

北京维通利电气股份有限公司

Beijing Victory Electric Co.,Ltd.

(北京市通州区聚富南路 8 号 1 幢 1 层 01)



首次公开发行股票并在主板上市 招股说明书 (申报稿)

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序，本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为做出投资决策的依据。

保荐人（主承销商）



中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

(济南市市中区经七路 86 号)

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人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保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》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。

致投资者的声明

公司主营业务为硬连接、柔性连接、触头组件、叠层母排和 CCS 等系列化电连接产品以及同步分解器等产品的研发、生产和销售。公司致力于为全球各领域客户提供高性能电连接产品及贴合其个性化需求的产品组合方案，使电连接更加安全、可靠、绿色、智能。

一、上市的目的

公司下游应用领域包括电力电工、新能源汽车、风光储以及轨道交通等。近年来，受益于行业发展态势及良好的政策环境，上述应用领域得到长足发展，进而带动电连接产品需求的快速增长。通过本次上市，有利于公司提高产品产能，满足市场增长需求，并在巩固现有客户的基础上，积极开拓新客户和新市场。

同时，电连接产品呈现集成化、轻量化、智能化的发展趋势，对绝缘性能、导电性能及生产工艺的要求日益趋高。上市后，公司将加大研发投入，引进设备及人才，聚焦电连接产品发展趋势，探索绝缘材料、复合导电金属材料在电连接产品中的应用，创新生产工艺，力求技术突破，提升产品电气性能、安全性和可靠性，巩固公司在电连接产品市场的地位。

上市后，公司将持续优化治理结构，加强运营管理，提升效率和抗风险能力，并通过持续创新和市场拓展实现业绩稳健增长，为股东创造丰厚回报。同时，公司将积极履行社会责任，推动行业技术进步，为社会发展贡献力量，达成企业与股东、员工和社会的共同进步。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

股份公司成立以来，公司建立了由股东（大）会、董事会、监事会（已取消）和高级管理人员组成的权责明确、运作规范的法人治理结构，并设立了董事会战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会等四个专门委员会。公司股东（大）会、董事会、监事会（已取消）、高级管理人员及独立董事按照各项规章制度履行相应职责，公司治理情况良好。

同时，公司高度重视全体投资者的价值回报，制定了明确的利润分配计划和长期回报规划，切实维护股东权益，让全体投资者共享企业发展成果。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

本次募集资金计划用于“电连接株洲基地（一期）建设项目”“无锡生产基地智能化建设项目”“北京生产基地智能化升级改造项目”以及“研发中心建设项目”。

其中，“电连接株洲基地（一期）建设项目”“无锡生产基地智能化建设项目”“北京生产基地智能化升级改造项目”的投入实施将提升公司产能和智能制造水平，优化运营管理体系；“研发中心建设项目”将提升公司的研发能力。募投项目的实施将全面增强公司的经营实力，提高业务承接能力，使公司收入和利润实现持续增长，从而进一步提升公司在行业中的地位和影响力。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

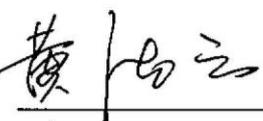
公司重点服务电连接产品中高端客户，与电力电工、新能源汽车、风光储以及轨道交通领域的头部企业保持良好的合作关系。这些客户资源为公司带来持续且稳定的订单，保障了公司的营收规模和现金流入。此外，凭借良好的产品质量和服务，公司客户粘性不断增强，进一步巩固了市场地位，为持续经营提供了有力支撑。

同时，公司重视技术创新和产品开发，报告期内累计研发投入 23,612.77 万元。这使得公司能够紧跟行业技术发展趋势，快速响应客户需求，不断推出满足市场需求的新产品，增强了公司在市场中的竞争力和适应性。

公司将充分发挥多年积累的产品和技术优势，紧跟经济发展形势和行业生态变化的趋势，沿着“国产化”到“国际化”的发展道路，深耕国内市场的同时，大力扩展海外市场，通过技术创新，持续为国内外客户提供优质的产品和服务。

短期而言，公司在确保现有主要产品销售收入稳定增长的基础上，力争用 2-3 年的时间取得孵化中的业务单元（CCS、同步分解器和连接器）的业绩突破，逐步扩大在新能源汽车行业头部客户的市场份额。同时，借助塞尔维亚工厂的区位优势，获取更多海外订单，提升品牌国际知名度和国际业务占比，完善全球战略布局。

中长期来看，公司将持续巩固在电力电工领域的市场地位，并通过持续的技术创新和产品迭代，在新能源汽车“三电”电连接产品及解决方案领域构建竞争优势，力争成为技术的引领者和头部客户的首选品牌。在其他行业市场，公司将依托产品组合方案和“一站式”服务，紧跟行业发展态势，重点把握头部客户的市场机会，提升公司的综合实力和市场影响力。

