

北京市中伦律师事务所
关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市的
法律意见书

二〇二四年十二月

目 录

一、发行人本次发行上市的批准和授权.....	4
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	4
三、发行人本次发行上市的实质条件.....	5
四、发行人的设立.....	9
五、发行人的独立性.....	9
六、发行人的发起人、股东及实际控制人.....	9
七、发行人的股本及演变.....	11
八、发行人的业务.....	11
九、发行人的关联交易及同业竞争.....	12
十、发行人的主要财产.....	12
十一、发行人重大债权债务.....	14
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	15
十三、发行人章程的制定与修改.....	15
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	16
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	16
十六、发行人的税务.....	16
十七、发行人的环境保护、安全生产和产品质量.....	17
十八、发行人募集资金的运用.....	17
十九、发行人业务发展目标.....	18
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	18
二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价.....	18
二十二、其他需要说明的事项.....	19
二十三、结论意见.....	20

北京市中伦律师事务所

关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司

首次公开发行股票并在主板上市的

法律意见书

致：德力佳传动科技（江苏）股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”或“中伦”）接受德力佳传动科技（江苏）股份有限公司（以下简称“德力佳”“发行人”或“公司”）的委托，担任其申请首次公开发行人民币普通股（A 股）并在上海证券交易所（以下简称“上交所”）主板上市（以下简称“本次发行上市”或“本次发行并上市”）事宜的专项法律顾问，为发行人本次发行上市事宜出具本法律意见书。

本所根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《首次公开发行股票注册管理办法》《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）》《监管规则适用指引-法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》及上交所颁布的《上海证券交易所股票发行上市审核规则》《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

为出具本法律意见书之目的，本所律师依据有关的法律、行政法规和规范性文件的规定，本着审慎性和重要性等原则对发行人本次发行上市的主体资格及其

具备的条件采用查证、面谈、书面审查、实地调查、查询等各种方式进行了核查和验证，核查和验证事项包括但不限于关于本次发行上市的批准和授权、发行人主体资格、实质条件、设立、独立性、发起人、股东和实际控制人、股本及演变、业务、关联交易及同业竞争、主要财产、重大债权债务、重大资产变化及收购兼并、公司章程的制定与修改、股东大会、董事会和监事会的议事规则及其规范运作、董事、监事和高级管理人员及其变化、税务、环境保护、安全生产和产品质量、募集资金运用、业务发展目标、诉讼、仲裁或行政处罚、关于《德力佳传动科技(江苏)股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书(申报稿)》法律风险的评价以及本所律师认为其他需要说明的事项等方面。

本所律师在进行核查和验证前，按照《律师事务所从事证券法律业务管理办法》的规定编制了核查和验证计划，列明了需要核查和验证的事项、工作程序和方法，并根据调查的进展情况对其予以适当调整。

在核查和验证过程中，本所律师向发行人提出了发行人应向本所律师提供的资料的清单，并得到了发行人依据该等清单提供的资料、文件和对有关问题的说明。该等资料、文件和说明为复印件的，本所律师核查和验证了相应的原件；确实无法获得原件的，本所律师采用了查询等方式予以确认。该等资料、文件和说明构成本所律师出具本法律意见书和律师工作报告的基础。对核查和验证事项没有书面凭证或仅有书面凭证不足以证明的，本所律师采用实地调查、面谈等方式进行了核查和验证，并取得了相关政府主管部门的证明以及发行人、其他相关主体对有关事实和法律问题的确认、声明、说明和承诺等文件。该等证言、证明和文件亦构成本所律师出具本法律意见书和律师工作报告的支持性材料。

在前述调查过程中，本所律师得到了发行人的如下保证，即发行人已经提供了本所律师认为出具本法律意见书和律师工作报告所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言，有关材料上的签字和/或印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。

本所律师仅就与本次发行上市有关的中国境内法律问题（以本法律意见书和律师工作报告发表意见事项为准及为限）发表法律意见，本所及签名律师并不具备对有关财务和会计、审计、验资、资产评估等专业事项和境外法律事项发表专业意见的适当资格。在本法律意见书提及财务和会计、审计、验资、资产评估和境外法律事项等内容时，均为严格按照有关中介机构出具的专业文件和发行人的书面声明予以引述。

本法律意见书系依据截至出具日有效的中国法律、法规和规范性文件出具，并基于本所律师对该等规定的理解和对有关事实的了解发表法律意见。本所及经办律师依据《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，进行了充分的核查和验证，保证所认定的事实真实、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，并就此承担相应法律责任。

本所律师同意将本法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件，随同其他申报材料上报上交所和中国证监会审核，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本所律师同意发行人在其为本次发行上市而编制的招股说明书中部分或全部引用或根据上交所和中国证监会的审核要求引用本法律意见书的内容，但是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，未经本所律师事先书面许可，不得用作任何其他目的或用途。

除本法律意见书另作说明外，本法律意见书所使用简称的意义与律师工作报告中所使用简称的意义相同。

根据《证券法》第十九条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范

和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人提供的文件、资料和有关事实进行核查和验证的基础上，现出具法律意见如下：

一、发行人本次发行上市的批准和授权

经核查，发行人分别于 2023 年 11 月 10 日、2024 年 5 月 24 日、2024 年 11 月 9 日、2023 年 11 月 27 日、2024 年 6 月 11 日、2024 年 11 月 25 日召开了第一届董事会第六次会议、第一届董事会第七次会议、第一届董事会第十次会议、2023 年第四次临时股东大会、2023 年年度股东大会、2024 年第二次临时股东大会，审议并通过了与本次发行相关的议案，发行人股东大会同意授权董事会及其授权人士在股东大会授权范围内全权办理本次发行上市的相关事宜。

本所律师认为，发行人上述董事会及股东大会的召集和召开程序、出席会议人员资格、表决程序及表决结果等，均符合《公司法》等法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的规定，决议内容合法、有效；发行人本次股东大会对董事会的授权范围、程序均符合法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的规定，合法、有效；发行人本次发行并上市已依法获得发行人内部的批准及授权，发行人本次发行并上市尚需取得上交所审核同意并报经中国证监会履行注册程序，有关股票的上市交易尚需经上交所同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经核查，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司；发行人系由德力佳有限按经审计的原账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，持续经营时间为三年以上；发行人的注册资本已足额缴纳，主要资产不存在重大权属纠纷；发行人的生产经营符合法律、法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策；发行人最近三年内主营业务和董事、高级管理人员没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更；发行人的股权清晰，实际控制人和受实际控制人支配的股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。

综上所述，本所律师认为，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，

且持续经营时间在三年以上，具备本次发行上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件

（一）本次发行上市符合《公司法》规定的各项条件

1、发行人本次发行上市符合《公司法》第一百四十三条的规定

根据发行人 2023 年第四次临时股东大会决议、发行人《招股说明书》，发行人本次拟发行的股票为每股面值 1 元的境内上市的人民币普通股（A 股），每股的发行价格和条件相同，每一股份具有同等的权利，符合《公司法》第一百四十三条的规定。

2、发行人本次发行上市符合《公司法》第一百五十一条的规定

根据发行人 2023 年第四次临时股东大会决议、2023 年年度股东大会决议、2024 年第二次临时股东大会决议等会议文件，发行人该等会议已就本次发行上市作出决议，符合《公司法》第一百五十一条的规定。

（二）本次发行上市符合《证券法》规定的各项条件

1、发行人本次发行上市符合《证券法》第十条第一款的规定

根据发行人与华泰联合证券签署的《保荐协议》，发行人本次发行上市由具有保荐人资格的华泰联合证券担任保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2、发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条第一款的规定

（1）经核查发行人股东大会、董事会及监事会的会议文件、发行人的各项治理制度及组织机构设置情况，发行人已经建立了包括股东大会、董事会、监事会、高级管理层、独立董事、董事会秘书等在内的法人治理结构，并根据需要设置了相关职能部门；发行人还制定了各项治理制度；发行人的组织机构运行良好，相关机构和人员能够履行职责。因此，发行人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。

(2) 根据发行人的营业执照、《公司章程》以及《审计报告》，发行人为依法设立且有效存续的股份有限公司，发行人最近三年连续盈利，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

(3) 根据《审计报告》，发行人最近三年一期财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

(4) 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。

（三）本次发行上市符合《首发注册管理办法》规定的相关条件

1、发行人本次发行并上市符合《首发注册管理办法》第十条的规定

经本所律师核查，发行人系依法设立且合法存续的股份公司，由有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更的股份公司，自有限责任公司成立之日起算已持续经营三年以上；发行人具有健全的组织机构，已按照股东大会、董事会、监事会议事规则及公司章程的规定规范运行，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、发行人本次发行并上市符合《首发注册管理办法》第十一条的规定

(1) 根据《内部控制鉴证报告》《审计报告》《自我评价报告》，并经本所律师作为非会计专业人士履行一般核查义务后认为：发行人的会计基础工作规范，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，最近三年财务会计报告由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《首发注册管理办法》第十一条第一款的规定。

(2) 根据公证天业出具的《内部控制鉴证报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2024 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的财务

报告内部控制。根据发行人的说明，并经本所律师作为非会计专业人士履行一般核查义务后认为：发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《首发注册管理办法》第十一条第二款的规定。

综上，本所律师认为，发行人符合《首发注册管理办法》第十一条的规定。

3、发行人本次发行并上市符合《首发注册管理办法》第十二条的规定

（1）经核查，发行人资产完整，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，符合《首发注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）经核查，发行人的主营业务为高速重载精密齿轮传动产品的研发、生产及销售，发行人主营业务最近三年内未发生重大变化；发行人的董事及高级管理人员在最近三年内亦未发生重大不利变化；发行人的控股股东及实际控制人所持发行人的股份权属清晰，发行人的实际控制人为刘建国和孔金凤，最近三年内未发生变更，也不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，符合《首发注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）经核查，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的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）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人符合《首发注册管理办法》第十二条的规定。

4、发行人本次发行并上市符合《首发注册管理办法》第十三条的规定

（1）发行人的主营业务为高速重载精密齿轮传动产品的研发、生产及销售，发行人的生产经营符合法律、法规和《公司章程》的规定，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) 经核查，最近三年内，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) 经核查，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三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。

综上，本所律师认为，发行人符合《首发注册管理办法》第十三条的规定。

(四) 本次发行上市符合《上市规则》《上市审核规则》规定的相关条件

1、发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》规定的相关条件，故符合《上市规则》第 3.1.1 条第一款第（一）项和《上市审核规则》第十八条之规定。

2、发行人股本总额为 36,000 万元，本次拟公开发行新股数量不低于 40,000.01 万股，发行人本次发行完成后股本总额不低于 5,000 万元；本次发行完成后，发行后股本总额超过人民币 4 亿元，公开发行的股份达到发行人股份总数的 10%以上，本所律师认为，发行人符合《上市规则》第 3.1.1 条第一款第（二）项及第（三）项的规定。

3、发行人 2021 年度、2022 年度、2023 年度归属于发行人股东的净利润（合并报表，扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 29,140.05 万元、48,353.54 万元、57,365.00 万元，发行人最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于 2 亿元，最近一年净利润不低于 1 亿元；发行人 2021 年度、2022 年度、

2023 年度经营活动产生的现金流量净额分别为 23,233.50 万元、29,867.95 万元、38,967.87 万元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 2 亿元；发行人 2021 年度、2022 年度、2023 年度营业收入分别为 176,159.59 万元、310,779.94 万元、444,181.59 万元，最近三个会计年度营业收入累计超过 15 亿元，符合《上市规则》第 3.1.1 条第一款第（四）项和 3.1.2 条第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》《上市规则》《上市审核规则》等法律、法规、规章和规范性文件规定的申请首次公开发行股票并上市的各项实质条件。

四、发行人的设立

经核查，本所律师认为，发行人设立的程序、方式、发起人资格、条件等符合当时有效的法律、法规、规章和规范性文件的有关规定；发行人在设立过程中签署的协议符合当时有效的法律、法规、规章和规范性文件的的规定，不会因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷；发行人设立过程中履行了审计、评估、验资等必要程序，办理了工商变更登记手续，符合设立当时有效的法律、法规、规章和规范性文件的的规定；发行人创立大会的程序及所议事项符合当时有效的法律、法规、规章和规范性文件的的规定。

五、发行人的独立性

经核查，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人资产完整，人员、财务、机构和业务均独立于发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；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间不存在构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响发行人独立性或者显失公允的关联交易，发行人具有独立性。

六、发行人的发起人、股东及实际控制人

（一）经核查，本所律师认为，发行人的发起人为享有完全民事行为能力的

民事主体，具备作为股份公司的发起人资格；发行人的发起人人数、住所、出资方式 and 出资比例符合有关法律、法规的规定。

（二）经核查，本所律师认为，发行人的现有股东均为享有完全民事行为能力的民事主体，且均具有法律、法规规定的担任股份有限公司股东的资格；截至本法律意见书出具日，除律师工作报告第二部分“六、发行人的发起人、股东及实际控制人”之“（二）发行人的现有股东”之“2、发行人现有股东之间的关系”中已披露的现有股东之间的关联关系外，发行人现有股东之间不存在其他关联关系；截至本法律意见书出具日，发行人现有股东所持有的发行人股份均系真实持有，不存在信托持股、委托持股或其他代持安排，亦不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷；截至本法律意见书出具日，发行人的现有直接股东中不存在资产管理计划、信托计划及契约型基金等“三类股东”的情形，发行人的控股股东、实际控制人均不属于“三类股东”；发行人申报前 12 个月内不存在新增股东的情况；发行人现有股东均不作国有股东认定。

（三）经核查，本所律师认为，发行人员工持股平台的全体出资人员均为发行人的员工，且该员工持股平台出具了股份锁定及减持承诺，运行规范，不属于法律、法规、规章或规范性文件规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序，发行人员工持股实施合法、合规，不存在损害发行人利益的情形。

（四）经核查，本所律师认为，发行人相关私募基金股东及其管理人均已根据《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金监督管理条例》等相关法律、法规、规章或规范性文件的规定完成了私募投资基金备案以及私募投资基金管理人的登记手续。

（五）经核查，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人最终出资人数未超过 200 人，符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

（六）经核查，本所律师认为，发行人的实际控制人为刘建国和孔金凤，报

告期内未发生变化。

（七）截至本法律意见书出具日，发行人实际控制人的亲属不存在持有发行人股份的情形，发行人控股股东、实际控制人已对其持有发行人股份的锁定安排作出了承诺。

七、发行人的股本及演变

经核查，本所律师认为，德力佳有限的设立及历次股权变更均按照变动时有关法律、法规、规章或规范性文件的规定，履行了内部审批程序，并依法办理了工商变更登记，其设立及历次股权变动合法、合规、真实、有效；发行人设立的程序、方式、发起人资格、条件等符合当时有效的法律、法规、规章和规范性文件的有关规定；自变更为股份公司后至本法律意见书出具日，发行人的注册资本及股权结构未发生过变动；发行人历史期间存在的非专利技术出资及补充出资事项不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷，发行人亦不存在出资不实的情形；截至本法律意见书出具日，发行人现有股东所持股份均不存在质押、冻结或其他权利行使受限制的情况；截至本法律意见书出具日，发行人不存在需要清理的与估值调整相关的对赌协议，发行人股东享有的股东特殊权利均已终止，不会影响发行人股权结构的稳定性，不会导致发行人股权权属不清晰，不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

八、发行人的业务

经核查，本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人的经营活动符合其登记的经营范围，并已取得从事生产经营活动所必需的相关行业许可及业务经营资质，且不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险，亦不存在到期无法延续的风险，有权在其经批准的经营范围内开展相关业务和经营活动，发行人于报告期内不存在未取得资格即开展经营活动的情况，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；发行人报告期内主营业务突出且发行人最近三年内主营业务未发生过重大变更；截至本法律意见书出具日，发行人未

在中国大陆以外的国家或地区投资设立子公司、分公司或代表处开展业务经营；截至本法律意见书出具日，发行人不存在影响持续经营的法律障碍。

九、发行人的关联交易及同业竞争

（一）发行人报告期内的关联方及关联交易情况详见律师工作报告第二部分“九、发行人的关联交易及同业竞争”之“（一）发行人的关联方”及“（二）发行人报告期内的关联交易”。

（二）经本所律师核查，发行人报告期内发生的关联交易定价公允合理，已经发行人第一届董事会第十次会议和发行人 2024 年第二次临时股东大会审议确认，关联董事和关联股东依法回避表决，独立董事亦发表了独立意见，不存在严重影响发行人的独立性、显失公允或损害发行人及其他股东利益的情况。

（三）经核查，本所律师认为，发行人关于关联交易决策方面的制度，符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在损害发行人及其股东利益的情形，合法、有效。

（四）经本所律师核查，相关主体已经出具了关于规范关联交易和关于避免同业竞争的书面承诺函，前述承诺一经作出，对相关承诺主体均具有法律约束力，该等承诺合法、有效，有利于规范及减少关联交易的产生、保护发行人及其股东的合法权益。

（五）经本所律师核查，报告期内，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在构成重大不利影响的同业竞争。

十、发行人的主要财产

（一）对外投资及分支机构

经核查，截至本法律意见书出具日，发行人共下设两家全资子公司，无分支机构。

本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人投资入股该等子公司依法履行了批准或备案登记手续，合法、有效；该等子公司依法设立、合法存续，不存在根据相关法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定需要终止的情形；发行人持有的该等子公司的股权权属清晰。

（二）不动产权

1、土地使用权

经核查，截至本法律意见书出具日，发行人共拥有 2 项土地使用权。截至本法律意见书出具日，发行人已就该等土地使用权取得了完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在的纠纷；发行人有权按照该等证书所规定的用途使用该等土地。

2、自有房产

经核查，截至本法律意见书出具日，发行人共拥有 3 项房屋所有权。截至本法律意见书出具日，发行人已就该等房屋所有权取得了完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在的纠纷；发行人有权按照该等证书所规定的用途使用上述房产。

3、租赁房产

经核查，截至本法律意见书出具日，发行人租赁的主要房屋共 4 项，其中有 2 项未办理租赁备案手续，且其中 1 项租赁房产的出租方尚未取得该等租赁房产的不动产权证书，发行人控股股东、实际控制人已出具相关书面说明，确保发行人不会因此遭受任何经济损失。

因此，本所律师认为，发行人的租赁房产未办理租赁备案手续不影响该等租赁合同的效力，该等房屋租赁的不规范情形以及该等租赁房产的产权瑕疵问题不会对发行人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法律障碍。

（三）知识产权

经核查，截至本法律意见书出具日，发行人及其子公司共拥有 57 项已授权专利（其中发明专利共 22 项、实用新型专利共 35 项）、1 项注册商标权、7 项计算机软件著作权、1 项域名。

本所律师认为，截至本法律意见书出具日，发行人合法拥有上述知识产权的所有权及使用权，权属清晰，不存在争议或纠纷，相关资产仍在有效期限内，不存在抵押、质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，亦不存在许可他人使用或与他人共有等情形。

（四）主要经营设备

经核查，发行人拥有的主要经营设备包括机器设备、运输设备、电子及其他设备。截至本法律意见书出具日，发行人合法拥有其主要生产经营设备，除律师工作报告第二部分“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”之“3、重大授信/借款合同”已披露的抵押担保外，发行人的其他经营设备不存在抵押、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。

十一、发行人重大债权债务

（一）经核查，报告期内，发行人正在履行的重大合同，主要包括重大销售合同、重大采购合同、重大授信/借款合同、其他重大合同等，该等重大合同已在律师工作报告第二部分“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”中披露。本所律师认为，发行人的前述重大合同合法、有效，截至本法律意见书出具日，不存在因违反国家法律、法规等有关规定而导致不能成立或无效的情形，不存在纠纷或争议以及潜在风险，合同履行不存在重大法律障碍。

（二）经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人及其控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的侵权之债。

（三）经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，除律师工作报告第二部分“九、发行人的关联交易及同业竞争”之“（二）发行人报告期内的关联交易”及第二部分“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”部分披露的情况外，发行人与其关联方不存在其他重大债权债务关系，亦不存在相互提供担保之情形。

（四）经本所律师核查，截至本法律意见书出具日，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动发生，合法有效，不存在纠纷。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）经核查，发行人设立至今的增资扩股情况详见律师工作报告第二部分“七、发行人的股本及演变”；发行人报告期内的上述重大资产收购行为详见律师工作报告第二部分“十二、发行人重大资产变化及收购兼并”之“（四）发行人报告期内的重大资产出售、收购行为”。本所律师认为，发行人设立至今的增资扩股行为及报告期内的上述重大资产收购行为符合当时有效的法律、法规、章程和规范性文件的规定，合法、合规、真实、有效。

（二）经本所律师核查，发行人设立至今不存在合并、分立、减资等行为，发行人报告期内不存在重大资产出售行为。

（三）截至本法律意见书出具日，发行人不存在拟进行资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为或类似安排的计划。

十三、发行人章程的制定与修改

经核查，本所律师认为，发行人《公司章程》及《公司章程（草案）》的制定及报告期内的修改，均已履行了法定程序，其内容均符合相关法律、法规、规章和规范性文件的规定；发行人的《公司章程（草案）》系按照证监会发布的《上市公司章程指引》的格式和内容及证监会发布的其他有关上市公司章程的规定起草或修订。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经核查，本所律师认为，发行人具有健全的组织机构，其组织机构的设置符合《公司法》等有关法律、法规、规章和规范性文件及发行人《公司章程》的规定；截至本法律意见书出具日，发行人已制订了健全的股东大会、董事会、监事会议事规则；发行人现行有效的以及拟于本次发行上市后适用的股东大会、董事会、监事会议事规则符合相关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定；截至本法律意见书出具日，发行人自设立以来召开的历次股东大会、董事会、监事会的召集、召开程序符合法律、法规、规范性文件及公司章程的规定，决议内容合法、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）经核查，发行人现有 9 名董事（其中独立董事 3 名，兼任高级管理人员的董事 3 名）、3 名监事和 7 名高级管理人员（其中：总经理 1 名，副总经理 4 名，副总经理兼董事会秘书 1 名、财务总监 1 名）。除董事会秘书孔金凤尚未取得上交所颁发的董事会秘书资格证书外，发行人现任董事、监事和高级管理人员的任职资格、选举或聘任程序符合《公司法》等法律、法规、规章、规范性文件以及《公司章程》的规定。

（二）经核查，发行人设独立董事，独立董事任职资格符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，其职权范围不存在违反有关法律、法规、规章和规范性文件的规定情形。

（三）经核查，报告期初至本法律意见书出具日，发行人董事、监事和高级管理人员未发生重大变化，前述人员变动已履行必要的法律程序，符合法律、法规、规范性文件及公司章程的规定。

十六、发行人的税务

经核查，本所律师认为，发行人及其控股子公司所执行的主要税种、税率符

合法律、法规、规章和规范性文件的要求；报告期内，发行人享受的律师工作报告第二部分“十六、发行人的税务”之“（二）发行人享受的税收优惠”披露的税收优惠政策真实、有效；报告期内，发行人享受的律师工作报告第二部分“十六、发行人的税务”之“（三）发行人享受的政府补助”披露的政府补助合法、有效；报告期内，发行人及其控股子公司不存在因违反税收法律法规被税务部门作出重大行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护、安全生产和产品质量

经核查，本所律师认为，发行人生产建设项目已取得必要的环评批复、能评批复、验收文件及污染物排放许可相关资质文件；报告期内发行人存在环保处罚的情形，但不属于重大违法行为，且发行人已及时进行整改，对发行人的生产经营未造成重大影响，且未发生环保事故或重大群体性的环保事件，不构成本次发行上市的实质性法律障碍；截至本法律意见书出具日，发行人及其控股子公司的生产经营活动符合有关安全生产的要求，生产的产品符合有关产品质量的要求，报告期内不存在因违反安全生产、产品质量方面的法律、法规而受到重大行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

（一）经本所律师核查，发行人本次发行并上市募集资金拟投资于年产 1,000 台 8MW 以上大型陆上风电齿轮箱项目、汕头市德力佳传动有限公司年产 800 台大型海上风电齿轮箱汕头项目；发行人本次发行上市募集资金投资项目已经发行人 2024 年第二次临时股东大会审议通过。

（二）经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人本次发行上市募集资金投资项目已办理建设备案及环评批准手续。

（三）经核查，本所律师认为，发行人本次发行上市募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

（四）经本所律师核查，本次募集资金投资项目由发行人自行实施，不存在导致发行人产生同业竞争的情形。

（五）经本所律师核查，发行人已建立募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户。

十九、发行人业务发展目标

经核查，本所律师认为，发行人的业务发展目标与其主营业务一致，符合法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在潜在的重大法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）经本所律师核查，报告期内，发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的标的金额在 200 万元以上重大诉讼或仲裁事项。

（二）经本所律师核查，报告期内，发行人及其控股子公司存在被主管部门给予行政处罚的情况，相关行政处罚情况详见律师工作报告第二部分“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”之“（一）发行人及其控股子公司尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚情况”之“2、行政处罚情况”，相关违法行为不属于重大违法行为，不构成本次发行的实质性法律障碍。

（三）经本所律师核查，报告期内，发行人控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的其他股东，发行人董事、监事和高级管理人员均不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价

（一）本所律师已参与《招股说明书》的编制及讨论，已审阅《招股说明书》，确认《招股说明书》与本所出具的律师工作报告及本法律意见书无矛盾之处。

（二）本所及本所律师对发行人在《招股说明书》中引用的本法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认《招股说明书》不致因上述内容而出现虚假记载

载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。对于《招股说明书》的其他内容，根据发行人及发行人董事、监事和高级管理人员，保荐机构和有关中介机构的书面承诺和确认，该内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、其他需要说明的事项

（一）社会保险和住房公积金缴纳情况

经核查，本所律师认为，报告期内发行人存在未为部分员工缴纳社会保险和/或住房公积金的情形，发行人未因此受到相关主管部门的行政处罚，发行人实际控制人已就补偿发行人可能受到的损失作出了承诺，该等情形不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不属于重大违法行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）劳务外包情况

经本所律师核查，报告期内，发行人存在使用劳务外包作为辅助性补充用工形式的情况，用工岗位主要包括安保、保洁、食堂帮厨等日常辅助性岗位。发行人与劳务外包公司均签署了劳务外包合同，对劳务外包内容、定价结算方式等作出约定。

（三）关于《监管规则适用指引-发行类第9号》所涉相关事项的核查

经本所律师核查，《招股说明书》中披露的研发人员均与发行人签订了劳动合同，研发人员聘用形式的计算口径与《招股说明书》披露的员工人数口径一致。

（四）相关主体出具的承诺

经本所律师核查，除发行人聘请的中介机构外，发行人及本次发行涉及的相关责任主体已作出的主要承诺情况详见律师工作报告第二部分“二十二、二十二、其他需要说明的事项”之“（四）相关主体出具的承诺”，发行人及相关责任主体出具的承诺及约束措施不存在违反法律、法规、规章和规范性文件的情形，承诺

合法有效，对承诺主体具有法律约束力。

（五）所处行业的信息披露

根据《招股说明书》、发行人出具的说明以及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人所处行业的信息披露真实、准确、完整，内容简明清晰、通俗易懂，以投资者需求为导向，结合了企业自身特点进行有针对性的信息披露；发行人已在《招股说明书》中披露报告期内新制定或修订、预计近期将出台的与发行人生产经营密切相关的主要法律法规、行业政策的具体变化情况（如有），相关趋势和变化对发行人的具体影响（如有）；发行人已结合行业特征、自身情况等，针对性、个性化地在《招股说明书》中披露了实际面临的风险因素，使用了恰当标题概括描述具体风险点，并揭示了每项风险因素的具体情形、产生原因、目前发展阶段和对发行人的影响。

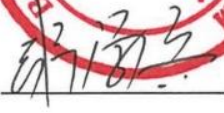
二十三、结论意见

综上所述，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的实质性条件和程序性条件，不存在影响本次发行上市的重大法律障碍和重大法律风险。发行人本次发行尚需取得上交所审核同意并报经中国证监会履行注册程序，有关股票的上市交易尚需经上交所同意。

本法律意见书正本三份，经本所盖章并经负责人及经办律师签字后生效。

【以下为签字盖章页，无正文】

（本页为《北京市中伦律师事务所关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的法律意见书》之签章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）
负责人： 

张学兵

经办律师： 

杨 亮

经办律师： 

苏常青

经办律师： 

印佳雯

2024 年 12 月 27 日

北京市中伦律师事务所
关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市的
补充法律意见书（一）

二〇二五年四月

目 录

释义	1
第一部分 关于《审核问询函》的回复	5
问题 1.关于历史沿革.....	5
问题 2.关于关联交易.....	22
问题 4.关于业务与技术.....	58
问题 8.关于外协加工.....	92
问题 15.关于募投项目	111
问题 16.关于其他.....	129
第二部分 对原法律意见书、律师工作报告披露内容的更新	140
一、发行人本次发行上市的批准和授权.....	140
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	141
三、发行人本次发行上市的实质条件.....	141
四、发行人的设立.....	145
五、发行人的独立性.....	145
六、发行人的发起人、股东及实际控制人.....	146
七、发行人的股本及演变.....	150
八、发行人的业务.....	150
九、发行人的关联交易及同业竞争.....	152
十、发行人的主要财产.....	178
十一、发行人重大债权债务.....	182
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	189
十三、发行人章程的制定与修改.....	190
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	190
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....	190

十六、发行人的税务.....	191
十七、发行人的环境保护、安全生产和产品质量.....	200
十八、发行人募集资金的运用.....	201
十九、发行人业务发展目标.....	201
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	201
二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价.....	202
二十二、其他需要说明的事项.....	202
二十三、结论意见.....	205
附表：其他关联方清单.....	206

释义

在本补充法律意见书中，除非特别说明或文义另有所指，下列词语或简称分别具有如下含义：

《审计报告》	指	公证天业出具的编号为苏公 W[2025]A160 号的《德力佳传动科技（江苏）股份有限公司审计报告》
《内部控制审计报告》	指	公证天业出具的编号为苏公 W[2025]E1061 号的《德力佳传动科技（江苏）股份有限公司内部控制审计报告》
《主要税种纳税情况的审核报告》	指	公证天业出具的编号为苏公 W[2025]E1063 号的《德力佳传动科技（江苏）股份有限公司主要税种纳税情况的审核报告》
南高齿	指	南京高精传动设备制造集团有限公司，中国高速传动下属子公司
中国高速传动	指	中国高速传动设备集团有限公司，股票代码 00658.HK
金风科技	指	金风科技股份有限公司（股票代码 002202.SZ）及其同一控制下关联公司
明阳智能	指	明阳智慧能源集团股份公司（股票代码 601615.SH）及其同一控制下关联公司
运达股份	指	运达能源科技集团股份有限公司（股票代码 300772.SZ）及其同一控制下关联公司
中国动力	指	中国船舶重工集团动力股份有限公司，股票代码 600482.SH
威能极	指	德国 Winergy 公司，为德国 Flender 集团子公司
采埃孚	指	德国 ZF Friedrichshafen 集团
重齿公司	指	重庆齿轮箱有限责任公司，中国动力子公司
杭齿前进	指	杭州前进齿轮箱集团股份有限公司，股票代码 601177.SH
大连重工	指	大连华锐重工集团股份有限公司，股票代码 002204.SZ

威力传动	指	银川威力传动技术股份有限公司，股票代码 300904.SZ
亚太传动	指	苏州亚太精睿传动科技股份有限公司
锡华科技	指	江苏锡华新能源科技股份有限公司
南方宇航	指	湖南南方宇航高精传动有限公司
国电联合	指	国电联合动力技术有限公司及其同一控制下关联公司
中车电机	指	西安中车永电捷力风能有限公司、哈密中车新能源电机有限公司、山东中车电机有限公司等 2024 年度从公司采购齿轮箱与自身电机组装后销售给金风科技的主体
东方电气	指	东方电气股份有限公司（股票代码 600875.SH、01072.HK）及其同一控制下关联公司
中船集团	指	中国船舶集团有限公司及其同一控制下关联公司
远景能源	指	远景能源有限公司及其同一控制下关联公司
三一重能	指	三一重能股份有限公司（股票代码 688349.SH，曾用名为一三一电气有限公司、三一重型能源装备有限公司、三一重能有限公司）及其同一控制下关联公司
电气风电	指	上海电气风电集团股份有限公司（股票代码 688660.SH）及其同一控制下关联公司
东昊氢能	指	东昊氢能股权投资基金（成都）合伙企业（有限合伙），曾用名一东方电气（成都）氢能股权投资基金合伙企业（有限合伙）
报告期	指	2022 年度、2023 年度及 2024 年度
补充核查期间	指	2024 年 7 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日
律师工作报告	指	《北京市中伦律师事务所关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的律师工作报告》
原法律意见书	指	《北京市中伦律师事务所关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的法律意

		见书》
本补充法律意见书	指	《北京市中伦律师事务所关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的补充法律意见书（一）》

除上述词语或简称外，本补充法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语，与其在本所出具的原法律意见书、律师工作报告中的含义相同。

北京市中伦律师事务所

关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司

首次公开发行股票并在主板上市的

补充法律意见书（一）

致：德力佳传动科技（江苏）股份有限公司

本所接受德力佳的委托，担任其本次发行上市的专项法律顾问，就本次发行上市事宜，本所律师已经出具了《北京市中伦律师事务所关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的法律意见书》（“原法律意见书”）和《北京市中伦律师事务所关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的律师工作报告》（“律师工作报告”）等申请文件。

鉴于上交所于 2025 年 1 月 24 日向发行人下发了《关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函》（上证上审[2025]13 号，以下简称“《审核问询函》”），且发行人将本次发行上市申报财务资料的审计基准日调整为 2024 年 12 月 31 日，报告期相应调整为 2022 年度、2023 年度及 2024 年度，公证天业对发行人 2024 年度的财务报表进行了审阅，并于 2025 年 3 月 28 日出具了《审计报告》《内部控制审计报告》。本所就《审核问询函》涉及的有关事宜及补充核查期间发行人的最新情况出具《北京市中伦律师事务所关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的补充法律意见书（一）》（“本补充法律意见书”）。

本补充法律意见书是对原法律意见书及律师工作报告的补充，应与原法律意

意见书及律师工作报告一并理解和使用。在内容上有不一致之处的，以本补充法律意见书为准。本所已出具的法律文件中未发生变化的内容仍然有效。

为出具本补充法律意见书，本所律师根据有关法律、行政法规、规范性文件的规定和本所业务规则的要求，本着审慎性及重要性原则对本补充法律意见书所涉及的有关问题进行了核查和验证。

除本补充法律意见书另行说明之处外，本所在原法律意见书和律师工作报告中所作出的声明事项同样适用于本补充法律意见书。

本所律师根据《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》《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）》《律师事务所从事首发法律业务执业细则》等有关法律、法规及规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具本补充法律意见书如下：

第一部分 关于《审核问询函》的回复

问题 1.关于历史沿革

根据申报材料：（1）2017 年 1 月，刘建国、孔金凤、三一重能及加盛投资共同出资设立德力佳有限，其中刘建国以货币出资 3,000.00 万元、以知识产权-非专利技术出资 500.00 万元；（2）发行人设立初期，采用租赁方式使用三一重能相关生产设备，2018 年，三一重能将其持有的三一增速机 100%股权转让给德力佳有限，转让定价为 1 元。

请发行人披露：（1）结合入股协议、三一重能入股时的业务开展情况等，说明 2017 年相关方共同出资设立德力佳有限的背景和原因，历次增资和股权转让的价格和定价依据，出资来源及合法性；（2）刘建国用于出资的非专利技术的具体内容和形成过程，是否实际投入发行人使用及对应的主要产品和收入情

况；（3）收购前后三一增速机的主要财务数据及业务开展情况，发行人收购三一增速机的原因，采用股权收购而非资产收购的原因，交易定价公允性，结合收购前后经营情况的变化及交易定价，说明是否存在利益输送或其他利益安排；

（4）公司实际控制人、三一重能、加盛投资等现有股东或历史股东及其关联方之间是否存在其他业务或资金往来、是否存在其他共同投资情形；（5）结合历史沿革、股权结构、股东背景和出资来源、资产和业务来源、相关人员履历等，说明三一重能在发行人设立及业务开展过程中发挥的作用。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

核查过程：

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、查阅公司和德力佳增速机的工商档案资料、公司章程；查阅三一重能招股说明书和审核问询函回复等公开资料，了解三一重能关于齿轮箱的战略变化及特殊质保事项情况。

2、获取发行人现有股东和历史股东出具的调查表且对其进行访谈。

3、取得刘建国及公司就非专利技术出资相关情况出具的说明，并查阅非专利技术相关股东会决议、评估报告等。

4、查阅德力佳增速机 2017 年和 2018 年《审计报告》及收购事项相关的《评估报告》；访谈发行人收购德力佳增速机事项相关管理人员，了解收购事项具体背景及原因，并查阅三一重能审核问询函回复的相关内容。

5、通过企查查等方式核查公司实际控制人、三一重能和加盛投资的关联方清单和对外投资清单。

6、查阅刘建国与三一重能借款事项的相关合同，且对刘建国及三一重能就相关借款事项进行了访谈确认；获取刘建国、孔金凤、董晓栗报告期内相关银行流水，查阅加盛投资及其控制管理投资平台报告期内相关银行流水。

7、获取公司实际控制人、三一重能和加盛投资分别出具的关于其他业务或资金往来、其他共同投资情形的专项说明。

8、查阅公司出具的《关于生产经营决策的情况说明》，获取三一重能对曾任职发行人人员情况的说明；取得发行人 2017 年至今对主要客户的销售情况，发行人及三一重能的市场占有率变化情况。

核查内容及结果：

（一）结合入股协议、三一重能入股时的业务开展情况等，说明 2017 年相关方共同出资设立德力佳有限的背景和原因，历次增资和股权转让的价格和定价依据，出资来源及合法性

1、结合入股协议、三一重能入股时的业务开展情况等，说明 2017 年相关方共同出资设立德力佳有限的背景和原因

（1）设立北京德力佳之前，刘建国计划进入风电齿轮箱行业，并在全国范围内寻找齿轮箱厂家

作为我国风电齿轮箱行业的重要技术人才，刘建国在 2016 年前后筹划自主创办齿轮箱工厂，进入风电齿轮箱行业。然而新建风电齿轮箱工厂涉及设备采购、人员招聘及培训等诸多工作，从设备采购到正常投产通常需要 2-3 年时间。因此，为了尽早开始生产经营，刘建国决定收购一家现有的齿轮箱厂，以快速进入风电齿轮箱市场。

自 2016 年起，刘建国便在全国范围内积极寻找合适的齿轮箱厂。2016 年 8 月，刘建国与其配偶孔金凤共同设立南京德力佳（现更名为“南京文晨传动科技有限公司”），并计划以该公司为主体，收购国电联合动力技术（包头）有限公司

（简称“包头齿轮箱厂”）。然而，由于包头齿轮箱厂为国有企业，国有资产的转让需履行国资审批及挂牌程序，刘建国未能在预期时间内完成对包头齿轮箱厂的收购。

（2）三一重能曾实施全产业链战略，后受特殊质保事项影响，三一重能转变发展战略，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

三一重能曾推行全产业链战略布局，其核心零部件，包括叶片、发电机、齿轮箱、底架、主控系统、变流器、变桨系统等，主要以自主生产为主。自 2011 年起，三一重能便开始自主研发并生产风电齿轮箱，并将其配置于自身产品中。

由于在齿轮箱、轮毂、底架的设计和生产工艺等方面的理解和掌握不够充分，2015 年和 2016 年，三一重能外售的风电机组中，自产齿轮箱、自产底架以及通过转接法兰连接叶片的轮毂出现故障率高的情况，引发了质量问题。三一重能将历史时期齿轮箱、轮毂、底架三类故障率高的自产零部件更换作为特殊质保事项。

根据三一重能公开披露数据，2017 年、2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年，三一重能因特殊质保事项引致的质保支出金额分别为 4,132.62 万元、27,780.42 万元、19,317.64 万元、12,277.24 万元和 21,207.54 万元。

受特殊质保事项影响，三一重能逐步转变风机业务战略，除叶片和发电机以外，其余核心零部件包括齿轮箱、底架、变桨系统等均逐步停止自产，转而通过外购来满足需求。同时，三一重能逐步处置闲置生产设备并分流闲置生产人员。

（3）刘建国与三一重能基于各自诉求，打算新设公司从事齿轮箱业务

2016 年 8 月，三一重能得知刘建国正在寻找齿轮箱厂后，主动与刘建国取得联系。双方接触后，刘建国表达了对三一重能增速机资产的收购意向，三一重能也对刘建国在风电齿轮箱领域的技术实力及行业地位高度认可，希望与他合作成立一家从事齿轮箱业务的合资公司。鉴于业务起步阶段需要产业方的资源，刘建国接受了三一重能关于设立合资公司的提议。

（4）为了后续市场开拓以及满足资金需求，刘建国与三一重能同意引入第三方投资机构

为了后续的市场开拓，刘建国在新设公司中未给予三一重能过高的股权比例，同时考虑到企业初始投入运营需要较多的资金，刘建国与三一重能沟通后，决定引入第三方机构。

加盛投资成立于 2007 年，主要从事一、二级市场投资，在得知刘建国和三一重能欲设立公司从事风电齿轮箱业务并正在引入第三方投资机构时，加盛投资看好该公司的未来发展前景，经与刘建国及三一重能沟通后，双方同意加盛投资入股德力佳。

在上述背景下，2017 年 1 月，刘建国夫妇、三一重能及加盛投资共同签署《北京德力佳传动科技有限公司章程》，约定设立德力佳有限。

2、历次增资和股权转让的价格和定价依据，出资来源及合法性

经查阅发行人工商档案资料、历次增资协议及股权转让协议、验资报告、相关价款支付凭证、股东出具的调查表等文件，并经访谈发行人股东及历史股东，自设立以来，发行人历次增资及股权转让的价格、定价依据及出资来源如下：

时间	股权变动情况	增资/股权转让	资金来源	价格	定价依据
2017.01	德力佳有限成立，公司注册资本为 10,000 万元人民币，其中刘建国以货币出资 3,000 万元，以知识产权-非专利技术出资 500 万元；孔金凤以货币出资 1,500 万元；三一重能以货币出资 2,000 万元；加盛投资以货币出资 3,000 万元	设立	自有或自筹资金、非专利技术	1 元/注册资本	/
2018.08	德力佳有限的注册资本增加 2,000 万元，新增注册资本由彬景投资认缴	增资	自有资金	1 元/注册资本	公司成立初期，经各方协商，按

					照注册资本定价
2019.12	德力佳有限的注册资本增加 500 万元，新增注册资本由无锡德同认缴	增资	自有资金暨员工投资款	1 元/注册资本	给予员工优惠入股价格，公司已确认股份支付费用
2021.12	刘建国将其持有的德力佳有限 28% 股权（对应出资额 3,500 万元）作价 27,263.19 万元出资至南京晨瑞；孔金凤将其持有的德力佳有限 4% 股权（对应出资额 500 万元）作价 3,894.74 万元出资至南京晨瑞	股权转让	不适用	7.79 元/注册资本	根据德力佳有限截至 2021 年 11 月 30 日的评估值协商定价
2022.10	德力佳有限的注册资本增加 600 万元，其中：厦门航力恒认缴 58.334 万元；北京高瓴认缴 58.333 万元；珠海泉和认缴 58.333 万元；宁波澳阳认缴 250 万元；海宁华能认缴 74.25 万元；海宁慧仁认缴 0.75 万元；东昊氢能认缴 37.5 万元；无锡高投毅达认缴 20 万元；无锡云林认购 25 万元；嘉兴宸锦认缴 10 万元；南京合翼认缴 7.5 万元	增资	自有资金	40 元/注册资本	综合考虑发行人所处行业、商业模式、成长性、市盈率、未来的业绩预期等因素后，各方协商确定
2023.03	加盛投资将其持有德力佳 0.3893%、0.3893%、0.3893%、1%、8%、12.7328% 的股权分别转让给厦门航力恒、北京高瓴、珠海泉和、珠海楚恒、董晓栗、三一重能	股权转让	自有资金	40.15 元/注册资本	参考最近一次外部投资者的增资价格协商定价

如上表所示，发行人历次增资及股权转让过程中，各股东入股价格及定价依据具备合理性。德力佳有限成立时，刘建国和孔金凤合计 4,500 万元货币出资中的 2,500 万元出资款来源于向三一重能的借款，刘建国已按照协议约定以自有资

金向三一重能归还了全部借款本息；加盛投资的 3,000 万元出资款来源于自有和自筹资金，其中 1,500 万元自筹资金来源于向其股东董晓栗的借款，董晓栗向加盛投资提供的 1,500 万元借款为其个人证券账户转出的自有资金，加盛投资已以自有资金向董晓栗归还了全部借款。

除上述情况外，各股东入股发行人的出资来源均为自有资金，出资来源合法。

（二）刘建国用于出资的非专利技术的具体内容和形成过程，是否实际投入发行人使用及对应的主要产品和收入情况

1、刘建国用于出资的非专利技术的具体内容和形成过程

刘建国用于出资的非专利技术名为“风力发电齿轮传动装置设计研发及制造技术”，主要系刘建国在风电齿轮箱领域拥有多年的从业经验，熟悉风电齿轮箱的多种应用场景，时刻关注风电齿轮箱研发与生产过程中的失败经验，针对风电齿轮箱装置设计研发及制造技术在相关国际国内标准的基础上，形成了更加具体的可以提高风电齿轮箱产品性能的关键技术研发路径，主要包含轻量化设计、齿轮修形、高速轴密封等技术，助力德力佳生产出的风电齿轮箱具有更低的重量、更高的承载力、更好的回油和密封措施、更小的振动和噪音以及更长的使用寿命。

2、是否实际投入发行人使用及对应的主要产品和收入情况

（1）该等技术已实际投入发行人使用

刘建国用于出资的非专利技术属于风电齿轮箱研发领域的基础性技术框架和方向性方法论，在出资之时并没有形成可直接投入使用的图纸、设计方案等，其核心价值在于为发行人构建了关键技术研发路径。该等技术通过技术交底、设计理念传导及研发方法论指导等方式融入公司技术体系，在实际投入发行人使用后的作用主要体现在两方面：一是技术方向引导作用，该项非专利技术为后续产品研发提供了理论模型、设计准则和验证方法，确立了发行人的技术发展路线；二是研发基础支撑作用，该项非专利技术的技术理论成为发行人构建专利技术体

系的重要基础，公司后续基于该项非专利技术取得的重载齿轮精密修形计算分析技术、大型风电齿轮箱结构件轻量化设计技术、高可靠性润滑密封设计技术等核心技术及相关发明专利均是在此技术框架下的具体实现成果。

该项非专利技术作为基础研发工具，未直接物化为特定产品模块或定型工艺，其价值实现具有间接性和持续性特征。与该项非专利技术相关的技术成果已通过研发体系内化吸收，无法进行单项技术成果的量化评估或收入匹配。发行人量产产品均系在上述非专利技术的框架下，结合市场需求进行的二次开发成果，与原始技术不存在直接对应关系。

（2）刘建国已以其个人自有资金 500 万元补充缴纳了该笔非专利技术出资

基于谨慎性考虑并夯实注册资本，德力佳有限公司于 2021 年 11 月 25 日召开 2021 年第一次临时股东会并作出了决议，确认刘建国将上述技术成果及相关技术资料移交给公司并由公司所有，并同意股东刘建国以个人自有资金 500 万元补充缴纳其原以非专利技术出资的部分。德力佳现有各股东均认可刘建国不存在出资不实的情形。上述补充出资完成后，该非专利技术仍属于德力佳所有，就该非专利技术出资及补充出资事项不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷，股东刘建国亦不存在出资不实的情形。

（三）收购前后三一增速机的主要财务数据及业务开展情况，发行人收购三一增速机的原因，采用股权收购而非资产收购的原因，交易定价公允性，结合收购前后经营情况的变化及交易定价，说明是否存在利益输送或其他利益安排

1、收购前后三一增速机的主要财务数据及业务开展情况，发行人收购三一增速机的原因，采用股权收购而非资产收购的原因

（1）收购前后三一增速机¹的主要财务数据及业务开展情况

德力佳增速机曾用名是北京三一增速机设备有限责任公司，收购前后，德力佳增速机的主要财务数据如下：

单位：万元

时间	资产总额	净资产	营业收入	净利润
2017 年末/度 ^{注1}	9,367.11	0.28	1.13	29.98
2018 年末/度 ^{注2}	27,730.74	3,216.31	35,990.86	3,216.03

注 1：2017 年财务数据经北京中诺宜华会计师事务所有限公司审计；

注 2：2018 年财务数据经无锡众信会计师事务所有限公司审计。

如上所示，收购前后德力佳增速机主要财务数据变动较大，具体原因如下：收购前，德力佳增速机基本无实际生产经营活动，导致营业收入和净利润均处于较低水平。但德力佳增速机账面有用于生产增速机的相关设备资产，资产总额相对较高。同时，由于其账面存在较大金额的经营性负债，使得收购前德力佳增速机的净资产基本为零。

收购后德力佳增速机成为发行人全资子公司，由于其具备生产风电主齿轮箱的生产资质，发行人通过德力佳增速机生产齿轮箱产品进行销售，随着发行人业务规模扩大，其各项财务指标及业务规模相应增长。

（2）发行人收购三一增速机的原因，采用股权收购而非资产收购的原因

1）发行人收购三一增速机的原因

发行人收购德力佳增速机的原因主要有以下两方面：

①三一重能战略调整

¹ 未免疑义，本题所称的“三一增速机”及“德力佳增速机”均指“北京德力佳增速机设备有限公司”，原名“北京三一增速机设备有限责任公司”。

德力佳增速机成立于 2011 年 3 月，成立时为三一重能全资子公司，其主要业务为自研自产风电主齿轮箱，为三一重能的风电整机提供配套。后由于三一重能当时未能完全掌握风电主齿轮箱的稳定设计和生产能力，自产产品在运行过程出现质量问题造成特殊质保事项。

受特殊质保事项影响，三一重能逐步转变风机业务战略，除叶片、发电机以外，其余核心零部件包括齿轮箱、底架、主控系统、变流器、变桨系统等均逐步停止自产、转为外购，同时逐步处置闲置生产设备并分流闲置生产人员。

②发行人生产资产需求

发行人设立时，自身没有生产场地及设备，暂时向三一重能租用生产场地及设备，有获得自身生产设备的需求；同时，由于三一重能战略调整，准备处置闲置生产设备。2018 年 1 月，德力佳有限通过收购德力佳增速机 100%股权的形式取得原租赁使用的生产设备，获得生产资产的所有权，满足了持续生产经营条件。

2) 采用股权收购而非资产收购的原因

采用股权收购而非资产收购的原因主要系公司需要获得生产风电主齿轮箱的生产资质，具体为：自公司 2017 年 1 月成立至收购时点，公司的注册地址和实际经营地址均在北京市，公司营业执照中的经营范围仅包含风电主齿轮箱的研发和销售，不包含生产制造的事项范围。因为北京当时的环境保护政策，短期内公司难以在经营范围中增加生产制造风电主齿轮箱的许可经营范围，而德力佳增速机的营业执照经营范围中已包含风电主齿轮箱的生产制造事项，公司收购德力佳增速机股权后才能进行风电主齿轮箱的批量生产。

2、交易定价公允性

根据北京中诺宜华会计师事务所有限公司出具的“北京中诺宜华审字[2018]NS4993 号”《审计报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，德力佳增速机经审计的净资产为 0.28 万元，经各方协商确定，股权转让价格定价为 1 元。2023 年 4

月 20 日，中联资产评估集团有限公司出具了“中联评报字[2023]第 1003 号”《德力佳传动科技（江苏）有限公司收购北京德力佳增速机设备有限公司股权追溯性评估》，对该次收购事项进行了追溯性评估，根据评估结果，截至 2017 年 12 月 31 日，德力佳增速机的净资产评估值为 1.81 万元。

