

上海东洲资产评估有限公司  
对  
北京航天长峰股份有限公司  
关于  
发行股份及支付现金购买资产  
并募集配套资金项目申请文件  
之  
一次反馈意见回复

二零一七年十一月

**中国证券监督管理委员会：**

根据贵会对北京航天长峰股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金项目申请文件出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（171871 号），航天长峰已会同上海东洲资产评估有限公司对反馈意见所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

本反馈意见回复所用释义与《北京航天长峰股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》保持一致。

## 目录

5.申请材料显示,精一规划的《高新技术企业证书》、《软件企业认定证书》即将到期。请你公司补充披露:1)上述证书的续期计划或续期进展情况,到期续办是否存在重大不确定性。2)上述证书到期后,精一规划享受的税收优惠是否具有可持续性。3)相关假设是否存在重大不确定性及对本次交易评估值的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。.....4

16.申请材料显示,1)柏克新能报告期2015年、2016年营业收入增长率分别为5.09%和11.19%,其中UPS电源报告期2015年、2016年为负增长。2)柏克新能预测期2017年至2021年营业收入增长率分别为15.96%、18.75%、17.89%、16.07%和12.31%,预测增长率高于报告期。请你公司:1)结合截至目前柏克新能实现的业绩情况,进一步补充披露柏克新能收益法评估预测期2017年营业收入及净利润的可实现性。2)结合柏克新能所处行业的发展情况、竞争态势、主要竞争对手情况、目前在手订单的具体情况,进一步补充披露柏克新能预测营业收入增长的可实现性、预测期营业收入增长率高于报告期增长率的具体原因及合理性。3)进一步补充披露UPS产品报告期2015、2016年均负增长,预测期保持持续增长的具体原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。.....8

17.申请材料显示,柏克新能报告期2015年至2017年1-6月毛利率分别为37.60%、42.53%和38.43%,预测期2017年至2021年毛利率分别为37.79%、37.80%、37.80%、38.34%和38.39%。请你公司结合柏克新能报告期主要原材料采购单价及主要产品销售均价的变动趋势、同行业可比公司毛利率的变动趋势,进一步补充披露柏克新能预测期毛利率保持稳定的具体预测依据及合理性,未来保持毛利率稳定的具体措施。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。.....19

18.申请材料显示,柏克新能收益法评估过程中采用的折现率为11.2%。请你公司结合合同行业可比交易的折现率情况,进一步补充披露柏克新能收益法评估采用的折现率的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。.....26

19.申请材料显示,柏克新能非经营性资产主要为长期股权投资账面值867.82万元,评估值8,899.98万元。请你公司:1)结合上述长期股权投资的具体情况,补充披露相关长期股权投资按照非经营性资产进行评估的具体原因及合理性,是否存在处置上述长期股权投资的计划或已经处置,如存在明确的处置计划或已处置,结合相关的处置协议进一步补充披露上述长期股权投资评估的准确性。2)补充披露上述长期股权投资的具体评估情况及评估值较账面价值存在较大增幅的具体依据。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。.....28

20.请你公司在交易报告书中以表格形式补充披露柏克新能和精一规划收益法评估过程中预测期各期从净利润到企业自由现金流的计算过程,并补充披露柏克新能和精一规划从净利润到企业自由现金流的计算过程涉及到的各项参数的具体依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。.....30

26.申请材料显示,精一规划报告期2015年、2016年营业收入增长率分别为56.67%、43.32%,预测期2017年至2021年营业收入增长率分别为47.08%、28.15%、24.94%、25.09%和24.01%。请你公司:1)结合截至目前精一规划实现的业绩情况,进一步补充披露精一规划收益法评估预测期2017年营业收入及净利润的可实现性。2)结合精一规划所处的行业发展情况、主要竞争对手情况、目前在手订单具体情况、在广东等地市场的覆盖率及未来的市场空间情况等,进一步补充披露精一规划预测期营业收入增长的可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。.....37

27.申请材料显示,精一规划预测期 2017 年至 2021 年毛利率分别为 66.68%、66.74%、66.74%、66.52%和 66.79%,预测期内保持稳定。同时,精一规划预测期 2017 年至 2021 年营业费用率分别为 11.53%、11.50%、11.48%、11.46%和 11.45%,管理费用率分别为 27.48%、29.00%、30.05%、28.72%和 28.41%,请你公司补充披露:1)精一规划预测期毛利率保持稳定的具体预测依据及合理性。2)精一规划营业成本及期间费用中人工成本费用的具体预测依据。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。.....42

28.申请材料显示,精一规划收益法评估过程中采用的折现率为 12.0%。请你公司结合同行业可比交易的折现率情况,进一步补充披露精一规划收益法评估采用的折现率的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。.....45

5.申请材料显示，精一规划的《高新技术企业证书》、《软件企业认定证书》即将到期。请你公司补充披露：1)上述证书的续期计划或续期进展情况，到期续办是否存在重大不确定性。2)上述证书到期后，精一规划享受的税收优惠是否具有可持续性。3)相关假设是否存在重大不确定性及对本次交易评估值的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

### 一、精一规划相关资质的续期情况

(一)截至本回复出具日，精一规划的《高新技术企业证书》、《软件企业认定证书》的情况如下：

序号	资质名称	证书/资质编号	核发机关	有效期至	持有人
1	高新技术企业证书	GR201444001166	广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国税局、广东省地税局	2014.10.10-2017.10.09	精一有限
2	软件企业认定证书	粤 RQ-2017-0231	广东软件行业协会	2017.10.25-2018.10.24	精一规划

### (二)精一规划《高新技术企业证书》的续期情况

#### 1、办理进展

根据精一规划提供的“广东省科技业务管理阳光政务平台”系统截图，精一规划已于2017年5月19日提交了申请《高新技术企业证书》的相关申请资料。天河区科技和信息化局及广州市科技创新委员会分别于2017年6月12日、2017年6月19日做出了“同意申报”及“同意推荐”的审核意见。2017年6月28日，广东省科技厅已受理了精一规划申请《高新技术企业证书》的纸质材料。

#### 2、《高新技术企业证书》续期不存在实质障碍

根据精一规划的营业执照、相关《审计报告》、相关专利权权属证书及员工名册等文件，以及根据《高新技术企业认定管理办法》关于高新技术企业的认定

条件和相关标准，并结合精一规划的未来发展趋势，在现有法律、政策不发生重大调整，精一规划主营业务、研发活动等事项不发生重大变化的情况下，目前没有迹象表明精一规划在高新技术企业认定资格方面存在重大实质性障碍，预计精一规划《高新技术企业证书》到期后续展期不存在实质障碍。

### （三）精一规划《软件企业认定证书》的续期情况

经核查，截至本反馈意见回复出具日，精一规划已取得广东软件行业协会核发的《软件企业证书》（证书编号：粤 RQ-2017-0231），精一规划符合《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》和《软件企业评估规范》的有关规定，被评估为软件企业，有效期自 2017 年 10 月 25 日起一年。

## 二、上述证书到期后，精一规划享受的税收优惠是否具有可持续性

《企业所得税法》第二十八条第二款规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。”《高新认定办法》第四条规定：“依据本办法认定的高新技术企业，可依照《企业所得税法》……等有关规定，申报享受税收优惠政策。”其第十条规定：“企业获得高新技术企业资格后，自高新技术企业证书颁发之日所在年度起享受税收优惠，可依照本办法第四条的规定到主管税务机关办理税收优惠手续。”该等规定截至本回复出具日仍有效。

### （一）精一规划税收优惠到期后相关税收优惠可持续性要求

根据国家科技部、财政部、国家税务总局修订印发了国科发火〔2016〕32 号《高新技术企业认定管理办法》，重新申请高新技术企业认定时，企业须同时满足以下条件：

- 1、企业申请认定时须工商注册满一年以上。
- 2、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。
- 3、企业主要产品（服务）的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围。
- 4、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%。

5、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：1、最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%；2、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%；3、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%。

6、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%。

7、企业创新能力评价应达到相应要求。

8、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。

#### （二）精一规划重新申请高新技术企业认定的条件对比

1、精一规划于 2002 年正式成立，工商注册成立远超过一年以上，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第（一）规定。

2、截止本回复出具日，精一规划具有已获授权的实用新型专利 1 项，软件著作权 41 项，上述专利权和软件著作权均直接或间接应用于精一规划的主要产品如集成服务、软件服务、数据服务等技术服务项目，属于在技术上发挥了核心支持作用的知识产权，故符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第（二）规定。

（三）2016 年 1 月 1 日国家科技部、财政部、国家税务总局修订印发了《高新技术企业认定管理办法》，文号国科发火〔2016〕32 号。精一规划目前主要产品为集成服务、软件服务、数据服务等技术服务项目。通过查证《国家重点支持的高新技术领域》目录，公司产品应归属于先进制造与自动化→电子信息→软件→地理信息系统（GIS）软件，故符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第（三）规定。

（四）截至 2017 年 9 月 30 日，精一规划拥有员工 218 人，从事研发和相关

技术创新人员总共 177 人，全部具有大专以上学历，其中博士 0 人、硕士 6 人、本科 112 人、专科 59 人，从事研发及技术创新人员占职工总数的比例为 81%，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第（四）规定。

（五）精一规划 2014 年-2017 年 9 月营业收入及研发支出如下：

单位：万元

期间	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-9 月
营业收入	2,076.76	3,253.56	4,663.10	4,583.51
研发费用	331.88	243.12	402.19	361.22
研发费用占收入比例	15.98%	7.47%	8.63%	7.88%

注：2017 年 1-9 月财务数据为未审报表数据

从上表可知，精一规划近三个会计年度的研发支出符合要求，同时考虑到标的公司在境外无研发机构，其主要研发费用均在境内发生，故符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第（五）规定。

（六）精一规划 2016 年主要产品集成服务、软件服务、数据服务等各类技术服务的销售收入合计为 4,564.08 万元，占营业收入的比例为 97.88%，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第（六）规定。

（七）精一规划设有独立研发机构，以自主研发为主、对外技术合作为辅原则，关键核心技术主要源于自主研发。截至本回复出具日，精一规划共拥有 1 项专利及 41 项软件著作权。精一规划已于 2017 年 5 月 19 日提交了《高新技术企业证书》相关的申请资料，广州市科技创新委员会于 2017 年 6 月 19 日出具了“同意推荐”的审核意见，并于 6 月 28 日由广东省科技厅受理中心受理纸质申报材料。精一规划已取得广东软件行业协会核发的《软件企业证书》（证书编号：粤 RQ-2017-0231），被评估为软件企业，有效期自 2017 年 10 月 25 日起一年。综上所述，精一规划创新能力评价能力较高，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第（七）规定。

