

证券简称：纳科诺尔

证券代码：832522

邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司

河北省邢台市经济开发区振兴南路 1788 号



邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司招股说明书

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次初始发行的股票数量为2,000万股（未考虑超额配售选择权）；本次发行公司及主承销商选择采取超额配售选择权，超额配售选择权发行的股票数量占本次发行股票数量的15%（即300万股），若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为2,300万股
每股面值	人民币1.00元
定价方式	发行人和保荐机构（主承销商）采用直接定价方式确定本次公开发行股票的发价价格
每股发行价格	15.00元/股
预计发行日期	2023年11月1日
发行后总股本	90,370,000股
保荐人、主承销商	国泰君安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2023年10月31日

注：行使超额配售选择权之前发行后总股本为90,370,000股，若全额行使超额配售选择权则发行后总股本为93,370,000股。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。

公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行相关各方作出的重要承诺

发行人、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等作出各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

经公司 2023 年 4 月 20 日召开的 2023 年第四次临时股东大会审议通过，本次发行前滚存的未分配利润在公司公开发行股票并上市后由新老股东共同享有。

四、本次发行上市后的股利分配政策

公司 2023 年第四次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划的议案》，对公司利润分配原则、利润分配的形式和比例、利润分配的期间间隔、利润分配政策的决策机制和程序、现金分红的条件、回报规划制定周期和相关决策机制等事项进行了明确规定，具体内容参见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、上市后的股利分配政策和决策程序”。

五、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第三节 风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（一）产品较为单一的风险

公司成立以来，一直致力于高精度锂电池辊压设备的研发、设计、制造、销售与服务。报告期内公司主要产品为辊压设备，各期分别实现收入 7,945.29 万元、33,252.63 万元、63,605.00 万元和 43,726.41 万元，占当期营业收入的比例分别为 81.41%、85.42%和 84.11%和 92.87%，其中锂电行业占比分别为 94.91%、99.30%、98.35%和 98.93%，锂电辊压设备收入占比较高，存在对该类产品的

依赖性；同时，公司其他产品及服务主要为辊压设备的备品备件及增值服务。公司主营业务属于锂电池设备制造行业，与下游锂电池的市场需求和固定资产投资密切相关。一旦下游电池行业需求阶段性下降将对公司经营产生阶段性影响。

（二）客户集中度较高的风险

报告期内，公司主要客户为宁德时代、比亚迪、宁德新能源、孚能科技、珠海冠宇、欣旺达等，公司来自前五名客户的销售收入占营业收入比例分别为 67.60%、67.16%、93.78%和 93.90%，其中来自宁德时代的销售收入占比分别为 8.56%、43.89%、67.36%和 57.24%，来自比亚迪的销售收入占比分别为 0.65%、3.90%、21.22%和 29.68%。公司客户结构呈现集中度较高的特点，主要系下游新能源电池领域市场集中度较高，头部企业持续扩产及更新产线对辊压设备需求量较大所致。如果未来公司的主要客户由于产业政策、行业洗牌、突发事件等原因出现自身业绩下降甚至经营困难，会导致其对公司产品的需求量降低，从而对公司的经营业绩产生直接的不利影响。

（三）锂电池行业需求变动的风险

公司主要从事高精度辊压设备的研发、生产及销售。报告期内，公司的主营业务收入主要来源于锂电设备领域，报告期各期公司分别实现主营业务收入 9,697.31 万元、38,724.92 万元、75,552.38 万元和 47,060.69 万元，占营业收入的比例分别为 99.36%、99.47%、99.91%和 99.95%。未来，如果锂电池行业产能趋于饱和且技术、工艺已较为成熟、稳定，或因政策等因素导致锂电池市场规模增速放缓乃至下降，导致锂电池生产企业对于新增或更换锂电设备的需求下降，同时公司未能大规模拓展其他领域业务，公司将存在收入增速放缓甚至下降的风险。

（四）业绩下降的风险

近年来国家大力发展新能源汽车，并将此作为汽车产业转型升级、培育新的经济增长点和国际竞争优势的战略举措，受此影响新能源汽车销量快速增长，进而带动了上游动力锂电池和锂电池生产设备行业的快速增长。报告期内，公司营业收入分别为 9,759.88 万元、38,930.16 万元、75,623.62 万元和 47,082.95 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-3,241.91 万元、2,640.83 万元、10,843.84 万元和 7,098.63 万元，呈现快速增长趋势。在市场竞争过程中，若公司无法持续提升创新能力并保持竞争优势，或受到竞争对手低价策略的影响，公司未来业绩存在下降的风险。

（五）市场竞争风险

随着新能源汽车在国家战略中的地位逐渐提升，未来锂电池行业也将继续迎来持续性的增长，同时，随着行业产能的不断扩大，预计今后对电池生产设备要求将大幅提升，行业将面临竞争分化，具有高自动化、高稳定性、高速度的锂电池设备制造企业将赢得竞争优势。如果市场供给的增加大于需求的增加，则行业竞争将进一步加剧。

（六）下游行业政策变动风险

公司主要从事辊压设备的设计、研发、生产和销售，目前主要应用于锂电池生产领域，其业务发展情况与新能源行业的发展情况紧密相关。报告期内公司客户以动力锂电池生产企业为主，其产品主要应用于新能源汽车领域，而新能源汽车行业的总体景气度与宏观经济周期性、国家相关政策的扶持力度等紧密相关。近年来受益于国家政策的扶持和内生与外需的共同刺激，新能源汽车行业迎来了高速发展阶段。如果未来相关行业政策发生不利变化，将会影响公司下游客户的发展，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（七）新技术、新产品研发失败风险

公司主要产品辊压机设备主要面向锂离子电池生产制造商，伴随着下游产品需求的不断变化，辊压机设备技术升级和产品更新换代速度较快，公司必须持续推进技术创新以及新产品开发，以适应不断发展的市场需求。如果公司未来不能准确判断市场对技术和产品的新需求，或者未能及时跟上技术迭代节奏，公司产品将面临竞争力下降甚至被替代、淘汰的风险。

（八）税收优惠政策变化的风险

公司作为高新技术企业，享有减按 15% 的税率征收企业所得税政策，对公司利润产生一定贡献。公司 2020 年度至 2023 年上半年所得税均适用 15% 的优惠税率。如果有关高新技术企业税收优惠政策发生变化，或公司不再符合高新技术企业税收优惠条件，使得公司不能继续享受 15% 的优惠所得税税率，公司的所得税费用将会上升，盈利水平将受到不利影响。

依据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税实施条例》、《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》规定，公司符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所得额时享受加计扣除优惠。

此外，公司报告期内享受软件产品增值税即征即退优惠政策。公司 2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年上半年收到上述软件产品增值税退税金额分别为 45.11 万元、347.42 万元、1,905.63 万元和 1,134.65 万元。如果国家有关软件产品税收政策发生变化，公司的盈利水平将受到一定程度影响。

报告期内，公司获得税收优惠占利润总额的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
企业所得税税率优惠金额	1,028.34	1,083.21	-	-
研发加计扣除优惠金额	238.86	399.42	264.25	142.54
增值税即征即退金额	1,134.65	1,905.63	347.42	45.11
税收优惠合计	2,401.85	3,388.26	611.67	187.65
公司税前利润总额	8,819.95	13,017.85	3,197.49	-3,455.33
税收优惠金额占当期利润总额的比例	27.23%	26.03%	19.13%	-5.43%

（九）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货余额分别为 26,263.55 万元、47,673.69 万元、107,137.31 万元和 153,256.37 万元，跌价准备分别为 1,533.91 万元、655.15 万元、575.43 万元和 1,027.61 万元。存货余额较高且持续增长，主要是为适应公司业务规模扩大，保障对下游客户及时供货而增加备货规模。虽然公司已制定较为完善的存货管理制度，配备良好的仓储环境，并对毁损和呆滞存货严格计提跌价准备，但由于市场行情的不确定性，如果行业需求下降或公司经营出现误判，可能导致公司产品积压，使得公司面临存货减值风险。

（十）新增产能消化风险

本次募投项目建成并全部投产后，公司产能将有明显提升。基于充分的市场调研和行业分析，结合公司较强的市场竞争力和稳定的客户资源，公司认为新增产能可以得到有效消化。但是，假如宏观政策、市场环境或行业技术水平出现重大变化，导致产品需求大幅萎缩或公司市场竞争力急剧下降，则公司可能面临项目收益不及预期，甚至产生亏损的风险，从而对公司经营带来不利影响。

（十一）毛利率波动风险

报告期各期公司主营业务毛利率分别为 12.57%、17.28%、25.08%和 27.88%，呈现上升趋势，主要原因系自 2020 年以来，新能源汽车行业发展迅速，公司下游锂电池生产企业客户积极扩张产能，公司产品需求旺盛、议价能力增强导致的；同时公司提供的辊压机产品定制化特征较强，产品功能不断丰富、产品附加值不断增强亦导致公司产品的毛利率不断提高。未来受下游客户需求及同行业竞争等不确定因素影响，公司整体毛利率存在波动或者下降风险，进而可能对公司的盈利能力产生影响。

（十二）财务内控风险

报告期内，公司存在会计差错更正、票据找零、转贷、个人卡等情形，虽然公司已经规范完毕，且相关内控制度完善并得到有效执行，但若在未来经营过程中财务内控制度不能得到有效执行，可能会导致公司利益受损或受到有关部门处罚的风险，进而损害公司其他股东的利益。

（十三）实际控制人变动的风险

发行人控股股东、实际控制人为付建新、穆吉峰及耿建华。根据付建新、穆吉峰及耿建华签署的《一致行动人协议》，三人合计控制发行人 38.29%的股份。按本次拟公开发行 2,000.00 万股计算（不考虑超额配售选择权），发行后付建新、穆吉峰及耿建华三人合计控制公司的股权比例将被进一步稀释至 29.82%。公开发行后付建新、穆吉峰及耿建华三人持股比例较低，虽然三人已采取相应措施维持公司控制权稳定，但如果《一致行动协议》解除或失去效力，其他股东之间达成一致行动协议，或第三方发起收购，公司将面临实际控制人及控制权发生变动的风险。

六、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司所处经营环境、经营模式、税收政策、主要客户及供应商均未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目 录

声 明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
目 录	9
第一节 释义	10
第二节 概览	14
第三节 风险因素	24
第四节 发行人基本情况	29
第五节 业务和技术	54
第六节 公司治理	108
第七节 财务会计信息	123
第八节 管理层讨论与分析	151
第九节 募集资金运用	269
第十节 其他重要事项	284
第十一节 投资者保护	285
第十二节 声明与承诺	291
第十三节 备查文件	300
第十四节 附件	301

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
发行人、公司、本公司、纳科诺尔	指	邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司
纳科诺尔有限、有限公司	指	邢台纳科诺尔极片轧制设备有限公司
常州纳科	指	常州纳科诺尔精密轧制设备有限公司
深圳纳科	指	纳科诺尔智能装备（深圳）有限公司
A 股	指	在中国境内证券交易所上市，以人民币标明面值，以人民币认购和交易的普通股股票
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中国国家发展和改革委员会
北交所	指	北京证券交易所
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
保荐人、保荐机构、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师、尚公	指	北京市尚公律师事务所
立信会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
股东大会	指	邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司股东大会
董事会	指	邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司董事会
监事会	指	邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司监事会
《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》
《上市规则》	指	《北京证券交易所股票上市规则（试行）》
《公司章程》	指	《邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司章程》，公司现行有效的公司章程
《公司章程（草案）》	指	《邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司章程（草案）》，发行人上市后适用
本次发行、本次公开发行、本次公开发行并上市	指	发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度
京津冀基金	指	京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）
湾区产投	指	湾区产融投资（广州）有限公司
方正投资	指	方正证券投资有限公司
宁德时代、CATL	指	宁德时代新能源科技股份有限公司及其下属企业
宁德新能源、ATL	指	宁德新能源科技有限公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其下属企业
海辰储能	指	厦门海辰储能科技股份有限公司
武汉楚能	指	武汉楚能新能源有限公司
天津力神	指	天津力神电池股份有限公司
日立	指	株式会社日立制作所及其下属企业
有量科技	指	有量科技股份有限公司及其下属企业
松下	指	日本松下电器产业株式会社及其下属企业
三星 SDI	指	三星集团在电子领域的附属企业，曾主要为中国三星的显像

		管生产部门，目前主要从事电池业务
珠海冠宇	指	珠海冠宇电池股份有限公司及其下属企业
孚能科技	指	孚能科技（赣州）股份有限公司及其下属企业
欣旺达	指	欣旺达电子股份有限公司及其下属企业
蜂巢能源	指	蜂巢能源科技股份有限公司及其下属企业
高工锂电	指	高工产研锂电研究所
中创新航	指	中创新航科技股份有限公司及其下属企业
国轩高科	指	国轩高科股份有限公司
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司及其下属企业
尚水智能	指	深圳市尚水智能股份有限公司
嘉拓智能	指	隶属于上海璞泰来集团自动化装备事业部，是专注于电池生产设备设计、制造的国家高新技术企业
赢合科技	指	深圳市赢合科技股份有限公司
先导智能	指	无锡先导智能装备股份有限公司
科恒股份	指	江门市科恒实业股份有限公司
利元亨	指	广东利元亨智能装备股份有限公司
海裕百特	指	东莞海裕百特智能装备有限公司
海裕锂能	指	邢台海裕锂能电池设备有限公司
深蓝机械	指	邢台深蓝机械设备科技有限公司
浩能科技	指	深圳市浩能科技有限公司
恒大新能源	指	恒大新能源科技集团有限公司及其下属企业
上海电气	指	上海电气集团股份有限公司
雅康精密	指	雅康精密机械有限公司
远景动力	指	远景动力技术有限公司
中钢邢机	指	中钢集团邢台机械轧辊有限公司
中比新能源	指	中比新能源有限公司
鹏辉能源	指	广州鹏辉能源科技股份有限公司
法国 ACC	指	法国 Automotive Cells Company SE
德国 Manz	指	Manz AG，是一家全球领先的高科技设备制造商
Northvolt	指	瑞典电池制造商，成立于 2016 年，是瑞典斯德哥尔摩一家新能源公司
LGES	指	LG 能源解决方案（LG Energy Solution）
EVTank	指	伊维经济研究院
清研电子	指	深圳清研电子科技有限公司
清研纳科	指	清研纳科智能装备科技（深圳）有限公司
专业名词释义		
轧机、辊压机	指	一种用于辊压成形的专用设备
电池极片	指	电池的重要部分，分为正极极片与负极极片，经过涂布、辊压、卷制等工艺制成电池
轧辊	指	辊压机的重要部件，利用一对或一组轧辊滚动时产生的压力来轧碾材料成形
轧制精度	指	轧制过程中的厚度、密度一致性等主要参数
冷辊压技术	指	在轧制过程中无加热措施，温度变化不受人工控制的辊压技术
热辊压技术	指	采取对加工材料预加热，以高精度温度控制的加热辊对加工材料进行辊压加工的辊压技术
电池循环寿命	指	循环寿命是指在一定的充放电制度（电压、电流等）下，电池容量降低（衰减）到某一规定值之前，电池能经受多少次充电与放电

电池一致性	指	电池组中的每只电池的容量、内阻等性能的一致程度，电池一致性越高，电池组的寿命越长，性能越好
辊压	指	指依靠材料的塑性移动特性，采用滚动挤压的原理成形各种复杂制件的工艺
锂离子电池	指	一种充电电池，它主要依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作
极耳	指	锂电池中的一种原材料，是从电芯中将正负极引出来的金属导电体
辊缝控制	指	冷轧板带加工的核心控制技术之一，辊缝指板带材的翘曲度
伺服	指	伺服系统是使物体的位置、方位、状态等输出被控量能够跟随输入目标的任意变化的自动控制系统
伺服电机	指	指在伺服系统中控制机械元件运转的发动机，是一种辅助马达间接变速装置
脉动式流水线	指	介于固定站位装配与连续移动装配之间的一种装配流水线形式，其典型特征是产品移动时不进行装配作业，装配作业进行时产品不移动
宽幅辊压	指	结合对极片辊压压实机理、宽幅极片辊压厚度横向一致性调控等技术研究，充分提升大尺寸辊压设备的刚性
高速张力精确控制	指	该技术可提高张力控制的精确度，大幅提高电池极片的稳定生产速度。
多级拉伸	指	根据不同主动辊之间的速度差，使极耳位置延伸
双路恒压液压站	指	用两个比例阀控制双路，使压力恒定的液压站
预分切	指	对极片进行分切前的准备步骤
加热辊	指	对极片进行预加热的辊系
双主机连轧	指	一条连轧线上的两个主机
高速研磨机	指	在高速转动下物料从进口处直接进入高剪切破碎区，通过一种特殊粉碎装置，将流体中的大小颗粒迅速破碎，吸入剪切粉碎区，在狭窄的工作过道内高速切割从而产生强烈摩擦及研磨破碎的机器
电气元器件、电器件	指	电气部分需要的器件如 PLC,触摸屏等
机架	指	机架部分主要由左、右机架、机架连接杆、动、定滑板等组成
液压站	指	由液压泵、驱动用电动机、油箱、方向阀、节流阀、溢流阀等构成的液压源装置或包括控制阀在内的液压装置
减速机	指	减速机是一种由封闭在刚性壳体内部的齿轮传动、蜗杆传动、齿轮-蜗杆传动所组成的独立部件，常用作原动件与工作机之间的减速传动装置
侧板	指	辊压机的侧挡板，保证物料全部通过辊面挤压的装置
弯辊缸	指	调整轧辊轴向因辊压产生的挠度变形，保证轧辊工作时轴向厚度一致性
滑差轴	指	滑差轴是锂电池分切机(分条机)上的重要零部件,主要应用于收卷轴,它的主要用途是操纵在收卷流程中对材料的拉力调整
固定座	指	包括底座、滑块和固定于底座上的齿轮调节机构
导辊	指	导向辊，其作用是使在运行过程中保持正常固定的位置
测厚	指	测量极片厚度
主油缸	指	是指通过直线运动及其对应的运动部件来达到使用目的的执行器
油加热技术	指	可提高加热辊辊面温度的均匀性，并保持加热辊形与常温一致

多连杆联轴器技术	指	可提高辊压机传统效率和稳定性，增加轴向约束，消除轴向位移，空间占用较传统万向联轴器更少
化成机	指	适用于电动车、汽车电池化成充放电，电动车电池化成机需配合蓄电池巡检配组仪使用，对蓄电池极板具有激活和提升电池容量的作用
分容机	指	对电池的容量展开分选的机器
滤波集流体	指	指汇集电流的结构或零件，功用主要是将电池活性物质产生的电流汇集起来以便形成较大的电流对外输出，因此集流体应与活性物质充分接触并且内阻应尽可能小为佳
辊跳	指	轧辊在圆周方向的一致性在轧制进程中,轧件的各部件受轧制力的作用发生弹性变形,如机架窗口高度扩大,轧辊弯曲,压下螺丝和轴经受到紧缩等等,这些弹性变形最后反映在两轧辊之间裂缝增大,轧制中这种辊缝增大的现象叫辊跳
预浸布	指	在经过高压高温技术将环氧树脂复合在碳纤维上，由碳纤维纱、环氧树脂、离型纸等材料，经过涂膜、热压、冷却、覆膜、卷取等工艺加工而成的复合材料
收、放卷机构	指	对料筒进行收料和放料的机械步骤，达到收料和放料的目的
纠偏机构	指	过程纠偏双探头，两个探头的传动系统要求是独立的，纠偏中心可左右调整，传动系统要求滚珠丝杆传动，减少间隙，提高探头重复定位精度
湿法电极制造工艺	指	将电极活性材料、粘结剂、溶剂等混合在一起，充分搅拌分散后，形成复浆料；将浆料以指定厚度均匀涂布到集流体（铝箔或铜箔等）上，并烘干溶剂；再经辊压、分切、制片等加工环节完成极片的制造
干法电极	指	干法电极工艺具有可扩展性，能够适应当前的锂离子电池化学体系以及先进的新型电池电极材料
调隙系统	指	根据工艺要求对轧辊之间的辊隙进行调整，达到辊压的技术要求
四轴收卷	指	通过对现有双转塔、双收卷机构进行优化集成，实现一个转塔四个收卷机构，多工位同时工作，可兼容多种生产线路
软包锂离子电池	指	软包锂电池只是液态锂离子电池套上一层聚合物外壳。在结构上采用铝塑膜包装，在发生安全隐患的情况下软包电池最多只会鼓气裂开
3C	指	是计算机、通讯和消费电子产品三类电子产品的简称
MWh	指	兆瓦时，电池容量的单位

注：本招股说明书中所引用数据，如合计数与各分项数直接相加之和存在差异，或小数点后尾数与原始数据存在差异，可能系由精确位数不同或四舍五入形成的。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司	统一社会信用代码	911305007314312340
证券简称	纳科诺尔	证券代码	832522
有限公司成立日期	2000年3月28日	股份公司成立日期	2015年1月15日
注册资本	70,370,000元	法定代表人	付建新
办公地址	河北省邢台市经济开发区振兴南路1788号		
注册地址	河北省邢台市经济开发区振兴南路1788号		
控股股东	付建新、穆吉峰、耿建华	实际控制人	付建新、穆吉峰、耿建华
主办券商	国泰君安证券股份有限公司	挂牌日期	2015年5月28日
上市公司行业分类	C制造业		C35专用设备制造业
管理型行业分类	C制造业	C35专用设备制造业	C356电子和电工机械专用设备制造 C3563电子元器件与机电组件设备制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

(一) 发行人情况

公司前身纳科诺尔有限成立于2000年3月28日，并于2015年1月15日以经审计的账面净资产值折股整体变更为股份有限公司。公司于2015年5月28日在全国股转系统挂牌并公开转让，并于2017年5月30日调整至创新层。

(二) 发行人控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，付建新、穆吉峰和耿建华合计持有公司38.29%的股份，共同为公司的控股股东、实际控制人。

根据付建新、穆吉峰和耿建华于2021年5月28日签署的《一致行动人协议书》约定：各方在行使公司股东权利时，采取一致行动；各方作为公司的董事，在董事会相关决策过程中应当确保采取一致行动，行使董事权利；协议各方在公司经营管理等事项上就某些问题无法达成一致时，应按照持股多数原则作出一致行动的决议。

付建新持有发行人13,425,000的股份，占发行人总股本的19.08%；穆吉峰持有发行人7,540,000股股份，占发行人总股本的10.71%；耿建华持有发行人5,983,000股股份，占发行人总股本的8.50%；付建新、穆吉峰和耿建华合计持有发行人26,948,000股股份，占发行人总股本的38.29%；同时，付建新担任发行人的董事长职务，耿建华担任发行人的董事职务，能对发行人股东大会、董事会的经营决策产生重大影响，因此，付建新、穆吉峰和耿建华为发行人实际控制人。

付建新先生，男，1967年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1986年10月至2006年3月，历任中钢集团邢台机械轧辊有限公司七分厂党支部副书记、加工第三分厂党支部副书记及工会代主席、信息管理部党支部副书记、机电修造公司副经理等职务；2006年4月至2015年8月，任公司董事长、总经理；2015年9月至今，任公司董事长。

穆吉峰先生，男，1952年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。1969年5月至2000年2月，历任中钢集团邢台机械轧辊有限公司维修班长、车间主任；2000年3月至2014年12月，担任公司董事、副总经理；2015年1月至2018年1月，任公司监事会主席，现已退休。

耿建华先生，男，1965年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1990年12月至2010年10月，历任中钢集团邢台机械轧辊有限公司工程师、高级工程师、连铸科科长；2010年11月至2019年8月，任公司董事、副总经理；2019年9月至今，任公司董事。

报告期内，发行人控股股东、实际控制人均未发生变化。

三、 发行人主营业务情况

公司是行业领先的辊压机制造商，主要从事各类新能源电池的极片辊压机及其他用途（如高分子材料、碳纤维、粉末冶金、贵金属压延等）辊压机的研发、生产与销售。

公司成立至今一直致力于为电池生产企业提供高精度、高稳定性、操控便捷的电池极片轧制成套设备，主要客户包括宁德时代、比亚迪、海辰储能、武汉楚能、亿纬锂能、远景动力、松下、日立等国内外知名电池生产企业及电池应用厂商，市场区域覆盖中国、美国、日本、韩国、西班牙、瑞士等20多个国家和地区。随着锂电行业的高速发展，锂离子电池、镍氢电池等新能源电池的需求量及产量快速增长，从而推动包括辊压机在内的相关生产设备迭代更新，电池生产企业或应用厂商所需设备的数量、精度、功能性均不断提升，从而带动生产设备规模持续提升。

公司高度重视自主研发工作，目前已形成高精度装机技术、油加热技术、高速张力控制技术、多连杆联轴器技术、四轴收卷技术、宽幅辊压技术、极耳加热控制技术、展纱控制技术共8项核心技术。截至本招股说明书签署日，公司已获得107项国家专利，其中发明专利14项、实用新型专利92项、外观专利1项，以及9项计算机软件著作权。此外，公司先后承担国家级创新基金项目2项、省级科研项目2项，参与制定完成国家标准1项，正在参与制定国家标准1项，设有河北省热辊压实验室、河北省技术创新中心、河北省企业技术中心、河北省博士后创新实践基地等省级研发平台，并获得工信部重点专精特新“小巨人”及国家高新技术企业认定，拥有完善科研设施和经验丰富技术团队。同时，公司亦大力推进合作研发工作，已与清华大学、燕山大学等多所国内高校建立合作研发关系。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2023年6月30日 /2023年1月—6月	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
资产总计(元)	2,445,837,243.82	1,746,614,893.08	960,298,946.84	548,825,609.53
股东权益合计(元)	513,812,508.30	313,140,879.73	194,667,894.72	165,221,610.96
归属于母公司所有者的股东权益(元)	513,812,508.30	313,140,879.73	194,667,894.72	165,221,610.96
资产负债率(母公司)(%)	77.69	81.25	79.49	69.90
营业收入(元)	470,829,526.21	756,236,224.52	389,301,644.80	97,598,836.03
毛利率(%)	27.89	25.13	17.51	12.47
净利润(元)	76,088,220.53	113,262,139.70	29,446,283.76	-28,288,085.77
归属于母公司所有者的净利润(元)	76,088,220.53	113,262,139.70	29,446,283.76	-28,288,085.77
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	70,986,299.42	108,438,434.88	26,408,270.09	-32,419,081.77
加权平均净资产收益率(%)	17.65	44.30	16.36	-15.77
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	16.46	42.41	14.68	-18.07
基本每股收益(元/股)	1.20	1.96	0.52	-0.50
稀释每股收益(元/股)	1.17	1.96	0.52	-0.50
经营活动产生的现金流量净额(元)	-110,823,957.42	-23,139,404.87	111,475,101.76	-4,934,846.67
研发投入占营业收入的比例(%)	4.37	5.03	4.43	12.92

五、 发行决策及审批情况

2023年4月4日,发行人分别召开第三届董事会第二十四次会议、第三届监事会第十五次会议,审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行并在北交所上市相关的议案。

2023年4月20日,发行人召开2023年第四次临时股东大会,审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次公开发行并在北交所上市相关的议案,并同意授权董事会处理与公司本次公开发行并上市有关的具体事宜。

2023年6月21日,发行人召开第三届董事会第二十七次会议,审议通过了《关于修订<关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施预案>的议

案》，修改了稳定股价措施的预案。

2023年9月4日，发行人召开第三届董事会第三十次会议，会议审议通过了《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市发行方案的议案》，根据中国证监会及北交所关于改革发行底价制度的要求，发行人拟将本次发行底价由20元/股调整为“以后续的询价或定价结果作为发行底价”。

发行人按照《公司法》《证券法》《上市规则》等有关法律法规、规范性文件及公司章程的规定，就本次公开发行股票并在北交所上市相关事项，履行了现阶段必须的法定程序，该等法定程序完整、合法、有效。

本次发行于2023年9月1日通过北交所上市委员会2023年第46次审议会议审议，并于2023年9月15日取得中国证监会注册批复（证监许可〔2023〕2180号）。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币1.00元
发行股数	本次初始发行的股票数量为2,000万股（未考虑超额配售选择权）；本次发行公司及主承销商选择采取超额配售选择权，超额配售选择权发行的股票数量占本次发行股票数量的15%（即300万股），若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为2,300万股
发行股数占发行后总股本的比例	22.13%（未考虑超额配售选择权行使情况下）； 24.63%（全额行使超额配售选择权的情况下）
定价方式	发行人和保荐机构（主承销商）采用直接定价方式确定本次公开发行股票的发价价格
发行后总股本	90,370,000股
每股发行价格	15.00元/股
发行前市盈率（倍）	9.73
发行后市盈率（倍）	12.50
发行前市净率（倍）	3.37
发行后市净率（倍）	2.30
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	1.54
发行后每股收益（元/股）	1.20
发行前每股净资产（元/股）	4.45
发行后每股净资产（元/股）	6.51
发行前净资产收益率（%）	42.41
发行后净资产收益率（%）	18.42
本次发行股票上市流通情况	本次网上发行的股票无流通限制及锁定安排。河北顺德投资集团有限公司、广东力量鼎泰股权投资合伙企业（有限合伙）、嘉兴懿鑫磊壹号投资合伙企业（有限合伙）、厦门冠亚肆号投资合伙企业（有限合伙）、首正泽富创新投资（北京）有限公司、华鑫证券有限责任公司、广东唯特高新能源科技有限公司、广东力量致胜股权投资合伙企业（有限合伙）参与战略配售，战略投资者获配的股票自本次公开发行的股票在北交所上市之日起6个

	月内不得转让
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售和网上向开通北交所交易权限的合格投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象	符合《北京证券交易所投资者适当性管理办法（试行）》规定具备参与北京证券交易所发行和交易条件的合格投资者
战略配售情况	本次发行战略配售发行数量为 400.00 万股，占超额配售选择权全额行使前本次发行数量的 20.00%，占超额配售选择权全额行使后本次发行总股数的 17.39%
预计募集资金总额	30,000.00 万元（未考虑超额配售选择权的情况下）； 34,500.00 万元（全额行使超额配售选择权的情况下）
预计募集资金净额	27,561.10 万元（未考虑超额配售选择权的情况下）； 32,061.08 万元（全额行使超额配售选择权的情况下）
发行费用概算	本次发行费用总额为 2,438.90 万元（行使超额配售选择权之前）； 2,438.92 万元（若全额行使超额配售选择权），其中： 1、保荐承销费用：2,075.47 万元； 2、审计及验资费用：264.15 万元； 3、律师费用：99.06 万元； 4、发行手续费及其他：0.22 万元（行使超额配售选择权之前）； 0.25 万元（若全额行使超额配售选择权）。 注：上述发行费用均不含增值税金额，上述发行费用明细项目合计数与总额不一致系四舍五入原因造成；最终发行费用可能由于金额四舍五入或最终发行结果而有所调整。
承销方式及承销期	承销方式：余额包销；承销期：招股说明书在中国证监会、北交所指定报刊刊登之日起至主承销商停止接受投资者认购款之日
询价对象范围及其他报价条件	不适用
优先配售对象及条件	不适用

注 1：行使超额配售选择权之前发行后总股本为 90,370,000 股，若全额行使超额配售选择权则发行后总股本为 93,370,000 股；

注 2：发行前市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2022 年度经审计扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算；

注 3：发行后市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2022 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后市盈率为 12.50 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市盈率为 12.92 倍；

注 4：发行前市净率以本次发行价格除以发行前每股净资产计算；

注 5：发行后市净率以本次发行价格除以发行后每股净资产计算；行使超额配售选择权前的发行后市净率为 2.30 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市净率为 2.21 倍；

注 6：发行后基本每股收益以 2022 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后基本每股收益为 1.20 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后基本每股收益为 1.16 元/股；

注 7：发行前每股净资产以 2022 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算；

注 8：发行后每股净资产按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2022 年 12 月 31 日归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后每股净资产 6.51 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后每股净资产为 6.79 元/股；

注 9：发行前净资产收益率为 2022 年度经审计扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润除以 2022 年度公司加权平均净资产；

注 10：发行后净资产收益率以 2022 年度经审计扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后归属于母公司股东的净资产计算，其中发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2022 年 12 月 31 日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选

择权前的发行后净资产收益率为 18.42%，若全额行使超额配售选择权则发行后净资产收益率为 17.11%。

七、 本次发行相关机构

(一) 保荐人、承销商

机构全称	国泰君安证券股份有限公司
法定代表人	贺青
注册日期	1999 年 8 月 18 日
统一社会信用代码	9131000063159284XQ
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
办公地址	上海市静安区石门二路街道新闸路 669 号博华广场 36 楼
联系电话	010-83939257
传真	010-66162609
项目负责人	刘爱亮
签字保荐代表人	沈昭、彭凯
项目组成员	刘宇、胡秀娟、张天择、刘冠雄

(二) 律师事务所

机构全称	北京市尚公律师事务所
负责人	宋焕政
注册日期	1996 年 5 月 27 日
统一社会信用代码	31110000400569175T
注册地址	北京市东城区东长安街 10 号长安大厦三层
办公地址	北京市东城区东长安街 10 号长安大厦三层
联系电话	010-65288888
传真	010-65226989
经办律师	李红成、贺国萃、张立媛

(三) 会计师事务所

机构全称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	杨志国
注册日期	2011 年 1 月 24 日
统一社会信用代码	91310101568093764U
注册地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
办公地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
联系电话	021-23280000
传真	021-63392558
经办会计师	陈勇波、胡磔

(四) 资产评估机构

适用 不适用

(五) 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
------	---------------------

法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-58598980
传真	010-50939716

(六) 收款银行

户名	国泰君安证券股份有限公司
开户银行	中国银行上海市中银大厦支行营业部
账号	436467864989

(七) 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

(八) 其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

经全国股转公司同意，本保荐机构国泰君安作为发行人的做市商，为发行人提供做市报价服务。截至 2023 年 9 月 13 日，保荐机构国泰君安的做市账户持有发行人 89,017 股股票，占本次发行前总股本的比例为 0.13%。除此以外，发行人与本次发行有关的证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、发行人自身的创新特征

发行人自成立以来专注于高精度辊压设备的研发、生产和销售，是目前国内新能源电池极片辊压设备制造行业规模较大、技术水平较高的生产企业。发行人为国家高新技术企业、国家级专精特新企业，自成立以来始终坚持技术创新及产品创新，创新特征具体表现如下：

(一) 技术创新

成立 20 年以来，发行人深耕高精度辊压机行业，技术创新能力强，自主研发的多项核心技术及产品处于国内领先水平。截至本招股说明书签署日，公司拥有已授权的专利 107 项，其中发明专利 14 项、实用新型专利 92 项、外观专利 1 项，拥有软件著作权 9 项。发行人经过多年技术研发所积累的高精度装机技术、油加热技术、高速张力控制技术、多连杆联轴器技术、四轴收卷技术、宽幅辊压技术、极耳加热控制技术、展纱控制技术均为行业内较为领先的独特技术，为公司实现高速、

高质量发展提供了技术基础。公司在行业内以技术先进、产品质量稳定著称，得到社会和用户的高度认可。近年来公司获得的主要技术创新有关奖项或证书如下：

序号	颁布时间	颁发主体	荣誉名称
1	2023年2月	河北省工业和信息化厅	2022年度省级制造业单项冠军企业
2	2022年5月	国家工业和信息化部	专精特新重点“小巨人”企业
3	2022年4月	中华全国总工会	全国五一劳动奖状
4	2021年8月	河北省工业和信息化厅	河北省“专精特新”示范企业
5	2021年7月	国家工业和信息化部	专精特新“小巨人”企业
6	2020年11月	河北省科技技术厅	河北省国际科技合作示范企业
7	2018年4月	中共河北省委员会、河北省人民政府	河北省“巨人计划”第三批创新创业团队
8	2017年10月	河北省科学技术厅	技术发明三等奖
9	2016年12月	中华全国工商联联合会	科技进步奖
10	2016年10月	河北省科技厅	河北省优秀创新创业团队
11	2016年8月	河北省科学技术协会	优秀科技专家企业工作站
12	2015年4月	中国锂动力电池产业联盟	中国锂动力电池产业联盟会员单位
13	2014年10月	国家科学技术部	国家火炬计划产业化示范项目证书
14	2014年1月	河北省科学技术厅、河北省人民政府国有资产监督管理委员会、河北省总工会	创新型企业
15	2012年12月	中国发明协会	国际发明展览会银奖证书

除上述荣誉外，2014年10月公司获得河北省发展和改革委员会批准建设了热辊压技术工程实验室，2014年11月河北省人力资源和社会保障厅、河北省博士后工作管理委员会认定公司为博士后创新实践基地，2018年6月公司获得河北省科学技术厅批准建设了河北省电池极片辊压设备技术创新中心，以及2020年9月公司的企业技术中心被河北省发展和改革委员会认定为省级企业技术中心。

（二）产品创新

公司注重对下游行业发展趋势的考察，紧跟行业前沿，从客户的需求出发，解决客户痛点，开发适应客户需求的各类产品。

从2002年首台锂电池辊压机问世，公司先后研制了800mm直径辊压机、上辊压下辊辊压机、AGC辊压设备、涂布辊压一体机实验设备、加热辊辊压机、干法超级电容器辊压设备、高温电加热辊压机、辊压分切一体机、900mm直径辊压机、900x1500mm宽幅加热辊辊压机等多种型号辊压机，产品功能、产品尺寸实现不断升级。

凭借着公司在高精度锂电池辊压机设备领域的技术积累和产品经验，公司向其他应用领域开发研制新产品，公司2013年完成干法超级电容器辊压设备研制，2015年开始研制用于轧制高分子材料热辊压粉料成型试验设备，2022年完成碳纤维预浸布生产线研制，2023年开展干法电极辊压设

备的研制，不断实现产品的多元化发展。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条，发行人选择第一套标准，即市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%。

根据发行人股票在全国股转公司的交易情况、同行业公司的市盈率情况和发行人最近一次融资估值情况，预计发行时公司市值不低于 2 亿元；2021 和 2022 年度公司净利润（扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低计算）分别为 2,640.83 万元和 10,843.84 万元，均不低于 1,500 万元；同期加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低计算）分别为 14.68%和 42.41%，符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条第一套标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十二、 募集资金运用

根据发行人第三届董事会第二十四次会议及 2023 年第四次临时股东大会，发行人拟向不特定合格投资者公开发行人不超过 2,000.00 万股人民币普通股股票（未考虑超额配售选择权），不超过 2,300.00 万股（含行使超额配售选择权发行的股份），最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经北交所审核通过和中国证监会同意注册后确定。

本次发行股票实际募集资金扣除相应发行费用后的净额将全部用于公司主营业务相关项目，具体募集资金投资项目如下：

序号	项目名称	募集资金拟投资金额（万元）	项目备案情况	项目环评情况
1	邢台二期工厂扩产建设项目	16,163.53	本项目已取得邢台经济开发区行政审批局出具《企业投资项目备案信息》，备案文号为“邢开行审投资备字【2023】12号”	本项目已取得邢台市生态环境局开发区分局出具的审批意见，意见文号为“邢开环表【2023】6号”
2	研发中心及总部建设项目	8,935.21	本项目已取得邢台经济开发区行政审批局出具《企业投资项目备案信息》，备案文号为“邢开行审投资备字【2023】13号”	本项目已取得邢台市生态环境局开发区分局出具的审批意见，意见文号为“邢开环表【2023】7号”

3	补充流动资金	15,000.00	-	-
合计		40,098.74	-	-

本次募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况，以自有资金或自筹资金先行投入，实际募集资金扣除发行费用后，将用于支付项目剩余款项及置换先期投入。若本次发行实际募集资金净额不能满足上述项目全部资金需求，不足部分将由公司自筹解决；若本次发行募集资金超过项目所需资金，公司将按照中国证监会和北交所的相关规定及公司的募集资金管理制度，将超出部分用于补充流动资金。

本次募集资金投资项目的具体情况，参见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

十三、 其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次公开发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、经营风险

（一）产品较为单一的风险

公司成立以来，一直致力于高精度锂电池辊压设备的研发、设计、制造、销售与服务。报告期内公司主要产品为辊压设备，各期分别实现收入 7,945.29 万元、33,252.63 万元、63,605.00 万元和 43,726.41 万元，占当期营业收入的比例分别为 81.41%、85.42%和 84.11%和 92.87%，其中锂电行业占比分别为 94.91%、99.30%、98.35%和 98.93%，锂电辊压设备收入占比较高，存在对该类产品的依赖性；同时，公司其他产品及服务主要为辊压设备的备品备件及增值服务。公司主营业务属于锂电池设备制造行业，与下游锂电池的市场需求和固定资产投资密切相关。一旦下游电池行业需求阶段性下降将对公司经营产生阶段性影响。

（二）客户集中度较高的风险

报告期内，公司主要客户为宁德时代、比亚迪、宁德新能源、孚能科技、珠海冠宇、欣旺达等，公司来自前五名客户的销售收入占营业收入比例分别为 67.60%、67.16%、93.78%和 93.90%，其中来自宁德时代的销售收入占比分别为 8.56%、43.89%、67.36%和 57.24%，来自比亚迪的销售收入占比分别为 0.65%、3.90%、21.22%和 29.68%。公司客户结构呈现集中度较高的特点，主要系下游新能源电池领域市场集中度较高，头部企业持续扩产及更新产线对辊压设备需求量较大所致。如果未来公司的主要客户由于产业政策、行业洗牌、突发事件等原因出现自身业绩下降甚至经营困难，会导致其对公司产品的需求量降低，从而对公司的经营业绩产生直接的不利影响。

（三）锂电池行业需求变动的风险

公司主要从事高精度辊压设备的研发、生产及销售。报告期内，公司的主营业务收入主要来源于锂电设备领域，报告期各期公司分别实现主营业务收入 9,697.31 万元、38,724.92 万元、75,552.38 万元和 47,060.69 万元，占营业收入的比例分别为 99.36%、99.47%、99.91%和 99.95%。未来，如果锂电池行业产能趋于饱和且技术、工艺已较为成熟、稳定，或因政策等因素导致锂电池市场规模增速放缓乃至下降，导致锂电池生产企业对于新增或更换锂电设备的需求下降，同时公司未能大规模拓展其他领域业务，公司将存在收入增速放缓甚至下降的风险。

（四）业绩下降的风险

近年来国家大力发展新能源汽车，并将此作为汽车产业转型升级、培育新的经济增长点和国际竞争优势的战略举措，受此影响新能源汽车销量快速增长，进而带动了上游动力锂电池和锂电池生产设备行业的快速增长。报告期内，公司营业收入分别为 9,759.88 万元、38,930.16 万元、75,623.62 万元和 47,082.95 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-3,241.91 万元、2,640.83 万元、10,843.84 万元和 7,098.63 万元，呈现快速增长趋势。在市场竞争过程中，若公司无法持续提升创新能力并保持竞争优势，或受到竞争对手低价策略的影响，公司未来业绩存在下降的风险。

（五）市场竞争风险

随着新能源汽车在国家战略中的地位逐渐提升，未来锂电池行业也将继续迎来持续性的增长，同时，随着行业产能的不断扩大，预计今后对电池生产设备要求将大幅提升，行业将面临竞争分化，具有高自动化、高稳定性、高速度的锂电池设备制造企业将赢得竞争优势。如果市场供给的增加大于需求的增加，则行业竞争将进一步加剧。

（六）下游行业政策变动风险

公司主要从事辊压设备的设计、研发、生产和销售，目前主要应用于锂电池生产领域，其业务发展情况与新能源行业的发展情况紧密相关。报告期内公司客户以动力锂电池生产企业为主，其产品主要应用于新能源汽车领域，而新能源汽车行业的总体景气度与宏观经济周期性、国家相关政策的扶持力度等紧密相关。近年来受益于国家政策的扶持和内生与外需的共同刺激，新能源汽车行业迎来了高速发展阶段。如果未来相关行业政策发生不利变化，将会影响公司下游客户的发展，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

二、技术风险

（一）新技术、新产品研发失败风险

公司主要产品辊压机设备主要面向锂离子电池生产制造商，伴随着下游产品需求的不断变化，辊压机设备技术升级和产品更新换代速度较快，公司必须持续推进技术创新以及新产品开发，以适应不断发展的市场需求。如果公司未来不能准确判断市场对技术和产品的新需求，或者未能及时跟上技术迭代节奏，公司产品将面临竞争力下降甚至被替代、淘汰的风险。

（二）核心技术人员流失及技术泄密的风险

公司生产的高精度辊压机，技术水平处于行业领先地位。公司核心竞争力在于公司掌握的一系列专利技术和先进的工艺流程。核心技术及核心技术人员是公司综合竞争力的体现和未来可持续发展的基础，引进专业人才并保持核心技术人员稳定是公司生存和发展的根本，是公司的核心竞争力所在。公司已建立了完善的技术保密机制，并且核心技术人员均持有公司股份，但若公司在经营过程中因核心技术信息保管不善、核心人员流失等原因导致核心技术泄密，将在一定程度上削弱公司

的技术优势，对公司的持续研发和业务发展带来不利影响。公司报告期内核心技术人员稳定，未发生重大人员变动，但是随着辊压机行业市场竞争者的逐渐增多，整个行业将对掌握核心技术的人员形成强烈需求，未来不排除核心技术人员流失的情况。因此，公司存在核心技术人员流失和技术泄密的的风险。

三、财务风险

（一）税收优惠政策变化的风险

公司作为高新技术企业，享有减按 15% 的税率征收企业所得税政策，对公司利润产生一定贡献。公司 2020 年度至 2023 年上半年所得税均适用 15% 的优惠税率。如果有关高新技术企业税收优惠政策发生变化，或公司不再符合高新技术企业税收优惠条件，使得公司不能继续享受 15% 的优惠所得税税率，公司的所得税费用将会上升，盈利水平将受到不利影响。

依据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税实施条例》、《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》规定，公司符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所得额时享受加计扣除优惠。

此外，公司报告期内享受软件产品增值税即征即退优惠政策。公司 2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年上半年收到上述软件产品增值税退税金额分别为 45.11 万元、347.42 万元、1,905.63 万元和 1,134.65 万元。如果国家有关软件产品税收政策发生变化，公司的盈利水平将受到一定程度影响。

报告期内，公司获得税收优惠占利润总额的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
企业所得税税率优惠金额	1,028.34	1,083.21	-	-
研发加计扣除优惠金额	238.86	399.42	264.25	142.54
增值税即征即退金额	1,134.65	1,905.63	347.42	45.11
税收优惠合计	2,401.85	3,388.26	611.67	187.65
公司税前利润总额	8,819.95	13,017.85	3,197.49	-3,455.33
税收优惠金额占当期利润总额的比例	27.23%	26.03%	19.13%	-5.43%

（二）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货余额分别为 26,263.55 万元、47,673.69 万元、107,137.31 万元和 153,256.37 万元，跌价准备分别为 1,533.91 万元、655.15 万元、575.43 万元和 1,027.61 万元。存货余额较高且持续增长，主要是为适应公司业务规模扩大，保障对下游客户及时供货而增加备货规模。虽然公司已制定较为完善的存货管理制度，配备良好的仓储环境，并对毁损和呆滞存货严格计提跌价准备，但由于市场行情的不确定性，如果行业需求下降或公司经营出现误判，可能导致公司产品积压，使得公司面临存货减值风险。

（三）毛利率波动风险

报告期各期公司主营业务毛利率分别为 12.57%、17.28%、25.08%和 27.88%，呈现上升趋势，主要原因系自 2020 年以来，新能源汽车行业发展迅速，公司下游锂电池生产企业客户积极扩张产能，公司产品需求旺盛、议价能力增强导致的；同时公司提供的辊压机产品定制化特征较强，产品功能不断丰富、产品附加值不断增强亦导致公司产品的毛利率不断提高。未来受下游客户需求及同行业竞争等不确定因素影响，公司整体毛利率存在波动或者下降风险，进而可能对公司的盈利能力产生影响。

（四）经营性现金流量波动的风险

随着公司生产经营规模的扩张，公司流动资金需求逐渐增加。报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-493.48 万元、11,147.51 万元、-2,313.94 万元和-11,082.40 万元，存在一定波动。若公司不能有效加强资金管理，统筹安排项目资金的收付，加强应收账款的回收，并合理利用商业信用进行付款安排，可能造成经营活动现金流量的大幅波动，给公司带来经营风险和偿债风险。

（五）财务内控风险

报告期内，公司存在会计差错更正、票据找零、转贷、个人卡等情形，虽然公司已经规范完毕，且相关内控制度完善并得到有效执行，但若在未来经营过程中财务内控制度不能得到有效执行，可能会导致公司利益受损或受到有关部门处罚的风险，进而损害公司其他股东的利益。

四、募投项目风险

（一）新增产能消化风险

本次募投项目建成并全部投产后，公司产能将有明显提升。基于充分的市场调研和行业分析，结合公司较强的市场竞争力和稳定的客户资源，公司认为新增产能可以得到有效消化。但是，假如宏观政策、市场环境或行业技术水平出现重大变化，导致产品需求大幅萎缩或公司市场竞争力急剧下降，则公司可能面临项目收益不及预期，甚至产生亏损的风险，从而对公司经营带来不利影响。

（二）募集资金投资项目新增折旧、费用影响公司盈利能力的风险

根据募集资金使用计划，本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产折旧和研发费用将大幅增加，其中邢台二期工厂扩产建设项目的建设期为 2 年，项目建设完成后预计每年将新增折旧摊销金额 782.07 万元；研发中心及总部建设项目的建设期为 3 年，项目建设完成后预计每年将新增折旧金额 376.69 万元。由于项目系分阶段逐步产生收益，若募集资金投资项目效益不能及时弥补新增折旧和费用，公司短期内存在盈利水平下降的风险。

（三）募投扩产项目实施效果低于预期的风险

本次募投项目综合考虑了公司的发展战略、市场环境等多方面因素，并经过了可行性论证，但

该等论证和研究均系基于当前市场环境、技术能力和发展趋势等因素作出。在项目实际实施的过程中，可能会面临整体经济形势、市场环境、行业政策、技术革新等不确定因素，上述因素的变动可能会对募投项目的经济效益产生影响。由于受到近期锂电行业发展不景气等因素的影响，可能导致扩产项目未能按期实施、实际效果与预期产生偏离，从而使得项目实际收益率低于预期，因此本次募投项目存在不及预期的风险。

五、内部控制风险

（一）公司规模扩大带来的内部管理的风险

近年来，公司发展速度较快，经营规模不断扩大，组织结构和管理体系日益复杂。本次募投项目建成投产后，公司的经营规模将进一步扩大，对公司的组织架构、内部控制、运行管理等方面提出了更高要求。虽然公司已建立较为完善的经营管理体系，管理团队业务经验丰富，但公司若不能及时适应业务发展需要和资本市场监管要求，适时调整和优化管理体系，加强组织协调和团队建设，公司将面临一定的经营管理风险。

（二）实际控制人变动的风险

发行人控股股东、实际控制人为付建新、穆吉峰及耿建华。根据付建新、穆吉峰及耿建华签署的《一致行动人协议》，三人合计控制发行人 38.29% 的股份。按本次拟公开发行 2,000.00 万股计算（不考虑超额配售选择权），发行后付建新、穆吉峰及耿建华三人合计控制公司的股权比例将被进一步稀释至 29.82%。公开发行后付建新、穆吉峰及耿建华三人持股比例较低，虽然三人已采取相应措施维持公司控制权稳定，但如果《一致行动协议》解除或失去效力，其他股东之间达成一致行动协议，或第三方发起收购，公司将面临实际控制人及控制权发生变动的风险。

六、新股发行失败风险

本次新股发行会受到市场环境、投资者偏好、价值判断等诸多因素影响，具有不确定性。若本次发行过程中出现认购数量不足、发行后公司市值未达到上市条件等情形，则将导致本次发行失败。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司
英文全称	Xingtai Naknor Technology Co.,Ltd.
证券代码	832522
证券简称	纳科诺尔
统一社会信用代码	911305007314312340
注册资本	70,370,000 元
法定代表人	付建新
成立日期	2000 年 3 月 28 日
办公地址	河北省邢台市经济开发区振兴南路 1788 号
注册地址	河北省邢台市经济开发区振兴南路 1788 号
邮政编码	054001
电话号码	0319-3928676
传真号码	0319-3966777
电子信箱	wmq@naknor.com
公司网址	www.naknor.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
董事会秘书或者信息披露事务负责人	吴民强
投资者联系电话	0319-3928676
经营范围	生产、经营轧制设备、电池设备、化学电源机械设备、自动化控制设备及设备维修；设备、备件、冶金轧辊以及业务的进出口；技术咨询、技术服务；电力供应；软件开发与销售；锂离子电池、镍氢电池的销售；房屋租赁；机械设备租赁；汽车零售*（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	发行人专业从事高精度辊压设备的研发、生产和销售
主要产品与服务项目	发行人主要产品包括辊压机、轧辊

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2015 年 5 月 28 日

（二） 挂牌地点

经全国股转公司同意（股转系统函[2015]1835 号），公司股票于 2015 年 5 月 28 日起在全国股转系统挂牌公开转让，证券简称为“纳科诺尔”，证券代码为 832522。

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

公司挂牌期间，受到处罚的情况如下：

2023 年 4 月 19 日，因公司控股股东、实际控制人资金占用事项，全国股转公司作出《关于对

邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司及相关责任主体采取自律监管措施的决定》（股转挂牌公司管理一函（2023）32号），对公司及实际控制人、董事长付建新采取出具警示函的自律监管措施。公司及相关责任主体被全国股转公司采取的出具警示函的自律监管措施不属于行政处罚，不构成重大违法违规，不会导致发行人不满足北交所发行上市的条件。

（四） 终止挂牌情况

适用 不适用

（五） 主办券商及其变动情况

截至本招股说明书签署日，公司的主办券商为国泰君安。自挂牌以来，公司不存在变更主办券商的情况。

2015年5月11日，经国泰君安推荐，公司获准在全国股转系统挂牌，自2015年5月28日挂牌之日起，国泰君安担任公司主办券商并履行持续督导义务。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

截至本招股说明书签署日，公司的年报审计机构为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。报告期内，公司存在变更审计机构的情况，变动情况如下：

2021年11月，公司分别召开了第三届董事会第七次会议、2021年第七次临时股东大会，审议通过了《关于变更会计师事务所的议案》，公司决定将中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）变更为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。

2021年12月及2022年1月，公司分别召开了第三届董事会第八次会议、2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更会计师事务所的议案》，公司决定将立信会计师事务所（特殊普通合伙）变更为中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）。

2023年2月，公司分别召开了第三届董事会第十九次会议、2023年第一次临时股东大会，审议通过了《关于拟变更会计师事务所的议案》，根据公司目前业务规模及发展的实际情况，在综合考虑年度审计工作时间安排的基础上，经与中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）充分沟通与友好协商，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）不再担任公司年度审计机构，经综合评估，公司聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2022年度审计机构。

（七） 股票交易方式及其变更情况

截至本招股说明书签署日，发行人股票交易方式为做市转让方式。自挂牌以来，公司存在股票交易方式变更的情况，变更情况如下：

2015年5月28日，公司股票在全国股转系统挂牌公开转让，股票交易方式为协议转让。2016年4月5日，公司召开2016年第一次临时股东大会审议通过《关于公司股票转让方式由协议转让变更为做市转让方式的议案》。经全国股转公司同意，公司股票自2016年8月26日起由协议转让方式变更为做市转让方式。

（八）报告期内发行融资情况

1、2022年第一次定向发行（已取消）

公司于2022年4月29日、2022年5月20日分别召开第三届董事会第十二次会议、2022年第三次临时股东大会，审议通过了《关于邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司股票定向发行说明书的议案》、《关于邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司2022年员工持股计划（草案）的议案》等议案。公司拟通过实施员工持股计划，进一步完善公司的激励约束机制，充分吸引和保留公司的优秀人才。本次拟发行价格为每股3.63元，发行数量168.50万股，公司拟安排本次发行募集资金全部用于补充流动资金，将全部用于支付原材料采购款。

公司于2022年6月30日、2022年7月19日分别召开第三届董事会第十三次会议、2022年第四次临时股东大会，审议通过了《关于终止2022年第一次股票定向发行的议案》、《关于终止邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司2022年员工持股计划的议案》等议案。公司经认真研究和审慎决定，需要对员工持股计划方案进行调整，决定终止本次员工持股计划相关事项，包括终止员工持股计划草案、员工持股计划管理办法、授予名单等。

公司于2022年7月26日向全国股转公司提交了终止本次股票定向发行的申请。全国股转公司下发《关于终止邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司股票定向发行审查的决定》（股转函[2022]1757号），终止了公司股票定向发行申请文件的审查。

2、2022年股权激励计划

公司于2022年6月30日、2022年7月19日分别召开第三届董事会第十三次会议、2022年第四次临时股东大会，审议通过了《邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司股权激励计划（草案）》等相关议案，本激励计划为限制性股票激励计划，拟向激励对象授予400.00万股限制性股票，其中首次授予360.00万股，预留权益为40.00万股，授予价格为每股5.00元。

首次授予日后的资金缴纳过程中，激励对象王俊勇、吕平、陈晓丽、朱岳峰、霍伟民5人因个人原因未能在规定期限内完成缴款，经确认其本人自愿放弃本次获授的限制性股票合计6.00万股；激励对象竺青因个人原因由原申请认购3.00万股，实际缴款认购1.00万股，经确认其本人自愿放弃本次获授的限制性股票2.00万股。公司本次实际授予权益人数为73人，实际授予的限制性股票数量为352.00万股。中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）于2022年8月10日出具的“中兴财光华审验字[2022]第308002号”《验资报告》，截至2022年8月9日止，公司实际已收到73名

股权激励对象缴纳的 352.00 万股限制性股票认购款，每股价格人民币 5.00 元，股权激励认购款合计人民币 1,760.00 万元。

公司于 2023 年 2 月 13 日、2023 年 3 月 2 日分别召开第三届董事会第二十一次会议、2023 年第二次临时股东大会，审议通过《关于拟定公司核心员工的议案（修订稿）》《关于 2022 年股权激励计划预留权益授予的激励对象名单及授予日的议案（修订稿）》等相关议案，公司计划将 2022 年股权激励预留权益 40.00 万股授予 17 名公司核心员工。

预留权益授予日后 17 人完成缴款，本次实际授予权益人数为 17 人，实际授予的限制性股票数量为 40 万股。2023 年 4 月 11 日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）就本次增资事宜出具“中兴财光华审验字（2023）第 308002 号”《验资报告》，截至 2023 年 4 月 10 日，公司已收到 17 位股权激励对象缴纳的 40.00 万股限制性股票认购款 200.00 万元，激励对象均以货币缴纳出资。

截至本招股说明书签署日，上述股权激励计划已全部授予完毕。

3、2022 年第二次定向发行

公司于 2022 年 10 月 11 日、2022 年 10 月 27 日，分别召开了第三届董事会第十七次会议、2022 年第七次临时股东大会，审议通过了《关于邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司 2022 年第二次股票定向发行说明书的议案》。2022 年第二次定向发行的拟发行价格为每股 12.50 元，拟发行数量为 960.00 万股，本次定向发行股票募集资金的用途为补充流动资金。

本次发行对象合计 2 名，为京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）、方正证券投资有限公司，共认购股份数量 960.00 万股。中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2023 年 2 月 13 日出具的“中兴财光华审验字[2023]第 308001 号”验资报告，截至 2023 年 2 月 10 日止，公司实际已收到发行对象缴纳的 960.00 万股限制性股票认购款，每股价格人民币 12.50 元，认购款合计人民币 12,000.00 万元。

本次发行对象对其认购的新增股份自完成登记之日起自愿限售 6 个月，2023 年 9 月自愿限售期结束，本次可解除限售数量为 960.00 万股，其中京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）为公司持股 10%以上股东，由于其关于本次发行的承诺仍需继续限售，本次实际可解除方正证券投资有限公司所持限售股 160.00 万股，占公司总股本 2.27%，截止至本招股说明书签署日尚未完成解除限售。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组的情形。

（十） 报告期内控制权变动情况

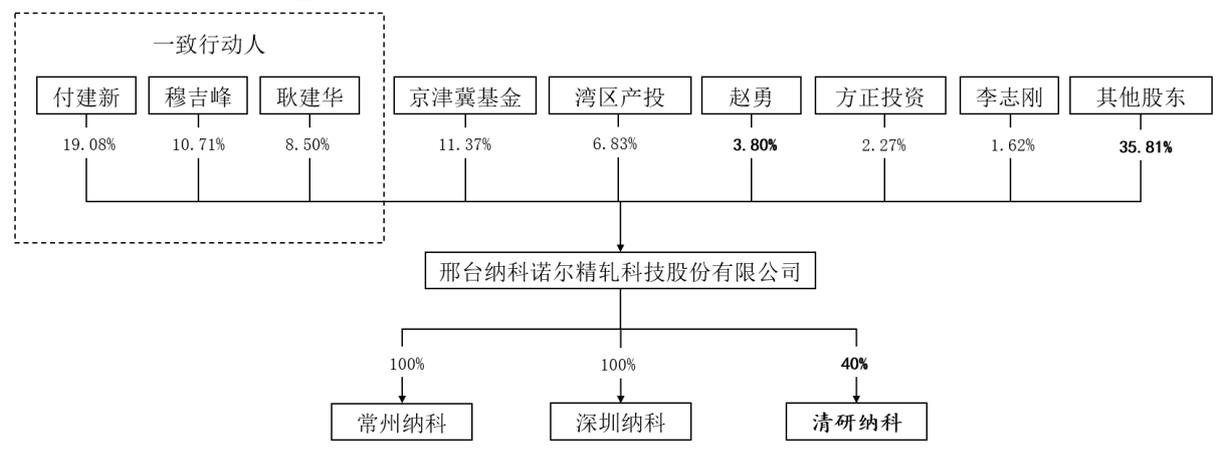
报告期内，公司控股股东、实际控制人为付建新、穆吉峰和耿建华，公司的控制权未发生变动。

（十一） 报告期内股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

（一） 控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，付建新、穆吉峰和耿建华合计持有公司 38.29% 的股份，共同为公司的控股股东、实际控制人。

公司控股股东、实际控制人情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“（二）发行人控股股东、实际控制人情况”。

（二） 持有发行人 5% 以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5% 以上股份的其他主要股东情况如下：

序号	名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）	8,000,000	11.37
2	湾区产融投资（广州）有限公司	4,808,825	6.83

截至本招股说明书签署日，上述股东基本情况如下：

1、京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）

京津冀基金的基本情况如下：

名称	京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91130600MA0939HK85
主要经营场所	中国（河北）自由贸易试验区雄安片区容城县雄安市民服务中心企业办

	公区 C 栋 3 层 302
出资额	932,000 万元人民币
执行事务合伙人	国投招商投资管理有限公司（委派代表：高国华）
类型	有限合伙企业
经营范围	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资以及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2017 年 9 月 20 日
合伙期限	2017 年 9 月 20 日至 2027 年 9 月 20 日

京津冀基金的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	国投招商投资管理有限公司	1,000.00	0.11%	普通合伙人、执行事务合伙人
2	先进制造产业投资基金（有限合伙）	200,000.00	21.46%	有限合伙人
3	国家开发投资集团有限公司	200,000.00	21.46%	有限合伙人
4	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业（有限合伙）	150,000.00	16.09%	有限合伙人
5	北京首钢基金有限公司	100,000.00	10.73%	有限合伙人
6	天津市海河产业基金合伙企业（有限合伙）	100,000.00	10.73%	有限合伙人
7	河北省冀财产业引导股权投资基金有限公司	50,000.00	5.36%	有限合伙人
8	招商局资本控股有限责任公司	50,000.00	5.36%	有限合伙人
9	北京东升博展投资管理有限公司	10,000.00	1.07%	有限合伙人
10	青岛海尔科技投资有限公司	10,000.00	1.07%	有限合伙人
11	比亚迪汽车工业有限公司	10,000.00	1.07%	有限合伙人
12	广东鸿发投资集团有限公司	10,000.00	1.07%	有限合伙人
13	北京诺禾致源科技股份有限公司	10,000.00	1.07%	有限合伙人
14	唐山海港港隆投资有限公司	10,000.00	1.07%	有限合伙人
15	西藏商汤创业投资管理有限责任公司	10,000.00	1.07%	有限合伙人
16	石家庄高新区科发投资有限公司	9,400.00	1.01%	有限合伙人
17	南京坤道骐骥企业管理中心（有限合伙）	1,000.00	0.11%	有限合伙人
18	中丽（天津）产城融合发展基金合伙企业（有限合伙）	600.00	0.06%	有限合伙人
合计		932,000.00	100.00%	-

京津冀基金于 2017 年 9 月 20 日成立，于 2018 年 11 月 9 日在基金业协会登记备案，基金编号为 SED204，基金类型为股权投资基金，管理类型为受托管理，运作状态为正在运作。

京津冀基金的基金管理人为国投招商投资管理有限公司，该公司的基本情况如下：

名称	国投招商投资管理有限公司
统一社会	91130600MA094UG35F

信用代码			
住所	河北省保定市容城县罗萨大街东奥威路北		
注册资本	10,000 万元人民币		
法定代表人	高国华		
类型	其他有限责任公司		
经营范围	受托管理股权投资基金，从事投资管理及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
成立日期	2017 年 9 月 29 日		
经营期限	2017 年 9 月 29 日至 2032 年 9 月 28 日		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	中国国投高新产业投资有限公司	2,000.00	20.00%
	招商局资本管理有限责任公司	2,000.00	20.00%
	常州星宇投资管理有限公司	1,501.00	15.01%
	上海新坤道吉资产管理中心（有限合伙）	1,000.00	10.00%
	北京东升博展投资管理有限公司	501.00	5.01%
	青岛海尔科技投资有限公司	501.00	5.01%
	深圳市宝田投资有限公司	501.00	5.01%
	比亚迪股份有限公司	501.00	5.01%
	北京诺禾致源科技股份有限公司	501.00	5.01%
	北京水木华研投资管理有限公司	497.00	4.97%
	菲仕绿能科技（北京）有限公司	497.00	4.97%
	合计	10,000.00	100.00%

国投招商投资管理有限公司系私募基金管理人，其于 2017 年 9 月 29 日成立，于 2018 年 6 月 25 日在基金业协会办理了私募基金管理人登记，登记编号为 P1068478。

2、湾区产融投资（广州）有限公司

湾区产融投资（广州）有限公司的基本情况如下：

名称	湾区产融投资（广州）有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5C3Q688B
住所	广州市增城区新塘镇民营西一路 7 号 2001 单元
注册资本	300,000 万元人民币
法定代表人	邓立新
类型	有限责任公司（外商投资企业法人独资）
经营范围	项目投资（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）；企业财务咨询服务；投资咨询服务；企业自有资金投资；房地产投资（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）
成立日期	2018 年 8 月 11 日
经营期限	2018 年 8 月 11 日至长期

湾区产融投资（广州）有限公司的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	粤港澳大湾区产融投资有限公司	300,000.00	100.00
合计		300,000.00	100.00

粤港澳大湾区产融投资有限公司的基本登记信息如下：

名称	粤港澳大湾区产融投资有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5APB7Y43
住所	广州市增城区新塘镇民营西一路7号6层605单元
注册资本	4,000,000 万元人民币
法定代表人	张大林
类型	有限责任公司（台港澳与境内合资）
经营范围	企业财务咨询服务；企业自有资金投资；项目投资（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）；房地产投资（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）
成立日期	2018年1月17日
经营期限	2018年1月17日至长期

粤港澳大湾区产融投资有限公司的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	广州产融协同投资发展合伙企业（有限合伙）	785,000.00	19.625
2	广州硕昊投资合伙企业（有限合伙）	300,000.00	7.50
3	国城控股集团有限公司	230,000.00	5.75
4	广州幸福华锦投资有限公司	210,000.00	5.25
5	广州安鑫富泰投资有限公司	200,000.00	5.00
6	广州市敏捷投资有限公司	200,000.00	5.00
7	广州合通实业有限公司	150,000.00	3.75
8	广东中泰实业集团有限公司	150,000.00	3.75
9	广东恒兴集团有限公司	150,000.00	3.75
10	广州丰乐燃料有限公司	125,000.00	3.125
11	雪松实业集团有限公司	125,000.00	3.125
12	广州硕昌投资合伙企业（有限合伙）	100,000.00	2.50
13	中国香港投资有限公司（China Hong Kong Investment Corporation Limited）	65,000.00	1.625
14	深圳市同启承实业发展有限公司	60,000.00	1.50
15	深圳华宝信达投资控股有限公司	60,000.00	1.50
16	中呈资本（深圳）有限公司	60,000.00	1.50
17	惠州市鑫月实业有限公司	60,000.00	1.50
18	深圳市美林实业有限公司	60,000.00	1.50
19	盈动力投资集团有限公司	60,000.00	1.50
20	广州南国投资有限公司	60,000.00	1.50
21	广州建地投资有限公司	60,000.00	1.50

