



孚能科技（赣州）股份有限公司

关于孚能科技（赣州）股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的  
审核问询函之回复报告

保荐机构（主承销商）



（深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层）

二〇一九年十二月

**上海证券交易所：**

贵所于 2019 年 10 月 17 日出具的《关于孚能科技（赣州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2019]641 号）（以下简称“《问询函》”）已收悉。孚能科技（赣州）股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“孚能科技”）会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”）、北京市竞天公诚律师事务所（以下简称“发行人律师”）、安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）对《问询函》所列问题进行了认真研究和逐项落实，并按照《问询函》的要求对所涉及的问题进行了回复，现提交贵所，请予审核。

除非文义另有所指，本回复报告中的简称与《孚能科技（赣州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书》”）中的释义具有相同含义。

本回复报告的字体说明如下：

问询函所列问题	<b>黑体</b>
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的引用	宋体
对招股说明书的补充披露、修改	<b>楷体、加粗</b>

## 目 录

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况 .....	5
问题 1.....	5
问题 2.....	42
问题 3.....	58
问题 4.....	81
问题 5.....	113
问题 6.....	125
问题 7.....	223
问题 8.....	251
问题 9.....	257
问题 10.....	284
问题 11.....	294
问题 12.....	297
问题 13.....	310
问题 14.....	317
二、关于发行人核心技术 .....	<b>333</b>
问题 15.....	333
问题 16.....	352
问题 17.....	408
三、关于发行人业务 .....	<b>424</b>
问题 18.....	424
问题 19.....	449
问题 20.....	462
问题 21.....	474
问题 22.....	489
问题 23.....	502

问题 24.....	507
问题 25.....	552
问题 26.....	588
问题 27.....	609
问题 28.....	625
问题 29.....	639
问题 30.....	649
问题 31.....	653
问题 32.....	659
问题 33.....	666
问题 34.....	670
问题 35.....	679
问题 36.....	699
<b>四、关于公司治理与独立性 .....</b>	<b>704</b>
问题 37.....	704
问题 38.....	716
问题 39.....	753
<b>五、关于财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>756</b>
问题 40.....	756
问题 41.....	772
问题 42.....	778
问题 43.....	789
问题 44.....	808
问题 45.....	823
问题 46.....	835
问题 47.....	850
问题 48.....	857
问题 49.....	871

问题 50.....	882
问题 51.....	888
问题 52.....	897
问题 53.....	908
问题 54.....	918
问题 55.....	934
问题 56.....	946
问题 57.....	961
问题 58.....	970
<b>六、关于风险揭示 .....</b>	<b>977</b>
问题 59.....	977
<b>七、关于其他事项 .....</b>	<b>989</b>
问题 60.....	989
问题 61.....	1018
问题 62.....	1023

## 一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

### 问题 1

招股说明书披露：香港孚能直接持有公司 28.3554%股份，为公司控股股东，公司实际控制人为 YU WANG 和 Keith。2017 年 11 月 25 日，YU WANG 与 Keith 签署了《一致行动协议》，两者共同通过香港孚能、赣州博创、赣州精创、赣州孚济和赣州孚创持有公司 30.6554%的股权。深圳安晏持有公司 23.8834%的股份。

根据申报材料，2016 年 5 月 26 日，孚能实业将发行人 50%股权转让给兰亭实业，兰亭实业唯一股东王新（王新为 YU WANG 之妹）代孚能实业间接持有发行人 50%股权。2016 年 9 月 6 日，孚能实业将发行人 1%股权转让给兰亭实业，兰亭实业持有发行人 51%的股权。2017 年 1 月 17 日，王新将其持有的兰亭实业 100%股权转让给王健（王健为 YU WANG 之弟），王健代孚能实业间接持有发行人 51%的股权。2017 年 11 月 13 日，兰亭实业将所持 51%股权转让给孚能实业，发行人股权代持关系解除。2019 年 5 月 17 日，王健将其持有的兰亭实业 100%股权转让给了孚能实业，孚能实业与王健之间的股权代持关系解除。2016 年 5 月至 2017 年 10 月，兰亭实业是发行人第一大股东。

请发行人说明：（1）《一致行动协议》的其他主要内容，包括但不限于决策机制、争议解决机制、违约责任、到期后的安排，说明公司章程中相关约定；

（2）上述二人签署《一致行动协议》的原因，二人是否存在其他关联关系；（3）在签署《一致行动协议》前后，实际控制人的认定情况及理由，签署《一致行动协议》是否导致实际控制人发生变更；（4）结合最近 2 年内公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况，说明认定上述二人为公司实际控制人的理由及合理性；

（5）YU WANG 与 Keith 实施实际控制权的具体方式，报告期内 YU WANG 与 Keith 执行的决策程序、结果与公司章程、股东大会、董事会等是否一致，YU WANG 与 Keith 是否可以实质控制发行人；（6）股份代持的原因，代持股份权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷，区分代持方和被代持方说明涉及股权代持自然人

的基本情况及其最近 5 年的履历，该等自然人是否与发行人的主要客户和供应商，发行人及其关联方存在关联关系；（7）股份代持的解除方式及过程，代持是否解除完毕，解除过程是否存在违法违规情形，是否符合被代持人的意愿，是否存在纠纷或其他影响发行人股权确定性的情况；解除代持关系时相应的股权对价情况、具体支付方式和资金来源；代持未在招股说明书披露的原因及合理性；（8）发行人于 2019 年 9 月申报，2017 年 11 月才解除代持，是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）第十二条关于“最近 2 年实际控制人没有发生变更”，以及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（以下简称《审核问答（二）》）第 5 问关于“发行人及中介机构通常不应以股东间存在代持关系为由，认定公司控制权未发生变动”的规定，是否构成本次发行上市实质障碍；（9）孚能实业、美国孚能、香港孚能最近 2 年的股权变化情况，是否导致发行人最近 2 年实际控制人发生变更；（10）结合深圳安晏提名董事的数量，说明香港孚能与深圳安晏持股比例较为接近，对公司治理有效性的影响，发行人其他股东是否存在控制发行人的可能性，公司控制权是否稳定，是否存在维持控制权稳定的有效措施，是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；（11）实控人形成多层架构控制发行人的原因和必要性。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确核查意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）《一致行动协议》的其他主要内容，包括但不限于决策机制、争议解决机制、违约责任、到期后的安排，说明公司章程中相关约定

1、《一致行动协议》的其他主要内容，包括但不限于决策机制、争议解决机制、违约责任、到期后的安排

2017 年 11 月 25 日，YU WANG 与 Keith 签署了《一致行动协议》，该协议的主要内容如下：

##### （1）一致行动

双方确认，自公司 2009 年成立之日起，双方及双方控制的企业在参与、决定孚能科技的日常生产经营管理及所有重大事宜决策等诸方面，在相关股东会、董事会上行使表决权时均保持了一致行动；自《一致行动协议》生效之日起，在作为公司直接或间接股东期间，双方及双方控制的企业在参与、决定公司日常生产经营管理及所有重大事宜决策等诸方面，继续保持一致行动。

### **(2) 决策机制**

双方或双方所控制的企业向公司推荐、委派董事，则双方推荐、委派的董事需就董事权利的行使进行协商，并就表决事项达成一致意见；双方意见仍然不能达成一致时，双方同意无条件以 YU WANG 意见为准。

### **(3) 争议解决机制**

凡因该协议所发生的一切争议，协议双方应当通过友好协商的方式解决；协商不成，双方应当将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会，按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则，在北京进行仲裁。仲裁应当是终局的并对双方均有约束力。

### **(4) 违约责任**

双方同意，如任一方违反该协议项下所作的任何一项约定，或未履行该协议项下的任何一项义务，即构成该协议项下的违约。守约方有权要求违约方在合理期限内补正或采取补救措施。如违约方在合理期限内或在守约方书面通知违约方并提出补正要求后十天内仍未补正或采取补救措施的，守约方有权要求违约方给予损害赔偿。

### **(5) 到期后的安排**

除非双方书面决定提前终止，该协议有效期自签署之日起至孚能科技上市发行后 5 年内有效。

## **2、公司章程中相关约定**

最近 2 年中，发行人《公司章程》对于 YU WANG 与 Keith 的一致行动关系

无相关的约定或安排。

**（二）上述二人签署《一致行动协议》的原因，二人是否存在其他关联关系**

**1、上述二人签署《一致行动协议》的原因**

**（1）基于多年合作、共同创业的信任关系**

YU WANG 曾于 2000 年 8 月至 2002 年 2 月担任 PolyStor Corporation 研发部总监、电芯总设计师，Keith 曾于 1999 年 1 月至 2001 年 12 月担任 PolyStor Corporation 的研发高级总监及科学家，共同的工作经历使得二人建立了相互信任的关系。二人基于对动力电池行业发展趋势共同的理念和判断，于 2002 年 2 月创立美国孚能；并于 2009 年 12 月，通过美国孚能在中国境内设立孚能有限。YU WANG 和 Keith 为发行人的共同创始人。

YU WANG 为加拿大籍华人，基于其熟悉国内政治、经济、人文和行业政策等外部环境的先天优势，主要负责统筹发行人战略发展和日常经营管理，兼顾技术研发等工作；Keith 为美国国籍，基于其学术研究背景和经历，主要负责发行人和孚能美国的技术研发等工作。从工作分工上，YU WANG 和 Keith 各有所长，并能形成良性互补，经过近二十年的合作，二人建立了相互信任且高效的合作伙伴关系，共同对发行人的发展发挥了重要作用。

**（2）基于事实情况**

自发行人 2009 年成立之日起，YU WANG 和 Keith 通过美国孚能、香港孚能、孚能实业等，在参与、决定孚能科技的日常生产经营管理及所有重大事宜决策方面均保持了一致行动。两人对于孚能科技拥有实际控制权，基于上述事实，双方同意签署《一致行动协议》对于既往的情况予以确认。

**（3）基于保持公司长期稳定发展、提高决策效率的需求**

为保持公司长期稳定发展，保持经营决策的一致性、连续性，提高决策效率，双方同意通过签署《一致行动协议》的方式，明确决策机制。根据该协议约定，

双方在作为公司直接或间接股东期间，双方在参与、决定公司日常生产经营管理及所有重大事宜决策等诸方面，保持一致行动，当意见不能达成一致时，双方同意无条件以 YU WANG 意见为准。上述协议的签署能够从经营决策方面，保持公司长期稳定发展，提高决策效率。

综上所述，基于双方多年合作、共同创业的信任关系，本着尊重事实情况的原则，为了保持公司长期稳定发展，提高决策效率，双方签署了《一致行动协议》。

## 2、二人是否存在其他关联关系

YU WANG 与 Keith 二人除存在一致行动关系并基于此产生的关联关系外，不存在其他关联关系。

**（三）在签署《一致行动协议》前后，实际控制人的认定情况及理由，签署《一致行动协议》是否导致实际控制人发生变更**

签署《一致行动协议》前后，公司实际控制人均为 YU WANG 与 Keith，未发生变化，具体说明如下：

### 1、签署《一致行动协议》前的实际控制人认定

自 2017 年 1 月起至《一致行动协议》签署日（即 2017 年 11 月 25 日），YU WANG 与 Keith 通过孚能实业、兰亭实业合计控制，或通过孚能实业单独控制孚能有限 100% 股权及股东表决权，能够决定孚能有限股东会决议；二人通过孚能实业、美国孚能、香港孚能等能够决定孚能有限董事会决议，YU WANG 一直担任孚能有限董事长或执行董事；YU WANG 一直担任发行人总经理或总裁，Keith 一直负责发行人技术研发工作，二人能够决定高级管理人员的提名、任免以及发行人日常经营及研发活动。

综上所述，自 2017 年 1 月起至《一致行动协议》签署日前，发行人的实际控制人为 YU WANG 与 Keith。

### 2、签署《一致行动协议》后的实际控制人认定

YU WANG 与 Keith 于 2017 年 11 月 25 日签署了《一致行动协议》，双方

对过往共同控制之事实进行确认，并对继续保持一致控制进行了约定。根据该协议，双方同意并确认：（1）自公司 2009 年成立之日起，双方及双方控制的企业在参与、决定公司的日常生产经营管理及所有重大事宜决策等诸方面，在相关股东会、董事会上行使表决权时均保持了一致行动；（2）自《一致行动协议》生效之日起，在作为公司直接或间接股东期间，双方及双方控制的企业在参与、决定公司日常生产经营管理及所有重大事宜决策等诸方面，继续保持一致行动；（3）双方或双方所控制的企业向公司推荐、委派董事，则双方推荐、委派的董事需就董事权利的行使进行协商，并就表决事项达成一致意见。

自《一致行动协议》签署日始，YU WANG 与 Keith 先后通过孚能实业、香港孚能及其一致行动人可支配的发行人的股权或股份比例最高；YU WANG 一直担任发行人董事长、Keith 担任发行人董事，且二人通过孚能实业、香港孚能等间接委派或提名的董事会成员超过董事会人数（除独立董事）的 50%，能够对董事会的决议产生重大影响；YU WANG 担任发行人总经理，Keith 负责发行人技术研发工作，目前担任发行人副总经理兼研究院院长及发行人子公司孚能美国的 CTO（首席技术官），二人能够对高级管理人员的提名、任免以及公司日常经营及研发活动产生重大影响。

根据发行人及其全体股东于 2019 年 8 月 29 日签署的《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议之补充协议》，“各方分别确认，孚能有限及孚能科技近三年以来的实际控制人一直为 YU WANG 及 Keith，各方与其他各方之间、各方与股份公司或与其实际控制人之间不存在影响孚能有限或孚能科技控制权稳定性的协议或安排。”

综上所述，《一致行动协议》签署后，发行人的实际控制人仍为 YU WANG 与 Keith，签署《一致行动协议》未导致实际控制人发生变更。

（四）结合最近 2 年内公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况，说明认定上述二人为公司实际控制人的理由及合理性

## 1、最近 2 年内公司章程、协议或其他安排

根据发行人的公司章程，发行人自设立以来，其内部最高决策机构的变化情况如下：

时间	最高决策机构	说明	实际控制人可以控制的股权比例或提名董事席位情况
2009 年 12 月至 2013 年 5 月	董事会	孚能有限为中外合资企业，董事会为最高决策机构	可提名 5 名董事中的 3 名
2013 年 5 月至 2016 年 5 月	股东	孚能有限为外商独资企业，美国孚能为唯一股东	可控制 100% 股权
2016 年 5 月至 2016 年 9 月	董事会	孚能有限为中外合资企业，董事会为最高决策机构	可提名全部 3 名董事
2016 年 9 月至 2017 年 11 月	股东会	孚能有限为内资性质的有限责任公司，股东会为最高权利机构	可控制 100% 股权
2017 年 11 月至 2017 年 12 月	股东	孚能有限唯一股东为孚能实业或香港孚能	可控制 100% 股权
2017 年 12 月至 2019 年 5 月	董事会	孚能有限为中外合资企业，董事会为最高决策机构	可提名 7 名董事中的 4 名
2019 年 5 月至今	股东大会	发行人为股份公司，股东大会为最高权利机构	可控制 30.6554% 股份

经审阅发行人现行有效的《公司章程》，《公司章程》已依据《公司法》、《证券法》等规定对股东大会、董事会的审议表决规则作出相关规定，《公司章程》中不存在特别表决安排或表决权差异安排。

除前述《一致行动协议》外，YU WANG 及 Keith 之间不存在其他协议或安排。

## 2、最近 2 年内发行人股东（大）会召开情况（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）

根据发行人最近三年历次的股东会或股东大会的表决票、会议记录、会议决议及表决结果，不存在会议决议结果与 YU WANG 及 Keith 通过其控制的主体的表决意见相反的情形。2016 年 5 月至今，发行人股东（大）会召开情况如下：

日期	会议名称	出席情况	表决过程	表决结果	董事提名及任命
2016年5月26日，兰亭实业代孚能实业持有孚能有限的股权					
2016.5.26	孚能有限临时股东会	全体股东出席	全体股东一致同意所议事项	通过审议事项	委派 YU WANG、CHEN XIAOGANG、王新担任董事
2016.9.13	孚能有限临时股东会	全体股东出席	全体股东一致同意所议事项	通过审议事项	不涉及
2017.3.20	孚能有限临时股东会	全体股东出席	全体股东一致同意所议事项	通过审议事项	任命王健担任董事职务，董事会成员变为 YU WANG、王健、CHEN XIAOGANG
2017.10.16	孚能有限临时股东会	全体股东出席	全体股东一致同意所议事项	通过审议事项	不涉及
2017.11.6	孚能有限临时股东会	全体股东出席	全体股东一致同意所议事项	通过审议事项	免去王健董事职务，董事会成员变为 YU WANG、CHEN XIAOGANG
2017.11.6	孚能有限股东决定	唯一股东孚能实业出席	唯一股东作出决定	通过审议事项	任命陈利担任董事职务董事会成员变为 YU WANG、CHEN XIAOGANG、陈利
2017年11月13日，孚能实业不再通过兰亭实业代持孚能有限的股权					
2017.11.20	孚能有限股东决定	唯一股东孚能实业出席	唯一股东作出决定	通过审议事项	不涉及
2017.11.20	孚能有限股东决定	唯一股东香港孚能出席	唯一股东作出决定	通过审议事项	不涉及
2017.11.22	孚能有限股东决定	唯一股东香港孚能出席	唯一股东作出决定	通过审议事项	不涉及
2017.12.22	孚能有限股东决定	唯一股东香港孚能出席	唯一股东作出决定	通过审议事项	不涉及
2019.5.30	创立大会暨第一次股东大会	全体股东出席	全体股东一致同意所议议案	通过所有议案	选举 YU WANG、Keith D. Kepler、CHEN XIAOGANG、Robert Tan、王志刚、苏静、陈利为发行人第一届董事会董事成员，其中 YU WANG、Keith D. Kepler、CHEN XIAOGANG、Robert Tan 由香港孚能提名

日期	会议名称	出席情况	表决过程	表决结果	董事提名及任命
2019.6.26	2019年第二次临时股东大会	全体股东出席	全体股东一致同意所议议案	通过所有议案	选举梁振兴、彭晓洁、傅穹、张丽娜等四人为第一届董事会独立董事，其中梁振兴、彭晓洁为香港孚能推荐，发行人董事会成员变更为 YU WANG、Keith D. Kepler、CHEN XIAOGANG、Robert Tan、王志刚、苏静、陈利、梁振兴、彭晓洁、傅穹、张丽娜
2019.7.12	2019年第三次临时股东大会	全体股东出席	除盈富泰克弃权外，其他股东一致同意所有议案	通过所有议案	不涉及
2019.8.26	2019年第四次临时股东大会	全体股东出席	全体股东一致同意所议议案	通过所有议案	不涉及
2019.11.28	2019年第五次临时股东大会	三分之二以上股东出席	出席会议的股东一致同意所议议案	通过所有议案	不涉及

### 3、最近2年内发行人董事会召开情况（重大决策的提议和表决过程等）

根据发行人提供的近三年董事会会议表决票、会议记录、会议决议及表决结果，发行人所有董事会会议均由董事长 YU WANG 召集并主持，历次董事会决议结果均不存在与 YU WANG 及 Keith 表决意见不一致的情形。2016年5月至今，发行人董事会召开情况如下：

日期	会议名称	出席情况	提议	表决过程	表决结果
2016年5月26日，兰亭实业代孚能实业持有孚能有限的股权					
2016.5.26	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2016.8.18	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2016.9.3	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项

日期	会议名称	出席情况	提议	表决过程	表决结果
2017.1.10	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2017.9.25	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2017年11月13日，孚能实业不再通过兰亭实业代持孚能有限的股权					
2017.12.22	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2017.12.29	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2018.3.20	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2018.5.10	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2018.6.15	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2018.7.30	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2019.1.30	2019年第一次董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2019.2.22	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2019.5.23	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2019.5.29	孚能有限董事会	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议事项	通过审议事项
2019.5.30	第一届董事会第一次会议	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议议案	通过审议议案
2019.6.9	第一届董事会第二次会议	全体董事出席	YU WANG、香港孚能、深圳安晏	全体董事一致同意所议议案	通过审议议案
2019.6.15	第一届董事会第三次会议	全体董事出席	香港孚能	全体董事一致同意所议议案	通过审议议案
2019.6.26	第一届董事会第四次会议	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议议案	通过审议议案
2019.7.2	第一届董事会第五次会议	全体董事出席	香港孚能	全体董事一致同意所议议案	通过审议议案

日期	会议名称	出席情况	提议	表决过程	表决结果
2019.7.25	第一届董事会第六次会议	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议议案	通过审议议案
2019.8.9	第一届董事会第七次会议	全体董事出席	YU WANG、Keith	全体董事一致同意所议议案	通过审议议案
2019.8.27	第一届董事会第八次会议	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议议案	通过审议议案
2019.11.2	第一届董事会第九次会议	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议议案	通过审议议案
2019.11.9	第一届董事会第十次会议	全体董事出席	YU WANG	全体董事一致同意所议议案	通过审议议案

#### 4、发行人监事会实际运作情况

根据发行人提供的近两年监事会会议表决票、会议记录、会议决议及表决结果，发行人所有监事会会议均由监事会主席召集并主持，表决事项、结果和同期召开的董事会一致，历次监事会决议结果均不存在与 YU WANG 及 Keith 表决意见不一致的情形。2017 年 1 月至今，发行人监事会召开情况如下：

日期	会议名称	出席情况	表决过程	表决结果
2017.12.29	孚能有限监事会	全体监事出席	全体监事一致同意所议事项	通过审议事项
2019.5.30	第一届监事会第一次会议	全体监事出席	全体监事一致同意所议议案	通过审议议案
2019.6.9	第一届监事会第二次会议	全体监事出席	全体监事一致同意所议议案	通过审议议案
2019.8.9	第一届监事会第三次会议	全体监事出席	全体监事一致同意所议议案	通过审议议案

#### 5、发行人经营管理实际运作情况

自 2017 年 1 月至今，YU WANG 担任发行人董事长及总经理职务，主要负责统筹发行人战略发展和日常经营管理，兼顾技术研发等工作；Keith 主要负责发行人技术研发工作。YU WANG 及 Keith 二人能够实质影响发行人的生产、经

营、研发活动。

发行人董事会在审议聘用高级管理人员过程中，高级管理人员候选人均由 YU WANG 及 Keith 依据《公司章程》规定实施提名并获得董事会审议通过。

发行人内部重要决策文件均由 YU WANG 签署，其他高级管理人员均认可 YU WANG 及 Keith 对发行人的实际经营管理权。

综上所述，综合最近两年发行人股东（大）会、董事会、监事会、经营管理实际运作情况，发行人的股东（大）会、董事会、监事会、经营管理情况可以按照 YU WANG 及 Keith 的意志通过具体的决议或开展实际运作，YU WANG 及 Keith 具有对发行人股东（大）会、董事会、监事会及日常经营管理的实际控制力，认定 YU WANG 及 Keith 为发行人最近两年实际控制人具有合理性。

**（五）YU WANG 与 Keith 实施实际控制权的具体方式，报告期内 YU WANG 与 Keith 执行的决策程序、结果与公司章程、股东大会、董事会等是否一致，YU WANG 与 Keith 是否可以实质控制发行人**

#### **1、YU WANG 与 Keith 实施实际控制权的具体方式**

YU WANG 与 Keith 实施实际控制权的具体方式如下：

（1）YU WANG 及 Keith 共同通过发行人第一大股东香港孚能、孚能实业以及赣州博创、赣州精创、赣州孚济、赣州孚创合计控制的发行人股权比例最高，香港孚能及赣州博创、赣州精创、赣州孚济、赣州孚创（以下简称“香港孚能及其一致行动人”）直接根据 YU WANG 及 Keith 的意志参与股东大会的审议及表决并行使股东权利，YU WANG 及 Keith 可实际支配的表决权对会议决议产生重大影响。

（2）YU WANG 及 Keith 通过香港孚能提名发行人的非独立董事人数超过半数；YU WANG 作为发行人董事长，负责召集并主持董事会会议，Keith 作为发行人董事参与董事会会议并行使董事权利，二人及香港孚能提名的其他董事直接参与发行人董事会的审议及表决并行使董事权利，YU WANG 及 Keith 对发行人董事会会议决议具有重大影响。

(3) YU WANG 为发行人董事会下设战略委员会召集人，Keith 为战略发展委员会成员，二人拥有战略委员会三分之二的表决权，二人对发行人长期发展战略及重大投资决策的制定具有重大影响。

(4) YU WANG 长期担任发行人总经理职务，负责主持经营管理工作，组织实施年度经营计划和投资方案等，对公司副总经理、财务负责人等享有提名权，并对其他人员任免具有决定权；Keith 担任发行人副总经理及研究院院长职务，负责发行人技术研发工作，二人直接参与发行人的生产、经营、管理及研发，对发行人日常生产经营及研发活动具有重大影响。

## 2、报告期内 YU WANG 与 Keith 执行的决策程序、结果与公司章程、股东大会、董事会等是否一致

(1) 如本回复报告本题“一/（四）/2、最近 2 年内发行人股东（大）会召开情况（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）”所述，根据发行人最近两年历次的股东会或股东大会的表决票、会议记录、会议决议及表决结果，不存在会议决议结果与 YU WANG 及 Keith 通过其控制的主体的表决意见相反的情形。报告期内，发行人历次股东大会均由董事会召集，YU WANG 以香港孚能、赣州博创、赣州精创、赣州孚济、赣州孚创股东代表身份出席，并以董事长身份主持前述股东大会，符合发行人公司章程之规定；前述股东大会审议董事任命议案过程中，香港孚能依据发行人公司章程规定实施提名权，其提名的董事人选均获股东大会审议通过。历次股东大会决议结果均不存在与 YU WANG 投票结果相悖的情形。

(2) 如本回复报告本题“一/（四）/3、最近 2 年内发行人董事会召开情况（重大决策的提议和表决过程等）”所述，根据发行人最近两年历次的董事会的表决票、会议记录、会议决议及表决结果，不存在会议决议结果与 YU WANG 及 Keith 表决意见相反的情形。报告期内，发行人历次董事会会议均由董事长 YU WANG 召集并主持，上述董事会审议的除股东提案外的全部议案均由 YU WANG 以董事长的身份提议、提出并提交董事会审议，Keith 在担任发行人董事期间内均亲自出席发行人的董事会会议并签署董事会决议文件，符合发行人公司

章程之规定；发行人董事会在审议高级管理人员聘用议案过程中，高级管理人员候选人均由 YU WANG 依据发行人公司章程规定实施提名并获得董事会审议通过。历次董事会表决过程中，不存在 YU WANG 与 Keith 通过香港孚能推荐、委派的董事未就表决事项达成一致意见的情形，亦不存在历次董事会决议与 YU WANG、Keith 表决结果不一致的情形。

综上所述，报告期内 YU WANG 与 Keith 执行的决策程序、结果与公司章程、股东大会、董事会等一致。

### 3、YU WANG 与 Keith 是否可以实质控制发行人

(1) 报告期内，YU WANG 及 Keith 共同实际控制的发行人股权比例最高，能够对发行人股东大会决议产生重大影响；YU WANG 及 Keith 通过香港孚能等提名的非独立董事人数超过 50%，且 YU WANG 为发行人董事长、Keith 为发行人董事，能够对董事会决议及董事人选产生重大影响；YU WANG 及 Keith 均为发行人战略委员会成员，能够对发行人的重大战略发展战略及方向产生重大影响；YU WANG 作为发行人总经理，Keith 作为发行人副总经理及研究院院长，能够对公司日常生产经营及高级管理人员任免等产生重大影响。

(2) 根据发行人自 2018 年 1 月至 2019 年 5 月的历次融资过程中签署的股东协议等文件，发行人引入的新投资人均已书面承诺，在发行人完成首发上市之日前，投资人不在任何情形下谋求或取得发行人的控制权。2019 年 8 月 29 日，发行人全体股东书面确认，认可发行人近三年以来的实际控制人一直为 YU WANG 及 Keith，发行人各股东与其他各方之间、各方与发行人或与其实际控制人之间不存在影响发行人控制权稳定性的协议或安排。

综上所述，YU WANG 与 Keith 可以实际控制发行人。

(六) 股份代持的原因，代持股份权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷，区分代持方和被代持方说明涉及股权代持自然人的基本情况及最近 5 年的履历，该等自然人是否与发行人的主要客户和供应商，发行人及其关联方存在关联关系

## 1、股份代持的原因

### （1）为满足外商投资产业政策的要求

孚能有限成立于 2009 年 12 月 18 日，外资股东美国孚能持股 70%。根据当时有效的《外商投资产业指导目录（2007 年修订）》，电动汽车电池产业无外资股比限制，因此孚能有限设立时的股权结构符合当时的外商投资产业政策要求。

2012 年 1 月 30 日，《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》生效。根据该目录的规定，新增能量型动力电池产业的外资比例不得超过 50% 的规定。当时孚能有限的股权结构为美国孚能持股 70%，满园建设持股 30%。但根据“国家发展改革委有关负责人就《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》答记者问”（[http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/jd/201112/t20111231\\_503231.html](http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/jd/201112/t20111231_503231.html)），2012 年 1 月 30 日以前已经存在并运营的外商投资企业，执行项目核准时的政策，但原有老企业的增资、股权转让或境内企业境外上市等，须按照新《目录》的规定执行。因此，孚能有限的股权结构不违反《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》。

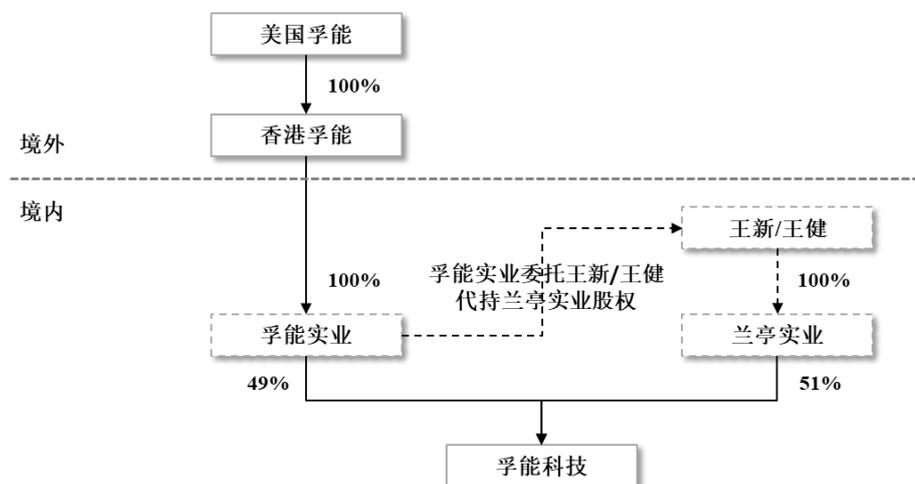
2013 年 5 月 21 日，满园建设将其所持有的孚能有限 30% 股权转让给美国孚能，转让后，孚能有限的外资持股比例为 100%，与 2012 年 1 月 30 日生效的《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》以及 2015 年 4 月 10 日起生效的《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》中关于鼓励类外商投资产业目录中的能量型动力电池企业外资比例不超过 50% 的规定不符。

但根据《国务院办公厅转发外经贸部等部门关于当前进一步鼓励外商投资意见的通知》（国办发[1999]73 号），发行人注册地江西省赣州市可以放宽中西部地区设立外商投资企业外商持股比例限制。

出于谨慎考虑，为满足当时有效的外商投资产业指导目录对汽车动力电池产业外资股比的要求，美国孚能通过其全资子公司孚能实业委托自然人王新（王新为 YU WANG 之妹）代持设立内资企业兰亭实业，并通过兰亭实业于 2016 年 9 月持有孚能有限 51% 股权，实现股权结构的外资比例不超过 50% 之目的。2017

年 1 月，王新由于个人原因，将兰亭实业的股权受让给王健（王健为 YU WANG 之弟），改由王健代孚能实业持有兰亭实业的股权。

股权代持关系如下图所示：



## （2）股份代持及解除不存在违反法律法规的情形

尽管根据《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》及《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》的规定，鼓励类外商投资产业目录中的能量型动力电池企业外资比例不超过 50%，但根据《国务院办公厅转发外经贸部等部门关于当前进一步鼓励外商投资意见的通知》（国办发[1999]73 号），发行人注册地江西省赣州市可以放宽中西部地区设立外商投资企业外商持股比例限制。出于谨慎考虑，孚能实业与王新、兰亭实业建立代持关系。根据赣州经济技术开发区管理委员会于 2018 年 9 月 22 日出具的确认，兰亭实业于 2016 年 5 月 26 日至 2017 年 11 月 13 日期间代孚能实业持有孚能科技股权的代持行为不违反外商投资法律法规或外商投资产业政策。

2017 年 11 月 13 日，兰亭实业将其持有的孚能有限股权转让给了孚能实业，孚能实业直接持有孚能有限股权，不再通过兰亭实业持有孚能有限股权。根据当时有效的《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，汽车动力电池产业外商投资比例不再存在限制，因此，股份代持的解除未导致孚能有限的股权结构违反外商投资产业法律法规。

经核查，孚能实业与王新、王健建立股份代持及解除过程中，均已依法履行相关工商变更程序，不存在违反法律法规的情形。

综上所述，股份代持及解除不存在违反法律法规情形。

## **2、代持未导致实际控制人变更**

### **(1) 各方已签署《股权代持协议》，代持关系真实**

2016年5月26日，孚能实业与王新签署《股权代持协议书》，根据该协议，孚能实业委托王新设立兰亭实业并作为兰亭实业100%股权的名义持有人。2016年12月20日，孚能实业与王健签署《股权代持协议书》，根据该协议，孚能实业委托王健作为兰亭实业100%股权的名义持有人。

根据上述《股权代持协议书》的约定，王新、王健在行使上述股东权利之前，需要取得代持股权的实际拥有者孚能实业的事先同意，并根据孚能实业的意志、决定行使相关股东权利。在未获得孚能实业事先同意的条件下，王新、王健不得对其所持有的代持股权及其所有收益进行转让、处分或设置任何形式的担保，也不得实施任何可能损害孚能实业利益的行为。同时，孚能实业作为代持股权的实际出资者和所有者，对享有实际的股东权利并有权获得相应的投资收益。

鉴于上述，孚能实业与王新、王健已签署有效的《股权代持协议书》，王新、王健作为代持方，均需依据孚能实业的指令及意志行使对兰亭实业的股东权利，双方代持关系真实。

### **(2) 代持人持有被代持股权的资金来源于孚能实业**

王新、王健、兰亭实业取得孚能有限股权的资金实际来源于孚能实业，王新、王健并未实际出资，具体详见本题“一/（七）/2、解除代持关系时相应的股权对价情况、具体支付方式和资金来源”相关内容。

### **(3) 代持期限内王新、王健及兰亭实业按孚能实业的指示行使董事或股东权利**

自2016年5月孚能实业通过兰亭实业代持孚能有限的股权，至2017年11

月孚能实业不再通过兰亭实业持有孚能有限的股权期间，王新、王健作为孚能有限的董事，在行使董事会表决权时，均与孚能实业委派的董事的意见保持一致，兰亭实业作为孚能有限的股东，在行使股东会表决权时，均与孚能实业的意见保持一致。

#### （4）王新、王健认可代持关系及发行人实际控制人

根据保荐机构、发行人律师于 2019 年 7 月 25 日对王新、王健的访谈，王新、王健认可代持事实，确认孚能实业为兰亭实业的实际出资人及真实股东，认可 YU WANG 及 Keith 一直作为发行人实际控制人的身份。

#### （5）王新、王健对代持安排及解除不存在争议或纠纷

根据保荐机构、发行人律师于 2019 年 7 月 25 日对王新、王健的访谈，王新、王健确认代持安排及解除为各方真实意思表示，对股权代持及解除安排无异议，确认其与孚能实业、发行人及发行人的实际控制人之间不存在纠纷或争议。

#### （6）兰亭实业系为代持股权目的而设立，未实际经营业务

兰亭实业于 2016 年 5 月 25 日设立，于 2019 年 7 月 16 日注销。根据保荐机构、发行人律师于 2019 年 7 月 25 日对王新的访谈及孚能实业、王新于 2016 年 5 月 26 日签署的《股权代持协议书》，王新系根据 YU WANG 及孚能实业的安排设立兰亭实业并接受孚能实业的委托代持股权，其设立兰亭实业并非为了真实投资发行人。

兰亭实业自设立以来未实际开展经营业务，其设立目的即为代孚能实业持有孚能科技的股权；代持还原后，兰亭实业已无存续的必要，因此将其注销。兰亭实业设立以来的财务数据如下所示：

单位：万元

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2016.12.31	14,994.29	14,684.45	-	-15.45
2017.12.31	14,701.36	14,684.36	-	-0.09
2018.12.31	14,701.85	14,676.85	-	-7.51

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2019.6.30	14,700.15	14,676.65	-	-0.20

兰亭实业账面资产主要为持有孚能科技的股权或关联方往来款项，并未从事任何实际业务。

#### **(7) 王新、王健无企业管理相关经验或动力电池业务相关履历**

根据代持方王新、王健提供的简历及其工作单位出具的证明，王新与王健均没有企业管理相关经验或动力电池业务相关的履历，在代持期间，除根据孚能实业的安排签署相关董事会文件外，未实际参与发行人的生产经营管理。具体详见本题“一/（六）/4、涉及股权代持自然人的基本情况及最近5年的履历”相关内容。

综上所述，孚能实业通过兰亭实业持有孚能有限的股权期间，王新、王健未因股权代持而取得对发行人的实际控制权，YU WANG 及 Keith 是发行人的实际控制人。

### **3、代持股份权属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷**

2016年5月26日，孚能实业与王新签署《股权代持协议书》，根据该协议，孚能实业委托王新设立兰亭实业并作为兰亭实业100%股权的名义持有人，代为行使相关股东权利，王新自愿接受孚能实业的委托并代为行使该相关股东权利。

2016年12月20日，孚能实业与王健签署《股权代持协议书》，根据该协议，孚能实业委托王健作为兰亭实业100%股权的名义持有人，代为行使相关股东权利，王健自愿接受孚能实业的委托并代为行使该相关股东权利。

经访谈 YU WANG、王新、王健，并根据孚能实业出具的相关确认、各方签署的相关协议等，各方确认代持相关协议为代持各方真实意思表示，对股权代持过程无异议，不存在与代持股权相关的争议或纠纷。

### **4、涉及股权代持自然人的基本情况及最近5年的履历**

根据代持方王新、王健提供的简历及其工作单位出具的证明，其基本情况及

最近五年履历如下：

王新，女，身份证号：320503196703\*\*\*\*\*，地址：江苏省苏州市工业园区，自 2014 年 1 月至今，在苏州市质量和标准化院担任管理职务。

王健，男，身份证号：211323196308\*\*\*\*\*，地址：江苏省无锡市锡山区，自 2014 年 1 月至今，在无锡北方化学工业有限公司担任部门负责人职务。

王新与王健均没有企业管理相关经验或动力电池业务相关的履历，在代持期间，除根据孚能实业的安排签署相关董事会文件外，未实际参与发行人的生产经营管理。

#### **5、该等自然人是否与发行人的主要客户和供应商，发行人及其关联方不存在关联关系**

根据保荐机构、发行人律师于 2019 年 7 月 25 日对王新、王健的访谈，通过核查发行人关联方的调查表、工商档案、境外法律意见书及网络公开途径核查，并经王新、王健于 2019 年 10 月 21 日出具的书面确认，近五年来，其与孚能科技的任何主要客户及供应商均不存在关联关系，除与发行人实际控制人 YU WANG 存在兄妹/兄弟关系并基于此产生关联关系外，与发行人及其关联方不存在其他关联关系，与发行人的其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

**（七）股份代持的解除方式及过程，代持是否解除完毕，解除过程是否存在违法违规情形，是否符合被代持人的意愿，是否存在纠纷或其他影响发行人股权确定性的情况；解除代持关系时相应的股权对价情况、具体支付方式和资金来源；代持未在招股说明书披露的原因及合理性**

**1、股份代持的解除方式及过程，代持是否解除完毕，解除过程是否存在违法违规情形，是否符合被代持人的意愿，是否存在纠纷或其他影响发行人股权确定性的情况**

**（1）股份代持的解除方式及过程，代持是否解除完毕**

2017 年 1 月，根据孚能实业指示与安排，王新将其持有的兰亭实业 100%股

股权转让给王健并完成工商变更登记，孚能实业与王新之间的股权代持关系解除。

2017年11月，兰亭实业将其持有的孚能有限股权转让给孚能实业并完成工商变更登记程序，孚能实业真实持有孚能有限股权，不再通过兰亭实业持有孚能有限股权。

2019年5月，根据孚能实业的指示与安排，王健将其持有的兰亭实业100%股权转让给孚能实业并完成工商变更登记程序，孚能实业与王健之间的股权代持关系解除。

至此，前述股权代持关系均已解除。

2019年7月，兰亭实业依法清算并注销。

## **（2）解除过程是否存在违法违规情形，是否符合被代持人的意愿，是否存在纠纷或其他影响发行人股权确定性的情况**

根据兰亭实业、孚能实业、发行人的工商档案，上述代持解除过程均已办理相关工商变更登记程序，不存在违法违规情形。

经访谈 YU WANG、王新、王健，并根据孚能实业出具的相关确认、各方签署的相关协议等，各方确认代持安排及解除为代持各方真实意思表示，对股权代持过程及代持解除无异议，王新、王健不存在与孚能有限股权相关的争议或纠纷。

综上所述，前述股权代持之解除及过程不存在违法违规情形，符合被代持人的意愿，不存在纠纷或其他影响发行人股权确定性的情况。

## **2、解除代持关系时相应的股权对价情况、具体支付方式和资金来源**

### **（1）解除代持关系时相应的股权对价情况**

孚能实业与王新、王健解除代持关系时的股权对价与各方建立代持关系时王新、王健取得被代持股权的成本保持一致，具体如下：

2016年6月，孚能实业向王新提供资金14,700万元，用于王新向兰亭实业出资并支付兰亭实业受让孚能有限50%股权的股权转让价款14,700万元。

2016年8月，孚能实业、兰亭实业签署股权转让协议，约定孚能实业将持有的孚能有限1%股权转让给兰亭实业，股权转让价格为294万元。

2016年12月，王新、王健签署股权转让协议，约定王新将持有的兰亭实业100%股权转让给王健，王新与孚能实业的代持关系解除，股权转让价格为14,700万元。

2017年11月，兰亭实业与孚能实业签署股权转让协议，约定兰亭实业将其持有的孚能有限51%股权转让给孚能实业，孚能实业不再通过兰亭实业代持孚能有限的股权，股权转让价格为14,994万元（其中孚能有限50%股权对应价款14,700万元，1%股权对应价款294万元）。

2019年5月，王健将其持有的兰亭实业100%股权转让给孚能实业，王健与孚能实业关于代持兰亭实业股权的代持关系解除，股权转让价格为14,700万元。

## （2）具体支付方式和资金来源

经核查，上述股权代持建立及解除涉及的资金关系如下：

### ①代持关系建立时的资金关系及资金来源：

2016年5月26日，孚能实业将孚能有限50%转让给兰亭实业，转让价款1.47亿元。

2016年6月6日，孚能有限向孚能基金提供1.47亿元借款，孚能基金将该笔款项借予王新，用于王新向兰亭实业实缴出资1.47亿元。

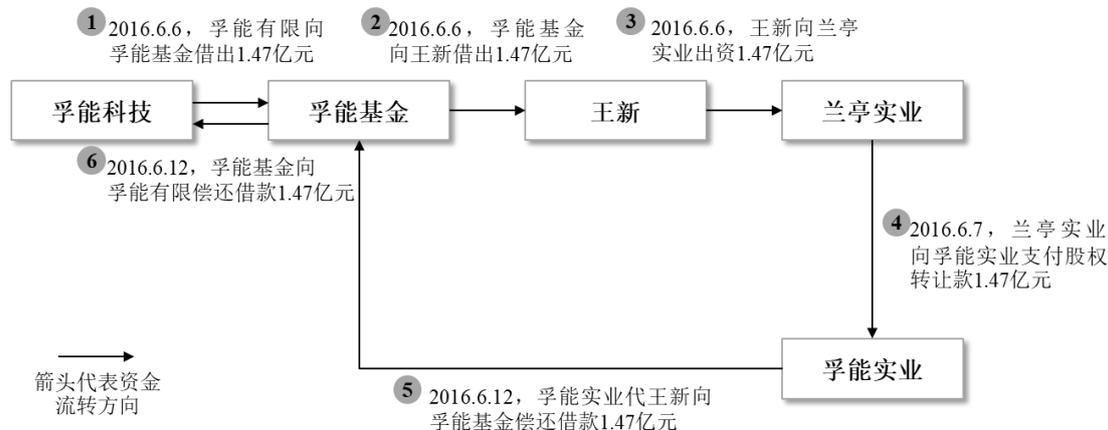
2016年6月7日，兰亭实业向孚能实业支付1.47亿元股权转让价款。

2016年6月12日，孚能实业代王新偿还孚能基金1.47亿元，还款后，王新对孚能实业负有1.47亿元债务；同日，孚能基金偿还孚能有限1.47亿元。

2016年9月6日，孚能实业将孚能有限1%股权转让给兰亭实业，转让价格为294万元，该笔款项并未支付。

上述股权转让及资金流转后，王新对孚能实业负有1.47亿元债务，兰亭实

业对孚能实业负有 294 万元债务。上述 1.47 亿元资金流转关系如下图所示：



## ②代持关系解除时的资金关系及资金来源：

2017年1月，王新将兰亭实业的100%股权以1.47亿元转让给王健，王新与孚能实业的代持关系解除，王健与孚能实业建立代持关系，王健未实际支付该笔股权转让价款，王健对王新负有1.47亿元债务。根据孚能实业、孚能基金、王新、王健签署的《债权债务抵消协议（一）》，约定由王健承接前述王新对孚能实业负有的14,700万元债务，以抵销王健应付王新的股权转让款14,700万元。经过上述安排后，王健对孚能实业负有债务14,700万元。

2017年11月，兰亭实业将其持有的孚能有限51%股权转让给孚能实业，孚能实业不再通过兰亭实业代持孚能有限的股权，转让价款14,994万元（其中孚能有限50%股权对应价款1.47亿元，1%股权对应价款294万元），孚能实业对兰亭实业负有14,994万元债务。根据兰亭实业与孚能实业签署的《债权债务抵消协议二》，兰亭实业以本次股权转让应收孚能实业294万元债权抵消兰亭实业因2016年9月股权转让而对孚能实业负有的294万元债务，本次抵消后，孚能实业对兰亭实业负有1.47亿元债务。

2019年5月，王健将其持有的兰亭实业100%股权以1.47亿元转让给孚能实业，孚能实业对王健负有1.47亿元债务。根据孚能实业、兰亭实业、王健签署的《债权债务抵消协议（三）》，孚能实业以应付王健的股权转让款14,700万元抵销前述王健对孚能实业负有的上述14,700万元债务，本次安排后，孚能实

业与王健之间债权债务抵消。

2019年7月，兰亭实业依法清算并注销，孚能实业作为兰亭实业的唯一股东，与兰亭实业的债权债务清算结清。

### 3、代持未在招股说明书披露的原因及合理性

保荐机构已在《发行保荐工作报告》中对代持事项进行了说明。发行人已在招股说明书“第五节/三、发行人的股本和股东变化情况”中对代持情况补充披露如下：

#### （十六）历史股权代持情况

自孚能科技成立之日2009年12月18日起至2016年5月26日，YU WANG和Keith始终间接持有孚能科技50%以上的股权。

##### 1、代持形成过程

2016年5月26日，孚能实业将孚能科技50%股权作价1.47亿元人民币转让给兰亭实业，兰亭实业的唯一股东为王新（王新为YU WANG妹妹）。2016年9月6日，孚能实业将孚能科技1%股权作价294万元人民币转让给兰亭实业，兰亭实业持有孚能科技51%股权。

2017年1月17日，王新将兰亭实业100%股权转让给王健（王健为YU WANG弟弟），兰亭实业的唯一股东变更为王健。

通过上述股权转让，王新和王健先后通过兰亭实业代孚能实业持有孚能科技的股权。

##### 2、代持解除过程

2017年11月13日，兰亭实业将其持有的孚能科技51%股权作价14,994万元人民币转让给孚能实业。至此，前述代持关系解除。兰亭实业于2019年7月16日注销。

（八）发行人于2019年9月申报，2017年11月才解除代持，是否符合《科

创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）第十二条关于“最近 2 年实际控制人没有发生变更”，以及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（以下简称《审核问答（二）》）第 5 问关于“发行人及中介机构通常不应以股东间存在代持关系为由，认定公司控制权未发生变动”的规定，是否构成本次发行上市实质障碍

发行人自设立以来的实际控制人为 YU WANG 及 Keith，未发生变动，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》以及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的相关规定。发行人股权代持并非为了规避实际控制人最近两年内未发生变动的规定，不构成本次发行上市实质障碍。具体分析如下：

#### **1、股权代持期间，YU WANG 和 Keith 实际控制发行人**

**（1）股权代持期间，YU WANG 与 Keith 能够持续对孚能科技股东会或股东大会决议产生重大影响**

根据股权代持期间，历次股东会/股东大会出席及决议情况（详见本题“一/（四）/2、最近 2 年内发行人股东（大）会召开情况（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）”相关内容），以及王新、王健本人确认，其作为代持方，均依据孚能实业的指令及意志行使对兰亭实业的股东权利。YU WANG 及 Keith 实际通过孚能实业控制孚能科技。

**（2）股权代持期间，YU WANG 与 Keith 能够持续对孚能科技董事会决议产生重大影响**

股权代持期间，YU WANG 一直担任孚能科技董事长或执行董事，Keith 自 2017 年 12 月开始担任孚能科技董事；股权代持期间，二人通过孚能实业、香港孚能等间接委派、控制的董事会成员均持续超过董事会人数的 50%（除独立董事外）。（详见本题“一/（四）/3、最近 2 年内发行人董事会召开情况（重大决策的提议和表决过程等）”相关内容）

近两年，孚能科技所有董事会会议均由董事长 YU WANG 召集并主持，董

事会审议的除股东提案外的全部议案均由 YU WANG 以董事长或总经理的身份组织起草并提交董事会审议，历次董事会决议均不存在与 YU WANG 及 Keith 表决结果不一致的情形。

### **(3) 股权代持期间，YU WANG 与 Keith 能够持续对孚能科技日常经营产生重大影响**

自 2017 年 1 月以来，YU WANG 一直担任孚能科技总经理或总裁，Keith 一直负责孚能科技技术研发工作，且目前担任孚能科技副总经理兼研究院院长，能够对高级管理人员的提名、任免以及公司日常经营及研发活动产生重大影响。股权代持期间，孚能科技董事会在审议聘用高级管理人员过程中，高级管理人员候选人均由 YU WANG 依据《公司章程》规定实施提名并获得董事会审议通过。

### **(4) 孚能科技全体股东及高管的确认**

孚能科技全体股东已书面确认，认可 YU WANG 与 Keith 作为公司创始人，近三年一直共同为孚能科技的实际控制人。

同时，孚能科技高级管理人员均认可 YU WANG 及 Keith 对发行人的实际经营管理权。

## **2、股权代持关系真实**

保荐机构及发行人律师从多个方面对股权代持的真实性进行了核查，具体如下：

### **(1) 代持协议**

孚能实业与王新、王健曾分别签署《股权代持协议书》，确认代持关系。（详见本题“一/（六）/2/（1）各方已签署《股权代持协议》，代持关系真实”相关内容）

### **(2) 资金流转**

王新和王健作为股权代持方，在获得代持股权的过程中，所支付的资金均来

自孚能实业，确认代持关系。（详见本题“一/（七）/2、解除代持关系时相应的股权对价情况、具体支付方式和资金来源”相关内容）

### （3）代持期间历次董事会、股东会情况

股权代持期间，历次董事会、股东会中，兰亭实业及兰亭实业委派股东表决情况与孚能实业及孚能实业委派股东保持了完全一致。

### （4）代持人的访谈及履历

经访谈代持人王新、王健，取得其个人简历信息，王新和王健分别确认在2016年5月至2017年11月期间通过兰亭实业持有孚能科技的股权行为系代持。此外，王新、王健均为实际控制人之一 YU WANG 亲属，两人均无动力电池生产、研发、销售相关的工作经验，且未实际参与发行人的任何生产经营活动。

### （5）代持的原因具有合理性

发行人历史上股权代持安排系发行人于2016年5月为满足《外商投资产业指导目录》中对于“鼓励类”产业的相关要求而进行的安排（详见本题“一/（六）/1、股份代持的原因”相关内容），该行为经江西省商务厅确认不构成重大违法违规。因此，该项股权代持系基于发行人历史期间的业务需要，代持的原因真实合理。

综上所述，发行人历史上存在的股权代持关系真实；在股权代持期间，YU WANG 和 Keith 能够实际控制发行人；认定发行人历史上存在股权代持，并非以规避《注册办法》为目的，发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》以及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的相关规定，发行人股权代持的情况不构成本次发行上市实质障碍。

**（九）孚能实业、美国孚能、香港孚能最近 2 年的股权变化情况，是否导致发行人最近 2 年实际控制人发生变更**

#### 1、孚能实业最近 2 年的股权变化情况

自2017年1月起至本回复报告签署日，香港孚能持有孚能实业100%股权，

孚能实业最近 2 年股权结构未发生变化。

## 2、香港孚能最近 2 年的股权变化情况

根据境外律师出具的法律意见书，自 2017 年 1 月起至该法律意见书出具日，美国孚能持有香港孚能 100% 股权，香港孚能最近 2 年股权结构未发生变化。

## 3、美国孚能最近 2 年的股权变化情况

根据境外律师出具的法律意见书，在美国孚能最近 2 年的股权变化中，YU WANG 及 Keith 共同持有的美国孚能的股权比例始终在 60% 以上；截至本回复报告签署日，二人合计持有美国孚能 100% 股权。关于美国孚能最近 2 年的股权变化情况详见本回复报告“问题 4/一/（三）/1、美国孚能”相关内容。

## 4、是否导致发行人最近 2 年实际控制人发生变更

根据上述美国孚能历史沿革情况，自 2017 年 1 月至本回复报告签署日，YU WANG 与 Keith 能够通过美国孚能持续控制香港孚能及孚能实业。孚能实业、美国孚能、香港孚能最近 2 年的股权变化情况不会导致发行人最近 2 年实际控制人发生变更。

（十）结合深圳安晏提名董事的数量，说明香港孚能与深圳安晏持股比例较为接近，对公司治理有效性的影响，发行人其他股东是否存在控制发行人的可能性，公司控制权是否稳定，是否存在维持控制权稳定的有效措施，是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷

1、结合深圳安晏提名董事的数量，说明香港孚能与深圳安晏持股比例较为接近，对公司治理有效性的影响

自 2018 年 1 月深圳安晏成为孚能有限股东至 2019 年 5 月发行人设立之前，孚能有限的董事会成员共七名，四名为香港孚能委派，两名为深圳安晏委派。发行人董事提名及推荐情况如下所示：

序号	姓名	在公司担任的董事职务	委派人
1	YU WANG	董事长	香港孚能委派

序号	姓名	在公司担任的董事职务	委派人
2	Keith	董事	香港孚能委派
3	CHEN XIAOGANG	董事	香港孚能委派
4	Robert Tan	董事	香港孚能委派
5	张永忠	副董事长	深圳安晏委派
6	王志刚	董事	深圳安晏委派
7	陈利	董事	江西立达、北京立达、 共青城立达、赣州裕润、上 海止水、百富源提名

截至本回复报告签署日，香港孚能及其一致行动人合计持有发行人 30.6554% 股份，深圳安晏持有发行人 23.8834% 股份；发行人七名非独立董事中的四名为香港孚能提名，两名为深圳安晏提名。发行人董事提名及推荐情况如下所示：

序号	姓名	在公司担任的董事职务	提名人/推荐人
1	YU WANG	董事长	香港孚能提名
2	Keith	董事	香港孚能提名
3	CHEN XIAOGANG	董事	香港孚能提名
4	Robert Tan	董事	香港孚能提名
5	王志刚	副董事长	深圳安晏提名
6	苏静	董事	深圳安晏提名
7	陈利	董事	江西立达、北京立达、 共青城立达、深圳立达、 赣州裕润提名
8	梁振兴	独立董事	香港孚能推荐
9	彭晓洁	独立董事	香港孚能推荐
10	傅穹	独立董事	深圳安晏推荐
11	张丽娜	独立董事	深圳安晏推荐

最近两年内，香港孚能及其一致行动人持有发行人股权比例始终超过 30% 且为第一大股东，能够对发行人股东大会决议产生影响；最近两年内，香港孚能委派或提名的非独立董事数量始终超过董事会半数，香港孚能够对发行人董事会及董事任免产生重大影响。

发行人董事会引入外部董事，可以有效改善公司的治理结构，建立健全现代企业治理结构，促进、完善公司的战略决策，有利于发行人健康发展。

发行人自设立以来已构建了较为完善的公司治理机制，根据有关法律、法规及公司章程，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《对外担保决策制度》《对外投资管理制度》《关联交易决策制度》《独立董事工作制度》等内部管理制度；股东大会、董事会、监事会等公司治理机构均根据《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等相关制度有效运行。发行人股东大会、董事会均能够按照《公司法》《公司章程》及相关议事规则的规定召集并形成有效决议。

综上所述，香港孚能与深圳安晏持股比例虽较为接近，但不会影响公司治理的有效性。

## 2、发行人其他股东是否存在控制发行人的可能性，公司控制权是否稳定

(1) 报告期内，香港孚能始终为发行人的第一大股东。截至本回复报告签署日，发行人有 46 名股东，股权结构较为分散，除香港孚能及其一致行动人、深圳安晏、上杭兴源、江西立达及其一致行动人北京立达、共青城立达、深圳立达、赣州裕润外，其余 34 名股东持股比例均小于 5%；香港孚能及其一致行动人合计持有发行人 30.6554%的股份，明显超过其他股东单独或与一致行动人合计持有或控制的发行人的股份比例，足以对公司股东大会的决议产生重大影响。

(2) 发行人目前的董事会成员为 11 名（含 4 名独立董事），其中 7 名非独立董事中，由香港孚能提名的非独立董事为 4 名，占董事会成员比例较高，可以对公司董事会决策产生重大影响。

(3) YU WANG 为发行人总经理，Keith 为发行人副总经理兼研究院院长，其二人能够对发行人发展方向、重要内部制度制定、重大人事任免、各项经营管理方案制定及计划实施产生重大影响。

(4) 除香港孚能及其一致行动人外，其他持有发行人股份超过 5%的股东均为财务投资者，且以备案的私募股权投资基金为主，除通过股东大会、董事会、

监事会行使相关权利外，不实际参与发行人的运营及管理。

（5）根据发行人自 2018 年 1 月至 2019 年 5 月的历次融资过程中签署的股东协议等文件，发行人引入的新投资人均已书面承诺，在发行人完成首发上市之日前，投资人不在任何情形下谋求或取得发行人的控制权。2019 年 8 月 29 日，发行人全体股东书面确认，认可发行人近三年以来的实际控制人一直为 YU WANG 及 Keith，发行人各股东与其他各方之间、各方与发行人或与其实际控制人之间不存在影响发行人控制权稳定性的协议或安排。

综上所述，发行人其他股东不存在控制发行人的可能性；最近两年内，公司控制权稳定。

### 3、是否存在维持控制权稳定的有效措施

（1）2017 年 11 月 25 日，YU WANG 与 Keith 签署《一致行动协议》，双方确认，自公司 2009 年成立之日起，双方及双方控制的企业在参与、决定孚能科技的日常生产经营管理及所有重大事宜决策等诸方面，在相关股东会、董事会上行使表决权时均保持了一致行动；自《一致行动协议》生效之日起，在作为公司直接或间接股东期间，双方及双方控制的企业在参与、决定公司日常生产经营管理及所有重大事宜决策等诸方面，继续保持一致行动；《一致行动协议》中明确了发生意见分歧或纠纷时的解决机制：在行使表决权前，双方应进行协商，若双方意见仍然不能达成一致时，双方同意无条件以 YU WANG 意见为准；该协议有效期自签署之日起至发行人上市发行后 5 年内有效。

前述一致行动协议的相关约定符合发行人及 YU WANG 和 Keith 双方日常经营和决策的基本情况，具备可操作性，明确了发生意见分歧或纠纷时的解决机制，能够保证二人共同控制的稳定性。

（2）发行人控股股东香港孚能及其一致行动人、发行人实际控制人已签署承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本企业/本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。发行人控股股东香港孚能及其一致行动人、发行人实

际控制人 YU WANG 与 Keith 已作出关于股份锁定的相关承诺，有利于公司控制权稳定。

（3）根据发行人自 2018 年 1 月至 2019 年 5 月的历次融资过程中签署的股东协议等文件，发行人引入的包括深圳安晏在内的新投资人均已书面承诺，在发行人完成首发上市之日前，投资人不在任何情形下谋求或取得发行人的控制权。2019 年 8 月 29 日，发行人全体股东书面确认，认可发行人近三年以来的实际控制人一直为 YU WANG 及 Keith，发行人各股东与其他各方之间、各方与发行人或与其实际控制人之间不存在影响发行人控制权稳定性的协议或安排。

综上所述，发行人实际控制人及发行人已采取有效措施维持实际控制人一致行动的稳定性及公司控制权的稳定性。

#### **4、是否存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷**

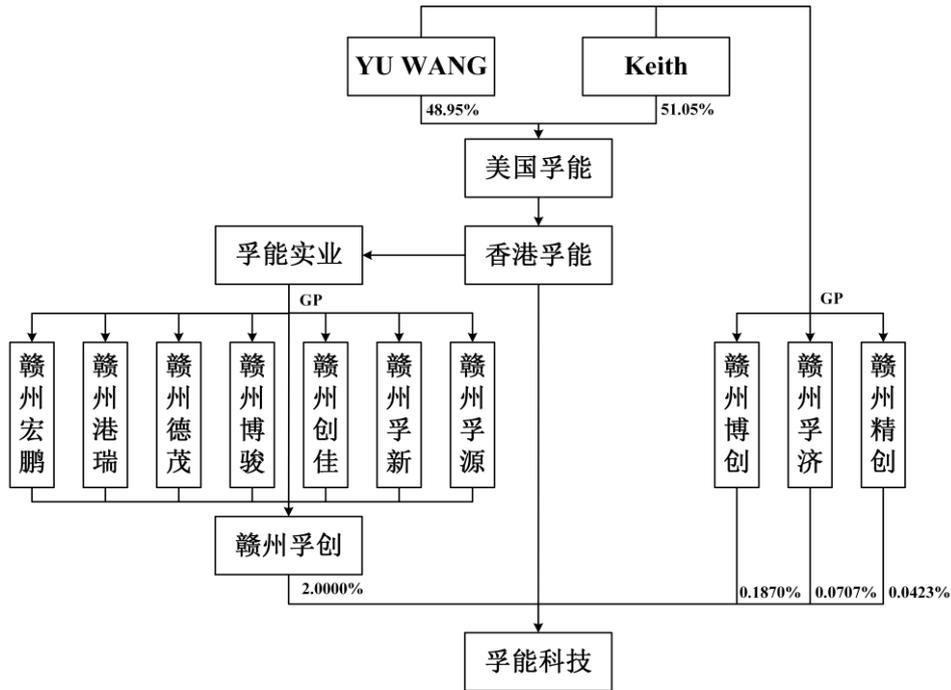
根据发行人及其全体股东于 2019 年 8 月 29 日签署的《关于孚能科技(赣州)有限公司之股东协议之补充协议》，“各方分别确认，截至本协议签署之日，其与孚能有限或孚能科技之间未因 C 轮股东协议、C+轮股东协议、D 轮股东协议、D+轮股东协议以及其他与投资孚能科技股权相关的投资协议、增资协议、股权转让协议等的签署、履行而发生任何纠纷，且不存在任何潜在纠纷”。

综上所述，发行人不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

综上所述，截至本回复报告签署日，香港孚能与深圳安晏持股比例虽较为接近，但不会影响公司治理的有效性，发行人其他股东不存在控制发行人的可能性，公司控制权稳定，已采取维持控制权稳定的有效措施，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

#### **（十一）实控人形成多层架构控制发行人的原因和必要性**

公司的实际控制人为 YU WANG 和 Keith。YU WANG 和 Keith 共同通过美国孚能、香港孚能、孚能实业、赣州博创、赣州精创、赣州孚济、赣州孚创等控制公司 30.6554%的股权，具体如下所示：



按照功能定位、设立时间为基础，YU WANG 和 Keith 对发行人的持股结构存在多层次、多主体可以分为：1、美国孚能、香港孚能组成的发行人控股结构；2、赣州博创、赣州精创、赣州孚济组成的持股主体；3、孚能实业、赣州孚创组成的持股主体。该等主体与结构说明如下：

### 1、美国孚能、香港孚能组成的发行人控股结构

发行人实际控制人中 YU WANG 为加拿大国籍，拥有美国永久居留权，Keith 为美国籍，二人基于合作信任关系和对动力电池行业发展趋势共同的理念和判断，于 2002 年共同创立了美国孚能，主要从事动力电池的研发等。

由于看好中国新能源汽车行业发展前景，美国孚能于 2009 年 12 月在赣州设立孚能有限，将孚能有限作为国内研发、生产、销售基地，形成美国孚能的持股结构。

出于谨慎考虑，为满足当时有效的外商投资产业指导目录对汽车动力电池产业外资股比的要求，2016 年 5 月到 2016 年 9 月，美国孚能以持有的孚能有限 94% 股权出资在境内设立孚能实业，美国孚能将其持有孚能有限 6% 股权转给孚能实业；孚能实业将持有的孚能有限 51% 股权转给兰亭实业，孚能实业实质控制兰亭实业，形成美国孚能、孚能实业的持股架构。

2016年9月，考虑到管理便捷、税负政策、外籍人士通过香港公司对境内投资符合外商投资惯例等因素，美国孚能将其持有的孚能实业100%股权转让给香港孚能，香港孚能为美国孚能全资子公司，形成美国孚能、香港孚能、孚能实业的持股架构。

2017年末，实际控制人决定以孚能有限作为上市主体在境内上市，因此对兰亭实业代持的孚能有限股权进行了还原；同时，为简化持股架构，孚能实业不再持有孚能有限股权，由香港孚能直接持有孚能有限股权，进而形成美国孚能、香港孚能的持股架构。

综上所述，发行人实际控制人中 YU WANG 为加拿大国籍，拥有美国永久居留权，Keith 为美国籍，二人通过美国孚能对外投资具有合理性。另外，考虑到税负政策、管理便捷等因素，外籍人士通过香港公司对境内投资符合外商投资惯例。因此，发行人实际控制人通过美国孚能、香港孚能的架构持有发行人股份具有合理性。

## **2、赣州博创、赣州精创、赣州孚济组成的持股主体**

2017年之前，实际控制人拟以美国孚能作为上市主体在境外上市。随着中国新能源汽车行业和动力电池行业在全球的迅速崛起、孚能有限生产经营规模的不断扩大，实际控制人于2017年末决定以孚能有限作为上市主体在境内上市。

由于实际控制人拟以孚能有限作为上市主体在国内上市，除 YU WANG 和 Keith 外的美国孚能股东（包括 ESOP）拟在孚能有限层面直接持股。由于 ESOP 员工数量较多，考虑到便于决策管理、工商程序办理、有限责任公司股东 50 人限制等因素，ESOP 员工通过设立赣州博创、赣州精创、赣州孚济作为持股平台对孚能有限增资，从而间接持有孚能有限股权。赣州博创、赣州精创、赣州孚济的普通合伙人和执行事务合伙人均为 YU WANG 和 Keith。

## **3、孚能实业、赣州孚创组成的持股主体**

为了促进公司更好发展，实际控制人在申报前转让发行人 2% 的股份至赣州孚创进行股权激励，赣州孚创为员工持股平台。

由于被激励员工人数较多、发行人股东较多、为提高管理效率，公司设立赣州孚创以承接香港孚能转让的部分发行人股份，并以赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新和赣州孚源入伙赣州孚创以间接持有发行人股份，便于发行人未来依据持股员工的意愿对合伙企业的权益进行统一的管理。具体原因详见本回复报告“问题 9/一/（五）设立赣州孚创并以其作为直接持股主体的原因”相关内容。上述员工持股主体普通合伙人和执行事务合伙人均为孚能实业。

综上所述，YU WANG 和 Keith 对发行人的持股结构存在多层次、多主体的情况，主要系实际控制人在创业过程中发行人持股结构调整、股权激励等形成的，具有合理性和必要性。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅发行人实际控制人签署的《一致行动协议》，并对发行人实际控制人签署该等协议的背景、原因、执行情况等进行访谈确认；

2、获取并查阅发行人公司章程、股东名册、发行人历年年度报告、最近 3 年内的股东（大）会会议资料、董事会会议资料、监事会会议资料、发行人董事会下设专门委员会的工作制度；

3、获取并查阅发行人股东对于实际控制人认定的《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议之补充协议》，及发行人部分股东承诺不谋求发行人控制权的历次《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议》；

4、获取孚能实业、兰亭实业及代持人王新、王健对于股权代持事宜的书面说明，并对代持人王新、王健进行访谈确认；

5、获取并查阅王新、王健的基本履历并根据其确认核查其是否与发行人的主要客户和供应商，发行人及其关联方存在关联关系；

6、获取并查阅股权代持所涉书面确认、代持协议、债务抵销协议；

7、核查孚能实业与王新、王健建立及解除代持关系涉及的资金流转凭证，包括孚能有限付孚能基金的银行凭证、孚能基金付王新的银行凭证、王新付兰亭实业的银行凭证、兰亭实业付孚能实业的银行凭证、孚能实业付孚能基金的银行凭证以及孚能基金付孚能有限的银行凭证等；

8、获取并查阅孚能实业工商档案，境外律师就美国孚能及香港孚能出具的法律意见书，核查最近 2 年孚能实业、美国孚能、香港孚能的股权变动情况；

9、查阅《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》等相关规定，并结合发行人最近 2 年内公司章程、发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况等对发行人实际控制人认定进行分析；

10、通过美国孚能、香港孚能及发行人的历史沿革分析目前实际控制人通过多层架构控制发行人的原因和必要性。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、YU WANG 和 Keith 基于多年合作、共同创业的信任关系，本着尊重事实情况的原则，为了保持公司长期稳定发展，提高决策效率，双方签署了《一致行动协议》，二人除存在一致行动关系外，不存在其他关联关系；

2、在签署《一致行动协议》前后，发行人实际控制人均为 YU WANG 和 Keith，签署《一致行动协议》未导致实际控制人发生变更；

3、认定发行人最近两年实际控制人为 YU WANG 和 Keith 具有合理性，YU WANG 和 Keith 可以实际控制发行人；

4、综合最近两年发行人股东（大）会、董事会、监事会、经营管理实际运作情况，发行人的股东（大）会、董事会、监事会、经营管理情况可以按照 YU

WANG 及 Keith 的意志通过具体的决议或开展实际运作，YU WANG 及 Keith 具有对发行人股东（大）会、董事会、监事会及日常经营管理的实际控制力，认定 YU WANG 及 Keith 为发行人最近两年实际控制人具有合理性；

5、报告期内 YU WANG 与 Keith 执行的决策程序、结果与公司章程、股东大会、董事会一致，YU WANG 与 Keith 可以实质控制发行人；

6、王新、王健代孚能实业持有的代持股份权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷；王新、王健与孚能科技的任何主要客户及供应商均不存在关联关系，除与发行人实际控制人 YU WANG 存在兄妹/兄弟关系并基于此产生关联关系外，与发行人及其关联方不存在其他关联关系，与发行人的其他董事、监事、高级管理人员不存在关联关系；

7、孚能实业与王新、王健之间的相关股权代持已解除完毕，解除过程不存在违法违规情形，符合被代持人的意愿，不存在纠纷或其他影响发行人股权确定性的情况；

8、发行人最近两年的实际控制人为 YU WANG 及 Keith，且未发生变动。发行人股权代持并非为了规避实际控制人最近两年内未发生变动的规定，不存在“以股东间存在代持关系为由，认定公司控制权未发生变动”的情况，不构成本次发行上市实质障碍；

9、孚能实业、美国孚能、香港孚能最近 2 年的股权变化情况未导致发行人最近 2 年实际控制人发生变更；

10、香港孚能与深圳安晏持股比例较为接近，不会影响公司治理的有效性；发行人其他股东不存在控制发行人的可能性；发行人实际控制人及发行人已采取有效措施维持实际控制人一致行动的稳定性及公司控制权的稳定性；最近两年内，公司控制权稳定，不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷；

11、实际控制人形成多层架构控制发行人具有商业合理性及必要性。

## 问题 2

招股说明书披露：2009 年 12 月 3 日，美国孚能与国有企业满园建设签署合资协议，其中美国孚能以其享有的专利及专有技术许可使用权作价人民币 17,500 万元出资，占注册资本总额的 70%（上述出资专利 2017 年 11 月 30 日追溯评估值为 6,659.83 万元，差额 10,840.17 万元）；满园建设以现金出资人民币 7,500 万元，占注册资本总额的 30%。2012 年 3 月 15 日，美国孚能与满园建设签署《股权转让协议》，约定满园建设将其所持有的孚能有限 30% 股权作价人民币 15,000 万元转让给美国孚能。根据申报材料，美国孚能委托香港孚能向满园建设支付 1.5 亿元人民币股权转让款，该笔资金尚未进入满园建设银行账户。

2018 年 5 月，杭州金投出资入股发行人，并取得发行人 0.6250% 的股权。2019 年 2 月，发行人增资，江苏安鹏认购公司新增注册资本，杭州金投的股权比例下降至 0.6222%。

请发行人说明：（1）国有企业满园建设投资、退出发行人是否履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，是否实际为债权投资，股权转让价格的定价依据，美国孚能未及时支付股权转让款的原因及合理性，是否支付了相应利息，相关过程是否存在瑕疵，是否造成国有资产流失，是否取得了有权机关的确认，是否存在纠纷与潜在纠纷；（2）专利出资两次评估差异较大的原因，出资瑕疵涉及金额较大事项的影响，是否构成虚假出资；满园建设以现金出资人民币 7,500 万元，仅占 30%，是否造成国有资产流失，相关事项是否取得了有权机关的确认；（3）2012 年满园建设将其所持有的孚能有限 30% 股权作价人民币 15,000 万元转让给美国孚能，按照实际出资额满园建设持股比例应该高于 30%，仅按照 30% 股份价格转让，是否造成国有资产流失，是否构成重大违法行为，是否取得了有权机关的确认，是否存在纠纷与潜在纠纷；（4）满园建设退出后，发行人外资持股比例不符合当时的相关法律法规要求，认定上述情况不属于重大违法行为的原因及合理性；（5）杭州金投入股是否履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，是否取得主管部门批复，相关过程是否合法合规，是否存在瑕疵，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否造成国有资产流失；（6）2019 年 2 月增资导致杭州金

投持股比例下降，是否履行了相应的程序，相关过程是否合法合规，是否造成国有资产流失。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查并发表明确核查意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）国有企业满园建设投资、退出发行人是否履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，是否实际为债权投资，股权转让价格的定价依据，美国孚能未及时支付股权转让款的原因及合理性，是否支付了相应利息，相关过程是否存在瑕疵，是否造成国有资产流失，是否取得了有权机关的确认，是否存在纠纷与潜在纠纷

### 1、国有企业满园建设投资、退出发行人是否履行了必要的评估、备案、审批、确认程序

2009年12月，美国孚能与满园建设合资成立孚能有限，其中满园建设以现金出资人民币7,500万元，占孚能有限注册资本的30%。2013年5月，满园建设将其持有的孚能有限30%股权以1.5亿元对价转让给美国孚能。

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令[2005]第12号）第六条的规定“企业有下列行为之一的，应当对相关资产进行评估：…（五）产权转让；…”。根据《企业国有资产法》（主席令第5号）第五十四条的规定“国有资产转让应当在依法设立的产权交易场所公开进行”。因此，满园建设向美国孚能转让孚能有限的股权未依据上述法律法规履行评估程序及进场交易程序。

根据赣州市国有资产监督管理委员会、赣州经济技术开发区管理委员会、满园建设于2019年11月出具的书面确认，满园建设投资孚能科技已依据法律法规履行了必要的国有资产管理程序，满园建设退出发行人时存在程序瑕疵，但未导致国有资产流失的情形。江西省人民政府于2018年11月15日下发《江西省人

民政府关于对孚能科技（赣州）有限公司涉及国有股权历史沿革及合法合规性予以确认的批复》（赣府字[2018]78号），确认满园建设向美国孚能转让孚能有限的股权有效，未导致国有资产流失。

## 2、是否实际为债权投资

满园建设对孚能科技的出资为股权投资，而非债权投资，具体说明如下：

### （1）满园建设参与发行人经营决策

孚能有限自设立时为中外合资企业。根据当时有效的《中外合资经营企业法》规定，董事会按合营企业章程规定，讨论决定合营企业的一切重大问题。根据孚能有限当时有效的《公司章程》、满园建设与美国孚能于2009年12月3日签署的《孚能科技（赣州）有限公司合同》、《合资协议》之约定：

①孚能有限董事会由五名董事组成，其中由满园建设委派两名、美国孚能委派三名；

②孚能有限设总经理一人、副总经理六人，总理由美国孚能推荐，副总经理由满园建设推荐；孚能有限日常工作中重要问题的决定，应由总经理和副总经理联合签署方能生效。

因此，满园建设依据前述公司章程及协议约定向孚能有限委派董事两名，并推荐副总经理六名，满园建设可通过其向孚能有限委派的董事及推荐的高级管理人员参与孚能有限的重大经营决策，符合股权投资的主要特征。

### （2）双方应按出资比例共享收益共担风险

根据满园建设与美国孚能于2009年12月3日签署的《孚能科技（赣州）有限公司合同》之约定，双方以各自认缴的出资额对合资公司承担责任，双方按其出资额在注册资本中的比例分享利润和分担风险及亏损。同时，根据孚能有限当时有效的《公司章程》规定，“投资者对合资公司的责任以其认缴的出资额为限”，“合资公司依法缴纳所得税和提取各项基金后的利润，按照股东双方在注册资本中的出资比例进行分配”。

因此，满园建设与美国孚能实际按对孚能有限出资比例共享收益及共担风险，符合股权投资的主要特征。

### **（3）满园建设及主管国资部门认可该等投资为股权投资**

根据赣州市国有资产监督管理委员会、赣州经济技术开发区管理委员会、满园建设于 2019 年 11 月出具的书面确认，满园建设对孚能科技投资的 7,500 万元是股权投资款，不是债权投资，满园建设向孚能科技提名了董事并推荐了副总经理，均获得了任命，合资双方按出资比例共享收益共担风险，不存在“明股实债”情形。

### **（4）双方不存在其他构成债权投资的协议约定**

经查阅满园建设与美国签署的《孚能科技（赣州）有限公司合同》《合资协议》，双方不存在其他构成债权投资的协议约定条款。

其中，根据满园建设与美国孚能于 2009 年 12 月 3 日签署的《合资协议》，孚能有限在 2013 年底以前，可以根据其需要随时回购满园建设拥有的 30% 股权，并约定了孚能有限在该等期间选择回购满园建设股权的回购价款金额。上述约定中，回购满园建设持有的 30% 股权为孚能有限所享有的权利而非义务，孚能有限就是否回购该等股权具有选择权。满园建设不能向美国孚能或孚能有限要求其偿还投资款，因此，该项约定不符合债权投资的特征。

综上所述，满园建设投资发行人不属于债权投资。

## **3、股权转让价格的定价依据**

满园建设向美国孚能转让孚能有限 30% 股权的股权转让价格定价是各方参考《合资协议》的约定并经友好协商确定，具体如下：

根据满园建设与美国孚能于 2009 年 12 月 3 日签署的《合资协议》约定，孚能有限在 2013 年底以前，可以根据其需要随时回购满园建设拥有的 30% 孚能有限股权，如果 2012 年或 2013 年孚能有限回购满园建设持有的股权，则回购价款为人民币 1.5 亿元。

因此，美国孚能购买满园建设持有的发行人 30% 股权时，参考了前述《合资协议》中关于孚能有限回购满园建设持有的孚能有限股权的回购价款约定，并经各方友好协商确定。

根据赣州市国有资产监督管理委员会、赣州经济技术开发区管理委员会、满园建设于 2019 年 11 月出具的书面确认：满园建设向美国孚能转让其持有的孚能科技 30% 股权之转让价格为 1.5 亿元，该价格系双方参考合资协议条款约定并经友好协商确定，为双方的真实意思表示。

#### **4、美国孚能未及时支付股权转让款的原因及合理性，是否支付了相应利息**

##### **(1) 美国孚能未及时支付股权转让款的原因及合理性**

美国孚能与满园建设于 2012 年 3 月 15 日签署《股权转让协议》，约定以 1.5 亿元收购发行人 30% 股权；2013 年 5 月 21 日发行人办理了相应的股权变更；2019 年 9 月 27 日，美国孚能委托香港孚能向满园建设支付了股权转让款 1.5 亿元。

美国孚能未及时支付股权转让款的原因有：

① 发行人处于发展早期时，美国孚能的主要资金均投入孚能科技用于生产经营，不具备较强的支付能力；

② 孚能科技系赣州市为促进当地经济发展、产业结构转型升级而持续重点培育企业，为持续支持企业的发展，满园建设作为当地国资控股企业，同意美国孚能延期支付股权转让款。

根据赣州市国有资产监督管理委员会、赣州经济技术开发区管理委员会、满园建设于 2019 年 11 月出具的书面确认：作为孚能科技控股股东，美国孚能当时主要资金投入孚能科技用于生产经营等，无力支付上述股权转让款项，当时催收美国孚能支付该笔款项势必会影响到孚能科技的发展。孚能科技是赣州经济技术开发区招商引资重点培育企业，为扶持孚能科技做大做强，经经开区管委会、满园建设与美国孚能协商，同意美国孚能延期支付股权转让款 1.5 亿。

综上所述，美国孚能未及时支付股权转让款一方面是由于美国孚能主要资金用于投入发行人生产经营，不具备较强的支付能力；另一方面由于当地政府及满园建设为支持企业发展，同意延期支付，该等原因具有合理性。

## **（2）是否支付了相应利息**

前述 1.5 亿元股权转让款对应的利息已由满园建设免除。具体如下：

2019 年 3 月 7 日，满园建设出具《确认函》：根据江西省人民政府对本次股权转让的批复及赣州经济技术开发区管理委员会的第 46 次主任办公会会议精神，在美国孚能依据《股权转让协议》向满园建设支付股权转让价款的前提下，同意豁免美国孚能在《股权转让协议》项下的所有利息、罚息。

根据赣州市国有资产监督管理委员会、赣州经济技术开发区管理委员会于 2019 年 11 月出具的书面确认，对免除美国孚能在《股权转让协议》项下的所有利息、罚息之安排无异议。

## **5、相关过程是否存在瑕疵，是否造成国有资产流失，是否取得了有权机关的确认，是否存在纠纷与潜在纠纷**

如前所述，满园建设向美国孚能转让孚能有限股权时存在程序瑕疵。该项瑕疵未造成国有资产流失，发行人已经取得有权机关确认，不存在纠纷或潜在纠纷，具体如下：

根据赣州市人民政府于 2018 年 9 月 28 日上报江西省人民政府的《关于确认孚能科技（赣州）有限公司涉及国有股权有关事项的请示》（赣市府文[2018]72 号），满园建设向美国孚能转让孚能有限的股权，是履行《合资协议》及《股权转让协议》的民事法律行为，符合公平、诚信原则，不存在导致国有资产流失或损害国有产权权益的情形。股权转让完成后，不存在股权权属等方面的争议和纠纷。

2018 年 11 月 15 日，江西省人民政府下发《江西省人民政府关于对孚能科技（赣州）有限公司涉及国有股权历史沿革及合法合规性予以确认的批复》（赣

府字[2018]78 号)，批复同意赣州市人民政府对孚能科技（赣州）有限公司涉及国有股权的历史沿革及合法合规性的确认意见。

2019 年 11 月 5 日，赣州市国有资产监督管理委员会出具《关于孚能科技（赣州）股份有限公司历史沿革相关事项的确认》，确认孚能科技国有股权变动合法有效，满园建设、美国孚能、孚能科技之间不存在与孚能科技股权相关的纠纷或潜在纠纷，不存在导致国有资产流失或损害国有资产权益的情形。

综上所述，针对满园建设退出孚能有限存在的程序瑕疵，发行人已取得有权机关的确认，相关过程不存在导致国有资产流失情形，不存在纠纷与潜在纠纷。

**（二）专利出资两次评估差异较大的原因，出资瑕疵涉及金额较大事项的影响，是否构成虚假出资；满园建设以现金出资人民币 7,500 万元，仅占 30%，是否造成国有资产流失，相关事项是否取得了有权机关的确认**

#### **1、专利出资两次评估差异较大的原因**

专利出资两次评估差异较大的原因详见本回复报告“问题 3/一/（一）上述追溯评估值差额较大的原因及合理性，设立时投入专利技术价值不实以及后续补足出资对公司报告期内财务报表的影响”相关内容。

#### **2、出资瑕疵涉及金额较大事项的影响，是否构成虚假出资**

##### **（1）美国孚能出资已履行必要程序，不构成虚假出资**

2010 年，美国孚能以专利及专利技术使用权出资时，该等无形资产使用权出资事宜已经孚能有限董事会审议同意；该次出资所涉无形资产已经评估机构评估，美国孚能作价 17,500 万元向孚能有限出资，未高于评估价值人民币 18,618 万元；美国孚能与孚能有限签署了《专利及专有技术使用权转让合同》，美国孚能向孚能有限转让了相关专利及专有技术使用权；上海众华沪银会计师事务所有限公司针对本次出资于 2010 年 1 月 25 日出具了验资报告，安永华明于 2019 年 5 月 29 日出具了《验资复核报告》，确认孚能有限已收到美国孚能的出资 17,500 万元。

因此，美国孚能本次出资已履行必要审议、评估、交付及验资程序，孚能有限已收到 17,500 万元实缴出资，不构成虚假出资。

### **（2）满园建设及相关主管机关确认，不构成虚假出资**

根据满园建设、赣州市国有资产监督管理委员会、赣州经济技术开发区管理委员会于 2019 年 11 月出具的书面确认，美国孚能于 2009 年以专利及专利技术使用权向孚能科技出资 1.75 亿元人民币并持股 70%，相关专利及专利技术使用权已经评估，不存在虚假出资情形。

### **（3）补出资系为夯实注册资本，为企业自主、自愿经营行为**

2017 年 11 月，发行人拟进行融资并计划于国内上市。为夯实注册资本，发行人对前述美国孚能用于出资的无形资产进行了追溯评估。根据追溯评估报告，美国孚能 2010 年出资的独占许可使用权追溯评估值为 6,659.83 万元，与当时作价出资金额 17,500 万元存在差异 10,840.17 万元，美国孚能主动采用专利和现金补足出资的形式，补足出资差异额 10,840.17 万元。

根据赣州弘富至诚会计师事务所出具的《验资报告》以及安永华明出具的《验资复核报告》，截至 2018 年 12 月 28 日，孚能有限已收到美国孚能本次专利及现金补出资合计 10,840.17 万元。

根据赣州市市场监督管理局于 2019 年 7 月 10 日出具的《证明》及对赣州市市场监督管理局相关人员的访谈确认：美国孚能对历史追溯评估并补缴出资，是企业自主、自愿的经营行为，不违反市场监督管理相关法律法规；孚能有限自设立以来能够遵守市场监督管理法律法规，注册资本充足。

因此，美国孚能于 2017 年向孚能有限补出资系为夯实注册资本，是企业自主、自愿经营行为。

综上所述，美国孚能 2010 年向孚能有限的出资已履行必要程序并经中方股东及主管机关确认，不存在虚假出资的情形。

### **3、满园建设以现金出资人民币 7,500 万元，仅占 30%，是否造成国有资产**

流失，相关事项是否取得了有权机关的确认

**（1）满园建设以现金出资人民币 7,500 万元占 30%，符合《合资协议》及《公司章程》的约定**

根据美国孚能与满园建设于 2009 年 12 月 3 日签署的《合资协议》，孚能有限的注册资本为 2.5 亿元，其中满园建设以现金出资人民币 7,500 万元，占注册资本 30%。根据孚能有限当时有效的《公司章程》，满园建设认缴出资额 7,500 万元，占注册资本的 30%。

因此，满园建设以现金出资人民币 7,500 万元仅占 30%符合《合资协议》及《公司章程》的约定。

**（2）满园建设以现金出资人民币 7,500 万元占 30%，符合主管机关的批复**

赣州开发区管理委员会于 2009 年 12 月 18 日作出《关于同意设立“孚能科技（赣州）有限公司”的批复》（赣开政字[2009]126 号），同意满园建设出资 7,500 万人民币占注册资本的 30%。同日，赣州市商务局作出《关于同意设立中外合资孚能科技（赣州）有限公司的批复》（赣市商务外资字[2009]97 号），同意美国孚能与满园建设合资设立孚能有限，满园建设持股 30%。

因此，满园建设以现金出资人民币 7,500 万元占 30%符合主管机关的批复。

**（3）有权机关已确认不存在国有资产流失**

赣州市国有资产监督管理委员会、赣州经济技术开发区管理委员会于 2019 年 11 月出具书面确认，确认满园建设以现金出资人民币 7,500 万元出资并占股 30%，未造成国有资产流失。

综上所述，满园建设以现金出资人民币 7,500 万元占 30%，未造成国有资产流失，相关事项已取得了有权机关的确认。

**（三）2012 年满园建设将其所持有的孚能有限 30%股权作价人民币 15,000 万元转让给美国孚能，按照实际出资额满园建设持股比例应该高于 30%，仅按照 30%股份价格转让，是否造成国有资产流失，是否构成重大违法行为，是否**

## 取得了有权机关的确认，是否存在纠纷与潜在纠纷

### 1、美国孚能 2010 年对孚能有限的出资已经实缴，不构成虚假出资，满园建设实缴出资比例为 30%

如本回复报告“问题 2/一/（二）/2 出资瑕疵涉及金额较大事项的影响，是否构成虚假出资”所述，美国孚能 2010 年的出资已履行必要审议、评估、交付及验资程序，孚能有限已收到美国孚能的 17,500 万元实缴出资，不构成虚假出资。满园建设在 2012 年向美国孚能转让孚能有限的 30% 股权之前，孚能有限的注册资本已实缴，满园建设的实缴出资比例为 30%。

### 2、是否造成国有资产流失，是否构成重大违法行为，是否取得了有权机关的确认，是否存在纠纷与潜在纠纷

如本回复报告“问题 2/一/（一）/5、相关过程是否存在瑕疵，是否造成国有资产流失，是否取得了有权机关的确认，是否存在纠纷与潜在纠纷”所述，2012 年满园建设将其所持有的孚能有限 30% 股权作价人民币 15,000 万元转让给美国孚能，该事项已经取得江西省人民政府、赣州市人民政府、赣州市国有资产监督管理委员会、赣州经济技术开发区管理委员会及满园建设的确认，根据前述有权单位的确认，上述股权转让未造成国有资产流失，不构成重大违法行为，不存在纠纷与潜在纠纷。

### （四）满园建设退出后，发行人外资持股比例不符合当时的相关法律法规要求，认定上述情况不属于重大违法行为的原因及合理性

关于满园建设退出后外资持股比例与当时相关法律法规的关系，详见本回复报告“问题 6/一/（四）发行人历次股权结构是否符合相关法律法规外资持股比例要求，是否构成重大违法违规”相关内容。

根据于 2012 年 1 月 30 日起生效的《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》及于 2015 年 4 月 10 日起生效的《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》规定，鼓励类外商投资产业目录中的能量型动力电池企业外资比例不超过 50%。在满园建设于 2013 年 5 月退出后至 2016 年 5 月，孚能有限的外资比例均超过 50%，与

前述要求不符。

根据《外商投资产业指导目录（2011年修订）》及《外商投资产业指导目录（2015年修订）》，虽然能量型动力电池企业存在外资比例限制，但是外资比例限制仅限于认定是否属于“鼓励类”外商投资产业；前述外商投资产业指导目录中未规定违反外资比例限制的相关罚则。根据《国务院办公厅转发外经贸部等部门关于当前进一步鼓励外商投资意见的通知》（国办发[1999]73号），发行人注册地江西省赣州市可以放宽中西部地区设立外商投资企业外商持股比例限制。

就前述情形，发行人已取得政府部门相关确认如下：

1、2019年1月21日，江西省商务厅出具《关于对孚能科技（赣州）有限公司外商投资产业政策有关事项予以确认的复函》（赣商务外资管函[2019]14号），确认“根据《国务院办公厅转发外经贸部等部门关于当前进一步鼓励外商投资意见的通知》，可以放宽中西部地区设立外商投资企业外商持股比例限制，故而商务主管部门未认定其存在重大违法违规行为给予行政处罚”。

2、2018年6月22日，赣州经济技术开发区管理委员会出具《关于对孚能科技（赣州）有限公司历史沿革中外商投资产业政策有关事项的情况说明》，确认认可孚能有限2013年5月21日至2016年5月26日期间的股权变更行为，“该期间存在的股权结构不符合当时有效的外商投资产业指导目录的行为不属于重大违法行为，孚能科技未因此受到行政处罚”。

鉴于上述，虽然在满园建设退出后至2016年5月期间，发行人的持股比例与《外商投资产业指导目录（2011年修订）》及《外商投资产业指导目录（2015年修订）》规定的外资持股比例不符，但根据《国务院办公厅转发外经贸部等部门关于当前进一步鼓励外商投资意见的通知》，发行人注册地江西省赣州市可以放宽中西部地区设立外商投资企业外商持股比例限制。发行人已取得江西省商务厅及赣州经济技术开发区管理委员会等有权机关的确认，确认不属于重大违法行为。

综上所述，孚能有限曾存在的股权结构不符合当时有效的外商投资产业指导

目录的行为不属于重大违法行为，该认定具有合理性。

**（五）杭州金投入股是否履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，是否取得主管部门批复，相关过程是否合法合规，是否存在瑕疵，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否造成国有资产流失**

2018年5月，孚能科技进行增资扩股，杭州金投作为该轮融资跟投方，以人民币1亿元认购孚能科技新增注册资本5,329,014.88元，占注册资本的0.6250%。本次入股过程，杭州金投未按照《企业国有资产评估管理暂行办法》的规定履行评估程序及未按照《关于印发杭州市国有企业投资监督管理暂行办法的通知》（杭国资发〔2018〕29号）的规定履行书面报告程序，存在瑕疵，但不存在纠纷或潜在纠纷，未造成国有资产流失，具体如下：

## **1、审批决策程序**

### **（1）已履行的内部决策程序**

#### **①杭州金投履行内部决策程序**

根据《中华人民共和国企业国有资产法》第三十三条规定“国有资本控股公司、国有资本参股公司有本法第三十条所列事项的，依照法律、行政法规以及公司章程的规定，由公司股东会、股东大会或者董事会决定。”根据上述规定，杭州金投作为国有资本控股公司，其内部机构有权审议对外投资事项。

杭州金投已召开董事会，决议同意出资人民币1亿元参与孚能科技增资扩股项目。

#### **②杭州金投上级主管单位金投集团已履行内部决策程序**

截至本回复报告签署日，杭州市金融投资集团有限公司（以下简称“金投集团”）持有杭州金投50%股权，是杭州金投的主管单位。

根据《关于印发杭州市国有企业投资监督管理暂行办法的通知》（杭国资发〔2018〕29号）的规定，市属国有企业应参照本规定，规范所出资企业的重大事项管理。因此，金投集团作为市属国有企业，有权规范杭州金投的重大事项。

根据金投集团的《对外投资管理制度（暂行）》，财务性投资审批流程为先提交战略与投资决策委员会进行投资审议，经战略与投资决策委员会审议通过后以书面形式报集团公司董事会审议，相应办理审批程序。

2018年3月23日，金投集团召开战略投资决策委员会，决议同意向孚能科技增资方案；同日，金投集团召开董事会，决议同意向孚能科技增资方案。

## （2）未履行书面报告程序

根据《关于印发杭州市国有企业投资监督管理暂行办法的通知》（杭国资发〔2018〕29号），“企业单项1亿元及以上的主业投资项目，应在开始项目实施5个工作日内，书面报告市国资委。”杭州金投未按上述规定履行书面报告程序。

## 2、未履行评估备案程序

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条的规定“企业有下列行为之一的，应当对相关资产进行评估：...（十）收购非国有单位的资产；...”。杭州金投投资入股发行人时未按照前述规定履行评估备案程序。

## 3、不存在纠纷或潜在纠纷，未造成国有资产流失

2019年11月15日，金投集团出具《关于杭州金投金蕴产业投资有限公司投资孚能科技（赣州）股份有限公司相关事项的说明》，确认杭州金投于2018年5月向孚能科技投资时作为跟投方，出资比例较小，因客观原因未能进行评估，但目前未造成国有资产流失。同日，杭州市人民政府国有资产监督管理委员会盖章确认金投集团的前述确认无异议。

根据杭州金投于2019年8月26日出具的确认函，确认其持有的发行人股份与他人不存在纠纷或潜在纠纷。

## （六）2019年2月增资导致杭州金投持股比例下降，是否履行了相应的程序，相关过程是否合法合规，是否造成国有资产流失

2019年2月，孚能科技进行增资扩股，惠泉安鹏以人民币1亿元认购孚能科技新增注册资本3,893,344.21元，杭州金投未同比例增资，其持有的孚能有限

的股权比例由 0.6250% 变更为 0.6222%。杭州金投本次股权比例下降，杭州金投未按照《企业国有资产评估管理暂行办法》等规定履行评估、审批程序，存在瑕疵，但不存在纠纷或潜在纠纷，未造成国有资产流失，具体如下：

### 1、审批决策程序

2019 年 2 月 26 日，杭州金投召开股东会，全体股东一致决议同意杭州金投在孚能科技该次融资中放弃同比例增资权利及优先认购权，本次融资后杭州金投的持股比例由 0.6250% 变更为 0.6222%。金投集团作为杭州金投的主管单位及股东，签署了同意并签署了前述股东会决议。

根据杭州金投及金投集团出具的书面确认，杭州金投已履行相关审批决策程序。

### 2、未履行评估备案程序

根据《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条的规定“企业有下列行为之一的，应当对相关资产进行评估：…（四）非上市公司国有股东股权比例变动；…”。杭州金投持有的发行人股权比例变动未按照前述规定履行评估备案程序。

### 3、不存在纠纷或潜在纠纷，未造成国有资产流失

2019 年 11 月 15 日，金投集团出具《关于杭州金投金蕴产业投资有限公司投资孚能科技（赣州）股份有限公司相关事项的说明》，确认杭州金投于 2019 年 2 月因未同比例增资导致其持有孚能科技的股权比例下降，虽然杭州金投因客观原因未进行评估备案程序，但所持比例变动较小，且按投后估值 220 亿元计算，所持股份的价值增加，目前未存在造成国有资产流失的情形。同日，杭州市人民政府国有资产监督管理委员会盖章确认金投集团的前述确认无异议。

根据杭州金投于 2019 年 8 月 26 日出具的确认函，确认其持有的发行人股份与他人不存在纠纷或潜在纠纷。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人工商档案、公司章程及董事、监事、高级管理人员登记备案文件；

2、查阅满园建设与美国孚能签署的《合资协议》、《孚能科技（赣州）有限公司合同》、股权转让协议等文件；

3、查阅满园建设、赣州市国有资产监督管理委员会、赣州经济技术开发区管理委员会出具的关于孚能科技历史沿革的相关确认文件，满园建设关于免除利息、罚息的确认函等；

4、获取并查阅赣州市人民政府以及江西省人民政府关于孚能科技历史沿革问题的批复确认文件；

5、查阅美国孚能 2010 年以无形资产出资及 2017 年补缴出资所涉的评估报告，并取得发行人对于两次评估差异较大的说明；

6、查阅验资机构出具的《验资报告》及《验资复核报告》，主管机关对于不构成违法违规的书面说明及中介机构访谈记录；

7、查阅发行人商务主管部门及江西省商务厅就发行人股权结构不符合当时有效的外商投资产业指导目录之行为不属于重大违法行为的书面确认；

8、获取并查阅杭州金投、金投集团关于投资发行人及股权比例变动相关的决策文件，以及未造成国有资产流失的书面确认。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、满园建设投资发行人已履行必要的国有资产管理程序，退出发行人时未履行评估审批等必要程序，存在瑕疵；满园建设投资孚能有限为股权投资，不是债权投资；股权转让价格定价、美国孚能未及时支付股权转让款等具有合理性，相应利息已被满园建设豁免；已取得江西省人民政府等有权机关的确认，不存在

国有资产流失的情形，不存在纠纷或潜在纠纷；

2、美国孚能 2010 年以无形资产使用权出资不构成虚假出资；满园建设以现金出资人民币 7,500 万元占 30%，未造成国有资产流失，相关事项已取得了赣州市国有资产监督管理委员会等有权机关的确认；

3、2012 年满园建设将其所持有的孚能有限 30% 股权作价人民币 15,000 万元转让给美国孚能，未造成国有资产流失，不构成重大违法行为，已取得了有权机关的确认，不存在纠纷与潜在纠纷；

4、认定满园建设退出后发行人外资持股比例不符合当时的外商投资产业指导目录事宜不属于重大违法行为具有合理性；

5、杭州金投入股发行人未履行评估、书面报告等程序，存在瑕疵，已取得其主管机关的确认，不存在纠纷或潜在纠纷，未造成国有资产流失的情形；

6、就 2019 年 2 月增资导致杭州金投持股比例下降事宜，杭州金投未履行评估程序，存在瑕疵，但不存在纠纷或潜在纠纷，未导致国有资产流失。

### 问题 3

招股说明书披露：美国孚能以专利和专有技术的独占许可使用权对孚能科技出资作价 17,500 万元，与 2017 年 11 月 30 日追溯评估值差额 10,840.17 万元。美国孚能拟以 30 项专利权及专利申请权补出资 7,069.05 万元，以现金形式补出资 3,771.12 万元。

根据申报材料：美国孚能 2017 年补出资专利“从电极材料中去除铜和铝的方法以及从废弃的锂离子电池中回收电极材料的方法”处于“驳回失效”状态。

请发行人说明：（1）上述追溯评估值差额较大的原因及合理性，设立时投入专利技术价值不实以及后续补足出资对公司报告期内财务报表的影响；（2）“新型锰酸锂电池材料及其动力锂离子电池”专利和专有技术对发行人业务发展及生产经营的作用，与发行人核心技术之间的联系；（3）上述 30 项专利权及专利申请权的相关信息，包括但不限于专利名称、专利号、专利类型、申请日及专利申请国，对发行人生产经营的作用，与发行人核心技术是否存在联系；（4）上述专利“驳回失效”的具体原因，是否会导致出资不实，评估师出具报告时是否考虑以上因素；（5）上述 30 项专利权及专利申请权是否合法有效，是否权属清晰，是否存在权属纠纷或潜在纠纷；（6）用以补足出资的专利技术和现金的具体投入时间，评估价值的确定依据是否谨慎；（7）是否在申报前依法采取补救措施，发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请发行人充分披露存在的出资瑕疵事项、采取的补救措施，以及中介机构的核查意见。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确核查意见。

回复：

#### 一、发行人说明

**（一）上述追溯评估值差额较大的原因及合理性，设立时投入专利技术价值不实以及后续补足出资对公司报告期内财务报表的影响**

**1、上述追溯评估值差额较大的原因及合理性**

上述追溯评估值差额较大主要由于前后两次评估中，所采用的评估方法和评估原则不同导致的，具体如下：

2010年1月22日，上海立信资产评估有限公司（上海立信资产评估有限公司持有《证券期货相关业务评估资格证书》，证书编号0210058006）出具《美国 FARASIS ENERGY, INC. “新型锰酸锂材料及其动力锂离子电池”专利和专有技术的独占使用权作价投资无形资产评估报告书》（信资评报字（2010）第078号）。根据该评估报告，于估值基准日2009年12月31日，相关专利和专利技术独占使用权评估价值为人民币18,618万元。

2017年11月20日，中联评估出具《美国 FARASIS 能源公司拟了解“新型锰酸锂电池材料及其动力锂离子电池”专利和专有技术的独占许可使用权价值追溯项目估值报告》（中联评估字[2017]第2278号）。根据该评估报告，于估值基准日2009年12月31日，“新型锰酸锂电池材料及其动力锂离子电池”所有专利和专有技术的独占许可使用权价值为6,659.83万元。

2010年上海立信资产评估有限公司出具的无形资产评估报告正文中未列示具体的评估参数、测算过程。经对比评估方法和参数选取原则，两次评估的差异有：

项目	2010年评估	2017年追溯评估
评估方法	采用收益法，委估无形资产的收益=委估无形资产技术运作后企业的净利润×技术分成率	采用收入分成法
分成率	由于多种因素共同作用，每个因素都在生产过程中起了相当重要的作用，本次评估通过分析委估无形资产对未来收益的贡献确定委估无形资产的分成率	$K = (m + (n - m) \times r) \times \alpha$ 。式中：K—待估技术收入提成率；m—提成率的取值下限；n—提成率的取值上限；r—提成率的调整系数； $\alpha$ —本次委估技术组合收益分成率
折现率	无形资产折现率=行业平均净资产收	本次估值按资本资产定价模型

项目	2010 年评估	2017 年追溯评估
	益率+风险报酬率	(CAPM)，并考虑无形资产特有风险确定的折现率视同为无形资产风险
使用寿命	本次评估在仔细分析和比较委估无形资产的特点后，考虑同行业技术领域内相关技术的实际经济寿命年限确定	本次委估无形资产的收益期限到 2019 年为止

综上所述，“新型锰酸锂电池材料及其动力锂离子电池”专利和专有技术的独占许可使用权于 2010 年的评估值与 2017 年的追溯评估值差额较大，主要由于评估方法和评估原则不同导致的，2017 年中联评估对相关无形资产追溯评估从评估值的角度来看，更加谨慎，评估结果与前次评估结果差异较大具有合理性。

## 2、设立时投入专利技术价值不实以及后续补足出资对公司报告期内财务报表的影响

### (1) 设立时投入专利技术价值不实的影响

对于设立时投入专利技术价值的原评估值为 18,618 万元，追溯评估值为 6,659.83 万元，对于上述情况，公司对相关专利技术的账面价值进行了追溯调整，对报告期初的无形资产账面价值进行了调整，并在报告期内调减无形资产摊销金额和管理费用。具体如下：

单位：万元

科目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无形资产-累计摊销	-597.91	-1,195.82	-1,195.82	-1,195.82
管理费用	-597.91	-1,195.82	-1,195.82	-1,195.82

### (2) 后续补足出资的影响

对于后续补足出资，公司按照评估值确定无形资产，计入无形资产科目，按照摊销年限进行摊销，具体如下：

单位：万元

科目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无形资产	-	-	7,069.05	-
无形资产-累计摊销	353.45	706.91	58.91	-

科目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
管理费用	353.45	706.91	58.91	-

(二) “新型锰酸锂电池材料及其动力锂离子电池”专利和专有技术对发行人业务发展及生产经营的作用，与发行人核心技术之间的联系

“新型锰酸锂电池材料及其动力锂离子电池”专利和专有技术对公司业务发展及生产经营的作用、与公司核心技术及核心技术储备的对应关系如下：

序号	专利/专有技术	专利号/申请号	专利主要内容	对发行人业务发展及生产经营的作用	与核心技术、核心技术储备之间的联系
1	复合电池隔膜及其制备方法	CN2006800554 12.9	该专利技术提供了用于锂离子电池动力电池的微孔隔膜及其制备方法。提升了锂离子电池的安全性能。	应用于主营业务产品生产	动力锂离子电池隔膜及其制备技术
2	Composite Battery Separator film And Method Of Making Same	US7989103 B2	本发明公开了一种用于电化学电池的微孔分离膜及其制备方法。	应用于主营业务产品生产	动力锂离子电池隔膜及其制备技术
3	Secondary Battery Material And Synthesis Method	US8563174 B2	该专利采用干混和烧结工艺对低成本的锰酸锂(LiMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> )正极材料进行改性，提升了容量，改善了循环性能。	应用于主营业务产品生产	高比容量正极材料技术
4	性能提供的金属氧化物阴极材料	CN2007100056 66.6	该专利发明了一种新的阴极材料及其制备方法，能够降低锂离子电池的成本和提高效率。	应用于主营业务产品生产	高比容量正极材料技术
5	Apparatus For Combinatorial Screening Of Electrochemical Materials	US7633267 B2	该专利发明了一种新的电池测试装置和方法，能够测量电池化学材料成分。	应用于主营业务产品生产	无损电池故障的检测技术
6	Combinatorial Method and Apparatus for Screening Electrochemical Materials	US80184707	该专利发明了一种新的电池测试装置和方法，能够测量电池化学材料成分。	应用于主营业务产品生产	无损电池故障的检测技术
7	Lithium Battery	US7413582 B2	该专利发明了一种高安全性的锂电池。	技术储备	暂无

序号	专利/专有技术	专利号/申请号	专利主要内容	对发行人业务发展及生产经营的作用	与核心技术、核心技术储备之间的联系
8	Secondary Battery Anode Material with Selenium	US8551653 B2	该专利发明了一种循环性能好的高容量负极材料，能够极大提升电芯产品的能量密度。	应用于主营业务产品生产	锂离子电池用复合材料及其制备技术
9	用于锂离子电池负极的复合材料及制备方法和负极及电池	CN2008101792 72.7	该专利发明了一种循环性能好的高容量负极材料，能够极大提升电芯产品的能量密度。	应用于主营业务产品生产	锂离子电池用复合材料及其制备技术
10	Secondary Battery Material	US31580908	该专利发明了一种新的锂离子电池负极材料，能够提升锂离子电池的容量和循环寿命。	技术储备	高容量硅碳负极技术
11	二次电池材料及其制备方法	CN2008101792 73.1	该专利发明了一种新的锂离子电池负极材料，能够提升锂离子电池的容量和循环寿命。	技术储备	高容量硅碳负极技术
12	Separator For Secondary Batteries and Method for Making Same	US12/550333	可提升锂离子电池的安全性能。	应用于主营业务产品生产	动力锂离子电池隔膜及其制备技术
13	High Capacity Battery	US61/278943	可提升锂离子电池的安全性能。	应用于主营业务产品生产	高能量密度高安全电池关键材料应用技术
14	Overcharge Protection	US61/279400	可提升锂离子电池的安全性能。	应用于主营业务产品生产	高能量密度高安全电池关键材料应用技术
15	Overcharge Protection Additives	US61/279786	可提升锂离子电池的安全性能。	应用于主营业务产品生产	先进电解液和锂离子电池技术
16	Stabilized High Voltage Cathode Material	US61/279843	该专利发明的表面包覆的三元正极材料，在高电压下稳定，容量高，循环寿命长，提升了电芯产品的能量密度，循环寿命。	应用于主营业务产品生产	高比容量正极材料技术；高容量正极材料表面包覆技术
17	High Capacity Battery	US61/279128	可提升锂离子电池的安全性能。	应用于主营业务产品生产	高能量密度高安全电池关键材料应用技术
18	Lithium Ion Conducting Glasses	US61/279595	该专利发明的表面包覆的三元正极材料，在高电压下稳定，容量高，循环寿命长，提升了电芯产品的能量密度，循环寿命。	应用于主营业务产品生产	高比容量正极材料技术；高容量正极材料表面包覆技术
19	Stabilized Active materials for Li-ion	US61/217778	该专利发明的包括正极材料，粘接剂和导电剂的配方，以及制造	应用于主营业务产品生产	锂离子电池用复合材料及其

序号	专利/专有技术	专利号/申请号	专利主要内容	对发行人业务发展及生产经营的作用	与核心技术、核心技术储备之间的联系
	cells		工艺，极大降低了正极极片内阻，改善了电芯的循环性能。		制备技术
20	Method for Simulating Li-ion cell Internal Short	US61/268075	可提升锂离子电池的使用性能和安全性。	应用于主营业务产品生产	无损电池故障的检测技术
21	Method and Apparatus for Changing the State of Charge of Battery Active Materials	US61/271595	该专利发明了一种直接回收废旧锂离子动力电池活性材料的方法，可以极大降低原材料成本。	技术储备	电池材料直接回收技术
22	动力锂离子电池阴阳极材料生产技术	专有技术	①原材料的来源及质检；②原材料的预处理方法；③生产工艺流程设计；④生产设备设计及技术指标；⑤材料合成的具体生产条件（如：配方、温度、压力、时间、搅拌速度、颗粒大小控制、对比密度控制等）与操作（SOP及WI）；⑥生产管理与质量控制。	应用于主营业务产品生产	锂离子电池用复合材料及其制备技术；动力电池先进涂布工艺和设备技术；电池生产工艺；电池自动化生产设备
23	圆柱型小型动力锂离子电池设计、大规模自动化生产工艺、生产及控制技术	专有技术	①原材料的来源及质检；②原材料的预处理方法；③生产工艺流程设计；④生产设备设计及技术指标；⑤各工序的配方，加工条件及控制文件（SOP及WI）；⑥生产管理与质量控制；⑦产品抽样检测方法与技术；⑧产品的后处理与包装。	应用于主营业务产品生产	动力电池先进涂布工艺和设备技术；电池生产工艺；电池自动化生产设备
24	车用大型动力锂离子电池设计、生产工艺、生产及控制技术	专有技术	①原材料的来源及质检；②原材料的预处理方法；③生产工艺流程设计；④生产设备设计及技术指标；⑤各工序的配方，加工条件及控制文件（SOP及WI）；⑥生产管理与质量控制；⑦产品抽样检测方法与技术；⑧产品的后处理与包装。	应用于主营业务产品生产	动力电池先进涂布工艺和设备技术；电池生产工艺；电池自动化生产设备
25	车用动力锂离子电池模块、电池管理、电芯平衡、传感器及监	专有技术	①电池的并联与串联组合及模块的设计；②电池管理系统的设计（包括电流监控与调节、电压	应用于主营业务产品生产	电池模组设计技术；电池管理系统技术

序号	专利/专有技术	专利号/申请号	专利主要内容	对发行人业务发展及生产经营的作用	与核心技术、核心技术储备之间的联系
	控、热管理、安全管理和物理集成等技术		监控与调节、电池间的电压平衡、温度的监控与调节、热管理等）。		
26	车用动力锂离子电池寿命预测技术	专有技术	①预测汽车锂电池寿命测试方法；②预测汽车锂电池寿命数学模型。	应用于主营业务产品生产	无损电池故障的检测技术

由上表可见，“新型锰酸锂电池材料及其动力锂离子电池”专利和专有技术均应用于公司主营业务产品生产或构成公司的技术储备，对于公司生产经营具有积极意义，同时，相关专利也和专有技术与公司现有的核心技术、核心技术储备也有密切的相关性。

（三）上述 30 项专利权及专利申请权的相关信息，包括但不限于专利名称、专利号、专利类型、申请日及专利申请国，对发行人生产经营的作用，与发行人核心技术是否存在联系

### 1、相关专利的详细信息

2017 年，美国孚能以 30 项专利权及专利申请权对发行人补出资。相关专利及专利申请权的具体信息如下：

序号	专利号/申请号	国家	专利类别	名称	申请日	授权日	状态
1	US7989103 B2	美国	发明	Composite Battery Separator film and Method of Making Same	2006-07-20	2011-08-02	授权
2	US7413582 B2	美国	发明	Lithium Battery	2006-08-29	2008-08-19	授权
3	US8551653 B2	美国	发明	Secondary Battery Anode Material with Selenium	2008-12-04	2013-10-08	授权
4	US8585935 B2	美国	发明	Composite for Li-ion Cells and the Preparation Process Thereof	2010-06-03	2013-11-19	授权
5	US8609284 B2	美国	发明	Composite for Cathode of Li-ion Battery, its preparation process and the Li-ion Battery	2010-10-27	2013-12-17	授权

序号	专利号/申请号	国家	专利类别	名称	申请日	授权日	状态
6	US8080330 B2	美国	发明	Composite Battery Separator Film and Method of Making Same	2011-05-28	2011-12-20	授权
7	US10026957 B2	美国	发明	Precursor of Li-ion Cathode Material, The Preparation Method Thereof and Li-ion Cathode Material	2015-04-24	2018-07-17	授权
8	CN201510201633.3	中国	发明	锂离子阴极材料前体及其制备方法和锂离子阴极材料	2015-04-24	2018-08-31	授权
9	US20160049701 A1	美国	发明	Process for Preparing and Recycling Cathode Active Materials for Lithium-Ion Batteries	2015-08-13	-	申请
10	CN201510497115.0	中国	发明	制备和回收锂离子电池的正极活性材料的方法	2015-08-13	2019-02-22	授权
11	US9614261 B2	美国	发明	Process for Recycling Electrode Materials from Lithium-Ion Batteries	2015-08-13	2017-04-04	授权
12	CN201510497516.6	中国	发明	回收利用锂离子电池电极材料的方法	2015-08-13	-	申请
13	US10103413 B2	美国	发明	Method for Removing Copper and Aluminum from an Electrode Material, and Process for Recycling Electrode Material from Waste Lithium-Ion Batteries	2015-08-13	2018-10-16	授权
14	CN201510496972.9	中国	发明	从电极材料中去除铜和铝的方法以及从废弃的锂离子电池中回收电极材料的方法	2015-08-13	-	驳回失效
15	US62/449880	美国	发明	Mixed Cathode Materials for Li-ion Batteries with Improved Performance Characteristics	2017-01-24	-	临时申请
16	US62/449890	美国	发明	Lithium Source Materials for Li-ion Batteries with Improved Performance Characteristics	2017-01-24	-	申请
17	US62/463172	美国	发明	Lithium Transition Metal Oxide Having Improved	2017-02-24	-	申请

序号	专利号/申请号	国家	专利类别	名称	申请日	授权日	状态
				Electrochemical Stability			
18	US62/463188	美国	发明	Li Electrochemical Cell with Improved Performance	2017-02-24	-	临时申请
19	US62/486645	美国	发明	Europium (+3/+2) as a Redox Shuttle	2017-04-18	-	临时申请
20	US62/486651	美国	发明	Non-Destructive Fault Detection in Batteries	2017-04-18	-	临时申请
21	US62/486656	美国	发明	Non-Destructive Detection of Defects in Batteries	2017-04-18	-	临时申请
22	US20170309878 A1	美国	发明	Secondary Battery	2017-04-21	-	申请
23	CN201710266854.8	中国	发明	二次电池	2017-04-21	-	申请
24	US62/489047	美国	发明	Redirection of battery thermal runaway events	2017-04-24	-	临时申请
25	US62/489058	美国	发明	Battery protection plating	2017-04-24	-	临时申请
26	US62/489066	美国	发明	Integrated battery bus bars and cell level fusing	2017-04-24	-	临时申请
27	US62/489076	美国	发明	Integrated bus bars and electrochemical cell connections	2017-04-24	-	临时申请
28	US62/524784	美国	发明	Positive Electrode for Li-ion Batteries with Improved Performance Characteristics	2017-06-26	-	临时申请
29	US62/543012	美国	发明	Physically Stabilized Lithium Anode	2017-08-09	-	临时申请
30	US62/553382	美国	发明	High Lithium Content Materials for Lithium-Ion Batteries with Improved Performance Characteristics	2017-09-01	-	申请

## 2、相关专利对发行人生产经营的作用，与发行人核心技术是否存在联系

上述 30 项专利及专利申请对公司生产经营的作用、与公司核心技术及核心技术储备的对应关系如下：

序号	专利	专利号/申请号	专利主要内容	对发行人业务发展及生产经营的作用	与核心技术、核心技术储备之间的联系
1	Composite Battery Separator film and Method of Making Same	US7989103 B2	本发明公开了一种用于电化学电池的微孔分离膜及其制备方法。	应用于主营业务产品生产	动力锂离子电池隔膜及其制备技术
2	Lithium Battery	US7413582 B2	该专利发明了一种高安全性的锂电池。	技术储备	暂无
3	Secondary Battery Anode Material with Selenium	US8551653 B2	该专利发明了一种循环性能好的高容量负极材料，能够极大提升电芯产品的能量密度。	应用于主营业务产品生产	锂离子电池用复合材料及其制备技术
4	Composite for Li-ion Cells and the Preparation Process Thereof	US8585935 B2	该专利发明的包括正极材料，粘接剂和导电剂的配方，以及制造工艺，极大降低了正极极片内阻，改善了电芯的循环性能。	应用于主营业务产品生产	锂离子电池用复合材料及其制备技术
5	Composite for Cathode of Li-ion Battery, its preparation process and the Li-ion Battery	US8609284 B2	该专利发明的表面包覆的三元正极材料，在高电压下稳定，容量高，循环寿命长，提升了电芯产品的能量密度，循环寿命。	应用于主营业务产品生产	高比容量正极材料技术；高容量正极材料表面包覆技术
6	Composite Battery Separator Film and Method of Making Same	US8080330 B2	本发明公开了一种用于电化学电池的微孔分离膜及其制备方法。	应用于主营业务产品生产	动力锂离子电池隔膜及其制备技术
7	Precursor of Li-ion Cathode Material, The Preparation Method Thereof and Li-ion Cathode Material	US10026957 B2	该专利发明的复合“层-层状”结构或者富锂氧化物前驱体制备方法，制备的正极材料具有 275-300Wh/kg 的克容量，能够提升电芯产品的能量密度，降低成本。	技术储备	400Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术
8	锂离子阴极材料前体及其制备方法和锂离子阴极材料	CN2015102016 33.3	该专利发明的复合“层-层状”结构或者富锂氧化物前驱体制备方法，制备的正极材料具有 275-300Wh/kg 的克容量，能够提升电芯产品的能量密度，降低成本。	技术储备	400Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术
9	Process for Preparing and Recycling Cathode Active Materials for Lithium-Ion Batteries	US20160049701 A1	该专利发明了一种直接回收废旧锂离子动力电池活性材料的方法，可以极大降低原材料成本。	技术储备	电池材料直接回收技术

序号	专利	专利号/申请号	专利主要内容	对发行人业务发展及生产经营的作用	与核心技术、核心技术储备之间的联系
10	制备和回收锂离子电池的正极活性材料的方法	CN2015104971 15.0	该专利发明了一种直接回收废旧锂离子动力电池活性材料的方法，可以极大降低原材料成本。	技术储备	电池材料直接回收技术
11	Process for Recycling Electrode Materials from Lithium-Ion Batteries	US9614261 B2	该专利发明了一种直接回收废旧锂离子动力电池活性材料的方法，可以极大降低原材料成本。	技术储备	电池材料直接回收技术
12	回收利用锂离子电池电极材料的方法	CN2015104975 16.6	该专利发明了一种直接回收废旧锂离子动力电池活性材料的方法，可以极大降低原材料成本。	技术储备	电池材料直接回收技术
13	Method for Removing Copper and Aluminum from an Electrode Material, and Process for Recycling Electrode Material from Waste Lithium-Ion Batteries	US10103413 B2	该专利发明了一种从正极和负极极片上回收正极和负极材料的技术，可以极大降低电池成本。	技术储备	电池材料直接回收技术
14	从电极材料中去除铜和铝的方法以及从废弃的锂离子电池中回收电极材料的方法	CN2015104969 72.9	该专利发明了一种直接回收废旧锂离子动力电池活性材料的方法，可以极大降低原材料成本。	技术储备	电池材料直接回收技术
15	Mixed Cathode Materials for Li-ion Batteries with Improved Performance Characteristics	US62/449880	能够改善锂离子电池的高电压下稳定性，提高产品的安全性。	应用于主营业务产品生产	高比容量正极材料技术；高能量密度高安全电池关键材料应用技术
16	Lithium Source Materials for Li-ion Batteries with Improved Performance Characteristics	US62/449890	该专利发明了一种锂离子电池的理想锂源，解决硅碳负极的首周不可逆容量损失大带来的影响。	技术储备	高能量密度高安全电池关键材料应用技术；锂源材料及其稳定技术
17	Lithium Transition Metal Oxide Having Improved Electrochemical Stability	US62/463172	该专利发明了一种锂离子电池的理想锂源，解决硅碳负极的首周不可逆容量损失大带来的影响。	应用于主营业务产品生产	高比容量正极材料技术；高能量密度高安全电池关键材料应用技术；

序号	专利	专利号/申请号	专利主要内容	对发行人业务发展及生产经营的作用	与核心技术、核心技术储备之间的联系
					高能量密度纯电动车用锂离子动力电池快充技术
18	Li Electrochemical Cell with Improved Performance	US62/463188	能够抑制锂枝晶沉积，提高产品的安全性。	应用于主营业务产品生产	高比容量正极材料技术；高能量密度高安全电池关键材料应用技术
19	Europium (+3 / +2) as a Redox Shuttle	US62/486645	减缓和控制电池自放电，提高产品的使用性能。	技术储备	暂无
20	Non-Destructive Fault Detection in Batteries	US62/486651	改善产品生产过程中的质量控制，降低安全隐患。	应用于主营业务产品生产	无损电池故障的检测技术
21	Non-Destructive Detection of Defects in Batteries	US62/486656	改善产品生产过程中的质量控制，降低安全隐患。	应用于主营业务产品生产	无损电池故障的检测技术
22	Secondary Battery	US20170309878 A1	该专利发明了一种具有排气结构的锂离子软包电池，能够将电池的内腔中产生的压力释放至外部，以确保电池的安全。	技术储备	暂无
23	二次电池	CN2017102668 54.8	该专利发明了一种具有排气结构的锂离子软包电池，能够将电池的内腔中产生的压力释放至外部，以确保电池的安全。	技术储备	暂无
24	Redirection of battery thermal runaway events	US62/489047	提高产品的安全性能	应用于主营业务产品生产	电池模组设计技术；软包电芯组件技术；电池管理系统技术
25	Battery protection plating	US62/489058	提高产品的安全性能	应用于主营业务产品生产	电池模组设计技术；软包电芯组件技术；电池管理系统技术
26	Integrated battery bus bars and cell level fusing	US62/489066	提高产品的安全性能	应用于主营业务产品生产	电池模组设计技术；软包电

序号	专利	专利号/申请号	专利主要内容	对发行人业务发展及生产经营的作用	与核心技术、核心技术储备之间的联系
					芯组件技术； 电池管理系统技术
27	Integrated bus bars and electrochemical cell connections	US62/489076	降低成本，提高使用性能和安全性能	应用于主营业务产品生产	电池模组设计技术；软包电芯组件技术； 电池管理系统技术
28	Positive Electrode for Li-ion Batteries with Improved Performance Characteristics	US62/524784	能改善电池锂的正极性能发挥	技术储备	310Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术； 400Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术
29	Physically Stabilized Lithium Anode	US62/543012	能改善电池锂的负极性能发挥	技术储备	310Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术； 400Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术
30	High Lithium Content Materials for Lithium-Ion Batteries with Improved Performance Characteristics	US62/553382	该专利发明了一种新的锂离子电池复合阴极材料，能够改善锂离子电池的安全性和能量密度。	技术储备	高能量密度高安全电池关键材料应用技术； 锂源材料及其稳定技术

由上表可见，上述专利和专利申请权均应用于公司主营业务产品生产或构成公司的技术储备，对于公司生产经营具有积极意义，同时，相关专利也和专有技术与公司现有的核心技术、核心技术储备也有密切的相关性。

**（四）上述专利“驳回失效”的具体原因，是否会导致出资不实，评估师出具报告时是否考虑以上因素**

### 1、驳回失效原因

上述 30 项专利中，序号 14 专利目前为“驳回失效”状态。根据 2018 年 11 月 14 日国家知识产权局出具的《驳回决定》，驳回失效的原因为：“申请不符

合专利法第 22 条第 3 款的规定”，也即申请权利不具有创造性。

## 2、是否会导致出资不实，评估师出具报告时是否考虑以上因素

上述专利“驳回失效”不会导致出资不实，评估过程中已考虑了用于出资的技术组合可能存在部分专利申请未获授权的风险。

美国孚能 2017 年补出资的 30 项专利技术及专利申请均用于锂离子电池产品，为生产锂离子电池的技术组合，评估师对其采用收益法进行评估，在确定收入提成率时，考虑了影响技术产品收入分成率的法律因素、技术因素及经济因素作为调整系数，对于已经授权专利计 100 分，未授权专利计 40 分，考虑到整体专利组合中部分已经授权，部分未授权，因此综合评分取 60 分。具体如下：

技术组合收入提成率的调整系数打分表

评价因素	权重 (%)	评分值范围	评分值	加权评分值 (%)	备注
法律状态	12.00	0~100	60.00	7.20	专利类型及法律状态。已获得法律授权或注册的无形资产（100）；已获得授权申请的无形资产（40）。
保护范围	9.00	0~100	100.00	9.00	保护范围。权利要求涵盖或具有该类技术的某一必要技术特征（100）；权利要求包含该类技术的某些技术特征（60）；权利要求具有该类技术的某一技术特征（0）。
侵权判定	9.00	0~100	80.00	7.20	侵权判定。无形资产是生产或标识某产品的唯一途径，易于判定侵权及取证（100）；通过对某产品的分析，可以判定侵权，取证较容易（80）；通过对某产品的分析，可以判定侵权，取证存在一定困难（40）；通过对产品的分析，判定侵权及取证均存在一些困难（0）。
技术所属领域	5.00	0~100	100.00	5.00	技术所属领域。新兴技术领域，发展前景广阔，属国家支持产业，（100）；技术领域发展前景较好（60）；技术领域发展平稳（20）；技术领域即将进入衰退期，发展缓慢（0）。
替代技术	10.00	0~100	60.00	6.00	替代技术。无替代产品，产品具有定价

评价因素	权重 (%)	评分值范围	评分值	加权评分值 (%)	备注
					权（100）；存在若干替代产品，产品在一定区域具有定价权（60）；替代产品较多，不具有定价权（0）。
先进性	5.00	0~100	80.00	4.00	先进性。各方面都超过（100）；大多数方面或某方面显著超过（80）；不相上下（0）。
创新性	5.00	0~100	100.00	5.00	创新性。首创技术（100）；改进型技术（40）；后续专利技术（0）。
成熟度	10.00	0~100	100.00	10.00	成熟度。工业化生产（100）；小批量生产（80）；中试（60）；小试（20）；实验室阶段（0）。
应用范围	10.00	0~100	100.00	10.00	应用范围。专利技术可应用于多个生产领域（100）；专利技术应用于某个生产领域（50）；专利技术的应用具有某些限定条件（0）。
技术防御力	5.00	0~100	100.00	5.00	技术防御力。技术复杂且需大量资金研制，同行业内竞争者不具备该实力（100）；技术复杂或所需资金多，同行业竞争者存在具备的可能性（40）；专利技术的应用具有某些限定条件（0）。
供求关系	20.00	0~100	100.00	20.00	供求关系。解决了行业的必需核心技术问题（100）；解决了行业一般技术问题（50）；解决了生产中某一附加技术问题或改进了某一技术环节（0）。
<b>合计</b>	<b>100.00</b>	-	-	<b>88.40</b>	

因此，评估过程和评估结果已经考虑了出资的技术组合可能存在部分专利申请未获授权的风险，少部分专利申请未获授权不影响评估值。

此外，该专利相关技术同族专利“Method for Removing Copper and Aluminum from an Electrode Material, and Process for Recycling Electrode Material from Waste Lithium-Ion Batteries”已取得美国专利授权，授权号“US 10103413 B2”。因此，虽然孚能科技无法在中国通过专利权的方式保护该项技术，但公司仍可使用该项专利所对应的技术，该项技术仍可以在公司的生产经营中发挥价值。发行人于报

告期各期末，均委托中联评估对出资的无形资产出具了资产减值测试的评估报告，进行减值测试。根据中联评估出具的资产减值测试的评估报告，发行人持有的无形资产不存在减值情况。因此，前述专利被驳回失效不会导致出资不实。

**（五）上述 30 项专利权及专利申请权是否合法有效，是否权属清晰，是否存在权属纠纷或潜在纠纷**

截至本回复报告签署日，上述 30 项专利权及专利使用权中，部分专利申请权的申请状态发生了以下变化：

（1）“从电极材料中去除铜和铝的方法以及从废弃的锂离子电池中回收电极材料的方法”（申请号：201510496972.9）申请已被驳回；

（2）临时申请专利“Lithium Source Materials for Li-ion Batteries with Improved Performance Characteristics”（申请号：US62/449890）与“High Lithium Content Materials for Lithium-Ion Batteries with Improved Performance Characteristics”（申请号：US62/553382）已合并递交为一个正式的专利申请“Lithium Source Material and Preparation Method Thereof and Use in Li-ion Cells”（申请号：US2018/0212231A1）；

（3）临时申请专利“Lithium Transition Metal Oxide Having Improved Electrochemical Stability”（申请号：US62/463172）变更为正式专利申请“A composite for cathode of Li-ion battery, its preparation process and the Li-ion battery”（申请号：US2018/0248180A1）。

综上所述，除上述情况外，其他专利权及专利申请权均合法有效，权属清晰，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

**（六）用以补足出资的专利技术和现金的具体投入时间，评估价值的确定依据是否谨慎**

**1、30 项专利及专利申请权的具体投入时间**

2017 年 12 月 9 日，美国孚能与孚能科技签署《专利权及专利申请权转让协

议》，美国孚能以其拥有所有权或申请权的相关专利评估作价，转让给孚能科技，用于弥补 2010 年出资。双方确认补缴出资的 30 项专利权及专利申请权按评估值作价人民币 7,069.05 万元。

2017 年 12 月 5 日、12 月 7 日、12 月 12 日、12 月 13 日，国家知识产权局分别出具《手续合同通知书》，确认 5 项美国孚能的专利权及专利申请权的所有权人已变更为孚能科技。

2018 年 1 月 5 日，美国专利和商标局出具《转让文件的通知》（504662578 号），确认 11 项美国孚能的专利权及专利申请权转让至孚能科技。

2018 年 1 月 19 日，美国专利和商标局出具《转让文件的通知》（504667559 号），确认其余 14 项美国孚能的专利权及专利申请权转让至孚能科技。

## 2、现金出资的具体投入时间

2017 年 12 月 9 日，美国孚能、孚能实业与孚能有限签署《补出资协议》，美国孚能委托其全资子公司孚能实业以 3,771.12 万元现金向孚能有限补出资。

2018 年 12 月 28 日，孚能有限收到美国孚能委托孚能实业补缴的出资人民币 3,771.12 万元。

## 3、评估价值的确定依据是否谨慎

用以补足出资的专利技术的评估过程中，考虑了本次评估的目的、评估价值类型，评估方法选择恰当；重要评估参数取具备合理性，评估价值确认依据谨慎。具体说明如下：

用以补足出资的专利技术的评估价值系根据中联评估于 2017 年 12 月 8 日出具《美国 FARASIS 能源公司专利权及专利申请权作价投资项目资产评估报告》（中联评报字[2017]第 2634 号）确定。根据该评估报告，本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合委托评估对象的实际情况，综合考虑评估方法的适用前提和满足评估目的等影响因素，选用收益法进行评估。资产评估基准日为 2017 年 9 月 30 日。具体评估过程如下：

### （1）基本模型

收益法基本公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n K \times P_t / (1+i)^t$$

其中：P—专利资产的评估；

K—销售收入分成率；

$P_t$ —利用委估专利及专有技术第 t 年可得的销售收入；

i—折现率

### （2）专利及专有技术获利期限（剩余经济寿命）的确定

无形资产的寿命分自然寿命、法律寿命和经济寿命。自然寿命是指该科技成果被新技术替代的时间，法律寿命是法律保护期限或者合同规定的期限，经济寿命是指技术能够带来超额经济收益的期限。

专利及专有技术的收益期限取决于其经济寿命，即能带来超额收益的时间。通常，影响经济寿命的因素是多种多样的，主要有法规（合同）年限、产品更新周期、可替代性、市场竞争情况、技术资产传播面等。

确定技术的经济寿命期可以根据技术资产的更新周期估算剩余经济年限。结合行业分析，由于动力锂离子电池领域技术的竞争活跃，技术的升级换代也较快，新技术的不断涌现会缩短委估对象的经济寿命，并且有些专利随着保护期的结束而不再受法律保护，在仔细分析本次评估范围内专利的特点，与企业有关部门负责人访谈后，结合同行业技术领域内一般技术的实际经济寿命年限和特殊性，以及评估范围内技术开发、储备情况，确定本次委估专利的收益期。

### （3）销售收入分成率的确定

$$K = [m + (n - m) \times r] \times \alpha$$

式中：K—委估专利收入分成率

m—提成率的取值下限

n—提成率的取值上限

r—提成率的调整系数

$\alpha$ —本次委估技术组合收益分成率

#### ①提成率的取值上、下限

参考国家知识产权局《专利资产评估标准及参数研究课题报告》的《全国工业各分支行业技术分成率参考值表》蓄电池制造业收益分成率取 m、n 值。

#### ②收入分成率的调整系数

影响技术产品收入分成率的因素有法律、技术及经济因素，评估人员对于影响专利技术分成率因素进行了调查打分。

#### ③组合收益分成率

由于委估专利及其所在的动力锂离子电池行业仍在不断的进行技术研发，随着科技进步与技术创新，原有专利技术在公司收入中的贡献呈下降趋势，当某项新技术被普遍推广而使原有技术失去其垄断地位时，最终导致无形资产的更新换代。本次评估中根据技术进步程度考虑一定的技术经济寿命指数作为对分成率的修正。

### (4) 折现率的确定

本次评估按资本资产定价模型（CAPM），并考虑无形资产特有风险确定的折现率视同为无形资产风险：

$$r = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：

$r_f$ ：无风险报酬率

$r_m$ ：市场预期报酬率

$\beta$ : 委估对象所在行业资产预期市场风险系数

$\epsilon$ : 风险调整系数

中联评估充分考虑了本次评估的目的、评估价值类型，评估方法选择恰当；重要评估参数取具备合理性，评估价值确认依据谨慎。

发行人于报告期各期末，均委托中联评估对出资的无形资产出具了资产减值测试的评估报告，进行减值测试。根据中联评估出具的资产减值测试的评估报告，发行人持有的无形资产不存在减值情况。

**（七）是否在申报前依法采取补救措施，发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，是否存在纠纷或潜在纠纷**

**1、是否在申报前依法采取补救措施**

发行人已于 2017 年根据追溯评估与原评估报告的差值，使用 30 项专利及专利申请和现金，对发行人进行了补足出资。

**2、发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍**

根据赣州市市场监督管理局于 2019 年 7 月 10 日出具的《证明》美国孚能对历史追溯评估并补缴出资，是企业自主、自愿的经营行为，不违反市场监督管理相关法律法规；孚能有限自设立以来能够遵守市场监督管理法律法规，注册资本充足。

根据保荐机构及发行人律师于 2019 年 7 月 10 日对赣州市市场监督管理局相关人员的访谈，前述夯实资本的行为不构成重大违法行为，赣州市市场监督管理局不会对发行人进行处罚，发行人及其前身孚能有限不存在出资不到位、出资不实或虚假出资的情形。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人或相关股东未因出资瑕疵受到过行政处罚，不构成重大违法行为，对本次发行不构成实质法律障碍。

### 3、是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人、美国孚能、满园建设出具的确认文件，各方对前述补缴出资事项不存在争议或潜在纠纷。根据赣州市人民政府于 2018 年 9 月 28 日上报江西省人民政府的《关于确认孚能科技（赣州）有限公司涉及国有股权有关事项的请示》（赣市府文[2018]72 号），满园建设、发行人不存在股权权属等方面的争议和纠纷。

综上所述，保荐机构及发行人律师认为，针对前述补缴出资事项，发行人、美国孚能、满园建设之间不存在争议或潜在纠纷。

## 二、发行人补充披露

请发行人充分披露存在的出资瑕疵事项、采取的补救措施，以及中介机构的核查意见

发行人对于存在的出资瑕疵事项、采取的补救措施已经在招股说明书“第五节/二/（一）/3、对设立时出资的专利及专有技术的独占许可使用权追溯评估及补出资情况”进行充分披露，发行人将中介机构核查意见在招股说明书“第五节/二/（一）/3、对设立时出资的专利及专有技术的独占许可使用权追溯评估及补出资情况”补充披露如下：

对设立时出资的专利及专有技术的独占许可使用权追溯评估及补出资事项，保荐机构及发行人律师认为：发行人设立时出资的无形资产评估值与追溯评估值差异较大主要由于评估方法及评估原则的差异导致，发行人已经按照追溯调整的原因进行了相应的会计处理；设立时用于出资的无形资产，以及后续用于补足出资的无形资产均对发行人生产经营具有积极的作用，除 1 项专利“驳回失效”（该因素在评估时已考虑）及若干专利合并递交外，上述 30 项专利权及专利申请权合法有效，权属清晰，不存在权属纠纷或潜在纠纷；用以补足出资的无形资产和现金的已于 2018 年内投入发行人，评估价值的确定依据谨慎；发行人对于历史出资事项，已经采取措施补足出资，发行人或相关股东未因出资瑕疵受到过行政处罚、不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，不存在

纠纷或潜在纠纷。

### 三、中介机构核查程序及核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了 2010 年上海立信资产评估有限公司出具的《美国 FARASIS ENERGY, INC. “新型锰酸锂材料及其动力锂离子电池”专利和专有技术的独占使用权作价投资无形资产评估报告书》并与 2017 年中联评估出具《美国 FARASIS 能源公司拟了解“新型锰酸锂电池材料及其动力锂离子电池”专利和专有技术的独占许可使用权价值追溯项目估值报告》进行比较分析；

2、了解设立时投入专利技术价值不实以及后续补足出资相应的会计处理；

3、了解“新型锰酸锂电池材料及其动力锂离子电池”专利和专有技术、2017 年用于补足出资的 30 项专利和专利申请权在发行人生产经营中的使用情况、与核心技术的对应关系；

4、查阅国家知识产权局出具的《驳回决定》，了解 1 项专利驳回失效的原因；查阅评估报告中如何考虑该因素；

5、取得并查阅北京润平知识产权代理有限公司出具的《关于美国专利法律状态检索情况说明书》；取得并查阅美国律师事务所 Volpe and Koenig, P.C. 出具的法律意见书，了解发行人及孚能美国在美国拥有的专利权的权属状态及诉讼情况；

6、取得并查阅国家知识产权局出具的《手续合同通知书》，以及美国专利和商标局出具的《转让文件的通知》；取得发行人股东现金补出资的入账凭证；

7、取得并查阅 2017 年 12 月 8 日中联评估出具《美国 FARASIS 能源公司专利权及专利申请权作价投资项目资产评估报告》；

8、了解发行人已经采取的补出资措施情况，取得赣州市市场监督管理局出

具的《证明》，对赣州市市场监督管理局相关人员进行访谈、取得赣州市人民政府出具的《关于确认孚能科技（赣州）有限公司涉及国有股权有关事项的请示》等文件。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、追溯评估值差额较大主要由于评估方法和评估原则不同导致的，2017年中联评估对相关无形资产追溯评估相对更加谨慎，评估结果与前次评估结果差异较大具有合理性；设立时投入专利技术价值不实以及后续补足出资主要影响报告期内的无形资产摊销及管理费用科目，相关调整符合准则的要求；

2、“新型锰酸锂电池材料及其动力锂离子电池”专利和专有技术中，较多专利构成了发行人核心技术或储备核心技术的一部分，对发行人生产经营具有积极的作用；

3、前述 30 项专利中，存在 1 项专利因不符合专利法第 22 条第 3 款的规定而被“驳回失效”，该情形不会导致出资不实，评估师在出具报告时已考虑相关因素；

4、除 1 项专利“驳回失效”及若干专利合并递交外，上述 30 项专利权及专利申请权合法有效，权属清晰，不存在权属纠纷或潜在纠纷；

5、用以补足出资的专利技术和现金的已于 2017 年、2018 年内投入发行人，评估价值的确定依据谨慎；

6、发行人已于 2017 年、2018 年采取措施补足出资，发行人或相关股东未因出资瑕疵受到过行政处罚、不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷；

7、发行人已经对出资瑕疵事项、采取的补救措施，以及中介机构的核查意见进行了补充披露。

#### 问题 4

招股说明书披露，报告期内，发行人存在对美国孚能、孚能动力、孚能致业的资产重组情况。此外，2019年2月12日，发行人收购 Set 48.GmbH 的 100% 股权，并将其更名为 Farasis Energy Europe GmbH（孚能德国），发行人将此次收购确认为非同一控制下企业合并情况，而经审计财务报告中将上述事项作为资产收购处理，不作为企业合并披露。

请发行人说明：（1）收购上述公司资产的原因，上述重组对发行人主营业务的具体影响，重组各方是否履行了必要的决策程序，收购的定价依据及公允性，资金来源及款项支付情况；（2）上述公司转让的资产是否已披露完整，相关资产是否权属清晰，是否已经完成交付、登记等程序，相关员工劳动关系是否已经完成转移，是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）上述公司报告期内的简要历史沿革，重组交易完成后，上述公司的主营业务情况及未来发展规划，是否与发行人存在业务或资金往来，是否存在为发行人承担成本费用的情形；（4）重组各项资产或股权的主要财务数据，资产重组在合并报表层面和相关收购主体层面的会计处理情况，明确披露是否属于重大资产重组，说明资产重组事项是否符合有关运行时间的要求；（5）详细分析论证并扼要披露各项资产重组对发行人业务、技术、人员、经营业绩、财务报表合并范围、内部交易抵消、关联交易等的影响；（6）美国孚能在历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，说明发行人接受美国孚能资产、人员是否构成业务合并，是否应按照同一控制下的企业合并处理；（7）上述资产重组是否影响发行人主营业务的稳定，是否构成本次发行上市实质障碍，是否符合《注册办法》第十二条关于“主营业务稳定”和独立性的相关规定；（8）在招股说明书“发行人的资产重组情况”部分披露收购 setus 48.GmbH 的有关情况，详细说明收购意图以及收购对象的发展阶段、具体经营活动、持有的相关资产或资质、被收购日净资产账面价值以及可辨认净资产公允价值等详细信息，说明上述非同一控制下的企业合并不构成业务的会计处理是否恰当，说明招股说明书和经审计财务报告中对上述事项的披露存在相互矛盾之处

的原因，并做相应修改。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师核查并发表意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）收购上述公司资产的原因，上述重组对发行人主营业务的具体影响，重组各方是否履行了必要的决策程序，收购的定价依据及公允性，资金来源及款项支付情况

报告期内，发行人收购了美国孚能的专利、存货、设备、专利、商标、域名等资产；收购了孚能德国的 100% 股权；收购了孚能动力的 100% 股权并将其注销；收购了孚能致业的 100% 股权并将其吸收合并，具体情形如下：

#### 1、收购美国孚能资产

##### （1）收购原因

美国孚能自设立以来，主要从事新能源车用锂离子动力电池的研发和销售，与发行人之间存在同业竞争及关联交易。本次收购的目的为，消除美国孚能与发行人的同业竞争，减少关联交易。

##### （2）对发行人主营业务的影响

经核查，发行人向美国孚能收购的专利、存货、设备、商标、域名等资产均与发行人的主营业务相关，在收购美国孚能相关资产前后，发行人的主营业务均为新能源车用锂离子动力电池及整车电池系统的研发、生产和销售，发行人主营业务未发生变化。同时，通过收购美国孚能的相关资产，发行人自身的研发能力得到进一步增强，由发行人或孚能美国对美国当地客户的销售产品。

##### （3）履行必要的决策程序

收购美国孚能资产均履行了必要的决策程序，具体如下：

①关于 2017 年收购美国孚能 30 项专利及专利技术

2017年12月9日，孚能有限唯一股东香港孚能作出股东决定，决议同意：（1）美国孚能以其拥有的30项境内外专利权及专利申请权参照其评估值作价7,069.05万元向公司补缴出资；（2）美国孚能或美国孚能指定的第三方以现金3,771.12万元向公司补缴出资，补缴出资后，孚能有限注册资本不变。

根据孚能有限当时有效的公司章程，保荐机构及发行人律师认为，孚能有限已履行必要的决策程序。

2017年12月9日，美国孚能召开董事会，决议同意：（1）美国孚能以其所持有的30项境内外专利权及专利申请权向孚能有限补缴出资；（2）同意美国孚能与孚能有限签署专利相关转让协议。

根据境外律师 Katten Muchin Rosenman LLP 的确认意见，美国孚能已履行必要的决策程序，决策程序合规。

## ②关于2019年收购美国孚能的存货、设备、专利、商标、域名

2019年7月1日，孚能美国与美国孚能签署了《Asset Purchase Agreement》，约定孚能美国以账面价值57.25万美元购买美国孚能所有的全部固定资产、商标、域名。

2019年7月1日，孚能美国与美国孚能签署了《Inventory Purchase and Sale Agreement》，约定孚能美国以账面价值129.59万美元购买美国孚能所有的电芯、模组等存货。

2019年7月1日，发行人总经理作出决定，同意上述资产收购。同日，孚能美国唯一股东香港孚能作出决定，同意孚能美国与美国孚能签署上述协议并收购存货、设备、专利、商标、域名等资产。发行人及孚能美国已履行必要的决策程序。

2019年7月1日，美国孚能的全体股东作出股东会决议，全体董事作出董事会决议，决议同意美国孚能与孚能美国签署上述协议并转让存货、设备、专利、商标、域名等资产。根据境外律师 Katten Muchin Rosenman LLP 的确认意见，美

国孚能已履行必要的决策程序，决策程序合规。

#### （4）收购的定价依据及公允性，资金来源及款项支付情况

根据发行人或其子公司与美国孚能签署的相关收购协议，发行人收购美国孚能资产的定价依据及公允性，资金来源及款项支付情况如下所示：

##### ①关于 2017 年收购美国孚能 30 项专利及专利技术

根据中联评估于 2017 年 12 月 8 日出具的《美国 FARASIS 能源公司专利权及专利申请权作价投资项目资产评估报告》（中联评报字[2017]第 2634 号），在评估基准日 2017 年 9 月 30 日，美国孚能拥有的 30 项境内外专利权及专利申请权价值为人民币 7,069.05 万元。

根据美国孚能与孚能有限于 2017 年 12 月 9 日签署的《专利权及专利申请权转让协议》，美国孚能以其拥有的 30 项境内外专利权及专利申请权按评估作价 7,069.05 万元向公司补缴出资，孚能有限无需向转让方支付任何费用，具有合理性和公允性。

##### ②关于 2019 年收购美国孚能的设备、商标、域名

定价依据及公允性：根据孚能美国与美国孚能于 2019 年 7 月 1 日签署的《Asset Purchase Agreement》，孚能美国以账面价值 57.25 万美元购买美国孚能所有的全部设备、商标、域名。根据中联评估于出具的《资产评估报告》（中联评报字[2019]第 1821 号），以 2019 年 6 月 30 日为评估基准日，前述设备、商标、域名的评估价值为 62.94 万美元。本次交易定价参考了相关资产在美国孚能的账面价值，略低于评估价值，定价具有合理性和公允性。

交割情况：根据境外律师出具的法律意见书，《Asset Purchase Agreement》合法有效，该协议中约定的固定资产、商标、域名所有权均已转移给孚能美国。

资金来源及款项支付情况：截至本回复报告签署日，孚能美国尚未向美国孚能支付收购价款。

##### ③关于 2019 年收购美国孚能的存货

定价依据及公允性：根据孚能美国与美国孚能于 2019 年 7 月 1 日签署的《Inventory Purchase and Sale Agreement》，孚能美国以账面价值 129.59 万美元购买美国孚能所有的电芯、模组等存货。根据中联评估于出具的《资产评估报告》（中联评报字[2019]第 1821 号），以 2019 年 6 月 30 日为评估基准日，前述存货的评估价值为 144.26 万美元。本次交易定价参考了相关资产在美国孚能的账面价值，略低于评估价值，定价具有合理性和公允性。

交割情况：根据境外律师出具的法律意见书及发行人的确认，《Inventory Purchase and Sale Agreement》合法有效，相关存货已经移交给孚能美国。

资金来源及款项支付情况：截至本回复报告签署日，孚能美国尚未向美国孚能支付收购价款。

#### ④关于 2019 年收购美国孚能的 4 项专利

定价依据及公允性：2019 年 8 月 23 日，美国孚能签署了转让确认书，确定孚能美国将其持有的“Apparatus for combinatorial screening of electrochemical materials”（专利号：US7633267 B2）、“Secondary battery material and synthesis method”（专利号：US8563174 B2）、“Li-ion pouch cell and a cell module”（专利号：US10079413 B2）及“Pouch cell”（专利号：US10008702 B2）4 项美国专利无偿转让给孚能美国。本次专利转让主要系美国孚能为了解决与发行人的同业竞争，无偿转让具有合理性。

交割情况：根据 2019 年 9 月 17 日境外律师出具的法律意见书，上述 4 项专利已完成转让给美国孚能的变更手续。

资金来源及款项支付情况：上述 4 项专利无偿转让给发行人的全资子公司孚能美国。

## 2、收购孚能动力股权并注销

### （1）收购并注销的原因

本次收购之前，孚能动力为孚能实业全资子公司，根据其工商档案、营业执

照，孚能动力经营范围与发行人相似，为消除同业竞争，简化股权结构，发行人将孚能动力 100% 股权收购，并将其注销。

## （2）对发行人主营业务的影响

孚能动力自设立以来未实际开展业务，发行人收购孚能动力 100% 股权前后，主营业务未发生变化。该项收购对发行人主营业务无任何影响。

## （3）履行必要的决策程序

收购孚能动力股权履行了必要的决策程序，具体如下：

### ①收购程序

2017 年 10 月 16 日，孚能动力唯一股东孚能实业作出股东决定，同意孚能实业将其所持孚能动力 100% 股权转让给孚能科技，股权转让价格为 1 元。

2017 年 10 月 16 日，孚能有限召开股东会，决议同意受让孚能实业转让的孚能动力的 100% 股权，转让价格为 1 元，同意与孚能实业签署《股权转让协议》。

2017 年 10 月 16 日，孚能实业的唯一股东香港孚能作出股东决定，同意孚能实业向孚能有限转让孚能动力的 100% 股权，转让价格为 1 元，同意孚能实业与孚能有限签署《股权转让协议》。

### ②注销程序

2018 年 10 月 28 日，孚能动力唯一股东孚能有限作出股东决定，同意注销孚能动力。

## （4）收购的定价依据及公允性、资金来源及款项支付情况

定价依据及公允性：发行人收购孚能动力的定价依据为参考中联评估于出具的《资产评估报告》（中联评报字[2017]第 1905 号）协商确定为 1 元。根据该评估报告，截至评估基准日 2017 年 7 月 31 日，孚能动力 100% 股权的评估值为-0.07 万元。由于孚能动力无实际经营业务且净资产评估值为负，因此收购价格定为 1 元具有公允性。

资金来源及款项支付情况：发行人已向孚能实业支付股权转让价款，资金来源于自有资金。

### 3、收购孚能致业股权并吸收合并

#### （1）收购并吸收合并的原因

本次收购之前，孚能致业为孚能实业全资子公司，根据其工商档案、营业执照，孚能致业经营范围与发行人相似，为消除同业竞争，简化股权结构，发行人将孚能致业 100% 股权收购，并将其吸收合并。

#### （2）对发行人主营业务的影响

孚能致业自设立以来未实际开展业务，发行人在收购孚能致业 100% 股权前后，发行人主营业务未发生变化。该项收购对发行人主营业务无任何影响。

#### （3）履行必要的决策程序

收购孚能致业股权履行了必要的决策程序，具体如下：

##### ①收购程序

2017 年 10 月 16 日，孚能致业唯一股东孚能实业作出股东决定，同意孚能实业将其所持孚能致业 100% 股权转让给孚能有限，股权转让价格为 1 元。

2017 年 10 月 16 日，孚能有限召开股东会，决议同意受让孚能实业转让的孚能致业的 100% 股权，转让价格为 1 元，同意与孚能实业签署《股权转让协议》。

2017 年 10 月 16 日，孚能实业的唯一股东香港孚能作出股东决定，同意孚能实业向孚能有限转让孚能致业的 100% 股权，转让价格为 1 元，同意孚能实业与孚能有限签署《股权转让协议》。

##### ②吸收合并程序

2018 年 7 月 30 日，孚能致业唯一股东孚能有限作出股东决定，同意孚能有限、孚能致业吸收合并，吸收合并后，孚能致业注销。

2018年7月30日，孚能有限召开董事会，全体董事一致决议同意与孚能致业吸收合并。

#### **（4）收购的定价依据及公允性、资金来源及款项支付情况**

定价依据及公允性：发行人收购孚能动力的定价依据为参考中联评估于出具的《资产评估报告》（中联评报字[2017]第1906号）协商确定为1元。根据该评估报告，截至评估基准日2016年12月31日，孚能致业100%股权的评估值为-1.58万元。由于孚能致业无实际经营业务且评估值为负，收购价格定为1元具有公允性。

资金来源及款项支付情况：发行人已向孚能实业支付股权转让价款，资金来源于自有资金。

### **4、收购孚能德国股权**

#### **（1）收购原因**

2018年末，发行人与戴姆勒签署了《Multi-Year Supply Agreement》等合作协议，确定了双方长期合作关系，发行人成为戴姆勒的动力电池供应商。为了配套欧洲以及全球整车汽车的产品技术开发工作，为公司承担包括戴姆勒在内的国际客户项目做好保障，发行人拟在德国设立子公司，作为德国研发中心和生产基地。考虑到便利性，发行人采用收购壳公司股权的方式建立了德国子公司。

#### **（2）对发行人主营业务的影响**

在收购孚能德国100%股权前后，发行人的主营业务均为新能源车用锂离子动力电池及整车电池系统的研发、生产和销售，发行人主营业务未发生变化。从长远看，孚能德国的设立将提升发行人服务德国及欧洲当地客户的能力，未来也将提升发行人的研发实力及境外生产能力。

#### **（3）履行必要的决策程序**

根据孚能有限当时有效的公司章程，单笔或合计超过年度预算总额5,000万元人民币的收购需要经董事会审议，本次收购金额较小，无需董事会审议。

#### （4）收购的定义依据及公允性、资金来源及款项支付情况

定义依据及公允性：根据发行人的确认，收购孚能德国的价格系参考孚能德国的账面净资产值协商确定收购价格为 27,800 欧元。根据境外律师出具的法律意见书、发行人提供的资料，孚能德国设立于 2019 年 1 月 24 日，注册资本 25,000 欧元，截至本次收购之前，孚能德国的实缴注册资本为 25,000 欧元，净资产为 25,000 欧元。

由于孚能德国设立后无实际经营业务，且净资产为 25,000 欧元，因此，收购价格定为 27,800 欧元具有公允性。

资金来源及款项支付情况：发行人已委托美国孚能向孚能德国原股东支付收购价款 27,800 欧元。

（二）上述公司转让的资产是否已披露完整，相关资产是否权属清晰，是否已经完成交付、登记等程序，相关员工劳动关系是否已经完成转移，是否存在纠纷或潜在纠纷

#### 1、收购美国孚能资产

##### （1）上述公司转让的资产是否已披露完整

发行人已在招股说明书“第五节/五/（一）/2、美国孚能资产、员工纳入发行人情况”中披露了美国孚能于 2017 年向发行人转让 30 项专利及专利申请权的情况，美国孚能于 2019 年向孚能美国转让的存货、域名、商标相关内容，以及美国孚能于 2019 年向孚能美国转让的 4 项专利的相关内容。发行人对 30 项专利及专利申请权的具体内容在招股说明书“第五节/五/（一）/2、美国孚能资产、员工纳入发行人情况”补充披露如下：

##### 30 项专利及专利申请权的具体情况如下：

序号	专利号/申请号	国家	专利类别	名称	申请日	授权日	目前状态
1	US7989103 B2	美国	发明	Composite Battery Separator film and Method	2006-07-20	2011-08-02	授权

序号	专利号/申请号	国家	专利类别	名称	申请日	授权日	目前状态
				of Making Same			
2	US7413582 B2	美国	发明	Lithium Battery	2006-08-29	2008-08-19	授权
3	US8551653 B2	美国	发明	Secondary Battery Anode Material with Selenium	2008-12-04	2013-10-08	授权
4	US8585935 B2	美国	发明	Composite for Li-ion Cells and the Preparation Process Thereof	2010-06-03	2013-11-19	授权
5	US8609284 B2	美国	发明	Composite for Cathode of Li-ion Battery, its preparation process and the Li-ion Battery	2010-10-27	2013-12-17	授权
6	US8080330 B2	美国	发明	Composite Battery Separator Film and Method of Making Same	2011-05-28	2011-12-20	授权
7	US10026957 B2	美国	发明	Precursor of Li-ion Cathode Material, The Preparation Method Thereof and Li-ion Cathode Material	2015-04-24	2018-07-17	授权
8	CN201510201633.3	中国	发明	锂离子阴极材料前体及其制备方法和锂离子阴极材料	2015-04-24	2018-08-31	授权
9	US20160049701 A1	美国	发明	Process for Preparing and Recycling Cathode Active Materials for Lithium-Ion Batteries	2015-08-13	-	申请
10	CN201510497115.0	中国	发明	制备和回收锂离子电池的正极活性材料的方法	2015-08-13	2019-02-22	授权
11	US9614261 B2	美国	发明	Process for Recycling Electrode Materials from Lithium-Ion Batteries	2015-08-13	2017-04-04	授权
12	CN201510497516.6	中国	发明	回收利用锂离子电池电极材料的方法	2015-08-13	-	申请
13	US10103413 B2	美国	发明	Method for Removing Copper and Aluminum from an Electrode Material, and Process for Recycling Electrode Material from Waste Lithium-Ion	2015-08-13	2018-10-16	授权

序号	专利号/申请号	国家	专利类别	名称	申请日	授权日	目前状态
				<b>Batteries</b>			
14	GN201510496972.9	中国	发明	从电极材料中去除铜和铝的方法以及从废弃的锂离子电池中回收电极材料的方法	2015-08-13	-	驳回失效
15	US62/449880	美国	发明	<b>Mixed Cathode Materials for Li-ion Batteries with Improved Performance Characteristics</b>	2017-01-24	-	临时申请
16	US62/449890	美国	发明	<b>Lithium Source Materials for Li-ion Batteries with Improved Performance Characteristics</b>	2017-01-24	-	申请
17	US62/463172	美国	发明	<b>Lithium Transition Metal Oxide Having Improved Electrochemical Stability</b>	2017-02-24	-	申请
18	US62/463188	美国	发明	<b>Li Electrochemical Cell with Improved Performance</b>	2017-02-24	-	临时申请
19	US62/486645	美国	发明	<b>Europium (+3/+2) as a Redox Shuttle</b>	2017-04-18	-	临时申请
20	US62/486651	美国	发明	<b>Non-Destructive Fault Detection in Batteries</b>	2017-04-18	-	临时申请
21	US62/486656	美国	发明	<b>Non-Destructive Detection of Defects in Batteries</b>	2017-04-18	-	临时申请
22	US20170309878 A1	美国	发明	<b>Secondary Battery</b>	2017-04-21	-	申请
23	GN201710266854.8	中国	发明	二次电池	2017-04-21	-	申请
24	US62/489047	美国	发明	<b>Redirection of battery thermal runaway events</b>	2017-04-24	-	临时申请
25	US62/489058	美国	发明	<b>Battery protection plating</b>	2017-04-24	-	临时申请
26	US62/489066	美国	发明	<b>Integrated battery bus bars and cell level fusing</b>	2017-04-24	-	临时申请
27	US62/489076	美国	发明	<b>Integrated bus bars and electrochemical cell connections</b>	2017-04-24	-	临时申请
28	US62/524784	美国	发明	<b>Positive Electrode for Li-ion Batteries with Improved Performance</b>	2017-06-26	-	临时申请

序号	专利号/申请号	国家	专利类别	名称	申请日	授权日	目前状态
				Characteristics			
29	US62/543012	美国	发明	Physically Stabilized Lithium Anode	2017-08-09	-	临时申请
30	US62/553382	美国	发明	High Lithium Content Materials for Lithium-Ion Batteries with Improved Performance Characteristics	2017-09-01	-	申请

综上所述，美国孚能资产的转让情况已经在招股说明书中披露完整。

根据发行人提供的资料、境外律师出具的法律意见书并经发行人确认，美国孚能除上述资产外，不再拥有与动力电池相关的资产，美国孚能作为发行人实际控制人的投资主体，主要持有香港孚能的股权，截至本回复报告签署日，美国孚能主要从事投资，不再从事动力电池相关业务。

**(2) 相关资产是否权属清晰，是否已经完成交付、登记等程序，相关员工劳动关系是否已经完成转移，是否存在纠纷或潜在纠纷**

根据境外律师出具的法律意见书、发行人提供的资料及发行人的确认，美国孚能于 2017 年向发行人转让 30 项专利及专利申请权，美国孚能于 2019 年向孚能美国转让的存货、设备、域名、商标相关内容，以及美国孚能于 2019 年向孚能美国转让的 4 项专利，均为美国孚能所有，权属清晰，不存在权属纠纷；原美国孚能的员工均接受了孚能美国的聘任，与孚能美国之间已形成有约束力的劳动关系。详见本回复报告“问题 37/一/（一）美国孚能与发行人业务相关的资产、技术是否已经全部完成转让并履行相应的手续，转让是否合法有效，是否为双方真实意思表示，是否存在权属纠纷或潜在纠纷，美国孚能是否保留有类似技术，未来是否有能力继续从事动力电池相关业务”相关内容。

## 2、收购孚能动力股权

**(1) 上述公司转让的资产是否已披露完整**

发行人已在招股说明书“第五节/五/（一）/1、发行人对孚能动力、孚能致

业重组情况”披露了发行人收购孚能动力 100%股权的相关内容，招股说明书中对上述转让的资产已披露完整。

### **（2）相关资产是否权属清晰，是否已经完成交付、登记等程序**

根据孚能动力的工商档案及发行人、孚能实业的确认，孚能动力的股权权属清晰，不存在权属争议。

根据孚能动力的工商档案，2017 年 10 月 16 日，孚能实业与孚能有限签署《股权转让协议》，约定孚能实业将其所持孚能动力 100%的股权转让给孚能有限。同日，孚能有限签署孚能动力新的公司章程。2017 年 11 月 2 日，赣州市工商行政管理局核准本次股权转让，并向孚能动力换发了新的《营业执照》。

综上所述，孚能有限购买的孚能动力 100%股权权属清晰，股权转让已完成交付、登记程序。

### **（3）相关员工劳动关系是否已经完成转移，是否存在纠纷或潜在纠纷**

根据发行人提供的资料并经其确认，孚能有限购买的孚能动力 100%股权不涉及员工劳动关系的转移，孚能有限购买孚能动力 100%股权事项不存在纠纷或潜在纠纷，双方不存在争议。

## **3、收购孚能致业股权**

### **（1）上述公司转让的资产是否已披露完整**

发行人已在招股说明书“第五节/五/（一）/1、发行人对孚能动力、孚能致业重组情况”披露了发行人收购孚能致业 100%股权的相关内容，招股说明书中对上述转让的资产已披露完整。

### **（2）相关资产是否权属清晰，是否已经完成交付、登记等程序**

根据孚能致业的工商档案及发行人、孚能实业的确认，孚能动力的股权权属清晰，不存在权属争议。

根据孚能致业的工商档案，2017 年 10 月 16 日，孚能实业与孚能有限签署

《股权转让协议》，约定孚能实业将其所持孚能致业 100% 的股权转让给孚能有限。同日，孚能有限签署孚能致业新的公司章程。2017 年 11 月 2 日，赣州市工商行政管理局核准本次股权转让，并向孚能致业换发了新的《营业执照》。

综上，孚能有限购买的孚能致业 100% 股权权属清晰，股权转让已完成交付、登记程序。

### **(3) 相关员工劳动关系是否已经完成转移，是否存在纠纷或潜在纠纷**

根据发行人提供的资料并经其确认，孚能有限购买的孚能致业 100% 股权不涉及员工劳动关系的转移，孚能有限购买孚能致业 100% 股权事项不存在纠纷或潜在纠纷。

## **4、收购孚能德国股权**

### **(1) 上述公司转让的资产是否已披露完整**

发行人已在招股说明书“第五节/五/（一）发行人的资产重组情况”进行了补充披露，补充披露内容详见本题“一/（八）/1、在招股说明书‘发行人的资产重组情况’部分披露收购 setus 48.GmbH 的有关情况，详细说明收购意图以及收购对象的发展阶段、具体经营活动、持有的相关资产或资质、被收购日净资产账面价值以及可辨认净资产公允价值等详细信息”相关内容。

### **(2) 相关资产是否权属清晰，是否已经完成交付、登记等程序**

根据发行人的确认及境外律师出具的法律意见书，孚能德国的股权清晰，孚能德国的股权上不存在抵押、留置、质押或其他负担。

根据境外律师出具的法律意见书，孚能有限与 Cormoran GR1 GmbH 于 2019 年 2 月 12 日签署《股权转让协议》，同日，孚能有限签署孚能德国新的公司章程，孚能有限为孚能德国唯一股东。2019 年 2 月 18 日，孚能德国完成股东变更相关的登记程序。

综上所述，发行人收购的孚能德国的股权权属清晰，孚能德国已完成股东变更相关的登记程序。

### （3）相关员工劳动关系是否已经完成转移，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人提供的资料并经其确认，孚能有限购买的孚能德国 100% 股权不涉及员工劳动关系的转移，孚能有限购买孚能德国 100% 股权事项不存在纠纷或潜在纠纷，双方不存在争议。根据境外律师出具的法律意见书，孚能有限收购孚能德国 100% 股权事项符合德国法律法规及孚能德国公司章程的规定，孚能德国不存在未决诉讼、仲裁。

（三）上述公司报告期内的简要历史沿革，重组交易完成后，上述公司的主营业务情况及未来发展规划，是否与发行人存在业务或资金往来，是否存在为发行人承担成本费用的情形

#### 1、美国孚能

##### （1）上述公司报告期内的简要历史沿革

根据境外律师出具的法律意见书，美国孚能报告期内的历史沿革如下：

##### ①2016 年 1 月，B+轮融资

2016 年 1 月 27 日，美国孚能与 B+轮投资人共青城立达、百富源、上海止水签署《B+类优先股购买协议》，B+轮投资人以每股 2.33 美元的价格认购美国孚能发行的 11,704,874 股 B+类优先股，价款合计 27,272,727.27 美元。同日，美国孚能召开股东会，决议同意签署《B+类优先股购买协议》。

本次融资后，美国孚能的股权结构如下：

序号	股东名称	股份类型	持股数（股）	持股比例
1	Keith	普通股	110,419,812	32.1602%
2	YU WANG	普通股	106,089,624	30.8990%
3	New Growth	A 类优先股	24,056,604	7.0066%
4	Hua Chang Investment	B 类 A 级优先股	1,680,000	0.4893%
5	上海止水	B 类 B 级优先股	15,695,238	4.5713%
		B 类 G 级优先股	4,495,239	1.3093%
		B+类优先股	1,950,812	0.5682%

序号	股东名称	股份类型	持股数（股）	持股比例
6	江西立达	B类C级优先股	19,047,618	5.5477%
		B类E级优先股	1,523,811	0.4438%
7	北京立达	B类D级优先股	15,238,095	4.4382%
8	江西裕润	B类F级优先股	3,958,095	1.1528%
9	共青城立达	B+类优先股	6,502,708	1.8939%
10	百富源	B+类优先股	3,251,354	0.9470%
11	ESOP	股票期权	29,433,960	8.5728%
合计			<b>343,342,970</b>	<b>100%</b>

## ②2017年12月，终止ESOP

美国孚能于2017年12月19日召开董事会并通过决议，同意终止美国孚能的ESOP计划，终止与员工之间签署的与ESOP相关的授予协议；同意将为ESOP预留但尚未授予的10,559,470股普通股，按当时美国孚能其他股东持股所占股权比例，同比例授予美国孚能其他股东。

本次变更后，美国孚能的股权结构如下：

序号	股东名称	股份类型	持股数（股）	持股比例
1	Keith	普通股	114,134,184	33.2420%
2	YU WANG	普通股	109,658,333	31.9384%
3	New Growth	A类优先股	24,056,604	7.0066%
		普通股	809,232	0.2357%
4	Hua Chang Investment	B类A级优先股	1,680,000	0.4893%
		普通股	56,512	0.0165%
5	上海止水	B类B级优先股	15,695,238	4.5713%
		B类G级优先股	4,495,239	1.3093%
		B+类优先股	1,950,812	0.5682%
		普通股	744,803	0.2169%
6	江西立达	B类C级优先股	19,047,618	5.5477%
		B类E级优先股	1,523,811	0.4438%
		普通股	691,995	0.2015%
7	北京立达	B类D级优先股	15,238,095	4.4382%

序号	股东名称	股份类型	持股数（股）	持股比例
		普通股	512,589	0.1493%
8	江西裕润	B类F级优先股	3,958,095	1.1528%
		普通股	133,145	0.0388%
9	共青城立达	B+类优先股	6,502,708	1.8939%
		普通股	218,742	0.0637%
10	百富源	B+类优先股	3,251,354	0.9470%
		普通股	109,371	0.0319%
11	ESOP	股票期权	18,874,490	5.4973%
合计			<b>343,342,970</b>	<b>100%</b>

### ③2017年12月，股权转让

根据 Keith、YU WANG 分别与 Wanaka Holding 于 2017 年 12 月 21 日订立的股权转让协议，Keith、YU WANG 分别向 Wanaka Holding Limited 转让 545 万股普通股，此次股权转让后，美国孚能股权结构如下：

序号	股东名称	股份类型	持股数（股）	持股比例
1	Keith	普通股	108,684,184	31.6547%
2	YU WANG	普通股	104,208,333	30.3511%
3	Wanaka Holding	普通股	10,900,000	3.1747%
4	New Growth	A类优先股	24,056,604	7.0066%
		普通股	809,232	0.2357%
5	Hua Chang Investment	B类A级优先股	1,680,000	0.4893%
		普通股	56,512	0.0165%
6	上海止水	B类B级优先股	15,695,238	4.5713%
		B类G级优先股	4,495,239	1.3093%
		B+类优先股	1,950,812	0.5682%
		普通股	744,803	0.2169%
7	江西立达	B类C级优先股	19,047,618	5.5477%
		B类E级优先股	1,523,811	0.4438%
		普通股	691,995	0.2015%
8	北京立达	B类D级优先股	15,238,095	4.4382%
		普通股	512,589	0.1493%

序号	股东名称	股份类型	持股数（股）	持股比例
9	江西裕润	B类F级优先股	3,958,095	1.1528%
		普通股	133,145	0.0388%
10	共青城立达	B+类优先股	6,502,708	1.8939%
		普通股	218,742	0.0637%
11	百富源	B+类优先股	3,251,354	0.9470%
		普通股	109,371	0.0319%
12	ESOP	股票期权	18,874,490	5.4973%
合计			<b>343,342,970</b>	<b>100%</b>

#### ④2017年12月，回购股权

2017年12月21日，美国孚能与除Keith、YU WANG以外的其他股东分别签署《股份回购协议》，约定美国孚能向其股东回购届时持有的全部美国孚能股份。本次股份回购以后，美国孚能的股权结构如下：

序号	股东名称	股份类型	持股数（股）	持股比例
1	Keith	普通股	108,684,184	51.0512%
2	YU WANG	普通股	104,208,333	48.9488%
合计			<b>212,892,517</b>	<b>100%</b>

#### (2) 重组交易完成后，上述公司的主营业务情况及未来发展规划

美国孚能已将所有与动力电池相关的资产、人员转让给发行人，资产与人员转让完成后，美国孚能的主营业务为投资，作为YU WANG及Keith间接持有发行人股份的投资公司。未来美国孚能将继续从事投资业务，不再从事动力电池相关的任何业务。

根据境外律师出具的法律意见书，截至该法律意见书出具之日（2019年8月30日），美国孚能不再从事动力电池相关的生产、经营及研发活动。

#### (3) 是否与发行人存在业务或资金往来，是否存在为发行人承担成本费用的情形

关于美国孚能与发行人的业务及资金往来情况，详见本回复报告“问题38”

相关内容。

## 2、孚能动力

### (1) 报告期内的简要历史沿革

#### ①2017年3月，孚能动力设立

2017年3月28日，赣州市工商行政管理局核发《企业名称预先核准通知书》（（赣市）内名预核字[2017]11904918号），同意核准“孚能动力系统（赣州）有限公司”为公司名称。同日，孚能实业签署《公司章程》，决定设立孚能动力，注册资本为3,000万元。

2017年4月17日，赣州市工商局向孚能动力核发《营业执照》（统一社会信用代码：91360700MA35UTT12Y）。

孚能动力设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
孚能实业	3,000	100
合计	3,000	100

#### ②2017年11月，第一次股权转让

2017年10月16日，孚能动力原股东孚能实业作出股东决定，同意孚能实业将其所持孚能动力100%股权转让给孚能有限，股权转让价格为1元。同日，孚能动力新股东孚能有限作出股东决定，同意相应修改公司章程。同日，孚能实业与孚能有限签署《股权转让协议》。

2017年11月2日，赣州市工商局向孚能动力换发了新的《营业执照》。

本次股权转让后，孚能动力的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
孚能有限	3,000	100
合计	3,000	100

### ③2018年12月，注销

2018年10月28日，孚能动力唯一股东孚能有限作出股东决定，同意注销孚能动力。孚能动力在国家企业信用信息公示系统发布简易注销公告，公告期为2018年10月29日至2018年12月13日。

2018年12月20日，赣州市行政审批局核准孚能动力注销。

### (2) 重组交易完成后，上述公司的主营业务情况及未来发展规划

根据发行人的确认，孚能有限于2017年11月收购孚能动力100%股权之后，孚能动力并未实际开展业务，出于公司业务规划考虑，为优化公司组织结构、降低管理成本、减少层级，孚能有限于2018年12月20日注销孚能动力。

### (3) 是否与发行人存在业务或资金往来，是否存在为发行人承担成本费用的情形

关于孚能动力与发行人的业务及资金往来情况，详见本回复报告“问题38”相关内容。

## 3、孚能致业

### (1) 上述公司报告期内的简要历史沿革

#### ①2016年7月，孚能致业设立

2016年7月15日，赣州市工商局核发《企业名称预先核准通知书》（（赣市）内名预核字[2016]9677824号），同意核准“孚能致业科技（赣州）有限公司”为公司名称。

2016年7月19日，孚能实业签署《公司章程》，决定设立孚能致业，注册资本为10,000万元。

2016年7月21日，赣州市工商局向孚能致业核发《营业执照》（统一社会信用代码：91360700MA35JT8439）。

孚能致业设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
孚能实业	10,000	100
合计	10,000	100

### ②2017年11月，第一次股权转让

2017年10月16日，孚能致业原股东孚能实业作出股东决定，同意孚能实业将其所持孚能致业100%股权转让给孚能有限，股权转让价格为1元。同日，孚能致业新股东孚能有限作出股东决定，同意相应修改公司章程。同日，孚能实业与孚能有限签署《股权转让协议》。

2017年11月2日，赣州市工商局向孚能致业换发了新的《营业执照》。

本次股权转让后，孚能动力的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
孚能有限	10,000	100
合计	10,000	100

### ③2018年12月，注销

2018年7月30日，孚能致业唯一股东孚能有限作出股东决定，同意孚能有限、孚能致业吸收合并，吸收合并后，孚能有限存续经营，孚能致业注销。同日，孚能有限、孚能致业双方签订《吸收合并协议》。

2018年7月31日，孚能有限、孚能致业共同在《赣南日报》上发布了《吸收合并公告》。

2018年10月9日，赣州市工商局核准孚能致业注销。

### （2）重组交易完成后，上述公司的主营业务情况及未来发展规划

根据发行人的确认，孚能有限于2017年11月收购孚能致业100%股权之后，孚能致业并未实际开展业务，出于公司业务规划考虑，为优化公司组织结构、降低管理成本、减少层级，孚能有限于2018年10月9日注销孚能致业。

### （3）是否与发行人存在业务或资金往来，是否存在为发行人承担成本费用

## 的情形

关于孚能致业与发行人的业务及资金往来情况，详见本回复报告“问题 38”相关内容。

### 4、孚能德国

#### (1) 上述公司报告期内的简要历史沿革

根据境外律师出具的法律意见书，孚能德国的历史沿革如下：

##### ①2019 年 1 月，设立

2019 年 1 月 24 日，setus 48. GmbH 设立，注册号为 HRB 767956，注册资本为 25,000 欧元，Cormoran GR1 GmbH 持有 setus 48. GmbH100% 股权。

##### ②2019 年 2 月，股权转让

2019 年 2 月 12 日，孚能有限与 Cormoran GR1 GmbH 签订股权转让协议，约定孚能有限受让 Cormoran GR1 GmbH 持有的 setus 48. GmbH100% 股权，股权转让价款为 27,800 欧元。

##### ③2019 年 8 月，股权转让

2019 年 8 月 23 日，发行人与孚能镇江签署股权转让协议，发行人将其持有的孚能德国 100% 股权无偿转让给孚能镇江，孚能镇江为孚能德国的唯一股东。

#### (2) 重组交易完成后，上述公司的主营业务情况及未来发展规划

根据境外律师出具的法律意见书，孚能德国的经营范围为动力电池的研发、生产及销售。根据发行人的确认，孚能德国主要定位为孚能科技在德国的研发、生产基地，负责配套欧洲以及全球整车汽车的产品技术开发工作，为公司承担国际客户项目做好保障。

**(3) 是否与发行人存在业务或资金往来，是否存在为发行人承担成本费用的情形**

报告期内，发行人与孚能德国无业务或资金往来，不存在为发行人承担成本费用的情形。

**（四）重组各项资产或股权的主要财务数据，资产重组在合并报表层面和相关收购主体层面的会计处理情况，明确披露是否属于重大资产重组，说明资产重组事项是否符合有关运行时间的要求**

### **1、重组各项资产或股权的主要财务数据**

关于重组各项资产或股权的主要财务数据，详见本回复报告“问题 38”相关内容。

### **2、资产重组在合并报表层面和相关收购主体层面的会计处理情况**

对于美国孚能资产的收购于报告期后进行，发行人于重组时应对已收购的美国孚能业务以非同一控制业务合并的方法进行会计处理。

收购孚能动力、孚能致业时，发行人在单体报表层面，由于孚能动力、孚能致业净资产为负，故未确认长期股权投资金额，按照收购对价计入资本公积和其他应付款；在合并报表层面，抵消往来款项。

收购孚能德国时，发行人在单体报表层面确认长期股权投资；在合并报表层面，由于孚能德国不构成业务，视同资产收购，长期股权投资与孚能德国实收资本抵消，差额计入管理费用。

### **3、明确披露是否属于重大资产重组**

根据《上市公司重大资产重组管理办法》的规定，上市公司重大资产重组应符合如下指标：

（一）购买、出售的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50% 以上；

（二）购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50% 以上；

（三）购买、出售的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上，且超过 5000 万元人民币。

同时，参考《科创板上市公司重大资产重组特别规定》的规定：

科创板公司实施重大资产重组，按照《重组办法》第十二条予以认定，但其中营业收入指标执行下列标准：购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占科创公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50% 以上，且超过 5,000 万元人民币。

基于前述规定，美国孚能、孚能动力、孚能致业及孚能德国与发行人相关财务指标比较如下：

单位：万元

项目	资产总额		营业收入		资产净额	
	金额	占孚能科技比例	金额	占孚能科技比例	金额	占孚能科技比例
2018 年度/2018 年末						
美国孚能	1,424.44	0.16%	-	-	1,424.44	0.21%
孚能德国	-	-	-	-	-	-
2016 年度/2016 年末						
孚能动力	-	-	-	-	-	-
孚能致业	8,748.80	6.59%	-	-	-1.58	-0.01%

注：美国孚能、孚能德国相关交易发生在 2019 年，故选取 2018 年数据进行比较；孚能动力、孚能致业相关交易发生在 2017 年，故选取 2016 年数据进行比较；美国孚能数据为相关资产评估值与账面价值孰高。

因此，发行人在报告期内对美国孚能、孚能动力、孚能致业及孚能德国的重组，不构成重大资产重组。

发行人已在招股说明书“第五节/五/（二）资产重组对发行人业务的影响”补充披露如下：

报告期内，发行人对美国孚能资产、孚能动力、孚能致业、孚能德国的收购，不构成重大资产重组。

#### 4、说明资产重组事项是否符合有关运行时间的要求

发行人于报告期先后对美国孚能、孚能动力、孚能致业等进行了重组。

根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》（以下简称“《适用意见第 3 号》”）的规定，“发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况。发行人应根据影响情况按照以下要求执行：

（一）被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行。

……”

美国孚能被重组前一个会计年度末的被收购的资产总额占重组前发行人相应项目比例不到 100%；收购的为美国孚能的资产，而非股权，因此，营业收入或利润总额指标不适用。

孚能动力、孚能致业被重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额占重组前发行人相应项目比例低于 100%，无需在重组以后运行一年。

综上所述，资产重组事项符合有关运行时间的要求。

（五）详细分析论证并扼要披露各项资产重组对发行人业务、技术、人员、经营业绩、财务报表合并范围、内部交易抵消、关联交易等的影响

##### 1、美国孚能

发行人收购美国孚能资产后，美国孚能的专利、存货、设备、商标、域名等资产纳入发行人体系，人员全部转移至发行人体系，发行人自身的研发能力得到进一步增强。同时，对美国当地客户的销售后续由发行人子公司孚能美国完成，对发行人经营业绩将起到正向促进作用。

报告期后对收购美国孚能动力电池相关资产按照非同一控制下业务合并进行会计处理，不会对发行人财务报表合并范围、内部交易抵消产生影响。

美国孚能不再从事动力电池相关业务，上述重组将减少发行人的关联交易。

## **2、孚能动力、孚能致业**

孚能动力、孚能致业无实际经营业务和人员，发行人收购孚能动力、孚能致业股权不会对发行人业务、技术、人员、经营业绩产生影响。

发行人将孚能动力、孚能致业自报告期初即纳入合并报表范围，发行人与孚能动力、孚能致业的资金拆借在合并报表层面抵消，进而减少发行人的关联交易。

## **3、孚能德国**

发行人收购孚能德国时，孚能德国无实际经营业务和人员。孚能德国作为德国研发中心和生产基地，虽然短期由于费用支出等处于亏损状态，但是长期将对发行人经营业绩起到正向促进作用。

孚能德国后续开展业务，截至报告期末，发行人将其纳入合并报表范围。发行人与其发生的交易将在内部抵消，不会增加发生人的关联交易。

**综上，发行人对美国孚能、孚能德国重组对发行人的业务、技术、人员和经营业绩起到正向促进作用，发行人将其纳入合并范围后有利于减少关联交易。**

上述楷体加粗相关内容已在招股说明书“第五节/五/（二）资产重组对发行人业务的影响”中补充披露。

**（六）美国孚能在历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，说明发行人接受美国孚能资产、人员是否构成业务合并，是否应按照同一控制下的企业合并处理**

**1、美国孚能在历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系**

美国孚能在历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系详见本回复报告“问题 37/二/（三）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性”相关内容。

## 2、说明发行人接受美国孚能资产、人员是否构成业务合并，是否应按照同一控制下的企业合并处理

本次发行人新设孚能美国收购美国孚能的资产，包括了固定资产、无形资产（商标、域名）、存货和员工。根据《企业会计准则讲解 2010》，业务是指企业内部某些生产经营活动或资产负债的组合，该组合具有投入、加工处理和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入。发行人收购美国孚能的资产，符合上述定义，收购的资产构成业务。

美国孚能的主要业务为动力电池的销售及为关联方和第三方客户提供研发服务。在美国孚能层面，Keith 持股 51.05%，YU WANG 持股 48.95%，Keith 和 YU WANG 为美国孚能仅有两名董事。根据适用的美国法律和美国孚能公司章程，董事会决议和股东会决议都需要过半数通过。如果董事会无法通过决议，股东有权要求召开特别股东会，把相应事项列入表决事项。对于何种事项专属董事会决策，并无强制规定。Keith 可以在股东会按照其意图通过决议，在重大事项具有控制力。对于日常管理事项，Keith 和 YU WANG 无法达成共识的时候，最终可以由股东会审议，此时 Keith 具有决定权。

2019 年 7 月资产重组时，YU WANG 和 Keith 及其一致行动人合计持有公司 30.66%表决权股份。YU WANG 和 Keith 签署了一致行动协议，约定在公司的日常生产经营管理及所有重大事宜决策等方面，在相关股东会、董事会上行使表决权时均保持一致行动。在行使股东权利时，双方应当事先协商达成一致，如经过协商，双方意见仍然不能达成一致时，双方同意无条件以 YU WANG 意见为准。

综上，公司收购美国孚能资产、人员构成业务，但不构成同一控制下的企业合并。

**（七）上述资产重组是否影响发行人主营业务的稳定，是否构成本次发行上市实质障碍，是否符合《注册办法》第十二条关于“主营业务稳定”和独立性的相关规定**

上述资产重组不存在影响发行人主营业务的稳定，或构成本次发行上市实质障碍的情形，且符合《注册办法》第十二条关于“主营业务稳定”和独立性的相关规定，具体说明如下：

**1、相关规则要求**

根据《注册办法》第十二条第二款，“发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。”

根据《适用意见第 3 号》的要求，发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的情况时，应从被收购资产和规模等角度判断其是否对发行人的主营业务稳定性产生影响。

**2、相关收购对业务的影响**

从被收购资产的性质角度，前述被收购的资产或公司情况如下：

事项	性质	被收购资产类型
收购美国孚能相关资产	非同一控制下业务合并	被收购资产为动力电池相关的资产，与发行人业务高度相关
收购孚能动力	同一控制下收购	被收购之前，孚能动力实际未开展任何业务
收购孚能致业	同一控制下收购	被收购之前，孚能致业实际未开展任何业务
收购孚能德国	资产收购	被收购之前，孚能德国实际未开展任何业务

上述被收购方相关财务指标占发行人的比例较低，具体详见本题“一/（四）/3、明确披露是否属于重大资产重组”相关内容。

发行人相关重组主要为消除同业竞争、减少关联交易；此外，收购孚能德国

实际为通过收购空壳公司的方式设立德国子公司。通过上述交易，孚能科技进一步增强了自身的业务独立性，同时根据自身的发展规划，对境内未开展业务的公司进行了注销，同时在境外设立了子公司以更好的开拓欧洲市场。

综上所述，发行人相关重组有利于消除同业竞争、减少关联交易，增强独立性；重组前后，发行人主营业务均未发生变化，且被收购方相关财务指标占发行人的比例较低，因此，上述资产重组不存在影响发行人主营业务的稳定，或构成本次发行上市实质障碍的情形，且符合《注册办法》第十二条关于“主营业务稳定”和独立性的相关规定。

（八）在招股说明书“发行人的资产重组情况”部分披露收购 setus 48.GmbH 的有关情况，详细说明收购意图以及收购对象的发展阶段、具体经营活动、持有的相关资产或资质、被收购日净资产账面价值以及可辨认净资产公允价值等详细信息，说明上述非同一控制下的企业合并不构成业务的会计处理是否恰当，说明招股说明书和经审计财务报告中对上述事项的披露存在相互矛盾之处的原因，并做相应修改。

1、在招股说明书“发行人的资产重组情况”部分披露收购 setus 48.GmbH 的有关情况，详细说明收购意图以及收购对象的发展阶段、具体经营活动、持有的相关资产或资质、被收购日净资产账面价值以及可辨认净资产公允价值等详细信息

关于收购 setus 48.GmbH 的有关情况相关内容已在招股说明书“第五节/五/

（一）发行人的资产重组情况”中补充披露如下：

### 3、发行人收购孚能德国

#### （1）收购孚能德国情况

发行人于 2019 年 2 月收购第三方 Cormoran GR1 GmbH 持有的孚能德国 100% 股权。孚能德国无实际经营业务及人员，净资产账面价值为欧元 2.5 万元，收购对价为 2.78 万欧元。

(2) 收购意图以及收购对象的发展阶段、具体经营活动、持有的相关资产或资质

①收购意图及原因

2018 年末，发行人与戴姆勒签署了《Multi-Year Supply Agreement》等合作协议，确定了双方长期合作关系，发行人成为戴姆勒的动力电池供应商。为了配套欧洲以及全球整车汽车的产品技术开发工作，为公司承担包括戴姆勒在内的国际客户项目做好保障，公司拟建立德国研发中心和生产基地，因此发行人拟在德国设立子公司，作为德国研发中心和生产基地。为了建立德国子公司之目的，考虑到便利性，发行人采用收购壳公司股权的方式建立了德国子公司。

②收购对象的发展阶段、具体经营活动、持有的相关资产或资质、被收购日净资产账面价值以及可辨认净资产公允价值等详细信息

2019 年 1 月 24 日，setus 48. GmbH 设立，唯一股东为 Cormoran GR1 GmbH。2019 年 2 月 12 日，发行人收购 setus 48. GmbH100%股权。在发行人收购之前，孚能德国处于刚设立阶段，无实际经营业务及人员，净资产账面价值为欧元 2.5 万元，无相关资产或资质。

2、说明上述非同一控制下的企业合并不构成业务的会计处理是否恰当，说明招股说明书和经审计财务报告中对上述事项的披露存在相互矛盾之处的原因，并做相应修改

根据会计准则相关规定，交易是否构成企业合并，需要关注被购买方是否构成业务。形成会计意义上的“企业合并”的前提是被购买的资产或资产负债组合构成“业务”。如果一个企业取得了对另一个或多个企业的控制权，而被购买方（或被合并方）并不构成业务，则该交易或事项不形成企业合并。

发行人收购第三方 Cormoran GR1 GmbH 持有的孚能德国 100%股权时，孚能德国无实际经营业务及人员，净资产账面价值为欧元 2.5 万元，收购的资产不具有投入、加工处理过程和产出能力，故不构成业务，进而不构成非同一控制下企业合并。

发行人对招股说明书“第八节/二/（三）合并报表范围及变化情况”更正补充披露如下：

## 2、向第三方进行股权收购

报告期内向第三方进行股权收购情况如下：

被购买方名称	合并日	取得股权比例	取得方式
Set 48.GmbH	2019年2月12日	100%	协议受让股权

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人收购美国孚能、孚能德国、孚能动力、孚能致业相关资产或股权相关的资产收购协议、股权转让协议、评估报告、境外法律意见书、支付凭证等；

2、向发行人了解收购美国孚能、孚能德国、孚能动力、孚能致业相关资产的背景及原因，相关公司的未来业务规划；

3、查阅了发行人、美国孚能、美国孚能、孚能德国、孚能动力、孚能致业关于资产收购及转让相关的内部决议、各主体的公司章程、工商档案、资产交割凭证；

4、取得了发行人、美国孚能、美国孚能、孚能德国、孚能动力、孚能致业相关的财务报表及数据，分析发行人与相关主体之间业务及资金往来的情况。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

1、发行人与美国孚能、孚能致业、孚能动力、孚能德国之间的重组未造成发行人主营业务变更，重组各方已履行了必要的决策程序，收购的定价依据具备公允性；

2、上述资产转让的资产已披露完整，相关资产权属清晰，已经完成交付、登记等程序，相关员工劳动关系已经完成转移，不存在纠纷或潜在纠纷；

3、发行人对相关公司的重组的会计处理符合企业会计准则的要求；相关公司不存在为发行人承担成本费用的情形；

4、发行人重组各项资产或股权不属于重大资产重组，发行人已进行相应披露；

5、发行人对美国孚能、孚能德国重组对发行人的业务、技术、人员和经营业绩起到正向促进作用，发行人将其纳入合并范围后内部交易抵消，有利于减少关联交易；

6、发行人接受美国孚能资产、人员构成业务合并，不应按照同一控制下的企业合并处理；

7、上述资产重组不影响发行人主营业务的稳定，不构成本次发行上市实质障碍，符合《注册办法》第十二条关于“主营业务稳定”和独立性的相关规定；

8、发行人已在招股说明书对收购孚能德国的情况进行补充披露，并对招股说明书与审计报告的矛盾之处进行修订。

## 问题 5

根据招股说明书，最近两年，公司董事、高级管理人员及核心技术人员均存在一定变化。

请发行人：（1）说明近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动的具体原因，离职后的任职情况，是否任职于与发行人业务相关的企业；（2）结合报告期内变动董事、高级管理人员及核心技术人员在发行人经营管理中所起的作用，说明报告期内上述人员的变动是否对公司经营稳定性及内部控制构成重大不利影响；（3）按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）的要求，说明核心技术人员的认定依据，核心技术人员在公司研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面发挥的具体作用；（6）结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况，说明核心技术人员的认定是否恰当，说明研发人员有 560 人而核心技术人员仅认定 8 人的原因及合理性。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）说明近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动的具体原因，离职后的任职情况，是否任职于与发行人业务相关的企业

#### 1、近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动的具体原因

##### （1）董事变动情况

最近两年，公司董事变动情况如下：

时间	董事	变动原因
2017 年 1 月至 2017 年 3 月	YU WANG、CHEN XIAOGANG、王新	-
2017 年 3 月至 2017 年 11 月	YU WANG、CHEN XIAOGANG、王健	由王新变为王健名义持有兰亭实业股权，兰亭实业为孚能有限股东，因此变为委派董

时间	董事	变动原因
		<b>董事王健，王新不再担任董事</b>
2017年11月至2017年12月	YU WANG、CHEN XIAOGANG、陈利	公司进行内部重组，增加除香港孚能外股东委派董事陈利， <b>王健不再担任董事</b>
2017年12月至2019年5月	YU WANG、Keith、CHEN XIAOGANG、Robert Tan、张永忠、王志刚、陈利	<b>公司</b> 引入投资者后，增加香港孚能委派董事 Keith、Robert Tan；深圳安晏委派董事张永忠、王志刚
2019年5月至2019年6月	YU WANG、Keith、CHEN XIAOGANG、Robert Tan、王志刚、苏静、陈利	公司变更为股份有限公司，深圳安晏 <b>内部决定</b> 其中1名委派董事由张永忠变更为苏静， <b>张永忠不再担任董事</b>
2019年6月至今	YU WANG、Keith、CHEN XIAOGANG、Robert Tan、王志刚、苏静、陈利、梁振兴、彭晓洁、傅穹、张丽娜	公司控股股东提名独立董事梁振兴、彭晓洁，深圳安晏提名独立董事傅穹、张丽娜

## (2) 监事变动情况

最近两年，公司监事变动情况如下：

时间	监事	变动原因
2017年1月至2017年12月	武新明	-
2017年12月至2019年5月	王小军、李红星、肖祖核、陈晓芳、刘新辉	公司引入投资者后， <b>增加</b> 股东委派监事 <b>王小军、李红星、肖祖核</b> ，增加职工监事 <b>陈晓芳、刘新辉</b> ，设立监事会
2019年6月至今	王小军、李红星、肖祖核、邱安南、陈晓芳、刘新辉	增加 <b>股东</b> 上杭兴源委派监事邱安南

## (3) 高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员变动情况如下：

时间	高级管理人员	变动原因
2017年1月至2019年5月	YU WANG、杜景新	YU WANG 担任总经理；聘任杜景新担任财务负责人
2019年5月至2019年6月	YU WANG、JUNWEI JIANG、王慧	杜景新因个人原因不再担任公司财务负责人，继续在公司任职；聘任王慧担任副总经理兼财务负责人，聘任 JUNWEI JIANG 担任副总经理
2019年6月至2019年8月	YU WANG、JUNWEI JIANG、王慧、唐秋英	公司变更为股份有限公司，聘任唐秋英担任副总经理兼董事会秘书

时间	高级管理人员	变动原因
2019年8月至今	YU WANG、Keith、丁斌、樊耀兵、王慧、唐秋英	JUNWEI JIANG 因个人原因辞任公司副总经理,继续在公司研究院任职;聘任 Keith 担任副总经理兼研究院院长,聘任丁斌、樊耀兵担任副总经理

#### (4) 核心技术人员变动情况

最近两年,公司核心技术人员变动情况如下:

时间	核心技术人员	变动原因
2017年1月至2019年1月	YU WANG、PENG LIAO	-
2019年1月至2019年5月	YU WANG、PENG LIAO、熊得军	熊得军于2019年1月加入公司,增加核心技术人员
2019年5月至2019年7月	YU WANG、PENG LIAO、熊得军、Matthew Paul Klein III	Matthew Paul Klein III 于2019年5月加入孚能德国,增加核心技术人员
2019年7月至今	YU WANG、Keith、Michael Douglas Slater、HONGJIAN LIU、PENG LIAO、Matthew Paul Klein III、Daniel Ba Le、熊得军	原在美国孚能任职的核心技术人员纳入公司子公司孚能美国,担任公司核心技术人员

上述楷体加粗相关内容已在招股说明书“第五节/十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况”中补充披露。

#### 2、上述人员离职后的任职情况

最近两年,公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动人员中,离职后任职情况如下:

变动人员	在公司任职情况	离职后任职情况	离职后任职单位经营范围
王新	董事	在原任职单位苏州市质量和标准化院继续任职	苏州市质量和标准化院(苏州市物品编码院、苏州市新兴产业标准化协作中心)是苏州市市场监督管理局的直属技术机构。
王健	董事	在原任职单位无锡北方化学工业有限公司继续任职	无锡北方化学工业有限公司主要从事化工原料及产品建材销售业务。
张永忠	董事	至原任职单位国新风险投资管理(深圳)有限公司继续任职	国新风险投资管理(深圳)有限公司主要从事股权投资业务。
杜景新	财务负责人	继续在公司担任法务负责人	-

变动人员	在公司任职情况	离职后任职情况	离职后任职单位经营范围
JUNWEI JIANG	副总经理	继续在公司担任技术顾问	-

综上所述，截至本回复报告签署日，上述人员离职后未任职于与发行人业务相关的企业。

**（二）结合报告期内变动董事、高级管理人员及核心技术人员在发行人经营管理中所起的作用，说明报告期内上述人员的变动是否对公司经营稳定性及内部控制构成重大不利影响**

报告期内，原董事王新、王健系名义持有兰亭实业股权而委派的名义董事，两人不参与公司日常经营管理工作。原董事张永忠系由深圳安晏委派的外部董事，不参与公司日常经营管理工作。其余董事变动为公司引入投资者等导致的董事人数增加。因此，报告期内上述董事的变动未对公司经营稳定性及内部控制构成重大不利影响。

报告期内，原财务负责人杜景新曾负责公司财务相关工作，由于个人原因，不再担任财务负责人，继续在公司担任法务负责人。原副总经理 JUNWEI JIANG 曾在公司研究院任职，由于个人原因，不再担任副总经理，继续在公司担任技术顾问。因此，相关高级管理人员的增补和变化是基于公司治理结构完善的要求以及部分人员个人原因，报告期内上述高级管理人员的变动未对公司经营稳定性及内部控制构成重大不利影响。

报告期内，公司核心技术人员变动主要是因为美国孚能全部人员纳入孚能美国，核心技术人员相应增补，以及公司新加入部分核心技术人员。报告期内上述核心技术人员的变动未对公司经营稳定性及内部控制构成重大不利影响。

**（三）按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）的要求，说明核心技术人员的认定依据，核心技术人员在公司研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面发挥的具体作用**

**1、核心技术人员的认定依据**

公司核心技术人员的认定依据如下：

(1) 拥有一定的学历和科研背景，拥有深厚且与公司业务匹配的背景，对行业理解深刻、独到；

(2) 目前在公司核心技术研发岗位上担任重要职务，或发挥重要作用、拥有突出贡献、具备创新实力等；

(3) 主导公司核心技术研发、主导公司专利申请、主导重大科研项目或重要客户项目等。

上述楷体加粗相关内容已在招股说明书“第五节/十/（四）核心技术人员”中补充披露。

## 2、核心技术人员在公司研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面发挥的具体作用

公司核心技术人员在公司研发、取得专利和主要核心技术方面发挥的具体作用如下：

序号	姓名	在公司担任的职务	取得公司专利情况	主导核心技术情况	对公司的具体贡献
1	YU WANG	董事长、总经理	已授权专利 8 项	高比容量正极材料技术；动力锂离子电池隔膜及其制备技术；先进粘结剂制备及应用技术；高能量密度高安全电池关键材料应用技术；锂离子电池用复合材料及其制备技术；动力电池先进涂布工艺和设备技术；电池生产工艺	YU WANG 博士于 2002 年创立美国孚能，致力于解决制约新能源汽车发展的动力电池技术瓶颈；于 2009 年创立孚能科技，推动新能源汽车动力电池大规模产业化。始终坚守产品研发与产业化一线，带领核心技术团队构建从材料、电芯、电池模组、电池包的全产业链核心技术，开发及建立整套三元软包动力电池生产工艺、全自动化生产线及严格的品控管理体系。
2	Keith	董事、副总经理兼研	已授权专利 16 项；正在申请专利 16 项	高比容量正极材料技术；动力锂离子电池隔膜及其制备技术；先进粘结剂	Keith 博士于 2002 年创立美国孚能，作为美国孚能创始人之一及主要技术负责人，主持完成多项车用锂离子动

序号	姓名	在公司担任的职务	取得公司专利情况	主导核心技术情况	对公司的具体贡献
		研究院院长		制备及应用技术；高能量密度高安全电池关键材料应用技术；锂离子电池用复合材料及其制备技术；动力电池先进涂布工艺和设备技术；无损电池故障的检测技术；电池模组设计技术；电池管理系统技术	力电池开发项目。推动孚能科技动力电池技术及产品升级过程，主导了孚能科技一系列动力电池电芯、模组及电池包产品的设计、生产工艺及品控关键技术体系的建立。
3	Michael Douglas Slater	研发经理	已授权专利 2 项；正在申请专利 6 项	高比容量正极材料技术；先进电解液和锂离子电池技术；高能量密度高安全电池关键材料应用技术	Michael Douglas Slater 博士从材料与制造工艺角度，为公司下一代高能量密度电池建立技术基础；主导开发锂离子电池回收技术，旨在降低制造成本，实现锂离子电池技术的循环经济效益。
4	HONGJIAN LIU	高级科学家	已授权专利 6 项；正在申请专利 8 项	高比容量正极材料技术；高能量密度高安全电池关键材料应用技术；锂离子电池用复合材料及其制备技术；无损电池故障的检测技术	HONGJIAN LIU 博士于 2004 年加入美国孚能，是孚能科技最早的核心员工之一。作为核心人员，参与产品研发、产业化全过程。开发完成多项动力电池研发及产业化项目，主持研究的前沿技术项目包括锂源材料及其生产应用技术、硅复合负极材料技术等。
5	PENG LIAO	研发总监	正在申请专利 7 项	高比容量正极材料技术；先进电解液和锂离子电池技术；先进粘结剂制备及应用技术；高能量密度高安全电池关键材料应用技术；电池生产工艺	PENG LIAO 博士加入孚能科技后，作为核心人员，负责多项动力电池开发及产业化项目。包括设计开发 285Wh/kg 软包动力电池电芯量产；设计开发 400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池。
6	Matthew Paul Klein III	研发高级总监	-	用于电池包模组电压均衡方法技术；电池系统侧面加热技术；电池管理系统技术	Matthew Paul Klein III 博士开发出整套仿真分析体系，提高公司产品开发效率。帮助孚能科技通过戴姆勒体系审核，进入戴姆勒供应商名单。正在开发符合海外主流车企需求、更高能量密度、更高安全性、更长寿命的动力电池电芯、模组和电池包。

序号	姓名	在公司担任的职务	取得公司专利情况	主导核心技术情况	对公司的具体贡献
7	Daniel Ba Le	高级经理	-	电池模组设计技术；软包电芯组件技术；电池管理系统技术	Daniel Ba Le 博士作为核心人员，负责公司多项重要锂离子动力电池开发项目，领导北美、欧洲和中国的全球产品开发团队，及时响应客户需求。此外，还负责为公司在全球开发未来客户提供技术支持。
8	熊得军	研发总监	正在申请专利 11 项	高比容量正极材料技术；先进电解液和锂离子电池技术；高能量密度高安全电池关键材料应用技术；动力电池先进涂布工艺和设备技术	熊得军博士主导开发的三元高电压电芯，兼顾高能量密度、高安全、长寿命和低成本等特点，极大地提高公司产品的竞争力。作为核心人员，帮助公司进入国际知名车企供应链。作为项目首席专家承担了 2019 年智能化、模块化动力电池系统开发以及产业化关键技术攻关项目。

（四）结合公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与人、员工持股数量及变化等情况，说明核心技术人员的认定是否恰当，说明研发人员有 560 人而核心技术人员仅认定 8 人的原因及合理性

### 1、研发部门主要成员

公司研究院院长为 Keith，分为中国研究院、美国研究院和德国研究院。各部门负责人及部门职责情况如下：

序号	研究院部门	部门负责人	部门职责	是否认定为核心技术人员	
1	中国研究院	电芯产品研究与开发	熊得军	电芯新产品开发及应用	是
2		电芯前瞻技术及材料研发	PENG LIAO	电芯材料技术开发，中国区电芯前瞻技术开发	是
3		电池包和模组结构研究与开发	刘丽荣	模组、电池包结构设计及产品开发；模组成组技术的研发	否
4		BMS 与电气研究与开发	李盘忠	模组、电池包电气设计，BMS 应用设计及产品开发	否

序号	研究院部门	部门负责人	部门职责	是否认定为核心技术人员
5	测试与试制中心	李国荣	电芯、模组、电池包研发样件试制及测试	否
6	研发项目管理、产品及信息管理	李国荣	新产品开发项目管理、产品规划、研发流程体系、知识产权、标准化	否
7	美国研究院	Michael Douglas Slater	电芯材料前沿技术开发，电芯材料回收技术开发	是
8		HONGJIAN LIU	前沿电池技术开发	是
9		Matthew Paul Klein III	电芯、模组仿真技术开发	是
10		Daniel Ba Le	美国先进技术研发项目组织及管理，美国客户技术支持	是
11	德国研究院	Sebastian	模组制造先进工艺和设备开发，欧洲客户技术支持	否

公司各研发部门负责人中，刘丽荣、李盘忠、李国荣和 Sebastian 未认定为核心技术人员，主要是依据公司核心技术人员认定标准，上述部门负责人主要从事研发管理类职能，或者从学历、资历背景等方面相较核心技术人员有一定差异。因此，尽管上述人员仍为公司研发部门重要成员，但未被认定为核心技术人员。

## 2、主要专利发明人

截至本回复报告签署日，公司已取得 22 项境内专利、13 项境外专利，正在申请的境内外专利合计 94 项。公司核心技术人员取得的主要专利及占公司专利总数情况如下表：

序号	姓名	涉及公司授权专利数（项）	占公司授权专利总数比例	涉及公司专利申请数（项）	占公司专利申请总数比例
1	YU WANG	8	22.86%	0	-
2	Keith	16	45.71%	16	17.02%
3	Michael Douglas Slater	2	5.71%	6	6.38%
4	HONGJIAN LIU	6	17.14%	8	8.51%
5	PENG LIAO	0	-	7	7.45%

序号	姓名	涉及公司授权专利数（项）	占公司授权专利总数比例	涉及公司专利申请数（项）	占公司专利申请总数比例
6	Matthew Paul Klein III	0	-	0	-
7	Daniel Ba Le	0	-	0	-
8	熊得军	0	-	11	11.70%

注：部分专利拥有多名发明人，公司其他专利及正在申请的专利发明人较为分散。

上述部分核心技术人员拥有的授权专利和正在申请的专利数较少，主要是由于专利申请周期较长或人员入职公司时间较晚。

### 3、主要研发项目参与人

公司核心技术人员在任职期间通过关键技术指导、把关等主导参与了多项公司主要研发项目。针对公司核心技术人员负责的公司研发项目情况详见本回复报告“问题 16/一/（三）/1、核心技术人员研究的具体主要成果及获得的奖项与专利、核心技术人员的科研与学术履历”相关内容。

### 4、员工持股数量及变化

公司核心技术人员均间接持有公司股份。

截至本回复报告签署日，公司实际控制人、核心技术人员 YU WANG 及 Keith 共同通过美国孚能持有香港孚能 100% 股权，进而通过香港孚能间接持有公司 28.3554% 股权；YU WANG 及 Keith 共同担任赣州博创、赣州精创和赣州孚济的普通合伙人及执行事务合伙人，赣州博创、赣州精创和赣州孚济分别持有公司 0.1870%、0.0423% 和 0.0707% 股权；香港孚能持有孚能实业 100% 股权，孚能实业为赣州孚创的普通合伙人及执行事务合伙人，赣州孚创持有公司 2% 股权。因此，YU WANG 及 Keith 共同通过香港孚能、赣州博创、赣州精创、赣州孚济和赣州孚创持有公司 30.6554% 的股权。

其余公司核心技术人员持股情况如下：

姓名	直接持股公司	在持股公司持股比例	持股公司直接或间接持有发行人股份比例
Michael Douglas Slater	赣州孚济	1.9007%	0.0707%
	赣州港瑞	0.6514%	0.3614%

姓名	直接持股公司	在持股公司持股比例	持股公司直接或间接持有发行人股份比例
HONGJIAN LIU	赣州博创	1.2781%	0.1870%
	赣州港瑞	0.9770%	0.3614%
PENG LIAO	赣州精创	3.5388%	0.0423%
	赣州港瑞	7.2951%	0.3614%
Matthew Paul Klein III	赣州精创	1.3648%	0.0423%
	赣州港瑞	2.2798%	0.3614%
Daniel Ba Le	赣州港瑞	2.6054%	0.3614%
熊得军	赣州宏鹏	6.0207%	0.4379%

公司部分核心技术人员自 2010 年以来，在美国孚能层面陆续获得 ESOP 期权。2017 年 12 月，ESOP 替代为通过中国境内设立的有限合伙企业持有孚能科技股权。另外，公司在 2019 年制定股权激励计划，除 YU WANG 和 Keith 外，核心技术人员均获得该次股权激励，通过相应持股平台持有孚能科技股权。

## 5、核心技术人员认定

截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 560 人，认定核心技术人员 8 人，核心技术人员占比为 1.43%。公司根据核心技术人员的认定标准，并结合对公司生产经营发挥的实际作用和贡献，确定核心技术人员。

公司核心研发团队还拥有众多专业的研究人员，构建了公司研发团队的基础。但核心技术人员需具备一定的要求和标准。因此，公司核心技术人员认定恰当。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人近两年董事会、股东大会的议案、会议记录和会议决议等会议文件，查阅发行人总经理办公会相关会议纪要；

2、查阅现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查表，取得离职

人员离职后任职情况说明或公开信息证明等文件；

3、查阅国家企业信用信息公示系统关于离任董事离职后任职单位的主营业务相关情况；

4、访谈发行人董事长、总经理、其他高级管理人员和核心技术人员，了解发行人核心技术人员认定依据，董事、高级管理人员及核心技术人员在经营管理中所起的作用；

5、取得发行人董事、高级管理人员及核心技术人员在发行人经营管理中所起的作用的说明，取得发行人核心技术人员在核心技术、专利等层面发挥的具体作用的说明；

6、取得发行人专利及专利申请相关权属文件，核查发明人、专利具体内容及与核心技术人员、核心技术相关匹配情况；

7、取得发行人员工花名册、组织架构及研究院人员名单、职能说明；

8、取得发行人主要在研项目立项文件，核对项目负责人等情况；

9、取得发行人 ESOP 及下翻后股权激励、2019 年股权激励相关文件，核查核心技术人员持股情况及变化。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动原因合理，离职董事离职后任职单位与发行人业务无关，离职高级管理人员仍在发行人处任职；

2、报告期内董事、高级管理人员及核心技术人员变动对公司经营稳定性及内部控制不构成重大不利影响；

3、发行人核心技术人员认定具备依据，核心技术人员在研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面发挥重要作用；

4、发行人核心技术人员认定恰当，由于核心技术人员需具备一定的要求和标准，因此发行人研发人员有 560 人而核心技术人员认定 8 人具备合理性。

## 问题 6

招股说明书披露：发行人自 2013 年 3 月起，经历了十一次股权转让、六次增资及一次减资。其中,第一次增资为 2015 年 12 月，美国孚能以对孚能有限的 1,700 万美元债权向孚能有限进行增资；第八次股权转让中，香港孚能转让给 CRF、Apollo 和香港领尚的价格为 14.20 元/注册资本，而同期其他股东之间的转让价格为 16.71 元/注册资本。CRF 持有发行人 1.7519%的股份，联席主承销商东吴证券股份有限公司的全资子公司东吴证券（香港）金融控股有限公司通过 CRF 间接持有发行人 0.8760%的股份。发行人最近一年以增资方式新增 3 名股东，以股权转让方式新增 17 名股东。

请发行人披露合伙企业股东的基本情况及普通合伙人的基本信息，股东的实际控制人（直至自然人或国资主体）的基本信息；直接和间接外籍股东、董监高的中文姓名（如有）。

请发行人说明：（1）发行人报告期内历次股权融资及股权转让的背景、原因及定价依据，增资或股权转让价格差异较大的原因、价款支付情况、是否缴清相关税费，对应公司市值、市值差异与公司业绩表现的匹配关系，并结合历次股权变动情况，说明报告期内是否存在需要进行股份支付处理的情形，是否涉及对报告期初未分配利润有重大影响的股份支付事项；（2）报告期内引入新股东的原因，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷，新股东（包括其直接和间接股东）与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；（3）相关股权转让与增资是否符合外汇管理法律法规，是否办理相关登记与履行相应程序，是否存在被处罚的风险；（4）发行人历次股权结构是否符合相关法律法规外资持股比例要求，是否构成重大违法违规；（5）以债权增资时，相关债权债务关系的基本情况，债权债务关系是否真实有效，债权是否权属清晰，是否可以转让；（6）美国孚能回购下翻股东持股股权的资金来源及资金流转情况；（7）CRF 的股权结构与股东基本信息，与中介机构之间的关系，是否存在违反直投业务相关规定的情形；（8）股东中是否

存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”；（9）股东中私募股权基金是否按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序；（10）发行人股东是否存在代持、委托持股或其他协议安排的情况；（11）发行人历史上股东穿透后的人数是否存在超过 200 人的情况；（12）发行人股东资格是否适格，持有发行人股份是否存在纠纷或潜在纠纷，是否会影响控股权的稳定；（13）美国孚能的设立和报告期内股权变动的相关情况，涉及的历次资金流动是否履行外汇管理的相关手续，符合外汇管理的相关规定，说明股权变动中涉及的纳税义务履行情况；（14）第八次股权转让中香港孚能转让给 CRF、Apollo 和香港领尚的价格较低的原因及合理性，发行人与 CRF、Apollo 和香港领尚是否存在其他关联关系或商业往来；（15）2019 年 5 月 29 日的股权转让中，上海止水向上海孚水转让股权的原因及背景，相应股权转让价格远低于同期其他方的股权转让价格的原因。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师核查并发表意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）发行人报告期内历次股权融资及股权转让的背景、原因及定价依据，增资或股权转让价格差异较大的原因、价款支付情况、是否缴清相关税费，对应公司市值、市值差异与公司业绩表现的匹配关系，并结合历次股权变动情况，说明报告期内是否存在需要进行股份支付处理的情形，是否涉及对报告期初未分配利润有重大影响的股份支付事项

2016 年至今，发行人共进行了 5 次增资和 10 次股权转让，现就相关股权融资及股权转让的具体情况说明如下：

### 1、2016 年 4 月，增资

孚能有限唯一股东美国孚能对孚能有限增加注册资本 2,300 万美元（折合人民币 15,038.55 万元），本次增资后，孚能有限注册资本由 35,432.9488 万元人民

币增加至 50,471.4988 万元人民币。

项目	说明
本次交易背景及原因	孚能科技为扩大生产经营规模，需要股东增加资金投入
定价依据	鉴于本次增资前后，美国孚能均为孚能科技唯一股东，本次增资价格为 1 元/股
增资或股权转让价格差异较大的原因	不适用
价款支付情况	截至 2016 年 6 月 2 日，孚能有限已收到美国孚能缴纳的新增实收资本人民币 98,141,542.89 元，尚需缴纳出资人民币 52,243,957.11 元 2018 年 4 月，孚能有限减资，对上述未出资的款项人民币 52,243,957.11 元进行减资
对应公司市值	增资前估值为 35,432.9488 万元，等于实缴资本
是否缴清相关税费	本次增资不涉及缴纳所得税
市值差异与公司业绩表现的匹配关系	2016 年初，公司生产经营规模较小，公司市值与业绩情况匹配
股份支付情况分析	本次增资不构成股份支付

## 2、2016 年 5 月，股权转让

2016 年 5 月，美国孚能将其所持有的孚能有限 94% 股权作价 2.76 亿元人民币出资设立孚能实业。

本次股权转让后，孚能有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例
1	孚能实业	474,432,089	94.0000%
2	美国孚能	30,282,899	6.0000%
合计		<b>504,714,988</b>	<b>100%</b>

该次股权转让的具体分析如下：

项目	说明
本次交易背景及原因	公司为调整自身的股权结构，进行股权转让
定价依据	参考公司净资产评估值（鹏信赣评报字[2016]第 0504 号）确定
增资或股权转让价格差异较大的原因	不适用

项目	说明
价款支付情况	本次股权转让不涉及价款支付
对应公司市值	2.94 亿元
是否缴清相关税费	本次股权转让无现金流转，无需缴纳所得税
市值差异与公司业绩表现的匹配关系	2016 年初，公司生产规模较小，公司市值与业绩情况匹配
股份支付情况分析	本次股权转让不构成股份支付

### 3、2016 年 5 月，股权转让

2016 年 5 月，孚能实业将其所持有的孚能有限 50% 股权作价 1.47 亿元人民币转让给兰亭实业。

本次股权转让后，孚能有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例
1	兰亭实业	252,357,494	50.0000%
2	孚能实业	222,074,595	44.0000%
3	美国孚能	30,282,899	6.0000%
合计		<b>504,714,988</b>	<b>100%</b>

该次股权转让的具体分析如下：

项目	说明
本次交易背景及原因	本次交易中，向兰亭实业转让实际为股权代持，关于股权代持的目的，详见本回复报告“问题 1/一/（六）/1、股份代持的原因”相关内容
定价依据	参考公司净资产评估值（鹏信赣评报字[2016]第 0504 号）确定
增资或股权转让价格差异较大的原因	不适用
价款支付情况	本次股权转让价款已经支付完毕
对应公司市值	2.94 亿元
是否缴清相关税费	本次转让价格与孚能实业取得成本一致，因此无需缴纳所得税
市值差异与公司业绩表现的匹配关系	2016 年初，公司生产规模较小，公司市值与业绩情况匹配
股份支付情况分析	本次股权转让不构成股份支付

### 4、2016 年 9 月，股权转让

2016年9月，美国孚能将其所持有的孚能有限6%股权作价1,868.87万元人民币转让给孚能实业，孚能实业将其所持有的孚能有限1%股权作价294万元人民币转让给兰亭实业。