（八）精一规划主要从事数据集成、软件研发等技术服务，不存在环保和安全生产问题，符合《高新技术企业认定管理办法》第十一条第（八）规定。

因此，精一规划《高新技术企业证书》到期后，公司继续满足高新技术企业认定条件，并依法及时办理相关手续，则公司继续享受高新技术企业减按 15%



税率征收企业所得税之优惠政策不存在法律障碍，具有可持续性。

### 三、关于高新技术企业证书可续展的假设不存在重大不确定性，且不会对本次交易评估值产生重大影响

关于评估对象的假设，是基于本次评估基准日时精一规划的实质经营情况所做的设定，并假设这种历史经营情况能在未来经营中延续。

本次评估考虑到精一规划未来年度业务和费用结构较为稳定，精一规划在持续经营条件下将保持稳定的科研能力和一定数量的科研人员，并不断投入研发经费以确保其产品性能指标满足客户的要求，未来企业不能持续取得高新技术企业资格的不确定性风险较小，享受高新技术企业税收优惠具有可持续性，不会对精一规划估值产生重大影响。同时考虑到国家主管部门对现行高新技术企业相关法律、法规、政策未来一段时间内进行较大调整的可能性较小，精一规划预计将持续符合现有高新技术企业的认定条件。故本次评估假设未来年度高新技术企业证书可以续展的前提合理，符合精一规划实际经营情况。

综上，精一规划预计将持续符合现有高新技术企业的认定条件，享受高新技术企业税收优惠具有可持续性，本次交易的收益法评估中相关假设不存在重大不确定性，对本次交易评估值无重大不利影响。

### 四、中介机构核查意见

经核查，评估机构认为，精一规划的《软件企业证书》已续期完毕；基于报告期内，精一规划以现有经营方式均取得了高新技术企业证书，故本次假设未来预测基于现有经营模式下不发生重大变化，其高新技术企业证书可续展，可持续享受税收优惠政策，同时未来年度预测时，研发费用的预测假设同标的企业享受税收优惠政策匹配，相关假设不存在重大不确定性，故不会对本次交易评估值产生影响。

**16. 申请材料显示，1)柏克新能报告期 2015 年、2016 年营业收入增长率分别为 5.09%和 11.19%，其中 UPS 电源报告期 2015 年、2016 年为负增长。2)柏克新能预测期 2017 年至 2021 年营业收入增长率分别为 15.96%、18.75%、17.89%、16.07%和 12.31%，预测增长率高于报告期。请你公司：1)结合截至目前柏克新**

能实现的业绩情况，进一步补充披露柏克新能收益法评估预测期 2017 年营业收入及净利润的可实现性。2) 结合柏克新能所处行业的发展情况、竞争态势、主要竞争对手情况、目前在手订单的具体情况，进一步补充披露柏克新能预测营业收入增长的可实现性、预测期营业收入增长率高于报告期增长率的具体原因及合理性。3)进一步补充披露 UPS 产品报告期 2015、2016 年均为负增长，预测期保持持续增长的具体原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

### 一、关于柏克新能收益法评估预测期 2017 年营业收入及净利润的可实现性

根据 2017 年 1-9 月柏克新能营业收入及净利润情况，柏克新能截至 2017 年 9 月末已实现收入及净利润同预测期 2017 年全年相比的完成度如下表：

单位：万元

序号	项目	2017 年 1-9 月 已完成额	2017 年全年预测额	实际完成占 预测比例
1	营业收入	13,250.32	19,500.00	67.95%
2	扣非后净利润	1,696.52	3,187.55	53.22%

从上表可以看出，柏克新能 2017 年 1-9 月实现的营业收入占全年预测金额的 67.95%，扣非后净利润占全年预测金额的 53.22%。

柏克新能 2017 年 1-9 月实现的营业收入及扣非后净利润较 2016 年同期相比情况如下表所示：

单位：万元

指标	2016 年			2017 年			同比增长率
	1-9 月累计	全年累计	完成率	1-9 月累计	全年预计	完成率	
营业收入	10,723.92	17,025.67	62.99%	13,250.32	19,500.00	67.95%	23.56%
扣非后净利润	1,462.17	2,522.73	57.96%	1,696.52	3,187.55	53.22%	16.03%

从上表可以看出，柏克新能 2017 年 1-9 月实现的营业收入和扣非后净利润的增长势头良好，同比均实现了两位数的增长，占全年预测业绩的完成率与去年亦接近。

柏克新能的在手订单情况如下：

单位：万元

2017年10-12月 在手订单额（含税）	2017年10-12月 已签合同待下 订单额（含税）	预计2017年 10-12月实现收 入（不含税）	预计2017年全 年实现收入（不 含税）	评估报告中 2017年预测收 入金额（不含 税）	预计全年实现 收入占评估报 告预测收入比 例
7,147.14	1,057.06	7,012.14	20,262.46	19,500.00	103.91%

注：截至本回复出具日，柏克新能已中标待签订合同的金额为 2,533.12 万元（含税），根据预计的交货期计算，预计可以在 2017 年实现收入约 433.01 万元（不含税），该收入未包含在上表中的预计 2017 年 10-12 月实现收入中。

从上表可以看出，柏克新能 2017 年 10-12 月在手订单额为 7,147.14 万元，已签合同待下订单额为 1,057.06 万元，根据约定的交货期计算，预计 2017 年 10-12 月实现收入约为 7,012.14 万元，结合 2017 年 1-9 月财务报表数据，预计 2017 年全年将实现收入约为 20,262.46 万元，同评估报告中预计 2017 年预测收入 19,500.00 万元相比，占评估报告预测收入比例为 103.91%，超额实现盈利预测。

因此，根据柏克新能 2017 年 1-9 月的业绩实现情况以及 10-12 月的在手订单情况，预计柏克新能将超额实现 2017 年盈利预测，收益法评估预测期 2017 年营业收入及净利润具有可实现性。

## 二、柏克新能预测期营业收入持续增长的可实现性以及营业收入增长率高于报告期内增长率的原因及合理性分析

### （一）电源产业保持持续的稳步增长趋势

近年来，随着中国宏观经济的持续高速发展，社会生产和人民生活水平的不断提高，以及社会电气化程度的逐步提升，电源产业总体来说一直保持着平稳的增长，且应用领域不断扩展，新能源发电、新能源汽车、智能制造、智能电网、数据中心等新兴应用领域为电源产业的发展提供了新的动力，2016 年中国电源产业的产值规模呈现出良好的发展态势，同比增长 6.9%，增速有小幅提高，总产值超过 2,000 亿元大关，2014-2016 年中国电源产业的产值规模情况如下表所示：

年份	2014 年	2015 年	2016 年
销售额（亿元）	1,813	1,924	2,056

增长率	5.6%	6.1%	6.9%
-----	------	------	------

数据来源：中国电源行业年鉴 2017

## 1、模块化 UPS 拉动 UPS 电源应用快速增长

UPS 主要分为后备式、在线式和在线互动式三个种类。其中，在线式 UPS 占据整体规模的 80%左右。UPS 主要应用在数据中心、办公场所、工业生产、交通等领域和行业。

随着《关于加强电信和互联网行业网络安全工作的指导意见》（工信部保〔2014〕368号）、《关于应用安全可控信息技术加强银行业网络安全和信息化建设的指导意见》（银监发〔2014〕39号）、《第二批国家信息消费试点市（县、区）名单公告》（工信部保〔2015〕2号）等政策、公告的陆续出台，互联网、云计算、大数据、电子商务、电子政务、智慧城市、两化融合等领域带来了对数据中心的旺盛需求，通信、互联网及数据中心市场将长期增长。作为数据中心的重要组成部分，不间断电源的主要优势是在电网不正常运转或是在发生故障时，仍然能够为负载提供不间断的高性能电源。它不仅能够为用户提供备用电源以防止重要设备因电能中断而遭受损失，并且可改善电能质量，使设备免受高低电压、突波、杂讯、频率不稳及电磁的干扰，满足用户对电能质量的需求。因此，不间断电源产品和服务存在巨大的价值空间。

模块化 UPS 电源产品自推出市场之后，一直保持高增长率。2014 年赛迪顾问发布的《2014-2015 年中国模块化 UPS 产品市场的分析报告》分析，模块化 UPS 市场规模逐年增长，市场空间进一步扩大，模块化 UPS 成为主流应用。

随着电力电子技术的发展，UPS 技术的发展经历了工频机、高频机、模块化、智能化的过程，而 UPS 也随着高集成度元器件的应用，体积越来越小；随着云计算、大数据、物联网时代的到来，数据中心的规模则越来越趋于大型化。为此，数据中心出现了能源管理 PUE 值达标、节能减排绿色环保、建设速度运行维护等诸多问题。数据中心对电源管理、功率密度、空调制冷等许多方面都提出了新的要求，在供电系统方面，模块化 UPS 能有效地解决这些问题，因此模块化 UPS 成为了 UPS 技术发展的重要趋势。

2015 年，根据赛迪顾问 UPS 电源产品市场分析报告显示，中国不间断电源

整体市场加快增速，而中国模块化不间断电源市场增速高达 27.7%，远远高于工频机等同类电源产品的增长速度。

柏克新能自 2015 年开始逐渐推出自己的模块化 UPS 及基于此技术的 HTT 系列大功率高频机，柏克模块化 UPS 及 HTT 系列大功率高频机，在性能参数和性价比上都很有市场竞争力，随着柏克新能在市场及渠道上的推广，这两个系列的产品预计将为柏克新能带来 UPS 产品业绩的增长。报告期内柏克新能模块化 UPS 和 HTT 系列大功率高频机的销售数据如下表所示：

产品名称	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年	
	数量 (台)	收入金额 (万元)	数量 (台)	收入金额 (万元)	数量 (台)	收入金额 (万元)
HTT	51	121.22	60	94.94	22	21.41
BKH	46	143.72	69	175.88	46	174.47
BKH-P M	197	354.44	265	269.83	161	175.32
合计	<b>294</b>	<b>619.38</b>	<b>394</b>	<b>540.65</b>	<b>229</b>	<b>371.20</b>

注：BKH 系列为模块化 UPS 电源，BKH-PM 系列为相应的电源模块产品

从上表可以看出，柏克新能模块化 UPS 和 HTT 系列的销售收入保持了高速增长的趋势，势必为柏克新能未来 UPS 业绩增长带来动力。

## 2、一带一路国家战略及交通网设施建设带动应急电源市场稳定增长

EPS 应急电源是根据消防设施、应急照明、事故照明等一级负荷供电设备需要而组成的电源设备。EPS 应急电源在停电时，能在不同场合为各种用电设备供电。它适用范围广、负载适应性强、安装方便、效率高。采用集中供电的应急电源可克服其他供电方式的诸多缺点，减少不必要的电能浪费。在应急事故、照明等用电场所，它与转换效率较低且长期连续运行的 UPS 不间断电源相比较，具有更高的性价比。

由于全国性和区域性的综合交通网基础设施和物流需求的持续增长，交通领域的总投资必然继续保持增加。2015 年，全国铁路完成固定资产投资 8,238 亿元，高铁总里程 1.9 万公里，居世界首位，占世界高铁总里程的 60% 以上。加之一带一路、互联互通、海外援建带来的大量高端电源装备的出口等，应急电源产业拥