22	佛山蓝宝石企业管理有限公司	60,000.00	1.50
23	广东盛迪嘉集团有限公司	60,000.00	1.50
24	广州鑫湾投资集团有限公司	50,000.00	1.25
25	广州市太阳城集团有限公司	30,000.00	0.75
26	广州市上锋贸易有限公司	30,000.00	0.75
27	腾邦集团有限公司	30,000.00	0.75
28	北京海淀科技发展有限公司	30,000.00	0.75
29	广州市新濠畔鞋材皮革五金批发广场有限公司	30,000.00	0.75
30	广州九洲控股有限公司	30,000.00	0.75
31	深圳前海骏晨投资控股集团有限公司	30,000.00	0.75
32	深圳市泰康投资有限公司	30,000.00	0.75
33	深圳市壹佰兆投资有限公司	30,000.00	0.75
34	广州华新集团有限公司	30,000.00	0.75
35	广东鸿粤汽车销售集团有限公司	30,000.00	0.75
36	广州市美林基业文化发展有限公司	30,000.00	0.75
37	广州长隆集团有限公司	30,000.00	0.75
38	佛山市东建集团有限公司	30,000.00	0.75
39	广州市金宏利投资集团有限公司	30,000.00	0.75
40	广州汇星文化有限公司	20,000.00	0.50
41	广州家意投资集团有限公司	20,000.00	0.50
42	广州百旺投资有限公司	20,000.00	0.50
43	深圳山湖海投资控股有限公司	10,000.00	0.25
44	河源峰琪农业发展有限公司	10,000.00	0.25
45	苏州永灏投资有限公司	10,000.00	0.25
46	河北屹立投资有限公司	10,000.00	0.25
47	广州市弘源投资发展有限公司	10,000.00	0.25
合计		4,000,000.00	100.00

(三) 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

报告期内，发行人的股份不存在涉诉、质押、冻结或者其他有争议的情况。

(四) 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人未控制其他企业。

五、 发行人股本情况

(一) 本次发行前后的股本结构情况

本次发行前公司总股本为 70,370,000 股，本次发行数量不超过 20,000,000 股（未考虑超额配售选择权），占发行后总股本的 22.13%。本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份。

根据 2023 年 9 月 13 日的《全体证券持有人名册》，按照本次发行 20,000,000 股测算（不考虑超额配售选择权），本次发行前后公司的股权结构变化如下表所示：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	付建新	13,425,000	19.08%	13,425,000	14.86%
2	京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）	8,000,000	11.37%	8,000,000	8.85%
3	穆吉峰	7,540,000	10.71%	7,540,000	8.34%
4	耿建华	5,983,000	8.50%	5,983,000	6.62%
5	湾区产融投资（广州）有限公司	4,808,825	6.83%	4,808,825	5.32%
6	赵勇	2,673,398	3.80%	2,673,398	2.96%
7	方正证券投资有限公司	1,600,000	2.27%	1,600,000	1.77%
8	民生证券股份有限公司做市专用证券账户	1,461,063	2.08%	1,461,063	1.62%
9	李志刚	1,141,000	1.62%	1,141,000	1.26%
10	饶燕	767,000	1.09%	767,000	0.85%
11	现有其他股东	22,970,714	32.64%	22,970,714	25.43%
12	拟发行社会公众股东	-	-	20,000,000	22.13%
合计		70,370,000	100.00%	90,370,000	100.00%

（二）本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 （万股）	限售数量 （万股）	股权比例（%）
1	付建新	董事长	1,342.5000	1,342.5000	19.08
2	京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）	-	800.0000	800.0000	11.37
3	穆吉峰	-	754.0000	754.0000	10.71
4	耿建华	董事	598.3000	598.3000	8.50
5	湾区产融投资（广州）有限公司	-	480.8825	0.0000	6.83
6	赵勇	-	267.3398	0.0000	3.80
7	方正证券投资有限公司	-	160.0000	160.0000	2.27
8	民生证券股份有限公司做市专用证券账户	-	146.1063	0.0000	2.08
9	李志刚	董事、总经理	114.1000	114.1000	1.62
10	饶燕	-	76.7000	0.0000	1.09
合计		-	4,739.9286	3,768.9000	67.36

注 1：截至本招股说明书签署日，方正证券投资有限公司所持有的 160.00 万股股票限售期已结束，

尚未完成解除限售。

注 2：公司董事、总经理李志刚由激励计划授予的限制性股票第一个限售期届满，由于其关于本次发行的承诺仍需继续限售。

注 3：公司前十名自然人股东赵勇及饶燕持股数量的变化系其通过二级市场自由交易。

（三） 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	付建新	付建新、穆吉峰、耿建华为一致行动人
2	穆吉峰	付建新、穆吉峰、耿建华为一致行动人
3	耿建华	付建新、穆吉峰、耿建华为一致行动人

（四） 其他披露事项

发行人在新三板挂牌前曾存在股权代持，相关股权代持及代持解除情况如下：

时间	事项	股权变动内容	价格	说明
2013 年 12 月	股权转让	许建颀将其持有的 400 万元出资额转让给耿建华	1.03 元/出资额	代持形成：耿建华代付建新持有 400 万元出资额
2014 年 4 月	股权转让	耿建华将其持有的 280 万元出资额转让给赵勇	1.20 元/出资额	代持解除：耿建华将其代付建新持有的 280 万元出资额解除代持
2014 年 10 月	股权转让	耿建华将其持有的 90 万元出资额中 30 万元、30 万元、15 万元和 15 万元分别转让给李志刚、张进修、郑立刚和张庆元	1.60 元/出资额	代持解除：耿建华将其代付建新持有的 90 万元出资额解除代持
2014 年 10 月	股权转让	耿建华将其持有的 30 万元出资额转让给李淑兰	2.00 元/出资额	代持解除：耿建华将其代付建新持有的 30 万元出资额解除代持。至此，耿建华代付建新持有的 400 万元出资额已全部解除代持，付建新与耿建华的股权代持关系解除

（1）2013 年 12 月，许建颀向耿建华转让其所持纳科诺尔有限 400 万元出资额（占注册资本的 10%），股权代持形成

2013 年 12 月，有限公司原股东许建颀计划转让其持有的股份，经股东协商后同意付建新以 411.11 万元对价受让许建颀持有的有限公司 400 万元出资额（占注册资本的 10%），转让价格以有限公司净资产为基础协商一致后确定。鉴于本次股权转让后付建新持股比例将达到 50%，为避免单一股东持股比例过高，付建新与耿建华协商后同意由付建新支付相关股权转让款并委托耿建华代其持有从许建颀处受让的股权。

2013 年 12 月 8 日，纳科诺尔有限原股东许建颀与耿建华签订《股权转让协议》，约定许建颀将其持有的纳科诺尔有限 400 万元出资额（占注册资本的 10%）转让给耿建华。同日，纳科诺尔有限召开股东会会议并作出决议，同意上述股权转让事项并修改公司章程。

2013 年 12 月，公司办理了工商登记变更。本次变更完成后，付建新与耿建华的股权代持关系

形成。

本次股权转让后，纳科诺尔有限名义持股与实际持股情况如下：

序号	登记的股东及股权结构			实际的股东及股权结构		
	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	付建新	1,600.00	40.00	付建新	2,000.00	50.00
2	穆吉峰	1,200.00	30.00	穆吉峰	1,200.00	30.00
3	耿建华	1,200.00	30.00	耿建华	800.00	20.00
合计		4,000.00	100.00	合计	4,000.00	100.00

(2) 2014年4月至2014年10月，付建新与耿建华股权代持解除

①2014年4月，付建新将其委托耿建华代持的280万元出资额（占注册资本的7%）转让给赵勇

2014年4月，经股东协商同意赵勇以336万元的对价受让耿建华代付建新持有的公司280万元出资额（占注册资本的7%），付建新最终收取了相关股权转让款。

2014年4月25日，纳科诺尔有限股东耿建华与赵勇签订《股权转让协议》，约定耿建华将其持有的纳科诺尔有限280万元出资额（占注册资本的7%）转让给赵勇。同日，纳科诺尔有限召开股东会会议并作出决议，同意上述股权转让事项并修改公司章程。

2014年5月，公司办理了工商登记变更，本次股权转让完成后，纳科诺尔有限名义持股与实际持股情况如下：

序号	登记的股东及股权结构			实际的股东及股权结构		
	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	付建新	1,600.00	40.00	付建新	1,720.00	43.00
2	穆吉峰	1,200.00	30.00	穆吉峰	1,200.00	30.00
3	耿建华	920.00	23.00	耿建华	800.00	20.00
4	赵勇	280.00	7.00	赵勇	280.00	7.00
合计		4,000.00	100.00	合计	4,000.00	100.00

②2014年10月，付建新将其委托耿建华代持的90万元出资额（占注册资本的2.25%）转让给李志刚、张进修、郑立刚、张庆元

2014年10月，为提升公司核心人员的积极性，稳定核心人员，经股东协商后同意由李志刚、张进修、郑立刚、张庆元分别受让耿建华代付建新持有的纳科诺尔有限的30万元出资额（占注册资本的0.75%）、30万元出资额（占注册资本的0.75%）、15万元出资额（占注册资本的0.375%）、15万元出资额（占注册资本的0.375%），付建新最终收取了相关股权转让款。

2014年10月3日，耿建华与李志刚、张进修、郑立刚、张庆元签订《股权转让协议》，约定：耿建华将其在纳科诺尔有限90万元出资额（占注册资本的2.25%）分别转让给李志刚30万元，转让给张进修30万元，转让给郑立刚15万元，转让给张庆元15万元，转让价格为每1元出资额1.6元。同日，纳科诺尔有限召开股东会会议并作出决议，同意上述股权转让事项并修改公司章程。

2014年10月，公司办理了工商登记变更，本次股权转让完成后，纳科诺尔有限名义持股与实际持股情况如下：

序号	登记的股东及股权结构			实际的股东及股权结构		
	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)	股东姓名	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	付建新	1,600.00	40.00	付建新	1,630.00	40.75
2	穆吉峰	1,200.00	30.00	穆吉峰	1,200.00	30.00
3	耿建华	830.00	20.75	耿建华	800.00	20.00
4	赵勇	280.00	7.00	赵勇	280.00	7.00
5	李志刚	30.00	0.75	李志刚	30.00	0.75
6	张进修	30.00	0.75	张进修	30.00	0.75
7	郑立刚	15.00	0.375	郑立刚	15.00	0.375
8	张庆元	15.00	0.375	张庆元	15.00	0.375
	合计	4,000.00	100.00	合计	4,000.00	100.00

③2014年10月，付建新将其委托耿建华代持的30万元出资额（占注册资本的0.75%）转让给李淑兰，股权代持解除

2014年10月，经股东协商同意李淑兰以60万元的对价受让耿建华代付建新持有的公司30万元出资额（占注册资本的0.75%），付建新最终收取了相关股权转让款。

2014年10月30日，纳科诺尔有限股东耿建华与李淑兰签订《股权转让协议》，约定耿建华将纳科诺尔有限30万元出资额（占注册资本的0.75%）转让给李淑兰，转让价格为2元/出资额。同日，纳科诺尔有限召开股东会会议并作出决议，同意上述股权转让事项并修改公司章程。

2014年10月，公司申请办理了工商变更，本次股权转让后，耿建华代付建新持有的纳科诺尔有限的400万元出资额已全部解除代持，付建新与耿建华的股权代持关系解除。

综上，上述股权代持的形成及解除均在报告期外发生，且未导致公司股权结构发生重大变化，未导致公司控制权发生变化，亦不会对公司未来的经营、规范运作情况及财务状况产生重大不利影响。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一）公司本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排情况

报告期内，公司实施的员工持股计划（已取消）和股权激励计划情况如下：

1、发行人的员工持股计划（已取消）

公司于2022年4月29日、2022年5月20日分别召开第三届董事会第十二次会议、2022年第三次临时股东大会，审议通过了《关于邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司股票定向发行说明书的议案》、《关于邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司2022年员工持股计划（草案）的议案》等议案。公司拟通过实施员工持股计划，进一步完善公司的激励约束机制，充分吸引和保留公司的优秀人才。本次拟发行价格为每股3.63元，发行数量168.50万股，公司拟安排本次发行募集资金全部用于补充流动资金，将全部用于支付原材料采购款。

公司于2022年6月30日、2022年7月19日分别召开第三届董事会第十三次会议、2022年第四次临时股东大会，审议通过了《关于终止2022年第一次股票定向发行的议案》、《关于终止邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司2022年员工持股计划的议案》等议案。公司经认真研究和审慎决定，需要对员工持股计划方案进行调整，决定终止本次员工持股计划相关事项，包括终止员工持股计划草案、员工持股计划管理办法、授予名单等。

公司于2022年7月26日向全国股转公司提交了终止本次股票定向发行的申请。全国股转公司下发《关于终止邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司股票定向发行审查的决定》（股转函[2022]1757号），终止了公司股票定向发行申请文件的审查。

2、发行人的股权激励计划

公司于2022年6月30日、2022年7月19日分别召开第三届董事会第十三次会议、2022年第四次临时股东大会，审议通过了《邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司股权激励计划（草案）》等相关议案，本激励计划为限制性股票激励计划，拟向激励对象授予400.00万股限制性股票，其中首次授予360.00万股，预留权益为40.00万股，授予价格为每股5.00元。

首次授予日后的资金缴纳过程中，激励对象王俊勇、吕平、陈晓丽、朱岳峰、霍伟民5人因个人原因未能在规定期限内完成缴款，经确认其本人自愿放弃本次获授的限制性股票合计6.00万股；激励对象竺青因个人原因由原申请认购3.00万股，实际缴款认购1.00万股，经确认其本人自愿放弃本次获授的限制性股票2.00万股。公司本次实际授予权益人数为73人，实际授予的限制性股票数量为352.00万股。中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）于2022年8月10日出具的“中兴财光华审验字[2022]第308002号”《验资报告》，截至2022年8月9日止，公司实际已收到73名股权激励对象缴纳的352.00万股限制性股票认购款，每股价格人民币5.00元，股权激励认购款合计人民币1,760.00万元。

公司于2023年2月13日、2023年3月2日分别召开第三届董事会第二十一次会议、2023年第二次临时股东大会，审议通过《关于拟定公司核心员工的议案（修订稿）》《关于2022年股权激

励计划预留权益授予的激励对象名单及授予日的议案（修订稿）》等相关议案，公司计划将 2022 年股权激励预留权益 40.00 万股授予 17 名公司核心员工。

预留权益授予日后 17 人完成缴款，本次实际授予权益人数为 17 人，实际授予的限制性股票数量为 40 万股。2023 年 4 月 11 日，中兴财光华就本次增资事宜出具的“中兴财光华审验字（2023）第 308002 号”《验资报告》，截至 2023 年 4 月 10 日，公司已收到 17 位股权激励对象缴纳的 40.00 万股限制性股票认购款 200.00 万元，激励对象均以货币缴纳出资。

截至本招股说明书签署日，上述股权激励计划已全部授予完毕。

2023 年 8 月，本次限制性股票股权激励计划首次授予部分达到第一个限售期解除限售条件，公司于 2023 年 8 月 22 日召开第三届董事会第二十九次会议、第三届监事会第十九次会议，审议通过了《关于 2022 年股权激励计划限制性股票第一个限售期解除限售条件成就的议案》，本次可解除限售数量为 105.60 万股，其中激励对象为董事、高级管理人员的股份合计 40.05 万股，由于其关于本次发行的承诺仍需继续限售，本次实际解除限售 65.55 万股，占公司总股本 0.93%，截止至本招股说明书签署日已完成解除限售。

（二）控股股东、实际控制人与公司其他股东之间曾经存在的对赌协议等特殊协议或安排及解除情况

发行人控股股东、实际控制人与投资者签署的对赌协议及其情况如下：

投资方	协议/承诺函签署时间	协议/承诺函名称	协议签署方/承诺函出具方	特殊权利条款	清理情况
邢新基金	2018 年 11 月 26 日	《关于邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司<投资协议>之补充协议》、《关于邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司<投资协议>之补充协议（二）》	付建新、穆吉峰、耿建华	（1）上市计划；（2）实际控制人回购条款；（3）对股权转让的限制	2021 年 11 月 2 日至 2021 年 11 月 24 日，邢新基金通过大宗交易方式减持其持有的纳科诺尔的全部 625 万股股票，退出公司；2021 年 12 月 22 日，邢新基金与纳科诺尔、付建新、穆吉峰、耿建华签署《解除协议》，解除上述协议，并终止协议中各方的一切权利义务。
京津冀基金、方正投资	2022 年 10 月 11 日	《定向发行股票认购合同之补充协议》	付建新、耿建华	（1）董事提名权；（2）股份转让限制；（3）清算补偿安排；（4）股份回购安排；（5）反稀释；（6）无优惠承诺；（7）知情权；（8）股东保护；（9）效力恢复条款	京津冀基金、方正投资与付建新、耿建华分别于 2023 年 4 月 14 日、2023 年 4 月 20 日签署《定向发行股票认购合同之补充协议二》，约定前述股东特殊权利自纳科诺尔向北京证券交易所递交合格上市的公开发行股票申请文件并取得正式受理之日无条件不可撤销地终止，不附恢复条件。
		《承诺函》	穆吉峰	（1）股份处置限制；（2）无优惠承诺	京津冀基金、方正投资与穆吉峰分别于 2023 年 4 月 14 日、2023 年 4 月 20 日签署《<承诺函>之补充协议》，约定前述条款自纳科诺尔向

					北京证券交易所递交合格上市的公开发行股票申请文件并取得正式受理之日无条件不可撤销地终止，不附恢复条件。
--	--	--	--	--	---

发行人控股股东、实际控制人付建新、穆吉峰、耿建华与邢新基金签署过的投资协议包括其所涉及的股份回购条款已经彻底终止，邢新基金已经通过大宗交易方式退出，发行人及其控股股东、实际控制人不会承担任何合同义务；发行人控股股东、实际控制人付建新、耿建华和京津冀基金、方正投资之间签署的协议中涉及特殊股东权利的条款自纳科诺尔向北京证券交易所递交合格上市的公开发行股票申请文件并取得正式受理之日无条件不可撤销地终止，不附恢复条件；发行人控股股东、实际控制人穆吉峰向京津冀基金、方正投资出具的《承诺函》所涉及的特殊权利条款自纳科诺尔向北京证券交易所递交合格上市的公开发行股票申请文件并取得正式受理之日无条件不可撤销地终止，不附恢复条件。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 1 家分公司，该分公司的基本情况如下：

公司名称	常州纳科诺尔精密轧制设备有限公司分公司
统一社会信用代码	91320412MAC7PQ74XM
负责人	付博昂
成立时间	2023 年 1 月 11 日
注册地址	常州市武进区前黄镇谭庄村委大坟头 100 号
经营范围	一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；智能基础制造装备制造；通用零部件制造；机械设备研发；金属切削加工服务；机械零件、零部件加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二） 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 常州纳科诺尔精密轧制设备有限公司

子公司名称	常州纳科诺尔精密轧制设备有限公司
成立时间	2021 年 9 月 2 日
注册资本	30,000,000 元
实收资本	30,000,000 元
注册地	武进国家高新技术产业开发区凤栖路 20 号 2 号楼
主要生产经营地	武进国家高新技术产业开发区凤栖路 20 号 2 号楼
主要产品或服务	辊压机
主营业务及其与发行人主营业务的关系	发行人在常州地区的生产基地
股东构成及控制情况	邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司持股 100%
最近一年及一期末总资产	122,545,147.36 元、184,974,301.14 元

最近一年及一期末净资产	42,859,691.29 元、50,255,097.22 元
最近一年及一期净利润	12,129,351.11 元、6,951,166.93 元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

注：以上财务数据经立信会计师在合并财务报表范围内审计，但未单独出具审计报告。

2. 纳科诺尔智能装备（深圳）有限公司

子公司名称	纳科诺尔智能装备（深圳）有限公司
成立时间	2021 年 11 月 4 日
注册资本	20,000,000 元
实收资本	10,000,000 元
注册地	深圳市南山区粤海街道麻岭社区科研路 9 号比克科技大厦 401H
主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道麻岭社区科研路 9 号比克科技大厦 401H
主要产品或服务	辊压机
主营业务及其与发行人主营业务的关系	发行人在深圳地区的研发基地
股东构成及控制情况	邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司持股 100%
最近一年及一期末总资产	3,011,488.77 元、8,212,362.84 元
最近一年及一期末净资产	1,622,807.79 元、6,817,255.04 元
最近一年及一期净利润	-1,408,640.35 元、-2,098,355.99 元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

注：以上财务数据经立信会计师在合并财务报表范围内审计，但未单独出具审计报告。

（三） 参股公司情况

√适用 □不适用

1. 清研纳科智能装备科技（深圳）有限公司

公司名称	清研纳科智能装备科技（深圳）有限公司
成立时间	2023 年 7 月 27 日
注册资本	10,000,000 元
实收资本	8,000,000 元
注册地	深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区高科大道 12 号创维创客天地科技城 1 栋—B0101
主要生产经营地	深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区高科大道 12 号创维创客天地科技城 1 栋—B0101
主要产品或服务	干法成膜复合一体化制造设备的研发、生产、销售以及技术服务
主营业务及控股方业务情况	干法成膜复合一体化制造设备的研发、生产、销售以及技术服务，控股方业务为超级电容、电极、电池、太阳能储能产品等原材料、元器件、生产设备的生产及超级电容器等的研发、生产和销售
股东构成及控制情况	邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司持股 40%、深圳清研电子科技有限公司持股 40%、深圳清研纳科技术合伙企业（有限合伙）持股 20%
入股时间	2023 年 7 月 27 日
最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	否
审计机构名称	-

注：清研纳科智能装备科技（深圳）有限公司成立于 2023 年 7 月，截至 2023 年 6 月 30 日，无财

务数据。

八、 董事、监事、高级管理人员情况

(一) 董事、监事、高级管理人员情况

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由9名董事构成，其中独立董事3名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	付建新	董事长	2021年4月-2024年4月
2	耿建华	董事	2021年4月-2024年4月
3	李志刚	董事	2021年4月-2024年4月
4	付博昂	董事	2021年10月-2024年4月
5	郑立刚	董事	2021年10月-2024年4月
6	尉丽峰	董事	2023年3月-2024年4月
7	张晓颖	独立董事	2023年3月-2024年4月
8	郭景祥	独立董事	2023年3月-2024年4月
9	谢秋兰	独立董事	2023年3月-2024年4月

付建新、耿建华情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“（二）发行人控股股东、实际控制人情况”。

李志刚先生，1974年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998年8月至2001年2月，任中铁第三工程局第四工程处设备工程师；2001年3月至2003年8月，历任北京星恒电源有限公司机械工程师、动力电池厂厂长；2003年9月至2009年11月，历任苏州星恒电源有限公司设备部经理、工艺工程部经理；2009年12月至2020年1月，历任公司副总经理、董事、总经理及财务总监；2020年2月至今，任公司董事、总经理；2023年9月至今，任清研纳科副董事长。

付博昂先生，1993年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2018年6月至2021年8月，任公司销售经理、总经理助理；2021年9月至今，任常州纳科总经理；2021年10月至今，任公司董事；2021年11月至今，任深圳纳科诺尔总经理；2023年9月至今，任清研纳科总经理。付博昂先生系公司董事长付建新先生之子。

郑立刚先生，1966年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1986年7月至2007年6月，历任中钢集团邢台机械轧辊有限公司职员、调度员、调度主任；2007年7月至2011年6月，任邢台德龙机械轧辊有限公司部长；2011年7月至2021年9月，任公司副总经理助理、副总经理；2021年9月至今任公司董事、副总经理。

尉丽峰先生，1972年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1999年10月至2001年6月，任河北省赵县化工集团副总经理；2001年6月至2001年12月，任河北省技投

进出口有限公司副总经理；2001年12月至2004年10月，任河北省经济贸易投资有限公司财务部经理、总经理助理；2004年10月至2016年7月，历任河北省信息产业投资有限公司总经理助理、副总经理、总经理（副董事长、党委副书记）；2016年7月至2018年7月，任高康资本投资管理有限公司总裁；2018年8月至今，任国投招商投资管理有限公司董事总经理；2023年3月至今，任公司董事。

张晓颖女士，1982年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001年6月至2008年7月，任邢台市襄都区人民法院书记员；2008年8月至2010年4月，自由职业；2010年5月至2018年6月，任河北领航律师事务所律师；2018年6月至今，任河北乐晓律师事务所主任律师；2023年3月至今，任公司独立董事。

郭景祥先生，1960年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1986年7月至2019年12月，历任中钢集团邢台机械轧辊有限公司财务部会计员、财务部科长、财务部副部长、财务部长、总会计师；2023年3月至今，任公司独立董事。

谢秋兰女士，1961年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1981年12月至1993年9月，任武汉纺织器材厂科员；1993年9月至1998年6月，任武汉力兴（火炬）电源有限公司主管；1998年6月至今，任中国化学与物理电源行业协会锂电池分会秘书长；2023年3月至今，任公司独立董事。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署之日，公司监事会由3名监事组成，基本情况如下：

姓名	职务	任期
秦立新	监事会主席	2022年2月-2024年4月
张新娟	监事	2022年2月-2024年4月
高瑜	监事	2021年4月-2024年4月

公司现任监事简历如下：

秦立新先生，监事会主席，1967年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1986年9月至2021年1月，任中钢集团邢台机械轧辊有限公司调度员；2021年1月至2023年1月，任公司后勤部副部长；2022年2月至今，任公司监事会主席。

张新娟女士，监事，1983年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2014年6月至今，任公司供应部内勤、监事。

高瑜女士，监事，1989年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年7月至2014年6月，历任邢台内陆港有限公司办公室文员、办公室主任；2014年7月至2015年6月，任北京瑞达联合飞机维修工程有限公司生产部资料员；2015年7月至2018年3月，自由职业；2018

年4月至今，任公司企管部职员、企管部副部长、监事。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司共有6名高级管理人员，基本情况如下：

姓名	职务	任期
李志刚	董事、总经理	2021年4月-2024年4月
郑立刚	董事、副总经理	2021年4月-2024年4月
杜振山	副总经理	2021年4月-2024年4月
苑革新	副总经理、核心技术人员	2021年4月-2024年4月
蔡军志	财务总监	2022年4月-2024年4月
吴民强	董事会秘书	2021年4月-2024年4月

公司高级管理人员李志刚、郑立刚的具体情况参见本节之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简历情况”之“1、董事会成员”。

杜振山先生，副总经理，1974年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1996年12月至2009年12月，历任晶牛微晶集团股份有限公司会计、财务处长、资产财务部副部长；2008年1月至2009年12月，任北京晶微晶创业投资有限责任公司总经理助理；2010年1月至2020年6月，任河北吉杰太阳能科技有限公司副总经理；2020年7月至2022年4月，任公司副总经理及财务总监；2022年4月至今，任公司副总经理。

苑革新先生，副总经理，1986年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年7月至2012年7月，任天津天铁冶金集团有限公司技术员；2012年8月至2012年12月，任中钢集团邢台机械轧辊有限公司技术员；2013年1月至2013年7月，自由职业；2013年8月至2019年8月，历任公司机械工程师、部长；2019年8月至今，任公司副总经理。

蔡军志先生，财务总监，1971年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992年9月至2004年12月，任中钢集团邢台机械轧辊有限公司会计；2005年1月至2005年12月，任河北中煤旭阳能源有限公司财务经理；2006年1月至2008年12月，自由职业；2009年1月至2012年12月，任河北吉泰特钢集团有限公司总会计师；2013年1月至2015年2月，任德龙钢铁有限公司财务部副部长；2015年3月至2016年8月，自由职业；2016年9月至2018年2月，任公司财务总监；2018年2月至2019年8月，任公司董事、财务总监及董秘；2019年8月至2020年1月，任公司董事；2020年2月至2022年3月，自由职业；2022年4月至今，任公司财务总监。

吴民强先生，董事会秘书，1981年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年7月至2009年9月，历任宁波双林汽车部件股份有限公司会计、主办会计；2009年10月至2012年6月，任河北曲正工程设计有限公司财务经理；2012年7月至2013年8月，任北京正达嘉业物业管理有限公司财务主管；2013年9月至2015年8月，任邢台市万友房地产开发有限公司财务主

管：2015年9月至2019年7月，历任公司主任会计师、财务部长；2019年8月至今，任公司董事会秘书。

4、报告期内董事、监事、高级管理人员变动情况

(1) 董事变动情况

报告期内，公司董事会成员具体变动情况如下：

期间	董事会成员
2020年1月-2020年2月	付建新、耿建华、李志刚、穆立巍、蔡军志
2020年2月-2021年10月	付建新、耿建华、李志刚、穆立巍、任华
2021年10月-2021年12月	付建新、耿建华、李志刚、穆立巍、任华、付博昂、郑立刚
2021年12月-2023年3月	付建新、耿建华、李志刚、付博昂、郑立刚
2023年3月-至今	付建新、耿建华、李志刚、付博昂、郑立刚、尉丽峰、张晓颖、郭景祥、谢秋兰

(2) 监事变动情况

报告期内，公司监事会成员具体变动情况如下：

期间	监事会成员
2020年1月-2020年8月	李延红、张志清、楚叶飞
2020年8月-2020年10月	李延红、张志清、刘志华
2020年10月-2021年4月	李延红、张志清、杨阳
2021年4月-2022年2月	杨阳、张志清、高瑜
2022年2月至今	秦立新、张新娟、高瑜

(3) 高级管理人员变动情况

报告期内，公司高级管理人员具体变动情况如下：

期间	高级管理人员
2020年1月-2020年1月	李志刚（总经理、财务总监）、孟祥聚（副总经理）、郑立刚（副总经理）、苑革新（副总经理）、吴民强（董事会秘书）
2020年1月-2020年7月	李志刚（总经理）、孟祥聚（副总经理）、张进修（财务总监）、郑立刚（副总经理）、苑革新（副总经理）、吴民强（董事会秘书）
2020年7月-2020年10月	李志刚（总经理）、郑立刚（副总经理）、苑革新（副总经理）、杜振山（副总经理、财务总监）、吴民强（董事会秘书）
2020年10月-2022年1月	李志刚（总经理）、郑立刚（副总经理）、苑革新（副总经理）、刘志华（副总经理）、杜振山（副总经理、财务总监）、吴民强（董事会秘书）
2022年1月-2022年4月	李志刚（总经理）、郑立刚（副总经理）、苑革新（副总经理）、杜振山（副总经理、财务总监）、吴民强（董事会秘书）
2022年4月至今	李志刚（总经理）、郑立刚（副总经理）、苑革新（副总经理）、杜振山（副总经理）、蔡军志（财务总监）、吴民强（董事会秘书）

(4) 董事、高级管理人员变动情况分析

公司上述董事、高级管理人员变动，主要因为公司为了完善公司治理结构、满足生产经营管理的需要而进行的增选、增聘以及职务调整行为。报告期内，公司董事、高级管理人员变动均履行了相应的法律程序，公司核心决策、管理团队成员相对稳定，公司董事、高级管理人员未发生重大变化，不会对公司生产经营产生重大影响。

（二） 直接或间接持有发行人股份的情况

截至 2023 年 9 月 13 日，董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况如下：

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量（股）	其中被质押或冻结股数
付建新	董事长	本人	13,425,000	0	0	0
耿建华	董事	本人	5,983,000	0	0	0
李志刚	董事、总经理	本人	1,141,000	0	0	0
郑立刚	董事、副总经理	本人	417,000	0	0	0
杜振山	副总经理	本人	100,000	0	0	0
蔡军志	财务总监	本人	200,000	0	0	0
吴民强	董事会秘书	本人	35,000	0	0	0
张鹏林	市场部经理	监事张新娟的弟弟	140,000	0	42,000	0
马富强	质管部部长	副总经理苑振革妹妹的配偶	25,000	0	7,500	0
耿剑峰	未任职	监事高瑜配偶的哥哥	14,400	0	14,400	0

注：公司董事及高级管理人员李志刚、郑立刚、杜振山、蔡军志及吴民强由激励计划授予的限制性股票第一个限售期届满，由于其关于本次发行的承诺仍需继续限售；张鹏林及马富强由激励计划授予的限制性股票第一个限售期届满，已完成解除限售。

（三） 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
付建新	董事长	北京晨赢科技有限公司	40.00 万元	8.00%
蔡军志	财务总监	邢台君信税务师事务所	9.50 万元	86.36%
		邢台欣欣税务师事务所有限公司	2.75 万元	5.00%

注 1：2020 年 5 月，付建新与何茂林签署了《股权转让协议》将其持有的北京晨赢科技有限公司 40 万元出资额转让给何茂林，同日北京晨赢科技有限公司召开股东会并作出决议，同意该股权转让事项，本次股权转让后，付建新不再持有北京晨赢科技持有公司股权，工商手续正在变更中。

注 2：邢台欣欣税务师事务所有限公司已于 2008 年 2 月被吊销。

注 3：邢台君信税务师事务所已于 2023 年 5 月注销。

（四） 其他披露事项

1、董事、监事及高级管理人员的兼职情况

截至招股说明书出具日，除发行人及控股子公司之外，公司董事、监事及高级管理人员的兼职情况如下：

序号	姓名	在本公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
1	尉丽峰	董事	国投招商投资管理有限公司	董事 总经理	公司董事担任董事 总经理的企业
			河北恒工精密装备股份有限公司	董事	公司董事担任董事 的企业
			轩竹生物科技股份有限公司	董事	公司董事担任董事 的企业
			首钢智新迁安电磁材料有限公司	董事	公司董事担任董事 的企业
			中航上大高温合金材料股份有限公司	董事	公司董事担任董事 的企业
			上海毓恬冠佳科技股份有限公司	董事	公司董事担任董事 的企业
2	谢秋兰	独立董事	武汉力兴（火炬）电源有限公司	主管	公司独立董事担任 主管的企业
			中国化学与物理电源行业协会 锂电池分会	秘书长	公司独立董事担任 秘书长的协会
3	张晓颖	独立董事	河北乐晓律师事务所	主任	公司独立董事担任 主任的企业
4	李志刚	董事、 总经理	清研纳科智能装备科技（深圳）有限公司	副董事长	公司参股公司
5	付博昂	董事	清研纳科智能装备科技（深圳）有限公司	总经理	公司参股公司

2、董事、监事及高级管理人员薪酬情况

与公司签订《劳动合同》的董事、监事、高级管理人员从公司领取薪酬主要由基本工资和绩效考核相结合确定，按其所任岗位职务的薪酬制度领取薪酬。独立董事领取独立董事津贴。报告期内，公司关键管理人员的薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
关键管理人员薪酬	304.88	751.08	562.75	300.3
利润总额	8,819.95	13,017.85	3,197.49	-3,455.33
占比	3.46%	5.77%	17.60%	-8.69%

九、重要承诺

（一）与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人、持股10%以上股东、董事、监	2023年4月26日	长期有效	关于股份锁定的承诺	参见“第十四节 附件”之“附件 2：承诺具体内容/1、股份锁定

事、高级管理人员				的承诺”
控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东以及董事、高级管理人员	2023 年 4 月 26 日	长期有效	关于持股意向及减持意向的承诺	参见“第十四节 附件”之“附件 2：承诺具体内容/2、关于持股意向及减持意向的承诺”
发行人、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2023 年 4 月 26 日	长期有效	关于公司上市后三年内稳定股价措施承诺	参见“第十四节 附件”之“附件 2：承诺具体内容/3、关于公司上市后三年内稳定股价措施承诺”
发行人、控股股东、实际控制人	2023 年 4 月 26 日	长期有效	关于欺诈发行上市的股份购回承诺	参见“第十四节 附件”之“附件 2：承诺具体内容/4、关于欺诈发行上市的股份购回承诺”
发行人、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2023 年 4 月 26 日	长期有效	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	参见“第十四节 附件”之“附件 2：承诺具体内容/5、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”
控股股东、实际控制人	2023 年 4 月 26 日	长期有效	关于避免同业竞争及利益冲突的承诺	参见“第十四节 附件”之“附件 2：承诺具体内容/6、关于避免同业竞争及利益冲突的承诺”
控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东以及董事、监事、高级管理人员	2023 年 4 月 26 日	长期有效	关于减少及规范关联交易的承诺	参见“第十四节 附件”之“附件 2：承诺具体内容/7、关于减少及规范关联交易的承诺”
发行人、控股股东、实际控制人	2023 年 4 月 26 日	长期有效	关于利润分配政策的承诺	参见“第十四节 附件”之“附件 2：承诺具体内容/8、关于利润分配政策的承诺”
发行人、控股股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员	2023 年 4 月 26 日	长期有效	关于发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺	参见“第十四节 附件”之“附件 2：承诺具体内容/9、关于发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺”
发行人、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东以及董事、监事、高级管理人员	2023 年 4 月 26 日	长期有效	关于未能履行承诺的约束措施	参见“第十四节 附件”之“附件 2：承诺具体内容/10、关于未能履行承诺的约束措施”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事长及总经理	2023 年 4 月 26 日	长期有效	自愿限售承诺	参见“第十四节 附件”之“附件 2：承诺具体内容/11、自愿限售承诺”
控股股东、实际控	2023 年 8 月 31 日	长期有效	关于敏感期交	参见“第十四节 附件”

制人及其一致行动人			易的承诺函	之“附件 2：承诺具体内容/13、关于敏感期交易的承诺函”
-----------	--	--	-------	-------------------------------

(二) 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人或控股股东	2015 年 5 月 25 日	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	参见“第十四节 附件”之“附件 2：承诺具体内容/12、实际控制人或控股股东关于避免同业竞争的承诺”

(三) 承诺具体内容

上述承诺具体内容参见“第十四节 附件”之“附件 2：承诺具体内容”。

十、 其他事项

截至本招股说明书签署日，不存在需披露的其他事项。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

(一) 发行人主营业务

公司是行业领先的辊压机制造商，主要从事各类新能源电池的极片辊压机及其他用途（如高分子材料、碳纤维、粉末冶金、贵金属压延等）辊压机的研发、生产与销售。

公司成立至今一直致力于为电池生产企业提供高精度、高稳定性、操控便捷的电池极片轧制成套设备，主要客户包括宁德时代、比亚迪、海辰储能、武汉楚能、亿纬锂能、远景动力、松下、日立等国内外知名电池生产企业及电池应用厂商，市场区域覆盖中国、美国、日本、韩国、西班牙、瑞士等 20 多个国家和地区。随着锂电行业的高速发展，锂离子电池、镍氢电池等新能源电池的需求量及产量快速增长，从而推动包括辊压机在内的相关生产设备迭代更新，电池生产企业或应用厂商所需设备的数量、精度、功能性均不断提升，从而带动生产设备规模持续提升。

公司高度重视自主研发工作，目前已形成高精度装机技术、油加热技术、高速张力控制技术、多连杆联轴器技术、四轴收卷技术、宽幅辊压技术、极耳加热控制技术、展纱控制技术共 8 项核心技术。截至本招股说明书签署日，公司拥有已授权的专利 107 项，其中发明专利 14 项、实用新型专利 92 项、外观专利 1 项，拥有软件著作权 9 项。此外，公司先后承担国家级创新基金项目 2 项、省级科研项目 2 项，参与制定完成国家标准 1 项，正在参与制定国家标准 1 项，设有河北省热辊压实验室、河北省技术创新中心、河北省企业技术中心、河北省博士后创新实践基地等省级研发平台，并获得工信部重点专精特新“小巨人”及国家高新技术企业认定，拥有完善科研设施和经验丰富技术团队。同时，公司亦大力推进合作研发工作，已与清华大学、燕山大学等多所国内高校建立合作研发关系。

(二) 发行人主要产品及应用领域

公司主要从事高精度辊压机的研发、生产及销售。公司自成立以来，始终高度重视产品研发能力的提升，在不断巩固和提升锂离子电池生产设备领域竞争优势的同时，积极向设备的核心部件、关键组件等领域进行配套研发。目前，公司产品主要为辊压设备，具体如下：

1、锂电类行业设备

序号	产品系列	产品实例	产品介绍
1	实验室系列		<ul style="list-style-type: none">• 应用场景：主要用于实验室小批量锂离子电池正负极极片的碾压成型，提高涂布密度的设备；• 轧辊尺寸（mm）：φ200*260/φ300*350/φ400*450；• 极片宽度（mm）：100-220/100-300/200-400；• 最大工作压力（T）：40/80/150；• 最大设备速度(m/min)：4.7/6/1212.5；• 施压方式：无特殊配置/液压站/自动气液增压泵；• 选配：加热辊

2	量产系列		<ul style="list-style-type: none"> • 应用场景：主要用于大批量中、高速锂电池极片辊压设备，辊压机由自动放卷机构、辊压单元、自动收卷机构组成； • 轧辊尺寸（mm）：φ500*550/φ600*600（700）/φ800*800（700）/φ800*800（900）/φ750*900/φ750*1050/φ750*1050（1200）/φ900*1200（1300）/φ800*1500/φ900*1500； • 极片宽度（mm）：200-500/200-600(650)/200-750（650）/300-700（800）/300-800/400-950/400-1100/400-1200； • 主缸最大工作压力（T）：240/300/400/470/600； • 弯钢最大工作压力（T）：无/160； • 最大设备速度(m/min)：14/30/80/100/120； • 施压方式：伺服阀液压站/双路恒压液压站； • 选配：加热辊/双主机连扎/预分切
3	超电专用系列		<ul style="list-style-type: none"> • 应用场景：轧辊温度最高温度 180°C(加热油介质)，来料包括无机物颗粒、碳粉、特殊高分子颗粒等经过高温辊连轧成型的产品； • 轧辊尺寸（mm）：φ300*360/φ400*450/φ400*600； • 极片宽度（mm）：100-260/100-350/150-500； • 最大工作压力（T）：50； • 最大设备速度(m/min)：15； • 施压方式：伺服阀液压站/双路恒压液压站； • 标配：加热辊
4	干法专用系列		<ul style="list-style-type: none"> • 应用场景：轧辊温度最高温度 180°C(加热油介质)，来料包括无机物颗粒、碳粉、特殊高分子颗粒等经过高温辊连轧成型的产品； • 轧辊尺寸（mm）：φ200*400/φ300*400/φ300*400； • 极片宽度（mm）：100-300； • 最大工作压力（T）：70； • 最大设备速度(m/min)：10； • 施压方式：伺服阀液压站/双路恒压液压站； • 标配：加热辊

2、非锂电行业设备

序号	产品系列	产品实例	产品介绍
1	高速研磨机		<ul style="list-style-type: none"> • 应用场景：来料为颗粒状产品，包括食品类、工业无机料、化妆品原料等，颗粒状来料经过超高速两支不同速比的轧辊的互相研磨，形成胶状产品，达到精细研磨效果，成品的胶状产品经过后续加工可以直接应用至多种行业； • 轧辊尺寸（mm）：Φ500*1000； • 产品宽度（mm）：≤1000； • 最大工作压力（T）：200； • 最大设备速度(m/min)：1,000； • 施压方式：液压站； • 标配：加热辊

2	粉末辊压成卷轧机		<ul style="list-style-type: none"> • 应用场景：来料为颗粒状产品，包括无机物颗粒（芳纶类、塑料颗粒）、金属颗粒（铜粉、银粉、不锈钢粉）、碳粉、特殊高分子颗粒等，颗粒状来料经过高温多层轧制出辊即为连续状物料，部分加工性能较好的材质可实现连续的收卷的动作。最终的产品应用领域广泛，包括军用防弹衣、导弹支架、屏蔽信号产品、高导热产品、超级电容器等等领域； • 轧辊尺寸(mm)：Φ300*350/Φ400*600/Φ500*700； • 产品宽度：≤250/≤500/≤600； • 最大工作压力(T)：40/80/160； • 最大设备速度(m/min)：10/15/30； • 施压方式：液压站； • 标配：加热辊
3	高精度花纹辊压机（辊压氢燃料电池）		<ul style="list-style-type: none"> • 应用场景：来料为预压后的多层碳板、特殊过滤纸张等需要辊压出产品花纹的材料。辊压后的花纹作为氢气的流道或者增加过滤材料的接触面积； • 轧辊尺寸(mm)：Φ300*350/Φ400*450/Φ500*550； • 产品宽度(mm)：≤300/≤400/≤500； • 最大工作压力(T)：80/120/250； • 最大设备速度(m/min)：8/12/30； • 施压方式：液压站/增压泵； • 选配：加热辊

（三） 主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按产品或服务类型划分情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
辊压设备	43,726.41	92.91	63,605.00	84.19	33,252.63	85.87	7,945.29	81.93
轧辊	2,294.03	4.87	8,090.33	10.71	3,007.76	7.77	399.06	4.12
其他	1,040.25	2.21	3,857.04	5.11	2,464.53	6.36	1,352.96	13.95
合计	47,060.69	100.00	75,552.38	100.00	38,724.92	100.00	9,697.31	100.00

（四） 发行人经营模式

1、销售及盈利模式

公司的主要产品为新能源电池极片辊压机，属贵重、大型生产设备，主要服务于新能源电池制造企业。由于电池生产企业对设备的性能参数要求不尽相同，产品绝大部分为公司根据客户需求定做，以直销方式销售。公司销售网络以粤、浙、沪等东南部沿海地区为源点向内地散射性分布，遍布于全国 30 多个省市自治区。公司获取订单主要通过销售人员与客户直接沟通、参与客户招标项目、参加专业型展会等方式。公司报告期内主要通过轧机的生产及销售活动获取收入，公司也通过提供轧机大修、备件销售等服务获取部分利润。公司的下游客户以动力及储能电池制造企业为主，包括宁德时代、比亚迪、海辰储能、武汉楚能、亿纬锂能、远景动力、蜂巢能源、欣旺达、孚能科

技等。

2、采购模式

为了更好的控制产品生产成本及产品品质，增加高附加值环节在产品价值中的比重，公司主要将轧辊的精磨以及最后总装作为公司自有生产环节，包括轧辊在内的零部件均靠外部采购或外协生产而来。外部采购与外协生产的主要差异为：外部采购主要采购内容为标准零部件，直接向公开市场采购，主要包括轴承、减速机、电气元器件等；外协采购主要系公司向外部厂商提供图纸及技术方

3、生产模式

公司采取以销定产模式，在确定客户需求之后，公司成立专门项目小组，开展包括立项、管理、研发、设计、试验在内的多项工作，落实小组各组员责任，明确各阶段的要求和要点，逐步开展设计、生产工作。生产部门根据技术部下达的定制化技术指标制定生产计划。在整个生产过程中，由公司质检部门对原料、生产过程、产成品进行质量检验和监督管理。

4、研发模式

公司的研发模式以自主研发为主，联合研发、委托研发为辅。

公司自主研发流程为市场部汇总分析电池工艺技术的发展趋势以及客户的重大技术需求，并整理编纂项目需求书，提交由总经理、总工程师等公司领导组成的审核团队进行审核。通过审核后，研发部根据项目需求书开展研发工作，主要分为立项、开发、测试、试产、量产共 5 个阶段。

公司联合研发主要为与高校及企业合作，例如 2017 年公司与日本日立签订合同期为 5 年的《辊压机合作合同书》、2020 年公司与清华大学、燕山大学开展的“电池极片辊压精确控制技术及其装备开发与工业应用”产学研联合攻关等。最终研发形成的技术成果和知识产权若为其中一方单独研发则归其单独所有，若为双方共同研发则由双方共享。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司目前采用的经营模式主要依据行业惯例、客户需求、业务经验等制定和执行，符合公司业务发展的需要。报告期内，公司的经营模式和影响因素均未发生变化。同时在可预见的将来，公司的经营模式和影响因素亦不会发生重大变化。

（五） 主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

公司设立以来主要从事辊压设备的研发、生产与销售，公司主营业务和主要产品未发生重大变化。随着下游市场需求的多元化，公司生产技术持续升级，产品体系日益丰富，市场应用领域不断

拓展，产品质量和性能不断优化改进。

公司自成立以来的发展阶段及主营业务演变情况如下：

1、初创期及起步阶段（2000年-2004年）

在公司正式成立前，公司前身主要从事镍氢电池辊压设备的生产。因看好锂电行业的未来发展前景，公司在成立之后专注于锂电辊压机的研发及制造，并于2002年成功销售首台锂电池辊压机，开始打造锂电辊压设备产品系列。随后公司逐步与天津力神等国内电池企业建立长期合作关系，并于2003年经过国家质检总局审批获得国家863计划动力电池配套设备连轧生产线连续质量信得过单位。

2、成长期（2005年-2014年）

2005年，公司成功研发800mm直径辊压机，实现国产替代，打破国外技术垄断，并于2006年成功销售首台自主制造的800mm直径加热辊压机，成功打造国内领先的产品系列。2007年，公司产品通过ISO9001:2000质量体系认证，进一步打开市场空间，并先后成功与比亚迪、松下、三星等电池应用厂商建立业务关系。2012年，由公司起草的电池辊压机河北省地方标准正式颁布。

3、快速发展期（2015年至今）

2015年公司顺利完成了全系列加热辊的设计研发，标志着公司技术已跻身国际一流行列。随着公司厂房扩展以及技术提升，公司已具备向国内外顶尖锂电池制造商以及应用商供应设备的能力。公司陆续与宁德时代、比亚迪、远景动力等龙头企业建立业务关系。2020年公司成功销售首台高分子材料成型设备，2022年公司成功研发国内第一条高性能碳纤维预浸布生产线，再次确认了公司在国内同行业的技术领先地位。

（六） 公司组织结构及业务流程

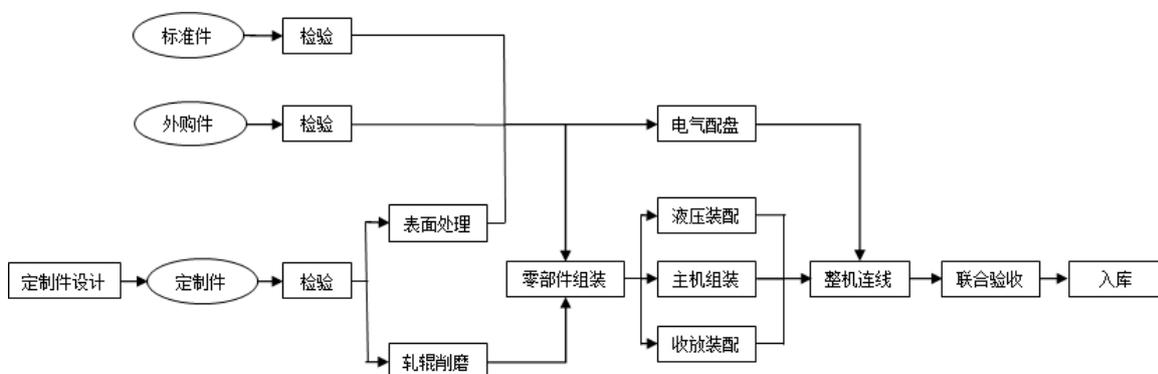
1、公司组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司内部组织架构如下所示：

财务部	负责会计报表编报、财务管理、资金管理与调度、税务管理、职工薪酬计算发放以及会计档案管理等工作。
人力资源部	负责公司的人力资源战略规划、人力相关制度的拟定与完善、招聘管理、培训管理、日常人事管理、薪酬绩效管理、员工关系管理以及部门考核管理等工作。
企管部	负责公司各级制度、流程、政策的制定实施，年度/月度经营计划的监督实施以及廉政管理、涉外事务管理、综合档案管理等企业管理工作；负责公司级会议、活动的组织，收集各部门经营数据，公司领导的日常事务接待、外出行程安排以及对外材料制作等综合管理工作；负责企业文化的建设与实施、公共关系的管理与维护以及文件、后勤、车辆信息系统等方面的管理工作。
后勤部	负责公司食堂、安全、环卫绿化、能源供给、房屋工程等方面的管理以及日常物资采购工作。
证券部	负责公司信息披露事务，及时了解公司在日常经营活动中产生的重大信息，并按照交易所的要求及时发布。组织筹备董事会、监事会和股东大会会议，准备并保管会议文件和记录。做好投资者关系管理工作和相关档案管理工作，包括接待来访、回答咨询等其他证券事务。
法务审计部	负责处理公司日常法务事务、监督审核各项内控制度的执行情况、审核各方面经济合同的合法性、完整性正确性以及审核监督各方面采购价格、接受外部劳务价格等工作；对公司各内部机构、控股子公司以及具有重大影响的参股公司的制度、会计资料及其他有关经济资料进行核查、评估及审计；对公司对外投资、对外担保、关联交易、资产出售、资产处置、合同签订等环节进行内部审计；定期向董事会报告内审结果并按年度提交工作总结。

2、主要生产工艺流程

公司主要产品为新能源电池极片辊压机，生产流程主要为通过定制或直接采购主要零部件，经公司处理、加工后进行组装，最终通过验收后入库，具体流程如下：



(七) 生产经营过程涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主营业务为辊压设备的研发、生产与销售，所属行业属于专用设备制造业，不属于重污染行业。公司生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力情况如下：

污染物类别	主要污染物明细	处理措施	处理能力
废气	食堂油烟	净化装置处理后经排气筒排放	处理达标后排放
	喷漆、烘干工序产生的漆雾、非甲烷烃		
废水	生活废水	雨水收集后排入市政雨水管网，食堂废水经处理后排入市政管网	达标排放

固废	一般固废	送至环卫部门指定地点	零排放
	危险废物	定期委托具备资质的单位进行处理	零排放
噪声	厂房噪声	选用低噪声设备,并采用合理布局、隔声、减震等降噪处理	达标

二、 行业基本情况

(一) 所属行业及确定所属行业的依据

发行人主要从事高精度辊压机设备的研发、生产、销售。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订),公司所处行业为“制造业”中的“专用设备制造业”(行业代码:C35)。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),公司所处行业为“制造业:专用设备制造业”中的“电子和电工机械专用设备制造:电子元器件与机电组件设备制造”(行业代码:C3563)。

(二) 行业主管部门、监管体制和主要法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业的主管部门是国家发展和改革委员会和工业和信息化部。

国家发展和改革委员会主要职责:拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划,统筹协调经济社会发展;负责监测宏观经济和社会发展趋势,承担预测预警和信息引导的责任,研究宏观经济运行、总量平衡、国家经济安全和总体产业安全等重要问题并提出宏观调控政策建议;负责汇总分析财政、金融等方面的情况,参与制定财政政策、货币政策和土地政策,拟订并组织实施价格政策;承担规划重大建设项目和生产力布局的责任,拟订全社会固定资产投资总规模和投资结构的调控目标、政策及措施,衔接平衡需要安排中央政府投资和涉及重大建设项目的专项规划;推进经济结构战略性调整等。

工业和信息化部主要职责:提出新型工业化发展战略和政策,协调解决新型工业化进程中的重大问题,拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划,推进产业结构战略性调整和优化升级,推进信息化和工业化融合;制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策,提出优化产业布局、结构的政策建议,起草相关法律法规草案,制定规章,拟订行业技术规范和标准并组织实施,指导行业质量管理工作;承担振兴装备制造业组织协调的责任,组织拟订重大技术装备发展和自主创新规划、政策,依托国家重点工程建设协调有关重大专项的实施,推进重大技术装备国产化,指导引进重大技术装备的消化创新等。

公司所处行业的主要自律组织包括中国机械工业联合会、中国自动化学会、中国机械工程学会机械工业自动化分会、中国电池工业协会和中国化学与物理电源行业协会等,其主要职责为:分别承担相应领域的行业引导和服务职能,主要负责协助政府实施行业管理和协调、行业自律管理、制订行业发展规划和行业标准,以及分析行业形势、收集发布国内外市场动态等服务工作。

2、行业主要法律法规及政策

公司生产经营活动主要遵循《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《建设项目环境保护管理条例》等涉及污染物排放、安全生产、产品质量和新建项目的环境保护等法律法规。

智能制造高端装备行业符合国家的产业发展方向，是我国重点鼓励和发展的中高端装备制造业。近年来，中央及地方政府先后出台多个文件，从节能、环保、拉动内需、促进技术进步等各个角度鼓励发展智能制造高端装备产业及其下游锂离子电池和新能源汽车等行业，相关产业政策如下表所示：

序号	颁布或修订时间	发文单位	文件名	相关内容
1	2022年11月	工信部、发改委、国务院国资委	《关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知》	发挥新能源汽车产业发展部际协调机制作用，突破关键核心技术，构建新型产业生态，完善基础设施建设，推动新能源汽车产业高质量发展可持续发展。加快能源电子产业发展，推动智能光伏创新发展和行业应用，完善光伏、锂电等综合标准化技术体系。
2	2022年06月	工信部、人力资源社会保障部、生态环境部、商务部、市场监管总局	《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》	碱性锌锰电池、锂离子电池智能化和数字化制造。铅蓄电池高速、自动化连续极板生产技术，动力型铅蓄电池自动化组装线技术等。
3	2022年05月	发改委、国家能源局	《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	加强新能源产业知识产权国际合作，推动计量、检测和试验研究能力达到世界先进水平，积极参与风电、光伏、海洋能、氢能、储能、智慧能源及电动汽车等领域国际标准、合格评定程序的制定和修订，提高计量和合格评定结果互认水平，提升我国标准和检测认证机构的国际认可度和影响力。
4	2022年03月	国务院	2021年政府工作报告	继续支持新能源汽车消费，鼓励地方开展绿色智能家电下乡和以旧换新。启动一批产业基础再造工程项目，促进传统产业升级，大力推进智能制造，加快发展先进制造业集群，实施国家战略性新兴产业集群工程。
5	2022年01月	发改委、能源局	《“十四五”新型储能发展实施方案》	到2025年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件。新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备自主可控水平大幅提升，标准体系基本完善，产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟。
6	2021年03月	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会	深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。聚焦新一代信息技术、生物技术、

			发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
7	2020 年 11 月	国务院	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用，充换电服务网络便捷高效，氢燃料供给体系建设稳步推进。
8	2020 年 02 月	工信部	《关于有序推动工业通信业企业复工复产的指导意见》	重点支持 5G、工业互联网、集成电路、工业机器人、增材制造、智能制造、新型显示、新能源汽车、节能环保等战略性新兴产业。
9	2019 年 10 月	发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	将“锂离子电池自动化、智能化生产成套制造装备等”列入鼓励类名单，高性能动力电池以及其他智能汽车、新能源汽车及关键零部件被列入鼓励类产业，国家已连续多次在《产业结构调整指导目录》中提出对上述行业的鼓励和支持。
10	2019 年 09 月	国务院	《交通强国建设纲要》	到本世纪中叶，全面建成人民满意、保障有力、世界前列的交通强国。基础设施规模质量、技术装备、科技创新能力、智能化与绿色化水平位居世界前列。加强充电、加氢、加气和公交站点等设施建设。加强智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）研发，形成自主可控完整的产业链。优化交通能源结构，推进新能源、清洁能源应用，促进公路货运节能减排，推动城市公共交通工具和城市物流配送车辆全部实现电动化、新能源化和清洁化。

3、行业主要法律法规及政策对发行人经营发展的影响

公司的业务属于国家重点支持的领域，近年来，我国出台了一批振兴高端装备制造业和新材料、新能源产业的政策法规，为公司业务的开展提供了良好的外部环境。

（三） 行业发展态势及需求前景

1、新型电池发展概况

（1） 锂离子电池行业发展概况

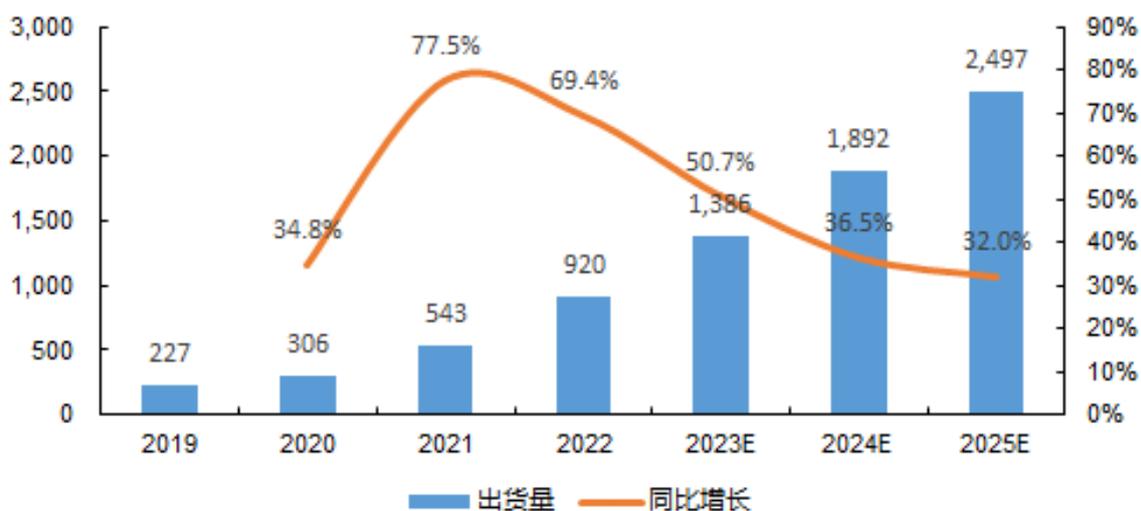
锂离子电池是指依靠锂离子在正负极之间移动来实现充放电的二次电池。锂离子电池根据形态主要分为圆柱、软包、方形锂离子电池，下游应用领域主要分为动力、储能、数码产品三大市场。

①全球锂离子电池出货量情况

根据高工锂电数据，2022 年全球锂电池出货量为 920GWh，同比增长 69.4%，主要受动力及储

能锂电池带动：1) 欧美等国受碳排放政策和新能源补贴政策的推动，带动 2022 年海外新能源汽车销量同比增长 76.9%，渗透率达 15%；2) 在零排放政策和税费政策推动下美国新能源市场步入放量阶段，带动 2022 年美国新能源汽车销量超过 100 万辆，进而带动松下、LGES 等日韩企业动力电池出货量大幅上升；3) 2022 年我国新能源汽车销量 688.7 万辆，同比增长 93.4%，渗透率达 25.9%；4) 全球环保政策，清洁能源应用增加，带动海外储能锂电池需求提升。

预计至 2025 年，全球锂电池出货量将达到近 2,500GWh，其中动力电池出货量预计将达到 1,810GWh，占比超过 70%。

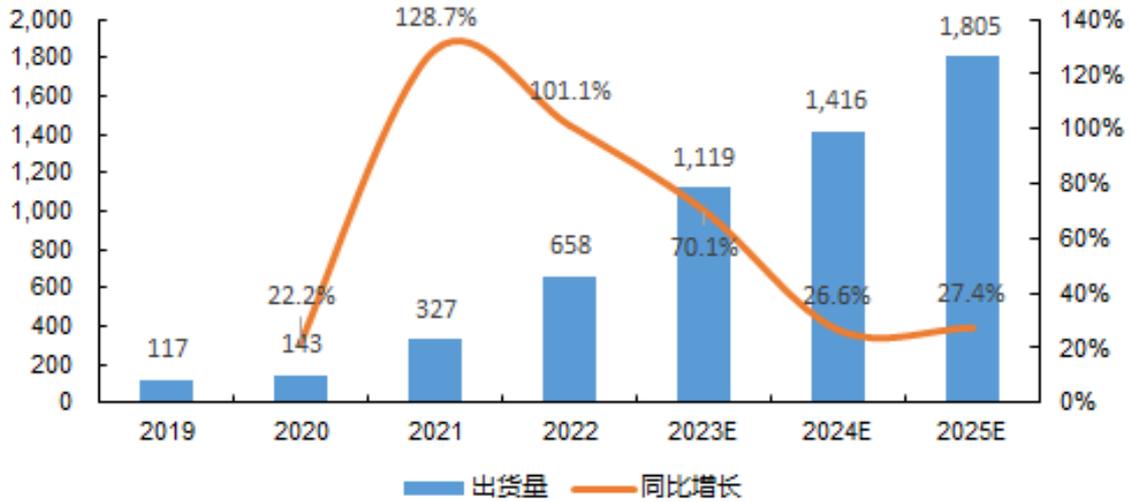


数据来源：高工锂电

②中国锂离子电池出货量情况

根据高工锂电数据，在全球市场的持续增长带动下，2022 年中国锂电池市场出货量达到 658GWh，同比增长 101.1%，主要原因为：A、2022 年中国新能源汽车产量达 705.8 万辆，同比增长 96.9%；B、海外新能源汽车产量超过 400 万辆，带动国内动力电池出口增加；C、储能电池受海外市场带动，出货量达到 130GWh，同比增长 171%。

预计至 2025 年，中国锂电池出货量将达 1,805GWh，主要来源于动力电池、储能锂电池需求的持续增长。

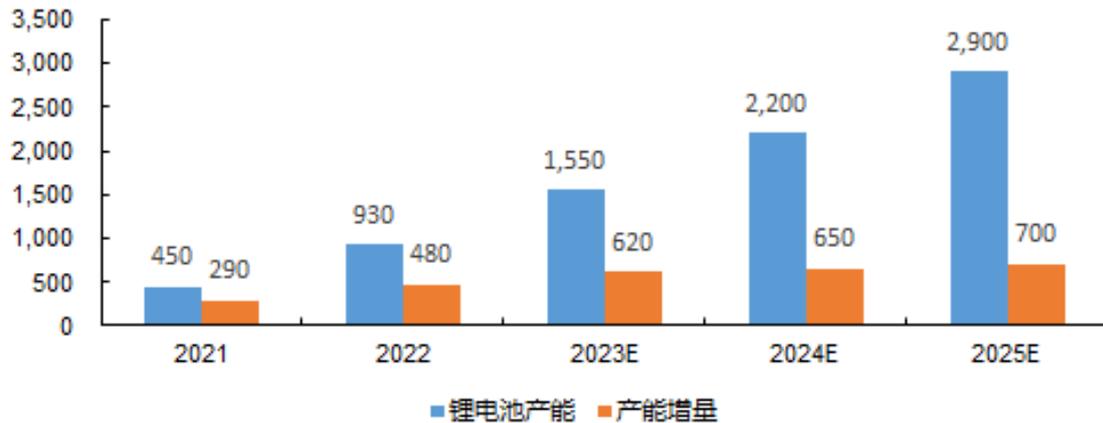


数据来源：高工锂电

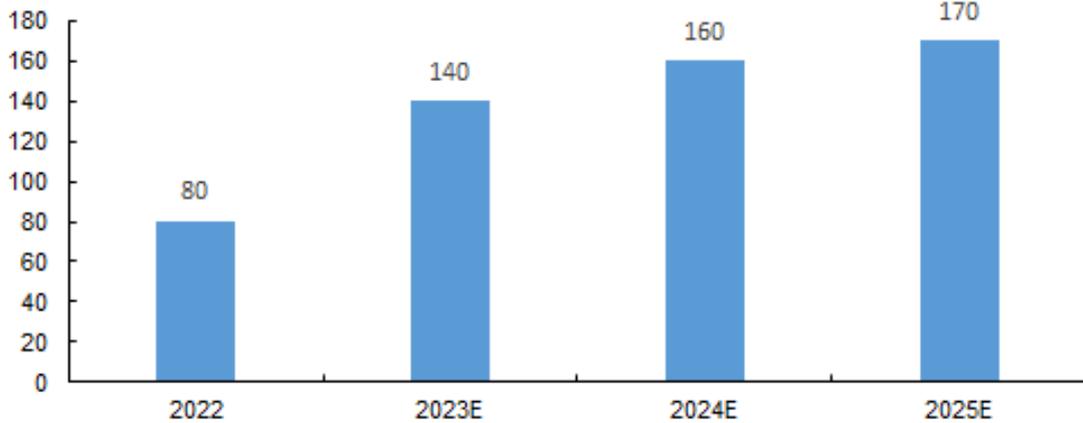
③锂电池市场产能规模情况

根据高工锂电数据，2022 年国内锂电池落地产能达 930GWh、海外新增锂电池落地产能达 80GWh。结合主要锂电池生产企业新增产能与原有产能迭代更新计划，以及海外锂电池需求的持续增长，预计至 2025 年，中国锂电池落地产能将达 2,900GWh、海外新增锂电池落地产能将达到 170GWh。虽然海外本土电池企业正在加快产能建设，但考虑到电池制作成本和原材料供应链等因素影响，海外电池企业在长远产能规模方面与中国电池企业的差距将持续拉大。

2021-2025 年中国电池产能及预测(GWh)



2022-2025 海外新增锂电产能及预测(GWh)



数据来源：高工锂电

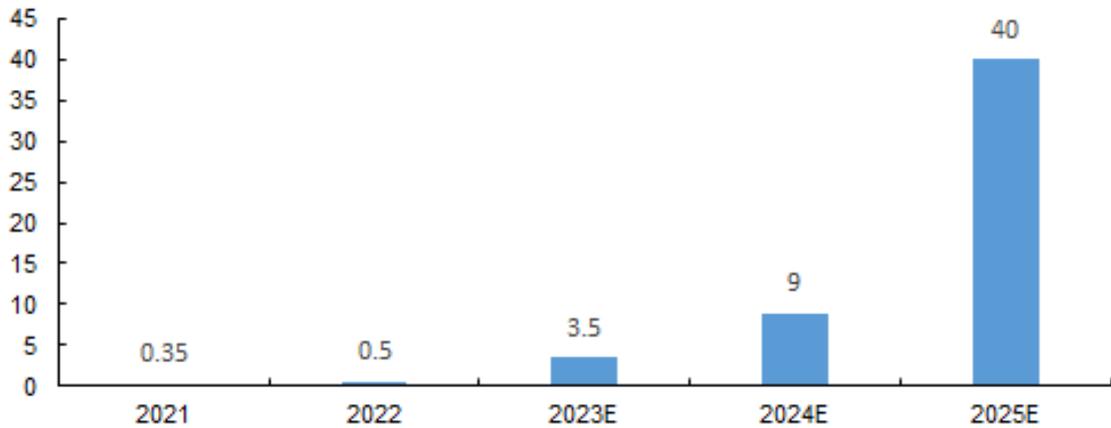
随着中国锂电池企业在海外建设产能计划的陆续实施以及中国锂电设备在海外锂电池企业的渗透率不断提升，预计海外市场将成为中国锂电设备企业新一轮的主要竞争市场。

