

湖南启元律师事务所

关于三一重能股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见书



湖南启元律师事务所
HUNAN QIYUAN LAW FIRM

湖南省长沙市芙蓉中路二段 359 号佳天国际新城 A 座 17 层 410007

电话：0731 8295 3778 传真：0731 8295 3779

网站：www.qiyuan.com

www.qiyuan.com

致：三一重能股份有限公司

湖南启元律师事务所（以下简称“本所”）接受三一重能股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《首发注册管理办法》”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板上市规则》”）《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜出具《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“本法律意见书”）及《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

为出具本法律意见书，本所（包括本所指派经办本次发行上市的经办律师）特作如下声明：

一、本所依据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

二、本所出具本法律意见书是基于发行人向本所保证：发行人已向本所提供为出具本法律意见书所必需的书面资料或口头陈述，一切足以影响本法律意见书的事实和资料均已向本所披露；发行人向本所提供的资料和陈述真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，所有资料上的签字和/或印章均是真实、有效的，有关副本资料或复印件与正本或原件相一致。

三、本所在出具本法律意见书时，对于与法律相关的业务事项履行了法律专

业人士特别的注意义务，对其他业务事项履行了普通人一般的注意义务；对从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所、资产评估机构、保荐机构（以下统称“公共机构”）直接取得的文书，本所在履行《律师事务所从事证券法律业务管理办法》规定的注意义务后，将其作为出具本法律意见书的依据；对于不是从公共机构直接取得的文书，本所经核查和验证后，将其作为出具本法律意见书的依据；对于从公共机构抄录、复制的材料，本所在其经该公共机构确认后，将其作为出具本法律意见书的依据；对于本所出具本法律意见书至关重要而又无独立证据支持的事实，本所根据发行人、政府有关部门以及其他相关机构、组织或个人出具的证明文件并经审慎核查后作出判断。

四、在本法律意见书中，本所仅就与本次发行上市有关的中华人民共和国（以下简称“中国”）境内法律事项发表意见，并不对中国境外的其他任何法律管辖区域的法律事项发表意见，也不对会计、审计、资产评估等专业事项发表意见；本所在本法律意见书中对有关验资报告、财务报表、审计报告、审核或鉴证报告、资产评估报告等专业文件中某些数据和/或结论的引用，并不意味着本所对这些数据或结论的真实性、准确性、完整性作任何明示或默示的保证。

五、本所根据《首发注册管理办法》或《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》的要求对有关事项发表结论性意见，仅根据本所具有的法律专业知识及其他方面的一般知识而作出判断，因此，本所提请本法律意见书的使用者结合本所的法律意见及其他专业知识进行综合判断。

六、本所同意发行人在本次发行的招股说明书中自行引用或按中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所审核要求引用本法律意见书的部分或全部内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

七、本法律意见书除特别说明外数值保留两位小数，如出现总数与各分项数值之和不符的情况，均为四舍五入原因造成。

八、本所同意发行人将本法律意见书作为向中国证监会和证券交易所申请本次发行上市的必备法律文件，随同其他申报材料一起上报。

九、本法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的。

目 录

释 义.....	4
正 文.....	6
一、本次发行及上市的批准和授权.....	6
二、发行人本次发行及上市的主体资格.....	6
三、本次发行及上市的实质条件.....	6
四、发行人的设立.....	10
五、发行人的独立性.....	11
六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）.....	14
七、发行人的股本及其演变.....	15
八、发行人的业务.....	16
九、关联交易及同业竞争.....	17
十、发行人的主要财产.....	18
十一、发行人的重大债权债务.....	22
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	22
十三、发行人章程的制定与修改.....	23
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	23
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	23
十六、发行人的税务.....	24
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	25
十八、发行人募股资金的运用.....	27
十九、发行人业务发展目标.....	27
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	27
二十一、原定向募集公司增资发行的有关问题.....	27
二十二、发行人招股说明书法律风险的评价.....	28
二十三、红筹架构的搭建及拆除.....	28
二十四、律师认为需要说明的其他问题.....	29
二十五、结论意见.....	33

释 义

在本法律意见书中，除非另有说明，下列简称具有如下意义：

简称	指	全称或具体含义
发行人、三一重能、公司	指	三一重能股份有限公司
三一重能有限	指	三一重能有限公司，系发行人改制为股份公司的前身，曾用名：三一电气有限责任公司、三一重型能源装备有限公司
三一集团	指	三一集团有限公司
湖南三一重能	指	湖南三一重能有限公司，系发行人原股东
香港三一重能	指	三一重能香港有限公司（Sany Heavy Energy Hongkong Limited）
三一印度风能	指	Sany Wind Energy India Private Limited
三一张家口风电	指	三一张家口风电技术有限公司
三一智慧新能源	指	湖南三一智慧新能源设计有限公司，系发行人控股子公司
宁乡古山峰新能源	指	宁乡古山峰新能源开发有限公司，系发行人控股子公司
杞县万楷新能源	指	杞县万楷新能源有限公司，系发行人控股子公司
蓝山卓越新能源	指	蓝山县卓越新能源开发有限公司，系发行人控股子公司
临邑湘临新能源	指	临邑县湘临新能源有限公司，系发行人控股子公司
汽车金融	指	三一汽车金融有限公司
三一纳雍新能源	指	三一纳雍新能源有限公司
三一集团新能源	指	三一集团新能源开发有限公司（现更名为长沙三一太阳山贸易有限公司）
15 名自然人股东	指	梁稳根、唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、王海燕、赵想章、王佐春、段大为、翟宪、梁林河、翟纯、黄建龙
A 股	指	在中国境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和交易的普通股股票
本次发行及上市	指	发行人首次公开发行股票（A 股）并在上海证券交易所科创板上市交易
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
中信证券	指	中信证券股份有限公司，系本次发行及上市的主承销商、保荐人
安永华明	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙），系本次发行及上市的会计师事务所
本所	指	湖南启元律师事务所；根据文意需要，亦可包括本所指派经办本次发行及上市的签字律师
《证券法》	指	现行《中华人民共和国证券法》

《公司法》	指	现行《中华人民共和国公司法》
《首发注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（2020年7月修订）
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》（2020年12月修订）
《公司章程》	指	2020年9月26日发行人发起人会议审议通过，经发行人股东大会决议历次修订后，现行有效的《三一重能股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	2020年12月10日发行人2020年第二次临时股东大会审议通过的《三一重能股份有限公司章程（草案）》，自本次发行及上市完成后实施
《招股说明书》（申报稿）	指	发行人为本次发行及上市之目的制作的《三一重能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
《审计报告》	指	安永华明就本次发行及上市出具的安永华明（2021）审字第61283434_G01号《审计报告》以及经审计的发行人2017年度、2018年度、2019年度及2020年1-9月财务报表及其附注
《内控审核报告》	指	安永华明（2021）专字第61283434_G01号《三一重能股份有限公司内部控制审核报告》以及经审核发行人内部控制自我评价报告
本法律意见书	指	《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》
《律师工作报告》	指	《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》
报告期	指	2017年、2018年、2019年及2020年1-9月
中国	指	中华人民共和国
中国境内	指	中国内地
元、万元	指	人民币元、万元，但上下文另有特别说明的除外

正 文

一、本次发行及上市的批准和授权

经核查，本所认为：

1、发行人股东大会已依法定程序批准本次发行及上市事宜；股东大会、董事会决议的内容符合有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，其批准行为和决议内容合法、有效。

2、发行人股东大会授权董事会办理本次发行及上市有关事宜的授权范围和程序合法、有效。

3、发行人本次发行及上市已获得了内部权力机构的批准与授权，依据《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》等有关法律、法规、部门规章的规定，发行人本次发行上市尚需获得上交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人本次发行及上市的主体资格

经核查，本所认为：

发行人系依法设立且合法存续的股份有限公司，不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定需要清算、解散、破产或其他需要终止的情形；发行人具备《公司法》、《证券法》、《首发注册管理办法》规定的关于股份有限公司公开发行股票并在科创板上市的主体资格。

三、本次发行及上市的实质条件

经核查，本所认为：

发行人符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》《科创板上市规则》规定的新股发行条件，具体如下：

（一）发行人本次发行及上市符合《公司法》规定的相关条件

根据发行人 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票（A 股）并在科创板上市的议案》和《招股说明书》（申报稿），发行人本次发行的股票均为面值 1.00 元的人民币普通股股票，每股发行条件和价格相同，发行价格不低于股票票面金额，符合《公司法》第一百二十六条、一百二

十七条及一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行及上市符合《证券法》规定的公开发行新股的条件

1、根据发行人与中信证券签订的《保荐协议》，发行人已聘请中信证券为其本次发行上市的保荐机构。发行人本次发行上市符合《证券法》第十条的规定。

2、如《律师工作报告》之“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，发行人依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会各专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3、根据发行人的营业执照、《公司章程》、业务许可资质证书等文件，并经本所律师核查，发行人为合法设立且有效存续的股份有限公司，不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的导致无法持续经营的情形；根据《审计报告》，发行人财务状况良好，具有持续经营能力，主营业务不属于禁止或限制发展的产业，且不存在其他可能导致对持续经营能力产生重大影响的事项或情况，据此，发行人具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4、根据《审计报告》及发行人的确认，发行人最近三年一期财务会计报告均已经安永华明审计并出具了标准无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5、根据发行人控股股东及实际控制人的确认，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

6、发行人符合《首发注册管理办法》规定的公开发行新股的条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项的规定。

（三）发行人本次发行及上市符合《首发注册管理办法》规定的相关条件

1、发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构

（1）如《律师工作报告》之“二、发行人本次发行及上市的主体资格”所述，发行人具有本次发行及上市的主体资格，符合《首发注册管理办法》第十条的规

定。

(2) 如《律师工作报告》之“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《首发注册管理办法》第十条的规定。

2、财务与会计

(1) 根据《审计报告》、发行人的声明，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；安永华明为发行人本次发行与上市出具了标准无保留意见的《审计报告》。

(2) 根据《内控审核报告》、发行人及发行人财务总监的声明，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性；安永华明出具了标准无保留结论的《内控审核报告》。

据此，发行人本次发行及上市符合《首发注册管理办法》第十一条的规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力

(1) 如《律师工作报告》之“五、发行人的独立性”所述，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立；如《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”所述，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首发注册管理办法》第十二条第（一）项之规定。

(2) 如《律师工作报告》之“八、发行人的业务”所述，发行人主营业务为从事风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务。发行人的主营业务最近2年内未发生重大变化；如《律师工作报告》之“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”所述，发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员最近2年内未发生重大变化；如《律师工作报告》之“六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）”所述，发行人的股权权属清晰，最近2年实际控制人未发生变更，不存在导致控制权情况可能变更的重大权属纠纷，符合《首发注册管理办法》第十二条第（二）项之规定。

(3) 如《律师工作报告》之“十、发行人的主要财产”、“十一、发行人的重大债权债务”及“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”所述，发行人不存在主要资产、

核心技术、商标等重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在对发行人经营产生重大不利影响的重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发注册管理办法》第十二条第（三）项之规定。

4、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策

（1）如《律师工作报告》之“八、发行人的业务”所述，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定；发行人主要从事风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务，与其现行有效的《营业执照》所登记的经营范围相符。发行人所处的行业为制造业（分类代码为C）项下的“C38 电气机械和器材制造业”，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 29 号），发行人的主营业务符合国家产业政策，符合《首发注册管理办法》第十三条第一款的规定。

（2）如《律师工作报告》之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”所述，根据发行人及其控股股东、实际控制人的说明及相关行政管理部门出具的证明文件，并经本所律师核查，最近 3 年内，发行人及其控股股东、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，符合《首发注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（3）如《律师工作报告》之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”所述，根据发行人董事、监事和高级管理人员签署的调查表及公安部门出具的无犯罪记录证明，并经本所律师核查，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《首发注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（四）本次发行及上市符合《科创板上市规则》规定的相关条件

1、如《律师工作报告》之“三、本次发行及上市的实质条件”所述，本所认为，截至本法律意见书出具日，发行人符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

2、根据发行人 2020 年第二次临时股东大会通过的《关于公司申请首次公开

发行人民币普通股（A 股）并在科创板上市的议案》及《招股说明书》（申报稿），发行人本次发行前股份总数为 98,850 万股，发行人本次拟向社会公众公开发行的股份数为不超过 32,950 万股，不低于本次发行完成后股份总数的 10%，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（二）项、第（三）项的规定。

3、发行人选择的具体上市标准为“预计市值不低于人民币 20 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元”。根据《招股说明书》（申报稿）、《审计报告》，发行人 2019 年营业收入为 148,123.50 万元，2017 年至 2019 年经营活动产生的现金流量净额累计为 290,006.74 万元，根据中信证券出具的《关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之预计市值分析报告》，预计发行人市值不低于人民币 20 亿元。因此，发行人符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第（三）项的规定。

综上，本所认为，发行人符合《公司法》、《证券法》、《首发注册管理办法》和《科创板上市规则》等相关法律、法规、规范性文件中规定的公司公开发行股票及上市的实质条件。

四、发行人的设立

经核查，本所认为：

1、发行人的设立程序、发起人的资格、设立的条件和方式符合现行有效的法律、法规、规范性文件的规定。

2、发行人设立过程中所签订的《三一重能股份有限公司发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会因此导致发行人设立行为存在潜在法律纠纷。

3、发行人设立过程中有关审计、评估、验资等履行了必要程序，符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

4、发行人的发起人会议的程序及所议事项符合法律、法规和规范性文件的规定。

5、发行人整体变更为股份有限公司的基准日存在未弥补亏损的情形。发行人已经按照现行有效的《公司法》《公司登记管理条例》及其它相关法律、法规的规定，履行了发起设立股份有限公司的必要程序，整体变更相关事项已经股东

会表决通过，其设立方式、程序合法有效。发行人系由三一重能有限按照经审计的账面净资产值折股依法整体变更设立的股份有限公司。整体变更后，三一重能有限的全部债权债务均由发行人承继，三一重能有限全部资产、负债均已整体进入发行人，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权益的情形，与债权人不存在纠纷。发行人已完成整体变更涉及的工商登记注册及税务登记相关程序，整体变更相关事项符合《公司法》等法律法规规定。

五、发行人的独立性

经核查，本所认为：

（一）发行人的业务独立

1、发行人实际经营业务未超出其《营业执照》记载的经营范围，具有完整的业务体系。

2、发行人的主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务，发行人设置了相应的业务部门并配备了相应的业务人员，发行人主营业务所涉及的工艺及生产流程完整，拥有所从事业务经营必需的生产经营性资产及辅助设施，拥有包括研发、供应、生产、销售、质量控制在内的完整的业务体系以及直接面向市场独立经营的能力，不存在对控股股东及其他关联方构成依赖的情况。。

发行人经授权使用三一集团的包括办公 OA 系统、ERP 系统、SAP 系统等业务系统（以下简称“三一业务系统”），三一集团及相关系统服务提供方仅系在发行人内部审批完毕后根据发行人的指令从事辅助性的服务，发行人与三一集团已在相关协议中建立相应保密制度防止发行人信息的泄露；发行人业务相关的所有决策均系由发行人内部组织机构根据《公司章程》等内部管理制度规定的权限独立作出，不存在受到三一集团及其关联方干预或影响发行人独立作出业务相关决策的情形。

3、发行人的主营业务开展不存在对股东及其他关联方形成重大依赖的情形，发行人与其股东及其他关联方不存在显失公平的关联交易。

4、发行人实际控制人梁稳根及其一致行动人以及三一集团均已出具保持三一重能独立的承诺函，保证三一重能在业务、资产、人员、财务和机构方面的独立性。

据此，本所认为，截至本法律意见书出具之日，发行人的业务独立。

（二）发行人的资产独立完整

1、发行人合法拥有与生产经营相关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、字号、专利、非专利技术的所有权或使用权，且三一集团以授权的方式许可发行人在主营业务范围内长期地、排他地使用授权商标及字号不会对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响。

2、发行人设立及历次增资均已经会计师事务所验证及复核，发行人的注册资本已足额缴纳。

3、截至本法律意见书出具日，发行人不存在被其控股股东及其他关联方违规占用或转移资金、资产及其他资源的情形。

据此，本所认为，截至本法律意见书出具之日，发行人的资产独立完整。

（三）发行人的人员独立

1、截至本法律意见书出具日，发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。

2、发行人的人事任免、员工聘用或解聘由具有相应权限的股东（大）会、董事会、总经理或其他决策机构决定。

3、报告期内，存在实际控制人控制的关联方为发行人及其子公司员工代缴社保、公积金、代发工资的情形，亦存在发行人为关联方员工代缴社保、公积金或代发工资的情形。截至本法律意见书出具日，上述代缴社保、公积金、代发工资的情况已经停止并均已结算完毕，且发行人具有独立的劳动、人事、薪酬管理体系，且发行人依法聘请了生产和经营管理人员，按照有关规定与员工签订了《劳动合同》，独立为员工发放工资，与发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在人员混同的情形。

据此，本所认为，截至本法律意见书出具之日，发行人的人员独立。

（四）发行人的机构独立

1、如《律师工作报告》之“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，发行人设立了股东大会、董事会、监事会，聘请了总经理、副总经理等高级管理人员，并建立了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》

《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等制度。

2、截至本法律意见书出具之日，发行人股东大会、董事会及其他内部经营管理和人员能够依法履行职责，独立行使经营管理职权。

3、截至本法律意见书出具之日，发行人设立了证券投资部、财务本部、商务本部、营销部、人力资源本部、服务部、研究院、审计监察部等职能部门，具有健全的内部经营管理机构，发行人的组织机构独立于实际控制人控制的其他企业。发行人具有健全的内部经营管理机构，该等机构独立行使职权，不受实际控制人控制的其他企业的干预，亦未有与发行人的实际控制人控制的其他企业机构混同的情况。

据此，本所认为，截至本法律意见书出具之日，发行人的机构独立。

（五）发行人的财务独立

1、发行人根据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则—基本准则》和《企业会计制度》的规定建立了独立的会计核算体系，制定了规范的财务会计制度，设置了独立的会计账簿。

2、发行人设有独立的财务部门，负责财务管理、资金配置、成本管控、预算决算管理等，配备了相应的财务会计人员，发行人能够独立作出财务决策。截至本法律意见书出具日，发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

3、截至本法律意见书出具日，发行人财务核算独立于股东及任何其他单位或个人，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

（1）如《律师工作报告》之“二十四、律师认为需要说明的其他问题”之“（二）关于财务内控不规范的核查”部分所述，发行人改制设立为股份公司之前，发行人实际控制人控制的关联方三一集团对集团下属成员单位的资金实施统筹管理，报告期内，发行人及其控股子公司银行账户存在被三一集团实施资金归集的情形，且三一集团与发行人及其子公司存在较多的资金拆借。截至本法律意见书出具之日，三一集团已解除了对发行人及控股子公司的资金归集且发行人及其下属子公司对三一集团的资金拆借已全部清偿，自2020年9月30日起，三一集团与三一重能及/或其子公司已不存在新增的非经营性资金往来。截至本法律意见书之日，发行人不存在实际控制人以其他形式干预发行人资金使用的情形，发行人已采取

有效措施保障财务独立，内控制度能够有效防范关联方通过资金占用等方式侵占发行人利益。发行人符合财务独立性的要求，符合《首发注册管理办法》第十二条的规定。

(2) 报告期内，发行人使用三一集团的 NEWEMS 系统（员工报销系统）和 AP 系统（供应商推送付款系统），且发行人与三一集团于 2020 年 9 月 30 日签署了《三一业务系统授权使用及配套服务协议》，根据相关协议及发行人的确认，发行人在独立审批决策后，由三一财务共享中心负责单据校验工作，并最终由三一重能独立付款。三一财务共享中心相关人员仅在发行人内部审批完毕后根据发行人的指令从事发票校验、凭证录入等辅助性工作，三一财务共享中心无权自行对已录入的财务数据进行修改，发行人财务相关的所有决策均系由发行人内部组织机构根据《公司章程》等内部控制管理制度规定的权限独立作出，且相关协议已约定对三一集团及其关联方承担相关信息保密义务、用户权限、信息隔离等提出了严格的要求，并规定了相应的违约惩罚措施。因此，关联方三一集团存在干预或影响发行人独立作出财务决策的风险较低。

据此，本所认为，截至本法律意见书出具之日，发行人的财务独立。

(六) 发行人拥有完整的业务体系和直接面向市场独立自主经营的能力

发行人就其主营业务建立了完整的生产、采购和销售系统，具有独立开展业务所需的场所、资产、人员、机构，其业务和财务对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在影响其业务独立性的依赖。

综上，本所认为，截至本法律意见书出具之日，发行人资产完整，人员、财务、机构及业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）

经核查，本所认为：

1、发行人的发起人或股东均为具有完全民事行为能力的自然人，具有法律、法规和规范性文件规定担任发行人或进行出资的资格；发行人的发起人或股东人数、住所、出资比例符合《公司法》及有关法律、法规和规范性文件的规定。

2、发起人已投入发行人的资产的产权关系清晰，将该等资产投入发行人不存在法律障碍。

3、发行人的实际控制人为梁稳根先生，最近两年没有发生变更。唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、赵想章、王佐春、梁林河、黄建龙与梁稳根先生签署《关于三一重能有限公司一致行动协议》对梁稳根先生和一致行动人在行使股东、董事权利、上市后股票减持等作出了安排，上述自然人为梁稳根先生的一致行动人，梁稳根先生及其一致行动人合计持有发行人 95.32%股份。

七、发行人的股本及其演变

经核查，本所认为：

1、2011 年 4 月，三一集团对三一重能有限债权转为股权时，未对三一集团与三一重能有限之间的债权债务进行审计存在一定的程序瑕疵，但发行人已履行补充审计以及验资复核手续，消除了上述瑕疵，未对发行人造成重大影响，不构成本次发行的法律障碍，除上述情形外，发行人及其前身在设立及历史沿革过程中的增资、减资、股权转让等股权变动均履行了必要的法律程序，且股权设置、股本结构合法、合规、真实、有效，不存在纠纷及风险；截至本法律意见书出具日，股东持有的发行人股份不存在质押、冻结或被采取其他强制措施的情形；股东不存在委托、信托持有发行人股份的情形。

2、自三一重能设立至本法律意见书出具日，发行人股本结构未发生变化。

3、发行人股东为 15 名自然人，不存在发行人股东的股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司或有限合伙企业的情形，不存在私募投资基金等金融产品持有发行人股份的情形。

4、发行人的股东持有的发行人股份将根据《公司法》《证券法》《招股说明书》（申报稿）等有关规定、要求或承诺予以锁定。

5、申报前后新增股东核查

发行人原股东为湖南三一重能，为拆除境外红筹架构实现境内上市，2020 年 6 月，湖南三一重能持有的公司 100%的股权转让给梁稳根等 15 名自然人，该 15 名自然人按照其在红筹架构中持有的境外控股平台香港三一重能的持股比例平移至境内持股，由间接持股变更为直接持股，系属于申报前 12 个月内通过股权转让新增股东的情形。上述新增的 15 名自然人股东的基本情况、股东资格、关联关系详见《律师工作报告》“六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制

人)”之“(一)发起人和股东”。本次股权转让的价格及定价依据详见《律师工作报告》“七、发行人的股本及其演变”之“(一)三一重能有限的设立及其变更”。

经发行人及股东确认，本次股权变动均系双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷；除上述新增股东外，本次股权转让完成后发行人不存在其他股东，因此不涉及与其他股东的关联关系。上述新增的 15 名自然人股东与发行人董事、监事、高级管理人员、与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

据此，本所认为，发行人提交申请前 12 个月内存在通过股权转让新增股东的情形，新增的 15 名自然人股东均为具有完全民事行为能力的自然人，具有法律、法规和规范性文件规定担任发行人股东的资格；本次股权变动均系双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷；除已披露的情形外，新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

综上，本所认为，2011 年 4 月，三一集团对三一重能有限债权转为股权时，未对三一集团与三一重能有限之间的债权债务进行审计存在一定的程序瑕疵，但发行人已履行补充审计以及验资复核手续，消除了上述瑕疵，未对发行人造成重大影响，不构成本次发行的法律障碍，除上述情形外，发行人及其前身设立及历史沿革过程中的增资、减资、股权转让等股权变动均履行了必要的法律程序，且股权设置、股本结构合法、合规、真实、有效，不存在纠纷及风险；截至本法律意见书出具日，股东持有的发行人股份不存在质押、冻结或被采取其他强制措施的情形；股东不存在委托、信托持有发行人股份的情形。

八、发行人的业务

经核查，本所认为：

- 1、发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。
- 2、发行人在境外设立的子公司从事生产经营活动不存在重大违法违规情形。
- 3、截至本法律意见书出具日，发行人及其子公司生产经营业务已取得相关的业务资质证书。报告期内，三一智慧新能源存在超过其业务资质许可范围承包

建设项目的行为，但该不规范行为已終了，根据主管部门出具的证明，上述不规范行为不属于重大违法违规行为，未受到行政处罚，不会对本次发行造成实质性影响。

4、发行人主营业务突出，最近三年内没有发生重大变化；发行人历次经营范围的变更合法、合规。

5、发行人不存在影响持续经营的重大法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

经核查，本所认为：

1、发行人的关联方详见《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”之“（一）关联方”披露内容。

其中如《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”之“（一）关联方”之“10、报告期内注销或转让的重要关联方（含子公司）”所述，发行人已披露转让关联方的股权受让方，转让真实、转让价格公允，转让后后续与发行人发生的交易均具有必要性、合理性及公允性。该受让方与发行人或发行人的主要客户及供应商不存在导致利益输送的情形。注销或转让重要关联方（含子公司）报告期内不存在构成控股股东、实际控制人的重大违法行为，不影响发行人董事、高级管理人员的任职资格。

2、根据安永华明出具的《审计报告》，并经发行人确认以及提供的交易合同，报告期内，发行人与其关联方之间存在采购商品、接受服务、采购资产，销售商品、资产转让、提供服务、购买理财产品、开具银行承兑汇票、关联租赁、关联担保、关联方资金拆借、股权交易、商标授权使用许可、知识产权转让等主要关联交易事项。

3、发行人于2017年1月1日至2020年9月30日期间所发生的所有关联交易事项已经由发行人于2020年11月25日召开的第一届董事会第三次会议及于2020年12月10日召开的2020年第二次临时股东大会审议确认。独立董事就关联交易事项发表了独立意见。

4、发行人现行有效的《公司章程》、《关联交易管理制度》等制度已规定了发行人在涉及关联交易事项时的公允决策程序，体现了保护发行人和其他中小股东利益的原则。发行人与其关联方的关联交易系遵循公平及自愿原则进行，不存

在损害发行人和其他股东利益的情形。

5、发行人控股股东、实际控制人及一致行动人（包括其他持有发行人5%以上股份的股东）及发行人的董事、监事、高级管理人员已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺内容真实、有效，具有法律约束力。

6、如《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”之“（六）同业竞争”所述，截至本法律意见书出具日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响同业竞争。发行人控股股东、实际控制人及一致行动人已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，其承诺内容真实、有效，具有法律约束力。

十、发行人的主要财产

经核查，本所认为：

（一） 自有土地使用权、房屋所有权

1、已取得权证的土地使用权及房屋所有权

如《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（一）自有土地使用权、房屋所有权”之“1、已取得权证的土地使用权及房屋所有权情况”所述，发行人及其控股公司拥有的上述土地使用权、房屋所有权均已取得完备的权属证书，其取得方式合法有效，财产权属界定清晰，截至本法律意见书出具之日，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

2、正在办理权属证书的土地使用权

如《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（一）自有土地使用权、房屋所有权”之“2、正在办理权属证书的土地使用权”所述，宁乡古山峰新能源等5家公司均已取得省级人民政府出具的农用地转用、土地征收审批或建设用地批复；蓝山卓越新能源等7家公司均已取得自然资源主管部门出具的国土用地预审意见，农用地转用审批或建设用地批复手续正在办理中。前述公司所在地自然资源主管部门已出具证明，确认相关用地手续正在依法依规办理，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，自2017年1月1日起至证明出具之日，确认不存在土地、城乡规划的重大违法违规行为，亦未受到重大行政处罚。发行人境内控股子公司的上述未办理土地使用权权属证书的情形不构成重大违法违规行为，不会导致发行人的持续经营受到重大影响，不会构成发行人本次发行上市

的实质性法律障碍。

3、正在办理权属证书的房屋所有权

如《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（一）自有土地使用权、房屋所有权”之“3、正在办理权属证书的房屋所有权”所述，发行人及其境内控股子公司的房产权属瑕疵不构成重大违法违规行为，不会导致发行人的持续经营受到重大影响，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

4、关于发行人自有或正在办理土地权属证书的自有土地涉及使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产的核查

发行人控股子公司存在使用划拨地以及农用地的情形，主要是风电场风机机位用地以及升压站的用地。发行人取得或使用的农用地或划拨土地及其上建造的房产存在不规范情形，但该等不规范情形不属于重大违法违规行为，发行人未因上述不规范的行为受到重大行政处罚。上述不规范的情形正在整改的过程中，根据相关主管部门出具的证明，相关土地、房产办理不动产权证书不存在实质性障碍，不存在被拆迁或没收的风险，上述不规范事项不会对发行人持续经营构成重大不利影响。

（二） 主要租赁使用土地及房产

1、境内租赁国有建设用地及房产

截至本法律意见书出具日，发行人及其控股子公司在境内租赁的国有建设用地及房产用于生产经营、办公、员工宿舍的情况详见《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（二）主要租赁使用土地及房产”。

发行人及三一（韶山）风电相关房屋的租赁瑕疵不会对发行人正常生产经营造成重大不利影响。

2、租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产的核查

截至本法律意见书出具日，发行人及其控股子公司存在租赁集体农用地和国有农用地的情形。其中：

（1）租赁或使用集体土地决策程序

发行人子公司租赁使用的集体土地已依法履行相应的决策程序。

（2）租赁或使用集体农用地（林地）核查

发行人已按照相关规定办理临时/长期使用林地的审批，符合《森林法实施

条例》《国家林业和草原局关于规范风电场项目建设使用林地的通知》等相关规定。

(3) 租赁或使用农用地（草地）核查

租赁使用草地不存在重大违法违规行为。

(4) 租赁或使用农用地（基本农田）核查

发行人 3 家子公司报告期内存在未经审批临时占用基本农田用于风电场堆场、弃渣场或建设期临时道路的情形，根据相关自然资源主管部门出具的证明，相关主体临时使用基本农田，但未破坏基本农田耕作层，上述行为不属于重大违法违规行为，不会对发行人及其子公司的持续经营造成重大不利影响，亦不构成本次发行上市的实质性障碍。除前述情形外，发行人及其子公司不存在违反《土地管理法》《基本农田保护条例》等相关法律法规、规范性文件规定的情形。

(5) 租赁或使用其他农用地核查

发行人 5 家子公司临时使用其他农用地用于弃渣场、平台、临时施工道路未办理临时用地审批手续，但均已取得相关自然资源主管部门的说明或证明，确认临时使用的土地已完成复垦，无需办理临时用地审批。

发行人部分子公司亦存在长期租赁使用其他农用地用于风电场检修道路或场内道路的情形，根据相关公司所在地自然资源主管部门出具的证明，确认租赁土地性质符合国家产业政策和供地原则，租赁土地已经履行相应的审批或备案程序，土地租赁合同、有效。因此，发行人签署长期租赁协议符合《土地管理法》等相关规定。

基于上述分析，发行人及其子公司租赁或使用集体土地用于风电场项目的道路、堆场等配套或辅助用途，不属于核心的生产经营用地。发行人子公司存在的使用土地不规范情形均已进行了整改并获得了相关主管政府部门的合规证明，上述不规范事项不会对发行人持续经营构成重大影响。

综上，本所认为，发行人不存在使用集体土地及其上建造的房产不规范且短期内无法整改的情形。

(4) 境内租赁或使用国有农用地

发行人子公司杞县万楷新能源租赁国有林地，已与权利人国有开封市西寨林场签署《临时占租地协议》并支付用地费用，根据公司所在地自然资源主管部门

出具的《证明》，杞县万楷新能源承租的土地，含省级人民政府划拨地，租赁土地性质符合国家产业政策和供地原则，租赁土地已经履行相应的审批或备案程序，土地租赁合同有效。

3、境外租赁土地及房产

截至本法律意见书出具日，境外租赁土地及房产情况详见《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（二）主要租赁使用土地及房产”。

（三）土地及房屋相关的行政处罚核查

报告期内，发行人控股子公司存在因土地违法行为而受到的行政处罚的情形，详见《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（三）土地及房屋相关的行政处罚核查”。根据发行人的确认、相关政府部门出具的证明并经本所律师核查，上述行政处罚不属于重大违法违规行为，对发行人的本次发行不构成实质性法律障碍。

（四）知识产权

1、发行人拥有 1 项注册商标，发行人对商标拥有合法的所有权，发行人可以以合法的方式使用上述商标，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

2、发行人经授权使用三一集团的商标及企业字号，许可使用协议的内容合法、有效，发行人经授权使用字号以及在其主营业务范围内根据三一集团的授权使用商标不存在侵权的风险。

3、发行人及其控股子公司对已获授权的专利拥有合法的所有权，发行人及其控股子公司可以以合法的方式使用专利，不存在产权纠纷或潜在纠纷。发行人从三一集团北京分公司受让 27 项专利，上述专利转让的决策程序合法合规，已支付相应的款项，专利转让均取得了国家知识产权局出具的手续合格通知书，继受程序合法合规，不存在权属瑕疵。与专利相关的业务、资产均全部由发行人受让，不存在对发行人的持续经营造成不利影响的情形，对发行人的独立性不产生影响。

4、截至本法律意见书出具日，发行人及其控股子公司拥有的软件著作权共 69 项，发行人及控股子公司拥有的软件著作权不存在质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（五）主要生产经营设备

发行人的主要经营设备不存在质押、抵押、被采取司法强制措施或其他权

利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（六）对外投资

截至本法律意见书出具之日，发行人的境内控股子公司共计 62 家，均系依据中国法律合法设立并有效存续的有限责任公司，发行人合法持有该等公司股权；

发行人境外控股子公司共计 2 家，均履行了相应的对外投资核准及备案手续，发行人境外控股子公司的设立、股东出资、存续均符合所在国当地的法律法规。

有关发行人控股子公司的情况详见《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（六）对外投资”。

此外，发行人共有 3 家参股公司。

（七）分公司

经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人共有 1 家分公司。

十一、发行人的重大债权债务

经核查，本所认为：

1、截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司正在或将要履行的重大合同的内容未违反法律和行政法规的强制性规定，发行人不存在因上述重大合同而产生的诉讼或仲裁纠纷。

2、截至本法律意见书出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

3、除《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”之“（二）关联交易”所披露的情况外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务及相关担保的情况。

4、根据《审计报告》及发行人确认，发行人截至 2020 年 9 月 30 日金额较大的其他应收款、其他应付款均是因正常的生产经营活动产生或与正常的生产经营活动有关，合法有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

经核查，本所认为：

1、发行人自 2008 年成立以来至今，不存在合并、分立的情形。发行人的历次增资、减资，以及报告期内的收购、出售资产、对外投资符合当时法律、法规

和规范性文件及发行人公司章程的规定，已履行必要的法律及决策程序。

2、截至本法律意见书出具日，发行人没有拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购的计划。

十三、发行人章程的制定与修改

经核查，本所认为：

1、发行人设立以来章程的制定及修改已履行必要的法律程序，符合法律法规、规范性文件的规定，合法、有效。

2、发行人现行《公司章程》系根据《公司法》并参照中国证监会发布的《上市公司章程指引》规定的条款和内容制定，其内容符合《公司法》、《上市公司章程指引》的相关规定。

3、发行人《公司章程（草案）》的内容符合《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司股东大会规则》等法律、法规和规范性文件的规定。

综上，本所认为，发行人成立以来《公司章程》的制定、修改以及发行人《公司章程（草案）》的制定均已履行法定程序，内容符合法律、法规和规范性文件的有关规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经核查，本所认为：

1、发行人具有健全的组织机构。

2、发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则内容符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

3、发行人报告期内历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效；发行人报告期内的股东大会或董事会历次授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

经核查，本所认为：

1、发行人现任董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规和规范性

文件以及《公司章程》的规定。

2、发行人 2018 年 4 月未及时办理总经理变更的备案登记，但其后已进行了相关备案，且根据北京市昌平区市场监督管理局出具的证明，发行人自 2017 年 1 月 1 日起未因违反法律法规受到行政处罚，因此，发行人前述未及时办理总经理变更备案登记的行为，不会对本次发行上市构成实质法律障碍。发行人上述人员变化事宜符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》等有关规定，并已经履行必要的法律程序，不会对公司生产和经营的稳定性造成重大不利影响；发行人董事、监事、高级管理人员最近三年未发生重大不利变化。

3、发行人设立了独立董事，其任职资格符合有关规定，其职权范围不违反有关法律、法规和规范性文件的规定。

4、发行人的核心技术人员最近两年内未发生重大不利变化。

十六、发行人的税务

经核查，本所认为：

1、发行人及其子公司执行的主要税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

2、发行人享受的主要税收优惠政策、财政补贴合法、合规、真实、有效。

3、税收优惠

（1）发行人高新技术企业证书将于 2021 年 10 月到期，如发行人继续保持高新企业认定申请相关指标的情况下，预计续期不存在实质性障碍。由于三一张家口风电 2019 年研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例低于 3%，如相关指标继续无法满足高新技术企业认定的条件，其获得相关税收优惠批复具有不确定性。对于 2019 年研发费用无法满足高新技术企业认定条件的情形，发行人已按照谨慎性原则按正常税率 25%预提，未来根据实际的税收优惠批复情况进行相应调整。对于需续期的高新技术企业所得税优惠政策，报告期内，因发行人及子公司三一张家口风电存在大额可抵扣亏损，故未实际享受高新技术企业所得税优惠，因此，发行人的生产经营业绩对高新技术企业所得税优惠不构成重大依赖，如高新技术企业证书不能续期，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

（2）公共基础设施项目企业所得税优惠政策所规定的税收优惠年限为六年，到期后不再续期，故无需续期风险。

(3) 报告期内，公司所享受的各项税收优惠均符合国家有关法律法规的规定，高新技术企业所得税减免、研发费用加计扣除等税收优惠均属于国家层面鼓励产业发展的宏观政策，短期内发生变化的可能性较小，相关政策具有持续性，公司业绩整体持续向好，经营成果对税收优惠不存在重大依赖。

(4) 发行人的生产经营业绩对高新技术企业所得税优惠不构成重大依赖，如高新技术企业证书不能续期，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

4、发行人享受的主要税收优惠政策、财政补贴合法、合规、真实、有效。

5、发行人及其子公司报告期内依法缴纳各项税款，不存在偷税、漏税以及其他税务重大违法行为，或受到税务部门行政处罚且情节严重的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

(一) 发行人的环境保护

经核查，本所认为：

1、发行人及子公司已经及时办理了《排污许可证》或固定污染源排污登记并取得回执，报告期内不存在未取得排污许可证开展生产经营的情况；

2、发行人不属于重污染企业，拥有与生产经营过程产生的污染物相匹配的废水、废气处理相关的环保装置，环保设施运行情况良好。发行人报告期内环保支出覆盖了污染物处置各个环节，环保投入和相关费用支出能保证公司环保设施的正常运转，环保设施实际运行情况良好，环保投入及成本费用与公司生产经营所产生的污染相匹配；

3、截至本法律意见书出具日，发行人已建设项目和已经开工的项目均已办理环评手续，除延津太行新能源、宁乡古山峰新能源、杞县万楷新能源、蓝山卓越新能源、隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源、三一兴义新能源已委托第三方机构正在办理自主验收外，其余项目均已办理完毕竣工环境保护验收手续。根据发行人、相关子公司以及聘请的第三方环保验收机构出具的专项说明：延津太行新能源、宁乡古山峰新能源、杞县万楷新能源、蓝山卓越新能源、隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源、三一兴义新能源正在办理竣工环境保护的自主验收手续，前述公司正在编制竣工环境保护验收调查报告，预计通过自主验收不存在实质性障碍。

4、发行人及其子公司报告期内发行人及其境内子公司生活废水、废气、固定废弃物排放检测结果均符合国家规定的排放限值；发行人及其子公司接受当地环保部门的例行检查，在相关环保部门在现场检查中，未发现需要整改落实的重大环保问题；发行人及其子公司不属于重污染行业，不存在环保事故或重大群体性的环保事件，不存在涉及重大环保违法、重大环保事故或重大群体性环保事件的负面媒体报道。

5、发行人子公司报告期内的行政处罚不构成重大违法行为，受到的环保行政处罚已经整改完毕，不构成本次发行上市的实质障碍；

6、除上述已披露的情形外，发行人的生产经营活动和募集资金投资项目符合有关环境保护的要求，发行人报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规、规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量、技术监督标准

经核查，本所认为：

1、发行人已取得开展业务必须的认证证书，产品生产满足国家、地方及行业标准规范；

2、发行人已建立产品质量检测的内部控制制度，且产品质量检测的内部控制制度得到有效执行；

3、发行人报告期内不存在因产品质量问题导致的事故、召回或行政处罚；发行人存在 1 起因报告期外销售风机产品质量问题导致产生的诉讼争议，该等诉讼已经和解结案。

4、报告期外的产品质量问题

报告期外，公司采取风机组核心零部件自产战略，除叶片、发电机外，曾自产齿轮箱、底架、主控系统、变流器、变桨系统等零部件。2015 年、2016 年，公司外售风机组装备的自产齿轮箱、自产底架及通过转接法兰连接叶片的轮毂出现故障率提高的情形，从而导致报告期外销售的产品质量问题相对较多。

发行人积极采取了整改措施，报告期内，除上述因报告期外销售产品的质量问题的 1 起诉讼争议外，发行人未发生其他因产品质量问题导致客户要求赔偿损失等诉讼的情形。

综上所述，报告期内发行人不存在因违反质量技术监督方面的法律、法规及规章而受到重大行政处罚的情形。截至本法律意见书出具日，发行人未发生

其他因产品质量问题导致客户要求赔偿损失等诉讼的情形，报告期外销售的产品存在质量问题对发行人持续经营不构成实质影响。

十八、发行人募股资金的运用

经核查，本所认为：

发行人本次募集资金投资项目已经发行人股东大会审议通过并取得相关政府主管部门的备案，且符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规、规范性文件的规定。

十九、发行人业务发展目标

经核查，本所认为：

发行人业务发展目标与主营业务一致，符合法律、法规和规范性文件的规定以及国家产业政策，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

经核查，本所认为：

1、截至本法律意见出具日，发行人及其控股子公司作为原告/被告涉及的争议金额超过 500 万元的尚在进行中的重大诉讼、仲裁案件 1 起，前述诉讼案件不会对发行人的生产经营活动造成不利影响。除上述情形外，发行人及其控股子公司不存在其他尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

2、报告期内不存在可能对发行人的经营造成影响的已经结案或执行完毕的重大诉讼、仲裁案件。

3、除《律师工作报告》已披露的行政处罚之外，发行人及其控股子公司不存在其他行政处罚。前述披露的行政处罚不涉及重大违法行为，对发行人的本次发行不构成实质性法律障碍。

4、截至本法律意见出具日，发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%（含 5%）以上股份的股东、发行人的董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十一、原定向募集公司增资发行的有关问题

经核查，本所认为：

发行人是由三一重能有限整体变更设立的股份有限公司，不属于定向募集公司，不存在定向募集公司增资发行的有关问题。

二十二、发行人招股说明书法律风险的评价

经核查，本所认为：

本次发行及上市的《招股说明书》（申报稿）中引用的本法律意见书和《律师工作报告》相关内容真实、准确，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不会因此引致法律风险。

二十三、红筹架构的搭建及拆除

经核查，本所认为：

1、截至本法律意见书出具之日，发行人的红筹架构已拆除，股权结构中不存在境外控制架构的情形，发行人股份权属及股权结构清晰。

2、发行人搭建红筹架构时，15名自然人股东已办理“37号文”的返程投资外汇登记，并取得了中国农业银行股份有限公司沈阳铁西支行核发的《境内居民个人境外投资外汇登记表》；香港三一重能分别于2016年1月15日、4月15日、4月28日、6月8日、6月28日向湖南三一重能总计实缴出资人民币722,163,100.00元，实缴出资前取得了中国银行股份有限公司湖南省分行出具的《业务登记凭证》和《FDI入账登记表》。

3、根据《商务部关于外国投资者并购境内企业的规定》（以下简称“10号令”）第十一条规定：“境内公司、企业或自然人以其在境外合法设立或控制的公司名义并购与其有关联关系的境内的公司，应报商务部审批。当事人不得以外商投资企业境内投资或其他方式规避前述要求。”，2015年，15名自然人股东通过其在境外控制的特殊目的公司搭建红筹架构并收购三一重能有限100%股权适用上述规定，其未办理商务部审批程序，不符合10号令第十一条的规定。

但鉴于：

（1）搭建境外架构过程中未履行10号令第十一条规定的审批手续的法律瑕疵已在2020年6月予以消除

2020年6月，湖南三一重能将持有的三一重能有限100%的股权转让给分别

与 15 名自然人股东。至此，发行人控制权追溯至自然人均不存在境外主体，因此，上述法律瑕疵已予以消除。

截至本法律意见书出具日，红筹架构已拆除且湖南三一重能已于 2021 年 2 月注销。

（2）发行人主营业务不属于限制或禁止外资投资产业目录列示的内容、未造成不利后果或影响

发行人主要从事风机装备研发、生产、销售业务，属于《外商投资产业指导目录（2015）》规定的鼓励类领域。同时，风电行业不属于关系国家经济安全特殊敏感行业，15 名自然人股东搭建境外投资架构并通过境外公司控制三一重能有限未造成不利后果或影响。

（3）发行人及其控股股东、实际控制人不存在因未办理商务部审批程序而受到行政处罚的情形

经检索 10 号令的相关条款，10 号令未对未按照第十一条规定履行商务部审批手续的关联并购行为设置明确的法律责任和处罚条款；截至本法律意见书出具日，商务部或其他有权部门未就第十一条所述事项作出进一步规定，亦未对发行人或控股股东、实际控制人给予任何处罚或监管措施。

（4）发行人及湖南三一重能的商务主管部门已出具合规证明

根据北京市商务局于 2020 年 12 月 9 日出具的《证明》，确认发行人自 2017 年 1 月 1 日起至今不存在违反《对外投资管理办法》等投资管理相关规定的行为。根据湖南省商务厅于 2020 年 11 月 18 日出具的《证明》，确认湖南三一重能自 2017 年 1 月 1 日至今不存在违反商务管理部门法律法规而受到行政处罚的行为，亦未受到相关行政处罚。

综上所述，本所认为，搭建红筹架构过程中涉及不符合 10 号令事项不会对发行人本次发行上市构成法律障碍。

二十四、律师认为需要说明的其他问题

（一）发行人首发申报前制定、上市后实施的股票期权激励计划

经核查，本所认为：

截至本法律意见书出具之日，发行人制定股票期权激励计划已履行了必要的程序；激励计划的激励对象符合《上市规则》第 10.4 条的规定；《三一重能股份

有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》中涉及的主要内容与基本要求、激励工具的定义与权利限制、行权安排、回购或终止行权、实施程序等内容，均已参考《上市公司股权激励管理办法》的相关规定予以制定；行权价格综合考虑公司经营财务情况、发挥激励作用等因素，由股东大会审议确定，并且不低于公司最近一年经审计的每股净资产；发行人全部在有效期内的期权激励计划所对应股票数量占公司上市前总股本的比例未超过 15%，且未设置预留权益；在审期间，发行人不会新增期权激励计划；发行人不会因上市后期权行权而导致公司实际控制人发生变化；激励对象在公司上市后因行权所获股票自行权日起 3 年内不得减持，上述禁售期限届满后，激励对象应比照公司董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行。

（二）关于财务内控不规范的核查

1、资金拆借

经核查，本所认为：

虽然发行人与关联方/第三方之间的资金拆借行为不符合《贷款通则》的有关规定，但根据最高人民法院的相关司法解释，前述资金拆借仍属于有效的经济行为，受法律保护。且发行人与相关企业之间于报告期内存在的资金拆借行为主要系为生产、经营需要而发生，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规。根据发行人的确认并经查询中国人民银行北京总部网站，发行人不存在因上述资金拆借情况而遭受处罚的情况。发行人与相关企业的资金拆借不符合《贷款通则》的相关规定，但前述行为不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，不存在因上述资金拆借情况而遭受处罚的情形，发行人满足发行条件。

2、报告期内协助周转银行贷款行为

经核查，本所认为：

报告期内，发行人存在协助关联方三一集团周转银行贷款的行为不符合《贷款通则》、《流动资金贷款管理暂行办法》的有关规定，存在不规范之处。如《律师工作报告》“二十四、律师认为需要说明的其他问题”之“（二）关于财务内控不规范的核查”所述，上述协助关联方周转银行贷款的不规范行为已经整改，公司的上述协助关联方周转贷款行为不构成重大违法违规，且发行人亦未因此遭受相关部门的行政处罚。目前已经建立了符合上市公司规范的财务内控体系，符合规范性要求，不构成本次发行上市的障碍。

3、发行人报告期内不规范使用票据

经核查，本所认为：

2017 年至 2018 年期间，发行人和/或其子公司存在的不规范使用票据的情况，发行人上述不规范使用票据行为虽不符合《中华人民共和国票据法》的相关规定，但鉴于上述不规范使用票据行为未给相关银行造成损害，且公司与相关银行不存在纠纷或争议。同时，上述不规范使用票据行为不属于《中华人民共和国票据法》及《中华人民共和国刑法》相关条款规定的票据欺诈或金额票据欺诈行为，且公司及其实际控制人已采取整改措施以确保该等情况不再发生。因此，公司上述不规范使用票据的行为而被相关主管部门给予行政处罚的风险较低。

（三）发行人的劳动保护

经核查，本所认为：

发行人报告期内不存在社会保险和住房公积金方面的重大违法违规行为，不存在因违反社会保险和住房公积金相关法律法规而受到行政处罚的情形。

（四）关于发行人及其控股子公司劳务派遣用工核查

经核查，本所认为：

报告期内发行人及其个别控股子公司存在劳务派遣员工人数超过其用工总人数的 10%的情况，但截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及其控股子公司已按照相关法律法规的要求整改完毕；根据发行人的说明及本所律师在人力资源和社会保障部门官方网站的核查，并根据发行人及其控股子公司所在地人力资源及社会保障部门出具的证明，发行人及其控股子公司报告期内不存在因违反劳动用工、劳务派遣等相关法律法规及规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

针对报告期内社会保险和住房公积金的缴纳情况，发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人做出以下承诺：“如果三一重能或其子公司因为在首发上市前未足额缴纳的任何社会保险或住房公积金，被有权部门要求补缴该等社会保险、住房公积金，或三一重能及子公司因未缴纳该等社会保险、住房公积金而承担任何罚款或损失，本人承诺将无条件全额补偿三一重能及子公司就此承担的全部支出、罚款、滞纳金、赔偿及费用，保证三一重能及子公司不因此受到任何损失。”

（五）关于发行人及其控股子公司劳务外包核查

经核查，本所认为：

报告期内发行人不存在将较多劳务活动交由专门劳务外包公司实施的情形。

（六）关于发行人租赁控股股东、实际控制人房产或商标专利、主要技术来自于控股股东、实际控制人的授权使用的核查

经核查，本所认为：

发行人租赁控股股东、实际控制人控制的其他企业房产用于办公和员工居住，不影响发行人的独立性和资产完整性，也不构成本次发行上市的实质性法律障碍；发行人以授权许可方式使用三一商标不会对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响，发行人符合科创板发行条件。

（七）关于共同投资的核查

经核查，本所认为：

1、发行人与香港三一重能共同投资临邑湘临新能源具有商业合理性和必要性；发行人的出资合法合规，出资价格公允；临邑湘临新能源采购风机用于旗下风场建设，合同采购产品价格参照市场价格定价，不存在损害发行人利益的情形。2021年1月，香港三一重能已与三一重能签署《股权收购协议》，约定香港三一重能将其持有的临邑湘临新能源49%股权转让给三一重能在香港设立的子公司，本次股权交易事项已经三一重能第一届董事会第四次会议审议通过。

2、根据印度公司法的规定，成立私人有限公司必须要有两名以上的股东，因此发行人与三一集团共同设立三一印度风能系出于满足印度当地的法律要求；发行人的出资合法合规，已履行境外投资所必须的审批、备案程序，出资价格公允。报告期内发行人与三一印度风能不存在交易/往来。为解决上述共同投资的问题，发行人控股子公司拟收购三一集团持有的三一印度风能0.0005%股权，目前正在履行本次收购的相关程序。

（八）关于安全事故的核查

经核查，本所认为：

发行人报告期内未发生过安全事故，不存在因安全生产方面的重大违法行为而受到行政处罚的情形，发行人生产经营总体符合国家和地方安全生产的法规和要求。

（九）关于合作研发协议的核查

经核查，本所认为：

1、发行人研发合作具备合理的商业背景与良好的合作关系，合作稳定且可

持续，不影响发行人核心技术的独立性，不存在依赖合作研发的情形。

2、发行人签署的技术合作协议双方权利义务约定明确，且均约定相应的保密条款，知识产权归属清晰，截至本法律意见书出具日，不存在知识产权及产品纠纷及潜在纠纷。

二十五、结论意见

综上所述，本所认为：

截至本法律意见书出具日，发行人《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》等法律法规及规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格和各项实质条件；发行人《招股说明书》（申报稿）所引用的《律师工作报告》和本法律意见书的内容适当；发行人本次发行并在科创板上市尚需取得上交所的审核同意并经中国证监会注册。

本法律意见书壹式陆份，伍份交发行人报上交所等相关部门和机构，壹份由本所留储备查，均由本所经办律师签字并加盖本所公章后生效，具有同等法律效力。

（以下无正文，下页为本法律意见书之签字盖章页）

（本页无正文，为《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》之签字盖章页）

湖南启元律师事务所（盖章）

负责人：

丁少波

经办律师：

朱志怡

经办律师：

周琳凯

经办律师：

徐 樱

经办律师：

陈秋月

经办律师：

袁慧芬

签署日期： 2021 年 3 月 26 日

湖南启元律师事务所

关于三一重能股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（一）



湖南启元律师事务所·
HUNAN QIYUAN LAW FIRM

湖南省长沙市芙蓉中路二段 359 号佳天国际新城 A 座 17 层 410007

电话：0731 8295 3778 传真：0731 8295 3779

网站：www.qiyuan.com

www.qiyuan.com

湖南启元律师事务所
关于三一重能股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（一）

致：三一重能股份有限公司

湖南启元律师事务所（以下简称“本所”）接受三一重能股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“三一重能”）的委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行及上市”）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《首发注册管理办法》”）《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（以下简称“《编报规则第12号》”）《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人本次发行上市有关事项进行法律核查和验证，并且已经出具《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）以及《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

上海证券交易所（以下简称“上交所”）于2021年4月23日出具上证科审（审核）〔2021〕246号《关于三一重能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》（以下简称“《审核问询函》”），本所就《审核问询函》提出的相关事项进一步核查，现出具《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“本补充法律意见

书”）。

本补充法律意见书为《律师工作报告》《法律意见书》之补充性文件，应与《律师工作报告》《法律意见书》一起使用，如本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见书》内容有不一致之处，则以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并承担相应的法律责任。

释 义

除下列词语的含义存在变化情况外，本补充法律意见书所使用简称与《律师工作报告》《法律意见书》中使用的简称具有相同意义。具体如下：

简称	指	全称或具体含义
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度
首次《招股说明书（申报稿）》	指	发行人以 2020 年 9 月 30 日为申报基准日、根据《审核问询函》更新并出具的《三一重能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）》（首次申报稿）
《招股说明书》	指	发行人以 2020 年 12 月 31 日为申报基准日、根据《审核问询函》更新并出具的《三一重能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）》
《审计报告》	指	安永华明为本次发行出具的关于审计发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度财务报表的《审计报告》（安永华明(2021)审字第 61283434_G02 号）
《内控审核报告》	指	安永华明为本次发行出具的关于鉴证发行人 2020 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制有效性认定的《三一重能股份有限公司内部控制审核报告》（安永华明(2021)专字第 61283434_G06 号）
《纳税专项说明》	指	安永华明为本次发行出具的关于审核发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度主要税种纳税情况及税收优惠的《三一重能股份有限公司主要税种纳税情况的专项说明》（安永华明(2021)专字第 61283434_G09 号）
本补充法律意见书	指	《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》
补充事项期间	指	自《律师工作报告》和《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日期间
梁稳根等 15 名自然人或 15 名自然人	指	梁稳根、唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、王海燕、赵想章、王佐春、段大为、翟宪、梁林河、翟纯、黄建龙
15 家 BVI 或 15 家 BVI 公司	指	御鹰有限公司、北青投资有限公司、思龙控股有限公司、易通达投资有限公司、中红资本国际控股有限公司、梦皓资本投资有限公司、双好国际控股有限公司、屹林实业有限公司、兆红资本投资有限公司、木星机械有限公司、水前投资有限公司、和晟投资有限公司、文纯科技有限公司、远足有限公司

在本补充法律意见书中，除完整引用外，相关数据均四舍五入保留至小数点后两位数字。若出现合计总数与各分项数值之和存在尾数不符的，系四舍五入原因造成。

目录

释 义.....	3
第一部分 关于审核问询函问题的回复	6
第一节 关于发行人股权结构、董监高等基本情况	6
一、《审核问询函》问题1、关于红筹架构拆除	6
二、《审核问询函》问题2、关于出资	23
三、《审核问询函》问题3、关于累计未弥补亏损	38
四、《审核问询函》问题4、关于实际控制人	44
五、《审核问询函》问题6、关于子公司	48
六、《审核问询函》问题7、关于董监高及核心技术人员	90
七、《审核问询函》问题8、关于社保与用工	115
第二节 关于发行人核心技术	128
八、《审核问询函》问题9、关于核心技术	128
九、《审核问询函》问题10、关于科创属性	161
第三节 关于发行人业务	172
十、《审核问询函》问题11、关于主营业务	172
十一、《审核问询函》问题13、关于业务取得	185
十二、《审核问询函》问题15、关于土地与房屋	209
第四节 关于公司治理与独立性	251
十三、《审核问询函》问题16、关于独立性	251
十四、《审核问询函》问题18、关于关联方	289
十五、《审核问询函》问题19、关于同业竞争	311
第七节 关于其他事项	339
十六、《审核问询函》问题28、关于行政处罚	339
十七、《审核问询函》问题29、关于诉讼	346
十八、《审核问询函》问题31、其他	361
第二部分 补充法律意见	370
一、本次发行及上市的批准和授权	370
二、发行人本次发行及上市的主体资格	370
三、本次发行及上市的实质条件	370
四、发行人的设立	373
五、发行人的独立性	374
六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）	374
七、发行人的股本及其演变	374
八、发行人的业务	374
九、关联交易及同业竞争	376
十、发行人的主要财产	390
十一、发行人的重大债权债务	399

十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	408
十三、发行人章程的制定与修改.....	410
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	410
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	410
十六、发行人的税务.....	411
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	412
十八、发行人募股资金的运用.....	415
十九、发行人业务发展目标.....	415
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	415
二十一、原定向募集公司增资发行的有关问题.....	417
二十二、发行人招股说明书法律风险的评价.....	417
二十三、红筹架构的搭建及拆除.....	417
二十四、结论意见.....	418
附件一、搭建及拆除红筹的步骤.....	420
附件二、发行人对合作研发单位均不存在技术依赖的分析.....	424
附件三、发行人核心技术在生产经营中的具体应用.....	428
附件四、发行人各项核心技术水平以及同行业企业在该领域达到的技术水平.....	430
附件五、发行人核心技术创新性和先进性的具体体现.....	436
附件六、发行人主要在研项目情况.....	443
附件七、截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司已取得在有效期内的认证证书.....	449
附件八、截至2021年5月31日，梁稳根先生直接或间接控制的除发行人及其子公司以外企业.....	472
附件九、2018年1月1日至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司受到罚款2000元以上的新增处罚.....	526
附件十、截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司租赁土地情况.....	541
附件十一、在补充事项期间发行人境内控股子公司转让、注销、新增等情况.....	550

第一部分 关于审核问询函问题的回复

第一节 关于发行人股权结构、董监高等基本情况

一、《审核问询函》问题 1、关于红筹架构拆除

根据申报材料，为筹划境外融资并上市，发行人 15 名自然人股东 2015 年开始搭建红筹架构。2015 年 11 月 11 日，香港三一重能设立，股东出资额为人民币 4,000 万元。2015 年 11 月 27 日，同意香港三一重能独资设立湖南三一重能，注册资本为 75,000 万元；2015 年 11 月 30 日，三一集团将其持有的三一重能有限 100% 股权以 72,216.31 万元对价转让给湖南三一重能。

发行人于 2020 年 6 月拆除海外红筹架构，湖南三一重能将持有的发行人 100% 的股权转让给梁稳根等 15 名自然人，本次股权转让价款为 70,000 万元，三一重能有限股东全部权益价值评估值为 2,300 万元，评估基准日至交割日之间的过渡期损益为 67,390.34 万元，不涉及缴纳税费。股权转让款 70,000 万元来自于三一集团对该 15 名自然人的分红款，相关分红款未直接支付至 15 名自然人的个人账户，而是支付至三一集团为本次交易开立专户。搭建红筹架构时收购三一重能有限 100% 未报商务部审批，存在瑕疵。

请发行人说明：（1）搭建及拆除红筹的各步骤是否符合当时有效的境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理、并购重组等方面的法律法规的要求，如否，请结合相关法律法规说明整改情况及有效性，是否存在行政处罚风险，是否构成重大违法违规，是否取得有权机关的确认，是否存在纠纷及潜在纠纷；（2）搭建红筹时香港三一重能设立湖南三一重能的资金来源，是否涉及大额借款及股权质押；（3）搭建及拆除红筹过程中转让发行人股份定价是否公允，拆除红筹架构时过渡期损益形成的具体情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）三一集团向 15 名自然人分红并出资的原因及合理性，分红是否已履行必要程序，相关决议内容及出资过程是否合法有效，发行人股份是否存在代持或其他利益安排，相关股东对平移后的持股比例是否存在异议，发行人控股权

权属是否清晰稳定，是否存在纠纷或潜在纠纷；（5）搭建及拆除红筹架构的过程中是否存在对赌协议或其他利益安排，目前是否仍存在与发行人相关的对赌协议；（6）发行人是否曾申报境外上市，如是，请说明相关情况，是否存在构成上市障碍的事项及整改措施；如否，说明主要原因。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

1、获取并审阅了发行人及相关各境内企业的营业执照、公司章程以及设立以来的工商登记备案文件；

2、获取并审阅了红筹架构中各境外企业的公司章程、注册证书、股东名册以及相关的股东会、董事会决议等文件；

3、获取并审阅了发行人相关自然人股东在红筹搭建及拆除过程中履行外汇初始登记及变更登记的证明文件；

4、获取并审阅了英属维尔京群岛 Harney Westwood & L.P.出具的关于 15 家 BVI 公司的尽职调查报告和法律意见书；

5、获取并审阅了香港麦家荣律师行出具的关于香港三一重能有限公司法律意见书；

6、获取并审阅了香港三一重能设立湖南三一重能时取得的主管部门核发的批准文件、投资资金跨境的相关外汇文件、银行转账凭证等；

7、获取并审阅了红筹搭建过程中签署的相关借款协议及银行转账凭证；

8、获取并审阅了湖南三一重能注销的相关证明文件；

9、获取并审阅了香港三一重能归还相关借款的银行转账凭证；

10、获取并审阅了香港三一重能同意启动注销程序的相关决议文件、以及清算审计报告；

11、获取并审阅了红筹搭建、运行及拆除过程中历次股权的协议、相关决议文件、股权转让款支付凭证、缴税凭证、完税证明等；

12、对发行人股东进行访谈确认，并获取其出具的关于无股权代持的声明和承诺；

13、获取并审阅了商务主管部门出具的《证明》；

14、获取了税务主管机关出具的关于搭建及拆除红筹架构税务事项说明文件；

15、获取并审阅了三一集团对梁稳根等 15 名自然人分红的说明文件、以及分红相关的决议文件等；

16、获取并审阅了发行人曾计划申报境外上市的说明文件；

17、检索香港联交所股票发行上市等相关公开文件资料。

【核查结果及回复】

（一）搭建及拆除红筹的各步骤是否符合当时有效的境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理、并购重组等方面的法律法规的要求，如否，请结合相关法律法规说明整改情况及有效性，是否存在行政处罚风险，是否构成重大违法违规，是否取得有权机关的确认，是否存在纠纷及潜在纠纷

1、搭建及拆除红筹的各步骤符合当时有效的境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理、并购重组等方面的法律法规的要求

（1）搭建及拆除红筹的步骤，具体详见附件一。

（2）境外投资、返程投资、外汇管理

2015 年基于筹备境外上市之目的，梁稳根等 15 名自然人通过设立 BVI 公司参与完成红筹架构的搭建。2020 年 6 月，为实现回归 A 股科创板上市之目的，梁稳根等 15 名自然人通过受让三一重能有限 100%股权的方式完成红筹架构的拆除。

截至本补充法律意见书出具之日，红筹架构相关境内外主体注销及存续的情况：

1）红筹架构返程投资企业湖南三一重能已于 2021 年 2 月 18 日完成注销；

2）根据公司提供的香港三一重能股东会决议文件及香港税务机关出具的注

销申请文件回执，香港三一重能已启动注销程序，待香港税务机关出具《不反对注销函》后，将提交香港公司登记处完成后续注销登记；

3) 根据公司的说明，并经本所律师核查相关文件，梁稳根等 15 名自然人设立的上述 15 家 BVI 公司同时通过在香港设立的三一石油科技香港有限公司，在中国境内设立了返程投资企业三一石油装备完成红筹架构的搭建。因此，15 家 BVI 公司仍将处于存续状态，暂无注销的安排。

针对进行红筹架构搭建及拆除过程中所涉及的境外投资事宜，根据当时有效的《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37 号，以下简称“37 号文”）规定，境内居民以境内外合法资产或权益向特殊目的公司出资前，应向外汇局申请办理境外投资外汇登记手续，如已登记境外特殊目的公司发生境内居民个人股东、名称、经营期限等基本信息变更，或发生境内居民个人增资、减资、股权转让或置换、合并或分立等重要事项变更后，应及时到外汇局办理境外投资外汇变更登记手续。上述境内居民应当就红筹架构的拆除及湖南三一重能的注销事项办理境外投资外汇登记及变更登记手续。

经核查，梁稳根等 15 名自然人已根据“37 号文”分别就境外投资设立 BVI 公司、香港三一重能及返程投资设立湖南三一重能办理了初始登记，中国农业银行股份有限公司沈阳铁西支行于 2015 年 11 月向前述梁稳根等 15 名自然人核发了《境内居民个人境外投资外汇登记表》。

梁稳根等 15 名自然人因红筹架构拆除、湖南三一重能注销的变更事项在中国农业银行股份有限公司沈阳铁西支行提交了 37 号文变更登记申请，中国农业银行股份有限公司沈阳铁西支行于 2021 年 6 月向梁稳根等 15 名自然人核发《境内居民个人境外投资外汇登记表》。

据此，本所认为，红筹架构搭建及拆除的过程中，梁稳根等 15 名自然人均已根据当时生效法律、法规及规范性文件的规定，履行了境外投资、返程投资外汇初始、变更登记的手续。

2、外汇管理、外商投资、并购重组审批

（1）外商投资及外汇管理审批

2015 年 11 月，香港三一重能投资设立湖南三一重能，涉及的外商投资、外汇等有关行政管理部门审批情况如下：

1) 商务部门审批：2015 年 11 月 27 日，湖南省商务厅核发湘商投资[2015]178 号《湖南省商务厅关于设立湖南三一重能有限公司的批复》，同意香港三一重能独资设立湖南三一重能，注册资本为 75,000.00 万元；2015 年 11 月 27 日，湖南省人民政府核发商外资湘审字[2015]0013 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》；

2) 外汇手续：香港三一重能分别于 2016 年 1 月 15 日、4 月 15 日、4 月 28 日、6 月 8 日、6 月 28 日向湖南三一重能总计实缴出资人民币 722,163,100.00 元，实缴出资前取得了中国银行股份有限公司湖南省分行出具的《业务登记凭证》和《FDI 入账登记表》。

据此，在搭建红筹的过程中，香港三一重能就其设立湖南三一重能取得了外商投资管理部门核发/颁发的批复、证书，并办理了相应的外汇手续。

（2）并购重组审批

2015 年 11 月，香港三一重能投资设立湖南三一重能时，同时收购并运营三一重能有限 100% 股权，根据《商务部关于外国投资者并购境内企业的规定》（以下简称“10 号令”）第十一条规定：“境内公司、企业或自然人以其在境外合法设立或控制的公司名义并购与其有关联关系的境内的公司，应报商务部审批。当事人不得以外商投资企业境内投资或其他方式规避前述要求。”2015 年，梁稳根等 15 名自然人通过其在境外控制的特殊目的公司搭建红筹架构并收购三一重能有限 100% 股权适用上述规定，其未办理商务部审批程序，不符合 10 号令第十一条的规定。

但鉴于：

1) 搭建境外架构过程中未履行 10 号令第十一条规定的审批手续的法律瑕疵已在 2020 年 6 月予以消除

2020年6月，湖南三一重能将持有的三一重能有限100%的股权分别转让给梁稳根等15名自然人。至此，红筹架构已经拆除，发行人控制权追溯至自然人均不存在境外主体，为搭建红筹架构时设立的外商独资企业湖南三一重能已于2021年2月完成注销，境外持股平台香港三一重能已启动注销程序，因此，上述法律瑕疵已予以消除。

2) 发行人主营业务不属于限制或禁止外资投资产业目录列示的内容、未造成不利后果或影响

发行人主要从事风机装备研发、生产、销售业务，属于《外商投资产业指导目录（2015）》规定的鼓励类领域。同时，风电行业不属于关系国家经济安全特殊敏感行业，梁稳根等15名自然人搭建境外投资架构并通过境外公司控制三一重能有限未造成不利后果或影响。

3) 发行人及其控股股东、实际控制人不存在因未办理商务部审批程序而受到行政处罚的情形

经检索10号令的相关条款，10号令未对没有按照第十一条规定履行商务部审批手续的关联并购行为设置明确的法律责任和处罚条款；截至本补充法律意见出具之日，商务部或其他有权部门未就第十一条所述事项作出进一步规定，亦未对发行人或控股股东、实际控制人给予任何处罚或监管措施。

4) 发行人及湖南三一重能的商务主管部门已出具合规证明

北京市商务局于2020年12月9日出具《证明》，确认发行人自2017年1月1日起至今不存在违反《对外投资管理办法》等投资管理相关规定的行为。

湖南省商务厅于2021年5月18日出具《证明》，确认湖南三一重能自2015年11月30日至2021年2月18日不存在违反商务管理部门法律法规而受到行政处罚的行为，亦未受到相关行政处罚。

5) 发行人控股股东、实际控制人已出具承诺函

发行人前身在红筹架构搭建、运行和拆除过程中不存在因违反境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理、并购重组等相关法律法规的规定而受

到行政处罚的情形；如发行人因首次公开发行并上市前不符合境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理、并购重组等相关规定而受到主管部门的行政处罚或导致的任何责任或经济损失，控股股东、实际控制人及其一致行动人将承担发行人应补缴或缴纳的有关罚款、费用，确保发行人不会因此遭受损失。

综上，搭建红筹架构过程中涉及不符合 10 号令事项不存在行政处罚风险，不构成重大违法违规，已取得有权机关的确认，不会对发行人本次发行上市构成法律障碍。

3、税收管理情况

（1）红筹架构搭建过程中的税收情况

1) 境内相关税收情况

①所得税

2015 年 11 月，香港三一重能投资设立湖南三一重能时，从三一集团以 7.22 亿元收购三一重能有限 100%股权，本次股权转让交易对价为现金，三一集团作为股权转让方，其所取得的股权转让所得属于企业所得税应税所得，按照规定，需缴纳企业所得税。

根据发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告，基于三一重能有限 2015 年 7 月 1 日的财务报表，三一集团对三一重能有限实缴出资人民币 128,000.00 万元，净资产为人民币 66,954.79 万元（由于未分配利润为人民币 -90,099.50 万元），三一重能净资产金额低于实收资本金额。根据《企业所得税实施条例》的规定，三一集团在计算股权转让所得时可扣除的股权成本为人民币 128,000.00 万元。

综上，三一集团以人民币 72,216.31 万元转让三一重能有限 100%股权的交易不会产生股权转让利得，三一集团无企业所得税税负。

②印花税

根据发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告，三一集团与湖南三一重能签订的股权转让协议需按“产权转移书据”适用 0.5‰缴纳印花税，印花税税

负（双方）为人民币 36.11 万元。

根据三一集团提供的印花税完税证明及湖南三一重能提供的税收入库记录，三一集团及湖南三一重能已就该次股权转让足额缴纳印花税。

就本次股权转让事宜，国家税务总局长沙县税务局第二税务分所出具《税务事项说明函》，三一集团于 2015 年 11 月转让三一重能有限 100% 股权给湖南三一重能有限的交易事项税务合法合规。

据此，本所认为，红筹搭建过程中境内税收管理事项合法合规。

2) 境外相关税收情况

根据《香港法律意见书》，该次股权转让事项不适用香港税务相关条例，在香港不涉及税务缴纳的情形。

（2）红筹架构运行过程中的税收情况

1) 境内相关税收情况

2018 年 8 月，根据香港三一重能的唯一董事决定及签订的股权转让协议，水前投资向御鹰有限转让 32 股香港三一重能的股票，转让对价为人民币 1 元。

根据发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告，由于香港三一重能持有中国居民企业（即湖南三一重能）的股权，因而水前投资转让其持有的香港三一重能的股份属于《国家税务总局关于非居民企业间接转让财产企业所得税若干问题的公告》[国家税务总局公告 2015 年第 7 号]（以下简称“7 号公告”）所规定的“非居民企业间接转让中国居民企业的股权”（以下简称“间接转让股权”），将会涉及中国境内预提所得税的问题。

根据《国家税务总局关于非居民企业所得税源泉扣缴有关问题的公告》[国家税务总局公告 2017 年第 37 号]中对股权转让成本的规定进行处理：“股权转让收入减除股权净值后的余额为股权转让所得应纳税所得额。”股权净值是指取得该股权的计税基础。因此，本次股权转让的计税基础为股权转让人投资入股时向湖南三一重能实际支付的出资成本。

根据发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告，一般情况下，税务机关

会基于第三方评估机构对“间接股权转让”中的第一层中国居民企业（即：湖南三一重能）合并层面的资产评估报告结果，并综合被转让标的的财务状况、转让购买双方的关联关系等因素对股权转让收入的公允性进行综合判断。根据公司说明，“间接股权转让”交易时点未聘请第三方评估机构对湖南三一重能的股权价值出具评估报告。

根据公司的说明及湖南三一重能、三一重能有限的财务报表，香港三一重能向湖南三一重能截止至 2016 年 6 月实际支付出资成本人民币 72,216.31 万元，基于此，在本次“间接股权转让”交易中，出资成本为 231.09 万元（即 $72,216.31 \times 0.32\%$ ）。同时鉴于湖南三一重能为控股平台公司，除三一重能有限外，无其他重大资产，三一重能有限从 2016 年开始逐年持续亏损。

综上，鉴于在本次股权转让时点三一重能有限处于持续亏损状态，本次股权转让交易低于出资成本，本次股权转让不会产生股权转让所得。因此，水前投资以人民币 1.00 元为对价转让香港三一重能 0.32% 股权的交易不会产生股权转让所得，不涉及预提所得税缴纳义务。

同时，发行人控股股东、实际控制人已出具承诺函，如发行人因首次公开发行并上市前不符合境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理、并购重组等相关规定而受到主管部门的行政处罚或导致的任何责任或经济损失，控股股东、实际控制人及其一致行动人将承担发行人应补缴或缴纳的有关罚款、费用，确保发行人不会因此遭受损失。

2) 境外相关税收情况

根据《BVI 法律意见书》，就该次股权转让事项，御鹰有限及水前投资在英属维京群岛无纳税义务。

根据《香港法律意见书》，就该次股权转让事项，御鹰有限已承担并缴纳印花税，且御鹰有限的自然人股东在香港不涉及税务缴纳的情形。

(3) 红筹架构拆除过程中的税收情况

2020 年 6 月，梁稳根等 15 名自然人以 7.00 亿元受让湖南三一重能持有的三一重能有限 100% 股权，本次股权转让的交易对价为现金。

1) 自然人股东分红款个人所得税

为拆除红筹架构之目的，三一集团于 2020 年 6 月 30 日作出股东会决议，一致同意向三一集团的梁稳根等 15 名自然人股东按照所持有的股权比例分红人民币 8.75 亿元。前述梁稳根等 15 名自然人分别于三一集团签署《委托付款协议》，约定委托三一集团向湖南三一重能支付税后股权转让款总计人民币 7.00 亿元。

根据国家税务总局长沙县税务局出具的编号为 620091610146239457《税收完税证明》，三一集团代扣代缴梁稳根等 15 名自然人的个人所得税 1.75 亿元。

2) 企业所得税

湖南三一重能作为股权转让方，其所取得的股权转让所得属于企业所得税应税所得，需按规定缴纳企业所得税。

根据发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告，三一重能 2019 年 11 月 30 日的财务报表，三一重能的实收资本为人民币 128,000.00 万元，净资产为人民币-96,377.81 万元（未分配利润为人民币-224,187.25 万元），三一重能净资产金额低于实收资本金额。

同时，根据中锋编制的以 2019 年 11 月 30 日为评估基准日的《三一重能有限公司拟股权转让涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中锋评报字（2020）第 01125 号），三一重能在评估基准日时点的股权评估价值为人民币 2,300.00 万元，低于实收资本金额。

综上，湖南三一重能以人民币 70,000.00 万元转让实收资本为人民币 128,000.00 万元的三一重能有限 100%股权的交易不会产生股权转让利得，因此，湖南三一重能无企业所得税税负。

3) 印花税

根据发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告，依据现行印花税暂行条例相关规定，湖南三一重能（系增值税小规模纳税人）与梁稳根等 15 名自然人签订的股权转让合同需按“产权转移书据”适用 0.5‰缴纳印花税。根据财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）

及《北京市财政局国家税务总局北京市税务局转发财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（京财税〔2019〕196号），湖南三一重能印花税税负为人民币 17.5 万元（ $70,000.00 \times 0.5\% \times 50\%$ ）。

同时，根据公司的说明，主管税务机关认可个人转让非上市（挂牌）公司股权可以享受前述财税〔2019〕13 号减征优惠政策，梁稳根等 15 名自然人印花税税负为人民币 17.5 万元（ $70,000.00 \times 0.5\% \times 50\%$ ）。

根据公司提供的湖南三一重能印花税付款回单及梁稳根等 15 名自然人的完税证明，湖南三一重能及梁稳根等 15 名自然人已就本次股权交易事项足额缴纳印花税。

根据国家税务总局长沙县税务局出具的长经税税企清（2021）3066 号《清税证明》，湖南三一重能的所有税务事项均已结清，并于 2021 年 2 月 18 日完成注销登记。

就本次股权转让事宜，国家税务总局长沙县税务局星沙税务分局出具《税务事项说明函》，湖南三一重能于 2020 年 6 月转让三一重能有限 100% 股权给梁稳根等 15 名自然人的交易事项无偷税、漏税等税收违法违规行为。

据此，本所认为，红筹拆除过程中境内税收管理事项合法合规。

综上，在红筹架构搭建、运行及拆除过程中，不存在未依据当时生效的中国境内法律法规履行申报纳税、缴纳税款、扣缴义务的情形。

（二）搭建红筹时香港三一重能设立湖南三一重能的资金来源，是否涉及大额借款及股权质押

1、搭建红筹时香港三一重能设立湖南三一重能的资金来源

2015 年 11 月，为搭建红筹架构之目的，香港三一重能投资设立湖南三一重能，注册资本为 75,000.00 万元，实缴出资人民币 722,163,100.00 元，经核查，在前述实缴出资资金中，人民币 4,000.00 万元系 15 家 BVI 公司设立香港三一重能时的注册资本金，其余部分均来自于香港三一重能的借款，具体如下：

序号	借款人	出借人	借款金额（万元）	用途	是否偿还

1	香港三一重能	三一香港集团有限公司	65,646.31	用于香港三一重能投资设立湖南三一重能	是
2	香港三一重能	梁稳根等 10 名自然人股东的自有资金	2,570.00	用于香港三一重能投资设立湖南三一重能	是
总计			68,216.31	-	-

2、相关大额借款已经归还，不涉及股权质押

经核查，香港三一重能投资设立湖南三一重能的资金部分来自于借款，湖南三一重能于 2021 年 1 月 19 日启动简易注销程序，于 2021 年 2 月 18 日完成工商注销登记后退还境外股东投资款 7.1353 亿元，截至本补充法律意见出具之日，香港三一重能已经偿还前述借款。

根据上述借款的借款协议、《BVI 法律意见书》《香港法律意见书》，15 家 BVI 公司及香港三一重能的股权不存在股权质押的情形。

（三）搭建及拆除红筹过程中转让发行人股份定价是否公允，拆除红筹架构时过渡期损益形成的具体情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、搭建红筹过程中转让发行人股份定价公允

搭建红筹过程中，2015 年 12 月，湖南三一重能受让三一集团持有的三一重能有限 100% 股权，三一集团与湖南三一重能签署股权转让协议，约定本次股权转让价款为 72,216.31 万元。

本次股权转让价格系参考北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评报字[2015]第 020226 号《三一重型能源装备有限公司股东拟股权转让评估项目评估报告》，截至 2015 年 7 月 1 日，三一重能有限股东全部权益评估价值为 72,216.31 万元。双方同意转让价格参考该等评估值。

综上，本所认为，搭建红筹过程中股权转让价格公允。

2、拆除红筹过程中转让发行人股份定价公允

拆除红筹过程中，2020 年 6 月，梁稳根等 15 名自然人股东受让湖南三一重能持有的三一重能有限 100% 股权。

就股权转让事宜，2020 年 6 月 30 日，梁稳根等 15 名自然人股东与湖南三

一重能分别签署《关于三一重能有限公司的股权转让协议》，约定股权转让的评估基准日为 2019 年 11 月 30 日，交割日为 2020 年 6 月 30 日，股权转让的作价参考评估基准日的评估值和过渡期（评估基准日至交割日之间的期间）收益，各方同意本次股权转让价格确定为人民币 70,000.00 万元。

本次股权转让价格系参考中锋出具的中锋评报字（2020）第 01125 号《湖南三一重能有限公司拟股权转让涉及三一重能有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》，截至 2019 年 11 月 30 日，三一重能有限在持续经营假设前提下股东全部权益的评估值为 2300.00 万元。

本次股权转让过渡期损益的核算依据系公司测算过渡期（即 2019 年 11 月 30 日至 2020 年 6 月 30 日）归属于母公司的净利润确定，发行人过渡期归属于母公司的净利润 673,903,445.64 元。

评估值与过渡期（2019 年 11 月 30 日至 2020 年 6 月 30 日）收益合 696,903,445.64 元，向上取整为 7.00 亿元整。

综上，本所认为，拆除红筹过程中股权转让价格公允。

3、拆除红筹架构时过渡期损益形成的具体情况

根据梁稳根等 15 名自然人股东分别与湖南三一重能签署的《关于三一重能有限公司的股权转让协议》，本次股权转让的评估基准日为 2019 年 11 月 30 日，股权交割日为 2020 年 6 月 30 日，过渡期损益由梁稳根等 15 名自然人股东享有或承担。本次股权转让过渡期损益的核算依据系公司测算过渡期（即 2019 年 11 月 30 日至 2020 年 6 月 30 日）归属于母公司的净利润来进行确定。

发行人过渡期归属于母公司的净利润 673,903,445.64 元，计算过程如下：

项目	过渡期归属于母公司所有者的净利润（单位：元）	备注
2019 年 12 月归属于母公司所有者的净利润	202,334,527.30	根据三一重能有限 2019 年 12 月 31 日财务报表
2020 年 1-4 月归属于母公司所有者的净利润	178,469,522.93	根据三一重能有限 2020 年 1-4 月财务报表
2020 年 5 月归属于母公司所有者的净利润	116,213,119.88	根据三一重能有限 2020 年 5 月 31 日财务报表
2020 年 6 月归属于母公司所有	176,886,275.53	根据三一重能有限 2020 年 6 月

项目	过渡期归属于母公司所有者的 净利润（单位：元）	备注
者的净利润		份业绩预测表
合计	673,903,445.64	-
2019年11月30日为基准日的 评估值	23,000,000.00	北京中锋资产评估有限责任公司出具的中锋评报字（2020）第01125号《湖南三一重能有限公司拟股权转让涉及三一重能有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》
总计	696,903,445.64	-

综上，本次股权转让过渡期损益总计 673,903,445.64 元。

4、不存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人出具的说明，并经股东访谈确认及其出具的承诺函，搭建及拆除红筹过程中转让发行人股份均系真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷，且不存在委托持股等导致股份权属不清晰的情况，亦与其他任何股东在股权上不存在任何争议或纠纷。

综上所述，本所认为，搭建红筹过程中转让发行人的股份定价系依据评估报告所确定的价值，定价公允；拆除红筹过程中转让发行人股份定价系依据评估报告所确定的价值及过渡期间损益确定，定价公允，且该过渡期损益形成过程清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）三一集团向 15 名自然人分红并出资的原因及合理性，分红是否已履行必要程序，相关决议内容及出资过程是否合法有效，发行人股份是否存在代持或其他利益安排，相关股东对平移后的持股比例是否存在异议，发行人控股权权属是否清晰稳定，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、三一集团向梁稳根等 15 名自然人分红并出资的原因及合理性

为拆除红筹架构之目的，梁稳根等 15 名自然人按照其在红筹架构中持有的境外控股平台香港三一重能的持股比例平移至境内持股，由间接持股变更为直接持有发行人股份，梁稳根等 15 名自然人股东亦为三一集团全体登记在册的股东。

根据三一集团出具的说明及提供的截至 2020 年 6 月 30 日的财务报表（未经

审计），三一集团累积可分配利润为 235.28 亿元。为完成支付本次拆除红筹架构股权转让价款，以及为解决前述梁稳根等 15 名自然人股东现金流问题，三一集团通过向前述梁稳根等 15 名自然人股东进行分红，并委托三一集团直接将代为扣除个人所得税后的分红款作为出资款代为支付至湖南三一重能。

据此，为解决股东现金流问题，三一集团向其登记在册的梁稳根等 15 名自然人股东分红并接受前述梁稳根等 15 名自然人委托代为支付该笔出资，符合实际情况且具备合理性。

2、分红已履行必要程序，相关决议内容及出资过程合法有效

三一集团于 2020 年 6 月 30 日作出股东会决议，全体股东一致同意豁免本次股东会提前十五日通知的要求，并一致同意向三一集团全体股东按照所持有的股权比例分红人民币 8.75 亿元。前述梁稳根等 15 名自然人股东分别与三一集团签署《委托付款协议》，三一集团接受委托向湖南三一重能支付税后股权转让款总计人民币 7 亿元。

根据《公司法》的规定，公司股东会行使审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案的职权，同时，公司召开股东会会议，应当于会议召开十五日前通知全体股东；公司章程另有规定或者全体股东另有约定的除外。

根据《三一集团公司章程》的规定，公司股东享有按照公司章程登记的出资比例分取红利的权利，并由公司股东会行使审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案的职权。公司召开股东会会议，应当于会议召开十五日以前通知全体股东。

经核查，本所律师认为，三一集团全体股东一致同意豁免股东会通知期限方式召开本次股东会，虽然不符合《三一集团有限公司章程》规定的“公司召开股东会会议，应当于会议召开十五日以前通知全体股东”的要求，但依据《公司法》赋予股东的权利，全体股东有权约定豁免公司章程提前十五日通知的规定。三一集团全体股东已经知悉本次股东会的议案内容，全体股东出席会议并且作出有效会议决议，全体股东一致同意豁免本次股东大会通知期限，并未实质损害公司股东的利益，三一集团本次关于分红的召集和召开程序、参会人员资格及召集人资

格合法有效、表决方式及决议事项有效。

据此，本次分红已经履行必要程序，分红决议的内容真实、合法、有效。前述梁稳根等 15 名自然人股东分别与三一集团签署的《委托付款协议》系真实意思表示，三一集团已经按照约定向湖南三一重能支付该笔税后股权转让款，出资过程合法有效。

3、发行人股份不存在代持或其他利益安排，相关股东对平移后的持股比例不存在异议，发行人控股权权属清晰稳定，不存在纠纷或潜在纠纷

经登陆中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统进行检索的结果并根据三一集团的书面确认，截止本补充法律意见书出具日，三一集团不存在与股东利润分配相关的诉讼、仲裁或被执行、失信等相关情形。

根据股东访谈确认，以及梁稳根等 15 名自然人股东出具的《无代持、关联关系、诉讼等事项的声明函》，股东持有的发行人股份不存在代持或其他利益安排，前述梁稳根等 15 名自然人股东对平移后的持股比例不存在异议。

发行人自设立之日起至本补充法律意见书出具日，均为发行人实际控制人梁稳根先生所控制的企业，其在存续期间、及本次股权平移至境内后，未发生任何涉及股权的争议事项。据此，发行人控股权权属清晰稳定，不存在纠纷及潜在纠纷。

综上所述，三一集团向梁稳根等 15 名自然人分红并出资系基于其作为三一集团登记在册股东的身份，三一集团截至 2020 年 6 月 30 日有可分配的利润，为解决前述梁稳根等 15 名自然人股东现金流问题，三一集团向其梁稳根等 15 名自然人股东分红并接受委托完成出资，符合实际情况且具备合理性。该次分红已履行必要程序，相关决议内容及出资过程真实、合法、有效；发行人股份不存在代持或其他利益安排，相关股东对平移后的持股比例不存在异议，发行人控股权权属清晰稳定，不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）搭建及拆除红筹架构的过程中是否存在对赌协议或其他利益安排，目前是否仍存在与发行人相关的对赌协议

1、搭建及拆除红筹架构的过程中不存在对赌协议及其他利益安排

根据股东访谈确认及其出具的承诺函，搭建及拆除红筹架构的过程中不存在对赌协议及其他利益安排。

2、目前是否仍存在与发行人相关的对赌协议

经核查，截至本补充法律意见出具之日，不存在与发行人相关的对赌协议。

（六）发行人是否曾申报境外上市，如是，请说明相关情况，是否存在构成上市障碍的事项及整改措施；如否，说明主要原因

1、发行人未曾申报境外上市

根据发行人出具的说明并经本所律师核查香港联交所及其他境外主要证券交易所网站，在红筹结构拆除前，发行人不存在申报境外上市的情形。

2、发行人未申报境外上市的原因

根据发行人的说明，主要基于以下原因未申报境外上市：

（1）依托中国境内新能源政策的重大利好，为进一步加快公司战略转型步伐，深耕国内风机市场，选择回归境内上市；

（2）2019年6月13日上海证券交易所科创板开板，并推行股票发行注册制，发行人符合科创属性要求，回归境内上市更有利。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、发行人于2015年搭建红筹架构过程中涉及不符合10号令法律瑕疵已于2020年6月予以消除，且相关主体已予以注销或启动注销程序，并取得商务部门的确认，因此该事项不构成重大违法违规，不存在行政处罚的风险，不会对发行人本次发行上市构成法律障碍。搭建及拆除红筹的其他各步骤均符合当时有效的境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理等方面的法律法规的要求；已取得有权机关的确认，不存在纠纷及潜在纠纷；

2、搭建红筹时香港三一重能设立湖南三一重能的资金涉及大额借款，截至

本补充法律意见书出具之日，前述借款均已归还；不涉及股权质押；

3、搭建红筹过程中转让发行人的股份定价系依据评估报告所确定的价值，定价公允；拆除红筹过程中转让发行人股份定价系依据评估报告所确定的价值及过渡期间损益确定，定价公允，且该过渡期损益形成过程清晰，不存在纠纷或潜在纠纷；

4、三一集团向梁稳根等 15 名自然人分红并出资系基于该 15 名自然人股东亦是三一集团登记在册的股东，且有可分配利润，为解决其现金流问题，因此，由三一集团向梁稳根等 15 名自然人分红并并接受委托完成出资，符合实际情况且具备合理性；分红已履行必要程序，相关决议内容及出资过程合法有效，发行人股份不存在代持或其他利益安排，前述梁稳根等 15 名自然人对平移后的持股比例不存在异议，发行人股权权属清晰稳定，不存在纠纷或潜在纠纷；

5、搭建及拆除红筹架构的过程中不存在对赌协议或其他利益安排，截至本补充法律意见书出具之日，不存在与发行人相关的对赌协议；

6、在拆除红筹架构前，发行人未曾申报境外上市，主要原因为公司考虑到中国境内资本市场对新能源的看好以及上交所科创板开板的重大政策利好，因此未申报境外上市，回归境内上市。

二、《审核问询函》问题 2、关于出资

根据申报材料，2011 年 3 月 9 日，三一集团以其对三一重能有限总额为 135,486 万元债权中的 89,000 万元债权转为股权。发行人该次债权转股权未对基准日时点的三一集团和三一重能有限之间的债权债务情况进行审计，不符合当时有效法律法规的规定。发行人已于 2021 年 1 月补充履行审计及验资复核程序。

2020 年 7 月 31 日，三一集团将其对三一重能有限 180,000 万元债权转让给 15 名自然人股东。2020 年 8 月 5 日，15 名自然人股东将其对三一重能有限享有的 180,000 万元债权转为对三一重能有限的股东投入并获得相应的股权。

2020 年 9 月，三一重能有限注册资本由 308,000 万元减至 98,850 万元，减

少的部分为三一重能有限全体股东同比例减少注册资本及相应的实收资本。鉴于三一重能有限存在未弥补亏损，本次减资不向股东退还出资，即仅在三一重能有限所有者权益科目内部进行调整。

请发行人说明：（1）上述两次债转股是否已履行必要程序，是否需进行审计评估，转股价格确定方式及公允性；（2）相关债权的形成背景及真实性，是否权属清晰，是否存在不可转让的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）三一集团向 15 名自然人股东转让债权并出资的原因及合理性，是否已履行必要程序，相关决议内容及有效性，是否存在代持或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）相关债权是否存在应先抵销债务的情形，出资是否实缴到位，是否验资确认，是否符合相关法律法规规定，是否存在程序瑕疵或出资不实等情形，债转股过程中是否存在涉税或潜在涉税风险；（5）债转股后立即减资的原因及合理性，是否已履行必要程序，是否存在侵害债权人利益的情形。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取并查阅发行人工商底档资料；
- 2、获取并查阅发行人自然人股东填写的调查表、身份证复印件等资料；
- 3、通过中国裁判文书网等公开网站查询发行人、股东及相关债权人之间是否存在纠纷；
- 4、获取发行人取得的北京市昌平区市场监督管理局出具的合规证明；
- 5、对发行人自然人股东进行访谈并取得其出具的承诺函；
- 6、获取并查阅了两次债转股所涉及的全部协议、股东会决议、验资报告、评估报告、审计报告等文件；
- 7、获取并查阅了三一集团就债权转让事项的股东会决定等相关文件；
- 8、获取并审阅了发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告；

9、获取税务主管机关出具的关于债权转股权税务合规性的说明文件。

【核查结果及回复】

（一）上述两次债转股是否已履行必要程序，是否需进行审计评估，转股价格确定方式及公允性

1、上述两次债转股已履行必要程序，2011 年 4 月债转股需进行审计，不需要进行评估；2020 年 8 月债转股不需要进行审计、评估

（1）2011 年 4 月，第一次债权转股权

2011 年 3 月 9 日，三一重能有限股东做出股东决定，同意注册资本增加 108,000.00 万元，其中债转股 89,000.00 万元，货币资金出资 19,000.00 万元，并同意修改公司章程。股东出资时间为 2011 年 4 月 12 日。

2011 年 3 月 11 日，三一集团与三一重能有限签署《债权转股权协议》，三一集团以其对三一重能有限总额为 135,486.00 万元债权中的 89,000.00 万元债权转为股权，同时增加货币出资 19,000.00 万元。

2011 年 4 月 14 日，北京恒维信会计师事务所有限公司出具恒维信验字[2011]第 016 号《验资报告》，验证截至 2011 年 4 月 13 日止，三一重能有限已收到股东缴纳的新增注册资本（实收资本）108,000.00 万元，其中 89,000.00 万元为债转股，19,000.00 万元为货币出资。

2011 年 4 月 18 日，北京市工商行政管理局核准上述变更，并向三一重能有限核发注册号为 110000011492848 的《企业法人营业执照》。

本次注册资本增加涉及三一集团以截至 2011 年 4 月 12 日对发行人的债权转为股权 89,000.00 万元。根据 2010 年 9 月 6 日发布并实施的《北京市工商行政管理局公司债权转股权登记管理试行办法》（已废止）第七条规定（京工商发〔2010〕93 号）：“被投资公司以债权转股权形式增加注册资本的，应当经依法设立的审计机构对债权人和被投资公司之间的全部债权债务情况进行审计，以货币给付方式形成的债权转为股权的，应当由依法设立的验资机构进行验资，并出具验资证明；以非货币给付方式形成的债权转为股权的，应当由具有评估资格的资产评估

机构评估作价后，由验资机构进行验资，并出具验资证明。”

因本次用于转股权的债权系以货币给付方式形成，根据前述规定应当对三一集团与三一重能有限之间的全部债权债务情况进行审计，且应当由依法设立的验资机构进行验资，并出具验资证明，无需进行评估。发行人该次债权转股权未对基准日时点的三一集团和三一重能有限之间的债权债务情况进行审计，不符合当时有效的《北京市工商行政管理局公司债权转股权登记管理试行办法》第七条规定。

为消除前述瑕疵，发行人补充履行审计及验资复核程序如下：

1) 2021 年 1 月 11 日，北京众德仕和会计事务所（普通合伙）出具众德专审字[2021]第 2103 号《三一重能股份有限公司对三一集团有限公司债务专项审计报告》，根据前述审计报告：截至 2011 年 4 月 12 日，发行人对三一集团债务金额为 1,397,338,037.03 元。

2) 2021 年 1 月 20 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华核字[2021]000449 号《验资复核报告》，对截止 2011 年 4 月 13 日止的出资进行了验资复核。经复核，截至 2011 年 4 月 13 日止，发行人已收到股东投入的实收资本 108,000.00 万元，其中三一集团以货币资金 19,000.00 万元出资，以债权 89,000.00 万元出资，合计占注册资本的 100%。

根据前述专项审计报告及验资复核报告，债权转股权涉及的债权债务真实，三一集团的出资已经实缴到位，本次出资的程序瑕疵已经得到消除；根据北京市昌平区市场监督管理局于 2020 年 11 月 2 日出具的《企业行政处罚信息查询》（昌市监证字 2020 年 0294）及发行人出具的说明，发行人未因该次出资受到过行政处罚；发行人股东会对本次债转股及出资进行了确认，并于 2011 年 3 月 9 日作出了同意本次债转股出资的股东决定。综上，本所认为，本次债转股未对基准日时点三一集团和三一重能有限之间债权债务情况进行审计对发行人不存在重大影响，不构成本次发行的法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）2020 年 8 月，第二次债权转股权

2020 年 8 月 5 日，三一重能有限股东会作出如下决议：1、同意梁稳根等 15

名自然人股东以截至 2020 年 7 月 31 日对三一重能有限享有的债权 180,000.00 万元，按照 1 元/注册资本的价格对三一重能有限进行增资。2、本次增资完成后，三一重能有限的注册资本由 128,000.00 万元增至 308,000.00 万元。

中锋对本次出资的债权（以下简称“标的债权”）进行评估，并出具了中锋评报字（2020）第 01144 号《15 个自然人股东拟债转股所涉及的对三一重能有限公司的债权价值项目资产评估报告》，确定标的债权评估值 180,000.00 万元。

2020 年 8 月 5 日，梁稳根等 15 名自然人股东与三一重能有限签署了《债权转股权协议》，约定梁稳根等 15 名自然人股东将对三一重能有限的截至 2020 年 7 月 31 日的 180,000.00 万元债权按照人民币 1 元/1 元注册资本对三一重能有限进行增资。本次全体股东享有的标的债权来源于受让三一集团对三一重能有限享有的债权。

2020 年 8 月 6 日，就上述债转股事宜，三一重能有限在北京市昌平区市场监督管理局完成债权转股权的转增注册资本变更登记及公司章程修正案的备案。

2020 年 8 月 9 日，安永华明出具安永华明（2020）验字第 61283434_G01 号《验资报告》，验证截至 2020 年 8 月 6 日止，三一重能有限已收到股东以债权转股权的转增注册资本（实收资本）180,000.00 万元。

综上，本所认为，本次债权转股权已经履行必要程序，并对标的债权进行了评估，债权债务关系真实有效，虽未经审计，但不违反《公司法》和《公司注册资本登记管理规定》，转为发行人股权的债权符合法律法规要求。

2、转股价格确定方式及公允性

2011 年 4 月、2020 年 8 月的债权转股权价格均以 1 元每注册资本进行增资，相关债务均系资金借款形成的货币负债，相关债务形成过程清晰明确、真实有效。债权转股权过程中，发行人及其子公司实际从债权人处取得了人民币货币资金投资，与以货币直接对公司出资并无实质差异，各方对相关债权债务金额及价值并无异议，转股价格公允。

（二）相关债权的形成背景及真实性，是否权属清晰，是否存在不可转让的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、2011年4月相关债权的形成背景及真实性，相关债权权属清晰，不存在不可转让的情形，不存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人出具的说明，并经本所律师核查，截至2011年4月12日，原股东三一集团对发行人的债权金额为1,397,338,037.03元，形成原因系发行人产品研发、厂房建设、日常经营等需要大量资金，以股东借款的方式解决日常经营资金需求。

根据2011年4月14日北京恒维信会计师事务所有限公司出具恒维信验字[2011]第016号《验资报告》，验证截至2011年4月13日止，三一重能有限已收到股东缴纳的新增注册资本（实收资本）108,000.00万元，其中89,000.00万元为债转股，19,000.00万元为货币出资。

根据2021年1月11日北京众德仕和会计事务所（普通合伙）出具的众德专审字[2021]第2103号《三一重能股份有限公司对三一集团有限公司债务专项审计报告》，截至2011年4月12日，发行人对原股东三一集团的债务金额为1,397,338,037.03元。

根据2021年1月20日大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华核字[2021]000449号《三一重能股份有限公司历次验资复核报告》，截至2011年4月13日止，三一重能有限已收到三一集团缴纳的新增注册资本（实收资本）108,000.00万元，其中89,000.00万元为债权转股权，19,000.00万元为货币出资。

同时，经核查发行人与原股东三一集团签署的《借款协议》《债权转股权协议》，2011年4月债转股所涉与发行人之间的债权债务关系真实、有效，债权权属清晰，不存在不可转让的情形，且不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，2011年4月用于转股权的债权形成背景真实、有效，相关债权权属清晰，不存在不可转让的情形，且不存在纠纷或潜在纠纷。

2、2020年8月相关债权的形成背景及真实性，相关债权权属清晰，不存在不可转让的情形，不存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人出具的说明，并经本所律师核查，2020年8月用于转股权的债权来源系发行人梁稳根等15名自然人股东从三一集团受让的三一集团对发行人

及其控股子公司的 180,000 万元债权。三一集团对发行人及其控股子公司债权形成的原因系历史上出于开展生产经营活动的实际资金需求，三一集团向发行人及其控股子公司提供借款。

2020 年 8 月，发行人启动股改工作，为规范关联方借款，三一重能有限归集全部控股子公司截至 2020 年 7 月 31 日对三一集团的债务，并由三一重能有限受让该笔债务。同时，为增强发行人的资本实力，梁稳根等 15 名自然人股东协商一致受让三一集团对发行人的债权，并以债权转股权的方式向发行人转增股本。

中锋对本次出资的债权进行了评估，并出具了中锋评报字（2020）第 01144 号《15 个自然人股东拟债转股所涉及的对三一重能有限公司的债权价值项目资产评估报告》，确定标的债权评估值 180,000.00 万元。

根据 2020 年 8 月 9 日安永华明出具安永华明（2020）验字第 61283434_G01 号《验资报告》，验证截至 2020 年 8 月 6 日止，三一重能有限已收到股东以债权转股权的转增注册资本（实收资本）180,000.00 万元。

同时，经核查发行人与梁稳根等 15 名自然人股东签署的《债权转让协议》《债权转股权协议》以及截至债权转让基准日时点的财务报表，2020 年 8 月债转股所涉与发行人之间的债权债务关系真实、有效，债权权属清晰，不存在不可转让的情形，且不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，2020 年 8 月用于转股权的债权形成背景真实、有效，相关债权权属清晰，不存在不可转让的情形，且不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）三一集团向 15 名自然人股东转让债权并出资的原因及合理性，是否已履行必要程序，相关决议内容及有效性，是否存在代持或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、三一集团向 15 名自然人股东转让债权并出资的原因及合理性

为规范关联方借款，同时增强发行人的资本实力，由三一集团向 15 名自然人股东转让债权后，由 15 名自然人股东以该债权对发行人转增股本。

2020 年 7 月 31 日，三一集团、15 名自然人股东及发行人共同签署《债权转

让协议》，根据协议约定，三一集团将其对发行人 180,000.00 万元的债权按照约定的比例转让给 15 名自然人股东，转让价款总计为 180,000.00 万元，自协议签署之日 12 个月内，该 15 名自然人股东向三一集团支付转让价款。截至本补充法律意见书出具之日，15 名自然人股东尚未支付该笔债权转让款项。

三一集团向 15 名自然人股东转让债权系为了改善发行人资产负债结构、顺利完成股份制改制及满足 IPO 上市规范要求，发行人需偿还对关联方三一集团的借款，经综合考虑发行人的现金流现实压力，各方同意由三一集团向 15 名自然人转让债权后进行债转股方案实现还款。

本所认为，各股东及发行人系基于上述规范发行人与关联方借款的考虑，也同时以此方案解决了各股东对发行人出资的资金来源问题。故三一集团向 15 名自然人转让 180,000.00 万元债权并向发行人增资具有商业合理性。

2、是否已履行必要程序，相关决议内容及有效性，是否存在代持或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

（1）已经履行必要程序

1) 三一集团股东会决议

2020 年 7 月 31 日，三一集团作出股东会决议，同意三一集团将截至 2020 年 7 月 31 日对三一重能有限及其控股子公司的 180,000.00 万元的债权按照约定的比例转让给梁稳根先生等 15 名自然人，并同意三一集团与梁稳根先生等 15 名自然人签署《债权转让协议》。

2) 签署《债权转让协议》及债权转让的通知

2020 年 7 月 31 日，三一集团与梁稳根先生等 15 名自然人（债权受让人）及三一重能有限（债务人）签署《债权转让协议》，将 180,000.00 万元的债权按照约定的比例转让给梁稳根先生等 15 名自然人，受让总价款为 180,000.00 万元。根据协议约定，三一重能有限签署协议则视为三一集团已向其发出债权转让的通知。

3) 三一重能有限就债权转股权作出股东会决议

2020年8月5日，三一重能有限作出股东会决议，同意公司全体股东以截至2020年7月31日对公司享有的全部债权180,000.00万元，以1元/注册资本的价格对公司进行增资，本次增资完成后，公司的注册资本由128,000.00万元增至308,000.00万元。

（2）相关决议内容及有效性

1）三一集团关于债权转让事项的股东会决议内容及有效性

2020年7月31日，三一集团作出股东会决议，全体股东一致同意豁免提前十五日通知召开会议的要求，同意三一集团将截至2020年7月31日对三一重能有限及其控股子公司的180,000.00万元的债权按照以下约定的比例转让给梁稳根先生等15名自然人，并同意三一集团与梁稳根先生等15名自然人签署《债权转让协议》。

根据股东会决议及《债权转让协议》，转让债权的金额及比例如下：

序号	受让方	受让标的债权金额（万元）	占标的债权的比例（%）
1	梁稳根	102,132.00	56.74
2	唐修国	15,750.00	8.75
3	向文波	14,400.00	8.00
4	毛中吾	14,400.00	8.00
5	袁金华	8,550.00	4.75
6	周福贵	6,300.00	3.50
7	易小刚	5,400.00	3.00
8	王海燕	5,400.00	3.00
9	赵想章	1,800.00	1.00
10	王佐春	1,800.00	1.00

序号	受让方	受让标的债权金额（万元）	占标的债权的比例（%）
11	段大为	1,224.00	0.68
12	翟宪	1,080.00	0.60
13	梁林河	900.00	0.50
14	翟纯	720.00	0.40
15	黄建龙	144.00	0.08
合计		180,000.00	100.00

经核查，本所认为，三一集团全体股东一致同意豁免股东会通知期限方式召开本次股东会，虽然不符合《三一集团有限公司章程》规定的“公司召开股东会会议，应当于会议召开十五日以前通知全体股东”的要求，但依据《公司法》赋予股东的权利，全体股东有权约定豁免公司章程提前十五日通知的规定。三一集团全体股东已经知悉本次股东会的议案内容，全体股东出席会议并且作出有效会议决议，全体股东一致同意豁免本次股东大会通知期限，并未实质损害公司股东的利益，三一集团本次关于转让债权事项的召集和召开程序、参会人员资格及召集人资格合法有效、表决方式及决议事项有效。

2）三一重能有限关于债权转股权的股东会决议内容及有效性

2020年8月5日，三一重能有限作出股东会决议，同意公司全体股东以截至2020年7月31日对公司享有的全部债权180,000万元，以1元/注册资本的价格对公司进行增资，本次增资完成后，公司的注册资本由128,000万元增至308,000万元。

经核查，本所认为，三一重能有限全体股东已经知悉本次股东会的议案内容，全体股东出席会议并且作出有效会议决议，本次关于债权转股权事项的召集和召开程序、参会人员资格及召集人资格合法有效、表决方式及决议事项有效。

（3）是否存在代持或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

经本所律师核查三一集团的财务报表，与发行人股东访谈确认及各股东出具

的承诺函，三一集团向各股东的上述债权转让交易真实，未损害三一集团的债权人利益，相关债权转让及交割程序合法合规，不存在法律瑕疵，不存在代持和其他利益安排；

经各相关方确认，并经本所律师通过中国裁判文书网等公开网站核查，截止本补充法律意见书出具日，上述债权转让事项不存在纠纷和潜在纠纷。

（四）相关债权是否存在应先抵销债务的情形，出资是否实缴到位，是否验资确认，是否符合相关法律法规规定，是否存在程序瑕疵或出资不实等情形，债转股过程中是否存在涉税或潜在涉税风险

1、相关债权不存在应先抵销债务的情形，出资已实缴到位，已经验资确认，符合相关法律法规规定，不存在程序瑕疵及出资不实等情形

（1）2011年4月债权转股权

根据发行人及三一集团的说明，并经核查本次债权转股权时点的财务报表、验资报告、专项审计报告，截至债权转股权基准日时点，三一集团对三一重能可转股的债权不存在应先抵销债务的情形，且截至本补充法律意见书出具之日，不存在就转股债权事项的纠纷及潜在纠纷。

根据北京恒维信会计师事务所有限公司出具恒维信验字[2011]第016号《验资报告》及大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华核字[2021]000449号《验资复核报告》，验证截至2011年4月13日止，三一重能有限已收到股东缴纳的新增注册资本（实收资本）108,000.00万元，其中89,000.00万元为债转股，19,000.00万元为货币出资。

如前所述，该次债权转股权过程中的程序瑕疵已经消除。

综上，相关债权不存在应先抵销债务的情形；该次债权转股权出资已经实缴到位，并经验资确认，该次债权转股权未经审计的程序瑕疵已经得到消除；根据北京市昌平区市场监督管理局出具的合规证明及发行人出具的说明，发行人未因该次出资受到过行政处罚，该次债转股未对基准日时点三一集团和三一重能有限之间债权债务情况进行审计对发行人不存在重大影响，不构成本次发行的法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）2020 年 8 月债权转股权

根据发行人的说明，经本所律师核查本次债权转股权时点的资产负债表，2020 年 8 月债权转股权基准日时点三一重能有限对其债权人 15 名自然人股东不存在应先抵消债务的情形。

根据安永华明 2020 年 8 月 9 日出具的安永华明(2020)验字第 61283434_G01 号《验资报告》，验证截至 2020 年 8 月 6 日止，三一重能有限已收到股东以债权转股权的转增注册资本（实收资本）180,000.00 万元。

该次债权转股权的具体情况详见本题回复之“一、上述两次债转股是否已履行必要程序，是否需进行审计评估，转股价格确定方式及公允性”。

综上，相关债权不存在应先抵销债务的情形，该次债权转股权出资已经实缴到位，并经验资确认，符合相关法律法规规定，不存在程序瑕疵或出资不实的情形。

2、债转股过程中应当履行的纳税义务均已履行完毕，不存在涉税或潜在涉税风险

（1）2011 年 4 月债权转股权

1) 企业所得税

根据发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告，在该次债权转股权过程中，三一集团对三一重能有限的债权对股权进行等额转换，双方均未产生收益。同时，由于该次债权转股权前后三一集团均持有三一重能有限 100%股权，本次交易并未构成任何一方对三一重能有限股权的转让。因此，在适用“一般性税务处理”的情况下，本次交易中三一重能有限和三一集团均无企业所得税税负。

2) 印花税

根据发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告，依据现行印花税暂行条例相关规定，三一重能增资需按“营业账簿”适用 0.5‰税率缴纳印花税，印花税税负为人民币 44.50 万元（即 $89,000.00 \times 0.5\text{‰}$ ）。

根据公司提供的三一重能有限印花税完税证明，三一重能有限已就上述事项

足额缴纳印花税。

（2）2020 年 8 月债权转股权

1）企业所得税及个人所得税

根据发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告，在该次债权转股权过程中，梁稳根等 15 名自然人对三一重能有限的债权对股权进行等额转换，双方均未产生收益。同时，由于本次债权转股权前后梁稳根等 15 名自然人均持有三一重能有限 100% 股权，本次交易并未构成任何一方对三一重能有限股权的转让。因此，本次交易中三一重能有限无企业所得税税负，且梁稳根等 15 名自然人无个人所得税税负。

2）印花税

根据发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告，依据现行印花税暂行条例相关规定，三一重能有限增资需按“营业账簿”适用 0.5‰ 缴纳印花税，同时，根据《关于对营业账簿减免印花税的通知（财税〔2018〕50 号）》，自 2018 年 5 月 1 日起，对按万分之五税率贴花的资金账簿减半征收印花税，三一重能印花税税负为人民币 45.00 万元（即 $180,000.00 \times 0.5\text{‰} \times 50\%$ ）。

根据公司提供的三一重能有限印花税完税证明，三一重能有限已就上述事项足额缴纳印花税。

根据国家税务总局昌平区税务局第二税务所于 2021 年 6 月出具的《关于债权转股权税务事项说明函》确认，发行人于 2011 年 4 月、2020 年 8 月两次通过债权转股权进行增资的事项税务合法合规，交易双方无偷税、漏税、欠税行为。

综上，本所认为，债转股过程中应当履行的纳税义务均已履行完毕，不存在涉税或潜在涉税风险。

（五）债转股后立即减资的原因及合理性，是否已履行必要程序，是否存在侵害债权人利益的情形

1、债转股后立即减资的原因及合理性

2020 年 8 月 5 日，公司全体股东与三一重能签署《债转股协议》，约定全体

股东将对三一重能截至 2020 年 7 月 31 日的债权 180,000.00 万元，转为对三一重能的出资，债转股完成后，公司净资产由-319,559,784 元变更为 1,480,440,216 元。

根据《公司法》第九十五条规定，“有限责任公司变更为股份有限公司时，折合的实收股本总额不得高于公司净资产额。”鉴于此，股份制改制前公司的净资产应不小于注册资本，债转股后公司净资产由负转正，但仍小于其注册资本。为了顺利完成股份制改造，公司决定进行减资。

2020 年 8 月 6 日，三一重能召开股东会并作出决议，同意将三一重能注册资本由 308,000.00 万元减至 98,850.00 万元，各股东按持股比例同比例减资。

综上，2020 年 8 月债权转股权后立即减资的原因系为满足三一重能有限股改要求，即满足折合的实收股本总额不得高于公司净资产额的要求。该次减资不向股东退还出资，仅在三一重能所有者权益科目内部进行调整，具有合理性。

2、是否已履行必要程序，是否存在侵害债权人利益的情形

2020 年 8 月 6 日，三一重能有限全体股东作出股东决议，同意：1）同意将三一重能有限注册资本由 308,000.00 万元减至 98,850.00 万元，各股东按持股比例同比例减资。2）同意修改公司章程相关条款，并于股东会决议作出后 10 日内将公司减资事宜通知债权人。

根据《公司法》的相关规定，三一重能有限编制了资产负债表及财产清单。

2020 年 8 月 7 日，公司在《法治日报》刊登了减资公告，并于作出减少注册资本决议之日起十日内通知了相应债权人。截至公告期满四十五日，公司未收到相关债权人要求公司提前清偿债务或提供担保的情形。

2020 年 9 月 25 日，安永华明会出具安永华明（2020）验字第 61283434_G02 号《验资报告》，对本次减少的注册资本和实收资本情况进行了验证，截至 2020 年 9 月 25 日止，三一重能有限已减少注册资本以及实收资本 209,150.00 万元，减少的部分为三一重能有限全体股东同比例减少注册资本及相应的实收资本。

2020 年 9 月 25 日，就上述减资事宜，三一重能有限在北京市昌平区市场监督管理局完成减少注册资本的变更登记及公司章程修正案的备案。

经本所律师通过中国裁判文书网等公开网站核查，并经发行人确认，截至本补充法律意见书出具之日，不存在相关债权人因债权债务纠纷而提起的诉讼或仲裁。

综上，发行人减资已经履行了必要的程序，不存在侵害债权人利益的情形。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、2011年4月债权转股权涉及的债权债务真实，三一集团的出资已经实缴到位，债权转股权过程中未对债权债务情况进行审计的程序性瑕疵已经消除，本次债转股未对相关债权债务情况进行审计对发行人不存在重大影响，不构成本次发行的法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷；

2、2020年8月债权转股权已经履行必要程序，并对标的债权进行了评估，债权债务关系真实有效，虽未经审计，但不违反《公司法》和《公司注册资本登记管理规定》，转为发行人股权的债权符合法律法规要求；

3、2011年4月、2020年8月的债权转股权价格均以1元每注册资本进行增资，相关债务均系资金借款形成的货币性负债，相关债务形成过程清晰明确、真实有效。债权转股权过程中，发行人及其子公司实际从债权人处取得了人民币货币资金投资，与以货币直接对公司出资并无实质差异，各方对相关债权债务金额及价值并无异议，转股价格公允；

4、相关债权的形成真实、有效，权属清晰，不存在不可转让的情形，不存在纠纷或潜在纠纷；

5、三一集团向15名自然人股东转让债权并出资具有合理性，已履行必要程序，相关决议内容合法、有效，不存在代持或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷；

6、相关债权不存在应先抵销债务的情形，出资已实缴到位，已经验资确认，符合相关法律法规规定，不存在程序瑕疵及出资不实等情形；债转股过程中应当履行的纳税义务均已履行完毕，不存在涉税或潜在涉税风险；

7、2020年8月债权转股权后立即减资的原因系为满足三一重能有限股改要求。该次减资不向股东退还出资，仅在三一重能所有者权益科目内部进行调整，具有合理性；

8、发行人减资已经履行了必要的程序，不存在侵害债权人利益的情形。

三、《审核问询函》问题3、关于累计未弥补亏损

报告期内，公司母公司报表未分配利润分别为-181,222.24万元、-220,606.37万元、-188,515.46万元和11,208.73万元。合并报表未分配利润分别为-219,543.41万元、-253,302.59万元、-241,511.63万元和-26,166.70万元。发行人未弥补亏损的形成包括报告期外因素及报告期内因素两部分。报告期外，发行人曾发生特殊质保事项，对发行人的业绩产生了一定不利影响。报告期内，由于行业周期性变动，发行人2017年和2018年归属于母公司净利润分别为-24,891.46万元和-33,759.18万元，进一步增加了发行人的未弥补亏损。2017、2018、2019年，扣非后归母净利润为分别为-20,215.20万元、-22,525.95万元和-6,077.39万元。

根据招股说明书，截至2020年9月30日，公司已签约未履行订单对应的收入金额为人民币8,116,060,618.63元。关于风电行业补贴政策，2018年底之前核准的陆上风电项目，2020年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019年1月1日至2020年底前核准的陆上风电项目，2021年底前仍未完成并网的，国家不再补贴。自2021年1月1日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。

请发行人说明：（1）报告期外，不考虑特殊质保事项的影响，发行人期初未分配利润的情况，存在亏损的原因；（2）量化分析2017年至2019年，公司扣非后归母净利润持续为负的原因，并分析公司盈亏平衡点所需达到的收入规模；（3）截止2020年9月末的在手订单预计完成时间情况，以发行人现有产能测算，在合同规定时间内完成在手订单是否存在障碍，供应商能否满足发行人的供货需求，发行人是否存在违约风险，是否需要承担相应的赔偿责任；2021年以来公司新订单取得情况，在抢装潮结束及补贴政策取消后，发行人是否具有持续获取订单的能力，是否仍存在亏损的风险，以及公司应对相关风险的主

要措施；（4）是否符合《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》）第 13 问“部分科创企业因前期技术研发、市场培育等方面投入较大，在有限责任公司整体变更为股份有限公司前，存在累计未弥补亏损”的适用前提。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师对以下事项核查并发表意见：公司整体变更时存在未弥补亏损，是否符合《审核问答》第 13 问的披露及核查要求，是否符合《审核问答》第 13 问的适用前提。

【核查过程】

- 1、查阅了发行人整体变更设立为股份有限公司的董事会、创立大会文件、发起人协议及相关工商登记资料；
- 2、查阅了发行人整体变更设立为股份有限公司的审计报告、评估报告、验资报告；
- 3、查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行人名单等；
- 4、查阅了工商登记注册资料、税务登记相关资料。

【核查结果及回复】

（一）公司整体变更时存在未弥补亏损，是否符合《审核问答》第 13 问的披露及核查要求

- 1、符合《审核问答》第 13 问的披露要求

经本所律师核查，根据《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》”）第 13 问的相关规定，发行人在有限责任公司整体变更为股份有限公司时存在累计未弥补亏损的，应在招股说明书中充分披露其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，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，对未来盈利能力的影响，整体变更的具体方案及相应的会计处理、整改措施（如有），并充分揭示相关风险。

经本所律师核查，发行人已于首次《招股说明书（申报稿）》“第五节发行人基本情况”之“二、发行人的设立情况”之“（三）发起人整体变更存在累计未弥补亏损情况”中充分披露了三一重能有限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，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，对未来盈利能力的影响，整体变更的具体方案及相应的会计处理，并于首次《招股说明书（申报稿）》“第四节风险因素”之“五、财务风险”之“（七）存在累计未弥补亏损而产生的风险”披露相关风险。

据此，本所认为，发行人整体变更时存在未弥补亏损，相关事项符合《审核问答》第 13 问的披露要求。

2、符合《审核问答》第 13 问的核查要求

经本所律师核查，根据《审核问答》第 13 问的相关规定，发行人在有限责任公司整体变更为股份有限公司时存在累计未弥补亏损的，保荐机构及发行人律师应对下述事项进行核查并发表核查意见：整体变更相关事项是否经董事会、股东会表决通过，相关程序是否合法合规，改制中是否存在侵害债权人合法权益情形，是否与债权人存在纠纷，是否已完成工商登记注册和税务登记相关程序，整体变更相关事项是否符合《中华人民共和国公司法》等法律法规规定。

（1）发行人整体变更前于 2020 年 8 月进行债转股并减资

2020 年 8 月 5 日，公司全体股东与三一重能签署《债转股协议》，约定全体股东将对三一重能截至 2020 年 7 月 31 日的债权 180,000.00 万元，转为对三一重能的出资，债转股完成后，公司净资产由-319,559,784 元变更为 1,480,440,216 元，公司净资产为负的情况得到改善。

2020 年 8 月 6 日，三一重能有限召开股东会并作出决议，同意将三一重能注册资本由 308,000.00 万元减至 98,850.00 万元，各股东按持股比例同比例减资。

2020 年 8 月债权转股权后立即减资的原因系为满足三一重能有限股改要求，即满足折合的实收股本总额不得高于公司净资产额的要求。该次减资不向股东退还出资，仅在三一重能所有者权益科目内部进行调整，具有合理性。

发行人整体变更前于 2020 年 8 月进行债转股并减资系为发行人完成整体变更采取的措施，已履行必要程序，不存在侵害债权人利益的情形。具体详见本补充法律意见书“第二题关于出资”部分论述。

（2）发行人整体变更相关事项已经三一重能有限执行董事、股东会批准，相关程序合法合规

2020 年 9 月 25 日，三一重能有限执行董事周福贵作出《三一重能有限公司关于公司整体变更相关事项的执行董事决定》，同意公司由有限公司整体变更为股份有限公司，同意三一重能有限以截至 2020 年 8 月 31 日经审计的净资产值折股整体变更为股份有限公司。

2020 年 9 月 26 日，三一重能有限股东会作出决议，决定三一重能有限整体变更为股份有限公司，公司以截至 2020 年 8 月 31 日经审计的净资产值（母公司）1,480,440,216.14 元为基数，按 1.4977:1 的比例折为股份公司的股本 98,850.00 万元，净资产超过注册资本的部分作为资本公积，各股东持股比例不变。整体变更后，三一重能有限资产及相关债权债务由变更后的三一重能承继。

2020 年 9 月 26 日，三一重能有限的 15 名自然人股东签署了《三一重能股份有限公司发起人协议》，各发起人一致同意以其各自拥有的三一重能有限截至 2020 年 8 月 31 日经审计的净资产作为出资，按照 1.4977:1 的比例折股，折合注册资本 98,850.00 万元。

2020 年 9 月 23 日，安永华明出具“安永华明(2020)专字第 61283434_G01”号《股改专项审计报告》，确认截至审计基准日 2020 年 8 月 31 日，三一重能有限（母公司）经审计的净资产为 1,480,440,216.14 元。2020 年 9 月 25 日，中锋出具了《三一重能有限公司拟整体变更改制为股份有限公司涉及的净资产价值评估项目资产评估报告》（中锋评报字（2020）第 01169 号），确认截至评估基准日 2020 年 8 月 31 日，三一重能有限经评估的净资产值为 245,409.15 万元。

2020 年 9 月 26 日，发行人召开发起人会议暨第一次股东大会，全体股东一致同意发起设立三一重能，并审议通过了《关于三一重能有限公司整体变更为三一重能股份有限公司的议案》、《关于制定〈三一重能股份有限公司章程〉的议案》、

《关于选举三一重能股份有限公司第一届董事会董事的议案》等议案。

2020年9月28日，安永华明出具“安永华明（2020）验字第61283434_G03号”《验资报告》，对本次整体变更出资到位情况进行了验证，确认截至2020年8月31日，公司已收到全体股东缴纳的注册资本98,850.00万元。

2020年9月28日，三一重能取得北京市昌平区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为9111011467455638XA的《营业执照》。本次整体变更完成后，发行人的股本结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	梁稳根	560,874,900	56.74
2	唐修国	86,493,750	8.75
3	向文波	79,080,000	8.00
4	毛中吾	79,080,000	8.00
5	袁金华	46,953,750	4.75
6	周福贵	34,597,500	3.50
7	易小刚	29,655,000	3.00
8	王海燕	29,655,000	3.00
9	赵想章	9,885,000	1.00
10	王佐春	9,885,000	1.00
11	段大为	6,721,800	0.68
12	翟宪	5,931,000	0.60
13	梁林河	4,942,500	0.50
14	翟纯	3,954,000	0.40
15	黄建龙	790,800	0.08
合计		988,500,000	100.00

据此，本所认为，三一重能有限整体变更相关事项已经执行董事、股东会批准，相关程序合法合规。

（3）改制中不存在侵害债权人合法权益情形，与债权人不存在纠纷

经本所律师核查，三一重能有限股东会于2020年9月26日作出决议，同意三一重能有限以净资产折股的方式整体变更为股份有限公司。三一重能有限全部债权、债务均由整体变更后的发行人承继，不存在侵害债权人合法权益的情形。

根据本所律师于中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站的查询并经发行人确认，截至本补充法律意见出具之日，发行人不存在因整体变更

事宜而与第三方发生争议或纠纷的情形。

（4）发行人已完成工商登记注册和税务登记相关程序

就整体变更为股份有限公司事宜，发行人已于 2020 年 9 月 28 日取得北京市昌平区市场监督管理局出具的《备案通知书》，并于同日取得北京市昌平区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 9111011467455638XA 的《营业执照》。

根据《国家税务总局关于落实“三证合一”登记制度改革的通知》（税总函[2015]482 号）的相关规定，2015 年 10 月 1 日后新设企业领取由工商行政管理部门核发加载法人和其他组织统一社会信用代码的营业执照后，无需再次进行税务登记，不再领取税务登记证。

（5）整体变更相关事项符合《中华人民共和国公司法》等法律法规的规定

经本所律师核查，发行人的设立符合《公司法》第七十六条规定的股份有限公司设立条件，即：发起人的数量符合法定要求；发起人认购的股本达到法定资本最低限额；股份发行、筹办事项符合法律规定；发起人制定了《公司章程》；发行人有公司名称、住所，建立了符合股份有限公司要求的组织机构。

据此，本所律师认为，发行人整体变更时存在未弥补亏损，相关事项符合《审核问答》第 13 问的核查要求。

（二）符合审核问答第 13 问的适用前提

经本所律师核查，根据《审核问答》第 13 问的相关规定，部分科创企业因前期技术研发、市场培育等方面投入较大，在有限责任公司整体变更为股份有限公司前，存在累计未弥补亏损；整体变更存在累计未弥补亏损，或者因会计差错更正追溯调整报表而致使整体变更时存在累计未弥补亏损的，发行人可以在完成整体变更的工商登记注册后提交发行上市申请文件，不受运行 36 个月的限制。

根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人未弥补亏损的形成包括报告期外因素及报告期内因素两部分。风机制造属于技术及资金密集型产业，风机的新产品开发、前沿技术研究、市场开拓、运营资金等方面均需持续的大规模投入，从而导致报告期外形成较大规模的经营性亏损。截至报告期期初，发行人不考虑

特殊质保事项影响的未弥补亏损金额为 76,653.09 万元。

据此，本所认为，发行人股改时存在的未弥补亏损主要系因技术研发及市场培育所致，符合《审核问答》第 13 问的适用前提。

【核查结论】

经核查，本所认为：公司整体变更时存在未弥补亏损，符合《审核问答》第 13 问的披露及核查要求，符合《审核问答》第 13 问的适用前提。

四、《审核问询函》问题 4、关于实际控制人

根据申报材料，唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、赵想章、王佐春、梁林河、黄建龙为发行人实际控制人的一致行动人，上述股东与发行人控股股东、实际控制人梁稳根合计持有公司 95.32% 股份。发行人未具体说明一致行动协议具体情况。

请发行人说明：（1）一致行动协议的签署背景、主要内容，包括但不限于签署日期、协议期限、决策机制、意见分歧解决机制、到期时间及到期后的安排等；（2）上述一致行动协议签署前是否存在其他协议，发行人报告期内实际控制人认定情况，一致行动协议签署前后发行人实际控制人是否发生变更。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取并审阅了梁稳根等11名自然人股东签署的《关于三一重能有限公司一致行动协议》；
- 2、对发行人全体股东（15名自然人股东）进行访谈并取得其出具的承诺函；
- 3、核查了梁稳根先生在发行人经营方针、重大决策及管理层人员任免等方面的签批文件和OA流程；
- 4、获取并审阅了发行人工商登记资料、《公司章程》、《公司章程（草案）》、

三会文件等资料；

5、获取了发行人关于实际控制人认定的说明。

【核查结果及回复】

（一）一致行动协议的签署背景、主要内容，包括但不限于签署日期、协议期限、决策机制、意见分歧解决机制、到期时间及到期后的安排等

1、《一致行动协议》的签署背景

经本所律师核查，根据签署的《一致行动协议》及梁稳根等 11 名股东的确认，为保障公司持续、稳定发展，提高公司经营、决策的效率，以及保证公司经营决策的稳定性、持续性以及公司治理结构的有效性，梁稳根与唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、赵想章、王佐春、梁林河、黄建龙（前述 11 位股东以下简称“一致行动人”）拟在公司股东（大）会中采取一致行动，以协调在重大问题决策中的行动，基于此，各方于 2020 年 6 月 30 日签署《一致行动协议》，协议签署后，梁稳根能够支配的发行人股权表决权比例达到 95.32%。

2、《一致行动协议》的主要内容

经本所律师核查，一致行动人于 2020 年 6 月 30 日签署《一致行动协议》，该协议对协议期限、保持一致行动的事项、决策机制、意见分歧解决机制、到期时间及到期后的安排等事项进行了约定，具体内容如下：

（1）协议期限

根据《一致行动协议》约定，协议期限与公司存续的期限一致，在一致行动人持有公司股权期间有效。

（2）保持一致行动的事项

根据《一致行动协议》安排，一致行动人在行使股东、董事权利及义务时采取一致行动，就以下相关事项，一致行动人应进行充分沟通并采取一致行动：

1) 提案安排：对于拟向公司董事会、股东会提案的，应于提案前通知梁稳根先生，并根据其意见，以各方共同认可的名义向董事会、股东会提案；

2) 表决安排：各方应在董事会、股东会表决前按照梁稳根先生的意见，与其就股东会决议保持投票及表决的一致性；

3) 提名安排：对于拟向公司董事会、股东会提名高级管理人员、董事、监事的，应于提名前通知梁稳根先生，并根据其同意的人选，以各方共同认可的名义向董事会、股东会提名；

4) 表决权委托：自《一致行动协议》生效之日，各方不可撤销地授权梁稳根先生（或其指定的授权代表）作为唯一的、排他的代理人，全权行使所持有的公司股份对应的表决、提名、提案权利。

5) 减持安排：

一致行动人持有的三一重能上市成功且股份锁定期届满后的股份，原则上每年可减持一次，但必须按照以下规定减持：

①持有三一集团 1%以下股权的股东，每年最高可减持的三一重能股份数量不超过其所持股份余额的 20%；

②持有三一集团 1%及以上、3%以下股权的股东，每年最高可减持的三一重能股份数量，不超过其所持股份余额的 10%；

③持有三一集团 3%及以上的股东，每年最高可减持的三一重能股份数量，不超过其所持股份余额的 5%。有特殊情况的，在不违反证监会、证券交易所相关规定的前提下，经梁稳根先生书面批准，一致行动人可以增加减持比例。

（3）决策机制及意见分歧解决机制

根据《一致行动协议》约定，一致行动人对于一致行动相关事项应进行充分沟通并采取一致行动。若各方内部无法达成一致意见，应以梁稳根先生提出的意见为准，并与梁稳根先生就股东会决议、董事会决议、提名、提案等各方面均保持投票、表决或决策的一致性。

（4）到期时间及到期后的安排

《一致行动协议》约定的协议期限与公司存续的期限一致，在一致行动人持有公司股权期间有效，未就到期后的安排作出约定。

（二）上述一致行动协议签署前是否存在其他协议，发行人报告期内实际控制人认定情况，一致行动协议签署前后发行人实际控制人是否发生变更

1、《一致行动协议》签署前是否存在其他协议

经本所律师访谈发行人全体股东并经实际控制人确认，在 2020 年 6 月 30 日签署《一致行动协议》前，发行人各股东之间不存在其他与一致行动相关的协议安排。

2、发行人报告期内实际控制人认定情况

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 5 条，实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。发行人股权较为分散但存在单一股东控制比例达到 30% 的情形的，若无相反的证据，原则上应将该股东认定为控股股东或实际控制人。

报告期初至《一致行动协议》签署之前，发行人的控股股东为湖南三一重能，持有发行人 100% 股权，该期间梁稳根先生一直通过境外控股公司间接持有湖南三一重能 50.00% 以上股权，因此，梁稳根先生间接持有三一重能有限 50.00% 以上股权，为发行人实际控制人。

自签署《一致行动协议》起至本补充法律意见书出具之日，梁稳根先生在发行人直接持股比例为 56.74%，且通过一致行动协议实际支配发行人有表决权股份数比例为 95.32%，因此，梁稳根先生系发行人的控股股东和实际控制人。

据此，本所认为，报告期内发行人的实际控制人为梁稳根先生，且未发生变化。

3、《一致行动协议》签署前后发行人实际控制人未发生变更

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，《一致行动协议》签订前后发行人的实际控制人未发生变更，具体如下：

（1）《一致行动协议》签订前发行人实际控制人的认定依据

截至《一致行动协议》签订前，梁稳根先生通过三一集团或境外控股公司间

接持有发行人 50%以上股份表决权，且自三一重能有限设立以来，梁稳根先生对发行人股东会、董事会涉及的经营方针、重大决策和主要管理层选聘等事项具有重大影响，对发行人管理与经营具有决策控制力。据此，《一致行动协议》签订前，梁稳根先生系发行人实际控制人。

（2）《一致行动协议》签订后发行人实际控制人的认定依据

一致行动人于 2020 年 6 月 30 日签订《一致行动协议》，就发行人经营、管理等重大事项约定一致行动关系。《一致行动协议》签订后，梁稳根先生直接持有发行人 56.74%股份表决权，且通过其一致行动人合计支配发行人有表决权股份数比例为 95.32%。梁稳根先生能够继续对发行人股东大会、董事会产生重大影响，从而控制发行人的管理和经营决策权。据此，《一致行动协议》签订后，梁稳根先生仍系发行人实际控制人。

综上，本所认为，《一致行动协议》签订前后发行人的实际控制人均为梁稳根先生，《一致行动协议》的签订未导致发行人实际控制人发生变更。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、《一致行动协议》的签署背景真实且具有合理性；《一致行动协议》对期限、保持一致行动的事项、决策机制、意见分歧解决机制、到期时间等进行了约定，内容真实，合法有效，不存在影响发行人控制权稳定的情形；

2、《一致行动协议》签署前不存在其他协议，发行人报告期内实际控制人为梁稳根先生，《一致行动协议》签署前后发行人实际控制人未发生变更。

五、《审核问询函》问题 6、关于子公司

6.1 根据申报材料，德力佳传动科技（江苏）有限公司成立于 2017 年，自 2018 年起为发行人第一大供应商，向发行人供应齿轮箱等，其为发行人联营企业，发行人持有其 16%的股权，并向其委派 2 名董事，创始人刘建国为同行业公司南高齿原总经理兼总工程师，2015 年离开南高齿后设立德力佳。发行人于

2018年8月向刘建国提供2,500万元借款用于其对德力佳传动科技的实缴出资，德力佳设立时总经理为发行人董事长/总经理周福贵。在德力佳设立之初没有独立融资能力的情况下，发行人为德力佳运营资金融资提供担保或贷款。2018年1月，发行人将增速机生产设备、三一增速机有限公司100%股权打包作价9,368.46万元出售给德力佳，且德力佳报告期租赁发行人厂房、办公楼和设备。2019年1月，三一重能有限与德力佳传动科技签署《专利转让合同》，合同约定三一重能有限将其拥有的“一种齿轮箱及包括该齿轮箱的风力发电机”发明专利以5.00万元（含税）的价格转让给德力佳传动科技。2019年3月4日，上述专利权转让事宜已办理完成变更登记手续。

请发行人说明：（1）说明德力佳成立的背景及原因，股东的基本情况，各股东及其实际控制人或管理人之间是否存在关联关系或其他利益关系，刘建国在德力佳设立时及现阶段的任职情况，德力佳设立时由周福贵担任总经理的原因；（2）德力佳2017年成立，2018年即成为发行人第一大供应商，说明德力佳开展主营业务所需的厂房、设备、人员、技术的主要来源，是否主要由发行人提供或来源于发行人，是否对发行人形成重大依赖，发行人是否能实质上对德力佳实施控制；（3）报告期各期，德力佳的财务报表数据，主营业务产品及收入构成情况，发行人向德力佳采购的主要产品及金额，占德力佳同类产品销售收入的比例，以及占发行人采购同类产品的比例；发行人选择向德力佳采购产品而非自产相关产品的原因及合理性，德力佳的产品在性能、指标等方面与同类产品供应商的比较情况；（4）2017年至报告期末，发行人向德力佳采购交易价格的公允性，与第三方供应商采购价格的比较情况，以及与德力佳向其他客户销售价格的比较情况；（5）汇总2017年至报告期末，发行人与德力佳之间除采购交易外，关联租赁、资产买卖等关联交易情况，并分析上述关联交易的公允性；（6）德力佳实控人与南高齿是否存在竞业禁止协议或类似保密等约定，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人关键设备采购是否存在较大风险及不确定性，对发行人持续经营能力是否存在重大不利影响。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确核查意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、查阅德力佳自设立之日起至今的详式工商登记资料、现行有效的公司章程；
- 2、对德力佳实际控制人刘建国进行了访谈；
- 3、检索了企查查、国家企业信用信息公示系统等网站，核查德力佳现有股东的基本情况及实际控制人，核查现有股东间是否存在关联关系；
- 4、查阅了刘建国先生出具的关于竞业禁止和保密义务的说明函；
- 5、取得了德力佳股东的《关于股东之间关联关系的说明》；
- 6、查阅了刘建国的个人简历；
- 7、访谈了南高齿的相关负责人；
- 8、通过被执行人信息查询系统、裁判文书网等网站对刘建国及德力佳及其子公司的涉诉情况进行了检索；
- 9、取得并查阅了报告期内发行人齿轮箱采购数据及采购成本情况；
- 10、查看了发行人采购系统中向各齿轮箱供应商询价比情况及商务谈判审批记录；
- 11、取得并查阅了报告期内发行人与各齿轮箱供应商签订的年度合同；
- 12、取得了德力佳出具的《关于德力佳传动科技（江苏）有限公司向三一重能股份有限公司销售单价的说明》。

【核查结果及回复】

（一）说明德力佳成立的背景及原因，股东的基本情况，各股东及其实际控制人或管理人之间是否存在关联关系或其他利益关系，刘建国在德力佳设立时及现阶段的任职情况，德力佳设立时由周福贵担任总经理的原因；

- 1、德力佳成立的背景及原因

齿轮箱是风机的重要机械部件，其主要功用是将风轮在风力作用下所产生的动力传递给发电机并使其得到相应的转速，是风机中技术含量较高的零部件，在制造环节的工艺、热处理控制、精密齿形加工等均对制造能力和技术有着很高的要求。风电齿轮箱的发展水平一定程度上制约着国内风电技术的发展水平。经过多年的发展，目前国内齿轮箱制造企业已经具备 1.5~6MW 型号的齿轮箱自主研发能力及批量生产能力，并逐步实现进口替代。

德力佳的实际控制人刘建国具有多年从事齿轮、齿轮箱制造、销售相关行业的从业经验。在创立德力佳之前，曾先后担任过南京高速齿轮箱厂研究中心副所长及所长、总经理助理、代理首席工程师及首席工程师，南高齿董事兼副总经理，南京高速齿轮制造有限公司总经理等，刘建国于 2015 年 10 月离开南高齿。刘建国系行业内在风电齿轮箱领域的重要技术人才，在齿轮、齿轮箱相关领域有着丰富的工作经验和技術积累。自刘建国先生离开南高齿后，一直专注于齿轮箱技术的研究，曾于 2016 年 8 月投资创立南京德力佳。

刘建国在 2016 年期间一直寻求风电齿轮箱的研发和制造的合作方，恰逢三一重能正处于寻求齿轮箱技术开发提升的战略转型期，基于对刘建国在风电齿轮箱领域的技术水平及风电行业的未来发展前景的认可，经多次洽谈后，三一重能、上海加盛投资管理有限公司、刘建国、孔金凤达成合作意向，并于 2017 年 1 月共同设立了德力佳。

2、德力佳股东的基本情况

（1）德力佳的股权结构

截至本补充法律意见书出具日，德力佳现有股东 6 名，包括 2 名自然人股东和 4 名非自然人股东，德力佳股本结构如下：

股东及出资信息	持股比例	认缴出资额（万元）
刘建国	28.00%	3,500.00
孔金凤	12.00%	1,500.00
上海加盛投资管理有限公司	24.00%	3,000.00
上海彬景新能源科技有限公司	16.00%	2,000.00
三一重能股份有限公司	16.00%	2,000.00
无锡德同企业管理中心（有限合伙）	4.00%	500.00
合计	100%	12,500.00

（2）德力佳股东的基本情况

截至本补充法律意见书出具日，德力佳各股东基本情况如下：

1) 刘建国，男，汉族，中国国籍，身份证号码 31010419690504****，住所为江苏省南京市，无境外永久居留权。

2) 孔金凤，女，汉族，中国国籍，身份证号码 32012519691022****，住所为江苏省南京市，无境外永久居留权。

3) 上海加盛投资管理有限公司

名称	上海加盛投资管理有限公司		
法定代表人	董晓栗		
住所	上海市静安区天目中路 383 号 566 室		
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)		
注册资本	2,000 万元		
经营范围	投资管理，投资咨询（除经纪），企业资产委托管理，项目投资。（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）		
成立日期	2007 年 8 月 13 日		
营业期限	至 2027 年 8 月 12 日		
股权结构	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	魏崧松	900.00	45.00
	刘淼函	700.00	35.00
	董晓栗	400.00	20.00
	合计	2,000.00	100.00

4) 上海彬景新能源科技有限公司

名称	上海彬景新能源科技有限公司
法定代表人	黄宁
住所	上海市崇明区横沙乡富民支路 58 号 A2-2316 室（上海横泰经济开发区）
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	5,000 万
经营范围	新能源科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让和技术服务，商务信息咨询，市场营销策划，企业形象策划，展览展示服务，礼仪服务，机械设备及配件、电子产品、通讯器材、机电设备、仪器仪表、计算机软硬件及辅助设备的销售。（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）
成立日期	2017 年 10 月 26 日
营业期限	至 2037 年 10 月 25 日

股权结构	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	上海风蜜新能源科技中心（有限合伙）	4,950.00	99.00
	黄宁	50.00	1.00
	合计	5,000.00	100.00

5) 三一重能

名称	三一重能股份有限公司		
法定代表人	周福贵		
住所	北京市昌平区北清路三一产业园		
企业类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)		
注册资本	98,850 万		
经营范围	生产风力发电机、增速机、电气机械及器材、机电设备；多种系列机型压裂设备的装配生产；道路货物运输；电气机械及器材、重型工业装备及通用设备、机电设备、普通机械、专用设备、电子产品、仪器仪表的研究开发、销售；电力生产设备安装；技术服务；技术开发；技术转让；技术咨询；货物进出口、技术进出口；出租商业用房、办公用房；租赁建筑工程机械设备。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
成立日期	2008 年 4 月 17 日		
营业期限	至 2028 年 4 月 16 日		
股权结构	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	梁稳根	56,087.490	56.74
	唐修国	8,649.375	8.75
	向文波	7,908.000	8.00
	毛中吾	7,908.000	8.00
	袁金华	4,695.375	4.75
	周福贵	3,459.750	3.50
	易小刚	2,965.500	3.00
	王海燕	2,965.500	3.00
	赵想章	988.500	1.00
	王佐春	988.500	1.00
	段大为	672.180	0.68
	翟宪	593.100	0.60
	梁林河	494.250	0.50
	翟纯	395.400	0.40
	黄建龙	79.080	0.08
	合计	98,850.000	100.00

6) 无锡德同企业管理中心（有限合伙）（以下简称“无锡德同”）

名称	无锡德同企业管理中心（有限合伙）
执行事务合伙人	孔金凤
住所	无锡市锡山区安泰一路 67 号办公楼 102 室
企业类型	有限合伙企业

注册资本	500 万元		
经营范围	企业管理与咨询。（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）		
成立日期	2019 年 7 月 25 日		
营业期限	无固定期限		
合伙人及出资结构	合伙人	出资额（万元）	出资比例（%）
	孔金凤（普通合伙人/执行事务合伙人）	207.00	41.40
	张海龙	40.00	8.00
	刘建华	30.00	6.00
	王朝阳	24.00	4.80
	邓国平	22.00	4.40
	丁伟	22.00	4.40
	肖翔	22.00	4.40
	王国友	15.00	3.00
	余志江	14.00	2.80
	赵学斌	12.00	2.40
	李奎	12.00	2.40
	马良	12.00	2.40
	董万里	10.00	2.00
	杨少雄	9.00	1.80
	周欢	8.00	1.60
	王强	5.00	1.00
	田晓峰	5.00	1.00
	朱飞	5.00	1.00
	陈向荣	5.00	1.00
	史洪涛	5.00	1.00
	黄俊	4.00	0.80
	徐高伟	4.00	0.80
	孙亮	4.00	0.80
	王保进	4.00	0.80
	合计	500.00	100.00

3、各股东及其实际控制人或管理人之间是否存在关联关系或其他利益关系

上述德力佳股东中，刘建国与孔金凤为夫妻关系；无锡德同系德力佳的员工持股平台，孔金凤在无锡德同持有 41.40%财产份额并担任普通合伙人、执行事务合伙人。发行人系德力佳客户。上海彬景新能源科技有限公司系德力佳于 2018 年引入的新股东，其大股东上海风蜜新能源科技中心（有限合伙）由周宏文（执行事务合伙人）与黄宁分别持有 50%的合伙份额，同时，周宏文担任远景能源有限（以下简称“远景能源”）公司董事，上海彬景新能源科技有限公司系远景能

源的关联方。远景能源有限公司系风电行业内的知名企业，主营业务为风力发电机的研发、制造和销售。根据中国可再生能源协会风能协会（以下简称“CWEA”）的统计，2019年远景能源有限公司国内市场吊装容量排名第2。报告期内，远景能源系德力佳重要客户。除上述关系外，德力佳各股东承诺：各股东及其实际控制人或管理人之间不存在关联关系或其他利益关系。

企查查公开信息显示，德力佳股东上海加盛投资管理有限公司及其法定代表人董晓栗女士系新兴产业领域的投资人，目前存在与三一重能实际控制人梁稳根或其近亲属的共同投资的情况，具体如下：

（1）上海加盛投资管理有限公司通过直接控制的无锡巢生投资管理有限责任公司（以下简称“无锡巢生”）间接持有无锡加盛巢生壹号创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“无锡加盛壹号”）6.25%的财产份额，且无锡巢生系无锡加盛壹号基金的执行事务合伙人、基金管理人；无锡加盛壹号基金系三一集团投资并直接持股62.5%的有限合伙企业。

（2）董晓栗女士持有宁波根云投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波根云”）1.5778%的财产份额，宁波根云系三一重能实际控制人梁稳根之子梁在中控制的有限合伙企业；

（3）董晓栗女士持有宁波根智慧投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波根智慧”）1.5618%的财产份额，宁波根智慧系梁在中控制的有限合伙企业。

（4）董晓栗女士持有西安朱雀庚子投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“西安朱雀庚子”）34.2412%的财产份额，西安朱雀庚子系三一集团持有15.6589%财产份额的私募基金，西安朱雀庚子的私募基金管理人为上海朱雀资产管理有限公司（以下简称“上海朱雀”），董晓栗同时持有上海朱雀的控股股东朱雀股权投资管理有限公司0.9743%的股权。

上海加盛及董晓栗确认：上海加盛投资管理有限公司及其股东、实际控制人或管理人与德力佳其他股东（刘建国、孔金凤、上海彬景新能源科技有限公司、无锡德同企业管理中心（有限合伙））及其他股东的实际控制人或管理人不存在任何关联关系或其他利益关系。上海加盛投资管理有限公司及股东与三一重能、三一重能的实际控制人梁稳根及其一致行动人不存在关联关系、一致行动关系或

关于德力佳的其他任何利益关系。

4、刘建国在德力佳设立时及现阶段的任职情况

刘建国于德力佳 2017 年 1 月设立时担任德力佳董事长，现阶段担任德力佳董事长、总经理。

5、德力佳设立时由周福贵担任总经理的原因

德力佳于 2017 年 1 月设立时，三一重能持股 20%，德力佳作为三一重能参股企业，且在业务上进行上下游合作，从合资各股东权力对等的原则，董事长由刘建国担任，总理由发行人委派，系发行人对联营企业施加影响，保障投资权益的合理安排。根据刘建国的访谈，自 2017 年 1 月德力佳设立至今，刘建国实质上一直履行德力佳总经理职责，全面主持德力佳的经营，周福贵未实际参与德力佳的经营管理。2020 年 11 月，周福贵已辞任德力佳总经理之职。截至本补充法律意见书出具日，发行人委派李强、廖旭东担任德力佳董事，作为股东代表参与德力佳的公司治理。

（二）德力佳 2017 年成立，2018 年即成为发行人第一大供应商，说明德力佳开展主营业务所需的厂房、设备、人员、技术的主要来源，是否主要由发行人提供或来源于发行人，是否对发行人形成重大依赖，发行人是否能实质上对德力佳实施控制；

1、德力佳开展主营业务所需的厂房、设备主要来源于自建和自购，人员队伍主要来源于自主招聘、技术主要来源于自主研发，不存在对发行人重大依赖的情形

（1）德力佳开展主营业务所需的厂房、设备主要来源自建和自购

德力佳 2017 年 1 月成立于北京，2017 年至 2019 年间，德力佳租用发行人生产场地及相关设备开展生产活动。2018 年初，发行人将风机增速生产设备通过北京三一增速机进行整合，并将北京三一增速机 100%股权出售予德力佳。

2018 年，德力佳为扩大生产规模，恰逢江苏省无锡市具有招商引资政策，德力佳将注册地迁至无锡市，取得当地厂房用地，并启动无锡新厂房建设。2019 年 8 月，无锡厂房基础建设完成，拥有 3 座厂房、1 座办公楼、1 处变电所及园区道路，厂区总造价约 22,600.00 万元。德力佳自购生产设备于 2019 年 3 月陆续于无锡厂区

安装，其中热处理车间最早达到可使用状态，于 2019 年 9 月开始生产。

2019 年 9 月至 2019 年末，德力佳将位于三一重能的生产设备整体搬迁至无锡厂区，2019 年末在三一重能产业园工区正式停产。截至 2021 年 4 月 30 日，德力佳所用设备共计 336 台套，原值共计 41,191.55 万元；其中以北京三一增速机整合设备共计 84 台套，原值 9,368.46 万元，净值 1,655.06 万元，净值占比为 14.37%，整体占比较低，主营业务所需厂房已不在发行人处租用。

（2）德力佳现人员队伍主要来源于自主招聘，目前原三一重能员工比例较低

2017 年，德力佳设立时的人员主要由刘建国及其团队、三一重能原有增速机业务相关人员以及外聘人员组成，这主要系德力佳设立初期，原三一重能部分从事增速机业务的人员根据“人随资产走”的缘故转入德力佳，此后随着德力佳经营规模增长，原三一重能“人随资产走”员工占比逐渐减少。

2017 年末至 2020 年末，德力佳员工及原三一重能“人随资产走”员工占比情况如下：

单位：人

员工情况	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年末
德力佳员工总数	201	313	589	731
其中：原三一重能“人随资产走”员工	99	99	98	38
原三一重能“人随资产走”员工占德力佳员工比例	49.25%	31.63%	16.64%	5.20%

随着德力佳业务规模逐渐提升，原三一重能“人随资产走”员工占比逐渐降低，2020 年末占比为 5.20%，占比较小。整体而言，虽德力佳在设立初期吸纳了部分原三一重能“人随资产走”员工，但在后续发展过程中整体员工规模增长较快，原三一重能“人随资产走”员工占比逐年下降，相关人员均与德力佳签署劳动合同，并在德力佳领薪。德力佳与发行人的人员独立，不存在混同共同的情况，不存在主要来源于发行人或对发行人形成重大依赖的情况。

（3）德力佳技术的主要来源于自主研发取得

德力佳自成立以来，主要对外销售产品为风机齿轮箱，齿轮箱作为风电机组的核心零部件，设计和生产均需要丰富的经验积累。

截至 2020 年末，德力佳拥有各项专利授权 21 项、处于实质审查阶段专利 1

项，其中自主申请专利 21 项、受让专利 1 项。上述德力佳专利技术主要系自主研发申请，其主要技术来源为刘建国及其核心团队的自有技术和工艺技术方案，主要是关于风电齿轮箱整体和组件设计结构的相关专利，其专利技术涉及的加工工艺、技术方案、专利技术等均主要系自主研发取得。

综上，截至本补充法律意见书出具日，德力佳主营业务所需厂房、设备主要为自建、自购方式取得，人员主要来自于自主招聘，技术主要系自主研发取得，不存在主要由发行人提供或来源于发行人以及对发行人形成重大依赖的情形。

2、发行人不能对德力佳实施控制

（1）德力佳的治理结构

1）股权结构

刘建国、孔金凤系夫妻关系，为德力佳共同实际控制人。截至本补充法律意见书出具日，其直接和通过无锡德同企业管理中心（有限合伙）间接控制德力佳 44% 股权，其他股东之间不存在关联关系，持股比例分散，刘建国、孔金凤拥有相对控制权。

2）董事会

截至本补充法律意见书出具日，德力佳董事会设置 5 个席位，发行人仅委派 2 位董事，未超过半数，且刘建国任董事长。

（2）德力佳的经营及管理

虽然德力佳曾租用发行人厂房及生产设备开展业务，但实质上发行人及其高级管理人员自德力佳设立至今未曾参与德力佳的经营。截至本补充法律意见书出具日，德力佳主营业务所需的厂房为其自有，设备大多为其自行购置，主要技术来源为其自有或自主开发，除少量“人随资产走”发行人分流员工外，人员均为自主招聘。德力佳董事长兼总经理刘建国负责德力佳的经营管理，发行人目前仅通过董事会提名并委派财务总监，对德力佳的日常经营管理无主导权。

综上，本所认为，发行人无法通过股权、董事会和实际经营及管理对德力佳实施控制。

（三）报告期各期，德力佳的财务报表数据，主营业务产品及收入构成情况，发行人向德力佳采购的主要产品及金额，占德力佳同类产品销售收入的比例，以及占发行人采购同类产品的比例；发行人选择向德力佳采购产品而非自产相关产品的原因及合理性，德力佳的产品在性能、指标等方面与同类产品供应商的比较情况

1、报告期内的德力佳财务数据

报告期内，德力佳的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日
营业收入	241,648.14	75,203.18	40,390.05
净利润	47,516.91	7,395.44	5,801.03
总资产	167,147.60	75,854.50	41,308.42
净资产	65,453.27	25,644.36	17,248.92

注：上述财务数据未经审计

2、发行人向德力佳采购的主要产品及金额，占德力佳同类产品销售收入的比例，以及占发行人采购同类产品的比例

报告期内，公司向德力佳采购的主要产品和金额如下：

单位：万元

主要产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	金额	金额	金额
自德力佳采购齿轮箱	91,801.90	34,867.87	19,317.79
齿轮箱总采购额	188,999.48	41,781.33	26,203.51
占同类产品采购比例	48.57%	83.45%	73.72%
德力佳同类产品销售收入	235,741.47	73,023.17	38,421.55
占德力佳同类产品销售收入比例	38.94%	47.75%	50.28%

报告期内，公司从德力佳采购的主要产品为齿轮箱，报告期各期向德力佳采购齿轮箱的金额分别为 19,317.79 万元、34,867.87 万元以及 91,801.90 万元，占德力佳同类产品销售收入的比例为 50.28%、47.75%以及 38.94%，占采购同类产品的比例分别为 73.72%、83.45%和 48.57%。随着发行人业务规模的逐步扩大，发行人自德力佳采购同类产品的比例在逐步下降。

3、发行人选择向德力佳采购产品而非自产相关产品的原因及合理性，德力佳的产品在性能、指标等方面与同类产品供应商的比较情况

（1）发行人选择向德力佳采购产品而非自产相关产品的原因及合理性

1）发行人基于发展战略转变考虑，不再自产齿轮箱产品

公司优势在于风力发电机组的系统集成和整机设计，风机增速机（即“齿轮箱”）作为风电机组核心零部件，设计及生产需具备较为长久的经验积累。发行人曾实施全产业链发展战略，早在 2011 年开始自行研发生产风机增速机，并配置于公司产品中。因后续未能掌握增速机部件的稳定设计生产能力，自产增速机在投放市场后出现质量问题而造成特殊质保事项，公司于 2017 年停止自产并转为外购成熟技术产品。

2）德力佳系风电齿轮箱行业的知名生产企业，其产品能够满足发行人生产需要

报告期内，公司从德力佳采购的主要产品为齿轮箱。刘建国系行业内在风电齿轮箱领域的重要技术人才，在齿轮、齿轮箱相关领域有着丰富的经验和技術积累，德力佳已逐步发展成为国内成熟品牌的风电齿轮箱生产企业，其齿轮箱产品能够满足发行人的生产对于生产的需要。

发行人选择向德力佳采购，属于发行人与成熟风机齿轮箱生产商之间形成优势互补的合作考虑，具有真实的业务背景和商业合理性。除向德力佳采购齿轮箱产品外，发行人还向南高齿、威能极、采埃孚等国内外知名齿轮箱生产商采购齿轮箱产品。

（2）德力佳产品性能、指标与其他同类产品供应商比较情况

齿轮箱的主要设计参数包括扭矩、速比和基本的接口尺寸；齿轮箱性能体现在部件设计安全系数、重量、运行效果（满发油温、高速轴承温度），具体如下：

序号	性能指标	具体介绍
1	重量	重量是齿轮箱的关键参数，在相同输入扭矩，速比接近的条件下，重量越轻，齿轮箱的设计水平越高
2	设计安全系数	设计安全系数是齿轮箱根据风机输入载荷设计后的各部件的安全系数，理论上设计安全系数越高，齿轮箱各部件可靠性越高
3	满发油温	齿轮箱的满发油温是指齿轮箱在风机满发达到热平衡后的油池温度，油池温度高反映了齿轮箱的效率低或者散热效果差
4	高速轴承温度	高速轴轴承是齿轮箱里容易损坏的部件，理论上来说满发时高速轴轴承温度越低越安全

序号	性能指标	具体介绍
5	下塔率	下塔率是指齿轮箱需要吊下塔筒进行维修的台数和总台数的比例；下塔率是反映齿轮箱实际运行可靠性的重要指标

报告期内，发行人主要自德力佳采购风机齿轮箱，包括 1.5MW、2.0MW 备件产品，2.0MW、2.5MW、3.0MW、3.2MW 批量用产品。

1) 速比、扭矩及产品重量

风机齿轮箱主要指标包括速比、额定输入扭矩、重量。其中，齿轮箱的扭矩是齿轮箱设计最重要的参数，系齿轮箱设计和部件校核的输入条件，在输入扭矩相同，速比接近的条件下，齿轮箱重量是表征齿轮箱设计水平的关键指标，与各类别主要供应商齿轮箱产品相比，德力佳齿轮箱产品设计重量较轻，在设计和成本控制上具备一定优势。

产品类别	供应商	速比	额定输入扭矩	重量（吨）
1.5MW 换件备件产品	德力佳	104	1200	15.5
	南高齿	104	1200	16.8
2.0MW 换件备件产品	德力佳	131.25	1750	21.5
	华建天恒	131.67	1750	22.9
2.0MW 新机批量产品	德力佳	120.9	1750	20.5
	南高齿	118.7	1750	21.5
	威能极	121.68	1750	20.0
	采埃孚	118.76	1550	19.0
2.5MW 新机批量产品	德力佳	155	2450	21.2
	采埃孚	148.37	2450	22.625
	南高齿	155	2450	21.70
	威能极	155	2450	21.0
3.0MW 新机批量产品	德力佳	155	3040	26
	南高齿	158.72	2858	27.4
3.2MW 新机批量产品	德力佳	155	3082	26
	南高齿	158.72	3070	27.4

2) 安全系数

德力佳增速机的零部件设计安全系数与同类产品供应商比较无重大差异，满足由国际电子委员会发布的《风力发电机组齿轮箱设计要求》（IEC61400-4，2012 年 12 月实施）以及由中国质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会发布的《风力发电机组齿轮箱设计要求（GB19073，2018 年 9 月实施）》，该标准为风电齿轮箱设计通行标准，是齿轮箱设计是否满足要求的必要条件。

GB19073 标准对齿轮安全系数的要求如下：

GB19073 标准对齿轮安全系数的要求			
疲劳安全系数		静态安全系数	
S_F	S_H	S_F	S_H
≥ 1.56	≥ 1.25	≥ 1.0	≥ 1.4

注： S_F 表示齿面接触安全系数， S_H 表示齿根弯曲安全系数，安全系数越大表示设计越安全。

公司从德力佳采购齿轮箱产品与其他主要供应商产品安全系数指标对比如下：

产品类型	主要供应商	疲劳安全系数		静态安全系数	
		S_F	S_H	S_F	S_H
1.5MW 换件备件产品 齿轮件安全系数	德力佳	2.09	1.41	2.84	1.50
	南高齿	2.41	1.50	3.21	1.62
2.0MW 产品齿轮件安全系数	德力佳	2.30	1.53	2.64	1.53
	南高齿	2.12	1.52	3.48	1.73
	威能极	2.28	2.16	2.95	2.07
2.5MW 产品齿轮件安全系数	德力佳	2.02	1.68	3.20	1.73
	南高齿	2.12	1.52	3.48	1.73
3.0MW 产品齿轮件安全系数	德力佳	2.18	1.61	3.22	1.73
	南高齿	1.96	1.53	3.41	1.85
3.2MW 产品齿轮件安全系数	德力佳	2.01	1.54	3.14	1.86
	南高齿	1.84	1.58	3.77	2.01

由上表，发行人采购齿轮箱设备安全系数均高于行业协会设计要求相关标准。在保证零部件安全余量足够的前提下，德力佳齿轮箱的设计安全系数与同类产品比有适度下降，保证德力佳齿轮箱在设计上具备设计重量较轻，成本更低的优势。

3) 满发时油温

根据发行人智慧风场云端数据中心统计，发行人不同品牌风机齿轮箱油温均值及高速轴轴承温度均值如下表：

产品类别	供应商	油温均值/℃	高速轴轴承温度均值/℃
2.0MW	德力佳	47~65	62~84
	南高齿	47~62	63~78
2.5MW	德力佳	48~56	65~83
	南高齿	47~59	64~79
	采埃孚	42~58	65~81
3.0MW	德力佳	48~56	63~74
	南高齿	47~55	64~74

注：表格中数据根据在场运维风机近 6 个月满发状态温度均值统计

满发油温反映齿轮箱的效率以及整机运行的水平，油温低反映齿轮箱的效率较

高；高速轴轴承温度反映了齿轮箱轴承的余量。德力佳产品满发油温、轴承温度与同类产品供应商南高齿相比较无重大差异。

（四）2017 年至报告期末，发行人向德力佳采购交易价格的公允性，与第三方供应商采购价格的比较情况，以及与德力佳向其他客户销售价格比较情况；

1、发行人采购齿轮箱的公允性

发行人风机齿轮箱采购的系列、型号、规格较多，同系列不同型号及规格的齿轮箱以匹配山地、平原等不同地形及不同气候条件区域风机主机产品，因此同系列齿轮箱因型号、技术规格不同存在不同程度的差异。同时，各齿轮箱生产厂商由于市场地位、生产成本、供需关系、交货时间、运费等因素也会导致齿轮箱价格在一定差异。

发行人增速机供应商名单主要为德力佳、南高齿、采埃孚、威能极四家，发行人在年初根据年度订单需求计划以及四家增速机厂家当年产能情况，分别与四家增速机厂家进行年度框架合同议标谈判，根据比价及议标谈判结果，结合各家行业地位和市场价格差异标准，综合评估确定订单配额。报告期内，发行人与德力佳关联交易系协定方式确认采购单价。

报告期内，发行人向德力佳及其他齿轮箱供应商采购平均单价基本情况如下：

年度	采购内容	向德力佳采购平均单价 (万元/台)	其他供应商采购平均 单价 (万元/台)	差异情况
2017	1.5MW 系列	67.39	76.92	-12.39%
	2MW 系列	92.56	102.78	-9.94%
2018	1.5MW 系列	67.39	-	
	2MW 系列	89.78	92.03	-2.44%
	2.5MW 系列	112.86	115.38	-2.18%
2019	1.5MW 系列	67.39	70.65	-4.61%

年度	采购内容	向德力佳采购平均单价 (万元/台)	其他供应商采购平均 单价 (万元/台)	差异情况
	2MW 系列	88.70	87.28	1.63%
	2.5MW 系列	107.76	118.45	-9.02%
	3MW 系列	141.95	148.67	-4.52%
2020	1.5MW 系列	69.45	77.18	-10.02%
	2MW 系列	85.82	92.13	-6.85%
	2.5MW 系列	110.43	129.48	-14.71%
	3MW 系列	138.12	148.67	-7.10%
	3.2MW 系列	163.72	149.20	9.73%
	4MW 系列	190.27	224.55	-15.27%

2017 年度，发行人向德力佳采购 1.5MW、2MW 系列齿轮箱平均单价略低于向其他供应商采购平均单价，主要系 2017 年度德力佳初始成立，当年尚处于市场开拓阶段，为获取市场份额，整体产品价格略低于其他供应商所致。

2019 年度，发行人向德力佳采购 2.5MW 系列齿轮箱价格平均单价略低于向其他供应商采购平均单价，主要系发行人当年向德力佳就 2.5MW 系列齿轮箱进行了年度批量化采购，而发行人向其他供应商采购 2.5MW 系列齿轮箱主要系向采埃孚（中国）投资有限公司进行的单次个别数量采购，因此发行人向德力佳采购平均单价较发行人向其他供应商单次个别采购存在一定价格优势。

2020 年度，发行人向德力佳采购各型号齿轮箱平均单价相比从其他供应商采购平均单价均存在一定幅度的差异，主要系 2020 年国内风机抢装潮导致上游风机齿轮箱及齿轮箱部分核心部件产能不足，使得国内齿轮箱整体售价有所上升，相较于采埃孚、威能极、南高齿等厂商，德力佳品牌知名度略低于前述厂商，且德力佳自成立以来与发行人持续保持稳定的合作关系，因此，与发行人的年度采购协议未明显提升齿轮箱整体售价。

综上，发行人向德力佳采购齿轮箱平均单价与向其他齿轮箱供应商采购平均单价略有差异，主要系批量采购与单一采购的差别以及市场供需结构变化所致，具有合理性。

2、德力佳向其他客户销售价格情况

2017 年至今，德力佳向其他客户销售价格情况如下：

年度	采购内容	三一重能采购均价 (台/万元)	向其他客户销售单 价区间 (台/万元)	差异情况
2017	1.5MW 系列	67.39	-	-
	2MW 系列	92.56	90.60	2.16%
2018	1.5MW 系列	67.39	-	-
	2MW 系列	89.78	86.70	3.55%
	2.5MW 系列	112.86	-	-
2019	1.5MW 系列	67.39	-	-
	2MW 系列	88.70	85.64-86.07	3.06%至 3.57%
	2.5MW 系列	107.76	96.85	11.26%
	3MW 系列	141.95	-	-
2020	1.5MW 系列	69.45	-	-
	2MW 系列	85.82	85.64-90.97	-5.66%至 0.21%
	2.5MW 系列	110.43	91.21-110.05	0.35%至 21.07%
	3MW 系列	138.12	125.00-128.23	7.71%至 10.50%
	3.2MW 系列	163.72	131.33-138.67	18.06%至 24.66%
	4MW 系列	190.27	175.53	8.40%

根据德力佳出具的说明，采购单价区间存在差异主要系发行人采购的齿轮箱与德力佳其他客户采购的同类产品从产品设计、制造工艺、主要原材料（铸锻件、轴承）重量、数量、采购成本价均有一定差异所致，但销售单价总体可比。

2019 年度、2020 年度德力佳向发行人销售 2.5MW 系列齿轮箱均价略高于向其他客户销售同系列齿轮箱价格。

2020 年度德力佳向发行人销售 3.2MW 系列齿轮箱均价略高于向其他客户销售单价区间，原因系发行人 2020 年度仅采购了 1 台 3.2MW 系列齿轮箱用于新型号风机研发，并未进行批量采购，德力佳向其他客户已经实现该系列批量销售，故发行人因个别采购存在一定价格劣势。根据德力佳出具的说明及发行人提供的 2021 年齿轮箱采购情况，2021 年度发行人开始批量采购该系列齿轮箱，德力佳

向发行人销售价格下调至 132.30 万元/台，与德力佳向其他客户销售价格区间不存在明显差异。

2020 年度德力佳向发行人销售 3MW 及 4MW 系列齿轮箱均价格略高于向其他客户销售价格区间的原因系发行人该等型号风机适配的齿轮箱较德力佳向其他客户销售的齿轮箱承载力更大导致的齿轮箱轴承成本增加所致，具备合理性。

综上，报告期内发行人向德力佳采购齿轮箱价格较德力佳向其他客户销售的齿轮箱价格存在可比性，不存在明显差异。

（五）汇总 2017 年至报告期末，发行人与德力佳之间除采购交易外，关联租赁、资产买卖等关联交易情况，并分析上述关联交易的公允性

2017 年至报告期末，公司与德力佳之间交易包括厂房与设备租赁、设备和股权转让、行政服务以及加工服务等。

1、厂房与设备租赁

2017 年至 2019 年，德力佳租赁发行人原增速机生产车间进行生产研发，因发行人产业园区生产场地、设施并未对其他第三方出租，不动产租赁价格以发行人折旧摊销成本为基础制定，期内定价原则情况如下表所示：

项目租期	2019 年	2018 年		2017 年
	1-12 月	1-3 月	4-12 月	5-12 月
厂房租赁面积（m ² ）	21,556	17,930	19,954	17,930
厂房月租金（元/m ² ）	21.7	14.85		14.85
厂房租金总额（万元）	561.32	346.56		213.01
厂房折旧摊销总额（万元）	313.15	282.53		173.65
设备租金总额（万元）	53.16	281.68		914.76
设备折旧（万元）	53.16	281.68		914.76

注：2017 年 1-4 月系免租期

2020 年，德力佳整体搬迁工作已完成，未再租赁发行人生产场地及设备。综合以上，发行人与德力佳之间基于产业合作而进行的设备租赁及生产场地租赁系基于公平原则的交易，交易定价具有商业合理性、价格公允，不存在关联方利益输送的情形。

2、增速机生产设备整合与北京三一增速机 100%股权转让

2018年1月1日，发行人与德力佳就增速机生产设备变卖事项达成一致，根据德力佳生产需求，发行人将增速机生产相关的84台套设备基于账面价值，整合进增速机有限，设备定价为9,368.46万元。该价格主要考虑了以下因素：1）发行人因战略转型，相关增速机生产设备已停止使用；2）该批设备已使用多年，存在老化的情形；3）当时增速机国内生产厂商较少，相关设备并无活跃二手市场价格；经交易双方协商一致，设备作价在账面价值的基础上给予了一定的折扣。

整合完成后，根据北京中诺宜化会计师事务所有限公司出具的《北京三一增速机设备有限责任公司2017年度审计报告》，截至2017年12月31日，北京三一增速机经审计净资产为2,780.73元。2018年1月1日，发行人与德力佳签署《北京三一增速机设备有限责任公司股权转让协议》，约定发行人将其持有的北京三一增速机100%的股权以1元的价格转让给德力佳。上述股权转让的估值和价格系转让各方协商确定，交易各方均认可股权转让价格的公允性，对本次股权转让行为不存在争议或纠纷。

3、其他关联交易

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年	2017年	备注
接受其他服务	400.03	-	29.56	3,355.75	基于当时市场行情双方友好协商定价
其中：齿轮箱设计开发费	400.03	-	-	-	
加工费	-	-	29.56	3,355.75	
销售商品、材料	167.83	-	-	-	交易内容：制造刀具变卖 定价依据：基于设备账面净值，双方商业化合理谈判
提供机器加工服务	-	0.46	-	-	交易内容：委托加工 定价依据：基于双方友好协商定价
资产转让	-	-	386.21	-	交易内容：变卖镗铣加工中心 定价依据：基于设备账面净值的，双方商业化合理谈判
专利转让	4.72	-	-	-	定价依据：双方协商
提供行政服务	91.32	1,055.98	1,022.60	437.37	交易内容：主要为办公场所园区服务如电费、水、网等费用 定价依据：租赁服务以发行人不动产折旧摊销成本为基础，加收一定比例的管理费； 电费按照市场采购电价于园区内分

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	备注
					摊
提供其他服务	-	-	-	24.54	交易内容：机器加工服务 定价依据：标准成本
代付薪酬	65.54	557.04	960.79	1,041.14	主要系“人随资产走”人员薪酬由发行人代为发放；及代员工办理社保公积金缴纳，已于各年结清

报告期内，德力佳与发行人间的关联交易主要为向发行人提供齿轮箱加工服务、自发行人采购园区相关服务、以及发行人变卖少量固定资产、物料。交易定价主要按照市场参考价、成本价或双方协商的公允价格交易。

（六）德力佳实控人与南高齿是否存在竞业禁止协议或类似保密等约定，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人关键设备采购是否存在较大风险及不确定性，对发行人持续经营能力是否存在重大不利影响

1、德力佳实控人与南高齿不存在竞业禁止协议

根据德力佳实控人刘建国出具的说明及南高齿的访谈盖章确认，刘建国未与南高齿签署过竞业禁止协议或其他类似协议，离职时亦未收到南高齿出具的要求其履行竞业禁止义务的书面通知，不存在对南高齿负有竞业禁止义务的情形。

2、德力佳实控人离职后与南高齿无保密义务纠纷

经访谈德力佳实控人刘建国，因刘建国与前任职单位南高齿的劳动合同及其他相关签署的文件已遗失或未留存原件或复印件，发行人律师无法核实刘建国在南高齿任职期间是否签署与任职相关的保密协议或约定。但根据南高齿的访谈确认，刘建国离职后与南高齿无保密义务纠纷。根据刘建国出具的《关于竞业禁止和保密义务的说明函》，其确认在德力佳开发、生产、制造及销售的产品及相关技术不存在侵犯南高齿及其关联企业的知识产权、专有技术或商业秘密的情形，与南高齿及其关联企业之间就知识产权、专有技术或商业秘密未发生过纠纷，亦不存在潜在纠纷。

3、德力佳实控人与南高齿之间不存在纠纷或潜在纠纷

通过在被执行人信息查询系统、裁判文书网等网站进行检索并获得刘建国的

书面承诺确认并经访谈南高齿确认，刘建国未曾因为竞业禁止或者类似事项被南高齿主张过权利，刘建国与南高齿之间不存在因保守商业保密或技术秘密相关的纠纷、诉讼、仲裁等争议，也不存在潜在纠纷。

4、发行人关键设备采购不存在风险及不确定性，对发行人持续经营能力不存在重大不利影响

发行人向德力佳采购的风机齿轮箱系风机产品的关键设备。经核查，德力佳系公司联营企业，为公司前十大供应商之一，是国内风电齿轮箱的重要生产商之一，主要产品覆盖风电齿轮箱及零部件等。报告期内，发行人向德力佳采购的主要原材料为 1.5MW 至 3.0MW 风机使用的齿轮箱及相关零部件。

发行人采购风机齿轮箱不存在风险和不确定性，原因如下：

（1）发行人所采购齿轮箱设备可由数家合格供应商提供，不存在对德力佳的单一供应商依赖

风电齿轮箱是风电整机的重要组成部分，经过多年发展，目前我国对于 1.5MW—6MW 的齿轮箱已能够实现自产。报告期内，发行人向德力佳采购的主要原材料为 1.5MW 至 3.0MW 风机使用的齿轮箱及相关零部件。除向德力佳采购齿轮箱外，发行人报告期内还向南高齿、采埃孚、威能极等国内外供应商采购相关产品，发行人客户亦未在合同中指定的风机齿轮箱供应商。

报告期内，公司自德力佳采购的风电齿轮箱占当年齿轮箱采购金额的占比分别为 73.72%、83.45%及 48.57%，呈现逐年下降趋势。随着大兆瓦机型的增多，发行人将可能根据技术需求、产能需求等继续增大其他齿轮箱供应商的采购份额，德力佳在发行人的采购占比将进一步下降。

（2）发行人向德力佳的采购价格公允可比，不构成对供应商的重大依赖，不影响发行人业务独立性，对发行人持续经营能力不存在重大不利影响

报告期内，发行人从德力佳采购齿轮箱产品，主要系产能需求、建立的长期稳定的合作关系以及相关产品技术、质量稳定性等方面的考虑。公司向德力佳采购的定价根据市场价格协商确定，上述采购价格公允可比，与发行人向非关联第三方采购的价格相当。因此，发行人向德力佳的采购不因关联采购而形成重大依

赖，不会因此影响发行人业务的独立性。

综上，本所认为，德力佳实际控制人与南高齿之间不存在竞业禁止协议，不存在保密义务纠纷，亦不存在其他纠纷或潜在纠纷。发行人关键设备采购不存在对单一供应商的依赖，采购价格公允可比，对发行人持续经营能力不存在重大不利影响。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、德力佳主营业务所需厂房、设备主要为自建、自购，人员主要为自有团队，技术主要系自有及自主研发取得，不存在对发行人形成重大依赖的情形，发行人不能实质上对德力佳实施控制；

2、发行人向德力佳采购齿轮箱，主要系因为 2017 年停止自产并转为外购成熟技术产品，外采包括德力佳、南高齿、威能极、采埃孚等国内外品牌供应商相应产品，具有合理性；德力佳生产的齿轮箱与各类别主要供应商齿轮箱产品相比，德力佳齿轮箱产品设计重量较轻，在设计和成本控制上具备一定优势，在性能、指标等方面不存在重大差异；

3、发行人向德力佳采购齿轮箱价格与其他供应商报价不存在重大差异，采购单价存在一定差异系市场地位、生产成本、供需关系、交货时间、运费等因素所致，具有合理性，关联交易定价公允；

4、德力佳向三一重能销售的齿轮箱及向其他客户销售的齿轮箱不存在重大差异，销售单价区间存在一定差异主要系发行人采购的齿轮箱与德力佳传动科技其他客户采购的同类产品从产品设计、制造工艺、主要原材料（铸锻件、轴承）重量、数量、采购成本价均有一定差异所致，具有合理性；

5、德力佳实控人与南高齿不存在竞业禁止协议或类似保密等约定，不存在纠纷或潜在纠纷；发行人所采购齿轮箱属于市场较为常见与广泛使用的风电齿轮箱类型，发行人的风电齿轮箱设备采购涉及多家合格供应商，关键设备采购不存在较大风险及不确定性，对发行人持续经营能力不存在重大不利影响。

6.2 根据申报材料，发行人拥有 64 家控股子公司，1 家分公司，3 家参股公司，其中部分子公司为发行人与关联方共同设立。发行人仅说明子公司主营业务与发行人主营业务相关。发行人控股子公司拟收购三一集团持有的三一印度风能 0.0005% 股权。

请发行人：（1）结合子公司存续及注销、收购及出售的子公司较多、子公司主营业务与发行人主营业务的关系具体说明发行人各项业务经营模式；（2）控股子公司其他主要股东的基本情况，其对合资公司除出资外的其他资源要素投入情况，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；（3）收购三一印度风能股权的进度。

请保荐机构及发行人律师：（1）核查上述事项并发表意见；（2）对照《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 8 问进行核查并发表意见。

【核查过程】

1、核查存续、转让、注销、收购子公司工商资料，取得发行人关于子公司主营业务的说明；

2、核查子公司发电业务许可证、购售电业务合同、在建风场建设合同、对外转让合同等业务证明资料；

3、网络核查了临邑湘临新能源的基本情况、股本结构等；

4、查阅了重能国际控股的营业执照；

5、查阅了三一重能与香港三一重能签署的股权收购协议；

6、查阅了重能国际控股与香港三一重能签署的股权受让协议；

7、查阅了临邑湘临新能源股权转让事宜的工商底档、股东会决议、章程修正案；国家电投集团东方新能源股份有限公司；

8、网络检索了国家电投集团东方新能源股份有限公司、三一集团的基本情况、股权结构等；

9、获取并查阅了林燕青的简历；

10、查阅了三一太阳能股东决定、三一重能董事长决定；

11、查阅了三一集团董事会决议；

12、查阅了三一太阳能与三一集团签署的《关于三一风能印度私人有限公司之股权收购协议》；

13、查阅了北京市发展和改革委员会颁发的《项目备案通知书》；

14、查阅了北京市商务局颁发的《企业境外投资证书》；

15、查阅共同投资对象三一印度风能的《营业执照》及注册登记文件等；

16、查阅了印度律师出具的《法律意见书》。

【核查结果及回复】

（一）结合子公司存续及注销、收购及出售的子公司较多、子公司主营业务与发行人主营业务的关系具体说明发行人各项业务经营模式

公司主要产品及服务包括：（1）风机产品及运维服务：具体包括大型风力发电机组及其核心部件的研发、生产、销售、智能化运维；（2）新能源电站业务：具体包括风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务。其中风机产品及运维服务是发行人核心业务。因报告期内发行人风电场建成对外转让或风资源评估结果不符合风电场建设经济性要求等原因，而存在子公司转让、注销的情形。