有良好的发展机遇。

**2014年-2016年我国 EPS 电源市场规模统计表**

年份	市场规模（亿元）
2014 年	13.93
2015 年	14.37
2016 年	16.95

数据来源：中国 EPS 电源产业发展态势及前景规划分析报告 2017-2022 年

与业内主要 EPS 电源企业相比，柏克新能 EPS 的核心竞争优势是定制化的产品与技术方案。柏克新能在高铁、地铁、城市地下管廊、高速公路、机场等领域，通过将行业非标产品的标准化，使得柏克新能 EPS 产品在各大细分行业市场取得了良好的竞争优势。以高铁行业为例，在中国高铁“四纵四横”主要干线的建设中，柏克新能取得了武广高铁、京沪高铁、西成高铁、宝兰高铁等 11 条主要干线的隧道照明系统 EPS 业务。随着中国一带一路战略的展开，柏克新能 EPS 产品也远销沿线国家用于基础建设项目，如巴基斯坦、缅甸、泰国、菲律宾等国家。

### 3、光伏扶贫国家工程催生光伏市场高速增长

根据 2015 年 4 月 15 日第九届中国新能源高峰论坛上最新发布的《全球新能源发展报告 2015》，2014 年，全球光伏市场的新增装机容量再创新高，达到 47GW，全球累计装机容量已达 188.8GW。这其中，中国增量最大，占到了全球 1/4。2014 年全球新能源发电延续了高速增长的趋势，年发电量同比增速达到 19%。

逆变器主要包含光伏逆变器、便携式逆变器、车载逆变器等类型。其中，光伏逆变器随着绿色能源的兴起，在“十三五”期间将会爆炸性地增长。

**2014—2016 年中国逆变器电源产品市场规模表**

单位：亿元

年份	2014 年	2015 年	2016 年
逆变器	126	147.5	177.1
增长率	18.50%	17.10%	20.10%

从上表可以看出，逆变器行业增速较快，柏克新能的光伏离并网一体化逆变

器将随着光伏扶贫等项目的开展，通过与光伏系统运营商的合作，凭借良好的性价比及遍布全国各主要地市的售后服务网络等优势，取得良好的业绩增长。

## （二）行业竞争格局与竞争对手发展状况

### 1、UPS

根据赛迪顾问的统计数据，2014 年中国 UPS 整机市场销售额为 47.6 亿元人民币，大功率 UPS 市场大、利润丰厚，但目前还是跨国品牌的主导领域。艾默生、施耐德、伊顿三大巨头在国内市场 UPS 销量份额合计约 48%，但其产品结构中大功率类更多，三者销售额的合计份额超过 60%。近年来，随着全球 UPS 和 EPS 产业向我国转移，以易事特、科华恒盛、科士达为代表的本土厂商逐渐掌握高端产品的研发和制造技术，凭借良好的发展状态及合理的市场策略处于挑战者的地位，以柏克新能、广东志成冠军、先控电气等为代表的本土优秀厂商构成 UPS 行业的第二梯队快速发展壮大，主要竞争对手情况如下：

序号	公司名称	国家	业务介绍
1	伊顿	美国	美国著名电气机械设备商，世界 500 强企业。近年来该公司相继整合了 Powerware（原美国爱克赛公司）公司和台湾飞瑞股份有限公司，亦成为全球规模最大的全系列 UPS 厂商之一，主要产品包括 UPS、DC 直流电力系统、管理软件及综合服务等，广泛应用于军事、航空航天、计算机网络、银行、金融、证券、医疗、工业等领域，其拥有的热同步无线并联技术是 UPS 业内的技术亮点，在大功率 UPS 电源上具有较高的市场份额。飞瑞股份在国内设有山特电子（深圳）有限公司，是专业 UPS 厂商。
2	施耐德	德国	世界著名电气设备制造商，世界 500 强企业。2007 年该公司收购 APC 公司后，与旗下的 MGE 公司（原法国梅兰日兰公司）形成全球最大的 UPS 厂商之一 APC—MGE，品牌知名度与市场占有率在全球居于领先地位。
3	艾默生	美国	美国著名电气制造商，世界 500 强企业。该公司是通信行业网络能源产品、动力一体化解决方案、大功率 UPS 及整体机房的主力供应商。近年来，艾默生相继整合了 Libert（原美国利博特公司）和华为电气，成为 UPS 市场特别是大功率 UPS 市场重要的供应商。
4	易事特	中国	主要从事 UPS 电源、EPS 应急电源、通信电源、分布式发电系统、智能微电网系统等产品的研发、制造和销售。
5	科士达	中国	科士达是国内具有大规模生产能力的 UPS 制造企业，主要产品包括 UPS、逆变电源、免维护铅酸蓄电池、整体机房等，产品系列齐全，具备与国际知名品牌竞争的实力，技术水平和销量

序号	公司名称	国家	业务介绍
			均处于国内领先地位。
6	科华恒盛	中国	创立于 1999 年，注册资本 2.71 亿，股票代码：002335，科华恒盛是专业从事 UPS 研发、生产、销售的厂家，专注于自主知识产权和自有品牌建设，在中大功率产品的技术、销售及市场占有率方面有一定优势。
7	先控电气	中国	先控捷联电气股份有限公司创立于 2003 年，注册资本 0.53 亿，股票代码：833426，主要为数据中心基础设施、新能源汽车充电和绿色储能这三大业务领域提供完整的解决方案。目前主要产品包括各类 UPS 供电系统、配电系统、电池柜、储能式 UPS 等。

## 2、EPS

EPS 电源主要用途包括消防设施、应急照明、事故照明等一级负荷供电，应用场所涵盖建筑、交通、通信、金融、铁路、税务、学校、医疗、工厂、军事、市政和消防等各个重要领域。受不同应用场所的环境差异和不同用途下对 EPS 性能的要求差异等因素的影响，EPS 电源产品之间往往存在较大差异，因此在国内 EPS 市场上，主要厂商往往各有专攻，单个厂商的整体 EPS 市场占有率较低，EPS 行业的代表性厂商主要包括柏克新能、国彪电源、创统科技、银佳集团、山大华天、广东志成冠军、易事特、科华恒盛等。其中，柏克新能的 EPS 业务主要聚焦于铁路领域，是铁路 EPS 市场的龙头企业，主要竞争对手情况如下：

序号	公司名称	公司性质	业务介绍
1	国彪电源	非上市公司	专业生产 EPS 电源及节能电源设备的高新技术企业。1997 年创立，注册资本 1.2 亿。该公司采取产品一体化战略，主要生产应急电源，辅以新型智能电源、风管新能源、节能环保灯具、智能电网、高低压配电柜、智能疏散指示系统、通信电源系列产品，其中应急电源业务对柏克新能构成直接竞争。EPS 电源主要用于消防。
2	创统科技	非上市公司	以电力电子高科技电源产品为主业的电源专业制造商。成立于 1990 年，注册资本 0.2 亿。该公司主要产品包括 EPS 电源、UPS 电源、SPS 岸电电源、UMD 工业驱动电源等。其应急电源主要用于照明、消防、电动机（水泵、风机）。
3	银佳集团	非上市公司	成立于 1997 年 2 月，注册资本 1.17 亿，旗下共八个核心子公司以及两个合资公司。该公司采取产品多元化策略，主要生产风力发电、电子、电气、母线、桥架、船用甲板机械系列产品。其 EPS 电源是根据消防设施、应急照明、



序号	公司名称	公司性质	业务介绍
			事故照明等一级负荷供电设备需要而组成的电源设备。
4	山大华天	非上市公司	成立于 1991 年，主营业务为电力电子应用装置的设计、开发、生产和销售，注册资本 0.6 亿。该公司主要生产电能质量、EPS 电源及智能疏散系统、机房设备与机房工程等。其 EPS 电源主要用于应急照明和消防。
5	广东志成冠军	非上市公司	一家集科、工、贸、投资于一体的民营高科技企业，成立于 1992 年，注册资金 1 亿元人民币。该公司主要生产电源产品、电池产品、网络安防产品、太阳能产品、直流电源产品、光电设备产品，其 EPS 电源主要用于消防。
6	易事特	上市公司	易事特 EPS 电源产品主要应用于应急照明、事故照明、高速隧道照明、以及空调、风机、喷淋泵等。
7	科华恒盛	上市公司	科华恒盛的电源产品主要应用于隧道、楼道空间、照明、工作供电和消防供电、医院安全供电、交通系统高速公路、隧道、地铁、轻轨、民用机场的供电。

综上，在应急电源市场，非标产品技术方案依然是决定企业竞争优势的主要手段。在不间断电源市场，工频在线式不间断电源的同质化趋势越来越明显，企业之间的竞争主要表现为标准化产品的价格竞争及非标产品的技术方案之间的差异化竞争。具备良好研发基础并有规模优势的企业在竞争中占据良好的优势。模块化不间断电源经过三、四年的发展，市场增速迅猛，市场竞争主要为产品性能的可靠性及产品对用户需求的适应性的竞争。因此，具有中大功率模块化电源技术的企业将会获得良好发展机遇。与业内主要企业相比，柏克新能的核心竞争优势是定制化的产品与技术方案。柏克新能设立了高铁、地铁、城市地下管廊、高速公路、机房与数据中心、军工等六大行业市场拓展部门，通过将行业非标产品的标准化，在各大细分行业市场取得了良好的竞争优势。

（三）柏克新能竞争措施：通过降低成本及差异化产品方案，不断提升竞争力

针对近年来的市场竞争态势，柏克新能积极制定了各项计划，不断适应市场发展的新形势：

一是通过工频在线式不间断电源的升级及模块化产品的开发应用，提升柏克新能在不间断电源市场的竞争力。柏克新能通过对全系列工频在线式不间断电源实施节能技术升级，预计 2018 年初推向市场，预计产品单位成本将呈下降趋势，

与市场上同类产品的市场竞争能力将大幅增强。为增强品牌竞争优势，柏克新能积极研发模块化不间断电源产品，并于 2015 年推向市场。2015 年以来，柏克新能模块化 UPS 产品的销售量呈大幅增加趋势。

二是针对细分行业市场特性，实现应急电源在不同细分市场非标技术方案的产品标准化，以不断增加市场占有率。结合柏克新能在高铁领域的成功推广经验，2017 年，柏克新能又相继推出城市地下管廊专用电源及高速公路应急电源系统等产品，旨在强化柏克新能在应急电源不同细分市场的竞争优势。

三是以不间断电源技术为基础，开展军民融合业务。柏克新能积极与军工单位配套电源产品，如车载综合电源及消磁电源等产品。

四是抓住光伏扶贫工程契机，发挥柏克新能已取得光伏市场相关认证及资质的优势，积极与国内多家光伏电站运营商合作，推广柏克新能光伏逆变器产品。凭借柏克新能遍布全国的售后服务体系，全天候保证光伏电站的良性运行。

#### （四）在手订单情况

单位：万元

2017 年 10-12 月 在手订单额（含税）	2017 年 10-12 月已签合同待 下订单额（含 税）	预计 2017 年 10-12 月实现 收入（不含税）	预计 2017 年全 年实现收入 （不含税）	评估报告中 2017 年预测收 入金额（不含 税）	预计全年实现 收入占评估报 告预测收入比 例
7,147.14	1,057.06	7,012.14	20,262.46	19,500.00	103.91%