因此，该次收购的定价依据合理，定价具有公允性，交易各方均认可股权转让价格的公允性，就本次股权转让行为不存在争议或纠纷。

3、结合收购前后经营情况的变化及交易定价，说明是否存在利益输送或其他利益安排

德力佳增速机具备风电主齿轮箱相关生产资质和设备，公司通过收购获取了相关生产资质和生产设备，获得了风电主齿轮箱的批量生产能力，促进了公司经营规模扩大和业绩提升，因此，收购后德力佳增速机营业收入、净利润等经营数据情况变化具有合理商业原因。本次收购价格系根据相关审计数据经双方协商确定，定价具有公允性。

综上所述，发行人收购德力佳增速机不存在利益输送或其他利益安排。

（四）公司实际控制人、三一重能、加盛投资等现有股东或历史股东及其关联方之间是否存在其他业务或资金往来、是否存在其他共同投资情形

发行人由公司实际控制人、三一重能、加盛投资共同投资设立，且发行人与三一重能存在风电齿轮箱业务合作，除因发行人产生的相关业务或资金往来及共同投资事项外，公司实际控制人、三一重能、加盛投资等现有股东或历史股东及其关联方之间存在的其他业务或资金往来、其他共同投资情形如下：

1、公司实际控制人及其关联方与三一重能及其关联方的其他业务或资金往来、其他共同投资情形

公司成立之初，由于自有资金不足，刘建国 3,000 万元货币出资中的 2,500 万元出资款来源于向三一重能的借款。针对借款事项，刘建国于 2018 年 8 月与

三一重能签署了借款合同及相关股权质押合同、抵押合同。

上述借款 2,500 万元资金在 2018 年 8 月至 10 月陆续到达刘建国个人银行账户；2019 年 1 月至 2020 年 11 月，刘建国已通过其本人及其配偶孔金凤银行账户向三一重能陆续归还了全部借款本息共计 2,762.05 万元；截至 2020 年 11 月末，刘建国已完成全部借款本息归还，不存在违约的情况。

报告期内，公司实际控制人及其关联方与三一重能及其关联方不存在其他业务或资金往来、其他共同投资情形。

2、公司实际控制人及其关联方与加盛投资及其关联方的其他业务或资金往来、其他共同投资情形

报告期内，公司实际控制人及其关联方与加盛投资及其关联方不存在其他业务或资金往来、其他共同投资情形。

3、加盛投资及其关联方与三一重能及其关联方的其他业务或资金往来、其他共同投资情形

（1）其他业务或资金往来情形

1）加盛投资与三一重能及其关联方之间的其他业务或资金往来情形

报告期内，加盛投资存在与三一重能及其关联方的业务或资金往来，主要为加盛投资因租赁三一园区产生住宿、办公相关租赁及物业费用，加盛投资因 2023 年 3 月向三一重能转让持有的发行人股权，收取三一重能支付的股权转让款以及加盛投资偿还三一集团有限公司借款。

2）加盛投资的关联方无锡梧桐智联技术发展有限公司与三一重能及其关联方之间的其他业务或资金往来情形

加盛投资控制的无锡梧桐智联技术发展有限公司（以下简称“梧桐智联”）为从事电驱、电控、电工产品制造的企业。报告期内，梧桐智联基于商业合作需

求，与三一重能的关联方三一机器人科技有限公司、三一重机有限公司和三一汽车制造有限公司存在传感器等产品销售及合作开发业务往来和相关资金往来。

3) 加盛投资的关联方董晓栗与三一重能及其关联方之间的其他业务或资金往来情形

报告期内，加盛投资关联方董晓栗存在与三一重能关联方的资金往来，主要为董晓栗曾预购三一（珠海）投资有限公司在横琴地区开发的房产，后续决定放弃购买后，三一（珠海）投资有限公司退回房款以及三一集团兑现董晓栗任职期间获得的股权激励分红。

（2）其他共同投资情形

截至本补充法律意见书出具日，加盛投资与三一重能的关联方三一集团有限公司、梁稳根存在共同投资的情形，具体情况如下：

1) 加盛投资持有无锡巢生投资管理有限责任公司（以下简称“无锡巢生”）60%的股权，且加盛投资关联方董晓栗担任无锡巢生的董事长兼总经理；三一重能的关联方三一集团有限公司系持有私募基金无锡加盛巢生壹号创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“无锡巢生壹号”）50%财产份额的有限合伙人，无锡巢生系持有无锡巢生壹号 5%财产份额的执行事务合伙人。

2) 加盛投资通过宁波高利盛竹投资管理有限公司间接持有湖南新琵琶溪宾馆有限公司（以下简称“琵琶溪宾馆”）5.00%的股权；三一重能的关联方梁稳根通过三一汽车间接持有琵琶溪宾馆 18.41%的股权。

截至本补充法律意见书出具日，加盛投资的关联方董晓栗与三一重能的关联方三一集团有限公司、梁在中存在共同投资的情形，具体情况如下：

1) 董晓栗和三一集团有限公司均系私募基金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”）的有限合伙人，其中董晓栗持有西安朱雀庚子 34.24%的财产份额，三一集团有限公司持有西安朱雀庚子 15.66%的财产份

额。

2) 董晓栗和三一重能实际控制人梁稳根之子梁在中均系宁波根云的有限合伙人，其中董晓栗持有宁波根云 1.58% 的财产份额，宁波根云系梁在中控制的企业。

3) 董晓栗和梁在中均系宁波根智慧的有限合伙人，其中董晓栗持有宁波根智慧 1.56% 的财产份额，宁波根智慧系梁在中控制的企业。

除上述情况外，报告期内，加盛投资及其关联方与三一重能及其关联方不存在其他业务或资金往来、其他共同投资情形。

综上所述，公司实际控制人与三一重能存在借还款资金往来的情形；三一重能及其关联方与加盛投资及其关联方存在其他业务或资金往来及共同投资的情形，相关情况具有合理原因，不存在异常情况。除前述情况外，报告期内，公司实际控制人、三一重能、加盛投资等现有股东或历史股东及其关联方之间不存在其他业务或资金往来、不存在其他共同投资的情形。

（五）结合历史沿革、股权结构、股东背景和出资来源、资产和业务来源、相关人员履历等，说明三一重能在发行人设立及业务开展过程中发挥的作用

1、发行人实际控制人出资系向三一重能借款，签订了相应的借款协议，并已于 2020 年偿还完借款本息

公司成立之初，由于自有资金不足，刘建国 3,000 万元货币出资中的 2,500 万元出资款来源于向三一重能的借款。针对借款事项，刘建国于 2018 年 8 月与三一重能签署了借款合同及相关股权质押合同、抵押合同。

针对上述借款，刘建国正常偿还利息，2019 年 1 月至 2020 年 11 月，刘建国已通过其本人及其配偶孔金凤银行账户向三一重能陆续归还了全部借款本息共计 2,762.05 万元；截至 2020 年 11 月末，刘建国已完成全部借款本息归还，不存在违约的情况。

2、发行人早期为快速进入市场，收购了三一重能闲置齿轮箱资产，但相关资产规模较小，发行人核心资产并非来源于三一重能

2017 年，受特殊质保事项影响，三一重能逐步转变风机业务战略并停止自产齿轮箱，由于当时国内风电齿轮箱厂家较少，相关设备为齿轮箱生产专用设备，无活跃交易市场，三一重能相关资产及人员出现闲置。

2018 年，发行人通过收购德力佳增速机 100%股权获得了三一重能的闲置齿轮箱资产。发行人收购的三一重能齿轮箱固定资产的规模较小，仅 9,362.48 万元，截至 2024 年末，发行人固定资产原值 186,419.13 万元，主要来自于搬迁至无锡后，一期和二期项目的新建，发行人的核心资产并非来源于三一重能。

3、发行人的业务、市场地位主要来源于实际控制人团队的技术实力和市场开拓能力，自 2019 年开始至报告期末，三一重能均非发行人第一大客户

2017 年、2018 年，发行人实际控制人凭借其技术实力对三一重能存在质量问题的齿轮箱设计方案进行了改进，三一重能在 2017 年、2018 年主要向发行人采购原有质量问题机型的备件机，以用于后续齿轮箱的更换。此时三一重能的风电整机占有率仅在 2%左右，除备件机外的订单较少，对发行人业务发展的贡献较为有限。

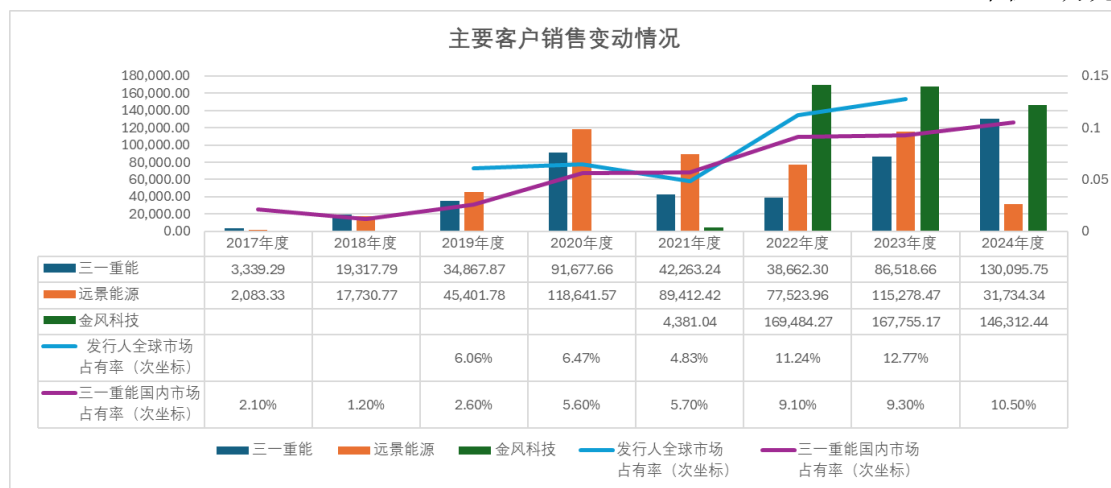
2017 年，发行人实际控制人团队同时还与远景能源合作，为远景能源开发新机型，获取了远景能源大量订单。远景能源自 2017 年即开始向发行人采购，2019 年至 2021 年，远景能源均为发行人第一大客户。

2020 年，受“抢装潮”影响，风电齿轮箱行业“一机难求”，发行人业务规模迅速扩大。

2021 年，借助金风科技技术转型契机，发行人与金风科技进行合作，协助其进行半直驱产品的开发并迅速打开金风科技市场，2022 年开始，金风科技扩大对发行人采购规模，成为发行人第一大客户。

2017 年至今，发行人对主要客户销售情况及市场占有率变动情况如下：

单位：万元



注：数据来源 CWEA、QY Research。

如上图所示，2017 年、2018 年，在发行设立早期，三一重能向发行人采购规模略高于远景能源，自 2019 年开始至报告期末，三一重能均非发行人第一大客户。

2017 年至 2023 年，发行人市场占有率和排名快速提升，在此期间，除 2020 年，在风电“抢装潮”期间，发行人对三一重能销售规模较大外，其他年度销售规模相较于其他主要客户均相对较小。

4、发行人的实际运营与管理自设立之初即由刘建国、孔金凤夫妇负责

公司成立初期，德力佳曾租用三一重能厂房及生产设备开展业务并接收了三一重能齿轮箱业务的部分人员，三一重能曾委派总经理和财务总监，但委派的总经理周福贵并未实际参与德力佳的经营管理，委派财务总监主要针对财务及内部控制进行监督和评估，保障投资权益不被大股东侵害，三一重能未实际参与发行人的日常经营管理。

发行人设立之初刘建国夫妇即全面主导发行人经营管理，具体表现在运营管理团队由刘建国自行组建；除少量“人随资产走”的分流员工外，人员均为自主招聘；刘建国及其团队掌握并自主开发核心技术；研发、采购、生产及对外开拓

市场、人事管理、内部制度建立等均由刘建国及其组建的团队负责。

综上，发行人设立初期，三一重能在业务开展方面对发行人提供了一定的支持，但三一重能未实际参与发行人的具体经营管理。发行人设立至今，经营管理均由刘建国和孔金凤夫妇负责，刘建国和孔金凤夫妇作为公司创始人在发行人的发展中起到了至关重要的作用。

核查意见：

经核查，本所律师认为：

1、2017 年相关方共同出资设立德力佳有限的背景和原因主要系三一重能认可刘建国在风电齿轮箱领域的技术积累且三一重能恰逢战略调整期，存在提升供应链安全性和盘活资产的意愿；刘建国认可三一重能在风电领域的产业资源；加盛投资看好风电主齿轮箱的行业及发行人未来发展，预期有较好投资收益。历次增资和股权转让的定价具有合理性，出资来源为股东自有或自筹资金及非专利技术出资，具有合法性。

2、刘建国用于出资的非专利技术的具体内容主要包含轻量化设计、齿轮修形、高速轴密封等技术，主要系刘建国基于其长期以来在风电齿轮箱领域积累的研发经验所形成；相关非专利技术已实际投入发行人使用，但无法对应到具体产品及匹配收入；基于谨慎性考虑并夯实注册资本，刘建国以个人自有资金 500 万元已补充缴纳其原以非专利技术出资的部分。

3、收购前后德力佳增速机的主要财务数据变动原因主要系开展齿轮箱相关业务；发行人收购德力佳增速机的原因主要系三一重能战略调整和发行人生产资产需求；采用股权收购而非资产收购的原因主要系公司需要获得生产风电主齿轮箱的生产资质；收购交易定价系根据相关审计数据经双方协商定价，定价具有公允性，不存在利益输送或其他利益安排。

4、公司实际控制人与三一重能存在借还款资金往来的情形；三一重能及其

关联方与加盛投资及其关联方存在其他业务或资金往来及共同投资的情形，相关情况具有合理原因，不存在异常情况。除前述情况外，报告期内，公司实际控制人、三一重能、加盛投资等现有股东或历史股东及其关联方之间不存在其他业务或资金往来、不存在其他共同投资的情形。

5、发行人设立初期，三一重能在业务开展方面对发行人提供了一定的支持，但三一重能未实际参与发行人的具体经营管理。发行人设立至今，经营管理均由刘建国和孔金凤夫妇负责，刘建国和孔金凤夫妇作为公司创始人在发行人的发展中起到了至关重要的作用。

问题 2.关于关联交易

根据申报材料：（1）持有公司 5%以上股份的股东中，三一重能和远景能源均系发行人前五大客户，公司向其销售风电主齿轮箱构成关联交易。报告期各期，公司关联销售占比分别为 74.75%、37.39%、45.43%和 57.72%，其中对上述两家客户的关联销售占主要部分；（2）2024 年 1-6 月，发行人向三一重能销售金额及占比提升，向远景能源销售金额及占比下降。

请发行人在招股说明书中补充披露：报告期内关联交易占比变动的原因，以及未来关联交易金额和占比的变动趋势，完善相关风险提示内容。

请发行人披露：（1）是否已严格按照有关规定完整、准确地披露关联方关系及关联交易，关联交易的决策过程是否与章程相符，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事和监事会成员是否发表不同意见，公司是否已经为规范关联交易、避免关联方通过交易损害公司利益制定并有效实施了必要的内部控制；（2）报告期内对三一重能、远景能源关联交易的交易内容，结合合同定价方式、可比市场公允价格、第三方市场价格、销售对象同类产品对第三方采购价格等因素，说明关联方销售价格/毛利率与无关联第三方价格/毛利率差异情况及其原因；进一步说明关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送；上述客户是否存在对发行人指定供应商的情况，如有，请具体说

明；（3）结合关联交易主要交易合同与发行人其他同类业务交易合同，说明发行人对关联方的信用政策、付款结算政策、质保政策、收入确认政策等与无关联第三方是否存在重大差异；（4）针对上述关联方客户，发行人的业务获取方式与第三方是否一致，是否影响发行人业务独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力；结合同行业可比公司中，关联销售占比及下游风电整机厂商是否入股的情况，进一步说明发行人关联交易业务的合理性和必要性；（5）报告期各期末发行人向三一重能、远景能源销售产品的期末库存水平，发行人销售产品的终端销售实现情况；结合关联方财务及经营业绩状况，说明是否存在通过向下游客户压货调节自身业绩的情形；（6）报告期内关联方资金往来的具体方式、款项具体来源，涉及到的经营性资金往来比率较其他主要客户是否存在差异，是否损害发行人利益。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、发行人在招股说明书中的补充披露情况

经审阅《招股说明书》，本所律师认为：发行人已在《招股说明书》“第二节 /一/（一）特别风险提示”中补充披露了发行人报告期内关联交易占比变动的原因，以及未来关联交易金额和占比的变动趋势，并完善了相关风险提示内容。

二、发行人披露

核查过程：

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、取得持股发行人 5%以上股东及发行人董事、监事和高级管理人员填写、确认的调查表。

2、查阅发行人主要关联法人的工商登记材料、取得发行人主要关联自然人的身份证、通过全国企业信用信息公示系统检索发行人关联法人的基本信息、查阅发行人部分关联法人公开披露的年度报告等文件。

3、查阅发行人报告期内审议关联交易的相关会议文件及独立董事意见。

4、查阅发行人的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等与关联交易管理相关的制度。

5、取得相关主体出具的关于规范（和减少）关联交易的承诺函。

6、访谈发行人销售业务负责人，了解关联销售的交易背景、定价依据、与关联方的业务合作模式及未来关联销售预计情况等。

7、获取发行人对关联方及非关联方销售同类产品的产品价格数据及相关合同，以及关联方采购其他供应商同类产品价格范围，核查发行人对于关联方的信用政策、付款结算政策、质保政策、收入确认政策等，核查关联交易价格的公允性。

8、访谈发行人销售业务负责人，获取发行人对主要客户的销售合同，访谈发行人主要负责人，了解发行人业务获取方式，业务独立性；查阅公开资料，了解下游风电厂商入股投资情况。

9、获取关联方客户对于发行人产品的收发存数据及说明文件，了解其对发行人产品的实际使用情况；查阅公开资料及其说明文件，了解发行人关联方客户的财务经营情况。

10、访谈发行人主要业务负责人，获取发行人对于关联方客户和无关联第三方客户的往来明细，核查其资金往来方式、经营性资金往来比率；向发行人主要关联方客户了解其资金往来的具体来源情况。

核查内容及结果：

（一）是否已严格按照有关规定完整、准确地披露关联方关系及关联交易，关联交易的决策过程是否与章程相符，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事和监事会成员是否发表不同意见，公司是否已经为规范关联交易、避免关联方通过交易损害公司利益制定并有效实施了必要的内部控制

1、公司是否已严格按照有关规定完整、准确地披露关联方关系及关联交易

发行人已严格按照《公司法》《上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及其解释等有关规定完整、准确地披露了关联方关系及关联交易。

2、关联交易的决策过程是否与章程相符，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事和监事会成员是否发表不同意见

公司关联交易的决策过程与章程相符，关联股东或董事在审议相关交易时已履行回避程序，独立董事和监事会成员未发表不同意见。

3、公司是否已经为规范关联交易、避免关联方通过交易损害公司利益制定并有效实施了必要的内部控制

报告期内，为规范关联交易和避免关联方通过交易损害公司利益，公司制定了《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《资金管理制度》《对外担保管理制度》等相关内部控制制度。报告期内，公司不存在关联方通过交易损害公司利益等情形，有关规范关联交易的内控制度执行有效。

（二）报告期内对三一重能、远景能源关联交易的交易内容，结合合同约定定价方式、可比市场公允价格、第三方市场价格、销售对象同类产品对第三方采购价格等因素，说明关联方销售价格/毛利率与无关联第三方价格/毛利率差异情况及其原因；进一步说明关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送；上述客户是否存在对发行人指定供应商的情况，如有，请具体说明

1、对三一重能、远景能源关联交易的交易内容

报告期内，公司对三一重能、远景能源的关联交易的销售内容主要为风电主齿轮箱产品，具体如下：

单位：万元

客户	关联交易内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
三一重能	风电主齿轮箱	129,994.39	99.92%	86,199.69	99.63%	38,101.56	98.55%
	备件及维修测试	101.36	0.08%	318.98	0.37%	560.73	1.45%
	合计	130,095.75	100.00%	86,518.66	100.00%	38,662.30	100.00%
远景能源	风电主齿轮箱	31,677.50	99.82%	115,270.00	99.99%	77,439.46	99.89%
	备件及维修测试	56.85	0.18%	8.47	0.01%	84.50	0.11%
	合计	31,734.34	100.00%	115,278.47	100.00%	77,523.96	100.00%

2、结合合同定价方式、可比市场公允价格、第三方市场价格、销售对象同类产品对第三方采购价格等因素,说明关联方销售价格/毛利率与无关联第三方价格/毛利率差异情况及其原因

（1）合同定价方式

对于关联方客户及非关联方客户，公司均参照材料成本加成同时结合市场竞争情况进行报价。

在实际定价时，除少量客户通过招投标方式确定交易价格外，发行人对关联方及非关联方均主要通过电子竞价、商务谈判等方式确定交易价格。公司对关联方客户与无关联第三方客户定价方式一致。

（2）发行人关联交易价格、毛利率的影响因素

1）发行人产品类型影响价格和毛利率

发行人主要根据下游客户需求进行研发和生产，产品均为定制化产品。不同

客户不同机型的产品毛利率受产品结构、集成程度等因素的影响较大。

发行人产品根据结构不同，可以分为高速传动产品和中速传动产品，相较于中速传动产品，高速传动产品的构造多出一个平行级，材料成本更高，且设计、制造难度更大，同等条件下，产品价格及毛利率相较于中速传动齿轮箱较高。

发行人产品根据集成程度不同，可以分为集成类和非集成类产品，集成类产品部件相较于非集成类产品减少了高速轴大轮、扭力臂、上下箱体等部件，在风电主齿轮箱行业主要以材料成本加成同时结合市场竞争情况进行定价的模式下，同等条件下，集成类产品售价相对偏低，从而导致其毛利率相较非集成类产品较低。

2）客户对供应商的选择范围存在差异，导致市场竞争格局不同，进而影响产品价格和毛利率的水平

①风电齿轮箱行业市场集中度高，头部企业在技术水平、产品质量方面具有一定的优势，价格相对较高

由于风电齿轮箱具有较高的技术、资金壁垒，行业的市场集中度相对较高。具体情况如下：

份额	全球市场占有率	
	2022 年	2023 年
中国高速传动（南高齿）	38.30%	34.96%
威能极	14.55%	14.40%
德力佳	11.24%	12.77%
采埃孚	11.29%	10.32%
其他企业	24.62%	27.55%
合计	100.00%	100.00%

注：数据来源 QY Research。

如上表所示，南高齿、威能极、德力佳和采埃孚位居全球前四，2022 年、2023 年，整体市场占有率超过 70%，为行业头部企业。

在风电齿轮箱行业，头部企业凭借其领先的技术实力、可靠的产品质量以及稳定的交付能力，在市场竞争中占据优势。相比之下，非头部企业往往需要通过更具竞争力的价格策略来弥补其在技术和服务方面的不足。这种差异化的竞争格局，使得头部企业的产品定价通常高于非头部企业。

②发行人关联方企业主要向头部企业采购，价格相对较高，导致毛利率存在一定的差异

风电整机厂家基于各自的品牌策略，在选择上游核心零部件厂家时存在一定的区别，具体情况如下：

客户名称	是否为发行人关联方	客户主要齿轮箱供应商
金风科技	否	南高齿、德力佳、威能极、重齿公司、华建天恒等
三一重能	是	南高齿、德力佳、威能极、采埃孚等
远景能源	是	南高齿、德力佳、威能极、采埃孚等
电气风电	否	南高齿、杭齿前进、德力佳、大连重工等
明阳智能	否	南高齿、德力佳、南方宇航、大连重工、杭齿前进等
运达股份	否	南高齿、杭齿前进、大连重工等
国电联合	否	南高齿、德力佳等

如上表所示，发行人关联方基于品牌战略考虑，其齿轮箱供应商主要集中于四家头部企业。相比之下，其他客户的供应商结构更为多元化，除头部企业外还包括较多非头部企业。由于风电齿轮箱头部企业的销售价格通常高于非头部企业，使得发行人在向关联方销售时具有一定的议价空间，而在向其他客户销售时，由于有较多的非头部企业参与竞争，在价格上需给予一定的让步。

（3）可比市场公允价格、第三方市场价格

发行人主要根据下游客户需求进行研发和生产，产品均为定制化产品，不存在可比市场公允价格及第三方市场价格。

报告期内，发行人齿轮箱产品向关联方及非关联方销售价格整体对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

年份	是否关联方	收入	单价	还原单价 ^注
2024 年	非关联方	206,093.44	22.88	22.88
	关联方	161,671.89	24.08	26.23
	合计	367,765.33	23.40	24.31
2023 年	非关联方	239,570.64	28.40	28.40
	关联方	201,469.69	31.52	32.57
	合计	441,040.33	29.74	30.20
2022 年	非关联方	192,258.23	29.25	29.25
	关联方	115,541.02	35.21	35.21
	合计	307,799.26	31.23	31.23

注：还原三一重能客供轴承后单价简称还原单价，还原单价=还原前三一重能单价+客供轴承金额，下同。

报告期内，发行人向关联方销售的产品类别如下：

单位：万元

年度	类型	集成/非集成	销售收入	占比
2024 年	高速传动	非集成	135,293.96	83.68%
		集成	26,377.93	16.32%
	合计		161,671.89	100.00%

2023 年	中速传动	非集成	316.81	0.16%
	高速传动	非集成	199,997.21	99.27%
		集成	1,155.66	0.57%
	合计		201,469.69	100.00%
2022 年	高速传动	非集成	115,541.02	100.00%

如上表所示，报告期内，发行人向关联方销售产品以高速传动的非集成、集成类产品为主，中速传动产品销售金额及占比均较小。

由于不同类型产品的价格存在一定的差异，为使关联方及非关联方之间价格对比更为合理，以下针对发行人关联方的主要产品类型进行关联交易价格对比。

报告期内，发行人同类产品向关联方及非关联方销售价格情况如下：

单位：万元、万元/MW、吨/MW

年份	类型	集成/非集成	是否关联方	销售收入	单价	单位吨重
2024 年	高速传动	非集成	非关联方	30,888.86	24.43	7.91
			关联方	135,293.96	28.11	8.55
		集成	非关联方	43,688.56	18.91	5.84
			关联方	26,377.93	19.72	6.05
	合计			236,249.31	24.36	7.50
	2023 年	高速传动	非集成	非关联方	41,368.23	32.16
关联方				199,997.21	32.60	8.17
集成			非关联方	497.79	24.89	6.12
			关联方	1,155.66	27.00	6.47
合计			243,018.89	32.48	8.17	

2022 年	高速传动	非集成	非关联方	5,703.15	38.26	8.75
			关联方	115,541.02	35.21	8.23
	合计			121,244.17	35.34	8.25

如上表所示，报告期内，发行人不同产品向关联方、非关联方销售价格差异主要与产品重量相关。在发行人以材料成本加成同时结合市场竞争情况进行定价的模式下，产品的重量越重代表材料成本相对更高，价格相应更高。

综上，报告期内，发行人与关联方之间的价格差异主要受产品类型和重量差异所致，具有合理的理由，价格公允。

（4）销售对象同类产品对第三方采购价格

1）三一重能同类产品采购价格情况

①2022 年度

2022 年度，对于主要型号产品，三一重能向其他齿轮箱供应商采购齿轮箱价格与向发行人采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	具体型号	收入金额	占比	发行人对其销售价格	三一重能采购其他供应商同类产品价格范围	与三一重能采购其他供应商同类产品价格的差异率
1	4X2DF02	12,004.25	31.51%	34.90	34.90~35.85	合理范围内
2	3X2DF22	5,831.24	15.30%	36.81	36.36~37.39	合理范围内
3	3X2DF10	5,503.93	14.45%	39.09	38.50~39.56	合理范围内
4	5X2DF07	4,821.24	12.65%	34.44	34.90~39.38	有差异，低于下限 1.32%
5	6X2DF16	4,571.11	12.00%	31.80	31.20~33.33	合理范围内
6	2XD1F05	1,831.69	4.81%	41.63	41.99	有差异，差异率 0.86%

合计	34,563.46	90.71%	-	-	-
----	-----------	--------	---	---	---

注 1：为与三一重能采购其他供应商同类产品价格口径比较，以上价格为还原三一重能客供轴承后价格，下同；

注 2：三一重能采购其他供应商同类产品单价为根据该机型功率折算的价格，少量机型由于三一重能没有向供应商采购同类产品故没有对应价格，下同；

注 3：价格差异率=（发行人向客户销售价格-客户向其他方采购价格）/客户向其他方采购价格，下同。

②2023 年度

2023 年度，对于主要型号产品，三一重能向其他齿轮箱供应商采购齿轮箱价格与向发行人采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	具体型号	收入金额	占比	发行人对其销售价格	三一重能采购其他供应商同类产品价格范围	与三一重能采购其他供应商同类产品价格的差异率
1	6X2DF47	34,184.89	39.66%	31.93	31.04~33.09	合理范围内
2	6X2DF20	13,874.15	16.10%	37.96	36.97~39.36	合理范围内
3	4X2DF10	9,351.72	10.85%	37.69	36.26~37.67	有差异，高于上限 0.05%
4	6X2DF54	8,317.56	9.65%	35.65	35.36~37.67	合理范围内
5	6X2DF16	6,536.32	7.58%	30.86	30.88~31.65	有差异，低于下限 0.08%
6	5X2DF01	5,842.44	6.78%	34.49	33.00~35.64	合理范围内
合计		78,107.08	90.61%	-	-	-

③2024 年度

2024 年度，对于主要型号产品，三一重能向其他齿轮箱供应商采购齿轮箱价格与向发行人采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	具体型号	收入金额	占比	发行人对其销售价格	三一重能采购其他供应商同类产品价格范围	与三一重能采购其他供应商同类产品价格的差异率
1	6X2DF20	25,522.29	19.63%	31.44	31.00~32.66	合理范围内
2	5X2DF01	16,425.72	12.64%	27.94	27.40~29.00	合理范围内
3	10X3DF12	12,472.40	9.59%	18.33	18.00~20.00	合理范围内
4	6X2DF06	11,848.32	9.11%	24.88	24.48~26.12	合理范围内
5	4X2DF06	10,939.81	8.42%	26.13	-	-
6	6X2DF47	10,417.11	8.01%	26.36	25.60~27.62	合理范围内
7	4X2DF10	8,807.60	6.78%	30.18	-	-
8	6X2DF54	8,725.27	6.71%	28.43	28.57~30.82	有差异，低于下限 0.48%
9	7X3DF03	6,628.08	5.10%	21.04	-	-
10	6X2DF03	5,613.72	4.32%	27.29	26.24~28.00	合理范围内
合计		117,400.32	90.31%	-	-	-

如上所示，报告期内发行人对三一重能销售价格与三一重能采购其他供应商同类产品价格不存在重大差异。

2) 远景能源同类产品采购价格情况

①2022 年度

2022 年度，远景能源向其他齿轮箱供应商采购齿轮箱价格与向发行人采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	兆瓦	收入金额	占比	发行人对其销售价格	远景能源采购其他供应商同类产品价格范围	与远景能源采购其他供应商同类产品价格的差异率
----	----	------	----	-----------	---------------------	------------------------

					围	品价格的差异率
1	2.X MW	814.16	1.05%	38.40	37.74-49.06	合理范围内
2	3.X MW	44,711.31	57.74%	36.44	30.30-42.19	合理范围内
3	4.X MW	1,144.78	1.48%	36.34	34.44-60.00	合理范围内
4	5.X MW	15,807.08	20.41%	32.93	31.00-54.00	合理范围内
5	6.X MW	14,962.13	19.32%	32.58	-	-
合计		77,439.46	100.00%	-	-	-

注：远景能源采购其他供应商同类产品单价为根据当期销售该整数级兆瓦产品中最高兆瓦和最低兆瓦折算的价格，远景能源按照其内部口径将 4.X MW 产品和 5.X MW 产品归为一类提供数据，少量具体兆瓦产品由于远景能源没有向供应商采购同类产品故没有提供对应价格，下同。

②2023 年度

2023 年度，远景能源向其他齿轮箱供应商采购齿轮箱价格与向发行人采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	兆瓦	收入金额	占比	发行人对其销售价格	远景能源采购其他供应商同类产品价格范围	与远景能源采购其他供应商同类产品价格的差异率
1	2.X MW	198.23	0.17%	39.65	36.00-46.00	合理范围内
2	3.X MW	20,638.59	17.90%	36.16	30.30-37.50	合理范围内
3	4.X MW	1,478.04	1.28%	36.49	33.33-37.78	合理范围内
4	5.X MW	2,620.88	2.27%	32.76	30.00-34.00	合理范围内
5	6.X MW	74,670.12	64.78%	29.49	28.06-32.00	合理范围内

6	8.X MW	15,296.88	13.27%	35.99	-	-
7	10.X MW	367.26	0.32%	36.73	-	-
合计		115,270.00	100.00%	-	-	-

③2024 年度

2024 年度，远景能源向其他齿轮箱供应商采购齿轮箱价格与向发行人采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	兆瓦	收入金额	占比	发行人对其销售价格	远景能源采购其他供应商同类产品价格范围	与远景能源采购其他供应商同类产品价格的差异率
1	2.X MW	1,108.02	3.50%	39.29	33.96-50.00	合理范围内
2	3.X MW	2,250.97	7.11%	36.25	30.30-35.94	有差异，高于上限 0.86%
3	5.X MW	1,962.48	6.20%	32.71	-	-
4	6.X MW	26,356.02	83.20%	26.63	26.87-31.68	有差异，低于下限 0.89%
合计		31,677.50	100.00%	-	-	-

如上所示，报告期内发行人对远景能源销售价格与远景能源采购其他供应商同类产品价格不存在重大差异。

综上，报告期内发行人对关联方客户销售价格与关联方客户采购其他供应商同类产品价格不存在重大差异。

（5）关联方销售毛利率与无关联第三方毛利率差异情况

发行人向关联方销售产品以高速传动的非集成、集成类产品为主，中速传动产品销售金额及占比均较小。

发行人产品均为定制化产品，不同产品毛利率受产品类型、集成/非集成等因素影响较大，即使相同的产品还受客户的供应商范围、是否涉及改制/返修等因素的影响。

为使关联方及非关联方之间毛利率对比更为合理，以下针对发行人关联方的主要产品类型进行关联交易毛利率对比，且由于报告期内发行人对关联方销售的中速传动产品金额及占比均较小，以下分析主要针对高速传动产品。

报告期内，发行人不同类型高速传动产品向关联方及非关联方销售毛利率情况如下：

单位：万元

年份	类型	集成/非集成	是否关联方	销售收入	毛利率 ^注
2022 年	高速传动	非集成	非关联方	5,703.15	21.94%
			关联方	115,541.02	24.09%
2023 年	高速传动	非集成	非关联方	41,368.23	22.35%
			关联方	199,997.21	25.48%
		集成	非关联方	497.79	9.20%
			关联方	1,155.66	11.21%
2024 年	高速传动	非集成	非关联方	30,888.86	17.89%
			关联方	135,293.96	24.93%
		集成	非关联方	43,688.56	17.17%
			关联方	26,377.93	22.98%

注：毛利率为还原三一重能客供轴承后毛利率，下同。

报告期内，发行人向关联方销售的高速非集成类产品及高速集成类产品毛利率与关联方对比情况如下：

1) 高速非集成产品

报告期内，发行人高速非集成产品向关联方及非关联方销售情况如下：

单位：万元

年度	是否关联方	收入	收入占比	毛利率
2022 年	非关联方	5,703.15	4.70%	21.94%
	关联方	115,541.02	95.30%	24.09%
2023 年	非关联方	41,368.23	17.14%	22.35%
	关联方	199,997.21	82.86%	25.48%
2024 年	非关联方	30,888.86	18.59%	17.89%
	关联方	135,293.96	81.41%	24.93%

如上表所示，报告期内，发行人 2022 年、2023 年向关联方销售毛利率略高于向非关联方销售毛利率，2024 年，发行人向关联方销售毛利率与向非关联方销售毛利率存在一定的差异。

报告期内，发行人向非关联方销售的高速非集成产品整体规模相对较小，部分客户部分产品的毛利率差异对非关联方的毛利率影响较大。报告期内，发行人向非关联方销售的高速非集成部分产品因涉及其他机型改制、销售滞后、紧急供货及试样销售等原因导致其毛利率明显偏低，具体情况如下：

单位：万元

年度	机型	收入	毛利率	毛利率明显偏低的原因
2022 年	3X2DF21	2,370.27	14.26%	由其他机型改制后销售，成本较高
2023 年	6X2DF44	5,277.72	10.12%	由其他机型改制后销售，成本较高
	8X3DF12	250.44	10.75%	仅销售 1 台，为试样产品，毛利率低

	合计	5,528.16	10.15%	-
2024 年	5X2DF06	2,839.65	10.28%	2023 年生产入库，2024 年价格下调后销售
	6X2DF10	2,322.12	12.34%	该型号初始报价时以国产轴承价格报价，但由于客户项目紧急，而国产轴承验证需要周期，后将国产轴承改为进口轴承，导致毛利率偏低
	6X2DF58	4,920.35	4.78%	由其他机型改制后销售，成本较高
	7X3DF11	3,018.14	12.97%	该型号初始报价时以国产轴承价格报价，但由于客户项目紧急，而国产轴承验证需要周期，后将国产轴承改为进口轴承，导致毛利率偏低
	合计	13,100.27	9.20%	-

如上表所示，相关机型的部分产品由于改制、销售滞后及试样等原因，毛利率明显低于正常水平。

2) 高速集成产品

报告期内，发行人高速集成产品向关联方及非关联方销售情况如下：

单位：万元

年度	是否关联方	销售收入	毛利率
2023 年	非关联方	497.79	9.20%
	关联方	1,155.66	11.21%
2024 年	非关联方	43,688.56	17.17%
	关联方	26,377.93	22.98%

如上表所示，报告期内，发行人高速集成产品的销售主要集中在 2024 年，

且向关联方销售金额相对较少。

2024 年，发行人高速集成产品向关联方销售毛利率与向非关联方销售毛利率存在一定差异，主要是受非关联方部分产品存在返修、新技术推广等因素，毛利率明显偏低影响，具体情况如下：

单位：万元

年度	机型	收入	毛利率	毛利率明显偏低的原因
2024 年	10X3DF04	9,146.02	12.43%	产品存在返修
	8X3DF05	1,153.60	-2.22%	该产品系推广使用滑轴技术，由于滑轴技术仍在起步阶段，滑轴成本相对较高，且部分滑轴需至国外加工，外协加工成本较高，使得毛利率偏低

报告期内，剔除上述毛利率明显偏低的产品后，发行人不同类型高速传动产品向关联方及非关联方销售毛利率对比情况如下：

单位：万元

年份	类型	集成/非集成	是否关联方	剔除前		剔除后	
				收入	毛利率	收入	毛利率
2022 年	高速传动	非集成	非关联方	5,703.15	21.94%	3,332.88	27.40%
			关联方	115,541.02	24.09%	115,541.02	24.09%
2023 年	高速传动	非集成	非关联方	41,368.23	22.35%	35,840.07	24.23%
			关联方	199,997.21	25.48%	199,997.21	25.48%
		集成	非关联方	497.79	9.20%	497.79	9.20%
			关联方	1,155.66	11.21%	1,155.66	11.21%
2024 年	高速传动	非集成	非关联方	30,888.86	17.89%	17,788.59	24.30%
			关联方	135,293.96	24.93%	135,293.96	24.93%

		集成	非关联方	43,688.56	17.17%	33,388.95	19.14%
			关联方	26,377.93	22.98%	26,377.93	22.98%

如上表所示，剔除毛利率明显偏低的产品后，报告期内，发行人同类产品向关联方、非关联方销售毛利率差异整体较小。

剔除毛利率明显偏低的产品后，2022 年，发行人向非关联方销售毛利率高于关联方，主要是因为当期对非关联方销售整体较少，存在较多非批量销售机型，价格及毛利率相对较高。

剔除毛利率明显偏低的产品后，2023 年、2024 年，发行人向关联方销售毛利率整体略高于非关联方，主要是因为关联方基于品牌战略考虑，其齿轮箱供应商主要集中于四家头部企业，相比之下，其他客户的供应商结构更为多元化，除头部企业外还包括较多非头部企业。由于风电齿轮箱头部企业的销售价格通常高于非头部企业，使得发行人在向关联方销售时具有一定的议价空间，而在向其他客户销售时，由于有较多的非头部企业参与竞争，在价格上需给予一定的让步，从而导致发行人向关联方销售价格及毛利率略高于向非关联方销售价格及毛利率。

综上，发行人主要根据下游客户需求进行研发和生产，产品均为定制化产品。不同客户不同机型的产品毛利率受产品结构、集成程度等因素的影响较大。报告期内，剔除部分毛利率明显偏低的产品后，发行人同类产品向关联方销售毛利率与向非关联方销售毛利率差异具有合理的理由且整体差异较小，发行人关联交易价格公允。

3、进一步说明关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送

（1）发行人关联方客户均系发行人少数股东控制的企业，非发行人控股股东或实际控制人控制的企业，发行人通过关联交易价格向相关关联方输送利益的可能性较小

发行人关联方交易对应的关联方主要为三一重能、远景能源，其中三一重能持有发行人 28% 股权，远景能源（通过彬景投资）持有发行人 15.27% 股权，相关关联方均非发行人实际控制人控制的企业，与发行人实际控制人不存在利益关系，发行人通过关联交易价格向相关关联方输送利益的可能性较小。

（2）发行人不存在需要通过关联交易价格向其输送利益的必要

报告期内，公司营业收入分别为 310,779.94 万元、444,181.59 万元和 371,533.98 万元，实现的扣非归母净利润分别为 48,353.54 万元、57,365.00 万元和 53,476.03 万元，整体收入、利润规模均较大，发行人不存在需要通过关联交易价格向其输送利益的必要。

（3）远景能源已基本实现齿轮箱自产，不存在通过关联交易价格向发行人输送利益的动机

2023 年开始，远景能源已逐步实现齿轮箱自产，报告期各期末，发行人对其在手订单数量分别为 707 台、138 台和 28 台，远景能源在对发行人采购规模上已经大幅度减少，不存在通过关联交易价格向发行人输送利益的动机。

（4）下游风电整机行业价格竞争激烈，且三一重能为已上市公司，基于下游行业竞争情况及市值管理需要，三一重能通过关联交易价格向发行人输送利益的可能性较小

下游风电整机行业近年价格竞争愈加激烈，降本增效为风电整机行业的趋势，风电主齿轮箱作为风电整机行业最为核心的零部件之一，其采购价格将会影响风电厂家的整体竞争实力。

此外，三一重能为上市公司，其通过采购价格对发行人进行利益输送将直接影响其净利润，继而影响其市值。且作为上市公司，三一重能具有完善的内控措施，并受到独立审计机构审计和监管机构的监管，不具备通过关联交易价格向发行人大规模输送利益的条件。

因此，基于行业竞争情况及市值管理需要，三一重能通过关联交易价格向发行人输送利益的可能性较小。

综上，发行人的关联方客户均非实际控制人控制企业，与发行人实际控制人不存在利益关系，发行人通过关联交易价格向相关关联方输送利益的可能性较小。发行人的收益和利润规模均已处于较高水平，不存在需要通过关联交易价格向其输送利益的必要。对于远景能源，其已基本实现齿轮箱自产并大幅减少了对发行人的采购规模，不存在通过关联交易价格向发行人输送利益的动机；对于三一重能，基于下游行业竞争及市值管理需要，其通过关联交易价格向发行人输送利益的可能性较小。发行人关联交易价格公允，不存在对发行人或关联方的利益输送。

4、上述客户是否存在对发行人指定供应商的情况，如有，请具体说明

报告期内，三一重能、远景能源不存在对公司指定供应商的情形。

（三）结合关联交易主要交易合同与发行人其他同类业务交易合同，说明发行人对关联方的信用政策、付款结算政策、质保政策、收入确认政策等与无关联第三方是否存在重大差异

1、关联交易主要交易合同与发行人其他同类业务交易合同中关于信用政策、付款结算政策、质保政策、收入确认政策的具体约定

报告期内，公司关联交易主要内容为风电主齿轮箱的销售。

（1）公司关联交易主要合同与发行人其他同类业务交易合同条款关于付款条件及信用政策情况如下：

客户名称	合同条款约定付款条件及信用政策			报告期内信用政策是否发生变化
	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
三一重能	货到买方验收合格且卖方按合同开具约定税率的增值税专用发票在买方入账	货到买方验收合格且卖方按合同开具约定税率的增值税专用发票在买方入账后，买方	货到买方验收合格且卖方按合同开具约定税率的发票给买方后入账，买方入账后一个	否

	后, 买方于第 1 个月按 6 个月银行承兑(含电子银行承兑)方式支付 100%货款	于第 1 个月按 6 个月银行承兑(含电子银行承兑)方式支付 100%货款	月支付, 30%货款支付电汇, 70%货款支付 3 个月三一金票; 货到买方验收合格且卖方按合同开具约定税率的增值税专用发票在买方入账后, 买方于第 1 个月按 6 个月银行承兑(含电子银行承兑)方式支付 100%货款	
金风科技	(1) 到货款: 产品到达买方指定交货地点, 买方验收合格并收到相关单据, 且财务发票入账后 60 个自然日内, 支付发票总价的 95%, 付款方式为电汇、商业汇票; (2) 尾款: 产品到达买方指定交货地点(或竣工)满 365 自然日, 无质量问题, 支付发票总价的 5%, 付款方式为电汇、商业汇票	(1) 到货款: 产品到达买方指定交货地点, 买方验收合格并收到相关单据, 且财务发票入账后 60 个自然日内, 支付发票总价的 95%, 付款方式为电汇、承兑, 3-6 个月的银行承兑; (2) 尾款: 产品到达买方指定交货地点(或竣工)满 365 自然日, 无质量问题, 且见到 1460 天质保函, 支付发票总价的 5%, 付款方式为电汇、承兑, 3-6 个月的银行承兑	(1) 到货款: 产品到达买方指定交货地点, 买方验收合格并收到相关单据, 且财务发票入账后 60 个自然日内, 支付发票总价的 95%, 付款方式为电汇、承兑; (2) 尾款: 产品到达买方指定交货地点(或竣工)满 365 自然日, 无质量问题, 且见到 1460 天质保函, 支付发票总价的 5%, 付款方式为电汇、承兑	否
远景能源	(1) 到货款: 合同产品和服务金额的 90%, 在合同产品和服务到货并完成到货检验并且甲方收到乙方的合格发票后(以二者较晚者为准) 90 天支付; (2) 质量保证金: 合同产品金额的 10%作为质量保证金, 乙方发货经过甲方确认收货 12 个月后, 乙方开具不可撤销的对应金额的银行保函, 甲	2023 年 1-6 月: (1) 到货款: 合同产品和服务余额的 90%, 在合同产品和服务到货并完成到货检验并且甲方收到乙方的合格发票后(以二者较晚者为准) 90 天支付; (2) 质量保证金: 产品发货 20 个月后收取合同产品和服务金额的 10%, 在合同产品质量保证期结束并取得出保合格证并且没有未赔付的质量理赔的前	(1) 到货款: 合同产品和服务余额的 90%, 在合同产品和服务到货并完成到货检验并且甲方收到乙方的合格发票后(以二者较晚者为准) 90 天支付; (2) 质量保证金: 产品发货 20 个月后收取合同产品和服务金额的 10%, 在合同产品质量保证期结束并取得出保合格证并且没有未赔付的质量理赔的前提下, 30 天内支	是

	方收到后 30 天内支付该批次质保金；（3）付款方式为以下几种：银行电汇、银行承兑、商业承兑、国内信用证等	提下，30 天内支付；（3）付款方式为以下几种：银行电汇、银行承兑、商业承兑、国内信用证等 2023 年 6-12 月：（1）到货款：合同产品和服务金额的 90%，在合同产品和服务到货并完成到货检验并且甲方收到乙方的合格发票后（以二者较晚者为准）90 天支付；（2）质量保证金：合同产品金额的 10% 作为质量保证金，乙方发货经过甲方确认收货 12 个月后，乙方开具不可撤销的对应金额的银行保函，甲方收到后 30 天内支付该批次质保金；（3）付款方式为以下几种：银行电汇、银行承兑、商业承兑、国内信用证等	付；（3）付款方式为以下几种：银行电汇、银行承兑、商业承兑、国内信用证等	
电气风电	甲方应在满足以下条件以银行电汇或票据（银票）向乙方支付相应款项：1）产品已交付并由甲方指定人员签发的收货凭证；2）产品经甲方进货验收通过；3）甲方收到乙方正确且可审计的增值税专用发票；4）收到乙方开具的不可撤销的以甲方为受益人的银行质量保函（发票总金额 10%，5 年期）。甲方在收到乙方发票当月月底后 60 天内支付 100% 应付款项			否
明阳智能	（1）结算与方式：采购订单货款按 5% 质保金与 95% 到货款向乙方支付，其中 95% 的到货款按如下约定支付：从发票在甲方财务系统完成过账之日起三个月内完成付款。支付方式：商业承兑、E 信通、云信等供	（1）结算账期与方式：发货收到发票后 60 天支付订单合同的 95%。付款将根据项目交货、服务进度进行支付交货款、验收款、质保金。支付方式为 6 个月银行承兑、6 个月商业承兑或 180 天以上信用证。（2）质保金：质保金为合同/采购订单金额的 5%，在乙方产品交付满 12 个月且由乙方给甲方提供合同/采购订单金额的 5% 为期 4 年的银行质量保函后甲方次月 10 日前向乙方支付		是

	应链金融产品。(2)质保金：质保金为采购订单金额的5%，质保期满并提供（a、对账清单；b、供应商出质保证书）60 天内由甲方向乙方支付		
国电联合	（1）预付款：买方于本协议签署之日起，将批次货物总价的 30%，作为预付款支付给卖方；（2）到货款：协议或订单货物按约定运抵现场后，符合下述全部条件的，买方 60 天内向卖方支付批次货物总价的 60%，剩余 10%为该批次货物的质保金：1）批次货物总价 100%的增值税专用发票；2）协议或订单货物按本协议经买方表面验收合格入库；（3）质保金：待下述条件全部成就后，买方于 30 天内向卖方支付 10%质保金：1）卖方向买方开具批次货物总价的 10%金额的银行质量保函	（1）货款：协议或订单货物按协议运抵现场后，双方清点数量和检查型号、规格无误后，买方在验明卖方提交的下列单据无误后 30 天内支付批次货物总价的 95%，剩余 5%为该批次货物的质保金 1）批次货物总价 100%的增值税专用发票；2）协议或订单货物在买方已经验收并合格入库 （2）质保金：待下述条件成就后，买方于 30 天内向卖方支付质保金：1）货物验收合格后满 24 个月；卖方提供 5%为期 42 个月的无条件质量保函；2）协议设备没有质量问题或买方在质保期内提出的质量问题全部处理完毕；如有索赔，则索赔已完成；3）卖方向买方提供等额的增值税专用发票	是

报告期内，公司与客户一般约定按照“到货款、质保金”分阶段支付货款，少部分客户约定了预付款。公司给予主要客户的信用期介于货到票到后 60 天至货到票到后 90 天，付款方式包括电汇、承兑汇票、供应链票据等，合同约定和实际执行的信用政策基本保持一致。

报告期内，公司主要客户中三一重能、金风科技、电气风电的信用政策未发生实质性变化，其中三一重能、金风科技针对付款方式约定有所变化，各年度以

电汇、承兑汇票、供应链票据回款的情况有所不同，主要原因为公司与上述客户合作时间一般较长，在长期合作中建立了良好的商业信用，客户结合自身营运及资金周转情况，付款方式较为灵活。付款方式的变化非公司结算模式发生变化，而是取决于客户方的付款安排，不存在发行人放宽信用政策以增加收入的情形。

报告期内，公司主要客户中远景能源、明阳智能和国电联合的信用政策发生了变化，其中远景能源质保金到期回款时间约定有所变化，随着双方合作逐渐深入，远景能源对发行人产品性能、产品质量及稳定性较为认可，允许发行人以开具质量保函的形式先行收回质保金款项；明阳智能到货款信用期由 60 天延长至 90 天，国电联合增加了对公司的预付款，信用期由 30 天延长至 60 天，主要是因对方在对外招投标时对信用期限进行了延长，发行人基于双方的合作基础、合作规模以及历史回款情形，经公司内部审批，同意延长信用期限并参与投标，上述信用期限的延长，非发行人主观意愿，不存在通过放宽上述政策以增加收入的情形。