1、风机产品及运维服务经营模式

（1）经营模式简介

风机产品及运维服务方面，公司所处行业下游客户多为大型发电集团或大型电力建设集团。公司主要通过招投标获取项目订单，采取“按单定制、以销定产、以产定采”的经营模式。公司具备发电机、叶片的自产能力，并通过向上游符合

相应标准的供应商采购定制化及标准化的风机零部件，由公司生产基地完成风力发电机组的制造与测试，完成订单交付，进而实现向客户销售风力发电设备及提供运维服务，以实现盈利。

（2）该业务涉及存续、注销、收购、转让的子公司

1）存续子公司

风机整机制造环节、运维服务环节由三一重能本部承担，发电机、叶片生产环节以及海外研发支持工作由以下存续子公司承担：

序号	名称	主营业务
1	三一张家口风电技术有限公司	叶片生产
2	通榆县三一风电装备技术有限责任公司	叶片生产
3	三一（韶山）风电设备有限公司	叶片生产
4	北京三一智能电机有限公司	发电机生产
5	欧洲研究院	海外研发中心

2）注销子公司

不涉及。

3）收购子公司

发行人风机产品及运维服务板块报告期内不存在直接收购子公司情形，但存在一项业务收购。2020年7月31日，三一智能电机与三一集团、三一集团北京分公司签署《三一集团有限公司北京分公司风机电机业务相关资产、负债及业务转让协议》，三一智能电机以5,078.88万元的价格收购三一集团北京分公司风机发电机资产、负债及业务。

4）转让子公司

报告期以前的历史期，公司采取风机组核心零部件自产战略。随着公司业务战略转型，对于部分不再自产的核心零部件，将其生产主体对外转让，报告期以前转让的子公司包括北京三一自动化技术有限责任公司、北京三一电机系统有限责任公司，报告期内转让子公司具体如下：

序号	公司名称	转让前主营业务	转让原因

1	北京三一增速机	齿轮箱生产	战略转型，不再从事相关零部件生产
2	常德三一新能源有限公司	叶片生产	因变更叶片生产基地，常德三一不再从事相关业务

（3）子公司主营业务与发行人主营业务的关系

三一智能电机、三一张家口风电、通榆三一风电、三一（韶山）风电生产的产品系发行人风机制造业务的核心零部件；欧洲研究院系发行人海外研发中心。前述对外转让子公司在转让前均为三一重能本部风机制造业务提供核心零部件。

2、新能源电站业务经营模式

（1）风电建设服务业务

1) 经营模式简介

发行人全资子公司三一智慧新能源是发行人风电建设服务业务实施主体。报告期内，三一智慧新能源核心业务形式为 EPC 业务，主要面向发行人合并范围内风电场，少量面向外部风电场，另有部分前期工程勘察设计等业务。

EPC 业务模式为：三一智慧新能源与风电场业主方签署 EPC 总包合同，经现场勘查、设计等环节后，将道路、基础、升压站、外送线路、吊装等工程任务分包给相应有资质的分包商进行施工。待项目建设完毕后，公司将风电场整体移交给业主方。

2) 该业务涉及存续、注销、收购、转让的子公司

① 存续子公司

序号	名称	主营业务
1	湖南三一智慧新能源设计有限公司	风电场 EPC（含勘测设计等）

② 注销子公司

不涉及。

③ 收购子公司

不涉及。

④ 转让子公司

不涉及。

3) 子公司主营业务与发行人主营业务的关系

三一智慧新能源是发行人风电建设服务业务板块的承担主体，核心业务形式为 EPC 业务，另有部分前期工程勘察设计等业务。风电建设服务业务上游为风机、塔筒销售厂商等，下游为风电场业主。

（2）风电场运营管理业务

1) 经营模式简介

公司通过对全国多个地区开展广泛的风资源评估，在风资源条件具备开发可行性的条件下，通过自建或收购风电场的形式取得风电场运营管理权。

自建风电场方面，公司控股的项目公司在风资源评估工作完成后，启动可研报告编制，取得地方发改部门核准、地方电网接入系统批复，办理各项前置手续。取得上述前置许可后，项目公司选定 EPC 总承包商进行风电场建设，或将各部分施工任务分包给有资质的施工单位。待风电场建设完成后，项目公司取得风电场所有权。

收购风电场方面，公司对其他方控制的具备经济效益的风电场项目公司，可采取收购项目公司股权的方式，进而取得风电场所有权。取得风电场所有权后，公司持有并运营风电场，将所发电量向电网公司销售实现收入。

部分风电场建成并网后，在商业条件合理、转让收益可观的情况下会择机对外转让，取得转让相关收益。

2) 该业务涉及存续、注销、收购、转让的子公司

① 存续子公司

风电场运营管理业务存续子公司中，三一新能源投资系业务管理平台，邵阳隆回县驰正储能科技有限责任公司系风电场储能业务主体。除上述两家公司外，其余存续风力发电子公司根据所处阶段可划分为五类：其一，风资源评估阶段，即处于风电场建设论证阶段；其二，已核准待开工阶段；其三，风电场在建未并网阶段；其四，风电场停建阶段；其五，风电场并网阶段。具体介绍如下：

序号	名称	主营业务	业务所处阶段
1	三一新能源投资	风电场业务管理平台	不适用
2	宁乡神仙岭风电	风力发电	下辖一家风电场并网，一家风电场停建
3	宁乡罗仙寨新能源	风力发电	风电场并网
4	三一城步新能源	风力发电	风电场停建
5	宁乡古山峰新能源	风力发电	风电场并网
6	隆回冷溪山新能源	风力发电	风电场并网
7	隆回牛形山新能源	风力发电	风电场并网
8	蓝山卓越新能源	风力发电	风电场并网
9	韶山恒盛新能源	风力发电	风电场停建
10	杞县万楷新能源	风力发电	风电场并网
11	延津县太行山新能源	风力发电	风电场并网
12	三一兴义新能源	风力发电	风电场并网
13	湖南驰远新能源	风力发电	控股子公司风电场在建未并网
14	三一哈密新能源有限公司	风力发电	已核准待开工
15	宁夏大红新能源	风力发电	控股子公司风电场并网后已出售
16	临邑湘临新能源	风力发电	已核准待开工
17	临邑东方重能新能源有限公司	风力发电	已核准待开工
18	桦川县昭盛新能源有限公司	风力发电	风资源评估
19	汤原县昭盛新能源有限公司	风力发电	风资源评估
20	禹城汇风新能源有限公司	风力发电	风资源评估
21	禹城双岳新能源有限公司	风力发电	风资源评估
22	上海凯幻新能源科技有限公司	风力发电	风资源评估
23	修文沐风新能源有限公司	风力发电	风资源评估
24	通榆通昭新能源有限公司	风力发电	风资源评估
25	蓝山县四丰田新能源开发有限公司	风力发电	风资源评估
26	广宁三一新能源有限公司	风力发电	风资源评估
27	安仁大源新能源开发有限公司	风力发电	风资源评估
28	宁乡云田湾新能源开发有限公司	风力发电	风资源评估
29	凌海三一新能源有限公司	风力发电	风资源评估
30	朝阳三一新能源有限公司	风力发电	风资源评估
31	原阳县太行新能源有限公司	风力发电	风资源评估
32	安阳太行山新能源有限公司	风力发电	风资源评估
33	东安县九湾新能源有限公司	风力发电	风资源评估
34	韶关广达新能源有限公司	风力发电	风资源评估
35	湘能（铁岭）风电科技有限公司	风力发电	风资源评估
36	吉林省乾方新能源有限公司	风力发电	风资源评估
37	邵阳隆回县驰正储能科技有限责任公司	储能	风电场配套储能
38	通道驰远新能源	风力发电	风电场在建未并网
39	通榆县绿建新能源有限责任公司	风力发电	风资源评估

序号	名称	主营业务	业务所处阶段
40	通榆边昭风力发电有限公司	风力发电	风资源评估
41	娄底涟峰新能源有限公司	风力发电	已核准待开工
42	娄底涟山新能源有限公司	风力发电	已核准待开工
43	三一印度风能	风力发电	风资源评估
44	邵东市恒风风电有限责任公司	风力发电	风资源评估
45	邵东旺诚新能源有限责任公司	风力发电	风资源评估
46	新邵县丰悦新能源有限责任公司	风力发电	风资源评估
47	内蒙古博德新能源有限公司	风力发电	风资源评估
48	哈密湘密新能源有限公司	风力发电	风资源评估
49	重能国际控股有限公司	持股平台	参股子公司已核准待开工

此外，三一重能曾申请宁乡横市风电场核准，但由于未通过承诺制核准而废止。

②注销子公司

发行人以下报告期内注销子公司注销原因均系风资源评估结果不符合风电场建设经济性要求，设立以来未开展实际业务，因此注销。

序号	公司名称
1	通榆县中子星新能源开发有限责任公司
2	海东市平安区金科新能源有限公司
3	阿拉善左旗蒙湘新能源有限公司
4	卢龙县卓品新能源有限公司
5	三一前郭新能源有限公司
6	三一康平新能源有限公司
7	三一义县风力发电有限公司
8	淮安卓盛新能源有限公司
9	淮安湘能新能源有限公司
10	禹城汇泰新能源有限公司
11	宿迁湘能新能源有限公司
12	巨野县风朗新能源有限公司
13	德州亿风湘重新能源有限公司
14	林西三一新能源有限公司
15	延川县晶科新能源有限公司
16	府谷县千红新能源有限公司
17	旬阳县三一新能源有限公司
18	镇安三一新能源有限公司
19	额济纳旗三一新能源开发有限公司
20	三一宝鸡新能源有限公司
21	阿拉善右旗三一新能源开发有限公司

序号	公司名称
22	榆社润森新能源有限公司
23	潞城市湘潞新能源有限公司
24	温州湘能新能源有限公司
25	三一乌拉特后旗新能源有限公司
26	子洲县千红新能源有限公司
27	米脂县千红新能源有限公司
28	扎鲁特旗三一新能源科技有限公司
29	三一吐鲁番能源装备有限公司
30	信阳康弘新能源有限公司
31	三一吐鲁番新能源有限公司
32	三一鄯善新能源有限公司
33	贵州三一售电有限公司
34	贵州三一新能源发电有限公司
35	印江新能源风力发电有限公司
36	贵阳三一重能新能源有限公司
37	镇远新能源风力发电有限公司
38	沅江三一风电技术有限公司
39	三一新能源装备（永州）有限公司
40	城步黔峰山风力发电有限公司
41	于都天园山新能源有限公司
42	沅江澧湖风电技术有限公司
43	林州太行新能源有限公司
44	大同湘晋新能源开发有限公司
45	万源市三一新能源有限公司

③收购子公司

报告期内，该项业务收购子公司情况如下：

序号	公司名称	主营业务	收购原因
1	济源市天顺新能源有限公司	风力发电	完善风力发电业务布局
2	临邑县湘临新能源有限公司	风力发电	解决同业竞争，增强独立性
3	郟县红石山风力发电有限公司	风力发电	完善风力发电业务布局
4	天门市金盼新能源有限公司	风力发电	完善风力发电业务布局，预收购，股权尚未变更
5	湖南驰远新能源开发有限公司	风力发电	完善风力发电业务布局
6	宁夏大红新能源有限公司	风力发电	完善风力发电业务布局
7	韶关广达新能源有限公司	风力发电	完善风力发电业务布局

④转让子公司

报告期内，该项业务转让子公司情况如下：

序号	公司名称	主营业务	转让原因
1	龙南县金富盛新能源有限公司	风力发电	出售已并网风电场赚取收益
2	济源市天顺新能源有限公司	风力发电	出售已并网风电场赚取收益
3	三一纳雍新能源有限公司	风力发电	出售已并网风电场赚取收益
4	济源太行新能源有限公司	风力发电	出售已并网风电场赚取收益
5	郑县红石山风力发电有限公司	风力发电	出售已并网风电场赚取收益
6	盐池县中赢方元新能源有限责任公司	风力发电	出售已并网风电场赚取收益

3) 子公司主营业务与发行人主营业务的关系

风电场运营管理业务存续子公司中，包括风电场业务管理平台、风电场储能业务主体、风力发电子公司。前述注销子公司均系风资源评估结果不符合风电场建设经济性要求，设立以来未开展实际业务，因此注销。前述收购子公司主要系拓展布局风力发电业务考虑。前述对外转让子公司包括已并网风电场转让以及缺乏建设经济性的风电场转让。

(3) 光伏电站运营管理业务模式

1) 经营模式简介

公司旗下光伏电站运营业务主要由北京三一太阳能科技有限公司负责。公司通过委托有资质的承包商实施光伏电站建设，建设完成后取得光伏电站所有权。公司光伏电站运营管理业务主要包括巡检、日常维护、定期检测、故障处理等。公司将光伏电站所发电力自用或对外销售实现收入。

2) 该业务涉及存续、注销、收购、转让的子公司

① 存续子公司

发行人光伏电站运营管理业务存续子公司中，除北京三一太阳能科技有限公司为光伏电站业务管理平台外，其余子公司均为光伏电站运营主体。

序号	名称	主营业务
1	北京三一太阳能科技有限公司	光伏电站业务管理平台
2	三一太阳能	光伏发电
3	常德市泰盛电力开发有限公司	光伏发电
4	常熟三盛新能源	光伏发电
5	益阳中盛新能源	光伏发电

序号	名称	主营业务
6	湖州泰盛新能源	光伏发电
7	娄底泰盛新能源	光伏发电
8	娄底中盛新能源	光伏发电
9	长沙中盛新能源	光伏发电
10	邵阳中盛新能源	光伏发电
11	昆山索盛新能源有限公司	光伏发电
12	沈阳中盛新能源	光伏发电

②注销子公司

不涉及。

③收购子公司

不涉及。

④转让子公司

不涉及。

3) 子公司主营业务与发行人主营业务的关系

发行人前述子公司中，除北京三一太阳能科技有限公司为光伏电站业务管理平台外，其余子公司均为光伏电站运营主体。

（二）控股子公司其他主要股东的基本情况，其对合资公司除出资外的其他资源要素投入情况，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

除发行人 100%持股的 63 家全资子公司外，发行人另有 4 家控股子公司涉及少数股东，分别为临邑湘临新能源、临邑东方重能新能源有限公司、韶关广达新能源有限公司、三一印度风能。

1、临邑湘临新能源

截止本补充法律意见书出具之日，临邑湘临新能源的现有股本结构如下所示：

序号	股东姓名/名称	持股比例（%）	认缴出资额（万美元）
1	三一重能	51.00	1040.8163
2	重能国际控股有限公司	49.00	1000.0000

序号	股东姓名/名称	持股比例（%）	认缴出资额（万美元）
	合计	100.00	2040.8163

重能国际控股系发行人全资子公司，至本补充法律意见书出具日，临邑湘临新能源已是发行人全资子公司。

2、临邑东方重能新能源有限公司

截止本补充法律意见书出具之日，临邑东方重能新能源的现有股本情况如下所示：

序号	股东姓名/名称	持股比例（%）	认缴出资额（万元）
1	三一重能	51.00	510.00
2	国家电投集团东方新能源股份有限公司	49.00	490.00
	合计	100.00	1000.00

（1）国家电投集团东方新能源股份有限公司的基本情况

名称	国家电投集团东方新能源股份有限公司
统一社会信用代码	91130100700714215X
法定代表人	李固旺
类型	其他股份有限公司(上市)
注册资本	538341.852 万元
成立日期	1998 年 9 月 14 日
注册地址	石家庄市裕华区建华南大街 161 号
经营范围	风力发电（限分支机构经营）；太阳能发电；热力供应；代收代缴热费；自有房屋租赁；电力的生产（限分支机构经营）；电力设施及供热设施的安装、调试、检修、运行维护；供热设备、电力设备及配件的销售；售电；电能的输送与分配活动；充电桩的建设与运营。（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）

（2）开展合作的背景及资源要素投入情况

因三一重能有限与临邑县人民政府于 2017 年 1 月 2 日签订了《三一临邑风电总装及风电项目合作协议书》，三一重能取得了临邑县临南镇、兴隆镇镇风电开发权，临邑县人民政府允许三一重能有限开发利用临邑县风能资源，三一重能

有限与国家电投集团东方新能源股份有限公司在临邑县人民政府的许可下在临邑县当地成立合资公司。

截至本补充法律意见书出具之日，国家电投集团东方新能源股份有限公司除根据《合作协议》或公司章程的约定履行出资义务外，不存在向临邑东方重能新能源有限公司投入其他资源要素的情形。

（3）不存在其他关联关系、存在其他业务关系与相应的资金往来

除共同投资临邑东方重能新能源有限公司外，国家电投集团东方新能源股份有限公司与三一重能不存在其他关联关系。但国家电投集团东方新能源股份有限公司子公司国家电投集团灵丘东方新能源发电有限公司系三一重能直接客户，报告期内确认收入金额分别为 0、6,038.54 万元、43,144.34 万元。此外，国家电投集团东方新能源股份有限公司实际控制人国家电力投资集团有限公司系发行人主要客户，报告期内发行人对国家电力投资集团有限公司及其控制的子公司收入金额分别为 16,722.22 万元、26,221.32 万元、332,623.07 万元。

3、韶关广达新能源有限公司

截止本补充法律意见书出具之日，韶关广达新能源有限公司的现有股本情况如下所示：

序号	股东姓名/名称	持股比例（%）	认缴出资额（万元）
1	三一重能	90.00	900.00
2	林燕青	10.00	100.00
合计		100.00	1000.00

（1）林燕青的基本情况

林燕青，男，1977 年 10 月生，中国国籍，广东韶关人，高中学历，毕业后自我创业，1995 年至 2000 年期间从事物流运输行业，主营煤炭、水泥运输；2001 年至今开始从事建筑工程、房地产行业；2015 年开始，林燕青涉足新能源开发建设领域。

（2）开展合作的背景及资源要素投入情况

截至本补充法律意见书出具之日，林燕青除根据《合作协议》或公司章程的

约定履行出资义务外，不存在向韶关广达新能源有限公司投入其他资源要素的情形。

（3）不存在其他关联关系、业务关系或资金往来

经发行人确认，截至本补充法律意见书出具日，除共同投资韶关广达新能源有限公司外，林燕青与三一重能不存在其他关联关系、业务关系或资金往来。

4、三一印度风能

截止本补充法律意见书出具之日，三一印度风能的现有股本结构如下所示：

序号	股东姓名/名称	持股比例（%）	认缴出资额 （印度卢比）
1	三一重能	99.9995	194,116,360
2	三一集团	0.0005	980
合计		100.0000	194,117,340

（1）三一集团的基本情况

名称	三一集团有限公司
统一社会信用代码	91430000722592271H
法定代表人	唐修国
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
注册资本	32,288 万元整
成立日期	2000 年 10 月 18 日
注册地址	长沙市经济技术开发区三一路三一工业城三一行政中心三楼
经营范围	以自有合法资产进行高新技术产业、汽车制造业、文化教育业、新能源、互联网业的投资（不得从事股权投资、债权投资、短期性财务性投资及面对特定对象开展受托资产管理等金融业务,不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发行票据、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）；机械设备及其零部件的研发、制造、销售、租赁、维修和进出口业务；二手设备及其他机器设备的收购、维修、租赁、销售；建筑装饰材料、新型路桥材料、石膏、水泥制品及类似制品、再生建筑材料及新材料的研发、生产、销售、技术推广及转让；建筑物拆除（不含爆破作业）；建筑设计；房屋建筑工程、市政公用工程、城市基础设施、土木工程、铁路、道路、隧道和桥梁工程施工总承包；建筑工业化装备、建筑预制件的研发、制造、销售；建筑大数据平台建设及服务；增速机、电气机械及器材（含防爆型）、电机、

	变压器、电气传动系统及其相关设备、机电设备、主控、变桨、变流器控制柜及冰冷柜的生产和销售；石油钻采专业设备、智能装备、石油压裂成套设备、石油化工设备生产和销售；软件、技术研究开发及转让；技术、信息、认证咨询服务；房地产开发经营；物业管理；产业及园区开发、经营；企业管理服务；住宿、餐饮服务；演出经纪；网络表演经营活动；经营增值电信业务；第二类增值电信业务中的信息服务业务；广播电视节目制作。（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）	
股东构成	股东	持股比例（%）
	梁稳根	56.735
	唐修国	8.75
	向文波	8.00
	毛中吾	8.00
	袁金华	4.75
	周福贵	3.50
	易小刚	3.00
	王海燕	3.00
	王佐春	1.00
	赵想章	1.00
	段大为	0.685
	翟宪	0.60
	梁林河	0.50
	翟纯	0.40
	黄建龙	0.08

（2）开展合作的背景及资源要素投入情况

经印度律师确认，根据印度公司法的规定，成立私人有限公司必须要有两名以上的股东，因此，为满足印度当地的法律要求，发行人与三一集团共同设立印度三一印度风能。

截至本补充法律意见书出具之日，三一集团除根据《合作协议》或公司章程

的约定履行出资义务外，不存在向三一印度风能投入其他资源要素的情形。

（3）不存在其他关联关系、业务关系或资金往来

三一集团系发行人实际控制人控制的企业。三一集团与发行人关联关系及关联交易情况详见《律师工作报告》“第九章、关联交易与同业竞争”之“（二）关联交易”及本补充法律意见书“第二部分补充期间的更新事项”之“第九章、关联交易及同业竞争。”

（三）收购三一印度风能股权的进度

三一印度风能系三一重能和三一集团共同在印度投资设立的从事风电场投资、风机销售、售后服务业务的公司，成立于2016年11月，截至2020年12月31日，三一重能持有99.9995%股权，三一集团持有0.0005%股权。为解决与关联方共同投资的事项，发行人控股子公司三一太阳能拟收购三一集团持有的三一印度风能0.0005%股权。收购三一印度风能股权事项的进度如下：

1、相关主体内部决策程序

（1）2021年3月15日，发行人根据其公司章程、关联交易管理办法、对外投资管理办法等相关规定，董事长周福贵先生作出决定，同意发行人全资控股子公司三一太阳能收购关联方三一集团持有的三一印度风能98股股票（持股0.0005%），股权收购价款参照第三方评估公司以2020年12月31日为基准日出具的评估报告所确认的价值确定；并同意发行人放弃对本次拟转让股权的优先认购权；

（2）2021年3月15日，三一集团召开董事会并作出决议，同意向关联方三一太阳能收购三一集团持有的三一印度风能98股股票（持股0.0005%），股权收购价款参考第三方评估公司以2020年12月31日为基准日出具的评估报告所确认的价值确定；

（3）2021年3月15日，三一太阳能作出股东决定，同意收购关联方三一太阳能收购三一集团持有的三一印度风能98股股票（持股0.0005%），股权收购价款参考第三方评估公司以2020年12月31日为基准日出具的评估报告所确认的价值确定。

2、三一太阳能与三一集团签署股权收购协议

2021年3月15日，三一太阳能与三一集团签订《关于三一风能印度私人有限公司之股权收购协议》，约定三一集团将其持有的三一印度风能98股股票（持股0.0005%）转让给三一太阳能。本次股权收购价款参考北京中峰资产评估有限责任公司以2020年12月31日为基准日出具的《三一重能股份有限公司子公司三一新能源投资有限公司拟收购三一印度风电私人有限公司0.01%股权所涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》（中峰评报字（2021）第01067号）的评估报告所确认，截至评估基准日，三一印度风能账面净资产为524.46万元，在持续经营假设前提下所有者权益的评估值为517.95万元，评估减值6.51万元，减值率为1.24%。并约定完成境内及印度相关政府审批程序后完成股权交割。

3、对外投资主管部门审批程序

（1）2021年4月14日，北京市发展和改革委员会核发《项目备案通知书》（京发改（备）[2021]123号），对三一太阳能收购三一印度风能部分股权项目予以备案；

（2）2021年4月22日，北京市商务局核发《企业境外投资证书》（境外投资证第N1100202100192号），将投资主体由三一集团变更为三一太阳能。

至此，本次收购三一印度风能股权事宜已完成境内相关程序。

4、启动印度工商变更登记相关程序

根据《印度法律意见书》及印度律师书面确认，截至本法律意见书出具之日，三一印度风能已经正式启动印度工商变更登记相关程序，提交了股权转让申请文件并取得了编号No.5812申请的回执。

（四）对照《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8问进行核查并发表意见

《审核问答（二）》第8问规定：“发行人如存在与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或者间接共同设立公司情形，发行人及中介机构应主要披露及核查以下事项：（一）发行人应当披露相关公司的基

本情况，包括但不限于公司名称、成立时间、注册资本、住所、经营范围、股权结构、最近一年又一期主要财务数据及简要历史沿革。（二）中介机构应当核查发行人与上述主体共同设立公司的背景、原因和必要性，说明发行人出资是否合法合规、出资价格是否公允。（三）如发行人与共同设立的公司存在业务或资金往来的，还应当披露相关交易的交易内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系。中介机构应当核查相关交易的真实性、合法性、必要性、合理性及公允性，是否存在损害发行人利益的行为。（四）如公司共同投资方为董事、高级管理人员及其近亲属，中介机构应核查说明公司是否符合《公司法》第 148 条规定，即董事、高级管理人员未经股东会或者股东大会同意，不得利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务”。

根据《审核问答（二）》第 8 问的规定，经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，三一印度风能尚未完成股权交割，属于前述规定的发行人与其控股股东、实际控制人间接控制的企业三一集团共同设立公司的情形，除此之外，发行人不存在其他与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或者间接共同设立公司情形。

1、三一印度风能的基本情况

（1）基本情况

企业名称	Sany Wind Energy India Private Limited
住 所	PLOT NO.4 PHASE III, M.I.D.C CHAKAN, TALUKA KHED,PUNE, MAHARASHTRA, INDIA, 410501
企业类型	私人有限责任公司
成立时间	2016 年 11 月 24 日
注册资本	194,117,340 印度卢比
经营范围	生产风力发电机、增速机、机电设备、电气机械及器材、机电设备销售、物资进出口等 a.生产、销售、服务风力发电机组，计划年生产 100 套；b.开发、投资、运营风力发电场，计划每年投资 10 万千瓦电场
股权结构	三一重能持有 99.9995%股权；三一集团持有 0.0005%股权

（2）三一印度风能最近一年主要财务数据

根据三一印度风能 2020 年度财务报表，截至 2020 年 12 月 31 日，三一印度风能资产总额为人民币 5,506,756.19 元，负债总额为人民币 262,135.93 元（均为

流动负债)，净资产为人民币 5,244,620.26 元，净利润为人民币-1,591,762.74 元。

根据三一印度风能管理层说明及《印度法律意见书》，三一印度风能主营业务为制造、组装、安装、调试和维护风力发电机，开发和执行风力发电项目总承包工程，截至本补充法律意见出具之日，三一印度风能尚未开展任何商业活动，在印度本地开展业务的相关手续正在办理中。

（3）三一印度风能的简要历史沿革

序号	时间	事项	股权结构
1	2016 年 11 月	三一印度风能成立，注册资本 100,000.00 印度卢比	三一重能持有 99.99%股权； 三一集团持有 0.01%股权
2	2019 年 7 月	注册资本增加至 135,110.00 印度卢比。其中，三一重能增资 34,140.00 印度卢比，三一集团增资 970.00 印度卢比	三一重能持有 99.27%股权； 三一集团持有 0.73%股权
3	2020 年 2 月	注册资本增加至 194,117,340.00 印度卢比，三一重能出资 193,982,230.00 印度卢比	三一重能持股 99.9995%股权；三 一集团持股 0.0005%股权

2、发行人与三一集团共同设立三一印度风能的背景、原因和必要性

经核查，根据印度公司法的规定，成立私人有限公司必须要有两名以上的股东，因此，发行人与三一集团共同设立三一印度风能系出于满足印度当地的法律要求所需，具有必要性。

3、发行人出资合法合规、且出资价格公允

发行人对三一印度风能出资已履行必备的发改、外汇、商务审批程序：

（1）2018 年 3 月 8 日，北京市发展与改革委员会核发京发委[2018]410 号《项目备案通知书》，对三一重能有限及三一集团在印度共同投资设立合资子公司项目予以备案。

（2）2018 年 12 月 10 日，三一重能有限、三一集团获得北京市商务局核发的京境外投资[2018]N00641 号《企业境外投资证书》。

（3）2019 年 3 月 20 日，三一重能有限、三一集团获得北京市商务局核发的京境外投资[2019]N00165 号《企业境外投资证书》，三一重能有限申请修改对

三一印度风能的出资货币，以及对三一印度风能进行增资。

（4）2019年4月4日，国家外汇管理局北京外汇管理部进行外汇登记，履行中方股东对外义务出资。

根据《印度律师法律意见》，并经本所律师核查，三一印度风能的全部股东已经实缴到位，符合印度当地的法律法规。

此外，三一印度风能是新设公司，发行人与三一集团均按照（每股10卢比）共同发起设立公司，出资价格公允。

综上，本所认为，发行人出资合法合规、且出资价格公允。

4、与三一印度风能不存在业务或资金往来，不存在损害发行人利益的行为

经核查，报告期内，发行人与三一印度风能不存在交易往来，不存在损害发行人利益的行为。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、发行人主营业务分为风机产品及运维服务、新能源电站业务（包括风电建设服务业务、风电场运营管理业务、光伏电站运营管理业务）；发行人存续、转让、注销子公司均符合发行人主营业务发展需要，具有合理的商业背景；发行人关于各项业务经营模式的披露真实、准确、完整；

2、发行人控股子公司其他主要股东的基本情况真实、准确、完整；其对合资公司除按照合作协议和公司章程出资外不存在其他资源要素投入；除共同投资以及已经在《律师工作报告》和本补充法律意见书中披露的关联交易情形外，不存在其他应披露未披露的关联关系、业务关系或资金往来；

3、本次收购三一印度风能股权事宜已完成中国境内相关程序；目前正在办理印度工商变更登记相关程序；

4、本所已经按照《审核问答（二）》第8问的规定对发行人进行了核查：三一印度风能属于前述规定的发行人与其控股股东、实际控制人间接控制的企业三一集

团共同设立公司的情形。三一印度风能目前正在办理印度工商变更。除此之外，发行人不存在其他与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或者间接共同设立公司情形。

六、《审核问询函》问题 7、关于董监高及核心技术人员

7.1 根据申报材料，2018 年年初，发行人的经理为谢志霞；2018 年 3 月，公司经理变更为毛中吾；2018 年 4 月，公司经理变更为周福贵，本次经理变更三一重能有限未及时办理工商变更登记；2020 年 9 月，选举总经理周福贵、副总经理李强、副总经理王志强、副总经理廖旭东、财务负责人兼董事会秘书房猛。2018 年初，发行人仅设一名执行董事毛中吾；2018 年 3 月，公司的执行董事变更为周福贵。发行人未说明 2020 年 11 月前核心技术人员情况。

请发行人说明：（1）说明谢志霞、毛中吾任职履历，离职的原因，对发行人生产经营发挥的实际作用；（2）说明报告期内发行人核心技术人员认定的具体情况；（3）结合《审核问答》第 6 问的要求及相关离职人员的作用，说明发行人董事、高级管理人员及核心技术人员是否发生重大不利影响变化。

请发行人律师核查并发表明确意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

1、访谈了报告期内在发行人任职的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和核心技术人员；

2、查阅了发行人现任董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和核心技术人员的调查表；

3、查阅了发行人成立以来的工商档案，了解了发行人成立的历次主要管理人员变动；

4、获取发行人核心技术人员的认定依据，分析核心技术人员认定的合理性。取得并查阅了发行人核心技术人员研发成果的相关文件（包括但不限于：专利证

书、软件著作权证书、期刊论文等)；

5、收集发行人三会资料、内部管理制度和其他公司治理资料，了解发行人内部生产经营决策程序；

6、获取了发行人最近 2 年的董事、高级管理人员的任命文件及目前任职的董事、高级管理人员及核心技术人员名单、简历，分析相关变动人员占比及其对发行人生产经营的影响。

【核查结果及回复】

（一）说明谢志霞、毛中吾任职履历，离职的原因，对发行人生产经营发挥的实际作用

1、谢志霞、毛中吾任职履历

（1）谢志霞

谢志霞，1975 年出生，男，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1997 年 1 月至 2000 年 5 月，就职于湖南制药有限公司，任经理助理；2000 年 6 月至 2012 年 2 月，就职于三一重工，历任营销公司上海分公司总经理、江苏分公司总经理、营销公司总经理；2012 年 2 月至 2014 年 1 月，就职于三一重工，历任路机总经理、营销公司总经理；2014 年 1 月至 2018 年 1 月，历任三一重能常务副总经理、总经理；2018 年 1 月至今，就职于三一重工，历任泵送营销公司总经理、消防车项目总经理、应急装备总经理。

（2）毛中吾

毛中吾，1962 年 8 月生，男，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1984 年至 1986 年就职于兵器工业部洪源机械厂，任技术工；1986 年至 1994 年就职于涟源县茅塘焊料厂，主管营销等工作；1994 年至 1996 年就职于湖南三一集团有限公司，主管市场开发等工作；1996 年至 1999 年，就职于三一重工，任上海分公司总经理；2000 年至 2003 年，任三一控股董事、湖南三一新材料有限公司总经理；2004 年至 2005 年 6 月，任三一集团董事、昆山市三一重机有限公司总经理；2005 年 6 月至 2006 年 6 月，任三一集团董事、副总裁，三一汽车有

限责任公司总经理；2006年7月至2008年11月，任三一集团董事、副总裁；2008年12月至2012年12月，任三一集团董事、三一重型装备有限公司董事长；2013年1月至2013年12月，任三一集团董事；2013年12月至2014年9月，任三一集团董事、上海三一精机有限公司总经理；2014年9月至2015年7月，任三一集团董事、副总裁；2015年7月至2018年3月，任三一集团董事、三一重能有限执行董事；2018年3月至2018年4月，任三一重能有限经理；2018年4月至今，任三一集团董事。

2、谢志霞、毛中吾离职的原因，对发行人生产经营发挥的实际作用

谢志霞、毛中吾离职的原因，对发行人生产经营发挥的实际作用说明如下：

姓名	离职原因	对发行人生产经营发挥的实际作用	职位变动后去向	离职后对公司影响
谢志霞	因个人发展规划，辞去三一重能职务。	谢志霞原担任发行人总经理职务，负责公司日常经营管理工作。	担任三一重工泵送应急装备总经理。	谢志霞离职时间位于报告期初，其离职后公司已有序运转超过两年。此外其离职后仍在发行人实际控制人控制的其他主体任职，相关工作能够确保有序交接，对公司不构成重大不利影响。
毛中吾	因个人发展规划，辞去三一重能职务。	毛中吾原担任发行人执行董事、总经理，负责公司全面管理工作。	担任三一集团董事。	毛中吾离职后仍为发行人持股5%以上股东以及实际控制人之一致行动人，以股东身份参与公司治理，对公司不构成重大不利影响。

（二）说明报告期内发行人核心技术人员认定的具体情况

报告期内，发行人核心技术人员认定的具体情况如下：

时间	核心技术人员名单	变化情况	调整原因
2018年	夏益民、李建涛、张芹、董召然、武胜飞、龙利民、刘云	-	-
2019年	李强、夏益民、李建涛、张芹、董召然、武胜飞、龙利民、刘云、何涛	新增李强、何涛	2018年11月，公司确认新增李强、何涛为核心技术人员： 李强于2018年9月入职三一重能，担任研究院院长、总工程师，全面主持指导产品与技术的研发工作； 何涛于2017年10月入职三一重能，先后担

时间	核心技术人员名单	变化情况	调整原因
2020年 以来 至今	李强、夏益民、杨怀宇、李建涛、梁家宁、张芹、张敬德、董召然、武胜飞、梁湿、龙利民、刘云、何涛	新增梁湿、杨怀宇、梁家宁、张敬德	任张家口叶片公司制造部副部长、工艺所所长职务，主持了多项叶片的试制与量产。 2020年11月，公司董事会确认为核心技术人员： 梁湿于2018年11月入职三一重能，担任叶片所副所长，主持公司多项叶片研究开发工作； 杨怀宇2019年9月入职三一重能，担任研究院副院长，主要负责整机研发及机械零设计把关工作。 梁家宁2020年9月入职三一重能，担任智能化研究所所长，参与了公司多项智慧风场相关研究项目； 张敬德于2020年9月，入职三一重能，担任叶片所所长，主持长叶片技术研发方向，参与公司80.5m、82m、84m叶片结构设计与开发。

上述核心人员认定依据如下：

序号	姓名	任职	研发成果与贡献
1	李强	董事、副总经理、研究院院长	作为公司总工程师、研究院院长，主导公司主力产品的研发开发，包括2.5MW、3.XMW、4.XMW、5.XMW平台等系列化产品。
2	夏益民	研究院副院长	1、参与公司2.XMW-4.XMW风力发电机组平台研发，为整机和叶片研发做出主要贡献； 2、参与“145米钢混塔筒开发”项目，担任项目负责人，负责可行性分析和方案设计等研究工作。
3	杨怀宇	研究院副院长	参与发行人在研项目3.6MW、4.2MW、4.5MW、5MW、5.6MW等风力发电机组研发工作，负责整机及机械设计把关等研究工作。
4	李建涛	试验检测所所长	1、参与公司2.XMW-4.XMW风力发电机组平台研发，为产品性能验证及提升技术研发做出主要贡献； 2、作为负责人参与公司自主CMS系统产品化开发，负责硬件、软件算法等研究工作。
5	梁家宁	智能化所所长	参与智慧风场故障预警模型、智慧风场云端数据中心、智慧风场集控产品、智慧风场运维系统、智慧风场站端PHM系统开发等研究工作。
6	张芹	总体所副所长	1、担任公司4.5MW、5.0MW风机研发产品经理，负责平台产品的规划和技术开发和研究等工作； 2、担任公司906平台风机研发项目常务副经理，负责规划2.5MW风机产品开发工作。
7	张敬德	重能叶片公司研究院副院长	作为叶片所所长，主持长叶片技术研发方向，参与公司80.5m、82m、84m叶片结构设计与开发，协助整机叶片一体化设计。
8	董召然	电控所所长	1、主导开发风机控制系统策略及软件，完成推广应用；

序号	姓名	任职	研发成果与贡献
			2、主导开展基于模型的软件开发，参与软件架构决策及实际进度推进及把控； 3、主持开发变桨系统自动检测功能。
9	武胜飞	总体所副所长	1、参与公司结构件轻量化设计研究，为该技术做出了主要贡献； 2、领导了公司风电机组结构件仿真规范的制订，为机组机械系统的数字化仿真技术研发做出了贡献； 3、参与了发行人在研 5.XMW 平台风电机组开发，负责机械系统结构件优化等工作。
10	董国庆	总体所副所长	作为项目负责人主导发行人在研项目“5.XMW 平台项目开发”，负责整机产品开发等研究工作。
11	梁湿	叶片所副所长	1、参与公司 71m、76m、78m、80.5m、82m 系列叶片设计，提出族系化设计思路，做出主要贡献； 2、负责 3.XMW、4.XMW 机组平台风轮直径 155m 叶片等研究工作。
12	唐胜武	研发项目经理	1、参与 2.5MW 风机设计，确定整机的技术路线和总体方案，为该机型开发做出主要贡献； 2、参与 905 平台风机设计，作为产品经理完成机型的设计和测试，为该机型开发做出主要贡献。
13	龙利民	机械工程师	1、参与公司 2.5MW、3.XMW、4.XMW、5.XMW 风力发电机组的研发，负责风力发电机组的整机建模及载荷仿真优化，为平台优化设计、降载控制做出主要贡献； 2、参与公司的载荷计算自动化、载荷组件协同项目，为平台化开发及仿真数字化做出贡献。
14	刘云	机械工程师	1、参与公司 SE11520C5 风机开发，负责 Q345E 普通钢板的整体式焊接底架开发及其机舱总体布置设计； 2、参与公司 906 平台（SE13125）风机开发，任项目常务副经理，成功将国外引进技术消化吸收转变为公司自主产权及系统性建立与提升公司风机研发能力； 3、负责公司 3.XMW 平台母型机开发。
15	何涛	叶片公司张家口项目部项目总	先后主持 FB63522、FB71034、FB595A22、FB67025、FB68525、FB71030、FB595B22、FB71025、FB635B22、FB685B25、FB685C25、FB71042、FB76032、FB76042 及 FB710C30 等 15 款新叶型的试制及量产。

（三）结合《审核问答》第 6 问的要求及相关离职人员的作用，说明发行人董事、高级管理人员及核心技术人员是否发生重大不利影响变化

1、《审核问答》第 6 问的要求

对发行条件中发行人最近 2 年内“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”，应当如何理解？

答：申请在科创板上市的企业，应当根据企业生产经营需要和相关人员对企业生产经营发挥的实际作用，确定核心技术人员范围，并在招股说明书中披露认

定情况和认定依据。原则上，核心技术人员通常包括公司技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员、主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人、主要技术标准的起草者等。

对发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员是否发生重大不利变化的认定，应当本着实质重于形式的原则，综合两方面因素分析：一是最近 2 年内的变动人数及比例，在计算人数比例时，以上述人员合计总数作为基数；二是上述人员离职或无法正常参与发行人的生产经营是否对发行人生产经营产生重大不利影响。

变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，原则上不构成重大不利变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。

如果最近 2 年内发行人上述人员变动人数比例较大或上述人员中的核心人员发生变化，进而对发行人的生产经营产生重大不利影响的，应视为发生重大不利变化。

2、发行人最近两年董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的变动情况、原因、比例及对公司的影响

（1）董事变动情况

时间	姓名	职位	董事人数	变动原因
2019.1.1-2020.9.26	周福贵	执行董事	1	--
2020.9.26-2021.1.12	周福贵	董事长	5	股改后经发行人会议暨第一次股东大会审议通过、职工代表大会选举产生，共同组成第一届董事会
	向文波	董事		
	李强	职工董事		
	杨敏	独立董事		
	邓中华	独立董事		
2021.1.12 至今	周福贵	董事长	7	郭瑞广系发行人内部培养人员，担任发行人人力资源总监；曹静系清华大学经管学院副教授
	向文波	董事		
	郭瑞广	董事		
	李强	职工董事		
	杨敏	独立董事		
	邓中华	独立董事		
	曹静	独立董事		

（2）监事变动情况

时间	姓名	职位	监事人数	变动原因

时间	姓名	职位	监事人数	变动原因
2019.1.1-2020.9.26	黄建龙	监事	1	--
2020.9.26 至今	丁大伟	监事	3	股改后设立监事会
	常晓康	监事		
	马雨明	职工代表监事		

(3) 高级管理人员变动情况

时间	姓名	职位	监事人数	变动原因
2019.1.1-2020.9.26	周福贵	经理	1	--
2020.9.26-2020.11.23	周福贵	总经理	5	股改后设立高级管理人员岗位
	李强	副总经理		
	王志强	副总经理		
	廖旭东	副总经理		
	房猛	财务总监兼董事会秘书		
2020.11.23 至今	周福贵	总经理	5	王志强辞任副总经理，公司聘任余梁为为副总经理（余梁为系三一重能营销总监）
	李强	副总经理		
	廖旭东	副总经理		
	余梁为	副总经理		
	房猛	财务总监兼董事会秘书		

(4) 核心技术人员变动情况

时间	核心技术人员名单	核心技术人员人数	调整原因
2018年	夏益民、李建涛、张芹、董召然、武胜飞、龙利民、刘云	7	-
2019年	李强、夏益民、李建涛、张芹、董召然、武胜飞、龙利民、刘云、何涛	9	2018年11月，公司确认新增李强、何涛为核心技术人员： 李强于2018年9月入职三一重能，担任研究院院长、总工程师，全面主持指导产品与技术的研发工作； 何涛于2017年10月入职三一重能，先后担任张家口叶片公司制造部副部长、工艺所所长职务，主持了多项叶片的试制与量产。
2020年以来至今	李强、夏益民、杨怀宇、李建涛、梁家宁、张芹、张敬德、董召然、武胜飞、梁湿、龙利民、刘云、何涛	15	2020年11月，公司董事会确认为核心技术人员： 梁湿于2018年11月入职三一重能，担任叶片所副所长，主持公司多项叶片研发工作； 杨怀宇2019年9月入职三一重能，担任研究院副院长，主要负责整机研发及机械零设计把关工作。

时间	核心技术人员名单	核心技术人员人数	调整原因
			梁家宁 2020 年 9 月入职三一重能，担任智能化研究所所长，参与了公司多项智慧风场相关研究项目； 张敬德于 2020 年 9 月，入职三一重能，担任叶片所所长，主持长叶片技术研发方向，参与公司 80.5m、82m、84m 叶片结构设计与开发。

（5）2019 年初以来，发行人董事、高级管理人员及核心技术人员变动人数及比例测算如下：

项目	内部董事及高级管理人员数量	核心技术人员	合计
目前发行人内部董事、高级管理人员及核心技术人员人数（不含独立董事）	7	15	21
最近 2 年内新增内部董事、高级管理人员及核心技术人员人数	6	3	9
其中：发行人内部提拔	5	-	5
控股股东委派	1	-	1
新入职	-	3	3
最近 2 年新入职内部董事、高级管理人员及核心技术人员比例	0%	20.00%	14.29%
最近 2 年内部董事、高级管理人员及核心技术人员调岗人数	1	-	1
调岗比例	16.67%	-	4.76%

3、人员变动未对发行人生产经营产生重大不利影响

（1）董事、高级管理人员变化未对发行人生产经营产生重大不利影响

2019 年初以来，发行人新增 3 名内部董事向文波、李强、郭瑞广。向文波系发行人控股股东委派董事，郭瑞广及李强系来自发行人内部员工。上述董事新增均不构成重大不利变化。

2019 年初以来，发行人新增 5 名高级管理人员李强、王志强、廖旭东、房

猛、余梁为；2020年11月，经发行人第一届董事会第二次会议审议通过，免去王志强副总经理职务，目前王志强担任新能源公司总经理。上述新增5人均原系发行人内部员工，系公司股改后为完善公司治理结构、充实公司管理层而新增，上述新任高级管理人员不构成重大不利变化。

2019年以来，发行人董事、高级管理人员、核心技术人员中，仅王志强一人调岗。2020年9月，经发行人第一届董事会第一次会议审议通过，选举王志强担任公司副总经理兼任新能源公司总经理职务，分管风电场、光伏电站等业务管理职责。2020年11月，经公司第一届董事会第二次会议审议通过，免去王志强副总经理职务，同时聘任余梁为担任副总经理。王志强不在担任发行人副总经理系发行内人内部岗位调动所致，王志强调岗随不再担任发行人副总经理但仍在发行人内部担任新能源公司总经理职务，继续负责风电场、光伏电站等业务管理职责，不存在重大不利变化。

除股东委派董事外，发行人2019年至今新增董事、高级管理人员均系公司内部培养人员，发行人董事、高级管理人员团队稳定。上述新增人员加入发行人董事、高级管理人员团队后，发行人经营管理能力及公司业绩均表现良好，不构成重大不利变化。

（2）核心技术人员变动未对发行人生产经营产生重大不利影响

2019年初以来，公司新增6名核心技术人员李强、何涛、梁湿、杨怀宇、梁家宁、张敬德，系发行人为推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员，不会对公司生产经营产生重大不利影响。上述核心技术人员的新增，加强了研发队伍力量，强化了公司研发实力，为公司产品技术研发升级提供有效支持，符合公司研发战略与科创定位，不构成重大不利变化。

综上，最近2年发行人董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利影响变化。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、发行人原执行董事毛中吾、原经理谢志霞的离职不会对发行人构成重大

不利影响；

2、发行人核心技术人员系根据企业生产经营需要和相关人员对企业生产经营发挥的实际作用综合确定；

3、发行人最近 2 年内不存在董事、高级管理人员和核心技术人员变动人数比例较大或上述人员中核心人员发生变化的情形；

4、根据《审核问答》问题 6 的规定：“变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，原则上不构成重大不利变化”。上述人员的变动均为股东委派、退休、离职调任等原因发生变化，因此不构成重大不利变化；上述人员的变动也未对发行人的生产经营产生重大不利影响，符合《审核问答》问题 6 的要求。

7.2 根据申报材料，发行人核心技术人员较多且多数曾任职于竞争对手。

请发行人说明：（1）部分核心技术人员曾在发行人任职后到竞争对手处工作后报告期又回发行人任职的原因，相关员工是否存在违反原单位竞业禁止或保密协议的情形；（2）结合相关法律法规、相关人员离职时间、专利申请时间说明发行人知识产权是否涉及员工原单位职务发明，发行人知识产权是否存在权属纠纷或潜在纠纷。

请发行人律师核查并发表明确意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、访谈了全部核心技术人员和存在同行业任职经历的在职专利发明人；
- 2、查阅核心技术人员填写的调查表，与原单位的劳动合同，查阅其在原单位任职期间及离职后 1 年内的工资账户银行流水；
- 3、查阅核心技术人员出具的说明；
- 4、获取并查阅了发行人的专利证书、专利登记簿副本、专利年费缴费凭证；

通过中国国家知识产权局网站，对发行人申请所有专利的发明人进行了统计，并核查了相关专利发明人在发行人的任职期间和在原单位的任职期间；

5、通过中国国家知识产权局网站，对现还在发行人任职的专利发明人以及核心技术人员名下的专利情况进行了查询；

6、访谈了发行人相关核心技术主要参与人员，并获取了相关核心技术主要参与人员出具的承诺函；

7、核查了核心技术人员在发行人处的研发项目，相关项目和发明与原单位工作内容的关系；

8、登陆中国裁判文书网、中国执行信息公开网并检索相关人员是否存在知识产权相关诉讼；查询了专利发明人以及核心技术人员的原单位相关专利信息，确认入职一年内申请发明专利的人员是否参与原单位的专利发明。

【核查结果及回复】

（一）部分核心技术人员曾在发行人任职后到竞争对手处工作后报告期又回发行人任职的原因，相关员工是否存在违反原单位竞业禁止或保密协议的情形

1、曾在发行人任职后到竞争对手处工作后报告期又回发行人任职的核心技术人员情况核查

根据发行人核心技术人员填写并签署的调查表、核心技术人员简历并经访谈确认，发行人的核心技术人员梁湿曾存在发行人任职后到竞争对手处工作后报告期又回发行人任职。

梁湿的简历情况如下：1987年7月生，男，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于重庆理工大学机械设计制造及其自动化专业、汕头大学机械电子工程专业，硕士研究生学历。2012年2月至2015年9月，任中材科技风电叶片股份有限公司气动工程师；2015年10月至2017年10月，任三一重能研究院叶片所科室主任；2017年11月至2018年11月，通过株洲钻石人力资源管理服务有限公司（以下简称“株洲钻石”）派遣至中车株洲电力机车研究所有限公司风电事业部（以下简称“中车株洲风电”）任高级主任工程师；2018年11月至今，任三一重能研究院叶片所副所长。

2、关于梁湿在发行人任职后到竞争对手处工作后报告期又回发行人任职的原因核查

根据本所律师对梁湿的访谈、梁湿与株洲钻石签订的《劳动合同》《解除（终止）劳动合同证明书》并经本所核查，由于从 2017 年下半年开始，发行人进行战略转型，计划将核心研发团队的主要办公地点转到北京，由于梁湿刚从北京回长沙工作不久，与家人决定在长沙生活定居，故选择留在长沙工作，因此，梁湿在 2017 年 11 月选择与株洲钻石签订劳动合同由其派遣到中车株洲风电工作，由于中车株洲风电岗位对薪水的限制和对劳务派遣用工人员的顾虑，到 2018 年 11 月到期没再续签，正常办理离职手续。三一重能于 2018 年初决定重新增设研究院长沙办公场所，基于对原单位的感情，并且离家更近梁湿选择回到三一重能任职。

3、梁湿不存在违反原单位竞业禁止或保密协议的情形

根据梁湿的调查表、出具的承诺并经访谈确认，株洲钻石以及中车株洲风电均未与梁湿签署含有竞业禁止条款的协议；经查询梁湿 2017 年至 2021 年所有银行账户，其离职后未收到任何竞业限制补偿金，根据《劳动合同法》第二十三条、《最高人民法院关于审理劳动争议案件适用法律问题的解释（一）》三十八条规定，竞业限制条款在约定劳动者负有竞业限制义务的同时亦应约定用人单位负有给付劳动者相应补偿之义务，因此，梁湿不存在违反前用人单位竞业限制义务的情形。

根据梁湿出具的承诺，其不存在违反其原单位株洲钻石人资保密协议的行为，且其离职后亦不存在违反中车株洲风电保密协议的情形。

经本所律师检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网等司法信息披露网站，以及与梁湿的书面确认，梁湿与曾任职单位不存在关于竞业禁止或保密协议的纠纷。

4、发行人实际控制人承诺

发行人实际控制人梁稳根承诺：“三一重能主要员工的相关劳动人事问题、竞业限制问题或三一重能存在违反《中华人民共和国反不正当竞争法》相关法律法规导致三一重能遭受诉讼、仲裁或行政处罚，并造成三一重能经济损失的，本人自愿补偿三一重能全部直接经济损失，确保三一重能不因此遭受任何经济损

失。”

综上，本所认为，曾在发行人任职后到竞争对手处工作后报告期又回发行人任职的核心技术人员为梁湿，其不存在违反原单位竞业禁止或保密协议的情形。

（二）结合相关法律法规、相关人员离职时间、专利申请时间说明发行人知识产权是否涉及员工原单位职务发明，发行人知识产权是否存在权属纠纷或潜在纠纷

经本所律师核查，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及其控股子公司合计拥有专利 394 项，其中包括发明专利 115 项、实用新型 277 项、外观设计 2 项。根据发行人说明，与主营业务和核心技术相关的专利共计 98 项。

本所律师核查了上述与主营业务或者核心技术有关的专利共计 98 项（相同的专利合并计数），同时对发行人现任核心技术人员和主要技术人员的专利发明情况进行了核查，情况具体如下：

1、与发行人主营业务、核心技术有关的专利情况

根据发行人说明，并经本所律师核查，截至 2021 年 3 月 31 日，与发行人主营业务收入、核心技术密切相关的专利情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	类型	专利发明人
1	三一重能	ZL200810207838.2	风力发电系统运行控制方法	2008/12/22	发明专利	吴佳梁、李成锋
2	三一重能	ZL201010184707.4	一种风电机保护系统	2010/5/20	发明专利	曾赣生、任晓峰、赵凤俭、廖文建
3	三一重能	ZL201010199260.8	一种风力发电机组及其叶片除冰系统	2010/6/7	发明专利	肖学成、许仁萍
4	三一重能	ZL201010220250.8	一种风力发电机组电动变桨系统	2010/6/28	发明专利	余铁辉、王清亮、王建波、李营
5	三一重能	ZL201010221015.2	一种回转支承与轮毂连接用螺栓拧紧机	2010/6/28	发明专利	彭建军、魏振山、皮道明、王风云
6	三一重能	ZL201010283503.6	一种电动变桨系统的顺桨控制系统	2010/9/15	发明专利	王建波、余铁辉、董召然、李营
7	三一重能	ZL201010549122.8	低电压穿越的分布式供电系统及风力发电机组	2010/11/17	发明专利	曾赣生、廖文建、白丽娜
8	三一重能	ZL201010550903.9	一种风力发电设备及其偏航驱动机构	2010/11/18	发明专利	缪瑞平、成刚
9	三一重能	ZL201110038568.9	一种 IGBT 结温检测装置	2011/2/15	发明专利	刘洋洋、陈小

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	类型	专利发明人
	重能		及其方法		专利	佳、任晓峰、曾赣生
10	三一重能	ZL201110112771.6	一种风机偏航角度计算方法及计算系统	2011/5/3	发明专利	余铁辉、翁艳、崔维涛、龙伟生
11	三一智能电机	ZL201210185734.2	压装工具和压装方法	2012/6/6	发明专利	高亚州、张昊、吴桂珍
12	三一重能	ZL201310744863.5	偏航系统及风力发电机组	2013/12/30	发明专利	易小刚
13	三一重能	ZL201410545591.0	双模式并网方法、控制装置及系统	2014/10/15	发明专利	缪瑞平、高松筠
14	三一重能	ZL201510028749.1	风力发电机及其控制方法和装置	2015/1/20	发明专利	缪瑞平、高松筠
15	三一重能	ZL201510188990.0	风力发电机传动系统、传动链及风力发电机	2015/4/20	发明专利	李东、唐胜武、张星
16	三一重能	ZL201510188953.X	轮毂自动对销系统和控制方法、以及风力发电机	2015/4/21	发明专利	李东、汤彪
17	三一重能	ZL201510430008.6	一种风力发电机的偏航控制方法及偏航液压控制系统	2015/7/21	发明专利	李东、程战锋、刘旭锋
18	三一重能	ZL201510546069.9	一种风电齿轮箱润滑冷却系统及风力发电机组	2015/8/31	发明专利	唐省名、孙丹、胡江平
19	三一重能	ZL201511030388.0	一种风力发电机传动链故障诊断方法	2015/12/31	发明专利	翁艳、张志胜、常志坤
20	三一重能	ZL201610009037.X	一种风力发电系统和测速定位装置及方法	2016/1/7	发明专利	易小刚
21	三一重能	ZL201610070824.5	桨叶角度的校验系统和方法	2016/2/2	发明专利	董召然、曾雪平
22	三一重能	ZL201610168079.8	一种配置标杆风机的风电场有功功率控制方法	2016/3/23	发明专利	常志坤、张志胜、翁艳
23	三一重能	ZL201610236336.7	一种叶片模具及其制作方法	2016/4/15	发明专利	石鹏飞、刘志斌
24	三一重能	ZL201610387347.5	一种风力发电机转子检测方法及系统	2016/6/2	发明专利	刘洁、刘光欣、史建英
25	三一重能	ZL201610383981.1	基于转速控制的风力发电最大输出功率跟踪方法及系统	2016/6/2	发明专利	刘洁、刘光欣、史建英
26	三一重能	ZL201610387159.2	气动平衡调节方法、气动平衡调节系统及风力发电机	2016/6/2	发明专利	李兴、黄琨、曹杰
27	三一重能	ZL201610387422.8	一种电网电压锁相方法及系统	2016/6/2	发明专利	刘洁、刘光欣、史建英
28	三一	ZL201610431246.3	风力发电机组的控制方法	2016/6/16	发明	张超、左光群、

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	类型	专利发明人
	重能		和系统		专利	刘晨程
29	韶山风电	ZL201610495141.4	叶片配平衡方法、叶片及风力发电机	2016/6/28	发明专利	罗超 、刘志斌
30	三一重能	ZL201610505792.7	塔筒单元、塔筒及其制作方法	2016/6/30	发明专利	胡柱 、夏益民、陈培洪
31	三一重能	ZL201610565894.8	陆上风机基础、基础施工方法及风机	2016/7/18	发明专利	夏益民 、刘江平、 陈培洪
32	三一重能	ZL201610590282.4	风机叶片模具翻转装置同步控制系统及方法	2016/7/25	发明专利	肖文 、陈苏波、左光群
33	三一重能	ZL201610743236.3	极端状态下风机的停机方法和系统	2016/8/26	发明专利	杜佳佳、石文兵
34	三一重能	ZL201610827038.5	塔筒及塔筒系统	2016/9/14	发明专利	易小刚
35	三一重能	ZL201711135739.3	风机机群控制方法、控制系统和风场	2017/11/15	发明专利	石鹏飞
36	三一重能	ZL201711255892.X	结冰检测叶片系统、风力发电机组以及叶片控制方法	2017/12/4	发明专利	李青山、马云飞、纪波
37	三一重能	ZL201711351323.5	一种电网次同步谐振处理方法和装置	2017/12/15	发明专利	石中州、社会元、范琳琳
38	三一重能	ZL201810384207.1	数据处理方法、装置及电子设备	2018/4/26	发明专利	李长亮
39	三一重能	ZL201810389338.9	叶片不平衡检测方法及装置	2018/4/27	发明专利	张海涛 、翁艳、闻攀
40	三一重能	ZL201811124159.9	风力发电机组及其轴承组件	2018/9/26	发明专利	张天琦 、蒋琼
41	三一重能	ZL201811141324.1	风机齿轮箱拆卸方法及装置	2018/9/28	发明专利	张天琦 、蒋琼、胡江平
42	三一重能	ZL201811264919.6	阵风风况降低风机载荷辅助控制方法、装置及风机控制器	2018/10/26	发明专利	杜佳佳 、张海涛、闻攀
43	三一重能	ZL201811385747.8	风机控制系统及方法	2018/11/20	发明专利	姜海苹、王灿、李航
44	三一重能	ZL201811391219.3	风场输出功率调整方法与装置	2018/11/21	发明专利	凌新梅 、张慧强、翁艳
45	三一重能	ZL201811531132.1	一种风力发电机的监测方法及装置	2018/12/14	发明专利	王灿 、姜海苹、李航
46	三一重能	ZL201811606558.9	叶片动平衡评估方法、装置及系统	2018/12/26	发明专利	全文贤、李建涛、蒋登科
47	三一重能	ZL201910517093.8	风力发电机组叶片气动平衡监测调整系统及监测调整方法	2019/6/14	发明专利	符智、李建涛
48	三一	ZL201910522256.1	一种风机偏航控制方法、装	2019/6/17	发明	高凤翔、董召然、

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	类型	专利发明人
	重能		置及风电机组		专利	高坤
49	三一重能	ZL201910557505.0	风机控制系统的测试系统、方法及装置	2019/6/25	发明专利	李雪萍、王吉利、宋扬
50	三一重能	ZL201910570255.4	风机塔筒预警方法、装置及系统	2019/6/27	发明专利	朱强、李建涛、王钱
51	三一重能	ZL201910930535.1	用于抑制风机超速的控制方法和风力发电机组	2019/9/29	发明专利	杜佳佳、高坤、刘晓男
52	三一重能	ZL201911255056.0	风力发电机组偏航控制系统及方法	2019/12/9	发明专利	李建涛、韩波
53	三一重能	ZL201910982214.6	风力发电机组控制方法、装置、存储介质及主控系统	2019-10-16	发明专利	范琳琳、席伟川、董召然
54	三一重能	ZL201910930674.4	风力发电机组寻优方法、控制方法和风力发电机组	2019-09-29	发明专利	刘晓男、杜佳佳、高坤
55	三一重能	ZL201910583532.5	一种风力发电机组塔架半自动设计方法及装置	2019 年 6 月 28 日	发明专利	田润利、易权、陈庆
56	三一重能	ZL202020348848.4	风电机架和风电设备	2020 年 3 月 18 日	实用新型	贺槐生、周诗纬
57	三一重能	ZL201721539695.6	风力发电机组及其机舱散热装置	2017 年 11 月 16 日	实用新型	孙家军
58	三一重能	ZL201810486213.8	一种风力发电机控制方法、装置以及风力发电机	2018 年 5 月 21 日	发明专利	张海涛、翁艳、姜海苹
59	三一重能	ZL201811563204.0	风力发电机组、塔筒及其构件	2018 年 12 月 20 日	发明专利	潘勇、刘石坚、石川
60	三一重能	ZL202020606591.8	一种轴承座及风电设备	2020 年 4 月 21 日	实用新型	贺槐生
61	三一重能	ZL201821779506.7	叶片静力加载装置	2018 年 10 月 30 日	实用新型	侯富田、刘恒拓、韩波
62	三一重能	ZL201821778958.3	叶片试验装置	2018 年 10 月 30 日	实用新型	韩波、李建涛
63	三一重能	ZL201821779142.2	多叶片试验装置	2018 年 10 月 30 日	实用新型	韩波、李建涛
64	三一重能	ZL201821778915.5	叶片垂拉式静力加载装置	2018 年 10 月 30 日	实用新型	刘恒拓
65	三一重能	ZL202020939658.X	风力发电机叶片夹具及风力发电机叶片测试系统	2020 年 5 月 28 日	实用新型	韩波、刘松柏、侯富田
66	三一重能	ZL201922140400.3	风力发电机主机实验工装及风力发电机实验装置	2019 年 12 月 3 日	实用新型	陈煜东、刘松柏、杨鑫
67	三一重能	ZL201820578041.2	风力发电机组及其叶片	2018 年 4 月 20 日	实用新型	石鹏飞、蒋琼
68	三一重能	ZL201920839631.0	一种风电叶片及风电机组	2019 年 6 月 4 日	实用新型	梁湿、易平

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	类型	专利发明人
69	三一重能	ZL202020538242.7	一种风机叶片及风机	2020年4月13日	实用新型	杨强军、余芬、张朝锋
70	三一重能	ZL201721535398.4	风力发电机组、叶片及其防/除冰系统	2017年11月16日	实用新型	刘志斌、马玉保
71	三一重能	ZL201822019717.7	风力发电机组、风轮及其叶片安装定位装置	2018年12月3日	实用新型	张朝锋
72	三一重能	ZL201811635673.9	塔筒附件安装方法及系统	2018年12月29日	发明专利	秦志胜、陈庆、潘勇
73	三一重能	ZL201610499090.2	钢结构混凝土塔筒连接节点、风机塔筒及施工方法	2016年6月29日	发明专利	刘石坚、黄加佳、曾洁如
74	三一重能	ZL201620929455.6	塔筒的底部固定装置及风力发电装置	2016年8月23日	实用新型	刘石坚、田润利、潘勇
75	三一重能	ZL201921712561.9	线缆夹和风电设备	2019年10月12日	实用新型	陈庆、秦志胜、曾洁如
76	三一重能	ZL201921861818.7	塔筒结构及风力发电机组塔筒	2019年10月31日	实用新型	秦志胜、易权、陈庆
77	三一重能	ZL201921862427.7	一种电缆夹及风电塔筒	2019年10月31日	实用新型	曾洁如、胡柱、陈庆
78	三一重能	ZL201921862087.8	定位装置和电气柜设备	2019年10月31日	实用新型	曾洁如、胡柱
79	三一重能	ZL201921826245.4	塔筒组件和电力设备	2019年10月28日	实用新型	刘石坚、夏益民、曾洁如
80	三一重能	ZL201620948682.3	塔筒及风力发电设备	2016年8月26日	实用新型	罗志坚、刘石坚
81	三一重能	ZL201620948283.7	模块化塔筒组件、塔架结构及塔架	2016年8月25日	实用新型	刘石坚、罗志坚
82	三一重能	ZL202020449303.2	锥度法兰的塔段结构及风电塔筒	2020年3月31日	实用新型	易权、曾洁如、田润利
83	三一智能电机	ZL201210246807.4	冷却器和风力发电机	2012年6月6日	发明专利	吴桂珍、王洪波
84	三一智能电机	ZL201220603727.5	转子导条及转子	2012年11月14日	实用新型	李海莹、任胜伟、田宏涛
85	三一智能电机	ZL201320102048.4	定转子装配装置	2012年11月15日	实用新型	李同运、姚振宇、张云龙
86	三一智能电机	ZL201621257477.9	发电机轴支撑结构及其轴承自冷却装置和甩油冷却件	2016年11月22日	实用新型	邵彩云、王民伟、袁轶彦、周斌
87	三一智能	ZL201621298615.8	冷却器和发电机	2016年11月30日	实用新型	谢承、邵彩云、袁轶彦

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	类型	专利发明人
	电机					
88	三一智能电机	ZL201621257603.0	组合电机及风力发电机组	2013年3月6日	实用新型	邵彩云、袁轶彦、谢承、王华军
89	三一智能电机	ZL201621304643.6	发电机和风力发电设备	2016年11月29日	实用新型	谢承、邵彩云、袁轶彦
90	三一智能电机	ZL201611076377.0	滑环加热装置	2016年11月25日	发明专利	王辉、邵彩云、姚振宇
91	三一智能电机	ZL201721122917.4	一种冲片压圈叠压装置	2016年12月29日	实用新型	邵彩云、古蕊、王辉
92	三一智能电机	ZL201721812450.6	一种测量装置以及电机生产系统	2017年9月1日	实用新型	古蕊、邵彩云、姚振宇
93	三一智能电机	ZL201721871883.9	一种转子通风槽板	2017年12月21日	实用新型	李书杰
94	三一智能电机	ZL201822140034.7	一种转轴与转子引线绝缘组件	2018年12月4日	实用新型	李书杰
95	三一智能电机	ZL201821995294.6	发电机磁性槽楔检测系统及方法	2018年1月30日	实用新型	王洪波、杨玉武、袁轶彦
96	三一智能电机	ZL201921949049.6	定子引线连接结构及风力发电机	2019年6月21日	实用新型	王洪波、杨玉武、袁轶彦
97	三一智能电机	ZL202020032059.X	转子结构和双馈风力发电机	2019年11月12日	实用新型	王洪波、李书杰、袁轶彦
98	三一智能电机	ZL202020112887.4	一种发电机转子	2020年1月8日	实用新型	李书杰

上述表格内披露的仍在发行人任职的相关专利发明人的前用人单位情况如下：

序号	专利发明人	入职发行人时间	原单位任职	原工作单位名称
1	张天琦	2014.11	2013.5.1-2014.11	浙江三一装备有限公司
2	张海涛	2009.5	无（注）	无
3	杜佳佳	2016.1	2010.11-2015.12	中车株洲电力机车有限公司
4	蒋琼	2007.9	2006.1-2007.9	杭州天勤知识产权代理有限公司

5	高坤	2016.7	无	无
6	闻攀	2016.8	无	无
7	石鹏飞	2013.4	2011.3-2013.3	三一汽车制造有限公司
8	石川	2015.10	2011.5-2015.9	浙江三一装备有限公司
9	潘勇	2013.4	2011.11-2013.4	三一汽车制造有限公司
10	刘晓男	2015.3	2011.4-2015.3	北京市三一重机有限公司
11	姜海苹	2016.5	无	无
12	王洪波	2010.4	无	无
13	范琳琳	2009.8	2006.1-2009.1	天津国达测控技术有限公司
14	陈庆	2016.7	2014.9-2016.3	山河智能装备股份有限公司
15	常志坤	2011.7	无	无
16	朱强	2016.7	无	无
17	张慧强	2016.10	2015.3-2016.4	东杰智能科技集团股份有限公司
18	袁轶彦	2008.8	无	无
19	易权	2017.2	2009.7-2017.1	中车株洲电力机车研究所
20	姚振宇	2008.4	无	无
21	杨玉武	2015.11	2010.8-2015.8	北京北重汽轮电机有限责任公司
22	王吉利	2018.8	2009.7-2018.8	东软集团股份有限公司
23	田润利	2016.5	2009.6-2016.4	三一汽车制造有限公司
24	唐胜武	2008.1	无	无
25	石中州	2010.1	无	无
26	凌新梅	2017.6	无	无
27	李雪萍	2016.7	2013.3-2016.7	广州市友讯科技有限公司
28	李书杰	2010.7	无	无
29	侯富田	2014.2	2007.3-2014.2	北京市三一重机有限公司
30	韩波	2015.9	2009.4-2010.11	昆明硕凯科技有限公司
31	高凤翔	2014.12	2010.1-22014.11	北京市三一重机有限公司
32	符智	2016.4	2009.7-2016.4	三一汽车制造有限公司
33	杜会元	2015.9	2014.3-2015.9	北京神州惠普科技股份有限公司
34	曾洁如	2013.4	2010.5-2013.4	三一汽车制造有限公司
35	梁湿	2018.11	2017.11-2018.11	中车株洲风电

注：“无”代表该主要技术人员毕业后任职与发行人

根据《中华人民共和国专利法实施细则》的相关规定，《中华人民共和国专利法》中所称执行本单位的任务所完成的职务发明创造，是指：（1）在本职工作中作出的发明创造；（2）履行本单位交付的本职工作之外的任务所作出的发明创造；（3）退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后 1 年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造。

经核查，上述专利发明人中，杜佳佳、王吉利、梁湿参与的三项专利系属于原单位离职后一年内作出的发明创造，相关专利情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	类型	专利发明人
1.	三一重能	ZL201920839631.0	一种风电叶片及风电机组	2019.6.4	实用新型	梁湿、易平
2.	三一重能	ZL201610743236.3	极端状态下风机的停机方法和系统	2016.8.26	发明专利	杜佳佳、石文兵
3.	三一重能	ZL201910557505.0	风机控制系统的测试系统、方法及装置	2019.6.25	发明专利	李雪萍、王吉利、宋扬

（1）根据对王吉利的访谈及其出具的承诺，王吉利原单位所处行业为医疗领域，同发行人所处风力发电行业不属于同领域，工作内容差异大，故不涉及原单位的职务发明。

（2）根据对杜佳佳的访谈及其出具的承诺，杜佳佳在原单位中车株洲电力机车研究所有限公司（以下简称“中车株洲”）担任整机控制策略开发工程师职务，从事整机的载荷计算以及提供算法控制器相关的工作。其从原单位离职 1 年内在发行人任职期间参与了专利号为 ZL201610743236.3 的专利研发，该专利主要是为了降低风电机组在极端风况下的停机载荷，属于降载设计工作，与其原单位工作内容存在实质性区别。且根据杜佳佳本人及发行人的确认，上述专利的研发系由杜佳佳、石文兵等三一重能研发团队共同参与研发的成果，与杜佳佳在原用人单位工作期间承担的本职工作或者原单位分配的任务无关，不属于杜佳佳前用人单位中车株洲的职务发明。

（3）上述梁湿发明实用新型专利“一种风电叶片及风电机组”（专利号：ZL201920839631.0）为发行人在历年的研发、生产过程中积累的工艺技术或产品设计经验，由发行人确定专利申请方向、提供技术资源和物质条件、组织研发团队、安排研发任务，并根据研发人员参与情况和实际贡献确定专利发明人。梁湿仅利用自身专业基础知识，根据发行人分配的任务参与相关研发公司，梁湿仅为多名研发人员之一，前述专利不涉及梁湿在原单位承担的本职工作或原单位分配的任务，上述专利属于梁湿在发行人的职务发明。

根据对梁湿的访谈及其出具的承诺，梁湿于 2017 年 11 月至 2018 年 11 月期间，通过株洲钻石人力资源管理服务有限公司派遣至中车株洲风电任高级工程师。株洲中车是风电整机的制造基地。其入职发行人后于 2019 年作为发明人之一参与申请上述实用新型专利，该专利主要用于风电叶片设计过程中翼型的选

择，分布组合和外形建模，为大兆瓦长叶片外形设计提供方法。为其利用专业基础知识参与三一重能技术团队的创新开发，其在原任职单位从未参与过此类产品的研发，同时其自原任职单位离职后，未将任职期间所了解知悉的保密信息对外泄露。

根据发行人出具的承诺，上述表格内披露的其他已从发行人离职的相关专利发明人参与的专利均不涉及离职人员原单位职务发明，发行人与主营业务、核心技术有关的专利不涉及与离职员工前单位的纠纷或潜在纠纷。

综上，本所认为，发行人与主营业务、核心技术有关的专利不涉及员工原单位职务发明。

2、发行人主要技术人员参与的专利发明情况

（1）核心技术人员参与的专利发明情况

发行人核心技术人员作为发行人及子公司专利发明人，其入职时间和专利最早申请时间对比如下：

序号	核心技术人员	入职时间	专利的最早申请时间
1	夏益民	2013年2月	2016年4月28日
2	李建涛	2016年4月	2018年10月30日
3	董召然	2009年6月	2010年6月28日
4	董国庆	2015年9月	2017年12月22日
5	唐胜武	2008年1月	2010年8月19日
6	梁湿	2018年11月	2019年6月4日
7	刘云	2014年2月	2019年6月24日
8	龙利民	2008年3月	2010年9月19日
9	何涛	2017年10月	2020年8月17日
10	武胜飞（注1）	2016年9月	2020年4月30日
11	张芹（注1）	2016年5月	2019年10月24日
12	李强	2018年9月	无（注2）
13	杨怀宇	2019年9月	无
14	梁家宁	2020年9月	无
15	张敬德	2020年9月	无

注1：武胜飞、张芹作为专利发明人申请的专利尚未取得授权

注2：“无”代表该核心技术人员未作为发行人及子公司专利发明人

根据《中华人民共和国专利法》及《中华人民共和国专利法实施细则》相关规定，职务发明是执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完

成的发明创造，退休、离职原单位后或劳动、人事关系终止后一年内作出的，与其原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造。经本所律师核查，发行人核心技术人员中，夏益民、李建涛、董召然、董国庆、唐胜武、梁湿、刘云、何涛、武胜飞、张芹在发行人存在作为发明人申请的专利。

如上述表格所示，除梁湿从原单位离职一年内曾作为发明人之一申请三一重能所有的实用新型专利“一种风电叶片及风电机组”（专利号：ZL201920839631.0）外，其他核心技术人员不存在自原单位离职后一年内作为发明人或权属人申请专利的情形。

根据梁湿作出的承诺：上述专利“一种风电叶片及风电机组”（专利号：ZL201920839631.0）虽然系本人离开原单位一年内作出的，但与原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务无关；除上述专利外，本人不存在其他在三一重能参与的专利研发或技术研发项目系离开原单位后 1 年内作出的发明创造；本人在三一重能参与的专利研发或技术研发项目不属于本人在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造，不涉及本人原任职单位的职务发明。

根据其他核心技术人员出具的承诺：本人在三一重能参与的专利研发或技术研发项目系离开原单位后 1 年内作出的，不属于本人在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造，不涉及本人原任职单位的职务发明。

因此，发行人的核心技术人员在三一重能参与的专利发明不涉及原单位的职务发明。发行人作为申请人所申请的专利不存在《中华人民共和国专利法实施细则》规定的应当认定为原单位职务发明的情形。

（2）其他主要技术人员参与的专利发明情况

经访谈公司人力资源负责人，截至 2021 年 5 月 31 日，公司总员工人数约 3347 人，公司根据员工的岗位、职责、能力、重要性程度等对员工评定不同的级别，公司总计 31 个员工级别（31 级为最高等级）。其中，19 级及以上员工（以下简称“主要员工”）属于公司的中层以上管理人员，为公司核心业务人员（包含核心技术人员及本次股权激励的全体激励对象），共计 417 人，占公司截至 2021 年 5 月 31 日的总员工人数（约 3347 人）的 12.46%。

经核查，除前述核心技术人员外，发行人 19 级及以上其他曾在同行业任职的主要技术人员中，参与发行人专利发明创造的情况具体如下：

序号	姓名	入职时间	在发行人处参与的专利最早申请时间
1	陈湘泉	2017.10	2020.4.29
2	易权	2017.2	2018.5.17
3	张兰彬	2016.5	2019.11.22
4	易平	2016.4	2019.6.4
5	陈煜东	2017.5	2019.10.12
6	吴强	2017.6	2020.12.14
7	刘仁	2020.2	2020.7.28
8	朱玉洋	2020.3	2020.12.1
9	杨强	2019.9	2021.3.19

根据《中华人民共和国专利法》及《中华人民共和国专利法实施细则》相关规定，并经本所律师核查，刘仁从原单位离职一年内曾作为发明人之一申请三一重能所有的实用新型专利“风机叶片吊装保护装置及风机叶片”（专利号：ZL202021523466.7），该专利主要用于对风机叶片进行吊装作业时，风机叶片吊装保护装置对风机叶片进行保护，避免对风机叶片进行吊装作业时，吊绳对风机叶片造成损坏。刘仁在原单位中材科技风电叶片股份有限公司的主要工作内容为工艺管理和叶片结构设计，根据刘仁本人及发行人的确认，上述专利的研发与其在原单位工作期间承担的本职工作或者原单位分配的任务无关，不属于原单位的职务发明。

根据对朱玉洋的访谈并经本所律师核查，朱玉洋从原单位离职一年内曾作为发明人之一申请三一重能所有的实用新型专利“腹板下压工装”（专利号：ZL202022850121.9），该专利主要用于对风机叶片在合模作业时，对腹板定位及合模间隙进行控制，可快速地切换应用于不同型号的产品之间，提高工装的重复利用率，降低了工装改造及加工周期，节约成本。朱玉洋在原单位株洲时代新材料科技股份有限公司的主要工作内容为叶片工艺设计、质量管理、项目管理等，其中 2015-2019 年从事管理工作，根据株洲时代新材料科技股份有限公司出具的

《说明函》确认，朱玉洋离职后完成的专利号为 ZL202022850121.9 的发明创造与其在株洲时代新材料科技股份有限公司工作期间承担的本职工作或者分配的工作任务无关，不属于原单位职务发明。同时确认，与发行人之间不存在关于朱玉洋参与的专利、非专利技术的争议、纠纷。

根据对刘仁的访谈并经本所律师核查，刘仁从原单位离职一年内曾作为发明人之一申请三一重能所有的实用新型专利“风机叶片吊装保护装置及风机叶片”（专利号：ZL202021523466.7），该专利主要用于对风机叶片进行吊装作业时，风机叶片吊装保护装置对风机叶片进行保护，避免对风机叶片进行吊装作业时，吊绳对风机叶片造成损坏。刘仁在原单位中材科技风电叶片股份有限公司的主要工作内容为工艺管理和叶片结构设计，根据刘仁本人及发行人的确认，上述专利的研发与其在原单位工作期间承担的本职工作或者原单位分配的任务无关，不属于原单位的职务发明。

经访谈发行人研发和技术相关负责人，朱玉洋、刘仁并非发行人的核心技术人员，且该二人上述涉及从原单位离职一年内在发行人申请的专利不属于与发行人主营业务收入、核心技术密切相关的专利。同时，由于上述两个专利的研发与专利发明人朱玉洋、刘仁在原单位工作期间承担的本职工作或者原单位分配的任务无关，因此，不属于朱玉洋、刘仁在原单位工作期间的职务发明。

根据发行人的承诺、结合以上人员所填写的相关履历，上述人员作为发明人的专利，除朱玉洋、刘仁涉及自原单位离职 1 年内作出，其余均为其自原单位离职 1 年后作出，且其他主要技术人员参与的专利发明不存在其原单位的职务发明。此外，发行人主要技术人员均出具了承诺函：“本人在三一重能参与的专利研发或技术研发项目系离开原单位后 1 年内作出的，不属于本人在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造，不涉及本人原任职单位的职务发明”。上述两项专利不属于发行人主要业务的专利和核心技术所涉及的知识产权，不存在对公司技术、资产及业务构成重大不利影响的情况。”

同时，经本所律师检索中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网站被执行人信息查询（<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>）、中国执行信息公开网站失信人员信息查询（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）等相关网站

以及上述人员的书面承诺，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在因知识产权侵权而发生诉讼、仲裁的记录。

据此，本所认为，发行人主要技术人员参与的专利不涉及其原任职单位的职务发明。

3、发行人其他仍在职的专利发明人员不涉及原单位职务发明

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人目前仍在职的专利发明人共有115人。发行人其他专利发明人均出具承诺函，承诺其作为发明人的专利系执行发行人的任务或者主要是利用发行人的物质技术条件所完成的职务发明创造；该等专利与其在原单位承担的本职工作或者分配的任务无关，未涉及其在原单位的职务发明，其为发行人提供的服务不存在侵犯原单位或者他人的知识产权等情形，与其原单位不存在任何纠纷或潜在纠纷。

同时，发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人出具承诺：“三一重能不存在因曾从其他单位离职人员（以下简称“离职人员”）的原任职单位职务发明产生的争议、纠纷或任何形式的潜在风险。如三一重能在首次公开发行并上市前入职的人员在三一重能申请的专利或其他知识产权存在与原任职单位的争议、纠纷而需要承担任何经济损失的，本人自愿补偿三一重能的全部直接经济损失，确保三一重能不因此遭受任何经济损失。”

综上，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人的知识产权不涉及员工原单位职务发明。

4、发行人知识产权不存在产权纠纷或潜在纠纷

根据发行人说明并经核查，发行人的专利和软件著作权主要来源于发行人核心研发团队大量的自主研发投入和持续的研究开发，并通过不断改进和创新积累而成。

根据发行人及主要技术人员的承诺，发行人拥有的专利、软件著作权等知识产权不存在质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，不涉及主要员工的原单位职务发明，发行人的知识产权不存在产权纠纷或潜在纠纷。

【核查结论】

经核查，本所认为：

- 1、曾在发行人任职后到竞争对手处工作后报告期又回发行人任职的核心技术人员为梁湿，其不存在违反原单位竞业禁止或保密协议的情形；
- 2、发行人与主营业务、核心技术有关的专利不涉及员工原单位职务发明；
- 3、发行人主要技术人员参与的专利不涉及其原任职单位的职务发明；
- 4、发行人专利与核心技术不存在权属纠纷或潜在纠纷，发行人知识产权不涉及员工原单位职务发明，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

七、《审核问询函》问题 8、关于社保与用工

8.1 根据申报文件，报告期内，发行人已缴纳社会保险的员工数占比为 98.61%、97.50%、93.79%和 85.78%；已缴纳住房公积金的员工数人数占比为 98.39%、97.50%、88.36%和 86.22%。

请发行人：（1）说明发行人社保、公积金缴纳比例逐年降低的原因；（2）按缴纳社会保险测算对当期经营业绩的影响。

请发行人律师核查报告期内公司社会保险、住房公积金缴纳情况是否符合相关法律法规和所在地政府主管部门的规定，是否存在补缴风险或受到行政处罚的法律风险，并发表核查意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取并审阅了报告期内发行人的员工花名册、社会保险及住房公积金的缴纳明细、缴纳凭证等资料；
- 2、查阅了发行人所在地人力资源与社会保障部门、住房公积金管理部门出具的合规证明文件；
- 3、检索了发行人所在地人力资源与社会保障主管部门、住房公积金管理部门官方网站，核查发行人是否因劳动用工、社会保险、住房公积金事项受到过行政处罚；

4、访谈了发行人的人力资源负责人，并抽样访谈了发行人及子公司部分员工，了解了发行人及子公司的劳动用工、员工社会保险和住房公积金缴纳情况；

5、查阅了发行人及子公司所在地社会保险、住房公积金缴纳的相关规定及政策规定；

6、获取了发行人控股股东、实际控制人出具的承诺函；

7、获取并审阅了发行人境外子公司所在国家的律师出具的法律意见书。

【核查结果及回复】

（一）请发行人律师核查报告期内公司社会保险、住房公积金缴纳情况是否符合相关法律法规和所在地政府主管部门的规定，是否存在补缴风险或受到行政处罚的法律风险，并发表核查意见

1、2017 年至 2020 年各年末，发行人正式员工人数及社会保险、住房公积金缴纳人数情况

单位：人

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工总人数	3,506	1,289	1,118	1,365
养老保险缴纳人数	3,442	1,209	1,090	1,346
养老保险未缴纳人数	64	80	28	19
养老保险未缴纳人数比例	1.83%	6.21%	2.50%	1.39%
医疗保险缴纳人数	3,446	1,209	1,090	1,346
医疗保险未缴纳人数	60	80	28	19
失业保险缴纳人数	3,446	1,209	1,090	1,346
失业保险未缴纳人数	60	80	28	19
生育保险缴纳人数	3,446	1,209	1,090	1,346
生育保险未缴纳人数	60	80	28	19
工伤保险缴纳人数	3,446	1,209	1,090	1,346
工伤保险未缴纳人数	60	80	28	19
医疗、事业、生育、工伤保险未缴纳人数比例	1.71%	6.21%	2.50%	1.39%
住房公积金缴纳人数	3,414	1,139	1,090	1,343
住房公积金未缴纳人数	92	150	28	22
住房公积金未缴纳人数比例	2.62%	11.64%	2.50%	1.61%

2、未缴纳社会保险、住房公积金的员工人数及原因

2017 年至 2020 年各年末，部分员工未缴纳社会保险、住房公积金系出于以下原因：（1）正在办理离职手续；（2）入职时点晚于社保缴纳时点；（3）外籍员工；以及（4）在原单位缴纳。2017 年至 2020 年各年末，未缴纳社会保险、公积金员工具体人数及原因如下：

单位：人

未缴纳原因	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
未缴纳养老保险				
正在办理离职	8	0	2	5
入职时点晚于社保缴纳时点	32	69	15	3
外籍	11	10	11	11
原单位缴纳	7	1	0	0
停薪留职	5	0	0	0
个人原因要求停缴	1	0	0	0
总人数	64	80	28	19
未缴纳医疗、失业、生育、工伤保险				
正在办理离职	8	0	2	5
入职时点晚于社保缴纳时点	32	69	15	3
外籍	11	10	11	11
原单位缴纳	3	1	0	0
停薪留职	5	0	0	0
个人原因要求停缴	1	0	0	0
总人数	60	80	28	19
未缴纳住房公积金				
正在办理离职	7	0	2	5
入职时点晚于公积金缴纳时点	35	140	15	5
外籍	11	10	11	11
原单位缴纳	10	0	0	0
停薪留职	5	0	0	1
个人原因要求停缴	24	0	0	0
总人数	92	150	28	22

3、是否符合相关法律法规和所在地政府主管部门的规定，是否存在补缴风险或受到行政处罚的法律风险

1) 相关法律法规

根据《中华人民共和国社会保险法》第五十八条规定，用人单位应当自用工之日起三十日内为其职工向社会保险经办机构申请办理社会保险登记；第六十条规定，用人单位应当自行申报、按时足额缴纳社会保险费，非因不可抗力等法定事由不得缓缴、减免；第八十六条规定，用人单位未按时足额缴纳社会保险费的，由社会保险费征收机构责令限期缴纳或者补足，并自欠缴之日起，按日加收万分之五的滞纳金；逾期仍不缴纳的，由有关行政部门处欠缴数额一倍以上三倍以下的罚款。

根据《住房公积金管理条例》第十五条第一款规定，单位录用职工的，应当自录用之日起 30 日内向住房公积金管理中心办理缴存登记，并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续；第三十七条规定，违反该条例的规定，单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理，逾期不办理的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款；第三十八条规定，违反该条例的规定，单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存，逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。

因此，报告期内发行人未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金，不符合《中华人民共和国社会保险法》《中华人民共和国劳动法》《住房公积金管理条例》的相关规定。

2) 主管部门出具的证明

根据发行人及其控股子公司所在地社会保险、住房公积金管理部门出具的确认真文件，并经查询国家人力资源和社会保障局官网及地方人力资源和社会保障局官网，发行人及境内子公司在报告期内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人力资源和社会保障部门及住房公积金管理部门行政处罚的情形。

3) 境外律师出具的法律意见书

根据《印度律师法律意见》，截至 2020 年 12 月 31 日，三一印度风能不存在因劳动合规性问题而收到罚款或受到行政处罚。

根据《西班牙律师法律意见》，截至 2020 年 12 月 31 日，欧洲研究院的劳动和用工符合西班牙现行有效法律规定。

4) 发行人控股股东、实际控制人已出具承诺

发行人控股股东、实际控制人已出具《承诺函》，承诺发行人如因未缴纳社会保险、住房公积金事宜，将全额承担相关补缴费用、受到的罚款或因此遭受的损失。

5) 是否存在补缴风险或受到行政处罚的法律风险

发行人报告期内未为部分员工缴纳社会保险、公积金系由于相关人员正在办理离职手续、入职时点晚于社保缴纳时点、在原单位缴纳等，具备合理性。未缴纳社会保险、住房公积金人数比例较小，补缴金额占发行人利润总额的比例较低，对发行人当期经营业绩影响较小。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在被主管部门要求补缴或受到行政处罚的情形，并已取得主管部门出具的合规证明，发行人因未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金而被要求补缴的可能性较小，受到行政处罚的可能性较低，故该等事项对发行人生产经营不会造成重大不利影响，对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

【核查结论】

经核查，本所认为，

1、报告期内，发行人未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金，不符合《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定。根据发行人及其控股子公司所在地社会保险、住房公积金管理部门出具的确认文件，并经查询国家人力资源和社会保障局官网及地方人力资源和社会保障局官网，发行人及境内子公司在报告期内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人力资源和社会保障部门及住房公积金管理部门行政处罚的情形，发行人报告期内因未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金而被要求补缴的可能性较小，受到行政处罚的可能性较低，不属于重大违法行为，对发行人生产经营不会造成重大不利影响，不会对本次发行构成障碍；

2、发行人控股股东、实际控制人已出具《承诺函》，承诺发行人如因未缴纳社会保险、住房公积金事宜，将全额承担相关补缴费用、受到的罚款或因此遭受的损失。

8.2 发行人及其部分子公司曾存在劳务派遣超过 10%的情形，不符合《劳务派遣暂行规定》的规定。发行人及其控股子公司已按照相关法律法规的要求整改完毕。劳务派遣单位中天津叶安新材料科技有限公司未取得劳务派遣资质。

请发行人说明：（1）在抢装潮的背景下相关整改措施是否影响发行人正常生产经营；（2）发行人是否存在因前述事项受到行政处罚的风险。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、访谈了发行人人力资源部门负责人；
- 2、获取了发行人就劳务派遣相关事项的说明文件；
- 3、获取并查阅了发行人报告期内签署的劳务派遣协议、发行人关于其使用劳务派遣员工情况的统计数据；
- 4、获取并查阅了发行人及其控股子公司就整改转正后的劳务派遣员工签署的劳动合同；
- 5、获取并审阅了发行人报告期内与合作过的劳务派遣公司签订的相关协议，合作劳务派遣公司的经营资质证书；
- 6、访谈了天津叶安新材料科技有限公司的负责人，确认其未取得相关资质的原因以及合作期间不存在纠纷及争议；
- 7、查阅了发行人及其子公司劳动用工主管部门开具的合规证明文件；
- 8、检索了发行人及其子公司所在地政府主管部门网站，并核查发行人及其

子公司是否存在因劳动用工事项受到过行政处罚；

9、查阅了《劳动合同法》及《劳务派遣暂行规定》的相关规定。

【核查结果及回复】

（一）在抢装潮的背景下相关整改措施是否影响发行人正常生产经营

1、抢装潮背景介绍

根据国家发改委 2019 年 5 月 21 日发布的《关于完善风电上网电价政策的通知》（发改价格〔2019〕882 号）（以下简称《通知》），2018 年底之前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴。自 2021 年 1 月 1 日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。该《通知》意味着风电行业补贴政策将逐步退出，受此政策影响，风电行业爆发“抢装潮”，在此背景下，发行人启动上市规范工作，并对相关劳务派遣事项进行整改。

2、发行人采取的整改措施

经本所律师核查并经发行人说明，自 2019 年开始，公司大量聘用劳务派遣人员，主要系为了满足临时性、辅助性用工需求，报告期内劳务派遣涉及的员工岗位主要包括装配工、装配钳工、装配电工、辅工、后勤支持工、部门文员、行政综合事务员、玻璃钢操作工、设备维修工、检验员、物业员、调试员、数据录入员、打胶工、厨师、服务员、档案员、计量员、嵌线工操作员、焊工、油漆工等，均为非主要业务岗位，存续时间不超过六个月。上述岗位经简单培训后即可上岗，岗位临时性强、辅助性强、可替代性强。

发行人启动上市规范整改后，发行人及其控股子公司采取了与劳务派遣员工签署劳动合同的方式进行整改，逐步降低了劳务派遣的用工比例，截至报告期末（2020 年 12 月 31 日），发行人及其控股子公司劳务派遣用工比例符合《劳务派遣暂行规定》等法律、法规及规范性文件的规定。

3、不存在影响发行人正常生产经营的情形

（1）劳务派遣整改后不存在劳动用工不足而影响正常生产经营的情形

发行人整改劳务派遣用工情况后，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司劳动用工总人数为 3,483 人，根据发行人的说明，不存在因人员不足影响生产经营的情况，亦不存在保障劳动用工需求方面的实质困难。在抢装潮的背景及国家“3060”碳达峰、碳中和能源政策大背景下，未来风电装机有望再次迎来爆发，风电亦将从补充性能源升级为主要增量能源，因此，针对未来仍可能面临的临时用工紧张，发行人已制定符合行业特征、自身经营特点的应对机制，具体措施如下：

1) 加大自主招聘的宣传力度及投入力度，建立人才引荐奖励制度，通过自有渠道、员工推荐或与第三方机构合作等方式招聘正式员工；

2) 加大与职业技术院校的校企合作，建立在校学生实习基地，保障用工稳定的同时加深潜在的人才储备；并建立稳定的外地劳动力输入渠道，以应对本地劳动力市场短期的供应不足；

3) 完备并落实工资递增、社会保险等员工薪酬福利制度，降低员工流动性；逐步建立人员增补流动机制，以便适应实际用工需求。

4) 继续加大研发投入，提高公司生产经营的自动化水平。

（2）劳务派遣整改后不存在劳动用工成本增高而影响正常生产经营的情形

根据发行人说明，并经本所律师核查，发行人于 2020 年 6 月开始进行劳务派遣整改，并于 2020 年 9 月基本完成整改。截至 2020 年 9 月 30 日，发行人劳动用工成本核算情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月（整改前）	2020 年 9 月（整改后）
生产人员当月薪酬总额（注 1）	2,202.95	3,297.67
年化薪酬总额（注 2）	26,435.40	39,572.04
2020 年度营业总额	931,063.76	931,063.76
比例	2.84%	4.25%

注 1：生产人员包括正式员工和劳务派遣员工

注 2：生产人员当月薪酬总额*12 个月

由上表可见，发行人及其控股子公司整改劳务用工后，相关成本费用并未发

生显著变化，未对正常生产经营产生不利影响。

综上，发行人对劳务派遣事项进行整改不会导致发行人劳动用工不足而影响正常生产经营的情形，且发行人已积极制定相关措施应对未来可能存在临时性用工紧张的问题；同时，劳务派遣整改后，相关成本费用并未发生显著变化，不存在劳动用工成本增高而影响正常生产经营的情形。

（二）发行人是否存在因前述事项受到行政处罚的风险

1、发行人报告期内存在劳务派遣超过 10%的情形及其规范整改措施

（1）使用劳务派遣用工的人数及比例

经核查，2017 年至 2020 年，发行人及其控股子公司存在部分工作岗位使用劳务派遣用工的情况。2017 年至 2020 年各年末，发行人正式员工人数、使用劳务派遣用工人数，以及劳务派遣人员占用工总量的比例情况如下：

序号	公司名称	时间	劳务派遣用工岗位	用工总人数 (注 1)	劳务派遣 员工人数	劳务派遣 人员比例
1	三一重能	2020.12.31	木工、嵌线工、油漆工、	1378	42	3.05%
		2019.12.31	装配电工、装配工、装配	946	170	17.97%
		2018.12.31	钳工、部门文员、服务工	815	16	1.96%
		2017.12.31	程师、辅工、行政综合事 务员、后勤支持工	981	6	0.61%
2	三一张家 口风电	2020.12.31	玻璃钢操作工、检验员、	781	52	6.66%
		2019.12.31	设备维修工、打胶工、后	510	288	56.47%
		2018.12.31	勤支持工、物业员	197	91	46.19%
		2017.12.31		330	100	30.30%
3	通榆三一 风电	2020.12.31	后勤支持工、焊工、数据	440	29	6.59%
		2019.12.31	录入员、玻璃钢操作工、	58	21	36.21%
		2018.12.31	打胶工、配送员、厨师、	11	-	-
		2017.12.31	服务员、物业员、护卫	11	-	-
4	三一（韶 山）风电 （注 2）	2020.12.31	玻璃钢操作工、检验员、 设备维修工、设备维修工、 打胶工、行政司机	617	54	8.75%

注 1：用工总人数=劳动用工人数+劳务派遣员工人数

注 2：三一（韶山）风电成立于 2019 年 12 月，2020 年 1 月至 12 月期间，三一（韶山）风电存在使用劳务派遣人数超过 10%的情形。

报告期内，发行人及部分控股子公司存在辅助性的岗位采取劳务派遣方式用工的情形，其中，发行人及其子公司三一张家口风电、通榆三一风电、三一（韶山）风电曾存在劳务派人超过 10% 的情形，不符合《劳务派遣暂行规定》的规定。

（2）劳务派遣用工数量超过规定比例的规范整改措施

针对报告期内存在的劳务派遣用工数量超过规定比例的情形，发行人及其控股子公司采取了与劳务派遣员工签署劳动合同的方式进行整改，逐步降低了劳务派遣的用工比例。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司三一张家口风电、通榆三一风电、三一（韶山）风电劳务派遣用工人数分别为 42 人、52 人、29 人、54 人，占用工总人数的比例分别为 3.05%、6.66%、6.59%、8.75%，符合《劳务派遣暂行规定》等法律、法规及规范性文件的规定。

（3）行政主管部门对发行人及其子公司劳务派遣用工事项的合规性认定意见

针对报告期内存在使用劳务派遣用工数量超过规定比例的事项，发行人及其子公司三一张家口风电、通榆三一风电、三一（韶山）风电所在地的劳动用工主管部门出具以下证明，对劳务派遣用工事项的合规性进行认定：

1) 张家口市万全区人力资源与社会保障局于 2021 年 5 月 18 日出具《证明》，就三一张家口风电劳务派遣劳动者数量超过用工总量 10% 的行为已经整改完毕进行确认，经整改后的用工行为符合《劳务派遣暂行规定》。前述劳动者数量超过用工总量 10% 的行为不属于重大违法违规行为，本单位不会对其进行行政处罚。

2) 通榆县人力资源与社会保障局于 2021 年 5 月 20 日出具《证明》，就通榆三一风电劳务派遣劳动者数量超过用工总量 10% 的行为已经整改完毕进行确认，经整改后的用工行为符合《劳务派遣暂行规定》。前述劳动者数量超过用工总量 10% 的行为不属于重大违法违规行为，本单位不会对其进行行政处罚。

3) 韶山市人力资源与社会保障局于 2021 年 5 月 20 日出具《证明》，就三一（韶山）风电劳务派遣劳动者数量超过用工总量 10% 的行为已经整改完毕进行确认，经整改后的用工行为符合《劳务派遣暂行规定》。前述劳动者数量超过用工总量 10% 的行为不属于重大违法违规行为，本单位不会对其进行行政处罚。

4) 北京市昌平区人力资源和社会保障局于 2021 年 5 月 31 日出具《关于对三一重能股份有限公司申请查询无违法违规信息的回复意见》，经查询确认，在 2017 年 1 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日期间，未发现发行人因违反劳动保障法律法规而受到行政处罚或行政处理的记录。

同时，经本所律师在人力资源和社会保障部门官方网站的核查及发行人说明确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司报告期内不存在因违反劳动用工、劳务派遣等相关法律法规及规范性文件的规定而受到行政处罚的情形。

综上，本所认为，发行人因报告期内存在劳务派遣用工总量超过 10% 的情况已经得到整改，符合《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定，根据相关行政主管部门出具的确认文件，亦不存在受到行政处罚的风险。

（4）发行人及控股股东、实际控制人的承诺

发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人就有关事项出具的承诺函，若发行人及其控股子公司因本次首次公开发行股票并上市前劳务派遣用工问题，受到主管机关处罚或被要求补缴费用的，本人将承担发行人及其控股子公司应补缴或缴纳的有关罚款、费用，确保发行人及其控股子公司不会因此遭受损失。

综上，本所认为，报告期内发行人及其个别控股子公司存在劳务派遣员工人数超过其用工总人数的 10% 的情况，但截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司已按照相关法律法规的要求整改完毕，发行人及其控股子公司劳务派遣员工的使用符合《劳动合同法》、《劳务派遣暂行规定》等关于劳务派遣相关法律法规的规定。且行政机关已就规范整改事项进行确认，不存在受到行政处罚的风险。

2、发行人报告期内存在劳务派遣单位未取得相关资质的情形

（1）劳务派遣单位资质

经核查，报告期内，发行人及其控股子公司签署劳务派遣协议的派遣单位及其劳务派遣经营资质情况如下：

序号	劳务派遣单位名称	劳务派遣经营许可证号	最新许可证有效期	劳务派遣协议期限
1	张家口睿博劳务派遣有限公司	1307040017	2021.01.14-2024.01.13	2019.10.01-2022.09.30
2	上海优尔蓝信息科技股份有限公司	沪人社派许字第00121号	2017.11.06-2021.01.26	2017.05.12-2020.05.11
3	北京创新永盛人力资源服务有限公司	（京）24354	2020.05.06-2023.06.19	2020.10.09-2021.10.09
4	北京厚泽人力资源有限公司	（京）24965	2020.07.17-2023.07.16	2020.10.22-2021.10.21
5	天津叶安新材料科技有限公司	无	无	2019.04.03-2020.04.02
6	河北诺亚德汇人力资源服务有限公司张家口分公司（原名称：石家庄诺亚通信服务有限公司张家口分公司）	张家口市人力资源和社会保障局出具的合规《情况说明》	符合劳务派遣经营资质，并完成当地备案，2019年6月至今正常运营	2020.06.05-2021.06.04
7	天津若水企业管理有限公司	12000483	2019.12.23-2020.10.10	2019.10.01-2020.09.30
8	张家口市聚优人力资源服务有限公司	1307040001	2020.02.05-2023.02.04	2019.10.12-2020.10.11
9	百邦人力资源服务张家口有限公司	宣行审社务字[2017]02号	2019.08.28-2022.08.27	2019.08.09-2020.08.08
0	菏泽市定陶区鸿达劳务服务有限公司	37170420140007	2017.5.22-2020.5.21	2019.06.20-2020.06.19
1	盐城昊宇风电设备技术服务有限公司	320900201810240060	2018.10.24-2021.10.23	2019.06.22-2020.06.21
2	吉林省铭远劳务派遣有限公司白城分公司	吉劳派分138号	2019.05.08-2020.12.11	2019.06.22-2020.06.21
3	湖南潇湘人力资源服务有限公司	湘A-189	2018.08.06-2021.08.05	2020.03.01-2022.03.01
4	湖南辉煌达企业管理有限公司	湘B046	2018.01.10-2021.01.09	2019.12.06-2021.12.05
5	湘潭荟才人力资源有限公司	湘C067	2018.10.16-2021.10.15	2020.03.01-2022.12.31
6	湖南蓝桥人力资源集团有限公司	湘A-287	2017.04.07-2020.04.06	2017.08.01-2018.07.30

根据上述表格，报告期内发行人曾与天津叶安新材料科技有限公司签订《劳务派遣协议》，该公司无劳务派遣经营资质。根前述签订的《劳务派遣协议》约定，协议期限为2019年4月3日至2020年4月2日止，该公司确认具有承揽劳务派遣业务所需要的资质和能力，所有因提供不真实或不完整的信息所造成的损失，均由该公司承担全部赔偿责任。根据发行人说明，并经本所律师核查派遣人员名单，截至2019年末，发行人已不再与其合作。

其他签署《劳务派遣协议》的公司均持有《劳务派遣许可证》，具备从事劳务派遣的资质。经本所律师核查确认，截至本补充法律意见书出具日，发行人与

天津叶安新材料科技有限公司及相关劳务派遣人员不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）发行人不存在因劳务派遣单位未取得相关资质受到行政处罚的风险

根据《中华人民共和国劳动合同法》第九十二条规定，“违反本法规定，未经许可，擅自经营劳务派遣业务的，由劳动行政部门责令停止违法行为，没收违法所得，并处违法所得一倍以上五倍以下的罚款；没有违法所得的，可以处五万元以下的罚款。”发行人报告期内与未取得劳务派遣资质单位合作，相关法律责任的承担主体为劳务派遣单位。经咨询人力资源与社会保障局，发行人不会仅因与无劳务派遣资质主体合作受到行政处罚。

经与天津叶安新材料科技有限公司负责人访谈确认，发行人与其合作期间，未发生过违约、合同纠纷等情形，亦不存在因劳务派遣相关事项存在争议及纠纷。

综上，本所认为，发行人与天津叶安新材料科技有限公司签署的劳务派遣协议已经执行完毕，且不存在因履行协议或因劳务派遣事宜的争议及纠纷。发行人曾经与未取得劳务派遣资质的公司进行劳务派遣合作的情形不存在受到行政处罚的风险，不构成本次发行上市的实质障碍。

经核查，本所认为：

1、发行人对劳务派遣事项进行整改不会导致发行人劳动用工不足而影响正常生产经营的情形，且发行人已积极制定相关措施应对未来可能存在临时性用工紧张的问题；同时，劳务派遣整改后，相关成本费用并未发生显著变化，不存在劳动用工成本增高而影响正常生产经营的情形；

2、发行人因报告期内存在劳务派遣用工总量超过 10%的情况已经得到整改，符合《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定，根据相关行政主管部门出具的确认文件，不存在受到行政处罚的风险；

3、发行人与天津叶安新材料科技有限公司签署的劳务派遣协议已经执行完毕，且不存在因履行协议或因劳务派遣事宜的争议及纠纷。发行人曾经与未取得劳务派遣资质的公司进行劳务派遣合作的情形不存在受到行政处罚的风险，不构成本次发行上市的实质障碍。

第二节 关于发行人核心技术

八、《审核问询函》问题 9、关于核心技术

根据申报材料，发行人参与多项合作研发。公司在风机整机制造层面部分借鉴了 Aerodyn 的技术许可，并以此为基础二次开发出 906 平台、908 平台。公司基于原有技术储备，消化吸收 Aerodyn 相关技术，形成多项平台产品技术方案。2020 年 9 月，公司与 Aerodyn 就 8.4MW 风机概念研究工程开展合作研发。公司通过与 Windnovation 公司的合作发展历程，逐步实现了风电叶片设计、制造到测试等各个方面具有国际化水准的经验积累与技术沉淀。

发行人子公司三一智能电机从关联方三一集团北京分公司处受让专利 27 项，上述专利系发电机生产制造的核心技术对应专利。2019 年前，三一集团下属研究总院部分研发人员承担发行人部分风机叶片研发工作。发行人已与三一集团签署了委托研发协议。

2017 年以来，公司开始转变风机业务战略，除叶片、发电机以外，其余核心零部件逐步停止自产、转为外购。

请发行人披露：（1）Aerodyn 及 Windnovation 公司的合作情况，包括但不限于合作内容和方式、合作期限、主要权利义务条款、相关协议涉及产品及其目前是否在产、在售、合作期间涉及技术或知识产权归属等；（2）发行人相关核心技术形成过程，与上述两家公司相关技术的联系和区别。

请发行人说明：（1）上述合作研发是否涉及核心技术，如是，说明合作研发对应核心技术情况、对应产品销售收入占比，合作协议的主要内容，技术权属归属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）分别说明技术许可、二次开发及自主知识产权对应核心技术、产品指标对比、销售情况等，合作研发完成后部分技术许可及二次开发技术产品未大批量销售的原因及合理性；（3）同行业可比公司技术来源情况，发行人多项技术通过合作研发、技术许可及二次开发等方式取得的原因及合理性，是否符合行业惯例；（4）Aerodyn 及 Windnovation 公司等合作研发单位是否要求限制发行人的产品销售和技术二次

开发，发行人是否存在违反合作协议限制性条款的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷；（5）发行人核心技术来源及知识产权权属是否清晰，是否存在侵犯合作方知识产权的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人与 Aerodyn 及 Windnovation 就相关技术许可及基于前述形成的知识产权是否存在争议、纠纷或潜在纠纷；（6）发行人受让知识产权对应核心技术及产品销售收入情况，转让方是否仍持有与发行人业务相关的知识产权，发电机生产制造相关专利是否均来自于受让，受让价格是否公允，是否存在纠纷或潜在纠纷；（7）2019 年前三一集团研发人员从事的风机叶片研发工作是否涉及核心技术，目前发行人委托研发是否涉及核心技术，如是，说明具体情况及对应专利及产品销售收入占比，是否存在纠纷或潜在纠纷；（8）发行人是否具备独立研发能力，对合作研发单位、专利转让方、委托研发单位是否存在技术依赖；（9）合作研发、委托研发是否稳定、可持续，是否影响公司成长性，合作协议、委托研发是否存在不能续期或被终止的风险，是否对公司持续经营构成不利影响；（10）部分核心零部件转为外购后，相关零部件生产过程是否涉及发行人对外输出、转让核心技术。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取并审阅了发行人与 Aerodyn、Windnovation 签订的协议；
- 2、与 Aerodyn 和 Windnovation 负责人进行访谈，了解签订协议的主要内容、协议的履行情况、关于知识产权的归属及是否存在争议确认等事项；
- 3、获取了 Aerodyn 和 Windnovation 出具的确认文件；
- 4、获取了发行人关于与 Aerodyn 和 Windnovation 的合作现状、历史、背景及相关行业情况等的说明；
- 5、获取了发行人产品指标技术资料，并与发行人核心技术人员、研究院相关人员进行访谈，了解发行人产品技术体系与 Aerodyn 和 Windnovation 之联系与区别，了解发行人核心技术水平、二次开发及自主知识产权、独立研发能力、

合作研发等情况；

6、获取并审阅了三一智能电机与三一集团北京分公司签订的关于专利转让协议，相关专利权属证书，以及关于受让该专利的背景与原因、定价依据、是否涉及发行人的核心技术、是否已在公司产品中应用并形成主营业务收入等事宜的书面说明；

7、查阅行业公开资料及有关信息；

8、获取了关于技术许可、二次开发及自主知识产权对应的产品指标数据、销售数据，并对产品指标数据进行对比；

9、获取了受让知识产权对应核心技术产品指标及销售数据；

10、获取并审阅了受让知识产权的专利查册簿，并在国家知识产权局官网上进行网络检索确认；

11、获取并审阅了三一张家口风电与三一集团签订的《委托研发协议》；

12、获取并审阅了发行人除 Aerodyn、Windnovation 以外其他主要合作研发协议；

13、与发行人对外采购部门负责人进行访谈，了解核心零部件的采购情况、以及通过公开资料查询同行业可比公司的采购情况等。

【核查结果及回复】

（一）Aerodyn 及 Windnovation 公司的合作情况，包括但不限于合作内容和方式、合作期限、主要权利义务条款、相关协议涉及产品及其目前是否在产、在售、合作期间涉及技术或知识产权归属等

1、发行人与 Aerodyn 公司的合作情况

截至本补充法律意见书出具日，Aerodyn 公司名称已由 Aerodyn Energiesysteme GmbH 更名为 Aerovide GmbH，为保证称谓连贯性，该公司简称仍沿用 Aerodyn。公司与 Aerodyn 签署协议包括 aeroMaster 2.0-120 专有技术许可协议、aeroMaster 3.0-145 专有技术许可协议及 aeroMaster NT 8.4-180 概念研究工

程协议。上述相关产品合作情况如下：

项目		aeroMaster 2.0-120 专有技术许可协议条款	aeroMaster 3.0-145 专有技术许可协议条款	aeroMaster 8.4-180 概念研究工程协议条款
合作内容		aeroMaster 2.0-120（不包括叶片）的制造、安装、调试、操作和维护的书面专有技术许可。	3.0-145 的主传动系部件的设计和开发，以及 ae3.0-71.0 的叶片设计许可。	aeroMaster 8.4-180 风机概念研究，验证并定义主要风机参数和特征（例如主要尺寸和质量等）形成概念性研究结果。
合作方式		Aerodyn 授予被许可方在如第 3 条所定义的区域（即中国、印度）使用组装 aeroMaster 2.0-120 的合同专有技术的非专有使用权和制造部件和分销 aeroMaster 2.0-120 的合同专有技术的非专有使用权，并应为此向被许可方交付专有技术。 在合同区域之外，被许可方应拥有制造部件和分销 aeroMaster 2.0-120 的非专有使用权，而并未授予组装 aeroMaster 2.0-120 的权利。	Aerodyn 授予客户在合同区域内（中国、印度）组装三一 3.0-145 合同专有技术的非专有使用权，以及在合同区域内制造部件和分销附件 1 所定义的三一 3.0-145 的合同专有技术的非专有使用权，并应为此目的向客户交付附件 2 所列的合同专有技术。 在合同区域外，客户应享有制造部件和分销三一 3.0-145 的非专有使用权，但未授予组装三一 3.0-145 的权利。	Aerodyn 向客户提供工程设计服务。本项目主要目的是对 aeroMaster 8.4-180 的主要风机部件进行概念研究，验证并定义主要风机参数和特征（例如主要尺寸和质量等）。概念研究结果只是初步结果，不包含最终设计的必要细节。
合作期限		2016 年 11 月 28 日（签署日）至成果交付、设计评审报告发布且付款完毕日，目前已结束。	2017 年 6 月 14 日（签署日）至成果交付且付款完毕日，目前已结束。	2020 年 9 月 2 日（签署日）至成果交付且付款完毕日，尚在有效期间。
主要权利义务条款	许可性质	非专有使用权	非专有使用权	不属于许可
	费用金额	2,000,000 欧元，如需派技术人员服务费用另算。	880,000 欧元，如需派技术人员服务费用另算。	100,000 欧元
	是否限制发行人开发	否，合同约定：被许可方可以自由决定和进行对 aeroMaster 2.0-120 的修改和进一步开发。	否，合同约定：客户可以自由决定和进行三一 3.0-145 的修改和进一步开发。	否，合同约定：Aerodyn 在本项目实施过程中所取得的所有可交付成果的权利应归客户所有。
	是否限制发行人销售	不限制	不限制	不限制
	核心技术是否存在纠纷或潜在纠纷	不存在纠纷，源于合同约定：被许可方可以自由决定和进行对 aeroMaster 2.0-120 的修改和进一步开发。	不存在纠纷，源于合同约定：客户可以自由决定和进行三一 3.0-145 的修改和进一步开发。	不存在纠纷，源于合同约定：Aerodyn 在本项目实施过程中所取得的所有可交付成果的权利应归客户所有。

项目	aeroMaster 2.0-120 专有技术许可协议条款	aeroMaster 3.0-145 专有技术许可协议条款	aeroMaster 8.4-180 概念研究工程协议条款
相关协议涉及产品	风机产品	风机产品及叶片	风机产品
目前协议涉及产品是否在生产、在售	否	否	否
合作期间涉及技术或知识产权归属	技术许可知识产权归 Aerodyn，但客户可以自由进行二次开发。	技术许可知识产权归 Aerodyn，但客户可以自由进行二次开发。	概念研究成果所有权归客户所有。

2、发行人与 Windnovation 公司的合作情况

截至本补充法律意见书出具日，公司与 Windnovation 签署协议包括用于 2.5MW 风机的 WINDblade635-3.0G1-1 风轮叶片技术许可协议、用于 5.6MW 风机的 WINDblade834-5.6-F60G1S1 风轮叶片技术许可协议。上述相关产品合作情况如下：

项目	用于 2.5MW 风机的 WINDblade635-3.0G1-1 风轮叶片技术许可协议条款	用于 5.6MW 风机的 WINDblade834-5.6-F60G1S1 风轮叶片技术许可协议条款
合作内容	WINDblade635-3.0G1-1 叶片的设计许可。	WINDblade834-5.6-F60G1S1 叶片的设计许可。
合作方式	在本许可协议范围内，Windnovation 依据本许可协议条款向三一授予 WINDblade635-3.0G1-1 叶片的设计与生产许可，而三一同意接受 Windnovation 授予的设计许可。另外，根据许可协议的条款 Windnovation 允许三一根据本许可协议条款，使用设计许可所需的基本开发，并生产和销售 WINDblade635-3.0G1-1 叶片。三一可以无限期地使用该设计许可，且由其生产的 WINDblade635-3.0G1-1 风轮叶片可以在全球出售，不受任何商业限制。	在本许可协议范围内，Windnovation 依据本许可协议条款向三一授予 WINDblade834-5.6-F60G1S1 叶片的设计与生产许可，而三一同意接受 Windnovation 授予的设计许可。Windnovation 允许三一根据本许可协议条款，使用设计许可所需的基本开发，并生产和销售 WINDblade834-5.6-F60G1S1 叶片。三一可以无限期地使用该设计许可，且由其生产的 WINDblade834-5.6-F60G1S1 风轮叶片可以在全球出售，不受任何商业限制。
合作期限	2017 年 2 月 27 日（签署日）至成果交付且付款完毕日与合同生效两年后孰早日，目前已结束。	2019 年 12 月 9 日（签署日）至成果交付且付款完毕日与合同生效两年后孰早日，目前尚在进行中。
主要权利义务条款	许可性质	Windnovation 特此授予且三一特此接受：根据基础开发和旧知识产权，使用设计许可并生产和 / 或销售 WINDblade635-3.0G1-1 的有限的、不可转让的、免使用费的、非排他性的权利。
	费用金额	325,000.00 欧元
	是否限制	不限制
		WINDblade635-3.0G1-1 叶片的设计归
		Windnovation 特此授予且三一特此接受：根据基础开发和旧知识产权，使用设计许可并生产和 / 或销售 WINDblade834-5.6-F60G1S1 的有限的、不可转让的、免使用费的、非排他性的权利。
		458,000.00 欧元
		不限制
		WINDblade834-5.6-F60G1S1 叶片的设计

项目		用于 2.5MW 风机的 WINDblade635-3.0G1-1 风轮叶片技术 许可协议条款	用于 5.6MW 风机的 WINDblade834-5.6-F60G1S1 风轮叶片技 术许可协议条款
	发行人开发	Windnovation 所有，并且将继续归 Windnovation 所有。Windnovation 特此授予三一无限期的非排他性设计许可。在许可协议终止后，三一有权根据本许可协议条款使用设计许可和旧知识产权。	归 Windnovation 所有，并且将继续归 Windnovation 所有。Windnovation 特此授予三一无限期的非排他性设计许可。在许可协议终止后，三一有权根据本许可协议条款使用设计许可和旧知识产权。
	是否限制发行人销售	不限制 三一可以无限期地使用该设计许可，且由其生产的 WINDblade635-3.0G1-1 风轮叶片可以在全球出售，不受任何商业限制。	不限制 三一可以无限期地使用该设计许可，且由其生产的 WINDblade834-5.6-F60G1S1 风轮叶片可以在全球出售，不受任何商业限制。
	核心技术是否存在纠纷或潜在纠纷	不存在 1、发行人并未根据该协议申请任何知识产权； 2、协议约定：在许可协议终止后，三一有权根据本许可协议条款使用设计许可和旧知识产权。	不存在 1、发行人并未根据该协议申请任何知识产权； 2、协议约定：在许可协议终止后，三一有权根据本许可协议条款使用设计许可和旧知识产权。
相关协议涉及产品		风机叶片	风机叶片
目前协议涉及产品是否在产、在售		2019 年之前存在，目前已不再生产、销售	否
合作期间涉及技术或知识产权归属		技术许可知识产权归 Windnovation，此合同下如有新知识产权，该权利归双方共有。	技术许可知识产权归 Windnovation，此合同下如有新知识产权，该权利归双方共有。

（二）发行人相关核心技术形成过程，与上述两家公司相关技术的联系和区别

1、发行人相关核心技术形成过程

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人相关核心技术及其形成过程情况如下：

核心技术名称/技术级别	核心技术形成过程
数字化顶层设计	2017 年根据航天行业装配制造带来的灵感，打造脉动式柔性产线。2018 年基于大数据和物联网技术，建设智慧园区，实现信息化、自动化、智能化。2019-2020 年全面推动产线自动化的提升及仿真技术的应用。
智能化生产柔性智能产线技术	2017 年自主建设装配流水线，替代落后的定点装配，大大提升作业效率。2019 年引入电动拧紧工具以及自动拧紧机器人。2020 年上半年进行工厂布局设计及优化，升级改造 RGV 转运台车、优化注脂设备、升级工具工装、开发制造管理平台 MES 系统。

核心技术名称/技术级别		核心技术形成过程
产制 制造	智能数字化技术	2018 年，进行智能制造规划，提出在厂区内进行三现、四表、设备互联技术开发；2019 年逐渐覆盖厂区，对生产关键数据，如力矩值、温度值等实现 100%采集上传；2020 年，在设备互联采集的数据基础上，开发拧紧机器人数字孪生平台。
	新一代智能制造技术	2020 年规划 4 个无人作业区，开发机器人装配技术、机器视觉定位、重载 AGV 等技术，将于 2021 年实现偏航部装、轮毂预装、主轴部装、线束生产四个无人作业区。2020 年规划智能仓储物流，对产线布局进一步优化，配备自动化立体仓库、重载 AGV 等，全面打造风电行业领先的灯塔工厂。人均产出提升 50%，直接人工数量降低 23%，节拍时间降低 16%，落后工艺降低 49%，质量不合格率降低 28%，自动化率提升 200%。
整机系统	风力发电机组整机设计技术	2008 年-2016 年，持续进行研发攻关，成功开发了 1.5MW-2.0MW 多型号机组。2016 年，自主开发了拥有自主知识产权的 905 平台系列陆上风电机组，并在此基础上自主开发了 2.XMW 系列机型。 2016 年-2017 年，与 Aerodyn 签署合作协议，二次开发 906 平台、908 平台。 2018 年，自主开发 2.5MW 系列 SE14125 机型，成为 2019-2020 年度的主销机型。 2019 年，自主开发 3.XMW 级别机型 SE14630，同时该平台扩展机型多款，SE14632/33，SE15532/33，SE16X36 等。 2020 年，自研开发 4.XMW-5.XMW 级别机型 SE15642，同时该平台扩展机型达近十款，SE15645，SE16050，SE16X50。
	智能化设计技术	2019 年开始推动研发数字化转型。 2020 年拓扑优化技术应用于 4.XMW 平台前底架等部件设计，重量指标达到行业前列水平。 2019-2020 年三维数字化模具实现系列化族系开发，叶片模具共用率 76%以上，达到行业前列水平。 2020 年 EPLAN 应用实现基于基础数据自动报表、原理图驱动自动布线，提升电气设计效率。
	风力发电机组载荷控制技术	2008 年进入风电行业后，逐步掌握载荷控制技术。 2018 年至今，对复杂湍流、极端阵风、抗台风、高柔塔设计开发了多种先进载荷控制策略，提高发电性能同时优化风机载荷。
	测试验证技术	2017 年完成 3MW 加载功率主机出厂拖动试验台开发。 2018 年完成 8 万 kNm 加载弯矩叶片试验台开发。 2019 年完成主机出厂试验数字化系统研制及应用。 2020 年完成风机状态监测系统（CMS）产品化开发并应用。
	整机与叶片一体化设计能力	2018 年，SE14125 机型通过叶片整机一体化设计，叶根直径 2.3m，实现业内同等级叶片中叶根节圆最小，实现了叶片结构重量优化、接口优化，促进整机产品减重优化。 2019 年，开发 SE14630 机组，通过控制叶片参数，匹配整机设计，率先将 3MW 级别整机重量控制在百吨级以内，同时同一模具叶片可扩展使整机达到 155、16X 级别风轮直径。 2020 年，开发陆上 4.XMW 级别机组，通过叶片匹配一体化设计，整机重量控制到与国内竞争对手的 3.XMW 级别风机等同，大大提升了风机产品市场竞争力。
核心部件	叶片设计	2017 年与 Windnovation 合作进行 63.5 米叶片开发，消化吸收其叶片设计方法；2018 年在 Aerodyn71 米叶片基础上进行了减重优化设计，掌握叶片结构设计；2019 年自主进行 68.5 米叶片设计，掌握叶片设计校核核心技术；2020 年自主进行 76 米叶片设计。
	塔架设计	2008 年公司成立后技术团队就已掌握并具备常规塔筒设计研发能力。研发团队通过产品项目研发，持续对行业知识、国内外行业标准、专利等学习提升，于 2018 年自主研发了 120m/140m 钢柔塔筒，建立及掌握了柔塔控制策略核心技术。2019

核心技术名称/技术级别		核心技术形成过程
		年自主开发了塔筒“一键出图”及自动化设计系统软件，就塔筒主体与 T 法兰、锚栓设计能力提升、高柔塔阻尼器开发等开展合作研发并形成自主知识产权，批量用于高柔塔及其基础、锚栓、阻尼器等的自主设计与开发。
	发电机设计	公司于 2008 年进入风电行业以来，逐步掌握发电机自主设计技术。2018 年，发电机研发团队开展电磁方案设计及电磁场仿真，开展发电机结构设计及机械仿真分析，开展冷却计算和仿真分析，进行发电机定子、转子、机座等零部件结构设计。通过发电机型式试验测试，验证设计。
	结构件轻量化设计	公司结构件轻量化设计系通过内部多个项目独立研发，总结形成。2019 年起，公司通过深入应用拓扑优化技术、数字化仿真等先进技术，研究和应用新型的结构件材料，结合对结构件承载力和功能的深刻理解和丰富设计经验，使得公司在风电机组结构件轻量化设计方面具备显著优势。
	电控系统设计	1.电气系统设计全部采用自主研发方式，经过多轮技术优化和迭代，技术成熟； 2.逻辑控制全部采用自主研发方式，2018 年以前采用宏定义区分配置的老代码平台，之后升级为平台化、参数化、结构化的新架构代码，现已全面批量使用； 3.发电控制部分在 2017 年之前采用自主控制方式，2017 年之后进行了全部升级。
风电场设计	风电场三维数字化设计技术	2018 年以前，公司风电场地形图测绘依赖人工现场踏勘，效率较低；2019 年，公司完成无人机测绘技术研发，实现无人机航测地形图；2020 年，基于三维地形图生成技术，实现风电场三维地形图建模；2021 年，在三维地形图基础上，实现微观选址、道路与线路三维设计，大幅度提升了风电场设计精度与效率，完成技术与设备的迭代升级。
	电网侧集中式储能电站设计技术	2019 年，公司研发采用大容量 PCS 和美式箱变，降低储能电站设备成本；2020 研究储能系统 1,500V 高压直流方案，提高储能电池集装箱能量密度；2021 年研究储能电池集装箱叠放方案，降低储能电站占地面积；2021 年建成湖南省电网侧集中式储能示范电站，为电网侧集中式储能提供示范标杆。
	风机基础结构设计技术	2017 年，公司开始风机基础结构优化设计技术研发；2019 年，完成大板式风机基础结构设计平台研发，优化大板式风机基础结构尺寸，大幅度降低大板式风机基础工程量；2020 年，完成混塔风机基础结构设计平台研发，优化混塔风机基础结构尺寸，大幅度降低混塔风机基础工程量。
风电场运营管理	友好涉网运维设计	2008 年至今，公司风机的量产机组已通过了电网适应性测试认证（含一次调频和惯量响应、高低电压穿越等项目），相关技术的应用确保风机在分散式风电场运行性能表现优异。 2017 年以来，公司研发并不断完善自主研发的风电场功率控制系统，通过优化有功、无功控制策略，且与电网调度、AGC/AVC 紧密配合，根据功率预测系统，合理对每台有功无功分配，最大限度挖掘风机能力，确保有功无功调节完全满足当地电网要求，同时满足当地电网的一次调频响应和机组惯量响应标准。

2、发行人核心技术与上述两家公司相关技术的联系和区别

（1）发行人核心技术与 Aerodyn 和 Windnovation 的联系

发行人通过与 Aerodyn 的技术合作，获得 aeroMaster 2.0-120、aeroMaster 3.0-145 两种风电机组设计方案的非专有使用权以及二次开发权利。公司在此基础上开发建立 906、908 风电机组平台。公司基于对于上述技术的消化吸收，开创了一种技术集成度高、紧凑可靠、动态降载传动链系统技术与方法；研发了一

种全新的轻量化、高可靠性铸造结构的底架与轮毂设计方法；开发了一种综合性的最佳发电量提升技术。基于上述合作研发，公司技术研发团队水平的到提升，研发实力不断增强。公司与 Aerodyn 就 8.4MW 风电机组概念研究工程开展合作研发，为公司产品大兆瓦研发方向与产品升级换代提供了有益参考。

发行人通过与 Windnovation 的技术合作，逐步实现了风电叶片设计、制造到测试等各个方面具有国际化水准的经验积累与技术沉淀。在此基础上，公司通过对引进技术的消化吸收和再创新，针对中国的风况特点，在许可产品基础上独立自主进行了二次开发。技术合作与消化吸收、二次开发过程中，公司的技术基础逐步得到了加强，核心技术能力得到了锻炼、验证与发展。

（2）发行人核心技术与 Aerodyn 和 Windnovation 的区别

1）发行人 2.XMW 主力机型与 aeroMaster2.0-120 技术方案的区别

发行人主力 2.XMW 主力机型为 SE14125，系公司自主研发机型，其与 aeroMaster 2.0-120 技术方案的比较如下：

技术维度	发行人 SE14125 技术指标/技术路径（自主研发）	aeroMaster 2.0-120 合同中的技术指标/技术路径（技术许可）	技术区别
传动链型式	单轴承	双轴承	主轴承系风机核心零部件。单轴承的方案相较于双轴承方案而言，在确保运行质量的前提下，在风机整体方案上做出大幅优化设计，可以有效降低整机成本。目前三一重能产品已全部采用单轴承技术路线，与 Aerodyn 技术路线存在显著差异。
叶轮直径	141m	121m	发行人风机产品搭配 141m 风轮，直径更大，捕风能力更强，风机具备更优的发电量。
年平均风速	7m/s	7.5m/s	公司产品在 7m/s 的年平均风速情形下即可实现最大化发电收益，能更好适应中低风速风区。
机舱重量	86t	86t	单轴承结构使得公司产品在功率更高的情形下，机舱整体重量没有增加。
轮毂高度	90m	90m	一致
额定功率	2.5MW	2.0MW	公司产品功率更高

2）发行人 3.XMW 主力机型与 aeroMaster3.0-145 技术方案的区别

发行人主力 3.XMW 机型为 SE14630，系公司自主研发机型，其与 aeroMaster 3.0-145 技术方案的比较如下：

技术维度	发行人 SE14630 技术指标/技术路径（自主研发）	aeroMaster 3.0-145 合同中的技术指标/技术路径（技术许可）	技术区别
传动链型式	单轴承	双轴承	主轴承系风机核心零部件。单轴承的方案相较于双轴承方案而言，在确保运行质量的前提下，在风机整体方案上做出大幅优化设计，可以有效降低整机成本。目前三一重能产品已全部采用单轴承技术路线，与 Aerodyn 技术路线存在显著差异。
叶轮直径	146m	145m	发行人风机产品搭配 146m 风轮，直径更大，捕风能力更强，风机具备更优的发电量。
年平均风速	7.5m/s	6.5m/s	发行人风机的年均风速高 1m/s，定位“三北”大基地等中高风速地区
机舱重量	97t	147t	公司产品采用单轴承方案，结合结构件减重优化设计，机舱重量显著降低，降本效果显著，吊装难度大大降低
轮毂高度	93m	100m	发行人风机轮毂高度满足标准要求且定制化具有更高性价比
额定功率	3.0MW	3.0MW	一致，但发行人可以基于 3.XMW 同平台采用 3.2MW、3.3MW 等其他方案。

3）发行人大兆瓦机型研究方向与 Aerodyn8.4MW 技术方案的区别

发行人与 Aerodyn 合作 8.4MW 只是做技术调研，不涉及技术或产品开发合作。公司大兆瓦机型计划完全自主开发，核心技术不依赖 Aerodyn，未来没有就大兆瓦机型签署技术许可协议的计划。

4）发行人主要在产叶片与 Aerodyn、Windnovation 相关技术的比较

发行人主要在产叶片型号为 FB68525、FB710C30，系公司自主研发叶片，其与 Aerodyn、Windnovation 相关技术方案的比较如下：

技术维度	发行人 FB68525 技术指标/技术路径（自主研发）	发行人 FB710C30 技术指标/技术路径（自主研发）	Windnovation 63.5m 合同（FB63525）中的技术指标/技术路径（技术许可）	AeroMaster 3.0-145 合同（FB71034）中的技术指标/技术路径（技术许可）	技术区别
叶片长度	68.5m	71.2m	63.5m	71m	发行人 68.5m 叶片根据风资源情况进行叶片长度方面的延长设计，相较于 Windnovation 63.5m 叶片技术方案而言发电量更高。Aerodyn 71m 叶片匹配 3.4MW 机组，发行人自行设计的 71.2m 型号进行了适度延长，根据机组特性能

技术维度	发行人 FB68525 技术指标/技术 路径（自主研发）	发行人 FB710C3 0 技术指标/技术路 径（自主研发）	Windnovation 63.5m 合同 （FB63525）中 的技术指标/技术 路径（技术许可）	AeroMaster 3.0-145 合同 （FB71034）中 的技术指标/技术 路径（技术许可）	技术区别
					够匹配 3.0MW-3.3MW 功率机组，适应范围更宽。
叶片重量	14.2t	15.6t	15.0t	22t	材料体系类似的前提下，发行人根据叶片长度和机组受力，对于定位、铺层等进行了结构重新设计，大幅度减轻了叶片重量。
结构型式	玻纤	玻纤	玻纤	玻纤	一致
设计等级	IEC S	IEC S	IEC S	IEC S	一致
叶根节圆	2300mm	2800mm	2300mm	2800mm	同长度叶根节圆一致

5）发行人主要长叶片研究方向与 Windnovation 相关技术的比较

发行人主要长叶片研发方向为大兆瓦机组 80m 以上叶片设计。其中，主梁采用超高模玻纤、拉挤玻板/碳板提升主梁刚度，实现叶片轻量化设计；采用钝尾缘外形来提升叶根刚度和气动性能；采用叶根和后缘预制技术来提高制造质量和生产效率，实现降本增效。上述技术与 Windnovation 83.4m 叶片技术均完全不同。

技术维度	发行人长叶片研发拟达到的技术指标/技术路径	Windnovation 83.4m 合同中的技术指标/技术路径	技术区别
叶片长度	≥84 米	83.4 米	叶片长度根据机组功率和风资源进行扩展设计
叶片重量	≤22t	≤22.5t	结构进行重新优化设计，实现降低重量
结构形式	玻纤拉挤/碳拉挤技术	主梁碳纤维+壳体 PET 灌注	采用不同的材料体系，生产方式，结构更加轻量化，成本更低
设计等级	IEC S	IEC S	一致
叶根节圆	3200mm	3200mm	一致

（三）上述合作研发是否涉及核心技术，如是，说明合作研发对应核心技术情况、对应产品销售收入占比，合作协议的主要内容，技术权属归属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷；

1、上述合作研发涉及核心技术，合作研发对应核心技术情况

公司与 Aerodyn 及 Windnovation 的合作研发涉及核心技术。上述合作研发对应核心技术包括整机系统技术和叶片设计技术。

公司核心技术与 Aerodyn 及 Windnovation 技术的联系和区别详见本题回复之“（二）发行人相关核心技术形成过程，与上述两家公司相关技术的联系和区别”。

2、合作研发对应产品销售收入占比

（1）合作研发对应风机整机销售收入占比

Aerodyn 相关协议设计的产品方案均采用欧洲标准设计，不适合国内应用场景。因此公司没有完全按照相关技术许可生产风机产品，而是选择了二次开发，对核心零部件选配、叶轮直径、适应风速等均进行改造，使得风机重量显著低于 Aerodyn 原设计方案，同时更加适应国内更为普遍的中低风速风区。相关技术方案二次开发的产品 906 平台、908 平台产品报告期内存在少量销售，具体如下：

单位：万元

机型	2020 年		2019 年		2018 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
二次开发机型	-	-	1,698.28	1.93%	3,950.00	5.07%
技术许可机型	-	-	-	-	-	-
风机及配件业务合计	872,298.74	100.00%	87,768.69	100.00%	77,840.37	100.00%

公司报告期内合作研发对应风机整机销售收入占风机及配件业务比例分别为 5.07%、1.93%、0，占比较低且逐年下降，公司销售收入对于合作研发不存在重大依赖。

（2）合作研发对应叶片收入占比

除整机销售外，发行人基于对 Aerodyn 的 aeroMaster3.0-145 叶片技术方案进行二次开发形成的 FB71030 叶片存在批量生产。发行人基于 Windnovation 叶片技术许可生产的 FB63525 叶片存在少量生产销售，目前已不再生产销售，发行人未对 Windnovation 叶片技术许可进行二次开发。由于公司报告期内自产的叶片产品基本全部用于风机产品的连续生产，因此相关收入以生产叶片的子公司财务报表数据为准（包含对内销售收入）。上述涉及与 Aerodyn、Windnovation 研发合作的叶片型号报告期内收入及占比具体情况如下：

单位：万元

型号	2020 年		2019 年		2018 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
二次开发叶片 (FB71030)	54,389.18	19.60%	3,462.75	7.32%	-	-
技术许可叶片 (FB63525)	-	-	641.38	1.36%	441.70	4.13%
叶片收入合计	277,468.92	100.00%	47,308.09	100.00%	10,683.45	100.00%

注：上表中收入系生产叶片的子公司财务报表数据，包含对内销售收入。

公司报告期内二次开发及技术许可对应叶片销售收入之和占叶片收入比例分别为 4.13%、8.68%、19.60%，占比较低，公司叶片供应对于合作研发不存在重大依赖。

3、合作协议的主要内容

公司与 Aerodyn 及 Windnovation 的合作协议主要内容详见本题回复之“（一）Aerodyn 及 Windnovation 公司的合作情况，包括但不限于合作内容和方式、合作期限、主要权利义务条款、相关协议涉及产品及其目前是否在产、在售、合作期间涉及技术或知识产权归属等”。

4、技术权属归属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷

（1）公司与 Aerodyn 之间技术权属归属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷

经核查，公司与 Aerodyn 之间签署的技术合作协议对于技术权属的约定具体如下：

项目	aeroMaster 2.0-120 技术开发协议条款	aeroMaster 3.0-145 技术开发协议条款	aeroMaster 8.4-180 概念研究工程协议条款
许可技术权属	技术许可涉及的原有技术归属于 Aerodyn，发行人具有非专有使用权	技术许可涉及的原有技术归属于 Aerodyn，发行人具有非专有使用权	Aerodyn 在本项目实施过程中所取得的所有可交付成果的权利应归客户所有
二次开发技术权属	发行人可以自由决定和进行对 aeroMaster2.0-120 的修改和进一步开发	发行人可以自由决定和进行三一 3.0-145 的修改和进一步开发	

根据 Aerodyn 出具的说明文件以及对 Aerodyn 负责人访谈确认，Aerodyn 与发行人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷，且发行人基于技术许可进行的二次开发所形成的知识产权归属于发行人所有。

（2）公司与 Windnovation 之间技术权属归属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷

经核查，公司与 Windnovation 之间签署的技术合作协议对于技术权属的约定具体如下：

项目	用于 2.5MW 风机的 WINDblade635-3.0G1-1 风轮叶片技术许可协议条款	用于 5.6MW 风机的 WINDblade834-5.6-F60G1S1 风轮叶片 技术许可协议条款
许可技术权属	技术许可知识产权归 Windnovation，协议项下如有新知识产权，该权利归双方共有。 在许可协议终止后，三一重能有权根据本许可协议条款使用设计许可和旧知识产权。	技术许可知识产权归 Windnovation，协议项下如有新知识产权，该权利归双方共有。 在许可协议终止后，三一重能有权根据本许可协议条款使用设计许可和旧知识产权。
二次开发技术权属	未约定	未约定

根据 Windnovation 出具的说明文件，以及对 Windnovation 负责人访谈确认，发行人在与 Windnovation 合作期间未基于前述协议项下技术形成任何新的知识产权，因此不涉及与 Windnovation 的共有知识产权。

此外，根据 Windnovation 出具的说明文件，Windnovation 与发行人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷，且发行人基于技术许可进行的二次开发所形成的知识产权归属于发行人所有。

综上，本所认为，发行人技术权属归属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）分别说明技术许可、二次开发及自主知识产权对应核心技术、产品指标对比、销售情况等，合作研发完成后部分技术许可及二次开发技术产品未大批量销售的原因及合理性；

1、技术许可、二次开发及自主知识产权对应核心技术、产品指标对比

（1）风机整机层面技术许可、二次开发及自主知识产权对应核心技术、产品指标对比

1) 2.XMW 产品核心技术、产品指标对比

发行人主力 2.XMW 主力机型为 SE14125，系公司自主研发机型；906 平台典型机型 SE13122 为发行人基于 aeroMaster2.0-120 技术许可协议二次开发的机型；上述自主研发机型、二次开发机型与 aeroMaster 2.0-120 技术方案的比较如下：

技术维度	发行人 SE14125 技术指标/技术路径（自主研发）	发行人 906 平台机型 SE13122 技术指标/技术路径（二次开发）	aeroMaster 2.0-120 合同中的技术指标/技术路径（技术许可）	技术区别
传动链型式	单轴承	双轴承	双轴承	主轴承系风机核心零部件。单轴承的方案相较于双轴承方案而言，在确保运行质量的前提下，在风机整体方案上做出大幅优化设计，可以有效降低整机成本。二次开发产品仍采用双轴承技术路线。目前三一重能自主研发产品已全部采用单轴承技术路线，与 Aerodyn 技术路线存在显著差异。
叶轮直径	141m	136m	121m	发行人风机产品搭配 141m 风轮，相较于二次开发和技术许可产品而言，直径更大，捕风能力更强，风机具备更优的发电量。
年平均风速	7m/s	6m/s	7.5m/s	公司自主研发产品在 7m/s 的年平均风速情形下即可实现最大化发电收益，能更好适应中低风速风区。二次开发产品适应风速更低，但由于其相对功率较小，虽然能够适应低风速，但总发电能力较低仍成为制约。
机舱重量	86t	101t	86t	单轴承结构使得公司产品在功率更高的情形下，机舱整体重量没有增加。二次开发机型相对而言更重，吊装成本更高。
轮毂高度	90m	90m	90m	一致。
额定功率	2.5MW	2.2MW	2.0MW	自主研发产品功率>二次开发产品>技术许可产品，功率更高，发电能力更强。

2) 3.XMW 产品核心技术、产品指标对比

发行人主力 3.XMW 机型为 SE14630，系公司自主研发机型；908 平台典型机型 SE14534 为发行人基于 aeroMaster3.0-145 技术许可协议二次开发的机型；上述自主研发机型、二次开发机型与 aeroMaster3.0-145 技术方案的比较如下：

技术维度	发行人 SE14630 技术指标/技术路径（自主研发）	发行人 908 平台机型 SE14534 技术指标/技术路径（二次开发）	aeroMaster 3.0-145 合同中的技术指标/技术路径（技术许可）	技术区别
传动链型式	单轴承	双轴承	双轴承	主轴承系风机核心零部件。单轴承的方案相较于双轴承方

技术维度	发行人 SE14630 技术 指标/技术路径 （自主研发）	发行人 908 平 台机型 SE14534 技术 指标/技术路径 （二次开发）	aeroMaster 3.0-145 合同中的 技术指标/技术 路径（技术许 可）	技术区别
				案而言，在确保运行质量的前提下，在风机整体方案上做出大幅优化设计，可以有效降低整机成本。二次开发产品仍采用双轴承技术路线。目前三一重能自主研发产品已全部采用单轴承技术路线，与 Aerodyn 技术路线存在显著差异。
叶轮直径	146m	145m	145m	发行人自主研发风机产品搭配 146m 风轮，直径更大，捕风能力更强，风机具备更优的发电量。
年平均风速	7.5m/s	6.5m/s	6.5m/s	发行人风机的年均风速高 1m/s，定位“三北”大基地等中高风速地区。
机舱重量	97t	134t	147t	公司产品采用单轴承方案，结合结构件减重优化设计，机舱重量显著降低，降本效果显著，吊装难度大大降低。公司二次开发产品采用了结构件轻量化设计，相对于技术许可方案而言也实现了大幅度减重。
轮毂高度	93m	100m	100m	发行人风机轮毂高度满足标准要求且定制化具有更高性价比。
额定功率	3.0MW	3.4MW	3.0MW	发行人自主研发产品可以基于 3.XMW 同平台采用 3.2MW、3.3MW 等其他方案。二次开发产品功率等级也高于技术许可方案。

3) Aerodyn 8.4MW 不涉及技术、指标对比

发行人与 Aerodyn 合作 8.4MW 只是做技术调研，不涉及技术或产品开发合作。公司 8.XMW 等级机型目前尚处在研发探索阶段，不涉及二次开发机型，也尚无成熟产品供指标对比。

（2）叶片层面技术许可、二次开发及自主知识产权对应核心技术、产品指标对比

1) 60m 等级叶片核心技术、产品指标对比

发行人 60m 等级主要在产叶片型号为 FB68525，同等级叶片技术许可型号为 FB63525（Windnovation 63.5m 合同），发行人不存在基于 Windnovation 63.5m 合同进行二次开发的情形。

技术维度	发行人 FB68525 技术 指标/技术路径 (自主研发)	Windnovation 63.5m 合同中的技术 指标/技术路径 (技术许可)	技术区别
叶片长度	68.5m	63.5m	发行人 68.5m 叶片根据风资源情况进行叶片长度方面的延长设计,相较于 Windnovation 63.5m 叶片技术方案而言发电量更高。
叶片重量	14.2t	15.0t	材料体系类似的前提下,发行人根据叶片长度和机组受力,对于定位、铺层等进行了结构重新设计,大幅度减轻了叶片重量。
结构型式	玻纤	玻纤	一致
设计等级	IEC S	IEC S	一致
叶根节圆	2300mm	2300mm	同长度叶根节圆一致

2) 70m 等级叶片核心技术、产品指标对比

发行人 70m 等级主要在产叶片型号为 FB710C30，同等级叶片技术许可型号为 FB71034（aeroMaster 3.0-145 合同），发行人基于 FB71034 进行二次开发形成叶片型号为 FB71030，具体比较如下：

技术维度	发行人 FB710C30 技术 指标/技术路径 (自主研发)	发行人 FB71030 技术 指标/技术路径 (二次开发)	AeroMaster 3.0-145 合同 (FB71034) 中的 技术指标/技术路 径 (技术许可)	技术区别
叶片长度	71.2m	71m	71m	发行人 68.5m 叶片根据风资源情况进行叶片长度方面的延长设计,相较于 Windnovation 63.5m 叶片技术方案而言发电量更高。Aerodyn 71m 叶片匹配 3.4MW 机组,发行人自行设计的 71.2m 型号进行了适度延长,根据机组特性能够匹配 3.0MW-3.3MW 功率机组,适应范围更宽。
叶片重量	15.6t	17.8t	22t	材料体系类似的前提下,发行人根据叶片长度和机组受力,对于定位、铺层等进行了结构重新设计,大幅度减轻了叶片重量。

技术维度	发行人 FB710C30 技术 指标/技术路径 （自主研发）	发行人 FB71030 技术 指标/技术路径 （二次开发）	AeroMaster 3.0-145 合同 （FB71034）中的 技术指标/技术路 径（技术许可）	技术区别
结构型式	玻纤	玻纤	玻纤	一致
设计等级	IEC S	IEC S	IEC S	一致
叶根节圆	2800mm	2800mm	2800mm	同长度叶根节圆一致

3）发行人主要长叶片研究方向与 Windnovation 相关技术的比较

发行人主要长叶片研发方向为大兆瓦机组 80m 以上叶片设计。其中，主梁采用超高模玻纤、拉挤玻板/碳板提升主梁刚度，实现叶片轻量化设计；采用钝尾缘外形来提升叶根刚度和气动性能；采用叶根和后缘预制技术来提高制造质量和生产效率，实现降本增效；采用分段叶片技术研发便于运输。上述技术与 Windnovation 83.4m 叶片技术均完全不同。上述产品尚未形成定型产品，不存在二次开发产品，具体技术比较如下：

技术维度	发行人长叶片研 发拟达到的技术 指标/技术路径	Windnovation 83.4m 合同中的技 术指标/技术路径	技术区别
叶片长度	≥84 米	83.4 米	叶片长度根据机组功率和风资源进行扩展设计。
叶片重量	≤22t	≤22.5t	结构进行重新优化设计，实现降低重量。
结构形式	玻纤拉挤/碳拉挤 技术	主梁碳纤维+壳体 PET 灌注	采用不同的材料体系，生产方式，结构更加轻量化，成本更低。
设计等级	IEC S	IEC S	一致
叶根节圆	3200mm	3200mm	一致

2、技术许可、二次开发及自主知识产权产品销售情况

具体情况详见本题回复之“（三）上述合作研发是否涉及核心技术，如是，说明合作研发对应核心技术情况、对应产品销售收入占比，合作协议的主要内容，技术权属归属是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷”之“2、合作研发对应产品销售收入占比”。

3、合作研发完成后部分技术许可及二次开发技术产品未大批量销售的原因及合理性

（1）技术许可风机未大批量销售原因

由于 Aerodyn 的设计方案缺少对中国市场的理解，相关配置与选型没有考虑当时中国风电产业链与本地化制造的实际情况，缺乏工艺性与可制造性，不具备大批量销售的经济性与可行性。鉴于此，公司通过对于 Aerodyn 技术许可风机设计方案的研究，对原设计方案进行了二次开发。

（2）二次开发风机未大批量销售原因

公司通过对于 Aerodyn 技术许可进行二次开发后的 906 平台与 908 平台，沿用 Aerodyn 的四点支撑双主轴承传动链技术路线，重量较重、成本较高，不具备大批量销售的经济性与可行性。

公司通过自主研发，基于已有的三点支撑单主轴承传动链技术路线，开发出了重量较轻、成本竞争力强、匹配市场需求的 SE14125 和 SE14630 主力机型。其中，SE14125 风机单台成本比 906 平台风机低 22.75%；SE14630 风机单台成本比 908 平台风机低 29.76%。因此，二次开发产品未大批量销售。

（3）技术许可叶片未大批量销售原因

Aerodyn 71m 叶片（FB71034）未大批量销售原因：由于 Aerodyn 的设计缺少对中国叶片适应风区理解，叶片重量较重，成本较高，不具备大批量销售的经济性与可行性。公司通过对于 Aerodyn 技术许可叶片的研究，在此基础上进行了二次开发。

Windnovation 63.5m 叶片（FB63525）于 2018-2020 年实现了少量销售，其销售收入占叶片收入（包含内销）比例分别为 4.13%、1.36%、0。Windnovation 63.5m 叶片（FB63525）未大批量销售原因：**Windnovation 的设计缺少对中国低风速长叶片的理解，不适合中国广泛的低风速风区，因此未进行大批量销售。**

Windnovation 83.4m 叶片（暂无型号）未大批量销售原因：发行人 80m 等级叶片尚在研发阶段，尚未实现产品定型销售。

（4）二次开发叶片实现了一定规模销售

Aerodyn 71m 叶片对应二次开发产品 FB71030 于 2018 年-2020 年销售收入占叶片收入（包含内销）比例分别为 0、7.32%、19.60%，形成了一定规模销售。

（五）同行业可比公司技术来源情况，发行人多项技术通过合作研发、技术许可及二次开发等方式取得的原因及合理性，是否符合行业惯例

1、同行业可比公司技术来源情况

新疆金风科技股份有限公司（以下简称“金风科技”）在招股说明书中披露，“公司兆瓦级直驱永磁风力发电机组技术来源于公司与德国 Vensys 公司的联合开发。Vensys 公司在直驱风机领域已有近 10 年的研发历史，拥有兆瓦级直驱风电机组设计的成熟技术。”“公司与德国 Vensys 公司建立了长期的战略合作伙伴关系，2004 年开始联合设计兆瓦级直驱永磁风力发电机组，当年完成 1.2 兆瓦样机的研制，安装在新疆达坂城风力发电场。”

明阳智慧能源集团股份有限公司（以下简称“明阳智能”）在招股说明书中披露，“公司是国内风电行业，最早引进消化吸收国外先进风机制造技术，实现自主创新，进而拥有独立核心技术的企业。公司核心技术主要起源于与德国 aerodyn 公司的合作开发。”“公司与 aerodyn Asia Co.Ltd 的技术合作方式为合作开发，aerodyn Asia Co.Ltd 负责设计、生产指导和认证准备，公司参与设计工作，提供中国地区必要的风资源参数，制造样机，生产，销售和保有产品。”

浙江运达风电股份有限公司（以下简称“运达股份”）在招股说明书中披露，公司“通过参与国外厂家的设计过程培养公司自己的设计能力。经过多年的引进吸收和大量的实践，公司已形成了对风电设备运行过程中各类技术问题的深刻理解和丰富的解决方案，在开发新机型时，能立足通用零部件，通过优化整机设计方案，来解决风电设备面临的特殊问题。”

运达股份公司官网介绍，“2003 年，引进德国 REPOWER 公司许可证生产 WD49-750 风电机组，该机组至今已安装 500 余台，各风场平均可利用率均在 97% 以上，最长运行时间已超过 13 年。”

根据运达股份报送的《中国可再生能源规模化发展项目——风机国产化（www.cresp.org.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=13&id=28）》项目中介绍，公司“在国际著名风电技术咨询公司 GH 的技术支持下，完成了拥有全部自主知识产权的 1.5MW 双馈式变速恒频风电机组产品的开发，并实现批量

生产。”

上海电气风电集团股份有限公司（以下简称“电气风电”）在招股说明书中披露，“通过与 DEWIND 签订技术许可，并通过与 aerodyn 长达三年的联合设计、培训及软件合作，公司全面掌握并建立起了自己独立的风电机组设计能力，掌握了整机设计、叶片设计、载荷计算、控制等核心技术，自主开发了拥有自主知识产权的 W2000 系列大风轮陆上风电机组，并在此基础上自主开发了 2.X、3.X 等一系列机型，均是目前陆上销售的主力机型。”“公司历经数年，通过与西门子公司的合作发展历程，逐步实现了风机销售、制造、安装和运维等各个方面具有国际化水准的经验积累与技术沉淀。”

综上，根据以上行业内可比上市公司的披露信息，国内可比公司多为通过引进欧洲先进的风电产品与技术，通过长期的消化吸收与自主研发，实现自主产品技术体系的构建。

2、发行人多项技术通过合作研发、技术许可及二次开发等方式取得的原因及合理性，符合行业惯例

全球风电行业已有超过 40 年的发展历史，风电行业技术和产业发展起源于丹麦，并在欧洲地区率先发展壮大。在风电行业早期发展过程中，欧洲风机制造企业的风电运营企业掌握核心技术并占据主要市场地位。

中国风电行业曾长期处于追赶者地位，并主要学习欧洲先进企业的技术与生产管理经验。上世纪九十年代起步之初，我国通过“乘风计划”、国家科技攻关计划、“863”计划等，支持风电制造业的技术引进、吸收和再创新，大力发展风电市场并培育了国内装备制造业，形成具有竞争力的风电装备全产业链。

从产业发展角度来看，风电在中国的起步及发展要晚于全球市场。从行业普遍的发展路径来看，行业内主要市场参与者多为通过引进欧洲先进的风电产品与技术，通过长期的消化吸收与自主研发，实现自主产品技术体系的构建。结合本题之“二、发行人说明”之“（三）同行业可比公司技术来源情况，发行人多项技术通过合作研发、技术许可及二次开发等方式取得的原因及合理性，是否符合行业惯例”之“1、同行业可比公司技术来源情况”所述同行业可比公司技术来

源情况，发行人多项技术通过合作研发、技术许可及二次开发等方式取得符合行业惯例。

综上，发行人多项技术通过合作研发、技术许可及二次开发等方式取得主要系因欧洲风电产业发展较为领先，风机技术较为先进。发行人学习欧洲先进的风电技术具有合理性，符合行业惯例。

（六）Aerodyn 及 Windnovation 公司等合作研发单位是否要求限制发行人的产品销售和技术二次开发，发行人是否存在违反合作协议限制性条款的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、发行人与 Aerodyn 合作情况介绍

（1）Aerodyn 不限制发行人产品销售和技术二次开发

经本所律师核查，根据发行人与 Aerodyn 签署的协议约定：1）Aerodyn 授予被许可方在合同区域内（即中国、印度）使用组装技术许可产品的合同专有技术的非专有使用权和制造部件和分销技术许可产品的合同专有技术的非专有使用权，并应为此向被许可方交付专有技术。在合同区域之外，被许可方应拥有制造部件和分销的非专有使用权，而并未授予组装的权利。2）发行人可以自由决定和进行对技术许可方案的修改和进一步开发。

（2）发行人不存在违反合作协议限制性条款的情形，不存在纠纷或潜在纠纷

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人与 Aerodyn 合作不存在违反合作协议限制性条款的情形。根据 Aerodyn 出具的说明并经与 Aerodyn 负责人访谈确认，Aerodyn 与发行人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷，且发行人基于技术许可进行的二次开发所形成的知识产权归属于发行人所有。

2、发行人与 Windnovation 合作情况介绍

（1）Windnovation 不限制发行人产品销售和技术二次开发

经本所律师核查，根据发行人 Windnovation 签署的协议约定：1）发行人可以无限期地使用该设计许可，且由其生产的风轮叶片可以在全球出售，不受任何

商业限制。2) Windnovation 允许发行人根据本许可协议条款，使用设计许可所需的基本开发，并生产和销售相关叶片。Windnovation 未约定对于发行人技术二次开发的限制。

（2）发行人不存在违反合作协议限制性条款的情形，不存在纠纷或潜在纠纷

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人与 Windnovation 合作不存在违反合作协议限制性条款的情形。根据 Windnovation 出具的说明，Windnovation 与发行人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷，且发行人基于技术许可进行的二次开发所形成的知识产权归属于发行人所有。

（七）发行人核心技术来源及知识产权权属是否清晰，是否存在侵犯合作方知识产权的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人与 Aerodyn 及 Windnovation 就相关技术许可及基于前述形成的知识产权是否存在争议、纠纷或潜在纠纷

1、发行人核心技术来源及知识产权权属是否清晰

（1）发行人核心技术来源

发行人核心技术形成过程详见本题回复之“（二）发行人相关核心技术形成过程，与上述两家公司相关技术的联系和区别”。

（2）知识产权权属是否清晰

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人拥有的“数字化顶层设计”、“柔性智能生产线技术”、“新一代智能制造技术”等 18 项核心技术，发行人享有完整的上述核心技术的知识产权，相关核心技术涉及专利、软件著作权均由发行人作为权利人，知识产权权属清晰。

2、是否存在侵犯合作方知识产权的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷，

发行人除与 Aerodyn 及 Windnovation 开展技术合作外，报告期内也与其他单位开展合作研发。具体情况详见本题回复之“（十）发行人是否具备独立研发能力，对合作研发单位、专利转让方、委托研发单位是否存在技术依赖”。

经本所律师中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国以及企查查等公开网站进行核查，发行人不存在侵犯合作方知识产权的诉讼、仲裁或被执行、失信等相关情形。

3、发行人与 Aerodyn 及 Windnovation 就相关技术许可及基于前述形成的知识产权是否存在争议、纠纷或潜在纠纷

经本所律师核查，根据 Aerodyn 出具的说明并经与 Aerodyn 负责人访谈确认，Aerodyn 与发行人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷，且发行人基于技术许可进行的二次开发所形成的知识产权归属于发行人所有。

经本所律师核查，根据 Windnovation 出具的说明并经与 Aerodyn 负责人访谈确认，Windnovation 与发行人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷，且发行人基于技术许可进行的二次开发所形成的知识产权归属于发行人所有。

综上，本所认为，发行人核心技术来源及知识产权权属清晰，不存在侵犯合作方知识产权的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，发行人与 Aerodyn 及 Windnovation 就相关技术许可及基于前述形成的知识产权不存在争议、纠纷或潜在纠纷。

（八）发行人受让知识产权对应核心技术及产品销售收入情况，转让方是否仍持有与发行人业务相关的知识产权，发电机生产制造相关专利是否均来自于受让，受让价格是否公允，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、发行人受让知识产权对应核心技术及产品销售收入情况

发行人子公司三一智能电机从关联方三一集团北京分公司处受让专利 27 项。上述专利系发电机生产制造的核心技术对应专利，对应核心技术体系中核心部件技术中的“发电机设计技术”，对应发电机产品报告期内销售收入（包含对内销售收入）情况如下：

单位：万元

型号	2020 年		2019 年		2018 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
发电机销售收入	49,440.82	5.67%	10,230.51	11.66%	4,966.22	6.38%
风机及配件业务合计	872,298.74	100.00%	87,768.69	100.00%	77,840.37	100.00%

注：发行人收购三一集团北京分公司风机发电机资产、负债及业务属于业务收购，按照同一控制下企业合并处理，相关财务数据追溯合并至报告期初。

2、转让方不再持有与发行人业务相关的知识产权

经本所律师通过公开检索三一集团及三一集团北京分公司持有的专利信息，三一集团及其子公司持有 11 项专利与发行人的主营业务，相关情况详见本补充法律意见书之“《审核问询函》问题 16、独立性”之“16.2（三）说明发行人实控人控制的其他企业是否仍持有与发行人生产经营相关的商标、专利、主要技术”。截至本补充法律意见书出具日，发行人与三一集团签订《专利转让协议》，三一集团将其所有与发行人主营业务相关的 7 项发明专利无偿转让给发行人，此外三一集团拥有的与发行人主营业务相关的 4 项实用新型专利已注销。根据三一集团出具的承诺函，“三一集团及下属子公司所持有的专利、商标和主要技术均与三一重能的主营业务无关”。

综上，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，除上述三一集团无偿转让给发行人的 7 项发明专利外，转让方三一集团不再持有与发行人业务相关的知识产权。

3、发电机生产制造相关专利是否均来自于受让

经本所律师核查，在发行人子公司三一智能电机从关联方三一集团北京分公司处受让专利 27 项专利之前，发行人全部专利中只有一件专利涉及发电机生产，系“碳刷组件（ZL201420497874.8）”。除此之外，发行人发电机生产制造相关专利均来自于受让。

4、受让价格是否公允

根据三一智能电机与三一集团、三一集团北京分公司签署的资产转让协议，上述 27 项专利均为无偿转让。无偿转让专利主要基于以下几个方面考虑：

第一，为确保发行人资产完整性，上述专利仅在配合发电机业务的情形下才能有效发挥作用。鉴于三一集团北京分公司已经将发电机业务转让给发行人，上述专利对于三一集团北京分公司已无价值。为确保发行人资产完整性，三一集团北京分公司将专利同步划转给发行人。

第二、为维护发行人独立性，消除发行人与控股股东及实际控制人之间潜在的同业竞争关系，三一集团北京分公司将专利无偿转让给发行人。

第三、上述专利主要发明人已随发电机业务一并转入发行人，基于专利发明人属于发行人员工考虑，上述专利无偿转让给发行人。

综上，上述发电机业务相关专利无偿转让公允合理。

5、专利转让不存在纠纷或潜在纠纷

根据三一集团出具的说明函并经本所律师核查，三一集团北京分公司对发行人无偿转让专利系真实意思表示，变更登记已经完成，不存在纠纷或潜在纠纷。

据此，本所认为，上述专利转让不存在纠纷或潜在纠纷。

（九）2019 年前三一集团研发人员从事的风机叶片研发工作是否涉及核心技术，目前发行人委托研发是否涉及核心技术，如是，说明具体情况及对应专利及产品销售收入占比，是否存在纠纷或潜在纠纷；

1、2019 年前三一集团研发人员从事的风机叶片研发工作涉及核心技术，目前发行人已不再委托三一集团进行研发

经本所律师核查，2017 年 1 月 1 日，发行人控股子公司三一张家口风电与三一集团签署《技术服务合同》，三一张家口风电委托三一集团就叶片及相关技术开发测试项目进行专项技术服务，研发期限为 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日。上述研发合作涉及发行人核心技术体系中核心部件技术中的“叶片设计技术”。

自上述委托研发协议结束后，发行人已不再委托三一集团进行研发。目前三一集团已不再涉及发行人核心技术。

2、委托研发具体情况及对应专利及产品销售收入占比

（1）委托研发具体情况

三一张家口风电与三一集团于 2017 年 1 月签署《技术服务合同》约定的委托研发范围如下：

- 1) 配合整机 905 平台开发需求，进行 68.5 米叶片开发；
- 2) 根据整机市场需求，同时合理利用现有 59.5 米模具，进行 63.5m-2.2MW

叶片开发；

3) 叶片有限元校核前后处理脚本程序开发，程序操作说明书编写；

4) 预埋叶根静力和疲劳可靠性试验验证，获得 GL 认可；

5) 满足 80m 叶片试验需求，开发全新叶片试验台；

6) 升级老试验台，实现新增一个加载工位和缩短疲劳试验周期；

7) 叶片进行极限强度和等效 20 年寿命的疲劳强度验证；

8) 匹配 3.0MW906A 整机平台，进行 71 米叶片载荷优化和铺层结构设计及优化，完成样片生产试制及试验测试及认证。

（2）委托研发对应专利情况

根据《技术服务合同》约定：“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权利以及技术秘密的归属及使用权，归甲方（即三一张家口风电）单独享有，包括但不限于申请专利的权利。”因此，委托研发期间相关专利权（含专利申请权）均归属于三一张家口风电。委托研发对应的专利情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	类型	取得方式
1	三一张家口风电	ZL201820320448.5	风电叶片模具的可拆卸走台	2018 年 3 月 8 日	实用新型	原始取得
2	三一张家口风电	ZL201820320572.1	注胶负压缓冲罐	2018 年 3 月 8 日	实用新型	原始取得
3	三一张家口风电	ZL201820320446.6	龙骨存放架	2018 年 3 月 8 日	实用新型	原始取得
4	三一张家口风电	ZL201820320565.1	风电叶片模具系统	2018 年 3 月 8 日	实用新型	原始取得
5	三一张家口风电	ZL201820320447.0	剪切肋和辅助粘接法兰制备工装	2018 年 3 月 8 日	实用新型	原始取得
6	三一张家口风电	ZL201820320561.3	推台锯物料固定夹具	2018 年 3 月 8 日	实用新型	原始取得
7	三一张家口风电	ZL201820320563.2	树脂真空脱泡装置	2018 年 3 月 8 日	实用新型	原始取得
8	三一张家口风电	ZL201820328768.5	风力发电机叶片预埋螺栓套绕线装置	2018 年 3 月 9 日	实用新型	原始取得

（3）产品销售收入占比

上述委托研发对应叶片产品基本均为内销，因此相关销售收入以叶片子公司财务报表数据为准（包含对内销售收入）。报告期内委托研发涉及的叶片型号销售收入及占比如下：

单位：万元

型号	2020 年		2019 年		2018 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
委托研发叶片销售收入	158,382.67	57.08%	23,155.28	48.95%	-	-
叶片收入合计	277,468.92	100.00%	47,308.09	100.00%	10,683.45	100.00%

注：上表中收入系生产叶片的子公司财务报表数据，包含对内销售收入。

3、委托研发不存在纠纷或潜在纠纷

经本所律师核查中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）等网站，访谈三一张家口风电研发负责人，并根据三一集团出具的说明，三一集团与发行人、三一张家口风电在技术研发方面不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（十）发行人是否具备独立研发能力，对合作研发单位、专利转让方、委托研发单位是否存在技术依赖；

1、发行人具备独立研发能力

（1）发行人具备强大的研发团队

截至 2020 年末，公司技术研发团队总人数达 429 人，占公司总人数比例为 12.32%。其中硕士及以上学历人数为 237 人，硕士及以上学历技术研发人员数量占技术研发团队总人数比例高达 55.24%。公司强大的研发团队是独立研发能力的基础。

（2）发行人具备全面的研发架构

发行人建立了以研究院为主导的研发架构，在北京、长沙和西班牙马德里分别设有分支机构。研究院下设 8 个研究所，分别为总体所、电控所、叶片所、试验检测所、技术支持所、智能化研究所、智能运维所、知识产权及研发资料所。

上述研发架构对标风机产品整机、核心零部件、运维服务、试验检测、知识产权保护等多重职能，构成了发行人研发能力的强大支持。

（3）发行人具备深厚的知识产权储备

截至 2021 年 3 月 31 日，公司共取得专利 394 项，其中发明专利 115 项；共取得软件著作权 69 项。公司深厚的知识产权储备既是多年来研发积累的成果，也是公司研发能力的护城河。

（4）发行人具备完备的研发制度体系

发行人制定全方位、系统化的科研管理与技术创新制度体系，从项目管理、专家评审、科技成果转化、科技合作、科研经费管理、知识产权管理、创新奖励等方面强化企业科技发展，促进技术创新。

2、发行人对合作研发单位不存在技术依赖

发行人除与 Aerodyn 及 Windnovation 开展技术合作外，报告期内也与其他单位开展合作研发。发行人对合作研发单位均不存在技术依赖，具体分析详见附件二。

3、发行人对专利转让方不存在技术依赖

发行人自三一集团北京分公司继受取得的专利与发行人自三一集团北京分公司整体收购发电机业务构成一揽子安排。上述专利系发电机生产制造的核心技术对应专利。转让方三一集团北京分公司转让上述专利后，不再持有任何与发行人业务相关的知识产权。因此，发行人对专利转让方不存在技术依赖。

4、发行人对委托研发单位不存在技术依赖

发行人控股子公司三一张家口风电委托三一集团就叶片及相关技术开发测试项目进行专项技术服务，研发期限为 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日。截至本补充法律意见书出具日，发行人已不再委托三一集团进行研发。目前三一集团已不再涉及发行人核心技术。因此，发行人对委托研发单位不存在技术依赖。

（十一）合作研发、委托研发是否稳定、可持续，是否影响公司成长性，合作协议、委托研发是否存在不能续期或被终止的风险，是否对公司持续经营

构成不利影响；

1、合作研发稳定、可持续，对公司成长性不构成重大不利影响，不能续期或被终止的风险较小，不会对公司持续经营构成重大不利影响

（1）与 Aerodyn、Windnovation 合作研发稳定、可持续

发行人与 Aerodyn、Windnovation 合作研发均正在有序进行，不存在意外终止情形。根据 Aerodyn、Windnovation 出具的说明，上述合作对方与发行人的合作关系稳定、可持续，不存在纠纷或潜在纠纷。此外，由于 Aerodyn 及 Windnovation 均为专业的设计公司，处于发行人产业链上游，合作关系良好，与发行人不存在竞争关系，因此不具备主动终止合作的动机。最后，发行人具备独立自主的核心技术研发体系，核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在重大依赖，即便合作不能续期或终止，对于公司持续经营也不构成重大不利影响。

（2）与其他机构合作研发稳定、可持续

风力发电机组是一个复杂的技术体系，其核心零部件具有较高的技术密集性。风机厂商很难横跨产业链上下游并掌握全部零部件核心技术。因此，发行人与众多产业链上游企业或教育科研机构等开展合作研发。

发行人与除 Aerodyn、Windnovation 外的其他机构的合作研发在有序进行中，现有主要研发合作不存在因合作关系破裂导致意外终止的情形。其他合作研发机构主要为发行人产业链上游企业或教育科研机构，合作关系良好，与发行人不存在竞争关系，因此不具备主动终止合作的动机。发行人与其他机构的合作研发不构成核心技术重要来源，对公司成长性与持续经营能力影响较为有限，即便合作不能续期或终止，对于公司持续经营也不构成重大不利影响。

综上，发行人合作研发稳定、可持续，对公司成长性不构成重大不利影响，不能续期或被终止的风险较小，不会对公司持续经营构成重大不利影响。

2、委托研发已经结束，后续不会继续进行，不影响公司成长性，不会对公司持续经营构成重大不利影响

发行人子公司三一张家口风电委托三一集团研发签署的《技术服务合同》约定研发期限为 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日。相关委托研发已经结束，

且根据三一集团说明，其从事风电业务的研发人员人事关系已全部转移至发行人体内，三一集团不再保留任何风电相关业务。

因此，发行人子公司三一张家口风电委托三一集团研发行为已结束，后续不会继续进行。由于相关研发人员已经全部转移至发行人体内，实现了研发的有序衔接，因此不会影响公司成长性，不会对公司持续经营构成重大不利影响。

（十二）部分核心零部件转为外购后，相关零部件生产过程是否涉及发行人对外输出、转让核心技术。

1、风机多数核心零部件外购是行业惯例

风力发电机组是一个复杂的技术体系，其产品与技术的研发涉及复杂的多学科专业体系，包括结构力学、理论力学、流体力学、空气动力学、电磁学、机械设计、材料力学、工艺工装、自动控制等。其核心零部件各成体系，多数核心零部件具备较高的技术含量，并具有较强的定制化程度。鉴于核心零部件技术密集性，风机厂商很难横跨产业链上下游并掌握全部零部件核心技术。基于发挥比较优势与效率最大化原则，行业内风机厂商核心零部件基本均以对外采购为主，具体如下：

分类	自产部分	外购部分
电气风电	整机制造	叶片、齿轮箱、发电机、轴承、铸件、变流器、钢件、主轴、主控等
明阳智能	整机制造、叶片	齿轮箱、发电机、树脂、玻纤、机座、主轴、变桨轴承、轮毂、母线、变频器、机舱罩/整流罩、夹芯材料、偏航减速机、主轴轴承等
运达股份	整机制造	桨叶、齿轮箱、发电机、变流器、变桨控制系统、变桨轴承、主轴、轮毂等
三一重能	整机制造、叶片、发电机	齿轮箱、树脂、芯材、玻纤、回转支承、变流器、主轴、减速机、变桨系统、轮毂、机舱罩、主控系统等

注 1：上述信息为各公司披露招股说明书时点的业务状态，金风科技招股说明书时间久远，不具有参考性，因此未在此处列示。

注 2：树脂、玻纤、芯材系叶片制造原材料。

综上，风机多数核心零部件外购属于行业惯例，公司在整机制造基础上自产叶片、发电机，相较于同行业企业而言具备更完备的生产体系。

2、部分核心零部件转为外购后，相关零部件生产过程不涉及发行人对外输

出、转让核心技术

发行人在核心零部件层面技术包括叶片设计技术、发电机设计技术、结构件轻量化设计技术、电控系统设计技术、塔架设计技术。

其中，叶片、发电机目前主要为发行人自行生产，不涉及发行人对外输出、转让核心技术。塔架不属于风机生产所用零部件，而是风机底部支撑结构，通常由风电场业主独立采购，较少由发行人采购。因此，涉及发行人核心技术的外采核心零部件主要为结构件（主要指主轴、轮毂）、主控系统（即电控系统），上述核心零部件核心技术由发行人掌握，向供应商提供的资料主要为定制化生产需求，不涉及核心技术对外输出、转让，具体分析如下：

核心零部件类别	发行人向供应商提供的工艺要素	发行人掌握的零部件核心技术	提供给供应商的工艺要素是否涉及对外输出、转让核心技术
主轴	设计图纸、技术协议	主轴的技术设计要求、优化方法，强度与可靠性设计方法，以及实现整机最优匹配的设计方法	供应商根据发行人提供的图纸与技术协议生产主轴，侧重于通过对原材料、热处理、加工过程等实际生产工艺过程，达成发行人要求的主轴在材料及其机械性能等要求，以及发行人要求供应商对材料性能试验、中间过程的探伤等检验要求，进一步确保主轴满足发行人的技术要求。上述工艺要素的提供不涉及发行人对外输出、转让核心技术。
轮毂	图纸、技术协议	轮毂的技术设计要求、优化方法，强度与可靠性设计方法，以及实现整机最优匹配的设计方法	供应商根据发行人提供的图纸与技术协议生产轮毂，侧重于通过对原材料、铸造过程、加工过程等实际生产工艺过程，达成发行人要求的轮毂在材料及其机械性能等要求，以及发行人要求供应商对材料性能试验、中间过程的探伤等检验要求，进一步确保轮毂满足发行人的技术要求。上述工艺要素的提供不涉及发行人对外输出、转让核心技术。
主控系统	电气原理图、技术协议等	主控柜设计成套资料、控制逻辑程序、控制核心算法程序	供应商获得的资料为电气原理图，按照图纸进行主控系统集成、组装。但主控柜设计原理、器件选型计算书、控制逻辑程序、控制核心算法程序均属于发行人所有。上述工艺要素的提供不涉及发行人对外输出、转让核心技术。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、发行人与 Aerodyn 及 Windnovation 的合作研发涉及核心技术，对应的核心技术包括整机系统技术和叶片设计技术。发行人报告期内涉及核心技术的合作研发对应风机整机销售收入占风机及配件业务比例分别为 5.07%、1.93%、0，占比较低且逐年下降，发行人销售收入对于涉及核心技术的合作研发不存在重大依赖。发行人报告期内二次开发及技术许可对应叶片销售收入之和占叶片收入比例分别为 4.13%、8.68%、19.60%，占比较低，叶片供应对于合作研发不存在重大依赖。

2、发行人与 Aerodyn 及 Windnovation 之间技术权属归属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷；

3、发行人多项技术通过合作研发、技术许可及二次开发等方式取得主要系因欧洲风电产业发展较为领先，风机技术较为先进。发行人学习欧洲先进的风电技术具有合理性，符合行业惯例。

4、发行人与 Aerodyn 及 Windnovation 之间的合作，不限制发行人产品销售和技术二次开发，发行人不存在违反合作协议限制性条款的情形，不存在纠纷或潜在纠纷；

5、发行人核心技术来源及知识产权权属清晰，不存在侵犯合作方知识产权的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，发行人与 Aerodyn 及 Windnovation 就相关技术许可及基于前述形成的知识产权不存在争议、纠纷或潜在纠纷；

6、截至本补充法律意见书出具日，除上述三一集团无偿转让给发行人正在办理变更手续的 7 项发明专利外，转让方三一集团不再持有与发行人业务相关的知识产权。本次发电机业务相关专利无偿转让公允合理，系真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷，相关知识产权权属不存在瑕疵；

7、2019 年前三一集团研发人员从事的风机叶片研发工作涉及核心技术，目前发行人已不再委托三一集团进行研发。发行人、三一张家口风电基于委托研发事项与三一集团不存在纠纷或潜在纠纷；

8、发行人具备独立研发能力，对合作研发单位、专利转让方、委托研发单位不存在技术依赖；

9、合作研发稳定、可持续，目前委托研发已经结束，不影响发行人成长性，合作协议不存在不能续期或被终止的风险，对公司持续经营不构成不利影响；

10、发行人部分核心零部件转为外购后，核心零部件核心技术由发行人掌握，向供应商提供的资料主要为定制化生产需求，不涉及核心技术对外输出、转让。

九、《审核问询函》问题 10、关于科创属性

根据申报材料，发行人属于“新能源领域”之“大型风电”，发行人符合科创属性评价标准、符合科创板定位。2017 年以来，公司开始转变风机业务战略，除叶片、发电机以外，其余核心零部件逐步停止自产、转为外购。

请发行人：（1）说明公司所处行业是否属于国家重点支持的高新技术产业和战略性新兴产业，公司主要产品与《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）、《战略性新兴产业分类（2018）》的具体对应关系及收入占比；

（2）结合发行人业务实质、外购部件情况及同行业可比公司行业定位情况，说明发行人核心技术收入划分是否准确，发行人行业定位是否准确，是否符合科创板行业领域；（3）发行人核心技术在生产经营中的具体应用，先进技术应用形成的产品（服务）以及产业化情况，核心技术在境内外发展水平中所处的位置，核心技术创新性和先进性具体体现；（4）发行人保持技术创新的机制、安排和技术储备；（5）发行人是否符合国家科技创新战略、拥有关键核心技术等先进技术、科技创新能力突出、科技成果转化能力突出、行业地位突出或者市场认可度高。

请发行人律师结合科创属性相关法律法规核查上述事项并发表明确意见。

【核查过程】

1、查阅了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）《战略性新兴产业分类（2018）》，确认发行人属于“新能源领域”之“大型风电”的科创板定位；

2、获取并审阅了发行人报告期内的审计报告，确认发行人主营业务的销售

额占比，确认将风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务对应的“新能源领域”认定为公司所属科创板领域的合理性；

3、获取了发行人提供的产品与技术说明，访谈发行人的核心技术人员，了解公司具体产品及业务实质，通过查阅行业公开资料及有关信息，并进行相关指标及数据的对比；了解各项核心技术、发明专利的具体情况及其应用场景，核心技术、发明专利、产品之间的对应关系以及对应的核心技术收入划分情况；

4、访谈发行人采购部门的负责人，查阅发行人物料采购明细，了解公司对外采购部件的情况；

5、走访发行人的研发部门并查阅研发制度及流程、研发底稿、研发部门人员简历及实施项目情况，了解公司报告期内研发流程的具体执行情况、确认公司研发能力；

6、访谈中国可再生能源学会风能专业委员会，确认公司的行业地位，并检索其公布的统计数据。

【核查结果及回复】

（一）说明公司所处行业是否属于国家重点支持的高新技术产业和战略性新兴产业，公司主要产品与《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）、《战略性新兴产业分类（2018）》的具体对应关系及收入占比