注：截至本回复出具日，柏克新能已中标待签订合同的金额为 2,533.12 万元（含税），根据预计的交货期计算，预计可以在 2017 年实现收入约 433.01 万元（不含税），该收入未包含在上表中的预计 2017 年 10-12 月实现收入中。

从上表可以看出，柏克新能 2017 年 10-12 月在手订单额为 7,147.14 万元（含税），已签合同待下订单额为 1,057.06 万元（含税），根据约定的交货期计算，预计 2017 年 10-12 月实现收入约为 7,012.14 万元（不含税），结合 2017 年 1-9 月财务报表数据，预计 2017 年全年将实现收入约为 20,262.46 万元，同评估报告中预计 2017 年预测收入 19,500.00 万元相比，占评估报告预测收入比例为 103.91%，超额实现盈利预测。

综上，柏克新能预测期营业收入增长具有可实现性，预测期营业收入增长率

高于报告期增长率是合理的。

### 三、关于 UPS 产品报告期 2015 年、2016 年均为负增长，预测期保持持续增长的具体原因及合理性分析

#### （一）柏克新能 UPS 产品报告期 2015 年、2016 年均为负增长的原因

柏克新能 UPS 产品报告期 2015 年、2016 年均为负增长，一方面是由于柏克新能销售的小功率产品以 HS 系列高频机为主，而 HS 系列小功率高频机的平均销售价格通常只有同等功率工频机的 50%-60%，另一方面，柏克新能之前主要做工频 UPS，随着市场需求的变化，由于工频 UPS 比较笨重，市场需求有很大一部分被高频的模块化 UPS 所代替，而在 2015 年柏克新能刚开始推出模块化 UPS 产品，销售规模较小，导致报告期内 UPS 销售业绩下滑。

#### （二）预测期柏克新能 UPS 保持持续增长的具体原因及合理性

1、柏克新能自 2015 年开始逐渐推出自己的模块化 UPS 及基于此技术的 HTT 系列大功率高频机，柏克新能模块化 UPS 及 HTT 系列大功率高频机，在性能参数和性价比上都很有市场竞争力，随着柏克新能在市场及渠道上的推广，这两个系列的产品预计将为柏克新能带来 UPS 产品业绩的增长。报告期内柏克新能模块化 UPS 和 HTT 系列的销售情况如下表所示：

产品名称	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年	
	数量 (台)	收入金额 (万元)	数量 (台)	收入金额 (万元)	数量 (台)	收入金额 (万元)
HTT	51	121.22	60	94.94	22	21.41
BKH	46	143.72	69	175.88	46	174.47
BKH-PM	197	354.44	265	269.83	161	175.32
合计	294	619.38	394	540.65	229	371.20

注：BKH 系列为模块化 UPS 电源，BKH-PM 系列为相应的电源模块产品

从上表可以看出，柏克新能模块化 UPS 和 HTT 系列的销售收入保持了高速增长的气势，将为柏克新能未来 UPS 业绩增长带来强劲动力。

2、为了解决中东和非洲国家长期电力短缺的市场矛盾，柏克新能在原有工频 UPS 技术基础上，创新性地推出了太阳能 UPS，TYN 系列产品，经过近两年

的市场验证，广为当地用户所接受，这也将为报告期内柏克新能 UPS 的业绩增加带来保障。以下是 2015 年、2016 年及 2017 年 1-9 月 TYN 系列产品的销售数据：

产品名称	2017 年 1-9 月		2016 年		2015 年	
	数量 (台)	收入金额 (万元)	数量 (台)	收入金额 (万元)	数量 (台)	收入金额 (万元)
TYN	23	142.11	20	35.44	17	27.64

此外，由于 TYN 系列 UPS 不仅要装配蓄电池，还需装配太阳能板，因此其销售业绩的增长，也会随之带来相关配套产品业绩的增长。

3、柏克新能的 2017 年预测 UPS 销售金额为 3,200 万元，柏克新能 2017 年 1-6 月的 UPS 销售金额已达 2,415 万元，完成率达 80%，预计全年 UPS 销售收入将超过全年预测金额。

综上，随着柏克新能模块化 UPS、HTT、TYN 系列产品的销售增长，柏克新能预测期 UPS 电源业绩将实现增长，预测期 UPS 产品保持持续增长具备合理性。

#### 四、中介机构核查意见

经核查，评估机构认为，根据截至目前柏克新能实现的业绩情况，柏克新能收益法评估预测期 2017 年营业收入及净利润具有可实现性。结合柏克新能所处行业的发展情况、竞争态势、主要竞争对手情况、目前在手订单的具体情况，柏克新能预测营业收入增长的可实现性、预测期营业收入增长率高于报告期增长率是合理的。UPS 产品收入虽然在报告期 2015 年、2016 年均为负增长，但预测期收入增长率在优化产品结构的前提下，收入增长率保持先增长然后逐渐向行业平均水平回归的趋势是合理的。

17.申请材料显示，柏克新能报告期 2015 年至 2017 年 1-6 月毛利率分别为 37.60%、42.53%和 38.43%，预测期 2017 年至 2021 年毛利率分别为 37.79%、37.80%、37.80%、38.34%和 38.39%。请你公司结合柏克新能报告期主要原材料采购单价及主要产品销售均价的变动趋势、同行业可比公司毛利率的变动趋

势，进一步补充披露柏克新能预测期毛利率保持稳定的具体预测依据及合理性，未来保持毛利率稳定的具体措施。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

## 一、柏克新能预测期毛利率保持稳定的具体预测依据及合理性

### （一）柏克新能报告期内主要原材料采购均价变动趋势

柏克新能采购的原材料为各类电气部件，包括蓄电池、机箱、变压器、IGBT、电感、线缆、散热器、主板、可控硅整流元件等。其中，蓄电池为配套产品，直接对外进行销售，其他原材料需加工装配成 UPS 或 EPS 等电源产成品后对外进行销售。报告期内，柏克新能采购的主要原材料为蓄电池、机箱、工频变压器以及 IGBT，该四项原材料占柏克新能原材料采购比例约 50% 以上，单位采购价格（不含税）具体如下：

原材料类别	2017年1-6月 采购均价	占2017年1-6月 采购总额比例	2016年度 采购均价	占2016年采 购比例总额	2015年度 采购均价	占2015年采 购比例总额
蓄电池	437.07	44.07%	395.90	33.62%	336.08	38.84%
机箱	702.11	8.36%	785.08	12.55%	895.31	8.72%
工频变 压器	549.08	5.23%	455.70	6.25%	504.59	6.47%
IGBT	571.25	2.95%	570.56	2.58%	568.27	4.52%

从上表可以看出，主要原材料蓄电池和工频变压器的采购均价在报告期内总体上呈上涨趋势。机箱的采购均价呈相对下滑趋势。IGBT 的价格相对稳定，变动不大。此外，由于电源系统配置的需要，柏克新能针对数据中心会配套销售精密空调等产品，针对高速公路及有关电源系统的需求，配套销售稳压电源等产品。稳压电源、精密空调及相关配套产品占柏克外协产品的比重较高，这些产品的采购价格相对稳定，在一定程度上减轻了蓄电池价格浮动对柏克新能全系列产品平均毛利率波动的影响。

对于柏克新能主要产品原材料，具体分析如下：

### 1、蓄电池

蓄电池是 UPS 电源、EPS 电源的必备组件，该产品的采购价格随着铅价的波动而波动，而柏克新能为了避免销售价格的经常波动，同时为了吸引更多的订单，而采取相对稳定的价格策略；每年视市场情况均做相应的价格调整。

2016 年 6 月开始，铅价快速上涨，带动铅酸蓄电池生产商的生产成本快速增长，导致销售价格相应上涨。



## 2、机箱、变压器、IGBT、主板及线材等

柏克新能 UPS 及 EPS 的其它原材料包括机箱、变压器、IGBT、主板及线材等，机箱的采购均价呈相对下滑趋势，其他原材料的市场价格波动相对不大，且自柏克新能产品批量化生产以来，与各供应商建立了稳定的合作关系，短期的市场价格波动一般不会对供应商向柏克新能供货的价格带来较大影响，同时，随着柏克新能销售业绩的逐年增长，柏克新能对原材料供应商的议价能力逐渐增强，有利于保持稳定的原材料采购价格。

### (二) 柏克新能报告期内的销售产品均价的变动趋势

#### 1、蓄电池

蓄电池的销售对象主要分为经销商和直接客户两类，具体销售情况如下：

##### (1) 对经销商的蓄电池销售情况

单位：元/台

蓄电池型号	2017 年上半年			2016 年			2015 年		
	平均销售价格	平均销售成本	平均毛利率	平均销售价格	平均销售成本	平均毛利率	平均销售价格	平均销售成本	平均毛利率
12V-200AH	1,079	942	12.73%	952	915	14.70%	1,044	832	20.28%
12V-150AH	731	653	10.74%	731	601	17.77%	789	622	21.22%
12V-120AH	658	635	3.42%	605	545	9.96%	598	527	11.85%
12V-100AH	514	462	10.00%	514	424	17.56%	518	415	19.90%
12V-65AH	380	345	9.29%	350	289	17.49%	356	286	19.86%
12V-38AH	257	231	10.11%	245	201	17.91%	244	199	18.23%

报告期内，受铅价快速上涨的影响，柏克新能的蓄电池采购价格持续上升，向经销商销售的蓄电池平均销售成本呈现较明显的上涨趋势；另一方面，为支持经销商在当地的业务拓展，保持其价格竞争力，柏克新能对经销商的蓄电池平均销售价格总体上保持稳定。

2016 年，主要型号蓄电池的平均毛利率较 2015 年略有小幅下降，主要是由于铅价持续上涨导致蓄电池的平均采购成本有所增长。

自 2017 年初，铅价一直处于报告期内的相对高位水平，因此，2017 年上半年向经销商销售的主要蓄电池型号的毛利率出现较大幅度的下降。

## (2) 对直接客户的蓄电池销售情况

单位：元/台

蓄电池型号	2017 年上半年			2016 年			2015 年		
	平均销售价格	平均销售成本	平均毛利率	平均销售价格	平均销售成本	平均毛利率	平均销售价格	平均销售成本	平均毛利率
HR3500*	3,102	1,558	49.78%	2,995	1,558	47.97%	-	-	-
12V-200AH	1,501	1,005	33.05%	1,562	980	37.24%	1,151	851	26.11%
12V-120AH	872	614	29.52%	755	533	29.36%	780	550	29.45%
12V-100AH	646	498	22.88%	870	440	49.40%	658	439	33.36%
12V-65AH	501	344	31.28%	476	308	35.26%	478	321	32.86%
12V-38AH	332	230	30.76%	363	205	43.54%	309	207	32.92%

