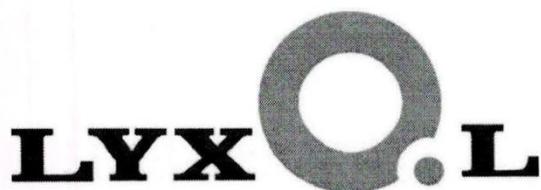


股票简称：新强联

股票代码：300850



洛阳新强联回转支承股份有限公司
向特定对象发行股票



之
募集说明书
(修订稿)

保荐机构（主承销商）



东兴证券股份有限公司
DONGXING SECURITIES CO.,LTD.

（住所：北京市西城区金融大街5号(新盛大厦)12、15层）

二〇二一年四月

目 录

目 录.....	2
发行人声明.....	4
重大事项提示.....	5
释义.....	7
一、基本术语.....	7
二、专业术语.....	8
第一节发行人基本情况	9
一、发行人概况.....	9
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	9
三、公司所处行业的基本情况及其主要特点.....	10
四、公司所处行业的竞争情况.....	30
五、发行人主要业务模式.....	36
六、发行人主营业务具体情况.....	38
七、发行人主要资产和资质.....	51
八、发行人经营业务许可情况.....	57
九、发行人现有业务发展安排及未来发展战略.....	58
第二节本次证券发行概要	60
一、本次发行的背景和目的.....	60
二、发行对象及与公司的关系.....	62
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	63
四、募集资金投向.....	65
五、本次发行是否构成关联交易.....	66
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	66
七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件.....	66
八、本次发行方案已经取得批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	66
第三节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	67
一、关于发行人前次募集资金使用情况.....	67

二、本次募集资金情况.....	73
第四节董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	100
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划....	100
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	100
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	100
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	100
五、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况....	101
第五节与本次发行相关的风险因素	102
一、业务与经营风险.....	102
二、募集资金投资项目实施的风险.....	104
三、因发行新股导致其他股东每股收益减少、表决权被摊薄的风险	105
四、审批风险.....	105
五、发行风险.....	106
六、股票价格波动风险.....	106
第六节与本次发行相关的声明	107
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	107
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	109
三、保荐人及其保荐代表人声明.....	110
四、发行人律师声明.....	113
五、发行人会计师声明.....	114
第七节与本次发行相关的董事会声明及承诺事项	115
一、未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明.....	115
二、填补即期回报的具体措施.....	115
三、公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人对本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺.....	116

发行人声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务数据真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

1、公司本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第三届董事会第二次会议和公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，尚需深圳证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施。

2、本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含），为符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，按照中国证监会、深圳证券交易所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

所有发行对象均以同一价格、以现金方式认购本次发行的股票。

3、本次发行的定价基准日为本次向特定对象发行股票的发行期首日。本次向特定对象发行股票的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十。发行期首日前二十个交易日股票交易均价=发行期首日前二十个交易日股票交易总额/发行期首日前二十个交易日股票交易总量。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或转增股本等除权除息事项，本次发行底价将做出相应调整。

本次发行的最终发行价格将在公司本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由董事会根据股东大会的授权，和保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和文件的规定，根据投资者申购报价情况协商确定。

4、本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时不超过本次发行前公司总股本的 30%（即不超过 31,800,000 股）。最终发行数量将在本次发行经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根

据股东大会的授权于发行时根据市场询价的情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

在本次发行的董事会决议公告日至发行日期间，若公司发生送红股、资本公积金转增股本、股权激励、股票回购注销等事项引起公司股份变动，本次向特定对象发行股份数量的上限将根据中国证监会相关规定进行相应调整。

5、本次发行的发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行结束后，发行对象由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后发行对象减持认购的本次发行的股票按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

6、本次向特定对象发行股票募集资金不超过 146,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	募集资金拟投入额
1	3.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线建设项目	93,500.00	93,500.00
2	研发中心建设项目	19,700.00	19,700.00
2	补充流动资金	32,800.00	32,800.00
合计		146,000.00	146,000.00

在本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的资金总额，公司将根据实际募集资金净额，调整并最终决定募集资金项目的具体投资构成和各部分优先顺序，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

释义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

一、基本术语

公司、本公司、发行人、新强联	指	洛阳新强联回转支承股份有限公司
本次发行、本次向特定对象发行	指	洛阳新强联回转支承股份有限公司向特定对象发行股票
本募集说明书	指	洛阳新强联回转支承股份有限公司向特定对象发行股票之募集说明书
本次募集资金	指	本次向特定对象发行股票所募集的资金
圣久锻件	指	洛阳圣久锻件有限公司
控股股东、实际控制人	指	肖争强、肖高强
强联重机	指	洛阳强联重型机械有限公司
海通开元	指	海通开元投资有限公司
上海慧锦	指	上海慧锦投资中心（有限合伙）
无锡国联	指	无锡国联卓成创业投资有限公司
上海松科投	指	上海松科投创业投资中心（有限合伙）
上海鼎瑞峰	指	上海鼎瑞峰股权投资中心（有限合伙）
瑞典 SKF	指	瑞典轴承制造商斯凯孚 SvenskaKullager-Fabriken
德国 Schaeffler	指	德国舍弗勒集团 SchaefflerGroup
美国 TIMKEN	指	美国铁姆肯公司 TimkenCompany
日本 JTEKT	指	日本捷太格特株式会社 JTEKTCorporation
日本 NTN	指	日本恩梯恩株式会社 NTNCorporation
日本 NMB	指	日本美蓓亚三美株式会社 MinebeaMitsumiInc.
日本 NACHI	指	日本那智不二越株式会社 NACHI-FUJIKOSHICORP.
瓦轴	指	瓦房店轴承集团有限责任公司
哈轴	指	哈尔滨轴承集团公司
洛轴、洛阳 LYC	指	洛阳 LYC 轴承有限公司
中铁装备	指	中铁工程装备集团盾构制造有限公司
中交天和	指	中交天和机械设备制造有限公司
铁建重工	指	中国铁建重工集团有限公司
明阳智能	指	明阳智慧能源集团股份公司及其子公司的统称
湘电风能	指	湘电风能有限公司
远景能源	指	远景能源有限公司及其子公司的统称
北京万源	指	北京万源工业有限公司
金风科技	指	新疆金风科技股份有限公司
三一重能	指	三一重能有限公司

东方电气	指	东方电气股份有限公司及其子公司的统称
中船海装风电	指	中国船舶重工集团海装风电股份有限公司
振华重工	指	上海振华重工（集团）股份有限公司
武船机械	指	武汉船用机械有限责任公司
中船华南	指	中船华南船舶机械有限公司
国家发改委	指	中华人民共和国发展与改革委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
保荐人、保荐机构、主承销商、东兴证券	指	东兴证券股份有限公司
大华会计师、会计师、会计师事务所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
中伦律所、发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》
《公司章程》	指	《洛阳新强联回转支承股份有限公司章程》
报告期、报告期各期、最近三年	指	2018年度、2019年度、2020年度
报告期末	指	2020年末
报告期各期末	指	2018年末、2019年末、2020年末
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

风电	指	风力发电，把风的动能转为电能
风电整机、风机	指	风力发电机，由风轮、发电机、塔架、机组基础等组成，将风能转化为电能的发电设备
MW、兆瓦	指	功率单位，1MW等于1000KW
GW、吉瓦	指	功率单位，1GW等于1000MW

注：本募集说明书所披露数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

项目	基本情况
公司名称	洛阳新强联回转支承股份有限公司
英文名称	LuoyangXinqianglianSlewingBearingsCo.,Ltd.
统一社会信用代码	9141030077798968XM
注册资本	10,600 万元
实收资本	10,600 万元
法定代表人	肖争强
公司设立时间	2005 年 08 月 03 日
股票上市时间	2020 年 7 月 13 日
股票上市地点	深圳证券交易所
证券代码	300850
证券简称	新强联
注册地址	洛新工业园区九州路
经营地址	河南省洛阳市洛新工业园区九州路
邮政编码	471800
电话号码	0379-65190122
传真号码	0379-65190121
互联网网址	http://www.lyxqlbearing.com.cn
电子邮箱	xql@lyxql.com.cn
经营范围	大型回转支承的设计、制造；精密轴承的设计、制造；盾构机零部件的设计、制造；中高频淬火，轴承滚子来料加工；锻件、铸件、法兰的销售；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需原辅材料、技术、设备的进口业务（国家限定公司经营的除外）。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）前十大股东情况

截至报告期末，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例
1	肖争强	境内自然人	22,975,500	21.68%
2	肖高强	境内自然人	22,074,500	20.83%
3	海通开元投资有限公司	境内非国有法人	17,270,690	16.29%
4	上海慧锦投资中心（有限合伙）	境内非国有法人	4,763,908	4.49%

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例
5	无锡国联卓成创业投资有限公司	境内非国有法人	4,763,908	4.49%
6	张静	境内自然人	3,809,000	3.59%
7	上海松科投创业投资中心(有限合伙)	境内非国有法人	3,569,885	3.37%
8	闫明昕	境内自然人	457,390	0.43%
9	兴业银行股份有限公司—太平灵活配置混合型发起式证券投资基金	其他	406,300	0.38%
10	中信建投证券股份有限公司	国有法人	300,000	0.28%
合计			80,391,081	75.84%

（二）控股股东及实际控制人情况

截至本募集说明书签署日，肖争强直接持有公司 2,297.55 万股股份，持股比例为 21.68%，肖高强直接持有公司 2,207.45 万股股份，持股比例为 20.83%，二人合计持有公司 42.51% 股权，为本公司实际控制人。

肖争强先生，男，1971 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 410326197112*****，高中学历。肖争强先生于 1990 年 2 月至 1992 年 6 月，任小浪底综合服务公司采购主管；1992 年 7 月至 2005 年 8 月，历任小浪底第三标段法国杜姆兹公司外方营地副主管、主管；2005 年 8 月至 2011 年 11 月，历任新强联有限监事、执行董事。现任公司董事长；兼任圣久锻件、新强联精密执行董事。

肖高强先生，男，1973 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 410326197310*****，大专学历。肖高强先生于 1996 年 8 月至 1999 年 10 月任洛阳玻璃厂职工，1999 年 11 月至 2000 年 3 月任东莞长安权智电子厂工程师，2004 年 3 月至 2011 年 12 月任强联重机监事，2005 年 8 月至 2011 年 11 月历任新强联有限执行董事、总经理。现任公司董事、总经理。

三、公司所处行业的基本情况及主要特点

（一）公司的主营业务及所处行业

公司主要从事大型回转支承和工业锻件的研发、生产和销售。公司的主要产品包括风电主轴轴承、偏航轴承、变桨轴承，海工装备起重机回转支承、盾构机轴承及关键零部件，以及锻件等。产品主要应用于风力发电机组、海工装备、盾构机和工程机械等领域。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“通用设备制造业”（分类代码：C34）中的“滚动轴承制造”（代码：C3451）；根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业为“通用设备制造业”（分类代码：C34）。

轴承属于工业中机械基础件、基础制造工艺和基础材料产业“三基”之一，广泛应用于各种装备的制造之中。高端轴承等关键基础零部件的发展，是我国工业发展的重要动力，是完成《中国制造2025》提出的目标和任务的基础。

公司自设立以来，主营业务未发生重大变化。

（二）行业主管部门和行业自律组织

轴承行业的主管部门主要包括国家发改委、工信部，中国轴承工业协会为行业自律组织。

国家发改委主要负责产业政策的制定，行业发展规划的研究制定等工作。

工信部负责研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；组织领导和协调振兴装备制造业，组织编制国家重大技术装备规划，协调相关政策；工业日常运营监测；工业、通信业的节能、资源综合利用和清洁生产促进工作等。

中国轴承工业协会成立于1988年，主要负责调查研究行业的现状及发展方向，向政府反映行业的意见和要求；接受政府部门委托，对行业发展规划及有关技术经济政策提出建议；组织交流企业改革、管理、技术、质量、经济等方面经验；组织开展行业统计信息工作，搜集、分析、发布行业有关经济技术等信息资料；开发人力资源，加强职工教育，组织人才培养，推广应用新技术、新成果；组织国内外经济技术交流与合作，举办国内及国际轴承展览会，帮助企业开拓国

内外市场等。

（三）行业主要法律法规及产业政策

发行人主要业务系为风电装备、盾构机装备、海工装备、工程机械等高端装备提供配套的回转支承及工业锻件，属于国民经济的基础零部件行业，是国家鼓励和大力扶持的行业。影响发行人及其下游需求的主要法律法规和行业政策如下：

发文时间	发文单位	文件名	相关内容
2020.12	国务院新闻办公室	《新时代的中国能源发展》白皮书	全面协调推进风电开发。按照统筹规划、集散并举、陆海齐进、有效利用的原则，在做好风电开发与电力送出和市场消纳衔接的前提下，有序推进风电开发利用和大型风电基地建设。积极开发中东部分散风能资源。积极稳妥发展海上风电。优先发展平价风电项目，推行市场化竞争方式配置风电项目。
2020.06	国家能源局	2020 年能源工作指导意见	进一步提高风电、光伏发电等清洁能源利用率；落实《关于 2020 年风电、光伏项目建设有关事项的通知》，保持风电、光伏发电合理规模和发展节奏。有序推进集中式风电、光伏和海上风电建设，加快中东部和南方地区分布式光伏、分散式风电发展。积极推进风电、光伏发电平价上网。
2020.01	财政部、国家发改委、国家能源局	关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见	风电、光伏等可再生能源已基本具备与煤电等传统能源平价的条件。因此要完善现行补贴方式、完善市场配置资源和补贴退坡机制、优化补贴兑付流程等。新增海上风电和光热项目不再纳入中央财政补贴范围，按规定完成核准（备案）并于 2021 年 12 月 31 日前全部机组完成并网的存量海上风力发电和太阳能光热发电项目，按相应价格政策纳入中央财政补贴范围。
2019.12	工业和信息化部	首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2019 年版）	列入目录：3MW 以上风电机组主轴轴承、增速器轴承、偏航变桨轴承；盾构机轴承；大型盾构机 / 掘进机主轴密封装置等
2019.10	国家发改委	产业结构调整指导目录（2019 年本）	2 兆瓦（MW）及以上风电机组用各类精密轴承，使用寿命大于 5000 小时盾构机等大型施工机械轴承，海洋工程轴承，盾构机主轴密封（使用寿命 5000 小时），能源装备、海洋工程装备关键锻件等列入“鼓励类”
2019.05	国家发改委	关于完善风电上网电价政策的通知	2018 年底之前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴。自 2021 年 1 月 1 日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。
2019.01	国家发改委国家能源局	关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知	风电、光伏电价平价上网项目需保障优先发电和全额保障性收购；国家试点分布式市场化交易项目，执行风电、光伏发电项目并网及消纳所涉及电压等级的电网输配电价。
2018.11	国家统计局	《战略新兴产业分类（2018）》	风能发电机装备及零部件制造，智能关键基础零部件制造（风力发电机组轴承、盾构机主轴、海洋工程

发文时间	发文单位	文件名	相关内容
			轴承), 先进钢铁材料锻件制造(渗碳轴承钢锻件)等列入战略新兴产业
2017.02	国家发改委	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录	3兆瓦及以上海上和高原型、低温型、低风速风力发电机组配套的各类发电机、风轮叶片、轴承、齿轮箱、整机控制系统、变桨系统、偏航系统、变频器、变压器、密封件等列为战略性新兴产业重点产品。
2015.05	国务院	中国制造 2025	部署全面推进实施制造强国战略, 将“强化工业基础能力”列为九项战略任务之一, 将轴承等零部件列为“工业强基工程”五大工程之一, 支持企业推进技术改进。

(四) 风电行业相关的政策及对发行人的影响

2020 年度, 发行人来自风电行业产品的收入占其主营业务收入比例为 89.02%, 下游风电行业市场的发展对发行人具有重大影响。近年来, 国家出台的风电行业相关的政策及对发行人的影响分析如下:

1、2019 年 5 月, 国家发改委发布的《关于完善风电上网电价政策的通知》

2019 年 5 月, 国家发改委发布《关于完善风电上网电价政策的通知》。通知指出:

关于陆上风电上网电价: 2019 年 I~IV 类资源区符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准陆上风电指导价分别调整为每千瓦时 0.34 元、0.39 元、0.43 元、0.52 元(含税、下同); 2020 年指导价分别调整为每千瓦时 0.29 元、0.34 元、0.38 元、0.47 元。指导价低于当地燃煤机组标杆上网电价(含脱硫、脱硝、除尘电价, 下同)的地区, 以燃煤机组标杆上网电价作为指导价。2018 年底之前核准的陆上风电项目, 2020 年底前仍未完成并网的, 国家不再补贴; 2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目, 2021 年底前仍未完成并网的, 国家不再补贴。自 2021 年 1 月 1 日开始, 新核准的陆上风电项目全面实现平价上网, 国家不再补贴。

关于海上风电上网电价: (1) 将海上风电标杆上网电价改为指导价, 新核准海上风电项目全部通过竞争方式确定上网电价。(2) 2019 年符合规划、纳入财政补贴年度规模管理的新核准近海风电指导价调整为每千瓦时 0.8 元, 2020 年调整为每千瓦时 0.75 元。新核准近海风电项目通过竞争方式确定的上网电价, 不得高于上述指导价。对 2018 年底前已核准的海上风电项目, 如在 2021 年底

前全部机组完成并网的，执行核准时的上网电价；2022 年及以后全部机组完成并网的，执行并网年份的指导价。

该政策主要降低对陆上风电的补贴，且 2021 年开始，新增陆上风电项目将全面实现平价上网，国家不再补贴。该政策可能使得下游风场运营商加快已核准的陆上风电项目的装机并网，预计 2019 年度、2020 年和 2021 年的风电新增装机容量呈现较快增长趋势，之后风电行业将稳定增长。根据中国可再生能源学会风能专委会（CWEA）的统计，2018 年和 2019 年全国风电新增装机容量分别为 21.14GW 和 26.79GW，根据彭博新能源财经数据，2020 年全国风电新增装机容量为 57.80GW，较 2019 年同比大幅增长。发行人风电类产品销售与下游风电新增装机容量密切相关，2020 年受下游风电装机容量大幅增长，发行人营业收入和业绩增长幅度较大。随着国家陆上风电补贴退出，预计未来风电新增装机容量将稳定增长，增速将较 2020 年有所下降，同时，短期内也存在风电新增装机容量下降的可能，从而未来发行人营业收入增长速度较 2020 年有所下降，同时短期内也存在发行人营业收入下降的可能。

2、2020 年 1 月，财政部、国家发展改革委、国家能源局联合发布的《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》

2020 年 1 月，财政部、国家发展改革委、国家能源局联合发布《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》，指出：新增海上风电和光热项目不再纳入中央财政补贴范围，按规定完成核准（备案）并于 2021 年 12 月 31 日前全部机组完成并网的存量海上风力发电和太阳能光热发电项目，按相应价格政策纳入中央财政补贴范围。即 2022 年 1 月开始海上风电不再纳入中央财政补贴。

虽然 2022 年开始中央财政对海上风电不再补贴，但是各省市出台地方政策支持海上风电发展，如《广东省培育新能源战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025 年）》，明确提出将出台扶持海上风电发展的相关政策，争取 2025 年前海上风电项目实现平价上网。上海市出台首个“地补”政策，对 2019-2021 年投产的近海风电项目奖励 0.1 元/kWh，单个项目奖励金额不超过 5000 万元，连续奖励五年。此外还有江苏省、辽宁省等支持接力海上风电补贴。

近年来，中国海上风电发展迅速，根据中国可再生能源学会风能专委会（CWEA）的统计，2017年至2019年，中国海上风电新增装机容量分为1.16GW、1.66GW和2.49GW，年均复合增长率达46.51%。2019年度，中国海上风电新增装机容量占风电新增装机容量比例为9.29%，远低于海上风电发展较快的欧洲国家，海上风电在中国仍处在快速发展时期。海上风资源丰富，海上风电单机装机容量大，发电效率高，且靠近东南沿海用地负荷地区（相比西北内陆的风电，无需特高压向东南部用地负荷地区输送），同时，海上风电技术持续进步，未来度电成本将持续下降，海上风电的竞争力将持续提升，中国海上风电装机容量预计仍将快速增长。

综上，2022年1月开始海上风电不再纳入中央财政补贴对海上风电新增装机容量影响可能较小，因此，对发行人的影响也较小。

同时，风电补贴政策的退坡为发行人等国内风电零部件厂商发展提供了机遇。从国家对于风电行业的补贴政策来看，在前期国家通过补贴政策来推动风电行业的快速发展，并随着行业技术的进步，逐步下调补贴金额。随着国家补贴政策的逐步退坡，无论是风厂业主还是整机厂商，均对成本控制有了更高的要求。而对于国内的零部件厂商而言，经过多年的研发和产品的应用，整机厂商的认可度也在逐步提升，尤其是在补贴退坡之后，整机厂商对于通过选择国内的零部件厂商实现进口替代，从而降低产品成本的诉求非常旺盛。因此，风电补贴政策的退坡为发行人提供了发展机遇。

3、2020年9月和12月，国家主席提出“碳达峰”和“碳中和”

2020年9月，国家主席习近平在第75届联合国大会一般性辩论中表示：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。”

2020年12月，习主席在气候雄心峰会上发表重要讲话，宣布到2030年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比2005年下降65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右，森林蓄积量将比2005年增加60亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上。

4、2020年10月,《风能北京宣言》发布

2020年10月,来自全球400余家风能企业的代表共同签署并发布了《风能北京宣言》,提出“十四五”中国风电年均新增装机50GW以上,2025年后,中国风电年均新增装机容量应不低于60GW,到2030年至少达到8亿千瓦,到2060年至少达到30亿千瓦。同时,风电开发商均制定和公布了积极的“十四五”期间风电项目开发计划,市场需求将保持旺盛,持续促进风电行业的规模化发展、技术创新进步、经济效益和社会环境效益的提升。

5、其他促进风电行业发展的政策内容

2020年12月,国务院发布《新时代的中国能源发展》白皮书,明确把非化石能源放在能源发展优先位置,大力推进低碳能源替代高碳能源、可再生能源替代化石能源。

2021年2月,国家能源局下发《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知(征求意见稿)》,指出2021年风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到11%左右,同时要求落实2030年前碳达峰、2060年前碳中和,2030年非化石能源占一次能源消费比重达到25%左右,风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上等目标。

2021年3月,国务院总理李克强在政府工作报告中指出,制定2030年前碳排放达峰行动方案,大力发展新能源,加快建设碳排放权交易市场,实施金融支持绿色低碳发展专项政策等,促进生产生活方式绿色转型。

国家主席提出的“碳达峰”和“碳中和”要求,以及后续相关部门制定的促进风电等新能源行业发展政策,将促进风电行业快速发展。随着风电进入规模化、快速发展的平价时代,风电度电成本竞争力的增加,其作为清洁燃料与清洁电力的重要来源,必将成为“十四五”期间和“碳中和”目标下中国能源发展的主力军。从而使得发行人风电类产品收入稳定增长。

(五) 行业特点、发展现状及发展趋势

1、回转支承行业概况

轴承是现代工业的基础零部件,被誉为机械装备的“关节”,其主要功能是

支撑旋转轴或其它运动体,引导转动或移动运动并承受由轴或轴上零件传递而来的载荷。回转支承是一种能够承受综合载荷的大型轴承,可以同时承受较大的轴向、径向负荷和倾覆力矩。伴随着技术工艺的不断发展,回转支承在新能源装备、盾构装备、海工装备等高端装备已经开始大范围推广使用。

(1) 全球轴承行业发展状况

世界轴承工业兴起于十九世纪末期到二十世纪初期。欧洲的产业革命的兴起,机器在生产中的大量使用推动机械工厂开始生产轴承。1880 年英国开始生产轴承,1883 年德国建立了世界上首家轴承公司 FAG,美国于 1889 年建立了 TIMKEN 制造公司,瑞典于 1907 年成立了 SKF 公司。

从全球范围看,经过多年产业竞争后,全球 70% 以上的轴承市场份额,被瑞典 SKF、德国 Schaeffler、日本 NSK、日本 JTEKT、日本 NTN、日本 NMB、日本 NACHI、美国 TIMKEN 这四个国家八家大型跨国轴承企业所分享。同时轴承行业高端市场被上述企业所垄断,而目前,我国主要占据轴承行业的中低端市场。