（2）公司关联交易主要合同与发行人其他同类业务交易合同条款关于质保政策、收入确认政策情况如下：

客 户 名 称	合同签订形式及期限	产品交付及验收方式	售后服务	质量保证方式
金 风 科 技	双方签署框架协议，期限为：2021 年 1 月-2027 年 12 月，框架协议约定权利义务；年度更新具体型号价格；具体订单确定数量	产品运抵交货地点后，买方及其授权的代理人根据交货清单对产品进行检查，清点无误并买方开箱验收合格入库后视为产品交付	售后培训、储备易耗品及备品备件	质保期为自货物交付至买方并经买方验收合格之日起 60 个月或自货物离开卖方工厂、买方签收后 66 个月。质保金比例为 5%，自产品到达买方指定交货地点满 1 年后支付
	2024 年下半年，中车电机向发行人采	合同货物到达买方指定交货地点后，买方应在 5 个工作	储备易耗品及备品	质量保证期为自货物交付至买方并经买方验收合格之日起 60 个月。质

	购齿轮箱，在安装完电机后再销售给金风科技。中车电机与发行人签订框架协议，约定产品价格、权利义务	日内办理到货检验及入库。最终交付及收入确认以金风科技入库信息为准	备件	保金比例为 5%，自产品到达买方指定交货地点满 1 年后支付
三一重能	签订年度框架协议约定产品价格、权利义务；具体订单确定数量	卖方将货物送到买方指定地点后，买方安排理货人按订单要求对产品外观瑕疵和数量进行预检，预检无误后在送货单上签字并接收。买方预检后尽快安排入库检验，检验符合要求后接收货物	产品三包 5 年，三包期限自买方产品销售之日起计算	产品质保期 5 年，自买方产品销售给最终客户之日起计算
远景能源	报告期内，双方签署框架协议，期限分别为：2019.07.01-各方完成合同规定的全部义务为止；2023.06.21-各方完成合同规定的全部义务为止，框架协议明确权利义务；具体订单确定数量及价格	合同产品和服务毁损或损失的风险应于产品和服务实际交付至甲方场地或甲方订单载明的其他地点时，并由甲方验收确认后转移至甲方。在此之前发生的任何毁损或损失均由乙方承担	售后服务及时响应、储备易耗品及备品备件	质保期为合同产品和服务通过“240 小时测试”后 60 个月或产品和服务在甲方收货后 72 个月，以二者较长者为准。质保金比例为 10%，自产品发货 20 个月（2022 年 1 月至 2023 年 6 月）或 12 个月（2023 年 7 月至 2024 年 12 月）后支付
明阳智能	报告期内，双方签署框架协议，期限为：2022 年 11 月-2023 年 12 月的框架协议；2024.02.02-修订下一版本框架合同且双方签署新框架合同之日，框架协议约	乙方将货物送到甲方指定地点后，甲方安排仓管员按甲乙双方确认的送货单对产品外观瑕疵和数量进行预检，预检无误后在送货单上签字并接收，甲方收货后应当将预收货数量入库至 SAP 系统。经检验数量、质量符合	售后培训及技术支持、储备易耗品及备品备件	质保期为乙方产品交付给甲方后至乙方设备所在风电机组通过甲方业主预验收合格之日起 60 个月，或甲方自收到乙方货物后最长不超过 66 个月，先到日期为准。质保金比例为 5%，自产品交付满 1 年后支付

	定权利和义务；具体订单确定数量及价格	要求的，接收货物。当货物验收合格且被甲方接收后，其所有权转移至甲方所有		
电气风电	报告期内，双方签署框架协议，期限为：2020年1月-2027年1月，框架协议约定权利和义务；具体订单确定数量及价格	交付在以下条件全部满足时完成：（1）甲方根据本协议、采购订单及相关附件关于验收标准的规定，对产品完成验收，且全部产品经甲方验收书面确认合格；（2）乙方按照上述 3.4 条之约定交付与产品相关的全部文件和资料	乙方应向甲方及时提供技术指导、技术配合、技术培训（包括按甲方要求提供培训课件）等全过程服务	质保期为 60 个月，自产品按照本协议及采购订单的约定通过最终验收之日起计算，或产品发货后最长 66 个月，以先到为准
国电联合	报告期内，双方每年签订框架协议	协议货物运到交货地点后，买方负责组织人员对货物数量、外观等进行表面交货验收，并制作初步书面检验记录，但该验收不影响卖方应承担的货物质量保证责任。卖方有权派遣检验人员参加交货验收工作。若卖方收到买方的交货验收通知但未按时到现场，买方有权自行开箱验收，验收结果和记录对双方同样有效，并作为买方向卖方提出索赔的有效证据。买方交货验收期为货物安装、调试、试运行所必要的期限	售后服务及时响应，因质量问题导致其他关联部件损坏的，所需修理或更换费用由卖方承担	买方对卖方交付的货物自实质验收完成之日起 66 个月

2、发行人对关联方的信用政策、付款结算政策、质保政策、收入确认政策

等与无关联第三方是否存在重大差异

经向三一重能确认，其对于风电主齿轮箱类和风电偏航变桨减速机类产品供应商均未确定质保金比例，导致发行人对关联方三一重能的质保政策与无关联第三方存在一定差异。

除上述情况外，发行人对关联方的信用政策、付款结算政策、收入确认政策等与无关联第三方不存在重大差异。

（四）针对上述关联方客户，发行人的业务获取方式与第三方是否一致，是否影响发行人业务独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力；结合同行业可比公司中，关联销售占比及下游风电整机厂商是否入股的情况，进一步说明发行人关联交易业务的合理性和必要性

1、针对上述关联方客户，发行人的业务获取方式与第三方是否一致，是否影响发行人业务独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力

报告期内，公司对于主要客户的业务获取方式具体如下：

序号	客户类型	客户名称	业务获取主要方式
1	关联方客户	三一重能	电子竞价
2		远景能源	电子竞价或商务谈判
3	无关联 第三方客户	金风科技	商务谈判
4		电气风电	电子竞价或商务谈判
6		明阳智能	招投标或商务谈判
7		国电联合	招投标

如上所示，公司对于关联方客户主要通过电子竞价或商务谈判获取业务，电子竞价为公司通过客户的电子竞价采购平台填报对应产品报价，客户竞价/询比价后确定采购意向，向公司下达具体的采购订单。公司对于第三方客户主要通过

商务谈判或招投标方式获取业务。发行人对于关联方客户和第三方客户的业务获取方式均通过市场化方式获取，业务获取方式不存在重大差异，不存在影响发行人业务独立性的情形，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

2、结合同行业可比公司中，关联销售占比及下游风电整机厂商是否入股的情况，进一步说明发行人关联交易业务的合理性和必要性

（1）同行业公司关联销售占比

报告期内，发行人及同行业公司关联交易占比情况如下：

名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中国高速传动	-	-	-
杭齿前进	-	0.10%	0.10%
威力传动	-	-	-
中国动力	-	33.86%	31.33%
亚太传动	-	-	-
锡华科技	-	-	0.02%
大连重工	-	1.33%	0.93%
发行人	43.56%	45.43%	37.39%

注：关联销售占比为关联销售金额/当年度营业收入；同行业可比公司尚未披露 2024 年度报告，2024 年度关联销售占比情况暂未填写；根据公开资料，亚太传动未披露其 2023 年度和 2024 年度相关数据。

如上所示，公司同行业上市公司中，中国动力存在关联销售占比较大的情况。

此外，经查询公开资料，受风电行业的行业属性影响，部分同属风电行业上游供应链的企业存在关联交易占比较高的情形，如金力永磁（300748.SZ）与上市前对其持股 16.14%的金风科技（同时是其第二大股东）的关联交易占比较高，

其上市前受金风科技控制和影响的交易总额分别占金力永磁各期营业收入的 63.28%、59.51%和 40.54%。

（2）下游风电整机厂商入股上游零部件厂家为行业普遍现象

近年来，在碳达峰与碳中和任务的背景下，风电作为未来最具发展潜力的可再生能源技术之一，国家主管部门出台了相应的支持政策，我国风电装机容量逐年上升，风电行业快速扩张发展。在行业快速扩张过程中，整机厂商通过入股主要零部件优质供应商以保证自身供应链安全已成为风电行业惯例。

风电行业内产业链股权投资部分案例如下：

整机厂商名称	企业名称	持股比例	主营业务/经营范围
三一重能	中复碳芯电缆科技有限公司	4.99%	碳纤维复合材料芯及导线产品
远景能源	上海科雷斯普能源科技股份有限公司 (833333.NQ)	10.00%	针对风机齿轮箱及润滑油提供“全链智能化管理服务”
金风科技	酒泉鑫茂科技风电设备制造有限公司	5.00%	风力发电机组、叶片及配件的开发、设计、制造
	南通鋈鼎精密科技股份有限公司	5.20%	风电主机舱、塔筒部件制造
	南京汽轮电机长风新能源股份有限公司	5.00%	兆瓦级风力发电机和大中型交流电动机制造
	洛阳轴承集团股份有限公司	4.47%	风电轴承制造
	西安国水风电设备股份有限公司	4.37%	风力发电设备和相关零部件的研发、设计、制造

	山东金帝精密机械科技股份有限公司 (603270.SH)	1.69%	轴承保持架等配件制造
	上纬新材料科技股份有限公司 (688585.SH)	5.40%	风电叶片用环氧树脂材料制造
	江西金力永磁科技股份有限公司 (300748.SZ)	4.83%	直驱永磁风力发电机用钕铁硼永磁材料制造
	南京牧镭激光科技股份有限公司	13.39%	从事相干测风激光雷达系统开发及工程应用，与国际众多知名风机制造商、业主等达成合作——
明阳智能	京磁材料科技股份有限公司	4.75%	从事烧结钕铁硼的研发、生产和销售，产品广泛应用于风力发电、轨道交通、汽车等领域
电气风电	中复连众风电科技有限公司	40.00%	风力发电机用叶片的研发、生产、销售、安装及技术咨询、技术转让、技术服务
	杭州爱德旺斯驱动链科技服务有限公司	35.00%	风力发电驱动链及齿轮箱销售及上门维修、远程监控、故障诊断分析等服务
	上海纳塔新材料科技有限公司	20.00%	碳纤维再生利用技术研发，高性能纤维及复合材料、玻璃纤维增强塑料制品销售及货物进出口，可用于风机叶片生产
	一重龙申（齐齐哈尔）复合材料有限公司	20.00%	玻璃纤维增强塑料制品制造；风电叶片制造
运达股份	玉林欣新风电设备有限公司	10.00%	发电机及发电机组制造、机械电气设备制造；风力发电技术服务；风电场相关系统研发
	安庆运昌兴泰风力发电有限公司	5.00%	风力发电机组及零部件销售；风力发电技术服务

（3）风电主齿轮箱行业集中度较高，三一重能及远景能源主要向风电齿轮箱头部企业采购，且发行人相比其他头部企业具有一定的价格优势

根据 QY Research 统计数据，2022 年至今，南高齿、威能极、发行人及采埃孚四家厂商的全球市场占有率超 70%，南高齿和发行人的国内市场占有率超 65%，风电齿轮箱行业的市场集中度较高。

三一重能及远景能源基于品牌战略，为保证产品质量及稳定性，其风电齿轮箱主要向南高齿、发行人、威能极及采埃孚四家头部企业采购。发行人成立时间较晚，品牌知名度较其他头部企业存在一定差距，因此与头部企业竞争时，在产品价格方面会给予一定优惠，价格相对其他头部企业偏低。

三一重能和远景能源在发行人可以保证其产品质量及稳定性的前提下，出于采购成本考虑向发行人采购风电齿轮箱，具有合理性和必要性。

（4）风电整机行业集中度较高，远景能源及三一重能均为下游风电整机行业头部企业，发行人向关联方销售具有合理性和必要性

三一重能和远景能源均为风电整机行业排名前五的企业。根据 CWEA 统计数据，2022 年至 2024 年，风电整机行业前五家企业市场占有率合计均超过 70%，其中远景能源、三一重能均属于行业排名前五企业，两者的市场占有率合计在 25%左右。

此外，发行人于 2017 年成立，作为行业新进入者，在发展初期，优先选择行业内的头部企业作为目标客户，通过成功合作这些头部客户来树立品牌形象、提升市场认可度，为后续开拓其他客户奠定基础。

因此，基于远景能源及三一重能在下游风电整机行业的市场占有率和行业地位，发行人向关联方销售具有合理性和必要性。

综上，下游风电整机厂商入股上游零部件厂家为行业普遍现象，发行人作为风电齿轮箱行业的头部企业，三一重能和远景能源基于对产品质量、稳定性和采购成本方面的考虑，向发行人进行采购；同时，三一重能和远景能源均为下游风电整机行业头部企业，发行人基于其市场占有率和行业地位，向其进行销售，发

行人关联交易具有合理性和必要性。

（五）报告期各期末发行人向三一重能、远景能源销售产品的期末库存水平，发行人销售产品的终端销售实现情况；结合关联方财务及经营业绩状况，说明是否存在通过向下游客户压货调节自身业绩的情形

1、报告期各期末发行人向三一重能、远景能源销售产品的期末库存水平，发行人销售产品的终端销售实现情况

报告期内，发行人向远景能源、三一重能销售产品的期末库存水平及终端销售情况具体如下：

单位：台

客户	期间	当期发行人 对其销售数量	当期客户结存数量	当期结存比例 ^注
远景能源	2022 年度	558	9	1.61%
	2023 年度	648	-	-
	2024 年度	195	-	-
三一重能	2022 年度	276	16	5.80%
	2023 年度	499	22	4.41%
	2024 年度	933	20	2.14%

注：当期结存比例=当期客户结存数量/当期发行人对其销售数量。

如上所示，报告期各期末，发行人向远景能源、三一重能销售产品已基本领用完毕，三一重能、远景能源购买发行人产品的期末库存水平较低。

2、关联方财务及经营业绩状况

根据年度报告、业绩快报等公开信息，2022 年度、2023 年度及 2024 年度，三一重能的营业收入分别为 1,232,458.70 万元、1,493,888.00 万元和 1,808,908.30 万元，归母净利润分别为 164,773.40 万元、200,653.70 万元和 185,675.80 万元。

由于远景能源为非上市公司，公司无法获取其财务信息。根据其提供的说明文件，远景能源 2023 年度和 2024 年度的营业收入分别同比增长 40%和 8%。

远景能源、三一重能均为国内头部风电整机制造企业，各年度其经营排名具体如下：

名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	全国排名	新增装机容量占比	全国排名	新增装机容量占比	全国排名	新增装机容量占比
远景能源	第二名	15.7%	第二名	18.7%	第二名	15.7%
三一重能	第五名	10.5%	第五名	9.3%	第五名	9.1%

注：数据来源 CWEA。

综上，远景能源、三一重能均为国内头部风电整机制造企业，同时也是发行人主要客户，近年来经营情况和财务状况良好。报告期各期末，发行人向远景能源、三一重能销售产品已基本领用完毕，三一重能、远景能源购买发行人产品的期末库存水平较低，发行人不存在向关联方客户压货调节自身业绩的情形。

（六）报告期内关联方资金往来的具体方式、款项具体来源，涉及到的经营性资金往来比率较其他主要客户是否存在差异，是否损害发行人利益

报告期内，公司与关联方之间的资金往来的具体方式包括银行电汇、承兑汇票或供应链票据。往来款项主要来自于支付方的自有资金。发行人对于非关联主要客户的往来主要为销售业务相关的经营性资金往来，故经营性资金往来比率接近 100.00%。报告期内，发行人对关联方客户的经营性资金往来比率情况如下：

单位：万元

名称	年度	资金流入			资金流出		
		经营性资金流入	非经营性资金流入	经营性资金流入占比	经营性资金流出	非经营性资金流出	经营性资金流出占比

三一重能	2024年度	135,624.22	-	100.00%	107.71	-	100.00%
	2023年度	93,482.31	-	100.00%	321.90	-	100.00%
	2022年度	67,697.64	-	100.00%	37.52	4,960.00	0.75%
远景能源	2024年度	86,475.99	-	100.00%	9.00	-	100.00%
	2023年度	79,831.96	-	100.00%	331.54	11.00	96.79%
	2022年度	96,489.21	-	100.00%	566.78	4,960.00 ^注	10.26%

注：该资金流出至彬景投资。

报告期内，各年度发行人与关联方客户经营性资金往来比率基本为 100.00%，个别年度经营性资金流出比率低于 100.00% 原因为：

2022 年度，发行人在满足公司营运资金需求和可持续发展的前提下，结合自身经营及现金流量等情况，对 2021 年度可分配利润以现金形式分红。三一重能、彬景投资作为发行人股东，按出资比例，分别享有利润分配额 4,960.00 万元。上述事项使得当年度发行人对三一重能、远景能源非经营性资金流出占比较高。

2023 年度，发行人从远景能源收购一台 11.00 万元（含税）的小型机器设备，相关设备系抢装潮时期，远景能源租借公司场地进行齿轮箱组装工作遗留设备。上述事项使得当年度发行人对远景能源经营性资金流出占比低于 100.00%。

综上，除部分期间存在的偶发性特殊情况外，报告期内发行人与关联方客户的经营性资金往来比率基本为 100.00%，与其他主要客户不存在显著差异，不存在损害发行人利益的情形。

核查意见：

1、公司已严格按照有关规定完整、准确地披露关联方关系及关联交易，关

联交易的决策过程与章程相符，关联股东或董事在审议相关交易时均已回避表决，独立董事和监事会成员未发表不同意见，公司已经为规范关联交易、避免关联方通过交易损害公司利益制定并有效实施了必要的内部控制。

2、报告期内，关联方客户与无关联第三方客户各期销售价格存在一定差异主要系发行人产品均为定制化产品，不同产品受产品结构、集成/非集成等因素影响，价格及毛利率存在一定差异，即使同类产品，还受机型改制、销售滞后、紧急供货等因素影响。报告期内，剔除特殊事项后，发行人同类产品对关联方和非关联方的销售价格及毛利率差异具有合理的理由且整体差异较小。此外，发行人同类产品向关联方销售价格与关联方向其他供应商采购价格相比不存在重大差异，发行人关联交易价格公允。

3、发行人的关联方客户均非实际控制人控制企业，与发行人实际控制人不存在利益关系，发行人通过关联交易价格向相关关联方输送利益的可能性较小。发行人的收益和利润规模均已处于较高水平，不存在需要通过关联交易价格向其输送利益的必要。对于远景能源，其已基本实现齿轮箱自产并大幅减少了对发行人的采购规模，不存在通过关联交易价格向发行人输送利益的动机；对于三一重能，基于下游行业竞争及市值管理需要，其通过关联交易价格向发行人输送利益的可能性较小。发行人关联交易价格公允，不存在对发行人或关联方的利益输送。

4、除三一重能对于风电主齿轮箱类和风电偏航变桨减速机类产品供应商均未确定质保金比例，导致发行人对关联方三一重能的质保政策与无关联第三方存在一定差异外，发行人对关联方的信用政策、付款结算政策、收入确认政策等与无关联第三方不存在重大差异。

5、发行人对于关联方客户和第三方客户的业务获取方式均通过市场化方式获取，业务获取方式不存在重大差异。发行人与关联方客户的交易不会对发行人的业务独立性构成严重影响，发行人已具备独立面向市场获取业务的能力。下游风电整机厂商入股上游零部件厂家为行业普遍现象，发行人作为风电齿轮箱行业

的头部企业，三一重能和远景能源基于对产品质量、稳定性和采购成本方面的考虑，向发行人进行采购；同时，三一重能和远景能源均为下游风电整机行业头部企业，发行人基于其市场占有率和行业地位，向其进行销售，发行人关联交易具有合理性和必要性。

6、远景能源、三一重能均为国内头部风电整机制造企业，同时也是发行人主要客户，近年来经营情况和财务状况良好。报告期各期末，发行人向远景能源、三一重能销售产品已基本领用完毕，三一重能、远景能源购买发行人产品的期末库存水平较低，发行人不存在向关联方客户压货调节自身业绩的情形。

7、除部分期间存在的偶发性特殊情况外，报告期内发行人对关联方客户的经营性资金往来比率接近 100%，与其他主要客户不存在显著差异，不存在损害发行人利益的情形。

问题 4.关于业务与技术

根据申报材料：（1）公司核心产品为风电主齿轮箱，公司具备从 1.5MW 到 22MW 全系列产品的研发和生产能力；（2）2022 年以来，公司高速传动产品收入占比持续上升，中速传动产品收入持续下降，与同期全球风电相关技术路线占比趋势相反；（3）报告期内，公司产品主要应用于陆上风电，各期销售占比均超过 90%；（4）随着风电平价上网政策及国家补贴取消，风电市场竞争加剧，降本增效成为行业共识；（5）根据相关研究机构统计，公司 2023 年全球市场占有率 12.77%，位列全球第三，中国市场占有率 20.68%，位列中国第二；（6）公司选取威能极、采埃孚等 10 家公司为同行业可比公司。

请发行人在招股说明书中披露：（1）按照产品功率、用于陆上风电或海上风电披露报告期的主营业务收入构成；（2）结合所属行业特点，披露报告期内具有代表性的业务指标，并分析变动情况及原因；（3）结合补贴退坡、指导电价变化、风电上网及消纳政策、当前及未来风电项目审批情况、风电装机量及招标量的变化情况、陆上及海上风电规划等政策性因素，分析对发行人经营资

质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局、产品价格及业绩等方面的主要影响；

（4）结合主营业务和主要产品、所处产业链环节、同类型产品收入占比、下游应用领域及主要客户等方面，针对性选取同行业可比公司，并全面客观分析与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况；（5）结合自身业务布局、经营情况、前述与同行业可比公司相关比较情况等，全面评估、客观披露发行人的竞争劣势。

请发行人披露：（1）风电齿轮箱行业和下游风电主机厂商行业发展情况和市场竞争格局，相关行业产能产量与市场需求匹配情况，是否存在产能过剩风险；（2）结合报告期内发行人不同兆瓦和适用范围产品的销量、收入及占比情况，说明发行人产品是否符合风电机组大型化趋势；陆上和海上风电产品在主要技术性能、准入门槛、验证周期等方面的差异，发行人是否同时具备两类产品生产能力和技术实力，发行人在海上风电的业务布局及在手订单情况；（3）不同风电整机技术路线在应用领域、技术要求、安装及使用成本等方面的比较情况，未来预期变动趋势及原因；报告期内公司高速传动和中速传动产品收入占比变化情况与全球风电技术路线发展趋势不一致的原因及合理性；（4）结合国家相关政策、风电行业发展趋势和装机容量、招投标情况、公司主要客户和同行业公司经营业绩情况、公司核心竞争力等，说明是否存在新增装机容量下滑风险，并客观全面分析对发行人经营业绩的影响；（5）报告期内风电整机中标价格的变化情况及未来变化趋势，对发行人所处产业链环节竞争格局、产品价格、毛利率等的影响，发行人针对下游风电整机价格下降的应对措施及效果，报告期内及未来前述情况是否会对发行人经营业绩产生不利影响；（6）风电领域主要技术发展趋势及其进展情况，发行人相关产品与技术研发及储备情况，与行业技术迭代的匹配情况；发行人核心技术的来源及形成过程，相关技术是否存在纠纷。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、发行人在招股说明书中的补充披露情况

经审阅《招股说明书》，本所律师认为：

1、发行人已在招股说明书“第五节/一/（一）/4、主营业务收入的构成及特征”中补充披露了按照产品功率、用于陆上风电或海上风电发行人报告期的主营业务收入构成。

2、发行人已在招股说明书“第五节/一/（六）报告期各期具有代表性的业务指标变动情况及原因”中补充披露了结合所属行业特点，发行人报告期内具有代表性的业务指标，并分析了变动情况及原因。

3、发行人已在招股说明书“第五节/二/（二）/3、报告期初以来新制定或修订、预期近期出台的与发行人生产经营密切相关、对目前或未来有重大影响的法律法规、行业政策及其对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等方面的主要影响”中补充披露了结合补贴退坡、指导电价变化、风电上网及消纳政策、当前及未来风电项目审批情况、风电装机量及招标量的变化情况、陆上及海上风电规划等政策性因素，分析对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局、产品价格及业绩等方面的主要影响。

4、发行人已在招股说明书“第五节/二/（四）/5、发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”中补充披露了结合主营业务和主要产品、所处产业链环节、同类型产品收入占比、下游应用领域及主要客户等方面，针对性选取同行业可比公司，并全面客观分析与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况。

5、发行人已在招股说明书“第五节/二/（四）/4、发行人的竞争优势与劣势”中补充了结合自身业务布局、经营情况、前述与同行业可比公司相关比较情况等，并全面评估、客观披露了发行人的竞争劣势。

二、发行人披露

核查过程：

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、查阅公开研究报告，分析风电齿轮箱行业和下游风电主机厂商行业发展情况和市场竞争格局，相关行业产能产量与市场需求匹配情况，是否存在产能过剩风险等。

2、取得发行人收入明细表，分析发行人不同兆瓦和适用范围的收入情况分析发行人产品是否符合风电机组大型化趋势；取得发行人关于陆上和海上风电产品在主要技术性能、准入门槛、验证周期等方面的差异情况以及发行人的生产能力、技术实力以及业务布局情况的说明；取得发行人期末在手海上业务订单情况。

3、查阅公开研究报告，分析不同风电整机技术路线在应用领域、技术要求、安装及使用成本等方面的比较情况，未来预期变动趋势等；取得发行人收入明细表，分析发行人高速传动、中速传动产品收入占比与全球风电技术路线发展趋势的匹配性。

4、查阅国家相关政策、公开研究报告、主要客户和同行业公司公开披露文件等，分析风电行业发展趋势、装机容量和招投标情况，公司主要客户和同行业公司经营业绩情况，公司的核心竞争力。

5、查阅公开报道，分析风电整机中标价格的变化情况及未来变化趋势；查阅行业公开研究报告，分析风电整机中标价格变化对发行人所处产业链环节竞争格局、产品价格、毛利率等的影响；访谈发行人实际控制人，了解发行人针对风电整机价格下降的应对措施，相关情况是否会对发行人经营业绩产生不利影响。

6、查阅行业公开研究报告，分析风电领域主要技术发展趋势及其进展情况，

并取得发行人关于其产品与技术研发及储备情况，与行业技术迭代的匹配情况；取得发行人关于其核心技术的来源过程说明，分析相关技术是否存在纠纷。

核查内容及结果：

（一）风电齿轮箱行业和下游风电主机厂商行业发展情况和市场竞争格局，相关行业产能产量与市场需求匹配情况，是否存在产能过剩风险

1、风电主机行业的行业发展情况及市场竞争格局

风电行业作为全球能源转型的重要组成部分，近年来呈现出快速发展的态势。根据 GWEC《Global Wind Report 2024》的统计，2023 年度全球风电新增装机容量为 116.6GW，较 2022 年增长 50%，2013-2023 年的年均复合增长率达 12.47%；截至 2023 年底全球风电累计装机容量为 1,021GW，同比增长 13%，2013-2023 年的年均复合增长率达 12.34%。其中，中国大陆以 65% 的占比贡献了主要增量。

风电技术的不断突破推动了行业的快速发展，集中体现在度电成本的显著下降和海上风电的迅猛发展中。度电成本方面。近年来风机的单机容量持续提升，陆上风机的单机容量已从早期的 1.5MW 普遍提升至目前的 5MW 以上，而海上风机的单机容量更是达到了 10MW 以上，大容量风机的普及不仅提高了风电场的发电效率，还降低了单位发电成本。根据国际可再生能源署（IRENA）的数据，2023 年，全球新增陆上风电项目的加权平均 LCOE（平准化度电成本）为 0.033 美元/千瓦时，比化石燃料加权平均成本低 67%；同期全球海上风电的加权平均 LCOE（平准化度电成本）从比化石燃料加权平均发电成本高 126% 降至低 25%，对应 LCOE（平准化度电成本）从 0.203 美元/千瓦时降至 0.075 美元/千瓦时，成本的下降使得风电在能源市场中的竞争力显著增强，进一步推动了行业规模的扩张。海上风电方面，由于海上风电具有风资源丰富、风速稳定、土地占用少等显著优势，尤其是在沿海地区，海上风电的开发潜力巨大，海上风电的技术进步是行业快速发展的重要推动力，海上风电技术的进步主要体现在风机单机容量的提升、浮式风电技术的突破以及安装和运维技术的优化，上述技术进步为未来深海

风电的规模化开发奠定了基础。

随着风电行业的快速发展，其较高的进入门槛使得市场集中度不断提升，根据 CWEA 数据，报告期内中国风电整机厂商市场占有率情况具体如下：

2022 年		2023 年		2024 年	
公司名称	新增装机容量占比	公司名称	新增装机容量占比	公司名称	新增装机容量占比
金风科技	22.8%	金风科技	19.7%	金风科技	21.5%
远景能源	15.7%	远景能源	18.7%	远景能源	15.7%
明阳智能	12.5%	运达股份	13.1%	明阳智能	14.1%
运达股份	12.2%	明阳智能	12.8%	运达股份	13.2%
三一重能	9.1%	三一重能	9.3%	三一重能	10.5%
中国中车	7.5%	东方电气	7.0%	东方电气	10.0%
中船集团	6.7%	电气风电	5.8%	中国中车	5.0%
电气风电	6.5%	中国中车	5.1%	电气风电	4.0%
东方电气	3.7%	中船集团	4.7%	中船集团	3.2%
国电联合	1.9%	国电联合	2.2%	国电联合	1.5%
前五合计	72.3%	前五合计	73.8%	前五合计	75.0%
前十合计	98.6%	前十合计	98.6%	前十合计	98.6%

注：数据来源 CWEA。

2、风电主齿轮箱行业的行业发展情况及市场竞争格局

近年来随着国家节能减排、“双控”“双碳”政策目标的推进落实，我国风电行业迎来高速发展，风电主齿轮箱作为风电整机制造的核心部件，其市场规模也随之迅猛扩张。

风电技术的不断发展也推动风电齿轮箱行业向大型化、轻量化方向发展。随着风电机组单机容量的不断增加，风轮直径也相应增大，这对齿轮箱的承载能力和传动效率提出了更高要求，为了满足这种需求，齿轮箱制造商需要采用更先进的齿轮传动技术和高强度材料，以提升齿轮箱的承载能力和传动效率。

轻量化则是风电齿轮箱行业发展的另一重要方向，在风机大型化的背景下，齿轮箱的重量和体积对运输、安装和维护成本产生了显著影响，通过采用高强度、低密度的新材料，以及优化结构设计等措施实现齿轮箱的轻量化设计成为降低风电系统整体成本的关键措施之一。

由于风电主齿轮箱技术、资金、客户资源等行业壁垒较高，其行业集中度也相对较高。根据 QY Research 统计数据，报告期内风电齿轮箱厂商全球市场占有率情况具体如下：

2022 年		2023 年	
公司名称	全球市场占有率情况	公司名称	全球市场占有率情况
南高齿	38.30%	南高齿	34.96%
威能极	14.55%	威能极	14.40%
采埃孚	11.29%	德力佳	12.77%
德力佳	11.24%	采埃孚	10.32%
前四名合计	75.38%	前四名合计	72.45%

注：2024 年度数据暂未披露。

上述高度集中的市场格局使得头部企业能够凭借技术优势和规模效应进一步巩固市场地位。

3、相关行业产能产量与市场需求匹配情况，是否存在产能过剩风险

相关行业产能数据暂未披露，根据 QY Research 预测，未来风电行业、风电

齿轮箱行业市场需求情况具体如下：

单位：MW

年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
全球风电新增装机量	148,048	158,944	170,890	182,500	193,834	204,024
全球高速和中速传动系统比例和	84.44%	83.35%	86.18%	84.44%	82.18%	80.66%
全球新增风电主齿轮箱	125,012	132,480	147,273	154,103	159,293	164,566
全球更换风电主齿轮箱	21,240	23,710	25,140	25,990	27,460	28,378
合计需风电主齿轮箱	146,252	156,190	172,413	180,093	186,753	192,944

注：数据来源 QY Research。

如上表所示，随着风力发电的深入发展应用，风电行业持续蓬勃发展，风电齿轮箱作为风电机组的核心部件，市场需求不断放大，行业市场空间广阔。

风电行业虽整体装机容量快速发展，但竞争激烈，降低风机成本已成为下游风机制造商的共识。风电齿轮箱行业，由于全球风电齿轮箱市场集中度较高，优质风电齿轮箱产能主要集中在少数头部企业手中，虽其在技术和市场份额上占据优势，但优质产能扩张速度难以匹配市场需求的增长，随着风电整机大型化发展趋势及海上风电的迅速发展，配套的风电齿轮箱研发及批量生产的难度将进一步提升，优质风电齿轮箱的产能不存在过剩风险。

（二）结合报告期内发行人不同兆瓦和适用范围产品的销量、收入及占比情况，说明发行人产品是否符合风电机组大型化趋势；陆上和海上风电产品在主要技术性能、准入门槛、验证周期等方面的差异，发行人是否同时具备两类产品生产能力和技术实力，发行人在海上风电的业务布局及在手订单情况

1、结合报告期内发行人不同兆瓦和适用范围产品的销量、收入及占比情况，说明发行人产品是否符合风电机组大型化趋势

风电单机功率提高促进发电量提升，此外在同样的装机容量下，单机功率提升可大幅降低吊装成本与后期的运维成本，对降低风电平准化成本意义重大，因此风电机组大型化趋势已经形成。

同时，海上发电具备小时数高、资源丰富、配储需求较少的优势，长远来看，是风电重点发展方向之一，考虑到海上风电降低度电成本、提升发电效率的需求，海上风电产品兆瓦普遍大于陆上风电产品。

发行人始终与下游客户进行同步研发生产，具备从 1.5MW 到 22MW 全系列产品的研发和生产能力，产品所覆盖风电机组功率范围在行业内处于领先地位。

报告期内，发行人不同兆瓦和适用范围产品的销量、收入及占比情况具体如下：

单位：MW、万元

项目		2024 年			2023 年			2022 年		
		兆瓦	金额	占比	兆瓦	金额	占比	兆瓦	金额	占比
1.5MW 至 3MW ^注	陆上	82.70	3,471.12	0.94%	73.00	3,245.22	0.74%	119.35	4,906.42	1.59%
3MW 至 5MW	陆上	1,635.15	43,936.83	11.95%	3,655.50	114,436.05	25.95%	4,059.45	138,135.02	44.88%
5MW 至 7MW	陆上	9,683.55	238,071.05	64.73%	9,863.00	280,624.98	63.63%	5,527.90	159,227.86	51.73%
	海上	-	-	-	-	-	-	6.20	358.99	0.12%
	合计	9,683.55	238,071.05	64.73%	9,863.00	280,624.98	63.63%	5,534.10	159,586.85	51.85%
7MW 至 10MW	陆上	2,067.16	41,547.94	11.30%	87.00	2,680.44	0.61%	127.50	520.35	0.17%
	海上	127.50	4,184.00	1.14%	1,020.00	35,954.97	8.15%	14.20	4,650.60	1.51%
	合计	2,194.66	45,731.94	12.44%	1,107.00	38,635.41	8.76%	141.70	5,170.95	1.68%

10MW及以上	陆上	2,080.00	35,465.01	9.64%	50.00	1,483.63	0.34%	-	-	-
	海上	43.00	1,089.38	0.30%	80.00	2,615.04	0.59%	-	-	-
	合计	2,123.00	36,554.39	9.94%	130.00	4,098.67	0.93%	-	-	-
总计		15,719.06	367,765.33	100.00%	14,828.50	441,040.33	100.00%	9,854.60	307,799.26	100.00%

注：含兆瓦区间下限不含兆瓦区间上限，下同。

如上表所示，报告期内，发行人兆瓦产品占比呈快速增长趋势，符合风电机组大型化趋势。

2、陆上和海上风电产品在主要技术性能、准入门槛、验证周期等方面的差异，发行人是否同时具备两类产品生产能力和技术实力，发行人在海上风电的业务布局及在手订单情况

（1）陆上和海上风电产品在主要技术性能、准入门槛、验证周期等方面的差异

海上风电齿轮箱在技术性能、准入门槛和验证周期方面均比陆上风电齿轮箱要求相对更高，这主要源于海上环境的复杂性和海上风电项目的高投资、高风险特性。因此，海上风电齿轮箱的研发和制造需要更高的技术水平和更严格的资质认证，同时也需要更长的验证周期以确保其可靠性和安全性。

陆上和海上风电产品在主要技术性能、准入门槛、验证周期等方面的差异具体如下：

1）技术性能

环境适应性：海上风电齿轮箱需要应对更恶劣的环境条件，如高湿度、盐雾腐蚀、海浪冲击、台风等，因此对材料的耐腐蚀性和密封性要求更高。陆上风电齿轮箱则主要考虑风沙、温差等陆地环境因素。

负载与可靠性：海上风电机组通常单机容量更大，齿轮箱需要承受更高的负

载和更复杂的工况，因此对齿轮箱的承载能力、抗疲劳性能和可靠性要求更高。陆上风电齿轮箱的负载相对较低，但对运行稳定性和故障率也有较高要求。

维护难度：海上风电齿轮箱的维护吊装成本高、周期长，因此对齿轮箱的免维护性和长寿命设计要求更高。陆上风电齿轮箱的维护相对便捷，但对故障率的要求依然严格。

2) 准入门槛

技术壁垒：由于海上风电机组单机容量更大，设计和制造技术更为复杂，涉及高精度加工、特殊材料应用和复杂工况模拟等，技术壁垒更高。陆上风电齿轮箱的技术相对成熟，但同样需要满足高可靠性和低故障率的要求。

码头资源：海上风电齿轮箱的生产和运输需要依赖码头资源，而码头资源较为稀缺且建设周期较长，这进一步提高了准入门槛。陆上风电齿轮箱的生产和运输则不受此限制。

3) 验证周期

由于海上风电项目的建设周期和运行环境更为复杂，因此海上风电齿轮箱在实际运行中的验证周期更长，陆上风电齿轮箱的运行验证周期相对较短，但同样需要长期跟踪其性能和可靠性。

（2）发行人同时具备两类产品生产能力和技术实力

海上风电齿轮箱和陆上风电齿轮箱的生产工艺和生产设备具有通用性，公司在陆上风电齿轮箱生产中积累的规模化制造能力、供应链管理经验和质量管控体系，能够直接运用到海上风电齿轮箱的生产中，确保产品在高可靠性、高性能和高交付效率方面的优势。发行人同时具备海上风电齿轮箱及陆上风电齿轮箱的生产能力和技术实力。

尽管海上风电齿轮箱面临更为复杂的工况和更高的技术要求，但公司凭借在陆上风电齿轮箱领域积累的丰富的生产经验，充分掌握了高效传动设计、高精度

加工工艺以及严格的质量控制体系,通过将其直接应用于海上风电齿轮箱的研发,公司快速突破了海上风电齿轮箱的研发技术瓶颈,公司自主研发生产的“10-12MW 级海上大兆瓦级齿轮箱”产品入选国家能源局 2021 年度能源领域首台（套）重大技术装备项目名录。

（3）发行人在海上风电的业务布局及在手订单情况

目前我国海上风电市场主要参与者均与发行人建立了合作关系，具体如下：

企业	市场排名	是否已成为公司客户	2024 年海上风电新增装机市占率
明阳智能	第一名	是	31.3%
金风科技	第二名	是	19.6%
东方电气	第三名	是	17.3%
电气风电	第四名	是	15.1%
中船集团	第五名	是	10.9%
远景能源	第六名	是	3.1%
运达股份	第七名	是	2.7%
合计	-	-	100.0%

注：数据来源 CWEA。

为配合下游客户的业务开展，公司研发先行，持续加大研发投入，聚焦海上风电齿轮箱的核心技术突破，特别是在高可靠性、抗疲劳性能以及适应复杂海洋环境等方面，通过增强先进的仿真技术、材料科学以及智能化设计手段，优化齿轮箱的传动效率、轻量化设计以及使用寿命，以满足海上风电日益严苛的技术要求。

生产方面，公司本次募投项目“汕头市德力佳传动有限公司年产 800 台大型海上风电齿轮箱汕头项目”聚焦海上风电，充分发挥全国五大海上风电基地之一

汕头市之汕头国际风电创新港的产业集群优势，通过建设智能化生产线，公司海上风电齿轮箱的生产制造能力将进一步升级。同时，通过引入先进的检测设备和质量控制体系，确保产品在极端工况下的高可靠性和稳定性。此外，公司将优化供应链管理，确保关键零部件的稳定供应，以应对海上风电市场的快速增长需求。

截至 2024 年末，公司在手订单中海上风电齿轮箱超 300 台，合计订单金额超 60,000 万元，收入占比超 20%，海上风电齿轮箱在手订单充足。

（三）不同风电整机技术路线在应用领域、技术要求、安装及使用成本等方面的比较情况，未来预期变动趋势及原因；报告期内公司高速传动和中速传动产品收入占比变化情况与全球风电技术路线发展趋势不一致的原因及合理性

1、不同风电整机技术路线在应用领域、技术要求、安装及使用成本等方面的比较情况，未来预期变动趋势及原因

根据传动链结构的不同，整机技术路线可以划分为高速传动、中速传动、直驱传动三种，上述三种风电整机技术路线在结构、应用领域、技术要求、安装及使用成本方面的比较情况具体如下：

技术路线	高速传动	中速传动	直驱传动
结构	齿轮箱+发电机+变频器		发电机+变频器
应用领域	目前陆上风电占比较高	在海上风电的应用逐渐增多	主要用于海上
技术要求	控制技术复杂、对齿轮箱要求高	对电机的磁体材料和冷却系统要求较高	对变频器的要求较高
安装及使用成本	整机制造成本相对较低，维护成本相对较高，陆上安装成本相对较低	整机制造成本具有一定的优势，维护成本相对较低，海上安装成本较高	整机制造成本相对较高，维护成本相对较低，海上安装成本较高

由于双馈技术路线相对成熟，目前陆上风电产品以双馈技术路线为主。未来，随着海上风电和风电机组大型化的发展，半直驱技术路线由于能较好地平衡效率

与成本，占比预计将呈上升趋势。

2、报告期内公司高速传动和中速传动产品收入占比变化情况与全球风电技术路线发展趋势不一致的原因及合理性

报告期内，公司高速传动和中速传动产品收入占比变化情况具体如下：

单位：万元

结构	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高速传动	236,249.31	64.24%	243,018.89	55.10%	121,244.17	39.39%
中速传动	131,516.02	35.76%	198,021.44	44.90%	186,555.08	60.61%
合计	367,765.33	100.00%	441,040.33	100.00%	307,799.26	100.00%

发行人高速传动、中速传动产品收入占比的变化，主要受下游主要客户的技术路线影响。报告期内，发行人销售产品主要为陆上产品，发行人主要客户中，三一重能、远景能源陆上风电技术路线以双馈（高速传动）为主，向发行人主要采购高速传动产品；2022 年至 2023 年，金风科技陆上风电技术路线以半直驱（中速传动）为主，向发行人主要采购中速传动产品，2024 年开始，金风科技双馈技术路线产品增加，相应增加了对发行人高速传动产品的采购。

报告期内，发行人对三一重能、远景能源及金风科技的高速传动、中速传动产品的销售情况如下：

单位：万元

类型	客户	2024 年		2023 年		2022 年	
		收入	占主营收入的比例	收入	占主营收入的比例	收入	占主营收入的比例
高速传动	金风科技	32,418.15	8.81%	305.31	0.07%	101.77	0.03%

	三一重能	129,994.39	35.35%	85,882.87	19.47%	38,101.56	12.38%
	远景能源	31,677.50	8.61%	115,270.00	26.14%	77,439.46	25.16%
	小计	194,090.04	52.78%	201,458.18	45.68%	115,642.79	37.57%
中速传动	金风科技	113,893.27	30.97%	167,425.75	37.96%	169,356.13	55.02%
	三一重能	-	-	316.81	0.07%	-	-
	小计	113,893.27	30.97%	167,742.56	38.03%	169,356.13	55.02%
合计		307,983.30	83.74%	369,200.75	83.71%	284,998.93	92.59%

如上表所示，2022 年，发行人对金风科技销售占比较高，导致高速传动产品销售占比相对较低；2023 年，发行人对金风科技销售占比下降，高速传动产品销售占比相应上升；2024 年，金风科技双馈技术路线产品增加，其对发行人高速传动产品的采购相应增加，使得发行人高速传动产品销售占比进一步上升。

（四）结合国家相关政策、风电行业发展趋势和装机容量、招投标情况、公司主要客户和同行业公司经营业绩情况、公司核心竞争力等，说明是否存在新增装机容量下滑风险，并客观全面分析对发行人经营业绩的影响

1、国家政策为风电装机容量的持续增长提供有力保障

2020 年 9 月，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上提出了应对气候变化新的国家自主贡献目标和长期愿景，即中国将采取更加有力的政策和措施，力争二氧化碳排放于 2030 年前达到峰值，2060 年前实现碳中和，2021 年政府工作报告将上述工作目标上升为国家战略。在“碳达峰”和“碳中和”目标的推动下，风电行业作为可再生能源领域的重要组成部分，近年来在全球范围内取得了显著的发展。随着技术的进步和成本的下降，风能已经成为最具竞争力的清洁能源之一。

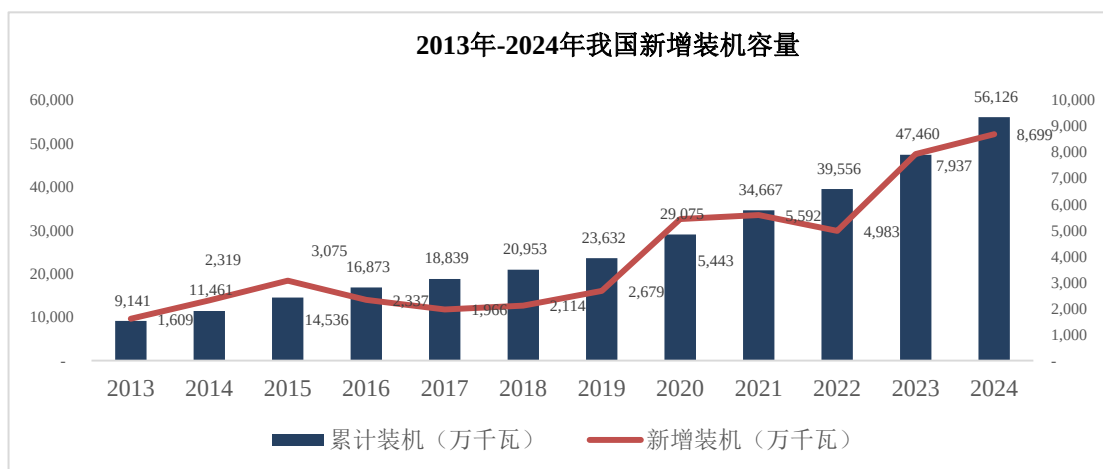
中国作为全球最大的风电市场，政策支持力度不断加大。《中华人民共和国

国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出大力提升风电、光伏发电规模，到 2025 年非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右，到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25%左右。《“十四五”可再生能源发展规划》指出大规模开发风电等可再生能源，到 2025 年，可再生能源年发电量达到 3.3 万亿千瓦时左右。上述政策为风电装机容量的持续增长提供有力保障。

2、风电行业整体呈现出快速发展的态势，装机容量增长趋势明确

全球范围来看，根据 GWEC《Global Wind Report 2024》的统计，2023 年度全球风电新增装机容量为 116.6GW，较 2022 年增长 50%，2013-2023 年的年均复合增长率达 12.47%；截至 2023 年底全球风电累计装机容量为 1,021GW，同比增长 13%，2013-2023 年的年均复合增长率达 12.34%。近年来，陆上风电仍是全球风电开发的最主要来源。2023 年度，全球风电新增装机容量中陆上风电约占 90.74%，全球风电累计装机容量中陆上风电约占 92.65%。

从我国范围来看，根据 CWEA 发布的报告显示，2014-2024 年我国风电新增装机容量年均复合增长率超 14%，截至 2024 年底，我国风机累计装机容量达到 561.3GW，较 2023 年同比上升 18.26%。2019 年 5 月国家发改委颁布的《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》开启了 2020 年和 2021 的抢装潮，2020 年的陆上抢装潮我国风电新增装机容量激增至 54.43GW，2021 年虽陆上风电补贴完全取消，但作为海上风电补贴的最后一年，新增装机容量仍保持在 55.92GW。2022 年受原材料涨价、公共卫生事件、行业竞争加剧等多重因素的影响，导致风电产品零部件的齐套率不足，行业开工安装不及预期，年度新增装机量滑落至 49.83GW，但仍然较 2019 年新增装机量 26.79GW 上浮 86.00%，体现了风电产业链强劲的发展韧性。2023 年开始受益于风力发电经济性凸显等因素影响，国内风电招标回暖，装机容量重新回归上涨态势。2024 年 5 月，国务院颁布的《2024-2025 年节能降碳行动方案》提出 2025 年非化石能源消费占比要达到 20%左右，2024-2025 年风电行业有望进入加速建设期。



长久来看，基于对可再生能源的重视和能源转型的需求、国家政策对可再生能源发展的大力扶持及技术进步驱动下的持续降本提效，未来我国风电装机量仍将保持持续增长趋势。此外，政策支持和技术进步也为风电装机增长提供了有力保障，如“千乡万村驭风计划”和老旧风电场改造升级等措施，进一步拓展了风电装机的增长空间，风电装机容量增长趋势明确，呈现出持续向好的发展态势。

3、公司主要客户和同行业公司经营业绩整体良好

公司作为风电齿轮箱龙头企业，凭借优质稳定的产品质量、持续可靠的试制实力、行业领先的技术水平和高效快速的交付能力，客户已涵盖金风科技、远景能源、明阳智能、三一重能等主要风电整机制造商，得到客户高度认可，在业内享有较高品牌知名度和影响力，并与主要客户基本建立了长期稳定的合作关系。

公司主要客户大多为知名上市公司或其集团内重要成员，经营状况整体良好，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	成立时间	注册资本	上市时间	市场地位	2024 年财务数据			2023 年财务数据			2022 年财务数据		
					营业收入	净利润	总资产	营业收入	净利润	总资产	营业收入	净利润	总资产
金风科技	2001-03-26	422,506.7647 万元	2007-12-26	深交所、港交所两地上市公司，登榜“全球最具创新能力企业 50 强”“全球最环保企业 200 强”“全球新能源企业 500 强”“新财富最佳上市公司” A 股公司 ESG 百强等多个影响力榜单，多年蝉联中国风电吊装排名第	5,669,916.28	185,639.42	15,522,428.55	5,045,718.91	152,220.23	1,434,946.00	4,643,684.99	243,687.51	1,368,223.78

				一名									
远 景 能 源	2008-03-19	16,500 万美元	/	全球领先的智能风电、智慧储能系统技术和绿氢解决方案企业，2022、2023 年度风电项目连续两年中标量全球第一	/注 1								
三 一 重 能	2008-04-17	122,640.4215 万元	2022-06-22	“全球新能源 500 强企业”，并被工信部认定为“智能制造标杆企业”；近年来市场占有率持续提升，成为全球综合排名前十、中国前五的风	1,808,908.30	185,675.80 注 2	4,210,952.60	1,493,888.00	200,653.70	3,337,565.10	1,232,458.70	165,293.40	2,641,538.70

				电整机商									
电 气 风 电	2004-03-01	1557,980.9092 万元	2021-5-19	国内具备领先风电整机设计与制造能力的企业之一，2015-2022年，海上风电新增装机量连续8年全国第一；2016年、2021年，海上风电新增装机量全球第一	1,043,802.05	-78,576.94	2,920,500.87	1,011,421.29	-127,152.84	2,585,741.56	1,207,513.98	-33,809.64	3,020,798.58
明 阳 智 能	2006-06-02	227,159.4206 万元	2019-01-23	位居中国企业500强和全球新能源企业500强前列，是国内领先、全球具有重要	/			2,785,907.65	38,014.30	8,386,125.59	3,074,777.50	343,932.24	6,894,081.14