报告期内，受铅价快速上涨的影响，柏克新能的蓄电池采购价格持续增加，向直接客户销售的蓄电池平均销售成本均呈现较明显的上涨趋势，但柏克新能相应上调了蓄电池的销售价格，有效转移了成本上涨的压力。报告期内，2016年，12V-200AH、12V-100AH和12V-38AH蓄电池型号的平均销售价格和平均毛利率较2015年出现较大幅度增长，主要是2016年执行了中国铁建电气化局集团有限公司及其下属单位承建的高铁宝兰线(宝鸡至兰州)和高铁西成线(西安至成都)的电气化项目、广州白云国际机场项目的大型项目订单，该等项目对于所用蓄电池产品具有较高的品质要求，故毛利率较高，拉高了同类蓄电池产品的平均毛利率。剔除该等大型项目的影响后，12V-200AH、12V-100AH和12V-38AH蓄电池型号的平均毛利率分别为25.39%、33.11%和31.10%，与2015年基本持平。

2017年上半年，除12V-100AH的产品外，柏克新能对直接客户销售的主要蓄电池型号的平均毛利率与2015年大体持平，12V-100AH蓄电池的毛利率较低主要是由于中建三局和中国联合网络有限公司的项目合同报价偏低，拉低了该型号的整体毛利率。

原材料蓄电池价格持续上升对柏克新能及同行业竞争对手将产生相同的成本冲击，且铅价居高不下带来的成本压力将逐渐向终端用户传导，蓄电池的终端用户市场的价格水平将逐渐上升。

总体而言，柏克新能在通过提高直销占比和大型项目的合同占比可向下游转移部分上涨成本的同时，还可以通过建立更紧密的上下游合作机制，进一步控制采购价格对铅价上涨的敏感性，从而消除原材料蓄电池价格持续上升对柏克新能持续盈利能力可能带来的重大不利影响。

## 2、EPS 电源和 UPS 电源

EPS 和 UPS 电源报告期内平均销售单价

单位：万元

产品	功率类型	2017年1-6月	2016年	2015年
EPS	超大功率	17.43	19.51	15.38
	大功率	6.31	5.47	6.27
	中等功率	3.35	2.59	2.65



	小功率	0.48	0.74	0.67
UPS	超大功率	8.06	6.64	9.90
	大功率	4.77	5.20	5.71
	中等功率	1.92	1.79	2.14
	小功率	0.26	0.27	0.29

从上表可以看出，报告期内 EPS 电源和 UPS 电源的中等功率、大功率及超大功率产品的平均销售均价整体上呈现上涨趋势，有效地抵消了原材料采购成本上涨对毛利率的不利影响。报告期内，EPS 电源和 UPS 电源的整体毛利率水平情况如下：

产品	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
EPS 电源	50.67%	50.43%	40.14%
UPS 电源	46.52%	42.28%	41.87%

虽然部分主要原材料采购价格出现上浮，但柏克新能主要产品的平均销售价格自 2016 年以来也实现了上浮，且上浮比例高于原材料价格，使得 EPS 电源和 UPS 电源的毛利率有所提升。因此，预测期毛利率保持稳定具备合理性。

### （三）同行业可比公司毛利率变动趋势

单位：万元

公司名称	2017 年 1-6 月			2016 年			2015 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
柏克新能	8,429.04	5,189.78	38.43%	17,025.67	9,785.20	42.53%	15,383.22	9,598.66	37.60%
易事特	112,826.08	78,749.69	30.20%	145,484.07	96,630.50	33.58%	113,004.16	73,840.68	34.66%
科华恒盛	87,370.23	58,162.13	33.43%	176,999.64	111,688.83	36.90%	166,972.81	109,241.58	34.58%
科士达	107,495.33	70,794.42	34.14%	175,044.48	110,617.26	36.81%	152,648.31	100,758.48	33.99%

注 1：涉及同行业上市公司数据根据上市公司公告整理。

注 2：易事特毛利率按扣除光伏系统集成项目列示。

从上表可以看出，报告期内，柏克新能和同行业可比公司的毛利率基本维持在一个稳定的水平上，2017 年 1-6 月的毛利率水平也基本与报告期内保持一致，波动不大，所以可以从报告期内柏克新能毛利率的变动趋势以及可比公司毛利率

的变动趋势预测，标的公司在预测期内毛利率水平保持稳定具备合理性。

## 二、未来年度保持毛利率稳定的具体措施

(一) 依托现有产品进行更新升级，并在此基础上进行新产品推广，以产业优化实现高毛利的中高端产品销售。

### 1、现有 UPS 产品更新升级

柏克新能以三电平技术为基础，对目前的工频在线式 UPS 电源系列产品进行升级，提升全系列工频在线式 UPS 产品的电气性能指标，从而使实现产品成本实现一定幅度下降，进而提升公司产品竞争力。

2、加大对新产品-模块化 UPS 的推广力度，通过增强对上游议价能力，降低产品成本率。

(1) 2017 年，佛山柏克开展了大量针对模块化 UPS 电源的销售推广活动，该系列产品较 2016 年同期实现较大增幅，公司未来将继续加大推广力度。

(2) 增强对上游议价能力，降低采购成本。2017 年，柏克新能模块化 UPS 较 2016 年同期相比业绩大幅增长，逐步实现了模块化 UPS 的批量化生产，随着产销量的逐渐提升，预计未来年度产品规模效益将逐渐显现。因此，佛山柏克模块化 UPS 将促使 UPS 系列生产成本实现一定幅度下降。

3、柏克新能已于 2016 年通过国内某大学关于消磁电源产品的技术验收，并签订了 5,525 万元金额的销售框架协议。自 2017 年 11 月开始，该大学将分批执行框架协议的合同条款。而该款消磁电源产品的毛利率预计将达 57%，均高于柏克新能传统的 UPS 及 EPS 产品，将较好地维持并提高公司平均毛利率水平。

### (二) EPS 产品实现成本优化

柏克新能的 EPS 产品于 2017 年开始进行优化设计，借鉴模块化 UPS 的设计思路，将主机及配电柜分离设计，从而实现全系列 EPS 产品的成本优化。

近三年来，由于铁路及相关行业细分市场业务的拓展，柏克新能 EPS 产品的非标产品占 EPS 产品总销售的比重超过 90%。EPS 非标产品的差异主要表现在配电系统的差异上，这些差异直接导致 EPS 非标机箱成本显著高于标准机箱

的成本，而 EPS 产品成本中机箱成本占比较高。因此，柏克新能通过非标产品的分离设计，实现机箱的标准化生产，从而促进 EPS 产品总体成本率实现下降。

综上，柏克新能将大力采取上述相关措施等，以保持未来产品毛利率稳定。

### 三、中介机构核查意见

经核查，评估机构认为结合柏克新能报告期主要原材料采购单价及主要产品销售均价的变动趋势、同行业可比公司毛利率的变动趋势，柏克新能预测期毛利率保持稳定具有具体预测依据并具备合理性，并在未来年度公司经营方面具有保持毛利率稳定的具体措施。

**18.申请材料显示，柏克新能收益法评估过程中采用的折现率为 11.2%。请你公司结合同行业可比交易的折现率情况，进一步补充披露柏克新能收益法评估采用的折现率的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。**

回复：

#### 一、折现率模型的选取

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 R：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

$W_d$ ：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

$W_e$ ：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

$T$ ：所得税率；

$R_d$ ：付息债务利率；

$R_e$ ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本  $R_e$ ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

$R_f$ ：无风险报酬率；

$MRP$ ：市场风险溢价；

$\varepsilon$ ：评估对象的特定风险调整系数；

$\beta_e$ ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E})$$

式中： $\beta_t$ 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

## 二、近期市场可比案例折现率比较

根据本次交易柏克新能的经营范围及所处行业，选取了 A 股市场距离本次评估基准日三年内公告的电源类企业作为收购标的的重大资产重组作为可比案例，选取其折现率，与本次交易中标的公司柏克新能的折现率进行比较：

序号	上市公司	标的公司	评估时对应的折现率
1	向日葵	奥能电源	12.00%
2	奥特佳	海四达电源	11.04%
3	智慧能源	福斯特	10.07%
4	富临精工	沃特玛	11.09%
5	爱康科技	升华科技	12.66%
中值			11.09%
平均值			11.37%
柏克新能			11.20%

从上表中可以看出，可比交易折现率的范围在 10.07%-12.66%之间，平均值为 11.37%，中值为 11.09%，柏克新能本次评估值采用的折现率为 11.20%，与可比交易平均值和中值较接近，处于行业可比交易范围内的折现率取值合理水平，因此柏克新能本次收益法采用的折现率取值具有合理性。

## 三、中介机构核查意见

经核查，评估机构认为，柏克新能收益法评估中折现率取值在近期可比交易

范围内，处于行业可比交易范围内的折现率取值合理水平，本次收益法评估时所采用的折现率取值具有合理性。

19. 申请材料显示，柏克新能非经营性资产主要为长期股权投资账面值 867.82 万元，评估值 8,899.98 万元。请你公司：1)结合上述长期股权投资的具体情况，补充披露相关长期股权投资按照非经营性资产进行评估的具体原因及合理性，是否存在处置上述长期股权投资的计划或已经处置，如存在明确的处置计划或已处置，结合相关的处置协议进一步补充披露上述长期股权投资评估的准确性。2)补充披露上述长期股权投资的具体评估情况及评估值较账面价值存在较大增幅的具体依据。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、关于长期股权投资按照非经营性资产进行评估的原因、合理性以及处置情况

截至本次评估基准日 2016 年 12 月 31 日，柏克新能下属两家长期股权投资单位，具体情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	持股比例 (%)	长期股权投资账面值	公司账面净资产	评估值
1	佛山市柏科软件有限公司	100	50.00	701.37	8,200.00
2	广州柏克电力科技有限公司	100	817.82	494.31	699.97

根据柏克新能与广州柏克股权受让方签订的《股东转让出资合同书》，柏克新能将占公司注册资本 100%共 1,000 万元转让给自然人庄鑫磊、庄颖琳、何慧、庄颖莹和庄颖婷，转让金共计 1,000 万元。2017 年 5 月 22 日，柏克新能已将广州柏克 100%股权以 1,000 万元对外进行了转让。而本次评估报告出具日为 2017 年 5 月 4 日，在本次评估报告出具日后广州柏克股权交易行为成交，交易价格 1,000 万元较评估值 699.97 万元增加了 300.03 万元。主要是由于广州柏克股权转让时点为 2017 年 5 月，本次评估结果是广州柏克评估基准日 2016 年 12 月 31 日的市场价值，资产价格随市场行情变动，且股权交易价格系柏克新能与交易对

方市场化谈判的结果，因此广州柏克股权的交易价格与评估值之间存在差异具备其合理性。

本次对于上述两家公司分别进行整体资产评估并在非经营性资产-长期股权投资中予以加回，主要原因是广州柏克原定位是作为柏克新能的未来生产基地，以备未来产能扩展之需，但从广州柏克成立之日起至转让之日止，广州柏克一直处于筹建状态，并没有实质经营；且根据航天科工集团对将集团公司经营层级控制在四级以内的相关规定，因此柏克新能拟将广州柏克对外转让，并且对柏科软件进行吸收合并。根据柏克新能的相关董事会决议，柏克新能将于 2017 年转让广州柏克公司股权，故企业未来预期获利年限无法预测，与收益法的适用前提不符，因此广州柏克不适用收益法进行评估，无法直接用合并口径进行评估，故本次采用母公司口径评估，相关长期股权投资单位的市场价值在柏克新能的非经营性资产中计算。