(2) 钠离子电池行业发展概况

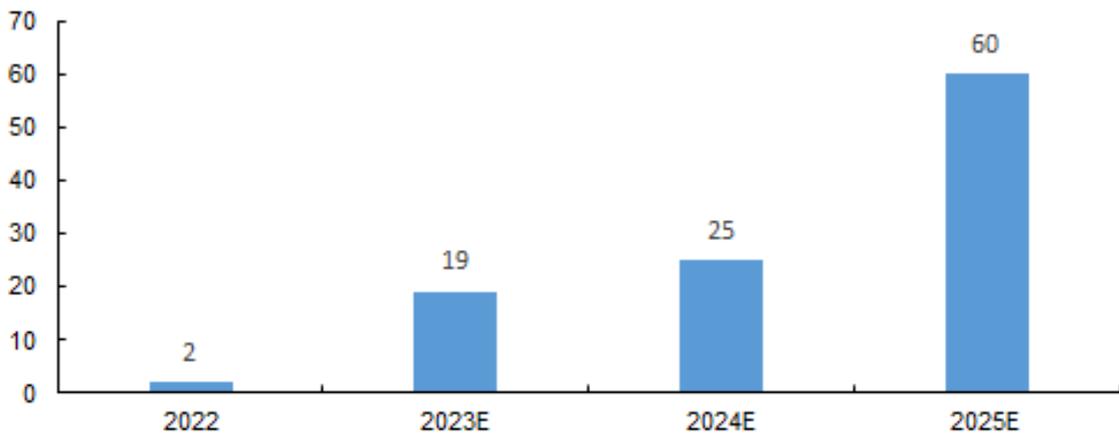
钠离子电池是一种二次电池，工作原理为“摇椅电池”，即钠离子在具有不同电势的嵌入型化合物之间来回嵌入/脱出的过程，充电时钠离子从正极脱出经由电解液嵌入到负极中，电子则经导线流入负极，从而达到电荷平衡，放电时则相反。产品组成上，钠离子电池和锂离子电池具有较高的一致性，主要由正极、负极、电解液、隔膜和壳体五部分组成，其生产设备预计大部分也与锂离子电池生产设备类似。

钠离子电池具有成本低、资源丰富、低温性能好等优势，在电动二轮车、低速车、储能等领域具有很好的应用前景，但目前产业仍处于前期发展阶段，技术、工艺、产业链布局、行业标准尚待完善。根据高工锂电数据，2022年中国钠离子电池市场出货量为MWh级别，鉴于碳酸锂的高价格有望给予钠离子电池广阔的应用空间，2023-2025年期间钠离子电池产业链预计将快速发展，至2025年，中国钠离子电池预计将达到40GWh出货量，规划产能预计将达到60GWh。

2021-2025 年中国钠离子电池出货量预测(GWh)



2022-2025 年中国离子电池规划产能预测 (GWh)



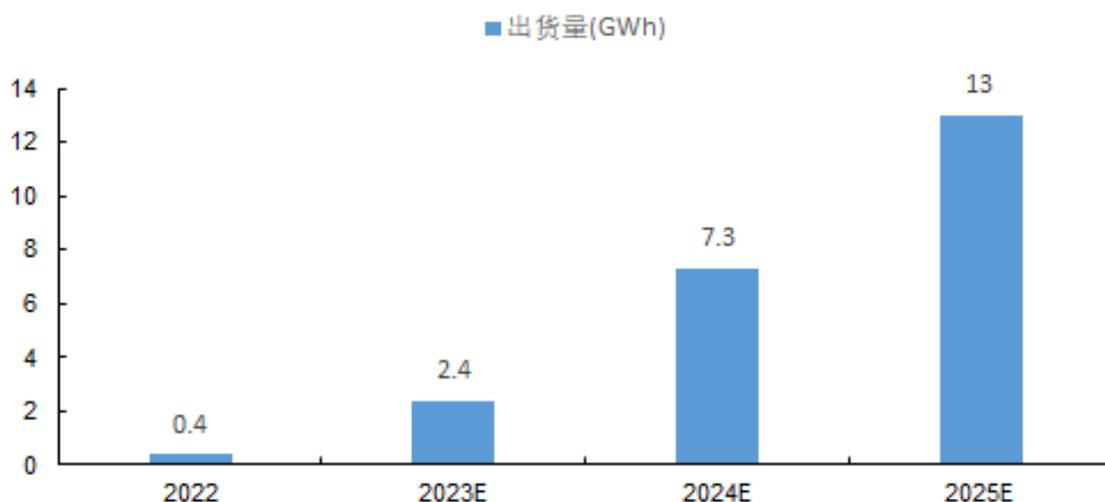
数据来源：高工锂电

(3) 固态电池行业发展概况

固态电池，是一种使用固体正负极和固体电解质，不含有任何液体，所有材料都由固态材料组成的电池。固态电池主要分为全固态电池、半固态电池；根据不同材料体系进一步分类，半固态电池包括凝胶态电池（指在电解液中通过添加剂将液态电解液转化成胶冻态电解液体系，粘度增大，较液态体系具有一定安全性）和固液类电池（指在液态电解液体系中加入固态类型的电解质以及添加剂，使之在反应过程中形成固液态状态，属于折中型体系电池）。固态电池相比液态锂电池，在生产工艺以及电池测试等领域均有所不同，但根据卫蓝湖州基地半固态动力项目的环评报告，其生产设备与液态软包锂电池相仿。

目前中国市场尚未大规模应用固态电池产品，多数固态电池产品处于验证期，实际出货量小，主要应用领域包括工业无人机、智能穿戴、医疗以及部分新能源车领域，根据高工锂电数据，2022年中国固态电池出货量约为0.4GWh。根据各主流车厂公开信息，宝马、奔驰、福特、丰田、上汽、北汽等全球主要车企规划量产固态电池装车普遍在2025年，2025年中国固态电池出货规模预计将

达 13GWh，至 2030 年出货量预计将超 300GWh。

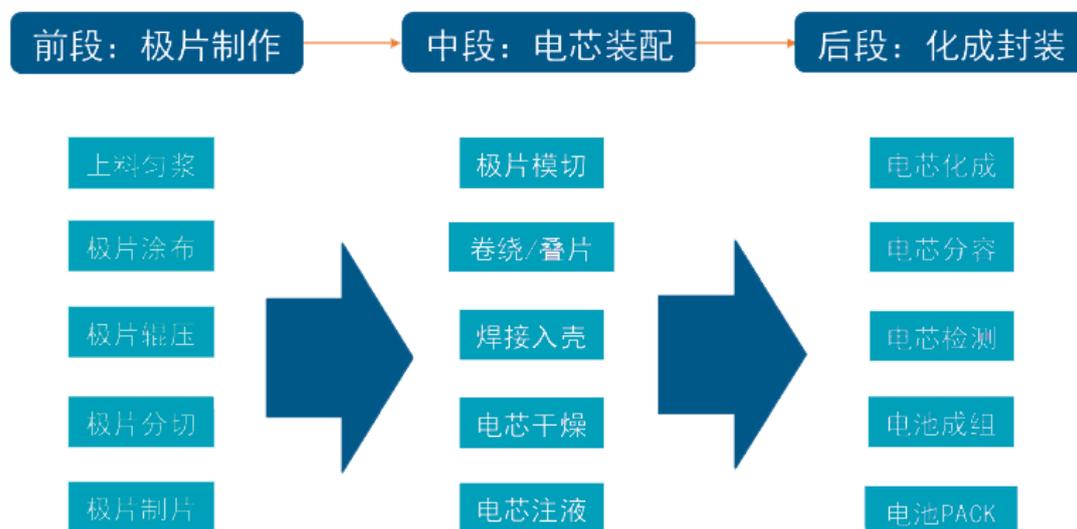


数据来源：高工锂电

2、锂电池设备发展概况

(1) 锂电池生产主要工序及分类

锂电池的制作工艺复杂，涉及的工艺众多，需要的设备种类也很多，主要分为三个环节，分别为前段制片环节、中段装配环节、后段测试环节，具体如下：



①制片环节：主要包括制浆、涂布、辊压、分切、制片等工序，是锂电池制造的基础，因此对极片制造设备的性能、精度、稳定性、自动化水平和生产效能等有着很高的要求，主要设备包括上料系统、制浆机、涂布机、辊压机、分条机及制片机。

②电芯装配环节：主要包括模切、卷绕或叠片、电芯预封装（入壳、焊接、干燥等）、注电解液、封口等工序，对精度、效率、一致性要求较高，主要设备包括模切机、卷绕/叠片机、入壳机、

烘干机、注液机及焊接机。

③测试阶段：主要包括电芯化成、分容、分选等工序，主要设备包括化成机、分容机。

(2) 中国锂电设备市场规模

根据高工锂电统计，2022 年中国锂电生产设备市场规模约为 1,000 亿元，同比增长 70.1%。



数据来源：高工锂电

锂电设备市场规模快速增长主要来自以下方面：

①国内动力电池企业扩产加速：2022 年中国锂电池市场规划产能为 2,400GWh，超过 2020 年规划产能 8 倍，主要为宁德时代、比亚迪、中创新航、蜂巢能源、国轩高科、亿纬锂能等国内主流电池企业加速扩展，并且以宁德时代为首的动力电池企业也披露了进一步扩产计划，中国锂电设备市场规模预计将持续提升；

②部分设备企业进入海外电池供应链：随着中国新能源汽车的快速发展，中国锂电设备技术水平不断提升，中国锂电产业链的优质企业已逐步进入日本、韩国及欧洲等海外电池企业供应链体系，成为中国锂电设备市场新增长点；

③中国锂电池企业出海布局加快，带动国内锂电设备市场快速增长：随着海外碳排放等政策的实施以及中国锂电池技术的快速发展，如宁德时代、蜂巢能源、孚能科技、亿纬锂能、国轩高科等中国锂电池龙头企业相继在亚洲、欧洲等海外地区建厂布局，从而为客户提供就近配套服务，从而带动中国锂电设备市场快速增长。

3、锂电池辊压设备发展概况

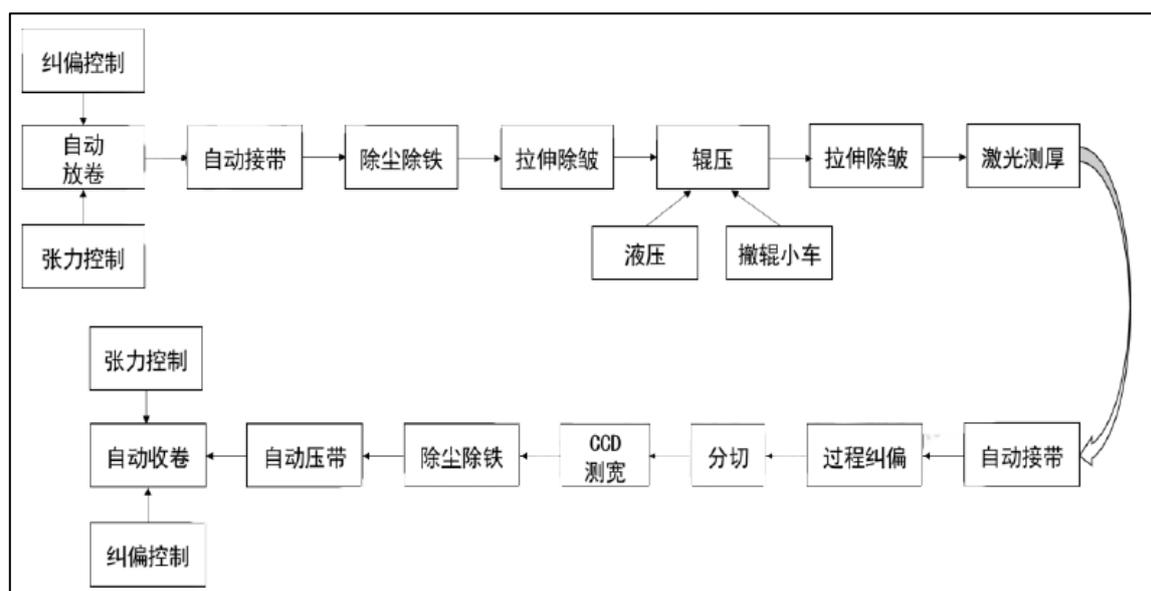
(1) 锂电辊压工艺介绍

辊压是将涂布并烘干到一定程度的锂电池极片进行压实的工艺过程。辊压的目的主要是：①使极片的表面保持光滑和平整，从而可以防止因极片表面的毛刺刺穿隔膜而引起的电池短路隐患；②

对涂覆在极片集流体的电极材料进行压实，从而使极片的体积减小，提高电池的能量密度；③使活性物质、导电剂颗粒接触更加紧密，提高电子导电率；④使涂层材料与集流体的结合强度增强，减少电池极片在循环过程中掉粉情况的发生，提高锂电池的循环寿命和安全性能。

辊压工艺影响着锂离子电池的容量、循环性、内阻、安全性、一致性等性能，也对后续工艺流程（分模切、卷绕、封装和注液化成等）有一定影响，因此工艺重点在于控制好压实密度和极片的反弹比例，增强极片的柔韧性等。

极片轧制分为冷轧和热轧两种方式，且辊压工段基本上都用辊压分切一体机代替原来单机的生产方式。



(2) 锂电辊压设备介绍

锂电辊压设备按施压方式划分为机械螺杆压紧结构和液压油缸压紧结构。手动螺旋加压式主要应用于实验室，目前产线上主要用气液增压泵加压式辊压机和液压伺服加压式辊压机，通过顶紧液压油缸施压可以施加较大的压力且压力稳定，目前量产线上液压伺服加压式应用更多。

目前国内外锂电池厂家均使用二辊辊压机辊压极片，当前市场主流机型辊宽为 1,300mm 或 1,500mm，厚度精度可达 $\pm 1.5\mu\text{m}$ ，辊压机械速度最快可达 140-160m/min，但考虑到实际生产中辊跳、收放卷稳定性、极片跳动、一致性等因素，稳定生产速度可达 100-120m/min。同时，为提高生产效率，辊压机向大型化、集成化方向发展，目前辊身长度最长已达到 1,600mm。

由于锂电池正极的铝箔集流体在辊压时候易出现断带情况，为了提高产线的持续性、减少断带，目前头部锂电池厂商倾向于采用热辊工艺，以降低极片内应力、反弹几率及变形抗力。使用热辊工艺的辊压机的工艺复杂程度较冷辊工艺大幅上升，不仅需将热辊制作成蜂窝状，并且需在主辊机构前后端分别添加预热机构与冷却机构，设备价格也随之有所增长。因此，具备热辊工艺且可保持较高的辊面温度均匀性已成为辊压设备企业的核心竞争力之一。目前，行业内热辊加热温度通常不超

过 130℃（导热油），温度均匀性在±3℃以内。

此外，在其他新能源电池领域，由于与锂电池生产工艺有相似之处，目前已有的钠离子电池、半固态电池项目均有使用类似传统液态锂电池生产所用的极片辊压机设备。随着钠离子电池、固态电池的逐步成熟及投入量产，锂电辊压设备企业预计将迎来新的大规模应用市场。

（3）锂电辊压设备需求分析

锂电池制造前段的工艺设备要求跟电池的形状结构（圆柱、方形、软包）无直接关系，主要与材料体系（三元/铁锂、人造石墨/天然石墨等）有关。

数码、动力和储能电池对辊压设备的要求在工艺上没有太大区别，差异主要体现在设备的型号大小要求不同，如数码电池企业基本上采用常规型号，而动力和储能电池企业则采用高速高宽幅辊压设备。同时，动力与储能电池企业由于自身产能规模较大，对于辊压设备的智能化程度要求较高，例如自动化程度较高的附带检测手段等。

根据高工锂电数据，目前锂电池生产 1GWh 产能需配置 1 台正极辊压机和 1 台负极辊压机（双机台），但辊压设备的配置要求根据下游客户需求会有所差异，属于非标定制类产品，故产品价格存在较大波动性。

（4）锂电辊压设备市场规模

根据高工锂电数据，2022 年中国锂电辊压设备市场达 32 亿元，同比增长 77.8%，主要增长点来自：

①国内锂电池需求上升，电池企业加速扩产，带动国内锂电辊压设备市场规模快速增长。根据高工锂电数据，2022 年锂电池新增产能达 480GWh，较上年增长超 100%。同时，部分原有设备也存在更新改造需求（包括更换备辊等）。

②中国锂电池企业加速布局海外市场，逐步建立海外生产基地，带动其长期合作的国内锂电辊压设备进入海外市场。宁德时代、比亚迪、中创新航等国内锂电池企业采用的辊压设备已实现国产替代。鉴于国产锂电设备拥有更高的性价比以及更优质交付、调试及售后服务，国内锂电池企业在海外建厂时仍将国产锂电辊压设备作为首选。

③中国锂电辊压设备企业逐步受到海外锂电池企业认可，中国锂电辊压设备企业海外渗透率逐步提升。目前，中国锂电辊压设备企业已逐步进入日本、韩国以及欧美等海外电池企业供应链体系。

受上述要素影响，中国锂电辊压设备市场预计将持续扩大，至 2025 年预计将达到 60 亿元。



数据来源：高工锂电

除传统锂电池外，其他新能源电池的需求量提升也将同步扩大辊压设备市场。根据高工锂电数据，钠离子电池预计将于未来几年逐步成熟并进入规模化应用阶段，至 2025 年预计产能将达 60GWh，参考锂电市场所匹配的设备价值以及综合成本的下降，其对应辊压设备市场规模约为 4.5 亿元；固态电池技术发展速度相对较慢，至 2025 年出货量规模预计仅能达 13GWh，但至 2030 年预计出货量将超 300GWh，从而带动辊压设备市场持续快速增长。

（四） 行业技术情况

1、行业技术水平及技术特点

目前在设备端，国内锂电池企业基本采用辊压分切一体机代替原有辊压和分切由两台独立设备完成的传统生产方式。

在技术参数上，目前辊宽主流尺寸为 1,300mm-1,500mm，直径为 800mm-900mm，轧辊重量也从 4-5 吨（2021 年）直接扩大到 10 吨（2022 年）；考虑辊跳、收放卷稳定性、极片跳动、一致性等因素，目前稳定生产速度可达 100-120m/min；设备精度可达 $\pm 1.5 \mu\text{m}$ 。

2023 年辊的尺寸开始向直径 900mm、宽度 1,600mm 发展，由于轧辊尺寸加长后更加容易变形，设备厂商需加强结构设计以减少辊的变形量。目前如纳科诺尔等主流设备厂商已在配合宁德时代等头部动力电池企业进行相关的技术方案设计以及设备开发，预计 2023 年 1.6 米宽幅的辊压设备将成为下游头部客户的主流需求。

2、行业技术发展趋势

（1）结合客户需求改良工艺

宁德时代、比亚迪等头部锂电池企业对产品品质的要求较高且产能需求较大，愿意投入更多资金于生产设备领域以提高产品品质及生产效率。锂电辊压设备制造商也针对头部锂电池企业的需求

不断进行工艺的创新与改良，具体如下：

序号	工艺改良方式	技术优势
1	热辊轧制工艺替代原有冷轧工艺	1、去除极片内部水分，降低轧制后极片内应力，使得后续分切或模切效果更好； 2、减少约 50% 的轧制后极片反弹，降低电池极片的变形抗力，从而保持微孔结构不被破坏，有利于提高活性物质的吸液量； 3、可提高轧制速度，且在达到同样压缩比下所需压力比常温低 40%-50%； 4、热轧过程中电池材料中的粘合剂处于熔断状态，可增强涂布材料与集流体的结合力，减少电池在充放电循环过程中掉粉情况的发生，提高电池的循环寿命。
2	多次辊压代替一次辊压，一般为正极 1 次、负极 2 次	1、减少极片反弹，极片光泽度好； 2、厚度一致性高； 3、提高极片孔径的均匀分布性，使得极片的电解液浸润性及剥离强度更加优异。
3	液压伺服加压式代替气液增压泵加压式	1、可对速度、辊缝和压力进行实时在线调节； 2、可实现恒压力、恒间隙控制； 3、更高的控制精度和更快的响应速度。
4	将轧辊做成弧形，但肉眼难以分辨	1、提升极片一致性和延展性（外放张力）； 2、适用于下游客户的特种工艺要求和辊压极片宽度尺寸较宽的情况。

（2）提高辊压设备的智能程度

目前下游大多客户要求辊压设备具备极片在线测厚功能，引入光学厚度实时监控系統能根据厚度实时自动调节轧辊压力。但未来仍需在此基础上建立轧制过程控制参数高精度、智能化控制模型，建立极片轧制工艺数据库和大数据优化策略、极片质量评价和控制机制，从而实现锂电池极片辊压过程精确控制及辊压机连轧线稳健运行，提高极片精度。此外，实现极片制造过程的可视化监控及设备风险预测，实现实体化到数字化虚体的数字孪生也是极片轧制设备及工艺的发展方向。

（3）新电池生产技术配套设备——干法电极工艺

目前锂电池主要采用湿法电极制造工艺，而干法极片制造将电极制造过程一体化，将湿法工艺所需的混合、制浆、涂布、干燥、辊压等过程一体化。干法制片可以提升极片制造的效率，缩短工艺过程，省去湿法涂布后的烘干，节约溶剂等，为动力及储能电池大规模制造提供一种新的生产模式。并且，液态电池前端的干法电极极片制造工艺同样适用于固态电池的电机制造过程。

目前，纳科诺尔、尚水智能、嘉拓智能等锂电前端设备企业正在配合下游头部锂电池客户进行干电极制造相关的技术开发。其中，纳科诺尔等辊压设备企业正在研究通过辊压技术将粉料辊压成厚膜后，经多次热压减薄后收卷或与集流体进行复合，保证膜片不断带的情况下减薄至指定厚度并提高压实密度，其难点主要在于提高成膜的连续稳定性、厚度一致性和生产效率。

3、主要技术门槛和技术壁垒

辊压设备的生产工艺较为复杂，涉及机械工程、电气控制、材料研究、软件算法等技术及工艺，

有较高的技术壁垒。并且辊压设备需根据下游客户领域和产品确定不同的工艺路径及结构参数，比如热辊工艺、多次辊压工艺、弧形辊工艺以及不同尺寸的配套设备等，定制化属性较强。

随着动力、储能锂电池市场的快速增长并成为锂电池发展主流方向，市场对上游锂电设备的自动化、智能化、精细度要求越来越高，这也要求锂电辊压设备不断提升自身产品性能、工艺水平以及自动化程度，因此高技术水平、高工艺标准等技术壁垒也成为锂电辊压设备行业新进入者的主要壁垒之一。

4、行业经营模式

锂电设备行业主要采取“以销定产”的非标生产模式，主要根据下游锂电池企业客户的生产工艺特点以及产品需求等因素进行定制化的研发、设计，并根据下游客户的扩产计划提供定制化的产品及后续维护服务。

5、行业的周期性、区域性和季节性特点

(1) 行业的周期性

锂电设备行业无明显的周期性特征，主要受下游锂电池企业客户扩产计划影响。而下游锂电池企业客户主要受政策以及终端锂电池应用领域需求量影响，亦无明确的周期性特征。

(2) 行业的区域性

锂电设备行业由于供货周期长，单个项目的采购频次较低，且下游龙头锂电池客户已在全国乃至海外地区建设多个生产基地，分布较为分散，故目前暂不存在明显的区域性。但随着锂电设备行业的快速发展以及为了更快速、高效地响应客户需求的目的，主流锂电设备企业开始在深圳等发达城市建立研发中心便于招募研发人才，并分别在华东、华南、西南地区设置生产基地以覆盖位于全国各地的下游锂电池企业客户。

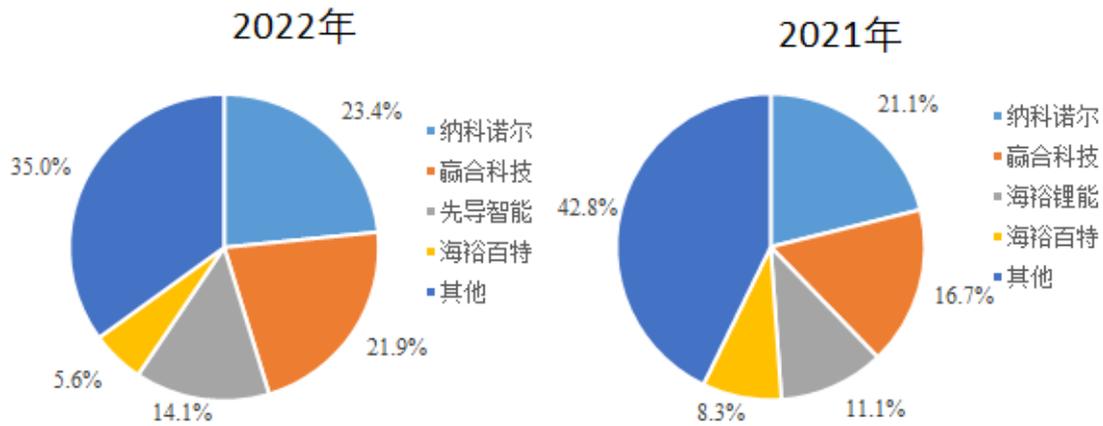
(3) 行业的季节性

锂电设备的生产及调试周期较长，部分大型设备的生产及调试周期可达1年以上，且不太受到温度及气候的影响，主要根据下游客户的扩产需求确定生产及服务进程，而下游锂电池企业的扩产亦受温度及气候的影响较小，故不存在明显的季节性。

(五) 行业竞争情况

1、行业竞争格局及公司市场地位

锂电辊压设备行业集中度较高，2022年国内锂电辊压设备行业CR3为59.4%，其中纳科诺尔排名第一，市占率23.4%，赢合科技、先导智能分列二、三名，市占率分别为21.9%、14.1%，市场集中度较2021年进一步提升。



数据来源：高工锂电

目前，纳科诺尔在锂电辊压设备领域处于国内领先态势，与国内动力电池前十企业均有合作，且已拿到宁德时代、比亚迪一半以上的订单。相比先导智能、赢合科技等覆盖多个锂电生产环节的设备企业，纳科诺尔更加专精于辊压设备的技术研发，在设备性能以及热辊、干法电极等新工艺、新技术方面于国内具备领先优势；相比海裕锂能、深蓝机械等其他专精于辊压设备的企业，纳科诺尔更具规模优势，自 2015 年挂牌新三板以来完成多次融资，现金流、产能及服务能力均具备较大优势，并且公司主要服务领域为动力电池领域，较其他主要服务于数码产品的锂电设备企业，发展前景更为明朗。

2、行业内的主要企业

锂电辊压设备为锂电设备行业的细分领域，市场集中度较高，部分竞争企业其产品系列已拓展至锂电生产多个设备领域，公司的主要竞争对手包括先导智能、赢合科技、浩能科技、海裕百特等。

(1) 无锡先导智能装备股份有限公司（简称“先导智能”）

①企业概况

先导智能成立于 2002 年，是全球领先的新能源装备提供厂家，业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能智能装备、激光精密加工、机器视觉等八大领域。2015 年在深圳创业板上市，2017 年 6 月全资收购珠海泰坦新动力 100% 股权。

②主要产品

先导智能自 2017 年收购珠海泰坦起，可提供从制浆、涂布、辊压、分切、卷绕/叠片、组装、化成、分容测试和物流系统等锂电池整线设备，加之先导智能自主研发的 MES 生产执行系统，可为锂电池企业打造智能化工厂并能配备全线产品及服务。

③主要客户

宁德时代、宁德新能源、比亚迪、中创新航、亿纬锂能、德国大众、法国 ACC、瑞典 Northvolt 等。

④营收规模

根据先导智能公告，2021 年实现收入 100.37 亿元，其中锂电设备营业收入达 69.56 亿元，占 69.30%，同比增长 114.82%；2022 年实现收入 139.32 亿元，其中锂电设备营业收入达 99.44 亿元，占 71.38%，同比增长 42.96%；2023 年 1-6 月实现收入 70.85 亿元，其中锂电设备营业收入达 53.56 亿元，占 75.59%，同比增长 41.08%。

(2) 深圳市赢合科技股份有限公司（简称“赢合科技”）

①公司概况

赢合科技成立于 2006 年，总部落户于深圳，2015 年在深交所创业板上市，旗下拥有多家全资及控股子公司，包括广东惠州（2 个）、广东东莞（3 个）、江西宜春（1 个）六大生产基地。2016 年赢合科技收购雅康精密，提升公司整线一体化解决方案的能力，与行业内单一设备企业相比，赢合科技具有较强的产品配套优势。2019 年 11 月，引入上海电气战略入股；同年 12 月，与德国 Manz 签订战略合作协议，共同开发全球新能源市场。

②主要产品

赢合科技产品系列已涵盖涂布、辊压、分切、制片、卷绕、模切、叠片、注液、软包干燥、软包化成机、组装线等大类，涉及锂离子电池生产设备的全系列生产工序。

③主要客户

客户包括全球动力电池企业前十，如宁德时代、蜂巢能源、亿纬锂能、比亚迪、LGES 等；数码客户主要有珠海冠宇。

④营收规模

根据赢合科技公告，2021 年实现营业收入 52.02 亿元，其中锂电设备营业收入达 49.07 亿元，占 94.34%，同比增长 197.02%；2022 年实现营业收入 90.20 亿元，其中锂电设备营业收入达 81.92 亿元，占 90.82%，同比增长 66.94%；2023 年 1-6 月实现营业收入 48.01 亿元，其中锂电设备营业收入达 32.59 亿元，占 67.88%，同比减少 26.10%。

(3) 深圳市浩能科技有限公司（简称“浩能科技”）

①公司概况

浩能科技成立于 2005 年，位于深圳坪山新区，是一家研发、设计、生产高精度涂布、复合、分切、辊压设备的处于国际领先地位的高新技术新能源环保服务商。2016 年浩能科技被创业板上市公司江门市科恒实业股份有限公司（简称“科恒股份”）收购。

②主要产品

浩能科技主要生产自动投料搅拌系统、锂离子电池正负极涂布机、电池隔膜双面涂布设备、极

片双面底涂涂布设备、辊压机、分条机、激光极耳切割机、电池真空干燥烘烤线等各种订制设备，其中主要以生产涂布机设备为主。

③主要客户

公司客户主要集中动力电池领域，下游客户包括宁德时代、比亚迪、天津力神、中创新航等。

④营收规模

根据母公司科恒股份公告，浩能科技 2021 年实现营业收入 8.33 亿元，同比增长 90.15%；2022 年实现营业收入 13.71 亿元，同比增长 64.67%。

(4) 东莞海裕百特智能装备有限公司（简称“海裕百特”）

①公司概况

海裕百特成立于 2016 年，主要从事锂电辊压机及辊压分切一体机的研发、设计、生产和销售，2017 年公司研发量产幅宽 1,200mm 辊分一体机并投入市场；2019 年-2020 年公司实现 900-1,300mm 宽幅产品的商业化量产；2021 年成功量产 1,500mm 辊压分切一体机。

②主要产品

海裕百特高精度辊压轧制设备系列、高精度辊分一体机系列涵盖 $\phi 1,000*1,600\text{mm}$ 、 $\phi 900*1,500\text{mm}$ 、 $\phi 900*1,300\text{mm}$ 、 $\phi 900*1,200\text{mm}$ 、 $\phi 800*1,200\text{mm}$ 、 $\phi 800*1050\text{mm}$ 、 $\phi 800*900\text{mm}$ 、 $\phi 800*850\text{mm}$ 、 $\phi 750*950\text{mm}$ 及市场 200-800mm 常规型号等 20 余款型号，机械速度 30-150m/min，辊压精度 $\text{Max} \leq 0.8\mu\text{m}$ ，稳定生产辊压精度 $\leq 1.5\mu\text{m}$ 。

③主要客户

海裕百特下游客户主要为动力、储能电池领域，如比亚迪、远景动力、国轩高科、中比新能源、鹏辉能源等。

④营收规模

根据高工锂电调研数据，2022 年海裕百特锂电辊压设备营业收入约为 1.8 亿元。

3、公司的竞争优势和劣势

(1) 竞争优势

①技术研发优势

公司重视新产品及新工艺的开发，技术骨干长期从事辊压设备的研究与开发工作。公司以自主研发为主，与下游领域龙头企业或相关科研院所合作开发为辅，拥有 14 项发明专利权、92 项实用新型专利权、1 项外观设计专利权以及 9 项计算机软件著作权并均已应用于主要产品中。

2012 年 12 月，公司“高精度动力电池极片加热辊压机”项目荣获中国发明协会授予的国际发

明展览会银奖；2014年10月，公司“高精度电池极片加热辊压机”项目荣获科学技术部火炬高技术研发中心授予的国家火炬计划产业化示范项目证书；2016年12月，公司“高精度动力电池极片加热辊压机”项目荣获中华全国工商联授予的科技进步奖；2021年7月，公司获得国家工信部专精特新“小巨人”企业称号；2021年10月，公司被科技部评为“国家火炬计划重点高新技术企业”；2022年5月，公司获得国家工信部专精特新重点“小巨人”企业称号；2023年2月，公司获得河北省工业和信息化厅授予的“2022年度省级制造业单项冠军企业”称号。公司技术研发优势充分保障公司产品在市场中具备较强的竞争力。

②产品工艺优势

经过多年的积累和发展，公司已建立了完善的质量控制体系，对产品的质量要求贯穿于采购、生产和销售的全过程。公司对进厂原材料实行分类管理和严格品质检验，从源头控制产品质量。在生产过程中，公司根据ISO9001管理体系的要求，严格按照相关国际和国家通行标准要求组织生产。公司还制定了一系列内控标准，强化产品质量管理控制，严控生产流程和工艺。

报告期内，公司通过对生产工艺进行持续创新和优化，以不断提高产品质量并更好地满足客户需求。公司产品不仅在运行速度、辊压精度、设备规格、智能化程度等方面不断突破，并且在热辊、干法电极等新工艺领域处于国内领先地位，进而保证公司设备产品的市场竞争力。

③客户优势

经过多年的技术研发与客户服务的积累，公司产品品质及售后服务质量获得了客户的认可，公司产品已广泛应用于国内外众多头部新能源电池生产企业，其中尤以动力、储能新能源电池厂商为主。动力、储能新能源电池厂商在选择生产设备时要对设备的性能、功能等方面进行全面考核，还会考虑供应商的响应速度、售后服务、产品技术更新及服务保障能力。公司已形成一套包括市场与客户需求收集分析、销售服务、产品设计研发、生产与安装调试以及售后响应服务等在内的完整服务体系。并且为了保证公司的售后服务质量，公司已组建一支经验丰富的售后服务团队，及时响应客户问题并进行反馈，在约定时间内协助客户现场排查故障并解决问题。

目前，公司已为宁德时代、比亚迪、宁德新能源、海辰储能、武汉楚能、亿纬锂能、远景动力、欣旺达、孚能科技、蜂巢能源、珠海冠宇等国内知名新能源企业以及松下、日立、有量科技等海外知名新能源企业提供锂电辊压设备，其中，公司与宁德时代、比亚迪、宁德新能源企业已签订长期合作协议。优质的客户资源与较高的客户认可度为公司树立了一定的品牌知名度，随着下游新能源产业的持续快速发展，公司与头部新能源企业的良好合作关系有利于公司未来业务发展以及保持市场竞争中的有利地位。

④管理团队及专业化技术人才优势

公司拥有一支高素质管理团队，覆盖研究开发、质量控制、生产管理等多个方面。公司管理团队坚持长期可持续发展、注重核心竞争力的提升，结合公司实际情况就研发、采购、生产、销售等

各方面制定了相应的管理制度，形成一套系统的、行之有效的经营管理体系。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司共有 104 名技术人员，占全部人员总数的 12.98%，公司的专业化技术团队理论知识扎实、研发实力强、经验丰富，能够将多年积累的行业经验用于公司工艺优化改进及技术研发创新，有助于快速高效排查、解决设计和生产等各个环节可能遇到的工艺和技术难点，保障产品质量。公司的管理团队及专业化技术人才优势是保证公司在未来的市场竞争中持续快速发展的坚实基础，也是公司综合竞争优势的重要体现之一。

(2) 竞争劣势

① 融资渠道单一

目前公司融资渠道窄，主要依靠自身积累、股东投入获取资金或银行借贷。未来几年，公司面临技术升级、新产品研发、新业务领域拓展、产能规模扩大、品牌推广等任务，公司厂房建设、设备购置、研发投入、供应链管理和市场拓展等都需要大量的资金投入，融资渠道单一成为制约公司未来进一步提高行业竞争力的主要因素。

② 现有产能难以满足订单需求

随着下游市场快速发展，现有产能已无法满足日益增长的订单需求，截至报告期末公司产能利用率已处于较高水平，产能瓶颈将导致公司无法保证未来稳定的供应能力，进而失去巩固并扩大市场份额的机会，因此亟需建立新的生产线，扩大相关产品产能。

③ 高端技术人才吸引力仍需加强

作为具有行业先发优势的企业，公司在技术创新方面拥有一定优势，但仍需持续引入高端技术人才，以支持公司产品的持续研究与开发。同时，面对干法电极等锂电池新工艺以及钠离子电池、固态电池等新应用领域，公司也需进一步加强研发与技术实力，因而公司技术人才吸引力需要进一步加强。

4、面临的机遇与挑战

(1) 机遇

① 国家政策支持动力电池市场快速发展

2020 年 11 月，国务院发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化；2022 年 3 月，国务院发布的《2021 年政府工作报告》指示，继续支持新能源汽车消费；2022 年 11 月，由工信部、发改委、国务院国资委联合发布的《关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知》提出，发挥新能源汽车产业发展部际协调机制作用，突破关键核心技术，构建新型产业生态，完善基础设施建设，推动新能源汽车产业高质量可持续发展。

近几年，我国一直大力支持新能源汽车的发展，并作为接下来的重点发展行业之一。虽然我国新能源汽车行业的补贴政策已于 2022 年 12 月 31 日停止，但新能源汽车行业的积分制度以及免汽车购置税等政策仍在持续实行中，继续推动新能源汽车行业的快速发展，从而带动动力电池市场持续扩大。各大领先电池生产企业也在持续扩充产能以及更新产线，也进一步扩大锂电生产设备的市场空间。

②海外动力电池市场快速增长，国产设备渗透率持续提升

在美国近几年发布的零排放政策和税费政策的推动下，美国新能源市场进入放量阶段，2022 年美国新能源汽车销量超 100 万辆，进而带动松下、LGES 等日韩企业动力电池出货量大幅上升，同时我国动力电池出口数量也明显增加，我国各主流动力电池企业也陆续实施或发布海外建厂计划，以便于获得更多海外市场订单。

由于我国近几年锂电池技术快速发展，国产锂电生产设备已具备一定的技术与性价比优势，不仅国内电池企业在海外建厂时会选取我国锂电生产设备，诸多海外电池企业也开始采用国产锂电生产设备，国产设备的海外渗透率持续提升。

③储能电池市场将成为锂电设备新需求增长点

随着全球能源危机爆发、“双碳”目标的推进以及绿电需求的增长，并叠加俄乌战争等因素，市场对储能的需求也大幅增长。2021 年以来，全球储能容量持续快速增长，多个地区的储能产业已进入爆发增长阶段，锂电池在储能领域中具备安装灵活、应用范围广、使用寿命长等优势，随着储能市场逐步走向成熟化、标注化，未来储能锂电池的市场需求潜力较大。储能电池产能的不断提升也将成为锂电设备的新需求增长点。

④新型电池成为锂电设备的新应用领域

钠离子电池、半固态电池以及全固态电池等新型新能源电池也在逐步成熟。钠离子电池具有成本低、资源丰富、低温性能好的优势，目前已经初步应用于电动二轮车、低速车、储能等领域，宁德时代、比亚迪、鹏辉能源、孚能科技等电池企业已加速钠离子电池相关产业的研发与布局，预计将于 2025 年进入大规模应用。固态电池具有安全性强、能量密度高、厚度薄、体积小等优势，目前仍处于商业化初期，市场化应用较少，预计于 2025 年进入量产阶段，于 2030 年进入大规模应用。

钠离子电池生产工艺与锂电池较为相似，现有锂电设备厂商可较为容易地进行升级迭代；而固态电池工艺与现有锂电池存在差异但仍有部分相似，仍有部分现有锂电厂商可顺利完成转换。随着新型电池在未来的大规模应用，将成为现有锂电设备的新应用领域以及各大生产企业的新竞争市场。

(2) 挑战

①资金压力较大

由于项目实施存在一定时间周期，发行人所在行业收款进程较长，需要在项目实施过程中垫付较多资金，如出现多个大型项目共同推进时，资金压力较大。

同时，为保证技术的先进性，需要持续高强度的研发投入，引进和培养高端研发人才，特别是涉及新领域、新工艺类的创新项目，需要大量资金支持，在融资渠道较为单一的情况下，可能会对公司的日常经营造成影响。

②高级技术人员无法满足行业发展需求

随着我国新能源行业的快速发展，新能源电池企业的工艺愈加复杂与多样化，对于生产设备的性能、智能化要求也在不断提高。因此，锂电设备企业对于高级技术人员的经验、综合素质的要求以及整体数量的需求也随之提升。然而随着服务业兴起和就业观念改变，制造业对新一代年轻人群就业吸引力减弱，一定程度不利于行业获取优秀人才。

（六） 同行业可比公司比较情况

公司主要从事锂电辊压设备的研发、生产及销售，同行业可比公司主要包括先导智能、赢合科技、海裕百特、浩能科技等。

1、经营情况对比

在发行人的主要竞争对手中，先导智能、赢合科技为锂电整线设备提供商，提供锂电生产线多个环节的生产设备；浩能科技为锂电前端整段设备供应商，提供锂电前端多个环节的生产设备；海裕百特与发行人类似，专精于辊压分切设备；此外，发行人及大部分主要竞争对手已在逐步开拓锂电外领域。鉴于浩能科技已被上市公司科恒股份收购，发行人与先导智能、赢合科技、浩能科技等已上市或被上市公司收购且覆盖多个锂电生产环节的竞争对手相比营收规模有所不足，但相较于海裕百特等同样专精于辊压设备领域的竞争对手相比营收规模优势较大，具体情况如下：

公司名称	主要产品	应用领域	营收规模
纳科诺尔	辊压机、分切机、辊压分切一体机	锂电、碳纤维、特种芳纶等	2021年实现收入3.89亿元，2022年实现收入7.56亿元，2023年1-6月实现收入4.71亿元。
先导智能	新型合浆系统、涂布设备、辊压（分切）一体设备、模切设备、卷绕设备、叠片设备、电芯组装生产线、化成分容测试系统、智能仓储物流系统等	锂电、光伏、3C、智能物流、汽车、氢能、激光、机器视觉	2021年实现收入100.37亿元，其中锂电设备营业收入达69.56亿元；2022年实现收入139.32亿元，其中锂电设备营业收入达99.44亿元；2023年1-6月实现收入70.85亿元，其中锂电设备营业收入达53.56亿元。
赢合科技	涂布机、辊压分切一体机、制片机、激光模切机、卷绕机、叠片机、电芯装配线等	锂电、电子烟	2021年实现营业收入52.02亿元，其中锂电设备营业收入达49.07亿元；2022年实现营业收入90.20亿元，其中锂电设备营业收入达81.92亿元；2023年1-6月实现营业收入48.01亿元，其中锂电设备营业收入达32.59

			亿元,占 67.88%,同比减少 26.10%。
浩能科技	涂布装备、扎膜装备、分切装备	锂电、燃料电池、光电和水处理等	2021 年实现营业收入 8.33 亿元; 2022 年实现营业收入 13.71 亿元。
海裕百特	辊压机、辊压分切一体机	锂电	2022 年海裕百特锂电辊压设备营业收入约为 1.8 亿元。

注：先导智能、赢合科技相关数据均来自其公告；浩能科技相关数据来自其母公司科恒股份公告，海裕百特相关数据来自高工锂电报告。

2、研发情况对比

由于先导智能、赢合科技的规模较大且产品种类较多，其研发投入金额以及研发人员数量、专利数量均高于发行人；同样专精于辊压设备的海裕百特并未直接披露研发投入及研发人员数量，但其专利数低于发行人，具体如下：

公司名称	研发投入	研发人员	发明专利数量
纳科诺尔	2022 年研发投入 3,804.50 万元，占营业收入比例为 5.03%；2023 年 1-6 月研发投入 2,055.32 万元，占营业收入比例为 4.37%	截至 2023 年 6 月底，研发人员共 104 人，占总员工数量的 12.98%	14 项
先导智能	2022 年研发投入 14.00 亿元，占营业收入比例为 10.05%；2023 年 1-6 月研发投入 8.70 亿元，占营业收入比例为 12.42%	截至 2022 年底，研发人员共 4,507 人，占总员工数量的 24.01%	201 项
赢合科技	2022 年研发投入 4.83 亿元，占营业收入比例为 5.35%	截至 2022 年底，研发人员共 1,964 人，占总员工数量的 20.85%	65 项
海裕百特	未披露	未披露	5 项
浩能科技	未披露	未披露	38 项

3、辊压产品参数对比

发行人产品在量产产品最大轧辊尺寸、最高稳定生产速度、极片厚度精度等基础参数方面与主要竞争对手未形成明显差距，均处于第一梯队水平。但公司在热辊方面具有较大领先优势，重要指标辊面温度均匀性领先于市场，具体如下：

公司名称	量产产品最大轧辊尺寸	最高稳定生产速度	极片厚度精度	热辊辊面温度均匀性
纳科诺尔	φ 900*1500mm	120-140m/min	± 1.5 μ m	± 1℃
赢合科技	φ 900*1500mm	100-120m/min	± 1.5 μ m	≤ ± 3℃
先导智能	φ 900*1500mm	120m/min	± 1.5 μ m	-
海裕百特	φ 900*1500mm	100m/min	± 1.5 μ m	≤ ± 3℃
浩能科技	φ 900*1300mm	100m/min	± 1.5 μ m	± 3℃

数据来源：高工锂电、公司年报。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

公司主营业务为辊压设备的研发、生产及销售。公司主营业务服务群体主要为锂电池生产企业，均采用直销模式。

1、主要产品的生产及销售情况

①产能利用率情况

公司主要产品为高精度辊压机，具有多种型号及配置，可选配置包括主机数量、是否添加收放卷装置、是否添加检测装置、是否添加智能化模块以及是否选用热辊等，不同产品的技术规模、设计方案都因客户需求而存在较大差异，因此，针对不同的产品，公司投入的物料、人力都存在较大区别，无法简单用台数作为产能的统计标准。为更好地体现公司产能利用率情况，故选择用生产工时数作为产能标准。

在该类设备或产线的生产过程中，公司的生产能力利用情况主要体现为生产组装等环节的工时利用情况。报告期内，公司生产组装人员工时利用率情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
理论工时（小时）	380,312	529,288	271,076	207,640
实际工时（小时）	391,449	460,136	275,913	190,432
工时利用率	102.93%	86.93%	101.78%	93.95%

注：理论工时=Σ（每月平均人数*每月自然日）*8小时。

报告期内，公司产能利用率已趋于饱和，2022年度产能利用率相对较低，一方面受外部环境影响生产人员暂停工作情况较多，另一方面公司招募较多新员工使用工紧缺略有缓解。

②产销率情况

公司采取“以销定产”的生产模式，在与客户完成合同的签署或收到订单后才会安排生产。但由于公司产品为定制化生产设备，客户在收到公司产品后需经历平均约9-12个月的试运行期，在通过试运行期验收后公司才会确认相关产品的销售收入，故公司当年生产的产品，大部分于第二年才可确认销售。

由于报告期内公司业务快速发展，销量及产量均快速增长，参考上述情况导致各年度产销率较低，具体情况如下：

产品类别	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
辊压机	销量（套、台）	125	188	160	52
	产量（套、台）	254	325	189	110
	产销率	49.21%	57.85%	84.66%	47.27%

2、主要产品/服务的销售收入

报告期内，公司主营业务收入按产品或服务类型划分情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
辊压设备	43,726.41	92.91%	63,605.00	84.19%	33,252.63	85.87%	7,945.29	81.93%
轧辊	2,280.38	4.85%	8,090.33	10.71%	3,007.76	7.77%	399.06	4.12%
其他	1,053.91	2.24%	3,857.04	5.11%	2,464.53	6.36%	1,352.96	13.95%
合计	47,060.69	100.00%	75,552.38	100.00%	38,724.92	100.00%	9,697.31	100.00%

报告期内，公司主营业务收入按销售地区划分情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	46,760.05	99.36%	75,410.08	99.81%	34,516.55	89.13%	9,598.49	98.98%
境外	300.65	0.64%	142.3	0.19%	4,208.37	10.87%	98.81	1.02%
合计	47,060.69	100.00%	75,552.38	100.00%	38,724.92	100.00%	9,697.31	100.00%

3、主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品的销售价格变动情况如下：

单位：万元

产品类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	平均价格	变动率	平均价格	变动率	平均价格	变动率	平均价格
辊压机 (套、台)	349.81	3.40%	338.32	62.79%	207.83	36.02%	152.79
轧辊(对)	48.52	5.85%	45.84	5.15%	43.59	31.08%	33.26

2021年起，结合客户需求，公司主要销售 ϕ 750mm及以上轧辊对应的辊压设备， ϕ 750mm以下轧辊对应辊压设备销售占比较2020年大幅下降，由于产品结构变化2021年辊压机、轧辊平均价格均有所提升。

2022年，应客户需求，公司在原有辊压机的基础上添加测厚、收放卷等组件以及智能化模块，因而导致辊压机平均价格有所提升；但因设备规格并无明显变化，故轧辊平均价格未出现明显变化。

4、主要客户情况

报告期内，公司前五大客户销售情况如下：

单位：万元

2023年1-6月				
序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占营业收入的比例
1	宁德时代	辊压机、轧辊	26,949.04	57.24%
2	比亚迪	辊压机	13,973.73	29.68%
3	中创新航科技(成都)有限公司	辊压机	2,217.48	4.71%

4	苏州清陶新能源科技有限公司	辊压机	680.46	1.45%
5	湖南德赛电池有限公司	辊压机、轧辊	389.38	0.83%
合计			44,210.09	93.90%
2022 年度				
序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占营业收入的比例
1	宁德时代	辊压机、轧辊	50,938.28	67.36%
2	比亚迪	辊压机、轧辊	16,049.45	21.22%
3	宁德新能源	辊压机	1,999.83	2.64%
4	江苏双登富朗特新能源有限公司	辊压机	1,098.94	1.45%
5	江苏正力新能电池技术有限公司	辊压机	831.34	1.10%
合计			70,917.84	93.78%
2021 年度				
序号	客户	主要销售内容	营业收入	占营业收入的比例
1	宁德时代	辊压机、轧辊	17,086.10	43.89%
2	珠海冠宇	辊压机、轧辊	2,979.21	7.65%
3	孚能科技	辊压机、轧辊	2,457.66	6.31%
4	欣旺达	辊压机、轧辊	1,864.25	4.79%
5	HITACHI EAST ASIA LIMITED	辊压机	1,756.61	4.51%
合计			26,143.82	67.16%
2020 年度				
序号	客户	主要销售内容	营业收入	占营业收入的比例
1	孚能科技	辊压机、轧辊	2,705.52	27.72%
2	佛山市天劲新能源科技有限公司	辊压机	1,075.21	11.02%
3	珠海冠宇	辊压机、轧辊	1,031.46	10.57%
4	欣旺达	辊压机	950.44	9.74%
5	宁德时代	辊压机、轧辊	835.46	8.56%
合计			6,598.10	67.60%

注：1、上述宁德时代包括宁德时代新能源科技股份有限公司、四川时代新能源科技有限公司、江苏时代新能源科技有限公司、时代上汽动力电池有限公司、时代一汽动力电池有限公司、成都市新津时代新能源科技有限公司、时代广汽动力电池有限公司、福鼎时代新能源科技有限公司、宁德蕉城时代新能源科技有限公司、广东瑞庆时代新能源科技有限公司、时代吉利（四川）动力电池有限公司；

2、上述比亚迪包括重庆弗迪锂电池有限公司、西安众迪锂电池有限公司、青海弗迪电池有限公司、深圳市比亚迪供应链管理股份有限公司、深圳市比亚迪锂电池有限公司、惠州比亚迪电池有限公司、上海比亚迪有限公司、无为弗迪电池有限公司、盐城弗迪电池有限公司、重庆比亚迪锂电池有限公司、绍兴弗迪电池有限公司、弗迪实业有限公司、贵安新区弗迪电池有限公司；

3、珠海冠宇包括重庆冠宇电池有限公司、珠海冠宇电池股份有限公司；

4、孚能科技包括孚能科技（镇江）有限公司、孚能科技（赣州）股份有限公司；

5、欣旺达包括南京市欣旺达新能源有限公司、欣旺达惠州动力新能源有限公司、欣旺达电动汽车电池有限公司、欣旺达惠州新能源有限公司、惠州锂威新能源科技有限公司。

报告期内，公司客户集中度相对较高，向前五大客户合计销售金额占各期营业收入的比例分别为 67.60%、67.16%、93.78%和 93.90%，与公司主要客户群体锂电池生产商集中度较高情况相匹配；其中

2022年和2023年1-6月，公司向宁德时代销售产品占比达67.36%和57.24%。公司2022年、2023年1-6月客户集中度提高主要系下游锂电池领域竞争情况所致，宁德时代与比亚迪于2022年、2023年1-6月均完成大规模扩产，对锂电生产设备的需求量较大。同时，公司已与宁德时代、比亚迪、宁德新能源签署长期合作协议，与主要客户的合作稳定并具有可持续性。

除上述情况外，报告期内公司不存在向单个客户的销售比例超过总额50%或严重依赖少数客户的情况。公司已在本招股说明书之“第三节 风险因素”提示客户集中度较高的风险。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述客户均不存在关联关系或其他特殊关系。

（二） 采购情况及主要供应商

1、主要原材料及能源的采购情况

（1）主要原材料的采购情况

报告期内，公司主要原材料采购金额及其占当期原材料采购总额比例如下：

单位：万元

原材料种类		2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
定制	轧辊	10,844.66	14.96%	15,954.34	15.08%	7,443.46	14.85%	2,345.92	12.37%
	分切收放	10,640.80	14.68%	9,483.03	8.96%	1,815.80	3.62%	-	0.00%
	结构件	14,894.01	20.55%	33,080.59	31.27%	17,786.01	35.48%	7,001.69	36.93%
	小计	36,379.47	50.20%	58,517.96	55.31%	27,045.27	53.94%	9,347.61	49.30%
外购	电器	7,898.39	10.90%	13,472.15	12.73%	6,592.60	13.15%	2,883.99	15.21%
	液压站	4,411.91	6.09%	5,978.71	5.65%	906.89	1.81%	226.84	1.20%
	其他组件	23,236.88	32.06%	27,286.12	25.79%	15,240.45	30.40%	6,403.33	33.77%
	小计	35,547.18	49.05%	46,736.98	44.17%	22,739.93	45.36%	9,514.59	50.18%
辅料	五金件	542.99	0.75%	551.97	0.52%	350.17	0.70%	99.01	0.52%
总计		72,469.64	100.00%	105,806.91	100.00%	50,135.37	100.00%	18,960.78	100.00%

上述各类原材料具体采购内容如下：

原材料种类		具体采购内容
定制	轧辊	400-900各型号轧辊
	分切收放	分切装置、收卷装置、放卷装置及相关配件
	结构件	左右机架、底座、轴承座、固定座、侧板等结构组件
外购	电器	张力变速器、张力仪表、通讯模块、电源模块等电器件
	液压站	各型号液压站及相关配件

	其他组件	减速机、轴承、联轴器、滑差轴等设备组件
辅料	五金件	螺丝、螺母、平弹垫、不锈钢油嘴等五金零件

(2) 主要原材料的价格变化

由于公司产品定制化程度较高，需根据技术要求选择适合的原材料型号，即使归为同一类采购类别，其实际采购的原材料具体规格、型号、性能、产品材质、品牌亦差异较大，并且根据部分客户要求，公司需采购零件自行组装代替直接采购组件，导致大部分原材料采购单价差异也较大，不具有可比性。发行人部分可比主要原材料价格波动如下：

单位：万元/支、万元/台

原材料种类	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年
	单价	变化率	单价	变化率	单价	变化率	单价
轧辊	13.07	25.79%	10.39	15.18%	9.02	17.44%	7.68
分切收放	35.43	40.82%	25.16	4.03%	24.19	-	-
液压站	13.99	6.63%	13.12	-15.02%	15.43	-21.96%	19.78

上述主要原材料价格波动原因如下：

①轧辊：由于报告期内公司产品适配轧辊尺寸持续增长、工艺要求提高，故采购轧辊平均单价逐年增长；

②分切收放：2023年1-6月，公司采购的分切收放装置平均单价有所提升，主要系公司关于分切收放装置的结构设计不断迭代更新，相关装置的尺寸加大、复杂程度提升所致；

③液压站：2020年，公司主要对外采购单价较高、工艺较为复杂的位置闭环液压站，而工艺相对简单的单/双机液压站则主要通过采购零件自行组装获得；自2021年起，为更好保证组件质量，聚焦生产核心环节，公司减少自行组装数量，调整为主要向供应商购买单/双液压站整机，故导致液压站采购平均价格有所下降；2022年，鉴于公司的降本需求以及供应商工艺的提升，液压站的采购单价进一步下降。

(3) 主要能源供应情况

公司主营产品生产所需的主要能源为电力，报告期内，公司的主要能源消耗情况如下：

采购内容	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电	采购量（万度）	101.96	148.41	93.02	83.10
	采购金额（万元）	81.74	126.30	61.84	43.02
	采购单价（元/度）	0.80	0.85	0.66	0.52
水	采购量（万吨）	0.44	0.84	0.47	0.33
	采购金额（万元）	3.80	6.95	3.98	2.81
	采购单价（元/吨）	8.66	8.29	8.50	8.43

报告期内，公司用电量和电费金额逐年上升，与生产规模相匹配。

(4) 委托加工情况

针对表面处理及部分低附加值的五金加工、机加工等工序，公司委托外部厂商协助生产。根据生产计划，供应部获取委外加工的需求并制订委外加工生产任务单，发送给厂商，外协供应商生产完毕后将产品运至公司，由公司质量管理部检验合格后办理入库。

公司外协加工主要为表面处理、机加工等工序，公司将待加工半成品交付给外协厂商，外协厂商根据公司提出的加工要求、技术参数等对产品进行加工，完成后交付公司。公司按相关行业标准或国际规范标准及技术要求对其检查、验收，产品质量责任由外协供应商承担，报告期内公司与外协供应商不存在产品质量纠纷的情形。

报告期内，每年外协金额具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
委外加工费用	1,931.57	3,067.94	1,295.73	507.64
采购总额	75,633.52	110,904.22	52,045.63	19,564.18
委外加工费用占采购总额的比例	2.55%	2.77%	2.49%	2.59%

① 报告期各期，发行人前五大委托加工供应商采购情况

单位：万元

2023年1-6月				
序号	供应商	委托加工内容	委托加工费用	占委托加工费用总额的比例
1	德州章源喷涂技术有限公司	轧辊碳化钨涂层处理	503.62	26.07%
2	平乡县恒盛电镀有限公司	轧辊电镀处理	424.97	22.00%
3	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	轧辊修磨	234.97	12.16%
4	邢台烨隆精密轧辊制造有限公司	轧辊电镀处理	227.73	11.79%
5	德州南风机械设备有限公司	原件改制	134.64	6.97%
合计			1,525.92	79.00%
2022年度				
序号	供应商	委托加工内容	委托加工费用	占委托加工费用总额的比例
1	德州章源喷涂技术有限公司	轧辊碳化钨涂层处理	787.39	25.67%
2	平乡县恒盛电镀有限公司	轧辊电镀处理	747.95	24.38%
3	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	轧辊修磨	401.93	13.10%
4	深圳精诚锂业机电有限公司	轧辊修磨	214.78	7.00%
5	德州南风机械设备有限公司	原件改制	195.54	6.37%
合计			2,347.59	76.52%
2021年度				
序号	供应商	委托加工内容	委托加工费用	占委托加工费用总额的比例

1	深圳精诚锂业机电有限公司	轧辊修磨	360.90	27.85%
2	平乡县恒盛电镀有限公司	轧辊电镀处理	339.94	26.24%
3	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	轧辊修磨	131.87	10.18%
4	德州章源喷涂技术有限公司	轧辊碳化钨涂层处理	128.46	9.91%
5	邢台兴安液压机械有限公司	轧辊电镀处理	110.57	8.53%
合计			1,071.75	82.71%
2020 年度				
序号	供应商	委托加工内容	委托加工费用	占委托加工费用的比例
1	邢台兴安液压机械有限公司	轧辊电镀处理	149.75	29.50%
2	德州南风机械设备有限公司	原件改制	56.71	11.17%
3	邢台锐诚金属制品有限公司	原件改制	55.41	10.92%
4	深圳精诚锂业机电有限公司	轧辊修磨	43.83	8.63%
5	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	轧辊修磨	31.22	6.15%
合计			336.92	66.37%

②报告期各期，发行人前五大委托加工供应商基本情况

序号	供应商名称	外协内容	成立时间	首次合作时间	注册资本(万元)	是否存在关联关系
1	德州章源喷涂技术有限公司	轧辊碳化钨涂层处理	2016-05-06	2020 年	1,000.00	否
2	平乡县恒盛电镀有限公司	轧辊电镀处理	2013-07-05	2019 年	1,700.00	否
3	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	轧辊修磨	2010-09-03	2010 年	2,000.00	否
4	邢台烨隆精密轧辊制造有限公司	轧辊电镀处理	2021-08-27	2022 年	2,400.00	否
4	深圳精诚锂业机电有限公司	轧辊修磨	2016-12-01	2017 年	500.00	否
5	德州南风机械设备有限公司	原件改制	2016-07-15	2016 年	600.00	否
6	邢台兴安液压机械有限公司	轧辊电镀处理	2007-12-19	2016 年	1,200.00	否
7	邢台锐诚金属制品有限公司	原件改制	2016-08-24	2016 年	100.00	否

注：发行人与邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司、德州南风机械设备有限公司、邢台锐诚金属制品有限公司存在刚成立即开展合作的情况，主要系因为发行人与上述外协供应商的前身或经营团队在早期即开始合作，遂在上述外协供应商成立时即延续以往合作所致。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述委托加工供应商均不存在关联关系或其他特殊关系。不存在受托方代垫成本费用情形。

2、主要供应商情况

报告期内，公司前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

2023年1-6月				
序号	供应商	主要采购内容	金额	占采购总额的比例
1	斯瓦佛机械（昆山）有限公司	分切收放卷	7,071.10	9.35%
2	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	轧辊及修磨服务	6,458.80	8.54%
3	无锡福艾德自动化科技有限公司	液压站	2,953.53	3.91%
4	邢台元威冶金科技有限公司	轧辊	2,507.70	3.32%
5	常州市鼎晔佳机械制造有限公司	机架、轴承座等	1,809.23	2.39%
合计			20,800.35	27.50%
2022年度				
序号	序号	序号	序号	序号
1	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	轧辊及修磨服务	10,812.06	9.75%
2	斯瓦佛机械（昆山）有限公司	分切收放卷	6,850.58	6.18%
3	舞钢硕基实业有限公司	机架、轴承座	3,706.98	3.34%
4	深圳市鸿海环保设备有限公司	环境外罩	3,230.60	2.91%
5	邯郸市平顺轧辊有限公司	轧辊、配件	3,201.07	2.89%
合计			27,801.29	25.06%
2021年度				
序号	供应商	主要采购内容	金额	占采购总额的比例
1	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	轧辊及修磨服务	4,817.66	9.26%
2	邯郸市平顺轧辊有限公司	轧辊、配件	2,289.09	4.40%
3	石家庄力天海鑫科技有限公司	电器件	1,823.51	3.50%
4	深圳市鸿海环保设备有限公司	环境外罩	1,757.09	3.38%
5	斯瓦佛机械（昆山）有限公司	分切收放卷	1,747.59	3.36%
合计			12,434.94	23.89%
2020年度				
序号	供应商	主要采购内容	金额	占采购总额的比例
1	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	轧辊及修磨服务	1,479.96	7.56%
2	邯郸市平顺轧辊有限公司	轧辊、配件	1,036.66	5.30%
3	邯郸市金牛机电设备制造有限公司	机架、轴承座	1,010.70	5.17%
4	双日机械株式会社	测厚	958.33	4.90%
5	巨鹿县永兴机械厂	轴承座、固定座、配件	808.46	4.13%
合计			5,294.11	27.06%

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述供应商均不存在关联关系或其他特殊关系。

（三）重要合同

本节所列重要合同，为报告期内已履行完毕和正在履行、对公司持续经营有重要影响的合同。

1、销售合同

报告期内，公司客户主要根据具体采购需求向发行人下达订单，同时公司与主要客户签署长期合作协议。

（1）重大单项销售合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在履行的和报告期内履行完毕的合同金额在 5,000 万元以上的单项销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	合同金额	签订日期	履行情况
1	孝感楚能新能源创新科技有限公司	辊压机、轧辊及其他	14,428.28	2023.01.06	正在履行
2	衢州极电新能源科技有限公司	辊压机	8,600.00	2022.11.23	正在履行
3	蜂巢能源科技（湖州）有限公司	辊压机	7,748.24	2021.10.20	正在履行
4	中创新航科技（福建）有限公司	辊压机	7,656.00	2022.03.18	正在履行
5	厦门海辰储能科技股份有限公司	辊压机	6,300.00	2022.06.13	正在履行
6	衢州极电新能源科技有限公司	辊压机	6,250.00	2023.05.20	正在履行
7	中创新航科技（合肥）有限公司	辊压机	5,850.00	2022.09.09	正在履行
8	江西赣锋锂电科技股份有限公司	辊压机	5,760.00	2022.12.09	正在履行
9	滁州力神新能源科技有限公司	辊压机	5,670.00	2022.11.14	正在履行
10	惠州亿纬动力电池有限公司	辊压机、轧辊	5,620.00	2022.08.09	正在履行
11	无为弗迪电池有限公司	辊压机	5,238.00	2022.03.18	正在履行
12	绍兴弗迪电池有限公司	辊压机	5,115.00	2021.09.30	正在履行

（2）销售框架合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司与 2023 年 1-6 月前五大客户签署的销售框架合同如下：

序号	客户名称	合同名称	合同标的	合同期限	履行情况
1	宁德时代	框架采购合同	-	2022.06.13-2025.06.13	正在履行
2	比亚迪	设备采购框架协议	-	2020.09.24-2023.09.24	正在履行

3	中创新航	设备采购框架协议	-	2021.11.18-	正在履行
---	------	----------	---	-------------	------

注：1、前五大客户中苏州清陶新能源科技有限公司、湖南德赛电池有限公司未与发行人签订销售框架合同；2、根据公司与比亚迪签署的框架协议约定：“协议期满，双方均未提出异议的，本协议自动续约3年”，截至目前协议双方对自动续约均未提出异议。

2、采购合同

报告期内，公司与主要原材料供应商签订年度框架合同，合同期限内公司根据具体采购需求向供应商下订单，通常情况单笔采购订单金额较小。

(1) 重大单项采购合同

截至2023年6月30日，公司正在履行的和报告期内履行完毕的合同金额在500万元以上的单项采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商	采购内容	合同金额	签订日期	履行情况
1	斯瓦佛机械（昆山）有限公司	收放卷组件	2,368.00	2021.07.18	履行完毕
2			1,946.40	2023.05.20	正在履行
3			1,312.00	2022.12.31	履行完毕
4			1,297.60	2023.05.20	正在履行
5			1,128.00	2023.04.26	正在履行
6			1,084.80	2023.06.05	正在履行
7			990.00	2022.11.12	履行完毕
8			648.80	2023.05.20	正在履行
9			630.00	2023.04.14	履行完毕
10			576.00	2023.01.04	履行完毕
11			543.20	2022.03.01	履行完毕
12	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	轧辊	1,992.54	2020.11.23	履行完毕
13			929.06	2021.04.12	履行完毕
14			543.93	2023.01.06	正在履行
15			511.93	2021.07.06	履行完毕
16	深圳市鸿海环保设备有限公司	环境外罩	500.60	2021.03.31	履行完毕
17	HITACHI EAST ASIA LIMITED	主液压缸	9,891.49 (万日元)	2020.07.14	履行完毕

(2) 采购框架合同

截至2023年6月30日，公司与2023年1-6月前五大供应商签署的采购框架合同如下：

序号	供应商名称	合同名称	合同标的	合同期限	履行情况
1	斯瓦佛机械（昆山）有限公司	框架采购合同	-	2022.05.12-2025.05.12	正在履行
2	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	框架采购合同	-	2022.05.16-2025.05.16	正在履行

3	无锡福艾德自动化科技有限公司	框架采购合同	-	2022.05.10-2025.05.10	正在履行
4	邢台元威冶金科技有限公司	框架采购合同	-	2022.05.11-2025.05.11	正在履行
5	常州市鼎晔佳机械制造有限公司	框架采购合同	-	2022.06.27-2025.06.27	正在履行