董事长： 
黄浩云

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行股份数量不超过 6,233.3334 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为公开发行新股，不进行老股转让。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所主板
发行后总股本	不超过 24,933.3334 万股
保荐人（主承销商）	中泰证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

声 明	1
致投资者的声明	2
一、上市的目的	2
二、发行人现代企业制度的建立健全情况	2
三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划	2
四、发行人持续经营能力及未来发展规划	3
本次发行概况	4
目 录	5
第一节 释义	9
一、一般术语	9
二、专业术语	11
第二节 概览	13
一、重大事项提示	13
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况	16
三、本次发行概况	16
四、发行人主营业务经营情况	18
五、发行人板块定位情况	21
六、发行人主要财务数据及财务指标	24
七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况	24
八、发行人选择的具体上市标准	24
九、公司治理特殊安排等重要事项	25
十、募集资金用途与未来发展规划	25
十一、其他对发行人有重大影响的事项	26
第三节 风险因素	27
一、与发行人相关的风险	27
二、与行业相关的风险	30
三、其他风险	31
第四节 发行人基本情况	33

一、发行人基本情况	33
二、发行人的设立情况和报告期内的股本、股东变化情况	33
三、发行人成立以来重要事件	43
四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况	45
五、发行人股权结构	45
六、发行人子公司及参股公司情况	46
七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况	49
八、特别表决权或类似安排情况	50
九、协议控制情况	50
十、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为	50
十一、发行人股本情况	50
十二、董事、高级管理人员及其他核心人员情况	58
十三、发行人与董事、高级管理人员及其他核心人员签署的重大协议及履行情况	63
十四、董事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况	63
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年变动情况	64
十六、董事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况	65
十七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况	66
十八、已经实施的股权激励及相关安排	67
十九、员工情况	78
第五节 业务和技术	83
一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况	83
二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况	99
三、销售情况和主要客户	128
四、采购情况和主要供应商	134
五、主要固定资产、无形资产等资源要素情况	140
六、发行人的核心技术及研发情况	146
七、发行人环境保护和安全生产情况	153
八、发行人的境外经营及境外资产情况	155
第六节 财务会计信息与管理层分析	156

一、财务报表	156
二、审计意见	160
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况	160
四、与财务会计信息相关的重大事项及重要性水平的判断标准	161
五、关键审计事项	161
六、公司采用的重要会计政策和会计估计	164
七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表	181
八、分部信息	182
九、主要税种及税收政策	182
十、财务指标	184
十一、经营成果分析	185
十二、资产质量分析	219
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析	242
十四、重大投资或资本性支出，重大资产重组或股权收购合并等事项	253
十五、期后事项、或有事项及其他重要事项	254
十六、盈利预测信息	255
第七节 募集资金运用与未来发展规划	256
一、募集资金投资项目概况	256
二、未来发展规划	259
第八节 公司治理与独立性	263
一、报告期内公司治理情况	263
二、发行人内部控制情况	263
三、报告期内存在的违法违规情况	264
四、发行人报告期内资金占用及对外担保情况	267
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力	267
六、同业竞争	273
七、关联方和关联交易	275
第九节 投资者保护	297
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排及决策程序	297
二、股利分配政策	297

三、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由	299
四、上市后三年内现金分红等利润分配计划	300
五、公司上市后的长期回报规划	301
六、公司治理特殊安排等事项	301
第十节 其他重要事项	302
一、重要合同	302
二、对外担保情况	308
三、重大诉讼或仲裁	308
第十一节 声明	311
发行人及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明	311
发行人控股股东、实际控制人声明	312
保荐人（主承销商）声明	313
保荐人（主承销商）董事长、总经理声明	314
发行人律师声明	315
审计机构声明	316
资产评估机构声明	317
验资机构声明	318
第十二节 附件	319
一、备查文件	319
二、查阅文件地址	319
附件 1、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况	321
附件 2、与投资者保护相关的承诺	322
附件 3、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项	341
附件 4、股东会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明	344
附件 5、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明	345
附件 6、募集资金具体运用情况	346
附件 7、子公司、参股公司简要情况	352
附件 8、无形资产情况	353