				影响力的智慧能源企业，在全球海上风电领域创新排名第一，2023年全球海上风电新增装机容量排名第一							
国电联合	1994-12-13	387,000 万元	/	适应发展中国绿色能源事业需要，解决风电关键、重大设备国产化问题而成立的从事风电设备制造的高新技术企业。世界领先的风电设备制造商，	/						

				国电联合市 场占有率居 世界前八	
--	--	--	--	------------------------	--

注 1：本处“/”表示未披露，下同；

注 2：本处三一重能净利润为归母净利润；

注 3：上述数据来源于定期报告、业绩快报、公司官网等公开披露信息。

公司同行业公司经营业绩整体较为稳定，具体如下：

单位：万元

项 目	公司名称	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
总 资 产	威能极	未披露		
	采埃孚 ^{注1}	29,583,526.70	30,784,486.40	28,907,741.76
	南高齿	/ ^{注2}	2,915,685.80	3,085,224.10
	杭齿前进		478,309.76	444,155.91
	重齿公司 ^{注3}		9,911,959.59	8,586,756.41
	南方宇航	/		
	大连重工	/	2,428,300.89	2,167,473.95
营 业 收 入	威能极	/		
	采埃孚	31,139,088.89	36,645,091.84	32,513,044.29
	南高齿	/	2,407,714.80	2,107,965.40
	杭齿前进		188,255.92	219,606.51
	重齿公司		4,510,280.43	3,828,014.53
	南方宇航	/		
	大连重工	/	1,200,314.48	1,035,737.47
净 利 润	威能极	/		
	采埃孚	-767,621.40	99,025.92	279,101.04
	南高齿	/	61,523.60	64,421.10
	杭齿前进		21,755.38	21,806.97
	重齿公司		105,836.42	38,623.08

	南方宇航	/		
	大连重工	/	36,310.45	28,488.45

注 1：采埃孚 2022 年度/2022 年末财务数据以 2022 年末欧元兑人民币汇率 7.4229 折算，2023 年度/2023 年末财务数据以 2023 年末欧元兑人民币汇率 7.8592 折算；2024 年度/2024 年末财务数据以 2024 年末欧元兑人民币汇率 7.5257 折算；

注 2：本处“/”表示未披露，下同；

注 3：重齿公司为非上市公司，本处披露财务数据为其母公司中国动力财务数据。

4、公司在研发能力、产品技术、质量控制方面具有核心竞争力

公司致力于风力发电传动设备的研发与生产，通过持续的技术创新，持续的研发投入是公司保持核心竞争力的决定因素。公司掌握了多项具有自主知识产权的核心技术。在风电主齿轮箱的结构设计、传动效率、扭矩密度、振动抑制等关键技术领域，公司进行了大量的研发投入，取得了显著成果。公司自主研发的“10-12MW 级海上大兆瓦级齿轮箱”产品成功入选国家能源局 2021 年度能源领域首台（套）重大技术装备项目名录。截至本补充法律意见书出具日，公司已获得 57 项授权专利，其中发明专利 22 项。这些专利成果广泛应用于风电主齿轮箱的研发与生产过程中，显著提升了产品的市场竞争力。

（1）研发创新优势

公司自成立以来，一直专注于风力发电传动设备的研发与生产，通过持续的技术创新，掌握了多项具有自主知识产权的核心技术。在风电主齿轮箱的结构设计、传动效率、扭矩密度、振动抑制等关键技术领域，公司进行了大量的研发投入，取得了显著成果。公司自主研发的“10-12MW 级海上大兆瓦级齿轮箱”产品，成功入选国家能源局 2021 年度能源领域首台（套）重大技术装备项目名录。

截至本补充法律意见书出具日，公司已获得 57 项授权专利，其中发明专利 22 项。这些专利成果广泛应用于风电主齿轮箱的研发与生产过程中，显著提升了产品的市场竞争力。

公司拥有一支由 69 名人员组成的高素质研发团队，其中 44 人拥有硕士及以上学历。这支团队具备先进的技术能力和丰富的行业经验，能够快速响应市场需求，为客户提供先进可靠的技术解决方案。通过持续的技术积累与创新，公司在研发、生产、测试等各个环节形成了一套成熟的技术体系，有效提升了产品的功率密度、密封性、稳定性和传动效率等关键指标。

（2）产品技术领先优势

风电机组通常在海陆等复杂环境下的高空中运行，维修和更换成本较高，因此下游客户对风电主齿轮箱的使用寿命和可靠性有着极高的要求。

通过选取公司风电主齿轮箱的关键指标数据与行业标准《风力发电机组齿轮箱设计要求（GB/T19073-2018）》（以下简称“行业标准”）进行对比，具体情况如下：

1）安全系数

安全系数是衡量风电齿轮箱设计是否满足要求的重要参数，风电齿轮箱作为风力发电机组的核心部件之一，其安全系数的高低直接影响到整个风电机组的运行安全和使用寿命。

公司生产的风电主齿轮箱的零部件设计安全系数高于风电齿轮箱行业设计标准，具体情况如下：

产品规格	名称	疲劳安全系数		极限载荷安全系数	
		S _F	S _H	S _F	S _H
4.5MW	公司	1.63	1.34	2.65	1.65
	行业标准	≥1.56	≥1.25	≥1.4	≥1.0
5.6MW	公司	1.67	1.32	2.74	1.63
	行业标准	≥1.56	≥1.25	≥1.4	≥1.0

6.25MW	公司	1.67	1.31	2.82	1.63
	行业标准	≥ 1.56	≥ 1.25	≥ 1.4	≥ 1.0
6.7MW	公司	1.65	1.33	2.73	1.65
	行业标准	≥ 1.56	≥ 1.25	≥ 1.4	≥ 1.0
8.5MW	公司	1.63	1.32	2.67	1.63
	行业标准	≥ 1.56	≥ 1.25	≥ 1.4	≥ 1.0

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

2) 轴承运行温度

高速轴轴承外圈的运行温度是评估风电齿轮箱运行状态的关键指标之一。它不仅反映了轴承的工作状况，还直接影响到齿轮箱的整体性能和使用寿命。控制和优化高速轴轴承外圈的运行温度，可以有效提高齿轮箱的可靠性和运行效率，减少故障率和维护成本。

公司产品高速轴轴承外圈运行温度领先于行业标准，具体情况如下：

产品规格	名称	高速轴轴承外圈运行温度均值（℃）
4.5MW	公司	≤ 80
	行业标准	≤ 95
5.6MW	公司	≤ 80
	行业标准	≤ 95
6.25MW	公司	≤ 80
	行业标准	≤ 95
6.7MW	公司	≤ 80

	行业标准	≤95
8.5MW	公司	≤80
	行业标准	≤95

（3）质量控制优势

长期稳定高品质产品的供应是客户与公司建立合作关系的重要前提，公司深植先进的质量管理理念于企业文化之中，并采用预防式内置质量管理方法，确保质量控制贯穿产品实现的每个环节。公司以满足客户需求为目标，将客户需求转化为内控标准严格落实，通过自检、互检、专检、过程审核及阶段评审，对产品的关键工序实施全面质量监控，确保产品的稳定性和可靠性。公司产品已通过 DNV、TUV、CGC、CQC 等多个国内外权威机构认证，具有较高的质量控制能力，赢得了良好的行业口碑。

综上，基于国家政策的大力支持，风电行业整体呈现出快速发展的态势，装机容量增长趋势明确，未来风电行业持续向好。公司在研发能力、产品技术、质量控制方面具有核心竞争力，上述因素均对公司未来业绩有积极影响作用。

（五）报告期内风电整机中标价格的变化情况及未来变化趋势，对发行人所处产业链环节竞争格局、产品价格、毛利率等的影响，发行人针对下游风电整机价格下降的应对措施及效果，报告期内及未来前述情况是否会对发行人经营业绩产生不利影响

1、报告期内风电整机中标价格的变化情况及未来变化趋势，对发行人所处产业链环节竞争格局、产品价格、毛利率等的影响

（1）报告期内风电整机中标价格的变化情况及未来变化趋势

2020 年“抢装潮”以来，风机大型化进程加速，叠加行业降本趋势、原材料价格波动等因素，中国风电机组价格呈下降趋势。根据 CWEA 数据，陆上风电机组（不含塔筒，下同）价格从 2019 年的 3,800 元/kW 降至 2024 年的 1,400

元/kW，下降幅度约 62%；海上风电机组价格从 2019 年的 6,659 元/kW 降至 2024 年的 3,000 元/kW 以下，下降幅度约 58%。风电行业的低价竞争虽然在短期内可能扩大市场份额，但长期来看，会严重损害企业的盈利能力、产品质量和行业生态，不利于行业的可持续发展。

2024 年 7 月，国家能源局出台《国家能源局综合司关于进一步做好可再生能源发电项目建档立卡有关工作的通知》，文件提出对并网在运的风电、太阳能发电、常规水电、抽水蓄能和生物质发电等可再生能源发电项目赋予编码，目的在于落实项目管理责任。通过这项措施，将质量事故、研发投入等纳入企业信用评价。2024 年 10 月，风电行业内 12 家风电整机厂商签订自律公约，明确“不得以低于其成本的价格销售产品或提供服务”，2024 年 11 月，40 家风电招标央企和整机商座谈，就行业低价恶性竞争问题形成共识，同时国家电投和华润两家央企优化评标规则，提升技术权重，避免最低价中标。

受益于上述政策的出台及行业自律公约的签订，2024 年底陆上风电机组中标价格回升至 1,500 元/KW，风电产业链有望逐步回归理性，从单纯的价格竞争转向更高质量、高技术含量的竞争。

（2）对发行人所处产业链环节竞争格局、产品价格、毛利率等的影响

风电中标价格下探既带来了行业整合和技术创新的机遇，也带来了价格下行和毛利率下降的挑战，对发行人所处产业链环节竞争格局、产品价格、毛利率等方面产生了深远影响。

竞争格局方面，一方面，低价中标策略导致部分企业，尤其是中小型企业，因难以承受利润空间的持续压缩而被迫退出市场竞争。这一过程加速了行业的整合进程，促使市场份额头部向企业加速集中。头部企业凭借其规模经济优势、成本控制能力以及深厚的技术积累，在市场竞争中占据了更为有利的地位，进一步巩固了其市场主导权。另一方面，为了在低价竞争环境中保持竞争优势，企业须加大技术研发投入，以提升风电机组的效率和可靠性。尽管这种技术创新压力在

短期内可能导致企业成本上升，但从长期来看，它将推动整个行业的技术进步，提升行业的整体竞争力水平。

此外，低价竞争环境显著提高了行业的进入门槛。新进入者若想在市场中立足，必须具备强大的成本控制能力和先进的技术实力，否则将难以在激烈的市场竞争中生存。这种高门槛不仅有效限制了新进入者数量，还促使现有企业不断提升自身的核心竞争力，进一步巩固了行业的整合趋势和技术创新动力。

产品价格及毛利率方面，在当前风电行业竞争格局下，中标价格的下行压力已成为行业面临的重要挑战，这种持续的价格下探不仅影响了企业的盈利能力，还可能引发质量问题，对行业的可持续发展构成威胁。风电招标价格的理性回归有助于修复产业链各环节的盈利能力，避免因低价竞争导致的产业链失衡，促进产业上下游的协同发展，企业有更多资源投入到产品质量控制和技术创新中，从而保障风电项目的可靠性和安全性，为行业的健康、可持续发展奠定基础。

2、发行人针对下游风电整机价格下降的应对措施及效果，报告期内及未来前述情况是否会对发行人经营业绩产生不利影响

（1）围绕大型化、轻量化的行业发展趋势持续研发投入，增强产品竞争力

发行人始终将自主创新视为维持公司核心竞争力的根本，高度重视新技术、新产品和新工艺的研发，持续加强研发投入，掌握了多项具有自主知识产权的核心技术。围绕大型化、轻量化的行业发展趋势，公司在风电主齿轮箱的结构设计、传动效率、扭矩密度、振动抑制等关键技术领域，进行了大量的研发投入，取得了显著成果，具备从 1.5MW 到 22MW 全系列产品的研发和生产能力。公司持续对于机型进行优化，在齿轮箱的设计过程中，采取了“标准化”和“模块化”的设计理念，不仅对齿轮箱的主要组件进行了标准化处理，还对小型部件实施了统一标准，旨在通过减少零部件规格和种类来增加单一型号的使用频率，进而提高产品的通用性，有效降低设计、采购及后期维护的成本。同时，公司采用了“集成化”设计策略，剔除了不必要的冗余部分，进一步强化了成本控制的优势，通

通过对齿轮箱内部结构的优化调整，简化了装配流程，提升了装配效率。此外，公司通过实施轻量化设计并结合拓扑优化等先进技术手段，在确保产品性能与质量不受影响的前提下，合理减少了材料的使用量，从而降低了整体的材料成本。在此基础上，公司利用精密的力学仿真技术，提高了设计方案的准确性和可靠性，推动了轻量化设计的持续改进与发展。

未来公司将持续加大技术创新力度，持续进行研发投入，扩大研发团队，加强对核心技术的积累。公司将依托研发建设和技术孵化，针对风电主齿轮箱设计方法、生产工艺、测试手段、组装方式等各环节不断优化。紧跟行业发展趋势，推动产品技术的高效升级与产业化进程，以满足市场需求。

（2）强化供应链管理，降低采购成本，并持续推进生产端的降本增效

采购方面，发行人定期与供应商进行议价，通过选择和培养战略合作供应商，加强双方的紧密合作，并通过优化采购模式、建立降本增效项目，持续降低供应商的生产成本，以获得更好的采购议价能力。特别是在轴承采购方面，2022 年开始，公司配置了包括专业研发人员、材料工程师、工艺工程师及热处理工程师在内的团队，联合国内轴承厂家共同研发、生产国产轴承，打破现有的供应格局，从而大幅降低轴承采购成本。通过上述措施，公司不仅加强了与供应商的合作关系，也有效降低了采购成本，进一步提升了公司的市场竞争力。

在生产制造环节，公司新建二期厂房提升了公司整体产能，扩大了规模效应，降低了外协采购费用。同时，公司积极推行多项降本增效措施：一方面，通过优化工艺方法和工艺参数，实现“一人多机”“一机多产”，提高单位工时的产出件数，降低单位产出的人工成本和制造费用；另一方面，借助标准化设计，减少了刀具种类和采购数量，科学合理地制订了刀具使用寿命。通过上述一系列举措，公司生产制造成本得到有效控制与降低。

（3）持续改善客户结构优化业务布局，积极开发新的优质客户

报告期内，发行人深耕风电齿轮箱领域，凭借优质的产品质量、先进的技术

指标、严格的质量控制以及成熟的管理体系，已与金风科技、远景能源、明阳智能、三一重能等风电整机行业头部企业建立起良好的合作关系，多次被金风科技、远景能源、三一重能等企业授予“最佳供应商”“优秀供应商”“最佳交付伙伴”“战略合作伙伴”等荣誉，在行业内具有较高的品牌知名度。

发行人将积极把握市场机遇，基于丰富的技术储备以及扎实的产品开发能力，持续挖掘重点客户，形成业务新的增长点，推进产品和客户结构进一步多元化，2024 年客户新增头部风电整机厂商东方电气落地，并与明阳智能、运达股份加深了业务合作关系。

（4）积极扩充产能，进一步提升产品市场占有率

近年来，公司业务规模及市场占有率不断提升。根据 QY Research 统计，2023 年，公司全球市场占有率 12.77%，位列全球第三，中国市场占有率 20.68%，位列中国第二。为进一步提升公司产品市占率，公司积极扩充产品产能，2023 年年底二期项目以投入使用，本次募投项目“年产 1000 台 8MW 以上大型陆上风电齿轮箱项目”“汕头市德力佳传动有限公司年产 800 台大型海上风电齿轮箱汕头项目”的建设，是公司进一步扩充产能，顺应行业发展趋势的重要举措。项目建成后，公司一方面将扩大产能规模，引入先进生产设备，增强技术实力，以满足下游市场持续增长的需求；另一方面，将帮助公司顺应风电机组单机容量大型化的发展趋势，并在海上风电及海外市场实现战略布局，以进一步扩大产品的市场占有率，增强并巩固公司的市场地位。

基于上述积极应对措施，报告期内发行人毛利率较为稳定，客户资源开拓有效，产品市占率排名领先，下游风电整机价格下降对发行人经营业绩预计不会产生重大不利影响。

（六）风电领域主要技术发展趋势及其进展情况，发行人相关产品与技术研发及储备情况，与行业技术迭代的匹配情况；发行人核心技术的来源及形成过程，相关技术是否存在纠纷

1、风电领域主要技术发展趋势及其进展情况，发行人相关产品与技术研发及储备情况，与行业技术迭代的匹配情况

我国风电领域主要技术发展趋势及进展情况如下：

（1）风电机组大型化

风电机组（含塔筒）的成本在风电开发总成本中占比约为 40%，风电机组的大型化被全行业公认为降低度电成本的核心路径。尽管机组大型化增加了设计和制造的难度，对桨叶、塔筒、齿轮箱及其他零部件的技术和工艺要求显著提升，但其带来的综合效益更为显著，成为风电行业未来发展的重要驱动力。

随着平价上网和电力市场化交易的推进，对风电机组的风资源利用率提出了更高要求。在此背景下，风电机组大型化已成为风电技术发展的重要方向，并在海上风电开发中得到进一步强化。海上风电因其资源丰富、风速稳定等特点，为大型化机组提供了更广阔的应用场景。未来，风电机组大型化及相关技术的持续发展将成为推动风电行业降本增效、提升竞争力的关键趋势。

根据 CWEA 统计，我国历年新增陆上和海上风电吊装机组的平均单机容量分别从 2012 年的 1.6MW 和 2.8MW 提升至 2024 年的 5.9MW 和 10.0MW，新增风电机组结构大型化进展的成效显著，海陆平均单机容量均持续提升。

（2）风电机组轻量化

随着风电机组单机容量不断增大，传统材料和结构设计导致机组重量急剧增加，对塔架、基础和运输安装提出了更高要求，轻量化设计可有效降低载荷和成本。此外，海上风电的快速发展需要机组具备更高的抗风浪能力和更低的维护成本，轻量化部件能够减轻基础结构负担，提高整体稳定性。

轻量化主要体现在以下几个方面：1）通过碳纤维复合材料、高强度合金等先进材料的应用，叶片、塔架、机舱等关键部件将实现重量减轻和性能提升；2）拓扑优化、仿生设计等结构优化设计将进一步提高部件的强度和刚度，同时减少

材料使用；3）模块化设计和集成化技术将简化机组结构，减少冗余部件，进一步实现轻量化目标。

目前，风电机组轻量化技术已取得一定进展。例如，碳纤维复合材料在大型叶片中的应用显著降低了叶片重量，同时提高了其抗疲劳性能；高强度钢材和铝合金在塔架和机舱中的应用也逐步推广。然而，轻量化设计仍面临成本高、制造工艺复杂等挑战。未来，随着新材料、新工艺和设计技术的深度融合，风电机组将朝着更轻量化、更高性能和更低成本的方向持续发展，以满足风电行业日益增长的需求。

围绕上述大型化、轻量化的发展趋势，公司对具有发展潜力的技术进行了前期开发，形成了大兆瓦齿圈感应淬火全齿廓深层硬化、大兆瓦齿轮箱结构件精密加工、大兆瓦齿轮箱轴承游隙精密调整、大兆瓦、大扭矩风电齿轮箱台架负荷测试和大型风电齿轮箱结构件轻量化设计技术等核心技术，并通过设计集成风电齿轮箱产品减少连接件和优化结构设计，实现更紧凑、更轻量化的齿轮箱布局。目前公司产品功率范围覆盖 1.5MW 到 22MW，具备等强度、等刚度、轻量化、平台模块化、高功率密度、高传动效率和高可靠性等优点，为公司后续发展提供了有力的技术保障。

综上，发行人技术及产品储备充足，发行人的核心技术与行业发展趋势之间匹配性较高，能保障发行人紧跟行业发展方向。

2、发行人核心技术的来源及形成过程，相关技术是否存在纠纷

公司自成立以来，坚持自主创新、持续进行产品研发与工艺改进，以刘建国为核心的研发团队围绕风电行业大型化、轻量化提升的发展趋势，在产品研发、精密制造、产品装配及性能测试等方面建立了技术领先优势。

2017 年，发行人成立初期主要从事技术已成熟的 2MW 小机型风电齿轮箱的研发、生产与销售。

2021 年至 2022 年，随着风电整机大型化趋势的加速，为适应行业大型化、轻型化发展趋势，公司研发团队开发出适应不同叶轮直径和功率的高速及中速齿轮箱产品，并且在滑动齿轮箱技术、集成式传动链技术上取得了成果，同时围绕轻量化、传动效率、振动噪音等方面进行进一步优化。2021 年，为响应海上风电的发展需求，公司成功自主研发并量产了 10MW 海上机型“10-12MW 级海上大兆瓦级齿轮箱”。该机型凭借其优秀的性能，成功入选国家能源局 2021 年度能源领域首台（套）重大技术装备项目名录。同期，发行人陆上风电齿轮箱产品的功率也提升至 6.7MW。

2023 年至 2024 年，围绕风机大型化和轻量化发展趋势，公司研发团队进一步加强了对行业前沿技术的应用研发，对多形性均载、滑动轴承设计应用、超大速比齿轮箱设计、高精轴承滚道修形加工、大兆瓦齿圈感应淬火全齿宽硬化等技术开展研发活动，开发出前集成 8~10MW 高速齿轮箱产品和海上 8.5~14MW 大型齿轮箱产品。

截至目前，公司自主开发并掌握了包括大兆瓦齿圈感应淬火全齿廓深层硬化、大兆瓦齿轮箱结构件精密加工、大兆瓦齿轮箱轴承游隙精密调整、大兆瓦、大扭矩风电齿轮箱台架负荷测试和大型风电齿轮箱结构件轻量化设计技术等多项核心技术。2021 年开始，发行人陆续申请并获得 21 项发明专利（不含继受取得的发明专利），均系自主取得。

发行人的核心技术主要是顺应风电机组大型化、轻量化发展趋势自主开发取得，相关核心技术来源不存在纠纷。

核查意见：

经核查，本所律师认为：

1、风电行业虽整体装机容量快速发展，但竞争激烈，降低风机成本已成为下游风机制造商的共识。风电齿轮箱行业，由于全球风电齿轮箱市场集中度较高，优质风电齿轮箱产能主要集中在少数头部企业手中，虽其在技术和市场份额上占

据优势，但优质产能扩张速度难以匹配市场需求的增长，随着风电整机大型化发展趋势及海上风电的迅速发展，配套的风电齿轮箱研发及批量生产的难度将进一步提升，优质风电齿轮箱的产能不存在过剩风险。

2、2021 年度-2024 年度，发行人大兆瓦产品占比呈快速增长趋势，符合风电机组大型化趋势；相比于陆上风电齿轮箱，海上风电齿轮箱面临更为复杂的工况和更高的技术要求，但海上风电齿轮箱和陆上风电齿轮箱的生产工艺和生产设备具有通用性，发行人已突破海上风电齿轮箱研发的技术瓶颈，同时具备海上风电齿轮箱及陆上风电齿轮箱的生产能力和技术实力。

3、风电行业目前仍以高速传动技术路线为主，报告期内发行人高速传动产品占比较高，符合目前下游风电整机行业的情况。报告期内发行人高速传动产品占比逐年上升主要受下游客户技术路线及采购规模变动影响所致。

4、基于国家政策的大力支持，风电行业整体呈现出快速发展的态势，装机容量增长趋势明确，未来风电行业持续向好。且公司在研发能力、对风电齿轮箱的深入理解和经验积累以及高质量的产品交付能力等方面具有核心竞争力，公司未来业绩预计不会存在大幅下滑风险。

5、为应对下游风电整机中标价格的变化，发行人已积极采取行之有效的应对措施，风电机组中标价格下探并未对发行人产生重大不利影响。

6、大型化和轻量化为风电整机行业的发展趋势，发行人的核心技术主要是顺应风电机组大型化、轻量化发展趋势自主开发取得，相关核心技术来源不存在纠纷。

问题 8.关于外协加工

根据申报材料：（1）公司关键零部件的部分单道工序需要外协加工，部分非关键部件主要通过委外加工的方式完成；（2）发行人主要外协供应商存在较大变动，报告期各期对前五大外协供应商采购金额合计金额分别为 2,733.91 万

元、6,424.61 万元、5,090.08 万元以及 1,939.51 万元。

请发行人在招股说明书中披露：报告期内外协加工费用及占营业成本比例。

请发行人披露：（1）外协加工和委外加工涉及的具体环节，是否涉及关键工序或关键技术，是否依赖于外协加工，发行人与外协加工厂商在产品质量方面的责任划分；（2）主要外协厂商名称、交易金额、合作时间、外协加工金额占外协厂商收入的比例，外协定价原则及公允性；（3）结合产销率、产能利用率等进一步说明外协加工的必要性；（4）外协厂商与发行人是否存在关联关系，外协厂商及其相关方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等是否存在非业务资金往来或其他利益安排。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、发行人在招股说明书中的补充披露情况

经审阅《招股说明书》，本所律师认为：发行人已在招股说明书“第六节/六/（二）/2/（2）按成本类别划分”中补充披露了发行人报告期内外协加工费用及占营业成本比例。

二、发行人披露

核查过程：

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、访谈发行人生产负责人，了解发行人的核心工序环节；获取发行人外协采购明细表，分析发行人外协采购是否为核心工序环节。

2、查询主要外协厂商基本信息，对主要外协供应商进行访谈，了解其与发

行人的合作时间、报告期各期发行人对其采购金额占比情况；访谈发行人外协采购负责人，了解发行人的外协定价原则。获取发行人外协采购明细，分析发行人不同外协工序环节的采购价格公允性。获取发行人与主要外协供应商签订的合同，查阅合同相关条款，了解发行人与外协加工厂商在产品质量方面的责任划分。

3、访谈发行人生产部门负责人，了解发行人外协采购发生的原因。

4、取得发行人关联方清单，与外协供应商进行匹配，核查是否存在关联关系。取得发行人关于向关联方采购外协服务原因的说明。取得报告期内发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的资金流水，核查相关方与主要外协厂商是否存在非业务资金往来情况。

核查内容及结果：

（一）外协加工和委外加工涉及的具体环节，是否涉及关键工序或关键技术，是否依赖于外协加工，发行人与外协加工厂商在产品质量方面的责任划分

1、发行人核心环节或工序主要以自主完成为主，不依赖外协加工

发行人各个工艺环节涉及外协采购情况如下：

环节	材料类型	工序	外协情况	是否为核心环节或关键工序
设计			自主设计	是
机加	铸件	粗加工、半精加工、精车、精镗、花键加工	主要为箱体的加工，附加值较低，以外协采购为主	否
		精密测量、无损检测	自主完成	是
	锻件	粗加工	附加值较低，以外协采购为主	否
		半精加工	自主生产为主	否
		热处理	2024 年之前产能不够，外协采	是

			购较多；2024 年开始，自主生产为主	
		热前制齿	短期产能不够时部分采购外协	否
		热后精加工	短期产能不够时部分采购外协	是
		精密测量、无损检测	自主完成	是
		装配	自主完成	是
		测试	自主完成	是

如上表所示，发行人生产环节主要包括设计、机加、装配和测试，其中设计、装配和测试均自主完成，机加环节存在部分外协。

机加环节中，发行人铸件原材料主要为中箱体、后箱体等，主要作用是支撑和保护内部齿轮传动系统，产品附加值相对较低，铸件粗加工、花键加工等工序非发行人核心工序环节，外协采购较多；发行人锻件产品的粗加工环节技术难度和产品附加值较低，非发行人核心工序，以外协采购为主；热处理为机加环节的核心工序，2024 年之前，由于产能受限，发行人外协采购较多，2024 年开始，随着二期厂房建成投产，外协采购大幅减少，以自主生产为主；此外，热后精加工环节作为核心工序、热前制齿作为非核心工序，均在发行人短期产能不够时采购部分外协。

综上，发行人核心环节均以自主生产为主，2024 年之前，热处理等核心工序因产能原因，外协采购较多，随着 2023 年底二期投产，核心工序均以自主生产为主。发行人核心环节、核心工序不依赖外协加工。

2、发行人与外协加工厂商在产品质量方面的责任划分

公司与外协供应商在合同中明确约定了外协加工产品的质量验收条款，外协供应商需对交付的产品的进行出厂检验和试验，交付时出具交货清单、产品出厂检验测试报，若发现产品质量不符合约定标准，公司将通知外协供应商自三日内

更换、修复、退货、赔偿，逾期则按产品价款收取违约金。

此外，合同中还明确约定，若因外协产品质量问题给公司造成损失，外协供应商需承担相应的损害赔偿赔偿责任。

通过上述条款，公司不仅能够有效控制外协产品的质量，还能在出现质量问题时灵活处理，最大限度地降低损失，同时明确外协供应商的责任，维护自身合法权益。

（二）主要外协厂商名称、交易金额、合作时间、外协加工金额占外协厂商收入的比例，外协定价原则及公允性

1、主要外协厂商名称、交易金额、合作时间、外协加工金额占外协厂商收入的比例

报告期内，各期前五大主要外协厂商的名称、交易金额及合作时间具体如下：

单位：万元

供应商名称	2024 年		2023 年		2022 年		合作时间	外协加工金额占外协厂商收入的比例
	金额	占比	金额	占比	金额	占比		
无锡市优耐特石化装备有限公司	4.42	0.03%	1,015.45	4.45%	1,777.26	8.16%	2020 年	2022 年：10%-20%
								2023 年：5%-10%
								2024 年：1%以下
镇江市华谊机械有限公司	1,002.15	6.26%	1,108.95	4.86%	1,338.28	6.15%	2018 年	2022 年：10%-20%
								2023 年：5%-10%
								2024 年：10%-20%
常州市春港机械有限公司	318.95	1.99%	721.95	3.16%	1,219.12	5.60%	2020 年	2022 年：10%-20%
								2023 年：5%-10%
								2024 年：5%以下
常州常棱重型数控机床有限公司 ^{注1}	880.00	5.50%	805.79	3.53%	1,164.01	5.35%	2017 年	2022 年：50%-80%

								2023 年：50%-80%
								2024 年：50%-80%
无锡鸿宇机械制造有限公司	1,060.68	6.63%	1,088.96	4.77%	925.93	4.25%	2020 年	2022 年：50%-80%
								2023 年：50%-80%
								2024 年：50%-80%
天津市祥威传动设备有限公司	-	-	1,053.54	4.62%	730.37	3.36%	2017 年	2022 年：5%以下
								2023 年：5%-10%
南京贝盟机电设备有限公司	866.35	5.41%	823.18	3.61%	781.20	3.59%	2021 年	2022 年：50%-80%
								2023 年：80%以上
								2024 年：80%以上
南京中道机械科技有限公司 ^{注 2}	1,661.52	10.38%	216.18	0.95%	-	-	2023 年	2023 年：5%以下
								2024 年：5%-10%
格莱德	1,034.07	6.46%	64.11	0.28%	-	-	2023 年	2023 年：80%以上

								2024 年：80%以上
--	--	--	--	--	--	--	--	--------------

注 1：常州常棱重型数控机床有限公司包含常州常棱重型数控机床有限公司及南京开泰机械有限公司；

注 2：南京中道机械科技有限公司包括南京中道机械科技有限公司及南京中润机械科技有限公司。

如上表所示，报告期内，发行人对无锡市优耐特石化装备有限公司、常州市春港机械有限公司外协采购规模下降较多，主要系基于交付速度、加工质量及采购价格等因素，减少了与其业务合作规模。

2024 年，发行人未向天津市祥威传动设备有限公司采购，主要系发行人向其采购内容以热前制齿、热后精加工等工序为主，随着二期项目的建成投产，相关工序产能增加，2024 年开始，发行人未再对其采购。

报告期内，发行人向常州常棱重型数控机床有限公司、无锡鸿宇机械制造有限公司和南京贝盟机电设备有限公司三家供应商外协采购金额占其收入比例较高，主要系双方合作稳定，发行人业务量较大，其产能优先满足发行人需求。

南京中道机械科技有限公司为报告期内发行人新增前五大外协供应商，发行人 2021 年即开始与该供应商合作，主要向其采购工装，2023 年开始向其采购外协服务，基于其交付质量、服务能力及全工序的加工能力，2024 年，发行人增加了对其采购额。

格莱德为报告期内新增前五大外协供应商且发行人向其外协采购金额占其收入比例较高原因及合理性具体情况参见本题回复之“（四）外协厂商与发行人是否存在关联关系，外协厂商及其相关方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等是否存在非业务资金往来或其他利益安排”之具体内容。

2、外协定价原则及公允性

发行人外协加工定制化程度较高、外协供应商分散，各产品的加工难度、所需耗用工时、规格、数量等差异较大，不存在公开市场报价。报告期内，发行人主要通过询比价方式与外协供应商确定外协价格。

报告期内，发行人采购的外协工序类别主要为铸锻件粗加工、箱体加工、热处理等工序，具体情况如下：

单位：万元

类型	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

铸锻件粗加工	8,880.30	55.47%	7,289.00	31.93%	7,022.02	32.26%
箱体加工	3,968.21	24.79%	5,947.42	26.06%	5,537.08	25.44%
热处理	-		2,939.72	12.88%	4,426.41	20.33%
合计	12,848.51	80.25%	16,176.14	70.87%	16,985.51	78.03%

发行人外协采购价格与具体的零部件类别、大小、部位等相关，由于发行人零部件众多，且采购金额较为分散，本处选取上述主要工序或主要工序的主要细分工序各期采购金额最大的零部件向主要供应商的采购单价进行比较，具体如下：

（1）铸锻件粗加工

1）2024 年度

2024 年，发行人 PLC6X001 零部件铸锻件粗加工向主要供应商采购情况如下：

单位：万元、件、万元/件

供应商名称	采购金额	采购数量	采购单价	采购金额占同类采购比例
南京益腾机械制造有限公司	89.20	105.00	0.85	45.72%
常州常棱重型数控机床有限公司	73.77	76.00	0.97	37.81%
江阴市政文机械制造有限公司	28.14	30.00	0.94	14.42%
江苏腾哲智能科技有限公司	3.12	3.00	1.04	1.60%
无锡舜邦机械有限公司	0.88	1.00	0.88	0.45%
合计	195.12	215.00	0.91	100.00%

如上表所示，2024 年，发行人 PLC6X001 零部件铸锻件粗加工向主要供应商采购价格差异较小。发行人向南京益腾机械制造有限公司采购价格偏低，主要系发行人向其采购量较大，其给与发行人一定的价格优惠。2024 年，发行人向江苏腾哲智能科技有限公司、无锡舜邦机械有限公司采购为偶发性采购，金额和

件数均较小，价格存在一定差异。

2) 2023 年度

2023 年，发行人 PLC6X003 零部件铸锻件粗加工向主要供应商采购情况如下：

单位：万元、件、万元/件

供应商名称	采购金额	采购数量	采购单价	采购金额占同类采购比例
锡华科技	509.50	152.00	3.35	100.00%
合计	509.50	152.00	3.35	100.00%

2023 年，发行人 PLC6X003 零部件铸锻件粗加工仅向锡华科技一家进行采购，发行人经过市场询比价后向其采购该零部件外协服务。

3) 2022 年度

2022 年，发行人 PLC6X004 零部件铸锻件粗加工向主要供应商采购情况如下：

单位：万元、件、万元/件

供应商名称	采购金额	采购数量	采购单价	采购金额占同类采购比例
无锡市昊戎重型机械制造有限公司	218.19	184.00	1.19	27.30%
常州常棱重型数控机床有限公司	212.27	179.00	1.19	26.56%
江阴市政文机械制造有限公司	115.03	97.00	1.19	14.39%
常州市沃腾机械有限公司	64.04	54.00	1.19	8.01%
江阴市香山中药机械有限公司	64.04	54.00	1.19	8.01%
合计	673.56	568.00	1.19	84.28%

如上表所示，2022 年，发行人 PLC6X004 零部件铸锻件粗加工向主要供应

商采购价格基本一致。

（2）箱体加工

发行人箱体加工工序可以进一步细分为壳体全加工、壳体半精加工、壳体组合箱加工等。发行人零部件种类众多，且不同工序、不同零部件的外协加工价格差异较大，以下选取各主要细分工序各期采购金额最大的零部件向主要供应商的采购情况进行比较。

1）2024 年度

2024 年，发行人箱体加工外协采购的主要工序包括壳体全加工工序和壳体半精加工工序，这两类细分工序的采购金额占箱体加工外协采购总金额的 72.70%。对于上述细分工序，当期采购金额最大的零部件向主要供应商的采购单价对比情况如下：

①壳体全加工

2024 年，发行人 MH5X001 零部件壳体全加工工序向主要供应商采购情况如下：

单位：万元、件、万元/件

供应商名称	采购金额	采购数量	采购单价	采购金额占同类采购比例
无锡鸿宇机械制造有限公司	147.96	176.00	0.84	63.31%
无锡市凯成瑞兴机械有限公司	38.67	46.00	0.84	16.55%
无锡市新区兴源机械五金厂	26.90	32.00	0.84	11.51%
镇江市华谊机械有限公司	8.41	10.00	0.84	3.60%
常州市春港机械有限公司	6.73	8.00	0.84	2.88%
合计	228.67	272.00	0.84	97.84%

如上表所示，2024 年，发行人 MH5X001 零部件壳体全加工工序向主要供应

商采购价格基本一致。

②壳体半精加工

2024 年，发行人 TA5X001 零部件壳体半精加工工序向主要供应商采购情况如下：

单位：万元、件、万元/件

供应商名称	采购金额	采购数量	采购单价	采购金额占同类 采购比例
无锡市新区兴源机械五金厂	34.05	127.00	0.27	40.83%
南京创贝高速传动机械有限公司	21.56	84.00	0.26	25.85%
无锡新晟丰智能科技有限公司	14.27	55.00	0.26	17.10%
无锡市凯成瑞兴机械有限公司	10.27	40.00	0.26	12.31%
南京宁淳精密机械有限公司	3.27	12.00	0.27	3.92%
合计	83.41	318.00	0.26	100.00%

如上表所示，2024 年，发行人 TA5X001 零部件壳体半精加工工序向主要供应商采购价格基本一致。

2) 2023 年度

2023 年，发行人箱体加工外协采购的主要工序为壳体全加工工序，该细分工序的采购金额占箱体加工外协采购总金额的 79.37%。对于上述细分工序，当期采购金额最大的零部件向主要供应商的采购单价对比情况如下：

2023 年，发行人 MH5X002 零部件壳体全加工工序向主要供应商采购情况如下：

单位：万元、件、万元/件

供应商名称	采购金额	采购数量	采购单价	采购金额占 同类采购比
-------	------	------	------	----------------

				例
无锡市优耐特石化装备有限公司	170.64	160.00	1.07	34.78%
镇江市华谊机械有限公司	136.55	127.00	1.08	27.83%
常州市春港机械有限公司	135.92	129.00	1.05	27.70%
无锡市新区兴源机械五金厂	47.58	48.00	0.99	9.70%
合计	490.68	464.00	1.06	100.00%

如上表所示，2023 年，发行人 MH5X002 零部件壳体全加工工序向主要供应商采购价格差异较小。其中，向无锡市新区兴源机械五金厂采购价格偏低主要系向其采购为临时性采购。

3) 2022 年度

2022 年，发行人箱体加工外协采购的主要工序为壳体全加工工序，该细分工序的采购金额占箱体加工外协采购总金额的 92.12%。对于上述细分工序，当期采购金额最大的零部件向主要供应商的采购单价对比情况如下：

2022 年，发行人 MH6X004 零部件壳体全加工工序向主要供应商采购情况如下：

单位：万元、件、万元/件

供应商名称	采购金额	采购数量	采购单价	采购金额占同类采购比例
常州市春港机械有限公司	270.86	217.00	1.25	38.14%
无锡市新区兴源机械五金厂	215.66	174.00	1.24	30.37%
无锡市优耐特石化装备有限公司	180.60	146.00	1.24	25.43%
永冠国际股份有限公司	40.50	32.00	1.27	5.70%
镇江市华谊机械有限公司	2.53	2.00	1.27	0.36%

合计	710.15	571.00	1.24	100.00%
----	--------	--------	------	---------

如上表所示，2022 年，发行人 MH6X004 零部件壳体全加工工序向主要供应商采购价格差异较小。

（3）热处理

发行人热处理工序可以进一步细分为热处理全道工序、调质工序、氮化工序、渗碳工序等。发行人零部件种类繁多，且不同工序、不同零部件的外协加工价格差异较大，以下选取各主要细分工序各期采购金额最大的零部件向主要供应商的采购情况进行比较。

1）2024 年度

2023 年底二期厂房全面投产后，发行人热处理工序产能得到提升，2024 年度发行人热处理工序全部由发行人自主生产，未进行热处理工序的外协采购。

2）2023 年度

2023 年，发行人热处理外协采购的主要工序为氮化工序和调质工序，上述细分工序的采购金额合计占热处理外协采购总金额的 75.83%。以下选取各主要细分工序当期采购金额最大的零部件向主要供应商的采购情况进行比较。

①氮化

2023 年，发行人 LRG4X001 零部件氮化工序向主要供应商采购情况如下：

单位：万元、件、万元/件

供应商名称	采购金额	采购数量	采购单价	采购金额占同类采购比例
南京华茂金属热处理有限公司	142.18	125.00	1.14	61.48%
常州爱信金属科技有限公司	40.26	35.00	1.15	17.41%
常州铂林热处理有限公司	29.73	27.00	1.10	13.56%

河北福昊机械制造有限公司	13.06	11.00	1.19	5.65%
江苏富冠金属科技有限公司	3.30	3.00	1.10	1.43%
合计	228.54	201.00	1.14	99.52%

如上表所示，2023 年，发行人 LRG4X001 零部件氮化工序向主要供应商采购价格差异较小。

②调质

2023 年，发行人 LRG6X001 零部件调质工序向主要供应商采购情况如下：

单位：万元、件、万元/件

供应商名称	采购金额	采购数量	采购单价	采购金额占同类采购比例
常州市林通机械有限公司	64.45	119.00	0.54	28.78%
溧阳市中豪热处理有限公司	59.27	96.00	0.62	26.46%
张家港市德胜锻造有限公司	49.53	103.00	0.48	22.12%
溧阳市永恒热处理有限公司	41.55	77.00	0.54	18.55%
常州市岩棣达金属科技有限公司	9.17	20.00	0.46	4.09%
合计	223.97	415.00	0.54	100.00%

如上表所示，2023 年，发行人 LRG6X001 零部件调质工序向主要供应商采购价格存在一定差异，系水淬、油淬的工艺不同导致，具有合理原因。

3) 2022 年度

2022 年，发行人热处理外协采购的主要工序为氮化工序和调质工序，上述细分工序的采购金额合计占热处理外协采购总金额的 70.36%。以下选取各主要细分工序当期采购金额最大的零部件向主要供应商的采购情况进行比较。

①氮化

2022 年，发行人 LRG6X002 零部件氮化工序向主要供应商采购情况如下：

单位：万元、件、万元/件

供应商名称	采购金额	采购数量	采购单价	采购金额占同类采购比例
常州铂林热处理有限公司	111.66	75.00	1.49	32.11%
河北福昊机械制造有限公司	95.75	60.00	1.60	27.53%
常州爱信金属科技有限公司	68.74	46.00	1.49	19.77%
南京金宇热处理有限公司	28.70	19.00	1.51	8.25%
南京华茂金属热处理有限公司	24.77	16.00	1.55	7.12%
合计	329.61	216.00	1.55	94.79%

如上表所示，2022 年，发行人 LRG6X002 零部件氮化工序向主要供应商采购价格差异较小。

②调质

2022 年，发行人 LRG6X002 零部件调质工序向主要供应商采购情况如下：

单位：万元、件、万元/件

供应商名称	采购金额	采购数量	采购单价	采购金额占同类采购比例
常州市林通机械有限公司	122.45	264.00	0.46	39.42%
溧阳市中豪热处理有限公司	120.65	248.00	0.49	38.84%
溧阳市永恒热处理有限公司	59.75	131.00	0.46	19.24%
南京劲拓机械有限公司	3.65	8.00	0.46	1.18%
张家港市德胜锻造有限公司	3.19	7.00	0.46	1.03%
合计	309.69	658.00	0.47	99.71%

如上表所示，2022 年，发行人 LRG6X002 零部件调质工序向主要供应商采购价格差异较小。

综上，报告期内外协加工定价方式为发行人主要通过询价比价的方式与外协加工厂确定加工费定价，报告期各期向主要工序的主要物料的主要供应商购买外协服务价格不存在较大差异，外协采购定价公允。

（三）结合产销率、产能利用率等进一步说明外协加工的必要性

发行人产能计算的工序为测试环节，而发行人采购的外协加工服务主要以机加环节为主。

发行人的外协工序主要集中在铸件零部件以及锻件的粗加工环节，相关产品附加值相对较低，非发行人核心工序环节，外协采购较多。除此之外，2024 年之前，发行人热处理产能不足，外协采购较多，2024 年，随着二期厂房建成投产，热处理环节外协采购大幅减少。

综上，发行人外协采购具有必要性，具有合理的理由。

（四）外协厂商与发行人是否存在关联关系，外协厂商及其相关方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等是否存在非业务资金往来或其他利益安排

发行人与外协厂家格莱德存在关联关系，发行人控股股东南京晨瑞间接持有格莱德 20%股权。格莱德为金风科技控制企业，其主要从事滑动轴承相关业务，基本情况如下：

名称	格莱德精密科技（江苏）有限公司
成立日期	2023 年 10 月 13 日
法定代表人	刘河
注册资本	3,000 万元
注册地址	江苏省苏州市太仓市浏河镇北海路 130 号 2#楼 2 层 A026 号

经营范围	一般项目：机械设备研发；机械设备销售；轴承制造；轴承销售；轴承、齿轮和传动部件制造；轴承、齿轮和传动部件销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属制品修理；通用设备修理；专用设备修理；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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）			
股权结构	潮溪（宁波）资产管理有限公司持有 40%股权； 仁恩科（上海）企业管理合伙企业（有限合伙）持有 30%股权； 南京晨拓管理咨询有限公司持有 20%股权； 太仓聚益创智企业管理合伙企业（有限合伙）持有 10%股权			
2024 年度/2024 年 12 月 31 日	总资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）	毛利率
	7,196.55	5,023.17	29.96	12.80%

注：上述财务数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

滑动轴承为目前风电用轴承领域的前沿技术，可以提高扭矩密度、减少齿轮箱体积以达到轻量化的效果，且具有磨损率较低、使用寿命长的优点。

格莱德为国内唯一与国际顶级滑动轴承制造厂家德国 RENK GmbH HANNOVER 签署过技术与生产许可协议的公司，基于上述背景发行人自 2023 年起向其购买滑动轴承外协加工服务。由于，格莱德成立时间较晚，目前仍处于技术推广阶段，因此发行人向其采购金额占其对外销售金额的比例较高。

除上述情况外，报告期内，外协厂商及其相关方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在非业务资金往来或其他利益安排。

核查意见：

经核查，本所律师认为：

1、发行人外协工序主要包括粗加工、半精加工、精车、精镗、花键加工、热前制齿等工序，发行人核心环节均以自主生产为主，2024 年之前，热处理等核心工序因产能原因，外协采购较多，随着 2023 年底二期厂房投产，核心工序

均以自主生产为主。发行人核心环节、核心工序不依赖外协加工。

2、发行人与主要外协厂商的采购金额变动主要基于交付速度、加工质量及采购价格等因素，具有合理的理由。发行人主要通过询比价方式与外协供应商确定外协价格，外协采购价格公允。

3、发行人产能计算的工序为测试环节，而发行人采购的外协加工服务以机加环节为主，发行人的外协采购工序主要为附加值较低的非核心工序，2024 年之前存在部分热处理工序外协采购，2024 年，随着二期厂房建成投产，热处理工序以自产为主。发行人外协采购具有必要性，具有合理的理由。

4、格莱德为发行人控股股东参股企业，系发行人关联外协供应商，发行人向其采购的外协服务主要为滑轴加工服务。除格莱德外，报告期内，外协厂商及其相关方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在非业务资金往来或其他利益安排。

问题 15.关于募投项目

根据申报材料：公司拟募集资金为 188,080.00 万元，其中拟投入 108,759.55 万元用于年产 1000 台 8MW 以上大型陆上风电齿轮箱项目、拟投入 79,320.45 万元用于汕头市德力佳传动有限公司年产 800 台大型海上风电齿轮箱汕头项目。

请发行人披露：（1）募投项目的具体测算依据和详细使用情况，对公司经营业绩测算情况，募投项目涉及用地的取得进展情况；（2）公司现有海上风电齿轮箱客户及订单情况，结合行业前景、市场容量、公司市场份额、公司现有和潜在订单、产能利用率、产销率、募投项目达产时间安排等，说明本次募投项目新增产能的必要性，对新增产能的消化能力及相应风险。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

核查过程：

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、查阅发行人本次募投项目可行性分析报告以及相关投资构成明细，核实募投项目具体建设内容，对募投项目投资数额的测算依据和过程进行复核分析。查阅募投项目可行性研究报告，分析效益测算核心假设合理性，分析募投项目实施对上市公司经营业绩的影响。查阅募投项目投资协议书、项目备案证、环评批复等文件。查阅锡山经济技术开发区经济发展局出具的说明文件。

2、查阅行业相关产业政策、行业研究报告，了解行业前景、市场容量、市场份额、新增产能消化风险等信息。获取公司现有和潜在海上订单及客户情况，了解发行人产能、产销量和产能利用率、募投项目达产时间安排等情况，进一步分析本次募投项目新增产能的必要性，对新增产能的消化能力及相应风险。

核查内容及结果：

（一）募投项目的具体测算依据和详细使用情况，对公司经营业绩测算情况，募投项目涉及用地的取得进展情况

1、募投项目的具体测算依据和详细使用情况

公司本次募投项目包括年产 1,000 台 8MW 以上大型陆上风电齿轮箱项目、汕头市德力佳传动有限公司年产 800 台大型海上风电齿轮箱汕头项目，均应用于主营业务。项目所需募集资金主要用于土地购置、建筑工程投资、设备购置及安装等，相关资金需求测算依据充分、用途合理。本次募投项目的具体测算依据和详细使用情况如下：

（1）年产 1000 台 8MW 以上大型陆上风电齿轮箱项目

本项目总投资为 135,160.47 万元，投资项目主要包括土地购置、建筑工程投资、设备购置及安装、基本预备费、铺底流动资金等。本项目总投资构成情况如

下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	拟使用募集资金投入金额	占比
1	土地购置	6,375.00	6,375.00	4.72%
2	建筑工程投资	20,320.00	20,320.00	15.03%
3	设备购置及安装	82,064.55	82,064.55	60.72%
4	基本预备费	5,119.23	-	3.79%
5	铺底流动资金	21,281.69	-	15.75%
合计		135,160.47	108,759.55	100.00%

①土地购置

本项目土地购置投资 6,375.00 万元，具体投资明细如下：

单位：亩、万元/亩、万元

序号	主要投资明细	占地面积	单位造价	投资金额
1	土地购置	137.00	45.00	6,165.00
2	税费及其他	-	-	210.00
合计		137.00	-	6,375.00