3、重要的银行授信和借款合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及子公司签订的正在履行的银行授信和借款合同如下：

序号	贷款方	借款方	类型	合同金额	借款/授信履行期限	担保情况
1	纳科诺尔	平安银行股份有限公司福州分行	授信	20,000.00	2022.07.28-2023.07.28	发行人与贷款人签订《最高额质押担保合同》，以其对宁德时代已形成及未来应收账款提供质押担保；付建新与贷款人签订《最高额保证担保合同》，为前述借款提供担保；穆吉峰与贷款人签订《最高额保证担保合同》，为前述借款提供担保；耿建华与贷款人签订《最高额保证担保合同》，为前述借款提供担保
2	纳科诺尔	沧州银行股份有限公司邢台桥西支行	借款	3,000.00	2022.04.18-2024.04.12	发行人与贷款人签订《最高额抵押担保借款合同》，以“冀（2018）邢台市不动产权第 0005109 号”《不动产权证书》项下 6,815.5 平方米的厂房为前述借款提供抵押担保；付建新与贷款人签订《最高额保证合同》，为前述借款提供连带责任保证担保

四、关键资源要素

（一）公司核心技术情况

1、公司主要核心技术

经过多年的行业探索，公司形成了高精度装机技术、油加热技术、高速张力控制技术、多连杆联轴器技术、四轴收卷技术、宽幅辊压技术、极耳加热控制技术、展纱控制技术共 8 项核心技术，具体情况如下：

序号	技术名称	技术来源	技术用途	所处阶段	创新来源	技术保护措施
1	高精度装机技术	自主研发	该技术通过独特的机架组装工艺，提供设备生产电池极片的厚度一致性，从而提升电池的能量密度、循环寿命及安全性。	大批量生产	原始创新	一种电池极片轧机机架组件（ZL201922389350.2）

2	油加热技术	自主研发	该技术可提高加热辊辊面温度的均匀性，并保持加热辊形与常温一致。	大批量生产	原始创新	一种导热油加热辊（ZL201010589992.8）、一种电池材料加工工艺设备（ZL201611256392.3）
3	高速张力控制技术	自主研发	该技术可提高张力控制的精确度，大幅提高电池极片的稳定生产速度。	大批量生产	原始创新	用于高速轧制电池极片的装置（ZL201410389534.8）、一种用于高速和宽幅电池极片设备的张力控制系统及方法（ZL201911371503.9）
4	多连杆联轴器技术	自主研发	该技术可提高辊压机传动效率和稳定性，增加轴向约束，消除轴向位移，并且空间占用较传统万向联轴器更少。	大批量生产	原始创新	一种多杆式联轴器（ZL201621480638.0）
5	四轴收卷技术	自主研发	该技术通过对现有双转塔、双收卷机构进行优化集成，实现一个转塔四个收卷机构，多工位同时工作，可兼容多种生产线路，提高生产效率。	大批量生产	原始创新	一种四轴回转式收卷机构（ZL202121128184.1）
6	宽幅辊压技术	自主研发	该技术结合对极片辊压压实机理、宽幅极片辊压厚度横向一致性调控等技术研究，利用有限元分析、三维建模等数字化设计手段进行了分析优化及数字化设计，充分提升大尺寸辊压设备的刚性并优化其设计。	大批量生产	原始创新	一种电池极片宽幅辊压机（ZL202120381598.9）
7	极耳加热控制技术	自主研发	该技术提升加热区域的控制精确度以及温度控制的稳定性，降低极片生产的断带率，提高极片生产效率。	大批量生产	原始创新	一种高频感应式极耳延展机构（ZL202122674522.8）
8	展纱控制技术	自主研发	该技术通过优化布置各个生产工序装置，充分适应高质量预浸料的展纱装置，提升伺服驱动控制的各滚轮组的速度同步性。	小批量生产	原始创新	一种预浸料展纱装置（ZL202222761790.8）

2、核心技术产品占主营业务收入比例

报告期内，公司核心技术广泛应用于公司辊压机产品中，其对应收入占主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
核心技术产品收入	43,726.41	63,605.00	33,252.63	7,945.29
主营业务收入	47,060.69	75,552.38	38,724.92	9,697.31
核心技术产品收入占营业收入的比例	92.91%	84.19%	85.87%	81.93%

(二) 公司主要业务资质情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的与经营活动相关的许可、备案、注册及认证如下：

序号	持证/登记主体/责任单位	证书/登记事项名称	核发机构/登记网站	编号	核发/登记日期	有效期限(至)
1	纳科诺尔	安全生产标准化证书	邢台市安全生产管理协会	冀邢 AQBJXIII202200011	2022.05.04	2025.05.03
2	纳科诺尔	城镇污水排入排水管网许可证	邢台经济开发区行政审批局	邢开排水许字第 2019005 号	2019.06.27	2024.06.26
3	纳科诺尔	固体污染源排污登记回执	-	911305007314312340001Z	2020.07.03	2025.07.02
4	纳科诺尔	高新技术企业证书	河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局	GR202213000040	2022.10.18	2025.10.18
5	纳科诺尔	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国石家庄海关	1305960099	2017.05.19	长期
6	纳科诺尔	食品经营许可证	邢台经济开发区行政审批局	JY31305010002792	2019.09.06	2024.09.05
7	纳科诺尔	质量管理体系认证证书	凯新认证(北京)有限公司	626021Q18999R5	2021.12.15	2024.12.14
8	纳科诺尔	环境管理体系认证证书	凯新认证(北京)有限公司	626020E12963R0M	2020.11.20	2023.11.19
9	纳科诺尔	职业健康安全管理体系认证证书	凯新认证(北京)有限公司	06920S13239R0M	2020.11.20	2023.11.19
10	纳科	信息安	兴原认证	0350121IS20731R0M	2021.10.29	2024.10.28

	诺尔	全管理体系认证证书	中心有限公司			
11	常州纳科	固体污染源排污登记回执	-	91320412MA270P4352001Y	2022.09.30	2027.09.29
12	常州纳科	质量管理体系认证证书	兴原认证中心有限公司	0350423Q30139R0M	2023.03.28	2026.03.27
13	常州纳科	环境管理体系认证证书	兴原认证中心有限公司	0350423E20108R0M	2023.03.28	2026.03.27
14	常州纳科	职业健康安全管理体系认证证书	兴原认证中心有限公司	0350423S30104R0M	2023.03.28	2026.03.27

(三) 公司主要业务资质情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司未拥有任何形式的特许经营权。

(四) 公司主要资产情况

1、主要固定资产

公司固定资产主要是与日常经营相关的房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子及其他设备等。相关资产的取得方式为自建或外购，目前均由公司占有和使用，权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。公司固定资产维护和运行状况良好，不存在重大闲置资产、非经营性资产和不良资产。截至报告期末，公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	6,909.50	2,402.13	-	4,507.37	65.23%
管网系统	920.07	716.62	-	203.45	22.11%
机器设备	1,864.65	724.52	146.71	993.42	53.28%
运输设备	414.49	158.13	-	256.36	61.85%
电子及办公设备	674.01	364.64	-	309.37	45.90%
合计	10,782.71	4,366.04	146.71	6,269.96	58.15%

(1) 房屋与建筑物

①自有房产

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有房屋与建筑物情况如下：

序号	所有权人	房屋所有权证号	房屋所在地址	房屋建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
1	纳科诺尔	邢房权证开发字第 275859 号	经济开发区振兴南路 1788 号车间-1 层 101	10,334.11	车间	最高额抵押
2	纳科诺尔	邢房权证开发字第 275860 号	经济开发区振兴南路 1788 号办公楼	2,536.40	办公用房	
3	纳科诺尔	邢房权证开发字第 275861 号	经济开发区振兴南路 1788 号车间-附属办公用房	1,941.65	附属办公用房	
4	纳科诺尔	冀(2018)邢台市不动产权第 0005109 号	邢台经济开发区振兴南路 1788 号扩建二期工程厂房一	6,815.50	工业	最高额抵押
5	纳科诺尔	冀(2022)邢台市不动产权第 0021615 号	邢台经济开发区振兴南路 1788 号仓库 1 层 101 等 7 处	3,866.86	仓储/其他	无

注：上述房产抵押情况参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二/(七)/5.长期借款”。

此外，发行人存在 2 处房屋未取得房屋所有权证的情况，均位于发行人自有土地邢台经济开发区振兴南路 1788 号，建筑面积合计 180m²，均处于闲置状态。该等房屋因购置土地时即存在等历史原因未办理房屋所有权证，如有关主管部门要求拆除，发行人将于规定时间内予以拆除。

根据邢台经济开发区城市建设局于 2023 年 1 月 10 日出具的《证明》，自 2020 年 1 月至 2023 年 1 月 10 日，纳科诺尔不存在有关房屋管理方面的违法违规，未受到过邢台经济开发区城市建设局的行政处罚，不存在正在被邢台经济开发区城市建设局立案调查的情形。

针对上述无证房产，发行人控股股东、实际控制人出具《承诺函》，承诺：“针对公司存在的上述临时建筑的情形，本人作为公司控股股东及实际控制人承诺，若公司因建设、持有、使用上述临时建筑而受到有关部门的处罚或遭受其他损失，本人将承担公司因此而遭受的全部损失。”

鉴于上述无证房产的面积较小，处于闲置状态，不属于发行人的主要生产、经营场所，邢台经济开发区城市建设局出具了纳科诺尔不存在被违法违规行为、未受到行政处罚的证明文件，且发行人控股股东、实际控制人已就该事项出具承担一切损失的承诺函，该等无证房产不会对发行人的生产经营活动造成重大不利影响。

②租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司租赁房产情况如下：

序号	承租人	出租人	坐落	租赁期限	面积 (m ²)	用途
1	纳科诺尔	深圳市比克电池有限公司	深圳比克科技大厦 4 楼 H 单元	2021.04.01 至 2024.03.31	263.00	办公
2	纳科诺尔	河北康德重工装备科技有限公司	邢台市襄都区祥和大街 166 号高端装备零部件制造项目 3#、4#车间工	2022.03.01 至 2024.02.28	12,906.00	生产经营

程 101						
3	纳科诺尔	福建腾驰物流有限公司	宁德市蕉城区烟亭山厂房	2023.07.1 至 2024.06.30	1,000.00	生产经营
4	常州纳科	常州市创晟包装有限公司	常州市武进区前黄镇运村谭庄大坟头 100 号	2022.09.22 至 2025.09.22	1,532.00	机械加工
5	常州纳科	江苏新瑞重工科技有限公司	常州市武进高新区凤栖路 20 号	2023.01.01 至 2023.12.31	12,585.00	生产、办公
6	常州纳科	江苏新瑞重工科技有限公司	常州市武进高新区凤栖路 20 号	2022.07.1 至 2024.12.31	412.40	办公
7	常州纳科	朱海荣	常州市武进区西湖路 2 号溪湖花园 72 幢 2106 室	2023.09.11 至 2024.09.10	49.48	住房
8	常州纳科	冷永芳	常州市武进区湖墅弯花园 28 幢 1601 室	2022.12.06 至 2023.12.05	142.77	住房
9	常州纳科	钱敏	九熙台苑 29 幢乙单元 102 室	2022.12.07 至 2023.12.06	165.11	住房
10	深圳纳科	深圳创维创客发展有限公司	深圳市龙岗区宝龙街道高科大道 12 号创维创客天地科技城 1 栋 B 座 2 层 B0201	2023.07.25 至 2028.07.24	1,477.97	生产经营

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司部分租赁房产存在未取得产权证书或未办理房屋租赁备案手续的情况，具体如下：

A、上述第 3 项租赁房产的出租人未能提供房屋产权证书。该处房产仅用于轧辊修磨业务，轧辊修磨业务占发行人业务比例较小且对场地要求较低，故该处租赁房产并非发行人的重要生产经营场所，若出租方无权出租，发行人可以及时找到替代性房产。

B、上述第 3、7 项租赁房产未办理房屋租赁备案证明，该等房产分别用于轧辊修磨业务（同上）及员工住宿，并非发行人重要的生产经营场所，亦可在短时间内进行替换。上述第 10 项租赁房产未办理房屋租赁备案证明，该处房产由于租赁时间尚短，公司已要求对方协助办理房屋租赁备案证明，目前仍在办理过程中。根据《中华人民共和国民法典》、《商品房屋租赁管理办法》，发行人部分租赁房产未办理登记备案手续不影响租赁合同的效力，但存在被主管部门要求限期改正或罚款的风险。

发行人控股股东、实际控制人已出具承诺，承诺“若因出租方无土地使用权证和/或房屋所有权证等权利瑕疵或未办理土地和/或房屋租赁备案登记等原因，导致公司及控股子公司无法继续承租土地和/或房产，给公司及控股子公司正常经营造成不利影响，或致使公司及控股子公司遭受处罚或其他任何损失的，则本人承诺将对公司及控股子公司因此遭受的上述损失予以全额补偿，以确保公司

及控股子公司不会因此遭受任何损失。”

综上所述，上述情况不会对发行人的生产经营活动造成重大不利影响。

(2) 主要机器设备

截至 2023 年 6 月 30 日，公司原值 100 万元以上的机器设备如下：

单位：万元

序号	名称	数量（台、套）	账面原值	账面净值	成新率
1	平车	28	1,587.10	1,508.11	95.02%
2	磨床	8	616.64	212.94	34.53%
3	起重机	34	383.37	259.63	67.72%
4	操作台	26	288.57	261.15	90.50%
5	激光多功能加工系统	1	273.64	50.42	18.42%

2、主要无形资产情况

(1) 土地使用权

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司拥有的土地情况如下表所示：

序号	权利人	权属证号	位置	用途	使用权类型	终止日期	使用权面积（m ² ）	他项权利
1	纳科诺尔	冀（2018）邢台市不动产权第 0005109 号	邢台经济开发区振兴南路 1788 号	工业用地	出让	2065 年 11 月 13 日	66,667.00	最高额抵押
2	纳科诺尔	冀（2022）邢台市不动产权第 0021615 号	邢台经济开发区振兴南路 1788 号	工业用地	出让	2060 年 10 月 26 日	45,952.00	最高额抵押

注：上述房产抵押情况参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二/(七)/5.长期借款”。

(2) 商标

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 2 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标	权利人	商标注册号	专用权期限	取得方式	商标使用范围	他项权利
1		纳科诺尔	5219892	2009.04.14 至 2029.04.13	原始取得	电池机械；轧线机；电芯机；上底机；蓄电池工业专用设备	无
2		纳科诺尔	65742328	2023.01.14 至 2033.01.13	原始取得	电池机械；轧线机（电池制造机械）；电池芯加工机；上电池底机；蓄电池工业专用机械	无

3	纳科诺尔	纳科诺尔	67959272	2023.05.07 至 2033.05.06	原始取得	电池机械；轧线机（电池制造机械）；电池芯加工机；上电池底机；蓄电池工业专用机械	无
---	-------------	------	----------	----------------------------	------	---	---

(3) 专利

截至本招股说明书签署日，公司已取得的专利 107 项（发明专利 14 项，实用新型专利 92 项、外观设计专利 1 项），发明专利有效期自申请日起 20 年，实用新型、外观设计专利有效期自申请日起 10 年，具体情况参见“第十四节附件”之“附件 1：发行人已获授专利清单”。

(4) 计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的软件著作权共 9 项：

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	首次发表日期	登记日期	他项权利
1	纳科诺尔	纳科诺尔电池极片连轧设备嵌入式应用软件 V1.0	2017SR442738	软著登字第 2028022 号	2016.10.10	2017.08.14	无
2	纳科诺尔	纳科诺尔辊分一体机控制软件 V1.0	2022SR0130038	软著登字第 9084237 号	2021.10.11	2022.01.20	无
3	纳科诺尔	辊压机信息系统管理软件 V1.0	2022SR0134163	软著登字第 9088362 号	2021.10.11	2022.01.20	无
4	纳科诺尔	MOM 设备数据集成系统 V1.0	2023SR0628101	软著登字第 11215272 号	未发表	2023.06.12	无
5	纳科诺尔	产线自动化执行系统 V1.0	2023SR0628104	软著登字第 11215275 号	未发表	2023.06.12	无
6	纳科诺尔	辊压分切一体机设备数据监控采集软件 V1.0	2023SR0628102	软著登字第 11215273 号	未发表	2023.06.12	无
7	纳科诺尔	辊压分切一体机 MES 上位机数据管理软件 V1.0	2023SR0628099	软著登字第 11215270 号	未发表	2023.06.12	无
8	常州纳科	辊切一体机数据采集系统[简称：数采系统]V1.0.1	2023SR0417038	软著登字第 11004209 号	未发表	2023.03.30	无
9	常州纳科	常州纳科诺尔电池极片	2023SR0901657	软著登字第 11488830 号	未发表	2023.08.07	无

		连轧设备嵌入式数据控制应用软件 【简称：数据集成控制系统】V1.0					
--	--	---	--	--	--	--	--

(5) 网络域名

截至本招股说明书签署日，公司已完成备案的域名情况如下：

序号	注册人	网站域名	网站备案/许可证号	使用期限	他项权利
1	纳科诺尔	naknor.com	冀 ICP 备 18013922 号	2001.10.13-2031.10.13	无

3、公司主要资产和资质与业务的匹配性

公司拥有经营活动所必需的办公设备、电子设备，可以满足公司日常办公、研发和经营等业务开展的需要。公司拥有与公司业务经营密切相关的多个自有商标、专利、软件著作权，能够为公司开展主营业务提供支撑和保障。综上，公司当前主要资产和资质与业务规模具有匹配性。

4、资产许可使用及纠纷情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在许可他人使用资产的情况；除房屋租赁外，公司不存在其他他人许可公司使用其资产的情况；公司的资产使用情况不存在纠纷或潜在纠纷。

(五) 员工情况

1、员工基本情况

报告期各期末，公司员工人数分别为 254 人、392 人、678 人和 801 人。截至 2023 年 6 月 30 日，公司员工年龄分布情况如下：

项目	人数	占比
50 岁及以上	57	7.12%
40-49 岁	111	13.86%
30-39 岁	394	49.19%
30 岁以下	239	29.84%
合计	801	100.00%

截至 2023 年 6 月 30 日，公司专业构成情况如下：

项目	人数	占比
生产人员	392	48.94%
销售人员	192	23.97%
研发人员	104	12.98%
行政人员	113	14.11%
合计	801	100.00%

截至 2023 年 6 月 30 日，公司员工学历结构情况如下：

项目	人数	占比
硕士及以上	16	2.00%
本科	152	18.98%
专科	259	32.33%
专科以下	374	46.69%
合计	801	100.00%

2、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员基本情况

公司的核心技术人员为苑振革、杨志杰、孟瑞锋，简历如下：

①苑振革

苑振革的基本情况详见“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员情况”之“3、高级管理人员”。

②杨志杰

杨志杰先生，1985 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2011 年 5 月至 2015 年 4 月，任中钢集团邢台机械轧辊有限公司技术员；2015 年 5 月至今，任公司研发部部长。

③孟瑞锋

孟瑞锋先生，1984 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2007 年 7 月至 2009 年 8 月，任唐山信德锅炉集团有限公司技术员；2009 年 9 月至 2012 年 6 月求学深造；2012 年 7 月至 2022 年 5 月，任公司高级工程师；2022 年 6 月至今，任深圳纳科诺尔总工程师。

(2) 持有发行人的股份情况、对外投资情况及兼职情况

截至 2023 年 9 月 13 日，公司核心技术人员直接持股情况如下：

姓名	持股数量（万股）	持股比例
杨志杰	6.00	0.09%
孟瑞锋	2.00	0.03%

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员不存在间接持股的情况，除在发行人及其控股子公司外，不存在对外投资或兼职的情况。

(3) 核心技术人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

报告期内，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

（4）报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员未发生变化。

3、劳务派遣

报告期内，发行人存在劳务派遣用工的情形，主要系常州纳科在 2021 年设立初期员工不足、无法及时完成现有订单的情况下，将简单辅助性工作交给临时性劳务派遣员工完成。该类岗位不涉及公司产品制造过程的核心工艺，可替代性高，对工作技能要求相对较低。

截至报告期各期末，相关劳务派遣人员的数量及占比情况如下：

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
劳务派遣人数	-	-	10	-
常州纳科用工总量	184	144	65	-
占常州纳科用工总量的比例	-	-	15.38%	-
发行人用工总量	789	667	393	248
占发行人用工总量的比例	-	-	3.41%	-

注：用工总量指用工单位订立劳动合同人数与使用的被派遣劳动者人数之和。

报告期内，发行人劳务派遣用工总量未超过总用工人数的 10%，单独计算涉及劳务派遣用工的常州纳科的派遣用工比例，则常州纳科存在劳务派遣用工比例超过 10% 的情形。截至 2022 年 12 月 31 日，常州纳科已完成了整改，不存在劳务派遣的用工形式。

（六） 研发项目情况

1、正在从事的研发项目

截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在从事的主要研发项目如下：

序号	项目名称	拟达到的目标	所处阶段和进展情况	预计经费投入	主要研发人员
1	电池极片辊压精确控制技术装备开发与工业应用研究	项目以纳科诺尔为基地，联合燕山大学、清华大学，开展极片辊压精确控制技术及装备产学研联合攻关，通过研究基础工艺模型，仿真计算与实际数据应对，搭建数据库和神经网络算法框架等关键技术开发，研发下一代智控系统设备。	本项目为河北省重点研发计划高新领域滚动支持项目。目前项目已经通过科技厅组织的第一年度、第二年度评估，现在进行项目整体验收准备工作。预计 9-10 月完成项目验收工作。	3,000 万	苑振革等 11 人
2	碳纤维预浸线的研发	项目根据碳纤维预浸布业内领先企业工艺要求结合辊压机先进制造工艺研发生产	本项目为企业自主研发立项项目。目前项目样机经客户现场测试后，	750 万	任海超等 6 人

		的, 统筹了先进的产品加工工艺和先进的机械制造优势, 在现有预浸线基础上进行了全方位的升级, 实现了设备宜人操作, 自动化生产, 全过程数字化控制, 从而保证了加工产品质量, 生产效率也大为提高。	已经完成对于设备优化改进, 并通过企业内部验收。		
3	动力电池高温宽幅辊压设备研发	项目围绕宽幅极片的宏观物理现象分析、解决宽幅极片大压实厚度一致性等方面, 开展基础分析与工业应用研究, 从而消除极片在高压实下厚度不一致等问题, 推动锂电池及新能源汽车产业整体水平提升。	本项目为企业自主研发立项项目。目前样机经客户现场测试后, 正在进行整改、优化中, 计划7月份完成内部验收。	650万	耿建华等10人
4	宽幅高分子材料粉末压延成型设备研发	项目围绕宽幅粉料成膜宏观研究、宽幅加热辊设计与分析、宽幅辊压设备研发等方面开展基础分析与工业应用研究, 从而提升高分子材料粉末辊压行业生产效率及设备工艺装备水平, 推进行业快速发展。	本项目为企业自主研发立项项目。目前已经完成样机制造, 已经发往客户现场进行生产测试, 届时将根据测试结果对设备进行优化完善。	480万	侯龙涛等5人
5	宽幅电池极片辊压机优化方案的研究	项目通过对宽幅辊压机进行优化研究, 是在保证宽幅电池极片辊压设备的品质、关键技术参数的基础上, 开发四轴收卷机构, 实现收卷轴集成化设计, 并对宽幅辊压机开展降本增效研究, 从多方面降低设备制造成本和占地面积, 进一步提升公司产品的竞争力和市场占有率。	本项目作为邢台市重点研发计划项目。目前已经完成样机制造, 并发往客户现场进行生产测试, 届时将根据测试结果对设备进行优化完善。	815万	杨志杰等4人
6	激光分切研发	项目利用经聚焦的高功率密度激光束照射电池极片, 使被照射的材料迅速熔化、汽化、烧蚀或达到燃点, 从而实现将电池极片割开, 解决现有圆刀切割对刀具高要求及定期更换的弊端, 降低动力电池生产成本, 提升切割效率和质量。	本项目为邢台纳科诺尔与深圳纳科诺尔联合研发的内部立项项目。目前已经完成激光分切的设计、采购和制造, 现在正在进行测试中。	150万	安文明等7人
7	LPD 设备开发	项目通过开发 LPD 设备, 将锂膜均匀的覆合在极片两侧的表面, 满足负极补锂工艺要求, 从而补充锂离子电池对锂的消耗, 提高能量密度, 提高锂离子电池的循环稳定性和首次循环效率。	本项目为邢台纳科诺尔与深圳纳科诺尔联合研发的内部立项项目。目前已经设备的设计开发工作, 后续将按设计要求进行采购零部件和装配。	600万	骆记卓等10人

8	电池极片辊压机辊型控制研究	项目将辊型分段电磁调控技术引入到理电辊压设备上，开发适用于极片宽幅辊压机的辊型电磁调控技术及自适应控制系统，借助轧辊内部分段电磁感应结构及冷却单元，实现轧辊辊型的在线柔性快速调控，突破传统轧辊凸度磨削方式辊型单一、无法适应辊压产线多种材料多种规格柔性生产需求问题，满足新能源汽车产业发展及锂离子动力电池领域技术创新对极片辊压工序提出了超宽幅、超薄集流体、超高一致性和超高速等极限制造需求。	本项目为企业委托高校研发的内部立项项目。2023年3月与燕山大学签订技术委托合同，目前已完成设计方案对比分析、实验装置加工及安装，正准备开展实验验证及不同参数调控效果分析。	460	杨志杰等10人
9	激光擦辊研发	项目激光擦辊原理是利用高能激光束照射在轧辊表面，使轧辊表面粘附的极片粉料吸收光束能量后膨胀，产生向上弹力，使粉料剥离辊面。膨胀后的粉料在随轧辊旋转至刮刀处被刮下，实现高速在线清洁效果，提高了作业效率，减少了人员劳动强度。	本项目为企业自主研发立项项目。目前已完成前期激光器调研及激光样件清理试验阶段，正准备进行三维设计阶段和激光器选择。	150万	闫小飞等7人
10	全机型静力学仿真研究	项目通过对辊压机静止状态以及空载状态下受力、形变以及应力应变情况，同时还通过探针、模态分析等手段对空载状态下辊压的磨损以及共振频率等问题进行分析，找出设备存在问题，在设计中即时调整	本项目为企业自主研发立项项目。目前已完成了对辊压机整体的有限元建模，按照目标要求，对辊压机的空载运行情况进行了初步的分析。	300万	薛冰军等13人
11	电池极片辊压机动态仿真研究	项目通过模拟的形式，对辊压机的工作状态、轧辊的变形情况、轧机的应力应变情况、辊压机各部分机构间的磨损情况、工作过程中的热摩擦情况等问题进行模拟分析，提前分析出设备在运转中可能出现的问题，为设备制定合理的使用规范以及维护方式提供数据支持，从而提高设备的使用寿命和产品的质量。	本项目为企业自主研发立项项目。项目已完成对辊压机工作过程的模型构建，并按照目标的初始要求对辊压机进行了初步的模拟分析，着重分析了轧辊与极片在工作时的相互作用情况，对不同工作条件(不同弯缸力大小)下的工况进行了模拟分析。	160万	李延红等9人
12	激光分切研发	项目利用经聚焦的高功率密度激光束照射电池极片，使被照射的材料迅速熔化、汽	本项目为邢台纳科诺尔与深圳纳科诺尔联合研发的内部立项项目。目	150万	安文明等7人

		化、烧蚀或达到燃点，从而实现将电池极片割开，解决现有圆刀切割对刀具高要求及定期更换的弊端，降低动力电池生产成本，提升切割效率和质量。	前已经完成激光分切的设计、采购和制造，现在正在进行测试中。		
13	锂电池极片辊压自动收卷单元的研发	研发一种针对于极片分切后的智能收卷装置，该装置可以满足多条同时收卷，收卷偏差可以达到±2毫米。	目前项目已经进入设计出图阶段，预计还需要2个月左右就可以进行图纸下发生产。预计11-12月完成项目验收工作。	600万	竺青等 14人

2、报告期内研发支出情况

报告期内，公司研发支出情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
研发投入	2,055.32	3,804.50	1,724.51	1,261.10
营业收入	47,082.95	75,623.62	38,930.16	9,759.88
研发投入占营业收入比例	4.37%	5.03%	4.43%	12.92%

3、合作研发情况

公司以自主研发为主，在新设备、新技术的前沿基础理论及实验室开发等方面，存在与高校科研单位存在合作研发的情形。报告期内，公司主要与清华大学、燕山大学进行合作，合同主要内容如下：

序号	合作单位	合作项目名称	主要内容	合作期限	权利义务	履行情况
1	Hitachi power solution Co., Ltd	辊压机合作	辊压机的设计、组装及制作	2017.04.17-2022.04.17	单独完成的研究成果由当事者单独所有，共同完成的研发成果由双方共同拥有	履行完毕
2	燕山大学、清华大学、沧州惠邦机电产品制造有限责任公司	电池极片辊压精确控制技术装备开发与工业应用研究	锂电池极片轧制过程工艺数学模型及智能控制方法、电液伺服泵控一体化 AGC 高精度控制系统研发与应用、高精度热辊压技术开发及制造应用、Φ900mm*1500mm 宽幅辊压机设备研制关键技术及应用、电池极片辊压精确控制技术与装备工业应用研究	2020.04.02-	合作方共同研究形成的技术成果和知识产权归属于合作各方共享合作各方任一方确系单独研究形成的知识产权和专有技术归研发方所有	正在履行

五、 境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在境外经营及境外资产。报告期内，公司实现境外销售收入分别为 98.81 万元、4,208.37 万元、142.30 万元和 300.65 万元，发行人主营业务收入按销售区域分类如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	46,760.05	99.36%	75,410.08	99.81%	34,516.55	89.13%	9,598.49	98.98%
境外	300.65	0.64%	142.3	0.19%	4,208.37	10.87%	98.81	1.02%
合计	47,060.69	100.00%	75,552.38	100.00%	38,724.92	100.00%	9,697.31	100.00%

报告期内，2021 年因向日立、有量科技等海外企业提供锂电辊压设备，故海外收入较多，但由于上述客户根据自身扩产计划，未向发行人进行采购，故导致 2022 年海外收入下降。目前，公司已与诸多海外企业建立合作关系，并已获得部分海外在手订单，预计将于未来几年逐步实现收入。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司合法合规正常开展经营活动，不存在影响公司经营的重大违法违规行为。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司设立以来，按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，逐步制定并完善了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》《证券法》《公司章程》行使职权和履行义务。

根据相关法律、法规及《公司章程》，公司制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《独立董事工作制度》《内部控制管理制度》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》《募集资金管理制度》等一系列制度，为公司治理的规范化运行提供了完善的制度保证。

（一）公司股东大会制度的建立健全及运行情况

报告期内，公司共召开了 24 次股东大会。

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《股东大会议事规则》。股东大会按照《公司章程》《股东大会议事规则》及其他相关法律法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

报告期内，公司共召开了 38 次董事会。

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会议事规则》。董事会按照《公司章程》《董事会议事规则》及其他相关法律、法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

报告期内，公司共召开了 22 次监事会。

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《监事会议事规则》。报告期内，公司第二届监事会第十三次会议与第十四次会议间隔超过 6 个月，不符合《公司法》和《公司章程》的相关规定，该次会议系因客观环境因素导致，对公司的正常经营决策未产生不利影响。除此事项外公司监事会按照《公司章程》《监事会议事规则》及其他相关法律、法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效。公司监事会依据相关规章制度要求，独立充分行使职权，认真履行了对公司运营、董事及高级管理人员工作的监督职责，依法维

护公司和全体股东的合法权益。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

为了进一步完善公司治理结构，根据《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等有关规定，公司制定了《独立董事工作制度》。截至本招股说明书签署日，公司独立董事人数为3名，符合相关规定。公司独立董事自聘任以来严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定履行职责，积极出席董事会会议，为本公司的重大决策提供专业及建设性的意见，认真监督管理层的工作，对本公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设立董事会秘书1名，作为信息披露事务负责人，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、信息披露事务、投资者关系管理等事宜。

截至本招股说明书签署日，公司董事会秘书严格按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》等有关规定积极履行职责，保障了董事会各项工作的顺利开展，在完善公司治理结构、落实三会制度、规范公司运作与中介机构的配合协调等方面发挥了重要作用。

（六）董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况

2023年4月4日，公司召开第三届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于制定董事会专门委员会工作细则的议案》，并选举了董事会各专门委员会委员。目前，董事会专门委员会人员构成如下：

委员会名称	委员
战略委员会	付建新、谢秋兰、耿建华、李志刚、付博昂
提名委员会	谢秋兰、郭景祥、付建新
审计委员会	郭景祥、张晓颖、付建新
薪酬与考核委员会	张晓颖、郭景祥、付建新

公司董事会各专门委员会自设立以来运行良好，各专门委员会成员勤勉尽责，依法对需要其发表意见的事项发表意见，有效提升了董事会工作质量，防范公司经营风险，切实保障股东的合法权益。

二、特别表决权

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、 内部控制情况

(一) 内部控制基本情况

公司一直致力于规范并完善内部控制，根据相关法律法规的要求逐步建立并完善了公司内部控制制度体系。公司通过有效的内部控制，合理保证了经营管理的合法合规与资产安全，提高了公司的经营效率与效果，确保了公司财务报告及相关信息的真实准确，切实保障了投资者的信息知情权、资产收益权以及重大参与决策权等权利。

(二) 管理层的内部控制自我评价意见

根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引规定和其他内部控制监管要求，结合公司内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，董事会对公司 2022 年 12 月 31 日（内部控制评价报告基准日）的内部控制有效性进行了评价：

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

(三) 注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

立信会计师对公司与财务报表相关的内部控制有效性发表意见，出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2023]第 ZG10536 号），结论意见为：纳科诺尔于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

立信会计师对公司与财务报表相关的内部控制有效性发表意见，出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2023]第 ZG11920 号），结论意见为：纳科诺尔于 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

四、 违法违规情况

报告期内，公司不存在重大违法违规行为。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司存在资金被控股股东、实际控制人临时拆借的情形，具体情况如下：

1、报告期内公司资金拆借具体情况

报告期内，公司实际控制人付建新为了给公司办理银行借款提供股东增信，于 2021 年 7 月 1

日从公司拆借周转资金 12,300,150.00 元，由于最后银行确定的贷款利率较高，公司最终未办理该笔银行授信业务。2021 年 8 月 17 日，实际控制人及时向公司偿还了上述拆借资金，并向公司支付了拆借期间相应利息。

2、审议程序

2023 年 4 月 4 日，公司第三届董事会第二十四次会议审议了《关于追认关联方资金拆借暨关联交易的议案》的议案，上述议案已经过公司 2023 年第四次临时股东大会审议通过。

除此之外公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况，亦不存在直接或间接的利益输送、资金转移的情况。

针对上述资金占用事项，2023 年 4 月 19 日，全国股转公司对公司及实控人付建新采取了出具警示函的自律监管措施，上述自律监管措施不影响发行人符合上市的实质条件。

3、整改措施及整改情况

(1) 控股股东、实际控制人已及时向公司偿还了拆借本金，并参考同期银行贷款利率支付资金拆借期间所产生的利息。

(2) 发行人已通过董事会、股东大会对于关联交易及资金占用事项进行补充审议，并进行了补充披露。

(3) 实际控制人出具专项承诺，将遵守法律法规要求，严格按照公司治理要求，保证公司财产独立，保证不再发生资金占用情况。

(4) 针对资金占用事项，公司已修订完善《货币资金管理制度》等内部控制制度并建立了《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度》《承诺管理制度》《对外担保决策制度》等制度，明确规定任何人（包括但不限于实际控制人、董监高成员、其他干部职工、公司外部人员）均不得以任何理由占用公司资金。

综上，资金占用相关行为已得到了有效整改，整改后未再发生其他资金占用行为，相关内部控制得到有效执行。

六、 同业竞争情况

(一) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情况

公司主营业务为辊压机的研发、生产、销售以及提供相应技术服务。除发行人及其子公司外，公司实际控制人不存在控制其他企业的情形，因此，公司与实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免与发行人之间可能出现的同业竞争，公司实际控制人已出具了《关于避免同业竞争及利益冲突的承诺》，具体内容详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”相关内容。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，截至本招股说明书签署日，公司关联方及关联关系情况如下：

1、控股股东及实际控制人

截至 2023 年 9 月 13 日，付建新、穆吉峰和耿建华合计持有公司 26,948,000 股股份，占发行人股本总额的 38.29%，共同为公司的控股股东、实际控制人。

序号	关联方	关联关系
1	付建新	发行人的控股股东、实际控制人
2	穆吉峰	发行人的控股股东、实际控制人
3	耿建华	发行人的控股股东、实际控制人

2、其他持有公司 5%以上股份的股东

截至 2023 年 9 月 13 日，京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）持有公司 8,000,000 股股份，占发行人总额的 11.37%；湾区产融投资（广州）有限公司持有公司 4,808,825 股股份，占发行人股本总额的 6.83%，具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

3、控股子公司和参股公司

序号	关联方名称	关联关系
1	常州纳科	公司全资子公司，持股比例 100.00%
2	深圳纳科	公司全资子公司，持股比例 100.00%
3	清研纳科	公司参股公司，持股比例 40.00%

上述公司具体情况参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

4、董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事和高级管理人员的具体情况请参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

5、其他关联自然人

除上述自然人外，公司关联自然人还包括与上述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

6、发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的，除发行人及其子公司以外的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、控股股东及其一致行动人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	公司名称	关联关系
1	邢台祥文商贸有限公司	董事、副总经理郑立刚的儿子郑义斌持有该公司 70%的股权，并担任执行董事、经理、法定代表人；郑立刚的配偶任冀文持有该公司 30%的股权
2	信都区爱莱婚礼服务店	董事、副总经理郑立刚的儿媳刘晨雪为该个体工商户的经营者
3	邢台泰福商贸有限公司	董事、副总经理郑立刚的儿媳刘晨雪持有该公司 100%的股权，并担任执行董事、经理、法定代表人
4	河北恒工精密装备股份有限公司	董事尉丽峰担任该公司董事
5	轩竹生物科技股份有限公司	董事尉丽峰担任该公司董事
6	首钢智新迁安电磁材料有限公司	董事尉丽峰担任该公司董事
7	中航上大高温合金材料股份有限公司	董事尉丽峰担任该公司董事
8	上海毓恬冠佳科技股份有限公司	董事尉丽峰担任该公司董事
9	河北乐晓律师事务所	独立董事张晓颖担任该事务所的负责人
10	邢台君信税务师事务所	财务总监蔡军志持有该企业 86.3636%的财产份额，并担任执行事务合伙人
11	邢台欣欣税务师事务所有限公司（已吊销）	财务总监蔡军志持有该企业 5%的股权，并担任董事。该公司已于 2008 年 2 月被吊销
12	邢台达汇智会计服务有限公司	董事会秘书吴民强的配偶赵小菊持股 100%，并担任执行董事、总经理、法定代表人
13	河北众启教育科技有限公司	董事会秘书吴民强配偶的弟弟赵小光持股 100%，并担任执行董事、总经理、法定代表人
14	清研纳科智能装备科技（深圳）有限公司	董事、总经理李志刚担任该公司副董事长、董事付博昂担任该公司总经理

7、其他关联方

序号	关联方名称/姓名	具体关联关系说明
1	穆立巍	曾任公司董事，2021 年 12 月离任
2	刘志华	曾任公司副总经理、监事，2022 年 1 月离任

3	杨阳	曾任公司监事，2022年2月离任
4	张志清	曾任公司监事，2022年2月离任
5	李延红	曾任公司监事，2021年4月离任
6	张进修	曾任公司财务总监，2020年7月离任
7	任华	曾任公司董事，2021年12月离任
8	楚叶飞	曾任公司监事，2020年8月离任
9	孟祥聚	曾任公司副总经理，2020年7月离任
10	邢新基金	报告期内，曾直接持有发行人5%以上股份的股东。2021年11月，通过大宗交易方式退出
11	亿禾兴业（北京）资产管理有限公司	报告期内，曾通过邢新基金间接持有公司5%以上的股份。2021年11月，邢新基金通过大宗交易方式退出
12	邢台汇特金增材制造有限公司（已注销）	实际控制人付建新配偶的妹妹范磊曾持汇特金38%的股权，并担任执行董事、总经理兼法定代表人，并于2019年9月退出。该公司于2022年11月注销
13	河北力滔电池材料有限公司	实际控制人付建新的配偶曾担任该公司的董事，2020年10月离任
14	邢台富纳企业管理合伙企业（有限合伙）	董事会秘书吴民强担任执行事务合伙人，该企业于2023年3月注销
15	邢台富良企业管理合伙企业（有限合伙）	董事会秘书吴民强担任执行事务合伙人，该企业于2023年3月注销
16	邢台富虹企业管理合伙企业（有限合伙）	董事会秘书吴民强担任执行事务合伙人，该企业于2023年3月注销
17	邢台智导机械制造有限公司	公司前董事穆立巍前妻张丽红曾持有70%的股权，担任执行董事兼任法定代表人，双方于2019年12月离婚
18	邢台聚海商贸有限责任公司	公司前监事李延红的弟弟李延森担任董事
19	桥西区聚川食品店	公司前监事李延红的弟弟李延森担任经营者
20	河北天成宝丰股权投资基金管理有限公司	公司前董事任华持有62%的股权，并担任董事长
21	北京延中汇智财经顾问有限公司	公司前董事任华持有50%的股权，并担任监事
22	北京东方宝辰国际投资有限公司	公司前董事任华担任经理
23	北京天辰宝丰投资基金管理有限公司	公司前董事任华持有20%的股权，担任执行董事、总经理
24	河北天辰宝丰资产管理有限公司	公司前董事任华担任执行董事、经理
25	河北传世大成文化传播股份有限公司	公司前董事任华担任董事长、经理
26	河北安国农村商业银行股份有限公司	公司前董事任华担任董事

（二）关联交易

报告期内，公司发生的关联交易情况如下：

1、经常性关联交易

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①采购商品、接受劳务的关联交易

报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务的关联交易如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
汇特金	材料	-	-	-	76.59
	修磨辊	-	-	-	0.75

注1：以上为关联方期间发生的交易金额，汇特金于2020年1-9月期间为公司关联方。

注2：报告期内，2020年公司向汇特金采购材料93.60万元、修磨辊服务0.75万元；2021年公司向汇特金采购修磨辊服务4.72万元；2022年公司向汇特金采购修磨辊服务8.91万元。

②出售商品、提供劳务的关联交易

报告期内，公司向关联方出售商品、提供劳务的关联交易如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
汇特金	加工费	-	-	-	20.67

注1：以上为关联方期间发生的交易金额，汇特金于2020年1-9月期间为公司关联方。

注2：报告期内，2020年公司向汇特金提供加工服务收入105.27万元。

(2) 关键管理人员报酬

报告期内，发行人向关键管理人员支付薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
关键管理人员报酬	304.88	751.08	562.75	300.30

2、偶发性关联交易

(1) 关联方租赁

报告期内，公司与关联方租赁情况如下：

单位：万元

出租方	承租方	租赁内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
纳科诺尔	汇特金	厂房	-	-	-	2.89
		设备	-	-	-	18.32

注1：以上为关联方期间发生的交易金额，汇特金于2020年1-9月期间为公司关联方。

注2：报告期内，2020年公司向汇特金提供租赁厂房收入3.21万元、租赁设备收入20.35万元。

(2) 关联方担保

担保方	担保金额(万元)	担保内容	担保主债权起始日	担保主债权到期日	是否履行完毕
付建新	2,000.00	银行借款	2020.04.11	2022.04.10	是
	1,000.00	银行借款	2020.04.11	2022.04.10	是
	1,000.00	银行借款	2021.08.23	2022.04.10	是

	2,800.00	银行借款	2022.04.18	2024.04.12	否
付建新、穆吉峰、耿建华	2,115.55	银行承兑汇票	2021.09.08	2022.03.08	是
	884.45	银行承兑汇票	2021.09.16	2022.09.16	是
	2,025.00	银行承兑汇票	2022.03.30	2022.09.30	是
	2,500.00	银行承兑汇票	2022.06.01	2022.12.01	是
	3,000.00	银行借款	2022.06.17	2023.06.17	是
	6,000.00	银行承兑汇票	2022.11.15	2023.05.15	是
	50.00	银行承兑汇票	2023.02.17	2023.08.17	否
	4,320.00	银行承兑汇票	2023.02.24	2023.08.24	否
	180.00	银行承兑汇票	2023.02.27	2023.08.27	否
	5,800.00	银行承兑汇票	2023.03.30	2023.09.30	否
	付建新、范晓莉、耿建华、侯玉红、穆吉峰、沙艳萍	900.00	银行借款	2020.11.12	2022.11.12
900.00		银行借款	2020.11.12	2022.11.12	是
800.00		银行借款	2020.11.16	2022.11.16	是
400.00		银行借款	2020.11.16	2022.11.16	是
900.00		银行借款	2022.07.28	2023.07.28	是
900.00		银行借款	2022.07.28	2023.07.28	是
800.00		银行借款	2022.07.28	2023.07.28	是
400.00		银行借款	2022.07.28	2023.07.28	是

(3) 专利转让

2021年12月31日，公司的全资子公司常州纳科与汇特金签署了《专利转让协议》，汇特金将其拥有的8项实用新型专利和1项发明专利的专利权转让给常州纳科，实用新型专利每项2,500.00元，发明专利每项5,000.00元，合计总价为25,000.00元。

3、关联方资金拆借

2021年7月1日，公司控股股东、实际控制人付建新从公司拆借资金12,300,150.00元，上述拆借资金已于2021年8月17日全部归还，公司已按照同期银行贷款利率向付建新收取利息。

4、关联方往来余额情况

报告期内各期末，公司关联方往来余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
其他应付款	付建新	26.57	-	362.21	303.29

(三) 比照关联方及关联交易披露的交易

1、比照关联方披露的企业

根据《公司法》《企业会计准则》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，公司员工

担任监事的企业不属于公司的关联方，根据谨慎性原则，公司比照关联方披露的主体如下：

名称	与发行人的关系
深圳精诚锂业机电有限公司	公司员工耿翔飞担任精诚锂业的监事

2、比照关联交易披露的交易

报告期内，公司与比照关联方披露的企业之间的业务情况如下：

(1) 采购商品、接受劳务的交易情况

报告期内公司与精诚锂业之间的采购交易情况如下：

单位：万元

项目	交易内容	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
精诚锂业	修磨辊服务	-	214.78	360.90	43.83

(2) 出售商品、提供劳务的关联交易

报告期内公司与精诚锂业之间的销售业务交易情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
技术支持服务费	-	-	105.45	23.14
备品备件	-	-	3.45	-
合计	-	-	108.90	23.14

(3) 租赁情况

报告期内公司与精诚锂业之间的租赁情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
房屋、设备租赁	-	-	59.63	21.23

3、比照关联方披露的应收应付款项

报告期各期末，公司与精诚锂业的往来余额情况如下：

单位：万元

公司名称	科目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
精诚锂业	应收账款	-	-	142.74	25.64
精诚锂业	应付账款	-	-	173.31	11.90

(四) 关联交易所履行的审议程序

为确保公司关联交易正常开展，保证公司与各关联方之间的关联交易的公允性和合法性，确保公司的关联交易行为不损害公司和股东的合法权益，发行人按照《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关法律法规及公司现行有效的《公司章程》《关联交易管理制度》等规章制度的规定，对发生的关联交易履行了决策程序及信息披露义务。

报告期内，发行人就关联交易履行的审议程序及信息披露情况如下：

会议时间及届次	审议内容
2020年4月22日和2020年6月11日，公司召开第二届董事会第二十三次会议和2019年年度股东大会	审议通过了《关于<预计2020年度日常关联交易>的议案》
2021年4月23日和2021年6月10日，公司召开第二届董事会第三十次会议和2020年年度股东大会	审议通过了《关于<预计2021年度日常关联交易>的议案》
2022年4月8日和2022年5月18日，发行人召开第三届董事会第十次会议和2021年年度股东大会	审议通过了《关于<预计2022年度日常关联交易>的议案》
2023年4月4日和2023年4月20日，发行人召开第三届董事会第二十四次会议和2023年第四次临时股东大会	审议通过了《关于追认关联方资金拆借暨关联交易的议案》
2023年4月3日和2023年4月25日，发行人召开第三届董事会第二十三次会议和2022年年度股东大会	审议通过了《关于<预计2023年度日常关联交易>的议案》

发行人独立董事就关联交易情况发表了独立意见，认为公司关联交易是业务发展及生产经营之正常所需，是合理的、必要的，且有利于公司的稳定经营和持续发展，不会对公司造成不良影响。关联方资金拆借系实际控制人付建新为给公司办理向中国农业银行邢台新兴支行贷款时提供增信，未对公司经营和发展造成重大损害，相关非经营性资金拆借款项已清理完毕，对公司经营的不利影响已消除。关联交易所涉及的定价公允，不存在损害公众公司和股东合法权益的情形。

（五）减少和规范关联交易的承诺

为避免和减少将来可能与纳科诺尔及其控制的企业产生的关联交易，发行人控股股东、实际控制人等相关主体出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》，具体承诺内容参见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

八、其他事项

（一）个人卡情况

1、报告期内个人卡情况概述

公司2020年和2021年存在使用1张个人卡代为收支的情形，该个人卡账户已于2021年停止使用并注销，且将个人卡代为收支的零星收入和支出并入公司账内核算。除此以外，报告期内，公司不存在其他使用个人卡的情形。

报告期内，前述个人卡代为收支的具体情况如下：

单位：万元

项目	支出用途	2023年 1-6月	2022年	2021年	2020年
个人卡收入	卖废品收入	-	-	41.53	9.04
个人卡支出	高管、部门负责人、财务等员工奖金	-	-	111.40	273.18

个人卡支出	无票费用	-	-	0.34	2.74
个人卡支出合计		-	-	111.74	275.92

报告期内公司实际控制人付建新存在通过其个人控制的银行卡收取公司卖废品等收入，同时通过该个人卡支付员工奖金以及支付少量无票费用等情形，主要原因为：由于部分业务收入、开支未能取得发票等报销凭证，以及出于激励员工等考虑。针对个人卡体外收付款项的行为，公司积极进行了整改：将体外收入、成本、费用等各项收入支出相应调整入账，如实反映在公司财务报表中；补缴相应税款及滞纳金，并取得主管税务部门的确认，认定不存在税务相关的违法违规行为。

2、整改规范情况

(1) 发行人积极规范内部控制，完善内部控制制度，修订完善《货币资金管理制度》等各项相关制度，严格规范发行人开展业务过程中货币资金及银行账户的使用，要求所有与发行人业务相关的收款和付款均需通过公司账户，严禁使用员工个人卡进行与发行人业务相关的资金收付，且各项对外资金支付均需取得相应的发票，杜绝通过个人卡代收代付款项，同时明确规定任何人（包括但不限于实际控制人、董监高成员、其他干部职工、公司外部人员）均不得以任何理由占用公司资金。

(2) 报告期内公司通过个人卡体外收付款的情况均已调整入账，公司已于 2022 年不再使用个人卡体外收付款。

综上，个人卡相关行为已得到了有效整改，相关内部控制得到有效执行。上述事项对报告期净利润未产生重大影响，不会对发行人的生产经营构成实质性的重大不利影响，不构成本次发行上市的障碍。

(二) 转贷情况

1、报告期内转贷情况概述

报告期内，公司通过子公司、供应商等周转贷款金额为 6,638.39 万元，相关资金主要用于生产经营，公司已按照银行贷款合同的要求付息及偿还本金等，不存在逾期还款的情形，报告期内转贷的明细情况如下：

单位：万元

年度	转贷对象	转贷金额	当期采购金额
2022 年 6 月	常州纳科诺尔精密轧制设备有限公司	3,000.00	15,995.93
2022 年 4 月	巨鹿县永兴机械厂	600.00	2,208.50
2022 年 4 月	邢台元威冶金科技有限公司	700.00	3,139.49
2022 年 4 月	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	1,000.00	10,812.06
2022 年 4 月	邯郸市平顺轧辊有限公司	700.00	3,201.07
2020 年 8 月	邢台汇特金增材制造有限公司	638.39	94.36
合计		6,638.39	-

2020 年度、2022 年度，发行人为满足经营过程中流动资金周转需求、提高资金利用效率，存

在通过供应商周转银行贷款的情形。

发行人发生上述情况的原因：贷款银行需要采取受托支付方式发放流动资金借款，借款用途为购买原材料，贷款资金到达公司在贷款银行开立的专户后，须将贷款资金支付给指定供应商。因此，公司将该部分银行贷款汇入供应商账户，供应商在短时间内部分汇回。

贷款资金均用于支付供应商货款等日常经营用途，未用于相关法律法规禁止的领域和用途，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的情况。

2、整改规范情况

(1) 发行人已偿还上述贷款并支付利息，不存在逾期还款情形，未给相关贷款银行造成损失。

(2) 发行人完善了资金管理制度，开展自查自纠，杜绝与关联方之间的非经营性资金往来等。明确规定对外融资的收到的资金，必须按照合同约定用途使用资金，以真实的业务交易背景提供关资料。

(3) 发行人组织相关人员学习《贷款通则》等法律法规的相关规定，加强相关负责人员的合规意识。2022年12月31日以来未再与第三方发生新的转贷行为，相关内部控制制度有效运行。

(4) 发行人已取得中国人民银行邢台市中心支行及中国人民银行常州市中心支行出具的证明，证明公司未因转贷事项受到行政处罚。

(5) 发行人控股股东及实际控制人出具承诺：如公司因历史上的转贷行为与相应银行、供应商存在任何纠纷、争议，或受到行政处罚的，实际控制人将以连带责任方式，无条件全额承担全部费用或损失，且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不因此遭受任何损失。

综上，报告期内发行人存在转贷行为，但相关贷款均已结清，发行人与贷款银行未因上述转贷事项产生任何合作纠纷与争议，也没有因此受到贷款银行方面的处罚。报告期内发行人未再发生其他转贷事项，后续发行人建立了相关资金管理制度等内部控制制度并使之得到了持续、有效地运行。同时，发行人控股股东及实际控制人已书面承诺补偿发行人因此可能遭受的全部经济损失，发行人上述银行转贷行为不构成本次发行的实质障碍。

(三) 票据找零

1、报告期内票据找零情况概述

报告期内，公司基于实际业务需求，采购付款业务中涉及票据找零情形。主要原因系：(1) 公司的部分客户根据合同约定或资金付款安排在支付公司合同款时通常使用金额较大的票据进行支付；(2) 公司自主向银行申请开具承兑汇票时多笔、小额承兑汇票业务办理的实操性和便捷性较低，而公司供应商比较分散，在采购时通常单笔采购规模有限，公司将大额票据背书转让用于支付采购款，差额部分由供应商找付至发行人，因此形成票据找零。报告期内，公司通过支付供应商并由其

找回涉及票据找零相关统计金额如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
票据找零金额	1,476.05	6,268.41	209.87	373.52

报告期内，公司票据找零行为非公司的恶意违规行为，且均有真实的采购或销售背景，不存在潜在的赔偿责任和纠纷事项，不存在逾期票据及欠息等违约情形，未损害银行及其他权利人的利益。

2、整改规范情况

(1) 针对上述不规范使用票据的行为，公司进行了积极整改，已进一步建立健全票据管理、销售与收款、采购与付款等相关内部控制制度，制定了《应收票据管理制度》，明确规定公司在接受和转让应收票据时，严格按照《票据法》和《支付结算办法》等规定，仔细审核票据的背书连续性，业务真实性，避免应收票据签收、转让、到期行使权利的风险。

(2) 发行人已取得中国人民银行邢台市中心支行及中国人民银行常州市中心支行出具的证明，证明公司未因票据找零事项受到行政处罚。

(3) 公司实际控制人付建新、穆吉峰、耿建华出具了承诺，承诺若公司因票据行为而受到行政部门的行政处罚或被要求承担其他责任，使公司遭受损失的，其将无条件承担公司为此支付的全部罚款、费用或其他经济损失，并承诺不向公司进行追偿，保证公司不因此遭受任何损失。

综上所述，截至2023年6月末，票据找零相关行为已得到了有效整改，相关内部控制得到有效执行。发行人在报告期内存在的上述不规范使用票据的行为不属于重大违法违规行为，不会构成本次发行上市的实质性法律障碍。

(四) 第三方回款

报告期内，发行人第三方回款情况如下：

单位：万元

业务内容	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
应收账款保理业务	-	-	400.00	-
融资租赁业务	-	216.89	-	-
第三方代付款	149.58			
合计	149.58	216.89	400.00	-
营业收入	47,082.95	75,623.62	38,930.16	9,759.88
第三方回款金额占营业收入比例	0.32%	0.29%	1.03%	-

报告期内公司第三方回款金额和占比较小，对发行人正常经营不构成重大影响。第三方回款主要为应收账款保理业务、融资租赁业务和客户子公司代母公司支付的情况，符合发行人所处行业的经营特点，具有商业合理性和必要性，回款金额与销售收入金额相匹配、勾稽，具有可验证性，上

述第三方回款单位与发行人不存在关联关系。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：				
货币资金	257,152,422.65	145,938,825.81	163,163,311.52	44,373,204.59
结算备付金		-	-	-
拆出资金		-	-	-
交易性金融资产		-	-	-
衍生金融资产		-	-	-
应收票据	109,831,949.55	64,932,177.38	10,562,073.35	21,483,503.84
应收账款	143,535,013.64	94,262,614.39	67,675,396.67	93,831,431.53
应收款项融资	27,240,298.41	73,673,540.01	38,448,932.51	141,300.00
预付款项	10,307,369.19	6,521,473.66	30,399,484.07	6,969,628.12
应收保费		-	-	-
应收分保账款		-	-	-
应收分保合同准备金		-	-	-
其他应收款	3,930,271.82	3,507,780.38	1,048,678.29	2,370,848.39
其中：应收利息		-	-	-
应收股利		-	-	-
买入返售金融资产		-	-	-
存货	1,522,287,623.00	1,065,618,860.99	470,185,412.42	247,296,393.79
合同资产	154,283,898.87	100,654,530.99	40,593,900.65	6,292,330.59
持有待售资产		-	-	-
一年内到期的非流动资产		-	-	-
其他流动资产	75,245,428.06	57,394,903.92	23,446,880.56	9,647,365.51
流动资产合计	2,303,814,275.19	1,612,504,707.53	845,524,070.04	432,406,006.36
非流动资产：				
发放贷款及垫款		-	-	-
债权投资		-	-	-
其他债权投资		-	-	-
长期应收款		-	-	-
长期股权投资		-	-	-
其他权益工具投资		-	-	-
其他非流动金融资产		-	-	-
投资性房地产		-	-	-
固定资产	62,699,597.29	50,452,333.57	49,479,413.16	53,849,854.54
在建工程	1,399,722.74	9,291,751.14	313,600.00	468,506.09
生产性生物资产		-	-	-
油气资产		-	-	-
使用权资产	7,020,123.70	6,649,836.25	3,000,141.24	-
无形资产	43,768,582.28	44,153,010.90	45,299,234.07	46,440,358.81
开发支出		-	-	-

商誉		-	-	-
长期待摊费用		-	-	-
递延所得税资产	18,038,542.62	12,545,653.69	10,270,213.82	12,700,328.97
其他非流动资产	9,096,400.00	11,017,600.00	6,412,274.51	2,960,554.76
非流动资产合计	142,022,968.63	134,110,185.55	114,774,876.80	116,419,603.17
资产总计	2,445,837,243.82	1,746,614,893.08	960,298,946.84	548,825,609.53
流动负债：				
短期借款		41,593,800.00	-	10,000,000.00
向中央银行借款		-	-	-
拆入资金		-	-	-
交易性金融负债		-	-	-
衍生金融负债		-	-	-
应付票据	308,176,725.25	56,400,000.00	56,736,676.51	26,208,863.59
应付账款	374,145,523.83	321,299,841.99	138,576,498.94	65,462,269.30
预收款项		-	-	-
合同负债	1,113,271,428.70	833,736,024.03	432,988,599.83	183,726,919.11
卖出回购金融资产款		-	-	-
吸收存款及同业存放		-	-	-
代理买卖证券款		-	-	-
代理承销证券款		-	-	-
应付职工薪酬	6,542,406.86	8,815,568.65	6,583,869.57	2,959,126.38
应交税费	7,182,802.52	17,155,680.58	3,155,007.68	1,099,397.76
其他应付款	21,355,178.85	18,944,855.95	4,141,684.06	3,522,899.42
其中：应付利息		-	-	-
应付股利		-	-	-
应付手续费及佣金		-	-	-
应付分保账款		-	-	-
持有待售负债		-	-	-
一年内到期的非流动负债	28,814,622.67	2,640,724.62	50,916,622.82	1,000,000.00
其他流动负债	43,268,535.91	74,838,795.39	46,832,553.11	14,915,523.01
流动负债合计	1,902,757,224.59	1,375,425,291.21	739,931,512.52	308,894,998.57
非流动负债：				
保险合同准备金		-	-	-
长期借款		29,000,000.00	-	48,500,000.00
应付债券		-	-	-
其中：优先股		-	-	-
永续债		-	-	-
租赁负债	2,712,840.72	2,882,252.77	-	-
长期应付款		-	-	-
长期应付职工薪酬		-	-	-
预计负债		-	-	-
递延收益	25,052,260.03	25,768,686.67	25,601,000.00	26,209,000.00
递延所得税负债	1,502,410.18	397,782.70	98,539.60	-
其他非流动负债		-	-	-
非流动负债合计	29,267,510.93	58,048,722.14	25,699,539.60	74,709,000.00
负债合计	1,932,024,735.52	1,433,474,013.35	765,631,052.12	383,603,998.57
所有者权益（或股东权益）：				

股本	70,370,000.00	60,370,000.00	56,850,000.00	56,850,000.00
其他权益工具		-	-	-
其中：优先股		-	-	-
永续债		-	-	-
资本公积	224,834,843.07	108,251,435.03	88,960,589.72	88,960,589.72
减：库存股	19,600,000.00	17,600,000.00	-	-
其他综合收益		-	-	-
专项储备		-	-	-
盈余公积	19,549,570.89	19,549,570.89	8,174,448.03	8,174,448.03
一般风险准备				
未分配利润	218,658,094.34	142,569,873.81	40,682,856.97	11,236,573.21
归属于母公司所有者权益合计	513,812,508.30	313,140,879.73	194,667,894.72	165,221,610.96
少数股东权益		-	-	-
所有者权益合计	513,812,508.30	313,140,879.73	194,667,894.72	165,221,610.96
负债和所有者权益总计	2,445,837,243.82	1,746,614,893.08	960,298,946.84	548,825,609.53

法定代表人：付建新 主管会计工作负责人：蔡军志 会计机构负责人：王雷波

（二） 母公司资产负债表

适用 不适用

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业总收入	470,829,526.21	756,236,224.52	389,301,644.80	97,598,836.03
其中：营业收入	470,829,526.21	756,236,224.52	389,301,644.80	97,598,836.03
利息收入		-	-	-
已赚保费		-	-	-
手续费及佣金收入		-	-	-
二、营业总成本	391,061,528.68	647,863,712.54	368,974,025.03	123,528,786.95
其中：营业成本	339,491,743.89	566,190,895.33	321,142,138.84	85,432,778.69
利息支出		-	-	-
手续费及佣金支出		-	-	-
退保金		-	-	-
赔付支出净额		-	-	-
提取保险责任准备金净额		-	-	-
保单红利支出		-	-	-
分保费用		-	-	-
税金及附加	4,025,735.19	8,230,861.04	2,883,108.42	1,811,136.81
销售费用	9,972,321.90	12,791,798.44	8,124,322.69	7,872,613.16
管理费用	25,870,426.06	37,243,516.98	18,052,325.72	13,734,482.57
研发费用	11,906,078.30	21,760,121.43	17,245,067.42	12,611,007.40
财务费用	-204,776.66	1,646,519.32	1,527,061.94	2,066,768.32
其中：利息费用	1,199,450.60	3,393,425.67	3,060,468.62	3,305,711.45
利息收入	1,720,735.46	688,089.08	347,804.97	211,105.70

加：其他收益	17,472,521.40	24,272,350.16	6,702,791.01	3,422,114.51
投资收益（损失以“－”号填列）	37,751.45	202,721.56	550,391.28	4,631.83
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“－”号填列）		-	-	-
汇兑收益（损失以“－”号填列）		-	-	-
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）		-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		-	-	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-1,228,688.92	-268,349.43	6,714,389.37	-7,650,551.99
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-7,743,984.36	-2,515,970.24	-2,123,390.35	-6,263,244.21
资产处置收益（损失以“－”号填列）		-	-	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	88,305,597.10	130,063,264.03	32,171,801.08	-36,417,000.78
加：营业外收入	178,544.68	316,853.69	50,423.55	2,272,515.00
减：营业外支出	284,614.16	201,595.58	247,286.12	408,843.03
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	88,199,527.62	130,178,522.14	31,974,938.51	-34,553,328.81
减：所得税费用	12,111,307.09	16,916,382.44	2,528,654.75	-6,265,243.04
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	76,088,220.53	113,262,139.70	29,446,283.76	-28,288,085.77
其中：被合并方在合并前实现的净利润		-	-	-
（一）按经营持续性分类：				
1. 持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	76,088,220.53	113,262,139.70	29,446,283.76	-28,288,085.77
2. 终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）		-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1. 少数股东损益（净亏损以“－”号填列）		-	-	-
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“－”号填列）	76,088,220.53	113,262,139.70	29,446,283.76	-28,288,085.77
六、其他综合收益的税后净额				
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额				

1. 不能重分类进损益的其他综合收益			-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额			-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动			-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动			-	-	-
（5）其他			-	-	-
2. 将重分类进损益的其他综合收益					
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			-	-	-
（2）其他债权投资公允价值变动			-	-	-
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			-	-	-
（4）其他债权投资信用减值准备			-	-	-
（5）现金流量套期储备			-	-	-
（6）外币财务报表折算差额			-	-	-
（7）其他			-	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			-	-	-
七、综合收益总额	76,088,220.53	113,262,139.70	29,446,283.76	29,446,283.76	-28,288,085.77
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	76,088,220.53	113,262,139.70	29,446,283.76	29,446,283.76	-28,288,085.77
（二）归属于少数股东的综合收益总额			-	-	-
八、每股收益：					
（一）基本每股收益（元/股）	1.20	1.96	0.52	0.52	-0.50
（二）稀释每股收益（元/股）	1.17	1.96	0.52	0.52	-0.50

法定代表人：付建新 主管会计工作负责人：蔡军志 会计机构负责人：王雷波

（四） 母公司利润表

适用 不适用

（五） 合并现金流量表

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				

销售商品、提供劳务现金	368,921,554.96	580,096,235.42	501,648,915.30	194,806,142.08
客户存款和同业存放款项净增加额		-	-	-
向中央银行借款净增加额		-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金		-	-	-
收到再保险业务现金净额		-	-	-
保户储金及投资款净增加额		-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金		-	-	-
拆入资金净增加额		-	-	-
回购业务资金净增加额		-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额		-	-	-
收到的税费返还	11,371,847.72	25,043,679.89	3,474,221.00	1,800,500.77
收到其他与经营活动有关的现金	18,765,628.01	28,329,433.57	10,146,205.17	11,262,497.76
经营活动现金流入小计	399,059,030.69	633,469,348.88	515,269,341.47	207,869,140.61
购买商品、接受劳务支付的现金	372,821,533.14	486,047,655.55	296,709,208.37	170,600,627.01
客户贷款及垫款净增加额		-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额		-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金		-	-	-
拆出资金净增加额		-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金		-	-	-
支付保单红利的现金		-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	52,946,768.82	72,201,446.42	34,296,624.88	26,187,694.05
支付的各项税费	50,498,965.70	57,068,322.11	11,960,179.55	3,658,312.19
支付其他与经营活动有关的现金	33,615,720.45	41,291,329.67	60,828,226.91	12,357,354.03
经营活动现金流出小计	509,882,988.11	656,608,753.75	403,794,239.71	212,803,987.28
经营活动产生的现金流量净额	-110,823,957.42	-23,139,404.87	111,475,101.76	-4,934,846.67
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		-	-	-
取得投资收益收到的现金	37,751.45	363,673.10	712,305.80	4,631.83
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		40,000.00	20,711.00	-
处置子公司及其他营业		-	-	-

单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	10,000,000.00	200,000,000.00	220,000,000.00	5,000,000.00
投资活动现金流入小计	10,037,751.45	200,403,673.10	220,733,016.80	5,004,631.83
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,597,675.49	11,060,933.60	5,997,123.62	1,552,001.64
投资支付的现金		-	-	-
质押贷款净增加额		-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	10,000,000.00	200,000,000.00	220,000,000.00	5,000,000.00
投资活动现金流出小计	14,597,675.49	211,060,933.60	225,997,123.62	6,552,001.64
投资活动产生的现金流量净额	-4,559,924.04	-10,657,260.50	-5,264,106.82	-1,547,369.81
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	122,000,000.00	17,600,000.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	-	-
取得借款收到的现金		90,000,000.00	12,000,000.00	78,383,882.70
发行债券收到的现金		-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-	-
筹资活动现金流入小计	122,000,000.00	107,600,000.00	12,000,000.00	78,383,882.70
偿还债务支付的现金	42,593,800.00	67,906,200.00	23,000,000.00	78,883,882.70
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,097,437.59	3,019,568.15	2,738,007.79	3,161,630.28
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	9,012,634.54	5,135,063.46	2,594,335.00	
筹资活动现金流出小计	52,703,872.13	76,060,831.61	28,332,342.79	82,045,512.98
筹资活动产生的现金流量净额	69,296,127.87	31,539,168.39	-16,332,342.79	-3,661,630.28
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-12,947.11	50,990.36	145,939.22	-20,458.03
五、现金及现金等价物净增加额	-46,100,700.70	-2,206,506.62	90,024,591.37	-10,164,304.79
加：期初现金及现金等价物余额	120,895,449.54	123,101,956.16	33,077,364.79	43,241,669.58
六、期末现金及现金等价物余额	74,794,748.84	120,895,449.54	123,101,956.16	33,077,364.79