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、一般术语

发行人、公司、本公司、股份公司、维通利	指	北京维通利电气股份有限公司
维通利有限、有限公司	指	北京维通利电气有限公司，发行人的前身
人民电气投资	指	北京人民电气投资有限公司，系维通利有限的曾用名
无锡维通利	指	无锡维通利电气有限公司，发行人全资子公司
株洲维通利	指	株洲维通利电气有限公司，发行人全资子公司
无锡新能源	指	无锡维通利新能源电气有限公司，发行人全资子公司
维通利（斯梅代雷沃）	指	Victory Electric d.o.o. Smederevo，系发行人注册在塞尔维亚的全资子公司
南车电器	指	湖南南车电器有限公司，曾系株洲维通利全资子公司，已注销
深圳汇博	指	深圳市汇博精密电子有限公司，曾系株洲维通利控股子公司，已注销
越秀智源	指	广东广祺越秀智源产业投资基金合伙企业（有限合伙）
智源柒号	指	广东广祺智源柒号创业投资合伙企业（有限合伙）
天易云峰	指	湖南天易云峰一号私募股权基金合伙企业（有限合伙）
通江通海	指	北京通江通海企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台
绿色连通	指	北京绿色连通企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台
维三科技	指	北京维三科技中心（有限合伙），系发行人员工持股平台
维肆科技	指	北京维肆科技中心（有限合伙），系发行人关联方，已注销
维伍科技	指	北京维伍科技中心（有限合伙），系发行人关联方，已注销
维玖科技	指	北京维玖科技中心（有限合伙），拟作为发行人员工持股平台
通伍科技	指	北京通伍科技中心（有限合伙），系发行人员工持股平台
北元电器	指	北京北元电器有限公司，系发行人关联方
同元泰	指	北京同元泰企业管理合伙企业（有限合伙），系北元电器员工持股平台
元恒达	指	北京元恒达企业管理合伙企业（有限合伙），系北元电器员工持股平台
元智兴业	指	北京元智兴业企业管理合伙企业（有限合伙），系北元电器员工持股平台
株洲北元	指	北元电器（株洲）有限公司，系发行人关联方
北元电子	指	北京北元安达电子有限公司，系发行人关联方
北元电力	指	北京北元电力有限公司，系发行人关联方

北元系公司	指	北元电器、北元电子、株洲北元及北元电力，合称“北元系公司”
同大永利	指	天津同大永利金属表面处理有限公司，系发行人关联方
武进洛阳	指	常州市武进洛阳第二电镀有限公司，比照关联方披露
维通利机电	指	北京维通利机电技术开发有限责任公司，已注销
胜蓝股份	指	胜蓝科技股份有限公司
电工合金	指	江阴电工合金股份有限公司
津荣天宇	指	天津津荣天宇精密机械股份有限公司
西典新能	指	苏州西典新能源电气股份有限公司
壹连科技	指	深圳壹连科技股份有限公司
赢双科技	指	上海赢双电机科技股份有限公司
西门子	指	德国西门子股份公司（SIEMENS AG）及其实际控制人控制的其他公司
比亚迪	指	深圳市比亚迪供应链管理股份有限公司及其实际控制人控制的其他公司
中创新航	指	中创新航科技集团股份有限公司及其下属企业
施耐德	指	施耐德电气有限公司（Schneider Electric SA）及其实际控制人控制的其他公司
金风科技	指	金风科技股份有限公司及其下属企业
明阳智能	指	明阳智慧能源集团股份有限公司及其实际控制人控制的其他公司
中国中车	指	中国中车股份有限公司及其关联公司
时代电气	指	株洲中车时代电气股份有限公司及其分、子公司，系中国中车的控股子公司
吉利集团	指	威睿电动汽车技术（宁波）有限公司及其关联公司
北汽集团	指	北京汽车集团有限公司及其下属企业
ABB	指	ABB 集团及其实际控制人控制的其他公司
日立能源	指	日立能源株式会社（Hitachi Energy Ltd.）及其实际控制人控制的其他公司
GE	指	通用电气公司（General Electric Company）及其实际控制人控制的其他公司
欣旺达	指	欣旺达电子股份有限公司及其实际控制人控制的其他公司
零跑汽车	指	浙江零跑科技股份有限公司及其实际控制人控制的其他公司
江阴华瑞	指	江阴华瑞电工科技股份有限公司
江苏华嵘	指	江苏华嵘电工科技有限公司
斯特兰蒂斯	指	Stellantis（一家跨国汽车制造公司，由菲亚特克莱斯勒汽车公司（Fiat Chrysler Automobiles）和标致雪铁龙集团（PSA Group）于 2021 年合并而成）及其实际控制人控制的其他公司
孚能科技	指	孚能科技（赣州）股份有限公司及其实际控制人控制的其他公司
长城汽车	指	长城汽车股份有限公司及其实际控制人控制的其他公司
蜂巢能源	指	蜂巢能源科技股份有限公司及其分、子公司，与长城汽车均受魏建军