本次股权转让后，孚能有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例
1	兰亭实业	257,404,644	51.0000%
2	孚能实业	247,310,344	49.0000%
合计		<b>504,714,988</b>	<b>100%</b>

该次股权转让的具体分析如下：

项目	说明
本次交易背景及原因	通过该次股权转让，公司成为兰亭实业（境内企业法人）控股企业，兰亭实业的持股实际为股权代持，关于股权代持的目的，详见本回复报告“问题1/一/（六）/1、股份代持的原因”相关内容
定价依据	参考公司净资产评估值（鹏信赣评报字[2016]第0504号）确定
增资或股权转让价格差异较大的原因	不适用
价款支付情况	本次股权转让价款未实际支付，后兰亭实业以孚能实业对其欠款抵消，详见本回复报告“问题1/一/（七）/2/（2）具体支付方式和资金来源”相关内容
对应公司市值	2.94亿元
是否缴清相关税费	本次转让价格与孚能实业取得成本一致，因此无需缴纳所得税
市值差异与公司业绩表现的匹配关系	2016年初，公司生产规模较小，公司市值与业绩情况匹配
股份支付情况分析	本次股权转让不构成股份支付

## 5、2017年11月，股权转让

2017年11月，兰亭实业将其所持有的孚能有限51%股权作价14,994万元人民币转让给孚能实业。

本次股权转让后，孚能有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例
1	孚能实业	504,714,988	100.0000%

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例
	合计	504,714,988	100%

该次股权转让的具体分析如下：

项目	说明
本次交易背景及原因	该项交易的目的是为对股权代持情况进行还原
定价依据	根据兰亭实业取得孚能科技股权的成本确定
增资或股权转让价格差异较大的原因	不适用
价款支付情况	本次股权转让价款未实际支付，后兰亭实业以孚能实业对其欠款抵消，详见本回复报告“问题 1/一/（七）/2/（2）具体支付方式和资金来源”相关内容
对应公司市值	2.94 亿元
是否缴清相关税费	兰亭实业在转让过程中没有收益，无需缴纳所得税
市值差异与公司业绩表现的匹配关系	由于该项交易系代持还原，因此交易价格对应的市值与公司业绩无关
股份支付情况分析	本次股权转让不构成股份支付

## 6、2017 年 12 月，股权转让

2017 年 12 月，孚能实业将其所持有的孚能有限 100% 股权作价 45,973.71 万元转让给香港孚能。

本次股权转让后，孚能有限的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例
1	香港孚能	504,714,988	100.0000%
	合计	504,714,988	100%

该次股权转让的具体分析如下：

项目	说明
本次交易背景及原因	该项交易的目的是为简化孚能科技的股权架构
定价依据	参考孚能科技净资产及净资产评估值确定
增资或股权转让价格差异较大的原因	不适用
价款支付情况	由于香港孚能为孚能实业唯一股东，本次股权转让价款尚未支付

项目	说明
对应公司市值	45,973.71 万元
是否缴清相关税费	孚能实业已缴清相关税费
市值差异与公司业绩表现的匹配关系	该项交易系香港孚能自其全资子公司孚能实业受让孚能科技 100% 股权，因此，定价参考公司经评估的净资产值确定，未考虑公司业绩因素
股份支付情况分析	本次股权转让不构成股份支付

## 7、2017 年 12 月，股权转让及增资

2017 年 12 月，孚能科技进行了转让和增资：（1）股权转让，香港孚能将其所持有的孚能有限合计 30.8278% 股权转让给兰溪新润、上海止水、江西立达、北京立达、NEGC、共青城立达、赣州裕润、百富源及 Hang Yuen Tai；（2）增资，孚能有限增加注册资本 26,320,460.11 元，由赣州博创认缴 13,212,879.52 元，赣州精创认缴 6,668,480.88 元，赣州孚济认缴 6,439,099.71 元。

股份转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让股权比例	转让价格（元每股）	对应估值（亿元）
香港孚能	兰溪新润	6.8703%	0.96	4.57
	上海止水	6.3233%	0.96	4.57
	江西立达	5.8750%	0.96	4.57
	北京立达	4.3518%	0.96	4.57
	NEGC	3.0116%	0.96	4.57
	共青城立达	1.8571%	0.96	4.57
	赣州裕润	1.1304%	0.96	4.57
	百富源	0.9285%	0.96	4.57
	Hang Yuen Tai	0.4798%	0.96	4.57

增资的具体情况如下：

增资方	增资后股权比例	增资价格（元每股）	对应估值（亿元）
赣州精创	1.2558%	4.09	21.72
赣州孚济	1.2126%	4.40	23.39
赣州博创	1.0744%	1.51	8.01

该次股权转让及增资的具体分析如下：

项目	说明
本次交易背景及原因	本次交易系公司内部重组的一部分，主要目的为实现美国孚能的股东在境内直接持有发行人的股份，同时将美国孚能层面的 ESOP 下翻至发行人层面
定价依据	香港孚能向美国孚能的股东转让股权对价，参考孚能科技经评估的净资产值确定，与美国孚能回购相关股东的对价保持一致 赣州精创、赣州孚济、赣州博创对孚能科技的增资按照 ESOP 下翻的原则确定增资价格：ESOP 下翻后，员工通过合伙企业对孚能科技的增资款总额与其在美国孚能应缴行权款总额一致，所有员工通过持股平台持有的孚能科技股权比例与员工期权行权后对美国孚能的持股比例一致
增资或股权转让价格差异较大的原因	不适用
价款支付情况	兰溪新润、上海止水、江西立达、北京立达、NEGC、共青城立达、赣州裕润、百富源及 Hang Yuen Tai 应支付孚能科技的股权转让价款与美国孚能回购相关方的价款一致，截至目前尚未支付 赣州精创、赣州孚济、赣州博创对孚能科技的增资价款已经支付完毕
对应公司市值	股权转让对应公司市值：参考孚能科技净资产及净资产评估值确定，本次股权转让价格对应孚能科技 100% 股权价格为 45,681.21 万元 增资对应市值：赣州博创对应 8.01 亿元、赣州精创对应 21.72 亿元、赣州孚济对应 23.39 亿元
是否缴清相关税费	本次转让过程中，香港孚能转让价格等于其取得成本（按实缴注册资本计算），香港孚能未取得转让收益，无需纳税 增资过程不涉及所得税的缴纳
市值差异与公司业绩表现的匹配关系	本次转让系公司内部重组的一部分，交易定价未考虑公司业绩因素
股份支付情况分析	本次股权转让不构成股份支付 本次增资系对于美国孚能 ESOP 的下翻，增资价款为股份支付行权时需要支付的行权款，因此，孚能科技于 2016 年度和 2017 年度分别确认费用或成本以及资本公积人民币 2,008,774.40 元和 8,186,827.83 元，本次 ESOP 下翻完成后，赣州精创、赣州孚济、赣州博创不构成一项新的股份支付

## 8、2018 年 1 月，股权转让及增资

2018 年 1 月，公司进行的股权转让具体如下：

转让方	受让方	转让股权比例	单价（元每股）	估值（亿元）
香港孚能	CRF	2.74%	14.20	68.00

转让方	受让方	转让股权比例	单价（元每股）	估值（亿元）
香港孚能	Apollo	2.25%	14.20	68.00
香港孚能	香港领尚	1.39%	14.20	68.00
NEGC	香港领尚	2.36%	16.71	80.00
赣州博创	无锡云晖	2.13%	16.71	80.00
赣州精创	无锡云晖	1.01%	16.71	80.00
Hang Yuen Tai	无锡云晖	0.46%	16.71	80.00
江西立达	盈富泰克	1.69%	16.71	80.00
北京立达	盈富泰克	0.23%	16.71	80.00
北京立达	宁波弘微	1.13%	16.71	80.00
上海止水	嘉兴恒昊	1.27%	16.71	80.00
赣州孚济	嘉兴恒昊	0.38%	16.71	80.00
赣州孚济	赣州善达	0.64%	16.71	80.00
赣州裕润	金葵花资本	0.34%	16.71	80.00

2018年1月，公司进行的增资具体如下：

股东名称	出资比例	增资价格（元每股）	对应估值（亿元）
深圳安晏	25.2290%	16.71	80.00
上杭兴源	7.2083%	16.71	80.00
嘉兴锂新	3.6041%	16.71	80.00

该次股权转让及增资的具体分析如下：

项目	说明
本次交易背景及原因	公司完成内部重组后，在境内进行了股权融资，同时，公司部分早期投资者及员工持股平台根据自身的需求，对外转让了部分股权
定价依据	除香港孚能向 CRF、Apollo 和香港领尚转让以外，其他增资及转让的价格均为 16.71 元/股，该价格系公司与投资方结合企业发展前景协商确定
增资或股权转让价格差异较大的原因	香港孚能向 CRF、Apollo 和香港领尚股权转让的价格与同期其他交易价格差异的原因，详见本题“一/（十四）/1、香港孚能转让给 CRF、Apollo 和香港领尚的价格较低的原因及合理性”相关内容
价款支付情况	本次增资及股权转让的价款已全部支付完毕
对应公司市值	香港孚能向 CRF、Apollo 和香港领尚转让对于公司估值 68 亿元；其余增资及转让对应公司估值 80 亿元
是否缴清相关税费	股权转让过程中，香港孚能已就其转让孚能科技的股权按照 10% 的预

项目	说明
	提所得税率足额缴纳了所得税
市值差异与公司业绩表现的匹配关系	本次增资方为独立第三方，相关投资者基于公司未来良好的发展预期，经与公司协商一致确定本次交易估值
股份支付情况分析	香港孚能分别以 14.20 元/注册资本的价格将 6.39% 股权分别转让给 CRF、Apollo 和香港领尚，虽然价格低于其他股东以 16.71 元/注册资本的转让价格或前述增资价格，但均为转让方与受让方之间独立进行的交易，转让方与受让方之间不存在关联关系，交易价格由交易双方共同协商确定，具有公允性，且相关股份获取与公司获得其服务无关，故不构成股份支付

### 9、2018 年 5 月，股权转让及增资

2018 年 5 月，孚能有限进行了股权转让及增资。

股权转让具体情况如下：

转让方	受让方	转让股权比例	单价（元每股）	估值（亿元）
Apollo	香港弘源	1.43%	18.77	146.00
深圳安晏	台州熙孚	0.63%	19.52	152.00
CRF	香港弘源	0.04%	19.52	152.00

增资的具体情况如下：

股东名称	增资后股权比例	增资价格（元每股）	对应估值（亿元）
安鹏行远	0.31%	18.77	146.00
安鹏智造	1.56%	18.77	146.00
安鹏一号	2.19%	18.77	146.00
工盈新能源	0.81%	18.77	146.00
杭州金投	0.62%	18.77	146.00
国科瑞华	0.31%	18.77	146.00
CASREV.	0.31%	18.77	146.00
国科正道	0.01%	18.77	146.00
盈富泰克	0.44%	18.77	146.00
宁波弘升	0.78%	18.77	146.00
北京宏源德	0.62%	18.77	146.00
台州熙孚	0.78%	18.77	146.00

该次股权转让及增资的具体分析如下：

项目	说明
本次交易背景及原因	本轮增资系公司为提升资金实力、扩大经营规模开展的股权融资 股权转让系股东方根据自身的内部决策进行的交易
定价依据	除深圳安晏向台州熙孚、CRF 向香港弘源转让股权交易以外，其他转让及增资价格均为 18.77 元/注册资本 深圳安晏向台州熙孚、CRF 向香港弘源转让股权的定价均为 19.52 元/注册资本
增资或股权转让价格差异较大的原因	本次增资与股权转让价格差异主要由于相关交易系各方独立协商确定，转让方与受让方之间不存在关联关系，因此交易价格略有差异
价款支付情况	本次增资及股权转让的价款已全部支付完毕
对应公司市值	除深圳安晏向台州熙孚、CRF 向香港弘源转让股权交易以外，其他转让及增资对应公司市值均为 146 亿元 深圳安晏向台州熙孚、CRF 向香港弘源转让股权对应的估值为 152 亿元
是否缴清相关税费	已缴纳
市值差异与公司业绩表现的匹配关系	2017 年度，公司收入规模较上年明显增长，因此，公司估值有一定提升
股份支付情况分析	其他方转让及增资价格均为 18.77 元/注册资本，虽然低于深圳安晏向台州熙孚、CRF 向香港弘源以 19.52 元/注册资本的转让价格，但均为转让方与受让方之间独立进行的交易，转让方与受让方之间不存在关联关系，交易价格由交易双方共同协商确定，具有公允性，且相关股份获取与公司获得其服务无关，故不构成股份支付

## 10、2019 年 2 月，股权转让及增资

2019 年 2 月，孚能有限进行了股权转让及增资。

股权转让具体情况如下：

转让方	受让方	转让股权比例	单价(元每股)	估值（亿元）
嘉兴锂新	北京家医堂	0.68%	22.28	190.00
嘉兴锂新	走泉绿色	0.08%	22.28	190.00
香港领尚	北京宏源德	0.42%	22.28	190.00
香港领尚	北京家医堂	0.28%	22.28	190.00
香港领尚	北京久励	0.16%	22.28	190.00
香港领尚	宁波弘历	0.11%	22.28	190.00
香港领尚	走泉绿色	0.08%	22.28	190.00

转让方	受让方	转让股权比例	单价(元/股)	估值（亿元）
Apollo	北京家医堂	0.09%	22.28	190.00
NEGC	香港领尚	0.31%	20.52	175.00
赣州精创	北京宏源德	0.11%	16.71	143.13
赣州孚济	北京宏源德	0.05%	16.71	143.13
赣州博创	北京宏源德	0.03%	16.71	143.13
安鹏一号	亓泉安鹏	0.63%	0.00	-
安鹏一号	深圳立达	0.22%	0.00	-
安鹏一号	北京宏源德	0.22%	0.00	-

注：北京宏源德与赣州精创、赣州孚济、赣州博创于 2019 年 11 月签署了补充协议，各方经友好协商，对前述股权转让的对价由 15.71 元/股调整为 16.71 元/股。

增资具体情况如下：

股东名称	增资后股权比例	增资价格（元/股）	对应估值（亿元）
亓泉安鹏	0.45%	25.69	219.00

该次股权转让及增资的具体分析如下：

项目	说明
本次交易背景及原因	股权转让系股东方根据自身的内部决策进行的交易 本次增资系公司为提升资金实力、扩大经营规模开展的股权融资
定价依据	安鹏一号向亓泉安鹏、深圳立达和北京宏源德的转让交易为零对价，主要由于安鹏一号未履行出资义务，由股权受让方向孚能有限履行实缴出资义务； 其他交易均为交易双方协商确定，因此转让价格存在一定的差异
增资或股权转让价格差异较大的原因	本次增资与股权转让价格差异主要由于相关交易系各方独立协商确定，转让方与受让方之间不存在关联关系，因此交易价格略有差异
价款支付情况	北京宏源德与赣州精创、赣州孚济、赣州博创于 2019 年 11 月签署了补充协议，对前述股权转让的对价进行了调增，调增部分对应的对价尚未支付 除上述情况外，本次增资及股权转让的价款已全部支付完毕
对应公司市值	各交易对应的公司估值详见前文表格列示
是否缴清相关税费	股权转让过程中，赣州精创、赣州孚济、赣州博创等员工持股平台已就其转让孚能科技的股权足额缴纳了所得税
市值差异与公司业绩表现的匹配关系	2018 年度，公司收入规模较上年明显增长，因此，公司估值有一定提升
股份支付情况分析	赣州精创、赣州孚济、赣州博创与北京宏源德的转让价格均为 16.71 元/注册资本，虽然低于其他方的转让价格，但均为转让方与受让方之

项目	说明
	间独立进行的交易，转让方与受让方之间不存在关联关系，交易价格由交易双方共同协商确定，具有公允性，且相关股份获取与公司获得其服务无关，故不构成股份支付

## 11、2019年5月，股权转让

2019年5月，公司股权转让具体情况如下：

转让方	受让方	转让股权比例	单价（元每股）	估值（亿元）
上海止水	上海孚水	2.42%	2.80	24.00
上海止水	新余国放	0.52%	22.18	190.00
香港孚能	赣州孚创	2.00%	8.17	70.00
香港孚能	CRF	0.35%	14.20	122.00
北京宏源德	曲水泉禾	1.03%	18.24	156.00
北京宏源德	芮科投资	0.42%	22.18	190.00
嘉兴锂新	西藏贵宝万	0.47%	22.42	192.00
嘉兴锂新	芮科投资	0.27%	22.88	196.00
嘉兴锂新	毓弘投资	0.25%	23.35	200.00
CRF	沃泰华康	0.26%	22.88	196.00
宁波弘历	西藏贵宝万	0.05%	22.42	192.00

该次股权转让的具体分析如下：

项目	说明
本次交易背景及原因	上海止水向上海孚水股权转让系还原股权代持，详见本题“一/（十五）2019年5月29日的股权转让中，上海止水向上海孚水转让股权的原因及背景，相应股权转让价格远低于同期其他方的股权转让价格的原因”相关内容 香港孚能向赣州孚创股权转让主要为实施股权激励 香港孚能向CRF的转让系双方前期协商确定但未实施的交易，其余股权转让系股东方根据自身的内部决策进行的交易
定价依据	上海止水与上海孚水之间的交易参考自身的持股成本确定 香港孚能与赣州孚创之间的交易参考孚能科技净资产账面值确定 其余交易价格系交易双方协商确定
增资或股权转让价格差异较大的原因	上海止水向上海孚水转让股权系还原股权代持，参考自身的持股成本确定转让价格 香港孚能向赣州孚创转让股权系进行股权激励，参考净资产账面值确定转让价格

项目	说明
	北京宏源德向曲水泉禾转让股权系同一控制下转让，参考自身的持股成本确定转让价格 其余交易价格不存在重大的差异
价款支付情况	除赣州孚创尚未向香港孚能支付股权转让价款外，本次其他增资及股权转让的价款已全部支付完毕
对应公司市值	各交易对应的公司估值详见前文表格列示
是否缴清相关税费	股权转让过程中，除赣州孚创与香港孚能的交易因未支付股权转让价款尚未缴税外，香港孚能已就其转让孚能科技的股权按照 10% 的预提所得税率足额缴纳了所得税
市值差异与公司业绩表现的匹配关系	受市场的影响，公司 2019 年度销售收入增速预计将放缓，因此，本次股权转让对应的公司市值较前次基本持平
股份支付情况分析	香港孚能向赣州孚创转让 2% 股权拟后续用于对员工进行股权激励，关于后续股权激励的实施情况，详见本回复报告“问题 14/一/（三）说明 2019 年股权激励计划的主要约定，包括对激励对象范围及要求、员工服务期要求、业绩条款、员工转让或离职规定等，说明与该计划相关的会计处理具体情况以及是否符合会计准则的规定”相关内容

（二）报告期内引入新股东的原因，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷，新股东（包括其直接和间接股东）与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

1、报告期内引入新股东的原因，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷

根据发行人的工商档案、相关股东资料及发行人的确认，发行人在报告期内引入新股东的情况及原因如下所示：

完成入股的工商变更时间	新股东名称	入股方式	引入原因
2016年5月26日	孚能实业	股权转让	在同一控制下调整公司的股权结构
2016年5月26日	兰亭实业	股权转让	该次转让形成了股权代持，关于股权代持的原因及背景详见本回复报告“问题 1/一/（六）/1、股份代持的原因”相关内容
2017年12月8日	香港孚能	股权转让	该次转让主要为简化发行人实际控制人的持股结构

完成入股的工商变更时间	新股东名称	入股方式	引入原因
2017年12月28日	兰溪新润、上海止水 江西立达、北京立达 NEGC、共青城立达、 赣州裕润、百富源、 Hang Yuen Tai	股权转让	美国孚能原股东直接或通过其指定相关方从香港孚能同比例受让孚能有限股权，实现美国孚能原股东下翻进而直接持有孚能有限股权之目的
	赣州博创、赣州精创、 赣州孚济	增资	美国孚能原 ESOP 中的员工在境内设立三家持股平台，并通过持股平台向孚能有限增资，实现下翻进而持有孚能有限股权之目的
2018年1月19日	深圳安晏、上杭兴源、 嘉兴锂新	增资	孚能有限进行新一轮融资，增资扩股，引入投资者
	Apollo、香港领尚、 CRF、嘉兴恒昊、无锡 云晖、赣州善达、盈富 泰克、宁波弘微、金葵 花资本	股权转让	股东之间基于商业考虑自行转让股权
2018年5月22日	安鹏行远、安鹏智造、 安鹏一号、工盈新能 源、杭州金投、国科瑞 华、CASREV、国科正 道、宁波弘升、北京宏 源德、台州熙孚	增资	孚能有限进行新一轮融资，增资扩股，引入投资者
	台州熙孚、香港弘源	股权转让	股东之间基于商业考虑自行转让股权
2019年2月28日	亓泉安鹏	增资	孚能有限进行新一轮融资，增资扩股，引入投资者
	亓泉安鹏、北京久励、 宁波弘历、亓泉绿色、 北京家医堂、深圳立达	股权转让	股东之间基于商业考虑自行转让股权
2019年5月29日	西藏贵宝万、芮科投 资、毓弘投资、沃泰华 康、新余国放、曲水泉 禾	股权转让	股东之间基于商业考虑自行转让股权
	赣州孚创	股权转让	赣州孚创是发行人新的员工激励持股平台，香港孚能向赣州孚创转让 2% 股权用于进行股权激励
	上海孚水	股权转让	上海止水将其代持的孚能有限股权转让给真实持有人设立的上海孚水，实现股权代持的还原

报告期内，发行人引入新股东相关的股权变更均已履行内部审议程序，股权转让协议、投资协议、股东协议等文件经相关各方有效签署，发行人已完成股权变更相关的工商变更程序。

根据发行人全体股东于 2019 年 8 月 26 日签署的《关于股份权属清晰的承诺函》、发行人全体股东于 2019 年 8 月 26 日签署的《关于股东出资来源情况的说明》，以及发行人及其全体股东于 2019 年 8 月 29 日签署的《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议之补充协议》的相关内容，报告期内的股权变动是各方真实的意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

经保荐机构及发行人律师核查，发行人间接股东中，存在两项争议或纠纷：

（1）发行历史股东上海止水之合伙人与现股东上海孚水之合伙人之间，存在争议或纠纷，详见本题“一/（十五）2019 年 5 月 29 日的股权转让中，上海止水向上海孚水转让股权的原因及背景，相应股权转让价格远低于同期其他方的股权转让价格的原因”相关内容；

（2）发行人现股东安鹏智造的合伙人之间，存在争议或纠纷，详见本题“一/（十）发行人股东是否存在代持、委托持股或其他协议安排的情况”相关内容。

除上述情形外，发行人报告期内的上述股权变动是各方真实意思表示，各方之间不存在争议或潜在纠纷。

## 2、新股东（包括其直接和间接股东）与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

报告期内，发行人新股东（包括其直接和间接股东）与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的关系如下：

序号	股东名称	与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的亲属关系、关联关系
1.	香港孚能 赣州博创	香港孚能、赣州博创、赣州精创、赣州孚济、赣州孚创、孚能实业均受发行人董事 YU WANG 及 Keith D. Kepler 控制，

序号	股东名称	与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的亲属关系、关联关系
	赣州精创	根据香港孚能、赣州博创、赣州精创、赣州孚济、赣州孚创出具的书面确认，五家企业具有一致行动关系，为一致行动人。 赣州博创、赣州精创、赣州孚济、赣州孚创为发行人的员工激励平台，发行人的董事 YU WANG、Keith D. Kepler、CHEN XIAOGANG、Robert Tan 及高级管理人员丁斌、樊耀兵、王慧、唐秋英通过五家企业间接持有发行人股份。
	赣州孚济	
	赣州孚创	
	孚能实业	
2.	兰亭实业	兰亭实业的原股东为王新、王健，王新与发行人董事 YU WANG 为兄妹关系，王健与 YU WANG 为兄弟关系。
3.	江西立达	北京立达、共青城立达、江西立达、深圳立达、赣州裕润的执行事务合伙人或执行事务合伙人委派代表均为发行人董事陈利，根据五家企业的书面确认，北京立达、共青城立达、江西立达、深圳立达、赣州裕润具有一致行动关系，为一致行动人。
	北京立达	
	共青城立达	
	深圳立达	
	赣州裕润	
4.	宁波弘历	宁波弘历、宁波弘升、宁波弘微的私募基金管理人均为北京弘卓资本管理有限公司，香港弘源为北京弘卓资本管理有限公司的境外美元基金，根据四家企业的书面确认，宁波弘历、宁波弘升、宁波弘微、香港弘源具有一致行动关系，为一致行动人。
	宁波弘升	
	宁波弘微	
	香港弘源	
5.	安鹏行远	安鹏行远、走泉安鹏的普通合伙人均为北京汽车集团有限公司控制的企业，两家企业的执行事务合伙人委派代表均为史志山，根据两家企业的书面确认，安鹏行远、走泉安鹏具有一致行动关系，为一致行动人。
	走泉安鹏	
6.	安鹏一号	安鹏一号、安鹏智造的普通合伙人及执行事务合伙人均为共青城中骏投资管理合伙企业（有限合伙），根据两家企业的书面确认，安鹏一号、安鹏智造具有一致行动关系，为一致行动人。
	安鹏智造	
7.	台州熙孚	台州熙孚、走泉绿色的普通合伙人穿透后均由兴业国信资产管理有限公司控股。
	走泉绿色	
8.	国科瑞华	国科瑞华的执行事务合伙人为中国科技产业投资管理有限公司，CASREV 的普通合伙人 CASREV Capital Co., Ltd. 为中国科技产业投资管理有限公司的全资子公司，国科正道的合伙人为中国科技产业投资管理有限公司的员工。
	国科正道	
	CASREV	
9.	嘉兴锂新	发行人董事 CHEN XIAOGANG 之配偶担任嘉兴锂新的合伙人深圳前海汉唐股权投资基金管理有限公司的董事，且持有深圳前海汉唐股权投资基金管理有限公司 25% 股权。
10.	NEGC	报告期内发行人董事 CHEN XIAOGANG 曾控制的企业

序号	股东名称	与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的亲属关系、关联关系
11.	深圳安晏	发行人董事王志刚担任深圳安晏的间接股东中国国新基金管理有限公司的副总经理，发行人董事苏静担任深圳安晏的合伙人国新风险管理（深圳）有限公司的董事总经理。
12.	百富源	发行人监事肖祖核担任百富源的执行事务合伙人委派代表。
13.	上杭兴源	发行人监事王小军东担任上杭兴源的执行事务合伙人东兴资本投资管理有限公司的董事长兼总经理。

根据发行人实际控制人、香港孚能及其一致行动人、发行人持股 5% 以上的股东及发行人董事、监事、高级管理人员签署的《关于与中介机构无关联关系的承诺函》，并经保荐机构及发行人律师核查，报告期内，发行人新股东（包括其直接和间接股东）与本次发行中介机构（华泰联合证券有限责任公司、中信证券股份有限公司、东吴证券股份有限公司、安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)、北京市竞天公诚律师事务所、中联资产评估集团有限公司）的负责人及其签字人员（包括保荐代表人、项目协办人员、经办律师、经办会计师、经办评估师等）不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

综上所述，除以上说明情况外，报告期内发行人的新股东（包括其直接和间接股东）与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在其他亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；报告期内发行人的新股东与本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系，不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

### （三）相关股权转让与增资是否符合外汇管理法律法规，是否办理相关登记与履行相应程序，是否存在被处罚的风险

根据《外国投资者境内直接投资外汇管理规定》第六条的规定，“外商投资企业依法设立后，应在外汇局办理登记。外国投资者以货币资金、股权、实物资产、无形资产等（含境内合法所得）向外商投资企业出资，或者收购境内企业中方股权支付对价，外商投资企业应就外国投资者出资及权益情况在外汇局办理登记。”因此，发行人及/或相关股东需就历次股权转让及增资办理外汇登记。

经核查，发行人已就历次股权转让及增资办理了相关外汇变更登记程序，具

体情况如下：

变更时间	股权变更具体情况	主体名称	业务类型	外汇文件名称
2013年5月	满园建设向美国孚能转让孚能有限30%股权	满园建设	FDI境内机构转股中转外	业务登记凭证
2015年12月	美国孚能向孚能有限提供外债1,700万美元	孚能有限	外债签约	业务登记凭证
2015年12月	美国孚能以外债1,700万美元向孚能有限增资	孚能有限	FDI对内义务出资	业务登记凭证
2016年4月	美国孚能向孚能有限增资2,300万美元	孚能有限	FDI对内义务出资	业务登记凭证
2016年5月	美国孚能向孚能实业转让孚能有限94%股权	孚能有限	FDI对内义务出资	业务登记凭证
2016年9月	美国孚能向孚能实业转让孚能有限6%股权	孚能有限	FDI对内义务出资	业务登记凭证
2017年12月	孚能实业向香港孚能转让孚能有限100%股权	孚能实业	FDI境内机构转股中转外	业务登记凭证
		孚能有限	FDI义务登记	业务登记凭证
2017年12月	香港孚能向江西立达转让孚能有限5.8750%股权	江西立达	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	香港孚能向赣州裕润转让孚能有限1.1304%股权	赣州裕润	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	香港孚能向上海止水转让孚能有限6.3233%股权	上海止水	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	香港孚能向北京立达转让孚能有限4.3518%股权	北京立达	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	香港孚能向共青城立达转让孚能有限1.8571%股权	共青城立达	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	香港孚能向百富源转让孚能有限0.9285%股权	百富源	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	香港孚能向兰溪新润转让孚能有限6.8703%股权	兰溪新润	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	股权转让及增资事项导致股权变动	孚能有限	FDI对内义务出资	业务登记凭证
2018年1月	Hang Yuen Tai 向无锡云晖转让孚能有限0.4560%股权	无锡云晖	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	股权转让及增资事项导致股权变动	孚能有限	FDI对内义务出资	业务登记凭证
2018年5月	股权转让及增资事项导致股	孚能有限	FDI对内义务出	业务登记

变更时间	股权变更具体情况	主体名称	业务类型	外汇文件名称
	权变动		资	凭证
2019年2月	香港领尚向宁波弘历转让孚能有限0.1053%股权	宁波弘历	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	香港领尚向北京久励转让孚能有限0.1579%股权	北京久励	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	香港领尚向北京家医堂转让孚能有限0.2751%股权	北京家医堂	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	香港领尚向惠泉绿色转让孚能有限0.0789%股权	惠泉绿色	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	香港领尚向北京宏源德转让孚能有限0.4211%股权	北京宏源德	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	Apollo向北京家医堂转让孚能有限0.0934%股权	北京家医堂	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	股权转让及增资导致股权变动	孚能有限	FDI对内义务出资	业务登记凭证
2019年5月	香港孚能向赣州孚创转让孚能有限2%股权	赣州孚创	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证
	CRF向沃泰华康转让孚能有限0.2551%股权	沃泰华康	FDI境内机构转股外转中	业务登记凭证

根据国家外汇管理局官网及国家外汇管理局江西省分局官网查询外汇行政处罚信息，发行人不存在外汇相关的行政处罚记录。

综上所述，截至本回复报告签署日，发行人相关股权转让与增资符合外汇管理法律法规，已办理相关外汇登记程序，不存在被处罚的风险。

#### （四）发行人历次股权结构是否符合相关法律法规外资持股比例要求，是否构成重大违法违规

发行人的主营业务为新能源车用锂离子动力电池及整车电池控制系统的研发、生产和销售。发行人历史上作为外商投资企业，需要满足相关产业政策对于外资持股比例的要求，具体说明如下：

根据商务部历年发布的《外商投资产业指导目录》相关内容，发行人自设立以来的股权结构变化情况与当时有效的外商投资产业指导目录对比分析如下：

时间	公司股权结构	外商投资产业指导目录相关规定	是否符合外商投资产业指导目录
2009年12月18日至2013年5月21日	美国孚能持股70%、满园建设持股30%	《外商投资产业指导目录（2007年修订）》对动力电池产业无股权比例限制	符合
2013年5月21日至2016年5月26日	美国孚能持股100%	《外商投资产业指导目录（2011年修订）》“鼓励类”产业要求：能量型动力电池企业外资比例不超过50%	不符合
2016年5月26日至2016年9月6日	美国孚能持股6%、孚能实业持股44% 兰亭实业持股50%	《外商投资产业指导目录（2015年修订）》“鼓励类”产业要求：规定能量型动力电池企业外资比例不超过50%	符合
2016年9月6日至2017年11月13日	孚能实业持股49% 兰亭实业持股51%	《外商投资产业指导目录（2015年修订）》“鼓励类”产业要求：规定能量型动力电池企业外资比例不超过50%	符合
2017年11月13日	孚能实业持股100%	《外商投资产业指导目录（2017年修订）》取消关于汽车动力电池产业外商投资比例的限制	符合

自2017年7月28日生效并实施的《外商投资产业指导目录（2017年修订）》之后，汽车动力电池产业无外商投资比例的限制，发行人之后的历次股权结构符合相关法律法规外资持股比例要求。

综合以上，发行人的股权结构在2013年5月21日至2016年5月26日期间存在与当时有效的外商投资产业指导目录所要求的“鼓励类”产业中，能量型动力电池企业外资比例不超过50%的规定不相符。

经发行人向江西省商务厅咨询确认，江西省商务厅于2019年1月21日下发《关于对孚能科技（赣州）有限公司外商投资产业政策有关事项予以确认的复函》（赣商务外资管函[2019]14号），认为：发行人曾存在与当时外商投资产业指导目录规定的外资持股比例不符的情况，但根据《国务院办公厅转发外经贸部等部门关于当前进一步鼓励外商投资意见的通知》（国办发[1999]73号），发行人注册

地江西省赣州市可以放宽中西部地区设立外商投资企业外商持股比例限制，商务主管部门未认定其存在重大违法行为。

综合以上，发行人的股权结构在 2013 年 5 月 21 日至 2016 年 5 月 26 日期间不符合与当时有效的外商投资产业指导目录，经主管部门确认，该事项不构成重大违法违规。

**（五）以债权增资时，相关债权债务关系的基本情况，债权债务关系是否真实有效，债权是否权属清晰，是否可以转让**

**1、以债权增资时，相关债权债务关系的基本情况，债权债务关系是否真实有效，债权是否权属清晰**

2015 年 12 月，美国孚能以其对孚能有限的 1,700 万美元债权向孚能有限转增注册资本，本次以债权增资的情况如下：

1,700 万美元债权来源于美国孚能向孚能有限提供的借款。2014 年 6 月 1 日，孚能有限与美国孚能签订《借款合同》，约定美国孚能向孚能有限提供借款 1,700 万美元，作为孚能有限经营活动资金，用于购买生产所需设备、原材料、支付日常经营费用及工人工资。

2014 年 6 月 17 日，孚能有限完成外债登记手续。根据国家外汇管理局赣州市中心支局出具的《境内机构外债签约情况表》（业务编号：45360700201406172183），债务人为孚能有限，债权人为美国孚能，债务类型为从境外母公司贷款，签约金额为 1,700 万美元。

经核查付款凭证，截至 2015 年 8 月 11 日，美国孚能已累计向孚能有限打款 1,700 万美元。

根据上述，美国孚能已向孚能有限提供 1,700 万美元贷款，美国孚能与孚能有限之间的 1,700 万美元债权债务关系真实有效，债权权属清晰。

**2、是否可以转让**

美国孚能是以其自身对孚能有限享有的债权向孚能有限增加注册资本，而非

将美国孚能对第三方的债权转让给孚能有限，不涉及债权转让。

根据《中华人民共和国公司法（2013年修订）》第二十七条的规定“股东可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产作价出资；但是，法律、行政法规规定不得作为出资的财产除外。”

根据《公司注册资本登记管理规定》第七条的规定“债权人可以将其依法享有的对在中国境内设立的公司的债权，转为公司股权。转为公司股权的债权应当符合下列情形之一：（一）债权人已经履行债权所对应的合同义务，且不违反法律、行政法规、国务院决定或者公司章程的禁止性规定；…债权转为公司股权的，公司应当增加注册资本。”

美国孚能已履行其与孚能有限签署的关于 1,700 万美元债权的《借款合同》，美国孚能对孚能有限享有的债权不违反法律、行政法规、国务院决定或者孚能有限公司章程的禁止性规定，美国孚能可以依法将该债权转为孚能有限股权。

综上所述，美国孚能以 1,700 万美元债权向孚能有限增资时，相关债权债务关系真实有效，债权权属清晰，可以依法转为孚能有限股权。

#### （六）美国孚能回购下翻股东持股股权的资金来源及资金流转情况

截至本回复报告签署日，美国孚能尚未向下翻股东支付回购价款，下翻股东也未向香港孚能支付股权转让价款。

（七）CRF 的股权结构与股东基本信息，与中介机构之间的关系，是否存在违反直投业务相关规定的情形

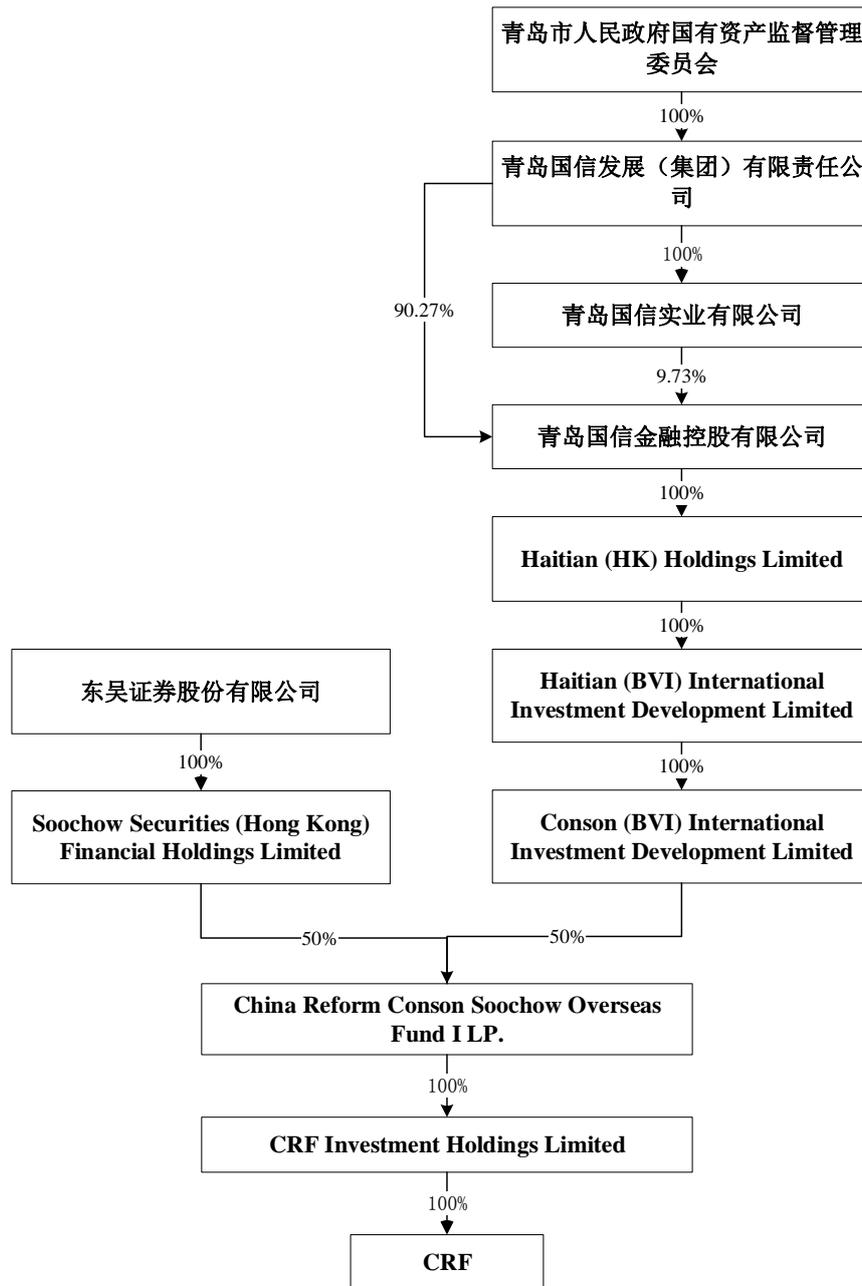
#### 1、CRF 的股权结构与股东基本信息

根据发行人提供的资料、新加坡律师事务所 ZICO INSIGHTS LAW LLC 于 2019 年 7 月 5 日出具的法律意见书及开曼律师事务所 Maples and Calder (Hong Kong) LLP 于 2019 年 11 月 11 日出具的法律意见书，CRF 的唯一股东为 CRF Investment Holdings Limited，CRF Investment Holdings Limited 的唯一股东为

China Reform Conson Soochow Overseas Fund I LP. , China Reform Conson Soochow Overseas Fund I LP.经有权机关登记及合伙协议约定的合伙人结构如下所示:

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资比例
1	China Reform Puissance Overseas GP L.P.	普通合伙人	0%
2	Soochow Securities (Hong Kong) Financial Holdings Limited	有限合伙人	33.33%
3	Conson (BVI) International Investment Development Limited	有限合伙人	33.33%
4	China Reform Overseas Feeder L.P.	有限合伙人	33.33%

根据开曼律师事务所 Maples and Calder (Hong Kong) LLP 于 2019 年 11 月 11 日出具的法律意见书, China Reform Conson Soochow Overseas Fund I LP. 的合伙人根据对具体投资项目的出资而享受权益, 未投资具体项目的合伙人不享受该项目产生的收益。就投资发行人而言, 仅有 Soochow Securities (Hong Kong) Financial Holdings Limited 及 Conson (BVI) International Investment Development Limited 参与投资, 其他合伙人未参与投资。因此, 就投资发行人而言, CRF 的股权结构如下所示:



根据发行人提供的资料、CRF 的书面确认及开曼律师出具的法律意见书，并通过国家企业信用信息公示网等公开途径核查，上图中涉及的 CRF 的股东基本信息如下所示：

序号	股东名称	注册号/统一社会信用代码	注册地/地址	主营业务/经营范围
1	CRF Investment Holdings Limited	329377	89 Nexus Way, Camana Bay, Grand Cayman, KY1-9009,	投资

序号	股东名称	注册号/统一社会信用代码	注册地/地址	主营业务/经营范围
			Cayman Islands.	
2	China Reform Conson Soochow Overseas Fund I LP.	84350	89 Nexus Way, Camana Bay, Grand Cayman, KY1-9009, Cayman Islands.	投资
3	Soochow Securities (Hong Kong) Financial Holdings Limited	2395247	Suite 1507, 15 <sup>th</sup> Floor, Wing On Kowloon Centre, 345 Nathan Road, Kowloon, Hong Kong	投资
4	东吴证券股份有限公司（以下简称“东吴证券”）	91320000137720 519P	苏州工业园区星 阳街5号	证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；证券投资基金代销；为期货公司提供中间介绍业务；融资融券业务；代销金融产品业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
5	Conson (BVI) International Investment Development Limited	1966945	Kingston Chambers, PO Box 173, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	投资
6	Haitian (BVI) International Investment Development Limited	1945287	Kingston Chambers, PO Box 173, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	投资
7	Haitian (HK) Holdings Limited	2419575	RM 19C, Lockhart Centre, 301-307 Lockhart Road, Wan Chai, Hong	经济技术合作与咨询，企业管理与资讯

序号	股东名称	注册号/统一社会信用代码	注册地/地址	主营业务/经营范围
			Kong	
8	青岛国信金融控股有限公司	91370200718003956J	青岛市崂山区苗岭路9号	金融及金融服务性机构的投资与运营、资产管理与基金管理、股权投资及资本运营、证券与基金投资、投资策划与咨询服务；经政府及有关监管机构批准的其他资产投资与运营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
9	青岛国信发展（集团）有限责任公司	913702006752895001	青岛市市南区东海西路15号	城乡重大基础设施项目投资建设与运营；政府重大公益项目的投资建设与运营；经营房产、旅游、土地开发等服务业及经批准的非银行金融服务业；经政府批准的国家法律、法规禁止以外的其他资产投资与运营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
10	青岛国信实业有限公司	913702002646301370	青岛市市南区东海西路15号	国有资产运营及投资，货物和技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
11	青岛市人民政府国有资产监督管理委员会	/	/	/

## 2、与中介机构之间的关系

经核查，发行人本次发行的联席主承销商东吴证券在 CRF 中持有权益。除此之外，CRF 及其股东与发行人本次发行有关的其他中介机构不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

## 3、是否违反直投业务相关规定的情形

根据《证券公司另类投资子公司管理规范》第十七条的规定“证券公司担任

拟上市企业首次公开发行股票的辅导机构、财务顾问、保荐机构、主承销商或担任拟挂牌企业股票挂牌并公开转让的主办券商的，应当按照签订有关协议或者实质开展相关业务两个时点孰早的原则，在该时点后另类子公司不得对该企业进行投资。”

根据发行人提供的材料并经保荐机构及发行人律师核查，CRF 设立于 2017 年 12 月 1 日。CRF 与香港孚能于 2017 年 12 月 21 日签署《股权转让协议》，孚能有限于 2018 年 1 月 29 日完成 CRF 入股的工商变更程序。

发行人与东吴证券于 2019 年 8 月签署《保密协议》后，东吴证券开始实质开展业务，东吴证券开展业务的时点晚于 CRF 入股发行人的时间。

综上所述，东吴证券通过 CRF 投资发行人的时间早于其实际开展业务的时间，不存在违反《证券公司另类投资子公司管理规范》上述有关直投业务规定的情形。

#### （八）股东中是否存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”

截至本回复报告签署日，发行人股东共 46 名，其中境内机构股东 41 名，境外机构股东 5 名，各股东的基本情况如下：

序号	股东名称	股东性质	是否“三类股东”
1	香港孚能	境外公司	否
2	深圳安晏	已备案私募基金，合伙企业	否
3	上杭兴源	已备案私募基金，合伙企业	否
4	兰溪新润	已备案私募基金，合伙企业	否
5	上海孚水	合伙企业	否
6	江西立达	已备案私募基金，合伙企业	否
7	无锡云晖	已备案私募基金，合伙企业	否
8	赣州孚创	员工持股平台，合伙企业	否
9	CRF	境外公司	否
10	嘉兴锂新	已备案私募基金，合伙企业	否
11	北京立达	已备案私募基金，合伙企业	否

序号	股东名称	股东性质	是否“三类股东”
12	盈富泰克	已备案私募基金，合伙企业	否
13	香港领尚	境外公司	否
14	安鹏智造	已备案私募基金，合伙企业	否
15	台州熙孚	已备案私募基金，合伙企业	否
16	香港弘源	境外公司	否
17	安鹏一号	已备案私募基金，合伙企业	否
18	共青城立达	已备案私募基金，合伙企业	否
19	走泉安鹏	已备案私募基金，合伙企业	否
20	北京家医堂	境内有限责任公司	否
21	曲水泉禾	境内有限责任公司	否
22	嘉兴恒昊	已备案私募基金，合伙企业	否
23	工盈新能源	合伙企业	否
24	宁波弘升	已备案私募基金，合伙企业	否
25	宁波弘微	已备案私募基金，合伙企业	否
26	芮科投资	已备案私募基金，合伙企业	否
27	杭州金投	境内有限责任公司	否
28	百富源	已备案私募基金，合伙企业	否
29	西藏贵宝万	境内有限责任公司	否
30	新余国放	已备案私募基金，合伙企业	否
31	赣州裕润	合伙企业	否
32	赣州善达	已备案私募基金，合伙企业	否
33	安鹏行远	已备案私募基金，合伙企业	否
34	国科瑞华	已备案私募基金，合伙企业	否
35	CASREV	境外公司	否
36	沃泰华康	境内有限责任公司	否
37	毓弘投资	已备案私募基金，合伙企业	否
38	深圳立达	已备案私募基金，合伙企业	否
39	金葵花资本	境内有限责任公司	否
40	赣州博创	员工持股平台，合伙企业	否
41	走泉绿色	已备案私募基金，合伙企业	否
42	北京久励	境内有限责任公司	否
43	赣州孚济	员工持股平台，合伙企业	否

序号	股东名称	股东性质	是否“三类股东”
44	宁波弘历	已备案私募基金，合伙企业	否
45	赣州精创	员工持股平台，合伙企业	否
46	国科正道	境内合伙企业	否

综上所述，截至本回复报告签署日，上述发行人股东不属于契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”。

### （九）股东中私募股权基金是否按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序

根据发行人现有股东出具的说明、其工商登记档案、私募基金登记等文件，并经项目组通过中国证券投资基金业协会信息公示系统核查，截至本回复报告签署日，发行人现有股东私募投资基金相关备案情况如下：

序号	股东名称	私募基金登记备案情况
1	香港孚能	不属于私募基金或私募基金管理人
2	赣州孚创	员工持股平台，不属于私募基金或私募基金管理人
3	赣州博创	员工持股平台，不属于私募基金或私募基金管理人
4	赣州孚济	员工持股平台，不属于私募基金或私募基金管理人
5	赣州精创	员工持股平台，不属于私募基金或私募基金管理人
6	深圳安晏	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SCF754 基金类型：股权投资基金 基金管理人：国新风险投资管理（深圳）有限公司（编号：P1066019）
7	上杭兴源	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SCQ199 基金类型：股权投资基金 基金管理人：宁波梅山保税港区远晟投资管理有限公司（编号：P1060608）
8	江西立达	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SD4171 基金类型：创业投资基金 基金管理人：江西裕润立达股权投资管理有限公司（编号：P1001496）
9	北京立达	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SD3706

序号	股东名称	私募基金登记备案情况
		基金类型：创业投资基金 基金管理人：江西裕润立达股权投资管理有限公司（编号：P1001496）
10	共青城立达	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SE5031 基金类型：股权投资基金 基金管理人：江西裕润立达股权投资管理有限公司（编号：P1001496）
11	赣州裕润	不属于私募基金或私募基金管理人
12	深圳立达	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SET772 基金类型：股权投资基金 基金管理人：江西裕润立达股权投资管理有限公司（编号：P1001496）
13	兰溪新润	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SGW205 基金类型：创业投资基金 基金管理人：上海宏鹰股权投资基金管理有限公司（编号：P1033105）
14	安鹏智造	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SX1912 基金类型：股权投资基金 基金管理人：共青城中骏投资管理合伙企业（有限合伙）（编号：P1028319）
15	安鹏一号	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SEB212 基金类型：股权投资基金 基金管理人：共青城中骏投资管理合伙企业（有限合伙）（编号：P1028319）
16	上海孚水	不属于私募基金或私募基金管理人
17	无锡云晖	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SCC405 基金类型：股权投资基金 基金管理人：北京云晖投资管理有限公司（编号：P1031453）
18	CRF	不属于私募基金或私募基金管理人
19	嘉兴锂新	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SGS436 基金类型：股权投资基金 基金管理人：北京昆玉资本管理有限公司（编号：P1060007）
20	盈富泰克	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SN8412 基金类型：创业投资基金 基金管理人：盈富泰克（深圳）新兴产业投资基金管理有限公司（编

序号	股东名称	私募基金登记备案情况
		号：P1060084)
21	香港领尚	不属于私募基金或私募基金管理人
22	韋泉绿色	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SEX992 基金类型：股权投资基金 基金管理人：兴投（平潭）资本管理有限公司（编号：P1061149）
23	台州熙孚	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SCZ211 基金类型：创业投资基金 基金管理人：宁波梅山保税港区远晟投资管理有限公司（编号：P1060608）
24	宁波弘升	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SEC664 基金类型：股权投资基金 基金管理人：北京弘卓资本管理有限公司（编号：P1021064）
25	宁波弘微	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SCY807 基金类型：股权投资基金 基金管理人：北京弘卓资本管理有限公司（编号：P1021064）
26	宁波弘历	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SGT365 基金类型：股权投资基金 基金管理人：北京弘卓资本管理有限公司（编号：P1021064）
27	韋泉安鹏	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SEM733 基金类型：股权投资基金 基金管理人：江苏安鹏投资管理有限公司（编号：P1068250）
28	安鹏行远	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SEF485 基金类型：股权投资基金 基金管理人：深圳市安鹏股权投资基金管理有限公司（编号：P1010069）
29	香港弘源	不属于私募基金或私募基金管理人
30	北京家医堂	不属于私募基金或私募基金管理人
31	曲水泉禾	不属于私募基金或私募基金管理人
32	嘉兴恒昊	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SCE492 基金类型：股权投资基金 基金管理人：交银国际（上海）股权投资管理有限公司（编号：

序号	股东名称	私募基金登记备案情况
		P1001341)
33	工盈新能源	不属于私募基金或私募基金管理人
34	芮科投资	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SGW634 基金类型：股权投资基金 基金管理人：上海沃肯资产管理有限公司（编号：P1030893）
35	杭州金投	不属于私募基金或私募基金管理人
36	国科瑞华	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SE1802 基金类型：创业投资基金 基金管理人：中国科技产业投资管理有限公司（编号：P1000510）
37	CASREV	不属于私募基金或私募基金管理人
38	国科正道	不属于私募基金或私募基金管理人
39	百富源	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SH3005 基金类型：股权投资基金 基金管理人：深圳市前海百富源股权投资管理有限公司（编号：P1003614）
40	西藏贵宝万	不属于私募基金或私募基金管理人
41	新余国放	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SCU014 基金类型：股权投资基金 基金管理人：世旅（杭州）资产管理有限公司（编号：P1066990）
42	赣州善达	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SER468 基金类型：创业投资基金 基金管理人：峰湖资产管理（昆山）有限公司（编号：P1069142）
43	沃泰华康	不属于私募基金或私募基金管理人
44	毓弘投资	在中国基金业协会备案的私募基金 备案编码：SGT803 基金类型：股权投资基金 基金管理人：浙江海高资产管理有限公司（编号：P1019082）
45	金葵花资本	在中国基金业协会备案的私募基金管理人 登记编号：P1010764
46	北京久励	不属于私募基金或私募基金管理人

综上所述，截至本回复报告签署日，发行人股东中私募股权基金均已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试

行)》等相关法律法规履行备案或登记程序。

### **(十) 发行人股东是否存在代持、委托持股或其他协议安排的情况**

#### **1、关于上海止水**

经核查，发行人历史上的股东上海止水之合伙人曾存在股权代持的情形，具体详见本题“一/（十五）2019年5月29日的股权转让中，上海止水向上海孚水转让股权的原因及背景，相应股权转让价格远低于同期其他方的股权转让价格的原因”相关内容。

#### **2、关于安鹏智造**

2019年10月，自然人吴继强与发行人联系并告知，其与发行人的股东安鹏智造中的合伙人于冰辛之间存在股权代持，且目前存在争议。

截至本回复报告签署日，安鹏智造持有发行人1.5554%股份，于冰辛为安鹏智造有限合伙人之一，其对安鹏智造认缴及实缴出资额为4,200万元，出资比例为11.39%。根据对于冰辛的访谈，吴继强主张于冰辛向安鹏智造出资的4,200万元中有2,000万元系代其出资，于冰辛认为其与吴继强就2,000万元的性质是借款还是代持出资存在异议，其已向吴继强还款2,000万元及利息。

根据对安鹏智造的基金管理人共青城中骏投资管理合伙企业（有限合伙）的访谈，共青城中骏投资管理合伙企业（有限合伙）认为该事件为投资人于冰辛与吴继强之个人经济纠纷，其已严格遵循《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金募集行为管理办法》之规定对于冰辛进行了投资者风险调查评估，并取得于冰辛确认无代持的投资者承诺书等一系列适当性文件。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，于冰辛与吴继强之间就是否存在代持之事实存在争议，于冰辛持有的安鹏智造的合伙份额存在纠纷，但由于安鹏智造持有的发行人股份比例较小，安鹏智造内部合伙份额所涉争议不影响发行人的股权稳定性。

#### **3、发行人其他股东是否存在代持、委托持股或其他协议安排的情况**

根据发行人股东于 2019 年 8 月 26 日签署的《关于股份权属清晰的承诺函》，“截至本承诺函签署日，本公司/本企业所持有的发行人的股份不存在委托持股、信托持股、隐名持股的情形，该等股份之上未设定任何权利质押以及其他第三方权益，亦不存在被人民法院、税务机关以及其他司法、行政机关扣押、冻结等股份转让受到限制的情形，不存在任何针对该等股份权属的争议或纠纷”。

根据发行人股东于 2019 年 8 月 26 日签署的《关于股东出资来源情况的说明》，“本公司/本企业不存在委托他人或受他人委托持有发行人股份的情形，且持有的股份与他人不存在纠纷或潜在纠纷。”

根据发行人及其全体股东于 2019 年 8 月 29 日签署的《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议之补充协议》，“各方分别确认，截至本协议签署之日…现有股东各自所持股份公司股份系真实持有，权属清晰，不存在股份代持，委托持股。”

综上所述，保荐机构及发行人律师认为：截至本回复报告签署日，发行人股东直接持有的发行人股份不存在代持、委托持股或其他协议安排的情况，上海止水、安鹏智造内部合伙份额可能存在的代持争议不影响发行人股权稳定性。

#### （十一）发行人历史上股东穿透后的人数是否存在超过 200 人的情况

保荐机构及发行人律师对发行人历次股权变动完成工商变更之日的股东进行穿透核查，经核查，发行人历史上股东穿透后的人数不存在超过 200 人的情况。

发行人自 2009 年设立至 2017 年 12 月，股东数量较少，股东穿透后的人数不存在超过 200 人的情况；自 2018 年 1 月起，发行人股东数量大幅增加至 46 名，自 2018 年 1 月起历次股权变动后股东穿透人数情形如下：

1、截至 2018 年 1 月 19 日，第八次股权转让及第四次增加注册资本完成工商变更之日，发行人股东穿透情况如下：

序号	股东名称	是否穿透计算	原因	穿透的股东人数
1	香港孚能	是	-	2
2	深圳安晏	否	非专门投资于发行人	1
3	上杭兴源	是	-	2

序号	股东名称	是否穿透计算	原因	穿透的股东人数
4	兰溪新润	是	-	2
5	江西立达	否	已备案私募基金	1
6	无锡云晖	是	-	3
7	CRF	否	非专门投资于发行人	1
8	嘉兴锂新	是	-	4
9	北京立达	否	已备案私募基金	1
10	盈富泰克	否	已备案私募基金	1
11	香港领尚	否	非专门投资于发行人	1
12	共青城立达	否	已备案私募基金	1
13	嘉兴恒昊	是	-	6
14	宁波弘微	是	-	2
15	百富源	否	已备案私募基金	1
16	赣州裕润	是	-	3
17	赣州善达	是	-	3
18	金葵花资本	否	非专门投资于发行人	1
19	赣州博创	是	员工持股平台	3
20	赣州孚济	是	员工持股平台	3
21	赣州精创	是	员工持股平台	3
22	上海止水	是	-	3
23	NEGC	否	非专门投资于发行人	1
24	Apollo	否	非专门投资于发行人	1
<b>合计股东人数</b>				<b>50</b>
<b>重复值</b>				<b>7</b>
<b>剔除重复值后股东人数</b>				<b>43</b>

注：上海止水工商登记的合伙人为3人，但自其2017年12月成为孚能有限的股东至2019年5月退出，其持有的孚能有限股权为代其他自然人持有，详见本回复报告“问题6/一/（十五）2019年5月29日的股权转让中，上海止水向上海孚水转让股权的原因及背景，相应股权转让价格远低于同期其他方的股权转让价格的原因”相关内容，上海止水的上述股权代持未导致发行人股东穿透超过200人的情形。

2、截至2018年5月22日，第九次股权转让及第五次增加注册资本完成工商变更之日，发行人股东穿透情况如下：

序号	股东名称	是否穿透计算	原因	穿透的股东人数
----	------	--------	----	---------

序号	股东名称	是否穿透计算	原因	穿透的股东人数
1	香港孚能	是	-	2
2	深圳安晏	否	已备案私募基金	1
3	上杭兴源	否	已备案私募基金	1
4	兰溪新润	是	-	30
5	江西立达	否	已备案私募基金	1
6	无锡云晖	否	已备案私募基金	1
7	CRF	否	非专门投资于发行人	1
8	嘉兴锂新	是	-	18
9	北京立达	否	已备案私募基金	1
10	盈富泰克	否	已备案私募基金	1
11	香港领尚	否	非专门投资于发行人	1
12	安鹏智造	否	已备案私募基金	1
13	台州熙孚	是	-	2
14	香港弘源	是	-	1
15	安鹏一号	是	-	2
16	共青城立达	否	已备案私募基金	1
17	嘉兴恒昊	否	已备案私募基金	1
18	工盈新能源	是	-	2
19	宁波弘升	是	-	2
20	宁波弘微	是	-	5
21	杭州金投	是	-	4
22	百富源	否	已备案私募基金	1
23	赣州裕润	是	-	3
24	赣州善达	是	-	13
25	安鹏行远	是	-	13
26	国科瑞华	否	已备案私募基金	1
27	CASREV	否	非专门投资于发行人	1
28	金葵花资本	否	非专门投资于发行人	1
29	赣州博创	是	员工持股平台	3
30	赣州孚济	是	员工持股平台	3
31	赣州精创	是	员工持股平台	3
32	国科正道	否	非专门投资于发行人	1

序号	股东名称	是否穿透计算	原因	穿透的股东人数
33	上海止水	是	-	3
34	北京宏源德	否	非专门投资于发行人	1
35	NEGC	否	非专门投资于发行人	1
36	Apollo	否	非专门投资于发行人	1
合计股东人数				<b>128</b>
重复值				<b>14</b>
剔除重复值后股东人数				<b>114</b>

3、截至 2019 年 2 月 28 日，第十次股权转让及第六次增加注册资本完成工商变更之日，发行人股东穿透情况如下：

序号	股东名称	是否穿透计算	原因	穿透的股东人数
1	香港孚能	是	-	2
2	深圳安晏	否	已备案私募基金	1
3	上杭兴源	否	已备案私募基金	1
4	兰溪新润	是	-	30
5	江西立达	否	已备案私募基金	1
6	无锡云晖	否	已备案私募基金	1
7	CRF	否	非专门投资于发行人	1
8	嘉兴锂新	是	-	17
9	北京立达	否	已备案私募基金	1
10	盈富泰克	否	已备案私募基金	1
11	香港领尚	否	非专门投资于发行人	1
12	安鹏智造	否	已备案私募基金	1
13	台州熙孚	否	已备案私募基金	1
14	香港弘源	否	非专门投资于发行人	1
15	安鹏一号	否	已备案私募基金	1
16	共青城立达	否	已备案私募基金	1
17	惠泉安鹏	否	已备案私募基金	1
18	北京家医堂	是	-	2
19	嘉兴恒昊	否	已备案私募基金	1
20	工盈新能源	是	-	2
21	宁波弘升	否	已备案私募基金	1

序号	股东名称	是否穿透计算	原因	穿透的股东人数
22	宁波弘微	否	已备案私募基金	1
23	杭州金投	是	-	4
24	百富源	否	已备案私募基金	1
25	赣州裕润	是	-	3
26	赣州善达	是	-	13
27	安鹏行远	否	非专门投资于发行人	1
28	国科瑞华	否	已备案私募基金	1
29	CASREV	否	非专门投资于发行人	1
30	深圳立达	否	已备案私募基金	1
31	金葵花资本	否	非专门投资于发行人	1
32	赣州博创	是	员工持股平台	22
33	惠泉绿色	是	-	6
34	北京久励	否	非专门投资于发行人	1
35	赣州孚济	是	员工持股平台	26
36	宁波弘历	是	-	2
37	赣州精创	是	员工持股平台	25
38	国科正道	否	非专门投资于发行人	1
39	上海止水	是	-	3
40	北京宏源德	否	非专门投资于发行人	1
<b>合计股东人数</b>				<b>183</b>
<b>重复值</b>				<b>10</b>
<b>剔除重复值后股东人数</b>				<b>173</b>

4、截至 2019 年 5 月 29 日，第十一次股权转让完成工商变更之日，发行人股东穿透情况如下：

序号	股东名称	是否穿透计算	原因	穿透的股东人数
1	香港孚能	是	-	2
2	深圳安晏	否	已备案私募基金	1
3	上杭兴源	否	已备案私募基金	1
4	兰溪新润	是	-	30
5	上海孚水	否	非专门投资于发行人	1
6	江西立达	否	已备案私募基金	1

序号	股东名称	是否穿透计算	原因	穿透的股东人数
7	无锡云晖	否	已备案私募基金	1
8	赣州孚创	否	员工持股平台	3
9	CRF	否	非专门投资于发行人	1
10	嘉兴锂新	是	-	14
11	北京立达	否	已备案私募基金	1
12	盈富泰克	否	已备案私募基金	1
13	香港领尚	否	非专门投资于发行人	1
14	中骏智造	否	已备案私募基金	1
15	台州熙孚	否	已备案私募基金	1
16	香港弘源	否	非专门投资于发行人	1
17	中骏一号	否	已备案私募基金	1
18	共青城立达	否	已备案私募基金	1
19	逮泉安鹏	否	已备案私募基金	1
20	北京家医堂	是	-	2
21	曲水泉禾	是	-	2
22	嘉兴恒昊	否	已备案私募基金	1
23	工盈新能源	是	-	2
24	宁波弘升	否	已备案私募基金	1
25	宁波弘微	否	已备案私募基金	1
26	湖州芮科	是	-	2
27	杭州金投	是	-	3
28	百富源	否	已备案私募基金	1
29	西藏贵宝万	是	-	2
30	新余国放	否	已备案私募基金	1
31	赣州裕润	是	-	3
32	赣州善达	否	已备案私募基金	1
33	安鹏行远	否	非专门投资于发行人	1
34	国科瑞华	否	已备案私募基金	1
35	CASREV	否	非专门投资于发行人	1
36	深圳沃泰	否	非专门投资于发行人	1
37	杭州毓弘	是	-	2
38	深圳立达	否	已备案私募基金	1

序号	股东名称	是否穿透计算	原因	穿透的股东人数
39	金葵花资本	否	非专门投资于发行人	1
40	赣州博创	是	员工持股平台	22
41	惠泉绿色	否	已备案私募基金	1
42	北京久励	否	非专门投资于发行人	1
43	赣州孚济	是	员工持股平台	26
44	宁波弘历	是	-	2
45	赣州精创	是	员工持股平台	25
46	国科正道	否	非专门投资于发行人	1
<b>合计股东人数</b>				<b>172</b>
<b>重复值</b>				<b>13</b>
<b>剔除重复值后股东人数</b>				<b>159</b>

5、截至本回复报告签署日，发行人股东穿透情况未超过 200 人，请详见本回复报告“问题 9/一/（二）结合赣州孚济、赣州博创和赣州精创等不符合“闭环原则”，以及其他尚未完成基金备案及无需备案的合伙企业股东，说明穿透后发行人股东是否超过 200 人，如超过，是否取得相关部门的确认意见”相关内容。

综上所述，发行人历史上股东穿透后的人数不存在超过 200 人的情况。

**（十二）发行人股东资格是否适格，持有发行人股份是否存在纠纷或潜在纠纷，是否会影响控股权的稳定**

截至本回复报告签署日，发行人的股东均为有效存续的企业法人或组织，具有法律、法规规定的担任公司发起人的资格。

经核查，发行人的间接股东中，存在两项争议或纠纷：

（1）发行历史股东上海止水之合伙人与现股东上海孚水之合伙人之间，存在争议或纠纷，详见本回复报告“问题 38/一/（三）/2/（2）股权转让是否真实、有效，是否符合相关法律法规与合伙协议的规定，是否存在纠纷及潜在纠纷”相关内容；

（2）发行人现股东安鹏智造的合伙人持有的合伙份额，存在争议或纠纷，

详见本题“一/（十）发行人股东是否存在代持、委托持股或其他协议安排的情况”相关内容。

上述争议或纠纷不影响发行人控股权的稳定性，具体说明如下：

（1）截至本回复报告签署日，发行人控股股东香港孚能及其一致行动人持有发行人 30.6554% 股份，控股股东及其一致行动人持有的股份不存在任何争议或纠纷，发行人实际控制人的控股权稳定。关于发行人实际控制人控股权的稳定详见本回复报告“问题 1/一/（十）/2、发行人其他股东是否存在控制发行人的可能性，公司控制权是否稳定”相关内容。

（2）截至本回复报告签署日，上海孚水持有发行人 2.4219% 的股份，安鹏智造持有发行人 1.5554% 的股份，上海孚水及安鹏智造中涉及争议或纠纷的股权比例较低，不影响发行人的股权稳定性。

综上所述，保荐机构及发行人律师认为，截至本回复报告签署日，发行人股东资格适格，除上海孚水及安鹏智造涉及的纠纷事项外，发行人其他股东持有发行人股份不存在纠纷或潜在纠纷，上海孚水及安鹏智造涉及的纠纷事项不会影响控股权的稳定。

**（十三）美国孚能的设立和报告期内股权变动的相关情况，涉及的历次资金流动是否履行外汇管理的相关手续，符合外汇管理的相关规定，说明股权变动中涉及的纳税义务履行情况**

#### **1、美国孚能的设立和报告期内股权变动的相关情况**

根据境外律师出具的法律意见书，美国孚能的设立和报告期内股权变动的相关情况如下：

##### **（1）美国孚能的设立**

2002 年 2 月 12 日，YU WANG 以及 Keith 签署公司设立章程，美国孚能在美国加利福尼亚州成立。

美国孚能设立时股权结构如下：

序号	股东名称	股份类型	持股数（股）	持股比例
1	Keith	普通股	204	51.0000%
2	YU WANG	普通股	196	49.0000%
合计			400	100%

## （2）美国孚能报告期内股权变动情况

美国孚能报告期内股权变动情况请见本回复报告“问题 4/（三）/1、美国孚能”相关内容。

2、涉及的历次资金流动是否履行外汇管理的相关手续，符合外汇管理的相关规定

### （1）美国孚能设立时的外汇管理情况

就美国孚能设立事宜，鉴于其设立时的股东 Keith、YU WANG 均为非中国国籍自然人，美国孚能设立时无需根据中国外汇管理相关法律法规办理外汇登记或变更登记手续。

### （2）美国孚能报告期内的外汇管理情况

#### ①2016 年 1 月，B+轮融资

2016 年 1 月，中国境内企业共青城立达、百富源、上海止水参与美国孚能的 B+轮融资，共青城立达已取得交通银行股份有限公司江西省分行出具的《业务登记凭证》（业务编号：35360000201603294460），百富源已取得交通银行股份有限公司江西省分行出具的《业务登记凭证》（业务编号：35360000201603294459），上海止水已取得交通银行股份有限公司江西省分行出具的《业务登记凭证》（业务编号：35360000201405221716），业务类型均为 ODI 中方股东对外义务出资。

#### ②2017 年 12 月，股权转让

就 2017 年 12 月 Keith、YU WANG 向 Wanaka Holding 转让股权事宜，鉴于 Wanaka Holding 为外籍自然人（澳大利亚籍）全资拥有的境外公司，其无需根据

中国外汇管理相关法律法规办理外汇登记或变更登记手续。

### ③2017 年 12 月，股权回购

就 2017 年 12 月美国孚能回购除 Keith、YU WANG 外的其他股东股权事宜，目前相关外汇手续正在办理过程中。

据此，美国孚能回购除 Keith、YU WANG 外的其他股东股权事项正在办理外汇手续且尚未发生资金流动，其他美国孚能设立及报告期内股权变动涉及的历次资金流动已履行外汇管理的相关手续，符合外汇管理的相关规定。

### 3、说明股权变动中涉及的纳税义务履行情况

根据美国税务服务机构 Chek Tan and Company, LLP 于 2019 年 11 月 7 日出具的书面意见，就美国孚能报告期内的历次股权变动，美国孚能各股东、YU WANG、Keith 均已依据美国当地相关法律法规，履行相应纳税义务。

同时，YU WANG 为加拿大籍，根据其在国内居留时间，YU WANG 为《个人所得税法》规定的中国居民纳税人，根据《个人所得税法》的相关规定，其应就其于境外转让股权取得的所得在中国境内缴纳个人所得税。根据国家税务局赣州经济技术开发区税务局于 2019 年 11 月 5 日出具的证明，截至 2019 年 10 月，YU WANG 能按时申报并缴纳个人所得税。

综上所述，美国孚能的设立和报告期内股权变动涉及的历次资金流动已履行外汇管理的相关手续，符合外汇管理的相关规定，美国孚能各股东已依据美国及中国法律法规履行股权变动中涉及的纳税义务。

**（十四）第八次股权转让中香港孚能转让给 CRF、Apollo 和香港领尚的价格较低的原因及合理性，发行人与 CRF、Apollo 和香港领尚是否存在其他关联关系或商业往来**

#### 1、香港孚能转让给 CRF、Apollo 和香港领尚的价格较低的原因及合理性

第八次股权转让中，公司股东进行了股权转让，其中香港孚能向 CRF、Apollo 和香港领尚转让的情况如下：

受让方	转让出资额 (元)	转让股权比例	转让金额 (元)	单价 (元/股)	估值 (亿元)
CRF	14,574,976.27	2.7446%	207,000,000 <sup>1</sup>	14.20	68.00
Apollo	11,939,862.81	2.2484%	169,575,000	14.20	68.00
香港领尚	7,402,102.37	1.3939%	105,127,800	14.20	68.00

注 1: 香港孚能将其所持有的孚能有限 2.7446% 股权转让给 CRF 作价为 3,000 万美元, 双方约定 1 美元等于 6.9 元人民币。

在第八次转让中, 其他股东转让价格均为 16.71 元每股, 对应估值 80 亿元。香港孚能向 CRF、Apollo、香港领尚转让的价格低于同期其他股东转让价格及估值。具体原因如下:

(1) 香港孚能与相关方较早开始接洽股权转让事宜。2017 年末、2018 年初, 孚能科技为引入战略投资方, 实施了一系列内部重组, 并推迟了自身的股权转让, 因此, 2018 年 1 月, 在完成内部重组以后, 香港孚能按照前期与 CRF、Apollo、香港领尚达成的意向进行了股权转让。

(2) CRF、Apollo、香港领尚均为境外主体, 香港孚能可以与相关方约定以美元进行交易, 从而降低自身的汇率风险, 同时可以较为便利的办理款项支付手续。

(3) 相关主体均为资金实力较强、市场形象良好的机构, 孚能科技引入其作为公司股东能够改善公司股东结构, 有利于公司业务发展。其中, CRF 的经理人及出资人多为境内外大型金融机构; 香港领尚为香港上市公司中国联塑 (2128.HK) 的全资子公司; Apollo 的出资人包括香港上市公司飞鱼科技 (1022.HK)。

综上, 香港孚能与 CRF、Apollo、香港领尚之间股权转让价格略低于同期其他交易, 主要系香港孚能基于双方洽谈时间、交易对价支付方式、以及交易对方的股东背景等因素综合考虑决定, 具有商业合理性。

## 2、关联关系和商业往来

CRF、Apollo 和香港领尚曾经或目前仍为发行人股东; 本次公司聘请的联席

主承销商东吴证券的全资子公司东吴证券（香港）金融控股有限公司通过 CRF 间接持有发行人 0.8760% 的股份。除上述情形以外，发行人与 CRF、Apollo 和香港领尚之间不存在其他关联关系。

2016 年 8 月，Apollo 曾向美国孚能提供 500 万美元借款，香港领尚的母公司中国联塑向美国孚能提供 2,100 万美元借款，截至 2018 年 4 月，相关款项已清偿。除上述事项以外，发行人与 CRF、Apollo 和香港领尚之间不存在其他商业往来。

**（十五）2019 年 5 月 29 日的股权转让中，上海止水向上海孚水转让股权的原因及背景，相应股权转让价格远低于同期其他方的股权转让价格的原因**

2019 年 5 月，上海止水向上海孚水转让股权的原因为解除股权代持，还原真实持股，因此，相应股权转让价格远低于同期其他方的股权转让价格。具体如下：

### 1、代持情况

上海止水成立于 2012 年 2 月 9 日，成立后，上海止水与多名自然人签署委托持股的《协议书》，接受该等自然人的委托投资美国孚能。2017 年底，美国孚能的原股东下翻重组之后，被代持人通过上海止水持有孚能有限的股权。截至 2019 年 5 月 29 日，上海止水向新余国放转让部分股权之后，且在向上海孚水转让股权之前，上海止水持有的孚能有限 20,744,698.06 元注册资本，上海止水的股权代持情况如下所示：

序号	代持人	被代持人	持有孚能科技的股权 (元)	占上海止水持有的 总股数的百分比
1	上海止水 (普通合伙人为 熊峰，有限合伙人为 蔡磊、李小林)	钱忠良	12,206,180.34	58.84%
2		柯善义	3,949,790.51	19.04%
3		周磊	2,178,193.30	10.50%
4		李灿	1,159,628.62	5.59%
5		陈远林	628,564.35	3.03%
6		黄梅	377,553.50	1.82%

序号	代持人	被代持人	持有孚能科技的股权 (元)	占上海止水持有的 总股数的百分比
7		肖云龙	244,787.44	1.18%
合计			<b>20,744,698.06</b>	<b>100%</b>

## 2、解除代持

根据上海止水、被代持人及熊峰、陈锋于 2019 年 5 月 5 日签署的《上海孚水商务咨询中心（有限合伙）投资协议》，约定鉴于孚能有限公司 2019 年 5 月拟进行股份制改造，为满足合规性要求，被代持人拟与上海止水解除代持关系，被代持人拟设立并登记为上海孚水的合伙人，并通过上海孚水真实持有孚能有限股权。2019 年 5 月 21 日，被代持人钱忠良、柯善义、周磊、陈远林、李灿、黄梅、肖云龙成为上海孚水的合伙人，上海孚水的合伙人情况如下所示：

序号	姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	钱忠良	578.4	57.84%	有限合伙人
2	柯善义	190.4	19.04%	有限合伙人
3	周磊	105	10.50%	有限合伙人
4	李灿	55.9	5.59%	有限合伙人
5	陈远林	30.3	3.03%	有限合伙人
6	黄梅	18.2	1.82%	有限合伙人
7	肖云龙	11.8	1.18%	有限合伙人
8	熊峰	5	0.50%	普通合伙人
9	陈锋	5	0.50%	有限合伙人
合计		<b>1,000</b>	<b>100%</b>	-

除钱忠良因向熊峰、陈锋合计转让 1% 合伙份额而导致其持有上海孚水的出资比例减少 1% 外，其余被代持人持有的上海孚水的出资比例与被代持人占上海止水代持的总股数的比例相同。根据各方于 2019 年 5 月 5 日签署的《上海孚水商务咨询中心（有限合伙）投资协议》，该协议签署之前，熊峰、陈锋不拥有上海止水、上海孚水的权益或孚能科技的股权，熊峰、陈锋持有的上海孚水合伙份额系由钱忠良转让取得。

2019 年 5 月，上海止水将其代被代持人持有的孚能有限 20,744,698.06 元出

资额转让给上海孚水，转让价格为 58,000,000.00 元，上海止水与被代持人之间的代持关系解除。

针对上述股权代持及解除，上海孚水、上海止水、各被代持人出具了如下书面确认：上述解除代持及还原股权的方案系上海孚水、上海止水及各被代持人协商一致达成的方案；股权转让后，上海止水不再持有孚能有限股权，上海止水与各被代持人的代持关系解除；上海孚水各合伙人真实持有上海孚水的合伙份额，权属清晰，不存在股权代持、委托持股的情形，不存在权属争议。

上述股权转让存在纠纷或潜在纠纷，具体详见本回复报告“问题 38/一/（三）/2、上海止水”相关内容。

## 二、发行人补充披露

（一）请发行人披露合伙企业股东的基本情况<sup>1</sup>及普通合伙人的基本信息，股东的实际控制人（直至自然人或国资主体）的基本信息

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第五节/八、控股股东、实际控制人及持有发行人 5% 以上股份的主要股东的基本情况”进行补充披露：

### （五）发行人合伙企业股东相关情况

发行人合伙企业股东基本情况及普通合伙人的基本信息，股东的实际控制人（直至自然人或国资主体）的基本信息具体如下：

#### 1、深圳安晏

根据深圳市市场监督管理局于 2017 年 12 月 15 日核发的《营业执照》并经核查，深圳安晏的基本情况如下：

名称	深圳安晏投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5EUCBR67
经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	国新风险投资管理（深圳）有限公司（委派代表：张永忠）

成立日期	2017年11月15日
合伙期限至	2023年12月31日
经营范围	项目投资（具体项目另行申报）。
私募基金备案	备案时间：2018年3月8日，备案编码：SCF754

截至本招股说明书签署日，深圳安晏持有发行人 23.8834%的股份；深圳安晏的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	国新风险投资管理（深圳）有限公司	10.00	0.0025	普通合伙人
2	中国国有资本风险投资基金股份有限公司	401,000.00	99.9975	有限合伙人
	合计	401,010.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，国新风险投资管理（深圳）有限公司的基本情况如下：

名称	国新风险投资管理（深圳）有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91440300MA5DJWQN2W
经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
法定代表人	黄耀文
成立日期	2016年8月25日
营业期限至	无固定期限
经营范围	投资管理、受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理、保险资产管理等业务）；受托管理股权投资基金、产业投资基金、创业投资基金（不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；对未上市企业进行股权投资、开展股权投资和企业上市咨询业务（不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；投资咨询（不含限制项目）；股权投资；创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问。

国新风险投资管理（深圳）有限公司股东及向上追溯至最终股东的具体情况如下：

第一层股东	第二层股东	第三层股东	第四层股东	第五层股东
-------	-------	-------	-------	-------

第一层股东	第二层股东	第三层股东	第四层股东	第五层股东
国新科创基金管理 有限公司 (100%)	中国国新基金管 理有限公司 (40%)	中国国新控股有 限责任公(100%)	国务院 (100%)	-
	宁波博兴通泰投 资合伙企业(有 限合伙) (25.10%)	宁波观岳景天企 业管理有限公司 (GP, 1%)	郭斌 (100%)	-
		中国国新基金管 理有限公司(LP, 99%)	中国国新控股有 限责任公司 (100%)	国务院 (100%)
	宁波天山众合股 权投资管理合伙 企业(有限合伙) (20%)	高翎 (30%) 常军 (30%) 任雪峰 (20%) 何世军 (20%)	-	-
	中国双维投资有 限公司 (9.9%)	中国烟草总公司 (100%)	国务院 (100%)	-
	金鑫仁合(北京) 科技发展有限公司 (5%)	霍明亮 (58%) 王颖楠 (30%) 解桂芝 (12%)	-	-

## 2、上杭兴源

根据上杭县市场监督管理局于 2018 年 3 月 20 日核发的《营业执照》并经核查，上杭兴源的基本情况如下：

名称	上杭兴源股权投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91350823MA2YR2L67A
经营场所	福建省龙岩市上杭县通贤镇振兴路 88-5 号
执行事务合伙人	东兴资本投资管理有限公司（委派代表：郭蒙）
成立日期	2017 年 11 月 29 日
合伙期限至	2027 年 11 月 28 日
经营范围	非证券类股权投资及与股权投资有关的咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	财政部
私募基金备案	备案时间：2018 年 5 月 22 日，备案编码：SCQ199

截至本招股说明书签署日，上杭兴源持有发行人 6.9873% 的股份；上杭兴源的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	东兴资本投资管理有限公司	29,700.00	9.9000	普通合伙人
2	宁波梅山保税港区远晟投资管理有限公司	1.00	0.0003	普通合伙人
3	福州经济技术开发区兴睿永瀛股权投资合伙企业（有限合伙）	239,999.00	79.9997	有限合伙人
4	上海嘉贯添鉴投资中心（有限合伙）	30,000.00	10.0000	有限合伙人
5	共青城博远睿信投资管理中心（有限合伙）	300.00	0.1000	有限合伙人
合计		300,000.00	100.0000	-

截至本招股说明书签署日，东兴资本投资管理有限公司的基本情况如下：

名称	东兴资本投资管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	9144030008596908XN
经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街一号前海深港合作区管理局综合办公楼 A 楼 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
法定代表人	王小军
成立日期	2013 年 12 月 10 日
营业期限至	无固定期限
经营范围	投资管理；投资顾问；股权投资；受托管理股权投资基金。财务顾问服务。

截至本招股说明书签署日，宁波梅山保税港区远晟投资管理有限公司的基本情况如下：

名称	宁波梅山保税港区远晟投资管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91330206099391186L
经营场所	北仑区梅山大道商务中心二号办公楼 1303 室
法定代表人	李刚
成立日期	2014 年 5 月 7 日
营业期限至	2034 年 5 月 6 日
经营范围	投资管理、实业投资、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

### 3、兰溪新润

根据兰溪市市场监督管理局于 2019 年 8 月 15 日核发的《营业执照》并经核查，兰溪新润的基本情况如下：

名称	兰溪宏鹰新润新能源股权投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330781MA29QGMY23
经营场所	浙江省金华市兰溪经济开发区（兰江街道振兴路 500 号 2561 室）
执行事务合伙人	上海宏鹰股权投资基金管理有限公司（委派代表：韦玉刚）
成立日期	2017 年 11 月 29 日
合伙期限至	长期
经营范围	股权投资及股权投资管理（未经金融等行业监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。
实际控制人	沙俊波（身份证号：370103197502*****）

截至本招股说明书签署日，兰溪新润持有发行人 4.0483% 的股份；兰溪新润的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	上海宏鹰股权投资基金管理有限公司	1.00	0.03	普通合伙人
2	兰溪宏鹰共赢股权投资合伙企业（有限合伙）	2,298.69	69.02	有限合伙人
3	兰溪宏鹰动力股权投资合伙企业（有限合伙）	862.01	25.88	有限合伙人
4	武新明	168.85	5.07	有限合伙人
	合计	3,330.55	100.00	-

截至本招股说明书签署日，上海宏鹰股权投资基金管理有限公司的基本情况如下：

名称	上海宏鹰股权投资基金管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	913100005820783254
经营场所	中国（上海）自由贸易试验区银城中路 8 号 1108 室
法定代表人	陶勇
成立日期	2011 年 9 月 1 日
营业期限至	2041 年 8 月 31 日

经营范围	股权投资基金管理，资产管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
------	--

#### 4、上海孚水

根据崇明区市场监管局于2019年4月26日核发的《营业执照》并经核查，上海孚水的基本情况如下：

名称	上海孚水商务咨询中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91310230MA1JTC12XX
经营场所	上海市崇明区港沿镇港沿公路1700号3幢10726室（上海港沿经济小区）
执行事务合伙人	熊峰
成立日期	2019年4月26日
合伙期限至	不约定期限
经营范围	商务信息咨询，企业管理咨询，市场营销策划，会务服务，展览展示服务，网络、信息科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。
实际控制人	熊峰（身份证号：510702197309*****）

截至本招股说明书签署日，上海孚水持有发行人2.4219%的股份；上海孚水的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	熊峰	5.00	0.50	普通合伙人
2	钱忠良	578.40	57.84	有限合伙人
3	柯善义	190.40	19.04	有限合伙人
4	周磊	105.00	10.50	有限合伙人
5	李灿	55.90	5.59	有限合伙人
6	陈远林	30.30	3.03	有限合伙人
7	黄梅	18.20	1.82	有限合伙人
8	肖云龙	11.80	1.18	有限合伙人
9	陈锋	5.00	0.50	有限合伙人
	合计	1,000.00	100.00	-

熊峰，中国公民，身份证号：510702197309\*\*\*\*，住所：四川省绵阳市涪城区成绵路一巷3号1幢1单元7楼12号。

#### 5、江西立达

根据南昌高新技术产业开发区市场和质量监督管理局于2018年7月25日核发的《营业执照》并经核查，江西立达的基本情况如下：

名称	江西立达新材料产业创业投资中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360106578782379P
经营场所	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区紫阳大道115号（行政楼）411-07
执行事务合伙人	江西裕润立达股权投资管理有限公司（委派代表：陈利）
成立日期	2011年8月3日
合伙期限至	2021年8月2日
经营范围	对外投资及相关咨询、管理活动。（以上项目国家有专项规定的除外）**
实际控制人	陈利（身份证号：360111197012****）
私募基金备案	备案时间：2014年4月29日，备案编码：SD4171

截至本招股说明书签署日，江西立达持有发行人2.4137%的股份；江西立达的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	江西裕润	352.44	1.43	普通合伙人
2	喻恺	4,669.78	18.93	有限合伙人
3	谢可滔	4,669.78	18.93	有限合伙人
4	盈富泰克创业投资有限公司	4,405.46	17.86	有限合伙人
5	江西省创业投资管理有限公司	4,405.46	17.86	有限合伙人
6	熊贤忠	1,762.18	7.14	有限合伙人
7	南昌恒达投资有限公司	1,762.18	7.14	有限合伙人
8	赵卿	881.09	3.57	有限合伙人
9	刘晓晋	881.09	3.57	有限合伙人
10	江西恒能投资管理信息咨询有限公司	881.09	3.57	有限合伙人
	合计	24,670.55	100.00	-

截至本招股说明书签署日，江西裕润的基本情况如下：

名称	江西裕润立达股权投资管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91360106550373813T
经营场所	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区艾溪湖北路 88 号恒大名都 14# 办公楼 1720 室
法定代表人	陈利
成立日期	2010 年 2 月 9 日
营业期限至	2040 年 2 月 8 日
经营范围	受托管理股权投资基金，从事投融资管理及相关咨询服务。（以上项目国家有专项规定的除外）

## 6、无锡云晖

根据无锡市锡山区市场监督管理局于 2018 年 3 月 28 日核发的《营业执照》并经核查，无锡云晖的基本情况如下：

名称	无锡云晖新能源汽车产业投资管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320205MA1Q4RQ03Y
经营场所	无锡市锡山经济技术开发区联福路 601 号
执行事务合伙人	上海及至投资管理中心（有限合伙）（委派代表：李星）
成立日期	2017 年 8 月 23 日
合伙期限至	2067 年 8 月 22 日
经营范围	投资管理、股权投资、创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	李星（身份证号：142731197206*****）
私募基金备案	备案时间：2018 年 4 月 19 日，备案编码：SCC405

截至本招股说明书签署日，无锡云晖持有发行人 2.2315% 的股份；无锡云晖的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	上海及至投资管理中心（有限合伙）	500.00	0.23	普通合伙人
2	无锡产业聚丰投资管理有限公司	125.00	0.06	普通合伙人
3	无锡产业发展集团有限公司	220,000.00	99.72	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
	合计	220,625.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，上海及至投资管理中心（有限合伙）的基本情况如下：

名称	上海及至投资管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	9131011335115292X5
经营场所	上海市宝山区河曲路118号8571室
执行事务合伙人	李星
成立日期	2015年8月11日
合伙期限至	2035年8月10日
经营范围	资产管理；投资管理；投资咨询；财务咨询；企业管理咨询；商务信息咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

截至本招股说明书签署日，无锡产业聚丰投资管理有限公司的基本情况如下：

名称	无锡产业聚丰投资管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91320205MA1MDXQ99M
经营场所	无锡市锡山经济技术开发区联福路601号
法定代表人	黄睿
成立日期	2015年12月31日
营业期限至	无固定期限
经营范围	从事非证券类股权投资、利用自有资金对外投资，实业投资，提供企业管理服务，投资咨询（不含证券、期货类）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 7、赣州孚创

根据赣州经济技术开发区工商行政管理局于2019年8月30日核发的《营业执照》并经核查，赣州孚创的基本情况如下：

名称	赣州孚创企业管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业

统一社会信用代码	91360703MA38L7759G
经营场所	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道168号香江科技园14栋2室
执行事务合伙人	孚能实业（赣州）有限公司（委派代表：YU WANG）
成立日期	2019年5月17日
合伙期限至	2029年5月16日
经营范围	企业管理咨询服务（金融、证券、期货、贵金属、保险等国家有专项规定的除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	YU WANG（王瑀）（护照号码：GK80****） Keith D. Kepler（护照号码：52703****）

截至本招股说明书签署日，赣州孚创持有发行人2.00%的股份；赣州孚创的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	孚能实业	0.0001	0.00	普通合伙人
2	赣州港瑞	2,507.6466	18.07	有限合伙人
3	赣州博骏	2,226.32398	16.04	有限合伙人
4	赣州创佳	1,619.58214	11.67	有限合伙人
5	赣州德茂	2,386.87246	17.20	有限合伙人
6	赣州孚新	1,430.05429	10.31	有限合伙人
7	赣州孚源	666.93223	4.81	有限合伙人
8	赣州宏鹏	3,038.46724	21.90	有限合伙人
	合计	13,875.87904	100.00	-

截至本招股说明书签署日，孚能实业（赣州）有限公司的基本情况如下：

名称	孚能实业（赣州）有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91360700MA35J0B001
经营场所	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道168号香港工业园二期标准厂房14#厂房1室102号
法定代表人	YU WANG
成立日期	2016年5月26日
营业期限至	无固定期限
经营范围	日用百货、家用电器制造与销售；企业管理咨询服务（金融、证券、期货、保险等国家有专项规定的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 8、嘉兴锂新

根据嘉兴市南湖区行政审批局于2019年4月9日核发的《营业执照》并经过核查，嘉兴锂新的基本情况如下：

名称	嘉兴锂新投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330402MA2B8U7N9W
经营场所	浙江省嘉兴市南湖区南江路1856号基金小镇1号楼116室-18
执行事务合伙人	深圳前海汉唐股权投资基金管理有限公司（委派代表：冯本珂），北京昆玉资本管理有限公司（委派代表：林中进）
成立日期	2017年12月1日
合伙期限至	2023年11月30日
经营范围	实业投资、投资管理、投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	林秀英（身份证号：130502196208****）
私募基金备案	备案时间：2019年6月28日，备案编码：SGS436

截至本招股说明书签署日，嘉兴锂新持有发行人1.7406%的股份；嘉兴锂新的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	深圳前海汉唐股权投资基金管理有限公司	100.00	0.19	普通合伙人
2	北京昆玉资本管理有限公司	100.00	0.19	普通合伙人
3	梁柏松	3,198.00	5.98	有限合伙人
4	黄博	2,132.00	3.99	有限合伙人
5	魏志聪	1,066.00	1.99	有限合伙人
6	周文尧	852.80	1.59	有限合伙人
7	陈桂华	639.60	1.20	有限合伙人
8	吴凤英	533.00	1.00	有限合伙人
9	戴富珍	319.80	0.60	有限合伙人
10	共青城誉美中和二期投资管理合伙企业（有限合伙）	426.40	0.80	有限合伙人
11	共青城添赢中和投资管理合伙企业（有限合伙）	1,172.60	2.19	有限合伙人
12	中秦兴龙投资控股有限公司	319.80	0.60	有限合伙人
13	嘉兴睿和投资合伙企业	42,640.00	79.70	有限合伙人

序号	合伙人名称 (有限合伙)	出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
	合计	53,500.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，深圳前海汉唐股权投资基金管理有限公司的基本情况如下：

名称	深圳前海汉唐股权投资基金管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	914403003985480676
经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
法定代表人	冯本珂
成立日期	2014年7月15日
营业期限至	2024年7月15日
经营范围	受托管理股权投资基金；股权投资；受托资产管理。（以上不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等金融、证券业务，不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动，不得从事公开募集及发行基金管理业务，法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）

截至本招股说明书签署日，北京昆玉资本管理有限公司的基本情况如下：

名称	北京昆玉资本管理有限公司
类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91110105MA005QLQ1G
经营场所	北京市朝阳区阜通东大街6号院3号楼7层811
法定代表人	潘自旺
成立日期	2016年5月26日
营业期限至	2046年5月25日
经营范围	资产管理；投资管理；项目投资。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

## 9、北京立达

根据北京市工商行政管理局西城分局于 2019 年 1 月 15 日核发的《营业执照》并经核查，北京立达的基本情况如下：

名称	北京立达高新创业投资中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110102085518756X
经营场所	北京市西城区南礼士路 66 号 1 号楼 1002-A
执行事务合伙人	江西裕润立达股权投资管理有限公司（委派代表：陈利）
成立日期	2013 年 12 月 9 日
合伙期限至	2028 年 12 月 8 日
经营范围	项目投资；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
实际控制人	陈利（身份证号：360111197012*****）
私募基金备案	备案时间：2014 年 4 月 29 日，备案编码：SD3706

截至本招股说明书签署日，北京立达持有发行人 1.7258% 的股份；北京立达的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	江西裕润	1,200.00	6.00	普通合伙人
2	黄蓉	2,666.67	13.33	有限合伙人
3	谢少华	1,333.33	6.67	有限合伙人
4	喻恺	1,333.33	6.67	有限合伙人
5	伍澄生	1,333.33	6.67	有限合伙人
6	洪城大厦（集团）股份有限公司	6,800.00	34.00	有限合伙人
7	共青城长江康宏投资管理合伙企业（有限合伙）	4,000.00	20.00	有限合伙人
8	共青城亚美投资合伙企业（有限合伙）	1,333.33	6.67	有限合伙人
合计		20,000.00	100.00	-

关于江西裕润的基本情况详见本招股说明书“第五节/八/（五）/5、江西立达”相关内容。

## 10、盈富泰克

根据深圳市市场监督管理局于 2017 年 3 月 13 日核发的《营业执照》并经过核查，盈富泰克的基本情况如下：

名称	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5DLX9934
经营场所	深圳市龙岗区龙城街道清林路 546 号投资大厦 1005 室
执行事务合伙人	盈富泰克（深圳）新兴产业投资基金管理有限公司（委派代表：刘廷儒）
成立日期	2016 年 9 月 28 日
合伙期限至	2026 年 9 月 28 日
经营范围	创业投资基金管理、股权投资基金管理、产业投资基金管理；受托管理股权投资基金；股权投资；投资管理（以上经营范围均不得从事证券投资活动、不得以公开方式募集资金开展投资活动、不得从事公开募集基金管理业务）。（以上经营范围根据国家规定需要审批的，获得审批后方可经营）。
实际控制人	无
私募基金备案	备案时间：2017 年 4 月 13 日，备案编码：SN8412

截至本招股说明书签署日，盈富泰克持有发行人 1.6234% 的股份；盈富泰克的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	盈富泰克（深圳）新兴产业投资基金管理有限公司	5,000.00	0.54	普通合伙人
2	深圳红树林创业投资有限公司	400,000.00	43.48	有限合伙人
3	中华人民共和国财政部	225,000.00	24.46	有限合伙人
4	深圳市龙岗金融投资控股有限公司	100,000.00	10.87	有限合伙人
5	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	100,000.00	10.87	有限合伙人
6	安徽省高新技术产业投资有限公司	50,000.00	5.43	有限合伙人
7	合肥高新建设投资集团公司	20,000.00	2.17	有限合伙人
8	河南国土资源运营管理 有限公司	20,000.00	2.17	有限合伙人
	合计	920,000.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，盈富泰克（深圳）新兴产业投资基金管理有限公司的基本情况如下：

名称	盈富泰克（深圳）新兴产业投资基金管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91440300360276844H
经营场所	深圳市龙岗区龙城街道腾飞路创投大厦 3205 单元
法定代表人	刘廷儒
成立日期	2016 年 3 月 4 日
营业期限至	2036 年 3 月 2 日
经营范围	创业投资基金/创业投资基金管理（不得以公开方式募集资金、不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资基金/股权投资基金管理（不得以公开方式募集资金、不得从事公开募集基金管理业务）；产业投资基金/产业投资基金管理（不得以公开方式募集资金、不得从事公开募集基金管理业务）；受托管理股权投资基金、股权投资（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动，不得从事公开募集基金管理业务）；投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。

#### 11、安鹏智造

根据珠海市横琴新区工商行政管理局于 2019 年 7 月 25 日核发的《营业执照》并经核查，安鹏智造的基本情况如下：

名称	珠海市中骏安鹏智造投资基金（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440400MA4W58QE25
经营场所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-25382
执行事务合伙人	共青城中骏投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：巴震）
成立日期	2017 年 1 月 9 日
合伙期限至	无固定期限
经营范围	章程记载的经营范围：股权投资、投资咨询、创业投资、资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	温俊峰（身份证号：410105197310*****）
私募基金备案	备案时间：2017 年 10 月 26 日，备案编码：SX1912

截至本招股说明书签署日，安鹏智造持有发行人 1.5554% 的股份；安鹏智造的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	共青城中骏投资管理合伙企业（有限合伙）	1.00	0.01	普通合伙人
2	苏州步步高投资发展有限公司	16,350.00	44.33	有限合伙人
3	苏州众景股权投资合伙企业（有限合伙）	5,000.00	13.56	有限合伙人
4	于冰辛	4,200.00	11.39	有限合伙人
5	北京汽车集团产业投资有限公司	2,944.00	7.98	有限合伙人
6	梁杰	2,725.00	7.39	有限合伙人
7	景德镇安鹏汽车产业创业投资合伙企业（有限合伙）	1,657.00	4.49	有限合伙人
8	陶凯	1,170.00	3.17	有限合伙人
9	上海永达资产管理股份有限公司	520.00	1.41	有限合伙人
10	胡滨	500.00	1.35	有限合伙人
11	耿颖	500.00	1.35	有限合伙人
12	刘辰雨	430.00	1.17	有限合伙人
13	徐笛风	330.00	0.89	有限合伙人
14	何其保	327.00	0.89	有限合伙人
15	邓松涛	228.00	0.62	有限合伙人
	合计	36,882.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，共青城中骏投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

名称	共青城中骏投资管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360405352100398U
经营场所	江西省九江市共青城私募基金园区 405-150
执行事务合伙人	中骏天宝资本管理（北京）有限公司
成立日期	2015年9月6日
合伙期限至	2035年9月5日
经营范围	项目投资、投资管理、资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 12、台州熙孚

根据台州市市场监督管理局经济开发区分局于2018年7月23日核发的《营业执照》并经核查，台州熙孚的基本情况如下：

名称	台州熙孚投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91331001MA2AKKNU5W
经营场所	浙江省台州市开投商务大厦1301室1-33
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区远晟投资管理有限公司（委派代表：李刚）
成立日期	2017年10月17日
合伙期限至	2027年10月17日
经营范围	投资管理、资产管理、投资咨询服务（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	无
私募基金备案	备案时间：2018年8月3日，备案编码：SGZ211

截至本招股说明书签署日，台州熙孚持有发行人1.3500%的股份；台州熙孚的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	宁波梅山保税港区远晟投资管理有限公司	100.00	0.45	普通合伙人
2	兴业国信资产管理有限公司	22,000.00	99.55	有限合伙人
	合计	22,100.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，宁波梅山保税港区远晟投资管理有限公司的基本情况如下：

名称	宁波梅山保税港区远晟投资管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91330206099391186L
经营场所	北仑区梅山大道商务中心二号办公楼1303室
法定代表人	李刚
成立日期	2014年5月7日
营业期限至	2034年5月6日
经营范围	投资管理、实业投资、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金

融业务 )

## 13、安鹏一号

根据珠海市横琴新区工商行政管理局于 2018 年 8 月 10 日核发的《营业执照》并经核查，安鹏一号的基本情况如下：

名称	珠海市中骏安鹏一号投资企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440400MA4W8YEJ4W
经营场所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-27107（集中办公区）
执行事务合伙人	共青城中骏投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：温俊峰）
成立日期	2017 年 3 月 2 日
合伙期限至	无固定期限
经营范围	协议记载的经营范围：股权投资、投资咨询、创业投资、资产管理。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	温俊峰（身份证号：410105197310*****）
私募基金备案	备案时间：2018 年 8 月 16 日，备案编码：SEB212

截至本招股说明书签署日，安鹏一号持有发行人 1.1199% 的股份；安鹏一号的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	共青城中骏投资管理合伙企业（有限合伙）	100.00	0.50	普通合伙人
2	南京寒锐钴业股份有限公司	20,000.00	99.50	有限合伙人
	合计	20,100.00	100.00	-

关于江西裕润的基本情况详见本招股说明书“第五节/八/（五）/5、江西立达”相关内容。

## 14、共青城立达

根据共青城市市场和质量技术监督局于 2019 年 4 月 11 日核发的《营业执照》并经核查，共青城立达的基本情况如下：

名称	共青城立达投资管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业

统一社会信用代码	91360405352102043L
经营场所	江西省九江市共青城私募基金园区 405-115
执行事务合伙人	江西裕润立达股权投资管理有限公司（委派代表：陈利）
成立日期	2015 年 9 月 7 日
合伙期限至	2020 年 9 月 6 日
经营范围	投资管理、投资咨询、项目投资、商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	陈利（身份证号：360111197012*****）
私募基金备案	备案时间：2016 年 8 月 12 日，备案编码：SE5031

截至本招股说明书签署日，共青城立达持有发行人 1.0943% 的股份；共青城立达的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	江西裕润	214.00	2.00	普通合伙人
2	谢少华	2,275.00	21.26	有限合伙人
3	喻恺	2,275.00	21.26	有限合伙人
4	熊衍保	1,675.00	15.65	有限合伙人
5	陈利	686.00	6.41	有限合伙人
6	邓兰香	300.00	2.80	有限合伙人
7	刘琪	200.00	1.87	有限合伙人
8	聂新平	2,275.00	21.26	有限合伙人
9	刘晓晋	700.00	6.54	有限合伙人
10	杨文娟	100.00	0.93	有限合伙人
	合计	10,700.00	100.00	-

关于江西裕润的基本情况详见本招股说明书“第五节/八/（五）/5、江西立达”相关内容。

#### 15、走泉安鹏

根据镇江市丹徒区市场监督管理局于 2017 年 9 月 11 日核发的《营业执照》并经核查，走泉安鹏的基本情况如下：

名称	江苏走泉安鹏先进制造产业投资基金（有限合伙）
类型	有限合伙企业

统一社会信用代码	91321112MA1QG99P6F
经营场所	镇江市丹徒区新城金润大道 669 号
执行事务合伙人	江苏安鹏投资管理有限公司（委派代表：史志山）
成立日期	2017 年 9 月 11 日
合伙期限至	2025 年 9 月 11 日
经营范围	股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	北京市人民政府国有资产监督管理委员会
私募基金备案	备案时间：2018 年 9 月 20 日，备案编码：SEM733

截至本招股说明书签署日，走泉安鹏持有发行人 1.0767% 的股份；走泉安鹏的股权结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	江苏安鹏投资管理有限公司	1,000.00	1.00	普通合伙人
2	北京汽车集团产业投资有限公司	40,000.00	40.00	有限合伙人
3	镇江国有投资控股集团有限公司	30,000.00	30.00	有限合伙人
4	江苏省政府投资基金(有限合伙)	29,000.00	29.00	有限合伙人
合计		100,000.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，江苏安鹏投资管理有限公司的基本情况如下：

名称	江苏安鹏投资管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91321112MA1NWQM13P
经营场所	镇江市丹徒区上党镇上党大道 66 号
法定代表人	刘尹
成立日期	2017 年 5 月 2 日
营业期限至	无固定期限
经营范围	投资管理、投资信息咨询服务；受托管理私募股权投资基金（不得开展吸收公众存款、投资担保、设立资金池、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 16、嘉兴恒昊

根据嘉兴市南湖区行政审批局于 2018 年 1 月 5 日核发的《营业执照》并经核查，嘉兴恒昊的基本情况如下：

名称	嘉兴恒昊股权投资基金合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330402MA29HP7JXA
经营场所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 103 室-5
执行事务合伙人	上海博乐投资有限公司（委派代表：刘迎接）
成立日期	2017 年 8 月 25 日
合伙期限至	2047 年 8 月 24 日
经营范围	非证券业务的投资、投资管理、咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	交银国际控股有限公司（香港公司，公司编号：646276，注册地址：香港德辅道中 68 号万宜大厦 9 楼）
私募基金备案	备案时间：2018 年 1 月 31 日，备案编码：SCE492

截至本招股说明书签署日，嘉兴恒昊持有发行人 1.0236% 的股份；嘉兴恒昊的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	上海博乐投资有限公司	1,522.00	9.79	普通合伙人
2	乔穗祥	4,000.00	25.74	有限合伙人
3	潘焕星	1,000.00	6.44	有限合伙人
4	上海永达投资控股集团有限公司	7,000.00	45.05	有限合伙人
5	上海永达资产管理股份有限公司	1,500.00	9.65	有限合伙人
6	陕西海拓实业发展有限公司	518.00	3.33	有限合伙人
合计		15,540.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，上海博乐投资有限公司的基本情况如下：

名称	上海博乐投资有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	913101155726804946
经营场所	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴环路 333 号 21 层 03-1 室
法定代表人	刘迎接
成立日期	2011 年 4 月 6 日
营业期限至	2021 年 4 月 5 日
经营范围	对文化行业、教育行业及旅游业的投资，投资管理及咨询（除经纪），资产管理，企业重组策划，财务咨询（不得从事代理记账），建筑材料、五金交电、日用百货的销售及以上相关业务的咨询。【企业

经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】
--------------------

### 17、工盈新能源

根据嘉兴市南湖区行政审批局经济开发区分局于 2019 年 2 月 21 日核发的《营业执照》并经核查，工盈新能源的基本情况如下：

名称	嘉兴工盈新能源股权投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330402MA2B9T7G4P
经营场所	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 111 室-90
执行事务合伙人	工盈（天津）股权投资管理有限公司（委派代表：王展）
成立日期	2018 年 4 月 9 日
合伙期限至	2028 年 4 月 8 日
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	无

截至本招股说明书签署日，工盈新能源持有发行人 0.8088% 的股份；工盈新能源的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	工盈（天津）股权投资管理有限公司	1.00	0.0033	普通合伙人
2	工银（广东）投资管理有限公司	30,200.00	99.9967	有限合伙人
合计		30,201.00	100.0000	-

截至本招股说明书签署日，工盈（天津）股权投资管理有限公司的基本情况如下：

名称	工盈（天津）股权投资管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91120116MA05LMY539
经营场所	天津经济技术开发区第一大街 79 号泰达 MSD-C1 座 17 层 1755 室
法定代表人	朱建利
成立日期	2016 年 11 月 25 日
营业期限至	2036 年 11 月 24 日

经营范围	受托管理股权投资企业，从事投资管理及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
------	---

## 18、宁波弘升

根据宁波市北仑区市场监督管理局于2019年3月18日核发的《营业执照》并经核查，宁波弘升的基本情况如下：

名称	宁波梅山保税港区弘升股权投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330206MA291KN48N
经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山大道商务中心九号办公楼550室
执行事务合伙人	宁波弘域投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：黄伟）
成立日期	2017年6月9日
合伙期限至	2037年6月8日
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	章晟（身份证号：330621199403*****）
私募基金备案	备案时间：2019年2月11日，备案编码：SEC664

截至本招股说明书签署日，宁波弘升持有发行人0.7777%的股份；宁波弘升的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	宁波弘域投资管理合伙企业（有限合伙）	100.00	0.75	普通合伙人
2	李道奇	1,590.00	11.91	有限合伙人
3	刘军	1,060.00	7.94	有限合伙人
4	陈惠	1,060.00	7.94	有限合伙人
5	魏东阳	848.00	6.35	有限合伙人
6	何燕青	583.00	4.37	有限合伙人
7	许祥平	530.00	3.97	有限合伙人
8	高博	487.60	3.65	有限合伙人
9	宗明杰	477.00	3.57	有限合伙人
10	王亚骏	275.60	2.06	有限合伙人
11	王晓东	212.00	1.59	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
12	北京汉王启创投资管理合伙企业（有限合伙）	530.00	3.97	有限合伙人
13	湖州摩山资产管理有限公司	5,596.80	41.92	有限合伙人
	合计	13,350.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，宁波弘域投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

名称	宁波弘域投资管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330206MA2AHH7Y1N
经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区H0102
执行事务合伙人	章晟
成立日期	2018年3月15日
合伙期限至	2048年3月14日
经营范围	投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

#### 19、宁波弘微

根据宁波市北仑区市场监督管理局于2019年3月18日核发的《营业执照》并经核查，宁波弘微的基本情况如下：

名称	宁波梅山保税港区弘微股权投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330206MA291P491W
经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区H0789
执行事务合伙人	宁波弘域投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：黄伟）
成立日期	2017年6月13日
合伙期限至	2037年6月12日
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	章晟（身份证号：330621199403*****）
私募基金备案	备案时间：2018年6月12日，备案编码：SCY807

截至本招股说明书签署日，宁波弘微持有发行人 0.6987% 的股份；宁波弘微的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	宁波弘域投资管理合伙企业（有限合伙）	100.00	0.99	普通合伙人
2	何燕青	3,000.00	29.70	有限合伙人
3	吴新建	1,000.00	9.90	有限合伙人
4	宁波梅山保税港区世发股权投资合伙企业（有限合伙）	6,000.00	59.41	有限合伙人
合计		10,100.00	100.00	-

关于宁波弘域投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况详见本招股说明书“第五节/八/（五）/18、宁波弘升”相关内容。

## 20、芮科投资

根据湖州市市场监督管理局湖州太湖旅游度假区分局于 2019 年 7 月 10 日核发的《营业执照》并经核查，芮科投资的基本情况如下：

名称	湖州芮科股权投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330500MA2B6JHDX2
经营场所	浙江省湖州市泊月湾 17 幢 B 座-64
执行事务合伙人	上海勤灏投资管理中心（委派代表：张芮祎）
成立日期	2019 年 4 月 25 日
合伙期限至	长期
经营范围	股权投资（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。
实际控制人	姜玮彦（身份证号：310112198002*****）
私募基金备案	备案时间：2019 年 8 月 5 日，备案编码：SGW634

截至本招股说明书签署日，芮科投资持有发行人 0.6957% 的股份；芮科投资的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	上海勤灏投资管理中心（有限合伙）	100.00	0.61	普通合伙人

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
2	上海沃肯资产管理有限公司	100.00	0.61	普通合伙人
3	崔杰	3,000.00	18.29	有限合伙人
4	蒋旭云	2,800.00	17.07	有限合伙人
5	张素琴	2,000.00	12.20	有限合伙人
6	黄华清	2,000.00	12.20	有限合伙人
7	陈婉贞	2,000.00	12.20	有限合伙人
8	陈卫军	1,600.00	9.76	有限合伙人
9	顾春红	1,500.00	9.15	有限合伙人
10	郇韩英	1,300.00	7.93	有限合伙人
	合计	16,400.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，上海勤灏投资管理中心（有限合伙）的基本情况如下：

名称	上海勤灏投资管理中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	913102300878744981
经营场所	上海市崇明区长兴镇潘园公路 2528 号 H 幢 110 室（上海泰和经济发展区）
执行事务合伙人	华设资产管理（上海）有限公司
成立日期	2014 年 2 月 17 日
合伙期限至	无固定期限
经营范围	投资管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

截至本招股说明书签署日，上海沃肯资产管理有限公司的基本情况如下：

名称	上海沃肯资产管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91310230MA1JX1TB3C
经营场所	上海市崇明区三星镇宏海公路 4588 号 24 号楼 122 室（上海三星经济小区）
法定代表人	张吟含
成立日期	2015 年 11 月 12 日
营业期限至	2025 年 11 月 11 日
经营范围	资产管理，实业投资，投资管理、咨询。【依法须经批准的项目，

	经相关部门批准后方可开展经营活动】
--	-------------------

## 21、百富源

根据赣州经济技术开发区工商行政管理局于 2016 年 3 月 30 日核发的《营业执照》并经核查，百富源的基本情况如下：

名称	江西百富源新材料创业投资基金（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	9136070334325220XC
经营场所	赣州开发区香江大道 88 号
执行事务合伙人	深圳市前海百富源股权投资管理有限公司（委派代表：肖祖核）
成立日期	2015 年 6 月 11 日
合伙期限至	2022 年 6 月 10 日
经营范围	企业项目投资、管理、咨询（除金融、证券、贵金属、保险、期货）。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	陈学俐（身份证号：440301196308*****）
私募基金备案	备案时间：2016 年 5 月 16 日，备案编码：SH3005

截至本招股说明书签署日，百富源持有发行人 0.5471% 的股份；百富源的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	深圳市前海百富源股权投资管理有限公司	250.00	1.00	普通合伙人
2	盈富泰克创业投资有限公司	5,000.00	20.00	有限合伙人
3	江西省创业投资管理有限公司	5,000.00	20.00	有限合伙人
4	赣州开发区建设投资（集团）有限公司	3,000.00	12.00	有限合伙人
5	赣州市国有资产投资集团有限公司	2,500.00	10.00	有限合伙人
6	杨为民	2,000.00	8.00	有限合伙人
7	肖祖付	2,000.00	8.00	有限合伙人
8	王佑任	2,000.00	8.00	有限合伙人
9	黄平	1,250.00	5.00	有限合伙人
10	吴平	1,000.00	4.00	有限合伙人
11	于缘宝	1,000.00	4.00	有限合伙人
	合计	25,000.00	100.00	-

## 22、新余国放

根据新余市渝水区市场和质量监督管理局于2019年11月11日核发的《营业执照》并经核查，新余国放的基本情况如下：

名称	新余国放投资管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360502MA36UH876F
经营场所	江西省新余市渝水区康泰路21号
执行事务合伙人	徐勤
成立日期	2017年10月9日
合伙期限至	2027年10月8日
经营范围	投资管理、投资咨询（不含金融、证券、期货、保险业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	徐勤（身份证号：310107197106*****）
私募基金备案	备案时间：2018年5月15日，备案编码：SCU014

截至本招股说明书签署日，新余国放持有发行人0.5177%的股份；新余国放的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	徐勤	100.00	1.2230	普通合伙人
2	蔡晨炜	290.00	3.5468	有限合伙人
3	李长红	400.00	4.8921	有限合伙人
4	吴斌	129.60	1.5850	有限合伙人
5	汤承慧	144.00	1.7612	有限合伙人
6	吴洁	134.40	1.6438	有限合伙人
7	斯顺发	144.00	1.7612	有限合伙人
8	北京蚂蚁融创科技中心（有限合伙）	1,478.40	18.0813	有限合伙人
9	上海中纺联纺织服装有限公司	192.00	2.3482	有限合伙人
10	郑巨龙	192.00	2.3482	有限合伙人
11	王宝军	96.00	1.1741	有限合伙人
12	盛强	105.60	1.2915	有限合伙人
13	张纪珍	288.00	3.5223	有限合伙人
14	卢长溪	192.00	2.3482	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
15	雍岷	96.00	1.1741	有限合伙人
16	王骐	153.60	1.8786	有限合伙人
17	陈杰	432.00	5.2835	有限合伙人
18	周建国	96.00	1.1741	有限合伙人
19	王英俊	144.00	1.7612	有限合伙人
20	王霖	100.80	1.2328	有限合伙人
21	丁雪萍	192.00	2.3482	有限合伙人
22	林栋院	240.00	2.9353	有限合伙人
23	侯云	192.00	2.3482	有限合伙人
24	赖榕榕	288.00	3.5223	有限合伙人
25	齐营科创（厦门）投资合伙企业（有限合伙）	1,152.00	14.0893	有限合伙人
26	晏永军	144.00	1.7612	有限合伙人
27	宁波莱晟股权投资合伙企业（有限合伙）	960.00	11.7411	有限合伙人
28	世旅（杭州）资产管理有限公司	100.00	1.2230	有限合伙人
合计		8,176.40	100.00	-

徐勤，中国公民，身份证号：310107197106\*\*\*\*，住所：上海市普陀区曹杨五村263号301室。

### 23、赣州裕润

根据章贡区市场和质量监督管理局于2017年12月7日核发的《营业执照》并经核查，赣州裕润的基本情况如下：

名称	赣州裕润科能投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360702MA36YL0352
经营场所	江西省赣州市章贡区新赣州大道18号阳明国际中心2号楼601-162室
执行事务合伙人	陈利
成立日期	2017年12月7日
合伙期限至	2037年12月6日
经营范围	项目投资、投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）****

实际控制人	陈利（身份证号：360111197012*****）
-------	----------------------------

截至本招股说明书签署日，赣州裕润持有发行人 0.4565% 的股份；赣州裕润的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	陈利	875.00	87.50	普通合伙人
2	喻濯珂	65.00	6.50	有限合伙人
3	兰功成	60.00	6.00	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00	-

陈利，中国公民，身份证号：360111197012\*\*\*\*\*，住所：江西省南昌市东湖区铁街 23 号 302 室。

#### 24、赣州善达

根据全南县市场和质量监督管理局于 2018 年 5 月 22 日核发的《营业执照》并经核查，赣州善达的基本情况如下：

名称	赣州善达投资中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360729MA36152P46
经营场所	江西省赣州市全南县城厢镇滨江路金龙大道 29 号
执行事务合伙人	峰湖资产管理（昆山）有限公司（委派代表：王亮）
成立日期	2017 年 6 月 7 日
合伙期限至	长期
经营范围	企业投资、股权投资、资产管理（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融、证券、期货及财政信用业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	张四林（身份证号：142424196212*****）
私募基金备案	备案时间：2019 年 4 月 3 日，备案编码：SER468

截至本招股说明书签署日，赣州善达持有发行人 0.3981% 的股份；赣州善达的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	峰湖资产管理（昆山）有限公司	700.00	11.48	普通合伙人

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
2	江西威克曼实业有限公司	1,000.00	16.39	有限合伙人
3	重庆东北福商贸有限公司	1,000.00	16.39	有限合伙人
4	福鼎富民能源发展有限公司	1,000.00	16.39	有限合伙人
5	郑文宇	400.00	6.56	有限合伙人
6	杨力胜	400.00	6.56	有限合伙人
7	骆光明	300.00	4.92	有限合伙人
8	万策	300.00	4.92	有限合伙人
9	戴碌璐	300.00	4.92	有限合伙人
10	王亮	200.00	3.28	有限合伙人
11	叶晓卫	200.00	3.28	有限合伙人
12	焦建海	200.00	3.28	有限合伙人
13	张学	100.00	1.64	有限合伙人
	合计	6,100.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，峰湖资产管理（昆山）有限公司的基本情况如下：

名称	峰湖资产管理（昆山）有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91320583MA1T7FDP1L
经营场所	昆山市花桥经济开发区商银路 538 号国际金融大厦 401 室
法定代表人	王亮
成立日期	2017 年 11 月 2 日
营业期限至	2037 年 11 月 1 日
经营范围	资产管理，投资管理；项目投资；企业管理（以上不得从事金融、类金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 25、安鹏行远

根据北京市工商行政管理局北京经济技术开发区分局于 2019 年 1 月 11 日核发的《营业执照》并经核查，安鹏行远的基本情况如下：

名称	北京安鹏行远新能源产业投资中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业

统一社会信用代码	91110302MA01AGEM56
经营场所	北京市北京经济技术开发区荣华中路10号1幢1101-1房间
执行事务合伙人	北京安鹏行远新能源投资管理有限公司（委派代表：史志山）、深圳市安鹏股权投资基金管理有限公司（委派代表：史志山）
成立日期	2018年2月24日
合伙期限至	2023年2月23日
经营范围	项目投资。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为2023年01月10日；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
实际控制人	北京市人民政府国有资产监督管理委员会
私募基金备案	备案时间：2019年5月31日，备案编码：SEF485

截至本招股说明书签署日，安鹏行远持有发行人0.3111%的股份；安鹏行远的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	北京安鹏行远新能源投资管理有限公司	1,000.00	0.33	普通合伙人
2	深圳市安鹏股权投资基金管理有限公司	10.00	0.00	普通合伙人
3	苏州太平国发卓熙投资企业（有限合伙）	120,000.00	40.00	有限合伙人
4	北京亦庄国际新兴产业投资中心（有限合伙）	60,000.00	20.00	有限合伙人
5	北京新能源汽车股份有限公司	50,000.00	16.67	有限合伙人
6	深圳安鹏智慧投资基金企业（有限合伙）	38,990.00	13.00	有限合伙人
7	宁波景铄涵宇投资管理合伙企业（有限合伙）	30,000.00	10.00	有限合伙人
	合计	300,000.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，北京安鹏行远新能源投资管理有限公司的基本情况如下：

名称	北京安鹏行远新能源投资管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91110302MA018YWD40

经营场所	北京市北京经济技术开发区荣华中路10号1幢A座1706
法定代表人	史志山
成立日期	2017年11月21日
营业期限至	2027年11月20日
经营范围	投资管理、投资、投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本招股说明书签署日，深圳市安鹏股权投资基金管理有限公司的基本情况如下：

名称	深圳市安鹏股权投资基金管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	9144030030612409XP
经营场所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
法定代表人	史志山
成立日期	2014年5月14日
营业期限至	无固定期限
经营范围	受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；股权投资、投资管理、投资咨询（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；投资兴办实业（具体项目另行申报）。

## 26、国科瑞华

根据北京市工商行政管理局北京经济技术开发区分局于2016年5月12日核发的《营业执照》并经核查，国科瑞华的基本情况如下：

名称	北京国科瑞华战略性新兴产业投资基金（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110000MA001ADF5A
经营场所	北京市北京经济技术开发区科创十四街99号33幢D栋二层2158号
执行事务合伙人	中国科技产业投资管理有限公司（委派代表：孙华）

成立日期	2015年10月16日
合伙期限至	2022年10月15日
经营范围	非证券业务的投资、投资管理、咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
实际控制人	无
私募基金备案	备案时间：2016年3月30日，备案编码：SE1802

截至本招股说明书签署日，国科瑞华持有发行人0.3049%的股份；国科瑞华的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	中国科技产业投资管理有限公司	6,619.00	2.99	普通合伙人
2	北京国科瑞孚股权投资基金（有限合伙）	86,000.00	38.81	有限合伙人
3	中国进出口银行	60,000.00	27.07	有限合伙人
4	国家科技风险开发事业中心	45,000.00	20.31	有限合伙人
5	国创开元股权投资基金（有限合伙）	10,000.00	4.51	有限合伙人
6	杭州金德投资管理有限公司	10,000.00	4.51	有限合伙人
7	北京中关村创业投资发展有限公司	4,000.00	1.80	有限合伙人
	合计	221,619.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，中国科技产业投资管理有限公司的基本情况如下：

名称	中国科技产业投资管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	911101081000066881
经营场所	北京市海淀区北四环西路58号16层1601室
法定代表人	孙华
成立日期	1987年10月17日
营业期限至	2037年10月16日

经营范围	项目投资；资产管理；投资咨询；财务顾问。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
------	--

## 27、毓弘投资

根据杭州市上城区市场监督管理局于2019年6月10日核发的《营业执照》并经核查，毓弘投资的基本情况如下：

名称	杭州毓弘投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330102MA2B0MG533
经营场所	浙江省杭州市上城区白云路26号255室-4
执行事务合伙人	浙江海高资产管理有限公司（委派代表：徐宏伟）
成立日期	2018年1月30日
合伙期限至	长期
经营范围	服务：实业投资、受托企业资产管理、投资管理（未经金融等监管部门核准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	赵吾中（身份证号：330106197611*****）
私募基金备案	备案时间：2019年7月2日，备案编码：SGT803

截至本招股说明书签署日，毓弘投资持有发行人0.2500%的股份；毓弘投资的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	浙江海高资产管理有限公司	1.00	0.02	普通合伙人
2	浙江海高控股集团有限公司	2020.00	39.99	有限合伙人
3	严渊	353.50	7.00	有限合伙人
4	龚雨萍	1010.00	20.00	有限合伙人
5	赵吾中	818.10	16.20	有限合伙人
6	拓中	606.00	12.00	有限合伙人
7	张崢	242.40	4.80	有限合伙人
	合计	5,051.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，浙江海高资产管理有限公司的基本情况如下：

名称	浙江海高资产管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91330102341939323J
经营场所	上城区白云路 22 号 250 室
法定代表人	徐宏伟
成立日期	2015 年 6 月 15 日
营业期限至	2035 年 6 月 14 日
经营范围	服务：受托企业资产管理，投资管理。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）

## 28、深圳立达

根据深圳市市场和质量监督管理委员会龙岗市场监督管理局于 2018 年 11 月 7 日核发的《营业执照》并经核查，深圳立达的基本情况如下：

名称	深圳立达新能源和先进制造创业投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5FCRJE4R
经营场所	深圳市龙岗区龙城街道黄阁路天安数码新城三栋 B 座 4 楼 F26 室
执行事务合伙人	江西裕润立达股权投资管理有限公司（委派代表：陈利）
成立日期	2018 年 11 月 7 日
合伙期限至	2025 年 11 月 8 日
经营范围	投资管理（根据法律、行政法规、国务院规定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；股权投资、创业投资、受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）。（以上经营范围法律、行政法规、国务院规定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。
实际控制人	陈利（身份证号：360111197012*****）
私募基金备案	备案时间：2018 年 12 月 26 日，备案编码：SET772

截至本招股说明书签署日，深圳立达持有发行人 0.2178% 的股份；深圳立达的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
----	-------	---------	---------	-------

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	江西裕润	1,000.00	2.94	普通合伙人
2	江西苏克尔新材料有限公司	1,000.00	2.94	有限合伙人
3	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	10,000.00	29.41	有限合伙人
4	共青城江润投资合伙企业（有限合伙）	20,000.00	58.83	有限合伙人
5	洪城大厦（集团）股份有限公司	2,000.00	5.88	有限合伙人
合计		34,000.00	100.00	-

关于江西裕润的基本情况详见本招股说明书“第五节/八/（五）/5、江西立达”相关内容。

## 29、赣州博创

根据赣州市工商局于2019年8月7日核发的《营业执照》并经核查，赣州博创的基本情况如下：

名称	赣州博创企业管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360700MA36YKEY59
经营场所	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道168号香港工业园二期标准厂房14#厂房1室101号
执行事务合伙人	YU WANG、Keith D. Kepler
成立日期	2017年12月7日
合伙期限至	2027年12月6日
经营范围	企业管理咨询（金融、证券、期货、保险等国家有专项规定的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	YU WANG（王瑀）（护照号码：GK80****） Keith D. Kepler（护照号码：52703****）

截至本招股说明书签署日，赣州博创持有发行人0.1870%的股份；赣州博创的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（美元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	YU WANG（王瑀）	1.00	0.00	普通合伙人
2	Keith D. Kepler	1.00	0.00	普通合伙人
3	Benjamin Christopher	2,667.85	0.31	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额（美元）	出资比例（%）	合伙人类型
	Little			
4	Fu-Yuan Lin	76,410.28	8.77	有限合伙人
5	常彦学	23,300.00	2.67	有限合伙人
6	Chase Andrew Nachtmann	13,756.32	1.58	有限合伙人
7	戴继忠	233,000.00	26.74	有限合伙人
8	Deborah Singju Sung	11,650.00	1.34	有限合伙人
9	方有富	23,300.00	2.67	有限合伙人
10	Floris Yung Tsang	11,461.50	1.32	有限合伙人
11	谷明	209,700.00	24.07	有限合伙人
12	郭涛明	46,600.00	5.35	有限合伙人
13	Gurjit Sohota	4,002.94	0.46	有限合伙人
14	Hahnsang Kim	34,600.50	3.97	有限合伙人
15	Hongjian Liu	11,135.07	1.28	有限合伙人
16	历嘉琦	23,300.00	2.67	有限合伙人
17	Robert Tan	21,784.00	2.50	有限合伙人
18	Tuan Minh Truong	5,378.77	0.62	有限合伙人
19	谢文斌	23,300.00	2.67	有限合伙人
20	谢玉香	46,600.00	5.35	有限合伙人
21	熊辉	46,600.00	5.35	有限合伙人
22	熊鹰	2,667.85	0.30	有限合伙人
	合计	871,217.08	100.00	-

YU WANG（王瑀），加拿大国籍，拥有中国、美国永久居留权，护照号码为 GK80\*\*\*\*。

Keith，美国国籍，护照号码为 52703\*\*\*\*。

### 30、走泉绿色

根据宜兴市市场监督管理局于 2018 年 12 月 28 日核发的《营业执照》并经核查，走泉绿色的基本情况如下：

名称	江苏走泉绿色产业股权投资基金（有限合伙）
----	----------------------

类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110108076587370G
经营场所	宜兴环科园绿园路 501 号环保科技大厦
执行事务合伙人	兴投（平潭）资本管理有限公司（委派代表：陈晓岚）
成立日期	2018 年 12 月 28 日
合伙期限至	2026 年 12 月 27 日
经营范围	股权投资、创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	福建省财政厅
私募基金备案	备案时间：2019 年 3 月 19 日，备案编码：SEX992

截至本招股说明书签署日，走泉绿色持有发行人 0.1572% 的股份；走泉绿色的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额(万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	兴投（平潭）资本管理有限公司	2,000.00	1.00	普通合伙人
2	兴业国信资产管理有限公司	78,000.00	39.00	有限合伙人
3	江苏省政府投资基金(有限合伙)	40,000.00	20.00	有限合伙人
4	宜兴环保科技创新创业投资有限公司	40,000.00	20.00	有限合伙人
5	宜兴市产业引导股权投资基金(有限合伙)	20,000.00	10.00	有限合伙人
6	无锡国联产业升级投资中心(有限合伙)	20,000.00	10.00	有限合伙人
合计		200,000.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，兴投（平潭）资产管理有限公司的基本情况如下：

名称	兴投（平潭）资本管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91350128MA348PW60D
经营场所	平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心
法定代表人	陈宇函
成立日期	2016 年 6 月 1 日
营业期限至	无固定期限

经营范围	资产管理；股权投资（非证券类股权投资）；投资管理、财务顾问、投资咨询、项目投资、基金管理；（以上经营范围均不含需前置审批许可的项目）；法律法规及国务院决定未规定许可的，均可自主选择经营项目开展经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
------	---

### 31、赣州孚济

根据赣州市工商局于 2018 年 8 月 30 日核发的《营业执照》并经核查，赣州孚济的基本情况如下：

名称	赣州孚济企业管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360700MA36YJYD8L
经营场所	江西省赣州市赣州经济技术开发区金岭西路栖凤山路交汇处（江山金属产业园内）
执行事务合伙人	YU WANG、Keith D. Kepler
成立日期	2017 年 12 月 7 日
合伙期限至	2027 年 12 月 6 日
经营范围	企业管理咨询服务（金融、证券、期货、保险等国家有专项规定的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	YU WANG（王瑀）（护照号码：GK80****） Keith D. Kepler（护照号码：52703****）

截至本招股说明书签署日，赣州孚济持有发行人 0.0707% 的股份；赣州孚济的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（美元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	YU WANG（王瑀）	1.00	0.00	普通合伙人
2	Keith D. Kepler	1.00	0.00	普通合伙人
3	Albert Vila	43,804.00	4.79	有限合伙人
4	Andrew Whitton Larson	11,996.00	1.31	有限合伙人
5	Anita Pai	9,326.86	1.02	有限合伙人
6	罗强	13,343.91	1.46	有限合伙人
7	Colvin Wang	11,650.00	1.27	有限合伙人
8	丁斌	184,458.77	20.18	有限合伙人
9	樊耀兵	96,112.50	10.52	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额（美元）	出资比例（%）	合伙人类型
10	Gregory James Skofronick	3,375.00	0.37	有限合伙人
11	郭仙良	46,600.00	5.10	有限合伙人
12	何梁	46,600.00	5.10	有限合伙人
13	黄怡怡	22,668.58	2.48	有限合伙人
14	Jiang Junwei	92,272.66	10.10	有限合伙人
15	蒋思文	46,600.00	5.10	有限合伙人
16	John Herbert Hackenberg	4,925.93	0.54	有限合伙人
17	Michael Douglas Slater	17,371.29	1.90	有限合伙人
18	Tanner Bruce DeVoe	8,005.88	0.88	有限合伙人
19	Thanh Tien Nguyen	80,063.46	8.76	有限合伙人
20	王月	11,650.00	1.27	有限合伙人
21	张菲	11,650.00	1.27	有限合伙人
22	章志东	46,600.00	5.10	有限合伙人
23	张志奇	23,300.00	2.55	有限合伙人
24	支鲁凡	46,600.00	5.10	有限合伙人
25	钟兆斌	23,300.00	2.55	有限合伙人
26	周小静	11,650.00	1.27	有限合伙人
	合计	913,926.84	100.00	-

YU WANG（王瑀），加拿大国籍，拥有中国、美国永久居留权，护照号码为 GK80\*\*\*\*。

Keith，美国国籍，护照号码为 52703\*\*\*\*。

### 32、宁波弘历

根据宁波市北仑区市场监督管理局于 2019 年 6 月 6 日核发的《营业执照》并经核查，宁波弘历的基本情况如下：

名称	宁波梅山保税港区弘历股权投资合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330206MA293CJA0A

经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区H0793
执行事务合伙人	北京弘卓资本管理有限公司（委派代表：何燕青）
成立日期	2017年8月10日
合伙期限	2017年8月10日至无固定期限
经营范围	股权投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	黄伟（身份证号：440105197404*****）
私募基金备案	备案时间：2019年7月16日，备案编码：SGT365

截至本招股说明书签署日，宁波弘历持有发行人0.0527%的股份；宁波弘历的股权结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	北京弘卓资本管理有限公司	100.00	3.33	普通合伙人
2	金君	2,900.00	96.67	有限合伙人
	合计	3,000.00	100.00	-

截至本招股说明书签署日，北京弘卓资本管理有限公司的基本情况如下：

名称	北京弘卓资本管理有限公司
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	911101083442435164
经营场所	北京市朝阳区北辰东路8号院7号楼辰运大厦B区四层405室
法定代表人	黄伟
成立日期	2015年5月27日
营业期限至	2045年5月26日
经营范围	项目投资；投资管理；投资咨询；资产管理。（1、不得以公开方式募集资金；2、不得公开交易证券类产品和金融衍生品；3、不得发放贷款；4、不得向所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向所投者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### 33、赣州精创

根据赣州市行政审批局于2018年8月30日核发的《营业执照》并经核查，赣州精创的基本情况如下：

名称	赣州精创企业管理合伙企业（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360700MA36YMP375
经营场所	江西省赣州市赣州经济技术开发区栖凤山路东侧2#厂房
执行事务合伙人	YU WANG、Keith D. Kepler
成立日期	2017年12月8日
合伙期限至	2027年12月7日
经营范围	企业管理咨询服务（金融、证券、期货、保险等国家有专项规定的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	YU WANG（王瑀）（护照号码：GK80****） Keith D. Kepler（护照号码：52703****）

截至本招股说明书签署日，赣州精创持有发行人 0.0423% 的股份；赣州精创的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（美元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	YU WANG （王瑀）	1.00	0.00	普通合伙人
2	Keith D. Kepler	1.00	0.00	普通合伙人
3	刘喜合	96,112.50	4.92	有限合伙人
4	李国荣	93,200.00	4.77	有限合伙人
5	李盘忠	582,500.00	29.79	有限合伙人
6	李小伟	11,650.00	0.60	有限合伙人
7	Peng Liao	69,201.00	3.54	有限合伙人
8	林桐华	23,300.00	1.19	有限合伙人
9	刘丽荣	582,500.00	29.79	有限合伙人
10	刘显斌	23,300.00	1.19	有限合伙人
11	Madhuri Thakur	12,241.82	0.63	有限合伙人
12	Marlies Kay Taddei	5,338.03	0.27	有限合伙人
13	Matthew Paul Klein III	26,687.82	1.36	有限合伙人
14	Hwan Sung Yoo	16,011.76	0.82	有限合伙人
15	彭栋材	46,600.00	2.38	有限合伙人
16	彭立军	46,600.00	2.38	有限合伙人
17	Phillip David Hailey	40,318.11	2.06	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额（美元）	出资比例（%）	合伙人类型
18	徐平红	69,900.00	3.57	有限合伙人
19	Samol Callahan	11,135.07	0.57	有限合伙人
20	Shangyan Chen	22,430.91	1.15	有限合伙人
21	谭军	46,600.00	2.38	有限合伙人
22	王军	46,600.00	2.38	有限合伙人
23	刘巍	13,343.91	0.68	有限合伙人
24	夏荣昌	23,300.00	1.19	有限合伙人
25	谢进财	46,600.00	2.38	有限合伙人
	合计	1,955,472.93	100.00	-

YU WANG（王瑀），加拿大国籍，拥有中国、美国永久居留权，护照号码为 GK80\*\*\*\*。

Keith，美国国籍，护照号码为 52703\*\*\*\*。

#### 34、国科正道

根据北京市工商行政管理局海淀分局于 2017 年 8 月 30 日核发的《营业执照》，国科正道的基本情况如下：

名称	北京国科正道投资中心（有限合伙）
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110108076587370G
经营场所	北京市海淀区北四环西路 58 号 16 层 1616 室
执行事务合伙人	王玮
成立日期	2013 年 8 月 23 日
合伙期限至	2033 年 8 月 22 日
经营范围	创业投资；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
实际控制人	王玮（身份证号码：110107197909****）

截至本招股说明书签署日，国科正道持有发行人 0.0124% 的股份；国科正道的合伙人结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	王玮	4.97	0.15	普通合伙人
2	王琰	408.47	12.33	有限合伙人
3	孙华	319.60	9.64	有限合伙人
4	王敦实	213.23	6.43	有限合伙人
5	李进	192.52	5.81	有限合伙人
6	夏东	176.46	5.33	有限合伙人
7	李海斐	168.37	5.08	有限合伙人
8	刘千宏	164.69	4.97	有限合伙人
9	冯超群	161.86	4.88	有限合伙人
10	周晓峰	144.02	4.35	有限合伙人
11	程文双	140.02	4.23	有限合伙人
12	刘春光	135.56	4.09	有限合伙人
13	邵军	124.67	3.76	有限合伙人
14	王振喜	118.48	3.58	有限合伙人
15	赵宁	79.59	2.40	有限合伙人
16	王磊	77.05	2.33	有限合伙人
17	金晓光	69.54	2.10	有限合伙人
18	张堃	66.40	2.00	有限合伙人
19	徐铁军	62.05	1.87	有限合伙人
20	周杨	58.12	1.75	有限合伙人
21	匡玥	43.35	1.31	有限合伙人
22	刘广	40.08	1.21	有限合伙人
23	李清璞	37.82	1.14	有限合伙人
24	赵瑞祥	36.36	1.10	有限合伙人
25	郭智娟	36.33	1.10	有限合伙人
26	孙剑	32.12	0.97	有限合伙人
27	赵策	29.65	0.89	有限合伙人
28	徐凌子	28.10	0.85	有限合伙人
29	殷雷	28.04	0.85	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
30	罗祁峰	26.37	0.80	有限合伙人
31	祁志勇	18.78	0.57	有限合伙人
32	王红姝	13.68	0.41	有限合伙人
33	亓博远	12.57	0.38	有限合伙人
34	张雪云	11.50	0.35	有限合伙人
35	张文良	11.17	0.34	有限合伙人
36	李欣	10.17	0.31	有限合伙人
37	任志浩	6.00	0.18	有限合伙人
38	李潇	5.00	0.15	有限合伙人
39	赵静	1.00	0.03	有限合伙人
	合计	3,313.76	100.00	-

王玮，中国公民，身份证号码：110107197909\*\*\*\*\*，住所：北京市石景山区金顶街五区10栋1002号。

### 35、CASREV

根据境外律师出具的法律意见书并根据CASREV提供的资料，CASREV的基本情况如下：

名称	CASREV Fund II-USD L.P.
注册号	81821
注册地址	PO Box 309, Ugl and House, Grand Cayman, KY1-1104, Cayman Islands
成立日期	2015年4月21日
实际控制人	无

截至本招股说明书签署日，CASREV持有发行人0.3049%的股份；CASREV的股权结构如下所示：

序号	合伙人名称	出资比例（%）	合伙人类型
1	CASREV Capital Co., Ltd.	3.00	普通合伙人
2	Hong Kong Bao Chuang Investment Limited	27.79	有限合伙人
3	Avinoam Naor	1.04	有限合伙人
4	Mario Segal	1.04	有限合伙人

序号	合伙人名称	出资比例 (%)	合伙人类型
5	Netta Segal	1.04	有限合伙人
6	Nehemia Lemelbaum Haia Lemelbaum	2.08	有限合伙人
7	Dov Baharav	0.69	有限合伙人
8	Robert Arnold Minicucci	0.69	有限合伙人
9	Harel Kodesh	0.35	有限合伙人
10	Adams Street Partnership Fund – 2010 Non-U. S. Emerging Markets Fund, L. P.	6.27	有限合伙人
11	Adams Street 2011 Emerging Markets Fund LP	6.86	有限合伙人
12	Adams Street 2012 Emerging Markets Fund LP	4.95	有限合伙人
13	Adams Street 2013 Emerging Markets Fund LP	4.09	有限合伙人
14	Adams Street 2014 Emerging Markets Fund LP	4.24	有限合伙人
15	ORIX Asia Capital Limited	21.96	有限合伙人
16	Orient Great Management Limited	13.90	有限合伙人
	合计	100.00	-

CASREV Capital Co., Ltd. 是一家注册在开曼的公司，注册号为 294955，唯一股东为 CAS Investment Management Co., Ltd, CASREV Capital Co., Ltd. d 的三名董事分别为孙华、David Egglshaw、Darren Riley。

## （二）直接和间接外籍股东、董监高的中文姓名（如有）

发行人已经对招股说明书中出现的直接和间接外籍股东、董监高的中文姓名进行了补充披露。

## 三、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、向发行人了解报告期内历次股权融资及股权转让的背景、原因；
- 2、依据历次股权融资及股权转让合同，对转让的价格及对应的市值进行测

算，了解定价的依据；

3、取得股权转让相关的凭据，包括支付记录、缴税凭证；

4、结合历次股权转让的情况，以及股份支付的定义，对是否涉及股份支付进行判断；

5、查阅了发行人的工商档案、历次股权转让协议、投资协议、股东协议、股权转让价款支付凭证；

6、查阅了发行人股东调查表及董事、监事、高级管理人员的调查表，取得了股东关于一致行动关系的确认函；

7、取得了发行人股东签署的《关于与中介机构无关联关系的承诺函》、《关于股东出资来源情况的说明》《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议之补充协议》；

8、核查了发行人历次股权转让及增资设立的外汇业务登记凭证，通过国家外汇管理局官网及国家外汇管理局江西省分局官网查询发行人是否存在外汇行政处罚信息；

9、取得了江西省商务厅出具的《关于对孚能科技（赣州）有限公司外商投资产业政策有关事项予以确认的复函》、赣州经济技术开发区管理委员会出具《关于对孚能科技（赣州）有限公司历史沿革中外商投资产业政策有关事项的情况说明》，查阅了外商投资产业指导目录及《国务院办公厅转发外经贸部等部门关于当前进一步鼓励外商投资意见的通知》（国办发[1999]73号）相关规定；

10、核查了 1700 万美元债权相关的借款合同、银行汇款凭证、外债登记凭证等；

11、查阅了美国孚能原股东下翻重组相关的回购协议、《企业境外投资注销确认函》、外汇业务登记凭证、境外律师出具的法律意见书；

12、查阅了美国孚能原股东投资美国孚能的投资协议、投资款支付凭证、境外投资备案手续及外汇登记凭证；

13、查阅了 CRF 股权结构及间接股东资料、开曼律师出具的法律意见书，与发行人确认东吴证券开展业务的时间并取得双方签署的《保密协议》；

14、就上海止水代持事项，查阅了代持协议，上海止水、上海孚水、被代持人分别出具的声明与确认、上海孚水与上海止水的工商档案；

15、就安鹏智造于冰辛事项，履行了如下核查程序：（1）查阅安鹏智造的合伙协议、工商档案等资料；（2）对吴继强进行电话沟通，并查阅其提供的其与于冰辛签署的投资协议、微信聊天记录等资料；（3）对于冰辛进行访谈，并查阅其提供的向吴继强还款的银行账户交易明细；（4）对安鹏智造的基金管理人共青城中骏投资管理合伙企业（有限合伙）的风控总监进行访谈；（5）查阅于冰辛签署与投资安鹏智造相关的《投资者基本信息表》《基金投资者风险测评问卷》《投资者风险匹配告知书及投资者确认函》《风险揭示书》《合格投资者承诺书》等文件；（6）、查阅安鹏智造于 2019 年 7 月 23 日向发行人出具的书面确认、于 2019 年 8 月 26 日签署的《关于股份权属清晰的承诺函》及《关于股东出资来源情况的说明》以及于 2019 年 8 月 29 日签署的《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议之补充协议》，确认其持有的发行人股权不存在代持或权属争议等情况；

16、查阅了境外律师出具的美国孚能的法律意见书、美国税务服务机构 Chek Tan and Company, LLP 出具的确认以及国家税务总局赣州经济技术开发区税务局出具的证明；

17、就 CRF、Apollo、香港领尚的交易情况就背景向发行人进行了解；

18、取得 Apollo、香港领尚的股东资料，对其资信情况进行了解；

19、对 CRF 与东吴证券之间的关系进行了解；

20、取得 Apollo、香港领尚向美国孚能借出款项的合同。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

1、报告期内历次股权融资及股权转让定价依据与相关转让背景及原因相符，

增资或股权转让价格差异具有合理的原因，历次交易中公司市值与业绩表现基本匹配，涉及股份支付的交易已按相应的准则进行处理，且不涉及对报告期初未分配利润有重大影响的股份支付事项；

2、报告期内发行人的新股东（包括其直接和间接股东）与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员存在已披露的亲属关系、关联关系。报告期内发行人的新股东与本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系，不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排；

3、截至本回复报告签署日，发行人相关股权转让与增资符合外汇管理法律法规，已办理相关外汇登记程序，不存在被处罚的风险；

4、除 2013 年 5 月 21 日至 2016 年 5 月 26 日期间外，发行人在其他期间的股权结构及变动符合相关法律法规外资持股比例要求，发行人曾存在的股权结构不符合当时有效的外商投资产业指导目录的行为不构成重大违法行为；

5、美国孚能以 1,700 万美元债权向孚能有限增资时，相关债权债务关系真实有效，债权权属清晰，可以依法转为孚能有限股权；

6、美国孚能尚未向下翻股东支付回购价款，美国孚能原股东中的中国境内企业正在办理从美国孚能撤回投资的境外投资注销及变更登记手续；

7、东吴证券通过 CRF 投资发行人的时间早于其实际开展业务的时间，不存在违反《证券公司另类投资子公司管理规范》有关直投业务规定的情形；

8、发行人目前 46 名股东不属于契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”；

9、发行人股东中私募股权基金均已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行备案或登记程序；

10、截至本回复报告签署日，发行人曾经的股东上海止水曾存在股权代持情形，发行人股东安鹏智造的合伙人于冰辛可能存在代持争议。除上述情形外，发

行人股东持有的发行人股份不存在代持、委托持股或其他协议安排的情况，上海止水存在的代持情况和安鹏智造内部合伙份额存在的代持争议不影响发行人股权稳定性；

11、发行人历史上股东穿透后的人数不存在超过 200 人的情况；

12、发行人股东资格适格，除上海孚水及安鹏智造涉及的纠纷事项外，发行人其他股东持有发行人股份不存在纠纷或潜在纠纷，上海孚水及安鹏智造涉及的纠纷事项不会影响控股权的稳定；

13、除美国孚能回购除 Keith、YU WANG 外的其他股东股权事项正在办理外汇手续且尚未发生资金流动外，美国孚能的设立和报告期内股权变动涉及的历次资金流动已履行外汇管理的相关手续，符合外汇管理的相关规定；美国孚能各股东已依据美国及中国法律法规履行股权变动中涉及的纳税义务；

14、第八次股权转让中香港孚能与 CRF、Apollo、香港领尚之间股权转让价格略低于同期其他交易，主要系香港孚能基于双方洽谈时间、交易对价支付方式、以及交易对方的股东背景等因素综合考虑决定，具有商业合理性；CRF 与发行人聘请的承销商存在关联关系，Apollo 和香港领尚曾向美国孚能提供借款，除此以外，发行人与 CRF、Apollo 和香港领尚之间不存在其他关联关系或商业往来；

15、2019 年 5 月 29 日的股权转让中，上海止水向上海孚水转让股权的原因、背景及相应股权转让价格远低于同期其他方的股权转让价格的原因是解除股权代持，还原真实持股；

16、发行人已经补充披露合伙企业股东的基本情况及普通合伙人的基本信息，股东的实际控制人（直至自然人或国资主体）的基本信息；直接和间接外籍股东、董监高的中文姓名（如有）。

## 问题 7

招股说明书披露：公司共有 4 家控股子公司孚能镇江、孚能环球、孚能美国、孚能德国，其中孚能环球、孚能美国和孚能德国为境外子公司；2 家参股公司孚能基金、神通电动车，其中神通电动车正在清算中。孚能新材料曾为发行人的全资子公司。孚能致业被公司吸收合并。孚能动力曾为公司全资子公司。

请发行人说明：（1）上述子公司报告期内的简要历史沿革，设立与存续是否合法法规，是否履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营是否符合所在地的法律法规，结合主要人员、设备配备情况说明上述公司在发行人业务体系中的定位和作用，是否存在转移定价安排，对发行人持续生产经营的重要性；（2）孚能镇江财务数据发生明显波动的原因；（3）报告期内，上述子公司的经营情况，有无债权债务纠纷或违法违规行为；（4）上述注销与吸收合并是否履行了必要程序，是否符合相关法律法规与公司章程，人员安置与资产处置情况，是否存在纠纷及潜在纠纷；（5）神通电动车与孚能基金未足额缴纳注册资本的原因及欠缴出资的具体股东，最近一年及一期主要财务数据，报告期内的会计核算方式及列示情况，说明相关处理是否符合会计准则的要求，上述参股公司其他主要股东的简要情况，公司与其开展合作的背景，其与发行人除共同投资外是否存在其他关联关系、业务关系或资金往来；（6）孚能基金已投资企业是否与发行人有关联关系或业务关系，发行人及控股子公司对其是否存在技术研发、市场开拓等方面的依赖，是否存在利益输送安排；（7）神通电动车破产清算的原因、破产受理日期、进程、破产管理人基本信息及财产分配情况；发行人长期未偿还上述款项且神通电动车长期未行使债权的具体原因，发行人是否存在被诉风险；上述款项所涉合同的基本内容与履行情况。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师核查并发表意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）上述子公司报告期内的简要历史沿革，设立与存续是否合法法规，

是否履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营是否符合所在地的法律法规，结合主要人员、设备配备情况说明上述公司在发行人业务体系中的定位和作用，是否存在转移定价安排，对发行人持续生产经营的重要性

1、上述子公司报告期内的简要历史沿革，设立与存续是否合法法规，是否履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营是否符合所在地的法律法规

截至本回复报告签署日，发行人控股子公司为孚能镇江、孚能环球、孚能美国及孚能德国。报告期内，发行人曾存在控股子公司孚能新材料、孚能致业及孚能动力。该等子公司的具体情况如下：

### （1）孚能镇江

#### ①报告期内的简要历史沿革

根据孚能镇江的工商档案，孚能镇江的历史沿革如下：

2018年8月8日，孚能有限签署《孚能科技（镇江）公司章程》，决定设立孚能镇江，注册资本为150,000万元，孚能有限持有孚能镇江100%股权。2018年8月10日，孚能镇江取得《营业执照》。

2019年11月3日，发行人作为孚能镇江唯一股东作出决定，同意增加40,000元注册资本，本次增资后，孚能镇江的注册资本为190,000万元。2019年11月15日，孚能镇江完成本次增资的工商变更程序。

②设立与存续是否合法法规，是否履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营是否符合所在地的法律法规

根据孚能镇江工商、税务、消防、环保、安监、质量监督、劳动和社会保障、住房公积金主管机关等部门出具的合规证明，孚能镇江在报告期内不存在因重大违法违规行为受到行政处罚的情况。

综上所述，孚能镇江的设立与存续否合法法规，已履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营符合所在地的法律法规。

## （2）孚能环球

### ①报告期内的简要历史沿革

根据境外律师出具的法律意见书及发行人提供的相关资料，孚能环球的历史沿革情况如下：

2018年8月29日，孚能环球于香港注册依法成立为有限责任公司，成立时股本为港币1元，孚能科技为其唯一股东。

2019年7月30日，孚能科技将其持有的孚能环球100%股权转让给孚能镇江，孚能镇江成为孚能环球唯一股东。

②设立与存续是否合法法规，是否履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营是否符合所在地的法律法规

根据发行人说明，孚能环球业务定位为公司境外投资持股平台。根据境外律师出具的法律意见书，孚能环球的主营业务为投资。根据境外律师事务所出具的法律意见书，孚能环球为依法设立、合法存续的公司，不存在导致其终止经营、注销或被撤销的情形。截至本回复报告签署日，孚能环球除持有孚能美国股权外，无其他经营业务。

经核查，就孚能环球设立与存续，发行人已办理对外投资备案手续，具体如下：

投资主体	发展和改革部门	商务部门	外汇部门
发行人	江西省发展和改革委员会核发《江西省发展改革委关于同意孚能科技（赣州）股份有限公司在美国设立研发中心项目》（赣发改资[2019]946号）	江西省商务厅《企业境外投资证书》（境外投资证第N3600201900095）	兴业银行股份有限公司赣州分行出具《业务登记凭证》（业务类型：ODI中方股东对外义务出资）
孚能镇江	镇江市发展和改革委员会核发《关于孚能科技（镇江）有限公司向美国子公司增资建立研发中心项目的备案通知书》（镇发改外资发	江苏省商务厅核发《企业境外投资证书》（境外投资证第N3200201900808号）	兴业银行股份有限公司镇江分行出具《ODI中方股东投资控制信息表》

投资主体	发展和改革部门	商务部门	外汇部门
	[2019]331 号)		

根据香港律师事务所 Dentons Hong Kong LLP 出具的关于孚能全球的尽职调查报告，孚能环球依据香港法律合法成立并有效存续，主营业务为投资业务；孚能环球已取得其从事业务及生产经营所必须的资质许可（商业登记证），无需取得其他资质许可；孚能环球未受到政府行政处罚，不存在税务、环保、质量监督、技术标准、劳动用工等方面的处罚记录，不存在尚未了结的或可预见的重大行政处罚案件。

综上所述，孚能环球设立与存续合法合规，已履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营符合所在地的法律法规。

### （3）孚能美国

#### ①报告期内的简要历史沿革

根据境外律师出具的法律意见书，孚能美国的历史沿革情况如下：

2019 年 2 月 22 日，孚能美国设立，唯一股东为孚能环球，授权发行总股数为 10,000,000 股；孚能美国自成立起无股权结构的变化。

②设立与存续是否合法合规，是否履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营是否符合所在地的法律法规

经核查，就孚能美国设立与存续，发行人已取得相关对外投资备案手续，具体如下：

投资主体	发展和改革部门	商务部门	外汇部门
发行人	江西省发展和改革委员会核发《江西省发展改革委关于同意孚能科技（赣州）股份有限公司在美国设立研发中心项目》（赣发改资[2019]946 号）	江西省商务厅《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3600201900095）	兴业银行股份有限公司赣州分行出具《业务登记凭证》（业务类型：ODI 中方股东对外义务出资）
孚能镇江	镇江市发展和改革委员会核发《关于孚能科技（镇江）	江苏省商务厅核发《企业境外投资证书》（境外投资证	兴业银行股份有限公司镇江分行出具

投资主体	发展和改革部门	商务部门	外汇部门
	有限公司向美国子公司增资建立研发中心项目的备案通知书》（镇发改外资发[2019]331号）	第 N3200201900808 号）	《ODI 中方股东投资控制信息表》

根据境外律师出具的法律意见书，孚能美国依据美国法律合法成立并有效存续，主要从事动力电池技术研发和销售业务；孚能美国已取得加利福尼亚州就业发展部门颁发的雇主帐号及税务及费用部门颁发的《加州销售者许可证》等其从事业务及生产经营所必须的资质许可，无需取得其他资质许可；自设立起，孚能美国未受到行政处罚，不存在税务、环保、质量监督、技术标准、劳动用工等方面的处罚记录，不存在尚未了结的或可预见的重大行政处罚案件。

综上所述，孚能美国设立与存续合法合规，已履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营符合所在地的法律法规。

#### （4）孚能德国

##### ①报告期内的简要历史沿革

根据境外律师出具的法律意见书，孚能德国的历史沿革情况如下：

2019年1月24日，孚能德国设立，其设立时的公司名称为 setus 48. GmbH，唯一股东为 Cormoran GR1 GmbH，注册资本为 25,000 欧元。

2019年2月12日，Cormoran GR1 GmbH 将其持有的 setus 48. GmbH 100% 股权转让给孚能科技，转让价格为 27,800 欧元，孚能科技成为 setus 48. GmbH 唯一股东，并将 setus 48. GmbH 更名为孚能德国。

2019年8月23日，孚能科技将其持有的孚能德国 100% 股权转让给孚能镇江，孚能镇江成为孚能德国唯一股东。

②设立与存续是否合法合规，是否履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营是否符合所在地的法律法规

经核查，就孚能德国设立与存续，发行人已取得相关对外投资备案手续，具

体如下：

投资主体	发展和改革部门	商务部门	外汇部门
发行人	江西省发展和改革委员会核发《江西省发展改革委关于同意孚能科技（赣州）股份有限公司在德国设立研发中心项目备案的通知》（赣发改资[2019]944号）	江西省商务厅《企业境外投资证书》（境外投资证第N3600201900094）	兴业银行股份有限公司赣州分行出具《业务登记凭证》（业务类型：ODI中方股东对外义务出资）
孚能镇江	镇江市发展和改革委员会核发《关于孚能科技（镇江）有限公司向德国子公司增资建立研发中心的备案通知书》（镇发改外资发[2019]332号）	江苏省商务厅核发《企业境外投资证书》（境外投资证第N3200201900809号）	兴业银行股份有限公司镇江分行出具《ODI中方股东投资控制信息表》

根据境外律师出具的法律意见书，孚能德国依据德国法律合法成立并有效存续，不存在导致其终止经营、注销或被撤销的情形，孚能德国经营范围为电池的研发、生产与销售；孚能德国已取得其在德国进行生产经营所必需的相关的商业许可、资质、认证，且未被处以任何处罚或约束措施。

综上所述，孚能德国设立与存续合法合规，已履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营符合所在地的法律法规。

## （5）孚能新材料

### ①报告期内的简要历史沿革

根据孚能新材料的工商档案，孚能新材料的历史沿革如下：

2017年7月14日，孚能有限签署《公司章程》，决定设立孚能新材料，注册资本为5,000万元。2017年7月21日，孚能新材料取得《营业执照》。

2018年12月19日，孚能新材料提交《公司注销登记申请书》，适用简易程序注销，公告期为2018年10月29日至2018年12月13日。2018年12月20日，赣州市行政审批局核准孚能新材料注销。

②设立与存续是否合法合规，是否履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营是否符合所在地的法律法规

根据孚能新材料主管工商、税务、国土、环保、安监、质量监督部门出具的合规证明，孚能新材料在存续期间不存在因重大违法违规受到行政处罚的情况。

综上所述，孚能新材料设立与存续合法法规，已履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营符合所在地的法律法规。

## （6）孚能致业

### ①报告期内的简要历史沿革

根据孚能致业的工商档案，孚能致业的历史沿革如下：

2016年7月19日，孚能实业签署《公司章程》，决定设立孚能致业，注册资本为10,000万元。2016年7月21日，孚能致业取得《营业执照》。

2017年10月16日，孚能致业原股东孚能实业作出股东决定，同意孚能实业将其所持孚能致业100%股权转让给孚能有限，股权转让价格为1元，孚能实业与孚能有限签署《股权转让协议》。

2017年11月2日，赣州市工商局向孚能致业换发了新的《营业执照》。

2018年7月30日，孚能致业唯一股东孚能有限作出股东决定，同意孚能有限、孚能致业吸收合并，吸收合并后，孚能有限存续经营，孚能致业注销。同日，孚能有限、孚能致业双方签订《吸收合并协议》。

2018年7月31日，孚能有限、孚能致业共同在《赣南日报》上发布了《吸收合并公告》。

2018年10月9日，赣州市工商局核准孚能致业注销。

②设立与存续是否合法法规，是否履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营是否符合所在地的法律法规

根据孚能致业主管工商、税务、国土、环保、安监、质量监督部门出具的合规证明，孚能致业在存续期间不存在因重大违法违规受到行政处罚的情况。

综上所述，孚能致业设立与存续合法法规，已履行相关的审批、登记、备案

程序，生产经营符合所在地的法律法规。

## （7）孚能动力

### ①报告期内的简要历史沿革

根据孚能动力的工商档案，孚能动力的历史沿革如下：

2017年3月28日，孚能实业签署《公司章程》，决定设立孚能动力，注册资本为3,000万元。

2017年4月17日，孚能动力取得《营业执照》。

2017年10月16日，孚能动力原股东孚能实业作出股东决定，同意孚能实业将其所持孚能动力100%股权转让给孚能有限，股权转让价格为1元，孚能实业与孚能有限签署《股权转让协议》。

2017年11月2日，赣州市工商局向孚能动力换发了新的《营业执照》。

2018年10月28日，孚能动力唯一股东孚能有限作出股东决定，同意注销孚能动力。孚能动力在国家企业信用信息公示系统发布简易注销公告，公告期为2018年10月29日至2018年12月13日。

2018年12月20日，赣州市行政审批局核准孚能动力注销。

②设立与存续是否合法法规，是否履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营是否符合所在地的法律法规

根据孚能动力主管工商、税务、国土、环保、安监、质量监督部门出具的合规证明，孚能动力在存续期间不存在因重大违法违规受到行政处罚的情况。

综上所述，孚能动力设立与存续合法法规，已履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营符合所在地的法律法规。

**2、结合主要人员、设备配备情况说明上述公司在发行人业务体系中的定位和作用，是否存在转移定价安排，对发行人持续生产经营的重要性**

## （1）结合主要人员、设备配备情况说明上述公司在发行人业务体系中的定位和作用

### ①孚能镇江

孚能镇江主要定位为孚能科技新能源车用锂离子动力电池生产基地。截至 2019 年 6 月 30 日，孚能镇江拥有正式员工 140 人。根据《江苏省投资项目备案证》（镇新审批发备[2019]109 号），孚能镇江在建项目为年产 24GWh 锂离子动力电池项目，项目拟购置设备共 1,666 台，主要有配料系统、涂布机、叠片机、搅拌机、组装线等。

### ②孚能环球

孚能环球主要定位为孚能科技境外投资持股平台。截至 2019 年 6 月 30 日，孚能环球未雇佣任何正式员工。孚能环球除持有孚能美国 100% 股权外，无其他经营业务。

### ③孚能美国

孚能美国主要定位为孚能科技在美国的研发、销售基地。2019 年 7 月，美国孚能已将其拥有的全部设备及办公设施等固定资产、存货、商标、域名、专利或专利申请权等无形资产转让给孚能美国，美国孚能的全部员工已由孚能美国或孚能德国聘用。

### ③孚能德国

孚能德国主要定位主要为孚能科技在德国的研发、生产基地。截至 2019 年 6 月 30 日，孚能德国拥有正式员工合计 20 人，发行人核心技术人员 Matthew Paul Klein III 先生任孚能德国研发高级总监。截至本回复报告签署日，孚能德国已开始研发活动，尚未开始生产活动。

## （2）是否存在转移定价安排

报告期内，发行人及子公司适用的所得税税率如下：

纳税主体名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
孚能科技	15%	15%	15%	15%
孚能镇江	25%	25%	-	-
孚能美国	29.84%	-	-	-
孚能德国	28.08%	-	-	-
孚能新材料	-	25%	25%	-
孚能致业	-	25%	25%	-
孚能动力	-	25%	25%	-
孚能环球	16.50%	16.50%	-	-

报告期内，发行人子公司中的孚能新材料、孚能致业、孚能动力未开展经营业务，孚能环球为发行人境外投资持股平台，孚能镇江、孚能美国、孚能德国具有实际营活动但无对外销售行为，公司合并范围内不同税率主体中只有发行人存在对外销售活动，公司合并范围内主体之间不存在将产品低价销售给体系内其他公司，将利润转移至低税率公司，通过转移定价降低税负等转移定价安排情形。

### （3）对发行人持续生产经营的重要性

截至本回复报告签署日，发行人拥有四家控股子公司，分别为孚能镇江、孚能环球、孚能美国、孚能德国。

根据发行人及实际控制人确认，孚能镇江为发行人新能源车用锂离子动力电池生产基地，承担发行人体系部分生产职能；孚能环球为发行人境外投资持股平台，持有孚能美国 100% 股权；孚能美国为发行人海外研发及销售基地，主要对接美国市场，有利于开拓海外销售渠道；孚能德国为发行人海外研发及生产基地，主要负责对接戴姆勒等欧洲客户。发行人的控股子公司的定位及功能符合发行人的发展战略及规划，对发行人持续生产经营具有重要意义。

综上所述，前述子公司对发行人持续生产经营及发展战略均具有重要意义。

### （二）孚能镇江财务数据发生明显波动的原因

孚能镇江设立于 2018 年 8 月，目前，孚能镇江仍处于前期建设期。最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

日期	总资产	净资产	净利润
2018.12.31/2018 年度	36,672.25	25,444.66	-55.39
2019.6.30/2019 年 1-6 月	283,801.32	126,984.21	539.55

上述主要财务科目变动的原因如下：

2019 年 6 月 30 日总资产较 2018 年 12 月 31 日上升 247,129.07 万元主要是由于收到母公司孚能科技投资款后，持续投入孚能镇江一期及二期年产 16GWh 锂离子动力电池项目建设工程并使得长期资产上升 133,261.85 万元；同时，孚能镇江部分暂未使用的资金用于购买理财产品和结构性存款 103,485.00 万元。

2019 年 6 月 30 日净资产较 2018 年 12 月 31 日上升 101,539.55 万元主要是因为收到了母公司孚能科技投资款 101,000.00 万元。

2018 年度亏损人民币 55.39 万元主要由于持有的土地使用权摊销所致；2019 年 1-6 月产生净利润约人民币 539.55 万元主要由于购买的理财产品和结构性存款产生的公允价值变动收益及投资收益。

综上所述，孚能镇江财务数据波动的原因主要是因为收到母公司投资款、购买的理财产品和结构性存款、建筑工程长期资产增加以及土地使用权摊销导致，属于正常经营活动导致的波动。

**（三）报告期内，上述子公司的经营情况，有无债权债务纠纷或违法违规行为**

### 1、境内公司

报告期内，孚能镇江为发行人新能源车用锂离子动力电池生产基地，拟承担发行人体系部分生产职能，目前处于前期建设期。孚能新材料、孚能致业、孚能动力均未实质经营业务，均已依法注销。

境内公司孚能镇江、孚能新材料、孚能致业、孚能动力的经营财务数据如下：

单位：万元

公司名称	日期	总资产	净资产	净利润
------	----	-----	-----	-----

公司名称	日期	总资产	净资产	净利润
孚能镇江 (2018年8月10日设立)	2018.12.31/2018年度	36,672.25	25,444.66	-55.39
	2019.6.30/2019年1-6月	283,801.32	126,984.21	539.55
孚能新材料 (2017年7月21日设立, 2018年12月20日注销)	2017.12.31/2017年度	-	-0.09	-0.09
	2018.11.30/2018年1-11月	-	-0.32	-0.22
孚能致业 (2016年7月21日成立, 2018年10月9日吸收合并后注销)	2016.12.31/2016年度	8,748.80	-1.58	-1.58
	2017.12.31/2017年度	8,928.69	-226.24	-224.67
	2018.9.30/2018年1-9月	9,417.44	-238.26	-12.02
孚能动力 (2017年4月11日设立, 2018年12月20日注销)	2017.12.31/2017年度	-	-0.09	-0.09
	2018.11.30/2018年1-11月	-	-3.31	-3.22

根据工商、税务、消防、环保、质量监督、劳动和社会保障等主管机关出具的合规证明,上述境内公司在报告期内不存在因重大违法违规行为受到行政处罚的情况。

## 2、境外公司

报告期内,孚能环球为发行人境外投资持股平台,持有孚能美国100%股权;孚能美国为发行人海外研发及销售基地,主要对接美国市场,有利于开拓海外销售渠道;孚能德国为发行人海外研发及生产基地,主要负责对接欧洲客户。

境外子公司孚能环球、孚能美国、孚能德国的经营财务数据如下:

单位:万元

公司名称	日期	总资产	净资产	净利润
孚能环球 (2018年8月29日设立)	2018.12.31/2018年度	0.00	-1.31	-1.26
	2019.6.30/2019年1-6月	0.00	-1.31	0.00
孚能美国 (2019年2月22日设立)	2019.6.30/2019年1-6月	0.51	-34.62	-34.15
孚能德国 (2019年1月24日设立)	2019.6.30/2019年1-6月	341.34	-884.65	-886.26

根据境外律师出具的法律意见书，孚能环球、孚能美国、孚能德国在报告期内，未受到行政处罚，不存在诉讼或仲裁记录。

**（四）上述注销与吸收合并是否履行了必要程序，是否符合相关法律法规与公司章程，人员安置与资产处置情况，是否存在纠纷及潜在纠纷**

孚能新材料、孚能动力、孚能致业注销与吸收合并已履行了必要程序，符合相关法律法规与公司章程，不涉及人员安置；孚能新材料、孚能动力、不涉及资产处置，孚能致业相关资产已由发行人承接，不存在纠纷及潜在纠纷。具体如下：

## **1、孚能新材料**

### **（1）孚能新材料注销履行的程序**

2018年10月28日，孚能新材料唯一股东孚能有限作出股东决定，同意注销孚能新材料。孚能新材料在国家企业信用信息公示系统发布简易注销公告，公告期为2018年10月29日至2018年12月13日。

2018年12月20日，赣州市行政审批局核准孚能新材料注销。

据此，孚能新材料注销行为，已经履行了必要的法律手续，符合法律、法规、规章和规范性文件及《公司章程》的规定。

### **（2）人员安置与资产处置情况**

孚能新材料在存续期间未开展实际经营，不存在雇佣员工的情形，亦无主要资产。孚能新材料注销时的人员安置与资产处置情况不存在纠纷或潜在纠纷。

## **2、孚能致业**

### **（1）孚能有限吸收合并孚能致业及孚能致业注销履行的程序**

2018年7月30日，孚能有限召开董事会，全体董事一致决议：①吸收合并全资子公司孚能致业，同意签订吸收合并协议；②吸收合并后，孚能有限存续经营，孚能致业的所有资产、负债、权益、劳动关系等将由孚能有限享有或承担，孚能致业独立法人资格依法注销，孚能有限将作为经营主体对吸收的资产和业务

进行管理；③合并后，孚能有限的名称、投资总额、注册资本、住所、企业类型、经营范围、董事会成员、监事会成员均不变。

2018年7月30日，孚能有限与孚能致业签订《吸收合并协议》。

2018年7月31日，孚能有限、孚能致业在《赣南日报》共同发布《吸收合并公告》。

2018年10月9日，赣州市行政审批局核发《准予变更登记通知书》，核准本次吸收合并。同日，赣州市行政审批局核发《准予注销登记通知书》，准予孚能致业注销。

2018年10月17日，赣州经济技术开发区商务局核发了《外商投资企业变更备案回执》（赣经开商务外资备字号201800021），确认孚能有限已完成外商投资企业变更备案手续。

据此，孚能有限吸收合并孚能致业及孚能致业注销行为，已经履行了必要的法律手续，符合法律、法规、规章和规范性文件及孚能有限、孚能致业《公司章程》的规定。

## （2）人员安置与资产处置情况

孚能致业在存续期间未开展实际经营，不存在雇佣员工的情形，其主要资产为建设用地使用权。本次吸收合并后，孚能致业的所有资产、负债、权益等由孚能有限享有或承担，孚能有限作为经营主体对吸收的资产和业务进行管理，孚能致业注销时的人员安置与资产处置情况不存在纠纷或潜在纠纷。经核查，孚能致业的土地已由发行人承接，具体情况如下：

时间	权利人	不动产权证书编号	不动产权证书编号	不动产权证书编号
吸收合并之前	孚能致业	赣（2017）赣州市不动产权第0013085号	赣（2017）赣州市不动产权第0018415号	赣（2017）赣州市不动产权第0018406号
吸收合并之后	发行人	赣（2019）赣州市不动产权第0066732号	赣（2019）赣州市不动产权第0066731号	赣（2019）赣州市不动产权第0066730号

## 3、孚能动力

### （1）孚能动力注销履行的程序

2018年10月28日，孚能动力唯一股东孚能有限作出股东决定，同意注销孚能动力。孚能动力在国家企业信用信息公示系统发布简易注销公告，公告期为2018年10月29日至2018年12月13日。

2018年12月20日，赣州市行政审批局核准孚能动力注销。

据此，孚能动力注销行为，已经履行了必要的法律手续，符合法律、法规、规章和规范性文件及孚能动力《公司章程》的规定。

### （2）人员安置与资产处置情况

孚能动力在存续期间未开展实际经营，不存在雇佣员工的情形，亦无主要资产。孚能动力注销时的人员安置与资产处置情况不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，孚能新材料、孚能动力、孚能致业注销与吸收合并已履行了必要程序，符合相关法律法规与公司章程，不涉及人员安置；孚能新材料、孚能动力、不涉及资产处置，孚能致业相关资产已由发行人承接，不存在纠纷及潜在纠纷。

**（五）神通电动车与孚能基金未足额缴纳注册资本的原因及欠缴出资的具体股东，最近一年及一期主要财务数据，报告期内的会计核算方式及列示情况，说明相关处理是否符合会计准则的要求，上述参股公司其他主要股东的简要情况，公司与其开展合作的背景，其与发行人除共同投资外是否存在其他关联关系、业务关系或资金往来**

**1、神通电动车与孚能基金未足额缴纳注册资本的原因及欠缴出资的具体股东**

#### （1）神通电动车

神通电动车的认缴注册资本为10,000万元，实缴注册资本为3,500万元。根据神通电动车于2019年11月7日出具的说明，因神通电动车未按原计划开展生产运营，且拟进行清算注销，因此部分股东暂缓缴纳注册资本，其他股东未提出异议。截至目前，神通电动车股东出资情况如下所示：

股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	认缴出资比例 (%)
神华科技发展有限责任公司	4,500	0	45
孚能科技（赣州）股份有限公司	3,000	1,000	30
德尔国际租赁有限责任公司	1,000	1,000	10
福建纵横投资实业集团有限公司	1,000	1,000	10
珠海市佳士明投资有限公司	500	500	5
<b>合计</b>	<b>10,000</b>	<b>3,500</b>	<b>100</b>

## (2) 孚能基金

孚能基金的认缴注册资本为 8,822.12 万元，均已实缴；孚能科技认缴 411 万元，已经实缴。

2、最近一年及一期主要财务数据，报告期内的会计核算方式及列示情况，说明相关处理是否符合会计准则的要求

神通电动车最近一年及一期主要财务数据如下：

最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2018.12.31/2018 年度	2,475.48	1,105.65	-0.01
2019.6.30/2019 年 1-6 月	2,458.32	1,105.65	-

发行人对神通电动车报告期内的会计核算方式及列示情况如下：

单位：万元

长期股权投资	2019.6.30/2019 年 1-6 月	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2018 年度	2016.12.31/2018 年度
初始投资成本	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
权益法下确认的本期/年投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00
权益法下确认的累计投资收益	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00
本期/年计提的减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00
累计计提的减值准备	-700.00	-700.00	-700.00	-700.00

长期股权投资	2019.6.30/2019 年 1-6 月	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2018 年度	2016.12.31/2018 年度
期末/年末长期股权投资账面余额	0.00	0.00	0.00	0.00

于 2014 年度，发行人对神通电动车的长期股权投资金额为人民币 1,000 万元，占其股权比例为 30%，并派驻 1 名董事，具有重大影响，故将其列示为联营企业，采用权益法进行核算，发行人已在 2014 和 2015 年度按股权比例确认投资收益。由于神通电动车未按原计划开展生产运营，且拟进行清算注销，发行人已于 2015 年末对长期股权投资账面余额全额计提减值准备。

孚能基金最近一年及一期主要财务数据如下：

最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2018.12.31/2018 年度	13,436.35	13,436.35	-1.10
2019.6.30/2019 年 1-6 月	13,912.33	13,912.33	475.97

发行人对孚能基金报告期内的会计核算方式及列示情况如下：

单位：万元

长期股权投资 <sup>1</sup>	2019.6.30/2019 年 1-6 月	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2018 年度	2016.12.31/2018 年度
初始投资成本	411.00	411.00	411.00	411.00
权益法下确认的本期/年投资收益	12.40	0.00	0.00	0.00
权益法下确认的累计投资收益	12.40	0.00	0.00	0.00
权益法下确认的本期/年其他综合收益	0.00	67.48	0.00	0.00
权益法下确认的累计其他综合收益	67.48	67.48	0.00	0.00
期末/年末长期股权投资账面余额	490.88	478.48	411.00	411.00

注 1：自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，导致会计处理方式有所不同。

于 2016 年度，发行人对孚能基金的长期股权投资金额为人民币 411 万元，占其股权比例为 4.66%，并派驻 1 名投资决策委员会委员 YU WANG，具有重大

影响，故将其列示为联营企业，采用权益法进行核算。

根据《企业会计准则第2号——长期股权投资》，投资方对联营企业和合营企业的长期股权投资，投资方取得长期股权投资后，应当按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值。发行人对于神通电动车和孚能基金的会计处理符合企业会计准则的要求。

**3、上述参股公司其他主要股东的简要情况，公司与其开展合作的背景，其与发行人除共同投资外是否存在其他关联关系、业务关系或资金往来**

**(1) 神通电动车**

**①神通电动车其他主要股东的简要情况**

根据神通电动车提供的工商档案并经国家企业信用信息公示系统查询，截至本回复报告签署日，神通电动车的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
神华科技发展有限责任公司	4,500	45
孚能科技	3,000	30
德尔国际租赁有限责任公司	1,000	10
福建纵横投资实业集团有限公司	1,000	10
珠海市佳士明投资有限公司	500	5
<b>合计</b>	<b>10,000</b>	<b>100</b>

根据神通电动车提供的工商档案并经国家企业信用信息公示系统查询，截至本回复报告签署日，除发行人以外的神通电动车的其他股东简要情况如下：

**I、神华科技发展有限责任公司**

截至本回复报告签署日，神华科技发展有限责任公司的基本情况如下：

公司名称	神华科技发展有限责任公司
成立时间	2011年3月14日
注册资本	100,000万元

注册地址	北京市昌平区小汤山镇北滨河路神华科技创新基地 202 单元
股东构成	中国节能减排有限公司持股 100%

## II、德尔国际租赁有限责任公司

截至本回复报告签署日，德尔国际租赁有限责任公司的基本情况如下：

公司名称	德尔国际租赁有限责任公司
成立时间	2012 年 1 月 1 日
注册资本	10,000 万美元
注册地址	天津自贸试验区（东疆保税港区）美洲路一期封关区内联检服务中心六层 6028-22
股东构成	繁望有限公司持股 100%

## III、福建纵横投资实业集团有限公司

截至本回复报告签署日，福建纵横投资实业集团有限公司的基本情况如下：

公司名称	福建纵横投资实业集团有限公司
成立时间	2003 年 5 月 28 日
注册资本	35,000 万元
注册地址	福建省福州市晋安区福新路中段 312 号江盛大楼二层 y2007
股东构成	杨凡持股 60%，陈东宾持股 20%，杨洋持股 20%

## IV、珠海市佳士明投资有限公司

截至本回复报告签署日，珠海市佳士明投资有限公司的基本情况如下：

公司名称	珠海市佳士明投资有限公司
成立时间	2013 年 7 月 10 日
注册资本	1,000 万元
注册地址	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-16105
股东构成	胡晓勇持股 99.9%，杨倩君持股 0.1%

### ②公司与其开展合作的背景

根据发行人及 YU WANG 的说明，发行人于 2014 年 10 月投资神通电动车，主要是拟与神华集团（现为国家能源投资集团）下属企业进行合作，从事新能源

汽车相关研发和运营等，延伸公司动力电池产业链。神通电动车第一大股东为神华科技发展有限责任公司，持股比例为 45%，该公司由中国节能减排有限公司 100%控制，中国节能减排有限公司则由国家能源投资集团有限责任公司 100%控制。

在上述背景下，发行人参与投资神通电动车，并于 2014 年 10 月从神华科技发展有限责任公司以零对价受让神通电动车 30% 认缴出资额。

③其 与 发 行 人 除 共 同 投 资 外 是 否 存 在 其 他 关 联 关 系 、 业 务 关 系 或 资 金 往 来

经核查，神通电动车其他主要股东与发行人除共同投资外不存在其他关联关系、业务关系或资金往来。

## （2）孚能基金

①孚能基金其他主要股东的简要情况

根据孚能基金提供的工商档案并经国家企业信用信息公示系统查询，截至本回复报告签署日，孚能基金的合伙人构成和出资比例如下：

序号	合伙人	出资金额（万元）	出资比例	合伙人身份
1	江西裕润	205.5	2.33%	普通合伙人
2	孚能科技	411	4.66%	有限合伙人
3	江西恒能投资管理信息咨询有限公司	894.02	10.13%	有限合伙人
4	辽宁金池投资有限公司	349.35	3.96%	有限合伙人
5	米林飞游科技有限公司	830.41	9.41%	有限合伙人
6	武新明	2,523.93098	28.61%	有限合伙人
7	聂春华	850	9.63%	有限合伙人
8	喻恺	411	4.66%	有限合伙人
9	谢少华	411	4.66%	有限合伙人
10	柯善义	411	4.66%	有限合伙人
11	郭媿媿	100	1.13%	有限合伙人
12	周文龙	120.76	1.37%	有限合伙人
13	谢曼	48.30	0.55%	有限合伙人

序号	合伙人	出资金额（万元）	出资比例	合伙人身份
14	江西省工业投资公司	289.81	3.29%	有限合伙人
15	徐宁	241.51	2.74%	有限合伙人
16	应旻子	241.51	2.74%	有限合伙人
17	叶莉	483.02	5.48%	有限合伙人
合计		<b>8,822.12</b>	<b>100%</b>	-

根据孚能基金提供的工商档案并经国家企业信用信息公示系统查询，截至本回复报告签署日，除发行人以外的孚能基金的其他合伙人的简要情况如下：

I、截至本回复报告签署日，江西裕润的基本情况如下：

公司名称	江西裕润立达股权投资管理有限公司
成立时间	2010年2月9日
注册资本	1,000万元人民币
注册地址	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区艾溪湖北路88号恒大名都14#办公楼1720室
股东构成	陈利持股 87.50%，喻濯珂持股 6.50%，兰功成持股 6.00%

II、截至本回复报告签署日，江西恒能投资管理信息咨询有限公司的基本情况如下：

公司名称	江西恒能投资管理信息咨询有限公司
成立时间	2015年7月10日
注册资本	2,000万元人民币
注册地址	江西省吉安市新干县金川镇金川南大道156号
股东构成	聂艳萍持股 60.00%，邹建树持股 40.00%

III、截至本回复报告签署日，辽宁金池投资有限公司的基本情况如下：

公司名称	辽宁金池投资有限公司
成立时间	2013年10月15日
注册资本	2,000万元人民币
注册地址	沈阳市沈河区令闻街187号（302室）
股东构成	仲琳持股 46.50%，郭玲持股 35.00%，张培文持股 8.50%，钱金香持股 8.50%，关迎华持股 1.50%

## IV、截至本回复报告签署日，米林飞游科技有限公司的基本情况如下：

公司名称	米林飞游科技有限公司
成立时间	2015年7月22日
注册资本	3,000万元人民币
注册地址	西藏米林县福州东路8号
股东构成	厦门游力信息科技有限公司持股100.00%

## V、截至本回复报告签署日，江西省工业投资公司的基本情况如下：

公司名称	江西省工业投资公司
成立时间	1996年12月30日
注册资本	5,173万元人民币
注册地址	江西省南昌市东湖区省政府大院省工商局大楼4楼
股东构成	全民所有制企业

## VI、截至本回复报告签署日，11位自然人股东的基本情况如下：

序号	姓名	身份证号
1	武新明	372801197310*****
2	聂春华	210211195602*****
3	喻恺	360103198501*****
4	谢少华	440105196212*****
5	柯善义	110108196402*****
6	郭媿媿	110104198602*****
7	周文龙	420104195102*****
8	谢曼	360102198804*****
9	徐宁	110105194302*****
10	应旻子	310108197011*****
11	叶莉	310106198111*****

## ②公司与其开展合作的背景

根据发行人及 YU WANG 的说明，发行人出于对新能源汽车产业发展的看好，以及为了对产业链上下游延伸投资，发行人于 2016 年 2 月参与设立孚能基金。根据孚能基金于 2019 年 7 月 22 日出具的说明函，孚能基金设立的背景为“对

新能源汽车产业领域持续发展看好，管理公司寻找该领域标的企业进行股权投资”。根据孚能基金《合伙协议》的约定，孚能基金合伙目的为：全体合伙人以其全部出资用于专项股权投资新能源汽车产业链企业，为合伙人创造满意的投资回报。

据此，发行人主要系基于产业链延伸投资考虑，故与其他合伙人合作共同投资孚能基金。

③其与发行人除共同投资外是否存在其他关联关系、业务关系或资金往来

经核查，孚能基金的合伙人与发行人存在如下关联关系：

I、孚能基金的普通合伙人江西裕润的实际控制人为陈利，陈利为发行人董事；II、孚能基金的有限合伙人郭媿媿系发行人董事 CHEN XIAOGANG 之配偶；III、孚能基金的有限合伙人武新明自 2013 年 4 月至 2017 年 12 月期间担任孚能有限监事。

根据发行人提供的资料以及孚能基金于 2019 年 7 月 22 日出具的说明函，2016 年 6 月 6 日，孚能有限向孚能基金提供借款 1.47 亿元，2016 年 6 月 12 日，孚能基金向孚能有限偿还前述借款。关于上述借款的原因及背景，详见本回复报告“问题 1/一/（七）/2/（2）具体支付方式和资金来源”相关内容。

根据发行人确认并经核查，除上述情形外，孚能基金其他主要合伙人与发行人除共同投资外不存在其他关联关系、业务关系或资金往来。

**（六）孚能基金已投资企业是否与发行人有关联关系或业务关系，发行人及控股子公司对其是否存在技术研发、市场开拓等方面的依赖，是否存在利益输送安排**

截至本回复报告签署日，孚能基金自设立以来，仅存在一项对外投资，具体如下：

2016 年 4 月及 2017 年 7 月，孚能基金通过向北京新能源汽车股份有限公司增资入股，合计持有 3,135 万股股份，持股比例为 0.59%；2018 年孚能基金通过

北京先锋电子股份有限公司（曾用名为“成都先锋电子股份有限公司”，后更名为“北汽蓝谷新能源科技股份有限公司”，简称“北汽蓝谷”）的重大资产置换及发行股份购买资产项目成为北汽蓝谷的股东，并持有北汽蓝谷 4,533,220 股股票，持股比例 0.4729%。2018 年 9 月北汽蓝谷以资本公积转增股本，每股转增 2.5 股，转增后孚能基金持有北汽蓝谷 15,866,270 股股票。截至 2019 年 9 月 30 日，孚能基金持有北汽蓝谷 13,457,670 股股票，持股比例 0.3852%。

包括北汽蓝谷在内的北汽集团是发行人报告期内的主要客户之一，与发行人具有业务关系。但是，根据发行人的工商档案、发行人及其董事、监事、高级管理人员的兼职及对外投资的核查，北汽集团不构成发行人的关联方。

发行人创始人 YU WANG 博士和 Keith 博士均为全球锂离子电池行业资深科学家，公司创始团队自 1997 年开始从事动力电池产品的技术研发工作，目前拥有独立的技术研发团队；发行人拥有独立的市场开拓及销售团队，在与整车企业建立供应合作关系以后，将在较长时间内保持稳定的合作关系。发行人及控股子公司对孚能基金以及包括北汽蓝谷在内的北汽集团不存在技术研发、市场开拓等方面的依赖，不存在利益输送安排。

综上所述，孚能基金已投资北汽蓝谷，包括北汽蓝谷在内的北汽集团与发行人存在业务关系，但不存在关联关系，发行人及控股子公司对孚能基金以及包括北汽蓝谷在内的北汽集团不存在技术研发、市场开拓等方面的依赖，不存在利益输送安排。

**（七）神通电动车破产清算的原因、破产受理日期、进程、破产管理人基本信息及财产分配情况；发行人长期未偿还上述款项且神通电动车长期未行使债权的具体原因，发行人是否存在被诉风险；上述款项所涉合同的基本内容与履行情况。**

**1、神通电动车破产清算的原因、破产受理日期、进程、破产管理人基本信息及财产分配情况进程**

根据神通电动车的工商档案及其于 2019 年 11 月 7 日出具的《说明函》，神

通电动车目前正在自主清算，未进入破产程序，不属于破产清算，神通电动车自主清算相关情况如下：

因神通电动车未按原计划开展生产经营，因此全体股东决议进行解散注销，2017年，神通电动车召开2017年第一次临时股东会，决议解散神通电动车，成立清算组，开展解散清算工作。

2017年3月23日，北京市工商行政管理局昌平分局向神通电动车核发《备案通知书》，确定清算组成员并予以备案。

2017年4月7日，神通电动车在《工人日报》发布注销公告，债权申报期为自公告之日起45日。

截至本回复报告签署日，神通电动车尚在自主清算程序中，不属于破产清算，未向法院申请宣告破产，不存在破产受理日期及破产管理人。

## **2、发行人长期未偿还上述款项且神通电动车长期未行使债权的具体原因，发行人是否存在被诉风险**

2015年9月，神通电动车曾向孚能科技提供借款700万元。2015年9月4日，神通电动车召开董事会会议，审议通过了该借款事项。截至本回复报告签署日，孚能科技尚未偿还该等借款。

根据神通电动车于2019年11月7日出具的《说明函》，基于互信关系，双方未就此次借款事宜签署借款协议，亦未约定还款期限。该等借款已经神通电动车董事会决策审议批准。鉴于神通电动车正处于清算程序中，相关债权债务尚未厘清，因此神通电动车未向孚能科技主张该笔借款债权。神通电动车与孚能科技间未产生争议，不存在诉讼风险。

发行人亦已出具确认，如与神通电动车就前述借款偿还安排达成一致，则发行人将尽快根据双方达成的一致意见向神通电动车偿还该等借款。

据此，由于神通电动车正处于清算程序中，相关债权债务尚未厘清，因此，神通电动车长期未行使债权；由于双方未约定还款期限，神通电动车未向发行人

主张债权，因此发行人尚未偿还上述款项，发行人不存在涉诉风险。

### 3、上述款项所涉合同的基本内容与履行情况

根据神通电动车出具的说明函及发行人的确认，基于互信关系，双方未就此次借款事宜签署借款协议，亦未约定还款期限。

截至本回复报告签署日，神通电动车正处于清算程序中，未向发行人主张债权，孚能科技尚未偿还该等款项。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人子公司的工商登记资料、公司章程、出资凭证、验资报告及报告期内的审计报告；

2、查阅境外律师就发行人境外子公司孚能环球、孚能美国、孚能德国出具的法律意见；

3、查阅发行人境内子公司相关主管部门（工商、税务、环保、质监等）出具的报告期内无违法违规证明；登陆国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查询发行人境内子公司规范运行情况以及是否受到行政处罚的情况；

4、查阅发行人及孚能镇江就投资境外子公司取得的发展和改革部门、商务部门、外汇部门备案及登记文件；

5、与发行人相关负责人沟通，了解孚能镇江、孚能环球、孚能美国、孚能德国在发行人业务体系中的具体定位及未来业务规划；了解及核查孚能镇江、孚能环球、孚能美国、孚能德国人员及设备配备情况；

6、获取并查阅发行人及其子公司审计报告，分析经营情况及销售情况，分析发行人及子公司销售定价合理性；

7、查阅神通电动车的工商登记资料、公司章程、股东会及董事会决议、700万借款银行凭证，取得并查阅神通电动车及发行人的书面说明与确认；

8、查阅孚能基金投资北京新能源汽车股份有限公司的投资协议，检索公开披露信息了解孚能基金通过北京新能源汽车股份有限公司与成都前锋电子股份有限公司重大重组而成为北汽蓝谷股东的相关信息；

9、查阅孚能基金的工商档案、合伙协议、合伙人出资凭证、出具的关于设立背景、原因的说明函，核查孚能基金与孚能有限资金往来凭证。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

1、发行人报告期内的子公司的设立与存续合法合规，截至本回复报告签署日，已取得所需全部审批、登记及备案程序；该等公司报告期内生产经营符合所在地法律法规，发行人及子公司不存在转移定价安排，各子公司对发行人持续生产经营及发展战略具有重要意义；

2、孚能镇江财务数据发生明显波动的原因主要是因为收到母公司投资款、购买的理财产品和结构性存款、建筑工程长期资产增加以及土地使用权摊销导致，属于正常经营活动中波动；

3、发行人报告期内的子公司孚能动力、孚能新材料、孚能致业已注销，孚能镇江、孚能环球、孚能美国、孚能德国均正常经营，各子公司在报告期内不存在债权债务纠纷或违法违规行为；

4、孚能新材料、孚能动力、孚能致业注销与吸收合并已履行了必要程序，符合相关法律法规与公司章程，不涉及人员安置；孚能新材料、孚能动力、不涉及资产处置，孚能致业相关资产已由发行人承接，不存在纠纷及潜在纠纷；

5、神通电动车未足额缴纳注册资本系由于未按原计划开展生产运营且在进行清算注销导致，孚能基金的注册资本已实缴；报告期内发行人对参股公司的相关会计处理符合会计准则的要求；神通电动车的其他股东除共同投资外不存在其

他关联关系、业务关系或资金往来；孚能基金的其他合伙人与发行人存在已披露的关联关系及资金往来；

6、截至目前，孚能基金仅投资北汽蓝谷，包括北汽蓝谷在内的北汽集团与发行人存在业务关系，但不存在关联关系，发行人及控股子公司对孚能基金以及包括北汽蓝谷在内的北汽集团均不存在技术研发、市场开拓等方面的依赖，不存在利益输送安排；

7、截至本回复报告签署日，神通电动车因股东决议解散，尚处于自主清算程序中，不属于破产清算，未进入破产程序，不存在破产受理日期、进程、破产管理人基本信息等情况；由于神通电动车正处于清算程序中，相关债权债务尚未厘清，因此神通电动车长期未行使债权；由于双方未约定还款期限，并且神通电动车未向发行人主张债权，因此发行人尚未偿还上述款项，发行人不存在涉诉风险；双方未就此次借款事宜签署借款协议，神通电动车未向发行人主张债权，孚能科技尚未偿还该等款项。

## 问题 8

根据律师工作报告：发行人及其控股股东、实际控制人、其他股东等相关方曾存在约定估值调整机制（对赌条款）的情形。2019年8月29日，发行人、YU WANG、Keith D. Kepler、美国孚能、香港孚能及发行人其他股东共同签署补充协议。

请发行人说明：（1）上述对赌协议的协议签署方、权利义务条款、违约责任以及对赌条款触发生效情形等约定情况，发行人及其相关股东和实际控制人是否存在触发对赌条款的违约情形；（2）发行人与相关主体之间签署的终止对赌条款的协议主要内容，前述对赌条款的终止方式是否合法有效、彻底，是否属于附条件生效的终止协议，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在其他替代性利益安排；（3）发行人的对赌协议是否均已清理完成，未清理的对赌协议是否符合《审核问答（二）》相关规定的要求。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）上述对赌协议的协议签署方、权利义务条款、违约责任以及对赌条款触发生效情形等约定情况，发行人及其相关股东和实际控制人是否存在触发对赌条款的违约情形

1、上述对赌协议的协议签署方、权利义务条款、违约责任以及对赌条款触发生效情形等约定情况

#### （1）对赌协议的协议签署方

发行人及其控股股东、实际控制人、其他股东等相关方曾存在约定估值调整机制（对赌条款）的情形，签署方等具体情形如下表所示：

协议名称	签署时间	签署方	对赌条款触发生效/解除
关于孚能科技	2017.12.29	孚能有限、孚能动力、孚能致业、	对赌条款未触发生效，该

协议名称	签署时间	签署方	对赌条款触发生效/解除
(赣州)有限公司之股东协议		孚能新材料、美国孚能、香港孚能、YU WANG、Keith D. Kepler 及其他股东	协议被新的股东协议所取代，已于 2018 年 5 月 10 日终止
	2018.5.10	孚能有限、美国孚能、香港孚能、YU WANG、Keith D. Kepler 及其他股东	对赌条款未触发生效，该协议被新的股东协议所取代，已于 2019 年 2 月 28 日终止
	2019.2.28	孚能有限、美国孚能、香港孚能、YU WANG、Keith D. Kepler 及其他股东	对赌条款未触发生效，该协议被新的股东协议所取代，已于 2019 年 5 月 29 日终止
	2019.5.29	孚能有限、美国孚能、香港孚能、YU WANG、Keith D. Kepler 及其他股东	对赌条款未触发生效，相关条款通过签署补充协议而终止，已于 2019 年 8 月 31 日终止

## (2) 对赌协议的权利义务条款、违约责任以及对赌条款触发生效情形等约定情况

经核查，上述历次的《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议》中“对赌条款”的主要内容一致。根据发行人、美国孚能、香港孚能、YU WANG、Keith 及发行人其他股东于 2019 年 5 月 29 日签署《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议》，与对赌相关的主要权利义务条款具体如下：

条款	具体约定
对赌条款触发生效情形	1、发行人在 2020 年 12 月 31 日前未能完成合格 IPO； 2、发行人 2018 年、2019 年或 2020 年（利润计算期间分别为 2018 年 7 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日，2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日，2020 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日）净利润未达到 4 亿人民币、6 亿人民币及 7.5 亿人民币； 3、发行人及/或 2018 年 1 月之前入股的现有股东因违反交易文件项下的义务给发行人造成重大不利影响；或集团公司和创始股东因违反 A 股上市规范要求而给发行人合格 IPO 造成重大不利影响； 4、发行人符合规定的合格 IPO 之条件，但因为非深圳安晏等股东的原因造成发行人未能实现合格 IPO 或未能按上市计划及时间表进度如期实现合格 IPO。
权利义务	在发生上述任一对赌条款触发生效情形后，发行人 2018 年 1 月之后入股的股东有权要求发行人或创始股东 YU WANG、Keith 赎回其持有的发行人股

条款	具体约定
	权。
赎回价格	每一注册资本的赎回价款等于：股东取得发行人股权的每股成本价格+自交割日起至股东完全收到赎回价款之日每股成本价格按照每年 8% 的复利计算的回报+发行人已经宣布但尚未支付的红利。
违约责任	若出现违反本协议的情况，违约方应对守约方由于该违约方违反本协议而引致的损失负责

## 2、发行人及其相关股东和实际控制人是否存在触发对赌条款的违约情形

根据发行人、美国孚能、香港孚能、YU WANG、Keith 及发行人其他股东于 2019 年 5 月 29 日签署的《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议》约定，如发行人 2018 年、2019 年或 2020 年（利润计算期间分别为 2018 年 7 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日，2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日，2020 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日）净利润未达到 4 亿人民币、6 亿人民币及 7.5 亿人民币，则触发对赌条款，股东有权要求发行人或实际控制人 YU WANG、Keith 赎回其持有的发行人股权。根据安永华明为发行人本次发行上市于 2019 年 9 月 3 日出具的编号为“安永华明（2019）审字第 61378085\_B01 号”《审计报告》，发行人 2018 年度净利润未达到 4 亿元，发行人及创始股东已触发对赌条款。

经发行人各股东书面确认，其在持有孚能科技股份期间，未发生要求孚能科技实际履行业绩对赌、赎回补偿、优先清算或调整估值义务等情形。同时，根据发行人及发行人全体股东于 2019 年 8 月 29 日签署的《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议之补充协议》，自 2019 年 8 月 31 日起，《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议》中与对赌相关的条款已被终止。

综上所述，发行人及其创始股东曾存在触发对赌条款的情形，但相关方未要求孚能科技实际履行业绩对赌、赎回补偿等义务，且相关对赌条款已被终止，不存在违约情形。

（二）发行人与相关主体之间签署的终止对赌条款的协议主要内容，前述对赌条款的终止方式是否合法有效、彻底，是否属于附条件生效的终止协议，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在其他替代性利益安排

2019年8月29日，发行人、美国孚能、香港孚能、YU WANG、Keith及发行人其他股东签署《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议之补充协议》，对终止对赌条款等事宜作出安排。该协议主要内容如下：

“1、自中国证券监督管理委员会江西监管局向发行人及其保荐机构出具的首次公开发行股票并在科创板上市辅导工作无异议函之日的前一日或2019年8月31日（以较早者为准，“D+轮股东协议相关条款终止之日”）起，D+轮股东协议中“第三条 董事会”项下全部条款、“第四条 监事会”项下全部条款、“5.2.3 优先购买权”、“5.2.4 共同出售权”、“5.2.6 优先认购权”、“5.2.7 赎回权”、“5.2.8 拖售权”、“5.3 其他”、“第六条 优先清算权”、“第17.4条 修订”项下全部条款的效力自动终止，自孚能科技完成首发上市之日起，D+轮股东协议整体终止。

2、自D+轮股东协议相关条款终止之日起至首发上市之日，若D+轮股东协议与发起人协议、股份公司章程的约定不一致的，应以发起人协议及股份公司章程的内容为准。

3、截至该协议签署之日，其在持有孚能科技股权（股份）期间，未发生要求孚能科技实际履行业绩对赌、赎回补偿、优先清算或调整估值义务等情形。

4、截至本协议签署之日，其与孚能科技之间未因C轮股东协议、C+轮股东协议、D轮股东协议、D+轮股东协议以及其他与投资孚能科技股权相关的投资协议、增资协议、股权转让协议等的签署、履行而发生任何纠纷，且不存在任何潜在纠纷。

5、自本协议签署之日起，其与其他各方之间、其与股份公司或与其实际控制人之间不再存在以股份公司的经营业绩、发行上市等事项作为标准，以对所持股份公司的股份进行对赌、赎回、回购、业绩补偿或者进行估值调整，或以反稀释、优先权、随售权、拖售权、优先清算等特殊条款或利益安排作为实施内容的有效的或即将生效的其他协议安排或类似的类似的对赌或估值调整安排。

6、各方与其他各方之间、各方与股份公司或与其实际控制人之间不存在影响孚能有限或孚能科技控制权稳定性的协议或安排。”

根据上述协议约定，自 2019 年 8 月 31 日起，《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议》与对赌相关的条款已被终止。发行人、美国孚能、香港孚能、YU WANG、Keith 及发行人其他股东为终止对赌条款而签署的《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议之补充协议》为各方真实意思表示，该协议对签署各方具有约束力，对赌条例的终止方式合法有效，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

根据《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议之补充协议》，各方已一致同意于 2019 年 8 月 31 日起终止有关对赌条款，不属于附条件生效的终止协议，亦不存在附条件或附期限的恢复条款；自《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议之补充协议》签署之日起，不再存在类似对赌及估值调整安排或其他替代性利益安排。

综上所述，对赌条款的终止方式合法有效、彻底，不属于附条件生效的终止协议，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在其他替代性利益安排。

### **（三）发行人的对赌协议是否均已清理完成，未清理的对赌协议是否符合《审核问答（二）》相关规定的要求**

2019 年 8 月 29 日，发行人、美国孚能、香港孚能、YU WANG、Keith 及发行人其他股东共同签署《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议之补充协议》，约定自中国证券监督管理委员会江西监管局向发行人及其保荐机构出具的首次公开发行股票并在科创板上市辅导工作无异议函之日的前一日或 2019 年 8 月 31 日（以较早者为准）起，《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议》中的“优先购买权”、“共同出售权”、“优先认购权”、“赎回权”、“拖售权”、“优先清算权”等条款的效力自动终止。

据此，自 2019 年 8 月 31 日起，《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议》中的上述特殊对赌条款已经终止，发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间的上述对赌条款等特殊安排已被解除或终止，不存在可能导致发行人控制权变化的约定，符合《审核问答（二）》相关规定。

## **二、中介机构核查程序及核查意见**

## （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人及其控股股东、实际控制人、其他股东等于 2017 年 12 月、2018 年 5 月、2019 年 2 月及 2019 年 5 月签署的《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议》；

2、查阅了发行人及其控股股东、实际控制人、其他股东等于 2019 年 8 月签署的《关于孚能科技（赣州）有限公司之股东协议之补充协议》；

3、查阅了发行人及实际控制人 YU WANG 关于确认发行人对赌条款彻底解除，不再存在类似对赌及估值调整安排或其他替代性利益安排的书面确认；

4、查阅了《审核问答（二）》中与对赌条款或估值调整机制相关的规定，并与发行人对赌条款解除情况作对比分析。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人及其创始股东曾存在触发对赌条款的情形，但相关方未要求孚能科技实际履行业绩对赌、赎回补偿等义务，且相关对赌条款已被终止，不存在违约情形；

2、对赌条款的终止方式合法有效、彻底，不属于附条件生效的终止协议，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在其他替代性利益安排；

3、发行人的对赌协议均已清理完成，符合《审核问答（二）》相关规定的要求。

## 问题 9

招股说明书披露：公司实施 ESOP 下翻后股权激励的员工持股平台为赣州孚济、赣州博创和赣州精创。2019 年 8 月，发行人设立 7 个员工持股平台入伙赣州孚创，成为赣州孚创有限合伙人，合计通过赣州孚创间接持有发行人 2% 股权。赣州孚济、赣州博创、赣州精创曾向员工持股计划内员工或其他符合条件的员工外的主体转让孚能科技的股权，不符合“闭环原则”。

请发行人说明：（1）员工持股平台人数及人员构成（包括任职岗位），直接股东和间接股东是否均为公司员工，是否存在突击入股的情况；（2）结合赣州孚济、赣州博创和赣州精创等不符合“闭环原则”，以及其他尚未完成基金备案及无需备案的合伙企业股东，说明穿透后发行人股东是否超过 200 人，如超过，是否取得相关部门的确认意见；（3）员工持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制；（4）实际控制人是否可以控制上述员工持股平台，持股平台的锁定期是否符合中国证监会及本所的有关规定；（5）设立赣州孚创并以其作为直接持股主体的原因。

请保荐机构及发行人律师对核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）员工持股平台人数及人员构成（包括任职岗位），直接股东和间接股东是否均为公司员工，是否存在突击入股的情况

#### 1、员工持股平台人数及人员构成

截至本回复报告签署日，赣州博创、赣州孚济和赣州精创等三个员工持股平台直接持有发行人股份，赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新和赣州孚源等七个员工持股平台通过赣州孚创间接合计持有发行人 2% 股份。截至本回复报告签署日，该等员工持股平台的具体情况如下：

##### （1）赣州博创

截至本回复报告签署日，赣州博创直接持有孚能科技 0.1870% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	赣州博创企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 12 月 7 日
注册资本	871,217.08 美元
注册地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道 168 号香港工业园二期标准厂房 14# 厂房 1 室 101 号
合伙人构成	YU WANG 和 Keith 为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本回复报告签署日，赣州博创的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人	出资金额（美元）	出资比例	服务单位及岗位
1	YU WANG	1.00	0.0001%	孚能科技董事长、总经理
2	Keith	1.00	0.0001%	孚能美国首席技术官；孚能科技董事、副总经理兼研究院院长
3	戴继忠	233,000.00	26.7442%	孚能科技电池系统事业部总经理
4	谷明	209,700.00	24.0698%	孚能科技工程中心副总经理
5	Fu-Yuan Lin	76,410.28	8.7705%	美国孚能
6	郭涛明	46,600.00	5.3488%	孚能科技
7	谢玉香	46,600.00	5.3488%	孚能科技
8	熊辉	46,600.00	5.3488%	孚能科技
9	Hahnsang Kim	34,600.50	3.9715%	美国孚能
10	常彦学	23,300.00	2.6744%	孚能科技
11	方有富	23,300.00	2.6744%	孚能科技
12	历嘉琦	23,300.00	2.6744%	孚能科技
13	谢文斌	23,300.00	2.6744%	孚能科技
14	ROBERT TAN	21,784.00	2.5004%	孚能美国首席财务官；孚能科技董事

序号	合伙人	出资金额（美元）	出资比例	服务单位及岗位
15	Chase Andrew Nachtmann	13,756.32	1.5790%	美国孚能
16	Deborah Singju Sung	11,650.00	1.3372%	孚能美国
17	Floris Yung Tsang	11,461.50	1.3156%	美国孚能
18	Hongjian Liu	11,135.07	1.2781%	孚能美国高级科学家
19	Tuan Minh Truong	5,378.77	0.6174%	孚能美国
20	Gurjit Sohota	4,002.94	0.4595%	孚能美国
21	Benjamin Christopher little	2,667.85	0.3062%	孚能美国
22	熊鹰	2,667.85	0.3062%	孚能美国
合计		<b>871,217.08</b>	<b>100%</b>	-

注：上表中，序号 5、9、15、17 员工已不在孚能体系内任职。

## （2）赣州孚济

截至本回复报告签署日，赣州孚济直接持有孚能科技 0.0707% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	赣州孚济企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 12 月 7 日
注册资本	913,926.84 美元
注册地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区金岭西路栖凤山路交汇处（江山金属产业园内）
合伙人构成	YU WANG 和 Keith 为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本回复报告签署日，赣州孚济的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人	出资金额（美元）	出资比例	服务单位及岗位
1	YU WANG	1.00	0.0001%	孚能科技董事长、总经理
2	Keith	1.00	0.0001%	孚能美国首席技术官；孚能科技董事、副总经理兼研究院院长

序号	合伙人	出资金额（美元）	出资比例	服务单位及岗位
3	丁斌	184,458.77	20.1831%	孚能科技副总经理
4	樊耀兵	96,112.50	10.5164%	孚能科技副总经理
5	JUNWEI JIANG	92,272.66	10.0963%	孚能科技研究院技术顾问
6	Thanh Tien Nguyen	80,063.46	8.7604%	孚能美国
7	郭仙良	46,600.00	5.0989%	孚能科技
8	支鲁凡	46,600.00	5.0989%	孚能科技
9	章志东	46,600.00	5.0989%	孚能科技
10	何梁	46,600.00	5.0989%	孚能科技
11	蒋思文	46,600.00	5.0989%	孚能科技
12	Albert Vila	43,804.00	4.7929%	美国孚能
13	张志奇	23,300.00	2.5494%	孚能科技
14	钟兆斌	23,300.00	2.5494%	孚能科技
15	黄怡怡	22,668.58	2.4803%	孚能科技
16	Michael Douglas Slater	17,371.29	1.9007%	孚能美国研发经理
17	罗强	13,343.91	1.4601%	美国孚能
18	Andrew Whitton Larson	11,996.00	1.3126%	孚能美国
19	Colvin Wang	11,650.00	1.2747%	孚能美国
20	周小静	11,650.00	1.2747%	孚能科技
21	张菲	11,650.00	1.2747%	孚能科技
22	王月	11,650.00	1.2747%	孚能美国
23	Anita Pai	9,326.86	1.0205%	孚能美国
24	Tanner Bruce DeVoe	8,005.88	0.8760%	孚能美国
25	John Herbert Hackenberg	4,925.93	0.5390%	孚能美国
26	Gregory James Skofronick	3,375.00	0.3693%	美国孚能
	<b>合计</b>	<b>913,926.84</b>	<b>100%</b>	-

注：上表中，序号 12、13、15、17、21、26 员工已不在孚能体系内任职。

### (3) 赣州精创

截至本回复报告签署日，赣州精创直接持有孚能科技 0.0423% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	赣州精创企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 12 月 8 日
注册资本	1,955,472.93 美元
注册地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区栖凤山路东侧 2# 厂房
合伙人构成	YU WANG 和 Keith 为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本回复报告签署日，赣州精创的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人	出资金额（美元）	出资比例	服务单位及岗位
1	YU WANG	1.00	0.0001%	孚能科技董事长、总经理
2	Keith	1.00	0.0001%	孚能美国首席技术官；孚能科技董事、副总经理兼研究院院长
3	刘丽荣	582,500.00	29.7882%	孚能科技研究院副院长
4	李盘忠	582,500.00	29.7882%	孚能科技研究院副院长
5	刘喜合	96,112.50	4.9151%	孚能科技采购部负责人
6	李国荣	93,200.00	4.7661%	孚能科技研究院高级总监
7	徐平红	69,900.00	3.5746%	孚能科技
8	PENG LIAO	69,201.00	3.5388%	孚能科技研发总监
9	王军	46,600.00	2.3831%	孚能科技
10	谭军	46,600.00	2.3831%	孚能科技
11	彭立军	46,600.00	2.3831%	孚能科技
12	谢进财	46,600.00	2.3831%	孚能科技
13	彭栋材	46,600.00	2.3831%	孚能科技
14	Philip David Hailey	40,318.11	2.0618%	美国孚能
15	Matthew Paul Klein	26,687.82	1.3648%	孚能德国研发

序号	合伙人	出资金额（美元）	出资比例	服务单位及岗位
	III			高级总监
16	刘显斌	23,300.00	1.1915%	孚能科技
17	夏荣昌	23,300.00	1.1915%	孚能科技
18	林桐华	23,300.00	1.1915%	孚能科技
19	Shangyan Chen	22,430.91	1.1471%	美国孚能
20	Hwan Sung Yoo	16,011.76	0.8188%	美国孚能
21	刘巍	13,343.91	0.6824%	孚能美国
22	Madhuri Thakur	12,241.82	0.6260%	孚能美国
23	李小伟	11,650.00	0.5958%	孚能科技
24	Samol Callahan	11,135.07	0.5694%	孚能美国
25	Marlies Kay Taddei	5,338.03	0.2730%	孚能美国
	<b>合计</b>	<b>1,955,472.93</b>	<b>100%</b>	-

注：上表中，序号 11、14、19、20 员工已不在孚能体系内任职。

#### （4）赣州孚创

截至本回复报告签署日，赣州孚创直接持有孚能科技 2.0000% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	赣州孚创企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 5 月 17 日
注册资本	13,875.87904 万元
注册地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道 168 号香江科技园 14 栋 2 室
股东构成	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人（委派代表：YU WANG）

截至本回复报告签署日，赣州孚创的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例
1	孚能实业	1.00	0.000001%
2	赣州宏鹏	30,384,672.40	21.90%
3	赣州港瑞	25,076,466.00	18.07%
4	赣州德茂	23,868,724.60	17.20%
5	赣州博骏	22,263,239.80	16.04%
6	赣州创佳	16,195,821.40	11.67%

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例
7	赣州孚新	14,300,542.90	10.31%
8	赣州孚源	6,669,322.30	4.81%
	<b>合计</b>	<b>138,758,790.40</b>	<b>100%</b>

### （5）赣州宏鹏

截至本回复报告签署日，赣州宏鹏直接持有赣州孚创 21.90% 权益，从而间接持有孚能科技 0.4379% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	赣州宏鹏企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 8 月 12 日
注册资本	3,038.46724 万元
注册地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道 168 号香江科技园 14 栋 7 室
股东构成	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本回复报告签署日，赣州宏鹏的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
1	孚能实业	1.00	0.0000033%	-
2	刘丽荣	3,449,660.40	11.3533%	孚能科技研究院副院长
3	李盘忠	3,292,860.60	10.8372%	孚能科技研究院副院长
4	李国荣	2,744,045.10	9.0310%	孚能科技研究院高级总监
5	熊得军	1,829,360.70	6.0207%	孚能科技研发总监
6	徐平红	1,829,360.70	6.0207%	孚能科技
7	王军	1,437,361.20	4.7305%	孚能科技
8	何梁	1,019,223.00	3.3544%	孚能科技
9	谭军	1,019,223.00	3.3544%	孚能科技
10	沙建荣	947,343.60	3.1178%	孚能科技
11	廖章金	934,286.40	3.0749%	孚能科技
12	张舒	891,818.10	2.9351%	孚能科技
13	陈虎	891,818.10	2.9351%	孚能科技
14	龙万倡	816,682.50	2.6878%	孚能科技
15	刘青	816,682.50	2.6878%	孚能科技

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
16	周小静	784,015.20	2.5803%	孚能科技
17	宋韩龙	653,337.90	2.1502%	孚能科技
18	陈鹏	653,337.90	2.1502%	孚能科技
19	彭栋材	359,340.30	1.1826%	孚能科技
20	林桐华	359,340.30	1.1826%	孚能科技
21	厉嘉琦	343,010.70	1.1289%	孚能科技
22	李晶晶	343,010.70	1.1289%	孚能科技
23	薛金龙	343,010.70	1.1289%	孚能科技
24	邓云鹏	343,010.70	1.1289%	孚能科技
25	杜滨	343,010.70	1.1289%	孚能科技
26	刘天航	343,010.70	1.1289%	孚能科技
27	田文博	326,673.00	1.0751%	孚能科技
28	蒋思文	212,341.50	0.6988%	孚能科技
29	李峰华	196,003.80	0.6451%	孚能科技
30	钟恩强	196,003.80	0.6451%	孚能科技
31	刘锦锋	179,674.20	0.5913%	孚能科技
32	钱柳	179,674.20	0.5913%	孚能科技
33	邝先清	179,674.20	0.5913%	孚能科技
34	黄迎根	179,674.20	0.5913%	孚能科技
35	周琳	179,674.20	0.5913%	孚能科技
36	秦立福	171,501.30	0.5644%	孚能科技
37	朱克华	171,501.30	0.5644%	孚能科技
38	吴维文	171,501.30	0.5644%	孚能科技
39	邱伟强	171,501.30	0.5644%	孚能科技
40	陈自强	171,501.30	0.5644%	孚能科技
41	温石龙	171,501.30	0.5644%	孚能科技
42	廖帅玲	163,336.50	0.5376%	孚能科技
43	李金生	163,336.50	0.5376%	孚能科技
44	张欢	163,336.50	0.5376%	孚能科技
45	王军	85,754.70	0.2822%	孚能科技
46	王云飞	81,672.30	0.2688%	孚能科技
47	方洁	81,672.30	0.2688%	孚能科技

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
	合计	<b>30,384,672.40</b>	<b>100%</b>	-

### （6）赣州港瑞

截至本回复报告签署日，赣州港瑞直接持有赣州孚创 18.07% 权益，从而间接持有孚能科技 0.3614% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	赣州港瑞企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 8 月 29 日
注册资本	2,507.6466 万元
注册地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道 168 号香江科技园二期标准厂房 14# 厂房 10 室
股东构成	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本回复报告签署日，赣州港瑞的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
1	孚能实业	13,107,825.00	52.2714%	-
2	JUNWEI JIANG	4,484,565.00	17.8836%	孚能科技研究院技术顾问
3	CHEN XIAOGANG	3,449,660.00	13.7566%	孚能科技董事、战略投资部负责人
4	PENG LIAO	1,829,361.00	7.2951%	孚能科技研发总监
5	Daniel Ba Le	653,346.00	2.6054%	孚能美国高级经理
6	Robert Tan	571,682.00	2.2798%	孚能美国首席财务官；孚能科技董事
7	Matthew Paul Klein III	571,682.00	2.2798%	孚能德国研发高级总监
8	HONGJIAN LIU	245,009.00	0.9770%	孚能美国高级科学家
9	Michael Douglas Slater	163,336.00	0.6514%	孚能美国研发经理
	合计	<b>25,076,466.00</b>	<b>100%</b>	-

### （7）赣州德茂

截至本回复报告签署日，赣州德茂直接持有赣州孚创 17.20% 权益，从而间接持有孚能科技 0.3440% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	赣州德茂企业管理合伙企业（有限合伙）
------	--------------------