1、公司所处行业属于国家重点支持的高新技术产业和战略性新兴产业

公司主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务。

公司所属行业属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）之“6 新能源产业”之“6.2 风能产业”。公司风机产品对应“6.2.1 风力发电机组”；自产叶片、发电机等核心零部件对应“6.2.2 风力发电机组零部件”；风电场运营管理业务、风电建设服务业务、运维服务对应“6.2.5 风力发电技术服务”。此外，公司具有少量光伏电站运营管理业务，对应“6.3.3 太阳能发电技术服务”。

公司所属行业属于《战略性新兴产业分类（2018）》之“6 新能源产业”之“6.2 风能产业”。公司风机产品及核心零部件对应“6.2.1 风能发电机装备及零部件制造”，风电场运营管理业务、运维服务对应“6.2.3 风能发电运营维护”、风电建设服务业务对应“6.2.5 风能发电工程技术服务”。此外，公司具有少量光伏电站运营管理业务，对应“6.3.3 太阳能发电运营维护”。

综上，公司所处行业属于国家重点支持的高新技术产业和战略性新兴产业。

2、公司主要产品与《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）、《战略性新兴产业分类（2018）》的具体对应关系及收入占比

（1）公司主要产品与《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）的具体对应关系及收入占比

单位：万元

项目	发行人产品	2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
6.2.1 风力发电机组	风机及核心零部件	868,105.44	94.43%	87,768.69	65.04%	77,840.37	84.21%
6.2.2 风力发电机组零部件							
6.2.5 风力发电技术服务	风电场运营管理业务	26,046.36	2.83%	20,460.32	15.16%	12,811.89	13.86%
	风电建设服务	18,651.48	2.03%	24,652.99	18.27%	33.96	0.04%
	运维服务	4,193.29	0.46%	-	0.00%	-	0.00%
6.3.3 太阳能发电技术服务	光伏电站运营管理业务	2,360.48	0.26%	2,061.31	1.53%	1,745.15	1.89%
合计		919,357.05	100.00%	134,943.30	100.00%	92,431.37	100.00%

（2）公司主要产品与《战略性新兴产业分类（2018）》的具体对应关系及收入占比

单位：万元

项目	发行人产品	2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例

项目	发行人产品	2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
6.2.1 风能发电机装备及零部件制造	风机及核心零部件	868,105.44	94.43%	87,768.69	65.04%	77,840.37	84.21%
6.2.3 风能发电运营维护	风电场运营管理业务	26,046.36	2.83%	20,460.32	15.16%	12,811.89	13.86%
	运维服务	4,193.29	0.46%	-	0.00%	-	0.00%
6.2.5 风能发电工程技术服务	风电建设服务	18,651.48	2.03%	24,652.99	18.27%	33.96	0.04%
6.3.3 太阳能发电运营维护	光伏电站运营管理业务	2,360.48	0.26%	2,061.31	1.53%	1,745.15	1.89%
合计		919,357.05	100.00%	134,943.30	100.00%	92,431.37	100.00%

（二）结合发行人业务实质、外购部件情况及同行业可比公司行业定位情况，说明发行人核心技术收入划分是否准确，发行人行业定位是否准确，是否符合科创板行业领域

1、发行人业务实质

公司主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务。具体业务实质如下：

业务板块	具体产品/服务	业务实质
风机产品及运维服务	风机产品及其核心零部件	研发、制造与销售风机；其中风机核心零部件叶片、发电机主要由公司自行研发并制造。
	运维服务	风机产品销售后，质保期内公司根据合同约定提供运维服务。
新能源电站业务	风电建设服务业务	核心业务形式为 EPC 业务，主要面向发行人合并范围内风电场，少量面向外部风电场，另有部分前期工程勘察设计等业务。
	风电场运营管理业务	持有并运营风电场，将所发电力自用或对外销售实现收入。部分电场在商业条件合理、转让收益可观的情况下会择机对外转让，取得转让相关收益。
	光伏电站运营管理业务	持有并运营光伏电站，将所发电力自用或对外销售实现收入。

2、外购部件情况

报告期内，发行人采购主要原材料包括齿轮箱、树脂、芯材、玻纤、回转支承、变流器、主轴、减速机、变桨系统、轮毂、机舱罩、主控系统、叶片。其中，

叶片自 2019 年以来逐步转为以自产为主，基本不再对外采购；树脂、芯材、玻纤即为叶片生产所用主要原材料。

3、同行业可比公司行业定位情况

代码	公司简称	《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》分类	《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》分类
002202.SZ	金风科技	通用设备制造业	不适用
601615.SH	明阳智能	通用设备制造业	不适用
300772.SZ	运达股份	通用设备制造业	不适用
688660.SH	电气风电	通用设备制造业	“新能源领域”之“大型风电”
	三一重能	电气机械和器材制造业	“新能源领域”之“大型风电”

4、发行人核心技术收入划分准确

发行人核心技术覆盖数字化顶层设计、智能化生产制造、整机系统、核心部件、风电场设计、风电场运营管理等方面，对应发行人风机产品及其核心零部件、运维服务、风电建设服务业务、风电场运营管理业务等主要产品或服务。核心技术收入明细如下：

单位：万元

核心技术涉及产品或服务	对应核心技术	2020 年		2019 年		2018 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
风机及核心零部件	数字化顶层设计、智能化生产制造、整机系统、核心部件	868,105.44	94.43%	87,768.69	65.04%	77,840.37	84.21%
风电场运营管理业务	数字化顶层设计、风电场运营管理	26,046.36	2.83%	20,460.32	15.16%	12,811.89	13.86%
风电建设服务	风电场设计	18,651.48	2.03%	24,652.99	18.27%	33.96	0.04%
运维服务	数字化顶层设计、风电场运营管理	4,193.29	0.46%	-	0.00%	-	0.00%
核心技术产生的收入合计		916,996.57	99.74%	132,881.99	98.47%	90,686.22	98.11%

主营业务收入	919,357.05	100.00 %	134,943.30	100.00 %	92,431.37	100.00 %

5、发行人行业定位准确

根据《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，发行人行业定位为“C38 电气机械和器材制造业”，对应《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》中的“C3811 发电机及发电机组制造”，该分类范围为“指发电机及其辅助装置、发电成套设备的制造”。发行人核心产品为风机产品，报告期内各期收入占比均超过 50%。风机产品属于“发电成套设备”，因此发行人行业分类为“C3811 发电机及发电机组制造”定位准确。

此外，根据《战略性新兴产业分类（2018）》规定，“6.2.1 风能发电机装备及零部件制造”同时对应“C3415 风能原动设备制造”以及“C3811 发电机及发电机组制造”两个行业分类。其中“C3811 发电机及发电机组制造”明确指出包含“陆上风力发电机组”项目。发行人核心产品风机产品即为陆上风力发电机组，报告期内各期收入占比均超过 50%。因此发行人行业分类为“C3811 发电机及发电机组制造”定位准确。

6、发行人符合科创板行业领域

发行人核心产品为风机产品，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中“新能源领域”之“大型风电”行业分类。同行业科创板已上市公司电气风电也披露了同样的行业分类。

综上，本所认为，发行人行业分类为“C3811 发电机及发电机组制造”定位准确，对应《上市公司行业分类指引（2012年修订）》中的“C38 电气机械和器材制造业”。发行人“新能源领域”之“大型风电”定位准确，符合科创板行业领域。

（三）发行人核心技术在生产经营中的具体应用，先进技术应用形成的产品（服务）以及产业化情况，核心技术在境内外发展水平中所处的位置，核心技术创新性和先进性具体体现

1、核心技术在生产经营中的具体应用

发行人核心技术在生产经营中的具体应用详见**附件三**。

2、先进技术应用形成的产品（服务）以及产业化情况

发行人先进技术覆盖数字化顶层设计、智能化生产制造、整机系统、核心部件、风电场设计、风电场运营管理等方面，形成的产品/服务包括：风机产品及其核心零部件、运维服务、风电建设服务业务、风电场运营管理业务。

相应产品/服务已实现产业化，并成为公司创造主要收入来源。相关产业化对应核心技术收入明细详见本题回复之“（二）结合发行人业务实质、外购部件情况及同行业可比公司行业定位情况，说明发行人核心技术收入划分是否准确，发行人行业定位是否准确，是否符合科创板行业领域”之“4、发行人核心技术收入划分准确”。

3、核心技术在境内外发展水平中所处的位置

发行人各项核心技术水平以及同行业企业在该领域达到的技术水平详见**附件四**，从而判断发行人核心技术在境内外发展水平中所处位置。

经上述比较，发行人在智能化生产制造领域（包括柔性智能生产线技术、智能数字化技术、新一代智能制造技术）、整机与叶片一体化设计能力、外协结构件轻量化设计等方面处于先进水平，在其他核心技术方面处于上游水平。

4、核心技术创新性和先进性具体体现

发行人核心技术创新性和先进性的具体体现详见**附件五**。

（四）发行人保持技术不断创新的机制、安排和技术储备

1、发行人保持技术不断创新的机制

发行人已经制定全方位、系统化的科研管理与技术创新机制，从项目管理、专家评审、科技成果转化、科技合作、科研经费管理、知识产权管理、创新奖励等方面强化企业科技发展，促进技术创新。

（1）研发管理机制

针对风机产品实际的开发过程管理，三一重能采用决策评审和技术评审双评

审机制。项目管理方面，为满足市场和客户的需求及定制要求，业务人员和产品管理人员依据公司战略和发展目标形成年度产品规划，通过行业和所需技术的发展趋势形成相应的技术规划，综合生成项目规划书并定期跟踪和更新。为高效利用资源并确保相应任务完成的质量，公司利用差异化的项目管理方式，依据项目规划书，通过任务要求和专业资源的评估形成相应的项目计划。为确保相应项目执行可控，公司对整个产品设计过程设置七个业务决策点（DCP）和八个技术评审点（TR），确保过程可控，以便于高质量地满足客户和市场的需求。

公司依据产品实现和交付整个过程中各环节的衔接要求、标准形成相应的评价点；依据产品规划和技术规划形成业务决策的评价主要依据；依据相应技术规范 and 标准形成技术评审的评价主要依据；通过相关行业标准、区域标准、专业标准以及相应制造加工、工程实施安装、运维等要求，形成对开发过程中的设计依据；并按照产品实现过程，明确产品各过程的验收、验证方案，确保产品符合市场、客户及产品交付的所有要求，确保产品高质量、高效的交付能力；通过信息化手段，确保以上过程受控；通过差异化的项目资源投入（人、财、物）管理，确保以高效的投入提交满足客户和市场需求的產品。

（2）研发激励机制

公司建立了系统完善的研发激励机制。研发人员除基本薪酬外，可通过参与研发项目、申请专利等形式获得绩效奖金、项目奖金、专利奖金、产品增量毛利奖。上述奖金分别与工作表现、参与研发项目贡献度、申请专利等知识产权数量、参与研发产品创造毛利等直接相关，能够有效激励研发人员积极开发新产品、新技术，为公司创造更大价值，夯实公司核心技术优势。2020年12月22日，发行人召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于拟定<三一重能股份有限公司2020年股票期权激励计划（草案）>的议案》等议案；2021年1月12日，发行人召开2021年第一次临时股东大会，审议通过发行人上述股票期权激励计划相关议案，关于股票期权激励计划的相关内容详见《律师工作报告》“第二十四节、律师认为需要说明的其他问题”之“（一）发行人首发申报前制定、上市后实施的股票期权激励计划”。

（3）知识产权管理机制

知识产权管理方面，三一重能建立了完善的知识产权管理体系，对知识产权创造、保护、管理维护等方面进行了全面、科学、严格的规范。三一重能研究院下辖知识产权及研发资料所，负责专利制度的制定实施、专利申请与分析、专利维权等业务。三一重能研究院配备专职知识产权工程师2名，同时各研究所还设立1名兼职知识产权工程师。

在知识产权战略层面，三一重能严格执行“1234”知识产权战略，即：

1个定位：构筑企业经营战略、研发战略以及知识产权战略的三位一体战略体系，通过知识产权确保企业经营自由和竞争优势，夯实市场主导权。

2个核心：保护和发展，即通过知识产权布局，保护创新成果，通过知识产权分析，规避风险，推动创新，谋求发展。

3个目标：长、中、短期目标，短期目标是完善管理体系、提高知识产权的质量及数量、充分利用专利信息规避风险，推进技术创新；中期目标是扩大知识产权对企业经营、产品研发过程中的贡献，提升品牌价值，保证产品的自由经营；长期目标是使知识产权的经营成为公司的利润来源之一。

4个策略：基本专利策略、外围专利策略、跨越障碍专利策略、信息利用策略。

在制度流程层面，公司制定并实施《研发专利工作与管理规定》等知识产权工作纲领性制度，规范了专利申请和维护的流程，落实专利申请、授权及实施的奖励办法，调动了广大研发人员的创新激情；加大研发项目不同阶段的专利指标考核，明确专利分析工作流程及风险专利的处理方法，严格排查管控专利侵权风险，为产品经营保驾护航；同时鼓励开展专利维权工作，积极采取法律手段维护公司合法权益。

2、发行人保持技术不断创新的安排

发行人通过引入全球一流的数字化理念及管理经验，打造国际领先的数字化研发手段，为客户提供覆盖“风电全生命周期”的产品与服务。

公司结合新能源行业特点，采用北京、长沙、欧洲三地协同和远程办公机制，

加大行业专家人才引进，更加开放的开展对外合作，积极与全产业链优质供应商密切协作，大力推动研发数字化转型，实现研发能力和研发效率持续提升。

未来，公司将持续完善研发人员能力体系建设，建立行之有效的技术创新与合作机制，开拓性的加强研发人员激励政策，不断提高研发人员的创新源动力，为开发满足客户需求的风机产品建立“坚固的人才堡垒”；通过自主创新、引进欧洲先进技术等方式，结合平台化、模块化先进的技术路线，打造绝对竞争优势产品，并借助实力雄厚的工程机械背景资源，降低风电场综合造价水平，让风电成为最廉价的清洁能源；深入落实航空航天质量体系，打造高品质风机产品；顺应智能制造战略，基于物联网、三线数据设备互联、大数据分析等核心技术，通过对风场开展数字分析、智能预警、效能优化，运用智慧运维机制改善风场整体效能，为客户风电场赋能，持续增值、提效、降本，全面提升风电竞争力，为客户带来更多收益。

3、发行人保持技术不断创新的技术储备

公司保持技术不断创新的技术储备主要体现为在研项目储备。公司目前的主要研发方向包括整机大型化、零部件轻量化、核心零部件升级、风电场数字化运营等，主要在研项目情况详见附件六。

（五）发行人是否符合国家科技创新战略、拥有关键核心技术等先进技术、科技创新能力突出、科技成果转化能力突出、行业地位突出或者市场认可度高

1、发行人符合国家科技创新战略

发行人主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务。发行人主营业务属于国家重点支持的高新技术产业和战略性新兴产业；属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）之“6 新能源产业”之“6.2 风能产业”；属于《战略性新兴产业分类（2018）》之“6 新能源产业”之“6.2 风能产业”。

低碳环保是未来全球发展的主旋律，风电行业是从能源供给侧实现低碳环保的重点发展领域。习近平总书记在第 75 届联合国大会期间提出“碳达峰、碳中和”目标。这一减排承诺引发世界瞩目和国际社会的热烈反响，也为风电等新能

源行业的未来发展注入强心剂。风电行业将迎来长期高速发展机会。

2、发行人拥有关键核心技术等先进技术

发行人核心技术覆盖数字化顶层设计、智能化生产制造、整机系统、核心部件、风电场设计、风电场运营管理等方面，对应发行人风机产品及其核心零部件、运维服务、风电建设服务业务、风电场运营管理业务等主要产品或服务。发行人拥有关键核心技术等先进技术。

3、发行人科技创新能力突出

公司具有完善的研发体系，形成了北京研究院、长沙研究院、欧洲研究院的三地联合布局，实现国际化研发团队异地协同平台化开发。截至 2020 年 12 月 31 日，公司技术研发团队总人数达 429 人，占公司总人数比例为 12.32%。截至 2021 年 3 月 31 日，公司共取得专利 394 项，其中发明专利 115 项；共取得软件著作权 69 项。公司承担国家级科研项目 1 项，另承担省级科研项目 5 项；参与制定行业标准 3 项；并于 2020 年获得北京市科学技术进步奖二等奖。发行人科技创新能力突出。

4、科技成果转化能力突出

发行人核心技术已实现有效转化，对应发行人风机产品及其核心零部件、运维服务、风电建设服务业务、风电场运营管理业务等主要产品或服务。报告期内，上述业务收入分别为 92,431.37 万元、134,943.30 万元、916,996.57 万元，占主营业务收入比例分别为 98.11%、98.47%、99.74%。发行人科技成果转化能力突出。

5、发行人行业地位较高，市场认可度高

根据中国可再生能源学会风能专业委员会统计数据，2017 年、2018 年、2019 年公司风机销售业务对应新增装机容量分别为 42.0 万 kW、25.4 万 kW、70.4 万 kW，市场份额分别为 2.1%、1.2%、2.6%，排名分别为第 11、14、10 位。根据彭博新能源财经统计，2020 年发行人风机装机容量 3.72GW，排名全球第 10 位，其中陆上风电装机容量排名全球第 9 位。国内方面，发行人 2020 年风机装机容量排名全国第 7 位，其中陆上风电装机容量排名全国第 6 位。

发行人主要客户国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、

中国华能集团有限公司、中国华电集团有限公司、中国广核集团有限公司、中国长江三峡集团有限公司等均系下游央企龙头风电运营商或风电建设服务商。发行人客户群体优质，代表了市场对于发行人产品与服务的认可。

综上，符合国家科技创新战略、拥有关键核心技术等先进技术、科技创新能力突出、科技成果转化能力突出、发行人行业地位较高，市场认可度高。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、发行人所处行业属于国家重点支持的高新技术产业和战略性新兴产业；

2、发行人核心技术收入划分准确，发行人行业定位准确，属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》分类中的“新能源领域”之“大型风电”，符合科创板行业领域；

3、发行人在智能化生产制造领域（包括柔性智能生产线技术、智能数字化技术、新一代智能制造技术）、整机与叶片一体化设计能力、外协结构件轻量化设计等方面处于先进水平，在其他核心技术方面处于上游水平，具备创新性和先进性；

4、发行人制定了全方位、系统化的科研管理与技术创新机制，从项目管理、专家评审、科技成果转化、科技合作、科研经费管理、知识产权管理、创新奖励等方面强化企业科技发展，促进技术创新，具备保持技术不断创新的机制、安排和技术储备；

5、发行人符合国家科技创新战略、拥有关键核心技术等先进技术、科技创新能力突出、科技成果转化能力突出、行业地位突出或者市场认可度高。

第三节 关于发行人业务

十、《审核问询函》问题 11、关于主营业务

11.1 根据申报材料，公司主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场

设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务。随着风电行业补贴政策的退出，发行人存在上市当年利润下滑的风险。发行人 2017 年、2018 年净利润为负，一方面与行业处于低谷期有关，另一方面与存在较多资产减值损失和营业外支出有关。2020 年发行人风机装机容量 3.72GW，排名全球第 10 位，其中陆上风电装机容量排名全球第 9 位。随着平价大基地项目、分散式风电项目的需求增加，对机组的风资源利用率要求提高，陆上风机功率已经逐步由 2MW、3MW 时代迈入 4MW 时代，目前发行人主要销售 2.5MW 的风机。三一智慧新能源存在超过其业务资质许可范围承包建设项目的行为。风电设备质量是风电行业持续健康发展的重要基础，产品检测认证制度是保障设备质量的重要措施。

请发行人：（1）结合电价下调、补贴退出等相关行业政策、抢装潮对发行人业绩的影响、发行人市场地位、抢装潮后需求和供给情况、电网建设承受能力以及我国主要发电方式的平均度电成本、环保以及各自优劣势、在手订单等说明对公司所处行业未来发展以及发行人业务的具体影响，导致前期经营性亏损的原因是否已实际消除，公司主要产品盈利前景及其可持续性，是否对公司持续经营能力有重大不利影响，发行人经营是否存在对政策的重大依赖，充分揭示业绩下滑风险；（2）结合发行人收入结构、发行人 4MW 以上功率风机技术优劣势、认证取得情况、在手订单情况说明发行人技术实力及生产线是否可以满足未来行业需求；（3）说明发行人是否已取得生产经营所必需的资质、认证、许可，如否，结合相关法律法规说明是否存在行政处罚的风险，是否构成重大违法违规，是否需取得有权机关确认；（4）是否存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

请发行人律师核查（3）（4）并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、取得发行人及其控股子公司的营业执照、相关资质、许可、认证文件；
- 2、取得了政府主管部门的证明文件；
- 3、本所律师了解了发行人风电机组销售订单的获取方式，查阅了发行人的

主要客户对风电机组采购项目的招标文件，了解了主要客户对投标人的资格要求；查阅了发行人目前所拥有的风力发电机组产品型式认证证书、质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书等业务认证证书；查阅了发行人及其子公司出口经营所需的资质文件、发行人及其子公司的《排污许可证》、固定污染源排污登记回执；

4、查阅了规定发电类电力业务许可证、生产许可证的相关法律法规；访谈了发行人生产经营各相关部门负责人。

【核查结果及回复】

（一）说明发行人是否已取得生产经营所必需的资质、认证、许可，如否，结合相关法律法规说明是否存在行政处罚的风险，是否构成重大违法违规，是否需取得有权机关确认

1、发行人已取得生产经营所必需的资质、认证、许可

（1）发行人及其控股子公司已取得的资质、许可及其情况说明

经核查发行人及其控股子公司取得的资质、许可证书，查阅子公司报告期内财务报表情况，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司已取得的生产经营资质、许可情况总结如下：

序号	资质证书	持有人	许可范围	核发/备案单位	证书编号	有效期至
1	电力业务许可证	宁乡神仙岭风电	发电	国家能源局湖南监管办公室	1052317-00011	2037.05.23
2	电力业务许可证	宁乡罗仙寨新能源	发电	国家能源局湖南监管办公室	1052319-00010	2039.06.24
3	电力业务许可证	宁乡古山峰新能源	发电	国家能源局湖南监管办公室	1052320-00010	2040.07.20
4	电力业务许可证	延津太行山新能源	发电	国家能源局河南监管办公室	1052121-00555	2041.01.14
5	电力业务许可证	杞县万楷新能源	发电	国家能源局河南监管办公室	1952121-01049	2041.01.14
6	电力业务许可证	三一兴义新能源	发电	国家能源局贵州监管办公室	1062921-01067	2041.03.15
7	电力业务许可证	蓝山卓越新能源	发电	国家能源局湖南监管办公室	1952321-00948	2041.05.16
8	电力业务许可证	隆回牛形山新能源	发电	国家能源局湖南监管办公室	1952321-00955	2041.6.8
9	电力业务许可证	隆回冷形山新能源	发电	国家能源局湖南监管办公室	1952321-00954	2041.6.8

序号	资质证书	持有人	许可范围	核发/备案单位	证书编号	有效期至
0	安全生产许可证	三一智慧新能源	建筑施工	湖南省住房和城乡建设厅	(湘)JZ 安许证字[2021]001269	2024.04.15
1	工程设计资质证书	三一智慧新能源	电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级；电力行业（风力发电）专业乙级。可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务	湖南省住房和城乡建设厅	A243014493	2022.08.18
2	建筑业企业资质证书	三一智慧新能源	电力工程施工总承包叁级	长沙市住房和城乡建设局	D343167341	2025.11.06
3	对外贸易经营者备案登记表	发行人	/	北京市商务局	03176489	长期有效
4	海关进出口货物收发货人备案回执	发行人	/	中华人民共和国海关	1112910102	长期有效
5	高新技术企业证书	发行人	/	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	GR201811004702	2021.10.30
6	高新技术企业证书	三一张家口风电	/	河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局	GR201813002095	2021.11.22
7	固定污染源排污登记回执	发行人	/	全国排污许可证管理信息平台	9111011467455638XA001Q	2025.6.10
8	城镇污水排入排水管网许可证	发行人	/	北京市昌平区水务局	2019 字第 077 号	2024.8.27
9	固定污染源排污登	三一智能电机	/	全国排污许可证管理信息平	91110114MA01TEQG0R001Z	2025.9.15

序号	资质证书	持有人	许可范围	核发/备案单位	证书编号	有效期至
	记回执			台		
0	固定污染源排污登记回执	通榆三一风电	/	全国排污许可证管理信息平台	91220822682620118X001W	2025.8.9
1	固定污染源排污登记回执	三一张家口风电	/	全国排污许可证管理信息平台	91130701692087273Q001W	2026.3.9
2	排污许可证	三一（韶山）风电	/	湘潭市生态环境局	91430382MA4R1DJ866001Q	2023.12.9

发行人及其子公司的主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务。发行人及其子公司需具备的生产经营所需业务资质情况如下：

1）发行人从事大型风电机组的研制与销售，根据国家质量监督检验检疫总局颁布的《关于公布实行生产许可证制度管理的产品目录的公告》的规定，发行人无需办理生产许可证。

2）发行人 12 家控股子公司主营业务为风电场运营业务，其中：

①发行人已并网风电场所对应的项目公司 9 家：截至本补充法律意见书出具日，已全部办理发电类电力业务许可证。

②发行人正在建设中或停建的风电场所对应的项目公司 4 家：通道驰远新能源旗下的风电场正处于建设过程中，尚未并网发电；三一城步新能源、韶山恒盛新能源旗下的风电场以及宁乡神仙岭风电旗下的三一一宁乡金盆山风电场已经停建，因此，正在建设中或停建风电场的项目公司暂无需办理电力业务许可证。

注：宁乡神仙岭风电作为项目公司，旗下拥有宁乡神仙岭观音阁风电场（已并网发电并取得了《电力业务许可证》）、三一一宁乡金盆山风电场（已停建）。

③发行人在建或拟开发的风电场对应的项目公司 5 家：

根据《风电开发建设管理暂行办法》第十九条之规定，“风电场工程项目须经过核准后方可开工建设”，经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拟开发或在建风电场项目所获得核准情况如下：

序	项目公	核准机关	批准文件	核准项目	批准时间

号	司名称				
1.	娄底涟山新能源有限公司	湖南省发展和改革委员会	1、湖南省发展和改革委员会《关于公布 2019 年分散式风电试点项目核准审查结果（第二批）的通知》；	涟源市安平镇分散式风电场（拟开发）	2020.11.20
			2、湖南省发展和改革委员会《关于同意变更三一涟源古塘乡、安平镇分散式风电项目建设单位的批复》		2021.4.20
2.	娄底涟山新能源有限公司	湖南省发展和改革委员会	1、湖南省发展和改革委员会《关于公布 2019 年分散式风电试点项目核准审查结果（第二批）的通知》；	涟源市古塘乡分散式风电场（拟开发）	2020.11.20
			2、湖南省发展和改革委员会《关于同意变更三一涟源古塘乡、安平镇分散式风电项目建设单位的批复》		2021.4.20
3.	临邑东方重能新能源有限公司	德州市行政审批局	德州市行政审批局《关于三一重能临邑分散式风电项目核准的批复》	三一重能临邑分散式风电项目（拟开发）	2020.1.23
4.	临邑县湘临新能源有限公司	德州市行政审批局	德州市行政审批局《湘临临邑临南 50MW 风力发电项目核准的批复》	湘临临邑临南 50MW 风力发电项目（拟开发）	2020.9.25
5.	通道驰远新能源开发有限公司	湖南省发展和改革委员会	湖南省发展和改革委员会《关于公布湖南省 2019 年第一批平价上网风电项目的通知》	彭莫山风电（在建）	2019.8.20

3）发行人 8 家光伏项目子公司主营业务为光伏电站运营管理业务

根据《国家能源局关于贯彻落实“放管服”改革精神优化电力业务许可管理有关事项的通知》（国能发资质〔2020〕22 号）规定，豁免经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目、项目装机容量 6MW（不含）以下的太阳能、风能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电项目的电力业务许可证。

长沙中盛新能源、娄底中盛新能源、娄底泰盛新能源、常德泰盛、邵阳中盛

新能源、常熟三盛新能源、益阳中盛新能源、湖州泰盛新能源运营并持有的项目均为分布式发电项目，发行人上述 8 家光伏项目子公司无需办理电力业务许可证。

4) 发行人子公司三一智慧新能源主营业务为电力工程总承包业务

发行人子公司三一智慧新能源系发行人风电建设服务业务实施主体，拥有专业的风电场设计及 EPC 项目管理团队，能够提供咨询设计、设备采购、工程施工、运维培训及项目融资等风电场全生命周期解决方案。报告期内，三一智慧新能源核心业务形式为 EPC 业务，主要面向发行人的风电场，少量面向外部风电场，另有部分前期工程勘察设计等业务。

三一智慧新能源目前持有《工程设计资质证书》（电力行业(送电工程、变电工程)专业丙级；电力行业(风力发电)专业乙级），根据《工程设计资质标准》（建市[2007]86 号）的规定，三一智慧新能源从事的总承包业务范围为 100MW（不含）的风力发电项目、110KV 以下的送变电工程项目；截至本补充法律意见书出具日，三一智慧新能源已取得《建筑业企业资质证书》（范围：电力工程施工总承包叁级）和《安全生产许可证》，可承担单机容量 10 万千瓦以下发电工程、110 千伏以下送电线路和相同电压等级变电站工程的施工。

经核查，报告期内，三一智慧新能源曾以持有的《工程设计资质证书》承接中赢正源（盐池）惠安堡 150MW 风电项目、三一延津县 100MW 风电项目的总承包业务，超出了其资质许可范围。

鉴于：①根据业主方的确认并经本所核查，前述两个超资质项目已建设完成、并网运营且截至目前项目运行良好，业主方与三一智慧新能源无争议与纠纷；②根据湖南省住房和城乡建设厅于 2021 年 5 月 12 日出具的《证明》文件，确认三一智慧新能源超出资质承包前述项目的行为不属于重大违法违规行为，不会对其进行行政处罚；③发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具《承诺函》：“若三一重能或其控股子公司因存在首发上市前违反电力工程建设项目总承包业务资质相关法律法规被有关主管部门处罚的，承诺人将足额补偿三一重能或其控股子公司因此而产生的全部直接经济损失。”；④发行人及三一智慧新能源已作出承诺，将严格遵守相关法律法规的规定，在业务资质许可范围内从事生产经营活动。

据此，本所认为，三一智慧新能源前述不规范行为不会对本次发行造成实质性影响。

4) 发行人境外控股子公司的业务资质

发行人境外控股子公司为欧洲研究院和三一印度风能。根据《境外律师法律意见》，欧洲研究院主要从事科学研究、试验发展及技术创新，仅使用计算机进行工作，其经营活动不涉及相关业务资质。三一印度风能主营业务为制造、组装、安装、调试和维护风力发电机，开发和执行风力发电项目总承包工程，截至《境外律师法律意见》出具之日，三一印度风能尚未开展任何商业活动。

综上，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人及控股子公司已取得生产经营所必需的资质、许可。

（3）发行人及其控股子公司已取得的认证及其情况说明

截至本补充法律意见书出具日，发行人拥有的认证情况具体如下：

1) 风力发电机组、风轮叶片和发电机的认证证书

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司已经取得生产或销售的主要产品的尚在有效期内的风力发电机组、风轮叶片和发电机的认证证书，详见附件七。

2) 环境管理体系认证证书、质量管理体系认证证书

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司已经取得的环境管理体系认证证书、质量管理体系认证证书如下表所示：

序号	证书名称	持有人	核发单位	证书编号	有效期至
1	环境管理体系认证证书	三一重能	广州赛宝认证中心服务有限公司	01219E20053R1M	2022.1.16
2	环境管理体系认证证书	三一张家口风电、通榆三一风电	广州赛宝认证中心服务有限公司	01220E20966R0M	2023.12.7
3	质量管理体系认证证书	三一重能	中国质量认证中心	01219Q30052R1M	2022.1.16
4	质量管理体系认证证书	通榆三一风电	广州赛宝认证中心服务有限公司	01220Q30965R1M	2023.12.17
5	质量管理体系	三一张家口	广州赛宝认证中心	01220Q30965R1M	2023.12.17

序号	证书名称	持有人	核发单位	证书编号	有效期至
	系认证证书	风电	服务有限公司		
6	质量管理体系认证证书	三一（韶山）风电	中海评认证有限公司	32120Q30411R0W	2023.9.24
7	质量管理体系认证证书	三一智能电机	广州赛宝认证中心服务有限公司	01220Q31011R0M	2023.12.28

据此，本所认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司在生产环节已取得了环境管理体系认证，质控环节取得了质量管理体系认证，销售环节取得了风电机组设计认证、型式认证等；发行人及子公司已具备了生产经营所必需的业务认证。

2、结合相关法律法规说明是否存在行政处罚的风险，是否构成重大违法违规，是否需取得有权机关确认

（1）主管机关已确认三一智慧新能源超出资质承包风电场项目的行为不属于重大违法违规，不会进行行政处罚

如前文披露，湖南省住房和城乡建设厅已确认三一智慧新能源超出资质承包风电场项目的行为不属于重大违法违规，不会进行行政处罚，详见本题回复之“1、发行人已取得生产经营所必需的资质、认证、许可”。

（2）公司报告期内部分项目投标机型在投标时没有完成完整型式认证不构成重大违法违规

根据 2014 年 9 月国家能源局发布《关于规范风电设备市场秩序有关要求的通知》（国能新能[2014]412 号）（以下简称“《通知》”），规定：“接入公共电网（含分布式项目）的新建风力发电项目所采用的风力发电机组及其风轮叶片、齿轮箱、发电机、变流器、控制器和轴承等关键零部件，须按照《GB/Z25458-2010 风力发电机组合格认证规则及程序》进行型式认证.....风电开发企业进行设备采购招标时，应明确要求采用通过型式认证的产品，未获得型式认证的机组，不允许参加招标”。

经核查，公司报告期内部分项目投标机型在投标时没有完成完整型式认证，但均在投标时取得了设计认证，且均承诺在首台风机产品交付或风机并网前提供型式认证。经核查，截至本补充法律意见书出具之日，已经交付的风机产品均已

根据《通知》取得了型式认证，尚未交付风机的项目订单，发行人正在积极办理相关产品型式认证过程中，根据发行人的承诺，发行人取得拟交付风机产品的型式认证无法律障碍。

根据行业负责人的访谈、中国质量认证中心的访谈以及发行人客户的《确认函》，风机整机厂商投标时未获得型式认证是近年来行业普遍现象，由于业主方放宽了投标时取得型式认证的条件要求，国内各大整机厂商中标机型均存在未在投标当时取得产品型式认证的情况。经核查发行人报告期内主要客户订单的招标文件，发行人未违反业主方的招标条件要求，符合投标资质条件的规定。

根据发行人取得的国家能源局华北监管局的业务合规证明及本所律师核查信用能源网站的行政处罚记录，发行人报告期内不存在因此受到行政处罚的情况。且发行人实际控制人梁稳根先生及其一致行动人就上述事项作出了《承诺》：如因三一重能拟销售、已销售或者正在销售产品取得产品认证证书问题存在瑕疵导致三一重能受到经济损失的，由实际控制人及其一致行动人向发行人承担连带赔偿责任，保证三一重能不会因上述认证问题不合法或不合规受到任何经济损失。

据此，本所认为，上述情况不构成发行人重大违法违规行为，对发行人生产经营不存在重大影响，对本次发行不构成实质性障碍。

（二）发行人不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项

根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，具体分析如下：

1、发行人所处行业受到政策大力支持，未受到国际贸易条件重大不利影响

风电行业作为可再生能源产业的重要组成部分，属于我国重点支持的战略性新兴产业，一直以来受到政策的大力支持。近年来，国务院及各个部委针对风电行业出台了一系列产业政策，涵盖定价机制、财政补贴、产业运营等各个方面，为风电行业发展创造了良好的政策环境。在政策的积极引导下，行业逐渐进入有序竞争阶段，行业结构不断优化，逐步实现可持续发展。近几年，政策主要导向为推动竞价配置、推进平价上网。短期来看，相关政策尤其是补贴政策的逐步调

整，促使下游企业在调价时间节点前集中建设形成抢装潮；长期来看，风电作为国家新能源产业中重要一部分，实现平价上网是行业发展的必经之路，对产业的可持续发展具有积极意义。发行人主要业务面向境内市场，未受到贸易政策重大不利影响。

2、发行人所处行业不存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况

低碳环保是未来全球发展的主旋律，风电行业是从能源供给侧实现低碳环保的重点发展领域。习近平总书记在第 75 届联合国大会期间指出：中国二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。这一减排承诺引发世界瞩目和国际社会的热烈反响，也为风电等新能源行业的未来发展注入重要推动力。

2020 年 12 月 16 日举行的中央经济工作会议再次明确，我国将坚定不移地做好“碳达峰、碳中和”工作。要抓紧制定 2030 年前碳排放达峰行动方案，支持有条件的地方率先达峰。同时，要加快调整优化产业结构、能源结构，推动煤炭消费尽早达峰，大力发展新能源，加快建设全国用能权、碳排放权交易市场，完善能源消费双控制度。

2020 年 12 月 22 日，国家能源局党组书记、局长章建华在 2021 年全国能源工作会议指出：要加快风电光伏发展，风电、光伏发电新增装机总量较“十三五”有大幅增长；加快推进“风光水火储一体化”和“源网荷储一体化”发展。

据此，发行人所处行业不存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况。

3、发行人所处行业准入门槛高、竞争程度合理，相比竞争者发行人在技术、资金、规模效应方面等具有一定优势

风电行业准入门槛高，具有技术壁垒、品牌壁垒、产品检测认证壁垒、人才壁垒、资金壁垒等。根据 CWEA 统计，国内排名前十的风电整机企业新增装机市场份额由 2013 年的 77.8%提高到 2019 年的 92.1%，整体呈现市场集中度提高趋势，符合行业发展规律。近年来国内排名前十的风电整机企业名单不断变化，

竞争程度合理。虽然金风科技、远景能源占据头部份额，但其余企业也具有各自的差异化竞争空间。

相比于其他可比公司，2017 年、2018 年、2019 年发行人风机销售业务对应新增装机容量分别为 42.0 万 kW、25.4 万 kW、70.4 万 kW，市场份额分别为 2.1%、1.2%、2.6%，排名分别为第 11、14、10 位。根据彭博新能源财经统计，2020 年发行人风机装机容量 3.72GW，排名全球第 10 位，其中陆上风电装机容量排名全球第 9 位。国内方面，发行人 2020 年风机装机容量排名全国第 7 位，其中陆上风电装机容量排名全国第 6 位。

技术方面，公司经过多年发展、积累与自主创新，形成了数字化顶层设计、智能化生产制造、整机系统、核心部件、风电场设计、风电场运营管理等方面的核心技术体系，在风机产品及运维服务、风电场设计、建设、运营管理等方面形成了成熟产品或解决方案，具有一定优势。

资金方面，公司目前资信状况良好，主要银行授信额度充裕，且主要股东能够为公司提供有效融资支持。

规模效应方面，公司行业排名的不断提升伴随着产量不断提升，规模效应日益凸显，相较于排名靠后的企业具有显著的规模效应优势。

综上，发行人所处行业准入门槛高、竞争程度合理，相比竞争者发行人在技术、资金、规模效应方面等具有一定优势。

4、发行人所处行业上下游供求关系未发生重大不利变化，原材料采购价格或产品售价未出现重大不利变化

发行人所处行业上下游供求关系相对稳定。2019 年以来，由于风电行业抢装潮影响，下游需求涨幅较快，导致部分原材料供应偏紧，价格有所提升。与此同时，公司风机销售价格在 2020 年也随之提升。上述情况一定程度上造成了短期内供不应求的局面，但随着抢装潮结束，行业目前已趋于理性。上述抢装潮并未对行业供需平衡产生持续重大不利影响。

抢装潮后，风机售价不断下滑，倒逼上游原材料售价下滑。此种情况一方面与平价上网政策有关；另一方面也是技术进步带来的成本降低所致。风电行业正

在逐步探索平价上网的理性供需关系，虽然原材料和产品价格有所变化，但上述变化整体上是同向变化，对发行人盈利能力不会造成重大不利影响。

5、发行人报告期内不存在整体业务转型

发行人报告期内主营业务主要集中于风电业务领域，不存在整体业务转型情形，未对营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平造成重大不利影响。

6、发行人重要客户未发生重大不利变化，未对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响

发行人重要客户主要为大型央企发电集团、大型央企电力建设集团等，综合实力与抗风险能力强，未发生重大不利变化，未对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响。

7、发行人核心技术处在行业前列

公司经过多年发展与积累，形成了数字化顶层设计、智能化生产制造、整机系统、核心部件、风电场设计、风电场运营管理等方面的核心技术体系，在风机产品及运维服务、风电场设计、建设、运营管理等方面形成了成熟产品或解决方案。发行人核心技术处在行业前列，具有一定的竞争优势。

8、发行人业务数据和财务指标报告期内显著向好

报告期内，发行人销量数据整体呈增长态势。2018 年、2019 年、2020 年，发行人风机销量分别为 111 台、131 台、1,063 台。与此同时，发行人财务指标报告期内显著向好。2018 年、2019 年、2020 年，发行人分别实现营业收入 103,483.84 万元、148,123.50 万元、931,063.76 万元；实现净利润 -33,454.14 万元、12,554.08 万元、136,987.45 万元。发行人业务数据和财务指标报告期内显著向好。

9、对发行人业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、软件著作权等重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼

报告期内，对发行人业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、软件著作权等重要资产或技术权属清晰，不存在重大纠纷或潜在纠纷，不存在诉讼情形。

10、发行人不存在其他明显影响或丧失持续经营能力的情形

发行人整体持续经营能力良好，不存在其他明显影响或丧失持续经营能力的情形。

综上，本所认为，发行人不存在《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 13 条规定的影响发行人持续经营能力的情形，具备持续经营能力，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、发行人已取得生产经营所必需的资质、许可，且主管机关已确认三一智慧新能源超出质承包风电场项目的行为不属于重大违法违规，不会进行行政处罚；报告期内部分项目投标机型在投标时没有完成完整型式认证不构成重大违法违规。

2、发行人不存在《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 13 条规定的影响发行人持续经营能力的情形，具备持续经营能力，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

十一、《审核问询函》问题 13、关于业务取得

根据申报材料，公司主要通过招投标获取项目订单。发行人参与招投标不存在联合竞标、转包、分包等情形，不涉及对联合体其他成员或其他合作方存在市场开拓、资金投入、工程实施、技术落地等方面的依赖等情形。

请发行人说明：（1）主要客户招标的具体模式、程序，是否存在内部邀请招标，投标项目数与中标项目数及中标率；（2）发行人业务取得是否存在应招标未招标的情形，业务取得过程是否符合招标投标法等相关法律法规的规定；（3）发行人是否存在与关联方共同参加招投标的情况，与关联方是否存在业务互相引流、互相依赖的情况。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、访谈发行人营销部门相关人员，了解主要客户招标的具体模式、程序；
- 2、取得了发行人对报告期内投标中标情况的确认文件；
- 3、逐笔查阅报告期内每一笔应招投标项目文件详情，包括但不限于公司提供的报告期内销售项目清单、招标文件、投标文件、中标通知书、相关销售合同，并通过中国采购与招标网、中国电力招投标网等公开渠道进行验证；
- 4、查阅部分未招投标项目客户出具的书面说明，了解其未履行招投标程序的原因，确认其采购行为已履行内部程序，与发行人不存在任何纠纷或潜在纠纷、签署的合同不存在无效、被解除或被撤销的风险，不存在商业贿赂的情形；
- 5、登录全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询系统、中国裁判文书网等网站对发行人是否存在任何诉讼、仲裁进行公众信息检索，并取得发行人所在地人民法院、公安机关关于发行人、发行人董监高不存在诉讼、刑事犯罪的相应证明文件。
- 6、获取并查阅了发行人关联方的营业执照（商业注册证）、财务报告；登录国家企业信用信息公示系统、相关关联方的官方网站，核查发行人关联方的经营范围、主营业务、主要产品以及收入结构；
- 7、访谈了发行人主要关联方营销部门的负责人，核查发行人是否存在与关联方共同参与招投标的情形；
- 8、取得了重合客户出具的《确认函》；
- 9、访谈了三一集团有限公司商务总部、发行人商务部门的负责人，确认发行人与三一集团及其关联企业采购模式及原材料定价模式；
- 10、查阅了公司制定的采购管理制度；
- 11、取得了主要重合供应商出具的《确认函》；
- 12、登录百度、发行人主要重合供应商官方网站、巨潮资讯等公开网站，查

询风电行业供应商的行业动态；登录巨潮资讯、见微等网站查询发行人同行业上市公司的供应商情况；

13、取得了发行人与三一集团及其关联公司共同供应商清单及采购原材料名称、金额、单价情况，并针对各期前十大共同供应商进行比价，报告期各期核查比例均超过 80%；

14、比对发行人与报告期各期前十大供应商、客户各月现金往来，除偶然性账户付错导致退款外，不存在异常事项；

15、通过实地访谈、函证、取得工商资料等方式核查发行人与主要供应商交易的真实性、交易价格的公允性；

16、分析财务报表各科目之间的勾稽关系，与发行人主要管理层进行访谈。

【核查结果及回复】

（一）主要客户招标的具体模式、程序，是否存在内部邀请招标，投标项目数与中标项目数及中标率

1、主要客户招标的具体模式、程序

经核查，发行人报告期主要客户（主要客户：指报告期内各年度发行人确认的收入达到本年度 80%以上的客户）的招投标资料和业务订单获取资料，发行人主要客户一般通过招标或商务谈判方式进行采购。其中，招标具体模式包括公开招标及邀请招标两种，具体程序如下：

（1）公开招标

公开招标主要包括发布招标公告、售标、投标、开标、澄清、评标等流程。客户委托招标代理机构或自行编制招标文件，通过“中国采购与招标网”等公开媒介（部分客户系通过其集团内部的集采平台，如国家能源集团下属公司等）发布招标公告，吸引投标人响应招标，并依法组建由技术、经济和法律等方面专家组成的评标委员会对投标人进行综合评审，从中择优选定项目的中标人。

（2）邀请招标

邀请招标的流程与公开招标类似，主要包括发出投标邀请书、售标、投标、开标、澄清、评标等流程，主要差异体现于邀请招标的招标人通常仅面向其合格物资供方发出投标邀请书，报告期内发行人客户采用邀请招标方式采购的具体情况详见本题“（一）2、发行人客户存在内部邀请招标”。

2、发行人客户存在内部邀请招标

经本所律师核查，报告期内共有平煤北控武乡风电场项目、湖南怀化天塘界风电场项目、中伏能源安徽泗县草庙风电场项目、山东国瑞胶州艾山风电场项目四个风电场项目的客户采用邀请招标方式采购风机设备，详情如下：

序号	客户名称	项目名称	产品容量 (MW)	合同签订时间	合同金额 (万元)	项目进度
1.	河南平煤北控清洁能源有限公司	平煤北控武乡风电场项目	50	2019.9	17,400.00	正在履行
2.	湖南大驰工程机械有限公司	湖南怀化天塘界风电场项目	50	2019.3	15,586.20	正在履行
3.	孚尧电力工程设计（上海）有限公司	中伏能源安徽泗县草庙风电场项目	51	2019.8	16,978.50	正在履行
4.	中国电建集团核电工程有限公司	山东国瑞胶州艾山风电场项目	50	2019.9	16,900.00	正在履行

3、投标项目数及中标数、中标率

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人报告期内参与投标项目及中标项目情况如下：

年度	参与投标数	中标数	中标率（%）
2018 年度	34	2	5.88
2019 年度	137	29	21.17
2020 年度	104	14	13.46

注:2019 年下半年开始，受“抢装潮”政策影响，风电主机市场从买方市场逐渐转变为卖方市场，各风电主机厂商产能已接近饱和，受公司产能因素的影响，2020 年发行人参与投标和接受订单较为谨慎，因此参加招投标的中标率下降；虽然发行人中标率下降，但发行人 2020 年实际签订的订单量没有减少，一般系业主方通过商务谈判、询价等非公开招投标方式与发行人达成业务合作，该部分订单系因为受到市场产能饱和和订单时间紧迫性的影响，业主方倾向于通过非招投标方式更快速获得稳定的风机主机供应商。

（二）发行人业务取得是否存在应招标未招标的情形，业务取得过程是否符合招标投标法等相关法律法规的规定；

1、招投标相关法律法规的规定

项目	法律法规依据	具体规定
必须招标的 工程建 设项目范 围	《中华人民共和国招标投标法》	第三条 在中华人民共和国境内进行下列工程项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。
	《中华人民共和国招标投标法实施条例》	第八条 国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标；但有下列情形之一的，可以邀请招标： （一）技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择； （二）采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大。 有前款第二项所列情形，属于本条例第七条规定的项目，由项目审批、核准部门在审批、核准项目时作出认定；其他项目由招标人申请有关行政监督部门作出认定。 第九条 除招标投标法第六十六条规定的可以不进行招标的特殊情况外，有下列情形之一的，可以不进行招标： （一）需要采用不可替代的专利或者专有技术； （二）采购人依法能够自行建设、生产或者提供； （三）已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供； （四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求； （五）国家规定的其他特殊情形。
	《必须招标的工程项目规定》（发改委会令 16 号）	第二条 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10%以上的项目；（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。 第三条 使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目包括：（一）使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款、援助资金的项目；（二）使用外国政府及其机构贷款、援助资金的项目。 第四条 不属于本规定第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围由国务院发展改革部门会同国务院有关部门按照确有必要、严格限定的原则制订，报国务院批准。
	《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》（发改法规规〔2018〕843	第二条 不属于《必须招标的工程项目规定》第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围包括：（一）煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源基础设施项目；……

项目	法律法规依据	具体规定
	号)	
必须招标的工程建设项目规模标准	《工程建设项目招标范围和规模标准规定》(2000 年 5 月 1 日至 2018 年 5 月 31 日施行) (注)	第七条 本规定第二条至第六条规定范围内的各类工程建设项目，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，达到下列标准之一的，必须进行招标： (一) 施工单项合同估算价在 200 万元人民币以上的；(二) 重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的； (三) 勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 50 万元人民币以上的；(四) 单项合同估算价低于第(一)、(二)、(三)项规定的标准，但项目总投资额在 3000 万元人民币以上的。
	《必须招标的工程建设项目规定》(2018 年 6 月 1 日施行)	第五条 本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：(一)施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；(二) 重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上； (三)勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

注：《工程建设项目招标范围和规模标准规定》于 2018 年 6 月 1 日废止，相关内容和标准由《必须招标的工程建设项目规定》所替代。

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》及《工程建设项目招标范围和规模标准规定》规定，关系社会公共利益、公众安全的基础设施项目的范围包括新能源等能源项目；使用国有资金投资项目的范围包括使用国有企业事业单位自有资金，并且国有资产投资者实际拥有控制权的项目，以及与该等项目的工程建设有关的重要设备、材料等的采购，单项合同估算价在 200.00 万元以上的，必须进行招标。依法必须进行招标的项目，全部使用国有资金投资或者国有资金投资占控股或者主导地位的，应当公开招标。

2、报告期内发行人存在因业主单位应履行招标程序而未履行招标程序销售风电机组产品的情形

根据上述法律法规的规定，报告期内，发行人存在因业主单位应履行招标程序而未履行招标程序销售风电机组产品的情形。相关项目销售订单（以签署销售合同为统计口径）具体情况如下：

序号	客户合同签署方	项目名称	采购方式	合同签订时间	合同金额（万元）	项目进度

序号	客户合同 签署方	项目名称	采购方式	合同签订 时间	合同金额 (万元)	项目进度
1	北京华庆智慧 能源管理有限 公司	湖南江华河路口 风电项目	竞争性 谈判	2019.8	8,715.38	已交付风机， 已部分回款
2	特变电工新疆 新能源股份有 限公司	特变电工湖南省 铜山岭一期风电 项目	竞争性 谈判	2019.9	17,600.00	已交付风机， 已部分回款
3	江西中电建物 资有限公司	定南新阳智慧风 电场项目	竞争性 谈判	2020.1	19,558.40	已交付风机， 已部分回款
4	三峡新能源都 兰有限公司	三峡新能源青海 省海西州诺木洪 50 兆瓦风电项目	竞争性 谈判	2020.6	23,900.00	已交付风机， 已部分回款
5	青海黄电共和 风力发电有限 公司	青海省海南州特 高压外送基地电 源配置项目海南 州切吉乡二标段 风电场	询比价	2019.1	97,200.00	已交付风机， 已部分回款
6	青海黄电枫亿 新能源发电有 限公司	青海省海南州特 高压外送基地电 源配置项目海西 州诺木洪一标段 风电场	询比价	2019.1	36,000.00	已交付风机， 已部分回款
7	青海黄电枫双 风力发电有限 公司	青海省海南州特 高压外送基地电 源配置项目海西 州诺木洪二标段 风电场	询比价	2019.1	36,000.00	已交付风机， 已部分回款
8	青海黄电枫双 风力发电有限 公司	青海省海南州特 高压外送基地电 源配置项目海西 州诺木洪三标段 风电场	询比价	2019.1	18,000.00	已交付风机， 已部分回款
9	青海黄电枫双 风力发电有限 公司	青海省海南州特 高压外送基地电 源配置项目海西 州诺木洪四标段 风电场	询比价	2019.1	18,000.00	已交付风机， 已部分回款
10	青海黄电枫山 风能发电有限 公司	青海省海南州特 高压外送基地电 源配置项目海西 州诺木洪五标段 风电场	询比价	2019.1	18,000.00	已交付风机， 已部分回款
11	河南省华隆电	河南雅高风电项	询比价	2019.1	13,920.00	已交付风机，

序号	客户合同 签署方	项目名称	采购方式	合同签订 时间	合同金额 (万元)	项目进度
	力技术开发有限公司	目				已部分回款
12	吉林更生东风力发电有限公司	吉林通榆更生东风电场项目	单一来源采购	2019.2	17,500.00	项目暂停（业主未决策是否建设此风场）
13	山东国信环能集团股份有限公司	固镇兴隆一期风电项目	单一来源采购	2019.11	18,000.00	已交付风机，已部分回款
14	山东国信环能集团股份有限公司	固镇巨龙风电项目	单一来源采购	2019.11	18,000.00	已交付风机，已部分回款
15	中国电建集团河南工程有限公司	国家电投东方能源新蔡风电项目	单一来源采购	2019.11	18,900.00	已交付风机，已部分回款
16	中国能建西北电建甘肃公司	山西兴县风电项目	单一来源采购	2020.2	19,500.00	项目暂停
17	中电建江西建设公司	江西丰城力华罗山风电项目	单一来源采购	2020.3	15,402.00	已交付风机，已部分回款
18	吉林更生东风发电有限公司	吉林通榆更生东风电场项目	单一来源采购	2019.5	17,500.00	项目暂停
19	湖南华骏风电有限公司	宜章冬瓜岭二期风电项目	单一来源采购	2020.4	16,500.00	已交付风机，已部分回款
20	中电投新疆能源化工集团陇西新能源有限责任公司	甘肃省通渭风电基地陇西盘龙山四期 50MW 风电项目	单一来源采购	2020.6	19,750.00	已交付风机，已部分回款
21	国家电投集团灵丘东方新能源发电有限公司	东方能源灵丘 48.4MW 风电项目	单一来源采购	2020.7	18,827.60	已交付风机，已部分回款
22	湖南亨通电力有限公司	凌源五家子 48MW 风力发电项目	单一来源采购	2020.7	16,800.00	项目暂停（业主方变更，待确定后履行）
23	中电建宁夏工程有限公司/国电投新疆公司	托克逊县远新风电有限公司一期 49.5MW 风电项目	单一来源采购	2020.8	20,145.00	已交付风机，已部分回款
24	五寨县太重新能源风力发电有限公司	华能五寨李家坪项目	单一来源采购	2020.8	12,752.00	已交付风机，全部回款
25	孚尧电力工程	岳麓栗树山	单一来源	2020.9	6,980.00	终止履行（项

序号	客户合同 签署方	项目名称	采购方式	合同签订 时间	合同金额 (万元)	项目进度
	设计（上海） 有限公司	20MW 分散式风 电项目	源采购			目涉及军事， 无法执行）
26	孚尧电力工程 设计（上海） 有限公司	岳麓区鸡心山 50MW 项目	单一来源采购	2020.9	17,275.50	终止履行（项目涉及军事， 无法执行）
27	山东菏泽顺宇能源有限公司	山东菏泽顺宇能源有限公司牡丹区 115MW 分散式风电项目	单一来源采购	2020.10	38,115.00	终止履行（项目已被其他主机厂获取）

上述未履行招投标程序的项目中，除山西兴县风电项目、吉林通榆更生东风电场项目因业主方原因处于项目暂停状态外，其他项目发行人均已经交付风机并在正常回款过程中，相关项目合同正常履行，公司与上述客户之间不存在争议和纠纷，对公司经营造成重大不利影响的风险。

3、未履行招投标程序的原因

根据发行人和业主方提供的说明，上述订单未履行招投标程序的主要原因为：

（1）风电行业由于政策推动原因，市场需求提升较快，出现“抢装潮”的情形，部分客户因为项目赶期等原因来不及履行招投标程序；或者受陆上风电“抢装潮”的影响，风场建设存在其他厂家风机设备无法及时供货的情形，在建设工期紧张的情况下，部分国企客户直接采用非招标方式或者在履行公开招标程序后转而采用非招标方式采购；

（2）发行人作为国内享有良好声誉且已顺利完成国内多个风电场项目供货合同的公司，具有完成该等项目的能力、经验，由于部分客户项目时间要求紧急，故客户直接选择与发行人订立合同。

4、未履行招投标程序对发行人生产经营不存在重大影响

（1）发行人未履行招标程序的责任主体

根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等规定，招标活动的组织方为招标人，公司作为商品和相关服务的提供方无法决定上述项目是否履行招投标程序。上述合同系公司通过正常的意向洽谈获取，就

上述项目合同的取得，公司不存在商业贿赂或其他不正当交易行为，不存在刻意规避招投标程序的安排。此外，《招标投标法》和《政府采购法》对应进行招标而未招标的招标人规定了相应的行政处罚，明确行政法律责任主体是招标人而非受托方，发行人系根据采购方的相应流程获取订单，在招标人（客户）应进行招标而未招标的情况下，发行人无需承担相关行政法律责任，不存在因未履行招投标程序而受到主管部门行政处罚的法律风险。

（2）未履行招投标程序获取的销售合同不存在无效、被撤销的风险

根据未采用招标方式采购的主要客户出具的书面说明文件，其采用竞争性谈判、询价采购、单一来源采购符合相关政策以及内部采购制度的规定，相关销售合同已履行完毕或正在履行中，与发行人不存在纠纷或潜在纠纷，双方不存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形。

（3）报告期内发行人未涉及行政处罚或诉讼纠纷

经核查国家能源局的信用能源网站（<http://www.creditenergy.gov.cn/main>），截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因上述问题受到国家能源局及其分支机构行政处罚的记录。发行人所在地能源监管部门国家能源局华北监管局于2021年6月出具《证明》确认，发行人自2017年1月1日至今，不存在违反能源监管法律规定而受到行政处罚的情形。同时，发行人业务所在地国家能源局湖南监管办公室于2021年6月出具《证明》确认，发行人自2017年1月1日至今，不存在违反电力监管相关法律法规的规定，亦不存在因违反前述规定而受到行政处罚的情形。

根据发行人所在地市场监督管理主管部门、公安主管部门出具的证明、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、信用中国等网站公开查询结果以及本所律师对发行人高级管理人员的访谈，报告期内发行人未因为前述项目未履行招投标程序受到行政处罚，未收到关于合同效力的诉讼或仲裁文件，未因涉及商业贿赂或不正当竞争被行政处罚或立案侦查，亦未因该等项目发生过任何纠纷或争议。

（4）实际控制人已出具相关承诺

针对上述情况，发行人实际控制人梁稳根先生及其一致行动人已出具《承诺》：

“如发行人因为首次公开发行并上市前应履行招标程序而未履行受到主管机关的任何行政处罚（包括但不限于罚款）或者基于法律、法规承担任何法律责任或遭受任何经济损失、或因履行协议、合同或其他任何权利义务与任何第三方产生争议，使得发行人承担任何直接经济损失及因前述事宜涉及的费用支出的，本人将予以发行人全额赔偿。”

综上，本所认为，报告期内，发行人报告期内销售风电机组产品存在部分应履行招投标程序而未履行的情形对本次发行上市不存在重大影响。

（三）发行人是否存在与关联方共同参加招投标的情况，与关联方是否存在业务互相引流、互相依赖的情况

1、发行人是否存在关联方共同参加招投标的情况

本所律师查阅了发行人客户的招标文件。经核查，发行人主要客户在风力发电机组设备采购的招标文件中明确指出：不接受联合体投标，不接受代理商投标。同时，大部分项目的招标文件也明确规定：发行人单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。

经访谈发行人营销部门负责人以及发行人的说明，发行人独立进行投标，主要流程如下：营销分部（指营销分公司、大客户部）通过招投标相关信息平台，获得招标项目的招标公告，然后依照招标公告要求，提供所需报名材料并正式报名参与投标；报名材料经招标人审核通过后，即获得投标人资格并购买招标文件；营销部门下设的解决方案中心通过对招标文件进行详细分析，制定投标方案并编制投标文件，在投标截止日之前提交投标文件；在评标过程解决方案中心将随时回复招标人所提出的澄清问题，完成投标工作。发行人不存在与关联方共同投标、联合中标的情形，与发行人存在重合客户的关联方营销部门的负责人亦对该事实进行了确认。

本所律师查阅了发行人报告期内所有风机销售订单的投标文件、中标通知书，同时登录百度、中国招标投标网、大型发电企业下设的招投标网站，经核查，发行人不存在和关联方共同投标、联合中标的情形。

综上，本所认为，发行人不存在和关联方共同参加招投标的情形。

2、发行人与关联方是否存在业务互相引流、互相依赖的情况

（1）从重合客户来看，发行人与关联方不存在业务引流、互相依赖的情形

本所律师核查了公司提供的报告期内各年度前二十大客户清单（合并口径）与主要关联方重合客户的比对结果，访谈了发行人业务部门负责人、发行人主要关联方营销部门的负责人，发行人与关联方三一汽车起重机械及其子公司存在共同客户（以下简称“重合客户”）的情形。关联方三一汽车起重机械及其子公司系上市公司三一重工的控股子公司，主要从事轮式、履带、塔式系列起重机的研发、生产、销售并提供吊装服务，属于大型工程机械领域较为知名的优质供应商。相关重合客户的交易情况如下：

序号	重合客户	客户与发行人交易情况			客户与关联方交易情况（注 1）			
		交易内容	报告期交易总金额（万元）	占发行人报告期内收入占比（%）	关联方名称	交易内容	报告期交易总金额（万元）	占关联方报告期内收入占比（%）
1	湖南大驰工程机械有限公司	风机采购	13,745.40	1.16%	三一汽车起重机械及其子公司	起重机采购	177,376.78	3.80%
2	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	风机采购	22,158.93	1.87%			4,086.73	0.09%
3	中国电建集团贵州工程有限公司	风机采购	37,291.47	3.15%		提供吊装服务	585.05	0.01%
4	青海黄电共和风力发电有限公司	风机采购	93,535.34	7.91%			3,830.89	0.08%
5	中国电建集团河南工程有限公司	风机采购	16,378.53	1.38%			189.54	0.00%
6	中国电建	风	19,294.68	1.63%			2,812.40	0.06%

序号	重合客户	客户与发行人交易情况		客户与关联方交易情况（注1）			
		交易内容	报告期交易总金额（万元）	占发行人报告期内收入占比（%）	关联方名称	交易内容	报告期交易总金额（万元） 占关联方报告期内收入占比（%）
	集团江西省电力建设有限公司	机采购					
合计			202,404.35	17.11%	-	-	188,881.38 4.04%

注1:关联方与客户交易情况数据未经审计核实，依据关联方提供的说明和承诺文件

注2:与发行人存在重叠客户的关联方为三一汽车起重机械及其子公司，主要包括3家公司：母公司三一汽车起重机械有限公司为上市公司三一重工的控股子公司，浙江三一装备有限公司和湖南中泰设备工程有限公司为三一汽车起重机械的全资子公司。

从上表分析，发行人与关联方不存在业务引流、互相依赖，理由如下：

1) 重合客户情况符合风电行业特点，具有商业合理性

公司主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务。公司风机产品及运维服务客户以大型发电集团或大型电力建设集团为主。

关联方三一汽车起重机械及其子公司系上市公司三一重工的控股子公司，主要从事轮式、履带、塔式系列起重机的研发、生产、销售并提供吊装服务，属于大型工程机械领域较为知名的优质供应商。其主要客户均包括大型工程建设企业、大型电力建设集团等。

因发行人主要客户作为风电整机设备采购主体多为大型EPC电力建设集团，而大型电力建设集团又需采购或租赁相应的起重设备或吊装服务等进行风电场承建，故发行人与前述关联方三一汽车起重机械及其子公司不可避免地存在部分重合客户，具有商业合理性。

综上，发行人与前述关联方主营业务存在显著差异，但基于关联方本身所从事的行业与发行人客户存在一定的联系，确属本身需要采购关联方的主营产品或服务，且关联方属于行业内较知名且优质的供应商，发行人与上述关联方存在客户重合符合行业特点，具备商业合理性。

2) 客户在采购中具有主导地位

经核查，发行人与三一汽车起重机械及其子公司的主要重合客户为大型国有企业（以大型发电集团或大型电力建设集团为主），系发行人报告期公司客户收入的主要来源。该类客户通过招投标方式或议标方式确定采购对象，在客户占据主导地位进行单项采购的情形下，发行人与关联方不存在业务引流或互相依赖。

3) 发行人以及关联方产品、服务具备自身优势

根据发行人的说明，作为国内极具竞争力的风机设备制造商与服务商，发行人在产品质量、技术工艺、市场占有率、配套运维服务上已经形成了相当的竞争优势。公司经过多年发展、积累与自主创新，成功走出成熟技术引进、自主和二次研发并重的产品技术路线，成功开拓出一条智能化助推风电进化、数字化赋能风电未来的发展路径，在客户中树立了良好信誉，形成了稳定、优质的客户群。

根据对关联方三一汽车起重机械及其子公司营销部门主要负责人的访谈，其在行业内具有一定的知名度和一定地位，主要产品轮式起重机、塔式起重机、履带式起重机产品在国内市场占有率名列前茅。

客户选择发行人产品以及关联方产品主要系基于对各自产品、服务优势的考虑和客户方经过市场比较后的独立判断，并非因为发行人与关联方采取了捆绑销售策略或互相引流而导致客户的采购。

4) 发行人与关联方各自独立销售、销售渠道相互独立

本所律师核查了发行人、关联方与重合客户签署的销售合同，访谈了发行人、关联方营销部门的负责人，访谈了公司财务部门的负责人，发行人与相关关联方没有签署互相引荐客户的协议，亦未达成互相引荐客户的居间安排，不存在互相引荐客户的义务。

经本所律师访谈发行人业务部门负责人，核查发行人员工花名册，发行人与关联方各自拥有独立的销售团队，销售部门不存在人员相互兼职的情形。

上表中重合客户以及可能潜在的客户主要为国有大型发电集团或大型电力建设集团，该等客户主要采取招投标方式采购，且风机采购招标和其他工程施工

服务采购招标（如起重机械、吊装服务）是独立进行的，报告期内发行人不存在和关联方共同投标、联合中标的情形。

因此，发行人与关联方独立销售，不存在共用销售渠道的情形，也不存在混同销售、捆绑销售的情形。

5) 向重合客户提供产品或服务遵循市场定价原则，不存在利益倾斜的情形

经本所律师访谈发行人以及前述关联方营销部门负责人，以及主要客户的书面确认，发行人以及关联方为重合客户提供产品、服务均遵循市场定价原则，不存在定价不公平或其他利益倾斜的情形。

6) 重合客户占发行人的收入比例以及关联方收入比例均不高

根据关联方提供的与重合客户的交易数据以及统计发行人提供的对重合客户销售数据，重合客户报告期内占发行人总收入的比例约为 17.11%，主要重合客户占关联方（不含中国康富）当年收入的比例最高未超过 4.04%。

重合客户在报告期对发行人和关联方的收入均未产生重大影响，发行人或者关联方业绩对于重合客户带来的收入不存在重大依赖。

综上，本所认为，从重合客户来看，发行人与关联方不存在业务引流、互相依赖的情形。

（2）从重合供应商来看，发行人与关联方不存在业务引流、互相依赖的情形

发行人关联方三一集团及其控制公司系国内装备制造龙头企业，旗下子公司涉及工程机械、重卡、港口机械等众多板块，发行人作为装备制造类企业，存在部分铸造件、轴承、齿轮箱、连接器、油品等原材料供应商与关联方三一集团及其控制企业的供应商重合，但由于产品类型不同，发行人与关联方所采购产品除线缆、紧固件、油品等标准件外与关联方从重合供应商处采购产品的种类大多不同，相同种类的产品在规格、型号上也存在较大差异。

报告期内，发行人向与三一集团及其控制公司共同供应商数量及采购金额占当期采购总额情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
重合供应商数量（家）	70	73	92
重合供应商采购金额	21,751.04	37,194.04	213,423.96
向重合供应商采购金额占采购总额比例	20.57%	21.46%	27.66%

报告期内，发行人与三一集团及其控制公司的共同供应商数量分别为 70 家、73 家和 92 家，2020 年度较 2019 年度重合供应商增加主要系因为发行人 2020 年产量增幅较大，为保障原材料供应，扩大采购范围如向中传控股有限公司（含控制主体）采购齿轮箱所致。报告期内发行人与三一集团重合供应商采购总额占采购总额比例分别为 20.57%、21.46%和 27.66%。

报告期内，发行人与三一集团及其控制公司的主要重合供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占向重合 供应商采 购金额比 例	三一重能采购 物料种类	关联方采购物 料种类
2020 年度					
1	中传控股有限公司（含控制主体）	74,660.74	34.98%	风电齿轮箱、风电减速机总成等	减速机、卷扬减速机
2	洛阳 LYC 轴承有限公司	25,469.19	11.93%	偏航轴承、变桨回转支承、调心滚子轴承、回转支承	滚动轴承
3	金杯电工股份有限公司	22,258.87	10.43%	电线、电缆等	电线、电缆等
4	洛阳新强联回转支承股份有限公司	18,306.58	8.58%	风电回转支承	起重机回转支承
5	山东高强紧固件有限公司	9,530.05	4.47%	紧固件	紧固件
6	北京汇达兴业机械制造有限公司	8,738.33	4.09%	风电整机用机加工件	石油压裂设备用机加工件、机械设备用机加工件
7	湖南飞沃新能源科技股份有限公司	8,308.15	3.89%	紧固件	紧固件
8	斯凯孚（中国）销售有限公司	5,352.32	2.51%	风机用滚动轴承	泵送机械用滚动轴承及润滑油
9	中航光电科技股份有限公司	5,163.85	2.42%	风机机舱控制系统及相关组件	防爆插头、防爆插座
10	北京海联双宝润化工	3,804.00	1.78%	油脂	油脂

序号	供应商名称	采购金额	占向重合 供应商采 购金额比 例	三一重能采购 物料种类	关联方采购物 料种类
	有限责任公司				
11	其他 82 家供应商	16,898.15	14.91%	发行人其他供应商主要为扎带、管材、工装、螺母螺栓等标准件，由于发行人产品类型、整体结构、生产工艺均与关联方存在明显差异，故向重合供应商采购的原材料也存在较为明显的差异	
合计		213,423.96	100.00%	-	-
2019 年度					
序号	供应商名称	采购金额	占向重合 供应商采 购金额比 例	三一重能采购 物料种类	关联方采购物 料种类
1	洛阳 LYC 轴承有限公司	7,750.58	20.84%	偏航轴承、变桨 回转支承、调心 滚子轴承、回转 支承	滚动轴承
2	重庆齿轮箱有限责任 公司（含控制主体）	6,007.38	16.15%	风电减速机总成等	矿机、煤机用齿 轮轴、齿轮、方 头、太阳轮、行 星轮等
3	金杯电工股份有限公 司	4,368.25	11.74%	电线、电缆等	电线、电缆等
4	中航光电科技股份有 限公司	2,166.14	5.82%	风机机舱控制 系统及相关组 件	防爆插头、防爆 插座
5	江阴振宏重型锻造有 限公司重型锻造有限 公司	2,141.23	5.76%	主轴及主轴螺 母组件	泵送机械用泵 头体锻坯；港口 机械用法兰
6	中传控股有限公司（含 控制主体）	2,060.37	5.54%	风电齿轮箱、风 电减速机总成 等	减速机、行走减 速机等
7	北京汇达兴业机械制 造有限公司	1,928.74	5.19%	风电整机用机 加工件等	石油压裂设备 用机加工件、机 械设备用机加 工件等
8	北京海联双宝润化工 有限责任公司	1,529.12	4.11%	油脂	油脂
9	山东高强紧固件有限 公司	1,276.31	3.43%	风机用垫圈、螺 母、螺栓等紧固 件等	动力总成用螺 栓、螺柱、螺母； 履带螺栓、螺母 等
10	开天传动技术（上海） 有限公司	1,258.90	3.38%	风机整机用联 轴器等	工程机械用联 轴器等
11	其他 63 家供应商	6,707.02	18.03%	发行人其他供应商主要为扎带、管材、工装、螺母螺栓等标准件，由	

序号	供应商名称	采购金额	占向重合 供应商采 购金额比 例	三一重能采购 物料种类	关联方采购物 料种类
				于发行人产品类型、整体结构、生产工艺均与关联方存在明显差异，故向重合供应商采购的原材料也存在较为明显的差异	
合计		37,194.04	100.00%	-	-
2018 年度					
序号	供应商名称	采购金额	占向重合 供应商采 购金额比 例	三一重能采购 物料种类	关联方采购物 料种类
1	中传控股有限公司（含控制主体）	4,657.23	21.41%	风电齿轮箱、风电减速机总成等	减速机、行走减速机
2	洛阳 LYC 轴承有限公司	4,048.30	18.61%	偏航轴承、变桨轴承、偏航会装支撑、变桨回转支承、调心滚子轴承、回转支承	滚动轴承等
3	金杯电工股份有限公司	3,141.08	14.44%	电线、电缆等	电线、电缆等
4	瓦房店轴承集团有限责任公司（含控制主体）	1,541.60	7.09%	偏航回转支承；变桨回转支撑；调心滚子轴承；风电用滚动轴承等	工程机械用滚动轴承等
5	江阴振宏重型锻造有限公司重型锻造有限公司	1,036.23	4.76%	主轴及主轴螺母组件等	工程机械用锻坯；石油压裂装备用泵头体锻坯等
6	北京海联双宝润化工有限责任公司	870.69	4.00%	油脂	油脂
7	北京汇达兴业机械制造有限公司	836.30	3.84%	风电整机用机加工件等	石油压裂设备用机加工件、机械设备用机加工件等
8	山东高强紧固件有限公司	810.31	3.73%	风机用垫圈、螺母、螺栓等紧固件等	动力总成用螺栓、螺柱、螺母；履带螺栓、螺母等
9	中航光电科技股份有限公司	796.47	3.66%	风机机舱控制系统及相关组件等	通讯电缆总成、防爆插头、防爆插座等
10	上海晟达传动设备有限公司传动设备有限公司	789.78	3.63%	扭矩限制器、风电用联轴器等	法兰联轴器等
11	其他 60 家供应商	3,223.05	14.82%	发行人其他供应商主要为扎带、管	

序号	供应商名称	采购金额	占向重合 供应商采 购金额比 例	三一重能采购 物料种类	关联方采购物 料种类
				材、工装、螺母螺栓等标准件，由于发行人产品类型、整体结构、生产工艺均与关联方存在明显差异，故向重合供应商采购的原材料也存在较为明显的差异	
合计		21,751.04	100.00%	-	-

从上表分析，发行人与关联方在采购方面不存在业务引流、互相依赖，理由如下：

1）重合供应商均为各细分行业领域知名企业，产品涉及装备制造多个细分行业，发行人与关联方存在重合供应商具有商业合理性

发行人产品为大型、非标、定制化的成套设备，采购的原材料可分为通用物料及定制物料两大类。通用件主要包含电线电缆、紧固件、油脂等；定制件包含铸锻焊大型机械结构件、电气系统、电控系统、复合材料等。其中，通用物料为多数装备制造细分行业的必备原材料，被装备制造领域各细分行业制造商广泛采用；定制件则根据采购方所在细分行业的不同，被定制为用于不同机械装备产品的各类零部件，被装备制造行业不同细分领域的制造商广泛采用。

上述重合供应商均为各细分行业领域知名企业，上述企业生产的产品本身就应用于工程机械、风力发电设备、汽车等众多装备制造细分行业，发行人与三一集团及其控制企业不可避免地存在重合供应商，具备商业合理性。

2）发行人从重合供应商处采购的主要产品品类与关联方不同，独立做出采购决策

发行人采购定制物料模式为发行人商务本部在作出采购决策前，供应商需通过发行人全球供应商管理系统进行多轮报价，发行人根据每轮报价及历史期同类原材料最低价等历史报价信息与供应商进行多轮商业谈判并确定最终中标供应商以获得最优原材料价格。

发行人采购通用物料模式为三一集团联合三一相关单位与供应商统一进行谈判，组建合格供应商库，以确保获取有市场竞争力的公允价格。在谈判确定价

格后三一集团及各个关联单位根据谈判确定的物料名单及单价分别与供应商签订采购合同，三一集团及各关联单位采购单价保持一致，不存在差异，亦不会发生关联方代垫成本费用情形。此外，发行人通过集采采购通用物料的比例较低，该类通用物料可替代性较强。

由于发行人所从事的风电整机制造与组装业务与三一集团的工程机械制造业务在原材料使用的类型和规格方面均存在之间存在明显差异，因此，虽然双方存在重合供应商，但除通用物料外发行人与关联方采购种类不存在重合，采购决策系发行人根据自身生产需求独立做出。

3）向重合供应商采购公允性分析

报告期内，发行人向与三一集团存在重合的供应商采购的定制物料主要为齿轮箱、减速机、回转支承、主轴承、主轴及联轴器。报告期内，发行人向重合供应商与向非重合供应商采购同类原材料平均单价的比对情况如下：

采购内容	年度	产品型号	供应商名称	采购均价	是否为重合供应商
齿轮箱 (万元/台)	2018	2.0MW	南高齿	95.35	是
			德力佳	89.78	-
			采埃孚	86.75	-
		3.0MW	南高齿	161.54	是
			弗兰德传动系统有限公司	153.03	-
	2019	1.5MW	重庆齿轮箱有限责任公司	69.83	是
			德力佳	67.39	-
			天津华建天恒传动有限责任公司	71.68	-
		3.0MW	南高齿	148.67	是
			德力佳	141.95	-
	2020	1.5MW	南高齿	78.58	是
			重庆齿轮箱有限责任公司	72.57	是
			德力佳	69.45	-
			天津华建天恒传动有限责任公司	71.68	-
		2.5MW	南高齿	128.32	是
			德力佳	110.43	-
			弗兰德传动系统有限公司	126.55	-
			采埃孚	133.19	-
		3.0MW	南高齿	148.67	是
			德力佳	138.12	-

采购内容	年度	产品型号	供应商名称	采购均价	是否为重合 供应商
减速机 (万元/套)		4.0MW	南高齿	242.47	是
			采埃孚	224.55	-
			德力佳	190.27	-
	2018	2.0MW	南高齿	14.66	是
			重庆齿轮箱有限责任公司	14.62	-
			索特传动	13.14	-
	2019	2.0MW	南高齿	14.66	是
			重庆齿轮箱有限责任公司	13.86	是
		2.5MW	重庆齿轮箱有限责任公司	17.31	是
		3.0MW	重庆齿轮箱有限责任公司	19.93	是
	2020	2.5MW	南高齿	18.80	是
			重庆齿轮箱有限责任公司	17.29	-
			索特传动	17.23	-
		3.0MW	南高齿	20.07	是
			重庆齿轮箱有限责任公司	19.91	-
		4.0MW	南高齿	20.12	是
			重庆齿轮箱有限责任公司	19.91	-
回转支承 (万元/套)	2018	2.0MW	洛阳 LYC 轴承有限公司	23.54	是
			瓦房店轴承股份有限公司	24.06	是
		2.5MW	洛阳 LYC 轴承有限公司	30.45	是
			洛阳 LYC 轴承有限公司	47.78	是
	2019	2.0MW	洛阳 LYC 轴承有限公司	22.38	是
			洛阳 LYC 轴承有限公司	22.46	是
		2.5MW	洛阳新强联回转支承股份有限公司	24.65	-
			洛阳 LYC 轴承有限公司	42.24	是
		3.0MW	洛阳新强联回转支承股份有限公司	38.74	-
			洛阳 LYC 轴承有限公司	25.79	-
	2020	2.5MW	洛阳 LYC 轴承有限公司	27.37	是
			洛阳新强联回转支承股份有限公司	26.53	是
			瓦房店轴承股份有限公司	27.97	-
			洛阳 LYC 轴承有限公司	44.72	是
		3.0MW	瓦房店轴承股份有限公司	46.59	-
			洛阳新强联回转支承股份有限公司	41.60	是
			大连冶金轴承股份有限公司	45.03	-
			洛阳新能轴承制造有限公司	44.25	-
		4.0MW	洛阳 LYC 轴承有限公司	55.99	是
			洛阳新强联回转支承股份有	50.62	是

采购内容	年度	产品型号	供应商名称	采购均价	是否为重合 供应商
			限公司		
主轴承 (万元/个)	2018	2.0MW	斯凯孚（中国）销售有限公司	9.17	-
			瓦房店轴承股份有限公司	5.25	是
		2.5MW	斯凯孚（中国）销售有限公司	13.94	是
			洛阳 LYC 轴承有限公司	6.93	是
	2019	2.0MW	斯凯孚（中国）销售有限公司	9.12	-
			瓦房店轴承股份有限公司	5.37	是
		2.5MW	斯凯孚（中国）销售有限公司	12.00	-
			洛阳 LYC 轴承有限公司	6.90	是
	2020	2.0MW	斯凯孚（中国）销售有限公司	9.12	是
			瓦房店轴承股份有限公司	5.37	是
		2.5MW	斯凯孚（中国）销售有限公司	12.00	是
			洛阳 LYC 轴承有限公司	8.58	是
			瓦房店轴承股份有限公司	7.79	是
		3.0MW	斯凯孚（中国）销售有限公司	16.57	是
			洛阳 LYC 轴承有限公司	11.59	是
			瓦房店轴承股份有限公司	15.93	是
			陕西中德弘业科技有限公司	20.02	-
			无锡中德瑞轴承有限公司	17.70	是
		4.0MW	斯凯孚（中国）销售有限公司	29.20	是
			洛阳 LYC 轴承有限公司	19.91	是
			陕西中德弘业科技有限公司	32.08	-
			无锡中德瑞轴承有限公司	26.27	是
主轴 (万元/个)	2018	2.0MW	江阴振宏重型锻造有限公司	15.65	-
			通裕重工股份有限公司	15.73	是
		2.5MW	通裕重工股份有限公司	23.62	是
	2019	2.0MW	江阴振宏重型锻造有限公司	15.57	-
			通裕重工股份有限公司	15.30	是
			金雷科技股份公司	14.18	-
		2.5MW	江阴振宏重型锻造有限公司	14.86	-
			通裕重工股份有限公司	15.42	是
联轴器 (万元/个)	2018	1.5MW	上海晟达传动设备有限公司	2.91	是
			开天传动技术（上海）有限	2.53	-

采购内容	年度	产品型号	供应商名称	采购均价	是否为重合 供应商
			公司		
		2.0MW	上海晟达传动设备有限公司	2.88	是
		2.5MW	上海晟达传动设备有限公司	4.28	是
	2019	1.5MW	开天传动技术（上海）有限公司	2.53	-
		2.0MW	上海晟达传动设备有限公司	2.82	是
			开天传动技术（上海）有限公司	2.93	是
		2.5MW	上海晟达传动设备有限公司	4.31	是
		3.0MW	开天传动技术（上海）有限公司	3.01	是
	2020	1.5MW	开天传动技术（上海）有限公司	2.55	-
		2.0MW	上海晟达传动设备有限公司	2.74	是
			开天传动技术（上海）有限公司	2.87	是
		2.5MW	开天传动技术（上海）有限公司	2.61	是
		3.0MW	开天传动技术（上海）有限公司	2.83	是
			洛阳云川风能科技有限公司	2.52	-

报告期内，发行人向重合供应商洛阳 LYC 轴承有限公司和瓦房店轴承股份有限公司采购主轴承价格略低于斯凯孚（中国）销售有限公司、陕西中德弘业科技有限公司及无锡中德瑞轴承有限公司采购价格，主要系斯凯孚（中国）销售有限公司、陕西中德弘业科技有限公司及无锡中德瑞轴承有限公司系国际知名轴承供应商斯凯孚、FAG 及 NTN 在国内的销售代理商，其产品较国内主流厂商存在一定技术优势，存在价格差异，具备商业合理性。除上述差异外，发行人向重合供应商采购单价较向非重合供应商采购价格不存在明显差异。

综上所述，本所认为：

①发行人与三一集团及其控制企业的重合供应商均为各细分行业领域知名企业，上述企业生产的产品本身就应用于工程机械、风力发电设备、汽车等众多工业细分行业，发行人与三一集团及其控制企业不可避免地存在重合供应商，具备商业合理性。

②对于风机生产主要零部件，由于风电行业具有特殊性，风电零部件供应商

相对集中且固定，发行人不存在与关联方采购互相依赖的情形：由于风力发电设备产品为大型、非标、定制化的成套设备，诸如风机用齿轮箱、减速机、轴承等零部件均具有定制性，且发行人的下游客户主要是大型发电集团或大型电力建设集团，发行人系根据客户的要求有针对性地采购生产所需的配套零部件（业主在招投标时，会划定明确的风电主要零部件供应商清单，发行人采购需要基于业主方或客户对产品的需求采购相应的品牌），因而风力设备发电设备的供应商选择对发行人产品品质具有重要影响，发行人以产品实际需求和导向出发，采取“以产定采”的采购模式选择向相关的供应商独立采购；关联方向重合供应商采购的主要系工程机械类零部件，与发行人采购的产品类型存在较大差异，双方采购产品的最终用途不同，发行人的采购不存在受到关联方影响或干涉的情形。

对于电缆、螺栓、油脂等少量通用物料以及口罩等非生产性物料，发行人存在参加三一体系组织的集采的情形。但是发行人通过集采采购通用物料的比例较低，且该类通用物料可替代性较强，发行人不存在依赖三一体系集采渠道的情形。

发行人与关联方各自采购渠道独立、不存在互相影响或依赖的情形：发行人建立了独立的采购体系，拥有自身独立的“合格供应商管理库”，并制定了严格的供应商开发、筛选、管理和考核机制，针对风机用零部件系独立采购，不存在与关联方共同采用渠道、共同采购、联合采购的情形。且根据主要重合供应商出具的《确认函》，发行人不存在与关联方共用采购渠道、共同采购、联合采购的情形。另经核查，发行人与三一集团有限公司商务总部以及关联方商务部门不存在人员相关兼职的情形，人员相互独立。

③发行人向重合供应商的采购定价公允，不存在利益倾斜：根据上述价格比较分析，发行人向重合供应商采购单价较向非重合供应商采购价格不存在明显差异。发行人及其关联方与重合供应商的采购交易均遵循市场定价原则，交易价格公允合理，供应商不存在通过提高一方产品采购价同时降低另一方采购价实现利益输送的情形，亦不存在因发行人与关联方的关联关系存在向任一方进行利益倾斜的情形。

综上，本所认为，从重合供应商来看，发行人采购独立，与关联方不存在业务引流、互相依赖的情形。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、报告期内发行人主要客户通过招标方式进行采购，其中招标方式包括公开招标和邀请招标两种，具体程序包括发布项目信息、递交投标文件，组织开标和评标、招标结果公示、与中标人进行合同签署。发行人披露的投标项目数、中标项目数及中标率真实、准确、完整。2、发行人存在部分国有企业客户应履行招标程序未履行的情形，业务取得不完全符合《中华人民共和国招标投标法》等相关法律法规的规定。发行人仅作为供应商无法决定相关项目是否采用招投标方式进行采购，发行人系根据采购方的相应流程进行销售，应履行招标程序而未履行程序的行政法律责任主体是招标人（客户），发行人无需承担相关行政法律责任；相关客户已出具《情况说明》，确认其已经履行了内部审批手续，相关销售合同已履行完毕或正在正常履行中，与发行人不存在纠纷或潜在纠纷，相关合同不存在被认定为无效或被撤销的风险，与发行人之间不存在商业贿赂、不正当利益交换或不正当竞争的情形；发行人报告期内部分销售合同未履行招投标程序不构成本次发行上市的障碍。

3、发行人不存在与关联方共同参加招投标的情况，与关联方不存在业务互相引流、互相依赖的情况。

十二、《审核问询函》问题 15、关于土地与房屋

根据申报材料，发行人及控股子公司尚未取得不动产权证的土地合计 12 处；尚未取得房屋所有权证的房产合计 14 处；发行人另有部分在建工程。发行人存在租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产，发行人及子公司部分租赁房屋和土地尚未取得产权证书。

请发行人披露相关证照办理、土地性质调整、整改措施执行进度。

请发行人说明：（1）上述土地、房产未取得证照的原因，发行人是否存在未批先建的情形，实际用途与证载用途或规划用途是否相符，结合相关法律法规说明取得证照是否存在实质障碍，发行人是否存在受到行政处罚或拆除建筑

的风险，是否构成重大违法违规；（2）发行人租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产，是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否依法办理相关手续，有关房产是否为合法建筑，发行人是否存在受到行政处罚或拆除建筑的风险，是否构成重大违法违规；（3）发行人是否存在不能续租的风险，如有，说明对发行人的影响及应对措施；（4）上述瑕疵房产面积及占发行人所有房产面积的比例及主要用途，瑕疵房产对发行人生产经营、财务状况的影响；（5）发行人采取的整改措施和后续处理方案、进度及有效性，是否有搬迁计划，整改措施及未来搬迁对发行人生产经营、订单执行的具体影响及应对措施。

请发行人律师：（1）核查上述事项并发表意见；（2）结合《土地管理法》、《城乡规划法》等法律法规全面核查发行人土地及房屋利用是否存在行政处罚或搬迁风险并发表明确意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

1、本所律师查阅了发行人及其控股子公司提供的国有土地使用权的土地招拍挂文件、国有建设用地土地出让合同、土地出让金支付凭证、国有土地使用证/不动产权证书、《划拨土地决定书》、以及相关建设工程规划许可证和建筑工程施工许可证等手续文件；现场查看了土地、房屋情况；取得了发行人及其控股子公司自然资源及住建主管部门出具的证明文件；就截至目前尚未解决完善的土地违法违规情形，获取了土地主管部门就该等违法违规情形存续之合规确认及发行人的补正承诺；登录发行人及其控股子公司自然资源主管部门、住建主管部门的官方网站查询行政处罚信息；取得了发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人出具的《承诺函》。

2、本所律师对发行人及其子公司的主要生产经营用地进行了实地调查；陆续对发现的土地瑕疵情况向发行人或其子公司提供整改完善建议并持续督促整改完善进度；查验了发行人或其子公司就农用地的审批或备案文件、土地主管部门出具的书面确认或专项说明；获取了土地主管部门就发行人及相关子公司报告期内不存在重大违法行为且未曾受重大行政处罚的书面确认；获取了发行人实际

控制人及其一致行动人就土地瑕疵可能导致发行人或其子公司遭受损失出具的替代补偿承诺等；核查了发行人出具的书面说明。

3、查阅了发行人控股子公司的国有建设用地土地出让合同、土地出让金支付凭证、不动产权证书；

4、查阅了发行人控股子公司正在办理土地权证的进展性文件，包括但不限于省级人民政府核发的建设用地批复或农转用、土地征收审批单、用地预审意见等。

5、查阅了发行人及其控股子公司取得的建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证、工程竣工验收备案，了解相关房产履行的报建手续情况；

6、实地勘察了发行人控股子公司旗下风电场的风机基础、升压站用地以及房产建筑，结合不动产权证书、土地利用总体规划图、征地公告或土地征收启动公告、相关自然资源主管部门编制的《建设用地项目呈报材料“一书四方案”》等资料核实土地、房屋实际用途与证载用途/规划用途是否一致；

7、取得了发行人及其控股子公司自然资源及住建主管部门出具的证明文件，确认尚未取得土地、房屋证照的行为不属于重大违法违规；

8、实地走访了各风场项目公司查看用地合规情况、土地复垦情况、以及基本农田退还情况等

9、访谈了发行人部分风场项目公司的项目经理，了解各风场项目公司在风场建设过程中是否存在未批先建的情形；了解权证办理进展；了解是否受到行政处罚（若有，了解处罚整改情况）以及是否存在拆除建筑物的风险；了解风场租赁使用集体土地的实际情况，租赁土地是否履行了相关民主决议、审批备案程序，土地使用费用是否支付完毕，与相关土地权利人是否存在争议和纠纷；

10、查阅了《土地管理法》、《土地管理法实施条例》、《城乡规划法》，了解相关法律法规对土地及房屋利用的合规性要求，并督促公司依法整改存在的瑕疵；

11、查验了发行人及其控股子公司租赁的尚未取得不动产权证的房屋、土地的租赁合同；取得了相关资产权利人出具的关于未取得土地、房产证照的原因说

明；查阅了租赁的瑕疵房产的租金支付凭证；取得了相关政府主管部门出具的针对相关租赁房产瑕疵不会要求搬迁、处罚的证明文件；

12、就租赁的集体土地核查了发行人子公司与村民委员会或乡镇政府等签署的用地协议，村民大会或村民代表大会成员同意对外流转的民主决议、乡镇政府的批准或备案证明文件；自进场后即陆续对发现的土地瑕疵情况向发行人或其子公司提供整改完善建议并持续督促整改完善进度；访谈了相关乡镇政府、村委会，了解发行人子公司租赁集体土地是否履行了相关民主决议、审批备案程序，土地使用费用是否支付完毕，与相关土地权利人是否存在争议和纠纷；

13、登录国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查、发行人及其控股子公司自然资源主管部门、住建主管部门的官方网站查询行政处罚信息；

14、取得了发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人出具的关于土地、房产瑕疵相关事宜的《承诺函》。

【核查结果及回复】

（一）上述土地、房产未取得证照的原因，发行人是否存在未批先建的情形，实际用途与证载用途或规划用途是否相符，结合相关法律法规说明取得证照是否存在实质障碍，发行人是否存在受到行政处罚或拆除建筑的风险，是否构成重大违法违规

1、自有土地

根据发行人的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司及控股子公司尚未取得土地使用权证的自有土地共计 9 处（继发行人首次申报以来，报告期内的子公司郑县红石山风电、济源太行新能源已于 2021 年 4 月出售，相关土地未办理权证对发行人生产经营已不存在影响；发行人子公司宁乡古山峰新能源已于 2021 年 4 月取得了该项目全部土地权证）。根据发行人提供的资料并经发行人确认，发行人风场项目公司未取得相关土地权证及土地使用的合规情况详见下表一：

表一：尚未办理权证的自有土地

序号	土地使用主体	面积 (m ²) (注1)	实际用途	权证办理进展 (注2)	证载用途/规划用途	是否符合规划	证明
1	宁乡罗仙寨新能源	10,508.00	风机机位及箱变、升压站	已取得湖南省人民政府关于农用地转用、土地征收的审批同意，正处于土地招拍挂流程。	工业用地	是	宁乡市自然资源局出具证明：“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，宁乡罗仙寨新能源可依法使用前述土地，自2018年1月1日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的重大违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。”
2	延津太行新能源	17,612.00	风机机位及箱变、升压站	已取得河南省人民政府的建设用地批复，正在办理用地报批手续。	公共管理与公共服务用地	是	延津县自然资源局出具证明：“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，延津太行新能源可依法使用前述土地，自2018年1月1日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的重大违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。”
3	隆回冷溪山新能源	9,612.00	风机机位及箱变	已缴纳土地出让金，待签署国有建设用地土地出让合同后办理不动产登记	公共管理与公共服务用地	是	隆回县自然资源局出具证明：“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，隆回冷溪山新能源可依法使用前述土地，自2018年1月1日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的重大违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。”
4	隆回牛形山新能源	18,865.00	风机机位及箱变、升压站	已缴纳土地出让金，待签署国有建设用地土地出让合同后办理不动产登记	公共管理与公共服务用地	是	隆回县自然资源局出具证明：“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，隆回牛形山新

表一：尚未办理权证的自有土地							
序号	土地使用主体	面积（m²） （注1）	实际用途	权证办理进展 （注2）	证载用途/规划用途	是否符合规划	证明
							能源可依法使用前述土地，自2018年1月1日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的重大违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。”
5	蓝山卓越新能源	9,070.00	风机机位及箱变、升压站	已取得湖南省人民政府关于农用地转用、土地征收的审批同意，正在办理用地报批手续	公共管理与公共服务用地	是	蓝山县自然资源局出具证明：“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，蓝山卓越新能源可依法使用前述土地，自2018年1月1日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的重大违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。”
6	三一兴义新能源	10,211.00	风机机位及箱变、升压站	建设用地审批手续由黔西南布依族苗族自治州人民政府呈报贵州省人民政府审批中。	公共管理与公共服务用地	是	兴义市自然资源局出具证明：“相关用地手续正在依法依规办理中，自2018年1月1日起至证明出具之日，未发现三一兴义新能源的自然资源违法行为，亦未受到本单位重大行政处罚。”
7	杞县万楷新能源	12,048.00	风机机位及箱变、升压站	已取得杞县国土资源局出具的用地预审意见，正在办理土地征收转用审批手续	公共管理与公共服务用地	是	杞县自然资源局出具证明：“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，杞县万楷新能源可依法使用前述土地，自2018年1月1日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的重大违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。”
8	宁乡神仙岭风电	7,262.80	升压站	已取得宁乡市自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》	工业用地	是	宁乡市自然资源局出具证明：“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权

表一：尚未办理权证的自有土地							
序号	土地使用主体	面积（m²） （注1）	实际用途	权证办理进展 （注2）	证载用途/规划用途	是否符合规划	证明
				（用字第430182202010010），因军事原因，现国土手续暂缓办理。			证书过程中，宁乡神仙岭风电可依法使用前述土地，自2018年1月1日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的重大违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。”
9	通道驰远新能源 （注3）	23,688.00	风机机位及箱变、升压站	已取得通道侗族自治县国土资源局出具的用地预审意见，升压站规划调整方案待怀化市人民政府审批，待规划调整方案批复后依法办理国土手续。	集体土地	否	通道侗族自治县国土资源局出具证明：“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，通道驰远新能源可依法使用前述土地，自2018年1月1日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的重大违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。”

注1：前述主体拟申请用地面积的披露依据来源于发行人子公司向相关政府部门申请用地的相关文件或有权机关批准的用地面积。最终面积以后续取得的土地权属证书所载面积为准。

注2：根据《土地管理法》《土地管理法实施条例》等法律法规的规定，风电场项目建设用地审批及土地不动产权证书办理面临复杂的审批流程，其中关键的审批流程和审批环节包括：

（1）用地申请；（2）取得建设项目用地预审意见；（3）提出建设用地申请并逐级报送取得省级人民政府的建设用地批复；（4）土地招拍挂；（5）与人民政府土地管理部门签署国有建设用地土地出让合同；（6）申请土地登记，取得不动产权证书。

注3：上表所列主体中，截至本补充法律意见书出具之日，除通道驰远新能源风电场项目于2021年一季度开工建设、宁乡金盆山风场停建外，其余9个风电场项目均建成并网。

（1）自有土地未取得权证的原因

风电项目建设周期短：根据《风电开发建设管理暂行办法》第十九条之规定，“风电场工程项目须经过核准后方可开工建设。项目核准后2年内不开工建设的，项目原核准机构可按照规定收回项目”，风力发电项目公司须在取得风电项目开发建设指标之日起2年内开工建设；加之近年来国家鼓励新能源行业发展的利好政策影响，相关风电场项目公司所在地政府鼓励支持获得风电项目核准的企业加快推进有利于国计民生的工程项目的建设和发展，同意条件优质的风资源开发项目在拿到相关主管部门的项目核准文件后先行开工建设。

土地权证办理审批流程复杂，周期长：根据《中华人民共和国土地管理法》等相关法律法规的规定，风电场项目的建设涉及土地选址、土地转用征收、出让等多项审批流程，从风电场选址到最终取得土地使用权证书的流程时间较长；同时为实施风电场的运营维护，升压站需要配套建设一定的附属房屋建筑物，因此需要较长的时间取得土地使用权以及配套房屋的房屋所有权证，客观上无法满足迅速建完风电场的需求；因此，在实践中，普遍存在未办理相关用地和房屋建设手续即开工建设的情况，如三峡能源（股票代码 600905）、新天绿能（股票代码 600956）等，此后在建设过程中甚至在风电场并网发电后，再补办将建有永久性房屋建筑物的土地依法转为建设用地涉及的有权部门审批手续并取得相应的土地使用权证书，以及补办建设该等永久性房屋建筑物涉及的有权部门审批手续的情形并取得相应的房屋所有权证书。

据此，在此背景下，因发行人从事风电场开发运营的项目公司投建的风电场项目均纳入了省级/市级/县级重点项目，在建设周期有限且相关政府鼓励尽早开工建设并网投产的情况下，发行人风场项目公司存在国土、房产权证手续办理滞后于项目建设进度的情形。

（2）发行人是否存在未批先建的情形，实际用途与证载用途或规划用途是否相符，结合相关法律法规说明取得土地权证是否存在实质障碍，发行人是否存在受到行政处罚的风险，是否构成重大违法违规

结合上表一，因风电行业特点，发行人风电场项目用地的权证办理进展滞后于风电场建设进度，发行人子公司截至目前持有的 10 个风电场项目均存在未批先建的情形，根据《土地管理法》《土地管理法实施条例》等法律、法规及规范性文件的规定，上述存在土地未批先建情形的风电场项目公司存在被土地行政管理部门予以行政处罚的法律风险。但是，上述土地均已取得土地预审意见，且主管国土部门对于上述土地的使用均出具了明确意见确认不属于重大违法违规/同意继续使用土地/办理不动产登记不存在障碍或相关国土权证手续正在依法办理中。鉴于此，本所律师认为，发行人子公司上述土地使用权存在未批先建、尚未取得权属证书的情形不会对发行人的正常生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍：

上表一第 1 项，宁乡罗仙寨新能源：①报告期内，宁乡罗仙寨新能源因先行使用土地、未批先建的行为受到了所在地自然资源主管部门的行政处罚（详见附件九），但处罚机关已出具《证明》确认宁乡罗仙寨新能源已依法整改，违法行为不属于情节严重的情形，不构成重大违法违规。②根据宁乡市城乡规划服务办公室于 2019 年 1 月出具的《关于宁乡东湖塘风电场项目的用地规划意见》，宁乡罗仙寨新能源的东湖塘风电场项目用地符合土地规划用途。③宁乡罗仙寨新能源已取得湖南省人民政府出具的农用地转用、土地征收审批；宁乡市自然资源局已出具《证明》，确认宁乡罗仙寨新能源相关用地手续正在依法依规办理，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，该公司可依法使用前述土地。

上表一第 2 项，延津太行新能源：①2021 年 4 月、2021 年 5 月，延津太行新能源因未批先建分别受到了胙城乡人民政府、东屯镇人民政府的行政处罚（详见附件九），但胙城乡人民政府、东屯镇人民政府以及延津县自然资源局均已出具《证明》，确认延津太行新能源的行政处罚已依法整改，违法行为不属于情节严重的情形，不构成重大违法违规。②根据延津县人民政府于 2020 年 3 月发布的《土地征收启动公告》，将征收相关集体土地用于三一延津县风电场项目建设，且延津太行新能源已获得建设用地审批，因此延津太行新能源的风电场项目用地符合土地规划用途。③延津太行新能源已取得河南省人民政府出具的建设用地批复，正在依法办理国土手续的后续流程；延津县自然资源局已出具《证明》，确认延津太行新能源相关用地手续正在依法依规办理，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，该公司可依法使用前述土地。

上表一第 3-4 项，隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源：①根据《中共隆回县委关于隆回金坪、金石桥、金石桥二期风电项目建设书记专题会议纪要》，三一新能源风电项目是隆回县投资规模最大的项目，符合国家产业政策，对推进县域经济发展具有较大推进作用，要求县政府各职能部门共同配合，加速推进项目建设，确保实现项目 2019 年 10 月开工，2020 年 12 月 31 日并网发电的目标。鉴于此，为促进项目尽快落地实施，隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源存在先行使用土地、未批先建的情形，隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源因前述

不规范用地行为受到了所在地自然资源主管部门的行政处罚（详见**附件九**），但隆回县自然资源局已出具《证明》，确认相关行政处罚不属于重大违法违规行为。

②隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源旗下风电场项目所使用的土地已获得湖南省人民政府的建设用地批复，前述项目用地符合土地规划用途。③隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源已取得湖南省人民政府出具的农用地转用、土地征收审批（批准用途：公共管理与公共服务用地），国有土地出让方案审批流程已审批完毕，已发布成交公示，缴纳了土地出让金，待签订国有土地出让合同；且隆回县自然资源局已出具《证明》，确认隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源相关用地手续正在依法依规办理，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源可依法使用前述土地。

上表一第 5 项，蓝山卓越新能源：①因蓝山卓越新能源旗下百叠岭风电场项目已被纳入《蓝山县 2006-2020 年重点建设项目规划表》，根据《县重点项目做好准备开工的通知》，蓝山县重点项目办公室要求加快推进项目建设，进行现场施工，鉴于此，蓝山卓越新能源先行使用土地、未批先建系为促进项目落地实施，且蓝山卓越新能源已取得建设用地审批手续，正在依法补办国土手续；蓝山县自然资源局已出具《证明》，确认自报告期初至证明出具之日蓝山卓越新能源不存在土地管理、城乡规划的重大违法违规行为，未受到重大行政处罚。②蓝山卓越新能源旗下风电场项目所使用的土地已获得湖南省人民政府的建设用地批复（批准用途：公共管理与公共服务用地），前述项目用地符合土地规划用途。③蓝山卓越新能源已取得湖南省人民政府出具的农用地转用、土地征收审批；且蓝山县自然资源局已出具《证明》，确认蓝山卓越新能源相关用地手续正在依法依规办理，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，蓝山卓越新能源可依法使用前述土地。

上表一第 6 项，三一兴义新能源：①因三一兴义新能源旗下白碗窑风电场项目被纳入了贵州省 2020 年重大工程和重点项目，三一兴义新能源为促进项目实施落地，存在先行使用土地、未批先建的行为，所在地自然资源主管部门已出具《证明》，确认自报告期初至证明出具之日，三一兴义新能源不存在土地管理、城乡规划的重大违法违规行为，未受到重大行政处罚。②根据兴义市自然资源局

编制的《建设用地项目呈报材料“一书四方案”》，三一兴义新能源风电项目所在土地的规划用途为公共管理与公共服务用地，符合规划用途。③三一兴义新能源已取得自然资源主管部门出具的国土用地预审意见，建设用地审批手续由黔西南布依族苗族自治州人民政府呈报贵州省人民政府审批中；兴义市自然资源局已出具《证明》，确认三一兴义新能源正在依法依规办理用地手续。

上表一第7项，杞县万楷新能源：①杞县万楷新能源旗下三一开封市杞县风电场项目被纳入开封市2020年市重点项目，杞县万楷新能源为促进项目尽快实施落地，存在先行使用土地、未批先建的行为，所在地自然资源主管部门已出具《证明》，确认自报告期初至证明出具之日杞县万楷新能源不存在土地管理、城乡规划的重大违法违规行为，未受到重大行政处罚。②根据杞县人民政府发布的《征地启动公告》，杞县万楷新能源风电项目所在土地的规划用途为公共管理与公共服务用地，杞县万楷新能源旗下风电场项目用地符合规划用途。③杞县万楷新能源均已取得自然资源主管部门出具的国土用地预审意见，农用地转用征收审批或建设用地审批手续正在办理中；④杞县自然资源局已出具《证明》，确认杞县万楷新能源相关用地手续正在依法依规办理，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，杞县万楷新能源可依法使用前述土地。

上表一第8项，宁乡神仙岭风电：根据发行人的说明，因宁乡神仙岭风电旗下的宁乡金盆山风场因涉及军事原因已停止建设。

①宁乡神仙岭风电旗下有两个风电场，分别是宁乡观音阁风电场、宁乡金盆山风电场。报告期内，宁乡神仙岭风电因擅自占用集体土地建设宁乡观音阁风电场工程配套设施以及擅自占用林地建设宁乡金盆山风电场工程配套设施被自然资源主管部门予以行政处罚（详见附件九），针对该处罚，宁乡市自然资源局已出具《证明》，“宁乡神仙岭风电已按期足额缴纳了全部罚款，并依法进行了整改，其违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。宁乡市林业局已出具《证明》，“宁乡神仙岭风电已按期足额缴纳了全部罚款，并依法进行了整改，其违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。②根据长沙市人民政府出具的《关于望城区长沙县宁乡市县级及乡镇土地利用总体规划修改方案的批复》

（长政函[2020]84 号），宁乡金盆山风电场升压站项目用地土地调规方案已获得审批，现宁乡神仙岭风电的用地选址符合宁乡市的土地利用总体规划。③根据宁乡市自然资源局出具证明：“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，宁乡神仙岭风电可依法使用前述土地，自 2018 年 1 月 1 日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的严重违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。”

上表一第 9 项，通道驰远新能源：根据发行人的说明，通道驰远新能源于 2021 年第一季度开工，项目正在建设中。

①作为县重点项目之一，为促进项目尽快实施落地，通道驰远新能源存在先行使用土地、未批先建的行为。根据其主管自然资源主管部门出具的《证明》，确认通道驰远新能源不存在土地管理、城乡规划的严重违法违规行为，未受到重大行政处罚。②根据通道侗族自治县国土资源局于 2017 年 10 月出具的国土用地预审意见，项目用地已纳入到土地利用总体规划；另根据通道侗族自治县人民政府《关于修改<通道侗族自治县牙屯堡镇土地利用总体规划（2006 年-2020 年）>（2016 年调整完善方案）的请示》，相关政府部门正在办理通道驰远风电场升压站所在土地的土地调规手续。除升压站外，通道驰远新能源风电场项目用地符合土地规划用途，根据公司提供的说明，该升压站的土地规划调整已纳入通道侗族自治县人民政府的用地规划调整方案，正在等待怀化市人民政府批复，土地规划调整将不存在实质性障碍。③根据通道侗族自治县国土资源局出具证明：“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，通道驰远新能源可依法使用前述土地，自 2018 年 1 月 1 日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的严重违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。

针对上述未取得不动产权证的土地使用的相关问题，发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具《承诺函》，承诺将督促上述未办理权证的土地尽快办理不动产权证书，若因未及时办理权证遭受有关政府主管部门处以任何形式的处罚或者影响三一重能或其子公司正常生产经营或者被要求承担其他法律责任而使发行人遭受的经济损失，将承担发行人及其子公司因受处罚或承担法律

责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其子公司免受损害。

2、自有房屋

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及合并报表范围内子公司（不含已出售子公司郑县红石山风电、济源太行新能源、中赢方元新能源除）尚未取得房屋所有权证的自建房产合计 11 处，其中发行人尚未取得房产权证的自建房产合计 2 处，系仓储用房、食堂等非生产经营性用房；发行人风场项目公司尚未取得房产权证的自建房产合计 9 处，系风电场升压站配套房屋建筑物。发行人及控股子公司未取得房产权证的原因以及房产利用的合规性情况如下表二所示：

表二：未取得房产权证的房产								
序号	使用主体	实际用途	建筑面积（m²）	证载用途/规划用途	是否符合规划	权证办理进展	是否重大违法违规	相关政府部门出具的证明
1	三一重能	昌平区南口镇仓储用房	3,012.70	未办理规划建设手续，所在土地为工业用地	否	正在办理中	否	北京市昌平区人民政府出具《证明》：“房产权证正在依法办理过程中。”
2	三一重能	昌平区南口镇食堂	30,727.29	已办理规划建设手续，所在土地为工业用地	是	已取得建设工程规划许可证、施工许可证，并完成了竣工验收，正在依正常流程办理房产权证	否	北京市昌平区不动产登记事务中心出具《证明》：“正在依法办理前述房产的不动产权证书，办理取得前述房产的不动产权证书不存在实质性障碍。”
3	宁乡古山峰新能源	升压站配套房屋建筑物	804.00	正在办理房产规划建设手续，所在土地证载用途为工业用地	否	正在办理工程规划许可证和施工许可证，待建设手续完备相应办理房产权证	否	宁乡市自然资源局、住房和城乡建设局出具《证明》：“待完成规划建设手续后，办理房产权证不存在实质性障碍，在规划建设手续完善前，房屋不存在拆除风险，该公司使用该等房屋不构成重大违法违规，本单位不会对其进行行政处罚”。

表二：未取得房产证的房产

序号	使用主体	实际用途	建筑面积 (m²)	证载用途/规划用途	是否符合规划	权证办理进展	是否重大违法违规	相关政府部门出具的证明
4	隆回冷溪山新能源	升压站配套房屋建筑物	1,334.74	房产已取得规划建设手续，所在土地规划用途为公共管理与公共服务用地	是	已取得建设工程规划许可证、施工许可证，正在按照正常流程办理房产权证	否	隆回县住房和城乡建设局出具《证明》：“该房屋报建手续合规，不存在被拆除风险，截至证明出具之日，未受到本单位行政处罚”。 隆回县自然资源局出具证明：“待取得土地权证后，隆回冷溪山新能源办理房产权证不存在实质性障碍”
5	隆回牛形山新能源	升压站配套房屋建筑物	1,335.74	房产已取得规划建设手续，所在土地规划用途为公共管理与公共服务用地	是	已取得建设工程规划许可证、施工许可证，正在办理房产权证	否	隆回县住房和城乡建设局出具《证明》：“该房屋报建手续合规，不存在被拆除风险，截至证明出具之日，未受到本单位行政处罚”。 隆回县自然资源局出具证明：“待取得土地权证后，隆回牛形山新能源办理房产权证不存在实质性障碍”
6	宁乡罗仙寨新能源	升压站配套房屋建筑物	2,400.00	房产未取得规划建设手续，所在土地规划用途为工业用地	是	正在办理土地权证，之后相应完善建设手续办理房产权证	否	宁乡市自然资源局、住房和城乡建设局出具《证明》：“待完成土地权证和规划建设手续后，办理房产权证不存在实质性障碍，在前述手续完善前，房屋不存在拆除风险，该公司使用该等房屋不构成重大违法违规，本单位不会对其进行行政处罚”。
7	延津太行山新能	升压站配套房屋建筑物	1,354.45	房产未取得规划建设手续，所在土地规划用途为公共管理与公共	是	正在办理土地权证，之后相应完善建设手续办理房产权证	否	延津县自然资源局、住房和城乡建设局出具《证明》：“待完成土地权证和规划建设手续后，办理房产权证不存在实质性障碍，在前述手续完善前，房屋不存在拆除风险，该

表二：未取得房产权证的房产

序号	使用主体	实际用途	建筑面积 (m²)	证载用途/规划用途	是否符合规划	权证办理进展	是否重大违法违规	相关政府部门出具的证明
	源			服务用地				公司使用该等房屋不构成重大违法违规，本单位不会对其进行行政处罚”。
8	蓝山卓越新能源	升压站配套房屋建筑物	1,334.74	房产未取得规划建设手续，所在土地规划用途为公共管理与公共服务用地	是	正在办理土地权证，之后相应完善建设手续办理房产权证	否	蓝山县自然资源局、住房和城乡建设局出具《证明》：“待完成土地权证办理和规划建设手续后，办理房产权证不存在实质性障碍，在前述手续完善前，房屋不存在拆除风险，该公司使用该等房屋不构成重大违法违规，本单位不会对其进行行政处罚”。
9	三一兴义新能源	升压站配套房屋建筑物	1,288.42	房产未取得规划建设手续，所在土地规划用途为公共管理与公共服务用地	是	正在办理土地权证，之后相应完善建设手续办理房产权证	否	兴义市住房和城乡建设局已确认下述情况属实：“三一兴义新能源正在陆续办理用地手续、规划建设手续和房产权证办理手续，待前述手续完善前，不会对该等房屋进行拆除。截至证明出具之日，未因违反建设工程相关法律法规受到行政处罚的情形。”
10	杞县万楷新能源	升压站配套房屋建筑物	1,354.45	房产未取得规划建设手续，所在土地规划用途为公共管理与公共服务用地	是	正在办理土地权证，之后相应完善建设手续办理房产权证	否	杞县自然资源局、住房和城乡建设局出具《证明》：“待完成土地权证规划建设手续后，办理房产权证不存在实质性障碍，在前述手续完善前，房屋不存在拆除风险，该公司使用该等房屋不构成重大违法违规，本单位不会对其进行行政处罚”。
11	宁乡神仙岭风	升压站配套房屋建筑物	3,200.00	房产未取得规划建设手续，所在土地规划用途为工业用	是	正在办理土地权证，之后相应完善建设手续办理房产权证	否	宁乡市自然资源局、住房和城乡建设局出具《证明》：“待完成土地权证和规划建设手续后，办理房产权证不存在实质性障碍，在前述手续完善前，

表二：未取得房产证的房产								
序号	使用主体	实际用途	建筑面积（m²）	证载用途/规划用途	是否符合规划	权证办理进展	是否重大违法违规	相关政府部门出具的证明
	电			地				房屋不存在拆除风险，该公司使用该等房屋不构成重大违法违规，本单位不会对其进行行政处罚”。

（1）自建房产未取得房产证的原因

序号 1-2，发行人仓储用房因未办理规划建设手续，导致无法办理房产权属证书；发行人食堂所占用的土地已取得《不动产权证书》，同时发行人关于食堂已办理完毕规划建设手续以及工程竣工验收，正在依照流程正常办理房产权属证书。

序号 3-11，发行人风场项目公司自建房产未取得房产证主要系由于该房屋所在土地正在办理用地手续，尚未办理土地权证，因此暂无法办理房产证。

（2）发行人房屋是否存在未批先建的情形，实际用途与证载用途或规划用途是否相符，结合相关法律法规说明取得证照是否存在实质障碍，发行人是否存在受到行政处罚或拆除建筑的风险，是否构成重大违法违规

结合上表二，公司尚有南口产业园的仓储用房、食堂和 9 个风电场项目升压站配套房屋建筑物未取得房产证。根据《建筑法》《城乡规划法》《建筑工程施工许可管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定，除序号 2 南口食堂以及隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源已就该等房屋建设取得了《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》且正在按照法律法规的要求办理房屋的不动产权登记外，发行人及其余 7 个风场项目公司存在因规划建设手续不完备，被规划和建设主管部门处以行政处罚的法律风险。但是，相关主管部门对上述房屋已出具明确意见，确认上述房产正在办理不动产登记手续/取得房产证不存在实质性障碍，在相关手续完善前相关房产不会被拆除，使用该等房屋不构成重大违法违规，不会进行行政处罚/相关公司不存在因违反规划、建设管理方面法律、法规、规章和规范性文件而受到行政处罚的情形。鉴于此，本所律师认为，发行人子公司上述自有房产存在未批先建的情形不会对发行人的正常生产经营产生重大不

利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍：

上表二第 1 项，发行人仓储用房：①因发行人仓储用房未取得规划建设手续，根据《中华人民共和国城乡规划法》第六十四条的规定，该等房屋存在被认定为违建的风险。根据发行人的说明以及本所律师登录百度、国家企业信用信息公示系统、信用中国（北京）、北京市昌平区政府官方网站“双公示”（行政许可与行政处罚）专栏、北京市住房和城乡建设委员会官方网站“行政许可与行政处罚结果公示”专栏进行公开信息检索，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在受到所在地住建主管部门行政处罚的情形。②发行人已就该等房屋所占用的土地取得《不动产权证书》，且北京市昌平区人民政府已出具《证明》，确认该仓储用房的产权证书正在依法办理过程中。

本所认为，发行人仓储用房所占用土地已取得土地权证，房屋因未取得规划建设手续存在被认定为违建的风险，但仓储用房所占面积较小，且非发行人的生产经营用房，根据发行人的说明，该等仓储用房无法办理房产权证或者被拆除对发行人生产经营不存在重大不利影响，若未来因该房产建筑无法办理产权证导致发行人存在任何法律风险的，发行人承诺予以拆除并消除影响。

上表二第 2 项，发行人南口食堂：①发行人已就该等房屋所占用的土地取得《不动产权证书》，并就房屋的建设取得了《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》，房屋实际用途与规划用途相符；②上述房产已由发行人占有、使用，不存在权属争议或纠纷，根据北京市昌平区住房和城乡建设委员会出具的《工程竣工验收备案表》（备案编号：0226 昌竣 2021[建]0025 号），发行人的南口食堂已于 2021 年 4 月 14 日办理完成工程竣工验收备案手续；且北京市昌平区不动产登记事务中心已出具《证明》，确认发行人正在依法办理前述房产的不动产权证书，办理取得前述房产的不动产权证书不存在实质性障碍。

本所认为，发行人南口食堂已取得《建设工程规划许可证》、《建设工程施工许可证》，系合法建筑，并已完成竣工验收，不存在未批先建的情形，不存在受到行政处罚或拆除建筑的风险，不构成重大违法违规。

上表二第 3 项，升压站配套房屋建筑物：①宁乡古山峰新能源已就该等房屋所占用的土地取得《不动产权证书》，正在办理《建设工程规划许可证》、《施工

许可证》，该等房屋尚未取得完善的报建手续，存在被认定为违建的风险；②该等房产已由宁乡古山峰新能源占有、使用，不存在权属争议或纠纷，且宁乡古山峰新能源所在地的自然资源主管部门、住建主管部门已出具《证明》，确认宁乡古山峰新能源正在办理房屋的规划建设手续，待前述手续完善后，办理房产权证不存在实质性障碍，在规划建设手续完善前，房屋不存在拆除风险，该公司使用该等房屋不构成重大违法违规，不会对其进行行政处罚。

本所认为，宁乡古山峰新能源已就该房屋所占用的土地取得《不动产权证书》，房屋因未取得规划建设手续存在被认定为违建的风险，但根据发行人的说明以及自然资源局主管部门、住建主管部门出具《证明》，该等房屋不存在被拆除或因此受到行政处罚的风险。

上表二第 4-5 项，升压站配套房屋建筑物：①房屋所占用的土地已发布成交公示，隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源已缴纳了土地出让金，待签订国有土地出让合同；同时，隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源已就该等房屋建设取得了《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》；根据前述公司提供的说明，上述房产已由公司占有、使用，不存在权属争议或纠纷，待取得所使用土地权属证书后，将与相关主管部门协调办理房屋的不动产登记手续。同时隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源已取得所在地的自然资源主管部门已出具《证明》，确认待土地权证办理后，办理房产权证不存在实质性障碍；住建主管部门已出具《证明》，确认该等房屋报建手续合规，不存在被拆除的风险，自报告期内至证明出具之日未因违反房屋、建设工程相关法律法规受到行政处罚。

本所认为，虽然在开工建设相关房屋建筑物时隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源存在未批先建的情形，但目前隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源已取得《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》，未批先建已得到了整改，且住建主管部门已出具《证明》，该等房屋不存在被拆除或因此受到行政处罚的风险。

上表二第 6-11 项，升压站配套房屋建筑物：由于该等房屋所占用的土地正在办理国土用地审批手续，尚未完成该房屋规划建设手续，该等房屋存在被认定为违建的风险。根据前述公司提供的说明，上述房产已由公司占有、使用，不存

在权属争议或纠纷，待取得所使用土地权属证书后，将与相关主管部门协调办理规划建设、房产权证手续。前述公司所在地自然资源主管部门和住建主管部门已出具《证明》，确认相关公司正在办理用地和规划建设手续，待前述手续完善后办理房产权证不存在实质性障碍；在前述手续完善前不会拆除该等房屋，且相关公司使用该等房屋不构成重大违法违规行为，不会对前述公司进行行政处罚。

本所认为，上表二第 6-11 项房屋因未取得规划建设手续存在被认定为违建的风险，但根据发行人的说明以及主管住建主管部门已出具《证明》，该等房屋不存在被拆除或因此受到行政处罚的风险。

针对上述暂未取得权属证书的房产，发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具《承诺函》，承诺将督促上述未办理权证的房产尽快办理不动产权证书，若因未及时办理权证遭受有关政府主管部门处以任何形式的处罚或者影响三一重能或其子公司正常生产经营或者被要求承担其他法律责任而使发行人遭受的经济损失，愿意承担发行人及其子公司因受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其子公司免受损害。

3、境内租赁房产、土地

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司租赁的 3 处房产及所在土地（不含租赁的用于风场建设的集体土地、划拨地）未取得产权证书，相关租赁房产、土地未取得权证的原因以及房产、土地利用的合规性情况如下表三所示：

表三、未取得权证的租赁房产、土地								
序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（m ² ）	租赁用途	证载用途/规划用途	租赁房未取得权证的原因及房产证办理进展	说明
1	三一重能	韶山高新物业有限公司	韶山市高新技术产业开发区	24,536.00	厂房	土地权证证载用途为工业用地，房产未办理规划建设手续	该租赁房产未办理规划建设手续及房产所在土地被查封无法办理	韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》：“该房产因历史遗留问题未办理房产证，且不存在应当拆除或没收的情形，也未列入拆迁范围，三一韶山风电不会因使用该等房屋而
				48,381.00	堆场			
				12,120.00	混凝土			

表三、未取得权证的租赁房产、土地								
序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积(m ²)	租赁用途	证载用途/规划用途	租赁房未取得权证的原因及房产证办理进展	说明
					硬化转运场		房产权证	被处罚或要求搬迁、停产”。
2	三一（韶山）风电	湖南贝佳康医疗器械有限公司	湘潭市韶山市清溪镇红旗路	3,000.00	厂房	土地权证证载用途为工业用地，已办理规划建设手续	已取得土地权证，房产证正在办理过程中	韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》：“该房产因历史遗留问题未办理房产证，目前主要用于风机叶片生产，符合土地规划用途，且不存在应当拆除或没收的情形，也未列入拆迁范围，三一韶山风电不会因使用该等房屋而被处罚或要求搬迁、停产”。
				10,000.00	堆场			
3	三一（韶山）风电	韶山高新技术产业开发区管委会	韶山市高新技术产业开发区	3169.20	员工宿舍	未取得土地证、未办理固化建设手续，无房产证	因历史遗留问题，无法办理房产证	韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》：“1、该房产因历史遗留问题未办理房产证，且不存在应当拆除或没收的情形，也未列入拆迁范围，本单位不会对三一（韶山）风电承租该房屋进行行政处罚”；2、该房产所在地块规划用途为居住用地。

上表三序号 1:发行人承租的产权人为湖南河谷科技有限公司的厂房未办理报建手续、未取得房产证，租赁房产所在土地已被抵押，且存在司法查封情形。对此，韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》，确认该等房屋因历史遗留问题未办理房产证，主要用于叶片生产，符合土地规划用途，且不存在应当拆除或没收的情形，也未列入拆迁范围，三一（韶山）风电不会因使用该等房屋而被处罚或要求搬迁。

上表三序号 2:发行人子公司三一（韶山）风电自湖南贝佳康医疗器械有限公司承租房产的产权证正在办理过程中，该房产已取得《建设工程规划许可证》、

《施工许可证》，所在土地已取得《不动产权证书》，该租赁房产系合法建筑。韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》，确认该等房产不存在应当拆除或没收的情形；同时产权人湖南贝佳康医疗器械有限公司已出具《说明》，确认正在积极办理出租厂房的房产权证，预计 2021 年下半年可以取得。因此该租赁房产的房产权证办理不存在实质性障碍。

上表三序号 3:发行人子公司三一（韶山）风电自韶山市高新技术产业开发区管委会承租的房产未办理报建手续、未取得房产证，所在土地亦未办理土地权证。根据韶山高新技术产业开发区管委会出具的书面《说明》：“三一（韶山）风电承租用于员工宿舍的公租房因历史遗留问题无法办理房产权证，该等房产所在地的规划用途为居住用地，房屋不存在应当拆除或没收的情形。前述房屋所在地块规划用途为居住用地，三一（韶山）风电承租前述房产用于员工宿舍符合规划用途。三一（韶山）风电承租的前述公租房的产权现归属于本单位，不存在产权纠纷或其他纠纷，同时前述房屋目前不存在应当拆除或者没收的情形，亦未列入拆迁范围，本单位不会对三一（韶山）风电承租该房屋进行行政处罚。”

根据《中华人民共和国城乡规划法（2019 修正）》的有关规定，未取得《建设工程规划许可证》便开工建设法律责任承担主体为建设方，发行人作为承租方未和相关租赁土地上自行建设建筑物，不存在未批先建或未按审批要求建设使用的情形，无需承担相关法律后果，且韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面确认，三一韶山承租的存在产权瑕疵的房屋不存在应当拆除或没收的情形，三一韶山不会因承租该等房屋而被处罚。

发行人租赁的瑕疵房产因历史遗留问题未办理房产权证，根据政府提供的证明，该瑕疵房产暂不存在应当拆除或没收的情形，也未列入拆迁范围。发行人及其控股子公司不会因承租该等瑕疵房产受到行政处罚，不属于重大违法违规。

综上，本所认为：

1、因风电行业特点，发行人风电场项目用地的权证办理进展滞后于风电场建设进度，发行人子公司截至目前持有的 10 个风电场项目均存在未批先建的情形，根据《土地管理法》《土地管理法实施条例》等法律、法规及规范性文件的规定，上述存在土地未批先建情形的风电场项目公司存在被土地行政管理部门予

以行政处罚的法律风险。但是，上述土地均已取得土地预审意见，且主管国土部门对于上述土地的使用均出具了明确意见确认不属于重大违法违规/同意继续使用土地/办理不动产登记不存在障碍或相关国土权证手续正在依法办理中。且存在未批先建的公司主体中，已经受到自然资源主管部门行政处罚的风场项目公司已取得处罚机关出具的不属于重大违法违规的《证明》或处罚文书未认定为情节严重的情形；未受到行政处罚的风电场项目公司均已取得所在地自然资源主管部门出具的《证明》，确认截至证明出具之日，相关公司不存在因土地管理、城乡规划的严重违法违规行为，未受到重大行政处罚。

2、除通道驰远新能源升压站土地正在办理土地规划调整审批手续外，发行人其余风场项目公司的风电场用地符合土地规划用途，但通道驰远新能源不符合规划的土地仅为升压站土地，且发行人已出具说明认为确认办理土地规划调整不存在实质性障碍，因此对发行人生产经营不存在重大影响，对本次发行不存在实质性障碍。

3、除宁乡神仙岭风电的宁乡金盆山风电场因军事原因停止建设外，发行人其余风场项目公司均在积极推进国土手续的办理，且均已取得所在地自然资源主管部门出具的《证明》，确认发行人风场项目公司办理国有建设用地使用权手续不存在实质性障碍。

4、发行人控股子公司未办理规划报建手续先行建设房屋的行为不符合《中华人民共和国城乡规划法》的规定，存在被认定为违建的风险。对此，发行人控股子公司所在地自然资源主管部门、住建主管部门均已出具《证明》，确认相关子公司待完成用地手续和（或）规划建设手续后，办理房产权证不存在实质性障碍，在用地手续和（或）规划建设手续完善前，房屋不存在拆除风险，相关公司使用该等房屋不构成重大违法违规，不会对其进行行政处罚。

5、发行人租赁的瑕疵房产因历史遗留问题未办理房产权证，根据政府提供的证明，该瑕疵房产暂不存在应当拆除或没收的情形，也未列入拆迁范围。发行人及其控股子公司不会因承租该等瑕疵房产受到行政处罚，不属于重大违法违规。

（二）发行人租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产，是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否依法办理相

关手续，有关房产是否为合法建筑，发行人是否存在受到行政处罚或拆除建筑的风险，是否构成重大违法违规

经核查，发行人不存在租赁集体建设用地的情形，存在临时租赁划拨地、耕地、农用地、基本农田（已退还）用于临时搭建吊装平台、临时建设道路、堆场的情形，存在长期租赁使用农用地用于风场检修道路的情形。相关租赁土地（划拨地、农用地、耕地、基本农田）上未建有房产。具体租赁情况详见附件十。

根据租赁土地类型不同，发行人及子公司租赁土地（划拨地、农用地、耕地、基本农田）的合法合规性分析如下：

1、租赁或使用集体农用地（林地）核查

发行人风场项目公司中，涉及租赁或使用集体农用地（林地）的项目为隆回牛形山新能源、隆回冷溪山新能源、蓝山卓越新能源、宁乡神仙岭风电、宁乡罗仙寨新能源、宁乡古山峰新能源、通道驰远新能源。具体情况如下：

（1）临时用地

风电场项目涉及临时使用林地用于建设期间临时搭建吊装平台、修建运输道路的情形。根据《森林法实施条例》第十七条之规定，需要临时占用林地的，应当经县级以上人民政府林业主管部门批准。临时占用林地的期限不得超过两年；以及第十六条之规定，勘查、开采矿藏和修建道路、水利、电力、通讯等工程，需要占用或者征收、征用林地的，用地单位应当向县级以上人民政府林业主管部门提出用地申请，经审核同意后，按照国家规定的标准预交森林植被恢复费，领取使用林地审核同意书。

基于上述规定，发行人子公司在风电场建设期间使用林地临时搭建吊装平台、修建运输道路，需办理临时使用林地审批；经本所律师核查，发行人相关风电场项目公司均办理了相应的临时使用林地审批手续，符合《森林法实施条例》的相关规定。

（2）长期用地

风电场项目涉及使用林地用于风电场检修道路。根据《国家林业和草原局关

于规范风电场项目建设使用林地的通知》（林资发[2019]17号）规定，风电项目施工过程中临时搭建吊装平台、修建运输道路占用的林地，应在临时林地占用期满后及时恢复植被。风电场施工和检修道路，应尽可能利用现有森林防火道路、林区道路、乡村道路等道路，在其基础上扩建的风电场道路原则上不得改变现有道路性质，风电场新建配套道路应与风电场一同办理使用林地手续。

对于发行人风电场建设中新建、改扩建的检修道路涉及使用林地，如为乡村道路的，不涉及占用建设用地，需办理长期使用林地审批。根据交通主管部门出具的证明以及相关村委会及发行人出具的说明，隆回牛形山新能源、隆回冷溪山新能源、蓝山卓越新能源、宁乡神仙岭风电、宁乡罗仙寨新能源、宁乡古山峰新能源新修的检修道路均已取得林业主管部门核发的《使用林地审核同意书》以及县级交通主管部门同意纳入农村公路的规划的证明，符合《国家林业和草原局关于规范风电场项目建设使用林地的通知》的相关规定。

据此，本所认为，发行人已按照相关规定办理临时/长期使用林地的审批，符合《森林法实施条例》《国家林业和草原局关于规范风电场项目建设使用林地的通知》等相关规定。

2、租赁或使用农用地（基本农田）核查

发行人控股子公司三一兴义新能源、杞县万楷新能源、延津太行新能源报告期内存在临时使用基本农田用于风电场临时堆场、建设期临时道路。

根据《关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号）“三、严控建设占用永久基本农田：临时用地一般不得占用永久基本农田，建设项目施工和地质勘查需要临时用地、选址确实难以避让永久基本农田的，在不修建永久性建（构）筑物、经复垦能恢复原种植条件的前提下，土地使用者按法定程序申请临时用地并编制土地复垦方案，经县级自然资源主管部门批准可临时占用，并在市级自然资源主管部门备案，一般不超过两年，同时，通过耕地耕作层土壤剥离再利用等工程技术措施，减少对耕作层的破坏”，由于三一兴义新能源、杞县万楷新能源、延津太行新能源上述临时使用基本农田未办理县级自然资源主管部门批准以及市级自然资源主管部门备案，不符合《土地管理法》《基本农田保护条例》以及《关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》的相关

规定。

根据三一兴义新能源、杞县万楷新能源、延津太行新能源所在地相关主管自然资源主管部门出具的《证明》：“该公司在风电场建设过程中临时使用了部分基本农田，但未破坏基本农田耕作层。上述行为不属于重大违法违规行为。”同时根据本所律师的实地勘察、访谈相关乡镇政府、村委员成员，上述公司临时占用的基本农田已退还村集体/土地承包经营权人，并完成了土地平整和恢复土壤肥力等农田复垦事宜。

根据发行人其他风电场项目公司出具的承诺、项目所在地相关村委会出具的说明以及相关自然资源主管部门出具的《证明》，除上述披露的外，其他风电场项目公司在风电场建设过程中使用土地不占用基本农田和生态红线，不存在违反《土地管理法》、《基本农田保护条例》等相关法律法规、规范性文件规定的情形。该公司使用土地已经履行相应的审批或备案程序，土地使用合法、合规。

据此，本所认为，发行人子公司三一兴义新能源、杞县万楷新能源、延津太行新能源报告期内存在临时使用基本农田未办理审批手续的情形，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已经退还并完成了复垦，且均已取得所在地自然资源主管部门出具的相关行为不构成重大违法违规的《证明》，对发行人及其子公司的持续经营不会造成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍；除上述子公司外，其他风电场项目公司在风电场建设过程中使用土地不占用基本农田和生态红线，不存在违反《土地管理法》、《基本农田保护条例》等相关法律法规、规范性文件规定的情形，。

3、租赁或使用其他农用地核查

（1）临时用地

根据发行人提供的说明、资料以及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人子公司延津太行新能源、杞县万楷新能源、三一兴义新能源、隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源涉及临时使用其他农用地（不含基本农田）用于临时堆场、吊装平台、临时施工道路的情形。

根据《中华人民共和国土地管理法》第五十七条之规定，建设项目临时占用

土地的，需要办理临时用地手续。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，延津太行新能源、杞县万楷新能源、三一兴义新能源、隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源的风电场项目存在未办理临时用地审批手续的情形，但就临时用地事宜，前述公司已经取得了有关自然资源主管部门的说明或证明：该公司临时使用的土地已完成复垦，无需办理临时用地审批。

（2）长期用地

根据发行人提供的说明、资料以及本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人部分子公司存在长期租赁使用其他农用地用于风电场检修道路或场内道路的情形，根据相关公司所在地自然资源主管部门出具的证明，确认租赁土地性质符合国家产业政策和供地原则，租赁土地已经履行相应的审批或备案程序，土地租赁合同、有效。因此，发行人签署长期租赁使用其他农用地符合《土地管理法》等相关规定。

4、境内租赁或使用国有农用地（划拨地）

根据发行人提供的资料，并经本所律师访谈国有林场的相关负责人员，发行人子公司杞县万楷新能源租赁的国有林地系划拨地，杞县万楷新能源已与权利人国有开封市西寨林场签署《临时占租地协议》并支付用地费用，且就该划拨地的租赁事宜取得了杞县万楷新能源所在地自然资源主管部门的确认，租赁土地性质符合国家产业政策和供地原则，租赁土地已经履行相应的审批或备案程序，土地租赁合同有效。

5、租赁集体土地已经履行相应的审批或备案程序

经本所律师核查相关土地租赁协议，上述集体土地租赁发行人签署的租赁协议的对象包括村集体或乡镇政府等。根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国农村土地承包经营法》、《农村土地承包经营权流转管理办法》的相关规定，租赁集体土地应当根据集体土地是否承包到户履行授权同意、民主决议以及审批、备案程序。根据本所律师的实地访谈、子公司获取的相关村集体出具的确认文件以及发行人提供的集体土地租赁结算表，发行人子公司租赁上述集体土

地均已签订土地租赁协议，承包到户的土地村集体或乡镇政府均已取得相关承包农户的授权同意并由土地承包农户参与土地实地测量；未承包到户的土地均已履行村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表同意的程序，并取得乡镇人民政府批准，符合《土地管理法》等法律法规的规定；根据发行人子公司所在地相关自然资源主管部门出具的《证明》，确认发行人子公司租赁土地性质符合国家产业政策和供地原则，符合当地土地利用总体规划，租赁土地已经履行相应的审批或备案程序。

因此，发行人子公司租赁村集体/乡镇政府出租的土地已依法履行了相应的民主决策程序，符合《中华人民共和国农村土地承包经营法》《农村土地承包经营权流转管理办法》相关规定。

综上所述，本所认为，发行人存在临时租赁划拨地、耕地、农用地、基本农田（已退还）用于临时搭建吊装平台、临时建设道路、堆场的情形，存在长期租赁使用农用地用于风场检修道路的情形，相关租赁土地（划拨地、农用地、耕地、基本农田）上未建有房产；发行人风场项目公司涉及长期用地租赁均依法办理了相关手续，履行了集体土地对外流转的民主决策程序，不存在违反《土地管理法》等法律法规的情形；发行人部分风场项目公司曾在项目建设过程中存在部分临时使用农用地未办理审批手续的瑕疵，但鉴于该用地时间较短且均在事后完成了土地复垦，未造成实际影响，且相关主管政府部门均出具了证明确认相关行为不构成重大违法违规且/或同意无需补办临时用地手续。因此，上述土地租赁事宜不构成对本次发行不构成实质性障碍。

（三）发行人是否存在不能续租的风险，如有，说明对发行人的影响及应对措施

1、租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田的续租风险

（1）临时租赁的土地不存在无法续租导致无法用地的风险

如前文披露，发行人下属风场项目公司临时使用的基本农田已退还村集体/土地承包经营权人，不再继续使用，并采取了土地平整和恢复土壤肥力等积极措施。

根据发行人的说明以及相关租赁合同，针对发行人下属风场项目公司临时租赁用于临时搭建吊装平台、临时建设道路、堆场的划拨地（指杞县万楷新能源租赁的国有开封市西寨林场的林地）、耕地、农用地，其租赁形式是短期租赁，租赁期限为一年或两年，主要服务于风场的施工建设，风场建成并网并有效运营后不需要再继续租用。截至本补充法律意见书出具之日，发行人风场项目公司已有部分临时租用的土地到期，相关土地已依法完成复垦/复绿并交还给土地权利人，不再继续租用。根据发行下属风场项目公司的说明，相关风场的临时租赁土地不存在无法续租导致无法用地的风险。

（2）长期租赁的农用地不存在无法续租风险

发行人下属风场项目公司长期租赁使用农用地用于风场检修道路，针对使用的林地已取得林业主管部门核发的《使用林地审核同意书》以及县级交通主管部门同意纳入农村公路的规划的证明，针对使用的其他农用地已取得相关自然资源主管部门的《证明》，确认租赁土地性质符合国家产业政策和供地原则，租赁土地已经履行相应的审批或备案程序；

经审查风场下属子公司相关长期租赁土地的合同，合同内容不存在违法违规且均已依法履行了相应的民主决策程序，长期租赁农用地合同不存在无效的风险；同时，经核查支付记录，发行人风场项目公司已依法依合同支付了土地租赁使用费用及地上作物补偿费用，与相关土地权利人不存在争议和纠纷，租赁土地不存在无法履行的风险。

据此，发行人长期租赁的农用地不存在续租风险。

2、租赁国有建设用地及其房产的续租风险

（1）湖南贝佳康医疗器械有限公司出租的房产

三一（韶山）风电租赁的湖南贝佳康医疗器械有限公司已取得出租厂房所在土地的《不动产权证书》以及《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》，根据湖南贝佳康医疗器械有限公司出具的书面确认，预计 2021 年下半年可以办理房产证。因此，湖南贝佳康医疗器械有限公司出租的房产系合法建筑，不存在权属纠纷和拆除风险。因此，三一（韶山）风电租赁的湖南贝佳康医疗器械有限

公司的房产不存在因产权瑕疵导致的不能续租的风险。

（2）韶山高新物业有限公司出租的房产

经核查湖南河谷科技有限公司提供的土地证、韶山市不动产登记中心出具的《不动产登记资料查询结果证明》，韶山高新物业有限公司向发行人出租的房产系转租自湖南河谷科技有限公司的房产，该出租房产的产权人湖南河谷科技有限公司的房产未办理房产证，出租房产所在土地已被抵押，且存在司法查封的情形，发行人租赁房产及所在土地存在产权瑕疵和权利限制。结合湖南华夏方圆律师事务所于 2019 年 11 月出具的《关于三一重能有限公司韶山厂房租赁项目法律尽职调查报告》，以及本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国以及企查查等公开网站的查询结果，湖南河谷科技有限公司涉及多起执行案件且已被列为失信被执行人，发行人租赁的房产、土地存在被债权人申请强制执行、拍卖导致不能续租的风险。

对此，发行人已制定新建厂房计划和搬迁计划。根据发行人提供的资料并经发行人的书面确认，三一（韶山）产业园建设项目已于 2021 年 1 月完成投资项目备案手续，三一（韶山）风电已取得新建厂房所在土地的《不动产权证书》和《建设用地规划许可证》，新建厂房预计 2022 年 5 月竣工，届时三一（韶山）风电将整体搬迁。

针对搬迁至新厂房之前过渡期间的风险，韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》，“将确保三一（韶山）风电在其新建产业园竣工前以及搬迁新址的过渡期间内正常使用前述房产、土地，若因三一（韶山）风电租赁的上述标的房产存在产权瑕疵、用途不符合规划或者在双方租赁合同有效期内因河谷科技债权人申请导致土地或标的房产被强制执行或其他无法开展生产经营等情形且三一（韶山）风电需要提前搬迁新址的，将为三一（韶山）风电提供替代性场所满足三一（韶山）风电的生产经营需求，且对三一（韶山）风电由此产生的经济损失承担连带赔偿责任。”

（3）韶山高新区管委会出租的廉租房

根据韶山高新技术产业开发区管委会出具的书面《说明》，确认其出租的廉

租房由于历史遗留问题无法办理房产证，但相关房产未列入拆迁计划。根据发行人说明，由于员工宿舍系非生产经营性用房，可替代性较强，即使未来不能续租，亦不会对三一（韶山）风电的生产经营造成重大影响。

此外，根据三一（韶山）风电提供的资料以及书面确认，三一（韶山）风电新建厂房计划包括了员工宿舍等配套设施，待新建员工宿舍建设竣工后，三一（韶山）风电将不再续租。

（4）湖南省嘉嘉旺电器科技有限公司出租的办公用房

三一（韶山）风电承租湖南省嘉嘉旺电器科技有限公司（以下简称“嘉嘉旺”）的房屋（租赁面积：380 平方米），用于办公。根据嘉嘉旺提供的书面说明文件、韶山市不动产权登记中心出具的《不动产房地产权情况证明》，嘉嘉旺将出租房产进行了抵押并且是抵押在先出租在后，抵押权人为湖南韶山农村商业银行股份有限公司大坪支行（以下简称“韶山农商银行大坪支行”），抵押期限自 2020 年 5 月 14 日至 2025 年 5 月 14 日。根据抵押权人韶山农商银行大坪支行出具的《同意函》，嘉嘉旺与其的债权债务合同正在正常履行中，其同意嘉嘉旺将抵押房产中的部分房产出租给三一（韶山）风电用作办公用房。

据此，本所认为，三一（韶山）风电承租的已被抵押的房产产权清晰，虽存在权利限制，但产权人正在依法履行债务清偿义务且租赁行为已经取得了抵押权人的同意，不能续租的风险较小。此外，该租赁房屋仅用于办公使用，即便租赁房屋存在被处置的风险，但鉴于该地区房屋租赁资源丰富，三一（韶山）风电可以及时找到替代性房产，且三一（韶山）风电的产业园建设项目包含了办公楼，待产业园建成后三一（韶山）风电将搬迁至新的办公楼。因此，该租赁房产的抵押情况对三一（韶山）风电的生产经营不会造成的重大不利影响。

（四）上述瑕疵房产面积及占发行人所有房产面积的比例及主要用途，瑕疵房产对发行人生产经营、财务状况的影响

1、瑕疵房产面积占比及主要用途

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司所使用的房产面积合计为 258,314.24 平方米，其中瑕疵房产面积为 45,124.44 平方米，占比 17.47%。

自有瑕疵房产面积为 17,419.24 平方米，占比为 6.74%；租赁瑕疵房产面积为 27,705.20 平方米，占比 10.73%，自有瑕疵房产主要用于仓储以及风电场升压站配套用房（监控、配电、行政办公、宿舍），租赁瑕疵房产主要用于风机叶片生产、员工宿舍，发行人瑕疵房产比例及瑕疵房产用途（含自有、租赁）详见下表 1、表 2、表 3：

表 1：瑕疵房产面积占比

房产类型	权利人/使用人	已取得产权证的房产面积（m ² ）	瑕疵房产面积（注 1）（m ² ）	使用的房产总面积（m ² ）	瑕疵房产面积占比（注 2）
自有房产	发行人	82,140.17	3,012.70	85,152.87	1.17%
	发行人下属叶片公司（注 3）	70,199.52	-	70,199.52	0.00%
	发行人风场项目公司	-	14,406.54	14,406.54	5.58%
小计		152,339.69	152,339.69	17,419.24	6.74%
租赁房产	三一重能（注 4）	0	24,536.00	24,536.00	9.50%
	三一（韶山）风电	0	3,169.20	33,292.02	1.23%
小计		0	27,705.20	57,828.02	10.72%
合计		152,339.69	45,124.44	258,314.24	17.47%
注 1：已取得规划建设手续的房产未计入瑕疵房产面积；					
注 2：瑕疵房产面积占比是指瑕疵房产面积占发行人使用房产总面积的占比；					
注 3：发行人下属叶片公司指三一（韶山）风电、通榆三一风电、三一张家口风电三家公司；					
注 4：该房产由三一重能作为合同签署方，实际由三一（韶山）风电使用，使用风机叶片生产。					

表 2：自有瑕疵房产用途

序号	使用主体	房屋名称	建筑面积（m ² ）
1	三一重能	仓储	3,012.70
2	宁乡古山峰新能源	升压站：综合楼、配电楼、水泵房	804.00
3	宁乡罗仙寨新能源	升压站：综合楼、生产楼	2,400.00
4	延津太行山新能源	升压站：综合楼、配电楼、附属楼	1,354.45
5	隆回冷溪山新能源	升压站：综合楼、生产楼、水泵房、仓库	1,334.74
6	隆回牛形山新能源	升压站：综合楼、生产楼、水泵房、仓库	1,335.74
7	蓝山卓越新能源	升压站综合楼、生产楼、附属用房等	1,334.74
8	三一兴义新能源	升压站：综合楼、配电楼、水泵	1,288.42

序号	使用主体	房屋名称	建筑面积（m²）
		房	
9	杞县万楷新能源	升压站：综合楼、配电楼、水泵房、仓库	1,354.45
10	宁乡神仙岭风电	升压站：综合楼、生产楼、水泵房、仓库	3,200.00
合计			17,419.24

表 3：租赁瑕疵房产用途

序号	承租方	出租方	面积（m²）	租赁用途	重要程度
1	三一重能	韶山高新物业有限公司	24,536.00	厂房	生产经营性用房
2	三一（韶山）风电	韶山高新技术产业开发区管委会	3,169.20	员工宿舍	生活用房

2、瑕疵房产对发行人生产经营、财务状况的影响

报告期内，发行人使用瑕疵房产(不含租赁房产)进行生产的情况及对应的收入/毛利占比情况如下表所示：

单位：元

项目		2020 年	2019 年	2018 年
收入	发行人	931,063.76	148,123.50	103,483.84
	无房产证房产对应	69,197.41	12,215.81	7,845.63
	占比（%）	7.43%	8.25%	7.58%
毛利	发行人	277,940.16	50,785.61	32,073.10
	无房产证房产对应	14,907.74	9,086.70	5,654.46
	占比（%）	5.36%	17.89%	17.63%

注：瑕疵房产对应的收入/毛利无法明确区分，金额取对应子公司单体报表收入总额/毛利总额

报告期内，瑕疵房产所涉及的营业收入占发行人比例均不超过 10%。其中，2018 年、2019 年相关瑕疵房产占发行人毛利比率较高；2020 年，因发行人的营业规模和盈利均有较大增长，瑕疵房产占发行人毛利比率下降至 6%。

截至本补充法律意见书出具之日，相关瑕疵房产的权属证书正在依法办理中，根据相关政府部门出具的《证明》以及瑕疵房产的重要性程度，发行人房产权属的瑕疵事项不会对发行人的资产完整性和持续经营能力造成重大不利影响。

针对上述瑕疵，发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具《承诺函》，承诺将尽快督促办理上述存在瑕疵的房屋产权证书，若因未及时办理房

屋所有权证书遭受有关政府主管部门处以任何形式的处罚或者影响三一重能或其子公司正常生产经营或者被要求承担其他法律责任而使发行人遭受的经济损失，愿意承担发行人及其子公司因受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其子公司免受损害。

（五）发行人采取的整改措施和后续处理方案、进度及有效性，是否有搬迁计划，整改措施及未来搬迁对发行人生产经营、订单执行的具体影响及应对措施

1、发行人尚未取得权证的自有土地的整改措施和后续处理方案、进度及有效性

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司尚未取得权证的自有土地共计 9 处，该等土地正在依法办理相关用地手续，具体情况详见下表：

序号	土地使用主体	坐落	用途	土地面积 (m ²)	整改措施及后续处理方式	是否需要搬迁以及搬迁计划
1	宁乡罗仙寨新能源	宁乡市东湖塘镇东湖塘社区、麻山村；坝塘镇横田湾村、停钟新村	风机机位、箱变、升压站	10,508.00	已取得湖南省人民政府出具的《农用地转用、土地征收审批单》（(2020)政国土字第 246 号），正处于土地招拍挂流程。	因正在依法办理用地手续且办理权证无障碍，无需搬迁
2	延津太行新能源	延津县东屯镇、胙城乡	风机机位、箱变、升压站	17,612.00	已取得河南省人民政府出具的《关于三一延津县 100MW 风电项目建设用地的批复》（豫政土[2020]631 号），正在办理用地报批程序。	因正在依法办理用地手续且办理权证无障碍，无需搬迁
3	隆回冷溪山新能源	隆回县金石桥镇冷溪山村、高洲林场、泉溪村	风机机位、箱变、升压站	9,612.00	已缴纳土地出金，待签署国有建设用地土地出让合同后办理不动产登记	因正在依法办理用地手续且办理权证无障碍，无需搬迁
4	隆回牛形山新能源	隆回县小沙江镇	风机机位、箱变、升压站	18,865.00	已缴纳土地出金，待签署国有建设用地土地出让合同后办理不动产登记	因正在依法办理用地手续且办理权证无障碍，无需搬迁
5	蓝山卓越	蓝山县土市镇新安村；塔	风机机位、箱	9,070.00	已取得湖南省人民政府出具的《农用地转用、土地征收审批	因正在依法办理用地手

序号	土地使用主体	坐落	用途	土地面积 (m ²)	整改措施及后续处理方式	是否需要搬迁以及搬迁计划
	新能源	峰镇雷家岭村、星潭村、岩口铺村、湖叠村	变、升压站		单》(2021)政国土字第428号),正在办理用地报批程序,正在办理用地报批手续	续且办理权证无障碍,无需搬迁
6	三一兴义新能源	兴义市白碗窑镇、洒金街道办、敬南镇、七舍镇、下五屯街道办	风机机位、箱变、升压站	10,211.00	已取得黔西南自治州自然资源局出具的《州自然资源局关于兴义市白碗窑风电场一期项目用地预审申请的复函》(州自然资源审批函[2019]58号),建设用地审批手续呈报贵州省人民政府审批中	因正在依法办理用地手续且办理权证无障碍,无需搬迁
7	杞县万楷新能源	杞县西寨乡、裴村店乡、西寨林场	风机机位、箱变、升压站	12,048.00	已取得开封市国土资源局出具的《关于三一开封市杞县70MW风电场项目用地的预审意见》(汴国土规[2018]44号),土地转用征收手续正在办理中。	因正在依法办理用地手续且办理权证无障碍,无需搬迁
8	宁乡神仙岭风电	宁乡市花明楼镇常山村	升压站	7,262.80	已取得宁乡市自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第430182202010010),因军事原因项目暂停。	因正在依法办理用地手续且办理权证无障碍,无需搬迁
9	通道驰远新能源	牙屯堡镇通坪镇、逊冲村,坦坪乡联坪村、三层村,独坡镇金坑村	风机机位、箱变、升压站	23,688.00	已取得通道侗族自治县国土资源局出具的《关于通道县坪坦彭莫山风电场建设项目用地预审意见》(通国土资预审字[2017]14号),升压站规划调整方案待怀化市人民政府审批,待规划调整方案批复后依法办理国土手续。	因正在依法办理用地手续且办理权证无障碍,无需搬迁

如上表所示,发行人及其控股子公司尚未取得权证的9处自有土地均在依法办理用地手续,根据发行人的说明,相关土地由发行人控股子公司占用和使用,未发生权属争议和纠纷,且相关自然资源主管部门已出具《证明》,确认上述土地正在按程序办理相关手续,办理国有建设用地使用权不动产权证书不存在实质性障碍,且在在办理不动产权证书过程中,发行人及其控股子公司可依法使用相关土地,因此发行人无需搬迁。

2、发行人尚未取得不动产权证的自有房产的整改措施及后续处理方式

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司尚未取得房产证的自有房产共计 11 处，相关房产证正在依法办理中，具体情况见下表：

序号	使用主体	坐落	建筑面积 (m^2)	房产用途	整改措施及后续处理方式	是否需要搬迁以及搬迁计划
1	三一重能	昌平区南口镇	3,012.70	仓储	正在办理房产证，若无法办理房产证或者被拆除对发行人生产经营不存在重大不利影响	非生产经营性用房，若因无法办理权证需要拆除对发行人生产经营无重大不利影响
2	三一重能	昌平区南口镇	30,727.29	食堂	已取得建设工程规划许可证、施工许可证，并完成了竣工验收，正在依正常流程办理房产证	正在依正常流程办理房产证且办理无障碍，无需搬迁
3	宁乡古山峰新能源	宁乡市龙田镇月塘村	804.00	升压站配套房屋建筑物	正在办理工程规划许可证和施工许可证，待建设手续完备相应办理房产证	待规划建设手续完备后办理房产证且办理无障碍，不存在处罚风险，无需搬迁
4	宁乡罗仙寨新能源	宁乡市东湖塘镇麻山村	2,400.00	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证，之后相应完善建设手续办理房产证	待用地手续和规划建设手续完备后办理房产证，权证办理无障碍，不存在处罚风险，无需搬迁
5	延津太行山新能源	延津县胙城乡兽医庄村北	1,354.45	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证，之后相应完善建设手续办理房产证	待用地手续和规划建设手续完备后办理房产证，权证办理无障碍，不存在处罚风险，无需搬迁
6	隆回冷溪山新能源	隆回县金石桥镇	1,334.74	升压站配套房屋建筑物	已取得建设工程规划许可证、施工许可证，正在办理房产证	待用地手续和规划建设手续完备后办理房产证，权证办理无障碍，不存在处罚风险，无需搬迁
7	隆回牛形山新能源	隆回县小沙江镇	1,335.74	升压站配套房屋建筑物	已取得建设工程规划许可证、施工许可证，正在办理房产证	待用地手续和规划建设手续完备后办理房产证，权证办理无障碍，不存在处罚风险，无需搬迁
8	蓝山卓越新能源	蓝山县塔峰镇雷家村	1,334.74	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证，之后相应完善建设手续办理房产证	待用地手续和规划建设手续完备后办理房产证，权证办理无障碍，不存在处罚风险，无需搬迁
9	三一	兴义市	1,288.42	升压站	正在办理土地权证，之后	待用地手续和规划建

序号	使用主体	坐落	建筑面积 (m ²)	房产用途	整改措施及后续处理方式	是否需要搬迁以及搬迁计划
	兴义新能源	洒金街道办洒金村		配套房屋建筑物	相应完善建设手续办理房产权证	设手续完备后办理房产证，权证办理无障碍，不存在处罚风险，无需搬迁
10	杞县万楷新能源	西寨林场	1,354.45	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证，之后相应完善建设手续办理房产权证	待用地手续和规划建设手续完备后办理房产证，权证办理无障碍，不存在处罚风险，无需搬迁
11	宁乡神仙岭风电	宁乡市花明楼镇常山村	3,200.00	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证，之后相应完善建设手续办理房产权证	待用地手续和规划建设手续完备后办理房产证，权证办理无障碍，不存在处罚风险，无需搬迁

如上表所示，发行人及其控股子公司尚未取得权证的 11 处自有房产均在依法办理房产权证。根据发行人的说明，相关房产由发行人及其控股子公司占用和使用，未发生权属争议和纠纷。发行人仓储用房若无法办理产权证而导致被拆除，对发行人的生产经营亦不会造成重大不利影响；发行人风场项目公司正在依法完善用地手续、规划建设手续，相关自然资源主管部门和（或）住建主管部门已出具《证明》，不会对相关房产予以拆除。因此，发行人及其子公司不存在因房产权属证书正在办理而搬迁的风险。

3、发行人租赁的瑕疵房产的整改措施和后续处理方案、进度及有效性，搬迁计划及未来搬迁对发行人生产经营、订单执行的具体影响及应对措施

如前文披露，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司租赁的 3 处房产未取得产权证书，发行人采取的整改措施和后续处理方案详情如下：

（1）韶山高新物业有限公司转租的产权人为河谷科技的房产

前文已论述发行人承租的产权人为湖南河谷科技有限公司的房产存在不能续租的风险。对此，发行人采取的整改措施以及后续处理方案是搬迁至自建的厂房。针对该瑕疵房产，三一（韶山）风电制定了搬迁计划，详情如下：

1）搬迁计划

根据发行人与韶山市人民政府于 2021 年 1 月签署的《项目合作协议书》、韶山高新技术产业开发区管理委员会出具的《项目备案证明》（韶高管备案[2021]9 号）以及发行人的确认，发行人将在韶山市人民政府的支持下新建“三一（韶山）产业园”，建设内容包括：打造“灯塔工厂，建设数字化叶片生产厂房、辅房共计约 7.2 万平方米及办公楼、宿舍及堆场等配套设施”，建设工期自 2021 年 6 月至 2022 年 5 月，产业园建成后交由其全资子公司三一（韶山）风电使用，届时三一（韶山）风电将正式搬迁至新建产业园。截至本法律意见书出具之日，三一（韶山）风电拟新建产业园已取得坐落于莲花路以东、永义路以南，宗地面积为 172,096.72 平方米国有建设用地的土地使用权（宗地不动产权证号：湘[2021]韶山市不动产权）以及《建设用地规划许可证》，正在办理规划建设手续。

根据发行人的说明，本次搬迁将根据三一韶山风力发电机叶片生产园区的建设情况采取分阶段搬迁的方式推进，具体情况如下：

搬迁阶段	工作内容	具体步骤	计划完成时间
三一韶山风力发电机叶片生产园区建设阶段	完成园区主体建设工作并进行试生产	主体工程验收及设备安装	2022 年 3 月
		生产基地试生产	2022 年 5 月
第一阶段搬迁	第一套叶片主模具及其配套设备完成搬迁和调试投用	拆卸第一套模具及其配套设备，并将其安装到新工厂，生产班组同步随设备一并转移	2022 年 6 月
第二阶段搬迁	第二套叶片主模具及其配套设备完成搬迁和调试投用	拆卸第二套模具及其配套设备，并将其安装到新工厂，生产班组同步随设备一并转移	2022.6.23-2022.7.13
第三阶段搬迁	第三套叶片主模具及其配套设备完成搬迁和调试投用	拆卸第三套模具及其配套设备，并将其安装到新工厂，生产班组同步随设备一并转移	2022.7.14-2022.8.3
第四阶段搬迁	第四套叶片主模具及其配套设备完成搬迁和调试投用	拆卸第四套模具及其配套设备，并将其安装到新工厂，生产班组同步随设备一并转移	2022.8.4-2022.8.24

2) 未来搬迁对发行人产能及订单执行情况的具体影响及应对措施

根据发行人的说明，以及本所律师对三一（韶山）风电相关负责人的访谈，三一（韶山）风电现租赁使用的厂房租赁到期时间为 2022 年 12 月，叶片主模具

配置数量为 4 套，生产叶片产能为 30-40 套/月；新建产业园最大规划产能为 9 套叶片模具，最大生产能力可到 90-100 套/月，并计划在 2022 年 6 月达到现有生产工厂的同等产能。因此，发行人已经对搬迁过程进行了统筹安排，搬迁时机选择在新工厂新投模具试生产并达到现有工厂同等产能之后开展；

发行人将在搬迁前及搬迁过程中统筹考虑发行人三个叶片生产基地（韶山、张家口和通榆）提前备货确保订单得以交付，发行人的订单执行、产品交付和日常经营不会因韶山叶片厂搬迁受到重大不利影响。

（2）三一（韶山）风电向湖南贝佳康医疗器械有限公司承租的房产

如前文披露，三一（韶山）风电承租的湖南贝佳康医疗器械有限公司的房屋已完成用地以及规划建设手续，该租赁房屋系合法建筑，正在依法办理房产证。三一（韶山）风电采取了积极沟通措施督促贝佳康尽快办理房产证，且贝佳康已出具《说明》，确认正在积极办理出租厂房的房产证，预计 2021 年下半年可以取得，不会因房产证正在办理导致三一（韶山）风电不能续租的风险。此外，韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》，确认湖南贝佳康医疗器械有限公司出租的房产目前不存在应当拆除或者没收的情形，也未列入拆迁范围。

（3）三一（韶山）风电向韶山高新技术产业开发区管委会承租的房产

三一（韶山）风电承租的韶山高新技术产业开发区管委会的房产系用于员工宿舍，虽未取得房产证，但可替代性较强，占发行人租赁房产面积较小，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；且韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》，确认三一（韶山）风电承租上述房屋目前不存在应当拆除或者没收的情形，也未列入拆迁范围。对此，三一（韶山）风电已出具说明，新建厂房计划包含了员工宿舍等配套用房，待自主建设的员工宿舍建成竣工后将不再续租。因此，发行人承租的员工宿舍房产不存在搬迁的风险。

（六）发行人土地及房屋利用是否存在行政处罚或搬迁风险并发表明确意见

1、土地利用

（1）自有土地

1) 已取得权属证书的自有土地使用权

经核查，发行人及其子公司已取得权属证书的全部自有土地使用权情况详见《律师工作报告》之“十、发行人的主要财产”之“（一）自有土地使用权、房屋所有权”及本补充法律意见书“第二部分 补充法律意见之十、发行人的主要财产”之“（一）自有土地使用权、房屋所有权”。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司已取得权证的自有土地使用权的取得、使用均已履行国有建设用地使用权出让相关程序，符合《土地管理法》、《城乡规划法》等法律法规的相关规定，该等土地不涉及使用集体建设用地、农用地、耕地、基本农田的情形。根据相关自然资源主管部门出具的《证明》，并经本所律师核查，发行人及其子公司取得、使用上述土地不存在违行政处罚的情形或搬迁风险。

2) 尚未取得权属证书的土地使用权

经核查，发行人及其子公司尚未取得权属证书的土地使用权情况详见本补充法律意见书“十二、《审核问询函》问题 15”之“（一）、上述土地、房产未取得证照的原因，发行人是否存在未批先建的情形，实际用途与证载用途或规划用途是否相符，结合相关法律法规说明取得证照是否存在实质障碍，发行人是否存在受到行政处罚或拆除建筑的风险，是否构成重大违法违规”所；相关行政处罚情况详见本补充法律意见书**附件九**。

发行人未取得权证的土地均系旗下风场项目公司的风电场项目用地。因新能源行业发展速度快，项目建设周期较短，而建设用地相关审批层级多、周期长，发行人土地相关手续的办理滞后于项目建设的进度，发行人子公司截至目前持有的 10 个风电场项目均存在未批先建的情形，根据《土地管理法》《土地管理法实施条例》等法律、法规及规范性文件的规定，上述存在先行使用土地、未批先建情形的风电场项目公司存在被土地行政管理部门予以行政处罚的法律风险。但是，上述土地均已取得用地预审意见，且主管国土部门对于上述土地的使用均出具了明确意见，确认不属于（不存在）重大违法违规/在相关用地手续完善前，可继续使用土地/办理国有建设用地使用权不存在实质性障碍/相关用地手续正在依法办理中。

除通道驰远新能源升压站土地正在办理土地规划调整审批手续外，发行人其余风场项目公司的风电场用地符合土地规划用途，且通道驰远新能源不符合规划的土地仅为升压站土地，发行人已出具说明确认土地规划调整正在办理过程中且办理土地规划调整不存在实质性障碍，因此对发行人生产经营不存在重大影响，对本次发行不存在实质性障碍。

综上，根据发行人的说明、主管自然资源局的证明及本所律师核查，本所认为，发行人正在积极推进国土手续的办理，办理国有建设用地使用权不动产权证书不存在实质性障碍，发行人及其子公司土地的利用不存在搬迁风险。

（2）租赁土地

发行人及其子公司租赁土地的情况详见本补充法律意见书“十二、《审核问询函》问题 15”之“（二）发行人租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产，是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否依法办理相关手续，有关房产是否为合法建筑，发行人是否存在受到行政处罚或拆除建筑的风险，是否构成重大违法违规”以及本补充法律意见书附件十。

经核查，发行人存在临时租赁划拨地、耕地、农用地、基本农田（已退还）用于临时搭建吊装平台、临时建设道路、堆场的情形，存在长期租赁使用农用地用于风场检修道路的情形，相关租赁土地（划拨地、农用地、耕地、基本农田）上未建有房产；发行人风场项目公司涉及长期用地租赁均依法办理了相关手续，履行了集体土地对外流转的民主决策程序，不存在违反《土地管理法》等法律法规的情形；发行人部分风场项目公司曾在项目建设过程中存在部分临时使用农用地未办理审批手续的瑕疵，但鉴于该用地时间较短且均在事后完成了土地复垦，未造成实际影响，且相关主管政府部门均出具了证明确认相关行为不构成重大违法违规且/或同意无需补办临时用地手续。鉴于此，本所认为，根据发行人的说明、主管自然资源局的证明及本所律师核查，发行人及其子公司对上述租赁土地的利用不存在行政处罚或搬迁风险。

2、房屋利用

（1）自有房产

1) 已取得权属证书的自有房产

经核查，发行人及其子公司已取得权属证书的自有房产情况详见《律师工作报告》之“十、发行人的主要财产”之“（一）自有土地使用权、房屋所有权”。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司已取得权证的自有房屋所有权的取得、使用符合《土地管理法》、《城乡规划法》等法律法规等相关规定。根据相关主管部门出具的说明/发行人的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司取得、使用上述房屋不存在违法违规或被处以行政处罚的情形，不存在搬迁风险。

2) 尚未办理权属证书的自有房产

经核查，发行人及其子公司尚未取得权属证书的房产情况详见本补充法律意见书“十二、《审核问询函》问题 15”之“（一）、上述土地、房产未取得证照的原因，发行人是否存在未批先建的情形，实际用途与证载用途或规划用途是否相符，结合相关法律法规说明取得证照是否存在实质障碍，发行人是否存在受到行政处罚或拆除建筑的风险，是否构成重大违法违规”。

如前披露，公司尚有南口产业园的仓储用房、食堂和 9 个风电场项目升压站配套房屋建筑物未取得房产证。根据《建筑法》《城乡规划法》《建筑工程施工许可管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定，除南口食堂以及隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源已就该等房屋建设取得了《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》且正在按照法律法规的要求办理房屋的不动产权登记外，发行人及其余 7 个风场项目公司存在因规划建设手续不完备，被规划和建设主管部门处以行政处罚的法律风险。

但是，根据发行人的说明、本所律师的网络核查结果及主管政府部门证明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司未因房屋的未批先建行为受到相关主管部门的行政处罚；且相关主管部门对上述房屋事项已出具明确意见，确认上述房产正在办理不动产登记手续/取得房产证不存在实质性障碍，在相关手续完善前相关房产不会被拆除，使用该等房屋不构成重大违法违规，不会进行行政处罚/相关公司不存在因违反规划、建设管理方面法律、法规、规章和规范性文件而受到行政处罚的情形。

鉴于此，本所律师认为，根据发行人的说明、主管自然资源局的证明及本所律师核查，发行人正在积极推进房产权证的办理，上述自有房产中与生产经营相关的房产使用不存在搬迁风险。

（2）租赁房产

发行人及其子公司租赁的全部房产情况详见《律师工作报告》之“十、发行人的主要财产”之“（二）主要租赁使用土地及房产”之“1、境内租赁国有建设用地及其上建造的房产”。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司尚有3处境内租赁房产及所在土地未取得产权证书，其中租赁的产权人为湖南河谷科技有限公司的生产经营性用房（用于三一（韶山）风电生产叶片）以及租赁的韶山高新技术产业开发区管委会的公租房（用于员工宿舍）未办理规划建设以及房产权证，存在被认定未违建的风险。

因发行人及实际使用主体三一（韶山）风电未在该等土地上建设房产，根据《中华人民共和国城乡规划法》的规定，发行人及三一（韶山）风电作为承租方不存在因租赁房产未办理规划建设手续受到行政处罚的风险，且韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》，发行人及三一（韶山）风电承租的上述房屋不存在应当拆除或没收的情形，发行人及三一（韶山）不会因承租该等房屋而被处罚。

据此，本所认为，根据发行人的说明、主管政府部门的证明及本所律师核查，发行人上述租赁房产的利用不存在行政处罚的风险。由于三一（韶山）风电租赁使用湖南河谷科技有限公司的房产存在产权瑕疵和权利限制，存在被债权人申请强制执行、拍卖导致不能续租的风险，该租赁房产的利用存在搬迁风险，但发行人已制定新建厂房计划和搬迁计划，且三一（韶山）产业园建设项目已取得新建厂房所在土地的《不动产权证书》和《建设用地规划许可证》，该搬迁风险不会对发行人的正常生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。除三一（韶山）风电租赁的河谷科技房产外，发行人租赁的其他生产经营相关的房产不存在搬迁风险。

针对上述土地及房屋利用的相关问题，发行人其控股股东、实际控制人及其一致行动人已就发行人利用的土地、房产瑕疵事宜出具《承诺函》：“本人将督促三一重能及其子公司尽快办理招股说明书（申报稿）披露的存在瑕疵的不动产权证。若发行人及其控股子公司因上述土地、房屋等不动产存在任何方面不符合法律法规的规定的情形，包括但不限于自有以及租赁土地、房屋未取得相应土地证、房产证，或者其他违反土地、房屋管理法律法规的情形遭受有关政府主管部门处以任何形式的处罚或者影响三一重能或其子公司正常生产经营或者被要求承担其他法律责任而使发行人遭受的经济损失，本人愿意承担发行人及其子公司因受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其子公司免受损害。”

综上，本所认为：

- 1、发行人已取得的权证的自有土地使用权、房屋所有权的取得、使用符合《土地管理法》、《城乡规划法》等法律法规等相关规定。
- 2、发行人及其子公司相关土地使用权尚未取得权属证书的情形不会对发行人的正常生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。
- 3、发行人相关土地、房产租赁事宜不会对发行人的正常生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。
- 4、发行人及其子公司未办理完毕用地手续和（或）规划报建手续先行建设房屋的行为不会对发行人的正常生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。

第四节 关于公司治理与独立性

十三、《审核问询函》问题 16、关于独立性

16.1 根据申报材料，2017 年至 2021 年，关联方为发行人代缴社保、公积金的金额总数为 1255.86 万元；2017 年至 2020 年 1-9 月发行人为关联方代缴社保、公积金的总金额为 7,519.94 万元。目前，代缴行为已经完成清理和整改。报告

期内，发行人总经理周福贵、财务总监/董事会秘书房猛曾在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬，目前已停止领取。2019 年前，三一集团下属研究总院部分研发人员承担发行人部分风机叶片研发工作。发行人已与三一集团签署了委托研发协议，同时发行人与上述研发人员独立签订劳动合同。

请发行人说明：（1）报告期内发行人高级管理人员在关联方领取薪酬及任职、社保公积金缴纳主体的具体情况；（2）三一集团研发人员承担发行人部分研发工作的具体情况、原因及合理性，与相关研发人员独立签订劳动合同后仍委托研发的原因，是否存在部分研发人员劳动关系无法转入发行人，发行人技术研发是否存在对三一集团的依赖；（3）上述代缴事项的原因及合理性，代缴整改措施是否有效，是否存在关联方替发行人代垫成本费用的情形；（4）结合前述事项说明发行人是否存在与关联方人员混同的情形，发行人员是否具备独立性。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取并检查发行人高级管理人员报告期内的银行流水、社保公积金缴纳记录，检查相关自然人薪酬发放情况、社保公积金缴纳情况；
- 2、登录国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>)、企查查(<https://www.qcc.com/>)等网站，逐一检查发行人高级管理人员在外任职情况；
- 3、查看三一集团为发行人代缴社保的相关记账凭证，了解代缴社保的原因和背景；
- 4、查看发行人为关联方代缴社保的相关记账凭证，了解代缴社保的原因和背景
- 5、取得并查看发行人董监高、核心技术人员的劳动合同及领薪情况，了解报告期内发行人部分董监高在控股股东及控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪的原因和背景；

- 6、查阅划转协议及其附件、发行人员工花名册、董监高选举或聘任资料；
- 7、了解三一集团研发人员承担发行人部分研发工作的具体情况、原因及合理性；
- 8、查看相关委托研发的《技术服务合同》及所形成的专利技术情况。

【核查结果及回复】

（一）报告期内发行人高级管理人员在关联方领取薪酬及任职、社保公积金缴纳主体的具体情况

1、发行人高级管理人员报告期内在公司及关联方任职情况

发行人与关联方在报告期的一段历史时期内存在部分高级管理人员重合的情形。按照重合人员划分，具体情况如下：

姓名	于发行人任职情况	报告期至今于关联方任职情况	是否已辞任
周福贵	2018年3月至2018年4月，任三一重能执行董事 2018年4月至2020年9月，任三一重能执行董事、经理 2020年9月至今，任三一重能董事长、总经理	2018年3月至2020年至今，任三一集团董事 报告期初至2020年11月任德力佳总经理 报告期初至2021年4月，任三一国际发展有限公司（香港）董事 报告期初至2021年6月任香港中兴恒远国际贸易有限公司董事 报告期初至2021年3月任三一环保科技董事长 报告期初至2021年1月任长沙三一太阳山贸易有限公司执行董事、总经理 报告期初至2021年1月任三一重通机械有限公司董事长	已辞任三一集团董事以外的任职
李强	2018年9月至2020年9月，任三一重能研究院院长、总工程师 2020年9月至今，任三一重能董事、副总经理、总工程师、研究院院长	2019年8月至今任德力佳董事	否
廖旭东	2014年9月至2020年9月，就职于三一重能有限，历任制造部总监、服务部总监、质保部总监	2018年8月至今任德力佳董事	否

姓名	于发行人任职情况	报告期至今于关联方任职情况	是否已辞任
	2020年9月至今，任三一重能副总经理、质保部总监		
余梁为	2012年11月至2020年11月，就职于三一重能，历任三一重能区域经理、分公司副总经理、总经理、营销总监； 2020年11月至今，任三一重能副总经理、营销总监	无	-
房猛	2017年9月至今，任三一重能财务总监； 2020年9月至今，兼任三一重能董事会秘书	报告期初至2020年12月，任三一集团财务总部财务副总监	是

如上表所示，发行人已对报告期内与关联方的高级管理人员重合情况整改完毕。截至本补充法律意见书出具日，除发行人董事长、总经理周福贵同时任三一重能董事长同时兼任三一集团董事，李强同时任三一重能董事、副总经理、总工程师、研究院院长兼任德力佳董事，廖旭东同时任三一重能副总经理、质保部总监兼任德力佳董事外，不存在其他高级管理人员同时在关联方任职的情形。符合中国证监会、上交所关于董事、监事、高级管理人员在关联方任职的相关规定。

2、发行人高级管理人员报告期内在公司及关联方领取薪酬情况

报告期内，发行人高级管理人员报告期内在公司及关联方领取薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	主体	2020 年度	2019 年度	2018 年度
周福贵	发行人	3,659.11	865.21	963.24
	三一国际发展有限公司（香港）	66.00	66.00	54.80
李强	发行人	2,094.00	231.85	103.32
	关联方	-	-	-
廖旭东	发行人	738.29	97.75	89.60
	关联方	-	-	-
余梁为	发行人	1,569.31	322.13	88.81
	关联方	-	-	-
房猛	发行人	272.77	5.59	25.74
	三一集团有限公司北京分公司	80.40	84.53	62.16

注：薪酬不包含社保公积金中公司缴纳的部分；

报告期内，周福贵于三一国际发展有限公司（香港）担任董事，于该公司领

取董事薪酬至 2020 年 12 月，2021 年 4 月，周福贵已正式辞任该职务。

房猛于 2017 年 8 月加入三一集团并被派驻三一重能任财务部负责人；报告期内，2018 年 1 月至 5 月，房猛于三一重能领取薪酬，2018 年 5 月至 2020 年 9 月，房猛于三一集团有限公司北京分公司领取薪酬，2020 年 10 月以来，房猛于三一重能领取薪酬；2020 年 7 月，发行人收购三一集团有限公司北京分公司风机发电机资产、负债及业务，为同一控制下企业合并，收购标的报告期内与发行人业务相关的费用已一并纳入发行人核算。

3、发行人高级管理人员报告期内社保公积金缴纳主体情况

报告期至今，发行人高级管理人员在公司及关联方的社保公积金缴纳主体情况如下：

姓名	报告期内在公司及关联方社保公积金缴纳主体	报告期内在公司及/或关联方缴纳社保情况
周福贵	发行人	报告期初至今
	三一集团	报告期初至2021年4月
	三一国际发展有限公司（香港）	报告期初至2020年12月
李强	发行人	2018年10月至今
廖旭东	发行人	报告期初至今
余梁为	三一集团有限公司	报告期初至2019年3月
	发行人	2019年4月至今
房猛	发行人	2020年11月至今
	三一集团有限公司北京分公司	2018年4月-2020年10月
	发行人	2017年8月-2018年3月

报告期内，周福贵社保公积金于报告期初至今由发行人缴纳。同时，报告期初至 2021 年 4 月，周福贵作为三一集团董事，三一集团为周福贵于湖南省缴纳社保；报告期初至 2020 年 12 月，周福贵作为三一国际发展有限公司（香港）董事，由三一国际发展有限公司（香港）缴纳强基金。周福贵已辞去于关联方所担任的除董事以外的任职，同时也停止由发行人及其分公司以外的主体办理社保公积金缴纳。

余梁为社保公积金于报告期初至 2019 年 4 月由发行人三一集团代为办理缴纳，发行人与三一集团已结算代缴费用。

房猛社保公积金于 2018 年 4 月至 2020 年 10 月于关联方三一集团北京分公

司办理缴纳，报告期缴纳相关费用随发行人收购三一集团北京分公司电机业务后，一并纳入发行人核算。

截至本补充法律意见书出具日，发行人高级管理人员社保公积金缴纳均由发行人或发行人子公司办理。

综上，本所认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情况，且均已不存在在关联方企业领薪、缴纳社保公积金的情况，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》第十二条第(一)项、《科创板招股说明书准则》第六十二条第(二)项的相关规定。

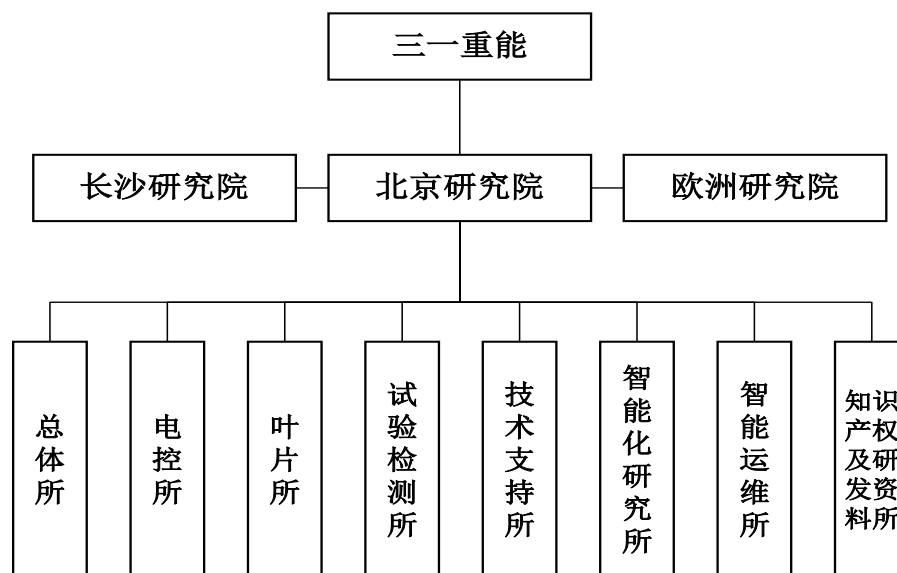
（二）三一集团研发人员承担发行人部分研发工作的具体情况、原因及合理性，与相关研发人员独立签订劳动合同后仍委托研发的原因，是否存在部分研发人员劳动关系无法转入发行人，发行人技术研发是否存在对三一集团的依赖