法定代表人：付建新 主管会计工作负责人：蔡军志 会计机构负责人：王雷波

(六) 母公司现金流量表

适用 不适用

二、 审计意见

2023年1月—6月	是否审计 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2023]第 ZG11899 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2023 年 9 月 26 日
注册会计师姓名	陈勇波、胡磔
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2023]第 ZG10540 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2023 年 4 月 3 日
注册会计师姓名	陈勇波、胡磔
2021 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	中兴财光华审会字（2022）第 308001 号
审计机构名称	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 2 号 22 层 A24
审计报告日期	2022 年 4 月 8 日
注册会计师姓名	刘军学、贺鸿根
2020 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	中兴财光华审会字（2021）第 308002 号
审计机构名称	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 2 号 22 层 A24
审计报告日期	2021 年 4 月 23 日
注册会计师姓名	刘军学、杨英

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

本财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基

础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

1.合并财务报表范围

截至 2023 年 6 月 30 日，本公司纳入合并范围的子公司共 2 家子公司：

序号	子公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	业务性质	取得方式	取得日期
1	常州纳科诺尔精密轧制设备有限公司	3,000.00	100.00%	辊压机的生产、 研发和制造	投资设立	2021/9/2
2	纳科诺尔智能装备（深圳）有限公司	2000.00	100.00%	辊压机的研发	投资设立	2021/11/4

2.报告期合并范围的变化情况

2021 年度，公司新设子公司常州纳科诺尔精密轧制设备有限公司、纳科诺尔智能装备（深圳）有限公司，2021 年度合并范围新增 2 家。

3.关于简化披露母公司财务报表的说明

公司主要通过母公司对外开展业务并签订销售合同，母公司财务报表与合并财务报表不存在显著差异，本招股说明书已简化披露母公司财务报表信息，具体参见立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《2023 年度 1-6 月审计报告》（信会师报字[2023]第 ZG11899 号）、《2022 年度审计报告》（信会师报字[2023]第 ZG10540 号）、《前期会计差错更正专项说明的审核报告》（信会师报字[2023]第 ZG10539 号）以及中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《2021 年度审计报告》（中兴财光华审会字（2022）第 308001 号）、《2020 年度审计报告》（中兴财光华审会字（2021）第 308002 号）。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

披露内容已涵盖公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计。

1. 金融工具

√适用 □不适用

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

(1) 金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

—业务模式是以收取合同现金流量为目标；

—合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

—业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；

—合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

①该项指定能够消除或显著减少会计错配。

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

③该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

(2) 金融工具的确认依据和计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

⑤以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

⑥以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

(3) 金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

—收取金融资产现金流量的合同权利终止；

—金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

—金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

(4) 金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

(5) 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

(6) 金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本公司针对信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，以单项金融资产为基础，逐一考虑相关金融资产在整个预计存续期的所有合同条款估计现金流量，并以此为基础确定预期信用损失并计提减值准备。除上述单项计提的金融资产外，本公司依据信用风险特征将应收款项划分为两个组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合类型	确定组合的依据	按照组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征	详见账龄与整个存续期预期信用损失率对照表
合并关联方组合	款项性质	不计提坏账准备

对于划分为组合的应收款项，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，该组合按其预期信用损失率计提坏账，应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账龄	预期损失率 (%)
1 年以内 (含 1 年)	5.00
1-2 年 (含 2 年)	10.00
2-3 年 (含 3 年)	30.00
3 年以上	100.00

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

自 2019 年 1 月 1 日起，公司与可比公司按照预期损失率计提信用减值损失。公司与可比公司计提信用减值损失的依据为参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济的预测，通过违

约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司与可比公司的信用减值损失比例如下：

账龄	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
先导智能	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
赢合科技	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
利元亨	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
科恒股份	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
纳科诺尔	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

2022年1月27日，公司第三届董事会第九次会议审议通过了《关于变更会计估计的议案》，自2021年1月1日起，变更后的应收账款预期损失率与可比公司的信用减值损失比例如下：

账龄	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
先导智能	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
赢合科技	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
利元亨	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
科恒股份	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
纳科诺尔	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类和成本

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资、合同履行成本、周转材料等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

(2) 发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法、个别认定法计价。

(3) 不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的

材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法；包装物采用一次转销法。

3. 固定资产

适用 不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	20	5.00	4.75
机器设备	平均年限法	10	5.00	9.50
电子设备	平均年限法	3	5.00	31.67
运输设备	平均年限法	4	5.00	23.75
管网系统	平均年限法	10-20	5.00	4.75-9.50
办公设备	平均年限法	5	5.00	19.00

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(4) 其他说明

适用 不适用

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4. 在建工程

适用 不适用

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

5. 无形资产与开发支出

适用 不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

①公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

②后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	平均年限法	50	
专利权	平均年限法		
非专利技术	平均年限法		
软件	平均年限法	5	

(2) 内部研究开发支出会计政策

①划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

②开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

A、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益

6. 股份支付

适用 不适用

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(1) 以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，

任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

(2) 以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行会计处理。

7. 收入

√适用 不适用

(1) 收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商

品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

(2) 具体原则

本公司收入确认的具体方法如下：

公司产品主要为设备及相关配件，属于在某一时点履行履约义务。销售需经调试并验收的设备及相关配件，根据双方签署的购销合同，将货物交付给买方或买方指定地点，安装、调试及试运行合格时，买方签署验收证明，公司在取得经买方签署的验收证明后确认收入。销售无需调试的相关配件，经买方签收后确认收入。

公司服务主要为改造及维修服务，根据合同约定分为某一时点履行履约义务和某一时段内履行的履约义务，前者按照合同约定提供服务并取得买方签署的验收证明或服务质量确认后确认收入；后者按照合同约定在一定期间内提供服务并分期确认收入。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外,本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产,以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减,以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限,确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异,除特殊情况外,确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括:

- 商誉的初始确认;
- 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异,确认递延所得税负债,除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异,当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时,确认递延所得税资产。

资产负债表日,对于递延所得税资产和递延所得税负债,根据税法规定,按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日,本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益,则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时,减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利,且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时,当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日,递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示:

- 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利;
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关,但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间

内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

本公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平。从性质来看，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；从金额来看，根据公司的利润规模及利润增长情况，以报告期内各年度利润总额的5%为判断标准。

10. 重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

(1) 金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的商业模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

(2) 应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

(3) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划

策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

(1) 合同资产

①合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

②合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四 会计政策、估计”之“1、金融工具”之“（6）金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

(2) 与回购公司股份相关的会计处理方法

因减少注册资本或奖励职工等原因收购本公司股份的，按实际支付的金额作为库存股处理，同时进行备查登记。如果将回购的股份注销，则将按注销股票面值和注销股数计算的股票面值总额与实际回购所支付的金额之间的差额冲减资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益；如果将回购的股份奖励给本公司职工属于以权益结算的股份支付，于职工行权购买本公司股份收到价款时，转销交付职工的库存股成本和等待期内资本公积（其他资本公积）累计金额，同时，按照其差额调整资本公积（股本溢价）。

(二) 会计政策和会计估计分析

适用 不适用

公司重大会计政策或会计估计与可比公司不存在重大差异。

五、 分部信息

适用 不适用

六、 非经常性损益

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动性资产处置损益				

越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	606.97	513.53	257.52	269.11
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益	3.78	36.37	71.23	0.46
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益		6.41	48.11	26.61
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		0.05	0.23	3.45
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-10.61	11.53	-19.69	186.37
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
小计	600.14	567.88	357.41	486
减：所得税影响数	89.95	85.51	53.61	72.9
少数股东权益影响额		-	-	-
合计	510.19	482.37	303.8	413.1
非经常性损益净额	510.19	482.37	303.8	413.1
归属于母公司股东的净利润	7,608.82	11,326.21	2,944.63	-2,828.81
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,098.63	10,843.84	2,640.83	-3,241.91
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	6.71	4.26	10.32	-14.60

非经常性损益分析：

2020年-2023年上半年，公司非经常性损益净额分别为413.10万元、303.80万元、482.37万元和510.19万元，主要构成是计入当期损益的政府补助，计入当期损益的政府补助占各期归属于母公司股东的净利润的比例分别为-9.51%、8.75%、4.53%和7.98%。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2023年6月30日 /2023年1月—6月	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
资产总计(元)	2,445,837,243.82	1,746,614,893.08	960,298,946.84	548,825,609.53
股东权益合计(元)	513,812,508.30	313,140,879.73	194,667,894.72	165,221,610.96
归属于母公司所有者的股东权益(元)	513,812,508.30	313,140,879.73	194,667,894.72	165,221,610.96
每股净资产（元/股）	7.30	5.19	3.42	2.91
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	7.30	5.19	3.42	2.91
资产负债率（合并）（%）	78.99	82.07	79.73	69.90
资产负债率（母公司）（%）	77.69	81.25	79.49	69.90
营业收入(元)	470,829,526.21	756,236,224.52	389,301,644.80	97,598,836.03
毛利率（%）	27.89	25.13	17.51	12.47
净利润(元)	76,088,220.53	113,262,139.70	29,446,283.76	-28,288,085.77
归属于母公司所有者的净利润(元)	76,088,220.53	113,262,139.70	29,446,283.76	-28,288,085.77
扣除非经常性损益后的净利润(元)	70,986,299.42	108,438,434.88	26,408,270.09	-32,419,081.77
归属于母公司所有	70,986,299.42	108,438,434.88	26,408,270.09	-32,419,081.77

者的扣除非经常性损益后的净利润(元)				
息税折旧摊销前利润(元)	96,651,107.15	145,611,030.30	42,899,130.04	-24,873,844.38
加权平均净资产收益率(%)	17.65	44.30	16.36	-15.77
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	16.46	42.41	14.68	-18.07
基本每股收益(元/股)	1.20	1.96	0.52	-0.50
稀释每股收益(元/股)	1.17	1.96	0.52	-0.50
经营活动产生的现金流量净额(元)	-110,823,957.42	-23,139,404.87	111,475,101.76	-4,934,846.67
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	-1.57	-0.38	1.96	-0.09
研发投入占营业收入的比例(%)	4.37	5.03	4.43	12.92
应收账款周转率	3.31	7.27	3.55	0.72
存货周转率	0.26	0.73	0.87	0.41
流动比率	1.21	1.17	1.14	1.40
速动比率	0.37	0.36	0.48	0.57

注：上表中应收账款周转率、存货周转率未按照年化处理。

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

<p>1、每股净资产=期末净资产/期末股本总额</p> <p>2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的股东权益/期末股本总额</p> <p>3、资产负债率=负债总额/资产总额</p> <p>4、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入</p> <p>5、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销</p> <p>6、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$</p> <p>其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报</p>
--

告期末的累计月数

$$7、基本每股收益=P0\div S \quad S=S0+S1+Si\times Mi\div M0-Sj\times Mj\div M0-Sk$$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数

8、稀释每股收益=P1/（S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整

$$9、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额$$

$$10、研发投入占营业收入的比例=研发投入 / 营业收入$$

$$11、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额$$

$$12、存货周转率=营业成本/存货平均余额$$

$$13、流动比率=流动资产/流动负债$$

$$14、速动比率=(流动资产-存货-其他流动资产)/流动负债$$

报告期内，得益于下游锂电池生产企业扩张产能的影响，公司营业收入大幅增长，带动盈利规模、所有者权益、总资产大幅上升。

报告期内，公司合并资产负债率、母公司资产负债率呈现增长趋势，主要系一方面客户订单持续增加，合同预收款大幅增加所致；另一方面，客户订单的增长带动采购量大幅增加，进而导致应付供应商款项大幅增加。

报告期内，公司经营情况良好，营业收入、利润规模逐年增长，毛利率呈上升趋势。报告期内，公司经营活动现金流与净利润差异较大，主要是由于日常经营活动经营性应收、应付项目和存货金额变动所致。

报告期内，公司应收账款周转率持续提高，营运能力持续增强。2020 年由于宏观经济环境及市场竞争的影响，公司收入规模较低，存货周转率较低，随着收入的增长 2021 年存货周转率大幅提升，2022 年存货周转率较 2021 年略有下降，主要系 2022 年末存货期末余额大幅增加所致。

报告期内，随着公司产销规模及存货规模的大幅增加，速动比率呈现下降趋势。2020 年流动

资产中货币资金、应收账款、存货规模较短期负债合同负债和应付账款的规模相对较大，流动比率较高，随着合同负债及应付账款规模的增长，2021年流动比率较2020年下降。2021年、2022年、2023年上半年流动比率保持稳定。

八、 盈利预测

适用 不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、 经营核心因素

(一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1. 影响收入的主要因素

(1) 下游行业的未来发展状况

公司的下游客户主要为锂电池生产企业，新能源汽车的发展带动锂电池生产企业扩张产能，公司为宁德时代、比亚迪、宁德新能源、海辰储能、武汉楚能、亿纬锂能、远景动力等电池领域的龙头企业提供辊压机设备，这些客户及下游新能源行业的未来发展状况，将直接影响到对公司产品的需求，进而影响公司的收入。

(2) 市场开拓能力

公司产品的销售主要取决于公司的技术水平、多年来在下游行业形成的市场知名度和成功应用案例。随着公司业务规模、资产规模和人员规模的不扩大，公司在维持现有客户资源的基础上，不断开拓新的客户市场，进一步扩大市场占有率，增加公司的收入。

(3) 产品价格

公司的产品定价策略是以成本为基础的灵活定价策略，在考虑设备硬件成本的同时考虑人工成本、制造费用等上浮一定的比例确定产品销售价格。由于公司的销售订单主要通过招投标、商务谈判的方式获得，因此公司会根据订单竞争情况、行业需求情况、未来的合作机会等调整销售价格。公司的产品价格受下游客户需求及同行业竞争的影响较大，公司通过提高产品设计工艺、提升产品质量、加强售后服务等提高产品议价能力。

2. 影响成本的主要因素

公司生产所需的外购件及定制件等主要材料的采购价格波动，是影响主营业务成本的主要因素。

3. 影响费用的主要因素

报告期内，公司的期间费用主要为销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年上半年公司发生的期间费用总额分别为 3,628.49 万元、4,494.88 万元、7,344.20 万元和 4,754.40 万元，占当期营业收入的比重分别为 37.18%、11.55%、9.71%和 10.10%。

影响销售费用最主要的因素为市场开拓投入和售后服务费等，此外，销售人员的数量及薪酬水平也会影响公司的销售费用。

管理费用的变动与公司的经营规模、管理人员的数量、管理的精细化程度等因素相关。

研发费用的变动主要取决于公司对市场需求的前瞻性预测以及研发投入力度等，其中，公司研发相关人员的数量及薪酬水平、研发项目对物料的消耗量等，都会直接影响研发费用的规模。

财务费用的变动主要受公司的现金流情况的影响。

4. 影响利润的主要因素

主营业务收入规模、毛利率水平是影响公司利润的主要因素，此外，信用及资产减值损失、其他收益等，亦会对公司业绩产生一定影响。

(二) 对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

对公司具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标主要包括主营业务收入的变动、毛利率的变动、研发与技术创新能力等。

1. 财务指标

(1) 主营业务收入的变动

主营业务收入是公司利润的主要来源，主营业务收入增长情况是判断公司成长性的重要依据。2020 年度、2021 年度、2022 年度公司主营业务收入分别为 9,697.31 万元、38,724.92 万元和 75,552.38 万元，报告期主营业务收入的年均复合增长率为 179.12%，主营业务收入稳定增长的趋势体现了公司良好的成长性。

(2) 主营业务毛利率的变动

主营业务毛利率反映公司的获利能力，2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年上半年公司主营业务毛利率分别为 12.47%、17.51%、25.13%和 27.88%，得益于公司较强的市场竞争地位、优秀的产品设计能力、优质的售后服务，公司主营业务毛利率呈现上升趋势。公司在收入规模不断增长的同时，获利能力随之提升。

2. 非财务指标

(1) 研发与技术创新能力

技术创新是公司保持持续发展的核心驱动力，对公司的盈利能力具有重大影响。公司通过不断的技术创新和产品研发，积累和攻克了一批关键技术工艺和核心技术，取得了多项专利技术。公司自主研发的核心关键技术、不断更新迭代升级的工艺以及核心系统，不断提升公司的产品性能，有效地巩固了公司的核心竞争优势。

(2) 下游优质客户关系稳定

辊压机下游客户具有大型企业多、开发及交货周期长等特征，由于辊压机对极片产品的功能及

性能有重大影响，下游客户对其稳定性和可靠性通常有较高要求，对供应商的选择通常比较慎重。锂电池设备供应商的产品进入下游企业的供应链通常需要经历较长的时间，而产品的质量一旦获得客户的认可，将形成较强的品牌壁垒，产品的替代成本也较高。凭借优秀的产品质量、精良的制造工艺及完善的售后服务，发行人已经成为宁德时代、比亚迪、宁德新能源、海辰储能、武汉楚能、亿纬锂能、远景动力等电池领域的龙头企业的稳定供应商。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

（1） 应收票据分类列示

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票	10,983.19	6,493.22	1,056.21	2,148.35
商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	10,983.19	6,493.22	1,056.21	2,148.35

（2） 报告期各期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	报告期末已质押金额			
	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票	9,626.11	-	-	1,626.47
商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	9,626.11	-	-	1,626.47

（3） 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	1,368.95
商业承兑汇票	-	-
合计	-	1,368.95

单位：万元

项目	2022年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额

银行承兑汇票	-	4,414.97
商业承兑汇票	-	
合计	-	4,414.97

单位：万元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	1,106.80
商业承兑汇票	-	
合计	-	1,106.80

单位：万元

项目	2020年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	442.45
商业承兑汇票	-	
合计	-	442.45

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2023年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	11,054.62	100.00	71.43	0.65	10,983.19
其中：银行承兑汇票组合一	9,626.11	87.08			9,626.11
银行承兑汇票组合二	1,428.51	12.92	71.43	5.00	1,357.09
商业承兑汇票					
合计	11,054.62	100.00	71.43	0.65	10,983.19

单位：万元

类别	2022年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	6,834.97	100.00	341.75	5.00	6,493.22
其中：银行承兑汇票组合一					
银行承兑汇票组合二	6,834.97	100.00	341.75	5.00	6,493.22
商业承兑汇票					
合计	6,834.97	100.00	341.75	5.00	6,493.22

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	1,111.80	100.00	55.59	5.00	1,056.21
其中：银行承兑汇票组合一					
银行承兑汇票组合二	1,111.80	100.00	55.59	5.00	1,056.21
商业承兑汇票					
合计	1,111.80	100.00	55.59	5.00	1,056.21

单位：万元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	2,175.82	100.00	27.47	1.26	2,148.35
其中：银行承兑汇票组合一	1,626.47	74.75			1,626.47
银行承兑汇票组合二	549.35	25.25	27.47	5.00	521.88
商业承兑汇票					
合计	2,175.82	100.00	27.47	1.26	2,148.35

1) 按单项计提坏账准备

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备

适用 不适用

单位：万元

组合名称	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票组合一	9,626.11		
银行承兑汇票组合二	1,428.51	71.43	5.00
商业承兑汇票			
合计	11,054.62	71.43	0.65

单位：万元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票组合一			
银行承兑汇票组合二	6,834.97	341.75	5.00
商业承兑汇票			
合计	6,834.97	341.75	5.00

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票组合一			
银行承兑汇票组合二	1,111.8	55.59	5.00
商业承兑汇票			
合计	1,111.8	55.59	5.00

单位：万元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票组合一	1,626.47		
银行承兑汇票组合二	549.35	27.47	5.00
商业承兑汇票			
合计	2,175.82	27.47	1.26

确定组合依据的说明：

按照承兑单位评级划分为银行承兑汇票组合一、银行承兑汇票组合二和商业承兑汇票组合。银行承兑汇票组合一为信用等级较高的银行。公司从2019年1月1日起执行新金融工具准则，将6家大型商业银行（中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行）和10家上市股份制商业银行（招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行、渤海银行）（以下简称“6+10 银行”）的银行承兑汇票调整至“应收款项融资”进行核算，应收票据科目仅核算商业承兑汇票、“6+10 银行”质押的承兑汇票和其他银行的承兑汇票，其中银行承兑汇票组合一核算“6+10 银行”质押的承兑汇票，银行承兑汇票组合二核算非“6+10 银行”的承兑汇票。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：万元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年6月30日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票组合二	341.75	71.43	341.75		71.43
合计	341.75	71.43	341.75		71.43

单位：万元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	

银行承兑汇票组合二	55.59	341.75	55.59		341.75
合计	55.59	341.75	55.59	-	341.75

单位：万元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票组合二	27.47	55.59	27.47		55.59
合计	27.47	55.59	27.47	-	55.59

单位：万元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票组合二	115.28	27.47	115.28		27.47
合计	115.28	27.47	115.28	-	27.47

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 2,148.35 万元、1,056.21 万元、6,493.22 万元和 10,983.19 万元，其占流动资产的比重分别为 4.97%、1.25%、4.03% 和 4.77%。

2. 应收款项融资

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收票据	1,782.80	5,444.46	401.88	14.13
应收账款	941.23	1,922.90	3,443.01	-
合计	2,724.03	7,367.35	3,844.89	14.13

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：
适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

2020年、2021年、2022年和2023年6月末公司应收款项融资为公司持有的信用等级较高的银行承兑汇票和迪链等数字化债权，金额分别为14.13万元、3,844.89万元、7,367.35万元和2,724.03万元。

公司应收款项融资中应收票据系期末在手票据中承兑银行为“6+10”信用级别较高的银行，此类票据持有目的符合既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，划分为应收款项融资。应收款项融资中迪链债权系公司收取的迪链供应链信息平台收款凭证，根据《迪链协议》，公司将持有的迪链收款凭证流转后，迪链收款凭证持有人无权对公司追偿，此类应收票据的持有目的符合既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，划分为应收款项融资。

根据《关于严格执行企业会计准则切实做好企业2021年年报工作的通知》（财会〔2021〕32号规定）：企业因销售商品、提供服务等取得的、不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的“云信”、“融信”等数字化应收账款债权凭证，不应当在“应收票据”项目中列示。企业管理“云信”、“融信”等的业务模式以收取合同现金流量为目标的，应当在“应收账款”项目中列示。既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的，应当在“应收款项融资”项目中列示。

3. 应收账款

适用 不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	10,944.97	6,320.85	6,222.27	1,643.87
1至2年	4,338.65	3,954.74	236.73	4,665.08
2至3年	360.84	185.96	1,219.99	2,865.71
3年以上	1,243.37	1,104.35	1,547.34	3,538.84
3至4年	499.89	427.19	649.11	3,172.39
4至5年	86.46	33.60	656.04	247.2
5年以上	657.02	643.56	242.19	119.25
合计	16,887.84	11,565.89	9,226.33	12,713.5

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2023年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	

按单项计提坏账准备的应收账款	920.88	5.45	920.88	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	15,966.96	94.55	1,613.45	10.10	14,353.50
其中：账龄组合	15,966.96	94.55	1,613.45	10.10	14,353.50
合计	16,887.84	100.00	2,534.34	15.01	14,353.50

单位：万元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	922.38	7.98	922.38	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	10,643.51	92.02	1,217.25	11.44	9,426.26
其中：账龄组合	10,643.51	92.02	1,217.25	11.44	9,426.26
合计	11,565.89	100.00	2,139.63	18.50	9,426.261439

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	825.48	8.95	825.48	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	8,400.85	91.05	1,633.31	19.44	6,767.54
其中：账龄组合	8,400.85	91.05	1,633.31	19.44	6,767.54
合计	9,226.33	100.00	2,458.79	26.65	6,767.539667

单位：万元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	75.34	0.59	75.34	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	12,638.16	99.41	3,255.02	25.76	9,383.14
其中：账龄组合	12,638.16	99.41	3,255.02	25.76	9,383.14
合计	12,713.50	100.00	3,330.36	26.20	9,383.14

1) 按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2023年6月30日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
郑州恒大新能源科技发展有限公司	276.00	276.00	100.00	受恒大系公司债务影响，预计无法收回
南昌卡耐新能源有限公司	195.00	195.00	100.00	受恒大系公司债务影

				响，预计无法收回
广西卡耐新能源有限公司	154.20	154.20	100.00	受恒大系公司债务影响，预计无法收回
东莞市天蓝智能装备有限公司	113.80	113.80	100.00	预计无法收回
湖南三迅新能源科技有限公司	70.44	70.44	100.00	预计无法收回
上海卡耐新能源有限公司	55.54	55.54	100.00	受恒大系公司债务影响，预计无法收回
河北圣中新能源科技有限公司	19.10	19.10	100.00	预计无法收回
青海绿草地新能源科技有限公司	17.20	17.20	100.00	预计无法收回
丹东科华经贸有限公司	14.70	14.70	100.00	预计无法收回
浙江遨优动力系统有限公司	4.90	4.90	100.00	预计无法收回
合计	920.88	920.88	100.00	-

单位：万元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
郑州恒大新能源科技发展有限公司	276.00	276.00	100.00	受恒大系公司债务影响，预计无法收回
南昌卡耐新能源有限公司	195.00	195.00	100.00	受恒大系公司债务影响，预计无法收回
广西卡耐新能源有限公司	154.20	154.20	100.00	受恒大系公司债务影响，预计无法收回
东莞市天蓝智能装备有限公司	113.80	113.80	100.00	预计无法收回
湖南三迅新能源科技有限公司	70.44	70.44	100.00	预计无法收回
上海卡耐新能源有限公司	55.54	55.54	100.00	受恒大系公司债务影响，预计无法收回
河北圣中新能源科技有限公司	19.10	19.10	100.00	预计无法收回
青海绿草地新能源科技有限公司	17.20	17.20	100.00	预计无法收回
丹东科华经贸有限公司	14.70	14.70	100.00	预计无法收回
浙江遨优动力系统有限公司	4.90	4.90	100.00	预计无法收回
江苏尊道科技有限公司	1.50	1.50	100.00	预计无法收回
合计	922.38	922.38	100.00	-

单位：万元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
郑州恒大新能源科技发展有限公司	207.00	207.00	100.00	受恒大系公司债务影响，预计无法收回
南昌卡耐新能源有限公司	195.00	195.00	100.00	受恒大系公司债务影响，预计无法收回
广西卡耐新能源有限公司	154.20	154.20	100.00	受恒大系公司债务影响，预计无法收回
东莞市天蓝智能装备有限公司	113.80	113.80	100.00	预计无法收回
湖南三迅新能源科技有限公司	70.44	70.44	100.00	预计无法收回
上海卡耐新能源有限公司	55.54	55.54	100.00	受恒大系公司债务影响，预计无法收回
河北圣中新能源科技有限公司	19.10	19.10	100.00	预计无法收回
深圳市溢骏科技有限公司	5.50	5.50	100.00	预计无法收回
浙江遨优动力系统有限公司	4.90	4.90	100.00	预计无法收回
合计	825.48	825.48	100.00	-

单位：万元

名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
湖南三迅新能源科技有限公司	70.44	70.44	100.00	预计无法收回
浙江遨优动力系统有限公司	4.90	4.90	100.00	预计无法收回
合计	75.34	75.34	100.00	-

按单项计提坏账准备的说明：

恒大新能源科技集团有限公司，受恒大系公司 2021 年债务危机影响，公司预计上述应收账款无法收回，按照 100% 计提坏账准备。

2020 年公司向湖南三迅新能源科技有限公司提起诉讼，请求支付验收款及质保金等，法院判决生效后被告未履行法院判决且已纳入失信被执行人名单，公司预计无法收回，按照 100% 计提坏账准备。

2020 年浙江遨优动力系统有限公司破产，公司已申报债权，公司预计无法收回，按照 100% 计提坏账准备。

2020 年公司向深圳市溢骏科技有限公司提起诉讼，请求合同质保金，2021 年判决生效后被告未履行法院判决，公司申请强制执行，被告无可供执行财产，公司预计无法收回，按照 100% 计提坏账准备。

2021 年公司向东莞市天蓝智能装备有限公司发起仲裁，请求支付货款及利息，2021 年裁决生效后被申请人未履行裁决结果，公司预计无法收回，按照 100% 计提坏账准备。

2021 年公司河北圣中新能源科技有限公司提起诉讼，请求支付设备款，2021 年判决生效后被告未履行，公司已经申请法院强制执行，公司预计无法收回，按照 100% 计提坏账准备。

2021 年公司青海绿草地新能源科技有限公司提起诉讼，请求支付设备款，2022 年判决生效后被告未履行，公司已经申请法院强制执行，公司预计无法收回，按照 100% 计提坏账准备。

2022 年公司向丹东科华经贸有限公司提起诉讼，请求支付货款，2022 年判决生效后被告未履行，公司已经申请法院强制执行，公司预计无法收回，按照 100% 计提坏账准备。

2022 年江苏尊道科技有限公司资产已冻结，等待法院执行拍卖，公司预计无法收回，按照 100% 计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)

账龄组合	15,966.96	1,613.45	10.10
其中：1年以内	10,944.97	547.25	5.00
1至2年	4,338.65	433.87	10.00
2至3年	72.84	21.85	30.00
3年以上	610.49	610.49	100.00
合计	15,966.96	1,613.45	10.10

单位：万元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	10,643.51	1,217.25	11.44
其中：1年以内	6,320.85	316.04	5.00
1至2年	3,664.76	366.48	10.00
2至3年	175.96	52.79	30.00
3年以上	481.95	481.95	100.00
合计	10,643.51	1,217.25	11.44

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	8,400.85	1,633.31	19.44
其中：1年以内	6,001.29	300.06	5.00
1至2年	236.73	23.67	10.00
2至3年	1,218.93	365.68	30.00
3年以上	943.9	943.9	100.00
合计	8,400.85	1,633.31	19.44

单位：万元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	12,638.16	3,255.02	25.76
其中：1年以内	1,643.87	82.19	5.00
1至2年	4,665.08	466.51	10.00
2至3年	2,858.37	857.51	30.00
3至4年	3,172.39	1,586.2	50.00
4至5年	179.2	143.36	80.00
5年以上	119.25	119.25	100.00
合计	12,638.16	3,255.02	25.76

确定组合依据的说明：

公司以账龄作为信用风险特征确定应收款项组合。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：万元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年6月30日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备	922.38	-	1.50		920.88
账龄组合	1,217.25	396.17	-		1,613.42
合计	2,139.63	396.17	1.50		2,534.30

单位：万元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备	825.48	143.1	0.05	46.25	922.38
账龄组合	1,633.31	-416.06			1,217.25
合计	2,458.79	-272.96	0.05	46.25	2,139.63

单位：万元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备	75.34	919.84	0.23	169.47	825.48
账龄组合	3,255.02	-1,621.71			1,633.31
合计	3,330.36	-701.87	0.23	169.47	2,458.79

单位：万元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备		249.01	3.45	177.11	75.34
账龄组合	2,641.79	613.22			3,255.02
合计	2,641.79	862.24	3.45	177.11	3,330.36

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：万元

项目	核销金额			
	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
实际核销的应收账款	-	46.25	169.47	177.11

其中重要的应收账款核销的情况：

适用 不适用

单位：万元

单位名称	核销时间	应收账	核销金额	核销原因	履行的核	款项是否因关
------	------	-----	------	------	------	--------

		款性质			销程序	联交易产生
苏州威星能源科技有限公司	2022年6月30日	货款	5.00	无法收回	总经理办公会审议	否
深圳市溢骏科技有限公司	2022年6月30日	货款	5.50	无法收回	总经理办公会审议	否
上海力玛赫机电制造有限公司	2022年6月30日	货款	21.20	无法收回	总经理办公会审议	否
天津中铜新能源科技股份有限公司	2022年6月30日	货款	14.19	无法收回	总经理办公会审议	否
惠州亿纬锂能股份有限公司	2022年6月30日	货款	0.36	无法收回	总经理办公会审议	否
山东玉皇新能源科技有限公司	2021年12月31日	货款	169.22	无法收回	总经理办公会审议	否
天能帅福得能源股份有限公司	2021年12月31日	货款	0.25	无法收回	总经理办公会审议	否
实联长宜淮安科技有限公司	2020年3月31日	货款	2.40	无法收回	总经理办公会审议	否
江苏春兰清洁能源研究院有限公司	2020年7月23日	货款	0.20	无法收回	总经理办公会审议	否
山东润峰集团新能源科技有限公司	2020年12月31日	货款	12.80	无法收回	总经理办公会审议	否
山西华夏动力科技有限公司	2020年12月31日	货款	20.80	无法收回	总经理办公会审议	否
深圳格林德能源有限公司	2020年12月31日	货款	1.73	无法收回	总经理办公会审议	否
潍坊泰吉新能源科技有限公司	2020年12月31日	货款	3.00	无法收回	总经理办公会审议	否
河南义腾新能源科技有限公司	2020年12月31日	货款	1.90	无法收回	总经理办公会审议	否
郑州西特新能源有限公司	2020年12月31日	货款	28.08	无法收回	总经理办公会审议	否
深圳市华粤宝电池有限公司	2020年12月31日	货款	13.84	无法收回	总经理办公会审议	否
锦州仁爱科	2020年12月31日	货款	5.10	无法收回	总经理办	否

技发展集团有限公司	日				公会审议	
深圳市卓能新能源股份有限公司	2020年12月31日	货款	43.71	无法收回	总经理办公会审议	否
上海比亚迪有限公司	2020年12月31日	货款	43.55	无法收回	总经理办公会审议	否
合计	-	-	392.83	-	-	-

应收账款核销说明：

无。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2023年6月30日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
宁德时代	7,146.97	42.32	501.11
比亚迪	5,921.26	35.06	337.72
中创新航	755.05	4.47	44.83
恒大新能源	680.74	4.03	680.74
欣旺达	603.00	3.57	59.82
合计	15,107.02	89.45	1,624.22

单位：万元

单位名称	2022年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
宁德时代	6,720.06	58.10	448.78
比亚迪	1,227.70	10.61	89
恒大新能源	680.74	5.89	680.74
蜂巢能源	646.20	5.59	385.02
欣旺达	616.10	5.33	37.77
合计	9,890.80	85.52	1,641.3

注：恒大新能源包括恒大新能源科技集团有限公司、郑州恒大新能源科技发展有限公司、上海卡耐新能源有限公司、南昌卡耐新能源有限公司、广西卡耐新能源有限公司等。

单位：万元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
宁德时代	1,297.89	14.07	76.38
蜂巢能源	1,061.17	11.50	219.05
比亚迪	1,046.97	11.35	358.48
珠海冠宇	923.80	10.01	46.39
恒大新能源	611.74	6.63	611.74
合计	4,941.57	53.56	1,312.04

单位：万元

单位名称	2020年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
格力钛	2,863.56	22.52	1,269.93
蜂巢能源	2,673.39	21.03	266.46
比亚迪	2,286.21	17.98	419.8
江苏远隆供应链管理 有限公司	434.19	3.42	130.26
恒大新能源	404.74	3.18	196.08
合计	8,662.09	68.13	2,282.53

其他说明：

报告期各期末，公司前5名应收账款客户余额占应收账款总额的比例分别为68.13%、53.56%、85.52%和89.45%。公司各期应收账款5名客户主要为上市公司、大型锂电池生产企业，客户实力较强，信誉较好。报告期各期末恒大新能源均属于公司应收账款前5名客户，对于恒大新能源的应收账款由于其2021年出现债务危机，应收账款回款较为困难，公司已按照100%单项计提坏账准备，其他客户无应收账款无法收回的重大风险。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	9,063.76	53.67	5,844.57	50.53	4,131.1	44.78	1,094.32	8.61
信用期外应收账款	7,824.08	46.33	5,721.32	49.47	5,095.24	55.22	11,619.18	91.39
应收账款余额合计	16,887.84	100.00	11,565.89	100.00	9,226.33	100.00	12,713.5	100.00

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	16,887.84	-	11,565.89	-	9,226.33	-	12,713.50	-
截至2023年8月31日回款	5,060.22	29.96%	5,839.75	50.49%	8,232.49	89.23%	11,807.87	92.88%

截至2023年8月31日，公司报告期各年应收账款回款金额分别为11,807.87万元、8,232.49万元、5,839.75万元和5,060.22万元，回款比例分别为92.88%、89.23%、50.49%和29.96%，考虑各

期末已单项计提坏账准备及核销的应收账款，截至 2023 年 8 月 31 日各期末应收账款回款比例为 95.46%、99.08%、58.79%和 35.64%，回款情况良好。

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 9,383.14 万元、6,767.54 万元、9,426.26 万元和 14,353.50 万元，占流动资产的比重分别为 21.70%、8.00%、5.85%和 6.23%。

4. 其他披露事项：

应收款项总体分析

(1) 公司应收款项分析

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收票据	10,983.19	6,493.22	1,056.21	2,148.35
应收账款	14,353.50	9,426.26	6,767.54	9,383.14
应收款项融资	2,724.03	7,367.35	3,844.89	14.13
应收款项合计	28,060.73	23,286.83	11,668.64	11,545.62
营业收入	47,082.95	75,623.62	38,930.16	9,759.88
应收款项占营业收入的比例	59.60%	30.79%	29.97%	118.30%

2020 年-2022 年，公司应收款项呈现增长趋势，与营业收入的增长趋势基本一致，2020 年应收款项占当期营业收入的比例较高，主要系一方面受到整体市场环境的影响产品销售及回款放缓，另一方面 2020 年期末公司尚未收回对于格力钛的应收账款，该笔款项账龄较长，导致当期应收账款余额较高，公司已于 2021 年陆续收回相关款项。随着订单的持续增长，公司产品供不应求，客户加快回款，2021 年、2022 年应收款项占营业收入的比例保持在 30%左右。

(2) 应收账款账龄结构情况

报告期各期末应收账款账龄结构情况如下：

单位：万元、%

账龄	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	10,944.97	64.81	6,320.85	54.65	6,222.27	67.44	1,643.87	12.93

1至2年	4,338.65	25.69	3,954.74	34.19	236.73	2.57	4,665.08	36.69
2至3年	360.84	2.14	185.96	1.61	1,219.99	13.22	2,865.71	22.54
3至4年	499.89	2.96	427.19	3.69	649.11	7.04	3,172.39	24.95
4至5年	86.46	0.51	33.6	0.29	656.04	7.11	247.20	1.94
5年以上	657.02	3.89	643.56	5.56	242.19	2.62	119.25	0.94
小计	16,887.84	100.00	11,565.89	100.00	9,226.33	100.00	12,713.50	100.00
减：坏账准备	2,534.34	15.01	2,139.63	18.50	2,458.79	26.65	3,330.36	26.20
合计	14,353.50	84.99	9,426.26	81.50	6,767.54	73.35	9,383.14	73.80

报告期内，公司1年以内、1-2年的应收账款余额之和分别为6,308.95万元、6,459.00万元和10,275.59万元和15,283.63万元，占当期应收账款的比例分别为49.62%、70.01%、88.84%和90.50%，应收账款账龄结构呈现逐渐改善的趋势。报告期内公司应收账款坏账准备计提金额呈逐年减少趋势，主要系客户回款良好，账龄结构逐渐改善所致。

(3) 可比公司坏账政策分析

自2019年1月1日起，公司与可比公司按照预期损失率计提信用减值损失，公司与可比公司的信用减值损失比例如下：

账龄	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
先导智能	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
赢合科技	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
利元亨	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
科恒股份	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
纳科诺尔	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

自2021年1月1日起，公司进行了会计估计变更，变更后的应收账款预期损失率与可比公司的信用减值损失比例如下：

账龄	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
先导智能	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
赢合科技	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
利元亨	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
科恒股份	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
纳科诺尔	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%

变更前公司1年以内、1-2年、2-3年的应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司赢合科技一致，3-4年，4-5年应收账款坏账准备计提比例低于同行业可比公司；变更后公司长账龄应收账款的坏账计提比例与同行业可比公司一致，短账龄应收账款的坏账计提比例与赢合科技一致，且与其他可比公司整体不存在重大差异。

(4) 应收账款坏账准备计提比例与同行业对比情况

同行业可比公司应收账款坏账准备计提对比情况如下：

同行业可比公司	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
先导智能	14.11%	13.71%	13.02%	12.69%
赢合科技	13.77%	13.23%	14.89%	18.53%
利元亨	6.42%	6.39%	5.74%	5.15%
科恒股份	29.12%	26.47%	26.17%	35.13%
行业均值	15.86%	14.95%	14.96%	17.87%
纳科诺尔	15.01%	18.50%	26.65%	26.20%

2020年末、2021年末、2022年末，公司应收账款坏账准备计提比例高于行业均值及大部分同行业可比公司，主要原因系受下游客户回款影响，公司长账龄应收账款的规模和比例偏高，由此导致坏账计提比例偏高，但随着公司产品需求持续增长并加强货款催收，公司应收账款的账龄结构逐步改善，长账龄应收账款的回收情况较好，回款风险较低。截至2022年末，公司应收账款整体坏账计提比例明显下降并与同行业可比公司的差异明显缩小。截至2023年6月末，公司应收账款坏账计提比例低于行业均值，主要系公司应收账款回款良好，账龄结构改善所致。公司应收账款坏账计提充分、合理。

报告期各期，公司与同行业可比公司账龄结构对比情况如下：

2023年6月末账龄结构对比情况：

2023年6月末账龄分布	先导智能	赢合科技	利元亨	科恒股份	纳科诺尔
1年以内（含1年）	68.83%	72.22%	90.58%	59.26%	64.81%
1-2年（含2年）	21.08%	15.85%	9.40%	15.16%	25.69%
2-3年（含3年）	6.98%	3.91%	0.01%	5.98%	2.14%
3年以上	3.11%	8.02%	0.00%	19.61%	7.36%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2022年账龄结构对比情况：

2022年账龄分布	先导智能	赢合科技	利元亨	科恒股份	纳科诺尔
1年以内（含1年）	67.21%	77.58%	92.15%	63.27%	54.65%
1-2年（含2年）	24.67%	9.63%	7.18%	13.69%	34.19%
2-3年（含3年）	5.39%	6.55%	0.65%	4.51%	1.61%
3年以上	2.72%	6.25%	0.02%	18.53%	9.55%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2021年账龄结构对比情况：

2021年账龄分布	先导智能	赢合科技	利元亨	科恒股份	纳科诺尔
1年以内（含1年）	75.90%	69.72%	95.17%	67.34%	67.44%
1-2年（含2年）	15.03%	17.32%	4.78%	8.24%	2.57%
2-3年（含3年）	5.77%	5.07%	0.05%	9.03%	13.22%

3 年以上	3.30%	7.89%	-	15.39%	16.77%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2020 年账龄结构对比情况：

2020 年账龄分布	先导智能	赢合科技	利元亨	科恒股份	纳科诺尔
1 年以内（含 1 年）	75.22%	53.05%	99.56%	51.28%	12.93%
1-2 年（含 2 年）	18.30%	23.58%	0.34%	21.94%	36.69%
2-3 年（含 3 年）	4.48%	15.54%	-	15.59%	22.54%
3 年以上	1.99%	7.84%	0.10%	11.20%	27.84%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	4,049.15	-	4,049.15
在产品	13,082.64	268.32	12,814.32
库存商品	17,718.91	265.01	17,453.90
周转材料	21.72	-	21.72
发出商品	115,026.38	494.28	114,532.10
合同履约成本	3,357.57	-	3,357.57
合计	153,256.37	1,027.61	152,228.76

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	8,601.94	-	8,601.94
在产品	17,112.80	176.03	16,936.77
库存商品	4,962.87	265.01	4,697.86
周转材料	9.51	-	9.51
发出商品	73,948.90	134.39	73,814.52
合同履约成本	2,501.30	-	2,501.30
合计	107,137.31	575.43	106,561.89

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	3,774.95	-	3,774.95

在产品	9,000.41	163.67	8,836.74
库存商品	2,483.53	300.20	2,183.33
发出商品	31,420.39	191.28	31,229.11
合同履约成本	994.42	-	994.42
合计	47,673.69	655.15	47,018.54

单位：万元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	471.35	-	471.35
在产品	3,697.28	459.94	3,237.35
库存商品	1,765.88	310.08	1,455.80
发出商品	19,694.36	763.89	18,930.46
合同履约成本	634.68	-	634.68
合计	26,263.55	1,533.91	24,729.64

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2023年6月30日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品	176.03	104.65	-	-	12.36	268.32
库存商品	265.01	-	-	-	-	265.01
周转材料	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
发出商品	134.39	406.72	-	59.18	-12.36	494.28
合计	575.43	511.36	-	59.18	-	1,027.61

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品	163.67	12.36	-	-	-	176.03
库存商品	300.2	0.12	-	0.81	34.50	265.01
周转材料	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
发出商品	191.28	1.86	-	93.25	-34.50	134.39
合计	655.15	14.34	-	94.07	-	575.43

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品	459.94	-	-	296.26	-	163.67
库存商品	310.08	53.24	-	76.31	-13.19	300.2
周转材料	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-

发出商品	763.89	71.48		630.91	13.19	191.28
合计	1,533.91	124.72	-	1,003.48	-	655.15

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料						-
在产品	611.7	8.79	-	15.29	145.26	459.94
库存商品	228.81	32.85	103.7	55.29	-	310.08
周转材料						
合同履约成本						-
发出商品	105.25	669.85	41.57	52.77		763.89
合计	945.77	711.49	145.26	123.35	145.26	1,533.91

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

无。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

2020年、2021年、2022年末和2023年6月末，存货账面价值分别为24,729.64万元、47,018.54万元、106,561.89万元和152,228.76万元，占期末流动资产的比例为57.19%、55.61%、66.08%和66.08%，报告期内存货大幅增加主要系下游客户产能扩张带来的设备订单大幅增加进而导致备货规模增加所致。报告期各期末，存货中发出商品的余额分别为19,694.36万元、31,420.39万元、73,948.90万元和115,026.38万元，占各期期末存货余额的比例分别为74.99%、65.91%、69.02%和75.05%，占比较高，报告期各期末的发出商品客户订单支撑率接近100%。

2. 其他披露事项：

存货整体分析

(1) 存货变动情况分析

2020年、2021年和2022年末，存货账面余额分别为26,263.55万元、47,673.69万元和107,137.31

万元，2021年较2020年增长81.52%，2022年较2021年增长124.73%，报告期各期末存货结构情况如下：

单位：万元、%

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
原材料	4,049.15	2.64	8,601.94	8.03	3,774.95	7.92	471.35	1.79
在产品	13,082.64	8.54	17,112.80	15.97	9,000.41	18.88	3,697.28	14.08
库存商品	17,718.91	11.56	4,962.87	4.63	2,483.53	5.21	1,765.88	6.72
发出商品	115,026.38	75.05	73,948.90	69.02	31,420.39	65.91	19,694.36	74.99
合同履约成本	3,357.57	2.19	2,501.30	2.33	994.42	2.09	634.68	2.42
周转材料	21.72	0.01	9.51	0.01	-	-	-	-
合计	153,256.37	100.00	107,137.31	100.00	47,673.69	100.00	26,263.55	100.00

报告期内公司存货以在产品和发出商品为主，两者合计占各期末存货余额的比例分别为89.07%、84.79%、85.00%和83.59%，是报告期内存货大幅增长的主要因素。报告期内公司下游锂电池客户产能不断扩张，客户订单持续增长，带动公司备货大幅增加。报告期内，同行业可比公司存货账面价值变动趋势对比情况如下：

单位：万元

同行业可比公司	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31
	账面价值	同比变动	账面价值	同比变动	账面价值
先导智能	1,240,540.13	59.53%	777,607.06	170.53%	287,441.65
赢合科技	306,225.83	22.95%	249,059.29	190.86%	85,627.23
科恒股份	168,400.70	1.41%	166,053.90	145.93%	67,522.12
利元亨	304,810.52	84.02%	165,635.47	62.97%	101,638.43
行业平均	504,994.29	41.98%	339,588.93	150.51%	135,557.36
纳科诺尔	106,561.89	126.64%	47,018.54	90.13%	24,729.64

报告期内，由于同行业可比公司在产品布局上的不同，存货账面价值增长幅度存在差异，但整体均保持增长趋势。2022年公司存货增幅大幅高于同行业可比公司先导智能、赢合科技、科恒股份和利元亨，主要原因系一方面与先导智能、赢合科技、科恒股份和利元亨相比，公司的业务规模和存货规模相对较小，且2022年公司在手订单大幅增加，导致为客户的备货大幅增加；另一方面，除生产辊压机外，先导智能还生产光伏智能装备、3C智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能装备、激光精密加工装备等，赢合科技还生产涂布机、卷绕机、铝壳组装线等，科恒股份还生产涂布机、分切机以及锂离子电池正极材料，利元亨在汽车零部件制造设备、ICT、光伏、氢能等行业也有布局，同行业可比公司产品结构、用途及市场需求情况与公司存在较大差异。

(2) 存货跌价准备情况分析

报告期内公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
存货余额	153,256.37	107,137.31	47,673.69	26,263.55
存货跌价准备金额	1,027.61	575.43	655.15	1,533.91
存货跌价准备计提比例	0.67%	0.54%	1.37%	5.84%

报告期各期末，公司存货跌价计提比例分为 5.84%、1.37%、0.54% 和 0.67%，2020 年-2022 年末存货跌价准备计提比例呈下降趋势，主要系报告期内公司存货订单支撑率较高，设备订单价格、毛利率呈现增长趋势，导致以销售合同价格为基准计提的存货跌价准备减少所致，2022 年末、2023 年 6 月末存货跌价准备计提比例保持稳定。报告期内公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比情况如下：

同行业可比公司	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
先导智能	1.01%	1.21%	1.26%	1.80%
赢合科技	5.54%	5.18%	4.53%	7.30%
科恒股份	4.33%	5.34%	3.59%	15.31%
利元亨	2.72%	2.39%	1.72%	2.44%
行业均值	3.40%	3.53%	2.78%	6.71%
纳科诺尔	0.67%	0.54%	1.37%	5.84%

2020 年末、2021 年末、2022 年末，公司存货跌价准备计提比例呈现下降趋势，与同行业可比公司先导智能波动趋势基本一致。2020 年公司存货跌价准备计提比例位于行业中游，低于科恒股份、赢合科技，高于先导智能和利元亨。2020 年科恒股份计提存货跌价准备比例较高，主要是因为其子公司浩能科技锂电池设备计提大额跌价准备所致，2020 年浩能科技存货跌价准备大幅上升主要原因系大量的工程变更、技术升级、设计错误导致的成本上升。2020 年赢合科技计提的存货跌价准备比例高于公司，主要原因系其存货中包括了口罩机，由于 2020 年末口罩机市场行情低迷的影响，其计提了大额存货跌价准备，2020 年末赢合科技存货余额为 92,366.07 万元，计提了 6,738.84 万元的存货跌价准备，其中 5,568.63 万元系为口罩机计提。

2021 年公司存货跌价准备计提比例低于行业均值，与先导智能、利元亨的计提比例接近，低于赢合科技和科恒股份，主要原因系赢合科技的存货跌价准备中应包含了前期计提的口罩机存货跌价准备，低于科恒股份主要原因系其存货中库存商品计提了大额存货跌价准备。

2022 年，先导智能的存货跌价准备计提比例呈现下降趋势，与公司的变动趋势一致；公司存货跌价准备计提比例低于先导智能、赢合科技、科恒股份和利元亨主要系其产品布局与公司存在较大差异，低于赢合科技主要原因系赢合科技的存货跌价准备中应包含了前期计提的口罩机存货跌价准备；低于科恒股份主要原因系其存货中库存商品、发出商品计提了大额存货跌价准备，2022 年其设备类订单毛利率大幅下降，计提了较多的存货跌价准备。低于利元亨计提比例主要系利元亨存货中

在产品、发出商品跌价准备计提金额相对较高，合计占其当年存货跌价准备的 84.49%，根据利元亨 2022 年年报披露，利元亨在开拓新客户、新产品的过程中，因短期内对新客户的技术路线不熟悉、对新产品相关技术或经验不足，部分订单出现亏损，存在存货跌价的风险。

2023 年 6 月末，公司存货跌价准备计提比例低于行业均值，与先导智能计提比例基本一致。

综上，报告期内公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在重大异常差异。报告期内公司存货订单支撑率较高，且产品价格持续增长、毛利率持续提升，存货跌价准备计提充分，整体计提比例较低具有合理性。

（三） 金融资产、财务性投资

适用 不适用

1. 交易性金融资产

适用 不适用

2. 衍生金融资产

适用 不适用

3. 债权投资

适用 不适用

4. 其他债权投资

适用 不适用

5. 长期应收款

适用 不适用

6. 长期股权投资

适用 不适用

7. 其他权益工具投资

适用 不适用

8. 其他非流动金融资产

适用 不适用

9. 其他财务性投资

适用 不适用

10. 其他披露事项

无。

11. 金融资产、财务性投资总体分析

无。

(四) 固定资产、在建工程

1. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
固定资产	6,269.96	5,045.23	4,947.94	5,384.99
固定资产清理		-	-	-
合计	6,269.96	5,045.23	4,947.94	5,384.99

(2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日					合计
	房屋及建筑物	管网系统	机器设备	运输设备	电子及办公设备	
一、账面原值：						
1. 期初余额	5,731.96	920.07	1,692.29	325.79	594.40	9,264.50
2. 本期增加金额	1,177.54	-	172.36	88.70	79.61	1,518.21
(1) 购置	-	-	34.22	88.70	79.61	202.53
(2) 在建工程转入	1,177.54	-	138.14	-	-	1,315.68
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额	6,909.50	920.07	1,864.65	414.49	674.01	10,782.71
二、累计折旧						
1. 期初余额	2,266.00	706.76	659.21	118.57	322.02	4,072.56
2. 本期增加金额	136.13	9.86	65.31	39.56	42.62	293.49
(1) 计提	136.13	9.86	65.31	39.56	42.62	293.49
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额	2,402.13	716.62	724.52	158.13	364.64	4,366.04
三、减值准备						

1. 期初余额	-	-	146.71	-	-	146.71
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额	-	-	146.71	-	-	146.71
四、账面价值						
1. 期末账面价值	4,507.37	203.45	993.42	256.36	309.37	6,269.96
2. 期初账面价值	3,465.96	213.31	886.37	207.22	272.38	5,045.23

单位：万元

2022年12月31日						
项目	房屋及建筑物	管网系统	机器设备	运输设备	电子及办公设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	5,731.96	908.92	1,259.37	265.28	578.44	8,743.97
2. 本期增加金额		11.15	556.63	111.42	195.11	874.31
(1) 购置		11.15	188.28	111.42	163.13	473.98
(2) 在建工程转入			368.36		31.98	400.33
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额			123.71	50.91	179.16	353.78
(1) 处置或报废			123.71	50.91	179.16	353.78
4. 期末余额	5,731.96	920.07	1,692.29	325.79	594.4	9,264.5
二、累计折旧						
1. 期初余额	1,993.73	666.41	613.28	68.13	307.76	3,649.31
2. 本期增加金额	272.27	40.35	82.55	64.75	65.32	525.23
(1) 计提	272.27	40.35	82.55	64.75	65.32	525.23
3. 本期减少金额			36.62	14.31	51.06	101.99
(1) 处置或报废			36.62	14.31	51.06	101.99
4. 期末余额	2,266	706.76	659.21	118.57	322.02	4,072.56
三、减值准备						
1. 期初余额			146.71			146.71
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额			146.71			146.71
四、账面价值						
1. 期末账面价值	3,465.96	213.31	886.37	207.22	272.38	5,045.23
2. 期初账面价值	3,738.23	242.5	499.38	197.15	270.69	4,947.94

单位：万元

2021年12月31日							
项目	房屋及建筑物	管网系统	机器设备	运输设备	运输设备	电子及办公设备	合计
一、账面原值：							
1. 期初余额	5,731.96	908.92	1,253.49	215.64	539.94	539.94	8,649.94
2. 本期增加金额			52.47	184.3	49.79	49.79	286.56
(1) 购置			5.62	184.3	49.79	49.79	239.71

(2) 在建工程转入			46.85				46.85
(3) 企业合并增加							
3. 本期减少金额			46.58	134.66	11.29	11.29	192.53
(1) 处置或报废			46.58	134.66	11.29	11.29	192.53
4. 期末余额	5,731.96	908.92	1,259.37	265.28	578.44	578.44	8,743.97
二、累计折旧							
1. 期初余额	1,721.46	585.52	544.96	163.28	249.74	249.74	3,264.95
2. 本期增加金额	272.27	80.89	101	30.63	68.74	68.74	553.53
(1) 计提	272.27	80.89	101	30.63	68.74	68.74	553.53
3. 本期减少金额			32.67	125.77	10.72	10.72	169.17
(1) 处置或报废			32.67	125.77	10.72	10.72	169.17
4. 期末余额	1,993.73	666.41	613.28	68.13	307.76	307.76	3,649.31
三、减值准备							
1. 期初余额							
2. 本期增加金额			146.71				146.71
(1) 计提			146.71				146.71
3. 本期减少金额							
(1) 处置或报废							
4. 期末余额			146.71				146.71
四、账面价值							
1. 期末账面价值	3,738.23	242.5	499.38	197.15	270.69	270.69	4,947.94
2. 期初账面价值	4,010.5	323.4	708.53	52.37	290.19	290.19	5,384.99

单位：万元

2020年12月31日						
项目	房屋及建筑物	管网系统	机器设备	运输设备	电子及办公设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	5,731.96	908.92	1,058.65	254.4	284.1	8,238.03
2. 本期增加金额			217.83	39.56	255.83	513.23
(1) 购置			89.48	39.56	255.83	384.88
(2) 在建工程转入			128.35			128.35
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额			22.99	78.32		101.31
(1) 处置或报废			22.99	78.32		101.31
4. 期末余额	5,731.96	908.92	1,253.49	215.64	539.94	8,649.94
二、累计折旧						
1. 期初余额	1,449.19	504.62	462.51	187.25	212.92	2,816.49
2. 本期增加金额	272.27	80.89	104.29	23.84	36.83	518.11
(1) 计提	272.27	80.89	104.29	23.84	36.83	518.11
3. 本期减少金额			21.84	47.81		69.65
(1) 处置或报废			21.84	47.81		69.65
4. 期末余额	1,721.46	585.52	544.96	163.28	249.74	3,264.95
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						

(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	4,010.5	323.4	708.53	52.37	290.19	5,384.99
2. 期初账面价值	4,282.77	404.29	596.14	67.15	71.19	5,421.54

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

(7) 固定资产清理

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 5,384.99 万元、4,947.94 万元、5,045.23 万元和 6,269.96 万元，占各期末资产总额的比例分别为 9.81%、5.15%、2.89%和 2.56%。公司的固定资产主要以房屋建筑物以及附属的管网系统为主，报告期各期末房屋建筑物及管网系统账面价值占固定资产账面价值的比例分别为 80.48%、80.45%、72.93%和 75.13%。公司生产经营主要设备为磨床、起重机等机器设备，报告期各期末机器设备账面价值占固定资产账面价值的比例分别为 13.16%、10.09%、17.57%和 15.84%，2022 年机器设备价值占比大幅增长主要系 2022 年常州子公司投入运营，新增起重机、无轨平车等机器设备导致的。

2. 在建工程

适用 不适用

(1) 分类列示

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
在建工程	139.97	929.18	31.36	46.85
工程物资		-	-	-

合计	139.97	929.18	31.36	46.85
----	--------	--------	-------	-------

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：万元

2023年6月30日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
宿舍楼	39.63		39.63
研发车间	39.24		39.24
车间安装设备	17.90		17.90
配套设施	3.11		3.11
检测车间	40.09		40.09
合计	139.97		139.97

单位：万元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
二期厂房	873.09		873.09
检测车间	40.09		40.09
宿舍楼	7.59		7.59
车间安装设备	8.40		8.40
合计	929.18	-	929.18

单位：万元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
车间安装设备	31.36		31.36
合计	31.36	-	31.36

单位：万元

2020年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
催化燃烧装置	36.85		36.85
车间磨床设备	10		10
合计	46.85	-	46.85

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2023年1月—6月												
项目	预算数	期初余额	本期增加	本期转入固定	本期其他	期末余额	工程累计投入	工程进度	利息资本化累	其中：本期	本期利息	资金

名称			金额	资产金额	减少金额		占预算比例 (%)		计金额	利息资本化金额	资本化率 (%)	来源
二期厂房	1,200.00	873.09	304.45	1,177.54	-	-	98.13	100%				自筹
宿舍楼	1,719.00	7.59	32.04	-	-	39.63	2.31	2.31%				自筹
车间安装设备	600.00	8.40	147.63	138.14	-	17.90	92.72	92.72%				自筹
配套设施	1,437.00	-	3.11	-	-	3.11	0.22	0.22%				自筹
检测车间	2,600.00	40.09	39.24	-	-	79.34	3.05	3.05%				自筹
合计	7,556.00	929.18	526.48	1,315.68	-	139.97	-	-			-	-

单位：万元

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
二期厂房	909.00		873.09			873.09	96.05	95%				自筹
宿舍楼	10.00		7.59			7.59	75.87	76%				自筹
检测车间	50.00		40.09			40.09	80.19	80%				自筹
车间安装设备	500.00	31.36	377.38	400.33		8.40	81.75	80%				自筹
合计	1,469.00	31.36	1,298.15	400.33	-	929.18	-	-			-	-

单位：万元

2021 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
催化燃烧装置	36.85	36.85		36.85								自筹
车间磨床设备	10.00	10.00		10.00								自筹
车间安装	31.36		31.36			31.36	100	98%				自筹

设备												
合计	78.21	46.85	31.36	46.85	-	31.36	-	-			-	-

单位：万元

2020 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
VOCs 预警预报设备	11.2	10.87		10.87								自筹
催化燃烧装置	36.85		36.85			36.85	100	98%				自筹
车间磨床设备	135	10.3	117.17	117.47		10	100	98%				自筹
合计	183.05	21.17	154.02	128.35	-	46.85	-	-			-	-

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(5) 工程物资情况

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 46.85 万元、31.36 万元、929.18 万元和 139.97 万元，占非流动资产的比重分别为 0.40%、0.27%、6.93%和 0.99%。2020 年、2021 年公司在建工程主要系尚未完成安装的设备、装置等，2022 年公司新增二期厂房建设用于扩大再生产，导致 2022 年期末在建工程大幅增加。

3. 其他披露事项

固定资产、在建工程总体分析：

报告期内公司固定资产、在建工程的整体情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
固定资产	6,269.96	5,045.23	4,947.94	5,384.99
在建工程	139.97	929.18	31.36	46.85
合计	6,409.93	5,974.41	4,979.30	5,431.84

报告期内，公司的固定资产账面价值保持稳定，在建工程 2022 年较 2021 年呈现大幅增长，主要系 2022 年公司新增二期厂房建设用于扩大再生产所致。报告期内，公司固定资产折旧政策与同行业可比公司对比情况如下：

固定资产类别	同行业可比公司	预计使用年限	净残值率 (%)
房屋建筑物	先导智能	20 年	5
	赢合科技	35 年	5
	利元亨	10-30 年	5
	科恒股份	20 年	5
	纳科诺尔	20 年	5
管网系统及其他	纳科诺尔	10-20 年	5
机器设备	先导智能	10 年	5
	赢合科技	5-10 年	5
	利元亨	10 年	5
	科恒股份	10 年	5
	纳科诺尔	10 年	5
运输设备	先导智能	5 年	5
	赢合科技	5-10 年	5
	利元亨	4 年	5
	科恒股份	4-10 年	5
	纳科诺尔	4 年	5
电子设备、办公设备及其他	先导智能	5 年	5
	赢合科技	5 年	5
	利元亨	3-5 年	5
	科恒股份	5 年	5
	纳科诺尔	3-5 年	5

发行人固定资产分类与同行业可比公司基本一致；发行人管网系统及其他核算内容主要为厂内道路、场地、绿化工程、配电系统等，与同行业可比公司房屋附属设施基本一致，报告期内公司按照 10-20 年预计使用年限计提折旧，与同行业可比公司基本一致。

（五） 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

(1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2023年6月30日				
项目	土地使用权	软件	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	5,347.62	104.05		5,451.67
2. 本期增加金额	-	22.80		22.80
(1) 购置	-	22.80		22.80
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	5,347.62	126.84		5,474.46
二、累计摊销				
1. 期初余额	957.87	78.49		1,036.36
2. 本期增加金额	53.58	7.66		61.24
(1) 计提	53.58	7.66		61.24
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	1,011.45	86.15		1,097.61
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	4,336.17	40.69		4,376.86
2. 期初账面价值	4,389.75	25.55		4,415.30

单位：万元

2022年12月31日				
项目	土地使用权	软件	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	5,347.62	97.83		5,445.45
2. 本期增加金额		6.21		6.21
(1) 购置		6.21		6.21
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	5,347.62	104.05		5,451.67
二、累计摊销				

1. 期初余额	850.71	64.82		915.53
2. 本期增加金额	107.16	13.67		120.84
(1) 计提	107.16	13.67		120.84
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	957.87	78.49		1,036.36
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	4,389.75	25.55		4,415.30
2. 期初账面价值	4,496.91	33.01		4,529.92

单位：万元

2021年12月31日				
项目	土地使用权	软件	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	5,347.62	91.64		5,439.26
2. 本期增加金额		6.19		6.19
(1) 购置		6.19		6.19
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	5,347.62	97.83		5,445.45
二、累计摊销				
1. 期初余额	743.55	51.67		795.22
2. 本期增加金额	107.16	13.15		120.31
(1) 计提	107.16	13.15		120.31
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	850.71	64.82		915.53
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	4,496.91	33.01		4,529.92
2. 期初账面价值	4,604.07	39.97		4,644.04

单位：万元

2020年12月31日				
项目	土地使用权	软件	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	5,347.62	74.66		5,422.28
2. 本期增加金额		16.98		16.98
(1) 购置		16.98		16.98
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	5,347.62	91.64		5,439.26
二、累计摊销				
1. 期初余额	636.39	39.57		675.96
2. 本期增加金额	107.16	12.1		119.26
(1) 计提	107.16	12.1		119.26
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	743.55	51.67		795.22
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	4,604.07	39.97		4,644.04
2. 期初账面价值	4,711.23	35.09		4,746.32

其他说明：

公司不存在使用寿命不确定的无形资产的情形。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 4,644.04 万元、4,529.92 万元、4,415.30 万元和 4,376.86 万元，占非流动资产的比重分别为 39.89%、39.47%、32.92%和 30.82%。报告期各期末无形资产账面价值保持稳定，公司无形资产主要系邢台总部生产建设一期、二期土地使用权。

2. 开发支出

适用 不适用

3. 其他披露事项

无。

(六) 商誉

适用 不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

适用 不适用

(1) 短期借款分类

单位：万元

项目	2023年6月30日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	-
信用借款	-
合计	-

短期借款分类说明：

报告期内，短期借款是公司向银行借入的偿还期限在 1 年（含 1 年）以内的各种借款，2022 年末公司短期借款为质押借款和抵押借款，截至 2023 年 6 月末已全部偿还。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

2022 年末，公司短期借款金额为 4,159.38 万元，占流动负债的比重为 3.02%，主要为短期流动资金借款。公司根据资金情况及未来资金计划适当增加或归还银行借款，截至 2023 年 6 月末已全部偿还。

2. 交易性金融负债

适用 不适用

3. 衍生金融负债

适用 不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2023年6月30日
预收合同款	111,327.14
合计	111,327.14

单位：万元

项目	2022年12月31日
预收合同款	83,373.60
合计	83,373.60

单位：万元

项目	2021年12月31日
预收合同款	43,298.86
合计	43,298.86

单位：万元

项目	2020年12月31日
预收合同款	18,372.69
合计	18,372.69

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债金额分别为 18,372.69 万元、43,298.86 万元、83,373.60 万元和 111,327.14 万元，占总负债的比重分别为 47.89%、56.55%、58.16%和 57.62%。公司合同负债为预收的设备款项，因执行新收入准则，2020 年起公司将预收货款（不含税部分）转入合同负债科目核算。

报告期公司与主要客户约定分阶段的付款结算方式，具体表现为合同签订后支付一定比例（一般为 30%）的合同价款，设备具备发货条件后支付一定比例（一般为 20%-30%）的合同价款，验收合格后支付一定比例（一般为 30%）的合同价款，验收合格 1 年后支付合同尾款（一般为 10%或 20%）的质保金。报告期内公司在手订单持续增加，预收合同款保持增长趋势具有合理性。

5. 长期借款

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日
质押借款	
抵押借款	-
保证借款	
信用借款	
减：一年内到期的长期借款	
合计	-