成立时间	2019年8月12日
注册资本	2,386.87246万元
注册地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道168号香江科技园14栋8室
股东构成	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本回复报告签署日，赣州德茂的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
1	孚能实业	1.00	0.0000042%	-
2	戴继忠	3,292,860.60	13.7957%	孚能科技电池系统事业部总经理
3	韩猛	2,613,375.90	10.9490%	孚能镇江总经理
4	崔福生	2,613,375.90	10.9490%	孚能科技
5	谷明	2,195,237.70	9.1971%	孚能科技工程中心副总经理
6	滕兰芳	2,090,699.10	8.7592%	孚能科技
7	周智敏	1,829,368.80	7.6643%	孚能科技
8	曹有明	1,306,692.00	5.4745%	孚能科技
9	常彦学	1,149,884.10	4.8175%	孚能科技
10	熊辉	1,019,223.00	4.2701%	孚能科技
11	钟兆斌	849,349.80	3.5584%	孚能科技
12	张海潮	653,337.90	2.7372%	孚能科技
13	杜军平	653,337.90	2.7372%	孚能科技
14	万里平	392,007.60	1.6423%	孚能科技
15	肖平	343,010.70	1.4371%	孚能科技
16	徐李舜	339,738.30	1.4234%	孚能科技
17	陈伟	339,738.30	1.4234%	孚能科技
18	郑广俊	274,403.70	1.1496%	孚能科技
19	黄腾	196,003.80	0.8212%	孚能科技
20	陈新才	171,501.30	0.7185%	孚能科技
21	胡宏伟	169,873.20	0.7117%	孚能科技
22	邱洁	143,734.50	0.6022%	孚能科技
23	郭佳	137,205.90	0.5748%	孚能科技
24	庄森青	137,205.90	0.5748%	孚能科技
25	朱泽君	137,205.90	0.5748%	孚能科技

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
26	倪煜	91,465.20	0.3832%	孚能科技
27	邱利贵	89,837.10	0.3764%	孚能科技
28	罗福来	89,837.10	0.3764%	孚能科技
29	马金虎	81,672.30	0.3422%	孚能科技
30	谢筱辉	81,672.30	0.3422%	孚能科技
31	陈周燕	65,334.60	0.2737%	孚能科技
32	张涛	65,334.60	0.2737%	孚能科技
33	钟健	44,914.50	0.1882%	孚能科技
34	肖文卓	42,873.30	0.1796%	孚能科技
35	王华明	42,873.30	0.1796%	孚能科技
36	钟礼明	42,873.30	0.1796%	孚能科技
37	钟小俊	40,832.10	0.1711%	孚能科技
38	邱飞	40,832.10	0.1711%	孚能科技
合计		<b>23,868,724.60</b>	<b>100%</b>	-

注：上表中，序号 4、6、14、30 员工已不在孚能体系内任职。

### （8）赣州博骏

截至本回复报告签署日，赣州博骏直接持有赣州孚创 16.04% 权益，从而间接持有孚能科技 0.3209% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	赣州博骏企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 8 月 12 日
注册资本	2,226.32398 万元
注册地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道 168 号香江科技园 14 栋 9 室
股东构成	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本回复报告签署日，赣州博骏的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
1	孚能实业	1.00	0.0000045%	-
2	樊耀兵	3,449,660.40	15.4949%	孚能科技副总经理
3	刘喜合	3,449,660.40	15.4949%	孚能科技采购部负责人
4	郭仙良	1,698,691.50	7.6300%	孚能科技

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
5	李怀孝	1,372,018.50	6.1627%	孚能科技
6	汪小辉	1,372,018.50	6.1627%	孚能科技
7	刘斌	1,372,018.50	6.1627%	孚能科技
8	章志东	1,372,018.50	6.1627%	孚能科技
9	龚静波	1,372,026.60	6.1627%	孚能科技
10	赵旭光	686,013.30	3.0814%	孚能科技
11	智伯文	686,013.30	3.0814%	孚能科技
12	孙宝祥	457,342.20	2.0542%	孚能镇江
13	刘相材	359,340.30	1.6141%	孚能科技
14	李鑫	343,010.70	1.5407%	孚能科技
15	雷鸣	343,010.70	1.5407%	孚能科技
16	黄云	329,289.30	1.4791%	孚能科技
17	刘跃雄	326,673.00	1.4673%	孚能科技
18	王鹤	326,673.00	1.4673%	孚能科技
19	孙科	326,673.00	1.4673%	孚能科技
20	张杰	326,673.00	1.4673%	孚能科技
21	朱世淋	326,673.00	1.4673%	孚能科技
22	吴清文	179,674.20	0.8070%	孚能科技
23	易辉林	171,501.30	0.7703%	孚能科技
24	丁晓红	171,501.30	0.7703%	孚能科技
25	张旭明	171,501.30	0.7703%	孚能科技
26	武志强	171,501.30	0.7703%	孚能科技
27	黄崇晔	163,336.50	0.7337%	孚能科技
28	黄小波	163,336.50	0.7337%	孚能科技
29	袁嘉培	106,166.70	0.4769%	孚能科技
30	周振江	81,672.30	0.3668%	孚能科技
31	万黄鹤	81,672.30	0.3668%	孚能科技
32	曹劲松	81,672.30	0.3668%	孚能科技
33	叶云鹏	81,000.00	0.3638%	孚能镇江
34	韩峰	44,914.50	0.2017%	孚能科技
35	罗金发	42,873.30	0.1926%	孚能科技
36	黄良桂	42,873.30	0.1926%	孚能科技

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
37	钟晓华	39,366.00	0.1768%	孚能科技
38	罗东	39,366.00	0.1768%	孚能科技
39	陈心华	21,505.50	0.0966%	孚能科技
40	吴庆平	19,666.80	0.0883%	孚能科技
41	段佳际	19,666.80	0.0883%	孚能科技
42	彭跃宇	19,666.80	0.0883%	孚能科技
43	钟伟	19,666.80	0.0883%	孚能科技
44	王小平	17,204.40	0.0773%	孚能科技
45	曾罗保	16,434.90	0.0738%	孚能科技
合计		<b>22,263,239.80</b>	<b>100%</b>	-

### （9）赣州创佳

截至本回复报告签署日，赣州创佳直接持有赣州孚创 11.67% 权益，从而间接持有孚能科技 0.2334% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	赣州创佳企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 8 月 12 日
注册资本	1,619.58214 万元
注册地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道 168 号香江科技园 14 栋 6 室
股东构成	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本回复报告签署日，赣州创佳的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
1	孚能实业	1.00	0.0000062%	-
2	杜景新	3,398,703.30	20.9851%	孚能科技法务部负责人
3	唐秋英	2,508,845.40	15.4907%	孚能科技副总经理兼董事会秘书
4	王慧	2,508,845.40	15.4907%	孚能科技副总经理兼财务负责人
5	陈雁冰	1,620,000.00	10.0026%	孚能科技
6	支鲁凡	1,097,622.90	6.7772%	孚能科技
7	姜蔚然	408,345.30	2.5213%	孚能美国
8	文逸群	326,673.00	2.0170%	孚能镇江

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
9	王凯	326,673.00	2.0170%	孚能镇江
10	杨明生	326,673.00	2.0170%	孚能镇江
11	张茜	326,673.00	2.0170%	孚能美国
12	王涛	261,330.30	1.6136%	孚能镇江
13	李陇悦	256,413.60	1.5832%	孚能科技
14	陈迪	245,008.80	1.5128%	孚能美国
15	陈康	163,336.50	1.0085%	孚能镇江
16	王晓斌	163,336.50	1.0085%	孚能镇江
17	王阳	163,336.50	1.0085%	孚能美国
18	张玉西	163,336.50	1.0085%	孚能美国
19	彭卫雄	156,799.80	0.9681%	孚能科技
20	郝自乾	137,205.90	0.8472%	孚能科技
21	何仁生	137,205.90	0.8472%	孚能科技
22	丁文兴	137,205.90	0.8472%	孚能科技
23	王婷	137,205.90	0.8472%	孚能科技
24	陈志强	130,669.20	0.8068%	孚能科技
25	赵珏	130,669.20	0.8068%	孚能科技
26	黄之问	122,504.40	0.7564%	孚能美国
27	张文恪	122,504.40	0.7564%	孚能美国
28	谭鼎文	122,504.40	0.7564%	孚能美国
29	续波	81,672.30	0.5043%	孚能镇江
30	刘鑫	81,672.30	0.5043%	孚能镇江
31	修林冉	81,672.30	0.5043%	孚能镇江
32	陆立青	81,672.30	0.5043%	孚能镇江
33	刘巍	81,672.30	0.5043%	孚能美国
34	夏曼曼	65,334.60	0.4034%	孚能镇江
35	王月	40,832.10	0.2521%	孚能美国
36	熊鹰	40,832.10	0.2521%	孚能美国
37	胡珏琼	40,832.10	0.2521%	孚能美国
合计		<b>16,195,821.40</b>	<b>100%</b>	-

注：上表中，序号 12 员工已不在孚能体系内任职。

#### (10) 赣州孚新

截至本回复报告签署日，赣州孚新直接持有赣州孚创 10.31% 权益，从而间接持有孚能科技 0.2061% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	赣州孚新企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 8 月 12 日
注册资本	1,430.05429 万元
注册地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道 168 号香江科技园 14 栋 4 室
股东构成	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本回复报告签署日，赣州孚新的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
1	孚能实业	1.00	0.0000070%	-
2	丁斌	4,424,341.50	30.9383%	孚能科技副总经理
3	刘显斌	1,700,238.60	11.8893%	孚能科技
4	谢文斌	1,700,238.60	11.8893%	孚能科技
5	谢进财	1,569,569.40	10.9756%	孚能科技
6	喻定新	572,337.90	4.0022%	孚能镇江
7	丁全胜	360,879.30	2.5235%	孚能科技
8	方有富	360,879.30	2.5235%	孚能科技
9	徐波	326,673.00	2.2843%	孚能镇江
10	许远文	213,880.50	1.4956%	孚能科技
11	曾林福	197,542.80	1.3814%	孚能科技
12	刘全亮	197,542.80	1.3814%	孚能科技
13	卜志勇	197,542.80	1.3814%	孚能科技
14	夏荣昌	197,542.80	1.3814%	孚能科技
15	程世祺	173,040.30	1.2100%	孚能科技
16	魏松锋	163,336.50	1.1422%	孚能镇江
17	杨天宝	107,705.70	0.7532%	孚能科技
18	吴森镗	99,540.90	0.6961%	孚能科技
19	熊军	91,376.10	0.6390%	孚能科技
20	廖晓龙	91,376.10	0.6390%	孚能科技
21	谢宝洲	91,376.10	0.6390%	孚能科技
22	龚家贵	91,376.10	0.6390%	孚能科技

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
23	朱恒优	91,376.10	0.6390%	孚能科技
24	欧阳爵宪	91,376.10	0.6390%	孚能科技
25	毛盛有	91,376.10	0.6390%	孚能科技
26	温占纬	91,376.10	0.6390%	孚能科技
27	费健	87,293.70	0.6104%	孚能科技
28	谌腾龙	83,211.30	0.5819%	孚能科技
29	张雷	81,672.30	0.5711%	孚能镇江
30	孔猛	81,672.30	0.5711%	孚能镇江
31	曾子正	46,453.50	0.3248%	孚能科技
32	朱剑文	46,453.50	0.3248%	孚能科技
33	赖丕萌	46,453.50	0.3248%	孚能科技
34	曾从海	46,453.50	0.3248%	孚能科技
35	谢应平	46,453.50	0.3248%	孚能科技
36	卓永健	46,453.50	0.3248%	孚能科技
37	肖龙海	46,453.50	0.3248%	孚能科技
38	钟建锋	44,412.30	0.3106%	孚能科技
39	舒朝兴	44,412.30	0.3106%	孚能科技
40	曹容宇	44,412.30	0.3106%	孚能科技
41	冯德强	40,832.10	0.2855%	孚能镇江
42	彭涛	28,082.70	0.1964%	孚能科技
43	赖长有	28,082.70	0.1964%	孚能科技
44	李小伟	26,041.50	0.1821%	孚能科技
45	张祖龙	26,041.50	0.1821%	孚能科技
46	王小辉	22,979.70	0.1607%	孚能科技
47	过振宇	21,959.10	0.1536%	孚能科技
48	魏新帅	20,420.10	0.1428%	孚能科技
合计		<b>14,300,542.90</b>	<b>100%</b>	-

注：上表中，序号 9、16、30 员工已不在孚能体系内任职。

### （11）赣州孚源

截至本回复报告签署日，赣州孚源直接持有赣州孚创 4.81% 权益，从而间接持有孚能科技 0.0961% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	赣州孚源企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019年8月12日
注册资本	666.93223万元
注册地址	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道168号香江科技园14栋5室
股东构成	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人

截至本回复报告签署日，赣州孚源的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
1	孚能实业	1.00	0.000015%	-
2	谢玉香	1,698,699.60	25.4703%	孚能科技
3	郭涛明	849,341.70	12.7351%	孚能科技
4	王诚海	359,340.30	5.3880%	孚能科技
5	王虎	326,673.00	4.8981%	孚能科技
6	李红生	179,674.20	2.6940%	孚能科技
7	欧和平	171,501.30	2.5715%	孚能科技
8	李鸿仪	171,501.30	2.5715%	孚能科技
9	李杰	163,336.50	2.4491%	孚能科技
10	邓科	163,336.50	2.4491%	孚能科技
11	邱国九	89,837.10	1.3470%	孚能科技
12	金龙	89,837.10	1.3470%	孚能科技
13	江波	89,837.10	1.3470%	孚能科技
14	邓颖华	89,837.10	1.3470%	孚能科技
15	乐继明	89,837.10	1.3470%	孚能科技
16	邬立强	89,837.10	1.3470%	孚能科技
17	钟衍强	89,837.10	1.3470%	孚能科技
18	卢文兴	85,754.70	1.2858%	孚能科技
19	许改丽	85,754.70	1.2858%	孚能科技
20	董少海	85,754.70	1.2858%	孚能科技
21	郭伟华	85,754.70	1.2858%	孚能科技
22	许财福	85,754.70	1.2858%	孚能科技
23	李活	85,754.70	1.2858%	孚能科技
24	肖芳志	85,754.70	1.2858%	孚能科技
25	宋灵慧	85,754.70	1.2858%	孚能科技

序号	合伙人	出资金额（元）	出资比例	服务单位及岗位
26	蔡隆敬	85,754.70	1.2858%	孚能科技
27	瞿博	85,754.70	1.2858%	孚能科技
28	胡际萍	85,754.70	1.2858%	孚能科技
29	廖其东	85,754.70	1.2858%	孚能科技
30	邹金萍	85,754.70	1.2858%	孚能科技
31	刘建	85,754.70	1.2858%	孚能科技
32	晏黄辉	81,672.30	1.2246%	孚能科技
33	陈政熹	81,672.30	1.2246%	孚能科技
34	谢伟	81,672.30	1.2246%	孚能科技
35	岳磊	81,672.30	1.2246%	孚能科技
36	徐细勇	81,672.30	1.2246%	孚能科技
37	沐晶晶	81,672.30	1.2246%	孚能科技
38	陆文明	81,672.30	1.2246%	孚能科技
39	吴海录	81,672.30	1.2246%	孚能科技
40	鲁峰辉	81,672.30	1.2246%	孚能科技
41	谢扬亮	21,440.70	0.3215%	孚能科技
合计		<b>6,669,322.30</b>	<b>100%</b>	-

注：上表中，序号 10 员工已不在孚能体系内任职。

## 2、直接股东和间接股东是否均为公司员工，是否存在突击入股的情况

### （1）赣州博创、赣州孚济、赣州精创

经核查，截至本回复报告签署日，赣州博创、赣州孚济、赣州精创三个员工持股平台的合伙人中存在部分人员曾为美国孚能的员工，该等人员在下翻至发行人层面持股后已从美国孚能离职，但仍未将其在上述员工持股平台中的份额转让。因此，赣州博创、赣州孚济、赣州精创三个员工持股平台存在少量合伙人目前已不是公司员工的情况。

赣州博创、赣州孚济、赣州精创三个员工持股平台设立于 2017 年 12 月，作为终止原美国孚能 ESOP 并实现美国孚能 ESOP 中的员工在发行人层面持股的员工持股平台，赣州博创、赣州孚济、赣州精创于 2017 年 12 月成为孚能有限的股东并完成工商变更登记，因此不存在突击入股的情况。具体详见招股说明书“第

五节/四/（二）/2、设立三家员工持股平台向发行人增资，还原美国孚能 ESOP 持股结构”及“第五节/十八/（一）ESOP 下翻后股权激励”相关内容。

## （2）2019 年股权激励计划

经核查，赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新和赣州孚源等 7 个员工持股平台中的员工均为发行人或发行人全资子公司的员工。本次股权激励计划实施的时间距离本次申报不足 6 个月，构成“突击入股”的情形。

为增强公司凝聚力、维护公司长期稳定发展，发行人于 2019 年开展新一轮的股权激励。2019 年 5 月，香港孚能向赣州孚创转让所持发行人 2% 股份，拟用于员工股权激励。本次股权激励方案经发行人 2019 年 6 月 15 日召开的第一届董事会第三次会议及 2019 年 6 月 26 日召开的 2019 年第二次临时股东大会审议通过。

为落实股东大会审议通过的股权激励方案，2019 年 8 月，发行人设立 7 个员工持股平台赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新和赣州孚源，全体被激励员工入伙该 7 个员工持股平台之后，由该 7 个员工持股平台入伙赣州孚创，成为赣州孚创的有限合伙人，实现被激励员工间接持有发行人股份之目的。

综上，2019 年股权激励计划直接和间接股东均为公司员工，其入股时间距离申报不满 6 个月，构成“突击入股”。本次股权激励已履行发行人内部审批程序，是发行人为增强公司凝聚力、维护公司长期稳定发展而有序开展的，有利于兼顾员工与公司长远利益，为公司持续发展夯实基础。

（二）结合赣州孚济、赣州博创和赣州精创等不符合“闭环原则”，以及其他尚未完成基金备案及无需备案的合伙企业股东，说明穿透后发行人股东是否超过 200 人，如超过，是否取得相关部门的确认意见

由于赣州孚济、赣州博创和赣州精创等不符合“闭环原则”，则按照相关持股平台中的实际员工人数计算，经核查，发行人股东穿透后未超过 200 人。截至

本回复报告签署日，发行人的股东穿透情况如下：

序号	股东名称	是否穿透计算	原因	穿透的股东人数
1	香港孚能	是	-	2
2	深圳安晏	否	已备案私募基金	1
3	上杭兴源	否	已备案私募基金	1
4	兰溪新润	是	已备案私募基金	1
5	上海孚水	否	非专门投资于发行人	1
6	江西立达	否	已备案私募基金	1
7	无锡云晖	否	已备案私募基金	1
8	赣州孚创	否	员工持股平台（闭环原则）	7
9	CRF	否	非专门投资于发行人	1
10	嘉兴锂新	否	已备案私募基金	1
11	北京立达	否	已备案私募基金	1
12	盈富泰克	否	已备案私募基金	1
13	香港领尚	否	非专门投资于发行人	1
14	安鹏智造	否	已备案私募基金	1
15	台州熙孚	否	已备案私募基金	1
16	香港弘源	否	非专门投资于发行人	1
17	安鹏一号	否	已备案私募基金	1
18	共青城立达	否	已备案私募基金	1
19	走泉安鹏	否	已备案私募基金	1
20	北京家医堂	否	非专门投资于发行人	1
21	曲水泉禾	是	-	2
22	嘉兴恒昊	否	已备案私募基金	1
23	工盈新能源	是	-	2
24	宁波弘升	否	已备案私募基金	1
25	宁波弘微	否	已备案私募基金	1
26	芮科投资	否	已备案私募基金	1
27	杭州金投	是	-	3
28	百富源	否	已备案私募基金	1
29	西藏贵宝万	是	-	2
30	新余国放	否	已备案私募基金	1

序号	股东名称	是否穿透计算	原因	穿透的股东人数
31	赣州裕润	是	-	3
32	赣州善达	否	已备案私募基金	1
33	安鹏行远	否	已备案私募基金	1
34	国科瑞华	否	已备案私募基金	1
35	CASREV	否	非专门投资于发行人	1
36	沃泰华康	否	非专门投资于发行人	1
37	毓弘投资	否	已备案私募基金	1
38	深圳立达	否	已备案私募基金	1
39	金葵花资本	否	非专门投资于发行人	1
40	赣州博创	是	员工持股平台	22
41	惠泉绿色	否	已备案私募基金	1
42	北京久励	否	非专门投资于发行人	1
43	赣州孚济	是	员工持股平台	26
44	宁波弘历	否	已备案私募基金	1
45	赣州精创	是	员工持股平台	25
46	国科正道	否	非专门投资于发行人	1
<b>合计股东人数</b>				<b>130</b>
<b>重复值</b>				<b>6</b>
<b>剔除重复值后股东人数</b>				<b>124</b>

根据上表统计结果，公司股东人数穿透计算未超过 200 人。

### （三）员工持股在平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制

#### 1、赣州博创、赣州孚济和赣州精创内部的流转、退出机制，以及股权管理机制

根据各持股平台现行有效的合伙协议，赣州博创、赣州孚济和赣州精创就员工持股在平台内的流转、退出机制以及股权管理机制规定如下：

（1）经普通合伙人同意，新合伙人可以通过对合伙企业增资或受让其他合伙人出资的方式入伙。有限合伙人入伙的基本资格之一为该有限合伙人必须在孚能科技或其控股子公司持续担任重要关键岗位。

(2) 经普通合伙人一致批准，合伙人可以将部分或全部在合伙企业中的财产份额转让给其他合伙人，同等条件下，普通合伙人有优先购买权；经普通合伙人一致批准，有限合伙人可以向合伙人以外的第三方转让其在合伙企业中的财产份额。

(3) 在孚能科技上市之前的任何时间或孚能科技境内上市后满 36 个月且孚能科技股票根据相关规定或承诺禁售锁定期届满后，任一合伙人可以提前十天以书面方式通知普通合伙人，申请出售合伙企业所持有的部分孚能科技股权/股份/股票。经普通合伙人同意，普通合伙人可在接到合伙人的书面通知后 1 个月内出售该部分孚能科技股权/股份或在二级市场出售该部分孚能科技股票，并尽快将出售所得净收益（指扣除为出售股票而支付的所有必要成本和税费）以现金方式分配给该合伙人。

(4) 任一合伙人发出前款所述的出售孚能科技股票的通知，视为该合伙人要求减少对合伙企业的出资，该合伙人应当配合合伙企业办理减资相关的登记程序。任一合伙人向普通合伙人发出要求出售该合伙人可要求出售的全部孚能科技股票的通知，视为该合伙人要求退伙。

(5) 合伙人死亡（含被依法宣告死亡）或经普通合伙人确认合伙人丧失劳动能力的，则普通合伙人有权安排将其在合伙企业中的财产份额转让给普通合伙人或普通合伙人指定的有限合伙人。

根据上述规定，赣州博创、赣州孚济和赣州精创已建立内部的流转、退出机制以及股权管理机制，不符合“闭环原则”。

## **2、赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新和赣州孚源内部的流转、退出机制，以及股权管理机制**

根据各持股平台合伙协议及与激励员工签署的《孚能科技（赣州）股份有限公司 2019 年股权激励计划之股权激励授予协议》，赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新和赣州孚源就员工持股在平台内的流转、退出机制以及股权管理机制规定如下：

（1）有限合伙人入伙的基本资格之一为该有限合伙人必须是孚能科技或其全资、控股子公司的董事、高级管理人员、核心管理人员及核心业务骨干等重要关键岗位且符合孚能科技员工持股计划或股权激励计划方案中列明的激励对象适格条件（若有）。

（2）激励员工获得的激励股权存在限售期（四年，每年解除限售比例为25%）。未经普通合伙人（即孚能实业）同意，激励员工持有的激励股权在解除限售前不得转让、出售、用于担保或偿还债务。

（3）合伙企业直接或间接持有的孚能科技股份/股票在孚能科技首次公开发行股票时以及自孚能科技上市之日起至少36个月内（以下简称“上市锁定期”）不得转让。若合伙人需要在孚能科技上市前或上市后的上市锁定期内转让退出的，只能向其他合伙人或其他符合合伙协议入伙条件的人员转让。上市锁定期后，合伙人所持相关权益拟转让退出的，可以向其他合伙人、其他符合合伙协议入伙条件的员工转让。

（4）激励员工持有的合伙份额尚未解除限售的，激励员工拟转让持有的激励股权的，激励员工只能向普通合伙人指定的员工持股计划/股权激励计划内员工或其他符合条件的员工转让合伙份额。

（5）激励员工持有的合伙份额解除限售，但是赣州孚创持有的公司股票尚在锁定期的，激励员工拟转让持有的激励股权的：①可以向员工持股计划/股权激励计划内员工或其他符合条件的员工（“合格对象”）转让合伙份额；②可以向普通合伙人指定的合格对象转让。

（6）激励员工持有的合伙份额解除限售，同时赣州孚创持有的公司股票已经解锁的，激励员工拟转让持有的激励股权的：激励员工可以委托赣州孚创出售孚能科技股票。

（7）若激励员工离职或不再为公司工作或提供服务，其未解除限售的合伙份额按照前述约定进行转让。

根据上述规定，赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣

州孚新和赣州孚源已建立内部的流转、退出机制以及股权管理机制，符合“闭环原则”。

综上所述，发行人的员工持股平台均已经建立健全了持股平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制。

**（四）实际控制人是否可以控制上述员工持股平台，持股平台的锁定期是否符合中国证监会及本所的有关规定**

### **1、实际控制人是否可以控制上述员工持股平台**

根据《中华人民共和国合伙企业法》的相关规定，有限合伙企业由普通合伙人对外代表合伙企业，执行合伙事务；有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业。

根据赣州博创、赣州孚济和赣州精创的工商档案及《合伙协议》约定，该等员工持股平台的普通合伙人及执行事务合伙人为 YU WANG 及 Keith，对外代表合伙企业及签署相应文件；全体合伙人特别同意并授权普通合伙人对合伙企业的重大事项拥有决定权。发行人实际控制人 YU WANG 及 Keith 作为前述合伙企业普通合伙人、执行事务合伙人，能够实际控制该等合伙企业。

根据赣州孚创、赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新和赣州孚源的工商档案及合伙协议约定，该等员工持股平台的唯一普通合伙人及执行事务合伙人为孚能实业，YU WANG 为执行事务合伙人委派代表；全体合伙人特别同意并授权普通合伙人对合伙企业的重大事项拥有决定权。发行人实际控制人 YU WANG 及 Keith 通过香港孚能持有孚能实业 100% 股权，能够实际控制孚能实业，且孚能实业作为前述合伙企业普通合伙人、执行事务合伙人，能够实际控制该等合伙企业。

因此，实际控制人可以控制上述员工持股平台。

### **2、持股平台的锁定期是否符合中国证监会及上交所的有关规定**

赣州博创、赣州孚济、赣州精创及赣州孚创已对上市后持有发行人股份的锁

定期承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人/本公司/本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、若发行人上市后 6 个月内，发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者在上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的情形下，本人/本公司/本企业所持发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述收盘价及发行价等须按照上海证券交易所的有关规定进行相应调整。

3、如果中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述锁定期安排进行修订并予以执行。”

赣州博创、赣州孚济、赣州精创及赣州孚创作为发行人控股股东香港孚能的一致行动人及发行人实际控制人控制的企业，其锁定期承诺与香港孚能及实际控制人 YU WANG、Keith 的承诺一致。

因此，发行人持股平台的锁定期符合中国证监会及上交所的有关规定。

## （五）设立赣州孚创并以其作为直接持股主体的原因

### 1、被激励员工人数较多

由于参与 2019 年员工股权激励计划被激励员工人数较多，而每个合伙企业存在最多不超过 50 人的限制，因此，公司设立了赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新和赣州孚源等七个合伙企业作为本次股权激励的员工持股平台。

### 2、发行人股东较多

截至 2019 年 5 月，孚能有限整体变更为股份公司之前，孚能有限的股东数量为 46 名，若赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新和赣州孚源等员工持股平台直接持有孚能有限的股权，股东数量将超过 50 名，与有限责任公司股东数量不得超过 50 名的规定不符。

### 3、为提高管理效率

公司设立赣州孚创以承接香港孚能转让的发行人股份，并以赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新和赣州孚源入伙赣州孚创以间接持有发行人股份，便于发行人未来依据持股员工的意愿对合伙企业的权益进行统一的管理。

综上所述，设立赣州孚创并以其作为直接持股主体具有合理商业理由。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅赣州博创、赣州孚济、赣州精创、赣州孚创、赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新、赣州孚源等持股平台的营业执照、工商档案及合伙协议；

2、就赣州博创、赣州孚济、赣州精创、赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新、赣州孚源穿透后自然人合伙人的任职情况获得发行人确认；

3、查阅赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新、赣州孚源与激励员工签署的《授予协议》；

4、核查发行人股东私募基金备案情况及对外投资情况，并取得部分股东关于对外投资情况的书面说明；

5、查阅赣州博创、赣州孚济、赣州精创及赣州孚创出具的锁定期承诺。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、美国孚能 ESOP 下翻后的三个员工持股平台（赣州博创、赣州孚济、赣州精创）的合伙人中存在部分人员曾为美国孚能的员工且后续已离职的情况，上述三个员工持股平台不构成“突击入股”；2019 年股权激励计划直接和间接股东均为公司员工，其入股时间距离申报不满 6 个月，构成“突击入股”；

申报前一年新增员工持股平台系发行人上市申请前实施的员工股权激励计划，不存在“突击入股”的情形；

2、截至本回复报告签署日，发行人股东人数穿透计算未超过 200 人；

3、发行人的员工持股平台均已经建立健全了持股平台内部的流转、退出机制，以及股权管理机制；

4、实际控制人可以控制上述员工持股平台，发行人持股平台的锁定期符合中国证监会及上交所的有关规定；

5、设立赣州孚创并以其作为直接持股主体具有合理商业理由。

## 问题 10

招股说明书披露：报告期内，公司部分高管及核心技术人员未在公司及其子公司领薪。

请发行人说明：（1）部分董事、监事未在公司及其子公司领薪具体原因；（2）按照各董监高及核心技术人员，及普通员工专业构成情况，分别说明领取薪酬总额、人数及平均工资情况，说明核心技术人员及研发人员的薪资水平是否具有竞争力；（3）2018 年利润总额大幅下降，薪酬总额却大幅提高的原因，是否履行必要的审议决策程序；（4）报告期上述各类人员平均薪酬，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，是否存在明显压低薪酬的情况，如存在显著差异请予以敏感性分析并进行风险提示；（5）上市前后董监高及核心技术人员薪酬安排，公司未来薪酬制度及水平变化趋势；（6）是否存在大股东或其他关联方代垫工资的情形。

请保荐机构及发行人律师对核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

#### （一）部分董事、监事未在公司及其子公司领薪具体原因

2018 年，公司部分董事、监事未在公司及其子公司领薪具体原因如下：

姓名	职务	未在公司及其子公司领薪的原因
Keith	董事	公司股东香港孚能的委派代表，2018 年与公司不存在劳动关系，在美国孚能领薪
Robert Tan	董事	公司股东香港孚能的委派代表，2018 年与公司不存在劳动关系，在美国孚能领薪
王志刚	董事	公司股东深圳安晏的委派代表，与公司不存在劳动关系
陈利	董事	公司股东江西立达、北京立达、共青城立达、深圳立达和赣州裕润的委派代表，与公司不存在劳动关系
张永忠	曾任公司董事，于 2019 年 5 月不再担任公司董事	公司股东深圳安晏的委派代表，与公司不存在劳动关系

姓名	职务	未在公司及其子公司领薪的原因
王小军	监事	公司股东上杭兴源的委派代表，与公司不存在劳动关系
李红星	监事	公司股东 CRF 的委派代表，与公司不存在劳动关系
肖祖核	监事	公司股东百富源的委派代表，与公司不存在劳动关系

为进一步完善公司治理制度，根据《关于在上市公司中建立独立董事制度的指导意见》等相关法律法规，公司于 2019 年 6 月聘请了独立董事梁振兴、彭晓洁、傅穹、张丽娜，目前该等独立董事已在公司领取独立董事津贴。

（二）按照各董监高及核心技术人员，及普通员工专业构成情况，分别说明领取薪酬总额、人数及平均工资情况，说明核心技术人员及研发人员的薪资水平是否具有竞争力

### 1、报告期内董监高及核心技术人员平均薪酬情况

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员平均薪酬情况如下：

单位：人，万元，万元/人

项目	当期领薪人数	当期薪酬总额	当期平均薪酬
2019 年 1-6 月			
董事、监事、高级管理人员	12	160.04	13.34
核心技术人员	2	86.32	43.16
2018 年度			
董事、监事、高级管理人员	5	391.39	78.28
核心技术人员	1	103.00	103.00
2017 年度			
董事、监事、高级管理人员	2	232.80	116.40
核心技术人员	1	44.40	44.40
2016 年度			
董事、监事、高级管理人员	2	195.73	97.87
核心技术人员	1	35.37	35.37

注：1、2016 年监事武新明未在公司领薪，YU WANG 作为核心技术人员之一，其当期薪酬

总额统计在其作为董事和高级管理人员的薪酬总额中；

2、2017 年董事 CHEN XIAOGANG 由于系股东委派代表并未在公司领薪，王新、王健、陈利由于是股东的委派代表并未在公司领薪，监事武新明未在公司领薪，YU WANG 作为核心技术人员之一，其当期薪酬总额统计在其作为董事和高级管理人员的薪酬总额中；

3、2018 年董事 Keith、Robert Tan、张永忠、王志刚、陈利由于是股东的委派代表并未在公司领薪，监事王小军、李红星、肖祖核由于是股东的委派代表并未在公司领薪，YU WANG 作为核心技术人员之一，其当期薪酬总额统计在其作为董事和高级管理人员的薪酬总额中；

4、2019 年 1-6 月董事 Keith、Robert Tan、张永忠、王志刚、陈利、苏静由于是股东的委派代表并未在公司领薪，监事王小军、李红星、肖祖核、邱安南由于是股东的委派代表并未在公司领薪，核心技术人员 Matthew Paul Klein III 由于其于 2019 年 5 月底入职但处于工作交接和调整阶段、未承担任何工作故并未在公司领薪，YU WANG 作为核心技术人员之一，其当期薪酬总额统计在其作为董事和高级管理人员的薪酬总额中；

5、为保证可比，2016 年和 2017 年的当期薪酬总额未统计董事、监事、高级管理人员的股份支付费用

2019 年 1-6 月，由于董事、高级管理人员增选、变动的的原因，部分董事如梁振兴、彭晓洁、傅穹、张丽娜和部分高级管理人员 JUNWEI JIANG、王慧、唐秋英只在公司领取了不超过一个月的薪酬，因此，2019 年 1-6 月，公司董事、监事、高级管理人员当期平均薪酬出现了一定幅度下降。2018 年度，公司普通员工陈晓芳、刘新辉开始作为职工监事领薪，由于其薪酬低于公司董事、高级管理人员的薪酬，因此，2018 年度，公司董事、监事、高级管理人员当期平均薪酬出现了一定幅度下降。

如上表所示，在公司领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的平均薪酬水平较高，其核心技术人员的薪酬水平具有竞争力。

## 2、报告期内不同专业类型员工平均薪酬情况

报告期内，公司的不同专业类型员工平均薪酬情况如下：

单位：人，万元，万元/人

项目	当期领薪人数	当期薪酬总额	当期平均薪酬
2019 年 1-6 月			
研发人员	479	3,185.75	6.65
生产人员	1,745	7,467.55	4.28
销售人员	84	613.10	7.30
管理人员	347	2,387.95	6.88

项目	当期领薪人数	当期薪酬总额	当期平均薪酬
<b>合计</b>	<b>2,655</b>	<b>13,654.35</b>	<b>5.14</b>
2018 年度			
研发人员	339	4,010.04	11.83
生产人员	1,448	13,056.64	9.02
销售人员	64	812.78	12.70
管理人员	308	3,600.01	11.69
<b>合计</b>	<b>2,159</b>	<b>21,479.47</b>	<b>9.95</b>
2017 年度			
研发人员	179	2,059.12	11.50
生产人员	1,210	8,951.46	7.40
销售人员	50	653.40	13.07
管理人员	243	2,185.24	8.99
<b>合计</b>	<b>1,682</b>	<b>13,849.22</b>	<b>8.23</b>
2016 年度			
研发人员	94	1,069.90	11.38
生产人员	774	4,249.36	5.49
销售人员	16	164.21	10.26
管理人员	154	1,349.75	8.76
<b>合计</b>	<b>1,038</b>	<b>6,833.22</b>	<b>6.58</b>

注：1、2019 年 1-6 月为半年薪酬，并没有年化；

2、2019 年 6 月 30 日的员工人数是在册的员工人数，与 2019 年 1-6 月的当期领薪人数由于统计口径不同而略有差异；

3、公司的采购人员和运营人员的薪酬纳入管理费用的归集范围，即管理人员包括招股说明书中披露的采购人员、运营人员和管理及行政职能人员三类。

如上表所示，随着公司生产经营规模的不断扩大，其员工人均薪酬整体来看逐年上升，其中，公司研发人员的平均薪酬水平较高，具有较强的竞争力。

### （三）2018 年利润总额大幅下降，薪酬总额却大幅提高的原因，是否履行必要的审议决策程序

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2018 年的薪酬总额较 2017 年提高的具体原因如下：

单位：万元

人员	2018年职务	2018年薪酬增长数额	2018年薪酬增长主要原因
YU WANG	董事、高级管理人员、核心技术人员	39.60	1、2018年末，公司与戴姆勒签署了合作协议。YU WANG作为项目核心成员获得了项目奖金； 2、根据行业水平调薪
CHEN XIAOGANG	董事	106.20	2017年度系股东委派代表，与公司不存在劳动关系，未参与公司的日常经营，故没有领薪，而2018年度与公司存在劳动关系，参与日常经营，开始领薪
陈晓芳	职工监事	12.96	2018年度以职工监事的身份领薪
刘新辉	职工监事	9.33	2018年度以职工监事的身份领薪
杜景新	高级管理人员	-9.50	个人奖金减少
PENG LIAO	核心技术人员	58.60	1、2017年在产品研发导入部，负责研发原材料，降低了产品成本，为提高公司产品竞争力和拓展客户打下一定基础；2018年担任电芯研发总监，负责研发新产品和拓展客户，大幅提高了公司产品竞争力，拓展了包括长城集团、广汽集团、戴姆勒等在内的战略客户，为公司的可持续发展奠定了基础 2、根据行业水平调薪

如上表所示，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员2018年薪酬总额较2017年提高的原因主要系YU WANG和PENG LIAO作为核心技术人员的突出贡献和根据行业水平调薪，以及董事CHEN XIAOGANG于2018年领薪但2017未领薪所致。

2018年度，YU WANG和PENG LIAO薪酬增长系根据《薪酬福利管理制度》、按照公司的经营情况综合确定的，且经过了公司总经理办公会议审议通过。

（四）报告期上述各类人员平均薪酬，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，是否存在明显压低薪酬的情况，如存在显著差异请予以敏感性分析并进行风险提示

#### 1、与同行业可比上市公司人员平均薪酬的对比

2016-2018 年，公司与同行业可比上市公司人员平均薪酬的对比情况如下：

单位：人，万元，万元/人

上市公司	类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
国轩高科	当期薪酬总额	61,951.39	50,331.03	40,610.19
	当期领薪人数	7,258	5,824	5,203
	当期平均薪酬	8.54	8.64	7.81
亿纬锂能	当期薪酬总额	68,985.75	54,360.08	46,737.35
	当期领薪人数	7,050	6,559	6,218
	当期平均薪酬	9.79	8.29	7.52
宁德时代	当期薪酬总额	292,256.99	-	-
	当期领薪人数	30,182	-	-
	当期平均薪酬	9.68	-	-
公司	当期平均薪酬	9.95	8.23	6.58

资料来源：各上市公司年度报告

注：同行业可比上市公司未按照专业类型披露员工薪酬。

如上表所示，公司员工的平均薪酬与同行业可比上市公司相比不存在显著差异，不存在明显压低薪酬的情况。

## 2、与同地区上市公司人员平均薪酬的对比

2016-2018 年，公司与注册地址、办公地址在江西省赣州市的同地区上市公司人员平均薪酬的对比情况如下：

单位：人，万元，万元/人

上市公司	类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
章源钨业	当期薪酬总额	28,352.60	25,678.69	22,404.80
	当期领薪人数	3,450	3,355	3,369
	当期平均薪酬	8.22	7.65	6.65
金力永磁	当期薪酬总额	18,576.76	-	-
	当期领薪人数	1,983	-	-
	当期平均薪酬	9.37	-	-
公司	当期平均薪酬	9.95	8.23	6.58

资料来源：各上市公司年度报告

如上表所示，公司员工的平均薪酬与同地区上市公司相比不存在显著差异，

不存在明显压低薪酬的情况。

### 3、与江西省城镇单位就业人员平均工资相比

2016-2018年，公司与江西省城镇单位就业人员平均工资的对比情况如下：

单位：万元/人

项目	2018年度	2017年度	2016年度
江西省	6.86	6.14	5.61
公司	9.95	8.23	6.58

资料来源：Wind 资讯

如上表所示，公司员工的平均薪酬高于江西省城镇单位就业人员平均工资，不存在明显压低薪酬的情况。

### （五）上市前后董监高及核心技术人员薪酬安排，公司未来薪酬制度及水平变化趋势

#### 1、上市前后董监高及核心技术人员薪酬安排

公司根据《孚能科技（赣州）股份有限公司董事、监事及高级管理人员薪酬与考核管理办法》和其签署的《劳动合同》确定董事、监事、高级管理人员薪酬，该等薪酬包括基本工资和绩效奖金。公司的薪酬与考核委员会负责研究董事、高级管理人员考核的标准、进行考核并提出建议，同时审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案等。

核心技术人员的薪酬按照公司《薪酬福利管理制度》等相关薪酬制度确定。

上市后，公司将延续上市前的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬安排。

#### 2、公司未来薪酬制度及水平变化趋势

公司未来的薪酬制度将以目前的薪酬制度为基础，同时参考同行业和同地区就业市场的薪酬制度和体系情况，根据公司本身业务发展情况和劳动力需求状况综合确定，并不断完善公司的薪酬制度和体系。

根据公司现有的薪酬制度及未来的业务发展规划及人员招聘计划等，预计公司的平均员工薪酬水平将保持相对稳定。

#### （六）是否存在大股东或其他关联方代垫工资的情形

报告期内，和孚能科技签署劳动合同的高级管理人员和核心技术人员中，YU WANG 和 PENG LIAO 存在在美国孚能领薪的情况，具体情况如下：

单位：万美元

人员	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
YU WANG	17.02	20.96	20.06	19.20
PENG LIAO	1.45	3.05	6.12	6.12

主要原因如下：

2017 年度及以前，实际控制人原计划以美国孚能作为上市主体在境外上市。随着中国新能源汽车行业和动力电池行业在全球的迅速崛起、孚能科技生产经营规模的不断扩大，2017 年末，实际控制人改为以孚能科技作为上市主体在国内上市。报告期内，美国孚能定位为美国研发、销售基地，孚能科技定位国内研发、生产、销售基地。美国孚能动力电池相关的存货、设备、专利、商标、域名、人员等于 2019 年 7 月初纳入发行人体系，即报告期内，美国孚能仍然从事动力电池相关的研发、销售，报告期后，美国孚能已经不再从事任何动力电池业务。

在此背景下，YU WANG 和 PENG LIAO 作为加拿大籍华人，同时在美国孚能和孚能科技承担了工作职责，其中，YU WANG 担任美国孚能 CEO 和孚能科技总经理，同时承担了美国孚能和孚能科技的管理和研发职责；PENG LIAO 在美国孚能和孚能科技均承担了一定的研发职责。根据其不同工作职责，YU WANG 和 PENG LIAO 同时在美国孚能和孚能科技领薪。

报告期后，美国孚能全部人员纳入发行人体系，YU WANG 不再担任美国孚能 CEO，YU WANG 和 PENG LIAO 均不存在在美国孚能领薪的情况。

因此，YU WANG 和 PENG LIAO 同时在美国孚能和孚能科技领薪是由于其在不同的主体承担的工作职责导致的，不属于发行人控股股东及其关联方为发行

人代垫工资的情形。同时，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人已经出具相关承诺：

“报告期期初至今，本人/本公司/本企业及本人/本公司/本企业实际控制的关联方不存在为发行人代垫包括员工工资在内的各类成本和费用的情形。”

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得发行人的与员工薪酬相关的制度，了解其相关内部控制措施，核查其与员工薪酬相关的内部控制是否有效；

2、取得发行员工名录和董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员名单，了解发行人的员工专业构成情况，核查其员工薪酬统计表和董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员的工资表，了解其上市后的薪酬计划等；

3、查找同行业可比上市公司、同地区上市公司、江西省城镇单位就业人员等的平均薪酬数据并与发行人比较，核查发行人的员工薪酬是否被明显压低；

4、核查发行人控股股东的银行流水，抽查发行人的工资支付凭证，取得发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人对未代垫发行人员工工资事项出具的承诺函；

5、核查 YU WANG 和 PENG LIAO 在美国孚能和孚能科技的薪酬、纳税记录等，核查 YU WANG 和 PENG LIAO 在美国孚能的工作记录等。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、2018 年，公司部分董事、监事未在公司及其子公司领薪具有合理性；

2、发行人的核心技术人员及研发人员的薪资水平具有竞争力；

3、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2018 年薪酬总额较 2017 年提高的原因主要系 YU WANG 和 PENG LIAO 作为核心技术人员的突出贡献和根据行业水平调薪，以及董事 CHEN XIAOGANG 于 2018 年领薪但 2017 未领薪所致。2018 年度，YU WANG 和 PENG LIAO 薪酬增长系根据《薪酬福利管理制度》、按照公司的经营情况综合确定的，且经过了公司总经理办公会议审议通过；

4、发行人员的平均薪酬与同行业可比上市公司、同地区上市公司和江西省城镇单位就业人员相比不存在显著差异，不存在明显压低薪酬的情况；

5、发行人已经对董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬作出安排，上市后，发行人将延续对该等人员的薪酬安排。发行人未来的薪酬制度将以目前的薪酬制度为基础，同时参考同行业和同地区就业市场的薪酬制度和体系情况，根据其本身业务发展情况和劳动力需求状况综合确定，并不断完善薪酬制度和体系。根据发行人现有的薪酬制度及未来的业务发展规划及人员招聘计划等，预计发行人的平均员工薪酬水平将保持相对稳定；

6、不存在发行人控股股东及其关联方为发行人代垫工资的情形。

## 问题 11

请发行人说明改制、历次股权转让时、未分配利润转增股本时，控股股东、实际控制人是否缴纳相关个人所得税。如未缴纳的，请披露控股股东、实际控制人欠缴税款的具体情况和原因，可能导致的被追缴风险，并由控股股东、实际控制人承诺承担补缴义务及处罚责任。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见。

回复：

### 一、发行人说明

关于发行人改制、历次股权转让、未分配利润转增股本时，控股股东、实际控制人是否缴纳相关个人所得税的相关内容已在招股说明书“第五节/三、发行人的股本和股东变化情况”中补充披露如下：

**（十七）发行人改制、历次股权转让、未分配利润转增股本时，控股股东、实际控制人缴纳所得税的情况**

#### 1、发行人改制时控股股东、实际控制人缴纳所得税情况

2019年5月29日，孚能有限召开董事会，决议同意孚能有限整体变更为股份有限公司，以2019年2月28日为整体变更的审计、评估基准日，以经审计的账面净资产698,114.66万元为限，按照8.150443887:1的比例折合成股份公司股本85,653.5748万股，其余计入资本公积。

发行人控股股东香港孚能在整体变更前持有的出资额为242,874,024.41元，整体变更后持有的股本为242,874,025股，主要系为保证股本为整数向上进一所致，其持股比例不变；发行人整体变更时未分配利润为负，不存在盈余公积、未分配利润转增股本的情形，股东在发行人改制过程中未获取股息或红利，故控股股东、实际控制人无需缴纳个人所得税。

#### 2、发行人历次股权转让时控股股东、实际控制人缴纳所得税情况

发行人控股股东香港孚能在历次股权转让过程中需要缴纳缴纳企业所得税的缴纳情况如下：

转让方	受让方	转让时间	是否已缴纳企业所得税
香港孚能	GRF	2018年1月	是
香港孚能	Apollo	2018年1月	是
香港孚能	香港领尚	2018年1月	是
香港孚能	赣州孚创	2019年5月	否
香港孚能	GRF	2019年5月	是

如上表所示，由于赣州孚创暂未向香港孚能支付股权转让款，根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十七条：“对非居民企业取得本法第三条第三款规定的所得应缴纳的所得税，实行源泉扣缴，以支付人为扣缴义务人。税款由扣缴义务人在每次支付或者到期应支付时，从支付或者到期应支付的款项中扣缴”的规定，香港孚能暂未缴纳企业所得税。除此之外，香港孚能已经缴纳了在历次股权转让过程中应缴纳的企业所得税。根据香港律师事务所 Dentons Hong Kong LLP 于 2019 年 9 月 4 日就香港孚能出具的《尽职调查报告》，确认香港孚能并未涉及任何行政处罚案件。

发行人实际控制人 YU WANG 和 Keith 在历次股权转让过程中并未直接作为转让方，同时相关股权转让收益并未实际分配至实际控制人，实际控制人 YU WANG 和 Keith 无需在发行人的历次股权转让过程中缴纳个人所得税。

### 3、发行人未分配利润转增股本时控股股东、实际控制人缴纳所得税情况

发行人不存在未分配利润转增股本的情况，其控股股东香港孚能、实际控制人 YU WANG 和 Keith 无需缴纳所得税。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、核查了发行人的全套工商资料、改制审计报告和验资报告；

- 2、核查了发行人历次股权转让的协议、资金支付凭证；
- 3、取得了控股股东和实际控制人的承诺函以及境外律师的法律尽职调查报告。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

- 1、发行人整体变更时未分配利润为负，不存在盈余公积、未分配利润转增股本的情形，股东在发行人改制过程中未获取股息或红利，故控股股东、实际控制人无需缴纳个人所得税；
- 2、在发行人的历次股权转让过程中，控股股东香港孚能已经按照相关规定缴纳了应缴纳的企业所得税，实际控制人 YU WANG 和 Keith 无需缴纳个人所得税；
- 3、发行人不存在未分配利润转增股本的情况，其控股股东香港孚能、实际控制人 YU WANG 和 Keith 无需缴纳所得税。

## 问题 12

招股说明书披露：公司报告期内存在劳务派遣用工人数超过用工总量的 10% 以及未为部分员工缴纳住房公积金与社会保险的情况。

请发行人说明：（1）报告期内劳务派遣用工岗位、工作内容、人员比例、劳务派遣单位资质及劳务派遣人员的社保缴费情况是否合规，是否存在劳务纠纷，既往存在劳务派遣用工总量超过 10% 的情况是否构成重大违法违规行为，规范整改后是否符合相关规定；（2）报告期内是否存在劳务外包；（3）所聘用的境外人员是否获得就业许可。

请保荐机构和发行人律师核查公司劳动用工和员工社会保障是否符合相关法律法规的规定；如公司存在欠缴或其他违法违规情形，核查形成原因、欠缴金额及拟采取的措施，补缴对公司经营业绩的影响，是否属于重大违法行为，并发表明确核查意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）报告期内劳务派遣用工岗位、工作内容、人员比例、劳务派遣单位资质及劳务派遣人员的社保缴费情况是否合规，是否存在劳务纠纷，既往存在劳务派遣用工总量超过 10% 的情况是否构成重大违法违规行为，规范整改后是否符合相关规定

#### 1、报告期内劳务派遣用工岗位、工作内容、人员比例、劳务派遣单位资质及劳务派遣人员的社保缴费情况是否合规

报告期内，发行人存在使用劳务派遣员工的情况，具体如下：

##### （1）用工岗位、工作内容

报告期内，发行人劳务派遣员工从事的主要岗位工作内容包括物料清点、包装、搬运、外观检查、安保、后勤等辅助性生产工序或职能工序，属于临时性、辅助性或者替代性的工作岗位，技术含量较低，员工流动性较大，相关岗位未涉

及核心环节。

## （2）人员比例

报告期内，公司（不包括下属子公司）劳务派遣用工比例情况如下：

时间	员工总数（人）	劳务派遣员工数量（人）	劳务派遣员工比例
2016年12月31日	1,726	355	20.57%
2017年12月31日	2,238	549	24.53%
2018年12月31日	2,466	162	6.57%
2019年6月30日	2,842	244	8.59%

报告期内，发行人存在使用劳务派遣员工人数比例超过10%的情况，但截至2018年12月31日，发行人已整改规范，不存在超过规定比例使用劳务派遣员工的情况。

## （3）劳务派遣服务机构的基本情况及其资质

根据发行人提供的资料并经核查，报告期内，与发行人合作过的劳务派遣服务机构的基本情况及其资质如下：

①江西德成企业管理有限公司（以下简称“江西德成”）（统一社会信用代码：91360108MA35NYE478），其当前持有《劳务派遣经营许可证》（编号：36010120200629190），许可经营资质为劳务派遣，有效期至2020年6月28日。发行人与江西德成的合作期限自2017年4月13日起，目前已续签至2020年5月15日止。

②江西天创人力资源有限公司（以下简称“江西天创”）（统一社会信用代码：91360108MA35N0L9XT），其当前持有《劳务派遣经营许可证》（编号：3601012020075192），许可经营资质为劳务派遣，有效期至2020年7月4日。发行人与江西天创的合作期限自2019年2月22日起，至2019年4月1日止。

③南京银河人力资源有限公司（以下简称“南京银河”）（统一社会信用代码：91320115302707634H），其当前持有《劳务派遣经营许可证》（编号：320115201507280004），许可经营资质为劳务派遣，有效期至2021年7月31日。

发行人与南京银河的合作期限自 2018 年 2 月 1 日起，至 2019 年 1 月 31 日止。

④江西福胜企业管理有限公司（以下简称“江西福胜”）（统一社会信用代码：913601083091675897），其当前持有《劳务派遣经营许可证》（编号：36010120200924240），许可经营资质为劳务派遣，有效期至 2020 年 9 月 24 日。发行人与江西福胜的合作期限自 2016 年 8 月 16 日起，至 2018 年 8 月 15 日止。

⑤江西天坤人力资源服务有限公司（以下简称“江西天坤”）（统一社会信用代码：91360108MA35G3P793），其当前持有《劳务派遣经营许可证》（编号：36012018110066），许可经营资质为劳务派遣，有效期至 2021 年 12 月 13 日。发行人与江西天坤的合作期限自 2016 年 9 月 22 日起，至 2017 年 9 月 21 日止，后于 2019 年 4 月 1 日再次合作，合作期限至 2019 年 8 月 21 日。

⑥吉安惠众人力资源服务有限公司（以下简称“吉安惠众”）（统一社会信用代码：91360821332998401C），其当前持有《劳务派遣经营许可证》（编号：36080020180817008），许可经营资质为劳务派遣，有效期至 2021 年 8 月 17 日。发行人与吉安惠众的合作期限自 2017 年 4 月 13 日起，至 2018 年 4 月 12 日止。

⑦吉安博瀚人力资源服务有限公司（以下简称“吉安博瀚”）（统一社会信用代码：91360850768787681），其当前持有《劳务派遣经营许可证》（编号：36080020210621006），许可经营资质为劳务派遣，有效期至 2021 年 6 月 21 日。发行人与吉安博瀚的合作期限自 2018 年 5 月 11 日起，至 2018 年 9 月 11 日止。

#### **（4）劳务派遣人员的社保缴费情况**

根据《劳务派遣暂行规定》第八条的规定“劳务派遣单位应当对被派遣劳动者履行下列义务：……（四）按照国家规定和劳务派遣协议约定，依法为被派遣劳动者缴纳社会保险费，并办理社会保险相关手续；……”。根据该规定，劳务派遣单位应当负责劳务派遣人员的社会保险。

报告期内，发行人与前述各劳务派遣服务机构均签署了《劳务派遣协议》，根据该等协议的约定，派遣员工与发行人不存在劳动合同关系，派遣员工的劳动人事、工资、保险关系归属劳务派遣公司，派遣人员的社会保险由劳务派遣公司

负责并由其代扣代缴，符合《劳务派遣暂行规定》的相关规定。

报告期内，发行人已根据《劳务派遣协议》的约定向各劳务派遣单位足额支付了相关费用，不存在损害劳务派遣人员劳动保障权益的情形。

综上所述，发行人报告期内劳务派遣的工作岗位及工作内容符合《劳务派遣暂行规定》的要求，发行人曾存在劳务派遣人员比例超过 10%的情况，2018 年至今已经降低至 10%以下；劳务派遣人员的社保由劳务派遣公司履行缴费义务，符合法律法规的规定。

## 2、是否存在劳务纠纷

报告期内，发行人与劳务派遣单位及劳务派遣人员之间不存在劳务纠纷。

## 3、既往存在劳务派遣用工总量超过 10%的情况是否构成重大违法违规行为，规范整改后是否符合相关规定

报告期内，发行人曾存在劳务派遣用工总量超过 10%的情况，发行人已积极整改，截至 2018 年 12 月 31 日，劳务派遣用工总量已降低到 10%以下，当前发行人劳务派遣情况符合有关规定的要求。

根据赣州经济技术开发区人力资源和社会保障局及赣州经济技术开发区劳动监察局于 2019 年 4 月 22 日出具的《情况说明》，自 2016 年 1 月 1 日起，发行人历史上曾存在超过《劳务派遣暂行规定》规定的比例使用劳务派遣员工的情况，但发行人已积极改正，截至《情况说明》出具之日，发行人已经规范其劳务派遣用工行为，符合法律法规的有关规定，发行人历史上存在的超过《劳务派遣暂行规定》规定的比例使用劳务派遣员工的行为不构成重大违法违规行为。

根据赣州经济技术开发区人力资源和社会保障局于 2019 年 7 月 5 日出具的《证明》，自 2016 年 1 月 1 日起至开具该证明之日，发行人能够遵守国家及级地方劳动法律、行政法规、规章、地方法规等规范性文件的规定，发行人依法与所有员工签订劳动合同，没有因违反劳动法律、行政法规、规章、地方法规等规范性文件而受到或可能受到人力资源和社会保障主管部门处罚的情况或其他被追

究责任的情形。

根据赣州经济技术开发区劳动监察局于 2019 年 7 月 10 日出具的《证明》，自 2016 年 1 月 1 日起至开具该证明之日，发行人无拖欠工资不良记录，也不存在因违反劳动保障法律法规行为而被行政处罚的情形。

针对发行人曾存在的劳务派遣问题，发行人控股股东及实际控制人已出具承诺，若孚能科技由于劳务派遣相关问题而遭受行政机关的处罚或任何损失的，则发行人控股股东及实际控制人承诺将补偿孚能科技或其子公司因此而发生的所有损失，以确保孚能科技及其子公司不会因此遭受任何损失。

综上所述，报告期内，发行人劳务派遣用工岗位及工作内容合法合规，劳务派遣单位持有相应资质，劳务派遣人员的社保缴费安排合规；除已披露的三起劳务纠纷外，发行人在报告期内无其他劳务纠纷；发行人既往存在劳务派遣用工总量超过 10% 的情况不构成重大违法违规行为，规范整改后符合相关规定。

## （二）报告期内是否存在劳务外包

报告期内，发行人存在劳务外包，具体情形如下：

报告期内，公司与江西海豹保安服务有限公司赣州分公司（以下简称“江西海豹”）（统一社会信用代码：91360703MA35FBR6X4）签署了保安服务外包协议，约定由江西海豹为发行人提供保安服务，江西海豹保安服务有限公司持有《保安服务许可证》（编号：赣公保服 20100127 号），许可经营资质为门卫、巡逻、守护、随身护卫、安全检查、安全技术防范等，长期有效。发行人与江西海豹合作自 2018 年 1 月 5 日起，至 2019 年 11 月 15 日止。

## （三）所聘用的境外人员是否获得就业许可

截至本回复报告签署日，发行人在中国境内聘用的境外人员共 5 名，该 5 名外籍人员均已获得的就业许可；发行人的其他境外员工均由发行人境外子公司聘用，无需取得境内就业许可。前述 5 名员工获得的就业许可情况如下：

1、YU WANG，加拿大国籍，其已取得中华人民共和国公安部核发的《中

华人民共和国外国人永久居留证》（编号：CAN36076105\*\*\*\*），有效期自 2014 年 8 月 26 日至 2024 年 8 月 25 日；

2、CHEN XIAOGANG，澳大利亚国籍，其已取得赣州市外国专家局核发的《外国人工作许可证》（编号：81836071979110\*\*\*\*），有效期自 2019 年 5 月 9 日至 2022 年 4 月 1 日，并取得了《外国人居留许可》（编号：0974\*\*\*\*），居留事由为工作，有效期自 2019 年 5 月 15 日至 2022 年 4 月 1 日；

3、JUNWEI JIANG，美国国籍，其已取得中华人民共和国公安部核发的《中华人民共和国外国人永久居留证》（编号：USA36077609\*\*\*\*），有效期自 2018 年 5 月 14 日至 2028 年 5 月 13 日；

4、PENG LIAO，加拿大国籍，其已取得赣州市外国专家局核发的《外国人工作许可证》（编号：79236071976060\*\*\*\*），有效期自 2018 年 2 月 11 日至 2021 年 7 月 14 日，并取得了《外国人居留许可》（编号：10011\*\*\*\*），居留事由为工作，有效期自 2019 年 6 月 19 日至 2021 年 7 月 14 日；

5、JEON BYONGHEE，韩国籍，入职于 2019 年 9 月。其已取得赣州市外国专家局核发的《外国人工作许可证》（编号：22213061971020\*\*\*\*），有效期自 2019 年 10 月 11 日至 2022 年 9 月 2 日；并取得了《外国人居留许可》（编号：100336737），居留事由为工作，有效期自 2019 年 10 月 18 日至 2022 年 9 月 2 日。

综上所述，截至本回复报告签署日，发行人在中国境内聘用的境外人员均已取得就业许可。

（四）公司劳动用工和员工社会保障是否符合相关法律法规的规定；如公司存在欠缴或其他违法违规情形，核查形成原因、欠缴金额及拟采取的措施，补缴对公司经营业绩的影响，是否属于重大违法行为，并发表明确核查意见

报告期内，公司的劳动用工和员工社会保障情况如下：

#### 1、公司劳动用工情况

报告期内，发行人曾存在劳务派遣用工总量超过 10% 的情况，不符合《劳务派遣暂行规定》的规定，详见本题“一/（一）/3、既往存在劳务派遣用工总量超过 10% 的情况是否构成重大违法违规行为，规范整改后是否符合相关规定”相关内容。

## 2、员工社会保障情况

### （1）缴纳情况

报告期内，公司及其境内子公司为员工缴纳社会保险的情况如下：

单位：人

截止日期	期末正式员工合计人数	养老保险		失业保险		医疗保险		工伤保险		生育保险	
		实缴人数	实缴比例								
2016.12.31	1,371	929	67.76%	927	67.61%	1,313	95.77%	1,313	95.77%	1,313	95.77%
2017.12.31	1,689	1,435	84.96%	1,437	85.08%	1,689	100%	1,689	100%	1,689	100%
2018.12.31	2,311	<b>1,908</b>	<b>82.56%</b>	<b>1,847</b>	<b>79.92%</b>	<b>2,115</b>	<b>91.52%</b>	<b>2,115</b>	<b>91.52%</b>	<b>2,115</b>	<b>91.52%</b>
2019.6.30	2,738	2,403	87.76%	2,401	87.69%	2,478	90.50%	2,478	90.50%	2,478	90.50%

报告期内，公司及境内子公司为员工缴纳住房公积金的情况如下：

截止日期	期末员工合计人数（人）	住房公积金实际缴纳人数（人）	缴纳比例
2016.12.31	1,371	590	43.03%
2017.12.31	1,689	1,116	66.07%
2018.12.31	2,311	<b>2,034</b>	<b>88.01%</b>
2019.6.30	2,738	2,391	87.33%

上述楷体加粗相关内容已在招股说明书“第五节/十九/（三）/1、公司及境内子公司社会保障情况”中补充披露。

### （2）未缴纳情况及原因

①2019年6月30日

截至 2019 年 6 月 30 日，公司及境内子公司未为员工缴纳社会保险和住房公积金的情况及具体原因如下：

单位：人

未缴原因	养老保险	失业保险	医疗保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
拟离职员工	4	4	3	3	3	11
新入职员工	405	405	388	388	388	338
外籍员工	1	1	1	1	1	4
自愿申请不购员工	21	20	-	-	-	5
在外单位参保	6	8	5	5	5	2
扶贫、新农合等政策	1	1	24	24	24	-
社保部门数据采集原因等尚未开始缴纳	16	17	-	-	-	-
减项：已离职员工 <sup>1</sup>	119	119	161	161	161	13
<b>合计</b>	<b>335</b>	<b>337</b>	<b>260</b>	<b>260</b>	<b>260</b>	<b>347</b>

注 1：赣州社会保险缴纳采用“当月申报、次月生效”方式，因此，公司为部分 2019 年 5 月在册但 6 月已离职正式员工缴纳了 6 月社会保险；且各项保险申报时间不完全一致。以下未缴原因分析中情况相同。

②2018 年 12 月 31 日

截至 2018 年 12 月 31 日，公司及境内子公司未为员工缴纳社会保险和住房公积金的情况及具体原因如下：

单位：人

未缴原因	养老保险	失业保险	医疗保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
拟离职员工	2	2	1	1	1	8
新入职员工	282	282	283	283	283	257
外籍员工	1	1	1	1	1	4
自愿申请不购员工	44	43	1	1	1	6
在外单位参保	7	6	3	3	3	2
扶贫、新农合等政策	-	1	24	24	24	-
社保部门数据采集原	-	61	-	-	-	48

未缴原因	养老保险	失业保险	医疗保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
因等尚未开始缴纳						
退休返聘	4	4	6	6	6	-
试用期未转正	109	109	1	1	1	-
减项：已离职员工	46	45	124	124	124	48
<b>合计</b>	<b>403</b>	<b>464</b>	<b>196</b>	<b>196</b>	<b>196</b>	<b>277</b>

## ③2017年12月31日

截至2017年12月31日，公司及境内子公司未为员工缴纳社会保险和住房公积金的情况及具体原因如下：

单位：人

未缴原因	养老保险	失业保险	医疗保险	工伤保险	生育保险
拟离职员工	8	8	3	3	3
新入职员工	47	47	47	47	47
自愿申请不购员工	71	70	10	10	10
在外单位参保	6	4	4	4	4
扶贫、新农合等政策	-	-	1	1	1
社保部门数据采集原因等尚未开始缴纳	1	1	1	1	1
退休返聘	3	3	3	3	3
试用期未转正	157	157	21	21	21
减项：已离职员工	39	38	90	90	90
<b>合计</b>	<b>254</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## ④2016年12月31日

截至2016年12月31日，公司及境内子公司未为员工缴纳社会保险和住房公积金的情况及具体原因如下：

单位：人

未缴原因	养老保险	失业保险	医疗保险	工伤保险	生育保险
------	------	------	------	------	------

未缴原因	养老保险	失业保险	医疗保险	工伤保险	生育保险
拟离职员工	36	36	2	2	2
新入职员工	58	58	58	58	58
自愿申请不购员工	50	49	35	35	35
在外单位参保	10	11	10	10	10
试用期未转正	319	320	50	50	50
减项：已离职员工	31	30	97	97	97
<b>合计</b>	<b>442</b>	<b>444</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>58</b>

自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，由于公司生产一线普通工人较多、人员流动性大，公司实行仅为已入职且通过试用期员工缴纳社会保险、住房公积金的管理政策，故存在未为部分处于试用期的员工缴纳社会保险的情况。公司报告期内存在未为员工缴纳住房公积金的情况，但公司已于 2018 年 8 月完成 2016 年及 2017 年的住房公积金补缴工作，合计补缴金额为 337.95 万元。

公司曾存在 1 名外籍员工因工作许可尚未办理完毕，在报告期内尚未缴纳社会保险的情况。截至本回复报告签署日，公司已为其正常缴纳，其余外籍员工自愿放弃缴纳养老保险和失业保险。根据《住房公积金管理条例》及《建设部、财政部、中国人民银行关于住房公积金管理几个具体问题的通知》规定，住房公积金缴存人员不包括外方及港、澳、台人士，故公司所聘用的外籍人员未缴纳住房公积金。

上述楷体加粗相关内容已在招股说明书“第五节/十九/（三）/1、公司及境内子公司社会保障情况”中补充披露。

### （3）员工社会保障欠缴金额及补缴对公司经营业绩的影响

报告期内，公司存在未为部分符合参缴条件而未参缴社会保险与住房公积金的情况，存在被主管部门要求补缴的可能。可能被要求补缴的社会保险与住房公积金金额对公司经营业绩影响的测算如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
可能被要求补缴的社会保险与住房公积金 <sup>1</sup>	163.04	349.90	166.74	281.28
归属于母公司所有者的净利润	5,401.28	-7,821.48	1,826.13	734.36
可能补缴占净利润的比例	3.02%	-4.47%	9.13%	38.30%

注 1: 测算金额系按照发行人报告期各期已缴纳社会保险、住房公积金员工的缴纳基数测算, 均为公司应当承担的缴费金额, 不包括应由公司代扣代缴的员工个人承担部分。

根据上述测算金额, 2016 年以来, 公司逐步对员工社会保险与住房公积金缴纳情况进行了整改规范。2016 年, 由于公司业绩尚处于较低水平, 潜在补缴金额占净利润比例相对较高。但 2019 年 1-6 月, 潜在补缴金额占归属于母公司所有者的净利润比例已较小, 对公司经营业绩影响较小。

#### (4) 员工社会保障相关情况不属于重大违法行为

公司报告期内存在应缴未缴员工社会保险和住房公积金的情形。

根据赣州市医疗保障基金管理中心、赣州市社会保险事业管理局、赣州市章贡区公共就业人才服务局失业保险科和赣州市住房公积金管理中心直属办事处出具的合规证明, 公司在报告期内不存在受到社会保险和住房公积金相关行政处罚的情形。

针对孚能科技及其子公司的社会保险、住房公积金事项, 发行人的控股股东及实际控制人已出具承诺: “若孚能科技及其子公司由于存在未缴社会保险或住房公积金, 或由于社会保险或住房公积金相关的不合规行为, 而遭受行政机关的处罚或造成任何损失的, 则本人/本公司/本企业承诺将补偿孚能科技或其子公司因此而发生的所有损失, 以确保孚能科技及其子公司不会因此遭受任何损失。”

综上所述, 报告期内, 发行人曾存在应缴未缴员工社会保险和住房公积金的情形。2019 年 1-6 月, 潜在补缴金额占归属于母公司所有者的净利润比例已较小, 对公司经营业绩影响较小, 不会对发行人的持续经营造成重大不利影响, 发行人不存在因违反社会保险和住房公积金有关法律法规和规范性文件而受到行政处罚的情形, 不属于重大违法行为。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了报告期内公司及其子公司的员工花名册，工资明细表，抽查了劳动合同、社保与公积金缴费凭证，获取了社保及公积金主管部门出具的社保、公积金缴纳明细及合规证明；

2、核查了公司聘用的境外员工的就业许可证书及居留文件；

3、核查了公司与劳务派遣单位签署的合同，劳务派遣单位的资质证书，抽查了劳务派遣单位为员工支付社保及公积金的凭证，并取得了主管部门就劳务派遣事宜出具的专项合规证明；

4、取得了发行人控股股东及实际控制人就社保、公积金缴纳情况及劳务派遣用工出具的承诺函；

5、取得了社保及住房公积金主管机关出具的合规证明；

6、审阅了劳动用工、社保及住房公积金方面的有关法律法规。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人报告期内曾存在劳务派遣用工比例超过 10% 的情况，不符合《劳务派遣暂行规定》的规定，但发行人已积极整改，当前其劳务派遣用工比例已符合《劳务派遣暂行规定》的要求，根据主管部门出具的合规证明，发行人不存在因用工问题而受到行政处罚的情形；既往存在劳务派遣用工总量超过 10% 的情况不构成重大违法违规行为，规范整改后符合相关规定；

2、发行人报告期内劳务派遣用工岗位、工作内容、劳务派遣单位资质及劳务派遣人员的社保缴费情况合法合规；

3、发行人报告期内与劳务派遣单位及劳务派遣人员之间不存在劳务纠纷；

4、发行人报告期内存在劳务外包；

5、发行人境外员工已取得相应就业许可证书及居留证书，符合有关法律法規的要求；

6、发行人报告期内曾存在未为应缴员工缴纳社会保险和住房公积金的情形。2019年1-6月，欠缴金额对公司经营业绩的影响已较小。上述事项不属于重大违法行为。

### 问题 13

2019年5月29日，孚能有限召开董事会，决议同意孚能有限整体变更为股份有限公司，以2019年2月28日为整体变更的审计、评估基准日。申报材料显示，2018年12月31日，发行人合并报表存在未弥补亏损10,042万元，母公司存在未弥补亏损9,590万元。

请发行人说明：（1）整体变更的具体方案、执行过程及会计处理；（2）由有限责任公司整体变更为股份有限公司的基准日未分配利润为负的形成原因，该情形是否已消除；（3）整体变更后的变化情况和的发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系；（4）对未来盈利能力的影响，并充分揭示相关风险。

请保荐机构和发行人律师对下述事项进行核查并发表核查意见：（1）整体变更相关事项程序是否合法合规，是否符合《公司法》等相关规定；（2）改制中是否存在侵害债权人合法权益的情形，是否存在纠纷。

回复：

#### 一、发行人说明

##### （一）整体变更的具体方案、执行过程及会计处理

##### 1、整体变更的具体方案

公司系由孚能有限整体变更而来，具体方案如下：

孚能有限以经安永华明出具的《专项审计报告》（安永华明（2019）专字第61378085\_B01号）审计的截至2019年2月28日净资产6,981,146,551.09元，按照8.150443887:1的比例折合成股份公司股本856,535,748元，每股面值1元，共计856,535,748股，其余6,124,610,803.09元作为股份公司的资本公积。公司注册资本由“85,653.572544万元人民币”增加变更为“856,535,748元人民币”。变更后股份公司各发起人股份比例与孚能有限各股东出资比例一致。孚能有限整体变更设立股份公司之后，孚能有限的债权债务由股份公司全部承继。

##### 2、整体变更的执行过程

2019年5月27日，安永华明出具《专项审计报告》（安永华明（2019）专字第61378085\_B01号），以2019年2月28日为审计基准日，孚能有限经审计的净资产为698,114.66万元。

同日，中联评估出具《孚能科技（赣州）有限公司拟整体变更为股份有限公司项目资产评估报告》（中联评报字2019第911号），以2019年2月28日为评估基准日，孚能有限经评估的净资产为720,919.12万元。

2019年5月29日，孚能有限召开董事会，决议同意孚能有限整体变更为股份有限公司，以2019年2月28日为整体变更的审计、评估基准日，以经审计的账面净资产698,114.66万元为限，按照8.150443887:1的比例折合成股份公司股本85,653.5748万股，其余计入资本公积，变更后股份公司各发起人股份比例与原有限公司各股东出资比例一致，公司名称变更为“孚能科技（赣州）股份有限公司”。

同日，全体发起人股东签署了《孚能科技（赣州）股份有限公司发起人协议》。

2019年5月30日，孚能科技召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《关于股份公司筹办情况报告的议案》《关于有限责任公司整体变更设立股份有限公司的议案》等议案，并选举产生了第一届董事会和第一届监事会。

同日，安永华明出具《验资报告》（安永华明（2019）验字第61378085\_B01号）：截至2019年5月29日止，孚能科技已收到全体发起人缴纳的注册资本（股本）合计人民币85,653.5748万元，均系以孚能有限截至2019年2月28日止的净资产折股投入，共计85,653.5748万股，每股1元，净资产折合股本后的余额转为资本公积。

2019年5月31日，赣州市市场监督管理局向孚能科技核发《营业执照》（统一社会信用代码：913607006984663896）。

2019年6月6日，赣州经济技术开发区商务局向孚能科技核发《外商投资企业变更备案回执》（赣经开商务外资备字号201900017）。

至此，公司整体变更完成。

### 3、整体变更的会计处理

公司整体变更的具体会计处理如下：

借：实收资本	856,535,725.44
资本公积	6,233,678,530.95
未分配利润	-109,067,705.30
贷：股本	856,535,748.00
资本公积	6,124,610,803.09

#### （二）由有限责任公司整体变更为股份有限公司的基准日未分配利润为负的形成原因，该情形是否已消除

截至整体变更基准日 2019 年 2 月 28 日，公司未分配利润为 10,906.77 万元，未分配利润为负，主要原因如下：

1、产能受限。公司 2015 年之前尚未向整车厂商批量供货，收入规模较小，固定资产折旧和费用支出等导致公司累积处于亏损状态。公司 2015 年之后向整车厂商批量供货，但是产能规模偏低，无法发挥规模效应。2016 年、2017 年处于微利状态。

2、补贴退坡导致产品价格处于下行通道。报告期内，受新能源汽车行业补贴政策不断退坡以及动力电池行业竞争加剧的影响，下游整车厂商将终端价格下降的压力不断向公司所处行业转移，产品价格处于下滑通道。

3、上游原材料价格存在一定波动。2018 年公司采购的正极材料、负极材料等原材料价格上涨较大，导致公司单位成本降幅小于单位售价降幅，毛利率下降，2018 年处于亏损状态。

截至报告期末，母公司未分配利润为 7,166.73 万元，合并报表未分配利润为 6,334.92 万元，公司整体变更时未分配利润为负的情形已经消除。

### （三）整体变更后的变化情况和趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系

公司 2019 年开始启动股改并于 2019 年 5 月顺利完成。2019 年 3-6 月相对于以前年度，以上导致公司未净利润为负的情形部分得到缓解，具体分析如下：

1、公司报告期内产能不断扩大，2016-2018 年有效产能分别为 372.00MWh、1,264.00MWh 和 2,018.00MWh，2019 年 1-6 月进一步提升到 1,309.00MWh，产能的提升有利于公司将不同客户的订单转化为实际的收入和利润，降低单一产品、单一车型、单一客户对于公司业绩的影响，销售提升又进一步提升公司的产品议价能力。

2、补贴政策由普惠型向培优型转变，有利于凸显公司高能量密度、高安全性特性的竞争优势，提高公司产品的市场认可度和性价比。随着三元软包电池的市场渗透率的提高，公司作为行业龙头将分享成长红利。

3、公司 2019 年通过签署采购战略协议，大幅度降低了公司原材料采购成本，提升了销售毛利率。

2019 年 3-6 月，母公司实现净利润 6,770.49 万元，与公司整体变更后的变化情况和趋势相匹配。

### （四）对未来盈利能力的影响，并充分揭示相关风险

整理变更为股份公司后，公司产能有序扩大、行业政策向培优型转变、上游行业的完善都有利于凸显公司的竞争优势，公司经营业绩不断升，盈利能力不断增强。公司整体变更时未分配利润为负的情形不会对公司未来盈利能力产生重大不利影响。

公司已经在招股说明书“第四节/五/（二）公司整体变更时存在未弥补亏损及尚未盈利的风险”中充分揭示相关风险。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）整体变更相关事项程序是否合法合规，是否符合《公司法》等相关

## 规定

### 1、核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

（1）核查了发行人整体变更时的董事会及股东大会相关文件，发起人协议及公司章程；

（2）核查了各发起人的营业执照；

（3）取得并核查了审计师及评估师就本次整体变更出具的审计报告、评估报告及验资报告；

（4）核查了市场监督管理部门核发的营业执照及发行人工商档案，外商投资管理部门核发的备案回执等；

（5）核查了相关法律法规的规定；

（6）查阅公司会计账簿，了解公司整体变更的会计处理；

（7）查阅公司会计账簿及《审计报告》，访谈公司董事长、财务总监，了解公司基准日未分配利润为负的形成原因及整体变更后的变化情况和发展趋势。

### 2、核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

（1）发行人的设立已根据《公司法》等相关法律法规履行了审计、评估、验资和登记等法定程序，各发起人已签署关于将孚能有限整体变更为股份有限公司的相关决议、协议及公司章程，并依法履行了相关法律程序；

（2）发行人的各发起人均具备作为股份公司发起人并出资的资格，发起人的人数、住所和出资比例符合《公司法》及其他法律、法规的规定。发行人的设立符合《公司法》第七十六条规定的条件，设立方式符合《公司法》第九十五条的规定；

(3) 发行人设立过程中由各发起人签订的《孚能科技（赣州）股份有限公司发起人协议》等相关文件符合法律、行政法规和规范性文件的规定，该等文件不会引致发行人的设立存在潜在的重大法律纠纷；发行人创立大会的召开程序和所议事项均符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

综上，保荐机构和发行人律师认为，公司整体变更相关事项已经董事会、股东大会表决通过，相关程序合法合规，并已完成工商登记注册相关程序，发行人整体变更相关事项符合《公司法》等法律法规规定。

## **(二) 改制中是否存在侵害债权人合法权益的情形，是否存在纠纷**

### **1、核查程序**

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

(1) 核查了发行人整体变更时的董事会及股东大会相关文件，发起人协议及公司章程；

(2) 核查了各发起人的营业执照；

(3) 取得并核查了审计师及评估师就本次整体变更出具的审计报告、评估报告及验资报告；

(4) 核查了市场监督管理部门核发的营业执照及发行人工商档案，外商投资管理部门核发的备案回执等；

(5) 取得了发行人就本次整体变更事宜出具的确认。

### **2、核查意见**

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

根据发行人的创立大会决议，整体变更后，孚能有限的债权、债务均由变更后的股份公司承继。发行人不存在通过自身资产的调整或者企业间资产转移等行为侵害债权人合法利益的情形。根据发行人的确认并经核查，就公司本次整体变更事宜，发行人与公司债权人不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，保荐机构和发行人律师认为：发行人整体变更相关事项程序合法合规，符合《公司法》等相关规定的要求，在改制过程中不存在侵害债权人合法权益的情形，不存在纠纷。

#### 问题 14

招股说明书披露,美国孚能曾于 2010 年起实施员工股票期权计划,截至 2017 年 12 月,美国孚能已授予并有效的 ESOP 数为 18,874,490 份期权,占美国孚能的股权比例为 5.4973%。2017 年 10 月,美国孚能召开董事会,决议同意美国孚能层面 ESOP 取消,ESOP 员工将在孚能有限层面直接持股。员工按照在美国孚能层面应缴纳的期权行权价款合计 1,136.19 万美元认缴赣州博创、赣州精创和赣州孚济合伙份额,赣州博创、赣州精创和赣州孚济对孚能有限实缴出资合计 7,555.65 万元人民币。上述增资完成后,员工通过赣州博创、赣州精创和赣州孚济持有的孚能有限的股权比例合计为 5.4973%,与员工在美国孚能层面的期权行权后持有美国孚能的股权比例 5.4973%保持一致。

2019 年 5 月,香港孚能向赣州孚创转让所持发行人 2% 股份,拟用于员工股权激励。2019 年 8 月,发行人设立 7 个员工持股平台,入伙赣州孚创,成为赣州孚创有限合伙人,合计通过赣州孚创间接持有发行人 2% 股权。

请发行人: (1) 说明美国孚能 ESOP 的主要约定,包括对激励对象范围及要求、员工服务期要求、业绩条款、员工转让或离职规定等,说明计划设立、变动及行权的具体情况,下翻前后的激励对象是否发生变化,ESOP 的下翻属于股权激励计划的替换还是新设及相应依据; (2) 说明计划修改前后的权益工具公允价值确定的依据及其合理性、替代计划与原计划在行权条件、等待期、行权日、行权价格、授予的权益工具数量、授予的职工范围等方面是否完全一致,说明公司与美国孚能 ESOP 相关的会计处理具体情况以及是否符合会计准则的规定,说明股份支付费用按照授予对象在授予时的工作单位在美国孚能和发行人层面分别进行确认是否恰当,发行人加速行权确认的股权激励费用确认为经常性损益是否恰当,补充披露股权激励计划的员工构成等信息,说明发行人的股份支付费用在成本与费用之间分摊是否恰当; (3) 说明 2019 年股权激励计划的主要约定,包括对激励对象范围及要求、员工服务期要求、业绩条款、员工转让或离职规定等,说明与该计划相关的会计处理具体情况以及是否符合会计准则的规定; (4) 补充披露公司各项股权激励计划在报告期后各期对损益表的影响。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）说明美国孚能 ESOP 的主要约定，包括对激励对象范围及要求、员工服务期要求、业绩条款、员工转让或离职规定等，说明计划设立、变动及行权的具体情况，下翻前后的激励对象是否发生变化，ESOP 的下翻属于股权激励计划的替换还是新设及相应依据

### 1、美国孚能 ESOP 的主要约定

2010 年 2 月，美国孚能经董事会决议通过设立 ESOP，授予发行人及美国孚能的员工股票期权。美国孚能与被授予期权员工签署的《股票期权授予协议》对 ESOP 主要内容进行了约定，主要内容如下：

#### （1）激励对象范围及要求

ESOP 项下的股票期权激励对象范围为由董事会专门成立的 ESOP 委员会指定的发行人及美国孚能员工、董事或顾问。

#### （2）员工服务期限

ESOP 对员工服务期限未作出明确约定，但根据《股票期权授予协议》中的期权归属条款约定，自 ESOP 员工被授予期权之日起 12 个月届满之日，ESOP 员工将获得其所授予的所有期权的 25%，剩余未归属期权将按照每月向 ESOP 员工发放其所有期权的 1/48 的比例在三年内归属完毕，ESOP 员工应保证在上述期权归属期限内持续为发行人或美国孚能的员工。因此，若 ESOP 员工拟取得被授予的所有期权，需保证成为发行人或美国孚能的员工的时间满四年。

#### （3）业绩条款

美国孚能 ESOP 对于业绩条件未进行约定，员工的期权授予及行权未设置业绩条款。

#### **（4）员工转让或离职规定**

##### **①禁止转让**

根据《股票期权授予协议》，ESOP 员工享有的任何期权原则上不得以任何方式转让、转移、质押或抵押，除非因遗嘱或继承分配而取得，并且不得因司法机关强制执行、扣押等进行处分。如若 ESOP 员工违反《股票期权授予协议》规定而转让、转移、质押或抵押其期权，或因强制执行、扣押等处分其期权，ESOP 员工将不再享有其被授予的相应期权。

##### **②离职安排**

根据《股票期权授予协议》，如果 ESOP 员工除因终身残疾或死亡而不再担任发行人或美国孚能的员工、董事和顾问时，ESOP 员工可以在其离职之日起三十（30）日内（或 ESOP 委员会确定的其他期限内），在其被授予的期权范围内行使期权，但上述期限届满后 ESOP 员工不得再继续行使其任何期权。

#### **2、ESOP 设立、变动及行权的具体情况**

##### **（1）2010 年 2 月，设立**

2010 年 2 月，美国孚能召开董事会，决议设立 ESOP 员工持股计划，并为 ESOP 预留 3,000,000 股普通股。

##### **（2）2011 年 2 月，拆股**

2011 年 2 月，美国孚能进行拆股，董事会决议同意每 1 股普通股拆分为 1.6037735 股普通股，拆股后 ESOP 预留股份变更为 4,811,320 股。

##### **（3）2014 年 8 月，增加 ESOP 预留股份**

2014 年 8 月，美国孚能召开董事会，决议增加 5,000,000 股 ESOP 预留股份。本次预留股票期权后，ESOP 预留股份变更为 9,811,320 股。

##### **（4）2015 年 5 月，拆股**

2015 年 5 月，美国孚能召开董事会，决议同意美国孚能将全部股份以 1:3

的比例进行拆股，本次拆股后，ESOP 预留股份变更为 29,433,960 股。

#### **（5）2017 年 12 月，终止 ESOP**

截至 2017 年 12 月 19 日，美国孚能为 ESOP 预留普通股共计 29,433,960 股，其中已授予 18,874,490 股，未授予 10,559,470 股。2017 年 12 月 19 日，美国孚能董事会通过决议，决议终止美国孚能的 ESOP，解除与 ESOP 员工签订的《股票期权授予协议》及其他任何与员工持股计划相关的协议或文件，并在发行人层面授予相关员工股权，用于替代美国孚能的原员工持股计划，同意将为 ESOP 预留但尚未授予的 10,559,470 股普通股，按当时美国孚能其他股东持股所占股权比例，同比例授予美国孚能其他股东。

2017 年 12 月，美国孚能与 ESOP 员工签署《员工持股计划替代协议》，约定：（1）双方已签署的《股票期权授予协议》以及与 ESOP 相关的协议或文件终止；（2）同意通过新员工持股计划间接地、真实地持有孚能有限的股权，即成为在中国境内设立的有限合伙企业的合伙人之一，并通过有限合伙企业持有孚能有限的股权；（3）ESOP 员工知悉并理解员工持股计划替换的背景与原因，双方对原 ESOP 中的相关安排无任何纠纷或争议。

#### **（6）行权情况**

根据发行人及美国孚能的说明，截至 ESOP 终止日，ESOP 员工并未在美国孚能层面行使其所享有的 ESOP 项下任何期权权利。

### **3、下翻前后的激励对象是否发生变化**

2017 年 12 月下翻前后激励对象未发生变化，原 ESOP 员工分别成为赣州精创、赣州博创、赣州孚济三个境内合伙企业的合伙人，原 ESOP 员工通过合伙企业持有发行人的股权比例与其通过 ESOP 持有美国孚能股份比例一致，原 ESOP 员工通过合伙企业向发行人支付的出资款与其美国孚能 ESOP 中应缴行权款金额一致。

综上所述，下翻前后的激励对象未发生变化。

#### 4、ESOP 的下翻属于股权激励计划的替换还是新设及相应依据

ESOP 的下翻属于股权激励计划的替换，而非新设，依据如下：

##### （1）董事会决议替换原 ESOP

2017 年 12 月，美国孚能通过董事会决议，决议同意取消美国孚能层面 ESOP，在发行人层面设立新的股权激励计划，ESOP 员工将通过境内持股平台在发行人层面持股。

##### （2）签署员工持股计划替代协议

2017 年 12 月，美国孚能与 ESOP 员工签署《员工持股计划替代协议》，约定：①双方已签署的《员工持股计划替代协议》以及与美国孚能 ESOP 相关的协议或文件终止；②ESOP 员工知悉并理解将实施的用于替代原员工持股计划的新员工持股计划的内容，同意通过新员工持股计划间接地、真实地持有孚能有限的股权，即成为在中国境内设立的有限合伙企业的合伙人之一，并通过有限合伙企业持有孚能有限的股权；③ESOP 员工知悉并理解员工持股计划替换的背景与原因，双方对原 ESOP 中的相关安排无任何纠纷或争议。

##### （3）ESOP 人员、持股比例及出资金额未发生变化

下翻前后，激励人员未发生变化，原 ESOP 员工通过合伙企业持有发行人的股权比例与其通过 ESOP 持有美国孚能股份比例一致，原 ESOP 员工通过合伙企业向发行人支付的出资款与其美国孚能 ESOP 中应缴行权款金额一致。

2017 年 12 月，赣州博创、赣州精创及赣州孚济合计以 7,555.65 万元人民币向孚能有限增资，增资金额与 ESOP 员工在美国孚能的 ESOP 中应缴行权款总金额 1,136.19 万美元一致（美元与人民币汇率按 1: 6.65 计算）。本次增资后，赣州博创、赣州精创及赣州孚济持有孚能有限的实缴出资比例合计为 5.4973%，与原 ESOP 占美国孚能的股权比例一致。

##### （4）符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，股份支付，是指企业为获取职

工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。ESOP 的下翻将原于美国孚能授予员工的期权置换为员工持有发行人的股权，ESOP 的下翻后员工可获取的现金金额与结算时公司股权价值相关，故该替换适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》准则规定。

根据《企业会计准则讲解（2010）》第十二章股份支付，如果向职工授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，企业应以处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。公司根据上述规定为依据对该替换进行处理。公司认为以下因素表明一项新授予的股权是对原期权的替换：

①新授予股权的授予对象与原期权相同；

②新授予股权的行权价格与原期权相同；

③新授予股权的数量占公司股权数量的比例与原期权行权后占美国孚能的股权比例相同；

④新授予股权的公允价值在很大程度上与原期权于其替换日的公允价值接近；

⑤该项替换属于“一揽子交易”，只有作为一个整体来看才是具有商业实质的；

⑥原期权的取消日不早于新授予股权的授予日。

综上所述，公司对于原期权计划的替换符合上述六项标准，可以认为新授予的股权是对原期权的替换。

所以，发行人认为 ESOP 的下翻属于股权激励计划的替换，即将原被授予的美国孚能期权替换成发行人的股权，而非新设。

（二）说明计划修改前后的权益工具公允价值确定的依据及其合理性、替代计划与原计划在行权条件、等待期、行权日、行权价格、授予的权益工具数量、授予的职工范围等方面是否完全一致，说明公司与美国孚能 ESOP 相关的

会计处理具体情况以及是否符合会计准则的规定，说明股份支付费用按照授予对象在授予时的工作单位在美国孚能和发行人层面分别进行确认是否恰当，发行人加速行权确认的股权激励费用确认为经常性损益是否恰当，补充披露股权激励计划的员工构成等信息，说明发行人的股份支付费用在成本与费用之间分摊是否恰当

### 1、计划修改前后的权益工具公允价值确定的依据及其合理性

根据《企业会计准则讲解（2010）》第十二章股份支付，如果向职工授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，企业应以处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。权益工具公允价值的增加是指，在替代权益工具的授予日，替代权益工具公允价值与被取消的权益工具净公允价值之间的差额。

由于该项替换是将原美国孚能的期权转换成发行人的股权，发行人公司根据 Asia-Pacific Consulting and Appraisal Limited 出具的股份支付估值报告来确定该项计划替换前后：（1）美国孚能的期权公允价值；（2）公司股权公允价值的差异，进而确定上述权益工具公允价值的差异。权益工具的具体估值方法如下：

#### （1）美国孚能期权评估的方法

##### ①确定美国孚能的全部股东权益价值

采用收益法下的折现现金流法，综合考量了评估时点美国孚能及其子公司的业绩基础、预期变动、市场环境、行业特点、可比公司数据等因素以得出美国孚能全部股东权益价值。虽然美国孚能在股份支付修改日无融资，但发行人于计划修改日后有一轮融资，美国孚能的收益几乎全部来自发行人，因此通过发行人的该轮融资隐含的股权价值进行了交叉验证。

②将全部股东权益价值在不同类别股东权益（普通股和优先股）之间进行分配，获得每股普通股价值

全部股东权益价值在不同类别股权之间进行分配时，采用了期权定价法（布

莱克斯科尔斯期权模型），依据不同类别股权的相关条款、参考可比公司数据等因素，以得出每股普通股的公允价值。

③以每股普通股价值为参数确定员工期权价值

采用了期权定价法（二叉树定价模型），依据每股普通价值、员工期权的相关条款、参考可比公司数据等因素，以得出员工期权的公允价值。

## （2）公司股权价值评估的方法

①确定发行人的全部股东权益价值

首先，在确定发行人全部股东权益价值时，采用收益法下的折现现金流法，综合考量了评估时点发行人及其子公司的业绩基础、预期变动、市场环境、行业特点、可比公司数据等因素以得出发行人全部股东权益价值。由于发行人在计划修改日后有一轮融资，因此在确定发行人的全部股东权益价值时，通过发行人该轮融资隐含的全部股东权益价值进行了交叉验证。

②通过全部股东权益价值获得每股普通股价值

以全部股东权益价值除以普通股股权数量确定每股普通股价值。

③以每股普通股价值为参数确定该部分股权价值

以每股普通股价值为参数乘以被授予股权数量确定股份支付价值。

根据《企业会计准则讲解（2010）》第十二章股份支付，（1）如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，企业应按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；（2）如果企业以减少股份支付公允价值总额的方式或其他不利于职工的方式修改条款和条件，企业仍应继续对取得的服务进行会计处理，如同该变更从未发生，除非企业取消了部分或全部已授予的权益工具。

根据 Asia-Pacific Consulting and Appraisal Limited 出具的股份支付估值报告：美国孚能股权激励计划的公允价值大于替换后孚能科技股权公允价值，因此，公司未确认由于权益工具替换产生的成本和费用。

## 2、替代计划与原计划在行权条件、等待期、行权日、行权价格、授予的权益工具数量、授予的职工范围等方面是否完全一致

替代计划与原计划在行权条件、等待期、行权日、行权价格、授予的权益工具数量、授予的职工范围等方面不完全一致，详细情况见下表：

项目	原计划	替代计划
行权条件	依据各被授予人协议，被授予员工于成熟期后可分批依次行权；无业绩条款约定	普通股股权，未设置行权条件
等待期	依据各被授予人协议，各批期权于自授予日至各批成熟期满之日为等待期	普通股股权，未设置等待期
行权日	成熟期满之日起与自授予后10年之内	普通股股权，未设置行权日条件
行权价格	被授予员工行权价格合计 11,361,875.50 美元	按 11,361,875.50 美元折合 75,556,485.38 元人民币，折合汇率 6.65 元人民币/美元
授予的权益工具数量	18,874,490 股美国孚能期权，占行权后美国孚能股权比例 5.4973%	26,320,460 股公司股权，占公司股权比例为 5.4973%
授予的职工范围	原计划被授予的职工与替代计划的职工范围完全一致	

该股权激励计划替换后，美国孚能期权被授予人于发行人层面行权后通过赣州博创，赣州孚济和赣州精创获得发行人 5.4973% 股东权益的股份，即所授予的员工范围和授予的权益工具数量未发生变化，行权价格为原行权价格美元所对应人民币，即行权价未发生变化；此外，由于原期权计划的替换，原期权计划的被授予员工于美国的期权替换为发行人层面股权，行权条件、等待期和行权日相应取消。

## 3、公司与美国孚能 ESOP 相关的会计处理具体情况以及是否符合会计准则的规定，股份支付费用按照授予对象在授予时的工作单位在美国孚能和发行人层面分别进行确认是否恰当

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益

工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

根据《企业会计准则讲解 2010》，企业集团（由母公司和其全部子公司构成）内发生的股份支付交易，应当进行以下处理：结算企业以其本身权益工具结算的，应当将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其自身权益工具的，应当将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理。

基于上述准则的要求，孚能科技与美国孚能 ESOP 应按如下方式进行会计处理：

### **（1）在美国孚能 ESOP 下翻之前**

美国孚能与孚能科技为母子公司构成的企业集团。对于美国孚能的员工，美国孚能使用其自身的权益工具进行结算，因此，应当将该项股份支付交易作为权益结算的股份支付处理，并在美国孚能层面确认股份支付费用；对于孚能科技的员工，美国孚能为结算企业，发行人为接受服务企业，没有结算义务，应将授予发行人员工的美国孚能 ESOP 作为权益结算的股份支付处理，并在发行人层面确认股份支付费用。

### **（2）在美国孚能 ESOP 下翻之后**

2017 年，发行人实施了内部重组，美国孚能将其授予员工的期权替换为发行人的股权，美国孚能与发行人仍构成企业集团。下翻之后，结算工具已经由美国孚能的权益工具替换为孚能科技的权益工具。会计处理如下：

①下翻前授予美国员工的美国孚能 ESOP，由于已经被替换为孚能科技的权益工具，原先的美国孚能权益工具已经结束，美国孚能将原先所授予的美国权益工具作为加速行权处理，在美国孚能层面将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。

②下翻前授予孚能科技员工的美国孚能 ESOP，由于已经被替换为孚能科技的权益工具，原先的美国孚能权益工具已经结束，孚能科技将原先所授予的美国

权益工具作为加速行权处理，在孚能科技层面将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。

综上所述，发行人于美国孚能 ESOP 相关的会计处理符合会计准则的规定；按照授予对象在授予时的工作单位在美国孚能和发行人层面分别确认股份支付费用符合会计准则的规定。

#### 4、发行人加速行权确认的股权激励费用确认为经常性损益是否恰当

发行人加速行权确认的股权激励费用为股份支付计划的替换，原美国孚能期权被授予人于发行人层面取得发行人股权，是对于原股权激励计划的替换；出于谨慎性考虑，公司将发行人加速行权确认的股权激励费用确认为经常性损益。

#### 5、补充披露股权激励计划的员工构成等信息

报告期内，美国孚能 ESOP 对于发行人的主要会计科目影响如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业成本	-	-	112.11	80.20
管理费用	-	-	136.70	26.29
研发费用	-	-	475.25	81.83
销售费用	-	-	94.62	12.55
资本公积	-	-	818.68	200.88

关于股权激励计划的员工构成信息相关内容详见本回复报告“问题 9/一/（一）员工持股平台人数及人员构成（包括任职岗位），直接股东和间接股东是否均为公司员工，是否存在突击入股的情况”相关内容。

相关内容在招股说明书“第五节/十八/（一）/2、股权激励计划的人员构成”和“第五节/十八/（二）/2、股权激励计划的人员构成”中已披露。

#### 6、说明发行人的股份支付费用在成本与费用之间分摊是否恰当

发行人根据员工的职位所在部门，以及相应部门的职能，将其股权激励费用在营业成本、管理费用、研发费用和销售费用之间划分恰当。

**（三）说明 2019 年股权激励计划的主要约定，包括对激励对象范围及要求、员工服务期要求、业绩条款、员工转让或离职规定等，说明与该计划相关的会计处理具体情况以及是否符合会计准则的规定**

**1、2019 年股权激励计划的主要约定，包括对激励对象范围及要求、员工服务期要求、业绩条款、员工转让或离职规定等**

2019 年 8 月，发行人设立 7 个员工持股平台赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新和赣州孚源，入伙赣州孚创，成为赣州孚创的有限合伙人，合计通过赣州孚创间接持有发行人 2% 股权。激励员工将通过认购持股平台合伙份额，成为持股平台的有限合伙人，从而通过持股平台、赣州孚创间接持有发行人股份。

根据各持股平台合伙协议及与激励员工签署的《孚能科技（赣州）股份有限公司 2019 年股权激励计划之股权激励授予协议》，2019 年股权激励计划的主要约定如下：

**（1）激励对象范围及要求**

2019 年股权激励计划的激励对象范围为发行人或其全资、控股子公司的董事、高级管理人员、核心技术人员及核心业务人员等。

**（2）员工服务期要求**

2019 年股权激励计划未对员工服务期限作出明确要求，但对激励股权存在限售期约定，即激励员工自被授予激励股权之日起四年内，每一年可解除限售的激励股权比例为 25%，且激励员工在该期间内持续在发行人或其子公司工作或服务。

**（3）业绩条款**

2019 股权激励计划未设置业绩条款。

**（4）员工转让或离职规定**

### ①激励股权解除限售及转让安排

根据 2019 年股权激励计划相关约定，未经普通合伙人同意，激励员工持有的激励股权在解除限售前不得转让、出售、用于担保或偿还债务。关于激励股权解除限售及转让的具体安排如下：

合伙企业直接或间接持有的孚能科技股份/股票不得在孚能科技首次公开发行股票时以及自孚能科技上市之日起至少 36 个月内（以下简称“上市锁定期”）转让。若合伙人需要在孚能科技上市前或上市后的上市锁定期内转让退出的，只能向其他合伙人或其他符合合伙协议入伙条件的人员转让。上市锁定期后，合伙人所持相关权益拟转让退出的，可以向其他合伙人、其他符合合伙协议入伙条件的员工转让。

激励员工持有的合伙份额尚未解除限售的，激励员工只能向持股平台的普通合伙人指定的员工持股计划/股权激励计划内员工或其他符合条件的员工（以下简称“合格对象”）转让合伙份额；

激励员工持有的合伙份额解除限售，但是赣州孚创持有的发行人股票尚在锁定期的，激励员工可以选择向任何合格对象转让合伙份额，也可以选择向普通合伙人指定的合格对象转让；

激励员工持有的合伙份额解除限售，同时赣州孚创持有的发行人股票已经解锁的，激励员工可以委托赣州孚创出售发行人股票；

当激励员工存在违反国家法律法规、《公司章程》或公司内部管理规章制度规定的情形或不符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所规定的成为激励对象的条件时，激励员工已获得的激励股权无效，该激励员工需无条件将已获得的激励股权转让给普通合伙人指定的合格对象。

### ②离职安排

若激励员工离职或不再为公司工作或提供服务，其已解除限售及未解除限售的合伙份额按照前述约定进行转。

## 2、说明与该计划相关的会计处理具体情况以及是否符合会计准则的规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》：完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。授予日，是指股份支付协议获得批准的日期。

2019 年 5 月，发行人召开董事会，决议同意股权转让。发行人与孚能孚创签署《股权转让协议》，香港孚能向赣州孚创转让所持发行人 2% 股份，拟用于后续员工股权激励。2019 年 8 月，发行人确定股权激励对象，并相应设立 7 个员工持股平台，即赣州宏鹏、赣州港瑞、赣州德茂、赣州博骏、赣州创佳、赣州孚新和赣州孚源，入伙赣州孚创，成为赣州孚创有限合伙人，合计通过赣州孚创间接持有发行人 2% 股权。2019 年股权激励计划的授予日为 7 个员工持股平台入伙赣州孚创，且 7 个员工持股平台分别与员工签署《股权激励授予协议》之日。

根据北京卓信大华资产评估有限公司于授予日的评估，上述已授予股权激励的公允价值为 21,511.52 万元，将于等待期内分期确认该股权激励计划的相关费用。所以，发行人与该计划相关的会计处理符合企业会计准则的规定。

### （四）补充披露公司各项股权激励计划在报告期后各期对损益表的影响

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第五节/十八、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排”进行补充披露：

### （三）各项股权激励计划在报告期后各期对损益表利润总额的影响情况

#### 1、2017 年股份支付的替换

2017 年，美国孚能 ESOP 员工下翻并在孚能科技层面持股以后，相关员工持股平台对于员工不设置任何锁定期、服务期限的要求，因此，该项股份支付的费用在 2017 年度及以前年度确认，不影响报告期后各期的损益表。

#### 2、2019 年股权激励计划

**2019 年股权激励计划对报告期后各期的影响如下：**

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
利润总额	-3,734.64	-9,411.29	-4,929.72	-2,539.55	-896.32

**二、中介机构核查程序及核查意见**

**（一）核查程序**

保荐机构、申报会计师及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查询美国孚能 ESOP 设立至终止的历史沿革、董事会决议、《股票期权授予协议》、《员工持股计划替代协议》等美国 ESOP 相关文件；
- 2、查询境外律师出具的关于美国孚能的法律尽职调查分析报告；
- 3、查询境内持股平台合伙企业相关工商档案，并通过国家企业信用信息公示系统查询境内持股平台的企业信息，重点关注其股东信息，从而比对 ESOP 下翻前后激励对象及其股权比例的一致性；
- 4、查阅境内持股平台对发行人的增资凭证、相关增资协议，从而确认 ESOP 员工下翻后的出资额与原 ESOP 行权款的一致性；
- 5、查询发行人 2019 年股权激励计划全套材料，包括但不限于股东会决议、股权激励授予协议、各持股平台合伙企业合伙协议等；
- 6、查询发行人关于 ESOP 及境内股权激励计划的相关书面说明；
- 7、取得并查阅发行人 2019 年股份支付评估报告。

**（二）核查意见**

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

- 1、美国孚能 ESOP 下翻前后激励对象未发生变化，ESOP 的下翻属于股权激励计划的替换；

2、ESOP 计划修改前后的权益工具公允价值确定的依据具有合理性，替代计划与原计划在行权条件、等待期、行权日、行权价格、授予的权益工具数量、授予的职工范围等方面不完全一致；公司与美国孚能 ESOP 相关的会计处理具体情况符合会计准则的规定；股份支付费用按照授予对象在授予时的工作单位在美国孚能和发行人层面分别进行确认恰当；发行人加速行权确认的股权激励费用确认为经常性损益恰当；发行人的股份支付费用在成本与费用之间分摊恰当；

3、与 2019 年股权激励计划相关的会计处理符合会计准则的规定；

4、公司各项股权激励计划在报告期后各期对损益表的影响情况，发行人已在招股说明书进行补充披露。

## 二、关于发行人核心技术

### 问题 15

招股说明书披露：公司主要产品为三元软包动力电池的电芯、模组和电池包。三元材料电池的劣势在于钴资源紧缺、钴价较高、热稳定性差、生产工艺复杂。软包电池的劣势在于成本高、一致性差、制造工艺要求高。三元软包动力电池产品具备能量密度高、安全性能好、循环寿命长、充电快速、温度适应性强等竞争优势，已经成为越来越多主流车企的选择。

请发行人：（1）说明自公司设立以来主要产品的演变，三元软包电池生产技术的来源，发行人具体何时开始生产三元软包电池；（2）说明三元软包电池目前的市场供求和竞争状况，包括但不限于市场供求情况、目前从事与公司同类产品生产的主要企业的数量及各自的产能和产量、上述产品目前在三元软包电池市场的容量及未来增长趋势，公司产品在三元软包电池市场的占有率及排名情况，发行人主要产品与国内外同类型产品的用途、性能、销售单价的比较分析等，说明公司竞争的优劣势及其在行业中的地位；（3）结合三元材料电池的元素种类与含量分类，说明发行人生产销售三元材料电池的具体类型及比例，发行人产品结构、技术特点与国内外可比公司的差异原因，发行人与可比公司研发、生产高镍正极材料的现状；（4）说明发行人主要产品与国内外可比公司产品存在的差异与各自优势，发行人主要产品发展前景、技术水准和迭代风险；（5）客观分析并披露三元软包电池与其他新能源动力电池相比的优劣势情况，在能量密度、安全性方面与其他新能源动力电池的差异。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）说明自公司设立以来主要产品的演变，三元软包电池生产技术的来源，发行人具体何时开始生产三元软包电池

公司创始人 YU WANG 博士和 Keith 博士自 1997 年开始从事动力电池产品的技术研发工作，2002 年设立美国孚能开始专注以三元软包为主的动力电池相关技术开发，2009 年底设立孚能科技开始进行以三元软包动力电池为主的产品产业化。公司三元软包电池生产技术来源于创始团队在美国孚能的技术积累，以及设立孚能科技后的自主研发。

公司设立初期，建立了三元软包和三元圆柱两条量产线，于 2011 年起陆续量产三元圆柱和三元软包动力电池。早期公司同时选择三元圆柱和三元软包技术路线主要原因是：（1）圆柱电池技术和生产相对成熟，通过首先产业化小型圆柱电池，能够辅助完成相关原材料的试验、导入等工作，为量产大型三元软包动力电池做好准备。（2）圆柱电池当时应用相对广泛，能够帮助公司快速打开市场，为公司三元软包技术的开发、验证、试产提供一定资金支持。

公司后续改扩建均为三元软包生产线，仅保留早期一条三元圆柱生产线，专注发展三元软包产品。

（二）说明三元软包电池目前的市场供求和竞争状况，包括但不限于市场供求情况、目前从事与公司同类产品生产的主要企业的数量及各自的产能和产量、上述产品目前在三元软包电池市场的容量及未来增长趋势，公司产品在三元软包电池市场的占有率及排名情况，发行人主要产品与国内外同类型产品的用途、性能、销售单价的比较分析等，说明公司竞争的优劣势及其在行业中的地位

## 1、三元软包动力电池目前的市场供求和竞争状况

### （1）市场供求情况

三元软包动力电池凭借其高能量密度、高安全性、长循环寿命等优势，已成为新能源汽车动力电池的主流产品之一。从供给上看，从事三元软包动力电池生产的企业可以分为两类，第一类为较早确立三元软包技术路线方向、目前主要产品为三元软包动力电池的国内外企业，如孚能科技、LGC、SKI、AESC、捷威动力和卡耐等；第二类为由其他技术路线转向三元软包、量产时间不长或正在研

发和建设产能的国内企业，如宁德时代、亿纬锂能、万向 A123、桑顿新能源和多氟多等。整体上看，由于三元软包动力电池发展时间略晚于其他动力电池，导致目前三元软包动力电池产能和实际产量仍无法充分满足市场需求。

从需求上看，三元软包动力电池配套全球多款新能源汽车已有较长时间，日产、雷诺等自 2011 年起，便为旗下主要新能源汽车例如日产 Leaf、雷诺 ZOE 等选用三元软包技术路线。截至目前，戴姆勒、大众、奥迪、通用、现代起亚等多家海外主流车企，已开发多款配套三元软包动力电池的新能源汽车或正在进行三元软包动力电池配套汽车开发。海外及中国市场，2018 年销量排名前十的新能源乘用车型中采用三元软包动力电池的情况如下：

序号	海外情况			中国情况		
	车型	销量（万辆）	是否采用三元软包	车型	销量（万辆）	是否采用三元软包
1	特斯拉 Model 3	14.56	否	北汽新能源 EC	8.67	是
2	日产 Leaf	8.52	是	奇瑞 EQ1	4.39	是
3	特斯拉 Model S	5.06	否	比亚迪秦 PHEV	3.94	否
4	特斯拉 Model X	4.87	否	比亚迪 E5	3.93	否
5	丰田 Prius	4.10	否	江淮 iEV6E	3.44	否
6	雷诺 ZOE	3.95	是	吉利新帝豪 EV	3.32	否
7	宝马 5 Series	3.57	否	比亚迪元 EV	3.24	否
8	三菱 Outlander	3.29	否	江铃 E200	3.17	是
9	宝马 i3	3.10	否	上汽荣威 ei6	3.13	是
10	雪佛兰 Bolt	2.54	是	比亚迪唐 PHEV	3.01	否

资料来源：Marklines、乘联会

注：“是否采用三元软包”指该车型中有三元软包动力电池配套产品。

## （2）从事三元软包动力电池生产的主要企业情况

目前国内外与公司同样从事三元软包动力电池生产的主要企业基本情况、产能和 2018 年出货量情况如下：

序号	企业名称	基本情况	2018年产能情况 (GWh)	2018年出货量 <sup>1</sup> (GWh)
1	LGC	LG 化学株式会社成立于 1947 年。2009 年起, LGC 与韩国现代起亚合作, 进入动力电池市场, 动力电池以三元软包为主。	34	8.5
2	SKI	SKI 成立于 1962 年, 2009 年起进入动力电池领域, 其动力电池为三元软包动力电池。	5	1.7
3	AESC	AESC 成立于 2007 年, 原为日产汽车的电池部门。2018 年 8 月, 被远景集团收购。	7.5	3.0
4	捷威动力	捷威动力成立于 2009 年, 主要专注三元软包动力电池。	1.5	0.7
5	卡耐	卡耐(恒大新能源科技)成立于 2010 年, 2019 年由恒大集团入股, 主要专注三元软包动力电池。	3	0.7
6	宁德时代	宁德时代成立于 2011 年, 主要采用方形路线, 2018 年起, 开始小批量供应三元软包动力电池。	30 (全部动力电池)	0.4
7	亿纬锂能	亿纬锂能成立于 2001 年, 动力电池涵盖圆柱、方形、软包体系, 软包电池主要与 SKI 合作。	1.5	N/A <sup>2</sup>
8	万向 A123	万向 A123 为万向集团 2012 年收购美国 A123 公司后设立, 目前主要以三元软包动力电池为主。	4	1.1
9	桑顿新能源	桑顿新能源成立于 2011 年, 由桑德集团投资, 主要采用三元软包动力电池。	9	0.6
10	多氟多新能源	多氟多新能源成立于 2010 年, 是多氟多全资子公司, 主要采用三元软包动力电池。	1.5	N/A <sup>2</sup>

资料来源: GGII、公开数据搜集

注 1: 2018 年出货量为该公司三元软包动力电池产品出货量。

注 2: 亿纬锂能、多氟多新能源未公开 2018 年产量数据。

### (3) 三元软包动力电池市场容量及未来增长趋势

动力电池根据封装方式和形状不同, 动力电池可分为方形电池、软包电池和圆柱电池。理论上软包电池可采用三元材料、磷酸铁锂和锰酸锂等多种正极材料。但目前随着动力电池以及正极材料技术的发展, 国内外目前采用软包封装的动力电池主要采用三元正极材料。核心原因包括: (1) 三元正极材料能量密度高于磷

酸铁锂、锰酸锂等，已成为动力电池主要正极材料选择。（2）三元体系与软包封装搭配可以充分发挥材料和封装方式的优势，能够将电芯的能量密度等优势发挥到最大。近年来，由于新能源纯电动乘用车对高能量密度、安全以及长寿命动力电池的需求，软包封装并搭配三元体系的动力电池正逐渐快速进入纯电动乘用车市场。

### ①三元软包是软包动力电池的主要技术路线

根据 GGII 数据，2018 年中国软包动力电池装机电量为 7.62GWh，占全部装机动力电池比例为 13.4%。其中，三元软包动力电池装机量为 5.10GWh，占比 66.9%；磷酸铁锂软包为 1.17GWh，占比 15.3%；锰酸锂软包为 0.87GWh，占比 11.5%；其它电池类型软包为 0.48GWh，占比 6.3%。而从全球范围看，除了我国软包动力电池企业外，全球其他量产销售的软包动力电池企业主要为 LGC、AESC 和 SKI，三家企业均采用三元软包动力电池技术路线。因此，全球来看，三元软包在软包动力电池中占比超过 80%。可见三元软包是软包动力电池的主要技术路线。另外，目前正在建设软包动力电池产能的企业基本都采用三元软包技术路线。三元软包动力电池未来在软包动力电池中占比将进一步提升。

### ②三元软包电池未来增长趋势较好

根据 GGII 对全球及中国软包动力电池未来增长趋势的预测，以及三元软包动力电池目前的占比及发展情况，到 2025 年，全球软包动力电池出货量将达到 222.4GWh，较 2018 年的年均复合增长率为 38%，按三元软包动力电池占比 80% 计算，三元软包动力电池出货量将达 177.92GWh；到 2025 年，中国软包动力电池的出货量将达到 88.6GWh，较 2018 年的年均复合增长率为 36%，按三元软包动力电池出货量 66.9% 计算，三元软包动力电池出货量将达 60GWh。

### ③三元软包主要应用于新能源乘用车

从下游应用领域来看，三元软包动力电池主要应用于新能源乘用车领域，其在 A 级、B 级及以上的中高端车型中性能、成本优势更大。由于新能源乘用车市场是新能源汽车核心增长点，且新能源汽车已进入消费导向期，终端私人消费

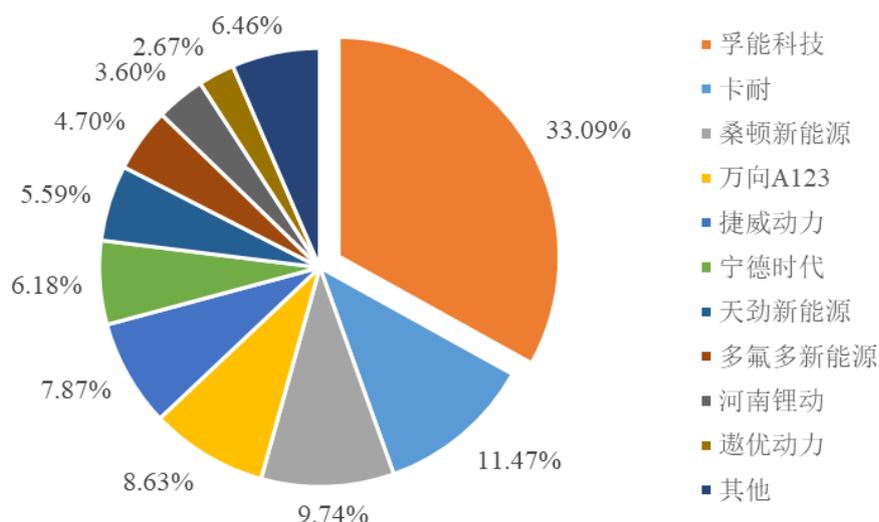
者对乘用车的各方面要求越来越高，中高端车型销量和占比将不断提升。根据 GGII 数据，2018 年，中国三元软包动力电池在新能源乘用车领域的装机量为 4.58GWh，三元软包基本应用于新能源乘用车。因此，随着新能源乘用车市场的发展，三元软包动力电池市场容量及未来增长趋势较好。

## 2、公司产品在三元软包动力电池市场的占有率及排名情况

根据 GGII 数据，2017 年、2018 年公司在全球软包动力电池出货量的市场占有率分别为 9.8% 和 8.2%，均排名全球第三。全球排名第一、第二分别为 LGC 和 AESC。由于 LGC、AESC 和公司的软包产品均为采用三元材料，因此，公司在全球三元软包动力电池排名仍为全球第三。

对于中国市场，根据 GGII 数据，2017 年、2018 年公司在中国软包动力电池出货量的市场占有率分别为 21% 和 18.8%，均排名全国第一。从装机量数据看，2018 年公司在三元软包装机量市场份额为 36.1%，排名全国第一。另外，中国化学与物理电源行业协会动力电池应用分会数据与 GGII 数据结论一致，公司在三元软包装机量市场排名为全国第一。

2018 年中国三元软包动力电池装机量市场份额



资料来源：中国化学与物理电源行业协会动力电池应用分会

注：数据口径与 GGII 存在差异，导致市场份额数据不同，但排名情况结论一致。

### 3、发行人主要产品与国内外同类型产品的比较分析等

衡量新能源汽车锂离子动力电池产品的主要技术和性能指标包括电芯容量、能量密度、工作电压范围、循环寿命和工作温度范围。发行人主要产品为三元软包动力电池，发行人主要产品和国内外同类型产品均主要应用于新能源汽车。2017年、2018年，发行人主要产品与宁德时代销售单价相近，具体情况如下：

单位：元/Wh

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
孚能科技	1.01	1.17	1.43	1.61
宁德时代	-	1.15	1.41	2.06

资料来源：宁德时代数据来源于其招股说明书

注：国内外其他同类产品销售单价数据无法从公开渠道获得。

根据公开数据，发行人主要三元软包动力电池电芯与国内外同类型产品（指整体动力电池产品，包括各类正极材料或封装形态）的技术和性能的比较情况如下：

企业名称	电芯产品序号	电池类型	容量 (Ah)	能量密度 (Wh/kg)	工作电压范围 (V)	循环寿命 (次)	工作温度范围 (°C)
孚能科技	1	三元软包	30.5	220	2.75-4.20	≥2,000	-30 至 55°C
	2	三元软包	56.0	255	2.75-4.30	≥2,000	-30 至 55°C
	3	三元软包	63.1	263	2.75-4.30	≥2,000	-30 至 55°C
	4	三元软包	66.5	263	2.75-4.30	≥2,000	-30 至 55°C
	5	三元软包	74.1	285	2.75-4.20	≥1,800	-30 至 55°C
LGC	1	三元软包	未披露	250	未披露	2,000	未披露
SDI	1	三元方形	未披露	210-230	未披露	1,500	未披露
松下	1	三元圆柱	3.2	245.1	标称电压 3.6	500-1,000	未披露
	2	三元圆柱	4.8	260	标称电压 3.7		未披露
AESC	1	三元软包	未披露	224	未披露	未披露	未披露
	2	三元软包	未披露	300	未披露	未披露	未披露
SKI	1	三元软包	64	260	标称电压 3.6	1,500-2,000	未披露

企业名称	电芯产品序号	电池类型	容量 (Ah)	能量密度 (Wh/kg)	工作电压范围 (V)	循环寿命 (次)	工作温度范围 (°C)
宁德时代	1	三元 (未披露形状)	10	163/198/ 205/213/ 230/235/ 238/240	2.7-4.0	未披露	-30 至 55°C
	2	三元 (未披露形状)	37		2.8-4.2	未披露	-30 至 55°C
	3	三元 (未披露形状)	72		2.8-4.2	未披露	-30 至 55°C
	4	三元 (未披露形状)	153		2.8-4.3	未披露	-30 至 55°C
	5	三元 (未披露形状)	43		2.8-4.25	未披露	-30 至 55°C
亿纬锂能	1	三元圆柱	2.5	204	未披露	未披露	未披露
	2	三元圆柱	3.8	215	未披露	未披露	未披露
	2	磷酸铁锂方形	105	170	标称电压 3.20	未披露	未披露
	3	三元方形	50	217	标称电压 3.65	未披露	未披露
	5	三元软包	50	230	标称电压 3.7	未披露	未披露
国轩高科	1	磷酸铁锂方形	30	150	未披露	未披露	未披露
	2	磷酸铁锂方形	23	170	未披露	未披露	未披露
	3	磷酸铁锂圆柱	15	177	未披露	未披露	未披露
桑顿新能源	1	三元软包	32	221	标称电压 3.65	2,500	未披露
	2	三元软包	42	220	标称电压 3.65	2,500	未披露
多氟多新能源	1	三元软包	10	≥165	标称电压 3.7	≥800	-10 至 45°C
	2	三元软包	46	≥230	标称电压 3.7	≥2,000	-20 至 60°C
	3	三元软包	55	≥230	标称电压 3.7	≥2,000	-20 至 60°C

资料来源：1、各公司官网；2、国轩高科全部数据、宁德时代能量密度数据来源于中国化学与物理电源行业协会；3、LGC、SDI、松下、SKI 数据来源于安信证券《角力与共生——全球动力电池竞争格局分析》。

注 1：“未披露”数据表示无公开数据信息。

注 2：由于宁德时代官网仅披露 5 款电芯产品除能量密度外数据，能量密度数据来源于中国化学与物理电源行业协会，因此官网电芯产品与能量密度非一一对应。

(1) 电芯容量：表示在一定条件下（放电率、温度、终止电压等），单体电芯放出的电量，通常以安培·小时（以下简称“Ah”）为单位。电芯容量用来衡

量电池的储能能力。

（2）能量密度：表示电池平均单位质量或体积所释放出的电能，通常以瓦时/千克或瓦时/升表示（以下简称“Wh/kg”或“Wh/L”）。电池的能量密度越大，单位质量或体积内存储的电量越多，蓄电能力就越强。能量密度越高，新能源汽车续航里程越长。公司目前能够量产能量密度 285Wh/kg 的三元软包电芯，在行业内处于领先地位。

（3）循环寿命：表示电池的容量在一定条件下，跌至额定容量的某个百分比之前所能完成的总的完全充放电次数。电池的循环寿命越长，可使用时间就越长，新能源汽车的使用寿命就越长。同类型动力电池电芯产品中，公司电芯循环寿命高于行业平均水平。

（4）工作电压范围：表示电池在正常工作状态下即电池接通负载后处于放电状态下的正负极之间的电势差范围。高电压体系电池具备更高的能量密度。公司电芯目前适用的高电压体系，高于行业平均水平。

（5）工作温度范围：表示电池可以维持正常放电能力的温度范围。工作温度范围用来衡量电池对温度的适应性，电池工作温度范围的最低工作温度越低，汽车耐低温性能就越好；最高工作温度越高，汽车的耐高温性能就越好。目前，公司所有产品的工作温度范围普遍在-30 至 55℃之间，低温性能处于行业中上水平。

综上所述，公司三元软包动力电池主要应用于新能源汽车，与国内外同类型产品一致；在销售单价上，公司 2017 年-2018 年电芯单价与宁德时代相近；在产品性能上，与国内外同行业企业产品相比，公司在产品能量密度及循环寿命上处于行业领先水平，在低温性能上处于同行业中上水平。另外，公司主要产品均通过了我国 GB/T31485-2015《电动汽车用动力蓄电池安全要求及试验方法》要求的相关检测，在安全性上有所保障。

#### 4、公司竞争的优劣势及其在行业中的地位

公司所处三元软包动力电池行业，是动力电池行业中增长较快的细分行业，

未来发展趋势较好，供求均处于快速增长期，行业参与企业众多，但多数企业由其他技术路线转向三元软包，正处于技术和产品开发、产能建设期。国内外优质产能仍较为稀缺。发行人作为业内最早确立以三元化学体系及软包动力电池结构为动力电池研发和产业化方向的企业之一，在市场方向把握和技术路线判断方面体现出较强的前瞻性。但相比于三元软包全球出货量第一的 LGC，公司在品牌、产能、规模和出货量上尚存在一定劣势。公司正通过加强自身研发实力、利用好中国完善的动力电池产业链以及客户资源等，合理扩大公司产能规模，缩小与 LGC 等企业的差距。公司已经通过严格的审核进入戴姆勒供应链。

从产品在三元软包电池市场的占有率及排名情况来看，公司产品出货量和装机量 2017 年、2018 年连续两年在三元软包细分行业排名为全球第三，全国第一。从公司产品与国内外同类型产品的比较情况来看，均用于新能源汽车，在销售单价，公司产品与公开披露单价的宁德时代 2017 年、2018 年价格相近。具体性能上，公司产品能量密度处于国内领先水平，在国际上同样具有竞争力。其余技术指标优于国内同行业企业或水平相当。另外，在安全性上，由于公司技术路线选择及积累的研发和生产相关核心技术，公司产品安全性能同样在国内外产品中处于领先水平。

因此，公司在国内三元软包动力电池行业处于领军地位，在全球三元软包动力电池行业能够代表我国企业，具备全球竞争实力。

**（三）结合三元材料电池的元素种类与含量分类，说明发行人生产销售三元材料电池的具体类型及比例，发行人产品结构、技术特点与国内外可比公司的差异原因，发行人与可比公司研发、生产高镍正极材料的现状**

### **1、三元材料电池的元素种类与含量分类**

正极材料是决定锂离子电池主要性能，尤其是能量密度的关键原材料。三元材料是指含镍钴锰三种元素或镍钴铝三种元素组成的正极材料，即镍钴锰酸锂（以下简称“NCM”）或镍钴铝酸锂（以下简称“NCA”）。

三元正极材料使得 Ni、Co、Mn 或 Al 发挥协同效应。Ni 元素含量主要影响

材料的容量和结构稳定性，Ni 含量越高、容量越高，但结构会趋向于不稳定，主要作用为提高能量密度。Co 元素含量主要影响容量和功率性能，主要作用为稳定三元材料层状结构，提高材料的电子导电性和改善循环性能。相同 Ni 含量基础上，Co 含量越高，容量和功率性能发挥越好。Mn、Al 元素含量主要影响功率和安全性能，主要作用为降低成本，改善材料的结构稳定性和安全性。不同的元素配比可以获得不同的电极特性。

根据三元材料中镍、钴、锰元素含量的不同，NCM 材料又可分为 NCM111、NCM523、NCM622、NCM811 等。三元材料的一般分子式为  $\text{Li}(\text{Ni}_a\text{Co}_b\text{Mn}_c)\text{O}_2$ ，其中  $a+b+c=1$ ，NCM523 即指该三元材料的化学组成为  $\text{Li}(\text{Ni}_{0.5}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.3})\text{O}_2$ 。NCA 则由铝元素替代了锰元素。

## 2、发行人生产销售三元材料电池的具体类型及比例

报告期内，发行人生产销售三元材料动力电池系统的具体类型及比例如下：

单位：万元

产品类别	2019 年 1-6 月		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比
NCM523	91,760.42	96.26%	218,151.51	99.98%
NCM811	3,563.78	3.74%	54.10	0.02%
合计	<b>95,324.20</b>	<b>100%</b>	<b>218,205.61</b>	<b>100%</b>
产品类别	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
NCM523	130,352.41	100%	45,543.16	100%
NCM811	-	-	-	-
合计	<b>130,352.41</b>	<b>100%</b>	<b>45,543.16</b>	<b>100%</b>

## 3、发行人产品结构、技术特点与国内外可比公司的差异原因

### (1) 产品结构与国内外可比公司的差异

报告期内，发行人动力电池产品主要采用 NCM523 正极材料，2016 年至 2018 年，均采用 NCM523。2018 年起，公司开始生产 NCM811 动力电池产品。2019 年上半年，NCM523 产品收入占比为 96.26%，NCM811 占比为 3.74%。

公司三元材料动力电池产品结构与国内外主要可比公司的差异如下：

企业名称	三元正极材料具体类型 <sup>1</sup>
孚能科技	NCM523、NCM811
LGC	NCM622、NCM712、NCM811
SDI	NCM622、NCM811
松下	NCA
AESC	NCM523、NCM811
SKI	NCM622
宁德时代	NCM523、NCM811
亿纬锂能	NCM523、NCM622、NCM811
国轩高科	NCM622、NCM811

资料来源：各公司官网、安信证券《角力与共生——全球动力电池竞争格局分析》、新时代证券《三元高镍进行时，高壁垒铸就强者愈强》

注 1：NCM 指镍钴锰酸锂三元正极材料，化学式为  $\text{Li}(\text{Ni}_x\text{Co}_y\text{Mn}_z)\text{O}_2$ ， $x+y+z=1$ ；NCA 指镍钴铝酸锂三元正极材料，化学式为  $\text{Li}(\text{Ni}_x\text{Co}_y\text{Al}_z)\text{O}_2$ ， $x+y+z=1$ 。

## （2）技术特点与国内外可比公司的差异

动力电池企业选择正极材料的主要考虑为正极材料自身性能、生产工艺成熟度以及综合成本。2017 年以来，三元材料凭借能量密度等优势取代磷酸铁锂，成为动力电池的主要正极材料路线，尤其是在新能源乘用车领域。三元材料经历了由 NCM111 到 NCM523、NCM622 的发展趋势，正在进一步往高镍 NCM811 和 NCA 发展。当前，动力电池企业主要选用 NCM523 作为三元正极材料。根据 GGII 数据，2018 年 NCM523 占比达 64.8%，主要为国内方形动力电池和软包动力电池所使用。

公司报告期内主要选用 NCM523 正极材料。2018 年起，公司开始供应 NCM811 电池。公司不同三元材料电池技术特点及与国内外可比公司差异如下：

三元材料电池	目前最高量产能量密度	技术特点	与同行业差异
NCM523	263Wh/kg	能量密度高，循环寿命长，高温性能优秀。同时，公司通过自主拥有	公司 NCM523 电池产品目前最高能量密度为

三元材料电池	目前最高量产能量密度	技术特点	与同行业差异
		的核心技术，优化电芯设计，最大化 NCM523 正极材料的性能优势和成本优势。	263Wh/kg。同行业公司通常需采用高镍材料才能达到该能量密度。
NCM811	285Wh/kg	NCM811 产品由于钴含量低、能量密度高，综合性价比较好，但工艺复杂。公司通过自主拥有的核心技术，优化电芯设计和工艺设计，已量产 NCM811 电池产品。	公司 NCM811 电池产品目前最高能量密度为 285Wh/kg，在行业内处于领先地位。

综上所述，公司报告期内三元软包动力电池主要采用 NCM523 正极材料，2019 年以来，已实现量产 NCM811 正极材料的软包动力电池。公司通过对电芯的优化设计以及生产工艺优化，将 NCM523、NCM811 等性能最大化，所产动力电池能量密度高于大部分同行业其他企业。

#### 4、发行人与可比公司研发、生产高镍正极材料电池的现状

随着动力电池对能量密度、循环寿命、综合成本的更高要求，三元正极材料高镍化已成为目前发展趋势。高镍化是指 NCM 中，Ni 元素的比例提升，即，化学式  $\text{Li}(\text{Ni}_x\text{Co}_y\text{Mn}_z)\text{O}_2$  中，X 的比例增加。NCM811 和 NCA 是当前主要所指高镍正极材料。但是，高镍三元正极材料在电芯制备、循环寿命、安全性等技术难题。因此，包括公司在内的诸多企业，在应用高镍技术路线时，采用了审慎的态度，在解决技术难题后，再量产推广高镍产品。

发行人与可比公司研发、生产高镍正极材料电池的现状如下：

企业名称	高镍正极材料电池现状
孚能科技	2019 年以来，已实现量产 NCM811 软包动力电池，能量密度达 285Wh/kg。同时，公司已储备下一代高镍正极材料电池技术，采用独创包覆技术和电解液体系技术等，使得电芯能量密度达到 400Wh/kg；采用无钴化设计，大幅降低成本。
LGC	在电动巴士领域使用圆柱形 NCM811 电池；未来将会发展 NCM712 或 NCMA（向 NCM 添加氧化铝）。
SDI	只在小型电池中使用 NCM811，对于动力电池领域，2018 年三星 SDI 供给宝马 i3 和 i8 的电池是 NCM622 电池，2021 年后使用 NCM811 电池。

企业名称	高镍正极材料电池现状
松下	Model3 动力电池能量密度全市场最高，NCA 正极钴含量已经低于其他电池生产商，即将生产的下一代产品（NCM811）。
SKI	原计划 2018 年 8 月开始批量生产用于电动汽车的 NCM811 电池。目前 SKI 宣布推迟量产 NCM811 电池的计划。
宁德时代	2019 年量产 NCM811 动力电池。
比亚迪	2019 年下半年 NCM811 动力电池将会投入使用。
比克电池	2017 年成功量产动力型高镍 811 并逐步导入新能源乘用车企，已成功应用于江淮、上汽大通、北汽新能源、小鹏、云度等品牌车型，车型均已入围新能源推荐目录。公司下一步 4.8Ah21700 圆柱电池开始小批量试样，未来将推出 5Ah 产品。

资料来源：新时代证券《三元高镍进行时，高壁垒铸就强者愈强》

#### （四）说明发行人主要产品与国内外可比公司产品存在的差异与各自优势， 发行人主要产品发展前景、技术水准和迭代风险

##### 1、发行人主要产品与国内外可比公司产品存在的差异与各自优势

发行人主要产品与国内外同类型产品存在的技术和性能的比较情况详见本题“一/（二）/3、发行人主要产品与国内外同类型产品的比较分析等”相关内容。根据发行人主要产品与国内外同类型产品的技术和性能，发行人与国内外可比公司产品存在的差异与各自优势如下：

企业名称	主要产品类型差异	主要配套新能源汽车	主要客户	优势
孚能科技	三元软包	乘用车	长城、北汽新能源、戴姆勒、广汽、江铃等	能量密度高、安全性好、循环寿命长。已量产 285Wh/kg 电芯，能量密度行业内领先。
LGC	三元软包	乘用车专用车	现代起亚、日产、通用、雷诺、戴姆勒、大众、福特等	产品能量密度高、综合性能好，已配套全球多款主流车企车型。
SDI	三元方形	乘用车专用车	宝马、大众、现代等	在方形电芯领域拥有独创技术，包括核心材料和各类安全保护装置等技术，主要配套宝马。

企业名称	主要产品类型差异	主要配套新能源汽车	主要客户	优势
松下	三元圆柱	乘用车 专用车	特斯拉	已采用 NCA 正极材料和硅碳负极，产品能量密度高，主要配套特斯拉。
AESC	三元软包	乘用车	日产、雷诺等	产品能量密度高、安全性能好，配套日产 Leaf 车型已超十年。
SKI	三元软包	乘用车	现代起亚、戴姆勒等	产品技术实力较强，处于产能扩张和客户拓展期。
宁德时代	三元方形、磷酸铁锂方形、三元软包	乘用车 客车 专用车	宇通客车、吉利、上汽、奇瑞、东风、北汽新能源等	产品类型丰富，配套国内多款新能源企业，覆盖乘用车、客车和专用车，具有规模优势。
亿纬锂能	三元方形、磷酸铁锂方形、三元软包、三元圆柱	乘用车 客车 专用车	南京金龙、陆地方舟、江南汽车、亚星汽车等	三元材料电池处于投入期，三元软包动力电池与 SKI 合作。
国轩高科	三元方形、磷酸铁锂方形	乘用车 客车 专用车	江淮、北汽新能源、奇瑞、新楚风汽车、安凯汽车、中通客车等	主营磷酸铁锂产品，装机量位居中国第三，配套客户和车型众多。

资料来源：Marklines、GGII、各公司官网

## 2、发行人主要产品发展前景

公司主要产品为三元软包动力电池的电芯、模组和电池包，产品主要配套新能源纯电动乘用车，产品发展前景较好。主要原因如下：国内外新能源汽车发展趋势不变，新能源乘用车将进一步迎来增长。随着消费者对新能源汽车的接纳程度提高，消费升级需求将直接反映在乘用车车型、性能的全面升级上，A 级、B 级及以上中高端车型将成为主流。同时，随着汽车电动化发展，全球传统主流车企纷纷推出电动车专用平台，基于平台正向开发电动车，而不是基于原燃油车改造，并加速开发中高端车型。

三元软包动力电池具有高能量密度、高安全性、长循环寿命等优势，结合其

成本匹配情况，其在纯电动乘用车上的性价比优势更为明显。越来越多车企开始选择三元软包动力电池供应商进行车型开发。因此，公司产品未来将主要应用于新能源乘用车市场，发展前景较好。

### 3、发行人主要产品技术水准和迭代风险

#### （1）技术水准

公司三元软包动力电池产品性能优异，具有能量密度高、安全性能好、循环寿命长、充电速度快、温度适应性强等优势。具体而言，公司量产的能量密度285Wh/kg电芯产品，能量密度在行业内处于领先水平。公司产品其他技术指标处于行业领先或行业中上水平。公司将持续加强研发创新、加大研发投入，通过材料体系、配方设计、生产工艺等方面的技术创新，不断提升公司主要产品的技术水准。

#### （2）技术迭代风险

尽管近年来锂离子动力电池作为新能源汽车的主要动力选择，能量密度、工作温度范围、充电效率、安全性等性能持续不断改进。但是，其性能水平仍然未能完全满足新能源汽车行业发展的需求，尤其是续航里程、快充、成本等瓶颈。因此，国内外高校、研究机构和相关企业等仍在积极开展下一代动力电池技术的研究，包括固态电池、锂硫电池、锂空气电池、氢燃料电池等。如果未来动力电池技术发生突破性变革，而公司未能及时掌握新技术并将其应用于相关产品，则可能会对公司的市场地位和盈利能力产生不利影响。

氢燃料电池目前处于产业化早期。由于氢燃料电池尚未突破核心技术垄断、基础设施投资成本高以及下游应用成本高，未来可能更适用于长距离需求的新能源专用车等。如果其技术和成本等有所突破，预计将与锂离子动力电池在新能源汽车领域形成共存互补局面。

而上述其他下一代动力电池技术尚处于实验室开发阶段，尚需攻克较多技术缺陷，并克服成本较高等问题，以形成产业化。固态锂离子电池的发展进程相对较快。公司核心技术团队深耕动力电池行业二十年，较早开始对前沿技术进行基

基础研究，并已逐步转化为公司核心技术储备，包括固态电池技术。同时，公司软包电池在生产中采用叠片组装工艺，叠片被认为是最适用固态电池的工艺路线。因此，在前沿技术储备和工艺储备上，公司均拥有应对行业技术迭代的能力。

**（五）客观分析并披露三元软包电池与其他新能源动力电池相比的优劣势情况，在能量密度、安全性方面与其他新能源动力电池的差异**

以下楷体加粗内容相关内容已在招股说明书“第六节/二/（三）/2/（3）三元软包技术水平及特点”中进行补充披露：

**（3）三元软包技术水平及特点**

目前应用于新能源汽车的主流动力电池包括三元软包、三元方形、三元圆柱以及磷酸铁锂方形。根据 GGII 数据，上述四种动力电池 2018 年装机量合计占比达 89%。三元软包、三元方形、三元圆柱以及磷酸铁锂方形的优劣势对比如下：

项目	三元软包	三元方形	三元圆柱	磷酸铁锂方形
正极材料	三元材料	三元材料	三元材料	磷酸铁锂
壳体	铝塑膜	钢壳或铝壳	钢壳或铝壳	钢壳或铝壳
制造工艺	软包叠片	方形卷绕	圆柱卷绕	方形卷绕
平均能量密度 (Wh/kg)	260	240	250	180
工作电压 (V)	3.71	3.71	3.65	3.20
循环寿命 (次)	1,500	2,000	1,500	3,000
工作温度范围 (°C)	-30°C至 55°C	-30°C至 55°C	-30°C至 55°C	-20°C至 55°C
低温容量 (-20°C/25°C)	85%	85%	85%	60%
充放电倍率 (C)	1C、3C	1C、3C	1C、3C	1C、3C
成组效率	70%	75%	65%	80%
安全性	高	低	低	高
制造先进性	高	中	中	中
主要应用领域	乘用车为主，部分专用车	乘用车、专用车	乘用车、专用车	客车为主，部分乘用车、专用车
优势	1、能量密度高； 2、安全性能好；	1、成组效率高； 2、产品一致性	1、产品一致性高； 2、生产工艺	1、成本低； 2、产品和技术成熟

项目	三元软包	三元方形	三元圆柱	磷酸铁锂方形
	3、重量轻，外形及定制设计灵活；4、内阻小	高；3、成本相对较低	成熟；3、电池包成本相对较低	
劣势	1、成组效率待提升；2、成本高；3、产品一致性差，对制造工艺要求高	1、安全性能差；2、整体重量重	1、成组效率低；2、安全性能差；	1、能量密度低；2、整体重量重、体积大

资料来源：GGII、公开资料搜集

三元软包动力电池与其他新能源动力电池相比，具有更高的能量密度和更好的安全性。在能量密度上，由于三元软包结构上采用铝塑膜封装，材质轻于铝壳和钢壳；同时，生产工艺上主要采用叠片工艺，使得电池结构更为紧密，空间利用率大大提高，从而使得三元软包动力电池具有更高的单体电芯能量密度。

在安全性上，由于采用软包封装工艺，一旦电池发生热失控，一般会优先胀气冲破铝塑膜封装，带走大量的热量，使得电池不发生爆炸，从而安全性能远优于其他类型动力电池。同时，叠片工艺生产的软包电池，内部变形、弯曲或断裂的概率低，能够提升电池安全性。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人主要管理人员和核心技术人员，了解发行人自设立以来主要产品的演变情况等，了解行业供求情况、竞争情况、技术发展情况等，了解发行人与竞争对手的差异情况及优劣势、高镍正极材料的现状、发行人发展前景和技术水准等；

2、取得发行人主要产品检测数据、国家强检报告和销售情况等，了解发行人主要产品的技术指标及性能情况、产品结构等；

3、查阅并收集动力电池行业相关政策、行业研究报告和学术论文等资料，

了解三元软包电池市场供求情况和竞争状况等，了解行业发展前景和技术迭代情况等，了解三元软包电池与其他新能源动力电池相比的优劣势情况；

4、查阅发行人同行业竞争对手年度报告、官方网站及相关行业研究报告等，了解竞争对手主要产品的技术指标及性能情况、产品结构等，比较发行人相关产品与竞争对手的差异，分析行业竞争情况、发行人竞争优劣势及行业地位等。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人已说明主要产品演变情况，三元软包电池生产技术来源于创始团队自主研发，发行人自 2011 年开始生产三元软包电池；

2、根据三元软包电池市场供求和竞争情况、产品比较分析等，发行人产品性能和技术在行业内处于国内领先地位，部分已处于国际领先水平，在市占率及排名情况上处于行业三元软包动力电池行业领军地位；

3、发行人报告期内主要生产销售的三元材料电池为 NCM523 电池，发行人已量产 NCM811 电池，发行人产品结构、技术特点与国内外可比公司的存在差异，主要由企业自身技术情况、发展战略等决定；

4、发行人主要产品配套新能源纯电动乘用车，发展前景较好；发行人产品能量密度处于行业领先水平，整体技术水准处于行业前列；发行人在短期内迭代风险较小；

5、三元软包动力电池与其他新能源动力电池相比，具有更高的能量密度和更好的安全性。

## 问题 16

招股说明书披露：发行人共有 17 项核心技术，11 项核心技术储备，核心技术人员 8 名。发行人掌握了从原材料、电芯、电池模组、电池管理系统、电池包系统、生产工艺及自动化生产设备的全产业链核心技术，拥有锂离子动力电池先进的生产制造及品质管理能力。公司创始人 YU WANG 博士和 Keith 博士均为全球锂离子电池行业资深科学家，深度参与全球锂离子电池行业的研发和产业化过程。其中，YU WANG 博士为国家“千人计划”人才、江西“赣鄱英才 555 工程”领军人才；Keith 博士曾为美国阿贡国家实验室的博士后以及资深科学家，曾任 PolyStor Corporation 的研发高级总监及科学家。

请发行人：（1）结合相关部门出具的产业分类目录、规划或指南等，说明认定发行人所属行业的依据及理由，分析所属行业及其技术发展趋势与国家战略的匹配程度；（2）结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《招股说明书准则》）的规定，充分披露发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征及与可比公司的比较情况等，发行人应使用易于投资者理解的语言及数据充分分析其核心技术的先进性，在境内与境外发展水平中所处的位置，国家针对这个行业出台的政策，行业内竞争情况及国外企业的情况，发行人与国内外可比公司在技术上存在的差异与各自的优劣势；（3）结合《招股说明书准则》第五十四条的规定及《审核问答》的相关规定，披露核心技术人员研究的具体主要成果及获得的奖项与专利、科研资金的投入情况、取得的研发进展及其成果等，进一步说明核心技术人员的科研与学术履历；（4）结合研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况等，补充说明发行人现有研发体系是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，报告期内核心技术人员的研发成果、期刊论文及被引用数量，在研项目的主要方向及应用前景，技术储备及技术创新的具体安排，在行业内研发投入及研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系；（5）说明公司核心技术各自应用的主要

产品及产业化时间，发行人主要产品的成熟度及技术发展前景，报告期各期核心技术产品的生产和销售数量；（6）说明发行人主要产品中应用的核心技术来源，是来自于自主研发、合作研发还是外部采购，外购部件是否为标准化产成品，发行人生产经营是否以产品组装为重要组成部分；（7）美国阿贡国家实验室及 PolyStor Corporation 的基本情况，发行人的核心技术是否来源于上述实验室或公司，所获专利是否为职务发明，是否存在纠纷或者潜在纠纷；（8）说明行业内的主流技术在境内外市场不同领域的应用情况、市场容量，各主流技术的占比及变动趋势、在经济效益上的差异、竞争优势、应用项目的生命周期，技术改造或升级换代的常规路径及相应成本；（9）说明公司核心技术是否存在技术壁垒，是否已经属于通用技术，是否存在快速迭代风险，主要竞争对手所采用的技术路线（10）说明公司与同行业可比公司业务模式、收入结构变动趋势是否相符；（11）说明核心专利与核心技术之间的对应关系，核心技术与业务之间的对应关系；（12）说明发行人所储备核心技术的先进性，对发行人生产经营的作用，与发行人核心技术、主要产品的关系，未与产业融合的原因及合理性，采取何种技术保护措施；（13）说明报告期内公司是否发生核心技术与储备核心技术泄密事件，对公司的经营影响及解决办法。

请保荐机构对照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》第五条的规定逐项进行核查并发表意见，且说明发行人是否符合科创板定位。

回复：

## 一、发行人说明

（一）结合相关部门出具的产业分类目录、规划或指南等，说明认定发行人所属行业的依据及理由，分析所属行业及其技术发展趋势与国家战略的匹配程度

### 1、公司属于锂离子电池制造行业的依据及理由

公司主要从事新能源汽车动力电池系统的研发、生产和销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》规定，公司所处行业属于“C 制造

业”中的子类“C38 电气机械和器材制造业”。

根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》，公司属于节能环保领域动力电池领域的科技创新企业。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于门类“C 制造业”中的大类“C38 电气机械和器材制造业”中的小类“C3841 锂离子电池制造”。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于“5 新能源汽车产业/5.2 新能源汽车装置、配件制造/5.2.2 新能源汽车储能装置制造”。

## 2、所属行业及其技术发展趋势与国家战略的匹配程度

为了降低汽车行业石油的消耗量、改善全球能源结构、减少污染物与温室气体排放、维护我国能源安全，为了实现中国汽车产业弯道超车的跨越式发展、提供经济增长新动能，我国自 2009 年以来便推行新能源汽车“十城千辆”，2010 年将新能源汽车作为国家七大战略产业之一，决定“加快培育和发展战略性新兴产业”。近年来，《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》《中国制造 2025》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《汽车产业中长期发展规划》等一系列国家重大发展规划的出台，更是印证了发展新能源汽车对我国极具战略意义。

锂离子电池经过 20 多年的应用发展，以及近年来在新能源汽车上的大规模使用，技术趋于成熟，产业配套全面，推动新能源汽车的成本不断趋近燃油车，是新能源汽车的主流动力系统选择。锂离子动力电池已成为新能源汽车最为关键的核心组件，直接影响新能源汽车的性能和成本，其行业发展与技术研发是促进新能源汽车产业发展的重要着力点、突破口和推动力。近年来，《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《促进汽车动力电池产业发展行动方案》《汽车产业中长期发展规划》等国家重大发展规划均对我国动力电池产业和技术的进步提出了明确的发展要求。而《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》

等针对新能源汽车产业的具体政策，更是不断提升动力电池生产规模门槛和补贴技术指标，体现我国对新能源汽车产业的战略考量。

综上所述，发行人专注于新能源汽车动力电池研发、生产和销售，动力电池是新能源汽车的核心关键零部件，所属锂离子电池制造行业是新能源汽车产业的关键环节。该行业整体发展，以及高能量密度、高安全性、长循环寿命等技术发展趋势和前沿技术突破，是推动我国新能源汽车行业发展的重要因素，与我国战略发展新能源汽车产业、维护国家能源安全、加强污染防治、推动绿色发展等国家战略相匹配。

（二）结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《招股说明书准则》）的规定，充分披露发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征及与可比公司的比较情况等，发行人应使用易于投资者理解的语言及数据充分分析其核心技术的先进性，在境内与境外发展水平中所处的位置，国家针对这个行业出台的政策，行业内竞争情况及国外企业的情况，发行人与国内外可比公司在技术上存在的差异与各自的优劣势

1、结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《招股说明书准则》）的规定，充分披露发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征及与可比公司的比较情况等，发行人应使用易于投资者理解的语言及数据充分分析其核心技术的先进性

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/七/（一）/1、主要核心技术”中进行补充披露：

发行人自成立以来至今，拥有从原材料、电芯、电池模组、电池管理系统、电池包系统、生产工艺及自动化生产设备的全产业链核心技术，具备锂离子动力电池先进的生产制造及品质管理能力，已形成 17 项关键核心技术。公司核心技术先进性直接反映在公司动力电池产品的性能及先进性上。

发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征、与可比公司的比较情况以及技术先进性情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术体系	产品应用情况
1	高比容量正极材料技术	自主研发	电芯原材料技术	动力电池电芯
2	动力锂离子电池隔膜及其制备技术	自主研发	电芯原材料技术	动力电池电芯
3	先进电解液和锂离子电池技术	自主研发	电芯原材料技术	动力电池电芯
4	先进粘结剂制备及应用技术	自主研发	电芯原材料技术	动力电池电芯
5	高能量密度高安全电池关键材料应用技术	自主研发	电芯技术	动力电池电芯
6	锂离子电池用复合材料及其制备技术	自主研发	电芯技术	动力电池电芯
7	动力电池先进涂布工艺和设备技术	自主研发	生产工艺及自动化生产设备技术	动力电池电芯
8	无损电池故障的检测技术	自主研发	电芯技术	动力电池电芯
9	电池模组设计技术	自主研发	电池模组技术	动力电池模组
10	电池模组工装技术	自主研发	电池模组技术	动力电池模组
11	软包电芯组件技术	自主研发	电池模组、电池包技术	动力电池模组、电池包
12	软包电芯极耳与汇流排激光焊接技术	自主研发	电池模组、电池包技术	动力电池模组、电池包
13	用于电池包模组电压均衡方法技术	自主研发	电池模组、电池包技术	动力电池模组、电池包
14	电池系统侧面加热技术	自主研发	电池包技术	动力电池包
15	电池管理系统技术	自主研发	电池管理系统技术	动力电池 BMS
16	电池生产工艺	自主研发	生产工艺及自动化生产设备技术	动力电池生产
17	电池自动化生产设备	自主研发	生产工艺及自动化生产设备技术	动力电池生产设备

### （1）高比容量正极材料技术

该技术提供了锂离子动力电池用高比容量正极复合材料，该种复合材料包含多元基础活性材料和不同玻璃相涂层，使用该种复合材料的锂离子动力电池在高电压（4.6V 以上）工作时能够具有高能量密度、高结构稳定性以及长循环寿命，

满足高端动力电池的性能要求。

同行业企业由于受到正极材料技术瓶颈限制，高电压体系电芯尚处于研发阶段。公司该项核心技术处于国际领先水平。

### **(2) 动力锂离子电池隔膜及其制备技术**

该技术提供了用于锂离子动力电池的微孔隔膜及其制备方法。该种微孔隔膜包括电绝缘基质相和自转化的电压激活导电相的紧密混合物，提供了可逆的电压活化电流旁路，用以防止电池过充电或过放电，提升动力电池的安全性能。

同行业企业主要通过电解液来改善过充等性能，防止安全事故发生。公司该项技术为电芯安全提供了隔膜层面的保障，处于国际领先水平。

### **(3) 先进电解液和锂离子电池技术**

该技术提供了用于高能量密度软包锂离子动力电池的电解液配方，使得该材料体系锂离子动力电池能够发挥良好的高低温性能、优异的功率性能及极长的循环寿命。该材料体系锂离子动力电池工作电压在 3.0-4.5V 范围内，能量密度可达到 270Wh/kg 以上，并使该高能量密度动力电池寿命增加 4 倍。

同行业企业公开披露的高电压体系电芯，最高充电电压为 4.3V。公司该项技术提高了最高工作电压，处于国际领先水平。

### **(4) 先进粘结剂制备及应用技术**

该技术提供了锂离子动力电池用高性能粘结剂的制备方法，及其平衡应用体系。该种粘结剂特别适用于以硅材料为负极材料的锂离子动力电池体系，能够有效的抑制硅材料的膨胀，能够将能量密度 310Wh/kg 以上的锂离子动力电池循环寿命提升超过 50%。

国内同行业企业尚未有量产以硅碳材料为负极材料的电芯，尚未使用上述负极粘结剂的技术。公司该项技术处于国内领先水平。

### **(5) 高能量密度高安全电池关键材料应用技术**

该技术提供了锂离子动力电池用高能量密度关键材料和高安全关键材料，及其平衡应用体系，能够使锂离子动力电池具有较高的比能量和极佳的安全性能。该材料体系锂离子动力电池已应用于 285Wh/kg 能量密度的电芯量产，循环寿命可达 2,000 次以上，安全性能满足行业标准。

根据同行业企业披露的公开信息，量产能量密度低于 285Wh/kg。公司该项技术处于国际领先水平。

#### **(6) 锂离子电池用复合材料及其制备技术**

该技术提供了一种锂离子动力电池用复合材料，该种复合材料包括用于锂离子动力电池的活性物质颗粒以及粘结或附着在所述活性物质颗粒上的电子导电性弹性材料。该种复合材料能够使锂离子动力电池的循环效率有效提高 15%，可逆容量同比提高 10%-20%。

同行业企业通常将活性材料和导电剂通过物理混合，循环后期活性物质和导电剂将分离，导致阻抗升高、容量损失。公司该项技术处于国际领先水平。

#### **(7) 动力电池先进涂布工艺和设备技术**

该技术提供了锂离子动力电池用先进涂布工艺和设备，通过调整涂布设备张力、滚轴的圆跳动、多段张力的匹配，成功地解决了超薄箔材（6 $\mu$ m 铜箔、12 $\mu$ m 铝箔）在应用过程中的褶皱、断带、烘干不良等难题，顺利将超薄箔材应用量产，提升动力电池能量密度，降低成本。

同行业企业能够实现超薄箔材运用及实时监控和闭环涂布控制的企业极少。公司该项技术处于国内领先水平。

#### **(8) 无损电池故障的检测技术**

该技术提供了一种检测在动力电池单元电极中产生缺陷的方法和装置，使用压电换能器无损检测，能够在不破坏动力电池的前提下，检测在动力电池单元电极中产生的缺陷。

同行业企业受限于电芯形状和检测技术，较难实现无损检测，公司该项技

术处于国内领先水平。

#### （9）电池模组设计技术

该技术提供了一种高能量密度、高安全性、高集成度、组装简便的动力电池模组设计，能有效地降低动力电池模组的组装成本，提高生产效率，便于实现动力电池的大规模量产，保证动力电池的安全性能。运用该技术成组后的模组能量密度达到 248Wh/kg。

该项技术设计产出模组能量密度高，提高了软包动力电池成组效率和生产效率、降低成本，处于国内领先水平。

#### （10）电池模组工装技术

该技术完成了对动力电池叠装、压实、极耳焊接、PCB 焊接的一整套工序设计，工装加工简单、功能齐全。电池模块到模组的快速叠装水平，相比于普通堆叠效率提升 15% 以上；整个模组所有电芯堆叠可以快速实现整齐平直，成组合格率达到 99.5% 以上。电芯极耳焊接与 PCB 采样焊接在同一工装上，通过防错定位实现有序安装和流水线下转，合格率可以达到 99.5% 以上。

公司该项技术在保障了高品质的前提下，提高了模组加工过程的生产效率，处于国内领先水平。

#### （11）软包电芯组件技术

该技术提供的软包动力电池电芯组件具有并联连接结构简单、空间占据小、空间利用率高等优势，能够明显提升动力电池系统的总带电量、能量密度。其汇流排还兼有保险丝功能，发生动力电池短路、热失控时，能够 10 秒内切断不良电芯，阻止或者延缓危机事件的发生。

同行业企业在模组内应用汇流排设计时，兼顾性能和安全的设计较少。公司该项技术处于国内领先水平。

#### （12）软包电芯极耳与汇流排激光焊接技术

该技术通过激光焊接设备能够实现动力电池电芯的铜极耳与铝汇流排、铝极耳与铜汇流排、镍片与铜汇流排或铝汇流排的异种金属的良好焊接，铜极耳与铝汇流排剥离力 $\geq 500\text{N}$ ，铝极耳与铜汇流排剥离力 $\geq 200\text{N}$ ，镍片与铜汇流排剥离力 $\geq 90\text{N}$ ，镍片与铝汇流排剥离力 $\geq 90\text{N}$ 。从而实现动力电池模组和系统的轻量化，提高能量密度。

同行业企业大部分采用同材料焊接或相近熔点材料焊接。公司该项技术处于国内领先水平。

### **（13）用于电池包模组电压均衡方法技术**

该技术提供了一种用于动力电池电池包模组电压的均衡方法，日均衡能力可达到 500mAh 以上。该方法可减小电池包模组间的压差，提高电池包模组的一致性，保证动力电池的安全性能。

与同行业其他企业相比，公司该项技术操作简便、兼容性强，生产效率高、成本较低。公司该项技术处于国内领先水平。

### **（14）电池系统侧面加热技术**

该技术通过在动力电池电芯侧面设立加热片，使得动力电池系统具有加热速率快、加热均匀等优点。同时，侧面加热片也作为模组固定装置，一件两用，有利于动力电池系统能量密度的提高。应用该种技术，能够使动力电池系统加热速率达到 35 度/小时，有效提高动力电池系统的成组效率。

同行业企业大部分采用单面加热方案。公司该项技术使得电芯系统在加热效率和加热均匀程度上大幅提升，处于国内领先水平。

### **（15）电池管理系统技术**

该技术提供了一种锂离子动力电池 BMS 控制方法。在全面考虑动力电池寿命、温差、电流、压差基础上，使动力电池在整体整车工况下都可以实现实时均衡各电芯，管理整个电池系统，保证动力电池组在长时间使用内极高的一致性，延长电池组使用寿命，提升安全性能。

国外企业已开始将运用 AUTOSAR 工具链开发的软件应用量产，国内企业已开始进行基于 AUTOSAR 的 BMS 开发。公司该项技术处于国内领先水平。

#### （16）电池生产工艺

该工艺技术提供了软包锂离子动力电池（电芯、模组和系统）生产步骤的工艺参数体系，例如浆料的分散技术、超薄箔材的涂布、辊压技术、高速叠片、异种金属焊接技术等，并结合自动检测系统实时有效的闭环控制，确保生产的产品符合技术要求。该工艺体系有效保障了电池生产的高效性和一致性。

软包动力电池生产工艺复杂，公司针对每个生产环节进行工艺优化，实现自动检测和闭环控制，提高产品一致性和生产效率。公司该项技术处于国内领先水平。

#### （17）电池自动化生产设备

电池自动化生产设备体系包括在电芯、模组和系统生产过程中所需要的自动化生产设备，将生产设备体系和生产工艺技术有效结合起来，形成动力电池的生产体系。自动化生产设备实现了从原材料投入至产品下线全流程自动化生产；工序间采用无人化智能物流运输物料，确保产线的高效、稳定、少人化运行；全线导入生产过程执行系统和信息物理系统，使得电芯生产进度统计、生产质量统计、可视化监控、电芯加工数据采集、电芯零部件工时统计等与数据库连接，过程中的检测结果以数字、图片、判定等形式与产品唯一的编码相结合，储存在数据库内，以备追溯。产线采用产品的兼容性设计，较多使用机器人，只需更改机器人程序或相对应的模具便可以实现不同产品间柔性切换，满足快速且稳定切换的要求。

传统软包动力电池生产流程以半自动化为主，难以解决软包电池生产的质量异常和工作效率问题。公司自主开发的全自动化生产技术和设备处于国内领先水平。

公司上述核心技术运用于具体产品后，产品技术指标和性能与同行业比较情况详见本回复报告“问题 15/一/（二）/3、发行人主要产品与国内外同类型产品

的比较分析等”相关内容。

## 2、在境内与境外发展水平中所处的位置

根据上述公司核心技术先进性以及产品性能比较情况，公司现阶段技术水平处于国内领先位置。日本、韩国等国外企业在动力电池领域发展历史早于我国，在部分核心技术、智能制造设备等方面尚有部分领先我国。但公司通过多年以来的研发积累和国际化的研发模式，整体技术水平已处于国际前列位置。

## 3、国家针对这个行业出台的政策

新能源汽车产业作为国家大力推进发展的战略性新兴产业，国家各级政府部门陆续出台一系列鼓励和推动新能源汽车及动力电池行业发展的相关政策，驱动我国新能源汽车及动力电池产业规模持续向好发展。

2019年2月，工信部召开《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》编制工作启动会，将在《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》的基础上制定新的规划，推动新能源汽车产业高质量发展。2019年6月，工信部装备工业司组织召开《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》阶段进展研讨会。2019年7月，工信部召开《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》咨询委员会会议，会议指出将力争在年底前形成初稿。

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》作为新能源汽车产业未来十五年的纲领性政策，将对我国新能源汽车产业的关键环节动力电池行业企业，起到进一步正向促进作用，有助于关键核心技术取得重大突破、融合发展协调高效。

国家针对这个行业出台的其他政策详见招股说明书“第六节/二/（二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响”相关内容。

## 4、行业内竞争情况及国外企业的情况

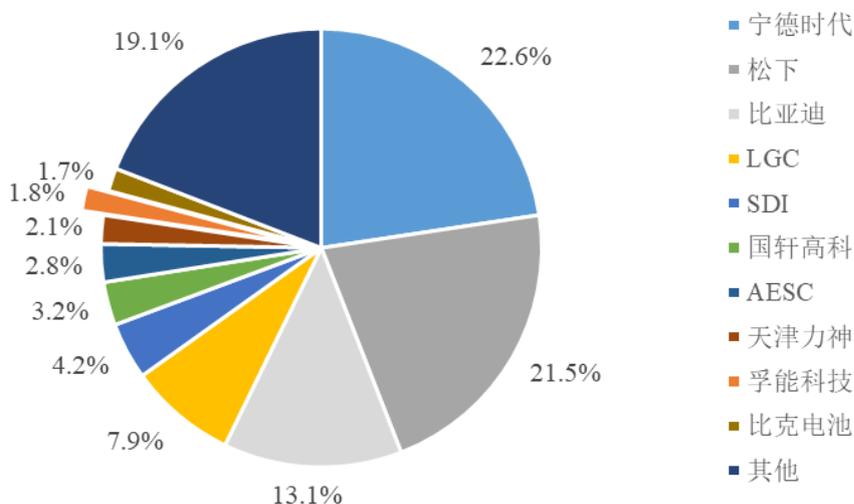
### （1）行业内竞争情况

动力电池行业的主要参与者集中于中国、日本和韩国。行业内参与企业众多，

竞争较为激烈。但行业排名前列的企业占据较高的市场份额，行业整体市场集中度较高。同时，我国部分企业已具备国际竞争力，在全球市场具备一定的竞争地位。

从全球出货量看，根据 GGII 数据，2018 年全球前十动力电池企业出货量为 86.6GWh，占全球动力电池出货量的 81%，参与者主要包括中国的宁德时代、比亚迪、国轩高科、孚能科技等，日本的松下、AESC，韩国的 LGC、SDI、SKI。

2018 年全球动力电池出货量市场份额



资料来源：GGII

从中国整体情况看，根据 GGII 数据，从出货量看，2018 年中国前十动力电池企业出货量为 52.2GWh，市场份额合计为 80%。从装机量看，2018 年中国前十动力电池企业装机量合计为 47.2GWh，市场份额合计为 82.9%，较 2017 年提升 9 个百分点，行业集中度进一步提升。

2018 年中国动力电池装机量及市场份额

动力电池企业	2018 年装机量 (GWh)	2018 年市场份额	2018 年排名	2017 年排名	2016 年排名
宁德时代	23.52	41.3%	1	1	2
比亚迪	11.44	20.1%	2	2	1
国轩高科	3.09	5.4%	3	4	4

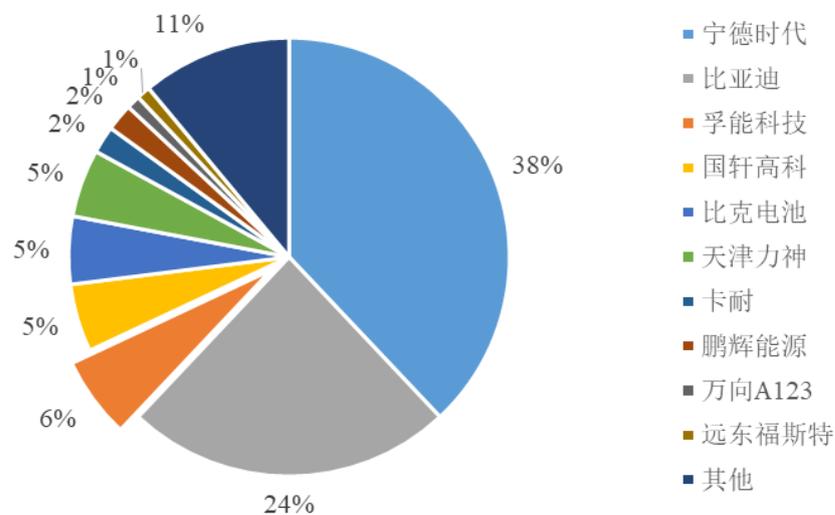
动力电池企业	2018年装机量 (GWh)	2018年市场份额	2018年排名	2017年排名	2016年排名
天津力神	2.07	3.6%	4	6	6
孚能科技	1.90 <sup>1</sup>	3.3%	5	7	未进前十
比克电池	1.74	3.1%	6	5	7
亿纬锂能	1.27	2.2%	7	8	未进前十
国能电池	0.82	1.4%	8	9	未进前十
中航锂电	0.72	1.3%	9	未进前十	10
卡耐	0.64	1.1%	10	未进前十	未进前十
合计	47.20	82.9%	-	-	-

资料来源：GGII，装机量为合格证口径统计数据。

注 1：孚能科技 2018 年度销量为 1.92GWh。

从新能源乘用车领域装机量看，根据 GGII 数据，2018 年中国前十新能源乘用车用动力电池企业装机量合计为 29.4GWh，市场份额合计为 89%。

#### 2018 年中国新能源乘用车用动力电池装机量市场份额



资料来源：GGII

#### (2) 国内外企业的情况

行业内国内外企业基本情况详见招股说明书“第六节/三/（三）行业内的主要企业”相关内容。

## 5、发行人与国内外可比公司在技术上存在的差异与各自的优劣势

发行人拥有从原材料、电芯、电池模组、电池管理系统、电池包系统、生产工艺及自动化生产设备的全产业链核心技术，具备锂离子动力电池先进的生产制造及品质管理能力。原材料是动力电池性能的关键因素，公司通过多年的基础研究，在正极、负极、电解液和隔膜四大关键材料领域，以及粘结剂等辅助材料领域，均积累了核心技术，能够自主掌控对材料特性的改善，使得电芯更具竞争力。

在材料体系构建的基础上，公司全面掌握电芯、模组、电池包自主研发、设计能力。电芯领域，公司积累了高能量密度高安全性电池关键应用技术，通过独特的配方体系，实现高能量密度、高安全性等性能。公司目前量产电芯能量密度最高已达 285Wh/kg，另外，公司运用当前行业通用的 NCM523 三元正极，便能产出能量密度最高达 263Wh/kg 电芯，在行业内处于领先水平。模组和电池包领域，公司掌握的核心技术能够提升系统能量密度、成组效率和安全性。同时，能够及时快速的响应客户需求，为客户设计符合需求、高能量密度、高安全性且轻量化的动力电池系统。

公司还掌握了电池管理系统相关核心技术。电池管理系统是动力电池运作的“大脑”，通过对电池进行动态监测、均衡管理等，防止电池出现过度充电和过度放电，维护动力电池系统运行状态，保证安全性。公司通过自主设计的 BMS，能够更好地匹配自主开发的动力电池系统，并能够一定程度降低成本。

公司通过多年来在软包动力电池生产工艺上的探索，积累了生产工艺及自动化生产设备设计，通过独创的工艺，提升产线自动化水平，解决软包动力电池生产难题。公司生产线自动化水平、部分设备工作效率以及自动检测和闭环控制能力高于其他软包电池企业。

综上所述，公司作为业内最早确立以三元化学体系及软包动力电池结构为动力电池研发和产业化方向的企业之一，在市场方向把握和技术路线判断方面体现出较强的前瞻性，在三元软包动力电池技术路径上具备先发优势。公司是行业内少有的掌握从原材料、电芯、电池模组、电池管理系统、电池包系统到生产工艺

及自动化生产设备的全产业链核心技术及核心技术储备的企业，相较同行业公司具备优势。

在劣势上，一方面，三元软包技术在成组效率、产品一致性和成本上仍有提升空间。另外，受限于公司发展规模，公司研发资源相较于国际和国内龙头企业尚有不足。

（三）结合《招股说明书准则》第五十四条的规定及《审核问答》的相关规定，披露核心技术人员研究的具体主要成果及获得的奖项与专利、科研资金的投入情况、取得的研发进展及其成果等，进一步说明核心技术人员的科研与学术履历

### 1、核心技术人员研究的具体主要成果及获得的奖项与专利、核心技术人员的科研与学术履历

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/七/（五）/2、核心技术人员研发实力及贡献情况”中进行补充披露：

#### （1）YU WANG

YU WANG 博士研究的具体主要成果及获得的奖项与专利、科研与学术履历如下：

姓名	YU WANG
在公司担任的职务	董事长、总经理
科研与学术履历	① Instituto Superior Tecnico, Universidade de Lisboa 博士 ② The University of British Columbia 博士后 ③ 发表核心学术期刊 SCI 论文 18 篇
主要奖励	2011 年 9 月，中共中央组织部国家“千人计划”人才； 2011 年 3 月，江西省委人才工作领导小组“赣鄱英才 555 工程”人才； 2017 年 10 月，国务院侨务办公室“重点华侨华人创业团队”； 2017 年 5 月，赣州市委人才领导小组“十大科技创新人物”； 2019 年 2 月，赣州市人民政府“十大优秀企业家”。
主要专利	已授权专利 8 项
主导核心技术	高比容量正极材料技术；动力锂离子电池隔膜及其制备技术；先进粘结剂制备及应用技术；高能量密度高安全电池关键材料应用

	技术；锂离子电池用复合材料及其制备技术；动力电池先进涂布工艺和设备技术；电池生产工艺
主要参与在研项目	400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发；下一代全球乘用车平台动力电池模组开发；下一代全球乘用车平台动力电池包开发；B 级 SUV 动力电池系统技术开发；A 级轿车动力电池系统技术开发；A 级 SUV 动力电池系统技术开发
主要研究成果	YU WANG 博士是全球锂离子电池资深科学家，深入研究锂离子电池材料、电池设计、生产工艺、生产设备等领域 20 余年，在世界上首次发现锰酸锂-石墨锂离子全电池高温降解机理，发明新型、高稳定性锰酸锂正极材料，该材料被 NEC Moli Energy (Canada) Ltd. 成功用于多项大规模量产产品，包括电动工具及纯电动车锂离子动力电池系统。
对公司的具体贡献	YU WANG 博士于 2002 年创立美国孚能，致力于解决制约新能源汽车发展的动力电池技术瓶颈；于 2009 年创立孚能科技，推动新能源汽车动力电池大规模产业化。始终坚守产品研发与产业化一线，带领核心技术团队构建从材料、电芯、电池模组、电池包的全产业链核心技术，开发及建立整套三元软包动力电池生产工艺、全自动化生产线及严格的品控管理体系。

## (2) Keith

Keith 博士研究的具体主要成果及获得的奖项与专利、科研与学术履历如下：

姓名	Keith
在公司担任的职务	董事、副总经理兼研究院院长
科研与学术履历	①University of Wisconsin-Madison 博士 ②美国阿贡国家实验室博士后 ③发表核心学术期刊 SCI 论文 17 篇
主要奖励	Pace Setter Award - Outstanding Advances in Research , Argonne National Laboratory, 1997
主要专利	已授权专利 16 项；正在申请专利 16 项
主导核心技术	高比容量正极材料技术；动力锂离子电池隔膜及其制备技术；先进粘结剂制备及应用技术；高能量密度高安全电池关键材料应用技术；锂离子电池用复合材料及其制备技术；动力电池先进涂布工艺和设备技术；无损电池故障的检测技术；电池模组设计技术；电池管理系统技术
主要参与在研项目	400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发；高能量密度、长寿命、快充动力电池技术开发；混合动力电池技术开发；下一代全球乘用车平台动力电池模组开发；下一代全球乘用车平台动力电池包开发；动力电池系统安全防护技术研究；新型电池控制系统（BMS）开发
主要研究成果	Keith 博士是全球锂离子电池资深科学家，对锂离子电池具有全面、深入、独到的见解和多项研发成果。发明了新型合金锂离子电池负极材料，并发表了被引用量最多的锂离子电池材料论文之一；发明了应用于锂离子电池的热管理系统；开发了稳定的三元高电压电解液体系。

对公司的具体贡献	Keith 博士于 2002 年创立美国孚能, 作为美国孚能创始人之一及主要技术负责人, 主持完成多项车用锂离子动力电池开发项目。推动孚能科技动力电池技术及产品升级过程, 主导了孚能科技一系列动力电池电芯、模组及电池包产品的设计、生产工艺及品控关键技术体系的建立。
----------	--

### (3) Michael Douglas Slater

Michael Douglas Slater 博士研究的具体主要成果及获得的奖项与专利、科研与学术履历如下:

姓名	Michael Douglas Slater
在公司担任的职务	研发经理
科研与学术履历	①University of California, Berkeley 博士 ②美国阿贡国家实验室博士后 ③发表核心学术期刊 SCI 论文 15 篇
主要奖励	-
主要专利	已授权专利 2 项; 正在申请专利 6 项
主导核心技术	高比容量正极材料技术; 先进电解液和锂离子电池技术; 高能量密度高安全电池关键材料应用技术
主要参与在研项目	400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发; 高倍率插电混合动力电池技术开发; 高比能高安全电池关键材料的研究开发; 高安全高比能动力电池及其管理系统技术开发与应用
主要研究成果	Michael Douglas Slater 博士在锂离子电池领域长期进行深入研究, 包括纳米复合正极材料及其合成路线对电化学循环过程中结构演化和电压衰减的影响; 开发用于锂离子电池高压运行的正极和电解质系统技术; 开发先进、高价值的锂离子电池回收工艺等。
对公司的具体贡献	Michael Douglas Slater 博士从材料与制造工艺角度, 为公司下一代高能量密度电池建立技术基础; 主导开发锂离子电池回收技术, 旨在降低制造成本, 实现锂离子电池技术的循环经济效益。

### (4) HONGJIAN LIU

HONGJIAN LIU 博士研究的具体主要成果及获得的奖项与专利、科研与学术履历如下:

姓名	HONGJIAN LIU
在公司担任的职务	高级科学家
科研与学术履历	①University of California, Berkeley 博士 ②美国伯克利国家实验室博士后 ③发表核心学术期刊 SCI 论文 6 篇
主要奖励	-
主要专利	已授权专利 6 项; 正在申请专利 8 项

主导核心技术	高比容量正极材料技术；高能量密度高安全电池关键材料应用技术；锂离子电池用复合材料及其制备技术；无损电池故障的检测技术
主要参与在研项目	400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发；高能量密度、长寿命、快充动力电池技术开发；高比能高安全电池关键材料的研究开发；高安全高比能动力电池及其管理系统技术开发与应用
主要研究成果	HONGJIAN LIU 博士长期专注于锂离子电池正负极材料的研发及性能改善。开发了高容量正极材料前驱体及正极材料合成技术，有效改善材料的倍率和循环性能；开发了高容量正极材料表面包覆技术，使得正极材料在高电压下具有稳定的高容量和循环寿命。
对公司的具体贡献	HONGJIAN LIU 博士于 2004 年加入美国孚能，是孚能科技最早的核心员工之一。作为核心人员，参与产品研发、产业化全过程。开发完成多项动力电池研发及产业化项目，主持研究的前沿技术项目包括锂源材料及其生产应用技术、硅复合负极材料技术等。

### (5) PENG LIAO

PENG LIAO 博士研究的具体主要成果及获得的奖项与专利、科研与学术履历如下：

姓名	PENG LIAO
在公司担任的职务	研发总监
科研与学术履历	①Dalhousie University 博士 ②发表核心学术期刊 SCI 论文 5 篇
主要奖励	加拿大国家自然科学与工程研究理事会 (NSERC) 工业博士后 (IPRF) 奖学金
主要专利	正在申请专利 7 项
主导核心技术	高比容量正极材料技术；先进电解液和锂离子电池技术；先进粘结剂制备及应用技术；高能量密度高安全电池关键材料应用技术；电池生产工艺
主要参与在研项目	混合动力电池技术开发；B 级 SUV 动力电池系统技术开发；A 级轿车动力电池系统技术开发；A 级 SUV 动力电池系统技术开发
主要研究成果	PENG LIAO 博士长期专注于锂离子电池高容量正负极材料研究及动力电池产业化，与国际著名锂离子电池专家 Jeff Dahn 一同在世界上首次合成高电化学活性、高安全性的新型纳米正极材料，比目前产业化的正极材料克容量提高 3.5 倍以上。
对公司的具体贡献	PENG LIAO 博士加入孚能科技后，作为核心人员，负责多项动力电池开发及产业化项目。包括设计开发 285Wh/kg 软包动力电池电芯量产；设计开发 400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池。

### (6) Matthew Paul Klein III

Matthew Paul Klein III 博士研究的具体主要成果及获得的奖项与专利、科研与学术履历如下：

姓名	Matthew Paul Klein III
在公司担任的职务	研发高级总监
科研与学术履历	①University of California, Davis 博士 ②发表核心学术期刊 SCI 论文 5 篇
主要奖励	-
主要专利	-
主导核心技术	用于电池包模组电压均衡方法技术；电池系统侧面加热技术；电池管理系统技术
主要参与在研项目	新型电池控制系统（BMS）开发；高安全高比能动力电池及其管理系统技术开发与应用
主要研究成果	Matthew Paul Klein III 博士专注研究动力电池系统，尤其是 BMS 设计与开发、仿真技术。深度研究非均衡温度对锂离子电池性能的影响，针对各种类型的电化学物质对非均衡温度的敏感性提出了深刻的见解。
对公司的具体贡献	Matthew Paul Klein III 博士开发出整套仿真分析体系，提高公司产品开发效率。帮助孚能科技通过戴姆勒体系审核，进入戴姆勒供应商名单。正在开发符合海外主流车企需求、更高能量密度、更高安全性、更长寿命的动力电池电芯、模组和电池包。

#### (7) Daniel Ba Le

Daniel Ba Le 博士研究的具体主要成果及获得的奖项与专利、科研与学术履历如下：

姓名	Daniel Ba Le
在公司担任的职务	高级经理
科研与学术履历	①University of Virginia 硕士、博士 ②发表核心学术期刊 SCI 论文 4 篇
主要奖励	-
主要专利	-
主导核心技术	电池模组设计技术；软包电芯组件技术；电池管理系统技术
主要参与在研项目	智能化、模块化电池系统研究与应用；动力电池系统安全防护技术研究
主要研究成果	Daniel Ba Le 博士拥有多年的锂离子电池和系统开发经验，擅长电池建模、算法开发、电池系统开发以及产业化，是包括 SAE 在内的多个技术委员会的委员，拥有多项锂离子电池领域专利。
对公司的具体贡献	Daniel Ba Le 博士作为核心人员，负责公司多项重要锂离子动力电池开发项目，领导北美、欧洲和中国的全球产品开发团队，及时响应客户需求。此外，还负责为公司在全球开发未来客户提供技术支持。

#### (8) 熊得军

熊得军博士研究的具体主要成果及获得的奖项与专利、科研与学术履历如下：

姓名	熊得军
在公司担任的职务	研发总监
科研与学术履历	①Dalhousie University 博士 ②发表核心学术期刊 SCI 论文 20 篇
主要奖励	美国能源技术 ECS 研究生奖，2018
主要专利	正在申请专利 11 项
主导核心技术	高比容量正极材料技术；先进电解液和锂离子电池技术；高能量密度高安全电池关键材料应用技术；动力电池先进涂布工艺和设备技术
主要参与在研项目	高能量密度、长寿命、快充动力电池技术开发；高倍率插电混合动力电池技术开发；智能化、模块化电池系统研究与应用；B 级 SUV 动力电池系统技术开发；A 级轿车动力电池系统技术开发；A 级 SUV 动力电池系统技术开发
主要研究成果	熊得军博士和国际著名锂离子电池专家 Jeff Dahn 进行了长达 8 年的合作研究，发表 30 余篇锂离子电池相关国际论文及学术报告，申请了 20 余项锂离子电池领域专利。
对公司的具体贡献	熊得军博士主导开发的三元高电压电芯，兼顾高能量密度、高安全、长寿命和低成本等特点，极大地提高公司产品的竞争力。作为核心人员，帮助公司进入国际知名车企供应链。作为项目首席专家承担了 2019 年智能化、模块化动力电池系统开发以及产业化关键技术攻关项目。

## 2、科研资金的投入情况

报告期内，公司研发投入的构成及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发投入	11,431.73	12,729.15	4,744.84	2,673.95
其中：研发费用	10,026.56	11,272.96	4,744.84	2,673.95
研发支出-成本	1,405.17	1,456.19	-	-
营业收入	101,324.77	227,565.24	133,861.38	46,850.72
占营业收入的比例	11.28%	5.59%	3.54%	5.71%

报告期内，公司重视研究开发和技术创新，研发投入不断增加，研发投入占营业收入比例自 2017 年以来不断提升。

## 3、取得的研发进展及其成果

公司自成立以来一直坚持自主技术创新，将技术作为公司发展战略之重。公司拥有 17 项动力电池相关核心技术、11 项动力电池前沿技术储备。

公司核心技术及其产业化情况详见本回复报告“问题 16/一/（五）说明公司核心技术各自应用的主要产品及产业化时间，发行人主要产品的成熟度及技术发展前景，报告期各期核心技术产品的生产和销售数量”相关内容。

公司核心技术储备相关情况详见本回复报告“问题 16/一/（十二）说明发行人所储备核心技术的先进性，对发行人生产经营的作用，与发行人核心技术、主要产品的关系，未与产业融合的原因及合理性，采取何种技术保护措施”相关内容。

公司在研项目及其进展情况详见本回复报告“问题 22/一/（一）报告期内各在研项目具体情况，包括但不限于项目负责人、预算、阶段性成果、配备的研发人员数量等”相关内容。

（四）结合研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况等，补充说明发行人现有研发体系是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，报告期内核心技术人员的研发成果、期刊论文及被引用数量，在研项目的主要方向及应用前景，技术储备及技术创新的具体安排，在行业内研发投入及研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系

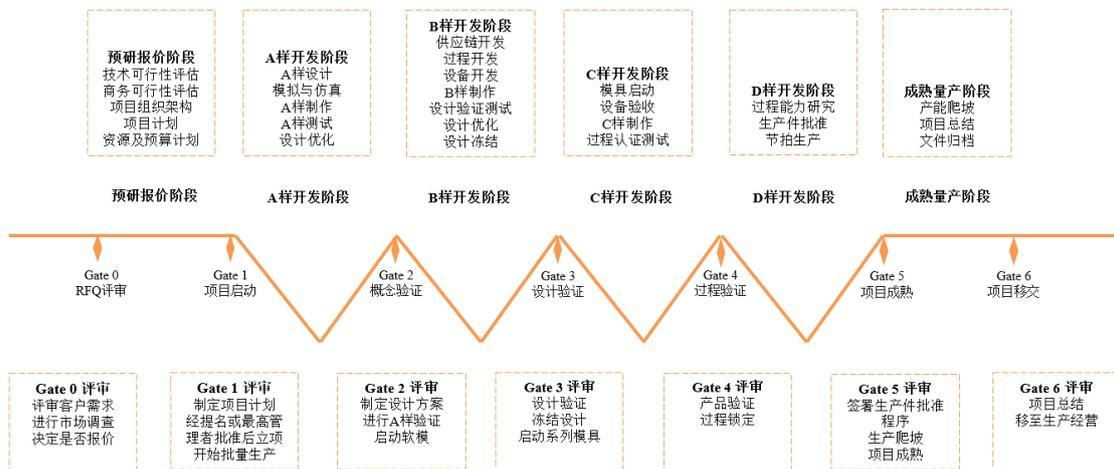
**1、发行人现有研发体系具备持续创新能力，具备突破关键核心技术的基础和潜力**

#### （1）研发管理情况

公司自成立以来一直坚持自主技术创新，将技术作为公司发展战略之重。通过长期以来在动力电池行业的技术沉淀、国际化的研究与技术开发模式以及持续不断的研发与人才投入，保持公司在全球动力电池行业的技术竞争实力。

公司研究院定位于国际化技术开发机制，分设中国、美国、德国三处研发机构。中国研究院进行中国国内的核心技术开发与客户产品技术开发，保持公司动力电池量产产品在行业内技术领先，为国内外客户提供方案设计与方案升级；由美国研究院进行动力电池前沿技术的开发，并为国内产品开发提供技术支持，储备下一代动力电池技术，保证公司始终具备技术领先优势；由德国研究院进行配套欧洲以及全球整车汽车的产品技术开发工作，为公司承担国际客户项目做好保障。

在“投产一代、储备一代、开发一代”的技术研发理念下，公司建立了技术研发和新产品开发业务流程。具体如下：



公司技术研发与产品开发业务流程分为预研报价、A样开发、B样开发、C样开发、D样开发以及成熟量产六个阶段，从预研至成熟量产的整个开发过程设定 Gate0 至 Gate6 共七个关键节点评审环节，以确保项目整个开发过程有效可控。

具体而言，公司产品技术研发项目的开展实行项目分类管理和项目经理制，前期基于公司技术和产品战略规划、客户提出的具体要求以及市场信息调研等，由公司任命专职项目经理，组织开展相关工作，并对项目按重要性进行 A、B、C 级分类管理。

在预研报价阶段，项目经理及核心团队需基于技术研发和产品开发流程，进行可行性评估，确定项目初步构思，完成立项申请报告。之后公司召开项目启动会议对立项议题进行决策评审与审批，制定项目计划，明确研发产品性能参数、

关键开发周期、所需预算与人力等，并正式启动项目。此后便进入开发阶段，项目经理根据所需的项目角色组建项目团队，并根据项目计划进行阶段性评审，包括概念验证、设计验证和过程验证等。评审通过后，研发的产品开始进行小批量生产，认证及签署生产件批准程序。如果通过项目量产评审，便可进入量产阶段，经过生产监控之后，研发的新产品便可移交至生产经营。

## （2）研发人员数量及研发团队构成

截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有研发技术人员 560 人，占公司员工总人数的比例为 20.30%。其中博士研究生 7 人，硕士研究生 56 人，研发技术人员具有丰富的研发经验。

公司研究院分为中国研究院、美国研究院和德国研究院，各部门具体职责情况如下：

序号	研究院部门	部门负责人	部门职责	
1	中国研究院	电芯产品研究与开发	熊得军	电芯新产品开发及应用
2		电芯前瞻技术及材料研发	PENG LIAO	电芯材料技术开发，中国区域电芯前瞻技术开发
3		电池包和模组结构研究与开发	刘丽荣	模组、电池包结构设计及产品开发；模组成组技术的研发
4		BMS 与电气研究与开发	李盘忠	模组、电池包电气设计，BMS 应用设计及产品开发
5		测试与试制中心	李国荣	电芯、模组、电池包研发样件试制及测试
6		研发项目管理、产品及信息管理	李国荣	新产品开发项目管理、产品规划、研发流程体系、知识产权、标准化
7	美国研究院	先进材料技术开发	Michael Douglas Slater	电芯材料前沿技术开发，电芯材料回收技术开发
8		先进电芯技术开发	HONGJIAN LIU	前沿电池技术开发
9		仿真技术开发	Matthew Paul Klein III	电芯、模组仿真技术开发
10		技术项目管理	Daniel Ba Le	美国先进技术研发项目组织及管理，美国客户技术支持
11	德国研究院	Sebastian	模组制造先进工艺和设备开发，欧洲客户技术支持	

### （3）核心研发人员背景情况

公司拥有核心技术人员 8 名，核心技术人员长期以来深耕动力电池行业，相关人员背景情况详见本题“一/（三）/1、核心技术人员研究的具体主要成果及获得的奖项与专利、核心技术人员的科研与学术履历”相关内容。

### （4）研发投入情况

报告期内，公司持续加大研发投入，各期研发投入分别为 2,673.95 万元、4,744.84 万元、12,729.15 万元和 11,431.73 万元，占各期营业收入比重为 5.71%、3.54%、5.59%和 11.28%，具体情况详见本题“一/（三）/2、科研资金的投入情况”相关内容。

### （5）研发设备情况

公司研究院拥有动力电池研究、开发相关的研发设备。研发设备按用途不同，可分为研发验证类设备、研发试制类设备和研发辅助类设备。研发验证类设备主要用途是进行研发相关测试、产品验证，公司购置了多套符合公司研发需求的电芯、模组和电池包工况模拟测试系统、测试设备，电芯安全测试系统，高低温测试系统、恒温箱，以及各类测试仪等。研发试制类设备主要用途是进行研发相关样件制作，公司购置了多台电芯生产试制设备。研发辅助类设备主要用途则是研发过程中的辅助工序作用，公司拥有动力电池研发所必要的辅助设备。

### （6）技术储备情况

公司通过自主创新完成了 11 项核心技术储备，核心技术储备具体情况详见本题“一/（十二）说明发行人所储备核心技术的先进性，对发行人生产经营的作用，与发行人核心技术、主要产品的关系，未与产业融合的原因及合理性，采取何种技术保护措施”相关内容。

综上所述，发行人研发体系和业务流程清晰、运行情况良好；研发人员占比高，研发团队中人才众多；核心技术人员对动力电池行业理解深刻；报告期内公司持续加大研发投入；拥有多台专业研发设备；公司通过持续技术创新，完成了

11 项核心技术储备。因此，发行人现有研发体系具备持续创新能力，具备突破关键核心技术的基础和潜力。

## 2、报告期内核心技术人员的研发成果、期刊论文及被引用数量

报告期内核心技术人员的研发成果详见本题“一/（三）/1、核心技术研究人员的具体主要成果及获得的奖项与专利、核心技术人员的科研与学术履历”相关内容。

报告期内核心技术人员的核心期刊论文及被引用数量如下：

论文作者	论文名称	出版刊名	出版时间	论文类型	被引用次数
Matthew Paul Klein III	In-plane nonuniform temperature effects on the performance of a large-format lithium-ion pouch cell	Applied energy	2016	SCI	25
	Current Distribution Measurements in Parallel-Connected Lithium-Ion Cylindrical Cells under Non-Uniform Temperature Conditions	Journal of The Electrochemical Society	2017	SCI	13
熊得军	Enabling linear alkyl carbonate electrolytes for high voltage Li-ion cells	Journal of Power Sources	2016	SCI	45
	Interactions between positive and negative electrodes in Li-Ion cells operated at high temperature and high voltage	Journal of The Electrochemical Society	2016	SCI	75
	Some Effects of Intentionally Added Water on LiCoO <sub>2</sub> /Graphite Pouch Cells	Journal of The Electrochemical Society	2016	SCI	8
	Gas evolution during unwanted lithium plating in Li-ion cells with EC-based or EC-free electrolytes	Journal of The Electrochemical Society	2016	SCI	17
	Rapid impedance growth and gas production at the Li-ion cell positive electrode in the absence of a negative electrode	Journal of The Electrochemical Society	2017	SCI	20
	Studies of gas generation, gas consumption and impedance growth in Li-ion cells with carbonate or fluorinated electrolytes using the pouch bag method	Journal of The Electrochemical Society	2017	SCI	38

论文作者	论文名称	出版刊名	出版时间	论文类型	被引用次数
	Dramatic Effects of Low Salt Concentrations on Li-Ion Cells Containing EC-Free Electrolytes	Journal of The Electrochemical Society	2017	SCI	6
	Some physical properties of ethylene carbonate-free electrolytes	Journal of The Electrochemical Society	2017	SCI	7
	Effects of Surface Coating on Gas Evolution and Impedance Growth at Li [NixMnyCo1-xy] O2 Positive Electrodes in Li-Ion Cells	Journal of The Electrochemical Society	2017	SCI	10
	Measuring Oxygen Release from Delithiated LiNixMnyCo1-x-yO2 and Its Effects on the Performance of High Voltage Li-Ion Cells	Journal of The Electrochemical Society	2017	SCI	9
	Using the Charge-Discharge Cycling of Positive Electrode Symmetric Cells to Find Electrolyte/Electrode Combinations with Minimum Reactivity	Journal of The Electrochemical Society	2017	SCI	9

注：论文被引用次数的数据来源为 Google 学术查询结果，数据统计截至 2019 年 11 月 9 日。Google 学术网址为 <https://scholar.google.com>。

公司 8 名核心技术人员自开始从事动力电池相关研究以来，合计发表核心学术期刊 SCI 论文 100 余篇。报告期内，公司其他核心技术人员选择将相关研发成果运用于生产经营实际中，未通过论文发表等方式证明相关技术储备情况。

### 3、在研项目的主要方向及应用前景

公司全部在研项目的主要方向及应用前景如下：

序号	项目名称	主要方向	应用前景
1	400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发 <sup>1</sup>	下一代 400Wh/kg 能量密度电芯开发	下一代动力电池系统产品，大幅提升新能源汽车续航里程、解决消费者焦虑
2	高能量密度、长寿命、快充动力电池技术开发	265Wh/kg 以上能量密度，长寿命，快充电芯开发	应用于现阶段高端纯电动车
3	高倍率插电混合动力电池技术开发	250Wh/kg 以上能量密度插电式混合动力电芯开发	应用于现阶段高端插电混动车
4	混合动力电池技术开发	48V 动力电池系统技术；轻混动力电池系统技术	应用于现阶段混合动力车

序号	项目名称	主要方向	应用前景
5	智能化、模块化电池系统研究与应用	智能化 BMS 开发; 动力电池热管理技术开发	应用于现阶段高端纯电动乘用车
6	下一代全球乘用车平台动力电池模组开发	260Wh/kg 高能量密度电池模组开发; 高安全性电池模组设计技术开发	应用于全球豪华纯电动乘用车
7	下一代全球乘用车平台动力电池包开发	220Wh/kg 高能量密度高安全电池包开发; 机械、电气、热管理一体化平台开发	应用于全球豪华纯电动乘用车
8	高比能高安全电池关键材料的研究开发	310Wh/kg 以上能量密度电芯开发	应用于现阶段高端纯电动车
9	动力电池系统安全防护技术研究	动力电池系统的机械安全、电气安全、热管理安全技术	应用于现阶段纯电动车
10	新型电池控制系统 (BMS) 开发	新型 BMS 开发	应用于现阶段纯电动车
11	B 级 SUV 动力电池系统技术开发	高温高寒等复杂工况下动力电池的稳定性, 电池包能量密度达到 180Wh/kg	满足 500km 续航里程要求的 B 级 SUV 车型
12	A 级轿车动力电池系统技术开发	高温高寒等复杂工况下动力电池的稳定性, 电池包能量密度达到 160Wh/kg	满足 400km 续航里程要求的 A 级轿车车型
13	A 级 SUV 动力电池系统技术开发	高温高寒等复杂工况下动力电池的稳定性, 电池包能量密度达到 160Wh/kg	满足 500km 续航里程要求的 A 级 SUV 车型
14	高安全高比能动力电池及其管理系统技术开发与应用	高安全高比能动力电池; 高控制精度 BMS 开发	应用于现阶段高端纯电动乘用车

#### 4、技术储备及技术创新的具体安排

在公司“投产一代、储备一代、开发一代”的技术研发理念下，公司技术储备和技术创新的具体安排如下：

##### (1) 坚持国际化研发模式与加大研发投入

公司始终定位于国际化技术开发机制，由孚能科技研究院进行中国国内的核心技术开发与客户产品技术开发，保持公司动力电池量产产品在行业内技术领先，为国内外客户提供方案设计与方案升级；由孚能美国承继原美国孚能的研发体系，进行动力电池前沿技术的开发，并为国内产品开发提供技术支持，储备下一代动力电池技术，保证公司始终具备技术领先优势；由孚能德国进行配套欧洲以及全球整车汽车的产品技术开发工作，为公司承担国际客户项目做好保障。

中国、美国和德国间紧密交流，为公司项目联合支持。如有相关技术研发和产品开发项目，可采用跨国项目小组方式，以期实现公司研发力量的最大化。同时，公司始终坚持加大研发投入，以充足的研发投入保证公司打造高水平、国际化研发平台。

## **（2）坚持行业前沿技术储备**

动力电池行业技术革新与技术迭代迅速，公司凭借对行业技术的深耕，始终保持前沿技术的研发优势。公司将前沿技术储备作为公司发展战略的重要内容，通过承担国内外政府项目、客户项目以及自主研发，积极布局下一代电池技术，主要包括 400Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术、正极材料表面包覆技术、高容量硅碳负极技术、锂源材料及其稳定技术、电池材料直接回收技术等。

## **（3）整合全球创新资源，梯次开展基础研究、应用研究和工艺研究**

公司通过外部合作、内部创新，建立了梯次化的研发体系：通过与国家实验室、相关大学的合作，公司持续对动力电池的基础理论、材料开展前沿性的科学研究；通过与产业链内相关企业合作，公司重点开展前瞻性的产品开发研究；通过内部自主创新，公司主要进行产品的先进技术、先进工艺和先进设备开发的研究。具体而言：

基础研究内容从三个方向展开，分别是基础材料研发、配方体系研发和电池机理及失效模式研究，三个方向独立研发，共同建立研发数据库，为单体电池设计和电池工艺研发提供重要的理论指导和数据支持。

应用研究内容包含单体电池定制设计开发、标准模组设计开发、BMS 模块设计开发和电池系统仿真与设计等。应用研究针对客户具体车型的定制化需求，从单体电池设计到电池系统实现一体化定制来满足客户需求。

工艺研究内容分为现有工艺优化改进、新型工艺研发以及未来工艺预研等，立足夯实现有工艺基础，引进学习先进工艺，研究未来工艺发展方向。

通过上述方式，公司的研发体系覆盖了基础科学、产品应用研发、工艺开发

等多个维度，从而巩固并保持公司的技术领先优势。

#### （4）建立完善的激励机制和科研人才培养体系

为保证对公司研发人才的激励机制，有效推动公司研发工作的进展，激发人才的技术创新积极性，公司建立了完善的激励机制，通过专利奖励、绩效奖励和技术创新管理等对研发人员创新成果进行奖励，通过股权激励等对核心技术人才进行激励。同时，公司建立了分层次的人才培养体系，通过内部培训、外部交流，保证公司人才梯队建设情况，为公司技术创新培养人才后备军。

#### 5、发行人在行业内研发投入及研发能力所处水平与招股说明书业务与技术部分描述相符，拥有高效的研发体系

发行人与同行业上市公司，研发投入及研发人员数量对比如下：

公司	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
孚能科技	研发投入（万元）	11,431.73	12,729.15	4,744.84	2,673.95
	研发投入占营业收入比例	11.28%	5.59%	3.54%	5.71%
	研发人员数量（人）	560	383	236	141
	研发人员占员工总数比例	20.30%	16.57%	13.97%	10.28%
宁德时代	研发投入（万元）	141,311.18	199,100.04	163,190.05	113,430.51
	研发投入占营业收入比例	6.97%	6.72%	8.16%	7.62%
	研发人员数量（人）	-	4,217	3,425	2,348
	研发人员占员工总数比例	-	16.95%	23.28%	18.11%
亿纬锂能	研发投入（万元）	20,866.72	39,483.31	23,291.60	11,622.08
	研发投入占营业收入比例	8.25%	9.07%	7.81%	4.97%
	研发人员数量（人）	-	1,178	906	664
	研发人员占员工总数比例	-	16.71%	13.81%	10.68%
国轩高科	研发投入（万元）	17,382.90	49,333.72	33,421.59	32,996.04
	研发投入占营业收入比例	4.82%	9.62%	6.91%	6.93%

公司	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	研发人员数量 (人)	-	1,136	897	593
	研发人员占员工 总数比例	-	15.65%	19.00%	11.01%

资料来源：各上市公司年度报告；宁德时代、亿纬锂能和国轩高科未披露 2019 年 6 月 30 日研发人员数量及占比

公司研发投入和研发人员数量、占比等与同行业主要上市公司平均水平相近，且随着公司规模和研发的深入，公司正不断加大研发投入，吸引更多研发人才加入。综上所述，发行人在行业内研发投入及研发能力所处水平与招股说明书业务与技术部分描述相符，拥有高效的研发体系。

**（五）说明公司核心技术各自应用的主要产品及产业化时间，发行人主要产品的成熟度及技术发展前景，报告期各期核心技术产品的生产和销售数量**

公司核心技术应用的主要产品及产业化时间、产品成熟度如下：

序号	核心技术名称	技术来源	产品应用情况	产业化具体时间	产品成熟度
1	高比容量正极材料技术	自主研发	动力电池电芯	预计 2021 年	样件阶段
2	动力锂离子电池隔膜及其制备技术	自主研发	动力电池电芯	预计 2021 年	样件阶段
3	先进电解液和锂离子电池技术	自主研发	动力电池电芯	2016 年	成熟
4	先进粘结剂制备及应用技术	自主研发	动力电池电芯	预计 2021 年	样件阶段
5	高能量密度高安全电池关键材料应用技术	自主研发	动力电池电芯	2018 年	成熟
6	锂离子电池用复合材料及其制备技术	自主研发	动力电池电芯	2015 年	成熟
7	动力电池先进涂布工艺和设备技术	自主研发	动力电池电芯	2016 年	成熟
8	无损电池故障的检测技术	自主研发	动力电池电芯	2017 年	成熟
9	电池模组设计技术	自主研发	动力电池模组	2017 年	成熟
10	电池模组工装技术	自主研发	动力电池模组	2018 年	成熟
11	软包电芯组件技术	自主研发	动力电池模组、 电池包	2016 年	成熟
12	软包电芯极耳与汇流排激光焊接技术	自主研发	动力电池模组、 电池包	2017 年	成熟

序号	核心技术名称	技术来源	产品应用情况	产业化具体时间	产品成熟度
13	用于电池包模组电压均衡方法技术	自主研发	动力电池模组、电池包	2018年	成熟
14	电池系统侧面加热技术	自主研发	动力电池包	2016年	成熟
15	电池管理系统技术	自主研发	动力电池 BMS	2018年	成熟
16	电池生产工艺	自主研发	动力电池生产	2015年	成熟
17	电池自动化生产设备	自主研发	动力电池生产设备	2015年	成熟

公司基于上述核心技术以及公司 11 项核心技术储备，制定了未来五年技术发展路线，详见本回复报告“问题 20/一/（四）/1、公司当前将继续采用三元软包技术路线”相关内容。公司核心技术及主要产品发展适应新能源汽车行业对动力电池提高能量密度、提升安全性、提高循环寿命、快充等性能的要求，因此，发展前景较好。

报告期各期核心技术产品的生产和销售数量如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
产量（MWh）	1,188.76	1,874.00	1,237.33	360.28
销量（MWh）	988.02	1,921.66	952.73	295.10

上述楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/七/（一）/1、主要核心技术”中补充披露。

（六）说明发行人主要产品中应用的核心技术来源，是来自于自主研发、合作研发还是外部采购，外购部件是否为标准化产成品，发行人生产经营是否以产品组装为重要组成部分

### 1、发行人主要产品中应用的核心技术来源于自主研发

公司主要产品应用的 17 项核心技术全部来源于自主研发，系公司长期以来技术研发形成，不存在来源于合作研发或外部采购的情形。同时，公司对核心技术全部拥有自主知识产权，不存在合作研发形成专利或共有专利的情形。

### 2、发行人外购部件情况

应用于新能源汽车的动力电池系统首先需要产出动力电池电芯，再由电芯通过串并联形成定制化的模组，最后由模组装配形成定制化的电池包，即动力电池系统。发行人同时具备电芯生产、模组生产和电池包生产的能力。

电芯生产中外购部件主要为通用原材料，主要原材料包括正极材料、负极材料、电解液、隔膜、铝塑膜和极耳等，系通用标准化产成品。由于模组和电池包需由公司根据客户车型进行设计、开发和定制，使得不同客户需要的模组、电池包从内部结构到外部形状等均存在较大差异。因此，模组生产和电池包生产中外购部件可分为通用物料和专用物料，且大部分为专用物料。具体而言，通用物料包括电子器件、连接器件、螺丝螺母紧固件等。专用物料包括塑胶件、箱体、箱盖、线束、高压盒、加热/液冷系统、铜铝排和 BMS 等。专用物料需要根据公司模组设计、电池包设计进行定制，由公司研究院提供所需定制物料的设计图、技术需求和资料等，再由采购部提供给供应商进行开模、制样，公司研发、采购等部门与供应商定期进行技术交流，经公司测试、验证定制物料后，供应商进行批量供货。

综上所述，公司通过采购标准化原材料生产电芯，通过电芯、标准化物料和定制的非标准化物料生产模组、电池包。

### 3、发行人生产经营不以产品组装为重要组成部分

公司生产经营不以产品组装为重要组成部分。一方面，公司持续自主研发具备高能量密度、高安全性、长循环寿命等的动力电池电芯，电芯是动力电池系统的核心组成。另一方面，公司根据客户新能源汽车车型需要，为客户自主开发、定制内含公司自主生产的电芯的动力电池模组或电池包。

电芯生产环节不涉及产品组装。模组生产环节在生产出子模块后，通过采样线连接、堆叠子模块、装配盖板形成模组。模组的组装环节较为复杂，需要不断提升堆叠效率，保证成组合格率，公司通过相应的模组工装技术和自动化在线检测，保证装配的准确性、可靠性和一致性。

电池包生产环节则主要是将模组、底盘和零部件等进行装配，组装出电池包。

电池包的组装环节同样较为复杂，涉及零部件众多，公司通过机器人、自动化识别系统等，制定定制化设计的特殊工装程序及实时自动检测，并在电池包装配完毕后进行详尽的自动检测和判断，从而保证装配的准确性、可靠性和一致性。电芯、模组和电池生产工艺流程图详见本回复报告“问题 34/一/（一）修改各主要生产工艺流程图，在流程图中体现投料、产出关系，副产品产出等相关环节及情况”相关内容。

综上所述，公司模组装配、电池包装配环节工序复杂，非简单组装，且装配效果直接影响到电池成组效率。公司拥有一系列工装技术，能够保证装配的效率和合格率。另外，公司动力电池系统生产环节流程较长，涉及电芯生产、模组生产和电池包生产，且公司在产品生产前自主进行研发设计。装配工序仅是生产环节中一道工序，占据产品制造周期时间较短。因此，公司生产经营不以产品组装为重要组成部分。

**（七）美国阿贡国家实验室及 PolyStor Corporation 的基本情况，发行人的核心技术是否来源于上述实验室或公司，所获专利是否为职务发明，是否存在纠纷或者潜在纠纷**

### **1、美国阿贡国家实验室及 PolyStor Corporation 的基本情况**

#### **（1）美国阿贡国家实验室**

美国阿贡国家实验室（Argonne National Laboratory，以下简称“阿贡实验室”）是美国政府最早建立的国家实验室，也是美国最大的科学与工程研究实验室之一。阿贡实验室成立于 1946 年，注册地址为 9700 South Cass Avenue, Lemont, IL, USA，前身是芝加哥大学的冶金实验室（Metallurgical Lab），现在隶属于美国能源部和芝加哥大学。阿贡实验室主要从事基础科学、能源资源和环境管理方面的研究，在能量储存、工业制造工序、仪器设备制造、生命科学、材料、运输等领域开展研究和开发项目。

#### **（2）PolyStor Corporation**

PolyStor Corporation（以下简称“PolyStor”），为美国的一家电子零部件与设

备公司，成立于 1993 年 7 月 14 日，注册地址为 230 South Vasco Road, Livermore, CA, USA，目前已停业。PolyStor 主要为便携式无线设备的制造商和分销商制造锂离子方形和聚合物电池，是美国最早开发和制造锂离子电池的企业之一。

## 2、发行人的核心技术是否来源于上述实验室或公司，所获专利是否为职务发明，是否存在纠纷或者潜在纠纷

发行人创始人 YU WANG 和 Keith 于 2002 年起设立美国孚能，在美国开展动力电池技术研发工作，形成早期核心技术。2009 年，美国孚能于赣州设立发行人前身孚能有限，作为国内研发和生产基地，并建立国内研发团队。自 2017 年起，孚能体系确定以孚能科技作为上市主体在国内上市之后，原美国孚能研发设备、人员等由孚能科技在美国设立的子公司孚能美国承继，继续开展全球化的技术开发工作。根据发行人的专利的专利证书、境外法律意见书并经公开途径查询，发行人及其子公司拥有的已授权专利的申请时间均在美国孚能设立之后。根据发行人的书面确认，发行人的核心技术主要来源于美国孚能及发行人与技术人员的自行研发，不存在来源于其他公司或人员的情形。

YU WANG 及 Keith 于 2019 年 8 月 17 日出具的《确认函》，作出承诺如下：

(1) 本人作为专利（即核心技术涉及的专利）的发明人（之一），确认发行人享有专利的专利权；(2) 本人保证不会因本人原因导致发行人享有的专利的专利权存在纠纷或潜在纠纷；(3) 本人与发行人及其股东不存在与专利所涉发明人奖励和报酬事项相关的其他纠纷或潜在纠纷；(4) 本人确认，专利不存在来源于国有、集体或事业单位人员或曾任职单位人员职务发明的情形。

根据国家知识产权局出具的《证明》、发行人的书面确认及经核查中国裁判文书网、国家知识产权局网站等公开信息渠道，截至本回复报告签署日，发行人不存在关于其所获专利相关的任何纠纷或潜在纠纷。

根据北京润平知识产权代理有限公司出具的《关于美国专利法律状态检索情况说明说明书》，通过美国知识产权局官网披露信息获悉，针对发行人及孚能美国在美国拥有的专利及专利申请，未发现有侵犯第三方权利的情形及权属纠纷；根据

美国律师事务所 Volpe and Koenig, P.C. 出具的法律意见书，经公开查询，未发现发行人及孚能美国在美国拥有的专利权在美国地方法院存在未决诉讼或在美国专利局存在未决审查。

根据境外律师出具的法律意见书，通过美国公开渠道的独立检索及公司的确认，自 2016 年 1 月 1 日以来，YU WANG 及 Keith 无任何刑事记录、诉讼记录、行政处罚记录。

综上所述，截至本回复报告签署日，发行人的核心技术并非来源于阿贡实验室或 PolyStor，所获专利不属于上述单位的职务发明，不存在纠纷或者潜在纠纷。

**（八）说明行业内的主流技术在境内外市场不同领域的应用情况、市场容量，各主流技术的占比及变动趋势、在经济效益上的差异、竞争优势、应用项目的生命周期，技术改造或升级换代的常规路径及相应成本**

**1、行业内的主流技术在境内外市场不同领域的应用情况、市场容量，各主流技术的占比及变动趋势**

当前应用于新能源汽车的动力系统主要为液态锂离子动力电池。动力电池根据正极材料不同，可分为三元材料电池、磷酸铁锂电池、锰酸锂电池、钴酸锂电池等；根据封装方式和形状不同，动力电池可分为方形电池、软包电池和圆柱电池。考虑到技术匹配、成本匹配以及优势最大化，行业内主流的动力电池包括三元软包、三元方形、三元圆柱以及磷酸铁锂方形。根据 GGII 数据，上述四种动力电池 2018 年中国装机量合计占比达 89%。

综合考虑能量密度、安全性以及成本因素，并根据各项动力电池技术发展历程、技术难点突破情况等，2016 年以来，三元材料作为正极的动力电池占比大幅提升，三元软包、三元方形、三元圆柱以及磷酸铁锂方形在不同新能源汽车中的应用占比已有所分化。三元软包、三元方形、三元圆柱主要应用于新能源乘用车、专用车，而磷酸铁锂方形则主要应用于新能源客车或部分低端新能源乘用车。根据 GGII 数据，2018 年，全球应用于新能源汽车领域的动力电池出货量为 107GWh；中国动力电池出货量 65GWh，装机量则为 57GWh。

具体到各细分主流技术市场容量，根据 GGII 数据，2018 年，三元软包、三元方形、三元圆柱和磷酸铁锂方形在中国市场的装机量分别为 5.10GWh、20.62GWh、5.00GWh 和 19.98GWh，其他动力电池装机量合计为 6.3GWh；装机量占比分别为 8.95%、36.18%、8.77%、35.07% 和 11.03%。

三元软包、三元方形、三元圆柱和磷酸铁锂方形在中国市场不同新能源汽车细分领域的占比情况如下：

主流技术	2018 年在细分领域装机量及占比情况
三元软包	新能源乘用车领域：4.58GWh，占比 13.85% 新能源客车领域：0GWh 新能源专用车领域：0.52GWh，占比 7.93%
三元方形	新能源乘用车领域：19.40GWh，占比 58.61% 新能源客车领域：0GWh 新能源专用车领域：1.23GWh，占比 18.65%
三元圆柱	新能源乘用车领域：3.58GWh，占比 10.82% 新能源客车领域：0GWh 新能源专用车领域：1.41GWh，占比 21.51%
磷酸铁锂方形	新能源乘用车领域：2.42GWh，占比 7.31% 新能源客车领域：15.35GWh，占比 88.64% 新能源专用车领域：2.21GWh，占比 33.62%

资料来源：GGII

注：因无法获取主流技术在全球市场应用情况的权威数据，上述数据仅统计中国市场情况。

从全球市场看，由于全球其他动力电池参与者主要为松下、LGC、SDI、AESC 和 SKI。根据 GGII 数据，2018 年，上述企业的出货量数据分别为 23GWh、8.5GWh、4.5GWh、3.0GWh 和 1.7GWh。松下主要采用三元圆柱路线，LGC、AESC 和 SKI 主要采用三元软包路线，SDI 则为三元方形路线。因此，全球市场三元圆柱、三元软包渗透率占比高于中国市场。

三元圆柱路线的应用主要由特斯拉装配拉动。三元软包路线在全球市场则已为大众、奥迪、日产、现代起亚、通用、雷诺、戴姆勒、福特等车企配置了多款主流车型。在中国市场，由于动力电池发展初期，国内企业主要采用方形路线，且方形路线在新能源客车上广泛应用，并逐渐推广至乘用车，使得三元方形和磷酸铁锂方形电池应用占比较高。三元软包路线则由于技术难度大、优质企业少、量产时间相对较晚等原因，应用占比仍相对较低。但在新能源乘用车领域，三元软包电池在占比上排名第二。

随着全球新能源乘用车市场的迅速增长，越来越多国内外车企对动力电池的成本、安全性和具体性能要求不断提升，三元软包动力电池凭借自身能量密度高、安全性能优异等特点以及成本的降低，渗透率将不断提升。

## 2、各主流技术在经济效益上的差异

动力电池各技术路线在前期资本投入均较高，在研发投入、生产线建设等上均需要大量资金投入。在投产后，由于技术发展进程、产业链配套以及规模效应等原因，三元软包、三元方形、三元圆柱以及磷酸铁锂方形在经济效益上有所差异：

主流技术	在经济效益上的差异
三元软包	三元软包技术路线在核心技术和生产工艺上均有较高的壁垒，且在我国起步相对较晚。软包包装在成组效率上相较方形仍需提升。而在成本上，软包包装的铝塑膜国产化率低，形成模组、电池包的辅材相较方形更多，使得三元软包在成本上略高于其他技术路线。但近年来随着企业技术不断突破，产业链不断完善，成本已开始降低。
三元方形	三元方形技术路线近年来在我国发展非常迅速，在技术和生产工艺上均已比较成熟。方形包装成组效率相对较高，搭配三元正极材料，能具备更高的能量密度。但三元方形在安全性上较三元软包差。在成本上，配套三元方形的产业链已非常完善，各类原材料国产化程度高，使得三元方形能够做到相对低的成本。
三元圆柱	三元圆柱技术路线中，圆柱单体电芯在技术和生产上由于发展历史较长，比较成熟，产品标准化、一致性高。但大量圆柱电芯组成电池包时，对电池管理系统等的要求较高，也导致成组效率不高。而在成本上，主要取决于正极材料以及电池包的设计。
磷酸铁锂方形	磷酸铁锂方形技术路线比较成熟，但产品能量密度较低、工作温度范围受限等，无法满足新能源乘用车等对于长续航里程、低温状态下工作等性能的需求。但由于磷酸铁锂成本较低，使得磷酸铁锂方形电池整体成本较低。

## 3、各主流技术的竞争优势

三元软包、三元方形、三元圆柱以及磷酸铁锂方形的竞争优势详见本回复报告“问题 15/一/（五）客观分析并披露三元软包电池与其他新能源动力电池相比的优劣势情况，在能量密度、安全性方面与其他新能源动力电池的差异”相关内容。

## 4、各主流技术应用项目的生命周期

三元软包、三元方形、三元圆柱以及磷酸铁锂方形技术路线在电芯循环寿命上有所差异，理论上磷酸铁锂方形循环寿命最长，电池使用时间或使用里程更长。但形成动力电池系统后，由于多种因素作用，应用于新能源汽车的生命周期差异不大。国家出于对终端消费者的保护，也对新能源汽车动力电池质保期进行了规范。根据工信部相关规定，从 2016 年起乘用车生产企业对电池、电机等核心部件必需提供 8 年或 12 万公里质保（以先到者为准）。