②建筑工程

本项目建筑工程总投资为 20,320.00 万元，包括建筑工程、监理、勘察、咨询费等。具体投资明细如下：

单位：平方米、元/平米、万元

序号	主要投资明细	建筑面积	单位造价	投资金额
一、	建筑工程费用	-	-	20,000.00

1	机加工热处理联合厂房	33,150.00	2,500.00	8,287.50
2	总装联合厂房	24,381.00	3,000.00	7,314.30
3	甲类库	190.00	4,000.00	76.00
3	介质房	239.00	4,000.00	95.60
4	消防水池	230.00	5,000.00	115.00
5	污水处理站	116.00	5,000.00	58.00
6	危废库	509.00	4,000.00	203.60
7	门卫室 1/2	86.00	3,000.00	25.80
8	生产辅助用房	8,100.00	2,000.00	1,620.00
9	道路停车场	-	-	1,290.00
10	其他配套设备	-	-	914.20
二、	建筑工程其他费用	-	-	320.00
1	监理	-	-	50.00
2	勘察	-	-	20.00
3	其他咨询	-	-	50.00
4	设计	-	-	150.00
5	造价	-	-	50.00
合计		67,001.00	-	20,320.00

③设备购置及安装

本项目设备购置及安装投资共计 82,064.55 万元，包括设备购置费用投资和设备安装费用投资，具体投资明细如下表：

单位：台、万元、万元/台

序号	设备名称	设备型号	数量	单价	总金额
1	数控滚齿机	1200mm	6	882.00	5,292.00
2	数控铣齿机	4000~5000mm	4	1,600.00	6,400.00
3	数控插齿机	1600mm	3	1,008.00	3,024.00
4	立车（齿圈精车）	4 米	2	360.00	720.00
5	小立车	1600mm	3	200.00	600.00
6	小立车	2000mm	1	350.00	350.00
7	立磨	1600mm	1	1,638.00	1,638.00
8	磨齿机	1250mm	4	957.60	3,830.40
9	磨齿机	1600mm	2	1,159.20	2,318.40
10	磨齿机	2500mm	2	1,411.00	2,822.00
11	内齿磨	4000mm	1	1,612.75	1,612.75
12	内齿磨	5000mm	1	2,117.00	2,117.00
13	卧车	-	5	70.00	350.00
14	外圆磨	-	1	230.00	230.00
15	倒角机	-	3	160.00	480.00
16	齿圈倒角机	-	1	330.00	330.00
17	酸洗检测线	-	1	700.00	700.00
18	齿轮计量仪	3500mm	1	1,300.00	1,300.00
19	三坐标	5000mm	1	600.00	600.00
20	大转架立车	3.5 米	4	400.00	1,600.00

21	二、三级转架立车	2.5 米（加工高度 2.5 米）	5	280.00	1,400.00
22	转架精镗	进口，Y 轴 2500mm	3	550.00	1,650.00
23	转架龙门	-	1	2,520.00	2,520.00
24	转架镗床	-	3	600.00	1,800.00
25	齿圈龙门	4000mm	4	400.00	1,600.00
26	齿圈龙门	5000mm	1	550.00	550.00
27	对刀仪	-	1	90.00	90.00
28	涂装线	280T	1	900.00	900.00
29	探伤机	-	3	80.00	240.00
30	空载试验台	-	2	30.00	60.00
31	试验台联轴器	-	1	50.00	50.00
32	试验台锁紧盘	-	1	30.00	30.00
33	冲洗油站	-	2	150.00	300.00
34	负载试验台	-	2	4,000.00	8,000.00
35	加热炉	-	5	80.00	400.00
36	清洗机	-	2	130.00	260.00
37	卧车	-	1	80.00	80.00
38	圆台磨	-	1	90.00	90.00
39	平面磨	-	1	80.00	80.00
40	推轮机	-	1	160.00	160.00
41	轴承加热器	-	3	30.00	90.00
42	工业冰箱	-	2	30.00	60.00

43	卧加	-	2	260.00	520.00
44	涂层线	-	1	150.00	150.00
45	行车	-	42	90.00	3,780.00
46	井式渗碳炉	Φ 2500*2500	16	250.00	4,000.00
47	渗氮炉	Φ 2500*2500	5	240.00	1,200.00
48	井式回火炉	Φ 2500*2500	6	80.00	480.00
49	井式缓冷炉	Φ 2500*2500	2	40.00	80.00
50	棍棒淬火线	1200*1200*1260	1	1,200.00	1,200.00
51	感应淬火机床	Φ 4500*1200	1	1,100.00	1,100.00
52	低温回火炉	Φ 6000*5000	4	140.00	560.00
53	大型连调线	3000*3000*1500	2	1,800.00	3,600.00
54	强化喷丸机	Φ 2000*1800	1	160.00	160.00
55	抛丸机	4500*4500*2000	1	180.00	180.00
56	淬火行车	40 吨	1	220.00	220.00
57	热处理辅助装置	-	1	1,200.00	1,200.00
58	其它生产辅助装置	-	1	2,630.00	2,630.00
59	配电房设备	-	1	800.00	800.00
60	桥架母线	-	1	1,000.00	1,000.00
61	污水处理站设备	-	1	260.00	260.00
62	空压机系统	-	1	300.00	300.00
63	车间动力柜	-	1	400.00	400.00
64	恒温空调	-	1	1,200.00	1,200.00

65	检查仪恒温空调	-	2	160.00	320.00
合计			188	-	82,064.55

④基本预备费

基本预备费投入 5,119.23 万元，按照建筑工程与设备购置金额的 5.00% 估计。

⑤铺底流动资金

铺底流动资金投入 21,281.69 万元，根据项目实际运营资金需求估计。

（2）汕头市德力佳传动有限公司年产 800 台大型海上风电齿轮箱汕头项目

本项目总投资为 117,306.63 万元，投资项目主要包括土地购置、建筑工程投资、设备购置及安装、基本预备费、铺底流动资金等。本项目总投资构成情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	拟使用募集资金投入金额	占比
1	土地购置	7,477.42	7,477.42	6.37%
2	建筑工程投资	35,252.03	35,252.03	30.05%
3	设备购置及安装	44,591.00	36,591.00	38.01%
4	基本预备费	3,992.15	-	3.40%
5	铺底流动资金	25,994.03	-	22.16%
合计		117,306.63	79,320.45	100.00%

①土地购置

本项目土地购置投资 7,477.42 万元，具体投资明细如下表：

单位：亩、万元/亩、万元

序号	主要投资明细	占地面积	单位造价	投资金额
1	土地购置	90.00	75.00	6,750.00
2	税费及其他	-	-	237.00
3	建设期利息	-	-	490.42
合计		90.00	-	7,477.42

②建筑工程投资

本项目建筑工程总投资为 35,252.03 万元，具体投资明细如下：

单位：平方米、元/平米、万元

序号	主要投资明细	建筑面积	单位造价	投资金额
1	总装联合厂房	58,957.94	3,500.00	20,635.28
2	甲类库	17.54	3,000.00	5.26
3	铁屑库存放间	72.00	3,000.00	21.60
4	固废库	75.60	3,000.00	22.68
5	污水处理站	231.80	3,000.00	69.54
6	废品存放	72.00	3,000.00	21.60
7	包装存放	120.00	3,000.00	36.00
8	税费	-	-	728.00
序号	建设工程配套设备	数量	单价（万元）	投资金额
1	行车	28.00	128.57	3,600.00
2	空调	4.00	575.00	2,300.00
3	配电系统	1.00	5,500.00	5,500.00

4	建设期利息	-	-	2,312.06
合计		59,546.88	-	35,252.03

③设备购置及安装投资明细

本项目设备购置及安装投资共计 44,591.00 万元，包括设备购置费用投资和设备安装费用投资，具体投资明细如下表：

单位：台、万元、万元/台

序号	设备名称	设备型号	数量	单价	总金额
1	磨齿机	1.25m	15	957.60	14,364.00
2	磨齿机	1.6m	5	1,159.20	5,796.00
3	磨齿机	2.5m	2	1,411.00	2,822.00
4	磨齿机	4m	4	1,612.75	6,451.00
5	磨齿机	5m	2	2,117.00	4,234.00
6	齿轮检查仪	4m	1	1,613.00	1,613.00
7	三坐标测量机	5m	1	604.80	604.80
8	数控落地镗铣床	Φ 200, H4m	1	750.00	750.00
9	烧伤检测线	2.5m	1	860.00	860.00
10	数控立车	5m	1	450.00	450.00
11	磁粉探伤机	2.5m	2	60.00	120.00
12	磁粉探伤机	5m	1	80.00	80.00
13	涂装线	-	1	500.00	500.00
14	圆台磨	1600mm	1	60.00	60.00
15	平面磨床	800*2000	1	18.00	18.00

16	数控卧车	1000mm	1	40.00	40.00
17	摇臂钻	-	1	30.00	30.00
18	喷砂喷锌设备	-	1	5.00	5.00
19	清洗机及清洗房	-	4	115.00	460.00
20	空载台冲洗油站	-	1	130.00	130.00
21	空载台	-	1	18.00	18.00
22	加热炉	-	5	47.20	236.00
23	电磁加热机	-	12	22.40	268.80
24	中频加热机	-	12	27.50	330.00
25	深冷箱	-	4	10.00	40.00
26	磨削处理机	-	1	65.00	65.00
27	铁屑处理机	-	1	70.00	70.00
28	其它生产辅助设备	-	1	2,855.40	2,855.40
29	行车	-	4	100.00	400.00
30	空压机系统	-	1	300.00	300.00
31	配电系统	-	1	500.00	500.00
32	污水处理站设备	-	1	120.00	120.00
合计			91	-	44,591.00

④基本预备费

基本预备费投入 3,992.15 万元,按照建筑工程与设备购置金额的 5.00%估计。

⑤铺底流动资金

铺底流动资金投入 25,994.03 万元, 根据项目实际运营资金需求估计。

2、募投项目对公司经营业绩测算情况

（1）年产 1000 台 8MW 以上大型陆上风电齿轮箱项目

本项目计算期 13 年，其中建设期为 3 年。考虑不确定因素影响下所应进行的保守推算，本项目整体收入利润测算情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7 至 T+13
一、营业收入	-	-	-	82,640.00	123,960.00	165,280.00	206,600.00
减：主营业务成本	-	-	-	68,453.15	98,428.27	128,403.38	158,378.50
二、毛利	-	-	-	14,186.85	25,531.73	36,876.62	48,221.50
营业税金及附加	-	-	-	0.00	0.00	309.35	950.18
销售费用	-	-	-	111.52	167.28	223.04	278.80
管理费用	-	-	-	826.89	1,240.33	1,653.78	2,067.22
研发费用	-	-	-	1,534.25	2,301.38	3,068.51	3,835.63
财务费用	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	-	-	-	11,714.19	21,822.74	31,621.95	41,089.67
减：所得税	-	-	-	2,544.98	4,880.34	7,138.36	9,313.51
四、净利润	-	-	-	9,169.20	16,942.40	24,483.59	31,776.16

注：T 代表项目投建时点，T+1 为项目建设第一年，以此类推，下同。

（2）汕头市德力佳传动有限公司年产 800 台大型海上风电齿轮箱汕头项目

本项目计算期 13 年，其中建设期为 3 年。考虑不确定因素影响下所应进行的保守推算，本项目整体收入利润测算情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7 至 T+13
一、营业收入	-	-	-	99,200.00	148,800.00	198,400.00	248,000.00
减：主营业务成本	-	-	-	77,506.36	113,401.03	149,295.69	185,190.36
二、毛利	-	-	-	21,693.64	35,398.97	49,104.31	62,809.64
营业税金及附加	-	-	-	0.00	108.12	896.99	1,121.24
销售费用	-	-	-	133.87	200.80	267.73	334.66
管理费用	-	-	-	992.59	1,488.88	1,985.17	2,481.47
研发费用	-	-	-	1,841.70	2,762.55	3,683.40	4,604.24
财务费用	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	-	-	-	18,725.49	30,838.63	42,271.02	54,268.03
减：所得税	-	-	-	4,220.95	7,019.02	9,646.91	12,415.95
四、净利润	-	-	-	14,504.54	23,819.61	32,624.11	41,852.08

本次募投项目实施后，预计上市公司的营业收入、净利润等业绩指标将进一步增加，盈利能力将持续提升，有利于进一步提升上市公司持续经营能力。

3、募投项目涉及用地的取得进展情况

（1）年产 1000 台 8MW 以上大型陆上风电齿轮箱项目

项目实施地址为江苏省无锡市锡山经济技术开发区联吉路东、胶阳路北，截至本补充法律意见书出具日，项目实施主体德力佳已与无锡市锡山经济技术开发区管理委员会签订《德力佳年产 1000 台 8MW 以上大型陆上风电齿轮箱研发及生产基地项目投资协议书》，约定无锡市锡山经济技术开发区管理委员会按照国有土地出让程序，完成土地和挂牌工作，德力佳以国家规定的方式取得土地使用权并投入建设项目资金。根据锡山经济技术开发区经济发展局出具的说明文件，

该募投项目土地取得不存在实质性障碍。

（2）汕头市德力佳传动有限公司年产 800 台大型海上风电齿轮箱汕头项目

项目实施地址为汕头市濠江区广澳街道风电产业园 01-00402-02 地块，截至本补充法律意见书出具日，项目实施主体汕头德力佳已与合作方北京京能清洁能源电力股份有限公司签订《汕头市濠江区“四个一体化”海上风电装备制造产业园项目工业厂房建设合作协议》，约定项目所需土地、厂房由合作方北京京能清洁能源电力股份有限公司代投代建，厂房建设完成后公司对项目资产进行租赁，并可在租赁期内对项目资产进行购买。北京京能清洁能源电力股份有限公司子公司汕头京能清洁能源有限公司已于 2023 年取得该土地建设用地使用权，不动产权号为粤（2023）濠江区不动产权第 0019998 号。

（二）公司现有海上风电齿轮箱客户及订单情况，结合行业前景、市场容量、公司市场份额、公司现有和潜在订单、产能利用率、产销率、募投项目达产时间安排等，说明本次募投项目新增产能的必要性，对新增产能的消化能力及相应风险

1、公司现有海上风电齿轮箱客户及订单情况

截至 2024 年底，公司现有海上风电齿轮箱客户为金风科技、明阳智能、三一重能、远景能源、东方电气及电气风电，海上风电齿轮箱订单情况具体如下：

客户名称	在手订单数量（台）
金风科技	65
明阳智能	16
三一重能	169
远景能源	20
东方电气	42

电气风电	1
合计	313

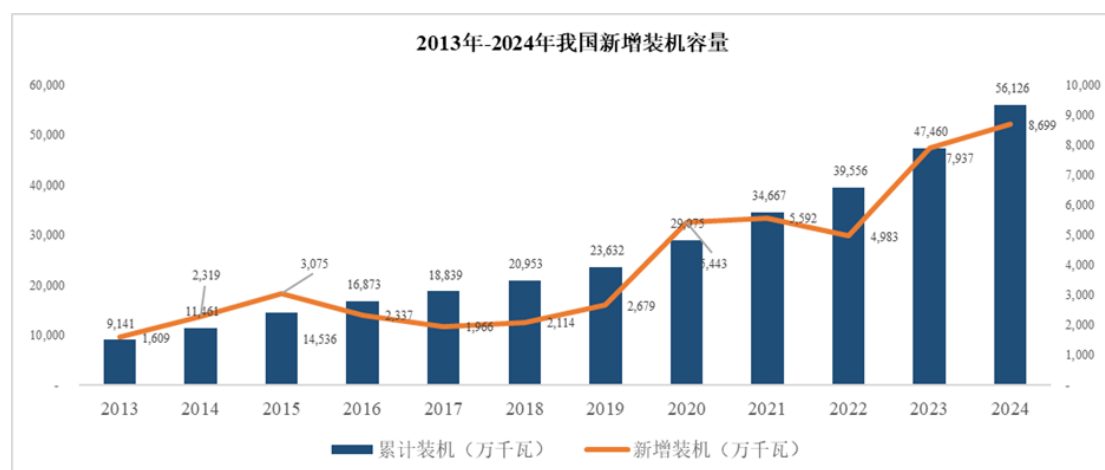
2、结合行业前景、市场容量、公司市场份额、公司现有和潜在订单、产能利用率、产销率、募投项目达产时间安排等，说明本次募投项目新增产能的必要性，对新增产能的消化能力及相应风险

（1）风电行业市场前景广阔，市场容量持续扩容

“十四五”期间，国家政策持续推动风电行业的高质量发展。《“十四五”现代能源体系规划》明确提出加快风电等可再生能源的发展，推动能源结构优化。在此背景下，我国风电行业在技术创新、市场扩容以及产业链升级等方面取得了显著进展。各省市也纷纷出台政策支持风电发展，这些政策不仅推动了风电项目的落地实施，也为风电行业的持续发展提供了有力保障。

根据 CWEA 发布的报告显示，2013-2023 年我国风电新增装机容量年均复合增长率超 17%，截至 2023 年底，我国风机累计装机容量达到 474.6GW，较 2022 年同比上升 19.98%，占同期全球风电累计装机量的 46.48%。2019 年 5 月，国家发改委颁布的《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》开启了 2020 年和 2021 年的抢装潮。2020 年，陆上风电抢装潮推动我国风电新增装机容量激增至 54.43GW。2021 年，尽管陆上风电补贴完全取消，但作为海上风电补贴的最后一年，新增装机容量仍保持在 55.92GW。这一阶段的快速发展，为我国风电行业的规模化和市场化奠定了坚实基础。2022 年，受原材料涨价、公共卫生事件以及行业竞争加剧等多重因素的影响，风电产品零部件的齐套率不足，行业开工安装不及预期，年度新增装机量滑落至 49.83GW。然而，这一数据仍然较 2019 年新增装机量 26.79GW 上浮 86.00%，体现了风电产业链强劲的发展韧性。在政策支持和市场需求的双重推动下，风电行业展现出强大的适应能力和抗风险能力。2023 年受益于风力发电经济性凸显等因素影响，国内风电招标回暖，装机容量重新回归上涨态势。2024 年 5 月，国务院颁布的《2024-2025 年节能降碳

行动方案》提出 2025 年非化石能源消费占比要达到 20%左右，2024-2025 年风电行业有望进入加速建设期。



注：数据来源 CWEA。

进入“十五五”时期，风电行业将继续作为实现碳达峰、碳中和目标的重要支撑。国家发改委等六部门发布的《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》明确提出，“十五五”期间各领域优先利用可再生能源的生产生活方式基本形成，2030 年全国可再生能源消费量达到 15 亿吨标煤以上。这一目标为风电行业的发展提供了明确的方向和广阔的市场空间。长久来看，基于对可再生能源的重视和能源转型的需求、国家政策对可再生能源发展的大力扶持及技术进步驱动下的持续降本提效，未来我国风电装机量仍将保持持续增长趋势。

公司于 2017 年成立，虽成立时间不长，但依靠自身突出的技术实力和创新研发能力、快速响应的开发速度和稳定的产品质量等核心竞争力已与金风科技、远景能源、明阳智能、三一重能等风电整机行业头部企业建立起良好的合作关系，多次被金风科技、远景能源、三一重能等企业授予“最佳供应商”“优秀供应商”“最佳交付伙伴”“战略合作伙伴”等荣誉，在行业内具有较高的品牌知名度，市场份额快速提升。根据 QY Research 数据统计，2019 年至今公司全球风电齿轮箱市场占有率从 6.06% 上升至 12.77%，中国风电齿轮箱市场占有率从 15.12% 提升至 20.68%。

（2）公司市场份额不断提升，现有和潜在订单充足

公司 2017 年成立后深耕风力发电传动设备领域，经过多年的发展，已构建起从前端开发设计、中端批量生产到后端运维服务的全业务链体系；具备从 1.5MW 到 22MW 全系列产品的研发和生产能力；产品具备等强度、等刚度、轻量化、平台模块化、高功率密度、高传动效率和高可靠性等优点。近年来，随着中国风力发电行业的迅速发展，公司业务规模及市场占有率不断提升，2023 年营收规模已超 40 亿元。根据 QY Research 统计，2023 年，公司全球市场占有率 12.77%，位列全球第三，中国市场占有率 20.68%，位列中国第二。截至报告期末，公司在手订单合计 303,701.11 万元，随着公司新客户的不断开发及后市场业务规模逐渐扩大，公司在手订单将进一步提升，市场份额亦将同步提升。

（3）公司产能利用率和产销率维持在较高水平，目前产能无法满足公司未来发展规划，募投项目投产后将有效缓解产能与未来发展规划的不匹配情况，进而大幅提升公司整体业绩

报告期内，公司主要产品产销率和产能利用率情况如下表所示：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
产销率	95.78%	96.61%	93.89%
产能利用率	85.63%	94.10%	91.05%

注：2024 年，发行人产能利用率相对较低，主要原因为四台测试台中的其中一台因设备损坏进行了三个月的维修。

本次募投项目“年产 1000 台 8MW 以上大型陆上风电齿轮箱项目”和“汕头市德力佳传动有限公司年产 800 台大型海上风电齿轮箱汕头项目”全部围绕主营业务进行，提高公司核心产品产能，建设期均为三年，并将于建设完成后逐渐释放产能。

通过实施前述募投项目，公司一方面将扩大产能规模，引入先进生产设备，增强技术实力，以满足下游市场持续增长的需求；另一方面，将帮助公司顺应风电机组单机容量大型化的发展趋势，并在海上风电及海外市场实现战略布局，以进一步扩大产品的市场占有率，增强并巩固公司的市场地位。

（4）新增产能的消化存在客户集中度较高风险

公司报告期内，公司向前五大客户合计销售金额占营业收入的比例分别为 98.86%、95.92%和 94.73%。主要系公司产品目前主要应用于风力发电领域，下游风电整机制造行业集中度较高所致。然而，这种客户集中度较高的模式也带来了潜在风险。如果公司产品和服务质量无法持续满足主要客户的要求，导致双方合作关系出现重大不利变化；或者主要客户因市场竞争加剧、技术变革等原因导致其市场占有率下降，进而减少对公司产品的采购量，而公司在短期内又无法有效开拓新客户，那么公司的经营业绩将受到显著的不利影响。

针对上述风险，公司采取了积极有效的应对措施，一方面，公司将积极加强与现有客户的沟通与合作，通过深入了解客户需求，持续优化产品性能，确保产品品质始终处于行业领先水平，不断提升服务水平，积极参与客户的新项目开发，以增强客户粘性，巩固与现有客户的长期合作关系。另一方面，公司将加大市场开拓力度，积极寻找潜在客户，把握市场机遇，通过优化产品布局、拓展业务领域、提升品牌影响力等方式，逐步扩大市场份额，从而有效降低客户集中度较高可能导致的负面影响。

综上所述，风电行业及风电齿轮箱行业市场前景广阔，市场容量将持续扩容。公司在相关领域具备较高的市场份额和品牌知名度，在手订单及潜在订单较多。报告期内，公司产能利用率及产销率维持在较高水平，目前产能无法满足公司未来发展规划，募投项目投产时间合理，投产后将有效缓解产能与未来发展规划的不匹配情况，进而大幅提升公司整体业绩。基于下游风电整机制造行业集中度较高的特性，募投项目产能消化存在客户集中度较高的风险，公司已采取积极有效

的应对措施应对募投项目产能消化的不利影响，并已在招股说明书进行相关风险提示。

核查意见：

经核查，本所律师认为：

1、本次募投项目测算依据充分，投资规模具备合理性。本次募投项目实施后，预计上市公司的营业收入、净利润等业绩指标将进一步增加，盈利能力将持续提升，有利于进一步提升上市公司持续经营能力。截至本补充法律意见书出具日，募投项目已取得备案、环评批复等现阶段必要的审批程序，募投项目不存在用地无法落实的风险。

2、风电行业 and 主齿轮箱市场前景较好，发行人在风电齿轮箱行业领域拥有领先的市场地位，市场份额不断提升。公司目前在手订单及潜在订单充足，产能利用率及产销率维持在较高水平，目前产能无法满足公司未来发展规划，募投项目投产后将有效缓解产能与未来发展规划的不匹配情况，本次募投项目具有必要性且达产时间安排合理。同时，发行人本身对相应风险的应对措施将有效确保新增产能的消化。

问题 16.关于其他

16.2 根据申报材料：公司生产过程中会产生一定的生活废水、废气、固废及噪声，2021 年公司因环保违法被无锡市生态环境局罚款 15 万元。

请发行人披露：（1）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物排放量和环保设施处理能力；（2）报告期内，环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的环境污染是否匹配；（3）相关环保处罚的具体原因，主管部门的处理过程及发行人整改情况，是否导致停工停产，是否构成重大违法行为，发行人相关环保内控机制是否健全有效；（4）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等。

请保荐机构、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

核查过程：

- 1、查阅发行人取得的排污许可证、已建设项目的环评批复、环保验收材料、检测报告及相关标准等文件。
- 2、访谈发行人主要管理人员，了解生产经营中涉及环境污染的具体环节、污染物排放、环保设施运行、环境保护投入、环保处罚及整改、环保内控建设等情况。
- 3、查阅发行人环保投入的相关财务凭证及资料。
- 4、查阅发行人环保相关制度及组织架构图，并实地查看发行人环保设施运行情况，获取发行人日常环境检查表。
- 5、查阅发行人环保处罚相关行政处罚决定书及相关法律法规规定，取得相关政府部门出具的合规证明文件，并对发行人违法违规情况进行网络核查。
- 6、查阅发行人本次募投项目的可行性研究报告、环境影响报告表/书、环评批复等文件，了解本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，以及募投项目所采取的环保措施、相应的资金来源和金额。

核查内容及结果：

（一）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物排放量和环保设施处理能力

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节和环保设施处理能力

公司生产经营中产生的污染物主要为废水、废气、固（液）体废物、噪声。公司的主要污染物名称、涉及环境污染的具体环节和环保设施处理能力如下：

污染物类别	生产经营中涉及环境污染的	主要污染物名称	主要环保设施/处理措施	处理能力
-------	--------------	---------	-------------	------

	具体环节			
废水	废水主要为生产废水和生活污水。其中，生产废水主要为装配清洗、酸洗检验清洗、拖地等环节产生	生活污水	经化粪池预处理后接入市政污水管网，由污水处理厂处理	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准
		食堂废水	经隔油池预处理后接入市政污水管网，由污水处理厂处理	
		冷却塔废水	排入市政污水管网，由污水处理厂处理	
		生产污水	经厂内废水处理设施处理后全部回用，不外排	达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1中“工艺与产品用水”水质标准要求
废气	废气主要为热处理加工、酸洗、涂装等环节产生	淬火废气	由阻火型烟尘净化器处理后排放	达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关要求
		抛丸废气	由脉冲除尘设备处理后排放	
		渗氮及燃烧废气	经分解装置燃烧处理后排放	达到江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）相关要求
		酸性废气	由碱液喷淋塔处理后排放	达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关要求
		喷漆废气	由漆雾过滤毡和二级活性炭吸附装置处理后排放	
		烘干及燃烧废气	由四元体天然气加热热风炉燃烧处理后排放	达到江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》
		渗碳废气	通过渗碳炉上方排气口	

			点燃后排放	（DB32/3728-2020） 相关标准要求
		食堂油烟	收集后经油烟净化器处理后高空排放	达到《饮食业油烟排放标准》 （GB18483-2001）相关标准要求
固（液） 体废物	固（液）体废物 主要一般废物和危险废物。其中，生产环节中 的一般废物和危险废物主要为机加工、表面处理、污水处理 等环节产生	危险废物：废切削液、废油、废酸液、废活性炭、废包装桶、漆渣、废过滤毡、废滤芯/滤膜、污泥、蒸发残液等	委托具有资质的单位处置	各固（液）体废物均可得到妥善处理或回收综合利用
		一般废物：金属废屑、废砂轮及砂轮灰、抛/喷丸粉尘、废金刚砂等	外售物资单位	
		一般废物：厨余、泔脚、废油等	由食堂承包方处理	
		一般废物：生活垃圾	由环卫清运	
噪声	噪声主要为生产设备工作运行产生	设备工作噪声	合理布置厂区总平面布局，并采取车间、厂房墙壁隔音、距离衰减等措施治理	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）表1 中厂界外3类声环境功能区标准要求

2、生产经营中涉及环境污染的主要污染物排放量

根据无锡市恒信安全技术服务有限公司出具的《检测报告》，发行人生产经营

营中主要污染物的排放情况如下：

检测类别	检测项目	检测峰值		峰值项目对应 标准值	是否达标
		德力佳一厂	德力佳二厂		
污水处理 站回用水	pH 值（无量纲）	7.8	7.9	6.0~9.0	是
	化学需氧量（mg/L）	4	7	50	是
	总磷（mg/L）	0.01	0.31	0.5	是
	五日生化需氧量 （mg/L）	2.1	3.0	10	是
	溶解性总固体 （mg/L）	4	235	1000	是
有组织废 气	挥发性有机物 （mg/m ³ ）	0.393	0.549	50	是
	氮氧化物（mg/m ³ ）	60	163	180	是
	氯化氢（mg/m ³ ）	0.22	0.48	10	是
	非甲烷总烃 （mg/m ³ ）	1.90	1.67	60	是
	苯（mg/m ³ ）	0.005	0.0267	1	是
无组织废 气	颗粒物（mg/m ³ ）	0.151	0.277	0.5	是
	氮氧化物（mg/m ³ ）	0.037	0.017	0.12	是
	氯化氢（mg/m ³ ）	0.047	0.047	0.05	是
	非甲烷总烃（厂界） （mg/m ³ ）	0.25	0.25	4	是
	非甲烷总烃（厂内） （mg/m ³ ）	0.22	0.29	6	是
噪声	厂界外声环境功能 区 3 类噪声 Leq	昼间 62、夜间 54	昼间 60、夜间 54	昼间 65、夜间 55	是

	(dB (A))				
--	-----------	--	--	--	--

注：上表中检测峰值为污染物在不同检测点检测峰值的最高值。

报告期内，公司严格按照国家环保相关法律法规进行污染物的处置及排放，环境保护相关设施运行情况良好，具备污染物处理能力。

（二）报告期内，环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的环境污染是否匹配

报告期内，公司环保支出主要包括环保设施投入及运维费、污染物处理费、检测费及其他，支出金额分别为 215.07 万元、210.06 万元和 206.09 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、环保相关日常支出	98.10	93.98	76.35
废弃物处置及排污费	68.40	55.11	48.28
中介机构咨询费	15.56	25.63	25.47
维护费	7.52	5.84	-
环保检测费	6.61	7.40	2.60
二、环保设施投入	108.00	116.08	138.73
环保支出合计	206.09	210.06	215.07

报告期内，公司为处理生产经营产生的污染物，购置了必要的环保设施并持续投入相关环保费用进行日常处理。公司的环保投入、环保相关成本费用能够满足公司的生产经营需求，与处理公司生产经营所产生的环境污染相匹配。

（三）相关环保处罚的具体原因，主管部门的处理过程及发行人整改情况，是否导致停工停产，是否构成重大违法行为，发行人相关环保内控机制是否健

全有效

1、相关环保处罚的具体原因，主管部门的处理过程及发行人整改情况，是否导致停工停产，是否构成重大违法行为

相关环保处罚发生的具体原因为：个别新入职的生产工人对产线操作流程不熟练，未及时在碱液喷淋塔内添加碱液，导致碱液喷淋塔内的循环水样 PH 值为 6.50，无法处理酸性废气。无锡市生态环境局在对发行人进行现场执法检查后认定上述行为属于“不正常运行大气污染防治设施，以逃避监管的方式排放大气污染物”，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第二十条第二款的规定，并依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第三项的规定，于 2021 年 1 月 29 日对发行人作出了《行政处罚决定书》（锡山环罚决[2021]29 号），对公司罚款 15 万元，未要求公司停工停产。

针对上述环保处罚，发行人采取了以下整改措施：及时添加碱液，保证碱液喷淋塔内的循环水样的 PH 值符合标准；对相关责任人员进行了约谈并批评，提升相关责任人员的环保规范意识；对相关产线的全体员工进行培训，确保环保相关要求进一步落实；完善了环境保护管理制度、规范了环保设施的日常监督检查环节。此外，发行人已于 2021 年 2 月 9 日及时全额缴纳了上述罚款。

上述行政处罚的罚款金额依据所对应的罚款幅度内的较低幅度作出，罚款数额较小，且该违法行为不属于《大气污染防治法》规定的情节严重之情形；无锡市生态环境局于 2023 年 2 月 22 日针对该项行政处罚出具了《关于企业环境保护情况说明》，确认发行人及时整改并缴纳罚款，该行为属于一般违法行为，未对环境造成污染影响；同时，该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。

因此，发行人的相关环保处罚系因个别新入职员工疏忽行为导致，公司已积极整改，该项违法行为未导致发行人停工停产，不构成重大违法行为。

2、发行人相关环保内控机制是否健全有效

发行人环境保护相关内控机制健全并得到有效执行，具体如下：

（1）发行人已搭建了内部环保事务组织架构

在环保制度的执行方面，发行人建立了从上到下的监督管理架构，明确了各岗位的环境保护职责，并在设备和技改体系中设立了设备安全环保部，专门负责落实环境保护责任，保证相关制度的有效执行。

（2）发行人已制定完善的内部环保管理制度

为规范运营，提升环保内控机制的有效性，发行人及时制定并完善了《德力佳环境保护管理制度》《危废、危化、固废仓储中心管理制度》等相关内部环境保护制度，进一步加强对废气、废水、废物等环境污染物的处理，避免生产过程中出现违反相关环境保护法律法规的行为。

（3）发行人已建立了日常监测监督机制

报告期内，发行人严格按照环保要求做好环保设施运行维护工作，定期安排相关负责人员对环保设施进行现场检查，按照设定的点检标准填写检查表，并对存在的问题进行整改。

（4）发行人环境保护相关内控机制得到有效执行，报告期内没有发生环保违法行为

除上述行政处罚外，报告期内，发行人不存在其他因违反环境保护方面法律、法规的规定而被给予行政处罚的情形，发行人环境保护内控机制已得到有效执行。

因此，发行人相关环保内控机制健全有效。

（四）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额等

公司本次募投项目公司本次募投项目包括年产 1000 台 8MW 以上大型陆上风电齿轮箱项目、汕头市德力佳传动有限公司年产 800 台大型海上风电齿轮箱汕头项目。募投项目主要环保措施、预计环保投入金额及资金来源情况如下：

1、年产 1000 台 8MW 以上大型陆上风电齿轮箱项目

本项目投资约 135,160.47 万元，其中环保投资 880 万元，占投资的 0.65%。
 环保治理投资主要为各治理工程的土建、环保设备购置和安装等各种费用。所采取的环保措施及相应的资金金额情况如下：

单位：万元

类别	污染源	污染物	治理措施	环保投资
废气	淬火废气	颗粒物	文丘里湿式净化器+预喷淋系统+静电过滤器	50
	抛/喷丸废气	颗粒物	旋风除尘+滤筒除尘（2 套）	50
		颗粒物		50
	渗氮废气	氨气、臭气浓度	氨分解装置	50
		SO ₂ 、NO _x 、烟尘	/	50
	检验腐蚀探伤废气	HCl、NO _x	碱液喷淋塔	50
	喷砂废气	颗粒物	滤筒除尘器	50
	喷锌废气	颗粒物	滤筒除尘器	50
	喷漆、烘干废气及天然气燃烧废气	颗粒物、TVOC、苯、苯系物、非甲烷总烃	干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧	50
		烟尘（颗粒物）、TVOC、苯、苯系物、非甲烷总烃、SO ₂ 、No _x	四元体天然气加热热风炉直接燃烧	50
	企业厂界	TVOC、苯、苯系物、非甲烷总烃、颗粒物、甲醇、HCl、NO _x 、氨、臭气浓度	/	0
	厂区内	非甲烷总烃、颗粒物	/	0

废 水	生产废水	pH、COD、SS、总磷、氨氮、石油类	经污水处理站处理后回用于生产	50
	生活污水	COD、SS、NH3-N、TN、TP	化粪池预处理后接管安镇污水处理厂	
噪 声	高噪声设备	-	距离衰减、厂房隔声	60
固 废	生产过程	一般固废	一般固废堆场 309.04m ²	20
	生产过程	危险固废	危险固废堆场 200m ²	30
环境风险防范工程		应设置事故应急池及配套管网系统、雨水口、污水口应急监测、储罐刷聚氨酯面漆、危化品库、介质房地面铺设混凝土用于防渗、防腐、围堰、地沟。雨水截断阀；危废仓库地面铺设混凝土用于防渗、防腐、围堰、地沟；火灾自动报警及消防联动系统，可燃气体报警器、消防给水管网		140
绿化		绿化面积 7198.79m ²		30
污水管网、清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		排污口规范化设置		50
环保投资合计				880

公司募投项目环保投入资金来源为本次募集资金，在募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项，并在募集资金到位之后予以置换。

2、汕头市德力佳传动有限公司年产 800 台大型海上风电齿轮箱汕头项目

本项目投资约 117,306.63 万元，其中环保投资 840 万元，占投资的 0.72%。环保治理投资主要为各治理工程的土建、环保设备购置和安装等各种费用。所采取的环保措施及相应的资金金额情况如下：

单位：万元

类别	污染种类	产污位置	处理设施或措施	环保投资
----	------	------	---------	------

废水治理	生活污水	办公区	三级化粪池	20
	涉重生产废水	酸蚀探伤线车间	生产废水处理设施(TW001)(隔油+调节+反应混凝沉淀+组合气浮+低温蒸发浓缩+RO 反渗透), 处理能力为 2.0 m ³ /d	45
	生产废水	装配前清洗区、喷砂前清洗区	生产废水处理设施(隔油+调节+破乳+芬顿+组合气浮+A/O 生化+砂滤), 处理能力为 8.0 m ³ /d	40
废气治理	精密机加工有机废气	精密机加工区	配套油雾净化装置收集处理	50
	酸蚀探伤线雾、有机废气	酸蚀探伤线	在硝酸浸蚀槽、盐酸脱色槽以及涂防锈油槽设侧边集气罩收集+酸雾净化塔+25m 排气筒排放, 设计处理风量为 15000 m ³ /h	60
	喷砂/喷锌粉尘	喷砂/喷锌间	密闭作业间, 车间配套滤筒除尘器处理+25m 排气筒排放, 设计处理风量为 7000 m ³ /h	120
	喷漆废气(含危废暂存间少量的有机废气)	调漆间、喷漆房、烘干室、危废暂存间	密闭负压作业间+二级干式过滤+沸石转轮吸附浓缩-脱附-蓄热催化燃烧装置+25m 排气筒排放, 设计处理风量为 150000 m ³ /h	230
噪声	设备噪声	生产车间	隔声、减震处理	80
固废	生活垃圾	员工办公生活	垃圾收集桶、定期清运	5
	生产固废	生产车间	危废暂存场所、危废经收集后交由有相应类别危险废物处置资质的单位回收处理; 一般工业固废暂存场所	60
其它	风险防范	/	地面分区防渗、事故应急池	120
	排污口登记	/	排污口分布图、标志牌等	10

环保投资合计	840
--------	-----

公司募投项目环保投入资金来源为本次募集资金，在募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项，并在募集资金到位之后予以置换。

核查意见：

经核查，本所律师认为：

1、发行人生产经营中产生的主要污染物为废水、废气、固（液）体废物及噪声，公司严格按照国家环保相关法律法规进行污染物的处置及排放，环境保护相关设施运行情况良好，具备污染物处理能力。

2、报告期内，发行人环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的环境污染相匹配。

3、发行人的相关环保处罚系因个别新入职员工疏忽行为导致，公司已积极整改，该项违法行为未导致发行人停工停产，不构成重大违法行为，发行人相关环保内控机制健全、有效。

4、公司募投项目针对所涉及的主要污染物均采取了相应的环保措施，公司募投项目环保投入资金来源为本次募集资金，在募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项，并在募集资金到位之后予以置换。

第二部分 对原法律意见书、律师工作报告披露内容的更新

一、发行人本次发行上市的批准和授权

经核查，发行人本次发行上市已依照法定程序获得发行人 2023 年第四次临时股东大会及 2024 年第二次临时股东大会的有效批准并依法授权董事会办理本次并发行上市的相关事宜，截至本补充法律意见书出具之日，发行人上述股东大会决议尚在有效期内。

本所律师认为，发行人本次发行并上市已依法获得发行人内部的批准及授权，发行人本次发行并上市尚需取得上交所审核同意并报经中国证监会履行注册程序，有关股票的上市交易尚需经上交所同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人系依法设立并有效存续的股份有限公司，且持续经营时间在三年以上，具备本次发行上市的主体资格。

三、发行人本次发行上市的实质条件

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人本次发行上市仍然继续符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》《上市规则》《上市审核规则》等法律、法规、规章及规范性文件规定的关于股份有限公司首次公开发行股票并上市的实质性条件，具体如下：

（一）本次发行上市符合《公司法》规定的各项条件

1、发行人本次发行上市符合《公司法》第一百四十三条的规定

根据发行人 2023 年第四次临时股东大会决议、发行人《招股说明书》，发行人本次拟发行的股票为每股面值 1 元的境内上市的人民币普通股（A 股），每股的发行价格和条件相同，每一股份具有同等的权利，符合《公司法》第一百四十三条的规定。

2、发行人本次发行上市符合《公司法》第一百五十一条的规定

根据发行人 2023 年第四次临时股东大会决议、2023 年年度股东大会决议、2024 年第二次临时股东大会决议等会议文件，发行人该等会议已就本次发行上市作出决议，符合《公司法》第一百五十一条的规定。

（二）本次发行上市符合《证券法》规定的各项条件

1、发行人本次发行上市符合《证券法》第十条第一款的规定

根据发行人与华泰联合证券签署的《保荐协议》，发行人本次发行上市由具有保荐人资格的华泰联合证券担任保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2、发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条第一款的规定

（1）经核查发行人股东大会、董事会及监事会的会议文件、发行人的各项治理制度及组织机构设置情况，发行人已经建立了包括股东大会、董事会、监事会、高级管理层、独立董事、董事会秘书等在内的法人治理结构，并根据需要设置了相关职能部门；发行人还制定了各项治理制度；发行人的组织机构运行良好，相关机构和人员能够履行职责。因此，发行人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。

（2）根据发行人的营业执照、《公司章程》以及《审计报告》，发行人为依法设立且有效存续的股份有限公司，发行人最近三年连续盈利，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（3）根据《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（4）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。

（三）本次发行上市符合《首发注册管理办法》规定的相关条件

1、发行人本次发行并上市符合《首发注册管理办法》第十条的规定

经本所律师核查，发行人系依法设立且合法存续的股份公司，由有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更的股份公司，自有限责任公司成立之日起算已持续经营三年以上；发行人具有健全的组织机构，已按照股东大会、董事会、监事会议事规则及公司章程的规定规范运行，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、发行人本次发行并上市符合《首发注册管理办法》第十一条的规定

（1）根据《内部控制审计报告》《审计报告》《自我评价报告》，并经本所律师作为非会计专业人士履行一般核查义务后认为：发行人的会计基础工作规范，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，最近三年财务会计报告由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《首发注册管理办法》第十一条第一款的规定。

（2）根据《内部控制审计报告》，发行人于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据发行人的说明，并经本所律师作为非会计专业人士履行一般核查义务后认为：发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制审计报告，符合《首发注册管理办法》第十一条第二款的规定。

综上，本所律师认为，发行人符合《首发注册管理办法》第十一条的规定。

3、发行人本次发行并上市符合《首发注册管理办法》第十二条的规定

（1）经核查，发行人资产完整，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，符合《首发注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）经核查，发行人的主营业务为高速重载精密齿轮传动产品的研发、生产及销售，发行人主营业务最近三年内未发生重大变化；发行人的董事及高级管理人员在最近三年内亦未发生重大不利变化；发行人的控股股东及实际控制人所持发行人的股份权属清晰，发行人的实际控制人为刘建国和孔金凤，最近三年内未发生变更，也不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，符合《首发注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）经核查，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的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）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人符合《首发注册管理办法》第十二条的规定。

4、发行人本次发行并上市符合《首发注册管理办法》第十三条的规定

（1）经核查，发行人的主营业务为高速重载精密齿轮传动产品的研发、生产及销售，发行人的生产经营符合法律、法规和《公司章程》的规定，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）经核查，最近三年内，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）经核查，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三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。

综上，本所律师认为，发行人符合《首发注册管理办法》第十三条的规定。

（四）本次发行上市符合《上市规则》《上市审核规则》规定的相关条件

1、发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》规定的相关条件，故符合《上市规则》第 3.1.1 条第一款第（一）项和《上市审核规则》第十八条之规定。

2、发行人股本总额为 36,000 万元，本次拟公开发行新股数量不低于 4,000.01

万股，发行人本次发行完成后股本总额不低于 5,000 万元；本次发行完成后，发行后股本总额超过人民币 4 亿元，公开发行的股份达到发行人股份总数的 10% 以上，本所律师认为，发行人符合《上市规则》第 3.1.1 条第一款第（二）项及第（三）项的规定。

3、发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度归属于发行人股东的净利润（合并报表，扣除非经常性损益前后孰低者为准）分别为 48,353.54 万元、57,365.00 万元、53,476.03 万元，发行人最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于 2 亿元，最近一年净利润不低于 1 亿元；发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度经营活动产生的现金流量净额分别为 29,867.95 万元、38,967.87 万元、80,579.90 万元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 2 亿元；发行人 2022 年度、2023 年度、2024 年度营业收入分别为 310,779.94 万元、444,181.59 万元、371,533.98 万元，最近三个会计年度营业收入累计超过 15 亿元，符合《上市规则》第 3.1.1 条第一款第（四）项和 3.1.2 条第（一）项的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》《上市规则》《上市审核规则》等法律、法规、规章和规范性文件规定的申请首次公开发行股票并上市的各项实质条件。

四、发行人的设立

经核查，本所律师已在律师工作报告中对发行人的设立事宜进行了完整披露，截至本补充法律意见书出具日，发行人的设立情况未发生变化。

五、发行人的独立性

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人资产完整，人员、财务、机构和业务均独立于发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；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间不存在构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响发行人独立性或者显失公允的关联交易，发行人具有独立性。

六、发行人的发起人、股东及实际控制人

（一）发行人的发起人

经核查，自原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人的发起人及现有股东东昊氢能及海宁慧仁的基本情况、合伙人及其出资情况发生了变更，变更后律师工作报告第二部分“六、发行人的发起人、股东及实际控制人”之“（一）发行人的发起人”之“3、合伙企业发起人”之“（7）东方氢能（现更名为“东昊氢能股权投资基金（成都）合伙企业（有限合伙）”，简称“东昊氢能”）及“（12）海宁慧仁”的具体情况如下：

1、东昊氢能

根据东昊氢能提供的营业执照，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本补充法律意见书出具日，东昊氢能的基本情况如下：

名称	东昊氢能股权投资基金（成都）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91510124MA69PWNH51
主要经营场所	成都市郫都区德源镇红旗大道北段 221 号 5 号楼 11 楼
执行事务合伙人	东方江峡产业投资私募基金管理（成都）有限公司
注册资本	50,395.8886 万人民币
类型	有限合伙企业
经营范围	对非上市企业的股权、上市公司非公开发行的股权等非公开交易的股权投资以及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2019-11-08
营业期限	2019-11-08 至 2025-11-07
登记机关	成都市郫都区政务服务管理和行政审批局

根据东昊氢能的合伙协议，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查

询，截至本补充法律意见书出具日，东昊氢能的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	东方江峡产业投资私募基金管理 (成都)有限公司	506.1096	1.0043	普通合伙人
2	三峡资本控股有限责任公司	16,428.091	32.5981	有限合伙人
3	东方电气投资管理有限公司	16,428.091	32.5981	有限合伙人
4	成都市菁蓉创富投资有限公司	4,895.2424	9.7136	有限合伙人
5	成都新经济产业股权投资基金合 伙企业(有限合伙)	4,148.5038	8.2318	有限合伙人
6	成都生产力促进中心	4,148.5038	8.2318	有限合伙人
7	成都鹃城金控控股有限公司	3,318.803	6.5855	有限合伙人
8	南京桐锦创业投资合伙企业(有 限合伙)	522.5436	1.0369	有限合伙人
合计		50,395.8886	100.0000	-

2、海宁慧仁

根据海宁慧仁提供的营业执照，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本补充法律意见书出具日，海宁慧仁的基本情况如下：

名称	海宁慧仁跟投投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330481MA2JFHGP2Q
主要经营场所	浙江省嘉兴市海宁市马桥街道浙江海宁经编产业园区经都二路2号经编大楼1层274室（自主申报）
执行事务合伙人	李明
注册资本	880 万元人民币
类型	有限合伙企业

经营范围	一般项目：股权投资（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）。
成立日期	2020-12-11
营业期限	2020-12-11 至 2028-12-10
登记机关	海宁市市场监督管理局

根据海宁慧仁的合伙协议及其出具的书面确认函，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具日，海宁慧仁的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	持股比例	合伙人类型
1	李明	45	5.1137%	普通合伙人
2	曹江	180	20.4546%	有限合伙人
3	陈亮	95	10.7955%	有限合伙人
4	王志群	60	6.8182%	有限合伙人
5	李彦伯	45	5.1137%	有限合伙人
6	梁建敏	45	5.1137%	有限合伙人
7	王贤军	45	5.1137%	有限合伙人
8	赵文广	45	5.1137%	有限合伙人
9	余峰	20	2.2727%	有限合伙人
10	党政	20	2.2727%	有限合伙人
11	尹蓉	20	2.2727%	有限合伙人
12	李依凝	20	2.2727%	有限合伙人
13	李恒	20	2.2727%	有限合伙人
14	毕梦扬	20	2.2727%	有限合伙人

15	王旭	20	2.2727%	有限合伙人
16	王评	20	2.2727%	有限合伙人
17	田小平	20	2.2727%	有限合伙人
18	苏伟尧	20	2.2727%	有限合伙人
19	邓战行	20	2.2727%	有限合伙人
20	黄祎晗	20	2.2727%	有限合伙人
21	陶醉	20	2.2727%	有限合伙人
22	钱一磊	20	2.2727%	有限合伙人
23	吴双林	20	2.2727%	有限合伙人
24	王智煜	20	2.2727%	有限合伙人
合计		880	100%	-

除上述变更外，截至本补充法律意见书出具日，发行人的发起人未发生其他变动。

（二）发行人的现有股东

根据发行人股东填写、确认的调查表，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统核查，自原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人现有股东海宁华能和海宁慧仁之间的关联关系发生变化，变更后的具体情况如下：

股东名称/ 姓名	持股数额（股）	持股比例 （%）	关联关系
海宁华能	2,040,458	0.5668	海宁慧仁系海宁华能的跟投平台，海宁慧仁的执行事务合伙人李明担任海宁华能执行事务合伙人天津源融投资管理有限公司的执行董事兼经理
海宁慧仁	20,611	0.0057	

除上述变更外，截至本补充法律意见书出具日，发行人的发起人、股东及实

际控制人未发生其他变动。

七、发行人的股本及演变

本所律师已在律师工作报告中披露了发行人的股本及演变情况。经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人的股本无变更情况，股权未发生变动。

八、发行人的业务

（一）发行人及其控股子公司的经营范围和经营方式

1、发行人及其控股子公司的经营范围

经核查，自原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人及其控股子公司的经营范围未发生变化。

2、发行人的主要业务资质/许可

根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，自原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人取得了高新技术企业证书。截至本补充法律意见书出具日，发行人取得的与其业务相关的主要资质/许可情况如下：

（1）排污类资质/许可

序号	持有人名称	资质名称	证书编号	核发机构	有效期限
1	德力佳一厂	《排污许可证》	91110114MA00BBGN 7U001R	无锡市生态环境局	2023.08.21- 2028.08.20
2	德力佳二厂	《排污许可证》	91110114MA00BBGN 7U002U	无锡市生态环境局	2023.12.25- 2028.12.24
3	德力佳	《城镇污水排入 排水管网许可证》	锡山住建排可字第 2303 号	无锡市市政 和园林局	2020.07.16- 2025.07.15

注：德力佳一厂首次取得排污许可证有效期限为 2021 年 2 月 2 日至 2024 年 2 月 1 日，因单位名称变更换证更改有效期限。

(2) 报关单位备案证明

持有人名称	经营类别	海关备案编码	所在地海关	报关有效期
德力佳	进出口货物收发货人	3202969896	无锡海关	2068.07.31

(3) 高新技术企业证书

持有人名称	证书名称	证书编号	核发机构	发证时间	有效期
德力佳	高新技术企业证书	GR202432015151	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2024.12.16	三年