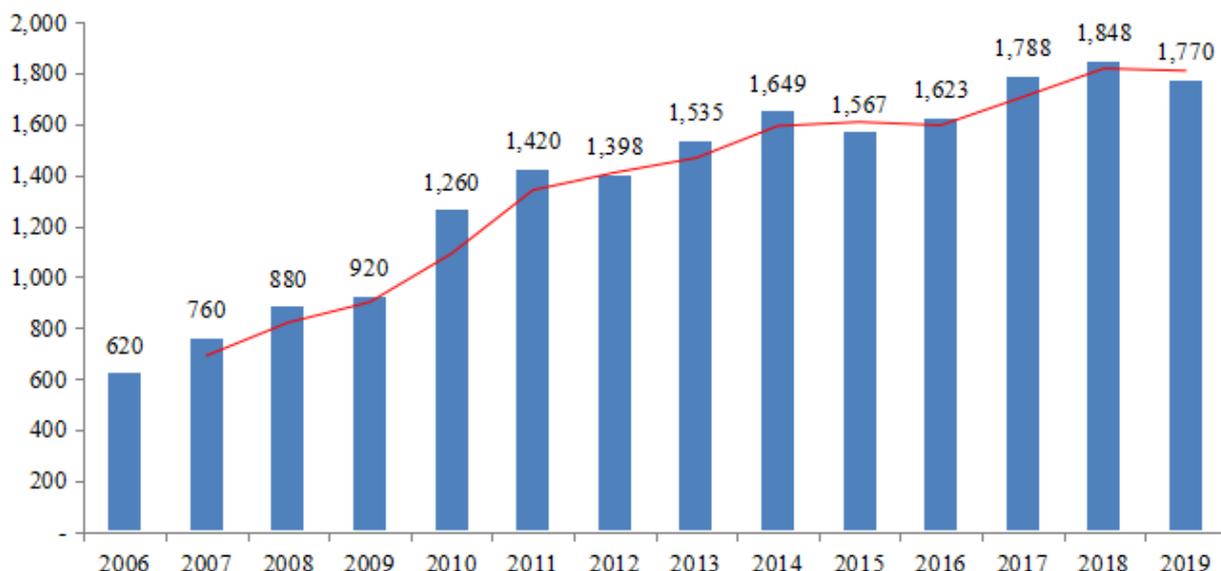
全球轴承的消费情况中,欧洲约占 25%,美洲占 20%,经过过去 15 年的高速增长,亚洲的轴承消费已占到全球的 50%。目前,中国已经成长为全球最大的轴承消费市场,占比超过 30%。

(2) 国内轴承行业发展现状

自建国以来,特别是改革开放以来,我国经济一直保持着持续快速的发展态势,轴承工业已形成一整套独立完整的工业体系,无论从轴承产量,还是轴承销售额,我国都已经迈入轴承工业大国行列,位列世界第三。按 2019 年统计,全行业规模以上企业近 1,300 家,从业人员 35 万多人,主营业务收入 1,770 亿元,轴承产量 196 亿套。能够生产小至内径 0.6 毫米,大至外径 12.37 米,9 万多个品种规格的各种类型轴承。¹

根据中国轴承工业协会统计数据,2006 年-2019 年,我国轴承行业规模以上企业主营业务收入及变化趋势如下图所示:

¹ 《全国轴承行业“十四五”发展规划》解读



我国虽已是世界轴承生产大国，但还不是世界轴承生产强国，我国轴承行业的产业结构、研发能力、技术水平、产品质量、效率效益都与国际先进水平存在较大差距。

2、下游应用行业的市场需求及发展趋势

发行人主要产品为大型回转支承和工业锻件，产品主要应用于风力发电机组、盾构机、海工装备和工程机械等领域。

2020年，发行人85%以上的收入来源于风电行业的下游客户，风电行业市场发展对发行人的业绩增长具有重要影响。盾构机类和海工装备类产品是发行人收入的重要组成部分，对应下游盾构机、船舶制造等行业对发行人收入增长有一定影响。

(1) 风电行业将保持长期快速发展

2020年12月，习近平主席在气候雄心峰会上宣布，到2030年，国内非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上。截至2019年末，我国非化石能源占一次能源消费比重为15.3%，全国风电累计装机2.1亿千瓦，光伏累计装机2.04亿千瓦。风电行业将保持快速发展。

1) 全球风电行业发展概况及特点

随着能源安全、环境问题、气候变暖等问题的日益突出，风力发电作为可以

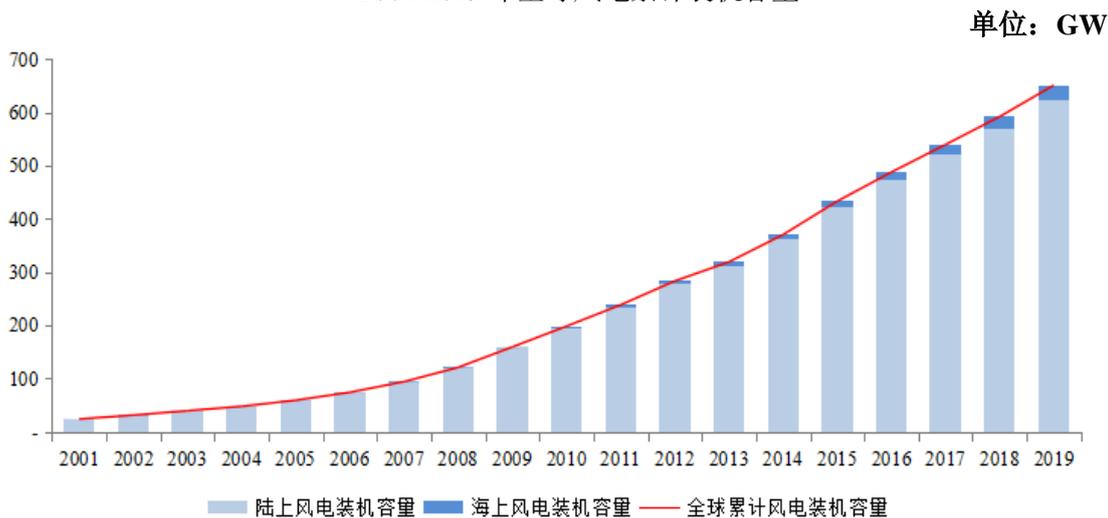
有效减缓气候变化、提高能源安全、促进低碳经济增长的新能源发电技术，逐步得到各国政府、机构和企业等越来越多的关注。

2018 年，欧洲风电新增装机容量超过了其他任何形式的发电方式新增装机容量；风电在丹麦、爱尔兰和葡萄牙全国发电中的占比分别达到 41%、28% 和 24%。美国提出到 2030 年 20% 的用电量由风电供应，丹麦、德国等国把开发风电作为实现 2050 年高比例可再生能源发展目标的核心措施。

近年来，全球风电装机容量保持较快增长的态势，根据全球风能理事会（以下简称“GWEC”），2019 年全球风电新增装机容量 60.4GW，同比增长 19.1%；累计装机容量 650.6GW，同比增长 10.2%。其中，陆上新增装机容量 54.2GW，海上新增装机容量 6.1GW；海上风电实现里程碑式发展，新增装机容量占比首次超过 10%。

根据 GWEC 统计，2001 年至 2019 年全球风电累计装机容量从 23.9GW 增至 650.6GW，年复合增长率为 20.15%；预计到 2020 年末，全球风电累计装机容量将达到 726.7GW，2016-2020 年的年复合增长率达 10.47%。

2001-2019 年全球风电累计装机容量



数据来源：全球风能理事会（GWEC）

根据彭博新能源财经《2019 全球新能源展望白皮书》统计预测，风能和太阳能是当前全球三分之二以上地区最便宜的能源；从 2019 年到 2050 年，将增加 12,000GW 的发电装机量，需要大约 13.3 万亿美元的新投资，其中 77% 将用于可再生能源；到 2030 年，风能和太阳能几乎在所有地区都开始替代煤炭和天然气的份额；到 2050 年，风能和太阳能将为全球提供将近 50% 的电力。以煤炭为主

的中国和以天然气为主的美国也在努力转型。

①环境友好、政策支持、成本下降推动风电行业不断发展

风电作为现阶段发展最快的可再生能源之一，因其在度电成本、环境影响等方面的优势，逐渐受到更多国家地区的青睐。目前，主流发电方式的度电成本、环境影响及优劣势对比如下：

发电方式	平均度电成本	环境影响	各自优劣势
火电	燃煤发电 232-449 元/兆瓦时（约 33-65 美元/兆瓦时）	存在一定烟气、粉尘污染	选址灵活、出力稳定、技术成熟，但燃料不可再生
水电	47 美元/兆瓦时	对环境冲击小，同时可控制洪水泛滥、提供灌溉用水、改善河流航运；同时有可能引起流域水文上的改变	具备可再生、发电成本低、机组启动快、调节容易的优点，同时工程投资大，建设周期长，选址对地理环境要求高
风电	陆上风电 53 美元/兆瓦时，海上风电 115 美元/兆瓦时	清洁能源、环境友好	具备可再生、基建周期短、装机规模灵活等优点，同时也有发电情况不稳定的缺点
太阳能	光伏 68 美元/兆瓦时	清洁能源、环境友好	结构简单易安装维护，同时能量密度低，发电有间歇性、不稳定性缺点

数据来源：煤电发电成本数据来自 BloombergNEF 《中国煤电上网电价的变化趋势：上篇》，水电、风电、太阳能数据来自 IRENA 《Renewable Power Generation Costs in 2019》

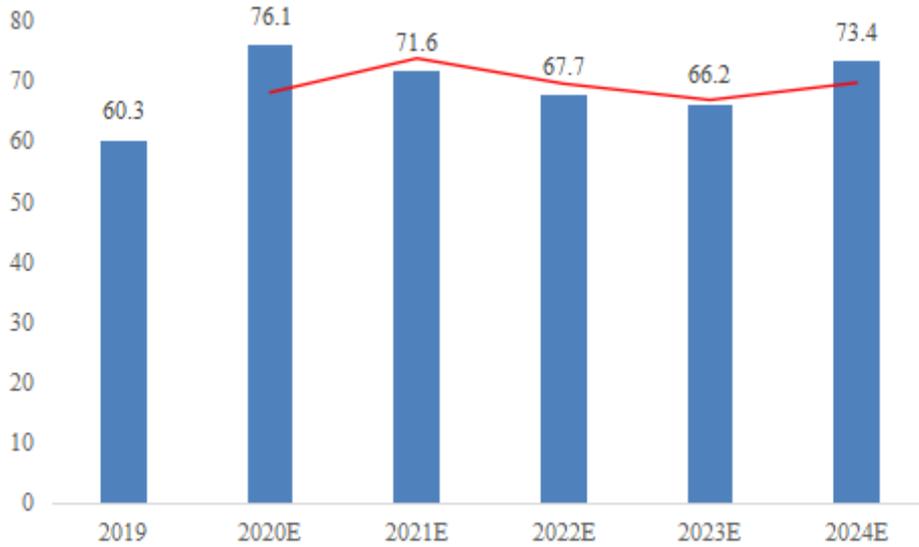
风电在全球主要国家已实现了大规模的产业化运营。为了进一步减少化石能源的消耗，达到节能减排，保护自然环境的目，各主要国家仍不断出台有利于风电发展的行业政策和产业规划。主要风电大国最新政策及整体发展规划如下：

国家	最新政策	发展规划
中国	2017 年 7 月试行可再生能源绿色电力证书核发及自愿认购交易制度，2018 年 3 月下发《可再生能源电力配额及考核办法》，2018 年 4 月下发《分散式风电项目开发建设暂行管理办法》。	2020 年风电年发电量确保达到 4,200 亿千瓦时，约占全国总发电量的 6%，到 2050 年满足 17% 的电力需求。
美国	2015 年国会通过生产税抵免（PTC）和投资税减免（ITC）延期。	2020 年风电在电力结构中占比达 10%、2030 年升至 20%、2050 年达 35%。
德国	2017 年起实施《可再生能源法》最新修订法案（EEG2017）	2025 年风电达全国发电总量的 25%
印度	发起“绿色能源通道”规划特高压电网建设。	至 2022 年新增风电累计装机容量达到 60GW。
丹麦	废除自 1998 年以来一直补贴可再生能源发展的公共服务运营费（PSO）；2016 年成立独立的能源委员会，制定相关政策以实现规划目标。	2021 年 50% 的电力消费由风电提供，2050 年实现完全不使用化石燃料

根据 GWEC 预测，未来全球风电累计装机容量仍将保持稳定增长，2020-2024 年全球新增风电装机容量 355.0GW，未来全球风电新增装机容量也将继续保持稳定增长，预计每年新增装机容量都能达到 60GW 以上。

2020-2024 年全球风电新增装机容量（预测）

单位：GW



数据来源：全球风能理事会（GWEC）

②全球风电装机容量稳步上升，市场主要集中在亚洲、欧洲、美洲

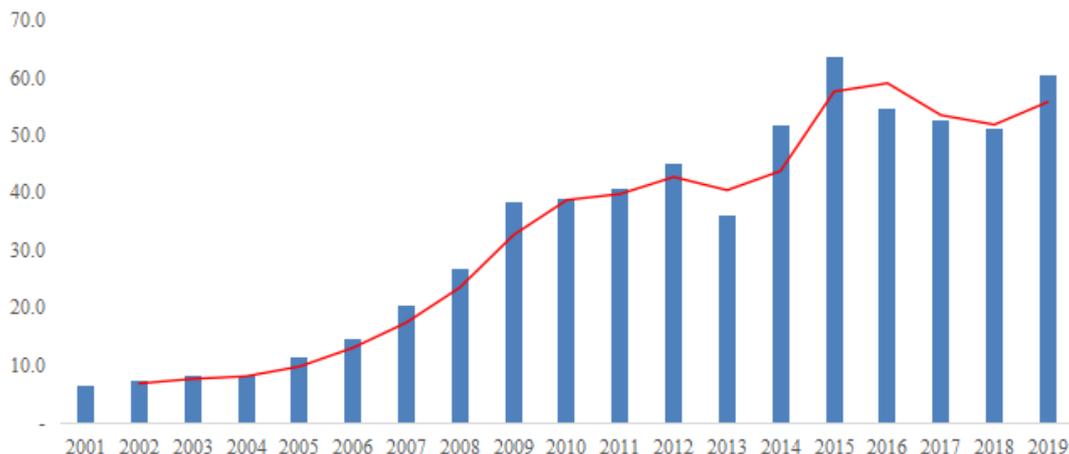
风能资源多集中在沿海和开阔大陆的收缩地带。欧洲与美国凭借资源优势、技术优势和政策支持等已达到较高水平，而以中国为首的亚洲地区经过不断地赶超，已实现了规模上的超越。全球风电市场已形成了以亚洲、北美和欧洲三大风电市场为主的格局。

据 GWEC 统计，截至 2019 年末，亚洲、美洲和欧洲累计装机容量分别为 285.0GW、148.1GW 和 204.6GW；2019 年度，我国新增装机容量 26.2GW，占全球风电新增装机容量 43.3%，累计装机容量 236.4GW，占全球累计装机容量 36.3%。

据 GWEC 统计，2001 年至 2019 年全球风电新增装机容量从 6.5GW 增至 60.4GW，年复合增长率为 13.18%。

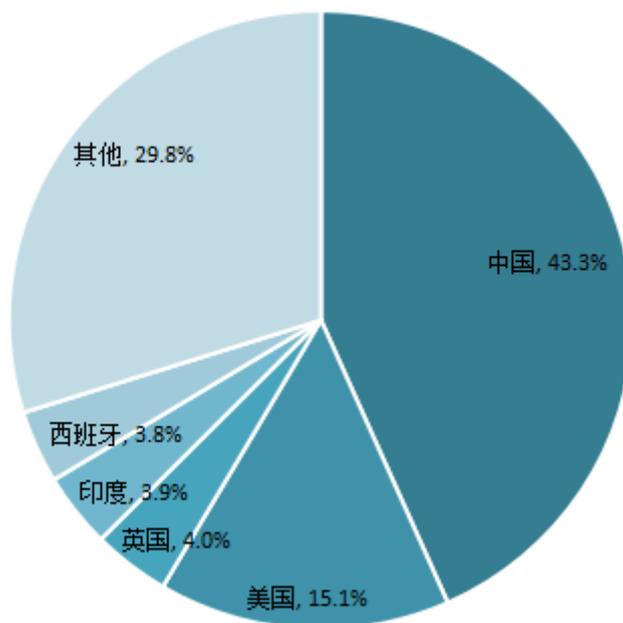
2001-2019 年全球风电每年新增装机容量

单位：GW



数据来源：全球风能理事会（GWEC）

2019 年全球新增装机容量地域分布



数据来源：全球风能理事会（GWEC）

③全球海上风电崛起，中国后来居上

相比陆上风电，海上风电具备风电机组发电量高、单机装机容量大、机组运行稳定以及不占用土地，不消耗水资源，适合大规模开发等优势，同时，海上风电一般靠近传统电力负荷中心，便于电网消纳，免去长距离输电的问题，成为全球电场建设的新趋势。

根据 GWEC 统计，2010-2019 年全球海上风电累计装机容量年复合增长率超过 28%。截至 2019 年末，全球海上风电装机累计装机容量 29.1GW，同比增长约 26%，占全球风电累计装机约 4%；2019 年，海上风电新增装机容量 6.1GW，同比增长约 41%；海上风电实现里程碑式发展，新增装机容量占比首次超过 10%。同时，我国的海上风电新增装机容量首次超越其他国家，以 2.4GW 的装机量位

列第一，成为推动海上风电市场发展的主要力量。

鉴于海上风电发展对可再生能源产业的重要意义，海上风电成为各国推进能源转型的重点战略方向，各主要国家制定了积极的长期目标。2018 年以来，德国政府提出，到 2030 年德国海上风电总装机至少达到 20GW；英国政府发布海上风电“产业战略”规划，并明确提出到 2030 年，海上风电装机容量达到 30GW，为英国提供 30% 以上的电力。

根据 GWEC 预测，2020-2024 年全球海上风电新增装机容量预计达 50.8GW，年复合增长率约 19.72%；到 2030 年，海上风电总装机容量将达到 120GW。

2020-2024 年全球海上风电新增装机容量（预测）

单位：GW



数据来源：全球风能理事会（GWEC）

2) 我国风电行业发展概况、特点及趋势

我国风能资源丰富，开发潜力巨大，陆上 3 级及以上风能技术开发量在 26 亿千瓦以上，近海海域 3 级以上风能技术开发量约 5 亿千瓦。在现有技术条件下，中国风能资源足够支撑 20 亿千瓦以上的风电装机，风电可以成为未来能源和电力结构中的一个重要的组成部分。截至 2019 年底，国内并网风电 2.1 亿千瓦，仅占潜在开发量的 4.4%，开发潜力巨大。

我国风电行业发展始于 20 世纪 80 年代，经历了十余年的初期示范阶段和产业化建立阶段，装机容量逐步平稳、缓慢增长。2003 年起，随着国家发改委首期风电特许权项目的招标，风电场建设进入规模化及国产化阶段，装机容量增长迅速。2006 年开始风电行业实现爆发式增长，连续四年新增装机容量翻番。

国家政策引导下，我国风电产业已逐步实现从粗放式的数量增长向精细化、高质量、低成本方向转变。随着《风电发展“十三五”规划》的顺利推进落实，以及风电平价上网时代的来临，预计我国风电行业将迎来稳定持续发展的新阶段。

根据中国可再生能源学会风能专委会（以下简称“CWEA”）统计，2019年，全国新增装机容量 26.79GW，同比增长 26.7%；累计装机容量约 2.36 亿千瓦，同比增长 12.8%。2006 年至 2019 年我国风电新增装机容量从 1.3GW 增至 26.8GW，年复合增长率为 26.29%。

2006-2019 年中国风电每年新增装机容量

单位：GW



数据来源：中国可再生能源学会风能专委会（CWEA）

①平价上网时代来临，行业步入稳定持续发展新阶段

2019 年 5 月，发改委发布《关于完善风电上网电价政策的通知》，开启风电平价上网新时代。近两年各风电厂商加快了风电场投资建设进度，并赶在风电全面平价上网前完成并网，国内风电行业将迎来又一次爆发式增长。

2020 年 8 月，国家发展改革委、国家能源局联合印发《关于公布 2020 年风电、光伏发电平价上网项目的通知》，通知指出，截止 2020 年 6 月底，21 个省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团共计报送平价风电项目 2,664.67 万千瓦，其中，已落实电网接网消纳意见的平价风电项目已高达 1,139.67 万千瓦。

随着风电技术的不断进步和度电成本的不断下降，风电平价上网是风电发展的必然趋势。风电平价上网对风电行业既是挑战，也是机遇。据 IRENA 的数据，2019 年全球陆风平均 LCOE 折合人民币约 0.3034 元/kWh，已经初步实现与火电

平价。目前我国部分地区风力发电成本已低于燃煤发电成本，未来还将进一步下降。

风电平价上网有助于风电行业发展由政策驱动转向市场驱动，有利于推动风电企业加快技术创新、产品创新、管理创新和商业模式创新；同时，有利于推动风电行业从粗放式的数量增长向精细化、高质量、低成本方向逐步转变。

随着技术进步导致的风电成本的不断下降，我国风电发电产业的市场竞争力将不断提升，风电装机规模和发电量预计将进一步增加，我国风电行业将步入稳定持续发展新阶段。

②政策支持、特高压工程推进，弃风电量和弃风率明显缓解

中国“三北”地区（华北、东北、西北）风能资源丰富，但却普遍远离用电负荷较高的东部、中部等地区，风能资源与电力需求在区域上呈现逆向分布，由此导致风电并网消纳往往存在问题，存在“弃风限电”的现象。

随着国家电网加快新能源发电的并网和消纳工作，以及 8 条国家大气污染防治行动规划的特高压交直流工程全部建成完工，2017 年下半年以来风电弃风率出现显著下降。特高压线路输送容量不断突破，大范围优化配置资源能力大幅提升，智能电网风电并网运行控制能力不断提升。未来，随着特高压和智能电网的开发建设，风电的接纳能力将进一步得到提高。

根据国家能源局统计，2019 年弃风率超过 5% 的地区仅余 3 个省份：新疆、甘肃、内蒙古。三省（区）弃风电量合计 136 亿千瓦时，占全国弃风电量的 81%。2019 年弃风电量 169 亿千瓦时，同比减少 108 亿千瓦时，平均弃风率 4%，同比下降 3 个百分点，弃风限电状况进一步得到缓解。

③技术进步、效率提升、成本降低，推动风电机组向更大功率规格发展

风机机组功率大型化的发展趋势具备确定性。大容量机组可以提高低风速地区及现有风场条件下风能及发电设备的利用效率、减少风电场的占地面积，使风电产业的经济利益最大化，因此，大容量、高可靠性、高经济效益的风电项目受到了市场的高度认可。

2018 年和 2019 年，中国新增装机的风电机组平均功率 2.20MW 和 2.45MW，

分别同比增长 3.4% 和 12.4%；2.0MW 以上的风电机组新增装机占比从 2016 年的 19.70% 增长至 2019 年的 73.8%，上升明显。海上风电机组功率较大，普遍超过 3MW，且已有 5.5MW 和 6.7MW 机型。随着风电机组向更大的功率规格发展，对已经研发出大功率机组的风电轴承厂商提供发展契机。

单机容量大型化将有效提高风能资源利用效率，降低度电成本，提高投资回报；而风电度电成本又是平价上网政策稳步推进的重要基础，平价上网政策也将加速促进风电降本和大兆瓦机型的开发。

④风电整机市场头部化趋势明显

风电整机市场头部化趋势明显，排名前五的风电整机企业新增装机市场份额由 2013 年的 54.1% 增长到 2019 年的 73.4%，提高了 19.3 个百分点；排名前十的风电整机企业新增装机市场份额由 2013 年的 77.8% 增长到 2019 年的 92.2%，提高了 11 个百分点。行业集中度的提高带来行业优质资源的集中，呈现头部效应。

⑤政策引导、资源丰富，推动我国海上风电迅猛发展

海上风能资源丰富，具有风速高、对噪音要求低、发电小时数高、功率大易于运输等特点。且临海地区是我国经济相对发达、用电需求较高的地区，海上风电将成为我国风电行业的发展新趋势和新的行业增长点。

我国海上风能资源十分丰富，根据国家发改委能源研究所发布的《中国风电发展路线图 2050》报告，我国水深 5-50 米海域的海上风能资源可开发量为 5 亿千瓦，海上风能资源开发潜力巨大。

近年来，我国出台多项政策促进海上风电产业发展。2016 年 11 月，国家能源局发布《风电发展“十三五”规划》，到 2020 年底，全国海上风电开工建设规模达到 1,000 万千瓦，海上风电并网装机容量达到 500 万千瓦以上；“十三五”期间，海上风电新增容量 400 万千瓦以上。2016 年 12 月出台的《海上风电开发建设管理暂行办法》进一步完善海上风电管理体系，规范海上风电开发建设秩序。预计到 2020 年底，海上风电累计开工建设规模将达到 22GW。