## 5、技术改造或升级换代的常规路径及相应成本

动力电池的技术改造或者技术升级主要指技术路线内部的升级，而技术迭代则指新型动力电池技术的产生。具体而言，三元软包、三元方形、三元圆柱和磷酸铁锂方形等技术路线在技术改造或技术升级上的常规路径较为一致。包括：通过锂离子电池电化学材料体系的升级和辅材的减少，例如，正极材料向高镍方向升级，达到提升能量密度、提高安全性、降低电池成本以及改善其他综合性能的目的；以及制造工艺的改造升级，通过提高生产线自动化、智能化程度，达到提高产品合格率、一致性等品质的目的。

技术改造或技术升级的相应成本主要涉及研发阶段的材料开发费用、电池测试费用，以及生产环节的模具改造费用，生产线设计、改造和建设投入等，另外也包括人力成本。不同企业由于技术水准和技术路径有所差异，在技术改造或技术升级时成本也有所差异。另外，由于采用软包、方形、圆柱电池的封装方式、电池内部设计和生产工艺差异，导致生产设备、电池规格等差异较大，使得三种技术之间切换成本较高。企业一般选择新建生产线等来切入其他技术路线。

而针对技术迭代，目前主要下一代动力电池技术包括固态电池、锂硫电池、锂空气电池等，但均处于研究开发阶段。因此，当前企业的技术迭代成本主要为新技术研究开发费用。

**（九）说明公司核心技术是否存在技术壁垒，是否已经属于通用技术，是否存在快速迭代风险，主要竞争对手所采用的技术路线**

### 1、说明公司核心技术是否存在技术壁垒，是否已经属于通用技术，是否存

## 在快速迭代风险

动力电池行业技术是以电化学为核心、多学科交叉的知识密集型高科技行业，锂离子电池内部结构复杂、电化学机理复杂，容易发生各类失效情况，影响锂离子电池技术指标和性能。为了制作具备高能量密度、高安全性、长循环寿命、快充、温度适应范围广的高质量动力电池，企业需要进行大量的研发投入，积累一系列关键核心技术。同时，动力电池生产工艺复杂，过程控制严格，原材料的选择、辅助材料的应用以及生产流程的设置等均需多年的技术经验积累。三元软包动力电池在技术难度和生产工艺难度上更高。因此，动力电池行业存在较高的技术壁垒。

由于企业掌握核心技术并将其充分应用于稳定、高效的产品量产需要较长时间，难度较高。各家企业均积累了各具特色的动力电池核心技术和生产工艺诀窍。目前，国内外各大科研机构、各类企业都在致力于开发更好性能的动力电池。因此，动力电池行业技术不属于通用技术。

公司拥有从原材料、电芯、电池模组、电池管理系统、电池包系统、生产工艺及自动化生产设备的全产业链核心技术，具备锂离子动力电池先进的生产制造及品质管理能力。尤其是在电芯材料体系开发设计和电芯配方设计上，公司通过独有的核心技术，能够制备性能优异的三元软包动力电池电芯，能量密度处于行业领先地位。同时，公司也形成了一套适用于三元软包动力电池生产的工艺制程和设备应用的技术体系。因此，公司通过在动力电池领域 17 项核心技术和 11 项核心技术储备以及相关专利、专有技术，构建起了一定的技术壁垒。

由于新能源汽车与燃油车相比，在续航里程、充电速度等上仍存在较多痛点，促使国内外对动力电池仍在进行不断的研究，积极开发下一代动力电池技术。目前比较具有产业化前景的下一代技术包括固态电池、锂硫电池、锂空气电池、氢燃料电池等。氢燃料电池已处于产业化早期，但仍在技术和成本上存在较多问题，考虑到其技术特性，预计未来与锂离子动力电池在新能源汽车领域形成共存互补局面。而其他技术则尚处于实验室开发阶段，尚需攻克较多技术缺陷，并克服成本问题等。上述下一代动力电池技术的具体情况详见本回复报告“问题 20/一/

（三）/2、“新型动力电池技术与三元软包动力电池比较”相关内容。动力电池技术从开发至大规模产业化通常需要经历 5-10 年以上。因此，公司目前掌握的液态锂离子动力电池技术短期内不存在快速迭代风险。长期来看，由于公司深耕动力电池行业，已储备了固态锂离子电池等技术，并将持续进行技术创新，对前沿技术进行布局、成熟和产业化。

## 2、主要竞争对手所采用的技术路线

公司主要竞争对手中，国外竞争对手大多以一种技术路线为主，国内竞争对手大多选择多条技术路线。主要竞争对手所采用的技术路线详见本回复报告“问题 15/一/（四）/1、发行人主要产品与国内外可比公司产品存在的差异与各自优势”相关内容。

## （十）说明公司与同行业可比公司业务模式、收入结构变动趋势是否相符

### 1、与同行业可比公司业务模式比较

公司与同行业可比公司业务模式比较如下：

公司	采购模式	生产模式	销售模式
宁德时代	<p>公司采购包括原材料采购和设备采购，采购流程主要有合格供应商选择、框架合约签署、供应商产品验证和采购价格谈判四个环节。</p> <p>（1）合格供应商选择</p> <p>①原材料采购 根据采购部的预选供应商名单，采购部组织质量管理中心、工程中心等组成联合评估小组对供应商进行评估和考核，评估小组结合产品质量保证要求等方面，对供应商提供的相关资料和样品以及供应商的生产能力等进行评估和打分，将评估和考核结果记录于供应商评估调查表中，并最终确定合格供应商。</p> <p>②设备采购 采购部与工程中心共同确认预选供应商名单，并组织评估考核。对于重要设备，需到预选供应商处进行现场评估和考核，并将评估和考核结果记录于供应商调查表中，最后根据调查表中信息评估得分确</p>	<p>公司的生产模式以按客户订单式生产为主，按计划式生产为辅。公司通常根据实际销售订单及交货期情况安排生产，销售部门将客户订单确定的生产数量、交货期限等信息汇总发送给运营中心，运营中心确定生产任务后根据生产设备的产能、产品数量、交货期限等安排生产计划。</p>	<p>公司根据整车企业的需求，与其进行技术交流和方案对接，经过充分测试验证后，方可建立定点供应关系，并相应确定供货商品的品种、型号、价格等事项，一旦定点供应关系建立后，双方将在一定周期内保持稳定的合作关系。</p> <p>公司已与多家国内外知名整车企业建立定点供应关系，销售部门根据定点客户的具体订单需求，按照公司业务流程签订供货合同，并向客户提供相应产品及售后服务。</p>

公司	采购模式	生产模式	销售模式
	<p>定合格供应商。</p> <p>(2) 框架合约签署 根据采购部管控的要求，公司与供应商签署年度采购合约、保密协议、廉洁协议等。如有特殊合作项目的供应商，视情况单独签署专项合约。</p> <p>(3) 供应商产品验证 原材料验证方面，所有直接生产物料及外发加工物料由质量管理中心进行来料检验；间接生产物料由工程中心、质量管理中心组织验证。设备采购由工程中心对新设备进行评估验证，并根据验证结果确认供应商设备生产技术是否能满足公司要求。</p> <p>(4) 采购价格谈判 供应商根据采购部的要求提供报价明细，经过充分的比价议价后，交由独立的成本核算部门核对报价的合理性并确认初始的供货价格，采购部根据计划需求数量和市场价格变化与供应商进一步商谈批量采购价格，保证公司采购成本的竞争力。</p>		
亿纬锂能	<p>公司设有专门的供应链管理中心对供应商的质量、价格、产品交付能力等进行综合考评，筛选并建立合格供应商体系。在采购过程中，供应链管理中心主要通过“比价采购”和成本分析的方式进行价格确认，再由各产品事业部按照确认的价格向供应商下达订单并跟踪。</p>	<p>储能动力锂离子电池具有一定的通用性，且公司产品销售情况良好，对于该部分产品，采取根据市场需求提前备货并结合以销定产方式组织生产；消费类锂离子电池定制化产品较多，主要采取以销定产的方式组织生产。</p>	<p>公司主要通过自有品牌“EVE”在境内外进行锂离子电池产品的销售。销售模式以直接销售为主，并逐步与国内外大型客户形成战略合作关系。</p>
国轩高科	<p>公司动力锂电池产品生产所需原材料主要直接从生产厂家采购，少量进口原材料从国内代理商处采购。</p> <p>为保证采购原材料品质稳定，国轩高科建立了供货资格认证制度，对合格供应商的采购产品进行具体认证；同时也建立了严格的供应商管理制度，包括供应商管理流程、原材料采购流程和管理流程等。供应链中心负责根据原材料需求组织公司的研发、品质等部门共同对供应商和原材料进行认定。认定合格的供应商成为国轩高科的合格供应商，批量采购的原材料必须从合格供应商处采购。采购部根据供方考评流程，组织品质管理部一起对合格供应商的质量、价格、服务、环保和产品交付能力等方面进行定期综合考评，根据考评结果要求供应商进行</p>	<p>公司生产模式为按客户订单进行生产和按照计划进行生产两种模式。</p> <p>由于正极材料主要生产设备适合于不停机连续运转的特点，国轩高科根据产能和设备情况直接下达生产计划后进行生产；电芯制造由于生产工艺复杂，技术难度大，生产周期长，适合于连续生产等特点，国轩高科根据市场预估和产能下达生产计划，以缩短交货周期；电池成组一般按照订单</p>	<p>公司动力锂电池产品采取直接销售模式。公司通过和新能源汽车整车生产厂商进行战略合作，共同开发适销对路的新能源汽车用动力锂电池产品，在完成样车开发并列入新能源汽车推荐车型公告目录后，直接销售给新能源汽车整车生产厂商。此外，公司也通过商务洽谈或参与客户招标的方式获取产品订单，按照客户的需求进行设计和生产，将符合要求的产品直接销售给终端客户。</p>

公司	采购模式	生产模式	销售模式
	相应的整改，剔除不合格供应商。	情况安排生产。	
公司	<p>公司原材料采购通常由物控部根据销售订单和生产计划、物料库存数量等，发起物料采购请购程序，发起采购订单。采购部门根据经审批的采购订单，与合格供应商就价格、服务、账期、环保、质量、保密等进行谈判，并签署采购框架协议、质量协议、廉洁协议和保密协议等，向合格供应商进行采购。供应商物料到货后，进行到货的检验、入库等。在价格确定方面，采购部每年核实基价并且根据公司经营情况每季度调整部分物料采购价格，与合格供应商进行商务谈判及价格调整，并签署价格协议。公司设备采购通常通过招标确定设备供应商，与合格设备供应商签署设备采购订单。</p> <p>在合格供应商开发与管理上，公司采购部门与潜在供应商接触后，由研究院、采购部、品质部等组成供应商审核小组，对供应商进行评估和考核。审核通过后，该供应商即成为合格供应商。另外，采购部会同品质部、物控部，定期对批量供货的合格供应商进行质量、交付、价格和服务实施绩效进行评价，并根据评价结果调整合格供应商名录。</p>	<p>公司按照客户订单进行生产。物控部门每月根据客户订单及交付时间、产能、设备状况、生产线负荷状况、原材料供应状况等综合评审，安排生产计划，并将生产计划发送给生产部门。生产部门根据生产进度发布生产制造令，按照生产制造令进行领料、组装、测试、包装、入库等，完成生产计划。</p>	<p>公司与意向整车企业接触后，根据整车企业需求，及时提供技术支持和方案设计，客户经过对公司走访、考察、测试、审核认证、商务谈判后，正式确定公司为其供应商，并相应确定供货产品、型号、价格、质量等事项，签署框架协议、技术协议、价格协议、质量协议和保密协议等。公司与整车企业建立供应合作关系以后，后续将根据客户的订单需求，与公司签署具体销售合同，提供相应的产品及服务。公司一旦与客户确定供应关系，将在较长时间内保持稳定的合作关系。</p>

资料来源：1、宁德时代数据来源于《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》；2、亿纬锂能数据来源于《公司与中信证券股份有限公司关于公司创业板非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复》；3、国轩高科数据来源于《2018 年年度报告》。

综上所述，与同行业公司相比，公司与其他可比上市公司相同动力电池业务的业务模式基本一致。

## 2、与同行业可比公司收入结构变动趋势比较

公司与同行业可比公司收入结构变动趋势比较如下：

单位：万元

公司	收入结构	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
宁德时代	动力电池系统	1,689,180.48	83.36%	2,451,542.99	82.79%	1,665,682.99	83.30%	1,397,559.45	93.93%
	储能系统	23,991.31	1.18%	18,949.62	0.64%	1,645.09	0.08%	3,930.05	0.26%
	锂电池材料	230,898.62	11.39%	386,076.29	13.04%	247,053.78	12.35%	61,121.73	4.11%
	其他业务收入	82,314.01	4.06%	104,557.64	3.53%	85,304.21	4.27%	25,287.28	1.70%

公司	收入结构	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计		<b>2,026,384.42</b>	<b>100%</b>	<b>2,961,126.54</b>	<b>100%</b>	<b>1,999,686.07</b>	<b>100%</b>	<b>1,487,898.51</b>	<b>100%</b>
亿纬 锂能	锂原电池	65,590.04	25.93%	120,044.31	27.59%	109,116.56	36.59%	77,605.48	33.17%
	锂离子电池	187,378.82	74.07%	315,073.84	72.41%	139,034.95	46.62%	83,041.50	35.49%
	电子雾化器	-	-	-	-	49,929.97	16.74%	72,758.71	31.10%
	其他业务收入	2.59	0.00%	0.90	0.00%	148.99	0.05%	565.52	0.24%
合计		<b>252,971.45</b>	<b>100%</b>	<b>435,119.05</b>	<b>100%</b>	<b>298,230.47</b>	<b>100%</b>	<b>233,971.21</b>	<b>100%</b>
国轩 高科	动力锂电池	327,903.47	90.92%	455,995.48	88.94%	406,076.05	83.93%	407,465.57	85.64%
	输变电业务	22,922.55	6.36%	43,111.42	8.41%	58,433.71	12.08%	61,119.22	12.85%
	其他业务收入	9,830.90	2.73%	13,592.61	2.65%	19,300.10	3.99%	7,208.40	1.52%
合计		<b>360,656.92</b>	<b>100%</b>	<b>512,699.52</b>	<b>100%</b>	<b>483,809.86</b>	<b>100%</b>	<b>475,793.19</b>	<b>100%</b>
公司	动力电池系统	95,324.20	94.08%	218,205.61	95.89%	130,352.41	97.38%	45,543.16	97.21%
	材料	205.61	0.20%	405.80	0.18%	71.80	0.05%	181.71	0.39%
	其他业务收入	5,794.96	5.72%	8,953.83	3.93%	3,437.17	2.57%	1,125.84	2.40%
合计		<b>101,324.77</b>	<b>100%</b>	<b>227,565.24</b>	<b>100%</b>	<b>133,861.38</b>	<b>100%</b>	<b>46,850.72</b>	<b>100%</b>

资料来源：各上市公司年度报告、招股说明书

由于同行业上市公司业务结构存在差异，导致收入结构各不相同。公司主营动力电池产品，材料业务为公司销售的外购电池管理系统和其他配件等。因此，公司与同行业公司收入结构变动趋势存在差异。

#### （十一）说明核心专利与核心技术之间的对应关系，核心技术与业务之间的对应关系

截至本回复报告签署日，公司已取得 22 项境内专利、13 项境外专利，正在申请的境内外专利合计 94 项。核心技术与核心专利之间的对应关系、与业务之间的对应关系如下：

序号	核心技术名称	技术来源	对应公司专利情况/技术保护	与业务之间的对应关系
1	高容量正极材料技术	自主研发	已授权专利 3 项；正在申请专利 6 项	应用于主营业务产品
2	动力锂离子电池隔膜及其制备技术	自主研发	已授权专利 2 项	应用于主营业务产品
3	先进电解液和锂离子电池技术	自主研发	正在申请专利 6 项	应用于主营业务

序号	核心技术名称	技术来源	对应公司专利情况 /技术保护	与业务之间的对 应关系
				产品
4	先进粘结剂制备及应用技术	自主研发	正在申请专利 2 项	应用于主营业务 产品
5	高能量密度高安全电池关键材料应用技术	自主研发	正在申请专利 15 项	应用于主营业务 产品
6	锂离子电池用复合材料及其制备技术	自主研发	已授权专利 3 项	应用于主营业务 产品
7	动力电池先进涂布工艺和设备技术	自主研发	专有技术保密	应用于主营业务 产品生产
8	无损电池故障的检测技术	自主研发	已授权专利 1 项； 正在申请专利 2 项	应用于主营业务 产品生产
9	电池模组设计技术	自主研发	已授权专利 11 项； 正在申请专利 39 项	应用于主营业务 产品
10	电池模组工装技术	自主研发	已授权专利 1 项； 正在申请专利 3 项	应用于主营业务 产品生产
11	软包电芯组件技术	自主研发	已授权专利 5 项； 正在申请专利 17 项	应用于主营业务 产品
12	软包电芯极耳与汇流排激光焊接技术	自主研发	正在申请专利 3 项	应用于主营业务 产品生产
13	用于电池包模组电压均衡方法技术	自主研发	正在申请专利 1 项	应用于主营业务 产品
14	电池系统侧面加热技术	自主研发	已授权专利 1 项； 正在申请专利 3 项	应用于主营业务 产品
15	电池管理系统技术	自主研发	已授权专利 1 项； 正在申请专利 9 项	应用于主营业务 产品
16	电池生产工艺	自主研发	正在申请专利 4 项	应用于主营业务 产品生产
17	电池自动化生产设备	自主研发	已授权专利 1 项； 正在申请专利 8 项	应用于主营业务 产品生产

公司核心技术中 11 项直接应用于主营业务产品，用于提升动力电池能量密度、安全性、循环寿命、充电倍率、工作温度范围等性能指标；6 项应用于电芯、模组或电池包的生产中，系制造工艺技术，用于提高公司产品生产效率、一致性和良品率，以及制造自动化程度。

上述楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/七/（一）/1、主要核心技术”中补充披露。

（十二）说明发行人所储备核心技术的先进性，对发行人生产经营的作用，

## 与发行人核心技术、主要产品的关系，未与产业融合的原因及合理性，采取何种技术保护措施

公司所储备核心技术的先进性、对生产经营的作用、与核心技术和主要产品的关系、与产业融合情况以及技术保护措施如下：

序号	核心技术储备名称	技术来源	技术所处阶段	核心技术储备先进性的具体表征	与核心技术的关系	与主要产品的关系	对生产经营的作用	是否与产业融合	技术保护
1	高容量正极材料表面包覆技术	自主研发	开发	孚能科技自主开发了独特的正极材料表面包覆技术。表面包覆的正极材料在高电压下具有稳定的高容量和长循环寿命。与传统的涂敷方法相比，该技术独创了用膨胀石墨和玻璃相涂敷技术。在3.0-4.6V的工作电压区间，涂敷材料相对于未涂敷材料，循环寿命可提高100%以上。	高比容量正极材料技术的进一步研究开发	动力电池电芯	在公司当前产品基础上进行升级换代，提高能量密度等性能、降低生产成本	下一代动力电池产品，储备开发中	已授权专利2项
2	高容量硅碳负极技术	自主研发	开发	孚能科技自主开发了硅碳复合负极材料和电极，可使活性物质在发挥高能量密度的同时避免材料退化、产气等限制硅碳负极在锂离子动力电池中应用的因素。该种负极能够使电芯能量密度大于350Wh/kg。	负极材料领域新研究开发	动力电池电芯	在公司当前产品基础上进行升级换代，提高能量密度等性能、降低生产成本	下一代动力电池产品，储备开发中	正在申请专利3项
3	高电位电解液技术	自主研发	开发	孚能科技自主开发了先进的高电位含氟基电解液技术，有效匹配高电位正极材料和高容量硅碳负极材料，将动力电池的电压上限窗口提升到4.7V，从而提升电池在高电位窗口的循环寿命以及电池的安全性。	先进电解液和锂离子电池技术的进一步研究开发	动力电池电芯	在公司当前产品基础上进行升级换代，提高能量密度等性能、降低生产成本	下一代动力电池产品，储备开发中	正在申请专利6项
4	复合硅负极材料粘结剂技术	自主研发	开发	孚能科技自主开发了一种粘结剂及其制备方法，用于复合负极材料、电极及锂离子动力电池的制备。该种粘结剂特别适用于硅材料作为负极材料的锂离子动力电池，能够有效地抑制硅材料的体积膨胀，	先进粘结剂制备及应用技术的进一步研究开发	动力电池电芯	在公司当前产品基础上进行升级换代，提高能量密度等性能、降低生产	下一代动力电池产品，储备开发中	正在申请专利1项

序号	核心技术储备名称	技术来源	技术所处阶段	核心技术储备先进性的具体表征	与核心技术的关系	与主要产品的关系	对生产经营的作用	是否与产业融合	技术保护
				提升锂离子动力电池的循环寿命 50% 以上，电芯能量密度可达 350Wh/kg 以上。			成本		
5	锂源材料及其稳定技术	自主研发	开发	孚能科技自主开发的锂源材料具有成本较低、稳定性高和高比容量（800mAh/g）等特点，是锂离子动力电池的理想锂源。该材料可以和原本的正极活性材料相配合，可以代替正极活性材料为硅碳负极提供额外的锂源，从而解决硅碳负极的首周不可逆容量损失大带来的影响。	锂电池前沿技术储备	动力电池电芯	在公司当前产品基础上进行升级换代，提高能量密度等性能、降低生产成本	下一代动力电池产品，储备开发中	正在申请专利 2 项
6	310Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术	自主研发	小试	基于高镍正极和高能量密度人造石墨材料体系，以及对粘结剂、电解液、导电添加剂等优化下，孚能科技自主开发了具有自主知识产权的 310Wh/kg 电芯设计技术。该电芯具有高功率、高循环性能和高安全性能。	动力电池电芯相关技术的进一步研究开发	动力电池电芯	提升公司当前产品核心竞争力	已运用到当前产品开发中	正在申请专利 4 项
7	400Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术	自主研发	开发	基于高镍高能量正极材料、含硅负极材料和先进的电解液体系，孚能科技自主开发了具有自主知识产权的下一代 400Wh/kg 电芯设计技术。利用孚能科技开发的高镍含量材料稳定方法和技术，使得在标准锂离子动力电池生产环境中能够稳定使用高锂含量材料。	锂电池前沿技术储备	动力电池电芯	布局下一代锂离子动力电池新技术，保持公司技术前瞻性	下一代动力电池产品，储备开发中	已授权专利 2 项；正在申请专利 2 项
8	电池材料直接回收技术	自主研发	开发	孚能科技自主开发了低成本回收动力电池材料的关键技术，可以从锂离子动力电池中全面直接地回收价值较高的正负极活性物质，以及铜和铝电流载体，并可直接用于新的电池生产中。	电池回收领域新研究开发	动力电池回收	拓展新业务类型，实现公司业务闭环	适时拓展动力电池回收业务	已授权专利 3 项；正在申请专利 2 项
9	固态锂离子电池技术	自主研发	开发	孚能科技自主开发了固态锂离子动力电池技术。该电池的正负极包括辅助电	锂电池前沿技术储备	下一代动力电池	布局动力电池新技术，保持	下一代动力电池产品，	已授权专利 1 项

序号	核心技术储备名称	技术来源	技术所处阶段	核心技术储备先进性的具体表征	与核心技术的关系	与主要产品的关系	对生产经营的作用	是否与产业融合	技术保护
				子导体相，可以提高正负极的导电性，提升放电过程中的性能，并降低动力电池阻抗。			公司技术前瞻性	储备开发中	
10	快速温度交换电池组设计及热管理技术	自主研发	中试	孚能科技自主开发了快速温度交换电池组设计及热管理技术。在模组和电池包系统的设计开发中，该技术能显著提高电池系统的热交换速率及缩小各模组和电芯间的温差，提高电池系统的循环寿命和安全性。	动力电池模组、电池包相关技术的进一步研究开发	动力电池模组、电池包	提升公司当前产品核心竞争力	已运用到当前产品开发中	已授权专利1项；正在申请专利4项
11	高能量密度纯电动车用锂离子动力电池快充技术	自主研发	中试	孚能科技自主开发了高能量密度纯电动车用锂离子动力电池快充技术。该技术能够实现高能量密度电芯在短于15分钟的时间内完成80%容量的充电。	快充技术领域新研究开发	动力电池系统	提升公司当前产品核心竞争力	已运用到当前产品开发中	正在申请专利3项

综上所述，发行人所储备核心技术具备先进性，部分核心技术储备为前沿技术，公司将进一步产业化开发，对下一代动力电池产品进行布局；部分核心技术储备正在进行产业化，能够进一步提升公司动力电池产品性能。公司已针对相关核心技术储备取得授权专利，并正在持续申请相关专利。

上述楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/七/（一）/2、核心技术储备”中补充披露。

### （十三）说明报告期内公司是否发生核心技术与储备核心技术泄密事件，对公司的经营影响及解决办法

报告期内，公司未发生核心技术与储备核心技术泄密事件。公司制定和执行了《员工保密管理制度》，强化员工任职期间、离职期间、离职后的保密管理，尤其是公司技术、工艺秘密。同时，公司与员工签署了《保密协议》和《竞业限制协议》。因此，公司针对核心技术和储备核心技术保密的相关内控制度健全有效，对员工保密管理有效，能够有效防范核心技术与储备核心技术泄密。

## 二、请保荐机构对照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》第五条

的规定逐项进行核查并发表意见，且说明发行人是否符合科创板定位

**1、是否掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术是否权属清晰、是否国内或国际领先、是否成熟或者存在快速迭代的风险**

**(1) 核查过程**

①保荐机构对发行人的高级管理人员、生产人员进行了访谈，了解发行人在生产过程中采用的核心技术情况、核心技术的来源和形成过程等，同时参观了发行人核心技术在生产流程中的应用场景；

②保荐机构对发行人核心技术所对应的专利和专有技术权属情况进行了核查；

③保荐机构针对发行人核心技术情况、业内领先程度、成熟性、迭代风险等方面对发行人的高级管理人员和核心技术人员进行了访谈，并进行了行业报告搜索和网络检索。

**(2) 核查意见**

发行人自成立以来一直专注于新能源车用锂离子动力电池及整车电池系统的研发、生产和销售，并为新能源汽车整车企业提供动力电池整体解决方案，自主研发并掌握了从原材料、电芯、电池模组、电池管理系统、电池包系统、生产工艺及自动化生产设备的全产业链共计 17 项核心技术，拥有锂离子动力电池先进的生产制造及品质管理能力。截至本回复报告签署日，发行人共取得了 22 项境内专利，其中发明专利 5 项，实用新型专利 17 项；取得已授权境外专利 13 项，全部为发明专利；正在申请的境内外专利合计 94 项。此外，发行人在部分核心技术领域形成了专有技术。发行人对上述核心技术、专利以及专有技术拥有自主知识产权、权属清晰。

发行人 17 项核心技术处于国内领先水平，在原材料和电芯领域相关核心技术已处于国际领先水平。发行人核心技术先进性直接反映在动力电池产品的性能及先进性上，核心技术与产业深度融合。发行人主要产品为三元软包动力电池电

芯、模组和电池包。发行人三元软包动力电池电芯具备能量密度高、安全性能好、循环寿命长、充电快速、温度适应性强等优势，产品已较为成熟。目前发行人量产电芯的最高能量密度达 285Wh/kg，在全球范围内处于领先水平。在循环寿命、低温性能等指标上，发行人处于行业领先或处于行业中上水平。

高能量密度、高性能的动力电池将是新能源汽车动力电池行业未来发展的主要方向，相关企业、高校、研究机构正在积极开展下一代动力电池技术的研究，包括固态电池、锂硫电池、锂空气电池、氢燃料电池等，但距离全面商业化还存在一定的距离。液态锂离子电池由于比较成熟且处于不断技术升级过程中，仍将是目前以及未来新能源汽车的主流技术，短时间内迭代风险较小。同时，发行人针对行业前沿技术已进行了相应技术储备，将根据市场需求适时将技术储备产业化，能够应对技术突破性变革。

经核查，保荐机构认为：发行人掌握具有自主知识产权的核心技术，核心技术权属清晰，发行人核心技术及由此形成的产品技术指标和性能处于同行业国内领先水平、部分已达国际领先水平。动力电池行业技术升级或技术迭代趋势为不断提升动力电池能量密度等关键性能指标，当前固态电池、锂硫电池、锂空气电池等尚处于开发阶段，且公司已储备相应技术。因此，短期内快速迭代风险较小。

**2、是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，包括但不限于研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况**

### **（1）核查过程**

①保荐机构对发行人的核心技术研发人员进行了访谈并查阅相关行业文章，了解发行人核心技术的基础和潜力情况；

②保荐机构取得了发行人研发相关内部控制文件、核心技术人员调查表、在研项目立项文件等，对发行人的研发管理制度、研发团队和组织架构、核心技术人员情况、研发投入、研发设备和技术储备进行了核查。

## （2）核查意见

发行人自成立以来一直坚持自主技术创新，将技术作为发展战略之重。通过长期以来在动力电池行业的技术沉淀、国际化的研究与技术开发模式以及持续不断的研发与人才投入，保持在全球动力电池行业的技术竞争实力。

发行人研究院分设中国、美国、德国三处研发机构，中国研究院主要进行中国国内的核心技术开发与客户产品技术开发，美国研究院主要进行动力电池前沿技术的开发，德国研究院主要进行配套欧洲以及全球整车汽车的产品技术开发工作。在“投产一代、储备一代、开发一代”的技术研发理念下，发行人建立了技术研发和新产品开发业务流程，以及研发相关内部控制制度，运行情况良好。

发行人创始团队及核心技术人员长期以来深耕动力电池行业，在研究开发、技术产业化等岗位担任重要职务，对发行人核心技术创新、业务发展具有重要贡献。截至 2019 年 6 月 30 日，发行人拥有研发技术人员 560 人，占发行人员工总人数的比例为 20.30%。其中博士研究生 7 人，硕士研究生 56 人，研发技术人员具有丰富的研发经验。报告期内，发行人研发投入分别为 2,673.95 万元、4,744.84 万元、12,729.15 万元和 11,431.73 万元，研发投入力度持续加大，在研项目具备应用前景。

为保持技术储备及技术创新能力，发行人坚持国际化研发模式与加大研发投入；坚持行业前沿技术储备，已完成 11 项动力电池前沿核心技术储备，并继续积极布局下一代电池技术；整合全球创新资源，梯次开展基础研究、应用研究和工艺研究；建立完善的激励机制和科研人才培养体系。

经核查，保荐机构认为：发行人拥有高效的研发体系，具备持续创新能力，具备突破关键核心技术的基础和潜力。

**3、是否拥有市场认可的研发成果，包括但不限于与主营业务相关的发明专利、软件著作权及新药批件情况，独立或牵头承担重大科研项目情况，主持或参与制定国家标准、行业标准情况，获得国家科学技术奖项及行业权威奖项情况**

### （1）核查过程

①保荐机构对发行人的高级管理人员和主要客户及供应商进行了访谈，了解发行人的研发成果、及对发行人技术先进性的评价等；

②保荐机构对发行人的专利及专利申请情况进行了核查；

③保荐机构对发行人的科研实力获得的认可、承担的重大科研项目以及主要在研项目的情况进行了核查。

### （2）核查意见

发行人基于长期的技术积累，在核心技术领域形成了 27 项境内外专利，正在申请的相关发明与实用新型专利共计 101 项。报告期内，公司承担的国家、省、市级重大科研项目共计 10 项，包括“2017 年工信部智能制造综合标准化与新模式应用项目—新能源汽车动力电池智能工厂项目”、“2019 年江西省产业化关键共性技术攻关项目—智能化、模块化动力电池系统开发及产业化关键技术研究”等，获得了国家高新技术企业、国家智能制造试点示范企业、国家技术创新示范企业等称号和奖项。

发行人技术水平、研发实力和产品质量受到业界广泛认可，已通过 ISO 9001、IATF 16949 认证，并通过了戴姆勒等国内外主流车企对发行人产品的严格认证。

经核查，保荐机构认为：发行人拥有市场认可的研发成果，具备与主营业务相关的发明专利，承担多项重大科研项目，获得国家智能制造试点示范企业、国家技术创新示范企业等多项称号和奖项。

**4、是否具有相对竞争优势，包括但不限于所处行业市场空间和技术壁垒情况，行业地位及主要竞争对手情况，技术优势及可持续性情况，核心经营团队和技术团队竞争力情况**

### （1）核查过程

①保荐机构对发行人的核心技术人员和所属行业的主要客户和供应商进行了实地走访和访谈，了解行业发展情况、技术情况、竞争情况等；

②保荐机构对发行人所属行业的上述情况、主要竞争对手情况进行了网络检索，并查询了专业报告。

## （2）核查意见

新能源汽车已成为全球公认的发展趋势。近年来，汽车电动化趋势明显加速，在政策驱动、新能源汽车用户体验不断增强、成本不断降低以及基础设施建设日益完善下，新能源汽车尤其是新能源乘用车渗透率以及消费者接纳程度不断提升。锂离子电池是新能源汽车当前的主流动力选择，受益于 2014 年以来全球新能源汽车产业的迅速发展，动力电池需求增长迅猛。根据 GGII 数据，预计到 2025 年，全球动力电池出货量将达到 707.7GWh，较 2018 年的年均复合增长率为 31%；中国动力电池出货量将达到 385.2GWh，较 2018 年的年均复合增长率为 29%。

三元软包动力电池具备高能量密度、高安全性能、长寿命等重要优势，是动力电池技术路线的重要发展方向。尤其在新能源乘用车领域，终端消费者以及各国政府对汽车的性能要求以及安全性要求极高，采用三元软包动力电池未来将成为主流趋势。因此，发行人所处行业市场空间广阔。

动力电池行业技术具有以电化学为核心、多学科交叉的特点，需要企业进行大量的研发投入。同时，动力电池生产工艺复杂，过程控制严格，原材料的选择、辅助材料的应用以及生产流程的设置等均需多年的技术经验积累。三元软包动力电池在技术难度和生产工艺难度上更高。因此，行业内掌握核心技术和先进工艺的企业树立了较高的技术和工艺壁垒。

动力电池行业的主要参与者集中于中国、日本和韩国。行业内参与企业众多，竞争较为激烈。但行业排名前列的企业占据较高的市场份额，行业整体市场集中度较高。同时，我国部分企业已具备国际竞争力，在全球市场具备一定的竞争地位。从全球出货量看，根据 GGII 数据，2018 年全球前十动力电池企业出货量为 86.6GWh，占全球动力电池出货量的 81%，参与者主要包括中国的宁德时代、比亚迪、国轩高科、孚能科技等，日本的松下、AESC，韩国的 LGC、SDI、SKI。

发行人凭借产品的突出性能优势和自身技术实力，自 2016 年以来，出货量、

装机量及相应市场份额提升迅速，行业地位不断提高。根据 GGII 数据，2017 年和 2018 年，公司动力电池装机量分别为 0.99GWh 和 1.90GWh。公司产品出货量 2017 年排名全国第六，全球第十；2018 年排名全国第五，全球第九。公司产品装机量 2017 年排名全国第七，2018 年排名全国第五。在三元软包动力电池领域，公司产品出货量和装机量 2017 年、2018 年连续两年排名均为全球第三，全国第一。

相比于同行业可比公司，发行人具备锂离子动力电池全产业链自主核心知识产权，产品关键指标国内领先、部分达到国际先进水平。同时，发行人本着“投产一代、储备一代、开发一代”的技术研发理念，依托国际化的研发团队和全球化的研发机制、多项前沿科研项目的积累以及与动力电池国际知名机构的深度合作，核心技术实力不断提升，技术优势具有可持续性。

发行人拥有一支国际化的研发团队，以创始人 YU WANG 和 Keith 为核心的技术团队深耕锂离子电池行业，是全球行业内顶尖的技术团队之一。发行人还拥有专业能力强、国际化、稳定的核心经营团队，生产、销售、采购等核心经营团队同样长期专注于动力电池及相关领域，在动力电池及相关领域积累了深厚的专业知识和丰富的实践经验，对动力电池行业的发展具有深刻的理解和认识。

经核查，保荐机构为：发行人具有相对竞争优势，所处行业市场空间大、技术壁垒高，发行人行业地位得到市场认可，具备技术优势及可持续性，核心经营团队和技术团队竞争力较强。

**5、是否具备技术成果有效转化为经营成果的条件，是否形成有利于企业持续经营的商业模式，是否依靠核心技术形成较强成长性，包括但不限于技术应用情况、市场拓展情况、主要客户构成情况、营业收入规模及增长情况、产品或服务盈利情况**

#### **(1) 核查过程**

①保荐机构对发行人的实际控制人、高级管理人员进行了访谈，了解其业务模式、技术应用、市场拓展、客户情况等；

②保荐机构对发行人的财务状况进行了核查。

## （2）核查意见

发行人是最早确立以三元化学体系及软包动力电池结构为动力电池研发和产业化方向的企业之一，也是中国第一批实现三元软包动力电池量产的企业。主要产品为三元软包动力电池的电芯、模组和电池包，涵盖纯电动车用电池系统、混合动力车及插电混合动力车用电池系统和 48V 微混电池系统。应用领域以新能源乘用车为主，同时涵盖新能源专用车、电动摩托车等。发行人核心技术及技术成果与产业深度融合，核心技术应用于产品中，直接反映产品性能。发行人三元软包动力电池产品性能优异，具有能量密度高、安全性能好、循环寿命长、充电速度快、温度适应性强等优势，已经量产能量密度 285Wh/kg 的电芯产品，产品性能处于行业领先水平。

发行人已建立起有利于企业持续经营的商业模式，产品广受市场认可，客户涵盖国内外主流整车企业。2016 年，发行人与北汽新能源正式达成战略合作，开始批量供货；2019 年，双方深化合作，签署未来五年《中长期战略合作协议》。2018 年末，发行人与戴姆勒、北京奔驰分别签署了合作协议，确定了长期合作关系，成为其动力电池供应商。发行人其他客户包括广汽、长城、吉利、一汽、江铃、长安等国内知名整车企业，同时正在拓展大众、奥迪、保时捷、通用、雷诺、日产、本田、奇瑞、东风等国内外一线整车企业客户。

报告期内，发行人营业收入规模保持快速增长趋势，依次为 46,850.72 万元、133,861.38 万元、227,565.24 万元和 101,324.77 万元，2017 年与 2018 年同比增长分别为 185.72%与 70.00%。以核心技术为基础的主营业务收入占比保持在 97%左右，依次为 45,757.37 万元、130,434.48 万元、222,174.77 万元和 98,196.10 万元，具有较强成长性。随着发行人不断拓展新客户并实现批量供应，以及发行人新产能的不断投放、规模效应的逐步形成，发行人未来营业收入和盈利能力均将保持不断增长态势，从而实现技术成果有效转化为经营成果。

经核查，保荐机构认为：发行人具备技术成果有效转化为经营成果的条件，

具备有利于企业持续经营的商业模式，依靠核心技术形成了较强的成长性。

**6、是否服务于经济高质量发展，是否服务于创新驱动发展战略、可持续发展战略、军民融合发展战略等国家战略，是否服务于供给侧结构性改革**

### **（1）核查过程**

①保荐机构对发行人的实际控制人进行了访谈，了解公司的战略方向，产业地位等；

②保荐机构对查阅国家经济战略等文件，结合发行人行业和产品情况进行核查。

### **（2）核查意见**

发行人主要从事新能源汽车动力电池系统的研发、生产和销售。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于“5 新能源汽车产业/5.2 新能源汽车装置、配件制造/5.2.2 新能源汽车储能装置制造”。

新能源汽车是国家七大战略产业之一。近年来，《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》《中国制造2025》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《汽车产业中长期发展规划》等系列国家重大发展规划的出台，更是印证了发展新能源汽车对我国极具战略意义。锂离子动力电池作为新能源汽车最为关键的核心组件，直接影响新能源汽车的性能和成本，其行业发展与技术研发是促进新能源汽车产业发展的重要着力点、突破口和推动力。

因此，发行人所处行业发展及其要求高能量密度、高安全性、长循环寿命等技术发展趋势和前沿技术突破，是推动我国新能源汽车行业发展的重要因素，与我国战略发展新能源汽车产业、维护国家能源安全、加强污染防治、推动绿色发展等国家战略相匹配。

经核查，保荐机构认为：发行人服务于经济高质量发展，服务于创新驱动发展战略、可持续发展战略等国家战略，服务于供给侧结构性改革。

综上，保荐机构对照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》第五条的规定逐项进行核查后认为，发行人符合科创板定位。

## 问题 17

招股说明书披露：公司已取得 11 项境内专利，9 项境外专利，正在申请的境内外专利合计 102 项。根据重要销售合同：发行人与戴姆勒签订了《多年供货协议》，其中知识产权模块约定发行人授予戴姆勒一项非排他、不可撤销且可转让的权利，即以任何方式免费使用与交付给戴姆勒的成果相关的受版权保护的成果并对其进行修改、编辑和传播的权利，不受时间、地点和内容的限制。

请发行人：（1）发行人是否已拥有与生产经营相关的所有专利，专利权是否存在瑕疵，是否与其他主体共有专利权，是否已经完成专利受让的相关程序，相关对价支付情况及价格公允性，是否缴纳相应税款，上述专利的保护范围是否覆盖公司全部内销和外销产品，发行人产品在销售国是否存在专利侵权的可能，是否存在纠纷或潜在纠纷，如果存在，请披露纠纷的详细情况及对发行人持续经营的影响；（2）受让专利对发行人生产经营的重要程度，说明上述专利中的核心专利，专利转让方是否还持有与发行人业务相关的知识产权，如有，说明未将该等知识产权一并转让给发行人的原因以及对发行人资产完整性、独立性的影响；（3）上述专利权的法律状态与保护期限，是否存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，是否存在到期注销、终止等异常情况；（4）发行人核心技术是否存在对他方的重大依赖，是否存在他方许可其使用专利或非专利技术的情形；（5）结合发行人知识产权的数量、质量及应用范围，与同行业可比公司知识产权的数量及质量的比较情况，说明发行人专利体系是否具有市场竞争优势、是否具有先进性，以及核心经营团队和技术团队的竞争力情况；（6）境外专利是否在国内是否有相应的保护措施，在贸易冲突背景下，使用境外专利是否可能对公司生产经营产生影响；（7）与戴姆勒签订的《多年供货协议》中知识产权模块与 CKD 模块相关条款设置的原因及合理性，对发行人生产经营的影响，是否对发行人知识产权保护产生重大不利影响，是否会导致核心技术泄露。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

回复：

## 一、发行人说明

(一) 发行人是否已拥有与生产经营相关的所有专利，专利权属是否存在瑕疵，是否与其他主体共有专利权，是否已经完成专利受让的相关程序，相关对价支付情况及价格公允性，是否缴纳相应税款，上述专利的保护范围是否覆盖公司全部内销和外销产品，发行人产品在销售国是否存在专利侵权的可能，是否存在纠纷或潜在纠纷，如果存在，请披露纠纷的详细情况及对发行人持续经营的影响

**1、发行人是否已拥有与生产经营相关的所有专利，专利权属是否存在瑕疵，是否与其他主体共有专利权**

截至本回复报告签署日，发行人已取得与生产经营相关的所有专利，发行人持有的专利情况详见招股说明书“第六节/六/（二）/4、专利”相关内容。

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/六/（二）/4、专利”进行补充披露：

**截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司所拥有的专利权属不存在瑕疵，不存在与其他主体共有专利权的情形。**

**2、是否已经完成专利受让的相关程序，相关对价支付情况及价格公允性，是否缴纳相应税款**

**(1) 是否已经完成专利受让的相关程序，相关对价支付情况及价格公允性**

截至本回复报告签署日，发行人及其子公司以受让方式取得的已授权境内外专利情况如下所示：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	注册地	取得方式
1	孚能科技	用于锂离子电池的复合材料及其制备方法	201010192034.7	发明	中国	从美国孚能受让
2	孚能科技	用于锂离子电池正极的复合材料及其制备方法和电池	201010525652.9	发明	中国	从美国孚能受让

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	注册地	取得方式
3	孚能科技	锂离子阴极材料前体及其制备方法和锂离子阴极材料	201510201633.3	发明	中国	从美国孚能受让
4	孚能科技	制备和回收锂离子电池的正极活性材料的方法	201510497115.0	发明	中国	从美国孚能受让
5	孚能科技	Composite Battery Separator film and Method of Making Same	US7989103 B2	发明	美国	从美国孚能受让
6	孚能科技	Lithium Battery	US7413582 B2	发明	美国	从美国孚能受让
7	孚能科技	Secondary Battery Anode Material with Selenium	US8551653 B2	发明	美国	从美国孚能受让
8	孚能科技	Composite for Li-ion Cells and the Preparation Process Thereof	US8585935 B2	发明	美国	从美国孚能受让
9	孚能科技	Composite for Cathode of Li-ion Battery, its preparation process and the Li-ion Battery	US8609284 B2	发明	美国	从美国孚能受让
10	孚能科技	Composite Battery Separator Film and Method of Making Same	US8080330 B2	发明	美国	从美国孚能受让
11	孚能科技	Precursor of Li-ion Cathode Material, The Preparation Method Thereof and Li-ion Cathode Material	US10026957 B2	发明	美国	从美国孚能受让
12	孚能科技	Process for Recycling Electrode Materials from Lithium-Ion Batteries	US9614261 B2	发明	美国	从美国孚能受让
13	孚能科技	Method for Removing Copper and Aluminum from an Electrode Material, and Process for Recycling Electrode Material from Waste Lithium-Ion Batteries	US10103413 B2	发明	美国	从美国孚能受让
14	孚能美国	锂离子袋装电池和电池模块	201410035787.5	发明	中国	从 Keith 受让

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	注册地	取得方式
15	孚能美国	Apparatus for combinatorial screening of electrochemical materials	US7633267 B2	发明	美国	从美国孚能受让
16	孚能美国	Secondary battery material and synthesis method	US8563174 B2	发明	美国	从美国孚能受让
17	孚能美国	Li-ion pouch cell and a cell module	US10079413 B2	发明	美国	从美国孚能受让
18	孚能美国	Pouch cell	US10008702 B2	发明	美国	从美国孚能受让

截至本回复报告签署日，上述专利均已完成转让变更手续，发行人或其子公司孚能美国拥有上述专利的所有权。

经核查，上表所列的序号 1 至序号 13 的专利属于美国孚能于 2017 年底用于向发行人补缴出资的 30 项专利及专利使用权中的专利。根据美国孚能与孚能有限公司于 2017 年 12 月 9 日签署的《专利权及专利申请权转让协议》，美国孚能以其拥有的 30 项境内外专利权及专利申请权按评估作价 7,069.05 万元向公司补缴出资，孚能有限无需向转让方支付费用，转让价格具有公允性。上表所列的序号 14 至序号 18 的专利，系为避免同业竞争问题，由美国孚能及 Keith 于 2019 年 9 月无偿向发行人或孚能美国转让的专利，发行人或孚能美国无需支付转让价款，具备合理性。

## （2）是否缴纳相应税款

根据上述内容，发行人从美国孚能或 Keith 受让专利不存在销售行为，无需缴纳相应税款。

根据国家税务总局赣州经济技术开发区税务局于 2019 年 7 月 2 日出具的《证明》及保荐机构、发行人律师对其相关负责人的访谈，自 2016 年 1 月 1 日起至证明出具之日，发行人能按时申报并缴纳申报的税款，税务机关对其申报资料审核未发现问题，不存在涉嫌违规正在接受税务主管部门调查的情形，不存在重大

违法违规情形。

**3、上述专利的保护范围是否覆盖公司全部内销和外销产品，发行人产品在销售国是否存在专利侵权的可能，是否存在纠纷或潜在纠纷，如果存在，请披露纠纷的详细情况及对发行人持续经营的影响**

**(1) 上述专利的保护范围是否覆盖公司全部内销和外销产品**

报告期内，发行人的内销和外销的主要产品为动力电池系统，包括电芯、模组及电池包。发行人目前拥有的专利权已覆盖电芯、模组及电池包等内销和外销产品。

**(2) 发行人产品在销售国是否存在专利侵权的可能，是否存在纠纷或潜在纠纷，如果存在，请披露纠纷的详细情况及对发行人持续经营的影响**

**①国内销售**

发行人在中国境内拥有的专利权已覆盖发行人目前正在销售的电芯、模组及电池包等主要产品。因此，发行人的产品在中国境内存在专利侵权的可能性较小。

**②美国销售**

报告期内，发行人在美国的销售收入主要来自于美国孚能，美国孚能的最终客户主要为美国市场的电动摩托车企业等。发行人及其全资子公司孚能美国在美国拥有的专利权已覆盖发行人在美国销售的产品，因此，发行人的产品在美国存在专利侵权的可能性较小。

**③德国销售**

报告期内，发行人在德国的销售收入均来自于戴姆勒，主要向戴姆勒销售了部分样件，戴姆勒尚未将相关产品用于整车销售。截至本回复报告签署日，发行人或其子公司尚未在德国取得已授权专利，若发行人的产品在德国正式销售，则可能存在专利侵权的可能性。未来，发行人将根据业务开展需要在产品销售所在地申请专利，减少或者消除专利侵权的风险。

截至本回复报告签署日，发行人及其子公司均不存在专利相关的纠纷或潜在纠纷。

对于上述专利风险，发行人已在招股说明书“第四节/二、经营风险”补充披露了以下风险提示：

#### （九）专利相关风险

随着公司业务的发展，公司未来将持续开发包括国际整车企业在内的下游客户。报告期内，公司主要的境外销售收入来自美国和德国。公司目前持有和正在申请的专利主要为中国专利和美国专利，公司及其子公司孚能德国尚未在德国取得专利。因此，公司在德国的销售业务可能面临专利侵权的风险。

此外，在贸易摩擦的背景下，公司持有的部分美国专利尚未全部在境内申请对应的专利。如贸易摩擦升级，不排除公司因部分美国专利未在国内采取对应的保护措施而对生产经营产生风险的可能性。

（二）受让专利对发行人生产经营的重要程度，说明上述专利中的核心专利，专利转让方是否还持有与发行人业务相关的知识产权，如有，说明未将该等知识产权一并转让给发行人的原因以及对发行人资产完整性、独立性的影响

#### 1、受让专利对发行人生产经营的重要程度，说明上述专利中的核心专利

发行人自设立以来，通过受让方式取得专利/专利申请及其独占使用权包括以下三次：

（1）2009年12月3日，美国孚能与满园建设签署《关于设立新能源中外合资企业的合资协议》，约定美国孚能以其享有的“新型锰酸锂材料及其动力锂离子电池”专利及专有技术许可独占使用权出资。关于本次专利/专利申请独占使用权的具体情况，详见本回复报告“问题 3/一/（一）上述追溯评估值差额较大的原因及合理性，设立时投入专利技术价值不实以及后续补足出资对公司报告期内财务报表的影响”相关内容。

（2）2017年12月9日，美国孚能与孚能科技签署《专利权及专利申请权

转让协议》，孚能科技取得美国孚能的 30 项专利权及专利申请权。关于本次专利/专利申请转让的具体情况，详见本回复报告“问题 3/一/（三）上述 30 项专利权及专利申请权的相关信息，包括但不限于专利名称、专利号、专利类型、申请日及专利申请国，对发行人生产经营的作用，与发行人核心技术是否存在联系”相关内容。

（3）2019 年，美国孚能和 Keith 向孚能科技无偿转让 6 项专利/专利申请。具体如下：

序号	专利名称	法律状态	专利号/申请号	专利类型	申请日
1	Apparatus for combinatorial screening of electrochemical materials	授权	US7633267 B2	发明	2005-07-05
2	Secondary battery material and synthesis method	授权	US8563174 B2	发明	2007-03-13
3	Li-ion pouch cell and a cell module	授权	US10079413 B2	发明	2014-01-24
4	锂离子袋装电池和电池模块	授权	201410035787.5	发明	2014-01-24
5	Pouch cell	授权	US10008702 B2	发明	2016-05-20
6	袋装电池	等待实审提案	201610340942.3	发明	2016-05-20

注：序号 4、6 系无偿受让于 Keith，其余专利无偿受让于美国孚能。

其中，上述（1）、（2）中发行人受让的专利在发行人生产经营中的作用，详见本回复报告“问题 3/一/（三）/2、相关专利对发行人生产经营的作用，与发行人核心技术是否存在联系”相关内容。

上述（3）中发行人受让的 6 项专利/专利申请对公司生产经营的作用、与公司核心技术及核心技术储备的对应关系如下：

序号	专利	专利号/申请号	专利主要内容	对发行人业务发展及生产经营的作用	与核心技术、核心技术储备之间的联系
1	Apparatus for combinatorial	US7633267 B2	该专利发明了一种快速检测多个电极材料的设备和	应用于主营业务产	无损电池故障的检

序号	专利	专利号/申请号	专利主要内容	对发行人业务发展及生产经营的作用	与核心技术、核心技术储备之间的联系
	screening of electrochemical materials		方法，可以提高效率，极大减小材料开发时间。	品生产	测技术
2	Secondary battery material and synthesis method	US8563174 B2	该专利采用干混和烧结工艺对低成本的锰酸锂（LiMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ）正极材料进行改性，提升了容量，改善了循环性能。	应用于主营业务产品生产	高比容量正极材料技术
3	Li-ion pouch cell and a cell module	US10079413 B2	该专利发明了一种新型的软包锂离子电池和模块，能够减少温差，实现快速散热，提高安全性，且不影响电芯能量密度，生产工艺简单。	技术储备	暂无
4	锂离子袋装电池和电池模块	CN20141003 5787.5	该专利发明了一种新型的软包锂离子电池和模块，能够减少温差，实现快速散热，提高安全性，且不影响电芯能量密度，生产工艺简单。	技术储备	暂无
5	Pouch cell	US10008702 B2	该专利发明了一种自带安全阀的软包包装方式，能够在高温下自动泄气，提升软包电芯的安全性。	技术储备	暂无
6	袋装电池	CN20161034 0942.3	该专利发明了一种自带安全阀的软包包装方式，能够在高温下自动泄气，提升软包电芯的安全性。	技术储备	暂无

2、专利转让方是否还持有与发行人业务相关的知识产权，如有，说明未将该等知识产权一并转让给发行人的原因以及对发行人资产完整性、独立性的影响

发行人通过受让方式取得的专利来自美国孚能和 Keith。截至本回复报告签署日，美国孚能和 Keith 已经不再持有任何专利/专利申请或与发行人业务相关的知识产权。

**（三）上述专利权的法律状态与保护期限，是否存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，是否存在到期注销、终止等异常情况**

上述专利权的法律状态为已授权，不存在保护期限到期的情况，详见招股说明书“第六节/六/（二）/4、专利”相关内容。专利权不存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，不存在到期注销、终止等异常情况，详见本题“一/（一）/3/（2）发行人产品在销售国是否存在专利侵权的可能，是否存在纠纷或潜在纠纷，如果存在，请披露纠纷的详细情况及对发行人持续经营的影响”相关内容。

**（四）发行人核心技术是否存在对他方的重大依赖，是否存在他方许可其使用专利或非专利技术的情形**

发行人的核心技术主要来源于美国孚能及发行人与技术人员的自行研发，不存在来源于其他公司或人员的情形。美国孚能历史期间曾使用无形资产对孚能科技出资，且目前已经将其资产、技术、人员注入发行人体系。

因此，发行人核心技术不存在对他方的重大依赖，不存在他方许可其使用专利或非专利技术的情形。

**（五）结合发行人知识产权的数量、质量及应用范围，与同行业可比公司知识产权的数量及质量的比较情况，说明发行人专利体系是否具有市场竞争优势、是否具有先进性，以及核心经营团队和技术团队的竞争力情况**

截至本回复报告签署日，孚能科技拥有 22 项境内专利、13 项境外专利，正在申请的境内外专利合计 94 项。同行业可比公司知识产权的数量情况如下：

类型	宁德时代	国轩高科	亿纬锂能
发明专利	330	398	252
实用新型	1,878	1,379	316
外观设计	28	272	47
<b>合计</b>	<b>2,236</b>	<b>2,049</b>	<b>615</b>

资料来源：国家专利局网站查询，包括截至 2019 年 11 月 14 日可比公司全部境内子公司持有的专利

相比于同行业可比公司，孚能科技获得授权的专利数量较少。在专利体系建

设方面，公司将不断强化对专利的重视程度，并构建更具市场竞争优势的专利体系。

为鼓励创新、加强公司的核心竞争力，建立健全公司的专利保护体系，公司已于 2018 年 7 月制定了《专利奖励办法》，对专利的内部管理归口部门、专利申请与管理、奖励办法等进行了规定，以更好的鼓励研发和创新。

目前，发行人正在申请的境内外专利合计 94 项，对于适用于申请专利的技术，公司将积极通过申请专利等方式加以保护，同时，公司已经制定了相应的保密制度及保密体系并严格执行，防范核心技术泄露风险。

公司创始人 YU WANG 和 Keith 均为动力电池领域的知名科学家，公司核心技术团队拥有较为丰富的动力电池研发经验。关于公司核心技术团队的科研与学术履历、研发成果、研发实力等情况，详见本回复报告“问题 16/一/（四）结合研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况等，补充说明发行人现有研发体系是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，报告期内核心技术人员的研发成果、期刊论文及被引用数量，在研项目的主要方向及应用前景，技术储备及技术创新的具体安排，在行业内研发投入及研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系”相关内容。

**（六）境外专利是否在国内是否有相应的保护措施，在贸易冲突背景下，使用境外专利是否可能对公司生产经营产生影响**

### 1、境外专利是否在国内是否有相应的保护措施

截至本回复报告签署日，针对发行人及其下属公司拥有的部分已授权境外专利，发行人及其下属公司已在国内取得相应的专利权或正在进行相关专利申请，该部分境外专利与境内专利或专利申请的对应关系如下：

序号	境外专利权			境内对应专利保护或专有技术保护			
	专利权人	专利名称	专利号	专利权人	专利名称	专利号	境内专利状态

序号	境外专利权			境内对应专利保护或专有技术保护			
	专利权人	专利名称	专利号	专利权人	专利名称	专利号	境内专利状态
1	孚能科技	Composite for Li-ion Cells and the Preparation Process Thereof	US858593 5 B2	孚能科技	用于锂离子电池的复合材料及其制备方法	ZL201010 192034.7	授权
2	孚能科技	Composite for Cathode of Li-ion Battery, its preparation process and the Li-ion Battery	US860928 4 B2	孚能科技	用于锂离子电池正极的复合材料及其制备方法和电池	ZL201010 525652.9	授权
3	孚能科技	Precursor of Li-ion Cathode Material, The Preparation Method Thereof and Li-ion Cathode Material	US100269 57 B2	孚能科技	锂离子阴极材料前体及其制备方法和锂离子阴极材料	ZL201510 201633.3	授权
4	孚能科技	Process for Recycling Electrode Materials from Lithium-Ion Batteries	US961426 1 B2	孚能科技	回收利用锂离子电池电极材料的方法	CN20151 0497516.6	申请
5	孚能美国	Li-ion pouch cell and a cell module	US100794 13 B2	孚能美国	锂离子袋装电池和电池模块	ZL201410 035787.5	授权
6	孚能美国	Pouch cell	US100087 02 B2	孚能美国	袋装电池	CN20161 0340942.3	申请

对于其他尚未在境内申请与注册的境外专利，公司正在积极进行国内专利的申请。

除申请境内专利的保护措施外，发行人还通过建立相关公司制度、设置相关部门等措施进行专利保护，具体如下：

发行人已制定《知识产权管理总则》《企业知识产权管理规定》等内部制度，对专利权及技术秘密的申请、使用、维护、实施许可、管理等方面内容作出明确规定；发行人已制定《员工保密管理制度》，对公司保密信息的密级、员工保密措施、奖惩规则等作出明确规定。发行人在内部组织结构中设置研究院，具体负责公司知识产权有关的各项工作；设置人力资源部，具体负责员工保密管理、竞

业限制等工作。

## 2、在贸易冲突背景下，使用境外专利是否可能对公司生产经营产生影响

在当前中美贸易摩擦冲突的背景下，公司可正常使用境外依法取得的专利权。同时，由于发行人的主要生产基地及销售地区在中国境内，公司正在积极进行国内专利的申请与注册，以应对贸易摩擦进一步升级后可能带来的不利影响。

对于该事项的风险提示，详见本回复报告“问题 17/一/（一）/3/（2）发行人产品在销售国是否存在专利侵权的可能，是否存在纠纷或潜在纠纷，如果存在，请披露纠纷的详细情况及对发行人持续经营的影响”相关内容。

截至本回复报告签署日，中美贸易摩擦冲突背景下，发行人使用境外专利未对公司生产经营产生重大不利影响。

**（七）与戴姆勒签订的《多年供货协议》中知识产权模块与 CKD 模块相关条款设置的原因及合理性，对发行人生产经营的影响，是否对发行人知识产权保护产生重大不利影响，是否会导致核心技术泄露**

### 1、《多年供货协议》的相关内容

2018 年 10 月 30 日，发行人与戴姆勒签署《多年供货协议》，根据该协议第十二条：

知识产权模块：

合伙人特此授予戴姆勒一项非排他性、不可撤销且可转让的权利，即以任何方式免费使用与交付给戴姆勒的成果相关的受版权保护的成果（如设计、图纸、布局、蓝图、计划、设计数据、信息）并对其进行修改、编辑和传播的权利，不受时间、地点和内容的限制。

CKD 模块：

1.1 合伙人（注：指代孚能科技）的零件将来也可能交付给有当地成分要求（法律或商业要求）的国家。为此，合伙人现特此声明其愿意满足这些要求，并

向相关国家的当地成分供应商提供拆卸零件。拆卸状态将根据具体情况而定。

1.2 合伙人因此类供应产生的额外成本必须进行单独、透明地记录，并交由戴姆勒。其基础是零件的批量生产价格。此安排的细节将遵照与当地成分供应商签订的单独供应协议。

1.3 合伙人还声明其愿意提供当地生产所需的信息，如图纸和 CAD 数据、操作机械和试验设备；基准是小批量生产。

1.4 此外，合伙人声明其愿意为当地成分供应商提供装配培训/或其他必要的支持服务，换取相应的报酬。

**2、相关条款设置的原因及合理性，对发行人生产经营的影响，是否对发行人知识产权保护产生重大不利影响，是否会导致核心技术泄露**

### **（1）关于知识产权条款**

该项条款设置的目的是为，由于戴姆勒向孚能科技采购的产品中使用了孚能科技的相关技术、以及受版权保护的知识产权，且戴姆勒已经向孚能科技支付了产品的价款，因此，双方约定，就相关的有版权保护的知识产权，孚能科技不会向戴姆勒额外收取费用。

此外，孚能科技向戴姆勒销售的产品为定制化开发的模组及电池包，而戴姆勒需要根据自身车型开发和生产的需要，以及成品检验及测试的过程中，使用或修改与产品相关的图纸、设计数据等；因此，孚能科技同意其使用及修改与产品相关的图纸、设计数据等。

上述约定符合双方业务合作的实际需求，具有合理性，不会对发行人的生产经营带来不利影响。

该项条款的约定不会对发行人知识产权保护产生重大不利影响，或导致核心技术泄露，主要原因如下：

①前述知识产权条款中，孚能科技向戴姆勒提供的主要为模组及电池包的图纸、设计数据等，而孚能科技的核心技术主要为电芯的生产工艺及电芯材料（如

正负极、电解液），因此，所提供的信息不涉及孚能科技的核心技术；

②孚能科技与戴姆勒已经签署《保密协议》，双方对于合作项目中的设计方案、文件、技术秘密均负有保密的义务。

## （2）关于 CKD 条款

CKD（Completely Knock Down）是以全散件形式作为进口整车车型的一种国际贸易术语，即汽车以完全拆散的状态进口，之后再把汽车的全部零部件组装成整车。CKD 最大的优势在于进口零部件的时候可以享受到较低的关税，从而降低生产成本。

戴姆勒与孚能科技签署的 CKD 条款，主要目的为：戴姆勒在生产整车时，一般会希望将主要供应商进行本地化，孚能科技未来将在德国建立生产基地，用于向戴姆勒销售动力电池产品。为此，孚能科技有可能需要以全散件形式向德国子公司出售产品，并在当地进行组装和生产。为此，戴姆勒与孚能科技就相关事项进行了约定，相关条款及分析说明如下：

序号	条款	分析说明
1.1	合伙人的零件将来也可能交付给有当地成分要求（法律或商业要求）的国家。为此，合伙人现特此声明其愿意满足这些要求，并向相关国家的当地成分供应商提供拆卸零件。拆卸状态将根据具体情况而定。	描述条款的背景，未来基于戴姆勒供应商本地化的诉求，孚能科技会向德国出口全散件
1.2	合伙人因此类供应产生的额外成本必须进行单独、透明地记录，并交由戴姆勒。其基础是零件的批量生产价格。此安排的细节将遵照与当地成分供应商签订的单独供应协议。	由于孚能科技出口全散件可能会带来额外的成本，孚能科技将对额外成本进行准确记录，承担方式未来另外约定
1.3	合伙人还声明其愿意提供当地生产所需的信息，如图纸和 CAD 数据、操作机械和试验设备；基准是小批量生产。	当境外的全散件组装达到小批量生产规模时，孚能科技会向当地生产基地提供组装所需的必要信息
1.4	此外，合伙人声明其愿意为当地成分供应商提供装配培训/或其他必要的支持服务，换取相应的报酬。	该条款约定了孚能科技在未来提供支持服务时，可以获得相应报酬

注：上表中，“合伙人”指代孚能科技。

上述条款中，第 1.3 条中涉及知识产权的相关内容。在该条款下，孚能科技

仅同意向当地的生产主体提供所需的信息，主要包括非核心的生产环节，如组装、测试等，且信息的接受方同样是孚能科技设立于德国当地的生产基地。因此，CKD 条款不会导致公司核心技术泄露。

综上所述，孚能科技与戴姆勒签订的《多年供货协议》中知识产权模块与 CKD 模块相关条款主要是基于双方业务合作的需求而设置，具有合理性，对发行人的生产经营不会产生负面影响，相关条款不会对发行人知识产权保护产生重大不利影响，不会导致核心技术泄露。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、走访国家知识产权局，在国家知识产权局网站对发行人拥有的专利检索，取得发行人的境内专利信息；

2、取得并查阅发行人的专利证书、变更手续合格通知书、境外律师出具的法律意见书等，了解发行人现有专利的情况，包括其法律状态、保护期限等；

3、取得并查阅美国孚能与孚能有限公司于 2017 年 12 月 9 日签署的《专利权及专利申请权转让协议》；

4、取得主管机关出具税务证明文件；

5、向发行人了解并分析公司产品在境外销售相应的专利权保护情况；

6、向发行人了解相关专利在生产经营中使用情况，以及与核心技术的对应关系，了解发行人核心技术是否存在对第三方的依赖，是否存在第三方许可公司使用专利或技术的情况；

7、通过公开渠道收集整理同行业可比公司的知识产权情况，并比较分析发行人专利体系的竞争力；

8、向发行人了解贸易冲突背景下，使用境外专利是否可能对公司产生影响；

9、查阅与戴姆勒签署的《多年供货协议》，并就其中条款向经办人了解。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、截至本回复报告签署日，发行人已取得与生产经营相关的所有专利，专利权属不存在瑕疵，不存在共有专利权的情形，已经完成专利受让的相关程序；发行人受让相关专利均无需支付对价，具有合理性；发行人受让专利无需缴纳相应税款；发行人持有专利的保护范围可以覆盖公司全部内销和外销产品；发行人产品在境外存在专利侵权的可能性；发行人产品在销售国不存在纠纷或潜在纠纷；

2、受让专利中有部分专利对发行人生产经营具有重要作用，专利转让方不再持有与发行人业务相关的知识产权；

3、发行人持有的专利不存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，不存在到期注销、终止等异常情况；

4、发行人核心技术不存在对他方的重大依赖，不存在他方许可其使用专利或非专利技术的情形；

5、相比于同行业可比公司，公司获得授权的专利数量较少，公司已经建立专利体系，并将持续提升自身的专利数量和质量；

6、发行人对持有的境外专利已经或正在国内申请相应的专利，截至目前，在中美贸易冲突的背景下，公司使用境外专利未对公司生产经营产生重大不利影响；

7、发行人与戴姆勒签订的《多年供货协议》中知识产权模块与 CKD 模块具有合理性，不会对发行人生产经营、知识产权保护产生重大不利影响、不会导致核心技术泄露。

### 三、关于发行人业务

#### 问题 18

招股说明书披露：近年来补贴逐步退坡，补贴对能量密度和续航里程等技术标准要求不断提高。2019 年补贴政策适当提高技术指标门槛，加大退坡力度。公司取得高新技术企业证书，按适用企业所得税税率为 15%，税收优惠期为 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日。

请发行人说明：（1）根据《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件，发行人续期申请高新技术企业资质是否存在障碍；（2）报告期内发行人享受的税收优惠是否合法合规，是否存在被追缴的风险；（3）发行人经营业绩是否依赖于税收优惠或政府补助；（4）发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形；（5）报告期内国家对于动力电池企业、下游行业及相关终端消费领域的具体补贴政策及最新变化情况，包括但不限于相关门槛指标、补贴标准等；（6）报告期内发行人所获得政府补助的使用途径及其产生的效益；（7）报告期内，发行人获得政府补助逐渐减少的原因及其对生产经营的影响，可比公司所获政府补助的变动情况，结合公司的具体情况，说明公司及相关产品的下游应用领域是否符合最新行业补贴政策的相关标准及要求，公司未来发展趋势是否符合行业扶持重点，受到政府补贴是否稳定、持续，政策变化是否可能对公司未来持续盈利构成重大不利影响；（8）通过量化分析，具体说明政府补助变动对发行人经营能力产生的影响程度；（9）说明发行人应对补贴退坡采取的措施。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师核查并发表意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）根据《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件，发行人续期申请高新技术企业资质是否存在障碍

1、发行人目前持有编号为 GR201736000763 的《高新技术企业证书》，有效期自 2017 年 12 月 4 日至 2020 年 12 月 3 日。

发行人根据《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件，对发行人高新技术企业资格进行逐项核查，具体情况如下：

(1) 发行人前身孚能有限成立于 2009 年 12 月 18 日，并于 2019 年 2 月 28 日整体变更设立为股份有限公司，自发行人前身孚能有限设立之日起计算，发行人持续经营时间已超过九年，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第一款第（一）项“企业申请认定时须注册成立一年以上”的规定。

(2) 发行人现时拥有 22 项中国境内专利及 13 项已授权的境外专利，对其主要产品及服务及服务在技术上发挥核心支持作用的知识产权拥有所有权，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第一款第（二）项“企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权”的规定。

(3) 发行人专业从事新能源车用锂离子动力电池及整车电池系统的研发、生产和销售，主要产品为三元软包动力电池。属于《国家重点支持的高新技术领域》“六、新能源及节能”，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第一款第（三）项“对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围”的规定。

(4) 发行人截至 2019 年 6 月 30 日从事研发和相关创新活动的科技人员为 560 人，占发行人截至 2019 年 6 月 30 日员工总数的 20.30%，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第一款第（四）“企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%”的规定。

(5) 经核查，发行人 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日研究开发费用合计投入 18,691.75 万元，同期公司销售收入总计为 408,277.34 万元，研究开发费用占同期销售收入总额的 4.5782%，发行人 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日研究开发费用 10,026.56 万元，同期公司销售收入为 101,324.77 万元，研究开

发费用占同期销售总额的 9.8955%，且该等研发费用中不低于 60%均发生在中国境内，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第一款第（五）项“企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：最近一年销售收入小于 5,000 万元的企业，比例不低于 5%；最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元(含)的企业，比例不低于 4%；最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%”的规定。

（6）经统计，发行人 2018 年度高新技术产品收入合计为 218,611.41 万元，占发行人 2018 年度营业总收入 227,565.24 万元的比例为 96.07%，2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日高新技术产品收入合计为 95,529.81 万元，占发行人同期营业总收入 101,324.77 万元的比例为 94.28%，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第一款第（六）项“近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%”的规定。

（7）发行人认为其知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平及企业成长性等指标符合《高新技术企业认定管理办法工作指引》的认定要求，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第一款第（七）项“企业创新能力评价应达到相应要求”的规定。

（8）截至 2019 年 6 月 30 日，发行人未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第一款第（八）项“企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为”的规定。

基于前述，发行人认为其当前符合《高新技术企业认定管理办法》及《高新技术企业认定管理工作指引》关于高新技术企业认定条件的规定，其申请高新技术企业资质续期不存在实质性障碍。

**（二）报告期内发行人享受的税收优惠是否合法合规，是否存在被追缴的**

## 风险

报告期内，发行人享有如下税收优惠：

1、根据《中西部地区外商投资优势产业目录》以及财政部、海关总署、国家税务总局《关于赣州市执行西部大开发税收政策问题的通知》（财税[2013]4号）的有关规定，公司自2012年至2020年减按15%缴纳企业所得税；

2、发行人于2017年12月4日取得《高新技术企业证书》，证书编号为GR201736000763，按照国家相关税收规定，发行人适用企业所得税税率为15%，税收优惠期为2017年1月1日至2019年12月31日。

3、根据国家税务总局2005年发布的《出口货物退（免）税管理办法（试行）》及其他相关税收优惠政策，公司出口产品享受“免、抵、退”的税收优惠政策，出口退税率为17%，2018年5月起出口退税率调整为16%，2019年4月起出口退税率调整为13%。

4、根据《财政部、国家税务总局关于对电池、涂料征收消费税的通知》（财税[2015]16号）有关规定，本公司及子公司的锂离子蓄电池属于免征消费税的项目，享受免征消费税的优惠。

经发行人自查，发行人符合相关税收优惠规定的主要条件，税收优惠合法合规，真实有效，不存在被追缴的风险。

### （三）发行人经营业绩是否依赖于税收优惠或政府补助

报告期内，发行人税收优惠主要包括所得税优惠、增值税出口退税和消费税减免，政府补助主要包括与日常经营活动有关的政府补助及与日常经营活动无关的政府补助。报告期各期，公司税收优惠及政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
所得税优惠	-	-	333.29	16.46
增值税出口退税	847.49	541.83	531.72	426.86
消费税减免	4,586.22	8,662.51	5,215.54	1,862.52

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
税收优惠小计	5,433.71	9,204.34	6,080.55	2,305.84
税收优惠占利润总额的比例	92.05%	-89.93%	305.46%	302.24%
与日常活动无关的政府补助	3.56	32.30	45.00	37.32
与日常活动有关的政府补助	383.09	688.34	1,226.55	673.76
政府补助小计	386.65	720.64	1,271.55	711.08
政府补助占利润总额的比例	6.55%	-7.04%	63.88%	93.21%

报告期内，2016年及2017年公司经营规模整体较小，无法发挥规模效应，处于微利状态，利润总额绝对值较小，导致税收优惠及政府补助占利润总额的比例较高。2018年以来，随着公司经营规模的逐渐扩大，税收优惠和政府补助占利润总额的比例逐渐降低。

报告期内公司所享受的所得税优惠、增值税出口退税和消费税减免合法合规，且结合行业政策、技术研发水平、国家财税政策，在可预期的未来，公司仍将享受该等税收优惠，税收优惠具有可持续性。报告期内公司的政府补助主要源于主管部门对于公司研发投入、人才引进及解决就业等方面的认可和支持，在公司持续经营的前提下，公司预计仍然将获得政府补助。

综上所述，报告期内，由于发行人处于业务不断扩大的阶段，固定运营成本相对较高且公司毛利率相对较低，导致公司利润规模较小或者处于亏损状态，导致税收优惠及政府补助占利润总额的比例较高。随着公司业务规模的不断扩大，经营业绩不断优化，公司经营业绩对于税收优惠和政府补助的依赖性逐渐减弱。且由于公司所享受的税收优惠具有较大的可持续性，税收优惠及政府补助不会对公司未来的生产运营及经营业绩产生重大不利影响。

#### （四）发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形

报告期内，发行人与子公司享受的税收优惠具有差异的主要为所得税，发行人及子公司所得税税率对比如下：

纳税主体名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
--------	-----------	--------	--------	--------

纳税主体名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
孚能科技	15%	15%	15%	15%
孚能镇江	25%	25%	-	-
孚能新材料	-	25%	25%	-
孚能致业	-	25%	25%	-
孚能动力	-	25%	25%	-
孚能环球	16.50%	16.50%	-	-
孚能美国	29.84%	-	-	-
孚能德国	28.08%	-	-	-

报告期内，公司与子公司之间购销业务规模较小，全部集中在 2019 年 1-6 月孚能镇江及孚能德国向孚能科技采购材料及电芯，具体如下：

单位：万元

销售方	采购方	交易内容	交易金额	占主营业务收入比例
孚能科技	孚能镇江	材料	188.61	0.20%
孚能科技	孚能德国	电芯、材料	6.16	0.01%

公司与孚能镇江及孚能美国之间的交易主要是基于双方业务布局及经营需求而产生的，交易价格主要结合交易标的成本及双方合理利润率协商确定，具有商业合理性。其中，孚能镇江向母公司采购材料主要是由于孚能镇江尚处于筹建过程中，尚未大规模开始原材料的采购，其向母公司采购少量原材料用于设备调试过程中的试生产；孚能德国向孚能科技采购主要是用于研发工作。

报告期内发行人不同税率主体之间的交易集中在 2019 年 1-6 月，占主营业务收入的比例分别为 0.20% 和 0.01%，占比极小，对于公司经营业绩不具有重大影响。公司不存在通过内部交易将利润向低税率主体转移的行为，不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形。

同时，公司及子公司的主管税务部门亦出具了合法纳税的无违法违规证明，报告期内发行人及子公司依法申报纳税，不存在受到相关税务主管机关处罚的情形。

#### （五）报告期内国家对于动力电池企业、下游行业及相关终端消费领域的

## 具体补贴政策及最新变化情况，包括但不限于相关门槛指标、补贴标准等

报告期内适用的国家对于动力电池企业、下游行业及相关终端消费领域的具体补贴政策由财政部、科技部、工信部、发改委联合发布，主要包括《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》（财建[2015]134号）、《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2016]958号）、《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2018]18号）、《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2019]138号）。补贴政策对新能源乘用车、新能源客车和新能源专用车分别制定门槛指标和技术要求等。由于公司动力电池主要配套下游新能源乘用车，因此，补贴政策中对新能源乘用车的具体内容和最新变化如下：

### **1、2016年，《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》（财建[2015]134号）**

《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》（财建[2015]134号）具体要求如下：

#### “一、补助对象、产品和标准

四部委在全国范围内开展新能源汽车推广应用工作，中央财政对购买新能源汽车给予补助，实行普惠制。具体的补助对象、产品和标准是：

（一）补助对象。补助对象是消费者。新能源汽车生产企业在销售新能源汽车产品时按照扣减补助后的价格与消费者进行结算，中央财政按程序将企业垫付的补助资金再拨付给生产企业。

（二）补助产品。中央财政补助的产品是纳入“新能源汽车推广应用工程推荐车型目录”（以下简称“推荐车型目录”）的纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池汽车。

（三）补助标准。补助标准主要依据节能减排效果，并综合考虑生产成本、规模效应、技术进步等因素逐步退坡。2016年各类新能源汽车补助标准如下：

单位：万元/辆

车辆类型	纯电动续驶里程 R（工况法、公里）			
	$100 \leq R < 150$	$150 \leq R < 250$	$R \geq 250$	$R \geq 50$
纯电动乘用车	2.5	4.5	5.5	/
插电式混合动力乘用车 （含增程式）	/	/	/	3

2017-2020 年除燃料电池汽车外其他车型补助标准适当退坡，其中：2017-2018 年补助标准在 2016 年基础上下降 20%，2019-2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%。

## 二、对企业和产品的要求

新能源汽车生产企业应具备较强的研发、生产和推广能力，应向消费者提供良好的售后服务保障，免除消费者后顾之忧；纳入中央财政补助范围的新能源汽车产品应具备较好的技术性能和安全可靠。基本条件是：

（一）产品性能稳定并安全可靠。纳入中央财政补助范围的新能源汽车产品应符合新能源汽车纯电动续驶里程等技术要求，应通过新能源汽车专项检测、符合新能源汽车相关标准。其中，插电式混合动力汽车还需符合相关综合燃料消耗量要求。纳入中央财政补助范围的新能源汽车产品技术要求如下：

### 1、续驶里程要求

单位：km

类别	乘用车	测试方法
纯电动	$\geq 100$	M1、N1 类采用工况法，其他暂采用 40km/h 等速法
插电式混合动力（含增程式）	$\geq 50$ （工况法）	M1、N1 类采用工况法或 60km/h 等速法，其他暂采用 40km/h 等速法
	$\geq 70$ （等速法）	

注：M1 类是指包括驾驶员座位在内，座位数不超过九座的载客车辆。N1 类是指最大设计总质量不超过 3500kg 的载货车辆。

### 2、纯电动乘用车最高车速要求

纯电动乘用车 30 分钟最高车速应不低于 100km/h。

### 3、插电式混合动力汽车综合燃料消耗量要求

(1) 插电式混合动力乘用车综合燃料消耗量（不计电能消耗量）与现行的常规燃料消耗量国家标准中对应目标值相比小于 60%；

(2) 插电式混合动力商用车（含货车、客车）燃料消耗量（不含电能转化的燃料消耗量）与现行的常规燃料消耗量国家标准中对应限值相比小于 60%。

(二) 售后服务及应急保障完备。新能源汽车生产企业要建立新能源汽车产品质量安全责任制，完善售后服务及应急保障体系，在新能源汽车产品销售地区建立售后服务网点，及时解决新能源汽车技术故障。

(三) 加强关键零部件质量保证。新能源汽车生产企业应对消费者提供动力电池等储能装置、驱动电机、电机控制器质量保证，其中乘用车生产企业应提供不低于 8 年或 12 万公里（以先到者为准，下同）的质保期限，商用车生产企业（含客车、专用车、货车等）应提供不低于 5 年或 20 万公里的质保期限。汽车生产企业及动力电池生产企业应承担动力电池回收利用的主体责任。

(四) 确保与《车辆生产企业及产品公告》保持一致。新能源汽车生产企业应及时向社会公开车辆基本性能信息，并保证所销售的新能源汽车与《车辆生产企业及产品公告》（以下简称《公告》）及‘推荐车型目录’内产品一致。”

## 2、2017 年，《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2016]958 号）

《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2016]958 号）从 2017 年 1 月 1 日起实行，在《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》（财建[2015]134 号）基础上，主要调整完善推广应用补贴政策、落实推广应用主体责任、建立惩罚机制，补贴政策具体要求如下：

### “一、调整完善推广应用补贴政策

(一) 提高推荐车型目录门槛并动态调整。一是增加整车能耗要求。纯电动乘用车按整车整备质量不同，增加相应工况条件下百公里耗电量要求；纯电动专

用车按照车型类别增加单位载质量能量消耗量（Ekg）、吨百公里电耗等要求；进一步提升纯电动客车单位载质量能量消耗量（Ekg）要求。二是提高整车续航里程门槛要求。提高纯电动客车、燃料电池汽车续航里程要求，适时将新能源客车续航里程测试方法由 40km/h 等速法调整为工况法；逐步提高纯电动乘用车续航里程门槛。三是引入动力电池新国标，提高动力电池的安全性、循环寿命、充放电性能等指标要求，设置动力电池能量密度门槛。提高燃料电池汽车技术要求。四是提高安全要求，对由于产品质量引起安全事故的车型，视事故性质、严重程度等扣减补贴资金、暂停车型或企业补贴资格。五是建立市场抽检机制，强化验车环节管理，对抽检不合格的企业及产品，及时清理出《新能源汽车推广应用推荐车型目录》（以下简称《目录》）。六是建立《目录》动态管理制度。新能源汽车产品纳入《目录》后销售推广方可申请补贴。一年内仍没有实际销售的车型，取消《目录》资格。七是督促推广的新能源汽车应用。非个人用户购买的新能源汽车申请补贴，累计行驶里程须达到 3 万公里（作业类专用车除外），补贴标准和技术要求按照车辆获得行驶证年度执行。

（二）在保持 2016-2020 年补贴政策总体稳定的前提下，调整新能源汽车补贴标准。对新能源客车，以动力电池为补贴核心，以电池的生产成本和技术进步水平为核算依据，设定能耗水平、车辆续航里程、电池/整车重量比重、电池性能水平等补贴准入门槛，并综合考虑电池容量大小、能量密度水平、充电倍率、节油率等因素确定车辆补贴标准。进一步完善新能源货车和专用车补贴标准，按提供驱动动力的电池电量分档累退方式核定。同时，分别设置中央和地方补贴上限，其中地方财政补贴（地方各级财政补贴总和）不得超过中央财政单车补贴额的 50%（详细方案附后）。除燃料电池汽车外，各类车型 2019-2020 年中央及地方补贴标准和上限，在现行标准基础上退坡 20%。同时，有关部委将根据新能源汽车技术进步、产业发展、推广应用规模等因素，不断调整完善。

（三）改进补贴资金拨付方式。每年初，生产企业提交上年度的资金清算报告及产品销售、运行情况，包括销售发票、产品技术参数和车辆注册登记信息等，企业注册所在地新能源汽车推广牵头部门会同有关部门对企业所上报材料审查

核实并公示无异后逐级报省级推广工作牵头部门；省级新能源汽车推广牵头部门会同相关部门，审核并重点抽查后，将申报材料报至工业和信息化部、财政部，并抄送科技部、发展改革委。工业和信息化部会同有关部门对各地申请报告进行审核，并结合日常核查和重点抽查情况，向财政部出具核查报告。财政部根据核查报告按程序拨付补贴资金。

## 二、新能源乘用车推广补贴方案及产品技术要求

### （一）补贴标准

单位：万元/辆

车辆类型	纯电动续驶里程 R（工况法、公里）				地方财政单车补贴上限（万元）
	100≤R<150	150≤R<250	R≥250	R≥50	
纯电动乘用车	2	3.6	4.4	/	不超过中央财政单车补贴额的 50%
插电式混合动力乘用车（含增程式）	/	/	/	2.4	

### （二）技术要求

- 1、纯电动乘用车 30 分钟最高车速不低于 100km/h。
- 2、纯电动乘用车动力电池系统的质量能量密度不低于 90Wh/kg，对高于 120Wh/kg 的按 1.1 倍给予补贴。
- 3、纯电动乘用车产品，按整车整备质量（m）不同，工况条件下百公里耗电量（Y）应满足以下要求： $m \leq 1000\text{kg}$  时， $Y \leq 0.014 \times m + 0.5$ ； $1000 < m \leq 1600\text{kg}$  时， $Y \leq 0.012 \times m + 2.5$ ； $m > 1600\text{kg}$  时， $Y \leq 0.005 \times m + 13.7$ 。
- 4、工况纯电续驶里程低于 80km 的插电式混合动力乘用车 B 状态燃料消耗量（不含电能转化的燃料消耗量）与现行的常规燃料消耗量国家标准中对应限值相比小于 70%。工况纯电续驶里程大于等于 80km 的插电式混合动力乘用车，其 A 状态百公里耗电量满足与纯电动乘用车相同的要求。

### 三、动力电池技术要求

新能源汽车所采用的动力电池应满足如下标准要求：

（一）储能装置（单体、模块）：电动道路车辆用锌空气蓄电池（标准号 GB/T 18333.2-2015，6.2.4 条/6.3.4 条 90 度倾倒试验暂不执行）、车用超级电容器（标准号 QC/T 741-2014）、电动汽车用动力蓄电池循环寿命要求及试验方法（标准号 GB/T 31484-2015，6.5 工况循环寿命暂不执行）、电动汽车用动力蓄电池安全要求及试验方法（标准号 GB/T 31485-2015，6.2.8、6.3.8 针刺试验暂不执行）。

（二）储能装置（电池包）：电动汽车用锂离子动力蓄电池包和系统第 3 部分：安全性要求与测试方法（标准号 GB/T 31467.3-2015）。”

### **3、2018 年，《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2018]18 号）**

《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2018]18 号）从 2018 年 2 月 12 日起实施，2018 年 2 月 12 日至 2018 年 6 月 11 日为过渡期，过渡期期间上牌的新能源乘用车、新能源客车按照《财政部科技部工业和信息化部发展改革委关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2016〕958 号）对应标准的 0.7 倍补贴，新能源货车和专用车按 0.4 倍补贴，燃料电池汽车补贴标准不变。

在《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2016]958 号）基础上，主要调整完善推广应用补贴政策、进一步加强推广应用监督管理、进一步优化推广应用环境，补贴政策具体要求如下：

#### **“一、调整完善推广应用补贴政策**

（一）提高技术门槛要求。根据动力电池技术进步情况，进一步提高纯电动乘用车、非快充类纯电动客车、专用车动力电池系统能量密度门槛要求，鼓励高性能动力电池应用。提高新能源汽车整车能耗要求，鼓励低能耗产品推广。不断提高燃料电池汽车技术门槛。新能源汽车产品纳入《新能源汽车推广应用推荐车型目录》（以下简称《目录》）后销售推广方可申请补贴，2017 年目录内符合调整后补贴技术条件的车型，可直接列入新的目录。有关部委将根据新能源汽车技

术进步、产业发展、推广应用规模等因素，提前研究发布 2019 年和 2020 年关键技术指标门槛。

（二）完善新能源汽车补贴标准。根据成本变化等情况，调整优化新能源乘用车补贴标准，合理降低新能源客车和新能源专用车补贴标准。燃料电池汽车补贴力度保持不变，燃料电池乘用车按燃料电池系统的额定功率进行补贴，燃料电池客车和专用车采用定额补贴方式。鼓励技术水平高、安全可靠的产品推广应用。

（三）分类调整运营里程要求。对私人购买新能源乘用车、作业类专用车（含环卫车）、党政机关公务用车、民航机场场内车辆等申请财政补贴不作运营里程要求。其他类型新能源汽车申请财政补贴的运营里程要求调整为 2 万公里，车辆销售上牌后将按申请拨付一部分补贴资金，达到运营里程要求后全部拨付，补贴标准和技术要求按照车辆获得行驶证年度执行。

## 二、新能源乘用车补贴标准和技术要求

### （一）补贴标准

车辆类型	纯电动续航里程 R(工况法、公里)					
	$150 \leq R < 200$	$200 \leq R < 250$	$250 \leq R < 300$	$300 \leq R < 400$	$R \geq 400$	$R \geq 50$
纯电动乘用车	1.5	2.4	3.4	4.5	5	/
插电式混合动力乘用车（含增程式）	/					2.2
单车补贴金额=里程补贴标准×电池系统能量密度调整系数×车辆能耗调整系数。单位电池电量补贴上限不超过 1200 元/kWh。						

### （二）技术要求

- 1、纯电动乘用车 30 分钟最高车速不低于 100km/h。
- 2、纯电动乘用车工况法续航里程不低于 150 km。插电式混合动力（含增程式）乘用车工况法续航里程不低于 50 km。
- 3、纯电动乘用车动力电池系统的质量能量密度不低于 105Wh/kg，105（含）-120Wh/kg 的车型按 0.6 倍补贴，120（含）-140Wh/kg 的车型按 1 倍补贴，140

（含）-160Wh/kg 的车型按 1.1 倍补贴，160Wh/kg 及以上的车型按 1.2 倍补贴。

4、根据纯电动乘用车能耗水平设置调整系数。按整车整备质量（m）不同，工况条件下百公里耗电量（Y）应满足以下门槛条件： $m \leq 1000\text{kg}$  时， $Y \leq 0.0126 \times m + 0.45$ ； $1000 < m \leq 1600\text{kg}$  时， $Y \leq 0.0108 \times m + 2.25$ ； $m > 1600\text{kg}$  时， $Y \leq 0.0045 \times m + 12.33$ 。百公里耗电量（Y）优于门槛 0（含）-5% 的车型按 0.5 倍补贴，优于门槛 5（含）-25% 的车型按 1 倍补贴，优于门槛 25%（含）以上的车型按 1.1 倍补贴。

5、工况法纯电续航里程低于 80km 的插电式混合动力乘用车 B 状态燃料消耗量（不含电能转化的燃料消耗量）与现行的常规燃料消耗量国家标准中对应限值相比小于 65%，比值介于 60%（含）-65% 之间的车型按 0.5 倍补贴，比值小于 60% 的车型按 1 倍补贴。工况法纯电续航里程大于等于 80km 的插电式混合动力乘用车，其 A 状态百公里耗电量应满足纯电动乘用车门槛要求。”

#### **4、2019 年，《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2019]138 号）**

《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2019]138 号）从 2019 年 3 月 26 日起实施，2019 年 3 月 26 日至 2019 年 6 月 25 日为过渡期。过渡期期间，符合 2018 年技术指标要求但不符合 2019 年技术指标要求的销售上牌车辆，按照《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2018]18 号）对应标准的 0.1 倍补贴，符合 2019 年技术指标要求的销售上牌车辆按 2018 年对应标准的 0.6 倍补贴。过渡期期间销售上牌的燃料电池汽车按 2018 年对应标准的 0.8 倍补贴。补贴政策具体要求如下：

##### **“一、优化技术指标，坚持“扶优扶强”**

按照技术上先进、质量上可靠、安全上有保障的原则，适当提高技术指标门槛，保持技术指标上限基本不变，重点支持技术水平高的优质产品，同时鼓励企业注重安全性、一致性。主要是：稳步提高新能源汽车动力电池系统能量密度门槛要求，适度提高新能源汽车整车能耗要求，提高纯电动乘用车续航里程门槛要

求。

### （一）新能源乘用车补贴标准

单位：万元

车辆类型	纯电动续航里程 R（工况法、公里）		
	250≤R<400	R≥400	R≥50
纯电动乘用车	1.8	2.5	/
插电式混合动力乘用车（含增程式）	/		1
1、纯电动乘用车单车补贴金额=Min{里程补贴标准，车辆带电量×550元}×电池系统能量密度调整系数×车辆能耗调整系数。			
2、对于非私人购买或用于营运的新能源乘用车，按照相应补贴金额的 0.7 倍给予补贴。			

### （二）新能源乘用车技术要求

- 1、纯电动乘用车 30 分钟最高车速不低于 100km/h。
- 2、纯电动乘用车工况法续航里程不低于 250 km。插电式混合动力乘用车（含增程式）工况法续航里程不低于 50 km。
- 3、纯电动乘用车动力电池系统的质量能量密度不低于 125Wh/kg，125（含）-140Wh/kg 的车型按 0.8 倍补贴，140（含）-160Wh/kg 的车型按 0.9 倍补贴，160Wh/kg 及以上的车型按 1 倍补贴。
- 4、根据纯电动乘用车能耗水平设置调整系数。纯电动乘用车整车能耗比《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2018〕18 号）规定门槛提高 10%（含）-20%的车型按 0.8 倍补贴，提高 20%（含）-35%的车型按 1 倍补贴，提高 35%（含）以上的车型按 1.1 倍补贴。
- 5、工况法纯电续航里程低于 80km 的插电式混合动力乘用车 B 状态燃料消耗量（不含电能转化的燃料消耗量）与现行的常规燃料消耗量国家标准中对应限值相比小于 60%，比值介于 55%（含）-60%之间的车型按 0.5 倍补贴，比值小于 55%的车型按 1 倍补贴。工况法纯电续航里程大于等于 80km 的插电式混合动力乘用车，其 A 状态百公里耗电量应满足纯电动乘用车 2019 年门槛要求。

## 二、完善补贴标准，分阶段释放压力

根据新能源汽车规模效益、成本下降等因素以及补贴政策退坡退出的规定，降低新能源乘用车、新能源客车、新能源货车补贴标准，促进产业优胜劣汰，防止市场大起大落。

## 三、完善清算制度，提高资金效益

从 2019 年开始，对有运营里程要求的车辆，完成销售上牌后即预拨一部分资金，满足里程要求后可按程序申请清算。政策发布后销售上牌的有运营里程要求的车辆，从注册登记日起 2 年内运行不满足 2 万公里的不予补助，并在清算时扣回预拨资金。

## 四、营造公平环境，促进消费使用

从 2019 年起，符合公告要求但未达到 2019 年补贴技术条件的车型产品也纳入推荐车型目录。地方应完善政策，过渡期后不再对新能源汽车（新能源公交车和燃料电池汽车除外）给予购置补贴，转为用于支持充电（加氢）基础设施“短板”建设和配套运营服务等方面。如地方继续给予购置补贴的，中央将对相关财政补贴作相应扣减。

## 五、强化质量监管，确保车辆安全

进一步加强安全性和一致性监管，由行业主管部门加快建立产品安全监控和“一致性”抽检常态机制。对由于产品质量引发重大安全事故，或经有关部门认定存在重大质量缺陷的车型，暂停或取消推荐车型目录，并相应暂缓或取消财政补贴。”

## （六）报告期内发行人所获得政府补助的使用途径及其产生的效益

报告期内，发行人所获得的政府补助主要分为与日常经营活动无关的政府补助及与日常经营活动无关的政府补助。

报告期内，发行人取得的与日常经营活动无关的政府补助分别为 37.32 万元、45.00 万元、32.30 万元和 3.56 万元，金额较小，主要为增产增效奖励、高新技

术企业认定奖励、纳税奖励等一次性奖励。公司收到的该部分补助主要用于补充营运资金。

报告期内，发行人取得与日常经营活动有关的政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

公司收到的与资产相关的政府补助主要来自于递延收益在每期按照进度转入部分。公司收到的与资产相关的政府补助具有明确用途和适用范围，主要用于公司房屋建设、设备购置、技术改造、厂房升级等。公司严格按照相关规定使用资金，并按照资产构建进度相应结转递延收益。该等政府补助的使有利于公司增加产能、升级设备和厂房，提升公司产品竞争能力和盈利能力。

公司收到的与收益相关的政府补助一部分为与特定研发项目、工作站建立或者落后设备淘汰升级相关，补助依据文件中对于款项的使用具有明确规定，公司严格按照文件规定使用该等资金。该等资金的使用对于公司的经营业绩不直接产生效益，但是对于公司提高技术水平、夯实技术储备、加快科技转化速度及提高生产智能化水平具有重要作用。

公司收到的与收益相关的政府补助其他部分是对公司在解决就业、扶贫等领域投入的奖励，并未指定用途，公司将该部分资金用于补充营运资金。

（七）报告期内，发行人获得政府补助逐渐减少的原因及其对生产经营的影响，可比公司所获政府补助的变动情况，结合公司的具体情况，说明公司及相关产品的下游应用领域是否符合最新行业补贴政策的相关标准及要求，公司未来发展趋势是否符合行业扶持重点，受到政府补贴是否稳定、持续，政策变化是否可能对公司未来持续盈利构成重大不利影响

#### 1、报告期内，发行人获得政府补助逐渐减少的原因及其对生产经营的影响

报告期内，公司取得的政府补助金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
与日常活动无关的政府补助	3.56	32.30	45.00	37.32

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
与日常活动有关的政府补助	383.09	688.34	1,226.55	673.76
<b>政府补助小计</b>	<b>386.65</b>	<b>720.64</b>	<b>1,271.55</b>	<b>711.08</b>
<b>变动幅度</b>	<b>7.31%</b>	<b>-43.33%</b>	<b>78.82%</b>	

注：2019年1-6月变动幅度为年化数据。

由上表可知，报告期内除2017年外，其他各期公司政府补助金额较为稳定，变化较小。2017年公司政府补助较高主要是根据《关于“千人计划”人才创新创业事业发展资金的实施办法（试行）》，公司每引进一名“千人计划”人才可以获得1,000万元补贴，补贴按照3:3:4比例分期发放。公司当年收到1,000万元由于引进“千人计划”人才YU WANG而获得700万元、引进JUNWEI JIANG获得300万元。由于“千人计划”人才的引进具有一定的偶然性，因此2017年的高额政府补助亦具有偶然性。

报告期内，公司政府补助对于公司生产经营的影响主要在于以下几方面：（1）政府补助可以补充营运资金，降低公司筹集资金的压力和成本；（2）政府补助对于公司技术水平提升起到积极的支持作用；（3）政府补助对于公司净利润、经营活动现金流入等财务指标直接产生影响。由于报告期内除2017年外，公司政府补助整体变动较小，因此政府补助的波动未对公司生产经营产生重大不利影响。

## 2、可比公司所获政府补助的变动情况

报告期内，可比公司所获得的政府补助如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
国轩高科	7,815.69	42,915.76	37,795.75	9,565.36
宁德时代	32,032.66	50,777.52	44,442.16	18,108.75
亿纬锂能	1,467.62	2,810.94	1,844.98	975.50

由表中可以看出，可比公司的政府补助呈现一定的波动，主要是由于政府补助与公司研发项目申报安排、补贴政策推出时点以及资产建设进度等因素相关，具有一定的随机性。

3、结合公司的具体情况，说明公司及相关产品的下游应用领域是否符合最新行业补贴政策的相关标准及要求，公司未来发展趋势是否符合行业扶持重点

(1) 公司产品下游应用符合最新行业补贴政策的相关标准及要求

《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2019]138号）从2019年3月26日起实施，2019年3月26日至2019年6月25日为过渡期。截至本回复报告签署日，公司产品配套的下游正在销售的主要新能源汽车全部为新能源乘用车，适用新能源乘用车补贴标准和技术要求的情况如下：

新能源汽车车型	纯电动续航里程 R (工况法、公里)			30分钟最高车速(km/h)			系统能量密度(Wh/kg)			百公里能耗(KWh/km)		
	公司配套产品	行业标准	是否符合标准	公司配套产品	行业标准	是否符合标准	公司配套产品	行业标准	是否符合标准	公司配套产品	行业标准	是否符合标准
北汽 EC5	415	最低标准为 $\geq 250$	符合	100	不低于100	符合	136.26	不低于125	符合	11.59	17.69	符合
北汽 Lite	300		符合	100		符合	143		符合	10	13.2	符合
长城欧拉 iQ	421		符合	140		符合	140		符合	11	18	符合
江铃易至 EV3	302		符合	100		符合	135.85		符合	10.56	14.29	符合

综上所述，公司配套的下游在售新能源乘用车，符合最新行业补贴政策的相关标准及要求。

(2) 公司未来发展趋势符合行业扶持重点

从行业补贴政策来看，《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建[2019]138号）明确指出“优化技术指标，坚持‘扶优扶强’”，主要是“稳步提高新能源汽车动力电池系统能量密度门槛要求，适度提高新能源汽车整车能耗要求，提高纯电动乘用车续航里程门槛要求。”尽管2020年及此后的补贴政策尚未明确，但国家“扶优扶强”的战略不会改变，尤其是在技术层面能

够领先的企业。

从国家针对动力电池行业发展战略规划上，根据我国 2017 年发布的《汽车产业中长期发展规划》，到 2020 年，新能源汽车年产销达到 200 万辆，动力电池单体电芯能量密度达到 300Wh/kg 以上，力争实现 350Wh/kg，系统能量密度力争达到 260Wh/kg、成本降至 1 元/Wh 以下。由此可见，国家对于动力电池企业的目标是突破能量密度等技术指标，降低成本。

公司长期以来致力于研发高能量密度、高安全性、长寿命等性能优越的三元软包动力电池，在电芯层面 2019 年已实现量产 285Wh/kg 能量密度产品，且已储备 310Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术，符合国家对行业的扶持和要求。而在客户配套方面，公司能够根据客户要求，开发适用长续航里程、高安全性、快充等符合国家行业扶持要求的新能源汽车的配套动力电池系统。因此，公司未来发展趋势符合行业扶持重点。

#### （八）通过量化分析，具体说明政府补助变动对发行人经营能力产生的影响程度

报告期各期，计入当期损益的政府补助变动情况及其对发行人主要经营指标的影响如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
政府补助	386.65	720.64	1,271.55	711.08
营业收入	101,324.77	227,565.24	133,861.38	46,850.72
利润总额	5,902.78	-10,234.75	1,990.64	762.91
经营活动现金流量净额	49,351.52	-43,757.40	-14,785.35	-3,805.22
政府补助占营业收入比例	0.38%	0.32%	0.95%	1.52%
政府补助占利润总额的比例	6.55%	-7.04%	63.88%	93.21%
政府补助占经营活动现金流量净额比例	0.78%	-1.65%	-8.60%	-18.69%

报告期内，发行人政府补助占营业收入和经营活动现金流量净额的比例较低，政府补助不构成发行人主要经营所得来源，但是对于改善公司经营活动现金

流发挥了一定的积极作用。随着公司营业收入的不断扩大和现金流规模的扩大，政府补助对于公司营业收入和经营活动现金流的影响逐渐降低。

报告期内，由于发行人处于产能扩张期，研发投入、期间费用等固定支出较大，且公司在规模效应无法充分发挥下，毛利率较低，导致公司处于微利或者亏损状态，政府补助对于公司利润总额影响较大。随着公司经营规模扩大及技术优势逐渐显现，公司的盈利能力将逐渐提升，政府补助对于公司盈利的影响将逐渐降低。

综上所述，在短期内，动力电池行业乃至新能源汽车行业作为新兴产业尚处于发展初期，发行人的经营业绩存在一定的波动性，导致政府补助对于发行人的经营指标影响程度较大。但是从长期看，发行人发展壮大主要依靠自身内生增长，通过技术研发、产能提升、市场开拓、售后服务等获取更大的市场规模和经营利润，发行人的技术研发、产能提升、市场开拓、售后服务等经营活动并不依赖于政府补助。政府补助作为无偿资金，虽然对于公司业务发展方向、具体研发项目推进、形象展示都具有积极的作用，但是对于发行人的经营能力不具有重大影响。

### （九）说明发行人应对补贴退坡采取的措施

补贴政策是国家推广新能源汽车、培育消费者、促进产业化的重要方式，补贴退坡则是促进产业成熟的必经之路。补贴退坡对新能源汽车行业的主要影响在于终端消费者的价格敏感性，如果新能源汽车在购车成本、性价比以及未来维护成本上都不及传统燃油车，在消费导向还未完全建立的情况下，推广新能源汽车将存在一定阻碍。由于补贴系针对消费者购车价格的补助，其逐步退坡将直接反应在新能源汽车销售价格、生产成本和性能上，并传导至动力电池企业，要求动力电池企业提高动力电池技术要求、降低成本。

因此，公司及核心管理团队从技术和产品开发以及降本层面，制定了一系列应对补贴退坡采取的措施，具体如下：

#### 1、技术和产品开发层面

在公司“投产一代、储备一代、开发一代”的技术研发理念下，公司持续进

行技术创新，突破动力电池核心技术，制定技术路线图，开发高能量密度电芯产品、模组和电池包产品，从而满足客户及行业政策要求的降能耗、提高技术标准和性能的目标。

## **2、全面降低产品成本层面**

### **（1）技术降本**

采用技术降本战术，开发低成本动力电池产品。在保证品质和性能的情况下，通过不断调整材料、设计和工艺实现技术降本。同时以较低开发成本进行产品升级换代。公司下一代产品将实现全面平台化、模块化设计，降低研发费用，减少产品研发摊销，提高开发效率。

### **（2）规模降本**

随着公司产能逐步投产，新项目、新客户开发、量产增加，公司规模逐步扩大。规模化生产可以大幅度降低制造成本分摊，规模化采购可以获得大幅度商务降本，规模化销售可以大幅度降低销售费用分摊。

### **（3）管理降本**

在经营管理方面，公司致力于精细化管理，通过引进先进的管理制度，优化流程、完善体系、精简组织、合理计划等措施不断提升管理效率，从而降低管理成本。

### **（4）供应链降本**

公司与原材料供应商建立长期稳定的合作关系，尤其是开发战略合作供应商，提升公司议价能力，保障原材料的供应及时、质量可靠、价格稳定，加强对原材料采购价格的监控，把外部原材料价格上涨对生产成本的影响控制到最低水平。配合产品标准化、通用化设计情况，对零部件实现规模化采购，从而降低采购成本。

### **（5）商务降本**

在销售层面，公司积极拓展国内外市场和主流整车汽车客户，扩大公司产品市场占有率和市场认可度，在客户和车型选择上，依托专业化销售团队和公司核心管理团队的判断，选择具有市场前景、能够在补贴退坡情况下吸引消费者的车型。另外，为降低产品开发成本，公司制定一定的客户拓展战略，为相同产品开拓更多匹配的客户，从而提升产品应用的通用化，进而分摊成本。

综上所述，公司应对行业补贴退坡已制定了一系列措施，补贴退坡对公司未来生产经营及持续盈利不会产生重大影响。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师及发行人律师履行了如下核查程序：

1、核查了发行人所提供的高新技术企业证书；核查了发行人的营业执照；核查了发行人当前所持有的专利证书，并与公司有关人员了解了有关专利于公司生产经营过程中起到的作用；

2、核查了发行人的花名册及从事科研的人员的情况；

3、获得了公司研究开发费用及销售费用的数据；取得了公司 2018 年度及 2019 年上半年高新技术产品收入的数据；对公司有关人员进行了沟通，了解了公司当前知识产权、科研成果转化等指标的情况；

4、核查了税务机关就发行人税务优惠出具的《企业所得税优惠事项备案表》；

5、与公司有关人员沟通税务、安全、质量和环境违法情况，并取得了有关主管机关出具的合规证明；

6、核查了有关的法律法规；

7、查阅《审计报告》，了解公司报告期各期税收优惠及政府补助明细，并计算其占利润总额的比例；

8、查阅公司税收缴纳凭证，与公司财务人员沟通，了解公司及子公司税收

政策，取得公司与子公司之间交易的明细；

9、查阅国家对于动力电池企业、下游行业及相关终端消费领域的具体补贴政策及最新变化；

10、核查公司政府补助明细及依据文件、政府补助会计处理方式、内部控制制度及支出明细，与公司财务人员沟通，了解政府补助使用安排；

11、与公司财务负责人沟通，了解报告期政府补助波动的原因。取得公司相关产品下游配套车型情况，对相关车型进行网络检索，核查并分析相关车型是否符合最新行业补贴政策的相关标准及要求；

12、对发行人主要管理层进行访谈，了解公司应对补贴退坡采取的措施以及未来发展战略，分析公司未来发展趋势是否符合行业扶持重点。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

1、截至本回复报告签署日，发行人符合《高新技术企业认定管理办法》及《高新技术企业认定管理工作指引》关于高新技术企业认定条件的规定，续期申请高新技术企业资质续期不存在实质性障碍；

2、报告期内发行人享受的税收优惠合法合规，不存在被追缴的风险；

3、报告期内早期，税收优惠及政府补助对于公司的发展发挥了积极的作用，税收优惠及政府补助占利润总额的比例较高。随着公司业务规模的不断扩大，经营业绩不断优化，公司经营业绩对于税收优惠和政府补助的依赖性逐渐减弱。且由于公司所享受的税收优惠具有较大的可持续性，税收优惠及政府补助不会对公司未来的生产运营及经营业绩产生重大不利影响；

4、发行人不存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形；

5、发行人已说明报告期内国家对于动力电池企业、下游行业及相关终端消

费领域的具体补贴政策及最新变化情况，包括门槛指标、补贴标准等；

6、公司政府补助有明确的使用途径和使用安排，符合政府补助依据文件的规定；截至本回复报告签署日，除用于补充流动资金的政府补助外，其余政府补助尚未直接产生经济效益；

7、报告期内除 2017 年外，公司政府补助整体变动较小，政府补助的变动具有合理原因；政府补助的波动未对公司生产经营产生重大不利影响；发行人动力电池产品下游配套车型符合最新行业补贴政策的相关标准及要求，未来发展趋势符合行业扶优扶强的扶持重点；

8、在短期内，政府补助变动对于发行人的经营能力影响程度较大。长期内，政府补助变动对于发行人的经营能力不具有重大影响；

9、发行人已制定了应对补贴退坡相关措施，补贴退坡对公司未来生产经营及持续盈利不会产生重大影响。

## 问题 19

招股说明书披露：公司下游客户为新能源汽车生产企业，下游客户通常对产品质量有较高要求。

请发行人说明：（1）发行人的质量控制和检测体系的运作模式与人员安排；（2）说明对于质量瑕疵产品的处置方式，是否建立了召回机制并配备了相应负责人员，发行人质量控制和检测体系与召回机制是否有效；（3）说明云南航天神州汽车有限公司收取高额质保金的原因及合理性，与销售金额是否匹配，披露相关质保金约定；（4）报告期内是否曾因产品质量问题发生退、换货，如有，请披露产品类别、数量、金额、客户等具体情况；（5）是否建立健全安全生产管理制度，是否有效并得到良好执行；（6）报告期内是否发生了安全事故和纠纷，公司安全生产制度的建立及运行情况。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

回复：

### 一、发行人说明

#### （一）发行人的质量控制和检测体系的运作模式与人员安排

公司按照 IATF16949（TS16949 质量体系）要求建立了完善的质量体系，在潜在供应商审核及准入、供应商 PPAP（Production Part Approval Process，生产件批准程序）审核及批准、原材料进厂验收、生产过程、成品入库以及出货等各个环节进行质量检验，从源头到成品全程保障动力电池系统的产品品质，其质量控制和检测体系运作模式如下：

潜在供应商审核及准入：由采购部采购工程师根据实际情况对潜在供应商进行调查，将调查结果交采购部、研究院、SQE（供应商质量工程师）进行审核确认，其中判定需现场审核的，由 SQE 组织研究院、采购部分别对供应商的产品、生产过程、服务、质量保证能力等进行评估，审核通过及带条件通过视为供应商允许准入，由采购部建立供应商档案，并列入合格供应商名录。

供应商 PPAP 审核及批准：SQE 根据《供应商开发与管理程序》，并参考《生产件批准管理程序》向供应商发出 PPAP 提交计划，供应商按计划提交相应资料，经 SQE 复核、生产件批准审核通过后，可批量供货。

来料检验：库管员在 ERP 系统上提交《来料报检单》，并将报检物料送至待检区，质量部依据相应的《检验指导书》、采购技术规范或图纸进行检验，并将检验信息记录在《来料检验报告单》内，对于合格与不合格以标签区分，并将检验结果输入 ERP 系统上，予以合格品审批入库、不合格品退货处理。不合格品判定退货后，采购部或者物控部可以开具《偏差放行/特采申请单》，召集相应部门评审人员处理并会签，最终由质量分管副总裁进行裁决。所有来料不合格，由供应商质量工程师开具《8D 报告单》给对应供应商，并跟进纠正预防措施的实施。

生产过程控制：生产部依据《作业指导书》进行作业，依据《控制计划》对产品进行自检和互检，将作业相关信息录入追溯系统，并填写《随物标识单》。品质部依据《控制计划》对制造过程及产品进行抽样检验，并记录于《品质巡检表》。生产过程出现质量异常，品质部填写《异常联络单》，并组织分析改善，并留存相应记录。

成品检验：生产部向品质部提交《包装电池包送检通知单》，品质部依据《入库检验规范》对成品进行检验，记录于《入库检验记录表》。检验合格出具《产品出货报告》，不合格品按《不合格品控制程序》执行，相应评审人员处理并会签。

出货检验：库管员提交《发货单》，品质部依据《成品检验规范》，对成品产品型号、外观、包装、标识等进行确认，记录于《成品检验记录表》，合格后在《发货单》上签字，给予放行。不合格品按《不合格品控制程序》执行，相应评审人员处理并会签。

发行人设有质量管理部门，基于 IATF16949 质量管理标准形成了较为完整的质量管理体系。目前发行人质量部共 206 人，下属 6 个子部门：电芯质量部、

电池系统质量部、供应商质量部、客户质量部、质量体系部以及测试与计量中心，人员数量分布及职能详情如下：

一级部门	二级部门	主要工作职责	人数
质量部	高级质量总监	全面主持质量管理工作、组织建立质量管理体系、制定产品质量检验标准、负责设计与开发活动的质量策划、组织实施质量统计、管理质量仪器	1
	电芯质量部	负责电芯生产过程、成品、出货质量检验与控制；负责电芯新产品开发质量管控	93
	电池系统质量部	负责模组与电池系统生产过程、成品、出货质量检验与控制；负责模组与电池系统新产品开发质量管控	54
	供应商质量部	负责原材料入厂检测，供应商准入审核、辅导与提升，负责零部件供应商的PPAP	23
	客户质量部	负责对接客户处理客户投诉，负责故障件的失效分析，定位故障原因，主导问题的分析改善	8
	质量体系部	负责质量管理体系的建立与维护，负责对接客户审核，负责公司所有文档受控，发行和存档工作	5
	测试与计量中心	负责所有测量设备、仪器的校准，负责产品周期性型式测试	22

（二）说明对于质量瑕疵产品的处置方式，是否建立了召回机制并配备了相应负责人员，发行人质量控制和检测体系与召回机制是否有效

### 1、质量瑕疵产品的处置方式

发行人制定了《不合格控制程序》，对于尚未交付客户的质量瑕疵产品及交付客户的不合格品即质量瑕疵产品的处置进行了明确规定。其中，不合格品指不满足顾客要求或规范的产品或材料。

在产品交付给客户前，发行人在制程检验、成品检验过程中发现不合格品，根据不合格项目的重要性，不良材料数量及客户需求等情况，采取全检/挑选、返工/返修、报废、偏差放行等不同的处理方式

在产品交付给客户后，当发行人发现批量交付产品中存在质量瑕疵，或当客

户进行产品验收未通过、拟退/换批次质量瑕疵产品时，发行人质量管理部、研究院、售后服务部依照《不合格控制程序》及《客户投诉控制程序》联合分析瑕疵问题，对于质量瑕疵进行分类后协同研究院、工艺部、售后服务部等相关部门编制客户投诉处理方案，依问题类型对不合格品予以返工、返修或退货处理。

发行人动力电池系统产品在对客户发货前实行出厂全检，到货由客户验收，截至本回复报告签署日，不存在因产品质量瑕疵导致验收不合格，客户要求大批量返修或退货的情况，但产品存在实际装车并经过一定运行周期后出现故障的情况，对于整车实际运行过程中电池产生的故障由售后部门予以售后维保处置。

自 2016 年以来，发行人动力电池系统产品在实际装车后运行过程中主要存在 3 类故障，分别为软件程序故障、电池包续航里程短故障、车辆使用不当导致电池包故障。针对不同故障类型，发行人实际维保方式存在显著不同，其中：

### **(1) 软件程序故障**

因动力电池控制程序功能优化、版本升级等因素导致的故障，主要有控制台报故障使车辆无法正常运行等情况。因仅为控制程序调整，该类故障无需更换部件，发行人通过远程或赴现场为电池包系统刷写程序的方式进行维修。

### **(2) 电池包续航里程短故障**

电池包中个别电芯和其它电芯存在一定的电压差，导致充电过程中不能对电池包充满电、放电（车辆使用）过程中不能使电池包的电量完全释放，车辆的续航里程比设计值会有一定的降低，影响客户体验。此问题不存在任何安全隐患，售后人员定期对电池包进行补电维护即可解决。如多次维护后又产生续航里程短问题，更换电池包中的压差模组即可。

### **(3) 车辆使用不当导致电池包故障**

如客户长时间没有使用车辆，电池包静置时间过长，有可能导致电池过放；客户长时间使用车辆，没有定期到服务站对电池包进行维护；客户行驶过程中涉水过深，浸泡电池包等。此类车辆使用不当导致电池包故障，应及时通知售后服

务人员到现场，现场根据实际情况采取小电流充电、电池包补电维护、电池包进水排查等处理方式。同时用户应熟悉并严格遵守车辆使用说明。

## 2、是否建立了召回机制并配备了相应负责人员

### (1) 关于产品召回

发行人动力电池系统产品的终端应用为整车，根据《缺陷汽车产品召回管理条例》（国务院令 第 626 号），由于设计、制造、标识等原因导致的在同一批次、型号或者类别的汽车产品中普遍存在的不符合保障人身、财产安全的国家标准、行业标准的情形或者其他危及人身、财产安全的不合理的危险，由汽车产品生产者对其已售出的汽车产品召回。

发行人作为整车零部件供应商，根据《缺陷汽车产品召回管理条例实施办法》（国家市场监督管理总局令 第 176 号），仅存在向质检总局报告所获知的汽车产品可能存在缺陷的相关信息、通报汽车生产者、配合缺陷调查、提供调查需要的有关资料的义务，并非实施产品召回的主体。若搭载发行人产品的整车因发行人产品质量瑕疵导致需要大批量修整的情况，发行人将依照其《不合格控制程序》按问题类型对不合格品予以返工、返修或退货处理。

截至本回复报告签署日，搭载发行人动力电池系统产品的整车不存在被批量召回的情况，对于整车投放终端市场后在日常运行中出现的动力电池故障，发行人根据与下游整车厂商的合同约定履行售后维保义务。

### (2) 售后服务及相应负责人员

发行人依照合同约定履行售后维保义务，建立了《售后服务支持流程》。终端运行的电池包故障发生后，终端客户向 4S 店报检，4S 店向发行商售后服务部报检并提供故障信息，售后服务部将故障相关信息进行记录并进行初步判责及原因分析，必要时将信息传递给研发部门协助分析。售后服务部门基于初判结果去 4S 店现场进行故障排除。

## 3、发行人质量控制和检测体系与召回机制是否有效

### （1）质量控制与检测体系的有效性

发行人提供的动力电池系统，是客户生产的电动汽车中主要的零部件之一，为电动汽车提供动力。产品质量控制对于发行人至关重要，为此在采购、生产和销售等各个环节均建立了严格的质量控制体系，全过程、全方位地保障产品质量，相应形成了《质量管理体系策划控制程序》、《供应商开发与管理程序》、《质量方针、目标管理程序》、《检验控制程序》、《持续改进控制程序》等全套质量控制制度，对质量控制相关的跨部门协作、供应商审核、产品质量提升相关工作的落实、物料及产品实际检验流程、故障排除与质量问题的整改等相关工作及细节进行了明确的规定。

发行人质量控制和检测体系及相关技术符合现行国际标准，通过了国内外多家整车企业的审核，得到客户的认可，提高了其产品品质，具备有效性。

### （2）召回机制有效性

汽车产品若存在《缺陷汽车产品召回管理条例》（国务院令第 626 号）规定的的质量问题，由汽车产品生产者予以召回，发行人作为整车零部件供应商并非实施产品召回的主体。若搭载发行人产品整车因发行人产品质量瑕疵导致需要大批量修整的情况，发行人将依照其《不合格控制程序》按问题类型对不合格品予以返工、返修或退货处理。截至本回复报告签署日，搭载发行人动力电池系统产品的整车不存在被批量召回的情况，对于整车投放终端市场后在日常运行中出现的动力电池系统故障，发行人据合同提供售后服务。

为保障整车终端用户车辆的正常运行，发行人在北京（采育、昌平）、天津、保定、西安、济南、郑州、杭州、常州、广州、南昌、株洲、成都、昆明等运营车辆较多的城市设立售后服务网点，针对整车实际运行过程中产生的各种问题在发生故障后 24 小时内为客户排除故障，并提供动力电池系统维护保养、产品使用指导等附加服务。

**（三）说明云南航天神州汽车有限公司收取高额质保金的原因及合理性，与销售金额是否匹配，披露相关质保金约定**

## 1、说明云南航天神州汽车有限公司收取高额质保金的原因及合理性

2015年5月，发行人与云南航天神州汽车有限公司（以下简称“云南航天”）签订《购销合同》，云南航天向发行人采购动力电池，并约定了质保金条款，将合同采购金额的5%作为质保金。

汽车行业对于售后质保主要有两种处理方式：一种是要求在国家标准的8年或12万公里质保期内，由电池生产厂家免费提供完善的售后质保服务，包括免费提供故障判定、维修、更换等服务，并承担整车厂在维修过程中发生的相关费用，北汽集团、长城集团、江铃集团等采取此种质保方式；另外一种是直接收取一定金额的质保金，用于出现质量问题时弥补整车厂在维修过程中支付的拖车、人工等费用。2015年发行人与云南航天首次进行合作，云南航天出于自身售后管理考虑，选择直接收取项目质保金的方式，属于行业正常情况，具有商业合理性。

## 2、质保金与销售金额是否匹配

根据云南航天实际下达的订单，发行人2015-2016年累计向云南航天销售7,871.70万元（含税），按照合同金额5%计算，相应质保金金额393.59万元，2017年，由于发生售后维修事项，云南航天相应扣减公司质保金5.82万元，质保金余额387.77万元。

综上所述，云南航天的质保金与公司对其的销售金额匹配。

## 3、披露相关质保金约定

发行人已在招股说明书“第八节/九/（一）/6、其他应收款”中补充披露如下：

公司对云南航天神州汽车有限公司的其他应收款为公司向其销售动力电池尚未收回的质保金。根据公司与云南航天神州汽车有限公司签订的购销合同，质保金相关约定如下：

### “五、结算方式

1、.....该订单合同采购金额剩余 5%作为质保金，从甲方收到货物之日起 5 年或汽车行驶 10 万公里后（以先到为准），将该批订单的质保金支付给乙方。

.....

#### 九、质保期与质保期内提供的服务

1、乙方对电池系统质量负责，在双方签订的《技术协议》所规定的使用条件下，质保期为 5 年或 10 万公里，以先到为准。在质保期内由乙方产品本身原因造成的质量问题，乙方负责修复的全部费用；因甲方或使用方原因造成的质量问题，乙方负责维修，维修费由责任方负责。

2、在质保期内乙方将严格遵循中华人民共和国的相关法律法规对货物提供“三包”等售后服务，除非合同另行规定。

3、电池系统出现故障后，甲方应第一时间向乙方提供出现故障时的使用情况（如故障发生时间、现象等的书面说明；必要时附上现场照片、中立第三方证人、证言等），乙方须在接到通知后 48 小时之内提出解决方案，并派人到场进行维修，直至故障完全排除为止。

4、乙方产品配套之车辆，如遇电池组故障，甲方需提供整车控制器监控数据（至少 30 天以上的运行数据，包括电池组的监控数据），否则由此引起的电池组及整车的损失由甲方全部承担。”

（四）报告期内是否曾因产品质量问题发生退、换货，如有，请披露产品类别、数量、金额、客户等具体情况

报告期内，公司存在退、换货情形。

公司发生的退货主要是由于公司向客户销售的少量产品，客户因生产计划调整，不再生产该产品对应的车型，基于双方友好协商，客户将尚未使用的产品退回。

公司发生的换货主要是由于：1、产品外观瑕疵；2、运输过程中造成包装破损，为保证客户体验，公司给予换货。

发行人已在招股说明书“第八节/八/（一）/6、退、换货情况”中补充披露如下：

## 6、退、换货情况

报告期内，公司发生的退、换货情况如下：

### （1）退货情况

报告期内，公司发生的退货情况如下：

期间	类别	客户	数量（个）	金额（万元）	金额占同类收入比例
2017年度	电池包	江铃集团	2.00	5.89	0.00%
2018年度	电池包	北汽集团	14.00	48.74	0.02%

### （2）换货情况

报告期内，公司发生的换货情况如下：

期间	类别	客户	数量	金额（万元）	金额占同类收入比例
2016年度	电芯	唐巨龙（深圳）电子科技有限公司	11,430.00	8.50	3.17%
		深圳市宇杰电池有限公司	2,030.00	1.27	0.47%
	电池包	北汽集团	11.00	121.33	0.29%
		江铃集团	2.00	5.89	0.01%
2017年度	电芯	唐巨龙（深圳）电子科技有限公司	25.00	0.02	0.01%
	电池包	北汽集团	124.00	535.63	0.42%
		江铃集团	120.00	299.79	0.24%
2018年度	电芯	唐巨龙（深圳）电子科技有限公司	11.00	0.01	0.00%
	模组	长城集团	750.00	517.52	2.46%
	电池包	北汽集团	173.00	1,009.54	0.52%
		江铃集团	61.00	123.66	0.06%
		广汽集团	1.00	14.73	0.01%
2019年 1-6月	模组	长城集团	394.00	406.07	0.67%
		广汽集团	36.00	64.51	0.11%
		东软睿驰汽车技术（沈阳）有限公司	6.00	3.16	0.01%

期间	类别	客户	数量	金额（万元）	金额占同类收入比例
	电池包	广汽集团	1.00	14.73	0.04%
		北汽集团	2.00	11.61	0.03%
		江铃集团	3.00	10.15	0.03%
		长安汽车	1.00	6.87	0.02%

注：电芯数量单位为“片”、模组、电池包数量单位为“个”。

报告期内，公司退货情形发生极少，主要是由于客户生产计划调整；公司换货比例较低，主要是由于外观和外包装等非核心质量问题。公司已经建立了完善的质量控制体系，公司产品质量稳定，不存在因产品质量问题发生的大规模退、换货情形。

#### （五）是否建立健全安全生产管理制度，是否有效并得到良好执行

1、报告期内，发行人重视安全生产，为防止安全事故的发生、保证员工安全，发行人建立了包括《安全生产责任制》、《安全生产检查制度》、《安全风险公告制度》、《安全核查基准》、《安全生产费用提取和使用管理制度》、《安全考核奖惩管理办法》、《设置安全管理机构配备安全管理人员制度》、《安全事故（含工伤或突发疾病）管理制度》、《公司保安管理制度》、《公司手机使用管理制度》、《软包电池应急措施管理规定》、《生产设施设备安全管理规定》、《特种设备和特种作业安全管理制度》、《车辆安全驾驶规定》、《动火作业安全管理规定》、《危险化学品安全管理规定》、《辐射事故安全应急预案》、《高处作业安全管理规定》、《外协施工管理规定》、《消防中控室管理规定》、《岗位职业卫生操作规程制度》、《辐射环境及个人剂量监测方案》、《危险源辨识与风险评估程序》、《重点危险源控制管理规定》、《职业病危害防治责任制度》及《识别、获取、评审、更新安全生产法律法规与其他要求管理规定》等安全生产管理制度及安全生产操作流程，前述各安全生产管理制度及安全生产操作流程明确规范了安全生产的各项制度要求，对公司生产中的各个流程提出了标准操作程序、注意事项及相关负责人。

在具体实施上，公司有公司级、部门级、班组级的三级人员安全培训教育，从事特种岗位人员需先取得特种作业操作证书才可上岗强化安全生产意识及责

任感，在日常的现场与生产过程管理及设备运行管理方面，重大危险源有专门的危化品存放仓库，在现场使用过程中有明确的标识与注意事项，相关设备运行注意点及电、气、能源类别/流向/注意事项等现场均标识清晰，并通过班组每日现场检查记录、夜班管理人员安全巡视机制、假期停机后/开机前安全检查规定，以及不定期的危险预知识别改善活动等，形成良好闭环，使各部门安全生产均得到有效执行。公司按照各项制度定期对各类安全生产设施进行维护、保养和安全监测，各项安全设施运行良好。

2018年6月21日，赣州经济技术开发区安全生产监督管理局向发行人核发了《安全生产标准化三级企业证书（工贸轻工）》（编号：赣 AQB QG III 201800018），有效期限至2021年6月。

2019年1月30日，新世纪检验认证股份有限公司出具了《职业健康安全管理体系认证证书》，证明发行人职业健康安全管理体系符合 GB/T28001-2011 IDT OHSAS 18001:2007 标准，该标准适用于汽车用锂离子电池的设计、生产、销售。该证书初次发证日期为2016年3月23日，再认证日期2019年1月30日，证书有效期至2021年3月11日。

综上，发行人已建立健全安全生产管理制度，该等管理制度有效并得到良好执行。

#### **（六）报告期内是否发生了安全事故和纠纷，公司安全生产制度的建立及运行情况**

经核查，报告期内发行人安全生产管理体系运行良好，未发生安全事故，员工在生产过程中未发生纠纷。

根据赣州经济技术开发区安全生产监督管理局于2019年6月29日出具的证明及保荐机构和发行人律师于2019年7月3日对赣州经济技术开发区安全生产监督管理局相关负责人的访谈，发行人及其子公司孚能致业、孚能动力、孚能新材料自2016年1月1日起能遵守《中华人民共和国安全生产法》和其他有关安全生产及建设施工安全方面的法律、行政法规、规章及规范性文件，不存在因违

反安全生产监管法律的行为，未发生任何安全事故，亦不存在因违反安全生产监管法律而受到行政处罚的情形。

根据镇江新区安全生产监督管理局和环境保护局于2019年7月19日出具的证明及保荐机构和发行人律师于2019年7月23日对镇江新区安全生产监督管理局和环境保护局相关负责人的访谈，孚能镇江自设立以来，未发生任何安全事故，亦不存在因违反安全生产监管法律而受到行政处罚的情形。

公司在安全生产体系上制订有《环境与安全管理手册》等制度，在人员培训、责任职责、检查机制、危险源识别与标识、过程管理等等各方面均有相应文件与表单记录，使安全生产得到有效保障，公司安全生产标准化及职业健康安全管理体系等各项安全生产资质持续有效。

综上所述，报告期内发行人未发生安全事故和纠纷，发行人已建立安全生产制度且运行情况良好。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、与公司质量管理部门负责人沟通，了解公司质量控制和检测体系运行情况，查阅质量控制制度；

2、查阅公司售后服务制度，与发行人销售部门负责人沟通，了解发行人产品实际运行中发生故障情况及相应处理方式、发行人售后服务部门建立和运营情况；

3、取得云南航天与公司签署的合同，云南合同销售明细及往来明细，计算复核质保金计提比例与合同约定是否相符；

4、取得报告期内公司退、换货明细，查阅其会计处理，与公司销售部门负责人沟通，了解退、换货原因；

5、核查了公司已经建立的各项安全制度及安全生产操作流程；取得了公司既往安全培训的资料文件；对公司生产现场进行了走访；取得了公司安全生产标准化证书及职业健康安全管理体系认证证书；

6、核查了公司及其子公司各安全生产主管机关出具的合规证明。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人按照 IATF16949 要求建立了完善的质量体系，通过建立单独的质量控制部门，从潜在供应商审核及准入、供应商 PPAP 审核及批准、原材料进厂验收、生产过程、成品入库以及出货等各个环节进行质量控制和检测；

2、发行人不承担召回义务。在产品实际装车并经过一定运行周期后出现故障的情形下，发行人根据故障的具体原因采取不同的处理方式；发行人质量控制和检测体系运行有效；

3、云南航天收取质保金具有合理原因，与销售金额匹配；

4、发行人报告期内退、换货比例整体较小，发行人产品质量稳定，不存在因产品质量问题发生的大规模退、换货情形；

5、发行人重视安全生产，已建立健全安全生产管理制度，该等管理制度有效并得到良好执行；

6、报告期内，报告期内发行人未发生安全事故和纠纷，发行人已建立安全生产制度且运行情况良好。

## 问题 20

招股说明书披露：公司在三元软包动力电池领域深耕多年，目前全部产品均为三元软包动力电池。如果未来新能源汽车动力电池的技术路线发生重大变化，可能对三元软包动力电池的下游市场需求带来一定的不利影响。

请发行人：（1）说明发行人长期选择并发展单一产品的原因及合理性；（2）结合新能源汽车未来发展路径及消费者需求，说明目前客户选择动力电池的考虑因素或偏好情况；（3）结合动力电池技术研究现状，说明是否存在新型动力电池技术克服了三元软包电池的劣势，如有，请说明相关技术产业化现状，是否会对发行人业务产生冲击；（4）说明发行人是否坚持目前三元软包电池技术路线，是否坚持单一产品路线，是否制定了应对行业技术路线变化的方案。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

回复：

### 一、发行人说明

#### （一）说明发行人长期选择并发展单一产品的原因及合理性

##### 1、锂离子动力电池技术路线发展历史

锂离子电池各条技术路线的研发均开始较早，但真正应用于产业化需要考虑技术指标、产品性能和成本等要素。锂离子电池大规模产业化开始于 1991 年，索尼公司采用钴酸锂为正极材料，制造出至今仍大规模标准化生产的圆柱电池。随着锰酸锂、磷酸铁锂、三元材料的相继开发成功，锂离子电池拥有更多技术路线选择，可以叠加不同包装工艺，适应不同的下游应用需求。至 2008 年，特斯拉第一次将钴酸锂锂离子电池用于电动汽车，标志着锂离子电池成为新能源汽车的主流动力选择。

国内外在锂离子动力电池的技术路线及发展情况上有所差异。国外动力电池企业普遍未采用磷酸铁锂作为正极材料，而是在锰酸锂基础上，发展出锰酸锂加三元掺混的正极材料路线，并逐步提高三元材料比例，直至完全采用三元材料作

为正极材料。我国对动力电池的研究起步于“十五”时期，“十一五”时期研究重点为磷酸铁锂电池，磷酸铁锂电池在我国新能源汽车领域一度占据主导地位。后因能量密度偏低原因，我国各企业开始转向三元材料。

而在封装方式上，新能源汽车发展初期，圆柱电池由于发展历史最为长久，产品一致性好，得到特斯拉等的选择，但其在电池管理上存在技术难关；软包电池则由于技术和生产工艺复杂，铝塑膜材料早期被日本垄断，导致成本较高等原因，限制了其在新能源汽车上的大规模使用。因此，方形电池由于容易满足大容量电池组设计，模组及电池包设计上较为简单，成为我国新能源汽车大规模发展时期的主流选择。

公司创始团队于 2002 年起在美国开始动力电池研发、生产和销售。根据创始团队在动力电池领域的科研、技术背景以及对市场发展的判断等，在技术路线选择上，公司与国外企业较为一致。即，选择三元材料作为正极，并采用软包的封装方式。

## 2、发行人选择三元软包技术路线的原因

通过多年的研发、生产、销售以及对行业和分析，公司专注于发展三元软包动力电池技术路线，且公司认为三元软包动力电池技术是最适合新能源汽车发展的技术路径之一。公司作为业内最早确立以三元化学体系及软包动力电池结构为动力电池研发和产业化方向的企业之一，对于动力电池技术路径的发展和市场需求趋势有清晰明确的判断，该判断具有一定的前瞻性，并获得了市场的验证，且公司积累了一定的先发优势。

**（1）在产品优势方面，三元软包动力电池兼顾了安全和产品性能的优势，相对于方形动力电池和圆柱动力电池具有以下主要优势**

### ①能量密度高

软包动力电池由于采用叠片工艺，体积更加纤薄，体积能量密度相对较高；同时，软包动力电池采用铝塑膜进行包装，相对于铝壳和钢壳重量更轻，质量能量密度更高，软包动力电池能量密度通常要比方形高出 10%-15%。采用三元材

料作为正极后，三元软包动力电池能量密度的优势更加明显。

#### ②安全性能好

三元软包动力电池采用铝塑膜包装，在电池发生安全事故时，动力电池鼓气或从封口处裂开释放能量鼓气裂开，不会爆炸，而铝壳方形电池或钢壳圆柱电池则会产生较大内压而可能发生爆炸。

#### ③电化学性能良好

三元软包动力电池的内阻较小，可以极大的降低电池的自耗电，循环寿命更长，100次循环衰减比铝壳少4%-7%。

#### ④设计灵活

三元软包动力电池的尺寸以及形状可根据客户的需求定制，同时在制作模组时，三元软包动力电池空间布局更为灵活，可以呈矩形或T字形布局，能够满足更多车型对动力电池的空间要求。

### **（2）在 market 发展趋势方面，越来越多的企业采用三元软包动力电池技术**

当前，越来越多下游整车企业和主流动力电池企业开始采用三元软包电池技术。在整车企业方面，以大众、戴姆勒、福特、日产、雷诺、雪佛兰、现代、起亚、上汽、长城、奇瑞、东风、吉利等为代表的主流整车企业开始采用软包动力电池，未来需求将进一步增长。在动力电池企业方面，以LG、SKI、AESC、宁德时代等为代表的主流动力电池企业，也全部或者逐步开始采用三元软包电池技术。

综上所述，公司长期选择并发展三元软包动力电池产品是基于公司核心技术团队在动力电池行业的长期积累，以及对于动力电池技术路径发展和市场应用趋势长期研究得出的判断。该产品和技术路线选择策略得到了市场的印证，符合未来主流整车企业的选择，也得到了同行业企业的响应。

**（二）结合新能源汽车未来发展路径及消费者需求，说明目前客户选择动力电池的考虑因素或偏好情况**

## 1、新能源汽车未来发展路径及消费者需求

### （1）新能源汽车未来发展路径

为了延缓石油消耗、改善全球能源结构、减少污染物与温室气体排放，发展新能源汽车是全球各国和各车企的共识。各国政府陆续出台停止使用传统燃油汽车计划以及各类补贴政策，并纷纷加快在充电等配套设施上的投资。全球各大汽车企业陆续发布新能源汽车战略并推出正向开发的电动化汽车平台，预计 2025 年全球各大车企新能源汽车产品平均渗透率将达到 10%-15% 左右。

根据 GGII 预测，到 2025 年，全球新能源乘用车销量将达到 1,150 万辆，相较于 2018 年年均复合增长率为 30%。而根据 BNEF 预测，到 2025 年，全球新能源汽车渗透率将达到 11%；到 2030 年，渗透率将达到 28%；到 2040 年，渗透率将提升至 55%。中国的新能源汽车发展速度将会更快，根据《汽车产业中长期发展规划》和《节能与新能源汽车技术路线图》提出的目标，到 2025 年，中国新能源汽车渗透率将达到 20%；到 2030 年，渗透率将达到 40%。因此，从供给端看，新能源汽车行业未来发展将保持较快的增长速度。

相比于传统燃油车，新能源汽车的续航里程、充电时间、安全性能、电池寿命、电池成本等问题，都是制约消费者购买力及新能源汽车普及程度的关键因素。因此，当前行业尚处于政策导向转向消费导向、消费者习惯培育的关键时期。随着行业补贴退坡、常态化发展以及消费者对新能源汽车的接纳程度不断提高，对新能源汽车及配套动力电池系统的技术、性能和安全要求将越来越高。

另外，新能源乘用车是新能源汽车行业未来发展的核心增长力。在公共交通领域、商业运营领域普及新能源客车和新能源专用车后，私人领域电气化将是拉动行业增速的重要因素。根据中汽协数据，自 2016 年起，我国新能源乘用车销量增长率已超过商用车。终端消费者对于新能源乘用车的整体性能、能耗、安全性等拥有更高的要求。同时，奔驰、大众、奥迪和宝马等国外传统车企陆续推出中高端电动车型，全面进入新能源乘用车市场。未来，国内外 A 级、B 级及以上的中高端新能源车型将越来越多，且更加注重品质和性能，以满足终端消费者

的需求。

## （2）消费者需求

根据麦肯锡《2019 麦肯锡汽车消费者洞察》，在补贴退坡和市场上新能源乘用车产品愈发丰富的双重作用下，消费者对新能源汽车接受度不断提升、认知加深，消费者开始从自身用车需求出发、对车辆品质要求提高。消费者选购新能源汽车的标准逐步趋向传统汽车。根据麦肯锡调研数据，总成本是消费者首要关注指标，配置与特性是又一关注指标。目前，消费者对于购车品牌的考虑因素较传统领域低，但随着全球各大车企发力电动汽车布局，品牌因素将逐步回归核心考虑因素。

具体到配置与性能领域，消费者最大焦虑因素仍为安全、续航里程和充电速度。根据艾瑞咨询《2018 年中国新能源汽车行业研究报告》，74%受访人群选择了安全配置作为购车关注点，选择动力与续航的占比 70%，其余则依次为功能空间、外观设计、驾驶体验、乘坐体验、内饰设计和车载硬件。随着新能源汽车和动力电池技术的不断突破，安全性、续航里程和充电效率将不断优化，从而更好地满足消费者的需求。

## 2、目前客户选择动力电池的考虑因素

整车企业客户设计新能源车型时，需要考虑补贴、消费者需求等情况。在选择动力电池供应商时，则主要细化考虑成本、安全性和具体性能。

### （1）成本因素

由于补贴逐步退坡，整车企业需要维持车型的价格和经济性，维护现有消费者，降低消费者对新能源汽车价格的敏感度。尤其是在不同级别车型下，消费者的价格敏感度不同，整车企业在带电量设计、能耗要求和成本匹配等环节都有不同的考虑。动力电池是新能源汽车成本的主要构成，因此，客户将汽车生产成本作为重要考虑因素。当性能等因素接近时，通常客户会选择价格上更有竞争力的动力电池产品。

## （2）安全性因素

动力电池是新能源汽车的关键零部件。对于汽车行业而言，安全性是重中之重。目前，动力电池技术的成熟度还有提升空间，且近期新能源汽车安全问题频发，导致国家、消费者和客户对于动力电池安全性的重视程度越来越高。

## （3）具体性能因素

具体到性能方面，整车企业客户主要考虑四大技术指标，分别是能量密度、系统充电倍率、低温性能和循环寿命。为了提升续航里程，同时实现整车轻量化，客户对于动力电池的能量密度要求越来越高；由于充电时间是终端消费者考虑新能源汽车的痛点之一，在目前基础设施尚不完善、充电效率低等情况下，提高充电倍率是解决问题的主要途径；动力电池在低温环境下性能将会受到较大影响，而我国国土广袤、气候多样，为了确保车型在各个区域的使用情况，产品的低温性能也是客户选择的重要因素；最后，循环寿命是整个动力电池生命周期的体现，且直接影响车型的残值。

综上所述，整车企业在选择动力电池产品时，会综合考虑上述因素、平衡各种需求，选择最合适其产品性能的动力电池产品，包括在正极材料中进行三元材料或磷酸铁锂的选择，结合能量密度、安全性等进行软包、方形或圆柱的选择。

**（三）结合动力电池技术研究现状，说明是否存在新型动力电池技术克服了三元软包电池的劣势，如有，请说明相关技术产业化现状，是否会对发行人业务产生冲击**

### 1、动力电池技术研究现状

广义的动力电池指应用于新能源汽车的电池系统。全球电动车与电池的发展历史已超过 200 年，各类电池技术在实验室研究与产业化应用中纷纷出现。1970 年至今，以金属锂为基础的电池引领了高性能电池的发展方向。1991 年，索尼公司成功将锂离子电池商业化应用于消费电子，推动全球积极开展提高锂离子电池综合性能的研究以及以金属锂为基础的前沿技术研究。

2008年，特斯拉在世界上第一个将钴酸锂电池用在电动汽车 Roadster 上，之后随着锂离子电池技术和产业化程度的不断成熟，锂离子电池凭借优异的综合性能成为新能源汽车动力电池的主流选择。

一项技术从诞生到成熟应用通常需要经历从实验室基础研究、企业产品和技术开发到产业化大规模量产的流程，为实现成熟产业化应用，通常需要突破技术性能、能够稳定生产且成本合理。动力电池由于影响新能源汽车关键性能，其发展是推动新能源汽车成为主流产品的关键。因此，动力电池通常需要具备高能量密度、高安全性、长循环寿命、充电速度快、环境适应性、稳定一致性以及平均成本低特性。

当前，液态锂离子电池是新能源汽车动力电池的核心选择，其技术发展较为成熟，已实现大规模量产和应用。目前围绕液态锂离子电池的技术研究主要集中于高性能产品开发和降本，包括高容量正负极材料体系的选择和应用、封装形状的选择、电池综合性能的突破和生产工艺的优化等等。

其他动力电池技术则多处于实验室研发阶段或商业化早期，尚未形成大规模产业化应用。

## 2、新型动力电池技术与三元软包动力电池比较

三元软包动力电池是液态锂离子电池的类型之一。新型动力电池技术主要包括燃料电池、固态锂离子电池、锂硫电池和锂空气电池，也有学术研究正在进行以钠、镁、锌等替代锂离子的电池技术开发。

主要新型动力电池技术及产业化的简要情况如下：

（1）燃料电池：不同于锂离子电池系统作为储能装置，氢燃料电池是一种产能装置。其通过直接电化学反应的方式将氢燃料的化学能转变为电能，从而实现高效发电。燃料电池具有转化效率高、能量密度高、环境污染小等特征。目前，燃料电池已开始商业化早期应用，但由于部分国外企业核心技术垄断、氢燃料整体产业链建设及基础设施建设尚不完善等因素，导致氢燃料电池成本较高，阻碍其大规模应用。

(2) 固态锂离子电池：固态锂离子电池是将锂离子电池的液态电解质替换为固态电解质的电池。固态电解质具有不可燃、耐高温、无腐蚀、不挥发等特性，较液态电解质具有一定优势，能够使固态电池采用高容量正负极材料，大幅提高能量密度、使用温度范围和安全性。固态锂离子电池目前处于基础研究阶段，尚无配套电动汽车产品出现，尚需解决技术问题和成本问题。

(3) 锂硫电池：锂硫电池是以硫元素作为正极、金属锂作为负极的一种电池。相比于传统锂离子电池，其能量密度大大提升，且单质硫价格低廉、产量丰富、环境友好。目前，锂硫电池处于基础研究早期，技术上待解决问题较多。

(4) 锂空气电池：锂空气电池是一种用锂作负极，以空气中的氧气作为正极反应物的电池。锂空气电池比锂离子电池具有更高的能量密度，因为其正极很轻，且氧气从环境中获取而不用保存在电池里。由于空气可直接作为燃料，理论上成本将大大降低。目前，锂空气电池同样处于基础研究早期，技术上待解决问题较多。

主要新型动力电池技术与液态锂离子电池的主要技术特点情况如下：

项目	液态锂离子电池	燃料电池	固态锂离子电池	锂硫电池	锂空气电池
能量密度 (Wh/kg)	理论值 400	-	理论值 500	理论值 2,600	理论值 5,210 (含氧气)
安全性	一般，主要由于热失控	一般，主要受限于氢气的储存	优于液态锂离子电池	较差	较差
成本	-	较液态锂离子电池高	较液态锂离子电池高	理论上低，但未形成产品	理论上低，但未形成产品
产业化程度	成熟	早期	尚未产业化	尚未产业化	尚未产业化
优势	1、技术接近成熟；2、生产成本低；3、产业链完整	1、使得新能源汽车续航里程大幅提升；2、温度适应性较锂离子电池好	1、能量密度较液态锂离子电池高；2、安全性更好；3、循环寿命可能更好	1、能量密度高；2、理论成本低	1、能量密度高；2、氧气资源丰富
劣势	1、能量密度相对较低；2、安全性较固态电池低	1、使用成本高；2、关键技术不成熟；3、基础设施建设不完善	1、功率密度低；2、技术研发难度大；3、生产成本低高	技术尚在研发初期，存在较多技术问题待解决	技术尚在研发初期，存在较多技术问题待解决

资料来源：公开资料搜集

综上所述，液态锂离子电池是各类动力电池技术中发展最为成熟、产业化最为成熟的技术，其普及程度已能支撑新能源汽车大规模应用。但其能量密度存在上限，且安全性有待提高，也促进了全球对其他新型动力电池技术进行研究。氢燃料电池是新型动力电池技术系统中唯一进入商业化早期的技术，但受限于其技术突破和成本问题，相比于液态锂离子电池，其应用价值尚不高。若未来氢燃料电池技术有所突破，预计将与液态锂离子电池形成长期并存互补局面。

而针对固态锂离子电池技术、锂硫电池技术、锂空气电池技术，均处于实验室基础技术研究阶段，尚未有较多企业开展具体产品开发，进入产业化阶段。根据国际能源署对新能源汽车相关动力电池技术产业化的预期，预计固态电池商业化将接近 2030 年，锂硫电池、锂空气电池则将在 2030 年后。

因此，尽管燃料电池、固态锂离子电池、锂硫电池和锂空气电池等新型动力电池技术一定程度上提高了电池的能量密度等技术指标，但均未大规模产业化。另外，公司在长期以来技术研发过程中，已储备了固态锂离子电池等技术，并将持续进行技术创新，对前沿技术进行布局、成熟和产业化。预计新型动力电池技术尚不会对公司业务产生冲击。

**（四）说明发行人是否坚持目前三元软包电池技术路线，是否坚持单一产品路线，是否制定了应对行业技术路线变化的方案**

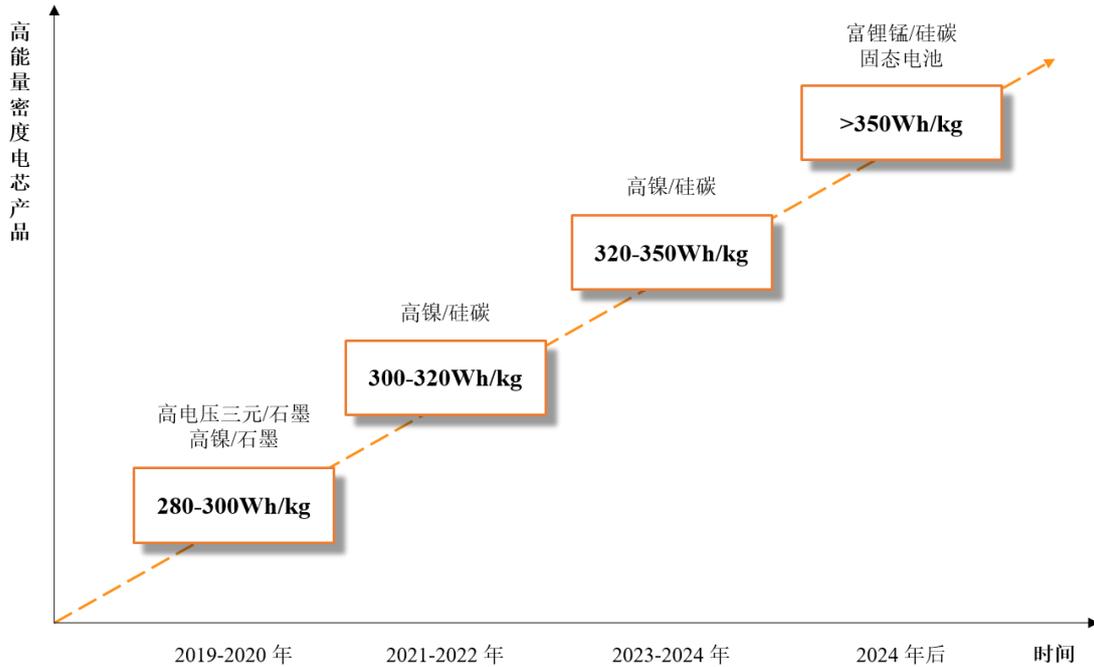
#### **1、公司当前将继续采用三元软包技术路线**

当前动力电池技术路线以液态锂离子电池为主，根据正极材料和包装方式等差异，细分出三元软包、三元方形、三元圆柱和磷酸铁锂方形等技术路线。在各技术路线内部，通常会根据正极、负极等材料体系的选择，进行技术升级。即，采用更高比容量的材料，添加活性物质，采用涂覆等技术，不断提升产品能量密度和其他性能。

而在具体产品设计上，通常企业根据技术路线开发多款不同容量、不同性能的电芯产品。再依据客户需求，设计模组、电池包等最终应用到新能源汽车上的终端产品。

公司当前基于三元软包动力电池技术，陆续开发多款不同能量密度的电芯产品，涵盖单头极耳和双头极耳产品，以满足不同客户需求。同时，公司在三元软包动力电池技术上，不断进行技术升级。主要方向为高镍正极材料、硅碳负极材料以及相关的辅助材料升级。公司未来五年技术发展路线规划如下：

孚能科技未来五年技术发展路线图



综上所述，发行人将继续坚持三元软包动力电池技术路线，并在该技术路线基础上，不断进行技术升级和产品升级。

## 2、公司制定了应对行业技术路线变化的方案

当前，液态锂离子电池技术较为成熟，其细分的三元软包、三元方形等技术路线及技术升级方向，在中短期内，能够适应当下整车企业对动力电池的需求。同时，三元软包技术由于兼顾高能量密度、高安全性等优势，且开始为市场供求所接受，未来渗透率将进一步提高。从长期来看，为满足新能源汽车对动力电池更高能量密度、更低成本等要求，技术的不断迭代发展仍将给市场带来新产品和新技术路线。因此，公司基于对未来技术发展趋势的预判，制定了应对行业技术路线变化的方案。具体如下：

（1）不断完善和提升现有产品，做好三元软包电池的技术升级。除现阶段主要应用于动力电池产品生产的 17 项核心技术外，公司还储备了高容量正极材料表面包覆技术、高容量硅碳负极技术、高电位电解液技术等技术升级储备，能够开发满足更高能量密度、安全性的动力电池电芯。

（2）关注行业和市场动态，把握客户和终端消费者针对新能源汽车的各类需求，设计具有更高能量密度、更高安全性、更长循环寿命、快充等性能的动力电池系统。

（3）做好下一代产品技术的储备，公司已自主开发了固态锂离子动力电池技术、锂源材料及其稳定技术等。此类前沿技术将根据市场需求，适时进行产业化。

综上所述，基于对产品和技术优势、市场发展趋势的客观判断，公司将坚持目前三元软包电池技术路线，并不断做好技术升级和产品升级。同时，针对可能出现的行业技术路线变化风险，公司制定了较为完善应对方案，在规避市场风险的同时，积极把握技术发展带来的机遇，不断提升公司的竞争力和市场份额。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人实际控制人、主要管理层、研究院和销售部门负责人，了解发行人选择三元软包技术路线的原因、客户选择动力电池考虑因素、新型动力电池技术发展情况等；

2、取得发行人关于长期选择并发展单一产品、选择三元软包技术路线等相关说明；

3、查阅新能源汽车、动力电池行业相关研究报告、学术论文等，了解新能源汽车未来发展路径及消费者需求、动力电池技术研究现状等。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人基于技术发展背景以及对技术发展和市场发展趋势的判断，选择三元软包动力电池技术路线，在此基础上开发多款电芯产品及客户定制动力电池系统，具备合理性；

2、目前整车企业客户在选择动力电池产品时，综合考虑成本、安全性和具体性能因素，平衡各种需求，选择最合适其产品性能的动力电池产品；

3、燃料电池、固态锂离子电池、锂硫电池和锂空气电池等新型动力电池技术一定程度上能够提升动力电池技术性能，但均未大规模产业化，短期内不会对发行人业务产生冲击；

4、发行人将继续坚持三元软包电池技术路线，进行技术升级和产品升级，并制定了应对行业技术路线变化的方案。

## 问题 21

招股说明书披露：公司研发团队长期与全球锂离子动力电池行业科研院所、知名企业、国际顶尖专家展开战略合作，合作单位包括美国阿贡国家实验室、美国伯克利劳伦斯国家实验室、伯克利大学、斯坦福大学、巴斯夫、杜邦、3M 公司等，合作专家包括全球最具影响力的锂离子动力电池行业顶尖专家 Michael M. Thackeray、Jeff Dahn 等。

请发行人结合报告期对外签订的主要合作合同（请提供复印件）中各方的权利与义务、开发成果的权属约定、研究开发经费、违约责任等条款：（1）补充披露具体的合作项目；（2）说明发行人在合作项目中参与的环节及发挥的作用，开展合作的原因，发行人是否具备的独立研究能力；（3）说明合作项目成果对发行人收入、利润的贡献，是否涉及发行人核心技术，说明合作项目中相关权利义务的约定情况、合作项目成果的归属，是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）说明合作方实际从事的业务、实际控制人，与发行人合作关系的形成背景，是否与发行人及其关联方存在关联关系，是否存在为发行人分担成本费用的情形。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

回复：

### 一、发行人说明

#### （一）补充披露具体的合作项目

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/七/（六）/3、整合全球创新资源，梯次开展基础研究、应用研究和工艺研究”中进行补充披露：

发行人的研发团队与上述相关机构及个人合作的情况，以及报告期内其他合作项目情况具体如下：

合作主体	合作期间	合作项目名称
美国阿贡国家实验室	2017年3月-2019年4月	锂离子电池预锂化的研究
美国阿贡国家实验室	2002年8月-2003	大功率锂电池用稳定锂锰氧化物尖晶石正极

合作主体	合作期间	合作项目名称
(Michael M. Thackeray 合作)	年 2 月	材料
美国伯克利劳伦斯国家实验室/伯克利大学	2013 年 8 月-2015 年 1 月	电动汽车锂离子电池系统直接回收技术
	2005 年 11 月-2007 年 10 月	锂离子电池活性材料施加碳涂层方法
	2017 年 5 月-2018 年 5 月	利用直接回收的活性材料制造锂离子电池
美国伯克利劳伦斯国家实验室/伯克利大学 (巴斯夫、3M)	2017 年 5 月-2019 年 5 月	高能量密度低成本的锂离子电池技术
斯坦福大学	2015 年 4 月-2016 年 12 月	汽车用鲁棒多功能电池底盘系统
杜邦	2013 年 4 月-2014 年 3 月	杜邦新型材料在电池产品中的性能测评项目
	2017 年 5 月-2019 年 4 月	杜邦新型包装材料研发项目
Jeff Dahn	长期	Jeff Dahn 为公司核心技术人员 PENG LIAO、熊得军导师，彼此有长期合作和交流
沈阳新松机器人自动化股份有限公司、用友网络科技股份有限公司、北京北方华创新能源锂电装备技术有限公司、超源精密电子设备（东莞）有限公司	2016 年-2019 年	新能源汽车锂离子动力电池智能工厂项目

注 1：巴斯夫和 3M 与公司未直接签订合作协议，其作为公司与 USABC（美国先进电池联合会）合作研发项目的供应商合作方参与“高能量密度低成本的锂离子电池技术”项目。

（二）说明发行人在合作项目中参与的环节及发挥的作用，开展合作的原因，发行人是否具备的独立研究能力

### 1、发行人在合作项目参与的环节及发挥的作用，开展合作的原因

发行人在合作项目中，所参与的环节、发挥的作用、开展合作的原因列示如下：

合作研发项目名称	发行人参与的环节及发挥的作用	开展合作的原因
----------	----------------	---------

合作研发项目名称	发行人参与的环节及发挥的作用	开展合作的原因
锂离子电 池预锂化 的研究	发行人负责项目总体技术路线规划与总协调；提供相关技术开发所需资金支持	美国阿贡国家实验室是锂离子电 池预锂化材料方面的专家、拥有 合成、表征和电化学测试的内部 专有技术和先进的光子源设备
大功率锂 电池用稳 定锂锰氧 化物尖晶 石正极材 料	发行人负责项目总体技术路线规划与总协调；提供相关技术开发所需资金、研发材料 等支持	美国阿贡国家实验室的 Michael M. Thackeray 博士在内的多个团 队对 LiCoO <sub>2</sub> 的低温成型技术进 行了多年研究，掌握了研发项目 所需的相关技术
电动汽车 锂离子电 池系统直 接回收技 术	发行人负责项目总体技术路线规划与总协调；提供相关技术开发所需资金支持	美国伯克利劳伦斯国家实验室具 有专业的分析设备，能帮助公司 诊断分析导致电池电量和容量衰 减的因素，帮助公司进一步改进 电池技术
锂离子电 池活性材 料施加碳 涂层方法	发行人负责项目总体技术路线规划与总协调；提供相关技术开发所需资金、研发材料 等支持	美国伯克利劳伦斯国家实验室具 有专业的实验设备来研究相关课 题，帮助公司改善电池技术，实 现更高功率的性能与更长的循环 寿命
利用直接 回收的活 性材料制 造锂离子 电池	发行人负责项目总体技术路线规划与总协调；提供相关技术开发所需资金、研发材料 等支持	美国伯克利劳伦斯国家实验室具 有振动光谱、X 射线散射和光谱 等高级分析工具，加上其专业知 识，对公司回收技术流程进行开 发改善
高能量密 度低成本 的锂离子 电池技术	发行人负责项目总体技术路线规划与总协调；提供相关技术开发所需资金、研发材料 等支持	双方进行技术交流，共同进行高 能量密度低成本的锂离子电池技 术的开发，以满足 USABC 提出 的 2020 年实现电动汽车用先进 电池商业化的目标
汽车用鲁 棒多功能 电池底盘 系统	发行人负责 MES 复合材料的共同研发、热 管理解决方案的调查、评估与解决；提供相 关材料用于研究 MES 复合材料的研究	双方技术交流，共同开发制造和 按比例放大多功能储能（MES） 材料；探索新型热解决方案；研 究 MES 复合材料的机械、热、电 气化学特性
杜邦新型 材料在电 池产品中 的性能测	发行人负责商用 18650 电池用电解液性能的 评测、锂离子电池用分离器的评测、2Ah 商 用软包电池用钛酸锂阳极的评测、商用 18650 电池用高压阴极材料的评测和生产合	双方进行技术交流，公司帮助合 作方评估其提供的独有电解质及 隔膜技术

合作研发项目名称	发行人参与的环节及发挥的作用	开展合作的原因
评项目	作方测试使用的部分部件及材料	
杜邦新型包装材料研发项目	发行人负责评估 LCP 薄膜在锂离子电化电池环境条件下的热稳定性和电化学稳定性	双方进行技术交流，公司帮助合作方评估其提供的电池包装新技术
新能源汽车锂离子动力电池智能工厂项目	发行人负责项目的整体投资和规划，牵头共同成立项目联合调组，负责提出生产车间生产系统工艺并负责整体工作安排；负责项目实施过程中的方案论证、关键共性技术探讨，与本项目其他承担单位的对接，以保证项目的顺利实施	联合申报 2017 年智能制造专项项目

发行人开展合作研发时，在各个研发项目中的角色和参与情况有一定差异，包括担任项目总体技术路线规划与总协调、分担共同开发研究职责、担任研发成果商用性检测方等。开展合作研发的主要原因为，通过合作研发持续把握行业前沿技术发展趋势，积极借鉴合作方的经验等。

## 2、发行人是否具备的独立研发能力

### (1) 公司的核心技术来源于核心团队自主研发

公司创始人拥有超过 20 年的行业积累，创始人及其带领的团队拥有 17 年的产品试制和生产经验，经过多年的持续研发，公司已经拥有了动力电池领域的丰富技术储备，公司的核心技术来源于公司核心团队长期以来的自主研发。不存在将研发活动委托外部第三方机构进行或在技术方面依赖第三方的情况。

### (2) 公司具有完善的研发管理体系

截至 2019 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 560 人，占员工总数比例为 20.30%，公司已经在江西省赣州市、美国硅谷、德国斯图加特均设立了研发团队，具有突出的研发实力。公司建立了完善的激励机制，通过专利奖励、绩效奖励等对研发人员创新成果进行奖励；公司建立了分层次的人才培养体系，通过内部培训、外部交流，保证公司人才梯队建设情况，为公司技术创新培养人才后备军。

### (3) 公司拥有较多的技术储备、研发成果

公司拥有 17 项自主研发的核心技术，另拥有 11 项自主研发的核心技术储备，核心技术储备雄厚，有助于公司产品满足整车企业及终端消费者对新能源汽车续航里程、安全、长寿命、快充等多种功能需求，同时有助于公司全方位提升新能源汽车动力电池系统性能。

综上所述，公司的核心技术来源于自主研发，公司已经建立完善的研究管理体系，拥有较多的技术储备、研发成果，因此，公司具备较强的独立研发能力。

**（三）说明合作项目成果对发行人收入、利润的贡献，是否涉及发行人核心技术，说明合作项目中相关权利义务的约定情况、合作项目成果的归属，是否存在纠纷或潜在纠纷**

**1、合作项目成果对发行人收入、利润的贡献，是否涉及发行人核心技术**

上述合作研发是对公司整体研发能力的补充，公司通过合作研发整合全球创新资源，梯次开展基础研究、应用研究和工艺研究，同时能够保持发行人对于行业前沿发展趋势和动态的了解。公司研发团队与合作方的研发活动主要以推动行业技术进步为主要目的，且大部分研发技术尚处于理论研究和可行性研究阶段。发行人目前持有的核心技术均来源于公司核心团队长期以来的自主研发，不存在来自于合作研发项目的情况。

根据发行人提供的说明，并经复核相关合作项目的具体内容，前述合作项目均未形成具体专利技术，相关研发项目取得的研发成果在发行人目前的生产经营中并未实际使用，发行人通过合作研发所形成的技术积淀尚未在公司目前产品中应用，对发行人报告期内的收入、利润没有产生直接贡献。

**2、合作项目中相关权利义务的约定情况、合作项目成果的归属，是否存在纠纷或潜在纠纷**

发行人研发团队与相关合作方具有较为长期的合作关系，经核查，发行人与相关合作方不存在纠纷或潜在纠纷。前述合作项目对于相关权利义务的约定情况、合作项目成果的归属具体如下：

**(1) 锂离子电池预锂化的研究**

项目名称	锂离子电池预锂化的研究
项目合作方	美国阿贡国家实验室
公司与合作方的权利与义务	公司提供技术开发所需资金，合作方指派实验室相关技术团队负责人与公司开展技术开发及联合攻关
合作研发成果权属约定	未明确约定
研究开发经费	37,500.00 美元
违约责任	除非协议另有规定，任何一方均有权提前 30 天书面通知另一方后即可终止本协议，且无需承担任何责任

**(2) 大功率锂电池用稳定锂锰氧化物尖晶石正极材料**

项目名称	大功率锂电池用稳定锂锰氧化物尖晶石正极材料
项目合作方	美国阿贡国家实验室/Michael M. Thackeray
公司与合作方的权利与义务	公司提供技术开发所需资金及大部分材料，合作方指派 Michael M. Thackeray 博士研究小组与公司合力开展所需材料的研发，并根据公司的相关要求合成和提供材料
合作研发成果权属约定	未明确约定
研究开发经费	22,400.00 美元
违约责任	除非协议另有规定，任何一方均有权提前 30 天书面通知另一方后即可终止本协议，且无需承担任何责任

**(3) 电动汽车锂离子电池系统直接回收技术**

项目名称	电动汽车锂离子电池系统直接回收技术
项目合作方	美国伯克利劳伦斯国家实验室
公司与合作方的权利与义务	公司提供技术开发所需资金，合作方指派实验室相关技术团队负责人为公司提供材料测试后的诊断评估工作，帮助公司进一步改进相关技术
合作研发成果权属约定	未明确约定
研究开发经费	150,000.00 美元
违约责任	除非协议另有规定，任何一方均有权提前 60 天书面通知另一方后即可终止本协议，且无需承担任何责任

**(4) 锂离子电池活性材料施加碳涂层方法**

项目名称	锂离子电池活性材料施加碳涂层方法
项目合作方	美国伯克利劳伦斯国家实验室

公司与合作方的权利与义务	公司提供技术开发所需资金及材料，合作方利用其专业技术及实验室设施对研发课题进行探索研究工作，与公司一同对研发材料进行检查和评估
合作研发成果权属约定	公司享有对研发结果的优先所有权
研究开发经费	40,000.00 美元
违约责任	除非协议另有规定，任何一方均有权提前 60 天书面通知另一方后即可终止本协议，且无需承担任何责任

#### (5) 利用直接回收的活性材料制造锂离子电池

项目名称	利用直接回收的活性材料制造锂离子电池
项目合作方	美国伯克利劳伦斯国家实验室
公司与合作方的权利与义务	公司提供技术开发所需资金及材料，合作方利用其专业技术及实验室高级分析工具对课题进行详细的结构研究，测量结果有助于公司进一步改进相关技术
合作研发成果权属约定	未明确约定
研究开发经费	100,000.00 美元
违约责任	除非协议另有规定，任何一方均有权提前 60 天书面通知另一方后即可终止本协议，且无需承担任何责任

#### (6) 高能量密度低成本的锂离子电池技术

项目名称	高能量密度低成本的锂离子电池技术
项目合作方	美国伯克利劳伦斯国家实验室
公司与合作方的权利与义务	公司提供技术开发所需的资金及材料，合作方利用其专业知识及设备，与公司一同开展技术开发及联合攻关
合作研发成果权属约定	未明确约定
研究开发经费	200,000.00 美元
违约责任	除非协议另有规定，任何一方均有权提前 60 天书面通知另一方后即可终止本协议，且无需承担任何责任

#### (7) 汽车用鲁棒多功能电池底盘系统

项目名称	汽车用鲁棒多功能电池底盘系统
项目合作方	斯坦福大学
公司与合作方的权利与义务	公司与合作方合作研发，共同出资，合作方负责提供相关技术设想，公司负责提供材料的开发制造及热管理解决方案的开发，帮助合作方评估其技术设想的安全及电气性能
合作研发成果权属约定	在合作研发过程中，双方对其自己研发的成果具有所有权；对于合作研发的成果由双方共同拥有

<b>研究开发经费</b>	332,466.00 美元
<b>违约责任</b>	任何一方均有权提前 30 天书面通知另一方后即可终止本协议，但是如果因为合作方的赞助方在本合同期间终止对合作方的赞助，此合作协议将立即终止，且合作方将支付到终止日为止发生的费用

#### (8) 杜邦新型材料在电池产品中的性能测评项目

<b>项目名称</b>	杜邦新型材料在电池产品中的性能测评项目
<b>项目合作方</b>	杜邦
<b>公司与合作方的权利与义务</b>	合作方提供技术开发所需资金，公司提供合作研发所需的劳动力、材料、设备、场地等资源，公司对合作方生产的材料进行评估以了解其在电池产品中的性能情况
<b>合作研发成果权属约定</b>	合作研发成果归合作方所有
<b>研究开发经费</b>	439,800.00 美元
<b>违约责任</b>	本合同任何一方违约，应承担违约责任，赔偿守约方因此造成的实际经济损失

#### (9) 杜邦新型包装材料研发项目

<b>项目名称</b>	杜邦新型包装材料研发项目
<b>项目合作方</b>	杜邦
<b>公司与合作方的权利与义务</b>	合作方提供技术开发所需资金，公司提供合作研发所需的劳动力、材料、设备、场地等资源，公司对合作方生产的材料进行评估以了解其在电池产品中的性能情况
<b>合作研发成果权属约定</b>	合作研发成果归合作方所有
<b>研究开发经费</b>	150,500.00 美元
<b>违约责任</b>	本合同任何一方违约，应承担违约责任，赔偿守约方因此造成的实际经济损失

#### (10) 新能源汽车锂离子动力电池智能工厂项目

<b>项目名称</b>	新能源汽车锂离子动力电池智能工厂项目
<b>项目合作方</b>	沈阳新松机器人自动化股份有限公司、用友网络科技股份有限公司、北京北方华创新能源锂电装备技术有限公司、超源精密电子设备（东莞）有限公司
<b>公司与合作方的权利与义务</b>	公司提供技术开发所需的资金，负责项目的规划、方案论证、技术探讨及各合作方的对接工作；其余合作方承包项目具体实施过程中的不同细分环节。各方组成联合研发工作体建设新能源汽车锂离子动力电池智能工厂项目

合作研发成果权属约定	五方共同的研究成果五方共享，各自的研发成果归各自所有
研究开发经费	未明确约定
违约责任	所有合作方协商解决

（四）说明合作方实际从事的业务、实际控制人，与发行人合作关系的形成背景，是否与发行人及其关联方存在关联关系，是否存在为发行人分担成本费用的情形

发行人合作方包括国家实验室、知名高校、国际大型企业、动力电池领域知名科学家、生产设备及系统软件供应商，经核查，公司与相关方之间不存在关联关系，不存在为发行人分担成本费用的情形。

相关合作方的具体情况如下：

### 1、美国阿贡国家实验室

项目	说明
实际从事业务情况	美国阿贡国家实验室是 1946 年特许成立的美国第一个国家实验室，也是美国能源部所属最大的研究中心之一。阿贡国家实验室曾经是二次世界大战曼哈顿工程的一部分，并在芝加哥大学冶金实验室的基础上发展起来的。经过几十年的发展，目前研究领域包括能量储存、生命科学等多个领域。 在动力锂电池领域： 能量储存技术为美国阿贡国家实验室的主要研究方向之一，其在该领域有多项专利，涉及锂离子电池的正负极材料，电解液，添加剂组份等。早在 20 世纪 70 年代初，美国能源部就在阿贡国家实验室建立了第一个电池测试中心。目前，其仍以主体身份承担着美国能源部包括开发新能源汽车用动力电池在内的多项研发任务，在能量储存技术领域里处于绝对领先的地位。
实际控制人	美国能源部
与发行人合作关系形成背景	公司能够利用其在行业较深的知识积累及先进的材料研发技术，持续对动力电池的基础理论开展科学研究。

### 2、美国伯克利劳伦斯国家实验室

项目	说明
实际从事业务情况	美国伯克利劳伦斯国家实验室隶属于美国能源部，自 1931 年建立以来，共培养 13 位诺贝尔奖项得主。其研究领域非常宽泛，下设 18 个研究所和研究中心，涵盖了能源科学、材料科学、环境科学等多个学科。

项目	说明
	在动力锂电池领域： 伯克利劳伦斯实验室在固态储能技术领域处于领先地位，其参与成立的伯克利电化学研究会（BERC）负责执行和监管美国先进可充电电池和燃料电池的研究工作，也负责美国能源部的先进交通技术用电池项目的执行。目前，该实验室的科学家正在通过机器学习、先进的表征和制造技术找寻开发固态电池材料和设备的新思路。
实际控制人	美国能源部
与发行人合作关系形成背景	公司能够利用其在行业较深的知识积累及先进的材料研发技术，协助公司持续对动力电池的基础理论开展科学研究。

### 3、斯坦福大学

项目	说明
实际从事业务情况	斯坦福大学位于美国加州旧金山湾区南部帕罗奥多市境内，临近世界著名高科技园区硅谷，是世界著名私立研究型大学。自 1885 年建校以来，共有 83 位斯坦福大学的校友、教授及研究人员获得诺贝尔奖，2018 至 2019 年，该校在世界大学排名中均位列世界第二。
实际控制人	斯坦福大学为私立大学，由校董会控制，校董会主席为 Jeff Raikes
与发行人合作关系形成背景	公司能够利用其在行业较深的知识积累及先进的材料研发技术，协助公司持续对动力电池的基础理论开展科学研究。

### 4、伯克利大学

项目	说明
实际从事业务情况	加州大学伯克利分校（伯克利大学）位于美国旧金山湾区伯克利市，是世界著名公立研究型大学。其在学术界享有盛誉，自 1868 建校以来，共培养除了 107 位诺贝尔奖得主，2018 至 2019 年 USNews 世界大学排名第 4。 加州大学伯克利分校在能源领域研究实力雄厚，2018 年能源科学与工程系世界排名第 5。同时其代美国能源部对伯克利劳伦斯实验室进行监管，多次共同承接动力电池科研项目，从事电池电极材料、电解液以及隔膜等的研究，代表了行业的领先水平。
实际控制人	美国加利福尼亚州政府
与发行人合作关系形成背景	公司能够利用其在行业较深的知识积累及先进的材料研发技术，协助公司持续对动力电池的基础理论开展科学研究。

### 5、巴斯夫

项目	说明
实际从事业务情况	<p>巴斯夫股份公司是世界最大的化工企业之一。巴斯夫在欧洲、亚洲、南北美洲的 41 个国家拥有超过 160 家全资子公司或者合资公司，公司业务涉及化学品及塑料、天然气、化学品、染料及整理剂等。</p> <p>在动力锂电池领域：巴斯夫是全球领先的正极活性材料供应商，生产、销售面向电动交通应用的高能三元材料及 NCA 材料，其生产的镍含量超过 80% 的高镍活性材料已经实现更高的能量密度，更好的稳定性，更长的生命周期，以及更优化的成本</p>
实际控制人	<p>第一大股东为 BlackRock Institutional Trust Company（为黑石集团下属公司，黑石集团系全球最大的私募股权基金之一），持股比例 6.61%，其余股东持股比例未超过 5%，该公司股权较为分散</p>
与发行人合作关系形成背景	<p>公司通过与相关企业在产品研发方面开展合作，有利于公司提升产品开发能力。</p>

## 6、杜邦公司

项目	说明
实际从事业务情况	<p>杜邦公司成立于 1802 年，在全球 70 个国家经营业务，共有员工 79,000 多人，是一家以科研为基础的全球性企业，业务范围涉及食物与营养，保健，服装，家居及建筑，电子和交通等。在 2018 世界品牌 500 强排行榜中，杜邦排名第 171 位。</p> <p>在动力锂电池领域：杜邦凭借其领先全球的技术力量，研发出高性能电池隔膜材料。杜邦 Energain 纳米纤维隔膜能有效提高锂电池的高温稳定性、额定输出功率和循环充电次数。</p>
实际控制人	<p>第一大股东为 The Vanguard Group（美国先锋集团，大型基金公司），持股比例 8.10%，公司股权较为分散</p>
与发行人合作关系形成背景	<p>公司通过与相关企业在产品研发方面开展合作，有利于公司提升产品开发能力。</p>

## 7、3M 公司

项目	说明
实际从事业务情况	<p>3M 公司全称 Minnesota Mining and Manufacturing（明尼苏达矿务及制造业公司），创建于 1902 年，总部位于美国明尼苏达州的圣保罗市，是世界著名的产品多元化跨国企业，产品范围涉及医疗用品，从运输、建筑到商业、教育和电子、通信等各个领域。</p> <p>在动力锂电池领域：3M 公司有强大的基础研发实力，业务涉及三元正极材料、新型负极材料、电解液盐及溶剂等。在三元正极材料方面，3M 公司主要三元材料型号包括 NCM111、NCM424。</p>

实际控制人	第一大股东为 The Vanguard Group（美国先锋集团，大型基金公司），持股比例 8.66%，公司股权较为分散
与发行人合作关系形成背景	公司通过与相关企业在产品研发方面开展合作，有利于公司提升产品开发能力。

### 8、Michael M. Thackeray

项目	说明
简介	Michael M. Thackeray 是美国阿贡国家实验室材料化学家，为推动电池科学和技术做出了重大贡献，曾发表 200 余篇科学论文，拥有 60 项专利。Michael M. Thackeray 1994 年至今任职于美国阿贡国家实验室，历任电化学储能部部长、电储能中心主任、电化学能源科学中心副主任，并获评为阿贡国家实验室杰出研究员、资深科学家。Michael M. Thackeray 课题组主要研究方向为锂离子电池的正极材料。为了提高金属氧化物在高电位镶嵌的结构稳定性，尤其是高锰含量的正极材料，他们课题组设计了两种新型的结构材料，这项研究将为下一代高能量锂电的商业化提供广阔的发展前景。
实际控制人	不适用
与发行人合作关系形成背景	公司能够利用其在行业较深的知识积累，协助公司持续对动力电池的基础理论开展科学研究。

### 9、Jeff Dahn

项目	说明
简介	Jeff Dahn 为加拿大科学院院士、加拿大达尔豪斯大学教授，曾发表 640 余篇期刊论文，是 65 项发明的共同发明人，被公认为锂离子电池的开拓者之一。Jeff Dahn 与工业界联系密切，曾与 3M 公司，特斯拉等世界知名公司建立研究合作关系。Jeff Dahn 课题组是研究锂电最早的几个课题组之一，Jeff Dahn 通过精确限定镍钴锰材料中镍的含量，使三元复合正极材料成功实现规模化商业化，Jeff Dahn 也因此成为业界公认的三元材料技术的开创者和发明者。
实际控制人	不适用
与发行人合作关系形成背景	公司能够利用其在行业较深的知识积累，协助公司持续对动力电池的基础理论开展科学研究。

### 10、沈阳新松机器人自动化股份有限公司

项目	说明
实际从事业务情况	沈阳新松机器人自动化股份有限公司为 A 股上市公司（机器人 300024.SZ），公司主要业务为机器人业务、数字化工厂业务和半导体装备业务，服务领域

	覆盖智能制造、国防安全、半导体装备、消费服务等。
实际控制人	中国科学院沈阳自动化研究所（持股比例为 25.27%）
与发行人合作关系形成背景	在合作研发项目新能源汽车锂离子动力电池智能工厂中负责整体智能物流和智能仓储的设计研发和实施，并提供智能物流和智能仓储装备

### 11、用友网络科技股份有限公司

项目	说明
实际从事业务情况	用友网络科技股份有限公司为 A 股上市公司（用友网络 600588.SH），公司主要业务为云服务业务、软件业务和金融服务业务，司基于移动互联网、云计算、大数据、人工智能、物联网、区块链等新一企业计算技术，定位社会化商业应用基础设施和企业服务产业共享平台。
实际控制人	王文京（持股比例为 41.86%）
与发行人合作关系形成背景	在合作研发项目新能源汽车锂离子动力电池智能工厂中负责甲方系统集成、软件供应及实施，主要包括整体智能管理规划、关键工艺流程及布局数字化建模、智能生产管理系统（MES）和智能开发与实施、生产管理软件与其他系统集成及可视化。

### 12、北京北方华创新能源锂电装备技术有限公司

项目	说明
实际从事业务情况	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售机械设备、电气设备；技术进出口、货物进出口；经济贸易咨询；生产电池设备、生产搅拌设备、涂布设备、辊压设备、分切设备。
实际控制人	北京市人民政府国有资产监督管理委员会（持股比例为 50.62%）
与发行人合作关系形成背景	在合作研发项目新能源汽车锂离子动力电池智能工厂中负责正负极片新模式车间关键设备的智能化研发工作，包括正负极自动上料系统及搅拌设备，正负极自动涂布设备等的研发工作。

### 13、超源精密电子设备（东莞）有限公司

项目	说明
实际从事业务情况	生产和销售电子仪器、工模具
实际控制人	精威企业有限公司（持股比例为 100.00%）
与发行人合作关系形成背景	在合作研发项目新能源汽车锂离子动力电池智能工厂中负责电芯装配新模式车间关键设备的智能化研发工作，包括自动叠片、自动焊接、自动包装和自动注液及整个装配工序的联线的研发工作。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅了发行人与相关机构签署的合作研发协议，了解发行人研发合作的背景、原因、参与的环节、发挥的作用及合作内容、合作各方的权力与义务、开发成果的权属约定、研究开发经费等约定；
- 2、取得并查阅了公司研发制度、研发体系设置等资料；
- 3、取得并查阅了公司关于合作研发成果应用情况的说明。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人研发团队与主要合作方的合作项目情况已在招股说明书中补充披露；

2、发行人在各个研发项目中的角色与环节包括：担任项目总体技术路线规划与总协调、分担共同开发研究职责、担任研发成果商用性检测方等。开展合作研发的主要原因为：通过合作研发持续把握行业前沿技术发展趋势，积极借鉴合作方的经验等。公司的核心技术来源于自主研发，公司已经建立完善的研发管理体系，拥有较多的技术储备、研发成果，因此，公司具备较强的独立研发能力；

3、前述合作项目均未形成具体专利技术，不涉及发行人的核心技术。相关研发项目取得的研发成果在发行人目前的生产经营中并未实际使用，发行人通过合作研发所形成的技术积淀尚未在公司目前产品中应用，对发行人报告期内的收入、利润没有产生直接贡献。发行人与合作方就合作项目的权利义务具有明确的约定、部分合作项目未对成果归属有明确约定，发行人与相关合作方不存在纠纷或潜在纠纷；

4、发行人合作方包括国家实验室、知名高校、国际大型企业、动力电池领域知名科学家、生产设备及系统软件供应商，发行人与其合作的背景及目的包括：利用合作方在行业较深的知识积累、先进的材料研发技术、产品研发方面的经验；

提升公司动力电池基础理论研究水平、产品开发能力等。经核查，公司与相关方之间不存在关联关系，不存在为发行人分担成本费用的情形。

## 问题 22

招股说明书披露：公司目前正在从事的主要研发项目包括 400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发等。

请发行人说明：（1）报告期内各在研项目具体情况,包括但不限于项目负责人、预算、阶段性成果、配备的研发人员数量等；（2）结合行业技术发展趋势，说明相关在研项目与同行业可比公司技术水平的比较，是否处于行业领先地位；（3）上述项目是否为发行人独立承担，与发行人核心技术及核心技术储备的关系，对发行人与实际经营的影响；（4）在研项目技术成果与公司现有核心技术是否存在重大差异，实现产业化是否存在重大不确定性；（5）在研项目产业化后对应产品的预计销售情况及市场空间，对发行人及竞争对手产品的替代性，结合预计量产时间、技术迭代周期等分析是否存在被新技术更新迭代的风险；（6）公司是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各项目的进展情况，合理评估技术上的可行性，确保发行人核心技术的独立性与保密性；是否建立与项目相对应的人财物管理机制。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）报告期内各在研项目具体情况，包括但不限于项目负责人、预算、阶段性成果、配备的研发人员数量等

报告期内，公司全部在研项目共计 14 个。各在研项目具体情况如下：

序号	项目名称	开始时间	项目负责人	配备研发人员数量(人)	项目预算(万元)	报告期内经费投入(万元)	所处阶段	阶段性成果
1	400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发 <sup>1</sup>	2019 年 7 月	PENG LIAO	56	5,200	-	开发阶段	已进入实验室小试阶段，电池能量密度、功率及循环性能达到目标水平。
2	高能量密度、	2019 年 1 月	周小静	32	3,600	1,644.40	中试	电芯试验阶段完

序号	项目名称	开始时间	项目负责人	配备研发人员数量(人)	项目预算(万元)	报告期内经费投入(万元)	所处阶段	阶段性成果
	长寿命、快充动力电池技术开发						阶段	成，快充能力满足设计要求
3	高倍率插电混合动力电池技术开发	2019年1月	周小静	26	3,200	809.37	中试阶段	中试产品设计方案定型，倍率性能满足技术开发目标
4	混合动力电池技术开发	2019年1月	李峰华	36	3,800	995.93	中试阶段	平台产品性能验证中，功率性能满足客户要求
5	智能化、模块化电池系统研究与应用	2019年1月	JUNWEI JIANG	20	2,000	427.45	中试阶段	BMS 硬件、软件算法策略开发中，精度满足设计要求
6	下一代全球乘用车平台动力电池模组开发	2019年1月	刘丽荣	56	2,600	733.53	中试阶段	模组材料选型阶段，满足结构强度要求
7	下一代全球乘用车平台动力电池包开发	2019年1月	刘丽荣	62	2,800	689.10	中试阶段	中试设计方案定型，仿真结果达到预期目标
8	高比能高安全电池关键材料的研究开发	2018年1月	何梁	46	3,440	2,033.65	中试阶段	新材料体系验证完成，循环寿命及电芯膨胀率达到预期目标值
9	动力电池系统安全防护技术研究	2018年1月	林桐华	69	3,530	2,154.16	中试阶段	系统主要功能结构设计，安全性能达到预期效果
10	新型电池控制系统（BMS）开发	2018年1月	龙万倡	31	1,120	802.02	中试阶段	BMS 单元测试及系统集成中，初步满足行业标准
11	B级SUV动力电池系统技术开发	2018年1月	王军	21	1,185	499.29	中试阶段	中试产品设计定型，性能测试满足国标要求
12	A级轿车动力电池系统技术开发	2018年1月	王军	23	1,312	454.16	中试阶段	中试产品设计定型，性能测试满足国标要求
13	A级SUV动力电池系统技术开发	2018年1月	王军	10	665	373.49	中试阶段	中试产品设计及模具设计定型，符合试生产要求
14	高安全高比能动力电池及其管理系统技术开发与应用	2018年1月	JUNWEI JIANG	12	500	497.75	中试阶段	中试样品设计冻结，结构设计满足预期目标要求

注1：2019年6月前，该项目由美国孚能开发；2019年7月开始，该项目由孚能科技和孚能美国继续开发。

公司在研项目负责人为该研发项目具体统筹、组织和协调的职能人员，核心技术人员在相应研发项目中从事关键技术指导、把关作用等。

上述楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/七/（三）正在从事的主要研发项目情况”中补充披露。

## （二）结合行业技术发展趋势，说明相关在研项目与同行业可比公司技术水平的比较，是否处于行业领先地位

动力电池行业的技术发展趋势服务于新能源汽车各类性能、要求的提升。根据我国 2017 年发布的《汽车产业中长期发展规划》，到 2020 年，动力电池单体电芯能量密度达到 300Wh/kg 以上，力争实现 350Wh/kg，系统能量密度力争达到 260Wh/kg；到 2025 年，动力电池系统能量密度达到 350Wh/kg。因此，高能量密度是行业技术发展的重要趋势。同时，结合新能源汽车安全性、快充、循环寿命等性能要求，提升动力电池系统安全性、提高充电速度、提升使用寿命等也是行业重要技术发展趋势。

公司在研项目与同行业可比公司技术水平的比较情况如下：

序号	项目名称	拟达到的目标	与行业技术水平比较情况	是否处于行业领先地位
1	400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发	该项目系开发 400Wh/kg 高能量密度电芯技术，电芯满足中国动力电池强检国标和美国先进电池联盟的安全标准，主要用于纯电动乘用车。	运用高能量密度锂离子电池技术使动力电池能量密度达到 400Wh/kg。相比正在实验室开发阶段的固态电池和锂硫电池等技术，可以在实现高能量密度的同时降低生产制造成本，产业化确定性更高。	国际领先
2	高能量密度、长寿命、快充动力电池技术开发	该项目系开发高能量密度、长寿命、快充（短于 20 分钟的时间内完成 80% 容量的充电）和高安全性的锂离子动力电池技术，满足纯电动乘用车市场对动力电池安全性、快充、寿命的要求。	该项目开发出的产品电池单体质量能量密度 $\geq 265\text{Wh/kg}$ ；充电时间由行业平均的 45 分钟降至 20 分钟。	国内领先
3	高倍率插电混合动力电池技术开	该项目系开发高倍率插电混合动力电池技术，	该项目开发出的产品能量密度达到 250Wh/kg，	国内领先

序号	项目名称	拟达到的目标	与行业技术水平比较情况	是否处于行业领先地位
	发	实现电芯 3,500W/kg 的脉冲功率，电芯能量密度达到 250Wh/kg，常温循环寿命 4,000 次，满足中国动力电池强检和美国先进电池联盟的安全标准。	脉冲功率 3,500W/kg。	
4	混合动力电池技术开发	该项目系开发高倍率混合动力电池技术，实现电芯 6,000W/kg 的脉冲功率，电芯常温满足 30C（2 分钟充满）连续充电和 40C（1.5 分钟放完）连续放电要求，满足微混 48V 和强混新能源动力汽车的要求。	该项目开发出的产品在电芯脉冲功率密度、充放电时间上均领先行业水平。目前，行业内平均电芯脉冲功率密度为 5,000W/kg。	国内领先
5	智能化、模块化电池系统研究与应用	该项目包括先进动力电池热管理技术开发，该技术系开发新型的动力电池液冷系统批量生产技术，并实现装车应用。该系统具备高热交换效率及高可靠性，显著提高电池系统安全性能和循环寿命。	该项目动力电池系统能量密度达到 180Wh/kg；BMS 中 SOC 估算误差精度在全寿命周期保证在 3% 范围内，先进的电池热管理系统保证电池系统在极限温度条件下的使用。	国内领先
6	下一代全球乘用车平台动力电池模组开发	该项目系开发满足下一代全球纯电动乘用车用动力电池平台需求的 260Wh/kg 电池模组技术及产品开发。	与现有技术相比，具有更高的能量密度，单芯能量密度可达 300Wh/kg；具有优秀的快充特性，25℃下，30 分钟可实现模组快充（10% 充到 80% SOC）；具有更优异的安全性能，满足全球最严苛的安全性能要求。	国际领先
7	下一代全球乘用车平台动力电池包开发	该项目系开发满足下一代全球纯电动乘用车用动力电池平台需求的 220Wh/kg 电池系统技术及产品开发。	与现有技术相比，具有更高的系统能量密度，可达到 189Wh/kg，显著高于行业平均水平。	国际领先
8	高比能高安全电池关键材料的研究开发	该项目系开发高能量密度和高安全性的锂离子动力电池，可满足电芯单体能量密度 $\geq 310\text{Wh/kg}$ 设计要求，电池循环寿命长，安全性满足电动汽车技术要求。	与现有技术相比，解决了硅碳电芯前期容量衰减快的问题，正极高镍材料的应用工艺，为高能量密度电芯开发奠定基础。	国内领先

序号	项目名称	拟达到的目标	与行业技术水平比较情况	是否处于行业领先地位
9	动力电池系统安全防护技术研究	该项目系研究工程设计和验证系统的关键环节及流程，为动力电池系统的开发设计提供具有指导意义的设计框架和或设计选型，使电池系统在安全性能设计方面得以改善和提升。	结构件选型和结构件强度 满 足 GB/T31467.3-2015 以及客户标准等；电气设计要求 满 足 GB/T31484-2015 、 GB/T16935.1-2008；热管理方案满足客户标准。	国内领先
10	新型电池控制系统（BMS）开发	该项目满足要求苛刻的嵌入式控制系统应用的需求；完成符合汽车开放系统架构标准的BMS平台开发。	采用性能优越的 32 位多核微控制器、符合汽车行业标准的 Autosar 软件架构、基于模型的应用层开发，先进的均衡管理以及精确的 SOX 算法。产品管理功能强大，性能稳定。	国内领先
11	B 级 SUV 动力电池系统技术开发	该项目实现了纯电动 SUV 的高续航里程、高能量密度、高安全性和满足复杂工况加护等要求；B 级 SUV 动力电池系统满足相应车型 500km 续航里程要求（NEDC 工况）。	电池系统的能量密度大于 180Wh/Kg，同时根据电池系统的内部结构定制化开发液冷系统，满足整车高温高寒复杂工况要求。	国内领先
12	A 级轿车动力电池系统技术开发	A 级轿车动力电池系统项目满足相应车型 400km 续航里程要求（NEDC 工况），电池系统具备低温加热和高温冷却功能，在所有的工况运行过程中，最高温度不超过 50℃。	电池系统的能量密度大于 170Wh/Kg，同时根据电池系统的内部结构定制化开发液冷系统，满足整车高温高寒复杂工况要求。	国内领先
13	A 级 SUV 动力电池系统技术开发	A 级 SUV 动力电池系统项目电池系统的能量密度大于 170Wh/Kg；根据电池系统的内部结构定制化开发液冷系统，满足整车高温高寒复杂工况要求；满足相应车型 500km 续航里程要求（NEDC 工况）。	采用全新的双头极耳电芯，紧凑的结构设计，使得整包电池系统的能量密度大于 170Wh/Kg，同时根据电池系统的内部结构定制化开发液冷系统，满足整车高温高寒复杂工况要求。	国内领先
14	高安全高比能动力电池及其管理系统技术开发与应用	该项目基于电池设计、电池系统轻量化、紧凑结构设计及电池管理系统设计，拟实现电芯能量密度 $\geq 280\text{Wh/kg}$ ，系统安全性能符合行业标	电芯能量密度大于 280Wh/kg，系统能量密度大于 195Wh/kg，项目产品集成效率提升至 70% 以上，均高于行业平均水平。	国际领先

序号	项目名称	拟达到的目标	与行业技术水平比较情况	是否处于行业领先地位
		准。		

上述楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/七/（三）正在从事的主要研发项目情况”中补充披露。

### （三）上述项目是否为发行人独立承担，与发行人核心技术及核心技术储备的关系，对发行人与实际经营的影响

公司正在进行的研发项目均独立承担。其中，2019年6月前，“400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发”由美国孚能开发；2019年7月开始，该项目由孚能科技和孚能美国继续开发。

公司在研项目主要分为两大类，一类为正在研发的技术，一类为正在开发的具体模组、电池包产品。在研项目是公司现有核心技术的产业化过程，或者核心技术储备的开发过程。因此，在研项目与公司多项核心技术相关，根据在研项目目标、主要方向可与公司原材料、电芯、电池模组、电池管理系统、电池包系统、生产工艺及自动化生产设备的核心技术体系匹配。

在研项目与发行人核心技术及核心技术储备的关系、对发行人与实际经营的影响具体情况如下：

序号	项目名称	对应核心技术体系	对应核心技术储备	对发行人与实际经营的影响
1	400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发	电芯原材料技术、电芯技术、电池模组技术、电池包技术、电池管理系统技术、生产工艺及自动化生产设备技术综合应用	400Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术	正在研发的技术
2	高能量密度、长寿命、快充动力电池技术开发	电芯原材料技术、电芯技术、电池模组技术、电池包技术、电池管理系统技术、生产工艺及自动化生产设备技术综合应用	高容量正极材料表面包覆技术；高容量硅碳负极技术；高电位电解液技术；复合硅负极材料粘结剂技术；高能量密度纯电动车用锂离子动力电池快充技术	正在研发的技术
3	高倍率插电混合动力电池技术开	电芯技术、电池模组技术、电池包技术、	-	正在研发的技术

序号	项目名称	对应核心技术体系	对应核心技术储备	对发行人与实际经营的影响
	发	电池管理系统技术综合应用		
4	混合动力电池技术开发	电芯技术、电池模组技术、电池包技术、电池管理系统技术综合应用	-	正在研发的技术
5	智能化、模块化电池系统研究与应用	电池模组技术、电池包技术、电池管理系统技术综合应用	快速温度交换电池组设计及热管理技术	正在研发的技术
6	下一代全球乘用车平台动力电池模组开发	电芯原材料技术、电芯技术、电池模组技术、生产工艺及自动化生产设备技术综合应用	310Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术；快速温度交换电池组设计及热管理技术；高能量密度纯电动车用锂离子动力电池快充技术	正在开发的产品
7	下一代全球乘用车平台动力电池包开发	电芯原材料技术、电芯技术、电池模组技术、电池包技术、生产工艺及自动化生产设备技术综合应用	快速温度交换电池组设计及热管理技术；高能量密度纯电动车用锂离子动力电池快充技术	正在开发的产品
8	高比能高安全电池关键材料的研究开发	电芯原材料技术、电芯技术、生产工艺及自动化生产设备技术综合应用	高容量正极材料表面包覆技术；高容量硅碳负极技术；高电位电解液技术；复合硅负极材料粘结剂技术；310Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术	正在研发的技术
9	动力电池系统安全防护技术研究	电池模组技术、电池包技术、电池管理系统技术综合应用	-	正在研发的技术
10	新型电池控制系统（BMS）开发	电池管理系统技术	-	正在开发的产品
11	B级SUV动力电池系统技术开发	电芯原材料技术、电芯技术、电池模组技术、电池包技术、生产工艺及自动化生产设备技术综合应用	快速温度交换电池组设计及热管理技术；高能量密度纯电动车用锂离子动力电池快充技术	正在开发的产品
12	A级轿车动力电池系统技术开发	电芯原材料技术、电芯技术、电池模组技术、电池包技术、生产工艺及自动化生产设备技术综合应用	快速温度交换电池组设计及热管理技术；高能量密度纯电动车用锂离子动力电池快充技术	正在开发的产品
13	A级SUV动力电池系统技术开发	电芯原材料技术、电芯技术、电池模组技术、电池包技术、生产工艺及自动化生产设备技术综合应用	快速温度交换电池组设计及热管理技术；高能量密度纯电动车用锂离子动力电池快充技术	正在开发的产品

序号	项目名称	对应核心技术体系	对应核心技术储备	对发行人与实际经营的影响
14	高安全高比能动力电池及其管理系统技术开发与应用	电芯原材料技术、电芯技术、电池模组技术、电池包技术、电池管理系统技术、生产工艺及自动化生产设备技术综合应用	-	正在研发的技术

#### （四）在研项目技术成果与公司现有核心技术是否存在重大差异，实现产业化是否存在重大不确定性

公司在研项目技术成果主要为现有核心技术的产产品产业化，以及对现有核心技术的升级换代，储备下一代核心技术。因此，公司在研项目技术成果与现有核心技术不存在重大差异。

公司在研项目是公司对于动力电池行业技术和市场发展进行的预判，实现产业化不存在重大不确定性。

#### （五）在研项目产业化后对应产品的预计销售情况及市场空间，对发行人及竞争对手产品的替代性，结合预计量产时间、技术迭代周期等分析是否存在被新技术更新迭代的风险

公司在研项目产业化后对应产品的预计销售情况及市场空间，对发行人及竞争对手产品的替代性如下：

序号	项目名称	预计量产时间	预计销售情况	市场空间	产品替代性
1	400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发	2024年12月	属于下一代革新新技术，产业化后预计销售情况良好	将进一步提升新能源汽车相较于燃油车的竞争力，市场空间广阔	对当前主流动力电池系统具有替代性
2	高能量密度、长寿命、快充动力电池技术开发	2020年12月	新产品产业化后，预计凭借性能优势销售情况良好	高端纯电动乘用车型由于适应消费者消费升级需求，极具市场空间	运用该技术开发新产品，具有替代性
3	高倍率插电混合动力电池技术开发	2021年12月	新产品产业化后，预计凭借性能优势销售情况良好	针对特定主流车企客户需求开发，具有一定的市场空间	运用该技术开发新产品，具有替代性

序号	项目名称	预计量产时间	预计销售情况	市场空间	产品替代性
4	混合动力电池技术开发	2021年12月	新产品产业化后，预计凭借性能优势销售情况良好	针对特定主流车企客户需求开发，具有一定的市场空间	运用该技术开发新产品，具有替代性
5	智能化、模块化电池系统研究与应用	2020年12月	公司多款产品升级后，预计销售情况良好	能够配套多种新能源汽车类型，具有市场空间	配套对公司多款动力电池系统进行升级，具有替代性
6	下一代全球乘用车平台动力电池模组开发	2022年12月	根据已有客户需求，预计销售情况良好	高端纯电动乘用车型由于适应消费者消费升级需求，极具市场空间	对公司动力电池产品进行自主升级，具有替代性
7	下一代全球乘用车平台动力电池包开发	2021年6月	根据已有客户需求，预计销售情况良好	高端纯电动乘用车型由于适应消费者消费升级需求，极具市场空间	对公司动力电池产品进行自主升级，具有替代性
8	高比能高安全电池关键材料的研究开发	2020年12月	新产品产业化后，预计凭借性能优势销售情况良好	高端纯电动乘用车型由于适应消费者消费升级需求，极具市场空间	运用该技术开发新产品，具有替代性
9	动力电池系统安全防护技术研究	2019年12月	公司多款产品升级后，预计销售情况良好	能够配套多种新能源汽车类型，具有市场空间	配套对公司多款动力电池系统进行升级，具有替代性
10	新型电池控制系统（BMS）开发	2020年12月	根据已有客户需求，预计销售情况良好	能够配套多种新能源汽车动力电池BMS，具有市场空间	对公司BMS进行自主升级，具有替代性
11	B级SUV动力电池系统技术开发	2020年6月	根据已有客户需求，预计销售情况良好	高端纯电动乘用车型由于适应消费者消费升级需求，极具市场空间	对公司动力电池产品进行自主升级，具有替代性
12	A级轿车动力电池系统技术开发	2020年6月	根据已有客户需求，预计销售情况良好	高端纯电动乘用车型由于适应消费者消费升级需求，极具市场空间	对公司动力电池产品进行自主升级，具有替代性
13	A级SUV动力电池系统技术开发	2020年6月	根据已有客户需求，预计销售情况良好	高端纯电动乘用车型由于适应消费者消费升级需求，极具市场空间	对公司动力电池产品进行自主升级，具有替代性
14	高安全高比能动	2019年12月	公司多款产品	能够配套多种	配套对公司多

序号	项目名称	预计量产时间	预计销售情况	市场空间	产品替代性
	动力电池及其管理系统技术开发与应用		升级后，预计销售情况良好	新能源汽车类型，具有市场空间	款动力电池系统进行升级，具有替代性

根据动力电池行业产品与技术升级换代和迭代惯例，公司在研项目一方面对动力电池相关技术进行深入研究，这类技术研发成功后能够运用于量产比现有电芯产品具有更高能量密度、更好性能的电芯，对现有产品具有一定替代性。另一方面，公司按照潜在客户需求或市场需求，开发升级的电芯产品或模组、电池包产品，对现有产品同样具有替代性。

公司在研项目除储备的下一代 400Wh/kg 动力电池项目外，均预计在 2022 年前实现量产，且是针对当前动力电池的升级换代或新产品开发。

动力电池行业其他新技术情况详见本回复报告“问题 20/一/（三）结合动力电池技术研究现状，说明是否存在新型动力电池技术克服了三元软包电池的劣势，如有，请说明相关技术产业化现状，是否会对发行人业务产生冲击”相关内容。动力电池行业新技术从研发至量产需要经历较长的时间，需要克服技术和成本上的一系列问题。因此，相比于氢燃料电池、固态电池、锂硫电池和锂空气电池等，公司目前在研产品产业化确定性强，被新技术更新迭代的风险较小。

另外，公司针对动力电池新技术也进行了布局，例如，“400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发”项目便是对下一代锂离子动力电池的技术储备和开发。公司也针对固态电池等进行了技术储备和研发，能够有效应对技术迭代风险。

**（六）公司是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各项目的进展情况，合理评估技术上的可行性，确保发行人核心技术的独立性与保密性；是否建立与项目相对应的人财物管理机制**

### **1、公司建立了研发项目的跟踪管理系统**

公司制定了一系列研发相关内控管理制度，对研发项目立项、团队组建和日常管理运作、资源规划及可行性分析、项目预算计划及管理、项目时间计划及管

理、项目开发流程、项目关键节点评审、项目移交、项目变更管理和项目风险管理等进行紧密有效的跟踪管理，有效监控、记录各个项目的进展情况。

其中，公司通过项目关键节点评审管理项目质量、监控项目目标和风险。项目在每个关键节点需将进展情况形成文件材料呈报公司技术批准负责人和公司管理决策层进行审核批准，满足相应条件后，才可以对过程放行或产品放行，从而有效监控、记录各项目的进展情况，合理评估技术上的可行性。同时，公司核心技术和研发项目多为独立研发，通过相关制度，确保了公司核心技术的独立性和保密性。

综上所述，公司建立了研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各项目的进展情况，合理评估技术上的可行性，确保核心技术的独立性与保密性。

## **2、公司建立了与项目相对应的人财物管理机制**

发行人建立了与研发项目相对应的人、财、物管理机制等，具体包括研发人员管理机制、研发财务管理机制和研发物资管理机制，通过管理机制的建立和实施，确保发行人研发项目高效、有序开展。

### **（1）研发人员管理机制**

在项目预研、报价阶段或项目正式定点后，公司任命项目经理，项目经理组建团队，明确项目组成员及各自职责，向公司提交立项申请报告。项目团队采用矩阵式组织结构，项目经理对项目的整体目标和结果负责，向管理决策层进行汇报。

项目组建立包括内部项目例会、专题会议、项目月度汇报会议、评审等，对项目进行主要的追踪、沟通和汇报，对项目组成员进行管理。

### **（2）研发财务管理机制**

研究院负责技术开发项目的立项工作，并取得相关领导审批通过后的研发项目立项文件。财务中心负责归集和核算研究开发项目费用，并定期汇总、检查、监督公司整体研究开发费用的核算情况。项目组负责制定项目预算。

各项目组应严格按照经批准立项的技术开发项目和预算收集、归集、核算本期研究开发费用，在每季末 15 日前报财务中心。各项目组应及时将本项目组已研究并实施的归属于技术开发活动的项目及时报研究院。各项目组研究开发费用应在现有的财务账务系统中按项目设置并归集，对特殊费用还应设置备查明细。

其中，研发费用归集包括研发耗用的物料、研发人员薪酬、研究院所使用的设备及房产的折旧和摊销、研发能耗费用和研发人员房租等。

### （3）研发物资管理机制

项目组在项目可行性分析阶段，对设备、供应商等编制资源规划和可行性分析，制定项目预算。如果既有公司资源无法满足项目需求，相应负责人需按照项目预算，及时制定《测试设备采购计划》《试制设备采购或开发计划》《生产线采购或开发计划》《在线检查设备及工具的采购或开发计划》《线下检验设备及工具的采购或开发计划》等，经领导批准后启动采购或开发。

在研发费用归集时，针对研发耗用的物料，公司的物料按照领用单上注明的项目区分为研发耗用的物料和非研发耗用的物料，研发耗用的物料纳入研发费用的归集范围。针对房产类固定资产，测试中心和研发楼的折旧纳入研发费用的归集范围。针对设备类固定资产，在购买设备时会区分研究院使用和非研究院使用，研究院使用的设备的折旧纳入研发费用的归集范围。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得发行人在研项目立项报告、进展报告等文件，核查在研项目各项具体情况；

2、访谈发行人主要管理人员、核心技术人员，了解在研项目技术水平、与核心技术及核心技术储备的关系、与实际经营的影响、产业化等相关情况；

3、取得发行人关于在研项目技术水平、与核心技术及核心技术储备的关系、

与实际经营的影响、产业化等的说明；

4、查阅行业研究报告、网络检索等，了解并分析发行人在研项目与同行业可比公司比较情况、市场空间、技术迭代风险等；

5、取得发行人研发相关内控制度及运营情况，了解发行人研发项目跟踪管理系统、与项目相对应的人财物管理机制等。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人已说明在研项目项目负责人、预算、阶段性成果、配备的研发人员数量等；

2、发行人相关在研项目处于行业领先地位，部分已处于国际领先水平；

3、发行人在研项目系独立承担，是公司现有核心技术的产业化过程，或者核心技术储备的开发过程，对发行人及实际影响为能够研发新的技术或者开发新的产品；

4、在研项目技术成果与发行人现有核心技术不存在重大差异，实现产业化不存在重大不确定性；

5、发行人在研项目对应产品产业化后预计销售情况良好、市场空间大；由于动力电池行业产品与技术升级换代和迭代惯例，对发行人及竞争对手产品的具有替代性；根据发行人预计量产时间、技术迭代周期等，短期内不存在被新技术更新迭代的风险；

6、发行人已建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各项目的进展情况，能够合理评估技术上的可行性，确保发行人核心技术的独立性与保密性；已建立与项目相对应的人财物管理机制。

### 问题 23

招股说明书披露：报告期内，公司承担的国家、省、市级重大科研项目包括如下新能源汽车动力电池智能工厂项目等。

请发行人说明：（1）上述科研项目基本情况，发行人是否与其他主体合作承担上述科研项目，发行人在项目中承担的主要工作及发挥的作用；（2）科研项目与发行人核心技术及生产经营的具体联系，科研成果的权属约定情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）上述科研项目基本情况，发行人是否与其他主体合作承担上述科研项目，发行人在项目中承担的主要工作及发挥的作用

报告期内，公司承担了多项国家、省、市级重大科研项目，该等项目的基本情况如下：

序号	项目名称	项目主要内容	项目类型
1	新能源汽车动力电池智能工厂项目	项目联合设备、软件供应商共同建设完成新能源汽车锂离子动力电池智能工厂的建设，实现了产品的智能化生产，提高生产效率。	国家级
2	高能量密度高安全性锂离子动力电池技术开发及产业化	项目采用高能量密度高安全性电池材料应用技术从而实现高能量密度高安全锂离子动力电池的开发。	省级
3	动力锂电池工程研究中心试制及测试能力提升	引进先进的试制及测试设备，以期满足客户提出的试制及测试需求，提升工程研究中心的试制及测试能力。	省级
4	智能化、模块化动力电池系统开发及产业化关键技术研究	对新能源汽车模块化电池安全防护、智能化电池控制（BMS）系统、冷却/加热系统、平台化模组和轻量化五大关键技术进行机理和试验研究并进行应用开发，实现智能化、模块化动力电池系统产品的产业化及装车应用。	省级

序号	项目名称	项目主要内容	项目类型
5	智能化、模块化动力电池系统研究及应用	项目旨在实现智能化、模块化动力电池系统的开发。	省级
6	新能源汽车动力锂离子电池及系统产业化	项目旨在实现新能源汽车动力锂离子电池及系统产品的大规模产业化。	省级
7	高安全高比能动力电池及其管理系统技术开发与应用	项目围绕高安全、高比能及高循环寿命电池技术，电池系统的轻量化、紧凑化技术，先进可靠的电池管理系统和热管理系统技术开展研究，以实现电池单体能量密度大于280Wh/kg。	市级
8	新能源汽车锂离子动力电池离散型智能工厂	项目旨在实现产品的智能化生产，提高生产效率。	市级
9	长寿命储能和车用动力三元锂离子电池关键技术及产业化创新研究	项目涉及长寿命储能和车用动力锂离子单体电池研究、长寿命储能和车用动力锂离子单体电池的循环模型建立与拟合、长寿命储能和车用动力锂离子电池模组及包体结构开发、长寿命储能和车用动力电池管理系统的开发、长寿命储能和车用动力锂离子电池产业化技术研究。	市级
10	高比能量快速充电锂离子汽车动力电池研发	项目通过对正极、负极、电解液和隔膜等的设计优化，加速锂离子在正负极间移动的速度，从而实现高比能量快速充电锂离子汽车动力电池的研发。	市级

其中项目 1 及项目 4 为公司与其他方合作的项目。发行人在项目中承担的主要工作及发挥的作用，以及科研成果权属安排分别说明如下：

### 1、新能源汽车动力电池智能工厂项目

该项目由发行人作为项目责任单位，沈阳新松机器化自动化股份有限公司、用友网络科技股份有限公司、北京北方华创新能源锂电装备技术有限公司及超源精密电子设备（东莞）有限公司作为项目联合单位。各方签署了《联合开发协议》。其中发行人负责项目的整体投资和规划，牵头共同成立项目联合协调组，负责提出生产车间生产系统工艺并负责整体工作安排，负责项目实施过程中的方案论证、关键共性技术讨论及与本项目其他承担单位的对接。各方约定五方共同的研究成果由五方共享，各自的成果归各自所有。

## 2、智能化、模块化动力电池系统开发及产业化关键技术研究

该项目由发行人作为项目申报单位，孚能美国为项目合作单位。发行人和孚能美国签署了《技术合作协议》。其中发行人负责项目的组织管理，并且承担项目中（1）电池系统的安全防护，建立动力电池热阻模型以及热失控扩展抑制方案；（2）智能化电池控制系统（BMS）开发；（3）冷却/加热系统开发，建立电池热管理模型；（4）平台化模组和轻量化技术研究；（5）动力电池系统产业化技术研究相关研究内容的设计与开发。双方约定向项目过程中所获知识产权及相应权益均归发行人所有。

除上述项目发行人与其他合作方根据协议的约定分配工作外，其他各项目均由发行人独立承担全部的技术研发工作。

### （二）科研项目与发行人核心技术及生产经营的具体联系，科研成果的权属约定情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

各科研项目与发行人核心技术及生产经营的具体联系情况如下：

序号	项目名称	与发行人核心技术及生产经营的具体联系
1	新能源汽车动力电池智能工厂项目	该项目主要涉及动力电池生产工艺及自动化生产设备相关核心技术；该项目应用于发行人主要生产经营，生产的新能源汽车锂离子动力电池及系统产品为公司主要生产经营产品。
2	高能量密度高安全性锂离子动力电池技术开发及产业化	该项目主要涉及发行人各项动力电池核心技术的综合应用；该项目开发的高能量密度高安全性锂离子动力电池产品为公司主要生产经营产品。
3	动力锂电池工程研究中心试制及测试能力提升	该项目主要涉及发行人动力电池生产和测试相关核心技术；该项目系为满足提升发行人动力电池试制及测试能力，应用于发行人主要生产经营。
4	智能化、模块化动力电池系统开发及产业化关键技术研究	该项目涉及发行人电池模组、电池包相关核心技术以及电池管理系统技术；该项目开发的产品为公司主要生产经营产品。
5	智能化、模块化动力电池系统研究及应用	该项目涉及电池模组技术、电池包技术、电池管理系统技术综合应用；该项目开发的技术应用于发行人主要生产经营。
6	新能源汽车动力锂离子电池及系统产业化	该项目涉及发行人各项动力电池核心技术的综合应用；该项目开发的产品为公司主要生产经营产品。

序号	项目名称	与发行人核心技术及生产经营的具体联系
7	高安全高比能动力电池及其管理系统技术开发与应用	该项目涉及发行人各项动力电池核心技术的综合应用；该项目开发的技术应用于发行人主要生产经营。
8	新能源汽车锂离子动力电池离散型智能工厂	该项目主要涉及动力电池生产工艺及自动化生产设备相关核心技术；该项目应用于发行人主要生产经营，生产的新能源汽车锂离子动力电池及系统产品为公司主要生产经营产品。
9	长寿命储能和车用动力三元锂离子电池关键技术及产业化创新研究	该项目涉及发行人各项动力电池核心技术的综合应用；该项目开发的技术应用于发行人主要生产经营，生产的产品为公司主要生产经营产品。
10	高比能量快速充电锂离子汽车动力电池研发	该项目涉及发行人各项动力电池核心技术的综合应用；该项目开发的技术应用于发行人主要生产经营。

上述项目 1 及项目 4 根据协议的约定决定科研成果归属，详见本题“一/(一) 上述科研项目基本情况，发行人是否与其他主体合作承担上述科研项目，发行人在项目中承担的主要工作及发挥的作用”相关内容。其他各科研项目的科研成果均归属于公司。截至本回复报告签署日，发行人科研项目不存在纠纷或潜在纠纷。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### (一) 核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、取得发行人所提供的科研项目的申请书、任务书及验收文件（若有）；
- 2、取得发行人就科研项目成果权属出具的说明；
- 3、访谈发行人科研项目相关责任人员，沟通了解发行人在项目中承担的主要工作及发挥的作用；
- 4、取得发行人关于科研项目是否存在纠纷或潜在纠纷的说明，并通过网络检索，核查是否存在任何相关争议的信息。

### (二) 核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人报告期内共计承担 10 项科研项目，其中 2 项与其他主体合作承担，发行人在项目中承担牵头负责等工作；

2、科研项目与发行人核心技术及生产经营的存在联系，科研成果权属约定清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

## 问题 24

关于销售和客户。请发行人说明：（1）报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况、发行人客户开拓方式及订单取得方式，公司是否均取得客户所需的认证资质；主要客户销售金额变动的原因及合理性，相关交易是否履行相应的决策程序，各期新增、新减客户的原因及合理性，发行人是否存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形；（2）对北汽集团销售金额大幅下降、第一大客户由北汽集团变更为长城集团的原因，北汽集团是否存在销售状况恶化或更换主要电池供应商的情形，对发行人生产经营的影响，结合发行人向主要客户的销售额占客户同类产品的采购额等，说明发行人与主要客户合作的稳定性及业务的可持续性，是否存在重大不确定性风险，认定对北汽集团不存在依赖的原因及合理性；（3）针对客户集中度较高的情况，按照《审核问答（二）》问题 12 的要求，充分说明导致客户集中度偏高的原因，是否可能导致其未来持续经营能力存在重大不确定性，是否存在对单一客户的依赖；（4）主要客户现阶段对发行人产品的总需求量、发行人产品所占比例，主要客户采购要求与业务发展计划，结合公司产品的竞争优劣势，说明公司是否具有替代风险；（5）说明公司与客户的主要合同约定，说明与主要客户在订货周期、年降、调价、返利、质保等方面的主要约定，是否符合汽车行业及新能源汽车领域的惯例；（6）披露公司于报告期末的在手订单情况，并结合下游行业和主要客户的市场地位、发展情况、与客户签订的框架合作协议等，说明向主要客户销售是否具有可持续性，并在风险因素章节中进行提示；（7）补充说明主要客户长城集团、北汽集团等的 2019 年新能源汽车的产销情况及采用发行人各动力电池产品的汽车型号在报告期内产销数量、发行人配套比例，详细分析说明公司报告期内销量变动来自配套车型的销量变动还是公司的配套比例变动，说明主要客户的未来持续经营能力对发行人的影响，说明相关客户与其他电池厂商的合作情况；（8）发行人与北京新能源汽车股份有限公司之间销售仅限于电池包，与长城汽车股份有限公司、广州汽车集团乘用车有限公司新能源分公司、广汽新能源汽车有限公司之间的销售仅限于模组的原因及合理性；（9）主要客户及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在由客户提供技术的情形；（10）说明公司客户的主要