长期借款分类的说明：

适用 不适用

报告期内，长期借款是公司向银行借入的偿还期限在 1 年（不含 1 年）以上的各种借款，报告期末公司长期借款为抵押借款。

科目具体情况及分析说明：

2022 年末，公司长期借款金额为 2,900.00 万元，占负债总额的比重为 2.02%，主要为增加公司长期流动资金储备以支持业务持续发展，截至 2023 年 6 月末，长期借款已结转至一年内到期的非流动负债，公司根据资金情况及未来资金计划适当增加或归还银行借款。

6. 其他流动负债

适用 不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2023年6月30日
短期应付债券	
应付退货款	
待转销项税额	2,957.91
未终止确认票据	1,368.95
合计	4,326.85

(2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

2022 年末，公司其他流动负债金额为 7,483.88 万元，占流动负债的比重为 5.44%，2023 年 6 月末，公司其他流动负债金额为 4,326.85 万元，占流动负债的比重为 2.27%。公司其他流动负债全部包括待转销项税额、已背书未到期银行承兑汇票。因执行新收入准则，2020 年起公司将预收货款的税额转入其他流动负债-待转销项税额核算；已背书未到期银行承兑汇票为非“6+10”银行承兑已背书票据。

7. 其他非流动负债

适用 不适用

8. 应付债券

适用 不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 报告期内债项构成分析

单位：万元

项 目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	-	-	4,159.38	2.90	-	-	1,000.00	2.61
应付票据	30,817.67	15.95	5,640.00	3.93	5,673.67	7.41	2,620.89	6.83
应付账款	37,414.55	19.37	32,129.98	22.41	13,857.65	18.10	6,546.23	17.07
合同负债	111,327.14	57.62	83,373.60	58.16	43,298.86	56.55	18,372.69	47.89
应付职工薪酬	654.24	0.34	881.56	0.61	658.39	0.86	295.91	0.77
应交税费	718.28	0.37	1,715.57	1.20	315.5	0.41	109.94	0.29
其他应付款	2,135.52	1.11	1,894.49	1.32	414.17	0.54	352.29	0.92
一年内到期的非流动 负债	2,881.46	1.49	264.07	0.18	5,091.66	6.65	100	0.26
其他流动负债	4,326.85	2.24	7,483.88	5.22	4,683.26	6.12	1,491.55	3.89
流动负债合计	190,275.72	98.49	137,542.53	95.95	73,993.15	96.64	30,889.50	80.52
非流动负债：		-	-		-		-	
长期借款		-	2,900.00	2.02	-		4,850.00	12.64
租赁负债	271.28	0.14	288.23	0.20	-		-	
递延收益	2,505.23	1.30	2,576.87	1.80	2,560.10	3.34	2,620.90	6.83
递延所得税负债	150.24	0.08	39.78	0.03	9.85	0.01	-	
非流动负债合计	2,926.75	1.51	5,804.87	4.05	2,569.95	3.36	7,470.90	19.48
负债合计	193,202.47	100.00	143,347.40	100.00	76,563.11	100.00	38,360.40	100.00

报告期各期末，公司负债分别为 38,360.40 万元、76,563.11 万元、143,347.40 万元和 193,202.47 万元，呈现增长趋势，主要系流动负债大幅增加导致的。报告期各期末的流动负债占比分别为 80.52%、96.64%、95.95% 和 98.49%，主要为合同负债（预收账款）和应付账款，非流动负债则以长期借款为主。

公司合同负债大幅增加主要系客户在手订单增加及分阶段结算方式导致的；公司应付账款大幅增加主要系客户订单增加带动的采购规模增加、应付供应商货款增加所致。

（2）偿债能力分析

①资产负债率

报告期各期末，公司与同行业可比公司资产负债率比较如下：

同行业可比公司	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
先导智能	64.28%	66.20%	60.55%	55.66%
赢合科技	66.47%	64.62%	56.49%	34.53%
科恒股份	94.61%	94.49%	84.04%	72.68%
利元亨	75.37%	72.41%	64.17%	69.72%
行业均值	75.18%	74.43%	66.31%	58.15%
纳科诺尔	78.99%	82.07%	79.73%	69.90%

报告期各期末，公司的资产负债率分别为 69.90%、79.73%、82.07% 和 78.99%，2020 年-2022 年末资产负债率呈现增长趋势，与行业均值变动趋势一致。2020 年-2022 年末公司资产负债率大幅增加主要系预收合同款及应付供应商货款大幅增加所致，与 2020 年末相比，2021 年末同行业可比公司预收合同款及应付供应商货款均呈现大幅增长趋势，与公司变动趋势一致。2023 年 6 月末，公司资产负债率下降主要系公司 2023 年上半年完成了定向增发所致。2020 年-2023 年 6 月末公司资产负债率高于行业均值，主要系公司的资产规模和权益融资能力较同行业可比上市公司差异较大所致。

②流动比率与速动比率

报告期各期末，公司与同行业可比公司流动比率比较如下：

财务指标	公司名称	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率	先导智能	1.38	1.35	1.46	1.48
	赢合科技	1.27	1.28	1.42	2.22
	科恒股份	0.90	0.90	0.94	0.85
	利元亨	1.28	1.34	1.30	1.17
	可比公司平均值	1.21	1.22	1.28	1.43
	纳科诺尔	1.21	1.17	1.14	1.40

报告期各期末，公司与同行业可比公司速动比率比较如下：

财务指标	公司名称	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
速动比率	先导智能	0.70	0.76	0.88	1.06
	赢合科技	0.91	0.97	1.04	1.85
	科恒股份	0.41	0.42	0.45	0.46
	利元亨	0.70	0.74	0.79	0.71
	可比公司平均值	0.68	0.72	0.79	1.02
	纳科诺尔	0.37	0.36	0.48	0.57

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.40、1.14、1.17 和 1.21，整体较为稳定，与可比公司平均水平不存在重大差异；公司速动比率分别为 0.57、0.48、0.36 和 0.37，低于可比公司及行业平均水平，与同行业上市公司相比，公司存货占流动资产的比例更高，同时公司规模相对较小，营运资金实力方面尚存在一定差距。但总体来看，报告期各期末，公司流动比率和速动比率处于合理范围内，短期偿债风险较小。

③流动性风险分析

报告期内，公司负债结构和各项偿债指标整体较为稳健，公司负债主要为流动负债，短期借款占各期末负债总额的比例为 2.61%、0.00%、2.90%和 0.00%，长期借款占各期末负债总额的比例为 12.64%、0.00%、2.02%和 0.00%，公司整体流动性风险处于较低水平。2023 年 2 月公司已完成 1.2 亿元定向增发，资产负债率进一步降低，更加合理，未来，公司将通过发行股票等方式优化债务结构和改善经营活动现金流，进一步降低公司的流动性风险。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：万元

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 6 月 30 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	6,037.00	1,000.00				1,000.00	7,037.00

单位：万元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	5,685.00	352.00				352.00	6,037.00

单位：万元

	2020 年 12 月 31 日	本期变动					2021 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	

股份总数	5,685.00						5,685.00
------	----------	--	--	--	--	--	----------

单位：万元

	2019年12月31日	本期变动					2020年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	5,685.00						5,685.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司股本分别为5,685.00万元、5,685.00万元、6,037.00万元和7,037.00万元。2022年公司实施股权激励计划，新增股本352.00万元，2023年上半年公司2022年第二次股票定向发行成功，公司新增股份1,000.00万元，详见招股说明书“第四节、发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况”之“（八）报告期内发行融资情况”。

2. 其他权益工具

适用 不适用

3. 资本公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
资本溢价（股本溢价）	10,302.17	10,967.83	-	21,270.00
其他资本公积	522.97	690.51	-	1,213.48
合计	10,825.14	11,658.34	-	22,483.48

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
资本溢价（股本溢价）	8,896.06	1,406.11	-	10,302.17
其他资本公积	-	522.97	-	522.97
合计	8,896.06	1,929.08	-	10,825.14

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	8,896.06	-	-	8,896.06
其他资本公积	-	-	-	-
合计	8,896.06	-	-	8,896.06

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
资本溢价（股本溢价）	8,896.06	-	-	8,896.06
其他资本公积	-	-	-	-
合计	8,896.06	-	-	8,896.06

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

(1) 公司于 2022 年 7 月 19 日向激励对象授予 400 万股限制性股票，预留 40 万股。本激励计划限制性股票授予价格为每股 5.00 元。激励对象总人数 78 人，公司已收到 73 位股权激励对象缴纳的认购款 1,760.00 万元，其中股本 352.00 万元，扣除发行费用后的股本溢价 1,406.11 万元计入资本公积。此次募股已由中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中兴财光华审验字[2022]第 308002 号验资报告予以审验。

(2) 2022 年 10 月 27 日，公司第七次临时股东大会决议通过增加注册资本 960.00 万元。2023 年 2 月，公司收到京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）、方正证券投资有限公司投资款合计 12,000.00 万元，其中计入股本 960.00 万元，计入资本公积（股本溢价）11,040.00 万元，本次增发及验资费用 231.23 万元冲减资本公积（股本溢价）。此次募股已由中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具中兴财光华审验字[2023]第 308001 号验资报告予以审验。

(3) 公司于 2023 年 2 月 13 日、2023 年 3 月 2 日分别召开第三届董事会第二十一次会议、2023 年第二次临时股东大会，审议通过《关于拟定公司核心员工的议案（修订稿）》《关于 2022 年股权激励计划预留权益授予的激励对象名单及授予日的议案（修订稿）》。本激励计划限制性股票授予价格为每股 5.00 元，本次预留权益股权激励计划的激励对象 17 人，激励股份实际授予数量 40 万股。公司已收到 17 位股权激励对象缴纳的认购款 200.00 万元，其中股本 40.00 万元，扣除发行费用后的股本溢价 159.06 元计入资本公积。此次募股已由中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具中兴财光华审验字[2023]第 308002 号验资报告予以审验。

(4) 2022 年其他资本公积增加中 472.72 万元为实施股权激励确认等待期内股份支付费用所致；增加 50.25 万元为因期末公司股价超过授予日股票公允价值对递延所得税资产的影响。

(5) 2023 年上半年其他资本公积增加中 611.48 万元为实施股权激励确认等待期内股份支付费用所致；增加 79.03 万元为因期末公司股价超过授予日股票公允价值对递延所得税资产的影响。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司资本公积分别为 8,896.06 万元、8,896.06 万元、10,825.14 万元和 22,483.48 万元。2020 年、2021 年公司资本公积全部由资本溢价（股本溢价）构成，2022 年股权激励计划导致新增其他资本公积 522.97 万元，2023 年股权激励计划及定增导致新增资本公积 11,658.34 万元。

4. 库存股

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 6 月 30 日
库存股	1,760.00	200.00		1,960.00
合计	1,760.00	200.00		1,960.00

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
库存股		1,760.00		1,760.00
合计	-	1,760.00	-	1,760.00

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
合计	-	-	-	-

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
合计	-	-	-	-

科目具体情况及分析说明：

公司于2022年7月19日向73名激励对象首次授予限制性股票352.00万股，截至本期末完成授予352.00万股，授予价格为每股5.00元；公司就本次限制性股票回购义务作收购库存股处理，同时确认负债。公司于2023年4月向17名激励对象授予预留权益限制性股票40万股，授予价格为每股5.00元。本次预留权益股权激励计划的激励对象17人，激励股份实际授予数量40万股。公司就本次限制性股票回购义务作收购库存股处理，同时确认负债。

5. 其他综合收益

适用 不适用

6. 专项储备

适用 不适用

7. 盈余公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
法定盈余公积	1,954.96			1,954.96
任意盈余公积				
合计	1,954.96			1,954.96

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
法定盈余公积	817.44	1,137.51	-	1,954.96
任意盈余公积				
合计	817.44	1,137.51	-	1,954.96

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	817.44		-	817.44

任意盈余公积				
合计	817.44		-	817.44

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
法定盈余公积	817.44		-	817.44
任意盈余公积				
合计	817.44		-	817.44

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司盈余公积分别为 817.44 万元、817.44 万元、1,954.96 万元和 1,954.96 万元。公司盈余公积全部由法定盈余公积构成，无任意盈余公积。纳科诺尔按实现净利润的 10% 计提法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
调整前上期末未分配利润	14,256.99	4,068.29	1,123.66	3,952.47
调整期初未分配利润合计数	-	-	-	-
调整后期初未分配利润	14,256.99	4,068.29	1,123.66	3,952.47
加：本期归属于母公司所有者的净利润	7,608.82	11,326.21	2,944.63	-2,828.81
减：提取法定盈余公积		1,137.51	-	-
提取任意盈余公积		-	-	-
提取一般风险准备		-	-	-
应付普通股股利		-	-	-
转作股本的普通股股利		-	-	-
期末未分配利润	21,865.81	14,256.99	4,068.29	1,123.66

调整期初未分配利润明细：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司未分配利润分别为 1,123.66 万元、4,068.29 万元、14,256.99 万元和 21,865.81 万元。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司所有者权益稳步增长，主要系公司近年来盈利积累，2022年、2023年完成了限制性股票股权激励以及2023年完成定向增发所致。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金	2.76	0.67	0.08	0.29
银行存款	7,476.72	12,088.88	12,310.12	3,307.45
其他货币资金	18,235.77	2,504.34	4,006.14	1,129.58
合计	25,715.24	14,593.88	16,316.33	4,437.32
其中：存放在境外的款项总额				

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票保证金	17,413.27	1,836.44	4,006.14	1,129.58
履约保证金	822.50	667.89	-	-
合计	18,235.77	2,504.34	4,006.14	1,129.58

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金分别为4,437.32万元、16,316.33万元、14,593.88万元和25,715.24万元，占流动资产的比重分别为10.26%、19.30%、9.05%和11.16%。其中，报告期各期末，使用受到限制的货币资金分别为1,129.58万元、4,006.14万元、2,504.34万元和18,235.77万元，占货币资金的比重分别为25.46%、24.55%、17.16%和70.91%，主要是银行承兑保证金和履约保证金。2021年、2022年末货币资金余额较2020年末大幅增加，主要系报告期内客户订单大幅增加，产品销售及客户回款良好所致。2023年6月末，货币资金余额大幅增长，主要系银行承兑汇票保证金大幅增加所致。

2. 预付款项

√适用 □不适用

（1）预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	993.79	96.42	612.65	93.94	3,018.81	99.30	693.86	99.55
1至2年	26.32	2.55	34.16	5.24	18.10	0.60	3.10	0.45
2至3年	6.53	0.63	2.31	0.35	3.04	0.10	-	
3年以上	4.10	0.40	3.04	0.47	-		-	
合计	1,030.74	100.00	652.15	100.00	3,039.95	100.00	696.96	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

适用 不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

适用 不适用

单位：万元

单位名称	2023年6月30日	占预付账款期末余额比例(%)
上海承秉机械有限公司	157.48	15.28
深圳市大成精密设备股份有限公司	125.52	12.18
无锡福艾德自动化科技有限公司	89.63	8.7
纳路(厦门)环保科技有限公司	65.56	6.36
河南迈锐特智能装备有限公司	65.41	6.35
合计	503.60	48.87

单位：万元

单位名称	2022年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
江苏恒立液压股份有限公司	116.20	17.82
苏州恒视智能科技有限公司	80.82	12.39
河南省卡诺机电设备有限公司	74.71	11.46
江阴市华方新能源高科设备有限公司	40.69	6.24
青岛联鹏工业自动化设备有限公司	36.87	5.65
合计	349.29	53.56

单位：万元

单位名称	2021年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
斯瓦佛机械(昆山)有限公司	895.29	29.45
江苏恒立液压股份有限公司	442.56	14.56
河南鑫欧亚机械有限公司	272.40	8.96
舞钢硕基实业有限公司	199.28	6.56
河北松创机箱设备有限公司	164.22	5.40
合计	1,973.74	64.93

单位：万元

单位名称	2020年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
舞钢硕基实业有限公司	184.39	26.46
邢台友信精密机械科技有限公司	112.81	16.19
东莞中蓝精密技术有限公司	82.32	11.81
邢台隆科机械有限公司	56.62	8.12
上海承秉机械有限公司	26.46	3.80
合计	462.6	66.38

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付账款分别为 696.96 万元、3,039.95 万元、652.15 万元和 1,030.74 万元，占流动资产的比重分别为 1.61%、3.60%、0.40% 和 0.45%。报告期内公司与供应商主要采用滚动付款和预付款两种方式结算，其中以滚动付款方式为主，公司与供应商的结算方式主要由双方合作历史情况、相关货物的市场需求情况以及双方的市场地位决定。2020 年、2022 年末预付账款规模相对保持稳定，2021 年预付账款大幅增加主要系随着公司订单及备货规模扩大，公司需要拓展新供应渠道，与恒立液压（601100.SH）等供应商建立合作关系，新增供应商由于双方历史合作时间较短要求公司采用预付款方式结算所致。

3. 合同资产

√适用 □不适用

(1) 合同资产情况

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
合同质保金	16,240.41	812.02	15,428.39
合计	16,240.41	812.02	15,428.39

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
合同质保金	10,595.21	529.76	10,065.45
合计	10,595.21	529.76	10,065.45

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
合同质保金	4,342.04	282.65	4,059.39
合计	4,342.04	282.65	4,059.39

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
合同质保金	662.35	33.12	629.23
合计	662.35	33.12	629.23

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 6 月 30 日
			转回	转销	其他减少	

合同质保金	529.76	282.26				812.02
合计	529.76	282.26				812.02

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少			2022年12月31日
			转回	转销	其他减少	
合同质保金	282.65	247.11				529.76
合计	282.65	247.11				529.76

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少			2021年12月31日
			转回	转销	其他减少	
合同质保金	33.12	249.53				282.65
合计	33.12	249.53				282.65

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少			2020年12月31日
			转回	转销	其他减少	
合同质保金	96.35	-63.24				33.12
合计	96.35	-63.24				33.12

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

1. 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同资产账面价值分别为 629.23 万元、4,059.39 万元、10,065.45 万元和 15,428.39 万元，占流动资产的比重分别为 1.46%、4.80%、6.24% 和 6.70%，公司合同资产全部由合同质保金构成。公司的辊压机销售合同一般与客户约定 1-2 年左右的质保期及合同价款 10% 或 20% 的保证金，报告期内公司收入大幅增加，合同资产金额增长趋势与收入增长趋势基本一致。

4. 其他应收款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	393.03	350.78	104.87	237.08
合计	393.03	350.78	104.87	237.08

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款					
其中：账龄组合	534.42	100	141.39	26.46	393.03
合计	534.42	100	141.39	26.46	393.03

单位：万元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	493.68	100.00	142.91	28.95	350.78
其中：账龄组合	493.68	100.00	142.91	28.95	350.78
合计	493.68	100.00	142.91	28.95	350.78

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	10.00	4.10	10.00	100.00	
按组合计提坏账准备的其他应收款	234.14	95.90	129.27	55.21	104.87
其中：账龄组合	234.14	95.90	129.27	55.21	104.87
合计	244.14	100.00	139.27	57.05	104.87

单位：万元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	10.00	2.68	10.00	100.00	
按组合计提坏账准备的其他应收款	363.58	97.32	126.5	34.79	237.08
其中：账龄组合	363.58	97.32	126.5	34.79	237.08
合计	373.58	100.00	136.5	36.54	237.08

1) 按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2023年6月30日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
合计	-	-	-	-

单位：万元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
合计	-	-	-	-

单位：万元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
湖北猛狮新能源科技有限公司	10.00	10.00	100.00	无法收回
合计	10.00	10.00	100.00	-

单位：万元

名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
湖北猛狮新能源科技有限公司	10.00	10.00	100.00	无法收回
合计	10.00	10.00	100.00	-

按单项计提坏账准备的说明：

2020年公司与湖北猛狮新能源科技有限公司的其他应收款为投标保证金，由于湖北猛狮新能源科技有限公司被列为失信企业，公司预计无法收回，按照100%计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	534.42	141.39	26.46
其中：1年以内	394.84	19.74	5.00
1至2年	7.99	0.80	10.00
2至3年	15.33	4.60	30.00
3年以上	116.25	116.25	100.00
合计	534.42	141.39	26.46

单位：万元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	493.68	142.91	28.95
其中：1年以内	351.4	17.57	5.00
1至2年	9.77	0.98	10.00
2至3年	11.65	3.5	30.00
3年以上	120.86	120.86	100.00
合计	493.68	142.91	28.95

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	234.14	129.27	55.21
其中：1年以内	91.35	4.57	5.00
1至2年	11.65	1.17	10.00
2至3年	10.85	3.26	30.00
3年以上	120.28	120.28	100.00
合计	234.14	129.27	55.21

单位：万元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	363.58	126.5	34.79
其中：1年以内	209.41	10.47	5.00
1至2年	33.89	3.39	10.00
2至3年			30.00
3至4年	15.28	7.64	50.00
4至5年			80.00
5年以上	105	105	100.00
合计	363.58	126.5	34.79

确定组合依据的说明：

账龄组合：以账龄作为信用风险特征确定其他应收款组合。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额	142.91			142.91
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	3.74		-	3.74
本期转回	5.26			5.26
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年6月30日余额	141.39			141.39

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

2) 重要逾期利息

适用 不适用

(3) 应收股利

适用 不适用

(4) 其他应收款

适用 不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
保证金及押金	457.37	432.87	195.6	318.3
备用金	20.17	0.35	1.83	6.9
往来款	42.09	49.72	30.03	34.66
代收代付款项	14.79	10.74	16.68	13.72
合计	534.42	493.68	244.14	373.58

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	394.84	351.4	91.35	209.41
1至2年	7.99	9.77	11.65	33.89
2至3年	15.33	11.65	10.85	
3年以上	116.25	120.86	130.28	130.28
合计	534.42	493.68	244.14	373.58

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位：万元

单位名称	其他应收款性质	核销时间	核销金额	核销原因	是否因关联交易产生
湖北猛狮新能源科技有限公司	押金保证金	2022年12月31日	10.00	无法收回	否
合计	-	-	10.00	-	-

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：万元

单位名称	2023年6月30日				
	款项性质	2023年6月30日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额

邢台经济开发区投资促进局	押金保证金	105.00	5年以上	19.65	105.00
宁国时代新能源有限公司	押金保证金	80.00	1年以内	14.97	4.00
衢州极电新能源科技有限公司	押金保证金	50.00	1年以内	9.36	2.50
安徽南都华拓新能源科技有限公司	押金保证金	50.00	1年以内	9.36	2.50
福建龙净环保股份有限公司	押金保证金	30.00	1年以内	5.61	1.50
合计	-	315.00	-	58.95	115.50

单位：万元

单位名称	2022年12月31日				
	款项性质	2022年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
邢台经济开发区投资促进局	押金保证金	105.00	5年以上	21.27	105.00
保定市长城控股集团有限公司	押金保证金	80.00	1年以内	16.20	4.00
富江能源科技有限公司	押金保证金	80.00	1年以内	16.20	4.00
瑞鲸(安徽)供应链科技有限公司	押金保证金	50.00	1年以内	10.13	2.50
江苏耀宁新能源有限公司	押金保证金	43.00	1年以内	8.71	2.15
合计	-	358.00	-	72.51	117.65

单位：万元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
邢台经济开发区投资促进局	押金保证金	105.00	5年以上	43.01	105.00
凯博能源科技(成都)有限公司	押金保证金	30.00	1年以内	12.29	1.50
佛山市天劲新能源科技有限公司	押金保证金	10.00	4-5年	4.10	10.00
杨伟杰	押金保证金	10.00	1-2年	4.10	1.00
北京卫蓝新能源科技有限公司	押金保证金	10.00	1年以内	4.10	0.50
合计	-	165.00	-	67.60	118.00

单位：万元

单位名称	2020年12月31日				
	款项性质	2020年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中华人民共和国首都机场海关	押金保证金	141.98	1年以内	38.00	7.10
邢台经济开发区投资促进局	押金保证金	105.00	5年以上	28.11	105.00
桑顿新能源科技(长	押金保证金	20.00	1-2	5.35	2.00

沙)有限公司			年		
佛山市天劲新能源 科技有限公司	押金保证金	10.00	3-4 年	2.68	5.00
杨伟杰	押金保证金	10.00	1年 以内	2.68	0.50
合计	-	286.98	-	76.82	119.60

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末,公司其他应收款账面价值分别为 237.08 万元、104.87 万元、350.78 万元和 393.03 万元,占流动资产的比重分别为 0.55%、0.12%、0.22%和 0.17%,公司其他应收款主要是押金保证金,公司按照单项计提、账龄组合计提其他应收款坏账准备,报告期各期其他应收款坏账准备计提比例为 36.54%、57.05%、28.95%和 26.46%,其他应收款坏账准备计提充分。

5. 应付票据

适用 不适用

单位:万元

种类	2023年6月30日
商业承兑汇票	
银行承兑汇票	30,817.67
合计	30,817.67

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末,公司应付票据账面价值分别为 2,620.89 万元、5,673.67 万元、5,640.00 万元和 30,817.67 万元,占流动负债的比重分别为 8.48%、7.67%、4.10%和 16.20%,公司主要采用银行承兑、电汇及迪链等方式结算供应商货款,报告期内公司应付票据呈现增长趋势主要系客户订单大幅增加带动采购大幅增长所致。

6. 应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款列示

单位:万元

项目	2023年6月30日
物料、存货采购款	36,239.51

设备采购款	162.59
服务款	1,012.45
合计	37,414.55

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2023年6月30日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	2,948.47	7.88	货款
斯瓦佛机械(昆山)有限公司	1,979.26	5.29	货款
深圳市鸿海环保设备有限公司	1,070.47	2.86	货款
邢台元威冶金科技有限公司	1,030.16	2.75	货款
青县隆盛电子设备有限公司	947.51	2.53	货款
合计	7,975.86	21.32	-

(3) 账龄超过1年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
东莞市嘉拓自动化技术有限公司	163.90	未到结算期
广东顺怡机械吊装起重工程有限公司	145.60	未到结算期
SMARTEC Co.,Ltd.	114.00	未到结算期
河北大鼎冶金机械有限公司	76.56	未到结算期
超音速人工智能科技股份有限公司	42.47	未到结算期
合计	542.53	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款账面价值分别为 6,546.23 万元、13,857.65 万元、32,129.98 万元和 37,414.55 万元，占流动负债的比重分别为 21.19%、18.73%、23.36%和 19.66%。报告期内公司与供应商主要采用滚动付款方式，报告期内公司应付账款呈现大幅增长趋势主要系客户订单大幅增加带动采购增长所致。

7. 预收款项

□适用 √不适用

8. 应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2022年12月31	本期增加	本期减少	2023年6月30
----	------------	------	------	-----------

	日			日
1、短期薪酬	880.90	4,671.10	4,898.29	653.71
2、离职后福利-设定提存计划	0.65	387.26	387.39	0.53
3、辞退福利		9.00	9.00	-
4、一年内到期的其他福利				
合计	881.56	5,067.36	5,294.68	654.24

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	658.32	6,935.72	6,713.14	880.90
2、离职后福利-设定提存计划	0.06	507.59	507	0.65
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	658.39	7,443.31	7,220.14	881.56

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	295.91	3,567.62	3,205.21	658.32
2、离职后福利-设定提存计划		224.52	224.46	0.06
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	295.91	3,792.14	3,429.66	658.39

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	242.91	2,653.35	2,600.34	295.91
2、离职后福利-设定提存计划		18.43	18.43	
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	242.91	2,671.77	2,618.77	295.912638

(一) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	865.65	4,059.71	4,285.68	639.68
2、职工福利费	-	201.31	201.31	-
3、社会保险费	0.28	215.57	215.73	0.11
其中：医疗保险费	0.27	194.19	194.38	0.08
工伤保险费	0.01	15.95	15.94	0.03
生育保险费	-	5.43	5.42	0.01
4、住房公积金	0.43	124.22	124.65	-
5、工会经费和职工教育经费	14.54	70.29	70.91	13.92
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	880.90	4,671.10	4,898.29	653.71

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	650.99	6,166.28	5,951.61	865.65
2、职工福利费		271.48	271.48	
3、社会保险费		259.53	259.25	0.28
其中：医疗保险费		229.21	228.94	0.27
工伤保险费		25.36	25.35	0.01
生育保险费		4.97	4.97	
4、住房公积金		132.1	131.67	0.43
5、工会经费和职工教育经费	7.33	106.33	99.13	14.54
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	658.32	6,935.72	6,713.14	880.90

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	292.36	3,211.73	2,853.1	650.99
2、职工福利费		119.15	119.15	
3、社会保险费		122.58	122.58	
其中：医疗保险费		114.39	114.39	
工伤保险费		8.06	8.06	
生育保险费		0.12	0.12	
4、住房公积金		54.1	54.1	
5、工会经费和职工教育经费	3.56	60.06	56.29	7.33
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	295.91	3,567.62	3,205.21	658.32

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	239.62	2,365.76	2,313.03	292.36
2、职工福利费		119.04	119.04	
3、社会保险费		83.33	83.33	
其中：医疗保险费		81.94	81.94	
工伤保险费		1.39	1.39	
生育保险费				
4、住房公积金		46.15	46.15	
5、工会经费和职工教育经费	3.29	39.06	38.79	3.56
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	242.91	2,653.35	2,600.34	295.91

(二) 设定提存计划

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日

	日			日
1、基本养老保险	0.65	371.30	371.44	0.51
2、失业保险费	0.01	15.97	15.96	0.02
3、企业年金缴费				
合计	0.65	387.26	387.39	0.53

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险	0.06	484.54	483.96	0.65
2、失业保险费		23.05	23.05	0.01
3、企业年金缴费				
合计	0.06	507.59	507.00	0.65

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险		215.17	215.11	0.06
2、失业保险费		9.35	9.35	
3、企业年金缴费				
合计		224.52	224.46	0.06

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险		17.75	17.75	
2、失业保险费		0.68	0.68	
3、企业年金缴费				
合计		18.43	18.43	

（三）科目具体情况及分析说明

报告期内，应付职工薪酬余额主要为应付工资、奖金和职工福利费等，2020年、2021年、2022年和2023年6月末公司应付职工薪酬余额分别为295.91万元、658.39万元、881.56万元和654.24万元，占各期末流动负债的比例分别为0.96%、0.89%、0.64%和0.34%。公司应付职工薪酬发生额整体呈现增长态势，主要系公司经营规模扩大，员工数量增加，各期的工资、奖金逐年增加所致。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付利息		-	-	-
应付股利		-	-	-
其他应付款	2,135.52	1,894.49	414.17	352.29

合计	2,135.52	1,894.49	414.17	352.29
----	----------	----------	--------	--------

(1) 应付利息

适用 不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3) 其他应付款

适用 不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
外部往来款	39.76	35.08	392.97	342.73
押金保证金	36.00	8.00	12.00	4.72
代收代付及暂收款项	24.40	77.03		
应付员工报销款	68.27	14.37	9.19	4.84
限制性股票回购义务	1,960.00	1,760.00		
其他	7.08			
合计	2,135.52	1,894.49	414.17	352.29

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

适用 不适用

适用 不适用

适用 不适用

适用 不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款账面价值分别为 352.29 万元、414.17 万元、1,894.49 万元和 2,135.52 万元，占流动负债的比重分别为 1.14%、0.56%、1.38% 和 1.12%。2020 年、2021 年其他应付款主要以其他往来款为主，该科目主要核算应付物流运输公司的运输费等，2022 年其他应付款主要是限制性股权激励计划确认的限制性股票回购义务。

10. 合同负债

适用 不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预收合同款	111,327.14	83,373.60	43,298.86	18,372.69
合计	111,327.14	83,373.60	43,298.86	18,372.69

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 6 月末公司合同负债余额分别为 18,372.69 万元、43,298.86 万元、83,373.60 万元和 111,327.14 万元，占各期末流动负债的比例分别为 59.48%、58.52%、60.62% 和 58.51%。公司合同负债余额整体呈现增长态势，主要系公司在手订单持续增加，预收的客户合同款大幅增加所致。

公司与主要客户的结算政策为“先款后货、分阶段付款”的方式，与行业惯例基本一致。根据合同的约定，公司收款一般分为四个阶段，即订货款、发货款、验收款及质保金四部分。订货款一般在签订合同后收取合同总价款的 30%，发货款通常为完成产品生产和预验收后收取合同价款的 20%-30%，验收款在通过客户现场测试及验收后收取合同价款的 30%-40%，质保金通常为合同价款的 10% 或 20%，在验收后一年收取。由于验收前收到的 60%-70% 合同价款在合同负债核算，随着报告期各期末在手订单大幅增加，预收的客户合同款亦大幅增加。报告期内，公司主要客户的销售政策、结算方式及付款方式未发生重大调整。

11. 长期应付款

适用 不适用

12. 递延收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
政府补助	2,505.23	2,576.87	2,560.1	2,620.9
合计	2,505.23	2,576.87	2,560.10	2,620.90

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：万元

补助项目	2022年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2023年6月30日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
开发区二期项目支持基金	1,938.30			63.90			1,874.40	与资产相关	是
年产400台套加热热轧机项目	50.00						50.00	与资产相关	是
动力锂电池辊压分切集成设备产业化	117.57			7.74			109.83	与资产相关	是
2021年省级支持市县科技创新专项资金	30.00						30.00	与收益相关	是
电池极片辊压精确控制技术装备开发与工业应用研究	246.00						246.00	与收益相关	是
2022年中小企业发展专项资金(专精特新)	180.00						180.00	与收益相关	是
2022年市级科技专项资金(第一批)(碳纤	15.00						15.00	与收益相关	是

维预浸线的研发)									
合计	2,576.87			71.64			2,505.23	-	-

单位：万元

补助项目	2021年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2022年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
开发区二期项目支持基金	2,066.10		127.80				1,938.30	与资产相关	是
年产400台套加热热轧机项目	50.00						50.00	与资产相关	是
动力锂电池辊压分切集成设备产业化	121.44		3.87				117.57	与资产相关	是
动力锂电池辊压分切集成设备产业化	78.56		78.56					与收益相关	是
巨人计划创新创业支持资金	50.00		50.00					与收益相关	是
2021年省级支持市县科技创新专项资金	30.00						30.00	与收益相关	是
电池极片辊压精确控制技术及装备开发与工业应用研究	164.00	82.00					246.00	与收益相关	是
2022年中小企业发展专项资金(专精特新)		180.00					180.00	与收益相关	是
2022年		30.30	30.30					与收益	是

省级支持市县科技创新和科学普及专项资金								相关	
2022年市级科技专项资金(第一批)(碳纤维预浸线的研发)		15.00					15.00	与收益相关	是
合计	2,560.10	307.30	290.53	-	-	-	2,576.87	-	-

单位：万元

补助项目	2020年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2021年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
开发区二期项目支持基金	2,193.90		127.80				2,066.10	与资产相关	是
年产400台套加热热轧机项目	50.00						50.00	与资产相关	是
动力锂电池辊压分切集成设备产业化	121.44						121.44	与资产相关	是
动力锂电池辊压分切集成设备产业化	78.56						78.56	与收益相关	是
巨人计划创新创业支持资金	50.00						50.00	与收益相关	是
重大科技成果转化专项经费	35.00		35.00					与收益相关	是
国际合作专项经费	10.00		10.00					与收益相关	是
2021年		30.00					30.00	与收益	是

省级支持市县科技创新专项资金								相关	
电池极片辊压精确控制技术及装备开发与工业应用研究	82.00	82.00					164.00	与收益相关	是
邢台市产业政策落实市级奖励资金		9.00	9.00					与收益相关	是
合计	2,620.90	121.00	181.80	-	-	-	2,560.10	-	-

单位：万元

补助项目	2019年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2020年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
开发区二期项目支持基金	2,321.70		127.80				2,193.90	与资产相关	是
年产400台套加热热轧机项目	50.00						50.00	与资产相关	是
动力锂电池辊压分切集成设备产业化	121.44						121.44	与资产相关	是
动力锂电池辊压分切集成设备产业化	78.56						78.56	与收益相关	是
巨人计划创新创业支持资金	50.00	50.00	50.00				50.00	与收益相关	是
重大科技成果转化专项经费	35.00						35.00	与收益相关	是
电池极片辊压		82.00					82.00	与收益相关	是

精确控制技术及装备开发与工业应用研究									
国际合作专项经费	10.00						10.00	与收益相关	是
合计	2,666.70	132.00	177.80	-	-	-	2,620.90	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司递延收益分别为 2,620.90 万元、2,560.10 万元、2,576.87 万元和 2,505.23 万元，占各期末非流动负债的比例分别为 35.08%、99.62%、44.39%和 85.60%。公司的递延收益主要为与企业日常活动相关的政府补助，其中主要系开发区二期项目支持基金项目政府补助，该政府补助为与资产相关政府补助，公司按照相关资产的使用寿命分期摊销递延收益。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
未实现内部交易损益	3,544.23	531.64	2,694.26	404.14
信用减值准备	2,747.15	424.85	2,683.18	415.51
资产减值准备	1,849.49	277.42	1,132.29	169.84
递延收益	630.83	94.62	638.57	95.79
股份支付	1,921.06	291.92	795.78	123.78
可弥补亏损	484.37	121.09	182.04	45.51
租赁负债	352.75	62.30		
合计	11,529.87	1,803.85	8,126.12	1,254.57

项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
未实现内部交易损益	189.34	28.40		
信用减值准备	2,653.65	398.06	3,494.33	524.15
资产减值准备	965.50	144.82	1,599.92	239.99
递延收益	494.00	74.10	427.00	64.05
股份支付	-	-	-	-
可弥补亏损	2,533.73	381.64	2,945.64	441.85
合计	6,836.22	1,027.02	8,466.89	1,270.03

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	702.01	139.16	133.34	27.46
固定资产加速折旧	73.88	11.08	82.14	12.32
合计	775.89	150.24	215.48	39.78

项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	58.35	9.85	-	-
固定资产加速折旧				
合计	58.35	9.85	-	-

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

适用 不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

适用 不适用

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 1,270.03 万元、1,027.02 万元、1,254.57 万元和 1,803.85 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 10.91%、8.95%、9.35% 和 12.70%。2020 年、2021 年末递延所得税资产主要由信用减值准备、资产减值准备和可弥补亏损组成，2022 年、2023 年上半年随着纳科诺尔与常州子公司之间的交易的增多，导致未实现内部交易损益增加。

14. 其他流动资产

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
预缴增值税	7,524.54	5,739.49	1,921.74	758.83
预缴所得税			422.95	205.9
合计	7,524.54	5,739.49	2,344.69	964.74

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末,其他流动资产的金額分别为 964.74 万元、2,344.69 万元、5,739.49 万元和 7,524.54 万元,占期末流动资产的比例分别为 2.23%、2.77%、3.56%和 3.27%,呈现增长趋势,主要系报告期内在手订单持续增加,部分项目按照合同约定于设备调试验收合格之前开票给客户导致预缴增值税大幅增加。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位:万元

项目	2023年6月30日			2022年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	98.60	9.86	88.74	271.00	27.10	243.90
长期资产购置款	820.90	-	820.90	857.86	-	857.86
合计	919.50	9.86	909.64	1,128.86	27.10	1,101.76

项目	2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	276.92	27.69	249.23	328.95	32.90	296.06
长期资产购置款	392.00	-	392.00	-	-	-
合计	668.92	27.69	641.23	328.95	32.90	296.06

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末,公司其他非流动资产账面价值分别为 296.06 万元、641.23 万元、1,101.76 万元和 909.64 万元,占各期末非流动资产的比例分别为 2.54%、5.59%、8.22%和 6.40%。公司其他非流动资产主要由合同资产和长期资产购置款构成,公司的辊压机销售合同一般与客户约定 1-2 年左右的质保期及合同价款 10%、20%的保证金,其他非流动资产中的合同资产主要系 1 年以上的合同质保金。长期资产购置款主要系公司预付的软件和设备采购款。

16. 其他披露事项

其他资产负债科目总体分析:

(1) 使用权资产

报告期各期末,公司使用权资产账面价值分别为 0 万元、300.01 万元、664.98 万元和 702.01 万元,占非流动资产的比例分别为 0.00%、2.61%、4.96%和 4.94%。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》,对于纳科诺尔办公场地及生产车间计入使用权资产核算。

(2) 应交税费

单位：万元

税费项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
增值税	-	242.52	270.96	100.54
企业所得税	648.76	1,259.03	-	-
个人所得税	22.05	85.14	13.8	6.05
城市维护建设税	15.23	61.16	15.04	0.8
教育费附加	6.53	26.21	6.45	0.34
地方教育费附加	4.35	17.48	4.3	0.23
印花税	21.36	24.03	4.96	1.98
合计	718.28	1,715.57	315.5	109.94

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 109.94 万元、315.50 万元、1,715.57 万元和 718.28 万元，主要由企业所得税和增值税构成。应交税费 2022 年末显著增加主要系纳科诺尔 2022 年盈利大幅增加，应交企业所得税大幅增加所致。

(3) 一年内到期的非流动负债

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一年内到期的长期借款	2,800.00	-	4,850.00	100.00
一年内到期的租赁负债	81.46	264.07	241.66	-
合计	2,881.46	264.07	5,091.66	100.00

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债的账面价值分别为 100.00 万元、5,091.66 万元、264.07 万元和 2,881.46 万元，2021 年末一年内到期的非流动负债金额较大主要系一年内到期的银行长期借款。

(4) 租赁负债

公司于 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁准则，截至 2022 年 12 月 31 日，公司租赁负债的金额为 288.23 万元，一年内到期的租赁负债金额 264.07 万元，公司最近一期租赁负债余额增长主要系新增租赁所致，截至 2023 年 6 月 30 日，公司租赁负债的金额为 271.28 万元，与 2022 年末相比保持稳定。

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	47,060.69	99.95	75,552.38	99.91	38,724.92	99.47	9,697.31	99.36
其他业务收入	22.26	0.05	71.25	0.09	205.24	0.53	62.58	0.64
合计	47,082.95	100.00	75,623.62	100.00	38,930.16	100.00	9,759.88	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司的主要客户为宁德时代、比亚迪、宁德新能源、海辰储能、武汉楚能、亿纬锂能、远景动力、蜂巢能源、欣旺达、孚能科技等锂电池生产企业，随着新能源汽车产业的高速发展，锂电池生产企业不断扩张产能。报告期内受下游锂电池生产企业扩张产能的影响，公司营业收入持续高速增长，公司营业收入由2020年的9,759.88万元增长至75,623.62万元，年复合增长率为178.36%。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
轧机	43,726.41	92.91	63,605.00	84.19	33,252.63	85.87	7,945.29	81.93
备用辊	2,294.03	4.87	8,090.33	10.71	3,007.76	7.77	399.06	4.12
备品配件及其他	1,040.25	2.21	3,857.04	5.11	2,464.53	6.36	1,352.96	13.95
合计	47,060.69	100.00	75,552.38	100.00	38,724.92	100.00	9,697.31	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务产品为高精度辊压机，报告期内高精度辊压机的收入分别为7,945.29万元、33,252.63万元、63,605.00万元和43,726.41万元，占各期营业收入的比例分别为81.93%、85.87%、84.19%和92.91%，2020年-2022年占比保持相对稳定，2023年上半年占比提高。报告期内公司关键部件备用辊的收入分别为399.06万元、3,007.76万元、8,090.33万元和2,294.03万元，2020年-2022年收入保持增长。除辊压机及备用辊的销售外，公司的还提供备品备件、修磨辊等服务，2020年-2022年备品备件及其他收入保持持续增长，收入增长趋势与辊压机、备用辊增长趋势基本一致。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
----	------------	--------	--------	--------

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	46,760.05	99.36	75,410.08	99.81	34,516.55	89.13	9,598.49	98.98
境外	300.65	0.64	142.3	0.19	4,208.37	10.87	98.81	1.02
合计	47,060.69	100.00	75,552.38	100.00	38,724.92	100.00	9,697.31	100.00

科目具体情况及分析说明:

公司的主营业务收入主要来源于境内市场。报告期内公司境内收入分别为 9,598.49 万元、34,516.55 万元、75,410.08 万元和 46,760.05 万元, 占当期主营业务收入的比例分别为 98.98%、89.13%、99.81% 和 99.36%。2021 年境外地区收入及占比较高, 主要系销售给日立、有量科技等境外客户的设备于 2021 年集中验收导致。

4. 主营业务收入按销售模式分类

适用 不适用

单位: 万元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销	47,060.69	100.00	75,552.38	100.00	38,724.92	100.00	9,697.31	100.00
合计	47,060.69	100.00	75,552.38	100.00	38,724.92	100.00	9,697.31	100.00

科目具体情况及分析说明:

报告期内, 公司的销售模式为直销。

5. 主营业务收入按季度分类

适用 不适用

单位: 万元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	26,908.41	57.18	10,426.22	13.80	2,781.13	7.18	309.71	3.19
第二季度	20,152.28	42.82	16,942.44	22.42	4,582.63	11.83	1,551.41	16.00
第三季度			18,329.35	24.26	9,696.32	25.04	938.85	9.68
第四季度			29,854.36	39.51	21,664.84	55.95	6,897.34	71.13
合计	47,060.69	100.00	75,552.38	100.00	38,724.92	100.00	9,697.31	100.00

科目具体情况及分析说明:

报告期各年四季度, 公司分别确认收入的金额为 6,897.34 万元、21,664.84 万元和 29,854.36 万元, 占当期营业收入的比例分别为 71.13%、55.95% 和 39.51%, 占比较高且呈现逐年下降趋势。2020 年、2021 年公司四季度收入占比较高, 主要受公司业务模式特点和宏观经济环境的影响。公司销售

的辊压机产品需要在客户的工厂进行安装及调试获得客户验收并确认收入,受2020年上半年及2021年宏观经济环境影响,主要客户项目延迟到四季度验收,因此导致2020年、2021年四季度收入占比较高,随着宏观经济环境好转及需求增长,2022年公司第四季度收入占比较2020年、2021年已大幅下降。

6. 前五名客户情况

单位:万元

2023年1月—6月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	宁德时代	26,949.04	57.24	否
2	比亚迪	13,973.73	29.68	否
3	中创新航	2,217.48	4.71	否
4	苏州清陶新能源	680.46	1.45	否
5	湖南德赛电池有限公司	389.38	0.83	否
合计		44,210.09	93.90	-
2022年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	宁德时代	50,938.28	67.36	否
2	比亚迪	16,049.45	21.22	否
3	宁德新能源	1,999.83	2.64	否
4	江苏双登富朗特新能源有限公司	1,098.94	1.45	否
5	江苏正力新能电池技术有限公司	831.34	1.10	否
合计		70,917.84	93.78	-
2021年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	宁德时代	17,086.1	43.89	否
2	珠海冠宇	2,979.21	7.65	否
3	孚能科技	2,457.66	6.31	否
4	欣旺达	1,864.25	4.79	否
5	HITACHI EAST ASIA LIMITED	1,756.61	4.51	否
合计		26,143.82	67.16	-
2020年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	孚能科技	2,705.52	27.72	否
2	佛山市天劲新能源科技有限公司	1,075.21	11.01	否
3	珠海冠宇	1,031.46	10.57	否
4	欣旺达	950.44	9.74	否
5	宁德时代	835.46	8.56	否

合计	6,598.1	67.60	-
----	---------	-------	---

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司前五名客户销售金额合计分别为 6,598.10 万元、26,143.82 万元、70,917.84 万元和 44,210.09 万元，占当期营业收入的比例分别为 67.60%、67.16%、93.78%和 93.90%。2020 年和 2021 年公司前五名客户收入占比保持相对稳定，2022 年前五名客户收入占比较 2021 年、2020 年高，主要系宁德时代及比亚迪扩产并导致销售收入大幅增加引起的。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业收入总体分析

(1) 报告期内收入高速增长的具体分析

报告期内，公司分别实现营业收入 9,759.88 万元、38,930.16 万元、75,623.62 万元和 47,082.95 万元，呈现大幅增长趋势，其中各年实现主营业务收入 9,697.31 万元、38,724.92 万元、75,552.38 万元和 47,060.69 万元，主营业务收入占比分别为 99.36%、99.47%、99.91%和 99.95%，主营业务收入贡献突出。报告期公司主营业务中辊压机设备分别实现收入 7,945.29 万元、33,252.63 万元、63,605.00 万元和 43,726.41 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 81.93%、85.87%、84.19%和 92.91%，占比各年均超过 80%，辊压机设备是公司主要收入来源。报告期内公司辊压机设备的高速增长主要源于以下三个方面：

①下游锂电池行业高速发展

根据高工锂电数据，2022 年全球锂电池出货量为 920GWh，同比增长 69.4%，主要受动力及储能锂电池带动：1) 欧美等国受碳排放政策和新能源补贴政策的推动，带动 2022 年海外新能源汽车销量同比增长 76.9%，渗透率达 15%；2) 在零排放政策和税费政策推动下美国新能源市场步入放量阶段，带动 2022 年美国新能源汽车销量超过 100 万辆，进而带动松下、LGES 等日韩企业动力电池出货量大幅上升；3) 2022 年我国新能源汽车销量 688.7 万辆，同比增长 93.4%，渗透率达 25.9%；4) 全球环保政策，清洁能源应用增加，带动海外储能锂电池需求提升。

预计至 2025 年，全球锂电池出货量将达到近 2,500GWh，其中动力锂电池出货量预计将达到 1,810GWh，占比超过 70%。

②客户需求

根据高工锂电数据，2022 年国内锂电池落地产能达 930GWh、海外新增锂电池落地产能达

80GWh。结合主要锂电池生产企业新增产能与原有产能迭代更新计划，以及海外锂电池需求的持续增长，预计至 2025 年，中国锂电池落地产能将达 2,900GWh、海外新增锂电池落地产能将达到 170GWh。预计至 2025 年，中国锂电池出货量将达 1,805GWh，主要来源于动力锂电池、储能锂电池需求的持续增长。国内锂电池产能扩张主要为宁德时代、比亚迪、中创新航、蜂巢能源、亿纬锂能等国内主流电池企业加速扩展，并且以宁德时代为首的动力电池企业也披露了进一步扩产计划，中国锂电设备市场规模预计将持续提升。公司作为宁德时代、比亚迪、中创新航、蜂巢能源、亿纬锂能的供应商，客户需求的增长将进一步带动企业收入增长。

③自身发展

报告期内，公司不断进行技术升级改造和产能提升，不断满足下游锂电池行业客户增加的采购需求；同时公司通过持续研发，丰富了产品的配置和种类，提高了产品的质量，公司快速的响应能力、规模化的生产能力、优质的售后服务能力，获得了客户的认可。

(2) 收入可持续性的具体分析

①客户订单的主要方式

报告期内，公司辊压设备、备辊的订单获取均通过招投标或商业谈判方式，其中以招投标为主、商业谈判为辅。报告期内公司通过招投标获取订单占比有所提升，但不存在较大变化，具体情况如下：

获客方式	产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
招投标	辊压设备	54,065.80	71.56%	24,958.00	64.45%	6,659.59	68.67%
	备辊	7,909.80	10.47%	2,593.60	6.70%	-	-
	其他服务	1,400.50	1.85%	381.94	0.99%	-	-
	合计	63,376.10	83.88%	27,933.54	72.13%	6,659.59	68.67%
商业谈判	辊压设备	9,539.20	12.63%	8,294.63	21.42%	1,285.69	13.26%
	备辊	180.53	0.24%	414.16	1.07%	399.06	4.12%
	其他服务	2,456.54	3.25%	2,082.59	5.38%	1,352.96	13.95%
	合计	12,176.28	16.12%	10,791.38	27.87%	3,037.71	31.33%
总计		75,552.38	100.00%	38,724.92	100.00%	9,697.31	100.00%

公司主要客户包括宁德时代、比亚迪、宁德新能源、欣旺达、珠海冠宇、蜂巢能源、孚能科技等，公司作为辊压设备领军企业，为各主要客户的重点供应商，与主要客户保持了较长的合作关系，同时主要客户保持与公司继续合作关系的意愿较高。

②主要客户在行业中的地位及扩产计划

公司主要客户包括宁德时代、比亚迪、欣旺达等动力锂电池主流企业，赣锋锂电等 3C 锂电池主流企业，以及海辰储能、派能科技等储能锂电池主流企业。随着下游锂电池市场需求的持续增长，

上述各类锂电池生产企业也在持续扩大自身产能，根据高工锂电发布的《2023 年中国锂电池辊压设备市场调研分析报告》，截至 2023 年 2 月，公司主要客户的主要扩产计划如下：

电池类型	企业名称	项目名称	项目规模	项目进展
动力电池	宁德时代	匈牙利基地	100GWh	规划中
		厦门基地	30GWh	部分投产
		贵州基地一期	30GWh	土建基本完成
		宜春基地	50GWh	土建中，设备招标中
		洛阳伊滨基地	45GWh	规划中
		济宁基地	40GWh	土建中
	比亚迪	襄阳基地	30GWh	设备调试中
		南昌工厂	20GWh	设备安装阶段
		长春基地	45GWh	已开工
		台州基地	22GWh	设备安装中
		南宁基地	72GWh	扈宁基地部分投产，其余基地处于基地建设与设备安装中
		郑州基地	30GWh	计划 2023 年 9 月份投产 30GWh
		宜春基地	30GWh	已完成地平
		徐州基地	30GWh	项目初期
		温州基地	20GWh	规划期
	欣旺达	南京三期	22GWh	设备招标中
		枣庄基地	30GWh	HEV 产能部分投产
		四川什邡基地	20GWh	地平中
		义乌基地	50GWh	地平中
		宜昌基地	30GWh	一期项目已动工
3C 电池	赣锋锂电	新余三期动力基地	6GWh	设备招标中
储能电池	海辰储能	厦门二期	30GWh	产线建设完成
		重庆基地	50GWh	土建中
	派能科技	合肥肥西	10GWh	设备招标中

由上表可知，公司下游客户持续扩大自身产能，公司的锂电池设备需求仍将保持持续增长。

③公司的在手订单情况

截至 2023 年 7 月底，公司在手订单金额合计 23.93 亿元（含税），与比亚迪、宁德时代、中创新航、蜂巢能源等主要客户仍存续较多在手订单，并且与孝感楚能、海辰储能、远景动力等新客户签署大量新订单，其中合计订单金额超过 5,000 万元（含税）的客户情况如下：

单位：万元

序号	客户	采购金额（含税）	采购产品
1	比亚迪集团	58,269.86	辊压设备、备辊
2	宁德时代集团	27,208.71	辊压设备、备辊

3	吉利控股集团	16,464.00	辊压设备、备辊
4	中创新航集团	16,266.00	辊压设备、备辊及其他
5	孝感楚能新能源创新科技有限公司	14,428.28	辊压设备、备辊
6	海辰储能集团	13,870.50	辊压设备、备辊
7	蜂巢能源集团	13,674.84	辊压设备、备辊
8	远景动力集团	10,568.32	辊压设备、备辊
9	亿纬锂能集团	9,484.00	辊压设备、备辊
10	江西赣锋锂电科技股份有限公司	8,360.00	辊压设备
11	欣旺达集团	7,554.00	辊压设备
12	瑞浦兰钧能源股份有限公司	7,496.00	辊压设备
13	力神电池集团	6,494.00	辊压设备、备辊

综上所述，公司与报告期主要客户均已建立长期、良好的合作关系，主要客户保持与公司继续合作关系的愿意较高，将长期保持与公司的合作关系。公司主要客户仍有较多扩产计划，并且公司目前仍持有大量主要客户的在手订单，公司的营业收入具有较强的可持续性。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

发行人的产品成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用和其他费用，具体归集、分配及结转方法如下：

（1）直接材料的归集和结转

直接材料按照生产订单及制修号（设备号）领料核算，生产部根据制修号（设备号）对应的 BOM 领用所需的材料，车间按照领料单领料后，原材料成本采用加权平均的计价方法归集至各成本计算核算对象。

（2）直接人工的归集和结转

直接人工包括直接参与产品生产的职工薪酬以及后期参与客户现场实施的职工薪酬，其中参与生产的直接人工的职工薪酬在各制修号（设备号）之间以工时工资为基础确定的权重系数进行分配，参与客户现场安装调试的职工薪酬按照实际工作天数在各制修号（设备号）之间分配。

（3）制造费用的归集和结转

制造费用包含辅助物料消耗、水电费、折旧费、租赁费、车间管理人员薪酬等间接成本，制造费用按照以工时工资为基础确定的权重系数进行分配。

（4）其他费用的归集和结转

设备安装实施过程中发生的运输费、差旅费、安装调试费、外协加工费等，按照各制修号（设

备号)直接计入各设备成本。

公司根据前述各成本项目的归集和分配方法,核算出各制修号(设备号)的生产成本金额,计入在产品核算;产品验收完成确认销售收入,以制修号(设备号)为单位将生产成本通过存货科目结转至主营业务成本。

2. 营业成本构成情况

单位:万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	33,939.75	99.97	56,604.91	99.97	32,031.73	99.74	8,478.8	99.25
其他业务成本	9.42	0.03	14.18	0.03	82.48	0.26	64.48	0.75
合计	33,949.17	100.00	56,619.09	100.00	32,114.21	100.00	8,543.28	100.00

科目具体情况及分析说明:

报告期各期,公司营业成本分别为8,543.28万元、32,114.21万元、56,619.09万元和33,949.17万元,2020年-2022年呈现逐年增长趋势。随着公司业务规模的扩大,公司营业成本逐年增长,与营业收入的增长趋势一致。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位:万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	30,035.83	88.50	49,402.74	87.28	26,928.81	84.07	7,169.6	84.56
直接人工	810.27	2.39	1,557.61	2.75	1,208.31	3.77	294.86	3.48
制造费用	911.04	2.68	1,658.77	2.93	1,804.02	5.63	547.75	6.46
其他费用	2,182.62	6.43	3,985.79	7.04	2,090.58	6.53	466.59	5.50
合计	33,939.75	100.00	56,604.91	100.00	32,031.73	100.00	8,478.8	100.00

科目具体情况及分析说明:

报告期各期,公司直接材料占比均为85%左右,是主营业务成本的重要组成部分,包括轧辊、电器件、机架结构件等生产所需的直接材料。公司自2020年1月1日起执行新收入准则,产品验收前与产品交付发生的直接费用由销售费用调整至合同履行成本进行核算,待销售时结转至主营业务成本。

2020年、2021年各成本项目占比保持稳定，2022年直接材料成本占比上升，制造费用、人工成本占比较2021年、2020年下降，主要系一方面公司产能逐渐饱和，公司改变了原有的收放卷、液压等部件的供应方式，在原有的自己采购零部件、自己组装加工的方式的基础上新增直接采购收放卷、液压成品的方式，该方式降低了人工成本、间接制造费用等投入的同时导致了材料成本的上升；另一方面，公司产量大幅提升，生产工人效率提高，规模化生产效应明显，制造费用分摊金额也有所减少。

报告期内其他费用金额及占比呈现逐渐增长趋势，主要原因系公司订单持续增加，公司表面处理、材料改制、运输费用等同步大幅增加所致。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
轧机	32,098.89	94.58	48,808.39	86.23	28,580.32	89.23	7,333.89	86.50
备用辊	1,388.84	4.09	5,169.18	9.13	1,961.5	6.12	249.98	2.95
备品配件及其他	452.03	1.33	2,627.34	4.64	1,489.92	4.65	894.93	10.55
合计	33,939.75	100.00	56,604.91	100.00	32,031.73	100.00	8,478.8	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本分别为8,478.80万元、32,031.73万元、56,604.91万元和33,939.75万元，其中轧机的主营业务成本分别为7,333.89万元、28,580.32万元、48,808.39万元和32,098.89万元，与轧机设备的营业收入的增长趋势基本一致。

5. 前五名供应商情况

单位：万元

2023年1月—6月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	斯瓦佛机械(昆山)有限公司	7,071.10	9.34	否
2	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	6,458.80	8.54	否
3	无锡福艾德自动化科技有限公司	2,953.53	3.91	否
4	邢台元威冶金科技有限公司	2,507.70	3.32	否
5	常州市鼎晔佳机械制造有限公司	1,809.23	2.39	否
	合计	20,800.35	27.50	-

2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	10,812.06	9.75	否
2	斯瓦佛机械(昆山)有限公司	6,850.58	6.18	否
3	舞钢硕基实业有限公司	3,706.98	3.34	否
4	深圳市鸿海环保设备有限公司	3,230.6	2.91	否
5	邯郸市平顺轧辊有限公司	3,201.07	2.89	否
合计		27,801.29	25.06	-
2021 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	4,817.66	9.26	否
2	邯郸市平顺轧辊有限公司	2,289.09	4.40	否
3	石家庄力天海鑫科技有限公司	1,823.51	3.50	否
4	深圳市鸿海环保设备有限公司	1,757.09	3.38	否
5	斯瓦佛机械(昆山)有限公司	1,747.59	3.36	否
合计		12,434.94	23.89	-
2020 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	邯郸市圣佳和轧辊制造有限公司	1,479.96	7.56	否
2	邯郸市平顺轧辊有限公司	1,036.66	5.30	否
3	邯郸市金牛电机设备制造有限公司	1,010.7	5.17	否
4	双日机械株式会社	958.33	4.90	否
5	巨鹿县永兴机械厂	808.46	4.13	否
合计		5,294.11	27.06	-

科目具体情况及分析说明:

报告期内, 公司不存在向单个供应商采购比例超过总额 50% 或严重依赖于少数供应商的情况。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于上述供应商中占有权益的情况。

6. 其他披露事项

无。

7. 营业成本总体分析

报告期内，公司主营业务成本分别为 8,478.80 万元、32,031.73 万元、56,604.91 万元和 33,939.75 万元，其中主要为材料成本，报告期内主营业务成本中材料占比保持在 85%左右，相对稳定。主营业务成本轧机的主营业务成本分别为 7,333.89 万元、28,580.32 万元、48,808.39 万元和 32,098.89 万元，占各期主营业务成本的比例分别为 86.50%、89.23%、86.23%和 94.58%，2020 年-2022 年保持稳定，2023 年上半年由于辊压机收入占比提高，轧机成本占比较 2022 年提高。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	13,120.94	99.90	18,947.47	99.70	6,693.19	98.20	1,218.51	100.16
其中：辊压机	11,627.52	88.53	14,796.62	77.86	4,672.32	68.55	611.4	50.25
备用辊	905.20	6.89	2,921.15	15.37	1,046.26	15.35	149.08	12.25
备品备件及其他	588.22	4.48	1,229.7	6.47	974.61	14.30	458.03	37.65
其他业务毛利	12.84	0.10	57.06	0.30	122.76	1.80	-1.9	-0.16
合计	13,133.78	100.00	19,004.53	100.00	6,815.95	100.00	1,216.61	100.00

科目具体情况及分析说明：

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司的主营业务毛利分别为 1,218.51 万元、6,693.19 万元、18,947.47 万元和 13,120.94 万元，占营业毛利的比例接近 100%。公司主营业务毛利主要由辊压机及备用辊组成，2020 年由于受到宏观经济环境的影响，辊压机及备用辊的收入较低导致相关毛利占比较低，随着公司设备的订单增加，辊压机及备用辊的毛利占比呈现逐年增长趋势。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
辊压机	26.59	92.91	23.26	84.19	14.05	85.87	7.70	81.93
备用辊	39.46	4.87	36.11	10.71	34.79	7.77	37.36	4.12
备品备件及其他	56.55	2.21	31.88	5.11	39.55	6.36	33.85	13.95

科目具体情况及分析说明：

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月辊压机及备用辊营业收入占主营收入的比例合计分别为 86.05%、93.64%、94.89%和 97.79%，呈现逐年上涨趋势，其中辊压机设备的毛利率由 2020 年 7.70%上升至 2022 年的 23.26%，2023 年上半年毛利率为 26.59%较 2022 年略有提高，辊压机设备的毛利率上涨主要是由两方面导致的，一方面市场供求关系发生改变，下游客户需求大涨，产品价格上升，同时公司议价能力上升亦带动产品价格上升；另一方面，产品的需求更加多样化，产品配置更高导致产品价格上涨。报告期内公司备用辊产品的毛利率基本保持稳定，主要原因为备用辊为标准化程度较高的产品，公司采购粗辊精加工后即可对外出售，产品毛利空间保持基本稳定。报告期内备品备件及其他的毛利率变动较大，主要系修磨、设备改造、备品备件等业务结构变化引起的。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
境内	27.72	99.36	25.07	99.81	16.48	89.13	12.42	98.98
境外	52.54	0.64	32.22	0.19	23.84	10.87	26.99	1.02

科目具体情况及分析说明：

2020 年度、2021 年度、2022 年和 2023 年上半年公司境外客户的毛利率水平平均高于境内客户的毛利率水平，主要原因系公司对境外客户的产品价格定价较高所致。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
直销	27.88	100.00	25.08	100.00	17.28	100.00	12.57	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的销售模式为直销。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
先导智能	40.10	37.75	34.05	34.32

赢合科技	26.65	20.31	21.89	30.92
科恒股份	8.55	6.13	13.74	2.08
利元亨	27.14	34.55	38.52	37.91
平均数 (%)	25.61	24.69	27.05	26.31
发行人 (%)	27.89	25.13	17.51	12.47

科目具体情况及分析说明：

在毛利率指标方面，2020 年度、2021 年度及 2022 年度公司综合毛利率分别为 12.47%、17.51%、25.13% 和 27.89%。报告期内公司综合毛利率水平与同行业可比公司存在差异主要原因系同行业可比公司除在锂电池设备领域存在产品布局外，在其他产品领域也有涉及，同时可比公司的锂电池设备产品种类也较公司更加多样。

6. 其他披露事项

无。

7. 毛利率总体分析

报告期，公司与同行业可比公司相近业务的毛利率对比情况如下：

公司简称	业务范围	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
先导智能	锂电池设备	43.50	39.04	34.63	33.54
赢合科技	锂电池专用生产设备	19.67	18.95	21.04	25.98
科恒股份	锂离子电池自动化生产设备	15.53	6.30	16.22	6.80
利元亨	锂电池制造设备		35.69	39.40	37.37
行业平均	锂电池设备	26.23	25.00	27.82	25.92
纳科诺尔	主营-设备制造及零配件	27.88	25.08	17.28	12.57

注：利元亨 2023 年半年报未披露锂电池制造设备毛利率。

报告期内公司主营业务为辊压机的生产和销售与同行业可比公司锂电池设备制造业务更接近，因此对比同类业务毛利率水平。报告期内公司主营业务毛利率与先导智能同类业务毛利率波动趋势基本一致，均呈现增长趋势。公司的主营业务毛利率较同行业可比公司先导智能、利元亨低，主要原因是两家公司在锂电池前、中、后段均有产品布局，而公司的辊压机设备为锂电池前段制造设备，毛利率相对较低。2020 年、2021 年公司与同行业可比公司科恒股份旗下的浩能科技主要布局在锂电池前段设备，毛利率较为接近，2022 年科恒股份毛利率大幅下降主要是由于（1）科恒股份增加租赁和人员，导致成本上升；（2）科恒股份内部管理未能有效提升，导致成本上升所致。报告期内公司虽然租赁和人员略有增长，但基于良好的成本管控，整体生产成本保持稳定，因此 2022 年毛利率上升具有合理性。报告期内公司与同行业可比公司的产品布局对比情况如下：

可比公司名称	主营业务	产品布局	主要锂电设备
--------	------	------	--------

先导智能	公司专业从事高端自动化成套装备的研发设计、生产销售，为锂电池、光伏电池/组件、汽车、薄膜电容器等节能环保及新能源产品的生产制造商提供高端全自动智能装备及整体解决方案。	前、中、后	前段： 搅拌机、涂布机、辊压机、分切机、辊压分切一体机等； 中段： 制片机、模切机、卷绕机、叠片机、注液机、贴胶机、包装机、干燥机等； 后段： 分容柜系统、化成柜系统、检测设备等。
赢合科技	公司主要为客户提供锂电池自动化装备和服务，以及电子烟 ODM 代工业务。公司锂电池自动化装备广泛应用于锂电池生产的前中段主要工序。通过持续研发和创新，公司的涂布机、辊压机、分切机、制片机、卷绕机、叠片机、组装线等系列核心设备的技术性能行业领先，已获得国内外一线客户的认可。公司电子烟业务主要以 ODM 代工业务为主，为客户提供电子烟、烟弹、雾化器及其他电子烟配件等产品。	前、中、后	前段： 涂布机、辊压机、分切机、辊压分切一体机、涂辊分一体机等； 中段： 制片机、模切机、卷绕机、叠片机等； 后段： 自动组装系列。
利元亨	公司主要从事智能制造装备的研发、生产及销售，为锂电池、汽车零部件、精密电子、安防、轨道交通等行业提供高端装备和工厂自动化解决方案。公司在专注服务锂电池行业龙头客户的同时，积极开拓汽车零部件、精密电子、安防以及轨道交通等行业的优质客户，提升在智能制造装备行业的地位。	前、中、后	前段： 涂布机等； 中段： 卷绕机、叠片机、极耳焊接机、封装机等； 后段： 化成机、分容机、模组装配线、Pack 线、外观检测设备。
科恒股份	公司主营业务为锂离子电池正极材料及锂电自动化设备的研发、生产和销售，其他还包括稀土发光材料、稀土新材、光电设备等。公司产品广泛应用于消费类电子产品、新能源汽车和储能等锂离子电池电芯及其制造环节。其中，全资子公司浩能科技专业致力于锂离子电池生产前工序自动化装备研发、生产及销售的企业。	前	前段： 涂布机、辊压机分切一体机、分切机等。
纳科诺尔	公司主营业务为高精度辊压设备的研发、生产和销售，目前公司产品主要应用于多种电池的极片轧制，是目前国内电池极片辊压设备制造行业规模较大的生产企业。	前	前段： 辊压机、辊压分切一体机。