(4) 其他资质证书

持有人名称	资质名称	证书编号	核发机构	经营项目	有效期至
德力佳	《食品经营许可证》	JY33202050142811	无锡市锡山区市场监督管理局	热食类食品制售	2029.11.27

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日，发行人的经营活动符合其登记的经营范围，并已取得从事生产经营活动所必需的相关行业许可及业务经营资质，且不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险，亦不存在到期无法延续的风险，有权在其经批准的经营范围内开展相关业务和经营活动，发行人于报告期内不存未取得资格即开展经营的情况，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。

(二) 发行人的主营业务及变化情况

根据《招股说明书》及发行人的书面说明，发行人报告期内的主营业务一直为高速重载精密齿轮传动产品的研发、生产及销售。

同时，根据《审计报告》，并经本所律师核查，发行人报告期内的主营业务收入结构如下表所示：

单位：万元

年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务收入	367,765.33	441,040.33	307,799.26
营业收入	371,533.98	444,181.59	310,779.94
主营业务占比	98.99%	99.29%	99.04%

因此，本所律师认为，发行人报告期内主营业务突出且发行人最近三年内主营业务未发生过重大变更。

（三）发行人在中国大陆以外的经营活动

根据《审计报告》及发行人的书面说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人未在中国大陆以外的国家或地区投资设立子公司、分公司或代表处开展业务经营。

（四）发行人不存在持续经营的法律障碍

根据发行人《营业执照》记载及《公司章程》的规定，发行人为合法存续的股份有限公司。根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，发行人主营的高速重载精密齿轮传动产品的研发、生产及销售业务不属于国家限制类、淘汰类产业项目。

同时，根据发行人出具的说明，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在营业期限届满、股东大会决议解散、因合并或者分立而解散、不能清偿到期债务、被宣告破产、违反法律、法规被依法责令关闭等需要终止的情形。发行人的主要经营性资产不存在被采取查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形。发行人不存在现行法律、法规禁止、限制发行人开展目前业务的情形。

因此，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在影响持续经营的法律障碍。

九、发行人的关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号-关联方披露》及《上市规则》等法律、法规、规章及规范性文件的规定，发行人持股 5%以上的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写、确认的调查表，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统、企查查网站查询，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人的主要关联方如下：

1、主要关联自然人

（1）发行人的实际控制人

发行人的实际控制人为刘建国、孔金凤，其基本情况已在律师工作报告第二部分“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”之“（一）发行人现任董事、监事和高级管理人员情况”披露。

（2）直接或间接持有发行人 5%以上股份的其他自然人股东

除上述实际控制人外，直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东如下：

序号	关联方姓名	关联关系
1	董晓栗	直接持有发行人 8%的股份
2	张雷	彬景投资的实际控制人
3	梁稳根	三一重能的实际控制人

（3）发行人及其控股股东的董事、监事、高级管理人员

序号	关联方姓名	关联关系
1	刘建国	发行人董事长兼总经理，发行人控股股东执行董事
2	孔金凤	发行人董事、副总经理兼董事会秘书，发行人控股股东监事

3	李奎	发行人董事兼副总经理
4	李强	发行人董事
5	廖旭东	发行人董事
6	方脩	发行人董事
7	范永明	发行人独立董事
8	胡丽萍	发行人独立董事
9	谭光荣	发行人独立董事
10	刘建华	发行人副总经理
11	张海龙	发行人副总经理
12	齐立	发行人副总经理
13	李常平	发行人财务总监
14	许虞芳	发行人职工代表监事、监事会主席
15	贺城元	发行人监事
16	孙亮	发行人监事

上述人员的基本情况已在律师工作报告第二部分“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”之“（一）发行人现任董事、监事和高级管理人员情况”披露。

（4）上述（1）-（3）项所述人员关系密切的家庭成员

2、主要关联法人

（1）发行人的子公司

发行人的子公司为德力佳增速机、汕头德力佳，其基本情况已在律师工作报告第二部分“十、发行人的主要财产”之“（一）对外投资及分支机构”披露。

（2）发行人的控股股东

发行人的控股股东为南京晨瑞，其基本情况已在律师工作报告第二部分“六、发行人的发起人、股东和实际控制人”之“（一）发行人的发起人”之“2、法人发起人”之“（1）南京晨瑞”披露。

（3）持有发行人 5%以上股份的法人（或者其他组织）

除发行人控股股东外，直接持有发行人 5%以上股份的法人（或者其他组织）为三一重能、彬景投资，其基本情况已在律师工作报告第二部分“六、发行人的发起人、股东和实际控制人”之“（一）发行人的发起人”之“2、法人发起人”披露。

（4）发行人控股股东直接或者间接控制、共同控制或施加重大影响的及发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的其他法人（或者其他组织）

除发行人及其子公司外，发行人控股股东直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的及发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他法人（或者其他组织）具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	南京晨瑞	刘建国、孔金凤合计持有 100%股权且刘建国担任执行董事的公司
2	南京文晨	刘建国、孔金凤合计持有 100%股权且孔金凤担任执行董事的公司
3	无锡德同	孔金凤持有 21.40%出资额且担任执行事务合伙人的企业
4	南京联欣创业投资有限公司	刘建国持有 9.50%股权且担任董事的公司

5	南京晨拓	南京晨瑞持有 100%股权且刘建国、孔金凤合计持有 100%股权且刘建国担任执行董事的公司
6	PROTEC HOLDINGS LIMITED (保達控股有限公司)	刘建国、孔金凤合计持有 100%股权且均担任董事的公司

(5) 发行人及其控股股东的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的其他法人（或者其他组织）

除上述关联方外，发行人及其控股股东的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的其他法人（或者其他组织）具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	三一（邢台）风电装备有限公司	发行人董事李强担任执行董事兼经理的公司
2	松原湘岭风力发电有限公司	发行人董事李强担任执行董事兼总经理的公司
3	三一（营口）风电装备有限公司	发行人董事李强担任执行董事兼经理的公司
4	亳州三一能源科技有限公司	发行人董事李强担任执行董事兼总经理的公司
5	三一（鄂尔多斯市）风电有限公司	发行人董事李强担任执行董事兼经理的公司
6	三一重能（日照）风电设备制造有限公司	发行人董事李强担任执行董事兼总经理的公司
7	三一（通辽）风电装备有限公司	发行人董事李强担任执行董事兼经理的公司
8	湘能（通河县）风电装备有限公司	发行人董事李强担任执行董事兼总经理的公司
9	三一（韶山）风电设备有限公司	发行人董事廖旭东担任总经理的公司
10	上海申远远能新能源科技有限公司	发行人董事方脩持有 95%股权且担任执行董事兼财务负责人的公司
11	江阴远志新能源有限公司	发行人董事方脩担任执行董事的公司

12	江阴远阳新能源有限公司	发行人董事方翯担任执行董事的公司
13	上海申辰远致新能源科技有限公司	发行人董事方翯担任执行董事兼财务负责人的公司
14	远景西北科技有限公司	发行人董事方翯担任执行董事的公司
15	河北建投海上风电射阳有限公司	发行人董事方翯担任董事的公司
16	江阴远景天创能源有限公司	发行人董事方翯担任执行董事的公司
17	云南远靖科技有限公司	发行人董事方翯担任执行董事兼经理的公司
18	酒泉远景能源有限公司	发行人董事方翯担任执行董事的公司
19	武威景秀能源有限公司	发行人董事方翯担任执行董事的公司
20	江阴远景智慧能源产业技术研究院有限公司	发行人董事方翯担任执行董事的公司
21	江阴景沣新能源有限公司	发行人董事方翯担任执行董事兼总经理的公司
22	云南远楚零碳新能源有限公司	发行人董事方翯担任执行董事兼经理的公司
23	射阳远能风电设备有限公司	发行人董事方翯担任执行董事兼总经理的公司
24	射阳聚能设备销售有限公司	发行人董事方翯担任执行董事兼总经理的公司
25	远景能源（楚雄）有限公司	发行人董事方翯担任执行董事兼经理的公司
26	江阴景肃新能源有限公司	发行人董事方翯担任执行董事兼总经理的公司
27	射阳景节设备销售有限公司	发行人董事方翯担任执行董事兼总经理的公司
28	射阳远智设备销售有限公司	发行人董事方翯担任总经理的公司
29	东台远景能源有限公司	发行人董事方翯担任执行董事兼总经理的公司
30	远景能源（大姚）有限公司	发行人董事方翯担任执行董事兼经理的公司
31	景安（江苏）电力服务有限公司	发行人董事方翯持有 100%股权且担任执行董事的公司
32	翁牛特旗协鑫风电有限公司	发行人董事方翯担任执行董事兼经理的公司

33	乌拉特中旗协鑫能源有限公司	发行人董事方翥担任执行董事兼总经理的公司
34	内蒙古商都协鑫新能源有限公司	发行人董事方翥担任执行董事兼总经理的公司
35	庆云远见风能有限公司	发行人董事方翥担任执行董事兼总经理的公司

（6）其他关联方

除上述关联方外，发行人其他关联方还包括：由直接或间接持有发行人 5% 以上股份的其他自然人及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制、共同控制或施加重大影响的（其中直接控制的一级企业详见本补充法律意见书“附表：其他关联方清单”），或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的其他法人（或者其他组织）（详见本补充法律意见书“附表：其他关联方清单”），以及根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能造成发行人对其利益倾斜的法人（或者其他组织）。其中，根据《审计报告》及《招股说明书》，报告期内，与发行人存在关联交易的其他关联方包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京市三一重机有限公司	报告期内由梁稳根控制且与发行人存在交易的公司
2	三一石油智能装备有限公司	
3	三一集团有限公司	
4	三一重能装备（郴州）有限公司	
5	通榆县三一风电装备技术有限责任公司	
6	庆阳三一新能源装备有限公司	
7	三一（遵义）风电装备有限公司	
8	华储石化（广东）有限公司	报告期内由梁稳根之子梁在中控制且与发行人存在交易的公司

9	远景能源	报告期内由张雷控制且与发行人存在交易的公司
10	江阴远景投资有限公司	
11	巴彦淖尔远景能源有限公司	
12	远景能源通榆有限公司	
13	甘肃远景能源有限公司	
14	远景能源（云南）有限公司	
15	远景能源河北有限公司	
16	定远远景能源科技有限公司	
17	钦州远景能源科技有限公司	
18	远景能源海南州有限公司	
19	榆林远腾润科技有限公司	
20	无锡道远新能源有限公司 ^注	
21	射阳远景能源科技有限公司	
22	揭阳远景能源科技有限公司	
23	阜新蒙古族自治县远景能源有限公司	
24	哈密远景能源有限公司	
25	远景能源（乳山）有限公司	
26	远景能源（锡林郭勒）有限公司	
27	濮阳市远景风电设备有限公司	
28	魏县远景能源有限公司	
29	巴州远景能源有限公司	
30	桂平荔景能源技术有限公司	

31	格莱德	南京晨瑞持有 20%股权的公司
-----------	-----	-----------------

注：报告期内，远景能源曾持有上海景旦新能源有限公司（曾用名为“景旦新能源投资（上海）有限公司”）50%股权，上海景旦新能源有限公司持有无锡道远新能源有限公司 100% 股权。因此，远景能源曾间接持有无锡道远新能源有限公司 50%股权。2024 年 8 月，远景能源退出所持上海景旦新能源有限公司 50%股权，亦不再持有无锡道远新能源有限公司 50% 股权。

此外，发行人关联方还包括根据相关协议安排在未来十二个月内为发行人关联方的自然人或法人（或者其他组织）。

3、报告期内曾经为发行人的主要关联方

除上述关联方之外，报告期内曾经为发行人的主要关联方如下：

序号	关联方名称/姓名	关联关系	备注
1	黎伟	曾担任发行人监事	2023 年 6 月卸任
2	杨少雄	曾担任发行人财务总监	2023 年 7 月卸任
3	徐刚	曾担任发行人董事	2024 年 11 月卸任
4	加盛投资	曾持股发行人 22.90%股权的公司	2023 年 3 月转让
5	魏崧松	曾间接持股发行人 5%以上股权的股东	2023 年 3 月退出
6	刘淼函	曾间接持股发行人 5%以上股权的股东	2023 年 3 月退出
7	江苏新航透平机械有限公司	孔金凤曾持股 50%股权的公司	2021 年 10 月转让
8	临邑东方重能新能源有限公司	廖旭东曾担任董事的公司	2022 年 9 月卸任
9	无锡梁溪西庭口腔医院有限公司	范永明曾担任董事的公司	2021 年 1 月卸任
10	长子远景汇合风电有限公司	方脩曾担任执行董事兼总经理的公司	2023 年 12 月卸任

11	丰宁满族自治县云雾山新能源有限公司	方脩曾担任执行董事兼经理的公司	2024 年 1 月卸任
12	丰宁满族自治县康宁新能源有限公司	方脩曾担任执行董事兼经理的公司	2024 年 11 月卸任
13	江阴远景远智能能源有限公司	方脩曾担任执行董事的公司	2024 年 12 月卸任
14	云南远定零碳新能源有限公司	方脩曾担任执行董事兼经理的公司	2024 年 12 月卸任

此外，发行人报告期内曾经的董事、监事和高级管理人员的关系密切家庭成员及其直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的，或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的法人（或其他组织），为发行人曾经的关联方；直接或间接持有发行人 5%以上股份的其他自然人及其关系密切的家庭成员报告期内曾经直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的或者由其担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的法人（或其他组织）为发行人曾经的关联方；在过去十二个月存在前述情形的法人（或其他组织）、自然人，亦为发行人曾经的关联方。

（二）发行人报告期内的关联交易

1、关联交易总体情况

报告期内，发行人关联交易总体情况如下：

关联交易类别	关联交易内容		关联交易原因	关联方	未来是否持续
重大经常性关联交易	销售商品、提供劳务	风电主齿轮箱及相关服务	公司主要产品为风电主齿轮箱，发行人关联方三一重能、远景能源为风电主机厂家	三一重能、远景能源	持续发生
	关键管理人员薪酬		正常业务需要	关键管理人员	持续发生
重大偶	公司向关联方发放代		公司收到的锡山经济	公司高管	偶发性

发性关联交易	收的个税奖励		技术开发区的高管个税奖励，在扣除相关税费后，向高管发放		关联交易
	公司为关联方代缴出资个税		公司代刘建国缴纳其非货币性资产出资相关的个人所得税	刘建国、孔金凤	偶发性关联交易
一般性关联交易	销售商品、提供劳务	风电主齿轮箱相关备件	公司向客户销售齿轮箱产品备件	三一重能、远景能源	持续发生
		测试及维修服务	公司为客户提供齿轮箱的测试及维修服务	三一重能、远景能源	持续发生
		技术服务费	公司协助客户进行相关产品开发支持	三一重能	持续发生
	采购商品、接受劳务	弹性垫套	根据双方合作需要，客户向原材料供应商直接购买部分物料，并将物料直接转卖给公司，用于生产客户所需的齿轮箱产品	远景能源	持续发生
		设备采购	抢装潮时期，远景能源曾租借公司场地进行齿轮箱相关组装工作，抢装潮后，德力佳收购了相关设备	远景能源	偶发性关联交易
		培训费	售后人员上塔维修需相关资质，远景能源提供技术指导培训	远景能源	偶发性关联交易
		电费	租赁公司屋顶用于建设分布式光伏发电站项目，公司以市场价格为基础采购电站所产生的电力	无锡道远新能源有限公司	持续发生
		加工费	公司委托供应商进行	格莱德	持续发

			轴承加工工作		生
		设备油	出于正常业务需要， 公司采购设备油	华储石化（广东）有 限公司	持续发 生
		技术服务费	更换齿轮箱相关技术 服务费	三一重能	偶发性 关联交 易
	关联方为公司代发工 资、福利		三一集团曾经存在向 发行人个别员工支付 职工薪酬、关怀福利 和社保的情况	三一集团	偶发性 关联交 易

2、重大关联交易的判断标准及依据

参照《上市规则》，发行人重大关联交易的判断标准如下：（1）与关联自然人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 30 万元以上的交易；（2）与关联法人（或者其他组织）发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 300 万元以上，且占发行人最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易。

3、重大经常性关联交易

（1）销售商品、提供劳务

报告期内，发行人销售商品、提供劳务涉及的重大经常性关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易主要内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
三一重能	风电主齿轮箱及相关服务	129,994.39	34.99%	86,199.69	19.41%	38,101.56	12.26%
远景能源		31,677.50	8.53%	115,270.00	25.95%	77,439.46	24.92%
合计		161,671.89	43.51%	201,469.69	45.36%	115,541.02	37.18%

发行人关联销售占比较高主要系关联方三一重能、远景能源为风电齿轮箱下

游行业风电主机头部企业，其市场份额较高，报告期有所波动主要受关联方采购量波动的影响。但从发行人设立以来的较长周期看，发行人关联销售的占比呈现较明显的下行趋势。未来随着发行人非关联客户的销售规模持续扩大，以及关联方远景能源自产自供齿轮箱的影响，关联销售占比预计呈下降趋势。

报告期内，发行人向关联方销售产品、提供劳务主要为向关联方销售风电齿轮箱产品，相关交易背景、与发行人主营业务之间的关系以及必要性、合理性及交易价格的公允性分析如下：

1) 关联交易的背景、与发行人主营业务之间的关系以及必要性、合理性

发行人主要从事高速重载精密齿轮传动产品研发、生产与销售，核心产品为风电主齿轮箱。根据 QY Research 统计数据，2024 年，公司全球市场占有率为 10.36%，位列全球第三，中国市场占有率为 16.22%，位列中国第二，在业内享有较高品牌知名度和影响力。

发行人关联方三一重能、远景能源为风电齿轮箱下游行业风电主机厂家，根据 CWEA 数据，报告期内，远景能源常年稳居风电主机行业市场占有率第二名，三一重能市场占有率位列第五名。发行人关联方三一重能、远景能源均为发行人下游风电主机行业的头部企业，发行人中国市场占有率全国第二，发行人向关联方销售风电齿轮箱具有必要性、合理性。

2) 关联交易的公允性

①可比市场公允价格、第三方市场价格情况

发行人主要根据下游客户需求进行研发和生产，产品均为定制化产品，不存在可比市场公允价格及第三方市场价格。

报告期内，发行人齿轮箱产品向关联方及非关联方销售价格整体对比情况如下：

年份	是否关联方	收入（万元）	单价（万元/MW）	还原单价（万元/MW） ^注
2024 年	非关联方	206,093.44	22.88	22.88
	关联方	161,671.89	24.08	26.23
	合计	367,765.33	23.40	24.31
2023 年	非关联方	239,570.64	28.40	28.40
	关联方	201,469.69	31.52	32.57
	合计	441,040.33	29.74	30.20
2022 年	非关联方	192,258.23	29.25	29.25
	关联方	115,541.02	35.21	35.21
	合计	307,799.26	31.23	31.23

注：还原三一重能客供轴承后单价简称还原单价，还原单价=还原前三一重能单价+客供轴承金额，下同。

报告期内，发行人向关联方销售的产品类别如下：

单位：万元

年度	类型	集成/非集成	销售收入	占比
2024 年	高速传动	非集成	135,293.96	83.68%
		集成	26,377.93	16.32%
	合计		161,671.89	100.00%
2023 年	中速传动	非集成	316.81	0.16%
	高速传动	非集成	199,997.21	99.27%
		集成	1,155.66	0.57%
	合计		201,469.69	100.00%
2022 年	高速传动	非集成	115,541.02	100.00%

如上表所示，报告期内，发行人向关联方销售产品以高速传动的非集成、集成类产品为主，中速传动产品销售金额及占比均较小。

由于不同类型产品的价格存在一定的差异，为使关联方及非关联方之间价格对比更为合理，以下针对发行人关联方的主要产品类型进行关联交易价格对比。

报告期内，发行人同类产品向关联方及非关联方销售价格情况如下：

单位：万元、万元/MW、吨/MW

年份	类型	集成/非集成	是否关联方	销售收入	单价	单位吨重
2024 年	高速传动	非集成	非关联方	30,888.86	24.43	7.91
			关联方	135,293.96	28.11	8.55
		集成	非关联方	43,688.56	18.91	5.84
			关联方	26,377.93	19.72	6.05
	合计			236,249.31	24.36	7.50
2023 年	高速传动	非集成	非关联方	41,368.23	32.16	8.28
			关联方	199,997.21	32.60	8.17
		集成	非关联方	497.79	24.89	6.12
			关联方	1,155.66	27.00	6.47
	合计			243,018.89	32.48	8.17
2022 年	高速传动	非集成	非关联方	5,703.15	38.26	8.75
			关联方	115,541.02	35.21	8.23
	合计			121,244.17	35.34	8.25

如上表所示，报告期内，发行人不同产品向关联方、非关联方销售价格差异主要与产品重量相关。在发行人以材料成本加成同时结合市场竞争情况进行定价的模式下，产品的重量越重代表材料成本相对更高，价格相应更高。

综上，报告期内，发行人与关联方之间的价格差异主要受产品类型和重量差异所致，具有合理的理由，价格公允。

②关联方与其他交易方的价格对比情况

A.三一重能同类产品采购价格情况

a.2022 年度

2022 年度，对于主要型号产品，三一重能向其他齿轮箱供应商采购齿轮箱价格与向发行人采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	具体型号	收入金额	占比	发行人对其销售价格	三一重能采购其他供应商同类产品价格范围	与三一重能采购其他供应商同类产品价格的差异率
1	4X2DF02	12,004.25	31.51%	34.90	34.90~35.85	合理范围内
2	3X2DF22	5,831.24	15.30%	36.81	36.36~37.39	合理范围内
3	3X2DF10	5,503.93	14.45%	39.09	38.50~39.56	合理范围内
4	5X2DF07	4,821.24	12.65%	34.44	34.90~39.38	有差异，低于下限1.32%
5	6X2DF16	4,571.11	12.00%	31.80	31.20~33.33	合理范围内
6	2XD1F05	1,831.69	4.81%	41.63	41.99	有差异，差异率0.86%
合计		34,563.46	90.71%	-	-	-

注 1：为与三一重能采购其他供应商同类产品价格口径比较，以上价格为还原三一重能客供轴承后价格，下同；

注 2：三一重能采购其他供应商同类产品单价为根据该机型功率折算的价格，少量机型由于三一重能没有向供应商采购同类产品故没有对应价格，下同；

注 3：价格差异率=（发行人向客户销售价格-客户向其他方采购价格）/客户向其他方采

购价格，下同。

b.2023 年度

2023 年度，对于主要型号产品，三一重能向其他齿轮箱供应商采购齿轮箱价格与向发行人采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	具体型号	收入金额	占比	发行人对其销售价格	三一重能采购其他供应商同类产品价格范围	与三一重能采购其他供应商同类产品价格的差异率
1	6X2DF47	34,184.89	39.66%	31.93	31.04~33.09	合理范围内
2	6X2DF20	13,874.15	16.10%	37.96	36.97~39.36	合理范围内
3	4X2DF10	9,351.72	10.85%	37.69	36.26~37.67	有差异，高于上限 0.05%
4	6X2DF54	8,317.56	9.65%	35.65	35.36~37.67	合理范围内
5	6X2DF16	6,536.32	7.58%	30.86	30.88~31.65	有差异，低于下限 0.08%
6	5X2DF01	5,842.44	6.78%	34.49	33.00~35.64	合理范围内
合计		78,107.08	90.61%	-	-	-

c.2024 年度

2024 年度，对于主要型号产品，三一重能向其他齿轮箱供应商采购齿轮箱价格与向发行人采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	具体型号	收入金额	占比	发行人对其销售价格	三一重能采购其他供应商同类产品价格范围	与三一重能采购其他供应商同类产品价格的差异率
1	6X2DF20	25,522.29	19.63%	31.44	31.00~32.66	合理范围内

2	5X2DF01	16,425.72	12.64%	27.94	27.40~29.00	合理范围内
3	10X3DF1 2	12,472.40	9.59%	18.33	18.00~20.00	合理范围内
4	6X2DF06	11,848.32	9.11%	24.88	24.48~26.12	合理范围内
5	4X2DF06	10,939.81	8.42%	26.13	-	-
6	6X2DF47	10,417.11	8.01%	26.36	25.60~27.62	合理范围内
7	4X2DF10	8,807.60	6.78%	30.18	-	-
8	6X2DF54	8,725.27	6.71%	28.43	28.57~30.82	有差异，低于下限 0.48%
9	7X3DF03	6,628.08	5.10%	21.04	-	-
10	6X2DF03	5,613.72	4.32%	27.29	26.24~28.00	合理范围内
合计		117,400.32	90.31%	-	-	-

如上所示，报告期内发行人对三一重能销售价格与三一重能采购其他供应商同类产品价格不存在重大差异。

B.远景能源同类产品采购价格情况

a.2022 年度

2022 年度，远景能源向其他齿轮箱供应商采购齿轮箱价格与向发行人采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	兆瓦	收入金额	占比	发行人对其销售价格	远景能源采购其他供应商同类产品价格范围	与远景能源采购其他供应商同类产品价格的差异率
1	2.X MW	814.16	1.05%	38.40	37.74-49.06	合理范围内

2	3.X MW	44,711.31	57.74%	36.44	30.30-42.19	合理范围内
3	4.X MW	1,144.78	1.48%	36.34	34.44-60.00	合理范围内
4	5.X MW	15,807.08	20.41%	32.93	31.00-54.00	合理范围内
5	6.X MW	14,962.13	19.32%	32.58	-	-
合计		77,439.46	100.00%	-	-	-

注：远景能源采购其他供应商同类产品单价为根据当期销售该整数级兆瓦产品中最高兆瓦和最低兆瓦折算的价格，远景能源按照其内部口径将 4.X MW 产品和 5.X MW 产品归为一类提供数据，少量具体兆瓦产品由于远景能源没有向供应商采购同类产品故没有提供对应价格，下同。

b.2023 年度

2023 年度，远景能源向其他齿轮箱供应商采购齿轮箱价格与向发行人采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	兆瓦	收入金额	占比	发行人对其销售价格	远景能源采购其他供应商同类产品价格范围	与远景能源采购其他供应商同类产品价格差异率
1	2.X MW	198.23	0.17%	39.65	36.00-46.00	合理范围内
2	3.X MW	20,638.59	17.90%	36.16	30.30-37.50	合理范围内
3	4.X MW	1,478.04	1.28%	36.49	33.33-37.78	合理范围内
4	5.X MW	2,620.88	2.27%	32.76	30.00-34.00	合理范围内
5	6.X MW	74,670.12	64.78%	29.49	28.06-32.00	合理范围内
6	8.X MW	15,296.88	13.27%	35.99	-	-
7	10.X MW	367.26	0.32%	36.73	-	-

合计	115,270.00	100.00%	-	-	-
----	------------	---------	---	---	---

c.2024 年度

2024 年度，远景能源向其他齿轮箱供应商采购齿轮箱价格与向发行人采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	兆瓦	收入金额	占比	发行人对其销售价格	远景能源采购其他供应商同类产品价格范围	与远景能源采购其他供应商同类产品价格的差异率
1	2.X MW	1,108.02	3.50%	39.29	33.96-50.00	合理范围内
2	3.X MW	2,250.97	7.11%	36.25	30.30-35.94	有差异，高于上限 0.86%
3	5.X MW	1,962.48	6.20%	32.71	-	-
4	6.X MW	26,356.02	83.20%	26.63	26.87-31.68	有差异，低于下限 0.89%
合计		31,677.50	100.00%	-	-	-

如上所示，报告期内发行人对远景能源销售价格与远景能源采购其他供应商同类产品价格不存在重大差异。

综上，报告期内发行人对关联方客户销售价格与关联方客户采购其他供应商同类产品价格不存在重大差异。

（2）关键管理人员薪酬

报告期各期，发行人董事、监事和高级管理人员领取的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	976.45	958.93	796.57

发行人向部分董事、监事和高级管理人员发放薪酬为正常经营需要，未来将

持续发生。

4、重大偶发性关联交易

（1）公司向关联方发放代收的个税奖励

2022 年 2 月，公司将收到的锡山经济技术开发区的高管个税奖励在扣除相关税费和冲抵事项后，向高级管理人员发放 36.69 万元；2023 年 1 月和 12 月，公司将收到的锡山经济技术开发区的高管个税奖励在扣除相关税费后，分别向高级管理人员发放 24.95 和 147.57 万元。

（2）公司为关联方代缴出资个税

2022 年 1 月，公司代刘建国缴纳其非货币性资产出资相关的个人所得税 75 万元，相关款项已由相关人员承担。

5、一般性关联交易

（1）销售商品、提供劳务

报告期内，发行人销售商品、提供劳务涉及的一般性关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易主要内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
三一重能	风电主齿轮箱相关备件	36.76	0.01%	133.05	0.03%	0.89	0.0003%
	测试及维修服务	64.60	0.02%	48.66	0.01%	27.88	0.01%
	技术服务费	-	-	137.26	0.03%	531.96	0.17%
远景能源	风电主齿轮箱相关备件	5.52	0.0015%	8.47	0.0019%	38.40	0.01%

	测试及维修服务	51.33	0.01%	-	-	46.10	0.01%
合计		158.21	0.04%	327.44	0.07%	645.23	0.21%

报告期各期，发行人向关联方销售商品、提供劳务等一般性关联交易金额分别为645.23万元、327.44万元和158.21万元，占当期营业收入的比例分别为0.21%、0.07%和0.04%，金额和占比均很小，对公司经营业绩不存在重大影响。

（2）采购商品、接受劳务

报告期内，发行人采购商品、接受劳务涉及的一般性关联交易情况如下：

单位：万元

序号	名称	关联交易主要内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			金额	占营业成本的 比例	金额	占营业成本的 比例	金额	占营业成本的 比例
1	远景能源	弹性垫套	0.60	0.0002%	70.80	0.02%	237.00	0.10%
		设备采购	-	-	9.73	0.0029%	-	-
		培训费	-	-	-	-	1.80	0.0008%
2	无锡道远新能源有限公司	电费	360.78	0.13%	359.38	0.11%	384.65	0.16%
3	格莱德	委外加工等费用	1,192.51	0.43%	64.11	0.02%	-	-
4	华储石化（广东）有限公司	设备油	12.34	0.004%	-	-	-	-
5	三一重能	技术服务费	-	-	-	-	5.66	0.0024%

合计	1,566.24	0.56%	504.02	0.15%	629.11	0.26%
----	----------	-------	--------	-------	--------	-------

公司向关联方采购商品、接受劳务活动基于公司生产经营需要，具有真实的业务背景。

报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务的金额分别为 629.11 万元、504.02 万元和 1,566.24 万元，占营业成本比例分别为 0.26%、0.15%和 0.56%，金额和占比均很小，对公司经营业绩不存在重大影响。

（3）关联方为公司代发工资、福利

报告期内，关联方曾存在向发行人个别员工支付职工薪酬、关怀福利和社保的情况，具体情况为：

单位：万元

关联方	公司员工	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
三一集团	杨少雄	职工薪酬	-	-	48.12
	刘建华	关怀福利	-	-	2.97
	武洋	社保	-	0.44	2.54
合计			-	0.44	53.63

2022 年，公司员工杨少雄由三一集团发放薪酬，主要是因为公司发展初期虽具备较强的技术研发实力，但缺乏财务管理型人才，而三一集团内的财务管理类人才较多，因此公司协商三一重能推荐人员协助管理财务，并由三一集团代发工资。2023 年开始，上述情形不再发生。

2022 年，三一集团存在向公司员工刘建华支付关怀福利的情形，主要原因系刘建华在入职发行人之前，曾在三一集团任职管理干部，三一集团向其发放关怀福利，2023 年开始，上述情形不再发生。

经三一集团有限公司、杨少雄及刘建华确认，除上述情形外，上述两名员工在德力佳任职期间，三一集团与其之间不存在其他利益往来关系，亦不存在其他

关联关系，上述两名员工、三一集团及发行人各方之间均不存在任何纠纷或潜在纠纷。

2020年6月，公司员工武洋发生工伤，由于其需要在北京进行康复治疗，公司委托三一集团在2022年至2023年为其在北京缴纳社保。

报告期内，上述人员均在发行人处全职工作，上述成本费用均由发行人承担，且已于2023年10月向三一集团支付完毕相关款项。

6、关联方往来款余额

报告期各期末，公司与关联方的往来款项余额情况具体如下：

（1）应收关联方款项

单位：万元

项目	名称	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收款项融资	三一重能	38,762.22	16,216.34	8,613.42
	远景能源	910.35	987.99	-
合计		39,672.57	17,204.32	8,613.42
应收票据	三一重能	8,439.45	31,505.93	8,400.51
	远景能源	33,763.01	27,062.69	47,573.62
合计		42,202.46	58,568.62	55,974.14
应收账款	三一重能	20,292.46	8,908.48	4,637.10
	远景能源	15,278.99	69,088.22	30,862.82
合计		35,571.44	77,996.69	35,499.91
合同资产	远景能源	10,974.83	7,491.41	535.54
合计		10,974.83	7,491.41	535.54

其他非流动资产	远景能源	23,016.00	23,281.59	17,578.92
合计		23,016.00	23,281.59	17,578.92

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目	名称	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应付账款	无锡道远新能源有限公司	11.88	16.85	17.65
	格莱德	386.75	64.11	-
	远景能源	16.95	15.80	267.81
	华储石化（广东）有限公司	13.95	-	-
合计		429.53	96.76	285.46
其他应付款	三一集团 ^注	-	-	146.14
	李奎	-	-	2.09
	许虞芳	4.27	1.29	1.97
	孔金凤	0.33	0.48	3.18
	刘建国	0.10	0.09	16.16
	李常平	-	0.07	-
	张海龙	-	-	2.12
	刘建华	0.56	-	2.93
	齐立	-	-	0.33
合计		5.26	1.94	174.92

注：该其他应付款项系三一集团为公司代发工资、福利形成。

（三）发行人报告期内关联交易的审议程序及独立董事意见

发行人于 2025 年 2 月 27 日召开的第一届董事会第十三次会议和第一届监事会第八次会议，以及于 2025 年 3 月 20 日召开的 2024 年年度股东大会审议通过关联交易相关议案，对发行人报告期内的关联交易进行确认，独立董事和监事会成员不存在发表不同意见的情形。

发行人独立董事对前述关联交易情况进行了审核，对关联交易的公允性和履行程序的合法性发表了同意意见，认为：2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，公司与关联方之间发生关联交易的内容合法有效，并按有关法律、法规、规范性文件及公司内部规章制度履行了必要的内部决策及确认程序，不存在现存的或潜在的争议；关联交易均出于公司自身利益考虑，且为公司经营发展所必要，不存在向关联方或其他第三方输送不恰当利益的情形；关联交易定价公允合理，符合市场规律和公司实际，不存在损害公司和股东利益的情形，有利于公司持续、稳定、健康发展。

综上，本所律师认为，发行人报告期内发生的关联交易定价公允合理，已经发行人第一届董事会第十三次会议、第一届监事会第八次会议和发行人 2024 年年度股东大会审议确认；关联董事和关联股东依法回避表决，独立董事亦发表了独立意见，不存在严重影响发行人的独立性、显失公允或损害发行人及其他股东利益的情况。

（四）关联交易管理制度

经核查，本所律师认为，发行人制定的关于关联交易决策方面的制度，符合有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在损害发行人及其股东利益的情形，合法、有效。

（五）同业竞争情况

经本所律师核查，报告期内，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在构成重大不利影响的同业竞争。

（六）规范和减少关联交易、避免同业竞争的措施

经本所律师核查，相关主体已经出具了关于规范关联交易和关于避免同业竞争的书面承诺函，前述承诺一经作出，对相关承诺主体均具有法律约束力，该等承诺合法、有效，有利于规范及减少关联交易的产生、保护发行人及其股东的合法权益。

十、发行人的主要财产

（一）对外投资及分支机构

根据发行人提供的营业执照、公司章程及发行人出具的说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人的对外投资及分支机构情况未发生变化。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人投资入股该等子公司依法履行了批准或备案登记手续，合法、有效；该等子公司依法设立、合法存续，不存在根据相关法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定需要终止的情形；发行人持有的该等子公司的股权权属清晰。

（二）不动产权

1、土地使用权

根据发行人的书面说明、发行人提供的产权证书及相关资料，自原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人所拥有的土地使用权情况未发生变化。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人已就上述土地使用权取得了完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在的纠纷；发行人有权按照该等证

书所规定的用途使用上述土地。

2、自有房产

根据发行人的书面说明、发行人提供的房屋买卖合同和不动产权证书及《不动产登记资料查询结果证明》，自原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人所拥有的自有房产情况未发生变化。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人已就上述房屋所有权取得了完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在的纠纷；发行人有权按照该等证书所规定的用途使用上述房产。

3、租赁房产

根据发行人的书面说明、发行人提供的房屋租赁合同等资料，截至本补充法律意见书出具之日，发行人租赁的主要房屋共 5 项，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	座落	租赁期限	租赁用途	租赁备案
1	发行人	胡小荣	无锡市新吴区米兰花园	2025.02.22- 2026.02.21	员工 住宿	未备案
2		无锡开宛建设发展有限公司	无锡市锡山区安泰三路 1074 号安泰公寓	2024.10.01- 2025.09.30		
3		邹金梅	德阳市市区天山北路一段 303 号碧桂园旌湖上境	2025.02.19- 2026.02.18		
4		江苏志威重工科技有限公司	无锡市锡山区厚安路 66 号	2024.07.21- 2027.05.31	工业、 仓储	已备案
5		江苏方正影视发展有限公司	无锡市锡山区东廊路 162 号	2024.12.15- 2025.12.14	仓储	

（1）发行人租赁房产的产权瑕疵问题

经本所律师核查，针对上述第 2、3 项租赁房产，出租方尚未取得不动产权证书，但鉴于出租方无锡开苑建设发展有限公司、邹金梅均出具了《情况说明》，出租方为租赁房屋的所有权人及处分权人，与德力佳就租赁事宜未发生过争议或纠纷，也不存在潜在争议或纠纷，出租方因自身原因未就租赁房产取得不动产权登记证书且未办理备案登记事宜，与承租方德力佳无关，租赁不存在不能继续履行之法律风险，出租方将尽力确保租赁的继续履行或在不能履行的情况下为德力佳提供其他有效的解决措施；且发行人的控股股东南京晨瑞、实际控制人刘建国、孔金凤已出具说明：“1、若发行人因其自有或租赁的房屋存在不规范情形（如存在产权瑕疵、未办理租赁合同备案登记手续等），并影响发行人使用该等房屋以从事正常业务经营，本企业/本人将积极采取有效措施（包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的场所供发行人经营使用等），促使发行人相关业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响。2、若发行人因其自有或租赁的房屋不符合相关的法律、法规，而被有关政府主管部门要求收回房屋、责令搬迁、处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，或因相关瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，本企业/本人将对发行人因此而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用予以全额补偿，使发行人免受损失。3、本企业/本人未来将积极敦促发行人规范建设、使用房屋以确保业务经营的持续性及稳定性”；同时，根据无锡市公共信用信息中心出具的《无锡市社会法人专项信用报告（有无违法违规记录证明 2024 版）》，报告期内，发行人不存在因上述瑕疵受到行政处罚的情形。

因此，本所律师认为，该等租赁房产的产权瑕疵问题不会对发行人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法律障碍。

（2）发行人租赁房产未办理租赁备案手续

经本所律师核查，发行人上述第 1、2、3 项租赁房产未办理租赁登记备案手

续。根据相关法律、法规及司法解释的规定，房屋租赁登记备案不属于租赁合同的生效要件，当事人未办理房屋租赁登记备案不影响租赁合同的效力，但存在不符合《商品房屋租赁管理办法》关于房屋租赁登记备案规定的瑕疵。发行人控股股东南京晨瑞、实际控制人刘建国、孔金凤已就租赁瑕疵出具了相关书面说明。

因此，本所律师认为，发行人的租赁房产未办理租赁备案手续不影响该等租赁合同的效力，不会对发行人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法律障碍。

（三）知识产权

根据发行人提供的说明、国家知识产权局出具的专利证明文件、国家知识产权局出具的商标注册证明文件、中国版权保护中心出具的计算机软件登记概况查询结果，并经本所律师在国家知识产权局专利网站“中国及多国专利审查信息查询系统”、国家知识产权局商标局中国商标网、中国版权保护中心著作权登记系统、工业和信息化部 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统等网站进行查询，自原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人的所拥有的专利权、注册商标权、软件著作权及域名均未发生变化。

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人合法拥有上述知识产权的所有权及使用权，权属清晰，不存在争议或纠纷，相关资产仍在有效期内，不存在抵押、质押、被采取司法强制措施或其他权利受到限制的情形，亦不存在许可他人使用或与他人共有等情形。

（四）主要经营设备

根据《审计报告》，发行人拥有的主要经营设备包括机器设备、运输设备、电子及其他设备，截至 2024 年 12 月 31 日，机器设备账面价值为 96,721.67 万元，运输设备账面价值为 1,170.93 万元，电子及其他设备账面价值为 650.90 万元。

根据发行人的书面说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人合法拥有其

主要生产经营设备，除律师工作报告第二部分“十一、发行人重大债权债务”之“（一）重大合同”之“3、重大授信/借款合同”及本补充法律意见书第二部分“十一、发行人的重大债权债务”之“（一）重大合同”之“3、重大授信/借款合同”已披露的抵押担保外，发行人的其他经营设备不存在抵押、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。

十一、发行人重大债权债务

（一）重大合同

1、重大销售合同

根据发行人提供的相关合同并经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人履行完毕和正在履行的重大销售合同（指发行人与报告期各期合并口径下前五大客户执行的交易金额超过 5,000 万元的销售合同）情况如下：

序号	客户名称	主要产品	合同金额	合同期限	履行情况
1	明阳智能	主齿轮箱	框架合同	2022.11.01-2023.12.31	履行完毕
2		主齿轮箱	框架合同	2024.02.02-修订下一版本框架合同且双方签署新框架合同之日	正在履行
3	远景能源	主齿轮箱	框架合同	2019.07.01-各方完成合同规定的全部义务为止	履行完毕
4		主齿轮箱	框架合同	2023.06.21-各方完成合同规定的全部义务为止	正在履行
5	电气风电	主齿轮箱	框架合同	2020.01.20-2027.01.31	正在履行
6	金风科技	主齿轮箱	框架合同	2021.03.15-2027.12.31	正在履行
7	西安中车永电捷力风能有限公司	主齿轮箱	框架合同	2024.07.01-2024.12.31	正在履行
8	哈密中车新能源电机有限公司	主齿轮箱	框架合同	2024.07.01-2024.12.31	正在履行

9	三一重能	主齿轮箱	框架合同	2021.01.01-2024.03.31	履行完毕
10		主齿轮箱	框架合同	2022.03.01-2023.02.28	履行完毕
11		主齿轮箱	框架合同	2022.03.01-2023.02.28	履行完毕
12		主齿轮箱	框架合同	2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
13		主齿轮箱	框架合同	2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
14		主齿轮箱	框架合同	2023.02.01-2024.02.29	履行完毕
15		主齿轮箱	框架合同	2023.08.01-2024.01.31	履行完毕
16		主齿轮箱	框架合同	2023.08.01-2024.01.31	履行完毕
17		主齿轮箱	框架合同	2024.01.01-2024.12.31	正在履行
18		主齿轮箱	框架合同	2024.01.01-2024.12.31	正在履行
19		主齿轮箱	框架合同	2024.01.01-2024.12.31	正在履行
20		主齿轮箱	框架合同	2024.07.15-2024.12.31	正在履行
21		主齿轮箱	框架合同	2024.08.21-2024.12.31	正在履行

2、重大采购合同

根据发行人提供的相关合同并经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人履行完毕和正在履行的重大采购合同（指发行人与报告期各期合并口径下原材料和外协前五大供应商执行的交易金额超过 5,000 万元的采购合同）情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	合同期限	履行情况
1	斯凯孚（中国）销售有限公司	轴承	框架合同	2022.01.01-2022.12.31	履行完毕
2			框架合同	2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
3			框架合同	2024.01.01-2024.12.31	履行完毕

4	陕西中德弘业科技有限公司	轴承	框架合同	2022.01.05-2023.01.05	履行完毕
5			框架合同	2022.04.02-2023.04.02	履行完毕
6			框架合同	2023.02.15-2024.01.31	履行完毕
7			框架合同	2023.07.20-2023.12.31	履行完毕
8			框架合同	2024.01.10-2024.12.31	履行完毕
9	上海沃安精密轴承有限公司	轴承	框架合同	2021.12.30-2022.12.31	履行完毕
10			框架合同	2023.01.07-2024.01.08	履行完毕
11			框架合同	2024.01.01-2024.12.31	履行完毕
12	常州新联铸业有限公司	铸件	框架合同	2021.05.12-2022.05.11	履行完毕
13			框架合同	2021.12.10-2022.12.09	履行完毕
14			框架合同	2022.03.15-2023.03.14	履行完毕
15			框架合同	2022.06.13-2023.06.12	履行完毕
16			框架合同	2023.01.13-2024.01.12	履行完毕
17			框架合同	2023.08.21-2024.08.20	履行完毕
18			框架合同	2024.01.16-2025.01.17	正在履行
19	江阴方圆环锻法兰有限公司	锻件	框架合同	2022.09.01-2023.08.31	履行完毕
20			框架合同	2023.03.01-2024.02.29	履行完毕
21	江阴燎原装备制造有限公司	锻件	框架合同	2022.09.01-2023.08.31	履行完毕
22			框架合同	2023.06.01-2024.05.31	履行完毕

3、重大授信/借款合同

（1）重大授信合同

根据发行人提供的相关授信合同并经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31

日，发行人履行完毕和正在履行的金额在 2,000 万元以上的授信合同如下：

单位：万元

序号	授信方	合同编号	授信额度	担保情况	授信期间	履行情况
1	招商银行股份有限公司无锡分行	510XY2022003575	20,000	无	2022.01.24-2023.01.23	履行完毕
2		510XY2022044595	40,000	无	2023.03.20-2024.03.19	履行完毕
3	中国光大银行股份有限公司无锡分行	锡光银授 2021 第 0682 号	15,000	无	2021.12.15-2024.12.14	履行完毕
4	中国民生银行股份有限公司无锡分行	公授信字第 ZH2100000038433 号	4,000	无	2021.04.21-2022.04.21	履行完毕
5		公授信字第 ZH2200000015800 号	10,000	无	2022.03.02-2023.03.01	履行完毕
6		公授信字第 ZH2300000061063 号	30,000	无	2023.04.26-2024.04.25	履行完毕
7	中国银行股份有限公司无锡锡山支行	473760591E22081701	22,000	无	2022.08.26-2023.08.07	履行完毕
8	中国民生银行股份有限公司无锡分行	公授信字第 ZH2400000173311 号	30,000	无	2024.7.26-2025.7.25	正在履行
9	招商银行股份有限公司无锡分行	510XY240627T000002	20,000	无	2024.6.24-2025.6.23	正在履行
10	中国银行股份有限公司无锡锡山支行	473760591E24093001	40,000	无	2024.10.18-2025.7.22	正在履行

（2）重大借款合同

根据发行人出具的书面说明并经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，

发行人履行完毕和正在履行的金额在 2,000 万元以上的借款合同如下：

单位：万元

序号	贷款人	合同编号/提款申请书编号	借款金额	担保情况	借款期限	履行情况
1	交通银行股份有限公司无锡分行	BOCXS-A230 (2022)-481	70,000	发行人以不动产和机器设备作为抵押物 ^{注1}	2022.12.01- 2027.12.01	正在履行
2	中国建设银行股份有限公司无锡锡山支行	XSIQ-BGDK-20 22001	28,000	发行人以不动产作为抵押物 ^{注2}	2022.01.18- 2025.01.17	履行完毕
3	中国民生银行股份有限公司无锡分行	公流贷字第 2H230000006601 8 号	2,700	无	2023.04.28- 2024.10.24	履行完毕
4	中国银行股份有限公司	473760591D2305 2201 号	2,600	无	2023.05.26- 2024.05.25	履行完毕
5	无锡锡山支行	473760591D2302 1501 号	3,200	无	2023.02.20- 2024.02.19	履行完毕
6	中国建设银行股份有限公司无锡锡山支行	HTZ320617100L DZJ2022N004、 HTZ320617100L DZJ2022N005)	4,100 (合计)	无	2022.01.07- 2023.01.06	履行完毕

注 1：发行人以位于厚桥安泰三路 16 号的不动产作为抵押物，为该笔借款提供担保，抵押合同编号为 B0CXS-D064(2023)-516；发行人以“德力佳风电用变速箱生产线”等机器设备作为抵押物，为该笔借款提供担保，抵押合同编号为 BOCXS-D064(2023)-205、D064(2023)-230、BOCXS-D064(2023)-304、BOCXS-D064(2023)-345、BOCXS-D064(2024)-452。

注 2：发行人以位于厚桥安泰一路 67 的不动产作为抵押物，为该笔借款提供担保，抵押合同编号为 XSZQ-BGDK-2022001-001。截至 2024 年 5 月 15 日，发行人已向中国建设银行股份有限公司无锡锡山支行偿还完毕该笔借款。

4、其他重大合同

根据发行人提供的相关合同并经本所律师核查，截至 2024 年 12 月 31 日，发行人正在履行、履行完毕和将要履行的其他重大合同情况如下：

（1）建筑工程施工合同

单位：万元

序号	发包方	承包方	工程名称	签订日期	合同金额	履行情况
1	发行人	中国江苏国际经济技术合作集团有限公司	德力佳传动科技（江苏）有限公司二期工厂-新增年产 1,000 台 6.0 兆瓦以上风电用变速箱技术改造项目	2022.05.25	10,150	履行完毕
2		丰筑建设集团有限公司 注	德力佳传动科技（江苏）有限公司二期工厂钢结构工程	2022.05.17	7,800	履行完毕

注：原合同签订主体为“江苏丰华建筑系统集成有限公司”，根据工商档案资料，2023 年 6 月“扬州丰筑建设工程有限公司”吸收合并“江苏丰华建筑系统集成有限公司”，2024 年 4 月“扬州丰筑建设工程有限公司”又更名为“丰筑建设集团有限公司”。

（2）设备采购合同

单位：万元

供应商名称	采购内容	签订日期	合同金额	履行情况
江苏万威电气有限公司	密集型母线槽等	2022.11.14	2,112.53	履行完毕

（3）土地出让合同

2022 年 6 月 17 日，发行人与无锡市自然资源和规划局签订了《国有建设用地使用权出让合同》，该合同项下出让宗地面积为 109,419 平方米，出让宗地坐落于锡山经济技术开发区东廊路西、胶山路南，出让宗地的用途为工业用地，宗地的国有建设用地使用权出让价款为 6,566 万元，发行人于 2022 年 6 月支付完

毕上述款项并完成前述土地的不动产权变更登记手续。

（4）资产转让合同

2022年1月14日，发行人与无锡联福传动科技有限公司签订了《转让交易合同》，约定无锡联福传动科技有限公司将部分资产（厚桥安泰一路67工业房地产及机器设备一批）有偿转让给发行人。其中房屋建筑面积合计为91,688.10平方米，宗地面积为130,487.00平方米；机器设备主要为数控立车、罩式渗氮炉、电动单梁起重机、滚齿机等55项，共101台（套）。合同总金额为47,134.03万元，发行人于2022年1月支付完毕前述款项，并于2022年5月完成前述资产的转让手续，具体内容参见律师工作报告第二部分“十二、发行人重大资产变化及收购兼并”之“（四）发行人报告期内的重大资产出售、收购行为”之具体内容。

（5）项目合作协议

①年产1,000台8MW以上大型陆上风电齿轮箱生产及研发基地项目

2024年11月22日，发行人与无锡市锡山经济技术开发区管理委员会签署了《德力佳年产1000台8MW以上大型陆上风电齿轮箱研发及生产基地项目投资协议书》，约定发行人在锡山经济技术开发区管理委员会辖区内投资建设年产1,000台8MW以上大型陆上风电齿轮箱研发及生产基地项目。建设目标为：项目总投资15亿元，包括工程建设费、设备购置、流动资金、研发投入等。