类型、产品下游应用领域以及按对应分类的收入金额情况；（11）发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力；（12）说明“同时正在拓展大众、奥迪等国内外一线整车企业客户”的具体含义，说明相关业务拓展的明确进度，披露拓展客户失败的相关风险；（13）对于发行人报告期内客户集中度较高的情形，定量和定性分析说明与各主要客户停止合作对当期利润表的影响，并对风险因素进行补充披露；（14）针对近期多家车企经营困难的情形、2019年9月新能源汽车产销量较上年同期分别下降29.9%和34.2%的情况，详细分析说明对公司及所处行业的影响，充分披露下游行业变化对公司短期和长期经营状况的影响，并充分提示相关风险。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师对上述事项核查，说明对公司主要客户的核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况、发行人客户开拓方式及订单取得方式，公司是否均取得客户所需的认证资质；主要客户销售金额变动的原因及合理性，相关交易是否履行相应的决策程序，各期新增、新减客户的原因及合理性，发行人是否存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形

### 1、报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况

报告期各期发行人前五大客户的基本情况及其合作情况如下：

客户	实际控制人/ 主要股东	注册地址	经营范围	开始合作年份	对于公司资质的要求
北京汽车集团有限公司	北京市人民政府国有资产监督管理委员会	北京市顺义区双河大街99号	制造汽车（含轻型越野汽车、轻、微型客货汽车、多功能车、专用车、轿车）、农用机械、农用运输车、摩托车、内燃机及汽车配件；授权内的国有资产经营管理；投资及投资管理；设计、研发、销售汽车（含重型货车、大中型客车、轻型越野汽车、轻、微型客货汽车、多功能车、专用车、	2015年度	IATF16949/ ISO 9001/ISO 14001/OHS AS18001

客户	实际控制人/ 主要股东	注册地址	经营范围	开始合作年份	对于公司资质的要求
			轿车、电动汽车、混合动力汽车）、农用机械、农用运输车、非道路车辆、摩托车、内燃机、汽车配件、机械设备、电器设备、零部件加工设备；货物进出口、代理进出口、技术进出口；技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；设计、制作、代理、发布国内外广告；信息咨询（不含中介服务）；施工总承包、专业承包；房地产开发；销售自行开发的商品房；出租商业用房；出租办公用房；物业管理；劳务派遣；汽车企业管理技术培训；计算机技术培训；工程勘察设计；工程监理；道路货物运输；仓储服务；计算机系统服务；公园管理。		
长城汽车股份有限公司	魏建军	保定市朝阳南大街2266号	汽车整车及汽车零部件、配件的生产制造、开发、设计、研发和技术服务、委托加工、销售及相关的售后服务、咨询服务；信息技术服务；电子设备及机械设备的制造（国家限制、禁止外商投资及有特殊规定的产品除外）；模具加工制造；钢铁铸件的设计、制造、销售及相关售后服务；汽车修理；普通货物运输、专用运输（厢式）；仓储物流（涉及行政许可的,凭许可证经营）；出口公司自产及采购的汽车零部件、配件；货物、技术进出口（不含分销、国家专营专控商品；国家限制的除外）；自有房屋及设备的租赁；润滑油、汽车服饰、汽车装饰用品的销售；日用百货销售；汽车信息咨询服务；汽车维修技术及相关服务的培训；五金交电及电子产品批发、零售；二手车经销、汽车租赁、上牌代理、过户代理服务；动力电池包的设计、生产、销售；企业管理咨询；应用及服务及软件销售；废旧金属、废塑料、废纸及其他废旧物资（不包括危险废物及化学品）加工、回收、销售。	2017年度	IATF16949/ ISO 9001/ISO 14001/OHS AS18001
广州汽车集团股份有限公司	广州市人民政府国有资产监督管理委员会	广州市越秀区东风中路448-458号成悦大厦23楼	企业自有资金投资；车辆工程的技术研究、开发；信息技术咨询服务；汽车销售；汽车零售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；会议及展览服务；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；物业管理。	2017年度	IATF16949/ ISO 9001/ISO 14001/OHS AS18001
Daimler AG	李书福（9.69%），科	Daimler AG 70546	从事汽车，卡车，货车的开发，生产和销售。	2017年度	IATF16949/ ISO

客户	实际控制人/ 主要股东	注册地址	经营范围	开始合作年份	对于公司资质的要求
	威特投资局 (6.80%)及其他 公众投资者	Stuttgart Germany			9001/ISO 14001/OHS AS18001
江西江铃集团新能源汽车有限公司	RENAULT s.a.s (50%), 江铃汽车集团 有限公司 (37%), 中国 农发重点建设 基金有限公司 (13%)	江西省南昌 经济技术开发区 庐山北大道 (蛟桥镇)	新能源汽车整车与汽车零部件的研发、生产和销售(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。	2011 年度	IATF16949/ ISO 9001/ISO 14001/OHS AS18001
美国孚能	YU WANG (48.95%), Keith(51.05%)	2118 Authur Avenue Belmont, CA 94002 USA	投资控股。	2011 年度	IATF16949/ ISO 9001/ISO 14001/OHS AS18001
昆明新能源汽车工程技术中心有限公司	云南省滇中 产业发展集团 有限公司 (100%)	云南省昆 明市嵩明 县杨林工 业园区天 水路4号 泰佳鑫公 租房A栋 401室	新能源汽车技术研发; 装配新能源汽车动力模块(具体包括动力模块电机系统装配、动力模块电池系统装配以及动力模块电控系统装配); 筹备新能源汽车整车试制、纯电动汽车试制; 销售新能源汽车、新能源汽车动力模块系统零部件; 货物进出口; 技术进出口; 汽车租赁; 技术开发、技术转让、技术咨询; 设备安装; 房地产开发及销售; 广告的设计、制作、代理、发布; 国内贸易、物资供销。	2017 年度	IATF16949/ ISO 9001/ISO 14001/OHS AS18001
唐巨龙电子科技(深圳)有限公司	天煦股份有 限公司(100%)	深圳市龙 岗区南湾 街道下李 朗社区信 利康供应 链服务产 业园2号 楼第5层	生产经营各种微电子电池及相关配件; 设计开发、生产经营矿灯、照明灯、电子仪器仪表。	2016 年度	ISO 9001/ISO 14001/OHS AS18001
云南航天神州汽车有限公司	云南航天工 业有限公司 (67%), 航天 高新(创业) 投资有限公司 (12.83%),	昆明经开 区大石坝 航天城	“神州”牌系列改装车的生产; 新能源客车、新能源专用汽车、汽车零部件(含新能源电控、电源、电驱动系统)的设计、制造、销售及售后服务; 废旧蓄电池回收技术、工艺及设备的研究开发; 废旧蓄电池的回收、分拣、存储、修复和销售服务(仅限本企业自销神州牌车蓄电池且不得	2015 年度	IATF16949/ ISO 9001/ISO 14001/OHS AS18001

客户	实际控制人/ 主要股东	注册地址	经营范围	开始合作年份	对于公司资质的要求
	成都航天工业互联网智能制造产业投资基金合伙企业（有限合伙）（9.17%），珠海恒祥股权投资合伙企业（有限合伙）（5.83%），珠海利南投资合伙企业（有限合伙）（5.17%）		在经开区内进行任何污染环境的处置活动）；国内贸易、物资供销；货物及技术进出口业务；电子计算机软件开发；电子计算机网络系统工程；电子计算机及配件、电器机械及器材、仪器仪表、汽车配件、五金、交电的批发、零售。		

## 2、发行人客户开拓方式及订单取得方式

发行人客户开拓方式及订单取得方式与同行业公司一致，凭借自身的技术实力、产品质量、稳定供应和售后服务，向客户推荐自身的产品取得客户认可并取得销售合同及订单。

具体而言，发行人销售规模较小的电芯、材料、废料等，主要是客户主动上门拜访并提出需求。公司主营产品模组和电池包以公司主动营销为主，客户主动拜访为辅。发行人主要通过参加客户、行业内媒体或第三方机构组织的相关展会推广产品，在展会后分区域由各大客户销售组主动拜访有意向或已约定的客户，并与客户预约来访时间计划，增加双方互动次数，借此加深合作意愿。此外，由客户推荐或介绍的新客户、客户直接邀请参与投标等，也都是发行人获得客户的渠道。

发行人客户拓展主要流程如下：

**前期接触：**该阶段公司销售部门通过市场渠道了解潜在客户的动态及需求，并结合公司自身产能及技术情况开展针对性的营销工作，建立与客户的联系。

**深度洽谈：**该阶段公司主要与客户进行双向沟通，具体分为技术沟通和商务沟通。技术沟通主要了解潜在客户具体的技术指标要求、供货时间要求、售后质

保要求、质量管控及资质要求等；商务沟通主要包括产品价格区间、结算方式等方面的洽谈。

**定点：**在公司与发行人就技术、商务等关键要素充分沟通的基础上，双方确定合作关系，公司成为下游整车厂的定点供应商，双方签署合作的框架协议。

**样件研发：**动力电池系统作为新能源汽车的核心部件，每款车型都有单独的技术指标要求，整车厂对于每款车型动力电池系统的能量密度、续航里程、充电速度等都有特殊的要求。在样件研发阶段，公司主要根据整车厂的新车市场定位及推出计划，结合整车厂的技术要求研发满足其要求的动力电池系统，并协助客户完成全部的整车验证测试，直至符合相关技术标准。在公司产品通过整车厂内部验证测试后，整车厂以搭载发行人动力电池系统的车型申请《道路机动车辆生产企业及产品公告》许可，通过国家强制性检测，并申请纳入“推荐车型目录”。

**批量生产：**在发行人产品对应的车型纳入目录后，整车厂结合自身新车推出计划、生产安排、市场反响等情况，向发行人下达采购订单。为了保障原材料采购、产能布局及生产排期，发行人一般会要求下游整车厂在每年末给出下年订单预计需求量并提前 2-3 月下达具体订单。

由于公司客户开拓主要依托车型配套电池项目开发，公司制定了《新产品开发项目管理程序》，对于新项目开发的流程进行了规定，具体如下：

阶段	名称	主要工作
Gate0	RFQ 评审	评审客户需求并进行市场调查，决定是否开展报价工作。此阶段还包含与客户的技术论证、商务谈判、报价、定点各项工作。评审通过后会与客户签署定点协议，确定合作关系。
Gate1	项目启动	客户定点后或管理层确定以量产为目的进行开发后，制定项目主计划（包括时间计划、质量计划、预算等）并正式启动项目。
Gate2	方案设计	制定设计方案，启动长周期模具开发；完成 A 样生产和测试，B 样设计释放。
Gate3	设计冻结	完成 B 样生产和测试，测试通过后即冻结设计。
Gate4	产品放行	完成 C 样生产和测试，取得工程认可和产品放行。
Gate5	PPAP	通过客户生产审核，达到成熟量产条件，生产过程放行。

阶段	名称	主要工作
Gate6	项目移交	项目初期量产保证，项目完全移交至生产运营。

### 3、公司是否均取得客户所需的认证资质

发行人下游客户整车厂对于发行人认证资质要求主要是对于发行人质量管理体系的要求，发行人已经通过了 IATF16949 质量管理体系认证等审核，取得了客户所需的认证资质。

### 4、主要客户销售金额变动的原因及合理性

报告期内，发行人主要客户销售金额变动情况如下：

单位：万元

客户	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
北汽集团	33,751.08	182,715.59	114,209.21	30,011.31
长城集团	53,552.93	16,728.43	100.99	-
江铃集团	209.78	12,080.91	12,576.41	11,870.94
美国孚能	3,413.45	5,104.10	2,914.43	3,382.80
戴姆勒	3,574.71	81.02	2.89	
广汽集团	911.37	1,477.52	26.78	
唐巨龙电子科技（深圳）有限公司	-	86.21	171.86	136.83
云南航天神州汽车有限公司	-	-	-	307.69
昆明新能源汽车工程技术中心有限公司	-	-	271.19	-

报告期内，发行人前五大客户构成及销售金额存在一定的变动，主要是由于公司战略布局和业务规模的发展。具体如下：

长城集团、戴姆勒、广汽集团为公司报告期内新开发的客户，对其销售整体呈现上升趋势。

北汽集团及江铃集团为公司原有客户，报告期内对于北汽集团的销售整体呈现上升趋势，主要是由于双方合作不断加深且北汽销售规模处于不断扩张阶段，对于公司的采购金额相应上升，2019年1-6月由于双方合作车型发布推迟，公司

对其销售金额有一定程度的下降。江铃集团的销售 2016-2018 年保持稳定，2019 年 1-6 月下降主要是由于江铃集团 2018 年前主要使用圆柱电池，公司 2018 年 5 月开始不再生产圆柱电池，江铃集团新设计软包电池车型需要一定的时间周期，导致公司 2019 年 1-6 月对其销售下降。

唐巨龙电子科技（深圳）有限公司向公司采购产品为电芯，主要为公司生产过程中少量结余电芯，整体规模较小。随着公司客户开拓成果的显现，下游整车厂商对于公司模组和电芯的需求不断上升，公司所产电芯主要用于满足自身生产，公司逐渐减少了电芯的对外销售比例。与此对应，公司对唐巨龙电子科技（深圳）有限公司的销售整体呈现下降趋势，2019 年 1-6 月对其未有销售。

云南航天 2015 年开始与公司合作，主要向公司采购商务车所用电池包，随着公司逐渐聚焦乘用车，公司 2016 年完成双方 2015 年签署的购销合同后，未再继续与其进行合作。

昆明新能源汽车工程技术中心有限公司所采购产品为电池包样件，用于其自身研发使用，该笔业务具有一定的偶然性。公司 2017 年后未再与其合作。

综上所述，报告期内公司主要客户销售金额的变动具有合理性。

## 5、相关交易是否履行相应的决策程序

公司制定了《订单评审控制程序》，与客户的交易严格按照要求履行内部审批程序。公司量产订单的决策程序如下：

责任部门	流程	职责描述
销售市场部	客户订单录入 ERP 系统并 OA 送审	将客户订单信息录入 ERP 订单并 OA 送审。
销售市场部	销售评审	销售部对应大客户组负责人审批确认。
系统工艺部/电芯工艺部	工艺评审	进行制造可行性评估（技术工艺、设备、工装夹具等是否满足订单生产需求），并做好订单生产支持工作。
系统品质部/电芯品质部	品质评审	根据技术工艺要求，制定相关品质检验方法及标准。
物控部	物控评审	1、依据客户订单信息，制定生产交付计划；

责任部门	流程	职责描述
		2、安排成品交付发运工作，制定物流计划。
电芯生产部/电 池包生产部	产能评审	确认是否能满足生产交付计划，安排人员执行或支持计划执行。
销售市场部	销售副总审批	依据各部门评审情况批准订单执行。

## 6、各期新增、新减客户的原因及合理性

报告期内，公司主要新增客户为长城集团、广汽集团、戴姆勒及昆明新能源汽车工程技术中心有限公司，主要减少客户为唐巨龙电子科技（深圳）有限公司、云南航天神州汽车有限公司及昆明新能源汽车工程技术中心有限公司。

报告期各期公司新增、新减主要客户的原因及合理性详见本题“一/（一）/4、主要客户销售金额变动的原因及合理性”相关内容。

## 7、发行人是否存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形

发行人客户获取方式为市场化方式，合同及订单签署基于双方友好协商确定。主要客户在接受访谈时皆确认与发行人不存在诉讼和仲裁事项，与发行人不存在特殊利益安排情形，发行人在与客户业务往来过程中不存在商业贿赂行为。报告期内，发行人不存在因不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户产生与客户或竞争对手的纠纷、诉讼事项。

综上所述，发行人不存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形。

（二）对北汽集团销售金额大幅下降、第一大客户由北汽集团变更为长城集团的原因，北汽集团是否存在销售状况恶化或更换主要电池供应商的情形，对发行人生产经营的影响，结合发行人向主要客户的销售额占客户同类产品的采购额等，说明发行人与主要客户合作的稳定性及业务的可持续性，是否存在重大不确定性风险，认定对北汽集团不存在依赖的原因及合理性

1、对北汽集团销售金额大幅下降、第一大客户由北汽集团变更为长城集团的原因

2019年1-6月公司对北汽集团销售大幅下降主要是由于北汽集团2019年上半年对与公司合作的主要车型EX360进行升级，升级为EC5，提高续航里程。根据原有计划，北汽该款车型会在2019年4月量产，后由于该车型其他供应商供应的零部件异常，导致EC5整体计划延误，量产推迟到2019年7月中，公司自2019年5月开始向北汽集中供货，导致2019年上半年对北汽集团销售下降。

长城集团自2018年开始大规模向发行人采购动力电池系统，随着双方合作的不断深入以及长城集团在新能源汽车领域的稳步扩张，发行人与其合作的车型市场反响良好，其向发行人的采购规模亦呈现快速上升趋势。

综上，公司对北汽集团销售金额大幅下降、第一大客户由北汽集团变更为长城集团主要是由于不同客户自身生产计划及销售情况导致。

## **2、北汽集团是否存在销售状况恶化或更换主要电池供应商的情形，对发行人生产经营的影响**

根据北汽蓝谷2019年半年报，北汽新能源2019年1-6月实现销量65,159辆，同比增长21.57%，北汽新能源不存在销售情况恶化的情形。

随着新能源汽车行业的发展，动力电池企业不断扩充产能，市场竞争加剧，且北汽集团作为国内新能源汽车的龙头企业，其供应商体系庞大，其对供应商的选择会结合其发展规划、新车布局、供应商服务能力等而动态变化。发行人凭借自身技术优势和与北汽集团良好的合作历史，始终维持北汽集团主要供应商地位。

2019年3月，发行人与北汽签署《中长期战略合作协议》，在其中约定双方2019-2024年的合作计划及条款，其中约定，在孚能科技产品质量优于北汽新能源其他配套供应商、且在产品价格不高于北汽新能源其他供应商供货产品价格的情况下，2020年开始A项目（具体名称保密）孚能科技供货份额不低于50%；战略合作期间，北汽新能源亦庄工厂将其B平台（具体名称保密）80%的电池采购份额给予孚能科技北京电池工厂。

综上，2019年1-6月公司对北汽集团销售金额大幅下降并非由于北汽集团销

售状况恶化或更换主要电池供应商。

面对北汽集团新车发布推迟导致的需求下降局面，发行人及时调整产能供应，全力满足长城集团及其他客户的需求，保障公司经营业绩，同时紧密跟踪北汽新车发布计划，做好供应准备。北汽集团销售金额下降未对发行人生产经营造成重大不利影响。

### 3、结合发行人向主要客户的销售额占客户同类产品的采购额等，说明发行人与主要客户合作的稳定性及业务的可持续性，是否存在重大不确定性风险

报告期内，发行人向广汽集团和戴姆勒所销售产品主要为样件，向美国孚能销售产品终端用途为电动摩托车、叉车等专用车。由于不同车型所配套的电池系统价格差异较大，统计发行人报告期向新能源乘用车生产企业北汽集团、长城集团、江铃集团的销售数量及其同期产量数据如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
北汽集团产量（辆）	52,783	110,141	80,056	33,074
公司销量（个）	6,600	34,493	27,521	6,211
占比	12.50%	31.32%	34.38%	18.78%
长城集团产量（辆）	32,114	12,471	-	-
公司销量（个）	12,673	3,957	-	-
占比	39.46%	31.73%	-	-
江铃集团产量（辆）	12,324	49,468	30,270	15,640
公司销量（个）	62	6,077	5,070	4,107
占比	0.50%	12.28%	16.75%	26.26%

资料来源：北汽产量 2016-2017 年数据来源于北汽蓝谷重组交易报告书，2018 年数据来源于北汽蓝谷 2018 年年报，2019 年 1-6 月由于北汽蓝谷 2019 年半年报未披露产量数据，数据取合格证数量；公司 2017 年向长城集团供应的全部是样件，因此自 2018 年开始统计，2018 年数据来源于长城汽车 2018 年年报，2019 年 1-6 月由于长城汽车 2019 年半年报未披露产量数据，数据取合格证数量；江铃集团新能源汽车产量无公开数据，2016-2017 年取其销量数据，2018 年和 2019 年 1-6 月取合格证数量

注：公司向长城集团销售产品为模组，已经将其换算为电池包数量。由于客户不会使用采购的样件进行装机，上表中公司销量剔除了向客户销售的样件销量。

由上表可知，2016-2018 年发行人为北汽集团、长城集团及江铃集团主要供

应商，发行人对其销量占其采购量比例较高。2019年1-6月由于北汽集团及江铃集团新车发布安排原因，发行人占其采购比例较低。

发行人与北汽集团、长城集团、广汽集团、戴姆勒等都签署了未来较长时间的合作协议。

2019年3月，发行人与北汽签署《中长期战略合作协议》，确定双方2019-2024年的合作计划及条款，其中约定，在孚能科技产品质量优于北汽新能源其他配套供应商、且在产品价格不高于北汽新能源其他供应商供货产品价格的情况下，2020年开始A项目（具体名称保密）孚能科技供货份额不低于50%；战略合作期间，北汽新能源亦庄工厂将其B平台（具体名称保密）80%的电池采购份额给予孚能科技北京电池工厂。

2018年11月，发行人与戴姆勒签署《多年供货协议》，就2018年11月1日至2030年12月31日期间发行人向戴姆勒提供Zellmodul供应范围相关的零件、部件、备件、总成和/或系统达成合作。

2018年6月，发行人与广汽集团签署有效期至2021年12月31日的《战略采购协议》。

2018年11月，发行人与长城集团签署《2019年度采购协议》。

报告期内，发行人对于批量供货客户的销售占其总采购的比例较高。且动力电池作为新能源汽车核心部件，整车企业需要对动力电池供应商进行认证和评估，考察其技术实力、工艺流程、过程管理、产品品质和经营管理等，选择符合要求的供应商，建立稳定的供应关系。另外，从开发一款与整车企业车型配套的动力电池到车型正式销售需要经历一系列流程，历时较长。因此，动力电池企业进入整车企业的供应商体系后，整车企业一般不会轻易更换动力电池供应商，发行人与主要客户都签署有覆盖较长时间的合作协议。发行人与主要客户合作具有稳定性，业务具有可持续性，不具有重大不确定性。

#### 4、认定对北汽集团不存在依赖的原因及合理性

报告期内，发行人对于北汽集团的销售占同期公司主营业务收入的比例分别为 65.63%、87.57%、83.58% 和 35.33%，占比较高。发行人对于北汽集团不存在依赖的原因如下：

### **（1）报告期内对于北汽集团销售占比较高具有阶段性特征，具有合理性**

北汽新能源在中国新能源纯电动汽车领域销量长期排名第一，公司通过与北汽合作不仅可以积累丰富的产品研发经验，而且有利于展示公司产品的技术先进性，提升公司形象。公司自 2016 年以来与北汽新能源深度合作，2017 年双方签订了 5 年配套 100 万台新能源汽车的战略合作协议，公司配套的北汽新能源 EC 系列 2018 年销量排名全球第二，全国第一。2019 年，公司与北汽新能源签署《中长期战略合作协议》，强化未来 5 年长期合作意向。报告期内，公司产能有限，产能利用率分别为 96.85%、97.89%、92.86% 和 90.81%，产能利用率始终维持在高位，客户群体扩大受限。在产能瓶颈限制下，集中力量满足优质战略客户北汽集团的需求，不仅可以强化双方的合作关系，为公司长远发展打下良好基础，亦可以节约公司客户开发成本，集中资源扩大公司产能。

### **（2）公司客户开拓成效显著，客户群体逐渐多元化**

凭借公司在三元软包领域的技术领先优势以及三元软包技术路线在乘用车行业应用的逐渐深化，公司积极开发下游优质客户并取得了显著成效。报告期内，公司陆续与广汽集团、长城集团、戴姆勒和北京奔驰分别签署了合作协议，确定了长期合作关系，并与吉利、一汽、长安等国内知名整车企业确定供应关系。

报告期内，公司已陆续批量为广汽集团、长城集团等客户供货，2019 年 1-6 月，长城集团取代北汽集团成为公司第一大客户。

随着公司为下游客户配套动力电池系统研发生产销售工作的不断推进，公司对北汽集团的销售占比将会逐渐下降。

### **（3）公司产能有序扩大，为公司客户群体扩大打下良好基础**

报告期内，公司产能逐渐扩大，2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-6

月产能分别为 372.00MWh、1,264.00MWh、2,018.00MWh、1,309.00MWh。随着赣州产能改扩建项目和年产 16GWh 锂离子动力电池项目（孚能镇江一期及二期工程）的逐步竣工使用，公司产线将不断丰富，具备满足更多客户更多车型需求的能力。

综上，认定对北汽集团不存在重大依赖原因充分，具有合理性。

**（三）针对客户集中度较高的情况，按照《审核问答（二）》问题 12 的要求，充分说明导致客户集中度偏高的原因，是否可能导致其未来持续经营能力存在重大不确定性，是否存在对单一客户的依赖**

### **1、充分说明导致客户集中度偏高的原因**

报告期内，发行人客户较为集中，主要原因如下：

动力电池行业属于资金密集及技术密集型行业，需要较长时间的技术积累及前期资金投入。电池企业完成前期技术储备之后，会结合自身的技术路线及产品属性有针对性的开展客户营销工作。动力电池生产企业与下游车企的合作以车型配套电池开发为起点，基本路径如下：（1）与车企达成合作研发意向；（2）根据客户提供的车型设计对应的电池样品；（3）客户对电池样品进行试验、检测；（4）电池通过客户认证；（5）客户投产车型，公司批量供货。

动力电池企业为客户开发全新车型所配套电池周期较长，对于前期资金投入和人员投入要求要高，且新车型投产本身也具有较大的市场风险。因而动力电池企业在早期资金及人员规模有限的情况下，一般会选择重点和少数几家战略客户合作研发的方式开展销售工作，以提高研发成功率、降低公司经营压力。随着公司资金、产能、研发等方面实力逐步提高，公司会拓展更多的客户，设计更多的产品以满足不同客户的需求，客户集中度会逐步降低。

公司报告期内客户集中度下降较慢，一方面是由于公司 2016 年开始量产动力电池，客户拓展需要时间和过程；另外一方面是由于报告期内，公司产能相对于下游客户北汽、长城、江铃的需求较小，公司资金、产能受限，集中力量满足

北汽、长城、江铃已有车型需求。随着公司新增产能陆续释放，以及新客户项目开发逐渐完成，客户集中度比例会显著下降。

从同行业可比公司来看，其普遍会经历行业集中度逐渐下降的过程。发行人选取了动力电池企业发展早期前五大客户集中度对比如下：

<b>项目</b>	<b>2016 年度</b>	<b>2015 年度</b>	<b>2014 年度</b>
宁德时代	79.49%	82.62%	91.91%
<b>项目</b>	<b>2014 年度</b>	<b>2013 年度</b>	<b>2012 年度</b>
国轩高科	86.76%	86.90%	90.02%
<b>项目</b>	<b>2016 年度</b>	<b>2015 年度</b>	<b>2014 年度</b>
沃特玛	59.40%	60.53%	83.18%
<b>项目</b>	<b>2018 年度</b>	<b>2017 年度</b>	<b>2016 年度</b>
发行人	99.77%	99.78%	99.97%

## 2、是否可能导致其未来持续经营能力存在重大不确定性

报告期内，发行人客户集中度高是由于发行人生产规模相对较小，优先满足已有优质客户需求所致，具有阶段性特点。随着发行人产能逐渐扩大和客户需求逐渐放量，发行人的客户群体将会逐渐扩大和丰富。目前已经与发行人确定产品供应关系的吉利、一汽、长安等客户都是国内龙头车企，一旦发行人开始向其批量供货，其需求规模将会构成发行人销售的重要组成部分，有效降低发行人的客户集中度。

另外一方面，发行人现有客户北汽集团、广汽集团、长城汽车、戴姆勒等都是综合实力强劲的头部整车厂，其对于发行人的需求具有稳定性和持续性，对于发行人产品的需求不会发生重大不利变化。

综上，发行人客户集中度较高不会导致发行人未来持续经营能力存在重大不确定性。

## 3、是否存在对单一客户的依赖

报告期内，发行人对于第一大客户的销售占比分别为 65.63%、87.57%、83.58%和 56.06%，占比较高。

报告期内，发行人对于单一客户的销售占比较高主要是由于发行人报告期产能较小，优先满足已有优质客户的需求，对于单一客户乃至单一车型的依赖度较高。随着发行人客户群体以及配套车型的不断丰富，对于单一客户的销售占比会逐渐降低，销售收入的客户分布更加优化。2019 年上半年，随着报告期新开拓客户长城集团的放量，成为公司第一大客户，但是其销售占比与第二大客户北汽集团的销售占比相差 20.73%，显著低于 2016 年-2018 年，公司销售收入第一大客户集中度显著下降。

综上，发行人不存在对单一客户的依赖。

**（四）主要客户现阶段对发行人产品的总需求量、发行人产品所占比例，主要客户采购要求与业务发展计划，结合公司产品的竞争优劣势，说明公司是否具有替代风险**

#### **1、主要客户现阶段对发行人产品的总需求量、发行人产品所占比例**

结合公司与主要客户签署的合作协议及具体订单，发行人主要客户 2019 年对于发行人产品的总需求量预计如下：北汽集团 1.40GWh，长城集团 0.88GWh，江铃集团 0.37GWh，广汽集团 0.36GWh。

由于生产计划、采购订单等信息为整车厂商核心商业机密，公司同行业竞争对手的准确订单数据亦难以全部取得，因而无法取得公司主要客户的年度采购需求，无法统计发行人产品占客户总需求的比例。

**2、主要客户采购要求与业务发展计划，结合公司产品的竞争优劣势，说明公司是否具有替代风险**

##### **（1）主要客户采购要求**

顺应行业发展趋势及政策导向，发行人主要客户在动力电池系统采购中的要求主要集中在以下方面：

##### **①进一步提升产品技术指标和设计能力**

随着新能源汽车市场的快速发展，终端用户对于新能源汽车的需求呈现升级

化和多样化的特征。与此对应，公司下游客户对于公司产品的核心性能指标如能量密度、充电倍率、循环寿命、安全性、高低温性能等提出了更高的要求，同时对于公司多样化产品的设计能力亦提出了更高要求。性能指标方面，部分客户在与公司签署的框架合作协议中要求公司 2022 年批量产品的单体能量密度达到 300Wh/kg。产品设计方面，发行人主要客户除延续 2019 年车型产品需求外，新增其他车型要求提供双边极耳电芯产品。

### ②进一步降低产品成本

新能源汽车补贴政策退坡力度加大以及新能源汽车行业整体竞争的加剧，使下游整车厂成本压力不断加大，而动力电池系统作为新能源汽车的核心零部件，成本占比较高，其价格直接影响到整车的生产成本。为了不断降低汽车生产成本，逐渐降低对于补贴的依赖乃至最终实现市场化运营，整车厂对于合作供应商的产品价格提出了更高的要求，在未来一段时间内，客户采购中对于产品降价的要求仍然将是行业趋势。

### ③充足的产能和快速响应能力

对于整车厂而言，由于汽车市场的风格偏好转换速度快、补贴政策变动频繁、新车型的开发投入巨大，使得新车型按照计划时间上市销售并充足供应至关重要。整车厂更加看重合作电池厂商的整体产能和应急响应能力，并将其作为确定合作关系及考核的重要指标。

## （2）主要客户业务发展规划

根据公开信息，公司主要客户业务发展规划如下：

序号	客户名称	业务发展规划
1	北汽集团	2020 年，达到年产销量 50 万辆，形成 80 万辆以上的生产能力。坚持纯电驱动的技术路线。计划到 2025 年实现全线自主品牌产品电动化。
2	广汽集团	2019 年公司将计划推出自主品牌新能源专属平台全新车型、传祺 GA6 换代、GS8 中改款等十余款全新、换代及改款车型，努力挑战汽车销量同比增长 8% 以上的目标。
3	长城集团	为响应新能源汽车产业政策，长城汽车已将新能源汽车列为重要发展战略：至 2025 年前将在新能源汽车领域投入资金超 300 亿元；2020 年，

序号	客户名称	业务发展计划
		新能源汽车年销 15 万辆；2025 年，新能源汽车年销 70 万辆，打造新能源汽车市场领先地位。
4	戴姆勒	2020 年前，发布超过 50 款新能源车型，其中超过 10 款为纯电动汽车；2022 年前，为所有车型提供电动版本；2025 年左右，实现奔驰纯电动汽车销量占到总销量的 15-25%。
5	江铃集团	2020 年左右将江西江铃集团新能源汽车有限公司建设成为市场占比 10% 以上的新能源汽车企业，到 2025 年具备 30 万辆纯电动乘用车的生产能力。

### （3）结合公司产品的竞争优劣势，说明公司是否具有替代风险

下游整车厂商对于产品的新要求对于动力电池企业提出了更高的考验，发行人将充分发挥自身优势并克服自身劣势，满足客户要求，提升公司市场份额。具体如下：

#### ①技术路线优势：中国第一批量产三元软包动力电池企业

公司是全球三元软包动力电池的领军企业之一，是中国第一批实现量产三元软包动力电池的企业。而三元软包动力电池具备高能量密度、高安全性能、循环寿命长的重要优势，符合动力电池的技术发展方向和下游客户对于产品的新要求。

公司的核心团队已经在三元软包动力电池的研发、生产及应用等方面积累了丰富的经验，因而，公司在三元软包动力电池技术路径上具备先发优势。同时，公司始终保持对锂离子动力电池前沿研究领域的密切跟踪，能够准确把握产业发展趋势和技术革新方向，能够研究发出满足主要客户要求的产品。

#### ②自主创新优势：团队深耕动力电池行业二十年，具备深厚的技术积累和持续自主创新研发能力

公司研发实力雄厚，具备深厚的技术积累和持续自主创新研发能力。公司创始团队自 1997 年开始从事动力电池产品的技术研发工作，深耕动力电池行业二十年，是全球最早从事新能源汽车用锂离子动力电池开发的技术团队之一，具有丰富的研发经验。通过承担承担 10 余项国家、省、市重要科技项目，全球化研

发基地布局以及持续与动力电池国际科研院所、知名机构、行业顶尖专家开展研发合作，公司始终保持在三元软包领域的技术领先优势。

在“投产一代、储备一代、开发一代”的技术研发思路下，公司根据市场需求适时将技术储备产业化，并储备了多项下一代动力电池核心技术，计划于未来五年将公司量产产品的能量密度由 285Wh/kg 提升至 350Wh/kg。

公司的自主创新优势能够保证公司在客户提出新的产品需求时快速响应，设计出具有创新性的产品。

③产品性能优势：产品性能突出且国内三元软包动力电池领域市占率第一

公司三元软包动力电池产品具备能量密度高、安全性能好、循环寿命长、充电快速、温度适应性强等优势。公司目前量产电芯的能量密度高达 285Wh/kg，在全球范围内处于行业领先水平。

公司产品性能优势将使公司产品更具吸引力，提升公司产品美誉度，为公司开拓客户打下良好基础。

④生产设备优势：生产线自动化程度高，具备优秀的生产管理体系和设备定制化开发能力

锂离子电池生产工艺复杂、工序繁多，制造过程需要对设备、环境、人工等进行严格的工艺质量管控。公司通过提升生产的自动化水平和执行严格的质量管理标准，保证产品质量的一致性和良品率；通过定制化开发升级生产设备，提升公司的生产效率和产品质量，降低公司整体的生产成本。

公司生产设备优势将使公司能够满足客户提出的提高产品性能和降低产品的要求。

⑤管理能力优势：拥有稳定、专业、国际化的核心管理团队，具备持续的经营管理能力

公司拥有专业能力强、国际化、稳定的核心管理团队。在核心管理团队的带领下，公司能够有效地提升管理效率，降低管理成本。公司已建立了完整规范的

经营管理制度，能够为公司产能扩张以及持续快速发展建立稳固的保障。

公司管理能力优势能够使公司有序开展采购、研发、销售和生 产等经营活动，保质保量满足客户需求，提升客户体验。

⑥客户资源优势：配套多款销量领先车型，具备国内外龙头车企客户资源

下游整车企业对于动力电池企业具有重要的意义，下游整车企业的品牌影响力和资金实力，将直接决定动力电池企业的产品销量和回款情况。凭借技术优势、产品优势等，公司产品可覆盖配套多种新能源乘用车，拥有优质的客户资源。

优质的客户资源一方面有利于提升公司形象，带来示范效应，另外也有利于公司积累项目开发经验，进行正向研发，提前设计满足客户需求的产品。

⑦产能劣势和融资渠道劣势

公司现有产能远远不能满足目前市场的需求，产能瓶颈较为明显，公司正在有序扩大产能，随着公司新增产能的逐渐落地，公司将有能力满足下游客户的需求。

针对公司融资渠道的劣势，通过本次首发融资，公司股权融资渠道将更加通畅，另外发行上市亦将提升公司间接融资能力。通畅的融资渠道有利于公司扩大产能、增加研发投入和生产投入，满足客户不断增加的新产品需求。

综上所述，公司的竞争优势有助于公司满足下游客户的采购要求和业务发展计划，公司的竞争劣势能够在一定范围内克服。在未发生重大不利事件的前提下，公司不具有替代风险。

**（五）说明公司与客户的主要合同约定，说明与主要客户在订货周期、年降、调价、返利、质保等方面的主要约定，是否符合汽车行业及新能源汽车领域的惯例**

**1、说明公司与客户的主要合同约定，说明与主要客户在订货周期、年降、调价、返利、质保等方面的主要约定**

公司与主要客户的合同中未有年降和返利的约定,但是在和部分主要客户的合作协议中会约定未来某一时点具体产品应该达到的目标价格。

公司与主要客户就订货周期、调价和质保方面的约定如下:

订货周期	北汽集团	为保证供货的及时,北汽新能源需要提前 30 天下发正式采购订单,并提供后续 90 天产量需求滚动预测给孚能科技。
	广汽集团	甲方在每个月的固定时间段,将包括翌月在内的 3 个月间每个月的零部件的预定需求量通知乙方。
	江铃集团	乙方在产品交付过程中应接受甲方实施准时化供货(JIT)的要求,在甲方指定的地点交货。
	长城集团	1、为保持乙方对甲方稳定供应部件之目的,甲方应在每年 12 月 30 日之前将第二年 1 月至 12 月的年度生产计划通知乙方。但是,该生产计划仅按参考信息对待,对甲乙双方没有任何约束力。 2、单个订单以甲方原则上于每月月底之前就下 1 个月的供应部件按照规定的订单向乙方订货,乙方对此亦应在该月底之前予以书面确认。于此情形,甲方原则上应向乙方预告三个月内的订货计划。但是,该订货计划仅按参考信息对待,对甲乙双方没有任何约束力。 3、在甲方因生产计划变更及其他原因出现生产异常时,乙方应积极配合甲方对异常处理的服务性和及时性。
调价	北汽集团	1、随着供应商产品质量水平、制造水平和管理水平的不断提高,工艺水平的不断完善,北京新能源汽车股份有限公司保留每个年度对货物或服务实施降价的权利。 2、北京新能源汽车股份有限公司和供应商均有因汇率和原材料波动而调整货物或服务采购价格的权利。
	广汽集团	1、集中购买材料由甲方与材料供应商洽谈供应价格,根据材料供应价格确定零件结算单价。 2、非集中购买的材料价格根据市况变动调整。材料价格根据官方渠道公布的变动情况进行调整:每年初,取上一年平均值。变动>5%时,每半年调整一次价格;变动≤5%时不调整价格。 注:个别零部件材料如涉及钯、铑、镍等贵金属材料,价格变动处理另行协商。
	江铃集团	双方签署供货协议(有效期一般为 1 个自然年度),约定全年统一的供货价格。但是协议中同时约定,在协议有效期内,双方可签署新的《价格协议》以对产品价格及指标作调整。
	长城集团	供应部件的价格,以人民币计算,单位为元,如无特别提示该价格均为不含增值税到厂价格,运费由乙方承担,经甲乙双方之间友好协商后,达成一致意见而决定。该价格应于每年 12 月底之前重新谈定。但是,经济状况、法律法规发生大幅度变更、变动,或供应部件的设计、规格和/或技术规格发生变更或改进时,供应商部件的价格和其他的交易条件,尽管在该期限内,仍可以经甲乙双方之间友好协商后达成一致意见而改订。

质保	北汽集团	<p>1、如果货物在质量担保期内有任何缺陷（“有缺陷货物”），供应商应负责任，除非缺陷是由以下情况引起的：</p> <p>A. 所有人或用户对货物不当处理、使用或进行结构更改；</p> <p>B. 北京新能源汽车股份有限公司提供给供应商的用于生产货物的材料存在缺陷，条件时供应商已经及时履行其义务，特别是当供应商已经知道或应该知道这些缺陷后及时通知北京新能源汽车股份有限公司。</p> <p>C. 由北京新能源汽车股份有限公司提供给供应商的用于生产货物的设计和规格存在缺陷。</p> <p>2、如果货物存在缺陷，在不影响北京新能源汽车股份有限公司根据合同和/或法律规定所享有的任何其他权利的前提下，北京新能源汽车股份有限公司还有权根据具体的情况选择以下任何一项或多项救济措施：</p> <p>A. 有缺陷货物的维修、重做、更换；</p> <p>B. 按所减少价值的比例降低采购价格，并要求供应商将原采购价格与降低后的采购价格的差价返回给北京新能源汽车股份有限公司；</p> <p>C. 将有缺陷货物退还给供应商，并要求返回已付给供应商的相应货款；</p> <p>D. 若以上 A 项中的补救措施由北京新能源汽车股份有限公司或北京新能源汽车股份有限公司委托的任何第三方来实施，则供应商应向北京新能源汽车股份有限公司支付有关费用。补救后，货物实际交货时间以符合技术要求的货物验收合格日为准，若存在交期延误的，应当依约承担延迟违约责任。</p> <p>3、除了合同中规定的北京新能源汽车股份有限公司的权利以及北京新能源汽车股份有限公司依合同和/或法律规定而享有的其他权利，对于由货物缺陷引起的任何损坏和损失以及第三方索赔（以下简称“索赔”），供应商保证北京新能源汽车股份有限公司不受损害，并向其承担赔偿责任，特别是：</p> <p>A. 生产损失，如生产操作的中断或延误、有缺陷的生产操作、由于使用有缺陷货物引起生产线中断、额外的最终加工或空投料；</p> <p>B. 北京新能源汽车股份有限公司对有缺陷货物进行维修所发生的费用；</p> <p>C. 检查用费用，如对货物和车辆重新检查以确定有缺陷货物；</p> <p>D. 在有些情况下进行重新测量的费用，如在包装和所附文件上错误表示数量、产品代码或批号。</p> <p>4、质量改进措施：当发生质量问题时，供应商应按北京新能源汽车股份有限公司的要求，根据问题的严重程度作出迅速反应（如 24 小时、48 小时内完成所发生问题的临时解决措施）并随后向北京新能源汽车股份有限公司提供书面的问题处理方法及证据。供应商应在 15 个工作日内分析、制定长期措施，并向北京新能源汽车股份有限公司提交长期措施、实施证据及更新后的生产过程控制资料（包括：更新的 PFMEA、过程控制计划、作业指导书等）。</p> <p>5、动力电池及控制系统保修期限：江苏 10 年/15 万公里；其他地区：8 年/15 年公里。</p>
	广汽集团	<p>1、发现零部件有缺陷，甲方要求乙方对该缺陷采取措施时，乙方应在甲方要求的期限内积极制定改进措施，分析其原因，采取防止再发生的措施，并将其结果提交甲方确认。</p> <p>2、因乙方提供的零部件产品质量问题而引发的与产品质量责任索赔有关的</p>

	<p>一切费用由乙方承担。</p> <p>3、由乙方提供且使用在甲方制造的汽车上有缺陷的零部件产品导致了第三者的汽车损坏或包括但不限于第三者的人身、其他财产损失，应由乙方承担相关责任，由此产生的一切费用由乙方承担。缺陷零部件产品给甲方造成损失的（包括但不限于品牌损失、产品召回、行政罚款等），由乙方予以赔偿。</p> <p>4、质量保修保证期：8年或150,000Km，衰减率=&lt;20%（私人版）；3年或300,000Km，衰减率=&lt;20%（运营版）</p>
江铃集团	<p>1、如因乙方向甲方提供的产品不符合双方约定的质量和技术标准或存在其他潜在的缺陷，而为甲方招致任何责任（无论是基于人身或财产损害的侵权责任或产品质量责任还是基于合同产生的违约责任或是有关的行政责任）或给甲方带来任何损失（包括甲方为解决该等责任发生的律师费，诉讼费，仲裁费等），乙方均应全额予以赔偿。特别是如因乙方产品质量原因（以第三方检测机构测定为准）造成甲方产品的被召回，乙方应承担所有甲方产品被召回所发生的费用和给甲方造成的损失，该等费用和损失包括但不限于甲方产品的运输、维修费用，购买替代乙方所发生的费用，甲方为此发生的人工成本，甲方支付的处罚金及给甲方声誉造成的损失等。</p> <p>2、甲方对生产管理质量和质量标准的要求遵照双方签署的《质量协议书》执行。乙方在生产过程中必须遵守该协议书的要求，乙方违反该要求，经乙方书面确认其确有违反该要求后，甲方可选择同时或者单独采取以下措施之一：（1）取消乙方向甲方供应部分或全部产品的资格；（2）终止本合同；（3）要求乙方依据该协议书的要求向甲方支付违约金、赔偿金。</p> <p>3、乙方向甲方提供的产品虽经甲方验收合格但在甲方生产过程中证明确有质量问题的，甲方将对问题产品作退货处理。</p> <p>4、乙方应从产品交付后质保期或一年（取其时间长者）的期限内免费向甲方提供与产品相关的技术服务和协助，以保证产品的有效、安全及正常运行或使用。</p> <p>5、乙方将从甲方将产品销售给最终用户之日起通过甲方向最终用户提供三包服务，三包服务期内乙方提供的产品维修、更换、退货发生的费用由乙方承担。</p>
长城集团	<p>1、乙方承诺其供应部件不出现缺陷问题，并对其供应部件负责。对因其供应部件而导致整车产生“三包”、“召回”的直接损失、间接损失负全责。</p> <p>2、当出现导致“三包”、“召回”的质量问题时，即使产品责任未界定，乙方应做到全力配合甲方处理相关事宜，如：平息客户的抱怨等。如乙方不予以配合或不及时配合时，导致的后果由乙方承担。事后分析证明不是乙方的供应部件的责任，甲方应免除乙方相应的责任。</p> <p>3、乙方产品随长城汽车售出后，乙方负有对其产品随同甲方售出的长城汽车实行“三包”服务的义务，并保证按长城售后指定的时间和地点及时到位。甲方批量生产结束后10年内，为了对长城汽车进行售后修理、修补、保养、安装，乙方应按照甲方或长城售后的要求提供所需的售后市场服务用件。乙方未按已承诺的供货周期向甲方或长城售后提供售后服务用件，乙方应向甲方或长城售后支付此次所订零部件价格总额20%的违约金。乙方应保持模具的可再生产能力，对模具定期维护和保养，因模具管理不善或未接到</p>

	甲方书面确认而自行销毁模具而造成的配件无法供应，产生的一切损失由乙方承担。
--	---------------------------------------

## 2、是否符合汽车行业及新能源汽车领域的惯例

发行人与主要客户的合同约定中最具有行业特点的是关于质保方面的约定，在汽车行业及新能源汽车领域，由零部件供应商负责质保是行业惯例。

根据 2013 年颁布的《家用汽车产品修理、更换、退货责任规定》第十七条“家用汽车产品包修期限不低于 3 年或者行驶里程 60,000 公里，以先到者为准；家用汽车产品三包有效期限不低于 2 年或者行驶里程 50,000 公里，以先到者为准。家用汽车产品包修期和三包有效期自销售者开具购车发票之日起计算。”

2019 年 3 月，司法部和市场监督管理总局发布《家用汽车产品修理、更换、退货责任规定（修订征求意见稿）》，此次修订稿对家用电动汽车的“三包”责任进行补充完善：将动力蓄电池、行驶驱动电机作为与发动机、变速器并列的家用汽车主要系统，纳入免费更换总成的规定范围；将动力蓄电池、行驶驱动电机与其主要零件反复发生的质量问题纳入退换车条款；要求生产者将动力蓄电池放电容量衰减限值和对应的测试方法明示在“三包”凭证上；在退换车条款中补充了家用电动汽车动力蓄电池起火的故障。油电混合动力汽车中的动力蓄电池、行驶驱动电机适用于本规章。

关于质保期的期限，财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委 2015 年下发的《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》中明确规定“新能源汽车生产企业应对消费者提供动力电池等储能装置、驱动电机、电机控制器质量保证，其中乘用车生产企业应提供不低于 8 年或 12 万公里（以先到者为准，下同）的质保期限，商用车生产企业（含客车、专用车、货车等）应提供不低于 5 年或 20 万公里的质保期限。汽车生产企业及动力电池生产企业应承担动力电池回收利用的主体责任。”

动力电池同行公司中，宁德时代及国轩高科等都在其公开披露文件中明确说明了其质保方面的义务。

综上所述，公司与客户的主要合同约定符合汽车行业及新能源汽车领域的惯例。

（六）披露公司于报告期末的在手订单情况，并结合下游行业和主要客户的市场地位、发展情况、与客户签订的框架协议等，说明向主要客户销售是否具有可持续性，并在风险因素章节中进行提示

### 1、披露公司于报告期末的在手订单情况

发行人已在招股说明书“第十一节/一/（二）重要销售合同”中对公司于报告期末的在手订单情况补充披露如下：

截至报告期末，公司实际取得但是尚未发货的在手订单约 0.71Gwh，具体如下：

订单编号	订单数量（个）	已发货数量（个）	未发货数量（个）	未发货电量（GWh）
2019013130088	9,036	-	9,036	0.43
2019062032643	1,500	-	1,500	0.07
2019062232746	4,000	-	4,000	0.19
4500270764	2,000	1,705	295	0.01
合计	16,536	1,705	14,831	0.71

2、结合下游行业和主要客户的市场地位、发展情况、与客户签订的框架协议等，说明向主要客户销售是否具有可持续性

#### （1）下游行业情况

当前，在中国、美国、德国、日本等主要新能源汽车促进国的带动下，全球新能源汽车市场进入高速成长期，新能源乘用车销量连续四年增速超过 50%。随着全球各国政策驱动、行业技术进步、配套设施改善以及市场认可度提高，新能源汽车销量将持续保持良好的发展态势。GGII 预计到 2025 年，全球新能源乘用车销量将达到 1,150 万辆，相较于 2018 年年均复合增长率为 30%。

但是根据 Marklines 数据，当前，全球主流传统车企的新能源汽车渗透率平

均不足 1%。为了达到各整车企业新能源汽车战略，即 2025 年新能源汽车平均渗透率达到 10%-15%左右，近年来，海外主流车企如戴姆勒、大众、宝马等纷纷开始在电动化方向下展开战略布局和投入。未来全球主流车企在新能源汽车领域的发力将成为新能源汽车产业发展的重要驱动因素之一。

## （2）主要客户的市场地位

发行人主要客户皆为汽车行业主流企业。其基本情况如下：

### ①北汽蓝谷

北汽蓝谷是国内首家新能源汽车生产资质获得者，2018 年通过借壳上市登录上交所主板。

北汽蓝谷自 2009 年起，在新能源汽车领域探索发展，主要业务为新能源纯电动汽车与核心零部件的研发、生产、销售和服务。目前已在研发、制造、市场、服务等方面行成具有一定领先性的完整的运营体系。根据乘用车市场信息联席会数据，北汽蓝谷连续六年国内纯电动乘用车市场销量第一；连续四年被中国质量协会评为新能源汽车用户满意度（CACSI）第一。

### ②长城集团

长城汽车股份有限公司（股票代码 601663. SH，以下简称“长城汽车”）成立于 2001 年，于 2011 年登陆上交所主板。长城汽车是中国最大的 SUV 制造企业之一，旗下拥有哈弗、WEY、长城皮卡、欧拉四个品牌，并与宝马合作，签署合资合同，拟成立合资公司光束汽车有限公司，产品涵盖 SUV、轿车、皮卡三大品类。2018 年，长城汽车总销量排名全国第 8，哈弗 SUV 持续领跑国内 SUV 市场，连续 9 年夺得市场销量冠军，皮卡连续 21 年保持全国销量第一。

### ③广汽集团

广州汽车集团股份有限公司（股票代码：601238. SH）成立于 2005 年 6 月 28 日，前身为成立于 1997 年 6 月的广州汽车集团有限公司，是国内首家实现 A+H 股整体上市的大型国有控股股份制汽车集团。自 2013 年以来，广汽集团连

续六年入围《财富》世界 500 强，2019 年位列世界 500 强企业第 189 名，2018 年中国企业 500 强第 45 名。

#### ④江铃集团

江铃汽车集团有限公司创立于 1947 年，是我国汽车整车出口基地和轻型柴油商用车最大的出口商之一，列 2019 中国制造业企业 500 强第 82 位，中国企业 500 强第 192 位。

#### ⑤戴姆勒

戴姆勒股份公司是一家汽车工程公司。从事汽车，卡车，货车的开发，生产和销售，以及戴姆勒集团的管理。

2019 年，戴姆勒在世界 500 强排行榜中排名第 18 位。2018 年，戴姆勒新能源汽车销量 36,748 辆，位居海外车企第 8。

发行人主要客户在新能源汽车领域的市场地位情况如下：

#### 境内主要客户新能源乘用车排名

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
北汽集团	2	2	2	2
广汽集团	-	-	-	-
江铃集团	9	9	7	7
长城集团	-	-	-	-

资料来源：根据公开信息整理

注：广汽集团和长城集团销量暂未进入年度销量前 10。

### （3）主要客户的发展情况

发行人主要客户的发展情况详见本题“一/（四）/2/（2）主要客户业务发展计划”相关内容。

### （4）与客户签订的框架协议

发行人与客户签订的框架协议详见本题“一/（二）/3、结合发行人向主

要客户的销售额占客户同类产品的采购额等，说明发行人与主要客户合作的稳定性及业务的可持续性，是否存在重大不确定性风险”相关内容

综上，发行人所处新能源汽车行业具有广阔的发展前景，发行人的主要客户为市场主流企业，发行人的主要客户都制定了清晰而明确的新能源汽车发展计划，发行人与主要客户签署了覆盖短期和长期的框架合作协议，发行人对主要客户的销售具有可持续性。

（七）补充说明主要客户长城集团、北汽集团等的 2019 年新能源汽车的产销情况及采用发行人各动力电池产品的汽车型号在报告期内产销数量、发行人配套比例，详细分析说明公司报告期内销量变动来自配套车型的销量变动还是公司的配套比例变动，说明主要客户的未来持续经营能力对发行人的影响，说明相关客户与其他电池厂商的合作情况

#### 1、补充说明主要客户长城集团、北汽集团等的 2019 年新能源汽车的产销情况

2019 年 1-6 月，长城集团、北汽集团及江铃集团新能源汽车的生产及销售情况如下：

单位：辆

公司	项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	总计
北汽集团	产量	5,152	3,951	10,221	7,445	6,823	19,191	52,783
	销量	4,119	2,993	13,106	4,181	5,592	21,581	51,572
长城集团	产量	5,227	3,224	7,955	5,516	6,208	3,984	32,114
	销量	2,859	1,323	9,339	1,425	2,552	8,998	26,496
江铃集团	产量	3,765	2,413	3,019	741	1,499	887	12,324
	销量	3,852	1,872	2,748	30	226	1,706	10,434

资料来源：产量数据来源于合格证、销量数据来源于上险数

#### 2、采用发行人各动力电池产品的汽车型号在报告期内产销数量、发行人配套比例

报告期内，发行人主要客户北汽集团、长城集团及江铃集团使用公司产品的

汽车型号的产销数量及发行人配套比例如下：

单位：辆

公司	车型	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
北汽集团	EX360	产量	1	28,940	-	-
		公司配套量	1	28,940	-	-
		配套比例	100.00%	100.00%	-	-
		销量	1,096	27,511	-	-
		公司配套量	1,096	27,511	-	-
		配套比例	100.00%	100.00%	-	-
	EC180	产量	-	13,560	28,719	4,128
		公司配套量	-	5,308	17,369	4,015
		配套比例	-	39.14%	60.48%	97.26%
		销量	22	13,572	28,699	4,128
		公司配套量	19	5,300	17,365	4,005
		配套比例	86.36%	39.05%	60.51%	97.02%
	EX260	产量	-	-	4,223	450
		公司配套量	-	-	4,223	450
		配套比例	-	-	100%	100%
		销量	12	2	4,361	298
		公司配套量	12	2	4,361	298
		配套比例	100%	100%	100%	100%
	EC5	产量	139	-	-	-
		公司配套量	139	-	-	-
		配套比例	100%	-	-	-
		销量	-	-	-	-
		公司配套量	-	-	-	-
		配套比例	-	-	-	-
EU400	产量	-	1,743	1,569	-	
	公司配套量	-	1,743	1,569	-	
	配套比例	-	100%	100%	-	
	销量	13	2,895	389	-	
	公司配套量	13	2,895	389	-	
	配套比例	100%	100%	100%	-	

公司	车型	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	EV300	产量	-	491	-	-
		公司配套量	-	491	-	-
		配套比例	-	100%	-	-
		销量	1	243	-	-
		公司配套量	1	243	-	-
		配套比例	100%	100%	-	-
	EH300	产量	-	-	100	-
		公司配套量	-	-	100	-
		配套比例	-	-	100%	-
		销量	-	-	100	-
		公司配套量	-	-	100	-
		配套比例	-	-	100%	-
	北斗星 X5E	产量	366	601	7,091	-
		公司配套量	5	5	2,947	-
		配套比例	1.37%	0.83%	41.56%	-
		销量	37	561	6126	-
		公司配套量	5	301	2639	-
		配套比例	13.51%	53.65%	43.08%	-
	Lite	产量	316	567	502	-
		公司配套量	316	-	-	-
		配套比例	100%	-	-	-
		销量	66	601	434	-
		公司配套量	61	-	-	-
		配套比例	92.42%	-	-	-
江铃集团	E100	产量	-	8,721	17,214	10,839
		公司配套量	-	199	-	316
		配套比例	-	2.28%	-	2.92%
		销量	8	8,486	17,126	10,839
		公司配套量	-	196	-	316
		配套比例	-	2.31%	-	2.92%
	E200	产量	8,825	31,604	11,120	3,795
		公司配套量	-	4,448	322	3,788

公司	车型	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	
		配套比例	-	14.07%	2.90%	99.82%	
		销量	8,905	31,228	11,543	3,334	
		公司配套量	4	4446	3012	-	
		配套比例	0.04%	14.24%	26.09%	-	
	奔奔 mini	产量	-	1,806	8,758	-	
		公司配套量	-	1,250	4,718	-	
		配套比例	-	69.21%	53.87%	-	
		销量	-	2,503	7,919	-	
		公司配套量	-	1,283	3,833	-	
		配套比例	-	51.26%	48.40%	-	
	长城集团	欧拉 iQ	产量	11,465	3,922	-	-
			公司配套量	11,465	3,922	-	-
配套比例			100%	100%	-	-	
销量			10,522	3,311	-	-	
公司配套量			10,522	3,311	-	-	
配套比例			100%	100%	-	-	

资料来源：产量数据来源于合格证，销量数据来源于上险数

注：报告期各期客户产量中由公司配套的数量与公司当期实现销售的数量存在区别，产量配套数量为客户实际装车数量，销量为客户实际签收的数量。

### 3、详细分析说明公司报告期内销量变动来自配套车型的销量变动还是公司的配套比例变动

报告期内，2017年公司销量的上升主要源于公司配套的北汽 EX260、EC180、EU400、奔奔 mini 产量上升，2018年销量变动主要源自公司配套的北汽 EX360、E200、欧拉 iQ 产量上升。

一款车型的销量受到市场偏好、补贴政策、竞争车型等多方面的影响，而研发一款车型配套的动力电池系统时间周期长、投入大，因此对于整车厂和动力电池系统供应商的市场把握能力具有极高的要求。公司一方面通过设计具有性价比优势的电池包降低配套车型的价格，增强配套车型的市场竞争力，另外一方面通过准确把握市场动向，针对性地选择配套车型，提高公司产品研发的转化率。

发行人配套的车型中，北汽 EC180、EX260/360、江铃 E200、长城欧拉 iQ 都取得了良好的市场反响，为市场热门车型。公司配套车型的热销带动了公司报告期销售规模的稳步扩张。

#### 4、说明主要客户的未来持续经营能力对发行人的影响

公司主要客户北汽集团、长城集团、广汽集团、戴姆勒等都是汽车行业主流企业，具有良好的持续经营能力。

北汽蓝谷 2018 年年度营业收入为 164.38 亿元，较 2017 年同期增长 43.02%；归属于母公司所有者的净利润 1.55 亿元，较 2017 年同期增长 161.21%。长城集团 2018 年年度营业收入为 992.30 亿元，较 2017 年同期减少 1.92%；归属于母公司所有者的净利润 52.07 亿元，较 2017 年同期增长 3.58%。广汽集团 2018 年年度营业收入为 723.80 亿元，较 2017 年同期增长 1.130%；归属于母公司所有者的净利润 109.03 亿元，较 2017 年同期增长 1.08%。戴姆勒 2018 年年度营业收入为 13,133.40 亿元，较 2017 年同期增加 2.43%；归属于母公司所有者的净利润 568.85 亿元，较 2017 年同期减少 30.73%。

公司主要客户都明确制定了新能源汽车领域的业务发展计划，其在新能源领域的投入和经营具有可持续性。

综上所述，公司主要客户具有良好的持续经营能力，因客户持续经营能力不足而对公司产生重大不利影响的可能性较低。

#### 5、说明相关客户与其他电池厂商的合作情况

公司主要客户都为新能源汽车行业主流企业，产销规模较大，供应商体系完善，会结合具体车型的市场定位和技术要求选择相应的动力电池供应商。

2019 年 1-6 月北汽集团、长城集团和江铃集团与其他电池厂商的具体合作情况如下：

单位：辆

公司	车型名称	电芯企业简称	产量
----	------	--------	----

公司	车型名称	电芯企业简称	产量
北汽集团	北汽 EC3	宁德时代	6,522
	北汽 EU300	宁德时代	812
	北汽 EU5	宁德时代	39,468
	北汽 EU7	宁德时代	13
	北汽 EX3	宁德时代	2,882
	北汽 EX5	宁德时代	2,630
	合计		
长城集团	欧拉 R1	宁德时代	14,701
		塔菲尔新能源科技有限公司	4,849
	长城 VV7 PHEV	宁德时代	1,099
	合计		
江铃集团	江铃 E200	深圳市比克动力电池有限公司	6,602
		远东福斯特新能源有限公司	2,023
		恒大新能源科技集团	200
	易至 EV3	恒大新能源科技集团	2,951
	江铃 E400	超威动力能源有限公司	509
		哈尔滨光宇集团	1
	易至 E400L	力信（江苏）能源科技有限责任公司	35
	江铃 E160	中航锂电科技有限公司	1
	合计		

资料来源：汽车生产合格证

（八）发行人与北京新能源汽车股份有限公司之间销售仅限于电池包，与长城汽车股份有限公司、广州汽车集团乘用车有限公司新能源分公司、广汽新能源汽车有限公司之间的销售仅限于模组的原因及合理性

在新能源汽车领域，电池厂商的供货形态根据客户的需求不同而不同，存在多样性，根据客户的需求为其提供电芯、模组或电池包，其中主要供货方式为模组或者电池包。

客户采购不同形态的产品主要取决于两方面原因：一是客户基于产业布局、性价比等多方面的考虑，是否自己投资建设生产电池包的工厂；二是客户对于采

购模组或电池包优劣性的综合考虑。直接采购电池包的优点是产品易追溯、维修保养方便，缺点是需要额外支付电池包封装环节的利润，且自身无法在电池包层面进行技术积累；采购模组的优点是整车厂自身可掌握电池包组装技术并能一定程度上降低成本，缺点是出现问题时，需具体分析问题的责任方，且整车厂一般自产自用，难以实现电池包组装的规模化生产，单位成本相较专业的动力电池生产商为高。

根据客户具体需求差异而供应不同形态的产品具有普遍性，如宁德时代，供应给上汽集团和长城集团的产品为模组，供应给吉利的产品则为模组和电池包。

综上，公司向不同客户供应不同形态的产品原因充分，具有合理性。

### **（九）主要客户及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在由客户提供技术的情形**

#### **1、主要客户及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排**

发行人主要客户中，美国孚能为公司关联方。除此之外，北汽集团通过江苏惠泉安鹏先进制造产业投资基金（有限合伙）及北京安鹏行远新能源产业投资中心（有限合伙）分别持有孚能科技 1.0767%、0.3111%的股份，其他客户不存在直接或者间接持有发行人股份的情形，主要客户及其关联方与发行人亦不存在关联自然人担任董事、监事或高级管理人员的情况。北汽集团持有公司股权比例较低，无法对公司生产经营构成重大影响。因此，除美国孚能外，发行人其他主要客户及其关联方与发行人不存在关联关系。

发行人与主要客户的交易及其定价是基于双方需求进行市场化谈判而来，不存在其他利益安排。

#### **2、是否存在由客户提供技术的情形**

发行人产品不存在由客户提供技术的情形。

发行人为客户研发生产产品过程中，客户只提供产品可布局的包络空间数模，用于设计电池包或模组的结构。客户仅提供产品要求（SOR 文件）和产品

测试验证（非国标强检）要求，具体设计和验证都由发行人执行。

## （十）说明公司客户的主要类型、产品下游应用领域以及按对应分类的收入金额情况

### 1、公司客户的主要类型

公司主营业务收入客户主要分为三类：（1）汽车生产商，发行人最主要的客户为下游整车生产企业，其主要向发行人采购模组及电池包；（2）非动力电池生产商，其主要向发行人采购电芯；（3）贸易商，主要为美国孚能，其向发行人采购电芯及模组并对外出售。

### 2、产品下游应用领域

与发行人客户类型相对应，发行人产品下游应用领域主要分为三大类：（1）汽车，汽车生产商自公司购买的产品用于组装汽车；（2）非动力电池，非动力电池生产商向公司采购电芯主要用于矿业照明、路政照明、储能设施模组等多个工业或民用非车用动力电池领域；（3）电动摩托车、叉车等专用车，美国孚能自公司采购的产品最终销售给电动摩托车及叉车等专用车。

### 3、按对应分类的收入金额情况

报告期内，公司销售收入按照客户及下游应用领域分类如下：

单位：万元

客户类型	应用领域	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
汽车生产商	汽车	金额	92,116.36	213,484.39	127,325.00	42,213.09
		占比	96.43%	97.65%	97.62%	92.32%
非动力电池生产商	非动力电池	金额	-	22.92	184.77	128.98
		占比	-	0.01%	0.14%	0.28%
贸易商	专用车	金额	3,413.45	5,104.10	2,914.43	3,382.80
		占比	3.57%	2.33%	2.23%	7.40%

## （十一）发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

发行人的业务获取方式主要为依托自身综合实力与下游客户开展市场化谈判，不存在依赖于美国孚能或者其他关联方的情形，公司与美国孚能外的其他客户亦不存在关联关系，公司业务获取方式不影响公司的独立性。

公司自成立以来持续专注于锂离子动力电池领域，通过不断发展壮大，已经建立了覆盖研发、采购、生产、销售及后台支持的完整业务体系，发行人的研发、采购、生产、销售机构和人员都独立于控股股东、实际控制人及关联方。发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

**（十二）说明“同时正在拓展大众、奥迪等国内外一线整车企业客户”的具体含义，说明相关业务拓展的明确进度，披露拓展客户失败的相关风险**

**1、说明“同时正在拓展大众、奥迪等国内外一线整车企业客户”的具体含义，说明相关业务拓展的明确进度**

一般而言，公司项目开发的主要程序如下：

阶段	名称	主要工作
Gate0	RFQ 评审	评审客户需求并进行市场调查，决定是否开展报价工作。此阶段还包含与客户的技术论证、商务谈判、报价、定点各项工作。评审通过后会与客户签署定点协议，确定合作关系。
Gate1	项目启动	客户定点后或管理层确定以量产为目的进行开发后，制定项目主计划（包括时间计划、质量计划、预算等）并正式启动项目。
Gate2	方案设计	制定设计方案，启动长周期模具开发；完成 A 样生产和测试，B 样设计释放。
Gate3	设计冻结	完成 B 样生产和测试，测试通过后即冻结设计
Gate4	产品放行	完成 C 样生产和测试，取得工程认可和产品放行
Gate5	PPAP	通过客户生产审核，达到成熟量产条件，生产过程放行
Gate6	项目移交	项目初期量产保证，项目移交至生产运营

根据具体客户的具体要求不同，以上具体程序的顺序可能会有所变化。具体而言，公司为大众集团开发的产品将搭载在 MEB 平台上，该平台将被运用于大众品牌的相关车型以及集团旗下的奥迪品牌相关车型上。

公司已经取得大众集团的预定点，商务报价阶段已完成，产品研发即将进入

B 样阶段，在电芯的关键测试中，公司一次性通过，取得了大众的认可；为了确保能够及时准确的获取客户信息、了解客户最新需求，公司及德国子公司孚能德国每周和大众举行周例会；目前所有大众的准入审核都在有序的开展中，包含技术审核、信息安全审核、QTR 审核等，大众也按阶段向公司支付开发费费用。由于大众、奥迪认证要求较高，公司需先研发样件通过其测试后方能签署定点协议，目前公司与其尚未签署定点协议。

“同时正在拓展大众、奥迪等国内外一线整车企业客户”指公司与该等客户已经开展了比较深入的技术交流及商务谈判工作，但是尚未正式确定定点关系。

## 2、披露拓展客户失败的相关风险

发行人已在招股说明书“第四节/二、经营风险”中对拓展客户失败的相关风险补充披露如下：

### （十）拓展客户失败的相关风险

报告期内，由于产能受限，公司客户相对集中。但是公司凭借在三元软包领域深厚的技术积累，市场认可度逐渐提高，2017 年和 2018 年连续两年三元软包动力电池装机量位列全国第一。依靠自身产品的技术优势、产品美誉度和市场地位，公司正在积极拓展大众、奥迪、保时捷、通用、雷诺、日产、本田、奇瑞、东风等国内外一线整车企业客户。

但是市场开拓的周期、成效受到客户整体战略规划、市场偏好及竞争对手等多重因素的影响，若公司客户拓展工作进展低于预期或者客户拓展失败，将对公司未来经营业绩产生不利影响。

（十三）对于发行人报告期内客户集中度较高的情形，定量和定性分析说明与各主要客户停止合作对当期利润表的影响，并对风险因素进行补充披露

报告期内，发行人主要客户北汽集团、长城集团、江铃集团当期产生的毛利及其占公司当期利润总额比例如下：

单位：万元

客户	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
北汽集团	毛利	7,029.04	8,068.57	19,283.46	5,089.53
	利润总额	5,902.78	-10,234.75	1,990.64	762.91
	占比	119.08%	-78.84%	968.71%	667.12%
长城集团	毛利	5,370.16	-381.66	-39.34	-
	利润总额	5,902.78	-10,234.75	1,990.64	762.91
	占比	90.98%	3.73%	-1.98%	-
江铃集团	毛利	9.41	-1,773.70	1,630.45	2,634.58
	利润总额	5,902.78	-10,234.75	1,990.64	762.91
	占比	0.16%	17.33%	81.91%	345.33%

由上表可以看出，公司与主要客户北汽集团、长城集团、江铃集团合作取得的毛利占公司当期利润总额的比例较高，若公司与其停止合作，又无法开拓新的批量供货的客户，将会对公司生产经营和盈利能力产生重大不利影响。其中，长城集团 2018 年毛利为负，主要是因为是在双方协商 2018 年度年度采购价格时，原材料价格相对较低，因而产品定价较低，后续 2018 年部分原材料如正极材料、负极材料价格上涨较多，导致成本高企，毛利为负；江铃集团 2018 年毛利为负主要是由于当期公司与其首次合作软包动力电池，定价较低。

发行人已在招股说明书“第四节/二/（四）下游客户相对集中的风险”中对主要客户终止合作的相关风险补充披露如下：

报告期内，公司主要客户对于公司经营成果的影响较大，如果未来公司主要客户经营情况出现不利变化，降低对公司产品的采购，或者停止与公司合作，而公司又不能及时开拓其他规模客户，将会对公司生产经营产生不利影响。

（十四）针对近期多家车企经营困难的情形、2019 年 9 月新能源汽车产销量较上年同期分别下降 29.9%和 34.2%的情况，详细分析说明对公司及所处行业的影响，充分披露下游行业变化对公司短期和长期经营状况的影响，并充分提示相关风险

#### 1、详细分析说明对公司及所处行业的影响

部分车企经营困难一方面是由于中国宏观经济进入深度调整期，汽车作为耐用消费品的需求下降；另外一方面是由于汽车行业整体进入成熟期，行业集中度呈现提高趋势，部分中小车企竞争力下降。

2019年9月新能源汽车产销量较上年同期分别下降29.9%和34.2%，主要是由于汽车行业整体销量下滑以及2019年新能源汽车补贴政策退坡幅度较高。

### **（1）新能源汽车销量承压，行业经历短期阵痛**

为促进新能源汽车行业长远、健康发展，国家财政部、工信部、科技部、发改委联合发布的《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》于2019年6月底正式实施，新能源汽车补贴政策相对2018年产生结构性退坡，补贴程度在各类新能源汽车企业中出现不同程度的下滑。短期来看，新能源汽车补贴退坡的幅度整体远大于车企降成本幅度，直接影响是消费者购用车成本下限不同程度提升，进而影响消费者购买决策和车企利润。同时广深燃油车牌照的开放使得消费者对于新能源汽车的购买意愿不足，加快了新能源汽车的销量降速。下游新能源汽车销量的下降通过产业链向上传导，进一步影响中游动力电池以及上游锂电池原材料的销量及价格，整个新能源汽车行业经历短期阵痛。

### **（2）“双积分”政策接力补贴政策，成为行业中期核心驱动力**

2018年4月1日，由工信部、财政部等部门联合发布的《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》开始正式实行，该办法明确对车企提出平均燃料消耗量达标与新能源汽车生产比例达标两个考核指标要求，各车企根据其生产或进口的新能源乘用车数量计算新能源汽车积分并将予以公示，如果积分不达标将会受到相应监管措施。“双积分”政策是继补贴政策后最重要的新能源汽车产业扶持政策，其接力补贴政策，刺激产业链需求，帮助平抑补贴退坡对行业需求的冲击，成为中期核心驱动力。该政策将促进行业整体向低油耗、新能源汽车转型。

2019年9月，工信部发布了《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定（征求意见稿）》。此次征求意见稿完善了企业

未用新能源积分的向后结转制度，为未来新能源积分交易奠定基础。2020年起结转比例为50%，提升了当年新能源车产量的重要性，有效避免了之前补贴政策下企业盲目扩张产量、提前透支新能源车需求的情形。

除此之外，2019年由财政部、税务总局发布的《关于继续执行的车辆购置税优惠政策的公告》、由发改委、交通部等十二部委联合发布《绿色出行行动计划（2019-2022年）》等多项利好政策不仅能够促进新能源汽车行业发展，也是刺激消费市场的重要举措，能够对冲行业补贴退坡的压力。根据中国汽车工业协会发布的数据，2019年1-9月，中国新能源汽车累计产销分别完成88.8万辆和87.2万辆，比上年同期分别增长20.9%和20.8%，整体维持增长态势。根据GGII预计，到2025年，中国新能源汽车产量将达到625.1万辆，销量将达到623万辆，新能源汽车行业依然具备高成长性。

### **（3）行业长期向好，政策驱动转为市场驱动，未来高能量密度技术路线将受益**

长期来看，为了降低汽车行业石油的消耗量、改善全球能源结构、减少污染物与温室气体排放，汽车的电动化是必然趋势。而政策的扶持力度对于加速新能源汽车的普及起到非常重要的作用，因此全球新能源汽车发展领先的国家有着相似的发展路径：在发展初期纷纷出台购车补贴、税收优惠等政策；随着产业发展成熟度的提升，政策的制定也由价格扶持逐渐调整为技术激励。2013年至今，我国新能源汽车补贴政策不断调整完善，补贴标准持续退坡而技术门槛不断提升，极大地推动了早期新能源汽车行业的发展。

但是随着技术的成熟，新能源汽车要逐步进入与燃油车的市场竞争，因此补贴的退出是必然结果。在退出的过程中，行业洗牌加剧，具备技术、资金、规模、品牌优势的企业会脱颖而出，竞争优势薄弱的企业则将会逐步淘汰出局，促进市场结构化调整，市场集中度提升。

在未来由市场驱动的新能源行业中，具备高能量密度、高安全性以及长循环寿命等技术特点的高效产能将受益。其中，三元软包动力电池因使用三元材料而

具备高能量密度和长循环寿命，有望成为乘用车领域的主流路线。2018 年中国三元软包动力电池在新能源乘用车领域的装机量为 5.1GWh，占新能源乘用车装机量的比例已达 15.4%。未来随着行业未来的高速发展、持续降本增效、主流整车企业逐步选择三元软包动力电池作为新能源汽车动力电池系统重要技术路线，三元软包动力电池的市场规模及市占率均有望将进一步提高。

## 2、充分披露下游行业变化对公司短期和长期经营状况的影响，并充分提示相关风险

发行人已在招股书“第六节/二/（六）/3、下游行业变化对于公司经营状况的影响”中对下游行业变化对公司短期和长期经营状况的影响充分补充披露如下：

### 3、下游行业变化对于公司经营状况的影响

#### （1）短期来看，公司经营情况受到下游行业变化的影响

在短期内，新能源汽车行业变化直接影响对上游动力电池产业的需求，在行业补贴退坡、经济短期下行或者因为突发因素导致下游需求急剧下降的情形下，下游客户风险厌恶程度普遍提高，观望情绪加重，会降低整体扩张速度和新车投入力度，对于公司经营情况产生不利影响。但是，补贴新政对于纯电动乘用车续航里程 250km 以上、能量密度不低于 125Wh/kg 的车型依然保有部分补贴，公司的产品主要为长续航里程、高能量密度的三元软包动力电池，因此，公司经营情况在短期内受到下游行业变化的影响相对较小。公司业绩更多受到其配套具体车型销售情况的影响。

#### （2）长期来看，公司受益于高能量密度技术路线，市占率有望进一步提高

未来动力电池行业逐步由政策驱动转为技术驱动，因而高能量密度、高续航里程和高安全性的动力电池的技术路线将成为行业主流。三元软包动力电池兼具上述技术优势，未来市占率有望进一步提高。发行人作为全球三元软包动力电池的领军企业之一，拥有超过 20 年的行业积累，建立了自身的技术与工艺壁垒，客户资源壁垒和规模壁垒等，在未来行业加速发展与整合，集中度不断

提高的过程中，有望持续收益，市占率进一步提高。

综上所述，新能源汽车补贴退坡所造成的下游整车企业销量下降短期内对公司的发展造成不利影响，公司盈利承压。但新能源汽车行业作为我国“十三五”重点发展的战略性新兴产业，长期发展前景较好，且随着行业由政策驱动转为市场驱动，落后产能逐渐出清，公司高能量密度与高安全性的三元软包动力电池技术路线将受益，成为行业主流技术路线之一，公司市场占有率有望进一步提高，盈利能力提升。

发行人已经在招股说明书“第四节/二/（一）产业政策变化风险、（二）市场需求波动风险”中提示相关风险。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、申报会计师及发行人律师履行了如下核查程序：

1、走访主要客户，了解其对于供应商资质的要求，查阅公司资质文件；取得主要客户的《营业执照》等工商文件，通过全国企业信用信息公示系统等公开渠道查询主要客户信息；查阅公司与主要客户签订的合同，取得《订单评审控制程序》并抽查公司合同、订单签订的内部审批流程；与公司销售部门负责人及经办人沟通，了解公司客户开拓方式及客户销售额变动原因；通过裁判文书网等公开渠道查询公司涉诉情况，通过访谈主要客户了解双方业务合作情况；

2、查阅主要客户北汽集团、长城集团、江铃集团的定期报告，统计公司报告期各期对主要客户的销售数量，取得公司与主要客户签署的中长期框架协议；

3、参照《审核问答（二）》问题 12 的要求说明报告期公司客户集中度较高的原因及其对未来持续经营能力的影响，分析公司是否存在对单一客户的依赖；

4、查阅主要客户与公司签署合作协议，统计 2019 年主要客户对于公司产品的需求量；与公司销售负责人沟通，了解客户的采购要求，通过客户官网、信息披露文件及新闻报道等了解主要客户业务发展计划；

5、取得发行人与主要客户签署的合同，查阅其主要条款；与公司销售负责人沟通，查阅同行业公司信息披露文件，了解行业惯例；

6、取得并统计发行人截至报告期末在手订单，通过客户官网、信息披露文件及新闻报道等了解主要客户市场地位；

7、查询第三方数据库，统计主要客户报告期内的产销情况，公司配套情况；通过主要客户信息披露文件、新闻报告、第三方数据库等了解主要客户与其他供应商合作情况；

8、与公司销售负责人沟通，了解公司向不同客户销售不同产品类型的原因及行业情况；

9、访谈主要客户，查询主要客户工商信息，查阅公司与主要客户签署的合同条款；

10、访谈主要客户，核查发行人主要客户对应的下游销售去向、用途以及销售实现情况；

11、访谈主要客户、与发行人销售负责人沟通，核查发行人业务获取方式，分析发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力；

12、与发行人销售负责人沟通，了解拓展一线整车企业客户的具体含义及具体进度，分析拓展客户失败的相关风险；

13、取得公司财务报表及收入成本明细表，统计分析报告期主要客户产生的毛利及其影响；

14、与发行人董事长、财务负责人、销售负责人沟通，核查下游行业变化对于以上短期和长期的影响；

15、保荐机构、发行人律师及申报会计师对于主要客户进行了现场走访，走访客户报告期各期对于发行人的采购额占发行人当期销售额的比例分别为90.17%、95.22%、93.60%、87.27%；保荐机构、发行人律师及申报会计师还对发行人与主要客户的交易金额进行了函证，报告期各期函证覆盖比例分比为

93.20%、97.04%、97.38%和 95.17%，回函率分别为 100%、99.83%、99.16%和 94.94%。针对现场走访和函证中发现的发行人与客户间存在的交易数据差异，与客户进行对账并找出差异原因及相关凭据。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人取得客户所需资质；报告期主要客户销售金额变动原因充分，具有合理性；发行人与主要客户的交易均按照发行人规定履行了相应的决策程序；各期新增、新减客户的原因充分，具有合理性；发行人不存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形；

2、发行人对北汽集团销售金额大幅下降、第一大客户由北汽集团变更为长城集团主要是由于不同客户自身生产计划及销售情况导致；2019年1-6月发行人对北汽集团销售金额大幅下降并非由于北汽集团销售状况恶化或更换主要电池供应商所致，未对发行人生产经营造成重大不利影响；发行人与主要客户合作具有稳定性，业务具有可持续性，不具有重大不确定性；认定对北汽集团不存在重大依赖原因充分，具有合理性；

3、发行人客户集中度较高与发行人所处发展阶段相匹配，且符合行业特性，具有合理性；发行人客户集中度较高不会导致发行人未来持续经营能力存在重大不确定性；发行人不存在对单一客户的依赖；

4、在未发生重大不利事件的前提下，发行人不具有替代风险；

5、发行人与客户的主要合同约定符合汽车行业及新能源汽车领域的惯例；

6、发行人对主要客户的销售具有可持续性；

7、发行人主要客户具有良好的持续经营能力，因客户持续经营能力不足而对发行人产生重大不利影响的可能性较低；

8、发行人向不同客户供应不同形态的产品主要是由于客户需求的差异，符合行业特点，具有合理性；

9、除美国孚能外，发行人其他主要客户及其关联方与发行人不存在关联关系或其他利益安排；不存在由客户提供技术的情形；

10、发行人产品下游应用领域与发行人客户类型相匹配；

11、发行人拥有独立完整的业务开展体系，具备独立面向市场获取业务的能力；

12、发行人已经详细披露拓展客户失败的相关风险；

13、发行人与主要客户北汽集团、长城集团、江铃集团合作取得的毛利占发行人当期利润总额的比例较高，若发行人与其停止合作，又无法开拓新的批量供货的客户，将会对发行人生产经营和盈利能力产生重大不利影响；

14、发行人已经充分披露下游行业变化对发行人短期和长期经营状况的影响，并充分提示相关风险。

## 问题 25

关于采购和供应商。请发行人：（1）说明是否存在对单一供应商的重大依赖，如存在，请充分揭示风险，如何解决部分原材料采购渠道单一的问题；（2）说明公司与主要供应商签订的采购合同类型，结合公司与主要供应商的定价方式，进一步说明主要原材料采购价格变动的的原因，是否符合原材料市场价格变动趋势，发行人是否具有议价优势，公司是否与供应商签订锁定价格的长期供应合同，是否有照付不议条款，对于上游原料价格的波动双方如何约定，是否承担价格波动风险，（3）说明隔膜对发行人主要产品的重要性，进口隔膜的采购占比及国内替代品的发展情况，是否对 Celgard LLC 有重大依赖，发行人是否还有其他原材料主要通过进口采购，具体说明贸易冲突与汇率波动对发行人生产经营的影响程度；（4）说明公司各主要产品产量与主要原材料、能源的理论单耗，分析说明报告期内实际单耗的变动情况及原因，说明产量变化与水、电消耗量的勾稽匹配关系，说明各期采购金额与营业成本中直接材料成本之间的勾稽关系，说明以上数据与同行业可比公司相比是否存在明显差异；（5）结合产品结构变化，说明报告期内公司原材料采购结构的变动原因；（6）说明公司选择供应商的标准和具体方式，披露各主要原材料的主要供应商、采购金额及占同类采购比例，披露主要供应商的主要情况、合作历史，分析说明并扼要披露报告期内主要供应商变动情况、原因以及单个供应商采购金额及占比变动的的原因；（7）结合向供应商采购的单价、数量及金额的变动情况，分析说明采购阶段的供需对比情况，说明公司保障采购供应的措施及相关内控制度的建立和运行情况；（8）说明公司是否存在客户指定供应商的情况，如有，请说明相关具体情况、供应商与客户的关系、相关业务的背景，说明采购合同签订情况及销售、采购价格的公允性；（9）向新纶复合材料科技（常州）有限公司提供最高额借款的原因及合理性，相关担保措施是否有效，是否办理相应的登记，是否存在多重担保的情况，产业链中是否发生信用状况恶化，新纶材料目前的经营状况；说明借款合同约定“给予发行人最优惠采购价格”的含义及执行情况，对比新纶向发行人与独立第三方的售价、报告期内向发行人的售价的变动情况等，说明两者间交易定价的依据及公允性；（10）说明公司在生产过程中是否存在委外加工的情形，若存在，请披

露涉及的工序、主要委外加工商、采购金额及占比，结合委外加工的单价、数量以及公司产品工艺变化情况分析采购金额变动原因；（11）说明客户和供应商是否存在重合的情况，如有，请说明原因及相关业务的合理性和交易价格公允性；（12）说明与供应商间是否存在关联关系或其他利益安排。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师对以上事项核查，说明对公司主要供应商的核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）说明是否存在对单一供应商的重大依赖，如存在，请充分揭示风险，如何解决部分原材料采购渠道单一的问题

### 1、说明是否存在对单一供应商的重大依赖，如存在，请充分揭示风险

随着新能源汽车行业乃至动力电池行业的快速发展以及动力电池原材料国产化进程的推进，公司对大部分主要原材料都已经开发了两家以上的供应商，实现多点供应，降低对于单一供应商的依赖。

截至本回复报告签署日，公司存在一种主要原材料主要通过一家供应商进行采购的情形，主要为向新纶复合材料科技（常州）有限公司采购铝塑膜，公司现阶段对于其存在一定程度的依赖。

公司已经在招股说明书“第四节/二/（八）部分原材料采购渠道单一的风险”中充分揭示相关风险。

### 2、如何解决部分原材料采购渠道单一的问题

铝塑膜产品方面，由于双方战略合作的关系，公司一直以采购新纶铝塑膜为主。但是主要铝塑膜厂商日本昭和电工和大日本印刷公司的产品均通过了公司的性能和安全验证。日本昭和电工和大日本印刷均为公司现有合格供应商，如果公司与新纶复合材料科技（常州）有限公司的合作出现异常，公司将切换昭和电工和大日本印刷的铝塑膜。

**（二）说明公司与主要供应商签订的采购合同类型，结合公司与主要供应商的定价方式，进一步说明主要原材料采购价格变动的原因，是否符合原材料市场价格变动趋势，发行人是否具有议价优势，公司是否与供应商签订锁定价格的长期供应合同，是否有照付不议条款，对于上游原料价格的波动双方如何约定，是否承担价格波动风险**

### **1、说明公司与主要供应商签订的采购合同类型**

根据具体采购标的物的区别，公司与供应商签署不同类型的合同。

对于产品生产过程中所使用的主要原材料，公司与原材料供应商签订《采购框架协议》，对于双方的合作条款进行约定，并同时签署《质量协议》、《廉洁协议》和《保密协议》。公司在实际生产需求时，向供应商下达包含具体数量的采购订单。

对于设备采购，公司主要结合产线建设进度与供应商单独签订设备采购合同，在合同中约定采购设备种类、数量、价格等条款。

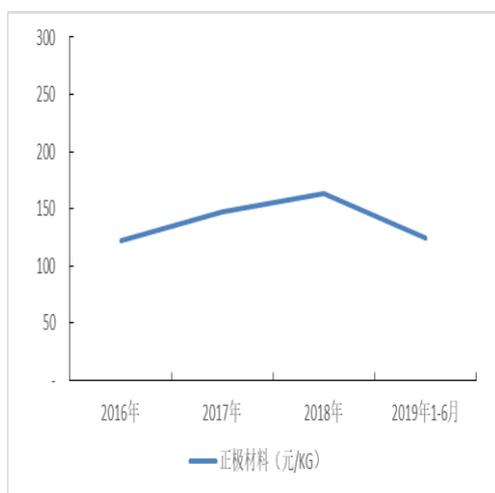
### **2、结合公司与主要供应商的定价方式，进一步说明主要原材料采购价格变动的原因，是否符合原材料市场价格变动趋势，发行人是否具有议价优势**

公司与主要供应商的定价方式根据合同类型不同而不同。公司与设备供应商的采购定价主要基于双方谈判，每次采购都单独进行价格谈判。公司与原材料主要供应商的定价方式根据时间不同而有所区别。2016-2018年期间，公司与主要供应商签署的《采购框架协议》中未约定采购价格，采购价格在公司下达具体采购订单时随行就市由双方谈判而来。2019年，公司与原材料主要供应商签署的《采购框架协议》中对于2019年全年采购价格进行了约定，全年采购执行统一价格。

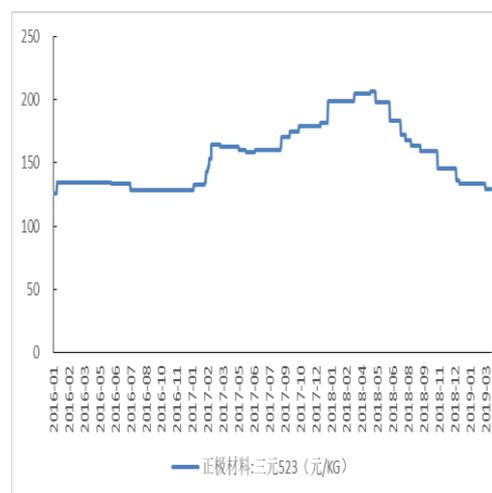
报告期内，公司主要原材料价格的变化主要是由于在报告期内，公司未与供应商签署跨年度的价格锁定协议，公司主要原材料的采购价格跟随市场价格而波动。报告期内，公司主要原材料的价格走势与市场价格变动趋势对比如下：

## (1) 正极材料

公司正极材料价格趋势

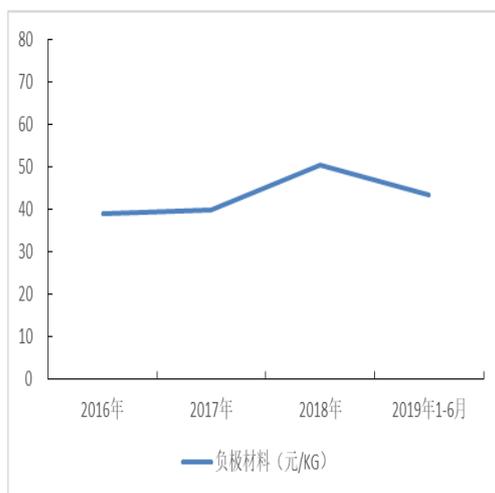


市场正极材料价格趋势

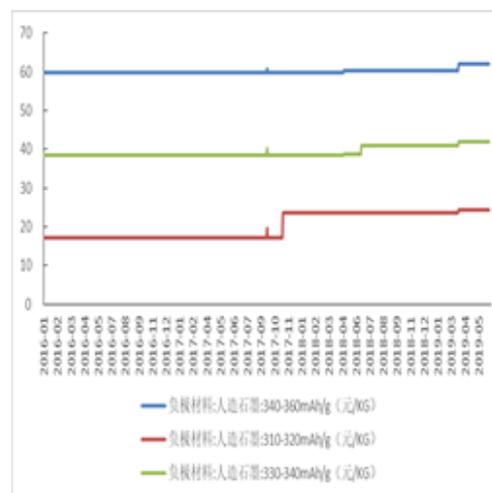


## (2) 负极材料

公司负极材料价格趋势



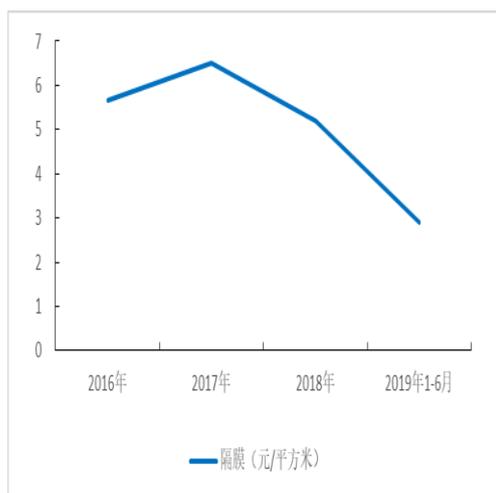
市场负极材料价格趋势



## (3) 隔膜

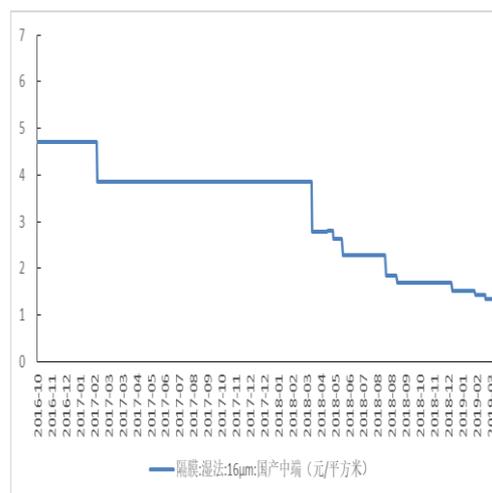
公司隔膜价格趋势

市场隔膜价格趋势

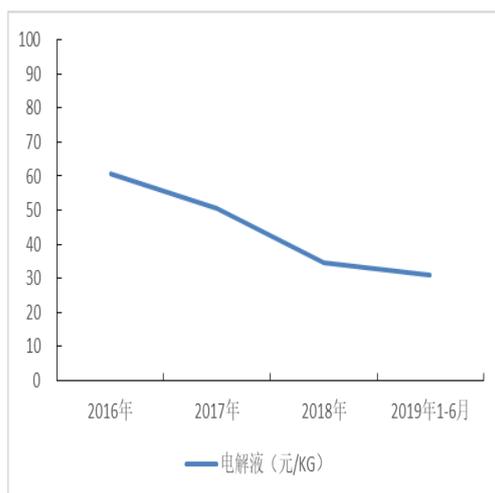


#### (4) 电解液

公司电解液价格趋势

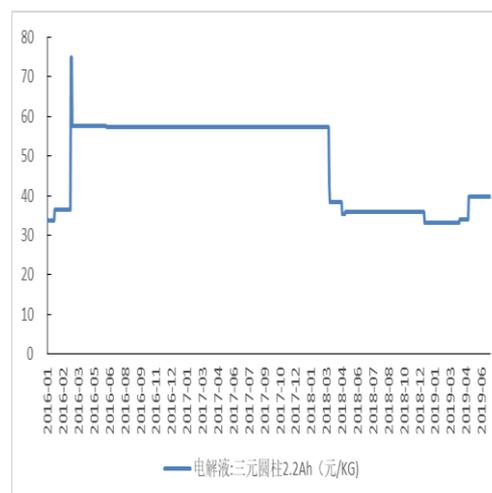


市场电解液价格趋势

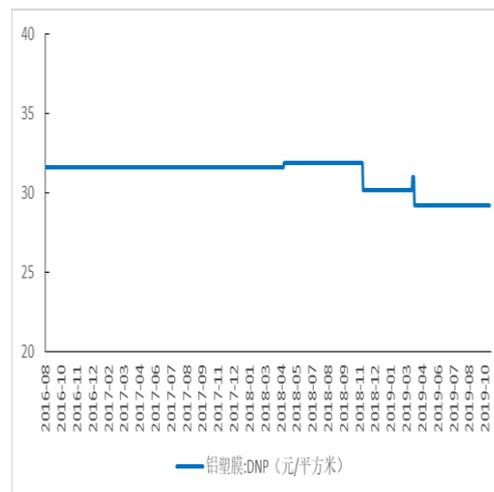
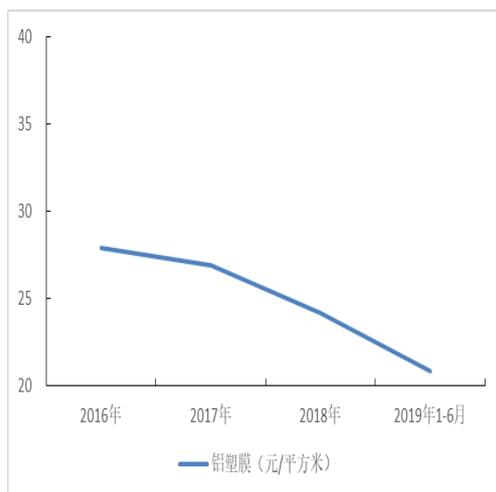


#### (5) 铝塑膜

公司铝塑膜价格趋势



市场铝塑膜价格趋势



可以看出，由于公司采购原材料的具体品类差异或者公司与供应商价格协商的原因，公司原材料价格与原材料市场平均价格存在一定的差异，但是报告期内公司主要原材料价格变动趋势与市场价格变动趋势一致。

报告期内，随着公司生产及采购规模的逐渐扩大及市场认可度的提高，公司议价能力逐渐增强。2019年，通过与主要供应商签署年度价格协议，公司在原材料采购中体现了议价优势。

### 3、公司是否与供应商签订锁定价格的长期供应合同，是否有照付不议条款，对于上游原料价格的波动双方如何约定，是否承担价格波动风险

公司2019年与部分主要原材料供应商签署了锁定2019年采购价格的采购框架协议，全年采购采取统一价格，除此之外，报告期内公司未与其他供应商签订锁定价格的长期供应合同。

在公司与2019年与供应商签署的锁定采购价格的采购框架协议中，未有照付不议条款，对于实际采购量的波动，合同规定如下：（1）以上数量包括项目开发阶段的样品，因市场影响、客户需求的调整、国家政策等因素的影响，年度采购总量允许有20%以内的调整；（2）因生产计划或客户需求调整等因素，造成未用完的余数允许暂放供应商处，公司在90天内处理完。

在框架协议中，未约定调价条款，上游原料价格波动风险由原材料供应商承担，公司不承担上游原料价格波动风险。

（三）说明隔膜对发行人主要产品的重要性，进口隔膜的采购占比及国内替代品的发展情况，是否对 Celgard LLC 有重大依赖，发行人是否还有其他原材料主要通过进口采购，具体说明贸易冲突与汇率波动对发行人生产经营的影响程度

### 1、说明隔膜对发行人主要产品的重要性

隔膜是电芯的关键内层组件之一。隔膜的主要作用是使电池的正、负极分隔开来，防止两极接触而短路，此外还具有能使电解质离子通过的功能。隔膜材质本身不导电，其物理化学性质对电池的性能有很大的影响，其性能决定了电池的界面结构、内阻等，直接影响电池的容量、循环以及安全性能等特性，性能优异的隔膜对提高电池的综合性能具有重要的作用。隔膜成本占动力电池的成本约在 8% 左右。

2、进口隔膜的采购占比及国内替代品的发展情况，是否对 Celgard LLC 有重大依赖

#### （1）进口隔膜的采购占比

报告期内，公司隔膜的采购来源占比情况如下：

单位：万元

应用领域	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
进口	金额	2,324.37	11,832.41	10,338.96	2,568.15
	占比	47.88%	91.67%	94.33%	80.86%
国内采购	金额	2,529.88	1,075.23	621.48	607.92
	占比	52.12%	8.33%	5.67%	19.14%

#### （2）国内替代品的发展情况

2013 年之前我国电池厂商使用的隔膜严重依赖进口，2013 年开始多家国产隔膜开始进入市场，国产隔膜开启进口替代之路，国产化率从 2013 年的 50% 上升到 2018 年的 93%。除了替代进口，2014 年国产隔膜开始进入 LG 等国际电池厂商的供应链，进而批量出口给日韩电池企业。国产隔膜在进口替代、出口需求

双重刺激下保持高速增长，量由 2014 年的 4 亿平方米增长到 2018 年的 20.1 亿平方米。

但是国产隔膜市场格局低端和中高端两极分化严重，低端产品过剩，无序竞争严重；而在高端膜领域，中国隔膜品牌企业在与国外隔膜企业竞争中仍处于劣势，中高端市场仍然一定程度上依赖进口。随着国内隔膜企业纷纷布局高端隔膜产能，不断升级和改进工艺技术（微孔制备、高温自闭性能等技术）、配套设备、生产控制流程以及涂覆技术，高端隔膜国产代替进程加速明显。

出于隔膜对电池的重要性的产品导入严谨性考虑，公司持续进行国产隔膜的测试验证工作，在国产隔膜技术指标达到公司要求后，2019 年开始批量使用国产隔膜。

### **(3) 是否对 Celgard LLC 有重大依赖**

报告期内，2016-2018 年公司主要使用 celgard LLC 的干法隔膜，主要是由公司产品技术性能要求决定的，公司为了打入并赢得更大的市场，会在技术指标上做到超出客户要求，体现在隔膜选择上，公司选择了全球技术最领先的 celgard 隔膜。在 2016-2018 年期间公司对 Celgard LLC 具有一定的依赖。

随着国产隔膜性能逐渐提高，经公司评估国产隔膜技术指标达到公司要求后，公司完成国产隔膜产品的认证和导入并在 2019 年逐渐切换到性价比更高的国产隔膜。因此自 2019 年以后，公司对于 Celgard LLC 不再具有依赖。

### **3、发行人是否还有其他原材料主要通过进口采购，具体说明贸易冲突与汇率波动对发行人生产经营的影响程度**

随着国内新能源汽车行业乃至动力电池行业的快速发展，动力电池主要原材料国产化速度逐渐加快，国产化程度逐渐加深，动力电池四大主材（正极材料、负极材料、隔膜和电解液）国产化程度都达到 90% 以上。

公司主要原材料中，除隔膜 2016-2018 年是直接进口外，其他材料公司都是直接境内采购，其中，公司存在少数原材料原产地为境外，公司通过境内贸易商

或者代理商进行采购，主要是铝塑膜及部分导电剂。

铝塑膜及导电剂产地为日本，目前中国与日本不存在严重的贸易冲突，动力电池原材料也未被列入相关贸易管制名录，国内贸易商或者代理商自日本进口导电剂以及公司的采购不存在障碍。由于公司已经逐渐加大国产导电剂的采购规模且铝塑膜的国产化进程正在提速，若将来中日发生贸易冲突或者铝塑膜、导电剂被列入日本限制出口清单，公司能够较短时间内切换到国产导电剂并在国内采购到满足公司要求的铝塑膜。

公司在与铝塑膜、导电剂代理商的合作中，价格由双方谈判而来。鉴于目前公司尚未与代理商签署锁定采购价格的协议，存在代理商将汇率波动导致的价格波动部分转移到公司的可能性，公司铝塑膜、导电剂采购价格一定程度受到汇率波动的影响。但是由于铝塑膜及导电剂在公司产品成本结构中占比较低，因此汇率波动导致的原材料采购成本波动对于公司经营影响较小。

（四）说明公司各主要产品产量与主要原材料、能源的理论单耗，分析说明报告期内实际单耗的变动情况及原因，说明产量变化与水、电消耗量的勾稽匹配关系，说明各期采购金额与营业成本中直接材料成本之间的勾稽关系，说明以上数据与同行业可比公司相比是否存在明显差异

### 1、说明公司各主要产品产量

公司产品主要由三元软包电池的电芯、模组和电池包组成，电芯既可以直接对外销售，亦可以进一步组装成模组和电池包。报告期内，公司主要产品的产量如下：

单位：MWh

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
电芯（含直接销售和继续组装部分）	1,188.76	1,874.00	1,237.33	360.28
模组（直接对外销售部分）	621.75	217.19	22.81	21.04
电池包	341.70	1,648.53	887.16	247.65

### 2、主要原材料、能源的理论单耗

公司的生产流程主要包括电芯、模组和电池包的生产，其中模组和电池包主要由电芯加上其他五金包装件如底盒、箱体及功能件高压盒、BMS 等组装而成，底盒、箱体、高压盒和 BMS 等的使用量为标准用量，无损耗或者节省空间，其理论用量和实际用量严格一致。

公司报告期内电芯主要包括圆柱电芯和软包电芯，圆柱电芯占比较低且 2018 年 5 月以后不再生产。公司软包电芯根据带电量不同分为不同的型号，主流电芯为 29B 及其升级产品 29F，公司主流电芯生产中的主要材料正极材料、负极材料、电解液、隔膜及铝塑膜的理论单耗情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
正极材料 (g/片)	200.45	196.16	188.37	188.37
负极材料 (g/片)	121.77	119.63	124.32	124.32
电解液 (g/片)	90.96	90.96	97.14	97.14
隔膜 (m <sup>2</sup> /片)	1.35	1.35	1.29	1.29
铝塑膜 (m <sup>2</sup> /片)	0.12	0.12	0.12	0.12

注：2016 年度、2017 年度为 29B 电芯理论单耗，2018 年以后为 29F 电芯理论单耗。

由于 29B 及 29F 电芯带电量为 105.85Wh，可以得出单位电量电芯的理论单耗如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
正极材料 (g/Wh)	1.89	1.85	1.78	1.78
负极材料 (g/Wh)	1.15	1.13	1.17	1.17
电解液 (g/Wh)	0.86	0.86	0.92	0.92
隔膜 (m <sup>2</sup> /KWh)	12.77	12.77	12.21	12.21
铝塑膜 (m <sup>2</sup> /KWh)	1.11	1.11	1.21	1.09

公司产品生产中的主要能源为电能，公司没有单独制定电能的理论单耗。

### 3、分析说明报告期内实际单耗的变动情况及原因

报告期内，公司电芯主要原材料的实际单耗情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	--------------	---------	---------	---------

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
正极材料 (g/Wh)	1.96	1.99	2.08	1.96
负极材料 (g/Wh)	1.24	1.23	1.46	1.29
电解液 (g/Wh)	0.89	0.87	0.97	0.98
隔膜 (m <sup>2</sup> /KWh)	12.93	12.98	13.46	13.95
铝塑膜 (m <sup>2</sup> /KWh)	1.11	1.11	1.12	1.04

报告期内，2016年、2017年铝塑膜的实际单耗低于理论单耗，主要是由于当期有部分圆柱电芯，圆柱电芯生产中不需要铝塑膜，拉低了实际单耗。

2017年正极材料和负极材料实际单耗与理论单耗相差较大，主要因为：（1）当期公司产能扩张比例较高，电芯一工厂圆柱新生产线投产上量，电芯二工厂第一/第二条生产线投产上量，生产线调试过程及合格率提升过程中损耗较多正极材料和负极材料；（2）新产品切换，2017年公司电芯型号逐渐从29B切换到29F，新产品切换有调试、试产过程，正负极材料均有较多损耗。

除此之外，报告期内，考虑到合理损耗，公司主要原材料的实际单耗与理论单耗相匹配，不存在巨大差异。

#### 4、说明产量变化与水、电消耗量的勾稽匹配关系

报告期内，公司单位产量所销售的水、电情况如下：

类别	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
电	消耗量（万度）	5,454.54	7,253.90	4,743.60	1,392.09
	均价（元/度）	0.60	0.61	0.60	0.66
	消耗金额（万元）	3,285.87	4,448.99	2,839.86	912.59
	产量（MWh）	1,188.76	1,874.00	1,237.33	360.28
	单位耗用量（度/Wh）	0.0459	0.0387	0.0383	0.0386
水	消耗量（万吨）	12.28	22.74	13.93	4.72
	均价（元/吨）	3.29	2.62	2.23	2.17
	消耗金额（万元）	40.47	59.64	31.06	10.25
	产量（MWh）	1,188.76	1,874.00	1,237.33	360.28
	单位耗用量（KG/MWh）	10.33	12.13	11.26	13.10

报告期内，公司用电量与产量整体呈现相同变动趋势，2016年-2018年单位产量耗用电量相对稳定，2019年上半年，单位产量耗用电量较大，主要因为当期公司赣州三期项目的4号厂房处于调试阶段，在调试阶段，厂房需要保持一定的温度及湿度，耗电量较大，但是并无产出。

水费在公司能源消耗中占比较小，主要是生产工人生活用水和机器清洗用水，与产量相关关系较弱，各期呈现一定波动。

综上所述，公司产量与用电量匹配关系较好，由于公司生产过程中不直接耗用水，产量与用水量无直接匹配关系。

## 5、说明各期采购金额与营业成本中直接材料成本之间的勾稽关系

报告期内，公司各期原材料采购金额及营业成本中直接材料成本对比如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月 /2019.6.30	2018年度 /2018.12.31	2017年度 /2017.12.31	2016年度 /2016.12.31
采购金额（A）	85,127.17	186,849.14	122,196.95	46,260.27
期初存货余额中的材料成本（B）	39,898.49	41,842.79	16,276.00	3,033.60
营业成本中的直接材料成本（C）	66,149.30	185,779.25	95,177.27	31,398.34
期末存货余额中的材料成本（D）	55,239.04	39,898.49	41,842.79	16,276.00
研发领用物料（E）	2,226.65	2,296.59	1,054.27	971.37
管理领用物料（F）	1,085.63	690.54	227.11	459.35
匹配关系 (A+B-C-D-E-F)	325.04	27.05	171.50	188.81

公司主要所采购原材料主要用于生产，进入营业成本中的直接材料成本，尚未对外销售部分形成存货，另外有少量原材料用于研发和管理使用。

报告期内，公司采购金额与营业成本中的直接材料成本勾稽关系较好。

## 6、说明以上数据与同行业可比公司相比是否存在明显差异

由于同行业可比公司未披露主要原材料的单位消耗消息或数据，且公司与同

行业公司由于技术路线差异而导致产品结构存在一定的差异，公司原材料单位消耗无法与同行业公司进行相比。

根据公开信息，宁德时代在招股书中披露了电量消耗情况，与公司对比如下：

宁德时代	2017 年度	2016 年度	2015 年度
动力电池及储能系统单位产量耗电（度/Wh）	0.0249	0.0377	0.0498
孚能科技	2018 年度	2017 年度	2016 年度
动力电池系统单位耗电（度/Wh）	0.0387	0.0383	0.0386

可见，宁德时代在其报告期内，单位耗电快速下降，主要是由于其通过提升技术、发挥规模效应，同比单位耗用有所下降。2016-2018 年，公司产能整体比较小，无法有效发挥规模效应，单位能耗基本保持平稳。

综上所述，公司原材料单位耗用由于信息来源所限，与同行业可比公司无法比较，能源的单位耗用由于与同行业公司所处阶段及产能等原因，呈现一定差异。

#### （五）结合产品结构变化，说明报告期内公司原材料采购结构的变动原因

报告期内，公司专注于三元软包电池的生产和销售，产品结构未发生重大变化。

报告期内，由于不同原材料价格走势呈现差异，导致按照采购金额衡量的采购结构出现一定的变化。按照采购数量来看，公司主要原材料采购数量与公司产品产量相匹配，具体如下：

原材料分类	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
正极材料	采购量（吨）	2,717.54	4,075.10	2,532.39	821.93
	产量（MWh）	1,188.76	1,874.00	1,237.33	360.28
	采购量/产量 （g/Wh）	2.29	2.17	2.05	2.28
负极材料	采购量（吨）	1,745.20	2,561.87	1,716.98	547.27
	产量（MWh）	1,188.76	1,874.00	1,237.33	360.28
	采购量/产量 （g/Wh）	1.47	1.37	1.39	1.52
隔膜	采购量（万 m <sup>2</sup> ）	16,766.57	24,878.26	16,833.16	5,599.24

原材料分类	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	产量 (MWh)	1,188.76	1,874.00	1,237.33	360.28
	采购量/产量 (m <sup>2</sup> /KWh)	14.10	13.28	13.60	15.54
电解液	采购量 (吨)	1,137.84	1,629.80	1,213.90	379.40
	产量 (MWh)	1,188.76	1,874.00	1,237.33	360.28
	采购量/产量 (g/Wh)	0.96	0.87	0.98	1.05
铝塑膜	采购量 (万m <sup>2</sup> )	1,38.89	208.55	142.11	41.91
	产量 (MWh)	1,188.76	1,874.00	1,237.33	360.28
	采购均价 (m <sup>2</sup> /KWh)	1.17	1.11	1.15	1.16

报告期内，公司主要原材料的采购数量与电芯产量之间的比例基本保持稳定，公司原材料的采购结构未发生重大变化。

(六) 说明公司选择供应商的标准和具体方式，披露各主要原材料的主要供应商、采购金额及占同类采购比例，披露主要供应商的主要情况、合作历史，分析说明并扼要披露报告期内主要供应商变动情况、原因以及单个供应商采购金额及占比变动的原因

### 1、说明公司选择供应商的标准和具体方式

公司制定了《采购控制程序》和《供应商开发与管理程序》，对于供应商的准入和后续管理进行规定。

#### (1) 选择供应商的标准

公司选择供应商主要通过对供应商的技术指标、质量指标、服务指标、交货指标和成本指标进行综合评价，确定合格供应商。

各项指标具体考核细分项如下：

序号	指标类别	细分项
1	技术指标	技术的文档支持
		技术的持续改进

序号	指标类别	细分项
		产品的技术表现
2	质量指标	质量管理体系
		质量的结果数据
		质量问题的处理
3	服务指标	备货达成率
		问题的早期预警
		维修保障
4	交货指标	供货周期
		准时交货率
		紧急订单支持
5	成本指标	成本控制/降低
		付款条件
		增值服务

## （2）选择供应商的具体方式

公司供应商的开发程序如下：

序号	名称	主要工作
1	潜在供应商开发时机	潜在供应商开发触发时机：1、新项目；2、供应商质量不稳定时；3、绩效考核淘汰供应商时；4、降本需要时；5、产能不足时
2	潜在供应商开发原则	每类物料至少开发 2 家符合要求的潜在供应商，开发原则： 1、质量管理体系至少通过 ISO9001，推荐通过 LATF16949； 2、优先选择在 500 公里以内的供应商
3	收集供应商基本信息	供应商调查表、环境状况调查表、公司介绍、三证（营业执照、组织机构代码证和税务登记证）、一般纳税人证明、质量体系认证证书复印件、产能调查评估表及设备清单）
4	建立潜在供应商清单	依据收集结果，建立潜在供应商清单
5	潜在供应商审核	采购部将《潜在供应商清单》及供应商基本信息通知研发部、SQE 及工艺部，进行潜在供应商审核
6	将潜在供应商更新准入供应商名单	1、潜在供应商审核通过后，更新准入供应商名单 2、采购部每月回顾合格供应商清单，根据回顾结果，更新合格供应商清单
7	发送询价包给潜在供应商	将询价包（包括技术规范、2D 图纸、3D 图、品质要求、客户特殊要求等）发给潜在供应商

序号	名称	主要工作
8	回顾供应商技术评审结果和报价结果	1、供应商进行技术可行性评估及报价 2、研究院对供应商技术可行性报告进行评审 3、采购对报价做初步评估
9	商务谈判	质量、价格、交付、服务、账期、环保、质量协议、保密协议、采购协议、模具协议、质量/交付目标等方面商务谈判
10	定点	1、与供应商签署配套协议（保密协议、质量保证协议、采购协议、廉洁协议，供应商质量/交付目标等） 2、与客户商讨指定供应商的 APQP 活动由谁负责； 3、对定点供应商进行风险评估分级

## 2、披露各主要原材料的主要供应商、采购金额及占同类采购比例

发行人已在招股说明书“第六节/五/（一）主要原材料的采购情况”中补充披露如下：

报告期各期，公司主要原材料的主要供应商、采购金额及采购占比如下：

### 1、正极材料

单位：万元

期间	供应商	采购金额	占比
2019年1-6月	浙江美都海创锂电科技有限公司	26,865.58	79.82%
	贵州振华新材料有限公司	4,183.57	12.43%
	宁波容百新能源科技股份有限公司	2,096.24	6.23%
	其他	511.23	1.52%
	合计	33,656.63	100%
2018年度	浙江美都海创锂电科技有限公司	24,199.61	36.35%
	宁波容百新能源科技股份有限公司	21,296.48	31.99%
	江苏当升材料科技有限公司	19,291.58	28.98%
	贵州振华新材料有限公司	1,744.77	2.62%
	其他	36.36	0.05%
	合计	66,568.79	100%
2017年度	宁波容百新能源科技股份有限公司	33,181.32	88.92%
	江苏当升材料科技有限公司	3,665.26	9.82%
	其他	468.42	1.26%
	合计	37,315.01	100%

期间	供应商	采购金额	占比
2016 年度	宁波金和锂电材料有限公司	9,020.61	89.83%
	巴斯夫（中国）有限公司	849.90	8.46%
	其他	171.46	1.71%
	合计	10,041.97	100%

## 2、负极材料

单位：万元

期间	供应商	采购金额	占比
2019 年 1-6 月	广东凯金新能源科技股份有限公司	5,272.87	69.64%
	上海杉杉科技有限公司	2,249.63	29.71%
	其他	49.22	0.65%
	合计	7,571.72	100%
2018 年度	广东凯金新能源科技股份有限公司	7,664.66	59.13%
	上海杉杉科技有限公司	5,202.97	40.14%
	其他	95.06	0.73%
	合计	12,962.69	100%
2017 年度	上海杉杉科技有限公司	5,533.58	81.15%
	广东凯金新能源科技股份有限公司	1,278.87	18.75%
	其他	6.48	0.10%
	合计	6,818.93	100%
2016 年度	上海杉杉科技有限公司	2,123.95	99.40%
	其他	12.92	0.60%
	合计	2,136.67	100%

## 3、隔膜

单位：万元

期间	供应商	采购金额	占比
2019 年 1-6 月	深圳市星源材质科技股份有限公司	1,847.45	38.06%
	UBE Industries, Ltd.	1,368.95	28.20%
	Celgard LLC	955.42	19.68%
	上海恩捷新材料科技有限公司	678.65	13.98%
	其他	3.77	0.08%

期间	供应商	采购金额	占比
	合计	4,854.25	100%
2018 年度	Celgard LLC	9,917.46	76.83%
	UBE Industries, Ltd.	2,432.46	18.85%
	上海恩捷新材料科技有限公司	245.94	1.91%
	其他	311.79	2.42%
	合计	12,907.64	100%
2017 年度	Celgard LLC	9,505.93	86.73%
	UBE Industries, Ltd.	833.03	7.60%
	沧州明珠塑料股份有限公司	454.86	4.15%
	其他	166.62	1.52%
	合计	10,960.44	100%
2016 年度	Celgard LLC	2,473.66	77.88%
	沧州明珠塑料股份有限公司	258.47	8.14%
	珠海骋盛商贸有限公司	234.63	7.39%
	深圳市星源材质科技股份有限公司	107.81	3.39%
	其他	101.49	3.20%
	合计	3,176.07	100%

#### 4、电解液

单位：万元

期间	供应商	采购金额	占比
2019 年 1-6 月	珠海市赛纬电子材料股份有限公司	1,556.38	44.18%
	香河昆仑化学制品有限公司	743.44	21.10%
	广州天赐高新材料股份有限公司	602.06	17.09%
	广东金光高科股份有限公司	358.60	10.18%
	深圳新宙邦科技股份有限公司	262.67	7.46%
	合计	3,523.14	100%
2018 年度	深圳新宙邦科技股份有限公司	2,378.83	42.11%
	珠海市赛纬电子材料股份有限公司	2,241.99	39.69%
	香河昆仑化学制品有限公司	598.82	10.60%
	诺莱特电池材料（苏州）有限公司	256.41	4.54%
	广州天赐高新材料股份有限公司	138.45	2.45%

期间	供应商	采购金额	占比
	其他	34.84	0.62%
	合计	5,649.34	100%
2017 年度	深圳新宙邦科技股份有限公司	3,333.42	54.38%
	巴斯夫(中国)有限公司	2,211.11	36.07%
	广州天赐高新材料股份有限公司	222.72	3.63%
	东莞市杉杉电池材料有限公司	183.21	2.99%
	诺莱特电池材料(苏州)有限公司	170.94	2.79%
	其他	7.99	0.13%
	合计	6,129.39	100%
2016 年度	巴斯夫(中国)有限公司	1,528.75	66.54%
	广州天赐高新材料股份有限公司	380.06	16.54%
	深圳新宙邦科技股份有限公司	355.39	15.47%
	其他	33.24	1.45%
	合计	2,297.44	100%

## 5、铝塑膜

单位：万元

期间	供应商	采购金额	占比
2019 年 1-6 月	新纶复合材料科技(常州)有限公司	2,831.87	97.82%
	其他	63.15	2.18%
	合计	2,895.02	100%
2018 年度	新纶复合材料科技(常州)有限公司	4,165.39	82.69%
	HSL Japan Co., Ltd	815.49	16.19%
	其他	56.23	1.12%
	合计	5,037.12	100%
2017 年度	新纶复合材料科技(常州)有限公司	3,780.50	98.84%
	其他	44.32	1.16%
	合计	3,824.83	100%
2016 年度	新纶复合材料科技(常州)有限公司	810.27	69.34%
	上海帕晶电子有限公司	354.39	30.33%
	其他	3.94	0.34%
	合计	1,168.60	100%

### 3、披露主要供应商的主要情况、合作历史

发行人已在招股说明书“第六节/五/（三）前五大供应商采购情况”中补充披露如下：

报告期内公司前五大供应商的主要情况及双方合作历史如下：

供应商	实际控制人/主要股东	注册地址	经营范围	开始合作年份
浙江美都海创锂电科技有限公司	美都能源(600175.SH)控股子公司	杭州湾上虞经济技术开发区	锂电池及配件的研发、生产与销售；化工材料（除化学危险品）的批发、零售；自营和代理货物和技术的进出口。	2018年度
东莞市超业精密设备有限公司	1、超源科技(香港)有限公司(34.50%)；2、厦门绍绪智能设备投资合伙企业(有限合伙)(20.24%)；3、邓赤柱(11.50%)	东莞市万江区上甲汾溪一路83号实验检测中心技研楼	生产和销售工业专用设备、仪器、模具；设立研发机构，研究和开发工业专用设备、仪器、模具。	2015年度
广东凯金新能源科技股份有限公司	晏萃	东莞市寮步镇金富三路2号	生产、销售、研发：碳材料及石墨（不含危险化学品）；碳材料及石墨技术咨询及技术成果转让；实业投资；仓储服务；货物进出口、技术进出口。	2017年度
格远电子科技(上海)有限公司	香港德远科技有限公司(100%)	上海市浦东新区三林路234号8幢	生产锂离子电池元器件，销售自产产品。	2010年度
深圳百嘉达新能源材料有限公司	诺德股份(600110.SH)全资子公司	深圳市福田区沙头街道沙咀社区沙咀路8号红树华府A、B、C、D栋A栋16层1603、1604、1605、1607、1608、1609、1610、1611	新能源产品的技术开发、销售；新能源产业投资、新能源的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；供应链管理及相关配套服务；金属材料（含稀贵金属）的销售；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务。	2016年度
江苏当升材料科技有限公司	当升科技(300073.SZ)全资子公司	海门临江新区灵甸工业集中区东区扬子江路	锂离子电池正极材料研发、生产、销售；提供锂离子电池材料、电子粉末材料和新型金属材料、非金属材料及其他新材料的技术咨询、技术服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所	2016年度

供应商	实际控制人/主要股东	注册地址	经营范围	开始合作年份
			需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。	
Gelgard LLC	东京交易所上市公司旭化成(3407.T)旗下公司	13800 South Lakes Drive Charlotte, North Carolina, USA	干法隔膜的研发、生产和销售。	2015 年度
东莞市蔡华塑胶五金有限公司	1、曾光华(90.00%) 2、刘承平(10.00%)	东莞市凤岗镇塘沥村宏盈工业区88号蔡安工业园G栋	研发、产销:塑胶制品、五金制品、模具、电子产品、光电产品、灯饰、灯具;货物或技术进出口。	2017 年度
上海杉杉科技有限公司	杉杉股份(600884.SH)旗下公司	浦东新区曹路镇金海路3158号2幢	锂离子电池负极材料及其他炭素材料的研究开发、技术转让、技术服务、技术咨询、自行开发产品生产、加工及销售,实业投资,仓储(除危险品),自营和代理各类商品及技术的进出口业务,但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外。经营进料加工和“三来一补”业务,开展对销贸易和转口贸易,附设分支机构。	2010 年度
超源精密电子设备(东莞)有限公司	精威企业有限公司(100%)	广东省东莞市万江街道蚬涌沿河路3号101房	生产和销售电子仪器、工模具。	2012 年度
巴斯夫(中国)有限公司	巴斯夫欧洲公司(100%)	上海市浦东新区江心沙路300号	在化学工业以及相关工业进行投资或再投资。	2016 年度
宁波容百新能源科技股份有限公司	科创板上市公司(68805.SH),白厚善	浙江省宁波市余姚市谭家岭东路39号	锂电池材料、锂电池及配件的研发、制造、加工;动力电池的研发及制造;自营和代理货物和技术的进出口,但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。	2014 年度

#### 4、分析说明并扼要披露报告期内主要供应商变动情况、原因以及单个供应商采购金额及占比变动的原因

报告期各期,公司前五大供应商存在一定的变动,主要原因分为三类:(1)

公司开发出替代供应商；（2）公司处于规模化采购降低成本考虑，将采购集中在某几家供应商；（3）因公司报告期处于产能扩建中，设备验收呈现一定的阶段性，部分设备供应商在某一期间因为设备验收而成为主要供应商。

宁波容百新能源科技股份有限公司 2019 年 1-6 月不再是前五大供应商，主要是由于公司开发了浙江美都海创锂电科技有限公司、贵州振华新材料有限公司等替代供应商。

Celgard LLC 2019 年 1-6 月不再是前五大供应商，主要是由于公司 2019 年开始加大了国产隔膜的采购比例。

东莞市超业精密设备有限公司、超源精密电子设备（东莞）有限公司分别在 2016 年和 2019 年 1-6 月进入前五大供应商名单，主要是由于当期设备验收。

巴斯夫（中国）有限公司 2017 年开始不再进入前五大供应商，主要是由于 2017 年其电解液业务被深圳新宙邦科技股份有限公司收购，其向公司销售的正极材料公司开发了替代供应商，其电解液业务由深圳新宙邦科技股份有限公司承接。公司自 2018 年开始不再与其进行业务合作。

上海杉杉科技有限公司 2017 年后不再进入前五大供应商名单，主要是由于公司开发了其他供应商，对于上海杉杉科技有限公司的采购占比下降。

江苏当升材料科技有限公司及浙江美都海创锂电科技有限公司作为正极材料供应商，其变动主要是由于相互替代。

东莞市燊华塑胶五金有限公司 2018 年成为主要供应商，主要是由于 2018 年前公司有多家供应商供应五金件，为了降低成本同时保证品质稳定性，2018 年提高该类物料采购的集中度。东莞市燊华塑胶五金有限公司在质量、成本、规模等综合实力占较大优势，公司加大对其采购量。

发行人已在招股说明书“第六节/五/（三）前五大供应商采购情况”中补充披露如下：

**报告期各期，公司前五大供应商存在一定的变动，主要原因分为三类：（1）**

公司开发出替代供应商；（2）公司处于规模化采购降低成本考虑，将采购集中在某几家供应商；（3）因公司报告期处于产能扩建中，设备验收呈现一定的阶段性，部分设备供应商在某一期间因为设备验收而成为主要供应商。

报告期内发行人主要原材料供应商的采购金额及其变动情况如下：

单位：万元

类别	供应商	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	变动原因
正极材料	宁波容百新能源科技股份有限公司	2,096.24	21,296.48	33,181.32	9,020.61	根据技术匹配度、产品质量、价格等因素调整采购安排
	浙江美都海创锂电科技有限公司	26,865.58	24,199.61	-	-	
	江苏当升材料科技有限公司	11.94	19,291.58	3,665.26	0.46	
	巴斯夫（中国）有限公司	-	-	380.65	849.90	
负极材料	广东凯金新能源科技股份有限公司	5,272.87	7,664.66	1,278.87	-	
	上海杉杉科技有限公司	2,249.63	5,202.97	5,533.58	2,123.95	
隔膜	Celgard LLC	955.42	9,917.46	9,505.93	2,473.66	
极耳、导电剂	格远电子科技（上海）有限公司	4,726.02	7,310.49	8,957.07	2,920.77	根据公司产量调整采购安排
铜箔	深圳百嘉达新能源材料有限公司	4,623.40	4,060.15	5,932.63	2,076.95	
生产设备	东莞市超业精密设备有限公司	10,351.14	3,831.14	302.44	1.31	根据产能扩建及设备验收进度确认采购
	超源精密电子设备（东莞）有限公司	-	-	-	4,217.67	
五金件	东莞市荣华塑胶五金有限公司	2,864.77	8,521.52	-	-	根据降本及质量稳定需求集中采购

（七）结合向供应商采购的单价、数量及金额的变动情况，分析说明采购阶段的供需对比情况，说明公司保障采购供应的措施及相关内控制度的建立和运行情况

1、结合向供应商采购的单价、数量及金额的变动情况，分析说明采购阶段的供需对比情况

报告期内持续采购的主要原材料供应商采购信息如下：

供应商	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
-----	----	-----------	--------	--------	--------

宁波容百新能源科技股份有限公司	采购数量（吨）	107.07	1,249.04	2,275.12	745.13
	价格波动	14.83%	16.91%	20.47%	-
上海杉杉科技有限公司	采购数量（吨）	494.88	883.00	1,382.85	547.08
	价格波动	-22.84%	47.23%	2.20%	-
Celgard LLC	采购数量（万 m <sup>2</sup> ）	202.01	1,958.24	1,460.64	400.16
	价格波动	-6.52%	-22.27%	5.34%	-
深圳新宙邦科技股份有限公司	采购数量（吨）	84.90	690.33	670.00	65.90
	价格波动	-10.21%	-30.73%	-7.75%	-
新纶复合材料科技（常州）有限公司	采购数量（万 m <sup>2</sup> ）	136.59	172.02	140.29	29.62
	价格波动	-14.37%	-10.17%	-1.50%	-

报告期内，公司自宁波容百新能源科技股份有限公司采购的正极材料价格呈现上升趋势。2016-2018年，随着三元电池需求猛增，早期国内三元材料产能扩张较慢，导致三元材料价格呈现上升趋势，2019年以来，随着新增产能陆续投产，三元材料价格整体下降。2019年1-6月公司自宁波容百新能源科技股份有限公司采购单价继续呈现上升趋势，主要是由于其当期主要供应高镍三元材料NCM811，单价相对于前期供应NCM523单价较高。整体而言，截至本回复报告签署日，NCM523供应充足，NCM811供应相对较少。

报告期内，公司自上海杉杉科技有限公司采购的负极材料价格呈现先上升后下降趋势。2016-2018年，一方面由于下游行业需求暴涨，另外由于环保核查导致中小中小厂商关停，负极材料价格呈现上涨趋势。2019年以来，随着主流厂商新增产能陆续投产，负极材料下降。整体而言，截至本回复报告签署日，负极材料供应整体充足。

报告期内，公司自 Celgard LLC 采购的隔膜价格呈现小幅下降趋势，2019年采购数量2019年也下降较大，主要是由于隔膜国产化程度加深，公司切换为国产隔膜。整体而言，隔膜供应充足。

报告期内，公司自深圳新宙邦科技股份有限公司采购的电解液价格呈现快速下降趋势，且采购数量也下降，主要是由于电解液供应充足，公司开发多点供应。整体而言，电解液供应充足。

报告期内，公司自新纶复合材料科技（常州）有限公司采购的铝塑膜价格呈现小幅下降趋势。由于铝塑膜为软包电池专用材料，软包动力电池发展较晚，铝塑膜供应商数量及整体产能较少，供应相对紧张。

## 2、说明公司保障采购供应的措施及相关内控制度的建立和运行情况

报告期内，公司保障采购供应的措施主要包括针对主要原材料开发多家供应商及提前向供应商下达需求预测。具体如下：

电芯原材料保供：公司对电芯生产所需重要物料进行多点开发，正极材料/负极材料/电解液/隔膜/铜箔/铝塑膜等至少有 2 家合格供应商，且供应商均是业内主流厂家，能够稳定供应高质量原材料。物料采购计划部门向供应商提供 3 个月的滚动预测，确保供应商有足够的时间采购及准备原材料生产。

模组及电池包原材料保供：首先，在供应商定点前会进行产能调查，依照客户预测的每月最大需求量进行评估，如不能满足产能，则要求供应商提供产能提升计划；其次，项目定点后供应商在量产前需提供“Run & Rate”产能评估，结合设备、机台、人员等方面数据提供产能信息给发行人，发行人依照“Run & Rate”在供应商处进行产能确认，确保达到产能需求；再次，针对量产项目制作备选供应商清单，如不能满足交付能及时切换或者增加供应商供应；最后，物料采购计划部门向供应商提供 3 个月的滚动预测及 1 个月的正式订单，确保供应商有足够的时间采购及准备原材料生产。

发行人建立了《采购控制程序》、《生产与物料计划控制程序》和《应急准备与响应管理程序》，对于公司保障原材料供应的措施和程序进行了具体规定，公司严格相关规定进行供应商管理，报告期内，未出现因原材料断供或者短缺影响公司正常生产经营的情形。

**（八）说明公司是否存在客户指定供应商的情况，如有，请说明相关具体情况、供应商与客户的关系、相关业务的背景，说明采购合同签订情况及销售、采购价格的公允性**

公司自主采购，不存在客户指定供应商的情况。在业务开展过程中，存在客

户推荐供应商的情形，但是并不具有强制效力，发行人根据自身的供应商开发和管理程序，进行综合考察后自行确定是否采购及采购数量。

（九）向新纶复合材料科技（常州）有限公司提供最高额借款的原因及合理性，相关担保措施是否有效，是否办理相应的登记，是否存在多重担保的情况，产业链中是否发生信用状况恶化，新纶材料目前的经营状况；说明借款合同约定“给予发行人最优惠采购价格”的含义及执行情况，对比新纶向发行人与独立第三方的售价、报告期内向发行人的售价的变动情况等，说明两者间交易定价的依据及公允性

#### 1、向新纶复合材料科技（常州）有限公司提供最高额借款的原因及合理性

2019年7月，深圳市新纶科技股份有限公司（A股上市公司，002341.SZ，以下简称“新纶科技”）因违规担保等事项受到监管处罚，新纶科技二级市场股价大幅下跌，公司的融资受限，进而导致新纶科技的资金链紧张，亟需获得外部的资金支持。

新纶科技下属全资子公司新纶科技复合材料（常州）有限公司（以下简称“新纶材料”）从事铝塑膜的生产和研发，为孚能科技的重要供应商。报告期内，孚能科技软包电池使用的铝塑膜主要向新纶科技的全资子公司新纶材料采购，由于新纶科技面临一定的财务困境，导致新纶科技无法支持新纶材料的资金需求，新纶材料在短期内将面临无法支付原材料采购款和日常运营开支的情况，并进而导致生产出现停滞。一旦新纶材料的铝塑膜业务无法正常运转，将间接导致孚能科技的生产受到影响。

对于上述情况，孚能科技与新纶科技进行了多轮沟通，并在充分调研的基础上，于2019年7月24日召开孚能科技第一届董事会第六次会议，对相关情况进行了审议。

经充分评估及分析，孚能科技认为：

（1）新纶科技系孚能科技长期合作的供应商，在双方过往具有良好的合作关系和信任基础。2018年5月，孚能科技曾与新纶材料签署《战略合作与采购

框架协议》，根据该协议，双方达成战略合作，将深入开展产品研发与技术交流合作，推动动力锂电池铝塑膜的国产化生产供应。

(2) 从公司原材料供应链安全的角度，报告期内，孚能科技的铝塑膜主要向新纶科技采购。从短期看，如果新纶科技的铝塑膜业务出现生产停滞的情况，将对孚能科技的正常经营产生不利影响。从长期看，全球动力电池的铝塑膜供应商主要包括日本 DNP、日本昭和与新纶科技，除新纶科技以外，日本 DNP、日本昭和也是孚能科技的合格供应商，且孚能科技亦向其采购铝塑膜，但从孚能科技长期发展的角度，日本 DNP、日本昭和暂无铝塑膜业务扩产计划，无法充分满足孚能科技远期的采购需求，且价格偏高。

(3) 从产业链发展的角度，公司长期以来积极推动主要原材料供应商的国产化。为避免国际贸易摩擦的潜在不利影响，公司高度重视供应链的国产化，并陆续在隔膜、铝塑膜等关键原材料方面积极选择国内供应商，推动软包动力电池产业链的国产化。新纶科技在铝塑膜领域具有较为突出的行业地位和技术积累，如新纶科技的铝塑膜业务因母公司的财务困境而被迫停产或出售，将对软包动力电池产业链的国产化带来较大的损失。

基于上述考量，孚能科技决定通过向新纶材料提供借款的方式，协助其改善财务状况，并约定了一系列担保措施，以降低自身的风险。

根据孚能科技董事会的决议，2019年7月29日，公司与新纶科技子公司新纶材料签署《最高额借款协议》，同时，公司与新纶科技、新纶材料签署了《股权质押协议》《设备抵押协议》约定了相关担保措施。相关协议具体如下：

《最高额借款协议》

**借款用途：**乙方向甲方借款，用于向新纶材料（日本）株式会社（“日本新纶”）支付货款以保证日本新纶正常生产经营及经甲方书面允许的其它用途。非经甲方书面同意，乙方不得改变借款用途

**最高借款限额：**本协议约定的借款期限内，甲方给予乙方的最高借款限额为人民币 7,000 万元

**借款发放期间：**本协议约定的最高借款限额借款发放期间自 2019 年 7 月 29 日起至 2020 年 1 月 31 日止。经甲方书面同意，可以相应延长借款发放期间

**借款利息：**依据本协议约定发放的每笔借款的利率为中国人民银行同期同类借款基准利率。

为此，乙方同意在产品销售环节给予甲方最优惠采购价格

《股权质押协议》《设备抵押协议》

**担保措施：**深圳市新纶科技股份有限公司以其持有的新纶复合材料科技（常州）有限公司10%股权设立质押担保；新纶复合材料科技（常州）有限公司以其所持有的设备设立抵押担保。设备的评估价值应不低于人民币14,000万元

## 2、相关担保措施是否有效，是否办理相应的登记，是否存在多重担保的情况

根据上述《股权质押协议》《设备抵押协议》的约定：

2019年7月29日，新纶科技作为出质人，将其持有的新纶材料4,000万元股权，占注册资本10%，质押给孚能科技，双方于常州市武进区行政审批局办理了质押登记，并取得了《股权出质设立登记通知书》（质权登记编号：320483000715）

2019年7月31日，孚能科技与新纶材料于常州市武进区市场监督管理局办理了动产抵押登记手续，并取得了《动产抵押登记书》（登记编号：32042019013555）。

因此，孚能科技已按照《股权质押协议》《设备抵押协议》通过担保措施对债权进行担保，并办理完毕相应的登记手续，相关抵质押物不存在多重担保的情况。

## 3、产业链中是否发生信用状况恶化，新纶材料目前的经营状况

根据新纶科技的公告信息，以及孚能科技向新纶材料的了解，目前，新纶材料的生产经营情况及银行信用体系正常。目前，新纶材料是国内约60%软包动力电池生产企业的合格供应商，孚能科技在新纶材料的销售占比约20%，新纶材料不存在信用状况恶化的情况。

## 4、说明借款合同约定“给予发行人最优惠采购价格”的含义及执行情况，对比新纶向发行人与独立第三方的售价、报告期内向发行人的售价的变动情况等，说明两者间交易定价的依据及公允性

在双方 2018 年 5 月签署的《战略合作与采购框架协议》中约定：“根据双方共同承认的采购协议及相关补充协议，甲方向乙方下达铝塑膜产品的采购订单，乙方保质、保量优先向甲方提供该产品，并给予战略合作伙伴享受的价格优惠。”

《最高额借款协议》约定：“乙方同意在产品销售环节给予甲方最优惠采购价格。”

本次在《最高额借款协议》的相关约定系对于双方战略合作关系的再次确认，最优惠采购价格是指同等采购条件下（比如同等采购量、同等采购规格、同等账期等），向孚能科技销售同类产品的价格不得高于新纶材料其它客户。

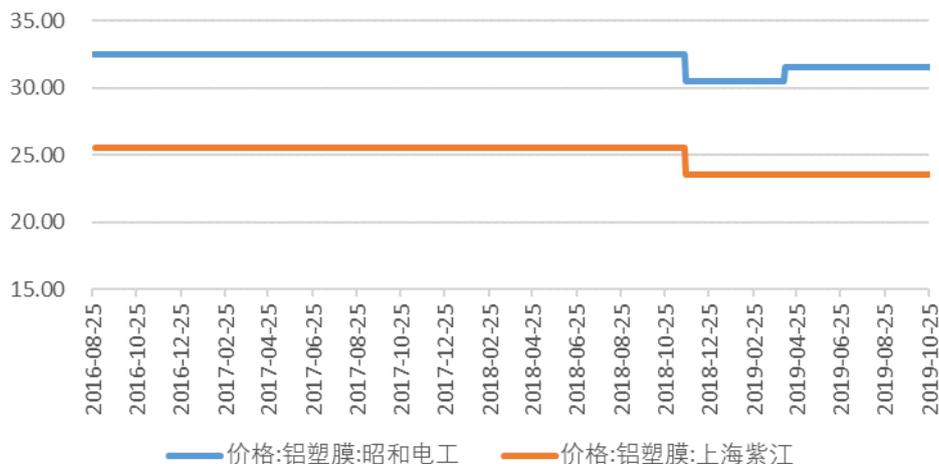
2016 年以来，新纶材料向发行人销售铝塑膜的价格变动情况如下：

期间	向孚能科技销售均价变动幅度
2016 年度	-
2017 年度	-1.50%
2018 年度	-10.17%
2019 年 1-7 月（借款之前）	-14.79%
2019 年 8-9 月（借款之后）	-1.79%

由上表可见，2019 年 7 月 29 日《最高额借款协议》签署以来，孚能科技向新纶材料的采购价格与 1-7 月基本保持一致，双方的交易定价具有连续性和一贯性。

由于商业机密等因素，发行人无法获得新纶材料向其他第三方销售铝塑膜的价格，发行人对比铝塑膜市场价格及发行人向新纶采购铝塑膜的价格。根据 Wind 统计，铝塑膜的市场价格情况如下：

铝塑膜市场价格情况（元/平米）



由上图，报告期内，孚能科技铝塑膜的采购价格整体趋势下降，与市场价格变动趋势相符，同时，孚能科技铝塑膜采购的整体价格区间和市场水平相近。

综上所述，孚能科技向新纶材料提供借款的原因系基于双方良好的合作关系，为保障孚能科技原材料稳定供应、推动软包动力电池产业链的国产化，提供借款具有合理性，相关担保措施已经履行登记手续，担保措施有效且不存在多重担保的情况，新纶材料目前的经营状况良好，不存在信用状态恶化的情况。借款合同约定的最优惠采购价格系指同等条件下，新纶材料向孚能科技的销售价格不高于向其他客户的销售价格，借款协议签署以后，双方未对采购价格作出调整，孚能科技与新纶材料之间的交易价格遵循市场化原则确定，与新纶材料同期向第三方销售价格不存在显著差异，定价具有合理性和公允性。

**（十）说明公司在生产过程中是否存在委外加工的情形，若存在，请披露涉及的工序、主要委外加工商、采购金额及占比，结合委外加工的单价、数量以及公司产品工艺变化情况分析采购金额变动原因**

报告期内，发行人生产过程全部自主进行，不存在委外加工的情形。

**（十一）说明客户和供应商是否存在重合的情况，如有，请说明原因及相关业务的合理性和交易价格公允性**

报告期内，发行人存在对同一主体既发生销售又发生采购的情形，具体如下：

单位：万元

项目	销售收入	采购金额
2016 年度		
美国孚能	3,382.80	502.19
深圳市亚杰力贸易有限公司	235.44	588.91
2017 年度		
美国孚能	2,917.32	61.88
赣州中能实业有限公司	626.44	1,665.98
深圳市普德进出口有限公司	237.16	20.72
深圳市亚杰力贸易有限公司	51.93	370.88
浙江中力机械有限公司	12.75	55.45
武汉市孚莱益科技有限公司	7.27	807.14
北京当升材料科技股份有限公司	3.43	44.44
2018 年度		
美国孚能	5,104.10	98.51
赣州中能实业有限公司	958.99	2,247.87
浙江中力机械有限公司	35.49	23.16
2019 年 1-6 月		
美国孚能	3,413.73	45.46
赣州中能实业有限公司	591.09	1,470.13
赣州市豪鹏科技有限公司	562.42	499.29

报告期内，公司对于其他主体同时发生购销业务的原因主要如下：

1、美国孚能：考虑到境外采购、销售的便捷性，公司通过美国孚能在境外采购原材料，并向境外客户销售产品。

2、赣州中能实业有限公司、深圳市亚杰力贸易有限公司：公司向其采购原材料 NMP，NMP 使用后经回收后回售给供应商，其提纯后重新对外销售。

3、江中力机械有限公司：公司向其采购电动叉车，同时向其销售电芯以供其生产叉车使用。

4、深圳市普德进出口有限公司：公司向其销售不合格成品，同时自其处采购少量 18650 电芯用于公司研发。

5、北京当升材料科技股份有限公司、武汉市孚莱益科技有限公司：公司向其采购原材料，同时将少量质量不合格产品进行回售。

6、赣州市豪鹏科技有限公司：公司向其销售生产中产生的废料，同时公司委托其提纯部分废料，向其支付费用。

报告期内，公司与同一主体同时发生购销业务的规模较小，且具有商业合理性，定价公允，对于公司的生产经营不构成重大不利影响。

## （十二）说明与供应商间是否存在关联关系或其他利益安排

发行人供应商中，美国孚能为公司关联方。除此之外，其他供应商不存在直接或者间接持有发行人股份的情形，其他供应商及其关联方与发行人亦不存在关联自然人担任董事、监事或高级管理人员的情况。因此，除美国孚能外，发行人其他供应商及其关联方与发行人不存在关联关系。

发行人与供应商的交易及其定价是基于双方需求进行市场化谈判而来，不存在其他利益安排。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得发行人报告期采购明细表，统计各期主要原材料的供应商情况；访谈公司采购负责人及经办人员，了解公司针对原材料采购渠道单一所采取的措施；

2、取得发行人与主要供应商签订的采购合同，查阅其核心条款；访谈主要供应商，了解发行人与其交易情况；通过第三方数据库、供应商信息披露文件、新闻报道等，了解原材料市场价格变动趋势；

3、与公司研发部分负责人沟通，了解隔膜在发行人产品中的功能；取得发行人报告期采购明细表，统计各期隔膜的采购渠道及占比；访谈公司隔膜采购经

办人员及研发部工程师，了解隔膜国产替代品发展现状；

4、取得报告期各期公司主要产品的物料清单（BOM表）；取得报告期各期发行人材料出库明细表，统计主要原材料的生产领用数量及金额；统计生产部门所耗用水、电数量及金额；取得发行人报告期采购明细表，统计各期原材料采购金额；取得发行人《审计报告》，统计直接材料成本；查阅同行业公司《招股说明书》及定期报告；

5、取得发行人报告期采购明细表，统计各期主要原材料的供应情况；取得发行人报告期主要产品的产量明细；分析主要产品原材料采购量与产量的比例变动情况；

6、取得发行人供应商开发和管理的内部控制制度；取得发行人报告期采购明细表，统计各期主要原材料的供应情况；访谈主要供应商，了解与发行人的交易情况；与公司采购负责人沟通，了解主要供应商变动原因；

7、取得发行人报告期采购明细表，统计各期主要原材料的供应情况；查阅原材料供应商信息披露文件，研究报告等公开文件，分析主要原材料的行业发展现状和趋势；与公司采购负责人沟通，了解公司保障采购供应的措施和内控制度；

8、与公司采购负责人、销售负责人沟通，了解是否存在客户指定供应商的情形；访谈公司主要客户，核查是否存在客户指定供应商的情形；

9、查阅发行人审议借款的董事会议案、决议及新纶科技公告信息；统计新纶科技采购数量及金额；访谈新纶科技及公司采购负责人，核查双方交易定价模式等交易情况；

10、与公司生产负责人沟通，了解发行人生产流程及生产模式；现场参观发行人生产车间，查看发行人生产运行情况；

11、对比发行人收入明细表和采购明细表，筛选重合的客户和供应商及交易内容；与发行人销售负责人和采购负责人沟通，了解发行人与同一主体同时存在销售与采购行为的原因及定价方式；对于重要重合主体进行现场访谈；

12、访谈主要供应商，取得其《营业执照》《公司章程》等材料，确认双方是否存在关联关系；通过全国企业信用信息公示系统等公开渠道查询主要供应商工商信息；将主要供应商主要人员、主要股东与发行人董监高及员工花名册进行比对；

13、保荐机构、发行人律师及申报会计师对于主要供应商进行了现场走访，走访供应商报告期各期对于发行人的销售额占发行人当期采购额的比例分别为 49.47%、76.31%、79.33%和 77.94%；保荐机构、发行人律师及申报会计师还对发行人与主要供应商的交易金额进行了函证，报告期各期函证覆盖比例分比为 65.40%、73.00%、70.46%和 70.59%，回函率分别为 100%、93.32%、70.03%和 68.76%。针对现场走访和函证中发现的发行人与供应商间存在的交易数据差异，与供应商进行对账并找出差异原因及相关凭据。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、公司存在一种主要原材料主要通过一家供应商进行采购，主要为向新纶复合材料科技（常州）有限公司采购铝塑膜，公司现阶段对于其存在一定程度的依赖。发行人已经采取有效措施应对原材料采购渠道单一的问题；

2、报告期内，公司主要原材料价格的变化主要是由于原材料的采购价格通过与供应商协商而来，跟随市场价格而波动，与市场价格变动趋势一致；随着发行人采购规模的扩大和认可度的提升，发行人议价优势逐渐增强；2019 年开始公司与主要供应商签订锁定价格的 1 年期长期供应合同，不含有照付不议条款；在长期供应合同有效期内，上游原料价格波动风险由供应商承担；

3、2016-2018 年期间发行人对 Celgard LLC 具有一定的依赖，随着发行人 2019 年逐渐切换到性价比更高的国产隔膜，2019 年以后发行人对于 Celgard LLC 不再具有依赖。发行人部分原材料原产地为境外，公司向境内贸易商或者代理商采购，整体规模较小，且国内有替代产品，因此因贸易冲突或汇率波动导致的原材料采购稳定性、成本波动对于公司生产经营影响较小；

4、公司产量与用电量匹配关系较好，由于公司生产过程中不直接耗用水，产量与用水量无直接匹配关系；公司采购金额与营业成本中的直接材料成本勾稽关系较好；公司能源的单位耗用由于与同行业公司所处阶段及产能等原因，呈现一定差异；

5、公司主要原材料的采购数量与电芯产量之间的比例基本保持稳定，公司原材料的采购结构未发生重大变化；

6、报告期各期，公司前五大供应商存在一定的变动，主要原因分为三类：（1）公司开发出替代供应商；（2）公司出于规模化采购降低成本考虑，将采购集中在某几家供应商；（3）因公司报告期处于产能扩建中，设备验收呈现一定的阶段性，部分设备供应商在某一期间因为设备验收而成为主要供应商。报告期公司单个供应商采购金额及占比变动具有合理原因；

7、除铝塑膜外，公司主要原材料整体供应充足；公司已经建立了保障采购供应的措施及相关内控制度，运行有效；

8、发行人不存在客户指定供应商的情形；

9、发行人向新纶材料提供借款的原因系基于双方良好的合作关系，为保障发行人原材料稳定供应、推动软包动力电池产业链的国产化，提供借款具有合理性，相关担保措施已经履行登记手续，担保措施有效且不存在多重担保的情况，新纶材料目前的经营状况良好，不存在信用状态恶化的情况。借款合同约定的最优惠采购价格系指同等条件下，新纶材料向发行人的销售价格不高于向其他客户的销售价格，借款协议签署以后，双方未对采购价格作出调整，发行人与新纶材料之间的交易价格遵循市场化原则确定，与新纶材料同期向第三方销售价格不存在显著差异，定价具有合理性和公允性；

10、发行人在生产过程中不存在委外加工的情形；

11、报告期内，公司与同一主体同时发生购销业务的规模较小，且具有商业合理性，定价公允，对于公司的生产经营不构成重大不利影响；

12、除美国孚能外，发行人其他供应商及其关联方与发行人不存在关联关系；发行人与供应商的交易及其定价是基于双方需求进行市场化谈判而来，不存在其他利益安排。

## 问题 26

招股说明书披露：公司是最早确立以三元化学体系及软包动力电池结构为动力电池研发和产业化方向的企业之一，是全球最早从事新能源汽车用锂离子动力电池开发的技术团队之一，也是中国第一批实现三元软包动力电池量产的企业。通过整合全球锂离子动力电池领域的创新资源，公司的技术能力始终保持国际领先水平，目前已成为全球三元软包动力电池的领军企业之一。在新能源乘用车领域，三元软包动力电池的市场占有率逐年提升，将成为未来主流趋势。公司产品出货量 2017 年排名全国第六，全球第十；2018 年排名全国第五，全球第九。公司产品装机量 2017 年排名全国第七，2018 年排名全国第五。在软包动力电池领域，公司产品出货量和装机量 2017 年、2018 年连续两年排名均为全球第三，全国第一。

请发行人：（1）结合细分行业技术发展情况、可比公司相关技术情况、发行人产品市场占有率等说明作出前述行业定位判断的依据，说明关于前述“全球领军”、“最早”、“第一批”、“未来主流趋势”等相关表述及排名的依据是否充分；（2）结合技术先进性、市场占有率、产品毛利率等对其市场地位作进一步量化分析；（3）说明发行人招股说明书引用行业数据的真实性、准确性和权威性，引用数据的来源，数据是否公开，补充列明无出处数据的出处，是否使用定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料等缺乏权威性的数据，主要选择 GGII 数据作为分析依据的原因，其他研究所数据得出的分析结果是否与 GGII 一致；（4）说明在奖项中发行人的主要角色，在奖项的具体排名，是否与其他主体存在关系；（5）从核心技术、主要专利等在具体产品中的应用、产品具体性能突破、所处产业化阶段等方面详细披露公司取得的科技成果与产业深度融合的具体情况；（6）结合与同行业可比公司在产能、市场份额、主要产品技术指标、研发水平等方面的比较情况，进一步分析说明公司在行业内的市场地位；（7）对招股说明书全文进行校对，使用事实描述性语言，不得使用市场推广的宣传用语。

请保荐机构、发行人律师核查并发表核查意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）结合细分行业技术发展情况、可比公司相关技术情况、发行人产品市场占有率等说明作出前述行业定位判断的依据，说明关于前述“全球领军”、“最早”、“第一批”、“未来主流趋势”等相关表述及排名的依据是否充分

发行人在招股说明书中关于“全球领军”、“最早”、“第一批”、“未来主流趋势”等相关表述及排名的依据情况如下：

表述	招股书披露内容	相关表述的依据
全球领军	目前已成为全球三元软包动力电池的领军企业之一	从技术和产品角度，公司三元软包动力电池产品性能优异，具有能量密度高、安全性能好、循环寿命长、充电速度快、温度适应性强等优势，公司已经量产能量密度 285Wh/kg 的电芯产品。 从客户和市场占有率角度，公司产品出货量和装机量 2017 年、2018 年连续两年排名均为全球第三、全国第一。公司客户涵盖国内外主流整车企业，包括戴姆勒、北汽新能源等。 因此，孚能科技在三元软包动力电池领域具备领军能力，具有支撑依据。
最早	公司作为业内最早确立以三元化学体系及软包动力电池结构为动力电池研发和产业化方向的企业之一	2002 年，YU WANG 博士和 Keith 博士创立美国孚能并开始从事动力电池产品的试制和研发，便确定了三元化学体系及软包动力电池结构。美国孚能于 2009 年设立孚能科技。 根据全球生产销售三元软包动力电池的企业 LGC、AESC、SKI 等业务发展历程，多数自 2009 起进入动力电池领域。因此，表述公司是最早确立研发和产业化方向的企业具备依据。
	全球最早从事新能源汽车用锂离子动力电池开发的技术团队之一	公司创始人 YU WANG 博士和 Keith 博士是全球锂离子电池行业资深科学家，公司创始团队自 1997 年开始从事动力电池产品的技术研发工作。 根据锂离子电池技术发展和产业化情况，1991 年起，索尼公司成功将锂离子电池商业化应用于消费电子。1995 年左右，全球学术界开始研究锂离子电池应用于电动汽车、电动工具等领域。因此，公司创始团队自 1997 年开始从事锂离子电池应用于电动汽车的研发，是全球最

表述	招股书披露内容	相关表述的依据
		早的技术团队之一。
第一批	中国第一批实现量产三元软包动力电池的企业	孚能科技成立于 2009 年。国内以三元软包动力电池为主要技术路线的企业还包括卡耐、捷威动力等，其余企业大多是由方形、圆柱技术路线转向软包技术路线。而卡耐新能源成立于 2010 年，捷威动力成立于 2009 年。根据卡耐新能源和捷威动力相关公开信息，均为第一批量产三元软包动力电池企业。因此，结合公司 2011 年量产三元软包动力电池，表述公司作为第一批量产三元软包动力电池的企业具备依据。
未来主流趋势	在新能源乘用车领域，三元软包动力电池的市场渗透率逐年提升，并将成为未来主流趋势	乘用车领域对动力电池系统相关性能要求更高，而三元软包动力电池能够很好的满足乘用车的需求。从需求端看，软包动力电池是海外车企的主流选择之一，越来越多国内外车企开始选择软包动力电池。从供给端看，多家方形、圆柱型动力电池企业，纷纷开始布局软包技术路线，建设软包动力电池产能。因此，三元软包动力电池将成为新能源乘用车领域未来主流趋势之一。

综上所述，发行人在招股说明书中关于“全球领军”、“最早”、“第一批”、“未来主流趋势”等相关表述及排名存在相应的适用背景，且依据充分。

## （二）结合技术先进性、市场占有率、产品毛利率等对其市场地位作进一步量化分析

### 1、技术先进性

公司自成立以来至今，拥有从原材料、电芯、电池模组、电池管理系统、电池包系统、生产工艺及自动化生产设备的全产业链核心技术，具备锂离子动力电池先进的生产制造及品质管理能力。公司核心技术先进性直接反映在公司动力电池产品的性能及先进性上。核心技术以及具体产品技术指标处于同行业国内领先水平，部分已处于国际领先水平。技术先进性详见本回复报告“问题 16/一/（二）/1、结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《招股说明书准则》）的规定，充分披露发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征及与可比

公司的比较情况等，发行人应使用易于投资者理解的语言及数据充分分析其核心技术的先进性”相关内容。

## 2、市场占有率

公司三元软包动力电池由于能量密度高、安全性能好、循环寿命长等优势，在新能源乘用车领域的市场份额呈持续提升的趋势，在动力电池整体行业排名也呈上升趋势。同时，由于公司在软包领域的竞争优势，最近两年市场占有率均保持行业领先地位。公司具体市场占有率情况如下：

公司在全球市场的占有率如下：

项目	2018 年市场份额	2018 年排名	2017 年排名
全球动力电池出货量	1.8%	9	10
全球软包动力电池出货量	8.2%	3	3

资料来源：GGII

公司在中国市场的占有率如下：

项目	2018 年市场份额	2018 年排名	2017 年排名
中国动力电池出货量	2.9%	5	6
中国动力电池装机量	3.3%	5	7
中国软包动力电池出货量	18.8%	1	1
中国软包动力电池装机量	24.1%	1	1
中国三元材料动力电池装机量	6%	3	2
中国新能源乘用车用动力电池装机量	5.7%	3	3

资料来源：GGII

另外，公司在三元软包动力电池市场的国内外占有率详见本回复报告“问题 15/一/（二）/2、公司产品在三元软包动力电池市场的占有率及排名情况”相关内容。

## 3、产品毛利率

报告期内，公司动力电池系统毛利率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
------	--------------	---------	---------	---------

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
宁德时代	28.88%	34.10%	35.25%	44.84%
国轩高科	30.35%	28.80%	39.81%	48.71%
亿纬锂能	20.28%	17.64%	22.16%	22.90%
同行业上市公司平均	<b>26.50%</b>	<b>26.85%</b>	<b>32.41%</b>	<b>38.82%</b>
孚能科技	<b>17.52%</b>	<b>3.56%</b>	<b>16.74%</b>	<b>18.69%</b>

资料来源：Wind 资讯，可比公司招股说明书和定期报告

报告期内，公司动力电池系统毛利率低于同行业上市公司，主要由于：（1）相较于其他类型动力电池，三元软包动力电池目前仍处于导入期，为扩大产品的销售规模，公司参考行业水平进行定价；（2）在成本端，由于技术路线不同，公司使用的正极材料全部为三元材料，报告期主要使用进口隔膜，包装外壳为铝塑膜；同行业上市公司使用的正极材料包括三元材料和磷酸铁锂，主要使用国内厂商生产的隔膜，包装外壳一般为钢壳或者铝壳。因此，公司单位成本中直接材料成本较高；（3）2018年、2019年1-6月，公司部分新建产能处于调试爬坡阶段，产能尚未完全释放，导致单位成本中折旧摊销较高。2019年以来，公司毛利率已呈现上升态势。具体提升毛利率方式详见本回复报告“问题45/一/（四）结合定价情况和成本降低空间，分析说明公司毛利率持续下降的趋势未来是否能够得到改善，公司是否能够获得盈利增长并具有可持续性”相关内容。

综上所述，公司技术已处于同行业国内领先水平，部分已处于国际领先水平；在市场占有率上，公司最近两年市场份额迅速提升，市场地位有所提高；在产品毛利率上，公司产品毛利率低于同行业上市公司，但公司已通过提升产品性能、规模生产以及降本等举措，提升公司毛利率。

（三）说明发行人招股说明书引用行业数据的真实性、准确性和权威性，引用数据的来源，数据是否公开，补充列明无出处数据的出处，是否使用定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料等缺乏权威性的数据，主要选择GGII数据作为分析依据的原因，其他研究所数据得出的分析结果是否与GGII一致

1、说明发行人招股说明书引用行业数据的真实性、准确性和权威性，引用

## 数据的来源，数据是否公开，补充列明无出处数据的出处

公司招股说明书中引用行业数据情况如下：

序号	行业数据	数据来源	真实性、准确性和权威性	是否在招股书中列明出处
1	孚能科技全球及中国市场行业地位	GGII	高工产业研究院（GGII）为深圳市高工产业研究有限公司下属研究机构，该公司系一家注册于深圳的独立第三方咨询机构，专注于锂电、新材料、新能源等领域产业研究，为巴斯夫、丰田、宝马等世界知名企业提供产业咨询服务。	是
2	全球新能源乘用车销量及预测			是
3	全球主要国家新能源乘用车销量			是
4	中国新能源汽车自 2015 年以来产销量位居世界第一，保有量占据全球 50%			否，已楷体加粗补充
5	2018 年全球锂离子电池、中国锂离子电池及分消费型锂电池、动力电池和储能型锂电池出货量			是
6	2018 年全球动力电池出货量市场份额			是
7	2018 年全球软包动力电池出货量市场份额			是
8	2018 年中国动力电池装机量及市场份额			是
9	2018 年中国软包动力电池装机量市场份额			是
10	2018 年中国三元材料动力电池装机量市场份额			是
11	三种形状动力电池的主要技术指标对比			是
12	全球动力电池出货量及预测			是
13	中国动力电池出货量和装机量			是
14	中国新能源乘用车用和商用车用动力电池装机量			是
15	中国动力电池分车型装机量占比			是
16	中国动力电池按材料类型装机量及增速			是
17	全球软包动力电池出货量及预测			是
18	中国软包动力电池出货量及预测			是

序号	行业数据	数据来源	真实性、准确性和权威性	是否在招股书中列明出处
19	2018年，中国三元软包动力电池在新能源乘用车领域的装机量为4.58GWh，占新能源乘用车装机量的比例已达13.85%。			否，已楷体加粗补充
20	国内外当前主要采用软包动力电池的车企和车型			是
21	中国新能源汽车市场产销量及预测	中汽协、预测数据来源于GGII	中国汽车工业协会（中汽协）成立于1987年5月，是经中华人民共和国民政部批准的社团组织，具有社会团体法人资格，是在中国境内从事汽车（摩托车）整车、零部件及汽车相关行业生产经营活动的企事业单位和团体在平等自愿基础上依法组成的自律性、非营利性社会团体。	是
22	中国新能源汽车季度产量情况	中汽协		是
23	中国新能源汽车按使用领域销量			是
24	2018年中国新能源乘用车分车型销量占比	乘联会	乘用车市场信息联席会（乘联会）是国内知名的汽车行业信息交流和市场研究平台乘联会业务板块包括乘用车、商用车、新能源目前，乘联会共拥有会员单位140家，覆盖了国内全部乘用车厂商、部分商用车厂商（主要微客、微卡、轻客、轻卡及皮卡厂商）以及大部分造车新势力企业（汽车初创企业）。	是
25	2018年中国新能源乘用车销量排名	乘联会		是
26	中国新能源乘用车平均带电量变化	乘联会、化学与物理电源协会	中国化学与物理电源行业协会是由电池行业企（事）业单位自愿组成的全国性、行业性、非营利性的社会组织。	是
27	公司配套的北汽新能源EC系列2018年销量排名全球第二，全国第一	EVsales、乘联会	EVsales专注于新能源汽车的销售开发及其驱动因素：产品、价格、电池、充电基础设施、法规和激励措施，帮助用户更方便、更快地获取新能源汽车及其环境的全球市场数据。	否，已楷体加粗补充
28	2018年全球销量排名前十的新能源乘用车中，软包电池配套占2款；排名前十的车企中，7家车企已采用软包动力电池方案	EVsales		是

序号	行业数据	数据来源	真实性、准确性和权威性	是否在招股书中列明出处
29	全球新能源乘用车销量排名数据			是
30	全球各整车企业新能源汽车战略	能源与交通创新中心《中国传统燃油汽车退出时间表研究》	能源与交通创新中心是一个在清洁交通，智慧能源和气候变化领域里的非营利专业智库机构。	是
31	全球各国/地区燃油车禁售计划			是
32	2018年中国石油消费量、石油对外依存度、汽车行业油耗占比数据			是
33	各类锂离子电池的主要技术指标对比	CNKI	CNKI（中国知网）融合了全球65个国家和地区3万多家合作机构各类文献、图片、视频、数据、资讯等内容资源，涵盖了科研、教育、政务、农业、医药、健康、工业、经济等各大领域，总文献量约三亿多，是全球最大的中英文信息资源整合平台。	是
34	不同三元材料的能量密度指标对比			是
35	日产Leaf车型使用软包动力电池，该车型自2010年12月上市至今，总销量已经突破40万辆，成为全球首款总销量突破40万辆的纯电动新能源汽车。	日产汽车官网	日产汽车是日本的一家汽车制造商，目前在二十个国家和地区（包括日本）设有汽车制造基地，并在全球160多个国家和地区提供产品和服务。公司经营范围包括汽车产品和船舶设备的制造、销售和相关业务。	是
36	预计动力电池行业的技术发展趋势	第一电动	第一电动网是专业的电动汽车资讯信息服务平台。立足行业数据库，解读行业趋势，根据客户的需求提供咨询及交易服务。专注于中国权威专业的基于新能源汽车产业链信息服务平台。致力于新能源汽车产业的发展研究。	是
37	截至2018年底，全球石油产生量和消费量、汽车行业石油消耗量数据	BP中国《BP世界能源统计年鉴2019》	英国石油公司编写《BP世界能源统计年鉴》至今已将近66年，自1952年问世以来，《BP世界能源统计年鉴》始终致力于提供优质、详实、客观且全球一致的能源数据，并成为了解世界能源现状及发展趋势的重要参考。	是
38	预计到2040年，全球近	国际能源署	国际能源署是经济合作与	是

序号	行业数据	数据来源	真实性、准确性和权威性	是否在招股书中列明出处
	半数轿车都会是电动车	《世界能源展望 2018》	发展组织的能源监测机构，其主要研究成果以《世界能源展望》年度报告的形式公开出版，是分析研究国际能源问题的重要参考资料。	
39	2018 年度国内动力电池技术指标情况	中国汽车工程学会《节能与新能源汽车技术路线图年度评估报告 2018》	中国汽车工程学会成立于 1963 年，是由中国汽车科技工作者自愿组成的全国性、学术性法人团体；是中国科学技术协会的组成部分，非营利性社会组织；是国际汽车工程学会联合会常务理事；是亚太汽车工程年会发起国之一。	是
40	海外主流车企新能源汽车渗透率及预测	Marklines	MarkLines 全球汽车产业平台是会员制平台，提供汽车行业相关企业共同需要的世界各国供应商信息、汽车产销量数据、技术、市场调研报告、含有预测的车型市场投放计划等，节省企业在信息收集上花费的时间与成本通过新闻发布、个别调查，从外部机构购买，与企业合作等方式，独立取材，集中收集、整合并分析数据信息，构建数据库，面向汽车行业专业人士，提供数据服务。	是
41	软包动力电池具体技术性能特点	电池中国	电池中国网作为中国化学与物理电源行业协会动力电池应用分会的官方指定媒体，依托行业协会的专家及企业资源，通过与国内外专业机构的战略合作，及时发布电池行业及产业链企业的权威资讯，并通过对产业链企业的调研分析，为主管部门制定产业政策提供建议和参考，助推中国电池及新能源汽车产业的发展。	是
42	2017 年全球新能源汽车渗透率首次超过 1%	BNEF	BNEF（彭博新能源财经）是一家致力于为能源领域专业人士开拓机遇的行业研究机构。拥有一支遍布	否，已楷体加粗补充

序号	行业数据	数据来源	真实性、准确性和权威性	是否在招股书中列明出处
			六大洲的专家团队，利用世界上最先进的数据集，创造出清晰的视角和深入的预测，勾勒出行业转型趋势和技术对金融、经济和政策的影响。	

综上所述，发行人招股说明书引用的行业数据真实、准确、具有权威性，均有数据来源，系公开数据。已在招股说明书中楷体加粗补充披露未列明出处的数据来源。

## 2、是否使用定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料等缺乏权威性的数据

招股说明书引用的上述行业数据中，GGII 数据主要来源于 GGII 公开数据、GGII《动力电池字段数据库》和 GGII《全球软包动力电池发展分析报告（2019-2025 年）》。其中，GGII《动力电池字段数据库》和 GGII《全球软包动力电池发展分析报告（2019-2025 年）》属于面向市场公开发布的非定制付费报告，属于持续发布的动力电池行业市场研究院专业数据和专业报告。因此，GGII《动力电池字段数据库》和 GGII《全球软包动力电池发展分析报告（2019-2025 年）》不属于发行人向 GGII 的定制报告，发行人已就使用该公开报告支付费用。其余行业数据均来源于公开数据和报告。

综上所述，发行人招股说明书引用的行业数据非来自于一般性网络文章或非公开资料等缺乏权威性的数据，未使用定制付费报告。

## 3、主要选择 GGII 数据作为分析依据的原因，其他研究所数据得出的分析结果是否与 GGII 一致

高工产业研究院（GGII）为深圳市高工产业研究有限公司下属研究机构，该公司系一家注册于深圳的独立第三方咨询机构，专注于锂电、新材料、新能源等领域产业研究，为巴斯夫、丰田、宝马等世界知名企业提供产业咨询服务。

GGII 为锂离子电池行业内权威性较高的研究机构，其调研数据主要来源于

产业实地调研、企业公开数据、国家机构公开数据及上下游产业信息的收集整理，并被国内金融研究机构、上市公司及上市申请企业所广泛使用。例如，锂离子电池产业上市公司宁德时代、金银河，以及锂离子电池产业科创板上市公司容百科技、杭可科技、嘉元科技、天奈科技等的招股说明书中均存在引用 GGII 行业数据的情况。GGII 每年独立发布超过百份深度细分行业市场研究报告，已建立全面的产业研究数据库，数据在行业内认可度高。

考虑到数据来源的权威性和通用性，同时便于以相同口径数据与其他同行业公司比较，发行人本次主要选择 GGII 行业数据。

锂离子电池行业其他主要研究机构还包括中国化学与物理电源行业协会、起点研究院（SPIR）等，经对比其他研究机构公开披露的行业数据，相关分析结果、行业排名等与 GGII 一致。

**（四）说明在奖项中发行人的主要角色，在奖项的具体排名，是否与其他主体存在关系**

报告期内，公司获得的重要奖项、称号如下：

序号	获奖名称	颁奖单位	获奖年度	发行人承担角色	奖项具体排名	是否与其他主体存在关系
1	国家智能制造示范项目	工信部	2017 年	独立获得	不涉及	否
2	国家技术创新示范企业	工信部	2017 年	独立获得	不涉及	否
3	2017 年国家智能制造试点示范项目、工业互联网应用试点示范项目	工信部	2017 年	独立获得	不涉及	否
4	国家智能制造综合标准化与新模式应用项目	工信部	2017 年	项目负责人	不涉及	是
5	工业转型升级（中国制造 2025）智能制造专项奖励	财政部	2017 年	独立获得	不涉及	否
6	2014 年度全省科技创新示范企业	江西省委、江西省人民政府	2015 年	独立获得	不涉及	否
7	江西省新能源汽车动力电池工程技术研究中心	江西省科技厅	2016 年	独立获得	不涉及	否
8	江西省独角兽企业	江西省科	2018 年	独立获得	不涉及	否

序号	获奖名称	颁奖单位	获奖年度	发行人承担角色	奖项具体排名	是否与其他主体存在关系
		技厅				
9	江西省省级企业技术中心	江西省工信委、江西省财政厅、江西省国税局、江西省地税局	2016年	独立获得	不涉及	否
10	江西省智能制造试点示范企业	江西省工信委	2017年	独立获得	不涉及	否
11	江西省两化融合示范企业	江西省工信委	2019年	独立获得	不涉及	否
12	江西省高比能高安全动力锂电池工程研究中心	江西省发改委	2019年	独立获得	不涉及	否
13	江西省引才引智创业创新示范基地	江西省人力资源和社会保障厅	2017年	独立获得	不涉及	否
14	“海智计划”工作站	江西省委组织部、江西省人力资源和社会保障厅、江西省科学技术协会	2018年	独立获得	不涉及	否
15	赣州市科技创新示范企业	赣州市委、赣州市人民政府	2019年	独立获得	不涉及	否
16	2017年赣州市智能制造试点示范企业	赣州市工信委	2017年	独立获得	不涉及	否
17	赣州市创新型成长型企业	赣州市工信委	2018年	独立获得	不涉及	否
18	高新科技引领奖	中国汽车技术研究中心	2018年	独立获得	不涉及	否

综上所述，上述序号4奖项公司为申报主体和主要承担人，公司与沈阳新松机器人自动化股份有限公司、用友网络科技股份有限公司、北京北方华创新能源锂电装备技术有限公司及超源精密电子设备有限公司合作开发，公司作为责任人不存在依赖其他主体获得奖励荣誉的情况，该称号不涉及排名，公司该项目已通

过验收。其余奖项均由公司独立获得，奖项不涉及排名，与其他主体不存在关系。

**（五）从核心技术、主要专利等在具体产品中的应用、产品具体性能突破、所处产业化阶段等方面详细披露公司取得的科技成果与产业深度融合的具体情况**

公司核心技术和主要核心专利已在公司产品上实现应用，14项核心技术已应用于量产产品或生产工艺，另外3项核心技术属于新一代动力电池产品开发技术，目前已处于样品评测阶段，即将进入量产产业化阶段。因此，公司取得的科技成果与产业融合程度较深。公司核心技术与主要专利、产品应用情况详见本回复报告“问题16/一/（五）说明公司核心技术各自应用的主要产品及产业化时间，发行人主要产品的成熟度及技术发展前景，报告期各期核心技术产品的生产和销售数量”以及“问题16/一/（十一）说明核心专利与核心技术之间的对应关系，核心技术与业务之间的对应关系”相关内容。

公司核心技术在具体产品中的应用、产品具体性能突破情况以及所处产业化阶段如下：

序号	核心技术名称	技术来源	产品应用情况	对应产品具体性能突破情况	所处产业化阶段
1	高比容量正极材料技术	自主研发	动力电池电芯	该技术使得正极材料在高电压下稳定、电解液不发生分解，从而应用于高电压体系电芯中，提升能量密度。	中试
2	动力锂离子电池隔膜及其制备技术	自主研发	动力电池电芯	该技术创新的从隔膜角度提供提升电芯安全性能的防护方法。同时电芯具有修复功能，能够提高使用寿命。	中试
3	先进电解液和锂离子电池技术	自主研发	动力电池电芯	该技术实现电解液应用于高电压体系，提升电芯循环寿命，综合性能优异。	量产
4	先进粘结剂制备及应用技术	自主研发	动力电池电芯	该技术能应用于硅碳负极材料，解决了硅碳负极电芯前期容量衰减快的问题，从而提升能量密度。	中试
5	高能量密度高	自主研发	动力电池电芯	该技术解决了高镍正极	量产

序号	核心技术名称	技术来源	产品应用情况	对应产品具体性能突破情况	所处产业化阶段
	安全电池关键材料应用技术			材料容量发挥差、易产气等问题。从而提高产品能量密度，提高电动汽车续航里程，应用于高端电动车领域。	
6	锂离子电池用复合材料及其制备技术	自主研发	动力电池电芯	该技术提供了一种材料的改性方法，提升材料电化学性能，从而提升电芯性能。	量产
7	动力电池先进涂布工艺和设备技术	自主研发	动力电池电芯	该技术一方面提高了产品生产效率和良品率，一方面超薄箔材的应用，降低了重量，从而提升了能量密度。	量产
8	无损电池故障的检测技术	自主研发	动力电池电芯	该技术能够剔除不良极片和电芯，使得产品性能稳定和一致，从而大幅提升生产效率。	量产
9	电池模组设计技术	自主研发	动力电池模组	该技术能够提升成组效率，从而提高系统能量密度，降低生产成本。	量产
10	电池模组工装技术	自主研发	动力电池模组	该技术能够实现模组工装自动化，流转性强、操作简便、良品率高，且便于延伸到其他项目产线。	量产
11	软包电芯组件技术	自主研发	动力电池模组、电池包	该技术能够在一定程度上阻止、延缓电池热失控的发生，从而提高安全性。	量产
12	软包电芯极耳与汇流排激光焊接技术	自主研发	动力电池模组、电池包	该技术能够有效提高动力电池模组和电池包的轻量化，从而提高系统能量密度、降低成本。	量产
13	用于电池包模组电压均衡方法技术	自主研发	动力电池模组、电池包	该技术模组均衡能力便捷高效，具有很强的兼容性及成本优势。	量产
14	电池系统侧面加热技术	自主研发	动力电池包	该技术在电池系统加热效率和加热均匀性上的优势突出，能够减轻成本压力、提高能量密度。	量产
15	电池管理系统技术	自主研发	动力电池 BMS	该技术采用符合汽车行业高标准的软件架构，主要面向高实时性要求，产品性能可靠稳定。	量产
16	电池生产工艺	自主研发	动力电池生产	该技术较传统软包动力电池生产方式效率提升	量产

序号	核心技术名称	技术来源	产品应用情况	对应产品具体性能突破情况	所处产业化阶段
				30%以上，原材料损耗成本降低30%以上，同时通过工艺优化提高能量密度。	
17	电池自动化生产设备	自主研发	动力电池生产设备	该技术较传统生产方式自动化程度大幅提升，人员可减少50%以上，并能实现精准追溯、自动检测和闭环控制。	量产

上述楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/七/（一）/1、主要核心技术”中补充披露。

（六）结合与同行业可比公司在产能、市场份额、主要产品技术指标、研发水平等方面的比较情况，进一步分析说明公司在行业内的市场地位

### 1、与同行业可比公司产能比较

公司与同行业可比公司动力电池产能的比较情况如下：

序号	企业名称	主要产品类型/技术路线	2018年产能情况（GWh）
1	孚能科技	三元软包	2.02
2	松下	三元圆柱	33
3	LGC	三元软包	34
4	SDI	三元方形	11
5	AESC	三元软包	7.5
6	SKI	三元软包	5
7	宁德时代	三元方形、磷酸铁锂方形、三元软包	30
8	比亚迪	三元方形、磷酸铁锂方形	21
9	国轩高科	三元方形、磷酸铁锂方形	16
10	天津力神	三元方形、磷酸铁锂方形、三元圆柱	15
11	亿纬锂能	三元方形、磷酸铁锂方形、三元软包、三元圆柱	9

资料来源：GGII、起点研究、公开资料搜集

另外，公司与同样从事三元软包动力电池生产的可比公司产能比较情况详见

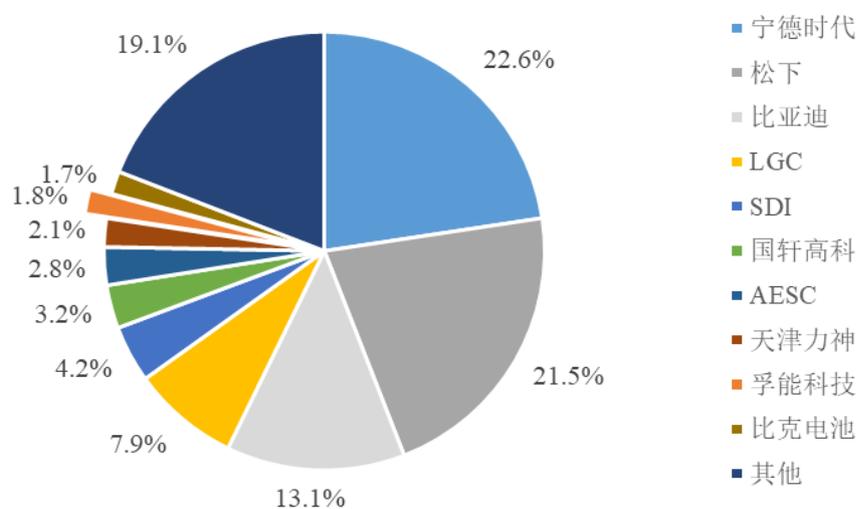
本回复报告“问题 15/一/（二）/1/（2）从事三元软包动力电池生产的主要企业情况”相关内容。

## 2、与同行业可比公司市场份额比较

公司与同行业可比公司在全球和中国市场的份额比较如下：

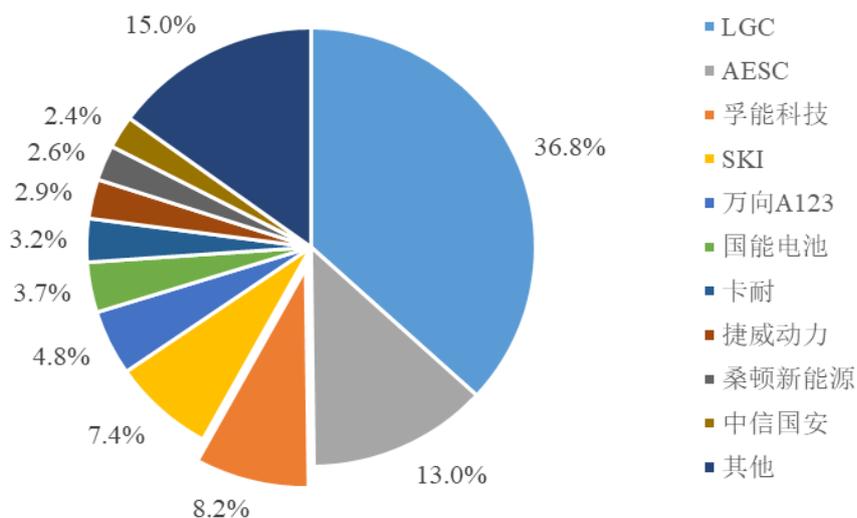
### （1）全球市场

根据 GGII 数据，2018 年全球动力电池出货量市场份额情况如下：



资料来源：GGII

软包动力电池领域，2018 年全球出货量市场份额情况如下：



资料来源：GGII

## (2) 中国市场

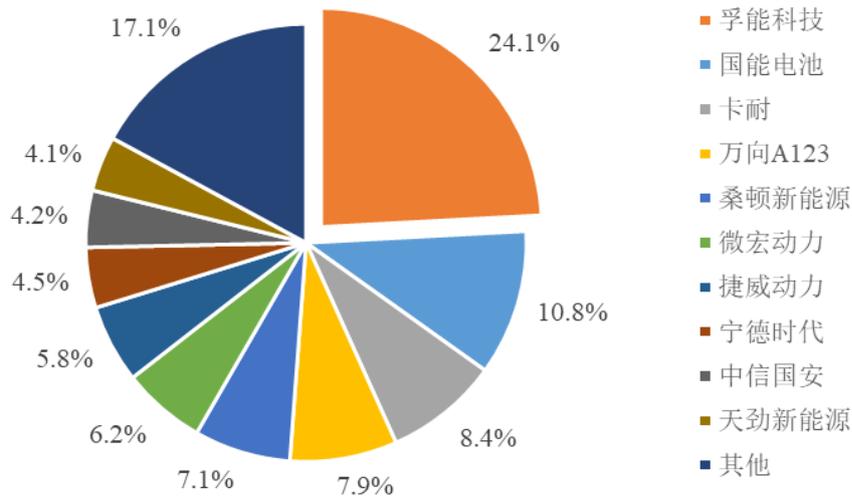
根据 GGII 数据，2018 年中国动力电池装机量市场份额如下：

动力电池企业	2018 年装机量 (GWh)	2018 年市场份额	2018 年排名	2017 年排名	2016 年排名
宁德时代	23.52	41.3%	1	1	2
比亚迪	11.44	20.1%	2	2	1
国轩高科	3.09	5.4%	3	4	4
天津力神	2.07	3.6%	4	6	6
孚能科技	1.90 <sup>1</sup>	3.3%	5	7	未进前十
比克电池	1.74	3.1%	6	5	7
亿纬锂能	1.27	2.2%	7	8	未进前十
国能电池	0.82	1.4%	8	9	未进前十
中航锂电	0.72	1.3%	9	未进前十	10
卡耐	0.64	1.1%	10	未进前十	未进前十
<b>合计</b>	<b>47.20</b>	<b>82.9%</b>	-	-	-

资料来源：GGII，装机量为合格证口径统计数据。

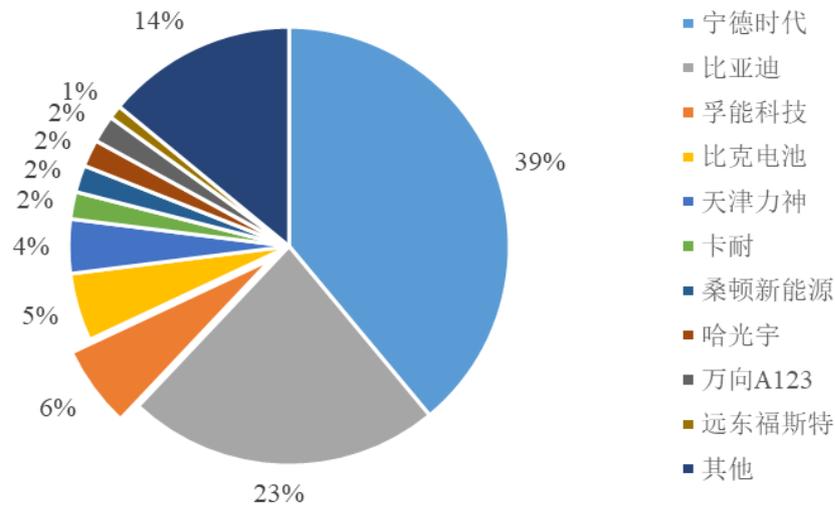
注 1：孚能科技 2018 年度销量为 1.92GWh。

在软包动力电池领域，2018 年中国市场装机量市场份额如下：



资料来源：GGII

三元材料动力电池领域，2018年中国市场装机量市场份额如下：



资料来源：GGII

另外，公司在三元软包动力电池市场与同行业可比公司的市场份额比较详见本回复报告“问题 15/一/（二）/2、公司产品在三元软包动力电池市场的占有率及排名情况”相关内容。

### 3、主要产品技术指标比较

公司与同行业可比公司在主要产品上的技术指标比较详见本回复报告“问题

15/一/（二）3、发行人主要产品与国内外同类型产品的比较分析等”相关内容。

#### 4、与同行业可比公司研发水平比较

公司与同行业可比公司在研发水平比较情况详见本回复报告“问题 16/一/（四）结合研发管理情况、研发人员数量、研发团队构成及核心研发人员背景情况、研发投入情况、研发设备情况、技术储备情况等，补充说明发行人现有研发体系是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，报告期内核心技术人员的研发成果、期刊论文及被引用数量，在研项目的主要方向及应用前景，技术储备及技术创新的具体安排，在行业内研发投入及研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系”相关内容。

综上所述，截至 2018 年底，公司产能相较同行业国内外领先企业尚有一定差距，但公司 2019 年赣州产能 5.8GWh 逐步释放，镇江工厂一、二期 16GWh 将在 2020 年陆续投产，公司产能规模将逐步提升；在市场份额比较上，2016 年以来，公司在动力电池整体和细分领域市场份额不断提升，在三元软包动力电池领域，公司产品出货量和装机量 2017 年、2018 年连续两年排名均为全球第三，全国第一；在主要产品技术指标比较上，公司量产电芯能量密度达到国际领先水平，其余技术指标同样处于国内领先或中上水平；在研发水平比较上，公司经过长期的积累，已形成动力电池全产业链 17 项核心技术、11 项核心技术储备，现有研发体系、研发团队和核心技术人员具备持续创新能力。因此，公司在行业内的市场地位正不断提升。

**（七）对招股说明书全文进行校对，使用事实描述性语言，不得使用市场推广的宣传用语**

发行人已根据上述要求，对招股说明书全文进行校对，使用事实描述性语言，不使用市场推广宣传用语。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、通过网络检索、行业研究报告检索等，核查招股说明书中“全球领军”、“最早”、“第一批”、“未来主流趋势”等相关表述及排名的依据来源；了解发行人市场占有率、同行业可比公司相关数据等，并与发行人进行比较分析；

2、访谈发行人主要管理人员、核心技术人员，了解发行人技术先进性、研发水平、科技成果与产业深度融合等情况；

3、核查招股说明书引用行业数据的真实性、准确性和权威性，复核无出处数据，核查选择 GGII 数据的原因；

4、获取发行人所获奖项、项目的相关资料，核查奖项中发行人的主要角色，在奖项的具体排名，是否与其他主体存在关系；

5、查阅发行人专利权属证书，取得发行人关于科技成果与产业深度融合的具体情况说明；

6、复核校对招股说明书全文。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、招股说明书中“全球领军”、“最早”、“第一批”、“未来主流趋势”等相关表述及排名具备充分依据；

2、发行人核心技术具备先进性，市场占有率在 2016 年以来不断提升，产品毛利率由于多种因素，报告期内低于同行业可比公司，但发行人已通过一系列措施提升毛利率，预计发行人市场地位将不断提升；

3、招股说明书引用行业数据具备真实性、准确性和权威性，发行人已补充列明无出处数据；引用的行业数据非来自于一般性网络文章或非公开资料等缺乏权威性的数据，未使用定制付费报告；考虑到数据来源的权威性和通用性，便于以相同口径数据与其他同行业公司比较，发行人本次主要选择 GGII 行业数据，

GGII 数据与其他研究所数据基本一致；

4、发行人主要奖项除一项与其他主体合作外，其余均独立获得，奖项不涉及排名，与其他主体不存在关系；合作项目中，发行人为申报主体和主要承担人，不涉及排名；

5、发行人核心技术和主要核心专利已在产品上实现应用，取得的科技成果与产业融合程度较深；

6、相比同行业可比公司，发行人产能、市场份额均不断提升，主要产品技术指标和研发水平处于行业领先水平，在行业内市场地位不断提高；

7、发行人已对招股说明书全文进行校对，使用事实描述性语言，删除或修改了存在市场推广含义的宣传用语。

## 问题 27

招股说明书披露：公司有 5 项租赁房屋尚未取得房屋产权证书。公司存在部分设备钢构平台、设备防护钢棚、消防水箱等临时建筑，占公司总建筑面积的 7.78%。

请发行人：（1）说明发行人所租赁房屋的权属是否存在纠纷或潜在纠纷，有关房产是否为合法建筑，相关租赁合同是否合法有效，是否存在不能续租的风险，租赁合同到期时间、续约安排、发行人的处置方案；未办理租赁备案手续的原因，对相关租赁合同效力的影响；（2）说明租赁房屋出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系，租赁价格是否公允，支付押金金额是否符合行业惯例，是否涉及关联方资金占用；（3）临时建筑对发行人生产经营的作用，尚未建设有对应功能的合法建筑的原因及合理性；（4）说明前述事项是否影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力，发行人是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为，是否构成本次发行上市的法律障碍。

请保荐机构以及发行人律师核查，并就下列事项发表意见：（1）发行人是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否依法办理了必要的审批或租赁备案手续，租赁房产与临时建筑是否为合法建筑，是否可能被行政处罚，是否构成重大违法行为；（2）评估租赁的房屋对于发行人的重要性，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响；（3）发行人生产经营用房及相关土地使用权是否均已办理权属登记，实际用途与证载用途或规划用途是否相符，是否存在违法违规情形。

请发行人披露如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、有无下一步解决措施等，并对该等事项做重大风险提示。

回复：

### 一、发行人说明

（一）说明发行人所租赁房屋的权属是否存在纠纷或潜在纠纷，有关房产

是否为合法建筑，相关租赁合同是否合法有效，是否存在不能续租的风险，租赁合同到期时间、续约安排、发行人的处置方案；未办理租赁备案手续的原因，对相关租赁合同效力的影响

## 1、发行人所租赁房屋的权属是否存在纠纷或潜在纠纷

### (1) 中国境内租赁房屋的情况

截至本回复报告签署日，发行人租赁有如下境内房产：

序号	出租方	承租方	房屋座落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	产权证号	房屋用途	租赁期限	租金
1	赣州经济技术开发区国有资产经营管理有限公司	孚能科技	工业三路标准厂房员工宿舍3#楼一、二单元	3,435.84	赣(2019)赣州市不动产权第0045054号	宿舍	自2010年4月1日起至不固定期限	10,307.52元/月
2	赣州经济技术开发区国有资产经营管理有限公司	孚能科技	香港工业园一期标准厂房配套员工宿舍4栋 203/204/205/303/304/305/403/404/405/503/504/505/603/604/605室	1,430.18	赣(2019)赣州市不动产权第0045057号	宿舍	2019年9月18日至2020年9月17日	18,592.34元/月
3	赵智	孚能科技	湖南省株洲市天元区隆兴路156号栗雨湖住宅小区四期26栋1204	115.21	湘(2018)株洲市不动产权第0029934号	宿舍	2019年11月1日至2020年10月31日	2,300元/月
4	刘琦	孚能科技	南昌市经济开发区庐山南大道枫庐新天地1栋B单元403室	108.75	洪房权证经济技术开发区字第100037590号	宿舍	2019年3月1日至2020年2月29日	2,450元/月
5	倪瑗、郑涛	孚能科技	昆明市呈贡区蓝光天娇二期4栋405号	89.00	云(2018)呈贡区不动产权第	宿舍	2019年9月1日至2020年8月31日	2,300元/月

序号	出租方	承租方	房屋座落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	产权证号	房屋用途	租赁期限	租金
					0322523 号			
6	付坤	孚能科技	济南市槐荫区党杨路 3166 号绿地国际花都四区 6 号楼 402	108.75	鲁(2016)济南市不动产权第 0155854 号	宿舍	2019 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日	2,600 元/月
7	冯学文	孚能科技	天津市河西区解放南路东侧爱湖里 11-2402	89.51	津(2017)河西区不动产权第 1000116 号	宿舍	2019 年 8 月 15 日至 2020 年 8 月 14 日	3,500 元/月
8	张会娜	孚能科技	河北省保定市莲池区枫林花溪 8 号楼 1 单元 1001 室	128.54	商品房买卖合同	宿舍	2019 年 8 月 16 日至 2020 年 8 月 15 日	2,300 元/月
9	顾婉冰	孚能科技	陕西省西安市未央区明光路 175 号	91.19	商品房买卖合同	宿舍	2019 年 4 月 1 日起至 2020 年 3 月 31 日	2,500 元/月
10	潘欢	孚能科技	广州市番禺市桥街西丽南路 34 号西秀园 24 栋 3 梯 202	107.38	粤(2018)广州市不动产权第 07217050 号	宿舍	2019 年 9 月 1 日至 2020 年 8 月 31 日	3,500 元/月
11	赣州中成建筑装饰材料有限公司	孚能科技	赣州经开区金岭西路北侧栖凤山路东侧	4,500.00	赣房权证字第 S00341286	仓储	2019 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日	一楼厂房: 14,508 元/月; 一楼铁皮棚: 6,960 元/月; 二楼厂房: 31,917.6 元/月; 三楼厂房: 14,114.4 元/月
12	王涛峰	孚能科技	北京市昌平区恒大城 5 号院 3-2-701 室	92.00	商品房买卖合同	宿舍	2019 年 6 月 4 日至 2020 年 6 月 3 日	3,800 元/月
13	蒋兴华	孚能科技	四川省成都市空港十六区 6 栋 5 单元 603 号	85.57	川(2017)双流区不动产权第 0001970 号	宿舍	2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日	2,500 元/月
14	蒋纪伟	孚能科技	常州市武进区湖塘镇景城名	113.91	常房权证武字第	宿舍	2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6	2,700 元/月

序号	出租方	承租方	房屋座落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	产权证号	房屋用途	租赁期限	租金
			轩 11 幢 304 室		01077542 号		月 30 日	
15	毛胜刚	孚能科技	河南省郑州市新郑市龙湖镇正商红河谷 7 号楼 1 单元 402 室	125.50	新郑房权证字第 1401006627 号	宿舍	2019 年 7 月 25 日至 2020 年 7 月 24 日	2,800 元/月
16	株洲市恒路物流有限公司	孚能科技	湖南省株洲市天元区高科汽配园 C 区 5 栋 A 座	500.00	株房权证株字第 1000419696 号	仓库	2019 年 9 月 6 日至 2020 年 9 月 5 日	10,000 元/月 (若库房处于完全闲置状态, 则甲方不支付合同时间内库房处于闲置状态期间的租赁费用)
17	江苏瀚瑞酒店管理有限公司	孚能镇江	镇江新区扬子江路 99 号镇江乐业中心	按房间数量调整	镇房权证字第 0401017279100110 号; 镇房权证字第 0401017280100110 号;	宿舍	2019 年 4 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日	每间房 630 元/月
18	江苏瀚瑞酒店管理有限公司	孚能镇江	镇江大港新区平昌路 112 号国际公寓	按房间数量调整	镇房权证字第 0401016425100110 号; 镇房权证字第 0401016426100110 号	宿舍	2019 年 6 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日	1 居 1,056 元/月, 2 居 1,188 元/月, 3 居 1,320 元/月
19	天津华苑软件园建设发展有限公司	孚能科技	天津华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰产业基地 G 座 301 室-01、-15-21	502.06	房地证津字第 116030900955 号	办公	2019 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	租金总计 321,217.98 元
20	周燕、沈玉英、周跃进	孚能科技	杭州市下沙铭都雅苑 10 幢 1 单元 702 室	59.22	杭房权证经移字第 15912973 号	宿舍	2019 年 9 月 3 日至 2020 年 9 月 2 日	3,450 元/月

序号	出租方	承租方	房屋座落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	产权证号	房屋用途	租赁期限	租金
21	樊德彬	孚能科技	北京市通州区景盛北二街15号院1号楼16层1单元1901	88.13	X京房权证通字第1221843号	宿舍	2019年11月7日至2020年11月6日	4,800元/月

注：发行人原租赁的天津华苑产业区华天道8号海泰信息广场B座12层1207、1208室及北京市大兴区育星苑8号楼6层4-602因租赁到期已不再续租。

经核查，上述租赁房产均签署有租赁协议。截至本回复报告签署日，序号8、9、12三处租赁房产之出租方已提供相关商品房买卖合同，证明出租方为租赁房产的购买方，除前述外，发行人当前所租赁的其他境内房产均已提供了所租赁房产的权属证明。另外，根据孚能有限/孚能科技与出租方签署的《房屋租赁合同》约定，若发生与租赁房屋有关的产权纠纷，概由出租方负责处理，因此给发行人造成的经济损失由出租方负责赔偿。

同时，就前述租赁房产瑕疵，发行人控股股东及实际控制人已出具说明与承诺，若因出租方无房产证等相关原因，导致发行人或其子公司无法继续承租上述房产，给发行人正常经营造成障碍，或致使发行人或其子公司遭受处罚或任何损失的，控股股东及实际控制人承诺将补偿发行人或其子公司因此而发生的所有损失，以确保发行人及其子公司不会因此遭受任何损失。

截至本回复报告签署日，发行人未收到任何第三方就租赁房产提出的任何权属异议，亦未收到有关任何租赁房产的拆迁通知，发行人租赁的房屋不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上，发行人在境内所租赁房屋的权属不存在纠纷或潜在纠纷。

## （2）中国境外租赁房屋的情况

截至本回复报告签署日，发行人租赁有如下境外房产：

序号	出租人	承租人	位置	面积	承租期限	租金	用途
1	Sirius Aster GmbH & Co. KG	孚能德国	Benzstraße 2, 72636 Frickenhause	4,791.11 m <sup>2</sup>	2019年3月16日至2024年3月31日	52,834.99 欧元/月	办公

序号	出租人	承租人	位置	面积	承租期限	租金	用途
			n				
2	Sirius Aster GmbH & Co. KG	孚能德国	Benzstraße 2, 72636 Frickenhausen	39 m <sup>2</sup>	2019年3月16日至2024年3月31日	134.59 欧元/月	仓储
3	Sirius Aster GmbH & Co. KG	孚能德国	Benzstraße 2, 72636 Frickenhausen	131.97 m <sup>2</sup>	2019年3月16日至2020年3月31日	1,060.05欧元/月	仓储
4	Sirius Aster GmbH & Co. KG	孚能德国	Benzstraße 2, 72636 Frickenhausen	64 个停车位	2019年10月1日至2024年3月31日	2,044.42 欧元/月	停车位
5	美国孚能	孚能美国	21363 Cabot Blvd, Hayward, CA	16,906 平方英尺	2019年7月1日至2022年3月31日	2019年7月1日至2020年3月31日：19,442 美元/月； 2020年4月1日至2021年3月31日：20,025 美元/月； 2021年4月1日至2022年3月31日：20,626 美元/月	办公

根据德国律师事务所 Dentons Europe LLP 出具的尽职调查报告及美国凯腾律师事务所出具的尽职调查报告，公司与境外房产出租方所签署的相关租赁合同合法有效，公司有权使用该等房产。

## 2、有关房产是否为合法建筑

发行人尚有部分租赁房产未取得房屋产权证，但出租方均已提供相应购房合同，目前正在办理房屋产权证明的过程中，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋座落	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	房屋用途
1	张会娜	孚能科技	河北省保定市莲池区枫林花溪8号楼1单元1001室	128.54	宿舍
2	顾婉冰	孚能科技	陕西省西安市未央区明光路175号	91.19	宿舍
3	王涛峰	孚能科技	北京市昌平区恒大城5号院	92.00	宿舍

序号	出租方	承租方	房屋座落	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	房屋用途
			3-2-701 室		

综上，除上述 3 处租赁房屋正在办理权属证书外，发行人租赁的其他房屋均已取得房屋所有权证书，为合法建筑。

### 3、相关租赁合同是否合法有效

根据公司与出租方签署的租赁协议及出租方出具的声明，出租人有权出租租赁房产，租赁协议系租赁双方友好协商签署，为双方真实意思表示，租赁合同有效。

根据德国律师事务所 Dentons Europe LLP 出具的尽职调查报告及美国凯腾律师事务所出具的尽职调查报告，发行人租赁的境外房产合同合法有效，发行人有权使用该等租赁房产。

### 4、是否存在不能续租的风险，租赁合同到期时间、续约安排、发行人的处置方案

发行人目前所租赁的房产均已签署租赁合同，合同均在正常履行过程中。在租赁合同到期后，虽然存在一定的续租风险，但发行人将于相应租赁合同到期前与出租方协商续约事宜，就不能续期的，发行人将及时寻找其他替代性房屋。租赁合同的到期时间详见本题“一/（一）/1、发行人所租赁房屋的权属是否存在纠纷或潜在纠纷”相关内容。

发行人租赁的房产主要用作办事处及宿舍用途，非发行人的主营业务生产经营用房，该等房屋具有较强的可替代性，若发生无法续租的情况，即使搬迁、更换相关房屋，发行人亦能在短期内找到合适的房屋继续使用，对发行人的生产经营不会构成重大不利影响。

### 5、未办理租赁备案手续的原因，对相关租赁合同效力的影响

截至本回复报告签署日，发行人所租赁的境内房产均未办理租赁备案。

其中，三处房产系因出租方正在办理权属证书，故无法办理房屋租赁备案；其余房产系因出租方不愿主动办理备案，而公司无法单方办理租赁备案手续。

根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11号）的规定，发行人所租赁的房屋未履行租赁备案手续的情形，不影响该等房屋租赁合同的有效性，该等租赁合同合法、有效。

发行人控股股东及实际控制人出具说明与承诺，若因发行人所租赁的房屋未履行租赁备案手续等原因，导致发行人或其子公司无法继续承租上述房产，给发行人正常经营造成障碍，或致使发行人或其子公司遭受处罚或任何损失的，控股股东及实际控制人承诺将补偿发行人或其子公司因此而发生的所有损失，以确保发行人及其子公司不会因此遭受任何损失。

综上，虽然当前发行人所租赁的房产均未办理租赁备案手续，但该等租赁合同仍为合法、有效。同时，发行人控股股东及实际控制人亦就租赁备案事宜出具了赔偿承诺函，发行人租赁房产未办理租赁备案手续不会对公司生产经营产生重大不利影响。

**（二）说明租赁房屋出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系，租赁价格是否公允，支付押金金额是否符合行业惯例，是否涉及关联方资金占用**

根据出租方出具的专项证明、发行人董监高调查表及对主要客户和供应商的走访、对发行人股东的访谈，并经核查国家企业信用信息公示系统，出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商不存在关联关系，不涉及关联方资金占用问题。

根据出租方出具的声明，并经查询 58 同城（<http://www.58.com/>）等网络租赁信息发布平台，有关境内租赁合同价格对比情况如下：

序号	出租方	房屋座落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	房屋用途	租金	单位租金 (元/m <sup>2</sup> )	可比租金 (元/m <sup>2</sup> )	是否支付押金
1	赣州经济	工业三路标准厂房	3,435.84	宿舍	10,307.52元/月	3	4.5	是

序号	出租方	房屋座落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	房屋用途	租金	单位租金 (元/m <sup>2</sup> )	可比租金 (元/m <sup>2</sup> )	是否支付押金
	技术开发区国有资产经营管理有限公司	员工宿舍 3#楼一、二单元						
2	赣州经济技术开发区国有资产经营管理有限公司	香港工业园一期标准厂房配套员工宿舍 4 栋 203/204/205/303/304/305/403/404/405/503/504/505/603/604/605 室	1,430.18	宿舍	18,592.34 元/月	9	11	是
3	赵智	湖南省株洲市天元区隆兴路 156 号栗雨湖住宅小区四期 26 栋 1204	115.21	宿舍	2,300 元/月	19.96	21.88	是
4	刘琦	南昌市经济开发区庐山南大道枫庐新天地 1 栋 B 单元 403 室	108.75	宿舍	2,450 元/月	22.53	22	是
5	倪瑗、郑涛	昆明市呈贡区蓝光天娇二期 4 栋 405 号	89.00	宿舍	2,300 元/月	25.84	31.67	是
6	付坤	济南市槐荫区党杨路 3166 号绿地国际花都四区 6 号楼 402	108.75	宿舍	2,600 元/月	23.91	23.85	是
7	冯学文	天津市河西区解放南路东侧爱湖里 11-2402	89.51	宿舍	3,500 元/月	39.33	40	是
8	张会娜	河北省保定市莲池区枫林花溪 8 号楼 1 单元 1001 室	128.54	宿舍	2,300 元/月	17.89	18.08	是
9	顾婉冰	陕西省西安市未央区明光路 175 号	91.19	宿舍	2,500 元/月	27.42	20.76	是
10	潘欢	广州市番禺市桥街西丽南路 34 号西秀园 24 栋 3 梯 202	107.38	宿舍	3,500 元/月	32.59	26.92	是
11	赣州中成建筑装饰材料有限公司	赣州经开区金岭西路北侧栖凤山路东侧	4,500.00	仓储	一楼厂房：14,508 元/月；一楼铁皮棚：6,960 元；二楼厂房：31,917.6 元/月；三楼厂房：14,114.4 元/	15	16	否

序号	出租方	房屋座落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	房屋用途	租金	单位租金 (元/m <sup>2</sup> )	可比租金 (元/m <sup>2</sup> )	是否支付押金
					月			
12	王涛峰	北京市昌平区恒大城5号院3-2-701室	92.00	宿舍	3,800 元/月	41.30	44.44	是
13	蒋兴华	四川省成都市空港十六区6栋5单元603号	85.57	宿舍	2,500 元/月	29.22	26.98	是
14	蒋纪伟	常州市武进区湖塘镇景城名轩11幢304室	113.91	宿舍	2,700 元/月	23.70	32.18	是
15	毛胜刚	河南省郑州市新郑市龙湖镇正商红河谷7号楼1单元402室	125.50	宿舍	2,800 元/月	22.31	22.22	是
16	株洲市恒路物流有限公司	湖南省株洲市天元区高科汽配园C区5栋A座	500.00	仓库	10,000 元/月（若库房处于完全闲置状态，则甲方不支付合同时间内库房处于闲置状态期间的租赁费用）	20	20	否
17	江苏瀚瑞酒店管理有限公司	镇江新区扬子江路99号镇江乐业中心	按房间数量调整	宿舍	每间房630元/月	21	20	是
18	江苏瀚瑞酒店管理有限公司	镇江大港新区平昌路112号国际公寓	按房间数量调整	宿舍	1居1,056元/月，2居1,188元/月，3居1,320元/月	18.68	18.37	是
19	天津华苑软件园建设发展有限公司	天津华苑产业区海泰发展六道6号海泰产业基地G座301室-01、-15-21	502.06	办公	租金总计321,217.98元	42	45.45	否
20	周燕、沈玉英、周跃进	杭州市下沙铭都雅苑10幢1单元702室	59.22	宿舍	3,450 元/月	58.26	55	是
21	樊德彬	北京市通州区景盛北二街15号院1号楼16层1单元1901	88.13	宿舍	4,800 元/月	54.46	51.14	是

注：以上可比租金、是否支付押金信息来源于 58 同城。

根据发行人的确认，孚能德国在德国租赁的房屋出租方不属于公司关联方，

房屋租赁价格为双方协商确定，价格公允，支付押金符合行业惯例，不涉及关联方资金占用；根据美国凯腾律师事务所出具的尽职调查报告，孚能美国在美国租赁的房屋出租方为美国孚能，美国孚能系将从 SPIEKER KEECH CABOT, LLC 租赁的房屋转租给孚能美国，转租价格与原承租价格一致；根据发行人的确认，孚能美国租赁的房屋无需支付押金，不涉及关联方资金占用。

综上，租赁房屋出租方与发行人股东、董监高及主要客户、供应商不存在关联关系，租赁价格公允，支付押金金额符合行业惯例，不涉及关联方资金占用。

### （三）临时建筑对发行人生产经营的作用，尚未建设有对应功能的合法建筑的原因及合理性

发行人当前临时建筑对发行人的生产经营起辅助作用，主要用于临时使用和放置发行人生产过程中需要的辅助性设备，如除湿机、空调压缩机、空压机、消防水箱、零星物品等。

就前述临时建筑，发行人已于 2019 年 7 月 30 日取得了赣州市自然资源局核发的《建设工程规划许可证》（建字第 360701201910071 号），确认公司新增设备钢构平台及设备防护钢棚及消防水箱（临时建筑）（总建筑面积 13,167.02 平方米，计容建筑面积 12,659.11 平方米）符合城乡规划要求，根据《中华人民共和国城乡规划法》及《江西省城乡规划法》的有关规定，公司有权在经批准后的两年内合法使用该等建筑。

控股股东香港孚能、实际控制人 YU WANG 及 Keith 就该等事宜出具承诺：针对孚能科技的临时建筑事项，若孚能科技因临时建筑事宜发生权属纠纷、规划拆除、行政处罚或其他影响孚能科技正常经营的情形，导致孚能科技无法继续正常使用该等临时建筑，则本人/本公司将承担孚能科技因此所致的损失，包括但不限于因进行诉讼或仲裁、停产业被处罚所造成的任何损失，以确保孚能科技不会因此遭受任何损失。

前述临时建筑建设事宜，系因发行人早前厂区规划上未能充分考虑到生产技术的迭代及市场需求的迅速发展，原有厂区规划无法满足新增产能的场地需要，

为保证生产的顺利进行，满足客户及时性的要求，因此建设前述临时建筑。

综上，公司临时建筑对发行人生产起辅助作用，主要用于临时使用和放置发行人生产过程中需要的辅助性设备，发行人已取得当地主管机关就临时建筑出具的许可文件，发行人有权合法使用该等临时建筑，发行人控股股东及实际控制人已就该等临时建筑事宜出具赔偿承诺，因此，临时建筑相关事宜不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

**（四）说明前述事项是否影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力，发行人是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为，是否构成本次发行上市的法律障碍**

截至本回复报告签署日，由于发行人租赁的房产主要用作办事处及宿舍用途，非其主营业务生产经营用房，同时，发行人的临时建筑主要用于临时放置辅助设备，因此，前述各事项当前并未对发行人的生产经营产生重大不利影响，未影响发行人的资产完整性和独立持续经营能力，发行人并未因前述各事项遭受行政处罚，前述事项不构成本次发行上市的法律障碍。

根据赣州市自然资源局经济技术开发区分局于 2019 年 7 月 8 日出具的《证明》，自 2016 年 1 月 1 日至前述证明出具之日，孚能科技能够遵守建设项目规划方面的法律、行政法规、规则及规范性文件，其生产经营活动中对土地的使用符合国家规定要求，不存在使用集体建设用地情况，不存在重大违法违规行为，未受到行政处罚。根据赣州市城市管理行政执法局赣州经济技术开发区分局于 2019 年 7 月 10 日出具的《证明》，自 2016 年 1 月 1 日至该证明出具之日，孚能科技能够遵守城市管理法律、法规和规范性文件的规定，未受到行政处罚。

综上所述，鉴于发行人当前所签署的租赁合同正在履行过程中，签署的合同合法有效，部分房产虽未取得权属证明，但出租方已在申请办理，出租方、发行人控股股东及实际控制人已出具赔偿承诺，且该等房产均未用于发行人生产环节，发行人可及时找到替换房产；租赁房产虽均未办理房屋租赁备案手续但租赁合同效力不受影响；房屋出租方与发行人股东、董监高、供应商及客户不存在关

联关系，租赁价格公允，押金安排符合市场惯例，不存在关联方资金占用；发行人临时建筑当前已取得规划许可证；发行人前述瑕疵事项不会对发行人资产完整性和独立持续经营能力产生重大不利影响，不构成本次发行上市的法律障碍。

## 二、发行人补充披露

**请发行人披露如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、有无下一步解决措施等，并对该等事项做重大风险提示**

### （一）关于自有土地

经核查，截至本回复报告签署日，就发行人及境内子公司自有的土地使用权，其已经依法取得《不动产权证书》，发行人及其境内子公司合法拥有该等土地的使用权以及占用、使用、收益、处分的权利。根据国有土地主管机关出具的证明，报告期内，发行人及其境内子公司能够遵守国家有关土地管理方面的法规法规，不存在使用集体建设用地情形，不存在重大违法违规行为。因此，截至本回复报告签署日，发行人不存在土地违法违规行为。

### （二）关于租赁房屋涉及的土地问题

就尚未取得产权证的租赁房产，根据发行人与出租方签署的《租赁合同》及其声明，若发生与租赁房屋有关的产权纠纷，概由出租方负责处理，因此给发行人造成的经济损失由出租方负责赔偿；发行人所租赁的未取得产权证的房产主要为员工宿舍及仓储用房，均不属于公司主营业务生产经营的厂房，发行人可及时寻找到替代性房产，即使发行人需要搬迁也不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

发行人控股股东及实际控制人已出具承诺，若孚能科技及其子公司因出租方无房产证等权利瑕疵或未办理房屋租赁备案登记等原因，导致孚能科技或其子公司无法继续承租房产，给孚能科技正常经营造成障碍，或致使孚能科技或其子公司遭受处罚或任何损失的，则发行人控股股东及实际控制人将补偿孚能科技或其子公司因此而发生的所有损失，以确保孚能科技及其子公司不会因此遭受任何损失。

关于因部分租赁房产未取得权属证明对发行人的影响的相关内容已在招股说明书“第四节/二、经营风险”中补充披露如下：

#### （十一）部分租赁房产未取得权属证明的风险

在发行人租赁的房产中，有 3 处用于宿舍的房产尚未取得权属证明，主要系出租方正在办理权属证明过程中。如果出租方无法取得权属证明，则将会对部分员工的正常工作和生活带来一定的不利影响。

### 三、中介机构核查程序及核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、核查了发行人自有境内房产和土地的权属证书及土地出让合同等相关文件；
- 2、核查了发行人所租赁的境内房产的租赁协议、房屋权属证书、授权委托书、境内房屋出租方就关联关系、房屋权属、租金价格等出具的专项说明及境外律师出具的法律意见书及尽职调查报告；
- 3、核查了发行人控股股东及实际控制人出具的专项承诺函；
- 4、核查了主管机关就临时建筑问题出具的《建设工程规划许可证》；
- 5、核查了主管机关出具的有关发行人土地使用及城市管理合法合规出具的合规证明；
- 6、核查了《土地管理法》、《城乡规划法》、《城市房地产管理法》、《商品房租赁管理办法》、《江西省城乡规划条例》等有关法律法规。

#### （二）核查意见

1、发行人是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否依法办理了必要的审批或租赁备案手续，租赁房产与临时建筑是否为

## 合法建筑，是否可能被行政处罚，是否构成重大违法行为

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

（1）发行人不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形，符合《土地管理法》等法律法规的规定；

（2）发行人在建房产及已建房产已经履行了必要的审批手续；

（3）发行人当前所租赁的房产未办理租赁备案手续不影响租赁合同的效力；

（4）公司临时建筑已取得主管机关核发的许可证书，公司有权在指定期限内合法使用该等临时建筑，根据主管机关出具的合规证明，该等情况不构成重大违法违规行为，主管机关不会因此事项对公司进行行政处罚；

（5）除已披露的三处租赁房屋正在办理权属证明之外，发行人承租的其他房屋均已取得房屋权属证明，相关出租方已出具声明确认其权属，控股股东及实际控制人承诺赔偿公司因此可能遭受的损失，该等瑕疵不会对公司日常生产经营产生重大不利影响，不会对本次发行产生实质性障碍，发行人不会因租赁房产事项而遭受行政处罚，亦不构成重大违法违规行为。

## 2、评估租赁的房屋对于发行人的重要性，是否对发行人持续经营能力构成重大不利影响

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人所租赁的房屋主要作为员工宿舍及仓储使用，不涉及公司主营业务生产经营，该等房屋具有很强的可替代性，即使搬迁、更换相关房屋，发行人亦能在短期内找到合适的房屋继续使用，对发行人的持续经营能力不构成重大影响。

## 3、发行人生产经营用房及相关土地使用权是否均已办理权属登记，实际用途与证载用途或规划用途是否相符，是否存在违法违规情形

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人已建成的生产经营用房及相关土地使用权均已办理权属登记，实际用

途与证载用途或规划用途相符，根据发行人主管机关出具的合规证明，发行人土地及房产不存在违法违规情形。

## 问题 28

关于环保。请发行人说明：（1）发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配，发行人污染物最大处理能力是否与产废量相适应，第三方固体废物处理单位的资质是否有效、存续；（2）生产环节是否产生危废，是否委托有资质的企业处理，危废是否存在超期存放情形；（3）所销售废料的名称、类别，发行人与销售对象是否具备相应的资质，是否履行必要程序，是否存在重大违法违规行为；（4）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，是否发生环保事故，是否存在重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定；（5）针对废旧电池，发行人是否建立了相应的回收、处理机制。

请保荐机构和发行人律师核查公司是否符合国家和地方环保要求，已建项目、在建项目、拟建项目是否履行环评手续，投产项目是否执行环境保护“三同时”制度，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道，并对发行人生产经营总体是否符合国家和地方环保法规和要求发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配，发行人污染物最大处理能力是否与产废量相适应，第三方固体废物处理单位的资质是否有效、存续

#### 1、发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节

根据发行人的《环境保护验收报告》并经发行人确认，发行人生产经营过程中产生的主要环境污染物为废水、废气、固体废弃物和噪声，具体情况如下：

## （1）废水

废水主要包括生产废水和生活污水。生产废水主要为清洗废水。由于生产的特殊要求，厂房中必须保持干燥、清洁，平常地面用干拖把或者吸尘器对地面进行清洁，不存在地面冲洗废水。

### ①清洗废水

清洗废水主要为电极浆料制备容器清洗废水，清洗废水经沉淀处理后排入厂区污水处理站与生活污水一起处理，处理达标后的废水由开发区污水管网排入章江，清洗废水年产生量 2,940 吨。