同时，经过对柏克新能和柏科软件公司之间的交易进行核实，柏科软件的营业收入均来自于柏克新能的软件研发成本。上述交易相关的研发合同定价公允，柏科软件所面临的经营环境和柏克新能一致。故本次采用母公司口径评估，同时对两家子公司的价值在长期股权投资中以评估值加回确认。

## 二、本次两家长期股权投资单位评估增减值变动原因分析

### （一）柏科软件

柏科软件属于电源生产制造相关的附属企业，企业具有“轻资产”的特点，其固定资产投资相对较小，账面值比重不高，盈利能力较好。故本次采用收益法进行评估，评估值同账面值相比，评估增值额 7,498.63 万元，增值率 1,069.14%。评估值较账面价值存在较大增幅主要原因是企业主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业所享受的各项优惠政策、经营资质、业务平台、人才团队、品牌优势等重要的无形资源的贡献。而收益法评估结论包含了上述无形资产的价值。

### （二）广州柏克

广州柏克本次采用资产基础法进行评估，评估值同账面价值相比，评估增值

额 205.66 万元，增值率 41.61%。评估值较账面价值存在较大增幅主要是因为近几年广州市花都区土地交易价格有所增长，导致广州柏克持有的花都区工业用地土地使用权实现增值，因此，在考虑了近年来工业用地市场价格上涨因素后，评估值较账面价值存在较大增幅。

### 三、中介机构核查意见

经核查，评估机构认为，广州柏克不适用收益法进行评估，柏科软件的营业收入均来自于柏克新能，所面临的经营环境和柏克新能一致，因此本次采用母公司口径评估，同时对两家子公司的价值在长期股权投资中以评估值加回确认。柏克新能长期股权投资按照非经营性资产进行评估，符合评估法规要求，本次长期股权投资评估增值依据具有合理性。

**20.请你公司在交易报告书中以表格形式补充披露柏克新能和精一规划收益法评估过程中预测期各期从净利润到企业自由现金流的计算过程，并补充披露柏克新能和精一规划从净利润到企业自由现金流的计算过程涉及到的各项参数的具体依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。**

回复：

#### 一、补充披露柏克新能和精一规划收益法评估过程中预测期各期从净利润到企业自由现金流的计算过程

本次评估中对未来收益的估算，主要是在被评估企业报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况作出的一种专业判断。被评估企业柏克新能和精一规划未来经营期内的营业收入以及净现金流量的预测结果如下表：

柏克新能未来经营期内的净现金流量预测表

单位：万元

项目\年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022 年 以后
一、营业总收入	19,500.00	23,100.00	27,300.00	32,000.00	36,780.00	36,780.00

<b>二、营业总成本</b>	<b>16,622.68</b>	<b>19,415.44</b>	<b>22,821.68</b>	<b>26,288.89</b>	<b>29,881.55</b>	<b>29,881.55</b>
其中:营业成本	12,131.06	14,369.07	16,981.05	19,729.89	22,660.29	22,660.29
营业税金及附加	212.64	241.45	262.34	349.17	388.23	388.23
营业费用	1,726.89	2,032.74	2,399.09	2,809.06	3,226.00	3,226.00
管理费用	2,169.09	2,422.29	2,702.44	2,957.13	3,196.50	3,196.50
财务费用	383.00	349.88	476.76	443.64	410.52	410.52
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加:公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>三、营业利润</b>	<b>2,877.32</b>	<b>3,684.56</b>	<b>4,478.32</b>	<b>5,711.11</b>	<b>6,898.45</b>	<b>6,898.45</b>
<b>四、利润总额</b>	<b>2,877.32</b>	<b>3,684.56</b>	<b>4,478.32</b>	<b>5,711.11</b>	<b>6,898.45</b>	<b>6,898.45</b>
<b>五、净利润</b>	<b>2,528.11</b>	<b>3,224.57</b>	<b>3,910.36</b>	<b>4,966.35</b>	<b>5,982.59</b>	<b>5,982.59</b>
<b>六、归属于母公司损益</b>	<b>2,528.11</b>	<b>3,224.57</b>	<b>3,910.36</b>	<b>4,966.35</b>	<b>5,982.59</b>	<b>5,982.59</b>
加:折旧和摊销	498.63	498.63	498.63	555.30	555.30	555.30
减:资本性支出	478.42	478.42	1,378.42	532.59	532.59	555.30
减:营运资本增加	<b>470.22</b>	<b>1,366.94</b>	<b>1,617.60</b>	<b>1,821.44</b>	<b>1,815.86</b>	<b>0.00</b>
<b>七、股权自由现金流</b>	<b>2,078.10</b>	<b>1,877.84</b>	<b>1,412.97</b>	<b>3,167.62</b>	<b>4,189.44</b>	<b>5,982.59</b>
加:税后的付息债务利息	325.55	297.40	405.20	377.10	348.90	348.90
<b>八、企业自由现金流</b>	<b>2,403.65</b>	<b>2,175.24</b>	<b>1,818.17</b>	<b>3,544.72</b>	<b>4,538.34</b>	<b>6,331.49</b>

精一规划未来经营期内的净现金流量预测表

单位:万元

项目\年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022年及以后
<b>一、营业总收入</b>	<b>7,100.00</b>	<b>9,100.00</b>	<b>11,370.00</b>	<b>14,230.00</b>	<b>17,630.00</b>	<b>17,630.00</b>
<b>二、营业总成本</b>	<b>5,176.74</b>	<b>6,764.83</b>	<b>8,568.73</b>	<b>10,565.14</b>	<b>12,982.91</b>	<b>12,982.91</b>
其中:营业成本	2,365.72	3,026.98	3,782.07	4,764.79	5,854.41	5,854.41
营业税金及附加	43.55	55.50	69.73	87.72	109.05	109.05
营业费用	818.72	1,046.53	1,305.10	1,630.88	2,018.17	2,018.17
管理费用	1,951.41	2,639.29	3,416.25	4,087.26	5,008.08	5,008.08
财务费用	-2.67	-3.48	-4.41	-5.52	-6.80	-6.80
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加:公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、营业利润	1,923.26	2,335.17	2,801.27	3,664.86	4,647.09	4,647.09
四、利润总额	1,923.26	2,335.17	2,801.27	3,664.86	4,647.09	4,647.09
五、净利润	1,702.15	2,077.10	2,509.24	3,265.66	4,136.49	4,136.49
六、归属于母公司损益	1,702.15	2,077.10	2,509.24	3,265.66	4,136.49	4,136.49
加：折旧和摊销	55.74	55.74	55.74	55.74	55.74	55.74
减：资本性支出	48.07	48.07	48.07	48.07	48.07	55.74
减：营运资本增加	647.79	962.59	1,090.21	1,301.82	1,559.80	0.00
七、股权自由现金流	1,062.03	1,122.18	1,426.70	1,971.51	2,584.36	4,136.49
加：税后的付息债务利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
八、企业自由现金流	1,062.03	1,122.18	1,426.70	1,971.51	2,584.36	4,136.49

## 二、补充披露柏克新能和精一规划从净利润到企业自由现金流的计算过程涉及到的各项参数的具体依据及合理性

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加。

(一)柏克新能从净利润到企业自由现金流的计算过程涉及到的各项参数的具体依据

### 1、折旧和摊销

折旧和摊销的预测，除根据企业原有的各类固定资产和其它长期资产，并且考虑了改良和未来更新的固定资产和其它长期资产。

类别	折旧年限	预计净残值率	年折旧率
电子设备	5年	5%	19%
机器设备	10年	5%	9.5%
运输车辆、家具	10年	5%	9.5%
房屋建筑物	20年	0	5%

### 2、资本性支出

本处定义的资本性支出是指企业为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

基于本次收益法的假设前提之一为未来收益期限为无限期，所以目前使用的固定资产将在经济使用年限届满后，为了维持持续经营而必须投入的更新支出。分析企业现有主要设备的成新率，大规模更新的时间在详细预测期之后，这样就存在在预测期内的现金流量与以后设备更新时的现金流量口径上不一致，为使两者能够匹配，本次按设备的账面原值/会计折旧年限的金额，假设该金额的累计数能够满足将来一次性资本性支出，故将其在预测期作为更新资本性支出。

随着业务收入的逐年增长，正常情况下固定资产的新增是必需的。评估人员统计了历年这类固定资产设备和房屋建筑物的原值与主营业务收入的比例，在预测中考虑了每年度追加的设备资本性支出。

装修以及软件的摊销，其可使用年限和企业的摊销年限相近，故维持现有生产规模的资本支出摊销与现有水平一致。

如果企业有扩大投资规模，则：扩大生产规模的资本支出。

按照企业未来的生产规模需求，企业如果已有产能扩张实施的，本次经营预测中也考虑了生产产能扩张的规划。截止评估基准日，企业产能利用率约为 50%。未来随着收入的增加，预计在 2019 年需要通过增加资本性支出来扩大产能。根据企业管理层介绍，企业预计在 2019 年末通过直接购置华南电源产业园闲置厂房的方式增加生产车间，通过购置生产设备增加生产线，来实现产能的扩张。生产车间的投资预计 800 万元人民币，设备的投资预计 100 万元人民币。因厂房是购置已建好的闲置厂房，设备也是不需要安装的设备，所以投资所需时间很短，预计在 2019 年 12 月份可以全部准备完成。根据企业固定资产追加投资的相关计划。

### 3、营运资本增加额

营运资本增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

生产性、销售型企业营运资本主要包括：正常经营所需保持的安全现金保有

量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收、预付账款）等所需的基本资金以及应付、预收账款等。通常上述科目的金额与收入、成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性）；应交税金和应付薪酬因周转快，按各年预测数据确定。评估报告所定义的营运资本增加额为：

$$\text{营运资本增加额} = \text{当期营运资本} - \text{上期营运资本}$$

其中，营运资本=安全现金保有量+应收账款+预付账款+存货-应付账款-预收帐款-应付职工薪酬-应交税费

安全现金保有量：企业要维持正常运营，需要一定数量的现金保有量。结合分析企业以前年度营运资金的现金持有量与付现成本情况，确定安全现金保有量的月数，根据该月数计算完全付现成本费用。

$$\text{月完全付现成本} = (\text{销售成本} + \text{应交税金} + \text{三项费用} - \text{折旧与摊销}) / 12$$

$$\text{应收账款} = \text{营业收入总额} / \text{应收款项周转率}$$

$$\text{预付账款} = \text{营业成本总额} / \text{预付账款周转率}$$

$$\text{存货} = \text{营业成本总额} / \text{存货周转率}$$

$$\text{应付账款} = \text{营业成本总额} / \text{应付账款周转率}$$

$$\text{预收帐款} = \text{营业收入总额} / \text{预收帐款周转率}。$$

$$\text{应付职工薪酬} = \text{当年的职工薪酬} / \text{应付职工薪酬率}$$

$$\text{应交税费} = \text{当年的主要税赋} / \text{应交税费周转率}。$$

#### 4、税后付息债务利息

税后付息债务利息根据财务费用中列支的利息支出，扣除所得税后确定。

$$\text{税后付息债务利息} = \text{利息支出} \times (1 - \text{所得税率})$$

（二）精一规划从净利润到企业自由现金流的计算过程涉及到的各项参数的具体依据

### 1、折旧和摊销

折旧和摊销的预测，除根据企业原有的各类固定资产和其它长期资产，并且考虑了改良和未来更新的固定资产和其它长期资产。

类别	折旧年限	预计净残值率%	年折旧率%
电子设备	3-5	0.00-5.00	33.33-19.00
运输设备	5	3.00-5.00	19.00-19.40
其他设备	5	3.00	19.40