1、三一集团研发人员承担发行人部分研发工作的具体情况、原因及合理性

三一重能叶片研究院原系三一集团研究总院于长沙牵头组建，从事叶片研发的研究人员归口至三一集团研究总院管理，报告期初关于 68.5 米、63.5 米、80 米、71 米新型风机叶片及配套设施研发论证任务于三一集团研究总院进行立项和开展。具体情况详见本补充法律意见书之“第二节、关于发行人核心技术”之“八、《审核问询函》问题 9、关于核心技术”之“二、发行人说明”之“（七）2019 年前三一集团研发人员从事的风机叶片研发工作是否涉及核心技术，目前发行人委托研发是否涉及核心技术，如是，说明具体情况及对应专利及产品销售收入占比，是否存在纠纷或潜在纠纷”。

报告期内，随着发行人研发体系建设及调整规范，关于新的风机叶片研发项目由发行人独立立项并跟踪管理，而报告期早期在三一集团研究总院开展的叶片研发工作仍然持续至结项，造成报告期内关于叶片的研发人员承担研发任务存在交叉的情形。实质上，相应研发事项均用于发行人业务，自发行人作为拟上市公司进行规范以来，发行人、三一集团已将与发行人业务相关的研发人员劳动关系

及管理编制全部转至发行人。截至本补充法律意见书出具日，发行人已建立了较为完善的研发体系（如下图所示），三一集团研究总院未承接其他关于发行人主营业务的研发工作。



综上，发行人早期叶片研发委托三一集团承担主要系叶片研究院早期组建时由三一集团管理，当时叶片研发项目于三一集团研究总院立项开展。发行人已通过与其他研发人员独立签订劳动合同，独立进行新项目研发管理等形式进行规范，除上述研发事项外，三一集团研究总院未再承接其他与发行人主营业务相关的研发工作，相关研发人员劳动关系均已转入发行人，发行人技术研发不存在依赖三一集团的情形。

（三）上述代缴事项的原因及合理性，代缴整改措施是否有效，是否存在关联方替发行人代垫成本费用情形

报告期内，三一重能作为三一体系内的成员单位，与关联方之间存在互相代缴社保、公积金的情形。主要系为满足三一体系内各单位员工购房、子女就学、办理工作居住证、落户、就医、退休需求，由集团内各驻地主要企业代为办理其他单位异地员工社保、公积金缴纳，例如三一重能代关联企业员工于北京办理社保、公积金缴纳，三一集团代三一重能于长沙办理社保、公积金缴纳。

发行人在上市整改中，已通过于各驻地子公司开办社保、公积金账户，并自行为公司员工办理各地社保、公积金缴纳事宜。截至本补充法律意见书出具日，

发行人不存在由关联方代发行人员工办理社保公积金缴纳的情形。同时，公司于2020年9月以后，已停止为关联方员工办理社保公积金缴纳。

报告期内，发行人与关联方互相代缴社保公积金均于当月或次月结算，不存在关联方替发行人代垫成本费用的情形。

（四）结合前述事项说明发行人是否存在与关联方人员混同的情形，发行人人员是否具备独立性

截至本补充法律意见书出具日，除发行人董事长、总经理周福贵在三一集团担任董事；发行人董事、副总经理、总工程师、研究院院长李强在德力佳担任董事；发行人副总经理、质保部总监廖旭东在德力佳担任董事外，发行人其他高级管理人员未在关联方担任职务或领取薪酬，发行人与关联方之间的独立性不因发行人高级管理人员于关联方担任董事受到影响；发行人财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；发行人已建立独立的人事档案、人事聘用、任免制度及独立的工资管理制度，并与全体员工签订了劳动合同、按照相关规定为员工缴纳社会保险及公积金，在有关员工的社会保障、工薪报酬等方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、发行人的高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情况，不存在在关联方企业领薪、缴纳社保公积金的情况，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》第十二条第(一)项、《科创板招股说明书准则》第六十二条第(二)项的相关规定；

2、发行人早期叶片研发委托三一集团承担主要系叶片研究院早期组建时由三一集团管理，当时叶片研发项目于三一集团研究总院立项开展。发行人已通过与其他研发人员独立签订劳动合同，独立进行新项目研发管理等形式进行规范，三一集团研究总院除因管理体系原因承接发行人早期叶片项目的研发外，未再承接其他与发行人主营业务相关的研发工作，相关研发人员劳动关系均已转入发行人，发行人技术研发不存在依赖三一集团的情形。

3、报告期内发行人与关联方互相代缴社保公积金均已结算完毕，不存在关联方替发行人代垫成本费用的情形。截至本补充法律意见书出具之日，发行人关联方已自行为员工办理各地社保、公积金缴纳事宜，发行人已不存在为关联方代缴社保公积金的情形；且根据发行人出具的承诺，发行人已严格规范员工社保公积金缴纳，已不存在由关联方代发行人员工办理社保公积金缴纳的情况

4、发行人不存在与关联方人员混同的情形，发行人人员独立。

16.2 根据申报材料，三一集团授权发行人及其子公司在主营业务范围内使用授权商标及“三一”企业字号。发行人及子公司被授权使用上述商标的方式为在主营业务范围内无偿排他使用。4项正在等待实质审查注册商标将在完成核准注册程序后自动按照协议约定授权发行人排他使用，前述4项商标核定使用商品类别主要属于风电领域。报告期发行人与关联方互相租赁厂房、办公楼、设备。

请发行人：（1）说明三一集团未将与发行人业务相关的商标及相关申请转让给发行人原因及合理性，发行人未使用自主申请的商标的原因，商标使用许可是否办理备案手续；（2）结合相关商标的核定使用商品类别、对应产品销售收入占比、是否能确保发行人长期无偿排他使用、未来处置方案等，说明是否对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响；（3）说明发行人实控人控制的其他企业是否仍持有与发行人生产经营相关的商标、专利、主要技术；（4）逐条分析相关授权及租赁事项是否符合《审核问答（二）》第7问的相关规定。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取并查阅了发行人与三一集团签署的《商标及字号授权使用协议》；
- 2、查阅了授权商标的《商标注册证》；
- 3、获取了商标局出具的《商标使用许可备案通知书》，并登录商标局网站对许可涉及的商标进行网络核查；

- 4、核查了授权商标对应产品的销售收入情况；
- 5、查阅了《三一集团商标管理制度》等三一集团内部知识产权管理制度；
- 6、查阅了发行人实控人控制的其他企业提供的专利权清单、商标清单；
- 9、查阅了发行人与三一汽车制造有限公司、常德市三一机械有限公司、三一集团等出租方签订的租赁协议，产权证书；
- 10、审阅了发行人销售明细表、审计报告等资料；
- 11、访谈发行人相关主管人员、了解租赁资产在生产经营中的用途；
- 12、查询了发行人及其子公司所在地房产主管部门的官方网站。
- 13、获取了发行人说明。

（一）说明三一集团未将与发行人业务相关的商标及相关申请转让给发行人原因及合理性，发行人未使用自主申请的商标的原因，商标使用许可是否办理备案手续

1、三一集团未将与发行人业务相关的商标及相关申请转让给发行人原因及合理性

（1）相关商标由三一集团统一管理

经查阅三一集团的《商标管理制度》、发行人的说明，三一集团法务部统一管理三一体系国内外的商标事务，包括但不限于：商标申请和维护、商标授权许可、商标日常监控、商标争议解决、知识产权法律咨询及宣传培训、商标制度建设等方面。根据三一集团与发行人签署的《三一集团有限公司商标及字号授权使用协议》（以下简称“《商标及字号授权协议》”）的相关约定，因三一重能获得许可授权的三一商标系三一集团核心商标 在不同类别的衍生商标，根据三一集团的商标管理制度，该类商标由三一集团统一申请后在相应类别和必要范围内仅供发行人及其子公司实际使用。

（2）相关商标无法单独转让

根据《商标法》的相关规定，转让注册商标的，商标注册人对其在同一种商品上注册的近似商标，或在类似商品上注册的相同或近似商标，应当一并转让。

根据《国家工商总局商标局关于公布新修订<商标审查及审理标准>的公告》的规定，商标仅由他人在先商标及本商品的通用名称、型号、或直接表示商品的质量、主要原料、功能、用途、重量、数量及其他特点的文字组成，易使相关公众对商品或者服务的来源产生混淆的，判定为近似商标。

经本所律师在商标局网站“商标近似查询”板块公开查询，许可商标与三一集团拥有的“SANY”（注册号为 6131500、注册类别第七类）“”（注册号为 6131502、注册类别第七类）等商标存在近似，因此，若要将许可商标转让给发行人需将其他近似商标一并转让，无法将许可商标单独转让给发行人。

经本所律师在商标查询网站核查，带有“SANY”、“三一”字样的商标在三一重能有限成立以前就被三一集团使用，且三一集团及其下属企业也需要使用带有“SANY”、“三一”字样的商标及其他近似商标，如果近似商标全部转让给发行人，发行人将受让众多关联方正在使用的商标，超出了发行人的需要范围，且无法满足三一集团的管理需求及其下属企业合理的使用需求。

（3）不会导致发行人未来不能继续使用相关商标的情形

根据三一集团与发行人签署的《三一集团有限公司商标及字号授权使用协议》（以下简称“《商标及字号授权协议》”）的相关约定，发行人及其子公司可以长期在全球范围内以及在其主营业务范围内无偿、排他使用许可商标，且可以在许可商标专有权有效期限内长期使用。双方还进一步约定，若三一集团取得许可商标的续展批复，则授权使用期限自动续期。

基于上述协议的约定，本所认为，三一集团通过长期授权许可的方式足以保证发行人长期、无偿、排他使用许可商标，能够满足发行人日常经营的需要，三一集团未将与发行人业务相关的商标及相关申请转让给发行人具有合理性。

2、发行人未使用自主申请的商标的原因

发行人在进入风电设备生产以及新能源行业之初为三一集团控股子公司，三一集团属于中国制造业驰名品牌，使用三一集团品牌和商标有利于提升发行人产

品知名度，易于获取客户的认可，促进产品的销售。所以发行人直接使用三一集团授权的商标、字号和品牌。

尽管 2020 年发行人拆除红筹结构，进行股权架构调整，发行人变为由梁稳根等 15 个自然人股东直接持股的企业，不属于三一集团的控股子公司，而属于同一实际控制下的关联方，但随着发行人行业经验的积累，公司自身实力的增强，发行人在产品性能、技术创新、质量与稳定性和客户服务等方面已逐步形成有力的竞争力，发行人客户已对“三一”品牌的风机有了较高的认可，发行人如使用自主申请的商标将可能对客户的维系存在一定的影响，也将可能被行业质疑更换商标的原因。且根据发行人与三一集团签署的《商标及字号授权协议》约定，发行人可以长期无偿排他使用许可商标，不会出现发行人未来不能继续使用许可商标的情况，发行人使用许可商标具有长期稳定性且使用许可商标已能满足其日常经营的需要。

因此，发行人未使用自主申请的商标。根据发行人的说明，公司已经开始自主申请商标，未来公司将不排除在使用被授权许可的三一集团商标同时采用自主申请商标的可能。

3、商标授权使用许可已办理备案手续

根据国家知识产权局《商标使用许可备案通知书》及网络检索，发行人获得的三一集团注册商标使用许可已办理备案手续。备案情况如下：

商标图形	注册号	许可人	被许可人	许可期限	备案号	许可使用类别
	9455191	三一集团	三一重能	2020.12.09-2022.08.13	20200000044013	第 7 类
SANY	3344016	三一集团	三一重能	2020.12.09-2025.09.27	20200000044015	第 7 类

综上所述，本所认为，三一集团通过长期授权许可的方式足以保证发行人长期、无偿、排他使用许可商标，能够满足发行人日常经营的需要；三一集团未将与发行人业务相关的商标及相关申请转让给发行人具有合理性，发行人也基于此未使用其自主申请的商标；发行人获得的相关商标使用许可已办理备案手续。

（二）结合相关商标的核定使用商品类别、对应产品销售收入占比、是否能确保发行人长期无偿排他使用、未来处置方案等，说明是否对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响

1、相关商标的核定使用商品类别

根据发行人与三一集团签订的《商标及字号授权协议》并经本所律师登录商标网进行核查，三一集团授权发行人使用的商标的核定使用商品类别如下：

序号	商标	所有人	申请/注册号	类别	核定使用商品
1		三一集团	9455191	第7类	1：选矿设备；2：采掘机；3：拖运设备（矿井用）；4：钻探装置（浮动或非浮动）；5：水轮机；6 联轴器（机器）；7：轴承（机器零件）；8：采矿机械；9：钻机；10：截煤机；11：采矿钻机；12：矿井作业机械；13：风力发电设备；14：水力发电机和马达；15：滚珠轴承；16：车辆轴承；17：非陆地车辆用传动轴；18：水平定向钻机（机器）；19：旋挖钻机；20：运输机传送带；21：非陆地车辆电力发动机
2	SANY	三一集团	3344016	第7类	1：图钉机；2：电子工业设备；3：喷漆机；4：润滑设备；5：电焊枪（机器）；6：饲料粉碎机；7：脱水机；8：印刷机器；9：织补机；10：工业用卷烟机；11：煤球机；12：玻璃切割机；13：制牙膏设备；14：采掘机；15：压力机；16：汽轮机；17：水轮机；18：拉链机；19：电剪；20：光学冷加工设备；21：气体分离设备；22：农业机械；23：木材加工机；24：上浆机；25：烘干机；26：制革机；27：下料机；28：车链机；29：陶匠用旅轮；30：雕刻机；31：制绳机；32：制搪瓷机械；33：制灯泡机械；34：洗衣机；35：药物粉碎机；36：化肥设备；37：轧钢机；38：石油钻机；39：铸造机械；40：柴油机
3		三一集团	52337008	第7类	1：风力动力设备；2：风力发电设备；3：风力发电机；4：风力涡轮机；5：风车；6：燃气涡轮机（非陆地车辆用）；7：非陆地车辆用涡轮机；8：水轮机
4	SANY	三一集团	52326343	第7类	1：风力动力设备；2：风力发电设备；3：风力发电机；4：风力涡轮机；5：风车；6：燃气涡轮机（非陆地车辆用）；7：非陆地车辆用涡轮机；8：水轮机

序号	商标	所有权人	申请/注册号	类别	核定使用商品
5		三一集团	52317000	第7类	1: 风力发电设备; 2: 风力发电机; 3: 风力涡轮机; 4: 风车; 5: 燃气涡轮机（非陆地车辆用）; 6: 非陆地车辆用涡轮机; 7: 水轮机; 8: 风力动力设备
6		三一集团	52332848	第7类	1: 风力动力设备; 2: 风力发电设备; 3: 风力发电机; 4: 风力涡轮机; 4: 风车; 5: 燃气涡轮机（非陆地车辆用）; 6: 非陆地车辆用涡轮机; 7: 水轮机

注：上表中序号 3-6 项商标因扩充第 7 类核定使用商品类别，目前正在国家知识产权局商标局申请注册中。

2、对应风机产品销售收入占比达 100%

发行人在其风机产品上使用了注册号为 9455191 号 ()、3344016 号 (**SANY**) 第 7 类商标，根据发行人的确认，前述授权使用的商标系发行人的主要标识，报告期内，发行人在其所有风机产品上均使用了许可商标，销售收入在风机产品销售板块占比达 100%。

3、相关措施能够保障发行人长期无偿排他使用授权许可商标

（1）从商标授权协议安排方面确保发行人能够长期无偿排他使用

根据《商标及字号授权协议》约定，上述商标的许可使用主体范围、许可使用地域、许可使用商品或服务范围、许可使用方式、授权使用类型、授权使用许可费、授权使用期限等相关约定如下：

相关事项	具体约定
许可使用主体范围	三一重能及其子公司
许可使用地域	全球范围内
许可使用商品或服务范围	三一重能全部产品及与主营业务相关的生产经营活动
许可使用方式	（1）用于商品、商品包装或者容器之上；（2）用于商品（服务）交易文书之上；（3）将商标用于广告宣传、展览以及其他商业活动中；（4）其他与三一重能生产经营活动相关的事项
授权使用类型	在三一重能主营业务范围（风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务）内排他使用许可。三一集团有权自行使用许可商标，但不得另行许可其他方使用。
授权使用许可费	无偿使用
授权使用期限	在许可商标专有权有效期限内长期使用，如三一集团取得许可商标的续展批复，授权使用期限自动续期

如上所述，经本所律师核查，三一集团授权发行人使用的商标的核定使用商品类别均为第7类，包含了发行人主营业务范围的相关类别，具体包括风力发电设备、风力发电机、风力涡轮机、风车、燃气涡轮机(非陆地车辆用)、非陆地车辆用涡轮机、水轮机等，许可使用方式为发行人在主营业务范围内排他许可使用。

且根据《商标及字号授权协议》约定：1、三一集团同意发行人在许可商标专有权有效期限内长期使用，若三一集团在上述商标到期后取得商标的续展批复，则授权发行人无偿使用上述商标的使用期限也将自动续期；2、三一集团未来新增注册的“风力发电设备”类别商标以及未来新增注册的与发行人主营业务范围相关的全部商标，发行人将自动按照相关协议约定获得相关商标的许可授权。3、三一集团不得另行许可其他方使用。

因此，发行人已与注册商标所有权人三一集团通过商标授权协议安排方式确保了发行人可以长期使用许可商标，保证发行人资产的完整性。

（2）实际控制人已出具承诺确保发行人能够长期无偿排他使用

根据发行人实际控制人梁稳根出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺其控制的其他企业不会以任何形式直接或间接地从事与发行人及其控股子公司相同或相似的业务，不会与发行人及其控股子公司产生同业竞争，若发行人认定其控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与发行人及其控股子公司业务存在同业竞争，则梁稳根先生控制的其他企业将在发行人提出异议后及时转让或终止该业务。因此，三一集团作为梁稳根先生控制的企业，不会在发行人主营业务范围内使用许可商标，保障了发行人在主营业务领域无偿排他使用许可商标的权利。

同时，梁稳根及其一致行动人已出具《关于确保三一重能长期无偿排他使用三一商标的承诺函》，承诺在其控股三一集团期间，发行人能够长期无偿排他使用三一集团拥有的与发行人主营业务相关的三一商标，不会提前终止商标使用许可或增加使用许可条件。如三一集团违反《商标及字号授权协议》的约定导致发行人无法使用三一集团相关商标及字号的，其将赔偿发行人因此遭受的全部经济损失。

据此，本所认为，发行人采取的相关措施能够保障发行人长期无偿排他使用授权许可商标。

综上所述，本所认为，发行人使用许可商标的情形对发行人资产完整和独立性不会构成重大不利影响。

（三）说明发行人实控人控制的其他企业是否仍持有与发行人生产经营相关的商标、专利、主要技术

1、商标

发行人在生产经营中使用了注册号为 9455191 号、52337008 号 ()、3344016 号、52326343 号 (**SANY**) 以及注册号为 52332848 号 () 第 7 类商标，前述商标系三一集团持有的核心商标，发行人的合法使用系来自于三一集团的授权许可。三一集团与发行人签订了《商标及字号授权协议》保障发行人长期无偿排他使用授权许可商标。（相关情况详见 16“关于独立性”之“16.2（二）结合相关商标的核定使用商品类别、对应产品销售收入占比、是否能确保发行人长期无偿排他使用、未来处置方案等，说明是否对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响” 相关部分所述）

经核查发行人实控人控制的其他企业持有的商标，根据实际控制人控制的一级企业作出的承诺，除上述情形之外，发行人实控人控制的其他企业未持有与发行人生产经营相关的商标。

2、专利

根据发行人实控人梁稳根先生控制的其他企业提供的专利权清单、商标清单并经本所律师登录国家知识产权局官网进行查询，部分与发行人主营业务相关专利申请注册在三一集团及其他控股企业名下。具体情况如下：

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	发明人	取得方式
1	三一集团	风力发电机传动装置及风力发电机	发明专利	ZL201310681590.4	2013.12.13	2017.05.31	易小刚	原始取得
2	三一集团	一种液压风机油泵	实用新型	ZL201621222914.3	2016.11.14	2017.05.10	全文贤、王平、刘长举	原始取得
3	三一集团	液压风机油泵	实用新型	ZL201621223038.6	2016.11.14	2017.05.10	全文贤;王家齐;莫江涛	原始取得

序号	专利权人	名称	类型	专利号	申请日	授权公告日	发明人	取得方式
4	三一集团	一种组合式曲轴以及液压风机	实用新型	ZL201621223289.4	2016.11.14	2017.05.10	全文贤;龚佳兴;钟家宗	原始取得
5	三一集团	轮胎装置及叶片转运车	实用新型	ZL201621255072.1	2016.11.22	2017.05.17	易小刚	原始取得
6	三一集团	一种密封结构、油缸及风力发电机	发明专利	ZL201611092450.3	2016.12.01	2018.07.13	孙丹;康磊;周现奇	原始取得
7	三一集团	发电调试系统及方法	发明专利	ZL201611107032.7	2016.12.06	2019.01.22	胡刚毅	原始取得
8	三一集团	风机调试设备、移动式调试系统及风机调试系统	发明专利	ZL201611107034.6	2016.12.06	2020.05.05	易小刚	原始取得
9	三一集团	自爬升起重机及风力发电机安装设备	发明专利	ZL201710696967.1	2017.08.15	2019.11.29	潘勇;刘石坚;唐治平	原始取得
10	北京三一自动化(已注销)	一种根据风况预测齿轮箱寿命的方法和系统	发明专利	ZL201310060297.6	2013.02.26	2017.05.03	翁艳;崔维涛;张海涛	原始取得
11	北京三一自动化(已注销)	安全收桨控制方法及装置	发明专利	ZL201210167898.2	2012.05.25	2015.04.22	王清亮;余铁辉;王建波	原始取得
12	三一重型装备	一种导杆机构及低速重载液压风机	实用新型	ZL201621223036.7	2016.11.14	2017.05.10	全文贤;龚佳兴;刘长举	继受取得
13	三一重型装备	一种压缩空气储能发电系统	实用新型	ZL201621308589.2	2016.12.01	2017.06.09	孙丹;康磊;周现奇	继受取得
14	三一重型装备	一种调试装置及发电系统	实用新型	ZL201621330448.0	2016.12.06	2017.05.24	胡刚毅、张超、李细平	继受取得

序号 1-9 专利，报告期外三一重能研究院原系三一集团研究总院于长沙牵头组建，从事风电整机研发的研究人员归口至三一集团研究总院管理，且部分研发技术人员与三一集团建立劳动关系。因此，三一集团研究院从事风电整机研究的人员在报告期外完成的技术研发成果由三一集团申请注册专利，在此背景下序号 1-9 号专利申请注册在三一集团名下。

经访谈发行人相关技术人员，报告期内，发行人曾使用上表中第 1 项专利，即三一集团持有的“风力发电机传动装置及风力发电机”（专利号：ZL201310681590.4），该项专利涉及传动技术，曾在 2017 年被应用于宁乡神仙岭风场安装的风机的传动链的技术方案，运用的机型为 15200（2MW）机型，但因实际运用效果不佳，发行人 2018 年后已停止使用该项专利应用于相关机型。经核查，尽管发行人报告期内未使用上表序号 2-9 号专利，但出于谨慎原则以及对发明专利智力成果的尊重与保护，三一集团已与发行人签订《专利转让协议》，承诺将序号 1、序号 6-9 号专利（共计 5 项）无偿转让给发行人。截至本补充法律意见书出具之日，正在办理相关专利转让手续。

序号 10-11 专利，北京三一自动化技术系三一集团全资控股子公司，于 2019 年 6 月 20 日已注销。由于相关工作人员疏忽，表格序号 10、序号 11 专利未在公司注销前办理专利资产转让手续。根据《公司法》相关规定，公司注销后的剩余资产由原股东三一集团享有。三一集团已与发行人签订《专利转让协议》，承诺将该 2 项专利无偿转让给发行人，截至本补充法律意见书出具之日，正在办理相关专利转让手续。

由于报告期内发行人未使用上述表格中除序号 1 以外的专利，且经技术人员分析，除上述约定由三一集团无偿转让给发行人的专利外，相关专利技术均对发行人的生产经营意义不大。根据发行人实际控制人签署的《关于避免同业竞争的承诺函》，三一集团及三一重型装备已分别向国家知识产权局专利局申请注销第 2、3、4、5、12、13、14 项实用新型专利。

经核查，本所认为，因上述 14 项专利均并非发行人目前使用或者未来可能使用的专利或技术，且已经做出无偿转让给发行人或者申请注销的处理，相关专利不对发行人的资产完整和独立性造成不利影响。

此外，根据实际控制人梁稳根控制的包括三一集团在内的一级企业出具的承诺函，承诺除已经披露的专利情形外，未持有与发行人生产经营相关的专利及主要技术。

3、主要技术

根据发行人总经理、研究院院长出具的说明，发行人已经拥有与其生产经营相关的全部必要技术，建立了独立的研发体系，独立聘请了相关主要技术人员，不存在与生产经营相关的主要技术依赖或受制于实际控制人控制的其他企业的情形，发行人独立掌握了与主营业务相关的核心技术。

根据实际控制人控制的一级企业出具的承诺函，前文已经披露的由三一集团等关联方持有的与风电发电相关的专利技术不属于发行人主要技术范畴，实际控制人控制的下属企业未持有与发行人生产经营相关的主要技术。未来也不会开展与三一重能主营业务相关的技术研发工作（发行人上下游核心零部件厂商因提供零部件所需的情形除外）。

综上所述，本所认为，除发行人被授权许可使用的三一集团相关商标及正在办理无偿转入发行人或者申请注销的上述专利外，发行人实际控制人控制的其他企业未持有与发行人生产经营相关的商标、专利及主要技术。

（四）逐条分析相关授权及租赁事项是否符合《审核问答（二）》第7问的相关规定

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》（2019年3月）问题7的相关规定：“发行人存在从控股股东、实际控制人租赁或授权使用资产的，中介机构应当予以关注。存在以下两种情况的：一是生产型企业的发行人，其生产经营所必需的主要厂房、机器设备等固定资产系向控股股东、实际控制人租赁使用；二是发行人的核心商标、专利、主要技术等无形资产是由控股股东、实际控制人授权使用，中介机构应结合相关资产的具体用途、对发行人的重要程度、未投入发行人的原因、租赁或授权使用费用的公允性、是否能确保发行人长期使用、今后的处置方案等，充分论证该等情况是否对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响，督促发行人做好信息披露和风险揭示，并就发行人是否符合科创板发行条件审慎发表意见。”

1、发行人不存在专利、主要技术等无形资产授权来自于控股股东、实际控制人授权，商标授权不会对发行人资产完整和独立性构成重大影响

经核查，发行人的专利、主要技术等无形资产不存在由控股股东、实际控制人授权使用的情况；发行人使用的核心商标来自于三一集团授权使用，但已

获得了长期排他的授权使用协议安排，且实际控制人已经出具相关承诺保障发行人能够长期、无偿、排他的使用实际控制人控制的企业的商标因此，三一集团对发行人的商标授权事项不会对发行人资产完整和独立性构成重大影响，符合《审核问答（二）》第7问的相关规定。

2、发行人不存在生产经营所必需的主要厂房、机器设备等固定资产系向控股股东、实际控制人租赁使用的情形

经核查，公司及其子公司生产过程中，不存在向控股股东、实际控制人及其控制的企业租赁与生产经营相关的主要厂房、机器设备等固定资产的情况。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、三一集团通过长期授权许可的方式足以保证发行人长期、无偿、排他使用许可商标，能够满足发行人日常经营的需要，三一集团未将与发行人业务相关的商标及相关申请转让给发行人具有合理性；发行人获得的三一集团注册商标使用许可已办理备案手续。

2、发行人采取的相关措施能够保障发行人长期无偿排他使用授权许可商标；发行人使用许可商标的情形对发行人资产完整和独立性不会构成重大不利影响；

3、除发行人被授权许可使用的三一集团相关商标及正在办理无偿转入发行人或者申请注销的上述专利外，发行人实际控制人控制的其他企业未持有与发行人生产经营相关的商标、专利及主要技术。

4、发行人不存在专利、主要技术等无形资产授权来自于控股股东、实际控制人授权；商标授权不会对发行人资产完整和独立性构成重大影响；发行人不存在生产经营所必需的主要厂房、机器设备等固定资产系向控股股东、实际控制人租赁使用的情形，符合《审核问答（二）》第7问的相关规定。

16.3 根据申报材料，发行人租赁三一集团办公 OA 系统、ERP 系统等 10 余项业务系统。公司使用相关授权业务系统时能够独立决策，被三一集团干预或影响的风险较低。报告期，发行人与关联方存在偶发性固定资产采购、出售

商品、提供劳务、资产转让、大额资金拆借。三一集团曾存在归集发行人资金的情形，三一集团为公司提供保证、保函、金票、E 信通、银票等一系列融资担保；2020 年以来担保金额明显增加，同时三一集团及其关联方为三一重能向项目业主销售风机发行人客户提供融资支持及担保增信。

请发行人说明：（1）发行人租赁三一集团业务系统的具体情况、原因及合理性，发行人与关联方在相关系统上的具体权限及划分方式，关联方是否具备查看、使用发行人相关系统以及重新调整权限的技术可能，相关措施能否有效保证发行人独立使用业务系统，发行人租赁业务系统的定价依据及公允性；（2）发行人是否对关联方的资金、担保以及资金融通服务或安排等存在依赖；（3）资金拆借用途，是否符合相关法律法规的规定，利率是否合理公允，是否存在关联方占用发行人资金或资金混同等情形；（4）结合前述情况说明发行人业务、财务是否独立。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

1、查阅了发行人控股股东、实际控制人填写的调查表；

2、通过国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>)、企查查(<https://www.qcc.com/>)等网站查询了发行人控股股东、实际控制人及近亲属对外投资企业的情况；

3、查阅了发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的、对外投资企业的营业执照、公司章程/合伙协议、工商档案/工商信息查询单、最近一年一期的审计报告/财务报表、情况说明等；

4、实地走访或视频访谈了报告期内发行人的主要客户、供应商，并对主要客户、供应商进行了函证，了解发行人采购销售渠道、客户、供应商与发行人控股股东、实际控制人及其控制企业之间的关系；

5、查阅了发行人报告期内的采购明细、销售明细、银行流水等；

6、查阅了安永华明出具的《审计报告》；

7、 查阅了发行人、控股股东、实际控制人出具的相关确认函/承诺函/说明等。

【核查结果及回复】

（一）发行人租赁三一集团业务系统的具体情况、原因及合理性，发行人与关联方在相关系统上的具体权限及划分方式，关联方是否具备查看、使用发行人相关系统以及重新调整权限的技术可能，相关措施能否有效保证发行人独立使用业务系统，发行人租赁业务系统的定价依据及公允性

1、报告期内，发行人租赁三一集团业务系统的具体情况

公司与三一集团于 2020 年 9 月 30 日签署了《三一业务系统授权使用协议》，根据协议约定，三一集团授权公司使用 19 个信息化系统，并根据实际使用情况支付报告期内授权使用费用及系统相关配套服务费用。

发行人被授权使用的三一集团业务系统情况如下：

序号	系统	描述	主要功能
1	OA	协同办公系统	为公司提供在线化的系统化的流程审批及公文请示，涵盖公文、流程、新闻、制度、聚合待办、移动审批、流程效率统计等业务
2	ERP	企业资源管理系统	利用系统全面地管理发行人的生产、采购、物料、经营、财务、库存等产销存业务
3	SHR	人事管理系统	发行人对员工的组织、薪酬、假勤、绩效、招聘、员工自助等业务板块的信息化管理平台
4	AP	应付共享	材料采购报账与付款结算业务
5	BPM	业务流程审批	发行人工作流管理引擎，实现各周边系统流程管理
6	Portal	门户网站	把所有系统集中在一个页面上，方便查找和登录
7	PLM	产品生命周期管理	发行人研发管理统一平台，主要涉及业务如下：研发项目管理、研发流程与数据管理、工艺开发管理、服务技术资料管理，是研发人员统一使用的工作平台、研发与工艺数据的源头
8	GSP	全球供应商管理	发行人商务采购平台，承担所有商务模块业务功能（供应商准入、招标、计划提报、询报价、合同签订、订单执行等）
9	IBP	集成 BOM 管理平台	发行人工程变更执行管理平台，提供设计变更、OBOM 更改单执行系统，包含流程催办、监控的系统
10	EMS	费用报销系统	发行人基础费用报账业务
11	IMES	制造执行系统	系统定位于计划层和现场自动化系统之间的执行，主要负责发行人车间生产调度、质量管理、物流配送和设备管理。以生产现场为管理对象，以有机整合“人、机、料、法、测、环”等生产现场资源与活动，提升员工的有效工作时间为系统的主要目标
12	BCP	库存管理系统	发行人条码扫描收货系统，通过 BCP 手持 APP 扫描条码完成收货，系统自动对接 ERP，作收货账务处理
13	NMA	物资出门系统	地磅称重读数管理及废料的出库卖出，管理发行人车辆、非三一

序号	系统	描述	主要功能
	M		人员、货物的出入门
14	NMM S	零星领料系统	主要负责发行人辅料定额管控、辅料领用管理，以及行政物资，产线零星物料需求的领用管理
15	TIS	资金管理系统	发行人资金业务审批、资金计划等管理平台
16	QIS	质量信息系统	发行人统一质量信息系统，打通与 CRM、MES、GSP 数据通道，完善质量业务流程
17	MDM	物料管理平台	实现发行人物料分类管理、物料申请、物料修改统一管理平台
18	智云平台	设备及 4 表 IOT 平台	统一管理三一重能水，电，油，气的的数据管理与设备数据的应用管理
19	三现 2.0	三线视频管理系统	用于管理三一重能现场监控设备，考勤信息，6s 数据，仓库安防等功能的系统

2、发行人租赁上述系统的原因及合理性

三一集团作为世界 500 强的大型国际装备制造业集团，旗下拥有众多子公司及相关成员单位。为提升经营管理效率，有效利用规模经济效应，其在集团层面统一建立信息系统，并根据体系内各成员单位的业务实际需要，授权使用该等系统。发行人基于历史原因自设立以来使用三一集团前述业务系统，截至目前该系统运行良好且为发行人的业务运行带来了便利性和经济性，为保证发行人业务各环节的信息化、数字化及日常工作效率，发行人租赁使用上述业务系统具备合理性。

3、发行人与关联方在相关系统权限具备明确划分方式

（1）截至目前，发行人业务系统账号分为员工账号和系统管理员账号两种类型，权限划分如下：

序号	账号类别	权限范围	三一重能	三一集团	三一体系其他关联方
1	员工账号	员工日常使用	具备	-	-
2	系统管理员账号	服务器日常运维	具备	具备，但需取得三一重能事前认可	-
		服务器升级			
		员工权限赋予			
		日常数据维护			
		开发权限分配			

根据公司提供的说明，三一集团和发行人共同享有系统管理员账号权限，主要负责服务器日常运维、服务器升级、员工权限赋予、数据维护、开发权限分配的工作权限。

根据《三一业务系统授权使用协议》，三一集团 IT 部门与发行人 IT 部门设置专门人员对上述系统进行共管，发行人的 IT 专门人员对三一集团 IT 部门专门人员的权限能够进行有效的监督。

（2）根据发行人于 2020 年 9 月 30 日与三一集团签署《SAP 系统专项隔离合》约定，对于三一集团授权发行人使用的 SAP 系统，发行人具有独立的系统账号，并且具有完全独立的系统使用权限，确保发行人在财务数据管理、采购、生产、研发、销售等环节均具有独立的决策及审批权限。同时，三一集团将严格遵守与 SAP 授权系统相关的保密义务，在发行人使用 SAP 系统期间，三一集团不存在通过超级用户权限（Superuser）等任何方式干涉乙方的财务、研发、采购、生产、销售等各项生产经营活动，进而影响发行人独立性的情形。未来，在未经发行人事先书面同意的情况下，甲方将不会通过 SAP 系统超级用户权限（Superuser）等任何方式对发行人相关业务数据进行查看或修改，并将持续保障发行人的独立性。

4、关联方是否具备查看、使用发行人相关系统以及重新调整权限的技术可能

根据发行人的说明，三一集团具备查看、使用发行人相关系统以及重新调整权限的技术的可能性，但鉴于：

（1）根据发行人与三一集团于 2020 年 9 月 30 日签署了《三一业务系统授权使用协议》及，如三一集团的系统开发、维护、运营方未经发行人同意进行上述超越权限的操作，三一集团将需要承担严格的违约责任；

（2）发行人与三一集团为进一步明确相关授权系统使用权限的权利义务，同时签署了《SAP 系统隔离专项合约》，根据协议约定，未经发行人同意，不得擅自变更授权系统使用与运维事务，具体包括对系统用户进行增加或删减、系统使用权限的变更、参数配置变更等，或者超越权限获取、干涉发行人业务相关事务；

（3）发行人信息部门有权对授权人三一集团系统管理员操作日志进行日常监督和检查，查阅和巡检服务器和物理机房，对于相关异常操作，发行人可及时

采取措施。

因此，本所认为，关联方超越权限或擅自查看、使用发行人相关系统以及重新调整权限的可能性较低。

5、发行人制定了有效措施保证公司能够独立和不受干扰地使用业务系统

（1）与三一集团签署《三一业务系统授权使用及配套服务协议》确保信息保密和独立

根据 2020 年 9 月 30 日发行人与三一集团签署的《三一业务系统授权使用及配套服务协议》，主要约定如下：（1）三一集团授权发行人搭载现有的各类三一业务系统，并建立三一重能独立使用的系统版本，有偿使用三一业务系统（包括 OA、ERP、SHR、BPM 等业务系统）；（2）三一集团向发行人提供的三一业务系统使用服务期限：2020 年 10 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日，协议期满后双方如有意继续合作，经发行人书面提出，协议自动续期三年。同时，对发行人自 2017 年 1 月至 2020 年 9 月 30 日期间使用三一集团的部分“三一业务系统”的费用进行了补充约定。（3）未经发行人事先书面同意，三一集团不得擅自访问授权系统，或从授权系统中擅自提取与发行人相关的任何信息，并应对授权系统中存储或传递的所有与发行人相关的信息承担保密义务。（4）发行人享有储存在三一业务系统内全部信息和商业机密的所有权。未经发行人同意，三一集团及其关联方不得擅自使用发行人在三一业务系统内的任何信息。

因此，发行人与三一集团已在相关协议中明确双方的权利与义务，确保公司能够独立和不受干扰地使用业务系统 建立相应保密制度防止发行人信息的泄露。

（2）建立信息管理制度，对系统运行状况和信息进行有效监督和检查

发行人建立了《信息系统权限管理制度》、《备份管理制度》、《信息安全审计管理制度》、《员工信息安全管理》等内部信息管理制度，并得到了有效执行。

（3）明确系统用户的分级授权与管理，确保不存在交叉、混同的情形

发行人信息化系统以及账号与三一集团相互独立，各自构成独立的业务及财务系统。除三一集团系统维护人员拥有管理员权限外，发行人与三一集团的账号

不存在交叉、混同使用的情况。

发行人的账户权限配置由数字化部进行管理，负责对系统所有的账户权限、系统配置进行查看、变更，但无权限修改系统内的业务信息，并按照要求对账户权限进行分级授权及管理。（4）三一集团及发行人实际控制人已出具承诺保证三一重能业务系统独立和不受干扰的使用。

（4）关联方三一集团出具承诺，保证三一重能业务系统独立和不受干扰的使用

根据三一集团出具的承诺：（1）其将根据三一重能的信息管理制度，相关系统账号及权限的开通与申请必须经过三一重能信息管理部门的审批。三一重能以业务主体（公司）为单位对使用系统的不同业务主体进行账号与权限的审批管理，各业务主体仅能提交本公司范围内账号与权限的开通申请，任何形式的跨公司交叉申请均不会被批准。（2）保证三一重能完整、独立的使用系统，且不会未经授权查看、修改、干扰系统的使用

根据发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人出具的承诺，对于三一集团授权三一重能使用的业务系统事项，保证三一重能业务系统独立和不受干扰的使用，如三一重能因使用三一集团业务系统的独立性、保密性等受到任何经济损失，实际控制人及其一致行动人将对发行人承担赔偿责任。

6、业务系统授权使用费的定价合理，具备公允性

根据发行人提供的说明，报告期内，发行人各期授权使用费分别为 347.77 万元、624.12 万元、883.73 万元。

发行人获得授权使用三一集团业务系统，并按照实际使用的情况支付授权使用费。各系统授权使用费主要包括以下部分：（1）运行费用：各业务系统的授权使用费按照发行人实际开立的员工账号数量计算；（2）网络服务器租赁费用：特定系统需要支付该费用，年租金五万元；（3）运维及服务费：按照授权单位投入的系统管理员人数、维护频率计算。（4）软件摊销费：对于需要使用特定软件的系统，按照软件的摊销还需要支付相应费用。

综上，三一集团收取的业务系统授权使用费，主要系依据发行人使用系统账

户数量情况，以及相关系统运行、维护所需的实际租金成本、运营维护成本、软件摊销成本等综合确定，具备公允性。

（二）发行人是否对关联方的资金、担保以及资金融通服务或安排等存在依赖

1、发行人对关联方资金不存在依赖

（1）发行人报告期内自关联方拆入资金的情况已清理

发行人改制设立为股份公司之前，发行人实际控制人控制的关联方三一集团为实现对成员单位资金情况及时掌握、优化集团内部资源配置，基于集团化管理目标，三一集团对集团分、子公司资金实施统筹管理，以实现集团内部资金的高效运转。报告期内，发行人及其控股子公司银行账户存在被三一集团实施资金归集的情形，因此三一集团与发行人及其子公司存在资金往来。

报告期内，发行人与三一集团发生的资金拆借及偿还情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2020 年	2019 年	2018 年
三一集团	借入资金	3,090,174.60	1,871,968.02	1,333,591.07
	归还资金	3,179,301.93	1,898,744.80	1,297,054.82
	利息费用	4,184.98	14,782.41	12,094.86
	其他应付款余额	3,865.60	270,829.88	319,995.15

根据发行人自查及《审计报告》，发行人股东通过债转股方式以及发行人归还借款方式已全部清偿了自三一集团的拆借资金，截至 2020 年 12 月 31 日，除发行人与三一集团与经营相关的往来款外，发行人与三一集团的资金拆借款项已全部清偿。

（2）发行人自关联方融资机构借入资金在报告期内均已归还

2017 年 7 月，发行人子公司三一城步新能源与发行人关联企业中国康富签署《融资租赁合同（售后回租）》，中国康富为发行人子公司三一城步新能源提供融资租赁，租赁本金为 20,000 万元，租金年利率为 6.37%，三一城步新能源已于 2019 年 8 月 15 日结清融资租赁合同项下所有应付款项。

2017 年 6 月，发行人子公司龙南金富盛新能源与三一汽车金融有限公司签

署《融资租赁合同及保证合同》，三一汽车金融有限公司为龙南金富盛提供融资租赁，租赁本金为 33,000 万元，租金年利率为 6.175%。2018 年 9 月 29 日，龙南金富盛新能源对三一汽车金融有限公司的工程机械贷款已全部清偿完毕。

（3）发行人经营状况不断改善，盈利能力不断增强，行业地位持续提高，对关联方资金不存在依赖

项目	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31
资产负债率（合并）（%）	84.69	113.76	123.99
营业收入（万元）	931,063.76	148,123.50	103,483.84
净利润（万元）	136,987.45	12,554.08	-33,454.14

报告期内，受益于“碳达峰、碳中和”的国家政策影响，发行人经营业绩和盈利能力不断提升，截至 2020 年末，发行人资产负债率 84.69%，财务状况已得显著到改善。

综合以上，发行人报告期内已清偿自关联方拆入的资金和借入的资金，发行人对关联方资金不存在依赖。

2、发行人对关联方担保的不存在依赖

发行人作为拟上市主体进行股份制改制和规范以前，三一集团将发行人作为其成员单位纳入金融机构授信及使用的统一管理；报告期内发行人对外出具、支付与业务相关的保函、金票、e 信通、银行承兑汇票或取得银行借款时，主要以三一集团于金融机构的授信额度开具或取得。自发行人股份制改制以来，已积极与金融机构独立开展资金融通业务，2020 年末、2021 年 5 月末，发行人通过三一集团担保使用授信额度及独立取得授信使用额度如下表：

单位：万元

项目	2021 年 5 月末			2020 年末		
	独立授信 使用额度	关联方担保 授信使用额 度	独立授信 使用额度 占授信使 用额度比	独立授信 使用额 度	关联方担保 授信使用额 度	独立授信 使用额度 占授信使 用额度比
履约保函	90,434.49	27,461.93	76.71%	-	77,694.43	-
投标保函	160	-	100.00%	-	-	-
质量保函	10,110.20	6,940.90	59.29%	-	6,940.90	-

项目	2021 年 5 月末			2020 年末		
	独立授信使用额度	关联方担保授信使用额度	独立授信使用额度占授信使用额度比	独立授信使用额度	关联方担保授信使用额度	独立授信使用额度占授信使用额度比
预付款保函	-	1,275.20	-	-	1,275.20	-
发电量承诺保函	3,293.66	2,310.22	58.77%	-	2,310.22	-
其它非融资性保函		-	-	-	-	-
金票	-	41,074.22	-	-	89,699.81	-
e 信通	-	473.4	-	-	5,385.76	-
银票	83,771.67	32,707.66	71.92%	27,859.69	129,569.20	17.70%
银行借款	50,000.00	255,285.74	16.38%	1,000.00	248,309.41	0.40%
融资租赁	20,000.00	-	100.00%	-	-	-
商票贴现	-	14,313.00	-	-	10,000.00	-
合计	257,770.02	381,842.27	40.30%	28,859.69	571,184.93	4.81%

截至 2021 年 5 月末，发行人实际使用的独立授信占总体已使用授信比例，已经从 2020 年末的 5.17% 上升到 40.30%；2021 年以来，发行人新增使用独立授信 228,910.33 万元。随着发行人业务规模的扩大和盈利能力的提升，发行人独立取得授信的能力持续增强，对关联方担保不存在依赖。

3、发行人对关联方资金融通服务或安排不存在依赖

（1）报告期内不存在关联方为发行人客户新增提供担保增信的情形

发行人关联方三一集团为发行人客户提供增信担保并在报告其内各期末余额情况如下表所示：

单位：万元

关联方	2020 年度	2019 年度	2018 年度
三一集团	37,323.07	113,321.51	124,965.64

报告期之前，为促进发行人风力发电机组的销售、满足客户的需求，三一集团与中国康富国际融资租赁股份有限公司、三一汽车金融有限公司开展融资租赁销售合作，并与中国康富国际融资租赁股份有限公司、三一汽车金融有限公司签订融资租赁银企合作协议，根据协议约定，中国康富国际融资租赁股份有限公司及三一汽车金融有限公司为三一重能终端客户提供融资租赁服务，如果承租人在约定的还款期限内无法按约定条款支付租金，则三一集团有向金融机构担保合作

协议下的相关租赁物的义务。相关融资租赁担保的情况如下表所示：

序号	融资提供方名称	客户名称	租赁本金 (万元)	是否由关联方担保	是否已清偿完毕
1	中国康富	大唐青岛新能源有限公司	55,000	是；三一集团担保	否；正常按约偿还
2	中国康富	大唐青岛新能源有限公司	16,000	是；三一集团担保	否；正常按约偿还
3	中国康富	客户固阳虹景新能源有限公司	25,920	是；三一集团担保	是
4	中国康富	中赢正源新能源	55,000	是；三一集团担保	是
5	三一汽车金融有限公司	龙南县金富盛新能源有限公司	33,000	是；三一集团担保	是

综上，上述关联方为发行人客户提供融资租赁并提供增信担保的行为，主要发生在报告期之前。随着发行人自身实力综合实力的加强，及市场信誉度的提升，报告期内未再新增此类交易模式。

（2）报告期内关联方为发行人客户提供的融资租赁服务系基于市场条款确定，与相关关联方对外提供的类似融资租赁服务的条款可比

报告期内，发行人客户从发行人关联方获得融资租赁（关联方未提供担保）的相关交易如下：

序号	融资提供方名称	客户名称	租赁期限	发行人关联方是否担保	租赁本金 (万元)	融资租赁利率	是否已清偿完毕
1	康富租赁	吕梁乾德新能源有限公司	2019.9 起 132 个月	否	31,600	6.8%	否；正常履约
2		吕梁市离石区上元新能源有限公司	2019.9 起 132 个月	否	30,000	6.8%	否；正常履约
3		天门谢家湾风电有限责任公司	2019.12 起 24 个月	否	48,000	6.4%	否；正常履约
4		天门谢家湾风电有限责任公司	2019.12 起 24 个月	否	12,000	6.4%	否；正常履约
5		西平天恒新能源有限公司	2019 年 9 月起 180	否	26,490	8.5%	否；正常履约

序号	融资提供方名称	客户名称	租赁期限	发行人关联方是否担保	租赁本金（万元）	融资租赁利率	是否已清偿完毕
			个月				
6	湖南中宏金融租赁有限公司	广水华丰新能源开发有限公司	2017.6—2023.12	否	16,000	7.3%	是
7	三一汽车金融有限公司	广水丰华新能源开发有限公司（武胜关项目）	2016.3.18后首个放款日起5年	否	17,928.00	5年期以上基准利率上浮48.98%	是
8		林西县汇能新能源有限公司	2016.08.18后首个放款日起5年	否	6,678.00	5年期以上基准利率上浮40%	是
9		阿拉善盟天风新能源发展有限责任公司（阿拉善项目）	2015.08.07后首个放款日起5年	否	13,000.00	5年期以上年基准利率上浮35%	是
10		广水牛脊山风电开发有限公司	2015.11.30后首个放款日起5年	否	15,687.00	5年期以上基准利率上浮48.98%	是

1) 报告期内，康富租赁为发行人客户吕梁乾德新能源有限公司和天门谢家湾风电有限责任公司分别提供融资租赁金额（本金）6.16 亿元和 6 亿元，向西平天恒新能源有限公司提供融资租赁款 2.65 亿元。相关融资租赁系市场化行为，由交易双方自主协商确定，未由发行人或发行人关联方进行担保增信。上述交易对应的融资租赁本金合计 14.81 亿元，目前均正常履约，根据康富租赁 2020 年报，截至 2020 年末，康富租赁长期应收款余额 167.46 亿元，康富租赁对此类的发行人客户的业务占比较低为 8.8%。

根据对康富租赁的访谈，融资租赁利率等条款系根据当期市场情况、客户资信水平、项目特点，并参考康富租赁内部收益率进行确定，在同等条件下与康富租赁向其他客户提供融资租赁服务的利率不存在明显差异。

2) 湖南中宏金融租赁有限公司及三一汽车金融有限公司为发行人客户新增提供融资租赁（无关联方增信担保）的交易发生于报告期之前，且报告期内均已偿还。报告期内无新增。

综上，发行人关联方为发行人客户提供的融资租赁（未由关联方担保）的相关交易，交易条款公允，在同等条件下与其他客户提供的融资条款可比。

截至 2021 年 5 月 31 日，三一集团对前述资金融通服务提供担保增信的交易，仅大唐平度融资租赁尚未履行完毕，相关交易均形成于报告期之前，报告期内未新增此类发行人关联方为发行人客户提供担保增信的情形；关联方为发行人客户提供融资租赁（无担保）目前尚未执行完毕的交易原始本金金额合计 14.81 亿元，占发行人报告期主营业务收入总额的比例为 12.52%，占比较小，相关交易系融资供需双方自主商业行为。

（3）三一重能行业竞争力不断提升，对关联方是否为客户提供融资租赁不存在依赖

根据彭博新能源财经统计，2020 年发行人风机装机容量 3.72GW，排名全球第 10 位，其中陆上风电装机容量排名全球第 9 位。国内方面，发行人 2020 年风机装机容量排名全国第 7 位，其中陆上风电装机容量排名全国第 6 位。

发行人作为国内具有较强竞争力的风机设备制造商与服务商，在产品质量、技术工艺、市场占有率、配套运维服务上已经形成了相当的竞争优势。公司经过多年发展、积累与自主创新，成功走出成熟技术引进、自主和二次开发并重的产品技术路线，成功开拓出一条智能化助推风电进化、数字化赋能风电未来的发展路径，在客户中树立了良好信誉，形成了稳定、优质的客户群，对关联方为客户提供融资租赁不存在依赖。

综上，发行人不存在依赖关联方资金融通服务或安排的情形。

（三）资金拆借用途，是否符合相关法律法规的规定，利率是否合理公允，是否存在关联方占用发行人资金或资金混同等情形；

1、资金拆借用途、利率是否公允

（1）自关联方借入资金

单位：万元

关联方	项目	2020 年/2020.12.31	2019 年/2020.12.31	2018 年/2020.12.31
三一集团	借入资金	3,090,174.60	1,871,968.02	1,333,591.07
	归还资金	3,179,301.93	1,898,744.80	1,297,054.82
	利息费用	4,184.98	14,782.41	12,094.86
	其他应付款余额	3,857.97	270,829.88	319,995.15

发行人自三一集团拆入资金主要用于发行人生产经营和资本性支出，相关借款按照中国人民银行六个月以内同期贷款利率计算，利息按照每月借款月平均余额计提，利率公允。

（2）从关联方融资机构借入资金

发行人控股子公司自中国康富、三一汽车金融借入资金年利率分别为 6.37%、6.175%，均为发行人风场建设借款，借款利率系发行人与中国康富、汽车金融约定的公允利率。

（3）向关联借出资金

报告期内，发行人向关联借出资金

单位：万元

关联方	项目	2020 年/2020 年末	2019 年/2019 年末	2018 年/2018 年末
三一石油智能装备有限公司	拆出	-	-	622.45
	收回	-	-	4,351.06
	其他应收余额		117.60	39.65
	利息收入		-	43.10
中赢正源新能源	拆出	-	-	4,511.53
	收回	2,805.88	1,705.65	-
	其他应收余额		2,805.88	4,511.53
	利息收入	130.47	618.93	56.38

2017 年 1 月，三一石油装备与三一重能有限签署《借款协议》，三一重能有限向三一石油装备提供借款，年利率为 4.35%（按照中国人民银行六个月以内同期贷款利率计算），约定利率公允。该等借款主要用于三一石油装备日常经营，利息按照每月借款月平均余额计提。截至 2018 年 12 月 31 日，三一石油装备已清偿全部拆借款项。

截至本补充法律意见书出具日，中赢正源新能源为三一集团间接持股 100% 的企业。2018 年 7 月，中赢正源新能源与三一新能源投资签署《借款协议》，为开展中赢正源新能源风电项目建设，三一新能源投资向中赢正源新能源提供借款，

借款年利率为 6.65%，系双方约定的公允利率。

2018 年及 2019 年，中赢正源新能源因诉讼相关费用支出向发行人子公司三一新能源投资拆借资金，双方分别于 2018 年 8 月、2019 年 12 月签署了《借款协议》、《关于中赢正源（盐池）新能源有限公司向三一新能源投资有限公司拆借资金的确认函》，约定借款年利率为 18%。

2020 年 9 月 30 日，发行人、三一新能源投资、中赢正源新能源、三一集团签署《债权债务转让协议》，各方经协商一致将截至 2020 年 9 月 30 日中赢正源新能源欠付发行人及子公司的资金通过债权债务转让的形式抵消，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及其子公司对中赢正源新能源债权已获得清偿。

经核查，三一石油装备、中赢正源新能源之间存在资金拆借，相关资金拆借已约定了利息，且截至报告期末相关拆借资金均已偿还，不存在发行人向关联方输送利益的情形

2、是否存在关联方占用发行人资金或资金混同的情形

（1）发行人资金曾被关联方归集的情形已规范

报告期内，三一集团与中国银行股份有限公司长沙市梦泽园支行、中国工商银行股份有限公司长沙市星沙支行签订资金池协议。发行人、发行人 22 家主营新能源发电业务的子公司曾经申请加入三一集团资金池，在各银行开立三一集团一级账户的二级账户，资金受三一集团统筹管理，超过一定金额的资金会被自动归集到三一集团。报告期内，发行人对三一集团形成净资金拆入，不存在三一集团占用发行人资金的情形。

针对发行人报告期内银行账户存在被三一集团实施资金归集及资金拆借的事项，公司采取了如下保障措施，以规范和加强资金的自主管理，具体如下：

1）根据发行人资金管理部负责人的确认以及银行的相关证明，为满足上市规范性要求，自 2020 年 7 月起，三一集团已解除了对发行人及控股子公司的资金归集；

2）自改制设立为股份有限公司起，发行人根据相关法律、法规及规范性文

件的规定和要求修订了《公司章程》，制定了《关联交易管理制度》及资金内控制度等，上述制度对有关关联交易的决策程序作出了严格规定，股东大会、董事会表决关联交易事项时，关联股东、关联董事对关联交易应执行回避制度，以确保关联交易决策的公允性。

3) 自 2020 年 9 月 30 日之日起，公司及子公司未与三一集团再发生新的关联方资金拆借。

4) 为维护发行人的独立性，针对报告期内曾经存在的资金归集管理的情形，三一集团已于 2021 年出具《关于不再对三一重能股份有限公司进行资金归集管理及资金拆借的相关承诺》，载明：“1、关于资金归集：自 2020 年 7 月起，本公司已解除对三一重能及/或其子公司相关全部银行账户的资金归集，且本公司未要求三一重能及/或其子公司以其他任何方式进行资金归集。为维护三一重能及/或其子公司的独立性，本公司未来亦不会再对三一重能及/或其子公司进行资金归集。2、关于资金拆借：截至 2020 年 9 月 30 日，三一重能及其下属子公司对本公司的非经营性资金拆借已全部清偿；自 2020 年 9 月 30 日起，本公司与三一重能及/或其子公司已不存在新增的非经营性资金往来。为维护三一重能及/或其子公司的独立性，本公司未来亦不会再对三一重能及/或其子公司进行非经营性资金往来。本公司将严格遵守中国证监会及证券交易所关于上市公司法人治理的有关规定，避免本公司及控制的企业或其他经济组织与三一重能及/或其子公司发生除正常业务外的任何资金往来。”

5) 发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人出具承诺函，未来将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用三一重能及其控股子公司的资金，且将严格遵守中国证监会及证券交易所关于上市公司法人治理的有关规定，避免本人及其控制的企业或其他经济组织与三一重能发生除正常业务外的资金往来。

综上，发行人与三一集团之间资金拆借系三一集团实施集团化资金统筹管理、对下属企业开展资金归集导致；相关资金拆借均已偿还，截至 2020 年 9 月 30 日，三一集团与三一重能及/或其子公司已不存在新增的非经营性资金往来，相关内控不规范情形已得到整改，发行人不存在关联方占用发行人资金或资金混同

的情形。

3、发行人与关联方的资金拆借行为受到法律保护

根据《贷款通则》第六十一条的规定，企业之间不得违反国家规定办理借贷或者变相借贷融资业务。同时，根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第十条的规定，法人之间、非法人组织之间以及它们相互之间为生产、经营需要订立的民间借贷合同，除存在《民法典》第一百四十六条、第一百五十三条、第一百五十四条以及该规定第十三条规定的情形外，当事人主张民间借贷合同有效的，人民法院应予支持。

因此，虽然发行人与关联方的资金拆借行为不符合《贷款通则》的有关规定，但根据最高人民法院的相关司法解释，前述资金拆借仍属于有效的经济行为，受法律保护。且发行人与相关企业之间于报告期内存在的资金拆借行为主要系为生产、经营需要而发生，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，发行人不存在因上述资金拆借情况而遭受处罚的情况。

综上，发行人与相关企业的资金拆借不符合《贷款通则》的相关规定，但前述行为不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，不存在因上述资金拆借情况而遭受处罚的情形，发行人满足发行条件。

（四）结合前述情况说明发行人业务、财务是否独立

鉴于：

1、发行人基于历史原因自设立以来便授权使用三一集团前述业务系统，与发行人业务具备较高契合度，为保证发行人业务各环节的信息化、数字化水平及日常工作效率，发行人继续租用上述业务系统具备合理性；

2、发行人与三一集团签署了《三一业务系统授权使用协议》、《SAP 系统专项隔离合约》，发行人能够独立使用相关系统，各项业务流程不受三一集团干预。未经发行人允许，三一集团不得查看、修改发行人的业务系统信息。三一集团不会通过 SAP 系统超级用户权限（Superuser）等任何方式对乙方相关业务数据进行查看或修改，并将持续保障乙方的独立性。此外，关联方三一集团已出具承诺，保证三一重能业务系统独立和不受干扰的使用。

3、发行人报告期内自关联方拆入资金的情况已清理且未再新增，且自关联方金融机构借入的资金均已偿还完毕；报告期内，发行人经营状况不断改善，盈利能力不断增强，行业地位持续提升，对关联方资金不存在依赖。

4、截至2021年5月末，发行人实际使用的独立授信占总体已使用授信比例，已经从2020年末的5.17%上升到40.30%；2021年以来，发行人新增使用独立授信228,910.33万元。随着发行人业务规模的扩大和盈利能力的提升，发行人独立取得授信的能力持续增强，对关联方担保不存在依赖；

5、发行人关联方不存在为发行人客户提供担保增信的情形；发行人客户在报告期内自发行人关联方取得融资租赁借款，系双方基于商业谈判确定的交易，交易条款公允，与关联方提供给其他客户的融资条款可比。发行人作为国内具有较强竞争力的风机设备制造商与服务商，在产品质量、技术工艺、市场占有率、配套运维服务上已经形成了相当的竞争优势，对关联方融资租赁和担保租赁不存在依赖。

6、发行人与关联方的资金拆借行为虽不符合《贷款通则》的有关规定，但根据最高人民法院的相关司法解释，前述资金拆借仍属于有效的经济行为，受法律保护。且发行人与相关企业之间于报告期内存在的资金拆借行为主要系为生产、经营需要而发生，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，发行人不存在因上述资金拆借情况而遭受处罚的情况。2020年7月，前述资金拆借应为已规范，且关联方三一集团已就保持发行人独立性出具了承诺函。

综上，发行人能够有效保持业务和财务独立，对关联方资金、担保、关联方资金融通或安排不存在重大依赖。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、发行人基于历史原因自设立以来便授权使用三一集团前述业务系统，与发行人业务具备较高契合度，为保证发行人业务各环节的信息化、数字化水平及日常工作效率，发行人继续租用上述业务系统具备合理性；

2、发行人与三一集团签署了《三一业务系统授权使用协议》、《SAP系统专

项隔离合约》，发行人能够独立使用相关系统，各项业务流程不受三一集团干预。未经发行人允许，三一集团不得查看、修改发行人的业务系统信息。三一集团不会通过 SAP 系统超级用户权限（Superuser）等任何方式对乙方相关业务数据进行查看或修改，并将持续保障乙方的独立性。此外，关联方三一集团已出具承诺，保证三一重能业务系统独立和不受干扰的使用。

3、发行人报告期内自关联方拆入资金的情况已清理且未再新增，且自关联方金融机构借入的资金均已偿还完毕；报告期内，发行人经营状况不断改善，盈利能力不断增强，行业地位持续提升，对关联方资金不存在依赖。

4、截至 2021 年 5 月末，发行人实际使用的独立授信占总体已使用授信比例，已经从 2020 年末的 5.17% 上升到 40.30%；2021 年以来，发行人新增使用独立授信 228,910.33 万元。随着发行人业务规模的扩大和盈利能力的提升，发行人独立取得授信的能力持续增强，对关联方担保不存在依赖；

5、发行人关联方不存在为发行人客户提供担保增信的情形；发行人客户在报告期内自发行人关联方取得融资租赁借款，系双方基于商业谈判确定的交易，交易条款公允，与关联方提供给其他客户的融资条款可比。发行人作为国内具有较强竞争力的风机设备制造商与服务商，在产品质量、技术工艺、市场占有率、配套运维服务上已经形成了相当的竞争优势，对关联方融资租赁和担保租赁不存在依赖。

6、发行人与关联方的资金拆借行为虽不符合《贷款通则》的有关规定，但根据最高人民法院的相关司法解释，前述资金拆借仍属于有效的经济行为，受法律保护。且发行人与相关企业之间于报告期内存在的资金拆借行为主要系为生产、经营需要而发生，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，发行人不存在因上述资金拆借情况而遭受处罚的情况。2020 年 7 月，前述资金拆借应为己规范，且关联方三一集团已就保持发行人独立性出具了承诺函。

综上，发行人能够有效保持业务和财务独立，对关联方资金、担保、关联方资金融通或安排不存在重大依赖。

十四、《审核问询函》问题 18、关于关联方

根据申报材料，报告期内转让的重要关联方 8 家；报告期内注销的重要关联方 45 家；3 家子公司转让给三一集团，1 家子公司转让给德力佳。北京三一增速机设备有限责任公司转让价格为 1 元。发行人存在向关联转让知识产权的情况。报告期内转让的重要关联方济源天顺新能源在三一重能收购前曾受到 2 处行政处罚。注销关联方报告期内除存在轻微的税务行政处罚外，不存在重大违法违规行为。除浙江三一铸造有限公司之外，报告期内不存在与发行人及其子公司存在关联交易的其他重要关联方转让或注销的情形。

请发行人说明：（1）已转让的关联方的基本情况，转让价格是否公允，与发行人或发行人的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系，向三一集团、德力佳转让相关子公司的背景；（2）上述企业是否与发行人存在业务联系，是否为同业或者上下游关系，报告期内与发行人是否存在未披露的交易；（3）发行人向关联方转让知识产权的原因及合理性，是否涉及核心技术；（4）已转让企业、已辞任企业后续与发行人的交易情况（如有）及其定价公允性，是否存在关联交易非关联化安排；（5）结合相关法律法规说明注销或转让子公司违法行为对发行人及其控股股东、实控人、董事、高管的影响。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

1、访谈发行人相关人员，了解报告期内注销、转让关联方企业数量较多的背景和原因，判断是否符合商业合理性；查阅发行人关联方名单及其营业范围，分析目前是否仍然存在与发行人业务相同或类似的关联方企业；了解发行人转让相关子公司的背景和原因，取得子公司的股权转让协议、转让前的工商资料、财务报表，分析报告期内该公司是否与发行人发生资金、业务往来及董监高在相关公司的任职情况；查阅发行人专利、商标等知识产权，判断与发行人相关知识产权是否已全部转让给发行人，发行人是否仍存在共用或授权使用关联方知识产权情形；

2、查阅发行人报告期对外转出的关联方名单，分析转出前与转出后是否与发行人存在关联交易，判断是否存在关联交易非关联化的情形；

3、取得发行人报告期内的关联交易明细表，分析是否存在显失公允的情形；

4、查阅了相关转让子公司所在地国土部门/自然资源主管部门出具的《行政处罚决定书》，分析其土地违法行为的具体内容；结合《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》、《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国森林法实施条例》以及相关地方性法规关于所涉土地违法行为的具体规定、发行人子公司土地违法行为造成的后果以及有关自然资源主管部门出具的不属于重大违法违规行为的《证明》文件综合分析判断土地违法行为性质；

5、查阅了相关转让子公司所在地税务主管部门出具的《行政处罚决定书》，分析其税收违法行为的具体内容；结合《中华人民共和国税收管理法》关于相关税收违法行为具体规定分析发行人子公司罚款金额所涉的情节严重程度；

6、查阅了相关转让子公司所在地生态环境主管部门出具的《行政处罚决定书》，分析其环保违法行为的具体内容；结合《中华人民共和国环境评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及相关地方性法规关于所涉环保违法行为具体规定、发行人子公司环保违法行为造成的后果以及有关生态环境主管部门出具的不属于重大违法违规行为/属于轻微违法行为的《证明》文件综合分析判断环保违法行为性质；

7、取得了发行人罚款缴纳凭证，相关主管部门出具的违法行为已整改的证明或补办用地手续、环境影响评价手续的审批文件；实地走访了部分子公司，访谈相关风电场的项目经理，通过实地勘察和当面访谈了解违法行为的整改情况。

【核查结果及回复】

（一）已转让的关联方的基本情况，转让价格是否公允，与发行人或发行人的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系，向三一集团、德力佳传动科技转让相关子公司的背景

2017年1月1日至本补充法律意见书出具日，发行人对外转让的关联方合计11家，相关转让关联方的主营业务情况、转让原因、定价依据、转让价格等情况如下表所示：

单位：万元

序号	关联方名称	转让关联方情况	标的公司主营业务	与发行人的业务联系	受让方及是否关联方	转让股权比例	转让时间	转让后的股权结构	转让原因	定价依据	协议约定转让价格
一、报告期内对外转让的关联方											
1.	北京三一增速机	三一重能有限原全资子公司，后更名为北京德力佳	齿轮箱生产	发行人上游行业	德力佳；是（发行人联营公司）	100.00%	2018.6	德力佳 100%	公司战略调整，压缩产业链，聚焦核心业务	双方协商确定	0.0001
2.	常德三一新能源有限公司	三一重能有限原全资子公司，后更名为常德三一贸易有限责任公司	叶片生产	发行人上游行业	三一集团；是（实际控制人控制的企业）	100.00%	2020.9	三一集团有限公司持股 100%	变更叶片生产基地，常德三一不再从事相关业务	参考评估结果并经双方协商确定	0.0001
3.	三一纳雍新能源	三一重能有限原全资子公司	风力发电	发行人下游行业	国家电投集团江西电力有限公司；否	100.00%	2019.12	国家电投集团江西电力有限公司持股 100%	风电场建成，达到可转让条件，出售风电场实现投资收益	参考评估结果，结合过渡期损益，经双方协商定价	24,560.75
4.	济源天顺新能源	三一重能有限原全资子公司	风力发电	发行人下游行业	国家电投集团江西电力有限公司；否	100.00%	2019.12	国家电投集团江西电力有限公司持股 100%	风电场建成，达到可转让条件，出售风电场实现投资收益	参考评估结果，结合过渡期损益，经双方协商定价	9,723.92
5.	龙南县金富盛新能源	三一重能有限原控股子公司	风力发电	发行人下游行业	国家电投集团江西电力有限公司；	90.00%	2018.7	国家电投集团江西电力有限公司持股 90%、	风电场建成，达到可转让条件，出售风	参考评估结果，结合过渡期损益，经双方	19,080.96

序号	关联方名称	转让关联方情况	标的公司主营业务	与发行人的业务联系	受让方及是否关联方	转让股权比例	转让时间	转让后的股权结构	转让原因	定价依据	协议约定转让价格
					否			黄福明持股10%	电场实现投资收益	协商定价	
6.	郑县红石山风电	三一重能有限原控股子公司	风力发电	发行人下游行业	国家电投集团江西电力有限公司；否	100%	2021.4	国家电投集团江西电力有限公司持股100%	风电场建成，达到可转让条件，出售风电场实现投资收益	参考评估结果，结合过渡期损益，经双方协商定价	9,838.40
7.	中赢方元新能源	三一重能有限原控股子公司	风力发电	发行人下游行业	华能宁夏新能源有限公司；否	100%	2021.4	华能宁夏新能源有限公司100%	风电场建成，达到可转让条件，出售风电场实现投资收益	参考评估结果，结合过渡期损益，经双方协商定价	43,407.51
8.	济源太行新能源	三一重能有限原控股子公司	风力发电	发行人下游行业	国家电投集团江西电力有限公司；否	100%	2021.4	国家电投集团江西电力有限公司持股100%	风电场建成，达到可转让条件，出售风电场实现投资收益	参考评估结果，结合过渡期损益，经双方协商定价	7,779.00
二、发行人2017年对外转让的关联方											
9-1	北京三一自动化	三一重能有限原全资子公司	主控系统、变桨系统、变流器生产	发行人上游行业	三一集团；是（实际控制人控制的企业）	100.00%	2017.5	三一集团有限公司持股100%	公司压缩产业链，聚焦核心业务，公司体系外业务培育	参考评估结果并经双方协商确定	4,796.00
9-2	北京三一电机	三一重能有限原全资子公司，吸收合并后成为	发电机生产	发行人上游行业	三一集团；是（实际控制人控制的企业）	100.00%	2017.5	三一集团有限公司持股100%	公司压缩产业链，聚焦核心业务	参考评估结果并经双方协商确定	4,298.00

序号	关联方名称	转让关联方情况	标的公司主营业务	与发行人的业务联系	受让方及是否关联方	转让股权比例	转让时间	转让后的股权结构	转让原因	定价依据	协议约定转让价格
		三一集团有限公司北京分公司									
10	贵州瑞阳新能源科技发展有限公司	三一重能有限原控股子公司	风力发电	未实际开展业务	贵州润东鑫源新能源科技有限公司；否	100.00%	2017.6	国家电投集团贵州金元威宁新能源股份有限公司持股 70.0012%，贵州润东鑫源科技有限公司持股 29.9988%	经公司评估，项目开发价值不达预期	按出资额原价转让	650.00

1、北京三一增速机

（1）基本情况

公司名称	北京德力佳增速机设备有限公司
曾用名	北京三一增速机
统一社会信用代码	91110114571239576X
住所	北京市昌平区科技园区超前路9号B座2208
注册资本	8383 万元
法定代表人	刘建国
营业期限	2011-03-29 至 2031-03-28
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	生产风力发电机部件、增速机；销售机械设备；技术推广、技术服务。（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。）

（2）发行人与德力佳股权交易的背景以及定价公允性

根据本所律师对德力佳实控人刘建国先生的访谈，刘建国先生具有多年从事齿轮、齿轮箱制造、销售相关行业的从业经验，其在创立德力佳之前，曾先后担任南京高速齿轮箱厂研究中心副所长及所长、总经理助理、代理首席工程师及首席工程师，南京高精传动设备制造集团有限公司董事兼副总经理，南京高速齿轮制造有限公司总经理等，2015年10月从南高齿离职。刘建国先生系风电齿轮箱领域的重要技术人才，在齿轮、齿轮箱相关领域有着丰富的工作经验和技術积累。刘建国先生自离开南高齿后，一直专注于齿轮箱技术的研究，曾于2016年8月投资创立南京德力佳。

三一重能作为风机整机制造厂商，设有增速机生产线，当时正处于寻求齿轮箱技术开发提升的战略转型期，基于对刘建国先生在风电齿轮箱领域技术水平及风电行业未来发展前景的认可，经多次洽谈后，三一重能、上海加盛投资管理有限公司、刘建国、孔金凤夫妇达成合作意向，并于2017年1月共同设立了德力佳。

2018年1月1日，发行人与德力佳就增速机业务转让达成一致。发行人在股权转让前，将一批自有的增速机生产设备以9,368.46万元为对价，整合进入北京三一增速机有限公司。该价格主要考虑了以下因素：1）发行人因战略转型，相关增速机生产设备已停止使用；2）该批设备已使用多年，存在老化的情形；3）当时增速机国内生产厂商较少，相关设备并无活跃二手市场价格；经交易双方协商一致，设备作价在账面价值的基础上给与了一定的折扣。资产整合完成后，北京三一增速机有限公司净资产为0.28万元，发行人将该公司股权以名义价格1元出售给德力佳。上述交易定价系

交易双方通过友好协商达成，系交易双方真实意思表示，具有合理性及公允性。

上述股权转让完成后，该公司后更名为“北京德力佳增速机设备有限公司”，系德力佳的全资子公司。截至本补充法律意见书出具之日，德力佳系发行人联营公司，发行人持股比例为 16%，报告期内为发行人齿轮箱的主要供应商之一，相关交易的情况详见《律师工作报告》之“九、关联交易与同业竞争”以及本补充法律意见书之“第二部分 补充法律意见”之“九、关联交易及同业竞争”。

2、常德三一新能源有限公司

（1）基本情况

公司名称	常德三一贸易有限责任公司
曾用名	常德三一新能源有限公司
统一社会信用代码	9143070034474218X9
住所	常德经济技术开发区德山大道 318 号
注册资本	1000 万元
法定代表人	毛中吾
营业期限	2015-07-21 至无固定期限
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	其他机械设备及电子产品（不含电子出版物）批发。（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）

（2）发行人与三一集团就常德三一新能源股权交易的背景以及定价公允性

经访谈常德三一新能源原业务负责人、公司相关财务人员，查阅常德三一新能源的营业执照、财务报表并经发行人确认，常德三一新能源原主营业务为叶片生产制造，2018 年因发行人战略调整，变更叶片生产基地，常德三一新能源暂停生产、制造，并将相关设备出售给三一张家口风电、通榆三一风电等叶片生产基地。

2020 年 9 月，发行人与三一集团签署《股权转让协议》，协议约定发行人将持有的常德三一新能源 100%的股权以 1 元的价格转让给三一集团。本次关联股权转让参考北京中锋资产评估有限责任公司出具的《三一重能有限公司拟转让常德三一新能源有限公司股权所涉及的股东全部权益价值项目评估报告》（中锋评报字[2020]第 01131 号）的评估结果。经查阅本次股权转让的评估报告、常德三一新能源的财务报表，常德三一新能源处于亏损状态，截至 2020 年 4 月 30 日（评估基准日），常德三一新能源净资产为-2,721.37 万元，评估值为-2,721.37 万元；常德三一新能源的主要债权人为三一集团，基于公司的有限责任，在参考评估结果和市场交易惯例的基础上，发行人与三一集团协商一致同意将常德三一新能源 100%股权以 1 元的价格转让，转让双方

股权结构完全一致。由于上述交易构成关联交易，发行人已按照权益性交易进行了处理，该次交易未损害发行人的利益。相关会计处理如下：

发行人层面：

单位：元

借：其他应收款-三一集团	1.00
贷：投资收益	1.00

发行人合并层面：

单位：元

借：其他应收-三一集团	1.00
未分配利润	27,825,092.24
贷：资本公积	27,825,093.24

报告期内，该公司与发行人不存在其他未披露的交易。常德三一新能源出售时已无实际业务，与发行人或发行人的主要客户供应商不存在可能导致利益输送的特殊关系。

3、龙南县金富盛新能源有限公司

（1）基本情况

公司名称	龙南县金富盛新能源有限公司
统一社会信用代码	91360727332847013X
住所	江西省赣州市龙南县龙南经济技术开发区金塘物流服务中心
注册资本	10000 万元
法定代表人	蔡泽洪
营业期限	2015-03-03 至无固定期限
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	风力发电项目投资建设（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）

（2）股权交易的公允性

2018 年 6 月，发行人与国家电投集团江西电力有限公司签署《龙南县金富盛新能源有限公司股权预收购协议》，本次转让作价参考北京中同华资产评估有限公司出具的《国家电投集团江西电力有限公司拟收购龙南县金富盛新能源有限公司股权价值评估项目资产评估报告》（中同华评报字（2018）第 060103 号），并结合过渡期损益，经双方协商确定，发行人将其持有的龙南县金富盛新能源有限公司 90%的股权以 19,080.96 万元价格转让给国家电投集团江西电力有限公司，转让价格公允。

（3）与发行人或发行人的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关

系

报告期内，发行人向龙南县金富盛新能源有限公司提供风机及配件销售及工程建设服务，具体情况如下：

单位：万元

主体	金额	年份	与发行人关系	交易内容
龙南金富盛	23,123.68	2017 年	合并范围内	风机及配件
龙南金富盛	1,144.41	2019 年—2020 年	对外转出后	建设服务

注：上述交易金额包含三一重能单体及三一智慧设计院单体合计金额，本题以下同。

报告期内，该公司与发行人不存在其他未披露的交易。龙南县金富盛新能源有限公司对外转出后，发行人继续提供了少量的建设收尾服务，系项目建设需要，不存在与发行人或发行人的主要客户供应商可能导致利益输送的特殊关系。

4、济源市天顺新能源有限公司

（1）基本情况

公司名称	济源市天顺新能源有限公司
统一社会信用代码	91419001345051751P
住所	济源市王屋镇王屋村
注册资本	7500 万
法定代表人	汪根胜
成立时间	2015-06-10 至无固定期限
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	电力工程开发及建设；风力发电、供电；电力技术服务。

（2）股权交易的公允性

2019 年 12 月 25 日，发行人与国家电投集团江西电力有限公司签署《济源市天顺新能源有限公司股权并购协议》，本次转让作价参考《国家电投集团江西电力有限公司新能源发电分公司拟收购济源天顺新能源 70%股权所涉及的济源天顺新能源股东全部权益价值资产评估报告》（北方亚事评报字[2019]第 08-018 号），并结合过渡期损益，经双方协商确定，发行人将持有的济源天顺新能源 100%股权以 9,723.92 万元的价格转让给国家电投集团江西电力有限公司，转让价格公允。

（3）发行人或发行人的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系

济源天顺主营业务为“电力工程开发及建设；风力发电、供电；电机技术服务”，与发行人主营业务范围相关。发行人持有的部分风电场建成并网后，在商业条件合理、转让收益可观的情况下可择机对外转让，取得转让相关收益。

报告期内，发行人向济源天顺提供风机及配件、工程建设服务，相关情况如下：

单位：万元

主体	金额	年份	与发行人关系	交易内容
济源天顺	391.79	2018 年	合并范围内	建设服务
济源天顺	503.31	2019 年—2020 年	对外转出后	建设服务

注：济源天顺项目的建设总包方为中国电建集团贵州工程有限公司，报告期内，发行人向其销售风机及配件确认的收入为 16,683.80 万元。

该公司与发行人不存在其他未披露的交易。该公司对外转出后，发行人继续提供了少量的建设收尾服务，系项目建设需要。不存在与发行人或发行人的主要客户供应商可能导致利益输送的特殊关系。

5、三一纳雍新能源有限公司

（1）基本情况

公司名称	三一纳雍新能源有限公司
统一社会信用代码	91520525MA6DJBPC02
住所	贵州省毕节市纳雍县开发区
注册资本	11200 万元
法定代表人	李玉成
营业期限	2015-11-05 至无固定期限
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（新能源技术推广服务及技术咨询；光伏发电项目开发、建设、维护；经营管理及技术咨询；风力发电项目的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询；电气机械器材、重型工业装备及通用设备、机电设备、普通机械及专用设备电子产品、仪器仪表的研究开发、销售；技术咨询；货物进出口；技术进出口。）

（2）股权交易的公允性

2019 年 12 月 25 日，发行人与国家电投集团江西电力有限公司签署《三一纳雍新能源有限公司股权并购协议》，本次转让作价参考沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的《国家电投集团湖北宜昌新能源有限公司拟收购三一纳雍新能源有限公司股权项目涉及三一纳雍新能源有限公司股东全部权益资产评估报告》（沃克森评报字（2019）第 1352 号）的评估结果，并结合过渡期损益，经双方协商确定，发行人持有的三一纳雍新能源有限公司 100%股权作价 24,560.75 万元转让给国家电投集团江西电力有限公司，转让价格公允。

（3）发行人或发行人的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系

三一纳雍主营业务为“新能源技术推广服务及技术咨询；光伏发电项目开发、建设、维护；经营管理及技术咨询；风力发电项目的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询；电气机械器材、重型工业装备及通用设备、机械设备、普通机械及专用设备电子产品、仪器仪表的研究开发、销售；技术咨询；货物进出口；技术进出口”，与发行人主营业务范围相关。发行人持有的部分风电场建成并网后，在商业条件合理、转让收益可观的情况下会择机对外转让，取得转让相关收益。

报告期内，发行人向三一纳雍提供风机及配件销售、工程建设服务，具体情况如下：

单位：万元

主体	金额	年份	与发行人关系	交易内容
三一纳雍	42,158.71	2018 年—2019 年	合并范围内	建设服务、风机及配件
三一纳雍	3,950.74	2019 年—2020 年	对外转出后	建设服务

报告期内，该公司与发行人不存在其他未披露的交易。该公司对外转出后，发行人继续提供了少量的建设收尾服务，系项目建设需要。不存在与发行人或发行人的主要客户供应商可能导致利益输送的特殊关系。

6、郟县红石山风电

（1）基本情况

公司名称	郟县红石山风力发电有限公司
统一社会信用代码	91410425MA3X7B1588
住所	郟县产业集聚区综合服务中心 6 楼
注册资本	8000 万
法定代表人	吴新翔
营业期限	2016-02-25 至 2036-02-24
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	开发建设运营风电场；风力发电技术培训和技术开发；风电设备检修与调试；风电项目管理、电力物资产品销售。

（2）股权交易的公允性

2021 年 3 月，发行人与国家电投集团江西电力有限公司签署《郟县红石风力发电有限公司股权收购协议》，本次转让交易作价参考北京中同华资产评估有限公司出具的《国家电投集团江西电力有限公司拟收购郟县红石山风力发电有限公司股权涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》（中同华评报字（2020）第 061697 号）的评估结果，并结合过渡期损益，经双方协商后确定。截至评估基准日 2020 年 11 月 30 日，

郑县红石山股东全部权益的评估值为 10,380 万元。

（3）发行人或发行人的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系

郑县红石山风电主营业务为“开发建设运营风电场；风力发电技术培训和技术开发；风电设备检修与调试；风电项目管理、电力物资产品销售”，与发行人主营业务范围相关。发行人持有的部分风电场建成并网后，在商业条件合理、转让收益可观的情况下会择机对外转让，取得转让相关收益。

2021 年 4 月，郑县红石山风电完成工商变更，股东变更为国家电投集团江西电力有限公司。

报告期内，发行人向郑县红石山提供风电场建设服务，具体情况如下：

单位：万元

主体	金额	年份	与发行人关系	交易内容
郑县红石山	22,605.99	2019 年	合并前	建设服务
郑县红石山	5,530.23	2020 年	合并前	
郑县红石山	27.40	2020 年	合并前	风机及配件

报告期内，该公司与发行人不存在其他未披露的交易。该公司对外转出后，发行人继续提供了少量的建设收尾服务，系项目建设需要。不存在与发行人或发行人的主要客户供应商可能导致利益输送的特殊关系。

7、中赢方元新能源

（1）基本情况

公司名称	盐池中赢方元新能源有限公司
统一社会信用代码	91640323MA75YK5W85
住所	盐池县惠安堡镇盐兴公路南侧李兴堂商服楼西段 104、203 铺
注册资本	37800 万元
法定代表人	刘生友
营业期限	2017-02-16 至 2037-02-15
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	风力发电项目建设；光伏发电设备及附件销售、维修；水处理设备、煤炭、机电设备、矿上机械、钢材、电线、电缆销售***（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）

（2）股权交易的公允性

2021 年 3 月，发行人与华能宁夏新能源有限公司签署《盐池中赢方元新能源有

限公司股权转让协议》，本次转让交易作价参考北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的《华能新能源有限公司拟收购盐池县中赢方元新能源有限公司 100%股权所涉及的中赢方元新能源有限公司股东全部权益价值评估报告》（国融兴华评报字[2021]040009号）的评估结果，并结合过渡期损益，经双方协商后最终确定。截至评估基准日，中赢方元新能源净资产为 38,036.02 万元，经收益法评估，股东全部权益的评估值为 43,407.51 万元，增值率 14.12%。2021 年 4 月，中赢方元新能源完成工商变更，股东变更为华能宁夏新能源有限公司。

报告期内，发行人向中赢方元新能源提供风电场建设服务，具体情况如下：

单位：万元

主体	金额	年份	与发行人关系	交易内容
中赢方元新能源	98,195.71	2019 年—2020 年	合并范围内	建设服务

报告期内，该公司与发行人不存在其他未披露的交易。该公司对外转出后，发行人继续提供了少量的建设收尾服务，系项目建设需要。不存在与发行人或发行人的主要客户供应商可能导致利益输送的特殊关系。

8、济源太行新能源

（1）基本情况

公司名称	济源太行新能源
统一社会信用代码	91419001MA3XBQ6A39
住所	济源市大峪镇原大峪卫生院内
注册资本	7000 万元
法定代表人	汪根胜
营业期限	2016-07-13 至无固定期限
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	风电项目、光伏发电的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询；新能源技术推广服务及技术咨询；电气机械器材、重型工业装备及通用设备、机电设备、普通机械及专用设备电子产品、仪器仪表的研究、开发、销售；技术咨询；货物、技术进出口。

（2）股权交易的公允性

2021 年 3 月，发行人与国家电投集团江西电力有限公司签署《济源太行新能源有限公司股权转让协议》，本次转让交易作价参考北京天健兴业资产评估有限公司出具的《国家电投集团江西电力有限公司拟收购济源太行新能源有限公司股权涉及的济源太行新能源有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（天兴评报字（2020）第 1104 号）的评估结果，并结合过渡期损益，经双方协商后最终确定。截至评估基准日

2020年6月30日，济源太行新能源全部股东权益价值为8,090.00万元。2021年4月，济源太行新能源完成工商变更，股东变更为国家电投集团江西电力有限公司。

（3）发行人或发行人的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系

济源太行新能源主营业务为“风电项目、光伏发电的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询；新能源技术推广服务及技术咨询；电气机械器材、重型工业装备及通用设备、机电设备、普通机械及专用设备电子产品、仪器仪表的研究、开发、销售；技术咨询；货物、技术进出口”，与发行人主营业务范围相关。发行人持有的部分风电场建成并网后，在商业条件合理、转让收益可观的情况下会择机对外转让，取得转让相关收益。

报告期内，发行人向济源太行新能源提供风电场建设服务，具体情况如下：

单位：万元

主体	金额	年份	与发行人关系	交易内容
济源太行新能源	26,372.46	2019年—2020年	合并范围内	风电场建设服务

报告期内，该公司与发行人不存在其他未披露的交易。该公司对外转出后，发行人继续提供了少量的建设收尾服务，系项目建设需要。不存在与发行人或发行人的主要客户供应商可能导致利益输送的特殊关系。

9、北京三一自动化与北京三一电机

（1）基本情况

1）北京三一自动化

公司名称	北京三一自动化技术有限责任公司
统一社会信用代码	91110114571239664C
住所	北京市昌平区回龙观镇北清路8号8幢
注册资本	5,000万元
法定代表人	毛中吾
营业期限	2011-03-25至2031-03-24（已于2019年6月注销）
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	生产主控、变桨、变流器控制柜及冰冷柜。（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。）

2）北京三一电机

公司名称	三一集团有限公司北京分公司
曾用名	北京三一电机系统有限责任公司
统一社会信用代码	91110114569466825W
住所	北京市昌平区南雁路 31 号院 2 号楼 1 至 3 层 101 二层
注册资本	3,000 万元
法定代表人	毛中吾
营业期限	2011 年 3 月 7 日至无固定期限（已于 2020 年 9 月注销）
公司类型	有限责任公司分公司（自然人投资或控股）
经营范围	制造电气机械及器材（含防爆型）、电机、变压器、电气传动系统及相关设备；电气机械及器材（含防爆型）、电机、变压器、电气传动系统及相关设备技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售电气机械及器材（含防爆型）、电机、变压器、电气传动系统及相关设备。（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。）

（2）发行人与三一集团股权交易的背景以及定价公允性

1）北京三一自动化

2017 年 5 月，三一重能有限与三一集团签订《股权转让协议》，协议约定三一重能有限将其所持有的北京三一自动化技术有限责任公司 100%股权以 4,796.00 万元的价格转让给三一集团。本次关联股权转让价格参考北京东方燕都资产评估有限责任公司出具的《三一重型能源装备有限公司拟转让其持有的北京三一自动化技术有限责任公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（东方燕都评字[2017]第 634 号）的评估结果，并经双方协商确定。

根据上述评估报告，截至 2017 年 3 月 31 日，北京三一自动化技术有限责任公司净资产 1,621.89 万元，评估值 4,795.55 万元，增值率 195.68%，增值率较大。考虑到上述交易构成关联交易，发行人遵从谨慎性原则，按照权益性交易对上述交易进行了会计处理，其中 5,000.00 万元为三一自动化作为发行人长期股权投资原始账面价值核算，其余 204.00 万元的转让价格差异部分计入发行人资本公积。本次交易不存在损害发行人利益的相关情形，交易相关会计处理如下：

借：其他应收款—三一集团	47,960,000.00
资本公积	2,040,000.00
贷：长期股权投资	50,000,000.00

2）北京三一电机

2017 年 5 月，三一重能有限与三一集团签订《股权转让协议》，协议约定三一重

能有限将其所持有的北京三一电机系统有限责任公司 100%股权以 4,298.00 万元的价格转让给三一集团。本次关联股权转让价格参考北京东方燕都资产评估有限责任公司出具的《三一重型能源装备有限公司拟转让其持有的北京三一电机系统有限责任公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（东方燕都评字[2017]第 633 号）的评估结果，并经双方协商确定。

根据上述评估报告，截至 2017 年 3 月 31 日，北京三一电机系统有限责任公司净资产 2,527.70 万元，评估值 4,297.59 万元，增值率 70.02%，增值率较高。考虑到上述交易构成关联交易，发行人遵从谨慎性原则，按照权益性交易对上述交易进行了会计处理，其中 3,000.00 万元为三一电机系统作为发行人长期股权投资原始账面价值核算，其余 1,298.00 万元的转让价格差异部分计入发行人资本公积。本次交易不存在损害发行人利益的情形，交易相关会计处理如下：

借：其他应收款—三一集团	42,980,000.00
贷：资本公积	12,980,000.00
长期股权投资	30,000,000.00

综上，三一自动化和三一电机系统的股权出售系公司基于聚焦主业、压缩产业链的战略考虑。上述股权转让给三一集团在发行人财务处理上已做出了恰当和公允的反映，不存在损害发行人利益或导致利益输送的特殊关系的情形。

（3）与发行人或发行人的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系

经核查北京三一自动化、北京三一电机的工商底档、工商管理部门核发的准予注销文件以及三一集团有限公司北京分公司的工商底档资料，三一集团收购北京三一自动化及北京三一电机 100%股权后，对其进行吸收合并，成立三一集团有限公司北京分公司。

经访谈公司商务部门、财务部门、三一集团有限公司北京分公司，随着三一集团有限公司北京分公司电机业务的不断成熟，同时其风机发电机产品的主要客户为发行人，为减少发行人关联交易同时加强发行人产业链的完整性，2020 年 7 月，北京三一智能电机有限公司（三一重能新设全资子公司）与三一集团、三一集团有限公司北京分公司签署《三一集团有限公司北京分公司风机电机业务相关资产、负债及业务转让协议》，三一智能电机以 5,078.88 万元的价格收购三一集团北京分公司的风机发电机

资产、负债及业务。该交易构成了同一控制下的合并，相关业务均纳入发行人报告期合并范围。三一自动化对外转出后，未继续开展相关业务。

因此，北京三一自动化、不存在相关电机业务与发行人或发行人的主要客户供应商可能导致利益输送的特殊关系，与发行人亦不存在未披露的交易。

10、贵州瑞阳新能源科技发展有限公司

（1）基本情况

公司名称	贵州瑞阳新能源科技发展有限公司
统一社会信用代码	9152010032214498XQ
住所	贵州省贵阳市白云区七一路南胡观砥3号楼3单元9层14号
注册资本	8274.33 万
法定代表人	耿直
营业期限	2015-02-28 至 2045-02-27
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（风电、光伏发电；风电、光伏发电的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；风电、光伏发电的运营维护。）

（2）股权交易的公允性

2017年6月，三一重能有限与贵州润东鑫源新能源科技有限公司签署《股权转让协议》，约定将其持有的贵州瑞阳新能源科技发展有限公司100%股权按照650万元的价格转让给贵州润东鑫源新能源科技有限公司，该公司为风资源公司，与发行人属同行业公司，至转让时点，该公司尚未开展任何业务。本次股权转让定价参照贵州瑞阳新能源科技发展有限公司实缴资本并经双方协商一致后确定，定价公允合理。

（3）发行人或发行人的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系

贵州瑞阳新能源科技发展有限公司至转让时点未实际开展业务，且受让方贵州润东鑫源新能源科技有限公司与发行人不存在关联关系。因此，贵州瑞阳新能源科技发展有限公司与发行人或发行人的主要客户供应商不存在可能导致利益输送的特殊关系。报告期内，该公司与发行人亦不存在未披露的交易。

（二）上述企业是否与发行人存在业务联系，是否为同业或者上下游关系，报告期内与发行人是否存在未披露的交易

除贵州瑞阳新能源科技发展有限公司未实际开展业务外，其余转让子公司均与发

行人存在业务联系，系发行人的上游或下游企业，相关企业与发行人之间的业务情况详见本题第（一）部分所述，报告期内与发行人不存在未披露的交易。

（三）发行人向关联方转让知识产权的原因及合理性，是否涉及核心技术

2019年1月，三一重能有限与德力佳签署《专利转让合同》，合同约定三一重能有限将其拥有的“一种齿轮箱及包括该齿轮箱的风力发电机”发明专利以5.00万元（含税）的价格转让给德力佳，该发明专利主要系用于生产风力发电机的齿轮箱，由于发行人将前述北京三一增速机设备有限公司及相关设备出售后，发行人已不再从事的齿轮箱生产业务，因此将该项知识产权一并转让，该知识产权不属于发行人核心技术。

2019年3月4日，上述专利权转让事宜已办理完成变更登记手续。

（四）已转让企业、已辞任企业后续与发行人的交易情况（如有）及其定价公允性，是否存在关联交易非关联化安排

1、转让企业后续与发行人的交易情况及其定价公允性

经核查，上述转让企业中：

（1）北京三一自动化、北京三一电机、北京三一增速机、常德三一新能源系转让给关联方，在转让后仍系发行人的关联方。2017年9月北京三一自动化、北京三一电机吸收合并为三一集团有限公司北京分公司，转让后三一集团有限公司北京分公司向发行人销售电机产品，存在正常的交易往来。2020年7月，发行人通过业务收购将电机业务整合重新纳入体内；常德三一新能源无实际业务，转让后与发行人无进一步交易。

（2）贵州瑞阳新能源科技发展有限公司至转让时点未实际开展业务，且受让方贵州润东鑫源新能源科技有限公司与发行人不存在关联关系，转让后与发行人不存在进一步交易。

（3）龙南金富盛新能源、济源天顺新能源、三一纳雍新新能源、郟县红石山风电、中赢方元新能源、济源太行新能源等系发行人风场子公司，对外转让后存在少量的建设收尾工作，不存在将关联交易非关联化的情形。

（4）北京三一增速机目前为发行人联营公司德力佳的子公司，相关关联交易的见《律师工作报告》之“九、关联交易与同业竞争”。

2、辞任企业后续与发行人的交易情况及其定价公允性

(1) 发行人董事、监事和高级管理人员已辞任情况

自报告期初至补充法律意见书出具日，发行人董事、监事和高管辞任情况如下表：

序号	姓名	在发行人担任职务	已辞任/或解除职务单位	已辞任/或解除单位职务	辞任日期	已辞任/或解除单位与发行人的关联关系
1	周福贵	董事长/总经理	三一国际发展有限公司（香港）	董事	2021年4月	发行人实际控制人控制的企业
			三一环保科技有限公司	法定代表人/董事长	2021年3月	
			德力佳	总经理	2020年11月	发行人联营企业
			三一重通机械有限公司	法定代表人/董事长	2021年1月	实际控制人控制的企业
			香港中兴恒远国际贸易有限公司	董事	2021年6月	发行人实际控制人控制的企业
2	李强	董事、副总经理、核心技术人员	国电联合动力技术有限公司	技术中心总工程师	2018年6月	无
3	郭瑞广	董事	天津力神电池股份有限公司	人力资源部总经理	2018年5月	无
4	丁大伟	监事会主席	三一集团有限公司	监事长助理	2017年3月	发行人实际控制人控制的企业
			三一重工股份有限公司	监事长助理	2019年3月	
			三一海洋重工有限公司横琴分公司	高级监事		
			珠海横琴三一智矿重型装备有限公司	监事	2020年6月	
5	常晓康	监事	京东方科技集团股份有限公司	高级审计经理	2019年7月	无
6	房猛	财务总监/董事会秘书	北京新能源汽车股份有限公司	财务副部长	2017年7月	无

(2) 发行人与董事、监事和高级管理人员已辞任企业的交易情况

序号	姓名	在发行人担任职务	已辞任单位	辞任工商公示日期	交易事项	备注
1	周福贵	董事长/总经理	三一国际发展有限公司（香港）	2021年4月	无	无
			三一环保科技有限公司	2021年3月	无	无
			德力佳	2020年11月	采购增速机等	具体交易情况详见《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”以及本补充法律意见书

序号	姓名	在发行人担任职务	已辞任单位	辞任工商公示日期	交易事项	备注
						之“第二部分 补充法律意见”“九、关联交易及同业竞争”
			三一重通机械有限公司	2021年1月	无	实际控制人的企业
			香港中兴恒远国际贸易有限公司	2021年6月	无	无
2	李强	董事、副总经理、核心技术人员	国电联合动力技术有限公司	2018年6月	无	无
3	郭瑞广	董事	天津力神电池股份有限公司	2018年5月	无	无
4	丁大伟	监事会主席	三一集团	2017年3月	购买商品、材料等	具体交易情况详见《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”以及本补充法律意见书之“第二部分 补充法律意见”“九、关联交易及同业竞争”
			三一重工	2019年3月	提供行政服务等	具体交易情况详见《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”以及本补充法律意见书之“第二部分 补充法律意见”“九、关联交易及同业竞争”
			三一海洋重工有限公司横琴分公司	2020年6月	无	无
			株洲横琴三一智矿重型装备有限公司	2021年4月	无	无
5	常晓康	监事	京东方科技集团股份有限公司	2019年7月	无	无
6	房猛	财务总监/董事会秘书	北京新能源汽车股份有限公司	2017年7月	无	无

根据《审计报告》，报告期内，发行人董事、监事、高管已辞任企业中的德力佳、三一集团、三一重工在前述人员辞任后仍系发行人的关联方，与发行人存在正常的交易往来，具体情况详见具体交易情况详见《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”以及本补充法律意见书之“第二部分 补充法律意见”“九、关联交易及同业竞争”。

经本所律师访谈公司商务部门、采购部门负责人以及前述关联方，确认报告期内发行人与德力佳、三一集团、三一重工的交易定价均为市场价。此外，根据发行人提供的资料，前述交易均取得了发行人独立董事以及发行人 2021 年第 2 次临时股东大会的确认，确认发行人报告期内的关联交易均为正常的商业交易行为，遵循有偿、公平、自愿的商业原则，交易价格系按市场方式确定，定价公允合理。

综上，本所认为，部分已转让企业、已辞任企业与发行人之间存在交易，相关交易以市场情况作为定价基础，价格公允，发行人独立董事已就报告期内发行人与前述关联方发生的关联交易公允性出具了独立意见，不存在关联交易非关联化安排。

（五）结合相关法律法规说明注销或转让子公司违法行为对发行人及其控股股东、实控人、董事、高管的影响

经核查，发行人注销、转让子公司报告期内因违法行为受到的行政处罚主要分为土地、环保、税务、业务主管部门处罚四类，其中注销子公司（指三一鄯善新能源有限公司、阿拉善右旗三一新能源开发有限公司）合并报表期间报告期内 2000 元以上行政处罚共计 2 项，均系税务行政处罚；转让子公司（指济源天顺新能源、郟县红石山风电、济源太行新能源、中赢方元新能源）合并报表期间报告期内 2000 元以上行政处罚共计 10 项，其中与土地使用相关处罚 6 项，与环保相关处罚 3 项，与业务主管部门相关处罚 1 项，相关情况见下表：

序号	转让/注销子公司	公司名称	处罚类型	处罚数量	是否属于重大违法违规
1	转让子公司	郟县红石山风电	土地处罚（含林业）	3	否
2			环保处罚	1	否
3		中赢方元新能源	土地处罚	1	否
4			环保处罚	2	否
5		济源太行新能源	土地处罚	1	否
6		济源天顺新能源	土地处罚	1	否
7			业务主管部门处罚（发改委）	1	否
8	注销子公司	三一鄯善新能源有限公司	税务处罚	1	否
9		阿拉善右旗三一新能源开发有限公司	税务处罚	1	否

针对受到的行政处罚，上述转让或注销子公司已缴纳罚款，相关违法行为已整改完毕，且已取得处罚机关出具的行政处罚不属于重大违法违规的《证明》或处罚文书未认定为情节严重的情形，具体情况详见本补充法律意见书之“问题 28、关于行政处

罚”所述。因此，发行人注销或转让子公司报告期内受到的行政处罚不属于重大违法违规行为。

综上，本所认为，报告期内注销或转让子公司报告期内受到的行政处罚不属于重大违法违规行为，不构成控股股东、实际控制人的重大违法行为，不影响发行人董事、高级管理人员的任职资格。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、报告期内，发行人转让的子公司/资产主要系发行人基于业务发展战略考量或将建成风场对外转让所致，相关子公司/资产的转让参考了资产评估的结果或由双方协商一致确定，相关交易的会计处理均遵从谨慎性原则，恰当且公允的反映了交易实质，具有商业合理性，相关交易与发行人或发行人的主要客户供应商不存在可能导致利益输送的特殊关系；

2、相关转让子公司与发行人主营业务为同业或者上下游关系，报告期内与相关子公司的交易均在财务报表中进行了反映和披露；

3、发行人向关联方转让知识产权主要系因为发行人不再从事齿轮箱生产业务，相关知识产权不属于发行人核心专利；

4、发行人已转让企业中，三一电机通过业务整合已重新纳入发行人合并范围；常德三一新能源、三一自动化所、贵阳瑞阳新能源转让后与发行人无实际交易。金富盛新能源、济源天顺、三一纳雍、郟县红石山、中赢方元、济源太行等系发行人风场子公司，对外转让后存在少量的建设收尾工作，不存在将关联交易非关联化的情形；

5、发行人董监高辞任企业中德力佳、三一集团、三一重工在报告期内与发行人均存在持续关联交易，相关交易均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并遵照《公司章程》以及其他关联交易管理制度的规定履行了审批程序，不存在损害中小股东利益的情形，亦不存在关联交易非关联化安排；

6、相关注销或转让子公司在报告期内受到的行政处罚金额较小，且均已及时足额缴纳了上述罚款，相关主管部门已出具的合规证明，所受到的行政处罚均不属于法律所规定的情节严重的情形，不构成重大违法行为，对本次发行不构成实质性法律障

碍。

十五、《审核问询函》问题 19、关于同业竞争

根据申报材料，三一重能实际控制人控制的企业三一集团间接持有中赢正源新能源 100% 股权，三一集团向其委派的总经理及财务总监；中赢正源新能源主营业务为风力发电项目建设，旗下运营中赢正源刘家沟风电场，与发行人存在相同的业务。三一集团另通过段大为先生持有罗尔斯公司 100% 股权，该公司主营业务为风电场运营，在美国持有 3 个风电场运营项目公司，目前均在运营中。三一重能实际控制人控制的企业香港三一重能现持有山东临邑湘临新能源 49% 的股权，2021 年 1 月，香港三一重能与三一重能签署《股权收购协议》，约定香港三一重能将持有 49% 的股权转让给三一重能。

请发行人说明：（1）中赢正源新能源、罗尔斯公司、山东临邑湘临新能源从事风电场建设及运营业务的具体情况，与发行人业务是否构成同业竞争，是否构成重大不利影响；（2）公司实际控制人是否采取有效措施消除该等同业竞争对发行人的重大不利影响，解决措施是否有效、可行；（3）以三一集团未实际控制中赢正源新能源认定其与发行人之间不构成实质同业竞争依据是否充分，三一集团转让中赢正源新能源 100% 股权的进度，受让方刘勇与发行人及其董监高的关系，委派人员的后续安排，转让后三一集团是否仍可对中赢正源新能源施加影响；（4）以正在运营的发电项目存在境外与境内电力输送的区域隔离认定罗尔斯境外电力业务不构成与三一重能境内电力业务的实质性同业竞争的依据是否充分；（5）山东临邑湘临新能源股权收购进展情况。

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。

请保荐机构、发行人律师：（1）核查上述事项并发表意见；（2）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。

请发行人说明：（1）中赢正源新能源、罗尔斯公司、山东临邑湘临新能源从事风电场建设及运营业务的具体情况，与发行人业务是否构成同业竞争，是否构成重大不利影响；（2）公司实际控制人是否采取有效措施消除该等同业竞争对发行人的重大不利影响，解决措施是否有效、可行；（3）以三一集团未实际控制中赢正源新能源认定其与发行人之间不构成实质同业竞争依据是否充分，三一集团转让中赢正源新能源100%股权的进度，受让方刘勇与发行人及其董监高的关系，委派人员的后续安排，转让后三一集团是否仍可对中赢正源新能源施加影响；（4）以正在运营的发电项目存在境外与境内电力输送的区域隔离认定罗尔斯境外电力业务不构成与三一重能境内电力业务的实质性同业竞争的依据是否充分；（5）山东临邑湘临新能源股权收购进展情况。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

1、获取并审阅了《关于康复租赁公司与中赢正源盐池公司风电项目融资合作协议》及《融资租赁合同》（售后回租）；

2、访谈中赢正源新能源原股东刘勇，查阅中赢正源新能源的工商档案及中赢正源新能源的合作协议；

3、获取并审阅了三一集团新能源与中赢正源新能源股东刘勇、刘宁、马波、杨光、施敬5名自然人签署的《股权转让协议》；

4、获取并审阅了三一集团新能源与中赢正源新能源以及刘勇于2019年7月签署《宁夏太阳山刘家沟100MW风电项目及惠安堡150MW风电项目合作协议》；

5、获取并审阅了罗尔斯公司公司的登记注册资料；

6、访谈段大为先生及罗尔斯公司公司运营负责人；

7、获取了三一集团、罗尔斯公司公司出具的说明；

- 8、获取并审阅了临邑湘临新能源的工商档案；
- 9、获取并审阅了临邑湘临新能源股权转让协议、支付凭证的资料；
- 10、获取并审阅了香港律师出具的关于重能国际控股的法律意见书；
- 11、获取了发行人控股股东、实际控制人的确认及其出具的避免同业竞争承诺文件。

【核查结果及回复】

（一）中赢正源新能源、罗尔斯公司、山东临邑湘临新能源从事风电场建设及运营业务的具体情况，与发行人业务是否构成同业竞争，是否构成重大不利影响

1、中赢正源新能源

（1）中赢正源新能源风电场建设及运营业务的具体情况

中赢正源新能源成立于 2015 年 1 月 7 日，主营业务为风电场运营及发电业务，旗下运营中赢正源太阳山刘家沟 100MW 风电场，该风电场已于 2016 年 3 月开始并网发电并取得电力业务许可证，主要运营人员以中赢正源新能源为主。经本所律师核查，目前中赢正源新能源 100%股权由实际控制人控制的三一集团通过其全资子公司长沙三一太阳山贸易有限公司（以下简称“三一太阳山贸易”）间接持有，三一太阳山贸易作为实际控制人间接与三一重能存在同类发电业务。

为解决建设中赢正源太阳山刘家沟 100MW 风电场的资金问题，中赢正源新能源与中国康富签署了《融资租赁合同（售后回租）》，合同约定中国康富将包括发行人生产的风力发电设备在内等风电设备作为租赁物出租给中赢正源新能源，设备总价为 5.5 亿元，租赁期限从 2015 年 9 月 28 日至 2022 年 9 月 27 日，三一集团为该融资租赁提供连带保证。中赢正源股东刘勇、刘宁、马波、杨光、施敬 5 名自然人（“刘勇等 5 名股东”）将中赢正源新能源股权及刘家沟 100MW 风电场收费权作为质押。

中国康富成立于 1988 年 6 月，为商务部直属最早成立的以中字头命名的融资租赁公司之一。截至本补充法律意见书出具日，控股股东为国核资本控股有限公司，实际控制人为国务院国资委，中国康富为新三板挂牌公司（833499）。

中赢正源新能源建成后，运营效果未达预期，导致难以按照合同约定偿付融资租赁款，三一集团根据《担保与收购协议》的约定代中赢正源新能源偿付了融资租赁款。

根据三一太阳山贸易（曾用名：三一集团新能源）与中赢正源新能源股东刘勇等 5 名股东签署的《股权转让协议》、以及三一太阳山贸易与中赢正源新能源以及刘勇于 2019 年 7 月签署《宁夏太阳山刘家沟 100MW 风电项目及惠安堡 150MW 风电项目合作协议》（以下简称“《太阳山合作协议》”），根据《太阳山合作协议》的约定，由于三一集团为中赢正源新能源向中国康富垫付了 53,439 万元融资租赁款（以下简称“太阳山一期代垫款”），为保护三一集团作为债权人的利益，担保太阳山一期代垫款及滚存利息等（以下简称“主债权”）主债权的安全，确保中赢正源新能源能够及时还款，中赢正源新能源股东刘勇等 5 名股东将合计持有的 100%股权分别以 1 元的价格（合计 5 元）转让给三一太阳山贸易作为债务履行担保。且根据协议约定，中赢正源新能源清偿三一集团债务后，三一太阳山贸易应将持有的中赢正源新能源的股权以合计 5 元的价格返还给中赢正源新能源原股东。

根据三一集团的说明，三一集团对中赢正源新能源的间接持股仅为担保上述债权的履行，三一集团及其持股主体三一太阳山贸易对中赢正源新能源未参与实质业务管理，未享有完整的股东权利，且中赢正源新能源原股东在主债权清偿后享有以 5 元的价格回购三一太阳山贸易持有的中赢正源新能源 100%股权的权利。

报告期内，中赢正源新能源营业收入及毛利占发行人比例情况如下：

单位：万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
中赢正源新能源	营业收入	8,439.36	9,516.40	7,461.08
	毛利	4,067.03	5,058.43	3,414.75
三一重能	主营业务收入	919,357.05	134,943.30	92,431.37
	主营业务毛利	277,308.73	50,496.85	31,579.03
	发电业务收入	28,406.84	22,521.63	14,557.03
	发电业务毛利	20,723.00	17,408.03	10,940.01
占主营业务比例		0.92%	7.05%	8.07%
占主营业务毛利比例		1.47%	10.02%	10.81%
占发电业务比例		29.71%	42.25%	51.25%
占发电业务毛利比例		19.63%	29.06%	31.21%

针对中赢正源新能源相关情况，三一集团已出具《承诺函》：

1) 待中赢正源新能源清偿债权后，将立即将间接持有的中赢正源新能源 100%权益返还给原股东或指定的第三方；

2) 如因中赢正源新能源最终无法清偿主债权导致三一集团获得完整的中赢正源新能源股东权利（包括控制、收益权等），三一集团将立即出售中赢正源新能源的全

部股权且三一重能有优先购买的权利；

3) 除现持有中赢正源新能源、美国罗尔斯的 100%股权外，三一集团不会在中国境内/境外单独或与他人，以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票或参股达到 5%以上）直接或间接从事或参与或协助从事或参与任何与三一重能目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动，或拥有与三一重能存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以任何方式取得该等经济实体、机构、经济组织的控制权。

（2）三一集团主债权清偿及转让中赢正源新能源股权的最新进展

2020 年以来，国家政策大力鼓励新能源发电行业发展，得益于中赢正源新能源所运营风场良好的风资源禀赋及设备质量事件得到解决后公司经营能力恢复平稳水平，同时，刘勇与发行人共同开发的太阳山刘家沟惠安堡 150MW 风电项目全容量并网发电并对外转让，刘勇本人的现金流水平已经具备偿还相关债务的能力。在此背景下，刘勇积极寻找出资方以谋求偿还三一集团欠款并恢复中赢正源新能源的股权。在此背景下，刘勇通过与中国康富、三一集团、三一太阳山贸易及发行人进行多轮谈判最终于 2021 年 6 月 18 日签署《关于康富租赁公司与中赢正源盐池公司风电项目融资合作协议》（以下简称“《融资合作协议》”），同日，中国康富（作为出租人）和中赢正源新能源（作为承租人）签署了《融资租赁合同（售后回租）》。

1) 关于三一集团主债权清偿的安排

根据上述《融资合作协议》和《融资租赁合同》的约定，中国康富同意向中赢正源新能源提供 5.05 亿元的融资租赁款（截至 2021 年 3 月 31 日，三一集团应收中赢正源新能源垫付款及利息 6.01 亿元），租赁期限为 11 年，资金用途系用于支付中赢正源刘家沟 100MW 风电场项目前期垫资款和补充流动资金，在优先满足租金偿付权的前提下，中赢正源新能源可偿还三一集团的债务。截至本补充法律意见出具之日，中国康富已根据《融资合作协议》及中赢正源新能源指示向中赢正源新能源放款人民币 1.05 亿元，其中 1.00 亿元受托支付给三一集团。根据中国康富、三一集团、刘勇提供的说明确认，中国康富将陆续支付 4.00 亿元至三一集团以清偿三一集团的主要主债权，三一集团在收到该款项后，中赢正源新能源仍对三一集团负有 1.01 亿元未清偿债务。

2) 关于中赢正源新能源股权转让的安排

根据《融资合作协议》约定，为保障协议项下债权安全，各方同意三一集团将在收到 5 亿元款项后将三一太阳山贸易持有的中赢正源新能源全部股权以人民币 5 元的对价转让给中国康富指定第三人与刘勇共同成立的有限合伙企业名下（该有限合伙企业的合伙人为 2 人，认缴出资额为 100 万元。其中，中国康富指定的第三人为普通合伙人，持有份额为 1%，刘勇先生为有限合伙人，持有份额为 99%）。三一太阳山贸易以人民币 5 元的对价向前述有限合伙企业转让中赢正源新能源全部股权的行为，视同已经履行完三一太阳山贸易（包括三一集团）与刘勇先生之间的承诺，即三一太阳山贸易向刘勇先生返还中赢正源新能源股权的义务全部消失。刘勇先生不得以任何理由向三一太阳山贸易（包括其关联方）主张股权返还义务。

三一集团在收到中国康富的 5 亿元款项后，将尽快办理完成中赢正源新能源的股权转让至中国康富、刘勇指定主体的手续。

3) 关于融资租赁期间的项目管理人员安排

根据《融资合作协议》约定，中赢正源新能源的法定代表人由中国康富指定人员担任，同时中赢正源新能源的营业执照、公章、财务账户及印鉴均由中国康富管理。

《融资租赁合同》项下融资租赁款支付完成后，中赢正源刘家沟 100MW 风电场项目日常运维由刘勇组织人员进行管理。三一太阳山贸易及三一集团有权指派 1 名员工了解中赢正源新能源的财务状况。

基于上述，本所认为，中赢正源新能源按照本次已签署的《融资合作协议》安排完成股权转让工商变更后，中赢正源新能源的管理层将由中国康富指派人员担任，三一集团仅指派 1 名人员了解财务状况，三一集团对中赢正源新能源不存在控制，已不存在重大影响。

综上，本所认为，发行人与中赢正源新能源不存在实质同业竞争，且中赢正源新能源及刘勇已安排通过向第三方金融机构中国康富进行融资租赁偿还三一集团的主债务，实现三一集团转让中赢正源新能源的全部股权目的。截至本补充法律意见出具之日，发行人、刘勇、中国康富、三一太阳山贸易和中赢正源新能源签署了《融资合作协议》，中国康富（作为出租人）和中赢正源新能源（作为承租人）签署了《融资租赁合同（售后回租）》并完成了第一笔融资放款，且三一集团间接持有中赢正源新能源股权转让至融资租赁公司指定受让主体的相关手续正在积极筹备办理中，因此，

中赢正源新能源相关问题对发行人不构成重大不利影响。

2、罗尔斯公司同业竞争情况

经核查，美国罗尔斯公司成立于 2011 年 10 月，注册于美国特拉华州，主营业务为风力发电项目建设及运营，在美国持有 2 个风电场运营项目公司，与发行人从事相同的业务。经中介机构访谈确认，美国罗尔斯 100%股权系由三一集团委托三一集团股东段大为代为持有。2018 年，段大为因个人职业发展原因离开三一集团，但上述代持关系并未解除，截至本补充法律意见书出具之日，段大为仍持有罗尔斯公司 100% 股权。

罗尔斯公司成立后，主要业务为美国风电场运营。罗尔斯公司目前在运营的风电场为分别为美国德克萨斯州 Ralls 风场（Ralls Wind Farm LLC）、科罗拉多州风电场（目前由第三方托管运营）以及悦山项目（Pleasant Hills Wind Energy LLC）。相关风电场运营由罗尔斯公司在当地聘任人员进行管理，段大为从未参与上述风电场的管理。

报告期内，罗尔斯公司资产负债情况、营业收入及毛利占发行人比例情况如下：

单位：万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
罗尔斯公司	总资产	40,637.53	44,118.49	46,161.21
	总负债	62,588.41	67,008.35	68,308.04
	净资产	(21,950.88)	(22,889.86)	(22,146.82)
	营业收入	598.80	906.00	1,080.11
	毛利	501.32	861.05	886.31
三一重能	主营业务收入	919,357.05	134,943.30	92,431.37
	主营业务毛利	277,308.73	50,496.85	31,579.03
	发电业务收入	28,406.84	22,521.63	14,557.03
	发电业务毛利	20,723.00	17,408.03	10,940.01
占主营业务收入比例		0.06%	0.67%	1.17%
占主营业务毛利比例		0.17%	1.71%	2.81%
占发电业务收入比例		2.11%	4.02%	7.42%
占发电业务毛利比例		2.74%	4.95%	8.10%

由于罗尔斯公司运营情况不理想，罗尔斯公司目前处于资不抵债的状况，根据三一重能的说明，未将罗尔斯公司纳入合并范围的计划，收购罗尔斯公司不符合其商业计划。

美国罗尔斯已出具《关于避免在美国继续扩大风电相关业务的承诺函》，承诺除现有风电场业务外，将不会扩大现有风电场运营规模，不会在美国及其他任何地方开展其他风电项目，也不会从事任何包括但不限于风电机组研究、制造、销售以及光伏

等新能源行业的其他业务。

三一集团已出具关于罗尔斯公司问题的承诺：“自本承诺函出具之日起，本公司委托段大为先生代持的美国公司罗尔斯公司，除目前已经持有的风电场外，将不会在中国境内/境外单独或与他人，以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票或参股）直接或间接从事或参与或协助从事或参与任何与三一重能目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。如因罗尔斯公司持有的风电场业务对三一重能主营业务构成竞争或可能构成竞争且对三一重能可能造成损失的，本公司将指示代持人向第三方转让、出售罗尔斯公司或停止罗尔斯公司的潜在竞争业务，保证三一重能及其他股东的利益不受损害。”

综上，本所认为，鉴于（1）美国罗尔斯所运营的风力发电项目输电范围均在美国境内，且不存在输电回三一重能正在运营的风力发电项目所在地的情况。且美国风电项目与三一重能正在运营的风力发电项目的区域具有完全的隔离性，美国罗尔斯现开展的风力发电业务不构成与三一重能的竞争，不存在对三一重能的不利影响；（2）美国罗尔斯运营情况不理想，长期处于亏损状态，且三一集团和罗尔斯公司已作出了相关承诺将不会扩大现有风电场运营规模，不会在美国及其他任何地方开展其他风电项目；（3）报告期内美国罗尔斯营业收入、毛利以及发电业务收入、毛利占三一重能的主营业务收入比例和发电业务收入比例显著较低。因此，三一集团实际持有美国罗尔斯不构成对发行人存在重大不利影响的同业竞争。

3、临邑湘临新能源同业竞争情况

临邑湘临新能源成立于2020年3月31日，主营业务为风力发电项目建设、运营及发电业务，与发行人存在相同业务，目前临邑湘临新能源仍处在前期筹备阶段，未实际开展任何业务。因当地政府对风资源项目投资主体的外资背景要求，发行人无法在短时间内完成境外子公司设立及注资程序，故由发行人实际控制人控制的企业香港三一重能作为投资主体持有临邑湘临新能源100%的股权。

为解决当时存在的同业竞争问题，发行人于2020年8月对临邑湘临新能源增资，增资后三一重能持有临邑湘临新能源51%的股权，香港三一重能持有临邑湘临新能源49%的股权。

2020年12月22日，发行人第一届董事会第五次会议做出决议，同意设立重能国际控股以收购香港三一重能持有的临邑湘临新能源49%股权。2021年3月12日，北京市发展和改革委员会出具《项目备案通知书》（京发改（备）[2017]72号）；2021年3月22日，北京市商务局核发《企业境外投资证书》（境外投资证第N1100202100120号），同意三一重能在香港设立全资子公司重能国际控股有限公司。2021年4月9日，重能国际控股成立。2021年4月30日，临邑湘临新能源召开股东会并做出决议，同意香港三一重能将持有49%的股权转让给三一重能子公司重能国际控股有限公司。

2021年4月30日，香港三一重能与重能国际控股有限公司签订《股权转让协议》，约定香港三一重能将持有49%的股权，以6,962.45万元的价格转让给重能国际控股有限公司。本次股权收购价格以2020年12月31日为评估基准日，参考北京中锋资产评估有限责任公司出具的《三一重能股份有限公司拟收购临邑县湘临新能源有限公司股权所涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》（中锋评报字[2021]01026号）评估值确定。

2021年5月13日，临邑湘临新能源就前述股权变更进行了工商变更登记。本次股权转让后，临邑湘临新能源变更为发行人全资子公司。

据此，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，临邑湘临新能源已变更为发行人的全资子公司，不构成与发行人之间的同业竞争。

（二）公司实际控制人是否采取有效措施消除该等同业竞争对发行人的重大不利影响，解决措施是否有效、可行

1、实际控制人及其一致行动人已出具关于避免同业竞争的承诺

为避免与三一重能可能产生的同业竞争，保障三一重能及其他股东利益，发行人控股股东、实际控制人梁稳根及一致行动人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》：“（1）截至本承诺函出具之日，除已在招股说明书披露的情形外，本承诺人没有直接或间接从事任何对公司及其控股子公司构成实质性竞争的业务，未拥有与公司及其控股子公司存在实质性竞争关系的任何经济组织的权益，或在与三一重能经营相同或类似业务的企业担任董事和高级管理人员职务。（2）除已在招股说明书披露的情形外，本承诺人控制的其他企业（包括本承诺人近亲属控制的全资、控股公司及本承诺人近亲属对其具有实际控制权的公司）不会以任何形式直接或间接地从事与公司及其控股子公司相同或相似的业务，不会与公司及其控股子公司产生同业竞争。今后不会新设或收购

与三一重能及其下属企业从事相同或类似业务的公司、企业或其他经济实体，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与三一重能及其下属企业业务直接竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免对三一重能及其下属企业的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。（3）除已在招股说明书披露的情形外，如公司认定本承诺人控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与公司及其控股子公司业务存在同业竞争，则本承诺人控制的其他企业将在公司提出异议后及时转让或终止该业务。（4）在公司或其控股子公司认定是否与本承诺人控制的其他企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，本承诺人承诺，本人及本人控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。（5）本承诺人及本承诺人控制的其他企业保证严格遵守公司章程的规定，不利用控股股东、实际控制人的地位谋求不当利益，不损害公司和其他股东的合法权益。（6）本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本承诺人控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给公司或其控股子公司造成损失，本承诺人将承担相应的法律责任。”

2、关于中赢正源新能源

为彻底消除中赢正源新能源存在潜在同业竞争的影响，中赢正源新能源及刘勇已安排通过向第三方金融机构中国康富进行融资租赁偿还三一集团的主债务，实现三一集团转让中赢正源新能源的全部股权目的。截至本补充法律意见出具之日，发行人、刘勇、中国康富、三一太阳山贸易和中赢正源新能源签署了《融资合作协议》，中国康富（作为出租人）和中赢正源新能源（作为承租人）签署了《融资租赁合同（售后回租）》并完成了第一笔融资放款，且三一集团间接持有中赢正源新能源股权转让至融资租赁公司指定受让主体的相关手续正在积极筹备办理中，因此，中赢正源新能源相关问题对发行人不构成重大不利影响。

3、关于罗尔斯公司

为进一步明确公司与罗尔斯公司间业务划分，美国罗尔斯已出具《关于避免在美国继续扩大风电相关业务的承诺函》，承诺除现有风电场业务外，将不会扩大现有风电场运营规模，不会在美国及其他任何地方开展其他风电项目，也不会从事任何包括但不限于风电机组研究、制造、销售以及光伏等新能源行业的其他业务。

三一集团已出具关于罗尔斯公司问题的承诺：“自本承诺函出具之日起，本公司

委托段大为先生代持的美国公司罗尔斯公司，除目前已经持有的风电场外，将不会在中国境内/境外单独或与他人，以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票或参股）直接或间接从事或参与或协助从事或参与任何与三一重能目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。如因罗尔斯公司持有的风电场业务对三一重能主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动且对三一重能可能造成损失的，本公司将指示代持人向第三方转让、出售罗尔斯公司或停止罗尔斯公司的潜在竞争业务，保证三一重能及其他股东的利益不受损害。”

因此，三一集团实际控制罗尔斯公司不构成对发行人存在重大不利影响的同业竞争。

4、关于临邑湘临新能源

截至本补充法律意见书出具日，临邑湘临新能源已变更为发行人的全资子公司，不构成与发行人之间的同业竞争。

综上，本所认为，发行人实际控制人已采取有效措施消除该等同业竞争对发行人的重大不利影响，并就避免与发行人的同业竞争进行了承诺，解决措施有效、可行。

（三）以三一集团未实际控制中赢正源新能源认定其与发行人之间不构成实质同业竞争依据是否充分，三一集团转让中赢正源新能源 100%股权的进度，受让方刘勇与发行人及其董监高的关系，委派人员的后续安排，转让后三一集团是否仍可对中赢正源新能源施加影响

1、三一集团持有中赢正源新能源 100%股权系保证其主债权受偿

如本题“（一）中赢正源新能源、罗尔斯公司、山东临邑湘临新能源从事风电场建设及运营业务的具体情况，与发行人业务是否构成同业竞争，是否构成重大不利影响”之“1、中赢正源新能源同业竞争情况”所述，为保护三一集团作为债权人的利益，担保太阳山一期代垫款及滚存利息等主债权的安全，确保中赢正源新能源能够及时还款，中赢正源新能源 5 名自然人股东将合计持有的 100%股权以 5 元的价格转让给三一集团全资子公司三一太阳山贸易作为债务履行担保。三一集团及其持股主体三一太阳山贸易对中赢正源新能源未参与实质业务管理，未享有完整的股东权利，且中赢正源新能源原股东在主债权清偿后享有股权的 5 元回购权，对三一重能不构成实质

同业竞争。

2、中赢正源新能源转让进度

如本题“（一）中赢正源新能源、罗尔斯公司、山东临邑湘临新能源从事风电场建设及运营业务的具体情况，与发行人业务是否构成同业竞争，是否构成重大不利影响”之“1、中赢正源新能源同业竞争情况”所述，截至本补充法律意见书出具之日，发行人、刘勇、中国康富、三一太阳山贸易和中赢正源新能源已经签署了《融资合作协议》，且中国康富已经与中赢正源新能源签署了《融资租赁合同》并进行了第一次放款，三一集团间接持有中赢正源新能源股权转让至融资租赁公司指定受让主体的相关手续正在积极筹备办理中。

3、刘勇与发行人及其董监高的关系

经核查，发行人与刘勇及中赢正源新能源其他原四名自然人股东刘宁、马波、杨光、施敬合作开发中赢正源新能源持有的宁夏太阳山刘家沟 100MW 风电项目及中赢方元新能源持有的惠安堡 150MW 风电项目。发行人于 2015 年向中赢正源新能源出售风电机组，系宁夏太阳山刘家沟 100MW 风电项目公司。发行人于 2018 年以 9,000 万元价格收购宁夏中赢正源发电有限公司（刘勇为实际控制人）持有的宁夏大红新能源有限公司 100%股权（该公司间接持有惠安堡 150MW 风电项目）。

经核查，除正常业务合作外，刘勇与发行人及发行人董事、监事和高级管理人员不存在关联关系。

4、委派人员的后续安排，转让后三一集团是否仍可对中赢正源新能源施加影响

由于本次收到中国康富为中赢正源新能源提供的融资租赁款项后，三一集团仍对于中赢正源新能源享有 1.01 亿元债权，为担保剩余债权的安全，根据《融资合作协议》约定，三一太阳山贸易和三一集团有权指派一名人员了解中赢正源新能源财务状况。除上述协议安排外，三一集团不存在其他有可能对中赢正源新能源施加影响的安排。

（四）以正在运营的发电项目存在境外与境内电力输送的区域隔离认定罗尔斯境外电力业务不构成与三一重能境内电力业务的实质性同业竞争的依据是否充分

1、政策壁垒

电力行业作为国家的基础工业，关系到国家的能源安全和国民经济命脉，受到主

权国家的控制，境外开发商获准进行风电场开发建设的难度极大，因此境内外风电场开发建设项目均具有较高的政策壁垒。新的风电场开发建设项目在中美两国都需要经过相当严格的审批程序。

在美国，开发商必须从地方政府（包括联邦政府）获得各级政府的许可。在任何州建立项目之前，开发人员应确定适用的监管结构，并了解联邦，州和地方政府机构之间的职责分配。在项目开发的早期，对可能适用的潜在许可，批准和咨询进行详细分析非常重要。开发商需要获得国防部选址中心的许可，遵守濒危物种法（ESA）、候鸟条约法（MBTA）和鹰保护法等野生动物保护相关的法律法规，以及国家环境政策法（NEPA），并服从联邦航空管理局（FAA）的管理。

在中国，则通常首先组织机构和人员进行风资源评估，在风资源评估工作完成后，启动可研报告编制，并取得地方发改部门核准、地方电网接入系统批复，随后需要通过当地（省级）政府主管部门以及各职能主管单位对土地、环保、地灾、水保、林业、军事、文物、电网接入等方面进行的审查并获得所有前期支持性批复文件；在取得发改部门核准及各项支持性文件的基础上，仍需要履行土地使用权证办理程序以及办理后续项目开工建设权证许可等。待所有审批程序履行完毕后，方可进行项目建设。

电力行业作为国家的基础工业，关系到国家的能源安全和国民经济命脉，受到主权国家的控制，境外开发商获准进行风电场开发建设的难度极大，因此境内外风电场开发建设项目均具有较高的政策壁垒。

2、产业结构壁垒

美国的电力产业结构非常复杂，尤其是电网的产权结构十分复杂，分散掌握在超过五百家的公司与组织手中。再加上电力产业的自然垄断性质，每一家电力公司都是当地的行业垄断者。风电厂发电的平均成本随着发电量的增加而下降，在当地电力市场需求有限，同时存在规模经济的前提下，当地电力公司在最小有效规模进行生产并获得经济利润，如果再有新企业以同样的产量进入，则所有企业都可能亏损，因此存在较高的产业结构壁垒。

3、地域行业差异壁垒

风力发电开发项目对行业相关知识及风电场当地情况的了解程度有着非常高的要求。风电项目的开发全过程通常分为三个阶段：（1）风电场选址、签订开发协议及

风能资源评估；（2）内部评估及政府审批；（3）设计、建造及调试。以其中的风电场选址与风资源评估为例，风电场选址需要对众多影响因素进行深入的研究与分析，包括风能资源及其他气候条件、可施工性、运输条件、风电场的规模及位置、风机初步选型及分布位置、上网电价、升压站等配套系统、并网条件、电网系统的容量等。在风资源评估环节中，通常运营企业需要首先建造测风塔，收集特定场址的风力数据并进行反复的分析与论证。通常测风过程需要至少 12 个月以收集相关风力数据。风电项目开发需要开发企业具备丰富的实践经验，对缺乏知识积累的新进入者构成了较高的地域行业差异壁垒。

综上所述，境内外发电项目存在政策壁垒、产业结构壁垒和地域行业差异壁垒等实质进入壁垒，且发行人并无开展美国业务的计划，因此发行人与罗尔斯之间不存在实质同业竞争。

（五）山东临邑湘临新能源股权收购进展情况

如本题“（一）中赢正源新能源、罗尔斯公司、山东临邑湘临新能源从事风电场建设及运营业务的具体情况，与发行人业务是否构成同业竞争，是否构成重大不利影响”之“3、临邑湘临新能源同业竞争情况”所述，截至本补充法律意见书出具之日，发行人子公司重能国际控股有限公司已经完成对香港三一重能所持有的临邑湘临新能源 49%股权的收购。截至目前，山东临邑湘临新能源已成为发行人全资子公司。

二、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。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、查阅发行人实际控制人填写的股东调查表；

2、取得发行人实际控制人梁稳根及其近亲属（包括配偶、父母、成年子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，下同）控制企业出具的说明，了解发行人控股股东、实际控制人及其近亲属的任职、兼职、对外投资情况以及其控制的企业基本情况；

3、核查了实际控制人控制的企业的工商档案，并查询国家企业信用信息公示系统，核实发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制和对外投资的企业的工商登记基础信息；

4、取得发行人实际控制人控制的部分企业的财务报表，核实其是否有实际经营；

5、登录部分上述企业的公司网站查询其官方宣传资料、产品信息等；

6、对经营范围中与发行人存在相同或相似业务的关联方进行了访谈，了解其同业竞争的清理及现阶段实际主营业务情况；

7、取得了控股股东、实际控制人及其近亲属控制的企业出具的关于其主营业务、是否与发行人在历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面存在关系、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的说明。

8、核查了三一重工（股票代码：600031）在上海证券交易所及三一国际（股票代码：00631.HK）在香港联交所官方指定披露平台披露的信息。

【核查结果及回复】

（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

1、发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业

本所律师审慎核查了发行人控股股东、实际控制人梁稳根先生直接或间接控制的全部企业。由于梁稳根先生直接或间接控制的企业数量众多，根据重要性原则并经本所律师核查，截至2021年5月20日，梁稳根先生直接或间接控制的主要企业约328家，情况详见附件八。

发行人控股股东、实际控制人梁稳根出具《说明函》：“截至2021年5月20日，上述企业为本人直接或间接控制三一重能及其控股子公司以外的主要企业，不存在遗漏。”

2、发行人控股股东、实际控制人近亲属直接或间接控制的全部企业

根据《科创板股票上市规则》第 15.1 条第（十四）项，关系密切的家庭成员包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

经本所律师审慎核查，截至 2021 年 5 月 20 日，发行人实际控制人梁稳根先生近亲属直接或间接控制的企业共计 47 家，情况如下：

序号	企业名称	关联关系和股权控制关系	经营业务	是否涉及风电相关业务
1.	上海三一投资管理有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	项目投资，投资管理及咨询，企业资产委托管理	否
2.	长沙根云科技发展有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	互联网信息技术咨询、信息服务，物联网服务	否
3.	宁波根云投资管理合伙企业（有限合伙）	梁在中（年满 18 周岁子女）	投资管理，投资咨询	否
4.	宁波根智慧投资合伙企业（有限合伙）	梁在中（年满 18 周岁子女）	实业投资及相关信息咨询服务	否
5.	共青城根智慧投资合伙企业（有限合伙）	梁在中（年满 18 周岁子女）	项目投资，实业投资	否
6.	共青城根云投资合伙企业（有限合伙）	梁在中（年满 18 周岁子女）	项目投资，实业投资	否
7.	宁波万树互联投资管理合伙企业（有限合伙）	梁在中（年满 18 周岁子女）	投资管理及相关信息咨询服务	否
8.	共青城开冲鸭投资合伙企业（有限合伙）	梁在中（年满 18 周岁子女）	项目投资、实业投资	否
9.	广州市易工品科技有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	批发、贸易	否
10.	广州市易工品贸易有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	批发、贸易	否
11.	华储石化（广东）有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	润滑油、电子产品销售	否
12.	树根互联股份有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	软件开发、推广	否
13.	树根互联技术有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	软件开发、推广	否
14.	北京树根互联科技有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	软件开发、推广	否
15.	长沙树根互联技术有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	计算机硬件、软件开发与销售	否
16.	重庆树根互联技术有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	互联网信息技术咨询、技术开发	否
17.	陕西树根工业互联网研究院有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	信息技术咨询、计算机及通讯设备租赁等	否

序号	企业名称	关联关系和股权控制关系	经营业务	是否涉及风电相关业务
18.	江苏树根互联技术有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	互联网科技领域技术咨询、技术开发	否
19.	广州根联家居互联网技术有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	数据处理和存储支持服务，物联网技术服务等	否
20.	树根互联技术（河南）有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	互联网技术开发、计算机软硬件开发推广	否
21.	上海树根互联技术有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	互联网技术、信息技术开发推广	否
22.	深圳市树根互联技术有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	计算机、软件以辅助设备购销	否
23.	苏州树根工坊科技有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	信息科技技术开发与服务	否
24.	上海格智软件科技有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	软件、信息技术开发、咨询	否
25.	树根格致科技（湖南）有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	互联网科技开发与技术转让	否
26.	长沙优力电驱动系统有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	动力蓄电包及其系统销售、研发	否
27.	广东叻叻网络科技有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	软件与计算机技术开发	否
28.	物数（上海）信息科技有限公司	梁在中（年满 18 周岁子女）	信息技术、计算机软件开发销售	否
29.	北京现音教育科技有限公司	李罡（子女配偶父亲）	组织文化艺术交流活动，教育咨询，企业管理，企业形象策划，演出经纪等	否
30.	北京成乐家园物业管理有限公司	李罡（子女配偶父亲）	物业管理、城市园林绿化	否
31.	天津天艺宾馆有限责任公司	李罡（子女配偶父亲）	住宿服务	否
32.	北京天朝盛典艺术剧院有限公司	李罡（子女配偶父亲）	文艺表演，演出经纪，组织文化艺术交流活动，服装，文化用品等	否
33.	北现剑桥国际教育科技（北京）有限公司	李罡（子女配偶父亲）	技术推广，教育咨询，企业形象策划，美术培训，组织文化艺术交流活动，影视策划等	否
34.	北京歌德文化艺术发展有限公司	李罡（子女配偶父亲）	组织文化艺术交流活动，教育咨询，企业管理，企业形象策划	否
35.	北京卓越当代文化艺术发展有限公司	李罡（子女配偶父亲）	文化艺术交流、艺术培训	否
36.	北京北现音教育科技发展有限公司	李罡（子女配偶父亲）	文化艺术交流、艺术培训	否
37.	北音三彩教育科技（北京）有限公司	李罡（子女配偶父亲）	教育咨询、艺术培训	否

序号	企业名称	关联关系和股权控制关系	经营业务	是否涉及风电相关业务
38.	北京北音文化艺术发展有限公司	李罡（子女配偶父亲）	文化艺术交流、艺术培训	否
39.	北京巨匠（北京）文化传媒有限公司	李罡（子女配偶父亲）	文化艺术交流、艺术培训	否
40.	北京中视极地文化传媒有限公司	李罡（子女配偶父亲）	组织文化艺术交流活动，技术推广，音乐培训，舞蹈培训，美术培训，计算机技术培训	否
41.	北京巨星置业有限公司	李罡（子女配偶父亲）	专业承包，施工总承包，房地产开发，组织文化艺术交流活动，技术推广，声乐培训，家庭劳务服务	否
42.	北京歌德永乐文化发展有限公司	李罡（子女配偶父亲）	组织文化艺术交流活动，教育咨询，企业管理，企业形象策划，文艺表演，演出经纪	否
43.	天津天艺巨星众创空间有限公司	李罡（子女配偶父亲）	创业咨询服务，企业管理服务，企业孵化服务等	否
44.	天津歌德永乐文化发展有限公司	李罡（子女配偶父亲）	文化艺术创作，组织文化艺术交流活动，企业形象策划，景区管理服务	否
45.	天津莺歌燕舞文化传播有限公司	李罡（子女配偶父亲）	策划、举办组织各种类型演艺演出活动，多媒体制作，组织国际文化交流活动等	否
46.	北音创星文化传媒发展（北京）有限公司	李赛嘉（子女配偶）	组织文化艺术交流活动，教育咨询，文艺创作，文艺表演等	否
47.	北音娱乐文化发展（北京）有限公司	李赛嘉（子女配偶）	文艺创作，组织文化艺术交流活动，教育咨询，文艺表演等	否

据此，本所在认定不存在同业竞争关系时，已经审慎核查了发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部企业。

（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

1、上述企业的实际经营业务

根据发行人控股股东、实际控制人的说明，并经本所律师通过国家企业信用信息公示网、企查查等网站对前述企业经营范围的核查，参照三一重工于上海证券交易所及

三一国际于香港联交所等网站公开披露的审计报告及相关信息，本所律师核查了截至2021年5月20日发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其近亲属直接或间接控制的企业约375家。

截至2021年5月20日，梁稳根先生直接或间接控制的主要企业约328家，情况详见附件八；发行人实际控制人梁稳根先生近亲属直接或间接控制的企业见上述表格。

2、发行人在认定是否构成同业竞争时，未简单依据经营范围对同业竞争做出判断，未仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争

除前文所述中赢正源新能源、罗尔斯公司和临邑湘临新能源三家企业与发行人存在相同的业务以外（详见本题第一部分“请发行人说明：（1）中赢正源新能源、罗尔斯公司、山东临邑湘临新能源从事风电场建设及运营业务的具体情况，与发行人业务是否构成同业竞争，是否构成重大不利影响”），发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的其他企业中剩余的约375家企业未包含风力发电行业相关业务，该等企业统称“非风力发电行业公司”，该等“非风力发电行业公司”与发行人不存在同业竞争，具体分析如下：

（1）上述“非风力发电行业公司”的主营业务

上述“非风力发电行业公司”中，发行人实际控制人控制企业的主营业务详见附件八。

上述“非风力发电行业公司”中，发行人实际控制人直接或间接控制企业主要业务可分为以下六个业务板块：1）通过三一集团控股的主营业务为工程机械的上市公司三一重工及其子公司；2）通过三一重装投资有限公司间接控股的主营业务为矿山、港口、煤炭机械的上市公司三一重装国际控股有限公司及其子公司；3）直接持股的主营业务为建筑工程的三一筑工及其子公司；4）通过三一集团控股的主营业务为房地产开发的上海竹胜园房地产有限公司及其子公司；5）直接或间接控制以互联网服务和软件开发为主要业务的湖南行必达网联科技有限公司、湖南石器时代科技有限责任公司、深圳三一云油科技有限公司等公司；6）直接或间接控制设立在境内外的无实际业务的持股平台。

上述“非风力发电行业公司”中发行人实际控制人近亲属控制企业的主营业务参见本题“2、发行人控股股东、实际控制人近亲属直接或间接控制的全部企业”。

上述“非风力发电行业公司”中发行人实际控制人近亲属控制企业的主营业务为

两大类：1、发行人实际控制人子女梁在中控制主要业务为投资管理、投资咨询的上海三一投资管理有限公司和长沙根云科技发展有限公司及其子公司；2、发行人实际控制人子女配偶李赛嘉及其父亲李罡控制主要业务为文化艺术、文艺表演的北京现音教育科技有限公司、北京天朝盛典艺术剧院有限公司等企业。

（2）发行人与上述“非风力发电行业公司”的主营业务差异明细

根据《审计报告》、《招股说明书》（申报稿）、发行人的说明以及发行人报告期内主要业务合同，经本所律师核查，发行人及其子公司主要从事风力发电机、风机叶片的研发、制造，风力发电机组的装配、测试、生产和销售，风力发电场建设、运营管理，光伏电站运营及智能管理业务。

1）发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业在风力发电机、风机叶片的研发、制造，风力发电机组的装配、测试、生产和销售（统称“风力发电机组业务”）与发行人不存在同业竞争

发行人在风力发电机组业务主要是生产不同型号的风力发电机组，公司具备生产风力发电机、风机叶片的能力，通过向上游符合相应标准的供应商采购定制化及标准化的风机零部件，由发行人生产基地完成风力发电机组的装配、测试与生产。由于风力发电机组生产技术含量高，成本较大等原因，只有较大型的企业长期从事本行业设备研发和生产、在市场树立良好的品牌形象，拥有高素质售后服务及技术支持团队才有可能在竞争激烈的风电领域获得一席之地。经本所律师核查，上述“非风力发电行业公司”不存在主营业务为生产风力发电机组的企业，上述“非风力发电行业公司”产品领域和市场领域与发行人的风力发电机组业务领域明显不一致，发行人在风力发电机组领域的竞争对手无发行人实际控制人及其近亲属控制的企业。

综上，发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业在风力发电机组领域与发行人不存在同业竞争。

2）发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业在风力发电场建设、运营管理领域与发行人不存在同业竞争

风力发电场的建设实行行政许可制，未取得相应的资质证书不得从事相关业务。根据原建设部（现住房和城乡建设部）2007年3月29日发布并生效的《工程设计资质标准》（建市[2007]86号），属于《工程设计资质标准》附件1中的电力类行业，以及根据住房和城乡建设部2014年11月6日发布的《建筑业企业资质标准》（建市

[2014]159号)，属于《建筑业企业资质标准》中的电力施工总承包类别，发行人子公司三一智慧新能源主营业务为风场建设，并获准核发电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级、电力行业（风力发电）专业乙级的工程设计资质证书，以及电力工程施工总承包叁级的建筑业企业资质证书。经本所律师核查，上述“非风力发电行业公司”不存在主营业务为风力发电场建设、运营管理的企业，上述“非风力发电行业公司”产品领域和市场领域与发行人的风力发电场建设、运营管理业务领域明显不一致，发行人在风力发电场建设、运营管理领域的竞争对手无发行人实际控制人及其近亲属控制的企业。

综上，发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业在风力发电机组领域与发行人不存在同业竞争。

3) 发行人在光伏电站运营及智能管理业务不存在同业竞争

光伏电站运营管理业务方面，发行人委托外部 EPC 承包商建设光伏电站并自持运营，部分发电自用，部分发电对外销售获得收入。上述“非风力发电行业公司”不存在主营业务为光伏电站运营业务的企业，上述“非风力发电行业公司”产品领域和市场领域与发行人的光伏电站运营业务领域明显不一致，发行人在光伏电站运营领域的竞争对手无发行人实际控制人及其近亲属控制的企业，发行人实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业在光伏电站运营业务领域与发行人不存在同业竞争。

综上所述，上述“非风力发电行业企业”中主营业务为工程机械、矿山机械、港口结项、煤炭机械、房地产开发、重型工业装备、矿山机械、互联网服务、软件开发、文化艺术、文艺表演、投资管理、投资咨询和持股平台的企业与发行人主要业务在应用领域、功能定位、工艺技术均存在显著差异，实际经营业务与发行人业务不具有相同性或相似性，与发行人不构成同业竞争。

同时，发行人控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容为：“（1）截至本承诺函出具之日，除已披露的情形外，本承诺人没有直接或间接从事任何对公司及其控股子公司构成实质性竞争的业务，未拥有与公司及其控股子公司存在实质性竞争关系的任何经济组织的权益，或在与三一重能经营相同或类似业务的企业担任董事和高级管理人员职务。（2）本承诺人控制的其他企业（包括本承诺人近亲属控制的全资、控股公司及本承诺人近亲属对其具有实际控制权的公司）不会以任何形式直接或间接地从事与公司及其控股子公司相同或相似的业务，不会与公司及其控股子公司产生同业竞争。今后不会新设或收购与三一重能及其下属企业从

事相同或类似业务的公司、企业或其他经济实体，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与三一重能及其下属企业业务直接竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免对三一重能及其下属企业的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。”

3、中赢正源新能源、罗尔斯公司和临邑湘临新能源与发行人不构成同业竞争

详见本题第一部分“请发行人说明：（1）中赢正源新能源、罗尔斯公司、山东临邑湘临新能源从事风电场建设及运营业务的具体情况，与发行人业务是否构成同业竞争，是否构成重大不利影响”。

综上所述，本所律师充分核查并论证了发行人控股股东、实际控制人及其配偶的其他亲属控制的企业的主营业务，并未简单依据经营范围对发行人与控股股东、实际控制人及其配偶的其他亲属控制的企业不构成同业竞争作出判断，并未仅以经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争。本所律师核查后认为，发行人不存在与控股股东、实际控制人及其配偶的其他亲属控制的企业构成同业竞争的情形。

（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。

发行人控股股东、实际控制人梁稳根控制的其他企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人及其子公司的关系如下：

1、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

（1）上述企业历史沿革与发行人的关系

1）自三一重能有限设立以来，发行人曾投资上述梁稳根及其近亲属控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本	股权结构	主营业务	历史上发行人与该企业的关系
1.	常德三一贸易有限责任公司	1,000.00 万元	三一集团持股 100%	机械设备、电子配件贸易	曾用名常德三一新能源有限公司，2015 年 7 月 21 日为发行人设立的全资子公司，发行人于 2020 年 9 月将常德三一新能源有限公司 100%股权转让给三一集团。
2.	三一重工股份有限公司	761,650.40 万元	三一集团持股 29.30%；梁稳根持	工程机械	发行人 2019 年 3 月 15 日购入三一重工可转换债券（转债代码：110032）2,163,660.00 张，交易对价为 257,263,261.15 元；于 2019 年 3 月 19

序号	企业名称	注册资本	股权结构	主营业务	历史上发行人与该企业的关系
			股 2.78%		日按照 7.25 元/股的价格通过上交所交易系统，将持有的三一转债以转股方式转为持有三一重工的股份 29,843,585 股，增持股份占三一重工总股本 0.36%；于 2020 年 7 月 1 日通过上交所大宗交易平台将持有三一重工的无限售流通股 29,843,585 股全部转让给三一集团，转让价格为当日收盘价（19.38 元/股）。

2）自三一重能有限设立以来，上述梁稳根及其近亲属控制的其他企业曾投资发行人及其子公司的情况如下：

序号	企业名称	注册资本	股权结构	主营业务	历史上该企业与发行人及其子公司的关系
1.	三一集团	32,288.00 万元	梁稳根持股 56.735%	境内控股平台	1、三一集团持有三一重能有限成立至 2015 年 12 月 3 日期间 100% 股权； 2、三一集团曾直接或间接持有发行人子公司三一太阳能、常德泰盛、娄底泰盛新能源、娄底中盛新能源、益阳中盛新能源、邵阳中盛新能源、长沙中盛新能源、常熟三盛新能源 100% 的股权，后三一集团将上述企业 100% 股权转让给发行人； 3、三一集团曾持有发行人控股子公司三一印度风电 0.0005 股权，拟转让给三一太阳能，目前正在办理股权交割手续。
2.	御鹰有限	5 万美元	梁稳根持股 100%	境外控股平台	御鹰有限曾间接持有发行人股权
3.	三一重能香港有限公司	4,000.00 万元	梁稳根持股 56.74%	境外持股平台	1、三一重能香港有限公司曾间接持有发行人股权； 2、三一重能香港有限公司曾持有发行人控股子公司临邑湘临新能源有限公司 49% 股权，于 2021 年 5 月 13 日将其持有临邑湘临 49% 的股权全部转让给重能国际控股

除上述情形外，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的其他企业不存在其他投资发行人及其子公司的情形。截至本补充法律意见书出具日，除三一集团仍持有三一印度风能 0.0005% 股权外，发行人实际控制人及其近亲属控制的其他企业不存在持有发行人及其子公司股权的情况。三一重能及其子公司与上述梁稳根及其近亲属控制的企业互相之间不存在任何持股关系，历史沿革彼此独立。

（2）上述企业资产与发行人的关系

发行人系由三一重能有限整体变更设立的股份公司，承继了三一重能有限的全部资产和业务，发行人拥有独立完整的与其业务经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施。经本所律师核查，报告期内发行人与上述梁稳根及其近亲属控制其他企业存在关联租赁、股权交易、业务转让、计算机软件著作权转让的情形详见本所出具的《律师工作报告》之“九、关联交易及同业竞争”之“（二）关联交易”及本补充法律意见书之“第二部分 补充期间的更新事项”之“九、关联交易及同业竞争”。上述交易除部分关联租赁外已经全部履行完成，不影响发行人的资产独立性。经本所律师核查关联租赁亦不影响发行人资产的独立性详见本补充法律意见书“第一部分 关于审核问询函问题的回复”之“第四节 关于公司治理与独立性”之“《审核问询函》问题 16、关于独立性”。

经本所律师对发行人使用的房屋、土地、机器设备、专利、软件著作权等资产的购买、租赁合同、使用支出凭证、权属证书、安永华明出具的《审计报告》等资料的核查，发行人合法拥有与其生产经营有关的土地、房产、机器设备以及商标、专利、软件著作权的所有权或使用权。且三一集团以授权的方式许可发行人在主营业务范围内长期地、排他地使用授权商标及字号不会对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响。

发行人拥有自身独立完整的经营资产，产权明确，不存在与发行人实际控制人近亲属控制的企业之间资产混同、互相依赖情形，不存在发行人的核心资产来源于或转移至发行人实际控制人近亲属控制的企业的情形。

（3）上述企业人员与发行人的关系

根据发行人说明并经本所律师在国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>)、企查查 (<https://www.qcc.com/>)、天眼查 (<https://www.tianyancha.com/>) 等网站查询发行人董事、监事、高级管理人员的在外兼职情况，截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员在梁稳根及其近亲属控制其他企业中的兼职情况如下：

序号	姓名	公司职务	控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业	兼职情况
1	向文波	董事	三一集团	董事
			湖南三一智能控制设备有限公司	执行董事、总经理
			上海三一重机股份有限公司	董事

序号	姓名	公司职务	控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业	兼职情况
			三一重工	副董事长、总裁
			三一汽车起重机械有限公司	董事长
			三一重机有限公司	董事
			湖南中宏融资租赁有限公司	董事
			湖南三一创业投资管理有限公司	董事
			三一环保科技有限公司	董事
			湖南三一工学院股份有限公司	董事
			三一重装国际控股有限公司	非执行董事
			三一国际发展有限公司（香港）	董事
			湖州三一装载机有限公司	执行董事、总经理
2	周福贵	董事长、总经理	三一集团	董事
3	李强	董事、副总经理	无	无
4	郭瑞广	董事	无	无
5	丁大伟	监事会主席	无	无
6	马雨明	监事	无	无
7	常晓康	监事	无	无
8	房猛	董事会秘书、财务总监	无	无
9	余梁为	副总经理	无	无
10	廖旭东	副总经理	无	无

经本所律师核查，公司的董事、监事及高级管理人员均根据《公司法》和《公司章程》的规定选举或聘任产生。除上述表格情况外，公司的董事、监事、高级管理人员均未在梁稳根及其近亲属控制的其他企业中担任职务，发行人的财务人员未在发行人实际控制人及其近亲属控制的其他企业兼职。发行人与梁稳根及其近亲属控制的其他企业各自独立聘任人员和对人员进行管理。发行人建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及考核、奖惩制度，与发行人员工签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。

（4）上述企业业务与发行人的关系

经本所律师核查，发行人实际控制人及其近亲属控制的企业中，索特传动设备有限公司所经营的回转支承及减速机、浙江三一铸造有限公司所经营的轴承座、三一装备有限公司所经营的轴承座，为发行人的主要原材料之一，在行业划分上属于上下游行业。报告期内，发行人曾向梁稳根控制的浙江三一装备有限公司、三一汽车制造有限公司、索特传动设备有限公司等 14 家企业销售电力，具体情况参见本补充法律意见书之“第二部分 补充期间的更新事项”之“九、关联交易及同业竞争”。上述关联交易占发行人同期营业收入、采购金额、销售金额比例较低，未对发行人业务的独立性造成影响，详见本题“2、采购销售渠道、客户、供应商独立”。

发行人的主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务，发行人设置了相应的业务部门并配备了相应的业务人员，发行人主营业务所涉及的工艺及生产流程完整，拥有所从事业务经营必需的生产经营性资产及辅助设施，拥有包括研发、供应、生产、销售、质量控制在内的完整的业务体系以及直接面向市场独立经营的能力，不存在对梁稳根及其近亲属控制的其他企业构成依赖的情况。公司的主营业务开展不存在对需要依赖梁稳根及其近亲属控制的其他企业进行经营活动的情形，公司与梁稳根及其近亲属控制的其他企业不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（5）上述企业技术与发行人的关系

根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人主营业务与梁稳根及近亲属控制其他企业的业务、产品等方面均存在较大差异，不属于同行业。公司经过多年发展、积累与自主创新，形成了数字化顶层设计、智能化生产制造、整机系统、核心部件、风电场设计、风电场运营管理等方面的核心技术体系，在风机产品及运维服务、风电场设计、建设、运营管理等方面形成了成熟产品或解决方案。公司建立并完善研发体系，形成了北京研究院、长沙研究院、欧洲研究院的三地联合布局，实现国际化研发团队异地协同平台化开发。截至 2020 年 12 月 31 日，公司技术研发团队总人数达 429 人，占公司总人数比例为 12.32%。截至 2021 年 3 月 31 日，公司共取得专利 394 项，其中发明专利 115 项；共取得软件著作权 69 项。发行人的技术源于自身积累研发，并形成自有知识产权，发行人与梁稳根及其近亲属控制其他企业不存在知识产权或技术共用、混同的情形，发行人的技术与梁稳根及其近亲属控制其他企业相互独立。

2、采购销售渠道、客户、供应商独立

（1）采购及供应商

发行人主要原材料为齿轮箱、树脂、芯材、玻纤、回转支承、变流器、主轴、减速机、变桨系统、轮毂、机舱罩、主控系统、叶片等。经本所律师核查，公司与梁稳根及其近亲属控制企业确存在关联交易，具体情况参见本补充法律意见书之“第二部分 补充期间的更新事项”之“九、关联交易及同业竞争”。在 2018 年至 2020 年期间内，发行人实际控制人及其近亲属控制的企业中，索特传动设备有限公司所经营的回转支承及减速机、浙江三一铸造有限公司所经营的轴承座、三一装备有限公司所经营

的轴承座，为发行人的主要原材料之一，在行业划分上属于上下游行业。报告期内，公司向梁稳根及其近亲属控制的其他企业购买商品每年的交易规模分别为 2,969.19 万元、1,694.58 元、11,114.54 万元，占当期营业成本比例分别为 4.16%、1.74%、1.70%。主要为自索特传动设备有限公司采购回转支承和减速机、自浙江三一铸造有限公司和三一装备有限公司采购轴承座、自湖南中泰设备工程有限公司采购吊装服务所致。关联采购占发行人同期营业收入、采购金额、销售金额比例较低，不会对发行人的独立性造成影响。

经本所律师核查，报告期内，发行人与梁稳根及其近亲属控制企业的采购渠道相互独立，但由于发行人与梁稳根及其近亲属控制企业生产产品所需的原材料存在部分重合。在报告期内，发行人与梁稳根及其近亲属控制的企业存在重合供应商的情形，详见本补充法律意见书之“第一部分 关于审核问询函问题的回复”之“第三节 关于发行人业务”之“十二、《审核问询函》问题 13、关于业务取得”。风力设备发电设备的供应商选择对发行人产品品质具有重要影响，发行人制定了严格的采购制度和政策，对供应商的筛选以产品实际需求和导向出发，不存在受到关联方影响或干涉的情形。发行人与梁稳根及其近亲属控制企业均独立向供应商采购、采购定价、结算及验收等流程均独立开展，不存在共用采购渠道的情况。

（2）销售及客户

经本所律师核查，公司与梁稳根及其近亲属控制企业存在关联交易，具体情况参见本补充法律意见书之“第二部分 补充期间的更新事项”之“九、关联交易及同业竞争”。2018 年至 2020 年期间，公司向梁稳根及其近亲属控制的其他企业销售商品、销售电力每年的销售金额分别为 2,054.43 万元、2,897.43 万元和 1,993.05 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.99%、1.96%和 0.21%。关联销售占发行人同期营业收入、采购金额、销售金额比例较低，不会对发行人业务的独立性造成影响。

经本所律师核查，报告期内，发行人与梁稳根及其近亲属控制企业的销售渠道相互独立，但由于风力发电行业的客户均是属于大型风电场运营商，在建设风力发电场所需要的业务方面即需要采购风力发电机组产品也需要采购风力发电机组安转服务和风电场建设工程服务等。因此在报告期内，发行人与梁稳根控制的企业三一汽车起重机械有限公司、湖南中泰设备工程有限公司存在部分重合客户的情形，详见本补充法律意见书之“第一部分 关于审核问询函问题的回复”之“第三节 关于发行人业

务”之“十二、《审核问询函》问题 13、关于业务取得”。重合客户在报告期占发行人营业收入的比重不高，不会对发行人的独立性造成影响。

根据发行人提供的员工花名册并经发行人确认，经本所律师查阅发行人的组织架构图、发行人及子公司的员工名册、客户及供应商管理制度并访谈发行人销售负责人、采购负责人及重要客户、供应商，发行人组建了自己的采购、销售团队。发行人已构建独立完整的采购体系和销售渠道，基于自身研发技术、品牌等优势与资源独立获取客户及供应商，具备独立进行供应商、客户评价与管理的能力，拥有采购、销售业务的自主经营决策权且独立进行结算。

本所认为，发行人具备独立开拓市场、获取客户的能力，发行人在客户获取方面，不存在对梁稳根及其近亲属控制的企业具有依赖性。发行人与梁稳根及其近亲属控制其他企业虽存在部分共同供应商和客户的情形，但不存在与梁稳根及其近亲属控制其他企业共用销售、采购渠道的情形，不会对发行人的独立性造成重大不利影响。

3、实际控制人关于发行人独立性的承诺

发行人控股股东、实际控制人梁稳根出具承诺：“本承诺人将严格遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所有关规章及《三一重能股份有限公司章程》等的相关规定，依法行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东、实际控制人地位谋取不当利益或干预三一重能内部组织机构独立经营、决策、运作，亦不通过本承诺人控制的其他相关关联企业从事前述行为，保证三一重能在业务、资产、人员、财务和机构方面的独立性。如本承诺人违反上述承诺而导致三一重能的权益收到损害的情况，本人将依法承诺相应的赔偿责任。”

据此，本所认为，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部企业其历史沿革、资产、人员、业务和技术、采购销售渠道、客户、供应商等方面不会对发行人的独立性造成重大不利影响。

（四）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

1、核查情况

截至本补充法律意见书出具之日，除上述发行人控股股东、实际控制人及其近亲

属直接或间接控制的其他企业外，存在如下投资但尚未达到控制的企业及相关主体从事的具体经营情况如下：

序号	姓名	与发行人的关联关系	被投资企业名称	持股比例	主营业务
1	李罡	发行人实际控制人近亲属	北京市百艺星图文化传播有限公司	20.00%	文化艺术交流、艺术培训
2	李赛嘉	发行人实际控制人近亲属	深圳渊联技术有限公司	1.67%	软件和信息 技术服务业

据此，截至本补充法律意见书出具之日，除发行人及其控股子公司以外，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属投资但尚未达到控制的企业的主营业务与发行人主营业务显著区别，不存在相同或相似的情，不存在同业竞争或潜在同业竞争。

【核查结论】

综上所述，本所认为：

（1）在认定不存在同业竞争关系时，已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业；

（2）发行人未简单依据经营范围经营区域、细分产品、细分市场不同来认定不构成同业竞争；控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业与发行人不存在同业竞争或潜在同业竞争；

（3）发行人主营业务为从事风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务，控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业主营业务与发行人主营业务存在显著差异，其历史沿革、资产、人员、业务和技术、采购销售渠道、客户、供应商等方面不存在影响发行人独立性的情形；

（4）发行人控股股东、实际控制人及其近亲属对外投资的企业与发行人不存在同业竞争或潜在同业竞争。

第七节 关于其他事项

十六、《审核问询函》问题 28、关于行政处罚

根据申报材料，发行人报告期内存在近 20 项行政处罚，主要涉及用地、税收、环保等方面，且部分行政处罚金额较大。除已出售风电场以及已停建风电场所在项目

公司外，因土地违法问题受到行政处罚的相关公司主体均已取得了主管部门的合规证明。

请发行人：（1）结合相关法律法规、相关证明文件、违法行为后果、已出售风电场以及已停建风电场所在项目公司与发行人的关系说明相关行为不构成重大违法违规的依据是否充分，相关违法行为是否导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等，是否符合《审核问答》第3问的要求，发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第13条的规定；（2）相关整改措施的进度及有效性，违法行为是否仍持续。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

1、查阅了《科创板首发办法》第十三条及《审核问答》第3条的具体条款；

2、查阅了报告期内发行人子公司所在地国土部门/自然资源主管部门出具的《行政处罚决定书》，分析其土地违法行为的具体内容；结合《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》、《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国森林法实施条例》以及相关地方性法规关于所涉土地违法行为的具体规定、发行人子公司土地违法行为造成的后果以及有关自然资源主管部门出具的不属于重大违法违规行为的《证明》文件综合分析判断土地违法行为性质；

3、查阅了报告期内发行人子公司所在地税务主管部门出具的《行政处罚决定书》，分析其税收违法行为的具体内容；结合《中华人民共和国税收管理法》关于相关税收违法行为具体规定分析发行人子公司罚款金额所涉的情节严重程度；

4、查阅了报告期内发行人子公司所在地生态环境主管部门出具的《行政处罚决定书》，分析其环保违法行为的具体内容；结合《中华人民共和国环境评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及相关地方性法规关于所涉环保违法行为具体规定、发行人子公司环保违法行为造成的后果以及有关生态环境主管部门出具的不属于重大违法违规行为/属于轻微违法行为的《证明》文件综合分析判断环保违法行为性质；

5、取得了发行人罚款缴纳凭证，相关主管部门出具的违法行为已整改的证明或

补办用地手续、环境影响评价手续的审批文件；实地走访了部分子公司，访谈相关风电场的项目经理，通过实地勘察和当面访谈了解违法行为的整改情况。

【核查结果及回复】

（一）结合相关法律法规、相关证明文件、违法行为后果、已出售风电场以及已停建风电场所在项目公司与发行人的关系说明相关行为不构成重大违法违规的依据是否充分，相关违法行为是否导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等，是否符合《审核问答》第3问的要求，发行人是否符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第13条的规定

1、相关行为不构成重大违法违规的依据是否充分

经核查，自报告期初至2021年5月31日，发行人及其合并报表范围内子公司2000元以上行政处罚共计22项。其中包括：土地使用相关处罚16项、与环保相关处罚3项、与税务相关处罚2项、与业务主管部门相关处罚1项，相关处罚具体情况详见附件九。

上述与土地使用、环保、税务、业务主管部门相关的处罚（包括已出售风电场以及已停建风电场）不属于重大违法违规行为，具体原因如下：

（1）与土地使用相关处罚

经本所核查，自报告期初至2021年5月31日，发行人合并报表范围内子公司受到的与土地使用相关的处罚（含国土处罚、林业处罚）共计10项，发行人已出售子公司合并报表期间报告期内与土地相关处罚共计6项。

因发行人子公司12项国土行政处罚所涉单项违法违规行为对应的罚款金额标准介于2元-20元/平方米之间，4项林业行政处罚所涉单项违法违规行为对应的罚款金额标准介于每平方米10元至20元，罚款金额处于《土地管理法实施条例》及地方政府关于土地行政处罚裁量标准、《森林法实施条例》及地方政府关于林业处罚裁量标准等法律法规规定的较低档次或中间档次；且处罚机关已出具不属于重大违法行为的《证明》文件或相关《行政处罚决定书》未认定违法行为属于情节严重的情形。

据此，发行人子公司上述违法行为不构成重大违法违规行为的依据充分。

（2）与税务相关处罚

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，三一鄯善新能源有限公司、阿拉善右旗三一新能源开发有限公司两家公司因未按期进行纳税申报受到的行政处罚罚款金额处于最低档次，罚款金额较小，相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

据此，本所认为，发行人下属企业在报告期内受到的税务行政处罚不构成重大违法违规行为的依据充分。

（3）与环保相关处罚

根据《环境影响评价法（2018 修正）》、《建设项目环境保护管理条例（2017 修订）》的相关规定，郑县红石山风电、中赢方元新能源受到的环保处罚罚款金额处于最低档次，相关处罚依据未认定前述行为属于情节严重的情形，且宁夏回族自治区生态环境厅已出具《关于对中赢正源（盐池）惠安堡风电场项目 110K 送出工程生态环境保护工作评价认定的函》，确认相关违法行为不属于重大违法行为。

据此，本所认为，郑县红石山风电、中赢方元新能源环保行政处罚不构成重大违法违规行为的依据充分。

（4）与业务主管部门相关处罚

经核查，济源天顺新能源在未取得项目核准文件的情况下开工建设，其受到的行政处罚罚款金额属于《企业投资项目核准和备案管理办法》第五十六条规定的最低档次，且处罚机关出具的《行政处罚决定书》已明确认定该行为为轻微违法行为。此外，济源天顺新能源所受行政处罚发生于被发行人收购前，且已于收购前执行完毕，对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍。

据此，本所认为，济源天顺新能源受到的业务主管部门的行政处罚不属于重大违法违规的依据充分。

2、相关违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等

本所律师实地走访了相关子公司所在地的国土主管部门、林业主管部门、环保主管部门以及发行人风场项目公司投建运营的风电场，查阅了与上述处罚相关的法律法规、处罚机关出具的处罚文件及证明文件，结合互联网公开信息查询，认为上述违法行为未导致人员伤亡、严重环境污染等后果，也未对社会造成严重不良影响。

此外，根据发行人出具的书面承诺以及发行人实际控制人及其一致行动人出具的承诺，发行人子公司相关违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形。

3、符合《审核问答》第3问的要求

（1）《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第3问的要求

《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第3问，对发行条件中“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”，应当如何理解？

答：最近3年内，发行人及其控股股东、实际控制人在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域，存在以下违法行为之一的，原则上视为重大违法行为：被处以罚款等处罚且情节严重；导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等。

有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法：违法行为显著轻微、罚款数额较小；相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重；有权机关证明该行为不属于重大违法。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款等处罚的，不适用上述情形。

（2）符合上述规定的分析

经本所律师对照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第3问的要求并经核查，确认发行人符合《审核问答》第3问的要求，理由如下：

1）部分行政处罚违法行为显著轻微、罚款数额较小

根据前文所述，发行人子公司税务行政处罚的罚款金额为法律规定的最低处罚标准，违法行为显著轻微、罚款数额较小。

2）相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重；有权机关证明该行为不属于重大违法违规行为。

根据前文所述，关于发行人子公司受到的国土行政处罚、环保行政处罚、发改委主管部门的行政处罚，均不属于相关法律法规规定的顶格处罚情形，且有权机关已出具不属于重大违法行为的《证明》文件或相关《行政处罚决定书》未认定违法行为属

于情节严重的情形。

4、发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第 13 条的规定。

（1）《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第 13 条的规定

发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

最近 3 年内，发行人及其控股股东、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。

董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

（2）发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第 13 条规定

1）发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

本所律师查阅了发行人的公司章程，查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，访谈了发行人高级管理人员，查阅了发行人生产经营所需的各项政府许可，确认发行人主要从事风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务。发行人生产经营活动符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

2）最近 3 年内，发行人及其控股股东、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。

本所律师取得了发行人及其控股股东、实际控制人的承诺函；取得了相关部门出具的《证明》文件，确认最近 3 年内，发行人及其控股股东、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。

3) 董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

本所律师查阅了中国证监会、上海证券交易所的公告，访谈了发行人董事、监事和高级管理人员，取得了相关人员的声明文件和无犯罪记录证明，确认发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

综上，本所认为，相关行为不构成重大违法违规的依据充分，相关违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等，符合《审核问答》第 3 问的要求，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第 13 条的规定。

（二）相关整改措施有效，违法行为未持续

经本所律师核查，发行人及其子公司上述行政处罚相关整改措施积极有效，违法行为未持续，理由如下：

1、发行人已采取积极有效的整改措施

如附件九所示，发行人及其子公司依据法律法规等相关规定采取了积极有效的整改措施，包括缴纳罚款、补办相关手续等，相关整改措施取得了处罚机关的确认，且截至子公司出售之日或本补充法律意见书出售之日，未新增同类处罚，相关违法行为未持续。

2、发行人建立健全了内部控制体系

发行人根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司治理准则（2018 修订）》等相关法律法规、规范性文件的要求，建立了股东大会、董事会、监事会等公司治理机构，并根据企业自身特点及管理需要，设有各职能部门，并制定了相应的岗位职责，建立了比较完善的内部控制制度体系。

报告期内，发行人受到的行政处罚主要集中在土地、环保、税务等方面，对此，发行人已制定《开发转建设管理制度》《风电场环境保护管理制度》、《税务管理制度》等与土地、环保、税务相关的内部控制制度并在日常生产经营中切实执行。

综上，本所认为，发行人子公司受到的行政处罚的相关整改措施执行有效，违法行为未持续。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、发行人及其子公司相关行为不构成重大违法违规的依据充分，相关行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣，发行人符合《审核问答》第3问的要求，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第13条的规定；

2、发行人子公司受到的行政处罚的相关整改措施执行有效，违法行为未持续。

十七、《审核问询函》问题29、关于诉讼

根据申报材料，公司及其控股子公司涉及的争议金额超过500万元的尚在进行中的主要诉讼、仲裁案件共1件，即三一重能有限与林西县汇能新能源有限公司买卖合同纠纷案件。2019年，2,031.70万元的诉讼赔偿款主要为公司与通榆东宝风电塔筒有限公司相关诉讼计提预计负债确认的营业外支出。根据公开信息，发行人报告期内存在多项诉讼仲裁案件。

请发行人披露报告期内对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

请发行人：（1）说明相关案件的进展情况；（2）说明与通榆东宝风电塔筒有限公司诉讼的相关情况；（3）结合报告期内案件情况、发行人客户集中度等情况，说明发行人产品是否存在质量瑕疵，发行人与主要客户合作是否稳定、可持续，发行人的应对措施。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

1、获取并审阅了公司提供的诉讼、仲裁文书及其他相关文件，核查发行人报告期内的诉讼、仲裁情况；

- 2、访谈了公司法务经理，对报告期内诉讼及仲裁案件情况进行了解；
- 3、检索了企查查、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，核实发行人报告期内的诉讼、仲裁情况；
- 4、获取并查阅了发行人《审计报告》、公司财务会计账簿中的营业外支出科目；
- 5、实地走访了发行人及子公司所在地法院、仲裁委；
- 6、查阅了发行人及子公司所在地法院、仲裁委出具的查询文件；
- 7、获取了发行人关于诉讼、仲裁案件的说明；
- 8、获取并审阅了代理律师出具的意见。

【核查结果及回复】

（一）请发行人披露报告期内对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项

根据《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》第九十六条规定，发行人应披露对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

同时，根据《科创板上市规则》第 9.3.1 条的规定，“上市公司应当及时披露下列重大诉讼、仲裁：（一）涉案金额超过 1000 万元，且占公司最近一期经审计总资产或者市值（按照第 7.1.5 条规定计算）1%以上；（二）股东大会、董事会决议被申请撤销或者宣告无效；（三）董事会认为可能对公司控制权稳定、生产经营或股票交易价格产生较大影响的其他诉讼、仲裁。”

结合上述披露标准，发行人对生产经营、财务状况等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项的标准确定为“涉案金额超过发行人最近一期经审计净资产 0.5%（含 0.5%）且绝对值超过 500.00 万元（含 500.00 万元）的，或金额虽未达到前述标准，但可能对发行人的经营造成影响的尚未了结的重大诉讼、仲裁案件，或报告期内可能对发行人的经营造成影响的已经结案或执行完毕的重大诉讼、仲裁案件。”。

1、截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司尚未了结的重大诉讼、仲裁案件如下：

（1）三一重能与林西县汇能新能源有限公司（以下简称“汇能新能源”）买卖合同纠纷案件

三一重能系汇能新能源风力发电设备供应商，双方于 2016 年 4 月 24 日签订风电机组及附属设备买卖合同，因汇能新能源未按照约定支付预付款，经协商后仍未支付该笔款项。三一重能于 2020 年 1 月 16 日向北京市第一中级人民法院提起诉讼，案号分别为 2020 京 01 民初字第 36、37 号，要求（1）汇能新能源支付三一重能货物预付款 430.50 万元；（2）支付逾期付款违约金暂计 487.33 万元等。

汇能新能源于 2020 年 3 月向北京市第一中级人民法院提出反诉，要求：（1）判令三一重能免费为汇能新能源更换已交付的 11 台风电机组，新交付的风电机组应当符合双方签署的合同和技术协议要求；如三一重能拒绝或无法更换符合双方签署的合同和技术协议要求的风电机组，则请求判令三一重能退还已收取的全部设备款人民币 7,749.00 万元；（2）请求判令三一重能有限赔偿汇能新能源因提供设备违约给汇能新能源造成的经济损失人民币 957.77 万元（暂计至起诉之日）；（3）本案的全部诉讼费用、保全费用等费用由三一重能承担。汇能新能源上述反诉请求第二项及第三项合计金额总计 8,706.77 万元。

北京市第一中级人民法院于 2020 年 12 月 22 日作出一审判决，判定：（1）林西县汇能新能源有限公司于判决生效后 10 日内支付三一重能预付款 4,305,000.00 元及违约金（以 430.50 万元为基数，自 2017 年 10 月 24 日起至 2019 年 8 月 19 日止，按照中国人民银行公布的同期贷款基准利率计算；以 430.5 万元为基数，自 2019 年 8 月 20 日起至实际付清之日，按照同期全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算，以 861 万元为限）；（2）驳回三一重能的其他诉讼请求；（3）驳回汇能新能源的全部反诉请求。

汇能新能源已经向北京市高级人民法院提起上诉，请求撤销 2020 京 01 民初字第 36、37 号《民事判决》：1）驳回三一重能向汇能新能源主张支付全部货物预付款人民币 430.5 万元及逾期付款违约金的诉讼请求；2）请求改判汇能新能源向三一重能退还 11 台风电机组，并退还已收取的设备款人民币 7,749.00 万元；3）请求依法改判三一重能向汇能新能源支付延迟交货违约金人民币 430.50 万元，以及因三一重能违约给汇能新能源造成的二次吊装误工费人民币 210.00 万元、停发电电量损失人民币 593.898572 万元；4）本案一、二审全部诉讼费用由三一重能承担。二审已于 2021 年

6月4日开庭审理。截至本补充法律意见书出具之日，法院尚未就本案作出终审判决。

根据三一重能代理人出具的分析意见书，本案中，汇能新能源涉及更换产品的诉讼请求没有相关证据，且三一重能已提交相关国家机构出具的合格证书佐证产品质量，汇能新能源应当按照合同约定支付货物预付款。各项损失双方签订的合同均有明确约定，相关风电机组设备运行均符合合同约定的可利用率，汇能新能源要求向三一重能退还风电机组，并由三一重能向其退还设备款项、支付延迟交货违约金、二次吊装误工费、停发电电量损失的诉讼请求均无事实基础和法律依据。因此，代理人认为，上诉案件中三一重能主张的对方支付全部货物预付款及违约金的诉讼请求胜诉几率较大，同时，鉴于上诉人汇能新能源未能按照法律规定提交新证据，其上诉请求获得法院支持的可能性较低。

发行人已按照谨慎性原则，对应收林西汇能新能源的830.56万元货款全额计提了坏账准备。

据此，本所认为，上述诉讼案件不会对发行人的生产经营、财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等造成重大不利影响，也不会构成本次发行上市的障碍。

2、发行人及其控股子公司报告期内已经结案或执行完毕的重大诉讼、仲裁案件

（1）大唐青岛新能源有限公司（以下简称“大唐青岛”）与三一重能有限建筑工程施工合同纠纷

根据相关诉讼资料，2019年4月22日，大唐青岛向青岛市中级人民法院提起诉讼。大唐青岛起诉称，2014年12月，三一重能有限和特变电工新疆新能源股份有限公司（以下简称“特变电工”）以EPC总承包方式承包大唐青岛的大唐平度古岬（48MW）风电项目和大唐平度云山（48MW）风电项目（以下简称“该两风电场”），三一重能有限为风力发电机组的供货方，特变电工为总承包方。因三一重能有限供货的48台风力发电机因设计及生产缺陷，发电量一直未达到合同约定的性能指标。三一重能有限应自2017年2月1日起赔偿原告的发电量损失，2018年3月，双方确认2017年发电量损失为1,560.87万元。按照前述计算方式，2018年的发电量损失为2,620.00万元，2017年、2018年两年的发电量损失赔偿合计4,180.87万元，扣除三一重能有限2018年预先支付的发电量损失1,663.00万元，三一重能有限还应赔偿大唐青岛发电量损失2,517.87万元。大唐青岛请求判令三一重能有限向原告赔偿电费损失2,517.87万元，

并按 150%贷款基准利率的标准，承担大唐青岛自起诉之日起至本案法律文书生效之日止的逾期付款利息，特变电工承担连带赔偿责任。

2020 年 9 月 8 日，青岛市中级人民法院作出（2019）鲁 02 民初 693 号民事判决书，判决三一重能有限向大唐青岛赔偿 2017 年的发电损失 1560.87 万元及利息（以 1,560.87 万元为基数，自 2019 年 4 月 25 日起至 2019 年 8 月 19 日止按照中国人民银行同期同类贷款利率的 1.5 倍计算，自 2019 年 8 月 20 日起至本判决生效之日止按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率的 1.5 倍计算），并驳回了大唐青岛的其他诉讼请求。