### ②生活污水

生活污水经化粪池预处理后排入厂区污水处理站处理达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）标准后排入章江，生活污水年产生量 81,000 吨。

## （2）废气

废气污染源主要有涂布干燥产生的 NMP（N-甲基吡咯烷酮）废气、油烟和粉尘。

### ①涂布废气（NMP 废气）

NMP 有机废气来源于正极片制作中涂布干燥工序，发行人的全自动化生产线采用 NMP 回收系统回收废气中的 NMP，NMP 废气经冷凝喷淋回收装置处理达标后的废气通过排气筒排放，回收后的 NMP 废液出售给供应商回收利用。目前 NMP 废气回收系统能满足生产需求，NMP 废气年排放量约 0.23t/a。

### ②油烟废气

食堂的油烟经油烟净化设备处理后用管道引至屋顶排放。

### ③无组织废气

无组织废气主要为 NMP 废气以及投料粉尘。

## I、NMP 废气（无组织排放）

该无组织废气主要来源于由于涂布机密封不严和回收罐呼吸作用而产生的少量 NMP 无组织挥发。

## II、粉尘

无组织排放粉尘主要来源于正负极材料搬运和投料工序时产生的少量粉尘。

### （3）噪声

噪声主要来源于各类机械设备，如搅拌机、切片机、卷片机、风机等。噪声的治理采用隔声、消声、减震，合理布设噪声源位置、加强厂区绿化等措施来降低噪声的产生。

### （4）固（液体）废物

生产过程中产生的固体废物主要包括清洗搅拌罐的残留浆料、废边角料、不合格的成品电池、废 NMP 料、废机油、废电解液和生活垃圾。

**2、报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配，发行人污染物最大处理能力是否与产废量相适应**

报告期内，发行人环保设备支出、环保费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
环保设备支出	1,559.97	523.59	907.29	111.11
环保费用支出	11.70	12.31	5.13	29.78
环保总投入	1,571.67	535.90	912.43	140.89
占营业收入比重	1.55%	0.24%	0.68%	0.30%

报告期内，发行人的环保总投入分别为 140.89 万元、912.43 万元、535.29 万元及 1,571.67 万元，环保设备投入与公司生产线的扩张相匹配，公司根据实际需要购置了环保设施，环保设施运行状况良好。公司 2017 年度及 2019 年 1-6 月环保总投入较大主要系因公司扩大产能购置了较多的配套环保设备所致。环保费

用支出主要为监测费、环评报告费等。报告期内环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

截至本回复报告签署日，发行人建设有如下主要环保工程：

序号	名称	用途
1	14套NMP废气冷凝回收设备	处理发行人已建设14条全自动化生产线所产废气，每条自动化生产线配套一套NMP废气冷凝回收设备
2	污水处理站	用于处理发行人生产过程中产生的废水
3	固废堆场	用于存放发行人生产过程中产生的一般固体废弃物
4	危废暂存库	用于暂存公司生产过程中产生的危险废弃物

报告期内，发行人各环保设施有效运营。根据江西恒定环保监测服务有限公司2019年5月出具的《年产5.8Gwh新能源汽车动力锂电池及系统产业化改扩建（现有工程项目）项目竣工环境保护验收监测报告》（江西恒定监测字（2019）Y04011），发行人污染物最大处理能力满足发行人产废量要求。

综上所述，报告期内环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配，发行人污染物最大处理能力与产废量相适应。

### 3、第三方固体废物处理单位的资质是否有效、存续

公司生产过程中产生的废机油、废电解液等固体危险废物需要交由具有处理危废资质的第三方机构处理，截至本回复报告签署日，与公司签署危废处理协议的企业资质情况如下：

企业名称	经营范围	危险废物经营许可证编号	危险废物经营许可证编号有效期
江西东江环保技术有限公司	废物的处置及综合利用；废水、废气、噪声的治理；环境保护设施的设计、建设及运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销；环保新产品、新技术的开发、推广及应用。	赣环危废证字第096号	2018年11月9日至2023年11月8日

除固体危险废物外，公司生产过程中产生的其他固体废物公司委托第三方机构处理，相应第三方机构经营范围如下：

企业名称	经营范围
赣州中能实业有限公司	化工产品的技术开发、生产及销售（不含危险化学品）；环保设备的研发、生产；N-甲基吡咯烷酮有机溶剂（危险品除外）的回收加工和再利用；γ-丁内酯的生产和销售；锂电池的技术研发、生产；电子产品、机械设备的购销；N-甲基吡咯烷酮合成生产、销售；货物及技术进口（以上经营项目国家法律、法规有专项规定的从其规定）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
赣州市豪鹏科技有限公司	废旧二次电池回收、处置、再生利用与销售；新能源汽车动力电池回收、梯次利用与销售；新能源汽车动力电池材料、循环技术的研究、开发及高新技术咨询与服务；硫酸镍、硫酸钴、碳酸锂、锂电池正极材料的研发、生产与销售；动力电池回收利用技术及装备研发与销售；国内一般贸易（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目需取得行政许可后方可经营）；经营进出口业务（实行国营贸易管理的货物除外）
赣州市缘源环保科技有限公司	节能环保技术及产品的开发、咨询、服务；废电子产品回收、工业固体废物的回收及处理后可利用物的销售；环保设备、化工原料（除危险品）的销售；环保工程设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

综上所述，截至本回复报告签署日，第三方固体危险废物处理单位的资质有效、存续。

## （二）生产环节是否产生危废，是否委托有资质的企业处理，危废是否存在超期存放情形

### 1、生产环节是否产生危废，是否委托有资质的企业处理

发行人生产环节中产生废机油、废电解液等危险废物，如本题“（一）/3 第三方固体废物处理单位的资质是否有效、存续”所述，公司已委托具有资质的第三方公司予以处理。

2016年至2018年间，发行人曾存在将废电解液交由不具备相应处理资质的豪鹏科技处理的情况，具体情况如下：

豪鹏科技系一家专业从事废旧动力电池回收再利用的企业，其持有《危险废物经营许可证》（赣环危废证字 017 号），核准经营类型为含镍废物（HW46,394-005-46），由于发行人工作人员对于《危险废物名录》的错误理解，误将废电解液交予其处理。后经发行人自查发现问题后，立即停止了与豪鹏科

技的合作，并与具备资质的江西东江环保技术有限公司签署了协议，委托其处理相应危废。

2019年10月25日，赣州市生态环境局赣州经济技术开发区分局出具了《证明》，证明“豪鹏科技系一家从事废旧动力电池回收工作的企业，其当前持有《危险废物经营许可证》（赣环危废证字017号），核准经营类型为含镍废物（HW46，394-0905-46），因对《危险废物名录》理解有误，公司曾存在将废电解液交予豪鹏科技进行处理的情况，不符合《中华人民共和国固体废物污染环境保护法》第五十七条的规定，公司自查发行前述情况后已主动整改，并委托有资质的企业处理前述危废，未造成重大环境污染或不良后果，不构成重大违法违规行为，除前述情况外，自2016年1月1日至今，公司对其危险废弃物的存放及处置符合相关规定，我局未对其进行过行政处罚”。

综上所述，生产环节会产生危废，发行人曾存在将废电解液交由不具备相应处理资质的企业处理的情况，但截至本回复报告签署日，公司已及时整改前述违规行为，当前已委托有资质的企业处理危废，上述违规行为不构成重大违法违规行为。

## 2、危废是否存在超期存放情形

报告期内，发行人不存在超期存储危废的情况。

2019年10月25日，赣州市生态环境局赣州经济技术开发区分局出具《证明》，证明自2016年1月1日至今，公司对其危险废弃物的存放及处置符合相关规定。

综上所述，发行人生产环节会产生危废，发行人曾存在将废电解液交由不具备相应处理资质的企业处理的情况，但发行人已及时纠正，目前已与有资质的企业签署了危废处理协议并委托其处理危废，根据发行人主管环保机关出具的证明，发行人的前述违法行为未造成重大环境污染或不良后果，不构成重大违法违规行为；发行人的危废不存在超期储存的情况。

（三）所销售废料的名称、类别，发行人与销售对象是否具备相应的资质，

## 是否履行必要程序，是否存在重大违法违规行为

报告期内，发行人所销售的废料名称、类别及相应销售对象情况如下：

废料名称	废料类别	销售对象
N-甲基吡咯烷酮废液	废液	赣州中能实业有限公司
裁片时产生的金属边角料	废边角料	豪鹏科技、赣州市缘源环保科技有限公司

根据《国家危险废物名录》及国家环境保护总局《关于 N-甲基吡咯烷酮是否属于危险化学品事项的答复》（环信复字[2007]3 号）及发行人的确认，发行人销售的上述废料中不包括固体危险废物，发行人与销售对象无需取得特殊资质。

截至本回复报告签署日，发行人未因销售废料事宜受到行政处罚，不存在重大违法违规行为。

综上所述，发行人销售的废料不属于危险废物，发行人与销售对象无需具备特殊资质或履行特殊程序，不存在重大违法违规行为。

**（四）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，是否发生环保事故，是否存在重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定**

### 1、公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求

#### （1）发行人不属于重污染行业

根据国家环保总局《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101 号），重污染行业暂定为：冶金、化工、石化、煤炭、火电、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业。根据《上市公司环保核查行业分类管理名录》等有关规定，重污染行业包括火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业。发行人及子公司均不属于《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101 号）、《上市公司环保核查行业分类管理名录》中规定的重污染行业。

## （2）发行人已建项目符合国家和地方环保要求

发行人当前持有赣州环境保护局开发区分局核发的《排污许可证》（编号：913607006984663896001Q），有效期自 2019 年 7 月 9 日至 2022 年 7 月 8 日。

经核查，发行人已建项目已履行如下环评手续：

序号	项目名称	环评批复	环评验收文件
1	孚能科技（赣州）有限公司新型锰酸锂材料及其车用动力锂离子电池产业化一期工程项目	赣市环督字[2010]125号	赣市环开验[2013]07号
2	孚能科技（赣州）有限公司锰酸锂动力锂离子汽车电池产业化（二期）车用动力电池及系统产业化项目	赣市环黄发[2011]02号	自主验收
3	孚能科技（赣州）有限公司新能源汽车动力锂电池及系统产业化（三期）项目	赣市环开发[2015]49号	自主验收
4	孚能科技（赣州）有限公司年产5.8GWh 新能源汽车动力锂电池及系统产业化改扩建（四期）项目	赣市环开发[2018]50号	自主验收

赣州市环境保护局开发区分局于 2019 年 7 月 2 日出具《证明》，证明孚能科技自 2016 年 1 月 1 日至该证明出具之日，公司经营符合国家和地方环保要求，未发生环保事故，有关污染处理设施的运转正常有效，其已建及在建项目均已按照国家有关规定办理了环评批复及环评验收手续，无违反国家及地方有关环境保护的法律法规的情形，亦不存在因环保问题而受到或可能受到任何处罚的情形。

综上，发行人已建项目已取得排污许可证，并已依照国家有关法律法规要求履行了环评手续，且不存在违反国家及地方有关环境保护的法律法规的情形，符合国家和地方有关规定。

## （3）发行人在建及募投项目符合国家和地方环保要求

发行人当前有两处在建项目，其环评批复情况如下：

序号	项目名称	环评批复
1	年产 24GWh 锂离子动力电池项目 <sup>1</sup>	镇新安环审[2019]28号

序号	项目名称	环评批复
2	年产 10GWh 新能源汽车动力锂电池及系统产业化建设（一期） <sup>2</sup>	-

注 1：该项目包含本次发行的募投项目。

注 2：该项目目前尚处于规划阶段，后续将依法办理环评手续。

镇江新区安全生产监督管理局和环境保护局于 2019 年 7 月 19 日出具《证明》，证明孚能镇江自设立之日起至证明出具之日，公司经营活动未发生环保事故，其已建及在建项目均已按照国家有关规定办理了环评批复手续，未发现违反国家及地方有关环境保护的法律法规的情形，亦不存在因环保问题而受到行政处罚的情形。

综上，发行人生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求。

## 2、是否发生环保事故，是否存在重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定

报告期内，发行人严格遵守国家有关法律法规，不存在环保事故，亦未发生重大违法行为，发行人曾存在将废电解液交给不具有相应资质的企业处理的情形，但已积极整改，交由有资质的企业处理，详见本题“一/（二）/1、生产环节是否产生危废，是否委托有资质的企业处理”的相关内容。

根据赣州市生态环境局赣州经济技术开发区分局 2019 年 10 月 25 日出具的《证明》，证明豪鹏科技系一家从事废旧动力电池回收工作的企业，其当前持有《危险废物经营许可证》（赣环危废临证字 017 号），核准经营类型为含镍废物（HW46，394-0905-46），因对《危险废物名录》理解有误，公司曾存在将废电解液交予豪鹏科技进行处理的情况，不符合《中华人民共和国固体废物污染环境保护法》第五十七条的规定，公司自查发行前述情况后已主动整改，并委托有资质的企业处理前述危废，未造成重大环境污染或不良后果，不构成重大违法违规行为，除前述情况外，自 2016 年 1 月 1 日至今，公司对其危险废弃物的存放及处置符合相关规定，该局未对其进行过行政处罚。

根据镇江新区安全生产监督管理局和环境保护局于 2019 年 7 月 19 日出具的

《证明》，证明孚能镇江自设立之日起至证明出具之日，公司经营活动未发生环保事故，其已建及在建项目均已按照国家有关规定办理了环评批复手续，未发现违反国家及地方有关环境保护的法律法规的情形，亦不存在因环保问题而受到行政处罚的情形。

根据赣州市环境保护局开发区分局于 2019 年 7 月 2 日出具的《证明》，证明孚能动力、孚能致业、孚能新材料自设立之日起至注销完成之日，经营符合国家和地方环保要求，无违反国家及地方有关环境保护的法律法规的情形，亦不存在因环保问题而受到或可能受到任何处罚的情形。

综上，发行人不存在环保事故，不存在重大违法行为，发行人曾存在的将废电解液交给不具有相应资质的企业处理的情况已经整改，已交由有资质的企业处理，整改后符合环保法律法规的有关规定。

#### （五）针对废旧电池，发行人是否建立了相应的回收、处理机制

就废旧电池，发行人已建立了相应的回收、处理机制，具体如下：

发行人与豪鹏科技及浙江美都海创锂电科技有限公司签署了《三方协议书》（FNZH20180248），约定发行人将废锂离子电池及废旧动力电池组等废料交予豪鹏科技回收，该合同有效期自 2018 年 10 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日。

豪鹏科技基本情况如下：

企业名称	赣州市豪鹏科技有限公司
注册资本	8,947.369 万人民币
统一社会信用代码	913607025610818831
法定代表人	杨金洪
公司类型	其他有限责任公司
登记机关	章贡区市场监督管理局
营业期限	2010-09-21 至 2030-09-20
注册地址	江西省赣州市章贡区水西钴钼稀有金属产业基地
经营范围	废旧二次电池回收、处置、再生利用与销售；新能源汽车动力电池回收、梯次利用与销售；新能源汽车动力电池材料、循环技术的研究、开发及高新技术咨询与服务；硫酸镍、硫酸钴、碳酸锂、

	锂电池正极材料的研发、生产与销售；动力电池回收利用技术及装备研发与销售；国内一般贸易（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目需取得行政许可后方可经营）；经营进出口业务（实行国营贸易管理的货物除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
经营许可	赣州豪鹏现持有江西省环境保护厅 2017 年 3 月 24 日核发的《危险废物经营许可证》，核准经营类别为：《国家危险废物名录》所列含镍废物（HW46，394-005-46），有效期限自 2017 年 3 月 24 日至 2020 年 2 月 23 日。

2018 年 9 月 5 日，中华人民共和国工业和信息化部发布了《符合<新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件>企业名单（第一批）》，确认赣州豪鹏符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》。

综上所述，针对废旧电池，发行人已与合作方建立了废旧电池回收、处理合作机制。

**（六）已建项目、在建项目、拟建项目是否履行环评手续，投产项目是否执行环境保护“三同时”制度，公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，公司是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道，并对发行人生产经营总体是否符合国家和地方环保法规和要求发表明确意见**

1、如本题“一/（四）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，是否发生环保事故，是否存在重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的有关规定”所述，发行人已建项目、在建项目已按规定履行了环评手续，符合国家和地方的环保要求；发行人主管环保部门并已出具说明，确认发行人已建及在建项目均已按照国家有关规定办理了环评批复及环评验收。据此，发行人已执行环境保护“三同时”制度；

2、根据发行人的说明及环保设施运行记录，报告期内，发行人环保设施运行良好。经核查第三方检测机构检测报告及发行人的确认，报告期内发行人排放污染物数据达标。发行人主管环保部门并已就发行人排污情况出具了合规证明，确认发行人不存在因环保问题而受到行政处罚的情形；

3、根据发行人的确认、主管环保机关出具的证明及并经江西省生态环境厅、赣州市生态环境局等环保机关官网及百度（baidu.com）、谷歌（google.com）、必应（bing.com）等网络搜索引擎，发行人未发生环保事故或重大群体性的环保事件，且未有关于公司环保方面的不良媒体报道；

4、发行人既往虽存在将危险废物交由不具备危废处理资质的企业处理的情况，请详见本题“（二）生产环节是否产生危废，是否委托有资质的企业处理，危废是否存在超期存放情形”的相关内容，但发行人已积极改正，并取得主管机关出具的不构成重大违法违规行为的书面确认，除前述违法行为外，发行人生产经营总体符合国家和地方环保法规和要求

综上所述，报告期内，发行人已建项目、在建项目已按规定履行了环评批复及环评验收手续，投产项目已执行环境保护“三同时”制度，符合国家和地方的环保要求；发行人环保设施运行良好，排放污染物数据达标，未曾受到主管机关环保方面的处罚；发行人未发生环保事故或重大群体性的环保事件，无有关公司环保方面的不良媒体报道；发行人既往虽存在将危险废物交由不具备危废处理资质的企业处理的情况，但发行人已积极改正，并取得主管机关出具的不构成重大违法违规行为的书面确认，除前述违法行为外，发行人生产经营总体符合国家和地方环保法规和要求。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、了解了发行人生产过程的全过程，问询了有关生产环节中产生的污染物的具体情况；

2、取得了公司就报告期内环保投入及环保相关成本费用的说明，走访了发行人环保设施并了解其运行情况；

3、核查了江西恒定环保检测服务有限公司、深圳市清华环科检测技术有限

公司、天津津滨华测产品检测中心有限公司、深圳市索奥检测技术有限公司出具的《检测报告》以及江西省钨与稀土产品质量监督检验中心出具的《检验检测报告》；

4、核查了发行人与各危废处理单位签署的合作协议、各危废处理单位的资质文件；

5、核查了发行人已建项目、在建项目、拟建项目的环评批复文件及排污许可证；

6、核查了发行人已建项目的环保验收文件；

7、通过江西省生态环境厅、赣州市生态环境局等主管环境保护机关网站及百度（baidu.com）、谷歌（google.com）、必应（bing.com）网络搜索引擎对有关发行人的环保信息及媒体报道进行了检索；

8、查阅发行人及其子公司主管环保机关出具的合规证明。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、报告期内，发行人已建项目、在建项目已按规定履行了环评批复及环评验收手续，投产项目已执行环境保护“三同时”制度，符合国家和地方的环保要求；发行人环保设施运行良好，排放污染物数据达标，未曾受到主管机关环保方面的处罚；发行人未发生环保事故或重大群体性的环保事件，无有关公司环保方面的不良媒体报道；发行人既往虽存在将危险废物交由不具备危废处理资质的企业处理的情况，但发行人已积极改正，并取得主管机关出具的不构成重大违法违规行为的书面确认，除前述违法行为外，发行人生产经营总体符合国家和地方环保法规和要求；

2、发行人报告期内环保投入、环保相关成本费用与公司生产经营所产生的污染相匹配，发行人污染物最大处理能力与产废量相适应，截至本回复报告签署日，与公司合作的第三方固体废物处理单位的资质有效、存续；

3、发行人生产环节中产生危废，已委托具有资质的第三方公司予以处理，不存在超期存放的情况；

4、发行人所销售废料的对象具备相应的资质，已履行必要程序，不存在重大违法违规行为；

5、发行人生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求，不存在环保事故，亦未发生重大违法行为；

6、针对废旧电池，发行人建立了相应的回收、处理机制。

## 问题 29

招股说明书披露：公司拥有 3 家境外子公司，分别为孚能环球、孚能美国和孚能德国。公司主营业务收入主要集中在境内，最近三年一期境外收入占主营业务收入比重分别为 7.40%、2.24%、2.37%和 7.30%。

请发行人：（1）结合境外经营地区的政治、经济、环境等因素以及与中国的政治、贸易等关系，综合分析发行人在上述地区业务的可持续性；（2）发行人境外经营是否符合当地的法律法规；是否取得了经营所必要的许可、认证；是否存在被当地有权机构处罚的情况；（3）按照《招股说明书准则》补充披露发行人境外子公司管理制度及实施情况；发行人在境外经营的总体情况，并对有关业务活动进行地域性分析；境外子公司报告期内简要历史沿革，经营情况，主要业务内容及数据，主要财务数据，其他股东情况；发行人是否能对境外子公司实施控制；境外子公司内部控制是否规范有效；（4）说明境外子公司设立与运作的合法性；（5）针对有媒体报道称“目前孚能科技正在德国建设一家工厂以帮助梅赛德斯-奔驰提高电动汽车的产量”的情况，说明有关报道是否属实，是否在招股说明书中进行恰当披露。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）结合境外经营地区的政治、经济、环境等因素以及与中国的政治、贸易等关系，综合分析发行人在上述地区业务的可持续性

报告期内，发行人境外收入主要来自美国和德国。

公司主要的境外销售地区美国和德国的政治、经济、环境等因素较为稳定，美国和欧盟分别为全球第一、第二大经济体，德国为欧盟中 GDP 规模最大的国家，相关国家的经济发展趋势良好，未发生可能对公司境外业务产生重大不利影响的因素。

自 2004 年起，欧盟和美国已连续 14 年位列我国第一和第二大贸易伙伴。美国、欧盟、中国为全球前三大经济体，相互之间均为最重要的贸易伙伴。

根据中国商务部数据，2018 年中欧贸易额达到 6,822 亿美元，同比增长 10.6%，其中中德贸易额近 1,839 亿美元，同比增长 9.4%；2018 年中美贸易额 6,335.2 亿美元，同比增长 8.5%；报告期内，中国与欧盟、德国的政治、贸易关系较为稳定，整体贸易额处于同比上升趋势；中美两国自 2018 年起产生了一系列贸易争端，目前仍处于密集谈判阶段，2019 年 10 月 11 日，中美第十三轮高级别经贸磋商初步达成“第一阶段”贸易协议，贸易争端有所缓和。未来，中美两国之间政治、贸易关系仍然存在一定不确定性。

报告期内，发行人境外销售收入金额及占比情况如下，来自美国的销售收入占比分别为 7.40%、2.23%、2.33%和 3.57%，整体处于较低水平。

单位：万元

地区	2019 年 1-6 月		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比
美国	3,413.45	3.57%	5,104.10	2.33%
德国	3,563.11	3.73%	81.02	0.04%
合计	<b>6,976.56</b>	<b>7.30%</b>	<b>5,185.12</b>	<b>2.37%</b>
地区	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
美国	2,914.43	2.23%	3,382.80	7.40%
德国	2.89	0.00%	-	-
合计	<b>2,917.32</b>	<b>2.24%</b>	<b>3,382.80</b>	<b>7.40%</b>

综上所述，中美贸易关系具有一定的不确定性，报告期内，发行人来自美国的销售收入占比整体处于较低水平，对公司持续经营影响较小。除此以外，发行人主要海外销售地区的政治、经济环境基本稳定，发行人在相关地区的业务具有可持续性。

（二）发行人境外经营是否符合当地的法律法规；是否取得了经营所必要的许可、认证；是否存在被当地有权机构处罚的情况

截至本回复报告签署日，发行人在中国香港、美国及德国分别设有境外子公司孚能环球、孚能美国及孚能德国；报告期内，发行人境外业务主要分布在美国、德国。发行人及境外子公司的境外经营情况如下：

### 1、发行人

报告期内，发行人开展境外销售业务已依法在外经贸管理部门办理了对外贸易经营者备案登记（进出口企业代码：913607006984663896），并已取得海关报关单位注册登记证（海关注册编码：3607931307）。

根据赣州经济技术开发区商务局、赣州海关办公室出具的证明，发行人开展境外经营符合我国对外贸易、海关相关法律法规，不存在重大违法违规情形。

### 2、孚能环球

根据 Dentons Hong Kong LLP 于 2019 年 9 月 4 日出具的《尽职调查报告》：孚能环球依据香港法律合法成立并有效存续，主营业务为投资业务；孚能环球已取得其从事业务及生产经营所必须的资质许可（商业登记证），无需取得其他资质许可；孚能环球未受到政府行政处罚，不存在税务、环保、质量监督、技术标准、劳动用工等方面的处罚记录，不存在尚未了结的或可预见的重大行政处罚案件。

### 3、孚能美国

根据美国凯腾律师事务所于 2019 年 8 月 29 日出具的《法律意见书》及于 2019 年 8 月 30 日出具的《法律尽职调查分析》：孚能美国依据美国法律合法成立并有效存续，主要从事动力电池技术研发和销售业务；孚能美国已取得加利福尼亚州就业发展部门颁发的雇主帐号（账号：114-4556-6），取得美国加利福尼亚州税务和费用部门颁发的《加州销售者许可证》（编号：253808896-00001），该证长期有效；孚能美国已取得其从事业务及生产经营所必须的资质许可，无需取得其他资质许可；自设立起，孚能美国未受到行政处罚，不存在税务、环保、质量监督、技术标准、劳动用工等方面的处罚记录，不存在尚未了结的或可预见的重大行政处罚案件。

#### 4、孚能德国

根据德国律师事务所 Dentons Europe LLP 于 2019 年 8 月 29 日出具的《法律意见书》及《尽职调查报告》及于 2019 年 9 月 2 日出具的《补充法律意见书》、《补充尽职调查报告》：孚能德国依据德国法律合法成立并有效存续，经营范围为电池的研发、生产与销售；孚能德国已取得其在德国进行生产经营所必需的相关的商业许可、资质、认证，且未被处以任何处罚或约束措施。

综上所述，截至本回复报告签署日，发行人境外经营符合当地法律法规，已取得了经营所必要的许可、认证，不存在被当地有权机构处罚的情况。

**（三）按照《招股说明书准则》补充披露发行人境外子公司管理制度及实施情况；发行人在境外经营的总体情况，并对有关业务活动进行地域性分析；境外子公司报告期内简要历史沿革，经营情况，主要业务内容及数据，主要财务数据，其他股东情况；发行人是否能对境外子公司实施控制；境外子公司内部控制是否规范有效**

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/八、发行人境外经营情况”中进行补充披露：

**（一）发行人境外子公司管理制度及实施情况、是否能对境外子公司实施控制、境外子公司内部控制是否规范有效**

##### 1、发行人子公司管理制度的制定

为加强发行人对子公司的管理，确保子公司规范、高效、有序运作，有效控制经营风险，提高公司整体资产运营质量，维护公司整体形象和投资者利益，发行人制定了《子公司管理制度》，该制度对公司治理、人事及考核管理、财务管理、业务管控、审计监督、信息报送及披露管理等事项作出了明确规定。

##### 2、发行人子公司管理制度的实施情况

发行人已严格按照子公司管理制度建立了境外子公司的公司治理架构，通过向境外子公司孚能环球、孚能美国以及孚能德国委派或推荐董事、高级管理

人员等方式加强对子公司的领导和控制，发行人境外各子公司的董事成员如下所示：

子公司名称	董事名称
孚能环球	YU WANG
孚能美国	YU WANG、Keith
孚能德国	YU WANG

YU WANG 及 Keith 作为境外子公司的董事，直接参与境外子公司的经营管理及重大事项的决策，能够有效控制及管理、监督境外子公司，防范风险。

发行人对境外子公司实施统一的财务管理和核算制度，境外子公司按月向发行人报送财务报表并接受发行人的核查与监督，境外子公司的预算、付款或申请银行授信等资金事项均需要通过 OA 系统经发行人审批后方可执行，重大对外投资、对外融资、对外担保、收购兼并、资产抵押、重大资产处置等重大事项需经发行人审议和批准。

公司制定了《监事会议事规则》《内部审计制度》，设立了监事会、审计委员会、审计部等部门，具体负责对境外子公司各项经营活动、财务状况、内部控制执行情况进行检查、审计和监督，提出改进建议和处理意见，确保内部控制的贯彻实施和生产经营活动的正常进行。

综上所述，发行人子公司管理制度已被有效执行。发行人能对境外子公司实施控制，境外子公司内部控制规范有效。

## （二）发行人在境外经营的总体情况

孚能环球注册于中国香港，作为发行人的境外投资平台，主营业务为投资控股，报告期内除持有孚能美国的股权外，无其他经营业务。

孚能美国注册于美国硅谷，定位为发行人在美国的研发、销售中心，从事动力电池技术研发和销售，主要面向北美客户。孚能美国在报告期内未实际开展业务，2019年7月，孚能美国在聘用了美国孚能的原员工后开始进行实际经营活动，目前主要从事研发活动。

孚能德国注册于德国斯图加特，定位为发行人在德国的研发、生产基地，从事电池的研发、生产与销售，配套德国及欧洲高端整车企业客户。由于生产基地尚未建设，因此孚能德国在报告期内主要从事研发活动。

公司主要的境外销售地区美国和德国的政治、经济、环境等因素较为稳定，美国和欧盟分别为全球第一、第二大经济体，德国为欧盟中 GDP 规模最大的国家，相关国家的经济发展趋势良好。

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第五节/七、发行人控股子公司及参股公司”中进行补充披露：

## 2、孚能环球

公司名称	Farasis Energy Global Limited		
成立时间	2018年8月29日		
授权股本	1股		
已发行股本	1股		
注册地址及主要生产经营地址	SUITE 1008 PROSPERITY MTLLENNIA PLAZA 663 KING'S ROAD QUARRY BAY HK		
股东构成及控制情况	孚能镇江持股 100%		
经营情况、主营业务及其与发行人主营业务的关系	孚能环球为孚能科技境外持股平台，持有孚能美国 100% 的股权		
简要历史沿革	<p>2018年8月29日，孚能环球于香港注册依法成立为有限责任公司，成立时股本为港币1元，成立时股份数目为1股普通股，孚能科技为其唯一股东。</p> <p>2019年7月30日，孚能科技将其持有的孚能环球 100% 股权转让给孚能镇江，孚能镇江成为孚能环球唯一股东。</p>		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2018.12.31/2018 年度	0.00	-1.31	-1.26
2019.6.30/2019 年 1-6 月	0.00	-1.31	0.00

## 3、孚能美国

公司名称	Farasis Energy USA, Inc.
成立时间	2019年2月22日
授权股本	10,000,000 股

已发行股本	1 股		
注册地址及主要生产经营地址	21363 Cabot Blvd, Hayward, CA 94545 USA		
股东构成及控制情况	孚能环球持有其 100%的股权		
经营情况、主营业务及其与发行人主营业务的关系	孚能美国为孚能科技在美国的研发、销售基地		
简要历史沿革	2019 年 2 月 22 日，孚能美国设立，唯一股东为孚能环球，授权发行总股数为 10,000,000 股；孚能美国自成立起无股权结构的变化。		
最近一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2019.6.30/2019 年 1-6 月	0.51	-34.62	-34.15

#### 4、孚能德国

公司名称	Farasis Energy Europe GmbH		
成立时间	2019 年 1 月 24 日		
注册资本	25,000 欧元		
实收资本	25,000 欧元		
注册地址及主要生产经营地址	Benzstraße 2, 72636 Frickenhausen		
股东构成及控制情况	孚能镇江持股 100%		
经营情况、主营业务及其与发行人主营业务的关系	孚能德国主要为孚能科技在德国的研发、生产基地		
简要历史沿革	<p>2019 年 1 月 24 日，孚能德国设立，其成立时的公司名称为 setus 48. GmbH，唯一股东为 Cormoran GR1 GmbH，注册资本为 25,000 欧元。</p> <p>2019 年 2 月 12 日，Cormoran GR1 GmbH 将其持有的 setus 48. GmbH 100%股权转让给孚能科技，转让价格为 27,800 欧元，孚能科技成为 setus 48. GmbH 唯一股东，并将 setus 48. GmbH 更名为孚能德国。</p> <p>2019 年 8 月 23 日，孚能科技将其持有的孚能德国 100%股权转让给孚能镇江，孚能镇江成为孚能德国唯一股东。</p>		
最近一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2019.6.30/2019 年 1-6 月	341.34	-884.65	-886.26

#### （四）说明境外子公司设立与运作的合法性

发行人境外子公司设立与运作的合法性具体详见本回复报告“问题 7/一/

（一）/1、上述子公司报告期内的简要历史沿革，设立与存续是否合法法规，是否履行相关的审批、登记、备案程序，生产经营是否符合所在地的法律法规”相关内容。

根据境外律师出具的法律意见书并经核查，截至本回复报告签署日，发行人境外子公司孚能环球、孚能美国及孚能德国均依法设立、合法存续，并已就其业务运作取得了必要的资质证书、政府许可，设立及运作合法不存在重大违法违规情形。

**（五）针对有媒体报道称“目前孚能科技正在德国建设一家工厂以帮助梅赛德斯-奔驰提高电动汽车的产量”的情况，说明有关报道是否属实，是否在招股说明书中进行恰当披露**

2019年9月10日，戴姆勒通过官方网站发布：

梅赛德斯奔驰将推出"Ambition 2039"，计划与其供应商及合作伙伴共同推进实现消除汽车碳排放对环境的影响的目标。因此，梅赛德斯奔驰同意与孚能科技建立可持续伙伴关系（sustainability partnership），以推进整个产业链的全面提升。……与孚能科技的伙伴关系包括在电池生产环节尽可能的使用来自清洁能源产生的电力。……位于德国的生产基地目前正在计划（being planned）中，且设计之初将尽可能实现生产环节的低碳排放，位于美国和中国的生产基地也将随后陆续落地。

相关媒体报道的情况主要引述以上信息。

孚能科技子公司孚能德国未来将作为德国的研发和生产基地，且生产基地主要为满足戴姆勒的采购需求，因此，该生产基地建成后，有助于提高梅赛德斯-奔驰（隶属于戴姆勒）的电动汽车的产量。截至本回复报告签署日，孚能德国主要从事研发工作，尚未正式启动境外工厂的建设。因此，相关媒体的报道中，关于“孚能科技正在德国建设一家工厂”的表述不准确。

公司未来将根据自身的规划、德国当地客户的需求，在审慎评估境外工厂投建计划的风险、效益等因素的基础上，适时启动德国工厂的建设。截至本回复报

告签署日，公司尚未形成明确的德国工厂投建时间表。

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/八、发行人境外经营情况”中进行补充披露：

**公司未来将根据自身的规划、德国当地客户的需求，在审慎评估境外工厂投建计划的风险、效益等因素的基础上，适时启动德国工厂的建设，截至本招股说明书签署日，公司管理层尚未形成明确的德国工厂投建时间表。**

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、核查公司境外销售基本情况；
- 2、了解相关国家的政治、经济环境及相关国家与中国的政治、贸易关系，分析公司在相关地区业务的可持续性；
- 3、查阅发行人境外销售业务相关的经营资质，取得 Dentons Hong Kong LLP、国凯腾律师事务所、Dentons Europe LLP 等境外律师事务所出具的关于发行人境外子公司的法律意见书或尽职调查报告，取得境内行政主管部门出具的证明函，判断发行人境外销售业务的合法合规性；
- 4、查阅发行人的《子公司管理制度》《监事会议事规则》《内部审计制度》等制度，了解境外子公司的董事、管理人员构成以及境外子公司 OA 系统执行情况；查阅发行人《内部控制自我评价报告》及“安永华明（2019）专字第 61378085\_B12 号”《孚能科技（赣州）股份有限公司内部控制审核报告》；
- 5、查阅发行人设立境外子公司相关的境外投资批准手续证明，取得境外律师事务所出具的关于发行人境外子公司的法律意见书或尽职调查报告，取得境内行政主管部门出具的证明函，从而判断发行人境外子公司的设立及运作的合法性；

6、收集相关媒体报道的情况，并查阅媒体报道的具体情况；

7、就媒体报道的信息与公司管理层、境外子公司的主要负责人进行交流，了解公司境外工厂的投建计划；

8、查阅发行人德国子公司的财务报表。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、中美贸易关系具有一定的不确定性，报告期内，发行人来自美国的销售收入占比整体处于较低水平，对公司持续经营影响较小。除此以外，发行人主要海外销售地区的政治、经济环境基本稳定，发行人在相关地区的业务具有可持续性；

2、截至本回复报告签署日，发行人境外经营符合当地法律法规，已取得了经营所必要的许可、认证，不存在被当地有权机构处罚的情况；

3、发行人已在招股说明书对发行人境外子公司管理制度及实施情况；发行人在境外经营的总体情况，并对有关业务活动进行地域性分析；境外子公司报告期内简要历史沿革，经营情况，主要业务内容及数据，主要财务数据，其他股东情况；发行人是否能对境外子公司实施控制；境外子公司内部控制是否规范有效等信息进行补充披露；

4、截至本回复报告签署日，发行人境外子公司孚能环球、孚能美国及孚能德国均依法设立、合法存续，并已就其业务运作取得了必要的资质证书、政府许可，设立及运作合法不存在重大违法违规情形；

5、发行人已就媒体报道称“目前孚能科技正在德国建设一家工厂以帮助梅赛德斯-奔驰提高电动汽车的产量”的情况进行核实，并已在招股说明书中进行相应披露。

### 问题 30

请发行人说明是否已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，是否满足所必需的国家、行业及地方标准规范，是否均在有效期内且合法有效。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

##### （一）发行人及境内子公司孚能镇江的相关许可、资质、认证

发行人的主营业务为新能源车用锂离子动力电池及整车电池系统的研发、生产和销售，并为新能源汽车整车企业提供动力电池整体解决方案，核心产品为三元软包动力电池。发行人境内子公司孚能镇江为发行人新能源车用锂离子动力电池生产基地之一。

截至本回复报告签署日，发行人已取得的生产经营所必需相关许可、资质、认证及其所依据的相关国家、行业及地方标准规范如下表所示：

序号	持证单位	证照名称	证书编号	发证机关	有效日期	法律依据
1	孚能科技	排污许可证	913607006984663896001Q	赣州市环境保护局开发区分局	2022.7.8	《中华人民共和国环境保护法》、《排污许可管理办法（试行）》、《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）
2	孚能科技	海关报关单位注册登记证	3607961307	赣州海关	长期有效	《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》（海关总署令第221号）
3	孚能科技	对外贸易经营者备案登记表	02403162	商务部	长期有效	《对外贸易经营者备案登记办法》
4	孚能科技	安全生产标准化三级企业（工贸轻	赣 AQB QG III 201800018	赣州经济技术开发区安全生产监督管理局	2021.6.21	《国家安全监管总局关于印发冶金等工贸行业小微企业安全生产标准化评定标准的通知》（安监总管四〔2014〕

序号	持证单位	证照名称	证书编号	发证机关	有效日期	法律依据
		工)				17号)、《企业安全生产标准化基本规范》(AQ/T 9006-2010)
5	孚能科技	辐射安全许可证	赣环辐证[B1813]	赣州市生态环境局	2023.7.15	《中华人民共和国放射性污染防治法》、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》、《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》
6	孚能科技	高新技术企业证书	GR201736000763	江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局	2020.12.3 (三年)	《高新技术企业认定管理办法》
7	孚能科技	ISO 14001:2015	CN11/30688	SGS United Kingdom Ltd	2020.6.22	-
8	孚能科技	IATF 16949:2016	IATF 0313320; SGS CN12/30511	Veto Power Authority	2021.6.29	-
9	孚能科技	职业健康安全管理体系认证证书	ABZB19S20020R1L	新世纪检验认证股份有限公司	2021.3.11	《职业健康安全管理体系规范》
10	孚能镇江	对外贸易经营者备案登记表	03349439	商务部	长期	《对外贸易经营者备案登记办法》
11	孚能镇江	海关进出口货物收发货人备案回执	321196478S	镇江海关	长期	《中华人民共和国海关法》

综上所述，截至本回复报告签署日，发行人及境内子公司孚能镇江已经取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，满足所必需的国家、行业及地方标准规范，均在有效期内且合法有效。

## (二) 境外子公司的相关许可、资质、认证

截至本回复报告签署日，发行人境外子公司为孚能环球、孚能美国及孚能德国。根据境外律师出具的法律意见书，孚能环球的主营业务为投资，孚能美国主要从事动力电池技术研发和销售，孚能德国的经营范围为电池的研发、生产与销售。

根据 Dentons Hong Kong LLP 于 2019 年 9 月 4 日出具的《尽职调查报告》，孚能环球已取得其从事业务及生产经营所必须的资质许可，无需取得其他资质许可。

根据美国凯腾律师事务所于 2019 年 8 月 29 日出具的《法律意见书》及于 2019 年 8 月 30 日出具的《法律尽职调查分析》，孚能美国已取得其从事业务及生产经营所必须的资质许可，无需取得其他资质许可。

根据 Dentons Europe LLP 于 2019 年 8 月 29 日出具的《法律意见书》、《尽职调查报告》及于 2019 年 9 月 2 日出具的《补充法律意见书》、《补充尽职调查报告》，孚能德国已取得其生产经营所必需的相关许可、资质、认证。

据此，发行人境外子公司依法经营，已取得开展经营活动的必要资质。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人及其子公司《营业执照》所载经营范围，并登录国家企业信用信息公示系统网站（<http://www.gsxt.gov.cn>），检索发行人及其子公司的基本情况；

2、查阅与新能源车用锂离子动力电池相关的行业政策、监管要求及法律法规，并网络检索发行人同行业上市公司的生产经营许可、资质、认证情况进行可比案例研究；

3、查阅发行人及其子公司就其业务经营相应取得的许可、资质、认证；

4、查阅境外律师就发行人境外子公司出具的尽职调查报告等。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人已取得生产经营所必需的相关许可、资质、认证，满足所必需的国家、行业及地方标准规范，上述许可、资质、认证均在有效期内且合法有效。

### 问题 31

根据申报材料：发行人于 2016 年 11 月 22 日因超期变更注册信息被赣州海关处以警告处罚。

请发行人说明：（1）是否整改到位，相关内部控制制度是否健全且得到有效执行，上述处罚是否属于重大违法行为；（2）报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在重大违法违规行；（3）未在招股说明书中披露行政处罚相关信息的原因。

请保荐机构及发行人律师进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）是否整改到位，相关内部控制制度是否健全且得到有效执行，上述处罚是否属于重大违法行为

##### 1、上述处罚不属于重大违法行为

中华人民共和国赣州海关（以下简称“赣州海关”）于 2016 年 11 月 22 日向发行人出具了《中华人民共和国赣州海关当场处罚决定书》（虔关查稽罚决字[2016]0024 号），由于发行人于 2016 年 9 月 6 日向赣州市工商局办理营业执照变更，公司类型由“有限责任公司（中外合资）”变更为“有限责任公司（自然人投资或控股）”，并于 2016 年 11 月 22 日向赣州海关申请注册信息变更并报告超期变更的事实，赣州海关认定上述行为涉嫌违反《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》（海关总署令第 221 号，于 2018 年 5 月 29 日经海关总署第 240 号令《海关总署关于修改部分规章的决定》修正，以下简称“《报关登记管理规定》”）第三十一条“进出口货物收发货人企业名称、企业性质、企业住所、法定代表人（负责人）等海关注册登记内容发生变更的，应当自变更生效之日起 30 日内，持变更后的营业执照副本或者其他批准文件以及复印件，到注册地海关办理变更手续”的规定，并根据《报关登记管理规定》第四十条第一项的

规定，对发行人处以警告的行政处罚。2016年11月22日，发行人已向赣州海关申请办理变更手续，该等变更手续已完成。

根据《报关管理规定》第四十条规定，“报关单位有下列情形之一的，海关予以警告，责令其改正，可以处1万元以下罚款：（一）报关单位企业名称、企业性质、企业住所、法定代表人（负责人）等海关注册登记内容发生变更，未按照规定向海关办理变更手续的”。赣州海关就发行人前述违法行为处以警告的行政处罚。

根据发行人及中介机构于2017年7月4日对赣州海关相关负责人的访谈及赣州海关办公室于2019年7月17日出具的《证明》，发行人的前述超期变更注册信息行为不属于重大违法行为。

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第3条的有关指导意见，发行人本次行政处罚未被处以罚款及以上行政处罚，不属于该条所列举的重大违法违规情形。

截至本回复报告签署日，除上述行政处罚外，发行人未被海关主管部门处以其他行政处罚。

## **2、是否整改到位，相关内部控制制度是否健全且得到有效执行**

为避免类似事项再次发生，发行人组织相关人员学习《报关登记管理规定》，强化其及时更新海关注册登记内容的意识，并将相关工作入考核中，健全常态化管理。相关内部控制制度健全且得到有效执行。

综上，截至本回复报告签署日，发行人已就上述超期变更注册信息行为整改到位，健全相关内部控制制度并得到有效执行；且上述超期变更行为违法情节较为轻微，主管机关已书面确认不属于重大违法行为，该行为亦不属于《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第3条列举的重大违法违规行为，因此，发行人上述违法行为不构成重大违法行为，不会对发行人本次发行上市构成实质法律障碍。

## （二）报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在重大违法违规行为

根据发行人及其控股股东、实际控制人所作承诺，相关政府主管机关出具的证明文件，境外律师出具的法律意见书，并经查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、最高人民法院全国法院被执行人信息查询网站（<http://zhixing.court.gov.cn/search>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、信用中国网站（<http://www.creditchina.gov.cn>），报告期内，公司及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

根据董事、监事和高级管理人员户籍所在地公安机关出具的无犯罪记录证明及境外律师出具的法律意见书，并经本所律师核查，上述人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

综上所述，报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员均不存在重大违法违规行为。

## （三）未在招股说明书中披露行政处罚相关信息的原因

报告期内，除上述海关行政处罚外，无其他行政处罚。同时，由于上述海关的行政处罚事项不属于重大违法违规行为，因此未在招股说明书中披露行政处罚相关信息。

关于 2016 年 11 月 22 日因超期变更注册信息被赣州海关处以警告处罚的相关内容已在招股说明书“第七节/五、报告期内发行人违法违规情况”中补充披露如下：

中华人民共和国赣州海关（以下简称“赣州海关”）于 2016 年 11 月 22 日

向发行人出具了《中华人民共和国赣州海关当场处罚决定书》（虔关查稽罚决字[2016]0024号），由于发行人于2016年9月6日向赣州市工商局办理营业执照变更，公司类型由“有限责任公司（中外合资）”变更为“有限责任公司（自然人投资或控股）”，并于2016年11月22日向赣州海关申请注册信息变更并报告超期变更的事实，赣州海关认定上述行为涉嫌违反《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》（海关总署令第221号，于2018年5月29日经海关总署第240号令《海关总署关于修改部分规章的决定》修正，以下简称“《报关登记管理规定》”）第三十一条“进出口货物收发货人企业名称、企业性质、企业住所、法定代表人（负责人）等海关注册登记内容发生变更的，应当自变更生效之日起30日内，持变更后的营业执照副本或者其他批准文件以及复印件，到注册地海关办理变更手续”的规定，并根据《报关登记管理规定》第四十条第一项的规定，对发行人处以警告的行政处罚。2016年11月22日，发行人已向赣州海关申请办理变更手续，该等变更手续已完成。

根据《报关管理规定》第四十条规定，“报关单位有下列情形之一的，海关予以警告，责令其改正，可以处1万元以下罚款：（一）报关单位企业名称、企业性质、企业住所、法定代表人（负责人）等海关注册登记内容发生变更，未按照规定向海关办理变更手续的”。赣州海关就发行人前述违法行为处以警告的行政处罚。

根据发行人及中介机构于2017年7月4日对赣州海关相关负责人的访谈及赣州海关办公室于2019年7月17日出具的《证明》，发行人的前述超期变更注册信息行为不属于重大违法行为。

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第3条的有关指导意见，发行人本次行政处罚未被处以罚款及以上行政处罚，不属于该条所列举的重大违法违规情形。

截至本招股说明书签署日，除上述行政处罚外，发行人未被海关主管部门处以其他行政处罚。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅赣州海关于 2016 年 11 月 22 日向发行人出具的《中华人民共和国赣州海关当场处罚决定书》（虔关查稽罚决字[2016]0024 号）；

2、查阅发行人及发行中介机构于 2017 年 7 月 4 日对赣州海关相关负责人的访谈记录、赣州海关办公室于 2019 年 7 月 17 日出具的《证明》；

3、取得发行人对于行政处罚整改落实情况的说明；

4、查阅《报关登记管理规定》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关法律法规；

5、查阅相关监管机关出具的发行人不存在重大违法违规行为的合规证明及对该等监管机关实际走访的访谈记录；

6、查阅公安机关出具的无犯罪记录证明及境外律师出具的法律意见书；

7、查阅国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、最高人民法院全国法院被执行人信息查询网站（<http://zhixing.court.gov.cn/search>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、中国证监会证券期货市场失信记录查询平台网站（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、信用中国网站（<http://www.creditchina.gov.cn>）等网站公示信息。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人已就因超期变更注册信息被赣州海关处以警告的行政处罚事宜整改到位，并健全相关内部控制制度且得到有效执行，该处罚不属于重大违法行为；

2、报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理

人员不存在重大违法违规行为；

3、前述海关行政处罚事项不属于重大违法违规行为，目前已在招股说明书中进行补充披露。

## 问题 32

招股说明书披露：公司主要产品为三元软包动力电池的电芯、模组和电池包，涵盖纯电动车用电池系统、混合动力车及插电混合动力车用电池系统和 48V 微混电池系统；公司对于主营业务收入的构成划分为动力电池系统和材料两部分。

请发行人：（1）说明公司产品动力电池系统与电芯、模组和电池包的关系，前后者间是否存在配比关系，产品类别与收入统计口径存在差异的原因，说明收入的统计口径能否充分、恰当地反映公司的业务内容，如可能，将动力电池系统收入按照电芯、模组、电池包等不同产品类型拆分披露收入金额；（2）说明纯电动车用电池系统、混合动力车及插电混合动力车用电池系统、48V 微混电池系统等其他电池系统的主要差异及其在客户方配套车型的应用情况，补充说明不同电池系统类别下公司主营业务收入的金额及占比，结合行业现状及发展情况，分析说明不同电池系统报告期内销售金额的差异原因、销售变动趋势和原因；（3）补充说明发行人各动力电池产品与所应用的汽车品牌、型号间是否存在明确的对应关系。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）说明公司产品动力电池系统与电芯、模组和电池包的关系，前后者间是否存在配比关系，产品类别与收入统计口径存在差异的原因，说明收入的统计口径能否充分、恰当地反映公司的业务内容，如可能，将动力电池系统收入按照电芯、模组、电池包等不同产品类型拆分披露收入金额

1、说明公司产品动力电池系统与电芯、模组和电池包的关系，前后者间是否存在配比关系，产品类别与收入统计口径存在差异的原因，说明收入的统计口径能否充分、恰当地反映公司的业务内容

动力电池系统是电芯、模组及电池包的统称。根据生产流程，公司的产品分

为电芯、模组和电池包，电芯是动力电池系统最基本的产品，多个电芯经组装形成模组，多个模组再经组装形成电池包，电芯、模组和电池包均可单独对外销售。

根据模组和电池包具体型号的不同，每个模组包含的电芯数量，每个电池包包含的模组数量都有区别。因此，电芯、模组和电池包不存在严格的配比关系。

模组和电池包主要用于新能源车辆，用于其他用途的比例较小，不构成公司主要业务拓展方向，同时同行业可比公司在信息披露中也是将动力电池业务板块统一披露。结合公司业务实质和同行业惯例，公司在招股说明书中收入统计口径将电芯、模组和电池包统一披露。

公司收入的统计口径能够充分、恰当地反映公司的业务内容，即新能源车用锂离子动力电池及整车电池系统的研发、生产和销售，并为新能源汽车整车企业提供动力电池整体解决方案。

## 2、如可能，将动力电池系统收入按照电芯、模组、电池包等不同产品类型拆分披露收入金额

发行人已在招股说明书“第六节/一/（一）/3、主营业务收入的主要构成”、“第八节/八/（一）/2/（1）按产品分类”中补充披露如下：

单位：万元

产品类别	2019年1-6月		2018年度	
	金额	占比	金额	占比
动力电池系统	95,324.20	99.78%	218,205.61	99.81%
其中：电池包	<b>34,622.53</b>	<b>36.24%</b>	<b>195,760.55</b>	<b>89.55%</b>
模组	<b>60,205.38</b>	<b>63.02%</b>	<b>21,045.46</b>	<b>9.63%</b>
电芯	<b>496.29</b>	<b>0.52%</b>	<b>1,399.60</b>	<b>0.64%</b>
材料	205.61	0.22%	405.80	0.19%
合计	<b>95,529.81</b>	<b>100%</b>	<b>218,611.41</b>	<b>100%</b>
产品类别	2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比
动力电池系统	130,352.41	99.94%	45,543.16	99.60%
其中：电池包	<b>127,217.18</b>	<b>97.54%</b>	<b>42,213.09</b>	<b>92.32%</b>

模组	2,845.58	2.18%	3,061.66	6.70%
电芯	289.64	0.22%	268.41	0.59%
材料	71.80	0.06%	181.71	0.40%
合计	130,424.21	100%	45,724.87	100%

（二）说明纯电动车用电池系统、混合动力车及插电混合动力车用电池系统、48V 微混电池系统等其他电池系统的主要差异及其在客户方配套车型的应用情况，补充说明不同电池系统类别下公司主营业务收入的金额及占比，结合行业现状及发展情况，分析说明不同电池系统报告期内销售金额的差异原因、销售变动趋势和原因

1、说明纯电动车用电池系统、混合动力车及插电混合动力车用电池系统、48V 微混电池系统等其他电池系统的主要差异及其在客户方配套车型的应用情况

纯电动车用电池系统、混合动力车及插电混合动力车用电池系统、48V 微混电池系统等其他电池系统的主要差异集中在其所用动力电池的参数差异，具体如下：

项目	纯电动车用电池系统	插电混合动力车用电池系统	混合动力车用电池系统	48V 微混电池系统
能量密度	140-180Wh/kg	105-125Wh/kg	95-110Wh/kg	95-110Wh/kg
循环寿命	1200-2500 次	3000-4000 次	>4000 次	>4000 次
充电倍率	1C-4C	3C 以上	30C 以上	30C 以上
单车电量	35-100KWh	10-33KWh	1-3KWh	0.5-1KWh

公司不同类型产品在客户配套车型的应用情况如下：

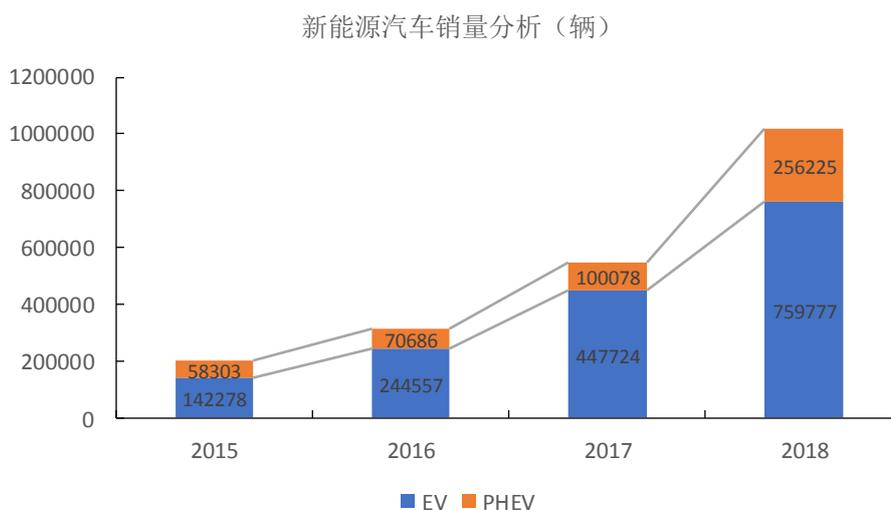
项目	纯电动车用电池系统	插电混合动力车用电池系统	混合动力车用电池系统	48V 微混电池系统
应用车型	北汽 EC180、北汽 EC5、长城欧拉 iQ	天际集团	长安 CS75	长安 CS75
所处阶段	已量产	已定点，开发中	已送样	已送样

2、补充说明不同电池系统类别下公司主营业务收入的金额及占比

公司技术覆盖纯电动车用电池系统、混合动力车及插电混合动力车用电池系统、48V 微混电池系统等其他电池系统，但是结合行业发展现状及公司客户的车型布局，公司报告期内主要从事纯电动车用电池系统的销售。报告期内，公司仅向长安汽车销售插电混合动力车用电池系统样件，2017 年和 2018 年分别实现收入 60.18 万元和 96.29 万元，占公司当期主营业务收入的 0.05% 和 0.04%，占比较低。

### 3、结合行业现状及发展情况，分析说明不同电池系统报告期内销售金额的差异原因、销售变动趋势和原因

纯电动汽车和插电混合动力汽车属于新能源汽车，而混合动力汽车和 48V 微混动力汽车则不属于新能源汽车，因此前两种车型的销量因受到政策刺激出现快速增长。



资料来源：乘联会

而混合动力汽车和 48V 微混动力汽车因其在传统燃油车的基础上加以改造，极大地节省了油耗，其对于消费者的吸引力也不断增强。其中，混合动力汽车发展初期销量较插电式混合动力汽车相差较多，随着地方政策的倾斜，混合动力汽车销量不断扩大，不断缩小与插电混合动力汽车的差距。2019 年 1-9 月，混合动力汽车销量 19.44 万辆，而同期插电混合动力汽车销量为 16.46 万辆。而相比于

前三种车型来说，48V 微混合动力汽车还未大面积普及，所占份额相对较小，但在油耗排放法规日益严苛的趋势之下，48V 微混合动力汽车有望迎来明显的增长。

综上所述，就这四种不同动力系统的车型而言，纯电动汽车依旧占有主导地位，其次是齐头并进的插电式混合动力汽车和混合动力汽车，其中插电混动因受到政策的激励销量略大于普通混动，而 48V 微混汽车的市场份额则相对较小。

由于补贴政策的引导和鼓励，中国已成为全球最大的新能源汽车市场，公司凭借深厚的技术储备，优先进入，并结合下游行业发展趋势，在短期内快速实现纯电车用电池系统量产，使得纯电车用动力电池为报告期主要营收产品。

随着补贴退坡，双积分政策补位，下游整车企业的产品布局发生变化，混合动力车及插电混合动力车比重逐渐增加，公司规划紧跟客户需求，将以“纯电动为主，多种动力形式兼顾”为产品理念，不断升级纯电电池技术，加快研发混合动力电池、插电混合动力电池等多个产品系列，以满足市场的不同需求，未来公司混合动力车及插电混合动力车用电池系统、48V 微混电池系统等其他电池系统的销售收入及占比有望上升。

### **（三）补充说明发行人各动力电池产品与所应用的汽车品牌、型号间是否存在明确的对应关系**

在目前的动力电池行业，动力电池生产企业根据下游客户车型推出计划，开发设计与其车型所配套的动力电池（模组和电池包），不同车型所使用的动力电池在质量、大小、形状、带电量等各方面都具有差异，同一动力电池一般不能使用在不同车型上。

具体到发行人，公司针对下游客户提出的产品性能要求，开发与之匹配的技术方案。报告期早期，公司结合市场需求和客户车型布局，配套 EC180、E200 等 A00 级紧凑车型，续航里程较低，公司为其提供了性价比高、单体带电量较小的动力电池产品；随着补贴政策的变化，市场需求逐渐向长续航的中大型车型转变，公司开发了满足北汽 EX360、北汽 EC5、长城欧拉 iQ 等高续航乘用车的动力电池产品。

综上所述，公司各动力电池产品与所应用的汽车品牌、型号间存在明确的对应关系。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、与公司生产负责人沟通，了解公司生产流程和生产模式，实地查看生产运行情况；查看同行业可比公司的公开披露文件；取得公司收入明细表，分别统计电芯、模组和电池包的收入；

2、与公司研发负责人及销售负责人沟通，了解不同类型电池系统的差异及在客户配套车型的应用情况；取得公司收入明细表，统计不同类型电池系统的收入；访谈销售负责人，了解公司主要收入集中在纯电动乘用车电池系统的原因及未来发展趋势；查阅行业研究报告，了解不同类型电池系统的发展历程、现状及未来趋势；

3、与公司销售负责人沟通，了解发行人各动力电池产品与所应用的汽车品牌、型号间的对应关系。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、由于每个模组包含的电芯数量，每个电池包包含的模组数量都有区别，因此电芯、模组和电池包不存在严格的配比关系；收入的统计口径能够充分、恰当地反映公司的业务内容；已经将动力电池系统收入按照电芯、模组、电池包等不同产品类型拆分披露收入金额；

2、随着补贴退坡，双积分政策补位，下游整车企业的产品布局发生变化，混合动力车及插电混合动力车比重逐渐增加，公司规划紧跟客户需求，加快研发混合动力电池、插电混合动力电池等多个产品系列，以满足市场的不同需求，未来公司混合动力车及插电混合动力车用电池系统、48V 微混电池系统等其他电池

系统的销售收入及占比有望上升；

3、公司各动力电池产品与所应用的汽车品牌、型号间存在明确的对应关系。

### 问题 33

招股说明书披露了公司的主要经营模式，包括采购模式、销售模式、生产模式、盈利模式等。

请发行人：（1）论证说明生产模式是以销定产还是备货生产，说明公司是否存在寄售模式，并根据情况考虑调整相关披露内容；（2）结合公司毛利结构、利润表构成，分析说明并披露公司的主要盈利来源，并调整相关披露内容。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）论证说明生产模式是以销定产还是备货生产，说明公司是否存在寄售模式，并根据情况考虑调整相关披露内容

##### 1、关于生产模式

公司的生产模式为以销定产模式。

由于公司销售存在一定的季节性，每年的下半年出货量较上半年多，因此，公司结合自身的生产周期，通常要求客户提前 2-3 个月下达订单，在收到客户订单后，公司相应制定生产计划并完成生产任务。

由于公司向不同客户销售的产品均为定制化，因此公司通常不进行备货，仅对成熟的产品且在预期客户需求会持续稳定的情形下，会进行少量备货，考虑到相关客户的需求较为明确，公司的生产模式整体上为以销定产。

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/一/（二）/3、生产模式”中进行补充披露：

**公司采取以销定产的生产模式，按照客户订单进行生产。**

##### 2、关于是否存在寄售模式

报告期内，公司不存在寄售模式。

寄售模式是指：供应商根据客户的需求安排发货，送至客户的仓库或车间后，定期与客户结算产品的实际消耗量，并与客户进行结算，剩余未销售部分仍然为供应商的存货，但存放于客户的仓库或车间。

发行人的动力电池系统产品根据客户的采购订单安排生产计划，完成生产后，公司根据客户的发货数量、发货目的地要求，将产品送至客户指定地点，客户签收后，公司即完成了销售，因此，公司不存在寄售模式。

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/一、/（二）/2、销售模式”中进行了补充披露。

**发行人的动力电池系统产品完成生产后，根据客户的发货数量、发货目的地要求，将产品送至客户指定地点。客户签收后，公司完成销售，公司不存在寄售模式。**

**（二）结合公司毛利结构、利润表构成，分析说明并披露公司的主要盈利来源，并调整相关披露内容**

报告期内，公司主要从事新能源车用锂离子动力电池及整车电池系统的研发、生产和销售。动力电池系统及其相关业务，是公司毛利的主要构成部分，报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>主营业务</b>								
动力电池系统	16,700.72	87.05%	7,759.81	61.04%	21,818.39	98.89%	8,510.72	96.96%
材料	58.25	0.30%	111.41	0.88%	13.47	0.06%	46.58	0.53%
小计	16,758.97	87.36%	7,871.22	61.92%	21,831.86	98.95%	8,557.30	97.50%
<b>其他业务</b>								
废料	596.26	3.11%	2,287.87	18.00%	134.54	0.61%	4.44	0.05%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发服务	1,466.73	7.65%	2,512.97	19.77%	82.08	0.37%	214.20	2.44%
维修费	362.59	1.89%	37.25	0.29%	15.48	0.07%	-	-
其他	0.22	0.00%	3.55	0.03%	0.30	0.00%	1.18	0.01%
小计	2,425.81	12.64%	4,841.64	38.08%	232.40	1.05%	219.83	2.50%
合计	<b>19,184.78</b>	<b>100%</b>	<b>12,712.86</b>	<b>100%</b>	<b>22,064.25</b>	<b>100%</b>	<b>8,777.13</b>	<b>100%</b>

从公司的毛利结构来看，公司毛利主要来自动力电池系统的销售，公司对整车企业提供的研发服务毛利对最近一年一期的毛利也有一定的贡献。整体来看，公司未来的盈利将围绕动力电池产品为核心，以产品的销售为主导，同时通过对整车企业提供研发服务获得收入。

从公司的利润表构成看，报告期内，公司利润表主要情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
毛利	19,184.78	12,712.86	22,064.25	8,777.13
期间费用（销售、管理、研发、财务费用）	20,900.70	29,739.88	17,998.43	8,269.90
投资收益+公允价值变动收益	8,724.95	13,376.44	31.64	-
<b>营业利润</b>	<b>5,756.50</b>	<b>-10,923.62</b>	<b>1,930.15</b>	<b>68.67</b>

由上表可见：公司各期毛利为正；各期期间费用规模较大；2017年以来，公司投资收益与公允价值变动损益金额较高。其中，公司期间费用较大主要由于公司研发费用规模较大所致；投资收益及公允价值变动损益主要为公司持有的结构性存款、理财产品所获得的收益。

如剔除投资收益及公允价值变动损益的影响，公司的营业利润仍为负数，也即，经营性业务尚未实现盈利。

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/一/（二）/4、盈利模式”中进行调整补充披露：

**报告期内，公司主要从事新能源车用锂离子动力电池及整车电池系统的研**

发、生产和销售。公司毛利构成主要包括销售动力电池相关产品、向整车企业提供研发服务等，报告期内，由于公司期间费用规模较大，而毛利金额偏低，导致公司目前尚未实现盈利。公司目前的营业利润主要来自：（1）动力电池系统的销售，以及对整车企业提供的研发服务所形成的毛利；（2）公司持有的结构性存款、理财产品所获得的投资收益及公允价值变动损益。未来，公司将持续扩大动力电池系统相关产品及服务业务，逐步提升整体销售收入水平，并通过规模效应在未来实现盈利。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、对发行人管理层进行访谈，了解发行人的生产模式、销售模式和盈利模式；

2、对发行人的生产、销售循环进行测试，了解发行人的生产流程和销售流程，以及相关业务活动的控制环境及具体管理制度；

3、结合发行人的利润表及主要的业务分部，分析发行人报告期内的盈利来源情况以及未来的变化趋势。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人的生产模式为以销定产模式，发行人不存在寄售模式；

2、发行人目前尚未实现盈利，发行人的营业利润主要来自：（1）动力电池系统的销售，以及对整车企业提供的研发服务所形成的毛利；（2）发行人持有的结构性存款、理财产品所获得的投资收益及公允价值变动损益。发行人已经对招股说明书进行相应的调整披露。

### 问题 34

招股说明书披露了主要产品的工艺流程图。

请发行人：（1）修改各主要生产工艺流程图，在流程图中体现投料、产出关系，副产品产出等相关环节及情况；（2）结合工艺流程图，运用通俗、易懂的文字描述各产品的生产流程；（3）识别并披露各产品生产中涉及核心技术的主要流程。

请保荐机构对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

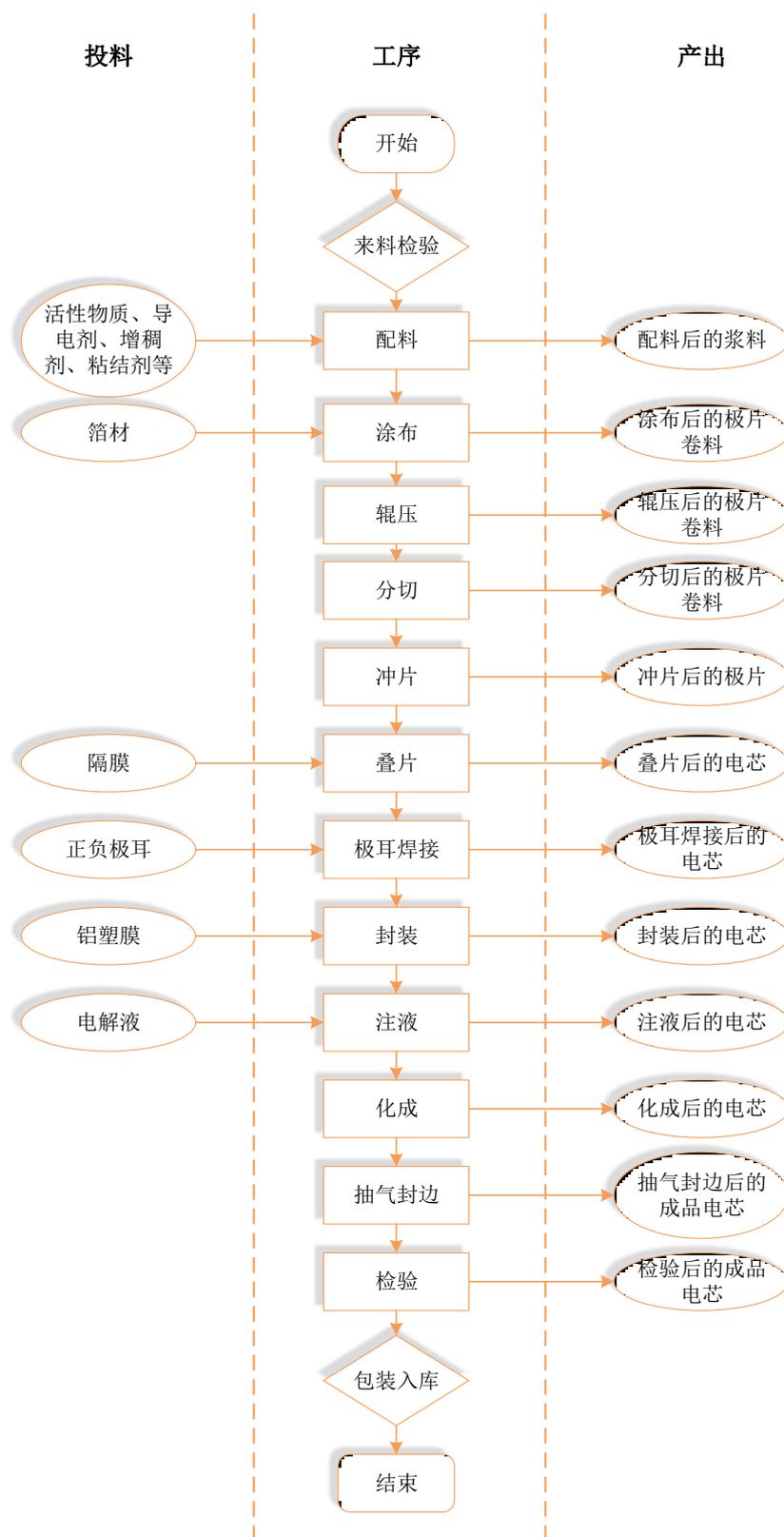
#### 一、发行人说明

（一）修改各主要生产工艺流程图，在流程图中体现投料、产出关系，副产品产出等相关环节及情况

关于体现投料、产出关系的生产工艺流程图相关内容已在招股说明书“第六节/一/（四）主要产品的工艺流程图”中补充披露如下：

#### 1、电芯

电芯的生产工艺流程图如下：

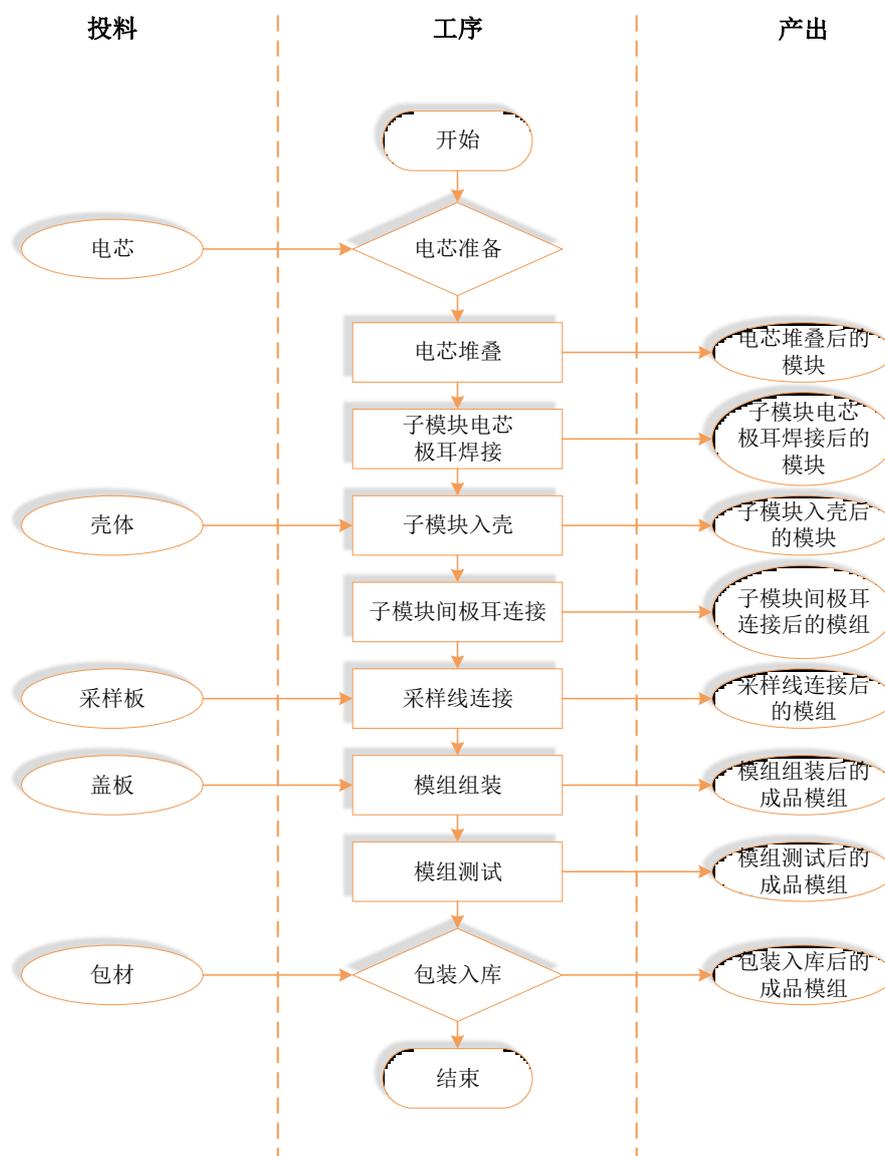


副产品是企业生产主要产品的同时，从同一种原材料中，通过同一生产过程附带生产或利用生产中的废料进一步加工而生产出来的非主要产品。电芯

生产流程中除废料外，无副产品产出。

## 2、模组

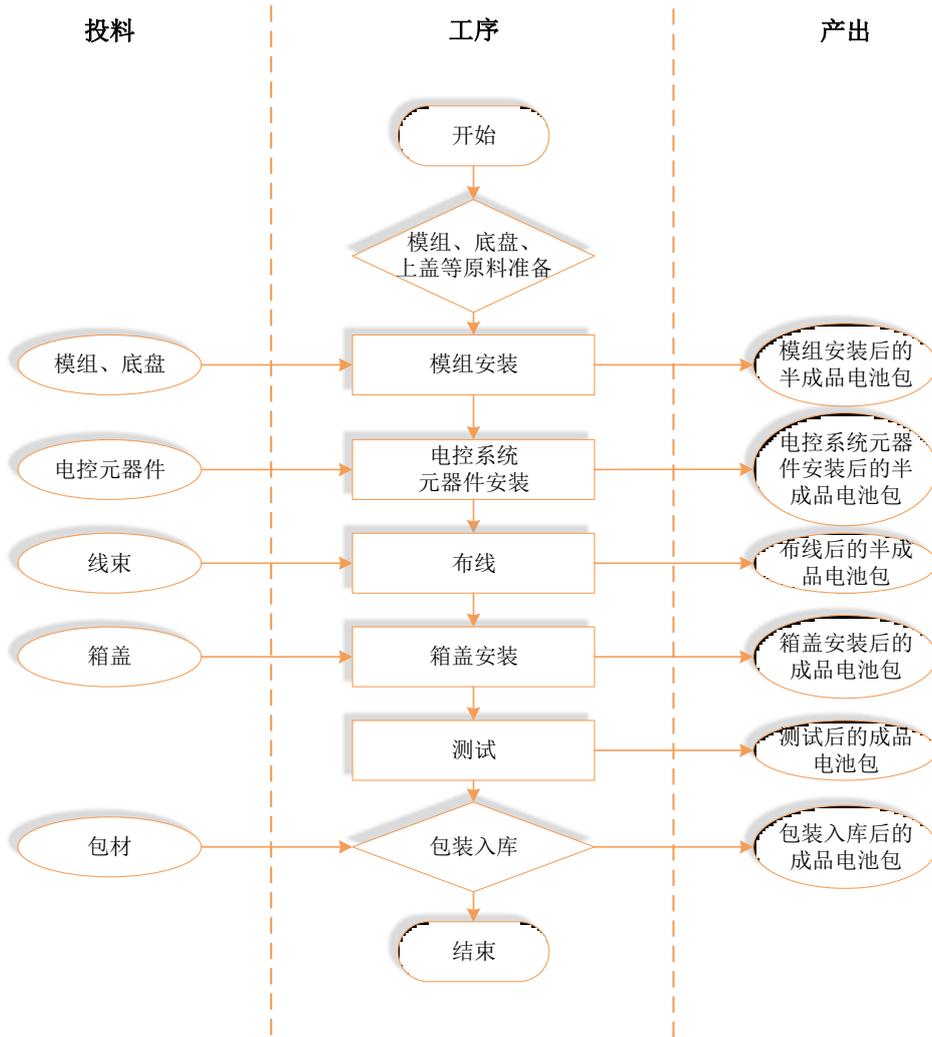
模组的生产工艺流程图如下：



模组生产流程主要为子模块生产工序，以及由子模块装配成模组的工序，无副产品产出。

## 3、电池包

电池包的生产工艺流程图如下：



电池包生产流程主要为模组装配成电池包工序，无副产品产出。

## （二）结合工艺流程图，运用通俗、易懂的文字描述各产品的生产流程

关于各产品的生产流程相关内容已在招股说明书“第六节/一/（四）主要产品的工艺流程图”中补充披露如下：

### 1、电芯

电芯的生产流程如下：

（1）配料：将电极原材料，包括活性材料、非活性材料、粘结剂以及溶剂以一定比例制成符合粘度及固含量要求的浆料，正极、负极需分别独立配料。

（2）涂布：该工序是制备正负极极片的第一道工序。通过涂布机，按照技

术要求，将浆料均匀涂布在导流体金属箔材正反面，使得正极浆料涂覆于铝箔，负极浆料涂覆于铜箔，正极、负极需分别独立涂布。

(3) 辊压：该工序是制备正负极极片的第二道工序，目的是将极片卷料压实到设计的厚度。通过对极片卷料进行高压滚动挤压，实现正极、负极活性材料分别与铝箔、铜箔压实，达到符合技术要求的厚度，正极、负极需分别独立辊压。

(4) 分切：该工序是制备正负极极片的第三道工序。通过分切机，将辊压后的极片卷料按照实际需求，分切成下一道冲片工序所需宽度的卷料，正极、负极需分别独立分切。

(5) 冲片：该工序是制备正负极极片的第四道工序。通过冲片机，将分切后的极片卷料冲片成电池实际要求的正极、负极极片尺寸，正极、负极需分别独立冲片。

(6) 叠片：该工序是制备电芯的第一道工序。通过叠片机，将多层正极、负极极片和隔膜叠成电芯。

(7) 极耳焊接：该工序是制备电芯的第二道工序。通过专用焊接设备，将叠片后的电芯进行极耳焊接。

(8) 封装：该工序是制备电芯的第三道工序。将电芯进行铝塑膜包装。

(9) 注液：该工序是制备电芯的第四道工序。将电解液从预留的注液口注入封装好的电芯，形成半成品电芯。

(10) 化成：将半成品电芯按照设定的充放电条件进行首次充放电活化。

(11) 抽气封边：将活化后的半成品电芯进行抽气封边，形成成品电芯。

(12) 检验：对成品电芯进行性能检测，完成后将合格的成品电芯包装入库。

## 2、模组

模组的生产流程如下：

(1) 电芯堆叠：该工序是制备模组的第一道工序。将检测合格后的成品电芯与侧板、端板、盖板、连接片等组件进行配对上线，然后将电芯根据一定的串并联顺序进行堆叠。

(2) 子模块电芯极耳焊接：该工序是制备模组的第二道工序。将堆叠好的子模块，通过激光技术将正极耳和负极耳按照技术要求分别焊接在回流排上；正极耳与汇流排、负极耳与回流排焊接分别需要不同的过程参数。

(3) 子模块入壳：该工序是制备模组的第三道工序。通过机器人将子模块自动放入壳体中形成模组。

(4) 子模块间极耳连接：该工序是制备模组的第四道工序。通过激光技术将正极耳和负极耳按照技术要求分别焊接在回流排上，在子模块间进行极耳的串联连接。

(5) 采样线连接：该工序是制备模组的第五道工序。通过激光技术将采样板采样端子按照技术要求焊接在回流排上。

(6) 模组组装：该工序是制备模组的第六道工序。通过机器人将端板和侧板自动组装至模块上，通过激光技术，按照技术要求完成焊接。

(7) 模组测试：对成品模组进行性能检验，完成后将合格的成品模组包装入库。

### 3、电池包

电池包的生产流程如下：

(1) 模组安装：该工序是制备电池包的第一道工序。将成品模组、电池包底盘、上盖零部件等配对上线，再将成品模组安装至电池包底盘上。

(2) 电控系统元器件安装：该工序是制备电池包的第二道工序。将电控系统和元器件安装至半成品电池包。

(3) 布线：该工序是制备电池包的第三道工序。将高低压线束连接及布置在半成品电池包上，完成电池包高压连接及模组采样与 BMS 系统的连接。

(4) 箱盖安装：该工序是制备电池包的第四道工序。将半成品电池包进行上盖的安装及固定，成为成品电池包。

(5) 电池包测试：对成品电池包进行最终性能检验，完成后将合格的成品电池包包装入库。

### (三) 识别并披露各产品生产中涉及核心技术的主要流程

关于各产品生产中涉及核心技术的主要流程相关内容已在招股说明书“第六节/七/（一）/4、各产品生产中涉及核心技术的主要流程”中补充披露如下：

#### 4、各产品生产中涉及核心技术的主要流程

公司动力电池系统生产中，诸多环节涉及生产工艺核心技术。

##### (1) 电芯生产流程

电芯生产过程中，涉及的公司核心技术包括动力电池先进涂布工艺和设备技术、电池生产工艺和电池自动化生产设备。主要应用流程如下：

①配料：公司在配料过程中，运用自主开发的浆料分散技术，使得活性材料加入溶剂后，快速实现均匀分散，形成高稳定、高质量的浆料。

②涂布：公司在涂布流程中，运用自主开发的涂布技术及设备，实现在超薄箔材（如 6 $\mu$ m 铜箔）上完成高精度、高速双面涂布，实现对极片厚度和面密度的实时监控及闭环涂布控制。

③辊压：公司在辊压流程中，运用自主开发的辊压技术及设备，实现极片卷料的高速碾压，确保极片的厚度、延展性和均匀性符合技术要求，同时实现实时厚度监控及闭环控制。

④叠片：公司在叠片流程中，运用自主开发的高速叠片技术及设备，提高叠片机工作效率，保证叠片精度。公司叠片设备相比传统叠片机，叠片速度提

高 1.5 倍。

⑤全流程自动化生产：公司运用自动化生产设备实现了从原材料投入至产品下线全流程自动化生产；工序间采用无人化智能物流运输物料，确保产线的高效、稳定、少人化运行；全线导入生产过程执行系统和信息物理系统，使得电芯生产进度统计、生产质量统计、可视化监控、电芯加工数据采集、电芯零部件工时统计等与数据库连接，过程中的自动化检测结果以数字、图片、判定等形式与产品唯一的编码相结合，储存在数据库内，以备追溯。

## （2）模组和电池包生产流程

模组和电池包生产过程中，涉及的公司核心技术包括电池模组工装技术、软包电芯极耳与汇流排激光焊接技术。主要应用流程如下：

①电芯堆叠：公司运用自主开发的自动化软包电池模组堆叠技术，完成自动化的电芯堆叠，并自动进行实时在线检测及判定、数据记录。

②极耳焊接、采样线焊接：公司运用自主开发的激光焊接专有技术，实现软包电池极耳和采样线的全激光焊接，并自动实现实时在线检测及判定。

③全自动化模组及电池包总成：公司运用自主开发的模组及电池包全自动化的制造系统和流程，实现模组及电池包全自动化生产，并自动实现实时在线检测及判定。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

1、取得发行人生产工艺流程图，访谈发行人主要管理层、生产部门负责人和核心技术人员，了解发行人产品生产流程、投料和产出关系、副产品情况等，了解各产品生产中涉及核心技术的主要流程；

2、实地走访发行人生产车间，观看产品生产流程，了解发行人生产流程具

体情况以及核心技术的应用情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人已修改各主要生产工艺流程图，修改后的流程图中能够体现投料、产出关系，发行人生产工艺各环节无副产品产出；
- 2、发行人已结合工艺流程图，对各产品的生产流程进行了文字描述；
- 3、发行人已对各产品生产中涉及核心技术的主要流程进行了识别和披露。

### 问题 35

招股说明书披露，公司在技术路线、自主创新、产品性能、生产设备、管理能力、客户资源等方面具有优势，在产能及融资渠道等方面具有劣势。

请发行人：（1）结合动力电池行业的竞争情况、技术需求、发展趋势等，充分说明公司将“三元软包动力电池技术路径”确认为公司竞争优势的依据；（2）说明“风险因素”章节的“经营规模迅速扩张的管理风险”与管理能力优势是否存在矛盾；（3）结合公司产品在其应用的具体车型的销量、市场占有率、影响力以及与客户合作关系的约束性等方面与同行业竞争对手的比较情况，分析说明公司客户资源优势的具体体现，如与实际不符，请删除相关表述；（4）分析、披露公司与主要竞争对手在核心财务数据、技术指标上的比较情况，在充分定量比较分析的基础上全面、客观地披露公司的竞争优势与劣势。

请保荐机构对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）结合动力电池行业的竞争情况、技术需求、发展趋势等，充分说明公司将“三元软包动力电池技术路径”确认为公司竞争优势的依据

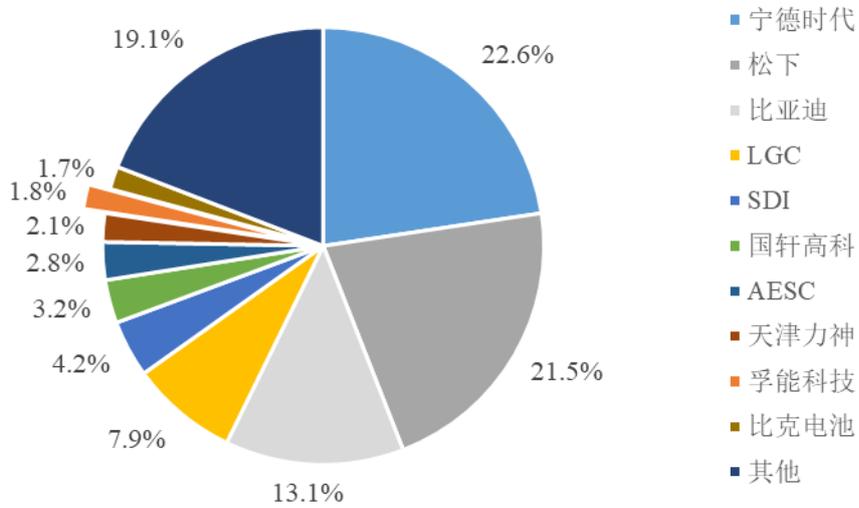
##### 1、动力电池行业竞争情况

动力电池行业的主要参与者集中于中国、日本和韩国。行业内参与企业众多，竞争较为激烈。但行业排名前列的企业占据较高的市场份额，行业整体市场集中度较高。同时，我国部分企业已具备国际竞争力，在全球市场具备一定的竞争地位。

##### （1）全球竞争格局

根据 GGII 数据，2018 年全球前十动力电池企业出货量为 86.6GWh，占全球动力电池出货量的 81%，参与者主要包括中国的宁德时代、比亚迪、国轩高科、孚能科技等，日本的松下、AESC，韩国的 LGC、SDI、SKI。

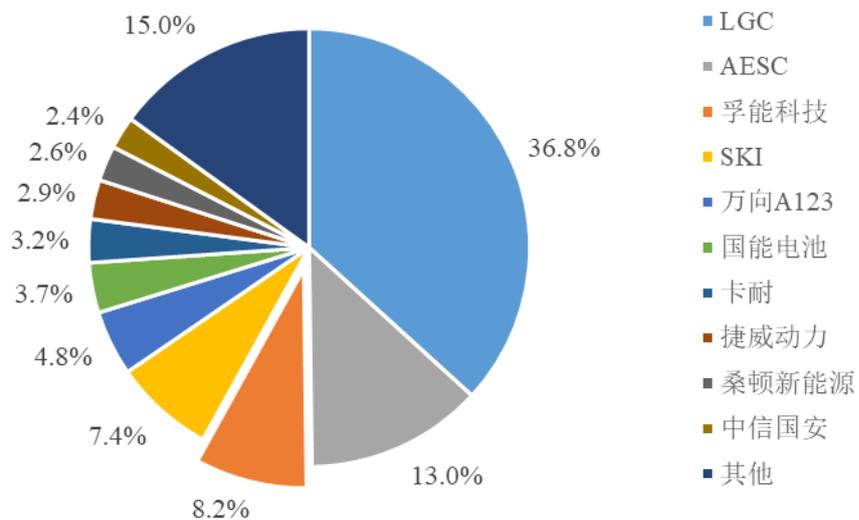
### 2018 年全球动力电池出货量市场份额



资料来源：GGII

软包动力电池领域，2018 年全球前十软包动力电池企业出货量为 19.6GWh，占全球软包动力电池出货量的 85%。排名前五的企业出货量市场占有率合计为 70%。软包动力电池行业集中度较整体动力电池行业更高，头部企业竞争优势明显。

### 2018 年全球软包动力电池出货量市场份额



资料来源：GGII

## （2）中国竞争格局

根据 GGII 数据，从出货量看，2018 年中国前十动力电池企业出货量为 52.2GWh，市场份额合计为 80%。从装机量看，2018 年中国前十动力电池企业装机量合计为 47.2GWh，市场份额合计为 82.9%，较 2017 年提升 9 个百分点，行业集中度进一步提升。

### 中国动力电池装机量及市场份额

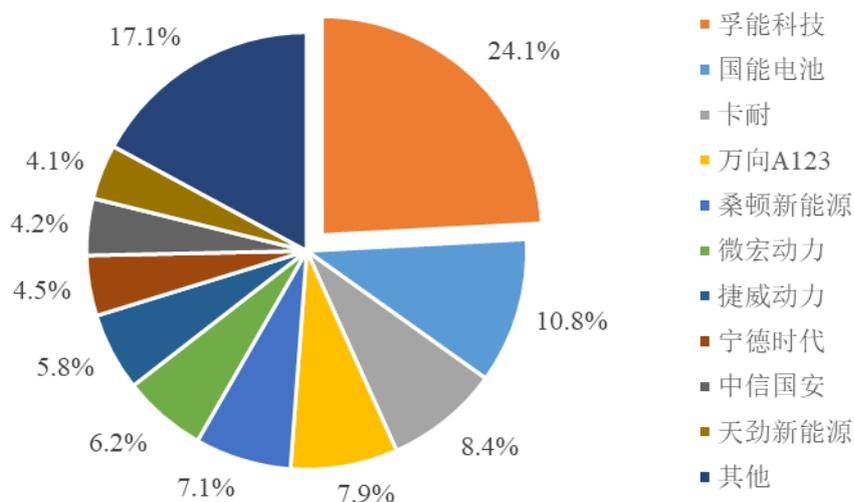
动力电池企业	2018 年装机量 (GWh)	2018 年市场份额	2018 年排名	2017 年排名	2016 年排名
宁德时代	23.52	41.3%	1	1	2
比亚迪	11.44	20.1%	2	2	1
国轩高科	3.09	5.4%	3	4	4
天津力神	2.07	3.6%	4	6	6
孚能科技	1.90 <sup>1</sup>	3.3%	5	7	未进前十
比克电池	1.74	3.1%	6	5	7
亿纬锂能	1.27	2.2%	7	8	未进前十
国能电池	0.82	1.4%	8	9	未进前十
中航锂电	0.72	1.3%	9	未进前十	10
卡耐	0.64	1.1%	10	未进前十	未进前十
<b>合计</b>	<b>47.20</b>	<b>82.9%</b>	-	-	-

资料来源：GGII，装机量为合格证口径统计数据。

注 1：孚能科技 2018 年度销量为 1.92GWh。

在软包动力电池领域，从出货量看，2018 年中国前十软包动力电池企业出货量为 7.7GWh，占中国软包动力电池出货量的 76%。从装机量看，2018 年中国前十软包动力电池企业装机量为 6.3GWh，占中国软包动力电池装机量的 83%。

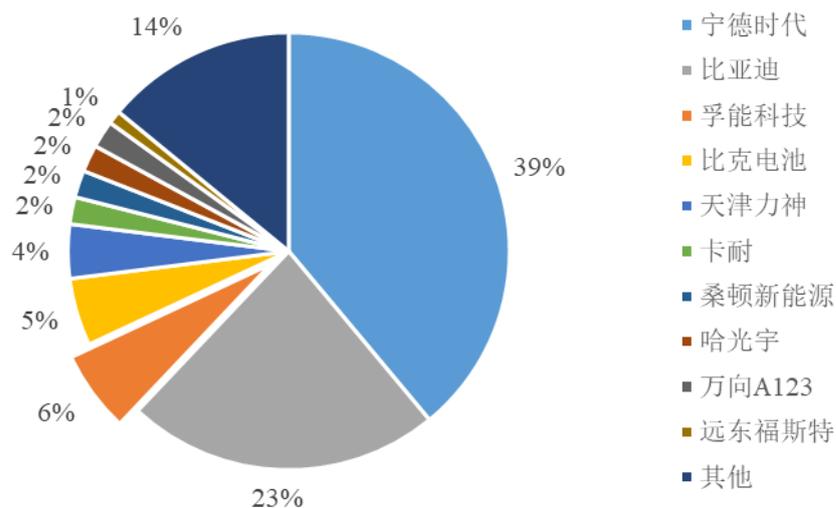
## 2018 年中国软包动力电池装机量市场份额



资料来源：GGII

三元材料动力电池领域，从装机量看，2018 年中国前十三元材料动力电池企业装机量为 49GWh，占中国三元材料动力电池装机量的 86%，市场份额更为集中。

## 2018 年中国三元材料动力电池装机量市场份额



资料来源：GGII

孚能科技是新能源汽车动力电池系统整体技术方案的提供商，也是高性能动

动力电池系统的生产商。自 2016 年以来，公司出货量、装机量及相应市场份额提升迅速，行业地位不断提高。

公司全球市场行业地位如下：

项目	2018 年市场份额	2018 年排名	2017 年排名
全球动力电池出货量	1.8%	9	10
全球软包动力电池出货量	8.2%	3	3

资料来源：GGII

公司中国市场行业地位如下：

项目	2018 年市场份额	2018 年排名	2017 年排名
中国动力电池出货量	2.9%	5	6
中国动力电池装机量	3.3%	5	7
中国软包动力电池出货量	18.8%	1	1
中国软包动力电池装机量	24.1%	1	1
中国三元材料动力电池装机量	6%	3	2
中国三元软包动力电池装机量	36.1%	1	1
中国新能源乘用车用动力电池装机量	5.7%	3	3

资料来源：GGII

从行业竞争情况来看，公司已经在三元软包动力电池领域奠定了领先的地位，具有较强的市场影响力。

## 2、技术需求及发展趋势

近年来，新能源汽车动力电池在实际应用中存在多种技术路线，按照电池的封装方式和形状，可以分为软包电池、方形电池、圆柱电池等；按照正极材料的类型，可以分为三元材料电池、磷酸铁锂电池、锰酸锂电池、钴酸锂电池等。其中，三元软包动力电池由于能量密度高、安全性能好、循环寿命长等优势，在新能源乘用车领域的市场份额呈持续提升的趋势，增速超过动力电池行业平均增速。

**(1) 三元电池能量密度高，能够实现高续航里程的要求，已经成为当前动力电池行业的主要技术路线**

正极材料决定了锂离子电池的主要性能。按正极材料划分，锂离子电池可以分为钴酸锂、锰酸锂、磷酸铁锂和三元材料等技术路线。其中，三元材料是指含镍钴锰三种元素或镍钴铝三种元素组成的正极材料，即镍钴锰酸锂（以下简称“NCM”）或镍钴铝酸锂（以下简称“NCA”）。在动力电池领域，经历了由钴酸锂、锰酸锂转向磷酸铁锂、三元材料为主的发展历程。各类锂离子电池的主要技术指标对比如下：

项目	钴酸锂电池	锰酸锂电池	磷酸铁锂电池	三元材料 NCM 电池	三元材料 NCA 电池
化学式	LiCoO <sub>2</sub>	LiMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	LiFePO <sub>4</sub>	Li(Ni <sub>x</sub> Co <sub>y</sub> Mn <sub>z</sub> )O <sub>2</sub>	Li(Ni <sub>x</sub> Co <sub>y</sub> Al <sub>z</sub> )O <sub>2</sub>
结构类型	层状氧化物	尖晶石	橄榄石	层状氧化物	层状氧化物
电压平台 (V)	3.7	3.8	3.2	3.6	3.7
理论比容量 (mAh/g)	274	148	170	273-285	
实际比容量 (mAh/g)	135-150	100-120	130-150	155-200	
压实密度 (g/cm <sup>3</sup> )	3.6-4.2	3.2-3.7	2.1-2.5	3.7-3.9	
平均能量密度 (Wh/kg)	180-240	100-150	100-150	180-300	
循环寿命(次)	500-1,000	500-2,000	>2,000	800-2,000	500-2,000
低温性能	好	好	一般	好	好
高温性能	好	差	好	一般	差
安全性	差	较好	好	较好	较差
主要应用领域	消费型锂电池	动力电池、储能型锂电池	动力电池、储能型锂电池	动力电池、储能型锂电池	
优势	充放电稳定、生产工艺简单	锰资源丰富、锰价较低、安全性高	安全性好、成本较低、循环寿命好	能量密度高、循环寿命好、电化学性能稳定、低温性能好	
劣势	钴资源紧缺、钴价较高、循环寿命较差	能量密度低、循环寿命较差、相容性差	能量密度较低、低温性能差、产品一致性差	钴资源紧缺、钴价较高、热稳定性差、生产工艺复杂	

资料来源：CNKI

受限于磷酸铁锂电池的能量密度瓶颈（尤其是体积能量密度低，导致较难应用于空间狭小的乘用车），为了实现动力电池高能量密度、新能源汽车长续航里程以及低配置成本等目标，三元材料已成为动力电池行业的技术发展主流路线，

尤其是在性能要求更高的新能源乘用车和专用车领域。

根据三元材料中镍、钴、锰元素含量的不同，NCM 材料又可分为 NCM523、NCM622、NCM811 等，NCM523 即指该三元材料的化学组成为  $\text{Li}(\text{Ni}_{0.5}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.3})\text{O}_2$ 。NCA 则由铝元素替代了锰元素。三元材料的技术优势在于综合  $\text{LiCoO}_2$ 、 $\text{LiNiO}_2$ 、 $\text{LiMnO}_2$  或  $\text{LiAlO}_2$  三种材料的优点，使得 Ni、Co、Mn 或 Al 发挥协同效应。Ni 主要作用为提高能量密度；Co 主要作用为稳定三元材料层状结构，提高材料的电子导电性和改善循环性能；Mn 主要作用为降低成本，改善材料的结构稳定性和安全性。不同的元素配比可以获得不同的电极特性。不同三元材料的能量密度指标对比如下：

材料类型	理论比容量 (mAh/g)	实际比容量 (mAh/g)	单体电芯能量密度 (Wh/kg)
NCM523	278	155	190-210
NCM622	278	165	220-240
NCM811	278	190	280-300
NCA	278	190	280-300

资料来源：CNKI

综合技术进展、工艺制造等因素，NCM523 是当前最为使用的三元材料。国内外动力电池企业正加快研发 NCM811 或 NCA 等高镍正极材料三元动力电池产品。

随着动力电池企业对三元材料电池研发的突破和生产工艺的优化，三元材料已经成为当前动力电池行业的主要技术路线。

### 2018 年全球动力电池出货量前十大企业的技术路线

序号	动力电池企业	2018 年主要产品技术路线
1	宁德时代	三元方形、磷酸铁锂方形、三元软包
2	松下	三元圆柱
3	比亚迪	三元方形、磷酸铁锂方形
4	LGC	三元软包
5	SDI	三元方形

序号	动力电池企业	2018年主要产品技术路线
6	国轩高科	三元方形、磷酸铁锂方形
7	AESC	三元软包
8	天津力神	三元圆柱、三元方形、磷酸铁锂方形
9	孚能科技	三元软包
10	比克电池	三元圆柱

资料来源：GGII

## （2）软包动力电池具备高能量密度和高安全性能的重要优势，符合动力电池的技术发展方向

锂离子电池根据封装方式和形状不同，可分为圆柱、方形和软包电池。三种动力电池的组成要素区别不大，核心差异在于圆柱和方形电池主要采用金属材料作为外壳，软包动力电池采用铝塑膜作为外壳。由于形状不同，也形成了圆柱卷绕、方形卷绕和叠片三种制造成型工艺。三种形状动力电池的主要技术指标对比如下：

项目	软包电池	方形电池	圆柱电池
壳体	铝塑膜	钢壳或铝壳	钢壳或铝壳
制造工艺	方形叠片	方形卷绕	圆柱卷绕
能量密度	高	中	中
成组效率	中	高	中
安全性	好	差	中
生产效率	低	中	高
标准化程度	低	低	高
一致性	低	低	高
充放电倍率	高	中	低
代表车型	日产 Leaf	宝马 i3	特斯拉 Model3
优势	能量密度高、安全性能好、重量轻、外形设计灵活	对电芯保护作用强、成组效率高	生产工艺成熟、电池包成本低、一致性高
劣势	成本高、一致性差、制造工艺要求高	整体重量重、一致性差、型号多	整体重量重、成组效率低、能量密度相对较低

资料来源：GGII

软包动力电池具备高能量密度和高安全性能的重要优势，符合动力电池的技

术发展方向。软包动力电池具体技术性能特点如下：

软包动力电池性能	具体优势
能量密度高	结构上采用铝塑膜包装，铝塑膜重量轻、空间利用率高，使得电芯能量密度相对提升
安全性能好	发生安全问题时，铝塑膜一般会鼓气裂开，由于机械性能不强，不会爆炸
循环寿命长	经测试 100 次循环衰减比铝壳少 4%-7%
容量高	较同等规格尺寸的钢壳电池容量高 50%，较铝壳电池高 20-30%
重量轻	较同等容量的钢壳方形电池轻 40%，较铝壳方形电池轻 20%
内阻小	极大的降低电池的自耗电
叠片设计	设计灵活，在特定、异形、狭小空间可以容纳更多电芯，配合客户需求定制，适配多种车型

资料来源：电池中国

### （3）公司坚持三元软包技术路线，持续保持先进性，市场排名全球领先

公司作为业内最早确立以三元化学体系及软包动力电池结构为动力电池研发和产业化方向的企业之一，是全球三元软包动力电池技术发展的引领者。

公司三元软包动力电池产品具备能量密度高、安全性能好、循环寿命长、充电快速、温度适应性强等优势。公司目前量产的电芯能量密度已高达 285Wh/kg，在全球范围内处于行业领先水平。在戴姆勒的产品验证过程中，公司产品经历一系列严苛测试，体现出优异的综合性能和安全可靠性能，并最终通过了戴姆勒的产品认证。

凭借产品出众的性能，公司产品装机量自 2016 年以来迅速跃升，得到广泛的市场认可。截至 2018 年末，公司已为超过 10 万辆新能源汽车提供产品和服务，积累了丰富的产品量产和实践经验。在软包动力电池领域，公司产品出货量和装机量 2017 年、2018 年连续两年排名均为全球第三，全国第一。

年度	2018 年		2017 年	
区域	全国	全球	全国	全球
<b>动力电池领域</b>				
产品出货量	5	9	6	10
产品装机量	5	-	7	-
<b>软包动力电池领域</b>				

年度	2018 年		2017 年	
区域	全国	全球	全国	全球
产品出货量	1	3	1	3
产品装机量	1	3	1	3

与此同时，公司也在不断研发、生产下一代产品。目前公司已经开始量产能量密度 285Wh/kg 的三元软包电芯产品，并正在积极布局下一代电池技术，主要包括 400Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术、正极材料表面包敷技术等。

综上所述，公司将“三元软包动力电池技术路径”确认为公司竞争优势与公司所处行业的竞争情况、行业发展的趋势、下游客户的技术需求等情况相符，具有合理性。

## （二）说明“风险因素”章节的“经营规模迅速扩张的管理风险”与管理能力优势是否存在矛盾

招股说明书“第四节/三/（一）经营规模迅速扩张的管理风险”披露如下：

“近年来，公司陆续完成了多轮融资，生产经营规模迅速扩张，同时，公司启动了镇江生产基地的建设，并在美国和德国设立了研发中心，公司的快速发展在资源整合、技术开发、资本运作、市场开拓等方面对公司的管理层和管理水平提出更高的要求。如果公司管理层业务素质及管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能及时调整、完善，公司将面临较大的管理风险。”

上述披露内容系基于公司目前的业务发展趋势、未来的扩张计划，对公司在中长期内面临的管理风险进行充分的风险揭示。上述风险具体体现在：

1、经营规模扩大、人员增加：随着公司收入的增加、生产经营规模的扩大，公司将不断扩大业务部门的规模，主要包括生产环节、客户及产品开发环节及售后环节，人员的增加将带来管理难度的提升，公司需在经营规模扩大的同时，保障内部运营效率，并进而对公司管理水平提出了新的要求。

2、境内外多个研发团队的管理及协调：公司目前拥有中国、美国、德国三

个研发团队，境内外研发团队需要在前瞻性研究、工艺验证、产品开发、产品检测方面保持密切配合、合理分工，以最大限度的发挥不同团队的专长，考虑到境外团队主要为本土化人才，因此，对公司境内外研究团队的工作协调需要具有国际化视野，且具有动力电池研发经验的复合型人才。

3、多个生产基地的生产管理：公司目前正在建设镇江一期、镇江二期生产基地，未来还将建设镇江三期及境外工厂。相关生产基地投入使用后，公司将拥有赣州和镇江两个生产基地，多个生产基地需要合理进行生产规划、做好原材料供应管理等，并相应对公司的生产管理提出更高的要求。

4、公司持续开拓客户的需求：除现有客户以外，公司仍在持续开发新客户，整车企业客户的开发周期较长，且后续维护客户的合作关系需要持续投入人力、物力，并需要对客户的售后需求进行及时响应，由此将对公司的销售团队提出更高要求，随着公司的客户数量的增加、客户结构的丰富，公司未来需要更多优秀的管理人才以满足销售管理的需要。

5、公司上市后资本运作的需求：如果公司能够登陆资本市场成为公众公司，将需要按照相关规则的要求，持续履行信息披露义务，同时结合公司的整体战略规划，做好相应的投融资筹划，充分发挥上市公司平台的优势，因此，公司需要在投资者关系、信息披露、资本规划等方面的管理水平上持续提升。

招股说明书“第六节/三/（四）竞争优势与劣势”对“管理能力优势”披露如下：

“公司拥有专业能力强、国际化、稳定的核心管理团队。同时，公司通过股权激励机制等方式对核心管理团队进行激励，确保公司核心管理团队的稳定。核心技术团队以及生产、销售、采购等核心管理团队长期专注于动力电池及相关领域，在动力电池及相关领域积累了深厚的专业知识和丰富的实践经验，对动力电池行业的发展具有深刻的理解和认识。部分核心管理人员来自博世、康明斯、3M公司、西门子等全球 500 强企业，具有国际化的产业背景和视野。

在上述团队的带领下，公司能够有效地提升管理效率，降低管理成本。公司

已建立了完整规范的经营管理制度，能够为公司产能扩张以及持续快速发展建立稳固的保障。”

上述内容基于公司目前的生产经营现状，以及公司现有的管理团队情况做出的分析和判断。其中，关于部分管理人员的任职经历具体依据如下：

管理人员姓名	职务	曾经的任职经历情况
CHEN XIAOGANG	董事	曾任职于 UBS、美林证券
丁斌	副总经理	曾任职于深圳华粤宝电池有限公司
樊耀兵	副总经理	曾任职于上汽集团、西门子、德国马勒
王慧	副总经理兼财务负责人	曾任职于天津力神、协鑫集团、天津捷威
唐秋英	副总经理兼董事会秘书	曾任职于广州光华会计师事务所、葛兰素史克、亿纬锂能等企业
刘喜合	采购部负责人	曾任职于康明斯
韩猛	孚能镇江总经理	曾任职于德尔福、铁姆肯、博世
Sebastian Andreas Wolf	孚能德国总经理	曾任职于博世、波士顿咨询
谷明	工程中心副总经理	曾任职于天津一汽丰田、奇瑞汽车等
戴继忠	电池系统事业部总经理	曾任职于富士康、延锋伟世通、延锋波欧、上海捷新
李国荣	研究院高级总监	曾任职于奇瑞汽车、长丰汽车研究院、西门子
JUNWEI JIANG	研究院技术顾问	曾任职于 3M、江森自控等

由上表可见，公司在采购、生产、销售、研发等领域已经拥有一支专业化、国际化的人才队伍，并能够满足公司目前阶段的管理需要。孚能科技最近几年经营规模的持续快速提升，与管理团队的突出能力，以及持续努力密不可分，因此，公司现阶段，在管理能力方面，具备一定的优势。

综上所述，公司“风险因素”章节的“经营规模迅速扩张的管理风险”与管理能力优势并不存在矛盾，“风险因素”中的内容侧重于公司未来发展过程中可能面临的问题，而“管理能力优势”则是对公司现阶段情况的总结和归纳。

（三）结合公司产品在其应用的具体车型的销量、市场占有率、影响力以及与客户合作关系的约束性等方面与同行业竞争对手的比较情况，分析说明公

## 司客户资源优势的具体体现，如与实际情况不符，请删除相关表述

报告期内，公司产品主要的应用车型及其销量情况详见本回复报告“问题19/一/（七）/2、采用发行人各动力电池产品的汽车型号在报告期内产销数量、发行人配套比例”相关内容。

在中国动力电池市场，公司2017年、2018年排名分别为第7名、第5名；在中国软包动力电池市场，公司2017年、2018年连续两年排名第1名，按照出货量口径，公司2018年度在中国软包动力电池领域市占率为18.8%。

动力电池企业与下游整车企业通常按年签署采购协议，整车企业根据下一年度的生产计划，在上年末向动力电池企业下达采购订单。整车企业对于定型的车型，一般会有1-2名动力电池供应商，且在车型的开发、量产、销售周期内，除非出现重大的质量问题，一般不会轻易更换供应商。在与下游整车企业的合作模式方面，公司积极与国内新能源领域的领先企业，以及国际知名整车企业开展长期合作：2019年，公司与北汽新能源进一步签署《中长期战略合作协议》，强化未来5年长期合作意向；2018年末，公司与戴姆勒签署了《Multi-Year Supply Agreement》等合作协议，确定了双方长期合作关系，发行人成为戴姆勒的动力电池供应商。2019年9月，公司与戴姆勒旗下的奔驰进一步建立可持续伙伴关系（sustainability partnership）。

公司相比于同行业竞争对手，客户优势主要体现在以下几个方面：

### 1、公司与国内新能源汽车龙头企业北汽新能源具有长期的合作历史

北汽新能源为国内新能源汽车的龙头企业之一，其纯电动车销量连续三年位列全国第一，市场占有率分别为20.63%、22.99%和19.9%。具体情况如下：

单位：辆

2018年度			
排名	厂商	销量	市场占有率
1	北汽新能源	142,637	19.9%
2	比亚迪	93,829	13.1%

3	奇瑞汽车	62,440	8.7%
4	江淮汽车	50,408	7.0%
5	江铃汽车	45,429	6.3%
<b>2017 年</b>			
<b>排名</b>	<b>厂商</b>	<b>销量</b>	<b>市场占有率</b>
1	北汽新能源	103,199	22.99%
2	吉利汽车	80,553	17.95%
3	比亚迪	47,428	10.57%
4	众泰汽车	37,877	8.44%
5	奇瑞汽车	34,058	7.59%
<b>2016 年</b>			
<b>排名</b>	<b>厂商</b>	<b>销量</b>	<b>市场占有率</b>
1	北汽新能源	52,187	20.63%
2	吉利汽车	49,218	19.46%
3	比亚迪	49,192	19.45%
4	众泰汽车	36,999	14.63%
5	江淮汽车	18,369	7.26%

资料来源：乘用车市场信息联席会

报告期内，公司与北汽新能源合作的 EC 系列产品连续两年位居国内纯电动车销量榜首，EC 车型的市场占有率分别为 14.20%、9.10%，具体如下：

单位：辆

<b>2018 年</b>				<b>2017 年</b>			
<b>排名</b>	<b>型号</b>	<b>销量</b>	<b>市占率</b>	<b>排名</b>	<b>型号</b>	<b>销量</b>	<b>市占率</b>
1	北汽新能源 EC 系列	86,653	9.10%	1	北汽新能源 EC 系列	78,559	14.20%
2	奇瑞 eQ1	43,910	4.60%	2	知豆 D2	28,107	5.10%
3	比亚迪秦 PHEV	39,421	4.10%	3	荣威 RX5	25,633	4.60%
4	比亚迪 E5	39,267	4.10%	4	比亚迪宋	24,352	4.40%
5	江淮 iEV6E	34,353	3.60%	5	江淮 iEV6E	23,662	4.30%

动力电池作为纯电动汽车的核心组件，对于汽车的质量具有重要影响，公司通过与北汽新能源的持续深入的合作，一方面使得自身的产品大批量应用，提升了公司的产品装机量排名，同时为公司后续的产品改进和开发提供宝贵的经验；

另一方面也提升了自身的知名度和美誉度，为公司进一步开拓其他整车企业客户奠定了良好的基础。

## **2、在国际客户开发方面，公司已经与戴姆勒建立稳固的合作关系**

2018 年末，公司与戴姆勒、北京奔驰分别签署了合作协议，确定了长期合作关系，成为其动力电池供应商，并在 2019 年上半年小批量销售样件。

戴姆勒作为全球领先的乘用车企业，根据相关报道，戴姆勒未来将投资 100 亿欧元用于开发新能源汽车，在 2022 年相继推出 10 款基于相同平台打造的纯电动汽车，至 2022 年，将推出超过 50 款新能源汽车产品，其中将有超过 10 款纯电动车型。到 2025 年左右实现奔驰纯电动汽车销量占到总销量的 15% 至 25%。

未来，随着戴姆勒新能源汽车的发展战略的实施，公司将充分发挥自身的技术优势、产品优势，为戴姆勒的新能源汽车开发相应的动力电池，并逐步扩大产能，从而提升销售规模和盈利能力。

## **3、公司在客户开发具有独特的优势**

### **(1) 现有客户形成良好的示范效应**

公司与北汽新能源、戴姆勒、北京奔驰的合作已经形成良好的示范效应，报告期内，公司陆续开发了广汽、长城、吉利、一汽、江铃、长安等国内知名整车企业。同时，公司凭借自身的技术优势、产品优势，未来有望进一步拓展大众、奥迪、保时捷、通用、雷诺、日产、本田、奇瑞、东风等国内外一线整车企业客户。

### **(2) 软包技术路线更适合于新能源汽车高端车型**

随着消费者对新能源汽车的接纳程度提高，消费升级需求将直接反映在乘用车车型、性能全面升级上。A 级、B 级及以上中高端车型将成为主流。三元软包动力电池具有高能量密度、高安全性、长循环寿命等优势，其在高端纯电动乘用车上的优势更为明显。

### **(3) 公司海外团队在开发国际客户方面具有优势**

截至目前，公司在中国、美国、德国均设立了研发团队，发行人子公司孚能美国的主要研发人员来自于美国孚能。通过德国、美国本土化的团队，公司能够更加及时、便捷的向当地整车企业提供服务，进而持续开发国际一线整车企业客户。

综上所述，发行人的客户优势在既往的产品应用车型销量、软包市场占有率、客户储备及客户开发能力等方面均有体现，相较于大部分同行业竞争对手，发行人拥有一定的客户优势。

**（四）分析、披露公司与主要竞争对手在核心财务数据、技术指标上的比较情况，在充分定量比较分析的基础上全面、客观地披露公司的竞争优势与劣势**

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/三/（四）/2、竞争劣势”中进行补充披露：

**（3）经营业绩劣势：经营规模偏低、毛利率偏低**

2019年上半年，公司与主要竞争对手的核心财务数据比较情况如下：

单位：亿元

电池企业	总资产	净资产	营业收入	毛利率
宁德时代	898.89	380.66	202.64	28.88%
比亚迪	1,999.24	622.29	621.84	17.15%
国轩高科	226.58	87.61	36.07	30.35%
亿纬锂能	126.02	66.72	25.30	20.28%
孚能科技	112.72	69.95	10.13	17.52%

资料来源：Wind 资讯

与主要竞争对手相比，公司资产规模与收入规模相对偏小，公司仍处于快速成长期，资产及收入规模在报告期内增长较快，但整体看，仍与同行业竞争对手有较大差距。同时，公司毛利率指标处于行业中下游水平，未来仍需通过提升产品在高端市场渗透率、降低生产成本等方式提升盈利能力。

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第六节/三/（四）/1、竞争优势”

中进行补充披露：

(3) 产品性能优势：产品性能突出且国内三元软包动力电池领域市占率第

一

公司与主要竞争对手在技术指标上的比较情况如下：

企业名称	电芯产品序号	电池类型	容量(Ah)	能量密度(Wh/kg)	工作电压范围(V)	循环寿命(次)	工作温度范围(°C)
孚能科技	1	三元软包	30.5	220	2.75-4.20	≥2,000	-30至55°C
	2	三元软包	56.0	255	2.75-4.30	≥2,000	-30至55°C
	3	三元软包	63.1	263	2.75-4.30	≥2,000	-30至55°C
	4	三元软包	66.5	263	2.75-4.30	≥2,000	-30至55°C
	5	三元软包	74.1	285	2.75-4.20	≥1,800	-30至55°C
LGC	1	三元软包	未披露	250	未披露	2,000	未披露
SDI	1	三元方形	未披露	210-230	未披露	1,500	未披露
松下	1	三元圆柱	3.2	245.1	标称电压 3.6	500-1,000	未披露
	2	三元圆柱	4.8	260	标称电压 3.7		未披露
AESC	1	三元软包	未披露	224	未披露	未披露	未披露
	2	三元软包	未披露	300	未披露	未披露	未披露
SKI	1	三元软包	64	260	标称电压 3.6	1,500-2,000	未披露
宁德时代	1	三元(未披露形状)	10	163/198/205/213/230/235/238/240	2.7-4.0	未披露	-30至55°C
	2	三元(未披露形状)	37		2.8-4.2	未披露	-30至55°C
	3	三元(未披露形状)	72		2.8-4.2	未披露	-30至55°C
	4	三元(未披露形状)	153		2.8-4.3	未披露	-30至55°C
	5	三元(未披露形状)	43		2.8-4.25	未披露	-30至55°C

企业名称	电芯产品序号	电池类型	容量(Ah)	能量密度(Wh/kg)	工作电压范围(V)	循环寿命(次)	工作温度范围(°C)
		披露形状)					
亿纬锂能	1	三元圆柱	2.5	204	未披露	未披露	未披露
	2	三元圆柱	3.8	215	未披露	未披露	未披露
	2	磷酸铁锂方形	105	170	标称电压 3.20	未披露	未披露
	3	三元方形	50	217	标称电压 3.65	未披露	未披露
	5	三元软包	50	230	标称电压 3.7	未披露	未披露
国轩高科	1	磷酸铁锂方形	30	150	未披露	未披露	未披露
	2	磷酸铁锂方形	23	170	未披露	未披露	未披露
	3	磷酸铁锂圆柱	15	177	未披露	未披露	未披露
桑顿新能源	1	三元软包	32	221	标称电压 3.65	2,500	未披露
	2	三元软包	42	220	标称电压 3.65	2,500	未披露
多氟多新能源	1	三元软包	10	≥165	标称电压 3.7	≥800	-10 至 45°C
	2	三元软包	46	≥230	标称电压 3.7	≥2,000	-20 至 60°C
	3	三元软包	55	≥230	标称电压 3.7	≥2,000	-20 至 60°C

资料来源：1、各公司官网；2、国轩高科全部数据、宁德时代能量密度数据来源于中国化学与物理电源行业协会；3、LGC、SDI、松下、SKI 数据来源于安信证券《角力与共生——全球动力电池竞争格局分析》。

注1：“未披露”数据表示无公开数据信息。

注2：由于宁德时代官网仅披露5款电芯产品除能量密度外数据，能量密度数据来源于中国化学与物理电源行业协会，因此官网电芯产品与能量密度非一一对应。

由上表可见，公司在产品能量密度及循环寿命上处于行业领先水平，在低温性能上处于同行业中上水平。因此，公司产品在性能指标方面具有优势。在戴姆勒对公司产品认证过程中，公司产品经历一系列严格测试，体现出优异的综合性能和安全可靠性能，最终成功通过了戴姆勒的产品认证。

凭借产品出众的性能，公司产品装机量自2016年以来迅速跃升，得到广泛的市场认可。2017年和2018年，公司动力电池装机量分别为0.99GWh和1.90GWh。

公司产品出货量2017年排名全国第六，全球第十；2018年排名全国第五，全球第九。公司产品装机量2017年排名全国第七，2018年排名全国第五。在软包动力电池领域，公司产品出货量和装机量2017年、2018年连续两年排名均为全球第三，全国第一。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、对动力电池行业相关的研究报告进行查阅，了解动力电池行业的竞争格局、发展趋势；
- 2、对动力电池的不同技术路线进行了解，比对各个技术路线的特点；
- 3、对公司面临的管理风险进行了解，获得发行人管理团队的履历情况；
- 4、取得公司产品主要的应用车型及其销售情况；
- 5、取得并查阅公司与重要客户签署的相关合同；
- 6、通过公开渠道获得戴姆勒新能源汽车的发展计划；
- 7、取得并分析竞争对手的核心财务数据；
- 8、通过公开渠道整理并分析公司与同行业竞争对手产品的技术指标；

### （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司将“三元软包动力电池技术路径”确认为公司竞争优势与公司所处行业的竞争情况、行业发展的趋势、下游客户的技术需求等情况相符，具有合理性；

2、公司“风险因素”章节的“经营规模迅速扩张的管理风险”与管理能力优势并不存在矛盾，“风险因素”中的内容侧重于公司未来发展过程中可能面临

的问题，而“管理能力优势”则是对公司现阶段情况的总结和归纳；

3、发行人的客户优势在既往的产品应用车型销量、软包市场占有率、客户储备及客户开发能力等方面均有体现，相较于大部分同行业竞争对手，发行人拥有一定的客户优势；

4、发行人已经与主要竞争对手在核心财务数据、技术指标上方面进行比较，并在招股说明书中进行补充披露。

### 问题 36

招股说明书披露了公司主要产品的产销情况。

请发行人：（1）说明公司衡量产能、产量及销量的单位“MWh”及衡量单价的单位“元/Wh”是否为行业内通用单位，说明公司不同的产品形态对衡量单位是否有影响，不同产品是否按照同一类别合并计算产能、产量、销量、单价，计算方法是否恰当；（2）说明销量中包含其他业务收入中产品销量的原因及具体情况，说明将其纳入销量统计的恰当性；（3）说明报告期内公司产能利用率逐期下降的原因，2016年、2017年及2019年1-6月产销率基本在80%左右波动的原因，2018年产销率与其他各期相比明显较高的原因，产销率数据是否表明公司产品存在供过于求的情形，说明有关生产设备是否存在减值风险。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）说明公司衡量产能、产量及销量的单位“MWh”及衡量单价的单位“元/Wh”是否为行业内通用单位，说明公司不同的产品形态对衡量单位是否有影响，不同产品是否按照同一类别合并计算产能、产量、销量、单价，计算方法是否恰当

1、说明公司衡量产能、产量及销量的单位“MWh”及衡量单价的单位“元/Wh”是否为行业内通用单位

Wh为电量单位，类似于衡量质量的g，衡量长度的cm，是衡量电量的最基本单位，根据量级提升，分别衍生出KWh、MWh、GWh等计量单位，其中1KWh=1,000Wh，1MWh=1,000KWh，1GWh=1,000MWh。

由于Wh为电量基本单位，因此“MWh”和“元/Wh”为行业通用单位。

2、说明公司不同的产品形态对衡量单位是否有影响，不同产品是否按照同一类别合并计算产能、产量、销量、单价，计算方法是否恰当

公司产品形态主要分为电芯、模组和电池包，其衡量单位都是其带电量，因此公司不同的产品形态对衡量单位不具有影响。

由于模组和电池包都由电芯组装而成，因此电芯的产能和产量直接决定了模组和电池包产能、产量的上限。而根据动力电池系统中电芯、模组和电池包各自生产流程，电芯生产涉及工艺流程较长，投入机器设备较多，原材料在此环节形态转换较大，生产线变动空间较小，其产出受限较大，模组和电池包主要通过电芯组装而成，产出弹性较大。因此行业惯例中，统计动力电池生产企业生产规模时主要统计电芯的产能和产量。公司在统计产能、产量时主要统计电芯的产能、产量，未单独统计模组、电池包的产能、产量。公司产能、产量的计算方法符合行业惯例，方法恰当。

由于模组和电池包的电量是其电芯电量之和，其计量单位和电芯一致，都是其带电量。模组和电池包由于相较于电芯增加了组装件和功能件，其单价较电芯会高，但是电芯、模组和电池包的价格趋势一致，将电芯、模组和电池包合并计算销量和单价能够反映公司主营产品整体价格走势，且同行业可比公司中都未单独统计电芯、模组和电池包的销量和单价，为了便于与同行业可比公司进行单价的比较，公司将电芯、模组和电池包合并统计销量和单价具有合理性，方法恰当。

## **（二）说明销量中包含其他业务收入中产品销量的原因及具体情况，说明将其纳入销量统计的恰当性**

公司电芯生产过程中会产生一定的“不合格成品”，其技术参数或者外观等达不到公司或者客户的要求，由于这部分产品无法重新改造生产，公司将其直接对外销售并列示在其他业务收入“废料”中。

由于不合格成品也构成公司电芯的产量之一，与此相对应，公司在统计销量时也将不合格成品包含在其中。由于公司在统计销量时，对于正常电芯和不合格成品进行了区分，在确认收入时也分类统计，因此将其他业务收入中产品销量纳入销量统计不会导致投资者对于公司业务理解产生误差，统计口径恰当。

**（三）说明报告期内公司产能利用率逐期下降的原因，2016年、2017年及2019年1-6月产销率基本在80%左右波动的原因，2018年产销率与其他各期相比明显较高的原因，产销率数据是否表明公司产品存在供过于求的情形，说明有关生产设备是否存在减值风险**

### **1、说明报告期内公司产能利用率逐期下降的原因**

报告期各期，公司产能利用率分别为96.85%、97.89%、92.86%和90.81%。公司产能利用率呈现一定的波动，主要是受公司配套车型的推出计划、排产计划、销量等导致的需求波动的影响，报告期内公司产能利用率整体维持高位，2019年1-6月产能利用率较低，主要是由于新能源汽车行业的产量存在季节性，一般下半年是生产旺季，与此对应，公司上半年销售占比较低，产能利用率较低。

公司产能利用率情况与同行业公司对比如下：

<b>宁德时代</b>	<b>2017年度</b>	<b>2016年度</b>	<b>2015年度</b>	<b>2014年度</b>
产能利用率	71.93%	97.01%	87.70%	50.91%
<b>国轩高科</b>	<b>2014年度</b>	<b>2013年度</b>	<b>2012年度</b>	<b>2011年度</b>
产能利用率	95.91%	86.74%	66.83%	76.22%
<b>孚能科技</b>	<b>2019年1-6月</b>	<b>2018年度</b>	<b>2017年度</b>	<b>2016年度</b>
产能利用率	90.81%	92.86%	97.89%	96.85%

由上表可知，公司产能利用率水平及波动与同行业可比公司不存在重大差异，公司产能利用率的波动为正常业务波动，不存在异常情况。

### **2、2016年、2017年及2019年1-6月产销率基本在80%左右波动的原因，2018年产销率与其他各期相比明显较高的原因**

报告期各期，公司产销率分别为81.91%、77.00%、102.54%和83.11%，公司产销率呈现一定的波动，主要是公司根据配套车型的排产计划生产备货、出库计划变动等导致的。2016年公司产销率为81.91%，主要是由于当期公司下半年开始大规模量产，年末备货较多；2017年产销率为77.00%，主要是由于公司部分订单出货计划变化，公司部分已经完工产品暂时无法出库确认收入；2018年

产销率与其他各期相比明显较高主要是由于公司当期公司所配套车型销售旺盛；2019年1-6月产销率为83.11%，主要是由于公司2019年主要车型EC5在2019年7月正式推出，公司增加了备货以保障其需求。

### 3、产销率数据是否表明公司产品存在供过于求的情形，说明有关生产设备是否存在减值风险

如上所述，报告期各期，公司产销率的波动都具有合理性，且与同行业相比不存在重大差异。

<b>宁德时代</b>	<b>2017年度</b>	<b>2016年度</b>	<b>2015年度</b>	<b>2014年度</b>
产销率	91.79%	97.01%	87.70%	92.86%
<b>国轩高科</b>	<b>2014年度</b>	<b>2013年度</b>	<b>2012年度</b>	<b>2011年度</b>
产销率	98.41%	91.03%	111.20%	44.48%
<b>孚能科技</b>	<b>2019年1-6月</b>	<b>2018年度</b>	<b>2017年度</b>	<b>2016年度</b>
产销率	83.11%	102.54%	77.00%	81.91%

三元软包动力电池具有高能量密度、高安全性能、长寿命等重要优势，是动力电池技术路线的重要发展方向。凭借自身的技术研发积累和生产经验，公司产品质量处于同行业领先水平，公司产品目前不存在供过于求的情形。

公司历来重视产品质量，为了提高产品生产的效率和稳定性，公司通过自身研发和与供应商合作等形式不断提高公司生产线的自动化和智能化，同时对于陈旧生产线不断进行更新改造。2018年，公司对机器设备计提3,997.49万元减值准备，主要是18650圆柱电池生产线停止使用和部分设备更新换代不再使用，预计无法产生任何收入，公司对其全额计提了减值准备。公司生产设备减值准备计提充分，不存在重大减值风险。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、与发行人生产负责人沟通，了解公司生产流程和生产模式，实地查看生

产运行情况；查看同行业可比公司信息披露文件；

2、取得发行人收入明细表，核查其他业务收入中所销售电芯的来源；

3、与发行人生产负责人沟通，了解报告期产能利用率波动的原因；访谈发行人销售负责人，了解发行人报告期产销率波动的原因；查看同行业可比公司公开披露文件，统计其产能利用率和产销率；取得发行人《审计报告》，查看报告期各期固定资产减值准备计提情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人衡量产能、产量及销量的单位“MWh”及衡量单价的单位“元/Wh”为行业内通用单位，公司不同的产品形态对衡量单位不具有影响，不同产品按照同一类别合并计算产能、产量、销量、单价，计算方法恰当；

2、由于其他业务收入中的不合格成品也构成公司电芯的产量之一，与此相对应，公司在统计销量时也将不合格成品包含在其中，统计口径恰当；

3、报告期公司产能利用率和产销率的波动具有合理原因，且与同行业可比公司不存在重大差异；公司产品不存在供过于求的情形；公司生产设备减值准备计提充分，不存在重大减值风险。

#### 四、关于公司治理与独立性

##### 问题 37

招股说明书披露：美国孚能为发行人实际控制人控制的公司。报告期内，美国孚能曾从事动力电池研发及销售业务。发行人在研项目中“400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发”项目在 2019 年 6 月前由美国孚能开发；2019 年 7 月开始，该项目由孚能科技和孚能美国继续开发。2019 年 7 月，美国孚能和孚能美国签署转让协议，将其拥有的全部存货、固定资产、无形资产转让给发行人的子公司孚能美国，同时将其全部员工的劳动关系转移至孚能美国。发行人部分核心技术人员来自于美国孚能。

请发行人说明：（1）美国孚能与发行人业务相关的资产、技术是否已经全部完成转让并履行相应的手续，转让是否合法有效，是否为双方真实意思表示，是否存在权属纠纷或潜在纠纷，美国孚能是否保留有类似技术，未来是否有能力继续从事动力电池相关业务；（2）“400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发”项目中，与美国孚能关于项目转移的权利义务约定，工作交接及资料转交情况，相关对价支付情况及定价公允性，美国孚能是否还持有相关研发资料与阶段性成果。

请保荐机构、发行人律师进一步核查并说明：（1）认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业；（2）上述企业的实际经营业务，并说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场不同来认定不构成同业竞争；（3）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性；（4）美国孚能资产、技术转让与劳动关系转移是否彻底，美国孚能是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

请保荐机构、发行人律师结合发行人控股股东、实际控制人及其亲属的对外投资情况、相关主体从事的具体业务等核查上述主体与发行人是否存在同业竞争

或潜在同业竞争，并发表明确核查意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）美国孚能与发行人业务相关的资产、技术是否已经全部完成转让并履行相应的手续，转让是否合法有效，是否为双方真实意思表示，是否存在权属纠纷或潜在纠纷，美国孚能是否保留有类似技术，未来是否有能力继续从事动力电池相关业务

2019年6月末，美国孚能持有的与发行人业务相关的资产包括：尚未对外出售的存货、用于研发的设备、专利、商标和域名，同时，美国孚能聘用60名员工，主要从事动力电池的研发和销售。为消除同业竞争，美国孚能决定将其持有的全部资产、技术转让给发行人。

### 1、专利转让

截至2019年6月末，美国孚能共持有4项专利。2019年8月，美国孚能向美国专利和商标局递交申请，拟将其持有的4项专利无偿转让给孚能美国。

截至2019年9月11日，上述4项专利均已办理完毕转让登记手续。

### 2、商标及域名转让

截至2019年6月末，美国孚能共持有5项授权商标、1项正在申请中的商标和1项域名。

2019年7月1日，美国孚能与孚能美国签署了《Asset Purchase Agreement》，约定以零对价将上述商标及域名转让给孚能美国。

2019年7月17日，美国专利和商标局出具《转让文件的通知》（900506593号），确认5项美国孚能的商标转让至孚能美国；2019年8月16日，美国专利和商标局出具《转让文件的通知》（900511069号），确认1项美国孚能申请中的商标转让至孚能美国。

根据 2019 年 8 月 30 日美国凯腾律师事务所出具的《对 Farasis Energy USA, Inc. 的法律尽职调查分析》，域名已由孚能美国持有。

### 3、固定资产及存货的转让

截至 2019 年 6 月末，美国孚能持有的存货为拟销售给客户的电芯和模组，固定资产包括部分用于研发的设备 and 办公设施。

2019 年 7 月 1 日，美国孚能与孚能美国签署了《Inventory Purchase and Sale Agreement》，约定美国孚能相关存货以截至 2019 年 6 月末的账面价值 129.59 万美元出售给孚能美国。2019 年 7 月 1 日，美国孚能与孚能美国签署了《Asset Purchase Agreement》，约定美国孚能以账面价值 57.25 万美元将全部固定资产出售给孚能美国。

2019 年 7 月，相关存货和固定资产均已经完成移交。

### 4、转移全部员工的劳动关系

截至 2019 年 6 月 30 日，美国孚能共有正式员工 60 名。2019 年 6 月末，美国孚能与上述员工终止了劳动关系；2019 年 7 月初，上述员工均接受了孚能美国或孚能德国的聘任。

综上所述，美国孚能与发行人业务相关的资产、技术已经全部完成转让并履行相应的手续，转让过程合法有效。相关转让安排系双方真实意思表示，不存在权属纠纷或潜在纠纷。美国孚能未保留有类似技术，未来没有能力继续从事动力电池相关业务。

**（二）“400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发”项目中，与美国孚能关于项目转移的权利义务约定，工作交接及资料转交情况，相关对价支付情况及定价公允性，美国孚能是否还持有相关研发资料与阶段性成果**

2019 年 6 月 30 日，发行人与美国孚能签署了《技术开发（委托）框架合同》，对公司 2018 年初至 2019 年 6 月应承担的美国孚能发生的研发费用予以了确认：由于自 2018 年 1 月 1 日以来，美国孚能的动力锂电子电池的研发成果可以用于

孚能科技的生产经营，因此，孚能科技委托美国孚能开展动力锂离子电池的研究开发，并支付研究开发相关的经费和报酬，美国孚能接受委托并进行此项研究开发工作。

上述合同的主要条款如下：

条款	内容
研究开发项目的需求	<p>1、技术目标：完成甲方（指孚能科技）指定的新能源电池技术研发，或由乙方（指美国孚能）根据甲乙双方未来业务发展的需要，相应确定并开展研发的新能源电池技术研发课题，形成的研发成果提供给甲方。</p> <p>2、技术内容：完成相关项目技术原理、材料应用及制备工艺的研究。</p> <p>3、技术方法和路线：按照双方拟定或乙方拟定的技术研究大纲的要求，进行技术开发、试验。</p>
项目实施计划	<p>1、本框架协议有效期自 2018 年 1 月 1 日起，期间各个项目的具体时间由双方协商确定。甲方有权随时终止本合同，乙方应当无条件按甲方的通知执行。</p> <p>2、乙方应根据约定计划和工期限制实施系统开发工作，按期完成相关项目所有工作。</p> <p>3、乙方应派出能胜任相关项目开发工作的技术骨干，来负责本次项目的开发工作。相关项目实施过程中，乙方对项目人员的调动和调整需向甲方报备。</p> <p>4、相关项目完成后，乙方应根据甲方提出的要求，向甲方开放全部研发过程文件、实验和测试数据，并将最终研发成果提供给甲方无偿使用。</p>
技术开发及技术实施的服务形式和要求	<p>1、服务形式 甲乙双方为确保相关项目的顺利实施，成立项目组负责项目实施过程中的研发进度、变更管理及双方的协调等工作；乙方应派出具有足够能力和经验的研发人员参与实施，详细组织架构、人员组成及管理规定等应事先报甲方批准。</p> <p>2、服务要求 乙方知悉并理解，乙方严格根据甲方要求研究指定技术或相关课题，或由乙方根据双方业务发展的需要自行确定技术研发课题，保持与甲方的顺畅联系与沟通，报告研发进展，按时提交研发成果，协助甲方申请、注册相关专利。</p>
研发成果及知识产权归属	<p>1、乙方应当保证其交付给甲方的研究开发成果不侵犯任何第三人的合法权益。如发生第三人指控甲方实施的技术侵权，乙方应当积极提供甲方具有合法技术所有权或使用权的证据；相关证据在甲方除外。</p> <p>2、双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权归甲方所有。</p> <p>3、乙方不得在向甲方交付研究开发成果之前，自行将研究开发成果转让给第三人。</p> <p>4、乙方完成本合同项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利。</p> <p>5、双方确定，乙方应在向甲方交付研究开发成果后，根据甲方的请求，为</p>

条款	内容
	甲方申请专利提供必要的协助。 6、双方确定，甲方有权利用乙方按照本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权属，由甲方享有。

根据上述合同条款的约定，2018年初至2019年6月末的全部研究开发成果均归属于孚能科技。

“400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发”项目即属于前述合同约定的范畴。

2019年6月前，该项目由美国孚能开发；2019年7月，美国孚能已将该项目的技术秘密、开发记录、实验数据、过程文件等移交给孚能科技及孚能美国。该项目后续将由孚能科技、孚能美国共同完成研发。

对于2018年初至2019年6月期间，美国孚能为相关研发项目（包括上述“400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发”项目）所投入的资金，将由发行人按照美国孚能的实际支出情况予以承担，因此，孚能科技按照相关项目的实际研发投入金额承担相应的费用，定价具有合理性。

2018年初至2019年6月，发行人应向美国孚能支付的委托研发费用如下：

单位：万元

项目名称	直接材料	直接人工	其他费用	小计
<b>2018 年度</b>				
下一代全球乘用车平台 动力电池模组开发项目	142.41	1,372.72	295.79	1,810.92
400Wh/kg 高能量密度、 高安全性动力电池技术开发项目	85.39	698.16	284.73	1,068.28
电池使用效率、循环寿命开发项目	5.05	248.87	6.24	260.17
电池材料回收再使用项目	12.14	350.75	30.66	393.54
瞬间放电效率、电池安全管理系统项目	43.12	567.40	12.51	623.02
先进隔膜技术研发项目	-	46.67	-	46.67
<b>合计</b>	<b>288.11</b>	<b>3,284.57</b>	<b>629.93</b>	<b>4,202.61</b>
<b>2019 年 1-6 月</b>				

项目名称	直接材料	直接人工	其他费用	小计
下一代全球乘用车平台 动力电池模组开发项目	158.42	1,605.38	354.37	2,118.18
下一代全球乘用车平台 动力电池包开发项目	75.10	113.71	31.29	220.10
400Wh/kg 高能量密度、 高安全性动力电池技术开发项目	41.58	565.23	13.82	620.63
电池使用效率、循环寿命开发项目	0.92	148.13	0.29	149.35
电池材料回收再使用项目	4.02	101.06	3.00	108.08
瞬间放电效率、电池安全管理系统项目	1.82	90.25	1.74	93.81
<b>合计</b>	<b>281.86</b>	<b>2,623.77</b>	<b>404.52</b>	<b>3,310.14</b>

注：上述项目中，先进隔膜技术研发项目已于 2018 年内完成；电池使用效率、循环寿命开发项目、电池材料回收再使用项目、瞬间放电效率、电池安全管理系统项目已于 2019 年上半年完成。

截至本回复报告签署日，上述委托研发费用共计 7,512.75 万元，其中，已支付 6,700 万元人民币，剩余 812.75 万元人民币尚未支付完毕。

2019 年 7 月，美国孚能已经将其持有的全部研发资料及阶段性成果移交给孚能美国，美国孚能不再从事任何与动力电池相关的研发或经营活动。

## 二、中介机构核查及说明

（一）认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业

保荐机构及发行人律师对控股股东香港孚能、实际控制人 YU WANG 和 Keith 及其亲属直接、间接控制的全部企业进行了核查：

1、取得发行人实际控制人 YU WANG 和 Keith 填写的《董事、监事、高级管理人员、核心人员调查表》；

2、通过网络核查发行人控股股东香港孚能、实际控制人 YU WANG 和 Keith 及其亲属对外投资控制的企业信息；

3、取得发行人实际控制人 YU WANG 和 Keith 出具的《关于避免同业竞争的承诺》；

## 4、核查发行人实际控制人 YU WANG 和 Keith 个人银行账户流水；

除孚能科技及其子公司外，实际控制人直接或间接控制的企业如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	持股比例	注册地址	主营业务
1	美国孚能	2002.2.20	212,892,517 股	YU WANG 和 Keith 分别持有 48.95% 和 51.05% 股权	2118 Authur Avenue Belmont, CA 94002 USA	投资控股
2	香港孚能	2016.7.18	1 股	美国孚能持股 100%	17/F WINSAN TOWER 98 THOMSON ROAD WANCHAI, HONG KONG	投资控股
3	孚能实业	2016.5.26	1,000 万元	香港孚能持股 100%	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道 168 号香港工业园二期标准厂房 14# 厂房 1 室 102 号	无实际经营业务
4	赣州孚济	2017.12.7	91.39 万美元	YU WANG 和 Keith 为普通合伙人和执行事务合伙人	江西省赣州市赣州经济技术开发区金岭西路栖凤山路交汇处（江山金属产业园内）	发行人员工持股平台
5	赣州博创	2017.12.7	87.12 万美元	YU WANG 和 Keith 为普通合伙人和执行事务合伙人	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道 168 号香港工业园二期标准厂房 14# 厂房 1 室 101 号	发行人员工持股平台
6	赣州精创	2017.12.8	195.55 万美元	YU WANG 和 Keith 为普通合伙人和执行事务合伙人	江西省赣州市赣州经济技术开发区栖凤山路东侧 2# 厂房	发行人员工持股平台
7	赣州孚创	2019.5.17	13,875.88 万元	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道 168 号香江科技园 14 栋 2 室	发行人员工持股平台
8	赣州	2019.8.12	3,038.47 万元	孚能实业为普	江西省赣州市赣州	发行人员工

序号	公司名称	成立时间	注册资本	持股比例	注册地址	主营业务
	宏鹏			通合伙人和执行事务合伙人	经济技术开发区香江大道168号香江科技园14栋7室	持股平台
9	赣州港瑞	2019.8.29	2,507.65 万元	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道168号香港工业园二期标准厂房14#厂房10室	发行人员工持股平台
10	赣州德茂	2019.8.12	2,386.87 万元	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道168号香江科技园14栋8室	发行人员工持股平台
11	赣州博骏	2019.8.12	2,226.32 万元	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道168号香江科技园14栋9室	发行人员工持股平台
12	赣州创佳	2019.8.12	1,619.58 万元	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道168号香江科技园14栋6室	发行人员工持股平台
13	赣州孚新	2019.8.12	1,430.05 万元	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道168号香江科技园14栋4室	发行人员工持股平台
14	赣州孚源	2019.8.12	666.93 万元	孚能实业为普通合伙人和执行事务合伙人	江西省赣州市赣州经济技术开发区香江大道168号香江科技园14栋5室	发行人员工持股平台

上述企业中,仅有美国孚能历史上曾经开展实质性的经营性业务,截至目前,美国孚能除持有香港孚能股权外,已经不再开展任何业务。

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第五节/六/(二)发行人实际控制人控制的其他企业”中进行补充披露:

**实际控制人近亲属(父母、配偶、成年子女)不存在任何直接或间接控制的企业。**

经核查，保荐机构及发行人律师认为：已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业，上述企业与发行人不存在同业竞争。

**（二）上述企业的实际经营业务，并说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场不同来认定不构成同业竞争**

保荐机构及发行人律师采取了如下方式核查上述企业的实际经营业务：

- 1、对发行人实际控制人进行访谈；
- 2、取得相关企业的财务报表，了解其财务数据；
- 3、取得相关企业的公司章程/合伙协议、营业执照、工商资料。

上述企业的业务情况详见本题“二/（一）认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部企业”相关内容。经核查，除美国孚能以外，其他公司均未曾开展任何实际经营性业务。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：除美国孚能以外，其他公司均未曾开展任何实际经营性业务。保荐机构和发行人律师未简单依据经营范围对同业竞争做出判断，并未仅以经营区域、细分产品/服务、细分市场的不同来认定不构成同业竞争。

**（三）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性**

保荐机构及发行人律师采取了如下方式核查上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性：

- 1、访谈公司实际控制人，了解相关企业的基本情况；

2、对美国孚能历史期间的研发活动进行了解及分析，取得美国孚能的销售明细、采购明细，了解美国孚能的采购销售渠道、客户、供应商情况；

3、取得美国凯腾律师事务所出具的《对 Farasis Energy, Inc.的法律尽职调查分析》；

4、取得相关企业的公司章程/合伙协议、营业执照、工商资料，了解其历史沿革；

5、走访发行人主要客户、供应商，了解其是否与发行人及其实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员存在关联关系。

经核查：上述企业中，除美国孚能外，其他企业均未曾开展任何实际经营性业务。以下就美国孚能的情况进行说明。

美国孚能具体历史沿革详见本回复报告“问题 4/一/（三）/1、美国孚能”相关内容。美国孚能自 2002 年成立以来，长期专注于锂离子动力电池相关的技术研发，并积累了大量动力电池相关的技术和经验，发行人 2009 年设立于江西省赣州市，其早期的主要技术来自于美国孚能。关于发行人核心技术来源的情况，详见本回复报告“问题 16/一/（六）说明发行人主要产品中应用的核心技术来源，是来自于自主研发、合作研发还是外部采购，外购部件是否为标准化产成品，发行人生产经营是否以产品组装为重要组成部分”相关内容。关于美国孚能历史期间使用无形资产对发行人出资的情况，详见本回复报告“问题 3/一/（二）‘新型锰酸锂电池材料及其动力锂离子电池’专利和专有技术对发行人业务发展及生产经营的作用，与发行人核心技术之间的联系”相关内容。

在采购销售渠道、客户、供应商方面：美国孚能主要面向美国当地的电动摩托车等客户，根据相关客户的需要向发行人采购定制化电池及模组，并对相关客户进行销售。孚能科技自 2009 年设立以来，始终定位于新能源汽车用动力电池的研发和生产，主要客户为境内大型整车企业。因此，孚能科技的采购销售渠道、客户、供应商与美国孚能之间相对独立，随着美国孚能的相关资产、技术、人员注入发行人体系，美国孚能未来将不再开展任何经营性业务，其采购销售渠道、

客户、供应商等方面将不会影响发行人的独立性。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：美国孚能早期的研发积累构成发行人核心技术的来源，美国孚能历史期间曾使用无形资产对孚能科技出资，且目前已经将其资产、技术、人员注入发行人体系，在采购销售渠道、客户、供应商等方面已不存在影响发行人的独立性的情形。此外，实际控制人及其亲属控制的其他企业均未曾开展任何实际经营性业务，亦不存在影响发行人独立性的情形。

#### **（四）美国孚能资产、技术转让与劳动关系转移是否彻底，美国孚能是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争**

保荐机构及发行人律师采取如下方式核查美国孚能资产、技术转让与劳动关系转移是否彻底：

- 1、现场对美国孚能向孚能美国转让的固定资产、存货进行盘点，并了解资产是否已经转移至孚能美国；
- 2、取得美国孚能解聘全部员工的通知函件，查验相关员工接受孚能美国或孚能德国聘任的确认文件；
- 3、查阅美国孚能向孚能美国移交技术文件的相关资料；
- 4、查阅美国孚能在资产、技术、人员完成转移后的财务报表，了解美国孚能的财务情况及经营活动。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：美国孚能资产、技术与员工劳动关系已经彻底转移至发行人体系内，美国孚能已不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

#### **（五）结合发行人控股股东、实际控制人及其亲属的对外投资情况、相关主体从事的具体业务等核查上述主体与发行人是否存在同业竞争或潜在同业竞争**

发行人控股股东、实际控制人控制的企业中，美国孚能历史期间曾与发行人存在同业竞争，并已将其全部资产、技术、人员转移至发行人体系内，目前已不

存在同业竞争的情形；除上述情况外，发行人控股股东、实际控制人控制的发行人以外的其他企业均未开展实质经营性业务，与发行人之间不存在同业竞争的情形。

发行人实际控制人的近亲属（父母、配偶、成年子女）不存在任何直接或间接控制的企业，或具有重大影响力的企业，与发行人之间不存在同业竞争。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：除前述美国孚能历史期间的同业竞争情形外，发行人控股股东、实际控制人及其亲属与发行人不存在同业竞争或潜在同业竞争。

### 问题 38

报告期内，公司 2016 年自孚能实业拆入的资金在当年按照 3.5% 利率计息，2017 年以后不再计息；孚能德国自美国孚能拆借资金按照 5.5% 利率计息。其余资金往来款未收取或支付利息。2019 年，美国孚能代公司垫付收购孚能德国的股权收购款 22.14 万元。

安鹏行远、走泉安鹏持股的普通合伙人均为北京汽车集团有限公司控制的企业，两家企业的执行事务合伙人委派代表均为史志山，安鹏行远、走泉安鹏具有一致行动关系，为一致行动人。安鹏行远持股 0.3111%、走泉安鹏持股 1.0767%。

请发行人说明：（1）是否严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形，详细披露所有关联关系变动的的原因；（2）报告期内相关关联方吊销营业执照、注销的原因、是否存在争议或潜在纠纷，吊销、注销后资产、业务、人员的去向，报告期内是否存在重大违法违规行为，是否影响发行人董监高任职资格；注销前一年及一期的主要财务数据；报告期内上述注销关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况，交易公允性，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形；（3）兰溪新润、上海止水所转让股份的受让人基本信息，股权转让是否真实、有效，是否符合相关法律法规与合伙协议的规定，是否存在纠纷及潜在纠纷，定价依据及价款的实际支付情况，股权转让前后的交易情况，是否存在通过关联交易非关联化进行利益输送；（4）结合关联交易的背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系，说明关联交易的必要性与合理性，明确披露各类关联交易未来是否仍将持续发生，并结合与关联方的交易定价方式、单价变动情况、市场价格变动情况、资金拆借利率等，进一步分析说明各类关联交易公允性，是否存在显失公平情形，关联交易是否损害公司及中小股东利益；（5）关联交易是否均已履行了必要、规范的决策程序，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事和监事会成员是否发表不同意见，发行人是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施；（6）结合相关关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，分析关联交易是否严重影响发行人的经营

独立性，是否构成对关联方的依赖，尤其是对渠道、品牌等存在重大依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；

（7）与关联方之间的业务模式是否具备可持续性，是否符合行业惯例，与同行业可比公司是否存在差异，如存在，差异原因及合理性；（8）报告期内历次向关联方拆借资金的背景原因、资金来源、具体用途、资金使用期限、偿还安排，相关利率及利息支付情况，与同一关联方同时存在资金拆入与拆出的原因及合理性，公司与关联方资金拆借有关内部控制的建立健全和执行情况；；（9）与孚能实业间的资金拆借发生额与相关借款合同金额不致的原因，两者间资金拆借合同的签订、是否履行必要的决策程序、获得授权等情况，合同中有关“孚能实业可以随时从发行人存款账户中扣收逾期贷款本息”安排的理由，孚能实业是否进行过相应的直接扣款、是否履行通知手续、两方之间是否存在资金账户混用的情形，股东、董监高及其他人员介入相关资金账户的情况，是否存在资金占用、利益安排、重大违法违规等情形，公司存款账户的管理政策，内控体系及制度的建立和运行有效性情况；（10）美国孚能代发行人垫付股权收购款的原因及合理性，是否影响发行人的独立性，相关款项是否已经归还，与美国孚能的关联交易合同是否已经履行完毕；（11）详细说明并扼要披露向美国孚能销售商品的最终销售去向和销售实现情况，分析说明相关交易是否存在商业实质；（12）北京汽车集团间接持有发行人股份的原因及合理性，是否对发行人的销售产生重大影响，将北京汽车集团比照关联方进行核查；（13）说明关联方往来款项余额的期后结转情况或相关计划

请保荐机构、发行人律师、申报会计师对报告期内的关联交易进行核查，并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）是否严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形，详细披露所有关联关系变动的的原因

## 1、是否严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形

根据《公司法》《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》，经核对发行人的审计报告，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员调查表等资料，并经查询国家企业信用信息公示系统等公开途径，发行人已严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会的有关规定披露了关联方和关联交易，报告期内公司与注销的关联方发生的交易均作为关联交易披露，不存在关联交易非关联化的情形。

## 2、详细披露所有关联关系变动的的原因

关于所有关联关系变动的的原因，已在招股说明书“第七节/九/（一）/3、关联关系变动原因”中补充披露如下：

报告期内，发行人关联方变动原因如下表所述：

序号	关联方	关联关系变动的的原因
1	CTC Battery, Inc.	报告期内为美国孚能的全资子公司，已于2017年10月26日注销
2	孚能致业	报告期内发行人的全资子公司，已于2018年10月9日注销
3	孚能动力	报告期内发行人的全资子公司，已于2018年12月20日注销
4	孚能新材料	报告期内发行人的全资子公司，已于2018年12月20日注销
5	兰亭实业	报告期内孚能实业实际控制的公司，已于2019年7月16日注销
6	NEGC	报告期内发行人董事 CHEN XIAOGANG 曾控制的企业，后 CHEN XIAOGANG 不再控制该企业
7	Wanaka Holding	报告期内发行人董事 CHEN XIAOGANG 曾控制的企业，后 CHEN XIAOGANG 不再控制该企业
8	兰溪新润	报告期内曾持有孚能有限股权比例超过5%，2018年1月发行人增资导致其持股比例被稀释后低于5%
9	上海止水	报告期内曾持有孚能有限股权比例超过5%，2018年1月发行人增资和转让股权导致其持有发行人股份低于5%
10	张永忠	报告期内曾为发行人副董事长，后于2019年5月不再担任发行人副董事长
11	杜景新	报告期内曾为发行人财务负责人，后于2019年5月不再担任财务负责人

序号	关联方	关联关系变动的原因
12	JUNWEI JIANG	报告期内曾为发行人副总经理,后于2019年8月不再担任副总经理

(二) 报告期内相关关联方吊销营业执照、注销的原因、是否存在争议或潜在纠纷, 吊销、注销后资产、业务、人员的去向, 报告期内是否存在重大违法违规行为, 是否影响发行人董监高任职资格; 注销前一年及一期的主要财务数据; 报告期内上述注销关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况, 交易公允性, 是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形

1、相关关联方吊销营业执照、注销的原因、是否存在争议或潜在纠纷, 吊销、注销后资产、业务、人员的去向, 报告期内是否存在重大违法违规行为; 注销前一年及一期的主要财务数据; 报告期内上述注销关联方与发行人之间存在的资产、业务和资金往来情况, 交易公允性, 是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形

报告期内相关关联方吊销营业执照、注销情况如下:

公司名称	关联关系	备注
孚能新材料	发行人全资子公司	2018年12月20日注销
孚能致业	孚能实业控制的企业	2017年11月2日成为公司全资子公司, 2018年10月9日被公司吸收合并
孚能动力	孚能实业控制的企业	2017年11月2日成为公司全资子公司, 2018年12月20日注销
兰亭实业	孚能实业控制的企业	2019年7月16日注销
CTC Battery, Inc.	美国孚能持股100%的子公司	2017年10月26日注销
长河新能源技术有限公司	美国孚能持股41.6%的参股公司	2017年6月25日被吊销营业执照

### (1) 孚能新材料

孚能新材料为发行人全资子公司, 无实际经营情况, 为了简化组织结构, 减少管理成本, 发行人将其注销。

孚能新材料无实际经营业务, 报告期不存在重大违法违规行为。孚能新材料

已履行注销所需程序，注销符合相关法律、法规的规定。由于存续期间未实际开展经营，孚能新材料注销不涉及资产、业务、人员的处置，也未因孚能新材料注销发生争议或潜在纠纷。

报告期内，发行人对孚能新材料累积拆出资金 3,160 元。由于孚能新材料为发行人子公司，拆出资金未计息，具备合理性。除上述资金拆借外，孚能新材料与发行人之间不存在资产、业务往来情况，不存在为发行人承担成本费用或其他利益输送的情形。

孚能新材料于 2018 年 12 月 20 日完成注销程序，其注销前一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
资产总计	-	-
负债总计	0.32	0.09
所有者权益	-0.32	-0.09
项目	2018 年 1-9 月	2017 年
营业收入	-	-
净利润	-0.22	-0.09

## （2）孚能致业

孚能致业曾为孚能实业的全资子公司，为了避免同业竞争，发行人将其收购。为了简化组织结构，减少管理成本，发行人将其吸收合并。

孚能致业无实际经营业务，报告期不存在重大违法违规行为。孚能致业已履行吸收合并所需程序，吸收合并符合相关法律、法规的规定。由于存续期间未实际开展经营，孚能致业吸收合并不涉及业务、人员的处置，也未因孚能致业吸收合并发生争议或潜在纠纷。孚能致业拥有三块土地使用权，吸收合并后归发行人所有。

报告期内，发行人对孚能致业存在资金拆借情况：

单位：万元

拆出方	拆入方	期间	期初余额	本期拆出	本期收回	期末余额
孚能科技	孚能致业	2016年	-	6,807.93	1,588.22	5,219.71
		2017年	5,219.71	10,841.00	15,163.28	897.43
		2018年	897.43	590.00		1,487.43

由于孚能致业为发行人子公司，拆出资金未计息，具备合理性。除上述资金拆借外，孚能致业与发行人之间不存在资产、业务往来情况，不存在为发行人承担成本费用或其他利益输送的情形。

孚能致业于2018年10月9日完成吸收合并程序，其吸收合并前一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年9月30日	2017年12月31日
资产总计	9,417.44	8,928.69
负债总计	9,655.70	9,154.93
所有者权益	-238.26	-226.24
项目	2018年1-9月	2017年
营业收入	-	-
净利润	-12.02	-224.67

### (3) 孚能动力

孚能动力曾为孚能实业控制的全资子公司，为了避免同业竞争，发行人将其收购。为了简化组织结构，减少管理成本，发行人将其注销。

孚能动力无实际经营业务，报告期不存在重大违法违规行为。孚能动力已履行注销所需程序，注销符合相关法律、法规的规定。由于存续期间未实际开展经营，孚能致业注销不涉及资产、业务、人员的处置，也未因孚能动力注销发生争议或潜在纠纷。

报告期内，发行人对孚能动力累积拆出资金 33,090 元。由于孚能动力为发行人子公司，拆出资金未计息，具备合理性。除上述资金拆借外，孚能动力与发行人之间不存在资产、业务往来情况，不存在为发行人承担成本费用或其他利益输送的情形。

孚能动力于 2018 年 12 月 20 日完成注销程序，其注销前一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日
资产总计	-	-
负债总计	3.31	0.09
所有者权益	-3.31	-0.09
项目	2018 年 1-9 月	2017 年
营业收入	-	-
净利润	-3.22	-0.09

#### (4) 兰亭实业

兰亭实业为孚能实业控制的持股型公司，主要为了持有孚能科技股权，孚能科技 100% 股权于 2017 年 12 月转给香港孚能之后，兰亭实业已无存续的必要。出于减少管理成本的考虑，孚能实业将其注销。

兰亭实业未实际开展经营活动，报告期内不存在重大违法违规行为。兰亭实业已履行注销所须的必要程序，注销符合相关法律、法规的规定。由于存续期间未实际开展经营活动，兰亭实业注销不涉及资产、业务、人员的处理，也未因兰亭实业注销发生争议或潜在纠纷。

报告期内，发行人存在对兰亭实业拆出资金的情况：

单位：万元

拆出方	拆入方	期间	期初余额	本期拆出	本期收回	期末余额
孚能科技	兰亭实业	2016 年	-	1.00	-	1.00
		2017 年	1.00	16.00	-	17.00
		2018 年	17.00	8.00	25.00	-

由于拆借金额较小，已经归还，拆出资金未计息，具备合理性。除上述资金拆借外，兰亭实业与发行人之间不存在资产、业务往来情况，不存在为发行人承担成本费用或其他利益输送的情形。

兰亭实业于 2019 年 7 月 16 日完成注销程序，其注销前一年及一期的主要财

务数据见本回复报告本题“一/（六）/3、兰亭实业”相关内容。

### （5）CTC Battery, Inc.

CTC Battery, Inc.曾为美国孚能控制的全资子公司，主要从事动力电池的销售业务。由于境外动力电池销售金额较小，该项职能完全可以由美国孚能承担，出于减少管理成本的考虑，美国孚能将其注销。

根据美国律师事务所 Katten Muchin Rosenman LLP 的确认意见，CTC Battery, Inc.报告期内不存在重大违法违规行为。CTC Battery, Inc.已履行注销所须的必要程序，注销符合相关法律、法规的规定。CTC Battery, Inc.注销后，资产、业务、人员有美国孚能承接，未因 CTC Battery, Inc.注销发生争议或潜在纠纷。

CTC Battery, Inc.与发行人之间不存在资产、业务、资金往来情况，不存在为发行人承担成本费用或其他利益输送的情形。

CTC Battery, Inc.于 2017 年 10 月 26 日注销完成注销程序，其注销前一年及一期的主要财务数据如下：

单位：美元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计	238,484	168,408
负债总计	295,421	224,023
所有者权益	-56,936	168,408
项目	2017 年 1-6 月	2016 年
营业收入	29	359
净利润	-1,321	-839

### （6）长河新能源技术有限公司

长河新能源技术有限公司（以下简称“长河新能源”）是美国孚能于 2007 年参股设立的中外合资企业，中方股东为江西横峰长河纺织器材有限公司。后来长河新能源未能按计划开展经营，长河新能源及其中方股东长年失联，美国孚能无法与其取得联系，保荐机构及发行人律师无法取得与其相关的进一步资料。根据国家企业信用信息公示系统等公开途径查询，长河新能源的经营期限至 2017

年 4 月 10 日届满，其于 2017 年 6 月 25 日被吊销营业执照。

根据保荐机构与发行人律师于 2019 年 11 月 1 日对南昌市市场和质量监督管理局的访谈，由于长河新能源长期停业，不开展营业活动，多年未进行工商年检及公示年度报告，且工商机关无法与其取得联系，因此依法吊销其营业执照；自 2016 年 1 月 1 日以来，不存在工商行政管理方面的重大违法违规行为；外方董事未担任其法定代表人，对其被吊销不负个人责任。

长河新能源与发行人之间不存在资产、业务、资金往来情况，不存在为发行人承担成本费用或其他利益输送的情形。

## 2、是否影响发行人董监高任职资格

经核查，发行人董事、监事、高级管理人员均未在长河新能源担任法定代表人，不存在《公司法》第 146 条规定的以下情形：

（1）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；

（2）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年。

因此，不存在影响发行人董事、监事、高级管理人员任职资格的情形。

（三）兰溪新润、上海止水所转让股份的受让人基本信息，股权转让是否真实、有效，是否符合相关法律法规与合伙协议的规定，是否存在纠纷及潜在纠纷，定价依据及价款的实际支付情况，股权转让前后的交易情况，是否存在通过关联交易非关联化进行利益输送

### 1、兰溪新润

兰溪新润 2017 年 12 月成为公司股东以来，未曾转让公司的股权或股份。兰溪新润 2017 年 12 月至 2018 年 1 月持有公司 6.5298% 的股权，后由于其他投资者增资，兰溪新润所持股权比例下降，截至本回复报告签署日，兰溪新润持有公司 4.0483% 股份，不存在通过关联交易非关联化进行利益输送。

## 2、上海止水

### （1）受让人的基本信息

经核查，上海止水自 2017 年 12 月成为孚能有限的股东以来，上海止水先后向三个主体转让了孚能有限的股权，相关受让方基本信息如下：

#### ①嘉兴恒昊

企业名称	嘉兴恒昊股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330402MA29HP7JXA
执行事务合伙人	上海博乐投资有限公司
企业类型	有限合伙企业
登记机关	嘉兴市南湖区行政审批局
营业期限	2017-08-25 至 2047-08-24
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 103 室-5
经营范围	非证券业务的投资、投资管理、咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
合伙人信息	普通合伙人：上海博乐投资有限公司 有限合伙人：乔穗祥、潘焕星、上海永达投资控股有限公司、上海永达资产管理股份有限公司、陕西海拓实业发展有限公司

#### ②新余国放

企业名称	新余国放投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360502MA36UH876F
执行事务合伙人	徐勤
企业类型	有限合伙企业
登记机关	新余市渝水区市场和监督管理局
营业期限	2017-10-09 至 2027-10-08
注册地址	江西省新余市渝水区康泰路 21 号
经营范围	投资管理、投资咨询（不含金融、证券、期货、保险业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
合伙人信息	普通合伙人：徐勤 有限合伙人：蔡晨炜、李长红、吴斌、汤承慧、吴洁、斯顺发、北京蚂蚁融创科技中心（有限合伙）、上海中纺联纺织服装有限公司、郑巨龙、王宝军、盛强、张纪珍、卢长灏、雍岷、王骐、陈杰、周建国、王英俊、王霁、丁雪萍、林栋院、侯云、赖榕榕、

	齐营科创（厦门）投资合伙企业（有限合伙）、晏永军、宁波莱晟股权投资合伙企业（有限合伙）、世旅（杭州）资产管理有限公司
--	--

## ③上海孚水

企业名称	上海孚水商务咨询中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JTC12XX
执行事务合伙人	熊峰
企业类型	有限合伙企业
登记机关	崇明区市场监管局
营业期限	2019-04-26 至无固定期限
注册地址	上海市崇明区港沿镇港沿公路 1700 号 3 幢 10726 室（上海港沿经济小区）
经营范围	商务信息咨询，企业管理咨询，市场营销策划，会务服务，展览展示服务，网络、信息技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
合伙人信息	普通合伙人：熊峰 有限合伙人：钱忠良、柯善义、周磊、李灿、陈远林、黄梅、肖云龙、陈锋

**（2）股权转让是否真实、有效，是否符合相关法律法规与合伙协议的规定，是否存在纠纷及潜在纠纷**

## ①股权转让是否符合相关法律法规与合伙协议的规定

根据《合伙企业法》第三十一条规定，“除合伙协议另有约定外，合伙企业的下列事项应当经全体合伙人一致同意：……（四）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利”。

经核查上海止水向嘉兴恒昊转让孚能有限的股权时上海止水有效的《合伙协议》（签署日为 2012 年 1 月 9 日），该合伙协议未对转让合伙企业持有的孚能有限股权的审议程序进行约定；经核查上海止水向新余国放、上海孚水转让孚能有限的股权时上海止水内部有效的《合伙协议》（签署日为 2018 年 4 月 1 日），第十七条约定“合伙企业的下列事项应当经全体合伙人一致同意：……（四）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利”。

根据上海止水提供的资料及书面确认，上海止水在向嘉兴恒昊、新余国放、上海孚水转让孚能有限股权时，上海止水内部未就转让事项依据《合伙企业法》及其《合伙协议》的前述规定进行审议。

但是，上海止水当时系代钱忠良、柯善义、周磊、李灿、陈远林、黄梅、肖云龙持有孚能有限股权，具体代持和解除情况详见本回复报告“问题 6/一/（十五）2019 年 5 月 29 日的股权转让中，上海止水向上海孚水转让股权的原因及背景，相应股权转让价格远低于同期其他方的股权转让价格的原因”相关内容。

根据上海止水相关说明，上海止水转让的孚能有限股权是受实际投资人（被代持人）委托并代其持有的，不属于上海止水的财产权利。上海止水基于与实际投资人的委托代持关系，有义务按照实际投资者的要求处理、处分实际投资者享有的孚能有限的股权，无需按照《合伙企业法》或《合伙协议》的约定进行内部审议程序。

## ②股权转让是否存在纠纷及潜在纠纷

根据发行人提供的资料，发行人曾收到上海市中天阳律师事务所向发行人发出的《律师函》，根据该《律师函》，前述律师事务所受上海止水有限合伙人的委托，函告熊峰未经上海止水有限合伙人同意而将上海止水持有的孚能有限股权给上海孚水及新余国放，“该股权转让存在严重瑕疵，侵犯了委托人甚至止水投资的合法权益，委托人将保留采取法律诉讼的权利”。

针对上述上海止水内部可能存在的程序瑕疵及潜在纠纷事项，上海止水书面作出如下解释及说明：

I、《律师函》中关于熊峰无权向上海孚水和新余国放转让股权的主张，不能成立；

II、上海止水转让的孚能有限股权是受实际投资人（被代持人）委托并代其持有的，不属于上海止水的财产权利。上海止水基于与实际投资人的委托代持关系，有义务按照实际投资者的要求处理、处分实际投资者享有的孚能有限的股权，无需按照《合伙企业法》或《合伙协议》的约定进行内部审议程序；

III、熊峰系上海止水的唯一普通合伙人及执行事务合伙人，其有权代表上海止水对外转让股权并签署股权转让协议，且上海止水与其他方签署的股权转让协议均经上海止水有效盖章并经熊峰有效签署，股权转让协议合法有效；

IV、《律师函》提出的瑕疵问题系上海止水内部问题，和发行人无关，若因上海止水内部争议问题导致发行人遭受任何损失的，上海止水同意承担赔偿责任，确保发行人免遭损失。

### ③股权转让是否真实、有效

根据各方签署的股权转让协议、股权转让价款支付凭证、出具的关于持有的发行人股份与他人不存在纠纷或潜在纠纷的书面确认文件、发行人工商档案资料等，保荐机构及发行人律师认为：

上海止水与嘉兴恒昊、新余国放、上海孚水之间签署的《股权转让协议》，均经各方盖章并经执行事务合伙人或委派代表签章，《股权转让协议》成立并生效，对协议各方具有约束力；股权转让价款已经支付完毕。

针对上海止水向嘉兴恒昊、新余国放、上海孚水转让孚能有限的股权，孚能有限已依法履行董事会决议，公司章程经有效签署，孚能有限其他股东已放弃优先购买权，股权转让程序符合《公司法》及孚能有限公司章程的规定，工商变更登记及外商投资企业变更备案手续已经完成。

### (3) 定价依据及价款的实际支付情况

上述股权转让的定价依据及价款的支付情况如下所示：

转让方	受让方	转股价格	定价依据	价款支付情况
上海止水	嘉兴恒昊	16.71 元/股	对应当时发行人 80 亿估值，和同期其他股权转让价格一致	已支付
上海止水	新余国放	22.18 元/股	对应当时发行人 190 亿估值，和同期其他股权转让价格一致	已支付
上海止水	上海孚水	2.80 元/股	为解除股权代持，参考持股成本协商定价	已支付

### (4) 股权转让前后的交易情况，是否存在通过关联交易非关联化进行利益

## 输送

2018年1月，上海止水向嘉兴恒昊转让股权工商变更手续完成。2019年5月29日，上海止水向新余国放、上海孚水转让股权工商变更手续完成。

上海止水向嘉兴恒昊股权转让完成前1年内，发行人向上海止水拆入资金2,200万元，拆出资金5,520万元。截至2017年11月，发行人与上海止水往来余额为0，后续未再发生资金拆借等交易。

即使上海止水不转让发行人股权，由于后续其他投资者增资，上海止水持有发行人股权比例也会低于5%，因此，不存在上海止水通过刻意降低对发行人的持股比例而规避关联交易的情况，不存在通过关联交易非关联化进行利益输送。

（四）结合关联交易的背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系，说明关联交易的必要性与合理性，明确披露各类关联交易未来是否仍将持续发生，并结合与关联方的交易定价方式、单价变动情况、市场价格变动情况、资金拆借利率等，进一步分析说明各类关联交易公允性，是否存在显失公平情形，关联交易是否损害公司及中小股东利益

### 1、向关联方销售商品

单位：万元

关联方	交易内容	2019年1-6月		2018年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
美国孚能	动力电池系统	3,413.73	3.37%	5,104.10	2.24%
合计		<b>3,413.73</b>	<b>3.37%</b>	<b>5,104.10</b>	<b>2.24%</b>
关联方	交易内容	2017年度		2016年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
美国孚能	动力电池系统	2,914.43	2.18%	3,382.80	7.22%
合计		<b>2,914.43</b>	<b>2.18%</b>	<b>3,382.80</b>	<b>7.22%</b>

#### （1）关联交易的背景原因

在美国孚能资产、员工全部纳入发行人之前，美国孚能定位于孚能体系中的

美国研发、销售基地，发行人定位于孚能体系中的国内研发、生产、销售基地。美国孚能在境外开拓了部分客户，但是美国孚能自身并不具备生产能力，考虑到采购、结算等的便捷性，境外客户要求直接向美国孚能进行采购。为了满足境外客户的需求，美国孚能向发行人采购电芯、模组等，并向境外客户销售，从而形成了发行人向美国孚能的关联销售。因此，发行人对美国孚能的关联销售具有必要性与合理性。

### （2）关联交易的可持续性

截至本回复报告签署日，美国孚能业务、资产、员工全部纳入发行人体内，美国孚能不再从事实际经营业务，发行人未来不再与美国孚能发生销售商品交易。

### （3）关联交易公允性

报告期内，发行人对美国孚能的销售价格和对其他客户对比如下：

单位：元/Wh

客户	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
其他客户	1.00	1.17	1.43	1.62
美国孚能	1.28	1.52	1.48	1.51

发行人报告期对美国孚能销售的动力电池系统主要为模组和电芯，美国孚能将其销售给境外客户。美国孚能终端客户为境外电动摩托车、电动工具生产企业等，终端客户的产品售价不受国内补贴政策影响。因此，在定价原则上，发行人与美国孚能根据各自的毛利空间，协商确定动力电池系统销售价格，2016年、2017年、2018年销售单价基本保持稳定，分别为1.51元/Wh、1.48元/Wh、1.52元/Wh；2019年1-6月，双方考虑到发行人生产动力电池系统成本下降，协商降低销售单价，为1.28元/Wh。

发行人境内客户主要为整车厂商，境内客户售价受到补贴退坡、行业竞争加剧等影响，报告期整体呈现下降趋势。因此，定价原则不同导致对发行人美国孚能的销售价格和境内客户并不完全可比。

从毛利率角度考虑，发行人报告期内对美国孚能产品销售毛利率分别为 19.79%、24.53%、23.50% 和 37.40%，美国孚能同期产品销售毛利率分别为 27.94%、40.30%、23.57% 和 27.22%，因此，发行人对美国孚能的销售定价充分考虑了双方的毛利空间，销售价格公允，不存在美国孚能向发行人输送利益的情形或损害公司及中小股东利益的情况。

## 2、自关联方采购商品

单位：万元

关联方	交易内容	2019 年 1-6 月		2018 年度	
		金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
美国孚能	材料	45.46	0.04%	112.18	0.05%
合计		<b>45.46</b>	<b>0.04%</b>	<b>112.18</b>	<b>0.05%</b>
关联方	交易内容	2017 年度		2016 年度	
		金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
美国孚能	材料	61.88	0.05%	502.19	0.81%
合计		<b>61.88</b>	<b>0.05%</b>	<b>502.19</b>	<b>0.81%</b>

### (1) 关联交易的背景原因

由于部分生产、研发用材要求较高，如负极材料、胶水、电阻等，国内供应商无法满足发行人要求，因此，发行人通过美国孚能在境外采购，具有合理性。

### (2) 关联交易的可持续性

截至本回复报告签署日，美国孚能业务、资产、员工全部纳入发行人体内，美国孚能不再从事实际经营业务，发行人未来不再与美国孚能发生采购材料交易。

### (3) 关联交易公允性

由于发行人与美国孚能采购金额较小，且采购的产品没有可比交易，美国孚能按照成本价加上运输费等必要的费用定价，采购价格具备合理性，不存在损害公司及中小股东利益的情况。

### 3、自关联方获取劳务

单位：万元

关联方	交易内容	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
美国孚能	研发服务	3,310.14	4,202.61	-	-

#### (1) 关联交易的背景原因

2017年及以前，发行人计划以美国孚能为主体在境外上市，2017年末，发行人确定以孚能科技为上市主体，并相应实施了一系列内部重组，陆续将业务、资产、人员等全部注入孚能科技体内。

2018年、2019年1-6月，美国孚能仍在从事动力电池研发业务，孚能科技可以无偿使用美国孚能研发成果。2019年7月，美国孚能业务、资产、人员等全部注入孚能科技体内，美国孚能将不再从事实际经营业务，孚能科技无偿接受美国孚能研发成果。

考虑到上述背景，为了保证内部重组启动后研发费用的完整性，孚能科技与美国孚能签署《技术开发（委托）框架合同》，按照美国孚能相应期间实际发生的研发支出金额确定并承担相应的研发成本和费用。因此，孚能科技2018年、2019年1-6月自美国孚能获取研发服务具有合理性和必要性。

#### (2) 关联交易的可持续性

截至本回复报告签署日，美国孚能业务、资产、员工全部纳入发行人体内，美国孚能不再从事实际经营业务，发行人未来不再与美国孚能发生采购劳务交易。

#### (3) 关联交易公允性

美国孚能提供的研发服务没有可比交易。2018年、2019年1-6月，美国孚能仍在从事动力电池研发业务，孚能科技可以无偿使用美国孚能研发成果；2019年7月，孚能科技无偿接受美国孚能研发成果。考虑到上述背景，为了保证孚能科技研发支出的完整性，孚能科技按照美国孚能相应期间实际发生的研发支出金

额确定采购研发服务的价格，价格公允，不存在损害公司及中小股东利益的情况。

#### 4、支付关键管理人员薪酬

报告期内，公司分别向担任董事、监事和高级管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
薪酬总额	160.04	391.39	330.98	256.17
其中：股份支付费用	-	-	98.18	60.44

##### (1) 关联交易的背景原因和可持续性

公司支付给董事、监事和高级管理人员的报酬包括基本工资、奖金、各项补贴及当期确认的股份支付费用，具有合理性和必要性，且将在未来持续发生。

##### (2) 关联交易公允性

公司根据董事、监事和高级管理人员的薪酬体系标准、工作内容，并参考市场薪酬确定具体薪酬，具备公允性。

#### 5、关联方资金拆借情况

报告期内，公司向关联方拆出资金情况如下：

单位：万元

拆出方	拆入方	期间	期初余额	本期拆出	本期收回	期末余额
孚能科技	孚能基金	2016年	-	14,700.00	14,700.00	-
孚能科技	孚能实业	2016年	-	53.00	-	53.00
		2018年	53.00	-	53.00	-
孚能科技	兰亭实业	2016年	-	1.00	-	1.00
		2017年	1.00	16.00	-	17.00
		2018年	17.00	8.00	25.00	-

报告期内，公司向关联方拆入资金情况如下：

单位：万元

拆入方	拆出方	期间	期初余额	本期拆入	本期归还	期末余额
-----	-----	----	------	------	------	------

孚能致业	孚能实业	2016 年	-	1.00	-	1.00
		2018 年	1.00	-	1.00	-
孚能科技	上海止水	2016 年	1,520.00	5,120.00	3,320.00	3,320.00
		2017 年	3,320.00	2,200.00	5,520.00	-
孚能科技	孚能实业	2016 年	-	31,710.00	14,700.00	17,010.00
		2017 年	17,010.00	1,764.61	15.00	18,759.61
		2018 年	18,759.61	17,334.70	35,765.84	328.47
		2019 年 1-6 月	328.47	-	-	328.47
孚能科技	美国孚能	2018 年	-	1.92	-	1.92
		2019 年 1-6 月	1.92	-	-	1.92
孚能德国	美国孚能	2019 年 1-6 月	-	1,131.87	-	1,131.87

除以上拆入资金外，2019 年，美国孚能代公司垫付收购孚能德国的股权收购款 22.14 万元。

#### （1）与孚能基金的资金拆借

公司拆借资金给孚能基金主要用于关联方之间股权转让价款支付。2016 年 6 月 6 日，公司拆借给孚能基金 1.47 亿元；2016 年 6 月 12 日，孚能基金偿还公司 1.47 亿元。

上述资金拆借主要为了用于关联方之间股权转让价款支付，不具有可持续性。

由于拆借资金时间较短，上述资金拆借并未计息，具有合理性，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

#### （2）与孚能实业、上海止水的资金拆借

公司报告期内处于微利或亏损状态，资金较为紧张，为了维持日常经营，公司向孚能实业、上海止水拆借资金，具有合理性。

上述资金拆借主要为了解决公司临时资金需要，公司未来将通过股权融资、银行借款等方式筹集所需资金。因此，上述资金拆借不具有可持续性。

公司 2016 年自孚能实业拆入的资金在当年按照 3.5% 利率计息（后续约定

2016 年利息无需向孚能实业支付，公司将该笔利息同时计入利息费用和资本公积），2017 年以后不再计息，不存在损害公司及中小股东利益的情形。公司自上海止水拆入的资金没有计息，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

### （3）与兰亭实业的资金拆借

报告期内，兰亭实业为持股型公司，本身并无经营业务，向孚能科技拆借资金用于日常开支。

兰亭实业已经注销，公司将来不会再与兰亭实业发生资金拆借，不具可持续性。

拆借资金金额较小，没有计息，截至 2018 年底已经全部归还，具有合理性，不存在损害公司及中小股东利益。

### （4）与美国孚能的资金拆借

发行人收购孚能德国后一段时间内，境内的投资、外汇手续尚未办理完毕，无法对外出资。为了满足孚能德国日常运营，由美国孚能境外借款给孚能德国，具备合理性。

发行人后续对孚能德国出资后，用于孚能德国日常运营，孚能德国将不再和美国孚能发生资金拆借。

美国孚能对孚能德国的拆借资金来源于美国孚能自有资金，孚能德国用于开办前期的费用及员工薪酬开支。借款利率参照境内外基准利率，按照年化 5.5% 确定，具有合理性，不存在损害公司及中小股东利益。

（五）关联交易是否均已履行了必要、规范的决策程序，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事和监事会成员是否发表不同意见，发行人是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施

1、关联交易是否均已履行了必要、规范的决策程序，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事和监事会成员是否发表不同意见

2019年8月9日，发行人第一届董事会第七次会议审议通过了《关于对公司报告期内的关联交易予以确认的议案》，关联董事 YU WANG、Keith D. Kepler、CHEN XIAOGANG、Robert Tan 回避表决。

2019年8月9日，公司独立董事对公司最近三年关联交易发表了独立意见，公司自2016年1月1日至今发生的关联交易遵照“自愿、公平、互惠、互利”的原则进行，关联交易价格及关联交易内容公允、合理，未存在损害公司及中小股东利益的情形，不会对公司独立性构成影响，不存在通过相关关联交易转移或输送利益的情况。

2019年8月26日，发行人2019年第四次临时股东大会审议通过了《关于对公司报告期内的关联交易予以确认的议案》，关联股东香港孚能、赣州博创、赣州精创、赣州孚济、赣州孚创、上海孚水回避表决。

综上所述，发行人报告期内关联交易已经董事会及股东大会审议，独立董事就发行人最近三年及一期的关联交易发表了独立意见，履行了必要的决策程序，关联股东或董事在审议相关交易时进行回避，独立董事和监事会成员未发表不同意见。

## 2、发行人是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施

经核查，发行人现行有效的《公司章程》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》及《独立董事工作细则》等制度就关联交易应遵循的原则、关联方和关联交易的确认、关联交易决策权限划分、决策程序、回避表决制度等内容做了具体规定，以保证公司关联交易的公允性，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东特别是中小股东的利益。

为规范和减少关联交易，发行人控股股东香港孚能、发行人实际控制人 YU WANG、Keith D. Kepler 及其一致行动人赣州博创、赣州精创、赣州孚济、赣州孚创、除香港孚能以外的发行人其他持股 5% 以上的股东深圳安晏、上杭兴源以及合计持股 5% 以上的股东江西立达、北京立达、共青城立达、深圳立达、赣州裕润、发行人的全体董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范和减少关联交

易的承诺函》，具体内容见招股说明书“第七节/九/（三）规范和减少关联交易的措施及承诺”相关内容。

综上所述，发行人报告期内关联交易已履行了必要、规范的决策程序，关联股东或董事在审议相关交易时已履行回避义务，独立董事和监事会成员未发表不同意见，发行人制定并实施了减少关联交易的有效措施。

（六）结合相关关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，分析关联交易是否严重影响发行人的经营独立性，是否构成对关联方的依赖，尤其是对渠道、品牌等存在重大依赖，是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

### 1、美国孚能

美国孚能主要从事动力电池的研发和销售，其销售的动力电池源于对孚能科技的采购。美国孚能主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产总计	100,400.01	103,127.90	57,556.36	51,269.01
负债总计	63,514.72	66,238.74	51,500.91	51,384.03
所有者权益	36,885.29	36,889.16	6,055.45	-115.02
项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	8,010.20	11,911.53	6,764.71	6,425.90
净利润	-64.79	29,435.56	-2,820.96	-4,525.56

注：美国孚能的总负债含有以成本计价的优先股，营业收入除了销售自孚能科技采购的动力电池系统外，还包括部分研发收入。2018年净利润较高主要为香港孚能转让孚能科技股权获得投资收益较大。

利润总额除受到收入、成本影响外，还受到费用的影响，无法确定每笔销售收入产生的利润。因此，以下分析对美国孚能关联销售对公司营业收入、毛利的影

响。

与美国孚能的关联销售对公司营业收入、毛利的影响如下：

单位：万元

	销售收入	占比	销售毛利	占比
2016年	3,382.80	7.22%	669.42	7.63%
2017年	2,914.43	2.18%	714.92	3.24%
2018年	5,104.10	2.24%	1,199.31	9.43%
2019年1-6月	3,413.73	3.37%	1,276.77	6.66%

报告期内，发行人对美国孚能的采购金额分别为 502.19 万元、61.88 万元、112.18 万元和 45.46 万元，占采购总额的比例分别为 0.81%、0.05%、0.05% 和 0.04%。

孚能德国 2019 年 1-6 月对美国孚能借款产生的利息为 87,190.20 元，影响利润总额 87,190.20 元，占比 0.15%。

发行人与美国孚能的关联销售产生的收入、毛利占发行人营业收入、毛利的比例较小，美国孚能已无实际经营业务，美国孚能的客户资源已经由孚能美国承接，发行人与美国孚能不再发生关联销售；发行人对美国孚能的采购金额占采购总额的比例较小，发行人与美国孚能不再发生关联采购；发行人对孚能德国汇出款项后，孚能德国与美国孚能不再发生资金拆借。

因此，发行人与美国孚能的关联交易不会严重影响发行人的经营独立性，不会构成对美国孚能的依赖，尤其是对渠道、品牌等的重大依赖，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

## 2、孚能实业、上海止水

孚能实业为持股型公司，无实际经营业务，主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产总计	78,006.98	81,052.89	79,444.78	48,371.83
负债总计	18,190.65	18,190.65	16,965.74	2,101.00
所有者权益	59,816.33	62,862.24	62,479.04	46,270.83
项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	-	-	-	-
净利润	1,112.55	367.79	-239.63	-2.53

上海止水主要从事投资业务，主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产总计	6,672.70	6,661.40	8,623.21	7,576.60
负债总计	5,817.77	5,661.40	7,669.00	6,623.00
所有者权益	854.93	1,000.00	954.21	953.60
项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	-	-	-	-
净利润	-145.07	1,941.95	0.61	0.22

发行人向孚能实业 2016 年拆借资金按照 3.5% 计息并计入资本公积，利息费用为 120.76 万元，占利润总额比例为 15.83%；2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月均未计息。发行人向上海止水拆借资金未计息。

公司报告期内处于微利或亏损状态，资金较为紧张，为了维持日常经营，公司向股东拆借资金。股东支持公司发展，对拆借资金未收取利息，具有合理性。公司未来将通过股权融资、银行借款等方式筹集所需资金，上述资金拆借不具有可持续性。

因此，发行人与孚能实业、上海止水的关联交易不会严重影响发行人的经营独立性，不会构成对孚能实业、上海止水的依赖，尤其是对渠道、品牌等的重大依赖，资金拆借未收取利息具有合理性，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

### 3、兰亭实业

兰亭实业为持股型公司，无实际经营业务，主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产总计	14,700.15	14,701.85	14,701.36	14,994.29
负债总计	23.50	25.00	17.00	309.85
所有者权益	14,676.65	14,676.85	14,684.36	14,684.45
项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度

营业收入	-	-	-	-
净利润	-0.20	-7.51	-0.09	-15.55

报告期内，兰亭实业为持股型公司，本身并无经营业务，向孚能科技拆借资金用于日常开支。由于金额较小，拆借资金没有计息。兰亭实业已经注销，公司将来不会再与兰亭实业发生资金拆借，不具可持续性。

因此，发行人与兰亭实业的关联交易不会严重影响发行人的经营独立性，不会构成对兰亭实业的依赖，尤其是对渠道、品牌等的重大依赖，资金拆借未收取利息具有合理性，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

#### 4、孚能基金

孚能基金主要从事投资业务，主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产总计	13,912.33	13,436.35	10,849.83	6,688.68
负债总计	0.05	0.05	2.48	0.16
所有者权益	13,912.28	13,436.30	10,847.35	6,688.51
项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	-	-	-	-
净利润	475.97	-1.10	-91.16	-80.76

公司拆借资金给孚能基金主要用于关联方之间股权转让价款支付。由于拆借资金时间较短，拆借资金没有计息。公司将来不会再与孚能基金发生资金拆借，不具可持续性。

因此，发行人与孚能基金的关联交易不会严重影响发行人的经营独立性，不会构成对孚能基金的依赖，尤其是对渠道、品牌等的重大依赖，资金拆借未收取利息具有合理性，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

**（七）与关联方之间的业务模式是否具备可持续性，是否符合行业惯例，**

## 与同行业可比公司是否存在差异，如存在，差异原因及合理性

发行人与美国孚能之间的发生销售商品、采购商品、获取劳务的关联交易，主要是由孚能体系不同公司业务定位导致的，孚能体系动力电池业务全部注入发行人体内后，发行人与美国孚能之间不再发生关联销售和关联采购，业务模式不具备可持续性。

通过查阅公开资料，同行业可比公司存在关联采购和关联销售的情况。由于关联交易的背景原因、具体关联方不同，发行人的关联交易模式与同行业可比公司不具有可比性。

**（八）报告期内历次向关联方拆借资金的背景原因、资金来源、具体用途、资金使用期限、偿还安排，相关利率及利息支付情况，与同一关联方同时存在资金拆入与拆出的原因及合理性，公司与关联方资金拆借有关内部控制的建立健全和执行情况**

### 1、公司向关联方拆出资金的情况

公司使用自有资金于 2016 年 6 月 6 日向孚能基金拆出资金 1.47 亿元，孚能基金借给王新用于对兰亭实业出资 1.47 亿元，孚能基金于 2016 年 6 月 12 日向公司偿还 1.47 亿元。由于占用时间较短，孚能基金没有支付利息。

公司使用自有资金于 2016 年 6 月向孚能实业拆出资金 53 万元，孚能实业用于日常周转。孚能实业于 2018 年 1 月向公司偿还 53 万元。由于金额较小，孚能实业没有支付利息。

公司使用自有资金于 2016 年 12 月至 2018 年 4 月向兰亭实业拆出资金 25 万元，兰亭实业用于日常周转。兰亭实业于 2018 年 12 月向公司偿还 25 万元。由于金额较小，兰亭实业没有支付利息。

### 2、公司向关联方拆入资金情况

#### （1）公司向孚能实业拆入资金情况

公司历史期间融资渠道有限，向孚能实业拆入资金主要用于产能建设及日常

运营。孚能实业对公司的拆借资金来源于香港孚能对孚能实业的出资款，拆借款项没有计息。

孚能实业于 2016 年 10 月至 2017 年 4 月向发行人拆出资金 19,103.08 万元，发行人于 2017 年 12 月至 2018 年 1 月向孚能实业偿还 18,774.61 万元，2019 年 11 月向孚能实业偿还 328.47 万元。孚能实业于 2018 年 9 月 30 日向发行人拆出资金 17,006.23 万元，发行人于 2018 年 10 月 12 日向孚能实业偿还 17,006.23 万元。

由于孚能实业成立时自身缺乏资金，发行人向其拆出资金用于其设立前期费用支出；后孚能实业取得香港孚能对其出资款后，向发行人拆出资金，发行人用于日常经营。因此，发行人对孚能实业同时存在资金拆入与拆出，具备合理性。

## **(2) 公司向美国孚能拆入资金情况**

发行人收购孚能德国后一段时间内，境内投资、外汇手续尚未办理完毕，无法对外出资。为了满足孚能德国日常运营，由美国孚能境外借款给孚能德国。

美国孚能对孚能德国的拆借资金来源于美国孚能自有资金，孚能德国用于开办前期的费用及员工薪酬开支，孚能德国自美国孚能拆借资金按照 5.5% 利率计息。

## **3、关联方资金拆借有关内部控制的建立健全和执行情况**

股份有限公司整体变更前，在《公司章程》中没有就关联交易决策程序作出规定。2019 年 5 月股份公司成立后，公司除在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》对关联交易决策作出规定外，公司还专门制定了《关联交易管理制度》，对公司关联交易的内容、关联人和关联关系、关联交易的审批权限及程序等，做了明确的规定，严格规范关联交易行为。除上述制度外，发行人控股股东、实际控制人以及发行人的全体董事、监事和高级管理人员均签署了《关于规范和减少关联交易的承诺函》。

公司严格执行相关内控制度，关于关联交易内控制度执行有效。

（九）与孚能实业间的资金拆借发生额与相关借款合同金额不致的原因，两者间资金拆借合同的签订、是否履行必要的决策程序、获得授权等情况，合同中有关“孚能实业可以随时从发行人存款账户中扣收逾期贷款本息”安排的理由，孚能实业是否进行过相应的直接扣款、是否履行通知手续、两方之间是否存在资金账户混用的情形，股东、董监高及其他人员介入相关资金账户的情况，是否存在资金占用、利益安排、重大违法违规等情形，公司存款账户的管理政策，内控体系及制度的建立和运行有效性情况

### 1、与孚能实业间的资金拆借发生额与相关借款合同金额不一致的原因

相关借款合同约定孚能实业同意向孚能科技借出人民币 100,000 万元，借款期限 3 年，自 2016 年 10 月 13 日至 2019 年 10 月 12 日。孚能科技自 2016 年 10 月 13 日至 2017 年实际自孚能实业拆入资金 36,019.31 万元，用于日常经营和资金周转，后由于 2018 年 2 月孚能科技完成融资 35 亿元，能够满足日常经营所需，因此，孚能科技归还了该笔借款。

因此，孚能科技与孚能实业间的资金拆借发生额与相关借款合同金额不一致具有合理性。

### 2、拆借合同签署履行的程序

2016 年 10 月 10 日，孚能有限召开董事会，同意公司向孚能实业借款 10 亿元，年利率 3.5%，借款期限为 3 年，自 2016 年 10 月 13 日至 2019 年 10 月 12 日。2016 年 10 月 13 日，孚能有限与孚能实业签署《借款合同》。

经公司财务负责人、法务负责人、总经理、董事长批准，2017 年 1 月 4 日，孚能有限与孚能实业签署《合同书》，约定终止上述《借款合同》，双方在资金充足的情况下，可互相拆借使用，不计利息。上述《借款合同》在生效期已产生的关联方借款利息未结清的款项后续无需支付。

当时行之有效的《公司章程》并未约定资金拆借合同审批程序，董事会为发行人最高权力机关。上述关联交易后续已经独立董事、董事会、监事会、股东大会予以确认，履行了必要的程序，具体详见本回复报告“问题 38/一/（五）/1、

关联交易是否均已履行了必要、规范的决策程序，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事和监事会成员是否发表不同意见”相关内容。

### 3、相关条款设置原因

孚能实业向孚能有限借款资金来源于香港孚能在境外的借款，为了香港孚能够按期归还本息，《借款合同》约定孚能实业可以随时从发行人存款账户中扣收逾期贷款本息。

孚能实业未从发行人存款账户进行过相应的直接扣款。发行人与孚能实业均独立开设银行账户，不存在资金账户混用的情形。其他股东、董监高及其他人员不存在介入相关资金账户的情况，不存在股东对发行人资金占用、利益安排、重大违法违规等情形。

### 4、存款账户管理及内控有效性

公司财务部门编制了《资金管理规定》，对资金账户相关事宜进行了规定，包括账户开设与审批、账户使用与管理、账户清理与撤销；编制了《货币资金会计控制方法》，对银行存款的管理进行了规定。

公司按照相关制度进行存款账户管理，不存在与关联方资金账户混用的情况，存款账户管理及内控有效。

**（十）美国孚能代发行人垫付股权收购款的原因及合理性，是否影响发行人的独立性，相关款项是否已经归还，与美国孚能的关联交易合同是否已经履行完毕**

#### 1、美国孚能代发行人垫付股权收购款情况

为了更好的响应当地客户的需求，发行人决定在德国斯图加特设立研发生产基地。由于直接在当地设立公司手续繁琐，为了加快进度，发行人决定购买 Cormoran GR1 GmbH 所持 setus 48.GmbH（即孚能德国，当时为空壳公司，无实际经营业务）100%股权，金额为 27,800 欧元，并于 2019 年 2 月 12 日与 Cormoran GR1 GmbH 签署股权转让协议。发行人当时尚未履行境内投资、外汇手续，无

法对外付款，为了完成该笔收购，发行人委托美国孚能在境外于 2019 年 2 月 28 日直接向 Cormoran GR1 GmbH 支付收购价款 27,800 欧元。因此，美国孚能代发行人垫付股权收购款具备合理性。

截至本回复报告签署日，发行人已委托孚能德国归还上述垫付款项。该笔垫付款项金额较小，发行人后续不再委托美国孚能垫付款项，不会影响发行人独立性。

## 2、与美国孚能的关联交易的合同履行情况

截至本回复报告签署日，报告期末发行人与美国孚能的销售商品、采购商品、采购劳务已经完成交付产品或交付研发成果，由于外汇审批等原因，款项尚未结算完毕，合同尚未履行完毕。相关款项预计 2019 年 12 月支付完毕。

截至本报告签署日，孚能德国已经偿还对美国孚能的借款 1,131.87 万元人民币，孚能德国与美国孚能之间的借款合同已经履行完毕。

**（十一）详细说明并扼要披露向美国孚能销售商品的最终销售去向和销售实现情况，分析说明相关交易是否存在商业实质**

发行人已在招股说明书“第七节/九/（二）/1/（1）向关联方销售商品”补充披露如下：

发行人 2016 年向美国孚能销售商品实现收入 3,382.80 万元，美国孚能对该批产品的最终销售去向和销售实现情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额
2016 年	1	Zero Motorcycles	4,850.41
	2	Volta Power Systems	407.30
	3	Joby Aviation, LLC	104.86
	4	Pearl Automation Inc.	60.53
	5	Other	261.72
2017 年 1 月	1	Volta Power Systems	37.68
	2	Zero Motorcycles	9.55

年份	序号	客户名称	销售金额
合计			5,732.05

发行人 2017 年向美国孚能销售商品实现收入 2,914.43 万元，美国孚能对该批产品的最终销售去向和销售实现情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额
2017 年	1	Zero Motorcycles	4,812.30
	2	Volta Power Systems	238.29
	3	Arcimoto Inc	87.88
	4	Joby Aviation, LLC	82.48
	5	Other	380.83
2018 年 1 月	1	Zero Motorcycles	14.77
	2	Other	4.57
合计			5,621.10

发行人 2018 年向美国孚能销售商品实现收入 5,104.10 万元，美国孚能对该批产品的最终销售去向和销售实现情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额
2018 年	1	Zero Motorcycles	2,789.97
	2	Volta Power Systems	2,058.67
	3	Arcimoto Inc	1,079.25
	4	Energica Motor Company S.p.A.	113.40
	5	Hyster-Yale Group Inc	104.40
	6	Other	226.90
2019 年 1 月	1	Volta Power Systems	0.40
合计			6,373.00

发行人 2019 年 1-6 月向美国孚能销售商品实现收入 3,413.73 万元，美国孚能的最终销售去向和销售实现情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售金额
----	----	------	------

年份	序号	客户名称	销售金额
2019年1-6月	1	Zero Motorcycles	3,312.24
	2	Arcimoto Inc	329.34
	3	Volta Power Systems	248.62
	4	Energica Motor Company S.p.A.	201.17
	5	Hyster-Yale Group Inc	101.68
	6	Other	55.51
合计			4,248.57

发行人2016年、2017年、2018年对美国孚能销售的产品，美国孚能均在当年及第2年2月之前实现对第三方销售，且第三方与美国孚能、发行人均不构成关联关系。

发行人2019年1-6月向美国孚能销售产品实现收入3,413.73万元，美国孚能相应实现销售收入4,248.57万元。部分产品在途或客户尚未提货，截至2019年6月30日，该部分存货金额为129.59万美元。2019年7月1日，美国孚能与孚能美国签署了《Inventory Purchase and Sale Agreement》，约定美国孚能相关存货以截至2019年6月30日的账面价值129.59万美元出售给孚能美国，该部分存货已于2019年7月初完成移交。

综上所述，报告期内，除发行人2019年1-6月向美国孚能销售的部分产品129.59万美元由于在途或客户尚未提货，美国孚能未能完全实现最终销售外，其他产品美国孚能均实现了最终销售，且美国孚能最终销售时点距离发行人销售时点比较接近，不存在通过关联交易调节发行人利润的情况，具有商业实质。

（十二）北京汽车集团间接持有发行人股份的原因及合理性，是否对发行人的销售产生重大影响，将北京汽车集团比照关联方进行核查

#### 1、北汽集团间接持有发行人股份的原因及合理性

北汽集团间接持有发行人股份主要因为：一方面，整车企业在进行整车开发的过程中需要及早开展动力电池的配套工作，通过与动力电池企业达成股权关系可以保障动力电池供应的稳定性。整车企业投资动力电池企业属于行业惯例，例

如东风汽车、上汽集团、北汽集团、长安汽车均间接持有宁德时代的股份；另一方面，北汽集团看好发行人的发展前景，持有发行人股份可以获得投资收益。因此，北汽集团持有发行人股份具有合理性。

## 2、对发行人销售的影响

发行人向北汽集团的销售条款基于双方市场化谈判并签署合同加以确定，销售价格公允，北汽集团根据自身新能源汽车产销情况对发行人下达订单，确定采购数量。因此，北汽集团持有发行人股份不会对发行人的销售数量和价格产生重大影响，不存在向发行人输送利益或侵占发行人权益的情况。

## 3、将北京汽车集团比照关联方核查

将北汽集团比照关联方，核查了对北汽集团的销售的必要性和合理性、销售价格的公允性如下：

### （1）必要性和合理性

根据北汽集团官网和公开资料，北汽集团为国内汽车产业产品品种最全、产业链最完善、新能源汽车市场领先的国有大型汽车企业集团，在新能源汽车领域通过北汽蓝谷新能源科技股份有限公司（上市公司，股票代码：600733.SH，股票简称：北汽蓝谷）开展业务。北汽蓝谷是国内第一家获得纯电动汽车生产资质的企业，2018年实现销量15.8万辆，连续六年稳居国内纯电动乘用车市场销量第一，是新能源汽车龙头企业。

发行人为软包动力电池龙头企业，主要产品为三元软包动力电池的电芯、模组和电池包，涵盖纯电动车用电池系统，应用领域以新能源乘用车为主。发行人生产的三元软包动力电池符合北汽集团新能源汽车的需求，因此，发行人对北汽集团销售动力电池系统有必要性和合理性。

### （2）销售价格公允性

发行人向北汽集团的销售价格基于双方市场化谈判并签署合同加以确定，价格公允。由于发行人向北汽集团、江铃集团主要销售电池包，因此，发行人对北

汽集团、江铃集团销售价格对比如下：

北汽集团	销售金额（万元）	销售电量（MWh）	单价（元/Wh）
2016年	30,011.31	187.22	1.60
2017年	114,209.21	803.32	1.42
2018年	182,721.07	1,529.16	1.19
2019年1-6月	33,751.08	311.97	1.08
江铃集团	销售金额（万元）	销售电量（MWh）	单价（元/Wh）
2016年	11,870.94	70.76	1.68
2017年	12,576.41	88.03	1.43
2018年	12,080.91	108.57	1.11
2019年1-6月	209.78	1.98	1.06

由上可知，发行人对北汽集团的销售价格和江铃集团不存在明显差异，定价公允。

### （十三）说明关联方往来款项余额的期后结转情况或相关计划

截至本回复报告签署日，报告期末孚能德国应付美国孚能的 1,131.78 万元已经结转完毕，孚能科技应付孚能实业的 328.47 万元已经结转完毕，发行人应付美国孚能的 22.14 万元已经结转完毕。

除上述外，由于外汇审批因素，报告期末孚能科技和美国孚能的其他往来款项尚未结转完毕。预计在 2019 年 12 月结转完毕。

由于神通电动车正处于清算程序中，相关债权债务尚未厘清，报告期末孚能科技对神通电动车的应付账款 700 万元尚未结转完毕。如与神通电动车就前述借款偿还安排达成一致，则发行人将尽快根据双方达成的一致意见向神通电动车偿还该等借款。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、获取并查阅了发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员的调查表；查询了国家企业信用信息公示系统、天眼查网站，以及发行人报告期内的审计报告等文件；

2、获取了相关注销关联方工商档案、注销文件、注销前的财务报表，对该等注销关联方的实际权益人进行了访谈了解和书面确认，通过公开渠道查询了相关关联方的合法合规信息，对相关市场和质量监督管理局进行了访谈，获取了发行人与相关方的资金流水；

3、获取了上海止水所转让股份的受让方的工商档案、发行人的工商档案、发行人的董事会决议、上海止水和受让方签署的股权转让协议、股权价款支付凭证、上海止水的《合伙协议》，查阅了纠纷事项涉及的《律师函》、上海止水、嘉兴恒昊、新余国放及上海孚水出具的书面确认文件；

4、查阅关联交易合同；了解关联交易的背景、定价原则、交易价格的合理性；将关联交易与向其他交易进行比较分析；

5、获取了发行人的《公司章程》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《股东大会议事规则》，查阅了发行人就关联交易履行的董事会决议、股东大会决议、独立董事发表的意见，查阅了相关方出具的《关于规范和减少关联交易的承诺函》；

6、查阅了关联方的财务数据资料，了解关联方的财务状况和经营状况；了解关联交易发生的原因和定价依据，核实是否存在重大依赖和利益输送情形；测算了报告期内关联交易产生的收入、利润总额及占比；

7、对关联方进行访谈，了解资金拆借背景和相关条款设置原因，查阅签署《借款合同》履行的董事会决议，获取发行人的《资金管理规定》和《货币资金会计控制方法》；

8、对关联方进行访谈，了解美国孚能代发行人垫付股权收购款的原因，获取与美国孚能的关联交易合同和价款支付凭证，核实关联交易履行情况；

9、获取美国孚能最终销售实现时间、客户和金额，抽取销售凭证和回款记录，分析关联销售的商业实质；

10、从网站、公告等查阅北汽集团的资料，分析与发行人交易的必要性和合理性，将发行人对其销售价格和对其他客户进行比较分析；

11、获取发行人报告期后和关联方款项结转凭证，了解发行人关联方往来款项结转计划。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人严格按照《公司法》、企业会计准则及中国证监会的有关规定披露关联方和关联交易，不存在关联交易非关联化的情形；

2、报告期内相关关联方注销不存在争议或潜在纠纷，不存在重大违法违规行为，不影响发行人董监高任职资格；注销关联方与发行人之间关联交易具备合理性，不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形；

3、上海止水内部就上海止水向上海孚水及新余国放转让股权存在纠纷及潜在纠纷，孚能有限已就上海止水与嘉兴恒昊、新余国放、上海孚水之间的股权转让履行了必要的程序，价款已经支付，不存在通过关联交易非关联化进行利益输送的情况；

4、报告期内发行人的关联交易具备合理性和必要性，不具备持续性，关联交易不存在显失公平情形，没有损害公司及中小股东利益；

5、关联交易已履行了必要、规范的决策程序，关联股东或董事在审议相关交易时已经回避，独立董事和监事会成员没有发表不同意见，发行人已制定并实施了减少关联交易的有效措施；

6、关联交易没有严重影响发行人的经营独立性，不构成对关联方的依赖，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；

7、发行人与关联方之间的业务模式不具备可持续性，与同行业可比公司不可比；

8、发行人与同一关联方同时存在资金拆入与拆出具备合理性，公司与关联方资金拆借有关内部控制的制度健全，执行有效；

9、发行人与孚能实业间的资金拆借发生额与相关借款合同金额不一致具备合理性，两者间资金拆借合同的签订履行了必要的决策程序，孚能实业没有直接扣款，两方之间不存在资金账户混用的情形，不存在资金占用、利益安排、重大违法违规等情形，公司建立了存款账户的管理制度，不存在与关联方资金账户混用的情况，存款账户管理及内控有效；

10、美国孚能代发行人垫付股权收购款具备合理性，不影响发行人的独立性；由于部分款项尚未结转完毕，与美国孚能的关联交易合同尚未完全履行完毕；

11、美国孚能采购的发行人的商品，除部分商品因在途或者客户尚未提货转移给孚能美国外，其他商品实现了最终销售，具备商业实质；

12、北汽集团间接持有发行人股份具备合理性，不存在向发行人输送利益或侵占发行人利益的情况，对北汽集团的销售价格公允；

13、报告期后，发行人已经结转了部分关联方往来款项。由于外汇审批因素、神通电动车正处于清算程序中，部分关联方往来款项尚未结清。发行人制定了明确的结转计划。

### 问题 39

请发行人对照《审核问答（二）》问题 14，逐项说明公司报告期内是否存在转贷、开具无真实交易背景票据等财务内控不规范的情形，如有，请说明相关具体整改情况。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师按照《审核问答（二）》的有关规定进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

请发行人对照《审核问答（二）》问题 14，逐项说明公司报告期内是否存在转贷、开具无真实交易背景票据等财务内控不规范的情形，如有，请说明相关具体整改情况

**1、对照《审核问答（二）》问题 14，逐项说明公司报告期内是否存在转贷、开具无真实交易背景票据等财务内控不规范的情形**

经对照《审核问答（二）》问题 14，发行人于报告期内存在与关联方直接进行资金拆借的情形。

除上述与关联方直接进行资金拆借外，发行人报告期内不存在《审核问答（二）》问题 14 中的其他情况：

（1）为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道；

（2）为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资；

（3）因外销业务结算需要，通过关联方或第三方代收货款；

（4）利用个人账户对外收付款项；

（5）出借公司账户为他人收付款项。

## 2、相关具体整改情况

报告期内，发行人与关联方资金拆借情况详见本回复报告“问题 38/一/（四）/5、关联方资金拆借情况”相关内容。

### （1）拆借资金已经清理完毕

对于报告期内发行人拆出资金，关联方已经归还。对于发行人拆入资金，截至本回复报告签署日，发行人已经归还。

报告期后，由于外汇手续未办理完毕，孚能德国、孚能美国为了维持日常运营，从美国孚能按照协商确定利率拆入资金，利率具有公允性。截至本回复报告签署日，发行人已经归还。

### （2）对于拆借资金的内控制度执行情况

公司除在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》对关联交易决策作出规定外，公司还专门制定了《关联交易管理制度》，对公司关联交易的内容、关联人和关联关系、关联交易的审批权限及程序等，做了明确的规定，严格规范关联交易行为。除上述制度外，发行人控股股东、实际控制人以及发行人的全体董事、监事和高级管理人员均签署了《关于规范和减少关联交易的承诺函》。

发行人报告期内的关联方资金拆借后续均已经股东大会和董事会审议确认，独立董事亦发表独立意见，认为上述关联方资金拆借未损害公司及其他非关联方的利益。

此外，发行人会计师已出具《内部控制审核报告》，认为发行人于 2019 年 6 月 30 日与财务报表相关的内部控制在所有重大方面有效地执行了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师履行了如下核查程序：

1、核查报告期内发行人与关联方的资金往来明细，并抽查了相关的原始凭证、银行流水，核查了关联方资金拆借的真实性和准确性；

2、核查报告期内回款明细，并抽查相关原始凭证、银行流水；

3、取得了发行人报告期的票据台账、采购明细表和往来明细表，将应付票据的对手方与公司供应商名单和基建承包商名单进行比对，将应付票据的发生额与供应商的采购额、建筑承包商的合同金额以及相应期初期末往来余额进行比对；

4、取得发行人财务负责人书面确认；

5、获取发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作细则》《关联交易管理制度》等相关内控制度，核查上述关联交易是否经过了必要的审批和决策程序，并访谈相关人员了解上述资金拆借发生的背景，评估合理性，关注资金拆借的发生是否按照发行人相关制度执行。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、发行人报告期内除存在的关联方资金拆借情况外，不存在《审核问答（二）》问题 14 中的其他情况；

2、发行人已经建立了完善的关联方资金拆借的内部控制制度，有关关联方资金拆借情况整改完毕，防范资金拆借的内控制度得到有效执行。发行人的财务内控制度在审计基准日后能够持续符合规范性要求，不存在影响发行条件的情形。

## 五、关于财务会计信息与管理层分析

### 问题 40

2016 年至 2019 年 1-6 月，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 145.83 万元、930.01 万元、-19,882.44 万元和-2,182.77 万元；2016 年末至 2019 年 6 月末，公司合并报表未分配利润分别为-4,046.35 万元、-2,220.22 万元、-10,041.70 万元和 6,334.92 万元，且 2019 年 1-6 月归属于母公司的非经常性损益净额为 7,584.04 万元。

请发行人：（1）比照《审核问答》问题 2 的要求，充分做好原因分析、影响分析、趋势分析、风险因素、投资者保护措施及承诺等方面的信息披露工作，详细分析披露 2016 年、2017 年扣非归母净利润为正、但自 2018 年开始转为负的原因；（2）对于发行人报告期内净利润指标大幅下滑的情形，应按照规定做专项信息披露，充分说明核心业务、经营环境、主要指标是否发生重大不利变化，业绩下滑程度与行业变化趋势是否一致或背离，发行人的经营业务和业绩水准是否仍处于正常状态，并在重大事项提示中披露主要经营状况与财务信息，以及下一报告期业绩预告情况，同时充分揭示业绩变动或下滑的风险及其对持续盈利能力的影响。

请保荐机构、申报会计师按照有关规定进行核查并发表明确核查意见；就经营业绩下滑是否对持续盈利能力构成重大不利影响发表专项核查意见，详细分析发行人业绩变动的原因及合理性，明确说明业绩预计的基础及依据，核查发行人的经营与财务状况是否正常，报表项目有无异常变化，是否存在影响发行条件的重大不利影响因素，出具明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）比照《审核问答》问题 2 的要求，充分做好原因分析、影响分析、趋势分析、风险因素、投资者保护措施及承诺等方面的信息披露工作，详细分析披露 2016 年、2017 年扣非归母净利润为正、但自 2018 年开始转为负的原因

发行人已在招股说明书“第八节/八/（八）尚未盈利的影响”中补充披露如下：

报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 734.36 万元、1,826.13 万元、-7,821.48 万元和 5,401.28 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 145.83 万元、930.01 万元、-19,882.44 万元和-2,182.77 万元，公司尚未盈利（扣除非经常性损益后）。

### 1、原因分析

2016 年四季度，公司开始向整车厂商大批量供货，2016 年、2017 年分别实现营业收入 46,850.72 万元、133,861.38 万元，毛利率分别为 18.73%、16.48%，由于规模效应尚未体现，期间费用率较高，2016 年、2017 年实现扣非归母净利润规模较小。

2018 年，公司实现营业收入 227,565.24 万元，受补贴政策影响，公司动力电池系统售价下降，同期公司单位成本降幅小于销售单价降幅，导致公司毛利率降为 5.59%；同时，公司业务规模扩大，研发投入加大，导致期间费用率较高，为 13.07%，2018 年实现扣非归母净利润-19,882.44 万元。因此，公司毛利率下降是 2018 年亏损的主要原因。具体而言，在销售端，三元软包动力电池目前仍处于导入期，其优良的产品性能尚未充分在销售价格层面体现。公司为了扩大产品销量，提高三元软包动力电池的市场渗透率，推动行业技术进步，采取了价格跟随战略，参考市场价格确定自身产品的销售价格。报告期内，随着动力电池市场售价的逐年下降，公司产品单价也持续下调；在成本端，由于三元软包技术路线在原材料使用、封装环节等方面与其他类型的动力电池有一定差异，导致公司使用的正极材料全部为三元材料，包装外壳为铝塑膜，进而单位成本高于同行业可比公司。随着公司采购规模的扩大以及与上游供应商持续深入合作，公司的采购成本与生产成本逐渐下降，但其下降速度仍低于产品售价的降幅，导致公司 2018 年毛利率大幅下降。

2019 年 1-6 月，公司通过签署采购框架协议锁定原材料供应价格，生产成

本得以控制，毛利率为 18.93%；同时，公司为了扩大业务规模，加大研发投入，管理费用率、研发费用率较 2018 年大幅增加，进而使得期间费用率为 20.63%，公司实现归母净利润 5,401.28 万元，扣非归母净利润-2,182.77 万元。

## 2、影响分析

虽然公司股改时存在未弥补亏损，但是由于股东的投入，公司资金充足，报告期内未对公司现金流、业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入、生产经营造成不利影响。

项目	2019.6.30/ 2019年1-6月	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度	2016.12.31/ 2016年度
营业收入（万元）	101,324.77	227,565.24	133,861.38	46,850.72
经营活动产生的现金流量净额（万元）	49,351.52	-43,757.40	-14,785.35	-3,805.22
投资活动产生的现金流量净额（万元）	-27,289.54	-493,378.66	-20,843.29	-34,604.80
筹资活动产生的现金流量净额（万元）	13,184.77	577,259.13	12,904.79	66,000.30
期末货币资金（万元）	550,194.66	532,762.33	22,205.97	32,800.84
研发投入（万元）	11,431.73	12,729.15	4,744.84	2,673.95
员工总人数（人）	3,002	2,473	2,238	1,726

如上所示，报告期内公司营业收入大幅增加，经营活动产生的现金流有所改善，研发与投资活动也持续投入，员工人数不断增加。

## 3、趋势分析

后续公司将通过持续加大研发投入、有序扩大产能、开发战略客户等措施提升公司盈利能力，亏损状态有望在将来得到改善，详见本招股说明书“第八节/十三、公司未来经营状况和盈利能力发展趋势”相关内容。

## 4、风险因素

公司尚未盈利的风险详见本招股说明书“第四节/五/（二）公司整体变更时存在未弥补亏损及尚未盈利的风险”相关内容。

## 5、投资者保护措施及承诺

投资者保护措施及承诺详见本招股说明书“第十节投资者保护”相关内容。

（二）对于发行人报告期内净利润指标大幅下滑的情形，应按照规定做专项信息披露，充分说明核心业务、经营环境、主要指标是否发生重大不利变化，业绩下滑程度与行业变化趋势是否一致或背离，发行人的经营业务和业绩水准是否仍处于正常状态，并在重大事项提示中披露主要经营状况与财务信息，以及下一报告期业绩预告情况，同时充分揭示业绩变动或下滑的风险及其对持续盈利能力的影响

## 1、公司核心业务、经营环境、主要指标变化情况分析

### （1）核心业务

公司核心业务为锂离子动力电池系统的研发、生产和销售，为三元软包动力电池龙头企业。2017 年和 2018 年，公司动力电池装机量分别为 0.99GWh 和 1.90GWh。公司产品出货量 2017 年排名全国第六，全球第十；2018 年排名全国第五，全球第九。公司产品装机量 2017 年排名全国第七，2018 年排名全国第五。在软包动力电池领域，公司产品出货量和装机量 2017 年、2018 年连续两年排名均为全球第三，全国第一。

公司报告期内分别实现营业收入 46,850.72 万元、133,861.38 万元、227,565.24 万元、101,324.77 万元，2017 年、2018 年，公司营业收入增长率分别为 185.72%、70.00%。

同时，为了满足客户日益增长的需求，公司报告期内不断扩大产能建设。公司核心业务没有发生重大不利变化。

### （2）经营环境

一方面，近年来，汽车电动化趋势明显加速。各国政府陆续出台停止使用传统燃油汽车计划以及各类补贴政策，并纷纷加快在充电等配套设施上的投资。全球各大汽车企业陆续发布新能源汽车战略并推出正向开发的电动化汽车平台。在政策驱动、新能源汽车用户体验不断增强、成本不断降低以及基础设施建设日益

完善下，新能源汽车尤其是新能源乘用车渗透率以及消费者接纳程度不断提升。

新能源汽车发展带动动力电池行业整体趋好。根据 GGII 数据，2018 年，全球应用于新能源汽车领域的动力电池规模已达 107GWh。2018 年，中国动力电池出货量为 65GWh，较 2017 年增长 46.1%；装机量为 57GWh，较 2017 年增长 56.6%。2019 年 1-6 月，中国动力电池装机量为 30GWh，较 2018 年 1-6 月同比增长 93%。

另一方面，随着动力电池行业进入成长期，我国补贴逐步退坡，补贴门槛逐步提高，行业竞争愈发激烈。受此影响，动力电池销售单价持续下降。与此同时，“双积分”政策是继补贴政策后最重要的新能源汽车产业扶持政策，有望接力补贴政策，刺激产业链需求，帮助平抑补贴退坡对行业需求的冲击，成为中期核心驱动力。

整体而言，动力电池行业经营环境并未发生重大不利变化。

### （3）主要指标

公司报告期主要财务数据和财务指标如下：

项目	2019.6.30/2019 年 1-6 月	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度
资产总额（万元）	1,127,229.34	884,959.39	214,997.70	132,850.03
归属于母公司所有者权益（万元）	699,486.29	662,674.91	40,528.55	31,350.66
资产负债率（母公司）	27.83%	24.15%	80.31%	74.78%
营业收入（万元）	101,324.77	227,565.24	133,861.38	46,850.72
净利润（万元）	5,401.28	-7,821.48	1,826.13	734.36
归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,401.28	-7,821.48	1,826.13	734.36
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-2,182.77	-19,882.44	930.01	145.83
经营活动产生的现金流量净额（万元）	49,351.52	-43,757.40	-14,785.35	-3,805.22
研发投入占营业收入的比例	11.28%	5.59%	3.54%	5.71%

公司动力电池系统产品的整体产能、产量和销量的情况如下表所示：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
产能 (MWh)	1,309.00	2,018.00	1,264.00	372.00
产量 (MWh)	1,188.76	1,874.00	1,237.33	360.28
产能利用率	90.81%	92.86%	97.89%	96.85%
销量 <sup>1</sup> (MWh)	988.02	1,921.66	952.73	295.10
产销率	83.11%	102.54%	77.00%	81.91%

注1：上述销量包含其他业务收入中的产品销量。

从上可知，报告期内公司资产结构良好，营业收入不断增加，由于规模效应尚不明显，受到补贴政策影响，净利润规模较小或处于亏损状态，研发投入占比维持高位，经营性现金流情况 2019 年 1-6 月改善明显；产能利用率较高，产销率合理。

整体而言，公司主要财务指标和经营指标没有发生重大不利变化。

## 2、业绩下滑程度与行业变化趋势是否一致或背离，发行人的经营业务和业绩水准是否仍处于正常状态

### (1) 业绩与行业变化趋势是否一致或背离

报告期内，公司与同行业可比公司的主要销售数据对比如下：

单位：万元

项目	公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	宁德时代	2,026,384.42	2,961,126.54	1,999,686.08	1,487,898.51
	孚能科技	101,324.77	227,565.24	133,861.38	46,850.72
销售单价	宁德时代	-	1.16	1.41	2.06
	孚能科技	1.01	1.17	1.43	1.61
毛利率	宁德时代	28.88%	34.10%	35.25%	44.84%
	孚能科技	17.52%	3.56%	16.74%	18.69%
净利润	宁德时代	234,649.53	373,589.65	419,405.66	291,843.69
	孚能科技	5,401.28	-7,821.48	1,826.13	734.36

由上可知，公司营业收入报告期内整体呈增长趋势，与同行业可比公司收入的变动趋势基本相符；销售单价呈下降趋势，和同行业可比公司基本可比；由于三元软包技术路线在原材料使用、封装环节等方面与其他类型的动力电池有一定

差异，导致公司单位成本高于同行业可比公司，使得公司毛利率低于同行业可比公司；同时，由于公司收入规模较小，规模效应尚未完全体现，导致公司报告期净利润规模较小或处于亏损状态，低于同行业可比公司。

综上所述，公司营业收入变动趋势和同行业可比公司基本一致，由于规模效应和技术路线不同的原因，公司净利润水平低于同行业可比公司。

## （2）发行人的经营业务和业绩水准仍处于正常状态

报告期内，公司营业收入持续增长，毛利率情况在 2019 年 1-6 月已经改善，随着不断提升技术水平、有序扩大产能、开发战略客户，公司盈利水平将会获得提升。

### ①公司动力电池系统业务报告期内保持高速增长

公司为三元软包动力电池龙头企业。2017 年和 2018 年，公司动力电池装机量分别为 0.99GWh 和 1.90GWh。公司产品出货量 2017 年排名全国第六，全球第十；2018 年排名全国第五，全球第九。公司产品装机量 2017 年排名全国第七，2018 年排名全国第五。在软包动力电池领域，公司产品出货量和装机量 2017 年、2018 年连续两年排名均为全球第三，全国第一。

公司报告期内分别实现营业收入 46,850.72 万元、133,861.38 万元、227,565.24 万元、101,324.77 万元，2017 年、2018 年，公司营业收入增长率分别为 185.72%、70.00%。

### ②通过控制采购成本，2019 年 1-6 月公司主营业务毛利率已经改善

公司动力电池系统毛利率相对同行业上市公司较低，主要由于：在销售端，三元软包动力电池目前仍处于导入期，其优良的产品性能尚未充分在销售价格层面体现。公司为了扩大产品销量，提高三元软包动力电池的市场渗透率，推动行业技术进步，采取了价格跟随战略，参考市场价格确定自身产品的销售价格。报告期内，随着动力电池市场售价的逐年下降，公司产品单价也持续下调；在成本端，由于三元软包技术路线在原材料使用、封装环节等方面与其他类型的动力电

池有一定差异，导致公司使用的正极材料全部为三元材料，包装外壳为铝塑膜，进而单位成本高于同行业可比公司。

随着公司业务规模和采购规模的扩大，公司与供应商积极开展战略合作。2019年，公司与主要原材料的供应商签署多项采购框架协议，使得2019年1-6月主要原材料采购单价较2018年明显下降，降幅超过2019年1-6月公司产品单价的下降幅度，带动当期毛利率上升至18.93%。

未来，随着三元软包动力电池的市场占有率进一步提升及新建产能的逐步释放，公司动力电池系统业务规模不断扩大，公司加强与上游供应商的合作关系，优化和改进自身的供应链体系，有望继续降低生产成本，毛利率维系在行业正常水平。

### ③公司为提升盈利能力采取的措施

公司将通过持续加大研发投入、有序扩大产能、开发战略客户等措施提升公司盈利能力，详见招股说明书“第八节/十三、公司未来经营状况和盈利能力发展趋势”相关内容。

综上所述，公司经营业务和业绩水准仍处于正常状态。

## 3、在重大事项提示中披露主要经营状况与财务信息，以及下一报告期业绩预告情况，同时充分揭示业绩变动或下滑的风险及其对持续盈利能力的影响

发行人已在招股说明书“重大事项提示/一、净利润下滑的风险及对持续盈利能力的影响”中补充披露如下：

### 一、净利润下滑的风险及对持续盈利能力的影响

#### （一）2019年上半年发行人处于亏损状态的风险

报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润分别为734.36万元、1,826.13万元、-7,821.48万元和5,401.28万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为145.83万元、930.01万元、-19,882.44万元和-2,182.77万元。2018年、2019年1-6月，公司尚未实现盈利（扣除非经常性损益后）。

报告期主要财务数据和财务指标如下：

项目	2019. 6. 30/2019 年 1-6 月	2018. 12. 31/2018 年度	2017. 12. 31/2017 年度	2016. 12. 31/2016 年度
资产总额（万元）	1,127,229.34	884,959.39	214,997.70	132,850.03
归属于母公司所有者权益（万元）	699,486.29	662,674.91	40,528.55	31,350.66
资产负债率（母公司）	27.83%	24.15%	80.31%	74.78%
营业收入（万元）	101,324.77	227,565.24	133,861.38	46,850.72
净利润（万元）	5,401.28	-7,821.48	1,826.13	734.36
归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,401.28	-7,821.48	1,826.13	734.36
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-2,182.77	-19,882.44	930.01	145.83
经营活动产生的现金流量净额（万元）	49,351.52	-43,757.40	-14,785.35	-3,805.22
研发投入占营业收入的比例	11.28%	5.59%	3.54%	5.71%

报告期内公司营业收入不断增加，由于规模效应尚不明显，受到补贴政策影响，净利润规模较小或处于亏损状态。

## （二）2019 年全年及以后年度发行人业绩下滑甚至亏损的风险

导致 2019 年上半年发行人净利润下滑的因素包括主要包括收规模效应尚未完全体现、毛利率较低、研发投入加大期间费用维持高位等，在短期内可能进一步持续，发行人 2019 年全年及以后年度存在业绩下滑甚至亏损的风险。

### 1、收入规模无法扩大的风险

公司收入规模受到客户开拓、产能建设等因素影响。随着补贴退坡，如果消费者对新能源汽车的认可度无法提高，可能导致新能源汽车的需求出现变化，进而影响新能源汽车整车厂商对动力电池的需求，从而对公司客户开拓产生不利影响。此外，如果公司产能无法及时满足客户需求，也会对公司扩大收入规模带来不利影响。

### 2、毛利率下滑的风险

受到补贴政策的影响，动力电池售价持续下降。由于三元软包技术路线在原材料使用、封装环节等方面与其他类型的动力电池有一定差异，导致公司单位成本高于较高。如果未来公司无法通过扩大采购规模、生产工艺改进等方式降低生产成本，使得售价降幅低于成本降幅，则公司毛利率存在下滑的风险。

综上所述，导致 2019 年上半年发行人净利润下滑的因素在短期内可能进一步持续，发行人 2019 年全年及以后年度存在业绩下滑甚至亏损的风险。如在此情况下，公司无法进行有效应对从而扭转业绩下滑的情形，公司则会面临无法持续经营的风险。

发行人已在招股说明书“重大事项提示/四、下一报告期业绩预告”中补充披露如下：

#### 四、下一报告期业绩预告

发行人 2019 年业绩预告情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	变动率
营业收入	228,174.60~254,114.61	227,565.24	0.27%~11.67%
净利润	6,921.48~11,565.54	-7,821.48	不适用
扣除非经常性损益后的净利润	-5,886.04~-1,241.98	-19,882.44	-93.75%~-70.40%

注：发行人对 2019 年度的业绩预告系公司初步预计数据，不构成发行人的业绩承诺或盈利预测。

发行人预计 2019 年营业收入较去年同期增长 0.27%至 11.67%，较 2018 年增幅有所下滑，主要受到补贴退坡的影响，新能源汽车销量增长不及预期；预计 2019 年净利润较去年同期增长 14,742.96 万元至 19,387.02 万元，扣除非经常性损益后的净利润较去年同期增长 13,996.40 万元至 18,640.46 万元，主要系毛利率有所改善，同时管理费用、研发费用等增加所致。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

(一) 请保荐机构、申报会计师按照有关规定进行核查并发表明确核查意

见

经保荐机构和申报会计师核查：1、发行人已经在招股说明书中比照《审核问答》问题 2 的要求，充分披露发行人尚未盈利的原因分析、影响分析、趋势分析、风险因素、投资者保护措施及承诺等方面信息，并详细分析披露 2016 年、2017 年扣非归母净利润为正、但自 2018 年开始转为负的原因；2、发行人已经就报告期内净利润指标大幅下滑的情形进行专项信息披露；发行人核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化；发行人营业收入变动趋势和同行业可比公司基本一致，由于规模效应和技术路线不同的原因，发行人净利润水平低于同行业可比公司；发行人的经营业务和业绩水准仍处于正常状态；发行人已在重大事项提示中披露主要经营状况与财务信息，以及下一报告期业绩预告情况，同时充分揭示业绩变动或下滑的风险及其对持续盈利能力的影响。

**（二）就经营业绩下滑是否对持续盈利能力构成重大不利影响发表专项核查意见，详细分析发行人业绩变动的原因及合理性，明确说明业绩预计的基础及依据，核查发行人的经营与财务状况是否正常，报表项目有无异常变化，是否存在影响发行条件的重大不利影响因素，出具明确意见。**

### **1、发行人业绩变动的原因及合理性**

经核查，保荐机构及申报会计师认为：2018 年发行人实现净利润-7,821.48 万元，同比下降 528.31%，较 2017 年有较大变化，主要是由于受补贴政策影响，公司动力电池售价下降，同期公司单位成本降幅小于销售单价降幅，且 2018 年公司研发费用较 2017 年增长较多，进一步拉低了公司营业利润并导致净利润较 2017 年大幅下滑。

发行人目前处于扩张时期，产品优势尚未在销售端完全体现，且行业补贴退坡导致行业价格普遍下降，与此同时，产能扩张带来的单位成本降幅尚不明显，短期业绩出现波动具有合理性。

### **2、业绩预计的基础及依据**

#### **（1）营业收入预计的基础及依据**

2019 年度预计营业收入同比上升 0.27%至 11.67%。相关预计的主要依据如下：

### ①2019 年上半年营业收入情况

2019 年 1-6 月收入 101,324.77 万元，年化数据较 2018 年有所下降，主要是因为行业季节性因素导致，第三、四季度一般为销量较高的期间，且销售单价下滑幅度得到进一步改善，由 2018 年的-18.18%下降到-13.68%。因此，发行人合理预计 2019 年全年收入较 2018 年收入略有增长。

### ②在手订单及潜在业务机会

发行人根据 2019 年 7 月份至 10 月份的实际销售情况，以及目前在手的订单，结合相关客户战略合作进展及 2019 年 1-10 月收入实现等因素预计，2019 年 11-12 月营业收入约为 6.27-8.86 亿元。

## (2) 净利润预计的基础及依据

2019 年度预计净利润为 6,921.48 万元至 11,565.54 万元，同比增长 14,742.96 万元至 19,387.02 万元。

相关预计的主要依据为：

①营业收入的预计详见本题“二/（三）/1、营业收入预计的基础及依据”相关内容；

②营业成本预计的依据：

a.发行人使用的部分主要原材料如正极材料、负极材料等 2016 年至 2018 年处于上升通道，2019 年，发行人与主要原材料的供应商签署战略合作协议，主要原材料价格降幅较大。由于直接材料成本占单位成本 85%左右，而其中正极材料、负极材料、隔膜、电解液、铝塑膜等主要原材料又占其主要部分，所以产品整体单位成本下降明显；此外，由于产能扩张带来的规模效应，单位成本中直接人工和制造费用整体呈现下降趋势；

b.其他主要成本依据发行人 2019 年 1-10 月相应成本占相应收入的平均比例测算。

### （3）其他主要科目

①职工薪酬：依据发行人当期员工人数及平均薪酬水平测算；

②利息收入及投资收益：依据发行人当期购买的定期存款、结构性存款和理财产品规模测算；

③股份支付费用：依据发行人 2019 年股份支付评估报告进行测算。

**3、核查发行人的经营与财务状况是否正常，报表项目有无异常变化，是否存在影响发行条件的重大不利影响因素**

经保荐机构和申报会计师核查，发行人 2019 年经营与财务状况正常。

发行人针对公司 2018 年的业绩波动，已在招股说明书中说明并充分提示风险。2019 年 6 月 30 日资产负债表项目较 2018 年 12 月 31 日变动情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	变动	幅度
<b>流动资产</b>				
货币资金	550,194.66	532,762.33	17,432.33	3.27%
其中：结构性存款	333,709.38	380,636.20	-46,926.82	-12.33%
交易性金融资产	102,189.19	-	102,189.19	100.00%
应收票据	-	101,932.24	-101,932.24	-100.00%
应收账款	54,743.78	61,544.29	-6,800.51	-11.05%
应收款项融资	33,956.20	-	33,956.20	100.00%
预付款项	8,842.91	2,842.38	6,000.53	211.11%
其他应收款	365.23	1,106.21	-740.98	-66.98%
存货	60,510.51	41,484.49	19,026.02	45.86%
其他流动资产	7,212.96	1,621.20	5,591.76	344.91%
<b>流动资产合计</b>	<b>818,015.44</b>	<b>743,293.13</b>	<b>74,722.31</b>	<b>10.05%</b>
<b>非流动资产</b>				

项目	2019.6.30	2018.12.31	变动	幅度
长期股权投资	490.88	478.48	12.40	2.59%
固定资产	110,504.24	75,878.02	34,626.22	45.63%
在建工程	70,613.41	7,629.88	62,983.53	825.49%
无形资产	26,783.65	25,207.75	1,575.90	6.25%
递延所得税资产	8,523.66	5,636.54	2,887.12	51.22%
其他非流动资产	92,298.06	26,835.59	65,462.47	243.94%
<b>非流动资产合计</b>	<b>309,213.90</b>	<b>141,666.26</b>	<b>167,547.64</b>	<b>118.27%</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,127,229.34</b>	<b>884,959.39</b>	<b>242,269.95</b>	<b>27.38%</b>
<b>流动负债</b>				
短期借款	-	-	0.00	0.00%
应付票据	220,361.12	97,011.22	123,349.90	127.15%
应付账款	30,630.99	40,717.62	-10,086.63	-24.77%
预收款项	1,707.10	725.49	981.61	135.30%
应付职工薪酬	3,554.43	3,241.61	312.82	9.65%
应交税费	5,873.73	2,300.38	3,573.35	155.34%
其他应付款	57,878.19	21,750.38	36,127.81	166.10%
一年内到期的非流动负债	12,000.00	30,450.00	-18,450.00	-60.59%
<b>流动负债合计</b>	<b>332,005.57</b>	<b>196,196.70</b>	<b>135,808.87</b>	<b>69.22%</b>
<b>非流动负债</b>				
长期借款	53,528.71	-	53,528.71	100.00%
长期应付款	-	-	0.00	0.00%
预计负债	10,580.21	9,400.94	1,179.27	12.54%
递延收益	31,628.55	16,686.83	14,941.72	89.54%
<b>非流动负债合计</b>	<b>95,737.48</b>	<b>26,087.77</b>	<b>69,649.71</b>	<b>266.98%</b>
<b>负债合计</b>	<b>427,743.04</b>	<b>222,284.48</b>	<b>205,458.56</b>	<b>92.43%</b>
<b>所有者权益</b>				
股本/实收资本	85,653.57	84,122.37	1,531.20	1.82%
资本公积	607,515.81	588,525.72	18,990.09	3.23%
其他综合收益	-18.02	68.53	-86.55	-126.30%
未分配利润	6,334.92	-10,041.70	16,376.62	-163.09%
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>699,486.29</b>	<b>662,674.91</b>	<b>36,811.38</b>	<b>5.55%</b>

项目	2019.6.30	2018.12.31	变动	幅度
所有者权益合计	699,486.29	662,674.91	36,811.38	5.55%
负债和所有者权益总计	1,127,229.34	884,959.39	242,269.95	27.38%

其中主要项目及变动原因：应收票据和应收款项融资较 2018 年末下降 67,976.04 万元，主要因为本期票据到期较多，且 2019 年上半年主要客户之一长城集团主要使用银行转账方式付款；存货较 2018 年末上升 45.86%，主要是为 2019 年第三、四季度销售相应配置原材料和产成品；固定资产、在建工程和其他非流动资产较 2018 年末分别上升 45.63%、825.49%和 243.94%，主要因为发行人扩张产能，年产 16GWh 锂离子动力电池项目（孚能镇江一期及二期工程）处于在建状态；应付票据较 2018 年末上升 127.15%，主要因为购买原材料、购建厂房和建筑物及生产设备相关的采购规模上升。

2019 年 1-6 月现金流量表主要项目中，经营活动产生的现金流量净额由负转正，主要因为当期主要客户长城集团采用银行转账方式支付货款，公司销售商品、提供劳务收到的现金金额较高，另外一方面公司加大了对于供应商票据付款的力度；投资活动产生的现金流量净流出减少，主要因为发行人本期购买结构性存款和理财产品规模较 2018 年下降；筹资活动产生的现金流净额大幅下降，主要因为发行人当期融资金额下降较大。

上述科目变动较符合发行人实际经营状况，报表项目无异常变化。

发行人内控机制完善、持续经营能力较好，不存在影响发行条件的重大不利影响因素。

#### 4、出具明确意见

保荐机构和申报会计师针对发行人 2018 年净利润下滑作专项核查，从收入、单价、成本、费用等角度量化分析发行人 2018 年业绩变化和净利润下滑的原因及合理性，分析发行人核心业务、经营环境、主要经营和财务指标的变化情况，分析净利润下滑程度与行业变化趋势的一致性，并分析经营业务和业绩水平是否仍处于正常状态。

2019 年上半年，由于发行人采购成本控制得力，发行人毛利率大幅上升，公司净利润较 2018 年上升 13,222.76 万元。结合发行人所处行业增长趋势、发行人自身技术路线发展趋势以及发行人自身增强自身核心竞争力所采取的措施，保荐机构和申报会计师认为，发行人 2018 年净利润下滑不会对持续盈利能力构成重大不利影响。

保荐机构和申报会计师已针对上述事项出具专项核查意见，并随本次回复报告一并提交。

## 问题 41

关于会计政策和会计估计。请发行人：（1）结合自身业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项等，披露对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计，针对性披露相关会计政策和会计估计的具体执行标准，不应简单重述一般会计原则；（2）结合与可比公司的对比，说明 2016-2018 年度内对于账龄 1-6 月的按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项不计提坏账准备的依据及合理性；（3）说明公司自 2019 年开始采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估的具体方法，说明与假设仍按原方法计提应收账款坏账准备相比的计提金额差异情况并分析差异原因，说明使用预期信用损失模型计提的信用损失金额是否充分。

请保荐机构和申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）结合自身业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项等，披露对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计，针对性披露相关会计政策和会计估计的具体执行标准，不应简单重述一般会计原则

发行人已在招股说明书“第八节/三、重要会计政策及会计估计”中补充披露如下：

#### （九）预计负债

.....