在政策引导驱动下，自 2013 年以来，我国海上风电保持高速发展的趋势，新增装机容量由 2013 年的 60MW 增长到 2019 年的 2.49GW，年均复合增长率高达 86.11%；累计装机容量由 2013 年的 450MW 增长到 2019 年的 6.94GW，年均

复合增长率高达 57.76%。2019 年，我国海上风电发展提速，新增装机 588 台，新增装机容量达到 2.49GW，同比增长 44.1%；累计装机达到 6.94GW。

根据江苏、广东、浙江、福建、上海等省市或地方已批复的海上风电发展规划规模测算，“十四五”期间预计全国新增海上风电装机容量约 25.0GW；至 2025 年底，我国海上风电累计装机容量将达到 30.0GW 左右；2030 年底，我国海上风电累计装机将超过 60GW，占全国风电累计装机容量的比例约为 12%。

2013-2019 中国海上风电装机容量及增速



数据来源：中国可再生能源学会风能专委会（CWEA）

⑥我国风电行业将长期保持高速发展的趋势

A. 低碳环保、和谐发展为风电行业带来了长期高速发展的机遇

2020 年 9 月，习主席在第 75 届联合国大会一般性辩论中表示：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。”碳中和目标的提出为我国风电行业指明了方向。

2020 年 10 月，来自全球 400 余家风能企业的代表共同签署并发布了《风能北京宣言》，提出在“十四五”规划中保证年均新增装机 5000 万千瓦以上，2025 年后，中国风电年均新增装机容量应不低于 6000 万千瓦，到 2030 年至少达到 8 亿千瓦，到 2060 年至少达到 30 亿千瓦。

2020 年 12 月，习近平主席在 2020 气候雄心峰会上宣布，到 2030 年，中国

单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65% 以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右，森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。

低碳环保和谐发展为风电行业带来了长期高速发展的机遇。

B. 技术进步、成本下降给风电行业奠定了长期高速发展的基础

对于陆上风电而言，随着风电技术进步和产业升级，度电成本持续下降，陆上风电平价上网后，仍然具有竞争优势。据 IRENA 的数据，2019 年全球陆风平均 LCOE 折合人民币约 0.3034 元/kWh，已经初步实现与火电平价。根据 IEA（国际能源署）预计至 2040 年，中国的风电度电成本有望再下降 50%，因此未来随着风电发电技术的提高及配套设施逐步完善，风电发电成本与火电相比将具备较强的竞争力，从而保证风电行业在取消补贴后仍然具有较强的盈利能力。

C. 早期风电机组临近退役，存量市场翻新替代存在巨大潜力

我国风电产业大规模发展已超过十年，随着风电机组 20 年使用寿命的临近，许多早期安装的风电机组重大事故的几率及运维成本大幅增加，发电量亦开始回落，我国风电机组原存量市场将会出现极大的翻新替代需求。

过去十余年我国风电市场经历了爆发式的增长，目前我国累计装机容量已占全球的 1/3 以上，未来，风电旧机组的翻新替代市场较大。

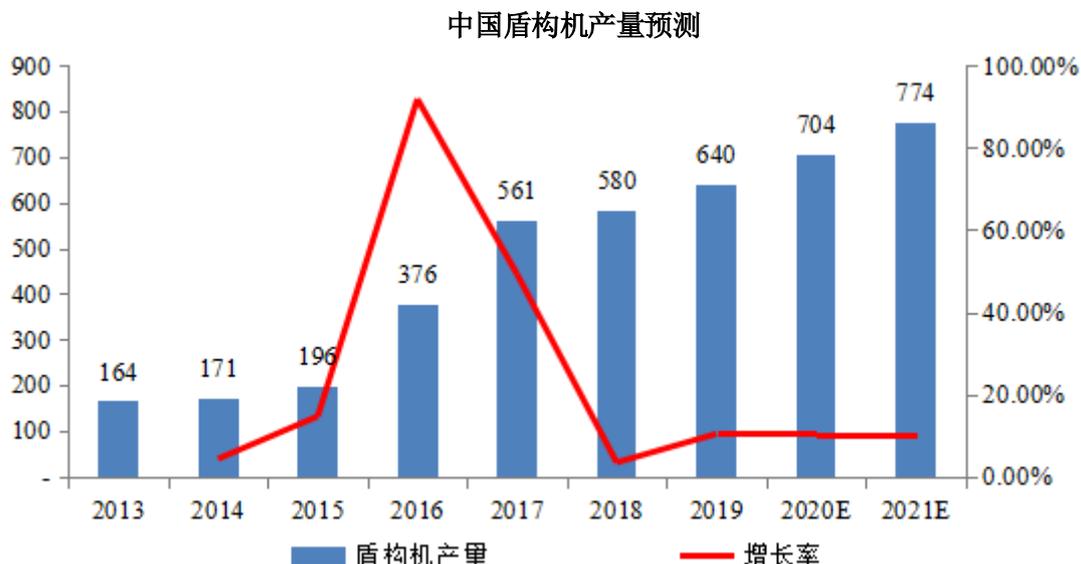
（2）盾构机行业发展趋势

1) 国家基础设施建设的推进和盾构机应用领域的增加促进了盾构机行业的快速发展

盾构机是隧道掘进的核心设备，被誉为工程机械之母，也是高端装备制造业的标志性产品。近年来，随着国家基础设施建设的不断推进，盾构机的应用领域也不断拓宽，目前广泛用于城市轨道交通建设、地下综合管廊等城市地下空间、铁路及公路隧道工程、引水工程及军事隧道工程等领域。

根据中国工程机械工业协会掘进机械分会统计数据及《中国工程机械工业年鉴》，2013 年-2019 年，我国盾构机年产量分别为 164 台、171 台、196 台、376 台、561 台、580 台、640 台。2013-2019 年平均增长率为 28.94%，根据中国工

程机械工业协会掘进机械分会预计，2018年后未来3年平均增长率为10%。即未来三年盾构机市场预计将保持稳定增长。2013年至2019年中国盾构机产量及未来两年产量预测如下：



2) 盾构机零部件国产化率提升，进口替代趋势明显

目前，国内盾构机整机行业国产化率不断提高，受益于我国大力发展高端装备的相关政策影响以及刀盘、盾体、液压系统、主轴承等核心领域的技术突破，我国盾构机零部件国产化率逐步提高，进口替代趋势明显。未来发行人盾构轴承产品将有较好的发展前景。

(3) 船舶制造行业稳定发展

根据交通运输部发布的《交通运输行业发展统计公报》，2018年末全国拥有水上运输船舶13.16万艘，比上年下降4.0%；净载重量25,684.97万吨，增长2.3%；载客量88.58万客位，下降8.0%；集装箱箱位223.85万标准箱，增长13.8%。平均净载重量由2010年末的1,009.56吨上升至2019年末的1,951.75吨，上升93.33%。我国水上运输船舶正在稳步更新改造，朝着大型化发展。

根据交通运输部发布的《交通运输行业发展统计公报》，2019年全国完成水路货运量74.72亿吨，比增长6.3%；全年全国港口完成货物吞吐量139.51亿吨，比上年增长5.7%；全国港口完成集装箱吞吐量2.61亿TEU，比上年增长4.40%。为满足水路交通运输需求的增长，水运建设固定资产投资稳步增加。全年内河建设完成投资614亿元，下降2.3%。沿海建设完成投资524亿元，下降6.8%。

随着大型水上运输船舶和港口的建设,对船用机械轴承和港口机械轴承的市场需求也保持着稳定的需求。

四、公司所处行业的竞争情况

(一) 行业竞争格局

1、全球竞争格局

从需求端看,全球轴承的消费中,欧洲约占 25%,美洲占 20%,经过过去 15 年的高速增长,亚洲的轴承消费已占到全球的 50%。中国目前已经成长为全球最大的轴承消费市场,占比超过 30%。

从供给端看,经过多年产业竞争后,高端市场被瑞典 SKF、德国 Schaeffler、日本 NSK、日本 JTEKT、日本 NTN、日本 NMB、日本 NACHI、美国 TIMKEN 这四个国家八家大型跨国轴承企业所垄断。统计数据表明,八大跨国轴承集团公司占据了全球 70% 以上的市场份额。

2、国内竞争格局

从区域竞争看,我国轴承行业已经形成了产业集群,包括辽宁瓦房地区、河南洛阳地区、浙东地区、山东聊城地区和长三角地区,每个地区产业集群都各有特色,具体如下:

产业集群	优势产品
辽宁瓦房地区	大型、特大型重大装备类轴承
河南洛阳地区	中型、大型、特大型重大装备类轴承
浙东地区	精密中小型轴承
山东聊城地区	轴承架
长三角地区	深沟球轴承、调心球轴承、圆柱滚子轴承、调心滚子轴承

从竞争层次看,八大跨国轴承集团占领占据了我国轴承制造高端市场绝大部分份额,本土企业主要占据我国轴承制造的中低端市场。随着我国制造业的转型升级,部分国内企业已经能够生产高端产品,如瓦轴集团生产的大型电动轮自卸车配套轴承,成功替代进口产品。

经过多年的探索,发行人在风电主轴轴承领域成功达成高端轴承的进口替代,实现了批量的生产销售;同时,发行人在盾构机主轴轴承领域实现了各项技术指标

上的进口替代，并具备了批量生产的能力。

（二）发行人的主要竞争对手

公司在行业内的主要竞争对手简要情况如下：

1、瓦房店轴承股份有限公司

瓦房店轴承股份有限公司（证券简称：“瓦轴 B”，证券代码：200706）为国内最大的轴承技术与产品研发和制造基地。瓦轴集团始建于 1938 年，在轴承和相关领域积累了七十多年的实践经验。主导产品是重大技术装备配套轴承、轨道交通轴承、汽车车辆轴承、风电新能源轴承、精密机床及精密滚珠丝杠、精密大型锻件的生产与制造。具有较强的生产制造能力和质量保证能力，广泛服务于铁路、汽车、冶金、矿山、等各个行业和领域。

2、洛阳 LYC 轴承有限公司

洛阳 LYC 轴承有限公司（简称“洛轴”）始建于 1954 年，是中国“一五”期间 156 项重点工程之一。公司历经 60 多年的建设与发展，目前已成为中国轴承行业生产规模最大、配套服务能力最强的综合性轴承制造企业之一。洛轴拥有国家首批认定的国家级企业技术中心和轴承行业唯一的国家重点实验室，拥有航空发动机轴承、轨道交通车辆轴承、重大装备专用轴承等核心技术，产品广泛应用于国防军工、航空航天、风力发电、轨道交通、汽车摩托车、矿山冶金、工程机械、机床电机等领域。

3、天马轴承集团股份有限公司

天马轴承集团股份有限公司（证券简称：“天马股份”，证券代码：002122）拥有 50 余年专业从事精密轴承及重型数控机床制造经验，是集“材料、轴承、装备”三大产业链于一身的高端装备制造企业。公司主要从事轴承及机床的生产和销售。产品涉及风力发电、铁路、航空、船舶、汽车、机床、电机、矿山冶金等多个行业。

4、徐州罗特艾德回转支承有限公司

徐州罗特艾德回转支承有限公司（简称“徐州罗特艾德”，XREB）成立于 2002 年 5 月，是由隶属于德国蒂森克虏伯（ThyssenKrupp）集团的德国罗特艾

德（RotheErde）公司（占 60% 股份）与徐工集团徐州回转支承公司（占 40% 股份）联合组建的合资公司。主要产品为回转支承和工业钢球。徐州罗特艾德是中国最大的从事设计和制造回转支承的专业厂家之一，可生产直径从 400mm 至 5,050mm 的回转支承产品，产品在工程机械、港口设备、海洋平台、冶金矿山、医疗 CT 机等领域有着广泛的应用，2007 年开始进行风力发电回转支承的生产制造。

5、瑞典 SKF

瑞典 SKF 集团，成立于 1907 年，是一家轴承及轴承单元、密封圈制造、机电一体化、维护和润滑产品、服务和解决方案供应商，产品和服务应用于 40 多个行业。SKF 集团在全世界有 100 多个制造基地，在 70 多个国家拥有自己的销售公司。1912 年在上海设立首家 SKF 代理商，1916 年在上海设立首家 SKF 销售子公司。目前，在中国拥有员工 3,600 名，18 家工厂，同时持有瓦轴 19.7% 的股份。

6、日本 NTN

日本 NTN 集团是世界综合性精密机械制造厂家之一。2002 年开始进入中国，目前在广州、浙江、上海、重庆、江苏、洛阳等多个省市均有生产制造基地，生产多种轴承及联轴器等精密零部件，2011 年在中国设立了技术研发中心。其产品广泛应用于汽车、建设机械、产业机械、风力发电等行业。

（三）发行人的竞争优势

1、客户资源优势

公司产品大型回转支承主要用于风力发电机组、盾构机、船用及港口机械、海工装备、工程机械等专业设备。客户对其产品质量有着严格的要求，对供应商有着严格的认证体系。通过客户的认证，需要一个长期的、复杂的过程。例如，在提供给湘电风能的首台实验轴承平稳运行两年后，公司才通过其认可，进入其主轴轴承的合格供应商名单。正是由于行业下游客户对供应商严格的筛选和考核，使得其转换供应商的成本非常高昂，一旦进入下游客户的合格供应商名单后，则会形成一个长期、稳定的合作关系。

公司凭借先进的长期的行业积淀、专业的生产技术、优秀的研发能力、优异

的产品质量、良好的售后服务，与国内多家行业领先企业建立了合作关系，主要包括：

产品类别	客户名称	行业地位	合作时间
风电轴承	明阳智能	中国 2019 年风电新增装机第 3 名，累计装机第 3 名	8 年
	远景能源	中国 2019 年风电新增装机第 2 名，累计装机第 2 名	3 年
	湘电风能	中国 2019 年风电新增装机第 11 名，累计装机第 11 名	11 年
	三一重能	中国 2019 年风电新增装机第 10 名，累计装机第 10 名	3 年
	东方电气	中国 2019 年风电新增装机第 10 名，累计装机第 5 名	2 年
	中船海装风电	中国 2019 年风电新增装机第 10 名，累计装机第 7 名	2 年
盾构机轴承及关键零部件	中铁装备	专业从事盾构机生产的大型国有企业，市场占有率连续三年保持国内第一	13 年
	中交天和	专业从事盾构机生产的大型国有企业，市场占有率排名靠前	5 年
	铁建重工	专业从事盾构机生产的大型国有企业，市场占有率排名靠前	5 年
海工装备轴承	振华重工	大型国有重型装备制造企业，港口机械占世界市场 82% 以上的份额	16 年
	中船华南	隶属于中国船舶工业股份有限公司（600150.SH），世界 500 强企业中国船舶重工集团公司的重要成员单位	12 年
	武船机械	隶属于中国船舶重工集团动力股份有限公司（600482.SH），世界 500 强企业中国船舶重工集团公司的重要成员单位	14 年

注：湘电风能、明阳智能、远景能源、三一重能等市场排名数据来源中国可再生能源学会风能专委会（CWEA），其他公司来源于其官网介绍。

2、研发与创新优势

（1）研发成果丰富，技术水平领先

公司系河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局和河南省地方税务局联合认定的高新技术企业，从事回转支承生产十余年，拥有一支长期专注于大型回转支承生产的研发团队，每年投入大量资金用于产品、技术研发。在研发团队的共同努力和大量研发资金投入的保证下，公司技术成果显著。目前，公司拥有 81 项专利，其中发明专利 12 项。公司的多项技术成果经中国机械工业联合会组织的技术成果鉴定，处于国际或国内领先水平，其中“盾构机系列主轴承研制与应用”、“2 兆瓦永磁直驱式风力发电机主轴承的研制”分别获得中国机械工业联合会和中国机械工程学会联合颁发的“中国机械工业科学技术奖”二等奖和三等奖，填补了盾构机主轴承和直驱式风力发电机主轴承设计制造的国内空白。

(2) 行业积淀深厚，设计理念先进

自设立以来，公司始终专注于回转支承的研制和生产，积累了丰富的生产实践经验，同时积极学习先进的设计理念，与河南科技大学机电工程学院签署了产学研合作框架协议，设立了河南省、洛阳市两级回转支承轴承工程技术研究中心。

通过丰富的实操经验与先进的设计理念相结合，公司攻克了许多技术难关。例如，在盾构机主轴承的保持架设计上，日本产品采用整圈式的钢材料在摩擦处焊接铜块的方式，德国采用分段式的全铜材料的方式，公司研究两种方式各自的优势，通过实践摸索，依托自身的锻造能力，生产出直径 2 米以上铜锻件，从而研制出整圈式的全铜材料的保持架，其强度优于钢材料的保持架，而整体性、稳定性优于分段式的保持架，研发成果已申请专利，并用于公司盾构机主轴承产品。

(3) 注重生产实践，持续推出工艺创新

公司鼓励技术人员、生产工人积极提出工艺改进、技术创新，在生产实践中不断推出新的工艺技术。

在船用重载吊机回转支承的设计方面，为解决轴承单个零件超重，无法环锻的问题，经过认真分析和论证，把传统的三排滚子轴承三个套圈，科学分割为四个套圈，解决了结构问题；在滚道淬火方面，研发出双匝感应器和多排滚道同时淬火技术，双匝感应器使工件达到预热和保温两种效果，降低了由于激剧加热产生的应力集中和加热不均匀，多排滚道同时淬火解决了零件多面同时淬火的需求，使得软带位置统一，深度均匀性、硬度均匀性、金相组织均匀性更高，降低了两面交接处产生裂纹的风险；对于冲击负荷比较频繁或转速比较高工况下应用三排滚子回转支承，公司研发了轴向预紧技术，解决了滚子与滚道产生撞击或滚子产生陀螺运动，造成滚道撞击损伤和过早疲劳损坏的问题。

3、生产能力优势

(1) 建设圣久锻件，形成回转支承生产的完整产业链

为了给大型回转支承的生产提供原料保障，公司于 2011 年 8 月成立了圣久锻件，目前拥有超过 6 万吨锻件生产能力。圣久锻件的成立为公司带来了多方面的好处：

①为公司大型回转支承的生产提供了锻件原料保障，使回转支承的生产不至受到上游供需情况波动的影响；

②回转支承的许多性能与原材料锻件有很大的关系；公司自己生产锻件，能够通过供应商调整钢锭微量元素含量、锻件加工工艺使锻件产品拥有特定的性能，从而促进回转支承的研发。公司能够研发出风电主轴轴承的两个关键点全铜材整体保持架和套圈材料中增加镍元素提升性能，就是从锻件的生产环节开展的研发。

③打通了回转支承生产的整个产业链，使公司在回转支承生产外还能够获取上游锻件生产的利润，提高了公司整体的利润率水平。

(2) 先进的设备为领先的产品奠定了坚实的基础

回转支承制造属于重资产行业，需要大量专用设备，设备的加工能力决定了企业的生产能力。近年来，公司购置了意大利萨伊全数控淬火机床、数控高速精密铣齿机、全数控五轴联动加工中心等大型数控设备，生产能力不断提升。

公司投资 2,200 万元建造的大型碾环机，最大加工直径达到 12 米。公司还拥有风电主轴轴承试验机，能够模拟各种使用环境，得出不同游隙值、不同注脂量对轴承工作温度、振动、噪声的影响规律，为设计方案的改进提供有效的试验数据。同时，公司所有出厂的主轴轴承都要在试验机上进行运行检测，保证出厂产品 100% 合格。这些设备为公司下一步研发更高功率的风电轴承奠定了坚实的基础。

4、资格认证优势

资格认证是公司所处行业一个较高的门槛。公司产品凭借优秀的设计方案、严格的质量控制，取得了多项资格认证，成为公司市场竞争中的一大优势。公司销售的所有风电主轴轴承、偏航轴承、变桨轴承都取得了北京鉴衡认证中心的《风力发电机组部件认证证书》，公司出厂的所有船用轴承也都经过各大船级社的认证，公司应用于船用领域的锻件产品取得了挪威船级社等世界八大船级社的认证。这些认证的取得，为公司产品进行了背书，为公司提升品牌、开拓市场发挥了重要的作用。

5、质量控制优势

公司始终把产品质量作为企业生存发展的基石，建立了覆盖原材料、生产过程和产成品的全面检验体系。公司认识到作为一家行业内规模不大的民营企业，面对国内外知名企业和国内大型国有企业的客户，必须保证产品质量完全过硬，因此，在比同行业其他企业增加了额外的检测程序。

在原材料方面，公司对所有主要原材料和部件全部进行检验，包括对所有的钢球和滚子，自主研发、制造了滚子探伤机、钢球探伤机，100%进行磁粉探伤和尺寸分组复检；在生产环节，公司在每一道加工程序完成后，都要进行检测；轴承产品装配完成后，还需进行出厂前检测，其中用于风电主轴轴承检验的试验机，公司还申请了发明专利。

良好的产品质量使公司在客户中树立良好的口碑，也为公司业务的持续增长打下了坚实的基础。

6、人员优势

公司主要管理人员和其他核心人员均拥有十年以上从业经验，拥有深厚的理论基础和先进的设计理念，熟悉回转支承的生产工艺和生产流程，善于理论结合实践，根据具体的设计要求，进行生产工艺和生产设备的改造，大胆突破、创新，解决设计难题。

7、区位优势

公司地处我国五大轴承产业集群之一的洛阳轴承产业基地。该产业聚集区是我国技术积淀最深厚的轴承产业集聚区，集聚区内有设有轴承专业的大学河南科技大学，有利于吸引轴承方面的优秀人才。这些地域优势有效的促进和保障了公司业务开展和新产品的研发。

五、发行人主要业务模式

公司主要从事大型回转支承和工业锻件的研发、生产和销售，回转支承及配套产品和锻件产品的经营模式基本一致。

（一）采购模式

公司采用“以销定产、以产定购”采购模式，采购的主要原材料为连铸圆坯、钢锭和锻件，主要采取比价采购的方式进行采购。公司与一些具有一定规模和经

济实力的连铸圆坯、钢锭和锻件供应商建立了长期稳定的合作关系。在安排生产采购方面，根据客户订单及生产经营计划，采用持续分批的方式向供应商采购。除连铸圆坯、钢锭和锻件之外，公司还采购部分钢球、滚子、保持器架等配件，用于装配零部件。

公司钢锭及连铸圆坯的采购价格主要根据添加合金成分不同双方协商确定；锻件的采购价格主要根据技术难易程度双方协商确定，对常规的原、辅材料的采购，坚持同样产品比质量、同样质量比价格、同样价格比服务的“三比”原则。采购主要流程如下：

销售部向物资部下发采购通知，物资部接到采购通知后，根据库存和生产状况进行落实并审核，并报相关公司领导审核同意后，物资部向现有合格供应商进行询价，供应商会向公司寄发报价单，对于未寄发报价单的供应商填制采购询价记录表，根据各供应商提供的报价与其生产质量确定供应商并填写采购审批单，经公司管理层同意后，与供应商签订采购合同。

物资部开发新的供应商都必须先进行基本信息沟通，然后向公司领导提交申请，申请通过后，公司会安排品质部、技术部按《供应商管理控制程序》评定，经评定合格后进入合格供应商名册。

（二）生产模式

公司采取“以销定产”的生产模式，产品属于客户定制产品。根据行业特性以及主要客户群体较为稳定的特点，公司根据客户的采购计划制定生产计划并组织实施。生产主要流程如下：

（1）回转支承：销售部向生产部下发合同通知单，技术部下发产品附件和工具采购单及工艺文件，物资部组织采购，技术文件达到生产部后，生产部依据技术文件的相关要求制订生产计划下发各个制造部，各制造部按计划组织生产。

（2）锻件：销售部向生产部下发合同通知单，技术部下发原材料采购单及工艺文件，物资部组织采购，工艺文件达到生产部后，生产部按计划组织生产。

公司回转支承产品和锻件产品均存在少量外协加工，主要系对部分产品进行表面处理和辅助加工，包括粗车、钻孔等。表面处理工序通常为物理处理过程，不属于公司产品的关键工序技术，该工序附加值较低；采用外协方式更具备经济

性，且对公司业务完整性无影响。公司周边外协加工厂商较多，公司与外协加工厂按市场化原则协商定价。

（三）销售模式

公司采用直销模式，直接面向市场独立销售。

公司回转支承产品的客户主要为风电整机制造商、盾构机制造商及其他专业装备制造制造商。公司销售订单主要通过参与风电整机制造商、盾构机制造商和其他专业装备制造制造商招标和商务谈判的方式取得，销售价格根据中标或谈判结果确定。

公司锻件产品的客户主要为其他轴承制造商，销售订单主要通过商务谈判方式取得，销售价格主要基于市场化交易原则，综合考量原材料采购成本、工艺复杂程度、产品需求、市场竞争环境等因素，并最终根据谈判结果确定。随着轴承制造业的充分竞争和行业集中度的进一步提升，具有品质、成本、技术、全工艺流程优势的制造商能够在价格中占有一定的优势。