### 2、资本性支出

本处定义的资本性支出是指企业为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

基于本次收益法的假设前提之一为未来收益期限为无限期，所以目前使用的固定资产将在经济使用年限届满后，为了维持持续经营而必须投入的更新支出。分析企业现有主要设备的成新率，大规模更新的时间在详细预测期之后，这样就存在在预测期内的现金流量与以后设备更新时的现金流量口径上不一致，为使两者能够匹配，本次按设备的账面原值/会计折旧年限的金额，假设该金额的累计数能够满足将来一次性资本性支出，故将其在预测期作为更新资本性支出。

随着业务收入的逐年增长，正常情况下固定资产的新增是必需的。评估人员统计了历年这类固定资产设备原值与主营业务收入的比例，在预测中考虑了每年度追加的设备资本性支出。

装修以及软件的摊销，其可使用年限和企业的摊销年限相近，故维持现有生产规模的资本支出摊销与现有水平一致。

### 3、营运资本增加额

营运资本增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

营运资本主要包括：正常经营所需保持的安全现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收、预付账款）等所需的基本资金以及应付、预收账款等。通常上述科目的金额与收入、成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性）；应交税金和应付薪酬因周转快，按各年预测数据确定。评估报告所定义的营运资本增加额为：

营运资本增加额=当期营运资本-上期营运资本

其中，营运资本=安全现金保有量+应收账款+预付账款+存货-应付账款-预收帐款-应付职工薪酬-应交税费

安全现金保有量：企业要维持正常运营，需要一定数量的现金保有量。结合分析企业以前年度营运资金的现金持有量与付现成本情况，确定安全现金保有量的月数，根据该月数计算完全付现成本费用。

月完全付现成本=（销售成本+应交税金+三项费用—折旧与摊销）/12

应收账款=营业收入总额/应收款项周转率

预付账款=营业成本总额/预付账款周转率

存货=营业成本总额/存货周转率

应付账款=营业成本总额/应付账款周转率

预收帐款=营业收入总额/预收帐款周转率。

应付职工薪酬=当年的职工薪酬/应付职工薪酬率

注：应付职工薪酬率=当年的职工薪酬总额/期末应付职工薪酬

应交税费=当年的主要税赋/应交税费周转率。

注：应交税费周转率=当年的主要税赋/期末应交税费

#### 4、税后付息债务利息

税后付息债务利息根据财务费用中列支的利息支出，扣除所得税后确定。

税后付息债务利息=利息支出×(1-所得税率)

本次评估中利息支出为零。

因此,柏克新能和精一规划从净利润到企业自由现金流的计算过程涉及到的各项参数的选择均具有上述依据,符合柏克新能和精一规划的实际经营情况,具备合理性。

### 三、中介机构核查意见

经核查,评估机构认为,本次已在交易报告书中以表格形式补充披露了柏克新能和精一规划收益法评估过程中预测期各期从净利润到企业自由现金流的计算过程,并补充披露了柏克新能和精一规划从净利润到企业自由现金流的计算过程涉及到的各项参数的具体依据,各项参数的选择具有合理性。

26.申请材料显示,精一规划报告期 2015 年、2016 年营业收入增长率分别为 56.67%、43.32%,预测期 2017 年至 2021 年营业收入增长率分别为 47.08%、28.15%、24.94%、25.09%和 24.01%。请你公司:1)结合截至目前精一规划实现的业绩情况,进一步补充披露精一规划收益法评估预测期 2017 年营业收入及净利润的可实现性。2)结合精一规划所处的行业发展情况、主要竞争对手情况、目前在手订单具体情况、在广东等地市场的覆盖率及未来的市场空间情况等,进一步补充披露精一规划预测期营业收入增长的可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复:

#### 一、收益法评估预测期 2017 年营业收入及净利润的可实现性

根据 2017 年 1-9 月精一规划营业收入及净利润情况,精一规划截至 2017 年 9 月末已实现收入及净利润同预测期 2017 年全年相比的完成度如下表:

单位:万元

序号	项目	2017 年 1-9 月已完成额	2017 年全年预测额	实际完成占预测比例
1	营业收入	4,583.51	7,100.00	64.56%

2	扣非后净利润	1,241.12	1,702.15	72.91%
---	--------	----------	----------	--------

注：2017年1-9月为精一规划未审报表数据。

从上表可以看出，2017年1-9月实现的营业收入占全年预测金额的64.56%，扣非后净利润占全年预测金额的72.91%，指标完成度较好。

截至2017年9月30日，精一规划预计有3,198.77万元在执行合同或者订单将在2017年10-12月实现收入，在手订单分类情况如下：

单位：万元

项目	预计2017年10-12月收入
集成	736.30
软件	844.87
数据	1,612.98
服务	4.62
合计	3,198.77

精一规划2017年1-9月已完成业绩及10-12月预测业绩情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-9月收入	2017年1-9月成本	预计2017年10-12月收入	预计2017年10-12月成本	预计2017年毛利率
集成	1,715.00	651.89	736.30	269.97	62.39%
软件	1,462.68	353.21	844.87	319.62	70.84%
数据	1,343.86	455.91	1,612.98	537.46	66.40%
服务	62.53	6.32	4.62	1.88	87.79%
合计	4,583.51	1467.33	3,198.77	1128.93	66.64%

注：2017年10-12月预计收入及成本均根据合同约定的时间进度及项目进度完成额推算。

从上表可以看出，根据在手订单合同额以及付款进度和项目完成进度推算，预计2017年可实现收入约7,782.28万元，超过了本次评估2017年全年预测收入7,100.00万元，毛利率66.64%，同评估预测毛利率66.68%相比，差异较小，因此精一规划2017年营业收入及净利润具有可实现性。

## 二、精一规划预测期营业收入持续增长的可实现性

精一规划历史年度营业收入实现情况和评估预测期营业收入预测情况如下表：

单位：万元

项目\年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
营业收入	2,076.76	3,253.56	4,663.10	7,100.00	9,100.00	11,370.00	14,230.00	17,630.00
增长率		56.67%	43.32%	52.26%	28.17%	24.95%	25.15%	23.89%

从上表可以看出，精一规划报告期内 2014 年至 2016 年营业收入保持了高速增长水平，2016 年收入增长率较 2015 年有所放缓，主要是由于 2014 年至 2016 年精一规划一直处于快速发展期，而 2014 年收入基数相对较小，随着经营规模的不断扩大，广东省内市场逐步完成布局，精一规划收入增长速度预计将有所放缓，未来年度将逐渐向行业平均水平回归。

#### （一）行业情况

根据国家发展改革委会同国家测绘地信局组织编制印发的《国家地理信息产业发展规划（2014-2020 年）》，“十二五”以来，产业服务总值年增长率 30% 左右。截至 2013 年底，企业达 2 万多家，从业人员超过 40 万人，年产值近 2,600 亿元。新应用、新服务不断产生，互联网搜索和电子商务提供商、通信服务提供商、汽车厂商等纷纷涉足地理信息应用领域，形成了遥感应用、导航定位和位置服务等产业增长点。到 2020 年，政策法规体系基本建立，结构优化、布局合理、特色鲜明、竞争有序的产业发展格局初步形成。“十二五”以来，地理信息产业总产值稳步增长，2015 年总产值达 3,600 亿元，增长率约 24%，因此预测 2018 年及未来预测期精一规划营业收入增长率将逐渐向行业增长率水平回归，本次评估预测期末营业收入增速约为 23.89%，略低于报告期内行业总产值增长率 24%，未来年度预测期复合增速约为 24.81%，和行业总产值增速基本持平。

#### （二）主要竞争对手情况

精一规划作为公安行业内的地理信息系统整体解决方案提供商，在 PGIS 行业内的竞争对手主要有方正国际软件有限公司、广东南方数码科技股份有限公司等，具体情况如下表所示：



竞争对手	业务定位	服务范围	客户群体
方正国际	方正国际致力于提供 IT 基础设施（物联网）、弱电、安防监控等三大基础设施集成服务，并提供智慧金融、公安、交通、政务等行业应用解决方案	重点面向金融、公安与地理信息、智能交通、医疗卫生、媒体等五大行业领域提供软件和信息技术服务	政府部门 国有企业
南方数码	专门从事地理信息软件产品研发、销售和集数据、平台、应用为一体的地理信息行业整体解决方案	测绘航空摄影；工程测量；竣工测量；电子地图制作；计算机信息系统集成；土地开发；测绘仪器及附件的检测及维修等	政府部门

方正国际专注于数字城市、行业领域的地理空间信息服务平台建设，为政府、企业提供地理信息系统的专业软件产品、行业应用解决方案和专业服务。方正国际是专注于公安信息化、地理信息产业的软件与技术服务商，以警用地理信息技术为核心，构建社区警务、应急指挥、情报分析等领域创新型的解决方案，为公安信息化建设提供业务咨询、标准规范制定、治安、警卫、人口软件开发、系统集成等综合信息化服务。

南方数码的经营业务主要涉及测绘部门和不动产部门，在测绘方面具有 CASS、iData 等基础测绘生产软件以及 FISS 等测绘成果管理系统软件；在不动产方面具有 RESS 不动产权籍调查测绘软件以及 BMF、EMF 等房屋测绘管理软件，同时开展不动产登记管理系统的项目。此外，南方数码业务亦涉及国土部门，大部分均系小型地市的国土部门“一张图”等系统。南方数码专注于基础测绘（测量类软件开发及测绘行业整体解决方案），近两年试探性向公共安全领域发展。

### （三）未来的市场空间情况

根据公安部信息中心对于“十三五”平安中国建设规划警用地理信息平台（PGIS）的规划，全国的 PGIS 平台建设在经过七年的发展建设，公安部、全国 32 个省级公安厅（局）以及近 290 个地市公安机关均已完成 PGIS 平台建设，初步建成了纵向贯通、横线集成的全国警用地理信息资源共享和应用服务体系。在 PGIS 平台建设发展过程中，仍存在着诸如“实战应用成效不明显”、“无法适应云计算和大数据分析等新技术发展”、“未形成数据信息更新机制”及“未形成跨地区

的资源共享及警务协同效应”等问题。提出以“平台上云、数据融合、时空一体、智能分析、联通协同”作为 2018 年至 2020 年期间全国 PGIS 平台优化完善及应用深化工作的建设目标。本次全国 PGIS 平台优化工作由公安部科技信息化局负责，整体的经费预算为 16.57 亿元（不包含系统及数据更新维护、警务设备的定位设备和硬件设备采购费用）。