2020 年 9 月 17 日，三一重能向山东省高级人民法院提出上诉，请求判令三一重能无需向大唐青岛支付 2017 年发电量损失的利息 141.14 万元。

2020 年 10 月 15 日，大唐青岛向山东省平度市中级人民法院就 2019 年的发电量损失另行提起诉讼，请求判令（1）三一重能有限向大唐青岛赔偿 2019 年的发电量损失 1,722.51 万元，并按 150%LPR 利率的标准，承担自大唐青岛起诉之日起至本案法律文书生效之日止的逾期付款利息；（2）由三一重能有限承担诉讼费用。2020 年 12 月 21 日，大唐青岛提出撤诉申请，同日，山东省平度市中级人民法院作出（2020）鲁 0283 民初 10198 号民事裁定书，准予大唐青岛撤回对三一重能有限的起诉。

2021 年 1 月 29 日，就大唐青岛 2017 年和 2019 年发电量损失问题，大唐青岛与三一重能、三一集团就发电量损失争议纠纷达成和解，大唐青岛与三一重能、三一集团签订《关于云山、古岬风场项目整改协议的补充协议》（以下简称“补充协议”），约定自 2017 年 1 月 1 日至补充协议签订之日，三一重能向大唐青岛支付发电量补偿总价款为人民币 3,762.58 万元，该笔款项与大唐青岛应向三一集团、三一重能偿还的融资垫付款项相互冲抵，补充协议签署后，大唐青岛不再要求三一重能支付发电量补偿款，并且三一重能不再就风电场发电量进行电量小时数承诺。

2021 年 2 月 5 日，三一重能向山东省高级人民法院提出撤诉申请，山东省高级人民法院于 2021 年 2 月 24 日作出（2020）鲁民终 3200 号民事裁定书，准许三一重能撤回上诉。

截至本补充法律意见书出具日，该案已经达成和解并执行完毕。

（2）三一重能有限与锦州吉隆风电发电有限公司（以下简称“吉隆风电”）买

卖合同纠纷案

2012年3月，三一重能有限与吉隆风电签订《黑山耿屯风电场新建工程风力发电机组及附属设备采购合同》，吉隆风电从三一重能有限处购买24台风力发电设备，货物总价为17,712.00万元。后因吉隆风电不予支付设备预验收款项总计841.24万元，三一重能于2017年3月7日向沈阳仲裁委员会提出仲裁申请：1)请求仲裁委依法裁定吉隆风电支付三一重能风机销售验收款841.24万元及逾期付款利息（利率按同期人民币银行贷款利率计算，期间为2015年11月10日起至付清全部款项之日止）；2)仲裁费用由被申请人承担。

2017年8月31日，沈阳仲裁委员会作出[2017]沈仲调字第17046号调解书，三一重能有限与吉隆风电达成如下调解协议：1) 吉隆风电于2017年9月30日前支付拖欠货款本金210.31万元；2) 吉隆风电于2017年12月31日前支付拖欠货款本金630.93万元；3) 三一重能承担3.20万元仲裁费，吉隆风电承担3.20万元仲裁费。

截至本补充法律意见书出具日，前述仲裁调解协议已经执行完毕。

（3）三一重能有限与新疆电力建设有限公司（以下简称“新疆电建”）买卖合同纠纷案

三一重能有限与新疆电建于2015年10月28日签署《托克逊县东丰风力发电有限公司小草湖一期49.5MW风电项目工程风力发电机组及附属设备采购合同》，三一重能有限依照约定完成货物的供应，且设备已完成安装并正式并网发电后，新疆电建未按照合同约定支付三一重能有限设备移交款总计4,600.52万元，三一重能有限于2017年8月7日向乌鲁木齐中级人民法院提起诉讼，1)请求依法判令新疆电建支付三一重能有限货物移交款4,600.52万元及利息153.98万元（自2016年11月03日起至起诉之日止，共计277天，以中国人民银行同期贷款基准利率为4.35%计算标准）；2)请求贵院依法判令新疆电建支付诉讼费用。

2018年1月15日，乌鲁木齐市中级人民法院作出（2017）新01民初647号民事判决书，判决（1）被告新疆电建支付三一重能有限货物移交款4,600.52万元；（2）驳回原告三一重能有限的其他诉讼请求。

2018年1月29日，新疆电建向新疆维吾尔自治区高级人民法院提起上诉，请求（1）依法撤销（2017）新01民初647号民事判决书，改判驳回三一重能有限要求新

疆电建支付货物移交款 4,600.52 万元的诉讼请求；（2）由三一重能有限承担本案一、二审的诉讼费用。

2018 年 9 月 17 日，新疆维吾尔自治区高级人民法院作出（2018）新民终 159 号民事判决书，判定（1）新疆电建的上诉请求不能成立，予以驳回，一审法院认定事实清楚，适用法律正确，予以维持；（2）二审案件受理费 27.18 万元由新疆电建自行承担。

截至本补充法律意见书出具日，前述终审判决已经全部执行完毕。

（4）三一重能有限与北京华庆智慧能源管理有限公司（以下简称“华庆智慧能源”）买卖合同纠纷案

2016 年 6 月，三一重能与华庆智慧能源签署《湖南江华河路口风电场工程（48MW）风电机组及附属设备采购合同》，约定三一重能有限向华庆智慧能源供应风力发电机组及附属设备/材料，设备数量共 24 台，合同总价款为 19,440.00 万元。2016 年 12 月，三一重能有限、华庆智慧能源与中国水利水电第四工程局有限公司（以下简称“水电四局”）签订《合同补充协议》，该补充协议变更了交货方式及付款方式。截至 2017 年 11 月 13 日，三一重能有限已按合同约定供货 13 台设备，但华庆智慧能源未按照合同约定支付三一重能有限货款总计 2,971.77 万元。

2018 年 8 月 7 日，三一重能有限向北京市昌平区人民法院提起诉讼，1）请求依法判令华庆智慧能源支付三一重能有限货物交货款 2,971.77 万元及利息 84.03 万元（暂自 2017 年 12 月 11 日起至起诉之日止，共计 234 天，以中国人民银行同期贷款基准利率为 4.35% 计算标准）；2）请求判令华庆智慧能源支付三一重能有限逾期付款违约金 1,944.00 万元；3）请求判令华庆智慧能源支付诉讼费用。

2018 年 11 月 5 日，三一重能有限与华庆智慧能源达成庭外和解，三一重能有限向北京市昌平区人民法院提出撤诉申请；同日，北京市昌平区人民法院作出（2018）京 0114 民初 15021 号民事裁定书，准许三一重能有限撤回起诉。

综上所述，经本所律师核查并经发行人确认，发行人报告期内已结案的诉讼、仲裁案件，所涉事项不涉及发行人的主要产品、核心商标、专利、技术等方面，不会对发行人股权结构、生产经营、财务状况、未来发展等产生较大影响，不会构成本次发行的法律障碍。

（二）说明相关案件的进展情况

如本题回复之“（一）请发行人披露报告期内对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项”所述，发行人及其控股子公司尚未了结的重大诉讼为三一重能与林西县汇能新能源有限公司买卖合同纠纷案件。

截至本补充法律意见书出具之日，三一重能与林西县汇能新能源有限公司买卖合同纠纷案件二审案件已于 2021 年 6 月 4 日第一次开庭审理，根据代理人出具的分析意见，上诉人汇能新能源未能按照法律规定提交新证据，其上诉请求获得法院支持的可能性较低。

（三）说明与通榆东宝风电塔筒有限公司诉讼的相关情况

1、通榆东宝风电塔筒有限公司（以下简称“通榆东宝公司”）与三一重能塔筒定作合同纠纷案

2011 年 11 月 23 日，通榆东宝公司与三一重能签署《产品定作合同》，三一重能向通榆东宝公司电塔筒订购塔筒 25 套，总计货值 4,631.03 万元，于 2011 年 12 月 31 日前分批交货。后因双方因塔筒交付时间及支付投料款事宜发生争议，通榆东宝公司于 2017 年 5 月 18 日向北京市昌平区人民法院提起诉讼，请求：（1）确认通榆东宝公司与三一重能签订的《产品定作合同》有效；（2）判令三一重能继续履行上述《产品定作合同》；（3）三一重能给付合同投料款，即总货款 30% 的额度，计人民币 1,389.31 万元；（4）三一重能给付通榆东宝公司为履行涉案《产品定作合同》购买 Q345E 型号钢板 2589.94 吨，实际发生的人民币 1,357.85 万元；（5）三一重能给付通榆东宝公司为履行涉案《产品定作合同》购买塔筒法兰 71 件，总价值人民币 269.87 万元的货款；（6）因三一重能有限不按时付款，通榆东宝公司为履行涉案《产品定作合同》购买 Q345E 规格（2890mm 厚度）1777.741 吨钢板，造成的违约和实际损失 195.91 万元，三一重能有限应当予以赔偿；（7）诉讼费用由三一重能负担。

2017 年 6 月 25 日，三一重能向北京市昌平区人民法院提出反诉，因通榆东宝公司存在逾期交货等根本违约行为，导致合同已没有继续履行的可能性和必要性，请求判令：（1）依法解除三一重能与通榆东宝公司签订的《产品定作合同》；（2）判令通榆东宝公司承担诉讼费。2018 年 9 月 7 日，三一重能增加一项诉讼请求，请求判令通

榆东宝公司支付违约金 2,500.00 万元。

2019 年 1 月 25 日，北京市昌平区人民法院做出（2017）京 0114 民初 9377 号一审民事判决：（1）确认 2011 年 11 月 23 日签订的《产品定作合同》有效；（2）确认三一重能解除合同的行为有效，通榆东宝公司与三一重能 2011 年 11 月 23 日签订的《产品定作合同》于 2018 年 1 月 11 日解除；（3）通榆东宝公司于 2019 年 1 月 25 日起十日内支付三一重能违约金 370.48 万元。（4）驳回通榆东宝公司的其他诉讼请求；（5）驳回三一重能的其他反诉请求。（6）本诉案件的受理费与反诉案件的受理费由通榆东宝公司承担。

通榆东宝公司不服一审判决，向北京市第一中级人民法院提起上诉。2019 年 8 月 20 日，北京市第一中级人民法院作出（2019）京 01 民终 4566 号裁定：（1）撤销北京市昌平区人民法院（2017）京 0114 民初 9377 号民事判决；（2）发回北京市昌平区人民法院重审。

2020 年 12 月 29 日，通榆东宝公司已向北京市昌平区人民法院申请撤诉，法院作出（2019）京 0114 民初 18826 号裁定书，裁定准予撤诉。

截至本补充法律意见书出具日，发行人与通榆东宝风电塔筒有限公司诉讼案件已经审结。

2、通榆东宝公司诉讼案件情况分析

1）代理律师意见

根据通榆东宝公司诉讼案件代理律师出具的《询证答复意见》，该案为承揽合同引起的赔偿纠纷，通榆东宝公司所提出的诉讼请求既包括了继续履行合同支付后续费用，又包括了解除合同赔偿实际损失，其主张的多项诉讼请求之间存在冲突，经法庭法官多次释明，通榆东宝公司仍未明确其具体诉讼请求。在此情况下，虽通榆东宝公司一审主张总诉讼金额为 3,212 余万元，但该案代理律师认为，该案下判令继续履行合同的可能性较低，后续该案的争议焦点应为：1）三一重能是否应当承担赔偿责任；2）通榆东宝公司为履行承揽合同是否存在损失，如果存在损失，具体损失为多少。

通过庭审过程及相关证据分析，代理律师认为不排除法院将认定合同解除，判令三一重能承担定作人责任，并要求三一重能赔偿通榆东宝公司已制作的塔筒、采购的钢材及其他直接损失，根据现有证据预计最大损失在 2,000 万元左右。

截至代理律师《询证答复意见》出具之日，通榆东宝公司已经撤诉，该案法院已审结。但不排除通榆东宝公司会再次提起诉讼，代理律师认为该案的潜在诉讼风险依旧存在。

2) 最新诉讼进展情况

截至本补充法律意见书出具日，经发行人及代理律师确认，发行人尚未收到通榆东宝公司任何权利主张的通知。

发行人从谨慎角度考虑，预估将可能承担未履行合同约定义务的赔偿责任，计提预计负债 2,000.00 万元，并计入营业外支出科目。

（四）结合报告期内案件情况、发行人客户集中度等情况，说明发行人产品是否存在质量瑕疵，发行人与主要客户合作是否稳定、可持续，发行人的应对措施

1、报告期内发生的与报告期外销售的产品质量相关的案件情况

报告期以前的历史期，发行人曾实施全产业链战略，因对增速机、轮毂、底架的设计、生产工艺等的理解和掌握不足，导致装配有自制相关部件的产品出现质量问题。对于历史期已售存在故障和隐患部件的风机设备额，发行人已合理预计部件更换支出，并按照设备销售合同为下游业主进行相关部件的更换，以消除相关部件故障对下游客户的影响。

2017 年以来，发行人已通过转为外购成熟部件、加强供应链管理和内部质量体系建设等方式进行整改，战略转型后，发行人新售产品已不再配置未能可靠掌握设计、制造工艺的自制部件，未再出售存在相关质量问题的风机设备。

报告期内，发行人存在因报告期外销售风机产品质量问题导致产生的诉讼，具体请详见本题回复之“（一）请发行人披露报告期内对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项”之“2、发行人及其控股子公司报告期内已经结案或执行完毕的重大诉讼、仲裁案件”之“大唐青岛新能源有限公司（以下简称“大唐青岛”）与三一重能有限建筑工程施工合同纠纷”，以及“三一重能有限与新疆电力建设有限公司（以下简称“新疆电建”）买卖合同纠纷案”。

在上述发存在因报告期外销售风机产品质量问题导致产生的诉讼中，三一重能有限曾于 2017 年因买卖合同纠纷案起诉新疆电力建设有限公司（以下简称“新疆电建”）

支付设备移交款，该案经过一审及二审开庭审理，新疆维吾尔自治区高级人民法院已于 2018 年作出（2018）新民终 159 号民事判决书，判令被告新疆电建支付三一重能有限货物移交款 4,600.52 万元。鉴于该案件系由发行人提起的买卖合同纠纷，并非发行人作为被告方的产品质量相关纠纷；尽管该案审理过程中，新疆电建曾提出产品存在质量问题的抗辩理由，但法院未予以认可并驳回了新疆电建的抗辩理由。截至首次申报材料出具之日，该案已全部执行完毕，该案未对发行人产生较大影响，因此未于《律师工作报告》及《招股说明书（申报稿）》中专项披露。

截至本补充法律意见书出具之日，大唐青岛建筑工程施工合同纠纷案件已经达成和解并执行完毕。

除前述已经披露的诉讼案件外，根据发行人的确认，并经本所律师检索百度百科（<https://www.baidu.com>）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）等网站，报告期内除上述已披露的诉讼外，发行人不存在其他因产品质量问题而与客户发生诉讼、仲裁的情形。

2、发行人与主要客户合作稳定、可持续

我国风电建设的主要市场份额集中于国有电力集团、国有电力建设集团，发行人风机设备主要客户亦集中于该等电力运营及建设主体。经本所律师核查，报告期内，公司前五大客户销售情况如下：

（1）2020 年

单位：万元

序号	客户（同一控制合并计算）	金额	占比
1	国家电力投资集团有限公司	332,623.07	35.73%
2	中国电力建设集团有限公司	206,301.27	22.16%
3	中国华电集团有限公司	81,918.96	8.80%
4	中国华能集团有限公司	61,376.04	6.59%
5	中国长江三峡集团有限公司	50,489.76	5.42%
合计		732,709.10	78.70%
营业收入		931,063.76	100.00%

（2）2019 年

单位：万元

序号	客户（同一控制合并计算）	金额	占比
1	国家电力投资集团有限公司	26,221.32	17.70%

序号	客户（同一控制合并计算）	金额	占比
2	河南汇核新能源开发有限公司	22,605.99	15.26%
3	中国广核集团有限公司	21,857.76	14.76%
4	中国华电集团有限公司	20,402.60	13.77%
5	国家电网有限公司	15,236.33	10.29%
合计		106,324.00	71.78%
营业收入		148,123.50	100.00%

(3) 2018 年

单位：万元

序号	客户（同一控制合并计算）	金额	占比
1	特变电工股份有限公司	19,616.57	18.96%
2	国家电力投资集团有限公司	16,722.22	16.16%
3	中国华能集团有限公司	14,853.19	14.35%
4	中国电力建设集团有限公司	14,012.07	13.54%
5	国家电网有限公司	12,773.07	12.34%
合计		77,977.12	75.35%
营业收入		103,483.84	100.00%

报告期内，发行人前五大客户销售金额占当期营业收入的比例依次为 75.35%、71.78%和 78.70%，发行人客户较为集中，风机设备客户主要为大型发电集团或大型电力建设集团。发行人与包括中国华能集团有限公司、国家电力投资集团有限公司、特变电工股份有限公司、中国电力建设集团有限公司等在内的合作伙伴均保持持续的业务合作关系。

三一重能有限公司 2018 年 8 月 7 日向北京市昌平区人民法院诉讼，诉请国家电力投资集团有限公司三级子公司北京华庆智慧能源管理有限公司向三一重能有限公司支付交货款及利息，具体请详见本题回复之“（一）请发行人披露报告期内对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项”之“2、发行人及其控股子公司报告期内已经结案或执行完毕的重大诉讼、仲裁案件”之“三一重能有限公司与北京华庆智慧能源管理有限公司买卖合同纠纷案”。经核查及发行人确认，双方达成和解，并已完成相关款项支付，不存在争议和纠纷。同时，经访谈北京华庆智慧能源管理有限公司财务主管，双方不存在争议和纠纷。

综上，发行人与主要客户合作稳定、可持续。

3、发行人报告期内销售的产品不存在质量瑕疵，不存在产品质量纠纷

（1）发行人报告期内销售的产品不存在质量瑕疵

1) 发行人报告期内销售的产品符合国家、地方及行业标准规范

经本所律师核查，发行人报告期内销售的全部产品均在交付时或风电机组并网前向业主方交付了第三方权威机构出具的风力发电机组、风轮叶片和发电机设计认证、型式认证，产品均符合国家、地方及行业标准规范。

2) 发行人已取得产品质量管理体系证书

经本所律师核查，三一重能、通榆三一风电、三一张家口风电、三一（韶山）风电和三一智能电机作为发行人主机、叶片及零部件生产主体均取得了合格、有效的产品质量管理体系证书，并建立了符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准的质量管理体系。

3) 发行人建立了完善的产品质量检测的内部控制制度，并有效执行

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人设立质保本部，负责从新品质量管理、供应商质量管理、制造过程质量管理、运维与售后质量管理及质量体系管理的全生命周期质量管理，并具备成熟的质量管理体系以及质量检验规范体系，从多维度、多层次对公司产品质量进行管控。

公司质保本部下辖质量管理部、供应商质量部、质量检验部、运维与售后质量部，根据发行人制定的相关内控制度及流程，各部门职能及具体管理措施如下：

①质量管理部主要负责统筹质量体系建设与规划、质量控制数字化赋能、质量目标与改进管理等。从公司编制新产品立项书就参与质量评审，根据项目进展的各个阶段设置质量控制门来实现质量把控，同时也会组织风机样机质量评审与检验环节，质保部的评审意见将作为是否转为样机批量生产的重要参考依据；

②供应商质量部主要负责供应商质量开发与培育、量产供应商管理、部件 IQC（来料质量控制）检查等。全程参与供应商筛选过程，对供应商提供的样件进行质量评审，后续将作为转为合格供应商的重要参考依据，同时对来料进行质量检查、审核，并持续跟进供应商产品质量的提升，解决供应商质量问题；

③质量检验部主要负责整机质量指标的管理，产品流程、质量标准化的检验，产品精细化与感知质量评审与改进，产品质量指标的建立与考核等。跟进产品生产全过程，对制造部生产的各个环节进行检验，同时对策划的内容及整机进行检验；

④运维与售后质量部主要负责风电场建设质量评价、风电场定期质量巡检、售后

质量问题的分析及改进、故障件鉴定及索赔、用户质量满意度的管理等。根据风电场的质量反馈事项进行问题分析，协调发行人各部门出具整改意见，并就产品质量技术升级及优化出具专项分析报告。

（2）不存在产品质量纠纷

1）经主要客户访谈确认，不存在产品质量纠纷和争议

经本所律师实地走访并访谈主要客户，不存在就发行人报告期内销售的产品因质量而引发的纠纷和争议。

同时，经本所律师检索百度百科（<https://www.baidu.com>）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）等网站，并经发行人确认，不存在就报告期内销售产品因质量问题而引发的诉讼及仲裁。

2）报告期内不存在因产品质量问题导致的事故、召回或行政处罚

根据发行人提供的资料、出具的说明，并经本所律师登录百度百科（<https://www.baidu.com>）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）等网站查询，报告期内，发行人及其子公司不存在因产品质量问题导致事故或召回。

根据市场监督管理部门出具的证明，报告期内，发行人及存在生产业务的子公司未因产品质量问题或违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到重大行政处罚。

综上，本所认为，发行人产品均符合国家、地方及行业标准规范，建立了符合国家标准及国际标准的质量管理体系，建立了完善的产品质量检测的内部控制制度，上述产品质量检测的内部控制制度得到有效执行，发行人报告期内销售的产品不存在质量瑕疵。报告期内，发行人前五大客户销售金额占当期营业收入的比例依次为 75.35%、71.78%和 78.64%，发行人客户较为集中，发行人与主要客户合作稳定、且具有可持续性，不存在因相关诉讼、仲裁事项影响主要客户稳定、可持续性的情形。

4、发行人的应对措施

根据发行人的说明及提供的资料，发行人就报告期外销售装配有自制相关部件的

产品而导致的产品质量问题，发行人已从以下方面采取了如下措施：

（1）售后服务方面：对于已经出现的客户产品质量问题，发行人进行免费维修及更换零部件，并组织售后服务人员积极响应风机维护、故障检修及部件更换，减少对发生产品质量问题客户的生产经营影响；

（2）财务方面：发行人根据风力发电机组产品的销售数量和历史维修数据、经验等对未来预计发生的产品质量保证金进行估计和计提；

（3）业务发展战略方面：自 2017 年以来，发行人开始转变风机业务战略，除叶片、发电机以外，其余核心零部件逐步停止自产、转为外购，报告期外质量问题得到有效解决；

（4）质量内控制度方面：发行人逐步建立并完善了质量内控制度，从新品质量管理、供应商质量管理、制造过程质量管理、运维与售后质量管理等多维度、多层次对发行人产品质量进行严格管控。

综上所述，本所认为，发行人已就报告期外销售装配有自制相关部件的产品而导致的产品质量问题采取了积极、有效的措施，从售后服务、财务、业务发展战略、质量内控制度等四个方面进行了全面的改进。

【核查结论】

经核查，本所认为，

1、发行人及其控股子公司尚未了结的重大诉讼为发行人与林西县汇能新能源有限公司买卖合同纠纷案件；

2、发行人报告期内已结案的诉讼、仲裁案件，所涉事项不涉及发行人的主要产品、核心商标、专利、技术等方面，不会对发行人股权结构、生产经营、财务状况、未来发展等产生较大影响，不会构成本次发行的法律障碍；

3、发行人尚未收到通榆东宝公司任何权利主张的通知。发行人从谨慎角度考虑，计提预计负债 20,000,000 元，并计入营业外支出科目；

4、发行人报告期内存在与报告期外销售的产品质量相关的案件，相关案件已经执行完毕，不存在其他因产品质量问题而与客户发生诉讼、仲裁的情形；发行人报告期内销售的产品不存在质量瑕疵，亦不存在产品质量纠纷；

5、报告期内发行人前五大客户销售金额占当期营业收入的比例依次为 75.35%、71.78%和 78.64%，发行人客户较为集中，发行人与主要客户合作稳定、且具有可持续性，不存在因相关诉讼、仲裁事项影响主要客户稳定、可持续性的情形；

十八、《审核问询函》问题 31、其他

31.3 根据申报材料，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员存在较多对外投资情况。

请发行人说明：相关企业是否与发行人存在利益冲突的情形。请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、查阅发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员填写的调查表；
- 2、查阅了部分对外投资企业的营业执照、公司章程、工商档案等资料；

3、查阅了发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员调查表，并通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、天眼查（<https://std.tianyancha.com/home>）、企查查（<https://www.qcc.com/>）等网络方式进行检索，就其任职、投资、控制或其直系亲属控制的企业进行核查。

【核查结果及回复】

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员对外投资企业如下：

序号	姓名及与发行人关系	对外投资企业	持股比例	主营业务
1	周福贵、发行人董事长兼总经理	三一集团有限公司	3.50%	控股公司，机械设备及其零部件的研发、制造、销售、租赁、维修和进出口业务等
		深圳市三一科技有限公司	2.40%	高新技术企业的孵化服务、自有房屋租赁
		湖南石器时代科技有限公司	3.35%	软件开发、互联网信息服务、信息技术咨询、物联网技术开发等
		湖南爱卡互联科技有限公司	3.19%	经营增值电信业务、汽车及零配件批发；汽车零部件零售；汽车用品销售；基础、支撑、应用的软件开发；积管理理软件、物联网技

序号	姓名及与发行人关系	对外投资企业	持股比例	主营业务
				术的研发；移动互联网研发和维护等
		江苏三一环境科技有限公司	2.08%	环境、环保科技领域内的技术开发、咨询与转让，水污染治理、固体废物治理、大气污染治理、土壤污染治理与修复服务，机械设备与机电设备的研发、生产、安装和销售等
		三一筑工科技股份有限公司	2.87%	生产建筑工业化预制构件及部件，施工总承包，销售建筑材料、机械设备等
		深圳三一云油科技有限公司	2.08%	软件和信息技术服务
		湖南润中企业管理合伙企业（有限合伙）	2.49%	股权投资
		上海三一投资管理有限公司	3.51%	股权投资
		三一重装投资有限公司（Sany Heavy Equipment Investments Company Limited）	3.48%	未开展实际经营业务
		耀升控股有限公司（Rising Honour Holdings Limited）	100.00%	未开展实际经营业务
		中红资本国际控股有限公司（China Red Capital International Holdings Company Limited）	100.00%	未开展实际经营业务
		辛通有限公司（Fortuneds Limited）	100.00%	未开展实际经营业务
2	向文波、发行人董事	三一集团有限公司	8.00%	控股公司，机械设备及其零部件的研发、制造、销售、租赁、维修和进出口业务等
		湖南石器时代科技有限公司	7.65%	软件开发、互联网信息服务、信息技术咨询、物联网技术开发等
		三一筑工科技股份有限公司	7.47%	生产建筑工业化预制构件及部件，施工总承包，销售建筑材料、机械设备等
		湖南爱卡互联科技有限公司	7.29%	软件和信息技术服务
		湖南润中企业管理合伙企业（有限合伙）	5.69%	控股平台
		江苏三一环境科技有限公司	4.75%	环境、环保科技领域内的技术开发、咨询与转让，水污染治理、固体废物治理、大气污染治理、土壤污染治理与修复服务，机械设备与机电设备的研发、生产、安装和销售等
		深圳三一云油科	4.75%	软件和信息技术服务

序号	姓名及与发行人关系	对外投资企业	持股比例	主营业务
		技有限公司		
		深圳市三一科技有限公司	0.75%	高新技术企业的孵化服务、自有房屋租赁
		三一重装投资有限公司（Sany Heavy Equipment Investments Company Limited）	7.95%	控股平台
		丰涛有限公司（Vast Tide Limited）	100.00%	控股平台
		思龙控股有限公司（See Long Holdings Limited）	100.00%	控股平台
		文涛投资有限公司（Cultured Wave Investment Limited）	100.00%	控股平台
3	李强、发行人董事兼副总经理、核心技术人员	无	无	无
4	郭瑞广、发行人董事	无	无	无
5	丁大伟、发行人监事会主席	无	无	无
6	马雨明、发行人监事	无	无	无
7	常晓康、发行人监事	无	无	无
8	房猛、发行人董事会秘书、财务总监	无	无	无
9	余梁为、发行人副总经理	无	无	无
10	廖旭东、发行人副总经理	无	无	无
11	杨怀宇、发行人核心技术人员	无	无	无
12	夏益民、发行人核心技术人员	无	无	无
13	李建涛、发行人核心技术人员	无	无	无

序号	姓名及与发行人关系	对外投资企业	持股比例	主营业务
14	梁家宁、发行人核心技术人员	无	无	无
15	董召然、发行人核心技术人员	无	无	无
16	张敬德、发行人核心技术人员	无	无	无
17	何涛、发行人核心技术人员	无	无	无
18	武胜飞、发行人核心技术人员	无	无	无
19	梁湿、发行人核心技术人员	无	无	无
20	龙利民、发行人核心技术人员	无	无	无
21	刘云、发行人核心技术人员	无	无	无
22	董国庆、发行人核心技术人员	无	无	无
23	唐胜武、发行人核心技术人员	无	无	无
24	张芹、发行人核心技术人员	无	无	无

经核查，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员对外投资企业与发行人的主营业务存在较大差异。根据发行人确认并经本所律师核查发行人与其董事、监事、高级管理人员不存在共同投资行为。根据发行人全体董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的确认，其未自营或为他人经营与发行人同类或相竞争业务的企业。

【核查结论】

经核查，本所认为：发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员对外投资企业与发行人不存在利益冲突。

31.4 请发行人说明：（1）发行人及相关主体是否已严格按照《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》及《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的规定出具承诺；（2）相关主体是否已按相关规则要求出具锁定与减持承诺。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

核查了发行人及其实际控制人、控股股东、持股 5%以上股份以及发行人董事、监事、高级管理人员等责任主体的承诺。

【核查结果及回复】

（一）发行人及相关主体已严格按照《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》及《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的规定出具承诺

发行人已逐条按照《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》及《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的要求对于以下承诺进行核对：

序号	相关承诺	承诺人/承诺主体
1.	关于股份锁定、持股及减持意向的承诺	梁稳根、唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、梁林河、赵想章、王佐春、黄建龙、
2.	关于股份锁定、持股及减持意向的承诺	翟纯、翟宪、王海燕
3.	关于三一重能股份有限公司股份锁定的承诺	段大为
4.	关于稳定股价的承诺	发行人、梁稳根、唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、梁林河、赵想章、王佐春、黄建龙、李强、郭瑞广、丁大伟、常晓康、马雨明、廖旭东、余梁为、房猛
5.	关于股份回购及股份购回承诺	发行人、梁稳根、唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、梁林河、赵想章、王佐春、黄建龙
6.	关于对欺诈发行上市的股份购回承诺	发行人、梁稳根、唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、梁林河、赵想章、王佐春、黄建龙
7.	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	发行人、梁稳根、唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、梁林河、赵想章、王佐春、黄建龙、李强、郭瑞广、邓中华、杨敏、曹静、廖旭东、余梁为、房猛
8.	关于利润分配政策的承诺	发行人、梁稳根、唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、梁林河、赵想章、王佐春、黄建龙

序号	相关承诺	承诺人/承诺主体
9.	关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺	发行人、梁稳根、唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、梁林河、赵想章、王佐春、黄建龙、李强、郭瑞广、邓中华、杨敏、曹静、丁大伟、常晓康、马雨明、廖旭东、余梁为、房猛
10.	关于未履行相关公开承诺约束措施的承诺	梁稳根、唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、王海燕、赵想章、王佐春、黄建龙、翟宪、梁林河、翟纯、李强、郭瑞广、邓中华、杨敏、曹静、丁大伟、常晓康、马雨明、廖旭东、余梁为、房猛、杨怀宇、夏益民、李建涛、梁家宁、董召然、张敬德、何涛、武胜飞、梁湿、张芹、唐胜武、董国庆、刘云、龙利民
11.	关于减少和规范关联交易的承诺函	梁稳根、唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、梁林河、赵想章、王佐春、黄建龙、李强、郭瑞广、邓中华、杨敏、曹静、丁大伟、常晓康、马雨明、廖旭东、余梁为、房猛
12.	关于避免同业竞争的承诺函	梁稳根、唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、梁林河、赵想章、王佐春、黄建龙

（二）相关主体已按相关规则要求出具锁定与减持承诺

1、公司控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、梁林河、赵想章、王佐春、黄建龙关于股份锁定、持股及减持意向的承诺

公司控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、梁林河、赵想章、王佐春、黄建龙出具《关于股份锁定、持股及减持意向的承诺》，承诺如下：

（1）关于股份锁定的承诺

自三一重能股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接及间接持有的三一重能首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由三一重能回购该部分股份。

（2）关于股份限制流通的承诺

自锁定期届满之日起两年内，若本承诺人通过任何途径或手段减持首发前股份，则减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发价；发行人上市后 6 个月内如果股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发价，持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票

经调整后的价格。

如本承诺人担任董事、监事、高级管理人员，则在此期间本承诺人每年转让股份数不超过本承诺人持有的发行人股份总数的 25%，本承诺人离职后半年内本承诺人不转让持有的发行人股份。

如本承诺人为发行人核心技术人员，则自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，本承诺人每年转让的首发前股份不得超过上市时所持首发前股份总数的 25%。

（3）关于减持意向的承诺

本承诺人在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

发行人上市后存在重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或司法裁判做出之日起至发行人股票终止上市前，本承诺人承诺不减持发行人股份。

本承诺人减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定；本承诺人及时向三一重能申报本承诺人持有的股份数量及变动情况。如中国证监会、上海证券交易所等对上述股份的上市流通问题有新的规定，本承诺人承诺按新规定执行。

若在本承诺人减持发行人股票前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则发行价相应调整为除权除息后的价格。

（4）关于未履行承诺的约束措施

本承诺人将遵守上述承诺，若本承诺人违反上述承诺的，本承诺人转让首发前股份的所获增值收益将归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣应向本承诺人支付的报酬和本承诺人应得的现金分红，同时本承诺人不得转让直接及间接持有的发行人股份，直至本承诺人将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。

2、公司股东翟纯、翟宪、王海燕关于股份锁定、持股及减持意向的承诺

公司股东翟纯、翟宪、王海燕出具《关于股份锁定、持股及减持意向的承诺》，承诺如下：

（1）关于股份锁定的承诺

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承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由发行人回购该部分股份。

（2）关于减持意向的承诺

本承诺人减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定；本承诺人及时向发行人申报本承诺人持有的股份数量及变动情况。如中国证监会、上海证券交易所等对上述股份的上市流通问题有新的规定，本承诺人承诺按新规定执行。

若在本承诺人减持发行人股票前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则发行价相应调整为除权除息后的价格。

（3）关于未履行承诺的约束措施

本承诺人将遵守上述承诺，若本承诺人违反上述承诺的，本承诺人转让首发前股份的所获收益将归发行人所有。未向发行人足额缴纳减持收益之前，发行人有权暂扣应向本承诺人支付的报酬和本承诺人应得的现金分红，同时本承诺人不得转让持有的发行人股份，直至本承诺人将因违反承诺所产生的收益足额交付发行人为止。

3、公司股东段大为关于股份锁定的承诺

公司股东段大为出具《关于三一重能股份有限公司股份锁定的承诺》，承诺如下：

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承诺人直接和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。

《三一重能股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》中激励对象在公司上市后因行权所获股票自行权日起 3 年内不得减持，上述禁售期限届满后，激励对象

应比照公司董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行。

【核查结论】

经核查，本所认为，相关主体已按相关规则要求出具锁定与减持承诺。

第二部分 补充法律意见

一、本次发行及上市的批准和授权

本所已在《律师工作报告》和《法律意见书》中详细披露了发行人 2020 年第二次临时股东大会作出的批准本次发行上市以及授权董事会处理本次发行上市相关事宜的决议。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人并未就本次发行上市作出新的批准或授权，也未撤销或者变更上述批准与授权，因此，上述批准与授权仍在有效期内。

二、发行人本次发行及上市的主体资格

本所律师已在《律师工作报告》和《法律意见书》中披露了发行人本次发行上市的主体资格情况。

1、补充事项期间，发行人工商登记事项未发生变化。

2、根据国家企业信用信息公示系统公示信息并经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在依据法律、行政法规及《公司章程》规定需要解散、清算、破产或其他需要终止的情形，发行人现为有效存续的股份有限公司。

3、根据安永华明出具的安永华明（2021）审字第 61283434_G02 号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”），发行人截至 2020 年 12 月 31 日的净资产为 2,169,298,047.35 元，发行人不存在资不抵债、不能清偿到期债务或者明显缺乏清偿能力的情形。

综上，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人仍具备《公司法》《证券法》和《首发注册管理办法》规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格。

三、本次发行及上市的实质条件

经核查，补充事项期间，发行人仍具备本次发行及上市的实质条件，具体情况如下：

（一）发行人本次发行及上市符合《公司法》规定的相关条件

发行人本次发行上市已获 2020 年第二次临时股东大会审议通过，且根据发行人 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票（A 股）并在科创板上市的议案》和《招股说明书》（申报稿），发行人本次发行的股票均为面值 1.00 元的人民币普通股股票，每股发行条件和价格相同，发行价格不低于股票票面金额，符合《公司法》第一百二十六条、一百二十七条及一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行及上市符合《证券法》规定的公开发行新股的条件

1、根据发行人与中信证券签订的《保荐协议》，发行人已聘请中信证券为其本次发行上市的保荐机构。发行人本次发行及上市符合《证券法》第十条的规定。

2、根据发行人提供的组织架构图、各部门智能说明等资料并经核查，发行人依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会各专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3、根据《审计报告》，发行人财务状况良好，具备持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4、根据《审计报告》及发行人的确认，发行人最近三年财务会计报告均已经安永华明审计并出具了标准无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5、根据发行人控股股东及实际控制人的确认，并经核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、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，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

6、发行人符合《首发注册管理办法》规定的公开发行新股的条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项的规定。

（三）发行人本次发行及上市符合《首发注册管理办法》规定的相关条件

1、经核查，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条之规定。

2、根据《审计报告》《内控审核报告》及发行人的说明并经核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，安永华明为发行人本次发行与上市出具了标准无保留意见的《审计报告》。发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性；安永华明出具了标准无保留结论的《内控审核报告》，发行人本次发行及上市符合《首发注册管理办法》第十一条的规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力

（1）经核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首发注册管理办法》第十二条第（一）项之规定。

（2）经核查，发行人主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务，发行人的主营业务最近2年内未发生重大变化；发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员最近2年内未发生重大变化；发行人的股权权属清晰，最近2年实际控制人未发生变更，不存在导致控制权情况可能变更的重大权属纠纷，符合《首发注册管理办法》第十二条第（二）项之规定。

（3）经核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在对发行人经营产生重大影响的重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发注册管理办法》第十二条第（三）项之规定。

4、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策

（1）经核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定；发行人主要从事风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务，与其现行有效的《营业执照》所登记的经营范围相符。发行人的主营业务符合国家产业政策，符合《首发注册管理办法》第十三条第一款的规定。

（2）根据发行人及其控股股东、实际控制人的说明及相关行政管理部门出具的证明文件，并经核查，最近3年内，发行人及其控股股东、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，符合《首发注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（3）根据发行人董事、监事和高级管理人员签署的调查表及公安部门出具的无犯罪记录证明，并经核查，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《首发注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（四）本次发行及上市符合《科创板上市规则》规定的相关条件

1、如前所述，经核查，发行人符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

2、截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次发行前股份总数为 98,850.00 万股，发行人本次拟向社会公众公开发行的股份数为不超过 32,950.00 万股，不低于本次发行完成后股份总数的 10%，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（二）项、第（三）项的规定。

3、根据《审计报告》，发行人 2020 年营业收入为 931,063.76 万元，2018 年至 2020 年经营活动产生的现金流量净额累计为 415,812.01 万元，根据中信证券出具的《关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之预计市值分析报告》，预计发行人市值不低于人民币 20 亿元。因此，发行人符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第（三）项的规定。

综上，本所认为，发行人符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》和《科创板上市规则》等相关法律、法规、规范性文件中规定的公司公开发行股票及上市的实质条件。

四、发行人的设立

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的设立情况。经

核查，补充事项期间，发行人的设立事宜未发生重大变化。

五、发行人的独立性

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的独立性情况。经核查，补充事项期间，发行人的业务、资产、人员、机构和财务的独立性未发生变化。

六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的发起人和股东情况。经核查，补充事项期间，发行人的股权结构及股东的基本信息未发生变化。发行人的控股股东、实际控制人未发生变更，仍为梁稳根先生。

七、发行人的股本及其演变

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人的股本及演变情况。经核查，补充事项期间，发行人的股东及其持股比例未发生变化。发行人股东所持发行人的股份均未设置质押，亦不存在可能引致诉讼或潜在纠纷的情形。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

经核查，补充事项期间，发行人新增子公司的经营范围详见本补充法律意见书之“第二部分 补充法律意见”之“十、发行人的主要财产”之“（六）对外投资”。

除上述情况外，补充事项期间，发行人及其他境内子公司工商核准登记的经营范围及实际主营业务均不存在重大变化。

（二）发行人在中国大陆以外的经营

根据 2021 年 4 月 30 日以及 2021 年 6 月 15 日印度律师、西班牙律师分别更新出具的《境外法律意见书》，补充事项期间，发行人境外控股子公司的业务资质未发生

变化。

本所认为，补充事项期间，发行人境外设立的子公司从事生产经营活动不存在重大违法违规情形。

（三）发行人及其控股子公司的业务资质

经核查，补充事项期间，发行人及子公司新增取得的与主营业务相关的主要经营资质情况如下表所示：

序号	资质证书	持有人	许可范围	核发单位	证书编号	有效期至
1	电力业务许可证	三一兴义新能源	发电	国家能源局贵州监管办公室	1062921-01067	2041.03.15
2	电力业务许可证	蓝山卓越新能源	发电	国家能源局湖南监管办公室	1952321-00948	2041.05.16
3	电力业务许可证	隆回牛形山新能源	发电	国家能源局湖南监管办公室	1952321-00955	2041.06.08
4	电力业务许可证	隆回冷形山新能源	发电	国家能源局湖南监管办公室	1952321-00954	2041.06.08
5	安全生产许可证	三一智慧新能源	建筑施工	湖南省住房和城乡建设厅	（湘）JZ 安许证字[2021]001269	2024.04.15

综上、本所认为，补充事项期间、发行人及其子公司的经营资质不存在其他重大变化，且已取得开展主营业务所需的业务资质。

（四）发行人的主营业务

根据《审计报告》，发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度的主营业务收入分别为 924,313,672.23 元、1,349,433,025.46 元、9,193,570,493.86 元，占发行人当期营业总收入的比例分别为 89.32%、91.10%、98.74%，发行人的主要收入均来自于主营业务，发行人的主营业务收入占比突出且稳定。

（五）发行人经营的持续性

根据发行人提供的守法合规证明、确认函等资料并经核查，补充事项期间，发行人不存在根据法律、行政法规和《公司章程》的规定需要终止的情形，其法人内部治理结构和经营管理机制相对完善，拥有独立面对市场经营的能力；发行人生产经营的主要资产不存在被查封、冻结、扣押、拍卖等被采取强制措施并影响持续经营的情形；发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有

事项；。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

1、控股股东、实际控制人

经核查，补充事项期间，发行人的控股股东和实际控制人未发生变化。

2、控股股东、实际控制人之一致行动人（含其他持有发行人 5%以上的股东）

经核查，补充事项期间，控股股东、实际控制人之一致行动人（含其他持有发行人 5%以上的股东）未发生变化。

3、发行人的董事、监事、高级管理人员

经核查，补充事项期间，发行人的董事、监事、高级管理人员未发生变化。

4、上述第 1、2、3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员

经核查，补充事项期间，上述第 1、2、3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员未发生变化。

5、上述第 1、2、3 项所述关联方控制的除发行人及其控股子公司以外的其他主要企业（主要企业指直接控制的子公司以及间接控制的二级子公司）

（1）截至 2021 年 5 月 20 日，发行人的控股股东、实际控制人梁稳根直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的其他主要企业详见附件八。

（2）补充事项期间，控股股东、实际控制人之一致行动人（含其他持有发行人 5%以上的股东）控制的主要企业未发生变化。

（3）补充事项期间，发行人的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的主要企业未发生变化。

6、截至本补充法律意见书出具日，由前述第 1、2、3 项所列关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司外的法人或其他组织

经核查，补充事项期间，关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员

的除发行人及其控股子公司外的法人或其他组织变化情况如下：

序号	关联方姓名	与发行人关系	担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织
1	向文波	发行人董事，实际控制人之一致行动人	担任湖州三一装载机有限公司执行董事、总经理
2	毛中吾	持股 5%以上股东，实际控制人之一致行动人	担任湖南三一重能有限公司董事，公司已注销
3	袁金华	实际控制人之一致行动人	担任湖南三一石油装备有限公司执行董事、总经理
4	黄建龙	实际控制人之一致行动人	担任三一创智（昆山）投资有限公司总经理、执行董事
5	周福贵	发行人董事长，实际控制人之一致行动人	三一国际发展有限公司董事（辞职）；香港中兴恒远国际贸易有限公司董事（辞职）
6	丁大伟	发行人监事	珠海横琴三一智矿重型装备有限公司监事，公司已注销

7、发行人的控股子公司

经核查，补充事项期间，发行人控股子公司变化情况详见本补充法律意见书之“第二部分 补充法律意见”之“十、发行人的主要财产”之“（六）对外投资”。

8、发行人的合营企业、联营企业

经核查，补充事项期间，发行人合营企业和联营企业未发生变化。

9、报告期内发生交易的其他关联方

经核查，2020 年 9 月 30 日至 2020 年 12 月 31 日期间，新增与发行人发生关联交易的其他关联方情况如下：

序号	公司名称	关联关系	主营业务
1	湖南新琵琶溪宾馆有限公司	三一重工间接控股的企业	住宿餐饮
2	三一建筑机器人（西安）研究院有限公司	三一筑工控股子公司	机器人与自动化装备
3	湖南竹胜园物业服务服务有限公司	上海竹胜园地产有限公司控股公司	房地产开发、物业管理

10、注销或转让的重要关联方（含子公司）

经核查，2020 年 9 月 30 日至本补充法律意见书出具之日，发行人注销或转让的重要关联方（含子公司）情况如下：

（1）转让的重要关联方

序号	关联方名称	转让关联方情况	受让方	转让股权比例	转让时间	转让原因	定价依据	转让价格
1	济源太行新能源	三一重能原全资子公司	国家电投集团江西电力有限公司	100.00%	2021.4	风电场建成，达到可转让条件，出售风电场实现投资收益	参考评估结果并经双方协商确定	7,779.00万元
2	盐池县中赢万元新能源	三一重能原全资子公司宁夏大红新能源的全资子公司	华能宁夏能源有限公司	100.00%	2021.3	风电场建成，达到可转让条件，出售风电场实现投资收益	参考评估结果并经双方协商确定	43,407.51万元
3	郟县红石山风力发电	三一重能原全资子公司	德力佳	100.00%	2021.5	风电场建成，达到可转让条件，出售风电场实现投资收益	参考评估结果并经双方协商确定	9,838.40元

经核查，发行人已披露转让关联方的股权受让方，转让真实、转让价格公允，转让后后续与发行人发生的交易均具有必要性、合理性及公允性。该受让方与发行人或发行人的主要客户及供应商不存在导致利益输送的情形。

（2）注销的重要关联方

经核查，发行人关联方湖南三一重能有限公司已于 2021 年 2 月 18 日完成注销；香港三一重能已启动注销程序，待香港税务机关出具无异议函后，将提交香港公司登记处完成后续注销登记。

（二）关联交易

根据《审计报告》并经核查，自 2020 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，发行人与其关联方发生的主要关联交易更新情况如下：

1、关联采购

单位：元

序号	关联方	关联交易内容	2020 年	2019 年	2018 年
1	德力佳	购买材料、商品	917,967,993.76	349,154,835.36	193,215,477.81
2	浙江三一装备有限公司	购买材料、商品	52,794,405.35	-	-
3	浙江三一铸造有限公司	购买材料、商品	4,444,876.49	13,059,135.76	2,714,574.75
4	索特传动	购买材料、商品	44,715,386.45	-	6,757,595.69

序号	关联方	关联交易内容	2020 年	2019 年	2018 年
5	三一海洋重工有限公司	购买材料、商品	-	2,123,893.81	-
6	江苏三一环境科技有限公司	购买材料、商品	3,362,831.86	-	-
7	三一汽车制造有限公司	购买材料、商品	3,209,613.04	1,497,219.21	2,906,776.29
8	北京三一智造科技有限公司	购买材料、商品	199,004.49	99,604.12	229,969.87
9	湖南三一智能控制设备有限公司	购买材料、商品	151,942.58	45,196.76	380,206.46
10	常德市三一机械有限公司	购买材料、商品	109,801.52	-	-
11	三一智矿科技有限公司	购买材料、商品	1,801,542.48	-	-
12	三一石油装备	购买材料、商品	22,599.92	42,151.66	-
13	三一重型装备有限公司	购买材料、商品	6,900.00	-	9,022.20
14	湖南三一文化产业有限公司	购买材料、商品	194,635.27	78,600.88	21,321.00
15	湖南三一港口设备有限公司	购买材料、商品	-	-	52,397.91
16	上海华兴数字科技有限公司	购买材料、商品	-	-	16,620,000.00
17	娄底市中兴液压件有限公司	购买材料、商品	2,699.85	-	-
18	三一汽车起重机械有限公司	购买材料、商品	129,130.09	-	-
19	湖南中泰设备工程有限公司	基建项目支出	31,523,127.88	26,846,710.00	10,690,273.43
20	三一汽车起重机械有限公司	基建项目支出	602,422.06	-	-
21	湖南兴湘建设监理咨询有限公司	基建项目支出	3,502,395.06	285,959.43	1,163,786.58
22	江苏三一环境科技有限公司	基建项目支出	867,256.64	-	-
23	湖南紫竹源房地产有限公司	基建项目支出	183,962.26	-	-
24	沈阳三一建筑设计研究有限公司	基建项目支出	107,376,634.93	38,614,908.78	893,773.58
25	三一筑工	基建项目支出	-	-	4,812,794.51
26	三一集团	接受行政服务	9,898,306.07	4,826,226.05	1,418,365.43
27	三一重工	接受行政服务	353,723.77	-	-
28	三一汽车制造有限公司	接受行政服务	-	153,637.50	603,123.85
29	江苏三一环境科技有限公司	接受机器加工服务	936,283.19	-	-
30	湖南三一港口设备有限公司	接受机器加工服务	604,855.46	-	-
31	德力佳	接受其他服务	4,000,318.10	-	295,631.25
32	树根互联股份有限公司	接受其他服务	4,400,029.93	282,649.39	473,773.58
33	三一汽车制造有限公司	接受其他服务	465,040.61	-	-
34	索特传动	接受其他服务	1,273,584.90	-	-

序号	关联方	关联交易内容	2020 年	2019 年	2018 年
35	湖南三一港口设备有限公司	接受其他服务	69,551.70	-	-
36	三一集团	接受其他服务	15,641,721.43	19,120,199.90	17,288,351.89
37	湖南三一工学院股份有限公司	接受其他服务	1,078,232.00	11,986.48	-
38	安徽机械	接受其他服务	26,657.40	-	-
39	湖南三一物流有限责任公司	接受物流服务	-	19,303.16	396,316.86
40	三一汽车制造有限公司	采购资产	-	3,030.16	2,218,464.68
41	三一集团	采购资产	15,310.00	567,474.05	188,238.55
42	娄底市中源新材料有限公司	采购资产	-	-	28,501.04
43	湖南三一中阳机械有限公司	采购资产	-	-	95,263.88
44	湖南三一港口设备有限公司	采购资产	-	-	21,975.46
45	湖南三一快而居住宅工业有限公司	采购资产	-	-	7,946.78
46	三一重工	采购资产	1,272.00	5,355.50	-
47	北京三一智造科技有限公司	采购资产	7,882.00	-	-
48	三一机器人科技有限公司	采购资产	477,876.11	-	-
49	北京市三一重机有限公司	采购资产	437,027.19	-	-

2、关联销售

单位：元

序号	关联方	交易内容	2020 年	2019 年	2018 年
	德力佳	销售商品、材料	1,678,307.71	-	-
	三一石油装备	销售商品、材料	14,711.07	-	-
	中赢正源新能源	销售商品、材料	-	8,707,964.60	-
	三一集团	销售商品、材料	-	46.26	39,274.01
	索特传动	销售商品、材料	128,611.68	78,210.62	31,100.32
	北京三一智造科技有限公司	销售商品、材料	-	3,542.70	54,650.41
	湖南三一港口设备有限公司	销售商品、材料	-	-	185,640.74
	常德三一机械有限公司	销售商品、材料	-	-	117,082.34
	湖南中泰设备工程有限公司	销售商品、材料	49,412.18	-	-
	浙江三一装备有限公司	销售电力	4,550,018.55	4,265,707.50	3,282,970.71
	三一汽车制造有限公司	销售电力	3,802,387.35	3,855,581.51	3,934,550.12
	索特传动	销售电力	2,462,911.70	2,298,250.54	1,056,724.88
	三一汽车起重机械有限公司	销售电力	1,640,909.80	1,637,165.60	3,882,597.12
	上海三一重机股份有限	销售电力	1,448,243.14	1,894,138.92	1,918,220.89

序号	关联方	交易内容	2020 年	2019 年	2018 年
	公司				
	娄底市中源新材料有限公司	销售电力	1,467,650.11	1,576,610.36	1,666,336.48
	三一专用汽车有限责任公司	销售电力	1,092,934.20	1,314,189.27	1,183,209.57
	娄底市中兴液压件有限公司	销售电力	1,081,765.18	1,285,527.29	1,122,880.28
	常德市三一机械有限公司	销售电力	599,640.55	567,043.46	416,411.56
	北京三一智造科技有限公司	销售电力	613,843.05	696,020.71	311,018.43
	湖南三一中阳机械有限公司	销售电力	603,560.42	694,134.43	686,888.84
	三一集团	销售电力	113,013.62	100,154.94	192,612.53
	北京市三一重机有限公司	销售电力	-	-	462,109.06
	三一重机有限公司	销售电力	260,871.50	-	-
	三一集团	提供行政服务	629,394.45	17,834.16	-
	北京三一智造科技有限公司	提供行政服务	12,112,945.84	3,233,020.65	1,742,397.92
	三一石油装备	提供行政服务	6,368,744.81	6,934,208.41	1,156,013.57
	三一筑工	提供行政服务	568,250.89	621,465.82	-
	德力佳	提供行政服务	913,231.55	10,559,782.18	10,225,960.66
	三一重工	提供行政服务	709,024.59	-	3,440,094.85
	树根互联股份有限公司	提供行政服务	182,469.81	3,413.07	343,444.41
	沈阳三一建筑设计研究有限公司	提供行政服务	13,672.57	25,539.82	-
	三一重型装备有限公司	提供行政服务	6,340.00	28,933.63	-
	湖南兴湘建设监理咨询有限公司	提供行政服务	4,994.00	-	-
	索特传动	提供行政服务	7,830.00	1,344.25	-
	湖南三一港口设备有限公司	提供行政服务	-	1,852.00	-
	娄底市中兴液压件有限公司	提供行政服务	-	4,421.70	-
	三一海洋重工有限公司	提供行政服务	2,605.00	758.00	-
	三一汽车制造有限公司	提供行政服务	123,400.50	98,667.95	-
	三一机器人科技有限公司	提供行政服务	147,671.52	-	-
	湖南三一物流有限责任公司	提供行政服务	1,556.50	-	-
	三一石油装备	提供行政服务	16,400.00	-	-
	三一汽车起重机械有限公司	提供行政服务	1,262.00	-	-
	湖南三一快而居住宅工业有限公司	提供行政服务	237.00	-	-
	三一智矿科技有限公司	提供行政服务	9,513.00	-	-

序号	关联方	交易内容	2020 年	2019 年	2018 年
	湖南紫竹源房地产有限公司	提供行政服务	23,625.50	-	-
	北京市三一重机有限公司	提供行政服务	7,020.75	-	-
	深圳市三一科技有限公司	提供行政服务	1,236.00	-	-
	三一重机有限公司	提供行政服务	67,334.00	-	-
	杭州力龙	提供行政服务	624.00	-	-
	湖南新琵琶	提供行政服务	1,490.00	-	-
	三一建筑机器人	提供行政服务	1,130.00	-	-
	湖南竹胜园	提供行政服务	35.38	-	-
	三一汽车起重机械有限公司	资产转让	-	323,874.64	4,995,900.15
	三一重工	资产转让	149.00	72,883.73	4,326,818.46
	三一机器人科技有限公司	资产转让	330,006.24	-	-
	三一集团	资产转让	-	3,224.52	311.18
	三一汽车制造有限公司	资产转让	-	1,010,016.33	1,646,957.26
	三一石油装备	资产转让	249,058.00	700,222.36	94,678.74
	北京三一智造科技有限公司	资产转让	-	9,176,614.66	-
	湖南三一快而居住宅工业有限公司	资产转让	-	-	282,811.67
	索特传动	资产转让	-	-	10,978,828.82
	北京市三一重机有限公司	资产转让	122,067,230.00	1,052,051.13	-
	娄底市中源新材料有限公司	资产转让	-	43,673.60	182,488.46
	湖南三一智能控制设备有限公司	资产转让	-	52,866.05	-
	湖南三一中阳机械有限公司	资产转让	-	2,434,998.00	-
	三一海洋重工有限公司	资产转让	-	-	95,050.56
	德力佳	资产转让	-	-	3,862,068.97
	德力佳	提供机器加工服务	-	4,648.67	-
	中赢正源新能源	提供其他服务	-	39,303,559.84	12,197,239.70
	三一集团	提供其他服务	-	-	14,867,314.24
	索特传动	提供其他服务	-	-	9,546.18
	湖南三一石油科技有限公司	提供其他服务	-	14,991.15	-
	鸿兆风电	提供物流服务	-	531,455.60	-

4、向关联方购买理财产品

单位：元

关联方	关联交易内容	2020 年 (账面余额)	2019 年 (账面余额)	2018 年 (账面余额)

关联方	关联交易内容	2020 年 (账面余额)	2019 年 (账面余额)	2018 年 (账面余额)
三湘银行	存款业务	1,351,543,688.54	213,200,000.00	-

三一重能在三湘银行开展定期存款业务，部分定期存款存单作为质押物用于开具银行承兑汇票。于 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日，公司在三湘银行存款余额分别为人民币 1,351,543,688.54 元、人民币 213,200,000.00 元及人民币 0 元，发生利息收入为人民币 16,165,470.02 元、人民币 960,932.89 元、人民币 0 元，存款利率为 3.85%、3.9875%、不适用。

5、关联方开具银行承兑汇票

报告期内，三一重能由三湘银行开具银行承兑汇票的情况如下：

单位：元

期间	期初余额	本期新增	本期减少	期末余额
2020 年	208,336,566.31	800,609,452.51	707,646,017.31	301,300,001.51
2019 年	-	208,336,566.31	-	208,336,566.31

注：2018 年三一重能未在关联方开具银行承兑汇票。

6、关联租赁

(1) 报告期内发行人作为出租方的租赁

单位：元

序号	承租方名称	租赁种类	租赁费用		
			2020 年	2019 年	2018 年
	北京三一智造科技有限公司	厂房，办公楼租赁	1,658,701.99	951,560.20	1,050,628.88
	三一石油装备	厂房，办公楼租赁	9,699,671.79	4,956,580.45	2,075,825.37
	德力佳	厂房，办公楼租赁	-	5,613,182.40	3,465,633.60
	三一重工	厂房，办公楼租赁	252,245.17	-	1,057,958.25
	三一汽车制造有限公司	厂房，办公楼租赁	16,000.00	-	-
	湖南三一物流有限责任公司	厂房，办公楼租赁	16,150.00	-	-
	三一筑工	厂房，办公楼租赁	194,554.82	272,686.18	-
	三一机器人科技有限公司	厂房，办公楼租赁	75,940.36	-	-
	德力佳	设备租赁	-	531,558.62	2,816,802.09
	三一机器人科技有限公司	设备租赁	11,260.40	-	-

序号	承租方名称	租赁种类	租赁费用		
			2020 年	2019 年	2018 年
	北京市三一重机有限公司	设备租赁	-	-	171,383.60
	三一集团	设备租赁	-	-	424,399.66
	三一汽车制造有限公司	设备租赁	-	-	260,027.13
	上海三一重机股份有限公司	设备租赁	-	-	311,535.85
	浙江三一装备有限公司	设备租赁	-	-	382,119.31

(2) 报告期内发行人作为承租方的租赁

单位：元

序号	出租方	租赁种类	租赁费用		
			2020 年	2019 年	2018 年
1	三一汽车制造有限公司	厂房，办公楼租赁	217,297.93	205,138.00	2,084,802.05
2	三一集团	厂房，办公楼租赁	84,224.00	135,765.21	94,752.00
3	北京市三一重机有限公司	宿舍、办公楼租赁	993,043.79	858,002.20	1,080,135.79
4	湖南中泰设备工程有限公司	设备租赁	1,932,075.47	12,063,783.78	16,463,091.60
5	PUTZMEISTER IBERICA,S.A.	办公楼租赁	176,528.64	27,936.96	-
6	湖南竹胜园物业服务集团有限公司	宿舍租赁	660,944.95	-	-

7、关联方担保

(1) 接受关联方担保

自 2020 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，发行人新增接受关联方担保的情况如下：

单位：万元

序号	债权人	担保人	被担保人	担保金额	担保方式	主债权发生期间	是否履行完毕
1	中国邮政储蓄银行股份有限公司邵阳市分行	三一集团	宁乡罗仙寨新能源	30,222	连带责任保证	2020.12.30-2034.12.29	否
2	中国邮政储蓄银行股份有限公司邵阳市分行	三一集团	宁乡古山峰新能源	30,658	连带责任保证	2020.12.30-2035.12.29	否

(2) 保函、金票、E 信通、银票

经核查，截止 2020 年 12 月 31 日，发行人与关联方保函、金票、E 信通、银票的担保金额如下：

单位：元

序号	担保人	担保类型	2020 年 12 月 31 日	担保是否履行完毕
1	三一集团	履约保函	776,944,305.95	否
2	三一集团	质量保函	69,408,991.50	否
3	三一集团	投标保函	--	否
4	三一集团	预付款保函	12,752,000.00	否
5	三一集团	发电量承诺保函	23,102,222.22	否
6	三一集团	金票	896,998,136.03	否
7	三一集团	e 信通	53,857,611.18	否
8	三一集团	银票	1,295,691,982.28	否

8、关联方资金拆借

经核查，自 2020 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，发行人与关联方之间资金拆借未发生变化。

9、关联方股权交易

自 2020 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，发行人不存在新增与关联方股权交易事项。

10、关联方应收应付款项余额

经核查，截止 2020 年 12 月 31 日，发行人与关联方之间应收应付款余额如下：

(1) 应收项目

单位：元

序号	关联方	2020.12.31
1	中赢正源新能源	60,693,589.51
2	浙江三一装备有限公司	92,769.01
3	索特传动	70,331.20
4	德力佳	288,000.00
5	湖南中泰设备工程有限公司	55,835.76
6	三一专用汽车有限责任公司	79,498.77
7	三一重机有限公司	105,877.54

(2) 其他应收款

单位：元

序号	关联方	2020.12.31

序号	关联方	2020.12.31
1	三一筑工	150,068.46
2	德力佳	50,978.12

(3) 应收股利

单位：元

关联方	2020.12.31
德力佳	7,202,666.67

(4) 预付账款

单位：元

关联方	2020.12.31
树根互联股份有限公司	129,108.00

(5) 其他非流动资产

单位：元

关联方	2020.12.31
树根互联股份有限公司	264,576.00

11、关联方应付款项余额

(1) 应付账款

单位：元

序号	关联方	2020 年
1	浙江三一装备有限公司	13,747,182.53
2	索特传动	18,300,011.24
3	三一汽车制造有限公司	192,475.38
4	湖南三一文化产业有限公司	88,993.54
5	湖南三一智能控制设备有限公司	21,827.86
6	北京三一智造科技有限公司	31,301.00
7	德力佳	107,278,830.60
8	三一石油装备	1,553.34
9	三一集团	1,368.00
10	湖南中泰设备工程有限公司	3,260,337.99

(2) 应付票据

单位：元

序号	关联方	2020 年
1	德力佳	448,931,917.40
2	三一集团	16,274,575.83

(3) 其他应付款

单位：元

序号	关联方	2020 年
1	三一集团	38,579,776.92
2	湖南中泰设备工程有限公司	1,617,600.00
3	中国康富	400,000.00
4	树根互联股份有限公司	258,549.00
5	久隆财产保险有限公司	231,428.50
6	江苏三一环境科技有限公司	478,000.00
7	三日本株式会社	80,115.02
8	SANY America Inc.	3,292,573.05
9	北京市三一重机有限公司	2,567,535.10
10	三一重工	262,135.93
11	湖南港机	31,111.20
12	中赢正源	418,320.33
13	汽车制造	76,190.48

12、其他关联交易

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人其他关联交易情况，经核查，自 2020 年 9 月 30 日至 2020 年 12 月 31 日期间，发行人新增/更新的其他关联交易如下：

单位：元

关键管理人员 薪酬	2020 年	2019 年	2018 年
	51,725,028.45	18,378,406.13	3,885,741.29

(三) 关联交易的决策程序

经核查，发行人就 2020 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间所发生的所有关联交易事项已经由发行人于 2021 年 4 月 30 日召开的第一届董事会第八次会议及于

2021年5月20日召开的2020年年度股东大会审议确认，所涉关联董事、关联股东均回避表决。

2021年4月30日，发行人独立董事就上述关联交易亦出具了下述独立意见：“2020年10月1日至2020年12月31日，公司与关联方之间发生了关联交易，我们对关联交易的资料和程序进行了审查，认为公司2020年10月1日至2020年12月31日期间所发生的所有经常性关联交易和偶发性关联交易事项，没有违反《公司法》等有关法律、法规以及公司章程的规定，关联交易价格公允，程序合法，对公司及全体股东合理、公平，符合公司实际需要，有利于公司生产经营，没有损害公司及中小股东利益。”

（四）公司制定的关联交易公允决策程序

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人关联交易公允决策程序和内部控制制度。

经核查，补充事项期间，发行人关联交易公允决策程序和内部控制制度未发生变化。

（五）减少及规范关联交易的承诺

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人控股股东、实际控制人及一致行动人（包括持股发行人5%以上股份的其他股东）出具的关于减少和规范关联交易的承诺。

经核查，补充事项期间，上述减少和规范关联交易的承诺未发生变化。

1、中赢正源新能源

2020年以来，国家政策大力鼓励新能源发电行业发展，得益于中赢正源新能源所运营风场良好的风资源禀赋及设备质量事件得到解决后公司经营能力恢复平稳水平，同时，刘勇与发行人共同开发的太阳山刘家沟惠安堡150MW风电项目全容量并网发电并对外转让，刘勇本人的现金流水平已经具备偿还相关债务的能力。在此背景下，刘勇积极寻找出资方以谋求偿还三一集团欠款。在此背景下，刘勇通过与中国康富、三一集团、三一太阳山贸易及发行人进行多轮谈判最终于2021年6月18日签署《关于康富租赁公司与中赢正源盐池公司风电项目融资合作协议》（以下简称“《融资合作

协议》”），同日，中国康富（作为出租人）和中赢正源新能源（作为承租人）签署了《融资租赁合同（售后回租）》。

1) 关于三一集团主债权清偿的安排

根据上述《融资合作协议》和《融资租赁合同》的约定，中国康富同意向中赢正源新能源提供 5.05 亿元的融资租赁款（截至 2021 年 3 月 31 日，三一集团应收中赢正源新能源垫付款及利息 6.01 亿元），租赁期限为 11 年，资金用途系用于支付中赢正源刘家沟 100MW 风电场项目前期垫资款和补充流动资金，在优先满足租金偿付权的前提下，中赢正源新能源可偿还三一集团的债务。截至本补充法律意见出具之日，中国康富已根据《融资合作协议》及中赢正源新能源指示向中赢正源新能源放款人民币 1.05 亿元，其中 1.00 亿元受托支付给三一集团。根据中国康富、三一集团、刘勇提供的说明确认，中国康富将陆续支付 4.00 亿元至三一集团以清偿三一集团的主要主债权，三一集团在收到该款项后，中赢正源新能源仍对三一集团负有 1.01 亿元未清偿债务。

2) 关于中赢正源新能源股权转让的安排

根据《融资合作协议》约定，为保障协议项下债权安全，各方同意三一集团将在收到 5 亿元款项后将三一太阳山贸易持有的中赢正源新能源全部股权以人民币 5 元的对价转让给中国康富指定第三人与刘勇共同成立的有限合伙企业名下（该有限合伙企业的合伙人为 2 人，认缴出资额为 100 万元。其中，中国康富指定的第三人为普通合伙人，持有份额为 1%，刘勇先生为有限合伙人，持有份额为 99%）。三一太阳山贸易以人民币 5 元的对价向前述有限合伙企业转让中赢正源新能源全部股权的行为，视同已经履行完三一太阳山贸易（包括三一集团）与刘勇先生之间的承诺，即三一太阳山贸易向刘勇先生返还中赢正源新能源股权的义务全部消失。刘勇先生不得以任何理由向三一太阳山贸易（包括其关联方）主张股权返还义务。

三一集团在收到中国康富的 5 亿元款项后，将尽快办理完成中赢正源新能源的股权受让至中国康富、刘勇指定主体的手续。

基于上述，本所认为，中赢正源新能源按照本次已签署的《融资合作协议》安排完成股权转让工商变更后，中赢正源新能源的管理层将由中国康富指派人员担任，三一集团仅指派 1 名人员了解财务状况，三一集团对中赢正源新能源不存在控制，已不存在重大影响。

综上，本所认为，发行人与中赢正源新能源不存在实质同业竞争，且中赢正源新能源及刘勇已安排通过向第三方金融机构中国康富进行融资租赁偿还三一集团的主债务，实现三一集团转让中赢正源新能源的全部股权目的。截至本补充法律意见出具之日，发行人、刘勇、中国康富、三一太阳山贸易和中赢正源新能源签署了《融资合作协议》，中国康富（作为出租人）和中赢正源新能源（作为承租人）签署了《融资租赁合同（售后回租）》并完成了第一笔融资放款，且三一集团间接持有中赢正源新能源股权转让至融资租赁公司指定受让主体的相关手续正在积极筹备办理中，因此，中赢正源新能源相关问题对发行人不构成重大不利影响。

2、临邑湘临新能源

2021年4月30日，香港三一重能与发行人香港子公司重能国际控股有限公司签订《股权转让协议》，约定香港三一重能将持有49%的股权，以6,962.45万元的价格转让给重能国际控股有限公司。本次股权收购价格以2020年12月31日为评估基准日，参考北京中锋资产评估有限责任公司出具的《三一重能股份有限公司拟收购临邑县湘临新能源有限公司股权所涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》（中锋评报字[2021]01026号）评估值确定。

2021年5月13日，临邑湘临新能源就前述股权变更进行了工商变更登记。本次股权转让后，临邑湘临新能源变更为发行人全资子公司。

据此，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，临邑湘临新能源已变更为发行人的全资子公司，不构成与发行人之间的同业竞争。

3、避免同业竞争的承诺

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业与发行人不存在同业竞争的情况，且发行人控股股东、实际控制人及一致行动人已出具避免同业竞争的承诺。

经核查，补充事项期间，上述不存在同业竞争的情况及承诺均未发生变化。

十、发行人的主要财产

（一）自有土地使用权、房屋所有权

1、已取得权证的土地使用权及房屋所有权

经核查，补充事项期间，发行人及其子公司新增取得权属证书的土地使用权及房屋所有权情况如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	土地/房屋面积 (m ²)	土地/房屋用途	权利性质	终止日期至	他项权利
1	宁乡古山峰新能源	湘（2021）宁乡市不动产权第 0007673 号	宁乡市龙田镇月塘村	4,896.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
2		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007702 号	宁乡市龙田镇月塘村，龙田社区	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
3		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007703 号	宁乡市龙田镇白花村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
4		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007708 号	宁乡市龙田镇龙田社区	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
5		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007710 号	宁乡市龙田镇龙田社区	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
6		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007711 号	宁乡市龙田镇龙田社区	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
7		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007712 号	宁乡市龙田镇龙田社区	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
8		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007713 号	宁乡市龙田镇月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
9		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007714 号	宁乡市龙田镇月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
10		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007715 号	宁乡市龙田镇月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
11		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007716 号	宁乡市龙田镇月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
12		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007718 号	宁乡市龙田镇月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无

序号	权利人	权证编号	坐落	土地/房屋面积 (m ²)	土地/房屋用途	权利性质	终止日期至	他项权利
13		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007719 号	宁乡市龙田镇月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
14		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007720 号	宁乡市龙田镇月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
15		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007721 号	宁乡市龙田镇月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
16		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007722 号	宁乡市龙田镇月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
17		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007723 号	宁乡市龙田镇月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
18		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007724 号	宁乡市龙田镇月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
19		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007725 号	宁乡市龙田镇月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
20		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007726 号	宁乡市龙田镇月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
21		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007727 号	宁乡市龙田镇龙田社区,月塘村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
22		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007728 号	宁乡市龙田镇白花村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
23		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007729 号	宁乡市龙田镇白花村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
24		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007730 号	宁乡市龙田镇白花村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
25		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007731 号	宁乡市龙田镇白花村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无

序号	权利人	权证编号	坐落	土地/房屋面积 (m ²)	土地/房屋用途	权利性质	终止日期至	他项权利
26		湘（2021）宁乡市不动产权第 0007732 号	宁乡市龙田镇石屋村	250.00	工业用地	出让	2071 年 3 月 13 日	无
27	三一（韶山）风电	湘（2021）韶山市不动产权证第 0007943 号	莲花路以东，永义路以南	172,096.72	工业用地	出让	2071 年 4 月 26 日	无

2、正在办理权属证书的土地使用权

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人 9 家控股子公司使用的土地正在办理权属证书，面积合计 118,876.80 平方米，补充事项期间相关手续办理进展如下：

序号	土地使用主体	坐落	补充事项期间国土手续办理进展	申请用地面积 (m ²) (注)
1	宁乡古山峰	宁乡市龙田镇月塘村、龙田社区、百花村、石屋村	已取得土地权属证书	11,146.00
2	蓝山卓越新能源	蓝山县土市镇新安村；塔峰镇雷家岭村、星潭村、岩口铺村、湖叠村	已取得湖南省人民政府出具的《农用地转用、土地征收审批单》（(2021)政国土字 428 号）	9,070.00

注：前述主体拟申请用地面积的披露依据来源于发行人子公司向相关政府部门申请用地的相关文件或有权机关批准的用地面积。最终面积以后续取得的土地权属证书所载面积为准。

经核查，补充事项期间，宁乡古山峰已取得土地权属证书，蓝山卓越新能源已取得湖南省人民政府出具的《农用地转用、土地征收审批单》，发行人及其境内子公司正在办理土地权属证书的土地使用权不存在重大不利变化。发行人及其境内控股子公司的上述房产瑕疵不构成重大违法违规行为，不会导致发行人的持续经营受到重大影响，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

3、正在办理权属证书的房屋所有权

截至本补充法律意见书出具日，发行人及控股子公司正在办理权证的房屋所有权合计 11 处，面积合计 48,146.63 平方米，补充事项期间相关房产证手续办理进展如下：

序号	使用主体	房屋名称	建筑面积(m ²) (注)	补充事项期间房产权证办理进展
1	宁乡古山峰新能源	升压站: 综合楼、配电楼、水泵房	804.00	房屋所在土地已取得不动产权证, 正在办理房产权证
2	三一重能	昌平区南口镇食堂	30,727.29	已完成竣工验收, 正在依法办理不动产权证书。根据北京市昌平区不动产登记事务中心出具的证明:“该公司办理取得前述房产的不动产权证书不存在实质性障碍”。

根据发行人说明并经本所律师核查, 补充事项期间, 发行人正在办理权证的房屋所有权不存在重大不利变化。发行人及其境内控股子公司的上述房产瑕疵不构成重大违法违规行为, 不会导致发行人的持续经营受到重大影响, 不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二）主要租赁使用土地及房产

1、境内租赁国有建设用地及其上建造的房产

补充事项期间, 发行人境内租赁国有建设用地及其上建造的房产未发生重大变化, 不会对发行人正常生产经营造成重大不利影响。

2、境内租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人境内租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产情况。

经核查, 补充事项期间, 发行人及其控股子公司新增境内租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产的变化情况详见附件十。补充事项期间, 发行人及其子公司上述租赁或使用集体土地的情况不存在重大不利变化。发行人及其境内控股子公司租赁或使用上述集体土地不构成重大违法违规行为, 不会导致发行人的持续经营受到重大影响, 不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

3、境内租赁或使用国有农用地

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人境内租赁或使用国有农用地情况。经核查, 补充事项期间, 发行人及其控股子公司境内租赁或使用国

有农业的情况未发生变化。

4、境外租赁房产

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人境外租赁房产情况。经核查，补充事项期间，发行人及其控股子公司境外租赁房产的情况未发生变化。

（三）土地及房屋相关的行政处罚核查

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人土地及房屋相关的行政处罚情况。经核查，补充事项期间，发行人及其控股子公司存在因土地违法行为而受到的行政处罚的情形，详见本补充法律意见书第二部分“补充期间的更新事项”之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”之“2、发行人及其控股子公司的行政处罚”。

根据发行人的确认、相关政府部门出具的证明并经核查，本所认为，上述行政处罚不属于重大违法违规行为，对发行人的本次发行不构成实质性法律障碍。

（四）知识产权

1、本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人拥有的商标情况。经核查，补充事项期间，发行人及其控股子公司拥有或授权许可使用的商标权未发生变化。

2、经核查，自2021年1月1日起至2021年3月31日期间，发行人及其控股子公司新增获得授权的专利22项情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	授权公告日	法律状态	类型	取得方式	权利限制
1	三一重能	ZL202020884077.0	风机叶片后缘结构及风机叶片	2020.5.22	2021.3.30	专利权维持	实用新型	原始取得	无
2	三一重能	ZL202021523466.7	风机叶片吊装保护装置及风机叶片	2020.7.28	2021.3.26	专利权维持	实用新型	原始取得	无
3	三一重能	ZL202021553011.X	一种风力发电机的风轮系统及风力发电机	2020.7.30	2021.3.26	专利权维持	实用新型	原始取得	无
4	三一重能	ZL201910982214.6	风力发电机组控制方法、装置、存储介质及主控系统	2019.10.16	2021.3.2	专利权维持	发明	原始取得	无
5	三一重能	ZL202021257432.8	风机叶片和风力发电机	2020.6.30	2021.3.2	专利权维持	实用新型	原始取得	无
6	三一重能	ZL201910930674.4	风力发电机组寻优方法、控制方法和风力发电机组	2019.9.29	2021.2.23	专利权维持	发明	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	授权公告日	法律状态	类型	取得方式	权利限制
7	三一重能	ZL202020697968.5	风力发电机组及增速箱排风防雨罩	2020.4.29	2021.2.9	专利权维持	实用新型	原始取得	无
8	三一重能	ZL202020692693.6	风力发电机组及电缆防护装置	2020.4.29	2021.2.5	专利权维持	实用新型	原始取得	无
9	三一重能	ZL202020697464.3	整体式叶片腹板模具	2020.4.29	2021.2.2	专利权维持	实用新型	原始取得	无
10	三一重能	ZL202020884214.0	风机叶片粘接角模具	2020.5.22	2021.1.15	专利权维持	实用新型	原始取得	无
11	三一重能	ZL202021060192.2	辅助安装组件、水冷机构以及风力发电设备	2020.6.10	2021.1.15	专利权维持	实用新型	原始取得	无
12	三一重能	ZL202020727017.8	一种叶片用腹板和叶片用腹板的制造模具	2020.5.6	2021.1.12	专利权维持	实用新型	原始取得	无
13	三一重能	ZL202021048820.5	盘车装置和风电机组	2020.6.9	2021.1.12	专利权维持	实用新型	原始取得	无
14	三一重能	ZL202021075623.2	风机叶片装置和风力发电机	2020.6.11	2021.1.12	专利权维持	实用新型	原始取得	无
15	三一重能	ZL202020939134.0	一种润滑脂排出装置及风力发电机	2020.5.28	2021.1.8	专利权维持	实用新型	原始取得	无
16	三一重能	ZL202020941192.7	一种工字型腹板模具	2020.5.28	2021.1.8	专利权维持	实用新型	原始取得	无
17	三一重能	ZL202020438916.6	风力发电机组轮毂锁紧装置和风力发电机组	2020.3.30	2021.1.5	专利权维持	实用新型	原始取得	无
18	三一重能	ZL202020939658.X	风力发电机叶片夹具及风力发电机叶片测试系统	2020.5.28	2021.1.5	专利权维持	实用新型	原始取得	无
19	北京三一智能电机	ZL202021963600.5	槽楔拆除装置	2020.9.9	2021.3.26	专利权维持	实用新型	原始取得	无
20	北京三一智能电机	ZL202021814660.0	一种内风路导风结构及风力发电机	2020.8.26	2021.3.9	专利权维持	实用新型	原始取得	无
21	北京三一智能电机	ZL202021814691.6	一种固定组件及双馈风力发电机	2020.8.26	2021.2.12	专利权维持	实用新型	原始取得	无
22	三一（韶山）风电	ZL202022850121.9	腹板下压工装	2020.12.1	2021.3.30	专利权维持	实用新型	原始取得	无

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司已有专利不存在产权纠纷或潜在争议。

3、经核查，自 2021 年 1 月 1 日起至 2021 年 3 月 31 日期间，发行人及其控股子公司所拥有的 69 项软件著作权的著作权人变更为三一重能股份有限公司。经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司拥有的软件著作权不存在质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，不存产权纠纷或潜在纠纷。

（五）主要经营设备

根据《审计报告》，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人拥有的机器设备、运输设备、办公设备及其他账面价值合计 314,250.74 万元（合并报表）。经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的主要经营设备不存在质押、抵押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（六）对外投资

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人对外投资的情况。

1、境内控股子公司

经核查，补充事项期间，发行人境内控股子公司变化情况详见附件十一。

2、境外控股子公司

（1）三一印度风能

经核查，补充事项期间，发行人境外控股子公司三一印度风能的其他股东股权发生变化。根据 2021 年 3 月 15 日《三一重能股份有限公司董事长决定》、《三一太阳能有限公司股东决定》、《三一集团有限公司董事会决议》、由三一集团与发行人控股子公司三一太阳能签署的《关于三一风能印度私人有限公司之股权收购协议》，三一集团将其持有的三一印度风能 0.0005%股权以 26.15 元转让给发行人。根据三一印度风能负责人提供的说明及资料，2021 年 5 月 30 日，三一印度风能在印度 DPIIT（Department for Promotion of Industry and Internal Trade）发起股权变更的审批流程并取得回执。本次三一集团股权转让后，发行人将累计持有三一印度风能 100%股权。除股权变化外，补充事项期间，三一印度风能无其他新增变化。

（2）重能国际控股

补充事项期间，发行人新增香港控股子公司重能国际控股。重能国际控股为三一重能在香港投资设立的投资控股平台。

2021年3月22日，三一重能获得北京市商务局核发的《企业境外投资证书》（证书编号：境外投资证第N1100202100120号）。2021年3月12日，北京市发展和改革委员会核发的《项目备案通知书》（编号：京发改(备)[2021]72号），对在香港投资设立全资子公司项目予以备案。2021年5月20日，国家外汇管理局北京外汇管理部进行对外登记，履行中方股东对外义务出资义务。

根据2021年6月麦家荣（前海）联营律师事务所和麦家荣（南沙）联营律师事务所出具的《香港律师法律意见》、公司登记证书以及相关对外投资的核准文件，重能国际控股是一家依据香港法律注册成立的有限公司，基本情况如下：

企业名称	重能国际控股有限公司
商业登记证号码	72869755-000-04-21-7
住 所	ROOM 1903,19/F,LEE GARDEN ONE,33 HYSAN AVENUE,CAUSEWAY BAY,HONG KONG
成立时间	2021年4月9日
企业类型	有限公司
注册资本	70,000,000 元人民币
经营范围	控股平台
股权结构	三一重能持有 100.00%股权

根据《香港律师法律意见》，并经核查，重能国际控股的股东已经实缴到位，符合香港当地的法律法规。

本所认为，发行人境外控股子公司均履行了相应的对外投资核准及备案手续，发行人境外控股子公司的设立、股东出资、存续符合所在地的法律法规。

3、参股公司

经核查，补充事项期间，发行人3家参股公司未发生变化，且无新增参股公司。

（七）分公司

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人分公司共计2家。补充事项期间，三一重能有限公司湖南分公司未发生变化，发行人新增分公司三一重能上海分公司，具体情况如下：

企业名称	三一重能股份有限公司上海分公司
统一社会信用代码	91210105MA1FWPFB0Q
负责人	周福贵

住 所	上海市长宁区上宁路 1133 号 31 号 3107、3108 单元
企业类型	有限责任公司分公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	许可项目：货物进出口；技术进出口。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立时间	2021 年 4 月 23 日
营业期限	2021 年 4 月 23 日至 2028 年 4 月 16 日

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

1、授信合同

截至 2021 年 5 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的授信合同情况如下：

序号	受信人	授信银行	合同编号	授信金额（万元）	担保方式/担保人	授信期限
1	三一重能有限	北京银行股份有限公司北辰路支行	0590885	15,000.00	保证担保/三一集团	2019.12.19-2021.12.18
2	三一重能有限	华夏银行股份有限公司北京安定门支行	YYB01（融资）20200007	30,000.00	保证担保/三一集团	2020.08.25-2021.08.25
3	三一重能有限	三湘银行	SXXJZB01030120091600001	100,000.00	质押担保/三一集团	2020.09.16-2021.07.14
4	三一重能有限	中国光大银行股份有限公司长沙星沙支行	78732005000107	20,000.00	保证担保/三一集团	2020.09.25-2022.09.24
5	三一重能有限	中信银行股份有限公司北京分行	（2020）信银京授字第 0160 号	50,000.00	保证担保/三一集团	2020.09.28-2021.09.24
6	三一重能有限	中国民生银行股份有限公司长沙分行	ZH20000000117654	10,000.00	保证担保/三一集团	2020.09.29-2021.09.29
7	三一重能	上海农村商业银行股份有限公司	00004204170251	50,000.00	保证担保/三一集团	2020.09.30-2023.09.29
8	三一重能	招商银行股份有限公司北京分行	2020 万通中心授信 978、2020 万通中心授信 978-补 01	50,000.00	保证担保/三一集团	2020.09.30-2021.09.29
9	三一重能	中国银行股份有限公司长沙市芙蓉支行	2021 年芙中银额度字 SY01 号	40,000.00	无	2021.01.12-2021.12.30

序号	受信人	授信银行	合同编号	授信金额（万元）	担保方式/担保人	授信期限
		蓉支行				
10	三一重能	中国光大银行股份有限公司长沙星沙支行	7832105000037	60,000.00	无	2021.04.14-2024.04.13
11	三一重能	交通银行股份有限公司北京宣武支行	3942100002	150,000.00	无	2021.04.26-2021.12.23

2、银行承兑协议

截至 2021 年 5 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的银行承兑协议情况如下：

序号	申请人	承兑银行	合同编号	承兑金额（万元）	担保方式/担保人	合同期限
1	三一重能	招商银行股份有限公司北京分行	2020 万通中心银行承兑汇票合作协议 378	银承总协议，无承兑金额	--	2020.09.30-2021.09.29
2	三一重能	宁波银行股份有限公司北京分行	7720CD8091	银承总协议，无承兑金额	--	2020.10.26-2021.10.25
3	三一重能	上海农村商业银行股份有限公司	00004204130361	18,721.85	保证担保/三一集团	2020.12.28-2021.6.28
4	三一重能	中国银行股份有限公司长沙市芙蓉支行	2021 年芙中银银承字 SYZN01	16,598.05	无	2021.03.25-2021.09.29
5	三一重能	中国光大银行股份有限公司长沙星沙支行	78732108000042	11,552.41	质押担保/三一重能	2021.04.26-2021.10.26
6	三一重能	中国光大银行股份有限公司长沙星沙支行	78732108000052	15,766.21	质押担保/三一重能	2021.05.27-2021.11.27

3、借款合同

截至 2021 年 5 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的借款合同情况如下：

序号	借款人	贷款人	金额（万元）	借款期限	利率	担保人及担保方式
1	三一重	华夏银行股份	10,000.00	2020.6.23-20	LPR 利率减 15 基	三一集团提供

序号	借款人	贷款人	金额 (万元)	借款期限	利率	担保人及担保方式
	能有限	有限公司北京安定门支行		21.6.23	点, 借款期限内, 利率不变	保证担保
2	三一重能有限	华夏银行股份有限公司北京安定门支行	10,000.00	2020.9.24-2021.9.24	LPR 利率减 15 基点, 借款期限内, 利率不变	三一集团提供保证担保
3	三一重能有限	中信银行股份有限公司北京分行	30,000.00	2020.9.28-2021.9.27	年利率 3.5%	三一集团提供连带责任保证担保
4	三一重能有限	中国建设银行股份有限公司北京昌平支行	10,000.00	2020.9.28-2021.9.27	LPR 利率减 25 基点, 借款期限内, 利率不变	三一集团提供连带责任保证担保
5	三一重能	江苏银行股份有限公司北京分行	1,000.00	2020.12.16-2021.12.15	年利率 4.5%	无
6	三一重能	北京银行股份有限公司北辰路支行	3,000.00	2020.12.18-2021.12.18	LPR 利率减 10 基点, 借款期限内利率不变	三一集团提供保证担保
7	三一重能	中国建设银行股份有限公司北京昌平支行	30,000.00	2020.12.28-2021.12.27	LPR 利率减 25 基点, 借款期限内, 利率不变	三一集团提供连带责任保证担保
8	三一重能	中国银行股份有限公司长沙市芙蓉支行	30,000.00	2021.03.23-2024.03.22	LPR 利率加 25 基点, 借款期限内, 利率季度调整	无
9	三一重能	中国银行股份有限公司长沙市芙蓉支行	20,000.00	2021.04.29-2022.04.28	LPR 利率加 5 基点, 借款期限内, 利率季度调整	无
10	隆回冷溪山新能源	中国邮政储蓄银行股份有限公司邵阳市分行	30,000.00	2020.09.10-2035.09.09	LPR 利率减 35 基点, 借款期限内, 利率年度调整	三一集团提供连带责任保证担保
11	隆回牛形山新能源	中国邮政储蓄银行股份有限公司邵阳市分行	27,958.00	2020.09.10-2035.09.09	LPR 利率减 35 基点, 借款期限内, 利率年度调整	三一集团提供连带责任保证担保
12	隆回牛形山新能源	中国农业银行股份有限公司隆回县支行	15,000.00	2021.03.23-2036.03.18	LPR 利率减 50 基点, 借款期限内, 利率年度调整	三一集团提供连带责任保证担保
13	隆回牛形山新能源	中国农业银行股份有限公司隆回县支行	15,000.00	2021 年 5 月 27 日至 2036 年 5 月 26 日	LPR 利率减 50 基点, 借款期限内, 利率年度调整	三一集团提供保证担保
14	宁乡古	中国邮政储蓄	30,658.00	2020.12.30-2035.12.29	LPR 利率减 35 基	三一集团提供

序号	借款人	贷款人	金额 (万元)	借款期限	利率	担保人及担保 方式
	山峰新 能源	银行股份有 限公司长沙市分 行			点，借款期限内， 利率年度调整	连带责任保证 担保
15	宁乡罗 仙寨新 能源	中国邮政储蓄 银行股份有 限公司长沙市分 行	30,222.00	2020.12.30-2 034.12.29	LPR 利率减 35 基 点，借款期限内， 利率年度调整	三一集团提供 连带责任保证 担保

4、重大销售合同

截至 2021 年 5 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的金额达到人民币 30,000.00 万元且销售标的尚未全部进入质保期的重大销售合同情况如下：

序号	销售 方	买受方	签订 日期	销售标的	项目名称	金额（万元）
1	三一 重能	甘肃疆能新 能源有限责 任公司	2021.3	风力发电机组及附 属设备	甘肃通渭风电基地华 家岭西风电二期 150MW 风电项目	42,900.00
2	三一 重能	华能宁南风 力发电有限 公司	2021.1	风力发电机组及附 属设备	华能宁南果木一期风 电项目	37,880.00
3	三一 重能	宁夏鲁禹建 设工程有限 公司	2021.1	风力发电机组及附 属设备	宁夏青铜峡 100MW 分散式风电项目	30,380.00
4	三一 重能	湘能（铁岭） 风电科技有 限公司	2020.1 2	风力发电机组及附 属设备	辽宁宝力 150MW 风 电项目	54,463.50
5	三一 重能	通辽市青格 洱新能源有 限公司	2020.1 2	风力发电机组及附 属设备	通辽市青格洱新能源 有限公司 100 万千瓦 风电外送项目（扎鲁 特旗一 250MW 风电 项目）	77,200.00
6	三一 重能	菏泽市牡丹 区顺宇新能 源有限公司	2020.1 0	风力发电机组及附 属设备	牡丹区顺宇能源 115MW 风电场项目	38,115.00
7	三一 重能	中电投新疆 能源化工集 团木垒新能 源有限公司	2020.1 0	风力发电机组及附 属设备	中电投昌吉州木垒老 君庙风电场四期 200MW 风力发电项 目标段 II	55,173.50
8	三一 重能有限	中能新源宁 夏同心风力 发电有限公 司	2020.0 4	风力发电机组及附 属设备	宁夏同心张家庄风电 场 100MW 项目	39,500.00
9	三一 重能有限	郴州华宇风 电有限公司	2020.0 4	风力发电机组及附 属设备	郴州北湖区碧潭 100MW 风电场项目	39,000.00
10	三一	华能兰陵风	2020.0	风力发电机组及附	华能兰陵风电一期	54,750.00

序号	销售方	买受方	签订日期	销售标的	项目名称	金额（万元）
	重能有限	力发电有限公司	1	属设备	150MW 工程项目	
11	三一重能有限	华电福新山西五寨新能源有限公司	2019.11	风力发电机组及附属设备	山西华电忻州五寨杏岭子 100MW 风电项目	33,800.00
12	三一重能有限	奈曼旗国隆新能源开发有限公司	2019.11	风力发电机组及附属设备	内蒙古奈曼旗国隆新能源开发有限公司 100MW 风电项目	37,740.00
13	三一重能	泽州县华电风电有限公司	2019.11	风力发电机组及附属设备	山西华电晋城泽州山河镇二期 99.8MW 风电项目	35,012.00
14	三一重能有限	天门谢家湾风电有限责任公司	2019.11	风力发电机组及附属设备	湖北天门胡市 81.4MW 风电场项目	30,112.50
15	三一重能有限	陕西华电神木新能源有限公司	2019.11	风力发电机组及附属设备	陕西华电高家堡二期 100MW 风电项目	33,800.00
16	三一重能有限	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	2019.10	风力发电机组及附属设备	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪一标段 100MW 风电场项目	36,000.00
17			2019.10	风力发电机组及附属设备	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪二标段 100MW 风电场项目	36,000.00
18			2019.10	风力发电机组及附属设备	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪三标段 50MW 风电场项目	18,000.00
19			2019.10	风力发电机组及附属设备	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪四标段 50MW 风电场项目	18,000.00
20			2019.10	风力发电机组及附属设备	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪五标段 50MW 风电场项目	18,000.00
21	三一重能有限	青海黄电共和风力发电有限公司	2019.10	风力发电机组及附属设备	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海南州切吉乡二标段 300MW 风电项目	108,000.00
22	三一重能有限	国家电投集团灵丘东方新能源发电有限公司	2019.11	风力发电机组及附属设备	国家电力投资集团公司灵丘县 40 万千瓦风电供暖示范项目	60,637.00
23	三一	中国电建集	2019.1	风力发电机组及附	华能萝北 100MW 风	36,864.00

序号	销售方	买受方	签订日期	销售标的	项目名称	金额（万元）
	重能有限	团江西省电力建设有限公司	0	属设备	电场项目	
24	三一重能有限	国家电投集团江西万安新能源有限公司	2018.06	风力发电机组及附属设备	江西万安高山嶂风电场	46,204.44

5、采购合同

（1）截至 2021 年 5 月 31 日，发行人及其控股子公司正在履行的单笔合同金额在 5000 万元以上的采购合同如下：

序号	采购方	供货方	采购标的	合同期限	交货日期	合同金额
1	三一重能	采埃孚	风电齿轮箱	2020.12.10-2022.12.31	根据订单确定具体的交货时间和数量	11,148.76
2	三一重能	上海华能电子商务有限公司	塔筒总成	2021.3.5-2021.12.31	根据订单确定具体的交货时间和数量	6,134.25
3			风电塔筒	2021.3.29-2021.12.31	根据订单确定具体的交货时间和数量	11,441.84

（2）截至 2021 年 5 月 31 日，发行人及其控股子公司与报告期内前十大供应商签订的正在履行的采购框架合同如下：

序号	合同名称	采购方	供货方	采购标的	合同期限
1	《产品买卖合同》	三一重能	德力佳	支撑轴	2020.07.20-2021.06.30
				风电齿轮箱	2021.01.01-2021.06.30
				齿轮箱	2021.01.01-2021.06.30
				齿轮箱、增速机总成	2021.01.01-2021.12.31
				齿轮箱	2021.01.14-2021.06.30
				风扇电机	2021.03.03-2021.06.01
				齿轮箱	2021.03.16-2021.06.14
	《产品买卖合同》	三一通榆风电装备		风力发电机组用增速箱	2021.03.05-2021.12.31
2	《产品采购合同》	三一重能	通裕重工股份有限公司	齿轮箱、风电齿轮箱	2021.04.13-2022.01.31
				主轴、轮毂、主机架、主轴螺母组件、锁紧螺母、前机舱底架、轴承座	2021.01.01-2021.12.31
				主轴	2021.01.25-2021.12.31
				主轴与镶套装配体	2021.03.25-2021.12.31

序号	合同名称	采购方	供货方	采购标的	合同期限
					022.03.31
				主轴螺母、轮毂、主机架、主轴与 镶套装配体、轴承座	2021.04.16-2 021.07.14
				主机架	2021.05.08-2 021.08.04
		主机架、轴承座、主轴、主轴螺母 等零件		2021.04.15-2 022.04.15	
		主轴		2021.05.11-2 022.05.11	
3	《产品买 卖合同》	三一张家 口风电	上纬（天津） 风电材料有 限公司	树脂	2021.04.09-2 021.06.30
	《产品买 卖合同》	三一通榆 风电装备		树脂	2021.04.09-2 021.06.30
	《产品买 卖合同》	三一（韶 山）风电		树脂	2021.04.09-2 021.06.30
4	《三一重 能采购框 架协议》	三一重能	洛阳 LYC 轴 承有限公司	生产用主要原、辅材料/零部件/服 务等	2020.01.02-2 022.01.01
	《产品采 购合同》			回转支承等零配件	2021.01.01-2 021.12.31
				回转支承等零配件	2021.02.01-2 022.03.31
				滚动轴承	2021.03.01-2 021.12.31
				回转支承	2021.04.01-2 021.12.31
				回转支承	2021.05.08-2 021.07.31
				回转支承	2021.05.25-2 021.08.22
		三一通榆 风电装备		回转支承等零配件	2021.03.01-2 021.12.31
5	《产品采 购合同》	三一通榆 风电装备	金杯电工股 份有限公司	橡套电缆	2020.09.01-2 021.08.31
		三一（韶 山）风电		芯电缆	2021.01.28-2 021.06.30
6	《产品采 购合同》	三一重能	重庆齿轮箱 有限责任公 司	齿轮箱	2020.05.22-2 021.06.30
				齿轮箱	2020.12.21-2 021.11.30
				减速机总成	2020.08.27-2 021.06.30
				减速机总成	2021.01.01-2 021.12.31
				减速机、减速机总成	2021.01.01-2 021.12.31
				交流电动机	2021.01.01-2 021.12.31
				减速机总成	2021.03.13-2 021.06.03
				减速机	2021.04.08-2 021.07.08

序号	合同名称	采购方	供货方	采购标的	合同期限
				制动器摩擦片	2021.04.23-2021.08.31
		三一通榆 风电装备		减速机、减速机总成	2021.04.20-2021.12.31
7	《产品采购合同》	三一重能	国能信控互 联技术（河 北）有限公司	控制柜	2021.01.01-2021.12.31
				控制柜	2021.01.01-2021.12.31
				控制柜	2021.02.01-2022.01.31
				带过压保护端子等零配件	2021.03.15-2021.12.31
		三一通榆 风电装备		控制柜	2021.03.06-2022.03.05
	《产品买卖合同》	三一重能	固安华电天 仁控制设备 有限公司	三相低压电抗器	2020.08.01-2021.07.31
				温度传感器	2020.08.31-2021.06.30
				温度传感器	2020.09.01-2021.08.31
				控制柜	2020.09.05-2021.06.30
				变桨驱动器、温度传感器	2020.09.12-2021.06.30
8	《委托加工合同》	三一重能	东莞禾望电 气有限公司	风冷变流器	2020.05.28-2021.06.30
	《产品采购合同》			变流器内定子 L 型铜排、悬挂式干粉灭火装置、变流器内定子长铜排、框架断路器	2020.12.29-2021.12.28
				水冷双馈变流器	2021.02.01-2022.01.31
				水冷双馈变流器	2021.04.06-2021.07.06
	《委托加工合同》			变流器集成系统	2021.01.09-2021.06.30
				变流器集成系统	2021.01.19-2021.06.30
				变流器集成系统	2021.02.01-2021.12.31
				变流器集成系统	2021.03.12-2021.12.31
				变流器集成系统	2021.04.21-2021.12.31
				变流器集成系统	2021.04.26-2021.12.31
				变流器集成系统	2021.04.30-2021.09.30
				变流器集成系统	2021.05.08-2021.12.31
				变流器集成系统	2021.05.14-2021.12.31
				变流器集成系统	2021.05.24-2021.12.31

序号	合同名称	采购方	供货方	采购标的	合同期限
9	《产品买卖合同》	三一重能	南京高速齿轮制造有限公司	齿轮箱	2020.05.14-2021.06.30
				齿轮箱、风电齿轮箱	2021.01.27-2021.12.31
				风电齿轮箱	2021.02.20-2021.12.31
				交流电动机等零配件	2021.03.11-2022.03.11
				风电齿轮箱	2021.03.15-2021.06.10
				齿轮箱	2021.03.31-2022.03.31
				空气过滤器	2021.04.30-2021.07.28
		三一通榆风电装备		齿轮箱、风电齿轮箱	2021.04.16-2022.03.31
	《产品采购合同》	三一重能		风电齿轮箱	2020.07.21-2021.06.30
				V 形圈	2020.12.14-2022.03.11
				齿轮箱	2021.01.01-2021.12.31
				齿轮箱	2021.01.01-2021.12.31

（二）重大侵权之债

根据《审计报告》、发行人的确认及本所核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告》、发行人的确认及本所的审慎核查，除《律师工作报告》及本补充法律意见书已披露情形外，发行人与其关联方之间不存在未披露的重大债权债务关联及相互提供担保的情况。

（四）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款

根据《审计报告》、发行人说明并经验查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人合并资产负债表的其他应收款账面余额为 228,620,538.07 元，主要为应收股权及业务转让款、保证金及押金、与第三方往来款、备用金及个人借款、软件退税等。发行人其他应付款账面余额为 568,868,758.86 元，主要为应付运输费、应付关联方、工程服务、固定资产采购、股权投资款、技术服务、暂收保证金等。

据此，本所认为，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人金额较大的其他应收款和其他应付款主要系正常的生产经营活动所产生，合法、有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）合并、分立、增资、减资

经核查，补充事项期间，发行人不存在合并、分立、增加或减少注册资本的情形。

（二）重大资产收购、出售

经核查，补充事项期间，发行人存在下列重大资产收购、出售事项：

1、发行人出售济源太行新能源 100%股权

2021 年 4 月 2 日，发行人与国家电投集团江西电力有限公司签署《济源太行新能源有限公司股权收购协议》，本次转让作价参考北京天健兴业资产评估有限公司出具的《国家电投集团江西电力有限公司拟收购济源太行新能源有限公司股权涉及的济源太行新能源有限公司股东全部权益价值项目》（天兴评报字（2020）第 1104 号），并结合过渡期损益，经双方协商确定，发行人将其持有的济源天顺新能源 100%的股权以 7,779 万元价格转让国家电投集团江西电力有限公司。

本次股权转让事宜经发行人 2021 年 3 月 30 日召开的第一届董事会第七次会议决议通过和济源太行新能源股东决定通过。

2021 年 4 月 16 日，济源太行新能源就上述股权转让事宜办理完成公司变更登记手续，本次变更完成后，发行人不再持有济源太行新能源股权。

2、发行人出售中赢方元新能源 100%股权

2021 年 3 月 30 日，发行人全资子公司宁夏大红新能源与华能宁夏能源有限公司签署《关于盐池县中赢方元新能源有限公司之股权转让协议》，本次转让作价以北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的《华能宁夏能源有限公司拟收购盐池县中赢方元新能源有限公司 100%股权所涉及的盐池县中赢方元新能源有限公司股东全部权益价值评估报告》（国融兴华评报[2021]第 040009 号）为基础，经双方友好协商确定，发行人控股子公司宁夏大红新能源持有的中赢方元新能源 100%股权以 43,407.51 万元价格转让给华能宁夏能源有限公司。发行人为上述协议承担连带责任保证担保。

本次股权转让事宜经发行人 2021 年 3 月 30 日召开的第一届董事会第七次会议决议通过和中赢方元新能源有限公司股东决定通过。

2021 年 4 月 30 日，中赢方元新能源就上述股权转让事宜办理完成公司变更登记手续，本次变更完成后，发行人控股子公司宁夏大红新能源不再持有中赢方元新能源股权。

3、发行人出售郟县红石山风电 100%股权

2021 年 4 月 2 日，发行人与国家电投集团江西电力有限公司签署《郟县红石山风力发电有限公司股权收购协议》，本次转让作价以北京中同华资产评估有限公司出具的《国家电投集团江西电力有限公司拟收购郟县红石山风力发电有限公司股权设计的股东全部权益价值项目资产评估报告》（中同华评报字（2020）第 061697 号）为参考，结合过渡期损益，经双方协商确定，发行人持有的郟县红石山风电 100%股权以 9,838.4 万元价格转让给国家电投集团江西电力有限公司。

本次股权转让事宜经发行人 2021 年 3 月 30 日召开的第一届董事会第七次会议决议通过和郟县红石山风力发电有限公司股东决定通过。

2021 年 4 月 21 日，郟县红石山风电就上述股权转让事宜办理完成公司变更登记手续，本次变更完成后，发行人不再持有郟县红石山风电股权。

4、发行人境外全资子公司重能国际控股收购临邑湘临新能源 49%的股权

2020 年 12 月 22 日，公司第一届董事会第五次会议审议通过设立重能国际控股以收购临邑湘临新能源 49%股权；2021 年 2 月 24 日，公司与临邑湘临新能源签署股权转让协议约定重能国际控股收购临邑湘临新能源 49%股权。本次股权收购价格以 2020 年 12 月 31 日为评估基准日，参考北京中锋资产评估有限责任公司出具的《三一重能股份有限公司拟收购临邑县湘临新能源有限公司股权所涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》（中锋评报字[2021]第 01026 号）评估值确定。2021 年 4 月 30 日，重能国际控股与香港三一重能签署《临邑县湘临新能源有限公司股权转让协议》，约定香港三一重能将其持有临邑湘临新能源 49%的股权以 69,624,490.23 元转让给重能国际控股。

本次股权转让事宜经发行人 2020 年 12 月 22 日召开的第一届董事会第四次会议通过和临邑湘临新能源股东会决议通过。

2021年5月，临邑湘临新能源就上述股权转让事宜办理完成公司变更登记手续，本次变更完成后，发行人实际持有临邑湘临新能源100%股权。

（三）拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购

经核查，补充事项期间，发行人没有拟进行资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购的计划。

十三、发行人章程的制定与修改

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人章程的制定与修改的情况。

经核查，补充事项期间，发行人的《公司章程》和《公司章程（草案）》未发生变化，上述章程的内容符合法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）健全的组织机构

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人组织架构的情况。经核查，补充事项期间，发行人的组织机构未发生变化。

（二）股东大会、董事会、监事会议事规则

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人股东大会、董事会、监事会议事规则的制定情况。经核查，补充事项期间，发行人已制定股东大会、董事会、监事会议事规则未发生变化。

（三）股东大会、董事会、监事会的召开、决议、授权或重大决策

根据发行人提供的三会文件等资料并经核查，补充事项期间，发行人召开了1次股东大会、2次董事会和2次监事会。经核查，本所认为，上述会议的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化情况。

经核查，补充事项期间，发行人董事、监事和高级管理人员未发生变化。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其控股子公司执行的主要税种、税率

1、根据安永华明 2021 年 6 月 19 日出具的截至 2020 年 12 月 31 日的《主要税种纳税情况的专项说明》，安永华明未发现发行人报告期内的主要纳税情况与申报财务报表存在重大不一致。

2、根据有关税务部门出具的证明及《审计报告》，发行人及其境内控股子公司报告期内执行的主要税种、税率符合现行法律法规。经核查，补充事项期间，发行人及其子公司执行的税种、税率未发生变化。

据此，本所认为，发行人及其境内控股子公司执行的主要税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人报告期内享受的税收优惠、财政补贴政策

1、税收优惠

（1）税收优惠情况

根据《审计报告》并核查，补充事项期间，新增子公司延津太行新能源、郟县红石山风电（已出售子公司）享受企业所得税优惠。

序号	公司名称	税收优惠	优惠依据	核准/备案的主要文件
1	延津太行新能源	公共基础设施项目企业所得税优惠政策“第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税”	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令[2007]第 512 号）和《财政部、国家税务总局关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税〔2008〕第 46 号），《财政部、国家税务总局公共基础设施项目企业所得税优惠目录》（财税〔2008〕第 116 号）	无需报送资料，2020-2022 为三年免税期，2023 -2025 为三年减半征收期
2	郟县红石山风电			无需报送资料，2020-2022 为三年免税期，2023 -2025 为三年减半征收期

发行人全资子公司三一张家口风电于2018年11月23日取得河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局联合核发的《高新技术企业证书》（编号为GR201813002095），有效期三年，到期日为2021年11月22日。根据《审计报告》以及发行人提供的资料，由于三一张家口风电2019年研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例均低于3%，相关指标无法满足高新技术企业认定的条件，三一张家口风电获得相关税收优惠批复具有不确定性。对于2019年研发费用无法满足高新技术企业认定条件的情形，发行人已按照谨慎性原则按正常税率25%预提，未来将根据实际的税收优惠批复情况进行相应调整。

本所认为，除上述披露的发行人及三一张家口风电涉及研发费用可能无法满足高新技术企业认定条件的情形外，发行人及其境内控股子公司享受的前述税收优惠合法、合规、真实、有效。

2、财政补贴

根据《审计报告》并经核查，发行人及其控股子公司2020年10月1日至2020年12月期间收到的20万元以上的财政补贴情况如下：

补贴对象	补贴项目	拨款单位	补贴金额（元）	补贴文件/文号
三一重能	北京市高精尖产业发展资金	北京市经济和信息化局	1,000,000.00	《国务院关于印发北京加强全国科技创新中心建设总体方案的通知》（国发[2016]52号）、《中共北京市委 北京市人民政府关于印发加快科技创新构建高精尖经济结构系列文件的通知》（京发[2017]27号）

据此，本所认为，发行人报告期内享受的财政补贴合法、合规、真实、有效。

（三）发行人及其控股子公司报告期内纳税合规情况

根据发行人提供的纳税申报材料、《审计报告》、发行人及其分、子公司的主管税务机关的合规证明并经核查，报告期内，发行人及其控股子公司不存在重大的税务违法行为，且不存在因税务问题而受到行政处罚的情形。

据此，本所认为，发行人及其控股子公司报告期内依法纳税，不存在因违反税收管理方面的法律、法规受到行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护

1、排污许可证或固定污染源排污登记

经核查，补充事项期间，发行人及其子公司取得排污许可或办理排污登记的情况未发生变化。

2、环境管理体系认证证书

经核查，补充事项期间，发行人及其子公司取得环境管理体系认证证书的情况未发生变化。

3、发行人已建项目和已经开工的在建项目所履行的环评及环保验收情况

经核查，补充事项期间，发行人及控股子公司已建项目和已经开工的在建项目环境影响评价以及验收情况变化或进展如下：

项目主体	项目名称	环境影响评价			竣工环境保护验收		
		审批部门	批准文号	批准时间	验收部门	批准文号	批准时间
杞县万楷新能源	三一开封市杞县70MW风力发电项目	杞县环境保护局	杞环监表[2020]19号	2020.6.28	--	自主验收	--
	三一开封市杞县70MW风力发电项目110KV输变电工程	开封市生态环境局	汴环辐电环表[2020]8号	2020.1.28	--	自主验收	--
延津太行山新能源	三一延津县100MW风电项目	延津县环境保护局	延环[2019]87号	2019.1.16	--	自主验收	--
	三一延津县100MW风电项目110千伏升压站工程	延津县环境保护局	新环辐[2020]39号	2020.1.23	--	自主验收	--

补充事项期间，杞县万楷新能源三一开封市杞县70MW风力发电项目、三一开封市杞县70MW风力发电项目110KV输变电工程和延津太行山新能源三一延津县100MW风电项目、三一延津县100MW风电项目110千伏升压站工程已办理完成竣工环境保护

护验收手续。

截至本补充法律意见书出具之日，除宁乡古山峰新能源、蓝山卓越新能源、隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源、三一兴义新能源正在由第三方机构办理自主验收外，其余项目均已办理完毕竣工环境保护验收手续。根据相关子公司聘请的第三方环保验收机构出具的专项说明：宁乡古山峰新能源、蓝山卓越新能源、隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源、三一兴义新能源正在办理竣工环境保护的自主验收手续，正在编制竣工环境保护验收调查报告，预计通过自主验收不存在实质性障碍。

4、环保行政处罚

根据《审计报告》和发行人及其控股子公司所在地环保主管部门出具的证明并经核查，补充事项期间，发行人及其控股子公司不存在因环保问题受到的行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量、技术监督标准

1、发行人的产品质量技术标准、体系以及行业认证证书

经核查，补充事项期间，发行人及其控股子公司生产的产品所执行的主要质量技术标准 and 已取得的质量管理体系证书未发生变化。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司取得的主要产品、风轮叶片和发电机的产品认证证书（尚在有效期内）情况详见附件七。

2、发行人的产品质量检测的内部控制制度以及执行情况

根据发行人说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人产品质量检测的内部控制制度未发生变化，相关产品质量检测的内部控制制度得到有效执行。

3、报告期内因产品质量问题导致的事故、纠纷、召回或涉及诉讼、行政处罚等

根据发行人提供的资料、出具的说明，并经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其子公司不存在因产品质量问题导致事故、纠纷、召回或涉及诉讼、行政处罚等情况。

根据市场监督管理部门出具的证明，补充事项期间，发行人及存在生产业务的子公司未因产品质量问题或违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到重大行政处罚。

十八、发行人募股资金的运用

本所已在《法律意见书》《律师工作报告》中详细披露了发行人的本次募集资金的运用情况。

经核查，补充事项期间，发行人募集资金的运用情况未发生变化。

十九、发行人业务发展目标

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中详细披露了发行人业务发展目标。

经核查，补充事项期间，发行人的业务发展目标未发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人诉讼、仲裁或者行政处罚情况。

（一）发行人及其下属企业涉及的诉讼、仲裁或行政处罚情况

1、根据发行人的书面确认并经核查，补充事项期间，发行人及其下属企业不存在重大诉讼、仲裁案件，也不存在对其财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

2、发行人及其控股子公司的行政处罚

根据发行人提供的资料并经核查，补充事项期间，发行人及控股子公司新增的行政处罚具体情况如下：

序号	公司名称	处罚依据及结果	性质认定	整改情况
1	延津县太行山新能源	2021年4月2日，胙城乡人民政府出具《行政处罚决定书》（延胙政执罚决定[2021]0005号），因延津县太行山新能源擅自占用胙城乡5,706.54平方米集体未利用土地建设风机和升压站及非法占用国有建设用地	胙城乡人民政府和延津县自然资源局分别于2021年4月26日、27日出具《证明》，证明上述土地违法行为不构成情节严重的情形，不属于	1、2021年4月26日、2021年4月27日，胙城乡人民政府、延津县自然资源局分别已出具证明：延津太行山新

序号	公司名称	处罚依据及结果	性质认定	整改情况
		5,112.71 平方米，违反了《土地管理法》的规定，依据《河南省<中华人民共和国土地管理法>及其配套法规行政处罚标准的裁量规定》，柘城乡人民政府对其分别处以罚款 22,826.16 元及 102,254.20 元的行政处罚。	重大违法行为。	能源已足额缴纳了全部罚款； 2、已于 2020 年 10 月 16 日取得河南省人民政府出具的《关于三一延津县 100MW 风电项目建设用地的批复》（豫政土[2020]631 号）。
2	延津县太行山新能源	2021 年 5 月 17 日，东屯镇人民政府出具《行政处罚决定书》（延东政执罚决字[2021]004 号），因延津县太行山新能源擅自占用 3740 平方米集体土地用于风场建设，违反了《土地管理法》的规定，依据《河南省<中华人民共和国土地管理法>及其配套法规行政处罚标准的裁量规定》，东屯镇人民政府对其处以 11,220.00 元的行政处罚。	东屯镇人民政府和延津县自然资源局分别于 2021 年 5 月 20 日、21 日出具《证明》，证明上述土地违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。	1、2021 年 5 月 20 日、2021 年 5 月 21 日，柘城乡人民政府、延津县自然资源局分别已出具证明：延津太行山新能源已足额缴纳了全部罚款； 2、已于 2020 年 10 月 16 日取得河南省人民政府出具的《关于三一延津县 100MW 风电项目建设用地的批复》（豫政土[2020]631 号）

根据发行人的确认、相关政府部门出具的证明并经核查，本所认为，上述行政处罚不属于重大违法违规行为，对发行人的本次发行不构成实质性法律障碍。

（二）持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东、发行人实际控制人、董事长及总经理的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件

根据发行人及其控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人现任董事、监事、高级管理人员分别出具的书面承诺并经本所律师在相关政府部门官方网站查询所获公开信息，补充事项期间，发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人的董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁事项。

综上，本所认为，上述披露的行政处罚不涉及重大违法行为，对发行人的本次发行不构成实质性法律障碍；截至本补充法律意见书出具日，除上述已披露行政处罚外，发行人及子公司、持有发行人 5%以上（含 5%）股份的主要股东、发行人的实际控

制人、董事长及总经理不存在其他尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十一、原定向募集公司增资发行的有关问题

经核查，发行人是由三一重能有限整体变更设立的股份有限公司，不属于定向募集公司，不存在定向募集公司增资发行的有关问题。

二十二、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已审阅发行人本次公开发行股票修订后的《招股说明书》，并对发行人引用的《律师工作报告》《法律意见书》及本补充法律意见书的相关内容进行了审阅和确认。

经核查，本所认为，本次发行及上市的《招股说明书》（申报稿）中引用的《法律意见书》《律师工作报告》和本补充法律意见书相关内容真实、准确，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不会因此引致法律风险。

二十三、红筹架构的搭建及拆除

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人红筹架构的搭建及拆除情况。

根据发行人说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人红筹架构拆除后的相关主体变化情况如下：

1、截至本补充法律意见书出具日，红筹架构相关境内外主体的注销情况

（1）红筹架构返程投资企业湖南三一重能已于 2021 年 2 月 18 日完成注销；

（2）根据公司提供的香港三一重能股东会决议文件及香港税务机关出具的注销申请文件回执香港三一重能已启动注销程序，待香港税务机关出具《不反对注销函》后，将提交公司登记处完成后续注销登记。

2、外汇登记注销

梁稳根等十五名自然人因红筹架构拆除、及湖南三一重能注销的变更事项在中国农业银行股份有限公司沈阳铁西支行提交了 37 号文变更登记申请，中国农业银行股份有限公司沈阳铁西支行于 2021 年 6 月向梁稳根等 15 名自然人核发《境内居民个人境外投资外汇登记表》。

二十四、结论意见

综上所述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》等法律法规及规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格和各项实质条件；发行人《招股说明书》（申报稿）所引用的《律师工作报告》《法律意见书》和本补充法律意见书的内容适当；发行人本次发行并在科创板上市尚需取得上交所的审核同意并经中国证监会注册。

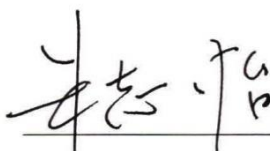
本补充法律意见书壹式陆份，伍份交发行人报上交所等相关部门和机构，壹份由本所留储备查，均由本所经办律师签字并加盖本所公章后生效，具有同等法律效力。

本补充法律意见书经本所律师签字并加盖本所公章后生效，一式陆份，壹份由本所留存，其余伍份交发行人，各份具有同等法律效力。

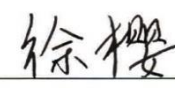
（以下无正文，下页为签字盖章页）

（本页无正文，为《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》之签字盖章页）


湖南启元律师事务所（盖章）
负责人： 
丁少波

经办律师： 
朱志怡

经办律师： 
周琳凯

经办律师： 
徐 樱

经办律师 
袁慧芬

签署日期：2021 年 6 月 21 日

附件一、搭建及拆除红筹的步骤

序号	时间	事件	操作过程	背景情况说明	是否符合当时有效的境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理、并购重组等方面的法律法规
第一部分：红筹架构搭建					
第一阶段：2008 年 4 月发行人设立					
1	2008 年 4 月 17 日	三一集团设立三一重能有限	三一重能有限设立时的注册资本为 20,000 万元，三一集团持股比例为 100%	三一集团风电能源领域业务发展需求，设立三一重能有限，正式进军风电及新能源领域	境内设立子公司，不涉及境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理、并购重组。
2	2011 年 4 月 18 日	三一重能有限注册资本增加至 128,000 万元	三一集团通过债权转股权及现金出资的方式增加注册资本，三一集团持股比例为 100%	为促进及加快培育风电板块业务发展	境内公司债转股增资，不涉及境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、并购重组；本次债权转股权中，符合税收管理相关规定：1、三一重能有限和三一集团均无企业所得税税负；2、三一重能有限已足额缴纳印花税。
第二阶段：2015 年 7 月-11 月，境外持股平台设立					
3	2015 年 7 月 14 日	和晟投资在 BVI 注册成立	黄建龙认购和晟投资发行的每股 1.00 美元的 50,000 普通股股票，持有和晟投资 100% 股份，并担任唯一董事	为搭建红筹架构之目的	已根据当时有效的《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》，15 名自然人股东分别就境外投资设立
4	2015 年 7 月 29 日	御鹰有限在	梁稳根认购御鹰有限发行的每股 1.00 美元	为搭建红筹架构之目的	

		BVI注册成立	的 50,000 普通股股票，持有御鹰有限 100% 股份，并担任唯一董事		BVI 公司、香港三一重能及返程投资设立湖南三一重能办理了境内居民个人境外投资外汇初始登记，除此之外，不涉及外商投资、税收管理、并购重组等事项。
5	2015 年 9 月 23 日	思龙控股、易通达投资、中红资本等 13 家境外持股平台在 BVI 注册成立	唐修国、向文波、易小刚、周福贵等 13 名自然人分别认购北青投资、思龙控股、易通达投资、中红资本等 13 家 BVI 公司发行的每股 1.00 美元的 50,000 普通股股票，且分别持有 100%股份，并担任唯一董事	为搭建红筹架构之目的	
6	2015 年 11 月 11 日	香港三一重能在香港特别行政区注册成立	香港三一重能完成向御鹰有限、北青投资、思龙控股、易通达投资等 15 家 BVI 公司共计发行 10,000 股普通股，每股面值为人民币 4,000.00 元，股东出资额为人民币 4,000.00 万元	为搭建红筹架构之目的	
第三阶段：2015 年 11 月，香港三一重能设立湖南三一重能，并完成红筹架构搭建					
7	2015 年 11 月 27 日	香港三一重能设立湖南三一重能	1、2015 年 11 月 27 日，湖南省商务厅核发湘商投资[2015]178 号《湖南省商务厅关于设立湖南三一重能有限公司的批复》，同意香港三一重能独资设立湖南三一重能，注册资本为 75,000.00 万元；2、2015 年 11 月 27 日，湖南省人民政府核发商外资湘审字[2015]0013 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，并依法办理了工商登记。	为搭建红筹架构之目的	境外公司投资设立外商独资企业：香港三一重能就其设立湖南三一重能取得了外商投资管理部门核发/颁发的批复、证书，并办理了相应的外汇手续，符合当时有效的外商投资、外汇管理相关法律规定。除此之外，本次设立外商独资企业不涉及税收管理、并购重组事项。
8	2015 年 11 月 30 日	湖南三一重能受让三一重能有限 100%股权	1、2015 年 11 月 27 日，湖南省商务厅核发湘商投资[2015]178 号《湖南省商务厅关于设立湖南三一重能有限公司的批复》，同意湖南三一重能并购并运营三一重能有限全	为搭建红筹架构之目的	1、关于外商投资、并购重组事项：2015 年，15 名自然人股东通过其在境外控制的特殊目的公司搭建红筹架构并收购三一重能有限

			部股权； 2、2015年11月30日，三一重能有限股东三一集团做出股东决定，同意三一集团将其持有的三一重能有限100%股权转让给湖南三一重能； 3、2015年11月30日，三一集团与湖南三一重能签订股权转让协议，将100%股权以北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评报字[2015]第020226号《三一重型能源装备有限公司股东拟股权转让评估项目评估报》的价格为依据，作价72,216.31万元转让给湖南三一重能。		100%，不符合《商务部关于外国投资者并购境内企业的规定》第十一条的规定，该程序瑕疵已消除，并得到商务主管部门确认，不构成本次发行障碍。 2、关于税收管理事项：三一集团以人民币72,216.31万元转让三一重能有限100%股权的收入低于可扣除的股权成本，不会产生股权转让利得，三一集团无企业所得税税负。
第二部分：红筹架构运行过程					
9	2018年8月23日	水前投资向御鹰有限转让32股香港三一重能的股票	2018年8月23日，根据香港三一重能的唯一董事决定，批准水前投资向御鹰有限转让32股香港三一重能的股票。2018年8月23日，水前投资与御鹰有限签订股权转让协议，将其持有的香港三一重能100股中的32股转让给御鹰有限，转让对价为人民币1元。	段大为先生从三一集团离职	该次股权转让交易低于出资成本，不会产生股权转让所得，不涉及预提所得税缴纳义务。
第三部分：红筹架构拆除					
10	2020年6月30日	梁稳根等15名自然人受让三一重能有限100%股权	1、2020年6月30日，三一重能有限股东作出股东决定，同意将湖南三一重能持有的公司100%的股权转让给梁稳根等15名自然人； 2、2020年6月28日，中锋对三一重能有限股东全部权益价值进行评估，并出具了中锋评报字（2020）第01125号《湖南三一重能	为回归境内上市之目的拆除红筹架构	自然人股东分红款个人所得税已经依法缴纳；湖南三一重能以人民币70,000.00万元转让三一重能有限100%股权的收入低于可扣除的股权成本，不会产生股权转让利得，湖南三一重能无企业所得税税负。

			有限公司拟股权转让涉及三一重能有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》，截至评估基准日 2019 年 11 月 30 日，三一重能有限评估值为 2,300.00 万元。 3、2020 年 6 月 30 日，就上述股权转让事宜，15 名自然人股东与湖南三一重能分别签署《关于三一重能有限公司的股权转让协议》，约定股权转让的评估基准日为 2019 年 11 月 30 日，交割日为 2020 年 6 月 30 日，股权转让的作价参考评估基准日的评估值和过渡期（评估基准日至交割日之间的期间）收益，本次股权转让价格确定为人民币 7 亿元。 4、根据 15 名自然人股东分别与三一集团签署的《委托付款协议》及付款凭证，15 名自然人股东委托三一集团将部分分红款直接向湖南三一重能支付以作为本次股权转让款。		

附件二、发行人对合作研发单位均不存在技术依赖的分析

序号	签署年份	协议名称	合作方	公司在该领域已掌握的技术	合作方提供的技术支持	公司对合作方是否存在重大技术依赖
1	2016	aeroMaster 2.0-120 技术开发协议	Aerodyn	公司经过多年持续的自主研发、积累迭代形成了核心技术，可独立开发 2.X-5.XMW 机组，风轮直径可达 115m-168m，拥有独立的知识产权。	合作方提供的技术支持仅限于 2.0MW（风轮直径 120m）机组的设计方案。	已履行完毕的合作研发项目成果权属清晰，已完结，未实现大批量销售。发行人新产品研发完全采用自主研发方式。发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
2	2017	用于 2.5MW 风机的 WINDblade635-3.0G1-1 风轮叶片技术许可协议（设计和制造许可）	Windnovation	经过多年持续的自主研发、积累迭代形成了叶片开发技术，可独立开发 63.5-76m 长叶片，拥有独立的知识产权。	合作方提供的技术支持仅限于长 63.5 米 2.5MW 机组叶片设计方案。	已履行完毕的合作研发项目成果权属清晰，已完结，未实现大批量销售。发行人新产品研发完全采用自主研发方式。发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
3	2017	aeroMaster 3.0-145 技术开发协议	Aerodyn	公司经过多年持续的自主研发、积累迭代形成了核心技术，可独立开发 2.X-5.XMW 机组，风轮直径可达 115m-168m，拥有独立的知识产权。	合作方提供的技术支持仅限于 3.0MW（风轮直径 145m）机组的设计方案	已履行完毕的合作研发项目成果权属清晰，已完结，仅 1 台样机，未实现批量生产销售。发行人新产品研发完全采用自主研发方式。发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
4	2018	基于模型的嵌入式软件研发一期/二期（两份协议）	金航数码科技有限责任公司	基于 SCADE 模型开发环境，开发出全套风机模型及基础模型库，所开发控制程序已经过现场 1 年以上测试验证，效果良好；掌握并会运用基于需求的软件开发思想。	软件使用培训及开发过程中关于软件使用的答疑及问题处理。	合作方仅提供软件环境使用方面的支持，现发行人人员通过培训及使用已掌握该软件。风机控制程序系发行人独立开发，不存在技术依赖。
5	2019	高柔塔阻尼器开发	北京建筑大学	发行人具备全钢柔塔全面的主体设计计算方法，但是对阻尼器相关技术不够全面、深入，通过本次对外合作，发行人技术团队已经完全独立掌握了塔筒结构风振分析、抗台风评估、调频减振装置设计方法，并建立塔筒 TMD/TLD 减振结构与系统动力学分析方法以及减重优化设计方法。	技术合作方提供了塔筒结构风振分析和抗风性能评估、建立装配式调频减振装置设计方法与系动力分析方法等，以及 TLD 结构设计与仿真优化、轻量化设计。	已履行完毕的合作研发项目成果权属清晰，已完结。塔筒不属于发行人直接产品，对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。

序号	签署年份	协议名称	合作方	公司在该领域已掌握的技术	合作方提供的技术支持	公司对合作方是否存在重大技术依赖
6	2019	用于 5.6MW 风机的 WINDblade834-5.6-F6 0G1S1 风轮叶片技术许可协议（设计和制造许可）	Windnovation	发行人经过多年持续的自主研发、积累迭代形成了叶片开发技术，可独立开发 63.5-76m 长叶片，拥有独立的知识产权；具备大兆瓦碳纤维叶片结构设计及校核技术，具备叶片批量生产制造经验。	合作方提供的技术仅限于 5.6MW（风轮直径 172m）长 83.4 米叶片的设计方案	合作研发项目成果权属清晰，尚未实现生产销售。发行人新产品研发完全采用自主研发方式。发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
7	2019	全钢柔塔先进设计方法提升与应用	DNV GL	在合作之前发行人掌握了全钢柔塔的常规计算方法，该方法设计的塔筒主体设计余量偏保守，塔筒较重。通过对外合作，掌握了柔塔较为先进的设计方法有 LBA/MNA 技术、涡激振动分析技术、疲劳计算方法 RSM。	技术合作方提供了柔塔较为先进的设计方法有 LBA/MNA 技术、涡激振动分析技术、疲劳计算方法 RSM。	已履行完毕的合作研发项目成果权属清晰，已完结。塔筒不属于发行人直接产品，对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
8	2019	三一重能 2.5MW 风电机组机舱罩导流罩开发	江苏常友环保科技股份有限公司	经过公司多年的技术积累，技术团队已掌握了风电机舱罩导流罩的设计开发技术，并对机舱罩导流罩的生产试制过程比较了解。通过本次合作，发行人已经建立机舱罩导流罩生产工艺等系统性资料，帮助研发人员对此领域加深理解和工艺穿透。	合作方仅限于提供开发 2.5MW 机舱罩导流罩的模具方案、制作工艺方案、原材料性能试验等技术方案及其资料。	已履行完毕的合作研发项目成果权属清晰，已完结。导流罩价值量较低，不属于风机产品核心零部件，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
9	2020	锚栓组件及 T 法兰设计及开发技术协议	同济大学	在合作之前发行人掌握了锚栓组件及 T 法兰常规的设计计算方法。通过对外合作，发行人掌握了合作方的锚栓组件与 T 法兰设计方法、基础方量设计方法，同样的载荷下的锚栓组件重量更轻，基础方量更少，性价比更高。	技术合作方提供了锚栓组件及 T 法兰设计方法与基础方量设计方法。	已履行完毕的合作研发项目成果权属清晰，已完结。锚栓组件及 T 法兰不属于风机产品核心零部件，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
10	2020	三一重能风力发电机组 2.5MW 扩展型变桨	固安华电天仁控制设备有限公司	具备多年自主研发经验、技术迭代和技术积累丰富；独立开发	合作方提供的技术支持仅限于 2.5MW 部分器件的选	变桨系统不属于公司核心技术的研发，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发

序号	签署年份	协议名称	合作方	公司在该领域已掌握的技术	合作方提供的技术支持	公司对合作方是否存在重大技术依赖
		开发		1.5MW-5MW 变桨系统，拥有独立知识产权。	型设计。	行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
11	2020	三一重能风力发电机组 3.0MW 扩展型变流器开发	阳光电源股份有限公司	具备多年自主研发经验、技术迭代和技术积累丰富；独立开发 1.5MW-8MW 不同功率等级变流器，拥有独立知识产权。	合作方提供的技术支持仅限于 3.0MW 功率等级变流器机组的设计。	变流器不属于公司核心技术的研发，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
12	2020	三一重能风力发电机组 4.XMW 扩展型主控系统开发	廊坊宙成电气科技有限公司	具备多年主控系统完全自主研发能力，掌握行业核心技术、自主设计、自主优化、升级，自主研发 2.0-4.XMW 主控系统，拥有独立知识产权。	合作方提供技术支持仅限于部分器件的选型设计以及工艺思路。	合作研发项目成果权属清晰，发行人具备相关领域核心技术，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
13	2020	三一重能风力发电机组主机架及主轴新材料技术开发	通裕重工股份有限公司	掌握了球墨铸铁件主机架及主轴等结构件的设计方法、强度分析方法、缺陷评估方法。 掌握了材料性能测试方法及性能指标的评价方法。	根据发行人的要求开发不同的球墨铸铁材料。 掌握铸造仿真技能，可根据不同的铸件设计合理的铸造工艺。 掌握大型结构件的机加工和防腐处理工艺。	主机架及主轴不属于公司核心技术的研发，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
14	2020	三一重能风力发电机组 3.XMW/4.XMW/5.XMW 变流器开发（三份协议）	深圳市禾望电气股份有限公司	具备多年自主研发经验、技术迭代和技术积累丰富；独立开发 1.5MW-8MW 不同功率等级变流器，拥有独立知识产权。	合作方提供的技术支持仅限于 3.XMW/4.XMW/5.XMW 功率等级变流器机组的设计。	变流器不属于公司核心技术的研发，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
15	2020	轻木密度和材料性能关系的研究	江苏林德曼新材料科技有限公司	具备多年叶片材料研发与产业化应用经验。	联合开发，对轻木密度和材料性能关系进行研究，为叶片设计提供一种参考。	轻木材料不属于公司核心技术的研发，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
16	2020	高效低成本灌注树脂开发应用	上海康达化工新材料集团股份有限公司	具备多年叶片材料研发与产业化应用经验。	提供一种高灌注效率、低成本环氧树脂，于叶片上应用，实现减重降本。	树脂材料不属于公司核心技术的研发，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。

序号	签署年份	协议名称	合作方	公司在该领域已掌握的技术	合作方提供的技术支持	公司对合作方是否存在重大技术依赖
						目不存在依赖。
17	2020	三一重能 3.XMW 风电机组机舱罩导流罩开发	沁阳市三源玻璃钢有限公司	经过公司多年的技术积累，技术团队已掌握了风电机组机舱罩导流罩的设计开发技术，并对机舱罩导流罩的生产试制过程比较了解。通过本次合作，发行人已经建立机舱罩导流罩生产工艺等系统性资料，帮助研发人员对此领域加深理解和工艺穿透。	合作方仅限于提供开发 3.XMW 机舱罩导流罩的模具方案、制作工艺方案、原材料性能试验等技术方案及其资料。	不属于公司核心技术的研发，导流罩价值量较低，不属于风机产品核心零部件，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
18	2020	三一重能风力发电机组偏航及高速轴制动器开发	世万保制动器(上海)有限公司	经过多年持续的自主研发、积累迭代形成了核心技术，具有相当丰富的经验，可独立开发风电机组制动器。	合作方提供的技术支持仅限于 3MW（机组的设计方案）。	制动器不属于公司核心技术的研发，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
19	2020	三一重能 2.5MW 风力发电机组后底架开发	天津新丰正田机械制造有限公司	经过公司多年的技术积累，技术团队已掌握了风电后底架的设计开发技术，并对后底架的生产试制过程比较了解。通过本次合作已经建立后底架生产工艺等系统性资料，帮助研发人员对此领域加深理解和工艺穿透。	合作方仅限于提供开发 2.5MW 后底架的焊接方案、制作工艺方案等技术方案及其资料。	底架不属于公司核心技术的研发，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
20	2020	在线振动监测与故障诊断系统开发	安徽容知日新科技股份有限公司	经过多年持续的自主研发、积累迭代形成了核心技术，已自主开发在线振动监测与故障诊断系统，并开始推广。	合作方提供的技术支持仅限于有业主供方要求的风电场，该系统为风机辅助系统，不影响风机正常运行。	不属于公司核心技术的研发，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。
21	2020	aeroMaster 8.4-180 概念研究工程协议	Aerodyn	公司经过多年持续的自主研发、积累迭代形成了核心技术，可独立开发 2.X-5.XMW 机组，风轮直径可达 115m-168m，拥有独立的知识产权。公司掌握了大兆瓦风机的核心设计，可以自主完成设计。	Aerodyn 公司提供设计方案，供发行人作为参照，助力公司大兆瓦机型研发。	合作方提供的支持仅限于概念验证协助，不属于成熟技术方案，合作研发项目对发行人生产经营主要起辅助作用，发行人的核心技术及生产经营对于合作研发项目不存在依赖。

附件三、发行人核心技术在生产经营中的具体应用

核心技术名称/技术级别		在生产经营中的具体应用
数字化顶层设计		1、大数据系统接入 50 个以上的风电场，超过 1,700 台风机，覆盖风机运行涉及的 6 大数据类型； 2、风电场智能预警系统，含 50 个以上预警模型，对齿轮箱，发电机，叶片等大部件的预测准确率平均达 80%； 3、风机侧数字孪生系统，实时计算叶片塔筒 9 大载荷，平均准确率达 90%； 4、通过搭建 SAP，MES、WMS 等信息化系统，实现研、产、供、销、服的全业务的数字化管理。
智能化生产制造	柔性智能生产线技术	1、运用该技术设计的具备柔性生产能力的总装与轮毂“脉动式”生产线，可实现 2.XMW-5.XMW 机型的混线生产，并且借鉴了飞机制造经验，在行业内率先实现可按工艺推动的脉动式生产线，实现了不同工艺环节的快速切换，提升了工艺流转速度的同时缩短了整体制造周期； 2、总装与轮毂柔性生产线实现了关键工序的智能化升级。在变桨、偏航、主轴部装、机舱罩和导流罩等装配工位将六轴机器人、视觉系统、光电系统、液压、气动、伺服控制、自动化控制等技术有机结合，实现了关键工序的智能化生产； 3、发电机生产线利用先进的自动化设备，如转子导条自动成型机、大功率自动无纬带机、配送机器人等，实现人力成本降低、质量提升、生产效率提升； 4、叶片生产线利用主梁切割设备、大面打磨设备、机器人自动涂胶、主梁自动铺布小车、主梁自动切边专机等自动化设备，实现人力成本降低、质量提升、生产效率提升，改变了叶片生产管理粗放、劳动密集型作业模式； 5、通过全自动立体库的建立，实现对物料库位，状态的全面管理，结合 AGV 自动配送车的运用，实现车间全自动化配送，物料需求的自动拉动，物流状态的实时监控。
	智能数字化技术	1、通过数字化模型驱动产品设计，借助数字仿真技术，包括物流及生产工艺、制造和物流仿真可进行价值流、仓库物流、产线生产、人机作业等各层次的建模分析； 2、从“人、机、料、法、环”的生产环节要素到“研、产、供、销、服”的全价值链数字化技术； 3、引入 RFID 和计算机视频识别设备，通过边缘计算等算法，实现货物在仓库的收发货、以及库内周转，盘点等环节的智能化，提高仓库操作环节的效率，减少人工操作的环节和时间； 4、数字化系统纵横集成，横向是产品生命周期集成，纵向是生产生命周期集成，即制造资源、制造过程、物料及产品加工的数字化系统集成，集中管理制造业务； 5、利用数据中台技术，将所有业务系统的数据收集并进行整合，同时结合卓越绩效的指标的管理理念，利用数据可视化系统搭建起覆盖各业务单元的数字化运营平台； 6、利用自主研发的运维服务系统，打造智慧物流监控、风机可视化监测及预警、机组状态检测与诊断、服务专家知识库等系统，打造覆盖部件、风机、风场的在线监控、动态预警、远程诊断、智能运维“四位一体”数字化服务模式。
	风电智造新技术	1、人工智能技术和风电制造深度融合，使得整机、发电机和叶片制造系统具备学习能力，通过深度学习和增强学习等技术的应用，控制生产过程提高产品制造质量； 2、机器学习技术应用公司商务、采购和制造工厂，支撑智能、自动地进行计划和运营、装配拧紧工艺参数优化、能耗优化、质量优化

核心技术名称/技术级别		在生产经营中的具体应用
		等业务； 3、基于数字孪生的产品高效设计与工厂快速设计、生产调度、物流优化、制造数据可视化监控、车间设备健康管理等； 4、基于 5G 高速“零”延时技术，通过 AR/VR 技术的应用，在专家远程技术支持、质量 SQE 检查、供应商远程审计等方面实现业务的全面数字化提升。
整机系统	整机与叶片一体化设计技术	1、整机产品使用自主研发叶片，以度电成本最优为目标，建立风电机组整体性能指标和成本模型，更加系统地评估各项设计参数对机组的影响，高效快速迭代，实现叶片与整机设计的最优匹配，降低叶片载荷与结构重量，优化接口尺寸，推动整机产品减重、降低成本、提升可靠性。2.5MW 机组叶根节圆 2.3m，带动叶片和轮毂的轻量化设计以及有效降低成本，3.XMW 机舱重量控制在百吨以内，处于行业上游水平。 2、成功开发 2.XMW、3.XMW、4.XMW 多个平台机型，各平台内通过模块化设计，大部件仅需更换叶片或齿轮箱，其他部件通用化程度较高，使得整机性能与成本最优。
	智能化设计技术	1、拓扑优化技术应用于 3.XMW 及以上机组前底架、轮毂等大部件设计，重量指标达到行业前列水平。 2、实现了主轴，轮毂，重要法兰螺栓连接的自动建模分析和结果输出，大幅提升了仿真效率。 3、载荷计算自动化平台实现了基于专业载荷仿真软件的建模、工况批处理、后处理、报告生成等整套自动化功能，大幅提高载荷仿真和优化迭代的效率。 4、电气设计已实现基于基础数据自动报表、原理图驱动自动布线；大幅提升设计效率。
	风力发电机组载荷控制技术	能显著提升风电机组的机组性能及可靠性、环境及电网适应性、发电效率，并且能够降低故障率，延长使用寿命，降低度电成本，提高风电场投资的收益率。
	测试验证技术	自主拥有 4 支叶片同步寿命试验能力，自主开发变桨轴承、发电机、半实物仿真、数字化出厂等关键零部件系统试验台，掌握载荷、功率、振动、电能质量、噪声、叶片气动不平衡检测技术等风场测试评估方法。自主开发的数字化出厂试验台，实现自动化检测与记录。
核心部件	叶片设计技术	已经自主开发完成了十余款叶片叶型；实现 63.5 米、68.5 米、71 米叶片系列化开发，通过共用模具实现快速设计，68.5 米和 71 米叶片是行业内首先采用 2.3 米叶根节圆的叶片。76 米叶片可采用同一外形匹配 2 种平台机组，并可以实现 71 到 80 米长度范围内的扩展。2.XMW 系列、3.XMW 系列、4.XMW 系列、5.XMW 系列陆上机组现已全部使用自主研发叶片。
	发电机设计技术	1、微风高效、强风超发：采用新一代的电机设计技术，自主开发的电磁设计程序，先进的数字化仿真软件，采用低损耗冲片结构、高效的径向冷却系统，发电机损耗低、效率高，超发能力强。 2、优异的电能质量输出：采用有限元电磁仿真软件，开展电磁场仿真优化，采用铁心斜槽技术和绕组短距技术，发电机具备优异的电气性能、超低的谐波含量。 3、稳定的绝缘系统：采用 H 级、耐温 180℃绝缘系统，应用少胶云母带和真空 VPI 浸渍漆工艺，确保绝缘系统运行可靠。 4、高可靠性设计：采用自主专利知识产权的“santec”转子引线结构，轴承布置结构、轴承绝缘结构设计可靠。使用高效可靠的滑环散热冷却系统，特殊的风路设计，防止碳粉堆积，确保滑环和电刷的可靠运行。 5、采用数字化研发：使用三大数字化仿真平台，开展电磁场仿真、流体散热仿真、机械结构仿真。

核心技术名称/技术级别		在生产经营中的具体应用
		6、研究开发铝绕组技术：在新一代产品上，创新地开发铝绕组技术，减轻发电机重量，降低成本，更具竞争力。
	结构件轻量化设计技术	已完成的多个平台化机组的结构件设计和应用，其重量较轻且能适配同一平台不同配置机组。
	电控系统设计技术	1、电气系统设计采用 EPLAN P8 面向对象的模式进行原理图设计（内嵌器件 2D 、3D 数据库），基于 EPLAN 平台的数据驱动模式实现 Panel 电控柜器件布局布线以及 Harness 整机三维布线技术，处于行业上游水平； 2、我司引入航空航天级设计软件 SCADE 进行开发设计，具备安全认证，相较于行业处于前列水平； 3、具备降载减振、最优 Cp 追踪及成熟的高柔塔控制技术，处于行业上游水平。
	塔架设计技术	1、发行人塔筒重量在业内属于优秀水平； 2、140 米高柔塔已经实现批量装机和运行，并全面应用 TLD 阻尼器，振动抑制表现优异；锚栓组件优化设计技术已全面应用在多个风场，在保证可靠性的基础上大幅减轻锚栓重量。 3、自主开发自动化出图工具，包括招标图与详细设计出图，在业内属于优秀水平。
风电场设计	风电场三维数字化设计技术	1、根据场址地形、项目范围制定的精细化测风方案，做到几乎所有预装机位点都有代表性较好的测风塔覆盖，提升了风电场模拟结果的准确性； 2、高精度的风电场模拟结果，为风电机组选型和轮毂高度选择提供了充分的依据； 3、高精度的风电场模拟结果，可在风能资源好的区域进行布机，避免了或减少了低效机位，提升了发电量； 4、通过激光雷达航测地形，无人机辅助踏勘选线，搭建了风电场道路与平台的三维数字化设计模型，优化了道路路径及土石方工程量。 5、采用无人机与三维建模配合方案，大幅度缩短了风电场微观选址、施工方案设计的周期。
	电网侧集中式储能电站设计技术	1、1,500V 高压直流系统不仅可以大大缩减电站初始投资，在电站运行过程中，也有效减少线路损耗，提高了系统效率； 2、1,500V 高压直流系统大幅提升了系统的能量密度，40 尺箱容量可达 4.5MWh； 3、采用叠放布置大幅度降低了征地面积。 4、1,500V 高压直流系统有效地降低了成本。
	风机基础结构优化设计技术	通过采用自主研发的风机基础结构计算平台，降低了风机基础工程量，包括混凝土与钢筋工程。设计技术更先进，受力更合理，造价更经济。
风电场运营管理	友好涉网运维设计技术	1、公司量产风机已通过了电网适应性测试认证，相关技术的应用确保风机在分散式风电场运行性能表现优异。 2、公司自主研发的风电场功率控制系统，通过优化有功、无功控制策略，且与电网调度、AGC/AVC 紧密配合，根据功率预测系统，合理对每台有功无功分配，最大限度挖掘风机能力，确保有功无功调节完全满足当地电网要求，同时满足当地电网的一次调频响应和机组惯量响应标准。 3、公司自持风电场中大部分已采用运维数据平台、能量管理系统和叶片气动不平衡诊断分析系统。

附件四、发行人各项核心技术水平以及同行业企业在该领域达到的技术水平

核心技术名称/技术级别		发行人技术水平	境内外同行业企业技术水平	发行人核心技术所处位置
数字化顶层设计		1、在产线自动化方面，公司通过机器人应用与精益化生产体系的融合，打造出行业领先的具备柔性生产能力的“脉动式”生产体系。同时在关键工序上使用由智能机器人代替人工，以提高生产的效率和装配质量可靠性。 2、在物联网方面，公司通过摄像头视觉识别技术，对现场生产效率、现场人员安全及考勤、现场物料使用与存储进行了全面监控并上传至信息化“三现”平台进行智能分析，实现精准快速分析、决策和响应。 3、在生产智能化面，通过智能制造信息化系统体系的构建，利用 PLM、ERP、MES、WMS、QIS 等信息化系统的应用与深度配合，实现了工厂数据的整合打通，并在此基础上提供更高效的信息传递、生产管理和协同。 4、数字化运营方面，企业通过融合卓越绩效指标体系，利用数据中台和大数据技术，打造出一套涵盖营销，服务，生产，质量，采购，人资的可视化运营体系，通过经营及生产数据的可视化实现了从传统管理模式向数字化运营模式的转变，助力实现数字化决策。 5、在智慧产品方面，通过对传感器及智慧感知技术的创新应用、对风电场风机运行数据的采集，利用数据建模及大数据的应用，实现了对风机运行的预测性预防维修和数字化监控体系，建立了涵盖运维、监控、数字化管理的智慧风机与智慧风电场。 6、在智慧服务方面，通过企业自研的智慧物流系统，测风管理系统、智慧运营系统等一整套服务数字化系统，实现了传统服务向数字化服务的转型，助力了数字化服务生态圈的建立。	同行业也在探索智能制造体系与数字化转型。部分企业在物联网方面，特别是基于视觉识别的现场管理、设备互联方面还处在建设期，并未实现全面物联。 部分同行业企业在能源分析方面建立相应系统来整体监控能源使用与优化。同行标杆企业在风资源勘探、全生命周期管理、三维风电场设计、数字工地等方面有自己的数字化产品。	上游水平
智能化生产制造	柔性智能生产线技术	打造脉动式柔性生产线，标准生产节拍<180min，产线平衡率超 90%。 单条产线最大产能可达 12 台/天，为行业最高水平。 生产线关键工序引入自动化技术，全面提升生产效率和制造	同行业企业生产线以定点装配模式为主，产能多数为 3-6 台/天；主要依靠人工装配，自动化设备较少。	先进水平

核心技术名称/技术级别		发行人技术水平	境内外同行业企业技术水平	发行人核心技术所处位置
		质量。		
	智能数字化技术	厂区全面覆盖摄像头，对现场、现人、现物进行线上管理，自动抓拍不合格行为，实现人员动作、物料智能化管理。打造设备互联平台，实现全部设备数据自动上传监控。通过数字孪生技术实现数字化虚拟装配和现实车间制造的融合。	同行业领先企业在数字孪生技术上有一定布局，但全车间、全流程数字孪生布局少有企业能够实现。行业内多数企业在设备互联技术方面布局较为有限，尚未实现全面监控。	先进水平
	新一代智能制造技术	全面提升百吨级别产品的自动化装配水平，自动化率可达30%以上。 预装作业单元的无人化，攻克风电智能制造难题，并沉淀出一套成熟的风电装备世界级制造体系。 智能仓储及自动化物流，结合 WMS 和 MOM 的仓储物流一体化制造管理，确保交付和计划的达成率。 产线柔性化，可用一条产线实现四个产品平台（2.X-5.XMW）的柔性生产。	同行业装配工艺以人工为主，辅以行车和电动工具，先进自动化设备较少，智能化制造水平有待提升。 同行业产线柔性跨度普遍位于 1MW-2MW 之间，少有能做到 3MW 产品跨度的产线。	先进水平
整机系统	风力发电机组整机设计技术	优异的整机发电性能，同级别机组拥有更大的风轮和扫风面积，同时采用箱变上置技术降低机组自耗电，进一步提升发电性能。 优异的能量密度带来强劲的成本竞争力，通过先进的控制和结构设计技术，获得更高的整机能量密度，降低整机的成本，加大了整机的竞争力	标杆厂家金风科技、远景能源同级别机组风轮直径略低或等同于发行人。国内同行业企业没有成熟的箱变上置技术。国际一流主机厂采用箱变上置技术，但其同功率等级陆上机型风轮较小扫风面积低。发行人同等级机组的整机能量密度与国际一流主机厂相当。	上游水平
	智能化设计技术	1、利用参数化设计、拓扑优化等智能化设计技术，4.XMW 平台前底架等部件设计，重量指标达到行业上游水平。 2、实现基于基础数据自动报表、原理图驱动自动布线，提升电气设计效率。 对比行业水平，公司在新机型研发方面，具备更高效准确的模拟仿真布线能力，具有更深度的功能开发，提升电气设计效率同时实现电气部件、原理设计、线束设计的数据化平台管理。	1.同行业目前应用智能化设计比较少，主要靠经验。 2、行业内电气设计大多采用 EPLAN 软件平台，但多数采用 P8 的面向图形的设计路线，Panel 电控柜多数仅器件布局功能，少数使用自动布线功能。Harness 仅金风科技、电气风电进行软件采购，实际推广应用程度有限。	上游水平
	风力发电机组	针对复杂湍流、极端阵风、台风、高柔塔设计开发了推力消	同行业领先企业金风科技、远景能源等厂商基本	上游水平

核心技术名称/技术级别		发行人技术水平	境内外同行业企业技术水平	发行人核心技术所处位置
	载荷控制技术	减、动态自适应控制、共振区穿越、独立变桨等多种先进载荷控制策略，基于精准仿真模型和机组智能感知实现机组实时载荷优化控制。	能实现上述载荷控制策略，发行人载荷控制技术与远景能源相当。	
	测试验证技术	公司具备涵盖零部件、主机、整机及风电场后评估的产品全生命周期可靠性验证评估技术；拥有 4 支叶片同步寿命试验能力及变桨轴承、发电机、半实物仿真、数字化出厂等关键零部件系统试验台；掌握载荷、功率、振动、电能质量、噪声、叶片气动不平衡检测技术等风电场测试评估方法。	同行业其他主机厂主要依靠外部试验资源进行叶片测试验证。 目前仅金风科技、远景能源、东方电气等少数几家厂商具备变桨轴承试验能力。 国内其他厂家主机出厂试验主要采用人工操作及手动记录。公司开发数字化出厂试验台，实现自动化检测与记录。 载荷、功率、振动、电能质量、噪声、叶片气动不平衡检测技术等风电场测试评估方法与行业其他主机厂相当。	上游水平
	整机与叶片一体化设计能力	1、公司具备叶片自产能力，通过叶片与整机一体化的协同设计，建立风机整机成本模型，衡量各项设计参数对风机的影响，实现叶片与整机的最优化设计、有效控制叶片成本。 2、通过载荷优化控制，公司 2.5MW 级别机组可以采用轻量化叶片（叶根节圆 2.3m），同步带来轮毂的轻量化以及整机成本竞争力的提高；3.XMW 级别整机重量控制在百吨以内；4.XMW 级别机舱重量（含变压器）与国内其他厂家 3.XMW 机舱重量相当。 3、公司风机产品基于一体化设计，具备良好的环境适应性，根据风况条件和机组参数调整叶片材料体系，同时匹配同套叶片模具，通过加长叶尖套使叶片可在一定范围内延长，提升发电性能，实现机组的平台化扩展。	1、同行业中具备自产叶片能力的厂家较少，多数采用外购或外协委托生产，在叶片整机协同一体化设计方面不具备优势，缺少对叶片成本的有效控制。 2、国内主机厂金风科技、远景能源的 2.5MW 级别机组叶根节圆 2.8m，带来叶片和轮毂的尺寸与重量均需增加。 3、国际一流主机厂已具备平台化设计能力，如 3.XMW 与 4.XMW 共用平台，匹配多款叶片；国内一流主机厂金风科技 2S/3S/4S 平台、远景的产品平台，均分别匹配不同叶轮，适用不同风区。	先进水平
核心部件	叶片设计	具备完整的叶片气动设计、结构设计、材料开发及检测、全尺寸测试能力，能独立自主根据检测结果、实际生产情况、整机需求设计开发最优匹配的叶片，叶片重量轻。 发行人于 2019 年-2021 年在国内率先使用新一代超高模玻碳纤维，掌握超高模玻纤的结构设计核心技术，优化结构铺层，	同行业整机企业多数叶片设计团队不完整，不具备自主设计能力，部分竞争对手虽然拥有自主叶片团队，但不具备材料及全尺寸测试能力对设计的反馈指导，叶片本身很难实现最优化。 同行业多数整机企业的叶片设计与外部叶片工	上游水平

核心技术名称/技术级别		发行人技术水平	境内外同行业企业技术水平	发行人核心技术所处位置
		显著降低叶片重量，率先大批量应用于主力机型叶片，保持核心竞争力。在国内，率先使用拉挤材料设计叶片，掌握主梁设计关键核心，实现系列化设计，保持轻量化优势。	厂联合实施，外部叶片工厂很难做到与整机最优匹配，叶片重量较重。 国内同行业企业对于拉挤材料、超高模玻纤织物的应用水平尚在初级阶段。	
	塔架设计	1、具备常规塔筒、全钢柔塔的较为先进的设计方法，包括 LBA/MNA 技术、涡激振动分析技术、疲劳计算方法 RSM。 2、同等载荷下，可以通过塔筒自动化设计软件进行等强度设计，使得塔筒重量更轻，更经济。 3、开发了塔筒一键出图等自动化设计软件，节省出图时间提高工作效率。	1、目前远景能源塔筒重量在业内属于优秀水平，发行人与之持平状态。 2、部分厂家有自动化出图软件，但是通常只是招标图出图，而非详细设计出图。极少数厂家有详细设计出图软件。	上游水平
	发电机设计	1、具备电机电磁设计及电磁场仿真能力，全面发电机结构设计及结构仿真分析能力，具备冷却计算和流体散热仿真分析能力。 2、具备发电机定子、转子、机座等零部件结构设计能力。 3、具备发电机全面型式试验测试、设计验证能力。	1、部分同行企业具备电磁、结构、散热冷却设计及仿真能力；龙头企业电磁、散热仿真精度及设计优化水平较高，发行人具备以上设计能力，处于行业上游水平。 2、同行企业多具备发电机零部件结构设计能力，龙头企业产品设计水平、结构优化能力较高，发行人设计能力处于行业上游水平。 3、同行企业部分具备型式试验能力，部分企业依托外部机构委外测试，发行人具备自主发电机测试能力。	上游水平
	外协结构件轻量化设计	掌握拓扑优化技术、数字化仿真等先进技术，研究和应用新型的结构件材料，结合对结构件承载力和功能的深刻理解和丰富设计经验，使得风电机组结构件轻量化设计方面具备显著优势。3.XMW 级别整机重量控制在百吨以内，4.XMW 级别机舱重量（含变压器）与国内其他厂家 3.XMW 机舱重量相当，处于行业先进水平。	4.XMW 等级双馈型式的风电机组，国际领先企业机舱重量与发行人水平基本一致。国内领先企业同功率等级机舱重量基本均重于发行人。	先进水平
	电控系统设计	1、电气系统设计：采用 EPLAN P8 面向对象的模式进行原理图设计（内嵌器件 2D、3D 数据库），基于 EPLAN 平台的数据驱动模式实现 Panel 电控柜器件布局布线以及 Harness 整机三维布线技术。	1、行业内电气设计大多采用 EPLAN 软件平台，但多数采用 P8 的面向图形的设计路线，Panel 电控柜多数仅器件布局功能，少数使用自动布线功能。Harness 仅金风科技、电气风电进行软件采	上游水平

核心技术名称/技术级别		发行人技术水平	境内外同行业企业技术水平	发行人核心技术所处位置
		2、控制程序设计：采用需求驱动、基于模型的设计方法和手段，具备需求追踪、模型自动测试功能，代码自动生成，安全性高。 3、具备风机先进控制技术，具备降载减振、最优 Cp 追踪及成熟的高柔塔控制技术。	购，实际推广应用程度有限。 2、行业内大多数企业也采用基于模型的程序设计方式，但基本都是采用 matlab 中的 simulink 进行模型搭建和代码转换，公司引入航空航天级设计软件 SCADE 进行开发设计，具备安全认证。 3、风机控制技术领域，公司在降载减振、最优 Cp 追踪及高柔塔控制领域与头部企业水平相当。	
风电场设计	风电场三维数字化设计技术	公司通过无人机测绘三维地形图成图，在此基础上实现微观选址、道路与线路三维设计。能够更加快速、有效地确定机位点排布方案。	行业企业较多仍采用二维地形图成图，微观选址、道路与线路二维设计。	上游水平
	电网侧集中式储能电站设计技术	风电场配套电网侧集中式储能采用 1,500V 直流系统方案；采用储能电池集装箱叠放方案。	同行业企业目前主要采用 1,000V 直流系统方案；多数采用储能电池集装箱平放方案。	上游水平
	风机基础结构优化设计技术	通过风机基础结构优化设计，使得风机基础结构工程量低于行业水平。	同行业企业风机基础结构工程量普遍较大，缺少优化设计。	上游水平
风电场运营管理	友好涉网运维设计	1、优异的电网适应性技术：电网谐振能力抑制、高低电压穿越、无功调压等电网稳态和暂态支撑技术。 2、弱电网、分散式电网自适应能力：自适应锁相技术、孤岛运行等应用，使得风机稳定运行。 3、风电场最优有功和无功功率控制技术：与电网调度紧密配合，实现最优的功率分配策略，提升发电量以及风电场的一次调频响应和惯性响应技术。 4、基于大数据平台的能量管理系统、场站端 PHM 系统与故障诊断。	标杆企业已拥有行业内最全面的涉网测试认证体系。另外，涉网先进技术方面，标杆企业场级协同控制能力已实现了产品化，可根据协同模型确定风电场最优控制配置；并网技术研究及应用方面，标杆企业可根据电网特征，进行风险识别与规避，已有成熟应用。	上游水平

附件五、发行人核心技术创新性和先进性的具体体现

核心技术名称/技术级别		创新性和先进性体现	对应专利、软著
数字化顶层设计		1、覆盖整机设计与开发、样机测试、制造、安装及现场运维的全生命周期数字化解决方案； 2、云技术大数据中心系统； 3、风电场智能预警系统； 4、风机侧数字孪生系统； 5、智能制造信息化系统。	专利： 一种风力发电机组塔架半自动设计方法及装置（ZL201910583532.5） 实用新型专利： 风电机架和风电设备（ZL202020348848.4） 软著： 1、叶片有限元自动化分析软件（2019SR0830603） 2、三一风力发电机组基于模型的监督控制软件（2020SR1082073）
智能化生产制造	柔性智能生产线技术	1、柔性生产线设计：研发风电制造新工艺技术，设计具有柔性生产能力的“脉动式”生产线，支撑多型号机组柔性生产，同时具备高可靠性、易维护的特性； 2、人机协作：实践高效的人机协作模式，实现生产自动化率与成本的最佳组合； 3、智能自动化：基于设备数据、生产数据的采集、分析、决策，实现自动化的智能优化与调整，实现自动化的闭环管理； 4、数字化工作岛：通过对产线精益化改造，形成协同作业的一体式无人工作岛，对关键工序实现无人化作业； 5、全自动化物流配送：通过高位立体库与 AGV 无人配送车的结合，实现物流在生产区的全自动配送。	非专利技术
	智能数字化技术	1、数字化设计：包括模型驱动的产品、工艺设计及优化，产品工艺与生产流程仿真验证， 2、数字化供应：以业主为中心，包括构建计划、采购、物流等一体化的协同协奏，提供精准透明、高效的数字化供应能力； 3、数字化制造：通过生产智造数字化系统实现生产数据采集、运营状态可视化及实时生产预警； 4、数字化运营：通过数据中台和数据可视化技术的结合，实现制造智能管理与决策数字化； 5、数字化服务：通过自主研发的服务运营系统，实现对风场从运输、安	非专利技术

核心技术名称/技术级别		创新性和先进性体现	对应专利、软著
		装、调试和运维全过程的透明化、敏捷化管理。	
	风电智造新技术	1、人工智能和视觉处理技术：包括视频分析、生产动作识别、条形码识别、工人人脸检测和跟踪等； 2、机器学习技术：用于时间序列预测、异常检测、规则挖掘和数据关联的机器学习模型和模式识别技术； 3、数字孪生智能制造技术：数据和模型驱动的风电智能制造新模式，包括风电产品数字孪生、制造工厂数字孪生和生产数字孪生； 4、5G+AR/VR 技术应用：利用厂区 5G 基站的建设，结合 AR/VR 的硬件，实现现场支持、质量检测等业务的支持。	非专利技术
整机系统	整机与叶片一体化设计技术	1、整机与叶片一体化的协同设计，实现整机与叶片的最优匹配设计。 2、基于平台化开发，可共用叶片模具实现快速设计，使叶片具有扩展性，同平台不同长度的叶片可以快速投入生产。	专利： 1、风力发电机组的控制方法和系统（ZL201610431246.3） 2、风力发电机组及其机舱散热装置（ZL201721539695.6） 3、一种风力发电机控制方法、装置以及风力发电机（ZL201810486213.8） 4、风力发电机组、塔筒及其构件（ZL201811563204.0） 5、风力发电机组偏航控制系统及方法（ZL201911255056.0） 6、风电机架和风电设备（ZL202020348848.4） 7、一种轴承座及风电设备（ZL202020606591.8）
	智能化设计技术	通过研发数字化、参数化、拓扑优化、自动化、自顶向下的协同设计、机电液联合仿真等，大幅提升研发效率。	软著： 1、主轴参数化设计（2020SR1250502） 2、主轴轮毂智能分析系统（20019SR1296816）
	风力发电机组载荷控制技术	针对复杂湍流、极端阵风、抗台风、高柔塔设计开发了多种先进载荷控制策略，基于精准模型仿真、风电机组智能感知实现机组的载荷优化控制。	非专利技术
	测试验证技术	具有可靠性验证、数字孪生和预测性维护技术及测试平台，保证机组高可靠性及发电量。	叶片试验： 专利： 1、叶片静力加载装置（ZL201821779506.7） 2、叶片试验装置（ZL201821778958.3） 3、多叶片试验装置（ZL201821779142.2） 4、叶片垂拉式静力加载装置（ZL201821778915.5）

核心技术名称/技术级别		创新性和先进性体现	对应专利、软著
			5、风力发电机叶片夹具及风力发电机叶片测试系统（ZL202020939658.X） 主机出厂： 专利： 风力发电机主机实验工装及风力发电机实验装置（ZL201922140400.3） 软著： 1、变桨模拟系统 V1.0（2020SR0232725） 2、风机出厂数字化试验平台 V1.0（2020SR0478865） 状态监测系统： 专利： 风机塔筒预警方法、装置及系统（ZL201910570255.4） 软著： 1、风机状态监测及健康评估系统软件 V1.0（2020SR0232736） 2、三一风机状态监测系统采集软件 V1.0（2020SR1103977）
核心部件	叶片设计技术	1、基于平台系列化及定制化叶片气动与结构一体化开发； 2、具有先进气动附件开发技术和气弹稳定性分析技术； 3、具备基于超高模布和拉挤材料结构轻量化优化技术。	专利： 1、结冰检测叶片系统、风力发电机组以及叶片控制方法（ZL201711255892.X） 2、风力发电机组及其叶片（ZL201820578041.2） 3、一种风电叶片及风电机组（ZL201920839631.0） 4、一种风机叶片及风机（ZL202020538242.7） 5、风力发电机组、叶片及其防/除冰系统（ZL201721535398.4） 6、风力发电机组及其叶片（ZL201820578041.2） 7、风力发电机组、风轮及其叶片安装定位装置（ZL201822019717.7） 8、一种风电叶片及风电机组（ZL201920839631.0）
	发电机设计技术	自主开发兆瓦级双馈风力发电机，具有微风高效、强风超发、电能质量输出优异、绝缘系统稳定、高可靠性等特点。采用数字化研发技术，并在新一代产品上创新研究开发铝绕组技术。	专利： 1、冷却器和风力发电机（ZL201210246807.4） 2、转子导条及转子（ZL201220603727.5）

核心技术名称/技术级别		创新性和先进性体现	对应专利、软著
			3、压装工具和压装方法（ZL201210185734.2） 4、定转子装配装置（ZL201320102048.4） 5、发电机轴支撑结构及其轴承自冷却装置和甩油冷却件（ZL201621257477.9） 6、冷却器和发电机（ZL201621298615.8） 7、组合电机及风力发电机组（ZL201621257603.0） 8、发电机和风力发电设备（ZL201621304643.6） 9、滑环加热装置（ZL201611076377.0） 10、一种冲片压圈叠压装置（ZL201721122917.4） 11、一种测量装置以及电机生产系统（ZL201721812450.6） 12、一种转子通风槽板（ZL201721871883.9） 13、一种转轴与转子引线绝缘组件（ZL201822140034.7） 14、发电机磁性槽楔检测系统及方法（ZL201821995294.6） 15、定子引线连接结构及风力发电机（ZL201921949049.6） 16、转子结构和双馈风力发电机（ZL202020032059.X）17、一种发电机转子（ZL202020112887.4）
	结构件轻量化设计技术	通过深入应用拓扑优化技术、高精度数字化仿真技术、开发新材料、新工艺等实现结构件的轻量化设计。	发明专利： 1、一种风力发电机组塔架半自动设计方法及装置（ZL201910583532.5）2、塔筒附件安装方法及系统（ZL201811635673.9） 3、钢结构混凝土塔筒连接节点、风机塔筒及施工方法（ZL201610499090.2） 实用新型： 1、塔筒的底部固定装置及风力发电装置（ZL201620929455.6） 2、线缆夹和风电设备（ZL201921712561.9） 3、塔筒结构及风力发电机组塔筒（ZL201921861818.7） 4、一种线缆夹及风电塔筒（ZL201921862427.7） 5、定位装置和电气柜设备（ZL201921862087.8） 6、塔筒组件和电力设备（ZL201921826245.4） 7、塔筒及风力发电设备（ZL201620948682.3）

核心技术名称/技术级别		创新性和先进性体现	对应专利、软著
			8、模块化塔筒组件、塔架结构及塔架（ZL201620948283.7） 9、锥度法兰的塔段结构及风电塔筒（ZL202020449303.2） 软著： 1、塔筒参数自动优化系统 V1.0（2019SR0310068） 2、三一塔筒招标图数字化设计软件 V1.0（2019SR0002280） 3、三一塔筒施工图数字化设计软件 V1.0（2019SR0012378）
	电控系统设计技术	1、电气系统设计已实现基于基础数据自动报表、原理图驱动自动布线，大幅提升设计效率； 2、控制程序设计采用需求驱动、基于模型的设计方法和手段，具备需求追踪、模型自动测试功能，代码自动生成，安全性高； 3、风电机组先进控制技术。	专利： 1、风力发电机及其变流器散热系统（ZL201721247340.X） 2、风机机群控制方法、控制系统和风场（ZL201711135739.3） 3、一种电网次同步谐振处理方法和装置（ZL201711351323.5） 4、风机控制系统及方法（ZL201811385747.8） 5、风场输出功率调整方法与装置（ZL201811391219.3） 6、叶片动平衡评估方法、装置及系统（ZL201811606558.9） 7、风机控制系统的测试系统、方法及装置（ZL201910557505.0） 8、用于抑制风机超速的控制方法和风力发电机组（ZL201910930535.1） 9、风力发电机组偏航控制系统及方法（ZL201911255056.0） 10、塔底柜及风机控制系统（ZL201922202785.1） 11、一种风力发电机控制方法、装置以及风力发电机（ZL2018104862138） 12、一种变速顺桨停机方法、装置及风电机组（ZL2019105092286） 13、风机的低电压穿越检测装置和系统（ZL2020209392733） 软著：

核心技术名称/技术级别		创新性和先进性体现	对应专利、软著
			1、三一风力发电机组发电控制软件（2018SR189697） 2、三一风机控制软件自动化测试软件（2018SR323495） 3、风场数据统计分析软件（2019SR0002273） 4、气动不平衡分析软件（2019SR0002287） 5、新一代能量管理平台软件（2019SR1124906） 6、三一能量管理平台软件（2020SR0521101） 7、软件归档对比软件（2020SR0521109） 8、三一风力发电机组人机界面软件（2020SR0521117） 9、三一风力发电机组基于模型的监督控制软件（2020SR1082073） 10、电气选型软件（2020SR1103969）
	塔架设计技术	1、具备常规塔筒、全钢柔塔的较为先进的设计方法，包括 LBA/MNA 技术、涡激振动分析技术、疲劳计算方法 RSM； 2、具备 140 米高柔塔和 TLD 阻尼器设计技术、锚栓组件优化设计技术； 3、同等载荷荷载下，可以通过塔筒自动化设计软件（申请了软件著作权）进行等强度设计，使得塔筒重量更轻，更经济。	非专利技术
风电场设计	风电场三维数字化设计技术	1、基于微观选址三维辅助技术和无人机技术，提升了微观选址准确性和效率。 2、通过精细化测风方案，基于 CFD 的风电场三维模拟系统，结合高性能计算服务器，实现了机位点风况和发电量准确评估。 3、拥有高山、丘陵、平原不同地形的风电场道路及平台三维设计技术，助力风电场施工方案设计。	专利： 1、风力发电系统运行控制方法（ZL200810207838.2） 2、风力发电机组的控制方法和系统（ZL201610431246.3） 3、风力发电机组偏航控制系统及方法（ZL201911255056.0） 软著： 1、三一风力发电机组基于模型的监督控制软件 V1.0（2020SR1082073） 2、三一能量管理平台软件 V1.0（2020SR0521101） 3、三一风力发电机组人机界面软件 V1.0（2020SR0521117）
	电网侧集中式储能电站设计技术	电网侧储能电站高压直流系统设计技术将储能系统由常规 1,000V 电压提高至 1,500V，降低了直流侧损耗及电缆材料，提高了电池集装箱的能量密度，降低了系统成本。同时，减少了电池簇并联数量，降低了电池一致性对储能电站系统性能的影响。采用电池集装箱叠放布置，减少了征地面积，节约了宝贵的土地资源。	非专利技术

核心技术名称/技术级别		创新性和先进性体现	对应专利、软著
	风机基础结构优化设计技术	拥有自主研发的重力扩展式风机基础、桩基、混塔基础 3 大基础结构计算平台。	非专利技术
风电场运营管理	友好涉网运维设计技术	1、优异的电网适应性技术：电网谐振能力抑制、高低电压穿越、无功调压等电网稳态和暂态支撑技术。 2、弱电网、分散式电网自适应能力：自适应锁相技术、孤岛运行等应用，使得风机稳定运行。 3、风电场最优有功和无功功率控制技术：与电网调度紧密配合，实现最优的功率分配策略，提升发电量以及风电场的一次调频响应和惯性响应技术。 4、基于大数据平台的能量管理系统、场站端 PHM 系统与故障诊断。	非专利技术

附件六、发行人主要在研项目情况

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	项目技术人员	项目预算 (万元)	拟达到的目标	与行业技术水平的比较
产品部分						
1	SE15642 机型开发	处于小批量生产阶段。	李强、杨怀宇、夏益民、张芹、董国庆、刘云、武胜飞、龙利民、张文超、梁湿、杨豫川、武文龙、贺槐生、张国辉、李建涛等	8,597.00	开发适用于三北区域中高风速的大叶轮机型，无论是塔筒重量、运输成本、发电小时都争取在未来的竞争中保持优势。	该项目首次创新采用箱变、变流器上置方案，后尾舱的整体结构与电气布置、机舱框架的刚性设计较优；设计中充分考虑机舱的振动，舱室的散热以及机组的控制安全。该项目是开发适用于平价上网时代的产品，关键配套件齿轮箱采用得到验证的成熟产品，在保证产品可靠的条件下，优化发电性能，优化整机成本，具有市场竞争力的产品。该项目产品在大兆瓦产品中已达到国内一流水平。
2	SE15532 机型开发	处于小批量生产阶段。	李强、杨怀宇、夏益民、石川、刘云、武胜飞、龙利民、唐治平、梁湿、贺槐生、刘璐、高坤、张鹏远、张文超、武文龙、张国辉、杜佳佳、席伟川、李建涛等	4,982.00	针对陆上低风速地区定制化开发单机容量 3.XMW 级别机组，满足陆上 3MW 以上单机容量需求的低风速区域市场。	该项目产品聚焦陆上低风速区域市场对大兆瓦机组的特殊需求，基于陆上成熟平台深度定制开发而成。3.XMW 的单机容量与 150 米以上的超大风轮精准匹配低风速市场对捕风、占地和造价的多维需求。采用高级控制策略以降低整机载荷，进而降低整机重量和机组成本。在保证强度满足的情况下，结构优化后达到多个机型的结构件通用。该项目产品在大兆瓦中低风速产品中已达到国内一流水平。

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	项目技术人员	项目预算 (万元)	拟达到的目标	与行业技术水平的比较
3	5.XMW 平台项目开发	处于样机试制阶段。	李强、杨怀宇、董国庆、唐胜武、武胜飞、龙利民、刘云、易权、梁湿、易平、杨文涛、余芬、张海涛、武文龙等	6,046.00	建立 5.XMW 风电机组平台，开发母型机，拓展风机型谱，增强大兆瓦机组竞争优势。	控制策略优化，降低机组载荷，通过合理结构件拓扑优化，降低部件重量和成本。适用于三北区域 8B 风区，年满发小时数达到 3400 小时；兼顾三北 9B 风区，该项目产品在 5.X 兆瓦产品中已达到国内一流水平。
4	SI-16X5.0 机型开发	处于样机试制阶段。	李强、杨怀宇、孙大奎、龙利民、梁国仲、唐治平、张文超、余芬、易平、梁湿、武文龙、李金梦、贺槐生、彭小梁等	6,655.00	在 4.XMW 风电机组平台上进行扩展，快速开发 5.0MW 机组，叶轮直径 $\geq 160\text{m}$ 。进一步降低主机投资成本，更具备平价上网的竞争优势。	该项目产品聚焦于平价上网时代，业主对于低度电成本、高可靠性机组的迫切需求，在现有的 4.XMW 平台上扩容升级，并继承了该平台完善的箱变上置技术方案、成熟的供应链体系。该项目的风轮直径、功率密度及度电成本达到国内一流水平。
5	SI-16X3.6 机型开发	处于样机试制阶段。	李强、杨怀宇、李振、石川、武胜飞、龙利民、刘熙翠、唐治平、武文龙、张敬德、张国辉、符智、梁湿、肖礼志、刘云、唐胜武、贺槐生、易权等	5,527.00	在 3.XMW 风电机组平台上进行扩展，快速开发 3.6MW 机组，叶轮直径 $\geq 160\text{m}$ 。进一步降低主机投资成本，更具备平价上网的竞争优势。	载荷控制策略优化，研究轻量化长叶片技术，降低整机载荷，提升叶片捕风效率；研究塔筒和机舱结构件轻量化设计，降低产品重量和成本；研究平台产品结构统型，做到平台产品关键部件规范管理。SI-16X3.6 主要应对中低风速区域，能有效的降低造价成本，具有市场竞争力，该项目产品在同级 3.X 产品中已达到国内一流水平。
技术部分						
1	智慧风场风场监控系统	结项准备，完成 3 个试验风场测试验证。	梁家宁、王吉利、蔡振振、张慧强、张一迪、俞杰、彭	86.61	满足风电场远程集控的需求，提升现有风电场监控系统	该项目填补公司在集控系统上的短板，通过整合集控和风电场监控系统的需

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	项目技术人员	项目预算 (万元)	拟达到的目标	与行业技术水平的比较
			坤丽、赵晓然、常志坤、杨雪圆、李智刚、王世伟、李雪萍等		统稳定性和易用性。	求，统一架构，同时采用最新的物联网技术，满足系统功能和性能需求。该类产品为市场上成熟产品，目前公司正在积极研发提升该系统综合性能，对标行业前沿水平。
2	智慧风场站端 PHM 系统开发	处于技术实施验证阶段，78032 首支叶片完成静载和摆振疲劳测试，正在进行挥舞疲劳测试，78045 样片完成静载测试，准备气动疲劳测试。	梁家宁、王吉利、蔡振振、张慧强、张一迪、刘丽华、彭坤丽、赵晓然、常志坤、杨雪圆、李智刚、王世伟、李雪萍、董召然等	126.00	实现风机预防性维护和寿命评估，提高风电场发电能力、减少故障停机损失。	研发目标对应的模型预测性能对标行业一流水平。
3	3.X-4.XMW 平台 78m 叶片开发	处于技术实施验证阶段，首支样片试制完成。	张敬德、易平、巩硕硕、梁湿、余芬、龙利民、石鹏飞、魏昕、杨文涛、张干、代礼葵、何涛等	2,780.80	配合整机在 3.X 和 4.X 平台基础上开发 78m 叶片，从而适应于更低风速，满足低成本、轻重量的需求，从而增强公司在行业中的竞争力。	叶片重量在行业内同级别叶片中较轻，进而可以与 76m 叶片共享同样的整机平台，降低了整个风机的研发周期和成本。
4	3.X-4.X 平台 80.5m 叶片开发	处于方案设计阶段，正在制定和设计技术方案。	张敬德、易平、巩硕硕、梁湿、余芬、龙利民、薛岩、张朝峰、刘晓扬、何涛等	814.20	配合整机在 3.X 和 4.X 平台基础上开发以拉挤玻板作为主梁的 80.5m 叶片，适应于更低风速，满足低成本、轻重量的需求，从而增强公司在行业中的竞争力。	1、叶片重量在行业内同级别叶片中较轻； 2、通过叶片与整机协同开发、一体设计，实现协同降本，深度优化载荷； 3、叶片模块化设计，提升了模具使用率，降低了产品开发成本和周期，实现产品紧跟市场，快速迭代。
5	大兆瓦机组下置式后底	处于样片试制准备阶段，正在物料采购提	张荣鑫、唐治平、暴风旭、杨豫川、刘云、董星华等	148.00	将对变压器下置后底架进行详细设计，旨在减小后底	该项目填补机舱内变压器下置技术的短板，通过调研对标和对外合作，设计符