公司建立了完善的营销体系，按照不同客户类型和客户所在区域进行划分，覆盖国内和国外的销售。公司将通过行业内刊、网络、展会等多种渠道加大产品宣传力度，树立品牌形象，参加国内外举办的风电行业展会，积极宣传公司产品，提升产品的知名度与美誉度。

公司制订了完善的《销售管理制度》，定期和不定期的对客户进行回访，及时了解客户的需求，对客户的合同执行情况进行跟踪，分析客户对合同执行的满意程度。公司向核心客户派出驻厂人员，对客户及时的、全方位的服务。

公司与核心客户建立了长期稳定的合作关系，通过技术创新，优化产品结构，提高产品性能，满足客户需求。公司还利用自身的研发优势，积极参与客户新产品的开发过程，通过共同开发，进一步加强与核心客户的合作关系，并拓展新的市场机会。

六、发行人主营业务具体情况

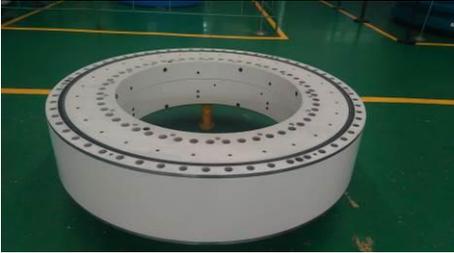
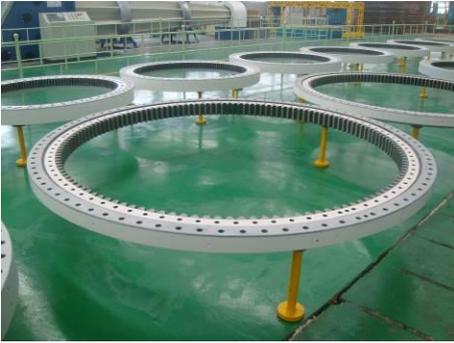
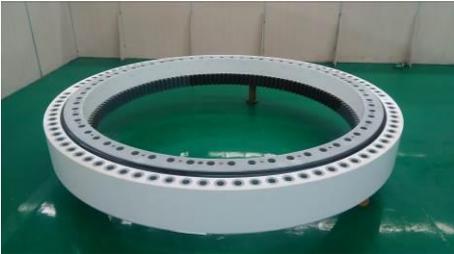
（一）公司的主要产品及用途

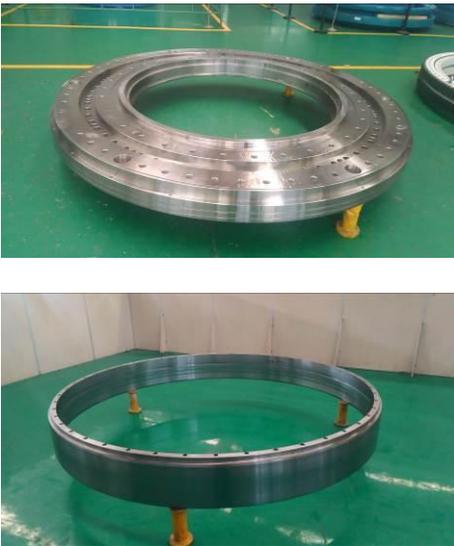
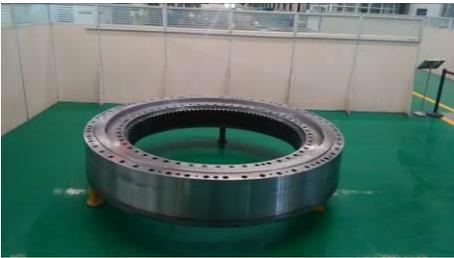
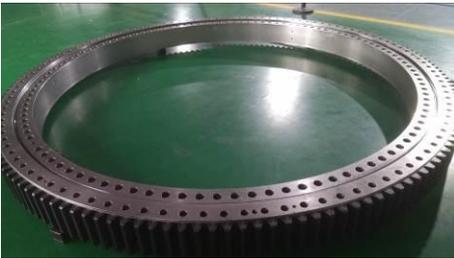
公司主要从事大型回转支承和工业锻件的研发、生产和销售。公司的主要产品包括风电主轴轴承、偏航轴承、变桨轴承，盾构机轴承及关键零部件，海工装

备起重机回转支承和锻件等。产品主要应用于风力发电机组、盾构机、海工装备和工程机械等领域。

公司的主要产品具体情况如下：

具体情况如下：

产品类别	典型产品名称	产品示意图	应用领域
风电类产品	主轴轴承		风电整机
	偏航轴承		
	变桨轴承		
	机组零部件（如制动盘、法兰等）		

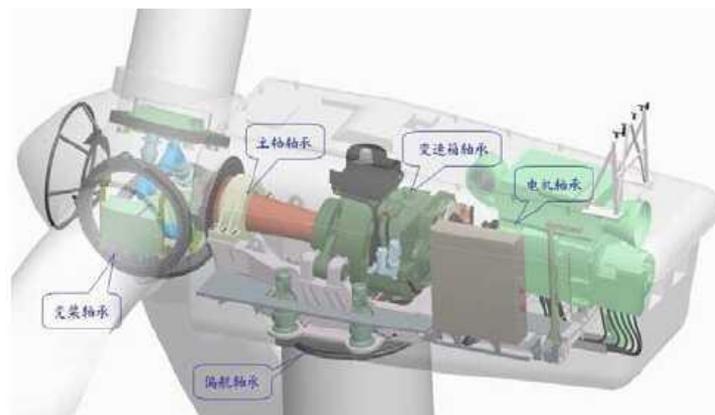
产品类别	典型产品名称	产品示意图	应用领域
盾构机类产品	关键零部件（如驱动盘、内外密封跑道等）		盾构机
	主轴轴承		
海工装备类产品	船用轴承		船用起重机
	港口轴承		港口起重机

产品类别	典型产品名称	产品示意图	应用领域
其他产品	工程机械轴承		建筑机械、堆取料机
锻件	锻件		工业锻件

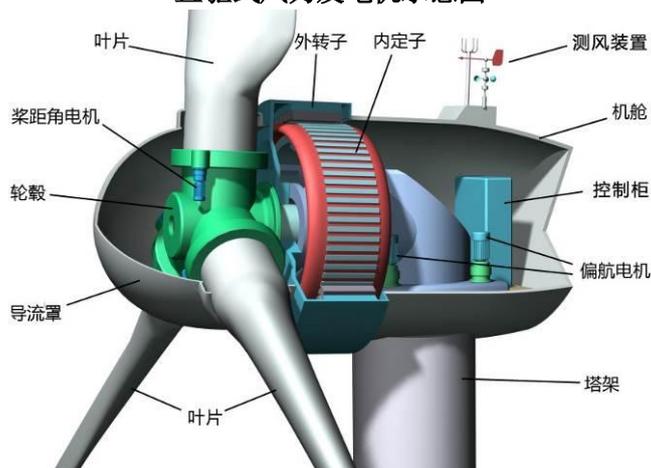
2009 年以来，公司抓住风电行业的发展机遇，致力于研发生产风力发电机的配套轴承，在主轴轴承、偏航轴承、变桨轴承等核心零部件方面取得了多项技术和工艺突破。公司先后研制了 1.5 兆瓦、2 兆瓦、2.5 兆瓦、3 兆瓦、5.5 兆瓦变桨和偏航轴承，成为国内变桨、偏航轴承的主要供应商；攻克了 2 兆瓦、2.5 兆瓦和 3 兆瓦直驱式风力发电机三排滚子主轴轴承的关键技术，以及无软带双列圆锥滚子主轴轴承制造技术，相应产品实现替代进口。公司通过优化生产工艺和生产技术创新，帮助客户优化产品设计、降低综合采购成本，形成了明显的竞争优势。

报告期内，风电类产品收入为公司收入主要来源。公司产品在风力发电机应用的示意图如下：

双馈式风力发电机示意图



直驱式风力发电机示意图

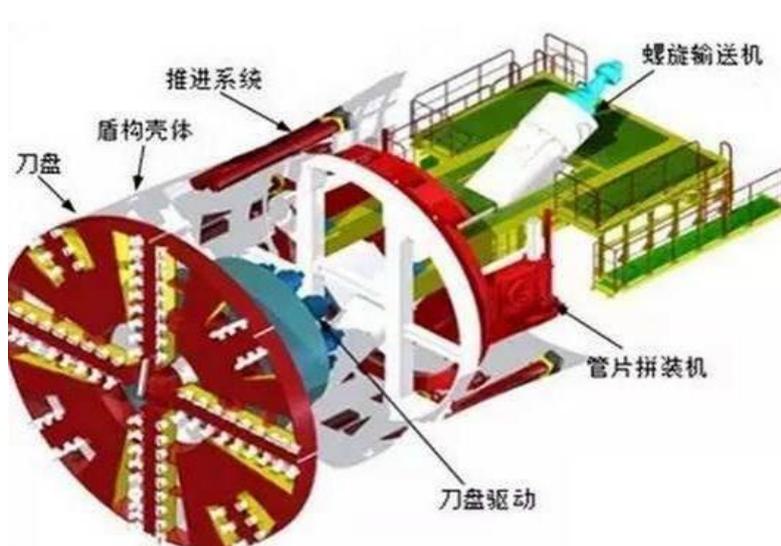


盾构机轴承和关键零部件也是公司主营业务产品重要部分，盾构机类产品主要包括整套环件和单个零配件。

盾构机整套环件由驱动盘、内密封跑道、外密封跑道、内密封压环、外密封压环、油脂环、密封隔环、隔块、轴承座、法兰等共同组成。成套的环件是为新制造的盾构机配套，这些成套环件属于盾构机的核心部件之一，其功能主要是驱动支承和密封配合，整体结构复杂，要求精度较高，加工难度大。

单个盾构机零配件，是指盾构机施工后，在维修保养过程中，发现零件异常、磨损和损坏时，需更换的零部件。通常就单个零部件而言，驱动盘、内密封跑道、外密封跑道、油脂环构造相对复杂，产品价格相对较高；内密封压环、外密封压环、密封隔环、隔块等产品的价格相对较低。

公司产品在盾构机应用的示意图如下：



船用起重机和港口吊机回转支承方面，公司研制的外径 8.8 米的重载回转支承，成功用于中国自制世界最大 12,000 吨起重船“振华 30”号和上海三航局的 2,400 吨“三航风范”号风电船上。目前，公司为中船华南船用机械厂制造的外径 10.23 米，重 69 吨的浮吊回转支承，已顺利完工。

报告期内，公司主营业务收入构成（分产品）情况如下：

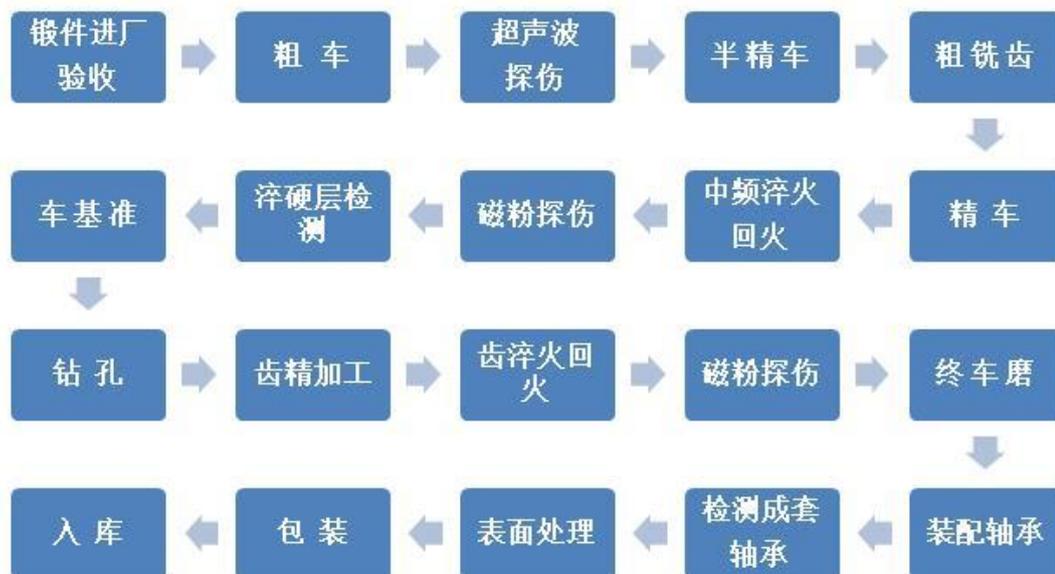
单位：万元

项目		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
回转支承及配套产品	风电类产品	182,097.01	89.02%	33,713.74	53.66%	16,744.50	37.75%
	海工装备类产品	4,237.50	2.07%	6,042.81	9.62%	7,039.88	15.87%
	盾构机类产品	2,189.16	1.07%	4,497.09	7.16%	6,020.01	13.57%
	其他类产品	1,085.56	0.53%	2,671.14	4.25%	1,716.09	3.87%
锻件	锻件	14,941.42	7.30%	15,904.65	25.31%	12,841.03	28.95%
合计		204,550.64	100.00%	62,829.43	100.00%	44,361.50	100.00%

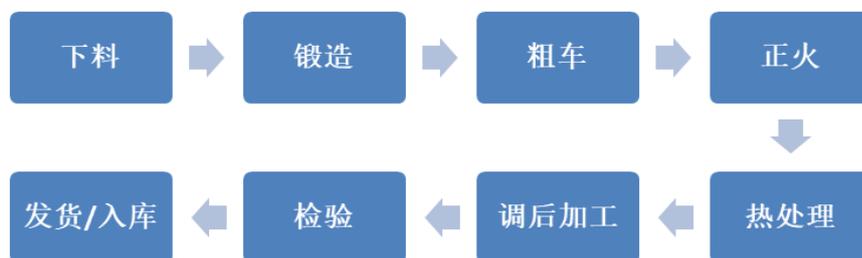
（二）公司主要产品生产工艺

公司主要产品的工艺流程分为回转支承工艺流程和锻件工艺流程。具体流程如下：

1、回转支承工艺流程图



2、锻件工艺流程图



(三) 主要产品的产销情况

1、报告期内主要产品的产能及产能利用情况

产品类别	时间	产能	产量	产能利用率
回转支承及配套产品 (件)	2020年度	60,000	59,358	98.93%
	2019年度	18,000	17,263	95.91%
	2018年度	12,000	10,319	85.99%
锻件(吨)	2020年度	90,000	76,472	84.97%
	2019年度	50,000	49,105	98.21%
	2018年度	50,000	38,335	76.67%

注：发行人回转支承及配套产品定制化程度较高，产品种类和型号众多，为了统计产能和产能利用率情况，公司将现有产品中具有代表性型号（外径 2080mm、内径 1657mm、高度 168mm）回转支承产品确立为标准产品，对各个不同型号尺寸的回转支承及配套产品按基准系数折算为标准产品（按标准产品折算的产量=当年不同尺寸型号产品实际生产入库数量*折算系数），进而确定产能利用率。

2、报告期内主要产品的产销量情况

(1) 回转支承及配套产品产销量情况

产品类别	时间	产量	销量	产销率
回转支承及配套产品（件）	2020 年度	16,976	15,931	93.84%
	2019 年度	6,686	7,468	111.70%
	2018 年度	6,037	6,789	112.46%

注：回转支承产品的产量与销量是公司各种类型产品数量的直接加总。

(2) 锻件产销量情况

产品类别	时间	产量	总销量	其中：对外销售	产销率
锻件（吨）	2020 年度	110,913	110,960	20,807	100.04%
	2019 年度	49,105	52,174	22,263	106.25%
	2018 年度	38,335	36,479	17,951	95.16%

注 1：子公司圣久锻件生产的锻件销售对象为母公司新强联和外部第三方客户，上表对外销售为对外部第三方客户的销量。

注 2：2020 年，锻件产量包括自产 76,472 吨和外购 34,441 吨。

3、主要产品销售价格

报告期内，主要产品销售价格情况如下：

单位：万元/件、万元/吨

项目	2020 年度		2019 年		2018 年
	金额	变动	金额	变动	金额
风电类产品	12.01	6.19	5.82	2.29	3.53
海工装备类产品	7.23	2.08	5.15	-0.79	5.94
盾构机类产品	24.88	4.16	20.72	2.81	17.92
锻件	0.72	0.01	0.71	-0.01	0.72

公司的产品大都为定制化产品，且各类产品均有不同型号，同一类产品内部不同的产品类型价格也有一定差异。以风电类产品为例，轴承产品价格远高于法兰等配件价格，风电主轴轴承价格高于风电偏航和变桨轴承价格。报告期内，公司的主要产品平均单价均有所波动，主要是系公司产品内部结构和原材料价格变动导致。

（四）采购和销售情况

1、报告期内采购情况

（1）主要原材料采购、能源的供应及价格变动情况

公司生产中耗用的主要原材料为钢锭和锻件。报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

2020年度					
项目	单位	金额（万元）	数量	单价（万元）	比例
连铸圆坯及钢锭	吨	50,566.24	113,465.91	0.45	32.57%
锻件	-	35,823.00	-		
其他	-	68,861.28	-		44.35%
合计		155,250.52			100.00%
2019年度					
项目	单位	金额（万元）	数量	单价	比例
连铸圆坯及钢锭	吨	23,752.84	54,671.48	0.43	59.23%
其他	-	16,350.73	-	-	40.77%
合计		40,103.57	-	-	100.00%
2018年度					
项目	单位	金额（万元）	数量	单价	比例
连铸圆坯及钢锭	吨	16,775.09	39,297.22	0.43	60.28%
其他	-	11,054.60	-	-	39.72%
合计		27,829.69	-	-	100.00%

公司使用的能源主要有电力和天然气。公司以市场价格分别向国网河南新安县供电公司和洛阳新奥华油燃气有限公司采购电力和天然气，能源供应稳定。具体情况如下：

时间	项目	电	天然气
2020年度	消耗量（万KWH或万立方米）	3,696.57	1,153.10
	平均单价（元/KWH或元/立方米）	0.58	2.99
	金额（万元）	2,131.81	3,451.99
2019年度	消耗量（万KWH或万立方米）	1,784.16	783.60
	平均单价（元/KWH或元/立方米）	0.61	3.04
	金额（万元）	1,083.82	2,385.85
2018年度	消耗量（万KWH或万立方米）	1,384.69	587.23
	平均单价（元/KWH或元/立方米）	0.59	2.80
	金额（万元）	816.51	1,641.32

公司报告期内生产经营所消耗的能源金额较小，能源价格的波动对公司盈利能力不构成重大影响。

(2) 报告期内公司前五名供应商情况

2020 年度，公司对前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	同一控制人	供应商名称	采购金额	占当年度总采购金额的比例
1	江苏永钢集团有限公司	江苏永钢集团有限公司	22,480.53	14.48%
2	江阴方圆环锻法兰有限公司	江阴方圆环锻法兰有限公司	14,686.37	9.46%
3	河南中原特钢装备制造有限公司	河南中原特钢装备制造有限公司	14,444.46	9.30%
4	无锡隆迪精密锻件有限公司	无锡隆迪精密锻件有限公司	8,143.85	5.25%
5	承德建龙特殊钢有限公司	承德建龙特殊钢有限公司	7,690.73	4.95%
合计			67,445.93	43.44%

2019 年度，公司对前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	同一控制人	供应商名称	采购金额	占当年度总采购金额的比例
1	中原特钢股份有限公司	河南中原特钢装备制造有限公司	10,902.76	27.19%
		中原特钢股份有限公司	214.00	0.53%
		小计	11,116.76	27.72%
2	承德建龙特殊钢有限公司	承德建龙特殊钢有限公司	4,342.05	10.83%
3	江苏永钢集团有限公司	江苏永钢集团有限公司	3,497.82	8.72%
4	江阴兴澄特种钢铁有限公司	中信泰富钢铁贸易有限公司	2,728.79	6.80%
5	洛阳新奥华油燃气有限公司	洛阳新奥华油燃气有限公司	2,385.85	5.95%
合计			24,071.26	60.02%

2018 年度，公司对前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	同一控制人	供应商名称	采购金额	占当年度总采购金额的比例
	山东钢铁股份有限公司	山东钢铁股份有限公司	6,901.52	24.80%
	中原特钢股份有限公司	河南中原特钢装备制造有限公司	2,554.23	9.18%
		中原特钢股份有限公司	130.16	0.47%
		小计	2,684.39	9.65%
	江苏永钢集团有限公司	江苏永钢集团有限公司	2,624.85	9.43%
	承德建龙特殊钢有限公司	承德建龙特殊钢有限公司	1,708.86	6.14%
	通裕重工股份有限公司	通裕重工股份有限公司	670.29	2.41%

序号	同一控制人	供应商名称	采购金额	占当年度总采购金额的比例
		禹城宝泰机械制造有限公司	1,043.65	3.75%
		小计	1,713.94	6.16%
合计			15,633.56	56.18%

报告期内，公司前五名供应商与公司均不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中均不占有任何权益。

2、报告期内销售情况

(1) 主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成（分产品）情况如下：

单位：万元

项目		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
回转支承及配套产品	风电类产品	182,097.01	89.02%	33,713.74	53.66%	16,744.50	37.75%
	海工装备类产品	4,237.50	2.07%	6,042.81	9.62%	7,039.88	15.87%
	盾构机类产品	2,189.16	1.07%	4,497.09	7.16%	6,020.01	13.57%
	其他类产品	1,085.56	0.53%	2,671.14	4.25%	1,716.09	3.87%
锻件	锻件	14,941.42	7.30%	15,904.65	25.31%	12,841.03	28.95%
合计		204,550.64	100.00%	62,829.43	100.00%	44,361.50	100.00%

2018 年，受风电装机容量放缓的影响，公司风电类产品收入有所下降，公司产品结构不断优化，高技术含量和高附加值的盾构机类产品逐渐得到市场的认可，收入不断增长。2019 年以来，随着下游风电景气度持续提升，发行人风电类产品销售收入大幅增加。

(2) 报告期内公司前五名客户情况

报告期内，公司的主要客户群体为大型风电整机制造商、盾构机设备制造商、大型轴承制造商等。报告期内，公司对前五名客户明细情况如下：

2020 年度，公司前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	同一实际控制人	公司名称	营业收入	占营业收入比例
1	明阳智慧能源集团股份公司	明阳智慧能源集团股份公司	41,895.62	20.29%

序号	同一实际控制人	公司名称	营业收入	占营业收入比例
		天津明阳风电设备有限公司	15,895.97	7.70%
		锡林郭勒盟明阳新能源有限公司	14,550.70	7.05%
		河南明阳智慧能源有限公司	11,599.68	5.62%
		青海明阳新能源有限公司	5,882.23	2.85%
		广东明阳新能源科技有限公司	2,890.94	1.40%
	小计		92,715.14	44.91%
2	东方电气股份有限公司	东方电气集团东方电机有限公司中型电机分公司	18,316.79	8.87%
		东方电气风电有限公司	12,329.02	5.97%
		小计	30,645.81	14.84%
3	远景能源有限公司	江阴远景投资有限公司	12,236.26	5.93%
		远景能源河北有限公司	7,330.61	3.55%
		远景河北有限公司	130.86	0.06%
		远景能源有限公司	43.85	0.02%
		射阳远景能源科技有限公司	34.31	0.02%
	小计		19,775.89	9.58%
4	三一重能股份有限公司	三一重能股份有限公司	17,406.52	8.43%
5	洛阳新能轴承制造有限公司	洛阳新能轴承制造有限公司	12,053.88	5.84%
合计			172,597.24	83.61%

2019年度，公司前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	同一控制人	客户名称	销售收入	占营业收入比例
1	明阳智慧能源集团股份公司	明阳智慧能源集团股份公司	13,552.41	21.07%
		天津明阳风电设备有限公司	5,682.03	8.84%
		青海明阳新能源有限公司	5,229.58	8.13%
		锡林郭勒盟明阳新能源有限公司	1,095.16	1.70%
		江苏明阳风电技术有限公司	7.79	0.01%
		小计	25,566.97	39.76%
2	洛阳新能轴承制造有限公司	洛阳新能轴承制造有限公司	13,633.33	21.20%
3	湘电风能有限公司	湘电风能有限公司	4,111.66	6.39%
4	中国中铁股份有限公司	中铁工程装备集团盾构制造有限公司	3,017.87	4.69%
		中铁工程装备集团盾构再制造有限公司	104.57	0.16%
		其他	90.01	0.14%
		小计	3,212.45	5.00%
5	洛阳豪智机械有限公司	洛阳豪智机械有限公司	1,972.19	3.07%
合计			48,496.60	75.41%