本公司预计负债主要是计提的产品质量保证金。

产品质量保证金：公司就所售的商品在质量保证期内向客户提供质量保证服务。公司根据可能产生最大损失的最佳估计数确认预计负债。

#### （十一）收入

## 1、销售商品收入

销售商品收入确认的一般原则：

.....

销售商品收入确认的具体原则：

公司销售产品分为国内内销业务和境外销售。

公司内销收入以货物发出，客户收到货物签收后作为收入确认时点。客户签收时，货物的所有权已经转移。根据收入准则，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，也没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。根据销售合同，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司，相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

境外销售业务中贸易条款为 FOB 及 CIF，公司均以取得货物装箱单等出口相关单据，货物离港时作为收入确认时点，相关出口报关均已完成。货物离港时，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，也没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。根据销售合同，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司，相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（二）结合与可比公司的对比，说明 2016-2018 年度内对于账龄 1-6 月的按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项不计提坏账准备的依据及合理性

公司结合客户的行业地位、信用情况、与资金实力等因素对客户进行综合评估，给予不同客户不同的信用期。报告期内，公司应收账款集中度较高。2016-2018 年度，账龄为 6 个月内的应收账款主要为对北汽集团的应收账款，北汽集团资金实力较强，信用情况良好，实际回款周期基本都在 180 天之内。并且从历史回款情况看，其他主要客户在半年内无法付款的情况很少发生，发生坏账的可能性极小，因此公司对账龄 6 个月内应收账款不计提坏账准备。

2016-2018 年度，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的计提比例与同行业上市公司的对比情况如下：

公司名称	6 个月以内	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
宁德时代	0%	0%	10%	50%	100%	100%	100%
国轩高科	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
亿纬锂能	5%	10%	20%	50%	100%	100%	100%
<b>孚能科技</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>	<b>10%</b>	<b>50%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

资料来源：各上市公司年度报告和招股说明书

由上表可见，2016-2018 年度，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的计提比例，与同行业公司相比较为接近，不存在显著差异。

综上所述，2016-2018 年度内对于账龄 1-6 月的按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项不计提坏账准备具备合理性。

**（三）说明公司自 2019 年开始采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估的具体方法，说明与假设仍按原方法计提应收账款坏账准备相比的计提金额差异情况并分析差异原因，说明使用预期信用损失模型计提的信用损失金额是否充分**

**1、公司自 2019 年开始采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估的具体方法**

公司按照信用风险评级、初始确认日期、剩余合同期限、债务人所处行业、债务人所处地理位置等为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险，确定预期信用损失。

公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与客户存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

针对单项计提预期信用损失准备的应收账款，公司进行逐笔分析判断。按照该应收账款的账面金额与预期能收到的现金流量现值的差额，确定该应收账款的

预期信用损失，计提损失准备。

针对按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合客户信用特征、当前业务状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄组合与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

## 2、假设仍按原方法计提应收账款坏账准备相比的计提金额差异情况并分析差异原因

公司依据近期三个完整年度期末应收账款，采用违约概率法或减值矩阵法并考虑本年的前瞻性信息，计算出期末应收账款在整个存续期内按账龄的预期信用损失率，应收账款组合在整个存续期按账龄的综合预期损失率为：账龄 1 年以内 0.63%；账龄 1-2 年（含 2 年）2.04%；账龄 2-3 年（含 3 年）93.04%；账龄 3 年以上 100%。2019 年 6 月 30 日，按照预期信用损失率计提的坏账损失与按照账龄法计提的坏账损失差异如下：

单位：万元

账龄	应收账款	预期信用损失		账龄分析法		坏账准备差异 (c=a-b)
		预期信用损失率	坏账准备 (a)	坏账准备 计提比例	坏账准备 (b)	
1 至 6 个月	51,966.13	0.63%	326.58	0.00%	-	326.58
7 至 12 个月	865.59	0.63%	5.44	5.00%	43.28	-37.84
1 至 2 年	2,290.91	2.04%	46.83	10.00%	229.09	-182.26
2 至 3 年	-	93.04%	-	50.00%	-	-
3 年以上	-	100.00%	-	100.00%	-	-
<b>合计</b>	<b>55,122.63</b>	<b>0.69%</b>	<b>378.85</b>	<b>0.49%</b>	<b>272.37</b>	<b>106.48</b>

由上可以看出采用预期信用损失模型计算的坏账准备金额较大，差异主要原因为：原账龄分析法下，管理层估计账龄在 6 个月以内的应收账款不存在可收回风险或可收回风险极低，同时参考同行业可比上市，故未计提坏账准备；对于账龄超过 6 个月的应收账款，相应的坏账损失风险开始随着账龄的增长而不断增加，对 7 至 12 个月、1 至 2 年的应收账款应分别按 5%、10% 计提 43.28 万元、229.09 万元的坏账准备。采用预期信用损失模型后，公司考虑有关过去事项、当

前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，以账龄组合为基础评估应收账款整个存续期预期信用损失，对 6 个月以内、7 至 12 个月及 1 至 2 年的应收账款分别计提 326.58 万元、5.44 万元及 46.83 万元的预期信用损失。

### 3、使用预期信用损失模型计提的信用损失金额是否充分

报告期各期末，公司按信用风险特征组合计提的坏账准备情况如下

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
按信用风险特征组合	55,122.63	61,794.43	36,923.91	23,797.01
坏账准备	378.85	250.14	6.51	0.28
占比	0.69%	0.40%	0.02%	0.00%

报告期内，公司按信用风险特征组合计提的坏账准备余额占比虽然存在一定程度上升，但处于 1% 以内，主要是由于公司应收账款管理及催收力度较强，且在应收款结构及信用状况较前期未发生重大变化的情况下，使用预期信用损失较原账龄分析法计算得出的坏账准备无重大差异，所以使用预期信用损失模型计提的信用损失金额充分。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、对财务报表进行整体分析性复核，并结合业务模式，复核公司重要会计政策和会计估计的具体执行情况；
- 2、获取并查阅公司主要客户的信用政策，并与销售负责人进行访谈；
- 3、并获取同行业坏账准备计提政策进行对比分析；
- 4、获取并查阅发行人应收账款坏账准备计提政策及报告期末坏账准备计提明细表；复核单独计提坏账准备的应收账款的合理性；

5、了解发行人评估金融工具减值所采用的预期信用损失模型，将其与原账龄计提法进行比较并分析差异及原因。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人已披露对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计；

2、2016-2018 年度内对于账龄 1-6 月的按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项不计提坏账准备具备合理性；

3、公司使用预期信用损失较原账龄分析法计算得出的坏账准备无重大差异，使用预期信用损失模型计提的信用损失金额充分。

## 问题 42

招股说明书披露，2016 年和 2017 年，公司享受的税收优惠金额占利润总额的比例分别为 2.16%和 16.74%，2018 年和 2019 年 1-6 月，公司未享受税收优惠。

请发行人：（1）说明除所得税优惠外是否享受其他的税收优惠，包括增值税出口退税、软件收入即征即退等；（2）说明公司有关主体报告期内是否持续符合所得税优惠条件；（3）分析说明 2018 年、2019 年 1-6 月未享受税收优惠的原因；（4）说明公司是否存在通过内部交易不公允定价的方式规避税负的情形；（5）说明报告期内公司应交增值税总体为负的原因，说明形成在其他流动资产中存在较多待抵扣进项税额的原因，分析说明相应进项税额的可抵扣情况，是否须考虑相应资产的货币时间价值；（6）说明现金流量表中支付的各项税费的构成，与营业收入、应交税费余额、税金及附加等项目之间的勾稽关系；（7）说明收到的税费返还的构成，与相应营业收入之间的勾稽关系。

请保荐机构和申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）说明除所得税优惠外是否享受其他的税收优惠，包括增值税出口退税、软件收入即征即退等

除所得税优惠外，发行人还享受以下税收优惠：

#### 1、增值税出口退税

根据国家税务总局 2005 年发布的《出口货物退（免）税管理办法（试行）》及其他相关税收优惠政策，公司出口产品享受“免、抵、退”的税收优惠政策，出口退税率为 17%，2018 年 5 月起出口退税率调整为 16%，2019 年 4 月起出口退税率调整为 13%。

#### 2、消费税税收优惠

根据《财政部、国家税务总局关于对电池、涂料征收消费税的通知》（财税[2015]16号）有关规定，本公司及子公司的锂离子蓄电池属于免征消费税的项目，享受免征消费税的优惠。

发行人已在招股说明书“第八节/六、税项”中更新补充披露如下：

（二）税收优惠及批文

.....

根据国家税务总局 2005 年发布的《出口货物退（免）税管理办法（试行）》及其他相关税收优惠政策，公司出口产品享受“免、抵、退”的税收优惠政策，出口退税率为 17%，2018 年 5 月起出口退税率调整为 16%，2019 年 4 月起出口退税率调整为 13%。

根据《财政部、国家税务总局关于对电池、涂料征收消费税的通知》（财税[2015]16号）有关规定，本公司及子公司的锂离子蓄电池属于免征消费税的项目，享受免征消费税的优惠。

（三）税收优惠影响

报告期内，公司享受的税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
所得税优惠	-	-	333.29	16.46
增值税出口退税	847.49	541.83	531.72	426.86
消费税减免	4,586.22	8,662.51	5,215.54	1,862.52
税收优惠合计	5,433.71	9,204.34	6,080.55	2,305.84
利润总额	5,902.78	-10,234.75	1,990.64	762.91
税收优惠占利润总额的比重	92.05%	-	305.46%	302.24%

（二）说明公司有关主体报告期内是否持续符合所得税优惠条件

公司报告期按照西部大开发相关的 15% 的所得税优惠政策进行备案并申报纳税。

根据《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58号）的规定：

“二、自2011年1月1日至2020年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。”

上述鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额70%以上的企业。《西部地区鼓励类产业目录》另行发布。”

根据财政部、海关总署、国家税务总局《关于赣州市执行西部大开发税收政策问题的通知》（财税〔2013〕4号）的规定：“自2012年1月1日至2020年12月31日，对设在赣州市的鼓励类产业的内资企业和外商投资企业减按15%的税率征收企业所得税。”

鼓励类产业的外商投资企业是指以《外商投资产业指导目录》中规定的鼓励类项目和《中西部地区外商投资优势产业目录》中规定的江西省产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额70%以上的企业。”

其中，《西部地区鼓励类产业目录》（国家发展和改革委员会令第15号），《西部地区鼓励类产业目录》共包括两部分，一是国家现有产业目录中的鼓励类产业，二是西部地区新增鼓励类产业。其中，国家现有产业目录中的鼓励类产业包括《外商投资产业指导目录（2011年修订）》（国家发展改革委、商务部令2011年第12号）中的鼓励类产业。

公司注册地在赣州市，主营业务为锂离子电池的生产和销售，报告期内适用《外商投资产业指导目录（2015年修订）》中“三、制造业（十九）、汽车制造业207、新能源汽车关键零部件制造”和《外商投资产业指导目录（2017年修订）》中“三、制造业（十九）、汽车制造业209、新能源汽车关键零部件制造”相关规定，报告期内动力电池销售占比均超过70%。因此，孚能科技报告期内持续符合所得税优惠条件。

### （三）分析说明2018年、2019年1-6月未享受税收优惠的原因

2018年和2019年1-6月发行人未享受所得税优惠主要是因为2018年和2019年1-6月，应纳税所得额小于零，无需缴纳所得税，故未享受税收优惠。

报告期内，发行人享受的出口退税金额与消费税享受的免征优惠金额分别为：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
增值税出口退税	847.49	541.83	531.72	426.86
消费税免征优惠	4,586.22	8,662.51	5,215.54	1,862.52

#### （四）说明公司是否存在通过内部交易不公允定价的方式规避税负的情形

公司不存在通过内部交易不公允定价的方式规避税负的情形，具体详见本回复报告“问题18/一/（四）发行人是否存在利用合并范围内相关主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情形”相关内容。

（五）说明报告期内公司应交增值税总体为负的原因，说明形成在其他流动资产中存在较多待抵扣进项税额的原因，分析说明相应进项税额的可抵扣情况，是否须考虑相应资产的货币时间价值

#### 1、报告期内公司应交增值税总体为负的原因

报告期内，公司应交增值税总体为负的原因主要是销售收入产生的应交增值税销项税金额小于购买原材料、机器设备、构建房屋及建筑物产生的应交增值税进项税金额，产生可抵扣进项税额。

报告期内，公司待抵扣进项税明细如下：

单位：万元

公司	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
孚能科技	4,302.09	1,421.00	5,853.69	109.35
孚能致业	-	-	24.73	-
孚能镇江	2,886.35	-	-	-
合计	<b>7,188.44</b>	<b>1,421.00</b>	<b>5,878.42</b>	<b>109.35</b>

## 2、形成在其他流动资产中存在较多待抵扣进项税额的原因

根据《国家税务总局关于发布〈不动产进项税额分期抵扣暂行办法〉的公告》（国家税务总局公告 2016 年第 15 号）相关规定，增值税一般纳税人 2016 年 5 月 1 日后取得并在会计制度上按固定资产核算的不动产，以及 2016 年 5 月 1 日后发生的不动产在建工程，其进项税额应按照本办法有关规定分 2 年从销项税额中抵扣，第一年抵扣比例为 60%，第二年抵扣比例为 40%。

2017 年，孚能科技采购原材料、机器设备及构建二、三号厂房，办公楼，研发楼，综合楼及部分员工宿舍产生的应交增值税进项税额总体大于销售商品产生的应交增值税销项税额。因构建房屋及建筑物的部分应交增值税进项税额待第二年抵扣，所以 2017 年 12 月 31 日可抵扣进项税金额较大。

2018 年，孚能科技采购原材料、机器设备及构建四号厂房，二号、三号、四号库房和测试中心产生的应交增值税进项税额总体大于销售商品产生的应交增值税销项税额，构建房屋及建筑物总体规模小于 2017 年。因构建房屋及建筑物的部分应交增值税进项税额待第二年抵扣，所以 2018 年 12 月 31 日可抵扣进项税金额小于 2017 年 12 月 31 日相关金额。

2019 年 1-6 月，孚能科技采购原材料、机器设备及构建厂房产生的应交增值税进项税额总体大于销售商品产生的应交增值税销项税额，主要为采购机器设备规模较大，所以产 2019 年 6 月 30 日的应交增值税进项税额较 2018 年 12 月 31 日增加。此外，孚能镇江 24GWh 锂离子动力电池项目一、二期主要于 2019 年开始构建，所以 2019 年 6 月 30 日孚能镇江待抵扣进项税金额较大。

## 3、说明相应进项税额的可抵扣情况，是否须考虑相应资产的货币时间价值

报告期内，孚能科技的可抵扣进项税于第二年全部抵扣完毕；于 2019 年 6 月 30 日，孚能镇江预计未来销售产生的销项税可以覆盖截至 2019 年 6 月 30 日的可抵扣进项税，预计于 1 年内可以抵扣完毕。由于时间较短，无须考虑资产的货币时间价值。

## （六）说明现金流量表中支付的各项税费的构成，与营业收入、应交税费

## 余额、税金及附加等项目之间的勾稽关系

报告期内，公司现金流量表中支付的各项税费的构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
企业所得税	-	290.52	-	-
房产税	24.23	69.85	11.77	11.77
土地使用税	33.93	73.83	67.85	66.12
印花税	90.64	380.63	36.60	7.90
城市维护建设税及教育费附加	-	-	60.19	56.22
增值税	-	-	601.88	315.48
其他	-	-	-	44.01
<b>税费合计</b>	<b>148.80</b>	<b>814.83</b>	<b>778.29</b>	<b>493.87</b>
现金流量表				
其中：支付各项税费	87.50	807.28	764.37	493.87
其中：支付其他与经营活动有关的现金	61.30	7.55	13.92	7.63
<b>现金流量表支付合计</b>	<b>148.80</b>	<b>814.83</b>	<b>778.29</b>	<b>501.50</b>

支付的各项税费与应交税费余额、税金及附加等项目之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	说明	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
支付的增值税	1	-	-	601.88	-
支付的企业所得税	2	-	290.52	-	-
应交税费-印花税期末余额	3	14.05	47.56	3.62	-
应交税费-印花税期初余额	4	47.56	3.62	-	-
应交税费-房产税期末余额	5	191.06	82.99	-	-
应交税费-房产税期初余额	6	82.99	2.94	-	-
应交税费-土地税期末余额	7	80.15	31.28	-	16.96
应交税费-土地税期初余额	8	31.28	16.96	-	21.21
应交税费-增值税税期初余额	9	-	-	-	315.48
应交税费-城市维护建设税及教育费附加期末余额	10	-	-	-	60.04

项目	说明	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应交税费-城市维护建设税及教育费附加期初余额	11	-	-	60.04	40.58
税金及附加-房产税	12	132.31	149.89	11.77	11.77
税金及附加-土地使用税	13	82.79	88.15	67.85	61.87
税金及附加-印花税	14	57.13	424.56	40.19	7.11
税金及附加-城市维护建设税及教育费附加	15	-	-	0.17	86.82
税金及附加-其他	16	-	-	-	33.66
<b>合计</b>	<b>17=1+2-3 +4-5+6-7 +8+9-10 +11+12 +13+14 +15+16</b>	<b>148.80</b>	<b>814.83</b>	<b>778.29</b>	<b>501.50</b>
支付各项税费	18	87.50	807.28	764.37	493.87
支付其他与经营活动有关的现金	19	61.30	7.55	13.92	7.63
<b>差异</b>	<b>20= 17-18-19</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

支付的各项税费与应交税费余额、营业税金及附加等项目互相勾稽。

### （七）说明收到的税费返还的构成，与相应营业收入之间的勾稽关系

收到的税费返还的构成：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
出口退税款	915.86	547.04	676.99	821.11

现金流量表中收到税费返还的构成：

单位：万元

项目	说明	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
应交税费-出口退税贷方发生数	1	847.49	541.83	531.72	426.86
其他应收款-出口退税期初	2	68.37	73.57	218.84	613.09

项目	说明	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
余额					
其他应收款-出口退税期末余额	3	-	68.37	73.57	218.84
收到的税费返还	4= 1+2-3	915.86	547.04	676.99	821.11

报告期公司收到税收返还-出口退税与营业收入之间的勾稽关系：

2019年1-6月：

单位：万元

时间	免抵退 出口 货物	退税率	销售额 * 退税率	不得 免征 和抵扣	免抵退 税额	增值税 申报 留抵 税额	当期 应退 税额	当期 免抵税
	1	2	3=1*2	4	5=3-4	6	7	8=5-7
1月	1,774.06	16%	283.85	-	283.85	1,826.78	283.85	-
2月	578.93	16%	92.63	-	92.63	1,826.78	92.63	-
3月	993.71	16%	158.99	-	158.99	2,326.40	158.99	-
4月	-	16%	-	-	-	-	-	-
5月	1,729.51	16%	276.72	-	276.72	4,833.07	276.72	-
6月	271.51	13%	35.30	-	35.30	2,877.75	35.30	-
合计	<b>5,347.73</b>		<b>847.49</b>	-	<b>847.49</b>	<b>13,690.78</b>	<b>847.49</b>	-

2018年度：

单位：万元

时间	免抵退 出口 货物	退税率	销售额 * 退税率	不得 免征 和抵扣	免抵退 税额	增值税 申报 留抵 税额	当期 应退 税额	当期 免抵税
	1	2	3=1*2	4	5=3-4	6	7	8=5-7
1月	204.93	17%	34.84	-	34.84	5,525.86	34.84	-
2月	629.87	17%	107.08	-	107.08	5,082.28	107.08	-
3月	-	17%	-	-	-	-	-	-
4月	353.85	17%	60.15	0.03	60.13	7,411.96	60.13	-
5月	302.64	17%	51.45	0.01	51.44	8,308.55	51.44	-

时间	免抵退出口货物	退税率	销售额*退税率	不得免征和抵扣	免抵退税额	增值税申报留抵税额	当期应退税额	当期免抵税
6月	-	17%	-	-	-	-	-	-
7月	11.67	17%	1.98	-	1.98	-	1.98	-
7月	414.10	16%	66.26	0.07	66.19	6,925.10	66.19	-
8月	-	16%	-	-	-	-	-	-
9月	510.96	16%	81.75	-	81.75	3,154.76	81.75	-
10月	367.50	16%	58.80	-	58.80	2,755.65	58.80	-
11月	70.80	16%	11.33	0.08	11.25	1,954.83	11.25	-
12月	427.31	16%	68.37	-	68.37	2,887.11	68.37	-
合计	<b>3,293.63</b>		<b>542.01</b>	<b>0.19</b>	<b>541.83</b>	<b>44,006.10</b>	<b>541.83</b>	-

2017年度：

单位：万元

时间	免抵退出口货物	退税率	销售额*退税率	不得免征和抵扣	免抵退税额	增值税申报留抵税额	当期应退税额	当期免抵税
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3=1*2</b>	<b>4</b>	<b>5=3-4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8=5-7</b>
1月	-	0%	-	-	-	-	-	-
2月	-	0%	-	-	-	-	-	-
3月	759.18	17%	129.06	-	129.06	2,469.77	129.06	-
4月	619.13	17%	105.25	-	105.25	3,855.51	105.25	-
5月	-	17%	-	-	-	-	-	-
6月	198.45	17%	33.74	-	33.74	3,858.76	33.74	-
7月	39.44	17%	6.71	-	6.71	3,354.94	6.71	-
8月	118.79	17%	20.19	0.01	20.18	3,322.61	20.18	-
9月	100.67	17%	17.11	-	17.11	3,957.96	17.11	-
10月	451.19	17%	76.70	-	76.70	4,271.25	76.70	-
11月	408.20	17%	69.39	-	69.39	5,427.58	69.39	-
12月	432.77	17%	73.57	-	73.57	6,252.98	73.57	-
合计	<b>3,127.83</b>		<b>531.72</b>	<b>0.01</b>	<b>531.71</b>	<b>36,771.36</b>	<b>531.71</b>	-

2016年度：

单位：万元

时间	免抵退出口货物	退税率	销售额*退税率	不得免征和抵扣	免抵退税额	增值税申报留抵税额	当期应退税额	当期免抵税
	1	2	3=1*2	4	5=3-4	6	7	8=5-7
1月	32.96	17%	5.60	-	5.60	-	-	5.60
2月	1,085.92	17%	184.61	-	184.61	393.72	184.61	-
3月	532.32	17%	90.49	-	90.49	-	-	90.49
4月	15.11	17%	2.57	-	2.57	420.83	2.57	-
5月	167.63	17%	28.50	-	28.50	572.27	28.50	-
6月	42.19	17%	7.17	-	7.17	578.66	7.17	-
7月	-	17%	-	-	-	-	-	-
8月	80.39	17%	13.67	-	13.67	848.23	13.67	-
9月	568.62	17%	96.67	-	96.67	1,596.40	96.67	-
10月	253.45	17%	43.09	-	43.09	1,941.60	43.09	-
11月	214.46	17%	36.46	-	36.46	2,439.94	36.46	-
12月	83.16	17%	14.14	-	14.14	2,669.46	14.14	-
<b>合计</b>	<b>3,076.21</b>		<b>522.97</b>	-	<b>522.97</b>	<b>11,461.11</b>	<b>426.88</b>	<b>96.09</b>

注：免抵退出口货物销售额为实际申报出口退税当期月份，与出口确认收入存在时间性差异。

### 报告期出口退税额应退税额与税收返还-出口退税关系

单位：万元

项目	说明	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
当期应退税额与免抵税额	1	847.49	541.83	531.72	426.86
加：实际收到上期应退税额	2	68.37	73.57	218.84	613.09
减：未收到本期应退税额	3	-	68.37	73.57	218.84
收到出口退税款	4=1+2-3	915.86	547.04	676.99	821.11

综上，发行人收到的税费返还与相关收入金额之间相互勾稽。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、根据最新税务政策，核查发行人主要税率及变化情况，包括企业所得税、增值税、消费税以及出口退税相关税率；
- 2、获取了发行人相关子公司的主管税务部门出具的合法纳税无违法违规证明；
- 3、获取了发行人增值税纳税申报表，与账面记录核对，并判断发行人盈利预测假设的合理性；
- 4、获取了发行人编制现金流量表的底稿，核对其中各科目数据的计算过程及数据来源；
- 5、重新验算现金流量表中支付的各项税费与收到税费返还；
- 6、重新验算现金流量表与营业收入、应交税费余额、税金及附加、其他收益、营业外收入关系进行勾稽计算，互相验证，确认各科目之间勾稽关系正常。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、除所得税优惠外发行人享受增值税出口退税和消费税减免的税收优惠政策；
- 2、报告期内发行人不存在利用合并范围内相关税务主体的税收优惠规避税收缴纳义务的情况与我们的了解基本一致；
- 3、发行人报告期内持续符合所得税优惠条件；
- 4、发行人不存在通过内部交易不公允定价的方式规避税负的情形；
- 5、发行人待抵扣进项税额可以在规定的时间内抵扣完毕，无须考虑相应资产的货币时间价值；
- 6、现金流量表中支付的各项税费与营业收入、应交税费余额、税金及附加等项目之间具有勾稽关系。

## 问题 43

关于营业收入。请发行人：（1）披露按正极材料类型的动力电池系统销售收入及占比；（2）说明公司与不同客户就主要产品的定价方式，结合不同客户、产品结构等详细分析说明报告期内同一期间销售单价差异的原因，不同期间销售单价变动的的原因，说明与可比公司同类产品的价格变动趋势是否一致；（3）区分不同的销售方式、不同的产品及不同的贸易条款披露具体的销售收入确认原则、时点和计量方法，分析说明有关会计处理是否符合准则规定；（4）定量分析说明并扼要披露发行人主营业务收入大幅增长的原因及合理性，结合公司产品的技术先进性、主要客户的发展情况及需求、与客户合作关系的稳定性等，说明发行人营业收入增长的可持续性；（5）披露公司外销客户的主要情况，说明相应的主要贸易条款、结算货币、付款方式等，并结合汇率变化等分析说明报告期内外销收入的变动情况，说明外销收入最终实现情况；（6）说明公司收入季节性存在较大波动的原因，分析说明报告期内各期收入季节性的原因，分析说明公司收入季节性与新能源汽车产量季节性的关系；（7）详细说明并扼要披露各类销售业务中对于产品质量保证、退换货的约定及具体发生情况，说明相关条款对收入确认政策、收入确认金额及时点的影响，说明公司有关会计处理是否符合准则规定；（8）说明其他业务收入中废料销售的废料来源、销售去向是否包含研发过程产生的废料，说明研发产生废料销售的会计处理是否符合准则规定；（9）详细说明其他业务收入中研发服务费涉及研发活动的内容、成果、研发服务的提供形式、与公司主营产品直接的关系、研发合同的主要约定，说明研发服务是否与产品销售挂钩，相应会计处理是否符合准则规定，说明该类研发服务是否属于行业惯例；（10）说明其他业务收入中维修费的具体业务内容、与公司提供质量保证的关系，说明 2019 年 1-6 月维修费金额较大的原因；（11）说明公司与确保收入确认真实、准确、完整相关的内部控制制度建立健全情况、系统设计和执行的有效性。

请保荐机构、申报会计师对以上事项进行核查，说明为确认发行人收入的真实性、准确性、完整性所采取的核查措施、方法和结论，说明外销收入与海关单

据、增值税申报表之间的勾稽关系，并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

### （一）披露按正极材料类型的动力电池系统销售收入及占比

公司已经在招股说明书“第八节/八/（一）/2/（1）按产品分类”补充披露如下：

按照正极材料的类型，动力电池可以分为三元材料电池、磷酸铁锂电池、锰酸锂电池、钴酸锂电池等；公司的动力电池系统所使用的正极材料均为三元材料，占比 100%。

公司报告期内各期间按正极材料类型的动力电池系统销售收入如下：

单位：万元

正极材料类型	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
三元材料	95,324.20	218,205.61	130,352.41	45,543.16
合计	95,324.20	218,205.61	130,352.41	45,543.16

（二）说明公司与不同客户就主要产品的定价方式，结合不同客户、产品结构等详细分析说明报告期内同一期间销售单价差异的原因，不同期间销售单价变动的原因，说明与可比公司同类产品的价格变动趋势是否一致

#### 1、公司与不同客户就主要产品的定价方式

公司与其客户均采用协商的方式进行谈判协议定价：根据成本价，考虑到历史报价、产品成本、市场行情、竞争对手情况等确认初步报价，在通过与客户谈判获取竞争对手报价及客户接受度后，确定最终报价。同时，合作过程中可能会基于国家或地方的补贴政策的发布与变化等而进行协商调整定价。

2、结合不同客户、产品结构等详细分析说明报告期内同一期间销售单价差异的原因，不同期间销售单价变动的原因

#### （1）分不同客户

报告期内，公司对主要客户的销售单价如下：

单位：元/Wh

客户名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
<b>电池包</b>				
北汽新能源	1.08	1.20	1.42	1.60
江铃	1.06	1.11	1.43	1.68
<b>模组</b>				
长城汽车	0.90	0.90	-	-

①同一期间销售单价差异的原因

因公司向北汽新能源、江铃销售电池包，向长城汽车销售模组，故各期对北汽新能源、江西江铃的销售单价均高于长城汽车。

2016年及2017年，公司对北汽新能源销售价格低于江铃，主要因为公司与北汽新能源2016年起开始合作，考虑到北汽新能源在新能源汽车领域的龙头地位，后续销量较为可观，公司向北汽新能源汽车的销售定价较低。2018年，公司对江铃销售的部分产品于2017年生产，该部分产品定价较低，导致对江铃的整体销售单价低于北汽新能源。

②不同期间销售单价变动的的原因

报告期内，随着补贴退坡及行业竞争加剧，动力电池行业价格整体呈现下降趋势。与行业趋势一致，报告期内公司对主要客户的销售单价整体呈现逐年降低的变化趋势。

**(2) 分产品结构**

报告期内，公司动力电池系统分产品的销售单价如下：

单位：元/Wh

产品类别	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
电池包	1.09	1.19	1.43	1.63
模组	0.96	0.99	1.46	1.50
电芯	1.50	1.53	1.25	1.11

产品类别	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
平均单价	1.01	1.17	1.43	1.61

### ①同一期间销售单价差异的原因

公司的动力电池系统生产工艺流程大致为由电芯堆叠及组装等形成模组、模组安装及布线等形成电池包，故整体销售单价从大到小依次为电池包、模组和电芯，公司报告期内同一期间产品销售单价大致符合此规律。

其中，2018年、2019年1-6月电芯的销售单价较高主要因为2018年起电芯基本均为外销，内销销售单价相对外销较低。

### ②不同期间销售单价变动的的原因

公司报告期内动力电池系统的整体销售单价逐年降低。电池包与模组的销售单价与整体变动趋势一致，也呈现逐年降低的趋势，主要因为国家对于新能源汽车的补贴逐年退坡，对动力电池企业提出了更高的要求，一方面需要产品满足逐年提高性能的要求，另一方面需要控制产品生产成本。因此，动力电池系统整体售价呈逐年下降趋势。

电芯销售单价2016年到2018年呈上升趋势，2019年1-6月与2018年基本保持一致，主要因为公司2016年、2017年电芯销售同时存在国内销售和境外销售，内销销售单价相对外销较低，2018年起电芯基本均为外销。

## 3、与可比公司同类产品的价格变动趋势是否一致

同行业上市公司中，宁德时代动力电池主要为三元方形电池，国轩高科和亿纬锂能主要生产方形和圆柱电池，正极材料主要使用磷酸铁锂，部分为三元材料。由于正极材料是动力电池最主要的构成，因此选择使用三元材料比例最高的宁德时代与公司对比如下：

单位：元/Wh

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
宁德时代	-	1.16	1.41	2.06
孚能科技	1.01	1.17	1.43	1.61

注：宁德时代 2019 年 1-6 月未获取到公开数据，其半年报中未披露相关数据。

由上表可以看出，公司报告期内价格变动趋势与宁德时代一致，均整体呈现逐年下降的趋势；除 2016 年公司单价较宁德时代相差较大外，公司报告期内产品单价与宁德时代基本持平。2016 年公司产品单价较低，主要是由于公司 2016 年开始大规模进行动力电池销售，作为行业新进入者，为了赢得客户，产品定价相对较低。

### （三）区分不同的销售方式、不同的产品及不同的贸易条款披露具体的销售收入确认原则、时点和计量方法，分析说明有关会计处理是否符合准则规定

公司报告期内主要销售动力电池系统，销售方式分为国内内销业务及境外销售，贸易条款分为 FOB 及 CIF。具体会计处理方式如下：

公司内销收入以货物发出，客户收到货物签收后作为收入确认时点。客户签收时，货物的所有权已经转移。根据收入准则，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，也没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。根据销售合同，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司，相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

境外销售业务中贸易条款为 FOB 及 CIF，公司均以取得货物装箱单等出口相关单据，货物离港时作为收入确认时点，相关出口报关均已完成。货物离港时，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，也没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。根据销售合同，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入公司，相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

所以，公司销售收入的有关会计处理符合准则规定。

### （四）定量分析说明并扼要披露发行人主营业务收入大幅增长的原因及合理性，结合公司产品的技术先进性、主要客户的发展情况及需求、与客户合作关系的稳定性等，说明发行人营业收入增长的可持续性

#### 1、定量分析说明并扼要披露发行人主营业务收入大幅增长的原因及合理性

公司报告期内各期间主营业务收入及其变动趋势如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
主营业务收入	95,529.81	218,611.41	130,424.21	45,724.87
变动比例	-12.60%	67.62%	185.24%	-

中国新能源汽车年度产量情况如下：

单位：辆

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
新能源汽车产量	613,821	1,270,481	794,000	517,000
变动比例	-3.37%	60.01%	53.58%	-

发行人报告期内主营业务收入变动趋势整体与新能源汽车行业产量变动趋势一致；其中，2018年及2019年1-6月发行人主营业务收入变动比例与行业产量变动比例无较大差异，而2017年度发行人主营业务收入上升比例远超出行业产量上升比例的主要原因系发行人于2016年四季度开始大规模向北汽新能源供货，2016年主营业务收入整体金额较小。

发行人已在招股说明书“第八节/八/（一）/2/（1）按产品分类”中对发行人主营业务收入大幅增长的原因及合理性补充披露如下：

报告期内，动力电池系统销售收入分别为45,543.16万元、130,352.41万元、218,205.61万元和95,324.20万元，其中2017年和2018年增长幅度分别为186.22%及67.40%。主要因为新能源汽车行业发展迅速，动力电池需求不断增加；公司在三元软包动力电池领域技术领先，具有较强的竞争优势，随着产能逐渐释放，公司动力电池系统销售收入持续增加，报告期内，公司动力电池系统销量分别为282.33MWh、912.60MWh、1,859.33MWh和948.38MWh；公司与主要大客户达成持续而稳定的合作，合作状况良好，同时不断拓展新客户，公司销售收入随着客户需求的不断增加同步上升。

2、结合公司产品的技术先进性、主要客户的发展情况及需求、与客户合作关系的稳定性等，说明发行人营业收入增长的可持续性

公司产品具备技术先进性，详见本回复报告“问题 16/一/（二）/1、结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《招股说明书准则》）的规定，充分披露发行人现有核心技术中能够衡量发行人核心竞争力或技术实力的关键指标、具体表征及与可比公司的比较情况等，发行人应使用易于投资者理解的语言及数据充分分析其核心技术的先进性”相关内容。

公司主要客户主营业务发展良好，对公司采购需求较为稳定，详见本回复报告“问题 24/一/（四）/2、主要客户采购要求与业务发展计划，结合公司产品的竞争优劣势，说明公司是否具有替代风险”相关内容。

公司与客户合作关系稳定，详见本回复报告“问题 24/一/（二）/3、结合发行人向主要客户的销售额占客户同类产品的采购额等，说明发行人与主要客户合作的稳定性及业务的可持续性，是否存在重大不确定性风险”相关内容。

由于公司产品具备技术先进性，主要客户主营业务发展良好，对公司采购需求较为稳定，公司与客户合作关系稳定，新能源汽车发展前景良好，动力电池市场空间广阔，因此，发行人营业收入增长具备可持续性。

**（五）披露公司外销客户的主要情况，说明相应的主要贸易条款、结算货币、付款方式等，并结合汇率变化等分析说明报告期内外销收入的变动情况，说明外销收入最终实现情况**

公司外销收入主要来自于美国孚能和戴姆勒。公司报告期内各期间外销收入情况如下：

单位：万元

客户	2019 年 1-6 月		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比
美国孚能	3,413.45	48.93%	5,104.10	98.44%
戴姆勒	3,563.11	51.07%	81.02	1.56%
外销收入合计	<b>6,976.56</b>	<b>100%</b>	<b>5,185.12</b>	<b>100%</b>
客户	2017 年度		2016 年度	

	金额	占比	金额	占比
美国孚能	2,914.43	99.90%	3,382.80	100.00%
戴姆勒	2.89	0.10%	-	-
<b>外销收入合计</b>	<b>2,917.32</b>	<b>100%</b>	<b>3,382.80</b>	<b>100%</b>

## 1、美国孚能

报告期内，公司向美国孚能主要销售模组和电芯，其最终客户主要为美国市场的电动摩托车企业等。

公司与美国孚能贸易方式均为 FOB，均以美元计价并通过银行汇款结算。对美国孚能的销售收入主要根据美国当地客户需求决定，销售收入金额较小，汇率变动对公司销售收入的影响不大。

公司于 2016 年、2017 年及 2018 年对美国孚能销售的产品，美国孚能均在当年及次年 2 月之前实现对第三方销售；而公司于 2019 年 1-6 月向美国孚能销售的部分产品由于在途未能完全实现最终销售，除此以外其他产品均实现了最终销售。美国孚能的最终销售实现情况见本回复报告“问题 38/一/（十一）详细说明并扼要披露向美国孚能销售商品的最终销售去向和销售实现情况，分析说明相关交易是否存在商业实质”。

## 2、戴姆勒

自 2018 年起，公司成为戴姆勒的供应商，此后双方积极开展合作研发，公司陆续向戴姆勒销售了部分样件，故 2019 年 1-6 月公司对戴姆勒的销售大幅上升。

报告期内，公司与戴姆勒贸易方式 2019 年 2 月以前为 FOB、2019 年 2 月以后为 CIF，主要原因系 2019 年 2 月以前运输方式以海运为主，成本较低，双方商定采用 FOB；但海运速度较慢，无法达到戴姆勒的时间性要求，故自 2019 年 2 月以后选取速度较快且成本相对适中的陆运方式，双方商定改为 CIF。

报告期内，公司与戴姆勒结算货币 2018 年 4 月以前主要为欧元、2018 年 4 月及以后为美元，主要原因系双方合作初期未对结算货币做明确沟通，戴姆勒默

认以德国官方货币欧元结算；随着双方均有意向进一步加深合作，公司为方便结算改为以美元向戴姆勒报价并以美元结算。报告期内，公司与戴姆勒均为银行汇款结算。

戴姆勒不属于公司关联方，戴姆勒向公司采购研发样件主要为了配套车型研发测试等，因此，公司对戴姆勒销售完成后即视为外销收入最终实现。

公司已经在招股说明书“第八节/八/（一）/2/（2）按地区分类”披露公司外销客户的主要情况如下：

**戴姆勒和美国孚能的主要情况如下：**

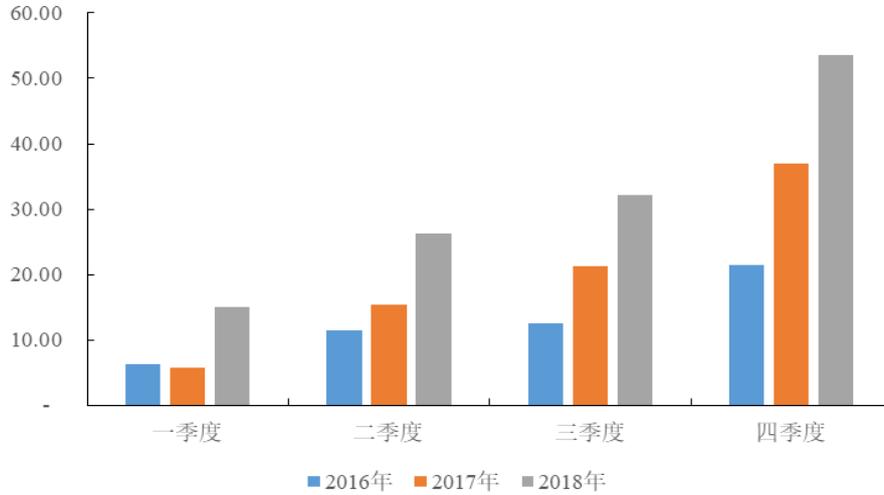
客户	主要股东	注册地址	经营范围	关联关系
Daimler AG	李书福（9.69%），科威特投资局（6.80%）及其他公众投资者	Daimler AG 70546 Stuttgart Germany	从事汽车，卡车，货车的开发，生产和销售。	无
美国孚能	Keith（51.05%），YU WANG（48.95%）	2118 Authur Avenue Belmont, CA 94002 USA	投资控股。	间接控制公司

（六）说明公司收入季节性存在较大波动的原因，分析说明报告期内各期收入季节性的原因，分析说明公司收入季节性与新能源汽车产量季节性的关系

报告期内，公司销售收入主要集中在下半年，主要原因系：下游整车厂商通常在年初制定年度生产计划和采购预算，因此通常一季度采购规模较小；受新能源补贴国家及地方政策的影响，政策一般集中于第一季度发布且存在3个月左右的过渡期，故下半年通常是新能源汽车的产销旺季，公司下半年出货量较多；因一季度包含春节，春节期间市场对于汽车类产品多持观望态度，需求较小，而四季度包含国庆，国庆期间市场对于汽车类产品需求较大。此外，公司于2016年四季度开始大规模向北汽新能源供货，导致2016年四季度销售收入明显高于前三季度。

公司产品销售的季节性分布与下游车企的生产和销售情况相匹配，根据中汽协数据，2016年至2018年，我国新能源汽车产量呈现一季度到四季度逐渐增加的趋势。具体如下图所示：

## 中国新能源汽车季度产量情况（单位：万辆）



资料来源：Wind 资讯

（七）详细说明并扼要披露各类销售业务中对于产品质量保证、退换货的约定及具体发生情况，说明相关条款对收入确认政策、收入确认金额及时点的影响，说明公司有关会计处理是否符合准则规定

1、说明并扼要披露各类销售业务中对于产品质量保证、退换货的约定及具体发生情况

发行人已在招股说明书“第六节/一/（二）/2、销售模式”中对产品质量保证、退换货的约定补充披露如下：

公司主要从事动力电池系统的生产销售，与客户签订的大部分销售合同对产品质量进行了不同的约定。一般约定内容如下：（1）质量保证期限：动力电池系统质保期限一般为 8 年/15 万公里（以先到为准）；（2）退换货约定：收货时发现包装损坏，导致货物受损，属供应商责任的，供应商应换货，换货发生的一切费用由供应商承担；开箱检验时，发现短缺或错装，供应商须负责调配数量或更换品种，所发生的一切费用由供应商承担；在客户的生产线上或模块供应商处发现品质不良情况，经双方确认其中属于供应商质量问题的供应商负责更换。

公司报告期内退换货情况详见本回复报告“问题 19/一/（四）报告期内是否曾因产品质量问题发生退、换货，如有，请披露产品类别、数量、金额、客户等具体情况”相关内容。

## 2、相关条款对收入确认政策、收入确认金额及时点的影响，说明公司有关会计处理是否符合准则规定

相关约定条款不影响收入确认政策、收入确认金额及时点，主要原因系：

（1）货物于签收时所有权及风险报酬已转移，达到收入确认条件；公司于客户签收时全额确认收入符合行业惯例；

（2）因新能源行业发展期限及公司历史经营过程均相对较短，无足够的经验及历史数据可以合理估算产品退换货的概率；

（3）公司报告期内实际发生换货比例均较低；且公司对所销售的产品在质保期间内提供质量保证服务，公司已通过预提产品质量保证金的方式对此类潜在支出进行了合理反映；

综上，销售业务中对于产品质量保证、退换货的相关约定条款不存在影响收入确认政策、收入确认金额及时点的情况，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

## （八）说明其他业务收入中废料销售的废料来源、销售去向是否包含研发过程产生的废料，说明研发产生废料销售的会计处理是否符合准则规定

公司报告期内其他业务收入中废料主要包括不合格成品、废边角料及 NMP 废液。公司报告期各期间废料销售具体明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
不合格成品	1,289.99	50.56%	1,909.71	38.84%	1,302.61	39.06%	410.46	45.41%
废边角料及 NMP 废液	1,261.28	49.44%	3,006.94	61.16%	2,032.24	60.94%	493.34	54.59%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	2,551.27	100%	4,916.65	100%	3,334.86	100%	903.79	100%

公司报告期各期间废料销售去向如下：

单位：万元

公司名称	内容	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
东莞一展电子科技有限公司	不合格成品	843.19	454.83	-	-
赣州市豪鹏科技有限公司	废边角料及NMP废液	562.42	1,676.65	1,031.09	217.33
赣州中能实业有限公司	废边角料及NMP废液	591.09	958.99	626.44	-
福建国冠新能源科技有限公司	不合格成品	437.17	-	-	-
中天鸿锂清源股份有限公司	不合格成品	9.62	456.14	-	-
惠州市典名新能源科技有限公司	不合格成品	-	372.86	259.15	-
深圳市中锂能源技术有限公司	不合格成品	-	247.86	-	-
上海市湃信能源科技有限公司	不合格成品	-	224.25	-	-
安化县泰森循环科技有限公司	废边角料及NMP废液	-	172.87	-	-
深圳市一级动力能源有限公司	不合格成品	-	123.93	-	180.63
深圳市聚盛盈科技有限公司	不合格成品	-	-	371.50	229.83
深圳市普德进出口有限公司	不合格成品	-	-	237.16	-
深圳市嘉德旺实业有限公司	不合格成品	-	-	215.38	-
深圳市迈思科电子有限公司	不合格成品	-	-	161.23	-
韶关市曲江天瑞德化工有限公司	废边角料及NMP废液	-	-	157.10	40.56
深圳市亚杰力贸易有限公司	废边角料及NMP废液	-	-	51.93	235.44
其他	不合格成品/废边角料及NMP废液	107.77	228.25	223.88	-
合计		2,551.27	4,916.65	3,334.86	903.79

废料中不合格成品来源于生产过程，为生产过程中产生的不能满足进一步生产组装要求的电芯，废边角料及 NMP 废液主要来源于生产过程。报告期内，公司研发过程产生的废料占全部废料的比例约为 2.88%，1.04%，1.16% 和 3.09%，所占比例较低，相应产生的销售收入金额较小，未对公司的研发投入及费用核算造成重大影响，基于重要性和成本效益原则，研发产生废料未做单独区分进行会计处理，而是统一视为销售进行会计处理，相关会计处理符合准则规定。

（九）详细说明其他业务收入中研发服务费涉及研发活动的内容、成果、研发服务的提供形式、与公司主营产品直接的关系、研发合同的主要约定，说明研发服务是否与产品销售挂钩，相应会计处理是否符合准则规定，说明该类研发服务是否属于行业惯例

报告期内，公司为相关客户提供研发服务的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
北汽集团	-	2,181.13	-	214.20
广汽集团	1,575.00	-	-	-
戴姆勒	1,296.90	1,788.03	-	-
其他	-	-	82.08	-
<b>合计</b>	<b>2,871.90</b>	<b>3,969.16</b>	<b>82.08</b>	<b>214.20</b>

### 1、北汽集团

2016 年，公司与北汽集团签订协议，为北汽集团提供就 C80（EH300）车型动力电池项目的研究开发服务，合同约定公司应在 2016 年 8 月 30 日前完成该项目 DV 实验并提供合格报告，在公司完成 C80（EH300）车型动力电池 DV 实验并提供合格报告经北汽集团确认后，北汽集团在 2016 年 12 月 31 日前完成支付开发费用。公司于当年完成该研发服务后向北汽集团提供了合格报告，而后开始批量生产并向北汽集团销售该型号电池包。

2018 年，公司与北汽集团签订协议，为北汽集团提供就 C33DB-Z03(EX360)、C11DB-C05（Lite）及 C33DB-M07（EX450）项目的电池包系统研究开发服务，

公司以寄送研发件给北汽集团的形式与其确认研发服务的完成与否，经北汽集团于 2018 年 12 月 10 日确认相关项目的测试及开发工作已经于 2018 年完成，开发费用将在 2019 年前另行约定支付方式并支付。公司而后开始批量生产并向北汽集团销售该型号电池包。

## 2、广汽集团

公司于 2018 年 11 月 12 日与广汽集团签订 A12 项目动力电池系统开发项目、A18 项目动力电池系统开发项目及 A26（Aion S）项目动力电池系统开发项目的技术开发委托协议，协议约定协议签订后，广汽集团向公司预付协议费用的 20%；开发工作全部完成，公司按要求提供交付物，经广汽集团验收后，广汽集团向公司支付协议费用的 70%；项目 SOP 后，经广汽集团验收后，广汽集团向公司支付尾款 10%。公司以寄送研发件给广汽集团的形式与其确认研发服务的完成与否，经双方确认交付物于 2019 年上半年交付完毕。公司将于后期开始批量生产并向广汽集团销售该部分型号电池包。

## 3、戴姆勒

戴姆勒为公司 2018 年开始合作的客户，公司于 2018 年起向戴姆勒提供研究开发服务，合作项目为 EVA2 项目及 MFA2 项目；项目分阶段依次会有 A 件、B 件、C 件、D 件，后进入量产 SOP。公司与戴姆勒分别签订项目的研发合同，而后戴姆勒依据实际情况向孚能科技发出订单，订单将项目拆分为几个阶段，公司依据订单上各个阶段的里程碑实际完成情况，并提交相关指定的研究材料并获得客户确认时确认收入。于报告期内，公司尚未全部完成 EVA2 项目及 MFA2 项目的研发工作，仍在持续进行中；待项目研发工作全部完成后，公司将进入批量生产并销售的阶段。

综上，研发服务不与产品销售挂钩，且研发服务与产品销售能够区分且能够单独计量。公司为客户提供研究开发服务，研发符合其特殊要求的动力电池系统，研发工作完成后，将批量化生产并单独向该客户销售其所要求的动力电池系统；公司提供研究开发服务依据提供劳务确认收入，产品销售依据销售商品确认收

入，相应会计处理是合理的，符合准则规定。

根据北汽集团、广汽集团及戴姆勒等下游整车厂商对于动力电池系统的不同要求，公司进行定制化产品和系统的研发，并与其相应签署技术开发合同进行单独的研发服务。同时，于 2016 年、2017 年，宁德时代分别于其他业务中确认研发服务收入 6,995.08 万元、7,610.98 万元，符合新能源汽车行业惯例。

**（十）说明其他业务收入中维修费的具体业务内容、与公司提供质量保证的关系，说明 2019 年 1-6 月维修费金额较大的原因**

### 1、其他业务收入中维修费的具体业务内容、与公司提供质量保证的关系

公司报告期各期间维修费收入金额如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
维修费	371.25	57.50	19.94	-

公司报告期各期间的其他业务收入中维修费收入为公司提供产品维修服务，于维修完工时确认的收入。

公司与主要客户业务合同中约定了公司应承担动力电池系统的质保及售后责任，公司对所销售的产品在质保期间内提供质保及售后服务。若产品于质保期内发生故障且故障属于公司责任，公司将提供免费维修，已通过预提产品质量保证金的方式对此类潜在支出进行了合理反映；若产品故障属于最终用户等非公司责任或于质保期结束后发生故障，公司将提供有偿维修，由此产生维修费收入。

### 2、2019 年 1-6 月维修费金额较大的原因

公司于 2019 年 1-6 月维修费收入金额较大的原因系公司所销售的产品中有一批次产品因 BMS 问题集中出现故障而后进行统一维修，经判断核实该故障属于非公司责任，故公司于 2019 年 1-6 月因该偶发事项确认维修费收入，导致维修费金额较大。

**（十一）说明公司与确保收入确认真实、准确、完整相关的内部控制制度**

## 建立健全情况、系统设计和执行的有效性。

发行人建立了与收入确认相关的内部控制制度体系，制定了《销售与收款管理制度》、《会计核算制度》等相关内控制度，从而确保收入确认的真实、准确、完整，其主要控制节点及控制过程列示如下：

类别	控制过程
销售计划	每年度末由大客户销售部收集汇总项目信息、客户需求、行业状况等信息，结合预算目标及生产产能编制《年度销售计划》；大客户销售部根据年度销售计划、客户的订单及需求计划编制和修订《月度销售计划》。
客户管理	大客户销售部为客户动态管理部门，负责客户新增、信用管理、信息变更、客户档案管理等。每年度至少对客户信用进行一次评估，根据评估结果判定是否对客户进行信用等级调整。如需要调整，由销售办公室提请变更，大客户销售部审批执行。
销售定价	销售报价应基于历史报价、产品成本、市场行情、竞争对手情况等，样件报价还应当考虑研发投入，外销报价还应当考虑汇率变动、物流仓储费用。研究院、相关生产部门、采购部门、物控部应提供与产品研发、物资、生产、仓储、运输等相关成本费用，由对应客户的销售经理汇总整理，区域销售总监审核后，提交财务核算。财务部在考虑产品成本、研发投入及各项费用分摊的基础上，向市场销售中心提供《销售产品成本价格表》，成本价应经财务总监审核后提供。
销售合同签订	公司与客户签订量产框架合同，与客户商议合同内容后在公司内部执行合同评审。签订框架合同后，应在执行客户订单前签订价格协议，价格协议可半年签或年签，价格协议变更期间，公司与客户应就新协议生效日达成一致意见。价格协议由销售经理与客户商议后提出，经过销售总监、销售副总、财务经理，财务总监审核，总裁审批执行。
发货流程	物控部根据生产计划制定《发货计划》，销售人员在 OA 系统提前执行《发货审批单》审批流程，经销售经理、销售总监审核后，提交财务部、品质部、物控部审核，销售副总审批。《送货单》如需加盖印章，销售人员在 OA 系统中提交《送货单》盖章审批。仓库凭 OA 系统中《发货审批单》即可办理出库，物控部按实际出库数量在 ERP 系统打印《销售出库单》，门卫按《销售出库单》、《销售放行单》放行。《送货单》一式三份，销售人员、仓库人员、物流司机在《送货单》上签字，物流司机将《送货单》携带至交付现场，客户签字验收后一联客户留存，两联由物流司机带回交市场销售中心，根据客户需要盖章后寄一联给客户。
收入确认及应收账款管理	内销部分财务部月末按经客户签字确认的《送货单》确认收入，已发货客户未签收的部分确认为发出商品，销售与客户对账后财务根据《对账单》进行收入调整，外销按出口《报关单》确认收入。 销售人员按合同约定通知客户付款，获知结算付款相关信息后通知财务部查收。销售人员应每月将《销售台账》记录的开票回款信息与财务部提供的应收账款余额进行核对，内部核对一致后即可与客户核对，与客户的余额对账应每半年一次，应以寄送《对账函》形式进行。与客户对账存在差异时，应及时与市场销售中心沟通并查明原因，报财务总监审批后进行处理。
售后服务	售后服务部接到客户或服务站的售后需求后，应判断故障原因是否与公司相关、是否需要现场检测，如与公司相关且需要现场检测的，通知该片区售后维修人员。办事处设备件库，办事处领用备件应按分类经过备件经理或售后

类别	控制过程
	<p>总监审批，日常维修领用备件库备件的，应经过办事处主管提申请，备件经理审批，各办事处应设备件台账记录领用。货运至现场后，维修人员现场安装并检测，完善售后《售后维修记录表》及《故障分析报告》，《售后维修记录表》经客户或服务站、终端用户签字确认。</p>

发行人对上述控制明确了控制部门和相关岗位、控制频率、具体的审批流程等，且得到了有效执行。因此，发行人建立健全了与确保收入确认真实、准确、完整相关的内部控制制度体系并有效执行，相关内部控制制度的设计及其执行不存在重大缺陷。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、实地走访主要客户，了解客户的经营情况及与发行人的交易情况，确认销售收入的准确性，同时查阅行业下游销售情况与同行业竞争对手的公开资料、定期报告等，查阅产品的公开市场价格，对发行人的分析进行复核；

2、检查主要客户的销售合同风险报酬转移及退换货相关条款，以评估管理层关于销售商品收入确认时点的判断是否恰当；选取销售商品收入的样本，根据销售类型的不同分别检查签收单及装船单等与收入确认时点相关的原始单据；

3、向主要客户就销售额进行函证，对于未回函的客户，通过检查销售合同和订单、出库单、销售发票、客户签收单等执行替代程序；

4、对发行人销售部门进行访谈，了解发行人外销客户情况及外销模式；

5、执行销售收入截止性测试，评价收入是否确认在恰当的会计期间；

6、检查发行人报告期内其他业务收入的业务流程、相关合同条款，访谈研发部门并查阅同行业可比上市公司定期报告，评价研发服务收入确认的准确性；

7、测试和评价与销售商品收入的确认相关的关键内部控制的设计及运行的有效性。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人报告期内销售动力电池系统所用正极材料全部为三元材料，占比100%；

2、公司与其客户均采用协商的方式定价；公司报告期内同一期间销售单价差异及不同期间销售单价变动具有合理原因，与可比公司同类产品的价格变动趋势一致；

3、公司收入确认符合有关会计处理符合准则规定；

4、发行人营业收入增长具备可持续性；

5、除2019年1-6月向美国孚能销售的部分产品由于在途未能完全实现最终销售外，发行人外销收入已经实现最终销售；

6、发行人报告期收入季节性波动合理，与行业周期性波动一致；

7、销售业务中对于产品质量保证、退换货的相关约定条款不存在影响收入确认政策、收入确认金额及时点的情况，相关会计处理符合企业会计准则的规定；

8、研发产生废料销售的会计处理符合准则规定；

9、公司研发服务不与产品销售挂钩，相应会计处理符合准则规定，该类研发服务属于行业惯例；

10、维修费与产品质量保证的区别在于产品故障责任方是否是公司，若产品故障属于最终用户等非公司责任或于质保期结束后发生故障，公司将提供有偿维修，由此产生维修费收入；2019年1-6月维修费金额较大具有合理原因；

11、发行人其他业务收入中维修费的变动具有合理原因；

12、发行人建立健全了与确保收入确认真实、准确、完整相关的内部控制制度体系并有效执行，相关内部控制制度的设计及其执行不存在重大缺陷；

13、发行人外销收入、海关单据、增值税申报表之间勾稽关系无重大不合理之处。

#### 问题 44

关于营业成本。请发行人：（1）结合公司主要生产工序、主要投料和设备使用情况，分别说明对各主要产品的成本核算、归集和分配情况，说明与副产品、废品有关的成本核算方式及具体情况，说明在会计核算制度和具体安排上如何区分研发活动和生产活动的人工、材料、制造费用；（2）补充披露主要产品的单位成本结构，同时披露直接材料中按主要材料类别的单位成本，结合产品结构、工艺流程、材料单价变动等原因，定量分析不同主要产品间单位成本金额、占比和结构差异的原因，分析同一产品不同期间的单位成本金额、占比和结构变动的原因；基于前述问题，并结合产品结构，分析说明并披露公司主营业务成本金额及结构变动的原因；（3）详细分析单位成本与同行业可比公司在金额、变动幅度等方面的比较情况，说明公司产品是否具备成本优势，分析说明公司产品单位成本进一步下降空间并与同行业公司进行比较；（4）补充说明发行人向德国戴姆勒销售的样件产品成本归集及结转的方法，说明该部分样件收入成本是否配比，说明研制样件的成本未在研发费用项目下核算，其销售收入未冲减相应的研发费用的会计处理是否符合准则规定；（5）说明其他业务中研究开发服务、维修费的成本核算方式和具体情况，说明相应的内控制度制定情况及施行有效性，说明招股书与审计报告对于其他业务的划分及收入统计口径存在差异的原因。

请保荐机构、申报会计师对上述情况进行核查，说明核查的过程和依据，并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）结合公司主要生产工序、主要投料和设备使用情况，分别说明对各主要产品的成本核算、归集和分配情况，说明与副产品、废品有关的成本核算方式及具体情况，说明在会计核算制度和具体安排上如何区分研发活动和生产活动的人工、材料、制造费用

## 1、公司主要生产工序、主要投料和设备使用情况

公司主要产品包括电芯、模组和电池包，其生产工序、主要投料及使用的主要设备如下：

电芯：

序号	工序	主要投料	设备使用情况
1	配料	正负极材料	搅拌机
2	涂布	铜箔、铝箔	涂布机
3	辊压	无	对辊机
4	分切	无	分切机
5	冲片	无	极片冲切机
6	叠片	隔膜	叠片机
7	极耳焊接	极耳	焊接机
8	封装	铝塑膜	封装机
9	注液	电解液	注液机
10	化成	无	化成柜
11	抽气封边	无	顶侧封机
12	检验	无	OCV 机
13	包装入库	油墨	喷码机

模组：

序号	工序	主要投料	设备使用情况
1	电芯准备	电芯、热熔胶粒	热熔胶机
2	电芯堆叠	泡棉、发泡胶	堆叠机
3	子模块电芯极耳焊接	支架、汇流排	激光焊机
4	子模块入壳	壳体、端板	模组组装线
5	子模块间接极连接	铜、铝排	模组组装线
6	采样线连接	PCBA	模组组装线
7	模组组装	顶盖	模组组装线
8	模组测试	无	充放电柜
9	包装入库	标签	激光刻码

电池包：

序号	工序	主要投料	设备使用情况
1	模组、底盘、上盖等原料准备	模组、底盘	AGV 系统组装线
2	模组安装	铜带	AGV 系统组装线
3	电控系统元器件安装	高压盒、动力航插	AGV 系统组装线
4	布线	采样线、BMS	AGV 系统组装线
5	箱盖安装	上盖、密封圈、螺丝	AGV 系统组装线
6	测试	无	充放电柜
7	包装入库	无	激光刻码、AGV

## 2、各主要产品的成本核算、归集和分配情况

电芯生产阶段，公司领用原材料投入生产，电芯完工后入库，每月末按照在产品 and 完工产品结转当月成本。模组和电池包生产过程中，公司领用电芯及其他原材料，产品完工后入库，每月末按照在产品 and 完工产品结转模组和电池包成本。

公司采用分步法核算产品成本。公司建立了《产品成本核算制度》，各类产品成本由直接材料、直接人工和制造费用构成。具体情况如下：

### (1) 电芯

**直接材料：**直接材料成本包括月初结余的材料成本和本月发生的材料成本，本月发生的材料成本根据领用数量乘以截止月末原材料的加权平均单价确定，月末结余的材料成本根据在产品分工序的结存数量乘以 BOM（物料清单）定额材料成本确定，直接材料成本减去月末结余的材料成本即为当月计入产成品的材料成本。

**直接人工：**直接人工成本包括月初结余的人工成本和本月发生的人工成本，本月发生的人工成本按照生产人员实际发生金额归集，月末在产品按照工序进行约当，直接人工成本按照产成品、约当后的在产品的数量进行分配，分别计入产成品和在产品。

**制造费用：**制造费用主要为折旧、电费、水费等，包括月初结余的制造费用和本月发生的制造费用，本月发生的制造费用按照生产车间实际发生金额归集，月末在产品按照工序进行约当，制造费用按照产成品、约当后的在产品的数量进

行分配，分别计入产成品和在产品。

## **(2) 模组和电池包**

**直接材料：**直接材料主要为电芯、其他原材料，根据本月实际投入生产的数量乘以截止月末各种原材料的加权平均单价确定。

**直接人工：**本月发生的人工成本按照生产人员实际发生金额归集，全部计入产成品。

**制造费用：**本月发生的制造费用按照生产车间实际发生金额归集，全部计入产成品。

## **3、与副产品、废品有关的成本核算方式及具体情况**

副产品是企业生产主要产品的同时，从同一种原材料中，通过同一生产过程附带生产或利用生产中的废料进一步加工而生产出来的非主要产品。

发行人在生产过程中不会产生副产品。审计报告中所述动力电池系统副产品为生产过程中不满足下一步工艺检测要求的电芯、生产过程中产生的废液和金属废渣、配件。在招股说明书中，将上述电芯、废液和金属废渣列示为废料，将配件列示为其他。

生产过程中不满足下一步工艺检测要求的电芯，不能按照预计使用方式继续用于模组和电池包生产，其生产成本核算方式与正常电芯一致。每月末按照预计销售价格与成本之间的差额计提跌价准备。将这部分产品对外销售时，同时结转已计提的存货跌价准备，冲减当期其他业务成本，即按产成品账面价值结转至其他业务成本。

生产过程中产生的废液和金属废渣因为占比较低，在生产过程中作为耗损，废液与残渣本身不分摊成本。

配件主要为部分原材料，按照实际采购成本结转。

## **4、会计核算区分研发活动和生产活动的人工、材料、制造费用**

公司单独设立研发部门，对研发活动所产生的材料、人工、制造费用进行单独核算，主要核算过程如下：

公司研发费用按研发项目核算，在研发项目之下列示二级明细分别为人工费用、材料费用、折旧费用、其他费用等。

（1）人工费用：主要为研发人工工资、五险一金，根据实际发生将其计入相应的研发项目中；

（2）材料费用：在领取原材料环节，材料出库单会注明领料部门，通过领用部门明确区分研发活动和生产活动；

（3）折旧费用：主要包括研发中心的房屋、办公设备、研发机器设备的折旧，每月将折旧总额分配至研发项目中；

（4）其他费用：主要包括研发项目发生的差旅费、办公费、委托研发费等，按实际发生金额计入相应研发项目中。

（二）补充披露主要产品的单位成本结构，同时披露直接材料中按主要材料类别的单位成本，结合产品结构、工艺流程、材料单价变动等原因，定量分析不同主要产品间单位成本金额、占比和结构差异的原因，分析同一产品不同期间的单位成本金额、占比和结构变动的原因；基于前述问题，并结合产品结构，分析说明并披露公司主营业务成本金额及结构变动的原因

**1、补充披露主要产品的单位成本结构，同时披露直接材料中按主要材料类别的单位成本**

发行人汇总披露公司营业成本结构并在招股说明书“第八节/八/（二）/4、主营业务成本结构分析”中进行披露。

**2、结合产品结构、工艺流程、材料单价变动等原因，定量分析不同主要产品间单位成本金额、占比和结构差异的原因**

报告期内，不同主要产品间平均单位成本金额占比如下：

单位：元/Wh

项目	电芯成本		模组成本		电池包成本	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	0.6211	85.52%	0.8004	82.49%	0.9823	86.89%
直接人工	0.0492	6.74%	0.0991	9.91%	0.0799	7.00%
制造费用	0.0555	7.74%	0.0737	7.60%	0.0679	6.11%
<b>合计</b>	<b>0.7257</b>	<b>100%</b>	<b>0.9733</b>	<b>100%</b>	<b>1.1301</b>	<b>100%</b>

注：各产品的成本构成为 2016 年至 2019 年 1-6 月平均数据。

从产品结构和工艺流程来看，公司首先生产出电芯，然后根据不同的加工工序，将电芯堆叠、连线、组装成为模组，在模组安装的基础上加装电控系统元器件成为电池包。在模组和电池包组装过程中，不会增加电量，但是组装需要投入原材料、人工和费用，所以，电芯的单位成本最低，模组次之，电池包的单位成本最高。

从材料单价变动来看，电芯所用的主要原材料为正极材料、负极材料、电解液、隔膜、铝塑膜，报告期内采购价格趋势如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
正极材料（元/kg）	123.85	163.35	147.35	122.18
负极材料（元/kg）	43.39	50.60	39.71	39.04
电解液（元/kg）	30.96	34.66	50.49	60.55
隔膜单价（元/m <sup>2</sup> ）	2.90	5.19	6.51	5.67
铝塑膜单价（元/m <sup>2</sup> ）	20.84	24.15	26.91	27.88

2016 年至 2018 年，电芯生产所用的正极材料、负极材料采购单价呈现上升趋势，相应电芯成本中单位直接材料成本上升；2019 年 1-6 月，电芯生产所用的正极材料、负极材料采购单价下降，相应电芯成本中单位直接材料成本下降。

模组和电池包由电芯组装而成。模组组装环节投入的壳体、加热板等和电池包组装环节投入的底盘、BMS 等采购价格下降，导致模组和电池包成本中的单位直接材料成本整体呈下降趋势。

### 3、同一产品不同期间的单位成本金额、占比和结构变动的原因

#### （1）电芯

受到主要原材料采购价格的影响，公司电芯的单位材料成本及其占比在2016年-2018年呈上升趋势，2019年1-6月大幅下降。

由于产能扩大，产线自动化程度提高，尽管生产员工人数和人均工资均呈上升趋势，但是公司单位人工成本及其占比呈下降趋势。

受益于产能扩大，2016年-2017年单位制造费用及其占比呈下降趋势。2018年、2019年1-6月，公司部分新建产能处于调试爬坡阶段，产能尚未完全释放，折旧摊销等为刚性支出，导致单位制造费用较高，占比呈上升趋势。

## （2）模组

2016年-2017年公司主要向客户销售电池包，2018年公司新增客户广汽、长城，其采购产品为模组。因此，2016年-2017年公司尚未形成稳定批量生产模组，直接人工和制造费用投入较多，占比较高；单位直接材料成本和电芯基本保持一致。

2018年，尽管电芯直接材料成本上升，但是模组组装环节投入的壳体、加热板等采购价格下降，导致单位直接材料成本下降；同时，随着规模稳定生产，单位直接人工和制造费用大幅下降，占比下降。

2019年1-6月，随着电芯直接材料下降，模组成本中单位直接材料和占比大幅下降；单位直接人工略有下降，占比提高。受到产能爬坡影响，单位制造费用有所上升，占比提高。

## （3）电池包

报告期内，电池包单位成本从1.2893元/Wh下降为0.8688元/Wh，主要因为产品设计升级、主要材料采购价格降低和规模生产导致。

公司电池包产品整体设计不断升级，2016年的主流产品带电量22KWh，2018年-2019年的主流产品带电量48.1KWh，电池包单体电量的提升降低了单位电量所耗用的材料，如高压盒单位电量成本从2016年0.0519元/Wh下降至2019年的0.0168元/Wh。

电池包的主要材料包括电芯、BMS、箱体和高压盘，电芯所用原材料采购价格在 2016 年-2018 年相对稳定，2019 年由于原材料采购价格降低导致电芯成本下降；BMS 由完全对外采购变为自主设计方案与供应商生产相结合的采购方式，采购价格因而降低；底盘等价格弹性相对较大，公司通过规模采购以及采购招标等方式，降低采购价格。

生产规模的扩大使得单位直接人工不断下降，单位制造费用整体呈现下降趋势。2018 年、2019 年 1-6 月单位制造费用有所上升，主要因为 2017 年-2018 年新建产能，2018 年、2019 年 1-6 月公司厂房与设备计提折旧较 2017 年上涨幅度超过产能扩张倍数。

由于 2019 年 1-6 月公司直接材料金额下降较多，导致电芯、模组和电池包成本结构中直接人工和制造费用占比相较 2018 年有所上升。

#### 4、结合产品结构，分析说明并披露公司主营业务成本金额及结构变动的原因

发行人已在招股说明书“第八节/八/（二）/4、主营业务成本结构分析”中对主营业务成本金额及结构变动的的原因补充披露如下：

报告期内，公司主营业务成本金额整体与公司主营业务收入保持一致趋势。

公司主营业务成本按照产品结构分类如下：

单位：万元

产品类别	2019 年 1-6 月		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比
动力电池系统	78,623.48	99.81%	210,445.81	99.86%
其中：电池包	27,108.87	34.41%	188,913.91	89.64%
模组	51,313.40	65.14%	20,778.46	9.86%
电芯	201.22	0.26%	753.44	0.36%
材料	147.36	0.19%	294.38	0.14%
合计	78,770.84	100%	210,740.19	100%
产品类别	2017 年度		2016 年度	

	金额	占比	金额	占比
动力电池系统	108,534.02	99.95%	37,032.45	99.64%
其中：电池包	106,128.71	97.73%	34,359.99	92.45%
模组	2,229.91	2.05%	2,501.93	6.73%
电芯	175.41	0.16%	170.53	0.46%
材料	58.33	0.05%	135.13	0.36%
合计	108,592.35	100%	37,167.57	100%

2016年-2017年公司主要向北汽集团、江铃集团销售电池包，2018年新增客户广汽、长城，其采购产品为模组，2019年1-6月，长城成为公司第一大客户，因此，公司销售的动力电池系统2016年-2018年以电池包为主，2019年1-6月以模组为主。由于结转的主营业务成本和主营业务收入匹配，2016年-2018年电池包主营业务成本占比90%左右，2019年1-6月模组主营业务成本占比为65.14%，电池包主营业务成本占比为34.41%。

2016-2018年间，公司主要销售电池包，因此营业成本结构主要受电池包成本结构的影响。在此期间，虽然电池包组装环节所用材料价格呈现下降趋势，但是由于电芯部分主要材料正极材料、负极材料呈现价格上升趋势，导致电池包整体材料成本降幅较小，而同期由于生产的规模效应，直接人工和制造费用呈现下降趋势，综合导致2016-2018年期间公司营业成本结构中直接材料占比上升。

2019年1-6月，公司营业成本结构中，直接材料成本相较2018年下降，直接人工和制造费用相较2018年上升，主要是由于：（1）当期公司原材料采购价格下降，电池包和模组成本结构中材料成本占比下降；（2）当期模组销售占比上升，而模组成本结构中直接材料占比相对电池包较低；（3）当期公司部分产能爬产，导致制造费用上升。

（三）详细分析单位成本与同行业可比公司在金额、变动幅度等方面的比较情况，说明公司产品是否具备成本优势，分析说明公司产品单位成本进一步下降空间并与同行业公司进行比较

## 1、单位成本和同行业可比公司比较情况

公司的单位成本与同行业可比公司在金额、变动幅度等方面的比较如下：

单位：元/Wh

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
宁德时代	-	-	0.76	-16.69%	0.91	-19.47%	1.13
孚能科技	0.83	-26.55%	1.13	-4.83%	1.19	-9.33%	1.31
差额	-	-	-0.37	-	-0.28	-	-0.18

注：2019年上半年无同行业公开数据。

与宁德时代相比，发行人单位成本相对较高，且报告期内单位成本下降趋势和宁德时代保持一致，但是降幅低于宁德时代，主要原因如下：

(1) 2016年至2018年，采购单价直接受上游价格波动影响。宁德时代作为国内动力电池的龙头企业，一方面具有采购的规模效应，另外一方面业务向上游延伸至动力电池材料环节，一定程度上降低了原材料采购成本。

(2) 公司产品所用正极材料全部为三元材料，宁德时代产品所用正极材料较大比例为三元材料，少部分为磷酸铁锂。

由于行业数据无法取得，取上市公司中三元材料龙头企业容百科技、磷酸铁锂龙头企业德方纳米公开披露数据对比如下：

单位：万元/吨

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
三元材料	17.18	19.34	16.25	12.62
磷酸铁锂	-	6.03	7.11	8.69

资料来源：容百科技、德方纳米招股说明书、年报；磷酸铁锂2019年1--6月单价未获取到公开数据，因德方纳米半年报中未披露相关数据。

由上可知，报告期内，三元材料单价高于磷酸铁锂，三元材料价格整体呈现上升趋势，磷酸铁锂价格整体呈现下降趋势，导致宁德时代的综合产品单位成本略高于其三元电池单位成本。

(3) 公司以软包电池为主，宁德时代电池以方形为主，由于两种封装路线

的差异，导致封装成本出现差异。软包电池使用壳体为铝塑膜，铝塑膜生产工艺要求较高，单价相对较高。方形电池使用壳体为钢壳或者铝壳，其供应充足且加工工艺简单，单价相对较低。单位电量软包电池耗用壳体的金额高于方形电池，导致公司产品单位电量封装成本高于宁德时代。

（4）考虑到电池安全性，公司报告期内主要使用进口隔膜，宁德时代 2017 年以后以国产隔膜为主，进口隔膜价格高于国产隔膜价格，导致公司产品单位电量隔膜成本高于宁德时代。

（5）2018 年、2019 年 1-6 月，公司部分新建产能处于调试爬坡阶段，产能尚未完全释放，导致公司单位成本中折旧摊销较高。

## 2、单位成本下降空间

尽管技术路线存在一定差异，但是和宁德时代对比，公司单位成本仍有下降空间。

目前，主要原材料价格已经呈现下降趋势。随着公司产能和市场地位提升，公司将加强经营管理，通过扩大产能发挥规模效应，增强采购原材料议价能力，加快技术工艺的更新，采用规模化、自动化、智能化的生产管理体制等方式进一步降低成本，具体见本回复报告“问题 45/一/（四）结合定价情况和成本降低空间，分析说明公司毛利率持续下降的趋势未来是否能够得到改善，公司是否能够获得盈利增长并具有可持续性”相关内容。

2019 年，公司与主要原材料的供应商签署多项采购框架协议，使得 2019 年 1-6 月主要原材料采购单价较 2018 年明显下降，降幅超过 2019 年 1-6 月公司产品单价的下降幅度，带动当期毛利率上升为 18.93%。

（四）补充说明发行人向德国戴姆勒销售的样件产品成本归集及结转的方法，说明该部分样件收入成本是否配比，说明研制样件的成本未在研发费用项目下核算，其销售收入未冲减相应的研发费用的会计处理是否符合准则规定

2017 年，公司在与戴姆勒进行接洽时，将电芯相关产品销售给对方，并确

认销售样品的收入和相关成本。2018 年，公司与戴姆勒正式开始合作后，戴姆勒于研发合同外单独送达订单，向公司采购部分样件用于测试等。

由于订单量较小且属于定制化产品，由研发部门领料后使用中试生产线进行生产。在成本归集上，按照领料单确认材料成本并在后续销售时结转到主营业务成本，相关人工费用、制造费用等均计入研发费用。

报告期内，向德国戴姆勒销售的样件产品收入与成本如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
戴姆勒样件收入	3,563.11	81.02	2.89	-
戴姆勒样件成本	1,121.06	23.77	0.40	-

由于该订单为戴姆勒于研发合同外单独送达，且订单金额没有包含在研发合同之内，公司向德国戴姆勒销售样件按照订单独立核算收入和归集成本，收入和成本在满足订单要求时同时确认，满足收入与成本配比原则，符合企业会计准则的规定。

**（五）说明其他业务中研究开发服务、维修费的成本核算方式和具体情况，说明相应的内控制度制定情况及施行有效性，说明招股书与审计报告对于其他业务的划分及收入统计口径存在差异的原因**

### 1、其他业务中研究开发服务、维修费的成本核算方式和具体情况

#### （1）研究开发服务

发行人根据北汽集团、广汽集团及戴姆勒等下游企业对于动力电池系统的不同要求，进行定制化产品和系统的研发，并与其签署技术开发合同。研发部门按照项目单独归集每个受托研发项目的直接材料领用情况，直接人工成本并按照合理的方法分摊制造费用。

#### （2）维修费

维修费成本主要是售后部门对售出的电池动力系统，除对于公司产品质量保

证责任范围内的维修，产生的与维修相关的成本。维修费成本主要由为维修发生的直接材料和运费构成。

## 2、相应的内控制度制定情况及施行有效性

### （1）研究开发服务

研究开发服务按照《企业研究与开发内控管理》相关指引，在《年度研发计划》及《年度研发计划修订》范围内，通过会审会签制度审核《项目计划书》，研发过程中需要委托外部供应商提供相关服务需提交《委外研发申请表》及《委托研发协议》及《验收报告》，在项目的每个阶段需要再次通过会审会签程序完成《Gate 点评审报告》。项目结束后及时提交《验收报告》，涉及项目成果保护需提交《专利申请单》。该过程中涉及到的直接材料和直接人工以及相关费用均由研发部门定期统计、汇总并及时提交财务部门。

### （2）维修费

售后维修部门收到客户售后维修通知，判断是否需要现场检测，通知服务区售后人员。售后人员填制《出差申请单》、《售后维修记录表》和《故障分析报告》，对故障进行初步分析。如需领用备件或更换电池包，大区主管提交《备件领用申请》，物控部安排备件发货。货到现场，售后人员现场检测安装，完善《售后维修记录表》、《故障分析报告》，服务站或客户签字确认维修服务完成。售后人员带回《售后维修记录表》，售后部门收集整理维修记录表、故障分析报告，登记《售后台账》，按月提交售后经理进行审批。上述业务发生的直接材料和直接人工均由售后部门进行统计、汇总并定期提交财务部门。

与研究开发服务、维修费的成本核算相关的内控制度执行有效。

## 3、招股书与审计报告对于其他业务的划分及收入统计口径存在差异的原因

审计报告中所述研究开发服务为除销售商品以外提供劳务的服务费收入，含研究开发及服务收入。在招股说明书中，按照业务类别列示为研发服务、维修费。

审计报告中所述动力电池系统副产品为生产过程中不满足下一步工艺检测

要求的电芯、生产过程中产生的废液和金属废渣、配件。在招股说明书中，将上述电芯、废液和金属废渣列示为废料，将配件列示为其他。

具体情况如下表所示：

单位：万元

招股说明书	审计报告	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发服务	研究开发服务	2,871.90	49.56%	3,969.16	44.33%	82.08	2.39%	214.20	19.03%
维修费		371.25	6.41%	57.50	0.64%	19.94	0.58%	-	0.00%
废料	动力电池系统副产品	2,551.27	44.03%	4,916.65	54.91%	3,334.86	97.02%	903.79	80.28%
其他		0.53	0.01%	10.52	0.12%	0.30	0.01%	7.84	0.70%
合计		<b>5,794.96</b>	<b>100%</b>	<b>8,953.83</b>	<b>100%</b>	<b>3,437.17</b>	<b>100%</b>	<b>1,125.84</b>	<b>100%</b>

审计报告为便于报表使用者理解，故将其合并统计。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、了解发行人各主要产品（包含样件产品）和其他产品的成本核算方式、归集和分配情况；了解发行人研发活动和生产活动中人工、材料和制造费用的核算制度；
- 2、获取发行人报告期内不同类别产品的生产成本中直接材料、直接人工和制造费及其单位成本，并对其结构和材料单价变动进行分析；
- 3、分析发行人主要产品结构变化对主营业务成本构成的影响；
- 4、通过公开数据获取同行业可比公司单位成本，了解发行人单位成本差异原因；
- 5、了解发行人研究开发服务、维修费的成本核算方式，内控制度及施行情

况。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人主要产品的成本核算方式及研发活动和生产活动中人工、材料和制造费用的核算在所有重大方面符合企业会计准则的要求；

2、不同主要产品间单位成本金额、占比和结构差异以及同一产品不同期间的单位成本金额、占比和结构变动具有合理原因；

3、发行人主要产品结构变化与主营业务成本结构变化趋势一致；

4、样件产品销售的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的要求；

5、发行人研究开发服务、维修费的成本核算方式在所有重大方面符合企业会计准则的要求；内控制度及实施情况有效。

## 问题 45

关于毛利率。请发行人：（1）补充披露主要产品的单位毛利结构，定量分析并扼要披露主营业务毛利率变动的原因、2018 年主营业务毛利率大幅下降的原因；（2）结合产品结构、主要产品单位毛利结构、原材料成本、工艺情况、产业链定位、业务规模等，定量分析并扼要披露发行人主营业务毛利率与同行业可比公司相比显著偏低的原因，结合毛利率水平说明公司是否具备技术先进性，产品是否得到市场认可；（3）选取同样生产销售三元软包动力电池的同行业公司进行毛利率的相应对比，说明具体的对比情况；（4）结合定价情况和成本降低空间，分析说明公司毛利率持续下降的趋势未来是否能够得到改善，公司是否能够获得盈利增长并具有可持续性。

请保荐机构、申报会计师对上述情况进行核查，说明核查的过程和依据，并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）补充披露主要产品的单位毛利结构，定量分析并扼要披露主营业务毛利率变动的原因、2018 年主营业务毛利率大幅下降的原因

#### 1、补充披露主要产品的单位毛利结构

关于主要产品的单位毛利结构相关内容已在招股说明书“第八节/八/（三）/1、毛利构成分析”中补充披露如下：

报告期内，动力电池系统主要包括电池包、模组及电芯，其单位毛利分别如下：

#### （1）电池包

单位：元/Wh

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
单位毛利	0.24	0.04	0.24	0.30

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
毛利率	21.70%	3.50%	16.58%	18.60%

报告期内，电池包为公司最主要的产品，公司于2016年9月开始与北汽集团的合作，向其批量化销售新能源汽车电池包，并维持持续稳定的合作。2017年双方进一步加深合作，公司对北汽新能源的销售价格有所下浮而成本变化幅度较小，导致毛利率略有降低。2018年，市场进一步活跃，同时因北汽新能源加大采购量，公司对其售价给予一定程度的优惠，而当年原材料等市场价格居高不下，成本依然维持在较高水平，故2018年毛利率大幅度降低。2019年1-6月，公司注重成本控制，通过与供应商签订协议锁定原材料采购价格等方式使得成本大幅下降，故毛利率较2018年有所上升。

## (2) 模组

单位：元/Wh

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
单位毛利	0.14	0.01	0.31	0.27
毛利率	14.77%	1.27%	21.64%	18.28%

2016年和2017年，公司主要将模组出售至孚能美国，平均毛利率维持在20%左右。2018年起，公司开始展开与长城汽车的合作，向其批量化销售汽车电池模组，因公司希望与长城汽车达成长期而稳定的合作，故定价较低，同时因当年原材料等市场价格处于高位，成本依然维持在较高水平，故2018年毛利率大幅度降低。2019年1-6月，公司注重成本控制，通过与供应商签订协议锁定原材料采购价格等方式使得成本大幅下降，故2019年1-6月毛利率回升，呈现大幅上升的趋势。

## (3) 电芯

单位：元/Wh

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
单位毛利	0.89	0.71	0.49	0.41
毛利率	59.46%	46.17%	39.44%	36.47%

报告期内，公司销售的电芯体量较小，且主要销往境外，单位定价较高，毛利率整体较高。

2016年至2017年，公司少量电芯销售为内销，由于国内销售毛利率低于境外销售毛利率，2016年和2017年电芯销售毛利率相对2018年和2019年1-6月较低。2018年起，公司逐步终止了国内电芯销售并新增与戴姆勒的电芯销售，所以2018年和2019年的毛利逐步上升。

## 2、定量分析并扼要披露主营业务毛利率变动的原因、2018年主营业务毛利率大幅下降的原因

关于主营业务毛利率变动的原因、2018年主营业务毛利率大幅下降的原因已在招股说明书“第八节/八/（三）/2/（1）分产品毛利率情况”中补充披露如下：

报告期内，公司动力电池系统毛利率分别为18.69%、16.74%、3.56%和17.52%，2016年至2018年呈下降趋势，2018年毛利率下降幅度较大，变动原因分析如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
毛利率	17.52%	3.56%	16.74%	18.69%
毛利率变动	13.96%	-13.18%	-1.95%	-
单价（元/Wh）	1.01	1.17	1.43	1.61
单价变动影响	-15.44%	-18.45%	-10.30%	-
单位成本（元/Wh）	0.83	1.13	1.19	1.31
单位成本变动影响	29.70%	5.13%	8.39%	-

注：单价变动影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率

单位成本变动影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期单价

由上表可知，报告期内公司动力电池系统毛利率波动主要是由于：（1）随着新能源汽车行业的发展，补贴退坡、行业竞争加剧导致动力电池行业的市场售价整体下降；（2）通过扩大采购规模、优化生产工艺、加强生产管理，动力电池系统的单位成本有所下降，但其下降幅度低于同期的销售单价。因此，2016年至2018年，公司毛利率呈下滑趋势。

随着公司采购规模的扩大，公司与供应商积极开展战略合作。2019年，公司与主要原材料的供应商签署多项采购框架协议，使得2019年1-6月主要原材料采购单价较2018年明显下降，降幅超过2019年1-6月公司产品单价的下降幅度，带动当期毛利率上升。

（二）结合产品结构、主要产品单位毛利结构、原材料成本、工艺情况、产业链定位、业务规模等，定量分析并扼要披露发行人主营业务毛利率与同行业可比公司相比显著偏低的原因，结合毛利率水平说明公司是否具备技术先进性，产品是否得到市场认可

1、结合产品结构、主要产品单位毛利结构、原材料成本、工艺情况、产业链定位、业务规模等，定量分析并扼要披露发行人主营业务毛利率与同行业可比公司相比显著偏低的原因

报告期内，公司动力电池系统与同行业上市公司同类业务毛利率对比如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
宁德时代	28.88%	34.10%	35.25%	44.84%
国轩高科	30.35%	28.80%	39.81%	48.71%
亿纬锂能	20.28%	17.64%	22.16%	22.90%
同行业上市公司平均	<b>26.50%</b>	<b>26.85%</b>	<b>32.41%</b>	<b>38.82%</b>
孚能科技	<b>17.52%</b>	<b>3.56%</b>	<b>16.74%</b>	<b>18.69%</b>

报告期内，公司主营业务毛利率低于同行业上市公司，主要是因为目前三元软包动力电池仍然处于渗透期，其性能优势还未充分体现在销售价格端，公司产品报价参考同行业水平，销售单价与同行业基本持平；在成本端，由于公司采用三元软包技术路线，在原材料使用、封装环节等方面与其他类型的动力电池有一定差异，导致公司单位成本高于同行业上市公司。

同行业上市公司中，宁德时代动力电池主要为三元方形电池，国轩高科和亿纬锂能主要生产方形和圆柱电池，正极材料主要使用磷酸铁锂，部分为三元材料。由于正极材料是动力电池最主要的成本构成，因此选择使用三元材料比例最高的宁德时代与公司对比如下：

单位：元/Wh

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
宁德时代单价	-	1.16	1.41	2.06
孚能科技单价	1.01	1.17	1.43	1.61
宁德时代单位成本	-	0.76	0.91	1.13
孚能科技单位成本	0.83	1.13	1.19	1.31

注：宁德时代 2019 年 1-6 月未获取到公开数据，半年报中未披露相关数据。

从上表可以看到，除 2016 年公司单位售价较宁德时代相差较大外，公司报告期内产品单价与宁德时代基本持平。2016 年公司产品单价较低，主要是由于公司 2016 年开始进行动力电池批量销售，作为行业新进入者，为了赢得客户，公司部分产品定价相对较低。公司毛利率相对宁德时代较低，主要是因为公司单位成本高于宁德时代，具体原因详见本回复报告“问题 44/一/（三）/1、单位成本和同行业可比公司比较情况”相关内容。

随着行业不断发展，消费者对于汽车续航里程、安全性等指标的要求逐渐提高，公司三元软包电池性能优势将逐渐体现并体现在销售价格中，同时随着采购规模不断扩大，通过与供应商签订采购框架协议等形式锁定原材料价格，公司将不断降低生产成本，公司毛利率水平将逐渐接近行业平均水平。

公司已经在招股说明书“第八节/八/（三）/2、毛利率变动分析”中披露发行人主营业务毛利率与同行业可比公司相比显著偏低的原因。

## 2、结合毛利率水平说明公司是否具备技术先进性，产品是否得到市场认可

### （1）公司产品具备技术先进性，毛利率有较好的提升空间

报告期内公司毛利率略低于同行业上市公司的平均水平，一方面因为公司在成长期，为了扩大产品销量，提高三元软包动力电池的市场渗透率，推动行业技术进步，公司采取了价格跟随战略，参考市场价格确定自身产品的销售价格。另一方面在成本端，公司所采用的三元软包技术路线在原材料使用、封装环节等方面与其他类型的动力电池有一定差异，单位生产成本较高。

随着行业不断发展，消费者对于汽车续航里程、安全性、循环寿命等指标的

要求逐渐提高，公司三元软包电池技术先进的优势将逐渐显现。随着公司业务持续发展，公司产品的市场占有率将逐步提升。公司将在保持和提升产品品质的同时，持续优化供应链管理体系。随着公司产能的持续扩大，原材料采购规模将进一步提升，公司将通过规范供应商管理体系，建立与供应商的战略合作关系，从而保证公司原材料供应的稳定和安全，在原材料的价格、质量、可靠性及交付方面持续优化，进而降低生产成本，提升生产效率。因此，未来公司的毛利率将有较好的提升空间。

## （2）公司的市场已经打开，产品得到众多车企客户认可

近几年，公司的出货量和产品装机量持续增长，市场排名也随之提升。公司产品出货量 2017 年排名全国第六，全球第十；2018 年排名全国第五，全球第九。公司产品装机量 2017 年排名全国第七，2018 年排名全国第五。在软包动力电池领域，公司产品出货量和装机量 2017 年、2018 年连续两年排名均为全球第三，全国第一。

公司凭借三元软包领域的深厚技术积淀以及产品突出的性能，产品得到众多车企客户认可，公司已经与部分国内一线整车企业及全球领先的汽车品牌建立了稳定的合作关系，公司现有客户包括北汽新能源、戴姆勒、北京奔驰、广汽、长城、吉利、一汽、江铃、长安等国内知名整车企业，同时正在拓展大众、奥迪、保时捷、通用、雷诺、日产、本田、奇瑞、东风等国内外一线整车企业客户。

## （三）选取同样生产销售三元软包动力电池的同行业企业进行毛利率的相应对比，说明具体的对比情况

公司主要生产销售三元软包动力电池，同行业中以生产销售三元软包动力电池为主的企业有 LGC、SKI、AESC，公开市场信息较少，难以获取到分产品毛利率数据，故选取生产聚合物软包装动力锂电池，近几年集中于三元软包动力锂电池的制造的多氟多化工股份有限公司（以下简称“多氟多”）做对比。多氟多 2011 年涉足动力锂电池的研发和制造，八年多来，一直致力于聚合物软包装动力锂电池的生产，近几年集中于三元软包动力锂电池的制造。

多氟多“锂电池及核心材料”各期毛利率如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
收入	42,138.02	28,481.61	28,199.17	29,440.47
成本	34,945.12	23,553.64	25,636.26	22,344.18
毛利率	17.07%	17.30%	9.09%	24.10%

孚能科技“动力电池系统”各期毛利率如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
收入	95,324.20	218,205.61	130,352.41	45,543.16
成本	78,623.48	210,445.81	108,534.02	37,032.45
毛利率	17.52%	3.56%	16.74%	18.69%

由上表可知，公司与多氟多2016年至2018年双方毛利率存在一定差异，从公开资料无法获得多氟多毛利率波动原因；2019年1-6月毛利率基本持平，无较大差异。

（四）结合定价情况和成本降低空间，分析说明公司毛利率持续下降的趋势未来是否能够得到改善，公司是否能够获得盈利增长并具有可持续性。

1、新能源汽车行业快速发展，上游快速扩产使得原材料价格逐步下降，公司产品售价亦承受向下的压力

随着新能源汽车行业形成全球化采购和资源配置格局，动力电池产业正逐步向中国等发展中国家转移，中国在全球电池行业的地位迅速提升。由于政策大力支持、市场空间广阔、相关上下游行业配套等因素的共同影响，我国动力电池企业在全全球动力锂电池领域市场份额迅速增长。随着我国动力电池系统市场的发展，行业竞争将逐步加剧，整个电池行业的价格承受一定的压力。

从公司的定价情况来看，相较于其他类型动力电池，三元软包动力电池目前仍处于导入期，其优良的产品性能尚未充分在销售价格层面体现。为了扩大产品销量，提高三元软包动力电池的市场渗透率，推动行业技术进步，公司采取了价

格跟随战略，参考行业市场价格确定自身产品的销售价格。因此，公司的产品售价亦受到向下的压力。

## **2、产品价格通过产业链向上游传导，原材料价格已呈现下降趋势**

### **(1) 核心原材料的价格呈下降趋势**

随着三元软包动力电池行业的发展，其上游配套产业逐渐完善，主要原材料价格整体呈现下降趋势，公司主要原材料价格趋势详见本回复报告“问题 25/一/（二）/结合公司与主要供应商的定价方式，进一步说明主要原材料采购价格变动的原因，是否符合原材料市场价格变动趋势，发行人是否具有议价优势”相关内容。

### **(2) 铝塑膜未来国产化有望得到突破**

公司软包动力电池的关键材料——动力电池用铝塑膜，到目前仍然未实现核心技术自主化，导致该材料一定程度依赖进口，成本偏高、规模不足，也成为制约国内软包动力电池大规模应用的重要因素。随着国产铝塑膜企业在材料、技术工艺、设备等方面不断完善更新，产品质量、一致性和耐电解液性能上都有了质的提升，当铝塑膜未来实现国产化后，公司成本也将有所节约。

## **3、随着公司产能和市场地位提升，公司加强经营管理，存在一定的降本空间**

### **(1) 产能的扩大使采购原材料议价能力增强**

在原材料方面，随着公司产能规模的逐渐扩大，采购端议价能力不断增强。公司与供应商积极开展战略合作，与主要原材料的供应商签署多项采购框架协议锁定低成本采购价格，规范供应商管理体系，从而保证公司原材料供应的稳定和安全，在原材料的价格、质量、可靠性及交付方面持续优化，进而降低生产成本，提升生产效率。

### **(2) 优秀的技术团队加快技术工艺的更新**

公司将持续进行技术及工艺改进，通过材料配比、封装结构、管理系统等方

面的优化,优化产品物料类型和用量。并积极开展与上游供应商的联合技术开发,对于上游动力电池生产设备厂商,公司基于自身对于产品工艺和生产流程的深刻理解,指导设备供应商开发相应的动力电池设备,并将需求持续反馈给设备供应商,从而提升公司生产设备的技术水平,进而提升公司的生产效率和产品质量,降低公司成本。

### **(3) 规模化、自动化、智能化的生产管理体制**

2018年、2019年1-6月,公司部分新建产能处于调试爬坡阶段,产能尚未完全释放,导致单位成本中折旧摊销较高。公司近几年来在持续的建造厂房以扩充产能,在后续发展中,将逐渐形成更大规模批量生产销售,以此形成规模效应。公司镇江项目也将采用较多的自动化和智能化设备,在工序车间采用无人智能物流系统运输物料,实现从原材料投入至电芯成品下线的全自动化生产,确保生产线的高效、稳定运行。制造的自动化与智能化,将使公司在解决软包电池一致性问题、提高成组效率、降低产品成本等方面上极具竞争优势。

## **4、公司产品未来市场发展前景广阔,公司具备持续盈利的能力**

### **(1) 未来市场发展较好**

从整体市场情况来说,在中国、美国、德国、日本等主要新能源汽车促进国的带动下,全球新能源汽车市场进入高速成长期。

根据GGII数据,2018年,全球应用于新能源汽车领域的动力电池规模已达107GWh。2018年,中国动力电池出货量为65GWh,较2017年增长46.1%;装机量为57GWh,较2017年增长56.6%。2019年1-6月,中国动力电池装机量为30GWh,较2018年1-6月同比增长93%。预计到2025年,全球动力电池出货量将达到707.7GWh,中国动力电池出货量将达到385.2GWh,较2018年的年均复合增长率为29%。

### 全球动力电池出货量及预测



资料来源：GGII

#### (2) 产品核心竞争力突出

公司的核心产品三元软包动力电池具备高能量密度、高安全性能、循环寿命长等重要优势，符合动力电池的技术发展方向。在新能源乘用车领域，三元软包动力电池的市场渗透率逐年提升，越来越多国内外车企开始选择三元软包动力电池。2017年和2018连续两年三元软包动力电池装机量位列全国第一。但软包动力电池行业技术壁垒和工艺制造壁垒较高，要求企业具备相关的研发实力和技术积累，公司作为能够进入全球主流整车企业核心供应链的软包动力电池企业，已经成为全球三元软包动力电池的领军企业之一。

#### (3) 优质的客户资源

公司凭借三元软包领域的深厚技术积淀以及产品突出的性能，产品得到众多车企客户认可，公司已经与部分国内一线整车企业及全球领先的汽车品牌建立了稳定的合作关系，公司现有客户包括北汽新能源、戴姆勒、北京奔驰、广汽、长城、吉利、一汽、江铃、长安等国内知名整车企业，同时正在拓展大众、奥迪、保时捷、通用、雷诺、日产、本田、奇瑞、东风等国内外一线整车企业客户。

综上所述，随着公司产能增长和市场地位的不断提升，议价能力的提升以及

采购及生产的多方面成本控制，将使公司拥有较大的成本降低空间，公司毛利率下降的趋势将得到改善。从市场长期角度来看，整体动力电池行业需求将持续增长。尽管目前，细分产品三元软包动力电池市场占有率仍然较低，但随着低密度电池汽车补贴的减少，消费者对于汽车续航里程、安全性、循环寿命等指标的要求逐渐提高，公司三元软包电池技术先进的性能优势将逐渐显现，发展前景广阔，可以预期公司未来将获得盈利增长且具备良好的可持续性。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人的收入成本明细表，分析报告期内发行人毛利率的变动原因、不同产品类型毛利的差异原因；

2、对毛利率与同行业可比公司进行对比，分析毛利率存在差异的具体原因及合理性；

3、了解客户的经营情况及与发行人的交易情况，查阅产品的公开市场价格，对发行人的销售产品定价进行分析；

4、了解发行人产品的成本结构、工艺情况、业务规模等，分析发行人产品成本的下降空间；

5、分析行业发展趋势，结合对客户的定价情况及发行人的成本状况，分析发行人的毛利率在未来期间的变动趋势。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人主营业务毛利率变动具有合理原因；

2、发行人主营业务毛利率与同行业可比公司相比差异原因合理，发行人具备技术先进性，产品得到市场认可；

3、发行人毛利率持续下降的趋势可以得到改善，预期公司未来将获得盈利增长且具备良好的可持续性。

## 问题 46

招股说明书披露，报告期内公司销售费用分别为 1,971.02 万元、7,073.31 万元、10,057.84 万元和 4,624.05 万元，销售费用率分别为 4.21%、5.28%、4.42% 和 4.56%。

请发行人：（1）列表披露报告期内各期按产品类别的质保金计提额、发生额及余额，说明产品维修或更换等费用构成、返修率等数据，说明如何确定保修期内的维修费用承担人，说明发行人与可比公司在提供的质保年限、返修率、返修费用等业务数据上的比较情况；（2）说明公司产品质量保证金计提的具体计算方法、计提比例的数值、确定依据、合理性，说明计提方法与同行业相比是否存在差异，说明与质保金相关的会计处理方式是否符合《企业会计准则》的规定，说明对于过保产品是否进行质保金的冲回，并结合售后服务费会计处理和计提比例与同行业的比较情况，论证说明售后服务费计提比例是否充足；（3）结合公司报告期内的返修率、质保金计提比例及实际发生的质保金费用与可比公司的对比，说明与同行业相比产品质量是否存在差距；（4）结合销售人员平均数量、人均薪酬等分析销售费用中职工薪酬及福利费的变动原因，说明公司职工薪酬及福利费金额及占比与同行业可比公司相比是否存在显著差异，结合期后奖金的发放情况说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬及福利费的情形；（5）结合公司销量、客户工厂的位置分布、与主要客户之间的距离、运费以及与客户关于运费承担方式的约定等因素，定量分析说明报告期内物流运输费与营业收入变动趋势不一致的原因及合理性；（6）分析说明广告宣传费的内容及变动原因，是否存在少计、故意压低费用的情况；（7）结合销售费用的构成和业务特征，补充披露公司销售费用率与同行业可比公司的差异原因。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查，说明公司是否存在少计费用，或由关联方或其他第三方代垫费用的情形，并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）列表披露报告期内各期按产品类别的质保金计提额、发生额及余额，说明产品维修或更换等费用构成、返修率等数据，说明如何确定保修期内的维修费用承担人，说明发行人与可比公司在提供的质保年限、返修率、返修费用等业务数据上的比较情况

### 1、列表披露报告期内各期按产品类别的质保金计提额、发生额及余额

发行人已在招股说明书“第八节/八/（四）/1、销售费用分析”中对报告期内各期按产品类别的质保金计提额、发生额及余额补充披露如下：

报告期内各期按产品类别的质保金计提额、发生额及余额如下：

单位：万元

项目		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
期初余额	电池包	8,515.70	4,560.97	1,144.23	-
	模组	806.75	177.22	91.85	-
	电芯	58.73	16.74	8.05	-
	材料	19.77	7.60	5.45	-
本期计提	电池包	1,038.49	5,872.82	3,816.52	1,266.40
	模组	1,806.34	631.36	85.37	91.85
	电芯	14.89	41.99	8.69	8.05
	材料	6.17	12.17	2.15	5.45
本期发生	电池包	1,587.90	1,918.09	399.78	122.17
	模组	104.56	1.83	-	-
	电芯	-	-	-	-
	材料	-	-	-	-
期末余额	电池包	7,966.29	8,515.70	4,560.97	1,144.23
	模组	2,508.53	806.75	177.22	91.85
	电芯	73.62	58.73	16.74	8.05
	材料	25.94	19.77	7.60	5.45

2、说明产品维修或更换等费用构成、返修率等数据，说明如何确定保修期内的维修费用承担人

公司产品维修费用构成主要包括三部分，具体如下：（1）返修费，即为提

供售后返修服务而领取出库的存货金额；（2）运输费，即因产品发生故障需将原故障产品运输回公司以及将用于替换的产品运输至客户处所发生的运费金额；（3）索赔费，即因产品发生故障客户向公司索赔的金额。

报告期内公司产品维修费用如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
返修费	1,405.20	1,494.06	334.45	122.17
运输费	242.88	386.01	30.17	-
索赔费	44.38	39.85	35.16	-
<b>合计</b>	<b>1,692.47</b>	<b>1,919.93</b>	<b>399.78</b>	<b>122.17</b>

报告期内，公司返修率数据如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
返修数量	1,523	1,711	234	24
累计销售数量	93,539	81,806	36,318	4,619
返修率	1.63%	2.09%	0.64%	0.52%

注：销售数量数据来源于上险数，即实现终端销售的配套公司产品的车辆数；由于2015年以前公司销售数量较少且无准确统计数量，不予统计。

根据发行人与客户的约定以及行业惯例，电芯、模组及制程故障属发行人责任，由发行人承担维修责任；高压盒、BMS、线束、保险丝、继电器、航插、壳体、螺丝、物流、干燥剂及其他客户原因造成的故障属非发行人责任。对于质保活动中返修发生的动力电池系统及相关原材料先由发行人为客户替换维修，但发行人可再依据实际责任方向其供应商要求质量保证，对替换下的故障零件予以修理或报废；运输费用支出及索赔费用支出由发行人承担。

### 3、发行人与可比公司在提供的质保年限、返修率、返修费用等业务数据上的比较情况

据《财政部、税务总局、工业和信息化部、科技部关于免征新能源汽车车辆购置税的公告（2017年第172号）》附件3，企业应对消费者提供动力电池等储能装置、驱动电机、电机控制器质量保证，其中乘用车企业应提供不低于8年或

12万公里（以先到者为准，下同）的质保期限，商用车企业（含客车、专用车、货车等）应提供不低于5年或20万公里的质保期限。企业应对消费者提供动力电池等储能装置、驱动电机、电机控制器质量保证，其中乘用车企业应提供不低于8年或12万公里（以先到者为准，下同）的质保期限，商用车企业（含客车、专用车、货车等）应提供不低于5年或20万公里的质保期限。

可比公司宁德时代、国轩高科均未公开披露其与客户约定的质保期限，但是都在公开材料中披露其承担质保义务。

综上，发行人与客户约定的质保年限、售后服务条款符合汽车关键零部件产品的行业惯例。

可比公司均未在公开材料中披露返修率数据，因此无法就返修率进行比较。

发行人与可比公司的返修费用占营业收入的比例情况如下：

公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
宁德时代	0.70%	0.52%	0.41%	0.12%
国轩高科	3.00%	5.65%	2.10%	0.76%
孚能科技	1.77%	0.88%	0.31%	0.27%

由上表可知，整体而言，随着历史销售产品数量的累积，相应产生的返修费用呈现上升趋势，占营业收入的比例亦呈现上升趋势。公司返修费用占营业收入的比例与同行业不存在重大差异。

（二）说明公司产品质量保证金计提的具体计算方法、计提比例的数值、确定依据、合理性，说明计提方法与同行业相比是否存在差异，说明与质保金相关的会计处理方式是否符合《企业会计准则》的规定，说明对于过保产品是否进行质保金的冲回，并结合售后服务费会计处理和计提比例与同行业的比较情况，论证说明售后服务费计提比例是否充足

1、说明公司产品质量保证金计提的具体计算方法、计提比例的数值、确定依据、合理性，说明计提方法与同行业相比是否存在差异

公司以动力电池系统及其零部件销售收入（主营业务收入）的 3% 计提产品质量保证金，计提的具体计算方法列表如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
计提基数 (a)	95,724.58	218,611.41	130,424.21	45,724.87
计提比例 (b)	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
计提质保金金额 (c=a*b)	2,871.74	6,558.34	3,912.73	1,371.75
产品质保实际支出 (d)	1,692.47	1,919.93	399.78	122.17
质保支出占比 (e=d/c)	58.94%	29.27%	10.22%	8.91%

注：2019 年 1-6 月计提基数与当期主营业务收入存在的差异为发行人母子公司之间销售额。

发行人与主要客户业务合同中约定了发行人应承担的质保及售后责任，发行人对所销售的产品在质保期间内提供质保及售后服务。由于公司批量销售动力电池产品尚未经完整的维修周期，公司参考行业惯例、质保年限、历史售后维修数据等，对产品质量保证金按照主营业务收入的 3% 计提。综上，发行人质保金的计提依据具有合理性。

发行人的同行业可比上市公司，质保金相关可以获取的公开信息较少；其中，国轩高科及亿纬锂能未直接披露其相关质保金的具体计提方法，宁德时代披露其质保金的计提方法为对动力电池系统、储能系统按销售收入的 3% 计提，所以发行人的计提方法与同行业相比不存在重大差异。

## 2、说明与质保金相关的会计处理方式是否符合《企业会计准则》的规定，说明对于过保产品是否进行质保金的冲回

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条：“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。”

发行人按照主营业务收入的 3% 计提预计负债，在实际发生质保支出时冲减预计负债。上述质保支出是对已销售产品的质量保证责任支出，是发行人应承担

的现时义务，很可能导致经济利益流出，因此确认为预计负债，具体会计处理如下：

计提产品质量保证金时，借记“销售费用—产品质量保证金”科目，贷记“预计负债—产品质量保证金”科目；实际发生售后服务支出时，借记“预计负债—产品质量保证金”科目，贷记“银行存款”、“存货”等科目。质保到期时，剩余质保金冲回，借记“预计负债—产品质量保证金”科目，贷记“销售费用—产品质量保证金”科目。发行人于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，合理估计质保金计提的充足性。综上，发行人质保金会计处理符合会计准则的相关规定。

销售的产品主要是动力电池系统和相关零部件并为客户提供质保。发行人计提质保金的产品，均仍在质保期内，因此不存在对于过保产品质保金冲回的情形。

### 3、结合售后服务费会计处理和计提比例与同行业的比较情况，论证说明售后服务费计提比例是否充足

同行业可比公司中，亿纬锂能产品质量保证金未通过“预计负债”核算，按照其售后服务费/营业收入作为其售后服务费计提比例。宁德时代及国轩高科会计处理方式与公司一致，均通过“销售费用”及“预计负债”科目核算产品的售后服务费。

公司售后服务费计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
国轩高科	2.60%	2.67%	4.58%	5.85%
亿纬锂能	-	-	0.04%	0.02%
宁德时代	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
平均值	1.87%	1.89%	2.54%	2.96%
孚能科技	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

由上表可知，公司产品质量保证金计提的比例整体高于同行业平均值，且与行业龙头企业宁德时代保持一致，计提充分。

（三）结合公司报告期内的返修率、质保金计提比例及实际发生的质保金费用与可比公司的对比，说明与同行业相比产品质量是否存在差距

因同行业可比公司均未披露返修率，故无法获取对比数据；公司质保金计提比例与同行业可比公司相比较高。

公司实际发生质保情况与可比公司的对比如下：

#### 1、实际发生费用与收入比

公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
宁德时代	0.70%	0.52%	0.41%	0.12%
国轩高科	3.00%	5.65%	2.10%	0.76%
平均值	<b>1.85%</b>	<b>3.08%</b>	<b>1.25%</b>	<b>0.44%</b>
孚能科技	<b>1.77%</b>	<b>0.88%</b>	<b>0.31%</b>	<b>0.27%</b>

#### 2、实际发生费用与计提费用比

公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
宁德时代	23.43%	17.51%	14.40%	4.13%
国轩高科	115.50%	211.28%	45.90%	12.98%
平均值	<b>69.47%</b>	<b>114.40%</b>	<b>30.15%</b>	<b>8.56%</b>
孚能科技	<b>58.94%</b>	<b>29.27%</b>	<b>10.22%</b>	<b>8.91%</b>

由上表可知，公司实际发生质保费用处于行业范围内，且质保费用计提比例高于行业平均值，公司报告期内未发生超过行业平均水平的大额异常产品质保费用，公司产品质量相比同行业不存在差距。

（四）结合销售人员平均数量、人均薪酬等分析销售费用中职工薪酬及福利费的变动原因，说明公司职工薪酬及福利费金额及占比与同行业可比公司相比是否存在显著差异，结合期后奖金的发放情况说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬及福利费的情形

1、结合销售人员平均数量、人均薪酬等分析销售费用中职工薪酬及福利费的变动原因，说明公司职工薪酬及福利费金额及占比与同行业可比公司相比是

## 是否存在显著差异

发行人销售人员平均数量、人均薪酬、职工薪酬及福利费的变动情况和同行业可比公司对比如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
<b>公司</b>				
销售费用	4,624.05	10,057.84	7,073.31	1,971.02
其中：职工薪酬及福利费	613.10	812.78	653.40	164.21
占比	13.26%	8.08%	9.24%	8.33%
销售人员人数	84	64	50	16
人均工资	14.60	12.70	13.07	10.26
<b>可比公司：宁德时代</b>				
销售费用	80,407.36	137,886.84	79,576.61	63,219.07
其中：职工薪酬及福利费	7,151.98	10,462.40	5,232.81	3,584.50
占比	8.89%	7.59%	6.58%	5.67%
销售人员人数		416	343	236
人均工资		25.18	15.28	15.19
<b>可比公司：国轩高科</b>				
销售费用	14,659.03	28,170.78	33,771.78	38,272.18
其中：职工薪酬及福利费	2,420.25	4,912.43	4,566.01	3,567.12
占比	16.51%	17.44%	13.52%	9.32%
销售人员人数		184	363	344
人均工资		26.77	12.60	10.37
<b>可比公司：亿纬锂能</b>				
销售费用	6,894.16	16,910.50	11,286.18	8,446.99
其中：职工薪酬及福利费	1,829.84	5,111.69	4,251.05	2,920.90
占比	26.54%	30.23%	37.67%	34.58%
销售人员人数		220	214	175
人均工资		23.29	19.86	16.74
<b>可比公司：平均</b>				
占比	17.32%	18.42%	19.25%	16.52%

与本公司差异	-4.06%	-10.34%	-10.02%	-8.19%
<b>可比公司：平均（剔除亿纬锂能）</b>				
占比	12.70%	12.51%	10.05%	7.50%
与本公司差异	0.56%	-4.43%	-0.81%	0.84%

注：销售人员人数为当期实际发薪人数的平均数，2019年1-6月人均工资为年化数据。

公司在销售费用中职工薪酬及福利费金额逐年递增，主要因为：（1）随着公司产能的扩大和销售业务的拓展，销售部门人员数量逐渐增加，2016年度至2019年1-6月期间，销售人员增幅分别为212.50%、28.00%以及31.25%；（2）销售人员人均薪酬整体呈现上升趋势，由2016年的人均10.26万元上升到2019年的14.60万元。2018年度人均工资小幅下降，主要是由于当年新增售后服务部员工较多，其平均薪资相对较低。

报告期内，公司销售费用中的职工薪酬及福利费总金额与可比公司平均水平差异较大，主要因为：（1）公司销售规模整体较小，销售费用规模较低；（2）报告期内客户相对集中，销售人员人数较少；（3）2018年部分新增员工平均薪资较低，导致薪酬总额相应下降；（4）公司销售人员人均工资相对同行业公司较低。

公司销售费用中的职工薪酬及福利费占比与亿纬锂能差异较大，主要因为亿纬锂能销售费用中不存在质量保证金，职工薪酬及福利费总金额占比较高，拉高了可比公司平均值所致。剔除亿纬锂能后，报告期内公司与可比公司占比平均值整体较为接近。

## 2、结合期后奖金的发放情况说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬及福利费的情形

公司在全年定期计提当年奖金，并于次年1-2月按照计提金额如实发放，不存在次年期中补提往期奖金或补发奖金的情况，不存在故意压低当期职工薪酬及福利费的情形。

（五）结合公司销量、客户工厂的位置分布、与主要客户之间的距离、运费以及与客户关于运费承担方式的约定等因素，定量分析说明报告期内物流运

### 输费与营业收入变动趋势不一致的原因及合理性

报告期内，销售费用-物流运输费占主营业务收入的比例为 0.56%、1.14%、0.65%和 0.67%。

报告期内，公司外销收入相对较小，对于运费影响较小，影响运费的主要因素为境内销售收入产生的运输。报告期内，主要客户工厂的主要位置分布如下：

单位：万元

位置分布	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北	53,591.92	60.52%	33,006.52	15.47%	84,067.26	65.93%	13,225.39	31.23%
华东	10,177.46	11.49%	43,215.51	20.25%	260.43	0.20%	-	-
华中、华南	24,655.80	27.84%	136,785.91	64.09%	40,020.74	33.39%	28,656.86	67.68%
境内主营业务收入	88,553.25		213,426.29		127,506.88		42,342.07	

公司销售区域中，华中主要包括江西、株洲；华南主要包括广州；华东主要包括常州；华北主要包括青岛、保定和北京。运输费华北/华东/华中、华南依次下降。

报告期内，公司销售产品的运费基本由公司承担。根据公司与第三方运输公司的签订运输合同，单车单程平均运输费用如下：

单位：元/车/程

目的地	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
北京	11,660	13,904	13,500	16,500
青岛	11,560	11,760	13,100	16,500
保定	11,760	13,008	/	/
常州	7,860	8,304	10,400	/
南昌	4,160	3,120	6,300	4,950
株洲	5,360	6,100	8,600	/
广州	3,660	3,392	/	/

2017 年运输费用率相较 2016 年上升主要因为当期华北销量占比大幅提升，北汽集团（华北及华中地区销售-北京及株洲，主要为北京）、长城汽车（华北

地区销售-保定），合计占 2017 年主营业务收入比例为 79.49%，较 2016 年占比 65.63% 上升较大。

2018 年运输费用率相较 2017 年下降主要因为当期华中销量占比大幅提升，北汽集团（华中及华东地区销售-株洲及常州，主要为株洲）占 2018 年主营业务收入比例为 83.59%。此外，发行人与第三方运输公司签订的单车单程运输费用较 2017 年有一定下降。

2019 年 1-6 月运输费用率相较 2018 年小幅上升，主要因为当期华北销售占比上升，同时同期运输单价进一步下降部分抵消了运输半径增加带来的费用增加。

#### （六）分析说明广告宣传费的内容及变动原因，是否存在少计、故意压低费用的情况

报告期内，公司广告宣传费主要用于支付电动方程式锦标赛车队 VENTURI 的赞助费以及支付公司重大活动及发布会的媒体宣传费，具体如下：

单位：万元

时间	项目名称	支付对象	广告投放情况	金额
2019 年 1-6 月	VENTURI 车队赞助费	VENTURI GRAND PRIX	赞助 VENTURI 车队参加电动方程式锦标赛，在车身和团队制服上展示公司 logo，提高公司知名度	66.90
	活动宣传费用	北京海唐新媒文化科技股份有限公司	对北京举行的战略发布会进行媒体邀约、现场采访及新闻报道	90.57
	官网开发费用	赣州市梦之马科技有限公司	设计及开发公司官网	0.78
	其他广告费用	-	制作公告栏、看板等	0.61
	<b>合计</b>	-	-	<b>158.85</b>
2018 年度	VENTURI 车队赞助费	VENTURI GRAND PRIX	赞助 VENTURI 车队参加电动方程式锦标赛，在车身和团队制服上展示公司 logo，提高公司知名度	561.16
	活动宣传费用	北京海唐新媒文化科技股份有限公司	对镇江中心签约仪式、融资交割仪式、北京战略发布会进行媒体报道	141.77

时间	项目名称	支付对象	广告投放情况	金额
	北京发布会酒店费用	北京东方广场有限公司东方君悦大酒店分公司	为北京战略发布会提供场地及场务支持	13.89
	活动宣传费用	北京纵亚广告传媒有限公司	对欧洲建厂及建立研发机构事件进行媒体报道	9.25
	其他广告费用	-	设计并布置展厅，新能源汽车年鉴入刊等	14.14
	<b>合计</b>	-	-	<b>740.21</b>
2017 年度	VENTURI 车队赞助费	VENTURI GRAND PRIX	赞助 VENTURI 车队参加电动方程式锦标赛，在车身和团队制服上展示公司 logo，提高公司知名度	506.75
	活动宣传费用	北京纵亚广告传媒有限公司	电动方程式锦标赛媒体传播	57.34
	<b>合计</b>	-	-	<b>564.10</b>

2018 年，公司广告宣传费较上年增加 176.11 万元，主要因为 2018 年镇江子公司设立、股权融资等重大事件较多，相关媒体报道费用随之上升。2019 年上半年，公司广告宣传费较上年下降较多，主要因为公司减少了 VENTURI 车队赞助费支出。

公司主要从事动力电池系统生产销售，客户营销主要通过公司与整车厂商的技术对接沟通，而非广告宣传，因此，公司广告费用整体较低，与公司主营业务匹配。公司广告费用按照会计准则的规定进行确认，及时入账，不存在故意压低费用的情况。

（七）结合销售费用的构成和业务特征，补充披露公司销售费用率与同行业可比公司的差异原因。

发行人已在招股说明书“第八节/八/（四）/5/（1）销售费用比较”中对公司销售费用率与同行业可比公司的差异原因补充披露如下：

公司销售费用率与同行业上市公司对比如下：

项目	公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售费用	宁德时代	3.97%	4.66%	3.98%	4.25%

项目	公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
率	国轩高科	4.06%	5.49%	6.98%	8.04%
	亿纬锂能	2.73%	3.89%	3.78%	3.61%
	平均值	3.59%	4.68%	4.91%	5.30%
	孚能科技	4.56%	4.42%	5.28%	4.21%
与平均值差异		0.97%	-0.26%	0.37%	-1.09%
与各可比公司差异	宁德时代	0.59%	-0.24%	1.30%	-0.04%
	国轩高科	0.50%	-1.07%	-1.70%	-3.83%
	亿纬锂能	1.83%	0.53%	1.50%	0.60%

2017年至2019年1-6月，公司与可比公司的销售费用率差异较小。

2016年公司与国轩高科销售费率差异为3.83%，差异原因对比如下：

单位：万元

项目	公司		国轩高科	
	金额	占收入比	金额	占收入比
产品质量保证金	1,371.75	2.93%	27,433.57	5.77%
物流运输费	257.92	0.55%	2,262.91	0.48%
职工薪酬及福利费	164.21	0.35%	3,567.12	0.75%
差旅费	46.18	0.10%	1,388.64	0.29%
业务招待及宣传费	17.72	0.04%	570.12	0.12%
租赁、办公及后勤费	35.18	0.08%	696.77	0.15%
折旧及摊销	0.44	0.00%	498.33	0.10%
股份支付费用	12.55	0.03%	-	-
其他	65.07	0.14%	396.59	0.08%
招投标费用	-	-	1,458.13	0.31%
总计	1,971.02	4.21%	38,272.18	8.04%

报告期内，国轩高科质保及维修费用占收入比例分别为5.77%、4.39%、2.60%、2.53%，而公司一直稳定在3%左右；同时，公司客户比较集中，销售费用中职工薪酬及福利费较低，导致2016年公司销售费用率低于国轩高科。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、检查相关质量保证条款；复核售后部门对质保期内产品故障量的评估；比较同行业可比上市公司的产品质量保证金的计提比例；
- 2、比较历史计提及期后实际发生的产品质量保证金；针对计提的产品质量保证金重新计算；
- 3、查阅发行人员工花名册及工资明细表，查阅员工薪酬及福利费支付流水，检查是否存在差异；
- 4、根据公开数据统计同行业可比公司职工薪酬及福利费占比，对于存在较大差异的与相关负责人进行访谈；
- 5、了解公司物流运输费及广告宣传费等销售费用的主要构成及影响其变动的主要因素，分析其与公司业务特征及模式的关系；
- 6、将公司销售费用的构成及特征、销售费用率与同行业可比公司进行了对比，并核查了差异原因及影响；
- 7、查阅发行人销售费用明细账，抽取查阅金额较大及变动较大的费用凭证，询问销售部门相关负责人，了解发行人销售费用变动的情况及原因；
- 8、抽取费用支付、报销凭证，核查发行人费用支付、报销的实际执行过程与协议、订单是否一致；实施截止性测试，核查是否存在未及时入账的费用；
- 9、查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、财务人员的个人银行流水，发行人实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员关于不存在为发行人代垫费用的承诺函，核查是否存在关联方为发行人代垫费用的情况。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人与可比公司在提供的质保年限、返修率、返修费用等业务数据不

存在重大差异；

2、公司产品质量保证金计提具有合理性；计提方法与同行业相比不存在重大差异；与质保金相关的会计处理方式符合《企业会计准则》的规定；发行人计提质保金的产品，均仍在质保期内，因此不存在对过保产品质保金冲回的情形；发行人售后服务费计提比例充足；

3、发行人产品质量与同行业可比公司相比不存在差距；

4、公司职工薪酬及福利费金额及占比与同行业可比公司相比存在的差异具有合理原因；公司不存在故意压低当期职工薪酬及福利费的情形；

5、报告期内物流运输费与营业收入变动趋势不一致的原因主要为公司不同期间运输半径分布的差异，具有合理性；

6、发行人不存在少计、故意压低广告宣传费用的情况；

7、公司已补充披露销售费用率与同行业可比公司的差异原因；

8、公司不存在少计费用，或由关联方或其他第三方代垫费用的情形。

## 问题 47

招股说明书披露，报告期内公司管理费用分别为 3,650.43 万元、4,842.95 万元、8,409.31 万元和 6,807.04 万元，管理费用率分别为 7.79%、3.62%、3.70% 和 6.72%。

请发行人：（1）结合管理人员平均数量、人均薪酬等分析管理费用中职工薪酬及福利费的变动原因，说明公司职工薪酬及福利费金额及占比与同行业可比公司相比是否存在显著差异，结合期后奖金的发放情况说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬及福利费的情形；（2）说明中介机构费和咨询费核算的明细内容，报告期内变动的原因及合理性，相关会计处理是否符合准则规定；（3）说明报告期内办公及后勤费变动的的原因，2019 年 1-6 月此项费用显著较高的原因及合理性，是否存在跨期调整费用的情形；（4）结合管理费用的构成和业务特征，补充披露公司管理费用率与同行业可比公司的差异原因。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查，说明公司是否存在少计费用，或由关联方或其他第三方代垫费用的情形，并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）结合管理人员平均数量、人均薪酬等分析管理费用中职工薪酬及福利费的变动原因，说明公司职工薪酬及福利费金额及占比与同行业可比公司相比是否存在显著差异，结合期后奖金的发放情况说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬及福利费的情形

报告期内，发行人管理人员平均数量、人均薪酬等分析管理费用中职工薪酬及福利费的变动和同行业可比公司的比较情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
公司				
管理费用	6,807.04	8,409.31	4,842.95	3,650.43

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
其中：职工薪酬及福利费	2,387.95	3,600.01	2,185.24	1,349.75
占比	35.08%	42.81%	45.12%	36.98%
管理人员人数	347	308	243	154
人均工资	6.88	11.69	8.99	8.76
<b>可比公司：宁德时代</b>				
管理费用	106,194.70	159,065.96	132,458.78	101,792.38
其中：职工薪酬及福利费	68,851.28	98,721.79	79,952.47	64,558.22
占比	64.83%	62.06%	60.36%	63.42%
管理人员人数	-	3,706	2,811	1,638
人均工资	-	26.64	28.44	39.42
<b>可比公司：国轩高科</b>				
管理费用	18,016.68	34,361.90	30,908.16	57,758.10
其中：职工薪酬及福利费	10,858.00	15,335.19	14,453.56	10,578.66
占比	60.27%	44.63%	46.76%	18.32%
管理人员人数	-	1,113	782	589
人均工资	-	13.78	18.49	17.96
<b>可比公司：亿纬锂能</b>				
管理费用	8,752.13	13,960.81	16,924.22	10,969.88
其中：职工薪酬及福利费	4,076.66	9,737.75	6,247.07	5,500.84
占比	46.58%	69.75%	36.91%	50.14%
管理人员人数	-	668	537	397
人均工资	-	14.59	11.63	13.87
<b>可比公司：平均</b>				
占比	57.23%	58.81%	48.01%	43.96%
与本公司差异	-22.15%	-16.00%	-2.89%	-6.99%

注：本公司管理人员人数为全年实际发薪人数的月度加权平均数，可比公司管理人员人数根据年度报告各期末人数取平均得出；由于半年报中不披露人数构成情况，因此无2019年1-6月相关数据。

### 1、管理费用中职工薪酬及福利费的变动原因

公司在管理费用中核算薪酬的员工主要为行政、管理人员，报告期内，公司

管理费用中职工薪酬及福利费逐年递增，分析说明如下：

（1）报告期内，随着公司业务规模的扩大，相应的行政管理人员数量逐渐增加，增长比例分别为 57.79%、26.75%、12.66%。

（2）报告期内，公司管理人员人均薪酬呈上涨趋势，主要是由于公司根据市场情况进行了涨薪，同时为了管理职能的优化，新招入了一些经理及以上级别人员所致。

## 2、公司职工薪酬及福利费金额及占比与同行业可比公司比较

报告期内，公司职工薪酬及福利费金额整体低于同行业可比公司，一方面是由于公司相比于同行业可比公司，收入规模偏小，管理人员数量较少；另外一方面是由于公司所处赣州地区社平工资相对可比公司所在地较低，公司管理人员薪酬整体相对偏低。以 2018 年为例，公司和同行业可比公司所在地社平工资比较如下：

单位：万元

项目	公司	宁德时代	国轩高科	亿纬锂能
主要经营地	江西赣州	福建宁德	安徽合肥	广东惠州
社会平均工资	6.69	7.04	8.51	7.67

注：2018 年社会平均工资金额来自各市统计局官网公告。

2016 年至 2017 年，公司职工薪酬及福利费占管理费用的比例与同行业可比公司基本一致，2018 年至 2019 年 1-6 月，随着公司管理费用中其他费用的增加，职工薪酬及福利费占管理费用的比例有一定下降，低于同行业平均水平。

## 3、奖金计提情况等

公司在每年末计提当年奖金，并于次年 1-2 月按照计提金额如实发放，不存在次年期中补提往期奖金或补发奖金的情况，不存在故意压低当期职工薪酬及福利费的情形。

（二）说明中介机构费和咨询费核算的明细内容，报告期内变动的原因及合理性，相关会计处理是否符合准则规定

报告期内，发行人的中介机构费包括咨询费、法律服务费、审计服务费等，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
咨询费	533.90	47.78%	244.80	25.74%	37.80	9.04%	174.26	78.79%
法律服务费	328.10	29.36%	54.60	5.74%	56.60	13.54%	4.72	2.13%
尽调服务费	-	-	471.70	49.59%	-	-	-	-
审计服务费	128.10	11.46%	171.20	18.00%	238.94	57.17%	36.60	16.55%
评估费	93.80	8.39%	-	0.00%	71.49	17.11%	5.00	2.26%
其他	33.45	3.01%	8.82	0.93%	13.10	3.14%	0.60	0.27%
<b>合计</b>	<b>1,117.35</b>	<b>100%</b>	<b>951.12</b>	<b>100%</b>	<b>417.93</b>	<b>100%</b>	<b>221.18</b>	<b>100%</b>

2016年，公司发生的中介机构费主要为提升管理及提高生产效率发生的管理咨询费。

2017年，公司发生的中介机构费主要为进行内部重组发生的审计费用。

2018年，公司进行了多轮股权融资，相应的法律服务费及尽调服务费较高；此外，公司2017年为了组织管控、项目管理和内控流程的优化，发生的咨询费较多。

2019年1-6月，公司进行股权融资，相应的律师服务费较高；同时，孚能德国开始筹备未来境外生产基地事宜，由此产生了较多前期咨询费。

上述费用均按照权责发生制记录，不存在跨期情况，相关会计处理符合准则规定。

**（三）说明报告期内办公及后勤费变动的的原因，2019年1-6月此项费用显著较高的原因及合理性，是否存在跨期调整费用的情形**

报告期内，公司办公及后勤费情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
办公及后勤费	910.05	438.99	352.32	522.96

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
管理费用	6,807.04	8,409.31	4,842.95	3,650.43
占管理费用比例	13.37%	5.22%	7.27%	14.33%

管理费用中的办公及后勤费主要核算的是公司管理部门领用的各类办公用品、周转材料及通讯费用，2016-2018年整体保持稳定。2019年1-6月上升较多，金额显著较高主要因为：公司对仓储系统进行升级，物料由传统仓库转移到立体仓库，立体仓库所需托盘领用较多导致所发生费用较多，具有合理原因。

公司不存在跨期调整费用的情形。

#### （四）结合管理费用的构成和业务特征，补充披露公司管理费用率与同行业可比公司的差异原因

发行人已在招股说明书“第八节/八/（四）/5/（2）管理费用比较”中对公司管理费用率与同行业可比公司的差异原因补充披露如下：

报告期内，公司管理费用率与同行业上市公司对比如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
宁德时代	5.24%	5.37%	6.62%	6.84%
国轩高科	5.00%	6.70%	6.39%	5.20%
亿纬锂能	3.46%	3.21%	5.67%	4.69%
平均值	4.57%	5.09%	6.23%	5.58%
孚能科技	6.72%	3.70%	3.62%	7.79%
差异	2.15%	-1.39%	-2.61%	2.21%

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司的差异原因如下：

①2016年，公司管理费用率相比于同行业可比公司较高，主要由于公司当年销售收入规模偏低，导致管理费用率偏高。

②2017年，公司管理费用率低于同行业平均水平，主要是由于公司同期收入大幅增加，管理人员规模虽然扩大，但未同比增长；同时，强化内部管理，提高费用使用效率，职工薪酬及福利费、业务招待费、办公及后勤费较同行业

可比公司较低。另外，当期同行业可比公司中宁德时代和国轩高科管理费用率较高，其中，宁德时代 2017 年和 2018 年存在较高金额的股份支付费用，国轩高科 2017 年和 2018 年存在较高金额的零星工程和修缮费、物流运输费。

③2019 年 1-6 月，公司设立孚能德国以后，职工薪酬及福利费等有所上升，同时为筹备未来境外生产基地产生了较多前期咨询服务费，由此导致当期管理费用增长，管理费用率偏高。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人员工花名册及工资明细表，查阅员工薪酬及福利费支付流水；
- 2、根据公开数据统计同行业可比公司职工薪酬及福利费占比，对于存在较大差异的与相关负责人进行访谈；
- 3、查阅发行人管理费用明细账，抽取查阅金额较大及变动较大的费用凭证，对发行人财务负责人和相关负责人进行访谈，了解发行人管理费用变动的情况及原因；
- 4、将公司管理费用率与同行业可比公司进行对比，并分析差异原因及影响；
- 5、抽取费用支付、报销凭证，核查发行人费用支付、报销的实际执行过程与协议、订单是否一致；实施了期后截止性测试，核查是否存在未及时入账的费用；
- 6、查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、财务人员的个人银行流水。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人职工薪酬及福利费的变动原因合理，各年度奖金在当期的计提充

分，不存在故意压低当期职工薪酬及福利费的情况；

2、发行人中介机构费和咨询费变动原因具有合理性，相关会计处理符合准则规定；

3、发行人办公及后勤费变动原因具有合理性，2019年1-6月该费用较高主要由于对仓储系统升级所致，不存在跨期调整费用的情形；

4、发行人管理费用率与同行业可比公司存在差异的原因具有合理性，发行人已在招股说明书中进行补充披露；

5、结合以上事项，经核查，发行人不存在少计费用，或由关联方或其他第三方代垫管理费用的情形。

#### 问题 48

招股说明书披露，报告期内公司研发费用分别为 2,673.95 万元、4,744.84 万元、11,272.96 万元和 10,026.56 万元，研发费用率分别为 5.71%、3.54%、4.95% 和 9.90%。

请发行人：（1）披露研发支出的会计政策，结合研发项目的内容、预算及资金投入等，说明如何准确地划分和核算各项研发支出，是否存在应计入营业成本的支出计入研发费用的情形、是否存在应计入其他期间费用的支出计入研发费用的情形；（2）详细说明委托研发及服务费的明细构成、主要项目的名称、具体内容、研发服务的用途、项目预算、各期费用支出以及实施进度、成果、研发服务的具体提供形式、与公司主营产品之间的关系等，相关业务是否存在商业实质，说明该关联交易委托研发费用的定价标准以及对应的研发项目转移情况、是否可能导致利益输送，说明委托研发业务与美国孚能资产重组是否为一揽子安排，结合商业实质说明与委托研发、资产重组相关的会计处理是否符合准则规定，相关业务安排的涉税情况、是否存在税务风险；（3）结合研发人员平均数量、人均薪酬、人员变动等分析研发费用中职工薪酬及福利费的变动原因，说明公司研发费用中的职工薪酬与福利费金额及占比与同行业可比公司相比是否存在显著差异，结合期后奖金发放说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬及福利费的情形；（4）说明材料费的核算是否准确，是否存在因包含样件研制失败产生的材料成本而引起研发费用和毛利同时虚增的情形，是否存在跨期调节材料费的情形；（5）说明检验费的具体内容、业务安排是否符合行业惯例、主要检验方名称、费用计算依据，说明报告期内变动的的原因；（6）说明公司生产、研发、销售过程中与模具相关的具体业务内容，说明具体会计处理方式及是否符合准则的规定，说明在研发费用中核算模具费是否恰当；（7）结合研发费用的构成和业务特征，补充披露公司研发费用率与同行业可比公司的差异原因。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查，说明公司是否存在少计费用，或由关联方或其他第三方代垫费用的情形，并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）披露研发支出的会计政策，结合研发项目的内容、预算及资金投入等，说明如何准确地划分和核算各项研发支出，是否存在应计入营业成本的支出计入研发费用的情形、是否存在应计入其他期间费用的支出计入研发费用的情形

### 1、披露研发支出的会计政策

公司已在招股说明书“第八节/三/（七）无形资产”中补充披露研发支出的会计政策如下：

报告期内，发行人的研发支出尚未满足上述条件，因此不存在资本化的情况。

发行人计入当期损益的研发支出，按照研发项目最终成果的归属，分为计入研发费用的部分和计入受托研发服务收入对应的成本的部分。

2、结合研发项目的内容、预算及资金投入等，说明如何准确地划分和核算各项研发支出，是否存在应计入营业成本的支出计入研发费用的情形、是否存在应计入其他期间费用的支出计入研发费用的情形

序号	项目名称	整体预算 (万元)	所处阶段及进展 情况	报告期内经费 投入(万元)
1	400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发 <sup>1</sup>	5,200.00	开发阶段	-
2	高能量密度、长寿命、快充动力电池技术开发	3,600.00	中试阶段	1,644.40
3	高倍率插电混合动力电池技术开发	3,200.00	中试阶段	809.37
4	混合动力电池技术开发	3,800.00	中试阶段	995.93
5	智能化、模块化电池系统研究与应用	2,000.00	中试阶段	427.45
6	下一代全球乘用车平台动力电池模组开发	2,600.00	中试阶段	733.53
7	下一代全球乘用车平台动力电池包开发	2,800.00	中试阶段	689.10
8	高比能高安全电池关键材料的研究开发	3,440.00	中试阶段	2,033.65
9	动力电池系统安全防护技术研究	3,530.00	中试阶段	2,154.16

序号	项目名称	整体预算 (万元)	所处阶段及进 展情况	报告期内经费 投入(万元)
10	新型电池控制系统（BMS）开发	1,120.00	中试阶段	802.02
11	B级SUV动力电池系统技术开发	1,185.00	中试阶段	499.29
12	A级轿车动力电池系统技术开发	1,312.00	中试阶段	454.16
13	A级SUV动力电池系统技术开发	665.00	中试阶段	373.49
14	高安全高比能动力电池及其管理系统技术开发与应用	500.00	中试阶段	497.75

注1：2019年6月前，该项目由美国孚能开发；2019年7月开始，该项目由孚能科技和孚能美国继续开发。报告期内由孚能科技承担的该项目经费包含于孚能科技委托美国孚能研发服务，详见招股说明书“第七节/九/（二）/1/（3）自关联方获取劳务”相关内容。

### （1）说明如何准确地划分和核算各项研发支出

发行人对研发支出情况按照研发项目实行专门管理。

根据发行人核算管理制度流程，研究院负责技术开发项目的立项工作，经适当层级审批通过后进行正式立项；各项目组应严格按照经批准立项的技术开发项目收集、归集、核算本期研究开发费用并定期报送财务中心。同时，各项目组研究开发费用在财务账务系统中按研发项目名称设置并归集，财务中心负责归集和核算研究开发项目费用，定期汇总、检查、监督公司整体研究开发费用的核算情况与预算差异比较并定期汇报。对于可直接归属于研发项目的投入，直接计入该研发项目；对于无法直接归属于某个研发项目的其他研发投入，按照合理比例进行分摊。

发行人可直接归集的研发投入主要包括参与研发活动人员的职工薪酬、为研发项目领用的原材料和半成品的费用、研究院及研究开发用设备及设施的折旧费用；不可直接归集的研发投入主要包括按照耗能比例确定的公摊能耗费用等。具体来说，职工薪酬根据研发人员所在项目组归集；材料费及检测费根据实际领用、发生项目归集；折旧及摊销根据设备领用项目归集。对于公司公共的水电费用，按照研发部门耗能比例分摊确认研发费用。

发行人针对研发项目的资金支出，建立了从项目立项、费用预算、支出审批及财务核算的内部控制制度，严格按照研发支出的用途、性质据实归集及列支研发支出，同时，设立了项目工时的分摊制度，以准确、完整的归集并核算需在研

发项目间分摊的支出，以上控制措施在保障发行人能够分项目准确地划分和核算各项研发支出的基础上，亦能够实现研发活动与生产经营活动之间清晰的划分，保证每笔研发支出的可追溯性。

**（2）是否存在应计入营业成本的支出计入研发费用的情形、是否存在应计入其他期间费用的支出计入研发费用的情形**

报告期内，公司计入营业收入—其他业务收入—研发服务的研发项目名称及收入金额如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
1	C80 车型动力电池项目	北汽集团				214.20
2	C33DB-Z03、C11DB-C05及 C33DB-M07 项目	北汽集团		2,181.13		
3	A12、A18、A26 项目动力电池系统开发项目	广汽集团	1,575.00			
4	EB330 动力电池项目	戴姆勒	1,296.90			
5	EB423 动力电池项目	戴姆勒		1,788.03		
6	K201 汽车电池项目	昆明新能源汽车工程技术中心有限公司			82.08	
合计		-	<b>2,871.90</b>	<b>3,969.16</b>	<b>82.08</b>	<b>214.20</b>

上述受托研发服务项目，发行人将其与自研项目进行区分并单独管理。发行人按项目归集所发生的研发费用，管理方式与自研项目相同。对于可直接归属于研发项目的投入，直接计入该项目；对于无法直接归属于某个研发项目的其他研发投入，按照合理比例进行分摊；所发生的费用经归集后，于研发项目达到收入确认条件时将该项目于该期间所发生的费用结转至成本。

综上所述，发行人已建立健全有效的研发相关审批及控制制度，按照项目对研发支出进行归集核算，根据项目预算及实际需求进行研发支出的申请及逐级审批，研发相关职工薪酬、折旧摊销、费用支出与生产经营活动间划分清晰，能够实现分项目准确地划分和核算各项研发支出；发行人根据研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在应计入营业成本的支出计入研发费用的情形或应计入费

用的支出计入研发费用的情形。

（二）详细说明委托研发及服务费的明细构成、主要项目的名称、具体内容、研发服务的用途、项目预算、各期费用支出以及实施进度、成果、研发服务的具体提供形式、与公司主营产品之间的关系等，相关业务是否存在商业实质，说明该关联交易委托研发费用的定价标准以及对应的研发项目转移情况、是否可能导致利益输送，说明委托研发业务与美国孚能资产重组是否为一揽子安排，结合商业实质说明与委托研发、资产重组相关的会计处理是否符合准则规定，相关业务安排的涉税情况、是否存在税务风险

1、委托研发及服务费的明细构成、主要项目的名称、具体内容、研发服务的用途、项目预算、各期费用支出以及实施进度、成果、研发服务的具体提供形式、与公司主营产品之间的关系等

报告期内，发行人的委托研发均发生于孚能科技与美国孚能之间，相关委托研发按项目归集的支出明细，以及研发项目的内容及用途、实施进度、主要研发成果、研发服务的提供形式如下：

单位：万元

项目名称	具体内容及用途	整体预算	2019年1-6月费用	2018年度费用	进度	成果、提供形式
下一代全球乘用车平台动力电池模组开发项目	戴姆勒总部汽车动力电池项目	4,423.15	2,118.18	1,810.92	中试阶段	非专利技术
下一代全球乘用车平台动力电池包开发项目	戴姆勒大中华区汽车动力电池项目	269.45	220.10	-	中试阶段	非专利技术
400Wh/kg 高能量密度、高安全性动力电池技术开发项目	开发电池能量密度与续航性能项目	1,912.54	620.63	1,068.28	开发阶段	非专利技术
电池使用效率、循环寿命开发项目	开发提高动力电池使用效率及延长循环寿命项目	501.51	149.35	260.17	已完成	非专利技术
电池材料回收再使用项目	研发动力电池可回收材料回收再利用项目	591.18	108.08	393.54	已完成	非专利技术
瞬间放电效率、电池安全管理系统项目	研发提高动力电池瞬间放电效率及开发电池安全管理系统项目	851.27	93.80	623.02	已完成	非专利技术
先进隔膜技术研发项目	研发进一步提高隔膜	58.91	-	46.68	已完	非专利技术

项目名称	具体内容及用途	整体预算	2019年1-6月费用	2018年度费用	进度	成果、提供形式
	性能项目				成	
合计	-	8,608.01	3,310.14	4,202.61		

上述委托研发服务项目涉及电池能量密度、电池循环寿命、材料回收、电池安全、隔膜技术等，技术开发完成后可用于公司相关产品，因此均与发行人的主营业务密切相关。

## 2、发行人相关业务安排具有商业实质

报告期内，美国孚能具有一定的动力电池研发能力，发行人基于自身的业务发展需要，持续开展了一系列动力电池相关的原理、材料研发，以及围绕客户需求开展的产品开发，其中部分研发项目系由美国孚能研发团队承担，或通过发行人境内团队与美国孚能合作开展，因此，上述委托研发服务具有商业实质。

## 3、委托研发费用的定价标准以及对应的研发项目转移情况

发行人委托美国孚能进行研发构成一项关联交易，考虑到该项交易具有定制化特征，无法参考市场价格进行定价，因此，发行人按照美国孚能完成研发服务实际发生的研发开支确认委托研发应支付的费用。上述定价标准具有合理性，不存在利益输送。

2019年7月，美国孚能已将相关项目的技术秘密、开发记录、实验数据、过程文件等移交给孚能科技及孚能美国。

## 4、说明委托研发业务与美国孚能资产重组是否为一揽子安排，结合商业实质说明与委托研发、资产重组相关的会计处理是否符合准则规定，相关业务安排的涉税情况、是否存在税务风险

发行人委托研发业务与美国孚能资产重组不构成一揽子安排，根据一揽子交易的确定标准，说明如下：

序号	标准	分析
1	这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的	委托研发服务与对美国孚能的重组属于完全独立的交易

2	这些交易整体才能达成一项完整的商业结果	委托研发服务自身具有交付的成果，能够形成独立的商业行为 美国孚能资产重组系独立的交易行为
3	一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生	委托研发服务与资产重组之间不互为条件
4	一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的	委托研发服务与资产重组两项交易各自均具有经济效益

发行人委托美国孚能研发事项，按照双方确认的金额计入孚能科技研发费用。

发行人收购美国孚能资产，按照非同一控制下业务合并进行处理，详见本回复报告“问题 4/一/（六）/2、说明发行人接受美国孚能资产、人员是否构成业务合并，是否应按照同一控制下的企业合并处理”相关内容。发行人对上述两项交易的会计处理符合准则规定。

2018 年、2019 年 1-6 月，发行人对于委托美国孚能进行研发相关的费用于税前列支；发行人收购美国的资产参考相关资产账面价值定价，不属于一项应税行为。根据发行人主管税务部门出具的合法纳税的无违法违规证明，不存在税务风险。

（三）结合研发人员平均数量、人均薪酬、人员变动等分析研发费用中职工薪酬及福利费的变动原因，说明公司研发费用中的职工薪酬与福利费金额及占比与同行业可比公司相比是否存在显著差异，结合期后奖金发放说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬及福利费的情形

报告期内，发行人研发人员平均数量、人均薪酬等分析研发费用中职工薪酬及福利费的变动和同行业可比公司的比较情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
公司				
研发费用	10,026.56	11,272.96	4,744.84	2,673.95
其中：职工薪酬及福利费	3,185.75	4,010.04	2,059.12	1,069.90
占比	31.77%	35.57%	43.40%	40.01%

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
研发人员人数	479	339	179	94
人均工资	6.65	11.83	11.50	11.38
<b>公司（调整后）</b>				
职工薪酬及福利费	5,809.52	7,294.61	2,059.12	1,069.90
占比	57.94%	64.71%	43.40%	40.01%
研发人员人数	528	388	179	94
人均工资	11.00	18.80	11.50	11.38
<b>可比公司：宁德时代</b>				
研发费用	141,311.18	199,100.04	163,190.05	113,430.51
其中：职工薪酬及福利费	61,547.99	87,920.73	70,610.89	39,883.31
占比	43.55%	44.16%	43.27%	35.16%
研发人员人数	-	3,821	2,952	1,700
人均工资	-	23.01	23.92	23.46
<b>可比公司：国轩高科</b>				
研发费用	17,382.90	34,747.73	33,421.59	-
其中：职工薪酬及福利费	8,226.61	7,268.55	12,939.17	-
占比	47.33%	20.92%	38.72%	-
研发人员人数	-	1,766	1,445	-
人均工资	-	4.12	8.95	-
<b>可比公司：亿纬锂能</b>				
研发费用	20,734.44	31,483.48	17,975.06	-
其中：职工薪酬及福利费	9,906.97	11,226.05	6,660.64	-
占比	47.78%	35.66%	37.05%	-
研发人员人数	-	1,042	785	-
人均工资	-	10.77	8.48	-
<b>可比公司：平均</b>				
占比	46.22%	33.58%	39.68%	35.16%
与本公司差异	-14.45%	1.99%	3.72%	4.85%

注：国轩高科及亿纬锂能 2016 年研发费用中无相关金额；公司研发人员人数为全年实际发薪人数的月度加权平均数，可比公司研发人员人数根据年度报告各期末人数取平均得出；由于半年报中不披露人数构成情况，因此无 2019 年 1-6 月相关数据；公司（调整后）具体指，由于 2018 年、2019 年 1-6 月，公司存在对美国孚能的委托研发费用，考虑美国孚能的研发

人员及委托研发费用中的职工薪酬的影响后，对公司相应数据进行调整，将对美国孚能的委托研发费用中的职工薪酬并入公司职工薪酬及福利费。

### 1、研发费用中职工薪酬及福利费的变动原因

报告期内，发行人研发费用中职工薪酬及福利费逐年递增，分析说明如下：

（1）报告期内，随着公司研发需求的不断提升，研发人员数量持续增长，由此导致计入研发费用的职工薪酬及福利费逐年递增；（2）报告期内，公司研发人员平均薪酬逐年提高，使得职工薪酬及福利费逐年增长。

### 2、公司职工薪酬及福利费金额及占比与同行业可比公司比较

2016年至2018年，公司研发人员职工薪酬及福利费占研发费用比例与同行业差异较小；2019年1-6月，公司研发人员职工薪酬及福利费占研发费用比例低于同行业水平。

考虑到2018年、2019年1-6月，公司委托美国孚能进行研发，发生的委托研发费金额较大，委托研发费中包括美国孚能的研发人员薪酬，考虑该项调整以后，2018年、2019年1-6月，公司研发人员的职工薪酬及福利费占研发费用比例高于同行业水平，人均薪酬处于同行业较高的水平，主要因为美国研发人员的薪酬水平整体较高所致。

### 3、奖金计提情况等

公司在每年末计提当年奖金，并于次年1-2月按照计提金额如实发放，不存在次年期中补提往期奖金或补发奖金的情况，不存在故意压低当期职工薪酬及福利费的情形。

（四）说明材料费的核算是否准确，是否存在因包含样件研制失败产生的材料成本而引起研发费用和毛利同时虚增的情形，是否存在跨期调节材料费的情形

#### 1、材料费的核算是否准确

报告期内，发行人研发费用中材料费的金额情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
材料费	2,226.65	2,296.59	1,054.27	971.37
占研发费用比重	22.21%	20.37%	22.22%	36.33%

发行人计入研发费用的材料费主要包括研发过程领用并耗用的材料成本，发行人按照物料领用单上注明的信息区分研发耗用的物料和非研发耗用的物料，研发耗用的物料纳入研发费用的归集范围。公司研发部门根据各研发项目所需材料填制物流领用单，经相关负责人审批确认后交仓库领料。经库管员发放，研发人员签收后，确认材料领用。

公司财务部门月末对原材料进行核算时，根据研发材料实际出库数量，采用月末一次加权平均法计算当期领用的原材料金额，会计人员按领料时对应的项目名称对材料费进行准确归集入账。

## 2、是否存在因包含样件研制失败产生的材料成本而引起研发费用和毛利同时虚增的情形，是否存在跨期调节材料费的情形

公司的研发领料分为自研与受托研发，自研领料于实际领取时计入研发费用，研制失败依然于研发费用中核算；受托研发领料于实际领取时按项目归集汇总后，于项目达到收入确认条件时将该项目于该期间所发生的费用结转至成本。

公司严格按照项目区分管理自研领用、受托研发领用及非研发领用，故不存在因包含样件研制失败产生的材料成本而引起研发费用和毛利同时虚增的情形。

公司的财务系统对研发用料申请、领用、材料费核算及归集进行管理，各期末对原材料进行盘点，不存在跨期调节材料费的情形。

## （五）说明检验费的具体内容、业务安排是否符合行业惯例、主要检验方名称、费用计算依据，说明报告期内变动的原因

报告期内，发行人研发费用中检验费的金额情况列示如下：

单位：万元

检验费	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
-----	-----------	--------	--------	--------

检验费	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
北京市产品质量监督检验院	140.86	219.13	468.77	63.08
上海机动车检测认证技术研究中心有限公司	152.83	-	-	-
其他	88.97	93.14	74.80	61.31
合计	382.66	312.27	543.57	124.39
占研发费用比重	3.82%	2.77%	11.46%	4.65%

发行人向相关主体支付检验费主要为对产品的性能指标、安全性、是否满足行业标准等进行的测试，其中，检验费的主要支付方包括北京市产品质量监督检验院、上海机动车检测认证技术研究中心有限公司，发行人向上述主体支付检验费用相关的约定如下：

单位：万元

检验方名称	具体内容	费用计算依据
北京市产品质量监督检验院	性能测试、安全测试、	按各测试项目单价乘以测试次数及样本数量计算最终费用
	国标 GB/T31476.3 测试（含振动试验、机械冲击、挤压、温度冲击、湿热循环、过温保护、短路保护、过充/放电保护等）；能量密度（PED）测试	
	电池系统（性能）DV 测试（内阻测试及预处理、高温无负载容量损失、脉冲充放电测试及预处理、挤压、热扩展、海水浸泡等）	
	性能测试（充放电效率测试等）、安全测试（机械冲击、温度冲击等）、模拟碰撞	
上海机动车检测认证技术研究中心有限公司	国标 GB/T31476.3 测试；能量密度（PED）测试、性能测试、安全测试、模拟碰撞	依据各测试项目单价乘以测试次数及样本数量计算最终费用

由上表可见，发行人开展相关检验测试与产品测试密切相关，相关业务安排符合行业惯例。

报告期内，发行人检测费的变动主要与发行人开展的研发活动相关，当研发项目达到完成前的第三方检测时点时，会发生较多的检测费用。发行人 2017 年度检验费较 2016 年上升较多，主要由于支付江铃集团 E200 软包测试费用和北汽集团的 EX260 及 EV300 的软包测试费所致；2019 年上半年检验费较多，主要

是由于 E300、EX400、EX450 等项目进入研发后期产生了较多检验费所致。

**（六）说明公司生产、研发、销售过程中与模具相关的具体业务内容，说明具体会计处理方式及是否符合准则的规定，说明在研发费用中核算模具费是否恰当**

生产过程，公司主要通过外部供应商制作模具，具体内容包括：由公司项目部负责新项目开模的预算申请；研究院负责提供开模/改模所需要的产品图纸；采购部负责项目询价，与研究院、品质部一同进行验收；财务部负责合同审阅及付款。上述过程中，由于模具费是与生产直接相关的支出，因此计入制造费用。

研发过程，公司研究院首先对设计出的新产品进行试制和测试，在此过程中需要将新产品通过压铸、挤压等方式塑造成形，由此需领用相关模具。上述过程中，由于模具费是与研发活动直接相关的支出，因此计入研发费用。

销售过程，公司的销售环节不涉及模具费用。

上述与模具相关的会计处理方式符合准则的规定；发行人生产过程中产生的模具费计入制造费用；研发过程中所产生的模具费通过研发费用核算恰当。

**（七）结合研发费用的构成和业务特征，补充披露公司研发费用率与同行业可比公司的差异原因。**

发行人已在招股说明书“第八节/八/（四）/5/（3）研发费用比较”中对公司研发费用率与同行业可比公司的差异原因补充披露如下：

**报告期内，公司研发费用率与同行业上市公司对比如下：**

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
宁德时代	6.97%	6.72%	8.16%	7.62%
国轩高科	4.82%	6.78%	6.91%	6.93%
亿纬锂能	8.20%	7.24%	6.03%	4.07%
平均值	6.66%	6.91%	7.03%	6.21%
孚能科技	9.90%	4.95%	3.54%	5.71%
差异	3.24%	-1.96%	-3.49%	-0.50%

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司的差异原因如下：

①2016年、2017年，公司研发费用率低于行业均值，主要由于2017年度及以前，公司计划以美国孚能为主体在境外上市，美国孚能所开展的动力电池相关的研发活动对应的费用未在公司账面体现，导致公司2016年、2017年的研发费用率偏低。

②2018年，公司全年销售收入较上年增长70.00%，同期，公司正在实施的研发项目及相应的研发投入未出现相应的大幅增加，导致公司2018年研发费用率偏低。

③2019年1-6月，公司基于上年末与相关客户签署的协议，以及对于相关客户未来产品需求的预期，加大了与相关客户相关的产品研发，以及自身的研发投入，因此，2019年1-6月，公司研发费用率高于行业水平。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解发行人研发费用的范围界定和会计核算政策，了解研发费用归集的情况以及费用中大额项目的变动原因是否与实际经营情况相符；

2、查阅发行人委托研发合同，委托研发费用明细表，了解交易的商业实质和真实交易背景；

3、查阅发行人员工花名册及工资明细表，查阅员工薪酬及福利费支付流水，检查是否存在差异；

4、根据公开数据统计同行业可比公司职工薪酬及福利费占比，对于存在较大差异的与相关负责人进行访谈；

5、抽样检查发行人研发费用材料领用单检查费用的归集是否符合实际情况；

6、查阅发行人研发费用明细账，抽取查阅金额较大及变动较大的费用凭证，

对发行人财务负责人和相关负责人进行访谈，了解发行人研发费用变动的情况及原因；

7、将公司研发费用的构成及特征、研发费用率与同行业可比公司进行了对比，并核查了差异原因及影响；

8、抽取费用支付、报销凭证，核查发行人费用支付、报销的实际执行过程与协议、订单是否一致；实施了期后截止性测试，核查是否存在未及时入账的费用；

9、查阅发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、财务人员的个人银行流水，发行人实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员关于不存在为发行人代垫费用的承诺函，核查是否存在关联方为发行人代垫费用的情况。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人研发项目的政策合理，各项研发支出的划分与核算准确；
- 2、发行人委托研发项目存在商业实质，相关会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的规定，相关业务安排不存在税务风险；
- 3、发行人职工薪酬及福利费计提充分，不存在故意压低当期职工薪酬及福利费的情况；
- 4、发行人材料费、检验费和模具费的核算在所有重大方面符合准则的规定，不存在跨期调节材料费的情形；
- 5、发行人研发费用率与同行业可比公司的差异原因合理；
- 6、发行人不存在少计费用，或由关联方或其他第三方代垫研发费用的情形。

## 问题 49

招股说明书披露，报告期内公司财务费用分别为-25.50 万元、1,337.33 万元、-0.23 万元和-556.95 万元。

请发行人：（1）说明财务费用中同时存在高额利息收入与利息支出的原因及合理性；（2）说明利息资本化的具体情况，包括但不限于涉及的项目具体情况、利息资本化金额、计算过程、计算依据、相关会计处理等，说明公司将利息资本化是否符合会计准则的规定；（3）结合借款利率、借款使用期间、借款余额、利息资本化情况等，说明财务费用中利息支出金额与各项借款总额变动的匹配性；说明公司货币资金平均余额、存款利率与利息收入的勾稽关系；（4）说明利息收入的性质，分析说明是否存在应分类为投资收益的部分；（5）说明公司财务费用中手续费增长较快的原因，与相关业务的匹配关系。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查，说明公司是否存在少计费用，或由关联方或其他第三方代垫费用的情形，并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

## （一）说明财务费用中同时存在高额利息收入与利息支出的原因及合理性

报告期内财务费用的明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	986.06	2,839.36	3,377.47	1,058.49
减：利息收入	2,059.90	2,840.01	109.26	25.75
减：利息资本化金额	13.94	642.46	2,252.20	857.10
汇兑损益	5.01	245.54	43.53	-238.53
手续费	525.73	397.02	277.69	37.10
其他	0.08	0.32	0.10	0.30
合计	<b>-556.95</b>	<b>-0.23</b>	<b>1,337.33</b>	<b>-25.50</b>

2016 年，公司为了生产经营向赣州银行、中国进出口银行江西省分行等借入了短期借款用以补充流动资金；为了赣州产能改扩建项目（三期）项目，向中国进出口银行江西省分行及交通银行借入了长期借款用以建设工程和采购设备。2018 年以后，公司获得了较多的融资资金流入，而项目投入为分阶段进行，因此闲置资金规模较大，公司在充分考虑流动性需求的前提下，购买了一部分定期存款和结构性存款。同时，对于 2016 年的长期借款，公司根据借款协议按照合同约定进行还款。因此，2018 年及 2019 年上半年，公司财务费用中出现了同时存在较大金额的利息收入和利息支出。

综上，财务费用中同时存在高额利息收入与利息支出具有真实合理原因。

（二）说明利息资本化的具体情况，包括但不限于涉及的项目具体情况、利息资本化金额、计算过程、计算依据、相关会计处理等，说明公司将利息资本化是否符合会计准则的规定

1、说明利息资本化的具体情况，包括但不限于涉及的项目具体情况、利息资本化金额、计算过程、计算依据、相关会计处理等

报告期内，公司利息资本化涉及的具体项目情况、利息资本化金额如下：

单位：万元

在建工程项目名称	截至 2019 年 6 月 30 日累计金额	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
赣州产能改扩建项目	3,765.70	13.94	642.46	2,252.20	857.10

2016 年 3 月公司与交通银行江西省分行、中国进出口银行江西省分行联合签署了《三期项目建设银团联合贷款》（合同编号：366（2016）10150），用于公司动力锂电池及系统产业化三期项目及其配套设备和工程，即上表中的“赣州产能改扩建项目”。

报告期内，发行人利息资本化金额按照如下过程确定：

（1）计算专门借款实际发生的利息费用减去将闲置的借款资金进行短期投资取得的投资收益后的金额；

(2) 按照各项资产合同金额在总投资金额中的比例，分摊报告期内应归属的上述金额；

(3) 对于已达到预定可使用状态的资产，将②中对应的金额费用化；对于未达到预定可使用状态的资产，将②中对应的金额资本化。

报告期内，发行人根据上述过程计算出的资本化金额如下：

单位：万元

项目	截至 2019 年 6 月 30 日累计金额	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
可资本化的利息费用总额	6,410.17	846.46	2,212.03	2,494.57	857.10
费用化金额	2,644.47	832.52	1,569.57	242.37	-
资本化金额	3,765.70	13.94	642.46	2,252.20	857.10
利息资本化率	<b>58.75%</b>	<b>1.65%</b>	<b>29.04%</b>	<b>90.28%</b>	<b>100%</b>

## 2、说明公司将利息资本化是否符合会计准则的规定

根据《企业会计准则 17 号——借款费用》，符合资本化条件的资产是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产，其中，“相当长时间”应当是指为资产的购建或者生产所必需的时间，通常为一年以上（含一年）。借款费用允许开始资本化必须同时满足三个条件，即资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

赣州产能改扩建项目于 2016 年开始建设，建设周期超过 1 年，满足资产需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用状态的条件。2016 年 4 月借款费用开始发生，且该项目土建工程、设备采购等资产构建已经实际发生，项目资金已经使用，满足借款费用允许开始资本化必须同时满足的三个条件，即资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

发行人借款费用资本化符合《企业会计准则 17 号——借款费用》相关规定，满足借款费用资本化条件。

根据《企业会计准则 17 号——借款费用》第六条的规定，在资本化期间内，专门借款利息费用的资本化金额应当以其实际发生的利息费用减去将闲置的借款资金进行短期投资取得的投资收益后的金额确定。发行人计入在建工程项目的借款费用均为专门借款的借款费用。

根据《企业会计准则 17 号——借款费用》第十二条的规定，购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用应当停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，应当在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。根据第十三条的规定，购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态，可从下列几个方面进行判断：

“（一）符合资本化条件的资产的实体建造（包括安装）或者生产工作已经全部完成或者实质上已经完成。

（二）所购建或者生产的符合资本化条件的资产与设计要求、合同规定或者生产要求相符或者基本相符，即使有极个别与设计、合同或者生产要求不相符的地方，也不影响其正常使用或者销售。

（三）继续发生在所购建或生产的符合资本化条件的资产上的支出金额很少或者几乎不再发生。”

由于发行人构建的在建工程随建设进度分别到期，因此发行人分各项资产，按照上述条件（一），即符合资本化条件的资产的实体建造（包括安装）或者生产工作已经全部完成或者实质上已经完成时，停止该工程的利息资本化。

综上，发行人将利息资本化符合《企业会计准则 17 号——借款费用》相关规定。

（三）结合借款利率、借款使用期间、借款余额、利息资本化情况等，说明财务费用中利息支出金额与各项借款总额变动的匹配性；说明公司货币资金平均余额、存款利率与利息收入的勾稽关系

**1、结合借款利率、借款使用期间、借款余额、利息资本化情况等，说明财务费用中利息支出金额与各项借款总额变动的匹配性**

报告期内，公司长短期借款的借款利率、借款使用期间、借款余额、变动情况、列报科目如下：

2019年1-6月：

单位：万元

贷款银行	借款日	到期日	年利率	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	列报科目
交通银行	2016/6/3	2021/4/6	5.70%	4,950.00	-	4,950.00	-	
交通银行	2016/11/25	2021/4/6	5.70%	1,826.00	-	1,826.00	-	
交通银行	2016/12/12	2021/4/6	5.70%	9,174.00	-	9,174.00	-	
中国进出口银行	2016/6/3	2021/4/6	5.70%	4,500.00	-	2,500.00	2,000.00	一年内到期的其他非流动负债
中国进出口银行	2016/11/25	2021/4/6	5.70%	1,660.00	-	-	1,660.00	一年内到期的其他非流动负债
中国进出口银行	2016/12/12	2021/4/6	5.70%	8,340.00	-	-	8,340.00	一年内到期的其他非流动负债
兴业银行	2019/6/14	2024/6/13	4.75%	-	50,000.00	-	50,000.00	长期借款
兴业银行	2019/6/17	2024/6/14	4.75%	-	3,442.00	-	3,442.00	长期借款

2018年1-12月：

单位：万元

贷款银行	借款日	到期日	年利率	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	列报科目
交通银行	2016/4/12	2021/4/6	5.70%	2,200.00	-	2,200.00	-	
交通银行	2016/6/3	2021/4/6	5.70%	7,150.00	-	2,200.00	4,950.00	一年内到期的其他非流动负债
交通银行	2016/11/25	2021/4/6	5.70%	1,826.00	-	-	1,826.00	一年内到期的其他非流动负债
交通银行	2016/12/12	2021/4/6	5.70%	9,174.00	-	-	9,174.00	一年内到期的其他非流动负债
中国进出口银行	2016/4/11	2021/4/6	5.70%	2,000.00	-	2,000.00	-	

贷款银行	借款日	到期日	年利率	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	列报科目
中国进出口银行	2016/6/3	2021/4/6	5.70%	6,500.00	-	2,000.00	4,500.00	一年内到期的其他非流动负债
中国进出口银行	2016/11/25	2021/4/6	5.70%	1,660.00	-	-	1,660.00	一年内到期的其他非流动负债
中国进出口银行	2016/12/12	2021/4/6	5.70%	8,340.00	-	-	8,340.00	一年内到期的其他非流动负债
中国工商银行	2017/6/20	2018/6/20	4.52%	3,000.00	-	3,000.00	-	
九江银行	2017/8/11	2018/8/10	2.60%	4,905.97	-	4,905.97	-	
中国进出口银行	2017/4/14	2018/3/23	5.66%	5,000.00	-	5,000.00	-	
中国进出口银行	2017/9/22	2018/9/21	5.22%	10,000.00	-	10,000.00	-	

2017年1-12月：

单位：万元

贷款银行	借款日	到期日	年利率	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	列报科目
交通银行	2016/4/12	2021/4/6	5.70%	3,850.00	-	1,650.00	2,200.00	长期借款 <sup>1</sup>
交通银行	2016/6/3	2021/4/6	5.70%	7,150.00	-	-	7,150.00	长期借款 <sup>1</sup>
交通银行	2016/11/25	2021/4/6	5.70%	1,826.00	-	-	1,826.00	长期借款
交通银行	2016/12/12	2021/4/6	5.70%	9,174.00	-	-	9,174.00	长期借款
中国进出口银行	2016/4/11	2021/4/6	5.70%	3,500.00	-	1,500.00	2,000.00	长期借款 <sup>2</sup>
中国进出口银行	2016/6/3	2021/4/6	5.70%	6,500.00	-	-	6,500.00	长期借款 <sup>2</sup>
中国进出口银行	2016/11/25	2021/4/6	5.70%	1,660.00	-	-	1,660.00	长期借款
中国进出口银行	2016/12/12	2021/4/6	5.70%	8,340.00	-	-	8,340.00	长期借款
赣州银行	2016/11/10	2017/11/9	6.00%	2,000.00	-	2,000.00	-	
中国工商银行	2017/6/20	2018/6/20	4.52%	-	3,000.00	-	3,000.00	短期借款
九江银行	2017/8/11	2018/8/10	6.53%	-	4,905.97	-	4,905.97	短期借款
中国进出口银行	2017/4/14	2018/3/23	5.66%	-	10,000.00	5,000.00	5,000.00	短期借款
中国进出口银行	2017/9/22	2018/9/21	5.22%	-	10,000.00	-	10,000.00	短期借款

注1：根据借款合同还款进度，该笔借款中4,400.00万元重分类为一年内到期的非流动负债。

注 2：根据借款合同还款进度，该笔借款中 4,000.00 万元重分类为一年内到期的非流动负债。

2016 年 1-12 月：

单位：万元

贷款银行	借款日	到期日	年利率	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	列报科目
交通银行	2016/4/12	2021/4/6	5.70%	-	3,850.00	-	3,850.00	长期借款 <sup>1</sup>
交通银行	2016/6/3	2021/4/6	5.70%	-	7,150.00	-	7,150.00	长期借款
交通银行	2016/11/25	2021/4/6	5.70%	-	1,826.00	-	1,826.00	长期借款
交通银行	2016/12/12	2021/4/6	5.70%	-	9,174.00	-	9,174.00	长期借款
中国进出口银行	2016/4/11	2021/4/6	5.70%	-	3,500.00	-	3,500.00	长期借款 <sup>2</sup>
中国进出口银行	2016/6/3	2021/4/6	5.70%	-	6,500.00	-	6,500.00	长期借款
中国进出口银行	2016/11/25	2021/4/6	5.70%	-	1,660.00	-	1,660.00	长期借款
中国进出口银行	2016/12/12	2021/4/6	5.70%	-	8,340.00	-	8,340.00	长期借款
赣州银行	2016/11/10	2017/11/9	6.00%	-	2,000.00	-	2,000.00	短期借款

注 1：根据借款合同还款进度，该笔借款中 1,650.00 万元重分类为一年内到期的非流动负债。

注 2：根据借款合同还款进度，该笔借款中 1,500.00 万元重分类为一年内到期的非流动负债。

报告期各期末，公司平均借款余额及利息支出情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
短期借款	-	-	22,905.97	2,000.00
一年内到期的 其他非流动负债	12,000.00	30,450.00	8,400.00	3,150.00
长期借款	53,528.71	-	30,449.69	38,849.38
<b>平均借款余额</b>	<b>47,989.36</b>	<b>46,102.83</b>	<b>52,877.52</b>	<b>21,999.69</b>
<b>利息支出/ 平均借款余额</b>	<b>4.11%</b>	<b>6.16%</b>	<b>6.39%</b>	<b>4.81%</b>
短期借款利率	-	2.6%-5.67%	4.52%-6.00%	6.00%
长期借款利率	4.75%-5.00%	5.70%	5.70%	5.70%

由上表可知，2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月利息支出与平均借款余额的比例分别为 4.81%、6.39%、6.16%、4.11%，与公司报告期内的短期及长期借款利率范围相差较小。差异原因主要是由于计算时使用了报告期初

及期末余额作为报告期内借款平均余额，与实际计息本金略有差异所致。

综上，财务费用中利息支出金额与各项借款总额变动具有匹配性。

## 2、说明公司货币资金平均余额、存款利率与利息收入的勾稽关系

报告期内，公司的货币资金及银行存款列示如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
货币资金	550,194.67	532,762.33	22,205.97	32,800.84
其中：活期存款	43,081.64	49,504.40	9,473.20	32,182.65
其中：定期存款	41,688.00	84,755.00	-	-
其中：其他货币 资金	131,715.58	17,866.31	12,730.04	617.77
平均货币资金余额	<b>541,478.50</b>	<b>277,484.16</b>	<b>27,503.41</b>	/
平均存款余额	<b>184,305.47</b>	<b>87,164.48</b>	<b>27,501.83</b>	/
利息收入	2,059.90	2,840.01	109.26	25.75
利息收入/ 平均货币资金余额	<b>0.38%</b>	<b>1.02%</b>	<b>0.40%</b>	/
利息收入/ 平均存款余额	<b>2.24%</b>	<b>3.26%</b>	<b>0.40%</b>	/
活期存款利率	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%
定期存款利率	4.18%	4.10%-4.20%	-	-
其他货币资金利率	0.3%-1.69%	0.3%-1.69%	0.3%-1.69%	0.3%-1.69%

公司利息收入主要核算货币资金中活期存款、定期存款及其他货币资金产生的收益。

根据上表中的计算，利息收入与平均货币资金余额比例的计算结果，2017年、2018年和2019年1-6月公司利息收入占平均货币资金余额的比重分别为0.40%、1.02%、0.38%，不存在勾稽关系，主要原因是公司2018年末及2019年6月末货币资金中有较多结构性存款，其收益不计入利息收入导致。

利息收入与平均存款余额内部结构及不同存款的利率相关。2017年，公司存款主要为低息的活期存款和其他货币资金，因此利息收入/平均存款余额比例较低，2018年高利率的定期存款比例最高，拉高了利息收入/平均存款余额比例，

2019年1-6月随着低息的其他货币资金比例上升，拉低了利息收入/平均存款余额比例。

综上，由于公司货币资金中包含的不产生利息收入结构性存款的影响，公司货币资金平均余额、存款利率与利息收入之间不存在勾稽关系。剔除结构性存款影响后，公司存款平均余额、存款利率与利息收入之间具有勾稽关系。

#### （四）说明利息收入的性质，分析说明是否存在应分类为投资收益的部分

报告期内，公司的利息收入包括以下三类：

活期存款利息收入：公司银行活期存款账户产生的利息，利率为存款银行根据中国人民银行基本存款利率进行规定；

定期存款利息收入：公司购买银行定期存款产生的利息，利率为存款银行根据中国人民银行基本存款利率进行规定；

汇票保证金利息收入：公司应银行要求缴存的银行承兑汇票保证金产生的利息，利率根据公司与银行协商确定。

各类存款余额及利率范围详见本题“一/（三）/2、说明公司货币资金平均余额、存款利率与利息收入的勾稽关系”相关内容。

根据以上公司利息收入的性质，其中不包括应分类为投资收益的部分。

#### （五）说明公司财务费用中手续费增长较快的原因，与相关业务的匹配关系

报告期内公司手续费明细列示如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
贴现手续费	413.72	265.45	-	19.33
银承汇票手续费	72.12	55.95	163.00	12.23
付款手续费	7.45	19.43	3.59	3.50
担保手续费	30.00	42.74	93.43	-

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
其他	2.44	13.45	17.66	2.05
合计	<b>525.73</b>	<b>397.02</b>	<b>277.69</b>	<b>37.10</b>

贴现手续费为应收票据进行贴现产生的手续费，年贴现率为 3.40%-3.45%。为了提高资金的使用效率，公司自 2018 年起贴现业务逐渐增多，导致贴现手续费上升。

银承汇票手续费为公司开具银行承兑汇票产生的手续费。若开具的汇票全额向银行缴存了保证金，则手续费为票面金额的 0.05%；若只缴存了一部分保证金，由于手续费还包括未缴存部分的汇票风险敞口管理费，则费率为 1%。由于公司在 2017 年度的开票多使用部分缴存保证金开票的方式，因此当年的汇票手续费金额较大。

担保手续费为公司保证借款产生的支付给赣州经开区建设投资（集团）有限公司的担保手续费，自 2017 年起，根据实际借款金额，按年利率 0.5% 支付。

2016 年至 2019 年 1-6 月，财务费用中手续费的逐渐增加与公司业务规模逐渐扩张的趋势以及公司手续费具体构成相一致。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人相关借款合同，查看合同中的关键条款，包括借款金额、利率、借款起止日期、抵质押担保情况等；
- 2、复核借款利息金额、资本化利息金额、手续费等，检查发行人财务费用入账金额是否准确；
- 3、检查发行人利息收入和投资收益计算及列式的准确性。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、财务费用中同时存在高额利息收入与利息支出具有合理原因；
- 2、发行人利息资本化的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的要求；
- 3、发行人财务费用中利息支出金额与各项借款总额变动相匹配；货币资金平均余额、存款利率与利息收入相勾稽；
- 4、根据公司利息收入的性质，其中不包括应分类为投资收益的部分；
- 5、财务费用中手续费的逐渐增加与公司业务规模逐渐扩张的趋势以及公司手续费具体构成相一致。

## 问题 50

关于其他影响经营成果的项目。请发行人：（1）对于公司取得的“江西省‘千人计划’人才创新创业事业发展基金”的补贴、工业发展奖励资金（赣州）、产业发展专项资金（镇江），分别说明发放单位、具体内容、使用条件等，是否属于政府资本性投入，说明是否对政府补助存在重大依赖；（2）说明 2019 年 1-6 月公司存在大额公允价值变动收益的具体情况、涉及的业务等，说明公允价值变动损益的影响及持续性，相关会计处理的情况；（3）说明同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益的具体计算过程，相关会计处理是否符合准则的规定；（4）说明公司报告期内罚款收入的性质、主要内容，公司 2018 年取得较多罚款收入的原因，将相关收入披露为罚款是否合适，是否存在因供应商导致公司产品发生质量事故的情形。

请保荐机构和申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）对于公司取得的“江西省‘千人计划’人才创新创业事业发展基金”的补贴、工业发展奖励资金（赣州）、产业发展专项资金（镇江），分别说明发放单位、具体内容、使用条件等，是否属于政府资本性投入，说明是否对政府补助存在重大依赖

1、对于公司取得的“江西省‘千人计划’人才创新创业事业发展基金”的补贴、工业发展奖励资金（赣州）、产业发展专项资金（镇江），分别说明发放单位、具体内容、使用条件等，是否属于政府资本性投入

报告期内，发行人上述政府补助的主要内容如下：

项目名称	发放单位	具体内容	使用条件	性质
江西省“千人计划”人才创新创业事业发展基金	赣州市经济技术开发区财政局	高能量密度高安全性锂离子动力电池技术	企业创新项目、招纳创业人才、外传人才或青	非政府资本性投入

项目名称	发放单位	具体内容	使用条件	性质
金		开发及产业化	年人才符合“千人计划”人才标准，方可使用该发展基金。	
工业发展奖励资金（赣州）	赣州开发区建设投资（集团）有限公司	赣州新能源科技城建设项目	该资金专门用于该项目建设根据赣州新能源科技城建设项目，按工程进度使用。	非政府资本性投入
产业发展专项资金（镇江）	镇江新区大港街道办事处	孚能科技镇江制造基地项目	该资金专门用于根据孚能科技镇江制造基地项目，按工程进度使用。	非政府资本性投入

## 2、说明是否对政府补助存在重大依赖

关于发行人是否对政府补助存在重大依赖详见本回复报告“问题 18/一/（三）发行人经营业绩是否依赖于税收优惠或政府补助”相关内容。

（二）说明 2019 年 1-6 月公司存在大额公允价值变动收益的具体情况、涉及的业务等，说明公允价值变动损益的影响及持续性，相关会计处理的情况

2019 年 1-6 月，发行人的公允价值变动收益主要系购买的截至 2019 年 6 月 30 日尚未到期理财产品的公允价值变动收益，该等理财产品到期赎回时，相应公允价值变动收益将转入投资收益。

报告期内，发行人根据产能扩张情况逐步投入资金，为了提高资金使用效率，使用了部分闲置资金购买低风险理财产品。发行人将结合自身经营计划和日常营运资金所需，灵活调整交易性金融资产额度。

发行人对于上述业务相关的会计处理如下：

在各会计期末，理财产品的公允价值变动时：

借：交易性金融资产-公允价值变动

贷：公允价值变动损益

（或相反方向）

在理财产品到期赎回时，对于公允价值变动部分：

借：公允价值变动损益

贷：投资收益

（或相反方向）

（三）说明同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益的具体计算过程，相关会计处理是否符合准则的规定

### 1、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益的具体计算过程

同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益的具体计算过程如下：

单位：万元

被合并方	合并日	2017年1月1日至合并日被合并方的净利润	2016年度净利润
孚能致业	2017/10/16	-224.67	-1.58
孚能动力	2017/10/16	-0.08	-
合并		-224.75	-1.58

### 2、相关会计处理是否符合准则的规定

2017年，发行人合并了孚能致业和孚能动力。由于参与合并的各方在合并前后均受香港孚能控制且该控制是非暂时性的，因此该等合并属于同一控制下企业合并。

在合并报表层面，发行人调整了合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整；同时，将孚能致业与孚能动力自报告期期初至报告期期末的收入、成本、费用等纳入合并利润表。

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的规定，母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务的，对于合并资产负债表，应当调整合并资产负债表的期初数，同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在；对于合并利润表，应当将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

综上，发行人对于同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益相关的会计处理符合准则规定。

**（四）说明公司报告期内罚款收入的性质、主要内容，公司 2018 年取得较多罚款收入的原因，将相关收入披露为罚款是否合适，是否存在因供应商导致公司产品发生质量事故的情形。**

报告期内，发行人取得的罚款收入主要为供应商原料出现质量问题而向其收取或从应付采购款中扣除的罚款。

根据发行人与供应商签署的质量保证协议，由于供应商零部件质量原因而造成不同类型的故障时，发行人有权根据该协议的有关条款提出索赔，具体的处罚措施、计算依据以协议为准。执行时，发行人主要选择直接扣除货款或要求供应商直接缴纳罚款。

2018 年，发行人取得较多的罚款收入，主要是因为部分供应商的原材料出现了批量质量问题，使浆料不能过筛，导致了停产数天，因此罚款收入较高。发行人将相关收入披露为罚款符合款项的业务实质。

报告期内，发行人建立并严格执行了质量管理标准，使得产品在加工制造、质量检测等各个环节管理可控，实现全过程追溯、全方位检测，从而保证产品质量的一致性和良品率。公司已通过 ISO 9001、IATF 16949 认证。在此基础上，发行人实际出货的质量能得到保证，并未使用供应商有质量问题的原材料，不存在因供应商导致公司产品发生质量事故的情形。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人政府补助相关文件、补贴入款凭证，了解政府补助的原因、内容及用途；
- 2、复核发行人政府补助明细表，并检查原始凭证，确认相关政府补助的资金是否已经收到；已收到的政府补助的付款单位和资金来源是否与有关批准文件一致；
- 3、获取并检查发行人结构性存款及理财产品的协议，对合同条款进行分析评估；
- 4、查阅并对发行人的收购协议进行分析，对于相关会计处理进行复核；
- 5、查阅与主要材料供应商之间的质量保证协议、银行水单，并就取得罚款收入的事实与相关部门人员进行访谈。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人取得的“江西省‘千人计划’人才创新创业事业发展基金”的补贴、工业发展奖励资金（赣州）、产业发展专项资金（镇江）不属于政府资本性投入，截至本回复报告签署日，发行人对政府补助不存在重大依赖；
- 2、发行人 2019 年 1-6 月公允价值变动收益产生的原因系其根据自身经营与扩产情况、为提高资金使用效率而购买的理财产品收益所致；
- 3、发行人对同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益相关会计处理符合准则的规定；
- 4、发行人报告期内的罚款收入主要为供应商原料出现质量问题而向其收取或从应付采购款中扣除的罚款，2018 年罚款收入较多主要为部分供应商的原材

料出现了批量质量问题使得发行人停产数天而收取的罚款，将相关收入披露为罚款具有合理性，报告期内不存在因供应商导致公司产品发生质量事故的情形。

## 问题 51

关于所得税。请发行人：（1）说明研发费用加计扣除基数与研发费用存在差异的原因及合理性，发行人的所得税缴纳是否存在违规风险；（2）说明 2019 年 1-6 月存在较多未确认的可抵扣暂时性差异的影响和可抵扣亏损的原因，相应金额在 2016 年至 2018 年显著较少的原因；（3）说明各期末递延所得税资产的计算方法，按各明细类别详细说明确认递延所得税资产的依据，说明未确认递延所得税负债的原因，是否存在未确认递延所得税负债的应纳税暂时性差异；（4）说明可抵扣亏损产生的原因，同时存在未确认所得税影响的可抵扣亏损和确认递延所得税资产的可抵扣亏损的原因及合理性。请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）说明研发费用加计扣除基数与研发费用存在差异的原因及合理性，发行人的所得税缴纳是否存在违规风险

## 1、研发费用加计扣除基数与研发费用存在差异的原因及合理性

报告期内，公司及子公司研发费用加计扣除基数与研发费用差异如下表所示：

单位：万元

公司	2019 年 1-6 月			2018 年度		
	研发费用	加计扣除基数	差异	研发费用	加计扣除基数	差异
孚能科技	9,354.97	5,351.22	4,003.74	11,272.96	7,850.93	3,422.03
孚能镇江	180.94	-	180.94	-	-	-
孚能德国	490.64	-	490.64	-	-	-
<b>合计</b>	<b>10,026.56</b>	<b>5,351.22</b>	<b>4,675.34</b>	<b>11,272.96</b>	<b>7,850.93</b>	<b>3,422.03</b>
公司	2017 年度			2016 年度		
	研发费用	加计扣除基数	差异	研发费用	加计扣除基数	差异
孚能科技	4,744.84	4,015.86	728.99	2,673.95	1,869.34	804.61

孚能镇江	-	-	-	-	-	-
孚能德国	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>4,744.84</b>	<b>4,015.86</b>	<b>728.99</b>	<b>2,673.95</b>	<b>1,869.34</b>	<b>804.61</b>

注：2019年1-6月研发费用加计扣除总额为预估数。

公司研发费用主要由孚能科技产生，出于谨慎性考虑，公司对尚未开展实质性经营活动的孚能镇江发生的研发费用不进行加计扣除。

孚能科技研发费用与加计扣除基数之间的差异明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
股份支付	-	-	475.25	81.83
委托及受托研发	3,758.81	3,077.60	-	-
其他费用	244.93	344.43	253.73	181.84
专项补助	-	-	-	540.94
<b>合计</b>	<b>4,003.74</b>	<b>3,422.03</b>	<b>728.99</b>	<b>804.61</b>

根据《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号文）规定，可税前加计扣除的研发活动指“企业为获得科学与技术新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品（服务）、工艺而持续进行的具有明确目标的系统性活动”，对进行研发费用加计扣除的项目创造性、实质性改进提出较高要求。对于股份支付和其他费用产生的差异，公司基于谨慎性考虑未将研发费用中的股份支付费用申报加计扣除。

根据《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2015年第97号）规定，企业委托外部机构或个人进行研发活动所发生的费用，按照费用实际发生额的80%计入委托方研发费用并计算加计扣除，受托方不得再进行加计扣除。此外，企业取得作为不征税收入处理的财政性资金用于研发活动所形成的费用或无形资产，不得计算加计扣除或摊销。对于委托及受托研发和专项补助产生的差异，公司未将不符合加计扣除规定的委托及受托研发费用申报加计扣除。

综上，研发费用加计扣除基数与研发费用存在差异具有合理性。

## 2、发行人的所得税缴纳是否存在违规风险

报告期内，发行人根据《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号）、《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总局公告2015年第97号）、《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第40号）及《财政部、税务总局、科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99号）等相关规定，向税务机关报备研发费用加计扣除金额及明细。

2016年至2018年，孚能科技研发费用加计扣除金额已经第三方会计师事务所进行专项审计或鉴证，不存在违规风险。同时，孚能科技及其子公司的税收主管机构已对其纳税情况出具了合规证明。

### （二）说明2019年1-6月存在较多未确认的可抵扣暂时性差异的影响和可抵扣亏损的原因，相应金额在2016年至2018年显著较少的原因

2019年1-6月发行人存在较多未确认的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损主要是因为2019年，发行人于德国斯图加特成立了孚能德国，各项费用支出较大，且尚未开始生产运营，导致当期发生亏损886.26万元。在2019年6月30日，不能预计未来期间能产生足够的应纳税所得额来抵减这部分可抵扣暂时性差异。鉴于孚能德国经营情况，谨慎地预计未来期间很可能取得的应纳税所得额为零，因此，未确认相关递延所得税资产。2016年至2018年，发行人无类似情况发生，故未确认的可抵扣暂时性差异的影响和可抵扣亏损金额显著较少。

### （三）说明各期末递延所得税资产的计算方法，按各明细类别详细说明确认递延所得税资产的依据，说明未确认递延所得税负债的原因，是否存在未确认递延所得税负债的应纳税暂时性差异

#### 1、各期末递延所得税资产/负债的计算方法

报告期各期末递延所得税资产计算过程：

递延所得税资产=（可抵扣暂时性差异+可抵扣亏损）（仅包括预计未来将有足够应纳税所得的子公司）×预计转回期间的适用所得税税率

递延所得税负债=应纳税暂时性差异×预计转回期间的适用所得税税率

递延所得税资产和递延所得税的计算过程如下：

递延所得税资产：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	8,131.67	1,219.75	8,246.13	1,236.92	4,364.45	654.67	1,090.58	163.59
递延收益	23,377.05	5,609.11	8,435.33	1,960.97	1,273.03	190.95	622.28	93.34
预计负债	10,580.21	1,587.03	9,400.94	1,410.14	4,762.53	714.38	1,249.58	187.44
固定资产税会差异	245.29	37	142.09	21.31	29.17	4.38	14.68	2.2
可抵扣税务亏损	6,689.72	1,003.46	9,162.11	1,374.32	-	-	-	-
无形资产税会差异	-	-	-	-	-	-	4,805.04	720.76
<b>合计</b>	<b>49,023.94</b>	<b>9,456.35</b>	<b>35,386.60</b>	<b>6,003.66</b>	<b>10,429.18</b>	<b>1,564.38</b>	<b>7,782.16</b>	<b>1,167.33</b>

递延所得税负债：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	暂时性差异	递延所得税负债	暂时性差异	递延所得税负债	暂时性差异	递延所得税负债	暂时性差异	递延所得税负债
无形资产摊销差异	-	-	-	-	410.8	61.62	-	-
结构性存款公允价值变动	4,281.17	654.58	2,446.20	366.93	-	-	-	-
理财产品公允价值变动	1,112.91	278.11	1.29	0.19	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>5,394.08</b>	<b>932.69</b>	<b>2,447.49</b>	<b>367.12</b>	<b>410.8</b>	<b>61.62</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## 2、按各明细类别详细说明确认递延所得税资产/负债的依据

### （1）资产减值准备

报告期各期末，发行人对于应收账款、存货、长期股权投资和固定资产计提了减值准备，其账面价值相应下降。而税法规定资产在发生实质性损失之前，预计的减值损失不允许税前扣除，即其计税基础不会因减值准备的计提而变化，所以资产账面价值小于其计税基础，相应确认递延所得税资产。

### （2）递延收益

报告期各期末，发行人对于因部分政府补助产生的递延收益应于实际收到该补贴收入年度计入应纳税所得额，所以未来期间按照税法规定可予税前扣除的金额等于其账面价值，即递延收益的计税基础为零，所以负债账面价值大于其计税基础，相应确认递延所得税资产。

### （3）预计负债

报告期各期末，发行人对于预计提供产品质量保证，按照税法规定应于实际发生时税前扣除，所以未来期间按照税法规定可予税前扣除的金额等于其账面价值，即预计负债的计税基础为零，所以负债账面价值大于其计税基础，相应确认递延所得税资产。

### （4）固定资产、无形资产税会差异

报告期各期末，发行人对于固定资产和无形资产因会计和税法折旧金额不一致导致的资产账面价值小于计税基础，相应确认递延所得税资产；因资产账面价值大于计税基础，相应确认递延所得税负债。

### （5）可抵扣税务亏损

2018年12月31日及2019年6月30日，发行人因孚能科技按税法规定可以结转至以后年度的未弥补亏损，可以减少未来期间的应纳税所得额，进而减少未来期间的应交所得税，视同可抵扣暂时性差异，随着孚能科技规模经济的逐渐显现，预计未来盈利可以覆盖该亏损可结转年度，因此确认递延所得税资产。

## （6）结构性存款、理财产品

2018年12月31日及2019年6月30日，发行人持有的结构性存款和理财产品的账面价值大于其按税法规定的计税基础，即取得成本，因此确认递延所得税负债。

### 3、说明未确认递延所得税负债的原因，是否存在未确认递延所得税负债的应纳税暂时性差异

根据企业会计准则的规定，当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，发行人递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

发行人已在合并层面对同一子公司产生的递延所得税资产和递延所得税负债按净额列示，所以未在合并报表层面确认递延所得税负债。此外，报告期各期末，除已确认递延所得税负债的各项资产外，不存在未确认递延所得税负债的应纳税暂时性差异。

### （四）说明可抵扣亏损产生的原因，同时存在未确认所得税影响的可抵扣亏损和确认递延所得税资产的可抵扣亏损的原因及合理性

#### 1、说明可抵扣亏损产生的原因

报告期各期末，发行人可抵扣亏损的明细如下：

单位：万元

公司	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
孚能科技	6,689.72	9,162.11	-	-
孚能致业	-	-	226.24	1.58
孚能动力	-	-	0.09	-
孚能新材料	-	-	0.09	-

公司	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
孚能环球	1.26	1.26	-	-
孚能美国	34.15	-	-	-
孚能德国	886.26	-	-	-
合计	7,611.39	9,163.37	226.42	1.58

2016 年度及 2017 年度，孚能致业、孚能动力和孚能新材料无实际经营业务，其中孚能致业 2017 年因取得土地使用权对应无形资产相应的摊销产生的可抵扣亏损为 226.24 万元。2018 年度，由于产业政策及公司产品销售毛利下降，孚能科技可抵扣亏损为 9,162.11 万元。2018 年度及 2019 年 1-6 月，孚能环球和孚能美国无实际经营业务，分别产生可抵扣亏损 1.26 万元和 35.41 万元。2019 年 1-6 月，孚能德国成立后即开展研发相关活动，产生相应的可抵扣亏损 886.26 万元。

## 2、同时存在未确认所得税影响的可抵扣亏损和确认递延所得税资产的可抵扣亏损的原因及合理性

根据《企业会计准则第 18 号——所得税》第十五条规定，企业对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，应当以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第十八条规定，企业纳税年度发生的亏损，准予向以后年度结转，用以后年度的所得弥补，但结转年限最长不得超过五年。

因此根据上述会计准则的规定，公司是否确认可抵扣亏损递延所得税资产取决于未来能否在可弥补期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额的预期。出于谨慎性原则，公司在判断是否确认递延所得税资产时，综合考虑公司自身盈利情况、业务规模、经营计划及未来预期等多种因素，仅在可弥补期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额时确认递延所得税资产。

综上所述，报告期内发行人的主要业务集中于孚能科技主体，孚能科技 2018 年度产生可抵扣亏损主要是由于外部行业因素和内部经营策略调整所致。2019 年 1-6 月，孚能科技产生相应应纳税所得额覆盖部分可抵扣亏损，相关不利

影响已经基本消除。同时，结合行业未来预期及公司经营计划，预期可弥补期间很可能获得的用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额。所以，孚能科技对于可抵扣亏损确认递延所得税资产。

此外，发行人结合业务规模、投资开发计划、经营业务的稳定性等因素，认为孚能致业、孚能动力、孚能新材料、孚能环球、孚能美国和孚能德国的未来持续盈利存在较大的不确定性因素，故未对上述公司的可抵扣亏损确认递延所得税资产。

因此，发行人同时存在未确认所得税影响的可抵扣亏损和确认递延所得税资产的可抵扣亏损具有合理性。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、重新计算发行人递延所得税资产和递延所得税负债，并检查可抵扣暂时性差异形成的原因；

2、获取发行人 2016 年度、2017 年度和 2018 年度《企业研究开发费用税前加计扣除鉴证报告》，与加计扣除的研发费用进行核对；

3、对发行人研发费用与税务加计扣除的研发费用差异进行分析；

4、向发行人管理层了解未确认递延所得税资产的情况及原因，并检查相关依据是否充分；向发行人管理人员了解发行人报告期内经营情况、亏损产生的原因和未来战略计划，分析发行人未确认递延所得税资产是否符合企业会计准则的规定；

5、查阅发行人 2016 年度、2017 年度和 2018 年度所得税汇算清缴报告；

6、获取了发行人主管税务机关出具的无纳税违规证明文件；

7、获取发行人的未来盈利预测，复核相关盈利预测合理性，对于可抵扣亏

损未确认递延所得税资产的合理性进行评估。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人研发费用加计扣除基数与研发费用存在差异具有合理性，其所得税缴纳不存在违规风险；

2、2019年1-6月发行人存在较多未确认的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损主要是因为2019年，发行人于德国斯图加特成立了孚能德国，各项费用支出较大，且尚未开始生产运营，导致当期发生亏损886.26万元。在2019年6月30日，不能预计未来期间能产生足够的应纳税所得额来抵减这部分可抵扣暂时性差异。鉴于孚能德国经营情况，谨慎地预计未来期间很可能取得的应纳税所得额为零，因此，未确认相关递延所得税资产。2016年至2018年，发行人无类似情况发生，故未确认的可抵扣暂时性差异的影响和可抵扣亏损金额显著较少；