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	项目技术人员	项目预算 (万元)	拟达到的目标	与行业技术水平的比较
	架技术开发	报及试制准备。			架整体长度，提高机舱内部空间利用率，降低大兆瓦机型焊接后底架的制造难度和变压器的维护成本。	合我司产品的下置式后底架，对标行业前沿水平，相关储备技术处于一流水平。
6	陆上大兆瓦碳纤维叶片开发	已完成详细设计及评审，处于技术验证阶段。	梁湿、易平、余芬、孙找、石鹏飞、韩波、龙利民、魏昕、张干、陈海霞、刘仁、代礼葵、刘峰、何振、张朝锋、杨彦凯等	932.50	开发一款 83-84 米长叶片，主梁采用碳纤维，叶片重量小于行业相近长度叶片，满足风机设计标准，完成叶片认证和试制测试。	叶片重量在行业内同级别叶片中较轻；叶片与整机平台协同一体开发，外形设计与整机转速紧密结合最优风能利用系数范围宽；预计达到行业一流水平。
7	910 项目电气系统开发	处于详细设计阶段，正在进行储能电源定制化需求方案落地。	武文龙、环鹏、张山、王凯、梁建辉、曹伟、高战武、徐琛、刘藩、徐晓平等	194.00	开发 910 电气系统（平台化设计、箱变上置方案精细化完善、开发独立变桨及高安全等级产品）；完善电气系统知识组件建设。	1、电气系统平台化设计，可扩展至 6.X MW，提升产品竞争力； 2、完善箱变上置中压系统开关柜、中压电缆等关键部件方案实施的精细化设计，控制产品成本同时提升中压系统安全性、可靠性，达到行业前列水平； 3、开发具备独立变桨、高安全等级电气系统产品，与对标行业水平相当； 4、形成完备的电气系统知识组件建设，与对标行业水平相当。
8	移动式储能电源	处于实施验证阶段，正在开展试验验证。	曹伟、武文龙、徐琛、张国辉、朱强、翟梦阳、周鹏等	230.00	开发一款可移动储能电源，供机组调试、运维以及风电场储能需求方案适配。	技术方案采用行业前列水平的储能技术作为核心，同时在标杆企业方案的基础上进行了优化完善，技术水平属于业内一流水平。
9	变桨轴承可靠性试验台开发	处于技术实施验证阶段，持续开展技术验证中，计划 2022 年 1	韩波、刘松柏、文磊、刘藩、侯富田、郭军等	235.40	自主开发一款变桨轴承可靠性试验台，满足 8-10MW 风机变桨轴承试验需求。	1、试验台结构行业首创，可同时满足 2 个变桨轴承同时试验，试验效率较高； 2、该试验台建设成本行业最低。

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	项目技术人员	项目预算 (万元)	拟达到的目标	与行业技术水平的比较
		月完成技术验证。				
10	大兆瓦机组 水冷系统关键技术研究	处于技术实施验证阶段，计划 2021 年 6 月完成技术设计。	李金梦、张建福、韩忠建、柳成、吴宝鹏、刘宁、刘亚男、胡代群、翟梦阳等	86.00	降低水冷系统采购成本，保证可靠性，降低故障率。	1、冷却系统的设计计算方法、能耗比、可靠性的研究目标均对标行业一流水平； 2、通过水冷系统与整机的协同开发，实现水冷系统部件在各平台的模块化、通用化，并实现降本。
11	叶片模具质量提升	处于技术实施及验证阶段，持续开展技术验证中，计划 2021 年 7 月完成技术验证。	刘仁、代礼葵、支雷、徐戈、杨志雄、蔡立凡、余海、张峻等	66.00	模具设计技术穿透，具备自主模具设计能力；建立完善的模具评价体系及模具的全生命周期管理规范，改善现有模具问题及提升叶片模具交付质量。	1、从模具使用角度，参与模具技术设计及关键节点评审，整体把控模具交付进度及质量； 2、从模具全生命周期角度，完善模具管理规范和质量评价，整体提升模具质量。
12	拉挤玻板技术研究	处于技术实施及验证阶段，持续开展技术验证中，计划 2021 年 7 月完成技术验证。	刘仁、谢存存、杨彦凯、陈海霞、杨强军、莫毓敏、刘宏伟、杨朋伟、巩硕硕、韩波、张朝锋等	88.20	验证玻板叶片结构设计可靠性、玻板斜切的影响（主要是疲劳性能）、和玻板拼缝超差的影响。	1、该项目填补公司叶片部件级测试的空白； 2、行业内首次使用叶尖部件验证拉挤玻板主梁结构的静力和疲劳性能； 3、行业内首次使用叶尖部件进行玻板主梁拼接缝超差的验证，为后期拉挤玻板主梁制造缺陷影响的判定积累数据。
13	铝绕组发电机技术开发	目前项目处于技术实施论证阶段： 1、开展铝绕组发电机焊接技术验证； 2、进行铝电磁线制	杨强、孔令江、古蕊、尹梦雪、王洪波、杨玉武等	196.50	开展铝绕组发电机焊接技术研究，掌握铝制绕组焊接技术，掌握铝制线圈制作技术，采用铝绕组技术，降低发电机成本，提升产品竞争	目前双馈发电机普遍采用铜作为载流导体，成本较高。该项目采用铝绕组作为双馈风力发电机的导电载体，在发电机温升、效率等指标满足标准规范要求的前提下，采用铝绕组取代铜绕组，可以

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	项目技术人员	项目预算 (万元)	拟达到的目标	与行业技术水平的比较
		作、铝线圈工艺技术验证。 3、研究铝绕组对发电机温升、效率等性能的影响。 4、已完成样机的试制、测试。			力。	大幅度降低材料成本,提升产品竞争力。

附件七、截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司已取得在有效期内的认证证书

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
1	《设计评估符合证明》（编号：CGCSP201546113007）	风力发电机组；SE8720（叶片型号：SYFB2428；轮毂中心高度：69.99m）	IEC 61400-1“Wind turbines-Part 1: Design requirements”；Third edition；2005-08；《风力发电机组认证实施规则》	北京鉴衡认证中心	\	2015年6月30日	\
2	《风力发电机组设计评估符合证明》（编号：CGCSP0946113019）	风力发电机组；SE8215（叶片型号：SYFB3406；轮毂中心高度：70m）	GB 18451.1-2001；《风力发电机组 安全要求》《风力发电机组认证实施规则》	北京鉴衡认证中心	\	2011年5月24日	\
3	《设计评估符合证明》（风力发电机组设计认证）（编号：CGCSP0946113013）	风力发电机组；SE9320III-S3（叶片型号：SYFB3453；轮毂中心高度：70m）	GB 18451.1-2001《风力发电机组安全要求》；《风力发电机组认证实施规则》	北京鉴衡认证中心	\	2011年9月15日	\
4	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC18030403058）	风力发电机组；型号 SE10020；风轮直径 103m；轮毂中心高度 80m；风况等级 IEC IIIB	GB/Z 25458-2010；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2018年3月5日	\
5	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC18030403059）	风力发电机组；型号 SE10520；风轮直径 103m；轮毂中心高度 80m；风况等级 IEC IIIB	GB/Z 25458-2010；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2018年3月5日	\
6	《设计评估证书》（风力发电机组设计评估）（编号：CCSC17DA0027R0）	双馈型风力发电机组；SE11520/2000KW/90mHH/IIIB	IEC61400-1,3rd edition:2005:风机-第一部分：设计要求；GB/T 18451.1-2012 风力发电机组 设计要求；GB/Z 25458-2010 风力发电机 合格认证规则及程序；中国船级社《风力发电机组规范》2008 版	中国船级社质量认证公司	设计评估	2017年6月7日	\
7	《设计评估符合证明》（编号：CGCSP201546113007）	风力发电机组；SE11520（叶片型号：SYFB2428；轮毂中心高度：69.99m）	IEC 61400-1“Wind turbines-Part 1: Design requirements”；Third edition；2005-08；《风力发电机组认证实施规则》	北京鉴衡认证中心	\	2015年12月30日	\

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
	CQCSP201546113025)	号：SYFB4565；轮毂中心高度：90m)	1: Design requirements”, Third edition, 2005-08 S; 《风力发电机组认证实施规则》(北京鉴衡认证中心)	中心		31 日	
8	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号：CQC17030317387)	风力发电机组；型号 SE11520；风轮直径 115m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC IIIB	GB/Z 25458-2010；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2017 年 6 月 30 日	\
9	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号：CQC17030363128)	风力发电机组；型号 SE11520C8；风轮直径 115.5m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC IIIB	GB/Z 25458-2010；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+初始工厂检查+证后的监督	2018 年 12 月 5 日	2023 年 12 月 4 日
10	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号：CQC17030363045)	风力发电机组；型号 SE11522C8；风轮直径 115.5m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC IIIB	GB/Z 25458-2010；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+初始工厂检查+获证后监督	2018 年 12 月 5 日	2023 年 12 月 4 日
11	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号：CQC17030311149)	风力发电机组；型号 SE11522C8；风轮直径 115.5m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC IIIB	GB/Z 25458-2010；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2018 年 3 月 20 日	\
12	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号：CQC17030311527)	风力发电机组；型号 SE12120C8；风轮直径 121m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC S	GB/Z 25458-2010；GB/T 1845.1-2012	中国质量认证中心	\	2017 年 6 月 1 日	\
13	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号：CQC17030363232)	风力发电机组；型号 SE12120C8；风轮直径 121m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC S	GB/Z 25458-2010；GB/T 1845.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力审查+证后的监督	2018 年 12 月 7 日	2023 年 12 月 6 日

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
14	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC17030363232）	风力发电机组；型号 SE12122C8；风轮直径 121m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC S	GB/Z 25458-2010；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+初始工厂检查+获证后监督	2018 年 12 月 7 日	2023 年 12 月 6 日
15	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031250660）	风力发电机组；型号 SE13120；风轮直径 131m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 10 月 30 日	2021 年 10 月 30 日
16	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251501）	风力发电机组；型号 SE13120；风轮直径 131m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 11 月 11 日	2021 年 11 月 11 日
17	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21030300837）	风力发电机组；型号：SE13120；风轮直径 131m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式实验+制造能力评估+获证后监督	2021 年 6 月 10 日	2026 年 6 月 10 日
18	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC18030408283）	风力发电机组；型号 SE13122；风轮直径 131m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC S	GB/Z 25458-2010；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+初始工厂检查+获证后监督	2018 年 12 月 5 日	2023 年 12 月 4 日
19	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC18030408167）	风力发电机组；型号 SE13122；风轮直径 131m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC S	GB/Z 25458-2010；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2018 年 8 月 15 日	\
20	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031244492）	风力发电机组；型号 SE13125；风轮直径 131m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 4 月 10 日	\
21	《风能产品符合证明》（风力发	风力发电机组；型号 SE13625；风	GB/Z 25458-2010；GB/T	中国质量认证	\	2018 年 11 月	\

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
	电机组设计评估) (编号: CQC18030411596)	轮直径 136m; 轮毂中心高度 90m; 风况等级 IEC S	18451.1-2012	中心		30 日	
22	《设计评估符合证明》(编号: CGCSP202046113021-02)	风力发电机组; 型号 SE14125 (叶片型号: FB68525; 轮毂中心高度: 139.219m)	GB/T 35792-2018; CGC-R46001:2019	北京鉴衡认证中心有限公司	\	2020 年 9 月 11 日	\
23	《风力发电机组型式认证证书》(编号: CGCTC2020461130064)	风力发电机组; 型号 SE14125 (叶片型号: FB68525; 轮毂中心高度: 139.219m)	GB/T 35792-2018; CGC-R46001:2019	北京鉴衡认证中心有限公司	设计准则评估+设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020 年 11 月 9 日	2021 年 11 月 8 日
24	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估) (编号: CQC19031238492)	风力发电机组; 型号 SE14125; 风轮直径 141m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2005	中国质量认证中心	\	2019 年 9 月 3 日	\
25	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证) (编号: CQC20031249622)	风力发电机组; 型号 SE14125; 风轮直径 141m; 轮毂中心高度 125m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020 年 9 月 25 日	2021 年 9 月 25 日
26	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估) (编号: CQC19031250491)	风力发电机组; 型号 SE14125; 风轮直径 141m; 轮毂中心高度 125m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2005	中国质量认证中心	\	2019 年 10 月 14 日	\
27	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证) (编号: CQC20031249621)	风力发电机组; 型号 SE14125; 风轮直径 141m; 轮毂中心高度 130m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020 年 9 月 25 日	2021 年 9 月 25 日
28	《风能产品符合证明》(风力发	风力发电机组; 型号 SE14125; 风	GB/T 35792-2018; IEC	中国质量认证	\	2019 年 10 月	\

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
	电机组设计评估）（编号：CQC19031250492）	轮直径 141m；轮毂中心高度 130m； 风况等级 IEC S	61400-1:2005	中心		14 日	
29	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20030270578）	风力发电机组；型号 SE14125；风 轮直径 141m；轮毂中心高度 90m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； IEC 61400-1:2005+AMD1: 2010	中国质量认证 中心	设计评估+型式 试验+制造能力 评估+获证后监 督	2020 年 10 月 22 日	2025 年 10 月 22 日
30	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC19031237535）	风力发电机组；型号 SE14125；风 轮直径 141m；轮毂中心高度 90m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； IEC 61400-1:2005+AMD1:2010	中国质量认证 中心	\	2019 年 7 月 24 日	\
31	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC21031241665）	风力发电机组；型号 SE14125；风 轮直径 141m；轮毂中心高度 90m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018；IEC 61400-1:2005+AMD1:2010	中国质量认证 中心	\	2021 年 1 月 26 日	\
32	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC21031241665）	风力发电机组；型号 SE14125；风 轮直径 141m；轮毂中心高度 90m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018；IEC 614-2005+AMD1:2010	中国质量认证 中心	\	2021 年 1 月 26 日	\
33	风能产品认证证书（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20030261540）	风力发电机组；型号 SE14125；风 轮直径 146m；轮毂中心高度 93m； 风况等级 IEC IIIB	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证 中心	设计评估+型式 试验+制造能力 评估+获证后监 督	2021 年 1 月 12 日	2026 年 1 月 12 日
34	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC19031239504）	风力发电机组；型号 SE141238；风 轮直径 141m；轮毂中心高度 90m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； IEC 61400-1:2005	中国质量认证 中心	\	2019 年 9 月 24 日	\
35	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC18030405028）	风力发电机组；型号 SE14530；风 轮直径 145m；轮毂中心高度 100m； 风况等级 IEC S	GB/Z 25458-2010； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证 中心	\	2018 年 12 月 5 日	2023 年 12 月 4 日

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
36	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC19030402412）	风力发电机组；型号 SE14625；风轮直径 146m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2019 年 8 月 12 日	\
37	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20030279544）	风力发电机组；型号 SE14625；风轮直径 146m；轮毂中心高度 90m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020 年 12 月 23 日	2025 年 12 月 23 日
38	《设计评估符合证明》（编号：CGCSP202046113021-01）	低温型风力发电机组；型号 SE14630；（叶片型号：FB71030；轮毂中心高度 139.236m）	CGC-R46001:2019； GB/T 35792-2018	北京鉴衡认证中心有限公司	\	2020 年 8 月 5 日	\
39	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC19031250493）	风力发电机组；型号 SE14630；风轮直径 146m；轮毂中心高度 130m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； IEC 61400-1:2005	中国质量认证中心	\	2019 年 10 月 14 日	
40	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20030261541）	风力发电机组；型号 SE14630；风轮直径 146m；轮毂中心高度 93m；风况等级 IEC IIIB	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+初始工厂检查+获证后监督	2020 年 8 月 17 日	2025 年 8 月 17 日
41	风能产品认证证书（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21031241634）	风力发电机组；型号 SE14630 抗台型；风轮直径 146m；轮毂中心高度 93m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2021 年 1 月 14 日	2022 年 1 月 14 日
42	风能产品认证证书（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20030261540）	风力发电机组；型号 SE14630；风轮直径 146m；轮毂中心高度 93m；风况等级 IEC IIIB	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2021 年 1 月 19 日	2026 年 1 月 19 日

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
43	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC19031238324）	风力发电机组；型号 SE14632 风轮直径 146m；轮毂中心高度 93m；风况等级 IEC IIIB	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2019年8月2日	\
44	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20030261540）	风力发电机组；型号 SE14632；风轮直径 146m；轮毂中心高度 93m；风况等级 IEC IIIB	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+初始工厂检查+获证后监督	2020年8月17日	2025年8月17日
45	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20030263064）	风力发电机组；型号 SE14632；风轮直径 146m；轮毂中心高度 93m；风况等级 IEC IIIB	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+初始工厂检查+获证后监督	2020年8月27日	2025年8月27日
46	风能产品认证证书（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21031241533）	风力发电机组；型号 SE14632 抗台型；风轮直径 146m；轮毂中心高度 93m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2021年1月14日	2022年1月14日
47	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC19031236473）	风力发电机组；型号 SE14642；风轮直径 146m；轮毂中心高度 97m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2019年10月15日	\
48	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20031247621）	风力发电机组；型号 SE14642；风轮直径 146m；轮毂中心高度 97m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020年7月29日	2021年7月29日
49	风能产品认证证书（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21030281919）	风力发电机组；型号 SE14642；风轮直径 146m；轮毂中心高度 97m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2021年1月8日	2026年1月8日

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
					督		
50	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20031247622）	风力发电机组；型号 SE14645；风轮直径 146m；轮毂中心高度 97m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020 年 7 月 29 日	2021 年 7 月 29 日
51	风能产品认证证书（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21030281918）	风力发电机组；型号 SE14645；风轮直径 146m；轮毂中心高度 97m；风况等级 EC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2021 年 1 月 8 日	2026 年 1 月 8 日
52	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251505）	风力发电机组；型号 SE15530；风轮直径 155m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 11 月 11 日	2021 年 11 月 11 日
53	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031244622）	风力发电机组；型号 SE15530；风轮直径 155m；轮毂中心高度 136m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 7 月 8 日	\
54	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20031248593）	风力发电机组；型号 SE15530；风轮直径 155m；轮毂中心高度 95m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020 年 8 月 25 日	2021 年 8 月 25 日
55	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251505）	风力发电机组；型号 SE15530；风轮直径 155m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021 年 2 月 23 日	\
56	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251655）	风力发电机组；型号 SE15532；风轮直径 155m；轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 11 月 25 日	2021 年 11 月 25 日

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
57	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031246683）	风力发电机组；型号 SE15532；风轮直径 155m；轮毂中心高度 95m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 6 月 30 日	\
58	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20031248592）	风力发电机组；型号 SE15532；风轮直径 155m；轮毂中心高度 95m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020 年 8 月 25 日	2021 年 8 月 25 日
59	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031244491）	风力发电机组；型号 SE15532；风轮直径 155m；轮毂中心高度 95m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 4 月 10 日	\
60	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC19031245448）	风力发电机组；型号 SE15532；风轮直径 155m；轮毂中心高度 97m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2019 年 8 月 23 日	\
61	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031248656）	风力发电机组；型号 SE15533；风轮直径 155m；轮毂中心高度 110m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 8 月 31 日	2021 年 8 月 31 日
62	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20031249443）	风力发电机组；型号 SE15533；风轮直径 155m；轮毂中心高度 110m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020 年 9 月 4 日	2021 年 9 月 4 日
63	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031250671）	风力发电机组；型号 SE15533；风轮直径 155m；轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 10 月 30 日	2021 年 10 月 30 日
64	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20031250671）	风力发电机组；型号 SE15533；风轮直径 155m；轮毂中心高度 95m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力	2020 年 8 月 25 日	2021 年 8 月 25 日

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
	CQC20031248591)	风况等级 IEC S			评估+获证后监督		
65	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC20031247676)	风力发电机组; 型号 SE15642 风轮直径 156m; 轮毂中心高度 95m/100m; 风况等级 IEC IIIB	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2020 年 7 月 28 日	\
66	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC20031256642)	风力发电机组; 型号 SE15642; 风轮直径 156m; 轮毂中心高度 95m/100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020 年 12 月 24 日	2021 年 12 月 24 日
67	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC19031250611)	风力发电机组; 型号 SE15642; 风轮直径 156m; 轮毂中心高度 97m; 风况等级 IEC IIIB	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2019 年 11 月 8 日	\
68	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC20031246622)	风力发电机组; 型号 SE15645; 风轮直径 156m; 轮毂中心高度 95m/100m; 风况等级 IEC IIIB	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2020 年 6 月 22 日	\
69	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC20031256641)	风力发电机组; 型号 SE15645; 风轮直径 156m; 轮毂中心高度 95m/100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020 年 12 月 24 日	2021 年 12 月 24 日
70	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC20031256634)	风力发电机组; 型号 SE15648; 风轮直径 156m; 轮毂中心高度 95m/100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020 年 12 月 24 日	2021 年 12 月 24 日
71	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC20031247676)	风力发电机组; 型号 SE15648; 风轮直径 156m; 轮毂中心高度 95m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2020 年 9 月 7 日	\

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
	CQC20031248647)	风况等级 IEC S					
72	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031248646）	风力发电机组；型号 SE15650；风轮直径 156m；轮毂中心高度 95m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2020 年 8 月 31 日	\
73	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC20031256633）	风力发电机组；型号 SE15650；风轮直径 156m；轮毂中心高度 95m/100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020 年 12 月 24 日	2021 年 12 月 24 日
74	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21030293592）	风力发电机组；型号 SE15650；风轮直径 156m；轮毂中心高度 90m/100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	设计评估+型式实验+制造能力评估+获证后监督	2021 年 4 月 16 日	2026 年 4 月 16 日
75	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251508）	风力发电机组；型号 SE16030；风轮直径 160m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 11 月 11 日	2021 年 11 月 11 日
76	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251503）	风力发电机组；型号 SE16030；风轮直径 160m；轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 11 月 11 日	2021 年 11 月 11 日
77	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251543）	风力发电机组；型号 SE16030；风轮直径 160m；轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021 年 1 月 20 日	\
78	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031246684）	风力发电机组；型号 SE16032；风轮直径 160m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 6 月 30 日	\
79	《风能产品符合证明》（风力发	风力发电机组；型号 SE16032； 风	GB/T 35792-2018； GB/T	中国质量认证	\	2020 年 11 月	\

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
	电机组设计评估）（编号：CQC20031251482）	轮直径 160m；轮毂中心高度 140m； 风况等级 IEC S	18451.1-2012	中心		10 日	
80	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251507）	风力发电机组；型号 SE16032；风轮直径 160m；轮毂中心高度 100m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 11 月 11 日	2021 年 11 月 11 日
81	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251654）	风力发电机组；型号 SE16032；风轮直径 160m；轮毂中心高度 110m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 12 月 3 日	2021 年 12 月 3 日
82	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21031246518）	风力发电机组；型号：SE16032；风轮直径 160m；轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式实验+制造能力评估+获证后监督	2021 年 6 月 11 日	2022 年 6 月 11 日
83	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031250670）	风力发电机组；型号 SE16033；风轮直径 160m；轮毂中心高度 100m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 10 月 30 日	2021 年 10 月 30 日
84	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251504）	风力发电机组；型号 SE16033；风轮直径 160m；轮毂中心高度 110m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 11 月 11 日	2021 年 11 月 11 日
85	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21031246517）	风力发电机组；型号：SE16033；风轮直径 160m；轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式实验+制造能力评估+获证后监督	2021 年 6 月 11 日	2022 年 6 月 11 日
86	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031248649）	风力发电机组；型号 SE16042；风轮直径 160m；轮毂中心高度 100m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2020 年 9 月 7 日	\

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
87	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031248648）	风力发电机组；型号 SE16045；风轮直径 160m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2020 年 8 月 31 日	\
88	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031250665）	风力发电机组；型号 SE16050；风轮直径 160m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2020 年 12 月 24 日	\
89	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251502）	风力发电机组；型号 SE16430；风轮直径 164m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 11 月 11 日	2021 年 11 月 11 日
90	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251506）	风力发电机组；型号 SE16430；风轮直径 164m；轮毂中心高度 130m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 11 月 11 日	2021 年 11 月 11 日
91	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031250668）	风力发电机组；型号 SE16432；风轮直径 164m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 10 月 30 日	2021 年 10 月 30 日
92	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031250669）	风力发电机组；型号 SE16432；风轮直径 164m；轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018； GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 10 月 30 日	2021 年 10 月 30 日
93	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031250668）	风力发电机组；型号 SE16432；风轮直径 164m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021 年 2 月 23 日	\
94	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031250669）	风力发电机组；型号 SE16432；风轮直径 164m；轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021 年 2 月 23 日	\
95	《风能产品认证证书》（风力发	风力发电机组；型号：SE16432；	GB/T 35792-2018;GB/T	中国质量认证	设计评估+型式	2021 年 6 月 4	2022 年 6 月 4

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
	电机组型式认证）（编号：CQC21031246444）	风轮直径 164m；轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	18451.1-2012	中心	实验+制造能力评估+获证后监督	日	日
96	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号 CQC20031250666）	风力发电机组；型号 SE16433；风轮直径 164m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 10 月 30 日	2021 年 10 月 30 日
97	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号 CQC20031250667）	风力发电机组；型号 SE16433；风轮直径 164m；轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018；GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2020 年 10 月 30 日	2021 年 10 月 30 日
98	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031250667）	风力发电机组；型号 SE16433；风轮直径 164m；轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021 年 2 月 23 日	\
99	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21031246442）	风力发电机组；型号：SE16433；风轮直径 164m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	设计评估+型式实验+制造能力评估+获证后监督	2021 年 6 月 4 日	2022 年 6 月 4 日
100	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031242621）	风力发电机组；型号 SE164335；风轮直径 164m；轮毂中心高度 110m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021 年 2 月 23 日	\
101	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号 CQC20031250664）	风力发电机组；型号 SE16445；风轮直径 164m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC IIIC	GB/T 35792-2018；IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2020 年 12 月 24 日	\
102	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251653）	风力发电机组；型号 SE16450 风轮直径 164m；轮毂中心高度 110m；风况等级 IEC IIIC	GB/T 35792-2018；IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2020 年 12 月 3 日	2021 年 12 月 3 日

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
103	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031250663）	风力发电机组；型号 SE16450；风轮直径 164m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018；IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2020 年 12 月 24 日	\
104	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031250662）	风力发电机组；型号 SE16845；风轮直径 168m；轮毂中心高度 105m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018；IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2020 年 10 月 30 日	\
105	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031250661）	风力发电机组；型号 SE16850；风轮直径 168m；轮毂中心高度 105m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018；IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2020 年 10 月 30 日	\
106	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC21031242629）	风力发电机组；型号 SI-14648；风轮直径 146m；轮毂中心高度 95m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2021 年 2 月 23 日	\
107	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC21031242626）	风力发电机组；型号 SI-16048；风轮直径 160m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2021 年 2 月 23 日	\
108	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031250665）	风力发电机组；型号 SI-16050；风轮直径 160m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2020 年 1 月 25 日	\
109	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21031244477）	风力发电机组；型号：SI-16050；风轮直径 160m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	设计评估+型式实验+制造能力评估+获证后监督	2021 年 5 月 20 日	2022 年 5 月 20 日
110	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031252547）	风力发电机组；型号 SI-1643.6；风轮直径 164m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021 年 2 月 4 日	\

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
111	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031252546）	风力发电机组：型号 SI-1643.6；风轮直径 164m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021年2月4日	\
112	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC20031251711）	风力发电机组：型号 SI-1643.6；风轮直径 164m；轮毂中心高度 110m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021年2月4日	\
113	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC21031242448）	风力发电机组：型号 SI-1643.6；风轮直径 164m；轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021年2月4日	\
114	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21031246422）	风力发电机组：型号：SI-16436；风轮直径 164m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	设计评估+型式实验+制造能力评估+获证后监督	2021年6月2日	2022年6月2日
115	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21031246446）	风力发电机组：型号：SI-16436；风轮直径 164m；轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	设计评估+型式实验+制造能力评估+获证后监督	2021年6月4日	2022年6月4日
116	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC21031242445）	风力发电机组：型号 SI-1643.65；风轮直径 164m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021年2月4日	\
117	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC21031242622）	风力发电机组：型号 SI-1643.65；风轮直径 164m；轮毂中心高度 110m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021年2月23日	\
118	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号：CQC21031242622）	风力发电机组：型号 SI-1643.65；风轮直径 164m；轮毂中心高度 110m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021年2月4日	\

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
	CQC21031242446)	140m; 风况等级 IEC S					
119	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031246441)	风力发电机组; 型号: SI-164365; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	设计评估+型式实验+制造能力评估+获证后监督	2021年6月4日	2022年6月4日
120	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031246445)	风力发电机组; 型号: SI-164365; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 140m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	设计评估+型式实验+制造能力评估+获证后监督	2021年6月4日	2022年6月4日
121	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031244461)	风力发电机组; 型号 SE16445; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 140m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2021年4月7日	\
122	风能产品符合证明(风力发电机组设计评估)(编号: CQC20031250663)	风力发电机组; 型号 SI-16450; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC IIIB	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2021年1月25日	\
123	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031244460)	风力发电机组; 型号 SI-16450; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 140m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2021年4月7日	\
124	风能产品符合证明(风力发电机组设计评估)(编号: CQC20031252549)	风力发电机组; 型号 SI-1683.6; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021年2月4日	\
125	风能产品符合证明(风力发电机组设计评估)(编号: CQC20031252548)	风力发电机组; 型号 SI-1683.6; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021年2月4日	\
126	风能产品符合证明(风力发电机组设计评估)(编号: CQC20031252548)	风力发电机组; 型号 SI-1683.6; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	\	2021年2月4日	\

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
	组设计评估）（编号： CQC21031242623）	轮直径 168m；轮毂中心高度 110m； 风况等级 IEC S	18451.1-2012	中心		23 日	
127	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号： CQC21031242447）	风力发电机组：型号 SI-1683.65； 风轮直径 168m；轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/T 18451.1-2012	中国质量认证 中心	\	2021 年 2 月 4 日	\
128	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号： CQC21031242624）	风力发电机组：型号 SI-16848；风 轮直径 168m；轮毂中心高度 105m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证 中心	\	2021 年 2 月 23 日	\
129	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号： CQC20031250661）	风力发电机组：型号 SI-16850；风 轮直径 168m；轮毂中心高度 105m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证 中心	\	2021 年 1 月 25 日	\
130	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号： CQC21031241622）	风力发电机组：型号 SI-16850；风 轮直径 168m；轮毂中心高度 105m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证 中心	\	2021 年 1 月 25 日	\
131	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号： CQC21031241622）	风力发电机组：型号 SI-16850；风 轮直径 168m；轮毂中心高度 105m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证 中心	\	2021 年 1 月 25 日	\
132	风能产品符合证明（风力发电机组设计评估）（编号： CQC21031242627）	风力发电机组：型号 SI-16850；风 轮直径 168m；轮毂中心高度 110m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证 中心	\	2021 年 2 月 23 日	\
133	《风能产品符合证明》（风力发电机组设计评估）（编号： CQC21031245459）	风力发电机组：型号 SE17256；风 轮直径 172m；轮毂中心高度 105m； 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量认证 中心	\	2021 年 3 月 5 日	\
134	《风能产品符合证明》（风力发电机组风轮叶片设计评估）（编	风力发电机组风轮叶片；型号 FB595B22	GB/Z 25458-2010； GB/T 25383-2010	中国质量认证 中心	\	2019 年 10 月 15 日	\

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
	号：CQC19031150543)						
135	《风能产品符合证明》（零部件型式认证）（编号：CQC20031147512）	风力发电机组风轮叶片；型号FB595B22	GB/Z 25458-2010； GB/T 25383-2010	中国质量认证中心	\	2020年7月21日	2021年7月21日
136	《风能产品认证证书》（零部件型式认证）（编号：CQC20031149545）	风力发电机组风轮叶片；型号FB635B22	GB/Z 25458-2010； GB/T 25383-2010；	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020年9月18日	2021年9月18日
137	《风能产品认证证书》（零部件型式认证）（编号：CQC20030270737）	风力发电机组风轮叶片；型号FB635B22	GB/Z 25458-2010； GB/T 25383-2010；	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020年10月22日	2025年10月22日
138	《风能产品认证证书》（零部件型式认证）（编号：CQC20030240158）	风力发电机组风轮叶片；型号FB68525	GB/Z 25458-2010； GB/T 25383-2010；	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020年3月19日	2025年3月19日
139	风能产品符合证明（风力发电机组风轮叶片设计评估）（编号：CQC21031141481）	风力发电机组风轮叶片；型号FB685B25	GB/Z 25458-2010;GB/T 25383-2010	中国质量认证中心	\	2021年1月12日	\
140	《风能产品认证证书》（零部件型式认证）（编号：CQC20031146635）	风力发电机组风轮叶片；型号FB71025	GB/Z 25458-2010； GB/T 25383-2010；	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020年6月24日	2021年6月24日
141	《风能产品符合证明》（风力发电机组风轮叶片设计评估）（编	风力发电机组风轮叶片；型号FB71025	GB/Z 35792-2018； GB/T 25383-2010；	中国质量认证中心	\	2020年5月9日	\

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
	号：CQC20031144675)						
142	《风能产品符合证明》（风力发电机组风轮叶片设计评估）（编号：CQC20031149445）	风力发电机组风轮叶片；型号FB71030	GB/Z 25458-2010；GB/T 25383-2010；	中国质量认证中心	\	2020年9月11日	\
143	《风能产品认证证书》（零部件型式认证）（编号：CQC20030236848）	风力发电机组风轮叶片；型号FB71030	GB/Z 25458-2010；GB/T 25383-2010	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020年1月16日	2025年1月15日
144	《风能产品认证证书》（零部件型式认证）（编号：CQC20031149623）	风力发电机组风轮叶片；型号FB71030	GB/Z 25458-2010；GB/T 25383-2010	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020年9月30日	2021年9月30日
145	《风能产品符合证明》（风力发电机组风轮叶片设计评估）（编号：CQC20031149445）	风力发电机组风轮叶片；型号FB71030	GB/Z 25458-2010；GB/T 25383-2010	中国质量认证中心	\	2020年9月11日	\
146	《风能产品符合证明》（风力发电机组风轮叶片设计评估）（编号：CQC20031145597）	风力发电机组风轮叶片；型号FB71042	GB/Z 25458-2010；GB/T 25383-2010；	中国质量认证中心	\	2020年5月29日	\
147	《风能产品符合证明》（零部件型式认证）（CQC20031149544）	风力发电机组风轮叶片；型号FB71042	GB/Z 25458-2010；GB/T 25383-2011；	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020年9月18日	2021年9月18日
148	风能产品认证证书（零部件型式认证）（编号：CQC21030283707）	风力发电机组风轮叶片；型号FB71042	GB/T 25458-2010;GB/T 25383-2010	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监	2021年1月21日	2025年1月21日

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
					督		
149	《风能产品认证证书》（零部件型式认证）（编号：CQC20031150601）	风力发电机组风轮叶片；型号FB76032	GB/Z 25458-2010；GB/T 25383-2010；	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020年10月23日	2021年10月23日
150	《风能产品符合证明》（风力发电机组风轮叶片设计评估）（编号：CQC20031148594）	风力发电机组风轮叶片；型号FB76032	GB/Z 25458-2010；GB/T 25383-2010；	中国质量认证中心	\	2020年8月31日	\
151	《风能产品符合证明》（风力发电机组风轮叶片设计评估）（编号：CQC20031149541）	风力发电机组风轮叶片；型号FB76042	GB/Z 25458-2010；GB/T 25383-2010；	中国质量认证中心	\	2020年9月14日	\
152	《风能产品符合证明》（风力发电机组风轮叶片设计评估）（编号：CQC20031149542）	风力发电机组风轮叶片；型号FB76045	GB/Z 25458-2010；GB/T 25383-2010；	中国质量认证中心	\	2020年9月30日	\
153	《风能产品符合证明》（风力发电机组风轮叶片设计评估）（编号：CQC20031149624）	风力发电机组风轮叶片；型号FB760A32	GB/Z 25458-2010；GB/T 25383-2010；	中国质量认证中心	\	2020年9月25日	\
154	《风能产品符合证明》（风力发电机组风轮叶片设计评估）（编号：CQC20031148595）	风力发电机组风轮叶片；型号FB78032	GB/Z 25458-2010；GB/T 25383-2010	中国质量认证中心	\	2020年8月31日	\
155	《风能产品符合证明》（风力发电机组风轮叶片设计评估）（编号：CQC20031149543）	风力发电机组风轮叶片；型号FB78045	GB/Z 25458-2010；GB/T 25383-2010；	中国质量认证中心	\	2020年9月30日	\
156	《风力发电机组部件认证证书》（编号：CGC2020461310053）	3.XMW 双馈风力发电机；YSK(S)30-04B	CGC-R46052:2020《风力发电机组双馈异步发电机认证实施规	北京鉴衡认证中心有限公司	设计评估+型式试验+制造能力	2020年5月22日	2024年5月21日

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
			则》GB/T23479.1-2009《风力发电机组 双馈异步发电机 第1部分：技术条件》GB/T23479.2-2009《风力发电机组 双馈异步发电机 第2部分：试验方法》		评估+获证后监督		
157	《风力发电机组部件认证证书》 (编号: CGC2020461310054)	3.XMW 双馈风力发电机组; YSK (S) 30-04	CGC-R46052:2020《风力发电机组双馈异步发电机认证实施规则》GB/T23479.1-2009《风力发电机组 双馈异步发电机 第1部分：技术条件》GB/T23479.2-2009《风力发电机组 双馈异步发电机 第2部分：试验方法》	北京鉴衡认证中心有限公司	设计评估+型式试验+制造能力评估+获证后监督	2020年5月 22日	2024年5月 21日
158	《风能产品认证证书》(零部件型式认证) 编号: CQC20030263067)	双馈风力发电机; 型号 YSK (S) 37-04	GB/T 23479.1-2009; GB/T 23479.2-2009	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+初始工厂检查+证后的监督	2020年8月 27日	2025年8月 27日
159	《风能产品符合证明》(零部件设计评估) 符合证明编号: CQC20030608271)	双馈风力发电机; 型号 YSK24-04G4; YSK24-04G5	GB/T 23479.1-2009; GB/T 23479.2-2009	中国质量认证中心	\	2020年8月 27日	\
160	《风能产品认证证书》(零部件型式认证) 编号: CQC20030263065)	双馈风力发电机; 型号 YSK26-04	GB/T 23479.1-2009; GB/T 23479.2-2009	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+初始工厂检查+证后的监督	2020年8月 27日	2025年8月 27日
161	《风能产品认证证书》(零部件型式认证) (编号:	双馈风力发电机; 型号 YSK26-04	GB/T 23479.1-2009; GB/T 23479.2-2009	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+初始工厂	2019年1月 29日	2024年1月 28日

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
	CQC19030212995)				检查+证后的监督		
162	《风能产品认证证书》（零部件型式认证）编号： CQC20030263066)	双馈风力发电机；型号 YSK27-06	GB/T 23479.1-2009；GB/T 23479.2-2009	中国质量认证中心	设计评估+型式试验+制造能力审查+证后的监督	2020 年 8 月 27 日	2025 年 8 月 27 日

附件八、截至 2021 年 5 月 31 日，梁稳根先生直接或间接控制的除发行人及其子公司以外企业

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
1.	三一集团	2000-10-18	长沙市经济技术开发区三一路三一工业城三一行政中心三楼	以自有合法资产进行高新技术产业、汽车制造业、文化教育业、新能源、互联网业的投资（不得从事股权投资、债权投资、短期性财务性投资及面对特定对象开展受托资产管理等金融业务，不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发行票据、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）；机械设备及其零部件的研发、制造、销售、租赁、维修和进出口业务；二手设备及其他机器设备的收购、维修、租赁、销售；建筑装饰材料、新型路桥材料、石膏、水泥制品及类似制品、再生建筑材料及新材料的研发、生产、销售、技术推广及转让；建筑物拆除（不含爆破作业）；建筑设计；房屋建筑工程、市政公用工程、城市基础设施、土木工程、铁路、道路、隧道和桥梁工程施工总承包；建筑工业化装备、建筑预制件的研发、制造、销售；建筑大数据平台建设及服务；增速机、电气机械及器材（含防爆型）、电机、变压器、电气传动系统及其相关设备、机电设备、主控、变桨、变流器控制柜及冰冷柜的生产和销售；石油钻采专用设备、智能装备、石油压裂成套设备、石油化工设备生产和销售；软件、技术研究开发及转让；技术、信息、认证咨询服务；房地产开发经营；物业管理；产业及园区开发、经营；企业管理服务；住宿、餐饮服务；演出经纪；网络表演经营活动；经营增值电信业务；第二类增值电信业务中的信息服务业务；广播电视节目制作。	境内控股平台
2.	三一重工	1994-11-22	北京市昌平区北清路 8 号 6 幢 5 楼	生产建筑工程机械、起重机械、停车库、通用设备及机电设备（其中特种设备制造须凭本企业行政许可）、金属制品、橡胶制品、电子产品、钢丝增强液压橡胶软管和软管组合件、客车（不含小轿车）和改装车；建筑工程机械、起重机械、停车库、通用设备及机电设备的销售与维修；金属制品、橡胶制品及电子产品、钢丝增强液压橡胶软管和软管组合件的销售；客车（不含小轿车）和改装车的销售（凭审批机关许可文件经营）；五金及法律法规允许的矿产品、金属材料的销售；提供建筑工程机械租赁服务；经营商品和技术的进出口业务（国家法律法规禁止和限制的除外）。	工程机械
3.	三一汽车制造有限公司	2003-04-28	长沙经济技术开发区三一工业城	汽车及其零部件的制造、销售；起重机械及其零部件的制造与销售；建筑工程机械、停车库、通用设备、机电设备、塑料机械及其零部件、金属制品、橡胶制品、电子产品、钢丝增强液压橡胶软管和软管组合件的研发、生产、销售、维修，信息、技术服务；二手设备收购与销售；建筑专用设备、路面机械、物料搬运设备及其零部件的制造、销售、维修；建筑用品、模具制品、石膏、水泥制品、粘合剂的制造与销售；房屋、铁路、道路、桥梁和隧道建筑工程施工；建筑钢结构、预制构件工程安装服务；管道和设备安装；建筑装饰；	汽车制造

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
				土木工程建筑；房地产咨询服务；信息系统集成；文化创意服务、物流辅助服务；动产与不动产租赁服务；认证咨询服务；提供建筑工程机械租赁服务；五金、矿产品、金属材料的销售；经营商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；消防车销售；消防车制造、改造和改装；消防设备及器材的制造、批发、零售；消防设施设备维修、保养；房地产开发经营；工业地产开发；物业管理；自有房地产经营活动；房屋租赁；场地租赁；自建房屋的销售；自有厂房租赁；二类医疗器械的研发、生产和销售。	
4.	三一汽车起重机械有限公司	2008-12-11	湖南省长沙市金洲新区金洲大道西 168 号	塔式起重机、各种类型的移动起重机（轮式和链式即履带式起重机，包括公路型、全地形和越野型）、强夯机及前述各产品的任何零部件的开发、设计、研究、组装、制造、市场营销、销售和分销等业务，以及与之相关的任何修理、维护和质保服务。上述经营范围的进出口和有关技术的引进和转让。	起重设备生产、销售
5.	浙江三一装备有限公司	2008-07-15	浙江省湖州市八里店镇曹报村标准厂房辅楼 2 号楼	工程机械类产品及铸锻件的研发、制造及销售，货物与技术的进出口，自有机械设备的融物租赁，房地产开发经营；物业管理；产业及园区开发、出售、租赁、经营；企业管理服务。	工程机械类产品及铸锻件
6.	华北宝思威（天津）工程机械有限公司	2011-12-27	天津自贸试验区（东疆保税港区）亚洲路 6975 号金融贸易中心南区 1-1-920	三一牌工程机械设备的代理销售、租赁及维修；三一牌工程机械配件的销售。	工程机械
7.	沈阳三益源工程机械有限公司	2012-01-10	沈阳经济技术开发区燕塞湖街 31 号-3 号	三一牌工程机械整机、配件和其它工程机械设备的销售、租赁、维修、技术服务、管理咨询服务。	工程机械
8.	沈阳开启元机电安装工程有限公司	2013-06-07	辽宁省沈阳市法库县冯贝堡镇冯贝堡村	机电设备安装工程；三一牌工程机械整机、配件和其他工程机械设备的销售、租赁、维修（现场维修）、技术服务、管理咨询服务；吊装服务。	机电设备安装
9.	沈阳华益起重工程	2016-11-03	辽宁省沈阳经济技术开发区十号	起重工程施工、机械设备安装、吊装服务；工程机械整机、配件销售、租赁、维修、技术服务；企业管理咨询。	工程施工

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	有限公司		路9甲2号 -1(1-7-10)		
10.	湖南中泰设备工程有限公司	2014-12-03	宁乡县金洲新区金洲大道西168号	起重设备、机电设备、大型设备的安装服务；专业化、机械工程设计服务；机械技术推广服务；工程管理服务；机械配件零售；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；专用设备修理；其他机械与设备租赁；机械设备、五金产品及电子产品批发；物流代理服务；装卸搬运。	起重设备、机电设备、大型设备的安装及租赁服务
11.	娄底市思源新材料有限公司	2005-01-04	涟源市石马山镇马家镜村(人民东路)	路面机械产品及其零部件、钢板、结构件、铸锻件的生产和销售。	路面机械产品及其零部件、钢板、结构件、铸锻件生产和销售
12.	咸阳泰瑞达商贸有限公司	2013-03-18	陕西省西咸新区沣东新城世纪大道中段18号	工程机械设备及其二手设备、配件的销售、租赁、维修服务、技术咨询服务。	工程机械
13.	西咸新区山翌工程机械租赁有限公司	2014-06-30	陕西省西咸新区沣东新城世纪大道中段18号	工程机械设备的租赁、技术咨询服务及工程施工；设备安装工程。	工程机械租赁
14.	湖南三一塔式起重机械有限公司	2019-02-27	湖南省长沙市宁乡高新技术产业园区金洲大道西168号	工程机械、轻小型起重设备、生产专用起重机制造；起重机械维修；起重设备及配件、通用机械设备销售；起重设备安装服务；工程机械管理服务；工程机械维修服务；机械设备的研发；工程机械设计；机械设备租赁；建筑工程机械与设备经营租赁；自有厂房租赁；场地租赁；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。	工程机械
15.	湖南三一中型起重机械有限公司	2020-03-26	湖南省长沙市宁乡高新技术产业园区金洲大道西168号	生产专用起重机、工程机械的制造；机械设备的研发；工程机械管理服务；工程机械维修服务；起重设备安装服务；工程机械设计；起重机械维修；工程机械车的销售；起重设备及配件销售；自有厂房租赁；场地租赁；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。	工程机械
16.	湖南双峰三一工程机械有限公司	2017-06-16	湖南省娄底市双峰县永丰镇经济开发区万宜路创业大厦十五楼	塔式起重机、各种类型的移动起重机（轮式和链式即履带式起重机，包括公路型、全地形和越野型）、强夯机及前述各产品的零部件的营销、销售和分销业务，以及与之相关的修理、维护和质保服务。	工程机械

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
			1512 室		
17.	四川中安信工程设备有限公司	2013-12-10	成都市郫都区成都现代工业港北片区港大路 355 号	一般项目：机械设备销售；二手车经销；机械零件、零部件销售；机械设备租赁；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：特种设备安装改造修理	工程机械
18.	四川瑞众工程设备有限公司	2014-12-12	成都市郫都区成都现代工业港北片区港大路 355 号	一般项目：机械设备销售；机械设备租赁；机械零件、零部件销售；装卸搬运	工程机械
19.	娄底市中兴液压件有限公司	2005-07-19	湖南省娄底市经济开发区工业园新坪街 11 号	液压缸、输送缸、液压泵、液压控制阀、机械配件、电镀产品及其配套产品的生产、销售。	液压缸、输送缸、液压泵、液压控制阀生产和销售
20.	湖南三一科技有限公司	2018-08-17	长沙经济技术开发区三一一路 1 号三一汽车制造有限公司内 23 号厂房 A 跨	工程机械、建筑工程用机械的制造；工程机械车的销售；工程机械维修服务；工程机械设计；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；废旧机械设备拆解、回收。	工程机械
21.	北京三一智造科技有限公司	2015-06-17	北京市昌平区回龙观镇北清路 8 号 6 幢 3 楼	技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；仓储服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；社会经济咨询（不含中介）；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、通讯器材、电话充值卡、机械设备及配件；制造建筑工程用机械；产品设计；技术进出口、代理进出口、货物进出口；道路货物运输。	机械制造、技术开发与服务
22.	湖南三一华源机械有限公司	2020-10-20	湖南省娄底高新技术产业开发区三一工业园娄底中源新材料有限公司二号楼二楼	建筑工程机械、通用设备、机电设备、塑料机械及零部件、金属制品、电子产品、铸锻件的研发、生产、销售、维修、技术服务；建筑专用设备、路面机械、物料搬运设备及其零部件的制造、销售、维修；在许可证核定范围内从事路面机械及其零部件的制造与销售；汽车及其零部件的制造、销售；二手设备收购与销售；工业地产开发；建筑工程机械租赁服务；货物及技术的进出口业务（国家限制经营或禁止进出口的商品和技术除外）；物业管理；场地租赁；自建房屋的销售；自有厂房租赁。	工程机械
23.	上海汽车改装厂有	1997-04-29	上海市松江区洞泾路 39 号	汽车改装，自产产品的销售，从事货物及技术进出口业务	汽车改装

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	限公司				
24.	长沙三一园区管理服务有限公司	2014-01-13	湖南省长沙县星沙街道三一工业城 1101010 栋	产业园区及配套设施项目的建设与管理；房屋租赁；场地租赁；自有厂房租赁；不动产管理；企业管理服务；品牌策划咨询服务；广告制作服务；广告设计；文化产品生产（限分支机构）；文化用品销售；培训活动的组织；文化活动的组织与策划；商业活动的组织；商业活动的策划；学术交流活动的组织；会议、展览及相关服务；商业信息咨询；商业综合体管理服务；商业管理；众创空间的建设、运营和管理；创新创业孵化基地；高新技术企业服务；科技企业技术扶持服务；项目孵化；企业孵化；企业管理战略策划；市场调研服务；商务信息咨询；物业管理。	房地产开发、物业管理
25.	三一张家界有限责任公司	2020-11-20	湖南省张家界市武陵源区锣鼓塔街道办事处金鞭路 282 号	其他土木工程建筑施工；工程机械产品销售；房地产开发经营；物业管理服务；会展服务；酒店管理。	工程施工
26.	湖南三一精创科技有限公司	2018-09-06	长沙经济技术开发区蒸湘路北、凉塘路南、东四线东、东六线西三一汽车制造有限公司 23 号厂房 B 跨	机械设备的研发；工程机械制造；通用机械设备销售；机械设备租赁；机械配件加工；通用设备修理；废旧机械设备拆解、回收；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。	工程机械
27.	湖南新琵琶溪宾馆有限公司	2019-01-28	湖南省张家界市武陵源区国家森林公园锣鼓塔居委会金鞭路 282 号	住宿服务；餐饮服务；健康疗养服务；美容美发服务；桑拿按摩服务；文化娱乐服务；航空票务代理及旅游服务；百货、工艺美术品零售。	住宿餐饮
28.	湖南省地面无人装备工程研究中心有限责任公司	2015-04-28	益阳市高新区东部产业园龙塘路 1 号高新区办公大楼第 19 楼	无人车辆、无人机、智能机器人、特种车辆、水陆两栖装备、工程机械、电子产品、集成电路、人工智能、物联网、智能控制装备工程技术研究、试验、生产、销售及成套技术服务；技术咨询与服务；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定企业经营或禁止进出口商品和技术除外）。	智能工程机械研发

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
29.	常德市三一机械有限公司	2009-09-28	常德经济技术开发区德山镇崇德居委会二组	路面机械、通用设备、机电设备及配件的研发、生产与销售及相关技术服务。	专用设备制造
30.	湖南三一物流有限责任公司	2010-08-26	长沙县星沙镇三一工业城1101010 号楼101-104 号	仓储理货、货运代理、信息配载；普通货运（凭许可证、审批文件经营）；从事货物和技术进出口业务（国家法律法规规定应经审批方经营或禁止进出口的货物和技术除外）；物流信息咨询。	仓储物流
31.	湖南三一智能控制设备有限公司	2009-12-21	长沙经济技术开发区三一工业城	工业自动控制系统装置、电力电子元器件、通信终端设备、计算机整机的制造；软件技术服务。	电子设备制造
32.	湖南三一中阳机械有限公司	2011-01-19	益阳高新区东部新区综合服务楼316 室	工程机械与零部件研发、制造及销售；光伏组件的研发、生产、销售；产品专利转让及相关技术服务。	工程机械制造
33.	湖南三一中益机械有限公司	2019-12-04	益阳高新区衡龙桥镇石坝村 101 号	建筑工程用机械制造；汽车及其零部件的制造、销售；在许可证核定范围内从事路面机械及其零部件的制造与销售；建筑工程机械、通用设备、机电设备、塑料机械及零部件、金属制品、电子产品、钢丝增强液压橡胶软管和软管组合件的研发、生产、销售、维修、信息、技术服务；二手设备收购与销售；建筑专用设备、路面机械、物料搬运设备及其零部件的制造、销售、维修；提供建筑工程机械租赁服务；经营商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口商品和技术除外）；工业地产开发；物业管理；房屋租赁；场地租赁；房屋销售；自有厂房租赁。	工程机械
34.	三一西北重工有限公司	2011-04-19	新疆乌鲁木齐经济技术开发区（头屯河区）井冈山山西街 568 号	建筑工程机械、起重机械、通用设备、机电设备的生产、销售及维修；建筑工程机械配件的销售；金属制品、橡胶制品及电子产品、钢丝增强液压橡胶软管和软管组合件的生产、销售；农业机械设备及零配件的制造、研发，相关产品的技术咨询及售后服务；风力发电机组及其配件的生产、销售，风力发电场的建设与运营；新能源技术推广服务及技术咨询；光伏发电项目的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询；畜牧专用机械制造、销售；清雪、环卫机械设备及零配件生产、销售，清雪机械售后服务，除雪设备产品技术开发、进出口；混凝土泵送设备、搅拌设备及配件的制造、改装、销售；五金及矿产品、金属材料销售；建筑工程机械租赁服务；机械加工；场地、房屋租赁；本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需机械设备、零部件、原辅材料及技术的进口业务	专用设备制造

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
35.	三一专用汽车有限责任公司	2018-10-30	湖南省邵阳市双清区邵阳大道318号	汽车、汽车底盘、农用车、汽车及农用车零配件的制造与销售；工程机械的研发及设计；工程机械、机械设备及配件的销售、售后服务；废旧机械设备拆除、回收、销售。	汽车制造
36.	索特传动设备有限公司	2008-10-08	江苏省常熟东南经济开发区东南大道	增速机、减速机研发、生产、销售；传动设备及相关零部件、交通运输设备、金属制品、仪器仪表的研发、生产、销售；回转支承、农业机械研发、生产、销售；履带、阀、滤芯研发、制造、加工、销售；机器人研发、生产、销售；软件开发、销售，并提供技术服务、技术转让、技术咨询；从事货物及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。	传动设备
37.	浙江三一铸造有限公司	2010-04-28	湖州市八里店镇曹报村标准厂房辅楼2号楼	机械铸锻件研发、制造、销售，货物及技术的进出口。	工程机械铸锻件
38.	安徽三一机械有限公司	2007-06-27	合肥市庐阳工业区天河路372号	建筑工程机械生产、销售及维修，建筑工程机械配件销售，经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需机械设备、零部件、原辅材料及技术的进口业务（除国家限定经营或禁止进出口的商品和技术），房屋租赁及服务。	建筑工程机械
39.	北京三太阳谷科技有限公司	2016-06-17	北京市昌平区回龙观镇北清路8号8幢101	技术咨询；企业管理；经济信息咨询；市场调查；会议服务；组织文化艺术交流活动（不含演出）；承办展览展示；设计、制作、代理、发布广告；产品设计；模型设计；包装装潢设计；工艺美术设计；租赁机械设备；出租办公用房；代理记账。	科技推广和应用服务
40.	郴州市中仁机械制造有限公司	2012-05-10	安仁县城关镇安仁大道(财政局综合楼)	建筑工程机械、通用设备、机电设备及其零部件的生产、销售、维修及安装;经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零部件、原辅材料及技术的进口业务	建筑工程机械
41.	大庆三一机械有限公司	2011-10-15	黑龙江省大庆市龙凤区万峰路36号注塑工业园区综合楼	机械整机与零部件再制造，机械设备（不含特种设备）销售、维修、租赁，机械零部件销售。	机械整机与零部件制造
42.	广东三一机械有限公司	2004-12-24	广州市黄埔区云埔工业区埔南路1号	研发、销售：电器机械及器材、普通机械、重工机械产品及其配件；提供上述产品的维修、租赁、咨询及售后服务。	电器机械及其他机械
43.	菏泽三一	2011-	定陶县陈集镇上	建筑工程机械、建筑工程设备及机电设备的整机和零部件制造、再制造（不含汽车、摩托	建筑工程机

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	机械有限公司	12-14	海路与长江路往南 200 米路东	车发动机)、销售与维修及售后服务; 建筑工程机械、起重机械租赁 (需经审批或许可经营的须凭审批文件或许可证经营) (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)。	械
44.	黑龙江三一机械有限公司	2007-11-08	哈尔滨开发区哈平路集中区青岛路 2 号	销售: 建筑工程机械、起重机械及售后服务; 自有房屋租赁; 物业管理; 贸易代理; 货物或技术进出口。	建筑工程机械、起重机械
45.	湖北三一机械有限公司	2007-07-13	湖北省武汉市江夏区藏龙岛科技园凤凰大道 8 号	建筑工程机械、起重机械的制造、销售及维修; 建筑工程机械、起重机械配件的销售; 经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务 (国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外); 自有房地产经营。	建筑工程机械、起重机械
46.	湖南三一工学院股份有限公司	2005-01-10	长沙经济技术开发区三一一路 1 号三一工业城众创楼 3 楼	教育管理; 教育咨询; 科技信息咨询服务; 信息技术咨询服务; 文化活动的组织与策划; 文化艺术咨询服务; 策划创意服务; 认证服务; 房屋租赁; 场地租赁。	教育管理、教育咨询
47.	湖南三一工业职业技术学院	2010-05-28	湖南省长沙县榔梨工业园	高职(专科)	教育
48.	湖南三一金票科技有限公司	2019-11-18	长沙经济技术开发区三一一路 1 号三一工业城三一汽车制造有限公司研发楼魔豆仓 1 楼 135 号	软件技术服务; 计算机网络平台的开发及建设; 应用软件开发; 软件开发系统集成服务; 信息技术咨询服务; 数据加工预处理服务; 数据采集、挖掘服务; 数据建模与清洗服务; 供应链管理与服务; 软件服务; 计算机技术咨询; 互联网信息技术咨询; 贸易咨询服务; 企业财务咨询服务 (不含金融、证券、期货咨询); 商业信息咨询; 商务信息咨询。	软件技术服务
49.	湖南三一路面机械有限公司	2004-03-30	长沙经济技术开发区三一一路三一工业城 23 号厂房	路面机械类产品及配件的生产和产品自销。	路面机械
50.	湖南三一众创孵化器有限公司	2015-12-21	长沙经济技术开发区三一一路 1 号三一工业城众创楼 3 楼	企业管理服务; 项目策划; 企业管理战略策划; 商业管理; 资本管理; 集群企业住所托管服务; 会议服务; 展览服务; 企业信用信息的采集、整理、保存、加工及提供; 企业管理咨询服务; 企业形象策划服务; 公共关系服务; 策划创意服务; 投资咨询 (不含金融、证券、期货); 企业财务咨询服务 (不含金融、证券、期货咨询); 市场营销策划服务; 为留	科技企业孵化器

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
				学人员提供创业、投资项目的信息咨询服务；经济与商务咨询服务（不含金融、证券、期货咨询）；企业营销策划；企业改制、IPO 上市、新三板培育的咨询服务；企业上市咨询；企业总部管理；房屋租赁；场地租赁；代收代缴水电费；水电安装；代收代缴天然气费；市场调研服务；商业活动的策划；学术交流活动的组织；广告设计；文化活动的组织与策划；商业活动的组织；经营拓展活动；贸易咨询服务；资产管理（不含代客理财）。	
51.	湖南三一文化产业有限公司	2018-02-06	长沙经济技术开发区三一一路1号三一工业城众创楼3楼	文化创意；文化活动的组织与策划；厨具、设备、餐具及日用器皿百货零售服务；工艺品、健身器材、果品及蔬菜、国产酒类、进口食品、营养和保健食品、五金、家具及室内装饰材料、百货、日用杂品、粮油、非酒精饮料及茶叶、文具用品、进口酒类、家用电器及电子产品、体育用品及器材、钻石首饰、游艺娱乐用品、望远镜、珠宝首饰、贵金属制品、劳动防护用品、纺织、服装及日用品零售；小型综合商店、小卖部；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；人造首饰、饰品零售；文艺表演、体育、娱乐活动的策划和组织；大型活动组织策划服务；影视策划；品牌策划咨询服务；品牌推广营销；策划创意服务；群众文体活动；玩具、办公用品、文化艺术收藏品、农产品、旅游户外产品、模具、保健用品、文化用品、包装箱销售；会展业的经营和服务；会议、展览及相关服务；艺术、美术创作服务；文艺创作服务；电子产品互联网销售；包装装潢、玩具设计服务；体育活动的组织与策划；服装、文创产品设计；农产品、文化艺术品、古玩、玉器、珠宝、邮票、钱币收藏品、食品的互联网销售；商标授权使用；商业活动的组织；商业活动的策划；服装批发；文化艺术交流活动的组织；包装服务；包装箱开发；旅客票务代理；机票代理；向游客提供旅游、交通、住宿、餐饮等代理服务（限分支机构）。	文化产品
52.	湖南三一创业投资管理有限公司	2016-10-21	长沙经济技术开发区三一一路1号三一工业城众创楼2楼	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机构；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资；风险投资；股权投资管理；受托管理股权投资基金；受托管理私募股权投资基金及股权投资项目。	投资管理
53.	湖南新裕钢铁有限公司	2011-04-21	长沙市经济技术开发区三一一路三一工业城1101010幢三楼	金属材料、炉料、建筑材料、矿产品、机械零配件、化工产品（不含危险及监控化学品）、机电设备、防水材料、五金交电、汽车（不含小轿车）的销售；钢材的加工。	金属材料
54.	上海欣锐国际物流	2011-08-16	上海市浦东新区联明路598-1号	国际货运代理、货物运输代理，仓储（除危险品），实业投资，投资咨询、商务信息咨询（以	国际物流

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	有限公司		9 幢 101 室	上咨询均除经纪)，从事货物与技术的进出口业务。	
55.	成都星成新裕钢铁有限公司	2011-05-19	成都市金牛区金丰路 6 号成都市量力钢材城 B 区 2 幢附 8 号	金属材料、炉料、建筑材料、矿产品(不含煤矿)、机械零配件、化工产品(不含危险及监控化学品)、机电设备、防水材料、五金交电、汽车(不含九座以下乘用车)的销售;货物进出口;技术进出口。	金属材料
56.	吉林三一机械有限公司	2007-08-06	经济开发区朝阳东路以东、内环路以北	筑工程机械及配件的生产、销售、维修；进出口贸易	建筑工程机械
57.	江苏三一机械有限公司	2007-07-20	南京市江宁经济技术开发区新城大道	建筑工程机械、起重机械及配件的销售及维修；房屋租赁；物业管理。	建筑工程机械、起重机械
58.	江苏三一重工塔机有限公司	2012-07-27	江苏省如东经济开发区新区黄河中路 1 号	建筑工程用机械、起重运输设备、通用及专用零部件的生产、销售、维修与安装；货物及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。	建筑工程用机械、起重运输设备
59.	江西三一机械有限公司	2007-07-24	江西省南昌市南昌县小蓝经济开发区小蓝大道	建筑工程机械制造、销售及维修；建筑工程机械配件的批发、零售；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需机械设备、零部件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定经营或禁止进出口的商品和技术除外；房屋租赁。	建筑工程机械
60.	昆山三一机械有限公司	2006-07-11	江苏省昆山开发区环城东路	建筑工程机械、起重机械、通用设备、机电设备的制造与销售；销售自产产品。	建筑工程机械、起重机械、通用设备、机电设备
61.	乐山三一机械有限公司	2012-04-19	乐山市市中区工业集中区景盛路 138 号	建筑工程机械、起重机械、通用设备的制造、销售与售后服务（不含特种设备）；建筑工程机械与设备租赁。	建筑工程机械、起重机械、通用设备
62.	牡丹江三一机械有限公司	2011-11-09	黑龙江省牡丹江市西安区西牡丹街 988 号	建筑工程机械、起重机械的生产、销售及维修，建筑工程机械、起重机械配件的销售（以上各项需许可项目除外），货物进出口、技术进出口（国家法律法规禁止和限制的除外）	建筑工程机械、起重机械

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
63.	内蒙古三一机械有限公司	2007-08-18	内蒙古自治区呼和浩特市新城区鸿盛工业园区	建筑工程机械的生产、销售、维修(待取得资质证后方可经营,现不得生产经营);建筑工程机械配件的销售;机械设备、零部件、原辅材料的进出口业务	建筑工程机械
64.	宁夏三一机械有限公司	2010-11-15	银川德胜工业园区管委会三楼办公室	建筑工程机械、起重机械的销售;建筑工程机械及起重机械配件的销售;房屋租赁及服务;经营商品和技术的进出口业务	建筑工程机械、起重机械
65.	三一供应链科技(上海)有限公司	2020-09-30	中国(上海)自由贸易试验区临港新片区新杨公路860号10幢	一般项目:从事供应链科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;供应链管理服务;货物进出口;技术进出口;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);装卸搬运;包装服务;金属制品销售;技术玻璃制品销售;五金产品批发;电子产品销售;机械设备销售;汽车零配件批发。	供应链技术服务
66.	三一国际发展有限公司(香港)			境外公司,无明确证载经营范围。	机械设备销售、投资
67.	三一日本株式会社(日本)			境外公司,无明确证载经营范围。	工程机械销售
68.	香港中兴恒远国际贸易有限公司(香港)			境外公司,无明确证载经营范围。	国际贸易
69.	三一新加坡控股私人有限公司(新加坡) Sany Singapore Holding Pte.Ltd.			境外公司,无明确证载经营范围。	工程机械销售

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
70.	三一资本新加坡私人有限公司（新加坡）Sany Capital Singapore Pte.Ltd.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
71.	三一资本南非私人有限公司（南非）Sany Capital Southern Africa(PTY)LTD			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
72.	三一资本美国有限公司（美国）Sany Capital USA,Inc.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
73.	三一泰国融资有限公司（泰国）			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
74.	三一沙特机械有限公司（沙特）			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
75.	三一东南亚有限责任公司（新加坡）			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
76.	三一印尼马可 PT.SanyPerkasa（印度尼西亚）			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
77.	泰荣机械 SANYTHAIYONT（泰国）			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
78.	三一重工（泰国）有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
79.	三一（越南）机器有限责任公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
80.	三一印度尼西亚机械有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
81.	三一澳洲有限公司（澳大利亚）			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
82.	三一国际发展（马来西亚）有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
83.	三一秘鲁有限公司 SANYPERUSAC			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
84.	三一重工印度私人有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
85.	三一孟加拉有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
86.	三一拉美有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
87.	三一哥伦比亚有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
88.	三一比利时控股有限公司 Sany Belgium Holding S.A.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
89.	三一中亚有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
90.	三一重工肯尼亚有			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	限公司				
91.	三一安哥拉有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
92.	三一尼日利亚有限公司（中西非）			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
93.	三一北非有限公司（阿尔及利亚）			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
94.	三一加纳有限公司 SANY GHANA COMPANY LIMITED			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
95.	三一欧洲有限公司 SANYEuropeGmbH			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
96.	三一欧洲机械有限公司（马德里） Sany European Machinery S.L			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
97.	西班牙租赁公司(欧洲泵车公司)			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
98.	普茨迈斯特控股有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
99.	Putzmeister Engineering GmbH			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
100.	Putzmeister Solid Pumps GmbH			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
101.	普茨迈斯特(北京)固体泵贸易有限公司 Putzmeister (Beijing) Solid Pumps Trading Co., Ltd.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
102.	PUTZMEISTER CONCRETE PUMP SINDIA			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	PRIVATE LIMITED				
103.	Putzmeister Concrete Pumps GmbH			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
104.	PUTZMEISTER AMERICA, INC.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
105.	ALLEN TOWNSHOTECHNOLOGY, INC.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
106.	Concrete Pump house, LLC			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
107.	Putzmeister Brasil Ltda.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
108.	Putzmeister Mexico S.DER. L. DEC. V.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
109.	Putzmeister Korea Co., Ltd.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
110.	Putzmeister			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	er South East Asia CTPte. Ltd.				
111.	PUTZMEI STER FRANCE S.A.R.L			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
112.	Putzmeist er Ltd.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
113.	PUTZMEI STER MAKINA SANAYI VETICAR ETA.S			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
114.	PUTZMEI STERP AZARLA MAVETI CARET LTD.STL.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
115.	PUTZMEI STER SAPty.Ltd .			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
116.	OOOPutz meister-R US			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
117.	PUTZMEI STER CONCRE TE			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	MACHIN ESPRIVA TELIMIT ED				
118.	PutzmeisterJapanCo.,Ltd.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
119.	普茨迈斯特（上海） 企业管理 有限公司 Putzmeister(Shanghai)ManagementCo.,Ltd.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
120.	PUTZMEISTERIBERICA,S.A			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
121.	普茨迈斯特机械（上海） 有限公司 PutzmeisterMachinery(Shanghai)Co., Ltd.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
122.	PutzmeisterMörtelmaschinen			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	GmbH				
123.	PL2MS.A. S.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
124.	International Concrete Machine Holding GmbH			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
125.	Brinkman Maschine nfabrik GmbH			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
126.	INTERMI X GmbH			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
127.	Putzmeist er Concrete Mixing and Plant Technology GmbH			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
128.	PUTZMEI STER-ITA LIAS.R.L.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
129.	PUTZMEI STERAN DINASPA			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
130.	三一法国 有限公司 (巴黎)			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
131.	三一波兰			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	机械有限责任公司 Sany Ploska Machinery Sp.z.o.o				售
132.	三一控股 公司（巴 西）SANY PARTICIP ACOES LTDA.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销 售
133.	三一美国 有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	机械制造、租 赁
134.	三一重通 机械有限 公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械
135.	三一南非 有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销 售
136.	迈瑞特租 赁安哥拉 有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租 赁
137.	三一比利 时融资有 限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销 售
138.	CP Machinery LimitedS. à.l.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销 售
139.	三一重机 加拿大有			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销 售

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	限公司 SANY Heavy Machinery CanadaLtd. d.				
140.	三一墨西哥设备技术有限公司 SANYMX_EQUIPMENT_AND_TECHNOLOGY			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
141.	Sany Heavy Machinery (UK)Ltd 三一英国有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
142.	SanyItalia S.r.l.三一意大利有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
143.	三一几内亚机械有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
144.	三一设备有限公司（南非合			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	资公司)				
145.	三一南美进出口有限公司 (巴西) Sany Importação e Exportação			境外公司，无明确证载经营范围。	机械销售
146.	三一汽车金融有限公司	2010-11-15	长沙经济技术开发区星沙街道三一路 1-1 号三一汽车制造有限公司新研发楼一楼	经营中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务，经营范围以批准文件所列的为准。	金融服务
147.	三一清洁能源装备制造有限公司	2015-12-30	河北省秦皇岛市北戴河区西海滩路	煤炭、焦炭、燃料油、化工产品（未列入危险化学品名录项目）、钢材、建材、发电机及发电机组、太阳能光伏设备、有色金属材料的销售；绿化工程设计施工；发电技术咨询服务；环保设备的开发、制造、销售及售后服务；建筑工程机械、起重机械设备及零部件的销售与维修服务；货物及技术进出口（国家法律行政法规禁止的除外，国家法律行政法规限制的需取得许可证后方可经营）。	清洁能源设备
148.	三一有限公司（俄罗斯）			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
149.	三一重工卡塔尔有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租赁
150.	三一重工重庆机械有限公司	2007-08-29	重庆市建桥工业园 C 区	生产、销售及维修：建筑工程机械；销售：起重机械、建筑工程机械配件；货物进出口、技术进出口。	建筑工程机械、起重机械
151.	三一重机			境外公司，无明确证载经营范围。	机械制造

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	投资有限公司（维尔京）				
152.	三一重机（中国）有限公司（维尔京）			境外公司，无明确证载经营范围。	境外持股平台
153.	三一重机有限公司	2001-04-04	江苏省昆山开发区环城东路	挖掘机、非公路自卸车、注塑机生产加工；旋挖钻机（口径 1 米以上深度 30 米以上大口径旋挖钻机）、拆除机生产加工；新材料（纳米技术材料、超细粉末合金材料、稀土金属材料、焊接材料、超硬材料、其他金属材料）加工；移动数据终端设备生产加工；并销售自产产品及提供技术咨询和售后服务；从事工程机械配件的批发及进出口业务。	工程机械
154.	上海三一重机股份有限公司	2009-10-20	上海市临港工业园区两港大道 318 号 A 座	挖掘机、装载机械及其配套中小零配件的生产、开发、批发、零售，电子产品的开发、批发、零售，从事货物及技术的进出口业务，机械设备（除特种设备）租赁。	工程机械
155.	三一重机（重庆）有限公司	2020-09-30	重庆市两江新区龙兴镇两江大道 618 号	一般项目：建筑工程用机械制造，矿山机械制造，建筑材料生产专用机械制造，隧道施工专用机械制造	工程机械
156.	珠海三一湾区科技有限公司	2019-02-26	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-67053(集中办公区)	章程记载的经营范围：科技研发；机械设备及智能设备（除特种设备）、电子产品的批发、零售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；机械设备（除特种设备）租赁。	工程机械
157.	广州三一工程机械有限公司	2019-02-27	广州市海珠区阅江中路 832 号保利天幕广场 1708-10(仅限办公)	商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；电子产品批发；电子产品零售；智能机器销售；通用机械设备销售；机械设备租赁；科技信息咨询服务；盾构机械的研究、开发；机械工程设计服务；机械技术推广服务；机械技术开发服务；农业机械服务；农业机械批发	工程机械进出口
158.	江苏三一科技有限公司	2018-01-31	昆山开发区西湖路三一产业园内 13 号厂房	机械设备及其零部件、智能控制系统、纳米材料、金属材料、通讯设备、视讯设备的研发及销售；计算机系统集成及软件开发；高新技术企业的孵化服务；自有房屋租赁；房地产经纪，房地产开发；实业投资；房地产信息咨询；建筑工程设计咨询	工程机械

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
159.	珠海三一重机有限公司	2018-01-26	珠海高栏港经济区高栏港大道2001号口岸大楼536房	机械设备（除特种设备）、电子产品的批发、零售；从事货物及技术的进出口业务；机械设备（除特种设备）租赁。	工程机械进出口
160.	上海华兴数字科技有限公司	2011-06-17	浦东新区川沙新镇川大路318号	自动化控制设备、电气和电子控制系统、计算机软硬件、通信产品、机械设备及相关零部件的研发、生产、销售，并提供相关产品的咨询、服务和技术转让，从事货物及技术的进出口业务。	数控设备
161.	昆山新利恒机械有限公司	2010-01-06	昆山市经济技术开发区澄湖路9999号6号房	建筑工程机械、起重机械、机电设备、农业机械的维修与再制造；工程机械、农业机械租赁；工程机械、农业机械零配件的制造、加工与销售；建筑工程机械、起重机、农业机械的销售；维修与再制造技术服务、技术咨询；租赁及二手设备交易咨询；废旧物资的回收与销售；液压破碎器的生产与销售；土石方工程施工。	工程机械
162.	昆山三一投资有限公司	2008-04-17	昆山开发区兵希环城东路	投资与资产管理，企业投资咨询，设备租赁；工程机械、汽车、其他机械设备及配件的销售、代理；旧工程机械的销售。	控股平台
163.	湖州三一工程机械试验检测有限公司	2010-02-05	湖州市吴兴区道场乡菰城村	工程机械检测咨询、维修、保养、销售和展览服务。	工程机械检测
164.	山西三龙聚兴工程机械销售有限公司	2010-07-27	山西省晋中市山西示范区晋中开发区汇通产业园区迎宾西街机械工业园	工程机械及配件的销售、维修；润滑油销售；工程机械设备租赁；二手工程机械销售；农业机械设备及配件的销售；农业机械维修；装卸搬运服务。	工程机械配件销售
165.	山东宏通振友机械有限公司	2013-03-08	青岛市城阳区惜福镇街道百福路192-2号	一般经营项目:加工：机械设备及配件；销售：工程机械及零配件；维修：一般机械设备。	工程机械配件销售
166.	山东三一机械有限公司	2007-07-10	章丘市枣园街道办事处府前街27号	建筑工程机械（不含特种设备）的生产、销售及维修；建筑工程机械、起重机械及配件的销售；房屋租赁；物业管理。	建筑工程机械、起重机械
167.	陕西三一	2007-	陕西省西咸新区	一般项目：建筑工程机械的生产、销售及维修；建筑工程机械配件的销售；房屋租赁。	建筑工程机

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	机械有限公司	07-25	沔西新城世纪大道中段 18 号		械
168.	四川三一机械有限公司	2007-07-05	成都市郫县成都现代工业港北片区	建筑工程机械、起重机械的生产、销售及维修；建筑工程机械、起重机械配件的销售；房屋租赁；货物及技术进出口。	建筑工程机械、起重机械
169.	天津三一机械有限公司	2007-06-12	天津市西青经济开发区赛达世纪大道 5 号	建筑工程机械的生产、销售及维修、建筑工程机械配件的销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零部件、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；房屋租赁。	建筑工程机械
170.	营口三一机械有限公司	2011-12-13	辽宁(营口)沿海产业基地新联大街东 1 号	工程机械产品及零配件的生产、销售及维修，货物进出口及技术进出口业务（进口商品不含分销；涉及特许经营许可证的，凭特许经营许可证经营）。	工程机械产品及零配件
171.	云南三一机械有限公司	2007-10-16	昆明市官渡区大板桥街道办事处西冲社区居委会	建筑工程机械、起重机械的销售及维修；建筑工程机械、起重机械配件的销售；货物及技术进出口业务；自有房屋租赁；物业管理。	建筑工程机械、起重机械
172.	浙江三一机械有限公司	2008-01-17	杭州市萧山区临江工业园区(农二场)	建筑工程机械、起重机械的生产、销售及维修；自产产品的出口业务及自用产品的进口业务	建筑工程机械、起重机械
173.	三一石油装备	2015-08-10	北京市昌平区科技园区南口李流路三一北京制造中心	工程设计；工程勘察；销售石油机械设备；石油天然气工程、钻完井、测井、录井、地热井工程、压裂、酸化、连续油管工程、试油修井测试、井下工具及仪器仪表、压裂液、泥浆等油田化工产品、煤层气开发、页岩气开发、煤田水层改造的技术开发、技术咨询、技术推广、技术转让、技术服务；技术进出口；货物进出口；代理进出口；销售金属材料、矿产品（不含煤炭）、化工产品（不含危险化学品）、机械设备、仪器仪表；维修机械设备；租赁机械设备；多种系列机械压裂装备的装配生产；租赁汽车；施工总承包、专业承包、劳务分包。	全系列机械及设备产品
174.	湖南三一石油科技有限公司	2014-09-05	湖南省株洲市石峰区丁山路办公楼 201 室	石油钻采专用设备、环保、社会公共服务及其他专用设备的制造；钻井测斜仪的研发及制造；钻井测斜仪、石油化工设备、环保设备的销售；定向钻井和再钻；石油化工设备的安装；能源技术咨询服务；能源技术研究、技术开发服务；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。	石油设备生产和销售
175.	湖南兴湘建设监理	2000-03-15	长沙经济技术开发区星沙街道三	工程技术咨询服务；工程项目管理服务；工程监理服务。	工程技术咨询服务；工程

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	咨询有限公司		一路 1—1 号三一汽车制造有限公司研发楼		项目管理服务；工程监理服务
176.	三一重型机器有限公司	2009-09-25	上海市临港工业园区两港大道 318 号	机械设备（除特种设备）的设计、制造、批发、零售、维修，从事货物及技术的进出口业务，自动化控制设备技术领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让。	机械设备生产和销售
177.	上海竹胜园地产有限公司	2007-03-06	上海市浦东新区川大路 318 号	房地产开发，建筑装饰，绿化工程，房地产技术服务，物业管理。	房地产开发、物业管理
178.	湖南紫竹源房地产有限公司	2007-06-18	长沙县星沙街道杨梅冲社区星沙大道 20 号	房地产开发经营；物业管理；房地产中介服务；房地产咨询服务；房地产信息咨询；房地产居间代理服务；建筑材料销售。	房地产开发经营；物业管理
179.	涟源市竹胜园房地产有限公司	2011-12-16	涟源市人民东路工商银行九楼	凭资质证书从事房地产开发、物业管理；建筑材料及设备销售；房地产技术服务。	房地产开发、物业管理
180.	娄底竹胜园房地产开发有限公司	2013-03-21	娄底市经济开发区新坪街 11 号	房地产开发（有效期至 2014 年 3 月 20 日）；建筑材料及设备销售。	房地产开发、物业管理
181.	西安竹胜园地产有限公司	2020-06-24	陕西省西咸新区沣西新城西部云谷 B3 楼北单元 2 层 201 室	一般项目：住房租赁；非居住房地产租赁；物业管理；建筑材料销售；房地产咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；园林绿化工程施工。许可项目：房地产开发经营；住宅室内装饰装修	房地产开发、物业管理
182.	珠海盛竹云璟房地产有限公司	2020-09-28	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-71309(集中办公区)	许可项目：房地产开发经营。（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，具体经营项目以相关部门批准，文件或许可证件为准）一般项目：房地产经纪；物业管理。	房地产开发、物业管理
183.	珠海横琴盛竹云沣	2020-09-28	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105	许可项目：房地产开发经营。（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，具体经营项目以相关部门批准，文件或许可证件为准）一般项目：房地产经纪；物业管理。	房地产开发、物业管理

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	房地产有限公司		室-71308(集中办公区)		
184.	常熟名扬房地产开发有限公司	2008-03-12	江苏省常熟市东南开发区东南大道1号	从事普通商品房、住宅、商业设施的开发、建设、销售；车位、商铺以及房屋租赁，并提供相应的物业管理和配套服务。	房地产开发、物业管理
185.	长沙云天房地产有限公司	2019-12-31	长沙经济技术开发区三一路1号三一工业城三一汽车制造有限公司魔豆仓五楼503号	房地产开发经营；物业管理。	房地产开发、物业管理
186.	临澧竹胜园房地产有限公司	2019-03-27	湖南省常德市临澧县经济开发区安福工业园	从事房地产开发经营；物业管理；建筑材料的销售；房地产技术服务；建筑装饰；绿化工程。	房地产开发、物业管理
187.	长沙云沣房地产有限公司	2019-12-31	长沙经济技术开发区三一路1号三一工业城研发楼魔豆仓501号	房地产开发经营;物业管理。	房地产开发、物业管理
188.	长沙云璟房地产有限公司	2019-12-31	长沙经济技术开发区三一路1号三一工业城研发楼魔豆仓502号	房地产开发经营；物业管理。	房地产开发、物业管理
189.	长沙树沣企业管理有限公司	2019-06-25	长沙经济技术开发区星沙街道办事处东三线以东、凉塘路以南全部三一汽车制造有限公司研发楼(魔豆仓一楼)	科技信息咨询服务；科技项目代理服务；项目孵化；企业孵化；众创空间的建设和运营和管理；物联网技术咨询；智能技术咨询、服务；机械技术咨询、交流服务；企业管理咨询服务；商务信息咨询；房屋租赁；商业管理；科技中介服务；互联网信息技术咨询；房地产开发经营；物业管理；高新技术创业服务。	咨询服务

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
190.	常德竹胜园房地产有限公司	2010-09-28	湖南省常德市武陵区永安街道三闾巷社区 41 号	房地产开发经营;建筑材料（不含砂砾）的销售	房地产开发、物业管理
191.	重庆树沔房地产开发有限公司	2021-01-13	重庆市渝北区龙兴镇两江大道 618 号	许可项目：房地产开发经营	房地产开发
192.	重庆竹胜园房地产开发有限公司	2021-01-13	重庆市渝北区龙兴镇两江大道 618 号	许可项目：房地产开发经营	房地产开发
193.	株洲竹胜源房地产有限公司	2007-08-02	荷塘区桂花街道办事处	房地产开发与经营(凭资质证经营)；建筑材料及设备销售；房地产技术服务；房屋租赁。	房地产开发、物业管理
194.	湖南竹胜园物业服务公司	2009-06-03	长沙经济技术开发区特立西路 18 号三一街区 6 号栋 105、205 室	物业管理；应用的软件开发；市政设施管理；经济型连锁酒店；房屋装饰；园林绿化工程施工；房地产租赁经营；公共建筑装饰和装修；信息技术咨询服务；会议、展览及相关服务；房地产中介服务；百货零售；广告制作服务；水电安装；计算机、办公设备和专用设备维修；家用电器安装、调试、维修；建筑智能化建设工程的软件开发、信息技术服务；电子与智能化工程专业承包。	房地产开发、物业管理
195.	长沙云麒房地产开发有限公司	2020-12-30	中国(湖南)自由贸易试验区长沙片区三一一路 1 号三一工业城众创楼三一众创孵化器 V301	房地产开发经营；房地产租赁经营；物业管理。	房地产开发、物业管理
196.	长沙云麟房地产开发有限公司	2020-12-30	中国(湖南)自由贸易试验区长沙片区三一一路 1 号三一工业城众创楼三一众创孵化	房地产开发经营；房地产租赁经营；物业管理。	房地产开发、物业管理

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
			器 V302		
197.	长沙云荟房地产开发有限公司	2020-12-30	中国(湖南)自由贸易试验区长沙片区三一路1号三一工业城众创楼三一众创孵化器 V303	房地产开发经营；房地产租赁经营；物业管理。	房地产开发、物业管理
198.	长沙云禧房地产开发有限公司	2020-12-30	中国(湖南)自由贸易试验区长沙片区三一路1号三一众创孵化器 V305	房地产开发经营；房地产租赁经营；物业管理。	房地产开发、物业管理
199.	长沙云誉房地产开发有限公司	2020-12-30	中国(湖南)自由贸易试验区长沙片区三一路1号三一工业城众创楼三一众创孵化器 V304	房地产开发经营；房地产租赁经营；物业管理。	房地产开发、物业管理
200.	长沙云盈房地产开发有限公司	2020-12-30	中国(湖南)自由贸易试验区长沙片区三一路1号三一工业城众创楼三一众创孵化器 V306	房地产开发经营；房地产租赁经营；物业管理。	房地产开发、物业管理
201.	三一（珠海）投资有限公司	2015-03-16	珠海市横琴新区宝华路6号105室-1865	章程记载的经营范围：房地产投资、房地产开发、物业管理；房地产技术服务；建筑材料的销售。	房地产开发、物业管理
202.	华新永康保险销售有限公司	2012-09-18	广州市海珠区阅江中路686号411房(仅限办	经营保险代理业务	保险业务

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
			公)		
203.	华胥基金管理（广州）有限公司	2016-01-25	广州市海珠区阅江中路 832 号保利天幕广场 1708-10(仅限办公)	受托管理股权投资基金	股权投资基金管理
204.	长舜（广州）企业管理合伙企业（有限合伙）	2018-07-26	广州市海珠区阅江中路 832 号保利天幕广场 1708-10(仅限办公)	企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；企业管理咨询；企业财务咨询服务；营销策划服务；商务咨询服务	境内控股平台
205.	华胥（广州）产业投资基金管理合伙企业（有限合伙）	2018-08-31	广州市海珠区阅江中路 832 号保利天幕广场 1708-10(仅限办公)	受托管理股权投资基金；股权投资管理	境内控股平台
206.	广州华威创新科技有限公司	2019-12-05	广州市黄埔区科学大道 18 号 A 栋 317 房	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术推广服务；科技中介服务；以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；增材制造装备销售；增材制造；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务；软件销售；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能行业应用系统集成服务；技术进出口	科技信息咨询服务
207.	Caster Holding Limited			境外公司，无明确证载经营范围。	控股平台
208.	三一（重庆）智能装备有限公司	2020-09-17	重庆市两江新区龙兴镇两江大道 618 号	一般项目：智能家庭消费设备制造，建筑工程用机械制造，机械设备销售，机械零件、零部件销售，机械设备租赁，软件开发，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，园区管理服务，物业管理	智能家庭消费设备
209.	杭州力龙液压有限公司	2009-07-23	杭州市萧山区临江工业园区第二	大流量高压力的液压泵、液压马达、液压阀及其液压零配件的研发、生产、销售；自产产品的出口及自用产品的进口业务（法律禁止的除外，法律法规限制的项目取得许可方可经	液压设备

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	公司		农垦场	营）大流量高压力的液压泵、液压马达、液压阀及其液压零配件的研发、生产、销售；自产产品的出口及自用产品的进口业务	
210.	长沙三一太阳山贸易有限公司	2017-09-18	长沙经济技术开发区三一路 1-1 号	金属制品批发；电子设备回收技术咨询服务；机械技术推广服务。	
211.	中赢正源（盐池）新能源有限公司	2015-01-07	盐池县利民区市场西侧路北综合楼	风力发电项目建设；风力发电设备及附件销售、维修；水处理设备、煤炭、机电设备、矿山机械、钢材、电线、电缆销售	风电场开发、运营
212.	株洲三一产业发展有限公司	2019-12-31	湖南省株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园 7 号产业服务大楼 318 室	以自有资金对房地产业、工业的投资（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监管及财政信用业务）；产业及园区开发；企业服务管理；高新技术企业孵化服务；房地产开发；建筑工程设计咨询；自有房屋租赁；机械设备及零部件的研发及销售。	房地产开发、物业管理
213.	株洲三一智能制造有限公司	2020-01-14	湖南省株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园 7 号产业服务大楼 218 室	机械、汽车零部件的研发、设计、制造、销售；二手机械维修、收购、销售；设备租赁；房屋租赁；房地产开发。	机械零部件研发生产、房屋租赁
214.	株洲三一智慧工贸有限公司	2020-01-14	湖南省株洲市荷塘区金精路 158 号嘉德工业园 7 号产业服务大楼 3 楼 316	以自有资金对房地产、工业的投资（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监管及财政信用业务）；产业及园区开发；酒店管理；物业管理；房地产开发；自有房屋租赁；建筑工程设计咨询；企业管理咨询；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；金属及金属装饰材料销售；普通货物装卸；普通货物运输（货运出租、搬场运输除外）；货物仓储。	房地产投资、产业及园区开发
215.	长沙帝联工控科技有限公司	2018-05-28	长沙经济技术开发区三一路 1 号三一工业城众创楼 3 楼(集群注册)	橡塑制品、机械配件、清洁用品、智能机器、人工智能设备、环保设备、电子产品、电气机械设备、通用机械设备、五金机电产品、物流装备、智能装备、专用汽车、矿产品、煤炭及制品、石煤渣、粉煤灰、矿粉、脱硫石膏、水泥、建材销售；文具用品、办公设备耗材、劳动防护用品、办公设备、非金属矿及制品、仪器仪表、金属及金属矿、机械设备、五金产品及电子产品、润滑油、体育用品及器材、化工产品、通风设备、水性涂料、五金	平台贸易

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
				建材的批发；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料、五金、家具及室内装饰材料的零售；金属制品修理、批发；专用设备修理、销售；信息技术咨询服务；电子设备工程、建筑物空调设备、通风设备系统、机电设备的安装服务；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。	
216.	株洲三一能源装备有限公司	2019-12-18	株洲市石峰区响石岭丁山路办公楼 201、202 室	机械设备及零部件销售、租赁、维修与进出口业务；软件技术开发、技术转让、技术服务；企业管理服务；建筑设计；产业园区开发、经营；物业管理；房地产开发经营。	机械设备
217.	常德三一贸易有限责任公司	2015-07-21	常德经济技术开发区德山大道 318 号	其他机械设备及电子产品（不含电子出版物）批发。	机械设备、电子配件贸易
218.	湖南三一互动营销科技有限公司	2020-05-19	长沙经济技术开发区三一一路 1 号三一工业城三一行政中心三楼	第二类增值电信业务中的呼叫中心业务、信息服务业务（仅限互联网信息服务）；经营增值电信业务；网络表演经营活动；广播电视节目制作；市场营销策划服务；文化活动的组织与策划；企业形象策划服务；广告制作服务；承办展览展示；信息技术咨询服务；计算机技术转让；计算机技术开发、技术服务；计算机软件、金属材料、电子产品、工程机械车的销售；润滑油、五金产品、汽车的零售；网络技术的研发；软件技术服务；摩托车零配件、零配件销售；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；企业管理咨询服务；建筑工程机械与设备经营租赁；机械设备、五金产品及电子产品的批发；工程机械维修服务；工程机械管理服务。	信息服务业务
219.	湖南中宏融资租赁有限公司	2009-11-05	长沙经济技术开发区三一一路三一工业城 2 号楼	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁资产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询。	融资租赁
220.	昆山三一环保科技有限公司	2016-06-21	昆山开发区澄湖路 9999 号 6 号房	从事环保领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；软件销售；水污染治理工程；化工产品（不含危险化学品、易制毒化学品及监控化学品）的销售；环保设备的设计、研发、生产、安装和销售；从事上述同类产品技术的进出口业务。	环保装备
221.	湖南三一电控科技有限公司	2015-03-31	长沙经济技术开发区三一工业城三号厂房二楼	汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）；软件开发；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；电机、输配电及控制设备、电池、计算机、通用仪器仪表的制造。	汽车零部件
222.	三一融资	2016-	中国(上海)自由	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁资产；租赁资产的残值处理及维修；租赁交	融资租赁

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	租赁有限公司	10-27	贸易试验区临港新片区新杨公路1800弄1号4幢201室、202室、203室	易咨询和担保；从事与主管业务有关的商业保理业务。	
223.	深圳市三一科技有限公司	2003-01-02	深圳市龙华新区观澜街道深圳市高新技术产业带观澜园区(办公场所)	一般经营项目是：机械产品及其零部件的研发、销售；智能控制系统的研发及销售；新材料、通讯、视讯产品的研发及销售；计算机系统集成及软件开发；高新技术企业的孵化服务；自有房屋租赁；房地产经纪；房地产开发；投资兴办实业（具体项目另行申报）；房地产信息咨询；建筑工程设计咨询；建筑工程造价咨询，建筑技术研发；机电设备、给排水设备设施、楼宇智能化设备设施上门安装、维修；企业管理咨询，企业形象策划，市场营销策划，酒店管理，物业管理；集成房屋，集成墙体，建筑设备的研发与销售；防水材料	机械产品及其零部件
224.	北京市三一重机有限公司	2003-12-18	北京市昌平区科技园区火炬街18号甲	制造工程机械；销售工程机械、机械设备；货物进出口；普通货运。	工程机械
225.	上海三一科技有限公司	2003-04-11	浦东新区川沙路6999号205室	普通机械设备及相关产品、电子产品、建筑机械、工程机械、起重机械（凭资质经营）的研制、开发、生产、销售，从事货物及技术的进出口业务，自有设备租赁，自有房屋租赁。	工程机械
226.	湖南三一智能产业私募股权基金企业（有限合伙）	2018-05-24	长沙高新开发区岳麓西大道588号芯城科技园4栋401B-98房	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）。	股权投资
227.	长沙三银房地产开发有限公司	2017-05-11	湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道滨江路53号楷林国际大厦D座102号	房地产开发经营；物业管理。	房地产开发、物业管理
228.	中山市快	2008-	中山市神湾镇宥	住宅工业化技术及相关产品的研发；水泥制品、砼结构构件、水泥制品生产设备的制造、	住宅工业化

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	而居住宅工业有限公司	11-14	南村水闸头	销售；房屋建设工程、室内装饰工程的设计；工程管理服务；承接房屋建筑工程；研发土木建筑工程技术。	
229.	宁波缔联投资管理合伙企业（有限合伙）	2018-04-16	浙江省宁波市大榭开发区永丰路128号39幢101-154室	投资管理。（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）	投资管理
230.	广州华耀置业有限公司	2018-05-30	广州市海珠区新港中路397号自编3-9号303房	房地产开发经营;物业管理;房屋租赁;企业管理咨询服务;自有房地产经营活动;房地产咨询服务;房地产估价;商品批发贸易（许可审批类商品除外）;互联网商品销售（许可审批类商品除外）;商品零售贸易（许可审批类商品除外）;商品信息咨询服务;建筑物清洁服务	房地产开发、物业管理
231.	上海新利恒租赁有限公司	2002-07-25	上海市浦东新区川沙镇川周公路5655号	建筑工程机械租赁；融资租赁；向国内外购买租赁财产；租赁财产残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；道路货物专用运输（罐式容器）；建筑工程机械、起重机械、机电设备维修；建筑工程机械、起重机械二手设备批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）（不涉及国营贸易商品，涉及配额、行政许可管理商品的，按国家有关规定办理申请）。	工程机械租赁
232.	特纳斯有限公司（香港） Tenancy Co., Limited.	2011年5月4日		境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
233.	三一筑工发展（非洲）有限公司 SANYCONSTRUCTIONINDUSTRYDEVELOPMENTAF			境外公司，无明确证载经营范围。	工程建设

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	RICA(PTY)LTD				
234.	三一筑工发展（马来西亚）有限公司 Sany Construction Industry Development (M)Sdn Bhd			境外公司，无明确证载经营范围。	工程建设
235.	SANY Construction (M)SDNBHD			境外公司，无明确证载经营范围。	工程建设
236.	SANY PC ManufacturingSDNBHD			境外公司，无明确证载经营范围。	工程建设
237.	明照地球风险公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程建设
238.	三一控股马来西亚有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
239.	SANYDevelopment (M) SDN.BHD			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械销售
240.	湖南云众	2020-	长沙经济技术开	企业管理服务；企业管理战略策划；企业管理咨询服务；商业管理；市场管理服务；品牌	企业管理服

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	企业管理合伙企业（有限合伙）	09-24	发区三一路1号三一工业城三一众创孵化器3065	策划咨询服务；品牌推广营销；互联网信息技术咨询；信息技术咨询服务；工程机械管理服务。	务
241.	珠海市云胜园投资有限公司	2020-12-17	珠海市横琴新区宝华路6号105室-72597(集中办公区)	一般项目：以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营。	房地产开发
242.	三一重装投资有限公司（BVI）			境外公司，无明确证载经营范围。	境外控股平台
243.	三一香港集团有限公司（香港）			境外公司，无明确证载经营范围。	境外集团公司
244.	三一环保科技有限公司	2011-04-21	上海市奉贤区海湾镇五四公路751号3号楼	环保设备和透平机械（含压缩机、膨胀机、增压机、风机、泵、燃气轮机、汽轮机等及其配套和成套产品、仪控及自动化装置）的研发、设计、生产，销售自产产品。上述同类商品的进出口、佣金代理（拍卖除外）、技术服务及技术咨询等相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理的，按国家有关规定办理申请；涉及行政许可的，凭许可证经营）。	环保设备
245.	三一重装国际控股有限公司 Sany Heavy Equipment International Holdings			境外公司，无明确证载经营范围。	境外持股平台

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	Company Ltd.				
246.	三一重型装备有限公司	2004-01-13	沈阳经济技术开发区开发大路25号	重型工业装备及矿山机械、煤矿机械、通用设备、机电设备、冶金设备、金属制品、电子产品、防爆电气、防爆柴油机及相关零部件的研发、生产和销售、售后服务及维修；天然气储运设备、天然气应用设备设计、制造、改造、安装、调试及技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；车用气瓶安装改造维修、锅炉改造及技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；房地产开发、销售、租赁；物业管理；企业管理服务；采购本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及办理相关技术的进出口业务；机械设备的出租；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。	制造及销售煤整体掘进机，综采设备及煤矿运输设备
247.	三一智矿科技有限公司	2018-10-10	北京市昌平区回龙观镇北清路8号6幢4层(04)401	计算机软硬件的技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广；企业管理咨询、企业策划（不含中介服务）；物业管理；货物进出口；技术进出口；代理进出口；施工总承包；专业承包；劳务分包；销售计算机软硬件及辅助设备；阀门和旋塞制造；液压动力机械及元件制造；工业机器人制造；特殊机器人制造；采矿、冶金、建筑专用设备制造；改装汽车制造；计算机外围设备制造；工业控制计算机及系统制造；信息安全设备制造；通信系统设备制造；通信终端设备制造；可穿戴智能设备制造；智能车载设备制造；工业自动控制系统装置制造；电工仪器仪表制造；电气设备维修；仪器仪表维修；支撑软件开发；应用软件开发（不含医用软件）；集成电路设计；信息系统集成服务；物联网技术服务；运行维护服务；信息处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；数字内容服务。	研究、开发及制造自动化装备
248.	珠海横琴三一智矿重型装备有限公司	2019-04-16	珠海市横琴新区宝华路6号105室-67273(集中办公区)	章程记载的经营范围：从事重型工业装备及矿山机械、煤矿机械、通用设备、防爆电器、矿用车辆以及相关零部件等的销售、设备维修、设备租赁、货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。	工程机械进出口
249.	新疆三一重型装备有限公司	2011-07-07	新疆乌鲁木齐经济技术开发区中亚北路122号	重型工业装备及矿山机械、煤矿机械、通用设备、机电设备、冶金设备、金属制品、电子产品、防爆电气及防爆柴油机的生产和销售；采购本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及办理相关技术的进口业务；工程机械新产品的研发、制造、销售及售后服务；生产建筑工业化预制构件及部件；混凝土结构构件制造；建筑材料，新型墙体材料，可再生建筑材料的研发及技术推广服务。	工程机械
250.	三一矿机	2012-	昆山开发区澄湖	矿山机械设备及配件的研发、制造、销售；货物及技术的进出口业务；机械设备的出租。	工程机械

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	有限公司	03-08	路 9999 号 18 号房		
251.	沈阳三一工程掘采设备有限公司	2015-05-05	沈阳经济技术开发区开发大路 25 号	工程机械新产品的研发、制造、销售、售后服务及配件供应；公路、铁路、水利水电等领域的隧道工程设备、矿山机械、城市地下工程设备、机电设备、金属制品的生产、销售、售后服务及配件供应；上述领域内的设备租赁、技术咨询、建筑劳务分包。	工程机械
252.	沈阳三一自动化及机器人技术有限责任公司	2015-05-05	沈阳经济技术开发区开发大路 25 号	矿用防爆变频调速装置、采煤机电控系统、掘进机电控系统、支架电液控制系统、智能乳化液保障系统、矿用语音通信系统、矿用组合开关系列产品、数字矿山系列产品、机器人产品、电驱动系统、港口机械控制系统、工业自动化系统、自动化工程研发、制造、销售及技术服务。	工程机械
253.	三一机器人科技有限公司	2020-01-19	北京市昌平区北清路 8 号 6 幢 3 层 319	工业车辆充电设施和远程监控设备、智能物流系统、自动化项目集成及应用的技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、技术服务；智能工业机器人、工业自动化和机器人的集成应用设备、无人驾驶技术及与其相关应用软硬件的开发、制造；制造工业机器人、特种机器人、供应用仪器仪表、工业自动控制系统装置、试验机；新能源叉车、新能源搬运车、新能源堆垛车、新能源牵引车、无人驾驶工业车辆及配件的开发、制造、销售（含租赁）与技术服务；专业承包；软件开发；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；计算机系统服务；维修通用设备、专用设备、电气设备、仪器仪表；租赁机械设备。	智能工业机器人、工业自动化和机器人研发、生产和销售
254.	三一海工国际控股有限公司	2011-06-08	珠海市平沙镇三虎大道 631 号办公辅房一层	港口机械的研发、制造、安装、维修、改造及其销售，豪华邮轮及深水海洋工程装备的设计，船舶舱室机械的设计与制造，以及港口机械相关的研究和技术服务。	工程机械
255.	珠海三一港口机械有限公司	2012-02-10	珠海市高栏港经济区连岛大堤西侧	岸边集装箱起重机、集装箱门式起重机、门座式起重机等港口机械及其配件的研发、制造，以及销售自产的上述产品。	工程机械
256.	三一海洋重工有限公司	2011-06-08	珠海市平沙镇三虎大道 631 号办公辅房一层	港口机械的研发、制造、安装、维修、改造及其销售，豪华邮轮及深水海洋工程装备的设计，船舶舱室机械的设计与制造，以及港口机械相关的研究和技术服务。	港口机械、海洋工程机械
257.	三一(珠海)置业有	2017-06-20	珠海市平沙镇平东路 2233 号 5		房地产开发、物业管理

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	限公司		楼中大创新谷 A 区 A3-2		
258.	湖南三一港口设备有限公司	2014-08-26	长沙经济技术开发区三一工业城 12 号厂房 101 室	海洋工程专用设备、铁路运输设备、物料搬运设备、光电子器件及其他电子器件、通用仪器仪表、专用仪器仪表、船舶及相关装置、金属结构、金属加工机械的制造；通用设备、专用设备的修理；起重设备、机电设备、大型设备的安装服务；机械工程、工业、金属结构件的设计服务；特种设备生产；机电设备的维修及保养服务；专用设备安装（电梯、锅炉除外）；通用机械设备零售；机电设备安装工程专业承包；建筑工程机械与设备租赁；信息技术咨询服务；通信基站技术咨询；智能电网技术咨询；文化艺术咨询服务；其他专业咨询；机械设备、五金产品及电子产品批发；机械设备租赁；其他机械与设备租赁；工程机械管理服务；工程机械维修服务；工程机械应急救援服务；工程机械检测技术服务；电气机械检测服务；机械技术推广服务；废旧机械设备治理；机械设备专业清洗服务；其他通用设备制造业；港口设施、设备和港口机械的租赁、维修服务；工程技术咨询服务；认证服务；新材料技术推广服务；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；生物技术推广服务；计算机网络系统工程服务；仪器仪表售后服务；机动车维修；工程咨询；科技信息咨询服务；工程项目管理服务；工程监理服务；工程总承包服务；提供港口货物装卸（含过驳）、仓储、港内驳运、集装箱装卸、堆存、及装卸等简单加工处理服务；水利和内河港口工程建筑；港口及航运设施工程建筑；港口理货；港口经营；物流代理服务；机械零部件加工；废旧机械设备拆解、回收；其他机械和设备修理业。	港口机械
259.	三一筑工科技股份有限公司	2016-06-17	北京市昌平区回龙观镇北清路 8 号 6 幢 1 层	技术开发、技术转让、技术推广、技术服务、技术咨询；软件开发；数据处理（仅限 PUE 值在 1.5 以下）；施工总承包；劳务分包；销售建筑材料、机械设备；工程和技术研究与试验发展；工程勘察设计；专业承包；技术进出口、货物进出口、代理进出口；企业管理咨询（不含中介服务）；生产建筑工业化预制构件及部件。	建筑设计、建筑施工
260.	北京三一建筑设计研究有限公司	2021-03-30	北京市昌平区北清路 8 号 6 幢 302 室	工程和技术研究和试验发展；施工总承包、专业承包、劳务分包；工程设计。	建筑设计、建筑施工
261.	三一建筑机器人(西安)研究院	2018-12-26	陕西省西咸新区沣西新城总部经济园 5 号楼 305	机器人与自动化装备研发、制造和销售；采矿、冶金、建筑专用设备、连续搬运设备研发、制造和销售；软件开发系统集成服务；软件技术服务；信息系统集成服务；信息技术咨询	机器人与自动化装备

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	有限公司		室	服务；新材料技术推广服务；材料科学研究、技术开发；建筑工程机械与设备经营租赁。	
262.	三一筑工（西安）科技有限公司	2018-12-26	陕西省西咸新区沣西新城总部经济园5号楼305室	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；规划设计管理；知识产权服务；新材料技术研发；物联网技术研发；对外承包工程；软件开发；人工智能行业应用系统集成服务；物联网技术服务；信息技术咨询服务；智能控制系统集成；大数据服务；计算机系统服务；数据处理服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：建设工程设计；建筑智能化系统设计；工程造价咨询业务；各类工程建设活动；建筑智能化工程施工；建筑劳务分包；住宅室内装饰装修；施工专业作业	装配式建筑工程设备
263.	珠海筑享云科技有限公司	2019-03-27	珠海市横琴新区宝华路6号105室-67054(集中办公区)	章程记载的经营范围：科技研发；机械设备及智能设备（除特种设备）、电子产品的批发、零售；从事货物及技术的进出口业务；机械设备（除特种设备）租赁。	机械设备
264.	浙江三一筑工科技有限公司	2020-04-08	浙江省湖州市吴兴区高新区戴山路2087号二层	一般项目：工程和技术研究和试验发展；非金属矿物制品制造；新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理；社会经济咨询服务；模具制造；建筑材料生产专用机械制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；轻质建筑材料制造；模具销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；机械设备销售；机械电气设备制造；机械设备租赁；石灰和石膏销售；石灰和石膏制造；建筑装饰材料销售；水泥制品制造；水泥制品销售；金属制品销售；金属材料制造；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；建筑用钢筋产品销售；建筑用金属配件销售；石棉水泥制品销售；石棉水泥制品制造；建筑工程用机械制造；建筑工程用机械销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：建设工程设计	装配式建筑工程
265.	江苏三一筑工有限公司	2016-07-01	昆山开发区澄湖路9999号6号房	许可项目：建设工程设计；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：工程和技术研究和试验发展；非金属矿物制品制造；新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理；社会经济咨询服务；模具制造；建筑材料生产专用机械制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；轻质建筑材料制造；模具销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；机械设备销售；机械电气设备制造；机械设备租	装配式建筑工程

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
				赁；石灰和石膏制造；石灰和石膏销售；建筑装饰材料销售；水泥制品制造；水泥制品销售；金属制品销售；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；建筑用钢筋产品销售；建筑用金属配件销售；石棉水泥制品销售；石棉水泥制品制造；建筑工程用机械制造；建筑工程用机械销售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）	
266.	上海三一筑工建设有限公司	2016-09-13	中国(上海)自由贸易试验区临港新片区新杨公路1831号	许可项目：建设工程设计；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；砼结构构件制造；工程和技术研究和试验发展；非金属矿物制品制造；新兴能源技术研发；工程管理服务；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理；社会经济咨询服务；模具制造；模具销售；建筑材料生产专用机械制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；轻质建筑材料制造；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；机械设备销售；机械电气设备制造；机械设备租赁；石灰和石膏制造；石灰和石膏销售；建筑装饰材料销售；水泥制品制造；水泥制品销售；金属材料制造；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；建筑用钢筋产品销售；建筑用金属配件销售；石棉水泥制品制造；石棉水泥制品销售；建筑工程用机械制造；建筑工程用机械销售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）。	装配式建筑工程
267.	湖南三一快而居住宅工业有限公司	2008-11-14	长沙经济技术开发区榔梨街道黄兴大道南段129号	采矿、冶金、建筑专用设备、连续搬运设备、建筑、安全用金属制品、模具、石膏、水泥制品及类似制品、粘合剂的制造；机电设备、建筑钢结构、预制构件工程的安装服务；房屋建筑工程、建设工程的施工；铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；市政公用工程施工总承包；新型路桥材料、建筑装饰材料的研发；管道和设备安装；软件开发系统集成服务；建筑装饰工程设计；软件技术服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；城市基础设施建设；工程技术服务；新材料技术推广服务；材料科学研究、技术开发；建筑工程机械与设备经营租赁；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。	装配式建筑工程
268.	三一邯郸筑工科技有限公司	2018-03-19	河北省邯郸市峰峰矿区经济开发区新装备产业园C区	工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术推广、技术转让；石膏、水泥制品、混凝土预制构件PC构件、钢结构构件、建筑构件的研发、设计、生产、销售、安装和租赁；新型建筑材料的研发、技术推广、生产、销售及安装；物联网技术、互联网技术的研发、服务；机械设备及配件、其他专业设备及零部件的制造、销售；建筑工程、装饰装修工程、房屋建筑工程、市政工程、水利工程的勘察设计、施工及采购；钢结构工程、机电和设备安装工程及项目总承包管理。工程咨询服务；建筑工程施工总承包；建筑劳务分包；商品混凝土	装配式建筑工程

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
				土生产、销售；普通货物道路运输；装卸服务、建材、钢材、装饰材料销售及租赁；建筑模具制造、销售和租赁。	
269.	湖南三一筑工有限公司	2016-07-13	湖南省长沙县榔梨街道黄兴大道东、机场高速北三一汽车制造有限公司一期厂房及办公楼	房屋建筑工程、建设工程的施工；建筑装饰工程、城市规划、建设工程设计；工程装饰；会议服务；展览服务；建筑材料的研究；新型墙体材料的研究；信息技术咨询服务；工程总承包服务；新材料技术推广服务；信息系统集成服务；建筑钢结构、预制构件工程安装服务；地基与基础工程专业承包；建设工程管理；建设工程勘察；生产混凝土预制件；混凝土预制件、新型墙体材料销售；金属门窗、钢结构、新型墙体材料成型设备、模具的制造；新型装饰材料、再生建筑材料、物联网技术的研发。	装配式建筑工程
270.	三一筑工（重庆）科技有限公司	2018-06-01	重庆市潼南区工业园区一期标准厂房科技孵化楼5楼504	许可项目：从事建筑相关业务（凭资质执业），各类工程建设活动（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：新型建筑材料制造领域内的技术开发、技术推广；新型建筑材料的生产、销售、安装；物联网、互联网领域内的技术开发、技术服务；机械设备及配件、专业设备及零部件的制造、销售；砼结构构件制造，砼结构构件销售（限于自有项目，装配式项目、采用装配式对应楼栋房屋的项目），水泥制品制造，建筑砌块制造，轻质建筑材料制造，建筑材料销售，轻质建筑材料销售，建筑砌块销售，水泥制品销售，楼梯制造，建筑用钢筋产品销售。	装配式建筑工程
271.	三一（泉州）筑工科技有限公司	2019-06-11	福建省泉州市洛江区河山镇人民政府办公大楼四楼	新型建筑墙材生产装备研发、制造、销售；建筑墙体安装机器人的研发、应用；新型墙材、SPCS 生产流水线生产与安装；物联网、互联网及区域智能平台的技术开发、技术服务；建筑科技相关产品的装配、展示及推广；建筑工业化预制构件及部件生产与销售；房屋建筑业、装配式建筑工程设计与施工；项目投资、管理，建筑工程技术咨询与服务；建筑相关机械设备销售及安装维修；产业园区建设和运营管理，物业管理，招商管理，会展服务。	装配式建筑工程
272.	湖南安仁三一筑工科技有限公司	2018-02-23	湖南省郴州市安仁县永乐江镇三一工业园	房屋建筑业、装配式建筑工程设计、施工；混凝土结构构件制造；市政公用工程、水利工程、电力工程设计、施工；建筑模具制造、销售和租赁；商品混凝土生产、销售；新材料、节能的技术推广服务；物联网技术推广服务；建材批发；架线和管道工程；城市基础设施及其他土木工程建筑；建筑钢结构、预支构建制造及安装；水泥、石灰、石膏及其制品以及类似制品制造；建材、装饰材料销售；建筑装饰装修服务；建筑材料、新型墙体材料、再生建筑材料的研发及技术推广服务；工程和技术研究及试验发展	装配式建筑工程
273.	三一筑工（临澧）科技有限	2019-03-27	湖南省常德市临澧县经济开发区安福工业园	从事房屋建筑业、装配式建筑工程设计、施工；混凝土结构构件制造；市政公用工程、水利工程、电力工程设计、施工；建筑模具制造、销售和租赁；商品混凝土生产、销售；新材料、节能的技术推广服务；物联网技术推广服务；建材批发；架线和管道工程；城市基	装配式建筑工程

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	公司			基础设施及其他土木工程建筑；建筑钢结构、预制构件制造及安装；水泥、石灰、石膏及其制品以及类似制品制造；建筑工程机械、通用设备、化工设备、机械设备销售及安装维修；建材、装饰材料销售；普通货物道路运输；机械设备租赁；建筑装饰装修服务；建筑材料、新型墙体材料、再生建筑材料的研发及技术推广服务；工程和技术研究及实验发展。	
274.	文山三一筑工有限公司	2016-07-19	云南省文山壮族苗族自治州文山市开化街道永通社区环城南路203号原通用机械厂老厂区	房屋建筑工程；市政公用工程；架线和管道工程；城市基础设施及其他土木工程；电气安装；管道和设备安装；建筑钢结构、预制构件制造及安装；水泥、石灰、石膏及其制品；结构性金属制品、模具制造；橡胶制品、电子产品制造；建筑工程机械、通用设备（不含航空器）及机电设备制造、维修；化工设备、机械设备制造；再生资源回收（不含固体废物、危险废物、报废汽车等需经相关部门批准的项目）；建材、装饰材料销售；建筑装饰装修服务；建筑材料、新型墙体材料、再生建筑材料的研发及技术推广服务；节能技术推广服务；工程技术研究及技术咨询（各级市场准入负面清单及各级产业结构调整目录禁止的、淘汰的、限制的除外）	装配式建筑工程
275.	三一绿建（重庆）实业有限公司	2019-03-11	重庆市忠县工业园区乌杨新区	一般项目：从事建筑相关业务，房屋建筑工程施工；市政工程施工；道路工程施工；管道工程施工；水电工程施工；建筑物拆除工程施工；工程造价咨询；工程监理服务；招标代理（以上十项须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）；企业管理咨询服务；市场营销策划；会议及会展服务；物业管理；矿产资源开采（须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）；预制混凝土构件、新型墙体材料（不含危险化学品）、石膏、水泥制品、商品混凝土生产、销售；建筑材料（不含危险化学品）、砂石加工、销售；网络信息技术研发、技术咨询及技术服务。	装配式建筑工程
276.	三一绿建（重庆）矿业有限公司	2019-07-16	重庆市忠县工业园区乌杨新区	土砂石开采（须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）、加工、销售；废水、废气、废渣的治理及综合利用；企业清洁生产咨询服务；新型建材（不含危险化学品）的技术研发；工矿配件、润滑油（不含危险化学品）、金属材料及制品（不含稀贵金属）、机电产品、建筑材料（不含危险化学品）、五金交电、电子产品（不含电子出版物）、汽车配件、计算机及电子设备配件、办公自动化用品生产、销售；矿山机械设备及配件制造、销售、安装、维修（国家有专项规定的从其规定）；电力供应；自来水生产、供应（以上两项须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）；矿山工程技术咨询及服务；信息化系统建设、运行、维护；住宿服务；洗浴服务；健身服务；餐饮服务（前四项须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）；物业管理；铁路货物运输；道路普通货运（前两项须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）。	土砂石开采

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
277.	三一绿建（重庆）能源有限公司	2019-07-11	重庆市忠县工业园区乌杨新区	销售：柴油（不含危险化学品）（闭杯闪点 > 60℃）（须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）、润滑油、燃料油（不含危险化学品）、充电桩、新能源材料（不含危险化学品）、新能源设备；光伏发电。	油料销售
278.	重庆普乐实业有限公司	2019-05-14	重庆市忠县工业园区乌杨新区	港口经营；河道采沙（以上两项须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）；河砂加工、销售。	港口经营、河道采沙
279.	三一临港工业化建筑有限公司	2019-01-22	天津市滨海新区临港经济区渤海十二南路 2336 号 B 座 7 层 701	房屋建筑、市政公用工程设计、施工；混凝土预制构件的工程设计、销售、安装服务；建筑模具制造、销售和租赁；新型建筑材料的研究和推广；新材料技术推广服务；工程和技术基础科学研究服务；物联网技术、新型装饰材料、再生建筑材料的研发；建筑垃圾再生利用。	装配式建筑工程
280.	河南三一筑邦建筑科技有限公司	2018-06-12	武陟县乔庙镇詹郇路与武乔路交叉口东南(有成物流园)	房屋建筑、市政公用工程设计、施工；混凝土预制构件的工程设计、生产、安装服务；建筑模具制造、销售和租赁；石膏、水泥制品及类似制品的制造、销售；商品混凝土生产销售，新型建筑材料的研究和推广；新材料技术推广服务；工程和技术基础科学研究服务；物联网技术、新型装饰材料、再生建筑材料的研发。	装配式建筑工程
281.	江苏三一环境科技有限公司	2019-03-26	昆山开发区澄湖路 9999 号 6 号房	环境、环保科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让；软件开发与销售；水污染治理、固体废物治理、大气污染治理、土壤污染治理与修复服务；环境卫生管理；建筑工程、市政工程、环保工程、地基与基础工程的设计、施工；机械设备与机电设备的研发、生产、安装及销售；生物质燃料加工与销售；自营或代理货物和技术的进出口(国家限定禁止进出口的商品除外)。	环保设备
282.	黑龙江三宇新能源有限公司	2019-12-30	黑龙江省绥化市青冈县畜牧产业园区内	生物质致密成型燃料加工销售；木材废料加工及销售。	生物质致密成型燃料
283.	湖南爱卡互联科技有限公司	2018-11-02	长沙经济技术开发区三一一路 1 号三一工业城众创楼 3 楼	经营增值电信业务；酒店管理；企业管理服务；房屋租赁；场地租赁；汽车及零配件批发；汽车零配件零售；汽车用品销售；基础、支撑、应用的软件开发；积分管理软件、物联网技术的研发；移动互联网研发和维护；互联网信息技术咨询、接入及相关服务；电子商务平台的开发建设；软件开发系统集成服务；信息系统集成服务；电气设备系统集成；物联网技术服务；信息技术咨询服务；物流信息服务；信息处理和存储支持服务；基于位置的信息系统集成；信息服务业务（不含固定电话信息服务和互联网信息服务）；软件技术服务。	互联网和相关服务

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
				（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）	
284.	湖南润中企业管理合伙企业（有限合伙）	2018-11-16	长沙经济技术开发区三一路1号三一工业城众创3楼	企业管理服务；商业管理；品牌策划咨询服务；企业管理咨询服务；企业管理战略策划；市场管理服务。	境内控股平台
285.	湖南汽车制造有限责任公司	1999-08-31	湖南省邵阳市双清区邵阳大道宝庆工业园	从事汽车、汽车底盘、农用车、汽车及农用车零配件制造与销售。	汽车生产及销售
286.	湖南石器时代科技有限公司	1999-08-31	湖南省邵阳市双清区邵阳大道宝庆工业园	从事汽车、汽车底盘、农用车、汽车及农用车零配件制造与销售。	应用软件、基础软件的开发
287.	深圳三一云油科技有限公司	2020-06-03	深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区澜清一路6号1号研发楼1601	一般经营项目是：计算机软件、互联网、物联网、大数据、云计算、区块链及人工智能领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机网络平台的建设与开发；电子商务平台的开发建设及运营；移动互联网研发和维护；新零售系统技术开发及应用服务；工业数字化技术开发及应用服务；物流信息服务；数据处理和存储服务；基于位置的信息系统技术服务；信息技术咨询；贸易咨询。（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），许可经营项目是：互联网信息服务；汽油、柴油、石脑油、燃料油、润滑油、天然气、石化产品、化工产品及原料的销售，道路货物运输，危险货物运输，仓储服务（不含危险爆炸物品），货物运输代理，装卸搬运服务。	计算机软件等领域内的技术开发
288.	SINORO BUSTEN TERPRIS ESLIMITED 华伟企业有限公司（BVI）			境外公司，无明确证载经营范围。	境外控股平台
289.	三一车辆国际控股			境外公司，无明确证载经营范围。	境外持股平台

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	有限公司 (开曼)				
290.	三一车辆 香港有限 公司			境外公司，无明确证载经营范围。	车辆大数据
291.	湖南行必 达网联科 技有限公 司			境外公司，无明确证载经营范围。	车辆大数据
292.	湖北三一 卡车销售 服务有限 公司			境外公司，无明确证载经营范围。	车辆大数据
293.	湖南三一 车身有限 公司			境外公司，无明确证载经营范围。	车辆大数据
294.	Cheng Hao Investmen t Limited 乘好投资 (BVI)			境外公司，无明确证载经营范围。	境外控股平 台
295.	31Digital Constructi on Holdings Limited 三 一数字建 造科技有 限公司 (开曼)			境外公司，无明确证载经营范围。	境外控股平 台

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
296.	31Digital Construction Technology Co., Limited 三一数字建造科技有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	大数据
297.	湖南三一建造有限公司	2019-02-01	长沙经济技术开发区蒸湘路北、凉塘路南三一汽车制造有限公司23号厂房	基础软件开发；软件技术转让；软件技术服务；企业管理咨询服务；文化艺术交流活动的组织。	工程材料
298.	御鹰有限公司（BVI）			境外公司，无明确证载经营范围。	境外控股平台
299.	三一石油科技香港有限公司（香港）			境外公司，无明确证载经营范围。	境外持股平台
300.	湖南三一石油装备有限公司	2016-03-18	长沙经济技术开发区三一路1-1号新研发楼	研发、生产及销售成套钻井设备、井口自动化工具、井下工具、海洋装备及工具、数字化油田系统及相关服务；钻井技术咨询服务；技术开发；技术转让；货物进出口、技术进出口。生产油气田钻采设备、油气田特种作业车、海洋石油钻采设备、矿山设备、高压管汇元件设备、井口设备、井下工具、完井设备的筹建。	石油设备
301.	三一重能香港有限公司（香港）	2015年11月11日		境外公司，无明确证载经营范围。	境外持股平台
302.	湖南三一重能有限				境内持股平台

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	公司				
303.	昆山市三一重机职业培训学校	2009-12-22	东城大道三一产业园		教育
304.	RallsCorporation(美国)			境外公司，无明确证载经营范围。	风电运营
305.	新利恒机械有限公司（香港）			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租赁
306.	中富（亚洲）机械有限公司（香港） China Wealth (Asia) Machine Limited			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租赁
307.	中富机械控股有限公司（香港） China Wealth Machine Holdings Limited			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租赁
308.	中富越南机械有限公司（越			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租赁

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	南) China Wealth (VietNam) Machine Co.,Ltd				
309.	中富沙特机械有限公司 (沙特) China Wealth Saudi Machinery Company LLC			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租赁
310.	中富设备有限公司 (新加坡) China Wealth Equipment PteLtd			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租赁
311.	中富香港机械有限公司 (香港) China Wealth Hongkong Machine Limited			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租赁
312.	中富老挝			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	机械租赁有限公司（老挝）CHINAW EALTHL AOMAC HINERY RENTAL CO.,LTD				赁
313.	中富机械（马来西亚）私人有限公司（马来西亚）CHINAW EALTHM ACHINE RY(MALAYSIA)S DN.BHD.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租赁
314.	中富华越机械有限公司（越南）China Wealth Huayue Machine Co.,Ltd			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租赁
315.	中富柬埔寨机械有限公司			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租赁

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
	（柬埔寨）China Wealth Machine（Cambodia）Co.,Ltd				
316.	中富设备（马来西亚）CHINAW EALTHE QUIPME NTSDN.B HD.			境外公司，无明确证载经营范围。	工程机械租赁
317.	广州树根互联技术有限公司	2017-11-13	广州市海珠区琶洲大道东路3号303-309房	物业管理;住房租赁;非居住房地产租赁;以自有资金从事投资活动;商业综合体管理服务;工程和技术研究和试验发展;房地产开发经营	物业管理、房屋租赁等
318.	西咸新区云筑园房地产有限公司	2021-01-21	陕西省西咸新区沣西新城咸户路三一西安产业园办公楼二楼201室	一般项目：房地产经纪；物业管理(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：房地产开发经营	房地产经纪、物业管理
319.	广州置本产业运营管理有限公司	2018-05-02	广州市海珠区琶洲大道东路3号303-309房	企业管理咨询服务;房地产开发经营;自有房地产经营活动;房地产咨询服务;房地产估价;物业管理;房屋租赁;租赁业务;商品批发贸易（许可审批类商品除外）;互联网商品销售（许可审批类商品除外）;商品零售贸易（许可审批类商品除外）;商品信息咨询服务;建筑物清洁服务	房地产开发、企业咨询
320.	湖州竹胜园园区管理有限公司	2021-03-10	浙江省湖州市吴兴区高新区湖州南太湖高新技术产业园区工业路18号-399	一般项目：园区管理服务；物业管理；非居住房地产租赁；企业总部管理；供应链管理服务；企业管理；互联网销售（除销售需要许可的商品）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：房地产开发经营(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，具体经营项目以审批结果为准)。	园区管理服务，非住宅地产租赁等

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
321.	娄底紫竹云智产业园发展有限公司	2021-03-15	湖南省娄底市经济技术开发区新坪街 11 号 0004 幢 101	汽车产业园的招商、开发、建设；工业地产开发；物业管理；自有房地产经营活动；房屋租赁；场地租赁；自有厂房租赁；机械设备租赁；汽车租赁；企业总部管理；供应链管理与服务；工程机械管理服务；企业管理战略策划；房地产开发经营；商业管理。	汽车产业园发、建设；物业管理等
322.	湖南易贸工控科技有限公司	2021-03-25	中国(湖南)自由贸易试验区长沙片区三一一路 1-1 号三一汽车制造有限公司新研发楼 411 室	橡胶制品、塑料制品、花卉作物、文具用品、不锈钢厨房设备及其制品、玻璃钢制品、照相器材、办公设备耗材、劳动防护用品、机械配件、办公设备、清洁用品、非金属矿及制品、仪器仪表、金属及金属矿、机械设备、五金产品及电子产品、干果、坚果、珍珠饰品、润滑油、宝石饰品、体育用品及器材、婴儿用品、软件、电子产品、钢材、玻璃钢材料、计算机零配件、通风设备、箱包、玩具、鞋帽的批发；互联网科技技术开发；厨房设备及厨房用品、智能机器、人工智能设备、计算机、环保设备、电气机械设备、通用机械设备、五金机电产品、计算机硬件、电子计算机销售；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料、电工器材、五金、家具及室内装饰材料、化工产品、计算机、清扫、清洗日用品、日用灯具、纺织品及针织品、汽车零配件、陶瓷、玻璃器皿、木制、塑料、皮革日用品、百货的零售；金属制品修理、批发；专用设备销售、修理；电气设备的零售、修理；信息技术服务；信息技术咨询服务；建筑工程机械与设备经营租赁；通用设备的修理；电子设备工程、建筑物空调设备、通风设备系统的安装服务；水性涂料的批发、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；物联网技术、机械零部件的研发。	橡胶制品、塑料制品等批发与零售
323.	湖南三一云油能源有限公司	2020-12-10	长沙经济技术开发区三一一路 1 号三一工业城研发楼魔豆仓 2 楼 228	汽油、柴油、石脑油的销售（以上品种不得自行运输和储存）（有效期限 2021 年 01 月 20 日至 2024 年 01 月 19 日）；柴油批发（限闭杯闪点>60℃）；燃料油（不含危险及监控化学品）、天然气、化工产品的销售；润滑油的销售；道路货物运输；道路危险货物运输；货物仓储（不含危化品和监控品）；国内货运代理；道路货物运输代理；水路货物运输代理；装卸搬运（砂石除外）；装卸服务（砂石除外）。	汽油、柴油等销售
324.	三一融资担保有限公司	2021-02-07	长沙经济技术开发区星沙街道三一一路 1-1 号三一汽车制造有限公司新研发楼 1 楼东北角	贷款担保、债券担保、票据承兑担保、贸易融资担保、项目融资担保；以自有资金对外投资。	贷款担保、债券担保、票据承兑担保等

序号	控制企业	成立时间	住所	经营范围	主营业务
325.	涟源紫竹源房地产有限公司	2021-03-18	湖南省涟源市石马山镇娄底市中原新材料有限公司老厂办公楼一楼	凭资质证书从事房地产开发、经营；物业管理；建筑材料（不含砂石、水泥、碎石、混凝土等影响环境的行业）及设备销售；房地产技术服务。	房地产开发、经营
326.	湖州竹胜园房地产有限公司	2021-03-04	浙江省湖州市吴兴区高新区工业路 18 号-398	许可项目：房地产开发经营(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，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：物业管理；非居住房地产租赁；企业总部管理；供应链管理服务；企业管理；互联网销售	园区管理服务、物业管理、非住宅物业租赁等
327.	湖南三峰科技有限公司	2020-12-25	湖南省株洲市荷塘区金精路金龙东路 7 号金城华亿健康产业园研发楼 208 号	从互联网科技技术开发、科技技术转让、科技技术咨询、科技技术服务、信息技术咨询；电子交易平台的服务与管理；项目投资；物联网技术咨询；企业管理服务；商业活动的组织；商业活动的策划；信息系统集成服务；计算机、软件及辅助设备、电子元器件、通信设备、通用机械设备、机械配件的零售；代办邮政业务。	互联网科技技术开发、技术转让等
328.	无锡三一创业投资合伙企业（有限合伙）	2021-04-14	无锡惠山经济开发区智慧路 5 号北 1815	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	创业投资

附件九、2018 年 1 月 1 日至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司受到罚款 2000 元以上的新增处罚

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
一、与土地使用相关的处罚								
	延津太行新能源	发行人子公司	2021 年 4 月 2 日，胙城乡人民政府出具《行政处罚决定书》（延胙政执罚决定[2021]0005 号）：延津县太行山新能源擅自占用胙城乡 5,706.54 平方米集体未利用土地建设风机和升压站及非法占用国有建设用地 5,112.71 平方米。	1、《河南省<中华人民共和国土地管理法>及其配套法规行政处罚标准的裁量规定》第五条第二款第二项： 一般违法行为的表现情形： 除依照上述法律、法规的规定处理外，占用基本农田面积在 667—2000 平方米（含 2000 平方米）；占用其他耕地面积在 2000—3335 平方米（含 3335 平方米）；占用其他土地面积在 3335—6667 平方米（含 6667 平方米）。 处罚标准：基本农田每平方米处以 20—25 元罚款；其他耕地每平方米处以 10—15 元罚款；其他土地每平方米处以 3—5 元罚款。 2、《河南省<中华人民共和国土地管理法>及其配套法规行政处罚标准的裁量规定》第五条第一款第二项： 《中华人民共和国土地管理法实施条例》第四十二条“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米 30 元以下。”	分 别 罚 款 22,826.16 元 及 102,254.20 元	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】： 1、按期足额缴纳了全部罚款； 2、已取得河南省人民政府出具的《关于三一延津县 100MW 风电项目建设用地的批复》（豫政土[2020]631 号）。 【整改有效性】： 整改情况已取得处罚机关书面认可，至今未新增同类处罚，整改措施切实有效。	胙城乡人民政府、延津县自然资源局分别于 2021 年 4 月 26 日、27 日出具《证明》，证明延津县太行山新能源已按期足额缴纳了全部罚款，上述土地违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。
			2021 年 5 月 17 日，东屯镇人民政府出具《行政	《河南省<中华人民共和国土地管理法>及其配套法规行政处罚标准的裁量规定》第五条第二款第二目：	罚 款 11,220.00 元	未导致严重环境污染、重大人员伤亡	【整改措施】 1、按期足额缴纳了全部罚款；	东屯镇人民政府、延津县自然资源局分别于 2021 年 5 月 20

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
			处罚决定书》（延东政执罚决字[2021]004号）：延津县太行山新能源擅自占用3,740平方米集体土地用于风场建设。	一般违法行为的表现情形： 除依照上述法律、法规的规定处理外，占用基本农田面积在667—2000平方米（含2000平方米）；占用其他耕地面积在2000—3335平方米（含3335平方米）；占用其他土地面积在3335—6667平方米（含6667平方米）。 处罚标准：基本农田每平方米处以20—25元罚款；其他耕地每平方米处以10—15元罚款；其他土地每平方米处以3—5元罚款。		亡、也未对社会造成严重不良影响	2、已取得河南省人民政府出具的《关于三一延津县100MW风电项目建设用地的批复》（豫政土[2020]631号）。 【整改有效性】： 整改情况已取得处罚机关书面认可，至今未新增同类处罚，整改措施切实有效。	日、21日出具《证明》，证明延津县太行山新能源已按期足额缴纳了全部罚款，上述土地违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。
	宁乡罗仙寨新能源	发行人子公司	2019年4月19日，宁乡市自然资源局出具《行政处罚决定书》（宁国土资罚字[2019]20号）：宁乡罗仙寨新能源擅自占用宁乡市东湖塘镇东湖塘社区、麻山村，坝塘镇停钟新村、横田湾村合计12,970平方米集体土地建设东湖塘风电场项目。	《土地管理法》第七十六条、《土地管理法实施条例》第四十二条	责令退还违法占用的集体土地以及罚款25,940元	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】 1、罚款已缴纳； 2、已取得长沙市国土资源执法监察大队出具的《违法用地补办用地报批手续通知书》； 3、宁乡罗仙寨新能源所使用土地已取得湖南省人民政府核发的《农用地转用土地征收审批单》。 【整改有效性】： 整改情况已取得处罚机关书面认可，至今未新增同类处罚，整改措施切实有效。	2020年10月20日，宁乡市自然资源局已出具《证明》，“宁乡罗仙寨新能源已按期足额缴纳了全部罚款，并依法进行了整改，补报了用地报批手续。其违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。”

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
	宁乡神仙岭风电	发行人子公司	2019年5月28日，宁乡市自然资源局出具《行政处罚决定书》（宁自然资罚字[2019]36号）：宁乡神仙岭风电擅自占用宁乡市花明楼镇常山村、道林镇鑫星村总计2,645平方米集体土地建设宁乡观音阁风电场工程配套设施（办公楼、停机坪）。	《土地管理法》第七十六条、《土地管理法实施条例》第四十二条	1、责令退还违法占用的集体土地2,645平方米；2、没收其在违法占用的花明楼镇常山村集体土地上新建的建、构筑物和其它设施；3、限其30日内自行拆除在违法占用道林镇鑫星村集体土地上新建的构筑物和其它设施，恢复土地原状；4、罚款5,290元。	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】： 1、罚款已缴纳； 2、根据长沙市人民政府出具的《关于望城区长沙县宁乡市县级及乡镇土地利用总体规划修改方案的批复》（长政函[2020]84号），宁乡金盆山风电场升压站项目用地土地调规方案已获得审批，将依法推进国土用地预审手续的办理。 【整改有效性】： 整改情况已取得处罚机关书面认可，至今未新增同类处罚，整改措施切实有效。	2020年10月19日，宁乡市自然资源局已出具《证明》，“宁乡神仙岭风电已按期足额缴纳了全部罚款，并依法进行了整改，其违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。”
			2019年11月29日，宁乡市林业局出具《林业行政处罚决定书》		责令2020年3月31日前恢复林地原状，并罚款		【整改情况】 1、罚款已缴纳； 2、宁乡金盆山风电场已停止建设。	

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
			（宁林罚决字[2019]第36号）：宁乡神仙岭风电未经审核同意，擅自占用宁乡市花明楼镇杨林桥村丰湖塘组1.14亩林地建设宁乡金盆山风电场项目风力发电基座。	人民政府林业主管部门责令限期恢复原状，并处非法改变用途林地每平方米10元至30元的罚款。2、《湖南省林业行政处罚裁量权基准》第四部分第二项	7,600元。	社会造成严重影响	【整改有效性】：整改情况已取得处罚机关书面认可，至今未新增同类处罚，整改措施切实有效。	额缴纳了全部罚款，并依法进行了整改，其违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。”
	隆回冷溪山新能源	发行人子公司	2019年12月4日，隆回县自然资源局出具《关于对隆回冷溪山新能源有限公司非法占地的行政处罚决定书》（隆自然资执监字[2019]43号）：隆回冷溪山新能源未经批准擅自占用隆回县金石桥镇高洲林场1581平方米林地用于风场建设（风机水泥基座建设）。	《土地管理法》第七十六条、《土地管理法实施条例》第四十二条	没收在非法占用土地上的建筑物和其他设施以及罚款15,810元	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重影响	【整改情况】 1、罚款已缴纳； 2、已取得《违法用地办理建设用地报批手续通知书》，行政处罚已执行到位； 3、隆回冷溪山新能源所使用土地已取得湖南省人民政府核发的《农用地转用土地征收审批单》。 【整改有效性】：整改情况已取得处罚机关书面认可，至今未新增同类处罚，整改措施切实有效。	2020年10月30日，隆回县自然资源局已出具《证明》，“隆回冷溪山新能源已按期足额缴纳了全部罚款，已依法进行整改，其违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。”

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
	隆回牛形山新能源	发行人子公司	2020年5月21日，隆回县自然资源局出具《关于对隆回牛形山新能源有限公司非法占地的行政处罚决定书》（隆自然资执监字[2020]24号）：隆回牛形山新能源未经批准擅自占用隆回县小沙江镇金竹山村2051平方米林地修建风力发电基础设施。	《土地管理法（2019修正）》第七十七条：未经批准或者采取欺骗手段骗取批准，非法占用土地的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令退还非法占用的土地，对违反土地利用总体规划擅自将农用地改为建设用地的，限期拆除在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，恢复土地原状，对符合土地利用总体规划的，没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，可以并处罚款；对非法占用土地单位的直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。	1、退还非法占用的土地； 2、限15日内自行拆除在非法占用土地上新建的建筑物和其他设施，恢复土地原状； 3、罚款12,306元	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改情况】 1、罚款已缴纳； 2、已取得《违法用地办理建设用地报批手续通知书》，行政处罚已执行到位； 3、隆回牛形山新能源所使用土地已取得湖南省人民政府核发的《农用地转用土地征收审批单》。 【整改有效性】 整改情况已取得处罚机关书面认可，至今未新增同类处罚，整改措施切实有效。	2020年10月23日，隆回县自然资源局已出具《证明》，“隆回牛形山新能源已全额缴纳罚款，湖南省自然资源厅已出具《违法用地办理建设用地报批手续通知书》，同意隆回牛形山新能源办理建设用地报批手续。”
	宁乡古山峰新能源	发行人子公司	2020年3月12日，宁乡市自然资源局出具《行政处罚决定书》（宁自然资罚字[2020]19号）：宁乡古山峰新能源擅自占用宁乡市龙田镇百花村、月塘村和龙田社区总计65,960平方米集	《土地管理法》第七十七条、《土地管理法实施条例》第四十二条	责令退还非法占用的土地，以及罚款131,920元。	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】 1、罚款已缴纳； 2、根据宁乡市交通运输局出具的证明：宁乡古山峰新能源所修建的风场道路已纳入宁乡市农村公路“十四五”相关规划。 【整改有效性】 整改情况已取得处罚机关书面认可，至	2020年10月20日，宁乡市自然资源局已出具《证明》，“宁乡古山峰新能源已按期足额缴纳了全部罚款，并依法进行了整改，其违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。”

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
			体土地用于风场道路建设。				今未新增同类处罚，整改措施切实有效。	
			2020年5月13日，涟源市林业局出具《林业行政处罚决定书》（涟林罚决字[2020]第0009号）：宁乡古山峰新能源未经审核同意，擅自占用涟源市七星街镇山尖峰林场小洞工区“竹耳峰”2.058亩林地实施风力发电项目。	1、《森林法实施条例（2018修订）》第四十三条第一款： 未经县级以上人民政府林业主管部门审核同意，擅自改变林地用途的，由县级以上人民政府林业主管部门责令限期恢复原状，并处非法改变用途林地每平方米10元至30元的罚款。 2、《湖南省林业行政处罚裁量权基准》第四部分第二条第（二）项第2目： 擅自将其他林地改为非林地，面积1亩以上3亩以下的，处每平方米10元以上20元以下罚款；面积3亩以上7亩以下的，处每平方米20元以上25元以下罚款；7亩以上10亩以下的，处每平方米25元以上30元以下罚款。	责令限期恢复林地原状，并罚款13,720元。	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】 1、罚款已经缴纳； 2、已取得涟源市林业局核发的《使用林地审核同意书》。 【整改有效性】： 整改情况已取得处罚机关书面认可，至今未新增同类处罚，整改措施切实有效。	2020年10月20日，涟源市林业局已出具《证明》，“宁乡古山峰新能源已按期足额缴纳了全部罚款，并依法进行了整改，其违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。”
0			2020年7月2日，宁乡市自然资源局出具《行政处罚决定书》（宁自然资罚字[2020]46号）：宁乡古山峰新能源未经依法批准，擅自在宁乡市龙田镇月塘村、龙田社区、	1、《土地管理法》第七十七条； 2、《土地管理法实施条例》第四十二条； 3、《长沙市自然资源和规划行政处罚裁量权基准》第一部分第一项第二条第二款：因非公益项目建设非法占地的，按照以下标准执行，但占用永久基本农田的，可以并处非法占用土地每平方米27元的罚款： （1）未供先用的，可以并处非法占用土地每平方米3元的罚款； （2）边报边用的，可以并处非法占用土地	1、责令将非法占用的土地退还宁乡市土地储备中心； 2、没收非法占用的土地上新建的构筑物和其他设施； 3、对非法占	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】 1、罚款已经缴纳； 2、位于宁乡市龙田镇月塘村、龙田社区、百花村、石屋村的风电机组和升压站用地均已取得《不动产权证书》。 【整改有效性】： 整改情况已取得处罚机关书面认可，违	2020年10月20日，宁乡市自然资源局已出具《证明》，“宁乡古山峰新能源已按期足额缴纳了全部罚款，并依法进行了整改，其违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。”

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
			百花村、石屋村占用国有建设用地 9,646 平方米建风电机站和升压站。	每平方米 7 元的罚款,但占用永久基本农田外的耕地的,处以每平方米 12 元的罚款; (3) 未报先用的,可以并处非法占用土地每平方米 17 元的罚款,但占用永久基本农田外的耕地的,处以每平方米 22 元的罚款。	用的土地罚款 28,938 元。		法行为已消除,整改措施切实有效。	
1	郑县红石山风电	郑县红石山风电报告期内为发行人子公司, 2021 年 4 月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记,发行人与国家电投集团江西电力有限公司不存在关联关系。	2019 年 9 月 2 日, 郑县林业局出具《林业行政处罚决定书》(郑林罚书字 [2019] 第 0011 号): 郑县红石山风电在未办理林地征、占用手续的情况下,擅自占用郑县安良镇眼明寺山 2582 平方米林地用于风场建设。	《森林法实施条例 (2018 修订)》第四十三条第一款	责令限期恢复原状并罚款 51,640 元。	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】 1、罚款已缴纳; 2、已取得河南省林业局核发的《使用林地审核同意书》; 3、已取得河南省林业局核发的《使用林地审核同意书变更决定》,变更原林地审批面积; 4、郑县红石山风电已于 2021 年 4 月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记。	2020 年 10 月 19 日, 郑县林业局已出具《证明》,“该违法行为不构成情节严重的情形,不属于重大违法行为。”
2			2020 年 7 月 20 日, 郑县林业局出具《林业行政处罚决定书》(郑林罚书字 [2020] 第 0005 号), 因郑县红石山风电	《森林法实施条例 (2018 修订)》第四十三条第一款	责令限期恢复原状, 并罚款 119,680 元。	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改有效性】: 整改情况已取得处罚机关书面认可,至项目公司出售之日未新增同类处罚,整	2020 年 10 月 19 日, 郑县林业局已出具《证明》,“该违法行为不构成情节严重的情形,不属于重大违法行为。”

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
			在未办理林地征、占用手续的情况下，擅自占用郑县安良镇眼明寺西坡 5,984 平方米林地用于风场建设。				改措施切实有效。	
3			2019 年 10 月 15 日，郑县自然资源局出具《土地行政处罚决定书》（郑自然资罚[2019] 第 105 号）：郑县红石山风电未经批准擅自占用安良镇高楼村 1860.63 平方米土地用于风场建设。	《土地管理法》第七十六条第一款、《河南省实施<土地管理法>办法》第六十六、《河南省<中华人民共和国土地管理法>及其配套法规行政处罚裁量标准》第五条第二项第一目。	责令退还非法占用的土地，并罚款 5,581.89 元	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】 1、罚款已缴纳； 2、郑县红石山风电正在办理农用地转建设用地的审批手续； 3、郑县红石山风电已于 2021 年 4 月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记。 【整改有效性】： 整改情况已取得处罚机关书面认可，至项目公司出售之日未新增同类处罚，整改措施切实有效。	2020 年 10 月 23 日，郑县自然资源局已出具证明，“郑县红石山风电已自觉履行行政处罚决定书内容，该公司的土地违法行为属于轻微违法行为。”
4	中赢方	中赢方元新能源报告期内为	2020 年 4 月 24 日，盐池县自然资源局出具《行	《中华人民共和国土地管理法》第七十六条	1、责令退还非法占用土地；	未导致严重环境污染、重大人员伤	【整改措施】： 1、罚款已缴纳； 2、所使用的土地已	2020 年 7 月 29 日，盐池县自然资源局已出具《证明》，“中

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
	元新能源	发行人子公司，2021年4月出售给华能宁夏能源有限公司并完成了工商变更登记，发行人与华能宁夏能源有限公司不存在关联关系。	政处罚决定书》：因中赢方元新能源非法占用惠安堡镇老盐池村16.83亩土地用于风力设备建设。		2、没收非法占用土地上的建筑物； 3、罚款56,123元。	亡、也未对社会造成严重不良影响	依法取得不动产权证书； 3、中赢方元新能源已于2021年4月出售给华能宁夏能源有限公司并完成了工商变更登记。 【整改有效性】：整改情况已取得处罚机关书面认可，至项目公司出售之日未新增同类处罚，整改措施切实有效。	赢方元新能源已按期足额缴纳了全部罚款，已退还非法占用的土地，并依法进行了整改；其违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。”
5	济源太行新能源	济源太行新能源报告期内为发行人子公司，已于2021年4月出售给国家电投集团江西电力有限公司	2020年8月13日，济源产城融合示范区自然资源和规划局出具《行政处罚书》（济自然资规罚[2020]25号）：济源太行新能源擅自占用济源市大峪镇朝村、董岭村1344平方	《土地管理法》第四十三条、第四十四条、第七十六条；《河南省实施<土地管理法>办法》第六十三条	1、限期15日拆除违法占用的77平方米农村道路上所建的建筑物和其他设施，恢复土地原貌； 2、罚款4,032元。	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】 1、罚款已缴纳； 2、济源太行新能源正在办理农用地转建设用地的审批手续； 3、济源太行新能源已于2021年4月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更	2020年10月22日，济源产城融合示范区自然资源和规划局已出具《证明》，“济源太行新能源已按期足额缴纳了全部罚款，并依法进行了整改，其违法行为不构成情节严重的情形，不属于重大违法行为。”

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
		并完成了工商变更登记，发行人与国家电投集团江西电力有限公司不存在关联关系。	米集体土地用于项目建设。				登记。 【整改有效性】：整改情况已取得处罚机关书面认可，至项目公司出售之日未新增同类处罚，整改措施切实有效。	
6	济源天顺新能源	济源太行新能源报告期内为发行人子公司，已于2021年4月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记，发行人与国家电投集团江西电	2018年12月29日，济源市国土资源局出具《行政处罚决定书》（济国土资罚[2018]66号）：济源市天顺新能源未经县级以上人民政府依法批准，擅自于2018年9月，在济源市王屋镇辖区非法占用1438.96平方米土地（耕地1438.96平方米）建风电场。	《土地管理法》第七十六条、《土地管理法实施条例》第四十二条	1、没收在济源市王屋镇非法占用1438.96平方米土地上新建的建筑物和其他设施； 2、罚款14389.6元。	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】 1、罚款已缴纳； 2、济源天顺新能源已于2019年12月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记。经核查，发行人与国家电投集团江西电力有限公司不存在关联关系。 【整改有效性】 本次处罚发生于济源天顺新能源被发行人收购前，且已于收购前执行完毕。	本次行政处罚的处罚标准适用《河南省<中华人民共和国土地管理法>及其配套法规行政处罚裁量标准》第五条第二款第一项轻微违法行为的表现情形，因此，本次违法行为不属于重大违法行为。

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
		力有限公司不存在关联关系。						
二、与环保相关处罚								
7	郑县红石山风电	郑县红石山风电报告期内为发行人子公司，2021年4月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记，发行人与国家电投集团江西电力有限公司不存在关联关系。	2020年4月20日，平顶山市生态环境局出具环罚[2020]1号《行政处罚决定书》：郑县红石山风电110KV升压变电站项目未依法报批环境影响评价文件擅自开工建设且主体已完工。	《环境影响评价法（2018修正）》第三十一条：建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，……擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。	罚款 90,500.00元	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重影响	【整改措施】 1、已办理相关环评手续并取得了平顶山市生态环境局出具的《关于对〈平顶山市郑县石鸡山风电场110KV升压站及送出线路工程建设项目环境影响报告表〉的批复》； 2、郑县红石山风电已于2021年4月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记。 经核查，发行人与国家电投集团江西电力有限公司不存在关联关系。 【整改有效性】	2020年10月21日，平顶山市生态环境局已出具证明，郑县红石山风电已缴纳罚款，该公司的违法行为属于一般违法行为。

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
							整改情况已取得处罚机关书面认可，至项目公司出售之日未新增同类处罚，整改措施切实有效。	
8	中赢方元新能源	中赢方元新能源报告期内为发行人子公司，2021年4月出售给华能宁夏能源有限公司并完成了工商变更登记，发行人与华能宁夏能源有限公司不存在关联关系。	2020年6月2日，宁夏回族自治区生态环境厅出具宁环罚[2020]2号《行政处罚决定书》：中赢方元投新能源建的太阳山二期风电场项目110千伏送出工程未依法报批环境影响评价文件、擅自开工建设。	《环境影响评价法（2018修正）》第三十一条第一款：建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，……擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。	责令两个月内改正违法行为以及罚款390,000.00元。	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】 1、已办理相关环评手续，并取得了宁夏回族自治区生态环境厅出具的《关于中赢正源（盐池）惠安堡风电项目110千伏送出工程环境影响报告表审批意见的函》； 2、中赢方元新能源已于2021年4月出售给华能宁夏能源有限公司并完成了工商变更登记；经核查，发行人与华能宁夏能源有限公司不存在关联关系。 【整改有效性】： 整改情况已取得处罚机关书面认可，至项目公司出售之日未新增同类处罚，整	2020年11月2日，宁夏回族自治区生态环境厅出具了《关于中赢正源新能源惠安堡风电项目110千伏送出工程生态环境保护工作评价认定的函》（宁环函[2020]941号），证明“中赢方元新能源已履行了行政处罚义务，该项目已取得了环评批复，违法行为不属于重大违法行为。”

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
							改措施切实有效。	
9			2020年6月2日，宁夏回族自治区生态环境厅出具《行政处罚决定书》（宁环罚[2020]3号）：中赢方元新能源投建的太阳山二期风电场项目110千伏送出工程的配套环保设施未经验收即投入使用的环境违法行为。	《建设项目环境保护管理条例（2017修订）》第二十三条：违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。	罚款200,000.00元、对其对直接负责的主管人员处以罚款50,000.00元。	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】：1、完成了环保自主验收；2、中赢方元新能源已于2021年4月出售给华能宁夏能源有限公司并完成了工商变更登记；经核查，发行人与华能宁夏能源有限公司不存在关联关系。 【整改有效性】：整改情况已取得处罚机关书面认可，至项目公司出售之日未新增同类处罚，整改措施切实有效。	2020年11月2日，宁夏回族自治区生态环境厅出具了《关于中赢正源新能源惠安堡风电项目110千伏送出工程生态环境保护工作评价认定的函》（宁环函[2020]941号），证明“中赢方元新能源已履行了行政处罚义务，违法行为不属于重大违法行为。”
三、与税务相关处罚								
0	三一鄯善新能源	报告期内为发行人子公司，已于2021年1月27日依法注销。	2018年10月23日，国家税务总局鄯善县税务局出具《税务行政处罚决定书（简易）》：三一鄯善新能源	《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条：纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的	罚款2000元。	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】：三一鄯善新能源有限公司已办理2018年8月至2018年9月城建税、教育费附加及地方教育附加、2018年9月工资薪	国家税务总局鄯善县税务局已出具《证明》，三一鄯善新能源有限公司已全额缴纳罚款，该公司的违法行为不属于重大违法违规行为。

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
	有限公司		有限公司未按照规定期限办理2018年8月至2018年9月城建税、教育费附加及地方教育附加、2018年9月工资薪金个人所得税纳税申报和报送纳税资料。	罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。			金个人所得税纳税申报和报送纳税资料并全额缴纳罚款，现公司已注销并取得清税证明。 【整改有效性】： 注销时取得了清税证明，整改措施切实有效。	
1	阿拉善右旗三一新能源开发有限公司	报告期内为发行人子公司，已于2020年8月14日依法注销。	2018年5月30日，国家税务总局阿拉善右旗地方税务出具税务处罚决定书（阿右地税罚[2018]28号）：阿拉善右旗三一新能源开发有限公司未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料罚。	《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条：纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表及有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。	罚款2000元	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】： 阿拉善右旗三一新能源开发有限公司已办理纳税申报和报送纳税资料并全额缴纳罚款，现公司已注销并取得清税证明。 【整改有效性】： 注销时取得了清税证明，整改措施切实有效。	根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，阿拉善右旗三一新能源开发有限公司罚款金额处于最低档次，罚款金额较小，不属于前述法律规定的情节严重的情形。
四、与业务主管部门相关的处罚								

序号	处罚对象	与发行人的关系	处罚事项及原因	处罚依据	处罚结果	违法行为后果	整改措施及有效性	是否构成重大违法违规（性质认定/证明取得）
2	济源天顺新能源	济源天顺新能源报告期内曾为发行人子公司，已于2019年12月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记。经核查，发行人与国家电投集团江西电力有限公司不存在关联关系。	2019年7月15日，济源市发展和改革委员会出具《行政处罚决定书》（济发改罚决字[2019]第001号）：济源天顺新能源110KV送出线路工程在未取得项目核准文件的情况下于2017年12月开工，2018年12月建设完工并投运。	《企业投资项目核准合备案管理办法》第五十六条：实行核准管理的项目，企业未依法办理核准手续开工建设或者未按照核准的建设地点、建设规模、建设内容等进行建设的，由核准机关责令停止建设或者责令停产，对企业处项目总投资额1%以上5%以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处2万元以上5万元以下的罚款，属于国家工作人员的，依法给予处分。项目应视情况予以拆除或者补办相关手续。	按总投资额1747万的1%进行罚款共计1.747万元并对直接负责的主管人员处2万元的罚款。	未导致严重环境污染、重大人员伤亡、也未对社会造成严重不良影响	【整改措施】： 1、罚款已缴纳； 2、本次处罚发生于济源天顺新能源被发行人收购前，且已于收购前执行完毕； 3、济源天顺新能源已于2019年12月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记。经核查，发行人与国家电投集团江西电力有限公司不存在关联关系。 【整改有效性】： 已补办审批手续，违法行为已消除，整改措施切实有效。	济源市发展和改革委员会出具的《行政处罚决定书》（济发改罚决字[2019]第001号）中已确认济源天顺新能源本次违法行为为轻微违法行为。

注：除上表列示的税务行政处罚之外，报告期内，发行人及其下属企业还存在未按期办理纳税申报和报送纳税材料等情况而受到主管税务机关简易罚款的情形，罚款金额在10-1000元之间。

附件十、截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司租赁土地情况

序号	承租方	合同签署方	坐落	面积（亩）	租赁期限	土地类型	审批手续	用途
1	宁乡神仙岭风电	岳麓区莲花镇立马村村委会	岳麓区莲花镇立马村	55.2	2015年5月20日 -2035年5月20日	集体农用地	1、2017年5月25日、2017年7月17日，湖南省林业厅分别核发《使用林地审核同意书》（湘林地许准[2017]967号）、《使用林地审核同意书》（湘林地许准[2017]1330号）； 2、2020年7月28日，宁乡市交通运输局出具同意将宁乡神仙岭风电修建的宁乡观音阁风电场道路纳入乡村公路规划的证明	弃渣场、道路及边坡
		岳麓区莲花镇桐木村村委会	岳麓区莲花镇桐木村	35.07	2015年5月20日 -2035年5月20日			
		岳麓区莲花镇金华村村委会	岳麓区莲花镇金华村	26.02	2015年5月20日 -2035年5月20日			
		道林镇人民政府	道林镇鑫星村	25.463	2016年9月7日 -2036年9月6日			
			道林镇善山岭村	32.465	2016年9月7日 -2036年9月6日			
			道林镇泂枫村	28.21	2016年9月7日 -2036年9月6日			
		花明楼镇人民政府	花明楼镇石立村	49.181	2016年9月7日 -2036年9月6日			
2	宁乡罗仙寨新能源	宁乡市坝塘镇政府	宁乡市坝塘镇横田湾村	145.3	2018年7月12日 -2038年7月11日	集体农用地	1、2018年9月7日，湖南省林业厅核发《使用林地审核同意书》（湘林地许准[2018]1453号）； 2、2020年7月5日，宁乡市交通运输局出具同意将宁乡罗	场内道路
			宁乡市坝塘镇停钟新村	78.6	2018年7月12日 -2038年7月11日			
		宁乡市东湖塘镇政府	宁乡市东湖塘镇东湖塘社区	138	2018年7月12日 -2038年7月11日			

序号	承租方	合同签署方	坐落	面积（亩）	租赁期限	土地类型	审批手续	用途
			宁乡市东湖塘镇麻山村	88	2018年7月12日 -2038年7月11日		仙寨新能源修建的宁乡东湖塘风电场道路纳入乡村公路规划的证明。	
		湘乡市金石镇大湖村村民委员会	湘乡市金石镇大湖村	12.5	2018年11月15日 -2038年11月15日			道路边坡、弃渣场、临时施工道路
3	延津太行新能源	延津县胙城乡张庄村村委会	延津县胙城乡张庄村	21	2020年9月5日 -2021年9月4日	集体农用地	1、2019年11月27日，河南省林业局核发《使用林地审核同意书》（豫林资许[2019]416号； 2、《使用林地审批同意书》（豫林资许-临[2019]035号）；	临时施工道路、平台
			延津县胙城乡张庄村	23	2020年8月1日 -2021年7月31日			
		延津县胙城乡胙城村村委会	延津县胙城乡胙城村	2.295	2020年10月14日 -2040年10月13日			
		延津县胙城乡东辛庄村村委会	延津县胙城乡东辛庄村	12	2020年9月5日 -2021年9月4日			
		延津县胙城乡王堤村村委会	延津县胙城乡王堤村	16	2020年7月15日 -2021年7月14日			
			延津县胙城乡王堤村	1.45	2020年10月14日 -2040年10月13日			
		延津县胙城乡西小庄村村委会	延津县胙城乡西小庄村	34	2020年9月5日 -2021年9月4日			

序号	承租方	合同签署方	坐落	面积（亩）	租赁期限	土地类型	审批手续	用途
		会	延津县胙城乡 西小庄村	4.6	2020年10月14日 -2021年10月13日			
		延津县胙城乡 刘庄村村委会	延津县胙城乡 刘庄村	36.758	2020年9月5日 -2021年9月4日			
		延津县胙城乡 前董固村村委会	延津县胙城乡 前董固村	21	2020年7月15日 -2021年7月14日			
			延津县胙城乡 前董固村	1.4	2020年10月14日 -2021年10月13日			
			延津县胙城乡 前董固村	3.2	2020年10月14日 -2040年10月13日			
		延津县胙城乡 袁庄村村委会	延津县胙城乡 袁庄村	37.67	2020年9月5日-2021 年9月4日			
			延津县胙城乡 袁庄村	18	2020年10月14日 -2021年10月13日			
		延津县胙城乡 南林场	延津县胙城乡 南林场	13	2020年9月5日 -2021年9月4日			
			延津县胙城乡 南林场	19	2020年9月5日 -2021年9月4日			

序号	承租方	合同签署方	坐落	面积（亩）	租赁期限	土地类型	审批手续	用途
			延津县胙城乡南林场	1.2	2020年10月14日 -2021年10月13日			
		延津县胙城乡兽医庄村村委会	延津县胙城乡兽医庄村	87.876	2020年9月5日 -2021年9月4日			
			延津县胙城乡兽医庄村	15	2020年8月2日 -2021年8月1日			
			延津县胙城乡兽医庄村	28	2020年7月15日 -2021年7月14日			
			延津县胙城乡兽医庄村	1.5	2020年10月14日 -2021年10月13日			
			延津县胙城乡贾庄村	6	2020年9月5日 -2021年9月4日			
		延津县胙城乡贾庄村村委会	延津县胙城乡贾庄村	13.80	2020年9月5日 -2021年9月4日			
			延津县胙城乡贾庄村	0.4	2020年10月14日 -2040年10月13日			
			延津县胙城乡东小庄村	16.569	2020年9月5日 -2021年9月4日			

序号	承租方	合同签署方	坐落	面积（亩）	租赁期限	土地类型	审批手续	用途
		延津县东屯镇 东吴安屯村村 委会	延津县东屯镇 东吴安屯村	5	2020年11月13日 -2021年11月12 日			
			延津县东屯镇 东吴安屯村	25	2020年8月20日 -2021年8月19日			
		延津县东屯镇 刘庄村村委会	延津县东屯镇 刘庄村	16.091	2020年11月13日 -2021年11月12 日			
			延津县东屯镇 刘庄村	11	2020年8月20日 -2021年8月19日			
		延津县东屯镇 西吴安屯村村 委会	延津县东屯镇 西吴安屯村	5.2	2020年11月13日 -2021年11月12 日			
			延津县东屯镇 西吴安屯村	16.502	2020年11月13日 -2021年11月12 日			
4	三一兴 义新能 源 (注)	白碗窑征迁办	兴义市白碗窑镇 岔米村	109	2020年8月12日 -2040年8月11日	集体农用地	1、2019年12月12日，贵州省林业局核发《使用林地审核同意书》（黔林资地许准[2019]1000号； 2、《关于兴义市白碗窑风电场一期临时占用林地的批复》（[2019]黔林许准158号）	道路及其边坡、弃渣场
		洒金征迁办	兴义市洒金村	58.11	2020年10月20日 -2040年10月19日			
		敬南镇征迁办	兴义市敬南镇白 河村	77.32	2020年7月30日 -2040年7月29日			
		七舍镇征迁办	兴义市七舍镇糯	127	2020年9月10日			

序号	承租方	合同签署方	坐落	面积（亩）	租赁期限	土地类型	审批手续	用途
			泥村		-2040年9月9日			
5	宁乡古山峰新能源	宁乡市龙田镇政府	宁乡市龙田镇白花村	77	2019年7月-2039年7月	集体农用地	1、2019年1月29日、2019年4月3日、2020年5月25日，湖南省林业局、宁乡市林业局、涟源市林业局分别核发《使用林地审核同意书》（湘林地许准[2019]97号）；2、《使用林地审批同意书》（宁林地许准临[2019]1号）、《使用林地审核同意书》（涟林地临许准[2020]001号）；3、2020年7月29日，宁乡市交通运输局出具同意将宁乡古山峰新能源修建的宁乡龙田风电场道路纳入乡村公路规划的证明。	道路及其边坡、弃渣场
		宁乡市龙田镇政府	宁乡市龙田镇月塘村	305.45	2019年7月-2039年7月			
		宁乡市龙田镇政府	宁乡市龙田镇龙田社区	66.82	2019年7月-2039年7月			
6	隆回冷溪山新能源（注）	金石桥镇冷溪山村委会	隆回县金石桥镇冷溪山村	18.86	2020年10月28日-2023年10月27日	集体农用地	1、2019年12月25日、2020年2月11日，湖南省林业局、邵阳市林业局分别核发《使用林地审核同意书》（湘林地许准[2019]2915号）、《关于临时使用林地的批复》（邵林资[2020]3号）；2、2020年7月29日，隆回县交通	道路及其边坡、弃渣场
		金石桥镇泉溪村村委会	隆回县金石桥镇泉溪村	13.43	2020年10月28日-2023年10月27日			
		金石桥镇云雾村村委会	隆回县金石桥镇云雾村	23.21	2020年10月28日-2023年10月27日			

序号	承租方	合同签署方	坐落	面积（亩）	租赁期限	土地类型	审批手续	用途
							运输局出具同意将隆回冷溪山新能源修建的全长 24.33 公里的隆回金石桥风电场场内道路纳入乡村公路规划的证明。	
7	隆回牛形山新能源（注）	隆回县电力能源建设协调指挥部	隆回县	581	2020 年 3 月 18 日 -2023 年 3 月 18 日	集体农用地	1、2019 年 12 月 25 日、2020 年 2 月 12 日，湖南省林业局、邵阳市林业局针对隆回牛形山新能源旗下金石桥二期风电场使用林地分别核发《使用林地审核同意书》（湘林地许准[2019]2916 号）、《关于临时使用林地的批复》（邵林资[2020]4 号）； 2、2020 年 2 月 25 日、2020 年 3 月 18 日，湖南省林业局、邵阳市林业局针对隆回牛形山新能源旗下金坪风电场使用林地分别核发《使用林地审核同意书》（湘林地许准[2020]186 号）、《关于临时使用林地的批复》（邵林资[2020]5 号）； 3、2020 年 7 月 29 日，隆回县交通运输局出具同意将隆回牛形山新能	道路及其边坡、弃渣场

序号	承租方	合同签署方	坐落	面积（亩）	租赁期限	土地类型	审批手续	用途
							源修建的全长 16.55 公里的隆回金石桥二期风电场场内道路以及全长 19.93 公里的隆回金坪风电场场内道路纳入乡村公路规划的证明。	
8	蓝山卓越新能源（注）	蓝山县风能发电建设指挥部	蓝山县	349.5	2020 年 8 月 14 日 -2022 年 8 月 14 日	集体农用地	1、2020 年 9 月 1 日、2020 年 10 月 16 日，湖南省林业局、邵阳市林业局分别核发《使用林地审核同意书》（湘林地许准[2020]1727 号）、《关于同意蓝山县百叠岭 5 万千瓦风电场项目临时使用林地的批复》（永林地[临]准许 [2020]3 号）； 2、2021 年 3 月 8 日，蓝山县交通运输局出具同意将蓝山卓越新能源修建的全长 9.43 公里的蓝山县百叠岭风电场场内道路纳入乡村公路规划的证明。	道路、平台边坡、弃渣场等
			蓝山县	296	2020 年 8 月 14 日 -2022 年 8 月 14 日			检修道路、风机平台、集电线路、进场道路等
9	杞县万楷新能源	国有开封市西寨林场	杞县西寨乡	228.2	2020 年 7 月 1 日-2021 年 6 月 30 日	集体农用地、国有农用地	1、2020 年 4 月 20 日，河南省林业局核发《使用林地审核同意书》（豫林资许[2020]032 号）； 2、《使用林地审批同意书》（豫	平台、临时道路

序号	承租方	合同签署方	坐落	面积（亩）	租赁期限	土地类型	审批手续	用途
							林资许-临[2020]005号）	
10	通道驰远新能源	通道侗族自治县风电项目协调指挥部	通道侗族自治县	890.498	2021年3月1日-2023年2月28日	集体农用地	1、2019年10月27日，湖南省林业局核发《使用林地审核同意书》（湘林地许准[2019]1959号）； 2、2020年12月8日，怀化市林业局出具的《关于准许通道县坪坦彭莫山风电场项目临时用地项目使用林地行政许可的决定》（怀林许自[2020]34号）	平台、临时道路

附件十一、在补充事项期间发行人境内控股子公司转让、注销、新增等情况

序号	变化情况	公司名称	住所	法定代表人	注册资本 (万元)	经营范围	股权结构	营业期限
1	出售 100% 股权	盐池县中赢方元新能源有限公司	盐池县惠安堡镇盐兴公路南侧李兴堂商服楼西段 104、203 铺	刘生有	37,800.00	风力发电项目建设；光伏发电设备及附件销售、维修；水处理设备、煤炭、机电设备、矿上机械、钢材、电线、电缆销售***（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）	华能宁夏新能源有限公司持有 100% 股份	2017 年 2 月 16 日至 2037 年 2 月 15 日
2	出售 100% 股权	郟县红石山风力发电有限公司	郟县产业集聚区综合服务中心 6 楼	吴新翔	8,000.00	开发建设运营风电场；风力发电技术培训和技术开发；风电设备检修与调试；风电项目管理、电力物资产品销售。	国家电投集团江西电力有限公司持有 100% 股权	2016 年 2 月 25 日至 2036 年 2 月 24 日
3	出售 100% 股权	济源太行新能源有限公司	济源市大峪镇原大峪卫生院内	周汪根胜	7,000.00	风电项目、光伏发电的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询；新能源技术推广服务及技术咨询；电气机械器材、重型工业装备及通用设备、机电设备、普通机械及专业设备电子产品、仪器仪表的研究、开发、销售；技术咨询；货物、技术进出口。	国家电投集团江西电力有限公司持有 100% 股权	2016 年 7 月 13 日至无固定期限
4	控股子公司股权变动	临邑湘临新能源	山东省德州市临邑县临盘街道办事处宏泰大街临邑数字经济产业园办公楼 3 楼 311 室	周福贵	2,040.8163 万美元	风力发电；太阳能发电项目工程的建设及运营管理；售电；机电设备安装工程总承包；太阳能发电设备及配件的设计、销售及售后服务。（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）	发行人持有 51% 股权，发行人香港控股子公司重能国际控股持有 49% 股权	2020 年 3 月 31 日至 2070 年 3 月 30 日
5	新注册全资子公司	邵东市恒风电有限责任公司	湖南省邵阳市邵东市宋家塘街道站前路与两塘路	周富贵	100	新能源技术推广、开发、咨询及转让；新能源电站的运营；发电、输电、供电业务；光伏项目的技术开发、技术转让及运营管理；风力发电项目	发行人持有 100% 股份	2021 年 4 月 15 日至无固定期限

序号	变化情况	公司名称	住所	法定代表人	注册资本 (万元)	经营范围	股权结构	营业期限
			相交处—水映绿洲 1 栋 107 号			运营维护；风力发电；电力工程施工；电力输送设施安装工程服务；电力建设工程管理；电力工程施工总承包；太阳能发电。（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）		
6	新注册全资子公司	邵东旺诚新能源有限责任公司	湖南省邵阳市邵东市宋家塘街道站前路与两塘路相交处—水映绿洲 1 栋 111 号	周富贵	100	新能源技术推广、开发、咨询及转让；新能源电站的运营；发电、输电、供电业务；光伏项目的技术开发、技术转让及运营管理；风力发电项目运营维护；风力发电；电力工程施工；电力输送设施安装工程服务；电力建设工程管理；电力工程施工总承包；太阳能发电。（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）	发行人持有 100% 股份	2021 年 4 月 21 日至无固定期限
7	新注册全资子公司	新邵县丰悦新能源有限责任公司	湖南省邵阳市新邵县酿溪镇七秀路与振华路交汇处东谷大厦 SY04001 室	周富贵	100	新能源技术推广服务及技术咨询；光伏发电项目的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询；风力发电项目的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询。（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）	发行人持有 100% 股份	2021 年 4 月 21 日至无固定期限
8	新注册全资子公司	内蒙古博德新能源有限公司	内蒙古自治区乌兰察布市化德县长顺镇长春北街	周富贵	100	新能源，太阳能，光伏，风能，光热（风、光、热储能一体化）、投资、建设、运营与管理。	发行人持有 100% 股份	2021 年 4 月 23 日至 2051 年 4 月 22 日
9	新注册全资子公司	哈密湘密新能源有限公司	新疆哈密市伊州区天山北路 54 号院援疆电商产业园 110 室	周富贵	500	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件销售；风力发电技术服务；电气设备销售；机械电气设备销售；电子专用材料销售；机械设备销售；电子专用设备销售；电子元器件与机电组件设备销售（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）	发行人持有 100% 股份	2021 年 6 月 11 日至无固定期限
10	全资子公司增资	隆回冷溪山新能源	湖南省邵阳市隆回县工业集中区	周福贵	15,000.00	新能源技术推广服务：光伏发电项目的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询；风力发电项目的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询。（依	发行人持有 100% 股权	2019 年 7 月 19 日至 2069 年 7 月 18 日

序号	变化情况	公司名称	住所	法定代表人	注册资本 (万元)	经营范围	股权结构	营业期限
						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	全资子公司 增资	隆回牛形山 新能源	湖南省邵阳市隆 回县工业集中区	周福贵	29,300.00	新能源技术推广服务：光伏发电项目的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询；风力发电项目的开发、建设、维护、经营管理及技术咨询。（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）	发行人持有 100% 股权	2019 年 7 月 19 日至 2069 年 7 月 18 日

湖南启元律师事务所

关于三一重能股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（二）



湖南启元律师事务所·
HUNAN QIYUAN LAW FIRM

湖南省长沙市芙蓉中路二段 359 号佳天国际新城 A 座 17 层 410007
电话：0731 8295 3778 传真：0731 8295 3779
网站：www.qiyuan.com

湖南启元律师事务所
关于三一重能股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（二）

致：三一重能股份有限公司

湖南启元律师事务所（以下简称“本所”）接受三一重能股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“三一重能”）的委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行及上市”）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《首发注册管理办法》”）《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（以下简称“《编报规则第12号》”）《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人本次发行上市有关事项进行法律核查和验证，并且已经出具《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）以及《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书一》”）。

上海证券交易所（以下简称“上交所”）于2021年7月6日出具上证科审（审核）（2021）377号《关于三一重能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第二轮审核问询函》（以下简称“《审核问询函（二）》”），本所就《审核问询函

（二）》提出的相关事项进一步核查，现出具《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本补充法律意见书为《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书一》之补充性文件，应与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书一》一起使用，如本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书一》内容有不一致之处，则以本补充法律意见书为准。除本补充法律意见书特别说明外，本所在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书一》中有关释义、声明事项、引言部分的内容仍适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并承担相应的法律责任。

目录

一、审核问询函二问题 1、关于独立性	4
二、审核问询函二问题 3、关于主营业务.....	45
三、审核问询函二问题 4、关于红筹架构.....	52
四、审核问询函二问题 5、关于土地与房屋.....	61
五、审核问询函二问题 12、其他.....	88

一、审核问询函二问题 1、关于独立性

1.1 根据首轮问询问题 16 的回复，根据《三一业务系统授权使用协议》，三一集团授权公司使用 19 个信息化系统，三一集团和发行人共同享有系统管理员账号权限，双方 IT 部门设置专门人员对上述系统进行共管。三一集团具备查看、使用发行人相关系统以及重新调整权限的技术可能性。在未经发行人事先书面同意的情况下，三一集团将不会通过 SAP 系统超级用户权限等任何方式对发行人相关业务数据进行查看或修改。请发行人说明：（1）上述系统对发行人的重要程度及占全部信息化系统的比例，三一集团体内其他上市公司是否自建业务系统或亦租赁使用前述系统；（2）超级用户权限的主要权限范围及对发行人的影响，“系统共管”背景下发行人采取的措施是否可以有效保障发行人业务系统独立运行，三一集团未经同意查看或修改发行人业务系统数据的具体违约责任；（3）业务系统授权期限及使用费计算标准，授权费用公允性依据是否充分，授权终止对发行人的影响及应对措施。

请发行人律师核查上述事项并发表意见

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、查阅了发行人与三一集团签署的《三一业务系统授权使用及配套服务协议》《<三一业务系统授权使用及配套服务>之补充协议》《SAP 系统隔离专项合约》；
- 2、访谈了发行人及三一集团相关业务信息系统负责人；
- 3、查阅了发行人数字化本部相关制度文件；
- 4、查阅了发行人控股股东及一致行动人出具的关于保障发行人业务信息系统独立性的承诺；
- 5、查阅了发行人关联方三一集团出具的关于保障发行人业务信息系统独立运行的承诺；
- 6、取得并查阅了发行人自建信息化系统立项报告及询价情况；

7、查阅了发行人控股股东、实际控制人填写的调查表；

8、通过国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>)、企查查(<https://www.qcc.com/>)等网站查询了发行人控股股东、实际控制人及近亲属对外投资企业的情况；

9、查阅了发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的、对外投资企业的营业执照、公司章程/合伙协议、工商档案/工商信息查询单、最近一年一期的审计报告/财务报表、情况说明等；

10、实地走访或视频访谈了报告期内发行人的主要客户、供应商，并对主要客户、供应商进行了函证，了解发行人采购销售渠道、客户、供应商与发行人控股股东、实际控制人及其控制企业之间的关系；

11、查阅了发行人报告期内的采购明细、销售明细、银行流水等；

12、查阅了安永华明出具的《审计报告》、内控鉴证报告；

13、查阅了发行人、控股股东、实际控制人出具的相关确认函/承诺函/说明等。

【核查结果及回复】

（一）上述系统对发行人的重要程度及占全部信息化系统的比例，三一集团体内其他上市公司是否自建业务系统或亦租赁使用前述系统

1、三一集团授权发行人使用的系统主要为基础性、辅助性系统，具备可替代性

经核查，发行人目前正在使用的信息化系统情况如下：

序号	系统类别	系统名称	系统来源	重要程度
1	业务信息系统	DOM 数字化运维系统	发行人自主开发	核心系统
2		智慧物流系统		
3		CRM 客户关系管理		
4		产销存计划管理系统		
5		智慧风场监控系统		
6		智慧风场运维系统		

序号	系统类别	系统名称	系统来源	重要程度
7		智慧风场站端 PHM 系统		辅助系统
8		PPM 计划管理系统		
9		叶片配重系统		
10		对外合作招标平台		
11		智慧工装管理平台		
12		园区物流管理系统		
13		GSP 全球供应商管理	三一集团授权使用	基础系统
14		IMES 制造执行系统		
15		MDM 物料管理平台		
16		PLM 产品生命周期管理		
17		IBP 集成 BOM 管理平台		辅助系统
18		BCP 库存管理系统		
19		NMAM 物资出门系统		
20	行政办公系统	ERP 企业资源管理系统	三一集团授权使用	基础系统
21		OA 办公管理系统		
22		SHR 人事管理系统		
23		BPM 业务流程审批		辅助系统
24		AP 应付共享		
25		EMS 费用报销系统		
26		TIS 资金管理系统		
27		NMMS 零星领料系统		
28		QIS 质量信息系统		
29		智云 IOT 平台		
30		三现 2.0 视频管理系统		
31		员工辅导系统	发行人自主开发	辅助系统

注：发行人于 2020 年末自主开发 CRM 系统，目前已不再使用三一集团 CRM 系统

（1）三一集团授权发行人使用系统主要为信息化系统

发行人基于历史原因自设立以来使用三一集团前述业务信息系统。发行人 2008 年设立时为三一集团全资子公司，由三一集团进行管理。三一集团作为世界 500 强的大型国际装备制造业集团，旗下拥有众多子公司及相关成员单位，为提升经营管理效率，有效利用规模经济效应，其在集团层面统一建立信息系统，并根据体系内各成员单位的业务实际需要，授权使用上述系统。2015 年因发行

人搭建境外红筹架构，三一集团将其持有的发行人 100%股权转让给发行人 15 名自然人股东间接持有的湖南三一重能，发行人 15 名自然人股东与三一集团一致，均为发行人实际控制人、控股股东梁稳根所控制的企业。因自建系统所需成本较大、时间较长，为便于控股股东管理及保证企业运营效率，发行人在历史期间未自建全部业务信息系统。

根据上表所述，截至本补充法律意见出具日，发行人正在授权使用的 18 项信息系统，主要为 OA 办公管理系统、ERP 企业资源管理系统、GSP 全球供应商管理系统、PLM 产品生命周期管理及上述四大系统集成子系统，上述信息化系统为现代化企业管理的基础管理信息化系统；同时发行人亦根据自身业务特点自主开发了部分业务信息化系统用于生产经营，发行人通过授权使用的系统以及自主开发的系统一同构成发行人信息化系统架构。

发行人授权使用的相关信息化系统主要为基础、辅助类的生产、行政办公系统，上述系统国内已有成熟市场，存在较多大型供应商，具备可替代性。为了进一步确保发行人业务独立，发行人董事会已批准《三一重能 IT 信息化系统自主开发方案》，将逐步独立开发并完善发行人自主信息化系统，且截至本补充法律意见出具日，发行人已经完成 OA 协同办公系统、BPM 业务流程审批系统、BCP 库存管理系统、NMAM 出入库管理系统等四个系统的供应商报价及方案设计，由于全部系统均需要经过询价、报价、开发方案设计、商务合同签订、机房建设、系统蓝图规划、系统开发测试、硬件环境部署、系统上线部署、数据迁移等工作，三一重能预计于 2022 年 12 月 31 日前完成全部 IT 信息化系统自主开发。

（2）发行人根据自身业务特点自主开发了主要的核心业务信息系统

除上述授权使用系统外，发行人根据风机整机生产、销售的业务特点自行开发了部分核心的业务信息系统，包括 PPM 项目计划管理系统、产销存计划管理系统、智慧物流系统、DOM 数字化运维系统、智慧风场监控系统、智慧风场运维系统等，发行人独立承担该等自主开发系统的运营及维护。此外，由于发行人客户结构与三一集团及其控制的其他企业间存在较大差异，发行人于 2020 年底已经自主开发完成 CRM 客户关系管理系统，截至目前，发行人不再使用三一集团 CRM 系统。