2018年，公司前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	同一控制人	客户名称	销售收入	占营业收入比例
1	洛阳新能轴承制造有限公司	洛阳新能轴承制造有限公司	11,097.34	24.28%
2	明阳智慧能源集团股份公司	明阳智慧能源集团股份公司	4,238.22	9.27%
		天津明阳风电设备有限公司	2,736.41	5.99%
		青海明阳新能源有限公司	1,255.67	2.75%
		小计	8,230.30	18.00%
3	中国中铁股份有限公司	中铁工程装备集团盾构制造有限公司	4,843.00	10.59%
		中铁工程装备集团盾构再制造有限公司	169.94	0.37%
		中铁工程装备集团洛阳有限公司	100.38	0.22%
		中铁二局工程有限公司	100.00	0.22%
		中铁科工集团轨道交通装备有限公司	94.83	0.21%
		中铁一局集团城市轨道交通工程有限公司	97.73	0.21%
		其他	125.70	0.27%
		小计	5,531.58	12.10%
4	湘电风能有限公司	湘电风能有限公司	3,485.63	7.63%
5	华仪风能有限公司	华仪风能有限公司	2,004.31	4.38%
合计			30,349.16	66.39%

报告期内，公司前五名客户与公司均不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东不存在在上述客户中占有权益的情形。

（五）安全生产及环保情况

1、发行人安全生产情况

公司认真贯彻执行国家各项安全生产政策法规，重视安全生产工作。公司制定了多项安全管理制度，对公司安全生产管理的体系建设、安全生产监督管理人员配置以及安全事故问责制等各方面做出明确规定，有效地提高了全体员工的安全生产意识，保障生产、施工安全。

报告期内，公司的生产经营活动中不存在高危险的情况，发行人的安全生产设施设备符合国家关于安全生产的要求，发行人的生产活动不存在重大安全隐患。

报告期内，公司及下属子公司不存在重大安全事故，不存在因违反安全生产规定受到行政处罚的情形。

2、发行人环境保护情况

公司严格执行国家有关环境保护的法律、法规和规章。在日常生产经营方面，公司根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的规定，采取了相应的污染处理措施及环境保护措施。

发行人生产经营中涉及的主要环境污染物有废气、废液、固体废弃物、噪声等，涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力情况如下：

生产经营环节	主要污染物	处理方式	主要处理设施	处理能力
车加工、齿加工、钻孔	废金属屑	出售给第三方	-	-
淬火、回火	废冷却液、废淬火液	移交给专业第三方机构处理	-	-
机器养护	废化工桶	移交给专业第三方机构处理	-	-

报告期内，发行人不存在受到环保主管部门的行政处罚的情形。

七、发行人主要资产和资质

（一）主要固定资产

公司的主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具和电子设备及其他等。公司定期进行固定资产的维修、保养和改造，上述固定资产的使用状况良好。

截至报告期末，公司固定资产状况如下：

单位：万元

项目	折旧年限	原值	占比	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及构筑物	20年	10,771.89	15.76%	3,356.97	-	7,414.93	68.84%
机器设备	5-10年	56,075.15	82.03%	16,027.43	-	40,047.73	71.42%
运输工具	4年	869.62	1.27%	386.22	-	483.40	55.59%
电子设备	3-5年	221.34	0.32%	129.96	-	91.39	41.29%
办公设备	3-5年	425.43	0.62%	219.55	-	205.88	48.39%
合计		68,363.44	100.00%	20,120.12	-	48,243.32	70.57%

1、公司及下属子公司拥有的房屋及建筑物

截至本报告签署日，公司及下属子公司拥有的主要经营性房屋产权基本情况

如下：

序号	房屋所有权人	房屋所有权证号	房屋坐落位置	证载用途	建筑面积(平方米)	权属限制
1	发行人	豫(2017)洛阳市不动产权第00481041号	涧西区西苑路6号洛阳友谊宾馆0722	城镇住宅用地/商业用房	60.35	-
2	发行人	豫(2017)洛阳市不动产权第00481044号	涧西区西苑路6号洛阳友谊宾馆0720	城镇住宅用地/商业用房	60.35	-
3	发行人	豫(2017)洛阳市不动产权第00481045号	涧西区西苑路6号洛阳友谊宾馆0718	城镇住宅用地/商业用房	60.35	-
4	发行人	豫(2017)洛阳市不动产权第00481046号	涧西区西苑路6号洛阳友谊宾馆0717	城镇住宅用地/商业用房	60.35	-
5	发行人	房权证新房字第201201183号	洛新工业园区	车间	11,156.18	抵押
6	发行人	房权证新房字第201201184号	洛新工业园区	办公	2,904.40	抵押
7	发行人	房权证新房字第201201185号	洛新工业园区	门岗	70.15	抵押
8	发行人	房权证新房字第201201186号	洛新工业园区	车间	311.60	抵押
9	发行人	房权证新房字第201201187号	洛新工业园区	宿舍	1,895.68	抵押
10	发行人	房权证新房字第201201188号	洛新工业园区	餐厅	1,262.87	抵押
11	发行人	房权证新房字第201201189号	洛新工业园区	配电室	153.64	抵押
12	发行人	房权证新房字第201201919号	洛新工业园区	工业	23,579.68	抵押
13	发行人	房权证新房字第201201920号	洛新工业园区	工业	1,503.96	抵押
14	发行人	房权证新安县字第201300310号	洛新工业园区九州路北	办公	3,405.26	无
15	发行人	房权证新安县字第201300311号	洛新工业园区九州路北	仓库	94.25	无
16	发行人	房权证新安县字第201300312号	洛新工业园区九州路北	门岗	31.23	无
17	发行人	房权证新安县字第201300313号	洛新工业园区九州路北	车间	2,008.12	无
18	发行人	房权证新安县字第201300314号	洛新工业园区九州路北	餐厅	469.38	无
19	发行人	房权证新安县字第201300315号	洛新工业园区九州路北	车间	7,393.08	无
20	发行人	豫(2020)新安县不动产权第0000346号	河南省洛阳市新安县洛新产业集聚区老310国道北侧1幢	车间	14,516.57	无

2、主要生产设备

截至报告期末，公司主要生产设备具体情况如下：

序号	设备名称	型号	成新率
1	数控插齿机	YK51250C/12	5.00%
2	插齿机	YK51250C/3	5.00%
3	双柱立式车床	DVT350*20/32	5.00%

序号	设备名称	型号	成新率
4	郑齐立车	DVT400*20/32Q-NC	5.00%
5	双柱立式车床	DVT315*20/16DVT500*31/32	5.00%
6	数控插齿机	KD512500*3/Z	5.00%
7	郑齐立车	DVT350*20/32Q-NC	5.00%
8	数控龙门式五面体加工中心	FP-40/40	21.83%
9	设备平台	-	24.00%
10	基础设施(碾环机, 压力机机坑)	-	25.58%
11	设备工装	-	29.54%
12	天然气台式炉	-	30.33%
13	数控碾环机	D53K-630/500-5000/1000	33.01%
14	锻造液压机	YTD96-6000	33.86%
15	数控碾环机	D53K-1600/1250-12000/2000	38.19%
16	立车	G4500T	41.61%
17	高速铣齿机	3TC	41.61%
18	数控碾环机	D53K-250/200-2500/400	50.92%
19	数控钻床	DMH3000	51.71%
20	5吨全液压桥式自由锻锤	G66Y-175	55.67%
21	碾环机	D53K-2800	55.67%
22	开坯压机	YTD96-2500	55.67%
23	碾环机 D53K-2800 设备基础	-	55.67%
24	数控立式万能磨床	MGK28250	58.83%
25	龙门镗铣加工中心	XH2435W	62.00%
26	数控法兰钻床	DMH6500/2	63.78%
27	数控铣齿机	YK83400	71.50%
28	喷砂喷锌喷漆烘干工艺房	-	81.00%
29	数控双柱定梁立式车床	HDFVT500*4/20P-NC	88.12%
30	数控铣齿机(复合型)	SKXC-4000/30	88.12%
31	数控铣齿机(复合型)	SKXC-5000/35	88.12%
32	数控双柱定梁立式车床	HDFVT350*4/10P-NC	88.12%
33	6米单齿淬火机	6米	88.92%
34	6米滚道/齿两用淬火机	6米	88.92%
35	轴承(5m)感应无软带淬火设备	-	89.71%
36	12米双柱立车	-	89.71%
37	11米滚齿机	-	90.50%

(二) 主要无形资产情况

公司无形资产主要包括土地使用权、商标、专利、软件著作权等。

1、土地使用权

截至募集说明书签署日，公司及下属子公司土地使用权具体情况如下：

序号	权属人	土地证编号	土地位置	面积 (平方米)	用途	终止日期	取得方式	权属限制
1	发行人	新国用(2012)第220号	洛新工业园区	59,916.03	工业	2056.11.14	出让	抵押
2	发行人	新国用(2013)第004号	洛新工业园区九州路北	15,918.51	工业	2056.11.19	出让	无
3	发行人	豫(2020)新安县不动产权第0000346号	河南省洛阳市新安县洛新产业集聚区老310国道北侧	36,066.46	工业	2069.08.25	出让	无
4	新强联精密	豫(2020)新安县不动产权第0003344号	河南省洛阳市新安县洛新产业集聚区京津路东侧、纬四路北侧	85,070.20	工业	2066.06.11	出让	无

2、商标

截至本募集说明书签署日，公司注册商标情况如下：

序号	商标	商标样式	注册编号	类号	有效期至
1	强联		6774894	7	2020.04.20
2	LYXQL		6774895	7	2020.04.20
3	新强联		27604167	7	2028.10.20

截至本募集说明书签署日，圣久锻件注册商标情况如下：

序号	商标	商标样式	注册编号	类号	有效期至
1	圣久		27601981	7	2028.10.20
2	图形		27622939	7	2029.02.06

3、专利

截至本募集说明书签署日，公司拥有的专利具体情况如下：

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利状态	权利期限
1	新强联	实用新型	一种回转支承深孔加工装置	ZL201120149510.7	2011.05.12	专利权维持	10年
2	新强联	实用新型	一种回转支承轴承的密封条打紧装置	ZL201120149523.4	2011.05.12	专利权维持	10年
3	新强联	实用新型	一种用于钻床上的孔口倒角镗刀装置	ZL201120149525.3	2011.05.12	专利权维持	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利状态	权利期限
4	新强联	实用新型	一种回转支承轴承的自动喷涂装置	ZL201120149556.9	2011.05.12	专利权维持	10年
5	新强联	实用新型	一种长度测量的组合平台装置	ZL201120149558.8	2011.05.12	专利权维持	10年
6	新强联	实用新型	一种全回转浮式起重机回转装置	ZL201120149566.2	2011.05.12	专利权维持	10年
7	新强联	实用新型	一种交叉圆柱式回转支承的滚道	ZL201120149568.1	2011.05.12	专利权维持	10年
8	新强联	实用新型	一种大模数齿面齿根淬火感应器	ZL201120149576.6	2011.05.12	专利权维持	10年
9	新强联	实用新型	一种回转支承轴承三排滚道同时淬火感应器	ZL201120181247.X	2011.06.01	专利权维持	10年
10	新强联	发明专利	一种特大型轴承的低摩擦保持架	ZL201210003090.0	2012.01.06	专利权维持	20年
11	新强联	发明专利	一种低摩擦三排圆柱滚子轴承	ZL201210003103.4	2012.01.06	专利权维持	20年
12	新强联	发明专利	双工位回转支承试验机	ZL201210003106.8	2012.01.06	专利权维持	20年
13	新强联	实用新型	一种特大型轴承的低摩擦保持架	ZL201220004413.3	2012.01.06	专利权维持	10年
14	新强联	实用新型	一种低摩擦三排圆柱滚子轴承	ZL201220004422.2	2012.01.06	专利权维持	10年
15	新强联	实用新型	双工位回转支承试验机	ZL201220004423.7	2012.01.06	专利权维持	10年
16	新强联	发明专利	一种带轴向预紧的三排滚子转盘轴承	ZL201510103527.1	2015.03.10	专利权维持	20年
17	新强联	实用新型	一种三排滚子回转支承滚道软带的打磨工装	ZL201520134055.1	2015.03.10	专利权维持	10年
18	新强联	实用新型	一种带有防尘罩的滚子转盘轴承	ZL201520134125.3	2015.03.10	专利权维持	10年
19	新强联	发明专利	一种抗颠簸的平衡回摆装置	ZL201610085343.1	2016.02.04	专利权维持	20年
20	新强联	发明专利	一种巨型零件直径测量装置	ZL201610085344.6	2016.02.04	专利权维持	20年
21	新强联	实用新型	一种切割应力消除装置	ZL201620120124.8	2016.02.04	专利权维持	10年
22	新强联	实用新型	一种多规格螺纹孔检查工具	ZL201620120132.2	2016.02.04	专利权维持	10年
23	新强联	实用新型	一种加工回转支承座圈径向孔的支撑装置	ZL201620120133.7	2016.02.04	专利权维持	10年
24	新强联	实用新型	一种深孔零件的检测装置	ZL201620120134.1	2016.02.04	专利权维持	10年
25	新强联	实用新型	一种双列双动回转轴承	ZL201620120135.6	2016.02.04	专利权维持	10年
26	新强联	实用新型	一种四点球回转支承沟道软带的打磨装置	ZL201620120151.5	2016.02.04	专利权维持	10年
27	新强联	发明专利	一种带抽脂孔的三排滚子风电主轴轴承	ZL201710000798.3	2017.01.03	专利权维持	20年
28	新强联	实用新型	一种带抽脂孔的三排滚子风电主轴轴承	ZL201720001246.X	2017.01.03	专利权维持	10年
29	新强联	实用新型	一种齿面淬火感应器的定位装置	ZL201720001261.4	2017.01.03	专利权维持	10年
30	新强联	实用新型	一种带有滚子堵塞的向心圆柱滚子轴承	ZL201720001262.9	2017.01.03	专利权维持	10年

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利状态	权利期限
31	新强联	实用新型	一种局部带齿的回转支承	ZL201720001263.3	2017.01.03	专利权维持	10年
32	新强联	实用新型	一种测量特大型零件的碳纤维测量装置	ZL201720001269.0	2017.01.03	专利权维持	10年
33	新强联	实用新型	一种带法兰的向心短圆柱滚子轴承	ZL201720001324.6	2017.01.03	专利权维持	10年
34	新强联	实用新型	一种可更换部分齿缘的回转支承	ZL201720004307.8	2017.01.04	专利权维持	10年
35	新强联	实用新型	一种无软带四点接触球回转支承轴承	ZL201820192442.4	2018.02.05	专利权维持	10年
36	新强联	实用新型	一种特大型轴承可更换式夹布油封	ZL201820193317.5	2018.02.05	专利权维持	10年
37	新强联	实用新型	一种无软带大锥角双列圆锥滚子回转支承轴承	ZL201820193326.4	2018.02.05	专利权维持	10年
38	新强联	实用新型	一种无软带三排圆柱滚子回转支承轴承	ZL201820196432.8	2018.02.05	专利权维持	10年
39	新强联	实用新型	一种用于回转支承特大型夹布油封的对接工装	ZL201820196435.1	2018.02.05	专利权维持	10年
40	新强联	实用新型	一种双列圆锥滚子轴承的保持架	ZL201820305496.7	2018.03.06	专利权维持	10年
41	新强联	实用新型	一种特大型高速离心浇铸机轴承	ZL201920387825.1	2019.03.26	专利权维持	10年
42	新强联	实用新型	一种三排圆柱滚子变浆轴承的径向保持架	ZL201920387836.X	2019.03.26	专利权维持	10年
43	新强联	实用新型	一种滚子引导保持架的三排圆柱滚子变浆轴承	ZL201920387891.9	2019.03.26	专利权维持	10年
44	新强联	实用新型	一种双金属保持架的三排圆柱滚子盾构机刀盘轴承	ZL201920387892.3	2019.03.26	专利权维持	10年
45	新强联	实用新型	一种超大直径的低摩擦球面关节轴承	ZL201920387893.8	2019.03.26	专利权维持	10年
46	新强联	实用新型	一种三排圆柱滚子变浆轴承的轴向保持架	ZL201920387894.2	2019.03.26	专利权维持	10年
47	新强联	实用新型	一种高强度耐磨的双金属三排圆柱滚子轴承保持架	ZL201920387895.7	2019.03.26	专利权维持	10年
48	新强联	实用新型	一种带调整垫圈的特大型双列圆锥滚子回转支承	ZL201921007431.5	2019.07.01	专利权维持	10年
49	新强联	实用新型	一种低摩擦特大型双列圆锥滚子回转支承	ZL201921007433.4	2019.07.01	专利权维持	10年
50	新强联	实用新型	一种特大型双列圆锥滚子回转支承	ZL201921007434.9	2019.07.01	专利权维持	10年
51	新强联	实用新型	一种无软带回转支承中频淬火感应器的运动机构	ZL202020414860.0	2020.03.27	专利权维持	10年
52	新强联	发明专利	一种特大型回转支承齿圈铣齿的加工方法	ZL202010227926.X	2020.03.27	专利权维持	20年
53	新强联	实用新型	一种直驱式风电主轴轴承的负压排脂系统	ZL202020414934.0	2020.03.27	专利权维持	10年
54	新强联	实用新型	一种带预热的特大型轴承套圈的中频淬火感应器	ZL202020415687.6	2020.03.27	专利权维持	10年
55	新强联	实用新型	一种无心支承加工特大型圆锥滚子球基面的装置	ZL202020415690.8	2020.03.27	专利权维持	10年
56	新强联	发明专利	一种三排圆柱滚子变浆轴承轴向游隙的确定方法	ZL201910231147.4	2019.03.26	专利权维持	20年

截至本募集说明书签署日，圣久锻件拥有的专利具体情况如下：

序号	专利权人	专利类别	专利名称	专利号	申请日	专利状态	权利期限
1	圣久锻件	发明专利	用于锻造带孔盘类件的液压锻造系统和锻造方法	ZL201410357704.4	2014.07.25	专利权维持	20年
2	圣久锻件	发明专利	淬火冷却系统及淬火冷却方法	ZL201410357927.0	2014.07.25	专利权维持	20年
3	圣久锻件	实用新型	一种用于锻造带孔盘类件的工作台	ZL201420413773.8	2014.07.25	专利权维持	10年
4	圣久锻件	发明专利	一种环形件用的冷却喷淋装置	ZL201510604059.6	2015.09.22	专利权维持	20年
5	圣久锻件	实用新型	一种环形件用的整形装置	ZL201520732652.4	2015.09.22	专利权维持	10年
6	圣久锻件	实用新型	一种锻造压力机的固定夹紧装置	ZL201720462910.0	2017.05.11	专利权维持	10年
7	圣久锻件	实用新型	一种锻造油压机用摇臂对中装置	ZL201720463592.X	2017.05.11	专利权维持	10年
8	圣久锻件	实用新型	一种锻造油压机环形锻件的装卸装置	ZL201720463628.4	2017.05.11	专利权维持	10年
9	圣久锻件	实用新型	一种可调节式焊接平台	ZL201720464200.1	2017.05.11	专利权维持	10年
10	圣久锻件	实用新型	一种具有可拆卸易损件的锻造油压机冲压装置	ZL201720464269.4	2017.05.11	专利权维持	10年
11	圣久锻件	实用新型	一种碾压机的耐磨脱料板	ZL201820201275.5	2018.02.06	专利权维持	10年
12	圣久锻件	实用新型	一种液压锻造机用回转支撑台	ZL201820201346.1	2018.02.06	专利权维持	10年
13	圣久锻件	实用新型	一种移动淬火装置的升降式加强纵梁	ZL201820201347.6	2018.02.06	专利权维持	10年
14	圣久锻件	实用新型	一种碾环机的液压抱紧臂	ZL201820201653.X	2018.02.06	专利权维持	10年
15	圣久锻件	实用新型	一种轴承套圈锻件齿台阶的辗制装置	ZL201920489589.4	2019.04.12	专利权维持	10年
16	圣久锻件	实用新型	一种特大型轴承锻件的辗制切割装置	ZL201920489621.9	2019.04.12	专利权维持	10年
17	圣久锻件	实用新型	一种双沟道变桨轴承套圈的辗制装置	ZL201920489623.8	2019.04.12	专利权维持	10年
18	圣久锻件	实用新型	一种三排圆柱滚子轴承套圈锻件的辗制装置	ZL201920489753.1	2019.04.12	专利权维持	10年
19	圣久锻件	实用新型	一种交叉滚子轴承套圈锻件辗制装置	ZL201920489754.6	2019.04.12	专利权维持	10年
20	圣久锻件	实用新型	一种用于大型环状锻件的放置架	ZL202020687204.8	2020.04.29	专利权维持	10年
21	圣久锻件	实用新型	一种基于三点法的环状坯件圆度检测装置	ZL202020687212.2	2020.04.29	专利权维持	10年
22	圣久锻件	实用新型	一种回转支承环形坯件表面粗糙度的检测装置	ZL202020687224.5	2020.04.29	专利权维持	10年
23	圣久锻件	实用新型	一种用于大型环状坯件的吊装工具	ZL202020688241.0	2020.04.29	专利权维持	10年
24	圣久锻件	实用新型	一种回转支承环形坯件淬火碎屑的收集装置	ZL202020688242.5	2020.04.29	专利权维持	10年
25	圣久锻件	实用新型	一种回转支承环形坯件的直径测量装置	ZL202020688245.9	2020.04.29	专利权维持	10年

八、发行人经营业务许可情况

（一）公司及子公司拥有的业务资格、资质及许可

公司现从事营业执照记载经营范围内的业务，并已取得以下许可证：

序号	证书名称	证书编号	被许可人	发证机关	有效期限
1	海关报关单位注册登记证书	4103960559	新强联	洛阳海关	2014.08.18（长期）
2	固定污染源排污登记	9141030077798968XM001W	新强联	新安县环境保护局	2020.1.20-2023.1.19
3	固定污染源排污登记	9141032358171124T001W	圣久	新安县环境保护局	2020.3.27-2025.03.26

（二）特许经营权情况

公司不涉及特许经营的情况。

九、发行人现有业务发展安排及未来发展战略

（一）发行人现有业务发展的安排

风电轴承业务一直以来均为公司核心业务，公司凭借长期以来的技术积累、掌握了国际先进的无软带淬火工艺，直驱式三排滚子风电主轴轴承技术、双列圆锥滚子风电主轴轴承技术和大功率风力发电机组变桨、偏航轴承设计和制造技术等一系列风电轴承相关的核心技术，公司目前的风电轴承产品已主要集中在3.0MW及以上型号，且已向核心客户供应5.5MW风电轴承产品。公司的风电主轴轴承产品已向湘电风能、明阳智能和东方电气等客户供应，获得了下游整机客户的认可，实现了进口替代。

公司将继续加大风电轴承产品的投入，扩大风电轴承业务规模，特别是提升风电主轴轴承产能，抓住风电主轴轴承进口替代机遇。本次募集资金拟主要用于3.0MW及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线建设项目和研发中心建设项目，有助于提升公司的风电类产品产能、有助于进一步提升公司研发技术水平，有助于推进上述业务发展安排。

（二）发展战略

公司以技术创新为动力，以新产品研发为手段，全方位积极推进公司的技术创新、工艺创新、产品创新、管理创新。公司将围绕“重点突出主业、适时纵向延伸、创新合作并举、建设人才队伍”的发展战略，进一步增强企业核心竞争力，努力建设成国内乃至国际一流的回转支承制造商。

公司将坚持跟紧《中国制造 2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等政策导向，积极优化公司技术结构、产品结构，推进工艺水平、技术水平的优化提升。坚持服务清洁能源及高端装备的总体方向，继续做精做强风电类、盾构机类及海工装备类配套轴承业务，大力拓展替代进口的风电主轴轴承、盾构机主轴轴承、大型重载回转支承相关业务，成为风力发电机组、盾构机、海工装备等高端装备配套轴承的一流制造商。

公司将进一步规范公司法人治理结构，优化财务结构，建立现代化的企业运营管理体系，引入国际最先进的生产设备，全面提升技术研发能力、生产管理水平，建设世界一流研发中心、生产中心、营销中心，为高端装备制造业提供高质量、高性能的核心基础零部件。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次发行的背景

1、下游风电行业近年来呈现快速发展趋势

风能是一种清洁、绿色的可再生能源。与传统能源相比，风电成本稳定、环境成本低，加之资源分布广泛、储量巨大，具有很大的应用潜力，是新能源产业的重要组成部分。近年来，随着社会对可再生能源关注度的不断提高，风能产业政策法规陆续出台，加之风电并网技术逐渐成熟，风电行业在十三五期间呈现快速发展趋势。根据国家能源局和中国电力企业联合会（简称中电联，China Electricity Council，CEC）的数据，截至 2019 年底，全国风电累计并网装机 2.1 亿千瓦，其中陆上风电累计并网装机 2.04 亿千瓦、海上风电累计并网装机 593 万千瓦，风电装机占全部发电装机的 10.4%。根据中国可再生能源学会风能专委会（CWEA）的统计，2017 年至 2019 年，全国风电新增装机容量分别 19.66GW、21.14GW、26.79GW。2021 年全国能源工作会议明确要持续做好能源绿色转型发展，推动实现在生态文明建设条件下的能源高质量发展。强调要加快风电、光伏发展，风电、光伏发电新增装机总量较“十三五”有大幅增长。风电行业呈现快速增长趋势，带动了风电轴承等风电设备零部件行业的快速发展。