②汕头市德力佳传动有限公司年产800台大型海上风电齿轮箱汕头项目

2023年8月14日，发行人与北京京能清洁能源电力股份有限公司签署了《汕头市濠江区“四个一体化”海上风电装备制造产业园项目工业厂房建设合作协议》，约定由北京京能清洁能源电力股份有限公司组建项目公司，以项目公司名义参与竞买产业园项目所需土地使用权并投资建设。

根据发行人的书面说明并经核查，本所律师认为，发行人的上述重大合同合法、有效，截至本补充法律意见书出具日，不存在因违反国家法律、法规等有关

规定而导致不能成立或无效的情形，不存在纠纷或争议以及潜在风险，合同履行不存在重大法律障碍。

（二）侵权之债

根据相关主管部门出具的《无锡市社会法人专项信用报告（有无违法违规记录证明 2024 版）》《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》《无违法违规证明公共信用信息报告》《审计报告》相关章节及发行人书面说明，并经本所律师核查，自原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人及其控股子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因而产生的侵权之债。

（三）发行人与关联方之间的重大债权债务

自原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间，除本补充法律意见书第二部分“九、发行人的关联交易及同业竞争”之“（二）发行人报告期内的关联交易”部分披露的情况，发行人与其关联方之间不存在其他重大债权债务关系，亦不存在相互提供担保之情形。

（四）发行人的大额其他应收款、其他应付款

根据《审计报告》及发行人出具的书面说明，截至本补充法律意见书出具日，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动发生，合法有效，不存在纠纷。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）根据发行人提供的工商档案资料、发行人出具的说明并经本所律师核查，自原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人不存在增资扩股、合并、分立、减资等行为；补充核查期间，发行人不存在重大资产出售、收购行为。

（二）截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在拟进行资产置换、资产

剥离、资产出售或收购等行为或类似安排的计划。

十三、发行人章程的制定与修改

经核查，补充核查期间，发行人未对《公司章程》及《公司章程（草案）》作出修改；截至本补充法律意见书出具日，发行人《公司章程》及《公司章程（草案）》的内容符合相关法律、法规、规章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）发行人的组织机构

经核查，自原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间，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

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人已制订了健全的股东大会、董事会、监事会议事规则；发行人现行有效的以及拟于本次发行上市后适用的股东大会、董事会、监事会议事规则符合相关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定。

（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会及其规范运行

根据公司提供的会议召开的相关资料，自原法律意见书出具日至本补充法律意见书出具日期间，发行人共召开 1 次股东大会、1 次董事会、1 次监事会。发行人自 2023 年 6 月设立以来，共召开了 9 次股东大会（含创立大会）、13 次董事会、8 次监事会。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人自设立以来召开的历次股东大会、董事会、监事会的召集、召开程序等符合法律、法规、规范性文件及公司章程的规定，决议内容合法、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，自原法律意见书出具以来，发行人的董事、监事、高级管理人员未发生变化。

十六、发行人的税务

（一）发行人执行的税种、税率

根据《审计报告》《主要税种纳税情况的审核报告》，报告期内，发行人及其控股子公司执行的主要税种和税率如下：

税种	计税依据	税率（%）
增值税	销售货物或提供应税劳务	13、9、6
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15、20、25

不同纳税主体企业所得税税率情况如下表所示：

纳税主体	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发行人	15%	25%	15%
德力佳增速机	20%	20%	25%
汕头德力佳	25%	25%	-

综上，本所律师认为，报告期内，发行人及其控股子公司所执行的主要税种、税率符合法律、法规、规章和规范性文件的要求。

（二）发行人享受的税收优惠

根据《审计报告》《主要税种纳税情况的审核报告》，并经本所律师核查，发行人报告期内享受的税收优惠情况如下：

1、增值税

根据《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 43 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许

先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额，发行人 2023 年度享受该增值税优惠政策。

2、企业所得税

（1）根据江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的高新技术企业证书，发行人于 2020 年 12 月 2 日被认定为高新技术企业，证书编号为 GR202032000341，认定有效期为 3 年，2020 年至 2022 年公司企业所得税减按 15%计缴。发行人于 2024 年 12 月 16 日被认定为高新技术企业，证书编号为 GR202432015151，认定有效期为 3 年，2024 年度发行人的企业所得税减按 15%计缴。

（2）2022 年第四季度高新企业购置固定资产加计扣除

根据国家税务总局《高新技术企业购置设备、器具企业所得税税前一次性扣除和 100%加计扣除政策操作指南》，发行人在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100%加计扣除。

（3）2023 年-2024 年，发行人子公司德力佳增速机符合小微企业标准，根据《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 6 号）文件规定，因其年应纳税所得额不超过 100 万元，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

（4）研究开发费用加计扣除

根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 13 号），制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。本公司适用上述条款，

在 2022 年度计算应纳税所得额时按照对实际发生的研发费用在据实扣除的基础上，再按照实际发生额的 100% 予以加计扣除。

根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 7 号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。本公司适用上述条款，在 2023 年度和 2024 年度计算应纳税所得额时按照对实际发生的研发费用在据实扣除的基础上，再按照实际发生额的 100% 予以加计扣除。

综上，本所律师认为，发行人报告期内享受的上述税收优惠政策真实、有效。

（三）发行人享受的政府补助

根据《审计报告》及发行人提供的资料，报告期内，发行人取得的单笔 10 万元以上（含 10 万元）的政府补助情况如下：

1、2022 年度

单位：元

序号	项目	补助金额	发文单位	依据或批准文件
1	稳岗补贴	401,812.00	无锡市劳动就业 管理中心	《2022 年无锡市区稳岗返还 名单公示（第 2 批）》
2	2021 年度锡山区 龙头骨干企业奖励	300,000	无锡市锡山区人 民政府	《关于鼓励企业做大做强提 升竞争力的政策意见（试行） （锡府发[2021]6 号）》
3	2021 年度锡山区 市级智能车间企业 奖励	300,000	无锡市锡山区人 民政府	《关于鼓励企业做大做强提 升竞争力的政策意见（试行） （锡府发[2021]6 号）》
4	瞪羚企业评选奖励 和市级工程技术中	300,000	无锡市科技局、 无锡市锡山区科	《关于组织开展 2022 年无锡 市雏鹰企业、瞪羚企业、准

	心奖励		学技术局	独角兽企业评价遴选申报工作的通知》、《关于下达 2021 年第二批科创产业发展资金的通知（锡山科发[2022]1 号）》
5	产业扶持资金奖励	40,000,000	锡山经济技术开发区经济发展局	锡山经济技术开发区经济发展局出具的《确认函》
6	锡山经济技术开发区科学技术局-2022 年第一批科创产业发展资金	150,000	无锡市锡山区科学技术局	《关于下达 2022 年第一批科创产业发展资金的通知》（锡山科发[2022]12 号）
7	2022 年度无锡市科技创新创业资金第五批科技发展规划（2020 年度高新技术企业认定奖励）	100,000	无锡市科学技术局、无锡市财政局	《关于下达 2022 年度无锡市科技创新创业资金第五批科技发展规划（2020 年度高新技术企业认定奖励）项目经费的通知》（锡科财[2022]219 号）
8	2022 年度无锡市科技创新创业资金第九批科技发展规划（2020 年高新技术企业认定奖励）	100,000	无锡市科学技术局、无锡市财政局	《关于发布 2022 年度无锡市科技创新创业资金（科技公共服务平台建设资助、科技资源共享奖补、技术转移奖励、省级以上企业研发机构建设奖补）项目指南及组织项目申报的通知》（锡科财[2022]178 号）
9	2022 年岗位技能提升补贴	239,200	无锡市人力资源和社会保障局、无锡市高技能人才公共实训服务中心	《关于做好无锡市职业技能提升行动专账资金使用管理工作的通知》（锡人社发[2020]49 号）、《2022 年岗位技能提升培训补贴审核结果公示（第八批）》
10	2022 年工业企业	300,000	锡山经济技术开	锡山经济技术开发区经济发

	稳增长奖补资金		发区经济发展局	展局出具的《确认函》
11	锡山经济技术开发区管理委员会地方贡献扶持款	26,280,083	锡山经济技术开发区经济发展局	锡山经济技术开发区经济发展局出具的《确认函》
12	扩岗补贴	103,500.00	江苏省人力资源和社会保障厅	《关于加快落实一次性扩岗补助政策有关工作的通知》（苏人社函[2022]310号）
13	无锡市锡山区工业和信息化局 2021 年度无锡市技术改造引导资金	196,183.10	无锡市工业和信息化局	《关于发布 2021 年度无锡市工业转型升级资金项目指南及组织项目申报的通知》（锡工信综合[2021]16号）
14	锡山经济技术开发区财政局生产设备补贴款	1,081,742.61	锡山经济技术开发区经济发展局	锡山经济技术开发区经济发展局出具的《确认函》
15	锡山经济技术开发区经济开发局本级-德力佳 2022 年市技改引导资金项目区级补贴资金	55,793.50	无锡市工业和信息化局	《2022 年度无锡市技术改造引导资金拟扶持项目公示》

2、2023 年度

单位：元

序号	项目	补助金额	发文单位	依据或批准文件
1	稳岗补贴	112,000	锡山区人力资源和社会保障局	《2023 年锡山区春节期间稳岗留工十条政策补贴发放名单公示》
2	锡山经济技术开发区加快工业项目开竣工专项奖励	3,885,250	锡山经济技术开发区经济发展局	锡山经济技术开发区经济发展局出具的《确认函》
3	2022 年工业发展	1,500,000	无锡市锡山区工	《关于 2021 年度锡山区工

	扶持资金		业和信息化局	业发展资金拟扶持项目的公示》
4	2022 年第二批科创产业发展资金	180,000	无锡市锡山区科学技术局	《关于下达 2022 年度第二批科创产业发展资金的通知》（锡山科发[2023]1 号）
5	锡山经济技术开发区管委会一期项目销售奖励	20,000,000	锡山经济技术开发区经济发展局	锡山经济技术开发区经济发展局出具的《确认函》
6	2023 年春节期间连续生产规上工业企业奖补资金	200,000	锡山区发改委	《锡山区关于支持企业春节期间稳岗留工有序生产的若干措施》
7	2023 年度现代产业发展扶持资金	3,000,000	无锡市锡山区人民政府	《关于印发无锡市锡山区企业上市质量发展三年倍增行动计划（2022-2024 年）的通知》（锡府办[2022]46 号）
8	2023 年中央外经贸发展专项资金（进口贴息）	948,200	无锡市锡山区商务局、财政局	《关于拨付 2023 年中央外经贸发展专项资金（进口贴息）的通知》（锡商财[2023]137 号）
9	稳岗返还	309,460	无锡市劳动就业管理中心	《2023 年无锡市区稳岗返还拟发放名单公示（第 1 批）》
10	2022 年地方税收贡献奖励	26,726,200	锡山经济技术开发区经济发展局	锡山经济技术开发区经济发展局出具的《确认函》
11	企业职工岗位技能提升培训补贴	106,600	无锡市高技能人才公共实训服务中心	《2023 年岗位技能提升培训补贴审核结果公示（第七批）》
12	2023 年度无锡市工业转型升级资金（第二批）	500,000	无锡市工业和信息化局	《关于发布 2023 年度无锡市工业转型升级资金项目指南及组织项目申报的通知》（锡工信综合[2023]2 号）

13	2023 年度无锡市科技创新创业资金第九批科技发展计划(2020 年高新技术企业认定奖励)	100,000	无锡市科技局、财政局	2023 年度无锡市科技创新创业资金拟立项项目公示
14	扩岗补贴	138,000	无锡市人力资源和社会保障局	《关于发放一次性吸纳就业补贴有关问题的通知》
15	提前回购政府代建资产财务成本补贴	20,000,000	锡山经济技术开发区经济发展局	锡山经济技术开发区经济发展局出具的《确认函》
16	无锡市锡山区工业和信息化局 2021 年度无锡市技术改造引导资金	470,839.44	无锡市锡山区工业和信息化局、无锡市财政局	《关于发布 2021 年度无锡市工业转型升级资金项目指南及组织项目申报的通知》(锡工信综合[2021]16 号)
17	锡山经济技术开发区财政局生产设备补贴款	3,245,228.29	锡山经济技术开发区经济发展局	锡山经济技术开发区经济发展局出具的《确认函》
18	锡山经济技术开发区经济开发局本级-德力佳 2022 年市技改引导资金项目区级补贴资金	334,761	无锡市锡山区工业和信息化局、无锡市财政局	《关于发布 2021 年度无锡市工业转型升级资金项目指南及组织项目申报的通知》(锡工信综合[2021]16 号)
19	2023 年无锡市技术改造引导资金	407,040.72	锡山区工业和信息化局	《关于组织申报 2022 年度锡山区企业技术改造(获无锡市技术改造引导资金)项目的通知》
20	锡山经济技术开发区管理委员会财政国库集中收付中心	377,361.88	锡山区工业和信息化局	《关于组织申报 2022 年度锡山区企业技术改造(获无锡市技术改造引导资金)项

	-2023 年度无锡市 技术改造引导资金 项目区级补贴资金			目的通知》
--	-------------------------------------	--	--	-------

3、2024 年度

单位：元

序号	项目	补助金额	发文单位	依据或批准文件
1	稳岗返还	240,901	无锡市劳动就业 管理中心	《2024 年无锡市区稳岗返 还拟发放名单公示（第 1 批）》
2	地方贡献奖励	7,161,500	锡山经济技术开 发区经济发展局	锡山经济技术开发区经济 发展局出具的《确认函》
3	开竣工奖励	3,885,250.00	锡山经济技术开 发区行政审批局 （数据局）	锡山经济技术开发区行政 审批局（数据局）出具的《确 认函》
4	扩岗补贴	21,000.00	无锡市人民政府	《市政府办公室关于印发 无锡市 2024 年迎新春抢开 局助企惠民若干措施的通 知》
5	技能培训补贴	243,900.00	无锡市人社局、 财政局	《无锡市人力资源社会保 障局、市财政局关于加强和 改进政府补贴性职业技能 培训管理工作的通知》（锡 人社发[2023]41 号）
6	2023 年工业发展 扶持资金	600,000.00	锡山区工业和信 息化局	《关于拨付 2023 年度锡山 区工业发展资金的通知》 （锡工信[2024]6 号）
7	2023 年科技和人 才扶持资金	150,000	无锡市科技局	《关于公布 2023 年度第一 批无锡市雏鹰、瞪羚、准独 角兽企业培育入库企业名 单的通知》（锡科高 [2023]202 号）

8	2024 年第一批科创产业发展资金	500,000	无锡市锡山区科技局	《关于下达 2024 年第一批科创产业发展资金的通知》（锡山科发[2024]10 号）
9	无锡市锡山区工业和信息化局 2021 年度无锡市技术改造引导资金	441,370.59	无锡市工业和信息化局	《关于发布 2021 年度无锡市工业转型升级资金项目指南及组织项目申报的通知》（锡工信综合[2021]16 号）
10	锡山经济技术开发区财政局生产设备补贴款	3,245,228.76	锡山经济技术开发区经济发展局	锡山经济技术开发区经济发展局出具的《确认函》
11	锡山经济技术开发区经济开发局 本级-德力佳 2022 年市技改引导资金项目区级补贴资金	312,601.96	无锡市工业和信息化局	《2022 年度无锡市技术改造引导资金拟扶持项目公示》
12	2023 年无锡市技术改造引导资金	814,081.44	锡山区工业和信息化局	《关于组织申报 2022 年度锡山区企业技术改造（获无锡市技术改造引导资金）项目的通知》
13	联合创新中心共建补贴	250,000	江苏省产业技术研究院	《长三角地区一体化发展三年行动计划（2024—2026 年）》
14	2024 年度无锡市技术改造资金	4,960,000	无锡市工信局、财政局	《关于下达 2024 年度无锡市技术改造资金项目指标的通知》（锡工信综合[2024]25 号）、《关于发布 2023 年度锡山区工业发展资金项目指南及组织项目申报的通知》（锡工信[2023]54 号）

15	购买政府代建资产财务成本补贴	15,030,000	锡山经济技术开发区经济发展局	锡山经济技术开发区经济发展局出具的《确认函》
----	----------------	------------	----------------	------------------------

经核查，本所律师认为，发行人享受的上述政府补助合法、有效。

（四）发行人及其控股子公司报告期内的纳税情况

1、纳税情况

补充核查期间，根据《主要税种纳税情况的审核报告》，发行人编制的《德力佳传动科技（江苏）股份有限公司 2024 年度、2023 年度、2022 年度主要税种纳税情况报告》在所有重大方面公允反映了德力佳 2024 年度、2023 年度、2022 年度主要税种纳税情况。

2、税务处罚情况

根据无锡市公共信用信息中心于 2025 年 2 月 7 日出具的《无锡市社会法人专项信用报告（有无违法违规记录证明 2024 版）》、北京市经济和信息化局于 2025 年 2 月 11 日出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》、信用广东于 2025 年 2 月 4 日出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》、发行人出具的书面说明，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统、国家税务总局、发行人及其控股子公司所在地相关税务网站查询，补充核查期间，发行人及其控股子公司不存在因税务问题被税务机关作出重大行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护、安全生产和产品质量

（一）发行人的环境保护

根据发行人出具的书面说明、发行人及其控股子公司报告期内的营业外支出明细、相关主管部门出具的报告，并经本所律师登录发行人及其控股子公司所在地的环境保护相关主管部门官网进行检索，补充核查期间，发行人及其控股子公司不存在因违反环境保护方面法律、法规的规定而被给予行政处罚的情形，亦未发生环保事故或重大群体性的环保事件。

（二）发行人的安全生产和产品质量

根据发行人出具的书面说明、发行人及其控股子公司报告期内的营业外支出明细、相关主管部门出具的报告，并经所律师登录发行人及其控股子公司所在地安全生产监督主管部门及市场监督管理部门网站网站查询，补充核查期间，发行人及其控股子公司的生产经营活动符合有关安全生产的要求，生产的产品符合有关产品质量的要求，报告期内不存在因违反安全生产、产品质量方面的法律、法规而受到重大行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人募集资金项目及运用安排情况未发生变化。

十九、发行人业务发展目标

经核查，截至本补充法律意见书出具日，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

（一）发行人及其控股子公司尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚情况

根据发行人出具的书面说明，并经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、国家企业信用信息公示系统、信用中国以及各级人民政府相关行政主管部门官方网站等公开渠道进行检索，补充核查期间，发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的标的金额在 200 万元以上重大诉讼或仲裁事项；发行人及其控股子公司不存在被主管部门给予行政处罚的情况。

（二）发行人控股股东、实际控制人及持股 5%以上股份的其他股东的诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的其他股东出具的调查表、公安机关出具的无犯罪记录证明等文件，并经本所律师登录中国裁

判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网等公开网站进行查询，补充核查期间，发行人控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的其他股东不存在尚未了结的或可合理预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

（三）发行人董事、监事和高级管理人员的诉讼、仲裁或行政处罚情况

根据发行人董事、监事和高级管理人员填写、确认的调查表及公安机关出具的无犯罪记录证明等文件，并经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网等公开网站进行查询，补充核查期间，发行人董事、监事和高级管理人员不存在尚未了结的或可合理预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价

（一）本所律师已参与《招股说明书》的编制及讨论，已审阅《招股说明书》，确认《招股说明书》与本所出具的原法律意见书及本补充法律意见书无矛盾之处。

（二）本所及本所律师对发行人在《招股说明书》中引用的原法律意见书及本补充法律意见书的内容无异议，确认《招股说明书》不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。对于《招股说明书》的其他内容，根据发行人及发行人董事、监事和高级管理人员，保荐机构和有关中介机构的书面承诺和确认，该内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、其他需要说明的事项

（一）社会保险和住房公积金缴纳情况

根据发行人提供的员工花名册、社会保险和住房公积金的缴费凭证及发行人出具的说明，发行人及其控股子公司报告期各期末社会保险、住房公积金缴纳人数、在职员工人数及相应比例具体如下：

单位：人

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	人数	比例（%）	人数	比例（%）	人数	比例（%）
社会保险缴纳人数	1,502	99.80	1,389	99.86	1,122	99.91
公积金缴纳人数	1,486	98.74	1,387	99.71	1,112	99.02
员工人数	1,505	100	1,391	100	1,123	100

根据发行人提供的有关资料及说明，报告期各期末，发行人及其控股子公司未缴纳社会保险的员工人数及原因情况如下：

单位：人

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
退休返聘	1	1	-
当月社保缴费日后新入职员工	2	1	1
合计	3	2	1

根据发行人提供的有关资料及说明，报告期各期末，发行人及其控股子公司未缴纳住房公积金的员工人数及原因情况如下：

单位：人

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
退休返聘	1	1	-
原单位延期封存	3	-	1
当月公积金缴费日后新入职员工	15	3	10
合计	19	4	11

根据发行人其控股子公司所在地的相关主管部门出具的证明文件、相关主管部门出具的《无锡市社会法人专项信用报告（有无违法违规记录证明 2024 版）》

《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》《无违法违规证明公共信用信息报告》并经本所律师核查，报告期内，发行人及其控股子公司未有因违反劳动保障相关法律法规而受到行政处罚的情形。

此外，发行人控股股东南京晨瑞及实际控制人刘建国、孔金凤已出具了《承诺函》，承诺：“若应有关主管部门要求或决定，发行人需要为员工补缴社会保险/住房公积金，或发行人因社会保险及住房公积金缴纳事宜而受到罚款或损失，本企业/本人将承担相关费用，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

综上所述，本所律师认为，报告期内发行人存在未为部分员工缴纳社会保险和/或住房公积金的情形，发行人未因此受到相关主管部门的行政处罚，发行人控股股东、实际控制人已就补偿发行人可能受到的损失作出了承诺，该等情形不会对发行人的持续经营造成重大不利影响，不属于重大违法行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）劳务外包情况

根据发行人签署的劳务外包合同以及发行人人事部门负责人填写、确认的调查表，报告期内，发行人存在使用劳务外包作为辅助性补充用工形式的情况，用工岗位主要包括安保、保洁、食堂帮厨等日常辅助性岗位及零件清洗等生产辅助性岗位。发行人与劳务外包公司均签署了劳务外包合同，对劳务外包内容、定价结算方式等作出约定。

（三）关于《监管规则适用指引-发行类第9号》所涉相关事项的核查

根据发行人提供的报告期各期末的员工花名册（含研发人员名单）及社会保险、住房公积金的缴纳明细和缴费凭证，发行人人事部门负责人填写、确认的调查表，发行人报告期各期末研发人员签署的劳动合同，并经本所律师查阅《招股说明书》相关章节的表述，《招股说明书》中披露的研发人员均与发行人签订了劳动合同，研发人员聘用形式的计算口径与《招股说明书》披露的员工人数口径一致。

（四）相关主体出具的承诺

经本所律师核查，除发行人聘请的中介机构外，发行人及本次发行涉及的相关责任主体已作出的主要承诺情况详见律师工作报告第二部分“二十二、其他需要说明的事项”之“（四）相关主体出具的承诺”之具体内容，发行人及相关责任主体出具的承诺及约束措施不存在违反法律、法规、规章和规范性文件的情形，承诺合法有效，对承诺主体具有法律约束力。

（五）所处行业的信息披露

根据《招股说明书》、发行人出具的说明以及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人所处行业的信息披露真实、准确、完整，内容简明清晰、通俗易懂，以投资者需求为导向，结合了企业自身特点进行有针对性的信息披露；发行人已在《招股说明书》中披露报告期内新制定或修订、预计近期将出台的与发行人生产经营密切相关的主要法律法规、行业政策的具体变化情况（如有），相关趋势和变化对发行人的具体影响（如有）；发行人已结合行业特征、自身情况等，针对性、个性化地在《招股说明书》中披露了实际面临的风险因素，使用了恰当标题概括描述具体风险点，并揭示了每项风险因素的具体情形、产生原因、目前发展阶段和对发行人的影响。

二十三、结论意见

综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，发行人具备本次发行上市的实质性条件和程序性条件，不存在影响本次发行上市的重大法律障碍和重大法律风险。发行人本次发行尚需取得上交所审核同意并报经中国证监会履行注册程序，有关股票的上市交易尚需经上交所同意。

本补充法律意见书正本三份，经本所盖章并经负责人及经办律师签字后生效。

【以下为签字盖章页，无正文】

附表：其他关联方清单

序号	关联方姓名	关联关系
1	江阴远景企业管理有限公司	张雷控制的一级公司
2	北京远景科创智能科技有限公司	张雷控制的一级公司
3	上海远兆新能源合伙企业（有限合伙）	张雷控制的一级合伙企业
4	Major Talent Investments Limited	张雷控制的一级公司
5	江阴市第三铸造机械有限公司	张雷担任董事的公司
6	北京海创智库科技有限公司	张雷担任董事的公司
7	远景动力技术（江苏）有限公司	张雷担任总经理的公司
8	湖南润中企业管理合伙企业（有限合伙）	梁稳根控制的一级合伙企业
9	三一筑工科技股份有限公司	梁稳根控制的一级公司
10	江苏三一环境科技有限公司	梁稳根控制的一级公司
11	湖南爱卡互联科技有限公司	梁稳根控制的一级公司
12	湖南石器时代科技有限公司	梁稳根控制的一级公司
13	三一集团有限公司	梁稳根控制的一级且担任董事的公司
14	三一重装投资有限公司	梁稳根控制的一级且担任董事的公司
15	华伟企业有限公司 SINO ROBUST ENTERPRISES LIMITED	梁稳根控制的一级且担任董事的公司
16	乘好投资有限公司 ChengHao Investment Limited	梁稳根控制的一级且担任董事的公司
17	御鹰有限公司 THRONE EAGLE LIMITED	梁稳根控制的一级且担任董事的公司
18	三一恒盈基业控股有限公司	梁稳根担任董事的公司
19	三一重工股份有限公司	梁稳根担任董事的公司

20	三一重机有限公司	梁稳根担任董事的公司
21	湖南中宏融资租赁有限公司	梁稳根担任董事的公司
22	湖南三一工学院股份有限公司	梁稳根担任董事长的公司
23	共青城根智慧投资合伙企业（有限合伙）	梁稳根子女梁在中控制的一级合伙企业
24	宁波根智慧投资合伙企业（有限合伙）	梁稳根子女梁在中控制的一级合伙企业
25	共青城根云投资合伙企业（有限合伙）	梁稳根子女梁在中控制的一级合伙企业
26	宁波根云投资管理合伙企业（有限合伙）	梁稳根子女梁在中控制的一级合伙企业
27	Amy Star Technology Ltd.	梁稳根子女梁在中控制的一级且担任董事的公司
28	Crucial Action Technology Ltd.	梁稳根子女梁在中控制的一级且担任董事的公司
29	Allen Mars Industry Ltd.	梁稳根子女梁在中控制的一级且担任董事的公司
30	Amy Star Industry Ltd.	梁稳根子女梁在中控制的一级且担任董事的公司
31	YGP (Cayman) Inc.	梁稳根子女梁在中担任董事的公司
32	Root Smart (BVI) Limited	梁稳根子女梁在中担任董事的公司
33	Future Industry Technology Ltd.	梁稳根子女梁在中担任董事的公司
34	Zhuhuigang International Ltd.	梁稳根子女梁在中担任董事的公司
35	YGP (HK) International Limited（易工品（香港）国际有限公司）	梁稳根子女梁在中担任董事的公司
36	三一重装国际控股有限公司	梁稳根子女梁在中担任董事会主席兼执行董事的公司
37	树根互联股份有限公司	梁稳根子女梁在中担任董事长兼经理

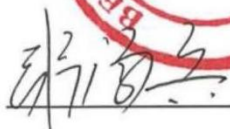
		的公司
38	北京树根互联科技有限公司	梁稳根子女梁在中担任执行董事的公司
39	长沙根云科技发展有限公司	梁稳根子女梁在中担任执行董事兼总经理的公司
40	三一重型机器有限公司	梁稳根子女梁在中担任董事的公司
41	天津现音教育科技有限公司	梁稳根子女配偶的父母担任执行董事、经理的公司
42	天传研创教育科技（北京）有限公司	梁稳根子女配偶的父母担任经理、董事的公司
43	北京歌德永乐文化发展有限公司	梁稳根子女配偶的父母控制的一级且担任执行董事、经理的公司
44	北京巨星置业有限公司	梁稳根子女配偶的父母控制的一级且担任执行董事、经理的公司
45	天津天艺巨星众创空间有限公司	梁稳根子女配偶的父母控制的一级且担任执行董事的公司
46	北京北音文化艺术发展有限公司	梁稳根子女配偶的父母担任执行董事、经理的公司
47	北京天朝盛典艺术剧院有限公司	梁稳根子女配偶的父母控制的一级且担任执行董事的公司
48	北京卓越当代文化艺术发展有限公司	梁稳根子女配偶的父母担任执行董事、经理的公司
49	北京北现音教育科技有限公司	梁稳根子女配偶的父母担任执行董事、经理
50	北京市百艺星图文化传播有限公司	梁稳根子女配偶的父母担任执行董事的公司
51	北京歌德文化艺术发展有限公司	梁稳根子女配偶的父母控制的一级公司
52	北现剑桥国际教育科技（北京）有限公司	梁稳根子女配偶的父母控制的一级公司

53	天津天艺宾馆有限责任公司	梁稳根子女配偶的父母控制的一级公司
54	天传艺术剧院实验剧场（天津）有限公司	梁稳根子女配偶的父母控制的一级公司
55	湖南兴湘建设监理咨询有限公司	梁稳根兄弟姐妹担任执行董事兼总经理的公司

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的补充法律意见书（一）》之签章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

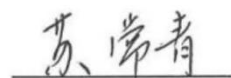


负责人： 

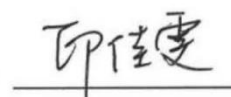
张学兵

经办律师： 

杨亮

经办律师： 

苏常青

经办律师： 

印佳雯

2025年4月22日

北京市中伦律师事务所
关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市的
补充法律意见书（二）

二〇二五年六月

目 录

问题 2.关于关联交易	2
问题 4.关于外协供应商	35

北京市中伦律师事务所
关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市的
补充法律意见书（二）

致：德力佳传动科技（江苏）股份有限公司

本所接受德力佳的委托，担任其本次发行上市的专项法律顾问，就本次发行上市事宜，本所律师已经出具了《北京市中伦律师事务所关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市中伦律师事务所关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）、《北京市中伦律师事务所关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”，与《法律意见书》合称“原法律意见书”）等申请文件。

鉴于上交所于 2025 年 5 月 8 日向发行人下发了《关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证上审[2025]79 号，以下简称“《第二轮审核问询函》”）。本所就《第二轮审核问询函》涉及的有关事宜出具《北京市中伦律师事务所关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本补充法律意见书是对原法律意见书及律师工作报告的补充，应与原法律意见书、律师工作报告一并理解和使用。在内容上有不一致之处的，以本补充法律意见书为准。本所已出具的法律文件中未发生变化的内容仍然有效。

为出具本补充法律意见书，本所律师根据有关法律、行政法规、规范性文件的规定和本所业务规则的要求，本着审慎性及重要性原则对本补充法律意见书所

涉及的有关问题进行了核查和验证。

除本补充法律意见书另行说明之处外，本所在原法律意见书和律师工作报告中所作出的声明事项同样适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与原法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。

本所律师根据《公司法》《证券法》《首发注册管理办法》《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）》《律师事务所从事首发法律业务执业细则》等有关法律、法规及规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具本补充法律意见书如下：

问题 2.关于关联交易

根据申报材料及问询回复：（1）2024 年，发行人营业收入出现下滑，向三一重能销售金额及占比提升较多；（2）报告期内，三一重能存在通过客供料形式向发行人提供原材料的情形。2023 年发行人向其主要客户（金风科技、远景能源、明阳智能）均提供了返利，但未给予三一重能返利，且其他年度也无现金返利，三一重能未对发行人约定质保金比例；（3）发行人与三一重能约定，质保起算时点系自买方产品销售给最终客户之日起计算；（4）发行人对金风科技、三一重能、远景能源的 1,000 万元以下订单金额占比相对偏高，对其他主要客户订单金额集中在 1000 万元以上，同时，报告期内发行人对三一重能订单金额结构发生了较大的变化，200 万元以下订单金额占比下降，200 万-500 万，500 万-1000 万订单金额及占比大幅提升。

请发行人说明：（1）2024 年向三一重能销售金额及占比提升较多的原因及合理性，关联交易价格的公允性；（2）发行人与三一重能之间采用客供料业务模式的原因；客供料模式下三一重能轴承采购成本与同类型轴承公开市场价格以及发行人向第三方采购价格是否存在差异，如是，存在差异的原因及合理性；（3）

对比发行人 2023 年向金风科技、远景能源和明阳智能提供的销售返利金额、比例，与 2023 年 8 月对三一重能提供降价产品的金额、比例，说明两者是否存在差异及原因；（4）结合不同客户质保条款约定及执行差异、三一重能与其他风电齿轮箱供应商就质保条款的约定等，说明发行人与三一重能就质保起算时点的约定是否符合行业惯例；（5）对金风科技、三一重能、远景能源订单金额分布较其他主要客户（明阳智能、电气风电等）存在差异的具体原因，发行人与上述客户其他主要供应商订单获取方式是否存在差异；结合合作模式、客户需求变化、销售产品类型等，说明对三一重能的订单金额结构发生变化的原因；（6）招股说明书中关于关联交易的风险揭示是否准确充分、是否具有针对性；进一步完善关联交易相关风险揭示；（7）结合公司内部控制制度的主要内容，说明公司是否已经为规范关联交易、避免关联方通过交易损害公司利益制定并有效实施了必要的内部控制。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

核查过程：

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、获取并查阅了我国风电新增装机容量简报，了解 2017 年至今三一重能等下游风电主机厂商的新增风电装机规模及排名变化情况；访谈了发行人主要业务负责人和三一重能相关采购负责人，了解了 2024 年度三一重能对发行人、南高齿等不同供应商的风电齿轮箱采购情况，发行人产品在终端客户处的使用情况以及终端客户对于发行人产品的品牌认可度提升的具体原因；获取三一重能对于发行人和其他供应商采购同类型号产品的平均价格情况，分析发行人相比于三一重能其他齿轮箱供应商是否具有价格优势；获取报告期各期末，发行人主要客户在手订单情况，分析 2024 年三一重能增加对发行人采购规模是否与其他客户情况

一致；获取并分析 2024 年发行人销售明细表，分析发行人同种产品对不同客户销售单价、毛利率差异情况，并访谈发行人主要业务负责人、财务总监，了解相关单价、毛利率差异原因。

2、获取并查阅发行人与三一重能关于客供料的业务合同，访谈发行人主要业务负责人和三一重能相关采购负责人，了解三一重能对国产风电齿轮箱轴承的开发情况，采用客供料模式的具体原因；获取轴承供应商关于轴承公开价格以及发行人与三一重能对同种型号轴承销售价格的差异确认函。

3、获取并查阅了发行人与对金风科技、远景能源和明阳智能给予返利的相关合同及会议纪要，并访谈发行人主要业务负责人及客户主要对接负责人，了解发行人对于给予客户返利发生的原因及具体约定，对于不同客户返利金额、比例存在差异的原因，确认发行人后续返利是否会继续发生；获取并查阅发行人报告期内的给予客户的返利明细，分析各期间发行人返利对应产品型号和金额等明细；获取并查阅 2023 年 8 月前后发行人对三一重能销售产品的调价单，分析降价情况，包括降价涉及产品的型号、金额、比例等，与发行人给予其他客户的返利金额、比例进行比对，分析是否存在三一重能向发行人进行利益输送的情形。

4、查阅发行人与主要客户合同中针对质保条款的约定，访谈发行人主要业务人员、财务人员，分析发行人与主要客户质保条款的实际执行情况以及合同条款与实际执行情况存在差异的原因及合理性。获取三一重能针对发行人及其他风电齿轮箱供应商就质保条款约定不存在显著差异的确认说明。

5、获取发行人销售明细表，分析发行人主要客户报告期内订单金额、订单台数分布情况，访谈发行人主要业务人员，了解发行人与金风科技、三一重能、远景能源订单金额分布与其他主要客户订单金额存在差异的原因，获取发行人主要客户针对订单下达方式的确认；查阅同行业公司公开披露资料，了解其订单获取方式；查阅三一重能公开披露资料了解其采购模式，访谈公司主要业务人员，了解发行人与三一重能的业务合作模式以及三一重能的订单金额结构发生变化的原因及合理性。

6、结合发行人报告期内关联交易整体发生情况，以及不同关联方客户业务规模的变化情况，对招股说明书中关于关联交易的风险揭示进一步进行针对性修改，并完善相关风险揭示的具体内容。

7、查阅了发行人的《公司章程》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《总经理工作细则》《对外担保管理制度》等与关联交易管理相关的现行有效制度，了解发行人内部控制制度的具体内容，核查报告期内发行人关联交易相关决策程序是否按照上述内部控制制度有效实施。

核查内容及结果：

（一）2024 年向三一重能销售金额及占比提升较多的原因及合理性，关联交易价格的公允性

1、2024 年向三一重能销售金额及占比提升较多的原因及合理性

报告期各期，发行人对三一重能销售收入分别为 38,101.56 万元、86,199.69 万元和 129,994.39 万元，呈持续增长趋势，2024 年，随着发行人品牌知名度和终端客户认可度的不断提升，在行业价格竞争加剧且发行人价格更为优惠的情况下，三一重能增加了对发行人的采购金额占比，具体如下：

（1）风电行业终端客户在招投标时对核心零部件的供应商范围有一定的倾向，随着金风科技、远景能源对发行人产品的大量使用，报告期内，发行人产品的市场认可度和品牌知名度均大幅提升

风电行业的终端客户主要为国家能源投资集团有限责任公司、中国华能集团有限公司、中国大唐集团有限公司等国有发电企业，相关终端客户在对外进行风电整机招投标时，通常会对各个核心零部件（包括发电机、变流器、叶片及齿轮箱等）的供应商范围有一定倾向。

发行人于 2017 年成立，时间较晚，市场的接受度及品牌知名度的提升需要时间的积累。2021 年之前，发行人客户主要为远景能源和三一重能，远景能源为风电整机行业排名第二的客户，对发行人产品的市场推广作用较大。2021 年，

借助金风科技技术路线转型的契机，发行人与风电整机行业龙头金风科技达成战略合作，2022 年，金风科技开始向发行人大规模采购齿轮箱。

2017 年至今，金风科技、远景能源及三一重能的市场占有率和排名情况如下：

单位：GW

年度	金风科技			远景能源			三一重能		
	新增装机容量	市场占有率	市场排名	新增装机容量	市场占有率	市场排名	新增装机容量	市场占有率	市场排名
2017 年	5.23	26.6%	1	3.04	15.4%	2	0.42	2.1%	11
2018 年	6.71	31.7%	1	4.18	19.8%	2	0.25	1.2%	14
2019 年	8.01	29.9%	1	5.14	19.2%	2	0.70	2.6%	10
2020 年	12.28	22.6%	1	9.13	16.8%	2	3.03	5.6%	8
2021 年	11.38	20.4%	1	8.15	14.6%	2	3.21	5.7%	8
2022 年	11.36	22.8%	1	7.82	15.7%	2	4.52	9.1%	5
2023 年	15.67	19.7%	1	14.88	18.7%	2	7.41	9.3%	5
2024 年	18.67	21.5%	1	13.63	15.7%	2	9.15	10.5%	5

数据来源：CWEA。

由上表，金风科技、远景能源在风电整机行业持续维持行业第一、第二排名，在 2021 年之前，三一重能的市场占有率和市场排名均较低，对发行人产品的市场推广作用相对较小。

自 2017 年进入市场以来，发行人产品运行稳定，产品技术和质量受到终端用户的认可，同时下游风电整机行业排名第 1、第 2 的客户对发行人齿轮箱的大量使用，尤其是 2022 年之后，行业龙头金风科技对发行人产品的大量使用，使

得 2023 年、2024 年，发行人产品在终端客户的市场认可度和品牌知名度不断提升，终端客户在招投标时对发行人齿轮箱更为认可。

（2）对于三一重能，发行人的销售价格相比其他齿轮箱厂家更为优惠

2024 年，发行人向三一重能销售的主要机型与三一重能向其他供应商采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	具体型号	收入金额	占比	发行人对其销售价格	三一重能采购其他供应商同类产品价格范围	与三一重能采购其他供应商同类产品价格的差异率
1	6X2DF20	25,522.29	19.63%	31.44	31.00~32.66	合理范围内
2	5X2DF01	16,425.72	12.64%	27.94	27.40~29.00	合理范围内
3	10X3DF12	12,472.40	9.59%	18.33	18.00~20.00	合理范围内
4	6X2DF06	11,848.32	9.11%	24.88	24.48~26.12	合理范围内
5	4X2DF06	10,939.81	8.42%	26.13	-	-
6	6X2DF47	10,417.11	8.01%	26.36	25.60~27.62	合理范围内
7	4X2DF10	8,807.60	6.78%	30.18	-	-
8	6X2DF54	8,725.27	6.71%	28.43	28.57~30.82	有差异，低于下限 0.48%
9	7X3DF03	6,628.08	5.10%	21.04	-	-
10	6X2DF03	5,613.72	4.32%	27.29	26.24~28.00	合理范围内
合计		117,400.32	90.31%	-	-	-

注 1：为与三一重能采购其他供应商同类产品价格口径比较，以上价格为还原三一重能客供轴承后价格；

注 2：三一重能采购其他供应商同类产品单价为根据该机型功率折算的价格，少量机型

由于三一重能没有向供应商采购同类产品故没有对应价格；

注 3：价格差异率=（发行人向客户销售价格-客户向其他方采购价格）/客户向其他方采购价格。

由上表所示，发行人对三一重能销售价格与三一重能采购其他供应商同类产品价格相比整体均偏低。

2023 年以来，风电整机行业价格竞争愈加激烈，风电整机厂家为了维持产品竞争力，不断进行降本。在发行人产品价格更为优惠，且发行人市场认可度和品牌知名度均不断提升的情形下，2024 年，三一重能增加了对发行人产品的采购规模，符合商业逻辑，具有合理的理由。

（3）2024 年，除远景能源因自产齿轮箱与发行人合作减少外，行业下游主要厂家均加强了与发行人的合作

2024 年，受 2023 年末部分型号订单减少影响，发行人在 2024 年上半年对金风科技销售收入大幅减少，但 2024 年下半年已经回升。2024 年下半年，发行人对金风科技销售收入为 105,248.04 万元，相比 2023 年下半年增长 22.91%。

2024 年，除远景能源因自产齿轮箱与发行人合作减少外，行业下游主要厂家均加强了与发行人的合作。报告期各期末，发行人对下游主要客户的在手订单情况如下：

单位：台

风电整机厂家	2024 年末	2023 年末	2022 年末
金风科技	920	411	909
三一重能	447	387	77
远景能源	28	138	707
明阳智能	309	24	77
东方电气	113	-	-

电气风电	80	29	171
运达股份	61	-	-
国电联合	12	31	1
数量合计	1,970	1,020	1,942

注：在手订单为在手排产订单，下同。

由上表，2024 年之前，发行人与明阳智能、东方电气、运达股份等下游行业主要厂家的合作较少，2024 年，随着发行人市场认可度和品牌知名度的提升，上述客户加强了与发行人的合作，2024 年末在手订单相比以前年度均大幅增加。

综上，2024 年向三一重能销售金额及占比提升较多主要是受三一重能自身业务规模不断扩大、发行人市场认可度和品牌知名度不断提升以及发行人产品价格具有竞争力等因素影响，具有合理的理由。

2、2024 年度发行人与三一重能关联交易价格公允性分析

（1）发行人对三一重能同类产品销售价格与其他主要客户对比情况

发行人产品均为定制化产品，不同客户、不同结构和不同集成程度的产品，其价格均不相同，即使相同结构、相同集成程度的产品，其价格还受产品兆瓦级别、客户整机设计参数、材料选用等情况的影响。因此，发行人不同客户、不同产品之间的价格存在一定的差异具有合理性，毛利率的差异程度也能反映不同客户的定价差异程度。

2024 年，发行人对三一重能高速传动产品销售情况如下：

单位：万元

集成/非集成	收入	占比
非集成	103,616.46	79.71%
集成	26,377.93	20.29%
合计	129,994.39	100.00%

由上表，2024 年，发行人对三一重能销售收入中，非集成业务收入占比较高，集成产品由于处于应用推广阶段，当期占比相对较低。

1) 非集成产品

对于非集成产品，发行人对三一重能毛利率低于远景能源和华锐风电，相比于明阳智能和国电联合较高。

对于明阳智能、国电联合，由于相关客户对发行人整体采购量较少，个别型号的影响会对整体毛利率产生较大影响。2024 年，剔除或还原明阳智能、国电联合少量因处理滞销产品或客户紧急供货所导致的毛利率明显偏低产品后，发行人对明阳智能、国电联合的销售毛利率与三一重能处于同一水平。

2024 年，发行人对三一重能非集成业务毛利率与其他客户的实际毛利率水平相比，差异较小，不存在明显偏高情形，发行人对三一重能非集成业务价格公允。

2) 集成产品

对于集成产品，2024 年，发行人对三一重能集成业务的毛利率相比于其他客户较高。

2024 年，发行人对三一重能集成业务销售收入为 26,377.93 万元，相关毛利率差异对发行人利润水平影响较小。

2023 年开始，发行人率先为三一重能开发高速集成类齿轮箱，2023 年至 2024 年，发行人协助三一重能开发并实际形成销售 11 款高速集成机型，产品功率范围覆盖 7.5MW-15MW。2023 年 11 月，三一重能中标黑龙江华电宁安风水山风电项目，所选机型为三一重能 10MW 风电机组，是全国首个批量使用单机容量 10MW 机组的陆上风电项目，创下全国陆上最大商业化风机新纪录。该机型即配置发行人为其开发的 10X3DF12 齿轮箱。

由于集成技术在高速传动产品中大规模开发应用，前期需要投入较大的人力、物力，考虑到相关人力、物力等前期开发成本，发行人在对三一重能新机型定价

时价格较高，毛利率较高，而其他客户可以在三一重能机型的基础上进行开发，相关开发成本相对较少，价格及毛利率相对较低，具有合理的理由。

（2）三一重能对其他齿轮箱厂家采购价格对比情况

2024 年度，对于主要机型，三一重能向其他齿轮箱厂商采购价格与向发行人采购价格对比情况如下：

单位：万元、万元/MW

序号	集成/非集成	具体型号	收入金额	占比	发行人对其销售价格	三一重能采购其他供应商同类产品价格范围	与三一重能采购其他供应商同类产品价格差异率
1	非集成	6X2DF20	25,522.29	19.63%	31.44	31.00~32.66	合理范围内
2	非集成	5X2DF01	16,425.72	12.64%	27.94	27.40~29.00	合理范围内
3	集成	10X3DF12	12,472.40	9.59%	18.33	18.00~20.00	合理范围内
4	非集成	6X2DF06	11,848.32	9.11%	24.88	24.48~26.12	合理范围内
5	非集成	4X2DF06	10,939.81	8.42%	26.13	-	-
6	非集成	6X2DF47	10,417.11	8.01%	26.36	25.60~27.62	合理范围内
7	非集成	4X2DF10	8,807.60	6.78%	30.18	-	-
8	非集成	6X2DF54	8,725.27	6.71%	28.43	28.57~30.82	有差异，低于下限 0.48%
9	集成	7X3DF03	6,628.08	5.10%	21.04	-	-
10	非集成	6X2DF03	5,613.72	4.32%	27.29	26.24~28.00	合理范围内
合计			117,400.32	90.31%	-	-	-

注：个别机型由于三一重能当期没有向供应商采购同类产品故没有对应价格。

由上表，2024 年，三一重能主要机型向发行人采购价格普遍低于向南高齿

采购价格。

三一重能 2024 年齿轮箱供应商主要为南高齿和发行人，由于发行人的品牌影响力目前相比于南高齿等其他头部齿轮箱厂家仍有一定的差距，因此发行人在定价时通常会低于南高齿的价格。

综上，2024 年发行人向三一重能销售产品主要为非集成类产品，相关产品毛利率与其他主要客户的实际毛利率水平相比差异较小，不存在明显偏高情形，价格公允；对于集成产品，由于发行人率先为三一重能开发此类产品投入了较大的人力、物力等开发成本，因此定价相对较高，毛利率较高，具有合理的理由；此外，2024 年，发行人向三一重能销售价格与三一重能向其他供应商采购价格相比普遍较低，发行人与三一重能之间的关联交易价格公允。

（二）发行人与三一重能之间采用客供料业务模式的原因；客供料模式下三一重能轴承采购成本与同类型轴承公开市场价格以及发行人向第三方采购价格是否存在差异，如是，存在差异的原因及合理性

三一重能以客供料模式向发行人提供国产轴承主要从 2023 年下半年开始。报告期内，发行人对三一重能以客供料模式的销售情况如下：

单位：万元

是否涉及客供模式	2024 年			2023 年			2022 年		
	收入	占比	涉及的客供轴承金额	收入	占比	涉及的客供轴承金额	收入	占比	涉及的客供轴承金额
否	14,236.19	10.95%	-	40,725.15	47.25%	-	38,101.56	100.00%	-
是	115,758.20	89.05%	14,378.52	45,474.54	52.75%	6,742.73	-	-	-
合计	129,994.39	100.00%	14,378.52	86,199.69	100.00%	6,742.73	38,101.56	100.00%	-

由上表，2022 年，发行人与三一重能不涉及客供料模式，2023 年，随着三一重能国产化轴承替代加速，客供料模式收入金额明显上升。

1、除三一重能外，发行人对其他客户使用的国产轴承均由发行人与国产轴

承厂家联合开发。对于由三一重能开发并交予发行人使用的国产轴承，由于相关轴承并非由发行人与国产轴承厂家共同开发，且国产轴承的前期使用存在一定的技术质量风险，发行人为了规避三一重能国产轴承的技术质量风险，要求使用客供料的模式进行生产

轴承为风电主齿轮箱的核心零部件之一，2022 年度以前，风电主齿轮箱使用的轴承基本以进口品牌为主，对进口品牌轴承的依赖程度较高，轴承采购成本较高。

2022 年开始，为了降低轴承采购成本，国内风电齿轮箱厂家和风电整机厂家开始与国产轴承厂家合作开发国产轴承。齿轮箱的国产轴承开发存在两类模式，一类以齿轮箱制造商为主导，以发行人为例，针对特定风电整机厂家机型所使用的轴承与国产轴承厂家联合开发；另一类以风电整机厂家为主导，以三一重能为代表，三一重能针对自身机型需求，与国产轴承厂家联合开发适用的轴承。

2022 年，三一重能作为风电整机厂商，专门组建了技术团队联合国内轴承厂商对齿轮箱用轴承以及主轴用轴承等成本较高的轴承进行国产化替代开发。2023 年，三一重能开始在其风电齿轮箱中要求齿轮箱供应商使用其与国内轴承厂家联合开发的国产轴承。

除三一重能外，发行人对其他客户使用的国产轴承均由发行人与国产轴承厂家联合开发。对于由三一重能开发并交给发行人使用的国产轴承，由于相关轴承并非由发行人与国产轴承厂家共同开发，且国产轴承的前期使用存在一定的技术质量风险。因此，2023 年，在国产轴承使用初期，发行人不愿承担相关国产轴承的技术质量风险，要求三一重能以客供料的形式向发行人提供其联合开发的国产轴承，三一重能相应承担相关国产轴承的技术质量风险，2024 年，发行人延续了上述模式。

2、客供料模式下三一重能轴承采购成本与同类型轴承公开市场价格以及发行人向第三方采购价格是否存在差异，如是，存在差异的原因及合理性

三一重能的客供轴承主要为其与洛阳轴承集团股份有限公司及浙江天马轴

承集团有限公司共同开发的轴承。

经洛阳轴承集团股份有限公司及浙江天马轴承集团有限公司确认，客供料模式下三一重能采购的轴承均为定制化产品，不存在公开市场价格。三一重能与发行人向前述两家供应商采购的重合类型轴承产品价格不存在明显差异。

（三）对比发行人 2023 年向金风科技、远景能源和明阳智能提供的销售返利金额、比例，与 2023 年 8 月对三一重能提供降价产品的金额、比例，说明两者是否存在差异及原因；2024 年发行人仅与金风科技发生返利的具体原因，后续是否会持续发生