2、上述授权系统占发行人全部信息化系统的比例

截至本补充法律意见书出具日，发行人核心业务信息系统总计 7 个，均为发行人自主开发，其他基础系统及辅助性系统 24 个，其中三一集团授权系统 18 个，占发行人全部信息化系统比例为 58.06%。目前，发行人已经制定了《三一重能 IT 信息化系统自主开发方案》，发行人将逐步独立开发并完善发行人自主信息化系统。

3、三一集团体内其他上市公司亦租赁使用部分前述系统

三一体系内其他上市公司为中国境内 A 股上市公司三一重工（股票代码：600031）及在香港联交所主板挂牌上市的港股上市公司三一国际（股票代码：00631）。上述上市公司也根据其实际业务需要部分租赁使用了三一集团前述 18 项信息化系统，并根据其自身的业务类型，对其主要生产经营管理相关的业务信息系统独立开发。

4、国内其他知名大型集团类企业存在授权下属上市公司使用相关信息化系统的情况

大型集团类企业出于集团化统一管理及提高管理效率等角度考虑，通常会在集团公司层面统一建设基础信息化系统并授权集团体系内公司使用。国内知名大型集团类企业中例如海尔集团、金山软件、东航股份等均存在授权下属上市公司使用相关信息化系统的情况，具体情况如下：

上市公司	集团公司	授权使用系统
海尔生物（688139.SH）	海尔集团	人单合一系统（OMS）、模块商资源网（GO）、仓库管理系统（WMS）、制造执行系统（MES）、研发管理系统（PLM）、人力系统项下部分模块
金山办公（688111.SH）	金山软件	财务 SAP 系统、办公 OA 系统
东航物流（601156.SH）	东航股份	13 项东航物流日常使用的通用系统

信息来源：各公司招股说明书

综上，本所认为，三一集团授权发行人使用的系统主要为基础性、辅助性系统，具备可替代性，上述授权使用的系统占发行人全部信息化系统比例为 58.06%。目前，发行人已经制定了《三一重能 IT 信息化系统自主开发方案》并经发行人于 2021 年 7 月 14 日召开的第一届董事会第十次会议批准，发行人

将逐步独立开发并完善发行人自主信息化系统。

（二）超级用户权限的主要权限范围及对发行人的影响，“系统共管”背景下发行人采取的措施是否可以有效保障发行人业务系统独立运行，三一集团未经同意查看或修改发行人业务系统数据的具体违约责任

1、发行人与三一集团签署补充协议约定，发行人授权使用系统中超级用户权限移交至发行人处，三一集团无权查看、修改发行人业务信息

前述超级用户权限是指与系统用户相关的业务数据的查阅、修改的最高权限。

2021年7月，发行人与三一集团就系统账户中的超级用户权限补充签署了《<三一业务系统授权使用及配套服务>之补充协议》，双方约定将三一集团拥有的涉及发行人授权使用的三一业务信息系统中的超级用户权限全部移交给发行人数字化本部统一管理，三一集团仅保留了系统升级、系统运维的权限，三一集团无权查看或修改发行人授权使用的相关系统内的业务信息。

截至本补充法律意见书出具日，超级用户权限已经全部移交发行人，三一集团已无权查看或修改发行人授权使用的相关系统内的业务信息，发行人使用的三一业务信息系统将由发行人数字化本部进行独立管理。

2、发行人已采取措施取消了与三一集团的“系统共管”

为进一步保障发行人信息系统使用的独立性，发行人与三一集团签署了《<三一业务系统授权使用及配套服务>之补充协议》并根据补充协议由三一集团向发行人正式移交了超级用户权限，三一集团和发行人已不存在“系统共管”的情形，三一集团无权查看或修改发行人授权使用的相关系统内的业务信息，仅保留了系统升级和系统运维的权限。

3、发行人通过定期巡检，启动自建系统、完善信息管理制度明确授权和分级管理保障发行人业务系统独立运行

（1）发行人定期对授权使用系统进行巡检

为保障发行人被授权使用的业务信息系统独立运行且不被关联方干扰，发行

人数字化本部定期对系统进行巡检，对系统运行状况和信息进行有效监督和检查。系统巡检内容主要包括系统权限巡检、系统资源巡检、服务器运行巡检、机房巡检、应用运行健康巡检、流程执行概况、数据库运行情况、设备日志巡检等内容。以上系统巡检操作由发行人数字化本部设置专人负责，并定期存档巡检记录，以动态性保障发行人各系统的独立及运转正常。

（2）发行人制定并启动了信息化系统自建方案

为增强发行人信息化系统独立性，发行人已制定了切实可行的信息化业务系统自建方案并启动实施，其将逐步独立采购并自建全部信息化业务系统，最终实现不再授权使用三一集团业务信息系统。为此，发行人已经制定《三一重能 IT 信息化系统自主开发方案》。

截至本补充法律意见书出具日，发行人已启动多个信息系统独立自建的立项流程，并已与供应商间的询价、谈判工作。根据发行人的确认，发行人最终实现 IT 信息化系统自主开发计划不存在实质障碍。

（3）发行人建立了完善的信息管理制度

发行人建立了《信息系统权限管理制度》《备份管理制度》《信息安全审计管理制度》《员工信息安全管理度》等内部信息管理制度保障发行人在业务信息系统中拥有独立账号及系统权限，并对业务信息实施源头控制。一旦业务信息录入系统并经确认，任何对信息的修改必须由公司内部账号进行操作，任何对信息系统中数据的修改都将在系统中留痕。

（4）明确系统用户的分级授权与管理，确保不存在交叉、混同的情形

发行人对授权使用系统中的账号进行统一管理，发行人在授权使用的业务信息系统中拥有独立的账号及系统权限，其他单位无权申请发行人账号与权限。发行人在授权使用相关业务信息系统中的业务流程均由发行人及发行人各子公司自主发起并独立完成审批，三一集团及集团内其他企业不具备查看、审批发行人业务流程的能力，无权干涉发行人业务开展。

4、三一集团未经同意查看或修改发行人业务系统数据的具体违约责任

根据发行人与三一集团签署的《三一业务系统授权使用及配套服务协议》《<三一业务系统授权使用及配套服务>之补充协议》《SAP 系统隔离专项合约》，相关违约责任如下：

（1）三一集团及发行人将承诺严格遵守和履行关于信息安全及保密义务的约定，对于因三一集团原因（包括但不限于违反三一业务信息系统的规范管理制度）造成发行人业务信息泄露或利用发行人业务信息获取经济利益的行为，发行人有权要求三一集团按照同等金额补偿或要求三一集团返还因不当使用泄密信息获取的经济利益，三一集团无条件认可发行人提出的赔偿诉求并执行相关经济惩罚措施。

（2）三一集团保证发行人能独立、安全地使用其授权的三一业务信息系统，三一集团将发行人授权使用的相关信息系统中的超级用户权限移交给发行人数字化本部统一管理，超级用户权限移交后，三一集团无权查看或修改发行人授权使用的相关系统内的业务信息，发行人授权使用的业务信息系统由发行人数字化本部进行独立管理。如三一集团违反协议的约定导致发行人承受的经济损失难以计算的，双方同意参考发行人上一年度经审计的营业收入（合并报表层面）的1%计算违约赔偿金额。

综上，本所认为，超级用户权限移交发行人后，三一集团仅保留了进行系统升级和系统运维的权限，三一集团无权查看或修改发行人授权使用的相关系统内的业务信息，发行人使用的三一业务系统将由发行人数字化本部进行独立管理，发行人已采取措施取消了与三一集团的“系统共管”，且发行人已制定明确的实施计划实现 IT 信息化系统自主开发，发行人已采取的措施可以有效保障发行人业务系统独立运行。此外，发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人已出具承诺，对于三一集团授权三一重能使用的业务系统事项，保证三一重能业务系统独立和不受干扰的使用，如三一重能因使用三一集团业务系统的独立性、保密性等受到任何经济损失，实际控制人及其一致行动人将对发行人承担赔偿责任。

（三）业务系统授权期限及使用费计算标准，授权费用公允性依据是否充

分，授权终止对发行人的影响及应对措施。

1、业务系统授权期限

根据发行人与三一集团签署的《三一业务系统授权使用及配套服务协议》约定，上述业务信息系统授权期限至 2023 年 9 月 30 日，协议期满后双方如有意继续合作，经发行人书面提出，上述协议授权自动续期 3 年，同时，考虑到目前发行人正在自建信息化业务系统，根据三一集团出具的承诺，发行人完成业务信息系统自建后有权单方面终止相关业务系统授权使用。

2、业务系统授权使用费计算标准

报告期内，发行人各期授权使用费分别为 347.77 万元、624.12 万元、883.73 万元，占发行人总成本比例分别为 0.14%、0.64%及 0.49%。

三一集团授权发行人使用上述业务信息系统使用费计费标准如下：

编号	系统	描述	定价方式
1	OA	协同办公系统	（1）按系统用户数量计算运行费用：用户数量小于 500 人，租用费用为 5 万/年；用户量 500-1000 人，租用费用为 10 万/年；用户量 1000-2000 人，租用费用为 15 万/年；用户量大于 2000 人，租用费用为 20 万/年； （2）单独计算网络及服务器租用价格作为租用费用； （3）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
2	ERP	企业资源管理系统	（1）账号使用单价固定，按企业账号数量确定实施租用费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
3	NEWEMS	新费用报销系统	（1）浮动授权单价固定，按最大并发用户数计算系统浮动授权数量，确定租用及运行费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
4	TIS	资金管理系统	（1）浮动授权单价固定，按最大并发用户数计算系统浮动授权数量，确定租用及运行费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
5	CRM	客户管理系统	（1）浮动授权单价固定，按最大并发用户数计算系统浮动授权数量，确定租用及运行费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
6	SHR	人事管理系	（1）按系统用户数量计算运行费用：用户数量小于 1000 人，

编号	系统	描述	定价方式
		统	运行费用为 10 万/年；用户量 1000-3000 人，运行费用为 20 万/年；用户量大于 3000 人，租用费用为 30 万/年； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
7	AP	应付共享	（1）浮动授权单价固定，按最大并发用户数计算系统浮动授权数量，确定租用及运行费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
8	BPM	业务流程审批	（1）浮动授权单价固定，按最大并发用户数计算系统浮动授权数量，确定租用及运行费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
9	PLM	产品生命周期管理	（1）PLM 与 Creo 软件，按 PTC 订阅模式计算，确定租用及运行费用； （2）PLM 硬件按 5 年摊销； （3）运维服务人天单价固定，按年整包运维人天，确定运维及服务费用。
10	GSP	全球供应链管理	（1）账号使用单价固定，按企业内部账号和外部数量确定实施租用费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
11	IBP	集成 BOM 管理平台	（1）浮动授权单价固定，按最大并发用户数计算系统浮动授权数量，确定租用及运行费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
12	IMES	制造执行系统	（1）按系统用户数量计算运行费用：用户数量小于 100 人，租用费用为 10 万/年；用户数量 100-500 人，租用费用为 15 万/年；用户量 500-1000 人，租用费用为 20 万/年；用户量大于 1000 人，租用费用为 25 万/年； （2）单独计算网络及服务器租用价格作为租用费用； （3）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
13	BCP	库存管理系统	（1）账号使用单价固定，按企业内部账号和外部数量确定实施租用费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
14	NMAM	物资出门系统	（1）浮动授权单价固定，按最大并发用户数计算系统浮动授权数量，确定租用及运行费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
15	NMMS	零星领料系统	（1）浮动授权单价固定，按最大并发用户数计算系统浮动授权数量，确定租用及运行费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人

编号	系统	描述	定价方式
			天，确定运维及服务费用。
16	QIS	质量信息系统	（1）浮动授权单价固定，按最大并发用户数计算系统浮动授权数量，确定租用及运行费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
17	MDM	物料管理平台	（1）账号使用单价固定，按企业内部账号和外部数量确定实施租用费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
18	智云平台	设备及4表IOT平台	（1）浮动授权单价固定，按最大并发用户数计算系统浮动授权数量，确定租用及运行费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
19	三现 2.0	三现视频管理系统	（1）浮动授权单价固定，按最大并发用户数计算系统浮动授权数量，确定租用及运行费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。

注：发行人已于 2020 年底自建 CRM 系统，不再使用三一集团授权的 CRM 系统

3、授权费用公允性依据充分

（1）定价方式根据三一集团系统开发、维护成本确定

发行人获得授权使用三一集团的业务信息系统相关费用系根据三一集团开发、维护成本制定，根据被授权方在业务运行中实际使用的情况支付授权使用费，三一集团仅收取发行人使用相应系统开发、维护成本，不存在获取利益的情况。各系统授权使用费主要包括以下部分：1）运行费用：各业务信息系统的授权使用费按照发行人实际开立的员工账号数量计算；2）网络服务器租赁费用：特定系统需要支付该费用，年租金五万元；3）运维及服务费：按照授权单位投入的系统管理员人数、维护频率计算。4）软件摊销费：对于需要使用特定软件的系统，按照软件的摊销还需要支付相应费用。因此，三一集团收取的业务信息系统授权使用费，主要系依据发行人使用系统账户数量情况，以及相关系统运行、维护所需的实际租金成本、运营维护成本、软件摊销成本参考市场定价原则等综合确定，定价标准公允。

（2）授权使用价格与公开市场价格不存在明显差异

发行人数字化本部针对上述授权使用信息化系统自主开发进行初步询价，根据询价结果结合发行人电子设备、软件折旧摊销政策，发行人自建系统年度费用与授权使用费用对比如下：

单位：万元

序号	系统名称	发行人自建系统 年均费用	2020 年度 授权使用系统费用	差异
1	AP	16.13	14.36	12.28%
2	BCP	26.38	24.89	5.95%
3	BPM	44.75	38.30	16.85%
4	GSP	44.75	34.47	29.83%
5	IBP	18.41	15.32	20.14%
6	MDM	27.58	24.89	10.79%
7	IMES	48.88	45.00	8.61%
8	EMS	31.84	25.85	23.16%
9	NMAN	16.86	13.40	25.78%
10	NMMS	23.23	21.06	10.28%
11	OA	42.36	38.30	10.61%
12	PLM	288.66	286.28	0.83%
13	QIS	27.44	22.02	24.58%
14	ERP	172.29	162.77	5.85%
15	SHR	52.80	47.87	10.29%
16	TIS	21.88	17.23	26.93%
17	智云平台	18.63	15.32	21.58%
18	三现 2.0	18.90	17.23	9.67%
合计		941.73	864.58	8.92%

注：发行人已于 2020 年底自建 CRM 系统，不再使用三一集团授权的 CRM 系统，因此未对比 CRM 系统价格

发行人自建系统年均费用系根据发行人自建系统所涉及的软件、硬件成本根据发行人会计政策的年均折旧摊销成本与系统年度运维费用预测之和测算。根据测算，发行人自建上述授权使用系统年度费用与发行人授权使用费用不存在明显差异，自建系统费用略高于发行人自建信息化系统首次采购软件、硬件成本高于承担三一集团授权使用系统相应份额的折旧、摊销成本所致，具备合理性。发行

人授权使用价格结合公开市场金额制定，与独立自建费用不存在明显差异，定价公允。

（3）定价方案获得了发行人独立董事及股东大会认可

发行人与三一集团签署关于上述授权系统收费事项的《三一业务系统授权使用及配套服务协议》，已于 2020 年 12 月 22 日获得了发行人董事会的决策批准，发行人独立董事已就上述关联交易事项发表了独立意见；且发行人于 2021 年 5 月 20 日召开了三一重能股份有限公司 2020 年度股东大会审议并通过《关于对公司 2020 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日关联交易予以确认的议案》，已对该等经常性关联交易事项涉及的年度发生金额进行了确认，上述系统授权关联交易事项定价原则及公允性获得了发行人相应的内部决策机构认可。

经核查，本所认为，上述系统授权使用费用公允性依据充分。

4、发行人针对业务系统授权终止制定了有效的措施

（1）三一集团无权单方面终止业务信息系统授权

根据发行人与三一集团签署的《三一业务系统授权使用协议》及补充协议约定，发行人业务信息系统授权使用期限为 2020 年 10 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日，协议期满后双方如有意继续合作，经发行人书面提出，上述协议自动续期 3 年。服务期限内，未经双方协商一致同意，三一集团无权单方面解除授权三一业务信息系统许可，如三一集团违反原协议及本补充协议的约定提前终止三一业务信息系统授权许可，应赔偿因此导致的发行人及子公司全部经济损失。如若发行人决定使用自建业务信息系统或因其他原因决定终止本协议，需提前 15 天通知三一集团后，发行人有权单方面解除本协议并无需承担违约责任。

（2）发行人实际控制人及一致行动人承诺不会提前终止发行人信息化系统授权许可

发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人承诺，在其控股三一集团期间，三一集团无权单方面解除三一业务信息系统授权许可，未经与三一重能协商一致不会亦无权提前终止三一业务信息系统授权许可。如三一集团违反与三一重能签订的《三一业务系统授权使用协议》及补充协议的约定，导致三一重能

无法使用相关授权业务信息系统的，发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人将赔偿发行人因此遭受的全部经济损失，确保三一重能不会因此遭受任何损失。

（3）发行人已经启动信息化系统自主自建工作

发行人授权使用的相关信息化系统主要为基础、辅助类的生产、行政办公系统，上述系统国内已有成熟市场，存在较多大型供应商，具备可替代性。且发行人董事会已批准《三一重能 IT 信息化系统自主开发方案》，正在启动逐步实现 IT 信息化系统自主开发。

截至本补充法律意见出具日，发行人已启动多个信息系统独立自建的立项流程，并已与供应商间的询价、谈判工作，根据发行人的说明，发行人最终实现 IT 信息化系统自主开发计划不存在实质障碍。由于全部系统均需要经过询价、报价、开发方案设计、商务合同签订、机房建设、系统蓝图规划、系统开发测试、硬件环境部署、系统上线部署、数据迁移等工作，各个系统需要组织不同的业务部门和供应商共同开展设计和实施，同时由于各个系统之间的底层逻辑和集成接口比较复杂等多种原因，发行人预计于 2022 年 12 月 31 日前完成三一重能 IT 信息化系统自主开发工作。

针对上述发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人出具承诺，三一重能将于 2022 年 12 月 31 日前完成 IT 信息化系统自主开发工作，并在完成信息系统独立建设后，逐步替代使用三一集团授权发行人使用的信息化系统。如三一重能未根据承诺时间完成全部业务信息系统独立建设及自主开发工作，导致三一重能产生业务或系统独立性问题影响三一重能正常业务经营或遭受经济损失，发行人实际控制人及其一致行动人将赔偿发行人因此遭受的全部经济损失。

综上所述，本所认为，上述系统授权使用费用公允性依据充分，发行人针对业务信息系统授权终止制定了有效的措施。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、三一集团授权发行人使用的系统主要为基础性、辅助性系统，具备可替

代性，上述授权使用的系统占发行人全部信息化系统比例为 58.06%，发行人已经制定了《三一重能 IT 信息化系统自主开发方案》，发行人将逐步独立开发并完善发行人自主信息化系统。三一体系内其他上市公司三一重工、三一国际部分授权使用了三一集团前述 18 项业务信息系统，并根据其自身的业务类型，对主要核心业务信息系统自建开发。

2、超级用户权限移交发行人后，三一集团仅保留了进行系统升级和系统运维的权限，三一集团无权查看或修改发行人授权使用的相关系统内的业务信息，发行人使用的三一业务信息系统将由发行人数字化本部进行独立管理，发行人已采取措施取消了与三一集团的“系统共管”，且发行人已制定明确的实施计划实现 IT 信息化系统自主开发，发行人已采取的措施可以有效保障发行人业务信息系统独立运行。此外，发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人已出具承诺，对于三一集团授权三一重能使用的业务信息系统事项，保证三一重能业务信息系统独立和不受干扰的使用，如三一重能因使用三一集团业务信息系统的独立性、保密性等受到任何经济损失，实际控制人及其一致行动人将对发行人承担赔偿责任。

3、上述系统授权使用费用公允性依据充分，发行人针对业务信息系统授权终止制定了有效的措施。

1.2 根据首轮问询问题的回复，报告期内，发行人存在与关联方互相代缴社保公积金、与关联方部分高级管理人员重合、三一张家口风电委托三一集团进行叶片研发、发行人及其控股子公司银行账户被三一集团实施资金归集、三一集团将发行人作为其成员单位纳入金融机构授信及使用的统一管理、关联方为发行人客户提供融资租赁并提供增信担保等情形。发行人实际使用的独立授信占总体已使用授信比例从 2020 年末的 4.81% 上升到 40.30%。发行人与相关企业的资金拆借不符合《贷款通则》的相关规定。

请发行人：（1）说明三一集团体内其他上市公司是否存在上述情况，上述情形整改完成时间较晚，相关制度及整改措施是否有效且良好执行，结合整改措施及其有效性、关联方担保及资金融通服务情况说明发行人业务及人员、财

务、机构是否独立；（2）发行人与相关企业的资金拆借不构成重大违法违规依据是否充分。

请发行人律师核查上述事项并发表意见

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

1、访谈了发行人财务负责人，了解报告期内发行人资金拆借的原因及解决情况；

2、核查发行人开户清单、大额资金流水，分析资金拆借记录的准确性与完整性；核查报告期后的大额资金流水，分析期后是否新增资金拆借行为；

3、取得了相关借款协议、关联方及第三方还款回单；

4、访谈了资金拆借的关联方及其他无关联的第三方，了解了资金拆借的背景及原因，资金拆借的清偿情况；

5、取得了三一集团关于资金池业务模式的说明以及资金池业务经办银行（或其上级行）出具的关于发行人已退出资金池业务的相关证明文件/资料。

6、取得了三一集团资金池业务的开办银行中国银行股份有限公司长沙市芙蓉支行、中国工商银行股份有限公司长沙分行以及银行监管机构中国人民银行长沙中心支行出具的《证明》。

【核查结果及回复】

（一）说明三一集团体内其他上市公司是否存在上述情况，上述情形整改完成时间较晚，相关制度及整改措施是否有效且良好执行，结合整改措施及其有效性、关联方担保及资金融通服务情况说明发行人业务及人员、财务、机构是否独立

1、三一集团体内其他上市公司是否存在上述情况

三一体系内其他上市公司包括 A 股上市公司三一重工、港股上市公司三一国际。根据访谈三一重工、三一国际的董事会秘书、财务总监并根据该公司提供的说明，其相关情况如下：

（1）为满足三一体系内各单位员工购房、子女就学、办理工作居住证、落户、就医、退休需求，三一集团内各驻地主要企业存在代为办理少数其他单位异地员工社保、公积金缴纳的情形，因此三一重工存在与三一集团为少数员工互相代缴社保、公积金的情形，但均按照相关规则及时进行了费用结算；三一国际与三一集团不存在该等互为员工代缴社保、公积金的情形；

（2）三一重工和三一国际的高级管理人员不存在同时在关联方三一集团担任高级管理人员的情况；但该两家上市公司部分董事由于系控股股东三一集团或三一香港集团有限公司（与三一集团属于同一实际控制的企业）提名，由三一集团高级管理人员担任，因此三一重工和三一国际存在部分董事与关联方三一集团高级管理人员重合（如三一集团总裁唐修国）的情形；

（3）报告期内，三一集团不存在委托三一重工和三一国际研发的情形，三一国际不存在委托三一集团研发的情形，但三一重工存在委托三一集团研发的情形；

（4）三一重工和三一国际严格执行上市公司财务独立和资金管理的相关内部控制制度和法规规定，不存在上市公司银行账户被三一集团实施资金归集的情形；

（5）报告期内，三一集团将三一国际及其子公司作为其成员单位纳入金融机构授信及使用的统一管理；三一集团与三一重工独立使用金融机构授信，三一集团未将三一重工作为成员单位纳入金融机构授信及使用的统一管理；

（6）三一重工、三一国际分别与其关联方湖南中宏（三一集团控股子公司）、中国康富（三一集团参股公司）开展面向客户的融资租赁合作，具体合作模式如下：

三一重工：为促进三一重工工程机械设备的销售、满足客户的需求，三一重工与三一集团控股子公司湖南中宏、三一集团参股子公司中国康富开展融资租赁销售合作，并与湖南中宏、中国康富及相关金融机构签订融资租赁银企合作协议，约定：湖南中宏、中国康富为三一重工终端客户提供融资租赁，将其应收融资租赁款出售给金融机构，如果承租人在约定的还款期限内无法按约定条款支付租金，则三一重工对金融机构担保合作协议下的相关租赁物进行回购。

三一国际：为促进三一国际机械设备的销售、满足客户的需求，三一国际分别与湖南中宏、中国康富订立设备销售及租赁框架协议开展合作，约定三一国际向湖南中宏/中国康富出售设备以供向三一国际终端客户（作为承租人）出租；或向承租人出售设备、承租人其后将设备出售予湖南中宏/中国康富以供回租；以承租人为受益人，三一国际就湖南中宏/中国康富租赁设备向湖南中宏、中国康富提供财务担保，并将在设备销售及租赁框架协议约定情况下购回设备。

综上，本所认为，三一集团旗下包括 A 股上市公司三一重工、港股上市公司三一国际，三一重工与三一集团部分存在上述类似情况。

2、上述情形整改完成时间较晚，相关制度及整改措施是否有效且良好执行，结合整改措施及其有效性、关联方担保及资金融通服务情况说明发行人业务及人员、财务、机构是否独立

（1）发行人独立性相关制度执行良好

发行人作为拟上市公司规范以前，发行人曾作为三一集团成员单位进行内部管理。发行人作为拟上市公司进行规范以来，已通过完善管理机构体系建设、完善内部控制制度进行独立性整改，相关制度建设及执行情况如下：

公司治理相关制度：发行人按照《公司法》《上市公司章程指引》制定了《三一重能股份有限公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理办法》《对外担保管理办法》《独立董事工作制度》《内部审计制度》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》等规范公司治理及规范关联交易的相关制度。经本所律师核查相关制度执行、落实情况并根据发行人的承诺，自发行人作为拟上市公司规范以来，在生产经营中能够严格履行公司上述制度，独立性的内控制度执行情况良好。

财务内控相关制度：发行人根据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则—基本准则》和《企业会计制度》的规定建立了独立的会计核算体系，制定了《设备采购报账付款管理制度》《固定资产管理制度》《存货盘点制度》《货币资金管理制度》《会计基础工作管理制度》等规范的财务会计制度。根据发行人管理层编制的《三一重能股份有限公司关于 2020 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制的评估报告》（以下简称“内部控制评估报告”）以及安永华明于 2021

年 6 月 19 日出具的《三一重能股份有限公司内部控制审核报告》，于 2020 年 12 月 31 日三一重能在上述内部控制评估报告中所述与财务报表相关的内部控制所有重大方面有效地保持了按照《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。

（2）发行人整改措施有效，发行人业务及人员、财务、机构独立

1) 业务独立

发行人的主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务，发行人设置了相应的业务部门并配备了相应的业务人员，发行人主营业务所涉及的工艺及生产流程完整，拥有从事业务经营必需的生产经营性资产及辅助设施，拥有包括研发、供应、生产、销售、质量控制在内的完整的业务体系以及直接面向市场独立经营的能力。

报告期内，发行人向三一集团租赁使用部分信息系统，为保证发行人业务信息系统的独立性，发行人与三一集团签署了《三一业务系统授权使用协议》、《三一业务系统授权使用协议之补充协议》《SAP 系统专项隔离合约》，保证发行人能够独立使用相关系统，各项业务流程不受三一集团干预。发行人已经通过移交超级用户权限、启动自建系统计划、定期巡检等方式进行了规范，且发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人已出具承诺三一重能将于 2022 年 12 月 31 日前完成 IT 信息化系统自主开发工作，并在完成信息系统独立建设后，逐步替代使用三一集团授权发行人使用的信息化系统。发行人有关使用三一集团业务信息系统可能产生的相关风险已经消除。

发行人叶片研究院原系三一集团于长沙牵头组建，从事叶片研发的研究人员共计 51 人归口至三一集团研究总院管理，报告期初关于 68.5 米、63.5 米、80 米、71 米新型风机叶片及配套设施研发论证任务于三一集团研究总院进行立项和开展。报告期内，随着发行人研发体系建设及调整规范，关于新的风机叶片研发项目均已由发行人自行管理，而早期在三一集团研究总院开展的叶片研发工作仍然持续至结项，造成报告期内关于叶片的研发人员承担研发任务存在交叉的情形。实质上，相应研发事项均用于发行人业务，自发行人作为拟上市公司进行规范以来，发行人、三一集团已将与发行人业务相关的研发人员劳动关系及管理编

制全部转至发行人。发行人已建立了较为完善的研发体系，发行人委托三一集团关于叶片的研发项目已结项，三一集团研究总院未承接其他关于发行人主营业务的研发工作、未保留与发行人相关的研发职能。综上，截至 2020 年 3 月末，发行人已通过与其他研发人员签署劳动合同，取消三一集团与发行人业务相关的研发职能等方式完成整改。

报告期之前，为促进发行人风力发电机组的销售、满足客户的需求，三一集团与中国康富、三一汽车金融有限公司开展融资租赁销售合作，并与中国康富、三一汽车金融有限公司签订融资租赁银企合作协议，根据协议约定，中国康富及三一汽车金融有限公司为三一重能终端客户提供融资租赁服务，如果承租人在约定的还款期限内无法按约定条款支付租金，则三一集团有向金融机构担保合作协议下的相关租赁物的义务；截至本补充法律意见书出具日，尚在履行的由三一集团向发行人客户融资租赁提供担保的融资租赁本金为 71,000 万元。上述关联方为发行人客户提供融资租赁并提供增信担保的行为，主要发生在报告期之前，占发行人报告期内收入比例较小，报告期内发行人及关联方未再新增此类交易模式和情形。

据此，发行人业务独立整改措施有效，发行人的业务独立。

2) 人员独立

发行人的高级管理人员均按照《公司法》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定选举或聘任产生，不存在股东超越发行人董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。发行人已与高级管理人员签署劳动合同，截至本补充法律意见书出具日，发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在关联方担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。

① 发行人高级管理人员报告期内与关联方重合情况已经整改完毕

姓名	发行人任职情况	报告期至于关联方任职情况	是否已辞任
周福贵	董事长、总经理	2018 年 3 月至今，任三一集团董事 报告期初至 2020 年 11 月，任德力佳总经理 报告期初至 2021 年 4 月，任三一国际发展有限公司（香港）董事	已辞任三一集团董事以外的任职

姓名	发行人任职情况	报告期至今于关联方任职情况	是否已辞任
		报告期初至 2021 年 6 月，任香港中兴恒远国际贸易有限公司董事 报告期初至 2021 年 3 月，任三一环保科技有限公司董事长 报告期初至 2021 年 1 月，任长沙三一太阳山贸易有限公司执行董事、总经理 报告期初至 2021 年 1 月，任三一重通机械有限公司董事长	
李强	副总经理	2019 年 8 月至今任德力佳董事	否
廖旭东	副总经理	2018 年 8 月至今任德力佳董事	否
余梁为	副总经理	无	-
房猛	财务总监、董事会秘书	报告期初至 2020 年 12 月，任三一集团财务总部事业部财务副总监	是

报告期内，发行人总经理周福贵先生和财务总监房猛先生曾在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、以及其他关联方任除董事、监事以外的其他行政职务，截至 2021 年 1 月，周福贵先生、房猛先生已辞任在关联方担任的除董事以外的其他行政职务。具体整改情况如下：

姓名	公司职务	于关联方兼职情况	兼职期间	是否已辞任
周福贵	董事长、总经理	长沙三一太阳山贸易有限公司执行董事、总经理	报告期初至 2021 年 1 月	是
		德力佳总经理	报告期初至 2020 年 11 月	是
房猛	董事会秘书、财务总监	三一集团财务总部事业部财务副总监	报告期初至 2020.12	是

② 关联方领薪的情况已整改

报告期内，发行人高级管理人员曾存在在关联方领取薪酬情况，具体如下：

单位：万元

姓名	主体	2020 年度	2019 年度	2018 年度
周福贵	三一国际发展有限公司（香港）	66.00	66.00	54.80
房猛	三一集团有限公司北京分公司	80.40	84.53	62.16

注：薪酬不包含社保公积金中公司缴纳的部分；

由于周福贵报告期内一直担任三一国际发展有限公司（香港）董事，于该

公司领取董事薪酬（董事津贴）至 2020 年 12 月。周福贵已于 2021 年 4 月正式辞任该职务。

房猛于 2017 年 8 月加入三一集团并被派驻三一重能任财务部负责人，报告期内，2018 年 5 月至 2020 年 9 月，房猛于三一集团北京分公司领取薪酬。根据发行人的说明及本所核查，房猛在报告期内由三一集团北京分公司发放的薪酬已结算完毕（因 2020 年发行人收购三一集团北京分公司风机发电机资产、负债及业务为同一控制下企业合并，收购标的报告期内与发行人业务相关的费用一并纳入发行人核算）。

自 2021 年 1 月起，发行人高级管理人员已不存在在关联方领取薪酬的情形。

③ 公司与关联方互相代缴社保公积金的情况已整改

报告期内，发行人代关联方员工办理社保、公积金缴纳总金额为 5,818.02 万元；2018 年 1 月至 2021 年 2 月末，关联方代公司员工办理社保、公积金缴纳总金额为 924.38 万元。报告期内，发行人作为三一体系内的成员单位，为满足三一体系内各单位少数员工购房、子女就学、办理工作居住证、落户、就医、退休需求，三一集团与包括发行人在内的关联方间存在少量互相代缴社保、公积金、代发工资的情形，亦存在发行人为关联方员工代缴社保、公积金或代发工资的情形。经核查并根据发行人的承诺，发行人已通过于各驻地子公司开办社保、公积金账户，并自行为公司员工办理各地社保、公积金缴纳事宜。

截至 2020 年 9 月，发行人已停止为关联方员工办理社保公积金缴纳。截至 2021 年 2 月，关联方已停止为发行人员工办理社保公积金缴纳；且报告期内上述互相代缴社保、公积金、代发工资的事项已结算完毕。发行人按照有关规定与员工签订了《劳动合同》，独立为员工发放工资，与发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在人员混同的情形。

据此，发行人人员独立整改措施有效，发行人的人员独立。

（3）财务独立

根据《内控审核报告》、发行人的确认以及本所的审慎核查，发行人根据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则—基本准则》和《企业会计制度》的规定

建立了独立的会计核算体系，制定了《设备采购报账付款管理制度》《固定资产管理制度》《存货盘点制度》《货币资金管理制度》《会计基础工作管理制度》等规范的财务会计制度，设置了独立的会计账簿。发行人设有独立的财务部门，负责财务管理、资金配置、成本管控、预算决算管理等，配备了相应的财务会计人员，发行人能够独立作出财务决策。发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。同时，发行人董事会还设立了专门的审计委员会，并下辖直接向公司董事会审计委员会负责的内审部。发行人财务机构和人员设置独立。

1) 关于资金管理的独立性整改已完成

发行人改制设立为股份公司之前，发行人实际控制人控制的关联方三一集团为实现对成员单位资金情况及时掌握、优化集团内部资源配置，基于集团化管理目标，三一集团对集团分、子公司资金实施统筹管理，以实现集团内部资金的高效运转。报告期内，发行人及其控股子公司银行账户存在被三一集团实施资金归集的情形，且三一集团与发行人及其子公司存在较多资金拆借。

针对发行人报告期内银行账户存在被三一集团实施资金归集事项，根据三一集团与发行人的承诺并经本所律师核查，自 2020 年 7 月起，三一集团已解除了对发行人及发行人控股子公司的资金归集；根据经办银行（或其上级行）出具的证明并经本所律师核查，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及其子公司已全部退出三一集团开设的资金池，未与三一集团再发生新的关联方资金拆借。通过股东债转股方式以及自筹资金归还借款方式，发行人已全部清偿了自三一集团的拆借资金。

且自改制设立为股份有限公司之日起，发行人根据相关法律、法规及规范性文件的规定和要求修订了《公司章程》，制定了《关联交易管理制度》及资金内控制度等，上述制度对有关关联交易的决策程序作出了严格规定，也对发行人资金内控和财务内控做出了严格要求。且发行人实际控制人及其一致行动人已出具承诺，未来将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用三一重能及其控股子公司的资金，且将严格遵守中国证监会及证券交易所关于上市公司法人

治理的有关规定，避免本人及其控制的企业或其他经济组织与三一重能发生除正常业务外的资金往来。

因此，发行人已不存在实际控制人及其控制的企业以其他形式干预发行人资金使用的情形，发行人已采取有效措施保障财务独立，内控制度能够有效防范关联方通过资金占用等方式侵占发行人利益。发行人符合财务独立性的要求，符合《首发注册管理办法》第十二条的规定。

2) 发行人独立取得授信的能力持续增强，对关联方担保已不存在依赖

发行人作为拟上市主体规范以前，三一集团将发行人作为其成员单位纳入金融机构授信及使用的统一管理。报告期内发行人对外出具、支付与业务相关的保函、金票、e 信通、银行承兑汇票或取得银行借款时，主要以三一集团于金融机构的授信额度开具或取得。自发行人作为拟上市主体规范以后，已积极与金融机构独立开展资金融通业务，截至本补充法律意见出具日，尚未使用的独立授信额度充足。

根据发行人的说明，2020 年末发行人独立授信使用额度为 28,859.69 万元，通过关联方担保授信使用额度分别为 571,184.93 万元；2021 年 6 月末发行人独立授信使用额度为 320,277.63 万元，通过关联方担保授信使用额度为 370,158.00 万元，尚未使用担保授信额度为 210,416.42 万元。2020 年末和 2021 年 6 月末，独立授信实际使用额度占总授信使用比例分别为 4.81%和 46.39%，发行人独立授信使用额度显著提升，关联方担保授信使用额度呈逐月减少趋势。

鉴于相关金融服务具有一定的延续性，根据发行人说明，发行人将逐步使用独立授信置换使用关联方担保授信获取融资等金融服务，并争取更多的独立授信额度，发行人对使用关联方担保获得的授信、融资等金融服务不存在依赖的情形。

3) 如本补充法律意见书关于“审核问询函 1.1”之“（二）超级用户权限的主要权限范围及对发行人的影响，“系统共管”背景下发行人采取的措施是否可以有效保障发行人业务系统独立运行，三一集团未经同意查看或修改发行人业务系统数据的具体违约责任”的回复所述，三一集团已将 NEWEMS 系统（员工报销系统）和 AP 系统（供应商推送付款系统）等财务信息系统的超级权限转让至发行人，同时，发行人已经通过设置专人专岗处理发票校验、凭证复核。因此，三一

集团及其他关联方已无权干预或影响发行人独立作出财务决策。

据此，发行人财务独立整改措施有效，发行人的财务独立。

（4）机构独立及规范运行情况

发行人根据《公司章程》依法设立股东大会、董事会、董事会各专门委员会（战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会）、监事会，聘任总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员；发行人股东大会选举了非职工代表董事会成员、非职工代表监事会成员；董事会选举了董事长，决定了董事会专门委员会成员及召集人，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，监事会选举了监事会主席。同时，发行人根据管理需要设置了证券投资部、人力资源本部、商务本部、财务本部、营销部、服务部、研究院、审计监察部等职能部门，不存在职能部门与关联方重合的情形。

自发行人股份公司设立以来至本补充法律意见书出具日，发行人召开的历次股东大会、董事会及监事会在召集、召开方式、会议提案、议事程序、表决方式、决议内容及签署等方面均合法、合规、真实、有效。

据此，发行人的机构独立。

综上，本所认为，发行人作为拟上市公司进行规范以来，已通过完善管理机构体系建设、完善内部控制制度、严格履行公司制度等方式进行独立性整改并保持良好有效执行，实现了业务及人员、财务、机构独立。

（二）发行人与相关企业的资金拆借不构成重大违法违规依据是否充分

1、发行人与关联方及第三方之间的资金拆借未违反《民法典》《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》

根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》（法释[2015]18号）（2021年修订）的相关规定，发行人与关联方及第三方之间的资金拆借属于民间借贷行为；根据该司法解释的相关规定，法人之间、其他组织之间以及它们相互之间为生产、经营需要订立的民间借贷合同，除存在民法典第一百四十六条、第一百五十三条、第一百五十四条以及本规定第十三条规定的情形

外，当事人主张民间借贷合同有效的，人民法院应予支持。

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人的资金拆借合同双方均遵循诚实信用的原则签订相关合同；所拆入的资金使用合法合规；合同关于利率等的约定不违反法律、法规的强制性规则，不存在违反《民法典》第一百四十六条、第一百五十三条、第一百五十四条和《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第十三条的情形。

2、开展资金池业务的相关银行及银行监管机构已出具证明确认不存在重大违法违规

根据发行人的说明并经核查，发行人的资金拆借主要系基于加入三一集团在相关银行开设的资金池业务后形成，系属于银行资金池业务的正常交易模式。

三一集团资金池业务的开办银行（或其上级行）中国银行股份有限公司长沙市芙蓉支行、中国工商银行股份有限公司长沙分行均已出具《证明》：三一集团在该行（或其支行）的资金池业务开展符合银行监管法律法规，三一重能及其子公司基于三一集团资金池业务形成的往来拆借符合银行正常的业务流程。

中国人民银行长沙中心支行已出具《证明》：2017年1月1日至2020年9月30日，该行未对三一集团、发行人及其下属子公司相关资金往来、管理情况实施行政处罚。

因此，发行人资金拆借涉及的主要银行及银行监管单位已经出具证明确认发行人不存在重大违法违规行为

3、发行人已经全部退出三一集团资金池业务，与相关企业之间的资金拆借已全部清理完毕

根据经办银行出具的证明并经本所律师核查，截至2020年9月30日，发行人及其子公司已全部退出三一集团开设的资金池，发行人与相关企业之间的资金拆借已全部清理完毕；发行人未发生新的资金拆借行为，未产生任何法律纠纷。根据发行人及三一集团出具的说明，发行人及三一集团对报告期内发生的资金拆借不存在任何异议、纠纷或潜在纠纷。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、三一体系内的上市公司包括 A 股上市公司三一重工、港股上市公司三一国际，三一重工与三一集团部分存在上述类似情况。

2、发行人作为拟上市公司进行规范以来，已通过完善管理机构体系建设、完善内部控制制度、严格履行公司制度等方式进行独立性整改并保持良好有效执行，实现了业务及人员、财务、机构独立。

3、发行人的资金拆借款合同双方均遵循诚实信用的原则签订；所拆入的资金使用合法合规；合同关于利率等的约定不违反法律、法规的强制性规则，不存在违反《民法典》第一百四十六条、第一百五十三条、第一百五十四条和《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第十三条的情形；且发行人资金拆借涉及的主要银行及银行监管单位已经出具证明确认发行人不存在重大违法违规行为，发行人与相关企业资金拆借不构成重大违法违规的依据充分。

1.3 根据首轮问询问题 16 的回复，因工作人员疏忽遗漏以及报告期外三一重能研发体系归口三一集团统一管理的体系化安排，三一集团及其他控股企业拥有 14 项与发行人主营业务相关专利，目前已经做出无偿转让给发行人或者申请注销的处理。三一集团核心商标“sany”等衍生的商标由三一集团申请后仅供发行人实际使用，该等衍生商标仅由三一集团申请注册及统一、长期管理。

请发行人说明：（1）前述专利转让及注销的进度，是否存在纠纷或潜在纠纷，转让及注销是否存在障碍；（2）保障发行人与三一集团研发体系相互独立的措施及有效性，三一集团是否仍存在与发行人主营业务相关研发人员、研发设备设施及计划；（3）若三一集团终止商标授权，三一集团承担的法律风险、对发行人的影响及应对措施；除实际控制人承诺外，是否存在其他保障措施，发行人是否资产完整。

请发行人律师：（1）核查上述事项并发表意见；（2）针对发行人是否资产完整，业务及人员、财务、机构是否独立发表明确核查意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取并审阅了三一重能股份有限公司第一届董事会第九次会议的会议记录、会议决议、独立董事意见等文件；
- 2、获取并审阅了发行人与三一集团签署的《专利转让协议》；
- 3、获取并审阅了国家知识产权局核发的《电子申请回执》；
- 4、获取并审阅了国家知识产权局核发的《转让手续合格通知书》；
- 5、登录中国及多国专利审查信息查询、中国裁判文书网等网站，对发行人的专利以及是否涉及纠纷、诉讼等进行查询；
- 6、获取并审阅了发行人与三一集团签署的《三一集团有限公司商标及字号授权使用协议》《<三一集团有限公司商标及字号授权使用协议>之补充协议》；
- 7、获取了三一集团出具的承诺；
- 8、取得了发行人与研发投入相关的内部控制制度，了解发行人的研发组织体系、部门职能；
- 9、访谈研究院和财务部负责人，了解研发流程相关内部控制的设计，了解研发项目的跟踪管理系统，是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制，是否已明确研发支出开支范围和标准，执行穿行测试，评估研发内控设计的合理性；
- 10、针对报告期内的主要研发项目检查相关项目的立项报告、研发成果等资料，了解报告期内各研发项目投入情况、研发进展、成果等。
- 11、获取并审阅了发行人主要财产权属证书、营业执照、历次验资报告等文件；
- 12、审阅了董事、监事和高级管理人员的简历、员工名册、劳动合同范本等文件，并抽查了发行人或其子公司与员工签订的部分劳动合同；
- 13、审阅了《审计报告》，本着审慎性和重要性原则实地调查了发行人主要的办公、生产经营场所和设施，审阅了与主要资产或最近三年生产经营有关的重

要合同或决策文件等材料；

14、获取并审阅了发行人的董事、监事、高级管理人员及其控股股东、实际控制人书面确认。

【核查结果及回复】

（一）前述专利转让及注销的进度，是否存在纠纷或潜在纠纷，转让及注销是否存在障碍

1、专利转让及注销的进度

（1）专利转让的进度

经本所律师核查，三一集团及关联方向三一重能转让的 7 项发明专利已经全部完成专利转让手续，并取得国家知识产权局核发的关于著录项目变更请求的《手续合格通知书》，具体情况如下：

序号	专利名称	类型	专利号	进度
1	风力发电机传动装置及风力发电机	发明专利	ZL201310681590.4	完成变更登记
2	一种密封结构、油缸及风力发电机	发明专利	ZL201611092450.3	完成变更登记
3	发电调试系统及方法	发明专利	ZL201611107032.7	完成变更登记
4	风机调试设备、移动式调试系统及风机调试系统	发明专利	ZL201611107034.6	完成变更登记
5	自爬升起重机及风力发电机安装设备	发明专利	ZL201710696967.1	完成变更登记
6	一种根据风况预测齿轮箱寿命的方法和系统	发明专利	ZL201310060297.6	完成变更登记
7	安全收桨控制方法及装置	发明专利	ZL201210167898.2	完成变更登记

（2）专利注销的进度

经本所律师核查，三一集团及关联方向国家知识产权局提出注销的 7 项实用新型专利已经全部完成专利注销手续，并取得国家知识产权局核发的《手续合格通知书》，具体情况如下：

序号	专利名称	类型	专利号	进度
1	一种液压风机油泵	实用新型	ZL201621222914.3	完成注销登记
2	液压风机油泵	实用新型	ZL201621223038.6	完成注销登记
3	一种组合式曲轴以及液压风机	实用新型	ZL201621223289.4	完成注销登记
4	轮胎装置及叶片转运车	实用新型	ZL201621255072.1	完成注销登记
5	一种导杆机构及低速重载液压风机	实用新型	ZL201621223036.7	完成注销登记
6	一种压缩空气储能发电系统	实用新型	ZL201621308589.2	完成注销登记

序号	专利名称	类型	专利号	进度
7	一种调试装置及发电系统	实用新型	ZL201621330448.0	完成注销登记

2、不存在纠纷或潜在纠纷、不存在障碍

根据发行人及三一集团的说明并经本所律师核查，前述 7 项发明专利和 7 项实用新型专利均已完成转让及注销登记，不存在任何纠纷及争议，亦不存在第三方提出异议的情形，转让及注销不存在障碍。

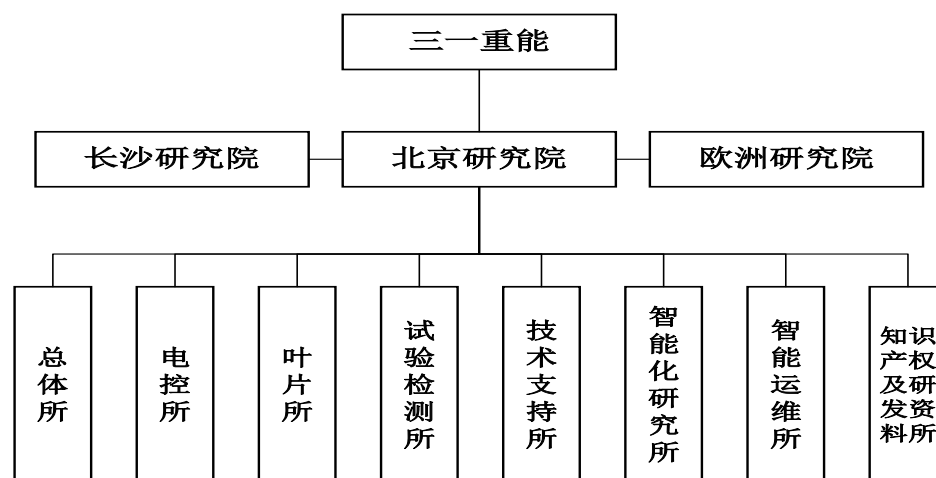
据此，本所认为，本次专利转让和注销事项不存在纠纷及潜在纠纷，不存在障碍。

（二）保障发行人与三一集团研发体系相互独立的措施及有效性，三一集团是否仍存在与发行人主营业务相关研发人员、研发设备设施及计划

1、发行人制定了相关措施保障研发体系独立并得到有效执行

（1）发行人拥有独立、完整的研发机构

发行人在北京、长沙和西班牙马德里分别设有研究院，建立了以研究院为主导的研发架构，研究院下设 8 个研究所，分别为总体所、电控所、叶片所、试验检测所、技术支持所、智能化研究所、智能运维所、知识产权及研发资料所。上述研发架构对标风机产品整机、核心零部件、运维服务、试验检测、知识产权保护等多重职能，构成了发行人研发能力的强大支持。研究院设置独立、完整，具体情况如下：



（2）发行人拥有独立的服务于其主营业务的研发团队

根据发行的说明，发行人拥有独立的服务于其主营业务的研发团队，截至2020年12月31日，公司拥有研发人员总人数达429人，占公司总人数比例为12.24%。核心研发人员均具备丰富的从业经验及研发能力，能够在满足客户需求的同时主动布局前瞻性的行业技术。

2、发行人为确保研发体系的独立性采取的措施

（1）发行人制定了相关研发内控制度并有效执行

发行人制定了《对外合作项目管理制度》《技术协议管理制度》《试验设备台账管理制度》《通用件管理制度》《外购件三维模型管理制度》《专利工作与管理规定》及《研发保密管理制度》等研发制度、规定，对发行人研发体系对外合作、研发设备设施、流程、信息保密、专利申请等事项进行了明确规定，并从研发项目立项、研发项目预算、研发资金管理、研发项目生产管理、研发项目资本化确认条件、研发费用的分类、研发费用的核算、研发项目结题及研发项目成果经济分析等方面对研发费用相关流程进行了严格的管理和控制。

（2）发行人制定了相关人力资源内控制度能够确保研发人员独立

发行人人力资源部门制定了《招聘需求分析管理办法》《岗位管理办法》《人力资源规划管理制度》等办法及制度对发行人研发人员招聘及人力资源管理流程进行了明确规定。在研发人员招聘层面，发行人研究院每月制定人力资源规划方案，人力资源部门根据研究院上报的人力资源规划方案制定每月的招聘计划；在任职及岗位确定方面，发行人人资部门每月对在职研发人员花名册、岗位情况进行盘点，截至本补充法律意见书出具日，发行人研发人员工资、社保及公积金均由发行人独立支付。

（3）发行人制定了《关联交易管理制度》能够保障与关联方之间涉及研发相关的关联交易事项公允

2020年9月26日，发行人整体变更为股份有限公司后制定了《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》《关联交易管理办法》等相关制度，进一步规范公司治理行为，发行人经营中与关联方之间涉及研发体系相关的专利转让、委托研发等事项均严格按照《公司章程》《关联交易管

理办法》等公司制度执行。

3、三一集团不存在与发行人主营业务相关研发人员、研发设备设施及计划

根据三一集团提供的说明确认，发行人叶片研究院早期组建时在长沙成立，由三一集团统一管理。自 2020 年 4 月起，叶片研究院已完全纳入发行人管理，同时，发行人已通过叶片研究院相关研发人员直接签订劳动合同，独立进行新项目研发管理等形式进行规范。

三一集团除因管理体系原因承接发行人早期叶片项目的研发外，未再承接其他与发行人主营业务相关的研发工作，与发行人主营业务相关的研发人员劳动关系均已转入发行人，发行人技术研发不存在依赖三一集团的情形。

根据发行人研究院院长的说明并经本所律师核查，发行人与三一集团研发人员及研发体系相互独立，不存在发行人核心技术共用的情形，发行人与三一集团不存在共用研发人员、研发体系和研发设备设施及计划的情形。

根据三一集团出具的承诺，发行人与三一集团研发体系相互独立，三一集团与发行人不存在共同合作研发、共用研发人员及研发体系和研发设备设施及计划的情形，不存在一方许可或授权另一方使用相关技术的情形。

综上，本所认为，发行人已建立了独立、完善的研发体系和研发团队，发行人与三一集团研发人员及研发体系相互独立，发行人与三一集团不存在共用研发人员、研发体系、研发设备设施及计划的情形。

（三）若三一集团终止商标授权，三一集团承担的法律风险、对发行人的影响及应对措施；除实际控制人承诺外，是否存在其他保障措施，发行人是否资产完整

1、若三一集团终止商标授权，三一集团需承担的法律风险

2021 年 7 月 14 日，三一集团与发行人签署了《<三一集团有限公司商标及字号授权使用协议>之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），约定未经发行人协商一致同意，三一集团无权单方面解除授权字号及标的商标的授权许可；如三一集团违反原协议及本补充协议的约定提前终止授权字号和标的商标的授权

许可，三一集团应赔偿因此导致的发行人及子公司全部经济损失（如发行人及子公司承受的经济损失难以计算的，双方同意参考发行人上一年度经审计的营业收入（合并报表层面）的1%计算）。

此外，三一集团应在授权给发行人使用的标的商标期限届满前12个月内及时按照相关规定办理授权商标的续展手续，确保发行人在商标授权期限内可以继续合法使用该等商标，在授权商标到期后无条件地予以续期和继续授予发行人，进而保证发行人可以持续、无偿使用授权商标，若因三一集团原因无法按期续展标的商标，或在原协议有效期届满后因三一集团设置不合理续签条件等原因，导致发行人无法继续使用该等注册商标，对发行人造成损失的，三一集团将承担相应的赔偿责任。

2、若三一集团终止商标授权，对发行人的影响及应对措施

（1）不会对发行人的正常持续经营构成重大不利影响

根据发行人的说明，公司主要通过招投标获取项目订单，采取按单定制的经营模式将产品销售至终端客户，并根据客户的需求在产品上印制客户商标及名称，三一商标主要系用于自建风场风机产品及日常宣传。鉴于发行人的主要客户为大型发电集团或大型电力建设集团，客户较为集中，该等客户对供应商有严格的准入条件，主要看中供应商的生产和交货能力、品控能力、研发实力、管理效率等实力，发行人使用三一商标仅为了提升产品知名度、用于形象宣传的辅助用途。

发行人经过多年积累与发展，已经成为境内风电行业的知名企业，其开展业务时也更多地依托丰富的行业经验、良好的产品质量、完备的产品资质证书、优秀的管理团队和研发团队等因素，因此，发行人对于三一商标的依赖程度较小，在公司生产经营中仅为辅助作用。

据此，本所认为，若三一集团终止商标授权，不会对发行人的正常持续经营构成重大不利影响。

（2）应对措施

如果未来确因极端情况导致三一集团终止商标授权，因发行人目前已拥有自主申请的商标，发行人可以通过使用目前已拥有的自有商标或及时申请新的自有

商标以替代授权商标，实现商标使用的快速过渡衔接。该处置方式不会对公司正常持续经营构成实质性不利影响。

3、发行人的其他保障措施

除实际控制人的承诺外，发行人与三一集团签署了《三一集团有限公司商标及字号授权使用协议》及《补充协议》，对三一集团的违约责任作出了明确约定，并承诺在授权使用商标到期前将及时申请续展并在续展后仍将该等商标无偿许可给发行人使用，并负责保持该等商标的注册有效性，进而保证发行人可以持续、无偿使用该等商标。

4、发行人资产完整

如《补充法律意见书（一）》之“第一部分 关于审核问询函问题的回复”之“第四节 关于公司治理与独立性”之“说明发行人实控人控制的其他企业是否仍持有与发行人生产经营相关的商标、专利、主要技术的回复意见”以及本补充法律意见书之“一、审核问询函问题 1.3 的回复意见”，发行人关联方持有的前述 14 项专利并非发行人目前使用或者未来可能使用的专利或技术，且已经完成无偿转让给发行人或者申请注销的处理，不存在争议或者纠纷。

除上述已整改的情形外，发行人合法拥有与其目前业务和生产经营相对应的土地房产、机器设备、专利等资产所有权或使用权，拥有与生产经营有关的技术、知识产权及相应资质或证书，具备独立生产经营所需的核心资产和完整的产供销体系。发行人不存在生产经营所必需的主要厂房、机器设备等固定资产系向控股股东、实际控制人租赁使用的情形。三一集团以授权的方式许可发行人在主营业务范围内长期地、排他地使用授权商标及字号不会对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响。

发行人已经制定了《货币资金管理制度》《资金计划管理流程手册》《资产权证管理流程》《资金系统电汇首付款流程手册》《现金类管理流程手册》《银行印章使用流程手册》《借款报账管理制度》《资金支出授权审批制度》等与资产管理相关的制度，并有效执行，不存在被其控股股东及其他关联方违规占用或转移资金、资产及其他资源的情形。

因此，发行人资产完整。

综上所述，本所认为，若三一集团终止商标授权，三一集团应赔偿因此导致的发行人及子公司全部经济损失，且终止授权行为不会对发行人的正常持续经营构成重大不利影响。发行人可通过使用自有商标或及时申请新的自有商标以替代授权商标，因此不会对发行人的正常持续经营构成重大不利影响；除实际控制人的承诺外，发行人与三一集团签署了严格的协议保证了发行人可以持续、无偿使用该等商标，确保发行人不会因此遭受损失；发行人资产完整。

（四）针对发行人是否资产完整，业务及人员、财务、机构是否独立发表明确核查意见

1、发行人资产完整、业务及人员、财务、机构独立

发行人作为拟上市公司规范以前，三一集团作为管理平台曾将发行人作为成员单位进行内部管理。发行人作为拟上市公司进行规范以来，已通过完善管理机构体系建设、完善内部控制制度、严格履行公司制度等方式进行独立性整改并保持良好有效执行。公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，具体分析如下：

（1）发行人资产完整

根据发行人的声明、《审计报告》、发行人所提供的主要财产权属凭证等资料以及本所律师的实地调查，发行人合法拥有与生产经营相关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、字号、专利、非专利技术的所有权或使用权。

发行人使用的商标及字号系发行人控股股东、实际控制人控制的关联方三一集团以授权的方式许可发行人在主营业务范围内长期地、排他地使用，该授权使用的商标及字号不会对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响。（具体情况详见本补充法律意见书关于“**本题回复之“（三）若三一集团终止商标授权，三一集团承担的法律风险、对发行人的影响及应对措施；除实际控制人承诺外，是**

否存在其他保障措施，发行人是否资产完整”）。

根据发行人的声明与保证并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在被其控股股东及其他关联方违规占用或转移资金、资产及其他资源的情形。

据此，本所认为，发行人资产完整。

（2）发行人人员独立

1）关于发行人董事、监事、高级管理人员兼职情况

报告期内，发行人总经理周福贵先生和财务总监房猛先生曾在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、以及其他关联方任除董事、监事以外的其他行政职务，截至 2021 年 1 月，周福贵先生、房猛先生已辞任在关联方担任的除董事以外的其他行政职务。

根据发行人的承诺并经核查，发行人的高级管理人员均按照《公司法》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定选举或聘任产生，不存在股东超越发行人董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。发行人已与高级管理人员签署劳动合同，发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在关联方担任除董事、监事以外的其他职务。

2）关于发行人高级管理人员报告期内在公司及关联方领取薪酬情况

由于周福贵报告期内一直担任三一国际发展有限公司（香港）董事，于该公司领取董事薪酬（董事津贴）至 2020 年 12 月。周福贵已于 2021 年 4 月正式辞任该职务。

房猛于 2017 年 8 月加入三一集团并被派驻三一重能任财务部负责人，报告期内，2018 年 5 月至 2020 年 9 月，房猛于三一集团北京分公司领取薪酬。根据发行人的说明及本所核查，房猛在报告期内由三一集团北京分公司发放的薪酬已结算完毕（因 2020 年发行人收购三一集团北京分公司风机发电机资产、负债及业务为同一控制下企业合并，收购标的报告期内与发行人业务相关的费用一并纳入发行人核算）。

经核查，自 2021 年 1 月起，发行人高级管理人员已不存在在关联方领取薪酬的情形。

3) 关于代缴社保、公积金、代发工资

报告期内，三一重能作为三一体系内的成员单位，与非上市关联方存在互相代缴社保、公积金的情形。截至 2020 年 9 月，发行人已停止为关联方员工办理社保公积金缴纳。报告期内关联方为发行人及其控股子公司代缴社保、公积金总金额为 924.38 万元；发行人为关联方代缴社保、公积金的总金额为 5,818.02 万元。截至 2021 年 2 月，关联方已停止为发行人员工办理社保公积金缴纳。

除上述已整改的情形外，公司的董事、监事及高级管理人员均根据《公司法》和《公司章程》的规定选举或聘任产生。除上述表格所列示情况外，公司的董事、监事、高级管理人员均未在梁稳根及其近亲属控制的其他企业中担任职务，发行人的财务人员未在发行人实际控制人及其近亲属控制的其他企业兼职。发行人与梁稳根及其近亲属控制的其他企业各自独立聘任人员和对人员进行管理。

发行人建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及考核、奖惩制度，与发行人员工签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。

综上，本所认为，发行人人员独立。

（3）财务独立情况

如本补充法律意见书“审核问询函问题 1.2”之“（一）说明三一集团体内其他上市公司是否存在上述情况，上述情形整改完成时间较晚，相关制度及整改措施是否有效且良好执行，结合整改措施及其有效性、关联方担保及资金融通服务情况说明发行人业务及人员、财务、机构是否独立”的回复所述，发行人报告期内财务不独立的情形已全面整改。

1) 关于资金管理独立性的情况

发行人改制设立为股份公司之前，发行人实际控制人控制的关联方三一集团为实现对成员单位资金情况及时掌握、优化集团内部资源配置，基于集团化管理目标，三一集团对集团分、子公司资金实施统筹管理，以实现集团内部资金的高

效运转。报告期内，发行人及其控股子公司银行账户存在被三一集团实施资金归集的情形，且三一集团与发行人及其子公司存在较多资金拆借。

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及其子公司已全部退出三一集团开设的资金池，未与三一集团再发生新的关联方资金拆借。通过股东债转股方式以及自筹资金归还借款方式，发行人已全部清偿了自三一集团的拆借资金；自 2020 年 9 月 30 日起，三一集团与三一重能及/或其子公司已不存在新增的非经营性资金往来。

2) 关于发行人使用三一集团担保授信逐月减少的情况

发行人作为拟上市主体规范以前，三一集团将发行人作为其成员单位纳入金融机构授信及使用的统一管理。报告期内发行人对外出具、支付与业务相关的保函、金票、e 信通、银行承兑汇票或取得银行借款时，主要以三一集团于金融机构的授信额度开具或取得。自发行人作为拟上市主体规范以后，已积极与金融机构独立开展资金融通业务，截至本补充法律意见出具日，尚未使用的独立授信额度充足。

根据发行人的说明，2020 年末发行人独立授信使用额度为 28,859.69 万元，通过关联方担保授信使用额度分别为 571,184.93 万元；2021 年 6 月末发行人独立授信使用额度为 320,277.63 万元，通过关联方担保授信使用额度为 370,158.00 万元，尚未使用担保授信额度为 210,416.42 万元。2020 年末和 2021 年 6 月末，独立授信实际使用额度占总授信使用比例分别为 4.81%和 46.39%，发行人独立授信使用额度显著提升，关联方担保授信使用额度呈逐月减少趋势。

鉴于相关金融服务具有一定的延续性，根据发行人说明，发行人将逐步使用独立授信置换使用关联方担保授信获取融资等金融服务，并争取更多的独立授信额度，发行人对使用关联方担保获得的授信、融资等金融服务不存在依赖的情形。

3) 关于发行人使用关联方财务系统的独立性情况

报告期内，发行人使用三一集团的 NEWEMS（员工报销系统）和 AP（供应商推送付款系统）财务信息系统。截至本补充法律意见出具日，三一集团已将前述财务信息系统的管理权限转让至发行人，同时，发行人已经设置专人专岗处理发票校验、凭证复核工作，确保发行人财务人员和财务系统独立。三一集团及其他关联方无权干预或影响发行人独立作出财务决策。

发行人设立了独立的财务会计部门，建立了独立的财务会计核算体系和财务管理制度并独立进行财务决策。发行人根据《公司章程》的规定及自身情况作出财务决策，完全自主决定资金的使用，且拥有独立的银行账户和税务登记并依法独立进行纳税，不存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户或混合纳税的情形。发行人财务独立于控股股东及持股 5%以上股份的股东。

同时，发行人已经制定了《审计监督管理制度》《产权证管理制度》《固定资产管理制度》《会计基础工作管理制度》《设备采购报账付款管理制度》《无形资产购置报账付款管理制度》《借款报账管理制度》等与财务独立相关的制度，并能够有效执行。

据此，本所认为，发行人财务独立。

（4）机构独立情况

公司按照《公司法》《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会、经理层等，建立了规范有效的法人治理结构，并根据自身经营管理的需要设立了证券投资部、财务本部、商务本部、营销部、人力资源本部、服务部、研究院、审计监察部等职能部门，具有健全的内部经营管理机构，各部门之间职责明确。

公司的生产经营、办公机构与控股股东及其近亲属控制的其他企业分开，在内部设置上不存在与前述企业混合经营、合署办公的情况，亦不存在前述企业干预公司生产经营活动的情况。

发行人已经制定了《组织机构和管理层级设置管理制度》《人力资源规划管理制度》《岗位管理制度》等与机构独立相关的制度，并有效执行。

据此，本所认为，发行人机构独立。

（5）业务独立情况

1) 关于业务信息系统授权使用的情况

如本补充法律意见书关于“*审核问询函 1.1*”之“*（二）超级用户权限的主要权限范围及对发行人的影响，“系统共管”背景下发行人采取的措施是否可以有效保障发行人业务系统独立运行，三一集团未经同意查看或修改发行人业务系统*”

数据的具体违约责任”的回复所述，三一集团享有的与三一重能使用的业务信息系统超级用户权限已经移交，三一集团和发行人已不存在“系统共管”的情形，三一集团无权查看或修改发行人授权使用的相关系统内的业务信息，仅保留了系统升级和系统运维的权限。且发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人已出具承诺三一重能将于2022年12月31日前完成IT信息化系统自主开发工作，并在完成信息系统独立建设后，逐步替代使用三一集团授权发行人使用的信息化系统。发行人有关使用三一集团业务信息系统可能产生的相关风险已经消除。

2) 关于委托研发的情况

报告期初，发行人控股子公司三一张家口风电与三一集团签署《技术服务合同》，委托三一集团就叶片及相关技术开发测试项目进行专项技术服务。报告期内，发行人将叶片研究所的相关研发人员、业务等纳入发行人研究院进行管理规范，叶片研究所并入发行人管理后，风机叶片研发项目均已由发行人自行管理。自上述委托研发协议结束后，发行人已不再委托三一集团进行研发。

自发行人作为拟上市公司进行规范以来，发行人、三一集团已将与发行人业务相关的研发人员劳动关系及管理编制全部转至发行人。发行人已建立了较为完善的研发体系。发行人专业从事为风电机组的研发、生产和销售，具有独立的生 产、供应、销售业务体系，独立签署各项与其生产经营有关的合同，独立开展各项生产经营活动。公司的业务独立于控股股东及其控制的其他企业，未受到公司 股东及其他关联方的干涉、控制，主营业务收入与利润不存在依赖其他股东或关 联方情况，也不存在受制于股东或其他关联方情况。与控股股东及其控制的其他 企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显 失公平的关联交易。

公司建立了独立完善的销售网络和售后服务体系，具备独立开发及维护客户 的能力。公司与主要客户均不存在关联关系，业务往来遵循市场化原则。公司凭 借自身生产能力、产品和服务质量、技术创新、快速响应等多方面的优势获得主 要客户的认可，并与主要客户建立了长期、稳定的合作关系。

此外，发行人已经制定了《供应商选定流程》《合同签订流程》《生产类供应

商业绩评价流程》《非生产类供应商管理流程》《营销部项目公司管理制度》《销售合同评审及签订管理制度》《风电场出售制度》《风电场收购制度》等与业务独立相关的制度，并有效执行。

据此，本所认为，发行人业务独立。

综上所述，本所认为，发行人就其主营业务已经建立了完整的生产、采购和销售系统，具有独立开展业务所需的场所、资产、人员、机构，其业务和财务对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在依赖，不存在影响其业务独立性的情形，发行人具备面向市场自主经营的能力。

2、实际控制人关于发行人独立性的承诺

发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人出具承诺：“本承诺人将严格遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所有关规章及《三一重能股份有限公司章程》等的相关规定，依法行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东、实际控制人地位谋取不当利益或干预三一重能内部组织机构独立经营、决策、运作，亦不通过本承诺人控制的其他相关关联企业从事前述行为，保证三一重能在业务、资产、人员、财务和机构方面的独立性。如本承诺人违反上述承诺而导致三一重能的权益收到损害的情况，本人将依法承诺相应的赔偿责任。”

综上，本所认为，发行人作为拟上市公司进行规范以来，已通过完善管理机构体系建设、完善内部控制制度、严格履行公司制度等方式进行独立性整改并保持良好有效执行；发行人资产完整，业务及人员、财务、机构方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、前述 7 项发明专利和 7 项实用新型专利均已完成转让及注销登记，转让及注销不存在障碍，本次专利转让和注销事项不存在纠纷及潜在纠纷；

2、发行人已建立了独立、完善的研发体系和研发团队，发行人与三一集团研发人员及研发体系相互独立，发行人与三一集团不存在共用研发人员、研发

体系、研发设备设施及计划的情形；

3、若三一集团终止商标授权，三一集团应赔偿因此导致的发行人及子公司全部经济损失，且终止授权行为不会对发行人的正常持续经营构成重大不利影响。发行人可通过使用自有商标或及时申请新的自有商标以替代授权商标，因此不会对发行人的正常持续经营构成重大不利影响；除实际控制人的承诺外，发行人与三一集团签署了严格的协议保证了发行人可以持续、无偿使用该等商标，确保发行人不会因此遭受损失；发行人资产完整；

4、发行人作为拟上市公司进行规范以来，已通过完善管理机构体系建设、完善内部控制制度、严格履行公司制度等方式进行独立性整改并保持良好有效执行；发行人资产完整，业务及人员、财务、机构方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立。

二、审核问询函二问题 3、关于主营业务

根据首轮问询问题的回复，发行人主要销售 2.XMW-3.XMW 产品，且报告期内主要销售机型发生较大变化。发行人 4MW 以上风机产品已取得 35 项认证。之前行业普遍认为 2021 年风电行业将受到抢装潮透支需求而出现显著下滑，而“碳达峰、碳中和”目标的提出有望弥补抢装潮后的风电市场需求。风电行业未来发展将呈现以下方向：政策驱动竞价配置与平价上网；度电成本降低为平价上网与可持续发展提供保障。报告期内，发行人存在 27 项因业主单位应履行招标程序而未履行招标程序销售风电机组产品的情形。

请发行人说明：（1）报告期内主要销售机型发生较大变化的原因，是否与行业需求变化趋势一致；（2）发行人 4MW 以上风机产品是否已取得全部必需的认证，结合订单获取及客户开拓情况说明发行人是否存在产品推广风险；（3）发行人产品指标与最新政策要求的比较情况，是否已适应平价上网需求；（4）应履行而未履行招投标项目的销售占比，相关情形的法律后果、对合同效力及履行的影响。

请发行人律师核查（4）并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、查阅了发行人报告期内的销售台账、相关招投标文件资料及风机销售合同；
- 2、对发行人营销部门、财务部门、法务部门相关人员进行访谈；
- 3、查阅了《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等相关法律法规；
- 4、取得并查阅了未履行招投标程序客户出具的情况说明文件；
- 5、登录国家企业信用信息公示系统、北京市昌平区发展改革委官网、信用中国（北京昌平）、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统等公开网站对发行人是否存在任何诉讼、仲裁、行政处罚进行公众信息检索；
- 6、取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人出具的《承诺》。

【核查结果及回复】

应履行而未履行招投标项目的销售占比，相关情形的法律后果、对合同效力及履行的影响

1、应履行而未履行招投标项目的销售占比

根据发行人提供的报告期内销售台账、相关招投标文件资料及风机销售合同、本所律师对相关业务人员的访谈及发行人出具的确认，发行人报告期内取得的风机销售项目主要系采用招投标方式取得，其中未履行招投标程序的项目共36个（详见下表），但最终实际履行的共27个。经核查，发行人报告期内应履行而未履行招投标项目的销售占比（以合同金额为计算口径，含暂停或终止履行的合同）分别为15.48%、49.92%、32.69%；应招标未招标且最终实际履行的合同销售占比分别为0、51.07%、31.48%。

序号	合同签署方	项目名称	采购方式	合同签订时间	合同金额（万元）	截至 2021 年 7 月 31 日项目进度（注 1）
28	北京华庆智慧能源管理有限公司	湖南江华河路口风电项目	竞争性谈判	2019.8	8,715.38	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
29	特变电工新疆新能源股份有限公司	特变电工湖南省铜山岭一期风电项目	竞争性谈判	2019.9	18,670.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
30	焦作市宏亮电力技术咨询有限公司	河南西平风电项目	竞争性谈判	2019.1	17,400.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
31	江西中电建物资有限公司	定南新阳智慧风电场项目	竞争性谈判	2020.1	19,558.40	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
32	三峡新能源都兰有限公司	三峡新能源青海省海西州诺木洪 50 兆瓦风电项目	竞争性谈判	2020.6	23,900.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
33	青海黄电共和风力发电有限公司	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海南州切吉乡二标段风电场	询比价	2019.1	108,000.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
34	青海黄电枫亿新能源发电有限公司	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪一标段风电场	询比价	2019.1	36,000.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
35	青海黄电枫双风力发电有限公司	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪二标段风电场	询比价	2019.1	36,000.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
36	青海黄电枫双风力发电有限公司	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪三标段风电场	询比价	2019.1	18,000.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
37	青海黄电枫双风力发电有限公司	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪四标段风电场	询比价	2019.1	18,000.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
38	青海黄电枫山	青海省海南州特高	询比价	2019.1	18,000.00	已交付风机，

序号	合同签署方	项目名称	采购方式	合同签订时间	合同金额（万元）	截至 2021 年 7 月 31 日项目进度（注 1）
	风能发电有限公司	压外送基地电源配置项目海西州诺木洪五标段风电场				全部吊装、并网发电，已部分回款
39	河南省华隆电力技术开发有限公司	河南雅高风电项目	询比价	2019.1	13,920.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
40	中国电建集团江西省电力建设有限公司	华能黑龙江萝北风电项目	单一来源采购	2019.1	36,864.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
41	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	湖北天门胡市风电项目	单一来源采购	2019.11	30,112.50	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
42	山东国信环能集团股份有限公司	固镇兴隆一期风电项目	单一来源采购	2019.11	18,000.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
43	山东国信环能集团股份有限公司	固镇巨龙风电项目	单一来源采购	2019.11	18,000.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
44	平高集团有限公司	奈曼旗国隆新能源开发有限公司 100 兆瓦风电供热项目	单一来源采购	2020.5	37,740.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
45	中国电建集团河南工程有限公司	国家电投东方能源新蔡风电项目	单一来源采购	2019.11	18,900.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
46	安塞久玖新能源有限公司	安塞化子坪风电项目	单一来源采购	2019.11	18,400.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
47	中国电建集团江西省电力建设有限公司	江西丰城力华罗山风电项目	单一来源采购	2020.3	15,402.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
48	湖南华骏风电有限公司	宜章冬瓜岭二期风电项目	单一来源采购	2020.4	16,500.00	尚未交付风机，尚未回款

序号	合同 签署方	项目名称	采购方式	合同签订时间	合同金额 (万元)	截至 2021 年 7 月 31 日项目 进度（注 1）
49	中电投新疆能源化工集团陇西新能源有限责任公司	甘肃省通渭风电基地陇西盘龙山三期 50MW 风电项目	单一来源采购	2020.6	19,750.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，全部回款
50	国家电投集团灵丘东方新能源发电有限公司	东方能源灵丘 48.4MW 风电项目	单一来源采购	2020.7	18,827.6.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
51	中电建宁夏工程有限公司（注 2）	托克逊县远新风电有限公司一期 49.5MW 风电项目	单一来源采购	2020.8	20,145.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
52	五寨县太重新能源风力发电有限公司	华能五寨李家坪项目	单一来源采购	2020.8	12,752.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，全部回款
53	西安西电新能源有限公司	宁明桐棉风电场工程一期	单一来源采购	2020.9	16,596.8.00	尚未交付风机，已部分回款
54	中电投新疆能源化工集团木垒新能源有限公司	新疆木垒老君庙项目	单一来源采购	2020.1	39,500.00	已交付风机，全部吊装、并网发电，已部分回款
55	林西北控新能源公司	北控赤峰林西大坝项目	竞争性谈判	2018.6	18,410.80	终止履行
56	吉林更生东风风力发电有限公司（注 3）	吉林通榆更生东风电场项目	单一来源采购	2019.2	17,500.00	项目暂停
57	巨野县昌光风力能源有限公司	巨野县昌光一期 50MW 风电场项目	单一来源采购	2019.7	17,000.00	终止履行
58	中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司	山西兴县风电项目	单一来源采购	2020.2	19,500.00	项目暂停
59	湖南亨通电力有限公司	凌源五家子 48MW 风力发电项目	单一来源采购	2020.7	16,800.00	项目暂停
60	孚尧电力工程设计（上海）有限公司	岳麓栗树山 20MW 分散式风电项目	单一来源采购	2020.9	6,980.00	终止履行
61	孚尧电力工程	岳麓区鸡心山	单一来源采	2020.9	17,275.50	终止履行

序号	合同签署方	项目名称	采购方式	合同签订时间	合同金额（万元）	截至 2021 年 7 月 31 日项目进度（注 1）
	设计（上海）有限公司	50MW 项目	购			
62	山东菏泽顺宇能源有限公司	山东菏泽顺宇能源有限公司牡丹区 115MW 分散式风电项目	单一来源采购	2020.10	38,115.00	终止履行
63	淮阳县聚能风电有限公司	河南周口淮阳项目	单一来源采购	2020.10	15,907.50	终止履行

注1：上表中序号28-36的风机销售项目暂停或终止履行的原因包括风电项目本身无法继续开发、业主方暂缓开发等，暂停或终止履行的合同未产生争议、纠纷。

注2：2020年8月，托克逊县远新风电有限公司作为业主方，与中电建宁夏工程有限公司以及发行人签署了《托克逊县远新风电有限公司一期49.5MW风电项目风力发电机及附属设备采购三方协议》，对采购合同付款方进行了变更。

注3：2019年5月，吉林更生东风力发电有限公司与发行人签署了补充协议，变更了合同价格。

2、相关情形的法律后果、对合同效力及履行的影响

根据《中华人民共和国招标投标法》《必须招标的工程项目规定》等有关规定，全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资项目的重要设备采购、与新能源（含风电）项目有关的重要设备采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上的，需履行招标程序。发行人主要从事风机整机设备的研发、生产与销售，风机系风电场建设运营的关键设备，其下游客户采购风机需履行招标程序。

（1）发行人不会因客户方未履行招标程序而受到行政处罚

根据《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例的相关规定，应履行招标投标程序而未履行的行政法律责任主体是招标人（发包人）而非受托方（供应商），发行人作为供应商不会因招标人（发包人）未履行招标投标程序而受到行政处罚。

同时，根据本所律所登陆国家企业信用信息公示系统、北京市昌平区发展改革委官网、信用中国（北京昌平）等网站公开查询结果以及本所律师对发行人高级管理人员、法务负责人的访谈，报告期内发行人不存在因客户未履行招标投标程序而受到行政处罚的情形。

（2）未履行招标投标程序对合同效力及履行不存在重大不利影响

根据《民法典》等相关法律法规的规定，未履行招投标程序对于已签署的业务合同效力及合同的履行可能存在一定风险。经核查，本所认为，报告期内未履行招投标程序获得的销售合同，发行人已按照合同约定付出了成本，且履行了相应的合同义务，根据相关法律法规，发行人可就实际工作量向业主方主张相应价款；此外，报告期内未采用招标方式采购的委托方已出具书面说明文件，确认其采用竞争性谈判、询价采购、单一来源采购等方式采购符合相关政策以及内部采购制度的规定，相关销售合同已履行完毕或正在履行中，与发行人关于合同的签订、履行以及合同效力不存在任何争议或纠纷/签署的合同不存在无效、被解除或被撤销的风险。经核查，截至 2021 年 7 月 31 日，发行人报告期内因委托方应履行招标程序而未履行获取的风电机组产品销售合同（不含暂停或终止履行项目订单）中：合同主要义务已履行完毕（以客户风机全部吊装、并网发电为准）的占比为 95.1%，正在履行中（客户尚未全部并网发电）的占比为 4.9%，发行人项目回款金额占销售合同总金额的占比为 87.7%。因此，未履行招投标程序对合同效力及履行不存在重大不利影响。

本所律师查阅了风机销售合同对于分期付款的约定，对公司营销部门、财务部门、法务部门的相关人员进行了访谈，并登录中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、国家企业信用信息公示系统等官网进行了公开信息检索，确认截至目前相关未履行招投标程序的项目回款正常，发行人不存在因客户未履行招投标程序而导致的关于合同效力的诉讼纠纷。

据此，本所认为，发行人不存在因相关合同的委托方未依法履行招标程序而导致风机销售合同无效或被撤销、财产返还及赔偿损失的情形，不存在因相关合同的履行与委托方产生重大法律纠纷的情形。发行人报告期内销售风电机组产品存在部分应履行招投标程序而未履行的情形不会对发行人生产经营造成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（3）实际控制人已出具相关承诺

针对上述情况，发行人控股股东、实际控制人梁稳根先生及其一致行动人已出具《承诺》：“如发行人因为首次公开发行并上市前应履行招标程序而未履行受到主管机关的任何行政处罚（包括但不限于罚款）或者基于法律、法规承担任何

法律责任或遭受任何经济损失、或因履行协议、合同或其他任何权利义务与任何第三方产生争议，使得发行人承担任何直接经济损失及因前述事宜涉及的费用支出的，本人将予以发行人全额赔偿。”

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、经核查，发行人报告期内应履行而未履行招投标项目的销售占比（以合同金额为计算口径，含暂停或终止履行的合同）分别为15.48%、49.92%、32.69%；应招标未招标且最终实际履行的合同销售占比分别为0、51.07%、31.48%。

2、发行人作为供应商不会因招标人（发包方）未履行招投标程序而受到行政处罚，且未履行招投标程序对于合同效力及合同的履行不存在重大不利影响。针对报告期内未履行招投标程序获得的销售合同，发行人已按照合同约定付出了成本，且履行了相应的合同义务，根据有关法律法规，发行人可就实际工作量向发包人主张相应价款；发行人已取得相关客户方出具的合同正在正常履行中/履行完毕，合同不存在无效、被解除或撤销风险，双方关于合同的效力以及合同的履行不存在任何争议和纠纷的书面说明文件，因此相关客户未履行招投标程序对合同效力及履行不存在重大不利影响；此外，发行人控股股东、实际控制人梁稳根先生及其一致行动人已出具《承诺》，愿意承担发行人因客户未履行招投标程序而（可能）产生的一切损失。本所认为，发行人不存在因相关合同的委托方未依法履行招标程序而导致风机销售合同无效、财产返还及赔偿损失的情形，不存在因相关合同的履行与委托方产生重大法律纠纷的情形；发行人报告期内销售风电机组产品存在部分应履行招投标程序而未履行的情形不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

三、审核问询函二问题 4、关于红筹架构

根据首轮问询问题 1 的回复，在红筹架构搭建、拆除过程中相关主体无需

缴纳相关企业所得税，运行过程中股权转让不涉及预提所得税缴纳。发行人未就关联并购事宜履行商务部审批手续，不符合《商务部关于外国投资者并购境内企业的规定》，但法律瑕疵已消除。

请发行人：（1）结合相关法律法规的要求，说明认定发行人在搭建、拆除红筹架构及运行过程中不涉及所得税缴纳的依据是否充分，出具确认文件的机关是否为相应的主管部门；（2）相关程序瑕疵的法律后果，以红筹架构已拆除、相关主体已注销为由认定法律瑕疵已消除的依据是否充分，主管部门是否已知悉并出具确认意见。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取并审阅了红筹搭建、运行及拆除过程中历次股权变动相关的协议文件、决议文件、股权转让款支付凭证、缴税凭证、完税证明等；
- 2、发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告；
- 3、获取并审阅了湖南三一重能工商核准注销的文件、主管税务机关出具的清税证明文件等；
- 4、获取并审阅了税务主管机关出具的关于搭建及拆除红筹架构税务事项说明文件；
- 5、获取并审阅了三一集团、湖南三一重能营业执照、公司章程、纳税登记证明等文件；
- 6、获取并审阅了香港三一重能同意启动注销程序的相关决议文件、以及清算审计报告；
- 7、获取并审阅了商务主管部门出具的《证明》。

【核查结果及回复】

（一）结合相关法律法规的要求，说明认定发行人在搭建、拆除红筹架构及运行过程中不涉及所得税缴纳的依据是否充分，出具确认文件的机关是否为

相应的主管部门

1、结合相关法律法规的要求，认定发行人在搭建、拆除红筹架构及运行过程中不涉及所得税缴纳的依据充分

（1）发行人在搭建红筹架构过程中不涉及所得税缴纳的依据充分

为搭建红筹架构之目的，2015 年 11 月，香港三一重能投资设立湖南三一重能，湖南三一重能从三一集团以 72,216.31 万元收购三一重能有限 100%股权，本次股权转让交易对价为现金，三一集团作为股权转让方，其所取得的股权转让所得属于企业所得税应税所得，按照《中华人民共和国企业所得税法》等相关法律规定，涉及缴纳企业所得税。

关于股权转让所得，根据《国家税务总局关于贯彻落实企业所得税法若干税收问题的通知》（国税函〔2010〕79 号）第三条关于“关于股权转让所得确认和计算问题”的规定，转让股权收入扣除为取得该股权所发生的成本后，为股权转让所得。

关于股权转让成本，根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》规定，企业的各项资产包括投资资产等，以企业取得该项资产时实际发生的支出为计税基础。因此，股东转让其持有股权时可扣除的股权转让成本为股东取得该股权时实际发生的支出，即：股东已实缴出资的金额，未实际出资部分不得在计算股权转让所得时扣除。

根据本次股权转让基准日时点三一重能有限的财务报表，三一重能有限的实收资本为人民币 128,000.00 万元，净资产为人民币 66,954.79 万元（累计亏损为人民币-90,099.50 万元），三一重能有限净资产金额低于实收资本金额。即三一集团取得该投资资产时实际发生的支出成本为 128,000.00 万元，因此在计算股权转让所得时可扣除的股权成本为人民币 128,000.00 万元。

根据公司提供的北京国融兴华资产评估有限责任公司编制的以 2015 年 7 月 1 日为评估基准日的《三一重型能源装备有限公司股东拟股权转让评估项目评估报告》（国融兴华评报字[2015]第 020226 号），三一重能有限在交易时点的股权评估价值为人民币 72,216.31 万元，低于实收资本金额。本次股权转让交易的对

价与评估价值一致。

综上，三一集团以人民币 72,216.31 万元转让三一重能有限 100%股权的交易不会产生股权转让利得，三一集团无企业所得税税负，发行人在搭建红筹架构过程中不涉及所得税缴纳的依据充分。

（2）发行人在红筹架构运行过程中不涉及所得税缴纳的依据充分

2018 年 8 月，根据香港三一重能的唯一董事决定及签订的股权转让协议，水前投资向御鹰有限转让 32 股（0.32%股权）香港三一重能的股票，转让对价为人民币 1 元。

根据《国家税务总局关于非居民企业间接转让财产企业所得税若干问题的公告》[国家税务总局公告 2015 年第 7 号]（以下简称“7 号公告”）的规定，鉴于香港三一重能持有中国居民企业湖南三一重能的股权，因而水前投资转让其持有的香港三一重能的股份属于“7 号公告”所规定的“非居民企业间接转让中国居民企业的股权”（以下简称“间接转让股权”），将会涉及中国境内预提所得税的事项。

根据《国家税务总局关于非居民企业所得税源泉扣缴有关问题的公告》[国家税务总局公告 2017 年第 37 号]中对股权转让成本的规定，“股权转让收入减除股权净值后的余额为股权转让所得应纳税所得额。”其中，股权净值是指取得该股权的计税基础。因此，本次股权转让的计税基础为股权转让人投资入股时向湖南三一重能实际支付的出资成本。

根据发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告，一般情况下，税务机关会基于第三方评估机构对“间接股权转让”中的第一层中国居民企业（即：湖南三一重能）合并层面的资产评估报告结果，并综合被转让标的的财务状况、转让购买双方的关联关系等因素对股权转让收入的公允性进行综合判断。根据公司说明，“间接股权转让”交易时点未聘请第三方评估机构对湖南三一重能的股权价值出具评估报告。

根据公司的说明及湖南三一重能、三一重能有限的财务报表，香港三一重能设立湖南三一重能时实际支付出资成本人民币 72,216.31 万元，基于此，在本

次“间接股权转让”交易中，出资成本为 231.09 万元（即 $72,216.31 \times 0.32\%$ ）。同时鉴于湖南三一重能为控股平台公司，除三一重能有限外，无其他重大资产，三一重能有限从 2016 年开始逐年持续亏损。

综上，鉴于在本次股权转让时点三一重能有限处于持续亏损状态，本次股权转让交易低于出资成本，因此，水前投资以人民币 1.00 元为对价转让香港三一重能 0.32% 股权的交易不会产生股权转让所得，不涉及中国境内预提所得税缴纳义务，发行人在红筹架构运行过程中不涉及所得税缴纳的依据充分。

同时，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具承诺函，如发行人因首次公开发行并上市前不符合境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理、并购重组等相关规定而受到主管部门的行政处罚或导致的任何责任或经济损失，控股股东、实际控制人及其一致行动人将承担发行人应补缴或缴纳的有关罚款、费用，确保发行人不会因此遭受损失。

（3）发行人在红筹架构拆除过程中不涉及企业所得税缴纳的依据充分

为拆除红筹架构，回归境内 A 股上市之目的，2020 年 6 月，梁稳根等 15 名自然人以 70,000.00 万元受让湖南三一重能持有的三一重能有限 100% 股权，本次股权转让的交易对价为现金。

1) 自然人股东分红款个人所得税

为拆除红筹架构之目的，三一集团于 2020 年 6 月 30 日作出股东会决议，一致同意向三一集团的梁稳根等 15 名自然人股东按照所持有的股权比例分红人民币 8.75 亿元。梁稳根等 15 名自然人分别于三一集团签署《委托付款协议》，约定委托三一集团向湖南三一重能支付税后股权转让款总计人民币 7.00 亿元。

根据国家税务总局长沙县税务局出具的编号为 620091610146239457《税收完税证明》，三一集团代扣代缴梁稳根等 15 名自然人的个人所得税 1.75 亿元。

2) 企业所得税

湖南三一重能作为股权转让方，其所取得的股权转让所得属于企业所得税应税所得，按照《中华人民共和国企业所得税法》等相关法律规定，涉及缴纳

企业所得税。

根据发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告，三一重能 2019 年 11 月 30 日的财务报表，三一重能的实收资本为人民币 128,000.00 万元，净资产为人民币-96,377.81 万元（未分配利润为人民币-224,187.25 万元），三一重能净资产金额低于实收资本金额。

同时，根据中锋编制的以 2019 年 11 月 30 日为评估基准日的《三一重能有限公司拟股权转让涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中锋评报字（2020）第 01125 号），三一重能在评估基准日时点的股权评估价值为人民币 2,300.00 万元，低于实收资本金额。

因此，湖南三一重能以人民币 70,000.00 万元转让实际支出成本为人民币 72,216.31 万元的三一重能有限 100%股权的交易不会产生股权转让利得，湖南三一重能无企业所得税税负。

同时，根据国家税务总局长沙县税务局出具的长经税税企清（2021）3066 号《清税证明》，湖南三一重能的所有税务事项均已结清，并于 2021 年 2 月 18 日完成注销登记。以及，国家税务总局长沙县税务局星沙税务分局出具《税务事项说明函》，湖南三一重能于 2020 年 6 月转让三一重能有限 100%股权给梁稳根等 15 名自然人的交易事项无偷税、漏税等税收违法违规行为。

综上，为拆除红筹架构之目的，三一集团向梁稳根等 15 名自然人股东分红款所涉及的个人所得税已经缴纳完毕，发行人在拆除红筹架构过程中不涉及企业所得税缴纳的依据充分。

2、出具确认文件的机关为相应的主管部门

发行人红筹架构搭建与拆除过程中所需缴纳税费事项已经国家税务总局长沙县税务局出具的长经税税企清（2021）3066 号《清税证明》，湖南三一重能的所有税务事项均已结清，并于 2021 年 2 月 18 日完成注销登记；以及，国家税务总局长沙县税务局第二税务分局出具《税务事项说明函》，三一集团于 2015 年 11 月转让发行人 100%给湖南三一重能的交易事项税务合法合规；国家税务总局长沙县税务局星沙税务分局出具《税务事项说明函》，湖南三一重能于 2020

年6月转让三一重能有限100%股权给梁稳根等15名自然人的交易事项无偷税、漏税等税收违法违规行为。

本次出具确认文件的机关分别为国家税务总局长沙县税务局第二税务分所和国家税务总局长沙县税务局星沙税务分局。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第五十条规定，除税收法律、行政法规另有规定外，居民企业以企业登记注册地为纳税地点。

经核查，并根据发行人专门聘请的税务师出具的税务分析报告，就拆除及搭建红筹架构涉及的股权转让事项：

（1）针对搭建红筹架构时，湖南三一重能从三一集团以72,216.31万元收购三一重能有限100%股权，在该交易项下，股权出让方三一集团为企业所得税的纳税义务人，因此，三一集团登记注册地的主管税务机关国家税务总局长沙县税务局第二税务分所为主管部门。

（2）针对拆除红筹架构时，梁稳根等15名自然人以70,000.00万元受让湖南三一重能持有的三一重能有限100%股权，在该交易项下，股权出让方湖南三一重能为企业所得税的纳税义务人，因此，湖南三一重能登记注册地的主管税务机关国家税务总局长沙县税务局星沙税务分局为主管部门。

综上，就上述搭建及拆除红筹涉及的税务合规事项，国家税务总局长沙县税务局第二税务分所和国家税务总局长沙县税务局星沙税务分局为相应的主管部门。

（二）相关程序瑕疵的法律后果，以红筹架构已拆除、相关主体已注销为由认定法律瑕疵已消除的依据是否充分，主管部门是否已知悉并出具确认意见

1、相关程序瑕疵的法律后果

2015年11月，香港三一重能投资设立湖南三一重能时，同时收购并运营三一重能有限100%股权，根据《商务部关于外国投资者并购境内企业的规定》（以下简称“10号令”）第十一条规定：“境内公司、企业或自然人以其在境外合法设立或控制的公司名义并购与其有关联关系的境内的公司，应报商务部审批。

当事人不得以外商投资企业境内投资或其他方式规避前述要求。”2015 年，梁稳根等 15 名自然人通过其在境外控制的特殊目的公司搭建红筹架构并收购三一重能有限 100%股权适用上述规定，其未办理商务部审批程序，不符合 10 号令第十一条的规定。

经本所律师检索 10 号令的相关条款，10 号令未对没有按照第十一条规定履行商务部审批手续的关联并购行为设置明确的法律责任和处罚条款；截至本补充法律意见出具之日，商务部或其他有权部门未就第 10 号令第十一条规定所述的关联并购程序性事项作出进一步规定或阐明，亦未对发行人或控股股东、实际控制人给予任何处罚或监管措施。

综上，相关程序瑕疵不存在导致发行人、控股股东、实际控制人被商务主管部门处以行政处罚的潜在风险，且相关程序性瑕疵不属于重大违法违规行为，不会对本次发行造成实质性障碍。

2、主管部门已知悉并出具确认意见

经本所律师核查确认，发行人经与湖南省商务厅相关部门沟通确认，并向湖南省商务厅提交了《证明事项告知承诺书》，其中已书面明确告知湖南省商务厅存在违反 10 号令第十一条规定的关联并购程序性瑕疵，同时前述法律瑕疵已经通过拆除红筹架构予以消除的事项。

2021 年 5 月，关联并购实施主体湖南三一重能的商务主管部门湖南省商务厅出具《证明》，“湖南三一重能自 2015 年 11 月 30 日至 2021 年 2 月 18 日，不存在违反商务管理部门法律法规而受到行政处罚的行为，亦未受到商务部门相关行政处罚。”

综上，主管部门已知悉相关事实情况并出具了确认意见。

3、以红筹架构已拆除、相关主体已注销为由认定法律瑕疵已消除的依据充分

2020 年 6 月，湖南三一重能将持有的三一重能有限 100%的股权分别转让给梁稳根等 15 名自然人。至此，红筹架构已经拆除，发行人控制权由境内自然人直接持有，同时为搭建红筹架构时设立的外商独资企业及关联并购实施主体

湖南三一重能已于 2021 年 2 月完成注销，境外持股平台香港三一重能已启动注销程序，关联并购程序性瑕疵事项已经予以彻底消除。

同时，鉴于 10 号令并未对关联并购程序性瑕疵事项予以明确的法律责任和处罚条款，且发行人主营业务属于《外商投资产业指导目录（2015）》规定的鼓励类领域，不存在造成不利后果或影响的情形。

主管部门已明确知悉相关事实情况并出具证明文件，确认湖南三一重能自 2015 年 11 月 30 日至 2021 年 2 月 18 日不存在违反商务管理部门法律法规而受到行政处罚的行为，亦未受到相关行政处罚。

经本所律师检索相关案例，A 股上市公司福建金森（002679）历史上亦存在关联并购程序性瑕疵，根据公开披露的文件，2012 年 1 月 13 日，福建省对外贸易厅发函（No0009401 号）确认，连城兰花有限公司 2008 年申请外资并购相关行政许可时未向审批机关充分披露外方投资者实际控制人与境内被并购企业存在的关联关系，未按规定报商务部审批；鉴于连城兰花有限公司已于 2010 年 12 月主动整改，消除关联并购的情况，公司现有股权架构符合相关法律法规要求，对兰花有限上述行为不予追究。

综上，本所认为，红筹架构已拆除、且相关主体已注销，同时主管部门已经明确知悉事实情况并出具确认文件，认定法律瑕疵已消除的依据充分。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、结合相关法律法规的要求，认定发行人在搭建、拆除红筹架构及运行过程中不涉及所得税缴纳的依据充分；

2、出具税务合规事项确认文件的机关为相应的主管部门；

3、商务部 10 号令未对关联并购程序瑕疵行为设置明确的法律责任和处罚条款，相关程序瑕疵不存在导致发行人、控股股东、实际控制人被商务主管部门处以行政处罚的潜在风险，且相关程序性瑕疵不属于重大违法违规行为，不会对本次发行造成实质性障碍；

4、主管部门已知悉相关事实情况，并出具了确认意见；

5、红筹架构已拆除、且相关主体已注销，主管部门已经明确知悉事实情况并出具确认文件，认定法律瑕疵已消除的依据充分。

四、审核问询函二问题 5、关于土地与房屋

根据首轮问询问题 15 回复，发行人及控股子公司拥有及租赁的房屋土地存在未取得证照的情况。相关部门未对三一兴义新能源所持土地证照办理进行确认。发行人子公司持有的 10 个风电场项目存在未批先建的情形。发行人 9 个风电场项目升压站配套房屋建筑物未取得房产权证。三一（韶山）风电租赁的用于叶片生产的房产所在土地已被抵押，且存在司法查封情形，因此存在不能续租的风险，发行人已制定新建厂房计划和搬迁计划。通道驰远新能源升压站土地不符合规划，发行人已出具说明确认办理土地规划调整不存在实质性障碍。

请发行人披露相关证照办理、土地性质调整、整改措施执行进度。

请发行人：（1）分类说明相关瑕疵土地及房屋对发行人生产经营的影响，三一兴义新能源所持相关土地取得证照是否存在实质障碍，通道驰远新能源升压站土地办理规划调整不存在实质性障碍依据是否充分；（2）说明未批先建的具体法律后果，对发行人生产经营的影响及相应整改措施的有效性；（3）说明 9 个未取得房产权证的风电场项目是否与未取得土地使用权证的风场项目相对应，若相关建筑被认定为违章建筑，对发行人的影响及应对措施；（4）说明昌平区南口镇仓储用房、宁乡古山峰新能源升压站配套房屋建筑物不符合土地规划对发行人的影响，是否取得有权机关确认；（5）说明三一（韶山）风电叶片产能、销售收入占比情况，搬迁费用承担主体，若相关房屋在发行人新厂建成前无法使用，对发行人的影响及应对措施。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

1、查阅了发行人及其控股子公司提供的国有建设用地土地出让合同、土地出让金支付凭证、国有土地不动产权证书、建设用地批复及其他相关国土手续办理文件、相关建设工程规划许可证和建筑工程施工许可证等规划建设手续文件；

2、取得并审阅发行人自有瑕疵土地、房产的相关审批文件以及瑕疵租赁房产的租赁协议、产权证书；

3、取得并审阅相关自然资源主管部门（含规划）、住建主管部门出具的证明文件；

4、取得了兴义市自然资源局、通道侗族自治县自然资源局出具的《证明》，取得并查阅了黔西南布依族自治州人民政府向贵州省人民政府呈报的关于兴义白碗窑风电场项目建设用地的请示文件、通道侗族自治县人民政府向怀化市人民政府呈递的关于调规方案的请示文件，怀化市人民政府关于规划修改方案的批复意见、登录贵州省人民政府官网查阅其发布的关于贵州省2020年重大工程和重点项目的公告；

5、查阅《审计报告》并经发行人确认，核实未取得土地、房产权证的风场项目公司在报告期内的对生产经营的影响；

6、查阅了《中华人民共和国土地管理法》、《建设用地审查报批管理办法》、《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国建筑法》《建筑工程施工许可管理办法》等相关法律法规；

7、取得了北京市规划和自然资源委员会昌平分局出具的《说明》、登录北京市昌平区政府官方网站“双公示”（行政许可与行政处罚）专栏、北京市住房和城乡建设委员会官方网站“行政许可与行政处罚结果公示”专栏进行公开信息检索，核实发行人是否受到所在地住建主管部门行政处罚的情形；

8、取得了发行人关于拆除南口镇仓储用房的《承诺》；

9、查阅了发行人的《风电场开发转建设管理制度（试行）》《风电场工程建设用地和环境保护管理办法》、《新能源项目用地管理办法（试行）》《不动产权证办理流程指引》《三一新能源风力发电建设法律法规及执行标准汇编》等相关

内控制度文件；

10、取得了韶山高新技术产业开发区管委会出具的《说明》；

11、取得了发行人的说明、控股股东、实际控制人及其一致行动人出具的《承诺》。

【核查结果及回复】

（一）分类说明相关瑕疵土地及房屋对发行人生产经营的影响，三一兴义新能源所持相关土地取得证照是否存在实质障碍，通道驰远新能源升压站土地办理规划调整不存在实质性障碍依据是否充分

1、分类说明相关瑕疵土地及房屋对发行人生产经营的影响

（1）瑕疵土地对发行人生产经营的影响

截至本补充法律意见书出具日，发行人瑕疵土地均为风电场项目用地（用于风机机位及箱变、升压站）。隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源2家风场项目公司新增取得了旗下风电场项目用地的《不动产权证书》，发行人控股子公司尚未取得土地权证的风电场项目用地共计7处，面积合计90,399.80平方米，占发行人全部自有土地面积的比例为7.16%，尚未取得土地权证的风电场项目具体情况详见下表：

序号	土地使用主体	坐落	用途	土地面积（m ² ）	土地性质	土地权证办理进展
1.	宁乡罗仙寨新能源	宁乡市东湖塘镇东湖塘社区、麻山村；坝塘镇横田湾村、停钟新村	风机机位、箱变、升压站	10,508.00	国有建设用地	已取得湖南省人民政府出具的《农用地转用、土地征收审批单》（(2020)政国土字第246号），正处于土地招拍挂流程。
2.	延津太行新能源	延津县东屯镇、胙城乡	风机机位、箱变、升压站	17,612.00	国有建设用地	已取得河南省人民政府出具的《关于三一延津县100MW风电项目建设用地的批复》（豫政土[2020]631号），正处于土地招拍挂流程。
3.	蓝山卓越新能	蓝山县土市镇新安村；塔峰镇雷家	风机机位、箱变、升压站	9,070.00	国有建设用地	已取得湖南省人民政府出具的《农用地转用、土地征收审批单》（(2021)政国

序号	土地使用主体	坐落	用途	土地面积 (m ²)	土地性质	土地权证办理进展
	源	岭村、星潭村、岩口铺村、湖叠村				土字第 428 号), 正处于土地招拍挂流程。
4.	三一兴义新能源	兴义市白窑碗镇、洒金街道办、敬南镇、七舍镇、下五屯街道办	风机机位、箱变、升压站	10,211.00	集体土地	已取得黔西南自治州自然资源局出具的《州自然资源局关于兴义市白窑碗风电场一期项目用地预审申请的复函》(州自然资审批函[2019]58 号), 建设用地审批手续呈报贵州省人民政府审批中。
5.	杞县万楷新能源	杞县西寨乡、裴村店乡、西寨林场	风机机位、箱变、升压站	12,048.00	集体土地	已取得开封市国土资源局出具的《关于三一开封市杞县 70MW 风电场项目用地的预审意见》(汴国土规[2018]44 号), 土地转用征收手续正在办理中。
6.	宁乡神仙岭风电	宁乡市花明楼镇常山村	升压站	7,262.80	集体土地	已取得宁乡市自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 430182202010010), 升压站用地调规方案已获批复, 国土手续因军事原因暂缓办理。
7.	通道驰远新能源	牙屯堡镇通坪镇、逊冲村, 坦坪乡联坪村、三层村, 独坡镇金坑村	风机机位、箱变、升压站	23,688.00	集体土地	已取得通道侗族自治县国土资源局出具的《关于通道县坪坦彭莫山风电场建设项目用地预审意见》(通道国土资预审字[2017]14 号), 升压站规划调整方案已获怀化市人民政府审批, 后续将依流程办理用地手续。

根据《审计报告》，发行人未取得土地权证的已并网运营风电场（通道驰远新能源持有的风电场处于建设过程中，尚未并网发电）报告期内（2018年度-2020年度）产生的主营业务收入分别为7,716.11万元、12215.81万元、12,194.47万元，占发行人报告期内营收总额（合并报表层面）的比重分别为8.35%、9.05%、1.33%，占比较低；且相关风场项目公司所在地自然资源主管部门已出具办理国有建设

用地使用权不动产权证书不存在实质障碍，可继续使用相关土地的证明文件。

据此，本所认为，上述瑕疵土地对发行人的生产经营不会造成重大不利影响。

（2）瑕疵房产对发行人生产经营的影响

截至本补充法律意见书出具日，发行人及子公司尚未取得房屋所有权证书的房产包括叶片生产厂房（合计2处，系发行人租赁使用）、风电场升压站配套房屋建筑物（合计9处，系发行人自建房产）、非生产经营性辅助用房（合计2处，含发行人自建的仓储用房及租赁的员工宿舍，不包含已取得房产权证的食堂）三大类，前述不同用途的瑕疵房产对发行人生产经营的影响总结如下：

1) 叶片生产厂房

序号	承租方	出租方	租赁面积 (m ²)	租赁用途	房产证办理 进展	说明
1	三一 (韶山)风电	湖南贝佳康医疗器械有限公司	3,000.00	厂房	已取得土地权证和建设工程规划许可证、施工许可证，房产证正在办理过程中	韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》：“三一韶山所承租上述房屋目前不存在应当拆除或者没收的情形，也未列入拆迁范围，三一韶山不会因承租该等房屋而被处罚”。
			10,000.00	堆场		
2	三一重能	韶山高新物业有限公司	24,536.00	厂房	该租赁房产未办理规划建设手续及房产所在土地被查封无法办理房产权证	韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》：“该房产因历史遗留问题未办理房产证，且不存在应当拆除或没收的情形，也未列入拆迁范围，三一（韶山）风电不会因使用该等房屋而被处罚或要求搬迁、停产”。
			48,381.00	堆场		
			12,120.00	混凝土硬化转运场		

上述瑕疵租赁房产、土地中：

①上表第1项租赁的房产取得了土地权证、建设工程规划许可证、施工许可证，系合法建筑，正在依流程办理房产权证；根据产权人的说明，房产权证的办理不存在实质性障碍，且韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》，三一韶山承租上述房屋目前不存在应当拆除或者没收的情形，也未列入拆迁范

围，三一韶山不会因承租该等房屋而被处罚。因此，该租赁房产尚未取得房产证不会对发行人的生产经营造成不利影响。

②上表第2项租赁的厂房系发行人租赁并交由三一（韶山）风电用于叶片生产的生产经营用房。根据发行人的说明、《审计报告》以及相关业务合同等文件，三一（韶山）风电生产的叶片全部是对内销售给发行人，无对外销售产生的收入和利润。2018-2020年度三一（韶山）风电主营业务收入分别为0、0、58,855万元，占发行人合并报表营业收入比例分别为0、0、6.32%，因三一（韶山）风电系发行人的全资子公司，其产生的收入在合并报表层面进行了合并抵消，对发行人的财务数据不会产生重大影响。同时，由于三一（韶山）风电仅对发行人进行叶片供应，无外部客户，因此即使其停止生产亦不会导致合同违约或遭到客户索赔的风险。

韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》：“该房产因历史遗留问题未办理房产证，且不存在应当拆除或没收的情形，也未列入拆迁范围，三一（韶山）风电不会因使用该等房屋而被处罚或要求搬迁、停产；同时本单位将确保三一（韶山）风电在其新建产业园竣工前以及搬迁新址的过渡期间内正常使用租赁的该等房产、土地，若因非三一（韶山）风电原因导致其需要提前搬迁新址的，本单位将为三一（韶山）风电提供替代性场所满足其生产经营需求”。

发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人已作出承诺：“发行人及子公司因租赁的房屋在任何方面不符合法律法规的规定，遭受有关政府主管部门处以任何形式的处罚，或者被政府主管部门或其他任何第三方要求承担任何形式的法律责任的，本承诺人愿意承担发行人及其子公司因受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其子公司免受损害。”

本所认为，发行人租赁使用的叶片生产厂房未取得房产证不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

2）风电场升压站配套房屋建筑物

截至本补充法律书出具日，发行人风场项目公司尚有9处风电场升压站配套房屋建筑物尚未取得房产权证，占发行人生产经营性用房总面积的8.74%，房产权证办理进展如下表所示：

序号	使用主体	坐落	建筑面积 (m²)	房产用途	证照办理及整改措施执行进度
1.	宁乡古山峰新能源	宁乡市龙田镇月塘村	804.00	升压站配套房屋建筑物	正在办理建设工程规划许可证和施工许可证，待前述工程规划建设手续完备相应办理房产权证
2.	宁乡罗仙寨新能源	宁乡市东湖塘镇麻山村	2,400.00	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证，之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证
3.	延津太行山新能源	延津县胙城乡兽医庄村北	1,354.45	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证，之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证
4.	隆回冷溪山新能源	隆回县金石桥镇	1,334.74	升压站配套房屋建筑物	已取得建设工程规划许可证、施工许可证，正在办理房产权证
5.	隆回牛形山新能源	隆回县小沙江镇	1,335.74	升压站配套房屋建筑物	已取得建设工程规划许可证、施工许可证，正在办理房产权证
6.	蓝山卓越新能源	蓝山县塔峰镇雷家岭村	1,334.74	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证，之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证
7.	三一兴义新能源	兴义市洒金街道办洒金村	1,288.42	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证，之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证
8.	杞县万楷新能源	西寨林场	1,354.45	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证，之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证
9.	宁乡神仙岭风电	宁乡市花明楼镇常山村	3,200.00	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证，之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证

上述尚未取得房产权证的升压站配套房屋建筑物中：

隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源的风电场项目升压站配套房产已取得完备的土地权证和建设工程规划许可手续，正在依流程办理房产权证，办理不动产权属证书不存在实质性障碍，对发行人生产经营不存在影响。

根据《审计报告》，截至目前7处正在办理用地手续和（或）工程规划建设手续的房产所在风电场项目公司报告期内（2018年度-2020年度）的主营业务收

入分别为7,716.11万元、12,215.81万元、14,072.21万元，占发行人报告期内营收总额的比重分别为8.35%、9.05%、1.53%，占比较低；且相关风场项目公司所在地自然资源主管部门、住建主管部门已出具可继续使用相关房产、相关房产不存在拆除风险的证明文件。本所认为，上述瑕疵房产不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

3) 非生产经营性辅助用房

截至本补充法律意见书出具日，发行人及控股子公司尚未取得房产权证的辅助用房包括自建的仓储用房以及租赁的员工宿舍，均系非生产经营用房，详情如下：

① 仓储用房

发行人自建的位于昌平区南口镇的仓储用房（建筑面积：3,012.70m²）为非生产经营性用房，不直接产生收入，因此该自建房产尚未取得房产权证不会对发行人的生产经营造成不利影响。

根据发行人的说明，其已制定拆除计划并将于2021年8月31日前拆除该仓储用房，并根据后续的实际需要，重新向相关部门申请办理工程规划建设手续后依法进行建设并按流程办理不动产登记。

② 员工宿舍

发行人子公司三一（韶山）风电自韶山高新技术产业开发区管委会租赁的员工宿舍（面积：3169.20m²）非生产经营用房、不直接产生收入，因此该租赁房产尚未取得房产权证不会对发行人的生产经营造成不利影响。

韶山高新技术产业开发区管委会已出具书面《说明》，确认上述租赁的员工宿舍因历史遗留问题未办理房产证，且不存在应当拆除或没收的情形，也未列入拆迁范围，不会对三一（韶山）风电承租该房屋进行行政处罚。

（3）发行人报告期内租赁划拨地、农用地、耕地、基本农田存在的用地不合规行为已整改，相关瑕疵的影响已消除

除前文论述的瑕疵土地房产外，发行人报告期内风场项目存在租赁划拨地、

耕地、农用地（含林地、草地等）、基本农田（已退还）的情形（详见《律师工作报告》之“十、发行人的主要财产”之“（二）主要租赁土地及房产”及《补充法律意见书（一）》之“第一部分 关于审核问询函问题的回复”之“审核问询函15、关于土地与房屋”之“（二）发行人租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产，是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否依法办理相关手续，有关房产是否为合法建筑，发行人是否存在受到行政处罚或拆除建筑的风险，是否构成重大违法违规”）。经核查，本所认为，发行人存在临时租赁划拨地、耕地、农用地、基本农田（已退还）用于临时搭建吊装平台、临时建设道路、堆场的情形，存在长期租赁使用农用地用于风场检修道路的情形，相关租赁土地（划拨地、农用地、耕地、基本农田）上未建有房产；发行人风场项目公司涉及长期用地租赁均依法办理了相关手续，履行了集体土地对外流转的民主决策程序，不存在违反《土地管理法》等法律法规的情形；发行人部分风场项目公司曾在项目建设过程中存在部分临时使用农用地未办理审批手续的瑕疵，但鉴于该用地时间较短且均在事后完成了土地复垦，用地不合规行为已整改且未造成实际影响，且相关主管政府部门均出具了证明确认相关行为不构成重大违法违规且/或同意无需补办临时用地手续，相关瑕疵的影响已消除，相关情形对发行人及其子公司的持续经营不会造成重大不利影响。因此，上述土地租赁事宜不构成对本次发行不构成实质性障碍。

综上，本所认为，发行人瑕疵土地均为风电场项目用地（用于风机机位及箱变、升压站），瑕疵房产包括叶片生产厂房、风电场升压站配套房屋建筑物、辅助用房三大类。发行人瑕疵土地、房产对发行人的生产经营不会构成重大不利影响。发行人报告期内租赁土地存在的用地不合规行为已整改，且相关主管政府部门均出具了证明确认，相关瑕疵的影响已消除，相关情形对发行人及其子公司的持续经营不会造成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。

2、三一兴义新能源所持相关土地取得证照不存在实质障碍

三一兴义新能源系风场项目公司，其持有的土地系风电场项目用地。根据发行人提供的资料并经核查，三一兴义新能源已取得黔西南自治州自然资源局出具的用地预审意见（州自然资审批函[2019]58号）；2021年6月11日，黔西南布

依自治州人民政府向贵州省人民政府呈报了《黔西南州人民政府关于兴义市白碗窑风电场一期项目建设使用土地的请示》，建设用地手续现处于贵州省人民政府审批中。

根据《土地管理法》《土地管理法实施条例》《建设用地审查报批管理办法》等法律法规及规章关于风电场项目建设用地审批流程及土地不动产权证书办理的规定，取得省级人民政府出具的建设用地批复属于办理土地不动产权证的关键步骤，一般而言，取得该批复后，办理土地权属证书将不存在实质性风险。

根据发行人的说明，三一兴义新能源旗下白碗窑风电场项目被纳入了贵州省2020年重大工程和重点项目，对于促进当地经济社会发展具有积极意义，相关用地手续不能继续办理的风险较小，且该公司国土手续报批材料系严格依据相关法律法规以及政府部门的规定向主管机关呈递，预计取得贵州省人民政府的建设用地批复不存在实质性障碍。

同时，2021年7月14日，兴义市自然资源局出具《证明》：“目前三一兴义新能源关于项目用地已取得用地预审意见，正在依法办理建设用地审批及后续用地手续，上述土地使用权办理不动产登记不存在障碍”。

本所认为，三一兴义新能源所持相关土地取得证照不存在实质障碍。

3、通道驰远新能源升压站土地已完成规划调整

通道驰远新能源系风场项目公司，其持有的土地系风电场项目用地。根据通道侗族自治县人民政府向怀化市人民政府呈递的《关于修改<通道侗族自治县牙屯堡镇土地利用总体规划>（2006-2020年）（2016调整完整方案）的请示》：“通道驰远新能源持有的风电场项目符合相关法律法规规定的规划修改条件，且本次调规是对土地利用总体规划进行局部修改，影响较小，规划修改后当地耕地数量不减少、建设用地总量不增加，可确保耕地保有量和建设用地规模等规划目标的实施。”因此，通道驰远新能源升压站土地办理规划调整不会对当地规划目标的实施造成不利影响。

2021年7月29日，怀化市人民政府出具《关于修改<牙屯堡镇土地利用总体规划（2006-2020年）（2006年调整完善方案）>的批复》，同意修改彭莫山风电场工程项目涉及的《牙屯堡镇土地利用总体规划（2006-2020年）（2006年调整完善方案）》。

据此，本所认为，通道驰远新能源升压站土地调规方案已获有权机关审批。

综上，本所认为，瑕疵土地、房产不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；三一兴义新能源所持相关土地取得证照不存在实质障碍；通道驰远新能源升压站土地调规方案已获有权机关审批；发行人报告期内租赁土地存在的用地不合规行为已整改，且相关主管政府部门均出具了证明确认，相关瑕疵的影响已消除，相关情形对发行人及其子公司的持续经营不会造成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。

（二）说明未批先建的具体法律后果，对发行人生产经营的影响及相应整改措施的有效性

1、未批先建的法律后果

（1）未取得土地权证先行建设

《中华人民共和国土地管理法》第四十四条规定：建设占用土地，涉及农用地转为建设用地的，应当办理农用地转用审批手续；第五十三条规定：经批准的建设项目需要使用国有建设用地的，建设单位应当持法律、行政法规规定的有关文件，向有批准权的县级以上人民政府自然资源主管部门提出建设用地申请，经自然资源主管部门审查，报本级人民政府批准。

《中华人民共和国土地管理法》第七十七条规定：未经批准或者采取欺骗手段骗取批准，非法占用土地的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令退还非法占用的土地，对违反土地利用总体规划擅自将农用地改为建设用地的，限期拆除在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，恢复土地原状，对符合土地利用总体规划的，没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，可以并处罚款；对非法占用土地单位的直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

基于前述法律规定，发行人相关子公司未经批准、先行使用土地的行为存在土地行政管理部门予以行政处罚，要求退还占用的土地，拆除/没收有关建筑和设施，或被处以罚款的法律风险。

（2）未取得房产规划建设手续先行建设

《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定：在城市、镇规划区内进行

建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证；第六十四条规定：未取得建设工程规划许可证进行建设的，由城乡规划主管部门责令停止建设；尚可采取改正措施消除对规划实施的影响的，限期改正，处建设工程造价百分之五以上百分之十以下的罚款；无法采取改正措施消除影响的，限期拆除，不能拆除的，没收实物或者违法收入，可以并处建设工程造价百分之十以下的罚款。

《中华人民共和国建筑法》第七条规定：建筑工程开工前，建设单位应当按照国家有关规定向工程所在地县级以上人民政府建设行政主管部门申请领取施工许可证；但是，国务院建设行政主管部门确定的限额以下的小型工程除外；按照国务院规定的权限和程序批准开工报告的建筑工程，不再领取施工许可证。第六十四条规定，违反本法规定，未取得施工许可证或者开工报告未经批准擅自施工的，责令改正，对不符合开工条件的责令停止施工，可以处以罚款。

《建筑工程施工许可管理办法》第二条第二款规定：工程投资额在 30 万元以下或者建筑面积在 300 平方米以下的建筑工程，可以不申请办理施工许可证；第三条规定， 本办法规定应当申请领取施工许可证的建筑工程未取得施工许可证的，一律不得开工；第十二条规定：对于未取得施工许可证或者为规避办理施工许可证将工程项目分解后擅自施工的，由有管辖权的发证机关责令停止施工，限期改正，对建设单位处工程合同价款 1%以上 2%以下罚款；对施工单位处 3 万元以下罚款。

基于前述法律规定，发行人及子公司相关房产未办理规划建设手续存在被规划和建设主管部门处以责令限期改正、限期拆除、没收实物或违法收入、罚款的风险。

2、未批先建对发行人生产经营的影响及整改措施的有效性

（1）发行人土地未批先建

发行人存在未批先建行为的土地均系风电场项目用地。因风电行业特点，发行人风电场项目用地的权证办理进展滞后于风电场建设进度，发行人10家风场项目公司持有的风电场项目均存在未批先建的情形。基于上述法律的规定，发行人

风场项目公司存在被自然资源主管部门予以行政处罚，要求退还占用的土地，拆除/没收有关建筑和设施，或被处以罚款的法律风险。

截至本补充法律意见书出具日，发行人3家风场项目公司持有的风电场已取得了土地权证，相关未批先建行为得到补正并消除了影响，其余7家风场项目公司正在积极办理相关用地手续，详情如下表所示：

不动产权证取得情况		公司数量	公司名称	有权机关证明	未批先建行为对发行人的影响
已取得不动产权证		3	宁乡古山峰新能源、隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源	针对报告期内因未批先建行为受到的行政处罚，处罚机关均已确认不属于重大违法违规。	未批先建行为得到补正并消除了影响，不会对发行人生产经营造成影响。
尚未取得不动产权证书	已取得建设用地批复	3	宁乡罗仙寨新能源、延津太行新能源、蓝山卓越新能源	自然资源主管部门对于土地的使用均出具了明确意见，确认不属于重大违法违规/同意继续使用土地/不会进行行政处罚/办理不动产权证书不存在障碍。	发行人正在积极办理用地手续，且均已取得自然资源主管部门证明文件，对发行人的生产经营不会造成重大不利影响。
	尚未取得建设用地批复	4	三一兴义新能源、杞县万楷新能源、宁乡神仙岭风电、通道驰远新能源		

根据上表，针对风电场项目用地存在的未批先建的行为，风场项目公司所在地的自然资源主管部门对于上述土地的使用均出具了明确意见，确认不属于重大违法违规/同意继续使用土地/不会进行行政处罚/办理不动产登记不存在障碍或相关国土权证手续正在依法办理中。

此外，发行人的控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人已承诺承担发行人因上述土地批先建行为遭受处罚或承担法律责任而导致的任何损失。

鉴于此，本所认为，发行人子公司风场项目土地存在未批先建、尚未取得权属证书的情形不会对发行人的正常生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。

（2）发行人房屋未批先建

1）仓储用房

根据《中华人民共和国城乡规划法》、《中华人民共和国建筑法》等相关法律

法规的规定，发行人南口仓储用房未办理工程规划以及建设施工手续（以下简称“工程规划建设手续”）的行为存在被规划和建设主管部门处以责令限期拆除、限期改正、罚款的风险。但截至本补充法律意见书出具日，发行人未被相关主管部门责令拆除或停止使用上述建筑物/构筑物。根据北京市规划和自然资源委员会昌平分局出具的说明，2018年1月1日至说明出具日，三一重能在土地使用、规划建设等方面合法合规，不存在因违反土地管理法、城乡规划相关法律法规的规定而受到行政处罚的情形。根据本所律师登录北京市昌平区政府官方网站“双公示”（行政许可与行政处罚）专栏、北京市住房和城乡建设委员会官方网站“行政许可与行政处罚结果公示”专栏进行公开信息检索，发行人截至目前未受到所在地住建主管部门行政处罚。

为消除南口仓储用房未办理工程规划建设手续而导致的行政处罚风险并争取办理相关构筑物产权手续，发行人承诺其已制定了拆除计划，将于2021年8月31日前拆除该仓储用房，并根据后续的实际需要，重新向相关部门申请办理工程规划建设手续后依法进行建设并按流程办理不动产登记。

根据发行人提供的说明并经核查，鉴于（1）南口仓储用房面积占发行人房屋建筑物（含违章建筑物/构筑物）总面积的比例较小（约为1.50%）；（2）该仓储用房截至2021年6月30日财务账面价值为345万元，并已进行全额计提减值准备，对发行人财务数据影响不大；（3）不属于发行人生产经营性用房，发行人具备其他场地替代该仓储用房，如其被拆除，不会对发行人正常生产经营构成重大不利影响。

此外，根据发行人的控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人出具的《承诺函》，若因未及时办理权证遭受有关政府主管部门处以任何形式的处罚或者影响三一重能或其子公司正常生产经营或者被要求承担其他法律责任而使发行人遭受的经济损失，愿意承担发行人及其子公司因受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其子公司免受损害。

本所认为，发行人南口仓储用房未办理工程规划建设手续的行为存在被规划和建设主管部门处以责令限期拆除、限期改正、罚款的风险；但发行人已制定拆除计划并承诺尽快拆除消除影响，且发行人控股股东、实际控制人及其一

致行动人已承诺承担发行人因受处罚或承担法律责任而导致的任何损失，未批先建相关问题不会对发行人正常生产经营构成重大不利影响。

2) 风电场升压站配套房屋建筑物

根据《建筑法》《城乡规划法》《建筑工程施工许可管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定，除隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源已就该等房屋建设取得了《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》且正在按照法律法规的要求办理房屋的不动产权登记外，发行人其余7家风场项目公司存在因工程规划建设手续不完备，被规划和建设主管部门处以行政处罚的法律风险。

针对风电场升压站配套房屋建筑物尚未完善工程规划建设手续的情形，发行人上述7家风场项目公司已取得所在地自然资源主管部门、住建主管部门出具的书面证明文件，确认相关房产正在办理不动产登记手续/取得房产证不存在实质性障碍，可继续使用相关房产，在相关手续完善前房产不会被拆除，使用该等房屋不构成重大违法违规，不会进行行政处罚/相关公司不存在因违反规划、建设管理方面法律、法规、规章和规范性文件而受到行政处罚的情形。

此外，发行人的控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人已承诺承担发行人因上述房屋未批先建行为遭受处罚或承担法律责任而导致的任何损失。

鉴于此，本所认为，发行人风电场升压站配套房屋建筑物存在未批先建的情形不会对发行人的正常生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。

综上，本所认为，发行人房屋未批先建的行为不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质障碍。

（3）未批先建整改措施及其有效性

为规范风场开发建设行为，发行人制定一系列有针对性的整改措施和规范制度，具体如下：

1) 发行人积极办理相关用地手续和（或）工程规划建设手续

截至本补充法律意见书出具日，发行人尚未取得土地权证的7家风场项目公

司中：3家风场项目公司针对旗下风电场项目用地已取得建设用地批复，其余4家风场项目公司正在积极办理建设用地审批手续，相关自然资源主管部门均已出具《证明》，确认相关风场项目公司正在依法办理相关用地手续，可继续使用相关土地，办理不动产权证书/登记不存在障碍/不会对相关公司进行处罚。

针对房屋未批先建的行为，发行人采取的整改措施为补办建设工程规划许可证、施工许可证等相关手续。针对未办理工程规划建设手续的升压站配套用房，发行人正在办理房产所在土地的用地手续以及不动产权证书，待用地手续完善后将积极推进房产工程规划建设手续的办理；相关房产所在地的自然资源主管部门、住建主管部门均已出具《证明》，确认相关风场项目公司可以继续使用该等房产/不会对该等房产进行拆除/不会对相关公司进行处罚。

2) 建立健全了完善的内部控制体系且执行情况良好

报告期内发行人因土地未批先建行为受到了多项行政处罚，对此发行人进行了积极的反思与整改，着手建立健全内部控制机制，对风电场项目开发、建设行为进行规范，详情如下：

①制定了相关内部控制制度与规范指引

发行人制定了《风电场开发转建设管理制度（试行）》《风电场工程建设用地和环境保护管理办法》《新能源项目用地管理办法（试行）》《不动产权证办理流程指引》《三一新能源风力发电建设法律法规及执行标准汇编》等相关制度、指引及法规汇编，明确了风场项目合规开发建设要求，并下发至各项目公司，要求在新能源项目开发过程中严格遵照相应指引或手册执行，以规范项目开发建设流程。

②定期召开内部培训，提高全员合规意识和业务合规操作能力

发行人将内部培训常态化，定期召开内部合规培训会议，由公司法务部门和聘请的法律顾问组织开展；并不定期邀请法学学者、律师等外部专业人士开展讲座，宣贯合规知识，分析实务案例，增强员工的合规意识和业务合规操作能力。

③建立责任追究机制，严控违规风险

根据发行人制定的《不动产确权办证工作管理办法（试行）》的规定，各风场项目子公司如因未依法取得项目建设相关审批文件或不动产权证书，受到刑

事处罚或并处罚金5000元以上的行政处罚的，应及时向公司报告有关情况；若导致公司遭受重大经济损失、重大行政处罚、刑事处罚等严重后果，公司违规责任追究工作部门应按照公司有关制度追究相关责任人的责任。

发行人严格遵守、执行与风电场开发建设相关的法律法规以及内部控制制度。经访谈公司相关负责人，发行人自上述制度制定实施至今，未新增未批先建的风场项目，内控制度执行良好。

综上，本所认为，发行人尚未取得土地权证的7家风场项目公司就土地未批先建的行为存在受到行政处罚，要求退还占用的土地，拆除/没收有关建筑和设施，或被处以罚款的法律风险；发行人尚未办理工程规划建设手续的仓储用房以及7处风场升压站配套房屋建筑物存在责令限期拆除/没收实物或违法收入或（和）被处以罚款的风险。针对仓储用房，可替代性较强，发行人已承诺限期拆除并重新办理相关手续，且自然资源主管部门已确认发行人不存在因违法城乡规划相关法律法规的规定而受到行政处罚的情形；针对风场土地以及升压站配套用房，7家风场项目公司正在积极补办用地手续以及工程规划建设手续，相关自然资源主管部门、住建主管部门均已出具《证明》，确认可继续使用相关土地/房屋，不会进行行政处罚，相关土地、房产权证的办理不存在障碍；此外，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人均出具了《承诺》，愿意承担因发行人土地、房屋未批先建行为造成的一切损失。发行人为规范风场开发建设行为制定了一系列内控制度，自相关内控制度制定实施至今，发行人未新增未批先建的风场项目或其他建设项目，发行人的整改措施取得了积极的效果。发行人未批先建的行为不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质障碍。

（三）说明 9 个未取得房产权证的风电场项目是否与未取得土地使用权证的风场项目相对应，若相关建筑被认定为违章建筑，对发行人的影响及应对措施

1、9个未取得房产权证的风电场项目与未取得土地使用权证的风场项目对应情况

截至本补充法律意见书出具日，宁乡古山峰新能源、隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源持有的4个风电场项目房产所在土地已取得不动产权证，但升

压站配套房屋建筑尚未取得房产证；隆回牛形山新能源持有的隆回金坪风电场和隆回金石桥二期风电场共用一个升压站及配套建筑物，故该2个风电场项目仅需取得1份房产证；通道驰远新能源持有的通道彭莫山风电场尚未建成，暂不涉及房产证办理。

发行人未取得房产证的风电场项目与未取得土地使用权证的风场项目对应情况如下：

序号	项目公司	项目风场	土地权证进展	房产证进展	相关政府部门出具的证明
12	宁乡古山峰新能源	宁乡龙田风电场项目	已取得土地权证	正在办理工程规划许可证和施工许可证，待前述工程规划建设手续完备相应办理房产证	①宁乡市自然资源局出具《证明》：“该公司已依法取得旗下风电场项目所使用土地的土地权证，土地的取得、使用符合《土地管理法》等相关法律法规的规定”。 ②宁乡市自然资源局、住房和城乡建设局出具《证明》：“待完成规划建设手续后，办理房产证不存在实质性障碍，在规划建设手续完善前，房屋不存在拆除风险，该公司使用该等房屋不构成重大违法违规，本单位不会对其进行行政处罚”。
13	隆回牛形山新能源	隆回金坪风电场 隆回金石桥二期风电场	已取得土地权证	已取得建设工程规划许可证、施工许可证，正在依流程办理房产证	①隆回县自然资源局出具《证明》：“该公司已依法办理隆回金石桥风电场项目土地不动产权证，土地的取得、使用符合《土地管理法》等相关法律法规的规定”。 ②隆回县住房和城乡建设局出具《证明》：“该公司可继续使用该等房产，我局将提供优质服务协助该公司办理房产证；截至证明出具之日，不存在重大违法违规行为，未受到本单位重大行政处罚”。
14	隆回冷溪山新能源	隆回金石桥一期风电场	已取得土地权证	已取得建设工程规划许可证、施工许可证，正在依流程办理房产证	①隆回县自然资源局出具《证明》：“该公司已依法办理隆回金石桥风电场项目土地不动产权证，土地的取得、使用符合《土地管理法》等相关法律法规的规定”。

序号	项目公司	项目风场	土地权证进展	房产权证进展	相关政府部门出具的证明
					②隆回县住房和城乡建设局出具《证明》：“该公司可继续使用该等房产，我局将提供优质服务协助该公司办理房产权证；截至证明出具之日，不存在重大违法违规行，未受到本单位重大行政处罚”。
15	宁乡罗仙寨新能源	三一宁乡东湖塘风电场	已取得湖南省人民政府关于农用地转用、土地征收的审批同意，正处于土地招拍挂流程。	正在办理土地权证，之后相应完善前述工程规划建设手续并办理房产权证	①宁乡市自然资源局出具《证明》：“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，宁乡罗仙寨新能源可依法使用前述土地，本单位不会对其进行行政处罚。自 2018 年 1 月 1 日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的严重违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。” ②宁乡市自然资源局、住房和城乡建设局出具《证明》：“待完成土地权证和规划建设手续后，办理房产权证不存在实质性障碍，在前述手续完善前，房屋不存在拆除风险，该公司使用该等房屋不构成严重违法违规，本单位不会对其进行行政处罚”。
16	延津太行山新能源	三一延津县 100MW 风电项目	已取得河南省人民政府的建设用地批复，正处于土地招拍挂流程	正在办理土地权证，之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证	①延津县自然资源局出具《证明》：“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，延津太行新能源可依法使用前述土地，本单位不会对其进行行政处罚。自 2018 年 1 月 1 日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的严重违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。” ②延津县自然资源局、住房和城乡建设局出具《证明》：“待完成土地权证和规划建设手续后，办理房产权证不存在实质性障碍，在前述手续完善前，房屋不存在

序号	项目公司	项目风场	土地权证进展	房产权证进展	相关政府部门出具的证明
					拆除风险，该公司使用该等房屋不构成重大违法违规，本单位不会对其进行行政处罚”。
17	蓝山卓越新能源	蓝山百叠岭风电场	已取得湖南省人民政府关于农用地转用、土地征收的审批同意，正处于土地招拍挂流程	正在办理土地权证，之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证	①蓝山县自然资源局出具《证明》：“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，蓝山卓越新能源可依法使用前述土地，本单位不会对其进行行政处罚。自 2018 年 1 月 1 日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的重大违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。” ②蓝山县自然资源局、住房和城乡建设局出具《证明》：“待完成土地权证办理和规划建设手续后，办理房产权证不存在实质性障碍，在前述手续完善前，房屋不存在拆除风险，该公司使用该等房屋不构成重大违法违规，本单位不会对其进行行政处罚”。
18	三一兴义新能源	兴义市白碗窑风电场一期项目	建设用地审批手续由黔西南布依族苗族自治州人民政府呈报贵州省人民政府审批中。	正在办理土地权证，之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证	①兴义市自然资源局出具《证明》：“该公司正在办理建设用地审批及后续用地手续，上述土地使用权办理不动产登记不存在障碍，三一兴义可继续使用上述土地，用地方面不存在重大违法违规行为。自 2018 年 1 月 1 日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的重大违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。 ②兴义市住房和城乡建设局已确认下述情况属实：“三一兴义新能源正在陆续办理用地手续、规划建设手续和房产权证办理手续，待前述手续完善前，不会对该等房屋进行拆除。截至证明出具之日，未因违反建设工程相关法律法规受到行政处罚的情形。”
19	杞县万楷	三一开封市	已取得杞县国	正在办理土地	①杞县自然资源局出具《证明》：

序号	项目公司	项目风场	土地权证进展	房产权证进展	相关政府部门出具的证明
	新能源	杞县 70MW 风电场项目	土资资源局出具的用地预审意见，正在办理土地征收转用审批手续。	权证，之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证	“相关用地手续正在依法依规办理中，办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍，在办理不动产权证书过程中，杞县万楷新能源可依法使用前述土地，自 2018 年 1 月 1 日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的重大违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。” ②杞县自然资源局、住房和城乡建设局出具《证明》：“待完成土地权证规划建设手续后，办理房产权证不存在实质性障碍，在前述手续完善前，房屋不存在拆除风险，该公司使用该等房屋不构成重大违法违规，本单位不会对其进行行政处罚”。
20	宁乡神仙岭风电	宁乡神仙岭观音阁风电场	已取得宁乡市自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》，升压站用地调规方案已获批复，国土手续因军事原因暂缓办理。	正在办理土地权证，之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证	①宁乡市自然资源局出具《证明》：“该公司升压站项目用地因涉及军事原因，现国土用地预审手续及后续用地手续暂缓办理，该公司可继续使用前述土地，本单位不会对其进行行政处罚。自 2018 年 1 月 1 日至证明出具日，不存在土地、城乡规划的重大违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。” ②宁乡市自然资源局、住房和城乡建设局出具《证明》：“待完成土地权证和规划建设手续后，办理房产权证不存在实质性障碍，在前述手续完善前，房屋不存在拆除风险，该公司使用该等房屋不构成重大违法违规，本单位不会对其进行行政处罚”。
21	通道驰远新能源	通道彭莫山风电场	已取得通道侗族自治县国土资源局出具的用地预审意见，升压站规划调整方案已获怀化市人民	升压站尚未建成，暂不涉及房产权证办理	通道侗族自治县自然资源局出具《证明》：“该公司办理国有建设用地不动产权证书不存在实质性障碍。该公司可依法使用前述土地，本单位不会对其进行行政处罚。自 2018 年 1 月 1 日至证明出具日，不存在土地、城乡

序号	项目公司	项目风场	土地权证进展	房产权证进展	相关政府部门出具的证明
			政府审批，后续将依流程办理用地手续。		规划的重大违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚。”

2、若相关建筑被认定为违章建筑，对发行人的影响及应对措施

截至本补充法律意见书出具日，隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源已取得《建设工程规划许可证》和《施工许可证》，正在依流程办理房产权证，不存在因违反《中华人民共和国城乡规划法》而被认定为违建的风险；其余7处房产尽管正在积极推进工程规划建设手续和（或）房产权证的办理，但存在被认定为违章建筑的风险。

前述7处尚未办理工程规划建设手续的房产所在风电场项目公司报告期内产生的收入占发行人报告期内营收总额（合并报表层面）的比重较低，对发行人的生产经营不会造成重大不利影响，详情参见本补充法律意见书“*审核问询函二问题5*”之“（一）分类说明相关瑕疵土地及房屋对发行人生产经营的影响，三一兴义新能源所持相关土地取得证照是否存在实质障碍，通道驰远新能源升压站土地办理规划调整不存在实质性障碍依据是否充分/1、分类说明相关瑕疵土地及房屋对发行人生产经营的影响/（2）瑕疵房产对发行人生产经营的影响”的回复所述。

鉴于相关自然资源主管部门、住建主管部门均已出具《证明》，确认相关风场项目公司可继续使用该等房产建筑，房屋不存在被拆除的风险；且发行人的控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人已出具《承诺函》，承诺将督促上述未办理权证的房产尽快办理不动产权证书，若因未及时办理权证遭受有关政府主管部门处以任何形式的处罚或者影响三一重能或其子公司正常生产经营或者被要求承担其他法律责任而使发行人遭受的经济损失，愿意承担发行人及其子公司因受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其子公司免受损害。

综上，本所认为，若风电场项目的相关房屋建筑被认定为违章建筑，存在被责令拆除、罚款的风险，但由于7个未办理工程规划建设手续且未取得房产权

证的风场项目公司报告期内产生的收入占发行人报告期内营收总额的比例较低，前述公司所在地的自然资源主管部门、住建主管部门已确认相关房产可继续使用，不存在被拆除风险，且发行人实际控制人及其一致行动人已出具承诺将承担发行人及其子公司因受处罚或承担法律责任而遭受的任何损失，上述问题对发行人的生产经营不会造成重大不利影响。此外，发行人正在依法补办相关规划建设手续，消除影响，相关政府主管部门已出具《证明》，确认办理房产权证不存在实质性障碍。

（四）说明昌平区南口镇仓储用房、宁乡古山峰新能源升压站配套房屋建筑物不符合土地规划对发行人的影响，是否取得有权机关确认

根据发行人提供的资料以及经本所律师核查，发行人昌平区南口镇仓储用房、宁乡古山峰新能源升压站配套房屋建筑物相关规划详情如下：

公司名称	房屋用途	所在土地权证号	土地证载用途/房产是否符合土地规划	是否办理工程规划建设手续	有权机关确认意见
三一重能	昌平区南口镇仓储用房	京（2016）昌平区不动产权证0045150号	工业用地；是	否	北京市规划和自然资源委员会昌平分局出具《说明》，2018年1月1日至说明出具日，三一重能在土地使用、规划建设等方面合法合规，不存在因违反土地管理法、城乡规划相关法律法规的规定而受到行政处罚的情形。
宁乡古山峰新能源	升压站配套房屋建筑物	湘（2021）宁乡市不动产权第0007673号	工业用地；是	否	宁乡市自然资源局出《证明》：“宁乡古山峰已依法取得旗下风电场所使用土地的土地权证，土地的取得、使用符合《土地管理法》等相关法律法规的规定。自2018年1月1日至证明出具日，不存在土地、房产管理、城乡规划的严重违法违规行为，亦未受到本单位重大行政处罚”

根据上表，发行人昌平区南口镇仓储用房、宁乡古山峰新能源升压站配套房屋建筑物系在自有工业用地上进行建设，且有权机关已出具了不存在违反城乡规

划受到处罚的确认意见。鉴于此，本所认为，前述房屋的用途与土地规划相符。

但前述两处房产因未办理工程规划建设手续，存在程序瑕疵；发行人在该等地块上建造的建筑物、构筑物存在被认定为违章建筑并被责令拆除或罚款的风险。如补充法律意见书“审核问询函二问题 5”之“（二）说明未批先建的具体法律后果，对发行人生产经营的影响及相应整改措施的有效性/2、未批先建对发行人生产经营的影响及整改措施的有效性/（2）发行人房屋未批先建”的回复所述，南口仓储用房、宁乡古山峰新能源升压站配套房屋建筑物未批先建相关问题不会对发行人正常生产经营构成重大不利影响。

（五）说明三一（韶山）风电叶片产能、销售收入占比情况，搬迁费用承担主体，若相关房屋在发行人新厂建成前无法使用，对发行人的影响及应对措施。

1、三一（韶山）风电叶片产能占比

经核查，发行人分别在湖南省韶山市、河北省张家口市、吉林省通榆县设立了叶片生产基地，对应的三大叶片生产主体分别为三一（韶山）风电、三一张家口风电、三一通榆风电。三一（韶山）风电系2019年12月5日设立，2020年3月生产的第一支叶片正式下线，三一（韶山）风电2020年的叶片产能情况如下表所示：

时间	叶片公司	公司产能（套）	发行人叶片总产能（套）	产能占比（%）
2020年	三一（韶山）风电	350	1400	25%
	三一张家口风电	688		
	三一通榆风电	362		

注：一套叶片包括3支。

2、三一（韶山）风电叶片销售收入占比

根据发行人提供的资料、《审计报告》以及发行人的确认，三一（韶山）风电自2020年3月正式投产，2018年、2019年未产生收入。三一（韶山）风电生产的叶片全部销售给发行人，2020年度的销售收入约为58,855万元，无对外销售情况。2018-2020年度三一（韶山）风电主营业务收入占发行人合并报表营业收入比例分别为0、0、6.32%，因三一（韶山）风电系发行人的全资子公司，其产生的收入在合并报表层面进行了合并抵消，对发行人的财务数据不会产生重大影

响。

3、搬迁费用承担主体

（1）正常搬迁

根据发行人的说明，其正常厂房搬迁费用由发行人自行承担。

（2）提前搬迁

根据发行人与韶山高新物业有限公司（出租方）、湖南河谷科技有限公司（产权方）、湖南众翔重装设备有限公司（原承租方）共同签署的《叶片厂房租赁协议》，协议约定如因非发行人原因导致发行人无法正常使用该租赁房产，发行人有权按照合同约定向出租方追究违约责任。

根据韶山高新技术产业开发区管委会出具的《说明》，“若因三一（韶山）风电租赁的该房产由于产权瑕疵或在租赁合同有效期内因河谷科技债权人申请导致土地或房产被强制执行或其他无法开展生产经营等情形且三一（韶山）风电需提前搬迁新址的，将对三一（韶山）风电由此产生的损失承担连带赔偿责任。”

此外，发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人已作出承诺：“发行人及子公司因租赁的房屋在任何方面不符合法律法规的规定，遭受有关政府主管部门处以任何形式的处罚，或者被政府主管部门或其他任何第三方要求承担任何形式的法律责任的，本承诺人愿意承担发行人及其子公司因受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其子公司免受损害。”

据此，发行人正常的厂房搬迁费用由发行人自行承担；若相关房屋在发行人新厂建成前无法使用，发行人提前搬迁费用的承担主体包括出租方、韶山高新技术产业开发区管委会、公司控股股东、实际控制人。

4、若相关房屋在发行人新厂建成前无法使用，对发行人的影响及应对措施

（1）租赁厂房

根据发行人说明，若现有租赁厂房在新厂建成前无法使用，通常会取得相

关方的提前通知，发行人在搬迁前有相对充裕的时间选择替代性生产经营场地、合理安排搬迁计划；由于发行人生产厂房为标准厂房，根据市场公开信息，发行人生产厂区周边区域有较多类似厂房资源，如韶山高新区技术开发区以及湘潭九华经济技术开发区，发行人重新租赁生产经营场地不存在较大困难，韶山高新技术产业开发区管委会亦出具了《说明》，承诺发行人在租赁合同有效期内因非己方原因导致无法继续使用现有租赁房屋开展生产经营需要提前搬迁新址的，将为发行人提供替代性场所满足发行人的生产经营需求。

此外，发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人已承诺确保发行人不受到实际经济损失。

（2）租赁宿舍

租赁的员工宿舍可替代性较强。鉴于当地租赁市场成熟，房屋租赁供应充足，该等承租房屋的可替代性较强，发行人可在合理的期限内相关区域内找到合适的替代性场所，满足现有员工的住宿需求；且租赁的员工宿舍不涉及核心生产经营业务，即使在新厂建成前无法使用，发行人亦可通过发放房租补贴等方式解决员工住宿问题，不会对公司的生产经营造成不利影响。

综上，本所认为，发行人针对租赁的用于生产经营的厂房的搬迁风险制定了合理的应对措施，若出现现有租赁厂房在新厂建成前无法使用需要提前搬迁的情形，搬迁难度较小；同时租赁的员工宿舍非生产经营用房，可替代性较强。因此，相关租赁房屋在发行人新厂建成前无法使用不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、瑕疵土地、房产不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；三一兴义新能源所持相关土地取得证照不存在实质障碍；通道驰远新能源升压站土地调规方案已获有权机关审批；发行人报告期内租赁土地存在的用地不合规行为已整改，且相关主管政府部门均出具了证明确认，相关瑕疵的影响已消除，相关

情形对发行人及其子公司的持续经营不会造成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。

2、发行人尚未取得土地权证的7家风场项目公司就土地未批先建的行为存在受到行政处罚，要求退还占用的土地，拆除/没收有关建筑和设施，或被处以罚款的法律风险；发行人尚未办理工程规划建设手续的仓储用房以及7处风场升压站配套房屋建筑物存在责令限期拆除/没收实物或违法收入或（和）被处以罚款的风险。针对仓储用房，可替代性较强，发行人已承诺限期拆除并重新办理相关手续，且自然资源主管部门已确认发行人不存在因违法城乡规划相关法律法规的规定而受到行政处罚的情形；针对风场土地以及升压站配套用房，7家风场项目公司正在积极补办用地手续以及工程规划建设手续，相关自然资源主管部门、住建主管部门均已出具《证明》，确认可继续使用相关土地/房屋，不会进行行政处罚，相关土地、房产权证的办理不存在障碍；此外，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人均出具了《承诺》，愿意承担因发行人土地、房屋未批先建行为造成的一切损失。发行人为规范风场未批先建行为制定了一系列内控制度，自相关内控制度制定实施至今，发行人未新增未批先建的风场项目，发行人的整改措施取得了积极的效果。发行人未批先建的行为不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质障碍。

3、若风电场项目的相关房屋建筑被认定为违章建筑，存在被责令拆除、罚款的风险，但由于7个未办理工程规划建设手续且未取得房产权证的风场项目公司报告期内产生的收入占发行人报告期内营收总额的比例较低，前述公司所在地的自然资源主管部门、住建主管部门已确认相关房产可继续使用，不存在被拆除风险，且发行人实际控制人及其一致行动人已出具承诺将承担发行人及其子公司因受处罚或承担法律责任而遭受的任何损失，上述问题对发行人的生产经营不会造成重大不利影响。此外，发行人正在依法补办相关规划建设手续，消除影响，相关政府主管部门已出具《证明》，确认办理房产权证不存在实质性障碍。

4、发行人昌平区南口镇仓储用房、宁乡古山峰新能源升压站配套房屋建筑物符合土地规划。

5、三一（韶山）风电系2019年12月设立，其2020年度的产能占比为25%；且三一（韶山）风电生产的叶片全部销售给发行人，无对外销售情况；发行人正常厂房搬迁费用由发行人自行承担，若发行人因非自身原因导致提前搬迁，相关搬迁费用的承担主体包括房屋出租方、韶山高新技术产业开发区管委会、公司控股股东、实际控制人；发行人针对租赁的用于生产经营的厂房的搬迁风险制定了合理的应对措施，若出现现有租赁厂房在新厂建成前无法使用需要提前搬迁的情形，搬迁难度较小；同时租赁的员工宿舍非生产经营用房，可替代性较强。因此，相关租赁房屋在发行人新厂建成前无法使用不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

五、审核问询函二问题 12、其他

12.4 根据首轮问询问题 19 的回复，三一集团间接持有中赢正源新能源股权转让至融资租赁公司指定受让主体的相关手续正在积极筹备办理中。三一集团实际持有美国罗尔斯公司 100%股权，其主营业务为风力发电项目建设及运营，在美国持有 2 个风电场运营项目公司，发行人与罗尔斯之间不存在实质同业竞争。

请发行人说明：（1）中赢正源新能源股权转让进度及预计完成时间；（2）“实质同业竞争”的含义，结合相关规则要求，说明发行人与罗尔斯之间是否存在同业竞争。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取并查阅了《关于中国康富公司与中赢正源盐池公司风电项目融资合作协议》、《融资租赁合同（售后回租）》；
- 2、获取并审阅了中国康富提供的付款凭证；
- 3、三一集团出具的说明；
- 4、中国康富指定人选与刘勇新设的合伙企业营业执照、查询了该企业企查查

等网站记录、合伙协议；

5、获取并查阅了关于中赢正源新能源的股权转让协议、工商登记资料等文件；

6、中国康富指定设立合伙企业人选的身份证明文件。

【核查结果及回复】

（一）中赢正源新能源股权转让进度及预计完成时间

截止本补充法律意见书出具之日，中赢正源新能源的股权转让事项已经完成交割。具体情况如下：

刘勇与中国康富、三一集团、三一太阳山贸易及发行人于 2021 年 6 月 18 日签署《关于中国康富公司与中赢正源盐池公司风电项目融资合作协议》（以下简称“《融资合作协议》”），同日，中国康富（作为出租人）和中赢正源新能源（作为承租人）签署了《融资租赁合同（售后回租）》（以下简称“《融资租赁合同》”）。

根据中国康富、中赢正源新能源的付款凭证及三一集团的说明，截至本补充法律意见书出具日，三一集团已经累计收到中赢正源新能源支付的还款 5.00 亿元。

2021 年 6 月 25 日，中国康富已根据《融资合作协议》约定，指定员工邹林材与刘勇共同设立长沙康富新能源合伙企业（有限合伙）（以下简称“康富新能源”），并取得工商局核发的统一社会信用代码为 91430100MA4TG4K81Y 的《营业执照》。根据康富新能源的工商登记资料及合伙协议，邹林材为康富新能源的普通合伙人，持有 1% 的出资份额；刘勇为康富新能源的有限合伙人，持有 99% 的出资份额。

三一太阳山贸易与康富新能源于 2021 年 7 月签署了《股权转让协议》，并于 2021 年 7 月 15 日办理完成了中赢正源新能源的 100% 股权转让手续并进行了工商变更登记。

截至本补充法律意见书出具日，中赢正源新能源的股权转让事项已经完成交割，并完成了工商变更登记手续。

（二）“实质同业竞争”的含义，结合相关规则要求，说明发行人与罗尔斯之间是否存在同业竞争

1、“实质同业竞争”的含义

实质同业竞争是指，尽管美国罗尔斯公司与发行人存在相同的业务类型，但由于经营区域的完全隔绝，客户和市场的显著不同，且罗尔斯公司营业收入、毛利占发行人同类业务收入、毛利比例较低，罗尔斯公司对发行人不构成重大不利影响的同业竞争；且基于罗尔斯公司出具的《关于避免在美国继续扩大风电相关业务的承诺函》，未来罗尔斯公司亦将不会与发行人存在构成重大不利影响的同业竞争关系。

2、美国罗尔斯公司不构成对发行人存在重大不利影响的同业竞争

（1）美国罗尔斯的情况

经核查，美国罗尔斯公司成立于 2011 年 10 月，注册于美国特拉华州，罗尔斯公司成立后，主要业务为美国风电场运营。罗尔斯公司目前在运营的风电场为分别为美国德克萨斯州 Ralls 风场(Ralls Wind Farm LLC)、科罗拉多州风电场(目前由第三方托管运营)以及悦山项目(Pleasant Hills Wind Energy LLC)。罗尔斯公司与发行人存在“风电场运营”的同类业务。

由于罗尔斯公司目前处于资不抵债的状况，收购罗尔斯公司不符合发行人商业利益，发行人亦不存在收购罗尔斯公司的计划。

罗尔斯公司已出具《关于避免在美国继续扩大风电相关业务的承诺函》，承诺除现有风电场业务外，将不会扩大现有风电场运营规模，不会在美国及其他任何地方开展其他风电项目，也不会从事任何包括但不限于风电机组研究、制造、销售以及光伏等新能源行业的其他业务。三一集团亦已出具关于罗尔斯公司问题的承诺：“自本承诺函出具之日起，本公司委托段大为先生代持的美国公司罗尔斯公司，除目前已经持有的风电场外，将不会在中国境内/境外单独或与他人，以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票或参股）直接或间接从事或参与或协助从事或参与任何与三一重能目前及今后进行的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

如因罗尔斯公司持有的风电场业务对三一重能主营业务构成竞争或可能构成竞争且对三一重能可能造成损失的，本公司将指示代持人向第三方转让、出售罗尔斯公司或停止罗尔斯公司的潜在竞争业务，保证三一重能及其他股东的利益不受损害。”

报告期内，罗尔斯公司资产负债情况、营业收入及毛利占发行人比例情况如下：

单位：万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
罗尔斯公司	总资产	40,637.53	44,118.49	46,161.21
	总负债	62,588.41	67,008.35	68,308.04
	净资产	(21,950.88)	(22,889.86)	(22,146.82)
	营业收入	598.80	906.00	1,080.11
	毛利	501.32	861.05	886.31
三一重能	主营业务收入	919,357.05	134,943.30	92,431.37
	主营业务毛利	277,308.73	50,496.85	31,579.03
	发电业务收入	28,406.84	22,521.63	14,557.03
	发电业务毛利	20,723.00	17,408.03	10,940.01
占发行人主营业务收入比例		0.06%	0.67%	1.17%
占发行人主营业务毛利比例		0.17%	1.71%	2.81%
占发行人发电业务收入比例		2.11%	4.02%	7.42%
占发行人发电业务毛利比例		2.74%	4.95%	8.10%

（2）相关规则

根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 12 条要求“发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：（一）资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

根据《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》”）：申请在科创板上市的企业，如存在同业竞争情形，认定同业竞争是否构成重大不利影响时，保荐机构及发行人律师应结合竞争方与发行人的经营地域、产品或服务的定位，同业竞争是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对未来发展的潜在影响等方面，核查并出具明确意见。竞争方的同类收入或毛利占发行人该类业务收入或毛利的比例达 30%以

上的，如无充分相反证据，原则上应认定为构成重大不利影响。发行人应在招股说明书中，披露以下内容：一是竞争方与发行人存在同业竞争的情况，二是保荐机构及发行人律师针对同业竞争是否对发行人构成重大不利影响的核查意见和认定依据。

（3）罗尔斯公司不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

参照《审核问答》，鉴于（1）罗尔斯公司的同类业务收入或毛利占发行人同类主营业务收入或毛利的比例未达 30%；（2）美国罗尔斯所运营的风力发电项目输电范围均在美国境内，三一重能目前未在美国开展也尚未计划在美国开展风电场运营业务，且罗尔斯公司不存在输电回三一重能运营的发电项目所在地的情况，美国风电项目与三一重能正在运营的风力发电项目的区域具有完全的隔离性，美国罗尔斯现开展的风力发电业务不构成与三一重能的竞争，不会导致发行人与罗尔斯公司之间存在利益输送，罗尔斯公司不存在对三一重能的不利影响；（3）美国罗尔斯运营情况不理想，长期处于亏损状态，且三一集团和罗尔斯公司已承诺将不会扩大现有风电场运营规模，不会在美国及其他任何地方开展其他风电项目，不会导致发行人与罗尔斯公司之间相互或者单方让渡商业机会情形。因此，三一集团实际持有美国罗尔斯不构成对发行人重大不利影响的同业竞争。

综上，本所认为，罗尔斯公司不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

【核查结论】

综上所述，本所认为：

虽然美国罗尔斯公司在美国区域存在少量的与发行人同类的“风电场运营”业务，但由于美国风电项目与发行人的风力发电项目的区域具有完全的隔离性，且罗尔斯公司的同类业务收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例未达 30%，且实际控制人及罗尔斯公司已出具了避免同业竞争的承诺，对发行人的利益进行了有效保障；根据《审核问答》，美国罗尔斯公司与发行人之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第 12 条“与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争”的相关规定。

12.5 根据首轮问询问题 2 的回复，2020 年 7 月 31 日，三一集团将其对三一重能有限 180,000 万元债权转让给 15 名自然人股东用于对发行人增资。目前，15 名自然人股东尚未支付该笔债权转让款项。

请发行人说明：（1）15 名自然人股东支付该笔债权转让款项的进度及预计完成时间；（2）债权转让及出资是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人股份权属是否清晰。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取并查阅了三一集团、三一重能及 15 位自然人股东签署的《债权转让协议》；
- 2、获取并查阅了三一集团就债权转让事项的股东会决定等相关文件；
- 3、获取并查阅了三一集团出具的说明文件；
- 4、获取并查阅了 15 位自然人股东的访谈提纲、《股东调查表》、以及出具的承诺函；
- 5、获取并查阅了 18 亿债权转股权出资所涉及的债权转股权协议、股东会决议、评估报告等文件；
- 6、获取并查阅了三一集团关于 2020 年度利润分配以及以股东分红偿付债权转让款的股东会决议。

【核查结果及回复】

（一）15 名自然人股东支付该笔债权转让款项的进度及预计完成时间

2021 年 7 月 15 日，三一集团召开股东会，全体股东审议通过了 2020 年度利润分配方案，一致同意按照股东出资比例派发现金红利 225,000 万元（含税），并以股东的该笔现金分红偿付对三一集团的债权转让款。

截至本补充法律意见书出具日，15 名自然人股东已通过三一集团 2020 年度的现金分红及银行转账方式偿付了 180,000 万元的债权转让款项。

（二）债权转让及出资是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人股份权属是否清晰

1、债权转让及出资不存在纠纷或潜在纠纷

（1）三一集团债权转让不存在纠纷及潜在纠纷

经核查，三一集团于 2020 年 7 月 31 日作出股东会决议，一致同意将三一集团对三一重能的 180,000.00 万元债权按照约定比例转让给梁稳根等 15 名自然人，并签署《债权转让协议》，债权转让各方已分别就债权转让事项进行了确认。

经三一集团与 15 名自然人股东共同确认，该笔债权转让事项不存在纠纷及潜在纠纷，且截至本补充法律意见书出具日，15 名自然人股东已清偿完毕该笔债权转让款，三一集团与 15 名自然人股东的该笔债权债务履行完毕。经本所律师通过中国裁判文书网等公开网站核查，截至本补充法律意见出具日，不存在就该次债权转让事项存在诉讼纠纷。

（2）15 名自然人股东债权转股权出资不存在纠纷及潜在纠纷

2020 年 8 月 5 日，三一重能有限股东会作出如下决议：1、同意 15 名自然人股东以截至 2020 年 7 月 31 日对三一重能有限享有的债权 180,000.00 万元，按照 1 元/注册资本的价格对三一重能有限进行增资。2、本次增资完成后，三一重能有限的注册资本由 128,000.00 万元增至 308,000.00 万元。

中锋对本次出资的债权（以下简称“标的债权”）进行评估，并出具了中锋评报字（2020）第 01144 号《15 个自然人股东拟债转股所涉及的对三一重能有限公司的债权价值项目资产评估报告》，确定标的债权评估值 180,000.00 万元。

2020 年 8 月 5 日，15 名自然人股东与三一重能有限签署了《债权转股权协议》，约定 15 名自然人股东将对三一重能有限的截至 2020 年 7 月 31 日的 180,000.00 万元债权按照人民币 1 元/1 元注册资本对三一重能有限进行增资。

2020 年 8 月 6 日，就上述变更事宜，三一重能有限在北京市昌平区市场监

督管理局完成债权转股权的转增注册资本变更登记及公司章程修正案的备案。

2020年8月9日，安永华明出具安永华明（2020）验字第61283434_G01号《验资报告》，验证截至2020年8月6日止，三一重能有限已收到股东以债权转股权的转增注册资本（实收资本）180,000.00万元。

经核查，发行人就该次债权转股权增资事项履行了必要的内部决策程序，签署了《债权转股权协议》并完成工商变更登记手续且进行了验资，且该次出资事项交易相关方均已确认，该次债权转股权出资不存在纠纷及潜在纠纷。此外，本所律师通过中国裁判文书网等公开网站核查，不存在就该次债权转股权增资事项存在任何诉讼纠纷。

综上，本所认为，该次债权转让及出资不存在纠纷及潜在纠纷。

2、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人所持发行人股份权属清晰、无争议

截至本补充法律意见书出具日，发行人股东已清偿完毕对三一集团的180,000万元债务，不存在因债务问题导致的股权纠纷或潜在纠纷。

根据三一集团的说明、发行人控股股东、实际控制人的承诺、发行人全体股东的《股东调查表》、承诺函及本所访谈确认，并经检索国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书、中国执行信息公开网等网站，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人所持的发行人的股份权属清晰，不存在代持、委托持股、信托持股等特殊安排，不存在质押、冻结或其他权利受限的情形，与发行人其他股东不存在代持、对赌协议或者其他权益安排，就股份权属不存在潜在争议和纠纷。

综上所述，本所认为，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人所持发行人股份权属清晰、无争议。

【核查结论】

经核查，本所认为：

15名自然人股东已清偿完毕该笔债权转让款项；发行人债权转让及出资不存在纠纷或潜在纠纷；发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人所持发行

人股份权属清晰、无争议。

12.6 根据首轮问询问题 4 的回复，在 2020 年 6 月 30 日签署《一致行动协议》前，发行人各股东之间不存在其他与一致行动相关的协议安排。梁稳根先生通过三一集团或境外控股公司间接持有发行人 50% 以上股份表决权，因此《一致行动协议》签订前，梁稳根先生系发行人实际控制人。

请发行人：结合境外主体所在地法律法规的规定及各级主体董事会情况，说明认定《一致行动协议》签订前梁稳根先生系发行人实际控制人依据是否充分。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、获取并审阅了梁稳根等 11 名自然人股东签署的《关于三一重能有限公司一致行动协议》；
- 2、对发行人全体股东（15 名自然人股东）进行访谈并取得其出具的承诺函；
- 3、获取并审阅了发行人工商登记资料、《公司章程》《公司章程（草案）》、三会文件等资料；
- 4、获取并审阅了红筹架构中各境外企业的公司章程、注册证书、股东名册以及相关的股东会、董事会决议等文件；
- 5、获取并审阅了三一集团工商登记资料、《公司章程》等资料；
- 6、获取并审阅了湖南三一重能工商登记资料、《公司章程》等资料；
- 7、获取并审阅了三一集团出具的关于实际控制人认定的说明文件；
- 8、获取并审阅了英属维尔京群岛 Harney Westwood & L.P. 出具的关于控制权认定专项法律意见书；
- 9、获取并审阅了香港麦家荣律师行出具的关于香港三一重能实际控制人事项之法律意见书；

10、对香港三一重能唯一董事毛中吾先生进行了专项访谈。

【核查结果及回复】

结合境外主体所在地法律法规的规定及各级主体董事会情况，说明认定《一致行动协议》签订前梁稳根先生系发行人实际控制人依据是否充分

1、关于一致行动协议签署的背景及原因

（1）一致行动协议签署的背景

2020年6月，为实现回归A股科创板上市之目的，梁稳根等15名自然人通过受让三一重能有限100%股权的方式完成红筹架构的拆除，由间接持股平移至境内直接持股。基于促进公司持续、稳定发展，提高经营、决策的效率和稳定性，以及公司治理结构的有效性之目的，公司控股股东、实际控制人梁稳根与唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、赵想章、王佐春、梁林河、黄建龙（前述11位股东以下简称“一致行动人”）拟在公司股东（大）会中采取一致行动，以协调在重大问题决策中的行动，因此，各方于2020年6月30日签署《一致行动协议》，协议签署后，梁稳根能够支配的发行人股权表决权比例达到95.32%。

《一致行动协议》签署前后，发行人的实际控制人未发生变化。

（2）一致行动人签署一致行动协议的原因

前述一致行动人唐修国、向文波、毛中吾、袁金华、周福贵、易小刚、赵想章、王佐春、梁林河、黄建龙在签署《一致行动协议》时均为三一集团股东并担任三一集团董事，均不同程度的参与了发行人或三一体系内经营事务管理，梁稳根先生基于与前述自然人一起艰苦创业多年，具备互相信任关系和共同的经营、发展理念，出于加强发行人实际控制人地位的考虑，梁稳根先生与前述10位自然人选择签署《一致行动协议》，共同商议关于发行人的未来经营决策事项，并对各一致行动人的股权减持等事项进行约束。

发行人股东王海燕、段大为、翟宪、翟纯未与实际控制人梁稳根先生签署《一致行动协议》，系由于其在《一致行动协议》签署时未担任三一集团董事或任何职务，且均不在发行人担任任何职务，因此，梁稳根先生未与前述4位股东签署

《一致行动协议》。

2、自发行人设立之日起至搭建红筹架构之前，发行人的实际控制人认定

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第5条，实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。发行人股权较为分散但存在单一股东控制比例达到30%的情形的，若无相反的证据，原则上应将该股东认定为控股股东或实际控制人。

2008年3月14日，发行人设立并注册登记，股东为三一集团，占公司注册资本100%。经核查并根据三一集团出具的说明文件，梁稳根先生系三一集团的主要创始人之一，且持续持有三一集团50%以上股权，对三一集团股东会、董事会涉及的经营方针、重大决策和主要管理层选聘等事项具有重大影响，对三一集团管理与经营具有决策控制力，系三一集团的实际控制人。

据此，自发行人设立之日起至搭建红筹架构之前，梁稳根先生通过控制三一集团间接控制发行人，系发行人的实际控制人。

3、搭建红筹架构至签署《一致行动协议》前，发行人的实际控制人认定

2015年11月，基于筹备境外上市之目的，梁稳根等15名自然人通过设立BVI公司并设立返程投资企业湖南三一重能完成红筹架构的搭建，红筹架构搭建后，梁稳根先生通过境外控股公司间接持有发行人50%以上股份表决权。

2020年6月，为拆除红筹架构，回归境内A股上市之目的，梁稳根等15名自然人受让湖南三一重能持有的三一重能有限100%股权，由间接持股平移至境内直接持有发行人股份。在此期间，发行人的实际控制人认定情况如下：

（1）BVI公司层面

根据《BVI律师法律意见书》，梁稳根先生于2015年7月29日在BVI注册成立御鹰有限，持有御鹰有限100%股份，并担任唯一董事。根据御鹰有限的公司章程规定，公司的经营管理应当在董事的指示及监督下进行，且董事拥有全部必要的权力来管理、指示和监督公司的经营事务。

根据英属维尔京群岛Harney Westwood & L.P.出具的关于控制权认定专项法律意见书，并根据BVI相关法律规定及公司章程确认如下事项：1）梁稳根先生

系唯一合法且享有受益权的股份所有权人，相关股份不存在信托或代持或者类似安排的情形；2）梁稳根先生所持有的股份不存在同股不同权的情形，不存在控制权和所有权分离的情形，亦不存在其他特殊权利或限制的情形；3）梁稳根先生自始至终为御鹰有限的唯一控制人。

综上所述，梁稳根先生系御鹰有限的唯一控制人。

（2）香港公司层面

根据《香港律师法律意见》，御鹰有限、北青投资、思龙控股、易通达投资等 15 家 BVI 公司于 2015 年 11 月 11 日在香港设立香港三一重能，御鹰有限持有香港三一重能 50%以上股份，系香港三一重能的控股股东。毛中吾先生系由股东会委任的唯一董事，未设立董事局（会）。

根据香港麦家荣律师行出具的关于香港三一重能实际控制人事项之法律意见书：1）御鹰有限直接持有香港三一重能 50%以上股份，不存在任何委托、信托、代持或借贷关系，系香港三一重能控股股东。且香港三一重能不存在同股不同权设置，不存在股权和控制权分离的其他特殊安排，御鹰有限为香港三一重能实际控制人（法人团体）；2）御鹰有限享有通过股东普通决议委任或罢免董事的权利，且享有通过多数投票表决权形成的对股东会的控制权，系享有股东权益的法定及实益拥有人；3）香港三一重能的董事由毛中吾担任，系由御鹰有限及香港三一重能其他股东共同委派。根据香港三一重能公司章程及香港《公司条例》规定，唯一董事负责香港三一重能的日常经营管理事务，但股东会可通过普通决议（即表决权 50%以上）来委任或罢免董事（香港三一重能公司章程第 3 章第 3 节第 22 条：董事的委任及退任，以及第 25 条：董事的停任；香港公司法例第 622 章公司条例第 10 章第 1 节：董事的委任、罢免及辞职，以及第 462 条：罢免董事的决议）。因此，御鹰有限能够对董事的委任、罢免形成控制；4）御鹰有限在持有香港三一重能权益期间，前述控制权的情况未发生变化；5）梁稳根先生作为御鹰公司的唯一股东、唯一董事，系御鹰有限的实际控制人，其通过御鹰有限间接持有香港三一重能 56.74%已发行股份，为香港三一重能的最终实际控制人。

综上所述，梁稳根先生通过其控制的御鹰有限间接持有香港三一重能 50%以上股份，拥有委任和罢免董事的权力，且香港三一重能不存在同股不同权设置，

不存在股权和控制权分离的其他特殊安排，梁稳根先生系香港三一重能的最终实际控制人。

（3）境内公司层面

为搭建红筹架构之目的，2015 年 11 月，香港三一重能投资设立湖南三一重能，同时，湖南三一重能从三一集团收购发行人 100%股权，基于此，香港三一重能通过持有湖南三一重能 100%股权间接控制发行人。

综上，在搭建红筹架构至签署《一致行动协议》前，发行人的控股股东为湖南三一重能，持有发行人 100%股权，该期间梁稳根先生一直通过境外控股公司间接持有发行人 50.00%以上股权，鉴于梁稳根先生系御鹰有限唯一控制权人且御鹰有限系香港三一重能实际控制人，因此，梁稳根先生为发行人实际控制人。

【核查结论】

经核查，本所认为：

认定《一致行动协议》签订前梁稳根先生系发行人实际控制人依据充分。

12.7 根据首轮问询问题 7 的回复，最近 2 年，发行人新增内部董事、高级管理人员及核心技术人员 9 人。2018 年年初，发行人的经理为谢志霞；2018 年 3 月，公司经理变更为毛中吾；

2018 年 4 月，公司经理变更为周福贵。发行人与主营业务、核心技术有关的专利不涉及员工原单位职务发明

请发行人：（1）列表说明最近两年发行人董事、高管及核心技术人员变化情况，认定发行人董事、高级管理人员及核心技术人员是否稳定，谢志霞、毛中吾离职对发行人的影响，是否存在主要管理团队及核心技术人员流失情况，认定其未发生重大不利影响变化依据是否充分；（2）发行人核心技术人员与原单位是否签订保密协议或竞业禁止协议，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

1、访谈了发行人核心技术人员并取得了核心技术人员调查表和身份证复印件；

2、获取并审阅了发行人关于招聘相关制度、用人流程等文件；

3、获取并核查了发行人核心技术人员从原任职单位离职后的银行流水、与原任职单位签署的《劳动合同》《竞业限制协议》《保密协议》以及原任职单位出具的离职证明、解除竞业限制通知等资料；

5、获取并审阅了三一重工出具的《关于李建涛先生不存在违反竞业限制协议、保密协议且不存在专利权纠纷的说明》《关于夏益民先生不存在违反竞业限制协议、保密协议且不存在专利权纠纷的说明》《关于董国庆先生不存在违反竞业限制协议、保密协议且不存在专利权纠纷的说明》《关于刘云先生不存在违反竞业限制协议、保密协议且不存在专利权纠纷的说明》和国电联合动力技术有限公司出具的关于李强的《说明函》；

6、获取了发行人核心技术人员原任职单位以及发行人为其缴纳社保的参保证明；

7、获取并审阅了核心技术人员的人事档案及其入职时签订的相关承诺文件；

8、核查了李强向国电联合动力发送的邮件；

9、对前述核心技术人员是否与原任职单位存在纠纷进行网络核查；

10、访谈了报告期内在发行人任职的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和核心技术人员；

11、查阅了发行人现任董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和核心技术人员调查表；

12、查阅了发行人成立以来的工商档案，了解了发行人成立的历次主要管理人员变动；

13、获取发行人核心技术人员的认定依据，分析核心技术人员认定的合理性；取得并查阅了发行人核心技术人员研发成果的相关文件（包括但不限于：专利证书、软件著作权证书、期刊论文等）；

14、收集发行人三会资料、内部管理制度和其他公司治理资料，了解发行人内部生产经营决策程序；

15、获取了发行人最近 2 年的董事、高级管理人员的任命文件及目前任职的董事、高级管理人员及核心技术人员的名单、简历，分析相关变动人员占比及其对发行人生产经营的影响。

【核查结果及回复】

（一）列表说明最近两年发行人董事、高管及核心技术人员变化情况，认定发行人董事、高级管理人员及核心技术人员是否稳定，谢志霞、毛中吾离职对发行人的影响，是否存在主要管理团队及核心技术人员流失情况，认定其未发生重大不利影响变化依据是否充分

1、列表说明最近两年发行人董事、高管及核心技术人员变化情况，认定发行人董事、高级管理人员及核心技术人员是否稳定

（1）最近两年发行人董事、高管稳定

自 2019 年以来，最近两年发行人董事、高级管理人员变动情况如下：

序号	姓名	职务	在发行人处 工作时间	任董事/高 管时间	变动情况	变动原因	最近2年 是否存在重大 不利变化
1	周福贵	董事长、总经理	2018 年 3 月 至今	2018 年 3 月至今	未变动	——	否
2	向文波	董事	2020 年 9 月 至今	2020 年 9 月至今	新增	股改后完善公 司治理结构， 由控股股东委 派	否
3	李强	董事、 副总经理	2018 年 9 月 至今	2020 年 9 月至今	新增	股改后完善公 司治理结构、 充实公司管理 层，由发行人 内部培养产生	否

序号	姓名	职务	在发行人处 工作时间	任董事/高 管时间	变动情况	变动原因	最近2年 是否存 在重大 不利变 化
4	郭瑞广	董事	2018年5月 至今	2021年1 月至今	新增	股改后完善公 司治理结构、 充实公司管理 层，由发行人 内部培养并接 受控股股东委 派	否
5	余梁为	副总经理	2012年11月 至今	2020年9 月至今	新增	股改后完善公 司治理结构、 充实公司管理 层，由发行人 内部培养产生	否
6	廖旭东	副总经理	2014年9月 至今	2020年9 月至今	新增	股改后完善公 司治理结构、 充实公司管理 层，由发行人 内部培养产生	否
7	房猛	董事会秘 书、财务总 监	2017年9月 至今	2020年9 月至今	新增	股改后完善公 司治理结构、 充实公司管理 层，由发行人 内部培养产生	否

2019年初以来，发行人新增3名内部董事、5名高级管理人员，向文波为2020年9月由发行人控股股东委派至发行人处，郭瑞广由发行人内部培养并接受控股股东委派，其他新增人员均为发行人内部员工，在发行人处已工作多年，职务变动系公司整体变更为股份公司后，为完善公司治理结构、充实公司管理层所致。2019年初以来，仅王志强一人调岗，经发行人第一届董事会第二次会议审议通过，免去王志强副总经理职务，同时聘任余梁为担任副总经理，目前王志强担任新能源公司总经理，继续负责风电场、光伏电站等业务管理职责，不存在重大不利变化。

因此，最近两年，发行人新增的内部董事和高级管理人员，除向文波为控股

股东委派，郭瑞广由发行人内部培养并接受控股股东委派，其他人员均为发行人内部员工。董事和高级管理人员中仅王志强发生岗位变动，且变动后仍在发行人内部任职。上述人员的职务变动，对发行人治理结构、管理制度的完善产生了积极作用，发行人经营管理能力及公司业绩表现良好，不构成重大不利变化。

（2）最近两年发行人核心技术人员稳定

最近两年发行人核心技术人员变动情况如下：

时间	核心技术人员名单	变化情况	调整原因
2019 年初	李强、夏益民、李建涛、张芹、董召然、武胜飞、龙利民、刘云、何涛	新增杨怀宇、梁家宁、张敬德	杨怀宇 2019 年 9 月入职三一重能，担任研究院副院长，主要负责整机研发及机械零设计把关工作。
2019 年至今	李强、夏益民、杨怀宇、李建涛、梁家宁、张芹、张敬德、董召然、武胜飞、梁湿、龙利民、刘云、何涛		梁家宁 2020 年 9 月入职三一重能，担任智能化研究所所长，参与了公司多项智慧风场相关研究项目； 张敬德于 2020 年 9 月，入职三一重能，担任叶片所所长，主持长叶片技术研发方向，参与公司 80.5m、82m、84m 叶片结构设计与开发。

最近两年，发行人新增 3 名核心技术人员：杨怀宇、梁家宁、张敬德，该变动系发行人为推动业务发展而增加内部培养产生的核心技术人员，不会对公司生产经营产生重大不利影响。上述核心技术人员的新增，加强了研发队伍力量，强化了公司研发实力，为公司产品技术研发升级提供有效支持，符合公司研发战略与科创定位，不构成重大不利变化。

2、谢志霞、毛中吾离职对发行人的影响，是否存在主要管理团队及核心技术人员流失情况，认定其未发生重大不利影响变化依据是否充分

（1）谢志霞、毛中吾离职对发行人的影响

2018 年 3 月，谢志霞因个人工作原因不再担任公司经理，由当时公司唯一股东三一集团决定免去其职务，毛中吾担任公司经理。毛中吾系公司创始人之一，自 2015 年开始在公司任职，具有丰富的行业及公司管理经验。因此，谢志霞离职后，其经营管理工作由公司内部培养产生、熟悉公司各项业务及管理的人员担任，公司各项生产经营均保持稳定，未对发行人的生产经营造成重大影响。

2018年4月，毛中吾因个人工作原因不再担任公司经理，毛中吾主要负责主持公司的生产经营管理工作。经公司唯一股东三一集团决定免去其职务。截至本补充法律意见出具之日，毛中吾仍为发行人股东及发行人实际控制人之一致行动人，以股东身份参与公司治理。毛中吾离职后，由周福贵担任公司经理。周福贵自1994年起即在三一体系内担任管理职务，具有丰富的行业及公司管理经验，亦为公司股东，对公司经营管理情况较为了解。因此，毛中吾离职后，其经营管理工作由熟悉公司各项业务及管理的人员担任，公司各项生产经营均保持稳定，未对发行人的生产经营造成重大影响。

综上，上述高级管理人员变动未对公司的生产经营造成重大影响。

（2）不存在主要管理团队及核心技术人员流失情况

如本题回复之“1、列表说明最近两年发行人董事、高管及核心技术人员变化情况，认定发行人董事、高级管理人员及核心技术人员是否稳定”所述，发行人高级管理人员及核心技术人员稳定，主要变动为应公司股改及业务发展的需要，新增高级管理人员及核心技术人员，最近两年内不存在流失的情况，仅王志强一人职务变动且变动后仍在发行人内部任职。

并且，发行人采取了如下措施，有效地维护了管理团队及核心技术人员稳定：

1）与高级管理人员及核心技术人员均签署了长期劳动合同

发行人及其子公司与高级管理人员、核心技术人员均签署了至少三年以上的劳动合同。

2）与高级管理人员及核心技术人员均约定了保密与竞业限制相关条款

发行人与高级管理人员、核心技术人员签署的劳动合同中均设置了保密与竞业限制相关条款，相关条款对保持核心管理团队及核心技术人员稳定性做出以下约定：

高级管理人员及核心技术人员在发行人处任职期间及离职后都应当履行保密义务，离职后高级管理人员及核心技术人员所持有的载有发行人保密信息的一切载体都应按照发行人的要求予以返还或销毁；高级管理人员及核心技术人员离