2、风电行业在“十四五”期间有望得到稳步发展

2020 年 9 月，习近平主席在第 75 届联合国大会一般性辩论中表示：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。”碳中和目标的提出为我国风电行业指明了方向。2020 年 12 月 12 日，习主席在气候雄心峰会上通过视频发表题为《继往开来，开启全球应对气候变化新征程》的重要讲话，并宣布：到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65% 以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右，森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。

2020 年 10 月，来自全球 400 余家风能企业的代表共同签署并发布了《风能

北京宣言》，提出在“十四五”规划中保证年均新增装机 5000 万千瓦以上，2025 年后，中国风电年均新增装机容量应不低于 6000 万千瓦，到 2030 年至少达到 8 亿千瓦，到 2060 年至少达到 30 亿千瓦。风电等清洁能源的持续发展为风电行业带来了长期性的发展机遇。

3、海上风电发展迅猛

根据全球风能理事会（GWEC）的统计，2019 年全球海上风电新增装机容量约为 6.1 GW，较 2018 年的 4.3GW 增长 41.86%。2015-2019 年的五年间，全球海上风电新增装机容量在风电新增装机中的占比已由 5% 上升至 10%。2019 年中国海上风电新增装机容量达 2.49GW，同比增长约 50%，全球排名第一；截止 2019 年末，中国海上风电累计装机容量达到约 7.03GW，位居全球第三，仅次于英国和德国。

根据国家能源局《风电发展“十三五”规划》，到 2020 年底，风电累计并网装机容量确保达到 2.1 亿千瓦以上，其中海上风电并网装机容量达到 500 万千瓦以上。截至 2019 年底，风电累计并网装机容量已经完成《风电发展“十三五”规划》目标，其中，海上风电累计并网装机容量达到 593 万千瓦。

根据 CWEA 的统计，2017 年至 2019 年，中国海上风电新增装机容量分为 1.16GW、1.66GW 和 2.49GW，年均复合增长率达 46.51%，海上风电呈现高速发展趋势。

4、风电单机呈现大功率的发展趋势

2017 年 5 月，国家发改委和国家海洋局联合下发的《全国海洋经济发展“十三五”规划》，明确要求加强 5MW、6MW 及以上大功率海上风电设备研制。随着风电产业的快速发展和风电技术水平的不断进步，风电单机功率不断增大，尤其近年来，为降低海上风电项目的度电成本（Levelized Cost of Energy），依托技术进步和创新推动，国内风电厂商陆续开展大兆瓦风机研发。根据 CWEA 的统计，2019 年中国海上风电新增装机的平均单机功率为 4.24MW，同比增长 10.5%。2019 年海上风电新增装机中单机容量在 5.0-6.0 MW 的机组占比接近 20%；单机容量大于 6.0MW 的机组占比为 14%。根据 GWEC 统计，2019 年在全球范围内，新增海上风电机组的平均功率达到 5.63MW，欧洲的平均功率已经达到 7.2MW，

2018年9月，三菱重工-维斯塔斯发布全球风电史上首个10 MW风电机组，风电行业由此迈入10 MW时代。

风电单机不断向大功率发展，预示着风电设备行业将面临着良好的结构性机会，将直接带动包括风电轴承在内的风电零部件行业加快大功率零部件产业化的步伐。

（二）本次发行目的

1、扩大风电轴承业务规模，提升公司盈利能力，增强公司竞争力

风电轴承业务一直以来均为公司核心业务，公司凭借长期以来的技术积累、丰富的生产经验和优质管理能力，为客户提供性能优良的回转支承产品。经过多年的发展，公司已具有较强的自主创新能力和较强市场竞争力的优势产品，与客户保持长期稳定的合作关系，形成了品牌效应，大功率风电偏航变桨轴承和风电主轴轴承已经达到进口替代水平。

公司拟通过本次发行继续扩大风电轴承生产规模，充分利用在风电轴承领域的经营经验和技術积淀，主动进行技术提升、产品升级，进一步巩固主营业务，提高核心业务市场份额，提升公司的整体盈利能力，增强公司核心竞争力。

2、优化资产负债结构，增强公司资本实力

本次募集资金到位后，公司资产总额与净资产将增加，资产负债率有所降低，有利于优化公司的资产负债结构，进一步增强资本实力、降低财务风险，增强整体盈利能力和抵御经营风险的能力。

同时，公司将充分借助本次向特定对象发行股票后资本实力提升的有利条件，进一步优化产品线，持续深化风电回转支承领域的业务布局，贴合市场发展趋势，全面提升公司产品和服务的市场竞争力，持续提升公司的综合竞争实力和持续盈利能力。

二、发行对象及与公司的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过35名（含），为符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公

司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

截至本募集说明书出具日，尚未确定本次发行的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。发行对象与公司的关系将在发行结束后公告的发行情况报告中予以披露。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行的方式，公司将在通过深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会同意注册的文件后，由公司在规定的有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含），为符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根

据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

所有发行对象均以同一价格、以现金方式认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为本次向特定对象发行股票的发行期首日。本次向特定对象发行股票的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十。发行期首日前二十个交易日股票交易均价=发行期首日前二十个交易日股票交易总额/发行期首日前二十个交易日股票交易总量。

在定价基准日至本次发行日期间，若公司发生派息、送红股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本次发行底价将做相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P=P_0-D$

送红股或转增股本： $P=P_0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P=(P_0-D)/(1+N)$

其中， P_0 为调整前发行底价， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， P 为调整后的发行底价。

本次发行的最终发行价格将在公司本次发行申请获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由董事会根据股东大会的授权，和保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和文件的规定，根据投资者申购报价情况协商确定。

（五）发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时不超过本次发行前公司总股本的 30%（即不超过 31,800,000 股）。最终发行数量将在本次发行经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据股东大会的授权于发行时根据市场询价的情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

在本次发行的董事会决议公告日至发行日期间，若公司发生送红股、资本公积金转增股本、股权激励、股票回购注销等事项引起公司股份变动，本次向特定对象发行股份数量的上限将根据中国证监会相关规定进行相应调整。

（六）限售期

本次发行的发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行结束后，发行对象由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后发行对象减持认购的本次发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。

（七）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市。

（八）本次向特定对象发行前的滚存未分配利润安排

本次向特定对象发行股票完成后，公司的新老股东按照发行完成后的持股比例共同分享本次向特定对象发行股票前的滚存未分配利润。

（九）本次向特定对象发行决议的有效期

本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过本次向特定对象发行股票相关议案之日起十二个月。若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

四、募集资金投向

本次向特定对象发行股票募集资金不超过 146,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	募集资金拟投入额
1	3.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线建设项目	93,500.00	93,500.00
2	研发中心建设项目	19,700.00	19,700.00
2	补充流动资金	32,800.00	32,800.00
合计		146,000.00	146,000.00

在本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的资金总额，公司将根据实际募集资金净额，调整并最终决定募集资金项目的具体投资构成和各

部分优先顺序，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书出具日，本次发行的发行对象尚未确定，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书出具日，肖争强直接持有公司 22,975,500 股股份，持股比例为 21.675%；肖高强直接持有公司 22,074,500 股股份，持股比例为 20.825%。二人存在一致行动关系，且合计持有公司 45,050,000 股，占本次发行前公司总股本的 42.500%，为公司控股股东、实际控制人。

按照本次向特定对象发行股票数量上限 31,800,000 股测算，本次发行完成后，肖争强、肖高强将合计持有公司 32.69% 的股份，仍为公司控股股东和实际控制人。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件

本次向特定对象发行股票不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次发行方案已经取得批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次发行方案已经公司第三届董事会第二次会议和公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过。

本次向特定对象发行股票尚需深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施。在完成上述审批手续之后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部呈报批准程序。

上述呈报事项能否获得同意注册，以及获得同意注册的时间，均存在不确定性。提请广大投资者注意审批风险。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、关于发行人前次募集资金使用情况

发行人除2020年7月首次公开发行股票募集资金外，自上市以来未在证券市场实施其它融资行为。

（一）前次募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会《关于核准洛阳新强联回转支承股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2020]919号）核准，并经深圳证券交易所同意，公司由主承销商东兴证券股份有限公司采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式发行人民币普通股（A股）2,650万股。发行价格为每股19.66元。截至2020年7月8日，公司实际已向社会公众公开发行人民币普通股（A股）2,650万股，募集资金总额520,990,000.00元。扣除承销费55,300,000.00元后的募集资金为人民币465,690,000.00元，已由东兴证券股份有限公司于2020年7月8日存入公司开立在洛阳银行股份有限公司兴华支行（账号99008066526）、交通银行股份有限公司洛阳分行西苑支行（账号413062200018090000113）的人民币账户，减除其他发行费用人民币23,339,988.68元后，募集资金净额为人民币442,350,011.32元。

截止2020年7月8日，公司上述发行募集的资金已全部到位，并经大华会计师事务所（特殊普通合伙）以“大华验字[2020]000350号”验资报告验证确认。

（二）募集资金在专项账户中存放情况

为规范公司募集资金管理，保护投资者的合法权益，根据《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等有关法律法规和有关规范性文件，结合公司实际情况，公司制定了《募集资金使用管理办法》，对募集资金实行专户存储管理。

2020年7月，公司会同保荐机构东兴证券与开设募集资金专户的银行签署了《募集资金三方监管协议》。

截至2020年12月31日，公司募集资金情况存放情况如下：

单位：人民币元

开户行	账号	初时存放金额	截止日余额	存储方式
洛阳银行股份有限公司兴华支行	99008066526	120,000,000.00	-	已销户
交通银行股份有限公司洛阳分行西苑支行	413062200018090000113	345,690,000.00	10,735,230.27	活期
合计		465,690,000.00	10,735,230.27	

注 1：初始存放金额合计 465,690,000.00 元与最终确认的募集资金净额 442,350,011.32 元相差 23,339,988.68 元，原因是初始存放金额包含扣除承销费后尚未支付的本次公开发行股票其他发行费用 23,339,988.68 元。

注 2：截至 2020 年 9 月 30 日止，洛阳银行股份有限公司兴华支行（账号 99008066526）募集资金余额为人民币 5,833.33 元，为募集资金银行利息收入扣除手续费后的净额，存放于募集资金专户；公司于 2020 年 11 月 18 日将洛阳银行股份有限公司兴华支行专户募集资金银行利息收入扣除手续费后的净额 5,831.62 元转入其他账户，并注销了该募集资金专户。

注 3：截至 2020 年 12 月 31 日止，交通银行股份有限公司洛阳分行西苑支行（账号 413062200018090000113）募集资金余额为人民币 10,735,230.27 元（含募集资金银行利息收入扣除手续费后的净额 158,405.45 元），存放于募集资金专户。

（三）前次募集资金的实际使用情况

1、募集资金实际使用情况

截止2020年12月31日，发行人对募集资金的实际使用情况详见以下募集资金使用情况对照表：

前次募集资金使用情况对照表

编制单位：洛阳新强联回转支承股份有限公司

金额单位：人民币万元

募集资金总额			44,235.00			已累计使用募集资金总额			43,177.32	
变更用途的募集资金总额：0.00						各年度使用募集资金总额				
变更用途的募集资金总额比例：0.00						2020年度			43,177.32	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	2.0MW及以上大功率风力发电主机配套轴承建设项目	2.0MW及以上大功率风力发电主机配套轴承建设项目	32,235.00	32,235.00	31,177.32	32,235.00	32,235.00	31,177.32	-1,057.68	2020年6月
2	补充流动资金	补充流动资金	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	-	-

注：表内募集资金总额 44,235.00 万元系扣除承销费和其他发行费用后的实际募集资金净额。

2、前次募集资金实际投资项目变更情况

截至2020年12月31日，公司前次募集资金实际投资项目未发生变更。

3、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

截至2020年12月31日，公司前次募集资金投资项目未对外转让，公司前次募集资金存在对募投项目先期投入自筹资金的置换情况。

2020年7月27日，公司第二届董事会第二十三次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先已投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金187,599,226.50元。

上述募集资金置换情况已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审核，并出具了《洛阳新强联回转支承股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》（大华核字[2020]006559号）。公司独立董事、监事会以及保荐机构对上述以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金事项发表了同意意见。

4、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况说明

截至2020年12月31日，公司前次募集资金无闲置募集资金使用情况。

5、前次募集资金使用情况与公司定期报告的对照

公司前次募集资金使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容不存在差异。

（四）募集资金投资项目产生的经济效益情况

1、前次募集资金投资项目实现效益情况

截至2020年12月31日，前次募集资金投资项目的效益实现情况如下表所示：

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

单位：洛阳新强联回转支承股份有限公司

金额单位：人民币万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近两年一期实际效益			累计实现 效益	是否达 到预计 效益
序号	项目名称			2018年	2019年度	2020年度		
1	2.0MW及以上大功率风力发电主机配套轴承建设项目	182.02%	9,251.30			22,112.93	22,112.93	是
2	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注1：补充流动资金项目不直接产生经济效益。

注2：根据公司首次公开发行招股说明书，募投项目达产后预计每年实现净利润5,675.39万元，根据可行性研究报告对应的每年实现的毛利额为9,251.30万元，上表的承诺效益为毛利额。

注3：公司募投项目已于上市前先行用自有资金投入，项目于2020年投产。**2020年度，募投项目实现毛利额为22,112.93万元**，较募投项目预计每年实现的毛利额9,251.30万元增加较多，主要原因为：下游风电行业发展迅猛，客户需求大幅增加，而公司大功率偏航变桨轴承和主轴轴承产品性能优良，达到进口替代水平，大功率偏航变桨轴承和主轴轴承销售大幅增加。

2、前次募集资金投资项目无法单独核算效益的说明

公司前次募集资金中的补充流动资金，系补充流动资金缺口，改善公司流动性指标，优化财务结构，不适用单独核算效益。

（五）注册会计师的鉴证意见

发行人会计师对发行人截至**2020年12月31日**的前次募集资金使用情况报告进行了鉴证，并出具了大华核字[2021]003502号《洛阳新强联回转支承股份有限公司前次募集资金使用情况的鉴证报告》，鉴证结论为：“公司董事会编制的《前次募集资金使用情况专项报告》符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500号）的规定，在所有重大方面公允反映了新强联公司截止**2020年12月31日**前次募集资金的使用情况。”

（六）关于前次募集资金使用情况的结论性意见

大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《洛阳新强联回转支承股份有限公司前次募集资金使用情况的鉴证报告》（大华核字[2021]003502号），该报告结论性意见为：公司董事会编制的《前次募集资金使用情况专项报告》符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500号）的规定，在所有重大方面公允反映了新强联公司截止**2020年12月31日**前次募集资金的使用情况。

经核查，保荐机构认为，发行人截至**2020年12月31日**止募集资金存放和使用符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法规和制度的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，不存在违规使用募集资金的情形；发行人前次募集资金实际使用情况与信息披露相符，募集资金使用履行了合法的审批程序和信息披露义务。

二、本次募集资金情况

（一）本次发行募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金不超过 146,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	募集资金拟投入额
1	3.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线建设项目	93,500.00	93,500.00
2	研发中心建设项目	19,700.00	19,700.00
2	补充流动资金	32,800.00	32,800.00
合计		146,000.00	146,000.00

在本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的资金总额，公司将根据实际募集资金净额，调整并最终决定募集资金项目的具体投资构成和各部分优先顺序，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

（二）本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系

前次募集资金“2.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承建设项目”为公司目前风电轴承业务的重要组成部分，由于目前公司现有产能无法满足下游客户的需求，本次募投项目“3.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线建设项目”主要为了进一步增加公司风电轴承的产能，并且提高大功率风电轴承的产量，不是对前次募投项目的替代，本次募投项目与前次募投项目均为公司风电轴承业务的重要组成部分。

本次发行募集资金投资项目与前次募集资金投资项目均符合公司主营业务的发展方向，与公司的生产经营、技术水平、管理能力相适应，符合公司发展业务规划，有助于巩固公司在行业中的地位，提高公司的盈利能力，加强公司的综合竞争实力。

（三）本次募集资金投资项目的基本情况及可行性分析

1、3.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线建设项目

（1）项目基本情况

本项目为 3.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线建设项目，本项目将新建两个生产车间，引进国内外先进的工艺设备，生产 3.0MW 及以上大功率风力发电主机主轴轴承、偏航轴承和变桨轴承。新建生产车间面积为 44,550 平方米，项目总投资为 93,500.00 万元。本项目旨在扩大公司风电类轴承产品产能，充分利用公司现有客户资源以及技术实力，扩大销售规模，提升公司的整体盈利能力。

项目实施主体为公司，项目建设用地位于洛阳市新安县洛新产业集聚区，项目建设周期为 24 个月。

（2）项目投资概算

本项目总投资 93,500.00 万元，其中：建设投资 84,500.00 万元，铺底流动资金 9,000.00 万元。项目投资概算如下表所示：

序号	项目	金额（万元）	比例
1	建设投资	84,500.00	90.37%
1.1	建筑工程	8,620.60	9.22%
1.2	设备工艺	75,494.10	80.74%
1.3	其他费用	385.30	0.41%
2	铺底流动资金	9,000.00	9.63%
项目总投资		93,500.00	100.00%

项目投资明细表如下：

序号	工程项目	建筑面积 (m ²)	投资估算（万元）			
			建安工程	工艺设备	其它费用	合计
一	工程费用					
1	新建 4#厂房	26,730				
1.1	建筑装饰		3,742.20			3,742.20
1.2	给排水及消防		160.40			160.40
1.3	采暖通风		267.30			267.30
1.4	变配电		160.00			160.00

序号	工程项目	建筑面积 (m ²)	投资估算 (万元)			
			建安工程	工艺设备	其它费用	合计
1.5	电气照明		507.90			507.90
	小计		4,837.80			4,837.80
2	新建 3#厂房	17,820				
2.1	建筑装饰		2,494.80			2,494.80
2.2	给排水及消防		106.90			106.90
2.3	装配间恒温恒湿		504.30			504.30
2.4	采暖通风		178.20			178.20
2.5	变配电		160.00			160.00
2.6	电气照明		338.60			338.60
	小计		3,782.80			3,782.80
3	新增工艺设备			72,260.60		72,260.60
4	新增试验检测设备			3,233.50		3,233.50
	工程费用合计	44,550	8,620.60	75,494.10		84,114.70
二	其它费用					
1	工程勘察设计费				172.40	172.40
2	工程监理费				129.30	129.30
3	工程前期咨询费				25.90	25.90
4	工程造价咨询费				25.90	25.90
5	环评安评能评费				31.80	31.80
	小计				385.30	385.30
	建设总投资	44,550	8,620.60	75,494.10	385.30	84,500.00
三	铺底流动资金					9,000.00
	项目总投资					93,500.00

(3) 项目建设期及投资进度

本项目建设期为 2 年，计划从 2021 年 1 月开始工程建设，开工第二年开始试生产，2022 年达到 50% 生产负荷，2023 年开始生产负荷为 100%，达产运行。

(4) 项目经济效益评价

项目达产后预计每年实现营业收入 163,065.00 万元，毛利额 50,088.00 万元，净利润 27,879.00 万元，项目税后静态回收期为 5.0 年（含建设期），税后内部收益率为 29.70%。

上述测算不构成公司的盈利预测，测算结果不等于对公司未来利润做出保证。

(5) 项目效益测算情况

项目效益的主要测算依据和假设如下：

1) 项目达产及运营情况

本项目建设期为 2 年，假设第 2 年达产率为 50%，第 3 年开始 100% 达产，项目运营时间为达产年后 10 年。

2) 营业收入测算说明

根据项目产品规划，项目达产后年产风电轴承 6,900 个，其中风电主轴轴承 1,500 个，偏航变桨轴承 5,400 个。参考现有产品的价格情况以及新产品预计的定价规划，不同型号产品的单价、数量和销售收入预测情况如下：

序号	产品类型及型号	年产量 (个)	销售收入 (万元)	
			单价(不含税)	总价(不含税)
	风力发电机主轴轴承			
1	3MW \leq N < 4MW	1200	50.00	60,000
2	4MW \leq N < 6MW	300	60.00	18,000
	小计	1500		78,000
	风力发电机偏航变桨轴承			
1	3MW \leq N < 4MW	3240	12.95	41,958
2	4MW \leq N < 5MW	1620	17.98	29,132
3	5MW \leq N < 6MW	540	25.88	13,976
	小计	5400		85,065
	合计	6900		163,065

3) 销售税金测算说明

销售税金由城市维护建设税和教育费及附加组成，为当期应交增值税的 12%。达产期应交增值税为 9,934 万元，销售税金为 1,192 万元。

4) 成本费用测算说明

本项目的成本费用包括营业成本和期间费用，营业成本包括原材料、燃料动力、工资及福利费、折旧、以及修理费、加工费等其他制造费用。期间费用包括管理费用、销售费用和研发费用。

①营业成本

本项目的营业成本具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	偏航变桨轴承	主轴轴承	成本合计	说明
1	原材料	51,549	35,490	87,039	根据各类型产品原材料占销售收入比例的历史数据合计估计
2	燃料动力	526	426	952	根据历史数据估计，偏航变桨轴承动力占原材料 1.02%，主轴轴承占原材料的 1.2%
3	工资及福利费	3,315	2,436	5,751	本项目预计需要 424 名工人，每人年均工资及福利费用为 13.56 万元
4	折旧	4,327	3,277	7,604	
4.1	其中：房屋	190	242	432	房屋折旧年限 20 年，残值率 5%
4.2	其中：机器设备	4,137	3,035	7,172	机器设备折旧年限 10 年，残值率 5%
5	其他制造费用	6,663	4,969	11,632	根据历史其他制造费用占原材料比例数据估计
	合计	66,380	46,598	112,978	

②毛利率和毛利额

根据达产年份的营业收入和营业成本得出项目毛利总额为 50,088 万元，毛利率为 30.72%。其中，偏航变桨轴承和主轴轴承毛利率分别为 21.97% 和 40.26%。

2020 年度，发行人母公司销售的偏航变桨轴承和主轴轴承的毛利率分别为 22.32% 和 48.83%。本项目预测的产品毛利率具有合理性和谨慎性。

③期间费用

本项目的期间费用为管理费用、销售费用和研发费用，因项目资金来源为本次募集资金，不涉及银行借款，本项目无财务费用。期间费用具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	偏航变桨轴承	主轴轴承	费用合计	说明
1	管理费用	1,701	3,120	4,821	偏航变桨轴承费用率为收入的 2%，主轴轴承为收入的 4%
2	销售费用	1,701	2,340	4,041	偏航变桨轴承费用率为收入的 2%，主轴轴承为收入的 3%

3	研发费用	2,552	4,681	7,233	偏航变桨轴承费用率为收入的3%，主轴轴承为收入的6%
	合计	5,954	10,141	16,095	

5) 总成本明细表

综上，总成本明细表如下：

单位：万元

序号	项目	年份										
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	原材料及外购件	44,100	87,039	87,039	87,039	87,039	87,039	87,039	87,039	87,039	87,039	87,039
2	外购燃料及动力	499	952	952	952	952	952	952	952	952	952	952
3	工资及福利费	4,000	5,751	5,751	5,751	5,751	5,751	5,751	5,751	5,751	5,751	5,751
4	折旧费	3,803	7,605	7,605	7,605	7,605	7,605	7,605	7,605	7,605	7,605	7,605
5	其他制造费	5,900	11,632	11,632	11,632	11,632	11,632	11,632	11,632	11,632	11,632	11,632
6	财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	管理销售等其它费用	6,631	16,095	16,095	16,095	16,095	16,095	16,095	16,095	16,095	16,095	16,095
8	总成本	64,933	129,074									

6) 收入利润预测表

根据上述假设，项目的收入利润预测表如下：

单位：万元

序号	项目	年份										
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	生产负荷(%)	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	销售收入	81,533	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065
3	销售税金	600	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192
4	应纳增值税	5,000	9,934	9,934	9,934	9,934	9,934	9,934	9,934	9,934	9,934	9,934
5	总成本	64,933	129,074	129,074	129,074	129,074	129,074	129,074	129,074	129,074	129,074	129,074
6	利润总额	16,000	32,799	32,799	32,799	32,799	32,799	32,799	32,799	32,799	32,799	32,799
7	所得税(15%)	2,400	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920
8	净利润	13,600	27,879									