1、对比发行人 2023 年向金风科技、远景能源和明阳智能提供的销售返利金额、比例，与 2023 年 8 月对三一重能提供降价产品的金额、比例，说明两者是否存在差异及原因

2023 年 8 月，发行人对三一重能提供降价产品的金额、比例的具体情况如下：

单位：万元/MW、万元

客户名称	涉及型号	降价前 平均价格	降价后 平均价格	降幅	降价导致收入 减少金额
三一重能	6X2DF47	32.41	31.53	2.71%	559.43
	6X2DF20	38.79	37.72	2.75%	331.16
	6X2DF54	36.33	35.41	2.53%	180.14
	6X2DF16	30.87	30.36	1.64%	3.16
	5X2DF01	34.88	33.95	2.67%	69.73
合计					1,143.62

注：发行人对三一重能调价从 2023 年 8 月 1 日开始执行，降价前平均价格为 2023 年 1-7 月平均价格，降价后平均价格为 2023 年 8-12 月平均价格；降价导致收入减少金额=（降价前平均价格-降价后平均价格）*降价后销售数量。

2023 年度，发行人向金风科技、远景能源和明阳智能提供销售返利的金额、

比例如下：

单位：万元

客户名称	销售金额	返利金额/降价导致收入减少金额	返利/降价导致收入减少比例
金风科技	167,731.06	3,131.60	1.87%
远景能源	115,270.00	1,435.40	1.25%
明阳智能	26,165.84	98.23	0.38%
三一重能	86,199.69	1,143.62	1.33%
合计	395,366.59	5,808.85	1.47%

注：返利/降价导致收入减少比例=（返利金额/降价导致收入减少金额）/销售金额。

如上所示，2023 年 8 月，发行人给予了三一重能降价，降价导致收入金额减少比例与远景能源返利比例基本一致，高于非核心客户明阳智能，但低于行业龙头金风科技，主要是因为金风科技为发行人第一大客户且为下游整机行业龙头企业，发行人为了维护与金风科技的关系，给予的返利比例相对较高。

2、2024 年发行人仅与金风科技发生返利的具体原因，后续是否会持续发生

2024 年，发行人向金风科技提供销售返利的金额、比例如下：

单位：万元

客户名称	销售金额	返利金额	返利比例
金风科技	146,311.42	1,333.20	0.91%

注：返利比例=返利金额/销售金额。

如上表，2024 年，发行人给予金风科技的返利比例较小。

2024 年，发行人给予金风科技返利的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	返利原因	返利金额	比例	占收入的比例
------	------	------	----	--------

金风科技	因中车电机交易产生	858.00	64.36%	0.59%
	因金风科技自身业务产生	475.20	35.64%	0.32%
合计		1,333.20	100.00%	0.91%

如上表，2024 年，发行人与金风科技之间的返利主要因与中车电机交易产生，具体情况为：根据金风科技安排，其部分产品由中车电机向发行人采购齿轮箱，中车电机安装电机后再销售给金风科技。为保护与发行人商定的齿轮箱价格不被其他厂家知悉，金风科技与发行人约定在向中车电机销售齿轮箱时适当提高销售价格，金风科技按照提高后的销售价格与中车电机进行结算，不影响中车电机的利润。后续发行人再根据实际交付数量将价格高出部分向金风科技予以返还，2025 年开始，发行人已停止了与金风科技、中车电机的此类合作模式。

此外，2024 年，因金风科技自身业务产生的返利金额为 475.20 万元，具体情况为：为了应对日益激烈的市场竞争，2025 年初金风科技在与发行人商定下一年整体价格时，同步希望发行人对 2024 年下半年向其销售的部分产品给予一定返利。发行人考虑到维持与大客户的关系，经友好协商，同意就金风科技的部分风电齿轮箱给予折让，整体金额较小。

3、返利后续是否会持续发生

报告期内，2022 年度，发行人没有给予现金返利。2023 年度和 2024 年度，发行人给予客户返利分别为 4,665.23 万元和 1,333.20 万元，对收入的影响比例为 1.05%和 0.36%，对净利润的影响比例为 7.36%和 2.50%。发行人给予客户的返利与对应销售均属于同一年度内，不存在跨期调节收入、利润的情况。发行人与客户议价过程中不会考虑根据客户实际采购规模给予其一定比例的返利，业务过程中发行人也不会主动向客户提出给予返利。

发行人的返利实质为个别期间客户对发行人主动要求的产品降价，其发生具有偶然性，当客户对某个机型提出返利要求后，发行人会参照降价流程履行内部审批流程：首先，销售部门对该客户的重要性以及降价是否会对其他客户造成影

响进行评估；财务部门牵头工艺、采购、生产等相关部门重新测算相关产品的实际成本，分析对收入的影响幅度，评估发行人是否仍能够继续维持预期的毛利率水平；最后，发行人总经理综合考虑客户的重要性、返利规模以及客户下一年度的业务规模等因素决定是否给予返利，并与客户签署返利协议。

发行人通常不会给予客户返利，2023 年，由于下游行业价格竞争激烈，风电整机厂家盈利能力相对较弱，发行人为了维护与客户的关系，应下游客户诉求，对下游行业的主要头部客户给予了返利。2024 年，发行人仅对行业龙头金风科技给予了返利，且因金风科技自身业务涉及的返利金额不到 500 万元，占当期对金风科技收入的比例仅 0.32%。未来，如果风电行业出现较大波动，下游客户个别期间面临较大降本压力时，发行人为了维持与下游客户的良好合作关系，可能会在个别期间对金风科技等重要客户给予一定金额的返利。

（四）结合不同客户质保条款约定及执行差异、三一重能与其他风电齿轮箱供应商就质保条款的约定等，说明发行人与三一重能就质保起算时点的约定是否符合行业惯例

报告期内，发行人与主要客户合同中关于质保条款的约定情况具体如下：

客户名称	合同约定质量保证方式	质保期起算时点及时长
金风科技	直接采购：质保期为自货物交付至买方并经买方验收合格之日起 1825 个自然日。质保金比例为 5%，自产品到达买方指定交货地点满 1 年后支付。	买方签收后 60 个月
	通过电机厂采购：质量保证期为自货物交付至买方并经买方验收合格之日起 60 个月。质保金比例为 5%，自产品到达买方指定交货地点满 1 年后支付。	买方签收后 60 个月
三一重能	产品质保期 5 年，自买方产品销售给最终客户之日起计算。	买方销售后 60 个月
远景能源	质保期为合同产品和服务通过“240 小时测试”后 60 个月或产品和服务在甲方收货后 72 个月，以二者较长者为准。质保金比例为 10%，自产品发货 20 个月（2022	终端客户测试通过后 60 个月或买方签收后 72 个月，以较长者为准

	年 1 月至 2023 年 6 月）或 12 个月（2023 年 7 月至 2024 年 12 月）后支付。	
明阳智能	质保期，是指乙方产品交付给甲方后至乙方设备所在风电机组通过甲方业主预验收合格之日起 60 个月，或甲方自收到乙方货物后最长不超过 66 月，先到日期为准。质保金比例为 5%，自产品交付满 1 年后支付。	终端客户验收后 60 个月或买方签收后 66 个月，以先到者为准
电气风电	产品的质保期为 60 个月，自产品按照本协议及采购订单的约定通过最终验收之日起计算，或产品发货后最长 66 个月，以先到为准。	终端客户验收后 60 个月与卖方产品发货后 66 个月，以先到为准
国电联合	买方对卖方交付的货物自实质验收完成之日起 66 个月。	买方签收后 66 个月

由上表，发行人对三一重能的质保期时点虽然是买方销售后起算，但质保时间为 60 个月，三一重能的销售时点与其他客户约定的终端客户验收时点不存在较大差异，所以三一重能买方销售后 60 个月质保期与其他客户终端客户验收或测试通过后 60 个月基本一致；对于三一重能，其齿轮箱签收后，通常 6 个月内均能实现销售，所以三一重能买方销售后 60 个月质保期与其他客户买方签收后 66 个月或卖方产品发货后 66 个月的质保期也不存在重大差异。

因此，三一重能的质保时点虽然是买方销售后起算，但实际质保期约定与其他客户并不存在重大差异，符合行业惯例。

（五）对金风科技、三一重能、远景能源订单金额分布较其他主要客户（明阳智能、电气风电等）存在差异的具体原因，发行人与上述客户其他主要供应商订单获取方式是否存在差异；结合合作模式、客户需求变化、销售产品类型等，说明对三一重能的订单金额结构发生变化的原因

报告期各期，公司与主要客户所签订的销售订单金额分布情况如下：

单位：万元

客户	订单金	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	-----	---------	---------	---------

名称	额分布 ^注	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金风科技	200万元以下	8,804.60	6.02%	7,584.96	4.52%	4,758.45	2.81%
	200至500万元	27,458.79	18.77%	22,391.10	13.35%	11,659.47	6.88%
	500至1,000万元	47,882.88	32.73%	42,345.74	25.25%	43,556.76	25.70%
	1,000万元以上	62,165.15	42.49%	95,409.25	56.88%	109,483.23	64.61%
	合计	146,311.42	100.00%	167,731.06	100.00%	169,457.90	100.00%
三一重能	200万元以下	29,447.13	22.65%	20,072.68	23.29%	28,904.79	75.86%
	200至500万元	31,160.42	23.97%	13,189.40	15.30%	4,076.46	10.70%
	500至1,000万元	26,402.65	20.31%	7,322.40	8.49%	4,090.71	10.74%
	1,000万元以上	42,984.19	33.07%	45,615.21	52.92%	1,029.60	2.70%
	合计	129,994.39	100.00%	86,199.69	100.00%	38,101.56	100.00%
远景能源	200万元以下	2,894.24	9.14%	3,001.53	2.60%	1,933.55	2.50%
	200至500万元	3,763.83	11.88%	20,694.18	17.95%	9,065.52	11.71%
	500至1,000万元	21,360.41	67.43%	50,436.72	43.76%	16,972.42	21.92%
	1,000万元以上	3,659.02	11.55%	41,137.57	35.69%	49,467.97	63.88%

	合计	31,677.50	100.00%	115,270.00	100.00%	77,439.46	100.00%
电气 风电	200 万元 以下	690.86	3.74%	278.64	0.92%	391.78	2.28%
	200 至 500 万元	29.29	0.16%	190.40	0.63%	58.58	0.34%
	500 至 1,000 万 元	985.46	5.33%	1,188.46	3.93%	-	-
	1,000 万 元以上	16,771.63	90.77%	28,621.39	94.53%	16,748.58	97.38%
	合计	18,477.24	100.00%	30,278.88	100.00%	17,198.95	100.00%
明阳 智能	200 万元 以下	648.67	2.57%	637.70	2.44%	-	-
	200 至 500 万元	461.95	1.83%	1,867.96	7.14%	-	-
	500 至 1,000 万 元	-	-	-	-	538.94	100.00%
	1,000 万 元以上	24,157.08	95.60%	23,660.18	90.42%	-	-
	合计	25,267.70	100.00%	26,165.84	100.00%	538.94	100.00%
国电 联合	200 万元 以下	-	-	168.58	100.00%	-	-
	200 至 500 万元	-	-	-	-	274.34	6.30%
	500 至 1,000 万 元	548.67	16.33%	-	-	-	-
	1,000 万 元以上	2,810.27	83.67%	-	-	4,082.12	93.70%

	合计	3,358.94	100.00%	168.58	100.00%	4,356.46	100.00%
--	----	----------	---------	--------	---------	----------	---------

注 1：上述订单统计以客户实际订单金额统计，非排产订单，订单金额以已实现收入的金额统计；

注 2：订单金额分布不含上限。

由上表，发行人对金风科技、三一重能、远景能源的 1,000 万元以下订单金额占比相对偏高，对明阳智能、电气风电、国电联合的订单金额集中在 1,000 万元以上。

1、发行人与金风科技、三一重能、远景能源及其他主要客户的订单获取方式并不存在明显差异，订单金额分布存在差异主要是由各家的下单习惯所致

报告期内，金风科技、三一重能、远景能源与明阳智能、电气风电、国电联合的订单获取方式主要是商务谈判、电子竞价或招投标，订单获取方式并不存在明显差异。

金风科技、三一重能和远景能源 1,000 万元以下订单金额占比相对偏高，明阳智能、电气风电、国电联合的订单金额集中在 1,000 万元以上，主要是由各家的下单习惯所致。

金风科技、三一重能和远景能源主要根据自身的实际需求和生产计划下单，所以下单频次比较高，单个订单的齿轮箱采购台数在 1 台、2-5 台、5-10 台以及 10 台以上的情况均有分布，相对分散，明阳智能、电气风电及国电联合基于采购便利性，通常是针对一个项目集中下单，单个订单的齿轮箱台数相对较多，通常在 5-10 台或者 10 台以上，由于单台齿轮箱的价格较高，通常在 100 万元至 200 万元左右，使得明阳智能、电气风电、国电联合的订单金额集中在 1,000 万元以上。经上述客户确认，其对发行人的订单下达方式及习惯与对其他主要齿轮箱供应商间不存在明显差异。

报告期内，发行人对主要客户销售的订单台数分布情况如下：

单位：台、万元

客户名称	订单台数分布 ^注	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
金风科技	1 台	10,043.05	6.86%	8,393.74	5.01%	5,511.28	3.25%
	2 至 5 台	52,265.09	35.72%	54,629.92	32.63%	44,918.62	26.51%
	5 至 10 台	45,848.86	31.34%	47,339.39	28.27%	60,640.28	35.79%
	10 台以上	38,154.41	26.08%	57,073.21	34.09%	58,356.60	34.44%
	合计	146,311.42	100.00%	167,436.26	100.00%	169,426.77	100.00%
三一重能	1 台	29,631.20	22.79%	27,040.09	31.37%	29,323.83	76.96%
	2 至 5 台	50,953.43	39.20%	13,876.24	16.10%	5,444.60	14.29%
	5 至 10 台	10,340.25	7.95%	13,184.38	15.30%	3,333.14	8.75%
	10 台以上	39,069.50	30.05%	32,098.97	37.24%	-	-
	合计	129,994.39	100.00%	86,199.69	100.00%	38,101.56	100.00%
远景能源	1 台	2,894.24	9.23%	4,085.84	3.55%	1,933.55	2.51%
	2 至 5 台	24,510.02	78.20%	72,460.16	62.87%	20,804.97	27.00%
	5 至 10 台	2,626.61	8.38%	25,796.25	22.38%	16,056.54	20.84%
	10 台以上	1,311.85	4.19%	12,913.31	11.20%	38,251.60	49.65%
	合计	31,342.72	100.00%	115,255.56	100.00%	77,046.66	100.00%
电	1 台	445.83	2.43%	166.09	0.56%	361.77	2.11%

气 风 电	2 至 5 台	-	-	1,188.46	3.98%	-	-
	5 至 10 台	985.46	5.37%	-	-	2,810.31	16.42%
	10 台以上	16,910.25	92.20%	28,476.12	95.46%	13,938.27	81.46%
	合计	18,341.54	100.00%	29,830.67	100.00%	17,110.35	100.00%
明 阳 智 能	1 台	190.27	0.75%	1,961.42	7.50%	-	-
	2 至 5 台	766.37	3.03%	544.25	2.08%	-	-
	5 至 10 台	1,879.65	7.44%	3,684.96	14.08%	538.94	100.00%
	10 台以上	22,431.42	88.78%	19,975.22	76.34%	-	-
	合计	25,267.70	100.00%	26,165.84	100.00%	538.94	100.00%
国 电 联 合	1 台	-	-	168.58	100.00%	274.34	6.30%
	2 至 5 台	548.67	16.33%	-	-	-	-
	5 至 10 台	-	-	-	-	-	-
	10 台以上	2,810.27	83.67%	-	-	4,082.12	93.70%
	合计	3,358.94	100.00%	168.58	100.00%	4,356.46	100.00%

注：金额中剔除了少量无法按台计算的订单，如驱动链等，其虽对应具体的某一台齿轮箱，但与相应齿轮箱分别下达订单。

由上表，报告期内，发行人主要客户中金风科技、三一重能和远景能源单个订单的台数分布相对分散，明阳智能、电气风电和国电联合的订单分布相对集中于 5-10 台以及 10 台以上。

2、对三一重能的订单金额结构发生变化主要是由三一重能的采购时效性管理以及采购规模增长较快所致

2022 年，发行人对三一重能销售的订单金额集中在 200 万元以下，2023 年、2024 年，发行人对三一重能 200 万元以下的订单金额占比大幅下降，主要是由三一重能的采购管理以及采购规模增长较快所致。

三一重能内部对采购的时效性存在考核，三一重能采购员为了保证采购的齿轮箱能够及时收货，在系统里下达实际订单时会尽可能减少单个订单的台数，以保证时效性。

报告期内，发行人对三一重能销售数量、订单数量及销售收入情况如下：

单位：万元、个、台

订单 台数 分布	2024 年			2023 年			2022 年		
	收入	订单 数量	销售 台数	收入	订单 数量	销售 台数	收入	订单 数量	销售 台数
1 台	29,631.20	215	215	27,040.09	150	150	29,323.83	207	207
2-5 台	50,953.43	130	368	13,876.24	27	80	5,444.60	16	42
5-10 台	10,340.25	11	73	13,184.38	10	83	3,333.14	4	27
10 台 以上	39,069.50	9	277	32,098.97	12	186	-	-	-
合计	129,994.39	365	933	86,199.69	199	499	38,101.56	227	276

由上表，2022 年，三一重能对发行人采购数量相对较少，合计 276 台，三一重能在实际采购时订单大多以 1 台为主，由于单个齿轮箱价格通常在 100 万元至 200 万元左右，从而使得 2022 年 200 万元以下的订单占比较高。

2023 年、2024 年，三一重能对发行人采购规模增长较多，采购台数分别为 499 台、933 台，若仍以 1 台为主，则订单数量过多，给其内部采购管理造成难度。因此，2023 年、2024 年，虽然单个订单台数仍以 1 台为主，但 2-5 台、5-10 台以及 10 台以上订单也逐渐增加，相应的 200 至 500 万元、500 至 1,000 万元以及 1,000 万元以上订单金额占比上升较快，200 万元以下订单金额占比下降较多。

（六）招股说明书中关于关联交易的风险揭示是否准确充分、是否具有针对性；进一步完善关联交易相关风险揭示

经查阅，发行人已在招股说明书“第三节/一/（二）/2、关联交易占比较高风险”中修改相关表述。发行人已针对远景能源和三一重能的关联销售情况进行针对性分析，准确充分地分析了发行人对于远景能源和三一重能的关联销售不同的变动趋势，进一步完善了关联交易相关风险揭示。修改后的招股说明书中关于关联交易的风险揭示准确充分。

（七）结合公司内部控制制度的主要内容，说明公司是否已经为规范关联交易、避免关联方通过交易损害公司利益制定并有效实施了必要的内部控制

为规范关联交易和避免关联方通过交易损害公司利益，公司已根据《公司法》《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律法规制定了《公司章程》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《总经理工作细则》《对外担保管理制度》等相关内部控制制度，对关联交易的定价原则、关联交易的审批程序、关联交易的回避程序等进行了明确，主要内容如下：

序号	制度名称	主要内容
1	《公司章程》	第三十六条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。 第三十七条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权： （十四） 审议批准公司与关联方发生的交易（提供担保除外）金额超过三千万元，且占公司最近一期经审计总资产或市值百分之一以上的关联交易（公司在连续十二个月内发生的与同一关联方进行的交易或者与不同关联方进行的与同一交易标的相关的交易应累计计算）； 第三十九条 未经董事会或股东大会批准，公司不得对外提供担保。公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过： （六） 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保； 第五十三条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容： （二） 与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；

	 第七十六条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。 第七十七条 股东大会审议关联交易事项时，关联股东的回避和表决程序如下： 第九十三条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务： （九）不得利用其关联关系损害公司利益； 第九十四条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列勤勉义务： （七）获悉公司股东、实际控制人及其关联方侵占公司资产、滥用控制权等损害公司或者其他股东利益的情形时，及时向董事会报告； 第一百〇四条 董事会行使下列职权： （八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项； 第一百〇七条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等权限，
--	--

		建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准…… 第一百一十六条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的,不得对该项决议行使表决权……。 第一百三十九条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。
2	《关联交易管理制度》	第三条 公司在确认关联关系和处理关联交易时，应当遵循并贯彻以下基本原则： （一）诚实信用、自愿的原则； （二）不损害公司及非关联股东合法权益的原则； （三）与关联方有任何利害关系的董事，在董事会对该事项进行表决时，应当予以回避； （四）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利；必要时应当聘请独立财务顾问或专业评估师； …… 第十条 关联交易是指公司或者其合并报表范围内的子公司等其他主体与公司关联人之间发生的交易，包括以下交易和日常经营范围内发生的可能引致资源或者或义务转移的事项： （一）购买或者出售资产； （二）对外投资（购买银行理财产品的除外）； （三）提供财务资助； （四）提供担保； …… 第十一条 公司与关联人之间的关联交易应签订书面合同或协议，并遵循第三条所述原则，合同或协议内容应明确、具体。 第十三条 公司与关联自然人发生的交易金额低于 30 万元的关联交易（对外担保除外），以及与关联法人发生的交易金额未超过 300 万元或占公司最近一期经审计总资产或市值低于 0.1%的关联交易（对外担保除外），由公司总经理办公会审议批准。

	如总经理为该次关联交易涉及关联方的，则应提交董事会审议。 第十四条 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易（对外担保除外），以及与关联法人发生的交易金额占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上（1%以下）、且超过 300 万元（3,000 万元以内）的关联交易（对外担保除外），应由公司董事会审议并及时披露。 第十五条 公司与关联方发生的交易金额占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上，且超过 3,000 万元的关联交易（对外担保除外），应提交股东大会审议。 第十六条 公司为关联方提供担保的，应当具备合理的商业逻辑，在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的，控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保。 第二十二条 公司拟进行须提交股东大会审议的关联交易，应当在提交董事会审议前，取得独立董事事前认可意见。公司审议需独立董事事前认可的关联交易事项时，相关人员应于第一时间通过董事会秘书将相关材料提交独立董事进行事前认可。独立董事在做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。独立董事事前认可意见应当取得全体独立董事的半数以上同意，并在关联交易公告中披露。 第二十三条 独立董事应当对应由董事会审议的关联交易发表独立意见。 第二十四条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，并不得代理其他董事行使表决权。 第二十五条 公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决，并不得代理其他股东行使表决权。本条所称关联股东包括下列股东或者具有下列情形之一的股东： （一）为交易对方； （二）为交易对方的直接或者间接控制人；
--	---

		（三）被交易对方直接或者间接控制； 第三十条 日常关联交易协议至少应包括交易价格、定价原则和依据、交易总量或其确定方法、付款方式等主要条款。
3	《独立董事工作制度》	第二十三条 为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有法律、法规、规范性文件及《公司章程》赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权： （一）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事事前认可；独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据； 第二十五条 独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见： （四）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于三百万元或高于公司最近经审计净资产值的百分之五的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；
4	《股东大会议事规则》	第四条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权： （十四）审议批准公司与关联方发生的交易（提供担保除外）金额超过三千万元，且占公司最近一期经审计总资产或市值百分之一以上的关联交易（公司在连续十二个月内发生的与同一关联方进行的交易或者与不同关联方进行的与同一交易标的相关的交易应累计计算）；

		第四十八条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。 第四十九条 股东大会审议关联交易事项时，关联股东的回避和表决程序如下： （一）与股东大会审议的事项有关联关系的股东，应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系并主动申请回避；
5	《董事会议事规则》	第四条 董事会行使下列职权： （八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项； 第五条除应提交股东大会批准的关联交易事项外，公司与关联自然人发生的交易金额三十万元以上或者公司与关联法人发生的交易金额超过三百万元（三千万元以内）且占公司最近一期经审计总资产或市值百分之零点一以上（百分之一以下）的关联交易，由董事会审议批准。 第十九条 各专门委员会会议讨论的议题与委员会委员有关联关系时，该关联委员应回避。该专门委员会会议由过半数的无关联关系委员出席即可举行，会议所作决议须经无关联关系的委员过半数通过；若出席会议的无关联委员人数不足该专门委员会无关联委员总数的二分之一时，应将该事项提交董事会审议。 第五十七条 出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决： （一）董事本人认为应当回避的情形； （二）《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

6	《总经理工作细则》	第十三条 公司董事会在权限范围内授权总经理行使下列资产处置和投资决策职权： （四）审议批准公司与关联法人发生的成交总额在 300 万元以内或占公司最近一期经审计总资产或市值低于 0.1%的关联交易（公司提供担保除外），以及公司与关联自然人发生的成交总额低于 30 万元的关联交易（公司提供担保除外），但总经理为关联方的除外。 第二十八条 总经理应以书面形式向董事会和监事会报告工作，并自觉接受董事会和监事会的监督、检查。如董事会或监事会要求总经理汇报工作，总经理应在接到前述通知的合理时间内按照董事会或者监事会的要求报告工作。作出报告的事项包括： （六）与股东发生关联交易的情况；
7	《对外担保管理制度》	第六条 任何单位和个人（包括控股股东及其他关联方）不得采取任何非法形式强令或强制公司为他人提供担保，公司对强令或强制其为他人提供担保的行为有权拒绝。 第二十一条 公司下列对外担保行为，应提交股东大会审议通过： （六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保； 第二十二条 除《公司章程》及本制度规定的必须提交股东大会审议通过的对外担保之外的其他对外担保事项由公司董事会审议通过。

公司关联交易相关决策程序均已按照上述内部控制制度得到有效实施，具体如下：

公司分别于 2023 年 11 月 10 日、2023 年 11 月 10 日、2023 年 11 月 27 日召开了第一届董事会第六次会议、第一届监事会第二次会议、2023 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月关联交易情况的议案》，对公司 2020 年度至 2023 年 1-6 月的关联交易情况进行了确认，关联董事及关联股东均已回避表决，独立董事和监事会成员在审议关联交易时未发表不同意见。

公司分别于 2024 年 5 月 24 日、2024 年 5 月 24 日、2024 年 6 月 11 日召开了第一届董事会第七次会议、第一届监事会第三次会议、2023 年年度股东大会，审议通过了《关于 2021 年度、2022 年度、2023 年度关联交易情况的议案》《关于 2024 年度日常关联交易预计的议案》，分别对公司 2021 年度至 2023 年度的关联交易情况进行了确认，并对公司 2024 年度的日常关联交易情况进行了预计，关联董事及关联股东均已回避表决，独立董事和监事会成员在审议关联交易时未发表不同意见。

公司分别于 2025 年 2 月 27 日、2025 年 2 月 27 日、2025 年 3 月 20 日召开了第一届董事会第十三次会议、第一届监事会第八次会议、2024 年年度股东大会，审议通过了《关于 2022 年度、2023 年度、2024 年度关联交易情况的议案》《关于 2025 年度日常关联交易预计的议案》，分别对公司 2022 年度至 2024 年度的关联交易情况进行了确认，并对公司 2025 年度的日常关联交易情况进行了预计，关联董事及关联股东均已回避表决，独立董事和监事会成员在审议关联交易时未发表不同意见。

2025 年 3 月 28 日，申报会计师出具了《内部控制审计报告》（苏公 W[2025]E1061 号），对公司涉及 2024 年 12 月 31 日财务报告相关的内部控制有效性的认定进行了审计，其审计意见为：德力佳于 2024 年 12 月 31 日按照《企

业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上，报告期内，公司已经为规范关联交易、避免关联方通过交易损害公司利益制定并有效实施了必要的内部控制。

核查意见：

经核查，本所律师认为：

1、2024 年，发行人对三一重能销售金额及占比提升较多主要是受三一重能自身业务规模不断扩大、发行人市场认可度和品牌知名度不断提升以及发行人产品价格具有竞争力等因素影响，具有合理的理由；2024 年，发行人对三一重能销售价格、毛利率与其他客户相比不存在异常情形，三一重能向发行人采购价格普遍低于向其他供应商采购价格，发行人与三一重能之间交易价格公允。

2、发行人与三一重能之间采用客供料业务模式主要是为了规避客供国产轴承的技术质量风险，具有合理性；经客供轴承厂家确认，三一重能与发行人向客供轴承厂家采购的重合类型轴承产品价格不存在明显差异。

3、2023 年 8 月，发行人给予了三一重能降价，降价导致收入金额减少比例与远景能源返利比例基本一致，高于非核心客户明阳智能，但低于行业龙头金风科技，降价导致收入金额减少比例合理；2024 年度，发行人仅对金风科技给予返利，主要是因与中车电机的交易产生，具有合理的理由，剔除上述情况后，相关返利金额较小，主要是为了维护与大客户关系给予了少量返利；发行人自身没有固定的返利政策，不会主动给予客户返利，与客户议价过程中也不会考虑返利的因素，但是如果未来风电行业出现较大波动，下游客户面临较大降本压力时，发行人考虑到维持良好的业务关系，可能会在部分年度对金风科技等重要客户给予一定金额的返利。

4、三一重能的质保时点虽然是买方销售后起算，但实际质保期约定与其他

客户并不存在重大差异，符合行业惯例。

5、发行人与金风科技、三一重能、远景能源及其他主要客户的订单获取方式并不存在明显差异，订单金额分布存在差异主要是由各家的下单习惯所致，具有合理的理由。发行人对三一重能的订单金额结构发生变化主要是由三一重能的采购时效性管理以及采购规模增长较快所致，具有合理的理由。

6、发行人已对招股说明书中关于关联交易的风险揭示进一步进行针对性修改，并根据公司实际情况，完善相关风险揭示的具体内容。

7、报告期内，发行人已经为规范关联交易、避免关联方通过交易损害发行人利益制定并有效实施了必要的内部控制。

问题 4.关于外协供应商

根据申报及回复材料：（1）报告期内，发行人向常州常棱重型数控机床有限公司、无锡鸿宇机械制造有限公司、南京贝盟机电设备有限公司和格莱德精密科技（江苏）有限公司四家供应商外协采购金额占其收入比例较高，其中格莱德精密科技（江苏）有限公司（以下简称格莱德精密）由金风科技和发行人关联方南京晨拓共同设立，主要从事滑动轴承加工服务；（2）随着二期厂房建设投产，发行人核心环节、核心工序不依赖外协加工。

请发行人说明：（1）上述四家供应商设立情况、股权结构、主营业务、主要财务数据、与发行人合作背景，外协加工定价公允性，相关厂商与发行人及其关联方之间是否存在其他业务往来或利益输送情形；（2）金风科技与南京晨拓共同出资设立格莱德精密的原因及合理性，格莱德精密取得 **RENK GmbH HANNOVER** 滑动轴承技术与生产许可的背景，目前业务开展及主要客户情况，滑动轴承在发行人风电齿轮箱产品中的应用情况以及在行业内的推广情况；（3）格莱德精密科技（江苏）有限公司获取发行人业务的主要方式，其提供的服务应用的主要终端产品及对应客户情况，发行人采购其服务的合理性、必要性、定价公允性；（4）二期厂房建设投产的具体情况，外协费用的下降与二期厂房

产生效益之间的匹配关系。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

核查过程：

就本题所涉法律事项，本所律师作为法律专业人士履行了特别注意义务；就本题所涉财务与会计等非法律事项，本所律师作为非财务专业人士履行了一般注意义务。在此前提下，本所律师履行了包括但不限于如下核查程序：

1、通过查询国家企业信用信息公示系统查询常州常棱重型数控机床有限公司、无锡鸿宇机械制造有限公司、南京贝盟机电设备有限公司和格莱德精密科技（江苏）有限公司四家供应商的设立情况、股权结构，走访上述四家供应商了解其主营业务、财务数据与发行人合作背景及定价原则。

2、获取报告期内外协加工采购清单，对比上述四家供应商报告期内向发行人提供的外协加工服务单价与其他供应商的单价是否存在显著差异，核查定价是否公允。

3、获取报告期内发行人及主要关联方的银行流水并取得上述四家供应商的确认文件，核查发行人及主要关联方与上述四家供应商及主要人员是否存在除正常业务往来以外的异常资金往来，是否存在为公司代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。

4、访谈格莱德精密主要人员，获取格莱德精密与 RENK GmbH HANNOVER 签订的滑动轴承技术与生产许可协议，查阅行业新闻及研究报告，了解金风科技与南京晨拓共同出资设立格莱德精密的原因及合理性，其业务开展及主要客户情况及滑动轴承在行业内的推广应用情况。

5、访谈发行人主要人员，了解滑动轴承在发行人风电齿轮箱产品中的应用情况、格莱德精密获取发行人业务的主要方式，其提供的服务应用的主要终端产

品及对应客户情况，分析发行人采购其服务的合理性、必要性。

6、获取格莱德精密向除发行人外的第三方的销售情况及销售合同，核查其向发行人销售的定价公允性。

7、获取报告期内固定资产明细表及外协加工采购清单，比较主要工序设备的转固增加金额与外协采购减少金额是否一致，核查外协费用的下降与二期厂房产生效益之间的匹配关系。

核查内容及结果：

（一）上述四家供应商设立情况、股权结构、主营业务、主要财务数据、与发行人合作背景，外协加工定价公允性，相关厂商与发行人及其关联方之间是否存在其他业务往来或利益输送情形

常州常棱重型数控机床有限公司、无锡鸿宇机械制造有限公司、南京贝盟机电设备有限公司和格莱德精密科技（江苏）有限公司四家供应商的设立情况、股权结构、主营业务和主要财务数据、与发行人的合作背景及外协加工定价公允性情况具体如下：

1、常州常棱重型数控机床有限公司

常州常棱重型数控机床有限公司的设立情况、股权结构、主营业务和主要财务数据情况具体如下：

单位：万元

名称	常州常棱重型数控机床有限公司
成立日期	2006 年 9 月 18 日
法定代表人	金洁
注册资本	3,800 万元
注册地址	常州市新北区富康路 10 号

主营业务	铸锻件加工			
股权结构	金洁持有 80.2632%股权 陈爱兵持有 19.7368%股权			
年度	总资产	净资产	营业收入	净利润
2024 年度/2024 年 12 月 31 日	4,506.80	4,007.06	2,063.41	36.59
2023 年度/2023 年 12 月 31 日	4,518.33	3,970.47	2,417.01	94.02
2022 年度/2022 年 12 月 31 日	4,301.34	3,876.44	1,980.83	95.68

注：上述财务数据未经审计。

常州常棱重型数控机床有限公司通过询比价于 2017 年与德力佳建立合作关系，报告期内主要为发行人提供铸锻件粗加工外协，采购价格主要通过询比价确认。

由于加工型号较多、采购金额较为分散，本处对报告期各期发行人向常州常棱重型数控机床有限公司采购铸锻件粗加工服务金额前三大物料的采购单价进行比对分析，具体如下：

年度	存货名称	采购金额 (万元)	采购金额占向 其采购总额比 例	采购单价 (万元/件)	向其他供应商采 购均价(万元/件)
2024 年度	PLC6X001	73.77	8.38%	0.97	0.87
	PLC6X002	69.09	7.85%	1.06	0.94
	PLC6X005	57.08	6.49%	0.80	0.80
	合计	199.95	22.72%	-	-
2023 年度	PLC4X001	99.75	12.38%	0.95	0.89
	PLC6X005	57.26	7.11%	0.84	0.88
	PLC5X001	41.85	5.19%	0.65	0.67

	合计	198.86	24.68%	-	-
2022 年度	PLC6X004	212.27	18.24%	1.19	1.20
	RH5X001	114.87	9.87%	0.97	0.87
	PLC4X002	108.42	9.31%	0.90	0.93
	合计	435.56	37.42%	-	-

由上表，2024 年度，发行人 PLC6X001 物料向常州常棱重型数控机床有限公司采购单价偏高，主要系该型号粗加工的第一大供应商为江苏腾哲智能科技有限公司，该公司为该物料当年第一大供应商，为了获取较多订单，报价较低。

发行人 2024 年度 PLC6X002 物料、2023 年度 PLC4X001 物料以及 2022 年度 RH5X001 物料向常州常棱重型数控机床有限公司采购单价偏高主要系其加工工序中包含铣螺纹加工。

除上述情况外，报告期内发行人向常州常棱重型数控机床有限公司采购的外协加工服务单价与向其他外协供应商采购的外协加工服务单价基本一致，采购定价公允。

2、无锡鸿宇机械制造有限公司

无锡鸿宇机械制造有限公司的设立情况、股权结构、主营业务和主要财务数据情况具体如下：

单位：万元

名称	无锡鸿宇机械制造有限公司
成立日期	2005 年 7 月 6 日
法定代表人	司马国燕
注册资本	800 万元
注册地址	无锡市新区鸿山镇后宅大新村

主营业务	铸锻件加工			
股权结构	司马国燕持有 55.00%股权 浦月花持有 35.00%股权 司马国莺持有 10.00%股权			
年度	总资产	净资产	营业收入	净利润
2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2,864.11	1,393.26	1,530.33	84.17
2023 年度/2023 年 12 月 31 日	4,878.05	1,220.25	1,784.69	116.34
2022 年度/2022 年 12 月 31 日	3,123.16	1,116.43	1,349.98	81.40

注：上述财务数据未经审计。

无锡鸿宇机械制造有限公司通过询比价于 2020 年与德力佳建立合作关系，报告期内主要为发行人提供壳体全加工、热后精加工、热前粗加工等加工服务，采购价格主要通过询比价确认。

由于加工型号较多、采购金额较为分散，本处对报告期各期发行人向无锡鸿宇机械制造有限公司采购金额第一大工序的前三大采购金额物料的采购单价进行比对分析，具体如下：

年度	工序	存货名称	采购金额（万元）	采购金额占向其采购总额比例	采购单价（万元/件）	向其他供应商采购均价（万元/件）
2024 年度	壳体全加工	MH5X001	147.96	10.80%	0.84	0.84
		MH5X002	52.12	3.80%	0.84	0.83
		MH6X001	34.38	2.51%	0.93	0.93
		合计	234.47	17.11%	-	-
2023	壳体全加	RH5X001	161.59	12.85%	0.69	0.71

年度	工	TA6X002	116.99	9.30%	0.70	0.69
		RH6X001	51.78	4.12%	0.74	0.74
		合计	330.37	26.27%	-	-
2022 年度	热前粗加工	LPG6X001	109.89	11.01%	0.03	0.03
		LPG5X001	76.59	7.67%	0.03	0.02
		LPG3X001	29.86	2.99%	0.02	0.02
		合计	216.34	21.67%	-	-

由上表，报告期内发行人向无锡鸿宇机械制造有限公司采购的外协加工服务单价与向其他外协供应商采购的外协加工服务单价基本一致，采购定价公允。

3、南京贝盟机电设备有限公司

南京贝盟机电设备有限公司的设立情况、股权结构、主营业务和主要财务数据情况具体如下：

单位：万元

名称	南京贝盟机电设备有限公司			
成立日期	2002 年 12 月 3 日			
法定代表人	朱志耘			
注册资本	50 万元			
注册地址	南京市溧水区柘塘镇新淮村新淮大道 7 号			
主营业务	铸锻件加工			
股权结构	王永罡持有 60.00%股权 朱志耘持有 40.00%股权			
年度	总资产	净资产	营业收入	净利润
2024 年度/2024 年 12 月 31 日	692.98	112.46	811.05	80.98

2023 年度/2023 年 12 月 31 日	789.72	94.92	819.51	29.37
2022 年度/2022 年 12 月 31 日	758.63	65.55	784.35	37.11

注：上述财务数据未经审计。

南京贝盟机电设备有限公司通过德力佳其他供应商介绍于 2022 年跟德力佳建立合作关系，报告期内主要为发行人提供铸锻件粗加工外协，采购价格主要通过询比价确认。

由于加工型号较多、采购金额较为分散，本处对报告期各期发行人向南京贝盟机电设备有限公司采购铸锻件粗加工服务金额前三大物料的采购单价进行对比分析，具体如下：

年度	存货名称	采购金额 (万元)	采购金额占向 其采购总额比 例	采购单价 (万元/件)	向其他供应商采 购均价 (万元/件)
2024 年度	PMC5X001	82.69	9.54%	0.58	0.59
	PHC8X001	63.29	7.31%	0.38	/
	PHC5X001	58.68	6.77%	0.34	0.34
	合计	204.66	23.62%	-	-
2023 年度	PMC5X002	100.05	12.15%	0.51	0.51
	PHC5X002	67.22	8.17%	0.37	0.38
	PMC6X001	62.81	7.63%	0.28	0.28
	合计	230.09	27.95%	-	-
2022 年度	PMC6X002	178.23	22.81%	0.62	0.62
	PMC5X003	156.11	19.98%	0.56	0.55
	PHC6X001	84.85	10.86%	0.42	0.42

	合计	419.19	53.66%	-	-
--	----	--------	--------	---	---

由上表，报告期内发行人向南京贝盟机电设备有限公司采购的外协加工服务单价与向其他外协供应商采购的外协加工服务单价基本一致，采购定价公允。

4、格莱德精密科技（江苏）有限公司

格莱德精密科技（江苏）有限公司的设立情况、股权结构、主营业务和主要财务数据情况具体如下：

单位：万元

名称	格莱德精密科技（江苏）有限公司			
成立日期	2023 年 10 月 13 日			
法定代表人	刘河			
注册资本	3,000 万元			
注册地址	江苏省苏州市太仓市浏河镇北海路 130 号 2#楼 2 层 A026 号			
主营业务	滑动轴承加工			
股权结构	潮溪（宁波）资产管理有限公司持有 40%股权 仁恩科（上海）企业管理合伙企业（有限合伙）持有 30%股权 南京晨拓管理咨询有限公司持有 20%股权 太仓聚益创智企业管理合伙企业（有限合伙）持有 10%股权			
年度	总资产	净资产	营业收入	净利润
2024 年度/2024 年 12 月 31 日	7,196.55	2,250.72	5,023.17	29.96

注：上述财务数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

格莱德精密科技（江苏）有限公司与发行人合作背景，外协加工定价公允性情况详见本题回复“（三）格莱德精密科技（江苏）有限公司获取发行人业务的主要方式，其提供的服务应用的主要终端产品及对应客户情况，发行人采购其服务的合理性、必要性、定价公允性”中相关内容。

上述供应商中格莱德精密科技（江苏）有限公司为发行人实际控制人控股的企业南京晨拓管理咨询有限公司参股公司。报告期内，公司及关联方与上述供应商不存在除正常业务往来以外的异常资金往来，亦不存在上述供应商为公司代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。

（二）金风科技与南京晨拓共同出资设立格莱德精密的原因及合理性，格莱德精密取得 RENK GmbH HANNOVER 滑动轴承技术与生产许可的背景，目前业务开展及主要客户情况，滑动轴承在发行人风电齿轮箱产品中的应用情况以及在行业内的推广情况

1、金风科技与南京晨拓共同出资设立格莱德精密的原因及合理性，格莱德精密取得 RENK GmbH HANNOVER 滑动轴承技术与生产许可的背景

RENK GmbH HANNOVER 作为全球滑动轴承的头部企业，在中国境内并无生产场所，若采购其滑动轴承加工服务需承担跨国运输带来的高额运费，导致使用滑动轴承的产品单价较高。

为有效降低生产成本、在行业内推广滑动轴承技术，金风科技牵头设立格莱德精密，德力佳实际控制人刘建国看好滑动轴承的未来发展前景，计划与金风科技共同推广滑动轴承技术，同时为了维持德力佳与滚动轴承厂商的友好合作关系，刘建国以南京晨拓作为出资主体入股格莱德精密。

格莱德精密与 RENK GmbH HANNOVER 签署了技术与生产许可协议，截至本补充法律意见书出具日，格莱德精密为国内唯一一家取得 RENK GmbH HANNOVER 技术与生产许可的企业。

综上，目前，格莱德精密为国内唯一一家取得 RENK GmbH HANNOVER 技术与生产许可的企业，金风科技与南京晨拓共同出资设立格莱德精密主要是为了在行业内推广滑轴技术，具有合理的理由。

2、格莱德精密目前业务开展及主要客户情况，滑动轴承在发行人风电齿轮

箱产品中的应用情况以及在行业内的推广情况

目前德力佳、威能极、南高齿、远景能源等主要风电齿轮箱厂商均已开始在齿轮箱产品中采用滑动轴承。

格莱德精密 2023 年成立后，通过供应商认证成为德力佳的合格供应商，目前金风科技、电气风电、明阳智能和三一重能均向德力佳采购了滑动轴承产品，相关轴承外协服务均采购自格莱德精密。

格莱德精密正积极开拓其他风电齿轮箱客户，目前已对重齿公司实现销售，并加强了与南高齿、威能极、南方宇航、中车戚墅堰、长安望江等国内外知名齿轮箱公司的开发合作。

（三）格莱德精密科技（江苏）有限公司获取发行人业务的主要方式，其提供的服务应用的主要终端产品及对应客户情况，发行人采购其服务的合理性、必要性、定价公允性

1、滑轴技术目前的发展情况

滑轴技术主要有两种技术路线，原有技术路线为在行星轴外围套上一层纯铜套或钢铜覆合套，并与行星轴通过过盈和螺栓固定，相比于滚动轴承，齿轮箱整体直径减少，重量降低，成本下降，可靠性提高；新技术路线改变了在行星轴外围套圈的方式，直接在行星轴上镀铜，进一步减少齿轮箱整体直径，重量和成本相应下降，可靠性也进一步提高。

格莱德精密采用的是在行星轴上镀铜的技术路线。目前，行业内除南高齿、远景能源等部分齿轮箱厂家自行开发滑轴技术外，国内从事镀铜技术路线的滑轴厂家较少，主要为格莱德精密、双飞无油轴承集团股份有限公司等少数几家企业。其中，格莱德精密采用的是德国品牌的工艺路线，是国内唯一一家取得 RENK GmbH HANNOVER 技术与生产许可的企业，技术路线相对领先，可靠性较高。

2、格莱德精密科技（江苏）有限公司获取发行人业务的主要方式

目前，国内市场从事镀铜技术路线的滑动轴承厂家较少，发行人与格莱德精密的合作模式主要是针对具体的齿轮箱产品机型，与格莱德共同开发、应用滑动轴承，开发成功后，发行人向格莱德精密采购相应的外协加工服务。

3、发行人采购格莱德精密服务的合理性、必要性、定价公允性

镀铜技术路线的滑轴可以进一步减少齿轮箱整体直径，降低齿轮箱和风电整机成本，且可以进一步提高可靠性，是未来齿轮箱技术发展的方向之一。

RENK GmbH HANNOVER 是国际知名的滑轴技术品牌，技术路线领先，可靠性较高，由于直接向 RENK GmbH HANNOVER 购买滑轴服务价格较高，且需要支付高昂的运费。因此，在格莱德精密取得 RENK GmbH HANNOVER 技术与生产许可且国内成熟的滑动轴承技术厂家较少的情况下，发行人向格莱德精密采购外协服务，具有合理性和必要性。

格莱德精密科技（江苏）有限公司向发行人提供的一级滑轴、二级滑轴外协加工服务与向其他公司提供的外协加工服务具有可比性，价格不存在重大差异，定价公允。

4、提供的服务应用的主要终端产品及对应客户情况

目前金风科技、电气风电、明阳智能和三一重能均向德力佳采购了采用格莱德精密滑动轴承的齿轮箱产品，上述产品均于 2024 年实现销售，情况具体如下：

单位：万元

客户名称	销售金额	销售金额占其齿轮箱销售总额比例	占主营业务收入的比 例
金风科技	1,575.28	1.08%	0.43%
电气风电	1,153.60	6.24%	0.31%
三一重能	733.91	0.56%	0.20%
明阳智能	190.27	0.75%	0.05%

合计	3,653.06	1.14%	0.99%
----	----------	-------	-------

注：销售金额占其齿轮箱销售总额比例=销售金额/发行人对该客户的主营业务收入；主营业务收入占比=销售金额/发行人当期主营业务收入。

由上表，目前，发行人已在金风科技、电气风电、明阳智能和三一重能等多家下游主流厂家或头部厂家中使用格莱德精密的滑动轴承技术。

（四）二期厂房建设投产的具体情况，外协费用的下降与二期厂房产生效益之间的匹配关系

发行人采购的外协加工可以划分为铸锻件粗加工及精加工两大类，其中铸锻件粗加工由于技术含量较低，均采用外协加工模式，精加工通常在产能不够时采购外协服务。发行人二期厂房建设投产对铸锻件粗加工外协采购影响较小，主要是降低了精加工环节的外协采购规模。

发行人的精加工环节主要涉及壳体加工、热处理、热前粗加工及热后粗加工四个工序。发行人二期厂房于 2023 年末投入使用，报告期各期，发行人精加工采购金额与精加工环节主要机器设备原值变动的情况如下：

单位：万元

精加工工序	2024 年		2023 年		2022 年
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
壳体加工	3,968.21	-33.28%	5,947.42	7.41%	5,537.08
热处理加工	-	-100.00%	2,939.72	-33.59%	4,426.41
热前粗加工	522.23	-83.54%	3,172.65	108.93%	1,518.54
热后粗加工	1,119.91	-53.28%	2,397.05	3.15%	2,323.91
总计	5,610.35	-61.19%	14,456.84	4.71%	13,805.94
上述工序对应机器设备 期末原值	102,080.99	30.38%	78,294.75	89.39%	41,318.70

由上表，2023 年末，随着二期厂房的陆续投产，精加工环节的主要设备原值相应增加，2024 年，壳体加工、热处理、热前粗加工及热后粗加工环节的外协采购金额均大幅下降，与二期厂房投产相匹配。

核查意见：

经核查，本所律师认为：

1、发行人已列示常州常棱重型数控机床有限公司、无锡鸿宇机械制造有限公司、南京贝盟机电设备有限公司和格莱德精密科技（江苏）有限公司四家供应商的设立情况、股权结构、主营业务、主要财务数据，上述四家供应商通过询价或他人介绍的方式与发行人建立合作关系，外协加工定价公允。报告期内，公司及关联方与上述供应商不存在除正常业务往来以外的异常资金往来，亦不存在上述供应商为公司代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。

2、为在行业内推广滑动轴承技术、降低生产成本，金风科技牵头成立格莱德精密，德力佳实际控制人刘建国看好滑动轴承的未来发展前景，计划与金风科技共同推广滑动轴承技术，同时为了维持德力佳与滚动轴承厂商的友好合作关系，刘建国以南京晨拓作为出资主体入股格莱德精密，具有合理的理由。格莱德精密正积极开拓其他风电齿轮箱客户，目前已对重齿公司实现销售，并加强了与南高齿、威能极、南方宇航、中车戚墅堰、长安望江等国内外知名齿轮箱公司的开发合作。在格莱德精密取得 RENK GmbH HANNOVER 技术与生产许可且国内成熟的滑动轴承技术厂家较少的情况下，发行人向格莱德精密采购外协服务，具有合理性和必要性，格莱德精密科技（江苏）有限公司向发行人提供的一级滑轴、二级滑轴外协加工服务与向其他公司提供的外协加工服务具有可比性，价格不存在重大差异，定价公允。目前，发行人已在金风科技、电气风电、明阳智能和三一重能等多家下游主流厂家或头部厂家中使用格莱德精密的滑动轴承技术。

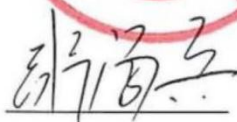
3、发行人二期厂房于 2023 年末陆续投入使用，发行人外协费用的下降主要与二期厂房新增的精加工环节产能相关。2023 年末，随着二期厂房的陆续投产，

精加工环节的主要设备原值相应增加，2024 年，壳体加工、热处理、热前粗加工及热后粗加工环节的外协采购金额均大幅下降，与二期厂房投产相匹配。

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于德力佳传动科技（江苏）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的补充法律意见书（二）》之签章页）



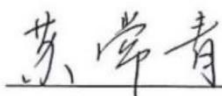
北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人： 

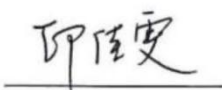
张学兵

经办律师： 

杨 亮

经办律师： 

苏常青

经办律师： 

印佳雯

2025年6月29日