（四） 主要费用情况分析

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)

销售费用	997.23	2.12	1,279.18	1.69	812.43	2.09	787.26	8.07
管理费用	2,587.04	5.49	3,724.35	4.92	1,805.23	4.64	1,373.45	14.07
研发费用	1,190.61	2.53	2,176.01	2.88	1,724.51	4.43	1,261.10	12.92
财务费用	-20.48	-0.04	164.65	0.22	152.71	0.39	206.68	2.12
合计	4,754.40	10.10	7,344.20	9.71	4,494.88	11.55	3,628.49	37.18

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司的期间费用分别为 3,628.49 万元、4,494.88 万元、7,344.20 万元和 4,754.40 万元，占营业收入比例分别为 37.18%、11.55%、9.71%和 10.10%。随着公司业务规模扩大，营业收入增长，公司期间费用金额逐年增长。2020 年由于宏观经济环境的影响，公司销售活动受阻但期间费用照常发生，导致期间费用占销售收入的比例较高，随着 2021 年和 2022 年营业收入的增长，期间费用率呈现下降趋势。2023 年上半年期间费用率与 2022 年相比保持稳定。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	312.54	31.34	649.33	50.76	466.17	57.38	429.64	54.57
物料消耗	186.74	18.73	233.40	18.25	102.6	12.63	120.95	15.36
交通差旅费	101.03	10.13	113.55	8.88	130.81	16.10	136.44	17.33
股份支付	74.79	7.50	64.29	5.03		5.03		5.03
业务宣传费	157.99	15.84	61.56	4.81	42.3	5.21	12.75	1.62
运杂费	44.12	4.42	52.83	4.13	43.5	5.35	52.06	6.61
中标服务费	11.80	1.18	40.38	3.16	4.07	0.50	4.87	0.62
外协服务费	84.48	8.47	33.90	2.65		2.65		2.65
业务招待费	20.20	2.03	26.71	2.09	19.41	2.39	26.58	3.38
办公费用	2.94	0.30	3.20	0.25	3.57	0.44	3.96	0.50
折旧及摊销	0.12	0.01	0.02	0.25		0.25		0.25
其他	0.48	0.05	-	-	-	-	-	-
合计	997.23	100.00	1,279.18	100.00	812.43	100.00	787.26	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
先导智能	2.00	2.95	2.74	3.09
赢合科技	2.29	2.22	3.57	4.74
科恒股份	0.54	0.74	1.02	1.98
利元亨	4.34	4.92	5.27	5.53
平均数 (%)	2.29	2.71	3.15	3.83
发行人 (%)	2.12	1.69	2.09	8.07
原因、匹配性分析	公司所属行业为专用设备制造业，公司获取订单主要通过现有客户的订单			

	及行业口碑，与销售行为不具有直接关联性。2020 年公司销售费用率高于同行业可比公司，主要是由于 2020 年公司收入大幅下滑所致，随着 2021 年、2022 年收入的增加，销售费用率行业均值持续下降，主要是由于同行业可比公司收入持续上升所致，销售费用率变动趋势与行业一致。2021 年、2022 年、2023 年上半年公司销售费用率低于行业均值，高于同行业可比公司科恒股份。
--	---

(3) 科目具体情况及分析说明

<p>2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年上半年公司销售费用分别为 787.26 万元、812.43 万元、1,279.18 万元和 997.23 万元，占当期营业收入的比例分别为 8.07%、2.09%、1.69% 和 2.12%。公司的销售费用主要由职工薪酬、物料消耗、交通差旅费、股份支付以及业务宣传费构成，合计占当期销售费用的比例分别为 88.89%、91.32%、87.72% 和 83.54%。</p> <p>职工薪酬：报告期内公司销售费用职工薪酬金额分别为 429.64 万元、466.17 万元、649.33 万元和 312.54 万元，2020 年-2022 年呈现增长趋势，主要系公司市场推广人员及售后服务人员增加及销售奖金增加所致；</p> <p>物料消耗：报告期内公司销售费用物料销售主要核算售后服务产生的物料消耗，公司销售的辊压机设备通常提供 1-2 年期的质保期，公司于相关售后质保义务发生时确认相关费用。由于公司设备的质保期为 1-2 年，同时售后服务具有偶发性特征，因此公司的售后服务与当期确认收入的趋势不具有 consistency。</p> <p>交通差旅费：报告期内公司的差旅费主要核算市场推广人员及售后服务人员产生的差旅交通费，2020 年-2022 年交通差旅费基本保持稳定。</p> <p>股份支付：2022 年公司实施限制性股票股权激励计划，销售人员的股权激励费用计入销售费用-股份支付。</p> <p>业务宣传费：报告期内公司主要通过高铁广告、拍摄宣传片的方式进行品牌推广，报告期内业务宣传费整体金额较低。2023 年上半年业务宣传费金额较高主要系公司加大产品、品牌宣传力度，参与的境内外展会费用增加所致。</p> <p>外协服务费：2022 年公司新增少量外协调试费用，主要是因为公司产能逐渐饱和，公司将部分维保工作委外执行所致。</p>

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	----------------	---------	---------	---------

	金额	比例 (%)						
职工薪酬	1,209.07	46.74	2,034.51	54.63	970.28	53.75	663.75	48.33
折旧及摊销费	164.57	6.36	345.86	9.29	302.59	16.76	278.84	20.30
中介服务费	283.92	10.97	313.32	8.41	141.09	7.82	115.9	8.44
股份支付	352.36	13.62	298.43	8.01		8.01		8.01
交通差旅费	142.75	5.52	178.42	4.79	71.59	3.97	34.44	2.51
业务招待费	177.59	6.86	175.31	4.71	91.71	5.08	70.23	5.11
装修修理费	42.29	1.63	125.16	3.36	46.86	2.60	56.35	4.10
房租水电费	27.49	1.06	46.03	1.24	34.16	1.89	15.78	1.15
办公费用	68.88	2.66	70.03	1.88	44.33	2.46	24.94	1.82
车辆费用	21.99	0.85	33.79	0.91	22.15	1.23	31.75	2.31
安全措施费	23.86	0.92	24.39	0.65	25.9	1.43	27.59	2.01
其他	72.27	2.79	79.12	2.12	54.58	3.02	53.88	3.92
合计	2,587.04	100.00	3,724.35	100.00	1,805.23	100.00	1,373.45	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
先导智能	6.41	5.16	5.22	5.39
赢合科技	2.87	2.67	3.42	5.15
科恒股份	3.06	3.44	3.22	6.78
利元亨	12.61	11.51	13.19	11.09
平均数 (%)	6.24	5.70	6.26	7.10
发行人 (%)	5.49	4.92	4.64	14.07
原因、匹配性分析	2020年-2021年公司管理费用率呈现下降趋势，与同行业基本一致；2020年公司管理费用率高于同行业可比公司主要系2020年公司业绩下滑而管理人员工资、费用等相对固定所致；2021年、2022年、2023年上半年公司管理费用率基本保持稳定，2021年和2022年公司管理费用低于行业均值，主要是一方面公司主要经营场所位于邢台地区，工资水平相对较低所致；另一方面公司经营规模较同行业可比公司存在一定差距，公司整体管理人员数量相对较少所致。			

(3) 科目具体情况及分析说明

2020年度、2021年度、2022年度和2023年上半年，公司管理费用分别为1,373.45万元、1,805.23万元、3,724.35万元和2,587.04万元，占当期营业收入的比例分别为14.07%、4.64%、4.92%和5.49%。公司的管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销费、中介服务费、股份支付以及交通差旅费构成，合计占当期管理费用的比例分别为79.58%、82.29%、85.13%和83.21%。

职工薪酬：报告期内公司管理费用大幅增加，主要系管理人员数量及工资、奖金大幅增加所致。2021年、2022年公司业务量大幅增加，为满足日常管理需求，公司2021年、2022年企业财务、质量、行政管理人員大幅增加。2021年下半年公司陆续成立深圳及常州子公司，管理人员规模进一步

增长。

折旧及摊销费：报告期内公司折旧及摊销费用主要核算办公设备、软件以及房屋租赁（使用权资产）的摊销费用，报告期内折旧及摊销费呈现增长趋势主要系新增深圳子公司及常州子公司办公场所导致的。

中介服务费：报告期内公司中介服务费大幅增加，主要系公司筹备北交所上市、2022年股权激励计划，相关审计费、法律服务、融资服务费等中介服务费用增加导致的。

股份支付：2022年公司实施限制性股票股权激励计划，管理人员的股权激励费用计入管理费用-股份支付。

交通差旅费：2021年和2022年公司交通差旅费大幅增加，主要系公司管理人员技术交流、筹备深圳及常州子公司及相关子公司成立后产生的异地交流、培训等费用增加导致的。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
材料费	476.61	40.03	1,475.87	67.82	1,115.75	64.70	831.13	65.91
职工薪酬	599.91	50.39	564.24	25.93	464.16	26.92	286.94	22.75
折旧及摊销	31.44	2.64	51.28	2.36	28.74	1.67	26.64	2.11
测试化验加工费	-	-	49.91	2.29	90.56	5.25	105.81	8.39
股份支付	47.90	4.02	21.99	1.01		1.01		1.01
技术服务费	20.00	1.68	5.76	0.26		0.26		0.26
房租水电费	2.54	0.21	3.35	0.15	16.12	0.93	5.91	0.47
办公费	3.27	0.27	3.19	0.15	1.42	0.08		
差旅费	6.43	0.54	0.42	0.02	7.75	0.45	4.68	0.37
其他	2.51	0.21						
合计	1,190.61	100.00	2,176.01	100.00	1,724.51	100.00	1,261.10	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
先导智能	11.92	9.67	8.95	9.18
赢合科技	6.83	5.35	6.58	7.26
科恒股份	4.94	5.40	5.56	6.75
利元亨	10.13	11.21	11.70	11.48
平均数(%)	8.46	7.91	8.20	8.67
发行人(%)	2.53	2.88	4.43	12.92

原因、匹配性分析

报告期内公司研发费用较同行业可比公司低，主要系一方面公司的业务规模与同行业可比公司相比较小，公司的研发人员数量等较同行业可比公司少；另一方面同行业可比公司在行业定位、产品布局方面与公司存在较大差异，先导智能业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能装备、激光精密加工装备等领域；赢合科技主营业务产品为锂电池生产设备，其产品覆盖锂电池生产的前、中、后段均有布局，较公司的产品线更广；科恒股份除在锂电池设备有产品布局外，在锂电池材料领域亦有布局；按照应用领域划分，其产品包括锂电池制造设备、汽车零部件制造设备和其他行业制造设备。利元亨的产品以锂电池制造设备为主，已基本覆盖电芯制造、电芯装配、电芯检测、电池组装、物流仓储等锂电池生产过程全工艺设备，同时其在汽车零部件制造设备、ICT、光伏、氢能等行业也有布局。

(3) 科目具体情况及分析说明

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年上半年公司研发费用分别为 1,261.10 万元、1,724.51 万元、2,176.01 万元和 1,190.61 万元，占当期营业收入的比例分别为 12.92%、4.43%、2.88%和 2.53%。公司的研发费用主要由材料费、职工薪酬、折旧及摊销和测试化验加工费构成，合计占当期研发费用的比例分别为 99.16%、98.53%、98.40%和 93.06%。

材料费用：报告期内公司陆续开展了多级拉伸装置、电池极片辊压精确控制技术及其装备、动力锂电池辊压分切集成设备产业化、节能型智能控制液压系统在锂电池辊压机的应用研发等项目的研发，导致报告期内研发费用材料费大幅增加，上述项目形成的研发样机已全部费用化处理。

职工薪酬：报告期内研发费用职工薪酬大幅增加，主要系公司产品设计及开发团队进一步壮大，相关人工工资薪酬支付大幅增加所致。

折旧及摊销：报告期内公司研发设备主要系机械和电子设备，2020 年、2021 年折旧及摊销保持稳定，2022 年折旧及摊销大幅增加主要系常州子公司新增研发办公场所使用权资产摊销增加所致。

测试化验加工费：报告期内公司通过委外加工的方式进行原材料改制、表面喷涂作业、电气件装配测试等，委外测试化验加工费整体金额较小并呈现下降趋势。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息费用	119.95	339.34	306.05	330.57
减：利息资本化				
减：利息收入	172.07	68.81	34.78	21.11

汇兑损益	-1.29	-5.10	-14.59	2.05
银行手续费	51.23	46.32	25.98	6.61
其他	-18.28	-147.10	-129.95	-111.44
合计	-20.48	164.65	152.71	206.68

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
先导智能	0.16	-0.47	-0.02	0.73
赢合科技	-0.11	-0.13	-1.00	0.25
科恒股份	1.47	1.98	1.85	2.13
利元亨	1.11	0.30	0.84	1.50
平均数 (%)	0.66	0.42	0.42	1.15
发行人 (%)	-0.04	0.22	0.39	2.12
原因、匹配性分析	报告期内公司财务费用率呈现下降趋势，与同行业可比公司先导智能趋势基本一致；2020年公司财务费用率高于行业均值，低于科恒股份，主要是由于2020年公司收入规模较低所致；报告期内公司主要通过债务融资缓解资金压力，2020年、2021年公司主要银行借款为建设银行的3,000万和沧州银行的1,950万长期借款；2022年公司的主要银行借款为沧州银行的2,900万借款、建设银行的3,000万借款以及平安银行的1,159.38万借款。			

(3) 科目具体情况及分析说明

2020年度、2021年度、2022年度和2023年上半年公司的财务费用分别为206.68万元、152.71万元、164.65万元和-20.48万元，占当期营业收入的比例分别为2.12%、0.39%、0.22%和-0.04%，公司的财务费用主要由利息收支、银行手续费、其他等构成。报告期内，公司的利息支出主要为银行借款利息及因执行新租赁准则产生的未确认融资费用；银行手续费支出主要分为票据手续费支出和其他手续费支出。财务费用其他主要核算供应商现金折扣。报告期内公司采用电汇、银行承兑汇票、迪链等方式支付供应商货款。对于供应商而言，采用电汇方式较采用银行承兑汇票等其他方式可提前收取货款，因此对于拟提前收取货款的供应商，公司与其签订现金折扣协议，一般现金折扣约定为交易额的2%，现金折扣计入财务费用-其他。

5. 其他披露事项

无

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司的期间费用分别为3,628.49万元、4,494.88万元、7,344.20万元和4,754.40万元，占营业收入比例分别为37.18%、11.55%、9.71%和10.10%。2020年-2022年，随着公司业务规

模扩大，营业收入增加，公司期间费用金额逐年增长。2020年由于宏观经济环境的影响，当期收入金额较低，期间费用占销售收入的比例较高，2021年和2022年期间费用率基本保持稳定。2023年上半年期间费用率与2022年相比保持稳定。

（五） 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
营业利润	8,830.56	18.76	13,006.33	17.20	3,217.18	8.26	-3,641.70	-37.31
营业外收入	17.85	0.04	31.69	0.04	5.04	0.01	227.25	2.33
营业外支出	28.46	0.06	20.16	0.03	24.73	0.06	40.88	0.42
利润总额	8,819.95	18.73	13,017.85	17.21	3,197.49	8.21	-3,455.33	-35.40
所得税费用	1,211.13	2.57	1,691.64	2.24	252.87	0.65	-626.52	-6.42
净利润	7,608.82	16.16	11,326.21	14.98	2,944.63	7.56	-2,828.81	-28.98

科目具体情况及分析说明：

2020年度、2021年度、2022年度和2023年上半年公司营业利润分别为-3,641.70万元、3,217.18万元、13,006.33万元和8,830.56万元，占当期营业收入的比例分别为-37.31%、8.26%、17.20%和18.76%；公司净利润分别为-2,828.81万元、2,944.63万元、11,326.21万元和7,608.82万元，占当期营业收入的比例分别为-28.98%、7.56%、14.98%和16.16%。公司净利润主要来源于主营业务产品的销售，营业外收支金额及占比均较小。报告期内，随着公司生产规模的扩大及销量的增长，公司净利润呈增长趋势。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

（1） 营业外收入明细

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
接受捐赠				
政府补助				
盘盈利得				
无需支付的其他款项			14.21	204.39
其他	17.85	17.47	5.04	22.86
合计	17.85	31.69	5.04	227.25

(2) 计入当期损益的政府补助:

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

无。

3. 营业外支出情况

适用 不适用

单位: 万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
对外捐赠	13.60	7.92	24.61	9.36
非流动资产毁损报废损失		10.18	0.12	
罚款及违约金				
其他	14.86	2.06		31.52
合计	28.46	20.16	24.73	40.88

科目具体情况及分析说明:

无。

4. 所得税费用情况

(7) 所得税费用表

单位: 万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期所得税费用	1,548.26	1,839.01	-	-
递延所得税费用	-337.13	-147.37	252.87	-626.52
合计	1,211.13	1,691.64	252.87	-626.52

(8) 会计利润与所得税费用调整过程

单位: 万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
利润总额	8,819.95	13,017.85	3,197.49	-3,455.33
按适用税率 15%计算的所得税费用	1,322.99	1,952.68	479.62	-518.3
部分子公司适用不同税率的影响	55.77	112.9	4.43	-
调整以前期间所得税的影响	5.75			
税收优惠的影响				
非应税收入的纳税影响				
不可抵扣的成本、费用和损	65.48	25.47	33.06	34.31

失的影响				
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响				
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响				
研发费用加计扣除	-238.86	-399.42	-264.25	-142.54
所得税费用	1,211.13	1,691.64	252.87	-626.52

（五）科目具体情况及分析说明

2020年、2021年公司无当期所得税费用，主要原因为2020年公司为亏损状态，2021年公司盈利，当期实现盈利弥补了前期亏损，导致2021年无当期所得税费用，随着公司2022年大幅盈利，当期所得税费用大幅增加。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

2020年度、2021年度、2022年度和2023年上半年公司营业利润分别为-3,641.70万元、3,217.18万元、13,006.33万元和8,830.56万元，占当期营业收入的比例分别为-37.31%、8.26%、17.20%和18.76%；公司净利润分别为-2,828.81万元、2,944.63万元、11,326.21万元和7,608.82万元，占当期营业收入的比例分别为-28.98%、7.56%、14.98%和16.16%。公司净利润主要来源于主营业务产品的销售，营业外收支金额及占比均较小。报告期内，随着公司生产规模的扩大及销量的增长，公司净利润呈增长趋势。

（六）研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
材料费	1,044.50	2,558.71	1,115.75	831.13
职工薪酬	792.09	941.32	464.16	286.94
股份支付	70.18	31.43		
测试化验加工费	22.72	153.37	90.56	105.81
折旧及摊销	34.79	58.02	28.74	26.64
其他	91.04	61.64	25.29	10.59
合计	2,055.32	3,804.5	1,724.51	1,261.1
研发投入占营业收入的比例(%)	4.37	5.03	4.43	12.92

原因、匹配性分析	报告期内，公司研发投入分别为 1,261.10 万元、1,724.51 万元、3,804.53 万元和 2,055.32 万元，研发投入占营业收入的比例分别为 12.92%、4.43%、5.03% 和 4.37%，公司报告期内研发投入主要为材料费和研发人员的职工薪酬。2020 年公司研发投入占比较高，主要系当期收入规模较小所致，随着 2021 年、2022 年收入的增加，研发投入占比保持在 5% 左右。
-----------------	---

科目具体情况及分析说明：

报告期各期的研发投入为 1,261.10 万元、1,724.51 万元、3,804.50 万元和 2,055.32 万元，其中 2022 年研发投入较 2021 年研发费用增加 1,628.49 万元，2023 年上半年研发投入较 2022 年研发费用增加 864.71 万元。根据《企业会计准则解释第 15 号》的规定，企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称“试运行销售”）的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

纳科诺尔作为专业设备制造公司，对于新产品样机的生产认定为研发活动，属于研发过程中产出的产品。根据《企业会计准则解释第 15 号》的规定，相关产品的研发支出不计入研发费用，不加计扣除，但纳入研发投入的统计范畴内。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：

单位：万元				
项目名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
伺服定位辊压机的研发及优化		96.01	161.04	58.30
小型转塔式双工位自动换卷辊压轧制生产线的研发		-	-	94.87
动力锂电池辊压分切集成设备产业化		55.75	205.68	479.69
电池极片辊压精确控制技术及装备开发与工业应用研究	135.55	1,191.91	811.76	580.39
多级拉伸装置的研制		-	281.97	25.50
节能型智能控制液压系统在锂电池辊压机的应用研发		129.12	201.62	22.35
锂电池极片辊压自动放卷单元的研发		39.02	17.71	-
锂电池极片高精度压延设备的研发		53.05	44.73	-
锂电池极片除皱展平单元的研发		53.84	-	-
锂电池极片辊压自动收卷单元的研发	218.70	286.73	-	-
高精密花纹辊压设备的研发		270.58	-	-

碳纤维预浸线的研发	15.78	694.62	-	-
动力电池高温宽幅辊压设备研发	99.72	601.81	-	-
宽幅高分子材料粉末压延成型设备研发	63.74	326.29	-	-
宽幅电池极片辊压机优化方案的研究	504.88	5.76	-	-
干法电极设备研发	172.78			
极片辊压分切分条复合设备	160.65			
多通道极片辊压分切设备	128.84			
极片辊压传动单元	80.12			
全机型静力学仿真研究	80.01			
电池极片辊压机辊型控制研究	71.90			
全自动穿带系统	65.13			
LPD 设备开发	54.73			
极片辊压自动贴胶带单元	52.53			
电池极片辊压机动态仿真研究	44.74			
激光擦辊研发	41.51			
激光分切研发	41.35			
智能分切刀装置	11.79			
八字辊机构	10.87			
合计	2,055.32	3,804.50	1,724.51	1,261.10

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
先导智能	12.42	10.05	10.66	11.77
赢合科技	6.83	5.35	6.58	7.26
利元亨	10.45	11.69	11.70	11.48
科恒股份	4.94	5.40	5.56	6.75
平均数 (%)	8.66	8.12	8.63	9.32
发行人 (%)	4.37	5.03	4.43	12.92

科目具体情况及分析说明:

报告期内公司研发费用较同行业可比公司低，主要系一方面公司的业务规模与同行业可比公司相比较小，公司的研发人员数量等较同行业可比公司少；另一方面同行业可比公司在行业定位、产品布局方面与公司存在较大差异，先导智能业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能装备、激光精密加工装备等领域；赢合科技主营业务产品为锂电池生产设备，其产品锂电池生产的前、中、后段均有布局，较公司的产品线更广；科恒股份除在锂电池设备有产品布局外，在锂电池材料领域亦有布局；按照应用领域划分，其产品包括锂电池制造设备、汽车零部件制造设备和其他行业制造设备。利元亨的产品以锂电池制造设备为主，已基本覆盖电芯制造、电芯装配、电芯检测、电池组装、物流仓储等锂电池生产过程全工艺设备，同时其在汽车零部件制造设备、ICT、光伏、氢能等行业也有布局。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

报告期内，公司持续加大研发费用投入，围绕新领域、新产品和新工艺研制开展诸多研发项目，不断提升公司自主核心技术水平，形成了较多专利成果。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
权益法核算的长期股权投资收益				
处置长期股权投资产生的投资收益				
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得				
交易性金融资产在持有期间的投资收益	3.78	36.37	71.23	0.46
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入				
债权投资在持有期间取得的利息收入				
其他债权投资在持有期间取得的利息收入				
处置交易性金融资产取得的投资收益				
处置债权投资取得的投资收益				
处置其他债权投资取得的投资收益				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益				
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益				
持有至到期投资在持有期间的投资收益				
可供出售金融资产在持有期间的投资收益				

处置可供出售金融资产取得的投资收益				
处置持有至到期投资取得的投资收益				
债务重组产生的投资收益			-16.19	
合计	3.78	20.27	55.04	0.46

科目具体情况及分析说明：

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年上半年，公司的投资收益分别为 0.46 万元、55.04 万元、20.27 万元和 3.78 万元，主要是以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益、债务重组损失以及满足终止确认条件下的票据贴息。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益主要系结构性理财产品产生的收益。

金融资产终止确认损益的投资收益主要系根据新金融工具准则，将符合终止确认条件的票据贴现利息计入投资收益。

2. 公允价值变动收益

适用 不适用

3. 其他收益

适用 不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	1,741.62	2,419.16	604.95	314.22
代扣个人所得税手续费	5.63	1.67	1.03	1.38
债务重组收益		6.41	64.3	26.61
合计	1,747.25	2,427.24	670.28	342.21

科目具体情况及分析说明：

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年上半年，公司的其他收益分别为 342.21 万元、670.28 万元、2,427.24 万元和 1,747.25 万元，2020 年-2022 年呈大幅增长趋势，主要系政府补助大幅增加所致。公司销售的辊压机产品为嵌入式软件产品，按 13% 税率缴纳增值税后，对增值税实际税负超过 3% 的部分享受即征即退政策。报告期内公司辊压机设备收入大幅增加，与此同时软件增值税退税大幅增加。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款坏账损失	-394.71	272.96	702.33	-862.24
应收票据坏账损失	270.32	-286.16	-28.12	87.82
其他应收款坏账损失	1.51	-13.64	-2.77	9.37
应收款项融资减值损失				
长期应收款坏账损失				
债权投资减值损失				
其他债权投资减值损失				
合同资产减值损失				
财务担保合同减值				
合计	-122.87	-26.83	671.44	-765.06

科目具体情况及分析说明：

公司于 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，将各应收款项所形成的预期信用损失纳入“信用减值损失”（损失以“-”号填列）进行核算。报告期内，公司信用减值损失分别为-765.06 万元、671.44 万元、-26.83 万元和-122.87 万元，系公司计提的应收账款、应收票据和其他应收款坏账准备。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
坏账损失	-			
存货跌价损失				
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-509.38	-5.08	178.71	-656.66
可供出售金融资产减值损失	-			
持有至到期投资减值损失	-			
长期股权投资减值损失				
投资性房地产减值损失				
固定资产减值损失			-146.71	
在建工程减值损失				
生产性生物资产减值损失				
油气资产减值损失				
无形资产减值损失				
商誉减值损失				
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）				
其他	17.24	0.59	5.2	63.46
合同资产减值损失	-282.26	-247.11	-249.53	-33.12
合计	-774.40	-251.60	-212.34	-626.32

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产减值损失（损失以“-”号填列）分别为-626.32万元、-212.34万元、-251.60万元和-774.40万元。2020年资产减值损失主要是存货跌价损失，2021年、2022年随着收入规模的增长，主要资产减值损失为合同资产减值损失。

6. 资产处置收益

适用 不适用

7. 其他披露事项

无

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	36,892.16	58,009.62	50,164.89	19,480.61
收到的税费返还	1,137.18	2,504.37	347.42	180.05
收到其他与经营活动有关的现金	1,876.56	2,832.94	1,014.62	1,126.25
经营活动现金流入小计	39,905.90	63,346.93	51,526.93	20,786.91
购买商品、接受劳务支付的现金	37,282.15	48,604.77	29,670.92	17,060.06
支付给职工以及为职工支付的现金	5,294.68	7,220.14	3,429.66	2,618.77
支付的各项税费	5,049.90	5,706.83	1,196.02	365.83
支付其他与经营活动有关的现金	3,361.57	4,129.13	6,082.82	1,235.74
经营活动现金流出小计	50,988.30	65,660.88	40,379.42	21,280.40
经营活动产生的现金流量净额	-11,082.40	-2,313.94	11,147.51	-493.48

科目具体情况及分析说明：

2020年度、2021年度、2022年度和2023年上半年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-493.48万元、11,147.51万元、-2,313.94万元和-11,082.40万元，公司经营活动现金流入主要来源为销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金，与公司实际业务的发生相符。

2020年度公司经营活动产生的现金流量为净流出，主要系2020年公司实现收入较低，存货及应收账款余额较高，占用了营运资金导致的；2021年度公司经营活动产生的现金流量为净流入，主要系2021年公司在手订单持续增加，客户预付的设备款大幅增加所致；2022年、2023年上半年公

司经营活动产生的现金流量为净流出，主要系 2022 年公司主要客户以银行承兑汇票、迪链等非现金结算的方式增加导致的。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	535.83	530.3	314.8	223.31
利息收入	172.07	68.81	34.78	21.11
押金保证金	427.50	1,989.98	239.64	189.73
备用金及代收代付往来款	736.27	230.03	422.35	691.43
罚没赔偿收入	4.89	13.82	3.05	0.67
合计	1,876.56	2,832.94	1,014.62	1,126.25

科目具体情况及分析说明：

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年上半年，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 1,126.25 万、1,014.62 万元、2,832.94 万元和 1,876.56 万元，主要系收到的政府补助款、押金保证金以及其他往来款。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金融机构手续费	51.23	46.32	25.98	6.61
押金保证金	898.39	753.35	3,115.96	251.9
备用金及代收代付往来款	993.07	1,880.71	2,036.81	183.84
除金融机构手续费外的期间费用	1,405.29	1,440.33	891.87	783.93
捐赠、罚款支出	13.60	8.42	12.21	9.46
合计	3,361.57	4,129.13	6,082.82	1,235.74

科目具体情况及分析说明：

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年上半年，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 1,235.74 万元、6,082.82 万元、4,129.13 万元和 3,361.57 万元，主要系支付的押金、保证金及付现费用变动。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
净利润	7,608.82	11,326.21	2,944.63	-2,828.81
加：资产减值准备	774.40	251.60	212.34	626.32
信用减值损失	122.87	26.83	-671.44	765.06
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	293.49	525.23	553.53	518.11
使用权资产折旧	370.49	557.84	112.54	-
无形资产摊销	61.24	120.84	120.31	119.26
长期待摊费用摊销				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）				
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		10.18	0.12	
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）				
财务费用（收益以“-”号填列）	100.37	187.14	161.51	221.18
投资损失（收益以“-”号填列）	-3.78	-20.27	-55.04	-0.46
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-549.29	-227.54	243.01	-626.52
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	110.46	29.92	9.85	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-46,119.06	-59,463.62	-21,410.15	-10,874.06
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-28,306.88	-17,587.19	-9,377.27	6,774.53
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	54,454.47	61,948.89	38,303.58	4,811.91
其他		-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-11,082.40	-2,313.94	11,147.51	-493.48

5. 其他披露事项

无

6. 经营活动现金流量分析

2020年度、2021年度、2022年度和2023年上半年，公司实现净利润-2,828.81万元、2,944.63万元、11,326.21万元和7,608.82万元，经营活动产生的现金流量净额为-493.48万元、11,147.51万元、-2,313.94万元和-11,082.40万元，净利润变动趋势与经营活动产生的现金流量净额变动趋势不一致。上述不一致主要系两个方面的原因造成的，一方面报告期内公司客户在手订单持续增加，为客户进行的备货持续增加，报告期内存货的增加减少经营性现金流量10,874.06万元、21,410.15万

元、59,463.62 万元和 46,119.06 万元；另一方面，报告期内公司经营性应收项目、经营性应付项目均大幅增加，两者合计增加经营性现金流量 11,586.44 万元、28,926.31 万元、44,361.70 万元和 26,147.59 万元，经营性应收、应付项目的现金流入低于公司存货的经营性现金流量支出，导致净利润变动趋势与经营活动产生的现金流量净额变动趋势不一致。

（二） 投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	3.78	36.37	71.23	0.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	4.00	2.07	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,000.00	20,000.00	22,000.00	500.00
投资活动现金流入小计	1,003.78	20,040.37	22,073.30	500.46
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	459.77	1,106.09	599.71	155.20
投资支付的现金		-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	1,000.00	20,000.00	22,000.00	500.00
投资活动现金流出小计	1,459.77	21,106.09	22,599.71	655.20
投资活动产生的现金流量净额	-455.99	-1,065.73	-526.41	-154.74

科目具体情况及分析说明：

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年上半年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-154.74 万元、-526.41 万元、-1,065.73 万元和-455.99 万元。投资支付和收回的其他与投资活动有关的现金在各报告期内收支相等，对净现金流无影响，主要系公司购买理财产品所致。2021 年度、2022 年度和 2023 年上半年投资活动的现金流量支出大幅增加主要系二期厂房建设支出增加所致。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
赎回理财产品收到的现金	1,000.00	20,000.00	22,000.00	500.00
合计	1,000.00	20,000.00	22,000.00	500.00

科目具体情况及分析说明：

无。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
购买理财产品支付的现金	1,000.00	20,000.00	22,000.00	500.00
合计	1,000.00	20,000.00	22,000.00	500.00

科目具体情况及分析说明：

无。

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

2020年度、2021年度、2022年度和2023年上半年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-154.74万元、-526.41万元、-1,065.73万元和-455.99万元。投资支付和收回的其他与投资活动有关的现金在各报告期内收支相等，对净现金流无影响，主要系公司购买理财产品所致。2021年度、2022年度和2023年上半年投资活动的现金流量支出大幅增加主要系二期厂房建设支出增加所致。

(三) 筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	12,200.00	1,760.00	-	-
取得借款收到的现金	-	9,000.00	1,200.00	7,838.39
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	12,200.00	10,760.00	1,200.00	7,838.39
偿还债务支付的现金	4,259.38	6,790.62	2,300.00	7,888.39
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	109.74	301.96	273.80	316.16
支付其他与筹资活动有关的现金	901.26	513.51	259.43	

筹资活动现金流出小计	5,270.39	7,606.08	2,833.23	8,204.55
筹资活动产生的现金流量净额	6,929.61	3,153.92	-1,633.23	-366.16

科目具体情况及分析说明：

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年上半年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-366.16 万元、-1,633.23 万元、3,153.92 万元和 6,929.61 万元。报告期内，公司筹资活动的现金流入和流出主要系向建设银行、沧州银行等银行申请的长短期借款以及支付的相关借款的利息和本金。2022 年吸收投资收到的现金流入 1,760.00 万元主要系 2022 年公司实施股权激励计划的现金流入。2023 年上半年吸收投资收到的现金系 2022 年第二次股票定向发行收到的现金，支付其他与筹资活动有关的现金主要系支付的房租租金。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
租赁费用	655.16	481.51	243.43	
保理手续费			16.00	
其他	246.10	32.00		
合计	901.26	513.51	259.43	

科目具体情况及分析说明：

无。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年上半年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-366.16 万元、-1,633.23 万元、3,153.92 万元和 6,929.61 万元。2020 年-2022 年，公司筹资活动的现金流入和流出主要系向建设银行、沧州银行等银行申请的长短期借款以及支付的相关借款的利息和本金。2020 年公司筹资活动现金流量为净流出，主要系偿还沧州银行、建设银行的短期借款所致；2021 年公司筹资活动现金流量为净流出，主要系偿还沧州银行的短期借款所致；2022 年公司筹资

活动现金流量为净流入，主要系公司新增的平安银行短期借款、沧州银行的长期借款和 2022 年公司实施股权激励计划的现金流入所致。2023 年公司筹资活动现金流量为净流入，主要系 2022 年第二次股票定向发行收到的现金。

五、 资本性支出

无。

六、 税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%、9%、6%
消费税		不适用	不适用	不适用	不适用
教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%	7%	7%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、25%	15%、25%	15%、25%	15%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	2%	2%	2%	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司	15%	15%	15%	15%
常州纳科诺尔精密轧制设备有限公司	25%	25%	25%	-
纳科诺尔智能装备（深圳）有限公司	25%	25%	25%	-

具体情况及说明：

无。

（二） 税收优惠

√适用 □不适用

1、 增值税

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号），本公司销售软件及集成电路产品，按13%税率缴纳增值税后，对增值税实际税负超过3%的部分享受即征即退政策。

2、 企业所得税

公司于2019年10月30日取得由河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局共同颁发的编号为GR201913001830的《高新技术企业证书》，有效期三年。公司于2022年10月18日取得了河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局颁发的证书编号为GR202213000040的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据企业所得税法的相关规定，本公司在2020-2023年度享受15%的所得税优惠政策。

（三） 其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2020年	新收入准则	总经理办公会	详见本节“2.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。			
2021年	新租赁准则	不适用	详见本节“2.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情			

			况”。			
--	--	--	-----	--	--	--

具体情况及说明：

(1) 执行《企业会计准则第 14 号——收入》(2017 年修订) (以下简称“新收入准则”)

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额。执行该准则的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
将与合同相关、不满足无条件收款权的已完工未结算、应收账款重分类至合同资产，将与合同相关的已结算未完工、预收款项重分类至合同负债。	总经理办公会	应收账款	-1,927.06	-1,927.06
		合同资产	1,927.06	1,927.06
		预收款项	-9,173.30	-9,173.30
		合同负债	8,157.09	8,157.09
		其他流动负债	1,016.20	1,016.20

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下(增加/(减少))：

单位：万元

受影响的资产负债表项目	对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额	
	合并	母公司
应收账款	-991.30	-991.30
合同资产	695.25	695.25
其他非流动资产	296.06	296.06
预收款项	-19,421.79	-19,421.79
合同负债	18,372.69	18,372.69
其他流动负债	1,049.10	1,049.10

(2) 执行《企业会计准则第 21 号——租赁》(2018 年修订)

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》(简称“新租赁准则”)。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

- 公司作为承租人

公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益

及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择以下两种方法之一计量使用权资产：

-假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值，采用首次执行日的本公司的增量借款利率作为折现率。

-与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁，公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

1) 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

2) 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

3) 使用权资产的计量不包含初始直接费用；

4) 存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

5) 作为使用权资产减值测试的替代，评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

6) 首次执行日之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

公司首次执行新租赁准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

对于首次执行日前已存在的融资租赁，公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

- 公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，公司无需对其作为出租人的租赁按照新租赁准则进行调整。公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。公司首次执行新租赁准则对财务报表无重大影响。

(3) 执行《企业会计准则解释第 13 号》

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号，以下简称

“解释第 13 号”），该会计政策变更不要求追溯调整，执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”）。

①关于资金集中管理相关列报

解释第 15 号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。该规定自公布之日起施行，可比期间的财务报表数据相应调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于试运行销售的会计处理

解释第 15 号规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③关于亏损合同的判断

解释第 15 号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本与与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（5）执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）。公司自 2022 年度提前执行该规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√适用 □不适用

(1) 2020年1月1日首次执行新收入准则调整2020年年初财务报表相关项目情况本公司自2020年1月1日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整2020年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额。执行该准则的主要影响如下：

单位：万元

项目	2019年 12月31日余额	2020年 1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收账款	16,356.96	14,429.90	-1,927.06		-1,927.06
合同资产		1,927.06	1,927.06		1,927.06
预收款项	9,173.30		-9,173.30		-9,173.30
合同负债		8,157.09	8,157.09		8,157.09
其他流动负债		1,016.20	1,016.20		1,016.20

(二) 会计估计变更

√适用 □不适用

单位：万元

期间/时点	会计估计变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	影响金额	适用时点
2022年 1月27日	坏账准备计提比例	第三届董事会第九次会议审议通过	应收账款	-1,622.04	2021年1月1日
			其他应收款	-7.64	2021年1月1日
			信用减值损失	-1,629.68	2021年1月1日

具体情况及说明：

公司对应收账款准备计提比例进行变更是为了进一步加强对应收账款的管理金额风险控制，能够更加公允、恰当地反映公司的资产状况和经营成果，能够提供更可靠、更准确的会计信息；本次会计估计变更符合相关法律、法规的有关规定和公司的实际情况，能够使公司应收债权更接近于控制风险后的真实水平，确保了财务核算的准确性，变更的依据真实、可靠，不存在损害公司和股东利益的情形。

本次调整应收款项坏账准备计提比例符合《企业会计准则》等国家相关法律法规的规定和要求，可以更加真实客观地反映公司价值，未发现损害公司利益及全体股东合法权益的情形，同意公司本次调整应收款项坏账准备计提比例。

(三) 会计差错更正

√适用 □不适用

1. 追溯重述法

√适用 □不适用

单位：万元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2021 年度	<p>(1) 根据收入确认政策调整收入，按照权责发生制调整应付职工薪酬以及根据公司收入确认政策调整收入相应结转成本</p> <p>(2) 个人卡奖金还原及按照权责发生制调整应付职工薪酬；属于项目成本支出的薪酬、运费、差旅费等调整至合同履行成本</p> <p>(3) 按照权责发生制调整应付职工薪酬及个人卡奖金还原调整</p> <p>(4) 按照权责发生制调整应付职工薪酬及研发样机销售、研发废料调整</p> <p>(5) 客户和供应商现金折扣、关联方资金占用计提利息费用及境外收入手续费和汇兑损益调整</p> <p>(6) 根据调整后的应收票据、应收账款、其他应收款重新计算资产减值准备</p> <p>(7) 根据调整后的合同资产、存货重新计算资产减值准备</p> <p>(8) 应收票据重分类及坏账准备调整</p> <p>(9) 将满足终止确认条件的数字化债权凭证迪链及信用等级较高的银行承兑票据调整至应收款项融资</p> <p>(10) 期末往来余额重分类及双边挂账调整</p> <p>(11) 根据收入确认政策调整收入相应结转成本，同时调整存货跌价准备</p> <p>(12) 预交税额重分类至其他流动资产</p> <p>(13) 根据调整后的资产减值准备、内部未实现损益等可抵扣暂时性差异重新计算递延所得税资产</p> <p>(14) 根据新金融工具准则，对部分信用等级较低的期末未到期已背书且未满足终止确认的银行承兑汇票重分类调整及收入调整影响</p> <p>(15) 其他调整</p> <p>(16) 现金流量表调整</p>	股东大会	<p>(1) 资产负债表：应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货、合同资产、其他流动资产、固定资产、使用权资产、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、其他流动负债、递延收益、未分配利润；</p> <p>(2) 利润表：营业收入、营业成本、销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、其他收益、投资收益、信用减值损失、资产减值损失、营业外收入、营业外支出、所得税费用；</p> <p>(3) 现金流量表：销售商品、提供劳务收到的现金、收到其他与经营活动有关的现金、购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金、支付的各项税费、支付其他与经营活动有关的现金、收回投资收到的现金、收到其他与投资活动有关的现金、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金、投资支付的现金、支付其他与投资活动有关的现金、分配股利、利润或偿付利息支付的现金、支付其他与筹资活动有关的现金。</p>	

2020 年度	<p>(1) 根据收入确认政策调整收入，按照权责发生制调整应付职工薪酬以及根据公司收入确认政策调整收入相应结转成本</p> <p>(2) 个人卡奖金还原及按照权责发生制调整应付职工薪酬；属于项目成本支出的薪酬、运费、差旅费等调整至合同履行成本</p> <p>(3) 按照权责发生制调整应付职工薪酬及个人卡奖金还原调整</p> <p>(4) 按照权责发生制调整应付职工薪酬及研发废料调整</p> <p>(5) 客户和供应商现金折扣、关联方资金占用计提利息费用及境外收入手续费和汇兑损益调整</p> <p>(6) 政府补助项目满足验收条件后结转至损益金额调整</p> <p>(7) 根据调整后的应收票据、应收账款、其他应收款重新计算资产减值准备</p> <p>(8) 根据调整后的合同资产、存货重新计算资产减值准备</p> <p>(9) 应收票据重分类及坏账准备调整</p> <p>(10) 将满足终止确认条件的数字化债权凭证通链及信用等级较高的银行承兑票据调整至应收款项融资</p> <p>(11) 期末往来余额重分类及双边挂账调整</p> <p>(12) 根据收入确认政策调整收入相应结转成本，同时调整存货跌价准备</p> <p>(13) 预交税额重分类至其他流动资产，</p> <p>(14) 租赁设备转固重分类及折旧调整</p> <p>(15) 根据调整后的资产减值准备、内部未实现损益等可抵扣暂时性差异重新计算递延所得税资产</p> <p>(16) 根据新收入准则对预收账款进行列报及价税拆分重分类调整</p> <p>(17) 根据新金融工具准则，对部分信用等级较低的期末未到期已背书且未满足终止确认的银行承兑汇票重分类调整及收入调整影响</p> <p>(18) 其他调整</p> <p>(19) 现金流量表调整</p>	股东大会	<p>(1) 资产负债表：应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货、合同资产、其他流动资产、固定资产、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、其他流动负债、递延收益、未分配利润；</p> <p>(2) 利润表：营业收入、营业成本、销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、其他收益、投资收益、信用减值损失、资产减值损失、营业外收入、所得税费用；</p> <p>(3) 现金流量表：销售商品、提供劳务收到的现金、收到其他与经营活动有关的现金、购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金、支付的各项税费、支付其他与经营活动有关的现金、收回投资收到的现金、收到其他与投资活动有关的现金、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金、投资支付的现金、支付其他与投资活动有关的现金、分配股利、利润或偿付利息支付的现金、支付其他与筹资活动有关的现金。</p>	
---------	---	------	---	--

具体情况及说明：

对 2021 年度、2020 年度进行前期差错更正事项如下：

(1) 合并资产负债表项目

对 2021 年 12 月 31 日的合并资产负债表项目的变更情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日			
	更正前	更正金额	更正后	原因
应收票据	11,751.34	-10,695.13	1,056.21	应收票据重分类及坏账准备调整。
应收账款	8,640.69	-1,873.15	6,767.54	根据收入确认政策调整收入相应调减应收账款及坏账准备。
应收款项融资	406.88	3,438.01	3,844.89	将满足终止确认条件的数字化债权凭证迪链及信用等级较高的银行承兑票据调整至应收款项融资。
预付款项	9,472.25	-6,432.30	3,039.95	期末往来余额重分类及双边挂账调整。
其他应收款	232.36	-127.49	104.87	期末往来余额重分类及双边挂账调整，同时调整坏账准备。
存货	47,182.35	-163.81	47,018.54	根据收入确认政策调整收入相应结转成本，同时调整存货跌价准备。
合同资产	3,096.91	962.48	4,059.39	根据新收入准则，对合同资产进行列报调整。
其他流动资产	850.26	1,494.43	2,344.69	预交税额重分类至其他流动资产。
固定资产	4,964.53	-16.59	4,947.94	租赁设备转固重分类及折旧调整。
使用权资产	302.38	-2.36	300.01	使用权资产折旧摊销调整。
无形资产	4,525.37	4.55	4,529.92	无形资产摊销调整。
递延所得税资产	789.92	237.10	1,027.02	根据调整后的资产减值准备、内部未实现损益等可抵扣暂时性差异重新计算递延所得税资产。
其他非流动资产	392.00	249.23	641.23	超过1年以上未到期的合同资产重分类及坏账准备调整。
应付账款	20,253.17	-6,395.52	13,857.65	期末往来余额重分类及双边挂账调整。
合同负债	45,499.97	-2,201.11	43,298.86	根据新收入准则对预收账款进行列报及价税拆分重分类调整。
应付职工薪酬	658.11	0.28	658.39	个人卡奖金还原及按照权责发生制对薪酬进行调整。
应交税费	227.66	87.84	315.50	收入调整影响增值税销项税额、供应商质量扣款进项税额转出及运费跨期调整影响进项税额。
其他应付款	43.23	370.94	414.17	往来期末余额重分类及个人卡支付奖金还原。
一年内到期的非流动负债	5,092.37	-0.70	5,091.66	1年内到期的租赁负债期末重分类调整。
其他流动负债	8,593.85	-3,910.59	4,683.26	根据新金融工具准则，对部分信用等级较低的期末未到期已背书且不满足终止确认的银行承兑汇票重分类调整及收入调整影响。
递延收益	2,307.58	252.52	2,560.10	政府补助项目满足验收条件后结转至损益调整。
递延所得税负债	-	9.85	9.85	执行新租赁准则对租赁资产形成税会差异确认递延所得税负债。
未分配利润	5,147.64	-1,079.36	4,068.29	2021年度各调整事项累计影响。

对2020年12月31日的合并资产负债表项目的变更情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 12 月 31 日			
	更正前	更正数	更正后	原因
应收票据	2,753.25	-604.90	2,148.35	应收票据重分类及坏账准备调整。
应收账款	12,155.38	-2,772.23	9,383.14	根据收入确认政策调整收入相应调减应收账款及坏账准备。
应收款项融资	-	14.13	14.13	将满足终止确认条件的数字化债权凭证迪链及信用等级较高的银行承兑票据调整至应收款项融资。
预付款项	4,845.39	-4,148.43	696.96	期末往来余额重分类及双边挂账调整。
其他应收款	124.00	113.08	237.08	期末往来余额重分类及双边挂账调整，同时调整坏账准备。
存货	25,381.59	-651.96	24,729.64	根据收入确认政策调整收入相应结转成本，同时调整存货跌价准备。
合同资产	751.19	-121.96	629.23	根据新收入准则，对合同资产进行列报调整。
其他流动资产	132.65	832.09	964.74	应交税费期末负数及预交税额重分类至其他流动资产。
固定资产	5,204.18	180.81	5,384.99	租赁设备转固重分类及折旧调整。
无形资产	4,640.24	3.79	4,644.04	无形资产摊销调整。
递延所得税资产	996.71	273.32	1,270.03	根据调整后的资产减值准备、未实现内部损益等可抵扣暂时性差异重新计算递延所得税资产。
其他非流动资产	-	296.06	296.06	超过 1 年以上未到期的合同资产账面余额重分类及坏账准备调整。
应付票据	2,497.41	123.48	2,620.89	应付票据期末未入账调整。
应付账款	11,309.56	-4,763.34	6,546.23	期末往来余额重分类及双边挂账调整。
合同负债	17,333.57	1,039.12	18,372.69	根据新收入准则对预收账款进行列报及价税拆分重分类调整。
应付职工薪酬	68.56	227.36	295.91	个人卡奖金还原及按照权责发生制对薪酬进行调整。
应交税费	28.01	81.93	109.94	收入调整影响增值税销项税额、供应商质量扣款进项税额转出及运费跨期调整影响进项税额。
其他应付款	16.34	335.95	352.29	往来期末余额重分类及个人卡支付奖金还原。
其他流动负债	3,290.25	-1,798.70	1,491.55	根据新金融工具准则，对部分信用等级较低的期末未到期已背书且不满足终止确认的银行承兑汇票重分类调整及收入调整影响。
递延收益	2,388.02	232.88	2,620.90	政府补助项目满足验收条件后结转至损益调整。
未分配利润	3,129.35	-2,005.69	1,123.66	系 2020 年度各调整事项累计影响所致。
(2) 合并利润表项目				
对 2021 年度的合并利润表项目的变更情况如下：				

单位：万元

项目	2021 年度			
	更正前	更正金额	更正后	原因
营业收入	39,337.08	-406.92	38,930.16	根据收入确认政策调整收入。
营业成本	32,289.27	-175.06	32,114.21	按照权责发生制调整应付职工薪酬以及根据公司收入确认政策调整收入相应结转成本。
销售费用	701.30	111.13	812.43	个人卡奖金还原及按照权责发生制调整应付职工薪酬；属于项目成本支出的薪酬、运费、差旅费等调整至合同履约成本。
管理费用	1,839.77	-34.53	1,805.23	按照权责发生制调整应付职工薪酬及个人卡奖金还原调整。
研发费用	1,883.61	-159.11	1,724.51	按照权责发生制调整应付职工薪酬及研发样机销售、研发废料调整。
财务费用	231.44	-78.73	152.71	客户和供应商现金折扣、关联方资金占用计提利息费用及境外收入手续费和汇兑损益调整。
其他收益	689.91	-19.64	670.28	政府补助项目满足验收条件后结转至损益金额调整。
投资收益	57.04	-2.00	55.04	客户债务重组调整。
信用减值损失	104.50	566.94	671.44	根据调整后的应收票据、应收账款、其他应收款重新计算资产减值准备。
资产减值损失	-747.60	535.26	-212.34	根据调整后的合同资产、存货重新计算资产减值准备。
营业外收入	42.64	-37.60	5.04	供应商质量扣款调整。
营业外支出	24.80	-0.066476	24.73	客户质量扣款及对外捐赠调整。
所得税费用	206.79	46.08	252.87	各项调整累计影响所致。

对 2020 年度的合并利润表项目的变更情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年度			
	更正前	更正数	更正后	原因
营业收入	10,102.33	-342.45	9,759.88	根据收入确认政策调整收入。
营业成本	8,664.98	-121.70	8,543.28	按照权责发生制调整应付职工薪酬以及根据公司收入确认政策调整收入相应结转成本。
税金及附加	182.72	-1.61	181.11	收入调整影响。
销售费用	847.89	-60.63	787.26	个人卡奖金还原及按照权责发生制调整应付职工薪酬；属于项目成本支出的薪酬、运费、差旅费等调整至合同履约成本。
管理费用	1,423.57	-50.13	1,373.45	按照权责发生制调整应付职工薪酬及个人卡奖金还原调整。
研发费用	1,248.05	13.05	1,261.10	按照权责发生制调整应付职工薪酬及研发废料调整。

财务费用	309.49	-102.82	206.68	客户和供应商现金折扣、关联方资金占用计提利息费用及境外收入手续费和汇兑损益调整。
其他收益	597.54	-255.33	342.21	政府补助项目满足验收条件后结转至损益金额调整。
投资收益	77.01	-76.54	0.46	客户现金折扣调整。
信用减值损失	-975.35	210.30	-765.06	根据调整后的应收票据、应收账款、其他应收款重新计算资产减值准备。
资产减值损失	-508.68	-117.64	-626.32	根据调整后的合同资产、存货重新计算资产减值准备。
营业外收入	228.41	-1.16	227.25	供应商质量扣款调整。
所得税费用	-564.45	-62.07	-626.52	系各项调整累计影响所致。

(3) 合并现金流量表项目

对 2021 年度的合并现金流量表项目的变更情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度			
	更正前	更正金额	更正后	原因
销售商品、提供劳务收到的现金	50,203.71	-38.82	50,164.89	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
收到其他与经营活动有关的现金	241.55	773.07	1,014.62	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
购买商品、接受劳务支付的现金	31,119.09	-1,448.17	29,670.92	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
支付给职工以及为职工支付的现金	3,334.26	95.40	3,429.66	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
支付的各项税费	1,194.92	1.10	1,196.02	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
支付其他与经营活动有关的现金	4,028.02	2,054.80	6,082.82	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
经营活动产生的现金流量净额	11,116.39	31.12	11,147.51	2021 年度经营活动现金流调整事项累计影响。
收回投资收到的现金	22,000.00	-22,000.00	-	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
收到其他与投资活动有关的现金	-	22,000.00	22,000.00	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	698.45	-98.74	599.71	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
投资支付的现金	22,000.00	-22,000.00	-	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
支付其他与投资活动有关的现金	-	22,000.00	22,000.00	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
投资活动产生的现金流量净额	-625.15	98.74	-526.41	2021 年度投资活动现金流调整事项累计影响。
分配股利、利润或偿	289.23	-15.43	273.80	根据现金发生额的款项性质重

付利息支付的现金				新分类调整。
支付其他与筹资活动有关的现金	99.55	159.88	259.43	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
筹资活动产生的现金流量净额	-1,488.79	-144.45	-1,633.23	2021年度筹资活动现金流调整事项累计影响。
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	14.59	14.59	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。

对2020年度的合并现金流量表项目的变更情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日			
	更正前	更正金额	更正后	原因
销售商品、提供劳务收到的现金	19,491.58	-10.97	19,480.61	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
收到其他与经营活动有关的现金	932.96	193.29	1,126.25	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
购买商品、接受劳务支付的现金	17,349.45	-289.39	17,060.06	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
支付给职工以及为职工支付的现金	2,304.63	314.14	2,618.77	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
支付其他与经营活动有关的现金	962.50	273.23	1,235.74	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
经营活动产生的现金流量净额	-377.82	-115.66	-493.48	2020年度经营活动现金流调整事项累计影响。
收回投资收到的现金	500.00	-500.00	-	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
收到其他与投资活动有关的现金	-	500.00	500.00	根据现金发生额的款项性质重新分类调整。
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	272.91	-117.71	155.20	根据现金发生额的款项性质重新分类所致。
投资支付的现金	500.00	-500.00	-	根据现金发生额的款项性质重新分类所致。
支付其他与投资活动有关的现金	-	500.00	500.00	根据现金发生额的款项性质重新分类所致。
投资活动产生的现金流量净额	-272.45	117.71	-154.74	2021年度投资活动现金流调整事项累计影响。
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-2.05	-2.05	根据现金发生额的款项性质重新分类所致。

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日和2021年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	108,954.93	-12,925.04	96,029.89	-11.86%
负债合计	88,349.60	-11,786.49	76,563.11	-13.34%
未分配利润	5,147.64	-1,079.36	4,068.29	-20.97%

归属于母公司所有者权益合计	20,605.33	-1,138.55	19,466.79	-5.53%
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益合计	20,605.33	-1,138.55	19,466.79	-5.53%
营业收入	39,337.08	-406.92	38,930.16	-1.03%
净利润	2,018.30	926.33	2,944.63	45.90%
其中：归属于母公司所有者的净利润	2,018.30	926.33	2,944.63	45.90%
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00

单位：万元

项目	2020年12月31日和2020年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	61,468.76	-6,586.20	54,882.56	-10.71%
负债合计	42,881.72	-4,521.32	38,360.40	-10.54%
未分配利润	3,129.35	-2,005.69	1,123.66	-64.09%
归属于母公司所有者权益合计	18,587.04	-2,064.88	16,522.16	-11.11%
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益合计	18,587.04	-2,064.88	16,522.16	-11.11%
营业收入	10,102.33	-342.45	9,759.88	-3.39%
净利润	-2,631.88	-196.93	-2,828.81	7.48%
其中：归属于母公司所有者的净利润	-2,631.88	-196.93	-2,828.81	7.48%
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00

2. 未来适用法

适用 不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

(二) 重大期后事项

适用 不适用

(三) 或有事项

适用 不适用

(四) 其他重要事项

适用 不适用

九、 滚存利润披露

适用 不适用

经公司第三届董事会第二十四次会议、2023年第四次临时股东大会审议，公司本次发行前累积的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

本次募集资金投资项目经 2023 年 4 月 4 日公司第三届董事会第二十四次会议审议和 2023 年 4 月 20 日公司 2023 年第四次临时股东大会批准，发行人本次拟向不特定合格投资者公开发行不超过 2,000.00 万股人民币普通股股票（未考虑超额配售选择权），不超过 2,300.00 万股（含行使超额配售选择权发行的股份），最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经北交所审核通过和中国证监会同意注册后确定。

本次发行股票实际募集资金扣除相应发行费用后的净额将全部用于公司主营业务相关项目，具体募集资金投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	以募集资金投入
1	邢台二期工厂扩产建设项目	16,163.53	16,163.53
2	研发中心及总部建设项目	8,935.21	8,935.21
3	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
	合计	40,098.74	40,098.74

在本次发行募集资金到位之前，如果公司根据经营状况和发展规划，对部分项目以自筹资金先行投入的，对先行投入部分，在本次发行募集资金到位之后予以全额置换。本次发行募集资金到位之后，如果实际募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

根据发行人 2023 年第四次临时股东大会决议，会议审议通过了《关于制定募集资金管理制度的议案》，规定公司本次募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

二、 募集资金运用情况

（一） 邢台二期工厂扩产建设项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司，建设地点位于河北省邢台市经济开发区振兴南路 1788 号，建设周期 2 年，总投资金额 16,163.53 万元，其中包括建筑工程投资、设备购置及安装等必要投资。项目建成后公司可实现新增年产辊压机 200 台套。

近年来随着新能源汽车的快速发展、储能系统的大规模投建，带来了较高的锂离子电池市场需求，行业内锂电池厂商进入大规模产能扩建时期，带来了较高的锂电池制造设备需求。在此基础上，公司拟通过本项目的实施，充分发挥公司现有技术、客户和市场积累，扩增锂电池前道辊压设备产

能，提高生产精细化程度，突破产能瓶颈，更好的满足下游市场对智能化锂电池制造设备的需求，提高市场占有率和品牌影响力，形成规模经济效益，整体增强盈利能力和核心竞争力。

2、项目实施的必要性分析

（1）抓住市场快速发展机遇，缓解公司产能瓶颈

近年来，随着全球和国内新能源车产业的快速发展，动力电池需求量持续增长，动力型锂电池出货量不断增加。根据高工锂电数据显示，2022年全球动力电池出货量仍保持大幅增长趋势，达到685GWh，同比增长101.6%。根据工信部发布数据显示，2022年中国新能源车产销量分别完成705.8万辆和688.7万辆，分别同比增长96.9%和93.4%。根据高工锂电数据显示，2022年中国动力电池出货量达480GWh，同比增长112.4%。

储能系统的大规模建设也带来了较高的储能电池需求，根据高工锂电数据显示，2022年全球储能锂离子电池总体出货量为150GWh，同比增长114.3%；2022年中国储能锂离子电池出货量达130GWh，同比增长170.8%。

动力电池和储能电池市场需求和出货量的大规模增长使得锂电池制造企业进入大规模投产和生产线更新换代阶段，带来了较高的锂电池设备市场需求。在此基础上，公司作为各类可充电电池，特别是锂离子电池生产线前道系统辊压设备制造商，通过合理安排排班，不断的挖掘生产设备潜力，虽然满足了现有客户的订单需求，但现有产能已经形成明显的瓶颈，对公司增长速度产生较大的影响。公司亟需通过本项目的实施，新建厂房、仓库，新增组装设备、智能化系统等软硬件设备，以有效提升公司辊压设备的产能规模，提高生产精细化程度，适应新形势下对锂电池前道设备需求的增长。

（2）充分发挥公司现有资源积累，形成规模经济效益

锂电池前道设备制造行业属于技术密集型行业，涉及电气自动化、电子技术开发、机械自动化、软件开发等多个技术领域，产品工艺流程复杂、研发难度大，需要企业具备扎实的技术基础和技术沉淀，才能对相关技术融会贯通，开发出适合客户个性化需求的智能制造设备。与此同时，由于锂电池是新能源汽车及储能系统的核心部件，因此终端客户对锂电池产品质量有较高的需求，带动锂电池厂商对上游设备制造商的严要求，锂电池设备制造商需要经历严格的、层层考察，才能进入锂电池厂商的供应链，且一旦进入，客户黏性较高。

公司自成立以来即专注与锂电池前道设备中辊压设备的研发、生产和销售，积累了较强的技术实力，具有丰富的技术积累。在锂电池厂商大规模扩产带来较高的锂电池设备市场需求的基础上，行业内企业通过大规模生产基地的建设，扩建产能，将能有助于形成内部规模经济效益。产能的提升一方面能通过降低单位产品的研发、管理、生产、销售等成本，实现边际效益递增，增强市场竞争力，另一方面还能在规模扩张过程中，积累经验，通过内向挖潜与技术改造，大幅提高生产效率。与此同时，生产规模的扩大还将能增加公司原材料供应的稳定性和对上游原材料供应商的议价能

力，并增加公司的快速应变能力，确保交货速度和及时性，更好的满足客户供货期要求。因此项目实施后，公司将进一步增加在辊压设备领域的生产能力，充分发挥公司现有技术和客户积累，降低单位生产成本，形成规模经济优势，提升公司盈利能力和核心竞争力，为公司做大做强奠定基础。

（3）顺应智能制造发展趋势，满足客户对智能设备的需求

当前，新一代信息技术与制造业加快融合创新发展，物联网、大数据、云计算、人工智能、增材制造等新技术持续演进，先进制造技术正在向信息化、网络化、智能化方向发展，智能制造成为未来制造业发展的重大趋势。我国政府同时也在不断加大对智能制造领域的支持力度，高端智能制造相关产业正面临着难得的历史发展机遇。为顺应我国产业结构加快调整，制造业供给侧改革和转型升级等契机，以及到 2025 年，重点行业骨干企业初步实现智能转型的发展目标。公司计划通过本项目建设，抓住产业发展机遇，进一步扩大生产规模，增加智能化辊压设备产能，更好的满足国际领先锂电客户对锂电装备生产智能化、自动化、信息化等新需求，进而不断提升公司品牌影响力和市场占有率，更好的服务全球锂电市场。

3、项目实施的可行性分析

（1）广阔的市场空间为本项目新增产能消化奠定基础

近年来，随着新能源车、储能等下游行业的快速发展，锂离子电池需求长期保持旺盛，带动了中国锂离子电池行业的蓬勃发展，并催生出了如宁德时代、比亚迪、国轩高科等一大批优秀的电池生产企业。经过多年发展，中国目前已是全球最大的锂离子电池生产国、出口国和消费国，是世界锂离子电池行业的重要组成部分以及发展的主要推动力量。随着中国锂离子电池行业的快速发展以及诸多电池厂商产能的持续扩张，相关锂电池设备需求也在逐年上升。

根据高工锂电数据显示，2021 年，中国锂电池设备需求出现爆发式增长，市场规模达 588 亿元，同比增长 104.9%；2022 年我国锂电池设备继续维持增长态势，市场规模约为 1,000 亿元，同比增长 70.1%。预计在新一波扩产潮带动下，到 2025 年我国锂电设备市场规模将增至 1,550 亿元。锂电池辊压设备作为锂离子电池生产过程中的重要装备，市场规模同样呈快速增长态势。根据高工锂电数据显示，2022 年，锂电池辊压设备市场规模为 32 亿元，预计 2025 年将达到 60 亿元。公司作为专精于辊压设备的制造商，将通过本次项目的实施进一步扩大辊压设备产能。因此锂电池生产设备行业广阔市场空间，将为本项目新增产能消化提供市场支撑。

（2）公司良好的品牌声誉和丰富的客户积累为本项目新增产能消化提供保障

锂离子电池主要由正极、负极、电解质和引线等组成，其中，极片是电池的核心，其质量好坏对于锂离子电池的性能高低起到决定性作用。因此，前道工艺也就是极片制造，在锂离子电池制造工艺中占据着极其重要的地位。而在锂离子电池前道诸多工艺中，辊压工艺主要起着压实极片的作用。研究表明，正负极片的压实密度对锂电池的容量等电池性能有较大的影响，合适的压实密度可以增大电池的放电容量，减少内阻，减少极化损失，延长电池的循环寿命，提高锂电池的利用率。

因此，如何通过辊压工艺使得极片具备合适的压实密度，这对于辊压机的性能、加工精度、稳定性、可靠性等方面都提出了较高要求，使得下游锂电池生产企业在选购辊压设备时有较高的性能和严格的流程要求，进入这些客户供应链体系需要经过申报、检测、试样、试用、逐步放量及在线监测等一系列复杂的认证过程。一旦通过认证进入企业的供应链体系，往往会形成比较稳定的合作关系。

公司自成立以来即专注于锂电池前道辊压设备的研发、生产和销售，依托较强的技术实力、严格的产品品质、完善的售后服务，公司产品性能达到国际先进水平，先后获得国际发明展览会银奖、科技进步奖、2022年度省级制造业单项冠军企业等奖项，建立了良好的品牌声誉。与此同时，公司还与宁德时代、比亚迪、松下、日立、欣旺达、蜂巢能源等国内外多家锂电池行业龙头企业建立了长期稳定的合作关系，获得了下游客户的广泛认可。因此，公司多年生产经营过程中积累的良好的客户和品牌声誉为本次新增产能消化奠定了客户基础，为项目顺利实施提供保障。

(3) 公司领先的技术实力和丰富的技术积累为本项目顺利实施提供前提

公司自成立以来始终高度重视核心技术自主研发，将技术创新、产品创新作为发展支撑，建有河北省热辊压实验室、河北省技术创新中心、河北省企业技术中心、河北省博士后创新实践基地等省级研发平台，配备完善的科研设施，并组建了经验丰富技术团队。在较强的自主研发能力的基础上，公司还与清华大学、燕山大学以及 HITACHI EAST ASIA LIMITED（日立远东有限公司）等多所国内高校建立合作研发关系，进一步助力公司研发创新。

经过多年经营积累，公司形成了较强的技术实力，多项产品指标处于行业领先地位，是国家标准《锂离子电池生产设备通用技术要求（GB/T 38331-2019）》的编制单位，另有一项国家标准正在参与制定中，并先后承担国家级创新基金项目 2 项、省级科研项目 2 项。截至目前，公司拥有已授权的专利 107 项，其中发明专利 14 项、实用新型专利 92 项、外观专利 1 项，拥有软件著作权 9 项。综上所述，公司领先的技术实力和丰富的技术积累为本项目的顺利实施奠定了前提和技术保障。

4、项目投资预算

本项目计划总投资额为 16,165.53 万元，投资项目主要有建筑工程、设备购置及安装、基本预备费和铺底流动资金等项目建设必要的投资，资金来源拟全部由公司通过本次募集资金方式取得。具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	占总投资额比例	投资进度	
				T+1	T+2
1	建筑工程	7,094.38	43.89%	7,094.38	-
2	设备购置及安装	4,775.65	29.55%	-	4,775.65
3	基本预备费	593.50	3.67%	354.72	238.78
4	铺底流动资金	3,700.00	22.89%	-	3,700.00
合计		16,163.53	100.00%	7,449.10	8,714.43

(1) 建筑工程投资明细

本项目建筑工程总投资为 7,094.38 万元，包括土建工程投资、其他工程费用。具体投资明细如下表：

序号	项目	面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	总投资金额 (万元)
1	建筑工程	30,583.87	2,112.56	6,461.04
1.1	生产车间	17,941.00	2,000.00	3,588.20
1.2	附属车间	4,080.00	2,000.00	816.00
1.3	配套设施	8,562.87	2,402.04	2,056.84
2	其他工程费用	-	-	633.34
合计		30,583.87	-	7,094.38