7) 投资回收期 and 财务内部收益率测算表

单位：万元

序号	项目	计算期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	现金流入	-	81,533	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	205,712
	1.1 销售收入	-	81,533	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065	163,065
	1.2 回收固定资产余值												4,647
	1.3 回收流动资金												38,000
2	现金流出	40,000	132,630	141,581	127,581	127,581	127,581	127,581	127,581	127,581	127,581	127,581	127,581
	2.1 建设投资	40,000	44,500										
	2.2 利用原有固定资产	-											
	2.3 流动资金	-	24,000	14,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.4 经营成本	-	61,130	121,469	121,469	121,469	121,469	121,469	121,469	121,469	121,469	121,469	121,469
	2.5 销售税金	-	600	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192
	2.6 所得税	-	2,400	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920
3	净现金流量	-40,000	-51,097	21,484	35,484	35,484	35,484	35,484	35,484	35,484	35,484	35,484	78,131
4	税后财务内部收益率	29.70%											
5	静态税后投资回收期	5.0年											

8) 结合下游行业景气度, 公司现有产品和同行业公司可比产品的价格及变动趋势、毛利率、净利率等, 本次募投项目效益测算具有谨慎性和合理性

①下游行业景气度

近年来, 风电行业景气度持续向好, 风电新增装机容量持续增长, 根据中国可再生能源学会风能专委会 (CWEA) 的统计, 2017 年至 2019 年, 全国风电新增装机容量分别 19.66GW、21.14GW、26.79GW。根据彭博新能源财经数据, 2020 年全国风电新增装机容量为 57.80GW, 较 2019 年同比大幅增长。国家提出二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值, 努力争取 2060 年前实现碳中和, 并相应推出支持风电等清洁能源发展的政策, 预计未来风电等新能源行业将持续稳步增长。

②公司现有产品和同行业公司可比产品的价格及变动趋势

目前 A 股上市公司中没有专门生产销售风电轴承等大型回转支承的公司, 因此, 将募投项目产品的价格与公司相似型号产品价格进行比较, 具体情况如下:

单位: 万元

风电轴承	类型	募投项目设计 单价	2020 年度销售 对应产品平均价格
偏航变桨轴承	$3\text{MW} \leq N < 4\text{MW}$	12.95	12.62
	$4\text{MW} \leq N < 5\text{MW}$	17.98	17.76
	$5\text{MW} \leq N < 6\text{MW}$	25.88	25.60
主轴轴承	$3\text{MW} \leq N < 4\text{MW}$	50.00	52.63
	$4\text{MW} \leq N < 6\text{MW}$	60.00	-

注: 公司 5.5MW 的风电主轴轴承已经研发成功, 目前处于样机交付和试验阶段, 因此, 2020 年没有 4MW 至 6MW 的主轴轴承销售

发行人募投项目产品的预计销售单价与相似型号产品 2020 年销售的平均单价相当, 本次募投项目产品预计销售单价具有合理性。

③公司毛利率及净利率与募投项目比较情况

本次募投项目实施主体为母公司, 生产和销售产品为风电偏航变桨轴承和主轴轴承, 风电轴承的主要原材料为工业锻件, 发行人主要向全资子公司圣久

锻件和其他外部锻件供应商采购，因此，募投项目产品毛利率和净利率与发行人母公司毛利率和净利率具有可比性。

本次募投项目达产年份的毛利总额为 50,088 万元，毛利率为 30.72%。其中，偏航变桨轴承和主轴轴承毛利率分别为 21.97%和 40.26%。2020 年度，发行人母公司销售的偏航变桨轴承和主轴轴承的毛利率分别为 22.32%和 48.83%。

本次募投项目偏航变桨毛利率与公司 2020 年销售的偏航变桨轴承毛利率相当，具有合理性和谨慎性。本次募投项目预计的主轴轴承毛利率为 40.26%，较公司 2020 年销售的主轴轴承毛利率低 8.57 个百分点，主要系募投项目设计的主轴轴承单价略低于 2020 年销售的平均单价。由于风电主轴轴承工作强度大，对稳定性要求高，技术和工艺难度较高，目前其国产化程度很低，公司主轴轴承产品凭借良好的性能和质量，以及较高的性价比，已经受到了下游客户认可，2020 年公司主轴轴承销售收入大幅提升。公司拟在未来几年大幅提升主轴轴承的销售收入和提高市场占用率，因此，募投项目设计的主轴轴承单价和毛利率低于 2020 年主轴轴承销售单价和毛利率具有合理性和谨慎性。

募投项目达产后预计每年实现营业收入 163,065.00 万元，净利润 27,879.00 万元，销售净利率为 17.10%，发行人母公司 2020 年销售净利率为 19.37%，本次募投项目预计的销售净利率略低于公司 2020 年销售净利率，具有合理性和谨慎性。

(6) 项目备案、环评和用地情况

本项目已完成备案手续，公司于 2020 年 12 月 21 日取得了《河南省企业投资项目备案证明》，备案项目代码 2020-410323-34-03-109704。

本项目已完成环评手续，公司于 2020 年 12 月 29 日取得了新安县环境保护局《关于洛阳新强联回转支承股份有限公司 3.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线项目环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复》（新环告审【2020】063 号），同意项目建设。

本项目用地已落实，不动产权证号为豫（2020）新安县不动产权第 0003344 号。

(7) 项目建设的必要性

1) 扩大风电类产品产能，顺应行业发展方向，满足市场需求

近年来，公司下游风电行业景气度持续向好，由于技术进步、环保和政策等因素驱动，风电新增装机容量持续增长，2017年至2019年全国风电新增装机容量分别为19.66GW、21.14GW、26.79GW。2021年全国能源工作会议明确要持续做好能源绿色转型发展，推动实现在生态文明建设条件下的能源高质量发展。强调要加快风电、光伏发展，风电、光伏发电新增装机总量较“十三五”有大幅增长。

2019年下半年以来，公司下游客户对公司风电轴承需求大幅增加，虽然公司IPO募投项目已在2020年投产和达产，但是现有产能仍然无法满足下游客户的需求，公司亟需扩大风电轴承的产能。

同时，随着风电产业的快速发展和风电制造技术水平的不断提高，考虑到降低风场建设的度电成本等因素，风电机组的单机功率也在不断增大，风电机组呈现出大型化的发展趋势。公司目前的风电轴承产品已主要集中在3.0MW及以上型号，且已向核心客户供应5.5MW风电轴承产品，本次募投项目为3.0MW及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线建设项目，顺应了行业向大功率机组发展的方向。

2) 提升风电主轴轴承产能，抓住风电主轴轴承进口替代机遇

近年来国内风电整机零部件国产化进程加快，对于风电轴承，偏航和变桨轴承国产化程度已经较高，而风电主轴轴承由于其工作强度大，对稳定性要求高，技术和工艺难度较高，其国产化程度很低。公司凭借多年的研发积累和技术优势，掌握了国际先进的无软带淬火工艺，公司直驱式三排滚子风电主轴轴承和双列圆锥滚子风电主轴轴承均已量产并向湘电风能、明阳智能和东方电气等客户供应，获得了下游整机客户的认可。2020年以来，风电补贴退坡，下游整机厂商加快了风机核心零部件的国产化进程，公司风电主轴轴承收入较以前年度大幅增长，为抓住风电主轴轴承进口替代的机遇，公司有必要扩大风电主轴轴承的产能。

3) 提升工艺水平，生产线的装备水平和自动化水平

公司通过不断推进生产设备的升级，核心设备部分从国外进口，目前已经具有较为先进的设备和技术水平，公司核心产品均达到了替代进口水平。本次募投项目将进一步采购国际先进工艺设备，进一步提升公司包括无软带淬火工艺技术等核心工艺水平，提高公司产品质量、精度和性能，增强公司核心竞争力。

同时，《中国制造 2025》对中国制造的发展都提出了“智能化、专业化、绿色化”的新要求。作为关键大型设备的重要零部件制造行业，风电轴承行业也应走向智能、绿色的道路。公司已具备较为先进的制造能力，但与国际知名回转支承企业相比，公司的装备水平和自动化水平还有一定的差距，迫切需要升级现有生产装备，从而提升生产的自动化和信息化水平。

(8) 项目建设的可行性

1) 项目建设符合国家产业政策和发展规划

近年来，国家出台了多项支持风电轴承行业发展的产业政策，为本次募集资金投资项目的顺利实施创造了良好的外部环境。2016年6月，中国轴承工业协会发布《全国轴承行业“十三五”发展规划》。规划针对《中国制造 2025》提出的重点发展领域，将其配套轴承作为发展重点。其中电力装备领域重点发展“2兆瓦以上风力发电机组主轴轴承，2兆瓦以上风力发电机组偏航变桨轴承”。根据2019年10月国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》，其中2MW及以上风电机组用各类精密轴承被列为鼓励发展的产品。2017年5月，国家发改委和国家海洋局联合下发的《全国海洋经济发展“十三五”规划》，明确要求加强5MW、6MW及以上大功率海上风电设备研制。风电机组大型化发展趋势的加快，以及海上风电的快速发展，将直接带动包括风电轴承在内的风电零部件行业加快大功率零部件产业化的步伐。

本次募投项目主要是生产3.0MW及以上风电整机主轴轴承、偏航轴承和变桨轴承，为产业结构调整指导目录中的鼓励类产品。目前，我国风力发电主机的主轴轴承绝大部分需要进口，风力发电机制造是高端装备制造业的标志性产品，将其关键核心部件产品国产化属于国家政策重点支持的方向。

2) 广阔的市场空间和客户需求保障新增产能的消化

近年来，公司下游风电行业景气度持续向好，由于政策和技术进步等因素驱动，风电新增装机容量持续增长，2017年至2019年全国风电新增装机容量分别为19.66GW、21.14GW、26.79GW。2021年全国能源工作会议明确要持续做好能源绿色转型发展，推动实现在生态文明建设条件下的能源高质量发展。强调要加快风电、光伏发展，风电、光伏发电新增装机总量较“十三五”有大幅增长。

2020年9月，习近平主席在第75届联合国大会一般性辩论中表示：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。”碳中和目标的提出为我国风电行业指明了方向。2020年12月12日，习主席在气候雄心峰会上通过视频发表题为《继往开来，开启全球应对气候变化新征程》的重要讲话，并宣布：到2030年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比2005年下降65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右，森林蓄积量将比2005年增加60亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上。

2020年10月，来自全球400余家风能企业的代表共同签署并发布了《风能北京宣言》，提出在“十四五”规划中保证年均新增装机5000万千瓦以上，2025年后，中国风电年均新增装机容量应不低于6000万千瓦，到2030年至少达到8亿千瓦，到2060年至少达到30亿千瓦。风电等清洁能源的发展为风电行业带来了长期性的发展机遇。

风电行业发展前景广阔，风电轴承等零部件行业将受益于风电新增装机容量的增长。同时，公司凭借多年的研发积累和技术优势，获得下游风电整机客户的认可，客户数量和产品销售收入均快速增长。2019年以来，公司除与核心老客户明阳智能、湘电风能保持继续合作外，新增东方电气、远景能源、三一重能和中船海装风电等下游知名风电整机客户。风电行业的持续稳定发展，公司现有客户和未来开发客户的需求将保障募投项目新增产能的消化。

3) 公司具有成熟的生产工艺、技术和人员支持

自公司设立以来，公司准确把握国家产业政策导向，不断引进国外先进生产设备，吸收、消化并改进国内外先进的生产技术和工艺。目前，公司的核心生产设备如全自动淬火机床、无软带感应淬火机床均从国外进口，公司已拥有操作国内外先进设备的丰富经验。公司已经成熟掌握了各项生产技术，在辗压、热处理、

车加工、检测各个环节均形成了专有技术，取得了多项专利。同时，公司拥有回转支承方面众多生产和技术骨干人员。公司通过首次公开发行股票募投项目“2.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承建设项目”的实施使得公司积累了丰富的生产管理经验，本次募集资金投资项目实施的技术和生产工艺与公司现有产品不发生重大变化，公司现有技术和生产工艺水平将为项目顺利实施提供保障。

(9) 募投项目新增产能消化分析

本次募投项目达产后年产风电轴承 6,900 套，销售收入 163,065.00 万元。其中风电主轴轴承 1500 个，销售收入 78,000 万元；偏航变桨轴承 5400 个，销售收入 85,065 万元。

本次募投项目新增产能可以有效消化，具体原因如下：

1) 公司回转支承类产品产能利用率、产销量、产值等情况

在 2020 年一季度新冠肺炎疫情影响开工相对不足的情况下，2020 年度，发行人回转支承的产能利用率达 98.93%，且 2020 年度回转支承类产品产销率为 93.84%，由此可见发行人订单饱满、产能充分利用，产销两旺。

2020 年度，发行人主营业务收入 204,550.64 万元、其中风电轴承等回转支承产品收入为 189,609.22 万元，本次募投项目达产后销售收入为 163,065.00 万元，占发行人 2020 年回转支承产品收入的 86.00%，从营业收入角度看，本次扩大产能规模适度。

针对 3.0MW 及以上的风电偏航变桨轴承和主轴轴承，2020 年度，发行人销售 3.0MW 及以上的风电偏航变桨轴承约 9,400 个，本次募投项目达产后新增偏航变桨轴承 5,400 个，约占 2020 年销售量的 57.45%。2020 年度，发行人销售 3.0MW 及以上的风电主轴轴承约 930 个，本次募投项目达产后新增主轴轴承 1,500 个，约占 2020 年销售量的 161.29%。本次募投项目设计风电主轴轴承产量较大，主要系：目前风电主轴轴承国产化程度很低，公司主轴轴承产品凭借良好的性能和质量，以及较高的性价比，已经受到了下游客户认可，2020 年公司主轴轴承销售收入大幅提升。公司拟在未来几年大幅提升主轴轴承的销售收入和提高市场占用率。

2) 公司在手订单充足，核心客户不断增加

发行人 2020 年度主营业务收入为 204,550.64 万元，截止 2021 年 3 月 31 日，发行人尚未执行的在手订单金额约 24.7 亿（含税）。近年来，公司凭借多年的研发积累和技术优势，以及高质量和性能的产品，持续开发风电类产品核心客户。核心客户从明阳智能、湘电风能，增加为明阳智能、远景能源、东方电气、湘电风能、三一重能、中船海装、中车风电等，未来公司将持续开发如金风科技、上海电气、运达风能等其他头部风电整机客户。

发行人目前的核心风电客户合作情况如下：

产品类别	客户名称	行业地位	合作时间
风电轴承	明阳智能	中国 2019 年风电新增装机第 3 名，累计装机第 3 名	8 年
	远景能源	中国 2019 年风电新增装机第 2 名，累计装机第 2 名	3 年
	湘电风能	中国 2019 年风电新增装机第 11 名，累计装机第 11 名	11 年
	三一重能	中国 2019 年风电新增装机第 10 名，累计装机第 10 名	3 年
	东方电气	中国 2019 年风电新增装机第 10 名，累计装机第 5 名	2 年
	中船海装 风电	中国 2019 年风电新增装机第 10 名，累计装机第 7 名	2 年

注：相关市场排名数据来源中国可再生能源学会风能专委会（CWEA）

3) 同行业风电零部件上市公司收入和业绩持续增长

A 股上市公司中没有专门生产销售风电轴承等大型回转支承的公司，因此将生产风力发电机零部件的公司作为同行业可比公司，其业绩增长情况如下：

公司名称	营业收入			
	2020 年 1-9 月 (万元)	同比增长 (%)	2019 年度 (万元)	同比增长 (%)
天顺风能	547,495.65	43.93	605,844.55	58.02
日月股份	373,360.68	52.93	348,583.04	48.30
天能重工	199,447.24	34.32	246,417.99	76.83
泰胜风能	223,510.53	46.30	221,902.58	50.70
新强联	131,076.51	211.01	64,309.70	40.68
公司名称	归母净利润			
	2020 年 1-9 月 (万元)	同比增长 (%)	2019 年度 (万元)	同比增长 (%)
天顺风能	80,892.45	48.20	74,650.26	58.95
日月股份	70,169.94	103.66	50,453.96	79.84
天能重工	25,146.37	72.32	26,948.77	163.33
泰胜风能	22,614.66	67.59	15,362.71	1,358.82

新强联	25,882.33	359.35	9,983.05	75.22
-----	-----------	--------	----------	-------

注1：天顺风能主要产品为风电塔筒及叶片，日月股份主要产品为风电铸件，天能重工主要产品为风电塔筒，泰胜风能主要产品为塔架及基础段、其他海上风电设备。

注2：天顺风能、日月股份、天能重工、泰胜风能等公司2020年年度报告尚未披露，因此此处均为2020年1-9月数据。

由于近年来风电行业景气度较好，相关风电零部件公司营业收入和业绩持续增长。

4) 发行人核心竞争优势明显

发行人在风电轴承领域研发成果丰富，技术水平领先，发行人凭借多年的研发积累和技术优势，掌握了国际先进的无软带淬火工艺，公司直驱式三排滚子风电主轴轴承和双列圆锥滚子风电主轴轴承均已量产并向湘电风能、明阳智能和东方电气等客户供应，获得了下游整机客户的认可，实现进口替代，风电主轴轴承收入快速增长。

对于风电轴承，偏航和变桨轴承国产化程度已经较高，而风电主轴轴承由于其工作强度大，对稳定性要求高，技术和工艺难度较高，其国产化程度很低，发行人目前为唯一向头部风电整机厂商批量供应直驱式三排滚子风电主轴轴承和双列圆锥滚子风电主轴轴承的国内厂商。

目前，公司正在配合多个下游头部厂商研发不同型号的风电主轴轴承，公司在风电主轴轴承方面的研发技术实力和批量生产能力是公司的核心竞争优势。随着政府对风电补贴的退坡，下游风电整机厂商加快了零部件的国产化进程，公司的风电主轴轴承相比国外产品性价比更高，有望进一步获得市场份额。

5) 下游风电行业发展持续向好，风电新增装机容量有望稳定增长

近年来，风电行业景气度持续向好，风电新增装机容量持续增长，根据中国可再生能源学会风能专委会（CWEA）的统计，2017年至2019年，全国风电新增装机容量分别19.66GW、21.14GW、26.79GW。根据彭博新能源财经数据，2020年全国风电新增装机容量为57.80GW，较2019年同比大幅增长。国家提出二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。风电等新能源持续发展，风电新增装机容量有望稳定增长，从而市场对发行人的风电类产品需求有望保持稳定增长。

(10) 税收优惠到期后是否存在不能续期的风险及对募投项目效益预测的影响

本次募投项目效益预测基于 15%的企业所得税率测算了所得税额，发行人结合自身情况和同行业可比公司情况，预计将继续取得高新技术企业证书，税收优惠到期后不能续期的风险较小，对募投项目效益预测的影响较小。具体原因如下：

1) 公司长期以来注重研发投入，预计将持续符合高新技术企业认定条件

公司长期以来注重研发投入，自 2013 年以来，一直为高新技术企业。公司自 2013 年以来持有的高新技术企业证书情况如下：

序号	证书编号	批准机关	发证时间	有效期
1	GR201341000093	河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局	2013 年 10 月 23 日	3 年
2	GR201641000090	河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局	2016 年 12 月 1 日	3 年
3	GR201941000706	河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局	2019 年 10 月 31 日	3 年

经对照科技部、财政部、国家税务总局 2016 年 1 月 29 日印发的《关于修订印发〈高新技术企业认定管理办法〉的通知》（国科发火【2016】32 号）要求，发行人预计将持续符合高新技术企业认定条件，具体对比情况如下：

认定条件	公司实际情况	公司是否符合
(一)企业申请认定时须注册成立一年以上；	公司成立于 2005 年，注册成立一年以上	符合
(二)企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权；	截至 2020 年末，公司已拥有 81 项专利技术，其中发明专利 12 项，并运用于公司主要产品的设计和研发	符合
(三)对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；	公司的技术领域符合《国家重点支持的高新技术领域》之“八、先进制造与自动化”规定	符合
(四)企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；	截至 2020 年末，从事研发和相关技术创新活动的科技人员数为 252 人，占当年职工总数的比例为 14.75%	符合
(五)企业近三个会计年度（实际经营期	2018 年、2019 年及 2020 年，公司	符合

认定条件	公司实际情况	公司是否符合
不满三年的按实际经营时间计算，下同)的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1、最近一年销售收入小于5,000万元(含)的企业，比例不低于5%；2、最近一年销售收入在5,000万元至2亿元(含)的企业，比例不低于4%；3、最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%；	营业收入分别为45,712.82万元、64,309.70万元、206,440.10万元，研发费用分别为2,103.55万元、3,020.58万元和9,616.98万元。研究费用占同期营业收入总额的比例分别为4.60%、4.70%和4.66%。研发费用均用于境内研发。	
(六)近一年高新技术产品(服务)收入占企业同期总收入的比例不低于60%；	2020年公司全年总收入206,440.10元，其中高新技术产品销售收入204,550.64元，占总收入的99.08%	符合
(七)企业创新能力评价应达到相应要求；	公司在知识产权对企业竞争力的作用、科技成果转化情况、研究与技术创新组织管理情况等方面体现了企业的创新能力水平	符合
(八)企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	近三年公司未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	符合

公司符合《高新技术企业认定管理办法》(国科发火【2016】32号)相关规定的各项认定条件，预计到期后能够成功续期。

2) 发行人与同行业公司均为高新技术企业，发行人研发投入充足

发行人与同行业公司最近一年研发投入情况如下：

公司名称	公司类型	研发投入占比
天顺风能	高新技术企业	3.98%
日月股份	高新技术企业	3.88%
天能重工	高新技术企业	2.78%
泰胜风能	高新技术企业	3.75%
新强联	高新技术企业	4.66%

发行人所处的风电零部件行业属于技术密集型行业，为适应下游风电行业的快速发展，满足客户对高性能产品的需求，需要持续的进行投入。发行人与同行业风电配件公司均为高新技术企业，相较于同行业公司，发行人研发投入占比较高，研发投入充足。

综上，发行人预计将继续取得高新技术企业证书，税收优惠到期后不能续期的风险较小，对募投项目效益预测的影响较小。

2、研发中心建设项目

(1) 项目基本情况

本项目为公司研发中心建设项目，本项目将新建一栋研发中心大楼并建设周围室外工程，研发中心大楼建筑面积 12,096 平方米(包括地下面积 1,008 平方米)。项目将购置各种试验、检测、研发软硬件设备。研究中心主要进行综合检测平台建设、回转支承性能试验平台建设和轴承应用软件开发平台建设等三方面的建设。

公司研发中心建设重点是提升、完善公司研发中心的回转支承工艺试验研发、材料理化分析检测、回转支承制造相关技术研究、产品动态性能试验及计算机应用技术研究等。拟对公司产品研发、理化计量手段、轴承产品性能和寿命试验、计算机应用技术等基础设施条件进行全面技术升级。本项目建设实施完成后，公司的回转支承试验、检测及研发能力将持续保持国内领先水平，公司自主创新能力和核心竞争力将得到进一步提升。

项目实施主体为本公司，项目建设用地位于洛阳市新安县洛新产业集聚区，项目建设周期为 24 个月。

(2) 项目投资概算

本项目总投资 19,700.00 万元，项目投资概算如下表所示：

序号	项目	金额（万元）	比例
1	建筑工程	3,895.70	19.78%
1.1	研发中心大楼	3,616.70	18.36%
1.2	室外工程	279.00	1.42%
2	工艺设备	15,616.10	79.27%
2.1	试验检测设备	14,984.50	76.06%
2.2	研发软硬件	631.60	3.21%
3	其他费用	188.20	0.96%
项目总投资		19,700.00	100.00%

项目投资明细表如下：

序号	工程项目	建筑面积	投资估算（万元）
----	------	------	----------

		(m ²)	建安工程	工艺设备	其它费用	合计
一	工程费用					
1	研发中心大楼	12,096				
1.1	建筑装饰		2,661.10			2,661.10
1.2	给排水及消防		72.60			72.60
1.3	空调		302.40			302.40
1.4	采暖通风		121.00			121.00
1.5	电气照明		241.90			241.90
1.6	建筑智能化		217.70			217.70
	小计		3,616.70			3,616.70
2	室外工程					
2.1	广场道路	4,200	126.00			126.00
2.2	景观绿化	3,101	93.00			93.00
2.3	大门围墙		60.00			60.00
	小计		279.00			279.00
3	试验检测设备			14,984.50		14,984.50
4	研发软硬件			631.60		631.60
	工程费用合计		3,895.70	15,616.10		19,511.80
二	其它费用					
1	工程勘察设计费				77.90	77.90
2	工程监理费				58.40	58.40
3	工程前期咨询费				11.70	11.70
4	工程造价咨询费				11.70	11.70
5	环平安评能评费				28.50	28.50
	小计				188.20	188.20
	建设投资合计		3,895.70	15,616.10	188.20	19,700.00