#### （四）在广东等地市场的覆盖率

精一规划在广东省全部 21 个地级市中的 20 个地级市均开展了 PGIS 类业务，在广东省内地级市覆盖率达到 95%。精一规划业务已经推广至湖北、湖南等地区，并呈上升趋势。公司自成立以来，一直专注于地理信息资源的积累，具有丰富的数据资源及优秀的服务团队，拥有专利 1 项（仍有 11 项专利在审），计算机软件著作权 41 项，获得省部级科技进步奖 3 项、优秀工程奖 10 项以及行业荣誉 30 项，参与制定行业标准规范 10 余项。精一规划在时空数据建设服务的技术方面处于全省乃至全国的领先地位。精一规划现有产品的研发方向，开发建设标准及应用层面和公安部的“十三五”规划契合度极高，其中可视化指挥和视频规划系列为 PGIS 行业领先技术，仍在推广期间内，目前产品已覆盖了广东省、广西省、福建省、湖北省、湖南省、北京市、新疆等地，但未来 32 个省级公安厅（局）、近 290 个地市公安机关均有建设需求，产品全国推广性高。

#### （五）目前在手订单情况

截至 2017 年 9 月 30 日，精一规划预计有 3,198.77 万元在执行合同或者订单将在 2017 年 10-12 月实现收入，在手订单分类情况如下：

单位：万元

项目	预计 2017 年 10-12 月收入
集成	736.30
软件	844.87
数据	1,612.98
服务	4.62
合计	3,198.77

2017 年 10-12 月预计收入是根据合同约定的时间进度及项目进度完成额推

算得出。预计精一规划 2017 年可实现收入约 7,782.28 万元,超过了本次评估 2017 年全年预测收入 7,100.00 万元。

截至目前,精一规划与客户之间合同或订单执行情况正常,未出现提前终止合同或产生纠纷等情形,且考虑到精一规划业务区域以及新客户在全国范围内的不断拓展,与固有客户合作将不断深入,因此精一规划预测期营业收入保持增长具备合理性。

### 三、中介机构核查意见

经核查,评估机构认为,结合截至目前精一规划实现的业绩情况,精一规划收益法评估预测期 2017 年营业收入及净利润具有可实现性。结合精一规划所处行业的发展情况、竞争态势、主要竞争对手情况、目前在手订单的具体情况、在广东等地市场的覆盖率及未来的市场空间情况等,精一规划预测期营业收入保持持续增长具有可实现性。

27.申请材料显示,精一规划预测期 2017 年至 2021 年毛利率分别为 66.68%、66.74%、66.74%、66.52%和 66.79%,预测期内保持稳定。同时,精一规划预测期 2017 年至 2021 年营业费用率分别为 11.53%、11.50%、11.48%、11.46%和 11.45%,管理费用率分别为 27.48%、29.00%、30.05%、28.72%和 28.41%,请你公司补充披露:1)精一规划预测期毛利率保持稳定的具体预测依据及合理性。2)精一规划营业成本及期间费用中人工成本费用的具体预测依据。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复:

#### 一、精一规划预测期保持毛利率稳定的具体预测依据及合理性

根据精一规划提供的 2017 年在执行订单情况,公司分产品类型在执行合同总额以及预计将于 2017 年第四季度确认收入的情况如下表所示:

单位:万元

项目	合同额	2017 年 1-9 月收入	2017 年 1-9 月成本	预计 2017 年 10-12 月	预计 2017 年 10-12 月	预计 2017 年毛利率

				收入	成本	
集成	4,276.49	1,715.00	651.89	736.30	269.97	62.39%
软件	3,538.16	1,462.68	353.21	844.87	319.62	70.84%
数据	3,198.7	1,343.86	455.91	1,612.98	537.46	66.40%
服务	1,01.22	62.53	6.32	4.62	1.88	87.79%
合计	11,114.57	4,583.51	1,467.33	3,198.77	1,128.93	66.64%

从上表可以看出，精一规划预计可在四季度确认收入 3,198.77 万元，同时确认成本 1,128.93 万元，并结合 2017 年 1-9 月未审财务报表数据，因此预计 2017 年全年可实现收入 7,782.28 万元，毛利率 66.64%，同本次评估预测毛利率 66.68% 相比，差异较小。

精一规划的主要产品已达到成熟阶段，主要产品的销售价格和生产成本相对稳定，同时考虑到精一规划在所处 PGIS 行业凭借多年的项目实施经历，积累了丰富的经验和较高的技术水平，持续培养并储备了充足的专业人才，使得精一规划在产品研发和项目执行上一直保持着较强的竞争优势，并获得了客户较高的认可度，上述核心竞争力有助于精一规划未来毛利率保持稳定。

同时，精一规划的营业成本包括直接人工、外协服务费、采购成本和其他成本。人工成本为项目参与人员的工资、奖金、社保等，外协服务费主要为接受相关供应商提供的部分技术、数据采集等外协服务的成本，采购成本为采购项目中配套的计算机、服务器及基础软件等物资的成本，其他成本主要为项目参与人员的差旅费和劳务费等。上述各项成本均为可变成本，和收入呈正向相关。在精一规划对项目进行较严格的预算控制的基础上，毛利率一直保持较稳定，波动不大。

因此，预测期精一规划毛利率维持相对稳定具备合理性。

## 二、公司目前正在采取以及拟采取的稳定毛利率的具体措施

根据不完全统计，目前地理信息行业业务主要包括数据类、集成及软件开发类。其中，数据类项目毛利率区间为 30%-50%，集成及软件开发类项目毛利率区间为 60%-90%。精一规划由 2002 年初创期的基础测绘类企业，已经转变为向行业客户提供整体系统解决方案的集成商及软件产品供应厂商。公司服务的行业客户主要为公安行业客户，该行业客户的需求一直紧密围绕着国家的发展战略规

划，但每个项目都具有其个性化的部分。现阶段，公司在稳定毛利率方面主要采取通过细分销售区域、客户行业、客户需求、产品生产流程等方式，提取产品共性部分形成基础框架及功能模块，在共性模块的基础上满足客户个性化需求等的方式来稳定产品毛利率。具体举措如下：

（一）细分销售区域的方式。通过设立分公司的模式，提升区域化市场及项目建设能力。本措施适用于集成类和数据类项目。

（二）细分客户行业及需求。通过复制本公司自主研发的已成型、且具有市场竞争力的核心产品占领市场，控制后期持续销售的成本。本措施适用于集成类和软件类项目。

（三）稳定的产品定价政策。在数据类项目上，基于地理信息行业企业均参照国家测绘局颁发的——《财政部、国家测绘局关于印发<测绘生产成本费用定额>及有关细则的通知》中的费用标准，所以数据类项目中的数据单位价格变化不大。在软件类项目上，公司作为高新技术企业，拥有稳定的研发团队并有持续的研发经费投入，已具备成形的开发框架与成熟的产品，所以软件类产品的价格也相对稳定。在集成类项目中，除了上述两类业务外，还包括了项目配套的硬件采购部分。针对此业务，公司均向外部订购项目所需硬件部分，市场价格透明，且项目中硬件采购部分普遍占比不高。本措施适用于集成类和软件类项目。

（四）按照公司制定的项目预算管理体系，严审、严控项目报价及实施成本。在项目竞标中，公司主要依靠行业领先的技术开发优势，侧重提高技术序列分值占比，不以价格序列作为竞标手段。项目立项后项目经理需根据建设内容及业务类别制定项目预算，软件类项目和数据类项目有不同的预算标准。项目实施部门需定期提交项目预算的执行情况，财务部门负责统计项目预算使用是否超标，以项目进度百分比与成本使用百分比为统计依据，若存在超标情况，需明确超标原因并形成文档说明提交公司审议。

### 三、精一规划营业成本及期间费用中人工成本费用的具体预测依据

根据精一规划现有人员规模及 2017 年招聘计划，在考虑未来年度收入增长幅度及人均产值（平均年增幅约 8%）的基础上，预测各类人员的基本数量情况

如下表所示：

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
营业成本核算人数	83	98	113	133	150
销售费用核算人数	76	90	105	121	139
管理费用核算人数	28	33	38	44	50
研发费用核算人数	72	91	116	127	145

截至2017年9月末，精一规划在职员工人数为218人，预计至2017年末尚需招聘30-40人左右。

广州市2012年至2015年的社会平均工资分别为5,313元/月、5,808元/月、6,187元/月和6,764元/月，平均增幅8.36%，本次在基准日公司各类人员平均工资的基础上，考虑8%的年度增幅预测未来年度平均薪酬；最终以各类人员的基本数量乘以各年度平均薪酬得出未来年度营业成本及期间费用中人工成本费用金额。

#### 四、中介机构核查意见

经核查，评估机构认为，精一规划预测期保持毛利率稳定具有具体预测依据并具备合理性，精一规划营业成本及期间费用中人工成本费用具有具体预测依据。

28.申请材料显示，精一规划收益法评估过程中采用的折现率为12.0%。请你公司结合同行业可比交易的折现率情况，进一步补充披露精一规划收益法评估采用的折现率的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、折现率模型的选取

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率R：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

$W_d$ ：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

$W_e$ ：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

$T$ ：所得税率；

$R_d$ ：付息债务利率；

$R_e$ ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本  $R_e$ ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

$R_f$ ：无风险报酬率；

$MRP$ ：市场风险溢价；

$\varepsilon$ ：评估对象的特定风险调整系数；

$\beta_e$ ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： $\beta_t$ 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

## 二、近期市场可比案例折现率比较

根据本次交易精一规划的经营范围及所处行业，选取了 A 股市场距离本次评估基准日三年内公告的 GIS 类企业作为收购标的的重大资产重组作为可比案例，选取其折现率，与本次交易中标的公司精一规划的折现率进行比较：

序号	上市公司	标的公司	评估时对应的折现率
1	合众思壮	广州中科雅图信息技术有限公司	12.50%

2	银江股份	江苏智途科技股份有限公司	13.90%
3	美亚柏科	珠海市新德汇信息技术有限公司	11.40%
4	欧比特	广州绘宇智能勘测科技有限公司	13.00%
5	飞利信	厦门精图信息技术股份有限公司	10.92%
6	超图软件	南京国图信息产业股份有限公司	13.05%
中值			12.75%
平均值			12.46%
精一规划			12.00%

从上表中可以看出，可比交易折现率的范围在 10.92%-13.90%之间，平均值为 12.46%，中值为 12.75%，精一规划本次评估值采用的折现率为 12.00%，在上述可比交易范围之内，与可比交易折现率的平均值较接近，处于行业内可比交易折现率取值的合理水平，因此精一规划本次收益法采用的折现率取值具有合理性。

### 三、中介机构核查意见

经核查，评估机构认为，精一规划收益法评估中折现率取值在近期可比交易范围内，处于行业内可比交易折现率取值的合理水平，本次收益法评估时所采用的折现率取值具有合理性。

（本页以下无正文）



（本页无正文，为《上海东洲资产评估有限公司对北京航天长峰股份有限公司关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金项目申请文件之一次反馈意见回复》签章页）

上海东洲资产评估有限公司

年 月 日