(2) 设备购置及安装投资明细

本项目设备购置及安装投资共计 4,775.65 万元，包括硬件及软件设备。具体投资明细如下表：

单位：万元

序号	设备名称	数量	预计单价	金额
硬件投入				
1	数控磨床①	1	3,114.00	3,114.00
2	数控磨床②	2	500.00	1,000.00
3	天车 25T	3	32.50	97.50
4	天车 20T	3	31.20	93.60
5	货车	3	10.00	30.00
6	叉车	2	10.00	20.00
7	重型货架	220	0.14	31.42
8	三向堆垛车	3	21.35	64.05
9	标准托盘	1,320	0.02	25.08
小计		1,557	-	4,475.65
软件投入				
1	智能化系统	1	300.00	300.00
小计		1	-	300.00
合计		1,558	-	4,775.65

注：以上仅是对拟购置设备的大致测算，最终以实施过程的实际购置情况为准。

(3) 基本预备费

基本预备费投入 593.50 万元，按照建筑工程与设备购置金额的 5% 估计。

(4) 铺底流动资金

铺底流动资金投入 3,700.00 万元，根据项目预计运营资金需求估计。

5、项目审批、备案情况

本项目已取得邢台经济开发区行政审批局出具《企业投资项目备案信息》，备案文号为“邢开行审投资备字【2023】12号”；本项目已取得邢台市生态环境局开发区分局出具的审批意见，意见文号为“邢开环表【2023】6号”。

6、项目实施进度及资金投资进度

本项目建设总投资 16,163.53 万元，其中第一年拟投入 7,449.10 万元，第二年拟投入 8,714.43 万元，具体实施进度安排如下：

项目实施内容	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
建筑及装修工程								
设备询价、采购								
设备安装、调试								
生产线试运行								
竣工验收								

注：T 代表建设初始年，1、2、3 数字代表年数，Q1、Q2、Q3、Q4 为当年第一、二、三、四季度。

7、项目用地情况

本项目厂址位于河北省邢台市经济开发区振兴南路 1788 号。本项目不涉及新增用地，拟使用公司现有土地实施，不动产权证书为：冀（2018）邢台市不动产权第 0005109 号。

8、项目环保措施情况

（1）废水

主要为员工日常起居产生过的生活废水。

本项目生活污水经厂区隔油池+化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足王快污水处理厂进水水质要求后，排入王快污水处理厂进一步处理。

（2）固体废弃物

本项目产生的固体废物主要有：废切削液、废切削液桶、磨泥、废机油、废机油桶和生活垃圾。上述固体废物中废切削液、废切削桶、磨泥、废机油、废机油桶均为危险废物。均经收集后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处理。生活垃圾送环卫部门处理。

（3）废气

本项目有组织废气主要为食堂油烟。食堂油烟经集气罩收集后通过“油烟净化器”处理后通过 15m 高排气筒排放，油烟废气排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）限值要求。

（4）噪声

各种动力机械设备运行中都会有噪声产生。其中生产过程中使用的生产设备噪声较低，通过对同类项目的类比调查，此类设备声源值 80~95dB（A）之间。在采取噪声防治措施的前提下，项目建成后各厂界昼夜间噪声能基本维持现状，东、南、西、北厂界昼夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

a.在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等。

b.工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置。

c.在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅。

②选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

④主要噪声设备均安置在车间内，并配套隔声降噪措施；利用墙体对噪声进行阻隔，车间设计隔声能力不低于 25dB(A)；对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施；临厂界一侧的生产车间尽量不开设门窗，生产车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，减少生产噪声传出厂外的机会；同时加强生产管理，生产过程应关闭门窗。

9、项目符合国家产业政策和法律、行政法规的说明

发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

10、项目经济效益

本项目建设期 2 年，即工程建设及装修、设备购置及安装将在 2 年内完成，项目拟在投入使用前进行相关设备的考察选型、采购。本项目预计 T+3 年可实现投产，投产当年达产率达 50%，第 2 年达 80%，第 3 年达 100%。项目实施后主要经济效益指标如下：

序号	收益指标	预期数值	备注
1	营业收入（万元）	60,000.00	100%达产后
2	净利润（万元）	4,632.96	100%达产后
3	投资回收期（年）	7.12	所得税后，包含建设期 2 年
4	内部收益率	19.77%	所得税后

（二）研发中心及总部建设项目

1、项目基本情况

本项目为研发中心及总部建设项目，实施主体为邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司，建设地点位于河北省邢台市经济开发区振兴南路 1788 号，建设周期 3 年，总投资金额 8,935.21 万元，包括建筑工程投资、设备购置及安装投资、研发支出等。

本项目旨在通过进一步建设先进研发环境，加大研发软硬件的投入，引进高端研发人才团队，开展锂电池辊压设备智能控制、干法电极辊压工艺及装备、跨行业辊压成型机理及装备等技术与设备的研发，为公司科研成果产业化打下坚实基础，有效提升公司技术实力，为客户提供更优质的高精度辊压机。本项目不但强化公司在锂电池设备领域的综合竞争力，也不断向燃料电池、碳纤维、多材料复合、新型材料成型等新型领域延伸。该项目建设完毕后将也成为公司总部办公基地。

2、项目实施的必要性分析

（1）提高公司对前沿技术的研发，满足公司规模扩大的需要

锂电池设备是锂电池产业的基础，是促进全球新能源产业发展，以及我国“双碳战略”、“绿色发展”的重要环节之一。为了满足新能源产业发展，公司不断强化研发实力，将研发创新能力作为公司的核心竞争力，每年投入较高比例的资金进行技术研究和开发，并取得了较好的研究成果。但随着生产经营规模和产品应用领域的不断扩大，公司研发项目数量不断增加，现有的研发场地、设备条件、实验环境、人才配备和管理等方面较难满足生产经营需要。公司目前围绕锂电池行业的未来发展趋势进行技术开发，为锂电池新工艺、新技术的产业化提供设备保障，有多个前沿技术研发项目正在开展或在立项阶段，这些项目研发资金需求大、研发难度大、技术要求高、实验耗时长，需要给予相应的硬件支持和充足的技术人员配备。通过本项目实施，有效解决目前公司技术研发所面临的困境，满足公司未来通过技术扩大规模的发展需求。

（2）为公司未来技术创新搭建研发人才梯队

近年来，在全球新能源汽车爆发式增长，储能、无人机等市场兴起，以及消费电子市场锂电池需求继续保持高需求推动锂电池市场高速增长，锂电池企业逐步加大扩产力度，带动了锂电池设备市场需求持续增加。锂电池设备行业是一个多学科交叉性行业，因此技术研发人员往往需要具备多个领域的专业知识体系。然而整个行业中专业复合型人才较为稀缺，为了适应公司未来快速发展所需，有必要持续吸引高级技术人员，对现有研发团队进一步扩充，形成良好的研发梯队。

本项目建设从办公场地、人员扩充、设备购置三个方面着手，可有效改善公司的研发条件。通过增加办公和实验场地，使公司有条件吸引更多高端技术人才。研发人员以及设备的增加可有效提升产品研发效率与创新能力、加速研发课题的转化效率、提高公司整体研发水平，有利于公司的长远发展。

（3）积极改善办公环境，促进公司长期稳定发展

公司目前使用的办公场地是早期的规划建筑，随着公司规模的不不断扩大，为了不断提高公司在

市场上的核心竞争力，未来公司还将不断引进专业研发人员和管理人员，但目前的办公场所无法满足公司进一步扩大规模的需求。总部大楼建成后，公司将拥有独立的办公大楼，可以改善员工办公环境，吸引更多专业人才的加入，有利于公司的长期稳定发展。同时，公司总部大楼并配置专门展示公司特色产品、文化和实力的品牌展示区域，以增进客户对公司产品和解决方案的理解和到厂交流参观，有利于提升公司形象，提升客户对公司的信任感。

3、项目实施的可行性分析

（1）本项目建设符合国家政策支持技术创新导向

创新是提高企业自身竞争力的基础，企业只有大力发展创新能力，才能保持技术的持续领先性，提高自身的竞争力和抗风险能力。近年国家相继颁发《关于推动民营企业创新发展的指导意见》、《关于新时期支持科技型中小企业加快创新发展的若干政策措施》等政策，以及《河北省关于大力推进科技创新工作的若干措施》、《河北省科技创新“十四五”规划》等多项政策均鼓励企业创新，引导科技型中小企业加大研发投入，完善技术创新体系。

在锂电池相关领域，《“十四五”现代能源体系规划》、《“十四五”工业绿色发展规划》、《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》等政策规划中，锂电池都起到关键作用的核心地位，如储能系统、新能源汽车的发展均离不开锂电池相关技术的创新。本项目建设是不断加强公司锂电池设备相关技术的研发创新，符合国家产业政策及规划导向。

（2）雄厚的技术创新实力是项目技术研发的有力保障

公司是高新技术企业，于2021年7月获得专精特新“小巨人”企业认定，并于2022年5月获得重点专精特新“小巨人”企业认定，建有河北省热辊压实验室、河北省技术创新中心、河北省企业技术中心、河北省博士后创新实践基地等省级研发平台，以进行电池极片辊压设备制造行业相关技术研发，拥有电池极片辊压设备领域多项自主知识产权。公司还与清华大学、燕山大学以及HITACHI EAST ASIA LIMITED（日立远东有限公司）等多所国内高校建立合作研发关系。截至目前，公司拥有已授权的专利107项，其中发明专利14项、实用新型专利92项、外观专利1项，拥有软件著作权9项。此外，公司先后承担国家级创新基金项目2项、省级科研项目2项，参与制定完成国家标准1项、正在参与制定国家标准1项。

本项目研发方向均为公司现有产品的技术升级、应用领域的延伸，公司在技术、生产工艺及销售市场方面均已有较多累积和沉淀，为本项目的研发提供有力保障。

（3）健全的研发管理制度为项目的顺利实施提供有效支持

公司经过多年不断优化，已经形成一套成熟且完善研发管理制度与流程，包括《培训制度》、《科技成果转化组织实施与激励奖励制度》、《内部职称评定及绩效管理办法》、《自主创新知识产权奖励办法》等一系列研发激励制度。公司产品与技术的研发立项始终围绕市场需求与行业的发展趋势，

将市场需求和行业未来发展趋势充分结合。公司研发立项经过充分市场调研分析、可行性研究、产品设计、测试等研发流程步骤，且全面地对项目进行分析和考量。始终坚持高效的研发流程管理不仅提高了公司整体研发效率，有效减少研发过程中的资源浪费，也从源头上控制研发过程中可能发生的风险。成熟高效且完善的研发流程化管理，体现了公司运营的规范性、经营的稳健性，切实为本项目的顺利实施提供有效支持。

4、项目投资预算

本项目总投资为 8,935.21 万元，投资项目主要包括建筑工程投资、设备购置及安装投资、研发支出等，资金来源拟由公司通过本次募集资金解决。具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	占总投资比例	投资进度		
				T+1	T+2	T+3
1	建筑工程	3,000.00	33.58%	3,000.00	-	-
2	设备购置及安装	1,895.21	21.21%	568.56	758.08	568.56
3	研发支出	4,040.00	45.21%	780.00	1,360.00	1,900.00
合计		8,935.21	100.00%	4,348.56	2,118.08	2,468.56

(1) 建筑工程投资明细

本项目建筑工程总投资为 3,000.00 万元，包括土建工程投资 1,800.00 万元，装修工程投资 1,200.00 万元。具体投资明细如下表：

序号	项目	面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	总投资金额 (万元)
1	建筑工程	10,000.00	1,800.00	1,800.00
2	其他工程费用	10,000.00	1,200.00	1,200.00
合计		10,000.00	-	3,000.00

(2) 设备购置及安装投资明细

本项目设备购置及安装投资共计 1,895.21 万元。具体投资明细如下表：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单价	总金额
硬件投入				
1	德国蔡司三坐标测量仪	1	350.00	350.00
2	高精度手持式探针三坐标	1	40.00	40.00
3	应变测量仪	2	7.30	14.60
4	拉力计	2	4.20	8.40
5	中型服务器	10	10.60	106.00
6	轧辊云硬度计	2	2.20	4.40
7	便携式光谱分析仪	2	25.20	50.40

8	便携激光打标机	2	2.30	4.60
9	动平衡测试机	2	6.00	12.00
10	高精度大理石平台	2	0.70	1.40
11	VX 系列闪测仪	2	40.00	80.00
12	超声波探伤仪	1	4.00	4.00
13	激光跟踪仪	1	75.00	75.00
14	线扫描仪	2	25.00	50.00
15	振动分析仪	2	25.60	51.20
16	激光发生器	2	35.00	70.00
17	超高精度自动光栅测长机	1	115.00	115.00
小计		37	-	1,037.00
软件投入				
1	中望 3D	100	3.88	388.00
2	Ansys 模块	1	421.96	421.96
3	Mintab 21 Named User Licese Full Version	5	6.50	32.50
4	MATLAB	5	3.15	15.75
小计		111	-	858.21
合计		148	-	1,895.21

注：以上仅是对拟购置设备的大致测算，最终以实施过程的实际购置情况为准。

(3) 研发支出投资明细

本项目研发支出投资总额 4,040.00 万元，分别为研发人员支出 3,690.00 万元，其他费用支出 350.00 万元。具体投资明细如下：

单位：万元

序号	类别	T+1 支出	T+2 支出	T+3 支出	合计薪资
一	研发人员				
1	机电工程师	450.00	900.00	1,260.00	2,610.00
2	软件工程师	90.00	180.00	270.00	540.00
3	数据工程师	90.00	180.00	270.00	540.00
研发人员小计		630.00	1,260.00	1,800.00	3,690.00
二	其他费用				
1	智能辊压实验室费用	150.00	100.00	100.00	350.00
其他费用小计		150.00	100.00	100.00	350.00
研发支出合计		780.00	1,360.00	1,900.00	4,040.00

5、项目审批、备案情况

本项目已取得邢台经济开发区行政审批局出具《企业投资项目备案信息》，备案文号为“邢开行审投资备字【2023】13号”；本项目已取得邢台市生态环境局开发区分局出具的审批意见，意见

文号为“邢开环表【2023】7号”

6、项目实施进度及资金投资进度

本项目建设总投资 8,935.21 万元，其中第一年拟投入 4,348.56 万元，第二年拟投入 2,118.08 万元，第三年拟投入 2,468.56 万元，具体实施进度安排如下：

项目实施内容	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
建筑工程												
设备询价、采购												
设备安装、调试												
人员招聘、培训												
研发课题的开展及技术研究												

注：T 代表建设初始年，1、2、3 数字代表年数，Q1、Q2、Q3、Q4 为当年第一、二、三、四季度。

7、项目用地情况

本项目厂址位于河北省邢台市经济开发区振兴南路 1788 号。本项目不涉及新增用地，拟使用公司现有土地实施，不动产权证书为：冀（2018）邢台市不动产权第 0005109 号。

8、项目环保措施情况

研发检测中心的主要任务是进行公司电池辊压设备智能控制、干法电极辊压工艺及装备、跨行业辊压成型机理及装备等相关产品的新技术、新产品研发创新，主要污染物包括研发过程废水、废气、固体废物和噪声。

（1）废水

本项目生活污水经厂区隔油池+化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足王快污水处理厂进水水质要求后，排入王快污水处理厂进一步处理。

（2）废气

项目在研发过程中基本无废气的排放，对周边环境影响不大。

（3）固体废弃物

本项目在研发过程购置研发设备的包装物及员工生活垃圾。均由环卫部门全部用封闭车定期清运到垃圾站统一处理。

（4）噪声

本项目研发过程中不产生噪音污染。

9、项目符合国家产业政策和法律、行政法规的说明

发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

10、项目经济效益

本项目不直接产生经济效益，主要通过公司未来整体的经营效益体现。

(三) 补充流动资金项目

1、项目基本情况

本次发行募集资金投资项目拟利用募集资金 15,000.00 万元补充流动资金，满足公司业务后续发展对流动资金的需求，将为公司日常经营、工艺及技术研发创新、技术人才培养提供资金支持，增强公司的资金实力并进一步增强公司的核心竞争力，推动公司的持续、长远发展。

(2) 补充运营资金的合理性

报告期内，公司的经营性营运资金情况如下：

单位：万元

科目	2022 年	2021 年	2020 年	三年合计	占营业收入比例
营业收入	75,623.62	38,930.16	9,759.88	124,313.67	-
应收账款	9,426.26	6,767.54	9,383.14	25,576.94	20.57%
应收票据	6,493.22	1,056.21	2,148.35	9,697.78	7.80%
应收款项融资	7,367.35	3,844.89	14.13	11,226.38	9.03%
预付款项	652.15	3,039.95	696.96	4,389.06	3.53%
存货	106,561.89	47,018.54	24,729.64	178,310.07	143.44%
合同资产	10,065.45	4,059.39	629.23	14,754.08	11.87%
经营性流动资产合计	140,566.32	65,786.52	37,601.46	243,954.30	196.24%
应付账款	32,129.98	13,857.65	6,546.23	52,533.86	42.26%
应付票据	5,640.00	5,673.67	2,620.89	13,934.55	11.21%
合同负债	83,373.60	43,298.86	18,372.69	145,045.15	116.68%
经营性流动负债合计	121,143.59	62,830.18	27,539.81	211,513.57	170.15%

鉴于公司 2020 年-2022 年收入增速较快，年复合增长率达 178.36%。假设未来三年（2023 年-2025 年）公司将保持年均 40% 的收入增长速度，且上述各项指标占营业收入比例与 2020 年-2022 年合计数占比一致，未来三年公司的经营性营运资金情况如下：

单位：万元

科目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	75,623.62	105,873.07	148,222.30	207,511.22
经营性流动资产合计	140,566.32	207,766.30	290,872.81	407,221.94

经营性流动负债合计	121,143.59	180,137.80	252,192.92	353,070.09
资金需求量	19,422.73	27,628.50	38,679.89	54,151.85

由上表可见，未来三年发行人资金缺口大约为 34,729.12 万元，本次拟利用募集资金 15,000.00 万元补充流动资金，未超过发行人未来三年资金缺口需求，仅约占资金缺口需求的 43.19%，可在一定程度上缓解发行人未来的流动资金压力，剩余部分经营性营运资金公司将以自有资金解决。

三、 历次募集资金基本情况

1、2016 年定向发行股票

2016 年 3 月 18 日，公司召开第一届董事会第八次会议，审议并通过了《关于公司股票发行方案的议案》《关于公司股票转让方式由协议转让变更为做市转让方式的议案》《关于修改<公司章程>的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理与本次股票发行及变更公司股票转让方式相关事宜的议案》，拟定向增发股票不超过 400 万股（包含 400 万股），每股价格为人民币 2.1 元，融资额不超过 840 万元（包含 840 万元）。

2016 年 4 月 5 日，公司召开 2016 年第一次临时股东大会，审议并通过了上述相关议案。

2016 年 6 月 30 日，中兴财光华出具了“中兴财光华审验字（2016）第 308003 号”《验资报告》，根据该报告，截至 2016 年 5 月 25 日，公司已收到各股东认缴股款人民币 756 万元，扣除发行费人民币 41 万元，其中股本 360 万元，资本公积 355 万元，各股东均为货币出资。

2、2017 年定向发行股票

2016 年 10 月 28 日，公司召开第一届董事会第十六次会议，审议并通过了《关于公司股票发行方案的议案》《关于修改<公司章程>的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理与本次股票发行及变更公司股票转让方式相关事宜的议案》，拟定向增发股票不超过 450 万股（包含 450 万股），融资额不超过 1800 万元（包含 1800 万元），每股价格为人民币 4 元。

2016 年 11 月 21 日，公司召开第一届董事会第十八次会议，审议并通过了《关于公司股票发行方案（修订稿）的议案》《关于修改<公司章程>的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理与本次股票发行及变更公司股票转让方式相关事宜的议案》，将发行方案调整为：拟定向增发股票不超过 700 万股（包含 700 万股），融资额不超过 2800 万元（包含 2800 万元），每股价格为人民币 4 元。

2016 年 12 月 10 日，公司召开 2016 年第四次临时股东大会，审议并通过了上述相关议案。

2017 年 2 月 3 日，中兴财光华出具了“中兴财光华审验字（2017）第 308002 号”《验资报告》，根据该报告，截至 2016 年 12 月 26 日，公司已收到各股东认缴股款人民币 2800 万元，其中股本 700 万元，资本公积 2100 万元，各股东均为货币出资。

3、2019 年定向发行股票

2018 年 11 月 26 日，公司召开第二届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司 2018 年第一次股票发行方案的议案》《关于修改<公司章程>的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜的议案》，拟定向增发股票不超过 625 万股（包含 625 万股），融资额不超过 5000 万元（包含 5000 万元），每股价格为人民币 8 元。

2018 年 12 月 11 日，公司召开 2018 年第五次临时股东大会，审议并通过了上述相关议案。

2018 年 12 月 20 日，中兴财光华出具了“中兴财光华审验字（2018）第 308002 号”《验资报告》，根据该报告，截至 2018 年 12 月 13 日，公司已收到各股东认缴股款人民币 5000 万元，其中股本 625 万元，扣除发行费后的股本溢价计入资本公积。

4、2022 年定向发行股票

2022 年 10 月 11 日，公司召开第三届董事会第十七次会议，审议通过了《关于邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司 2022 年第二次股票定向发行说明书的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理本次股票发行相关事宜的议案》《关于签署附生效条件的定向发行股票认购合同的议案》《关于签署附生效条件的定向发行股票认购合同之补充协议以及承诺函的议案》《关于拟修订<公司章程>的议案》，拟向京津冀基金和方正投资定向发行 800 万股股票和 160 万股股票，发行价格为每股 12.5 元。

2022 年 10 月 27 日，公司召开 2022 年第七次临时股东大会，审议并通过了上述相关议案。

2023 年 2 月 13 日，中兴财光华出具了“中兴财光华审验字（2023）第 308001 号”《验资报告》，根据该报告，截至 2023 年 2 月 10 日，公司已收到各股东认缴股款 120,000,000 元，其中，京津冀基金缴款金额为 100,000,000 元，方正投资缴款金额为 20,000,000 元。

截至本招股说明书签署日，上述股票定向发行已完成新增股份挂牌。

5、前次募集资金未使用完毕的情况说明

截至本招股说明书签署日，公司前次募集资金已全部使用完毕，不存在变更募集资金用途的情况。

四、其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

报告期内，发行人盈利情况良好，不属于尚未盈利企业。

二、 对外担保事项

适用 不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他对公司产生重大影响的重要事项。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排情况

（一）信息披露制度和流程的建立健全情况

公司按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律法规的规定，制定了《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司为有效运行信息披露制度，与投资者进行有效沟通，在《信息披露管理制度》中规定：董事会秘书负责组织和协调公司信息披露事务，汇集公司应予披露的信息并报告董事会，持续关注媒体对公司的报道并主动求证报道的真实情况；在《董事会秘书工作细则》中规定：董事会秘书负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制定公司信息披露管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定。

董事会秘书所在部门为承办投资者关系管理的日常工作机构。联系方式如下：

负责人：吴民强

电话：0319-3928676

电子信箱：wmq@naknor.com

联系地址：河北省邢台市经济开发区振兴南路 1788 号

（三）未来开展投资者关系管理的规划

投资者关系是公司治理的重要内容，为加强公司与投资者之间的沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益。

公司重视与投资者的沟通和交流，未来将按照《公司章程（草案）》《投资者关系管理办法》《信息披露管理制度》等相关制度的规定开展投资者关系的构建、管理和维护，并在遵循公开信息披露原则的前提下，通过中国证监会及北交所规定的信息披露渠道，及时向投资者披露影响其决策的相关信息，并尽可能通过多种方式与投资者及时、深入和广泛地沟通，实现与投资者的良好沟通。

二、利润分配政策

（一）利润分配的原则

公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司的实际经营情况以及公司的远期战略发展目标。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配股利，并优先进行现金分红，在有条件的情况下，公司可以进行中期分红。

（三）现金分红的具体条件和比例

在公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营且审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见审计报告的前提下，公司每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润（合并报表可分配利润或母公司可分配利润孰低）15%，但特殊情况除外；前述特殊情况系指：

- 1、遇到战争、自然灾害等不可抗力对公司生产经营造成重大不利影响；
- 2、因国际、国内宏观经济影响引起行业盈利大幅下滑，致使公司净利润比上年同期下降 50%以上；
- 3、公司当年年末资产负债率超过 70%；
- 4、公司有重大投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）时，公司当年可不进行现金分红。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

1、公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 3000 万元；

2、公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

公司将根据当年经营的具体情况以及未来正常经营发展的需要，确定当年以现金方式分配的利润占当年实现的可供分配利润的具体比例及是否采取股票股利分配方式，相关议案经公司董事会审议后提交公司股东大会审议通过。

在以下两种情况时，公司将考虑发放股票股利：（1）公司在面临现金流不足时可考虑采用发放股票股利的利润分配方式；（2）在满足现金分红的条件下，公司可结合实际经营情况考虑同时发放股票股利。

（四）利润分配方案的决策机制和程序

1、公司在每个会计年度结束后，由董事会制定利润分配方案并进行审议。独立董事亦可以征集中小股东的意见，提出分红方案，并直接提交董事会审议。独立董事应对利润分配方案发表独立意见，监事会应对董事会拟定的利润分配方案进行审议，提出审核意见。利润分配方案经监事会审核同意，并经董事会审议通过后提交公司股东大会审议。

2、董事会在制定现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最

低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，董事会提交股东大会的现金分红的具体方案，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，并经全体独立董事三分之二以上表决通过，由股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。独立董事应对现金分红方案进行审核并发表独立明确的意见。

3、公司董事会、监事会和股东大会对利润分配方案、利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

公司 2023 年 4 月 4 日召开的第三届董事会第二十四次会议、2023 年 4 月 20 日召开的 2023 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，在公司本次公开发行完成后，由公司新老股东按持股比例共同享有本次发行前的滚存未分配利润。

五、股东投票机制的建立情况

发行人具有完善的股东投票机制，根据公司 2023 年 4 月 20 日召开的 2023 年第四次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司建立了累积投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，充分保障了投资者特别是中小投资者参与公司重大决策的权利。

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》，股东大会就选举董事、监事进行表决时，应当实行累积投票制；累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东通报候选董事、监事的简历和基本情况。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票及其他通讯方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权的相关机制

根据《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事、持有 1% 以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。

六、关于稳定股价的措施

为保护投资者利益，进一步明确邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的措施，按照中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《北京证券交易所上市公司持续监管指引第四号--股份回购》及其他法律、法规和规范性文件的要求，公司制定了向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案，具体如下：

（一）实施股价稳定措施的具体条件

自公司向不特定合格投资者公开发行股票（以下简称“本次发行”）并在北京证券交易所上市（以下简称“上市”）之日起一个月内，若非因不可抗力因素所致，公司股票连续 10 个交易日的收盘价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整处理，下同）低于本次发行价格，或自公司股票上市之日起第二个月至三年内，若非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等导致净资产发生变化的，则每股净资产相应进行调整，下同）时，公司将启动稳定股价预案。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。

若在本次发行上市后一个月内，因公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格而启动稳定股价预案的，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于公司本次发行价格，将停止实施股价稳定措施；若在本次发行上市后第二个月至三年内，因公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一会计年度经审计的每股净资产而启动稳定股价预案的，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司上一会计年度经审计的每股净资产，将停止实施股价稳定措施。稳定股价具体方案实施期满后，如再次触发上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

（二）稳定公司股价的具体措施

当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施：

1、公司回购股份

为稳定股价回购股份，应符合《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 4 号--股份回购》等相关法律、法规的规定。公司董事会根据资本市场的变化情况和公司经营的实际状况，制定公司股份回购方案，在需要采取稳定股价措施的情形触发一个月内召开董事会审议稳定股价的具体方案，并及时召开股东大会进行审议。在股份回购方案经股东大会审议通过后，应当履行债权人通知及公告及其他法定减资程序。

公司自相关股价稳定方案公告之日起三个月内以自有资金采取中国证监会、北交所准许的交易方式回购公司流通股票，自公司本次公开发行并上市之日起第一个月内，回购股份的价格不高于本

次发行价格，自公司本次公开发行并上市之日起满一个月后，回购价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，回购股票的数量不超过公司股票总数的 5%，且公司用于回购股票的资金金额不高于回购股票事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合公开发行并上市的条件。在中国证监会、北交所规定的不允许回购股票的期间不得进行回购。在实施回购股票期间，公司股价已经不满足启动稳定股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

2、公司控股股东及实际控制人增持公司股票

公司回购股票达到承诺上限后，再次出现需要采取稳定股价措施的情形的，公司控股股东、实际控制人须提出增持公司股票的方案。

公司控股股东、实际控制人自相关股价稳定方案公告之日起三个月内以自有资金采取中国证监会、北交所准许的交易方式增持公司流通股票，自公司本次公开发行并上市之日起第一个月内，增持股份的价格不高于本次发行价格，自公司本次公开发行并上市之日起满一个月后，增持价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，增持股票的数量不超过公司股票总数的 3%，且控股股东、实际控制人单次用于增持的资金不超过其上一年度公司现金分红的 30%，年度用于增持的资金合计不超过其上一年度公司现金分红的 60%，增持计划实施完毕后的六个月内不出售所增持的股票，同时保证增持结果不会导致公司的股权分布不符合公开发行并上市的条件。

在实施增持股票期间，出现下列情形，公司控股股东及实际控制人可以依照相关法律规定和增持方案，不再继续实施增持公司股票计划：

- (1) 公司股价已经不满足启动稳定股价措施条件的；
- (2) 继续增持股票将导致公司不满足法定公开发行并上市条件；
- (3) 继续增持股票将导致控股股东需要履行要约收购义务，且控股股东、实际控制人未计划实施要约收购。

3、董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票

公司回购股票达到承诺上限，且公司控股股东、实际控制人增持公司股票达到承诺上限，或依照相关法律规定和增持方案，不再继续实施增持公司股票计划后，再次出现需要采取稳定股价措施的情形的，公司董事（不含独立董事）、高级管理人员须提出增持公司股票的方案。

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员自相关股价稳定方案公告之日起三个月内以上一年度领取的现金薪酬为限采取中国证监会、北交所准许的交易方式增持公司流通股份，自公司本次公开发行并上市之日起第一个月内，增持股份的价格不高于本次发行价格，自公司本次公开发行并上市之日起满一个月后，增持价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，单次用于增持股票的资金不超过上一年度从公司领取现金薪酬的 30%，且年度用于增持股份的资金不超过其上一年度领取

的现金薪酬，增持计划实施完毕后的六个月内不出售所增持的股份，同时保证增持结果不会导致公司的股权分布不符合公开发行并上市的条件。

4、其他事项

(1) 公司及其控股股东、实际控制人，公司董事（不含独立董事）、高级管理人员在履行上述增持或回购义务时，应按照法律、法规的规定履行其相应的信息披露义务；

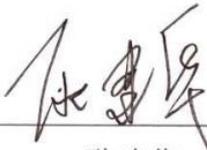
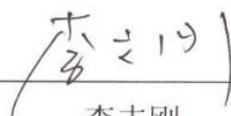
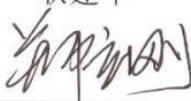
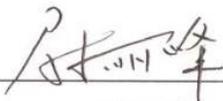
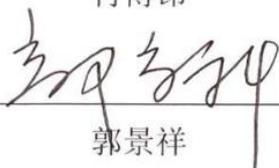
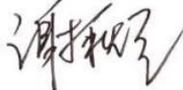
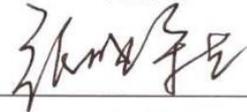
(2) 本预案适用于公司未来选举或聘任的董事（不含独立董事）、高级管理人员。公司选举或聘任董事（不含独立董事）、高级管理人员时，应要求其就此做出书面承诺，并要求其按照公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市时董事（不含独立董事）、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

第十二节 声明与承诺

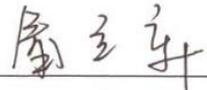
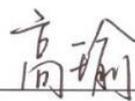
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

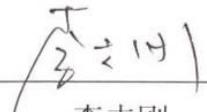
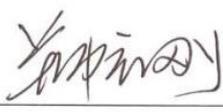
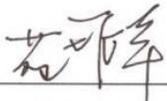
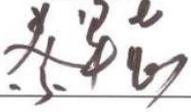
全体董事：

 _____ 付建新	 _____ 耿建华	 _____ 李志刚
 _____ 付博昂	 _____ 郑立刚	 _____ 尉丽峰
 _____ 郭景祥	 _____ 谢秋兰	 _____ 张晓颖

全体监事：

 _____ 秦立新	 _____ 张新娟	 _____ 高瑜
---	---	--

全体高级管理人员签字：

 _____ 李志刚	 _____ 郑立刚	 _____ 杜振山
 _____ 苑振革	 _____ 蔡军志	 _____ 吴民强

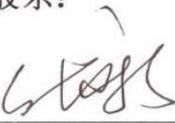
邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司

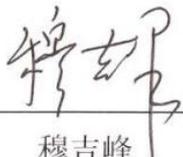
2023 年 10 月 31 日

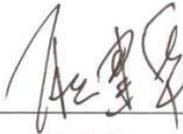
二、发行人控股股东声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东：


付建新


穆吉峰


耿建华



邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司

2023 年 10 月 31 日

三、发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

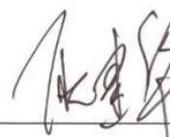
实际控制人：\



付建新



穆吉峰



耿建华



邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司

2023年10月31日

四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 刘宇
刘宇

保荐代表人： 沈昭
沈昭

彭凯
彭凯

法定代表人： 贺青
贺青

国泰君安证券股份有限公司

2023年10月21日

保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理（总裁）：



王 松

董事长：



贺 青

国泰君安证券股份有限公司

2023年 10月 31日



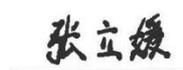
五、 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


李红成


贺国群


张立媛

律师事务所负责人：


宋焕政



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告（如有）及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告（如有）及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的內容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、完整性、准确性承担相应的法律责任。

本声明仅供邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之用，不适用于任何其他目的。

签字注册会计师：陈勇波

签名：



签字注册会计师：胡磔

签名：



会计师事务所负责人：杨志国

签名：



2023年10月31日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

八、 其他声明

适用 不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 中国证监会同意本次公开发行注册的文件；
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间

查阅时间：发行承销期间每个工作日上午 9:30-11:30；下午：13:30-17:00。

三、备查文件查阅地点

(一) 发行人：邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司

办公地址：河北省邢台市经济开发区振兴南路 1788 号

联系人：吴民强

电话：0319-3928676

传真：0319-3966777

(二) 保荐机构：国泰君安证券股份有限公司

办公地址：北京西城区金融大街甲 9 号金融街中心南楼 16 层

联系人：刘爱亮

电话：010-83939248

传真：010-66162609

第十四节 附件

附件 1：发行人已获授专利清单

1、发明专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
1	纳科诺尔	一种液压伺服电池极片轧机	2008100547906	2008.04.15	原始取得	无
2	纳科诺尔	一种导热油加热辊	2010105899928	2010.12.16	原始取得	无
3	纳科诺尔	一种电池极片碾压分切系统	2011101898545	2011.07.08	原始取得	无
4	纳科诺尔	一种电池极片自动换卷接带系统	2014103894576	2014.08.08	原始取得	无
5	纳科诺尔	一种压轧式电池极片辊压机	2014103896815	2014.08.08	原始取得	无
6	纳科诺尔	用于高速轧制电池极片的装置	2014103895348	2014.08.08	原始取得	无
7	纳科诺尔	一种电池材料加工工艺设备	2016112563923	2016.12.30	原始取得	无
8	纳科诺尔	一种用于高速和宽幅电池极片设备的张力控制系统及方法	2019113715039	2019.12.27	原始取得	无
9	纳科诺尔	设备的解锁方法、装置、电子设备及存储介质	2023104497154	2023.04.25	原始取得	无
10	纳科诺尔、深圳纳科	一种智能分切刀	2023105384952	2023.05.15	原始取得	无
11	纳科诺尔、清研电子	一种干法电极成型覆合一体机设备	2023106647480	2023.06.07	原始取得	无
12	纳科诺尔	电池极片轧机辊缝调节装置及方法	2023108832077	2023.07.19	原始取得	无
13	纳科诺尔	一种涂层材料热冲击性能检测实验装置及其实验辅助装置	201811416024X	2018.11.26	受让取得	无
14	常州纳科	收卷机构及锂电池极片生产线	2022113976685	2022.11.09	原始取得	无

2、实用新型专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
1	纳科诺尔	一种双工位自动化的收放卷装置	2014204476559	2014.08.08	原始取得	无
2	纳科诺尔	一种电池极片张力微量调节装置	201420447163X	2014.08.08	原始取得	无
3	纳科诺尔	一种用于自动接带的压覆切割装置	2014204475931	2014.08.08	原始取得	无
4	纳科诺尔	一种隔断局部速度的电池极片蓄片机构	2014204475344	2014.08.08	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
5	纳科诺尔	一种电池极片复合轧制辊压机	2014204474430	2014.08.08	原始取得	无
6	纳科诺尔	一种电池极片辊压机的滚压机构	2014204475679	2014.08.08	原始取得	无
7	纳科诺尔	用于电池极片轧机收卷机构的张力控制装置	2014204471644	2014.08.08	原始取得	无
8	纳科诺尔	一种电预加热辊	2016214789667	2016.12.30	原始取得	无
9	纳科诺尔	一种多杆式联轴器	2016214806380	2016.12.30	原始取得	无
10	纳科诺尔	一种电池极片收放卷装置	2016214773334	2016.12.30	原始取得	无
11	纳科诺尔	用于锂电池辊压机的主辊擦辊装置	201621480654X	2016.12.30	原始取得	无
12	纳科诺尔	电池极片辊压机在线微调辊缝装置	2016214789402	2016.12.30	原始取得	无
13	纳科诺尔	一种间歇涂布电池极片辊压辅助机构	2017206931222	2017.06.15	原始取得	无
14	纳科诺尔	一种电池极片分切刀双输入轴浮动传动结构	2018206772396	2018.05.08	原始取得	无
15	纳科诺尔	一种用于极片分切包角控制的高度可调辊结构	2018206772381	2018.05.08	原始取得	无
16	纳科诺尔	一种电池极片料卷辅助卸料装置及收放卷装置	201820682857X	2018.05.08	原始取得	无
17	纳科诺尔	一种悬臂轴支撑装置	2018206772362	2018.05.08	原始取得	无
18	纳科诺尔	一种电池极片分切刀组纵向夹紧装置	2018206772254	2018.05.08	原始取得	无
19	纳科诺尔	一种电池极片轧机用轧辊装卸车	2018206777347	2018.05.08	原始取得	无
20	纳科诺尔	一种电池极片辊压机及辊压系统	2018206777101	2018.05.08	原始取得	无
21	纳科诺尔	一种电池辊压机收放卷卡头驱动装置	2018206805493	2018.05.08	原始取得	无
22	纳科诺尔	一种冷却轴座	2018206804908	2018.05.08	原始取得	无
23	纳科诺尔	一种并列导轨式换辊小车	2018206800146	2018.05.08	原始取得	无
24	纳科诺尔	一种转塔传动机构	2018206771957	2018.05.08	原始取得	无
25	纳科诺尔	一种转塔角度检测机构	2018206771783	2018.05.08	原始取得	无
26	纳科诺尔	一种放卷自动接带装置	2018206776467	2018.05.08	原始取得	无
27	纳科诺尔	一种电池极片辊刷除尘系统	2018206777578	2018.05.08	原始取得	无
28	纳科诺尔	一种电池极片轧机摆辊可移动结构	2018206838618	2018.05.08	原始取得	无
29	纳科诺尔	一种辊座易换式支撑结构	2018206800127	2018.05.08	原始取得	无
30	纳科诺尔	一种四辊轧制机构	2018206777099	2018.05.08	原始取得	无
31	纳科诺尔	一种带有轴承消隙机构的电池压辊	2018206772112	2018.05.08	原始取得	无
32	纳科诺尔	一种主轴夹紧机构	2018206765373	2018.05.08	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
33	纳科诺尔	一种小型转塔式双工位自动收放卷装置	2018206804931	2018.05.08	原始取得	无
34	纳科诺尔	一种电池极片辊压机辊缝控制系统	2018212478395	2018.08.03	原始取得	无
35	纳科诺尔	一种新型轧辊挠度变形矫正系统	2019223888044	2019.12.27	原始取得	无
36	纳科诺尔	一种高惯量预热辊惯性矩补偿的预热展平装置	2019223912715	2019.12.27	原始取得	无
37	纳科诺尔	一种往复移动负压集尘装置	2019223912927	2019.12.27	原始取得	无
38	纳科诺尔	一种卧式辊压机拆换辊升降转运装置	2019223888985	2019.12.27	原始取得	无
39	纳科诺尔	一种微张力被动卷取收卷装置	2019223896036	2019.12.27	原始取得	无
40	纳科诺尔	一种电池极片热辊压前后测温装置及相应的热辊压机	2019223888773	2019.12.27	原始取得	无
41	纳科诺尔	一种电池极板送料装置及具有该送料装置的电池辊压机	2019223914087	2019.12.27	原始取得	无
42	纳科诺尔	一种五辊冷却装置	201922388923X	2019.12.27	原始取得	无
43	纳科诺尔	一种高温电加热辊	201922388962X	2019.12.27	原始取得	无
44	纳科诺尔	一种电池极片辊压机高低压闭环控制系统	2019223889649	2019.12.27	原始取得	无
45	纳科诺尔	一种辊压定位对齐系统	2019223922543	2019.12.27	原始取得	无
46	纳科诺尔	一种燃料电池极片辊压机机构	2019223920938	2019.12.27	原始取得	无
47	纳科诺尔	一种电池极片轧机机架组件	2019223893502	2019.12.27	原始取得	无
48	纳科诺尔	一种分合式链条自动引片机构	2020200380938	2020.01.09	原始取得	无
49	纳科诺尔	一种电液泵控电池极片辊压机	2020203615189	2020.03.20	原始取得	无
50	纳科诺尔	一种手动无损测厚装置	2021203849434	2021.02.20	原始取得	无
51	纳科诺尔	一种电池极片宽幅辊压机	2021203815989	2021.02.20	原始取得	无
52	纳科诺尔	一种四轴回转式收卷机构	2021211281841	2021.05.25	原始取得	无
53	纳科诺尔	一种轧制过程中电池极片的移动结构	2021226723657	2021.11.03	原始取得	无
54	纳科诺尔	一种高频感应式极耳延展机构	2021226745228	2021.11.03	原始取得	无
55	纳科诺尔	一种安全轴承座轴承压入装置	2021226723642	2021.11.03	原始取得	无
56	纳科诺尔	一种用于快速更换分切刀刀片的装置	2021226745143	2021.11.03	原始取得	无
57	纳科诺尔	一种摇摆展纱结构	2021231171098	2021.12.13	原始取得	无
58	纳科诺尔	一种用于碳纤维生产的预	2022227618436	2022.10.20	原始取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
		浸料压合含浸装置				
59	纳科诺尔	一种用于碳纤维生产的预浸料在线裁切装置	202222761846X	2022.10.20	原始取得	无
60	纳科诺尔	一种预浸料展纱装置	2022227617908	2022.10.20	原始取得	无
61	纳科诺尔	一种用于碳纤维预浸生产线的摇摆展纱装置	2022227618455	2022.10.20	原始取得	无
62	纳科诺尔	一种电池极片轧辊表面激光清洁装置	2023200805274	2023.01.13	原始取得	无
63	纳科诺尔	一种高速在线擦辊浸湿机构	2023205599305	2023.03.21	原始取得	无
64	纳科诺尔	一种轻便式转移车	2023205599343	2023.03.21	原始取得	无
65	纳科诺尔	一种纠偏传输装置	2023207929653	2023.04.11	原始取得	无
66	纳科诺尔	一种锂电池极片收卷设备	2023208126182	2023.04.13	原始取得	无
67	纳科诺尔	一种报废料卷剔除装置	2023208732784	2023.04.18	原始取得	无
68	纳科诺尔	一种上料承台托卷机构	2023209404005	2023.04.24	原始取得	无
69	纳科诺尔、深圳纳科	一种电池极片半自动分切设备	2023211518447	2023.05.15	原始取得	无
70	纳科诺尔、深圳纳科	一种极片切边分切刀结构及辊压机	2023211515237	2023.05.15	原始取得	无
71	纳科诺尔、清研电子	一种水平轧辊换辊车	2023212631644	2023.05.23	原始取得	无
72	常州纳科	一种电池极片穿带结构	2021231121366	2021.12.13	原始取得	无
73	常州纳科	一种伺服送料机	2021231111580	2021.12.13	原始取得	无
74	常州纳科	一种用于碾碎的高速碾压装置	2021231121370	2021.12.13	原始取得	无
75	常州纳科	一种多行程夹紧机构	2021231111398	2021.12.13	原始取得	无
76	常州纳科	一种张力隔断自调节机构	2022207240947	2022.03.31	原始取得	无
77	常州纳科	一种微张力分切双被动卷取收卷机构	2022207239475	2022.03.31	原始取得	无
78	常州纳科	一种用于锂电池极片的除铁机构	2022223682170	2022.09.06	原始取得	无
79	常州纳科	一种分切刀调节装置	2022227743756	2022.10.20	原始取得	无
80	常州纳科	一种用于极片生产的预压延装置	2022230627515	2022.11.18	原始取得	无
81	常州纳科	一种电池极片的极耳压延机	2023203629537	2023.03.02	原始取得	无
82	常州纳科	收卷压辊装置	202320791905X	2023.04.11	原始取得	无
83	常州纳科	一种激光熔覆焦距定位工件	2018220871761	2018.12.13	受让取得	无
84	常州纳科	一种粉斑光学校准结构	2018221927196	2018.12.25	受让取得	无
85	常州纳科	一种弹簧、气缸磨损试验	2018221813119	2018.12.25	受让取得	无

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
		结构				
86	常州纳科	一种调节嵌套辊	2018221950703	2018.12.26	受让取得	无
87	常州纳科	一种电热膨胀微调伸缩杆	2018221957755	2018.12.26	受让取得	无
88	常州纳科	一种带有温控结构的加热辊	2018221954992	2018.12.26	受让取得	无
89	常州纳科	一种镶套辊层级组合结构	2018221951053	2018.12.26	受让取得	无
90	常州纳科	一种易调节热膨胀油路总成	2018221957740	2018.12.26	受让取得	无
91	深圳纳科	一种激光切割的极片定位装置	2023211330349	2023.05.11	原始取得	无
92	深圳纳科	一种压带装置及电池生产设备	2023212333452	2023.05.19	原始取得	无

3、外观设计专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	取得方式	他项权利
1	常州纳科	外罩	2022306931892	2022.10.20	原始取得	无

附件 2：承诺具体内容

1、股份锁定的承诺

(1) 控股股东、实际控制人股份锁定的承诺

“1、本人持有的发行人股票自发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市之日起 12 个月内，不得转让或委托他人代为管理，也不由发行人回购该部分股份。

2、本人在担任发行人的董事或高级管理人员期间，如实并及时申报持有发行人股份及其变动情况，若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过直接或间接持有的发行人股份总数的 25%，在离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份。

如因发行人派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份数量、发行价按规定相应调整。

3、如果中国证监会、北交所对股份锁定期另有特别规定，按照中国证监会、北交所的规定执行。自本承诺函出具日起，本人承诺赔偿发行人因本人违反本承诺函所作任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。

4、本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规及规范性文件的要求发生变化，本人愿意自动适用变更后的法律、法规及规范性文件的要求。

5、本人将严格履行上述承诺，并保证不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。如本人因违反上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有。如本人因未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，将依法承担相应责任。”

(2) 持股 10%以上股东股份锁定的承诺

京津冀基金承诺如下：

“1、本企业将严格遵守股份锁定相关法律、法规及规范性文件的规定，自发行人股票在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业直接或间接持有的发行人股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、如因发行人派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述股份数量、发行价按规定相应调整。

3、本企业持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规及规范性文件的要求发生变化，本企业愿意自动适用变更后的法律、法规及规范性文件的要求。

4、本企业将严格履行上述承诺，如本企业因未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，将依法承担相应责任。”

(3) 董事、监事、高级管理人员股份锁定的承诺

“1、本人将严格遵守股份锁定相关法律、法规及规范性文件的规定，自发行人股票在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、本人在担任发行人的董事或高级管理人员期间，如实并及时申报持有发行人股份及其变动情况，若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不得超过直接或间接持有的发行人股份总数的 25%，在离职后半年内，不转让直接或间接持有的发行人股份。

本人在担任发行人的董事、监事或高级管理人员期间，将严格遵守相关法律、法规及规范性文件关于董事、监事或高级管理人员持股及股份变动的有关规定，规范、诚信地履行董事、监事或高级管理人员的义务，如实并及时申报本人持有发行人股份及其变动情况。

3、如果中国证监会、北交所对上述股份锁定另有特别规定，按照中国证监会、北交所的规定执行。自本承诺函出具日起，本人承诺赔偿发行人因本人违反本承诺函所作任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。

4、如果本人违反上述承诺而获得收益，所有收益归发行人所有，由发行人董事会负责收回。”

2、关于持股意向及减持意向的承诺

(1) 控股股东、实际控制人关于持股意向及减持意向的承诺

“本人所持发行人股份的锁定期届满后，本人将在依法合规的前提下，结合证券市场整体状况、发行人经营业绩及股票走势、本人资金安排等具体情况确定是否进行减持。

本人所持发行人股份的锁定期届满后，如本人拟减持发行人股份，将审慎制定股票减持计划，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务，并按照法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定实施。如相关法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定发生变化，以届时有效的规定为准。

具有下列情形之一的，本人承诺不减持本人所持有的发行人股份：（1）发行人或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；（2）本人因违反北京证券交易所业务规则，被北京证券交易所公开谴责未满 3 个月的；（3）其他触发法律、法规、中国证监会、北京证券交易所规定的不得减持股份的情形。

如果中国证监会、北交所对减持安排另有特别规定，按照中国证监会、北交所的规定执行。自本承诺函出具日起，本人承诺赔偿发行人因本人违反本承诺函所作任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。

本人将严格履行上述承诺，并保证不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。如本人因违反上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有。如本人因未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，将依法承担相应责任。”

(2) 持股 5%以上股东关于持股意向及减持意向的承诺

京津冀基金承诺如下：

“1、在本企业所持发行人股份的锁定期届满后，如本企业计划减持，本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规范性文件关于股份减持的规定，具体方式如下：

(1) 减持方式：包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让等监管机构认可的方式。

(2) 减持价格：如果在限售期满后 24 个月内减持，将审慎制定股票减持计划，减持所持有公司股份的价格将结合二级市场价格和交易方式等确定（如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，价格相应调整）。

(3) 减持信息披露：本企业被认定为《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》下发行人的大股东期间，如减持发行人股份，在减持前 3 个交易日通过发行人予以公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的在减持前 15 个交易日予以公告，并将严格遵守中国证券监督管理委员会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务。

2、本企业承诺将按照届时适用的相关法律规则的要求进行减持，如未履行上述承诺减持发行人股票的，将依法承担相应责任。”

湾区产投持有发行人的股份均通过全国中小企业股份转让系统竞价或做市交易买入，湾区产投承诺如下：

“1、如本企业计划减持，本企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规范性文件中关于股份减持的规定，具体如下：

(1) 减持方式：包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让等监管机构认可的方式。

(2) 减持价格：本企业减持所持有的发行人股份的价格将结合当时的二级市场价格和交易方式等确定（如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，价格相应调整）。

(3) 减持期限：本企业将根据届时证券市场情况、本企业资金需求、投资安排等各方面因素确定减持计划，择机进行减持。

(4) 减持信息披露：本企业如减持发行人股份，将严格遵守中国证券监督管理委员会、北京

证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

2、本企业承诺将按照届时适用的相关法律规则的要求进行减持，如未履行上述承诺减持发行人股票的，将依法承担相应责任。”

(3) 董事、高级管理人员关于持股意向及减持意向的承诺

“本人所持发行人股份的锁定期届满后，本人将在依法合规的前提下，结合证券市场整体状况、发行人经营业绩及股票走势、本人资金安排等具体情况确定是否进行减持。

本人所持发行人股份的锁定期届满后，如本人拟减持发行人股份，将审慎制定股票减持计划，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务，并按照法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定实施。如相关法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定发生变化，以届时有效的规定为准。

具有下列情形之一的，本人承诺不减持本人所持有的发行人股份：（1）本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；（2）本人因违反北京证券交易所业务规则，被北京证券交易所公开谴责未满3个月的；（3）其他触发法律、法规、中国证监会、北京证券交易所规定的不得减持股份的情形。

如果中国证监会、北交所对减持安排另有特别规定，按照中国证监会、北交所的规定执行。自本承诺函出具日起，本人承诺赔偿发行人因本人违反本承诺函所作任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。

如本人因违反上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有。如本人因未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，将依法承担相应责任。”

3、关于公司上市后三年内稳定股价措施承诺

(1) 发行人关于公司上市后三年内稳定股价措施承诺

“本公司将努力保持公司股价的稳定，自公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市之日起第1个月内，除不可抗力因素外，公司股票连续10个交易日的收盘价均低于本次发行价格时（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整处理），本公司将根据公司审议通过的《邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》中的相关规定，履行回购股份及其他义务。

自公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市之日起第2个月至36个月内，除不可抗力因素外，当公司股票连续20个交易日收盘价均低于最近一年末经审计的每股净资产时（如果最近一年末审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等导致净资产发生变化的，

每股净资产相应进行调整), 本公司将根据公司审议通过的《邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》中的相关规定, 履行回购股份及其他义务。

如本公司未履行上述承诺, 将按照公司审议通过的《邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》中约定的措施予以约束。”

(2) 控股股东、实际控制人关于公司上市后三年内稳定股价措施的承诺

“本人将努力保持公司股价的稳定, 自公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市之日起第 1 个月内, 除不可抗力因素外, 公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格时 (如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的, 须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整处理, 下同), 本人将根据发行人审议通过的《邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》中的相关规定, 履行增持股份及其他义务。

自公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市之日起第 2 个月至 36 个月内, 除不可抗力因素外, 当公司股票连续 20 个交易日股票收盘价均低于最近一年末经审计的每股净资产时 (如果最近一年末审计基准日后, 公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等导致净资产发生变化的, 每股净资产相应进行调整), 本人将根据发行人审议通过的《邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》中的相关规定, 履行增持股份及其他义务。

如本人未履行上述承诺, 将按照发行人审议通过的《邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》中约定的措施予以约束。”

(3) 董事、高级管理人员关于公司上市后三年内稳定股价措施的承诺

“本人将努力保持公司股价的稳定, 自公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市之日起第 1 个月内, 除不可抗力因素外, 公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格时 (如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的, 须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整处理, 下同), 本人将根据发行人审议通过的《邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》中的相关规定, 履行增持股份及其他义务。

自公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市之日起第 2 个月至 36 个月内, 除不可抗力因素外, 当公司股票连续 20 个交易日股票收盘价均低于最近一年末经审计的每股净资产时 (如果最近一年末审计基准日后, 公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等导致净资产发生变化

的，每股净资产相应进行调整），本人将根据发行人审议通过的《邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》中的相关规定，履行增持股份及其他义务。

如本人未履行上述承诺，将按照发行人审议通过的《邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年内稳定股价预案》中约定的措施予以约束。”

4、关于欺诈发行上市的股份购回承诺

(1) 发行人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

“1、保证公司本次公开发行股票并在北京证券交易所上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。回购价格按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所颁布的规范性文件依法确定，本公司将根据届时有效的相关法律法规的要求履行相应股份回购义务”

(2) 控股股东、实际控制人关于欺诈发行上市的股份购回承诺

“1、保证公司本次公开发行股票并在北京证券交易所上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将利用在公司的控股股东及实际控制人身份，促成公司在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。回购价格按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所颁布的规范性文件依法确定”。

5、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

(1) 发行人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

“为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司将根据《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》和《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》的要求，持续推进多项改善措施，提高公司日常运营效率，降低运营成本、提升公司经营业绩，具体措施如下：

- 1、本公司将强化募集资金管理，保证募集资金合理、合规使用；
- 2、本公司将加快募集资金投资项目实施进度，尽早实现预期效益；
- 3、本公司将完善内部控制，加强资金使用管理和对管理层考核；
- 4、本公司将不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障；

5、本公司将严格执行股利分配政策，优化投资回报制度；

6、公司将最大程度促使上述填补被摊薄即期回报措施的实施，若公司未履行填补被摊薄即期回报措施的，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将在股东大会及中国证监会、北交所指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。

上述填补被摊薄即期回报的措施不等于对发行人未来利润做出保证。”

(2) 控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

“1、不越权干预发行人经营管理活动，不侵占公司利益；

2、自本承诺出具日至发行人本次发行上市实施完毕前，若中国证监会、北交所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺相关内容不能满足中国证监会、北交所等证券监管机构的该等规定时，承诺人承诺届时将按照中国证监会、北交所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

3、承诺人承诺切实履行发行人制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给发行人或者投资者造成损失的，承诺人愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任；

4、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，承诺人同意按照中国证监会、北交所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对承诺人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

(3) 董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

“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、本人承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如果发行人拟实施股权激励，承诺在自身职责和权限范围内，全力促使拟公布的股权激励行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具日至发行人本次发行上市实施完毕前，若中国证监会、北交所等证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、北交所等证券监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、北交所等证券监管部门的最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行发行人制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给发行人或者投资者造成损失的，本人愿意按照中国证监会和北交所等证券监管机构的相关规定依法承担对发行人或者投资者的相应的法律责任；

8、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会、北交所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则承担相应责任。”

6、关于避免同业竞争及利益冲突的承诺

控股股东、实际控制人关于避免同业竞争及利益冲突的承诺

“1、截至本承诺函出具之日，本人不存在直接或间接控制的其他企业与发行人的业务存在直接或间接的同业竞争的情形。

2、为避免未来本人直接或间接控制的其他企业与发行人产生同业竞争，本人承诺：

在作为发行人控股股东及实际控制人期间，本人不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供经营场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、咨询、宣传）支持直接或间接对发行人的经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动；本人亦将促使直接或间接控制的其他企业不在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供经营场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、咨询、宣传）支持直接或间接对发行人的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

3、为了更有效地避免未来本人及本人直接或间接控制的其他企业与发行人之间产生同业竞争，本人还将采取以下措施：

（1）通过董事会或股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与发行人相竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；

（2）如本人及本人直接或间接控制的其他企业存在与发行人相同或相似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接导致本人直接或间接控制的其他企业与发行人产生同业竞争，本人应于发现该业务机会后立即通知发行人，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给本人及本人直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予发行人；

（3）本人及本人控制的企业将采取对维护发行人权益有利的措施以消除同业竞争，包括但不限于：停止经营存在竞争或潜在竞争的业务；将存在竞争或潜在竞争的业务纳入发行人的经营体系；将存在竞争或潜在竞争的业务转让给无关联关系的独立第三方经营。

4、本人及本人直接或间接控制的其他企业因未履行或未及时履行上述承诺所获得的收益归发行人所有，且本人愿意承担因此给发行人造成的全部经济损失。

5、上述承诺在依照相关适用法律法规将本人认定为发行人控股股东及实际控制人期间持续有效。”

7、关于减少及规范关联交易的承诺

(1) 控股股东、实际控制人关于减少及规范关联交易的承诺

“1、发行人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易已进行了完整、详尽的披露，除已披露的情形外，本人以及本人拥有实际控制权或重大影响的或者本人担任董事或高级管理人员的除发行人及其控股子公司外的其他公司（以下简称“本人及关联方”）与发行人及其子公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人将采取合法及有效的措施，促使本人及关联方尽量减少与规范同发行人之间的关联交易。

3、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人将采取合法及有效的措施，促使本人及关联方遵循市场公正、公平、自愿、等价、有偿的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律、法规和上市规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，并保证交易的条件、价格合理、公允，且原则上不偏离与市场独立第三方交易的价格或收费标准，以维护发行人及中小股东的合法权益。

4、本人及关联方保证不利用本人在发行人的地位和影响，通过借款、代偿债务、代垫成本、费用等方式违规占用发行人的资金、资产或其他资源，不会要求发行人违规为本人及关联方提供担保。

5、本人及关联方违反上述声明和承诺的，将立即停止与发行人进行的关联交易，本人愿意承担由于违反上述承诺给发行人造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。

6、上述承诺自签署之日生效且不可撤销，在发行人存续且本人依照中国证券监督管理委员会、证券交易所被认定为发行人关联方期间持续有效。”

(2) 持股 5%以上的股东关于减少及规范关联交易的承诺

京津冀基金承诺如下：

“1、本企业将采取合法及有效的措施，促使本企业尽量减少与规范同发行人之间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业将采取合法及有效的措施，促使本企业遵循市场公正、公平、自愿、等价、有偿的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律、法规和上市规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序（如涉及），并保证交易的条件、价格合理、公允，且原则上不偏离与市场独立第三方交易的价格或收费标准，以维护发行人及中小股东的合法权益。

3、本企业保证不利用本企业在发行人的地位和影响，通过借款、代偿债务、代垫成本、费用

等方式违规占用发行人的资金、资产或其他资源，不会要求发行人违规为本企业提供担保。

4、本企业违反上述声明和承诺的，将立即停止与发行人进行的关联交易，本企业愿意承担由于违反上述承诺而应当承担的相应的法律责任。

5、上述承诺自签署之日生效且不可撤销，在发行人作为上市公司存续且本企业依照中国证券监督管理委员会、证券交易所被认定为发行人关联方期间持续有效。”

湾区产投承诺如下：

“1、除招股说明书已披露的情形外，本单位与发行人及其子公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本单位将采取合法及有效的措施，促使本单位尽量减少与规范同发行人之间的关联交易。

3、对于无法避免或者有合理原因而发生的同发行人之间的关联交易，本单位将采取合法及有效的措施，促使本单位遵循市场公正、公平、自愿、等价、有偿的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律、法规和上市规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，并保证交易的条件、价格合理、公允，且原则上不偏离与市场独立第三方交易的价格或收费标准，以维护发行人及中小股东的合法权益。

4、本单位保证不利用本单位在发行人的地位和影响，通过借款、代偿债务、代垫成本、费用等方式违规占用发行人的资金、资产或其他资源，不会要求发行人违规为本单位提供担保。

5、本单位违反上述声明和承诺的，将按照中国证券监督管理委员会及北京证券交易所的相关规定承担相应责任。

6、上述承诺自签署之日生效，在发行人存续且本单位依照中国证券监督管理委员会、证券交易所被认定为发行人关联方期间持续有效。”

(3) 董事、监事、高级管理人员关于减少及规范关联交易的承诺

“1、本人将采取合法及有效的措施，促使本人及本人控制的企业（以下简称“本人及关联方”）尽量减少与规范同发行人之间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人将采取合法及有效的措施，促使本人及关联方遵循市场公正、公平、自愿、等价、有偿的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律、法规和上市规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序（如涉及），并保证交易的条件、价格合理、公允，且原则上不偏离与市场独立第三方交易的价格或收费标准，以维护发行人及中小股东的合法权益。

3、本人及关联方保证不利用本人在发行人的地位和影响，通过借款、代偿债务、代垫成本、费用等方式违规占用发行人的资金、资产或其他资源，不会要求发行人违规为本人及关联方提供担

保。

4、本人及关联方违反上述声明和承诺的，将立即停止与发行人进行的关联交易，本人愿意承担由于违反上述承诺而应当承担的相应的法律责任。

5、上述承诺自签署之日生效且不可撤销，在发行人存续且本人依照中国证券监督管理委员会、证券交易所被认定为发行人关联方期间持续有效。”

8、关于利润分配政策的承诺

(1) 发行人关于利润分配政策的承诺

“本公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市后，将严格按照《公司章程（草案）》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划》以及相关法律法规、北京证券交易所相关规则规定的利润分配政策（包括现金分红政策）制定利润分配方案、履行利润分配决策程序，并实施利润分配。”

(2) 控股股东、实际控制人关于利润分配政策的承诺

“公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市后，将严格按照《公司章程（草案）》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划》以及相关法律法规、北京证券交易所相关规则规定的利润分配政策（包括现金分红政策）制定利润分配方案、履行利润分配决策程序，并实施利润分配。”

9、关于发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺

(1) 发行人关于发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺

“1、公司向北京证券交易所提交的向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书及相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

2、若公司向北京证券交易所提交的向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书及相关申请文件被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在证券监督管理部门作出上述认定起 10 个交易日内，依法购回公司本次公开发行的全部新股。购回价格不低于发行价格，在发行人上市之日起至上述期间内，发行人发生除权除息事项，上述价格作相应调整。

3、若公司向北京证券交易所提交的向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书及相关申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失，确保投资者的合法权益得到有效保护。在该等违法事实被中国证券监督管理委员会、北京证券交易所或司法机关认定后，其将本着简化程序、积极协商、先

行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的实际、直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

4、如公司未能履行上述承诺，公司同意证券监管机构依据相关法规及本承诺函对公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员作出的处罚或处理决定。”

(2) 控股股东、实际控制人关于发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺

“1、发行人向北京证券交易所提交的向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书及相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若发行人向北京证券交易所提交的向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书及相关申请文件被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购本次公开发行的全部新股，且购回价格不低于发行价格。在发行人上市之日起至上述期间内，发行人发生除权除息事项，上述价格作相应调整。

3、若发行人向北京证券交易所提交的向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书及相关申请文件被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在中国证监会认定存在上述情形后3个月内，本人将向遭受损失的投资者支付现金赔偿，投资者损失以投资者举证证实的实际发生的直接损失为限，不包括间接损失。在该等违法事实被中国证券监督管理委员会、北京证券交易所或司法机关认定后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的实际、直接经济损失，确保投资者合法权益得到有效保护。”

(3) 董事、监事、高级管理人员关于发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺

“1、公司向北京证券交易所提交的向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书及相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若公司招股说明书及相关申请文件被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促公司依法回购本次公开发行的全部新股。

3、若公司招股说明书及相关申请文件被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将按照中国证监会和北交所等证券监管机构的相关规定依法承担对发行人或者投资者的相应的法律责任。

4、在本人未采取有效补救措施或履行责任之前，公司有权将应付本人的薪酬或津贴扣留，用于赔偿投资者，直至本人完全履行有关责任。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。”

10、关于未能履行承诺的约束措施

(1) 发行人关于未能履行承诺的约束措施

“1、如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在本公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得进行公开再融资；

（3）对未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（4）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

（5）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在本公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者的利益。”

(2) 控股股东、实际控制人关于未能履行承诺的约束措施

“1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让所持有的公司股份，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让股权的情形除外；

(3) 不领取公司利润分配中归属于本人的部分；

(4) 主动申请调减或停止在公司处领取薪酬或津贴；

(5) 可以申请职务变更但不得要求主动离职；

(6) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的 10 个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

(7) 因本人未履行招股说明书的公开承诺事项给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

(8) 因公司未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，本人将依法承担连带赔偿责任。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

(3) 持股 5%以上的股东关于未能履行承诺的约束措施

京津冀基金承诺如下：

“一、若非因不可抗力原因，导致本企业未能履行公开承诺事项的，本企业将接受如下约束措施，直至承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1、在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、本企业未履行上述承诺及其他承诺事项，给投资者造成损失的，依法承担相应的法律责任。

二、若因不可抗力原因，导致本企业未能履行公开承诺事项的，本企业将作出新的承诺，并接受如下约束措施，直至承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1、在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因。”

湾区产投承诺如下：

“1、如本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 如因本企业未履行相关承诺事项，致使公司或者投资者遭受损失的，本企业将按照中国证监会和北交所等证券监管机构的相关规定向公司或者投资者依法承担相应的法律责任。

2、如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

(2) 按照中国证监会和北交所等证券监管机构的相关规定提出补充承诺或替代承诺，尽可能地保护公司投资者利益。”

(4) 董事、监事、高级管理人员关于未能履行承诺的约束措施

“1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让所持有的公司股份，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让股权的情形除外；

(3) 不领取公司利润分配中归属于本人的部分；

(4) 主动申请调减或停止在公司处领取薪酬或津贴；

(5) 可以申请职务变更但不得要求主动离职；

(6) 因本人未履行招股说明书的公开承诺事项给投资者造成损失的，按照中国证监会和北交所等证券监管机构的相关规定依法承担相应的法律责任。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

11、自愿限售承诺

控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事长及总经理关于自愿限售承诺如下：

“1、若公司上市后发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为，自前述违法违规行为发生之日起，至违法违规行为发生后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份，

并按照北交所相关要求办理自愿限售手续。

2、若公司上市后本人发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为，自前述违法违规行为发生之日起，至违法违规行为发生后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份，并按照北交所相关要求办理自愿限售手续。”

12、实际控制人或控股股东关于避免同业竞争的承诺

“1、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

2、本人在作为股份公司实际控制人（股东）期间，本承诺持续有效。

3、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”

13、关于敏感期交易的承诺

控股股东、实际控制人及其一致行动人关于敏感期交易的承诺如下：

“1、本人承诺加强对《全国中小企业股份转让系统信息披露规则》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等相关法律法规的学习，严格遵守全国中小企业股份转让系统有限责任公司的交易规则，杜绝此类情况发生。

2、本人承诺，如发行人因本人敏感期交易行为而受到有关部门的处罚或遭受其他损失，本人将承担发行人因此而遭受的全部损失。”