(3) 项目建设期及投资进度

本项目建设期为2年，项目计划自2021年1月开始至2022年12月竣工。2021年1月到2022年1月完成研发中心大楼及实验机基础土建施工，并同步开始实验检测设备购置/自研工作，到2022年12月完成对本项目所需要的试验检测设备、仪器及研发手段进行制造、开发、购置安装调试，并全面进入正常的工作状态。

(4) 项目经济效益评价

研发中心建设项目不直接产生经济效益，但项目实施后将提升公司的研发和技术水平，其间接经济效益将会在公司利润中体现。

(5) 项目备案、环评和用地情况

本项目已完成备案手续，公司于 2021 年 1 月 5 日取得了《河南省企业投资项目备案证明》，备案项目代码 2101-410323-04-01-997369。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本项目属于四十五、研究和实验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地，本项目主要为理化性质检验，不产生实验废气、废水、危险废物，不属于报告表类别，因此，本项目无需环评批复。

本项目在公司原有土地上建设，不动产权证号为豫（2020）新安县不动产权第 0000346 号。

(6) 项目建设的必要性

1) 进一步提升公司研发技术水平，打破国外企业在高端轴承产品领域的垄断

高端装备制造业是装备制造业的核心，是衡量一个国家产业核心竞争力的重要标志。轴承是为高端装备配套的核心基础件，由于研发能力弱、制造技术低、原材料等配套条件差，国产高端轴承的精度保持性、性能稳定性、尤其是寿命和可靠性与国际先进水平仍存在一定差距。

公司凭借多年的研发积累和技术优势，在技术难度较高的风电主轴轴承产品领域已经达到进口替代水平。公司进行研发中心项目建设，将使得公司的高新技术轴承产品的测试手段、综合检验手段、性能试验手段、以及应用计算机软件应用在轴承设计开发中的应用能力得到进一步完善和提升，使公司的轴承研发能力达到国际先进水平，全面提升公司的轴承基础理论研究水平和重大装备配套轴承及高新技术轴承的研发能力，进一步打破中国高端轴承产品被国外轴承企业垄断的局面。

2) 提升公司研发创新水平，提高公司核心竞争力

研发中心项目的建设和实施，公司将加大研究开发设施建设和研发活动的投入，有利于加强基础研究和产业研发之间的有机衔接，从产业技术源头上强化技术创新体系布局，提高持续创新能力和研发水平，从而进一步提高公司的核心竞争力。

(7) 项目建设的可行性

公司为国家高新技术企业,已设立省级企业技术中心,截止 2020 年 9 月末,公司研发和技术人员合计 266 人,公司成立研发中心以来,公司研发和技术人员齐心协力,取得了多项研发和技术成果,公司在轴承制造中涉及的材料研发、热处理、轴承设计和试验等多个关键技术中均达到国内或国际领先水平。从技术研发经验、研发技术人员配备、研发管理能力和研究资金实力等各方面考虑,公司均具备进一步建设研发中心项目的可行性。

3、补充流动资金

(1) 项目基本情况

公司计划利用本次募集资金中的 32,800.00 万元用于补充流动资金,从而满足经营规模增长带来的运营资金需求,改善公司财务结构,降低财务风险。

(2) 项目必要性

1) 满足营运资金需求,为公司业务发展提供资金支持

近年来公司下游风电行业景气度持续向好,风电新增装机容量持续增长,公司营业收入快速增长。最近三年,公司营业收入分别为 45,712.82 万元、64,309.70 万元和 **206,440.10** 万元,2019 年和 2020 年营业收入较上年同期分别增长 40.68% 和 **221.01%**。

公司营业收入快速增加,所需营运资金数量不断增加,未来随着本次 3.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承建设项目的达产,公司经营规模将进一步扩大,公司营运资金需求将进一步增加,仅依靠自身积累和债务融资,难以满足公司未来业务规模持续扩大的要求。

本次募集资金补充流动资金后,将有效满足公司经营规模扩大所带来的新增营运资金需求,缓解公司资金需求压力,从而集中更多的资源为业务发展提供保障。

2) 优化资本结构,提高抗风险能力

截至 2020 年 12 月末,公司合并口径资产负债率为 **54.65%**,合并报表流动负债占总负债的比例为 **62.93%**,公司资产负债率较高,流动负债占比较大。通

过本次募集资金补充流动资金，能够为公司生产经营提供相对长期的资金来源。本次发行后，公司资产负债率将有所降低，资本结构将得到改善。同时，通过补充流动资金，公司短期偿债能力得到提高，财务风险和经营压力降低，持续经营能力得到提升。

（3）项目可行性

本次募集资金用于补充流动资金符合目前的公司行业及下游行业发展状况，符合相关的产业政策，符合公司当前的实际发展需要，具有可行性。募集资金到位后有利于降低公司资产负债率，优化财务结构，降低财务风险，满足公司经营的资金需求，提高盈利水平及市场竞争力，符合全体股东的利益。

本次使用部分募集资金补充流动资金，符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十二条关于募集资金使用的相关规定以及《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》关于补充流动资金的规模限制，具备可行性。

（4）补充流动资金的测算

发行人最近三年营业收入及增长率情况如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入（万元）	206,440.10	64,309.70	45,712.82
增长率	221.01%	40.68%	23.36%
复合增长率	112.51%		

由于2020年营业收入较2019年大幅增长，使得2018年至2020年的复合增长率为**112.51%**，增长幅度较大。出于谨慎性考虑，在预测未来三年（2021-2023年）营业收入增长时，采用25%作为公司营业收入增长率的预测值。

以2019年末和2020年末公司各经营性流动资产类科目和经营性流动负债类科目占当期营业收入的比例的平均值为基础，对截至2021年末、2022年末和2023年末各经营性流动资产类科目和经营性流动负债类科目的金额进行测算。

公司2019年末和2020年末主要经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入的比例情况如下表所示：

项目	占营业收入比例		
	2020 年末	2019 年末	平均
应收票据	17.15%	10.30%	13.73%
应收账款	19.41%	48.90%	34.16%
预付款项	3.46%	5.96%	4.71%
存货	16.96%	19.58%	18.27%
经营性资产合计 X	56.98%	84.74%	70.86%
应付票据	30.50%	12.17%	21.34%
应付账款	15.01%	7.16%	11.08%
预收款项（合同负债）	0.77%	3.12%	1.95%
经营性负债合计 Y	46.29%	22.45%	34.37%
流动资金占用额 Z=X-Y	10.70%	62.29%	36.49%

2021 年至 2023 年补充流动资金的预测情况如下：

单位：万元

各科目占当年营业收入比重		2021 年度/末	2022 年度/末	2023 年度/末
营业收入	-	258,050.13	322,562.66	403,203.33
应收票据	13.73%	35,417.84	44,272.30	55,340.38
应收账款	34.16%	88,143.46	110,179.33	137,724.16
预付账款	4.71%	12,141.94	15,177.42	18,971.78
存货	18.27%	47,155.41	58,944.26	73,680.32
各项经营性资产合计 X	70.86%	182,858.65	228,573.31	285,716.64
应付票据	21.34%	55,065.86	68,832.33	86,040.41
应付账款	11.08%	28,601.49	35,751.86	44,689.83
预收款项（合同负债）	1.95%	5,021.24	6,276.55	7,845.68
各项经营性负债合计 Y	34.37%	88,688.59	110,860.74	138,575.92
流动资金占用额 Z=X-Y	36.49%	94,170.06	117,712.57	147,140.71
上年流动资金占用额 A		22,085.89	94,170.06	117,712.57
新增流动资金 B=Z-A		72,084.17	23,542.51	29,428.14
2021 年-2023 年需要补充的流动资金总额				125,054.83

即按照 2019 年末和 2020 年末各项经营性资产和经营性负债各科目占收入的比值的平均值测算，公司 2023 年末营运资金规模将达到 147,140.71 万元，公司 2021 年-2023 年营运资金需求量为 125,054.83 万元。公司本次补充流动资金的金额为 32,800.00 万元，不超过未来 3 年公司资金需求的上限。

(5) 结合本次募投项目中预备费、铺底流动资金不符合资本化条件的研发支出等情况，本次发行补充流动资金规模是否符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定

本次发行股票募集资金不超过 146,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	募集资金拟投入额
1	3.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线建设项目	93,500.00	93,500.00
2	研发中心建设项目	19,700.00	19,700.00
2	补充流动资金	32,800.00	32,800.00
合计		146,000.00	146,000.00

其中，3.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线建设项目投资概算如下：

序号	项目	金额（万元）	比例
1	建设投资	84,500.00	90.37%
1.1	建筑工程	8,620.60	9.22%
1.2	设备工艺	75,494.10	80.74%
1.3	其他费用	385.30	0.41%
2	铺底流动资金	9,000.00	9.63%
总投资		93,500.00	100.00%

注：其他费用为工程勘察设计费、工程监理费等，符合资本化条件

研发中心建设项目投资概算如下：

序号	项目	金额（万元）	比例
1	建筑工程	3,895.70	19.78%
1.1	研发中心大楼	3,616.70	18.36%
1.2	室外工程	279.00	1.42%
2	工艺设备	15,616.10	79.27%
2.1	试验检测设备	14,984.50	76.06%
2.2	研发软硬件	631.60	3.21%
3	其他费用	188.20	0.96%
总投资		19,700.00	100.00%

综上，本次募投项目中补充流动资金 32,800.00 万元，3.0MW 项目中补充性质的铺底流动资金金额 9,000.00 万元，本次发行人合计补充流动资金金额为

41,800.00 万元，占募集资金总额的 28.63%，未超过 30%，符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。

（四）本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

1、对公司经营管理的影响

本次募集资金拟主要用于 3.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线建设项目和研发中心建设项目，有助于提升公司的风电类产品产能、快速扩大销售规模，提升公司的整体盈利能力，巩固公司在大功率风电主轴轴承和偏航变桨轴承的竞争优势；亦有助于进一步提升公司研发技术水平，提升公司整体竞争力。

2、对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司的总资产和净资产规模均将有所增长，营运资金将得到进一步充实，公司的财务结构将进一步优化，财务风险将有所降低，为公司持续发展提供有力保障。

本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司股本总额将即时增加。但募集资金投资项目产生效益需要一定时间，因此公司的每股收益短期内存在被摊薄的风险。长期来看，本次募集资金投资项目具有良好的市场前景和较强的盈利能力，同时有利于增强公司的研发实力，有助于提升公司长期的综合实力和核心竞争力。

（五）募集资金投资项目可行性分析结论

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司未来的整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，符合公司及全体股东的利益。同时，本次向特定对象发行股票可以提升公司的盈利能力，优化公司的资本结构，为后续业务发展提供保障。综上所述，本次募集资金投资项目具有必要性和可行性。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

公司本次发行股票的募集资金将用于公司主营业务相关的项目建设，募集资金投资项目建成后，可有效提高公司主营业务能力及巩固公司的市场地位，进一步提升公司的竞争力。本次发行后，公司的主营业务范围保持不变。本次发行不涉及资产或股权认购事项，不会导致公司业务和资产的整合。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至本募集说明书签署日，肖争强直接持有公司 22,975,500 股股份，持股比例为 21.675%；肖高强直接持有公司 22,074,500 股股份，持股比例为 20.825%。二人存在一致行动关系，且合计持有公司 45,050,000 股，占本次发行前公司总股本的 42.500%，为公司控股股东、实际控制人。

按照本次向特定对象发行股票数量上限 31,800,000 股测算，本次发行完成后，肖争强、肖高强将合计持有公司 32.69% 的股份，仍为公司控股股东和实际控制人。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

截至本募集说明书签署之日，公司尚未确定发行对象。发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人与公司之间的关系，以及可能存在的同业竞争和关联交易情况将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

截至本募集说明书签署日，公司本次发行尚未确定发行对象，最终是否存在因关联方认购本次发行的股票而构成关联交易，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

五、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司的净资产规模将得到增加，公司资产负债率将有所降低，资产负债结构更加合理，财务状况将得到较大改善，公司的整体资金实力将得到进一步增强。

（二）对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司净资产及股本将相应增加。由于募集资金投向新建项目产生效益需要一定的过程和时间，因此发行后短期内公司净资产收益率及每股收益等指标将被摊薄。长期来看，本次募集资金投资项目具有良好的市场前景和较强的盈利能力，公司未来的发展战略将得以有效实施，公司的营业收入和盈利能力将得到全面提升。

（三）对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加，用于募投项目投资活动现金流出也将相应增加。随着募投项目逐步达产并发挥效用，未来经营活动现金流入将逐步增加。

第五节 与本次发行相关的风险因素

一、业务与经营风险

（一）政策风险

公司风电类产品占主营业务收入比例较高，风电主轴轴承、偏航轴承、变桨轴承作为风力发电机的重要零部件，其需求量与风电整机制造业景气度以及风电行业的发展有着密切关系。中国经济的持续快速增长对清洁能源需求日益增加，我国对风电行业出台了一系列政策，促进了国内风电行业的发展，但在整体快速增长的趋势下也存在一定的波动。如 2019 年 5 月，国家发改委发布的《关于完善风电上网电价政策的通知》，国家下调了陆上风电的补贴金额，同时明确了陆上风电补贴退出情况，即 2018 年底之前核准的陆上风电项目，2020 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴；2019 年 1 月 1 日至 2020 年底前核准的陆上风电项目，2021 年底前仍未完成并网的，国家不再补贴。自 2021 年 1 月 1 日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。

该政策使得 2020 年全国风电新增装机容量大幅增长，但是随着补贴的退出，未来风电行业增速预计恢复稳定增长，但短期内也可能导致风电新增装机容量下降。风电行业增速因为政策原因而出现一定的波动，从而使得公司存在业绩增速下滑和业绩下降的风险。

（二）应收账款回收的风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 27,820.87 万元、31,448.90 万元和 40,075.66 万元，占各期末资产总额的比例分别为 34.37%、31.08%和 12.05%。报告期各期，公司应收账款周转率分别为 1.64、1.96 和 5.13。应收账款较大是风电装备制造企业的特点之一，主要系下游风电整机行业应收账款金额较大、周转率偏低导致，公司的应收账款情况符合行业特征。但是，公司仍然存在应收账款较大引致的坏账损失风险和应收账款周转率下降的风险。如果个别客户经营状况发生重大不利变化，公司不能及时收回应收款项，将对公司的经营业绩造成一定不利影响。

（三）客户集中度较高的风险

报告期各期，公司对前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 66.39%、75.41%和 83.61%，受下游行业集中度较高影响，公司存在客户集中度较高的风险。虽然公司与主要客户形成良好的合作关系，并且其为公司带来持续的订单，但一旦个别客户经营出现问题，或者公司对其服务出现问题，影响到双方的合作，则会给公司经营带来较大不利影响。

（四）原材料价格波动风险

公司生产所需的主要原材料为连铸圆坯、钢锭和锻件，占生产成本的比重较高，锻件的价格也受其上游连铸圆坯和钢锭价格的影响，报告期内，公司采购的连铸圆坯和钢锭的平均价格分别为 0.427 万元/吨、0.434 万元/吨和 0.446 万元/吨，近年来呈上升趋势，如果未来原材料价格出现大幅上升，而公司产品售价的调整不及时，将对公司业绩产生不利影响。

（五）产品价格下降的风险

公司的回转支承产品价格受产品型号、原材料价格和市场竞争力等因素影响。由于政策等因素影响，风电上网电价将呈下降趋势，产业链上各环节都会将价格压力向上游传导，公司的风电类回转支承产品价格也可能存在下降风险。

公司是中铁装备盾构机配套轴承的核心供应商，盾构类产品毛利率较高，如果未来盾构机轴承及关键零部件市场竞争加剧，有可能导致产品价格下降。

风电整机及盾构机配套轴承等零部件为重要装备的组成部分，产品技术含量相对较高，产品价格相对具有刚性，同时，公司将不断提高产品技术含量和工艺水平缓解产品价格下降的压力，但如果公司产品创新不能持续，将面临产品价格下降对经营业绩产生的不利影响。

（六）业绩波动风险

报告期内，发行人营业收入分别为 45,712.82 万元、64,309.70 万元和 206,440.10 元，营业收入持续增长，特别是 2020 年以来，受行业快速发展、政策支持、客户认可度高、新增产能释放等影响，风电轴承销售大幅增加，发行人 2020 年营业收入大幅增加。若未来相关行业政策或公司自身经营发生重大不

利变化，发行人业绩可能会出现大幅波动的情况，未来可能存在业绩增速下滑和盈利能力下降等风险。

（七）管理风险

随着募集资金投资项目的实施，公司资产规模、经营规模将大幅增加。业务及资产规模的快速增长对公司的管理水平、决策能力和风险控制水平提出了更高的要求。如果公司不能根据上述变化进一步建立健全完善的管理制度，在人力资源、生产经营、财务核算、资本运作、市场开拓等方面实施有效的管理，将给公司持续发展带来不利影响。

（八）安全生产风险

公司子公司圣久锻件生产过程中使用天然气作为主要燃料，生产过程中采用部分高温生产工艺，如果公司因设备及工艺不完善、操作不当或自然灾害等原因，造成意外安全事故，将影响公司正常的生产经营，从而导致公司出现业绩波动甚至下滑。

（九）高新技术企业税收优惠风险

目前公司持有其所在地相关部门颁发的《高新技术企业证书》，自获得高新技术企业认定后三年内企业所得税按 15% 计缴。未来，如果上述税收优惠到期而公司未能及时通过新一次的高新技术企业认定，则将可能无法继续享受上述税收优惠，从而对经营业绩产生不利影响。此外，公司本次“3.0MW 及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线建设项目”效益预测是基于 15% 的高新技术企业优惠税率对所得税进行了测算，如果公司未来无法取得高新技术企业认证，将会对募投项目效益的实现产生不利影响。

二、募集资金投资项目实施的风险

（一）募投项目实施相关风险

本次募集资金投资项目已经公司充分论证，但该论证是基于当前国家产业政策、行业发展趋势、市场环境、技术水平、客户需求等因素做出的，在项目实际运营过程中，市场本身具有其他不确定性因素，仍有可能使该项目在实施后面临

一定的市场风险。如果未来出现募集资金不能及时到位、项目延期实施、产业政策或市场环境发生变化、竞争加剧等情况，将对募集资金投资项目的预期效果产生不确定影响。此外，募投项目建设完成后，发行人将会新增大量固定资产，如若未来产能消化不足，新增固定资产折旧将会对发行人业绩产生不利影响。

（二）固定资产折旧增加的风险

本次募集资金投资项目建成后，固定资产将大幅增加，公司每年将新增大额固定资产折旧费。鉴于募投项目实施具有一定不确定性，如果募投项目不能按照原定计划实现预期经济效益，新增固定资产折旧费用也将对公司业绩产生一定的不利影响，如公司本次募投项目经营失败，未能给公司带来收益，则公司存在因折旧摊销费用大量增加而导致业绩大幅下滑的风险。

三、因发行新股导致其他股东每股收益减少、表决权被摊薄的风险

本次向特定对象发行股票完成后，公司总股本以及净资产规模将有一定幅度的增长，募集资金将充实公司资本实力，降低公司财务风险。由于募集资金投资项目需要一定的建设期，项目经济效益不能立即体现，短期内，公司净利润可能无法与股本和净资产保持同步增长，从而导致公司每股收益和净资产收益率等财务指标相对本次发行前有所下降。

公司存在本次向特定对象发行股票完成后每股收益被摊薄和净资产收益率下降的风险。同时，本次发行可能导致原股东分红减少，表决权被稀释的风险。

四、审批风险

公司本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第三届董事会第二次会议和公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，尚需深圳证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施。本次发行能否获得相关监管部门批准及取得上述批准的时间等均存在不确定性，该等不确定性将导致本次发行面临不能最终实施完成的风险。

五、发行风险

本次发行向不超过 35 名符合条件的特定对象定向发行股票募集资金，受证券市场波动、公司股票价格走势等多种因素的影响，公司本次发行存在发行风险和不能足额募集资金的风险。

六、股票价格波动风险

公司股票价格受公司盈利水平、发展前景、国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期、各类重大突发事件等诸多因素的影响。此外，本次发行需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定风险。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。公司将继续按照有关法律、法规的要求规范公司行为，及时、准确、全面、公正地披露重要信息，加强与投资者的沟通。

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

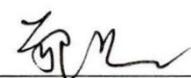
（以下无正文）

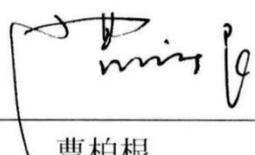
(本页无正文,为《洛阳新强联回转支承股份有限公司向特定对象发行股票之募集说明书》之发行人及全体董事、监事、高级管理人员的声明页之签章页)

全体董事签名:


肖争强


肖高强


郝爽


曹柏根

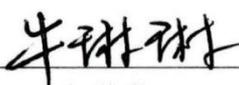

雷贤卿


王建敏


王晓莹

全体监事签名:

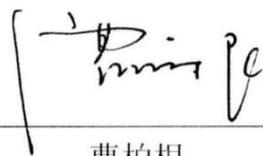

张占普

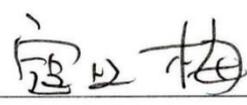

牛琳琳


李华清

全体高管签名:


肖高强


曹柏根


寇丛梅

洛阳新强联回转支承股份有限公司

2021年4月13日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：


肖争强


肖高强

2021 年 4 月 13 日

三、保荐人及其保荐代表人声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人： 胡杰畏

胡杰畏

郭哲

郭哲

项目协办人： 朱海洲

朱海洲

法定代表人： 魏庆华

魏庆华



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读洛阳新强联回转支承股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理： 张涛

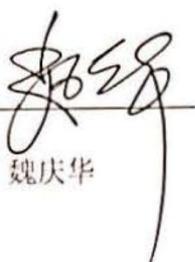
张涛



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读洛阳新强联回转支承股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：_____



魏庆华



五、发行人会计师声明

大华特字[2021]002751号

本所及签字注册会计师已阅读洛阳新强联回转支承股份有限公司(以下简称“新强联”)向特定对象发行股票募集说明书,确认募集说明书内容与本所出具的大华审字[2020]000753号审计报告、大华审字[2021]004742号审计报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对新强联在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议,确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人(签名):




梁春

签字注册会计师(签名):






李洪仪

关德福

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

二〇二一年四月十三日



第七节 与本次发行相关的董事会声明及承诺事项

一、未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

二、填补即期回报的具体措施

本次发行完成后，公司总股本以及净资产规模将有一定幅度的增长，但募集资金项目从建设到产生经济效益需要一定时间，因此在募集资金到位后的短期内，公司的净资产收益率和每股收益将出现一定幅度的下降，公司即期回报将因本次发行而有所摊薄。根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的有关规定，为保护投资者利益，增强对股东的长期回报能力，公司拟采取如下填补措施：

（一）加快募投项目投资建设，提高资金使用效率

公司本次募集资金主要应用于3.0MW及以上大功率风力发电主机配套轴承生产线建设项目，符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着项目逐步进入回收期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

本次发行募集资金到位前，为确保募投项目按计划实施并尽快实现预期效益，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作。本次发行募集资金到位后，公司将尽可能提高募集资金使用效率，争取早日实现预期效益，增加以后年度的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

（二）加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专款专用，公司已经

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理办法》，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金，以便于募集资金的管理以及对其使用情况进行监督，保证专款专用。

本次向特定对象发行股票募集资金到位后，保荐机构、存管银行、公司将持续监督和检查募集资金的使用，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（三）不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司分红相关规定的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等规定以及《公司章程》等相关规定，并综合考虑公司经营情况、财务状况、业务发展需要等重要因素，制定了《洛阳新强联回转支承股份有限公司未来三年（2021—2023年）股东回报规划》。

公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

（四）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

三、公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人对本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对填补回报措施能够切实履行作出了承诺，具体情况如下：

（一）控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东、实际控制人为维护广大投资者的利益，对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。如本人违反或未能履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。如本人违反或未能履行上述承诺，给公司或者投资者造成损失的，承担赔偿责任。

3、自本承诺出具日至本次发行完成前，如中国证券监督管理委员会等证券监管机构关于填补回报措施及其承诺制定新的规定，且上述承诺不能满足相关规定的，本人承诺将按照相关规定出具补充承诺。

（二）董事、高级管理人员的承诺

公司全体董事、高级管理人员为维护广大投资者的利益，对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺未来公司如实施股权激励，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。如本人违反或未能履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规

定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。如本人违反或未能履行上述承诺，给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。

7、自本承诺出具日至本次发行完成前，如中国证券监督管理委员会等证券监管机构关于填补回报措施及其承诺制定新的规定，且上述承诺不能满足相关规定的，本人承诺将按照相关规定出具补充承诺。”

（以下无正文）

（本页无正文，为《洛阳新强联回转支承股份有限公司向特定对象发行股票之募集说明书》之签章页）



洛阳新强联回转支承股份有限公司

2021年4月13日