职后违反保密义务行为对发行人造成损失的，应当承担赔偿责任；高级管理人员及核心技术人员离职后两年内存在竞业限制义务，不得直接或间接与发行人存在竞业业务的其他主体；核心技术人员如违反劳动合同中规定的竞业限制义务的，发行人有权要求其立即停止违约行为，并一次性向发行人支付违约金（违约金金额为离职前 12 个月平均工资的 48 倍）。如违约行为给发行人造成损失的，应就实际发生的损失数额超过违约金的差额向发行人进行赔偿。

3) 完善公司薪酬管理制度及各类核心员工激励政策

发行人提供了可以充分发挥科研能力的技术平台，并制定了较为健全的研发管理制度并严格执行，如《研发项目管理制度》《专利工作与管理规定》《研发项目增量毛利提奖制度》《特别业绩奖审批管理制度》，对公司研发工作的日常管理、研发项目申报、设计和开发做出了明确的规范，激励员工根据实际贡献获取相应的劳动报酬，保障了研发工作的规范化、流程化、高效化。

为激发公司核心管理团队及核心技术人员创造力及能动性并长期绑定核心管理团队及核心技术人员利益，公司薪酬与考核委员会于 2020 年 12 月 17 日拟定了《三一重能股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》《三一重能股份有限公司 2020 年股票期权激励计划实施考核办法》等文件，并于 2021 年 1 月 12 日召开的发行人 2021 年第一次临时股东大会审议通过。

4) 加大人才开发与培养力度

为加大人才开发与培养力度，发行人建立了技术序列和管理序列两套职级体系。公司根据技术人员的实际情况，制定了科学合理的职业发展路径，实施差异化培养方案。发行人为技术人员提供学习和培训机会，建立内部专业知识共享平台，定期开展专业技术讲座、答疑座谈，积极参加工业界和学术界的展会、培训班和研讨会等，为核心技术人员及管理人员职业发展提供广阔平台。

5) 加强企业文化建设

发行人形成了良好的企业文化，给予员工较多的人文关怀。定期开展内外部沟通交流及团建活动，营造了良好的员工关系，增强了员工凝聚力。

综上，发行人主要管理团队及核心技术人员稳定，发行人已采取有效措施防

止前述人员的流失，不存在主要管理团队及核心技术人员流失情况。

（3）根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》，认定未发生重大不利影响变化依据充分

《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》规定，“对发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员是否发生重大不利变化的认定，应当本着实质重于形式的原则，综合两方面因素分析：一是最近 2 年内的变动人数及比例，在计算人数比例时，以上述人员合计总数作为基数；二是上述人员离职或无法正常参与发行人的生产经营是否对发行人生产经营产生重大不利影响。变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，原则上不构成重大不利变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。如果最近 2 年内发行人上述人员变动人数比例较大或上述人员中的核心人员发生变化，进而对发行人的生产经营产生重大不利影响的，应视为发生重大不利变化。”

截至本补充法律意见出具之日，发行人内部董事、高级管人员及核心技术人员共 22 人。最近两年内，发行人新增内部董事、高级管理人员及核心技术人员 9 人，其中内部提拔及控股股东委派 6 人、新入职 3 人，新增的上述人员主要来自原股东委派或发行人内部培养产生，因此不构成《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 6 条的重大不利变化。

据此，最近两年发行人董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化，符合《注册办法》第十二条第（二）项及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 6 问，认定未发生重大不利影响变化依据充分。

（二）发行人核心技术人员与原单位是否签订保密协议或竞业禁止协议，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、发行人核心技术人员与曾任职单位签订保密协议或竞业禁止协议的情况

发行人核心技术人员中，唐胜武、龙利民毕业后即在发行人处工作，无原任职单位，李强、杨怀宇、梁家宁、张敬德与原单位签署竞业限制协议。除唐胜武、龙利民，其余核心技术人员均与原单位签署保密协议/含有保密条款的劳动合同。

2、发行人核心技术人员与原单位不存在纠纷或潜在纠纷

（1）李强与原单位签订了《竞业限制协议》《保密协议》，但不存在违反竞业限制义务和保密义务的情形

根据《中华人民共和国劳动合同法》第二十三条、第二十四条规定，及《最高人民法院关于审理劳动争议案件适用法律问题的解释（一）》三十八条的规定，用人单位如出现未支付竞业限制经济补偿金的情况，劳动者有权选择：1）履行竞业限制义务并要求用人单位支付经济补偿；2）在三个月未支付经济补偿的情况下，与用人单位解除竞业限制约定。

根据李强的说明与承诺、李强离职国电联合动力后的银行流水，李强在国电联合动力未签署专门的竞业限制协议，且李强离职后未收到竞业限制书面通知以及任何竞业限制补偿金。同时，李强离职后至今，国电联合动力在超过两年的时间内从未向李强提出要求履行竞业限制义务的主张。

根据李强原任职单位国电联合动力出具的《说明函》：截至本说明出具日，未发现李强有违反《保密协议书》的行为，我司与李强不存在关于竞业限制和保密义务的纠纷。

综上所述，李强与原任职单位之间不存在竞业禁止方面的义务，李强未因违反所签署的保密协议义务而引起相关诉讼等纠纷。

（2）杨怀宇、梁家宁、张敬德与原单位签订了《竞业限制协议》或《保密协议》，入职时相关竞业限制义务已经解除

杨怀宇、梁家宁、张敬德曾与原任职单位签署相关《竞业限制协议》或《保密协议》，但在入职发行人时前述人员的竞业限制义务已经解除，不存在违反竞业限制义务的情形。

根据上述人员出具的《承诺函》，确认其本人在入职三一重能后不存在获取、披露、使用或者允许他人使用前任雇主单位商业秘密的情形，如因不实承诺给三一重能造成的损失，自愿承担一切经济赔偿责任。

根据上述人员确认，上述人员以及三一重能均未收到原任职单位提出的任何违反竞业限制义务、保密义务或者不正当竞争的相关违约或侵权主张，各方目前不存在任何诉讼、仲裁或纠纷。

据此，杨怀宇、梁家宁、张敬德不存在违反竞业限制、保密协议的情形。

（3）其他核心技术人员未与原单位签订竞业禁止协议，不存在违反保密协议/条款的情形

根据发行人核心技术人员签署的承诺，现任核心技术人员不存在违反保密协议/条款的情形。

综上，发行人核心技术人员不存在违反原单位竞业限制或保密协议的情形，不存在因违反所签署的保密协议或竞业禁止协议而引起诉讼等纠纷的情形。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、最近两年发行人董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化，符合《注册办法》第十二条第（二）项及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第6问，认定未发生重大不利影响变化依据充分；

2、发行人核心技术人员不存在违反原单位竞业限制或保密协议的情形，发行人及上述相关人员不存在因违反所签署的保密协议或竞业禁止协议而引起的诉讼等纠纷。

12.8 根据首轮问询问题5的回复，风电资源项目取得项目备案（核准）后，项目并网投产前，不得进行股权变更转让。部分项目，发行人已签订合同，但尚未进行股权变更登记；部分项目，发行人通过收购上级公司股权间接控制项目公司，股权未发生变动，符合风电场项目交割的相关规定要求。

请发行人说明：通过延迟股权变更登记或间接控制项目公司是否为规避相关法律法规的要求，出具确认意见的部门是否为有权机关，发行人是否已实际

违反相关规定，如是，请说明法律后果及发行人的整改措施。

请发行人律师核查并发表意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

- 1、核查了报告期内收购风电场项目的发改委核准文件及后续变更核准文件；
- 2、获得了各风电场项目公司行业监管部门的合规证明；
- 3、查阅了相关风电场的收购协议；
- 4、查阅了相关风电场的出售协议及交割文件。

【核查结果及回复】

（一）收购风电场交易情况

1、预收购模式

报告期初至本补充法律意见书出具日，发行人通过预收购模式收购风电场项目如下：

风电场项目名称	收购标的公司	项目核准日期	项目并网投产日期	股权交割至发行人日期	最新状态
济源王屋长树岭风电场	济源市天顺新能源有限公司	2015.12.09	2019.08.23	2019.09.09	已于 2019 年 12 月出售
郑县石鸡山风电场	郑县红石山风力发电有限公司	2016.10.19	2020.10.09	2020.11.27	已于 2021 年 4 月出售
武汉日新天门工业园风电场	天门市金盼新能源有限公司	2018.12.14	尚未全容量并网	股权尚未交割	建设中

2、间接收购模式

风电场项目名称	项目公司	收购标的公司	项目核准日期	项目并网投产日期	标的公司股权变更日期	最新状态
通道彭莫山风电项目	通道驰远新能源（注 1）	湖南驰远新能源开发有限公司	2017.10.30	尚未并网	2020.09.27	建设中

风电场项目名称	项目公司	收购标的公司	项目核准日期	项目并网投产日期	标的公司股权变更日期	最新状态
		司				
中赢正源（盐池）惠安堡 150MW 风电项目	中赢方元（注 2）	宁夏大红新能源有限公司	2017.12.01	2020.01.19	2019.08.09	已于 2021 年 4 月出售项目公司

注 1：湖南驰远新能源开发有限公司全资子公司通道驰远新能源开发有限公司持有风电场项目通道彭莫山风电场。发行人通过收购湖南驰远新能源开发有限公司股权，实现对通道驰远新能源开发有限公司的间接控制。

注 2：宁夏大红新能源有限公司全资子公司盐池县中赢方元新能源有限公司持有风电场项目中赢正源（盐池）惠安堡 150MW 风电项目。发行人通过收购宁夏大红新能源有限公司股权，实现对盐池县中赢方元新能源有限公司的间接控制。

（二）通过延迟股权变更登记或间接控制项目公司是否为规避相关法律法规的要求，出具确认意见的部门是否为有权机关，发行人是否已实际违反相关规定，如是，请说明法律后果及发行人的整改措施

1、通过延迟股权变更登记或间接控制项目公司系出于控制项目风险的目的，并非为规避相关法律法规的要求

根据公司的说明，发行人（或其子公司）对前述披露的风电场项目公司股权的收购，一方面要关注股权转让交易本身的风险；另一方面，还需关注目标公司是否存在重大负债或相应纠纷的风险，需要在收购前对项目公司层面各种债务或风险的种类、产生原因、可能影响等进行综合、全面的审查和评估。因此，发行人对目标公司在收购前进行全面尽职调查后，针对不同的风电场项目资产、人员、负债、股权架构等实际情况设计、制定合理的收购方案，与交易对方协商确定收购标的主体的层级、目标公司问题整改前置条件、付款时间及收购标的股权交割时间。因此，发行人延迟风电场项目公司股权变更登记时间或间接收购项目公司不是为了规避相关法律法规的要求，相关交易安排符合《合同法》、《公司法》及《民法典》等交易相关法律法规规定。

2、有权机关已出具确认意见发行人未违反相关规定

（1）相关监管规则

根据《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》（国能监管[2014]450号）规定，坚决制止新建电源项目投产前的投机行为，将所在省电源项目备案（核准）情况、电源项目投产前各项工作进展情况、电源项目投产前的股权变动等情况及电源项目建成投产情况等列为专项监管的重点内容。基于上述法规及政策文件，国家能源主管部门为避免市场主体倒卖项目备案文件及相关权益的投机行为扰乱市场，对在建风电项目的投资主体变更进行了严格的监管。

国家能源局《关于印发新建电源项目投资开发秩序监管报告（新能源部分）及工作要求的通知》（国能监管〔2015〕384号）以及《新建电源项目投资开发秩序监管报告（新能源部分）》：“三、监管意见（一）依法依规处理倒卖“路条”及核准备案文件等行为，维护电源项目投资开发秩序：地方能源主管部门要按照“谁核准、谁负责、谁处理”的原则，要求相关投资主体积极主动整改。对于限期拒不整改的，要对发现的问题严肃处理：一是擅自变更项目重大事项等违规行为，采取通报、责令投资主体限期完善相关手续、暂停可再生能源电价补贴等方式处理；二是对倒卖路条及核准备案文件等违法违规行为，采取责令限期整改，将出让方投资主体纳入不良信用记录、取消可再生能源电价补贴、依法给予行政处罚并予公开通报等方式处理……”根据上述监管规则，倒卖风电新能源项目立项文件（备案或者核准）涉嫌违反投资项目核准与备案的相关规定，如被认定为违反，潜在法律后果为：责令相关投资主体限期严肃整改，对于拒不整改的，将出让方投资主体纳入不良信用记录、取消可再生能源电价补贴、依法给予行政处罚并予公开通报等法律后果。

（2）发行人不存在违反相关规定的情形，出具确认意见的部门为有权机关

经核查，根据国家能源局《关于印发新建电源项目投资开发秩序监管报告（新能源部分）及工作要求的通知》（国能监管〔2015〕384号），风电场项目核准由地方主管部门按照“谁核准、谁负责、谁处理”的原则进行监管；根据《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》规定，电源项目投产前的股权变动等情况由国家能源局各派出机构负责核查。据此，国家能源局各地派出机构及风电场项目核准机构（相关发展和改革委员会）均为有权监管机关。

发行人报告期内收购的 5 个风电场项目取得的项目核准文件情况以及其所在地能源行业主管部门出具的证明情况如下：

风电场项目名称	项目公司	项目核准机关	取得证明情况
济源王屋长树岭风电场	济源天顺新能源	济源市发展和改革委员会	济源产城融合示范区（济源市）发展和改革委员会（原济源市发展和改革委员会）出具《证明》：济源王屋长树岭风电场项目自项目核准日至本证明出具日，项目及投资主体公司济源天顺新能源有限公司不存在违反国家、省发展改革委（含能源局）针对风电项目的有关法律法规及政策的情形。
郑县石鸡山风电场	郑县红石山风电	平顶山市发展和改革委员会	平顶山市发展和改革委员会出具《证明》：郑县石鸡山风电场项目自项目核准日至本证明出具日，其项目公司郑县红石山风电发电有限公司不存在违反国家发改委、国家能源局针对风电场项目监管的有关法律法规及政策的情形。
武汉日新天门工业园风电场	天门金盼新能源	湖北省发展和改革委员会/天门市委发展和改革委员会	天门市发展和改革委员会出具《证明》：武汉日新天门工业园风电场自项目核准日至本证明出具日，其项目公司天门市金盼新能源有限公司不存在违反《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》规定的禁止在新能源电站项目核准后、建设完成前转让项目公司股权的情形，不存在产前投机行为。
通道彭莫山风电项目	通道驰远新能源	湖南省发展和改革委员会/通道侗族自治县发展和改革委员会	通道侗族自治县发展和改革局出具《证明》：“彭莫山风电场自项目核准日至本证明出具日，其项目公司通道驰远新能源开发有限公司不存在违反《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》规定的禁止在新能源电站项目核准后、建设完成前转让项目公司股权的情形，不存在产前投机行为。”
中赢正源（盐池）惠安堡 150MW 风电项目	中赢方元新能源	宁夏回族自治区发展和改革委员会	宁夏回族自治区发展和改革委员会出具《证明》：“盐池县中赢方元新能源有限公司依法办理了风电项目的核准手续，项目的投资、核准、建设规模、并网容量、运营管理等符合国家和自治区关于风电站投资建设、运营管理的法律、法规和相关政策规定，截至证明出具日，相关项目未受到我委的行政处罚。” 盐池县发展和改革局出具《证明》：“太阳山二期（即中赢正源（盐池）惠安堡 150MW 风电项目）自项目核准变更日至本证明出具日，盐池县中赢方元新能源有限公司不存在违反《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》规定的情形，不存在产前投机行为。”

①济源天顺新能源、郑县红石山风电、天门金盼新能源

发行人收购济源天顺新能源、郟县红石山风电股权交割和变更登记时间晚于项目并网投产时间，项目公司未在并网投产前进行股权变动；根据发行人收购天门金盼新能源的项目收购合同约定，待目标项目满足多项条件后（包括建成且全容量并网发电等条件）进行股权交割，项目在并网投产前不进行股权交割和变动。因此，发行人上述三个采取预收购模式的风电场项目均在电源项目投产前未发生股权变动，且根据上述三个风电项目的核准机关济源产城融合示范区（济源市）发展改革和统计局、平顶山市发展和改革委员会、天门市发展和改革委员会出具的《证明》，本所认为，发行人收购上述三个风电场项目公司不存在违反《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》或国家发改委、国家能源局针对风电场项目监管的有关法律法规及政策的情形。

出具上述合规证明的机关为该风电项目的核准机关，根据“谁核准、谁负责、谁处理”的原则，就前述项目出具确认意见的部门为有权机关。

②通道驰远新能源

发行人通过收购通道驰远新能源股东股权的模式收购了通道驰远新能源，该项目取得了通道侗族自治县发展和改革局、国家能源局湖南监管办公室出具的《证明》；根据前述《证明》，通道驰远新能源不存在违反《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》规定的禁止在新能源电站项目核准后、建设完成前转让项目公司股权的情形，不存在产前投机行为。此外，国家能源局湖南监管办公室为该项目公司亦出具《证明》：“通道县彭莫山风电场自项目核准日至今，项目公司通道驰远新能源开发有限公司生产经营中不存在违反《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》规定的情况，该公司没有因违反电力监管法律法规而受到电力监管机构行政处罚的情形。”据此，本所认为，发行人通过收购通道驰远新能源股东股权的模式收购通道驰远新能源不存在违反相关规定的情形。

经查询通道县人民政府颁布的《县发展和改革局行政权力清单》，县发展和改革局具有“重大项目稽察及监督检查”的职能权力，实施依据为《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号）第五条第二项：“加强和改进投资的监督管理（一）建立和完善政府投资监管体系：完善重大项目稽察制度。（二）

建立健全协同配合的企业投资监管体系：各级政府投资主管部门要加强对企业投资项目的事中和事后监督检查，对于不符合产业政策和行业准入标准的项目，以及不按规定履行相应核准或许可手续而擅自开工建设的项目，要责令其停止建设，并依法追究有关企业及其人员的责任。”因此，出具上述合规证明的通道侗族自治县发展和改革局对该项目具有稽察及监督检查权，系有权出具确认意见的部门。此外，国家能源局湖南监管办公室作为国家能源局的派出机构，其负责核查辖区内电源项目投产前的股权变动等情况，亦属于有权出具确认意见的部门。据此，就通道驰远新能源持有的风电项目出具确认意见的部门均为有权机关。

③中赢方元新能源

发行人通过收购中赢方元新能源股东股权的模式收购了中赢方元新能源，该项目取得了盐池县发展和改革局、宁夏回族自治区发展和改革委员会出具的《证明》；根据前述《证明》，中赢方元新能源不存在违反《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》或国家、宁夏回族自治区关于风电站投资建设、运营管理的法律、法规和相关政策规定的情形。

据此，本所认为，发行人通过收购中赢方元新能源股东股权的模式收购中赢方元新能源不存在违反相关规定的情形。

经本所律师登录盐池县人民政府官网（<http://www.yanchi.gov.cn/xxgk/>）查询公示的《盐池县发改局权力清单》，盐池县发展和改革局根据《企业投资项目核准和备案管理条例》对辖区企业投资建设项目具有监管权力，该局有权出具前述确认意见。宁夏回族自治区发展和改革委员会系风电项目核准机关，根据“谁核准、谁负责、谁处理”的原则，有权出具前述确认意见。

据此，本所认为，针对中赢方元新能源持有的风电项目出具确认意见的政府部门为有权机关。

（3）发行人采用上述收购模式符合同行业上市公司惯例

风电场预收购在风电行业内存在的部分交易案例如下：

上市公司	转让方	受让方	标的资产	预收购	最终并表

				时点	时点
协鑫能科	吴振雄、吴文状	苏州电力投资（上市公司控制主体）	榆林亿鸿新能源	2016 年 3 月	2019 年 2 月
明阳智能	神木县华泰能源投资有限公司、陕西兴峰矿业有限公司	北京洁源（上市公司控制主体）	定边国能	未披露	2020 年 8 月
明阳智能	吴倅、高嘉伟	北京洁源（上市公司控制主体）	吉林中能	未披露	待建成后并表，标的股权已质押给北京洁源
明阳智能	吉林省百强电力集团有限公司	北京洁源（上市公司控制主体）	洮南百强新能源有限公司	未披露	待建成后并表，标的股权已质押给北京洁源

资料来源：上市公司公开披露信息。

核准后、并网前间接收购风电场项目公司股权在风电行业内存在的部分交易案例如下：

收购主体	收购标的公司	项目公司	风电场项目名称	标的公司股权变更日期	项目核准日期	项目并网并取得电力业务许可证日期
天润启航投资管理有限公司（系金风科技（002202.SZ）二级子公司）	内蒙古乾元新能源有限公司	丰镇市乾元新能源有限公司	丰镇市乾元新能源有限公司丰镇市润字3万千瓦分散式风电项目	2020.09.02	2020.04	截至本补充法律意见出具日，尚未全容量并网
天润启航投资管理有限公司（系金风科技（002202.SZ）二级子公司）	凌源市北炉风力发电有限公司	凌源市凌风电新能源有限公司	凌源市宋杖子镇6MW分散式风电项目	2021.03.29	2020.08	截至本补充法律意见出具日，尚未全容量并网
五凌电力有限公司（系中国电力（2380.HK）一级子公司）	太原岚天新能源有限公司	岚县虎悦通大蛇头风力发电有限公司	虎悦通岚县大蛇头5万千瓦风电项目	2018.01.24	2016.12	2021.01.04

资料来源：上市公司公开披露信息。

综上，本所认为，截止本补充法律意见书出具日，发行人报告期内收购的

5 个风电场项目（3 个已出售）未违反《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》或国家发改委、国家能源局针对风电场项目监管的有关法律法规及政策规定，出具相关确认意见的机构为根据国家能源局法规政策文件明确的有权监管机关。

【核查结论】

经核查，本所认为：

1、发行人延迟风电场项目公司股权变更登记时间或间接收购项目公司不是为了规避相关法律法规的要求，相关交易安排符合《合同法》《公司法》及《民法典》等交易相关法律法规规定；

2、截止本补充法律意见书出具日，发行人报告期内收购的 5 个风电场项目（3 个已出售）未违反《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》或国家发改委、国家能源局针对风电场项目监管的有关法律法规及政策规定，出具相关确认意见的机构为有权监管机关。

12.9 根据首轮问询问题 28 的回复，发行人报告期内存在近 20 项行政处罚。请发行人以列表形式分类说明违法行为、处罚结果、整改情况、有权机关确认情况、是否构成重大违法违规等。

报告期初至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其合并报表范围内子公司 2,000 元以上行政处罚共计 22 项。其中包括：土地使用相关处罚 16 项、与环保相关处罚 3 项、与税务相关处罚 2 项、与业务主管部门相关处罚 1 项，具体情况如下：

（一）土地使用相关处罚

经本所核查，自报告期初至 2021 年 6 月 30 日，发行人受到的土地使用相关处罚共计 16 项；其中，发行人合并报表范围内子公司受到的与土地使用相关的处罚（含国土处罚、林业处罚，下同）共计 10 项，发行人已出售的 4 家子公司（包括郑县红石山风电、济源太行新能源、中赢方元新能源、济源天顺新能源）

合并报表期间报告期内/收购前与土地相关处罚共计 6 项。

因发行人子公司 12 项国土行政处罚所涉单项违法违规行为对应的罚款金额标准介于 2 元-20 元/平方米之间，4 项林业行政处罚所涉单项违法违规行为对应的罚款金额标准介于每平方米 10 元至 20 元，罚款金额处于《土地管理法实施条例》及地方政府关于土地行政处罚裁量标准、《森林法实施条例》及地方政府关于林业处罚裁量标准等法律法规规定的较低档次或中间档次；且处罚机关已出具不属于重大违法行为的《证明》文件或相关《行政处罚决定书》未认定违法行为属于情节严重的情形。因此，发行人报告期内受到的与土地使用相关的行政处罚不属于重大违法违规。详情如下：

序号	公司名称	违法行为	处罚结果	整改情况	是否构成重大违法违规及依据	有权机关确认情况
	延津太行山新能源	擅自占用胙城乡5,706.54平方米集体未利用土地建设风机和升压站及非法占用国有建设用地5,112.71平方米。	分别处罚款22,826.16元、102,254.20元	1、按期足额缴纳了全部罚款； 2、相关土地已取得河南省人民政府出具的《关于三一延津县100MW风电项目建设用地的批复》（豫政土[2020]631号）。	1、根据《河南省<中华人民共和国土地管理法>及其配套法规行政处罚标准的裁量规定》第五条第二款第二项： 一般违法行为的表现情形： 除依照上述法律、法规的规定处理外，占用基本农田面积在667—2000平方米（含2000平方米）；占用其他耕地面积在2000—3335平方米（含3335平方米）；占用其他土地面积在3335—6667平方米（含6667平方米）。 处罚标准：基本农田每平方米处以20—25元罚款；其他耕地每平方米处以10—15元罚款；其他土地每平方米处以3—5元罚款。 【结论】：延津太行山新能源因非法占用集体未利用土地被处以每平方米4元的罚款，处于一般违法行为。 2、根据《河南省<中华人民共和国土地管理法>及其配套法规行政处罚标准的裁量规定》第五条第一款第二项： 《中华人民共和国土地管理法实施条例》第四十二条“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米30元以下。” 【结论】延津太行山新能源因非法占用国有建设用地被处以每平方米20元的罚款，不属于顶格的行政处罚。	胙城乡人民政府、延津县自然资源局出具了违法行为已依法整改，不属于重大违法行为的《证明》。

序号	公司名称	违法行为	处罚结果	整改情况	是否构成重大违法违规及依据	有权机关确认情况
	延津太行新能源	擅自占用 3,740 平方米集体土地用于风场建设。	罚款 11,220.00 元		根据《河南省〈中华人民共和国土地管理法〉及其配套法规行政处罚标准的裁量规定》第五条第二款第二目： 一般违法行为的表现情形：除依照上述法律、法规的规定处理外，占用基本农田面积在 667—2000 平方米（含 2000 平方米）；占用其他耕地面积在 2000—3335 平方米（含 3335 平方米）；占用其他土地面积在 3335—6667 平方米（含 6667 平方米）。 处罚标准：基本农田每平方米处以 20—25 元罚款；其他耕地每平方米处以 10—15 元罚款；其他土地每平方米处以 3—5 元罚款。 【结论】延津太行新能源被处以每平方米 3 元的罚款，属于一般违法行为。	东屯镇人民政府、延津县自然资源局出具了违法行为已依法整改，不属于重大违法行为的《证明》。
	宁乡罗仙寨新能源	擅自占用宁乡市东湖塘镇东湖塘社区、麻山村，坝塘镇停钟新村、横田湾村合计 12,970 平方米集体土地建设东湖塘风电场项目。	责令退还违法占用的集体土地以及罚款 25,940 元	1、罚款已缴纳； 2、已取得长沙市国土资源执法监察大队出具的《违法用地补办用地报批手续通知书》； 3、宁乡罗仙寨新能源所使用土地已取得湖南省人民政府核发的《农用地转用土地征收审批单》。	根据《土地管理法实施条例》第四十二条之规定，“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米 30 元以下。” 【结论】宁乡罗仙寨新能源被处以每平方米 2 元的罚款，属于较低档次的处罚，不属于重大违法违规。	宁乡市自然资源局出具了违法行为已依法整改，不属于重大违法行为的《证明》
	宁乡神仙岭风电	擅自占用宁乡市花明楼镇常山村、道林镇鑫星村总计 2,645 平方米集体土地建设宁	1、责令退还违法占用的集体土地 2,645 平方米； 2、没收其在违法占	1、罚款已缴纳； 2、根据长沙市人民政府出具的《关于望城区长沙县宁乡市县级及乡镇土	根据《土地管理法实施条例》第四十二条之规定，“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米 30 元以下。”	宁乡市自然资源局出具了违法行为已依法整改，不属于重

序号	公司名称	违法行为	处罚结果	整改情况	是否构成重大违法违规及依据	有权机关确认情况
		乡观音阁风电场工程配套设施（办公楼、停机坪）。	用的花明楼镇常山村集体土地上新建的建、构筑物和其它设施； 3、限其 30 日内自行拆除在违法占用道林镇鑫星村集体土地上新建的构筑物和其它设施，恢复土地原状； 4、罚款 5,290 元。	地利用总体规划修改方案的批复》（长政函[2020]84 号），宁乡金盆山风电场升压站项目用地土地调规方案已获得审批，将依法推进国土用地预审手续的办理。	【结论】宁乡神仙岭风电被处以每平方米 2 元的罚款，属于较低档次的处罚，不属于重大违法违规。	大违法行为的《证明》
	宁乡神仙岭风电	未经审核同意，擅自占用宁乡市花明楼镇杨林桥村丰湖塘组 1.14 亩林地建设宁乡金盆山风电场项目风力发电基座。	1、责令 2020 年 3 月 31 日前恢复林地原状； 2、罚款 7,600 元。	1、罚款已缴纳； 2、宁乡金盆山风电场已停止建设。	1、根据《森林法实施条例（2018 修订）》第四十三条第一款： 未经县级以上人民政府林业主管部门审核同意，擅自改变林地用途的，由县级以上人民政府林业主管部门责令限期恢复原状，并处非法改变用途林地每平方米 10 元至 30 元的罚款。 2、根据《湖南省林业行政处罚裁量权基准》第四部分第二项： （二）裁量权基准 责令限期恢复原状，并按下列标准处罚： 2、擅自将其他林地改为非林地，面积 1 亩以上 3 亩以下的，处每平方米 10 元以上 20 元以下罚款……。 【结论】宁乡神仙岭风电被处以每平方米 10 元的罚款，属于最低档处罚，不属于重大违法违规。	宁乡市林业局出具了违法行为已依法整改，不属于重大违法行为的《证明》
	隆回	未经批准擅自占用隆	1、没收在非法占用	1、罚款已缴纳；	根据《土地管理法实施条例》第四十二条之规定，	隆回县自然资

序号	公司名称	违法行为	处罚结果	整改情况	是否构成重大违法违规及依据	有权机关确认情况
	冷溪山新能源	回县金石桥镇高洲林场 1581 平方米林地用于风场建设（风机水泥基座建设）。	土地上的建筑物和其他设施； 2、罚款 15,810 元。	2、风机机位以及升压站用地均已取得《不动产权证书》。	“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米 30 元以下。” 【结论】隆回冷溪山新能源被处以每平方米 10 元的罚款，不属于顶格处罚的情形，不属于重大违法违规。	源局出具了违法行为已依法整改，不属于重大违法行为的《证明》
	隆回牛形山新能源	未经批准擅自占用隆回县小沙江镇金竹山村 2051 平方米林地修建风力发电基础设施。	1、退还非法占用的土地； 2、限 15 日内自行拆除在非法占用土地上新建的建筑物和其他设施，恢复土地原状； 3、罚款 12,306 元	1、罚款已缴纳； 2、风机机位以及升压站用地均已取得《不动产权证书》。	根据《土地管理法实施条例》第四十二条之规定，“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米 30 元以下。” 【结论】隆回牛形山新能源被处以每平方米 6 元的罚款，属于较低档次的处罚，不属于重大违法违规。	隆回县自然资源局已出具证明：“隆回牛形山新能源已足额缴纳罚款，湖南省人民政府已批准隆回金石桥风电场建设项目的用地手续；自 2018 年 1 月 1 日起至今，我局未发现隆回牛形山新能源存在重大违法违规行为，亦未受到本局重大行政处罚”。
	宁乡古山峰新能源	擅自占用宁乡市龙田镇百花村、月塘村和龙田社区总计 65,960 平方米集体土地用于	1、责令退还非法占用的土地； 2、罚款 131,920 元。	1、罚款已缴纳； 2、根据宁乡市交通运输局出具的证明：宁乡古山峰新能源所修建的风场	根据《土地管理法实施条例》第四十二条之规定，“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米 30 元以下。”	宁乡市自然资源局出具了违法行为已依法整改，不属于重

序号	公司名称	违法行为	处罚结果	整改情况	是否构成重大违法违规及依据	有权机关确认情况
		风场道路建设。		道路已纳入宁乡市农村公路“十四五”相关规划。	【结论】宁乡古山峰新能源被处以每平方米 2 元的罚款，属于较低档次的处罚，不属于重大违法违规。	大违法行为的《证明》
	宁乡古山峰新能源	未经审核同意，擅自占用涟源市七星街镇山尖峰林场小洞工区“竹耳峰”2.058 亩林地实施风力发电项目。	1、责令限期恢复林地原状； 2、罚款 13,720 元。	1、罚款已经缴纳； 2、已取得涟源市林业局核发的《使用林地审核同意书》。	1、根据《森林法实施条例（2018 修订）》第四十三条第一款： 未经县级以上人民政府林业主管部门审核同意，擅自改变林地用途的，由县级以上人民政府林业主管部门责令限期恢复原状，并处非法改变用途林地每平方米 10 元至 30 元的罚款。 2、根据《湖南省林业行政处罚裁量权基准》第四部分第二条第（二）项第 2 目： “擅自将其他林地改为非林地，面积 1 亩以上 3 亩以下的，处每平方米 10 元以上 20 元以下罚款……；” 【结论】宁乡古山峰新能源被处以每平方米 10 元的罚款，不属于最低档次的处罚，不属于重大违法违规。	涟源市林业局出具了违法行为已依法整改，不属于重大违法行为的《证明》
	宁乡古山峰新能源	未经依法批准，擅自在宁乡市龙田镇月塘村、龙田社区、百花村、石屋村占用国有建设用地 9,646 平方米建风电机站和升压站。	1、责令将非法占用的土地退还宁乡市土地储备中心； 2、没收非法占用的土地上新建的构筑物和其他设施； 3、对非法占用的土地罚款 28,938 元。	1、罚款已经缴纳； 2、位于宁乡市龙田镇月塘村、龙田社区、百花村、石屋村的风电机站和升压站用地均已取得《不动产权证书》。	1、根据《土地管理法实施条例》第四十二条之规定，“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米 30 元以下。 2、根据《长沙市自然资源和规划行政处罚裁量权基准》第一部分第一项第二条第二款： 因非公益项目建设非法占地的，按照以下标准执行，但占用永久基本农田的，可以并处非法占用	宁乡市自然资源局出具了违法行为已依法整改，不属于重大违法行为的《证明》

序号	公司名称	违法行为	处罚结果	整改情况	是否构成重大违法违规及依据	有权机关确认情况
					土地每平方米 27 元的罚款： （1）未供先用的，可以并处非法占用土地每平方米 3 元的罚款； （2）边报边用的，可以并处非法占用土地每平方米 7 元的罚款，但占用永久基本农田外的耕地的，处以每平方米 12 元的罚款； （3）未报先用的，可以并处非法占用土地每平方米 17 元的罚款，但占用永久基本农田外的耕地的，处以每平方米 22 元的罚款。 【结论】 宁乡古山峰新能源被处以每平方米 3 元的罚款，属于较低档次的处罚，不属于重大违法违规。	
	郑县红石山风电	在未办理林地征、占用手续的情况下，擅自占用郑县安良镇眼明寺山 2582 平方米林地用于风场建设。	1、责令限期恢复原状； 2、罚款 51,640 元。	1、罚款已缴纳； 2、已取得河南省林业局核发的《使用林地审核同意书》； 3、已取得河南省林业局核发的《使用林地审核同意书变更决定》，变更原林地审批面积； 4、郑县红石山风电已于 2021 年 4 月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记。	根据《森林法实施条例（2018 修订）》第四十三条第一款： “未经县级以上人民政府林业主管部门审核同意，擅自改变林地用途的，由县级以上人民政府林业主管部门责令限期恢复原状，并处非法改变用途林地每平方米 10 元至 30 元的罚款。” 【结论】 郑县红石山风电因先后擅自占用 2582 平方米林地、5,984 平方米林地，分别被处以每平方米 20 元的罚款，不属于顶格处罚的情形，不属于重大违法违规。	郑县林业局出具了违法行为已依法整改，不属于重大违法行为的《证明》
	郑县红石山风电	在未办理林地征、占用手续的情况下，擅自占用郑县安良镇眼明寺西坡 5,984 平方米林地用于风场建设。	1、责令限期恢复原状； 2、罚款 119,680 元。			郑县林业局出具了违法行为已依法整改，不属于重大违法行为的《证明》
	郑县红石	未经批准擅自占用安良镇高楼村 1860.63	1、责令退还非法占用的土地；	1、罚款已缴纳； 2、郑县红石山风电正在	根据《河南省<中华人民共和国土地管理法>及其配套法规行政处罚裁量标准》第五条第二项第一	郑县自然资源局出具了已自

序号	公司名称	违法行为	处罚结果	整改情况	是否构成重大违法违规及依据	有权机关确认情况
	山 风 电	平方米土地用于风场建设。	2、罚款 5,581.89 元。	办理农用地转建设用地的审批手续； 3、郟县红石山风电已于 2021 年 4 月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记。	目： 【二】违法行政情形和处罚标准 1. 轻微违法行为的表现情形 除依照上述法律、法规的规定处理外，占用基本农田面积在 667 平方米（含 667 平方米）以下；占用其他耕地面积在 2000 平方米（含 2000 平方米）以下；占用其他土地面积在 3335 平方米（含 3335 平方米）以下。 处罚标准：基本农田每平方米处以 20 元罚款；其他耕地每平方米处以 10 元罚款；其他土地每平方米处以 3 元罚款。 【结论】郟县红石山风电被处以每平方米 3 元的罚款，属于最低档次的处罚，系轻微违法行为。	觉履行行政处罚决定书内容，属于轻微违法行为的《证明》
	中 赢 元 能 方 新 源	非法占用惠安堡镇老盐池村 16.83 亩土地用于风力设备建设。	1、责令退还非法占用土地； 2、没收非法占用土地上的建筑物； 3、罚款 56,123 元。	1、罚款已缴纳； 2、所使用的土地已依法取得不动产权证； 3、中赢方元新能源已于 2021 年 4 月出售给华能宁夏能源有限公司并完成了工商变更登记。	根据《土地管理法实施条例》第四十二条之规定，“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米 30 元以下。” 【结论】中赢方元新能源被处以每平方米 5 元的罚款，属于较低档次的处罚，不属于重大违法违规。	盐池县自然资源局出具了违法行为已依法整改，不属于重大违法行为的《证明》
	济 源 太 行 新 能 源	擅自占用济源市大峪镇朝村、董岭村 1344 平方米集体土地用于项目建设。	1、限期 15 日拆除违法占用的 77 平方米农村道路上所建的建筑物和其他设施，恢复土地原貌； 2、罚款 4,032 元。	1、罚款已缴纳； 2、济源太行新能源正在办理农用地转建设用地的审批手续； 3、济源太行新能源已于 2021 年 4 月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记。	根据《河南省实施<土地管理法>办法》第六十三条：“非法占用土地，依照《土地管理法》第七十六条规定和《土地管理法实施条例》第四十二条规定处以罚款的，按下列标准执行：基本农田每平方米二十元以上三十元以下；其他耕地每平方米十元以上二十元以下；其他土地每平方米十元以下。” 【结论】济源太行新能源被处以每平方米 3 元的	济源产城融合示范区自然资源和规划局出具了违法行为已依法整改，不属于重大违法行为的《证明》

序号	公司名称	违法行为	处罚结果	整改情况	是否构成重大违法违规及依据	有权机关确认情况
				记。	罚款，属于较低档次的处罚，不属于重大违法违规。	
	济源天顺新能源	未经县市级以上人民政府依法批准，擅自于2018年9月，在济源市王屋镇辖区非法占用1438.96平方米土地（耕地1438.96平方米）建风电场。	1、没收在济源市王屋镇非法占用1438.96平方米土地上新建的建筑物和其他设施； 2、罚款14389.6元。	1、罚款已缴纳； 2、济源天顺新能源已于2019年12月出售给国家电网集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记。经核查，发行人与国家电网集团江西电力有限公司不存在关联关系。	1、根据《河南省实施<土地管理法>办法》第六十三条：“非法占用土地，依照《土地管理法》第七十六条规定和《土地管理法实施条例》第四十二条规定处以罚款的，按下列标准执行：基本农田每平方米二十元以上三十元以下；其他耕地每平方米十元以上二十元以下；其他土地每平方米十元以下。” 2、根据《河南省<中华人民共和国土地管理法>及其配套法规行政处罚裁量标准》第五条第二项第一目： 【二】违法行政情形和处罚标准 1. 轻微违法行为的表现情形 除依照上述法律、法规的规定处理外，占用基本农田面积在667平方米（含667平方米）以下；占用其他耕地面积在2000平方米（含2000平方米）以下；占用其他土地面积在3335平方米（含3335平方米）以下。 处罚标准：基本农田每平方米处以20元罚款；其他耕地每平方米处以10元罚款；其他土地每平方米处以3元罚款。 【结论】济源天顺新能源被处以每平方米10元的罚款，系最低档次的处罚，属于轻微违法行为，不属于重大违法违规。	处罚机关济源市国土资源局适用的处罚标准是《河南省<中华人民共和国土地管理法>及其配套法规行政处罚裁量标准》规定的轻微违法行为的表现情形。

（二）环保相关处罚

根据《环境影响评价法（2018 修正）》、《建设项目环境保护管理条例（2017 修订）》的相关规定，郑县红石山风电、中赢方元新能源受到的环保处罚罚款金额处于最低档次，相关处罚依据未认定前述行为属于情节严重的情形，且平顶山市生态环境局、宁夏回族自治区生态环境厅已书面确认相关违法行为不属于重大违法行为。因此，发行人报告期内受到的与环保相关的行政处罚不属于重大违法违规行为。详情如下：

序号	公司名称	违法行为	处罚结果	整改情况	是否构成重大违法违规及依据	有权机关确认情况
	郑县红石山风电	郑县红石山风电 110KV 升压变电站项目未依法报批环境影响评价文件擅自开工建设且主体已完工。	罚款 90,500.00 元	1、罚款已缴纳； 2、已办理相关环评手续并取得了平顶山市生态环境局出具的《关于对〈平顶山市郑县石鸡山风电场 110KV 升压站及送出线路工程建设项目环境影响报告表〉的批复》； 3、郑县红石山风电已于 2021 年 4 月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记。	根据《环境影响评价法（2018 修正）》第三十一条： “建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，……擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。” 【结论】郑县红石山风电被处以投资总额 1% 的罚款，属于最低档次的处罚，不属于重大违法违规行为。	平顶山市生态环境局出具了该违法行为属于一般违法行为的《证明》
	中赢方元新能源	中赢方元新能源投建的太阳山二期风电场项目 110 千伏送出工程未依法报批环境影响评价文件、擅自开工建设。	1、责令两个月内改正违法行为； 2、罚款 390,000.00 元。	1、罚款已缴纳； 2、已办理相关环评手续，并取得了宁夏回族自治区生态环境厅出具的《关于中赢正源（盐池）惠安堡风电项目 110 千伏送出工程环境影响	根据《环境影响评价法（2018 修正）》第三十一条第一款： “建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，……擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后	宁夏回族自治区生态环境厅已出具《证明》确认，中赢方元新能源履行了行政处罚义务，该项目已取得了环评批复，违法行为不属于

序号	公司名称	违法行为	处罚结果	整改情况	是否构成重大违法违规及依据	有权机关确认情况
				报告表审批意见的函》； 3、中赢方元新能源已于 2021 年 4 月出售给华能宁夏能源有限公司并完成了工商变更登记。	果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。” 【结论】中赢方元新能源被处以投资总额 2%的罚款，属于较低档次的处罚，不属于重大违法违规行为。	重大违法行为。
	中赢方元新能源	中赢方元新能源投建的太阳山二期风电场项目 110 千伏送出工程的配套环保设施未经验收即投入使用的环境违法行为。	1、罚款 200,000.00 元、对其对直接负责的主管人员处以罚款 50,000.00 元。	1、罚款已缴纳； 2、完成了环保自主验收； 3、中赢方元新能源已于 2021 年 4 月出售给华能宁夏能源有限公司并完成了工商变更登记。	根据《建设项目环境保护管理条例（2017 修订）》第二十三条： “违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；逾期不改正的，处 100 万元以上 200 万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处 5 万元以上 20 万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。” 【结论】中赢方元新能源被处以 20 万元的罚款、直接负责的主管人员被处以 5 万元的罚款，均属于最低档次的处罚，不属于重大违法违规。	宁夏回族自治区生态环境厅已书面《证明》确认，中赢方元新能源履行了行政处罚义务，该项目已取得了环评批复，违法行为不属于重大违法行为。

（三）税务相关处罚

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，三一鄯善新能源有限公司、阿拉善右旗三一新能源开发有限公司两家公司因未按期进行纳税申报受到的行政处罚罚款金额处于最低档次，罚款金额较小，且相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。因此，发行人报告期内受到的与税务相关的行政处罚不属于重大违法违规行为。详情如下：

序号	公司名称	违法行为	处罚结果	整改情况	是否构成重大违法违规及依据	有权机关确认情况
	三一鄯善新能源有限公司	未按照规定期限办理2018年8月至2018年9月城建税、教育费附加及地方教育附加、2018年9月工资薪金个人所得税纳税申报和报送纳税资料。	罚款2,000元。	已办理2018年8月至2018年9月城建税、教育费附加及地方教育附加、2018年9月工资薪金个人所得税纳税申报和报送纳税资料并全额缴纳罚款，目前三一鄯善新能源有限公司已注销并取得清税证明。	根据中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条： “纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。” 【结论】三一鄯善新能源有限公司、阿拉善右旗三一新能源开发有限公司被处以2000元罚款，属于最低档次的处罚，不属于重大违法违规。	国家税务总局鄯善县税务局已出具不属于重大违法违规行为的《证明》。
	阿拉善右旗三一新能源开发有限公司	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料。	罚款2,000元。	已办理纳税申报和报送纳税资料并全额缴纳罚款，目前阿拉善右旗三一新能源开发有限公司已注销并取得清税证明。		处罚依据未认定属于情节严重的情形，且适用的是最低档次的处罚标准。

（四）业务主管部门相关处罚

经核查，济源天顺新能源在未取得项目核准文件的情况下开工建设，其受到的行政处罚罚款金额属于《企业投资项目核准和备案管理办法》第五十六条规定的最低档次，且处罚机关出具的《行政处罚决定书》已明确认定该行为为轻微违法行为。因此，发行人报告期内受到的业务主管部门相关处罚不属于重大违法违规行为；此外，济源天顺新能源所受行政处罚发生于被发行人收购前，且已于收购前执行完毕，对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍，详情如下：

序号	公司名称	违法行为	处罚结果	整改情况	是否构成重大违法违规及依据	有权机关确认情况
	济源天顺新能源	济源天顺新能源110KV送出线路工程在未取得项目核准文件的情况下于2017年12月开工，2018年12月建设完工并投运。	按总投资额1747万元的1%进行罚款共计1.747万元并对直接负责的主管人员处2万元的罚款。	1、罚款已缴纳； 2、本次处罚发生于济源天顺新能源被发行人收购前，且已于收购前执行完毕； 3、济源天顺新能源已于2019年12月出售给国家电投集团江西电力有限公司并完成了工商变更登记。	根据《企业投资项目核准和备案管理办法》第五十六条规定：“实行核准管理的项目，企业未依法办理核准手续开工建设或者未按照核准的建设地点、建设规模、建设内容等进行建设的，由核准机关责令停止建设或者责令停产，对企业处项目总投资额1%以上5%以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处2万元以上5万元以下的罚款，属于国家工作人员的，依法给予处分。项目应视情况予以拆除或者补办相关手续。” 【结论】 济源天顺新能源及其直接负责的主管人员分别被处以总投资额的1%的罚款和2万元罚款，属于最低档次的处罚，不属于重大违法违规。	济源市发展和改革委员会出具的《行政处罚决定书》（济发改罚决字[2019]第001号）中已确认济源天顺新能源本次违法行为系轻微违法行为。

【核查结论】

鉴于发行人报告期内受到的与土地、环保、税务、业务相关的共计22项行政处罚所涉单项违法违规行为对应的罚款金额处于相关法律法规及地方政府关于处罚裁量标准规定的较低档次或中间档次；处罚机关已出具不属于重大违法行为的《证明》文件或相关《行政处罚决定书》未认定违法行为属于情节严重的情形；相关违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形。本所认为，发行人报告期内受到的行政处罚均不属于重大违法违规行为，

不构成本次发行上市的实质性障碍。

本补充法律意见书经本所律师签字并加盖本所公章后生效，一式陆份，一份由本所留存，其余伍份交发行人，各份具有同等法律效力。

（以下无正文，下页为签字盖章页）

（本页无正文，为《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》之签字盖章页）

湖南启元律师事务所（盖章）

负责人：

丁少波

经办律师：

朱志怡

经办律师：

周琳凯

经办律师：

徐 樱

经办律师：

袁慧芬

签署日期： 2021 年 8 月 22 日

湖南启元律师事务所

关于三一重能股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（三）



湖南启元律师事务所·
HUNAN QIYUAN LAW FIRM

湖南省长沙市芙蓉中路二段 359 号佳天国际新城 A 座 17 层 410007

电话：0731 8295 3778 传真：0731 8295 3779

网站：www.qiyuan.com

www.qiyuan.com

湖南启元律师事务所
关于三一重能股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（三）

致：三一重能股份有限公司

湖南启元律师事务所（以下简称“本所”）接受三一重能股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“三一重能”）的委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行及上市”）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《首发注册管理办法》”）《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（以下简称“《编报规则第12号》”）《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人本次发行上市有关事项进行法律核查和验证，并且已经出具《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书（一）》（以下简称“《法律意见书（一）》”）以及《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书（二）》（以下简称“《法律意见书（二）》”）。

上海证券交易所（以下简称“上交所”）于2021年9月3日出具《关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题》（以下简称“《上市委问询》”），本所就《上市委问询》提出的相关事项进一步核查，现出具《湖南启

元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本补充法律意见书为《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》之补充性文件，应与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》一起使用，如本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》内容有不一致之处，则以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并承担相应的法律责任。

释 义

除下列词语的含义存在变化情况外，本补充法律意见书所使用简称与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中使用的简称具有相同意义。具体如下：

简称	指	全称或具体含义
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月
本补充法律意见书	指	《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》

在本补充法律意见书中，除完整引用外，相关数据均四舍五入保留至小数点后两位数字。若出现合计总数与各分项数值之和存在尾数不符的，系四舍五入原因造成。

目录

释 义.....	3
一、《上市委问询》第五题.....	5

一、《上市委问询》第五题

发行人披露：发行人报告期内存在与控股股东关联方三一集团共用部分业务信息系统的情况，该等情况将持续至 2023 年 9 月；发行人及其控股子公司仅拥有 1 项注册商标，三一集团授权发行人及其子公司在主营业务范围内使用授权商标及“三一”企业字号。

请发行人说明：（1）使用三一集团的业务信息系统是否涉及发行人的主要生产经营活动，发行人开发建设自主信息化系统的进展情况；（2）上述情形是否表明发行人可能不符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

请保荐机构核查并发表明确意见，请发行人律师就上述（2）进行核查并发表明确意见。

【核查过程】

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查程序：

1、访谈发行人数字化本部负责人，了解发行人授权使用三一集团相关业务信息化系统在发行人日常生产经营中的作用；

2、访谈了发行人董事、高级管理人员，对发行人主要生产经营活动开展情况进行了了解；

3、实地走访了发行人生产经营场所，对发行人主要生产经营活动进行了解；

3、查阅了发行人研发、采购、生产、销售相关制度，了解发行人主要生产经营活动相关环节的内控措施；

4、取得了发行人自建业务信息化系统过程中涉及的立项、实施方案、验收方案、商务合同等文件，了解发行人自建业务信息化系统进度；

5、查阅了发行人、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人出具的关于业务信息化系统自主开发的承诺；

6、查阅了发行人与三一集团签署的《三一业务系统授权使用及配套服务协议》《<三一业务系统授权使用及配套服务>之补充协议》《SAP 系统隔离专项合约》；

7、查阅了发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人出具的关于保障发行人业务

信息系统独立性的承诺；

8、查阅了安永华明出具的《审计报告》《内控审核报告》；

9、获取并审阅了发行人与三一集团签署的《三一集团有限公司商标及字号授权使用协议》《<三一集团有限公司商标及字号授权使用协议>之补充协议》；

10、登录中国裁判文书网等网站，对发行人的商标以及是否涉及纠纷、诉讼等进行查询；

11、查阅了发行人、发行人控股股东、实际控制人出具的相关确认函/承诺函/说明等书面文件。

【核查结果及回复】

上述情形是否表明发行人可能不符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定

根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条规定，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

（一）资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（二）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。

（三）发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

1、发行人使用三一集团部分信息化系统不会导致发行人不符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定

（1）发行人使用三一集团的部分信息化系统不会导致发行人业务不完整、不会影响发行人直接面向市场独立持续经营的能力

发行人的主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务。根据发行人说明并经本所律师核查，发行人设置了相应的业务部门并配备了相应的业务人员，主营业务所涉及的工艺及生产流程完整，拥有从事业务经营必需的生产经营性资产及辅助设施；发行人按照《公司法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有独立完整的供应、生产和销售系统，拥有包括研发、供应、生产、销售、质量控制在内的完整的业务体系以及直接面向市场独立经营的能力，不存在对控股股东及其他关联方构成依赖的情况。

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人的主要生产经营活动包含风力发电机整机、风机叶片、风机电机的研发、生产、销售、运维与风力发电场的建设。在发行人主要生产经营活动中，研发、采购、生产、销售、运维等环节均由发行人内部专职人员完成，且发行人针对上述环节制定了完善的制度以保障发行人主要生产经营活动顺利开展。发行人使用的三一集团授权业务信息化系统仅作为企业管理的辅助系统以起到统筹规划、节点控制、数据统计等信息化管理工作的作用，信息系统的使用旨在提高企业管理效率，但生产经营活动并不会对此构成依赖。因此，发行人部分使用三一集团授权的信息系统不会影响发行人业务的完整性。

发行人使用的三一集团授权的相关信息化系统在国内已有成熟市场，存在较多供应商，具备开发自建的可替代性。为进一步提升发行人业务系统自主开发的比例，发行人董事会已批准《三一重能 IT 信息化系统自主开发方案》，且发行人承诺于 2022 年 12 月 31 日前完成三一重能信息化系统自主开发工作。根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人关于《三一重能 IT 信息化系统自主开发方案》中所涉及的授权使用的 18 项信息系统的自主开发进度具体为：发行人已完成 5 项新增信息系统建设工程的自主开发，分别为 BCP 库存管理系统、NMAM 物资出门系统、OA 办公管理系统、BPM 业务流程审批、QIS 质量信息系统；剩余 13 项授权信息系统将按照自主开发方案设定的进度安排，逐项启动信息系统独立自建的立项流程及相应的询价、谈判等工作。根据发行人的说明，预计 2022 年 8 月 31 日之前能够完成《三一重能 IT 信息化系统自主开发方案》进度的 70%，2022 年 12 月 31 日之前能够完成《三一重能 IT 信息化系统自主开发方案》进度的 100%，发行人最终

实现全部信息化系统自主开发将不存在实质障碍。

根据发行人说明，伴随着风电行业整体的快速发展及公司自身产品的逐步成熟，公司主营业务收入在 2019 年迎来快速增长。公司目前在手订单充沛，未来具备较强的市场竞争力和持续发展能力。作为国内极具竞争力的风机设备制造商与服务商，公司在产品质量、技术工艺、市场占有率、配套运维服务上已经形成了相当的竞争优势。公司经过多年发展、积累与自主创新，成功走出成熟技术引进、自主和二次研发并重的产品技术路线，成功开拓出一条智能化助推风电进化、数字化赋能风电未来的发展路径，在客户中树立了良好信誉，形成了稳定、优质的客户群。除风力发电机组整机设计技术外，公司还具备了以叶片技术、发电机技术、控制技术为代表的风机核心技术自主研发能力，具备了业内一流的装备制造能力，形成了强大的核心技术体系与优势。因此，发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力。

综上所述，发行人具有独立完整的供应、生产和销售系统，拥有包括研发、供应、生产、销售、质量控制在内的完整的业务体系以及直接面向市场独立经营的能力，不存在对控股股东及其他关联方构成依赖的情况。

据此，本所认为，发行人使用三一集团授权的部分信息化系统不会导致发行人业务不完整，不会影响发行人直接面向市场独立持续经营的能力。

（2）发行人已就使用三一集团的部分信息化系统采取了严格的确保独立性的措施

1) 发行人建立了完善的信息系统管理制度

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人建立了《信息系统权限管理制度》《备份管理制度》《信息安全审计管理制度》等内部信息管理制度保障发行人在业务信息系统中拥有独立账号及系统权限，并对业务信息实施源头控制。一旦业务信息录入系统并经确认，任何对信息的修改必须由公司内部账号进行操作，任何对信息系统中数据的修改都将在系统中留痕。

发行人为对信息系统各类用户（内部业务用户、第三方业务用户、IT 特权用户）的权限管理进行规范制定了《信息系统权限管理制度》，规范各个用户的权限开通、暂停与恢复、关闭流程，保证信息系统账号生命周期各阶段的准确性、全责对等，防止信息系统被非法授权、授权不当。规范 IT 协助处理业务数据的操作流程，保证 IT

协助处理业务数据结果的准确性、安全性。

发行人为保护公司业务数据免受意外损坏，确保业务的连续性制定了《备份管理制度》，规定系统管理员需提交备份申请内容并跟进备份情况及备份数据恢复测试；信息安全工程师对系统管理员提交的系统级别进行确认；对未进行定级的系统进行级别审核；数字化运营部部长对备份的需求及相关信息进行审核确认；备份工程师对备份相关资源的部署、配置，确认计划备份的可行性和正确性，按照备份计划执行备份及测试备份，并对发生异常的备份进行诊断分析；系统监控员根据备份策略、备份计划时间检查备份的运行情况并反馈和跟进问题处理。

发行人为规范公司信息系统的技术审计范围、审计周期、审计方法、审计流程，有效发现信息系统脆弱性，对脆弱性进行整改，减少相关信息安全风险制定了《信息安全审计关联制度》，规定信息安全管理负责信息安全技术审计体系的建立、推广、执行工作。由参加了 ISO 27001 培训的信息安全工程师担任 ISO 27001 内审员，每年至少进行一次成体系的内部审计；由信息安全工程师担任日常审计专员，按审计计划进行审计；信息系统责任部门负责《信息安全审计规范》的修订、信息安全自查工作，由信息系统域负责人担任审计专员；数字化本部负责公司《信息安全审计规范》修订、信息安全自查工作。对于已通过 ISO 27001 认证的公司，由参加了 ISO 27001 培训的信息安全工程师担任 ISO 27001 内审员，每年至少进行一次成体系的内部审计，由信息安全工程师担任日常审计专员，按审计计划进行审计。

2) 发行人已与三一集团通过协议明确授权使用的业务信息系统权限，确保双方不存在因授权使用系统导致的交叉、混同的情形

经本所律师核查，根据发行人与三一集团签署的《三一业务系统授权使用协议》及补充协议的约定：（1）未经发行人事先书面同意，三一集团不得擅自访问授权系统，或从授权系统中擅自提取与发行人相关的任何信息，并应对授权系统中存储或传递的所有与发行人相关的信息承担保密义务；（2）发行人享有储存在三一业务系统内全部信息和商业机密的所有权。未经发行人同意，三一集团及其关联方不得擅自使用发行人在三一业务系统内的任何信息；（3）发行人对授权使用系统中的账号进行统一管理，发行人在授权使用的业务信息系统中拥有独立的账号及系统权限，其他单位无权申请发行人账号与权限。发行人在授权使用相关业务信息系统中的业务流程均由发行人及发行人各子公司自主发起并独立完成审批，三一集团及集团内其他企业无权查看、审

批发行人业务流程，无权干涉发行人业务开展；（4）三一集团拥有的涉及发行人授权使用的三一业务信息系统中的超级用户权限全部移交给发行人数字化本部统一管理，三一集团仅保留了系统升级、系统运维的权限，三一集团无权查看或修改发行人授权使用的相关系统内的业务信息。

经本所律师核查，根据发行人与三一集团签署《SAP 系统专项隔离合约》约定，对于三一集团授权发行人使用的 SAP 系统，发行人具有独立的系统账号，并且具有完全独立的系统使用权限，确保发行人在财务数据管理、采购、生产、研发、销售等环节均具有独立的决策及审批权限。未经发行人同意，不得擅自变更授权系统使用与运维事务，具体包括对系统用户进行增加或删减、系统使用权限的变更、参数配置变更等，或者超越权限获取、干涉发行人业务相关事务；同时，三一集团将严格遵守与 SAP 授权系统相关的保密义务，在发行人使用 SAP 系统期间，三一集团不存在通过任何方式干涉乙方的财务、研发、采购、生产、销售等各项生产经营活动，进而影响发行人独立性的情形。未来，在未经发行人事先书面同意的情况下，甲方将不会通过任何方式对发行人相关业务数据进行查看或修改，并将持续保障发行人的独立性。

根据发行人说明并经本所律师核查，三一集团的超级用户权限已经移交发行人，三一集团已无权查看或修改发行人授权使用的相关系统内的业务信息，发行人使用的三一业务信息系统将由发行人数字化本部进行独立管理。

3）三一集团无权且已出具承诺不会单方面终止业务信息系统授权

经本所律师核查，根据发行人与三一集团签署的《三一业务系统授权使用协议》约定，发行人业务信息系统授权使用期限为 2020 年 10 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日，协议期满后双方如有意继续合作，经发行人书面提出，上述协议自动续期 3 年。服务期限内，未经双方协商一致同意，三一集团无权单方面解除授权三一业务信息系统许可，如三一集团违反原协议及本补充协议的约定提前终止三一业务信息系统授权许可，应赔偿因此导致的发行人及子公司全部经济损失。如若发行人决定使用自建业务信息系统或因其他原因决定终止本协议，需提前 15 天通知三一集团后，发行人有权单方面解除本协议并无需承担违约责任。

根据发行人与三一集团签署的《三一业务系统授权使用及配套服务协议》（以下简称“《系统授权协议》”）、《<三一业务系统授权使用及配套服务>之补充协议》《SAP

系统隔离专项合约》，相关违约责任如下：（1）三一集团及发行人将承诺严格遵守和履行关于信息安全及保密义务的约定，对于因三一集团原因（包括但不限于违反三一业务信息系统的规范管理制度）造成发行人业务信息泄露或利用发行人业务信息获取经济利益的行为，发行人有权要求三一集团按照同等金额补偿或要求三一集团返还因不当使用泄密信息获取的经济利益，三一集团无条件认可发行人提出的赔偿诉求并执行相关经济惩罚措施；（2）三一集团保证发行人能独立、安全地使用其授权的三一业务信息系统，三一集团将发行人授权使用的相关信息系统中的超级用户权限移交给发行人数字化本部统一管理，超级用户权限移交后，三一集团无权查看或修改发行人授权使用的相关系统内的业务信息，发行人授权使用的业务信息系统由发行人数字化本部进行独立管理。如三一集团违反协议的约定导致发行人承受的经济损失难以计算的，双方同意参考发行人上一年度经审计的营业收入（合并报表层面）的 1%计算违约赔偿金额。

根据三一集团出具的承诺：（1）其将根据三一重能的信息管理制度，相关系统账号及权限的开通与申请必须经过三一重能信息管理部门的审批。三一重能以业务主体（公司）为单位对使用系统的不同业务主体进行账号与权限的审批管理，各业务主体仅能提交本公司范围内账号与权限的开通申请，任何形式的跨公司交叉申请均不会被批准；（2）保证三一重能完整、独立地使用系统，且不会未经授权查看、修改、干扰系统的使用。

4）发行人通过定期巡检保障发行人业务系统独立运行

根据发行人说明并经本所律师核查，为保障发行人被授权使用的业务信息系统独立运行且不被关联方干扰，发行人制定了《系统定期巡检管理办法》，发行人数字化本部定期对系统进行巡检，对系统运行状况和信息进行有效监督和检查。系统巡检内容主要包括系统权限巡检、系统资源巡检、服务器运行巡检、机房巡检、应用运行健康巡检、流程执行概况、数据库运行情况、设备日志巡检等内容。以上系统巡检操作由发行人数字化本部设置专人负责，并定期存档巡检记录，以动态性保障发行人各系统的独立及运转正常。

5）发行人实际控制人及一致行动人承诺不会提前终止发行人信息化系统授权许可

发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人承诺，在其控股三一集团期间，三一集团无权单方面解除三一业务信息系统授权许可，未经与三一重能协商一致不会亦无权提前终止三一业务信息系统授权许可。如三一集团违反与三一重能签订的《三一业务系统授权使用协议》及补充协议的约定，导致三一重能无法使用相关授权业务信息系统的，发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人将赔偿发行人因此遭受的全部经济损失，确保三一重能不会因此遭受任何损失。

综上所述，本所认为，发行人已就使用三一集团的部分信息化系统采取了严格的确保独立性的措施，不存在因使用部分授权信息化系统影响发行人独立性的情形。

（3）发行人使用三一集团授权的部分信息化系统不会导致业务及人员、财务、机构不独立

报告期内，发行人向三一集团租赁使用部分信息系统，为保证发行人业务信息系统的独立性，已就使用的三一集团部分信息化系统采取了严格的确保独立性的措施，包括但不限于与三一集团签署《三一业务系统授权使用协议》《三一业务系统授权使用协议之补充协议》《SAP 系统专项隔离合约》，建立完善的信息系统管理制度、信息系统定期巡检制度等，保证发行人能够独立使用相关系统，各项业务流程不受三一集团干预。发行人已经通过移交超级用户权限、启动自建系统计划、定期巡检等方式进行了规范，且发行人控股股东、实际控制人梁稳根及其一致行动人已出具承诺，三一重能将于 2022 年 12 月 31 日前完成信息化系统自主开发工作，并在完成信息系统独立建设后，逐步替代三一集团授权发行人使用的信息化系统。据此，发行人使用三一集团的部分信息化系统不会导致发行人的业务不独立。

三一集团已将 NEWEMS 系统（员工报销系统）和 AP 系统（供应商推送付款系统）等财务信息系统的超级权限转让至发行人；同时，发行人已经通过设置专人专岗处理发票校验、凭证复核。因此，三一集团及其他关联方已无权干预或影响发行人独立作出财务决策。据此，发行人使用三一集团的部分信息化系统不会导致发行人的财务不独立。

发行人根据《公司章程》依法设立股东大会、董事会、董事会各专门委员会（战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会）、监事会，聘任总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员；发行人股东大会选举了非

职工代表董事会成员、非职工代表监事会成员；董事会选举了董事长，决定了董事会专门委员会成员及召集人，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，监事会选举了监事会主席。同时，发行人根据管理需要设置了证券投资部、人力资源本部、商务本部、财务本部、营销部、服务部、研究院、审计监察部等职能部门，不存在职能部门与关联方三一集团重合的情形。发行人对授权使用系统中的账号进行统一管理，发行人在授权使用的业务信息系统中拥有独立的账号及系统权限，其他单位无权申请发行人账号与权限，发行人在授权使用相关业务信息系统中的业务流程均由发行人及发行人各子公司自主发起并独立完成审批，三一集团及集团内其他企业不具备查看、审批发行人业务流程的能力，无权干涉发行人业务开展，据此，发行人使用三一集团的部分信息化系统不会导致发行人的机构不独立。

此外，发行人与发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在人员混同的情形，发行人使用三一集团的部分信息化系统不会导致发行人的人员不独立。

综上所述，本所认为，发行人使用三一集团的部分信息化系统不会导致业务及人员、财务、机构不独立。

（4）发行人使用三一集团的部分信息化系统不会导致存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易

根据发行人说明并经本所律师核查，报告期内，发行人各期授权使用费分别为 347.77 万元、624.12 万元、883.73 万元，占发行人总成本比例分别为 0.14%、0.64% 及 0.49%。根据《系统授权协议》，三一集团授权发行人使用上述业务信息系统使用费计费标准如下：

编号	系统	描述	定价方式
1	OA	协同办公系统	（1）按系统用户数量计算运行费用：用户数量小于 500 人，租用费用为 5 万/年；用户量 500-1000 人，租用费用为 10 万/年；用户量 1000-2000 人，租用费用为 15 万/年；用户量大于 2000 人，租用费用为 20 万/年； （2）单独计算网络及服务器租用价格作为租用费用； （3）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
2	ERP	企业资源管理系统	（1）账号使用单价固定，按企业账号数量确定实施租用费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，确定运维及服务费用。
3	NEWEMS	新费用报销系统	（1）浮动授权单价固定，按最大并发用户数计算系统浮动授权数量，确定租用及运行费用； （2）运维服务人天单价固定，按运维频率、内容计算运维人天，

编号	系统	描述	定价方式
			确定运维及服务费用。
4	TIS	资金管理系统	(1) 浮动授权单价固定, 按最大并发用户数计算系统浮动授权数量, 确定租用及运行费用; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。
5	CRM	客户管理系统	(1) 浮动授权单价固定, 按最大并发用户数计算系统浮动授权数量, 确定租用及运行费用; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。
6	SHR	人事管理系统	(1) 按系统用户数量计算运行费用: 用户数量小于 1000 人, 运行费用为 10 万/年; 用户量 1000-3000 人, 运行费用为 20 万/年; 用户量大于 3000 人, 租用费用为 30 万/年; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。
7	AP	应付共享	(1) 浮动授权单价固定, 按最大并发用户数计算系统浮动授权数量, 确定租用及运行费用; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。
8	BPM	业务流程审批	(1) 浮动授权单价固定, 按最大并发用户数计算系统浮动授权数量, 确定租用及运行费用; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。
9	PLM	产品生命周期管理	(1) PLM 与 Creo 软件, 按 PTC 订阅模式计算, 确定租用及运行费用; (2) PLM 硬件按 5 年摊销; (3) 运维服务人天单价固定, 按年整包运维人天, 确定运维及服务费用。
10	GSP	全球供应商管理	(1) 账号使用单价固定, 按企业内部账号和外部数量确定实施租用费用; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。
11	IBP	集成 BOM 管理平台	(1) 浮动授权单价固定, 按最大并发用户数计算系统浮动授权数量, 确定租用及运行费用; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。
12	IMES	制造执行系统	(1) 按系统用户数量计算运行费用: 用户数量小于 100 人, 租用费用为 10 万/年; 用户数量 100-500 人, 租用费用为 15 万/年; 用户量 500-1000 人, 租用费用为 20 万/年; 用户量大于 1000 人, 租用费用为 25 万/年; (2) 单独计算网络及服务器租用价格作为租用费用; (3) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。
13	BCP	库存管理系统	(1) 账号使用单价固定, 按企业内部账号和外部数量确定实施租用费用; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。
14	NMAM	物资出门系统	(1) 浮动授权单价固定, 按最大并发用户数计算系统浮动授权数量, 确定租用及运行费用; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天,

编号	系统	描述	定价方式
			确定运维及服务费用。
15	NMMS	零星领料系统	(1) 浮动授权单价固定, 按最大并发用户数计算系统浮动授权数量, 确定租用及运行费用; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。
16	QIS	质量信息系统	(1) 浮动授权单价固定, 按最大并发用户数计算系统浮动授权数量, 确定租用及运行费用; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。
17	MDM	物料管理平台	(1) 账号使用单价固定, 按企业内部账号和外部数量确定实施租用费用; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。
18	智云平台	设备及 4 表 IOT 平台	(1) 浮动授权单价固定, 按最大并发用户数计算系统浮动授权数量, 确定租用及运行费用; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。
19	三现 2.0	三现视频管理系统	(1) 浮动授权单价固定, 按最大并发用户数计算系统浮动授权数量, 确定租用及运行费用; (2) 运维服务人天单价固定, 按运维频率、内容计算运维人天, 确定运维及服务费用。

注：发行人已于 2020 年底自建 CRM 系统，不再使用三一集团授权的 CRM 系统

1) 三一集团授权发行人使用业务信息系统的定价方式根据三一集团系统开发、维护成本确定，定价标准公允

根据发行人说明，发行人获得三一集团授权使用的业务信息系统相关费用系根据三一集团开发、维护成本制定，根据被授权方在业务运行中实际使用的情况支付授权使用费，三一集团仅收取发行人使用相应系统的开发、维护成本，不存在获取额外利益的情况。各系统授权使用费主要包括以下部分：①运行费用：各业务信息系统的授权使用费按照发行人实际开立的员工账号数量计算；②网络服务器租赁费用：特定系统需要支付该费用，年租金五万元；③运维及服务费：按照授权单位投入的系统管理员人数、维护频率计算。④软件摊销费：对于需要使用特定软件的系统，按照软件的摊销还需要支付相应费用。因此，三一集团收取的业务信息系统授权使用费，主要系依据发行人使用系统账户数量情况，以及相关系统运行、维护所需的实际租金成本、运营维护成本、软件摊销成本并参考市场定价原则综合确定，定价标准公允。

2) 三一集团授权发行人使用业务信息系统的价格与公开市场价格不存在明显差异

根据发行人说明，发行人数字化本部针对上述授权使用信息化系统自主开发进行

初步询价，根据询价结果并结合发行人电子设备、软件折旧摊销政策，发行人自建系统年度费用与授权使用费用对比如下：

单位：万元

序号	系统名称	发行人自建系统 年均费用	2020 年度 授权使用系统费用	差异
1	AP	16.13	14.36	12.28%
2	BCP	26.38	24.89	5.95%
3	BPM	44.75	38.30	16.85%
4	GSP	44.75	34.47	29.83%
5	IBP	18.41	15.32	20.14%
6	MDM	27.58	24.89	10.79%
7	IMES	48.88	45.00	8.61%
8	EMS	31.84	25.85	23.16%
9	NMAN	16.86	13.40	25.78%
10	NMMS	23.23	21.06	10.28%
11	OA	42.36	38.30	10.61%
12	PLM	288.66	286.28	0.83%
13	QIS	27.44	22.02	24.58%
14	ERP	172.29	162.77	5.85%
15	SHR	52.80	47.87	10.29%
16	TIS	21.88	17.23	26.93%
17	智云平台	18.63	15.32	21.58%
18	三现 2.0	18.90	17.23	9.67%
合计		941.73	864.58	8.92%

注：发行人已于 2020 年底自建 CRM 系统，不再使用三一集团授权的 CRM 系统，因此未对比 CRM 系统价格

发行人自建系统年均费用系根据发行人自建系统所涉及的软件、硬件成本根据发行人会计政策的年均折旧摊销成本与系统年度运维费用预测之和测算。根据测算，发行人自建上述授权使用系统年度费用与发行人授权使用费用不存在明显差异，自建系统费用略高于发行人自建信息化系统首次采购软件、硬件成本高于承担三一集团授权使用系统相应份额的折旧、摊销成本所致，具备合理性。发行人授权使用价格结合公开市场价格制定，与独立自建费用不存在明显差异，定价公允。

3) 相关定价方案获得了发行人独立董事及股东大会认可

发行人与三一集团签署的关于上述授权系统收费事项的《系统授权协议》，已于 2020 年 12 月 22 日获得了发行人董事会的决策批准，发行人独立董事已就上述关联交易事项发表了独立意见；且发行人于 2021 年 5 月 20 日召开的三一重能股份有限公司 2020 年度股东大会审议并通过了《关于对公司 2020 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日关联交易予以确认的议案》，对该等经常性关联交易事项涉及的年度发生金额进行

了确认，上述系统授权关联交易事项定价原则及公允性获得了发行人内部决策机构的认可。

据此，本所认为，上述系统授权使用费用公允性依据充分，发行人使用三一集团的部分信息化系统不会导致存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（5）发行人使用三一集团的部分信息化系统不存在导致重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项

根据发行人与三一集团签署的《三一业务系统授权使用及配套服务协议》及补充协议，发行人使用三一集团的部分信息化系统具有充分的合法授权，且关于收费标准、使用范围、权利义务的约定清晰，能够确保发行人长期、稳定地使用三一集团授权的业务信息系统。

根据三一集团及实际控制人梁稳根及其一致行动人出具的确认，三一集团授权发行人使用的信息化系统资产权属清晰，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，三一集团有权授权发行人在授权协议范围内使用，不存在因授权发行人使用的业务信息系统导致对发行人持续经营有重大不利影响的情形或事项。

经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、企查查、中国裁判文书网、中国商事仲裁网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，截至本补充法律意见书出具日，发行人使用的三一集团部分信息化系统不存在导致重大权属纠纷，亦不存在诉讼、仲裁等或有事项风险。

据此，本所认为，发行人使用三一集团的部分信息化系统不存在导致重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

（6）国内其他知名大型集团类企业存在授权下属上市公司使用相关信息化系统的情况

大型集团类企业出于集团化统一管理及提高管理效率等角度考虑，通常会在集团公司层面统一建设基础信息化系统并授权集团体系内公司使用。国内知名大型集团类企业中例如海尔集团、金山软件、东航股份、铜冠铜箔等均存在授权下属上市公司使用相关信息化系统的情况，具体情况如下：

上市公司	集团公司	授权使用系统
海尔生物（688139.SH）	海尔集团	人单合一系统（OMS）、模块商资源网（GO）、仓库管理系统（WMS）、制造执行系统（MES）、研发管理系统（PLM）、人力系统项下部分模块
金山办公（688111.SH）	金山软件	财务 SAP 系统、办公 OA 系统
东航物流（601156.SH）	东航股份	13 项东航物流日常使用的通用系统
铜冠铜箔（已过会）	铜陵有色	业务系统、财务系统及部分办公系统

（7）发行人使用三一集团的部分信息化系统不会对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不会影响发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，不会影响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，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

发行人的主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务，属于《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》中的“C38 电气机械和器材制造业”。信息化系统集成服务等行业属于《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》中的“I65 软件和信息技术服务业”。

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人使用三一集团的部分信息化系统仅系作为现代化生产企业管理的辅助系统，以起到统筹规划、节点控制、数据统计等信息化管理工作的作用，旨在提高企业管理效率，不属于发行人主营业务的任何构成部分，三一集团不存在对发行人构成同业竞争的情形。

鉴于发行人已就使用三一集团的部分信息化系统采取了严格的确保独立性的措施，并启动了自主建设信息系统的方案，将于 2022 年 12 月 31 日前完成全部信息化系统自主开发工作，因此，不存在影响发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定性，亦不存在影响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及导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

2、三一集团授权发行人及其子公司在主营业务范围内使用授权商标及“三一”企业字号不会导致发行人不符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定

（1）发行人使用三一集团的商标和字号不会导致发行人业务不完整，不会影响发行人直接面向市场独立持续经营的能力，亦不会导致发行人业务及人员、财务、机构不独立

1) 发行人能够长期无偿排他使用三一集团商标及字号，对发行人资产完整和独立性不会构成重大不利影响

经本所律师核查，根据《商标及字号授权协议》约定，三一集团授权发行人使用的商标和字号的许可使用主体范围、许可使用地域、许可使用商品或服务范围、许可使用方式、授权使用类型、授权使用许可费、授权使用期限等相关约定如下：

相关事项	具体约定
许可使用主体范围	三一重能及其子公司
许可使用地域	全球范围内
许可使用商品或服务范围	三一重能全部产品及与主营业务相关的生产经营活动
许可使用方式	(1) 用于商品、商品包装或者容器之上；(2) 用于商品（服务）交易文书之上；(3) 将商标用于广告宣传、展览以及其他商业活动中；(4) 其他与三一重能生产经营活动相关的事项
授权使用类型	在三一重能主营业务范围（风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务）内排他使用许可。三一集团有权自行使用许可商标，但不得另行许可其他方使用。
授权使用许可费	无偿使用
授权使用期限	在许可商标专有权有效期限内长期使用，如三一集团取得许可商标的续展批复，授权使用期限自动续期

如上所述，三一集团授权发行人使用商标的核定使用商品类别均为第 7 类，包含了发行人主营业务范围的相关类别，具体包括风力发电设备、风力发电机、风力涡轮机、风车、燃气涡轮机(非陆地车辆用)、非陆地车辆用涡轮机、水轮机等，许可使用方式为发行人在主营业务范围内排他许可使用。

经本所律师核查，根据三一集团与发行人签署的《三一集团有限公司商标及字号授权使用协议》（以下简称“《商标及字号授权协议》”）的相关约定：1、发行人及其子公司可以长期在全球范围内以及在其主营业务范围内无偿、排他使用许可商标，且可以在许可商标专有权有效期限内长期使用。双方还进一步约定，若三一集团取得许可商标的续展批复，则授权使用期限自动续期。2、三一集团未来新增注册的“风力发电设备”类别商标以及未来新增注册的与发行人主营业务范围相关的全部商标，发行人将自动按照相关协议约定获得相关商标的许可授权。3、三一集团不得另行许可其他方使用。

经本所律师核查，根据《<三一集团有限公司商标及字号授权使用协议>之补充协议》约定：1、三一集团应在授权给发行人使用的标的商标期限届满前 12 个月内及时按照相关规定办理授权商标的续展手续，确保发行人在商标授权期限内可以继续合法使用该等商标，在授权商标到期后无条件地予以续期和继续授予发行人，进而保证

发行人可以持续、无偿使用授权商标，若因三一集团原因无法按期续展标的商标，或在原协议有效期届满后因三一集团设置不合理续签条件等原因，导致发行人无法继续使用该等注册商标，对发行人造成损失的，三一集团将承担相应的赔偿责任。2、未经发行人协商一致同意，三一集团无权单方面解除授权字号及标的商标的授权许可；如三一集团违反原协议及本补充协议的约定提前终止授权字号和标的商标的授权许可，三一集团应赔偿因此导致的发行人及子公司全部经济损失（如发行人及子公司承受的经济损失难以计算的，双方同意参考发行人上一年度经审计的营业收入（合并报表层面）的1%计算）。

根据梁稳根及其一致行动人已出具《关于确保三一重能长期无偿排他使用三一商标的承诺函》，承诺在其控股三一集团期间，发行人能够长期无偿排他使用三一集团拥有的与发行人主营业务相关的三一商标，不会提前终止商标使用许可或增加使用许可条件。如三一集团违反《商标及字号授权协议》的约定导致发行人无法使用三一集团相关商标及字号的，其将赔偿发行人因此遭受的全部经济损失。

据此，本所认为，发行人采取的相关措施能够保障发行人长期无偿排他使用授权许可商标及字号，能够保证发行人资产的完整性，发行人使用三一商标及字号的情形对发行人资产完整和独立性不会构成重大不利影响。

2）发行人开展业务对于三一集团授权商标及字号的依赖程度较小，在公司生产经营中仅为辅助作用

根据发行人的说明，公司主要通过招投标获取项目订单，采取按单定制的经营模式将产品销售至终端客户，并根据客户的需求在产品上印制客户商标及名称，三一商标主要系用于自建风场风机产品及日常宣传。鉴于发行人的主要客户为大型发电集团或大型电力建设集团，客户较为集中，该等客户主要看中供应商的生产和交货能力、品控能力、研发实力、管理效率等实力。发行人经过多年积累与发展，已经成为境内风电行业的知名企业，其开展业务时更多地依托丰富的行业经验、良好的产品质量、完备的产品资质证书、优秀的管理团队和研发团队等因素，因此，发行人开展业务对于三一集团授权商标的依赖程度较小，在公司生产经营中仅为辅助作用。

根据发行人提供的说明，如果未来确因极端情况导致三一集团终止商标授权，因发行人目前已拥有自主申请的商标，发行人可以通过使用目前已拥有的自有商标或及

时申请新的自有商标以替代授权商标，实现快速过渡衔接。该处置方式不会对公司正常持续经营构成实质性不利影响。

3) 国内其他知名大型集团类企业存在授权下属上市公司使用相关商标及字号的情况

国内知名大型集团类企业中例如海尔集团、中信集团等均存在授权下属上市公司使用商标及字号情况，具体情况如下：

上市公司	集团公司	授权使用商标及字号	是否付费
海尔生物（688139.SH）	海尔集团	在中国境内和香港注册的“海尔”“Haier”系列注册商标	否
中信出版（300788.SH）	中信集团	在中国境内注册的“中信”“CITIC”“中信出版”系列注册商标	否
时代电气（688187.SH）	中国中车	在中国境内注册的“中国中车”“CRRC”“車”“中车”系列注册商标	否

信息来源：各公司招股说明书

综上所述，发行人能够长期无偿排他使用三一集团商标及字号，且三一集团如终止相关商标和字号授权，三一集团需赔偿因此导致的发行人及子公司全部经济损失，且终止授权行为不会对发行人的正常持续经营构成重大不利影响；发行人使用商标及字号在公司生产经营中仅为辅助作用，开展业务对于三一集团授权商标及字号的依赖程度较小，发行人可通过使用自有商标或及时申请新的商标及字号以替代授权商标及字号，不会对发行人的正常持续经营构成重大不利影响，发行人使用三一集团的商标及字号不会导致业务及人员、财务、机构不独立。

（2）发行人使用三一集团的商标和字号不会导致存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易

三一集团授权发行人长期无偿使用三一商标和字号，属于关联交易事项；发行人与三一集团签署《商标及字号授权协议》及其补充协议已分别于2020年12月22日、2021年4月30日获得了发行人董事会的决策批准，发行人独立董事已就上述关联交易事项发表了独立意见；且发行人于2021年5月20日召开了三一重能股份有限公司2020年度股东大会审议并通过《关于对公司2020年10月1日至2020年12月31日关联交易予以确认的议案》，已对该等经常性关联交易事项涉及的年度发生金额进行了确认，上述商标及字号授权的关联交易事项定价原则及公允性获得了发行人相应的内部决策机构认可。

根据《三一集团商标管理制度》以及梁稳根先生及其一致行动人提供的说明，发行人与三一集团均属于梁稳根先生实际控制的企业且股东一致，三一集团对梁稳根先生控制的三一体系内公司使用商标及字号均采取无偿授权的方式；且发行人自成立起开始尝试使用三一商标从事风电、新能源领域的研发、生产和销售，承担起提升三一商标在风电、新能源领域知名度的任务。一方面，发行人通过自身的快速发展拓展了三一商标在风电、新能源领域的影响力，提升了三一商标的产品整体配套能力。另一方面，发行人通过与三一集团等三一商标的使用者共同推广、共同维护、共同提升“三一”商标和品牌的影响力；因此，发行人与梁稳根实际控制的其他三一体系内公司按照同样的标准获得三一商标及字号授权具有合理性及公允性。

因此，发行人使用三一集团的商标和字号不会导致存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（3）发行人使用三一集团的商标和字号不存在导致重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项

根据三一集团与发行人签署的《商标及字号授权协议》的有关约定：发行人及其子公司可以长期在全球范围内以及在其主营业务范围内无偿、排他使用许可商标，且可以在许可商标专有权有效期限内长期使用，发行人使用三一集团的商标及字号具有充分的合法授权，且关于收费标准、使用范围、权利义务等清晰，能够确保发行人长期、稳定的使用三一集团授权的商标及字号。

根据三一集团及实际控制人梁稳根及其一致行动人出具的确认，三一集团授权发行人使用的商标及字号资产权属清晰，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，三一集团有权授权发行人在授权协议范围内使用，不存在因授权发行人使用的该商标及字号导致对发行人持续经营有重大不利影响的情形或事项。

经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、企查查、中国裁判文书网、中国商事仲裁网、中国执行信息公开网、信用中国等网站，截至本补充法律意见书出具日，发行人使用三一集团的商标和字号不存在导致重大权属纠纷，亦不存在诉讼、仲裁等或有事项风险。

据此，本所认为，发行人使用三一集团的商标和字号不存在导致重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或者将要

发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

（4）发行人使用三一集团的商标和字号不会对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不会影响发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，不会影响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，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷

发行人的主营业务为风电机组的研发、制造与销售，风电场设计、建设、运营管理以及光伏电站运营管理业务，属于《上市公司行业分类指引（2012年修订）》中的“C38 电气机械和器材制造业”。根据发行人说明，其使用三一集团的商标和字号仅用于其生产的相关风电机组产品上，不属于发行人主营业务的任何构成部分，三一集团不存在对发行人构成同业竞争的情形。

鉴于发行人开展业务对于三一集团授权商标及字号的依赖程度较小，在公司生产经营中仅为辅助作用，并采取了相关措施保障发行人长期无偿排他使用授权许可商标及字号及保证发行人资产的完整性，不会影响发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，不会影响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，亦不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

【核查结论】

综上所述，本所认为，发行人使用三一集团的部分信息化系统以及三一集团的商标和字号不会导致发行人业务不完整，不会影响发行人直接面向市场独立持续经营的能力；不会导致业务及人员、财务、机构不独立；不会导致存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易；不存在导致重大权属纠纷；不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项；不会对发行人构成重大不利影响的同业竞争；不会影响发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，不会影响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，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；因此，发行人使用三一集团的部分信息化系统以及三一集团的商标和字号不会导致发行人不符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

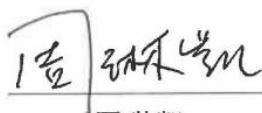
本补充法律意见书经本所律师签字并加盖本所公章后生效，一式陆份，壹份由本所留存，其余伍份交发行人，各份具有同等法律效力。

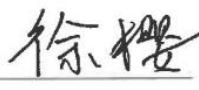
（以下无正文，下页为签字盖章页）

（本页无正文，为《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》之签字盖章页）

湖南启元律师事务所（盖章）
负责人：
丁少波

经办律师：
朱志怡

经办律师：
周琳凯

经办律师：
徐 樱

经办律师：
袁慧芬

签署日期：2021 年 9 月 6 日

湖南启元律师事务所

关于三一重能股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（四）



湖南启元律师事务所·
HUNAN QIYUAN LAW FIRM

湖南省长沙市芙蓉中路二段 359 号佳天国际新城 A 座 17 层 410007
电话：0731 8295 3778 传真：0731 8295 3779
网站：www.qiyuan.com

www.qiyuan.com

湖南启元律师事务所
关于三一重能股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（四）

致：三一重能股份有限公司

湖南启元律师事务所（以下简称“本所”）接受三一重能股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“三一重能”）的委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行及上市”）的专项法律顾问。

本所根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《首发注册管理办法》”）《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（以下简称“《编报规则第12号》”）《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人本次发行上市有关事项进行法律核查和验证，并且已经出具《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）、《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）。《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充

法律意见书（三）》以下合称“已出具律师文件”。

鉴于安永华明会计师事务所（普通特殊合伙）受发行人委托，已对发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度、及截至 2021 年 6 月 30 日止 6 个月期间（以下简称“报告期”）的财务会计报表进行审计，并于 2021 年 9 月 28 日出具了安永华明（2021）审字第 61283434_G03 号《三一重能股份有限公司审计报告》（以下简称“《更新审计报告》”）、安永华明（2021）专字第 61283434_G15 号《三一重能股份有限公司主要税种纳税情况的专项说明》（以下简称“《更新纳税专项说明》”）、安永华明（2021）专字第 61283434_G12 号《三一重能股份有限公司内部控制审核报告》（以下简称“《更新内控审核报告》”），本所律师现对自《补充法律意见（一）》出具之日起至本《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“本补充法律意见书”）出具之日期间（以下简称“补充事项期间”），发行人本次发行上市相关情况变化所涉及的法律问题，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书为《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》之补充性文件，应与已出具律师文件一起使用，并构成已出具律师文件不可分割的一部分。除有特别说明外，本所在已出具律师文件中发表法律意见的前提、声明、简称、释义和假设同样适用于本补充法律意见书。对于本补充法律意见书所说明的事项，以本补充法律意见书的说明为准。如本补充法律意见书与已出具律师文件内容有不一致之处，则以本补充法律意见书为准。

本所律师同意发行人按照中国证监会及上交所的审核要求引用本补充法律意见书的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并承担相应的法律责任。

释 义

除下列词语的含义存在变化情况外，本补充法律意见书所使用简称与已出具律师文件中使用的简称具有相同意义。具体如下：

简称	指	全称或具体含义
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月
《招股说明书》	指	发行人以 2021 年 6 月 30 日为申报基准日、根据《审核问询函》更新并出具的《三一重能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》
《审计报告》	指	安永华明为本次发行出具的关于审计发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月财务报表的《审计报告》（安永华明(2021)审字第 61283434_G03 号）
《内控审核报告》	指	安永华明为本次发行出具的关于鉴证发行人 2021 年 6 月 30 日与财务报表相关的内部控制有效性认定的《三一重能股份有限公司内部控制审核报告》（安永华明(2021)专字第 61283434_G12 号）
《纳税专项说明》	指	安永华明为本次发行出具的关于审核发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月主要税种纳税情况及税收优惠的《三一重能股份有限公司主要税种纳税情况的专项说明》（安永华明(2021)专字第 61283434_G15 号）
本补充法律意见书	指	《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》
补充事项期间	指	自《补充法律意见书（一）》出具日至本补充法律意见书出具日期间

在本补充法律意见书中，除完整引用外，相关数据均四舍五入保留至小数点后两位数字。若出现合计总数与各分项数值之和存在尾数不符的，系四舍五入原因造成。

目录

释 义.....	3
一、本次发行及上市的批准和授权.....	5
二、发行人本次发行及上市的主体资格.....	5
三、本次发行及上市的实质条件.....	5
四、发行人的设立.....	5
五、发行人的独立性.....	6
六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）.....	6
七、发行人的股本及其演变.....	6
八、发行人的业务.....	6
九、关联交易及同业竞争.....	8
十、发行人的主要财产.....	18
十一、发行人的重大债权债务.....	34
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	44
十三、发行人章程的制定与修改.....	44
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	45
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	45
十六、发行人的税务.....	45
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....	47
十八、发行人募股资金的运用.....	56
十九、发行人业务发展目标.....	56
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	56
二十一、原定向募集公司增资发行的有关问题.....	57
二十二、发行人招股说明书法律风险的评价.....	57
二十三、红筹架构的搭建及拆除.....	57
二十四、结论意见.....	57

一、本次发行及上市的批准和授权

根据发行人提供的董事会和股东大会会议文件并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人于 2020 年 12 月 10 日召开的 2020 年第二次临时股东大会对本次发行上市的批准和授权仍在有效期内（十二个月），该次股东大会通过的与发行人本次发行上市有关的各项议案继续有效。

发行人于 2021 年 9 月 7 日经上海证券交易所科创板上市委员会 2021 年第 65 次审议会议通过，尚需依法报经中国证监会履行发行注册程序；本次发行完成后，发行人股份于上交所上市交易尚待获得上交所审核同意。

综上，本所认为，发行人本次发行上市已获得发行人内部的批准及授权，且上述批准与授权仍在有效期内。

二、发行人本次发行及上市的主体资格

根据发行人提供的营业执照、工商档案资料，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统（网址：<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>，下同），截至本补充法律意见书出具日，发行人系依法设立且持续经营三年以上的股份公司，具备健全且良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，依法有效存续，不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》需要终止的情形，发行人具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行及上市的实质条件

根据《审计报告》并经本所核查，补充事项期间，发行人的相关财务数据及生产经营情况发生更新，但该等更新并未造成发行人所具备的上市实质条件发生重大改变，发行人仍符合《公司法》《证券法》《科创板首发注册管理办法》和《科创板上市规则》等相关法律、法规、规范性文件中规定的公司发行及上市的实质条件。

四、发行人的设立

经本所律师核查发行人的工商档案文件、《发起人协议》《公司章程》等相关资料，截至本补充法律意见书出具日，发行人的设立事宜未发生变化。

五、发行人的独立性

经本所律师对发行人的独立性进一步核查，补充事项期间，不存在影响发行人独立性的事项，发行人的业务、资产、人员、机构和财务的独立性亦未发生变化。

六、发行人的发起人和股东（追溯至实际控制人）

经本所律师核查，补充事项期间，发行人的股权结构及股东的基本信息未发生变化。发行人的控股股东、实际控制人未发生变更，仍为梁稳根先生。

七、发行人的股本及其演变

经本所律师核查，补充事项期间，发行人的股东及其持股比例未发生变化。截至本补充法律意见书出具日，发行人股东所持发行人的股份均未设置质押，亦不存在可能引致诉讼或潜在纠纷的情形。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

经核查，补充事项期间，已出具律师文件披露的发行人及其控股子公司的经营范围未发生变化。

经核查，补充事项期间，发行人新增 4 家全资子公司，分别是山南湘蓉新能源开发有限公司、乾安湘乾新能源有限公司、玉门三一新能源有限公司、双牌县上唔江风电有限公司，具体情况详见本补充法律意见书之“十、发行人的主要财产”之“（六）对外投资及分支机构”。

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其境内控股子公司实际从事的业务没有超出其《营业执照》上登记的经营范围，发行人的经营范围和经营方式符合法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人在中国大陆以外的经营

根据印度律师、西班牙律师分别更新出具的《境外法律意见书》，补充事项期间，发行人境外控股子公司的业务资质未发生变化。

根据香港律师出具的《重能国际法律意见书》及公司提供的说明，发行人香港子公司重能国际主营业务为投资控股，其经营活动不涉及相关业务资质，补充事项期间，业务资质未发生变化。

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人在中国大陆以外的经营情况未发生重大变化。本所认为，补充事项期间，发行人境外设立的子公司从事生产经营活动不存在重大违法违规情形。

（三）发行人及其控股子公司的业务资质

经核查，补充事项期间，发行人及子公司新增取得的业务资质如下表所示：

序号	资质证书	持有人	资质类型	核发单位	证书编号	有效期至
6	承装(修、试)电力设施许可证	三一智慧新能源	承装类四级	国家能源局湖南监管办公室	5-5-00142-2020	2026.12.14
7	建筑业企业资质证书	三一智慧新能源	特种工程(特殊设备的起重吊装)专业承包不分等级	湖南省住房和城乡建设厅	D243167344	2026.06.22

根据发行人的确认并经本所律师核查，三一智慧新能源自取得上述资质证书之日起至本补充法律意见书出具日，尚未开展证书许可范围内的业务；因发行人实际控制人实际控制的湖南中泰工程设备有限公司从事吊装业务且具备《建筑业企业资质证书》（特种工程（特殊设备的起重吊装）专业承包不分等级），对此，发行人已承诺今后不会从事吊装业务，以避免构成同业竞争。

此外，发行人持有的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201811004702）于2021年10月30日到期，发行人已于2021年5月提交高新技术企业认定复审申请书，2021年10月25日，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室公示发行人已纳入拟认定高新技术企业名单，公示期10个工作日，发行人通过高新技术企业复审预计不存在实质性障碍。

（四）发行人的主营业务

根据《审计报告》，发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的主营业务收入分别为 924,313,672.23 元、1,349,433,025.46 元、9,193,570,493.86 元、3,879,073,531.79 元，占发行人当期营业总收入的比例分别为 89.32%、91.10%、98.74%、98.26%。

本所认为，发行人在报告期内的收入主要来自于主营业务收入，主营业务突出。

（五）发行人经营的持续性

根据发行人提供的守法合规证明、确认函等资料并经核查，补充事项期间，发行人不存在根据法律、行政法规和《公司章程》的规定需要终止的情形，其法人内部治理结构和经营管理机制相对完善，拥有独立面对市场营销的能力；发行人生产经营的主要资产不存在被查封、冻结、扣押、拍卖等被采取强制措施并影响持续经营的情形；发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。

据此，本所认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联方

1、控股股东、实际控制人

经核查，补充事项期间，发行人的控股股东和实际控制人未发生变化。

2、控股股东、实际控制人之一致行动人（含其他持有发行人 5%以上的股东）

经核查，补充事项期间，控股股东、实际控制人之一致行动人（含其他持有发行人 5%以上的股东）未发生变化。

3、发行人的董事、监事、高级管理人员

经核查，补充事项期间，发行人的董事、监事、高级管理人员未发生变化。

4、上述第 1、2、3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员

经核查，补充事项期间，上述第 1、2、3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员未发生变化。

5、上述第 1、2、3 项所述关联方控制的除发行人及其控股子公司以外的其他主要企业（主要企业指直接控制的子公司以及间接控制的二级子公司）

（1）补充事项期间，发行人的控股股东、实际控制人梁稳根新增如下直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的其他主要企业：

序号	关联方姓名	与发行人关系	主营业务
7	广州树重运营管理有限公司（注）	控股股东、实际控制人通过三一集团间接控制	物业管理、房屋租赁等
8	湖州竹胜园园区管理有限公司	控股股东、实际控制人通过三一集团间接控制	园区管理服务，非住宅地产租赁等
9	娄底紫竹云智产业园发展有限公司	控股股东、实际控制人通过三一集团间接控制	汽车产业园发、建设；物业管理等
10	湖南易贸工控科技有限公司	控股股东、实际控制人通过三一集团间接控制	橡胶制品、塑料制品等批发与零售

注 1：序号 1 广州树重运营管理有限公司曾用名为广州树根互联技术有限公司，2021 年 7 月 13 日完成更名。

（2）补充事项期间，控股股东、实际控制人之一致行动人（含其他持有发行人 5%以上的股东）控制的主要企业

补充事项期间，发行人控股股东、实际控制人之一致行动人（含其他持有发行人 5%以上的股东）控制的主要企业变化情况如下：

序号	公司名称	关联关系	主营业务	变化情况
1.	湖南茅香国承酒业有限公司	毛中吾直接控制	酒类经营	新增的控制企业
2.	湖南洪海茶业股份有限公司	毛中吾直接控制	茶叶经营	已注销

（3）补充事项期间，发行人的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的主要企业未发生变化。

6、截至本补充法律意见书出具日，由前述第 1、2、3 项所列关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司外的法人或其他组织

经核查，补充事项期间，关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司外的法人或其他组织变化情况如下：

序号	关联方姓名	与发行人关系	担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织
1.	易小刚	发行人控股股东、实际控制人之一致行动人	卸任中赢正源新能源董事

2.	王佐春	发行人控股股东、实际控制人之一致行动人	卸任杭州力龙液压有限公司执行董事、经理
3.	向文波	发行人控股股东、实际控制人之一致行动人	担任深圳海星智驾科技有限公司执行董事
4.	唐修国	发行人控股股东、实际控制人之一致行动人	卸任河南三一筑邦建筑科技有限公司董事
			担任河南三一国创宋风建筑科技有限公司（注销）董事
			担任三一临港工业化建筑有限公司（注销）董事
			担任株洲竹胜源房地产有限公司（注销）执行董事
			卸任山东三一绿筑工程有限公司董事长
5.	梁林河	发行人控股股东、实际控制人之一致行动人	卸任长沙帝联工控科技有限公司执行董事、总经理
			卸任长沙盛源房地产有限公司执行董事

注：上表序号 5“长沙盛源房地产有限公司”于 2021 年 4 月 8 日更名为长沙三一园区管理服务有限公司。

7、发行人的控股子公司

经本所律师核查，补充事项期间，发行人控股子公司变化情况详见本补充法律意见书“十、发行人的主要财产”之“（六）对外投资及分支机构”。

8、发行人的合营企业、联营企业

经本所律师核查，补充事项期间，发行人合营企业和联营企业未发生变化。

9、报告期内发生交易的其他关联方

经核查，2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间，新增与发行人发生关联交易的其他关联方情况如下：

序号	公司名称	关联关系	主营业务
4	广州市易工品贸易有限公司	控股股东、实际控制人梁稳根子女梁在中控制的企业	贸易经营
5	上海竹胜园地产有限公司	控股股东、实际控制人梁稳根通过三一集团控制企业	房地产开发

10、注销或转让的重要关联方（含子公司）

根据发行人的说明并经本所律师核查，自《补充法律意见书（一）》至本补充法律意见书出具日，发行人不存在新增转让或注销的重要关联方。

其中，发行人关联方香港三一重能正在履行注销程序，且已于 2021 年 9 月 3 日

收到香港税务机关出具的无异议函，待提交香港公司注册处完成后续注销登记。

（二）关联交易

根据《审计报告》及发行人的说明，2021年1-6月，发行人与其关联方发生的主要关联交易更新情况如下：

2、关联采购

单位：元

序号	关联方	关联交易内容	2021年1-6月
1.	德力佳	购买材料、商品	145,777,545.94
2.	浙江三一装备有限公司	购买材料、商品	3,524,800.90
3.	索特传动	购买材料、商品	632,924.02
4.	三一汽车制造有限公司	购买材料、商品	1,799,254.95
5.	北京三一智造科技有限公司	购买材料、商品	40,760.00
6.	湖南三一智能控制设备有限公司	购买材料、商品	23,194.98
7.	三一石油智能装备有限公司	购买材料、商品	26,208.00
8.	湖南三一文化产业有限公司	购买材料、商品	609,393.65
9.	湖南三一中益机械有限公司	购买材料、商品	37.56
10.	娄底市中源新材料有限公司	购买材料、商品	94,448.95
11.	三一重工	购买材料、商品	486.73
12.	广州市易工品贸易有限公司	购买材料、商品	1,553,153.63
13.	湖南中泰设备工程有限公司	基建项目支出	35,343,113.14
14.	湖南兴湘建设监理咨询有限公司	基建项目支出	1,278,560.38
15.	上海竹胜园地产有限公司	基建项目支出	181,114.93
16.	三一集团	接受行政服务	6,644,801.36
17.	三一重工	接受行政服务	456,178.98
18.	三一汽车制造有限公司	接受行政服务	57,998.84
19.	三一专用汽车有限责任公司	接受行政服务	147.60
20.	树根互联股份有限公司	接受其他服务	2,613,526.76
21.	索特传动	接受其他服务	141,509.43
22.	湖南三一港口设备有限公司	接受其他服务	51,638.94
23.	三一集团	接受其他服务	4,344,339.62
24.	安徽三一机械有限公司	接受其他服务	8,470.68

序号	关联方	关联交易内容	2021年1-6月
25.	中赢正源新能源	接受其他服务	2,913,996.27
26.	三一重工	采购资产	4,740.00
27.	三一机器人科技有限公司	采购资产	474,493.80
28.	湖南竹胜园物业服务有限公司	采购资产	59,433.96
29.	江苏三一环境科技有限公司	采购资产	254,867.26
30.	三一海洋重工有限公司	采购资产	6,000,000.00
31.	三一汽车金融有限公司	采购资产	43,372.83
32.	三一智矿科技有限公司	采购资产	227,433.63
33.	浙江三一装备有限公司	采购资产	34,584,070.80

2、关联销售

单位：元

序号	关联方	关联交易内容	2021年1-6月
1.	三一石油智能装备有限公司	销售商品、材料	2,108.00
2.	北京三一智造科技有限公司	销售商品、材料	21,575.22
3.	Ralls Corporation	销售商品、材料	3,891,523.45
4.	湖南三一石油科技有限公司	销售商品、材料	4,136.00
5.	三一机器人科技有限公司	销售商品、材料	8,849.56
6.	浙江三一装备有限公司	销售电力	1,781,534.03
7.	三一汽车制造有限公司	销售电力	1,169,163.45
8.	索特传动	销售电力	840,037.02
9.	三一汽车起重机械有限公司	销售电力	447,386.39
10.	上海三一重机股份有限公司	销售电力	338,039.17
11.	娄底市中源新材料有限公司	销售电力	469,960.22
12.	三一专用汽车有限责任公司	销售电力	388,809.86
13.	娄底市中兴液压件有限公司	销售电力	399,607.95
14.	常德市三一机械有限公司	销售电力	127,360.82
15.	北京三一智造科技有限公司	销售电力	150,023.47
16.	湖南三一中阳机械有限公司	销售电力	157,124.60
17.	三一重机有限公司	销售电力	548,586.37
18.	三一集团	提供行政服务	284,083.68

序号	关联方	关联交易内容	2021年1-6月
19.	北京三一智造科技有限公司	提供行政服务	6,970,698.55
20.	三一石油智能装备有限公司	提供行政服务	4,318,045.00
21.	三一筑工	提供行政服务	473,398.08
22.	三一重工	提供行政服务	973,902.00
23.	三一重型装备有限公司	提供行政服务	4,482.50
24.	湖南兴湘建设监理咨询有限公司	提供行政服务	4,642.00
25.	索特传动	提供行政服务	5,611.00
26.	娄底市中兴液压件有限公司	提供行政服务	18.00
27.	三一海洋重工有限公司	提供行政服务	3,080.50
28.	三一汽车制造有限公司	提供行政服务	45,478.18
29.	三一机器人科技有限公司	提供行政服务	119,078.60
30.	湖南三一物流有限责任公司	提供行政服务	20.00
31.	湖南三一石油科技有限公司	提供行政服务	91,961.00
32.	三一汽车起重机械有限公司	提供行政服务	1,958.00
33.	三一智矿科技有限公司	提供行政服务	18.00
34.	湖南紫竹源房地产有限公司	提供行政服务	10,541.50
35.	北京市三一重机有限公司	提供行政服务	13,742.50
36.	深圳市三一科技有限公司	提供行政服务	3,502.00
37.	三一重机有限公司	提供行政服务	9,814.00
38.	杭州力龙液压有限公司	提供行政服务	15.00
39.	湖南新琵琶溪宾馆有限公司	提供行政服务	4,896.00
40.	常德市三一机械有限公司	提供行政服务	41.00
41.	湖南安仁三一筑工科技有限公司	提供行政服务	125.00
42.	湖南行必达网联科技有限公司	提供行政服务	15.00
43.	三一专用汽车有限责任公司	提供行政服务	2,261.00
44.	上海华兴数字科技有限公司	提供行政服务	23.00
45.	上海三一重机股份有限公司	提供行政服务	5.00
46.	中赢正源新能源	提供其他服务	17,294,604.87
47.	湖南中泰设备工程有限公司	提供其他服务	18,590.00

3、向关联方购买理财产品

单位：元

关联方	关联交易内容	2020年6月30日 (账面余额)	2020年 (账面余额)	2019年 (账面余额)	2018年 (账面余额)
三湘银行	存款业务	36,611,000.00	1,351,543,688.54	213,200,000.00	-

发行人在三湘银行开展定期存款业务，部分定期存款存单作为质押物用于开具银行承兑汇票。2021年6月30日、2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日，发行人在三湘银行存款余额分别为人民币36,611,000.00元、1,351,543,688.54元、人民币213,200,000.00元及人民币0元，发生利息收入为人民币635,426.53元、16,165,470.02元、人民币960,932.89元、人民币0元，存款利率为3.50%、3.85%、3.9875%、不适用。

4、关联方开具银行承兑汇票

报告期内，三一重能由三湘银行开具银行承兑汇票的情况如下：

单位：元

期间	期初余额	本期/本年新增	本期/本年减少	期末余额
2021年1-6月	301,300,001.51		301,300,001.51	-
2020年	208,336,566.31	800,609,452.51	707,646,017.31	301,300,001.51
2019年	-	208,336,566.31	-	208,336,566.31

注：2018年三一重能未在关联方开具银行承兑汇票。

5、关联租赁

（1）发行人作为出租方

单位：元

序号	承租方名称	租赁种类	2021年1-6月租赁收入
1.	北京三一智造科技有限公司	厂房，办公楼租赁	268,704.39
2.	三一石油智能装备有限公司	厂房，办公楼租赁	3,885,905.31
3.	三一重工	厂房，办公楼租赁	59,322.48
4.	三一筑工	厂房，办公楼租赁	23,050.01
5.	三一机器人科技有限公司	厂房，办公楼租赁	423,096.33
6.	三一机器人科技有限公司	设备租赁	10,906.19

（2）发行人作为承租方

单位：元

序号	承租方名称	租赁种类	2021年1-6月租赁支出
1.	三一汽车制造有限公司	厂房，办公楼租赁	266,666.67

2.	北京市三一重机有限公司	宿舍、办公楼租赁	2,221,986.90
3.	湖南中泰设备工程有限公司	设备租赁	4,889,307.55
4.	PUTZMEISTER IBERICA,S.A.	办公楼租赁	87,081.52
5.	湖南竹胜园物业服务有限公司	宿舍租赁	1,022,842.38

6、关联方担保

（1）接受关联方担保

经核查，补充事项期间，发行人新增接受关联方担保的情况如下：

单位：万元

序号	债权人	担保人	被担保人	担保金额	担保方式	主债权发生期间	是否履行完毕
3	中国农业银行股份有限公司隆回县支行	三一集团	隆回冷溪山新能源	15,000	连带责任保证	2021.05.27-2036.03.18	否
4	中国农业银行股份有限公司隆回县支行	三一集团	隆回牛形山新能源	15,000	连带责任保证	2021.03.23-2036.03.18	否

（2）保函、金票、E 信通、银票

经核查，截止 2021 年 6 月 30 日，发行人与关联方保函、金票、银票的担保金额如下：

单位：元

序号	担保人	担保类型	2021 年 6 月 30 日	担保是否履行完毕
1.	三一集团	履约保函	171,902,302.50	否
2.	三一集团	质量保函	34,978,991.50	否
3.	三一集团	发电量承诺保函	23,102,222.22	否
4.	三一集团	金票	720,324,206.07	否
5.	三一集团	银票	324,835,759.32	否

7、关联方资金拆借

经核查，自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间，发行人与关联方之间不存在新增的资金拆借情况。

8、关联方股权交易

经核查，补充事项期间，发行人未新增与关联方股权交易事项。

9、关键管理人员薪酬

经核查，自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间，发行人支付给董事、监事和高级管理人员等关键管理人员薪酬总额为 63,918,262.95 元。

10、关联方应收应付款项余额

经核查，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人与关联方之间应收应付款余额如下：

(1) 应收项目

单位：元

序号	项目名称	关联方	2021.6.30
1.	应收账款	中赢正源新能源	78,027,253.20
2.	应收账款	索特传动	236,176.39
3.	应收账款	湖南三一中阳机械有限公司	45,225.77
4.	应收账款	德力佳	288,000.00
5.	其他应收款	德力佳	50,978.12
6.	预付账款	树根互联	129,108.00
7.	其他非流动资产	树根互联	252,096.00

(2) 应付项目

单位：元

序号	项目名称	关联方	2021.6.30
1.	应付账款	浙江三一装备有限公司	99,440.00
2.	应付账款	三一汽车制造有限公司	192,454.37
3.	应付账款	湖南三一文化产业有限公司	158,813.22
4.	应付账款	北京三一智造科技有限公司	12,407.40
5.	应付账款	德力佳	213,957,422.64
6.	应付账款	三一石油智能装备有限公司	21,296.70
7.	应付账款	湖南中泰设备工程有限公司	13,212,017.98
8.	应付账款	广州市易工品贸易有限公司	986,927.57
9.	应付账款	湖南三一中益机械有限公司	42.44
10.	应付票据	德力佳	36,880,542.88
11.	其他应付款	三一集团	2,365,668.00
12.	其他应付款	湖南中泰设备工程有限公司	15,793,666.00
13.	其他应付款	树根互联	84,091.00
14.	其他应付款	江苏三一环境科技有限公司	478,000.00
15.	其他应付款	湖南兴湘建设监理咨询有限公司	905,682.50
16.	其他应付款	德力佳	1,221,876.80
17.	其他应付款	北京三一建筑设计研究有限公司	4,763,021.29

序号	项目名称	关联方	2021.6.30
18.	其他应付款	北京市三一重机有限公司	2,475,498.90
19.	其他应付款	湖南三一港口设备有限公司	35,132.00
20.	其他应付款	湖南三一文化产业有限公司	87,383.18
21.	其他应付款	三一海洋重工有限公司	678,000.00

（三）关联交易的决策程序

发行人于 2021 年 4 月 30 日召开的第一届董事会第八次会议及于 2021 年 5 月 20 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过了《关于预计 2021 年度日常关联交易的议案》，所涉关联董事、关联股东均回避表决。

2021 年 4 月 30 日，发行人独立董事就 2021 年度日常关联交易预计出具了下述独立意见：“认为发行人预计 2021 年度发生的关联交易是生产经营过程中发生的关联交易，关联交易价格是参照市场定价协商制定，定价公允、合理，符合相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，不影响公司的独立性，也不存在损害公司及股东利益的行为。”

（四）公司制定的关联交易公允决策程序

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人关联交易公允决策程序和内部控制制度。

经核查，补充事项期间，发行人关联交易公允决策程序和内部控制制度未发生变化。

（五）减少及规范关联交易的承诺

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人（包括持股发行人 5%以上股份的其他股东）出具的关于减少和规范关联交易的承诺。

经核查，补充事项期间，上述减少和规范关联交易的承诺未发生变化。

（六）同业竞争

本所律师已在《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》中详细披露了发行人同业竞争的情况。截至本补充法律意见书出具日，中赢正源新能源的股

权转让事项已经完成交割。具体情况如下：

刘勇与中国康富、三一集团、三一太阳山贸易及发行人于 2021 年 6 月 18 日签署《关于中国康富公司与中赢正源盐池公司风电项目融资合作协议》（以下简称“《融资合作协议》”），同日，中国康富（作为出租人）和中赢正源新能源（作为承租人）签署了《融资租赁合同（售后回租）》（以下简称“《融资租赁合同》”）。

根据中国康富、中赢正源新能源的付款凭证及三一集团的说明，截至本补充法律意见书出具日，三一集团已经累计收到中赢正源新能源支付的还款 5.00 亿元。

2021 年 6 月 25 日，中国康富已根据《融资合作协议》约定，指定员工邹林材与刘勇共同设立长沙康富新能源合伙企业（有限合伙）（以下简称“康富新能源”），并取得工商局核发的统一社会信用代码为 91430100MA4TG4K81Y 的《营业执照》。根据康富新能源的工商登记资料及合伙协议，邹林材为康富新能源的普通合伙人，持有 1% 的出资份额；刘勇为康富新能源的有限合伙人，持有 99% 的出资份额。

三一太阳山贸易与康富新能源于 2021 年 7 月签署了《股权转让协议》，并于 2021 年 7 月 15 日办理完成了中赢正源新能源的 100% 股权转让手续并进行了工商变更登记。本次股权转让后，中赢正源新能源不再是发行人实际控制人控制的企业。

据此，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，中赢正源新能源不再是发行人实际控制人控制的企业，不构成与发行人之间的同业竞争。

除以上所述变更事项之外，发行人已披露的同业竞争情况未发生变化。

3、避免同业竞争的承诺

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人就避免同业竞争作出的书面承诺。

经核查，补充事项期间，上述书面承诺均未发生变化。

十、发行人的主要财产

（一）自有土地使用权、房屋所有权

1、已取得权证的土地使用权及房屋所有权

（1）已取得权证的土地使用权

经核查，补充事项期间，发行人控股子公司隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源新增取得了旗下风电场项目用地的《不动产权证书》，具体如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	土地面积 (m ²)	土地 用途	权利性 质	终止日期至	他项 权利
1.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004142号	隆回县金石桥镇高洲林场1#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
2.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004140号	隆回县金石桥镇高洲林场2#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
3.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004284号	隆回县金石桥镇高洲林场3#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
4.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004281号	隆回县金石桥镇高洲林场4#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
5.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004288号	隆回县金石桥镇高洲林场5#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
6.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004290号	隆回县金石桥镇高洲林场6#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
7.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004141号	隆回县金石桥镇高洲林场7#风机	331.37	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
8.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004257号	隆回县金石桥镇高洲林场8#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
9.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004285号	隆回县金石桥镇高洲林场9#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
10.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004287号	隆回县金石桥镇高洲林场10#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无

序号	权利人	权证编号	坐落	土地面积 (m ²)	土地 用途	权利性 质	终止日期至	他项 权利
11.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004143号	隆回县金石桥镇高洲林场11#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
12.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004144号	隆回县金石桥镇高洲林场、泉溪村12#风机	331.37	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
13.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004282号	隆回县金石桥镇高洲林场13#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
14.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004286号	隆回县金石桥镇高洲林场14#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
15.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004283号	隆回县金石桥镇泉溪村15#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
16.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004291号	隆回县金石桥镇泉溪村17#风机	331.40	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
17.	隆回冷溪山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004289号	隆回县金石桥镇冷溪山村升压站	4,309.70	公用设施用地	出让	2071.5.26	无
18.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004356号	隆回县小沙江镇金竹山村金石桥风电场二期TD01风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
19.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004299号	隆回县小沙江镇金竹山村金石桥风电场二期TD02风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
20.	隆回牛	湘(2021)隆	隆回县小	331.00	公用设	出让	2071.6.28	无

序号	权利人	权证编号	坐落	土地面积 (m ²)	土地 用途	权利性 质	终止日期至	他项 权利
	形山新 能源	回县不动产 权第 0004370 号	沙江镇金 竹山村金 石桥风电 场二期 TD03 风 机		施用地			
21.	隆回牛 形山新 能源	湘(2021)隆 回县不动产 权第 0004297 号	隆回县小 沙江镇花 龙村金石 桥风电二 期 TD04 风 机	331.00	公用设 施用地	出让	2071.6.28	无
22.	隆回牛 形山新 能源	湘(2021)隆 回县不动产 权第 0004371 号	隆回县小 沙江镇小 沙江居委 会金石桥 风电二期 TD05 风 机	331.00	公用设 施用地	出让	2071.6.28	无
23.	隆回牛 形山新 能源	湘(2021)隆 回县不动产 权第 0004358 号	隆回县小 沙江镇小 沙江居委 会金石桥 风电二期 TD06 风 机	331.00	公用设 施用地	出让	2071.6.28	无
24.	隆回牛 形山新 能源	湘(2021)隆 回县不动产 权第 0004373 号	隆回县小 沙江镇小 沙江居委 会金石桥 风电二期 TD07 风 机	331.00	公用设 施用地	出让	2071.6.27	无
25.	隆回牛 形山新 能源	湘(2021)隆 回县不动产 权第 0004347 号	隆回县小 沙江镇小 沙江居委 会金石桥 风电二期 TD08 风 机	331.00	公用设 施用地	出让	2071.6.27	无
26.	隆回牛 形山新 能源	湘(2021)隆 回县不动产 权第 0004298 号	隆回县小 沙江镇小 沙江居委 会金石桥	331.00	公用设 施用地	出让	2071.6.28	无

序号	权利人	权证编号	坐落	土地面积 (m ²)	土地 用途	权利性 质	终止日期至	他项 权利
			电场二期 TD09 风 机					
27.	隆回牛 形山新 能源	湘(2021)隆 回县不动 产权第 0004301 号	隆回县小 沙江镇小 沙江居委 会金石桥 风电场二 期 TD10 风机	331.00	公用设 施用地	出让	2071.6.28	无
28.	隆回牛 形山新 能源	湘(2021)隆 回县不动 产权第 0004351 号	隆回县小 沙江镇白 银村金石 桥风电场 二期TD11 风机	331.00	公用设 施用地	出让	2071.6.28	无
29.	隆回牛 形山新 能源	湘(2021)隆 回县不动 产权第 0004345 号	隆回县小 沙江镇白 银村金石 桥风电场 二期 TD12 风 机	331.00	公用设 施用地	出让	2071.6.28	无
30.	隆回牛 形山新 能源	湘(2021)隆 回县不动 产权第 0004374 号	隆回县小 沙江镇白 银村金石 桥风电场 二期 TD13 风 机	331.00	公用设 施用地	出让	2071.6.28	无
31.	隆回牛 形山新 能源	湘(2021)隆 回县不动 产权第 0004376 号	隆回县小 沙江镇金 竹山村金 石桥风电 场二期 TD14 风 机	331.00	公用设 施用地	出让	2071.6.28	无
32.	隆回牛 形山新 能源	湘(2021)隆 回县不动 产权第 0004378 号	隆回县小 沙江镇白 银村金石 桥风电场 二期 TD15 风 机	331.00	公用设 施用地	出让	2071.6.28	无
33.	隆回牛	湘(2021)隆	隆回县小	331.00	公用设	出让	2071.6.28	无

序号	权利人	权证编号	坐落	土地面积 (m ²)	土地 用途	权利性 质	终止日期至	他项 权利
	形山新 能源	回县不动产权第 0004380 号	沙江镇白银村金石桥风电场二期 TD16 风机		施用地			
34.	隆回牛形山新 能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004381 号	隆回县小沙江镇白银村金石桥风电场二期 TD17 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
35.	隆回牛形山新 能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004349 号	隆回县小沙江镇白银村金石桥风电场二期 TD18 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
36.	隆回牛形山新 能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004359 号	隆回县小沙江镇响龙村金石桥风电场二期 TD19 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
37.	隆回牛形山新 能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004353 号	隆回县小沙江镇响龙村金石桥风电场二期 TD20 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
38.	隆回牛形山新 能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004355 号	隆回县小沙江镇小沙江居委会金石桥风电场二期升压站	5,625.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
39.	隆回牛形山新 能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004292 号	隆回县小沙江镇江边村金坪风电场 FT01 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无

序号	权利人	权证编号	坐落	土地面积 (m ²)	土地 用途	权利性 质	终止日期至	他项 权利
40.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004293号	隆回县小沙江镇金竹山村金坪风电场FT02风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
41.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004294号	隆回县小沙江镇金竹山村金坪风电场FT03风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
42.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004360号	隆回县小沙江镇江边村金坪风电场FT04风机	331.37	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
43.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004379号	隆回县小沙江镇江边村、金竹山村金坪风电场FT05风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
44.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004382号	隆回县小沙江镇花龙村金坪风电场FT06风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
45.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004368号	隆回县小沙江镇花龙村金坪风电场FT07风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
46.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004377号	隆回县小沙江镇花龙村金坪风电场FT08风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
47.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004372号	隆回县小沙江镇花龙村金坪风电场FT09风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
48.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第0004375号	隆回县小沙江镇花龙村金坪	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无

序号	权利人	权证编号	坐落	土地面积 (m ²)	土地 用途	权利性 质	终止日期至	他项 权利
		号	风 电 场 FT10 风机					
49.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004357 号	隆回县小沙江镇江边村金坪风电场 FT11 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
50.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004354 号	隆回县小沙江镇江边村金坪风电场 FT12 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
51.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004367 号	隆回县小沙江镇江边村金坪风电场 FT13 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
52.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004350 号	隆回县小沙江镇花龙村金坪风电场 FT14 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
53.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004352 号	隆回县小沙江镇花龙村金坪风电场 FT15 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
54.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004348 号	隆回县小沙江镇花龙村金坪风电场 FT16 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
55.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004346 号	隆回县小沙江镇江边村金坪风电场 FT17 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
56.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004300 号	隆回县小沙江镇江边村金坪风电场 FT18 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无
57.	隆回牛形山新	湘(2021)隆回县不动产	隆回县小沙江镇江	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无

序号	权利人	权证编号	坐落	土地面积 (m ²)	土地 用途	权利性 质	终止日期至	他项 权利
	能源	权第 0004296 号	边村金坪 风 电 场 FT19 风机					
58.	隆回牛形山新能源	湘(2021)隆回县不动产权第 0004295 号	隆回县小沙江镇江边村金坪风电场 FT20 风机	331.00	公用设施用地	出让	2071.6.28	无

（2）已取得权证的房屋所有权

本所律师已在《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》详细披露了发行人已取得《不动产权证书》的房屋的情况，截至本补充法律意见书出具日，发行人位于昌平区南口镇的食堂新增取得了《不动产权证书》，详情如下：

序号	房屋所有权人	不动产权证号	坐落	建筑面积 (m ²)	用途	他项 权利
1	发行人	京(2021)昌不动产权第 0033609 号	昌平区南雁路 31 号院 6 号楼-1 至 4 层 101	27,755.08	食堂等	无

2、尚未取得权属证书的土地使用权

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及控股子公司尚未取得权属证书的土地使用权详情如下：

序号	土地使用主体	坐落	用途	土地面积 (m ²)	国土手续办理进展
1.	宁乡罗仙寨新能源	宁乡市东湖塘镇东湖塘社区、麻山村；坝塘镇横田湾村、停钟新村	风机机位、箱变、升压站	10,508.00	已取得湖南省人民政府出具的《农用地转用、土地征收审批单》（(2020)政国土字第 246 号），正处于土地招拍挂流程。
2.	延津太行新能源	延津县东屯镇、胙城乡	风机机位、箱变、升压站	17,612.00	已取得建设用地规划许可证，并与延津县自然资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，缴纳了土地出让金，正在办理不动产权证书。
3.	蓝山卓越新能源	蓝山县土市镇新安村；塔峰镇雷家岭村、星潭村、岩口铺村、湖叠村	风机机位、箱变、升压站	9,070.00	已取得湖南省人民政府出具的《农用地转用、土地征收审批单》（(2021)政国土字第 428 号），正处于土地招拍挂流程。

序号	土地使用主体	坐落	用途	土地面积(m ²)	国土手续办理进展
4.	三一兴义新能源	兴义市白窑碗镇、洒金街道办、敬南镇、七舍镇、下五屯街道办	风机机位、箱变、升压站	10,211.00	已取得黔西南自治州自然资源局出具的《州自然资源局关于兴义市白碗窑风电场一期项目用地预审申请的复函》(州自然资审批函[2019]58号),建设用地审批手续呈报贵州省人民政府审批中。
5.	杞县万楷新能源	杞县西寨乡、裴村店乡、西寨林场	风机机位、箱变、升压站	12,048.00	已取得开封市国土资源局出具的《关于三一开封市杞县70MW风电场项目用地的预审意见》(汴国土规[2018]44号),土地转用征收手续正在办理中。
6.	宁乡神仙岭风电	宁乡市花明楼镇常山村	升压站	7,262.80	已取得宁乡市自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第430182202010010),升压站用地调规方案已获批复,国土手续因军事原因暂缓办理。
7.	通道驰远新能源	牙屯堡镇通坪镇、逊冲村,坦坪乡联坪村、三层村,独坡镇金坑村	风机机位、箱变、升压站	23,688.00	已取得通道侗族自治县国土资源局出具的《关于通道县坪坦彭莫山风电场建设项目用地预审意见》(通国土资预审字[2017]14号),升压站规划调整方案已获怀化市人民政府审批,后续将依流程办理用地手续。
合计				90,399.80	

注：前述尚未权属证书的土地的面积披露依据来源于发行人子公司向相关政府部门申请用地的相关文件或有权机关批准的用地面积。最终面积以后续取得的土地权属证书所载面积为准。

3、尚未取得权属证书的房屋所有权

经核查，截至本补充法律意见书出具日，除发行人位于昌平区南口镇的仓储用房（建筑面积：3,012.70 m²）已自行拆除不再涉及办理房产权证外，发行人及控股子公司尚未取得权属证书的房屋所有权详情如下：

序号	使用主体	坐落	建筑面积(m ²)	房产用途	房产权证办理进展
10.	宁乡古山峰新能源	宁乡市龙田镇月塘村	804.00	升压站配套房屋建筑物	正在办理建设工程规划许可证和施工许可证,待前述工程规划建设手续完备相应办理房产权证
11.	宁乡罗山寨新能源	宁乡市东湖塘镇麻山村	2,400.00	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证,之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证

序号	使用主体	坐落	建筑面积 (m ²)	房产用途	房产权证办理进展
12.	延津太行山新能源	延津县胙城乡兽医庄村北	1,354.45	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证,之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证
13.	隆回冷溪山新能源	隆回县金石桥镇	1,334.74	升压站配套房屋建筑物	已取得建设工程规划许可证、施工许可证,正在办理房产权证
14.	隆回牛形山新能源	隆回县小沙江镇	1,335.74	升压站配套房屋建筑物	已取得建设工程规划许可证、施工许可证,正在办理房产权证
15.	蓝山卓越新能源	蓝山县塔峰镇雷家岭村	1,334.74	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证,之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证
16.	三一兴义新能源	兴义市洒金街道办洒金村	1,288.42	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证,之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证
17.	杞县万楷新能源	西寨林场	1,354.45	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证,之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证
18.	宁乡神仙岭风电	宁乡市花明楼镇常山村	3,200.00	升压站配套房屋建筑物	正在办理土地权证,之后相应完善工程规划建设手续并办理房产权证

注：前述尚未权属证书的房产的最终面积以后续取得的房屋所有权证书所载面积为准。

发行人及其境内控股子公司的上述房产瑕疵不构成重大违法违规行为,不会导致发行人的持续经营受到重大影响,不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

（二）主要租赁使用土地及房产

1、境内租赁国有建设用地及其上建造的房产

根据发行人提供的租赁合同、租赁房屋产权证明及其书面确认,并经本所律师核查,截至本补充法律意见书出具日,除发行人子公司三一(韶山)风电续租如下2处房屋外,发行人境内租赁国有建设用地及其上建造的房产情况未发生变化:

序号	承租方	出租方	坐落	面积(m ²)	租赁用途	租赁期限
1.	三一(韶山)风电	湖南自然湘味电子商务有限公司	韶山市永泉路以东、科技路以北	61,492.00	堆场	2021.08.16-2022.02.15
2.	三一(韶山)风电	湖南贝佳康医疗器械有限公司	湖南省湘潭市韶山市清溪镇红旗路	3,000.00	厂房	2021.07.26-2022.01.26
				10,000.00	堆场	
				2,260.00	仓库	2021.08.26-2022.02.26

2、境内租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产

本所律师已在已出具律师文件中披露了发行人境内租赁集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产情况。

截至本补充法律意见书出具日，除租赁合同到期不再续租的集体土地外，发行人及其子公司上述租赁或使用集体土地的情况不存在重大不利变化。发行人及其境内控股子公司租赁或使用上述集体土地不构成重大违法违规行为，不会导致发行人的持续经营受到重大影响，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

3、境内租赁或使用国有农用地

本所律师已在已出具律师文件中披露了发行人报告期内境内租赁或使用国有农用地情况。经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司已不存在境内租赁或使用国有农用地的情况。

4、境外租赁房产

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人境外租赁房产情况。经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司境外租赁房产的情况未发生变化。

（三）土地及房屋相关的行政处罚核查

本所律师已在已出具律师文件中披露了发行人因土地违法行为受到的行政处罚情况。截至本补充法律意见书出具日，除已披露的情形外，发行人及其控股子公司未新增土地及房屋相关的行政处罚。

（四）知识产权

本所律师已在已出具律师文件中详细披露了发行人及其子公司的商标权、专利权、计算机软件著作权等知识产权事项。前述知识产权的变化情况如下：

1、商标权

经核查，补充事项期间，发行人及其控股子公司新增授权许可使用的商标权如下：

序号	商标	所有人	注册号	类别	核定使用商品	被授权人	有效期至

序号	商标	所有人	注册号	类别	核定使用商品	被授权人	有效期至
1		三一集团	52337008	第7类	1: 风力动力设备; 2: 风力发电设备; 3: 风力发电机; 4: 风力涡轮机; 5: 风车; 6: 燃气涡轮机(非陆地车辆用); 7: 非陆地车辆用涡轮机; 8: 水轮机	三一重能	2031.08.27
2	SANY	三一集团	52326343	第7类	1: 风力动力设备; 2: 风力发电设备; 3: 风力发电机; 4: 风力涡轮机; 5: 风车; 6: 燃气涡轮机(非陆地车辆用); 7: 非陆地车辆用涡轮机; 8: 水轮机	三一重能	2031.08.20
3		三一集团	52317000	第7类	1: 风力发电设备; 2: 风力发电机; 3: 风力涡轮机; 4: 风车; 5: 燃气涡轮机(非陆地车辆用); 6: 非陆地车辆用涡轮机; 7: 水轮机; 8: 风力动力设备	三一重能	2031.08.13

2、专利权

根据发行人提供的专利权证书、国家知识产权局出具的专利查册文件、《专利登记簿副本》、专利变更手续合格通知书并经本所律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司共拥有 414 项专利；其中 2021 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间，发行人及其控股子公司新增 21 项专利（其中新获授权专利 18 项，继受取得专利 3 项）。新增专利的具体情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	授权日期	专利类型	有效期至	取得方式	权利限制
1.	三一重能	201810383894.5	数据处理方法、装置及电子设备	2018/4/26	2021/6/22	发明	2038/4/25	原始取得	无
2.	三一重能	201811629574.X	风力发电机的预警方法和装置	2018/12/28	2021/6/8	发明	2038/12/27	原始取得	无
3.	三一重能	201811654213.0	电驱系统及矿用自卸车	2018/12/29	2021/4/27	发明	2038/12/28	原始取得	无
4.	三一重能	201910524114.9	一种载荷监测系统及方法	2019/6/17	2021/6/4	发明	2039/6/16	原始取得	无
5.	三一重能	201910550651.0	一种集电环故障监测方法及装置	2019/6/24	2021/6/8	发明	2039/6/23	原始取得	无
6.	三一重能	201910553468.6	一种风机高电压穿越控制方法及装置	2019/6/24	2021/6/11	发明	2039/6/23	原始取得	无
7.	三一重能	201910802669.5	叶片安装角的测量方法、装置、存储介质及电子设备	2019/8/28	2021/6/18	发明	2039/8/27	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日期	授权日期	专利类型	有效期至	取得方式	权利限制
8.	三一重能	202010183227.X	风机机舱运输装置	2020/3/16	2021/5/7	发明	2040/3/15	原始取得	无
9.	三一重能	202021476164.9	风机叶片叶根零度定位装置	2020/7/23	2021/4/2	实用新型	2030/7/22	原始取得	无
10.	三一重能	202021584634.3	一种扭矩限制器摩擦片、扭矩限制器及其风电机组	2020/8/3	2021/6/22	实用新型	2030/8/2	原始取得	无
11.	三一重能	202021716869.3	叶片主梁铺布工装	2020/8/17	2021/4/13	实用新型	2030/8/16	原始取得	无
12.	三一重能	202021756026.6	一种分片式风机摩擦盘和风力发电机	2020/8/20	2021/4/2	实用新型	2030/8/19	原始取得	无
13.	三一重能	202021784764.1	轴承拆卸装置	2020/8/24	2021/4/13	实用新型	2030/8/23	原始取得	无
14.	三一重能	202021799358.2	风力回转支承及风电发电机	2020/8/25	2021/5/18	实用新型	2030/8/24	原始取得	无
15.	三一重能	202021893058.0	过滤装置及风电齿轮箱	2020/9/2	2021/4/16	实用新型	2030/9/1	原始取得	无
16.	三一重能	202021905573.6	塔节连接装置及风机塔筒	2020/9/3	2021/4/13	实用新型	2030/9/2	原始取得	无
17.	三一重能	202022110582.2	自润滑轴承、回转支承及风力发电机组	2020/9/23	2021/5/4	实用新型	2030/9/22	原始取得	无
18.	三一重能	202022481306.7	变桨传动机构和风力发电机组	2020/10/30	2021/6/15	实用新型	2030/10/29	原始取得	无
19.	三一重能	201310681590.4	风力发电机传动装置及风力发电机	2013/12/13	2017/5/31	发明	2033/12/12	继受取得	无
20.	三一重能	201611092450.3	一种密封结构、油缸及风力发电机	2016/12/1	2018/7/13	发明	2036/11/30	继受取得	无
21.	三一重能	201710696967.1	自爬升起重机及风力发电机安装设备	2017/8/15	2019/11/29	发明	2037/8/14	继受取得	无

经核查，发行人及其控股子公司合法取得并拥有上述专利所有权，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷和法律风险。

3、计算机软件著作权

根据发行人提供的《计算机软件著作权登记证书》并经本所律师核查，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司共拥有计算机软件著作权 96 项（其中单独所有的计算机软件著作权 95 项，与第三方共有的计算机软件著作权 1 项），其中 2021 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间，发行人及其控股子公司新增计算机软件著作权 27 项，详情如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	权利限制

序号	权利人	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	权利限制
1.	三一重能	参数组件设计工具软件 V1.0	2021SR0532523	2021/4/13	原始取得	无
2.	三一重能	智慧风场云端数据中心系统 V1.0	2021SR0532499	2021/4/13	原始取得	无
3.	三一重能	智慧风场站端 PHM 系统软件 V1.0	2021SR0532392	2021/4/13	原始取得	无
4.	三一重能	智慧风场风场监控系统软件 V1.0	2021SR0540849	2021/4/15	原始取得	无
5.	三一重能	智能运维终端系统 V1.0	2021SR0532494	2021/4/13	原始取得	无
6.	三一重能	风力发电机变桨系统故障预警软件 V1.0	2021SR0532498	2021/4/13	原始取得	无
7.	三一重能	风机功率特性后评估软件 V1.0	2021SR0532493	2021/4/13	原始取得	无
8.	三一重能	一种基于 python 批量提取多台机组振动关键数据并图形展示软件 V1.0	2021SR0786792	2021/5/28	原始取得	无
9.	三一重能	风电主控系统 HMI 调用工具软件 V1.0	2021SR0786793	2021/5/28	原始取得	无
10.	三一重能	智慧风场运维系统 V1.0	2021SR0826284	2021/6/3	原始取得	无
11.	三一重能	三一风机在线状态监测系统软件 V1.0	2021SR0826285	2021/6/3	原始取得	无
12.	三一重能	叶片优化设计软件 V1.0	2021SR0826286	2021/6/3	原始取得	无
13.	三一重能	三一风机 PLC 录波文件云端 ETL 系统 V1.0	2021SR0875582	2021/6/10	原始取得	无
14.	三一重能	能量管理平台 2.0 系统 V1.0	2021SR0930748	2021/6/22	原始取得	无
15.	三一重能	历史数据解析软件 V1.0	2021SR0930749	2021/6/22	原始取得	无
16.	三一重能	单机信息上传软件 V1.0	2021SR0930750	2021/6/22	原始取得	无
17.	三一重能	三一风场 SCADA 大屏展示系统 V1.0	2021SR0930765	2021/6/22	原始取得	无
18.	三一重能	风机数据三方转发配置自动生成系统 V1.0	2021SR0930766	2021/6/22	原始取得	无
19.	三一重能	运维笔记本 GUI 下载软件 V1.0	2021SR0930767	2021/6/22	原始取得	无
20.	三一重能	三一风机 PLC 录波文件采集软件 V1.0	2021SR0930768	2021/6/22	原始取得	无
21.	三一智慧新能源	常规锚栓重力扩展式基础设计计算分析软件 V1.0	2021SR0964874	2021/6/29	原始取得	无
22.	三一智慧新能源	常规锚栓桩基基础设计计算软件 V1.0	2021SR0964873	2021/6/29	原始取得	无
23.	三一智慧新能源	风电场无功补偿配置计算软件 V1.0	2021SR0956587	2021/6/28	原始取得	无
24.	三一智慧新能源	光纤通信电路参数计算软件 V1.0	2021SR0956588	2021/6/28	原始取得	无
25.	三一智慧新能源	接地阻值计算软件 V1.0	2021SR0956584	2021/6/28	原始取得	无

序号	权利人	软件名称	登记号	登记日期	取得方式	权利限制
26.	三一智能电机	发电机转轴参数化设计系统 V1.0	2021SR0488518	2021/04/02	原始取得	无
27.	三一重能、树根互联股份有限公司（注）	风机齿轮箱过滤压差监测与评估软件 V1.0（注）	2021SR0658407	2021/5/10	原始取得	无

注：上表序号 27 的计算机软件著作权系由三一重能与树根互联股份有限公司（原名：树根互联技术有限公司，以下简称“树根互联”）共有。为强化资产的独立性，2021 年 7 月 16 日，三一重能与树根互联签署《计算机软件著作权转让合同》，约定树根互联将该项软著的共有权转让给三一重能，并于 2021 年 7 月 29 日完成了权利人的变更手续。

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人及控股子公司拥有的软件著作权不存在质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（五）主要生产经营设备

根据《审计报告》，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人拥有的机器设备、运输设备、办公设备及其他的账面价值合计 3,345,192,364.39 元（合并报表）。经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的主要经营设备不存在质押、抵押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（六）对外投资及分支机构

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，除新增 4 家境内控股子公司之外，发行人控股子公司、参股公司及分公司未发生变化。发行人新增境内控股子公司详情如下：

序号	公司名称	住所	法定代表人	注册资本（万元）	经营范围	股权结构	营业期限
1.	山南湘碧新能源开发有限公司	西藏自治区山南市乃东区泽当镇湖南路团委后院	周福贵	100	一般项目：新能源技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；能源技术研究、技术开发咨询服务。许可项目：太阳能发电；风力发电。（以上经营范围以登记机关核定为准）	发行人持股 100%	2021.06.23 至无固定期限
2.	乾安湘乾	松原市乾安县乾安	周福贵	100	发电、输电、供电业务；风电主机生产、销售、运维；风力发电	发行人间接持	2021.07.06 至无固定

序号	公司名称	住所	法定代表人	注册资本（万元）	经营范围	股权结构	营业期限
	新能源有限公司	工业园区			项目、光伏发电项目的开发、建设、维护、经营管理以及技术咨询、技术开发、技术转让；电气机械、重型工业装备、通用设备、机电设备、普通机械、专用设备、电子产品、仪器仪表的研发、销售、技术咨询（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）。	股 100%	期限
3.	玉门三一新能源有限公司	甘肃省酒泉市玉门市新市区人民路发改局办公楼 202 室	周福贵	100	一般项目：风机、风扇制造；新能源原动设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；发电机及发电机组销售；机械设备销售；风力发电机组及零部件销售；风机、风扇销售；风动和电动工具销售；新能源原动设备销售；新兴能源技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）***	发行人持股 100%	2021.07.23 至无固定期限
4.	双牌县上唔江风电有限公司	湖南省永州市双牌县泂泊镇双电路 44 号 4-2 室	周福贵	100	风力发电；太阳能发电；新能源技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；能源技术研究、技术开发咨询服务。（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）	发行人持股 100%	2021.07.30 至无固定期限

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

经本所律师核查，补充事项期间，发行人重大合同情况存在变化，更新后的具体情况如下：

1、授信合同

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司正在履行的授信合同情况如下：

序号	受信人	授信银行	合同编号	授信金额（万元）	担保方式/担保人	授信期限
12	三一重能有限	北京银行股份有限公司北辰路支行	0590885	15,000.00	保证担保/三一集团	2019.12.19-2021.12.18
13	三一重	华夏银行股份有	YYB01（融资）	30,000.00	保证担保/	2020.08.25-

序号	受信人	授信银行	合同编号	授信金额（万元）	担保方式/担保人	授信期限
	能有限	限公司北京安定门支行	20200007		三一集团	2021.08.25
14	三一重能有限	三湘银行	SXXJZB01030120091600001	100,000.00	质押担保/三一集团	2020.09.16-2021.07.14
15	三一重能有限	中国光大银行股份有限公司长沙星沙支行	78732005000107	20,000.00	保证担保/三一集团	2020.09.25-2022.09.24
16	三一重能有限	中信银行股份有限公司北京分行	（2020）信银京授字第 0160 号	50,000.00	保证担保/三一集团	2020.09.28-2021.09.24
17	三一重能有限	中国民生银行股份有限公司长沙分行	ZH2000000117654	10,000.00	保证担保/三一集团	2020.09.29-2021.09.29
18	三一重能	上海农村商业银行股份有限公司	00004204170251	50,000.00	保证担保/三一集团	2020.09.30-2023.09.29
19	三一重能	招商银行股份有限公司北京分行	2020 万通中心授信 978、2020 万通中心授信 978-补 01	50,000.00	保证担保/三一集团	2020.09.30-2021.09.29
20	三一重能	中国银行股份有限公司长沙市芙蓉支行	2021 年芙中银额度字 SY01 号	40,000.00	无	2021.01.12-2021.12.30
21	三一重能	中国光大银行股份有限公司长沙星沙支行	7832105000037	60,000.00	无	2021.04.14-2021.04.13
22	三一重能	交通银行股份有限公司北京宣武支行	3942100002	150,000.00	无	2021.04.26-2021.12.23
23	三一重能	招商银行股份有限公司北京分行	2021 万通中心授信 583	100,000.00	无	2021.6.30-2022.6.29

2、银行承兑协议

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司正在履行的银行承兑协议情况如下：

序号	申请人	承兑银行	合同编号	承兑金额（万元）	担保方式/担保人	合同期限
7	三一重能	招商银行股份有限公司北京分行	2020 万通中心银行承兑汇票合作协议 378	银承总协议，无承兑金额	--	2020.09.30-2021.09.29

序号	申请人	承兑银行	合同编号	承兑金额 (万元)	担保方式 /担保人	合同期限
8	三一重能	宁波银行股份有限公司北京分行	7720CD8091	银承总协议， 无承兑金额	--	2020.10.26-2021.10.25
9	三一重能	中国银行股份有限公司长沙市芙蓉支行	2021 年芙中银银承 字 SYZN01	16,598.05	无	2021.03.25-2021.09.29
10	三一重能	中国光大银行股份有限公司长沙星沙支行	78732108000042	11,552.41	质押担保 /三一重能	2021.04.26-2021.10.26
11	三一重能	中国光大银行股份有限公司长沙星沙支行	78732108000052	15,766.21	质押担保 /三一重能	2021.05.27-2021.11.27
12	三一重能	上海农村商业银行股份有限公司	4214130298	14,959.96	无	2021.06.28-2021.12.28
13	三一重能	上海农村商业银行股份有限公司	4214130318	17,523.61	无	2021.06.29-2021.12.29
14	三一重能	招商银行股份有限公司北京分行	2020 万通中心银行 承兑汇票合作协议 395	银承总协议， 无承兑金额	无	2021.06.30-2022.06.29

3、借款合同

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司正在履行的借款合同情况如下：

序号	借款人	贷款人	金额 (万元)	借款期限	利率	担保人及担保方式
16	三一重能有限	华夏银行股份有限公司北京安定门支行	10,000.00	2020.9.24-2021.9.24	LPR 利率减 15 基点，借款期限内，利率不变	三一集团提供保证担保
17	三一重能有限	中信银行股份有限公司北京分行	30,000.00	2020.9.28-2021.9.27	年利率 3.5%	三一集团提供连带责任保证担保
18	三一重能有限	中国建设银行股份有限公司北京昌平支行	10,000.00	2020.9.28-2021.9.27	LPR 利率减 25 基点，借款期限内，利率不变	三一集团提供连带责任保证担保
19	三一重能	江苏银行股份有限公司北京分行	1,000.00	2020.12.16-2021.12.15	年利率 4.5%	无
20	三一	北京银行股份	3,000.00	2020.12.18-2021.12.18	LPR 利率减 10	三一集团提

序号	借款人	贷款人	金额 (万元)	借款期限	利率	担保人及担保方式
	重能	有限公司北辰路支行			基点, 借款期限内利率不变	供保证担保
21	三一重能	中国建设银行股份有限公司北京昌平支行	30,000.00	2020.12.28-2021.12.27	LPR 利率减 25 基点, 借款期限内, 利率不变	三一集团提供连带责任保证担保
22	三一重能	中国银行股份有限公司长沙市芙蓉支行	30,000.00	2021.03.23-2024.03.22	LPR 利率加 25 基点, 借款期限内, 利率季度调整	无
23	三一重能	中国银行股份有限公司长沙市芙蓉支行	20,000.00	2021.04.29-2022.04.28	LPR 利率加 5 基点, 借款期限内, 利率季度调整	无
24	三一重能	交通银行股份有限公司北京宣武支行	30,000.00	2021.06.21-2022.06.09	LPR 利率减 5 基点, 借款期限内, 利率保持不变	无
25	三一重能	江苏银行股份有限公司北京分行	4,000.00	2021.06.28-2022.02.07	LPR 利率减 5 基点, 借款期限内, 利率保持不变	无
26	隆回冷溪山新能源	中国邮政储蓄银行股份有限公司邵阳市分行	30,000.00	2020.09.10-2035.09.09	LPR 利率减 35 基点, 借款期限内, 利率年度调整	三一集团提供连带责任保证担保
27	隆回牛形山新能源	中国邮政储蓄银行股份有限公司邵阳市分行	27,958.00	2020.09.10-2035.09.09	LPR 利率减 35 基点, 借款期限内, 利率年度调整	三一集团提供连带责任保证担保
28	隆回牛形山新能源	中国农业银行股份有限公司隆回县支行	15,000.00	2021.03.23-2036.03.18	LPR 利率减 50 基点, 借款期限内, 利率年度调整	三一集团提供连带责任保证担保
29	隆回牛形山新能源	中国农业银行股份有限公司隆回县支行	15,000.00	2021.05.27-2036.05.26	LPR 利率减 50 基点, 借款期限内, 利率年度调整	三一集团提供保证担保
30	宁乡古山峰新能源	中国邮政储蓄银行股份有限公司长沙市分行	30,658.00	2020.12.30-2035.12.29	LPR 利率减 35 基点, 借款期限内, 利率年度调整	三一集团提供连带责任保证担保

序号	借款人	贷款人	金额 (万元)	借款期限	利率	担保人及担保方式
31	宁乡罗仙寨新能源	中国邮政储蓄银行股份有限公司长沙市分行	30,222.00	2020.12.30-2034.12.29	LPR 利率减 35 基点，借款期限内，利率年度调整	三一集团提供连带责任保证担保

4、重大销售合同

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司正在履行的金额达到人民币 30,000.00 万元且销售标的尚未全部进入质保期的重大销售合同情况如下：

序号	销售方	买受方	签订日期	销售标的	项目名称	金额（万元）
25	三一重能	北方上都正蓝旗新能源有限责任公司	2021.4	120 台风力发电机组及附属设备（SE16050）	北方上都风电基地一期上都 600MW 项目	186,060.00
26	三一重能	中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司	2021.4	30 台风力发电机组及附属设备（SE16033）	中电工程吉林大安大岗子镇一期 100MW 风电项目	33,204.40
27	三一重能	中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司	2021.4	30 台风力发电机组及附属设备（SE16033）	华能通榆 200 万千瓦风电平价上网项目二期（10 万千瓦）	37,204.40
28	三一重能	华能大安清洁能源电力有限公司	2021.5	69 台风力发电机组及附属设备（SI1643.65）	华能吉鲁大安 500MW 风电项目	80,775.00
29	三一重能	湘乡中广核新能源有限公司	2021.6	35 台风力发电机组及附属设备（32 台 SE16432/3 台 SE15530）	中广核湘乡白鹭 110MW 风电场项目	33,977.00
30	三一重能	水发能源集团有限公司	2021.6	66 台风力发电机组及附属设备（45 台 SE16850/21 台 SE16836）	水发能源集团鲁固直流 30 万千瓦风电项目	77,250.00
31	三一重能	甘肃疆能新能源有限责任公司	2021.3	风力发电机组及附属设备	甘肃通渭风电基地华家岭西风电二期 150MW 风电项目	42,900.00
32	三一重能	华能宁南风力发电有限公司	2021.1	风力发电机组及附属设备	华能宁南果木一期风电项目	37,880.00
33	三一重能	宁夏鲁禹建设工程有限公司	2021.1	风力发电机组及附属设备	宁夏青铜峡 100MW 分散式风电项目	30,380.00
34	三一	湘能（铁岭）	2020.1	风力发电机组及附	辽宁宝力 150MW 风	54,463.50

序号	销售方	买受方	签订日期	销售标的	项目名称	金额（万元）
	重能	风电科技有限公司	2	属设备	电项目	
35	三一重能	通辽市青格洱新能源有限公司	2020.12	风力发电机组及附属设备	通辽市青格洱新能源有限公司 100 万千瓦风电外送项目（扎鲁特旗— 250MW 风电项目）	77,200.00
36	三一重能	菏泽市牡丹区顺宇新能源有限公司	2020.10	风力发电机组及附属设备	牡丹区顺宇能源 115MW 风电场项目	38,115.00
37	三一重能	中电投新疆能源化工集团木垒新能源有限公司	2020.10	风力发电机组及附属设备	中电投昌吉州木垒老君庙风电场四期 200MW 风力发电项目标段II	55,173.50
38	三一重能有限	中能新源宁夏同心风力发电有限公司	2020.04	风力发电机组及附属设备	宁夏同心张家庄风电场 100MW 项目	39,500.00
39	三一重能有限	郴州华宇风电有限公司	2020.04	风力发电机组及附属设备	郴州北湖区碧潭 100MW 风电场项目	39,000.00
40	三一重能有限	华能兰陵风力发电有限公司	2020.01	风力发电机组及附属设备	华能兰陵风电一期 150MW 工程项目	54,750.00
41	三一重能有限	华电福新山西五寨新能源有限公司	2019.11	风力发电机组及附属设备	山西华电忻州五寨杏岭子 100MW 风电项目	33,800.00
42	三一重能有限	奈曼旗国隆新能源开发有限公司	2019.11	风力发电机组及附属设备	内蒙古奈曼旗国隆新能源开发有限公司 100MW 风电项目	37,740.00
43	三一重能	泽州县华电风电有限公司	2019.11	风力发电机组及附属设备	山西华电晋城泽州山河镇二期 99.8MW 风电项目	35,012.00
44	三一重能有限	天门谢家湾风电有限责任公司	2019.11	风力发电机组及附属设备	湖北天门胡市 81.4MW 风电场项目	30,112.50
45	三一重能有限	陕西华电神木新能源有限公司	2019.11	风力发电机组及附属设备	陕西华电高家堡二期 100MW 风电项目	33,800.00
46	三一重能有限	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	2019.10	风力发电机组及附属设备	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪一标段 100MW 风电场项目	36,000.00
47			2019.10	风力发电机组及附属设备	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪二标段 100MW 风电场项目	36,000.00

序号	销售方	买受方	签订日期	销售标的	项目名称	金额（万元）
					目	
48			2019.10	风力发电机组及附属设备	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪三标段 50MW 风电场项目	18,000.00
49			2019.10	风力发电机组及附属设备	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪四标段 50MW 风电场项目	18,000.00
50			2019.10	风力发电机组及附属设备	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海西州诺木洪五标段 50MW 风电场项目	18,000.00
51	三一重能有限	青海黄电共和风力发电有限公司	2019.10	风力发电机组及附属设备	青海省海南州特高压外送基地电源配置项目海南州切吉乡二标段 300MW 风电项目	108,000.00
52	三一重能有限	国家电投集团灵丘东方新能源发电有限公司	2019.11	风力发电机组及附属设备	国家电力投资集团公司灵丘县 40 万千瓦风电供暖示范项目	60,637.00
53	三一重能有限	中国电建集团江西省电力建设有限公司	2019.10	风力发电机组及附属设备	华能萝北 100MW 风电场项目	36,864.00
54	三一重能有限	国家电投集团江西万安新能源有限公司	2018.06	风力发电机组及附属设备	江西万安高山嶂风电场	46,204.44

5、采购合同

（1）补充事项期间，发行人及其控股子公司未新增正在履行的单笔合同金额在 5000 万元以上的采购合同；

（2）截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司与报告期内前十大供应商签订的正在履行的采购框架合同如下：

序号	合同名称	采购方	供货方	采购标的	合同期限
1	《产品买卖合同》	三一重能	南京高速齿轮制造有限公司	齿轮箱、风电齿轮箱	2021.01.27-2021.12.31
				风电齿轮箱 SMG342ADT165-0128	2021.02.20-2021.12.31
				交流电动机等零配件	2021.03.11-2022.03.11

序号	合同名称	采购方	供货方	采购标的	合同期限	
				齿轮箱	2021.03.31-2022.03.31	
				空气过滤器 SDBL096 1NPT	2021.04.30-2021.07.28	
				齿 轮 箱 SMG322BDT177-0181 、 CMG402ADT188-0162	2021.06.01-2021.08.30	
				滤 芯 FDEC-1500R10/50W20M	2021.06.07-2021.09.01	
		三一通榆风电装备		齿轮箱、风电齿轮箱	2021.04.16-2022.03.31	
	《产品采购合同》	三一重能		V 形圈 FM03Z430VA170	2020.12.14-2022.03.11	
				齿 轮 箱 SMG222CDT155-0123 弹性支撑外置式、齿 轮 箱 SMG222CDT155-0123	2021.01.01-2021.12.31	
				齿 轮 箱 CMG262ADT159-0126	2021.01.01-2021.12.31	
				2	《产品采购合同》	三一重能
主轴	2021.01.25-2021.12.31					
主 轴 与 镶 套 装 配 体 SE15642.2.2.1.1Z	2021.03.25-2022.03.31					
主轴螺母、轮毂、主机架、主轴与镶套装配体、轴承座	2021.04.16-2021.07.14					
主机架 T9066.2.1-1	2021.05.08-2021.08.04					
前 机 舱 底 架 SE11520ZG.2.1-1	2021.05.31-2021.12.31					
三一通榆风电装备	主机架、轴承座、主轴、主轴螺母等零件	2021.04.15-2022.04.15				
主轴 T906A1B.2.2.1-1N	2021.05.11-2022.05.11					
3	《产品买卖合同》	三一重能	德力佳传动科技（江苏）有限公司	齿轮箱、增速机总成	2021.01.01-2021.12.31	
		三一通榆风电装备		齿轮箱	2021.03.31-2022.03.31	
				2MW 风力发电机组用增速箱 WE2570S 德力佳	2021.03.05-2021.12.31	
				齿轮箱、风电齿轮箱	2021.04.13-2022.01.31	
4	《产品采购合同》	三一重能	金杯电工股份有限公司	芯电缆	2021.06.01-2023.05.31	
		三一张家口风电		芯电缆	2021.06.01-2023.05.31	
		三一通榆风电装备		橡套电缆	2020.09.01-2021.08.31	

序号	合同名称	采购方	供货方	采购标的	合同期限
		三一智能电机		芯电缆	2021.06.01-2023.05.31
		三一（韶山）风电		电线、编织扁铜线	2021.06.01-2023.05.31
				芯电缆	2021.06.01-2023.05.31
5	《产品采购合同》	三一重能	洛阳新强联回转支承股份有限公司	回转支承	2021.02.01-2021.12.31
		三一通榆风电装备		回转支承	2021.05.01-20221.07.30
				回转支承	2021.03.01-2021.12.31
6	《产品采购合同》	三一（韶山）风电	道生天合材料科技（上海）股份有限公司	树脂	2021.04.01-2021.09.30
				树脂	2020.10.01-2021.12.31
				树脂	2021.06.28-2021.07.31
7	《产品采购合同》	三一重能	国能信控互联技术（河北）有限公司（注：原固安华电天仁控制设备有限公司）	控制柜	2021.01.01-2021.12.31
				控制柜 TR-4.2HP11D-SY	2021.01.01-2021.12.31
				控制柜	2021.02.01-2022.01.31
				带过压保护端子等零配件	2021.03.15-2021.12.31
	《产品买卖合同》	三一通榆风电装备	固安华电天仁控制设备有限公司	控制柜	2021.03.06-2022.03.05
				三 相 低 压 电 抗 器 14Z1B04-C000	2020.08.01-2021.07.31
				温 度 传 感 器 WZP6×40B-2×1000	2020.09.01-2021.08.31
8	《产品买卖合同》	三一张家口风电	浙江恒石纤维基业有限公司	玻纤	2021.04.01-2022.03.31
				玻纤	2021.05.15-2021.08.12
				玻纤	2021.05.26-2021.08.24
		三一通榆风电装备		玻纤	2021.04.01-2022.03.31
		玻纤		2021.06.18-2021.12.31	
		三一（韶山）风电		玻纤	2021.04.01-2022.03.31
				玻纤	2021.05.10-2022.03.31
				玻纤	2021.05.22-2021.08.20
9	《产品买卖合同》	三一张家口风电	威海维赛新材料科技有限公司	轻木	2020.08.13-2021.08.13
				腹板芯材	2020.09.10-2021.09.10
				腹板芯材	2021.02.12-2022.01.31
				腹板芯材	2021.02.12-2022.01.31

序号	合同名称	采购方	供货方	采购标的	合同期限
				腹板芯材	2021.03.08-2022.01.31
				泡沫条	2021.04.01-2022.01.31
				腹板芯材	2021.04.13-2022.01.31
				轻木	2021.04.20-2022.01.31
				腹板芯材	2021.05.25-2021.08.23
				轻木	2021.07.01-2021.09.30
		三一通榆风电装备		轻木	2020.08.13-2021.08.13
				腹板芯材	2020.09.27-2021.09.27
				腹板芯材	2021.02.12-2022.01.31
				腹板芯材	2021.02.12-2022.01.31
				腹板芯材	2021.02.12-2022.01.31
				泡沫条	2021.04.01-2022.01.31
				轻木	2021.05.10-2021.07.31
				腹板芯材	2021.06.17-2022.06.17
		三一(韶山)风电		轻木	2020.08.13-2021.08.13
				腹板芯材	2020.09.08-2021.09.08
				腹板芯材	2021.02.12-2022.01.31
				腹板芯材	2021.02.12-2022.01.31
				泡沫条	2021.04.01-2022.01.31
				腹板芯材	2021.04.07-2021.12.31
				腹板芯材	2021.04.13-2022.01.31
				轻木	2021.04.20-2022.01.31
				腹板芯材	2021.06.22-2022.01.31
				轻木	2021.07.01-2021.09.30

（二）重大侵权之债

根据《审计报告》、发行人的确认及本所核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告》、发行人的确认及本所的审慎核查，截至本补充法律意见书出具日，除《律师工作报告》及本补充法律意见书已披露情形外，发行人与其关联方之间不存在未披露的重大债权债务关系，亦不存在相互提供担保的情况。

（四）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款

根据《审计报告》、发行人说明并经查验，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人合并资产负债表的其他应收款账面余额为 1,442,230,352.81 元，主要为应收股权及业务转让款、保证金及押金、与第三方往来款、备用金及个人借款、软件退税等。发行人其他应付款账面余额为 625,300,506.09 元，主要为应付运输费、应付关联方、工程服务、固定资产采购、股权投资款、技术服务、暂收保证金等。

据此，本所认为，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人金额较大的其他应收款和其他应付款主要系正常的生产经营活动所产生，合法、有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）合并、分立、增资、减资

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在合并、分立、增加或减少注册资本的情形。

（二）重大资产收购、出售

本所律师已经在已出具律师文件中披露了发行人的重大资产收购、出售事项。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在新增的重大资产收购、出售行为。

（三）拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购

根据发行人的确认，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购的计划。

十三、发行人章程的制定与修改

根据发行人提供的《公司章程》、工商档案、会议文件等资料，并经本所律师登

录国家企业信用信息公示系统查询，补充事项期间，发行人未对《公司章程》进行修订。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人提供的《公司章程》、相关内部治理制度、会议文件等资料，补充事项期间：

- （一）发行人的组织机构未发生变化；
- （二）发行人的股东大会、董事会、监事会议事规则未发生变化；
- （三）发行人未召开了股东大会，召开了 5 次董事会和 4 次监事会。

根据发行人提供的相关董事会及监事会的召开通知、会议议案、会议决议、会议记录等文件资料，本所认为，发行人上述董事会及监事会会议的召开、决议内容及签署均合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化情况。

经核查，补充事项期间，发行人董事、监事和高级管理人员未发生变化。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其控股子公司执行的主要税种、税率

1、根据安永华明 2021 年 11 月 8 日出具的截至 2021 年 6 月 30 日的《主要税种纳税情况的专项说明》，安永华明未发现发行人报告期内的主要纳税情况与申报财务报表存在重大不一致。

2、根据有关税务部门出具的证明及《审计报告》，发行人及其境内控股子公司报告期内执行的主要税种、税率符合现行法律法规。经核查，补充事项期间，发行人及其子公司执行的税种、税率未发生变化。

据此，本所认为，发行人及其境内控股子公司执行的主要税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人报告期内享受的税收优惠、财政补贴政策

1、税收优惠

（1）税收优惠情况

根据《审计报告》并经核查，补充事项期间，发行人及其控股子公司新增享受的税收优惠详情如下：

序号	公司名称	税收优惠	优惠依据	核准/备案的主要文件
3	隆回冷溪山新能源	公共基础设施项目企业所得税优惠政策“第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税”	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令[2007]第 512 号）和《财政部、国家税务总局关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税〔2008〕第 46 号），《财政部、国家税务总局公共基础设施项目企业所得税优惠目录》（财税〔2008〕第 116 号）	无需报送资料，2021-2023 为三年免税期，2024 -2026 为三年减半征收期
4	隆回牛形山新能源			
5	杞县万楷新能源			
6	蓝山卓越新能源			
7	三一兴义新能源			

本所认为，发行人及其境内控股子公司享受的上述税收优惠合法、合规、真实、有效。

2、财政补贴

根据发行人提供的资料、《审计报告》并经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其控股子公司新增单笔金额在 20 万元以上的财政补贴详情如下：

补贴对象	补贴项目	拨款单位	补贴金额（元）	补贴文件/文号
三一重能	工业企业网络安全综合防护平台专项补助	北京市经济和信息化局	1,690,000.00	《2020 年工业互联网创新发展工程—工业企业网络安全综合防护平台项目合同书》
三一（韶山）风电	高新区政府产业扶持	韶山高新技术产业开发区管委会	36,141,100.00	《韶山市人民政府与三一重能股份有限公司项目合作协议书》
三一（韶山）风电	智能化改造专项资金	韶山市财政局国库集中支付清算账户	200,000.00	湘潭市工业和信息化局《关于组织申报湘潭市智能化改造项目的通知》（潭工信发[2020]33 号）、湘潭市财政局湘潭市工业和信息化局《关于下达 2020 年智能化改造专项资金的通知》（潭财企[2020]15 号）

补贴对象	补贴项目	拨款单位	补贴金额(元)	补贴文件/文号
三一张家口风电	陆上大功率轻量化风力发电叶片重大科技成果转化及产业化专项资金	河北省科学技术厅	3,000,000.00	张家口市科学技术局《关于转发 2021 年河北省省级科技计划（第三批）张家口部分项目的通知》（张科字[2021]50 号）
三一通榆风电	重点产业发展资金	通榆县财政局	270,100.00	通榆县工业和信息化局、通榆县财政局《关于 2020 年省级重点产业发展专项资金因素分配法项目资金分配计划的报告》（通工财联[2020]40 号）

（三）发行人及其控股子公司报告期内纳税合规情况

根据发行人提供的纳税申报材料、《审计报告》、《纳税专项说明》、发行人及其分、子公司税务主管部门出具的证明、境外法律意见书并经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其控股子公司依法纳税，不存在重大税务违法行为，发行人及其控股子公司不存在受到税务主管部门行政处罚且情节严重的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护

1、排污许可证或固定污染源排污登记

经核查，补充事项期间，发行人及其子公司取得排污许可或办理排污登记的情况未发生变化。

2、环境管理体系认证证书

经核查，除已出具律师文件中披露的环境管理体系认证证书外，发行人子公司三一智慧新能源现持有广州赛宝认证中心服务有限公司颁发的注册号为 00220E33237R0M 的《环境管理体系认证证书》，三一智慧新能源建立的环境管理体系符合 GB/T 24001-2016 /ISO 14001:2015 标准，通过认证范围为电力行业（送电工程、变电工程、风力发电）设计；电力工程施工、电力工程（风力发电）运维及相关管理活动，有效期至 2023 年 10 月 20 日。

3、发行人已建项目和已经开工的在建项目所履行的环评及环保验收情况

经核查，补充事项期间，发行人及控股子公司已建项目和已经开工的在建项目环境影响评价以及验收情况变化或进展如下：

项目主体	项目名称	环境影响评价			竣工环境保护验收		
		审批部门	批准文号	批准时间	验收部门	批准文号	批准时间
蓝山卓越新能源	湖南百叠岭风电场	永州市生态环境局	永环评[2020]23号	2020.9.7	--	自主验收	2021.07.21

补充事项期间，湖南蓝山百叠岭 50MW 风力发电项目已办理完成竣工环境保护验收手续。

截至本补充法律意见书出具日，除宁乡古山峰新能源、隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源、三一兴义新能源正在由第三方机构办理自主验收外，其余项目均已办理完毕竣工环境保护验收手续。根据相关子公司聘请的第三方环保验收机构出具的专项说明：宁乡古山峰新能源、隆回冷溪山新能源、隆回牛形山新能源、三一兴义新能源正在办理竣工环境保护的自主验收手续，正在编制竣工环境保护验收调查报告，预计通过自主验收不存在实质性障碍。且根据相关生态环境主管部门出具的合规证明，报告期内，上述主体在生产经营过程中均遵守国家及地方环境保护相关法律、法规规定，未出现环境污染事故和环境违法行为，不存在因违法相关法律法规而受到行政处罚的情形。

4、环保行政处罚

根据《审计报告》和发行人及其控股子公司所在地环保主管部门出具的证明并经核查，补充事项期间，发行人及其控股子公司不存在因环保问题受到的行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量、技术监督标准

1、发行人的产品质量技术标准、体系以及行业认证证书

经核查，补充事项期间，发行人及其控股子公司生产的产品所执行的主要质量标准未发生变化。

除已出具律师文件中披露的质量管理体系认证证书外，发行人子公司三一智慧新能源现持有方圆标志认证集团有限公司颁发的注册号为 00220Q25348R0M 的《质量管理体系认证证书》，建立的质量管理体系：①符合 GB/T 19001-2016/ ISO9001:2015 标准，通过认证范围为电力行业（送电工程、变电工程、风力发电）设计；电力工程（风力发电）运维；电力工程施工；②符合 GB/T 50430-2017 标准，通过认证范围为电力

工程施工；证书有效期至 2023 年 10 月 20 日。

经核查，补充事项期间，发行人及其控股子公司新增的主要产品、风轮叶片和发电机的产品认证证书（尚在有效期内）的情况如下：

序号	证书编号	产品名称及型号	产品标准及技术要求	认证机构	认证模式	发证日期	证书有效期
1.	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21030295350）	风力发电机组； 型号 SE15642； 风轮直径 156m； 轮毂中心高度 90m/100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 4 月 28 日	2026 年 4 月 28 日
2.	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21030295349）	风力发电机组； 型号 SE156454； 风轮直径 156m； 轮毂中心高度 90m/100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 4 月 28 日	2026 年 4 月 28 日
3.	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21030311655）	风力发电机组； 型号 SE16032； 风轮直径 160m； 轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 31 日	2026 年 8 月 31 日
4.	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21030311658）	风力发电机组； 型号 SE164033； 风轮直径 160m； 轮毂中心高度 140m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 31 日	2026 年 8 月 31 日
5.	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21031246443）	风力发电机组； 型号 SE16432； 风轮直径 164m； 轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/ T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 6 月 4 日	2022 年 6 月 4 日
6.	《风能产品认证证书》（风力发电机组型式认证）（编号：CQC21030311661）	风力发电机组； 型号 SE16432； 风轮直径 164m； 轮毂中心高度 100m；风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 31 日	2026 年 8 月 31 日

7.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21030311662)	风力发电机组; 型号 SE16432; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 140m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 31 日	2026 年 8 月 31 日
8.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21030311660)	风力发电机组; 型号 SE16433; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 31 日	2026 年 8 月 31 日
9.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031246516)	风力发电机组; 型号 SE16433; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 140m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/ T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 6 月 11 日	2022 年 6 月 11 日
10.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21030311659)	风力发电机组; 型号 SE16433; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 140m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 31 日	2026 年 8 月 31 日
11.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031246514)	风力发电机组; 型号 SE164335; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/ T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 6 月 11 日	2022 年 6 月 11 日
12.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21030311656)	风力发电机组; 型号 SE164335; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 31 日	2026 年 8 月 31 日
13.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031246515)	风力发电机组; 型号 SE164335; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 140m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018;GB/ T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 6 月 11 日	2022 年 6 月 11 日

14.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21030311657)	风力发电机组; 型号 SE164335; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 140m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 31 日	2026 年 8 月 31 日
15.	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031243457)	风力发电机组; 型号 SE16856; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 105m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	\	2021 年 3 月 5 日	\
16.	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031243458)	风力发电机组; 型号 SE16860; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 105m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	\	2021 年 3 月 5 日	\
17.	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031245682)	风力发电机组; 型号 SE172625; 风轮直径 172m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	\	2021 年 5 月 28 日	\
18.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21030310764)	风力发电机组; 型号 SI-16050; 风轮直径 160m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 25 日	2026 年 8 月 25 日
19.	《Wind Energy Conformity Statement》(Wind Turbine Design evaluation)(编号: CQC21031204901)	Wind turbine; type SI-16050; Rotor Diameter 164m; Hub Height 110m; Wind Conditions IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	\	2021 年 4 月 8 日	\
20.	《Wind Energy Conformity Statement》(Wind Turbine Design evaluation)(编号: CQC21031204902)	Wind turbine; type SI-16050; Rotor Diameter 164m; Hub Height 140m; Wind Conditions IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	\	2021 年 4 月 8 日	\

21.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21030309798)	风力发电机组; 型号 SI-16436; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 18 日	2026 年 8 月 18 日
22.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21030309797)	风力发电机组; 型号 SI-16436; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 140m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 18 日	2026 年 8 月 18 日
23.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21030309799)	风力发电机组; 型号 SI-164365; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 18 日	2026 年 8 月 18 日
24.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21030309790)	风力发电机组; 型号 SI-164365; 风轮直径 164m; 轮毂中心高度 140m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 18 日	2026 年 8 月 18 日
25.	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031244462)	风力发电机组; 型号 SI-16833; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 140m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	\	2021 年 4 月 7 日	\
26.	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031244463)	风力发电机组; 型号 SI-168335; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 140m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	\	2021 年 4 月 7 日	\
27.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031248575)	风力发电机组; 型号 SI-16836; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 17 日	2022 年 8 月 17 日

28.	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031244464)	风力发电机组; 型号 SI-1683.65; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 140m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	\	2021 年 4 月 7 日	\
29.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031248576)	风力发电机组; 型号 SI-168365; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 17 日	2022 年 8 月 17 日
30.	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031244465)	风力发电机组; 型号 SI-1683.85; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	\	2021 年 4 月 6 日	\
31.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031248579)	风力发电机组; 型号 SI-168385; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 17 日	2022 年 8 月 17 日
32.	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031244466)	风力发电机组; 型号 SI-1684.0; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	\	2021 年 4 月 7 日	\
33.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031248578)	风力发电机组; 型号 SI-16840; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 17 日	2022 年 8 月 17 日
34.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031248577)	风力发电机组; 型号 SI-168405; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 17 日	2022 年 8 月 17 日

35.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031248581)	风力发电机组; 型号 SI-16850; 风轮直径 168m; 轮毂中心高度 105m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量 认证中心	设计评估+ 型式实验+ 制造能力 评估+获证 后监督	2021 年 8 月 19 日	2022 年 8 月 19 日
36.	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031244467)	风力发电机组; 型号 SI-1713.85; 风轮直径 171m; 轮毂中心高度 105m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	\	2021 年 4 月 7 日	\
37.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031209061)	风力发电机组; 型号 SI-171385; 风轮直径 171m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	\	2021 年 9 月 7 日	2023 年 9 月 7 日
38.	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031244468)	风力发电机组; 型号 SI-1714.0; 风轮直径 171m; 轮毂中心高度 105m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	\	2021 年 4 月 7 日	\
39.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031209062)	风力发电机组; 型号 SI-17140; 风轮直径 171m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	\	2021 年 9 月 7 日	2023 年 9 月 7 日
40.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031209063)	风力发电机组; 型号 SI-171405; 风轮直径 171m; 轮毂中心高度 103m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	\	2021 年 9 月 7 日	2023 年 9 月 7 日
41.	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031244676)	风力发电机组; 型号 SI-171405; 风轮直径 171m; 轮毂中心高度 103m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量 认证中心	\	2021 年 4 月 27 日	\

42.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031250688)	风力发电机组; 型号 SI-171405; 风轮直径 171m; 轮毂中心高度 105m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	设计评估+型式实验+制造能力评估+获证后监督	2021 年 10 月 28 日	2022 年 10 月 28 日
43.	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031250687)	风力发电机组; 型号 SI-171405; 风轮直径 171m; 轮毂中心高度 105m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; GB/T 18451.1-2012	中国质量认证中心	/	2021 年 10 月 28 日	/
44.	《风能产品符合证明》(风力发电机组设计评估)(编号: CQC21031244411)	风力发电机组; 型号 SI-17250; 风轮直径 172m; 轮毂中心高度 105m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	\	2021 年 4 月 1 日	\
45.	《风能产品认证证书》(风力发电机组型式认证)(编号: CQC21031250689)	风力发电机组; 型号 SI-172625; 风轮直径 172m; 轮毂中心高度 100m; 风况等级 IEC S	GB/T 35792-2018; IEC 61400-1:2019	中国质量认证中心	设计评估+型式实验+制造能力评估+获证后监督	2021 年 10 月 28 日	2022 年 10 月 28 日

2、发行人的产品质量检测的内部控制制度以及执行情况

根据发行人说明并经本所律师核查,补充事项期间,发行人产品质量检测的内部控制制度未发生变化,相关产品质量检测的内部控制制度得到有效执行。

3、报告期内因产品质量问题导致的事故、纠纷、召回或涉及诉讼、行政处罚等

根据发行人提供的资料、出具的说明,并经本所律师核查,补充事项期间,发行人及其子公司不存在因产品质量问题导致事故、纠纷、召回或涉及诉讼、行政处罚等情况。

根据市场监督管理部门出具的证明,补充事项期间,发行人及存在生产业务的子公司未因产品质量问题或违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到重大行政处罚。

十八、发行人募股资金的运用

经本所律师核查，补充事项期间，发行人募集资金的运用情况、未发生变化，项目的项目备案文件及环评备案文件未发生变化。

十九、发行人业务发展目标

根据发行人说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人的业务发展目标未发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

本所律师已在《法律意见书》《律师工作报告》中披露了发行人诉讼、仲裁或者行政处罚情况。

（一）发行人及其下属企业涉及的诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人的书面确认并本所律师经核查，除已披露的情形，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其下属企业的诉讼、仲裁或行政处罚情况无重大变化，不存在尚未了结或可预见的对其财务和业务产生重大不利影响的诉讼、仲裁或行政处罚事项。

（二）持有发行人 5%以上（含 5%）股份的股东、发行人实际控制人、董事长及总经理的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件

根据发行人及其控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人现任董事、监事、高级管理人员分别出具的书面承诺并经本所律师在相关政府部门官方网站查询所获公开信息，补充事项期间，发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人的董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁事项。

综上，本所认为，上述披露的行政处罚不涉及重大违法行为，对发行人的本次发行不构成实质性法律障碍；截至本补充法律意见书出具日，除上述已披露行政处罚外，发行人及子公司、持有发行人 5%以上（含 5%）股份的主要股东、发行人的实际控制人、董事长及总经理不存在其他尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案

件。

二十一、原定向募集公司增资发行的有关问题

经核查，发行人是由三一重能有限整体变更设立的股份有限公司，不属于定向募集公司，不存在定向募集公司增资发行的有关问题。

二十二、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已审阅发行人本次公开发行股票修订后的《招股说明书》，并对发行人引用的已出具律师文件及本补充法律意见书的相关内容进行了审阅和确认。

经核查，本所认为，本次发行及上市的《招股说明书》中引用的已出具律师文件和本补充法律意见书相关内容真实、准确，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不会因此引致法律风险。

二十三、红筹架构的搭建及拆除

本所律师已在已出具律师文件中披露了发行人红筹架构的搭建及拆除情况。

根据发行人说明并经本所律师核查，补充事项期间，发行人红筹架构拆除后的相关主体变化情况如下：

1、截至本补充法律意见书出具日，红筹架构相关境内外主体的注销情况

（1）红筹架构返程投资企业湖南三一重能已于 2021 年 2 月 18 日完成注销；

（2）根据公司提供的香港三一重能股东会决议文件及香港税务机关出具的注销申请文件回执香港三一重能已启动注销程序，香港税务机关已于 2021 年 9 月 3 日出具《不反对注销函》，香港三一重能将提交公司登记处完成注销登记。

二十四、结论意见

综上所述，本所认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》等法律法规及规范性文件规定的首次公开发行股票并在

科创板上市的主体资格和各项实质条件；发行人《招股说明书》所引用的已出具律师文件和本补充法律意见书的内容适当；发行人于 2021 年 9 月 7 日经上海证券交易所科创板上市委员会 2021 年第 65 次审议会议通过，尚需依法报经中国证监会履行发行注册程序；本次发行完成后，发行人股份于上交所上市交易尚待获得上交所审核同意。

本补充法律意见书壹式陆份，伍份交发行人报上交所等相关部门和机构，壹份由本所留存备查，均由本所经办律师签字并加盖本所公章后生效，具有同等法律效力。

本补充法律意见书经本所律师签字并加盖本所公章后生效，一式陆份，壹份由本所留存，其余伍份交发行人，各份具有同等法律效力。

（以下无正文，下页为签字盖章页）

（本页无正文，为《湖南启元律师事务所关于三一重能股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》之签字盖章页）

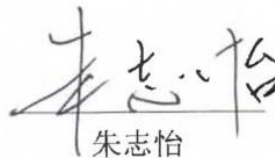
湖南启元律师事务所（盖章）

负责人：

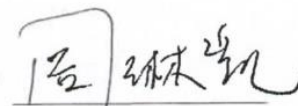


丁少波

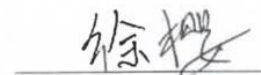
经办律师：


朱志怡

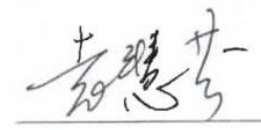
经办律师：


周琳凯

经办律师：


徐樱

经办律师


袁慧芬

签署日期：2021年11月10日