3、报告期各期末发行人递延所得税资产的计算方法合理，依据充分，不存在未确认递延所得税负债的应纳税暂时性差异；

4、发行人同时存在未确认所得税影响的可抵扣亏损和确认递延所得税资产的可抵扣亏损具有合理性。

## 问题 52

招股说明书披露，2016 年末至 2018 年末，其他货币资金全部为银行承兑汇票保证金；2019 年 6 月末，其他货币资金为银行承兑汇票保证金和已收取但未满足用款条件的银行存款。

请发行人：（1）补充披露各期末各类资金在货币资金中的占比情况，说明公司银行存款金额、占比较高的原因及合理性，同时存在较多银行存款、理财产品和借款的原因及合理性；（2）说明结构性存款合同的主要内容，结合企业会计准则说明结构性存款符合基本借贷安排的理由，结合商业实质说明将其列报为货币资金是否准确、是否符合准则的规定；（3）披露各期末其他货币资金中银行承兑汇票保证金及已收取但未满足用款条件的银行存款的具体金额，说明已收取但未满足用款条件的银行存款的具体情况，包括相关合同的主要条款、限制条件等，说明当前是否已经达到用款条件，相关的存款管控情况；（4）说明公司的资金管理政策，内控体系及制度的建立和运行有效性情况；（5）说明公司购买理财产品的具体情况、合同的主要条款、预期收益率等，说明报告期内将理财产品分别在其他流动资产和交易性金融资产科目列报的依据、是否符合准则的规定；（6）列表说明公司报告期内的各类有息债务的具体情况，包括但不限于借款人、借款金额、利率、借款用途、借款日及还款日、增信方式等。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）补充披露各期末各类资金在货币资金中的占比情况，说明公司银行存款金额、占比较高的原因及合理性，同时存在较多银行存款、理财产品和借款的原因及合理性

#### 1、补充披露各期末各类资金在货币资金中的占比情况

关于各期末各类资金在货币资金中的占比情况的相关内容已在招股说明书

“第八节/九/（一）/1、货币资金”中补充披露如下：

单位：万元

项目	2019. 6. 30		2018. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比
库存现金	0.07	0.00%	0.42	0.00%
银行存款	84,769.64	15.41%	134,259.40	25.20%
结构性存款	333,709.38	60.65%	380,636.20	71.45%
其他货币资金	131,715.58	23.94%	17,866.31	3.35%
其中：银行承兑汇票保证金	78,270.55	14.23%	17,866.31	3.35%
已收取但未满足用款条件的银行存款	53,445.03	9.71%	-	-
合计	550,194.66	100%	532,762.33	100%
项目	2017. 12. 31		2016. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比
库存现金	2.74	0.01%	0.42	0.00%
银行存款	9,473.20	42.66%	32,182.65	98.12%
其他货币资金	12,730.04	57.33%	617.77	1.88%
其中：银行承兑汇票保证金	12,730.04	57.33%	617.77	1.88%
已收取但未满足用款条件的银行存款	-	-	-	-
合计	22,205.97	100%	32,800.84	100%

2、说明公司银行存款金额、占比较高的原因及合理性，同时存在较多银行存款、理财产品和借款的原因及合理性

2016年及2017年，公司处于产能迅速发展期，固定资产投资较多且由于融资金额有限，较多借助于外部股权融资获得资金来源，为配合项目建设，相关资金款项存放于银行，部分购买定期存款。2018年，公司累计股权融资金额629,899.31万元，由于工程建设项目付款进度与工程建设项目进度相匹配，为提高闲置资金使用效率，公司使用股权融资取得的款项购买定期存款、结构性存款和理财产品。同时，公司为开立银行承兑汇票而缴纳了保证金。因此，发行人的银行存款金额及占比较高。

基于上述背景，2018年，公司累计股权融资金额629,899.31万元后依旧对

于产能增长及固定资产投资需求较多，且原长期借款 30,450.00 万元于 2018 年 12 月 31 日尚未到期。2019 年，为支持公司年产 5.8GWh 新能源汽车动力锂电池及系统产业化改扩建项目开发建设，市重大工业项目投资引导资金管委会对于项目建设借款 53,442.00 万元给予全周期免担保费及全部利息补贴。所以，于 2019 年 6 月 30 日，公司借款金额较大。

综上，报告期各期末，公司同时存在较多银行存款、理财产品和借款具有合理性。

**（二）说明结构性存款合同的主要内容，结合企业会计准则说明结构性存款符合基本借贷安排的理由，结合商业实质说明将其列报为货币资金是否准确、是否符合准则的规定**

公司于 2018 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日的结构性存款为保本浮动收益型产品，其中合同中收益挂钩标的主要分为四种类型：

1、与上海黄金交易所之上海金上午基准价挂钩；其中浮动收益的计算方式为：

①若观察期内任意一天观察日价格的表现小于下限（视合同约定），则不再观察，观察期结束后， $\text{浮动收益} = \text{本金} \times \text{收益率 1} \times \text{产品存续天数} / 365$

②若观察期内所有观察日价格大于等于下限且小于上限（视合同约定），观察期结束后， $\text{浮动收益} = \text{本金} \times \text{收益率 2} \times \text{产品存续天数} / 365$

③若观察期内所有观察日价格大于等于上限（视合同约定），观察期结束后， $\text{浮动收益} = \text{本金} \times \text{收益率 3} \times \text{产品存续天数} / 365$

2、与美元兑港币的最终汇率水平挂钩；其中浮动收益的计算方式为：

①如果美元兑港币的最终汇率始终位于汇率区间内（不含边界点）（视合同约定），则到期时结构性存款收益率为收益率 1（年化收益率）

②如果美元兑港币的最终汇率始终位于汇率区间外（含边界点）（视合同约定），则到期时结构性存款收益率为收益率 2（年化收益率）

3、与 3 个月期限的伦敦同业拆借利率挂钩；其中浮动收益率（年化）的计算方式为：收益率×（处于累积区间内的日数/日历总数），累计区间为下限至上限（包括边界）（视合同约定）

4、与 3 个月期限的上海银行间同业拆放利率挂钩；其中整个存续期客户获得的收益率（年化）的计算方式为：[（存续期内 3M Shibor 小于基准比较值的天数）×（实际存续天数对应的低档收益率）+（观察期内 3M Shibor 大于等于基准比较值的天数）×（实际存续天数对应的高档收益率）]/实际存续天数。

2018 年 12 月 31 日及 2019 年 6 月 30 日，结构性存款均为公司为提高闲置资金使用效率购买，且对于上述条款进行分析后得出，虽然上述结构性存款为与黄金、汇率或利率挂钩，但其实质上具有固定收益特征，符合基本借贷安排，能够符合金融资产合同现金流量测试。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（2017 年修订），公司将其分类为贷款和应收款项（适用于 2016 年至 2018 年度）和以摊余成本计量的金融资产（适用于 2019 年 6 月 30 日），列报为非现金及现金等价物的货币资金符合其商业实质，符合准则的规定。

**（三）披露各期末其他货币资金中银行承兑汇票保证金及已收取但未满足用款条件的银行存款的具体金额，说明已收取但未满足用款条件的银行存款的具体情况，包括相关合同的主要条款、限制条件等，说明当前是否已经达到用款条件，相关的存款管控情况**

**1、披露各期末其他货币资金中银行承兑汇票保证金及已收取但未满足用款条件的银行存款的具体金额**

关于各期末其他货币资金中银行承兑汇票保证金及已收取但未满足用款条件的银行存款的具体金额相关内容已在招股说明书“第八节/九/（一）/1、货币资金”中补充披露。

**2、说明已收取但未满足用款条件的银行存款的具体情况，包括相关合同的主要条款、限制条件等，说明当前是否已经达到用款条件，相关的存款管控情**

## 况

2019年6月，公司取得兴业银行股份有限公司赣州分行的60个月保证借款53,442.00万元，用于年产5.8GWh新能源汽车动力锂电池及系统产业化改扩建项目。其中，本金人民币50,000.00万元由赣州市国有资产投资集团有限公司提供保证担保及赣州市金盛源担保集团有限公司提供保证和质押担保；本金人民币3,442.00万元由赣州市国资工业投资管理有限公司提供质押担保。2019年6月30日，根据担保协议，上述存放于兴业银行股份有限公司赣州开发区支行的保证借款及利息为53,445.03万元，且尚未由担保人出具放款通知书，所以该款项未满足用款条件，披露为已收取但未满足用款条件的银行存款。

截至本回复报告签署日，上述存放于兴业银行股份有限公司赣州开发区支行的保证借款30,000.00万元已经达到用款条件，剩余资金仍存管于兴业银行股份有限公司赣州开发区支行。

### **（四）说明公司的资金管理政策，内控体系及制度的建立和运行有效性情况**

公司的资金管理政策从年度资金预算开始，下分到月度资金预算，按照资金存储维度，建立围绕银行存款及账户管理，现金管理，备用金管理的体系；按照资金拨备方式，围绕报销，付款，票据，投资活动，筹资活动进行相应的内部控制。

报告期内，公司逐步完善了资金管理的内控体系，建立了资金管理的相关制度，从财务部门岗位分离、制约与监督，到对银行账户、票据、库存现金、日常经营资金的调拨与支付、往来账款等方面进行了规定。公司的运营严格按照资金管理相关内控制度进行，相关内控体系有效。

### **（五）说明公司购买理财产品的具体情况、合同的主要条款、预期收益率等，说明报告期内将理财产品分别在其他流动资产和交易性金融资产科目列报的依据、是否符合准则的规定**

报告期内，公司在不影响公司正常生产经营的前提下，为提高资金的使用效

率、增加公司的收益，根据资金的实际使用情况，将部分暂时闲置资金投资购买银行理财产品。公司 2019 年 6 月 30 日和 2018 年 12 月 31 日持有的具体情况如下：

2019 年 6 月 30 日持有的理财产品：

单位：万元

序号	产品名称	主要条款	预期收益率	购买日	到期日	发行机构	金额
1	中信理财之共赢成长天天快车 B 款人民币理财产品	保本浮动收益	2.35%	2018/6/15	可随时赎回	中信银行	100.00
2	兴业金雪球-优先 2 号	保本浮动收益	2.60%	2019/4/11	可随时赎回	兴业银行	20,000.00
3	中国工商银行保本“随心 E”二号法人拓户理财产品	保本浮动收益	4.00%	2019/1/31	2019/7/29	中国工商银行	49,000.00
4	中国工商银行保本“随心 E”二号法人拓户理财产品	保本浮动收益	3.80%	2019/2/28	2019/8/26	中国工商银行	11,926.00
5	工银理财保本型“随心 e”（定向）2017 年第 3 期	保本浮动收益	3.80%	2019/2/28	2019/8/27	中国工商银行	2,466.00
6	中国工商银行保本“随心 E”二号法人拓户理财产品	保本浮动收益	3.60%	2019/3/22	2019/9/17	中国工商银行	900.00
7	工银理财保本型“随心 e”（定向）2017 年第 3 期	保本浮动收益	3.60%	2019/3/25	2019/9/22	中国工商银行	1,337.00
8	工银保本型“随心 E”（定向山东）人民币理财产品 2017 年第 2 期	保本浮动收益	3.60%	2019/3/27	2019/9/23	中国工商银行	520.00
9	工银理财保本型“随心 e”（定向）2017 年第 3 期	保本浮动收益	3.60%	2019/4/3	2019/10/7	中国工商银行	962.00
10	工银理财保本型“随心 e”（定向）2017 年第 3 期	保本浮动收益	3.60%	2019/4/12	2019/10/9	中国工商银行	544.00
11	中国工商银行保本“随	保本	3.60%	2019/4/18	2019/10/15	中国工商银	1,530.00

序号	产品名称	主要条款	预期收益率	购买日	到期日	发行机构	金额
	心E”二号法人拓户理财产品	浮动收益				行	
12	中国工商银行保本“随心E”二号法人拓户理财产品	保本浮动收益	3.50%	2019/4/26	2019/10/23	中国工商银行	5,050.00
13	工银理财保本型“随心e”（定向）2017年第3期	保本浮动收益	3.50%	2019/5/10	2019/11/6	中国工商银行	1,740.00
14	中国工商银行保本“随心E”二号法人拓户理财产品	保本浮动收益	3.50%	2019/5/10	2019/11/6	中国工商银行	5,000.00
合计							<b>101,075.00</b>

2018年12月31日持有的理财产品：

单位：万元

序号	产品名称	主要条款	预期收益率	购买日	到期日	发行机构	金额
1	中信理财之共赢成长天天快车B款人民币理财产品	保本浮动收益	2.35%	2018/6/15	可随时赎回	中信银行	100.00

由上表可以看到，理财产品均为保本浮动收益型。2019年1月1日以前，根据《企业会计准则第22号——金融工具的确认与计量》，公司将其分类为可供出售金融资产，列报为其他流动资产。2019年1月1日之后，根据《企业会计准则第22号——金融工具的确认与计量》（2017年修订），公司分析其合同现金流量代表的不仅仅为对本金和以未偿本金为基础的利息的支付，因此将该等理财产品重分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，列报为交易性金融资产，符合准则的规定。

（六）列表说明公司报告期内的各类有息债务的具体情况，包括但不限于借款人、借款金额、利率、借款用途、借款日及还款日、增信方式等

报告期各期末，公司各类有息债务的情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
短期借款	-	-	22,905.97	2,000.00
长期借款（含一年内到期的保证借款）	65,528.71	30,450.00	38,849.69	41,999.38
其他应付款	-	-	-	16,421.03
<b>合计</b>	<b>65,528.71</b>	<b>30,450.00</b>	<b>61,755.66</b>	<b>60,420.41</b>

2016 年度借入的有息负债明细如下：

单位：万元

贷款方	借款日	到期日	年利率	借款金额	列报科目
孚能实业	2016/10/13-2016/12/12	2019/10/12-2019/12/11	3.50%	17,011.00	长期应付款
交通银行	2016/4/12	2021/4/6	5.70%	3,850.00	长期借款 <sup>1</sup>
交通银行	2016/6/3	2021/4/6	5.70%	7,150.00	长期借款
交通银行	2016/11/25	2021/4/6	5.70%	1,826.00	长期借款
交通银行	2016/12/12	2021/4/6	5.70%	9,174.00	长期借款
中国进出口银行	2016/4/11	2021/4/6	5.70%	3,500.00	长期借款 <sup>2</sup>
中国进出口银行	2016/6/3	2021/4/6	5.70%	6,500.00	长期借款
中国进出口银行	2016/11/25	2021/4/6	5.70%	1,660.00	长期借款
中国进出口银行	2016/12/12	2021/4/6	5.70%	8,340.00	长期借款
赣州银行	2016/11/10	2017/11/9	6.00%	2,000.00	短期借款
<b>合计</b>				<b>61,011.00</b>	<b>-</b>

注 1：根据借款合同还款进度，该笔借款中 1,650.00 万元重分类为一年内到期的非流动负债。

注 2：根据借款合同还款进度，该笔借款中 1,500.00 万元重分类为一年内到期的非流动负债。

注 3：长期借款的增信方式：2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，保证借款由赣州开发区建设投资（集团）有限公司提供保证担保。

注 4：短期借款的增信方式：2016 年 12 月 31 日，短期借款 2,000 万元由赣州开发区建设投资（集团）有限公司提供担保。

2017 年度借入的有息负债明细如下：

单位：万元

贷款方	借款日	到期日	年利率	期末余额	列报科目
中国工商银行	2017/6/20	2018/6/20	4.52%	3,000.00	短期借款
九江银行	2017/8/11	2018/8/10	6.53%	4,905.97	短期借款
中国进出口银行	2017/4/14	2018/3/23	5.66%	10,000.00	短期借款

贷款方	借款日	到期日	年利率	期末余额	列报科目
中国进出口银行	2017/9/22	2018/9/21	5.22%	10,000.00	短期借款
合计				<b>27,905.97</b>	-

注 1：2016 年和 2017 年的借款目的主要是，公司基于生产经营需要向孚能实业、赣州银行、中国进出口银行、中国工商银行和九江银行等筹资用以补充流动资金；赣州产能改扩建项目，向中国进出口银行江西省分行及交通银行筹资用以构建房屋及建筑物以及机器设备。

注 2：短期借款的增信方式为：2017 年 12 月 31 日，短期借款含保证借款 12,905.97 万元，其中 8,000 万元由赣州开发区建设投资（集团）有限公司提供担保；其中 4,905.96 万元由公司己质押的定期存款 210.00 万元及赣州开发区建设投资（集团）有限公司提供担保。

注 3：长期借款的增信方式：2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，保证借款由赣州开发区建设投资（集团）有限公司提供保证担保。

2018 年度未借入有息负债，2019 年 1-6 月借入有息负债明细如下：

单位：万元

贷款方	借款日	到期日	年利率	期末余额	列报科目
兴业银行	2019/6/14	2024/6/13	4.75%	50,000.00	长期借款
兴业银行	2019/6/17	2024/6/14	4.75%	3,442.00	长期借款
合计				<b>53,442.00</b>	-

注 1：2019 年长期借款的主要目的为：公司向兴业银行股份有限公司赣州分行筹资用以年产 5.8GWh 新能源汽车动力锂电池及系统产业化改扩建项目开发建设。

注 2：2019 年 6 月 30 日长期借款的增信方式：保证借款中的本金人民币 50,000 万元由赣州市国有资产投资管理有限公司和赣州市金盛源担保集团有限公司提供保证担保；本金人民币 3,442 万元由赣州市国资工业投资管理有限公司提供保证担保；本金人民币 12,000 万元由赣州开发区建设投资（集团）有限公司提供保证担保。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人购买理财产品及结构性存款的合同及条款，检查公司理财产品购买凭证、赎回凭证、收益到账凭证，复核理财产品的收益核算是否正确；
- 2、了解发行人货币资金管理制度等与货币资金管理相关的内部制度；
- 3、对发行人报告期内的理财产品及结构性存款余额执行函证程序；
- 4、对各报告期内理财产品和结构性存款的收益率进行测算，比对合同收益

率，并与财务记录进行核对；

5、获取报告期内借款相关的借款合同，查看合同中的关键条款，包括借款金额、利率、借款起止日期、抵质押担保情况等。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人各类资金在货币资金中的占比情况已经补充披露，发行人同时存在较多银行存款、理财产品和借款具有合理性；

2、2018年12月31日及2019年6月30日，发行人的结构性存款均为公司为提高闲置资金使用效率购买，且对于合同条款进行分析后得出，虽然该等结构性存款为与黄金、汇率或利率挂钩，但其实质上具有固定收益特征，符合基本借贷安排，能够符合金融资产合同现金流量测试。根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（2017年修订），发行人将其分类为贷款和应收款项（适用于2016年至2018年度）和以摊余成本计量的金融资产（适用于2019年6月30日），列报为非现金及现金等价物的货币资金符合其商业实质，符合准则的规定；

3、报告期各期末，发行人其他货币资金中银行承兑汇票保证金及已收取但未满足用款条件的银行存款的具体金额已经补充披露；

4、发行人具有完善的资金管理政策，相关内控体系及制度健全且能够有效运行；

5、发行人的理财产品均为保本浮动收益型。2019年1月1日以前，根据《企业会计准则第22号——金融工具的确认与计量》，发行人将其分类为可供出售金融资产，列报为其他流动资产。2019年1月1日之后，根据《企业会计准则第22号——金融工具的确认与计量》（2017年修订），发行人将该等理财产品重分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，列报为交易性金融资产，符合准则的规定；

6、发行人报告期内的各类有息债务的具体情况已经说明。

### 问题 53

2016-2018 年各期末，发行人应收票据的余额为 876.56 万元、21,214.40 万元和 101,932.24 万元，包含商业承兑汇票和银行承兑汇票，2019 年 6 月末应收款项融资余额为 33,956.20 万元；此外，2019 年 6 月末预付款项余额 8,842.91 万元较 2018 年末 2,842.38 万元变动较大。

请发行人：（1）说明报告期各期商业承兑汇票、银行承兑汇票的明细变动情况，披露报告期各期末未到期但已贴现或已背书的票据金额，说明与应收票据坏账准备计提、终止确认相关的会计处理及是否符合准则的规定，说明是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形，说明将应收票据全部重分类为应收款项融资的理由，说明确定应收票据重分类后的公允价值的依据；（2）披露各期收款金额中票据收款占比，说明用承兑汇票付款的主要客户情况，并合理预计未来票据收款比例情况；（3）对于发行人报告期末应收票据余额较大的情况，补充说明与应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性；（4）结合具体的业务内容，说明预付款项余额 2019 年 6 月末增长较大的原因，说明预付款项履行的相关决策程序及内部控制情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）说明报告期各期商业承兑汇票、银行承兑汇票的明细变动情况，披露报告期各期末未到期但已贴现或已背书的票据金额，说明与应收票据坏账准备计提、终止确认相关的会计处理及是否符合准则的规定，说明是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形，说明将应收票据全部重分类为应收款项融资的理由，说明确定应收票据重分类后的公允价值的依据

##### 1、说明报告期各期商业承兑汇票、银行承兑汇票的明细变动情况

报告期内，发行人商业承兑汇票、银行承兑汇票的明细变动情况如下：

2019年1-6月：

单位：万元

类型	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
		收票	背书	贴现	承兑	
商业承兑汇票	11,033.76	-	-	-	11,033.76	-
银行承兑汇票	90,898.48	48,286.56	19,073.28	28,754.44	57,401.12	33,956.20

2018年度：

单位：万元

类型	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
		收票	背书	贴现	承兑	
商业承兑汇票	7,133.00	15,116.76	10,538.00	-	678.00	11,033.76
银行承兑汇票	14,081.39	188,705.02	52,137.98	18,510.00	41,239.95	90,898.48

2017年度：

单位：万元

类型	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
		收票	背书	贴现	承兑	
商业承兑汇票	-	9,834.14	2,701.14	-	-	7,133.00
银行承兑汇票	876.56	31,333.46	10,296.78	-	7,831.85	14,081.39

2016年度：

单位：万元

类型	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
		收票	背书	贴现	承兑	
商业承兑汇票	5,335.04	-	5,000.00	150.00	185.04	-
银行承兑汇票	2,476.16	10,544.63	5,545.27	4,100.00	2,498.96	876.56

## 2、披露报告期各期末未到期但已贴现或已背书的票据金额

关于报告期各期末未到期但已贴现或已背书的票据金额相关内容已在招股说明书“第八节/九/（一）/3、应收票据”中补充披露如下：

### （1）报告期各期末未到期但已贴现的票据金额如下：

单位：万元

类型	2019. 6. 30		2018. 12. 31	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
商业承兑汇票	-	-	-	-
银行承兑汇票	11,869.37	-	18,510.00	-
合计	11,869.37	-	18,510.00	-
类型	2017. 12. 31		2016. 12. 31	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
商业承兑汇票	-	-	-	-
银行承兑汇票	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

(2) 报告期各期末未到期但已背书的票据金额如下：

单位：万元

类型	2019. 6. 30		2018. 12. 31	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
商业承兑汇票	-	-	-	-
银行承兑汇票	56.00	40.70	13,204.00	17,032.87
合计	56.00	40.70	13,204.00	17,032.87
类型	2017. 12. 31		2016. 12. 31	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
商业承兑汇票	-	6,587.33	-	-
银行承兑汇票	-	-	-	-
合计	-	6,587.33	-	-

## 3、与应收票据坏账准备计提相关的会计处理及是否符合准则的规定

报告期各期末，发行人应收票据的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
商业承兑汇票	-	11,033.76	7,133.00	-
银行承兑汇票	-	90,898.48	14,081.39	876.56
合计	-	101,932.24	21,214.39	876.56

截至各报告期末，发行人商业承兑汇票出票人为北京新能源汽车股份有限公

司、北汽新能源汽车常州有限公司和江西江铃集团新能源汽车有限公司，承兑人兑付能力较强，到期日为次年 1-6 月，截至本回复报告签署日均已全额兑付。发行人历年来接受的商业承兑汇票亦未发生过兑付风险。

截至各报告期末，发行人银行承兑汇票出票人为北京新能源汽车股份有限公司、北汽新能源汽车常州有限公司和江西江铃集团新能源汽车有限公司，承兑银行为中国银行、中信银行、中国工商银行、中国建设银行、北京银行、浙商银行和兴业银行等大型全国性股份制银行，出票人、承兑银行的信誉状况良好，兑付能力较强，到期期间均为各报告期后 6 个月以内，截至本回复报告签署日，2019 年 6 月 30 日银行承兑汇票兑付比例为 98.79%，剩余未兑付均为未到期票据；其他报告期期末的银行承兑汇票均已兑付。发行人历年来接受的银行承兑汇票亦未发生过兑付风险。

公司的应收票据为回款时收到国内客户开出的承兑汇票，期限不超过六个月。承兑汇票作为一种信用结算工具，在限制条件较为苛刻的法规约束下使用，违约率比较低。报告期内，在综合分析了应收票据的出票人、承兑人的信用状况、兑付能力、历史违约记录等，并根据《企业会计准则第 22 号——金融工具的确认与计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产的转移》的相关规定，单项分析了应收票据的可收回金额之后，发行人预计可收回金额等于其账面出票金额，未计提坏账准备。公司历史上从未发生收到的应收票据出现违约的情形，同行业可比公司通常对应收票据亦不计提坏账准备，故公司对应收票据未计提坏账准备符合准则的规定。

#### **4、与应收票据终止确认相关的会计处理及是否符合准则的规定**

报告期内，发行人针对已背书或贴现的应收票据，按照是否已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给被背书人为标准，判断是否应当终止确认应收票据。结合信用风险和利率风险，发行人判断包括中国银行在内的 3 家大型商业银行、兴业银行在内的 5 家已上市商业银行等出具和承兑的银行承兑汇票，由于其信用风险并不重大，可以终止确认。发行人根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的相关规定，对于应收票据的终止确认符合准则的规定。

## 5、是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形

报告期内，发行人不存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形。

## 6、说明将应收票据全部重分类为应收款项融资的理由

发行人自 2019 年 1 月 1 日开始按照新修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》进行会计处理，2019 年 1 月 1 日之后将部分应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，主要依据为《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》：

“第十六条 企业应当根据其管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：（一）以摊余成本计量的金融资产。（二）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。（三）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

第十七条 金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以摊余成本计量的金融资产：（一）企业管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

第十八条 金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：（一）企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。”

公司在日常资金管理中将部分银行承兑汇票背书或贴现，管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此公司于 2019 年 1 月 1 日之后根据新金融工具准则将该等应收票据由贷款和应收款项重分类至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。根据《关于修订印发 2019

年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号），以应收款项融资反映资产负债表日公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

## 7、说明确定应收票据重分类后的公允价值的依据

发行人依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，发行人参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。发行人按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备。应收票据公允价值为应收票据原值扣除预期信用损失。

（二）披露各期收款金额中票据收款占比，说明用承兑汇票付款的主要客户情况，并合理预计未来票据收款比例情况

### 1、各期收款金额中票据收款占比

关于发行人各期收款金额中票据收款占比的相关内容已在招股说明书“第八节/九/（一）/3、应收票据”中补充披露如下：

报告期内，发行人各期收款金额中票据收款占比如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
当期以票据形式收货款	48,286.56	203,821.78	41,167.60	10,544.63
当期总收款额	121,671.67	238,700.50	143,145.67	30,235.03
票据收款比例	39.69%	85.39%	28.76%	34.88%

### 2、用承兑汇票付款的主要客户情况

发行人的用承兑汇票付款的主要客户为北汽集团和江铃集团。

报告期内，北汽集团是公司的前五大客户，公司主要对其销售软包电池包。北汽集团以银行承兑汇票、承兑人为北京汽车集团财务有限公司的商业汇票与公司结算货款。

2016-2018年，江铃集团是公司的前五大客户，公司对其销售18650圆柱电池包及少量软包电池包。江铃集团以银行承兑汇票、承兑人为江铃汽车集团财务有限公司的商业汇票与公司结算货款。

### 3、未来票据收款比例的预计情况

2016年与2017年，公司处于发展早期，营运资金紧张，为了降低资金压力，公司与客户合作中主要采取现金回款，票据回款比例较低；2018年，由于北汽集团等客户结合自身资金安排及行业特点调整了付款方式，公司回款方式相应变更为票据回款为主；2019年1-6月，公司回款中主要部分来自于长城集团和蜂巢能源，其均以银行转账方式付款，公司相应以票据回款的比例下降。

公司未来票据收款比例会受公司客户结构、客户资金周转安排、行业上下游付款方式、市场资金面松紧、公司自身资金需求等多方面因素影响而相应波动。

#### （三）对于发行人报告期末应收票据余额较大的情况，补充说明与应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性

报告期内，发行人持续完善内控制度建设，截至本回复报告签署日，发行人已经建立并严格执行了《财务票据管理办法》。

公司以合法、真实的商品或劳务交易为基础，办理承兑汇票结算业务。业务部门经办人员负责收取客户交来的承兑汇票，并进行严格审核，合格的承兑汇票及时上交公司财务部，不合格的承兑汇票退回客户。财务部出纳建立票据备查簿，及时登记汇票业务内容、信息。

在票据到期前出纳在办公管理系统提出票据到期托收申请，经财务负责人审批后，前往银行办理票据托收手续，财务会计根据银行出具的托收凭证进行账务处理。

出纳根据现有资金情况在办公管理系统提出票据贴现申请，经财务负责人审批后，前往银行办理票据贴现手续，财务会计根据银行出具的贴现凭证进行账务处理。

出纳和费用会计于每月末对票据进行盘点，财务负责人负责监盘，盘点时将结存票据（如为电子票据应查询网银）与票据备查簿核对，并编制《票据盘点表》，确保账实相符，出纳、费用会计、财务负责人均需签字并盖章，财务负责人审核盘点表无误后，由费用会计保管。

综上，截至本回复报告签署日，发行人与应收票据相关的内控制度已经建立并严格执行，具有有效性。

#### **（四）结合具体的业务内容，说明预付款项余额 2019 年 6 月末增长较大的原因，说明预付款项履行的相关决策程序及内部控制情况**

公司预付款项主要为预付材料采购款。2019 年，为了降低采购成本、锁定原材料价格，发行人向部分供应商开具银行承兑汇票作为预付材料款，其中主要有向供应商浙江美都海创锂电科技有限公司、贵州振华新材料有限公司预付原材料采购款。

报告期内，发行人持续完善内控制度建设。截至本回复报告签署日，发行人已经建立并严格执行了《往来款项管理制度》《资金管理规定》等。公司如需支付预付款，应由业务部门填写《付款申请单》，付款审批单上需注明付款金额、款项用途、对方单位信息、支付方式、是否预算内及标准内付款，后附需付款的合同或清单，提交相关部门负责人、部门分管副总审核。分管副总审核通过后，若付款在标准内，则需费用会计审核、财务经理审批；若超过标准 0-10%，还需财务负责人审批；若超过标准 10% 以上，还需由总经理审批；若付款属于需要由董事会审批的重要付款事项，还需由董事会审批。单次付款不单设预算，将年度和年度的付款总额纳入全面预算的考核范围内，以提高审批效率，同时要求各部分分管责任人严格把关。

综上，截至本回复报告签署日，发行人预付款项相关的内控制度已经建立并严

格执行，具有有效性。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、访谈、了解与发行人与应收票据及预付款项相关的流程与内部控制；
- 2、抽样检查主要客户的销售合同条款，了解发行人与主要客户的结算方式；
- 3、检查并核对应收票据原件；对于已质押应收票据，结合银行函证程序向银行进行函证；
- 4、访谈财务部门主管，了解公司管理应收票据的模式；并通过检查票据台账对公司应收票据管理模式进行确认；
- 5、将预付款项余额与上年余额做对比，检查偏离预期的波动等异常情况，分析变动的合理性。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人报告期各期末未到期但已贴现或已背书的票据金额已经补充披露，与应收票据坏账准备计提、终止确认相关的会计处理符合准则的规定，不存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形，发行人 2019 年 1 月 1 日之后将应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的主要依据为《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，应收票据重分类后的公允价值以应收票据原值扣除预期信用损失确定；
- 2、发行人报告期各期收款金额中票据收款占比的情况已经补充披露，发行人用承兑汇票付款的主要客户为北汽集团和江铃集团，公司未来票据收款比例会受公司客户结构、客户资金周转安排、行业上下游付款方式、市场资金面松紧、公司自身资金需求等多方面因素影响而相应波动；

3、截至本回复报告签署日，发行人与应收票据相关的内控制度已经建立并不断完善，与应收票据相关的内控制度具有有效性；

4、2019年6月末预付款项余额增长较大的原因主要系为降低采购成本、锁定原材料价格而预付供应商的货款增加，该等预付款项已经按照公司相关管理制度履行了必要的程序，与预付款项相关的内控制度具有有效性。

## 问题 54

招股说明书披露，报告期各期末发行人应收账款账面余额分别为 23,897.65 万元、37,037.99 万元、61,959.38 和 55,204.83 万元。

请发行人：（1）说明按产品类型、客户类型的应收账款余额情况，说明余额结构与公司业务额特征的匹配关系，说明应收账款余额变化与收入变动的关系；（2）明确披露报告期各期末的应收账款账龄分布及占比情况，将账龄区间分为 6 个月以内、7-12 个月、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上；（3）补充披露各期末应收账款余额前五名客户名称、余额、占比、账龄、坏账准备金额，分析说明应收账款前五名变化及金额变动原因，说明公司各期前五大客户的各期末应收账款余额情况；（4）说明公司的主要信用政策安排，报告期内是否发生变化，并结合产业链情况、与同行业可比公司的比较，说明公司的信用政策安排是否合理，是否存在通过放松信用政策刺激销售的情况；（5）披露各期末应收账款余额中逾期款项金额及占比，并说明主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因，下游客户或终端客户中是否出现由于下游不景气而导致回款困难的情形；（6）详细说明 2016 年至 2018 年公司未对 6 个月以内的应收账款计提坏账准备的原因，说明与公司的信用政策安排、公司业务特征是否相符，说明公司应收账款坏账准备计提比例或预期信用损失计提比例与同行业可比公司相比是否充分，说明若按照同行业可比公司的计提方式对报告期内财务报表的影响情况；（7）说明按产品类型、客户类型的应收账款周转率数据，说明变动原因，分析说明公司信用政策、收款周期与应收账款周转率之间的关系，与同行业可比公司的应收账款周转率进行比较并说明差异原因；（8）说明其他应收款 2019 年依然采用账龄法计提坏账准备，未采用预期信用损失模型的原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师对以上事项核查，详细说明对应收账款核查的具体程序、结果和结论，并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）说明按产品类型、客户类型的应收账款余额情况，说明余额结构与公司业务额特征的匹配关系，说明应收账款余额变化与收入变动的关系

1、说明按产品类型、客户类型的应收账款余额情况，说明余额结构与公司业务特征的匹配关系

按产品类型的应收账款余额情况如下：

单位：万元

产品类型	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
电池包	34,160.34	49,990.94	35,885.12	22,987.31
模组	18,834.49	11,697.04	974.04	778.47
电芯	44.23	93.18	88.71	131.86
其他	2,165.78	178.21	87.12	-
<b>合计</b>	<b>55,204.83</b>	<b>61,959.38</b>	<b>37,034.99</b>	<b>23,897.65</b>

注：其他主要包括公司销售废料废液及提供维修服务、研发服务所产生的应收账款，报告期内各期末占比较小。

按客户类型的应收账款余额情况如下：

单位：万元

客户类型	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
内销客户	47,363.09	57,653.35	36,152.37	23,121.97
外销客户	7,841.74	4,306.03	882.62	775.67
<b>合计</b>	<b>55,204.83</b>	<b>61,959.38</b>	<b>37,034.99</b>	<b>23,897.65</b>

2016年、2017年，公司以销售电池包为主，模组的销售对象主要为美国孚能，整体金额较小；2018年起，公司开始向长城集团销售模组，模组销售规模逐渐扩大。此外，公司对外销售电芯、生产过程中形成的废料废液，以及提供维修、研发服务等劳务服务，整体规模较小。

公司报告期内各期均以内销为主。

综上，公司应收账款余额按产品类型、客户类型的结构与公司业务特征存在合理的匹配关系。

2、说明应收账款余额变化与收入变动的关系

公司应收账款余额变化与收入变动的关系如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月 /2019.6.30	2018年度 /2018.12.31	2017年度 /2017.12.31	2016年度 /2016.12.31
应收账款	55,204.83	61,959.38	37,034.99	23,897.65
营业收入	101,324.77	227,565.24	133,861.38	46,850.72
应收账款/收入	54.48%	27.23%	27.67%	51.01%

2016年应收账款与收入占比较高主要因为对北汽集团的销售主要集中于第四季度，年末结余尚未收回的应收账款占比较大；2017年占比较低主要因为北汽集团回款较好；2018年占比较低主要因为北汽集团主要以票据进行结算，年末应收账款金额较小；2019年6月占比较高主要因为长城集团产生的收入较大，且均以非票据形式结算，期末应收账款金额较高。

综上所述，公司应收账款余额变化与收入呈正向变动关系，其变动与公司经营实际情况相符。

（二）明确披露报告期各期末的应收账款账龄分布及占比情况，将账龄区间分为6个月以内、7-12个月、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年、5年以上

发行人已在招股说明书“第八节/九/（一）/4/（1）应收账款余额及变动分析”中对报告期各期末的应收账款账龄分布及占比情况补充披露如下：

报告期各期末，公司应收账款的账龄分布如下：

单位：万元

账龄	2019. 6. 30		2018. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比
6个月以内	51,966.13	94.13%	56,791.57	91.66%
7至12个月	865.59	1.57%	5,002.86	8.07%
1至2年	2,290.91	4.15%	-	-
2至3年	-	-	85.62	0.14%
3至4年	51.08	0.09%	2.80	0.00%
4至5年	-	-	45.41	0.07%
5年以上	31.13	0.06%	31.13	0.05%

合计	55,204.83	100%	61,959.38	100%
账龄	2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比
6个月以内	36,870.04	99.55%	23,794.21	99.57%
7至12个月	-	-	24.10	0.10%
1至2年	85.62	0.23%	2.80	0.01%
2至3年	2.80	0.01%	45.41	0.19%
3至4年	45.41	0.12%	31.13	0.13%
4至5年	31.13	0.08%	-	-
5年以上	-	-	-	-
合计	37,034.99	100%	23,897.65	100%

（三）补充披露各期末应收账款余额前五名客户名称、余额、占比、账龄、坏账准备金额，分析说明应收账款前五名变化及金额变动原因，说明公司各期前五大客户的各期末应收账款余额情况

1、各期末应收账款余额前五名客户名称、余额、占比、账龄、坏账准备金额情况

发行人已在招股说明书“第八节/九/（一）/4/（2）应收账款坏账准备计提”中对各期末应收账款余额前五名客户名称、余额、占比、账龄、坏账准备金额情况补充披露如下：

报告期各期末，公司主要应收账款余额前五名客户情如下：

2019年6月30日：

单位：万元

客户名称	金额	占比	账龄	预期信用损失
北京新能源汽车股份有限公司	28,943.64	52.43%	1年以内	64.54
蜂巢能源科技有限公司保定分公司	12,367.46	22.40%	1年以内	211.06
Daimler AG	5,486.91	9.94%	1年以内	8.01
美国孚能	2,354.83	4.27%	1年以内	-
江西江铃集团新能源汽车有限公司	2,274.19	4.12%	1年以内、 1至2年	38.81

客户名称	金额	占比	账龄	预期信用损失
合计	51,427.03	93.16%		322.42

2018年12月31日：

单位：万元

客户名称	金额	占比	账龄	坏账准备
北京新能源汽车股份有限公司	28,559.83	46.09%	1-6个月	-
北汽新能源汽车常州有限公司	15,707.33	25.35%	1-6个月	-
长城汽车股份有限公司	7,269.25	11.73%	1-6个月	-
江西江铃集团新能源汽车有限公司	5,003.43	8.08%	1年以内	248.99
美国孚能	2,430.48	3.92%	1-6个月	-
合计	58,970.32	95.17%		248.99

2017年12月31日：

单位：万元

客户名称	余额	占比	账龄	坏账准备
北京新能源汽车股份有限公司	20,137.39	54.37%	1-6个月	-
江西昌河汽车有限责任公司	11,380.16	30.73%	1-6个月	-
江西江铃集团新能源汽车有限公司	2,494.31	6.74%	1-6个月	-
美国孚能	882.62	2.38%	1-6个月	-
北京新能源汽车股份有限公司青岛分公司	746.24	2.01%	1-6个月	-
合计	35,640.72	96.23%		-

2016年12月31日：

单位：万元

客户名称	余额	占比	账龄	坏账准备
北京新能源汽车股份有限公司青岛分公司	12,396.92	51.88%	1-6个月	-
北京新能源汽车股份有限公司	9,852.74	41.23%	1-6个月	-
美国孚能	775.67	3.25%	1-6个月	-
江西江铃集团新能源汽车有限公司	659.59	2.76%	1-6个月	-
云南航天神州汽车有限公司	51.08	0.21%	1-6个月	-
合计	23,736.00	99.33%		-

## 2、应收账款前五名变化及金额变动原因

2017年12月31日应收账款前五名较2016年12月31日的主要变化为新增江西昌河汽车有限责任公司，而减少云南航天神州汽车有限公司，主要因为2016年末终止与云南航天神州汽车有限公司的合作，2017年起与江西昌河汽车有限责任公司展开合作导致应收账款上升11,380.16万元。

公司2018年12月31日应收账款前五名较2017年12月31日主要变化有新增北汽新能源汽车常州有限公司（以下简称“北汽常州”）、长城汽车股份有限公司，减少江西昌河汽车有限责任公司、北京新能源汽车股份有限公司青岛分公司（以下简称“北汽青岛”），主要因为北汽集团生产基地调整，应收北汽常州金额相应上升而北汽青岛相应减少；2017年末长城集团成为公司新客户，2018年销售规模上升导致对其应收账款余额相应上升；此外，由于江西昌河汽车有限责任公司车型升级，公司未参与升级车型的项目，2017年12月31日应收款项余额收回，未在2018年12月31日应收账款前五名。

2019年6月30日应收账款前五名较2018年12月31日主要变化有新增蜂巢能源科技有限公司保定分公司、Daimler AG，减少北汽常州、长城汽车股份有限公司，主要因为：公司2019年1-6月向蜂巢能源科技有限公司保定分公司销售规模上升，应收账款相应上升；2018年公司与戴姆勒达成合作协议，随着合作不断加深，2019年向其销售样件收入大幅上升导致对其应收账款上升较大；2019年上半年北汽集团车型升级导致公司与北汽常州合作减少，对其应收账款余额相应下降。

## 3、说明公司各期前五大客户的各期末应收账款余额情况

公司各期前五大客户的各期末应收账款余额情况如下：

2019年6月30日：

单位：万元

客户名称	营业收入	应收账款余额
长城集团	53,552.93	12,367.46

客户名称	营业收入	应收账款余额
北汽集团	33,751.08	29,922.48
戴姆勒	3,574.71	5,500.02
美国孚能	3,413.45	2,354.83
广汽集团	911.37	1,781.67
<b>合计</b>	<b>95,203.55</b>	<b>51,926.46</b>

2018年12月31日：

单位：万元

客户名称	营业收入	应收账款余额
北汽集团	182,715.59	44,289.28
长城集团	16,728.43	7,388.21
江铃集团	12,080.91	5,010.74
美国孚能	5,104.10	2,430.48
广汽集团	1,477.52	621.95
<b>合计</b>	<b>218,106.56</b>	<b>59,740.66</b>

2017年12月31日：

单位：万元

客户名称	营业收入	应收账款余额
北汽集团	114,209.21	21,153.62
江铃集团	12,576.41	2,497.15
美国孚能	2,914.43	882.62
昆明新能源汽车工程技术中心有限公司	271.19	164.70
唐巨龙电子科技（深圳）有限公司	171.86	-
<b>合计</b>	<b>130,143.10</b>	<b>24,698.09</b>

2016年12月31日：

单位：万元

客户名称	营业收入	应收账款余额
北汽集团	30,011.31	22,249.66
江铃集团	11,870.94	659.59
美国孚能	3,382.80	775.67

客户名称	营业收入	应收账款余额
云南航天神州汽车有限公司	307.69	51.08
唐巨龙电子科技（深圳）有限公司	136.83	18.55
合计	<b>45,709.57</b>	<b>23,754.55</b>

（四）说明公司的主要信用政策安排，报告期内是否发生变化，并结合产业链情况、与同行业可比公司的比较，说明公司的信用政策安排是否合理，是否存在通过放松信用政策刺激销售的情况

报告期内公司客户主要为行业内知名的业务规模较大的汽车企业，具备良好的商业信誉及支付能力。公司综合考虑客户的业务规模、历史回款情况及合作关系等因素，相应确定对整车企业客户的信用政策；对于其他客户，公司主要采用款到发货的方式或者给予较短账期。报告期内，公司对主要客户信用政策未发生重大变化，一般给予 1 至 3 个月的账期。

与同行业可比公司对比情况如下：

序号	公司名称	信用政策
1	宁德时代	公司对不同类型、不同规模及不同信用等级的客户制定不同的信用政策：对于动力电池系统客户和储能系统客户通常给予 30-90 天的账期；对锂电池材料客户通常给予 30-60 天的账期。实际执行中部分客户可能因为资金周转或安排问题，出现付款略有延迟的情形。
2	国轩高科	未披露
3	亿纬锂能	报告期内，发行人内外销、一二次电池业务的客户授信期限和限额政策一致并保持不变。客户分为三个等级，最高等级（国际知名企业为主）授信期限一般以月结 60-90 天为主，不设限额；第二等级（国内知名企业为主）授信期限一般以月结 60-90 天为主，设限额；第三等级（普通客户、新客户为主）授信期限一般为月结 45 天以内（含），设限额。小额交易一般不授信。
4	孚能科技	应收账款信用期通常为 1-3 个月。

根据与同行业可比公司对比情况可知，公司的信用政策安排合理，在报告期内并未发生重大变化，也不存在通过放松信用政策刺激销售的情况。

（五）披露各期末应收账款余额中逾期款项金额及占比，并说明主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因，下游客户或终端客户中是否出现由于下游不

## 景气而导致回款困难的情形

### 1、披露各期末应收账款余额中逾期款项金额及占比

发行人已在招股说明书“第八节/九/（一）/4/（2）应收账款坏账准备计提”中对各期末应收账款余额中逾期款项金额及占比补充披露如下：

报告期各期末，公司应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项目	2019. 6. 30		2018. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比
未逾期金额	50,543.16	91.56%	56,757.44	91.60%
逾期金额	4,661.67	8.44%	5,201.94	8.40%
合计	55,204.83	100%	61,959.38	100%
项目	2017. 12. 31		2016. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比
未逾期金额	36,809.81	99.39%	23,794.21	99.57%
逾期金额	225.18	0.61%	103.44	0.43%
合计	37,034.99	100%	23,897.65	100%

2、说明主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因，下游客户或终端客户中是否出现由于下游不景气而导致回款困难的情形

2016年及2017年末公司逾期应收账款分别为103.44万元、225.18万元，金额较小，主要是由于报告期外对于部分小客户的销售形成的应收账款未及时回款，公司对于主要逾期款项单项计提减值准备。

2018年末及2019年6月末，因受新能源汽车补贴政策及客户自身资金周转影响，江铃集团现金流暂时性趋紧，付款有所延迟，2018年末江铃集团逾期金额为5,021.23万元，2019年6月末江铃集团逾期金额为2,055.10万元；但总体看公司客户的回款情况较好。从应收账款客户的资质看，下游整车厂商资信状况良好，回款能力保障度较高，同时公司制定了有效的应收账款期后回款管理措施，历史期间逾期金额回款情况良好。

报告期内，公司回款情况整体较好，2018 年末及 2019 年 6 月末江铃集团逾期款项主要形成于 2018 年，江铃集团 2018 年汽车销量 45,557 辆，同比上升 21.26%，经营情况良好，未及时还款是由于其自身资金安排原因，与行业不景气无关。

综上所述，报告期内公司不存在下游客户或终端客户中由于下游不景气而导致回款困难的情形。

**（六）详细说明 2016 年至 2018 年公司未对 6 个月以内的应收账款计提坏账准备的原因，说明与公司的信用政策安排、公司业务特征是否相符，说明公司应收账款坏账准备计提比例或预期信用损失计提比例与同行业可比公司相比是否充分，说明若按照同行业可比公司的计提方式对报告期内财务报表的影响情况**

**1、详细说明 2016 年至 2018 年公司未对 6 个月以内的应收账款计提坏账准备的原因，说明与公司的信用政策安排、公司业务特征是否相符**

公司结合客户的行业地位、信用情况、与资金实力等因素对客户进行综合评估，给予不同客户不同的信用期，一般为 1-3 个月。报告期内，公司应收账款集中度较高。2016-2018 年度，账龄为 6 个月内的应收账款主要为对北汽集团的应收账款，北汽集团资金实力较强，信用情况良好，实际回款周期基本都在 180 天之内。从历史回款情况看，其他主要客户在半年内无法付款的情况很少发生，发生坏账的可能性极小。因此，公司对账龄 6 个月内应收账款不计提坏账准备。

综上，公司 2016-2018 年内未对 6 个月以内的应收账款计提坏账准备与公司的信用政策安排、公司业务特征相符。

**2、说明公司应收账款坏账准备计提比例或预期信用损失计提比例与同行业可比公司相比是否充分，说明若按照同行业可比公司的计提方式对报告期内财务报表的影响情况**

2016-2018 年度，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的计提比例与同行业上市公司的对比情况如下：

公司名称	6个月以内	7-12个月	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
宁德时代	0%	0%	10%	50%	100%	100%	100%
国轩高科	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
亿纬锂能	5%	10%	20%	50%	100%	100%	100%
孚能科技	0%	5%	10%	50%	100%	100%	100%

资料来源：各上市公司年度报告和招股说明书

由上表可见，2016-2018年度，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的计提比例，与同行业公司相比较为接近，不存在显著差异。

2019年1-6月，适用新金融工具准则的应收账款预期信用损失计提信用减值损失与同行业可比公司对比如下：

公司名称	预期信用损失计提政策
宁德时代	<p>对于应收票据、应收账款，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。</p> <p>本公司依据信用风险特征对应收票据、应收账款分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：</p> <p>应收账款组合1：应收并表内关联方</p> <p>应收账款组合2：应收其他客户</p> <p>对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。</p>
国轩高科	<p>对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。</p> <p>对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项汇同单项金额不重大的应收款项，本公司以账龄作为信用风险特征组合。</p> <p>对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。</p>
亿纬锂能	<p>应收账款减值是基于评估应收账款的可收回性。鉴定应收账款减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收账款的账面价值及应收账款坏账准备的计提或转回。</p>
孚能科技	<p>本集团以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产进行减值处理并确认损失准备。</p> <p>对于不含重大融资成分的应收款项以及合同资产，本集团运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。</p> <p>本集团基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本集团考虑了不同客户的信</p>

公司名称	预期信用损失计提政策
	用风险特征，以账龄组合为基础评估应收账款的预期信用损失。 本集团在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

由上表可知，适用新金融工具准则的应收账款预期信用损失计提信用减值损失与同行业无重大差异。

此外，同行业可比公司的实际应收账款坏账准备计提比例及预期信用损失计提比例对比如下：

公司名称	2019.6.30	2018.12.31	差异
	预期信用损失率	坏账准备计提比例	
宁德时代	3.09%	4.15%	-1.06%
国轩高科	8.63%	9.85%	-1.22%
亿纬锂能	11.25%	9.02%	2.23%
平均值	<b>7.66%</b>	<b>7.67%</b>	<b>-0.01%</b>
孚能科技	<b>0.84%</b>	<b>0.67%</b>	<b>0.17%</b>

由上表可见，由于公司总体应收款项质量较高，所以综合坏账计提比例或预期信用损失率低于同行业公司。公司适用新金融工具准则的应收账款预期信用损失计提信用减值损失后，综合预期信用损失率较坏账准备计提比例上升 0.17%，明显高于同行业，所以对财务报表的影响较小。

（七）说明按产品类型、客户类型的应收账款周转率数据，说明变动原因，分析说明公司信用政策、收款周期与应收账款周转率之间的关系，与同行业可比公司的应收账款周转率进行比较并说明差异原因

#### 1、按产品类型、客户类型的应收账款周转率数据，说明变动原因

按产品类型的应收账款周转率数据如下：

产品类型	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
电池包	1.65	4.56	4.32	-
模组	7.89	3.32	3.25	-

其他	10.47	48.12	24.69	-
<b>合计</b>	<b>3.46</b>	<b>4.60</b>	<b>4.39</b>	-

按客户类型的应收账款周转率数据如下：

客户类型	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
内销客户	3.54	4.70	4.42	-
外销客户	2.72	2.69	3.52	-
<b>合计</b>	<b>3.46</b>	<b>4.60</b>	<b>4.39</b>	-

2019年1-6月、2018年、2017年，公司应收账款周转率分别为3.46、4.60、4.39。2018年、2017年的应收账款周转率波动较小；2019年1-6月应收账款周转率下降，主要因为销售的季节性，公司1-6月收入相较7-12月为低，但是由于2019年1-6月收入中5月和6月占比较高，该部分收入回款金额较小，2019年6月30日应收账款金额较2018年12月31日仅小幅下降，与收入规模的变动不完全一致，综合导致2019年1-6月应收账款周转率下降。

2019年1-6月，公司模组销售形成的应收账款周转率大幅增长，主要因为当期公司向第一大客户长城集团销售模组，长城集团向公司预付货款于后续月度订单中分批抵扣，因此，模组销售形成的应收账款较小，模组销售形成应收账款周转率大幅增长；此外，公司销售电芯、生产过程中产生的废料废液、提供维修服务、研发服务等也形成应收账款，因其业务性质不具备持续性及稳定性，故其应收账款周转率不具备可比性。

## 2、分析说明公司信用政策、收款周期与应收账款周转率之间的关系

2019年1-6月、2018年、2017年，公司应收账款周转率分别为3.46、4.60、4.39。2018年、2017年的应收账款周转率，与公司对于主要客户的信用政策为1至3个月，实际回款周期主要集中在90天之内相吻合。

## 3、与同行业可比公司的应收账款周转率进行比较并说明差异原因

公司与同行业可比公司的应收账款周转率比较情况如下：

应收账款周转率	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
---------	-----------	--------	--------	--------

应收账款周转率	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
宁德时代	5.42	4.66	2.80	3.06
国轩高科	1.12	1.74	1.30	2.26
亿纬锂能	2.40	2.57	2.63	3.63
平均值	<b>2.98</b>	<b>2.99</b>	<b>2.24</b>	<b>2.98</b>
孚能科技	<b>3.46</b>	<b>4.60</b>	<b>4.39</b>	<b>3.76</b>

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比公司平均水平，主要因为公司报告期内整体收入规模较同行业较小，客户数量较少，公司有针对性的开展货款回收工作，应收账款回收及时，期末余额较小。

#### （八）说明其他应收款 2019 年依然采用账龄法计提坏账准备，未采用预期信用损失模型的原因及合理性

公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础，结合公司当前及预计存续期内的经济状况，评估其他应收款的预期信用损失。

根据上述准则要求，公司对其他应收款采用预期信用损失率与账龄分析法下坏账准备计提比例一致，主要原因系：（1）报告期内，公司其它应收款主要包括员工备用金、关联方往来及少量其他单位应收款，基于历史经验无法收回的风险较低；（2）自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则时，发行人的其他应收款结构及信用状况较前期未发生重大变化。

综上，其他应收款 2019 年依然采用账龄法计提坏账准备，未采用预期信用损失模型具备合理性。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、对主要客户执行发生额及往来款项余额函证程序，验证期末应收账款的真实性、准确性与完整性；

- 2、分析应收账款余额变化与收入变动的关系；
- 3、对资产负债表日应收账款进行账龄测试，核对账龄的准确性；与销售部门相关负责人进行访谈，了解应收账款逾期的原因；
- 4、将发行人各期末应收账款余额与上期末余额做对比，检查是否存在偏离预期的波动等异常情况；
- 5、检查发行人主要客户的销售合同条款，了解发行人与主要客户的结算方式和信用政策安排；了解同行业可比公司的信用政策、坏账准备及预期信用损失计提的政策；
- 6、对发行人应收账款坏账及预期信用损失的计提方法进行合理性测试，结合应收账款的账龄分析来评价坏账及预期信用损失计提的充足性；
- 7、对比分析发行人各期间应收账款周转率的变动情况，并与同行业可比公司进行比较确认是否合理；
- 8、对于发行人其他应收款结构和信用状况进行了解。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、公司应收账款余额结构与公司业务特征相匹配；应收账款余额变化与收入呈正向变动关系，其变动与公司经营实际情况相符；
- 2、公司已在招股说明书中披露报告期各期末的应收账款账龄分布及占比情况；
- 3、公司应收账款前五名变化主要是由公司各期与不同客户合作规模的变化导致的，具有合理原因；
- 4、公司的信用政策安排合理，在报告期内并未发生重大变化，也不存在通过放松信用政策刺激销售的情况；
- 5、报告期内公司不存在下游客户或终端客户中出现由于下游不景气而导致

回款困难的情形；

6、公司 2016-2018 年内未对 6 个月以内的应收账款计提坏账准备与公司的信用政策安排、公司业务特征相符；公司应收账款坏账准备计提比例或预期信用损失计提比例与同行业可比公司相比充分，若按照同行业可比公司的计提方式对报告期内财务报表的影响较小；

7、公司信用政策、收款周期与应收账款周转率相匹配；公司与同行业可比公司应收账款周转率差异具有合理原因；

8、其他应收款 2019 年依然采用账龄法计提坏账准备，未采用预期信用损失模型具有合理原因。

## 问题 55

关于存货。请发行人：（1）在存货余额表格内补充披露各期末存货的跌价准备和账面价值；（2）结合产品结构和生产特点，解释各期末存货余额结构及变化的合理性，说明存货余额变动与收入变动趋势不一致的原因；（3）说明各期末原材料、在产品、产成品的具体构成，说明公司报告期末各存货类别中有订单支持的比例，说明确定备货水平的具体方式；（4）说明报告期内计提跌价存货的具体内容，说明存货发生跌价的原因、计提存货跌价准备的具体方式，并结合库龄情况、同行业可比公司情况说明公司存货跌价准备计提是否充分，说明各类原材料、在产品与已计提存货跌价准备存货之间的关系，说明跌价存货的管理及处置情况；（5）根据业务模式说明公司备货周期、生产周期、库存周期、销售周期等，说明与按各类存货余额计算的各存货类别周转率的匹配关系，综合分析说明并扼要披露公司存货周转天数的合理性和变化原因、公司存货周转率与同行业可比公司比较的差异原因。

请保荐机构和申报会计师对以上事项核查，说明公司存货盘点制度和执行情况，说明中介机构监盘、抽盘结果，并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

#### （一）在存货余额表格内补充披露各期末存货的跌价准备和账面价值

发行人已在招股说明书“第八节/九/（一）/7、存货”中对各期末存货的跌价准备和账面价值补充披露如下：

单位：万元

项目	2019.6.30				2018.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	10,797.91	15.83	10,782.08	17.12%	8,165.18	1.68	8,163.49	18.38%
在产品	28,792.02	-	28,792.02	45.65%	20,388.99	-	20,388.99	45.91%

项目	2019.6.30				2018.12.31			
	产成品	23,101.97	2,549.93	20,552.04	36.63%	15,518.85	2,928.94	12,589.90
周转材料	384.37	-	384.37	0.61%	342.10	-	342.10	0.77%
合计	63,076.28	2,565.77	60,510.51	100%	44,415.11	2,930.63	41,484.49	100%
项目	2017.12.31				2016.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占比	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	6,253.03	0.25	6,252.78	13.21%	6,876.85	-	6,876.85	36.99%
在产品	12,985.13	-	12,985.13	27.44%	7,352.37	-	7,352.37	39.55%
产成品	27,856.41	3,505.86	24,350.55	58.86%	3,982.66	286.16	3,696.50	21.42%
周转材料	232.15	-	232.15	0.49%	377.57	-	377.57	2.03%
合计	47,326.72	3,506.11	43,820.61	100%	18,589.45	286.16	18,303.29	100%

(二) 结合产品结构和生产特点，解释各期末存货余额结构及变化的合理性，说明存货余额变动与收入变动趋势不一致的原因

### 1、结合产品结构和生产特点，解释各期末存货余额结构及变化的合理性

报告期内，发行人主营业务是新能源车用锂离子动力电池及整车电池系统的研发、生产和销售。产品主要为动力电池系统，具体包括电芯、模组和电池包，其中模组和和电池包由电芯组装而来。

公司主要采取“以销定产”的生产模式，物控部门每月根据客户订单及交付时间、产能、设备状况、生产线负荷状况、原材料供应状况等综合评审，安排生产计划，并将生产计划发送给生产部门。按照订单生产之外，公司会结合配套车型的市场表现、产品成熟度、生产周期等适度进行备货。

物控部门同时会根据销售订单和生产计划、物料库存数量等，发起物料采购请购程序，发起采购订单，保持一定数量的原材料安全库存，保障生产。

公司存货结构包括原材料、在产品、产成品、周转材料，存货构成与公司的采购、生产、销售模式相符合。

公司要求下游客户提前 2-3 个月左右下达要货需求，生产周期约为 55 天，因此，公司原材料结构中，产成品主要满足次月需求，在产品主要满足次 2 月需求，原材料主要满足次 3 月需求。随着接下来 3 个月订单需求量的不同，公司不同期间存货具体构成亦会存在一定的差异。

2016 年，公司原材料备货周期约为 30 天即一个月生产所需，公司 2017 年动力电池系统成本中直接材料成本 95,177.27 元，月均需求约 7,931.44 万元，与 2016 年末原材料金额 6,876.85 万元基本一致。当期末，原材料、在产品和产成品余额占比分别为 36.99%，39.55% 和 21.42%，产成品占比较低主要是由于 1 月是需求淡季，公司备货相应较少。

2017 年开始随着公司与供应商合作的加深，公司原材料供应保障程度提高，且出于降低资金占用，节省成本的考虑，公司降低了原材料备货的数量，备货天数约为 15 天，所以当期末原材料占总存货比例相应下降，为 13.21%；当期末产成品余额比例为 58.86%，占比较高主要是因为公司部分订单延迟发货导致。

2018 年和 2019 年 6 月末，公司存货结构基本一致，与公司的备货周期、生产周期和备货周期相匹配，各类存货金额的上升主要是由于公司产销规模不断扩大，存货金额相应上升。

## 2、说明存货余额变动与收入变动趋势不一致的原因

报告期各期末，公司存货余额分别为 18,589.45 万元、47,326.72 万元、44,415.11 万元和 63,076.28 万元，2018 年存货余额相较 2017 年末上升，主要是由于 2017 年末公司部分产成品延迟出货，导致当期末存货余额较高。剔除 2017 年末特殊原因的影响，报告期内，公司存货余额呈现稳步上升趋势，与公司的生产规模、销售规模和收入变动趋势保持一致。

**（三）说明各期末原材料、在产品、产成品的具体构成，说明公司报告期末各存货类别中有订单支持的比例，说明确定备货水平的具体方式**

## 1、说明各期末原材料、在产品、产成品的具体构成

各期末原材料、在产品、产成品的具体构成如下：

单位：万元

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>原材料</b>	<b>10,797.91</b>	<b>17.12%</b>	<b>8,165.17</b>	<b>18.38%</b>	<b>6,253.03</b>	<b>13.21%</b>	<b>6,876.85</b>	<b>36.99%</b>
电芯材料								
镍钴锰酸锂	3,082.75	4.89%	2,243.03	5.05%	844.11	1.78%	745.46	4.01%
石墨	654.26	1.04%	537.18	1.21%	427.87	0.90%	0.00	0.00%
隔膜	677.32	1.07%	609.70	1.37%	518.40	1.10%	490.48	2.64%
电解液	162.59	0.26%	66.68	0.15%	191.36	0.40%	0.00	0.00%
极耳	295.12	0.47%	237.26	0.53%	564.15	1.19%	108.47	0.58%
导电剂	313.05	0.50%	147.36	0.33%	314.42	0.66%	200.74	1.08%
基材	1,044.93	1.66%	810.39	1.82%	437.54	0.92%	234.95	1.26%
铝塑膜及钢壳	193.05	0.31%	179.34	0.40%	216.66	0.46%	195.57	1.05%
模组及电池包材料								
BMS	381.99	0.61%	369.52	0.83%	609.77	1.29%	888.07	4.78%
高压盒	56.07	0.09%	60.62	0.14%	69.43	0.15%	412.66	2.22%
线束	136.22	0.22%	157.39	0.35%	100.94	0.21%	216.27	1.16%
PCB	222.91	0.35%	165.02	0.37%	100.05	0.21%	106.91	0.58%
壳体五金件	160.08	0.25%	224.01	0.50%	167.63	0.35%	113.93	0.61%
胶水胶带	865.88	1.37%	660.23	1.49%	404.04	0.85%	630.45	3.39%
其他	2,551.70	4.05%	1,697.44	3.82%	1,286.65	2.72%	2,532.88	13.63%
<b>在产品</b>	<b>28,792.02</b>	<b>45.65%</b>	<b>20,388.99</b>	<b>45.91%</b>	<b>12,985.13</b>	<b>27.44%</b>	<b>7,352.37</b>	<b>39.55%</b>
电芯材料	763.37	1.21%	663.71	1.49%	10.45	0.02%	111.70	0.60%
电芯半成品	14,920.37	23.65%	11,006.95	24.78%	10,717.06	22.64%	3,785.02	20.36%
电池包用电芯	8,528.24	13.52%	6,873.34	15.48%	1,698.74	3.59%	1,800.33	9.68%
已领用电池包材料	4,580.05	7.26%	1,844.99	4.15%	558.88	1.18%	1,655.32	8.90%
<b>产成品</b>	<b>23,101.97</b>	<b>36.63%</b>	<b>15,518.85</b>	<b>34.94%</b>	<b>27,856.41</b>	<b>58.86%</b>	<b>3,982.66</b>	<b>21.42%</b>
18650 电芯	626.61	0.99%	814.08	1.83%	1,324.54	2.80%	259.62	1.40%

项目	2019.6.30		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软包电芯	13,019.37	20.64%	8,099.22	18.24%	23,345.66	49.33%	3,099.70	16.67%
18650 电池包	19.07	0.03%	187.46	0.42%	280.85	0.59%	187.34	1.01%
模组	250.09	0.40%	68.03	0.15%	0.12	0.00%	8.16	0.04%
电池包	7,480.49	11.86%	5,710.54	12.86%	2,770.94	5.85%	383.01	2.06%
摩托车电池组	1,667.41	2.64%	601.70	1.35%	96.82	0.20%	7.15	0.04%
其他	38.95	0.06%	37.81	0.09%	37.49	0.08%	37.67	0.20%
<b>周转材料</b>	<b>384.37</b>	<b>0.61%</b>	<b>342.10</b>	<b>0.77%</b>	<b>232.15</b>	<b>0.49%</b>	<b>377.57</b>	<b>2.03%</b>
<b>合计</b>	<b>63,076.28</b>	<b>100%</b>	<b>44,415.11</b>	<b>100%</b>	<b>47,326.72</b>	<b>100%</b>	<b>18,589.45</b>	<b>100%</b>

## 2、说明公司报告期末各存货类别中有订单支持的比例

公司主要采取“以销定产”的生产模式，根据客户下达的订单数量及时间安排生产。按照订单生产之外，公司会结合配套车型的市场表现、产品成熟度、生产周期等适度进行备货。

公司存货中，原材料主要为公司根据生产计划及现有库存进行的备货，与具体订单的匹配关系较弱。公司的在产品 and 产成品主要是结合订单进行生产，与订单的匹配关系较强，截至报告期末，公司存货结构中在产品和产成品的订单支持比例如下：

单位：万元

项目	账面金额	订单支持金额	订单支持比例
在产品	28,792.02	12,790.13	44.42%
其中：电芯半成品	15,683.74	596.66	3.80%
模组、电池包半成品	13,110.91	12,196.09	93.02%
在产品	23,101.97	16,625.61	71.97%
其中：电芯产成品	13,642.34	9,326.17	68.36%
模组、电池包产成品	8,888.58	7,279.58	81.90%

公司电芯订单支持率相对较低，主要是因为公司电芯是相对标准化产品，在一段时间内可以持续使用，因此公司会结合自身产能和未来市场整体需求进行适

度生产备货，以保障潜在订单的交货周期，其订单支持率相对较低。而模组和电池包由于不同客户需求不一致，为定制化产品，无法通用，因此公司主要根据订单进行生产，订单支持率较高。

综上所述，公司存货中的产成品订单支持比例较高，与公司生产模式相匹配。

### 3、说明确定备货水平的具体方式

原材料备货：根据客户的产品滚动预测分解成原材料滚动预测，以备货通知的方式通知供应商准备中长期所需原材料；根据原材料的需求计划和原材料的生产交货周期，向供应商下达正式的采购订单；根据生产计划、原材料需求计划、原材料库存、原材料在途量、原材料安全库存标准等制定每周原材料到货计划，通知供应商按每周到货计划进行到货。公司的原材料库存备货水平一般会覆盖未来半个月到一个月的原材料需求量。

在产品 and 产成品备货：在产品 and 产成品根据审批的生产计划进行生产并入库；产成品根据审批的发货计划进行发货。在产品 and 产成品整体备货水平维持在未来 1-3 个月的发货计划量。

（四）说明报告期内计提跌价存货的具体内容，说明存货发生跌价的原因、计提存货跌价准备的具体方式，并结合库龄情况、同行业可比公司情况说明公司存货跌价准备计提是否充分，说明各类原材料、在产品与已计提存货跌价准备存货之间的关系，说明跌价存货的管理及处置情况

#### 1、报告期内计提跌价存货的具体内容

报告期内，公司存货跌价主要是产成品计提的减值，另外有少量原材料计提的减值。存货跌价具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
产成品	2,549.93	2,928.94	3,505.86	286.16
原材料	15.83	1.68	0.25	-
合计	<b>2,565.77</b>	<b>2,930.63</b>	<b>3,506.11</b>	<b>286.16</b>

## 2、说明存货发生跌价的原因、计提存货跌价准备的具体方式

报告期内公司按存货成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值是指存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

报告期各期末，公司分别对存在下列减值迹象的存货进行减值测试，估计其可变现净值，计提存货跌价准备：

经公司各部门分析，因市场变化等其他足以证明该项存货实质上已经发生减值的情形，按成本高于其可变现净值的金额计提存货跌价准备。对于电芯生产中产生的不合格成品，只能按照较低的价格对外销售，不能按照预计使用方式继续用于模组生产，按照预计销售价格与成本之间的差额计提跌价准备；

生产中已不再需要或其他原因足以证明已无使用价值和转让价值的存货，全额计提存货跌价准备。

对于研发所涉及的原材料及产成品，在研发项目终止时将无法与其他项目共用的原材料及样品全额计提跌价准备。

## 3、结合库龄情况、同行业可比公司情况说明公司存货跌价准备计提是否充分

报告期内，公司存货库龄在 1 年以内的比例分别为 96.38%，98.89%，96.62% 及 99.13%。库龄在 1 年以上的存货，主要是无保质期限的周转材料、劳保用品以及按照可变现净值计提减值准备的存货。

公司以销定产，公司按订单或预计出货量安排生产计划以及采购原材料，在此种模式下，公司不存在大量已被淘汰产成品或已被淘汰产成品所需原材料的情况。

报告期内，公司与同行业存货跌价准备计提比例对比如下：

公司	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
宁德时代	8.46%	9.76%	6.43%	11.50%

公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
亿纬锂能	4.97%	3.22%	1.84%	2.19%
国轩高科	2.61%	2.76%	3.55%	6.19%
平均值	<b>5.35%</b>	<b>5.25%</b>	<b>3.94%</b>	<b>6.63%</b>
孚能科技	<b>4.07%</b>	<b>5.50%</b>	<b>7.35%</b>	<b>1.29%</b>

报告期内，公司与同行业各可比公司由于具体发展阶段存在差异，各期存货跌价准备余额及占比存在一定差异。2016年公司存货跌价准备比例较低，主要是由于当期公司产能较小，产生的不合格成品较少，年末由于生产规模扩大，存货余额较大，拉低了计提比例。2017年由于公司新生产线陆续上线及电芯型号切换，产生的不合格成品较多，存货跌价比例上升，高于同行业可比公司。2018年开始，随着公司生产工艺的不断提升及电芯型号稳定，公司不合格成品率下降，存货跌价比例下降，与同行业可比公司平均水平接近。

综上所述，公司存货库龄较短，主要集中在1年以内，且存货跌价准备计提比例与同行业相近，公司存货跌价准备计提充分。

#### 4、各类原材料、在产品与已计提存货跌价准备存货之间的关系，说明跌价存货的管理及处置情况

公司在产品在每一个生产环节完工向下一生产环节移送时需满足相关质量要求，如果出现瑕疵需返回生产线修正，只有正常完工的产品才能入产成品库，入产成品库前进行检测，将品质不佳的产品定级为不合格成品单独存放，计提跌价准备，后续降价销售。

对于由于研发活动产生的已不再需要或其他原因足以证明已无使用价值和转让价值的存货，在研发项目终止时将无法与其他项目共用的原材料及样品全额计提跌价准备。此类材料主要为研发物料，与生产所用的主要原材料如正极材料、负极材料、隔膜型号不一致。

综上，公司原材料、在产品与已计提存货跌价准备存货之间能够准确区分。

计提跌价准备的存货中，不合格成品在存货卡片上做出标识，单独存放，每

一期末根据最新市场价格对市场价格进行复核，重新估计减值金额。不合格成品电芯用于销售给对品质要求较低的零散客户，由其自行提货。计提跌价准备的研发物料数量较少，公司定期进行集中处理。

**（五）根据业务模式说明公司备货周期、生产周期、库存周期、销售周期等，说明与按各类存货余额计算的各存货类别周转率的匹配关系，综合分析说明并扼要披露公司存货周转天数的合理性和变化原因、公司存货周转率与同行业可比公司比较的差异原因**

**1、根据业务模式说明公司备货周期、生产周期、库存周期、销售周期等，说明与按各类存货余额计算的各存货类别周转率的匹配关系**

2016 年公司开始向国内整车厂商批量供货，原材料备货周期约为 30 天，备货数量较多。2017 年开始随着公司与供应商合作的加深，公司材料供应保障程度提高，且出于降低资金占用，节省成本的考虑，公司降低了原材料备货的数量，备货天数约为 15 天。报告期内，公司要求下游客户会提前 2-3 个月左右下达要货需求，销售周期为 1-2 个月左右，生产周期约为 55 天。

报告期内各期，公司不同类别存货的周转情况如下：

存货周转率（次）	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
原材料	17.33	29.80	17.03	8.88
在产品	6.68	12.88	10.90	8.32
产成品	8.51	9.91	7.02	14.32
周转材料	452.27	748.29	525.04	164.77
<b>合计</b>	<b>3.06</b>	<b>4.68</b>	<b>3.39</b>	<b>3.24</b>

注：存货周转率=营业成本/存货平均余额，2019年1-6月为年化数据。

报告期内，公司原材料周转较快，主要由公司“以销定产，以产定采”的生产采购模式决定。2016年至2018年原材料周转率不断上升，与原材料备货周期基本一致。2019年6月30日原材料周转率下降，主要系公司下半年为销售旺季，上半年期末原材料备货金额较高所致。

2016年至2018年公司在产品周转率在10次左右，与公司1-2个月的生产周

期保持一致。2019年6月30日在产品周转率下降，主要系公司为了配合下半年较高的订单需求，公司增加了生产规模，期末在产品金额较高。

产成品周转率分别为14.32次，7.02次，9.91次和8.51次，与公司生产1-2个月的销售周期基本相匹配。2019年6月30日产成品周转率下降，主要系公司为了配合下半年较高的订单需求，公司增加了备货规模，期末成产品余额较高。

综上，公司各存货类别周转率与公司的备货周期、生产周期、库存周期、销售周期匹配关系较好。

## 2、综合分析说明并扼要披露公司存货周转天数的合理性和变化原因、公司存货周转率与同行业可比公司比较的差异原因

报告期内，公司存货周转率分别为3.24次、3.39次、4.68次，3.06次，2016年公司生产规模扩大，年末存货余额相对较大，而当期公司销售规模较小，导致公司存货周转率较小；2017年缩短备货周期，存货周转率有所提升；2018年公司产销率提高为102.54%，存货周转率进一步提升。由于公司销量主要集中在下半年，2019年6月30日为下半年订单备货的存货金额较大，导致存货周转率下降。

报告期末，公司存货周转率与同行业上市公司对比如下：

存货周转率	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
宁德时代	3.10	3.47	4.92	6.36
国轩高科	2.11	1.86	2.63	4.17
亿纬锂能	3.11	3.07	2.87	4.24
平均值	<b>2.77</b>	<b>2.80</b>	<b>3.47</b>	<b>4.92</b>
孚能科技	<b>3.06</b>	<b>4.68</b>	<b>3.39</b>	<b>3.24</b>

注：存货周转率=营业成本/存货平均余额，2019年1-6月为年化数据。

2016年，公司存货周转率为3.24次，低于同行业平均水平4.92次，主要是由于2016年下半年开始公司开始批量向北汽供货，年末公司订单较多，存货余额相对较大，而当期公司销售规模较小，因此周转率较低。

2017年，随着行业整体产能增加，同行业上市公司周转率下降，公司销售规模扩大，存货周转率提升，公司存货周转率基本与行业持平。

2018年，公司产品需求旺盛，在公司收入产能规模扩大的情况下，2018年期末存货余额较2017年下降，导致公司存货周转率上升较多，显著优于同行业。

2019年1-6月，公司存货周转率和同行业上市公司不存在明显差异。

发行人已在招股说明书“第八节/九/（二）/1、资产周转能力情况”中公司存货周转天数的合理性和变化原因扼要补充披露如下：

**报告期内，公司存货周转率及存货周转变化主要是由于公司产销规模、备货周期、收入季节性等原因造成的，具有合理性。**

发行人已在招股说明书“第八节/九/（二）/2/（2）存货周转率”扼要披露公司存货周转率与同行业可比公司比较的差异原因。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）说明公司存货盘点制度和执行情况，说明中介机构监盘、抽盘结果

发行人每年末由各部门对存货进行全面盘点，财务部进行抽盘，并形成存货盘点报告。对于盘点差异，由专人调查并确定盘点差异原因。盘点差异经管理层批准后进行账务调整。

保荐机构和申报会计师于2019年6月30日选取重要仓库对公司存货盘点进行了监盘，并对在运输中转库的存货进行函证。在监盘过程中，公司已经暂停存货的出入库，盘点过程由不同人员进行复盘并确定复盘数量同初盘数量是否一致，盘点过程中对于已经盘点的存货进行标识以防止重复盘点。盘点完成后，公司及时形成盘点报告，并对差异在确定差异原因的基础上进行账务处理。保荐机构和申报会计师执行了监盘的抽样复盘，抽样复盘的结果均与公司盘点结果一致。

### （二）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并审阅了发行人与生产、采购相关的内部控制文件，对生产与仓储循环实施了控制测试，确定公司存货与生产流程内控的有效性及其一贯执行；

2、获取发行人报告期内存货的明细分类及清单，对存货余额实施了分析性程序，将报告期存货结构变化、备货水平与公司经营情况进行比较，确定是否匹配；

3、获取发行人报告期存货库龄明细表，复核了公司存货跌价准备的计算过程，同时关注了同行业可比公司的财务数据，并进行了对比分析；

4、获取发行人盘点计划，对发行人于 2019 年 6 月 30 日的存货实施盘点程序。

### （三）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人已补充披露各期末存货的跌价准备和账面价值；

2、发行人各期末存货余额结构及变化具有合理性，存货余额变动与收入变动趋势不一致具有合理原因；

3、公司的原材料库存备货水平一般会覆盖未来半个月到一个月的原材料需求量；在产品 and 产成品整体备货水平维持在未来 1-3 个月的发货计划量；

4、公司存货跌价准备计提充分；

5、公司各存货类别周转率与公司的备货周期、生产周期、库存周期、销售周期匹配关系较好，公司存货周转天数和变化及公司存货周转率与同行业可比公司的差异具有合理原因。

## 问题 56

招股说明书及经审计财务报告中披露，发行人闲置固定资产原值 49,188,915.27 元，累计折旧 9,214,032.71 元，累计折旧率为 18.73%。公司自 2018 年 5 月开始不再使用 18650 圆柱电池生产线，基于谨慎性，公司对该生产线全额计提减值准备。

请发行人：（1）说明公司报告期内固定资产金额显著增长的原因，说明公司固定资产账面余额与主要生产线的详细关系，说明固定资产增长与产品产能增长的匹配关系，详细分析报告期内投入新生产线的技术过时风险；（2）说明 18650 圆柱电池生产线投入使用不久即停止使用的具体原因、处置计划、生产线及设备是否属于特殊定制无法转为他用或用于出售、是否出现严重的技术落后等详细信息，说明公司与投资活动相关的内部控制是否存在重大缺陷，对照内控指引说明相关内控制度设计与执行情况；（3）说明 18650 圆柱电池生产线停产事项对产能产量表格的影响，说明报告期内圆柱电池的生产情况，与“公司主要产品为三元软包动力电池”相关产品的披露内容是否矛盾，说明对该生产线可收回金额的确定方法以及相关估计基础或参数，全额计提减值准备并计入 2018 年的依据及合理性，说明是否存在与该等固定资产对应的递延收益及会计处理情况；（4）按项目说明各在建工程项目的名称、建设背景、功能定位、预算投入、预计工期、实际施工进展，说明在建工程与现有生产、募投项目的关系，量化分析说明各主要在建工程完工后每期新增的折旧金额，对产品单位成本的影响，说明是否存在延迟转固的情形；（5）说明报告期内无形资产土地使用权、专利及非专利技术的具体内容，相关资产的确认时点是否符合准则规定；（6）说明 2018 年末、2019 年 6 月末其他流动资产中预付设备款和预付基建款大额增加未结转的原因，付款是否符合相关合同的规定，是否属于第三方资金占用。

请保荐机构和申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）说明公司报告期内固定资产金额显著增长的原因，说明公司固定资产账面余额与主要生产线的详细关系，说明固定资产增长与产品产能增长的匹配关系，详细分析报告期内投入新生产线的技术过时风险

### 1、公司报告期内固定资产金额显著增长的原因

报告期内，固定资产金额的变动情况如下：

单位：万元

类型	固定资产金额=账面余额-累计折旧额			
	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
房屋及建筑物	32,955.87	27,295.98	13,594.45	1,164.41
机器设备	75,253.31	46,665.00	33,669.55	14,767.41
运输工具	321.79	248.73	71.22	102.33
其他设备	1,973.27	1,668.31	740.18	206.76
<b>合计</b>	<b>110,504.24</b>	<b>75,878.02</b>	<b>48,075.40</b>	<b>16,240.91</b>
变动	34,626.22	27,802.62	31,834.49	-

报告期各期末，公司固定资产的增长金额分别为 9,507.14 万元、31,834.49 万元、27,802.62 万元和 34,626.22 万元，主要由房屋建筑物和机器设备的增长构成。报告期内，随着公司产销规模扩大，公司根据市场需求扩大产能，建造产房，购置机器设备，固定资产金额相应不断增长。

### 2、公司固定资产账面余额与主要生产线的详细关系

公司固定资产主要由房屋建筑物和机器设备构成，房屋建筑物主要包含生产和办公用房，机器设备主要为生产线，用于生产的房屋建筑物与公司产线具有一定的关系，但是并无直接线性关系，机器设备与公司生产线具有直接线性关系。

报告期各期末，公司固定资产中用于生产的机器设备账面余额与主要生产线的详细关系列示如下：

单位：万元

时间	生产线	账面原值	账面净值
2019.6.30	5 条软包电芯线（1 号厂房）	22,991.64	12,508.70

时间	生产线	账面原值	账面净值
	4条软包电芯线（2号厂房）	25,501.92	22,739.22
	2条电池包装配线+8条模组线（3号厂房）	8,915.67	8,313.02
	5条软包电芯线（4号厂房）	22,614.40	21,774.98
	<b>合计</b>	<b>80,023.63</b>	<b>65,335.92</b>
2018.12.31	5条软包电芯线（1号厂房）	22,261.65	12,854.13
	4条软包电芯线（2号厂房）	22,427.55	20,786.29
	2条电池包装配线+8条模组线（3号厂房）	5,318.75	5,009.97
	<b>合计</b>	<b>50,007.95</b>	<b>38,650.39</b>
2017.12.31	4条软包电芯线+2条圆柱电芯线（1号厂房）	19,207.51	15,622.31
	2条软包电芯线（2号厂房）	11,997.49	11,949.82
	1条电池包装配线+4条模组线（3号厂房）	950.95	944.33
	<b>合计</b>	<b>32,155.95</b>	<b>28,516.46</b>
2016.12.31	4条软包电芯线+2条圆柱电芯线（1号厂房）	14,634.03	12,269.10
	1条电池包装配线（租赁厂房）	1,786.06	1,727.15
	<b>合计</b>	<b>16,420.09</b>	<b>13,996.25</b>

注：2019年6月末2号厂房4条生产线账面原值高于1号厂房5条生产线，是由于该产线为后建产线，自动化程度更高，设备价格相对较高。

由上可知，公司机器设备账面余额与公司生产线数量具有较好的匹配关系。随着公司生产线数量的增加，公司机器设备乃至房屋建筑物账面余额不断增长，带动公司固定资产账面余额不断增长。

### 3、固定资产增长与产品产能增长的匹配关系

公司固定资产增长与产品产能增长的关系如下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
产能（MWh）	1,309.00	2,018.00	1,264.00	372.00
固定资产	110,504.24	75,878.02	48,075.40	16,240.91
产能增长率 <sup>1</sup>	29.73%	59.65%	239.78%	-
固定资产增长率	45.63%	57.83%	196.01%	-

注1：2019年的产能增长率，使用2019年1-6月数据年化计算得出。

2017年度至2019年6月，发行人固定资产增长比例与产能增长比例基本保

持一致，2019 年 1-6 月产能增长率低于固定资产增长率主要是因为当期公司 4 号厂房处于调试阶段。

综上，公司固定资产增长与公司产能增长相匹配。

#### 4、详细分析报告期内投入新生产线技术过时风险

##### (1) 报告期内投入新生产线情况

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度
产能 (MWh)	1,309.00	2,018.00	1,264.00
产能增长率	29.73%	59.65%	239.78%

注：2019 年的产能增长率，使用 2019 年 1-6 月数据年化计算得出。

报告期内发行人投入新生产线主要为三元软包动力电池生产线。

##### (2) 三元软包动力电池符合新能源汽车动力电池发展趋势，不存在技术过时风险

近年来，新能源汽车动力电池在实际应用中存在多种技术路线，按照电池的封装方式和形状，可以分为软包电池、方形电池、圆柱电池等；按照正极材料的类型，可以分为三元材料电池、磷酸铁锂电池、锰酸锂电池、钴酸锂电池等。其中，三元软包动力电池由于能量密度高、安全性能好、循环寿命长等优势，在新能源乘用车领域的市场份额呈持续提升的趋势。

①三元材料动力电池能量密度高，能够实现高续航里程的要求，已经成为当前动力电池行业的主要技术路线

三元材料已成为动力电池行业的技术发展主流路线，尤其是在性能要求更高的新能源乘用车和专用车领域。

##### 2018 年全球动力电池出货量前十大企业的技术路线

序号	动力电池企业	2018 年主要产品技术路线
1	宁德时代	三元方形、磷酸铁锂方形、三元软包
2	松下	三元圆柱

序号	动力电池企业	2018年主要产品技术路线
3	比亚迪	三元方形、磷酸铁锂方形
4	LGC	三元软包
5	SDI	三元方形
6	国轩高科	三元方形、磷酸铁锂方形
7	AESC	三元软包
8	天津力神	三元圆柱、三元方形、磷酸铁锂方形
9	孚能科技	三元软包
10	比克电池	三元圆柱

资料来源：GGII

②软包动力电池具备高能量密度和高安全性能的重要优势，符合动力电池的技术发展方向

软包动力电池具备高能量密度和高安全性能的重要优势，符合动力电池的技术发展方向。软包动力电池具体技术性能特点如下：

软包动力电池性能	具体优势
能量密度高	结构上采用铝塑膜包装，铝塑膜重量轻、空间利用率高，使得电芯能量密度相对提升
安全性能好	发生安全问题时，铝塑膜一般会鼓气裂开，由于机械性能不强，不会爆炸
循环寿命长	经测试 100 次循环衰减比铝壳少 4%-7%
容量高	较同等规格尺寸的钢壳电池容量高 50%，较铝壳电池高 20-30%
重量轻	较同等容量的钢壳方形电池轻 40%，较铝壳方形电池轻 20%
内阻小	极大的降低电池的自耗电
叠片设计	设计灵活，在特定、异形、狭小空间可以容纳更多电芯，配合客户需求定制，适配多种车型

资料来源：电池中国

另外，三元软包动力电池市场容量及未来增长趋势详见本回复报告“问题 15/一/（二）/1/（3）三元软包动力电池市场容量及未来增长趋势”相关内容。三元软包技术路线整体技术水平相比其他技术路线的优势详见本回复报告“问题 15/一/（五）客观分析并披露三元软包电池与其他新能源动力电池相比的优劣势情况，在能量密度、安全性方面与其他新能源动力电池的差异”相关内容。

综上所述，发行人报告期内投入新生产线均为三元软包动力电池生产线，三元软包动力电池由于能量密度高、安全性能好、循环寿命长等优势，将主要应用于新能源乘用车，符合新能源汽车动力电池的技术发展方向。因此，发行人投入的新生产线不存在技术过时风险。

**（二）说明 18650 圆柱电池生产线投入使用不久即停止使用的具体原因、处置计划、生产线及设备是否属于特殊定制无法转为他用或用于出售、是否出现严重的技术落后等详细信息，说明公司与投资活动相关的内部控制是否存在重大缺陷，对照内控指引说明相关内控制度设计与执行情况**

**1、说明 18650 圆柱电池生产线投入使用不久即停止使用的具体原因、处置计划、生产线及设备是否属于特殊定制无法转为他用或用于出售、是否出现严重的技术落后等详细信息**

**（1）18650 圆柱电池生产线投入使用不久即停止使用的具体原因**

2015 年，公司开始向江铃集团规模供应 18650 圆柱动力电池系统。在公司发展早期，客户较少，对于江铃集团的销售能够为公司发展提供稳定的支撑，公司于 2016 年投资建设新的圆柱生产线以满足江铃集团需求的增长。

2016 年下半年以来，公司陆续与北汽集团、广汽集团、长城集团和戴姆勒等国内外整车厂商建立了合作关系，公司产能紧张的局面一直存在。

2018 年，一方面由于软包电池需求旺盛，产能严重紧缺，另外一方面由于江铃集团自身由圆柱电池向软包电池切换，考虑到公司开拓新的圆柱电池客户的时间周期、资源消耗以及公司圆柱电池产能较小难以充分发挥规模效应，继续生产圆柱电池性价比较低，公司于 2018 年 5 月停止 18650 电芯的生产。

**（2）处置计划**

发行人目前暂时将产线封存，并积极寻找潜在买方。截至本回复报告签署日，该生产线尚未实现对外销售。

**（3）生产线及设备是否属于特殊定制无法转为他用或用于出售、是否出现**

## 严重的技术落后等详细信息

目前圆柱电池仍然有相应的市场，且该生产线的停用是由于公司自身的生产经营计划变化而非产线本身发生了严重的技术落后，因此该生产线尚有可能对外出售。但是由于产品兼容、改造成本等因素，公司预计能够实现的处置收入较低，且目前尚未找到买方，基于谨慎性考虑，公司对该生产线全额计提减值准备。

## 2、说明公司与投资活动相关的内部控制是否存在重大缺陷，对照内控指引说明相关内控制度设计与执行情况

公司 18650 圆柱电池生产线的投建经过了详细的论证和严格的内部审批，其停止使用与发行人发展阶段、客户需求变化等因素相关，而非公司投资活动内部控制的重大缺陷所致。公司与投资活动相关的内部控制不存在重大缺陷。

根据《企业内部控制应用指引第 6 号——资金活动》中第三章投资活动的要求：

（1）企业应当根据投资目标和规划，合理安排资金投放结构，科学确定投资项目，拟订投资方案，重点关注投资项目的收益和风险。企业选择投资项目应当突出主业，谨慎从事股票投资或衍生金融产品等高风险投资。境外投资还应考虑政治、经济、法律、市场等因素的影响。

（2）企业应当加强对投资方案的可行性研究，重点对投资目标、规模、方式、资金来源、风险与收益等作出客观评价。企业根据实际需要，可以委托具备相应资质的专业机构进行可行性研究，提供独立的可行性研究报告。

（3）企业应当按照规定的权限和程序对投资项目进行决策审批，重点审查投资方案是否可行、投资项目是否符合国家产业政策及相关法律法规的规定，是否符合企业投资战略目标和规划、是否具有相应的资金能力、投入资金能否按时收回、预期收益能否实现，以及投资和并购风险是否可控等。重大投资项目，应当按照规定的权限和程序实行集体决策或者联签制度。投资方案需经有关管理部门批准的，应当履行相应的报批程序。

公司根据内控指引的要求，建立了《对外投资管理制度》《资金管理制度》等内控制度，其中对于投资方案的编制、投资活动的开展与监督进行了规定：公司应由董事会下属机构战略投资管理委员会（以下简称“委员会”）对投资进行整体筹划、由执行部门战略合作与投资事业部（以下简称“事业部”）对公司的投资计划进行监控和管理，当投资项目出现突发情况时，事业部成员应及时向委员会汇报。

事业部应派驻人员对项目进行跟踪管理，定期组织相关人员对该项目做质量评估，并要求财务人员定期核对账目。投资相关业务部人员根据要求监督财务部设置《投资项目台账》，详细记录投资事项，每半年需要事业部进行审核。

财务部对投资活动保持监控，每半年度对投资资产进行一次集中检查。例如，对投资的资产进行盘点，对于有减值迹象的资产，需要业务部人员记录标识，由财务部进行核查。若减值金额较大，财务部应知会事业部，事业部应聘请第三方中介机构对资产的价值进行评估并出具资产减值评估报告，由财务部人员根据报告内容对资产计提减值，减值需要总经理审批。

综上，截至本回复报告签署日，公司已经建立健全了投资活动相关内控制度并切实执行。

**（三）说明 18650 圆柱电池生产线停产事项对产能产量表格的影响，说明报告期内圆柱电池的生产情况，与“公司主要产品为三元软包动力电池”相关产品的披露内容是否矛盾，说明对该生产线可收回金额的确定方法以及相关估计基础或参数，全额计提减值准备并计入 2018 年的依据及合理性，说明是否存在与该等固定资产对应的递延收益及会计处理情况**

**1、说明 18650 圆柱电池生产线停产事项对产能产量表格的影响，说明报告期内圆柱电池的生产情况，与“公司主要产品为三元软包动力电池”相关产品的披露内容是否矛盾**

18650 圆柱电池停产事项对产能产量表格的影响如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
除18650圆柱电池外产能 (MWh)	1,308.69	1,946.37	1,147.61	296.25
18650圆柱电池产能 (MWh)	-	71.18	116.10	75.96
产能占比	-	3.53%	9.19%	20.41%
除18650圆柱电池外产量 (MWh)	1,188.76	1,828.44	1,127.81	285.78
18650圆柱电池产量 (MWh)	-	45.56	109.52	74.50
产量占比	-	2.43%	8.85%	20.68%

根据上述表格可以看出，2017年起，18650圆柱电池对发行人的产能、产量影响较小，且公司自2018年5月起不再生产该类型产品，将来的经营战略也不包括圆柱电池的生产，因此与“公司主要产品为三元软包动力电池”相关产品的披露内容无矛盾之处。

## 2、说明对该生产线可收回金额的确定方法以及相关估计基础或参数，全额计提减值准备并计入2018年的依据及合理性，说明是否存在与该等固定资产对应的递延收益及会计处理情况

由前述可知，出于发行人的经营计划和客户需求的变化，自2018年5月开始不再使用18650圆柱电池生产线生产18650圆柱电池，预计未来收入为零，相应产线产生的收入的未来现金流量现值为零；此外，由于该产线尚未找到合适买方，无法确定相应出售价格及处置费用，发行人预计处置该产线能够产生的现金流较小，处置时间亦具有不确定性，出于谨慎考虑，全额计提减值准备并计入2018年。此外，不存在与该等固定资产对应的递延收益。

（四）按项目说明各在建工程项目的名称、建设背景、功能定位、预算投入、预计工期、实际施工进展，说明在建工程与现有生产、募投项目的关系，量化分析说明各主要在建工程完工后每期新增的折旧金额，对产品单位成本的影响，说明是否存在延迟转固的情形

### 1、按项目说明各在建工程项目的名称、建设背景、功能定位、预算投入、

### 预计工期、实际施工进展，说明在建工程与现有生产、募投项目的关系

各在建工程项目的名称、建设背景、功能定位、预算投入、预计工期、实际施工进展，说明在建工程与现有生产、募投项目的关系如下表所示：

名称	建设背景	功能定位	预算投入（万元）	预计工期	实际施工进展	与现有生产的关系	与募投项目的关系
赣州产能改扩建项目	1、“十三五”期间，全国各地都将新能源汽车产业作为新兴产业的发展重点，预计新能源汽车产业将逐步步入发展快车道。因此，本项目未来拥有广阔的产业发展空间。 2、新能源汽车产业上下游产业环节不断拓展，可以带动众多相关产业的发展。	新能源动力电池行业	303,089.66	本项目建设期为18个月，即2018年4月-2019年9月。	截至本回复报告签署日，已全部竣工	四期扩建产能3.5GWh，总产能将达到5.8GWh	无
年产16GWh锂离子动力电池项目	近年来，公司的动力电池产能利用已达到90%以上，产销率达到90%左右。公司的产能已经出现瓶颈，因此，公司亟需持续提升动力电池产品生产能力，以新能源汽车产业快速发展为契机，大力拓展动力电池业务规模，既能够满足日益增长的市场需求，同时也能够强化公司在该领域的先发优势，进一步巩固公司在动力电池行业的市场地位。	新能源动力电池行业	1,316,317.34	本项目建设期为22个月，即2018年9月-2020年6月。	截至本回复报告签署日，主体已完工	产能16GWh	无
新能源科技城项目	1、“十三五”期间，全国各地都将新能源汽车产业作为新兴产业的发展重点，预计新能源汽车产业将逐步步入发展快车道。因此，本项目未来	新能源动力电池行业	405,861.55	本项目建设期为31个月，即2018年10月-2021年8	设计中	产能10GWH	无

名称	建设背景	功能定位	预算投入（万元）	预计工期	实际施工进度	与现有生产的关系	与募投项目的关系
	拥有广阔的产业发展空间。 2、赣州经济技术开发区具备了发展汽车产业的各项优势条件； 3、新能源汽车产业上下游产业环节不断拓展，可以带动众多相关产业的发展。			月。			

注：上述预算投入为可研报告中预算投入，由于编制时间较早，预计实际投入金额小于预算投入。

## 2、量化分析说明各主要在建工程完工后每期新增的折旧金额，对产品单位成本的影响，说明是否存在延迟转固的情形

各主要在建工程完工后每期新增的折旧金额与对产品单位成本的影响如下所示：

单位：万元、元/Wh

名称	预算金额	转固后预计每年新增折旧费用	转固后新增产能 MWh	增加产品单位成本
赣州产能改扩建项目	303,089.66	7,164.26	3,500.00	0.02
年产 16GWh 锂离子动力电池项目	1,316,317.34	67,684.32	16,000.00	0.04
新能源科技城项目	405,861.55	30,432.01	10,000.00	0.03

注：在建工程中主要为房屋建筑物和生产设备，按照房屋建筑物的 30 年折旧年限和生产设备 10 年折旧年限进行摊销计算预计新增折旧金额。

公司上述在建工程主要包括土建安装工程、生产线设备安装工程等。各项资产在达到预定可使用状态的条件下，相关在建工程结转至固定资产。公司严格按照《企业会计准则》规定结转固定资产，不存在延迟转固的情况。

## （五）说明报告期内无形资产土地使用权、专利及非专利技术的具体内容，相关资产的确认时点是否符合准则规定

截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有的无形资产概况如下：

单位：万元

类别	原值	累计摊销	净值	成新率
土地使用权	19,974.82	901.89	19,072.93	95.48%
专利权与非专利技术	13,728.88	7,113.11	6,615.77	48.19%
办公软件	1,217.37	122.41	1,094.95	89.94%
<b>合计</b>	<b>34,921.07</b>	<b>8,137.42</b>	<b>26,783.65</b>	<b>76.70%</b>

其中，无形资产土地使用权情况详见招股说明书“第六节/六/（二）/2、土地使用权”相关内容。

专利具体内容详见招股说明书“第六节/六/（二）/4、专利”相关内容。

非专利技术具体内容如下：

序号	非专利技术	专利主要内容
1	动力锂离子电池阴阳极材料生产技术	①原材料的来源及质检；②原材料的预处理方法；③生产工艺流程设计；④生产设备设计及技术指标；⑤材料合成的具体生产条件（如：配方、温度、压力、时间、搅拌速度、颗粒大小控制、对比密度控制等）与操作（SOP及WI）；⑥生产管理与质量控制。
2	圆柱型小型动力锂离子电池设计、大规模自动化生产工艺、生产及控制技术	①原材料的来源及质检；②原材料的预处理方法；③生产工艺流程设计；④生产设备设计及技术指标；⑤各工序的配方，加工条件及控制文件（SOP及WI）；⑥生产管理与质量控制；⑦产品抽样检测方法与技术；⑧产品的后处理与包装。
3	车用大型动力锂离子电池设计、生产工艺、生产及控制技术	①原材料的来源及质检；②原材料的预处理方法；③生产工艺流程设计；④生产设备设计及技术指标；⑤各工序的配方，加工条件及控制文件（SOP及WI）；⑥生产管理与质量控制；⑦产品抽样检测方法与技术；⑧产品的后处理与包装。
4	车用动力锂离子电池模块、电池管理、电芯平衡、传感器及监控、热管理、安全管理和物理集成等技术	①电池的并联与串联组合及模块的设计；②电池管理系统的设计（包括电流监控与调节、电压监控与调节、电池间的电压平衡、温度的监控与调节、热管理等）。
5	车用动力锂离子电池寿命预测技术	①预测汽车锂电池寿命测试方法；②预测汽车锂电池寿命数学模型。

报告期内，专利及非专利技术的形成具体情况如下：

(1) 2009年12月3日，美国孚能与满园建设签署《关于设立新能源中外合资企业的合资协议》，约定美国孚能以其享有的“新型锰酸锂材料及其动力锂离子电池”专利及专有技术许可独占使用权出资。关于本次专利/专利申请独占使用权的具体情况，详见本回复报告“问题 3/一/（二）‘新型锰酸锂电池材料及其动力锂离子电池’专利和专有技术对发行人业务发展及生产经营的作用，与发行人核心技术之间的联系”相关内容。

(2) 2017年12月9日，美国孚能与孚能科技签署《专利权及专利申请权转让协议》，孚能科技取得美国孚能的30项专利权及专利申请权。关于本次专利/专利申请转让的具体情况，详见本回复报告“问题 3/一/（三）上述30项专利权及专利申请权的相关信息，包括但不限于专利名称、专利号、专利类型、申请日及专利申请国，对发行人生产经营的作用，与发行人核心技术是否存在联系”相关内容。

发行人无形资产的确认时点符合准则规定。根据《企业会计准则第6号——无形资产》第二章第四条：

无形资产同时满足下列条件的，才能予以确认：

- （一）与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （二）该无形资产的成本能够可靠地计量。

发行人在各报告期，对于土地使用权，在实际取得建筑用地使用权时根据购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出确认无形资产；对于专利和专有技术的独占使用权，发行人在接受投资方转让时根据评估报告的价值确认无形资产。以上确认时点均符合会计准则中规定的无形资产确认时点，符合准则规定。

**（六）说明 2018 年末、2019 年 6 月末其他流动资产中预付设备款和预付基建款大额增加未结转的原因，付款是否符合相关合同的规定，是否属于第三方资金占用**

2018年末、2019年6月末，发行人其他流动资产中无预付设备和预付基建款。

发行人其他非流动资产中均为预付设备和预付基建款，余额分别为26,835.59万元、92,298.06万元。

2018年，为了扩大生产规模，发行人在赣州和镇江新建生产线，并采购了大量设备，主要包括自动立体库、冲片机、叠片机、包装机等。截至年末生产线尚未竣工，部分到场设备尚未验收，部分设备尚未到场，因此作为预付长期资产采购款在其他非流动资产中列示。

2019年发行人继续在镇江投建产品生产线及采购设备，主要包括装配生产线、动力锂电池生产智能化物流成套系统、锂电池充放电机、化成分容生产线等。截至期末生产线尚未竣工，部分到场设备尚未验收，部分设备尚未到场，因此在其他非流动资产中列示。

发行人与上述设备及基建供应商签订了采购协议，并按照合同进度进行付款，符合采购合同的规定，不属于第三方资金占用。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、复核发行人固定资产明细，检查发行人各年度固定资产增加情况，抽取大额固定资产采购合同和入库单进行检查，并对固定资产实施监盘程序；结合实地监盘确定主要资产用途和使用状况；

2、访谈相关负责人，了解发行人对于18650生产线计提减值准备的原因；

3、检查发行人在建工程报告期内的增减变动情况，在建工程的原始凭证是否完整、计价是否正确、入账依据是否齐全、会计处理是否正确，是否存在未及时转入固定资产的情况；

4、查阅发行人上述无形资产的购买合同及入账凭证等；检查发行人设立时非专利技术入资相关工商资料、现金充实无形资产出资的验资报告及银行入账凭证等；检查上述土地使用权属证明、土地使用权出让合同、资金支付凭证；

5、核查发行人相关长期资产购置款、预付工程款及设备款的交易合同及预付款项银行回单等，了解其交易背景，分析是否具备商业合理性；实地查看上述工程建设现场并对在建工程进行盘点，了解相关工程及设备的使用状态；访谈发行人相关工程建设情况，了解工程建设的预算和执行进度情况。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、固定资产余额增长主要是由于公司产能扩张，与产品产能增长具有匹配关系；报告期内投入新生产线的技术不存在过时风险；

2、公司 18650 圆柱电池生产线的投建经过了详细的论证和严格的内部审批，其停止使用与发行人发展阶段、客户需求变化等因素相关，而非公司投资活动内部控制的重大缺陷所致。公司与投资活动相关的内部控制不存在重大缺陷；截至本回复报告签署日，公司已经建立健全了投资活动相关内控制度并切实执行；

3、18650 圆柱电池生产线全额计提减值准备并计入 2018 年具有合理性，不存在与该等固定资产对应的递延收益；

4、报告期内发行人在建工程转固及时、依据充分，不存在延迟转固而少计费用情形；

5、报告期内无形资产土地使用权、专利及非专利技术的确认时点符合准则规定；

6、2018 年末、2019 年 6 月末其他流动资产中预付设备款和预付基建款大额增加未结转具有合理原因，付款符合相关合同的规定，不属于第三方资金占用。

## 问题 57

招股说明书披露，报告期各期末公司应付票据的金额分别为 616.60 万元、33,428.60 万元、97,011.22 万元和 220,361.12 万元，公司应付账款分别为 14,850.80 万元、29,289.17 万元、40,717.62 万元和 30,630.99 万元，其他应付款分别为 13,920.88 万元、32,633.82 万元、21,750.38 万元和 57,878.19 万元。

请发行人：（1）说明公司与主要供应商在信用期、付款方式上的约定；（2）说明公司各期应付账款、应付票据前五名情况，向各期前五大供应商的应付账款、应付票据余额情况，说明公司 2018 年末和 2019 年 6 月末应付账款及应付票据合计余额显著增长的原因，说明相关供应商同意向发行人增加赊销金额的原因及合理性；（3）结合信用期约定和应付账款账龄说明是否存在拖延供应商货款的情形；（4）披露报告期内应付票据涉及的主要业务情况，说明 2019 年 6 月末大额应付票据的具体内容、目前状态，是否存在违约风险，说明报告期内开具的承兑汇票是否存在利用应付票据进行融资的情形，说明公司内部针对应付票据的内控制度建立健全情况和执行情况；（5）说明各期末其他应付款余额变动较为显著的原因。

请保荐机构、申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

#### （一）说明公司与主要供应商在信用期、付款方式上的约定

公司与主要供应商的信用期一般为 30-90 天。2019 年开始，公司与部分供应商签署战略采购协议，为了获得更优的价格及采购周期，对于少量供应商给予一定的预付款。

2016 年，公司与主要供应商的结算方式以银行转账为主；2017 起，公司与主要供应商的付款方式以银行承兑汇票为主。

#### （二）说明公司各期应付账款、应付票据前五名情况，向各期前五大供应

商的应付账款、应付票据余额情况，说明公司 2018 年末和 2019 年 6 月末应付账款及应付票据合计余额显著增长的原因，说明相关供应商同意向发行人增加赊销金额的原因及合理性

### 1、说明公司各期应付账款、应付票据前五名情况

报告期各期末，公司应付账款、应付票据前五名情况如下：

2019 年 6 月 30 日：

单位：万元

序号	供应商名称	类别	2019 年 6 月 30 日余额
1	浙江美都海创锂电科技有限公司	应付票据	42,952.87
2	东莞市超业精密设备有限公司	应付票据	23,735.00
		应付账款	4.87
3	无锡中鼎集成技术有限公司	应付票据	18,000.00
4	南通华通建设集团有限公司	应付票据	15,215.53
5	贵州振华新材料有限公司	应付票据	8,009.35
		应付账款	228.55
合计			<b>108,146.17</b>

2018 年 12 月 31 日：

单位：万元

序号	供应商名称	类别	2018 年 12 月 31 日余额
1	浙江美都海创锂电科技有限公司	应付账款	15,397.74
		应付票据	3,543.05
2	东莞市超业精密设备有限公司	应付票据	6,798.70
		应付账款	1.60
3	东莞市燊华塑胶五金有限公司	应付票据	4,117.74
		应付账款	2,156.75
4	东莞市凯金新能源科技股份有限公司	应付票据	4,672.33
		应付账款	583.26
5	深圳市赛尔盈电子有限公司东莞分公司	应付票据	3,670.48
		应付账款	889.23
合计			<b>41,830.88</b>

2017年12月31日：

单位：万元

序号	供应商名称	类别	2017年12月31日余额
1	宁波容百新能源科技股份有限公司	应付票据	12,538.75
		应付账款	4,963.57
2	上海杉杉科技有限公司	应付票据	2,183.58
		应付账款	2,242.40
3	江苏当升材料科技有限公司	应付账款	2,766.68
		应付票据	862.64
4	深圳新宙邦科技股份有限公司	应付账款	1,846.78
		应付票据	1,089.96
5	上海昭远国际贸易有限公司	应付账款	1,404.00
		应付票据	841.88
合计			<b>30,740.24</b>

2016年12月31日：

单位：万元

序号	供应商名称	类别	2016年12月31日余额
1	宁波金和锂电材料有限公司	应付账款	3,537.18
2	巴斯夫（中国）有限公司	应付账款	884.43
		应付票据	289.12
3	上海杉杉科技有限公司	应付账款	770.74
		应付票据	136.89
4	深圳市墨田科技有限公司	应付账款	667.01
5	格远电子科技（上海）有限公司	应付账款	548.99
		应付票据	95.20
合计			<b>6,929.56</b>

## 2、向各期前五大供应商的应付账款、应付票据余额情况

报告期各期前五大供应商的应付账款、应付票据余额情况如下：

2019年6月30日：

单位：万元

供应商名称	采购金额	2019.6.30	2019.6.30
		应付账款余额	应付票据余额
浙江美都海创锂电科技有限公司	26,865.58	-	42,952.87
东莞市超业精密设备有限公司	10,351.14	4.87	23,735.00
广东凯金新能源科技股份有限公司	5,272.87	1,384.74	4,833.86
格远电子科技（上海）有限公司	4,726.02	1,455.03	1,785.65
深圳百嘉达新能源材料有限公司	4,623.40	43.13	5,531.23
<b>合计</b>	<b>51,839.02</b>	<b>2,887.77</b>	<b>78,838.61</b>

2018年12月31日：

单位：万元

供应商名称	采购金额	2018.12.31	2018.12.31
		应付账款余额	应付票据余额
浙江美都海创锂电科技有限公司	24,199.61	15,397.74	3,543.05
宁波容百新能源科技股份有限公司	21,296.48	1,199.37	1,999.10
江苏当升材料科技有限公司	19,291.58	-	2,057.20
Celgard LLC	9,917.46	769.59	-
东莞市桑华塑胶五金有限公司	8,521.52	2,156.75	4,117.74
<b>合计</b>	<b>83,226.65</b>	<b>19,523.45</b>	<b>11,717.09</b>

2017年12月31日：

单位：万元

供应商名称	采购金额	2017.12.31	2017.12.31
		应付账款余额	应付票据余额
宁波容百新能源科技股份有限公司	33,181.32	4,963.57	12,538.75
Celgard LLC	9,505.93	733.60	-
格远电子科技（上海）有限公司	8,957.07	1,362.65	889.08
深圳百嘉达新能源材料有限公司	5,932.63	719.23	1,337.99
上海杉杉科技有限公司	5,533.58	2,242.40	2,183.58
<b>合计</b>	<b>63,110.54</b>	<b>10,021.45</b>	<b>16,949.40</b>

2016年12月31日：

单位：万元

供应商名称	采购金额	2016.12.31	2016.12.31
		应付账款余额	应付票据余额
宁波容百新能源科技股份有限公司	9,020.61	-	-
超源精密电子设备（东莞）有限公司	4,217.67	-	-
格远电子科技（上海）有限公司	2,920.77	548.99	95.20
Celgard LLC	2,473.66	459.04	-
巴斯夫（中国）有限公司	2,378.65	884.43	289.12
<b>合计</b>	<b>21,011.37</b>	<b>1,892.46</b>	<b>384.32</b>

3、说明公司 2018 年末和 2019 年 6 月末应付账款及应付票据合计余额显著增长的原因，说明相关供应商同意向发行人增加赊销金额的原因及合理性

发行人 2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末应付账款及应付票据按性质分类的明细如下：

单位：万元

分类	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31
应付票据-基建及设备款	113,847.50	28,059.70	2,270.31
应付票据-采购货款	106,513.62	68,951.52	31,158.30
应付账款-采购货款	30,630.99	40,717.62	29,289.17
<b>合计</b>	<b>250,992.11</b>	<b>137,728.84</b>	<b>62,717.79</b>

2018 年，年产 16GWh 锂离子动力电池项目（孚能镇江一期及二期工程）开工建设。由于镇江生产基地一期及二期尚处于基建期，需要支付相应的工程款，并采购大量的生产设备，使得 2018 年末、2019 年 6 月末基建及设备采购相关的应付账款及应付票据合计分别增加 25,789.40 万元、85,787.80 万元。

同时，由于生产规模逐步扩大，原材料采购金额也上升较快，导致 2018 年末材料采购相关的应付账款及应付票据余额上升。2019 年初公司与浙江美都海创锂电科技有限公司等主要供应商签署战略合作协议，锁定全年采购价格，并对大额采购以开具银行承兑汇票形式进行预付，也导致原材料采购开具的应付票据

余额上升。

发行人采购原材料规模及基建设备款的金额较大，在与主要供应商签订的采购协议中对于付款方式及信用期有明确约定。发行人在后续结算过程中严格遵守协议，未发生过拖延结算、应付票据到期无法结算的情况，具有良好的商业信用。

因此，供应商向发行人增加赊销金额主要是由于发行人在供应商端的认可度上升、采购规模扩大以及发行人良好商业信用，具有商业合理性。

### **（三）结合信用期约定和应付账款账龄说明是否存在拖延供应商货款的情形**

发行人与主要供应商的信用期一般为 30-90 天。

报告期内，公司应付账款账龄主要集中在 1-3 个月以内，与发行人和供应商之间的信用期约定一致。

报告期内，发行人按照信用期约定准时结算，应付账款的账龄合理，不存在拖延供应商货款的情形。

### **（四）披露报告期内应付票据涉及的主要业务情况，说明 2019 年 6 月末大额应付票据的具体内容、目前状态，是否存在违约风险，说明报告期内开具的承兑汇票是否存在利用应付票据进行融资的情形，说明公司内部针对应付票据的内控制度建立健全情况和执行情况**

#### **1、披露报告期内应付票据涉及的主要业务情况，说明 2019 年 6 月末大额应付票据的具体内容、目前状态，是否存在违约风险**

发行人已在招股说明书“第八节/十/（一）/2、应付票据”中对报告期内应付票据涉及的主要业务情况补充披露如下：

**报告期内，公司应付票据涉及的主要业务为基建款及设备采购、原材料采购业务。**

2019 年 6 月末大额应付票据的具体内容详见本题“一/（二）/3、说明公司

2018年末和2019年6月末应付账款及应付票据合计余额显著增长的原因，说明相关供应商同意向发行人增加赊销金额的原因及合理性”相关内容，该等票据到期日均在2019年12月31日之前。截至本回复报告签署日，所有已到期应付票据已经完成了支付，针对未到期应付票据，公司已经向银行缴存了相应的保证金，不存在违约风险。

## 2、说明报告期内开具的承兑汇票是否存在利用应付票据进行融资的情形

报告期内，公司应付票据的开具均存在真实的贸易背景，银行承兑汇票的收票人均系公司基建、设备或原材料供应商，承兑汇票金额与公司与收票人之间的交易金额相匹配，不存在利用应付票据进行融资的情形。

## 3、说明公司内部针对应付票据的内控制度建立健全情况和执行情况

发行人制定了《资金管理制度》《财务报告制度》等制度，其中的票据及印鉴管理流程对应付票据的内部控制进行了明确约定。主要控制点包括票据的购买审批、票据登记备查管理、票据盘点管理及票据支付审批等。

报告期内，公司严格执行应付票据相关的内控制度，未发生因违反应付票据内控制度而导致的风险。

### （五）说明各期末其他应付款余额变动较为显著的原因

报告期各期末，公司其他应付款按性质分类的明细如下：

单位：万元

项目	2019.6.30.	2018.12.31.	2017.12.31.	2016.12.31.
基建款	37,621.90	8,801.90	5,927.60	7,682.70
设备款	11,540.50	5,362.10	6,325.40	1,485.50
研究开发费	3,155.70	4,335.90	-	-
关联方往来	2,184.40	1,030.40	19,407.60	4,021.00
预提费用	815.00	535.30	106.90	271.40
押金及保证金	695.40	200.60	46.20	0.60
运输费	577.90	458.00	151.40	130.40
员工往来款	95.20	190.60	16.20	43.10

项目	2019.6.30.	2018.12.31.	2017.12.31.	2016.12.31.
其他	1,192.30	790.80	489.70	219.70
合计	<b>57,878.30</b>	<b>21,705.60</b>	<b>32,471.00</b>	<b>13,854.40</b>

2017 年末其他应付款较 2016 年末上升主要因为关联方往来款余额上升导致，2016 年向孚能实业拆入的资金 17,010.00 万元在 2017 年取消了拆借时间的约定，相应由上期末的长期应付款科目转为其他应付款科目。此外，为了扩大生产规模，赣州产能扩建项目厂房及建筑物建设完毕后，采购机器设备用于生产线，使应付设备款上升。

2018 年末其他应付款较 2017 年末下降主要因为偿还了关联方往来款项。此外，发行人委托美国孚能进行研发，发行人承担美国孚能实际发生的研发费用，使得研究开发费增加；应付基建款上升主要是由于发行人构建“年产 16GWh 锂离子动力电池项目（孚能镇江一期及二期工程）”应支付的工程款。

2019 年 6 月末其他应付款较 2018 年末上升主要因为发行人“年产 16GWh 锂离子动力电池项目（孚能镇江一期及二期工程）”继续推进，导致应付基建款和应付设备款上升。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、对发行人主要供应商进行访谈，访谈内容包括：了解供应商的背景、注册地、注册资本、股东情况、业务规模，确认发行人与主要供应商交易的真实性及数据的准确性，取得主要供应商关联关系的说明确认文件，包括询问报告期内信用期情况、付款方式等；

2、对发行人存在大额的应付账款及其他应付账款的供应商实施函证程序，核实发行人报告期各期末应付账款及采购额确认情况；

3、查阅了公司内部控制制度，对公司主要采购业务流程进行了解，检查主

要业务环节的关键控制文件和单据，评价采购与付款循环内部控制有效性；

4、获取并查阅发行人报告期内应付账款明细表、采购入库单，结合信用期分析了报告期内发行人对主要供应商的付款情况并了解余额变动情况；

5、获取发行人应付票据明细表，对应付票据余额实施函证程序。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司与主要供应商的信用期一般为 30-90 天；2016 年，公司与主要供应商的结算方式以银行转账为主；2017 起，公司与主要供应商的付款方式以银行承兑汇票为主；

2、供应商向发行人增加赊销金额主要是由于发行人在供应商端的认可度上升、采购规模扩大以及发行人良好商业信用，具有商业合理性；

3、报告期内，发行人按照信用期约定准时结算，应付账款的账龄合理，不存在拖延供应商货款的情形；

4、截至本回复报告签署日，所有已到期应付票据已经完成了支付，针对未到期应付票据，公司已经向银行缴存了相应的保证金，不存在违约风险；报告期内开具的承兑汇票不存在利用应付票据进行融资的情形；报告期内，公司严格执行应付票据相关的内控制度；

5、公司各期末其他应付款余额变动较为显著具有合理原因。

## 问题 58

招股说明书显示，2016 年至 2018 年，公司经营活动现金流量净额持续为负，2019 年上半年转负为正；报告期内，2016 年至 2018 年公司经营活动现金流量净额为负，主要由于下游客户较多使用票据结算。

请发行人：（1）说明剔除发行人对供应商的票据付款因素后公司各期经营活动现金流量净额的情况，详细分析与净利润的差异原因；（2）补充说明收到/支付其他与经营活动有关的现金流的构成情况，构成和变动的的原因；（3）详细说明 2018 年、2019 年 1-6 月投资支付的现金中各明细项目的具体内容和合理性；（4）说明支付其他与筹资活动有关的现金中各明细项目的含义及涉及的筹资事项的具体内容。

请保荐机构和申报会计师对以上事项核查并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

（一）说明剔除发行人对供应商的票据付款因素后公司各期经营活动现金流量净额的情况，详细分析与净利润的差异原因

对供应商的票据付款主要是发行人采购原材料、构建固定使用票据进行付款时，为开立票据的保证金而质押的定期存款。

剔除对供应商的票据付款因素后，公司各期经营活动现金流量净额的情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	5,401.28	-7,821.48	1,826.13	734.36
加：资产减值准备	904.42	6,739.07	3,273.87	237.32
信用减值损失	333.15	-	-	-
固定资产折旧	4,521.54	5,242.85	2,247.39	1,200.86
无形资产摊销	926.47	1,700.44	964.36	746.40

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	127.08	574.16	10.76	9.39
公允价值变动收益	-1,112.91	-	-	-
股份支付	-	-	818.68	200.88
递延所得税资产（增加）/减少	-2,887.12	-4,133.97	-335.43	3.86
投资收益	-7,612.04	-13,376.44	-31.64	-
财务费用	-456.64	1,309.50	1,226.33	195.16
存货的（增加）/减少	-19,930.45	54.21	-28,737.27	-13,677.91
经营性应收项目的减少/（增加）	20,636.35	-104,360.10	-46,777.22	-14,588.04
经营性应付项目的增加	48,500.40	70,314.37	50,728.67	21,132.50
经营活动产生的现金流量净额	49,351.52	-43,757.40	-14,785.35	-3,805.22
加：剔除对供应商的票据付款因素	47,293.83	4,409.84	10,615.04	617.77
剔除对供应商的票据付款因素后的经营活动现金流量净额	96,645.36	-39,347.55	-4,170.33	-3,187.45

报告期内，剔除对供应商的票据付款因素后，公司的经营活动现金流量净额与净利润之间存在差异，主要是由于存货和经营性应收、应付项目的波动导致。

2016年，剔除对供应商的票据付款因素后的经营活动现金流量净额-3,187.45万元，与净利润相比低3,921.81万元，主要是收入增长导致应收账款、应收票据等经营性应收项目增加14,588.04万元，业务订单增长导致存货年末余额上升13,677.91万元，随采购量的增长，经营性应付项目较上年末增加21,132.50万元。

2017年，剔除对供应商的票据付款因素后的经营活动现金流量净额-4,170.33万元，与净利润相比低5,996.46万元，主要是因为收入增长导致应收账款、应收票据等经营性应收项目增加46,777.22万元，业务订单增长导致存货年末余额上升28,737.27万元，随采购量的增长，经营性应付项目较上年末增加50,728.67万元。

2018年，剔除对供应商的票据付款因素后的经营活动现金流量净额

-39,347.55 万元，与净利润相比低 31,526.07 万元，主要是因为收入增长导致应收账款、应收票据等经营性应收项目增加 104,360.10 万元，业务订单增长的同时，缩短备货周期导致存货余额变化不大，随采购量的增长，经营性应付项目较上年末增加 70,314.37 万元。

2019 年 1-6 月，剔除对供应商的票据付款因素后的经营活动现金流量净额 96,645.36 万元，与净利润相比高 91,244.08 万元，主要是因为收入增长导致应收账款、应收票据等经营性应收项目减少 20,636.35 万元，公司销售存在季节性波动，通常下半年销售收入占比较大，为执行下半年在手订单及应对市场需求，期末存货储备增加 19,930.45 万元，随采购量的增长，经营性应付项目较上年末增加 48,500.40 万元。

## （二）补充说明收到/支付其他与经营活动有关的现金流的构成情况，构成和变动的的原因

各报告期内，公司各期收到其他与经营活动有关的现金流量的情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
往来款增加	1,298.63	1,106.20	306.64	378.77
政府补助	15,328.37	7,882.94	1,922.30	8,530.82
营业外收入	143.98	690.51	32.00	2.66
利息收入	721.54	2,170.63	109.26	25.75
<b>合计</b>	<b>17,492.52</b>	<b>11,850.29</b>	<b>2,370.20</b>	<b>8,938.01</b>

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金流主要由政府补助、利息收入和往来款增加构成。

2016 年，公司收到的政府补助主要为工业发展奖励资金 8,251.50 万元和省预算内基建投资增强制造业核心竞争力专项资金 200.00 万元。

2017 年，公司收到的政府补助主要为 2016 年赣州市重点工业技改投资专项项目资金 200.00 万元，工业转型升级资金 500.00 万元及与收益相关的政府补助 1,177.30 万元。

2018年，公司收到的政府补助主要为产业扶持专项资金 6,991.64 万元，赣州市智能制造技改专项奖励资金 271.15 万元及与收益相关的政府补助 559.00 万元，利息收入主要为 2018 年利用闲置资金收到定期存款利息 2,170.63 万元，往来款增加主要是收到员工往来款、押金及保证金等款项 1,106.20 万元。

2019年，公司收到的政府补助主要为产业扶持专项资金 14,138.73 万元，赣州市工业互联网和智能制造专项奖励资金、赣州市科技局科技计划专项资金、赣州科技局省级科技计划专项资金和赣州市工业互联网和智能制造专项奖励配套资金等 918.00 万元及与收益相关的政府补助 268.08 万元，利息收入主要为 2019 年 1-6 月利用闲置资金收到定期存款利息 721.54 万元，往来款项增加主要是收到员工往来款、押金及保证金等款项 1,298.63 万元。

各报告期内，公司各期支付其他与经营活动有关的现金流量的情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
往来款减少	502.13	173.69	323.59	109.30
质量保证金	190.56	99.82	35.16	112.21
销售费用	495.57	1,246.34	920.82	164.16
管理费用	2,717.89	2,287.19	1,367.69	1,379.57
研发费用	1,053.40	494.42	1,076.31	494.81
财务费用	525.81	397.34	277.79	37.40
营业外支出	0.01	19.50	5.75	10.10
票据保证金增加	47,293.83	4,409.84	10,615.04	617.77
<b>合计</b>	<b>52,779.19</b>	<b>9,128.13</b>	<b>14,622.15</b>	<b>2,925.31</b>

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金流主要由管理费用、研发费用和票据保证金增加所致。

2016年，支付的管理费用主要是公司为增加产能而发生的办公后勤费、为提升管理及提高生产效率发生的中介机构费和咨询费以及差旅费等其他费用 1,379.57 万元，研发耗用的检验费和模具费等 494.81 万元，为采购原材料将货币资金作为开立票据的保证金 617.77 万元。

2017 年，支付的管理费用主要是后勤费、为重组发生的中介机构费和咨询费以及差旅费等其他费用 1,367.69 万元，研发耗用的检验费和模具费等 1,076.31 万元，为采购原材料将货币资金和应收票据作为开立票据的保证金 10,615.04 万元。

2018 年，支付的管理费用主要是后勤费、为公司融资发生的中介机构费和咨询费以及差旅费等其他费用 2,287.19 万元，研发耗用的检验费和模具费等 494.42 万元，为采购原材料将货币资金和应收票据作为开立票据的保证金 4,409.84 万元。

2019 年 1-6 月，支付的管理费用主要是后勤费、为公司融资、上市及德国设立厂房发生的中介机构费和咨询费以及差旅费等其他费用 2,717.89 万元，研发耗用的检验费和模具费等 1,053.40 万元，为采购原材料将货币资金和应收票据作为开立票据的保证金 47,293.83 万元。

### （三）详细说明 2018 年、2019 年 1-6 月投资支付的现金中各明细项目的具体内容和合理性

2018 年、2019 年 1-6 月投资支付的现金中各明细项目的具体内容如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度
长于三个月到期的未作抵押/质押且未被限制使用的定期存款	-	94,755.00
结构性存款	360,110.00	1,280,507.00
理财产品	100,975.00	190,194.00
合计	<b>461,085.00</b>	<b>1,565,456.00</b>

2018 年和 2019 年 1-6 月投资支付的现金金额较大，主要是由于公司同期分别获得了 629,899.31 万元和 31,428.07 万元的融资款项。由于赣州产能扩建项目和年产 16GWh 锂离子动力电池项目（孚能镇江一期及二期工程）等主要工程项目的投入具有周期性，为了提高资金使用效率，公司将部分闲置资金用于购买长于三个月到期的未作抵押/质押且未被限制使用的定期存款、结构性存款和理财

产品。此外公司可以使用该等投资产品作为采购原材料、构建固定资产支付票据的保证金。

综上，公司 2018 年和 2019 年 1-6 月投资支付的现金来源合理，使用主要是围绕公司生产建设投入进度和整体资金需求节奏灵活安排，具有合理性。

#### （四）说明支付其他与筹资活动有关的现金中各明细项目的含义及涉及的筹资事项的具体内容

报告期内，支付其他与筹资活动有关的现金中各明细项目如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
资金拆出/归还				
其中：				
上海止水	-	-	5,520.00	3,320.00
孚能实业	-	35,766.84	15.00	14,753.00
共青城立达	-	-	-	5,000.00
江西国资创业投资管理 有限公司	-	-	-	700.00
银行借款质押	53,445.03	-	-	-
合计	<b>53,445.03</b>	<b>35,766.84</b>	<b>5,535.00</b>	<b>23,773.00</b>

2016 年和 2017 年，公司分别向上海止水支付 3,320.00 万元和 5,520.00 万元，用于偿还其向公司拆借的资金。

2016 年，公司偿还孚能实业资金拆借款 14,700.00 万元；同年，公司向孚能实业提供 53.00 万元流动资金拆借。2017 年，公司偿还孚能实业资金拆借 15.00 万元。2018 年，公司偿还孚能实业资金拆借 35,765.84 万元。

2016 年，公司向共青城立达和江西国资创业投资管理有限公司分别支付 5,000.00 万元和 700.00 万元，偿还其向公司拆借的资金。

2019 年 6 月，公司取得兴业银行股份有限公司赣州分行的 60 个月保证借款 53,442.00 万元。其中，本金人民币 50,000.00 万元由赣州市国有资产投资集团有

限公司提供保证担保及赣州市金盛源担保集团有限公司提供保证和质押担保；本金人民币 3,442.00 万元由赣州市国资工业投资管理有限公司提供质押担保。于 2019 年 6 月 30 日，上述保证借款及利息 53,445.03 万元未满足用款条件，列示为银行借款质押。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、查看发行人编制现金流量表的底稿，核对其中各科目数据的计算过程及数据来源；分析经营活动现金流量净额与净利润的关系；

2、查看发行人收到其他与经营活动有关的现金及支付其他与经营活动有关的现金的构成明细，分析相关构成和主要变动原因及合理性；

3、核查发行人报告期现金流量表中投资支付的现金、支付其他与筹资活动有关的现金等现金流量表项目的构成明细，分析相关构成和主要变动原因及合理性。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司各期经营活动现金流量净额与净利润的差异具有合理原因；

2、公司收到/支付其他与经营活动有关的现金流的构成和变动具有合理原因；

3、公司 2018 年和 2019 年 1-6 月投资支付的现金来源合理，使用主要是围绕公司生产建设投入进度和整体资金需求节奏灵活安排，具有合理性；

4、支付其他与筹资活动有关的现金中各明细项目具有合理原因。

## 六、关于风险揭示

### 问题 59

请发行人对照《招股说明书准则》与《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》的相关规定，自查并补充完善相关风险披露与重大事项提示：（1）相关风险是否按照重要性原则予以披露，是否针对性地体现了科创企业的特有风险；（2）风险产生的原因及对发行人的影响程度是否充分揭示；（3）是否对经营、财务等风险作定量分析，并对导致风险的变动性因素作敏感性分析；（4）自查一项风险因素是否描述多个风险，风险因素中是否包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述；（5）是否以简要语言明确列示对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的信息，包括重大风险因素；是否简单重复或索引招股说明书其他章节内容；（6）请将“重大事项提示”中的承诺事项集中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容；（7）删除风险中的优势或应对部分；（8）是否存在技术迭代导致存货跌价的风险，如存在请充分揭示相关风险。

对于技术迭代风险，请发行人说明：（1）公司目前是否具备其他动力电池领域的技术储备；（2）若未来动力电池技术发生突破性变革，公司是否具有掌握新技术并应用于相关产品的意向，还是意在现有技术领域发展，并根据实际情况考虑是否调整该项风险因素的表述。

对于毛利率下降风险，请发行人详细分析说明未来可能导致公司产品毛利率下降的主要事项，并根据情况考虑是否调整该项风险因素的表述。

对于税收优惠政策变化的风险，请发行人定量分析并披露公司报告期内享受各类税收优惠政策的金额及占利润总额的比例。

请保荐机构逐条对照《招股说明书准则》及《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》核查并发表意见。

回复：

## 一、发行人自查及补充完善

### （一）相关风险是否按照重要性原则予以披露，是否针对性地体现了科创企业的特有风险

发行人遵循重要性原则披露了可能直接或间接对发行人及本次发行产生重大不利影响的风险因素，符合《招股说明书准则》《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》的相关规定。按照重要性原则，发行人在重大事项提示中披露了技术迭代风险、行业技术路线变化的风险、市场需求波动风险、市场竞争风险、下游客户相对集中的风险、产品质量风险、公司整体变更时存在未弥补亏损及尚未盈利的风险。

公司主要从事新能源车用锂离子动力电池及整车电池系统的研发、生产和销售，由于新能源汽车行业发展时间较短，公司面临的行业风险主要包括：技术迭代风险、行业技术路线变化的风险、市场需求波动风险、市场竞争风险，相关风险的重要性依次递减；此外，公司自身的技术实力较强，且仍处于成长期，因此公司自身面临：下游客户相对集中的风险、产品质量风险、公司整体变更时存在未弥补亏损及尚未盈利的风险。上述风险均体现了科创企业面临的特有风险。

综上所述，发行人已经按照重要性原则披露相关风险，且针对性地体现了科创企业的特有风险。

### （二）风险产生的原因及对发行人的影响程度是否充分揭示

经对照《招股书披露准则》，并结合公司实际经营情况、行业发展情况、科创板定位要求等，对发行人本次招股说明书关于风险因素的披露情况进行了对照分析。

经核查，保荐机构认为：发行人关于风险因素的披露已经对各项风险因素的产生原因进行了针对性说明，并通过简明易懂地分析充分揭示了各项风险因素对公司产生的原因，以及相关风险对发行人的影响程度。因此，风险产生的原因及对发行人的影响程度已充分揭示。

### （三）是否对经营、财务等风险作定量分析，并对导致风险的变动性因素作敏感性分析

发行人已对存在的风险因素尽量作出了定量分析，且对无法进行定量分析的风险进行了定性描述。

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第四节/四、财务风险”中进行补充披露：

#### （一）毛利率下降风险

2016年、2017年、2018年和2019年1-6月，公司的综合毛利率分别为18.73%、16.48%、5.59%和18.93%，毛利率呈先下滑后上升的趋势。如果未来新能源汽车行业政策调整、新能源汽车销量下滑、市场竞争加剧、动力电池行业产能增速大于需求增速，将导致动力电池的销售价格下降；如果未来动力电池主要原材料价格出现上涨、人工成本及能源成本提高、产品的良品率下降，将导致动力电池的成本上升。上述因素均可能导致公司面临毛利率下降的风险。

报告期内，公司毛利率降低一个百分点，在其他因素不变的情况下，对公司利润总额的平均影响金额分别为-468.51万元、-1,338.61万元、-2,275.65万元、-1,013.25万元。

#### （五）税收优惠政策变化的风险

公司于2017年12月4日取得高新技术企业证书，证书编号为GR201736000763，按国家相关税收规定，适用企业所得税税率为15%，税收优惠期为2017年1月1日至2019年12月31日。此外，根据《中西部地区外商投资优势产业目录》以及财政部、海关总署、国家税务总局《关于赣州市执行西部大开发税收政策问题的通知》（财税【2013】4号）的有关规定，公司自2012年至2020年减按15%缴纳企业所得税。综上，报告期内公司，享受15%的所得税优惠税率。

根据国家税务总局2005年发布的《出口货物退（免）税管理办法（试行）》

及其他相关税收优惠政策，公司出口产品享受“免、抵、退”的税收优惠政策，出口退税率为 17%，2018 年 5 月起出口退税率调整为 16%，2019 年 4 月起出口退税率调整为 13%。

根据《财政部、国家税务总局关于对电池、涂料征收消费税的通知》（财税[2015]16 号）有关规定，本公司及子公司的锂离子蓄电池属于免征消费税的项目，享受免征消费税的优惠。

报告期内，公司享受的税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
所得税优惠	-	-	333.29	16.46
增值税出口退税	847.49	541.83	531.72	426.86
消费税减免	4,586.22	8,662.51	5,215.54	1,862.52
税收优惠合计	5,433.71	9,204.34	6,080.55	2,305.84
利润总额	5,902.78	-10,234.75	1,990.64	762.91
税收优惠占利润总额的比重	92.05%	-	305.46%	302.24%

未来若上述税收优惠政策发生变化或者公司不能被持续认定为高新技术企业从而无法继续享受税收优惠政策，将导致公司税费上升，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（四）自查一项风险因素是否描述多个风险，风险因素中是否包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述

保荐机构及发行人律师已对照《招股说明书准则》，对招股说明书关于风险因素的披露自查，不存在一项风险因素描述多个风险的情形。

公司已删除包含任何关于风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“重大事项提示/三、特别提醒投资者关注公司及本次发行的风险因素”及“第四节 风险因素”中进行修订补充披露：

### （三）核心技术人员流失和技术泄密风险

新能源汽车动力电池属于技术密集型行业，企业的核心竞争力在于新技术、新产品的持续自主创新能力和生产工艺的先进性。核心技术以及核心技术人员对于动力电池企业保持自身的技术领先优势并进而提升自身的整体竞争力具有重要意义。如公司未能通过有效方式避免核心技术出现泄密的情况，则公司将面临技术泄密、核心技术人员流失的风险。

### （四）下游客户相对集中的风险

2016年至2018年公司第一大客户为北汽集团，2016年、2017年、2018年和2019年1-6月对其销售收入占主营业务收入比重分别为65.63%、87.57%、83.58%和35.33%；2019年1-6月，公司第一大客户为长城集团，其销售收入占主营业务收入比重为56.06%。报告期内，公司对北汽集团的销售占营业收入的比例相对较高，主要由于北汽集团为新能源汽车行业的龙头企业，且公司报告期内规模有限，无法同时满足多家整车厂商的需求。如果未来公司主要客户经营情况出现不利变化，降低对公司产品的采购，将会对公司生产经营产生不利影响。

报告期内，公司主要客户对于公司经营成果的影响较大，如果未来公司主要客户经营情况出现不利变化，降低对公司产品的采购，或者停止与公司合作，而公司又不能及时开拓其他规模客户，将会对公司生产经营产生不利影响。

### （六）产品质量风险

公司下游客户为新能源汽车生产企业，下游客户通常对产品质量有较高要求。报告期内，公司未发生任何重大产品质量纠纷。但是，产品质量控制涉及环节多，管理难度大，并且容易受到各种不确定因素或无法事先预见因素的影响，不排除由于不可抗力因素、使用不当及其他人为原因等导致公司出现产品质量问题，进而影响公司经营业绩。

### （七）原材料供应的风险

公司主要产品为三元软包动力电池，对外采购的主要原材料包括正极材料、

负极材料、隔膜、电解液和铝塑膜等。受大宗商品价格变动和市场供需关系等影响，公司报告期内部分原材料的价格出现一定的波动。如果公司未来主要原材料市场价格持续上涨、供应短缺，或公司采购管理制度未能有效执行，将对公司的原材料采购产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。

（五）是否以简要语言明确列示对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的信息，包括重大风险因素；是否简单重复或索引招股说明书其他章节内容

保荐机构及发行人律师已对照《招股说明书准则》，对招股说明书关于风险因素的披露自查，公司已经以简要语言明确列示对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的信息，不存在简单重复或索引招股说明书其他章节内容的情况。

（六）请将“重大事项提示”中的承诺事项集中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容

发行人已将“重大事项提示”中的承诺事项集中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容。

以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“重大事项提示”中进行更新补充披露：

**二、发行人、发行人股东、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等作出的重要承诺**

本公司及相关责任主体按照中国证监会、上交所的要求，出具了关于在特定情况和条件下的有关承诺，包括关于股份限售安排、自愿锁定的承诺，持股及减持意向的承诺，稳定股价的措施和承诺，关于欺诈发行上市的股份购回的承诺，关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺、关于利润分配政策的承诺、关于做出承诺的约束措施的承诺。该等承诺内容详见本招股说明书“第十节/五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发行条件的承诺事项的履行情况”相关内容。

### （七）删除风险中的优势或应对部分

公司已删除包含任何关于风险对策、发行人竞争优势及类似表述。详见本题“一/（四）自查一项风险因素是否描述多个风险，风险因素中是否包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述”相关内容。

### （八）是否存在技术迭代导致存货跌价的风险，如存在请充分揭示相关风险

发行人存在存货跌价风险，其中因技术迭代导致存货跌价的情形。以下楷体加粗相关内容已在招股说明书“第四节/四、财务风险”中进行补充披露：

#### （六）存货跌价风险

报告期各期末，公司按照存货成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期各期末，发行人计提的存货跌价金额分别为 286.16 万元、3,506.11 万元、2,930.63 万元和 2,565.77 万元。报告期内，存货跌价计提主要由于发行人在电芯生产过程中，会产生一定比例的不合格品，相关不合格品无法满足公司的品质要求，不能按照预计使用方式继续用于模组生产，只能按照较低的价格对外销售，因而公司对其计提存货跌价。

此外，随着动力电池技术的持续发展，相关企业、高校、研究机构仍在积极开展下一代动力电池技术的研究，如未来下一代动力电池技术逐渐成熟并获得应用，将导致公司未来面临技术迭代导致的存货跌价风险。

综上所述，如公司未来生产过程中的良率出现下降或出现重大技术迭代，将导致公司面临存货跌价风险。

## 二、发行人说明

### （一）公司目前是否具备其他动力电池领域的技术储备

截至目前，发行人拥有 11 项核心技术储备，具体如下：

序号	核心技术储备名称	技术来源	核心技术储备先进性的具体表征
1	高容量正极材料表面包敷技术	自主研发	孚能科技自主开发了独特的正极材料表面包敷技术。表面包敷的正极材料在高电压下具有稳定的高容量和长循环寿命。与传统的涂敷方法相比，该技术独创了用膨胀石墨和玻璃相涂敷技术。在 3.0-4.6V 的工作电压区间，涂敷材料相对于未涂敷材料，循环寿命可提高 100% 以上。
2	高容量硅碳负极技术	自主研发	孚能科技自主开发了硅碳复合负极材料和电极，可使活性物质在发挥高能量密度的同时避免材料退化、产气等限制硅碳负极在锂离子动力电池中应用的因素。该种负极能够使电芯能量密度大于 350Wh/kg。
3	高电位电解液技术	自主研发	孚能科技自主开发了先进的高电位含氟基电解液技术，有效匹配高电位正极材料和高容量硅碳负极材料，将动力电池的电压上限窗口提升到 4.7V，从而提升电池在高电位窗口的循环寿命以及电池的安全性。
4	复合硅负极材料粘结剂技术	自主研发	孚能科技自主开发了一种粘结剂及其制备方法，用于复合负极材料、电极及锂离子动力电池的制备。该种粘结剂特别适用于硅材料作为负极材料的锂离子动力电池，能够有效地抑制硅材料的体积膨胀，提升锂离子动力电池的循环寿命 50% 以上，电芯能量密度可达 350Wh/kg 以上。
5	锂源材料及其稳定技术	自主研发	孚能科技自主开发的锂源材料具有成本较低、稳定性高和高比容量（800mAh/g）等特点，是锂离子动力电池的理想锂源。该材料可以和原本的正极活性材料相配合，可以代替正极活性材料为硅碳负极提供额外的锂源，从而解决硅碳负极的首周不可逆容量损失大带来的影响。
6	310Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术	自主研发	基于高镍正极和高能量密度人造石墨材料体系，以及对粘结剂、电解液、导电添加剂等优化下，孚能科技自主开发了具有自主知识产权的 310Wh/kg 电芯设计技术。该电芯具有高功率、高循环性能和高安全性能。
7	400Wh/kg 高能量密度动力电池电芯技术	自主研发	基于高镍高能量正极材料、含硅负极材料和先进的电解液体系，孚能科技自主开发了具有自主知识产权的下一代 400Wh/kg 电芯设计技术。利用孚能科技开发的高镍含量材料稳定方法和技术，使得在标准锂离子动力电池生产环境中能够稳定使用高镍含量材料。
8	电池材料直接回收技术	自主研发	孚能科技自主开发了低成本回收动力电池材料的关键技术，可以从锂离子动力电池中全面直接地回收价值较高的正负极活性物质，以及铜和铝电流载体，并可直接用

序号	核心技术储备名称	技术来源	核心技术储备先进性的具体表征
			于新的电池生产中。
9	固态锂离子电池技术	自主研发	孚能科技自主开发了固态锂离子动力电池技术。该电池的正负极包括辅助电子导体相，可以提高正负极的导电性，提升放电过程中的性能，并降低动力电池阻抗。
10	快速温度交换电池组设计及热管理技术	自主研发	孚能科技自主开发了快速温度交换电池组设计及热管理技术。在模组和电池包系统的设计开发中，该技术能显著提高电池系统的热交换速率及缩小各模组和电芯间的温差，提高电池系统的循环寿命和安全性。
11	高能量密度纯电动车用锂离子动力电池快充技术	自主研发	孚能科技自主开发了高能量密度纯电动车用锂离子动力电池快充技术。该技术能够实现高能量密度电芯在短于 15 分钟的时间内完成 80% 容量的充电。

上述核心技术储备中，第 9 项技术“固态锂离子电池技术”系公司基于动力电池未来的发展，对下一代电池所进行的研发及技术储备。

**（二）若未来动力电池技术发生突破性变革，公司是否具有掌握新技术并应用于相关产品的意向，还是意在现有技术领域发展，并根据实际情况考虑是否调整该项风险因素的表述**

孚能科技自设立以来，始终高度重视技术开发和储备。公司基于自身从事动力电池的多年经验，将持续关注技术趋势，前瞻性的把握未来行业发展方向，按照“投产一代、储备一代、开发一代”的技术开发思路，对业内的前沿技术趋势保持密切的关注，根据自身发展战略的需要，开展相关技术的预研及储备，不仅意在现有技术领域发展。目前，公司已经储备了“固态锂离子电池技术”，未来也将根据市场情况，适时将储备技术进行产业化。

虽然公司具有持续开发新技术并应用于相关产品的意向，但公司对于行业技术趋势的判断也限于公司所能获取的信息和行业自身的不确定性，存在判断偏差的可能性，因此，公司仍然面临技术迭代带来的风险。

综上所述，公司具有掌握新技术并应用于相关产品的意向，但仍面临技术迭代的风险，因此，公司认为应保留在招股说明书“风险提示”部分中关于技术迭代风险的表述。

**（三）对于毛利率下降风险，请发行人详细分析说明未来可能导致公司产品毛利率下降的主要事项，并根据情况考虑是否调整该项风险因素的表述**

未来可能导致发行人产品毛利率下降的因素包括两个主要方面，一是销售端，如果未来新能源汽车行业政策调整、新能源汽车销量下滑、市场竞争加剧、动力电池行业产能增速大于需求增速，将导致动力电池的销售价格下降，进而导致毛利率下降；二是成本端，如果未来动力电池主要原材料价格出现上涨、人工成本及能源成本提高、产品的良品率下降，将导致动力电池的成本上升，进而导致毛利率下降。

对于毛利率下降风险的补充披露情况，详见本题“一/（三）是否对经营、财务等风险作定量分析，并对导致风险的变动性因素作敏感性分析”相关内容。

**（四）对于税收优惠政策变化的风险，请发行人定量分析并披露公司报告期内享受各类税收优惠政策的金额及占利润总额的比例**

以上相关内容已在招股说明书“第四节/四/（五）税收优惠政策变化的风险”中进行了补充披露。补充披露相关情况详见本题“一/（三）是否对经营、财务等风险作定量分析，并对导致风险的变动性因素作敏感性分析”相关内容。

### 三、保荐机构核查意见

请保荐机构逐条对照《招股说明书准则》及《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》核查并发表意见

保荐机构对招股说明书中风险因素部分的披露对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》及《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》的要求逐一进行了核对检查。

#### 1、《招股说明书准则》的核查情况

准则要求	保荐机构核查情况及核查意见
第三十二条 发行人应遵循重要性原则按顺序简明易懂地	发行人已根据重要性原则按顺

准则要求	保荐机构核查情况及核查意见
披露可能直接或间接对发行人及本次发行产生重大不利影响的所有风险因素。发行人应以方便投资者投资决策参考的原则对风险因素进行分类列示。	序披露所有风险因素
<p>第三十三条 发行人应结合科创企业特点，披露由于重大技术、产品、政策、经营模式变化等可能导致的风险：</p> <p>（一）技术风险，包括技术升级迭代、研发失败、技术专利许可或授权不具排他性、技术未能形成产品或实现产业化等风险；</p> <p>（二）经营风险，包括市场或经营前景或行业政策变化，商业周期变化，经营模式失败，依赖单一客户、单一技术、单一原材料等风险；</p> <p>（三）内控风险，包括管理经验不足，特殊公司治理结构，依赖单一管理人员或核心技术人员等；</p> <p>（四）财务风险，包括现金流状况不佳，资产周转能力差，重大资产减值，重大担保或偿债风险等；</p> <p>（五）法律风险，包括重大技术、产品纠纷或诉讼风险，土地、资产权属瑕疵，股权纠纷，行政处罚等方面对发行人合法合规性及持续经营的影响；</p> <p>（六）发行失败风险，包括发行认购不足，或未能达到预计市值上市条件的风险等；</p> <p>（七）尚未盈利或存在累计未弥补亏损的风险，包括未来一定期间无法盈利或无法进行利润分配的风险，对发行人资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入、市场拓展等方面产生不利影响的的风险等；</p> <p>（八）特别表决权股份或类似公司治理特殊安排的风险；</p> <p>（九）可能严重影响公司持续经营的其他因素。</p>	发行人已经结合企业特点，对技术、产品、政策、经营模式变化等风险进行了披露
第三十四条 发行人披露风险因素时，应针对风险的实际情况，使用恰当的标题概括描述其风险点，不得使用模糊表述。在披露具体风险时，应对风险产生的原因和对发行人的影响程度进行充分揭示。	发行人已经针对风险的实际情况，使用恰当的标题概括描述其风险点，风险产生的原因和对发行人的影响程度已披露
第三十五条 发行人应尽量对风险因素作定量分析，对导致风险的变动性因素作敏感性分析。无法进行定量分析的，应有针对性地作出定性描述。	发行人已经对风险尽量进行定量分析
第三十六条 一项风险因素不得描述多个风险。风险因素中不得包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述。	发行人不存在一项风险因素描述多个风险的情况； 发行人已删除包含任何关于风险对策、发行人竞争优势及类似表述

## 2、《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事

**项的通知》的核查情况**

通知要求	保荐机构核查情况及核查意见
4.请发行人结合公司实际情况作风险提示,提高风险因素披露的针对性和相关性,尽量对风险因素作定量分析,对导致风险的变动性因素作敏感性分析。无法进行定量分析的,应有针对性地作出定性描述。	发行人已经对风险尽量进行定量分析
5.风险因素中不得包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述。	发行人已删除包含任何关于风险对策、发行人竞争优势及类似表述

综上所述,保荐机构经核查认为,发行人已经按照《招股说明书准则》及《关于切实提高招股说明书(申报稿)质量和问询回复质量相关注意事项的通知》的要求,对发行人面临的风险进行了披露。

## 七、关于其他事项

### 问题 60

关于募集资金运用。请发行人：（1）结合行业前景、市场容量、公司市场占有率、行业地位、客户产能扩张情况、公司现有及潜在订单、公司已有产能、在建产能、拟建产能、产能利用率、产销率、募投项目建设时间及达产时间安排等，说明发行人对新增产能的消化能力，是否存在产能过剩与过度扩产的情况，新增产能与市场需求变化是否匹配，是否存在业绩变动风险；（2）请发行人结合当前销量和未来市场需求，补充披露募投项目收益分析具体计算过程；（3）说明孚能镇江三期工程中预备费用的明细，并说明预算金额的合理性；（4）孚能镇江三期工程所涉土地的取得方式，取得与使用是否符合相关法律法规、土地政策、城市规划，是否存在纠纷或潜在纠纷；（5）说明公司账上 55 亿货币资金的使用计划，详细说明本次募集资金投资项目的合规性、合理性、必要性和可行性，提供项目所需资金的分析与测算依据；尤其是大量补充流动资金的必要性，及其管理运营安排，说明对公司生产经营的影响和对提升公司核心竞争力的作用；（6）披露发行人核心技术在募投项目中的运用，募集资金重点投向科技创新领域的具体安排；（7）说明募投项目的具体产品，与报告期内公司主要产品是否存在差异。

请保荐机构及发行人律师核查并发表意见。

回复：

#### 一、发行人说明

（一）结合行业前景、市场容量、公司市场占有率、行业地位、客户产能扩张情况、公司现有及潜在订单、公司已有产能、在建产能、拟建产能、产能利用率、产销率、募投项目建设时间及达产时间安排等，说明发行人对新增产能的消化能力，是否存在产能过剩与过度扩产的情况，新增产能与市场需求变化是否匹配，是否存在业绩变动风险

##### 1、行业前景、市场容量

## （1）动力电池行业整体情况

根据 GGII 数据，2018 年，中国动力电池出货量为 65GWh，较 2017 年增长 46.1%；装机量为 57GWh，较 2017 年增长 56.6%。出货量同比增速与 2017 年相比保持稳定，装机量同比增速与 2017 年相比提高 26.6 个百分点。2019 年 1-6 月，中国动力电池装机量为 30GWh，较 2018 年 1-6 月同比增长 93%。GGII 预计，到 2025 年，中国动力电池出货量将达到 385.2GWh，较 2018 年的年均复合增长率为 29%。

由于新能源乘用车产销量的高速增长，新能源乘用车用动力电池保持高速增长态势。根据 GGII 数据，2018 年，中国新能源乘用车动力电池装机量为 33.1GWh，较 2017 年增长 141%；新能源商用车动力电池装机量为 23.9GWh，较 2017 年增长 5.3%。乘用车动力电池装机量同比增速与 2017 年相比提高 92.7 个百分点，而商用车动力电池装机量同比增速则下降 15.5 个百分点。同时，2018 年乘用车动力电池装机量首次超过商用车，成为我国动力电池中装机量最高的应用领域。

## （2）三元软包动力电池行业

### ①三元材料动力电池

新能源汽车行业发展初期，磷酸铁锂电池凭借适宜的能量密度、安全性能、循环寿命和价格优势等，满足新能源客车等商用车使用需求，占据动力电池行业的最大市场份额。但随着产业的发展，消费者对高续航里程、高安全性能、快充新能源汽车的需求，以及动力电池企业对三元材料电池研发的突破和生产工艺的优化，三元材料电池已取代磷酸铁锂电池成为动力电池的主要类型，尤其是在新能源乘用车领域。

根据 GGII 数据，2018 年，中国三元材料电池装机量为 30.7GWh，较 2017 年增长 92%；磷酸铁锂为 21.6GWh，较 2017 年增长 20%。三元材料动力电池装机量占动力电池装机量达到 53.86%，首次超越磷酸铁锂电池。

具体到新能源乘用车领域，考虑到乘用车对能量密度和续航里程的更高要求，三元材料电池的优势逐步扩大。根据 GGII 数据，2018 年，中国三元材料电

池在乘用车领域的装机量占比达到 83.3%，相比 2017 年的 75.7%，提升 7.6 个百分点。磷酸铁锂电池在乘用车领域的装机量占比则进一步下降至 8.16%。

## ②软包动力电池

从电池形状和封装方式来看，软包电池长期以来是全球锂离子电池的主要技术路线，尤其是在消费型锂电池领域，软包电池渗透率超过 70%。在动力电池领域，海外主流车企也将软包电池作为重要技术路线之一。根据 Marklines 的数据，2018 年海外市场销量排名前十的新能源乘用车中，软包电池配套占 3 款。全球软包动力电池企业 LGC、SKI、AESC 等已为大众、奥迪、日产、现代起亚、通用、雷诺等车企配置了多款主流车型，其中，日产 Leaf 车型使用软包动力电池，该车型自 2010 年 12 月上市至今，总销量已经突破 40 万辆，成为全球首款总销量突破 40 万辆的纯电动新能源汽车。

由于软包动力电池尺寸较应用于消费型锂电池领域的软包电池大，且使用环境复杂、安全性和各项性能要求更高、占终端产品总成本比例更高，因而长期以来存在较大的技术和工艺瓶颈，阻碍其应用于新能源汽车的进程。近年来，随着包括发行人在内的软包动力电池企业在技术和工艺上的突破和进步，软包动力电池市场占有率不断提高。

根据 GGII 数据，2018 年，全球软包动力电池出货量为 23.1GWh，较 2017 年增长 73.7%，高于全球动力电池出货量增速。随着软包动力电池成组效率的不断提升、成本的不断降低，能量密度高、安全性优异的软包动力电池预计将成为全球新能源汽车动力电池的主流选择。GGII 预计，到 2025 年，全球软包动力电池出货量将达到 222.4GWh，较 2018 年的年均复合增长率为 38%。

根据 GGII 数据，从出货量看，2018 年中国软包动力电池出货量已达 10.1GWh，较 2017 年增长 48%。GGII 预计到 2025 年，中国软包动力电池的出货量将达到 88.6GWh，较 2018 年的年均复合增长率为 36%。从装机量看，2018 年，中国方形动力电池装机电量为 42.24GWh，占比 74.1%；软包动力电池装机电量为 7.62GWh，占比 13.4%；圆柱动力电池装机电量为 7.11GWh，占比 12.5%。

软包动力电池由于能量密度、安全性能、循环寿命等优势，主要用于新能源乘用车领域。乘用车是新能源汽车市场的核心增长动力，三元软包动力电池直接受益于下游新能源乘用车的快速发展。2018年，中国三元软包动力电池在新能源乘用车领域的装机量为4.58GWh，占新能源乘用车装机量的比例已达13.85%。随着全球主流整车企业逐步选择软包动力电池作为新能源汽车动力电池系统重要技术路线，中国软包动力电池的市场占有率也将不断提升。

## 2、公司市场占有率、行业地位

公司是新能源汽车动力电池系统整体技术方案的提供商，也是高性能动力电池系统的生产商。自2016年以来，公司出货量、装机量及相应市场份额提升迅速，行业地位不断提高。

公司全球市场行业地位如下：

项目	2018年市场份额	2018年排名	2017年排名
全球动力电池出货量	1.8%	9	10
全球软包动力电池出货量	8.2%	3	3

资料来源：GGII

公司中国市场行业地位如下：

项目	2018年市场份额	2018年排名	2017年排名
中国动力电池出货量	2.9%	5	6
中国动力电池装机量	3.3%	5	7
中国软包动力电池出货量	18.8%	1	1
中国软包动力电池装机量	24.1%	1	1
中国三元材料动力电池装机量	6.0%	3	2
中国三元软包动力电池装机量	36.1%	1	1
中国新能源乘用车用动力电池装机量	5.7%	3	3

资料来源：GGII

## 3、客户产能扩张情况、公司现有及潜在订单

基于对新能源汽车行业快速发展的预期，公司的客户纷纷提高新能源汽车的

产能，部分主要客户的产能扩张计划如下：

客户名称	产能扩张计划
长城集团	到 2020 年将在国内建成年产 16 万台的新能源汽车生产基地
北汽集团	第五大新能源汽车生产基地的工期为 27 个月，规划总产能为 12 万台/年
广汽集团	广州生产基地的总规划产能为 40 万台/年，其中一期工程已经竣工，产能为 20 万台/年

资料来源：根据公开资料整理

公司已与各大新能源汽车公司建立了业务合作关系，包括长城集团、北汽集团、广汽集团、江铃集团、戴姆勒等，并通过持续的技术优化和更新，为客户提供优质的产品与服务。公司主要依据客户的产能扩张计划及市场需求，规划自身的产能扩张情况。

截至本回复报告签署日，公司正在履行的、对公司生产经营活动具有重大影响的销售框架性合同如下：

序号	采购方	合同名称	合同标的	合同期限	履行情况
1	Daimler AG	《Multi-Year Supply Agreement》	电池包及模组	2018.11.1-2030.12.31	正在履行
2	北京新能源汽车股份有限公司	《中长期战略合作协议》	电池包	2019.3.11-2024.12.31	正在履行
3	北京新能源汽车股份有限公司	《2019 年战略采购框架协议》	电池包	2019.1.1-2019.12.31	正在履行
4	北京新能源汽车股份有限公司	《战略采购框架协议》	电池包	2017.12.20-2022.12.31	正在履行
5	北京新能源汽车股份有限公司	《采购通则》	电池包	2016.8.20-长期有效	正在履行
6	长城汽车股份有限公司	《2019 年度采购协议》	模组	2019.1.1-2019.12.31	正在履行
7	长城汽车股份有限公司	《配套产品采购合同》	模组	2017.1.1-2022.12.31	正在履行
8	广州汽车集团乘用车有限公司新能源汽车分公司	《零部件/直材采购基本合同》	模组	2019.4.25-2029.3.30	正在履行
9	广汽新能源汽车有限公司	《战略采购协议》	模组	2018.6.4-2021.12.31	正在履行

截至本回复报告签署日，根据公司已经获得的客户正式定点确认的项目销量，按照供货周期来统计的公司潜在订单预计情况如下：

客户	潜在订单预计需求（GWh）	供货周期
----	---------------	------

客户	潜在订单预计需求 (GWh)	供货周期
客户 1	3.79	5 年
客户 2	10.00	5 年
客户 3	13.21	6 年
客户 4	21.00	5 年
客户 5 项目 1	138.70	10 年
客户 5 项目 2	34.00	7 年
客户 6	3.36	4 年

注：1、上述潜在订单预计需求为根据客户定点确认的项目在供货周期内各年需求的预计数量合计；

2、天际集团指天际汽车科技集团有限公司。

综上，随着新能源汽车行业的快速发展，公司的客户纷纷提高新能源汽车产能，在此背景下，公司已经与包括 Daimler AG、北京新能源汽车股份有限公司在内的客户签订了销售框架合同，同时，根据已经获得的客户正式定点确认的项目销量，预计公司未来的潜在订单预计需求较大。

#### 4、公司已有产能、在建产能、拟建产能、产能利用率、产销率

公司主要从事锂离子动力电池系统的研发、生产和销售。报告期内，公司动力电池系统产品的整体产能、产量和销量的情况如下表所示：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
产能 (MWh)	1,309.00	2,018.00	1,264.00	372.00
产量 (MWh)	1,188.76	1,874.00	1,237.33	360.28
产能利用率	90.81%	92.86%	97.89%	96.85%
销量 <sup>1</sup> (MWh)	988.02	1,921.66	952.73	295.10
产销率	83.11%	102.54%	77.00%	81.91%

注 1：上述销量包含其他业务收入中的产品销量。

公司现有产能均位于江西省赣州市，除现有产能外，2018 年 8 月，公司设立孚能镇江，并计划充分利用镇江当地的区位优势、配套产业链优势、人才优势、客户优势，在镇江分三期合计新建年产 24GWh 动力电池生产线，未来，孚能镇江将成为公司境内重要的生产基地。

随着公司客户群体的扩大，以及现有客户产量的提升，公司的动力电池订单需求快速增加，公司报告期内产能利用率始终保持较高水平。但受限于产能，公司仍然无法充分满足现有客户的需求。2018 年末，公司与戴姆勒、北京奔驰分别签署了合作协议，确定了长期合作关系，成为其动力电池供应商。

为满足客户未来大规模的采购需求，公司积极推进镇江生产基地的建设，2018 年下半年，镇江一期和二期项目启动，本次募集资金到位后，公司将启动镇江三期项目。截至本回复报告签署日，镇江一期和镇江二期项目进展顺利，预计将在 2020 年陆续达产，为公司后续镇江三期项目的实施奠定了良好的基础。

随着国内外整车企业对于动力电池性能要求的不断提升，三元软包动力电池凭借其高能量密度、高安全性能、长寿命等重要优势，在新能源乘用车领域将成为未来的主流趋势。本次孚能镇江投建的产能有助于公司将核心技术产业化，提升公司产品的供应能力，加强与国内外整车企业的合作关系，增强公司服务下游客户的能力，改善国内高端三元软包动力电池产能严重不足的现状。

## 5、募投项目建设时间及达产时间安排

本项目建设期为 2.5 年，工程实施进度安排如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程施工	■	■	■	■	■	■						
设备采购						■	■	■				
设备安装、调试							■	■	■			
生产线投产								■	■	■		

本项目预计第二年开始投产，达产率为 30%，第三年达产率为 60%，第四年实现满产。

## 6、发行人对新增产能的消化能力，是否存在产能过剩与过度扩产的情况，新增产能与市场需求变化是否匹配，是否存在业绩变动风险

根据前述行业前景、客户产能扩张、募投项目建设及达产时间安排等情况，

预计发行人针对募投项目的新增产能消化情况如下：

项目	T+1	T+2	T+3	T+4
产能（GWh）	-	2.40	4.80	8.00
销量（GWh）	-	2.40	4.80	8.00

注：上述销量为发行人综合考虑多方面因素预计的，不代表任何盈利承诺和盈利预测。

综上所述，我国动力电池行业发展十分迅速，公司出货量、装机量及相应市场份额快速提升，行业地位不断提高。GGII 预计到 2025 年，中国软包动力电池的出货量将达到 88.6GWh，较 2018 年的年均复合增长率为 36%。随着公司客户群体的扩大，以及现有客户产量的提升，公司的动力电池订单需求快速增加，公司报告期内产能利用率始终保持较高水平。为满足客户未来大规模的采购需求，公司积极推进镇江生产基地的建设，同时获得的潜在订单较多，预计其新增产能将会得到消化，不存在产能过剩与过度扩产的情况，新增产能与市场需求变化匹配，业绩变动风险较小。

**（二）请发行人结合当前销量和未来市场需求，补充披露募投项目收益分析具体计算过程**

关于发行人年产 8GWh 锂离子动力电池项目（孚能镇江三期工程）项目收益计算过程相关内容已在招股说明书“第九节/二/（一）年产 8GWh 锂离子动力电池项目（孚能镇江三期工程）”中补充披露如下：

## 9、项目收益分析

### （1）项目收益概况

本项目预计在收到募集资金款项后开始实施，建设期为 2.5 年，项目第二年开始投产，第四年达产，项目收益分析的财务预测期为 11 年（含建设期），具体收益测算结果如下：

项目	单位	数值
总投资金额	万元	283,682.66
募集资金投资额	万元	283,682.66

项目	单位	数值
IRR (税后)	%	17.00
NPV (税后)	万元	50,439.01
回收期 (税后) (含建设期)	年	7.22

## (2) 项目资金收支模型

本项目在进行效益预测时，根据发行人的经营模式建立了资金流收支模型，并根据本项目的建设计划、未来业务开发计划等对模型的关键参数进行合理假设，以测算的项目税后净现金流为基础，计算项目的 IRR、NPV 及回收期等指标。该模型具体公式如下：

当期税后净现金流=营业收入资金流入-建设投资资金流出-经营成本资金流出-营运资金资金流出+营运资金资金回收

## (3) 项目模型的主要假设情况

### ①项目营业收入

本项目产生的营业收入为产线建成投产后产品的销售收入，因此营业收入假设包括产品的销量和单价两个部分。

本项目的的设计年产能为 8GWh，根据项目的建设规划及发行人的预期投产安排，预计 T+2 年实现实现小批量生产，T+4 年达到满产状态。2018 年度，发行人销售的同类产品的不含税平均售价为 1.17 元/Wh，考虑到市场竞争的加剧等因素，预计项目产品的售价将有所下调。

### ②项目建设支出

项目的建设支出为根据建设计划分期投入，前期投入主要为各生产车间的建设及装修投入，后期投入主要为各生产设备的采购及安装支出。在建设期内，建设投资为 53,528.68 万元，设备投资为 193,852.00 万元。

此外，预备费主要系为解决在项目建设过程中，因意外事件等特殊事项而采取措施所增加的不可预见费用。根据公司以往的经验，预备费按照建设投资

和设备投资的5%进行测算，本项目的预备费为12,369.03万元。

### ③项目经营支出

项目的主要经营支出包括生产成本、税金及附加、管理费用及销售费用等。其中，生产成本包括原材料成本及人工成本，发行人根据历史毛利率水平、原材料及人工成本预期变动趋势预测毛利率的变动，由此估算未来各期的生产成本情况；税金及附加系根据营业收入、营业成本相关增值税测算，同时对城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加费等进行计提；管理费用及销售费用系根据历史期间的各费用占营业收入的比例进行测算。

### (4) 项目收益的计算过程

在上述假设的基础上，预期项目净现金流量情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
净现金流量(税后)	-31,071.19	-141,496.80	-60,190.51	29,058.58	64,476.36	66,224.16
项目	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	-
净现金流量(税后)	59,585.09	61,312.09	54,651.61	56,356.56	193,582.81	-

### ①IRR（税后）

IRR（税后）是指在项目在预测期内税后净现金流量的现值之和等于零时的折现率，其具体计算公式如下：

$$\sum_{t=1}^n NCF_t \times (1 + IRR)^{-t} = 0$$

其中，NCF为各期的税后净现金流量，IRR为内部收益率。根据上述假设及模型，可得本项目的IRR（税后）为17.00%。

## ②NPV（税后）

NPV（税后）是项目在预测期内按照行业的收益率或折现率，将各期的税后净现金流量折现到建设期起点的累计数，其具体计算公式如下：

$$NPV = \sum_{t=1}^n NCF_t \times (1 + ic)^{-t}$$

其中，NPV 为项目的税后财务净现值，NCF 为各期的税后净现金流量，ic 为折现率。根据上述假设及模型，可得本项目的 NPV（税后）为 50,439.01 万元。

## ③回收期（税后）（含建设期）

回收期（税后）（含建设期）=最后一项为负值的累计净现金流量对应的年数+最后一项为负值的累计净现金流量的绝对值/第一项为正值的累计净现金流量对应的年数的当年税后净现金流量

根据上述假设及模型，可得本项目的回收期（税后）（含建设期）为 7.22 年。

（三）说明孚能镇江三期工程中预备费用的明细，并说明预算金额的合理性

### 1、建设投资

本项目的建设投资用于生产车间及办公楼的建设和装修，建设和装修单价分别参考当地同类型建筑物的造价水平，建设投资额为 53,528.68 万元，具体明细如下：

建设明细	建设项目	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	单价（元/m <sup>2</sup> ）	总价（万元）
电极、装配车间	建筑工程费用	68,120.00	2,500.00	17,030.00
	装修工程费用		2,500.00	17,030.00
化成车间	建筑工程费用	17,160.00	2,500.00	4,290.00
模组车间	建筑工程费用	37,719.00	2,500.00	9,429.75
成品库	建筑工程费用	7,112.00	2,500.00	1,778.00

建设明细	建设项目	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	单价（元/m <sup>2</sup> ）	总价（万元）
办公楼	建筑工程费用	15,883.73	2,500.00	3,970.93
合计	-	<b>145,994.73</b>	-	<b>53,528.68</b>

## 2、设备投资

本项目的设备投资主要为购买 490 条/套/台国内外设备，设备单价按照各自的市场价格计算，设备投资额为 193,852.00 万元。

## 3、预备费用测算

预备费主要系为解决在项目建设过程中，因工程增加、自然灾害等意外事件等特殊事项而采取措施所增加的不可预见费用。根据公司以往的经验，预备费按照建设投资和设备投资的 5% 进行测算，因此，孚能镇江三期工程中预备费用为 12,369.03 万元，具有合理性。

### （四）孚能镇江三期工程所涉土地的取得方式，取得与使用是否符合相关法律法规、土地政策、城市规划，是否存在纠纷或潜在纠纷

经核查，孚能三期工程所涉土地规划用途为工业用地，系孚能镇江通过出让的方式的取得，履行了招拍挂程序并于 2019 年 8 月 2 日签署了《国有建设用地使用权出让合同》，于 2019 年 8 月 26 日取得了苏（2019）镇江市不动产权第 0077426 号不动产权证书。

2019 年 7 月 19 日，镇江市国土资源局新区分局出具《证明》，证明自孚能镇江设立之日起至该等证明出具之日，遵守国家有关土地管理及土地、建设项目规划方面的法律、行政法规、规章及规范性文件，其生产经营活动中对土地的使用符合国家规划要求及规定的土地用途，对土地使用权的出让、转让、租赁等行为符合土地管理监管法律，土地使用、土地使用权取得方式、取得程序、登记手续、项目建设及规划符合法律法规的规定，不存在使用集体建设用地的情况，不存在重大违法违规行为，未收到镇江市国土资源局新区分局作出的行政处罚。

因此，孚能镇江三期工程所涉土地取得与使用符合相关法律法规、土地政策、城市规划，不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）说明公司账上 55 亿货币资金的使用计划，详细说明本次募集资金投资项目的合规性、合理性、必要性和可行性，提供项目所需资金的分析与测算依据；尤其是大量补充流动资金的必要性，及其管理运营安排，说明对公司生产经营的影响和对提升公司核心竞争力的作用

#### 1、公司账上 55 亿货币资金的使用计划

截至 2019 年 6 月 30 日，公司的货币资金余额为 550,194.66 万元，主要来自于 2018 年以来公司多次股权融资。该等资金的使用计划如下：

（1）建设厂房及购买设备。2018 年 8 月，公司设立孚能镇江，并计划充分利用镇江当地的区位优势、配套产业链优势、人才优势、客户优势，在镇江分三期合计新建年产 24GWh 动力电池生产线，未来，孚能镇江将成为公司境内重要的生产基地。截至本回复报告签署日，镇江一期和镇江二期正处于正常建设过程中，需要公司持续性的大额资金投入。

（2）偿还银行贷款。为了降低财务成本，提高经营稳定性，公司将提前偿还部分银行贷款。同时，截至 2019 年 6 月 30 日，公司一年内到期的非流动负债为 12,000.00 万元。

（3）日常运营。随着行业的快速发展，公司的生产经营规模逐步扩大。由于公司所处行业的结算周期相对较慢，故其需要一定的运营资金维持日常的运营。2016-2018 年，公司的应收票据及应收账款合计金额分别为 24,673.29 万元、58,131.81 万元和 163,476.53 万元，增长迅速。此外，经营规模的扩大将导致公司日常付现费用的增加。

2、详细说明本次募集资金投资项目的合规性、合理性、必要性和可行性，提供项目所需资金的分析与测算依据；尤其是大量补充流动资金的必要性，及其管理运营安排，说明对公司生产经营的影响和对提升公司核心竞争力的作用

#### （1）年产 8GWh 锂离子动力电池项目（孚能镇江三期工程）

##### ①项目合规性

本项目已完成江苏省企业投资项目备案（镇新审批发备[2019]109号），且已取得环评批复（镇新安环审[2019]28号）。同时，公司已取得苏（2019）镇江市不动产权第0077426号不动产权证书，本项目将在该土地上按照规划进行建设。

## ②项目合理性、必要性和可行性

### I、项目合理性和必要性

#### A、突破产能瓶颈，满足下游市场需求

国家对新能源汽车产业的重视，将推动未来新能源汽车需求呈增长态势。根据中汽协数据，2018年，我国新能源汽车产量和销量分别为127万辆和125.6万辆，较2017年增长60.0%和61.7%，产量和销量的同比增速较2017年提高6.4个百分点和8.4个百分点。根据工信部、发改委、科技部联合制定的《汽车产业中长期发展规划》，2020年我国新能源汽车年产销将达到200万辆，2025年将达到700万辆。

动力电池作为新能源汽车的能源载体，其市场需求将随之增长。根据GGII数据，2018年，中国动力电池出货量为65GWh，较2017年增长46.1%；装机量为57GWh，较2017年增长56.6%。出货量同比增速与2017年相比保持稳定，装机量同比增速与2017年相比提高26.6个百分点。GGII预计，到2025年，中国动力电池出货量将达到385.2GWh，较2018年的年均复合增长率为29%。

虽然公司目前具有一定的规模化生产能力，但随着新能源汽车市场的发展、客户产能的提升以及动力电池需求的持续扩大，公司目前的生产规模将无法满足不同增长的下游市场需求。

包括本项目在内的孚能镇江一期、二期和三期工程，通过新建生产基地，引进先进的生产设备，充分利用现有技术储备，扩大动力电池产品的生产规模，提高公司生产能力，从而突破产能瓶颈，不断满足和匹配下游客户对于动力电池持续增长的需求，充分满足未来新能源汽车行业快速发展所带来的动力电池产品配套需求。

## B、发挥规模和区域优势，强化产品竞争力，提升客户体验

近年来，随着国家对新能源汽车补贴政策逐渐退坡，整车厂商对于产品成本的控制更加严格，由此导致动力电池售价逐渐降低。激烈的市场竞争要求公司在产能规模、生产管控、成本控制、新产品开发、客户服务等多方面持续提升。包括本项目在内的孚能镇江一期、二期和三期工程将建成先进的自动化生产线，提高生产效率，进一步提升公司在锂离子动力电池方面的交付水平，充分发挥规模化经营优势，有效降低产品生产成本，提高公司盈利能力和综合竞争实力。

同时，公司在江苏省镇江市建设包括本项目在内的一期、二期和三期工程能够充分覆盖华东、华北区域的客户，积极响应客户的需求，进一步提升客户体验，从而与公司的赣州工厂形成覆盖南北客户的生产销售格局。

## C、加快推进高端产能建设

近年来，新能源汽车的快速发展带动了动力电池市场规模的爆发，但动力电池产能的无序扩张，导致行业内出现了“高端产能不足、低端产能过剩”的结构性供需失衡问题。面对行业结构性供需失衡的现状，一方面需要淘汰过剩产能，另一方面需要发展和扩大高端产能。

同时，我国新能源汽车补贴政策转向重点扶持能量密度高、续航里程长的新能源乘用车，从汽车生产端促进行业向高能量密度、高续航里程的新能源纯电动乘用车等领域发展。根据中汽协数据，2018年，我国新能源乘用车产量和销量分别为107万辆和105.3万辆，较去年同期分别增长80.4%和82.2%，新能源乘用车将成为未来新能源汽车行业的重要增量市场。在产业技术和消费驱动下，新能源汽车对能量密度、续航里程、安全性、温度范围和循环寿命等要求不断提高。

公司紧跟动力电池产业的发展步伐，包括本项目在内的孚能镇江一期、二期和三期工程将在产业发展趋势的引导下，持续开发高性能、高容量的动力电池，提升高端动力电池生产水平，促进产业技术水平升级。本项目生产的动力电池电芯容量和能量密度方面均有所提升，符合国家发展规划，从技术水平和市场需求方面满足客户对于高端锂离子动力电池的需求。

## II、项目可行性

### A、公司已经储备广泛客户资源

动力电池系统投资大、运行周期长，使得下游客户对于动力电池的可靠性、运行的稳定性要求较高。因此，下游客户在动力电池供应商的选择方面有严格的标准，对供应商的品牌、规模、资质、技术能力及业绩等各方面均有严格的要求，且倾向于选择有长期合作关系、产品质量有保证、售后服务完善的动力电池供应商。

公司多年深耕于锂离子动力电池领域，长期服务于领先的新能源乘用车制造商，与客户建立了长期稳定的合作关系。自成立以来，公司客户群体逐渐扩大。在国内市场上，公司于 2016 年进入北汽新能源电池采购体系，供货产品覆盖北汽全部新能源车型，此后陆续与江铃、长安、广汽、长城、吉利等在不同的新能源车型上展开合作。在国际市场上，公司于 2018 年成功通过戴姆勒供应商资格审核，顺利进入其全球供应体系，并与其建立稳定合作。

综上，公司在动力电池行业具有广泛的客户资源，且众多客户均为行业内的领军企业，具有较强的经济实力和市场影响力。公司与上述客户建立了长期稳定的合作关系，为本项目的实施奠定了坚实的客户基础。

### B、动力电池下游市场发展前景良好

2018 年，全球新能源乘用车销量为 184.1 万辆，在中国、美国、德国、日本等主要新能源汽车促进国的带动下，全球新能源汽车市场进入高速成长期，新能源乘用车销量连续四年增速超过 50%。全球新能源汽车渗透率达到 2.1%，累计销量已突破 550 万辆。中国已成为全球新能源汽车的第一大销售市场。根据中汽协数据，2018 年，我国新能源汽车产量和销量分别为 127 万辆和 125.6 万辆，较 2017 年增长 59.95% 和 61.65%。

受益于新能源汽车行业的发展，根据 GGII 数据，2018 年，全球应用于新能源汽车领域的动力电池规模已达 107GWh，是消费型锂电池、动力电池、储能型锂电池三大领域中增量最大的板块。2018 年，中国动力电池出货量为 65GWh，

较 2017 年增长 46.1%；装机量为 57GWh，较 2017 年增长 56.6%。

随着全球各国、各车企电动化趋势的演进，以及消费者对新能源汽车接受程度的不断提升，动力电池行业将保持高速增长态势。

在市场需求快速增长的背景下，公司本项目产生的新增产能将能得到及时消化。

### C、公司具有较强的研发实力

公司始终把技术研发作为立身之本，多年来一直注重研发人才的引进和培养，建立了快速反应的研发机制，在人才储备、自主创新能力等方面积累了较大的竞争优势。

在人才储备方面，公司拥有一支国际化的研发团队，以创始人 YU WANG 和 Keith 为核心的技术团队深耕锂离子电池行业，是全球行业内顶尖的技术团队之一，技术人员专业背景多样，包括材料、电化学、结构设计和电子电路设计等。同时，公司研发团队长期与全球锂离子动力电池行业科研院所、知名企业、国际顶尖专家展开战略合作，合作单位包括美国阿贡国家实验室、美国伯克利劳伦斯国家实验室、伯克利大学、斯坦福大学、巴斯夫、杜邦、3M 公司等，合作专家包括全球最具影响力的锂离子动力电池行业顶尖专家 Michael M. Thackeray、Jeff Dahn 等。通过整合上述全球合作创新资源，公司能够保持对锂离子电池技术的前瞻性和敏感性。

在研发能力方面，截至本回复报告签署日，公司在江西省赣州市、美国硅谷、德国斯图加特设立了研发中心，拥有研发技术人员 560 人，拥有 22 项境内专利、13 项境外专利，正在申请的境内外专利合计 94 项，为国家高新技术企业、国家智能制造试点示范企业、国家技术创新示范企业。

综上，公司具有强大的技术研发实力，有利于根据客户需求和市场趋势及时开发出适销对路、品质优异、技术指标领先的新产品，为本项目的实施提供了有力的技术支持。

#### D、公司新建生产线具有较高的自动化和智能化水平

通过多年的实践，公司已经积累了丰富的动力电池生产线管理经验，同时，本项目充分考虑了国际一线整车客户对于生产车间自动化和智能化的要求，在生产线的规划设计过程中相应进行了优化。

镇江项目将采用较多的自动化和智能化设备，在工序车间采用无人智能物流系统运输物料，实现从原材料投入至电芯成品下线的全自动化生产，确保生产线的高效、稳定运行，整体自动化水平较高。同时，在生产车间将全线导入生产过程执行系统和信息物理系统，在电芯生产进度统计、生产质量统计、可视化监控、电芯加工数据采集、电芯零部件工时统计等方面与数据库连接，实现了较高的智能化水平。此外，生产线采用兼容性设计，通过修订生产设备的参数并更换模具，即可实现不同产品间柔性切换，能够满足快速稳定切换的设计要求。

#### ③项目所需资金的分析与测算依据

##### I、项目投资概算

年产 8GWh 锂离子动力电池项目总投资为 283,682.66 万元，包括建设投资 53,528.68 万元，设备投资 193,852.00 万元，预备费 12,369.03 万元和铺底流动资金 23,932.94 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
1	建设投资	53,528.68	18.87%
2	设备投资	193,852.00	68.33%
3	预备费	12,369.03	4.36%
4	铺底流动资金	23,932.94	8.44%
合计		<b>283,682.66</b>	<b>100%</b>

##### A、建设投资

本项目的建设投资用于生产车间及办公楼的建设和装修，建设和装修单价分别参考当地同类型建筑物的造价水平，建设投资额为 53,528.68 万元，具体明细

如下：

建设明细	建设项目	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	单价（元/m <sup>2</sup> ）	总价（万元）
电极、装配车间	建筑工程费用	68,120.00	2,500.00	17,030.00
	装修工程费用		2,500.00	17,030.00
化成车间	建筑工程费用	17,160.00	2,500.00	4,290.00
模组车间	建筑工程费用	37,719.00	2,500.00	9,429.75
成品库	建筑工程费用	7,112.00	2,500.00	1,778.00
办公楼	建筑工程费用	15,883.73	2,500.00	3,970.93
合计	-	<b>145,994.73</b>	-	<b>53,528.68</b>

### B、设备投资

本项目的设备投资主要为购买 490 条/套/台国内外设备，设备单价按照各自的市场价格计算，设备投资额为 193,852.00 万元。

### C、预备费

预备费主要系为解决在项目建设过程中，因意外事件等特殊事项而采取措施所增加的不可预见费用。根据公司以往的经验，预备费按照建设投资和设备投资的 5% 进行测算，因此，孚能镇江三期工程中预备费用为 12,369.03 万元。

### D、铺底流动资金

铺底流动资金主要为项目建设和运营所必需的流动资金，按照项目预计所需运营资金的 30% 进行测算。

## （2）补充运营资金项目

### ①项目合规性

本项目无需履行备案及环评程序，并且不涉及用地需求。

### ②项目合理性、必要性和可行性

#### I、项目合理性和必要性

A、公司经营规模逐步扩大，公司经营性运营资金需求日益增加

行业的快速发展使得公司的销售规模迅速增长，报告期内，公司的营业收入分别为 46,850.72 万元、133,861.38 万元、227,565.24 万元和 101,324.77 万元，同时，公司的员工人数持续增加，正式员工人数从 2016 年末的 1,371 人上升至 2019 年 6 月末的 2,758 人。业务和人员规模的不断扩大使得发行人在采购、销售、运营等方面对运营资金的需求不断增加。

#### B、公司研发投入较大，运营资金需求较大

公司自成立以来不断坚持自主技术创新，十分注重研发投入。报告期内，公司的研发投入增长迅速，分别为 2,673.95 万元、4,744.84 万元、12,729.15 万元和 11,431.73 万元。研发投入的快速增加对公司的现金流带来较大压力，使得运营资金需求增加。

#### C、补充营运资金有利于优化资本结构、减轻财务压力

截至 2019 年 6 月 30 日，公司的资产负债率为 37.95%，2018 年至今呈现出上升的趋势。公司本次通过股权融资的方式补充营运资金可减少公司债务性融资，优化资本结构，降低利息支出和财务费用，提升抗风险能力，从而提升公司盈利能力。

## II、项目可行性

公司是新能源汽车动力电池系统整体技术方案的提供商，也是高性能动力电池系统的生产商。自 2016 年以来，公司出货量、装机量及相应市场份额提升迅速，行业地位不断提高。公司本次使用募集资金补充运营资金，可以借助期已有的行业经验及市场地位，提高资金使用效率与效果。

### ③对公司生产经营的影响和对提升公司核心竞争力的作用

通过本次募集资金补充运营资金，公司的偿债能力和资金实力增强，降低了财务风险，缓解了资金压力，提高了抗风险能力。公司将根据实际需求适当降低贷款规模，从而减少财务费用、提升盈利水平。虽然补充运营资金无法在短期内产生直接经济效益，但从长期来看，以募集资金补充运营资金有利于提升公司日

常生产经营所必需的流动性，增强日常生产经营的灵活性和应变力，对公司扩大业务规模、促进主营业务持续健康发展、提升公司核心竞争力有重要作用。

#### ④项目所需资金的分析与测算依据

公司根据估算的 2019-2021 年的营业收入和经营性资产、经营性负债占营业收入的比例为基础，按照销售百分比法对 2019-2021 年的经营性资产和经营性负债分别进行估算，进而得出公司在 2019-2021 年运营资金的需求量。该等估算仅用于本次补充运营资金的测算，不构成盈利预测或承诺。

#### I、营业收入增长率的预测

2016-2018 年，公司营业收入及增长率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	227,565.24	133,861.38	46,850.72
增长率	70.00%	185.72%	-

2018 年，公司的营业收入增长率为 70.00%。2016-2018 年，公司的营业收入复合增长率为 120.39%，预计公司未来的营业收入继续保持增长的态势。

2016-2018 年，同行业可比上市公司的相关产品营业收入及增长率情况如下：

单位：万元

公司	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
宁德时代	动力电池系统	2,451,542.99	1,665,682.99	1,397,559.45
	增长率	47.18%	19.19%	-
国轩高科	电池组	455,995.48	406,076.05	407,465.57
	增长率	12.29%	-0.34%	-
亿纬锂能	锂离子及锂聚合物组合电池	315,073.84	139,034.95	83,041.50
	增长率	126.61%	67.43%	-

资料来源：各上市公司年度报告

2016-2018 年，同行业可比上市公司的相关产品营业收入的复合增长率的平均值为 44.34%。

2016-2018 年，中国动力电池装机量情况如下：

单位：GWh

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
装机量	57.00	36.40	28.00
增长率	56.59%	30.00%	-

2016-2018 年，中国动力电池装机量的复合增长率为 42.68%。

综上，结合公司 2019 年度的实际经营情况，基于谨慎性考虑，预计公司 2019 年、2020 年和 2021 年的增长率分别为 20.00%、25.00% 和 25.00%。

## II、补充运营资金的测算过程

2016-2018 年，公司的经营性资产（应收票据、应收账款、预付账款、存货）、经营性负债（应付票据、应付账款、预收账款）占营业收入的比例存在一定程度的波动，基于合理性考虑，选取 2018 年的经营性资产和经营性负债占营业收入的比例作为 2019-2021 年的估算值。

公司 2019-2021 年所需的运营资金估算过程如下：

单位：万元

项目	2018 年度	销售百分比	2019 年度	2020 年度	2021 年度
营业收入	227,565.24	-	273,078.29	341,347.86	426,684.83
增长率	20.00%	-	25.00%	25.00%	-
<b>经营性资产</b>	<b>207,803.40</b>	-	<b>249,364.08</b>	<b>311,705.10</b>	<b>389,631.38</b>
应收票据	101,932.24	44.79%	122,318.69	152,898.36	191,122.95
应收账款	61,544.29	27.04%	73,853.15	92,316.44	115,395.54
预付账款	2,842.38	1.25%	3,410.86	4,263.57	5,329.46
存货	41,484.49	18.23%	49,781.39	62,226.74	77,783.42
<b>经营性负债</b>	<b>138,454.33</b>	-	<b>166,145.20</b>	<b>207,681.50</b>	<b>259,601.87</b>
应付票据	97,011.22	42.63%	116,413.46	145,516.83	181,896.04
应付账款	40,717.62	17.89%	48,861.14	61,076.43	76,345.54
预收账款	725.49	0.32%	870.59	1,088.24	1,360.29
营运资金	69,349.07	30.47%	83,218.88	104,023.61	130,029.51
<b>运营资金需求</b>	-	-	<b>13,869.81</b>	<b>20,804.72</b>	<b>26,005.90</b>

项目	2018 年度	销售百分比	2019 年度	2020 年度	2021 年度
运营资金需求合计					60,680.44

如上表所示，公司 2019-2021 年所需的运营资金为 60,680.44 万元。经充分考虑公司的经营状况、银行贷款等因素后，拟用本次募集资金补充运营资金 60,000.00 万元。

#### ⑤管理运营安排

公司已建立《募集资金管理办法》，公司将严格按照该办法和实际经营需要使用本次募集资金补充的运营资金，并保证其存放、管理等符合相关法律法规和内部规章制度。公司将根据业务发展情况，科学测算并合理安排本次募集资金补充的运营资金的投放进度和金额，使其效益实现最大化。在具体的支付环节，公司将严格按照财务管理制度和资金审批权限进行。

### （六）披露发行人核心技术在募投项目中的运用，募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

关于发行人核心技术在募投项目中的运用及募集资金重点投向科技创新领域的具体安排相关内容已在招股说明书“第九节/二/（一）年产 8GWh 锂离子动力电池项目（孚能镇江三期工程）”中补充披露如下：

#### 10、核心技术在本项目中的运用及募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》，公司属于节能环保领域动力电池领域的科技创新企业，属于符合国家战略、突破关键核心技术、市场认可度高的科技创新企业，符合科创板行业定位。

本次公司募集资金投资项目包括年产 8GWh 锂离子动力电池项目（孚能镇江三期工程）和补充运营资金项目，其中，年产 8GWh 锂离子动力电池项目是公司为进一步扩大生产规模，通过孚能镇江实施的镇江三期工程项目。

公司核心技术在募投项目中的运用情况如下：

序号	核心技术	具体表征和应用
1	高比容量正极材料技术	该技术提供了锂离子动力电池用高比容量正极复合材料，该种复合材料包含多元基础活性材料和不同玻璃相涂层，使用该种复合材料的锂离子动力电池在高电压（4.6V 以上）工作时能够具有高能量密度、高结构稳定性以及长循环寿命，满足高端动力电池的性能要求
2	动力锂离子电池隔膜及其制备技术	该技术提供了用于锂离子动力电池的微孔隔膜及其制备方法。该种微孔隔膜包括电绝缘基质相和自转化的电压激活导电相的紧密混合物，提供了可逆的电压活化电流旁路，用以防止电池过充电或过放电，提升动力电池的安全性能
3	先进电解液和锂离子电池技术	该技术提供了用于高能量密度软包锂离子电池的电解液配方，使得该材料体系锂离子电池能够发挥良好的高低温性能、优异的功率性能及极长的循环寿命。该材料体系锂离子电池工作电压在 3.0-4.5V 范围内，能量密度可达到 270Wh/kg 以上，并使该高能量密度动力电池寿命增加 4 倍
4	先进粘结剂制备及应用技术	该技术提供了锂离子动力电池用高性能粘结剂的制备方法，及其平衡应用体系。该种粘结剂特别适用于以硅材料为负极材料的锂离子动力电池体系，能够有效的抑制硅材料的膨胀，能够将能量密度 310Wh/kg 以上的锂离子动力电池循环寿命提升超过 50%
5	高能量密度高安全电池关键材料应用技术	该技术提供了锂离子动力电池用高能量密度关键材料和高安全关键材料，及其平衡应用体系，能够使锂离子动力电池具有较高的比能量和极佳的安全性能。该材料体系锂离子电池已应用于 285Wh/kg 能量密度的电芯量产，循环寿命可达 2,000 次以上，安全性能满足行业标准
6	锂离子电池用复合材料及其制备技术	该技术提供了一种锂离子动力电池用复合材料，该种复合材料包括用于锂离子动力电池的活性物质颗粒以及粘结或附着在所述活性物质颗粒上的电子导电性弹性材料。该种复合材料能够使锂离子动力电池的循环效率有效提高 15%，可逆容量同比提高 10%-20%
7	动力电池先进涂布工艺和设备技术	该技术提供了锂离子动力电池用先进涂布工艺和设备，通过调整涂布设备张力、滚轴的圆跳动、多段张力的匹配，成功地解决了超薄箔材（6 $\mu$ m 铜箔、12 $\mu$ m 铝箔）在应用过程中的褶

序号	核心技术	具体表征和应用
		皱、断带、烘干不良等难题，顺利将超薄箔材应用量产，提升动力电池能量密度，降低成本
8	无损电池故障的检测技术	该技术提供了一种检测在动力电池单元电极中产生缺陷的方法和装置，使用压电换能器无损检测，能够在不破坏动力电池的前提下，检测在动力电池单元电极中产生的缺陷
9	电池模组设计技术	该技术提供了一种高能量密度、高安全性、高集成度、组装简便的动力电池模组设计，能有效地降低动力电池模组的组装成本，提高生产效率，便于实现动力电池的大规模量产，保证动力电池的安全性能
10	电池模组工装技术	该技术完成了对动力电池叠装、压实、极耳焊接、PCB 焊接的一整套工序设计，工装加工简单、功能齐全。电池模块到模组的快速叠装水平，相比于普通堆叠效率提升 15%以上；整个模组所有电芯堆叠可以快速实现整齐平直，成组合格率达到 99.5%以上。电芯极耳焊接与 PCB 采样焊接在同一工装上，通过防错定位实现有序安装和流水线下转，合格率可以达到 99.5%以上
11	软包电芯组件技术	该技术提供的软包动力电池电芯组件具有并联连接结构简单、空间占据小、空间利用率高等优势，能够明显提升动力电池系统的总带电量、能量密度。其汇流排还兼有保险丝功能，发生动力电池短路、热失控时，能够 10 秒内切断不良电芯，阻止或者延缓危机事件的发生
12	软包电芯极耳与汇流排激光焊接技术	该技术通过激光焊接设备能够实现动力电池电芯的铜极耳与铝汇流排、铝极耳与铜汇流排、镍片与铜汇流排或铝汇流排的异种金属的良好焊接，铜极耳与铝汇流排剥离力 $\geq 500\text{N}$ ，铝极耳与铜汇流排剥离力 $\geq 200\text{N}$ ，镍片与铜汇流排剥离力 $\geq 90\text{N}$ ，镍片与铝汇流排剥离力 $\geq 90\text{N}$ 。从而实现动力电池模组和系统的轻量化，提高能量密度
13	用于电池包模组电压均衡方法技术	该技术提供了一种用于动力电池电池包模组电压的均衡方法，日均衡能力可达到 500mAh 以上。该方法可减小电池包模组间的压差，提高电池包模组的一致性，保证动力电池的安全性能
14	电池系统侧面加热技术	该技术通过在动力电池电芯侧面设立加热片，

序号	核心技术	具体表征和应用
		使得动力电池系统具有加热速率快、加热均匀等优点。同时，侧面加热片也作为模组固定装置，一件两用，有利于动力电池系统能量密度的提高。应用该种技术，能够使动力电池系统加热速率达到 35 度/小时，有效提高动力电池系统的成组效率
15	电池管理系统技术	该技术提供了一种锂离子动力电池 BMS 控制方法。在全面考虑动力电池寿命、温差、电流、压差基础上，使动力电池在整体整车工况下都可以实现实时均衡各电芯，管理整个电池系统，保证动力电池组在长时间使用内极高的一致性，延长电池组使用寿命，提升安全性能
16	电池生产工艺	该工艺技术提供了软包锂离子动力电池（电芯、模组和系统）生产步骤的工艺参数体系，例如浆料的分散技术、超薄箔材的涂布、辊压技术、高速叠片、异种金属焊接技术等，并结合自动检测系统实时有效的闭环控制，确保生产的产品符合技术要求。该工艺体系有效保障了电池生产的高效性和一致性
17	电池自动化生产设备	电池自动化生产设备体系包括在电芯、模组和系统生产过程中所需要的自动化生产设备，将生产设备体系和生产工艺技术有效结合起来，形成动力电池的生产体系。自动化生产设备实现了从原材料投入至产品下线全流程自动化生产；工序间采用无人化智能物流运输物料，确保产线的高效、稳定、少人化运行；全线导入生产过程执行系统和信息物理系统，使得电芯生产进度统计、生产质量统计、可视化监控、电芯加工数据采集、电芯零部件工时统计等与数据库连接，过程中的检测结果以数字、图片、判定等形式与产品唯一的编码相结合，储存在数据库内，以备追溯。产线采用产品的兼容性设计，较多使用机器人，只需更改机器人程序或相对应的模具便可以实现不同产品间柔性切换，满足快速且稳定切换的要求

公司本次募集资金的投向符合投向科技创新领域的安排，有助于公司将核心技术产业化，提升公司产品的供应能力，加强与国内外整车企业的合作关系，增强公司服务下游客户的能力，改善国内高端三元软包动力电池产能严重不足

的现状。

### （七）说明募投项目的具体产品，与报告期内公司主要产品是否存在差异

公司年产 8GWh 锂离子动力电池项目是公司为进一步扩大生产规模，通过孚能镇江实施的镇江三期工程项目。该项目的产品为三元软包动力锂电池，相比于报告期内的三元软包动力锂电池，该项目通过技术工艺的更新提升了产品的电芯容量和能量密度，具体差异情况如下：

产品分类	生产基地	电芯容量 (Ah)	模组平台	材料体系	能量密度 (Wh/Kg)
报告期内 主要产品	赣州	30.5	F	523	220
	赣州	55.5	F	523	250
募投项目 规划产品	镇江	73	355	811	285
	镇江	76.3	355	811	285.5
	镇江	62.9	355	811	282
	镇江	55.8	355	523	262
	镇江	56.5	390	523	262
	镇江	71	390	811	282
	镇江	63.1	390	523	262
	镇江	78	590	811	282

注：上述模组平台“F”为自行开发的非标准平台，其他为标准化平台。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、通过互联网检索等多种渠道核查了行业和客户情况，查阅经客户确认的报量单，了解公司的已有产能、在建产能、拟建产能、产能利用率、产销率、募投项目建设时间及达产时间安排等情况；

2、取得了公司募投项目的可行性研究报告、发改委备案、环评批复等，核查了募投项目的合法合规情况、测算依据等；

3、核查了公司取得募投项目所需土地的相关文件，包括土地出让合同、不动产权证等，查阅了土地相关的法律法规及当地的城市规划，检索了公司涉及的纠纷情况；

4、核查了公司募集资金管理的相关制度；

5、核查了公司核心技术在募投项目中的运用，分析了募集资金重点投向科技创新领域的具体安排；

6、核查了募投项目对应产品与报告期内主要产品的差异情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、我国动力电池行业发展十分迅速，公司出货量、装机量及相应市场份额快速提升，行业地位不断提高。随着公司客户群体的扩大，以及现有客户产量的提升，公司的动力电池订单需求快速增加，公司报告期内产能利用率始终保持较高水平。为满足客户未来大规模的采购需求，公司积极推进镇江生产基地的建设，同时获得较多的潜在订单，预计其新增产能将会得到消化，不存在产能过剩与过度扩产的情况，新增产能与市场需求变化匹配，业绩变动风险较小；

2、公司募投项目收益分析具体计算过程已经补充披露；

3、公司孚能镇江三期工程中预备费用金额具有合理性；

4、公司孚能三期工程所涉土地规划用途为工业用地，系孚能镇江通过出让的方式的取得，履行了招拍挂程序，缴纳了土地出让金并签署了《国有建设用地使用权出让合同》，取得与使用符合相关法律法规、土地政策、城市规划，不存在纠纷或潜在纠纷；

5、公司账上 55 亿货币资金具有合理的使用计划；本次募集资金投资项目具有合规性、合理性、必要性和可行性，测算依据合理；以本次募集资金补充运营资金能够提升公司的核心竞争力，对公司的生产经营有积极影响；公司已建立《募集资金管理办法》，募集资金的存放、使用、变更、管理与监督将严格按照公司

《募集资金管理办法》执行。公司将根据实际经营活动及发展规划，合理投入募集资金；

6、公司核心技术在募投项目中有明确的运用，募集资金投向科技创新领域有具体的安排；

7、公司募投项目的产品为三元软包动力锂电池，与报告期内主要产品在电芯容量、能量密度等方面存在一定差异。

## 问题 61

请控股股东、实际控制人、持有发行人 5% 以上的股东，严格按照《发行监管问答——关于相关责任主体承诺事项的问答》的要求，披露限售期结束后两年内的减持意向。减持意向应说明减持的股数预期、减持股数，不可以“根据市场情况减持”等语句敷衍。请实际控制人及一致行动人、董监高亲属比照本人出具股份锁定承诺。

请保荐机构、发行人律师核查并发表意见。

回复：

### 一、发行人补充披露

（一）请控股股东、实际控制人、持有发行人 5% 以上的股东，严格按照《发行监管问答——关于相关责任主体承诺事项的问答》的要求，披露限售期结束后两年内的减持意向。减持意向应说明减持的股数预期、减持股数，不可以“根据市场情况减持”等语句敷衍

根据《发行监管问答——关于相关责任主体承诺事项的问答》的要求，关于发行人相关股限售期结束后两年内的减持意向相关内容已在招股说明书“第十节/五/（二）关于持股及减持意向的承诺”中补充披露如下：

#### 5、关于发行人相关股限售期结束后两年内的减持意向的承诺

##### （1）控股股东、实际控制人及其一致行动人的相关承诺

发行人的控股股东香港孚能、实际控制人 YU WANG、Keith 及其一致行动人赣州博创、赣州精创、赣州孚济、赣州孚创承诺：

“1、若本人/本公司/本企业在锁定期届满后两年内减持发行人股份的，减持价格不低于发行价，每年减持的股份数不超过本人/本企业/本公司所持股份总数的 25%。本人/本公司/本企业承诺减持时遵守中国证监会、上海证券交易所的有关规定。

如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价等须按照上海证券交易所的有关规定进行相应调整。

2、如果中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。”

### (2) 持股 5%以上的股东深圳安晏的相关承诺

发行人持股 5%以上的股东深圳安晏承诺：

“1、本企业将严格遵守本企业作出的关于所持股份锁定事项的承诺。如果在锁定期届满后，本企业拟减持发行人股份的，本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门关于减持股份的相关规定。

2、本企业减持发行人股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等上海证券交易所认可的合法方式。减持发行人股份时，提前 3 个交易日予以公告。

3、本企业所持发行人股份在锁定期满后两年内，本企业可以通过法律法规允许的方式进行减持，减持发行人股份的价格将根据当时的二级市场价格确定；减持的股份数量不超过本企业/本人在本次发行前所持有的发行人的股份总数。

4、如果中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。”

### (3) 持股 5%以上的股东上杭兴源的相关承诺

发行人持股 5%以上的股东上杭兴源承诺：

“1、本企业将严格遵守本企业作出的关于所持股份锁定事项的承诺。如果在锁定期届满后，本企业拟减持发行人股份的，本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门关于减持股份的相关规定。

2、本企业减持发行人股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等上海证券交易所认可的合法方式。减持发行人股份时，提前 3 个交易日予以公告。

3、本企业所持发行人股份在锁定期满后两年内，本企业可以通过法律法规允许的方式进行减持，减持发行人股份的价格将根据当时的二级市场价格确定；两年内减持的股份总数不超过本企业所持发行人股份总数的 100%。

4、如果中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。”

(4) 合计持股 5%以上的股东江西立达、北京立达、共青城立达、深圳立达以及赣州裕润的相关承诺

发行人合计持股 5%以上的股东江西立达、北京立达、共青城立达、深圳立达以及赣州裕润承诺：

“1、本企业将严格遵守本企业作出的关于所持发行人股份自发行人上市之日起锁定 12 个月的承诺。如果在锁定期届满后，本企业拟减持发行人股份的，本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门关于减持股份的相关规定。

2、本企业减持发行人股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等上海证券交易所认可的合法方式。减持发行人股份时，提前 3 个交易日予以公告。

3、本企业所持发行人股份在锁定期满后两年内，本企业可以通过法律法规允许的方式进行减持，减持发行人股份的价格将根据当时的二级市场价格确定；减持的股份数量不超过本企业/本人在本次发行前所持有的发行人的股份总数。

4、如果中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并

予以执行。”

（二）请实际控制人及一致行动人、董监高亲属比照本人出具股份锁定承诺

关于实际控制人及一致行动人、董监高亲属比照其本人出具股份锁定承诺的相关内容已在招股说明书“第十节/五/（二）/5、关于发行人相关限售期结束后两年内的减持意向的承诺”中补充披露如下：

（5）间接持有发行人权益的董事 CHEN XIAOGANG 的配偶出具的相关承诺

间接持有发行人权益的董事 CHEN XIAOGANG 的配偶承诺：

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内和本人亲属自发行人离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、若发行人上市后 6 个月内，发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者在上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的情形下，本人所持发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述收盘价及发行价等须按照上海证券交易所的有关规定进行相应调整。

3、如果中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述锁定期安排进行修订并予以执行。”

除上述自然人外，实际控制人及一致行动人、董监高其他亲属未持有发行人股份。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了如下核查程序：

1、核查了《发行监管问答——关于相关责任主体承诺事项的问答》等相关法律法规；

2、核查了实际控制人、董监高的调查表，核查了控股股东、实际控制人其一致行动人、持股 5% 以上股东、实际控制人亲属、董监高亲属出具的承诺函；

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人的控股股东、实际控制人、持有发行人 5% 以上的股东已根据《发行监管问答——关于相关责任主体承诺事项的问答》的要求出具并披露了限售期结束后两年内的减持意向。持有发行人股份的董监高的近亲属已比照其本人出具了股份锁定承诺。

## 问题 62

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

回复：

### 一、保荐机构自查

保荐机构通过网络检索核查，截至本回复报告签署日，关于公司的媒体质疑文章主要如下：

媒体名称	文章题目	质疑主要内容
北京商报网	第一大客户突生变，孚能科技科创板 IPO 预警	第一大客户变更及前五大客户集中度较高
红刊财经	大客户依赖现象明显，营收和采购数据存异常	大客户依赖，营业收入和采购数据存在异常
腾讯网	6月动力电池装机电量“抢装”孚能两月缺席 TOP10	位列北汽蓝谷公司内部的 2019 年第一季度黑名单

### 二、媒体质疑及保荐机构核查意见

#### （一）北京商报网

##### 1、媒体质疑基本内容

“……

但作为孚能科技持续稳定的大客户，北汽集团却在今年上半年退出了第一大客户之位，取而代之的为长城集团。

……

另外，在 2016-2018 年以及 2019 年上半年孚能科技对前五大客户的销售收入占比合计分别为 99.97%、99.78%、99.77% 以及 99.66%，营收依赖前五大客户。而在可比的上市公司中，宁德时代、国轩高科则均未出现重度依赖前五大客户的情况。”

##### 2、保荐机构核查意见

报告期内，公司前五大客户占主营业务收入的比重分别为 99.97%、99.78%、99.77%和 99.66%，始终保持在较高的水平，公司客户集中度较高与动力电池行业发展特点及公司发展策略有关：（1）动力电池企业为整车厂商客户的车型配套电池的周期较长，前期资金投入较大，因而，公司综合考虑自身情况，选择重点开发少数几家战略客户，并为之深入合作的策略。2016 年，公司开始大批量向北汽集团供货，在随后几年中，对北汽集团的销售占比较高；（2）报告期内，公司产能规模有限，在大批量为北汽集团供货后，公司产品适配的车型销量较好，公司的产量无法满足北汽集团的采购需求，导致公司难以增加对其他客户的销售。（3）北汽集团系新能源汽车行业的龙头企业之一，产品销量位居行业前列，公司早期通过加强与北汽集团的合作，可以迅速增加产品销量、提升公司品牌形象、积累产品开发和使用的经验。因此，公司客户集中度较高的情况与公司的发展阶段、发展战略，以及动力电池行业的特点有关。

此外，公司具有较强的客户开发能力，不存在对北汽集团的依赖。报告期内，公司陆续开始批量为广汽集团、长城集团等客户供货，2019 年 1-6 月，长城集团取代北汽集团成为公司第一大客户，系正常商业经营行为。2018 年末，公司与戴姆勒、北京奔驰分别签署了合作协议，确定了长期合作关系，成为其动力电池供应商，并在 2019 年上半年小批量销售样件。公司已经确定供应关系但尚未批量供货的客户包括吉利、一汽、长安等国内知名整车企业。

综上，经核查，保荐机构认为：发行人报告期内第一大客户变更及前五大客户占比较高具有合理性。

## （二）红刊财经

### 1、媒体质疑基本内容

“……

财报数据显示，孚能科技在 2016 年至 2019 年上半年，前五大客户销售收入占主营业务收入的比重分别高达 99.97%、99.78%、99.77%和 99.66%，其中和孚能科技关系最为密切的北汽集团，在 2016 年至 2018 年对其销售收入占主营业务

收入比重分别达到了 65.63%、87.57%和 83.58%。虽然 2019 年 1-6 月，第一大客户调整为长城集团，对北汽集团销售占比降为了 35.33%，但对长城集团的销售收入却占主营业务收入比重高达 56.06%。

.....

招股书披露，孚能科技 2017 年实现营业总收入 133,861.38 万元，其中，主营收入 130,424.21 万元（境内收入 127,506.88 万元，境外收入 2,917.32 万元），其它业务收入 5,794.96 万元。按照当年 17%和 11%的增值税率测算，整体含税营收大约为 158,532.78 万元。

同期，现金流量表中与营收相关的“销售商品、提供劳务收到的现金”为 122,782.84 万元。负债表中预收款项新增 31.89 万元。在对冲同期与现金收入相关的预收款项影响后，与 2017 年营收相关的现金流入了 122,750.89 万元。将含税营收与现金流勾稽，可发现有 35,781.89 万元含税营收未能收现，理论上这将形成新增债权。

可事实上，2017 年应收票据和应收账款、坏账准备的合计金额相比上一年相同项合计仅新增了 33,475.18 万元，结果与理论新增债权相差了 2,306.71 万元，这意味着 2017 年有 2,306.71 万元营收存在虚增的嫌疑。

.....

2018 年，孚能科技实现营业总收入为 227,565.24 万元，其中主营业务收入为 218,611.41 万元（境内收入为 213,426.29 万元、境外收入为 5,185.12 万元），其它业务收入为 8,953.83 万元。根据财税[2018]32 号文“从 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%”，按月平均计算税率，2018 年孚能科技含税营收大约为 263,350.096 万元。

同期，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”为 213,426.29 万元，预收款项新增了 611.92 万元，因此与 2018 年营收相关的现金流入了 212,814.37 万元，以该数据与含税收入勾稽，则现金收入比含税营收要少 50,535.726 万元。理论上，

这将导致当年债权新增 50,535.726 万元才合理。可实际上，当年应收票据和应收账款、坏账准备合计相比上一年同类项数据合计却新增了 105,642.24 万元，明显大于理论债权，相差了 55,106.514 万元。

.....

招股书披露，孚能科技 2017 年向前五大供应商采购金额为 63,110.54 万元，占比 47.96%，由此推算出当年的采购金额为 131,589.95 万元，按照 17% 的增值税来计算，则其采购含税金额约为 153,960.24 万元。

2017 年孚能科技应付票据和应付账款为 62,717.78 万元，相比较 2016 年的 15,467.4 万元新增了 47,250.38 万元，从财务勾稽角度考虑，理论上用于采购的现金支出应该在 106,709.86 万元左右。可实际上，2017 年现金流量表中“购买商品、接受劳务支付的现金”为 112,397.81 万元，预付账款减少了 549.44 万元，整体核算结果是，与当年采购相关的现金流量金额为 112,947.25 万元，这比理论上支出的 106,709.86 万元现金要多出 6,237.39 万元，显然这是可疑的。

同样，进一步分析 2018 年采购情况，发现与 2017 年有类似情形发生。2018 年孚能科技向前五大供应商采购的金额为 83,226.65 万元，占其采购比例的 39%，由此可推算出当年的采购金额为 213,401.67 万元，考虑到当年 5 月份增值税税率由 17% 下调到 16% 影响，则可推算出含税采购金额约为 248,257.28 万元。

同期应付票据和应付账款为 137,728.84 万元，比去年同类项目合计增加了 75,011.06 万元。整体核算下来，当年用于采购的现金支出理论上应该在 173,246.22 万元左右，可实际上，当期 186,685.25 万元“购买商品、接受劳务支出的现金”对冲当年预付账款增加的 1,307.82 万元影响后，实际现金支出则为 185,374.43 万元，明显比理论支出金额多出了 12,128.21 万元。

2019 年上半年的情况亦是如此，当期孚能科技向前五大供应商采购的金额为 51,839.02 万元，占比 42.44%，由此推算出当年采购总额为 122,146.61 万元，由于当年 4 月增值税由 16% 降到 13%，由此推算出含税采购金额约为 139,857.86 万元。当年孚能科技的应付票据和应付账款相对去年增加了 113,263.27 万元，计

算下来当年的理论现金支出约为 26,594.59 万元。

而事实上，孚能科技当期“购买商品、接受劳务支出的现金”却为 92,477.94 万元，即使对冲预付账款增加 6,000.53 万元影响，当期因为采购流出的现金额度也有 86,477.41 万元，很显然，实际支出比理论支出要多出 59,882.82 万元。”

## 2、保荐机构核查意见

### (1) 大客户依赖

详见本题“二/（一）/2、保荐机构核查意见”相关内容。

### (2) 营业收入数据异常

由于媒体引用的发行人营业收入数据和销售商品、提供劳务收到的现金数据错误，使得其得出发行人营业收入数据异常的结论。

2017 年，发行人营业收入情况如下：

单位：万元

项目	招股说明书	媒体文章	差异
主营业务收入	130,424.21	130,424.21	-
其中：境内收入	127,506.88	127,506.89	-
境外收入	2,917.32	2,917.32	-
其他业务收入	3,437.17	5,794.96	-2,357.79
合计	133,861.38	136,219.17	-2,357.79

如上表所示，招股说明书中和媒体文章中的发行人营业收入数据差异为 2,357.79 万元，与媒体文章所述的存在虚增嫌疑的 2,306.71 万元营业收入金额基本一致。此外，经核实，媒体文章中引用的发行人 2017 年其他业务收入 5,794.96 万元实际为发行人 2019 年 1-6 月的其他业务收入。

2018 年，发行人销售商品、提供劳务收到的现金的情况如下：

单位：万元

项目	招股说明书	媒体文章	差异
销售商品、提供劳务收到的现金	160,940.73	213,426.29	-52,485.56

如上表所示，招股说明书中和媒体文章中的发行人销售商品、提供劳务收到的现金数据差异为 52,485.56 万元，与媒体文章中所述存在差异的债权金额 55,106.514 万元无重大差异。此外，经核实，媒体文章中引用的销售商品、提供劳务收到的现金 213,426.29 万元实际为发行人 2018 年境内主营业务收入。

### **（3）采购数据异常**

媒体文章中对发行人 2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月发行人购买商品、接受劳务支付的现金仅依据招股说明书中披露的前五大供应商采购金额、期末预付账款增加额、期末应付账款/应付票据增加额等几个会计科目简单测算后得出，没有考虑发行人应付账款和应付票据中亦由包括购建固定资产等投资活动形成，没有考虑发行人不在应付账款和应付票据中归集的委托研发等业务，没有考虑到这种简单测算并不能反映公司的实际经营情况。

综上，经核查，保荐机构认为：发行人报告期内前五大客户占比较高具有合理性，其营业收入数据和采购数据不存在异常。

## **（三）腾讯网**

### **1、媒体质疑基本内容**

“.....

一张来自北汽蓝谷公司内部的供应商黑榜照片显示，孚能科技位列其第一季度黑榜名单之列，原因显示为“质量问题”。

.....”

### **2、保荐机构核查意见**

保荐机构对于北汽蓝谷进行了现场访谈，经访谈确认：

该榜单为北汽蓝谷采购部部门内部制作，是采购管理部日常管理供应商的众多手段之一，会针对供应商在不同开发阶段的不同问题进行管理，目的主要是督促所有供应商持续提升各项配套水平，评价维度包括成本、质量、交付、产能、

服务、技术等众多指标的完整评价体系，榜单于 2018 年初推出，季度滚动更新。由于其仅是采购部自身使用的一个多维度、综合性评价体系，并不会因其产生与供应商的诉讼、仲裁事项，亦不会影响双方签署的所有合作协议的效力。

能科技本次进入黑榜是主要是由于新项目部分样件交付延期和商务价格未达标导致。除 2019 年第一季度外，孚能科技未在其他季度进入该黑榜。

孚能科技第一季度存在的样件延期以及商务价格的问题已经关闭，孚能科技亦未再进入黑榜，双方不存在由于该黑榜而产生的任何诉讼、仲裁或者纠纷。

孚能科技 2019 年对于北汽蓝谷仍然正常供货。2019 年 1-6 月孚能科技对于北汽蓝谷出货量下降主要是由于双方合作车型推出时间的推后，与该黑榜无相关关系。

孚能科技进入北汽蓝谷采购部黑榜名单，并不会影响孚能科技与北汽集团此前签署的所有合作协议的效力。北汽集团所使用孚能科技产品未发生大规模质量问题，北汽集团对于孚能科技产品评价较高，未来仍然将结合自身车型推出计划及采购需求保持与孚能科技的合作关系。

（本页无正文，为孚能科技（赣州）股份有限公司《关于孚能科技（赣州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函之回复报告》的签章页）

孚能科技（赣州）股份有限公司



2019年12月3日

（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于孚能科技（赣州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函之回复报告》的签章页）

保荐代表人： 孔祥熙  
孔祥熙

岳阳  
岳阳



## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于孚能科技（赣州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函之回复报告》的全部内容，了解本回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复报告中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任

董事长：



江禹

华泰联合证券有限责任公司



2019年12月3日

## 保荐机构总经理声明

本人已认真阅读《关于孚能科技（赣州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函之回复报告》的全部内容，了解本回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复报告中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任

总经理：



马骁

华泰联合证券有限责任公司

2019年12月3日