		控制
欧伏电气	指	欧伏电气股份有限公司及其实际控制人控制的其他公司
维谛技术	指	Vertiv Holdings Co 及其实际控制人控制的其他公司
阳光电源	指	阳光电源股份有限公司及其实际控制人控制的其他公司
索英电气	指	北京索英电气技术股份有限公司及其实际控制人控制的其他公司
奇点能源	指	西安奇点能源股份有限公司及其实际控制人控制的其他公司
台达电子	指	台达电子工业股份有限公司及其实际控制人控制的其他公司
西屋制动	指	美国西屋制动公司（Wabtec Corporation）及其实际控制人控制的其他公司
阿尔斯通	指	法国阿尔斯通公司及其实际控制人控制的其他公司
上海西艾爱	指	上海西艾爱电子有限公司及其实际控制人控制的其他公司
天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
坤元评估	指	坤元资产评估有限公司
报告期内	指	自 2022 年 1 月 1 日起至 2024 年 12 月 31 日止的期间
报告期各期	指	2022 年、2023 年和 2024 年
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 12 月 31 日
报告期末	指	2024 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、人民币万元及人民币亿元

二、专业术语

电池连接系统、CCS	指	Cells Contact System，一种将铝/铜巴、信号采集组件、绝缘材料等通过热压合或铆接等方式组合在一起，实现电芯间串并联及温度、电压等信号采集和传输的电连接系统
同步分解器	指	一种电磁传感器，由转子和定子构成，通过驱动电机带动转子转动，并基于电磁感应原理在定子产生动态感应电压。通过对动态感应电压的测量和计算，可以精准测量电机转轴角位移和角速度，实现对电驱系统速度、位置的测量及传感，又称旋转变压器
IGBT	指	绝缘栅双极晶体管 Insulated Gate Bipolar Transistor 的英文缩写，是同时具备 MOSFET 的栅电极电压控制特性和 BJT 的低导通电阻特性的全控型功率半导体器件，主要作用是进行交流电和直流电的转换及电压的高低转换
变流器	指	使电源系统的电压、频率、相数和其他电量或特性发生变化的电气部件，包括整流器（交流变直流）、逆变器（直流变交流）、交流变流器和直流变流器等
换流阀	指	直流输电工程的核心设备，通过控制其导通与关断实现交流电和直流电的相互转换，包括整流（交流变直流）和逆变（直流变交流）功能，还具备电流控制、承受高压大电流冲击以及保障系统安全稳定运行等作用
逆变器	指	把直流电转变成交流电的电力电子设备
变频器	指	应用变频技术与微电子技术，通过改变电机工作电源频率方式来控制交流电动机的电力控制设备
继电器	指	当输入量的变化达到规定要求时，在电气输出电路中使被控量发生预定的阶跃变化的一种电控制器件

ACB	指	万能式断路器，也称框架断路器，其将所有构件都安装在绝缘基架或具有绝缘衬垫的框架上，故称框架断路器，主要用于电力线路主干线的配电与保护，具有短路、过载（长延时、短延时）、欠电压、接地保护等多种保护功能
MCCB	指	塑壳断路器，其将所有构件都安装在模压绝缘外壳中，故称塑料外壳式断路器或塑壳断路器，主要用于电力线路分支干线或电动机的配电与保护；传统的塑壳断路器一般具有短路瞬动和过载长延时保护功能，新型产品增加了过载短延时保护及加装附件后的多种扩展保护功能
GIS	指	气体绝缘开关柜，是一种使用六氟化硫（SF ₆ ）等气体来绝缘和保护电力系统各个组件的电气设备
PCS 柜	指	可控制蓄电池的充电和放电过程，进行交直流的变换，在无电网情况下可以直接为交流负荷供电的电力集成设备
PACK	指	数个电池模组经串联或并联，加装电池管理系统后的电池包
三电系统	指	新能源汽车中电池系统、电机系统和电控系统的统称
柔性连接	指	公司软连接、软母排、编织带、触指产品的统称
挠度	指	在受力或非均匀温度变化时，杆件轴线在垂直于轴线方向的线位移或板壳中面在垂直于中面方向的线位移
电感	指	闭合回路的一种属性。当电流通过线圈后，在线圈中形成磁场感应，感应磁场又会产生感应电流来抵制通过线圈中的电流，由于线圈电流变化，在本线圈中或在另一线圈中引起感应电动势效应的电路参数
DC	指	直流电
AC	指	交流电
IRIS	指	国际铁路行业标准 International Railway Industry Standard 的英文缩写，属于铁路行业质量管理体系标准
PMC	指	Production material control 的缩写，是指对生产计划与生产进度的控制，以及对物料的计划、跟踪、收发、存储、使用等各方面的监督与管理及呆滞料的预防处理工作
GW	指	电的功率单位，具体单位换算为： 1GW=1,000MW=1,000,000KW=1,000,000,000W

注 1：本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，为四舍五入所致。

注 2：招股说明书中引用的第三方数据主要来自于国家统计局、同花顺 iFind、行业协会、上市公司公告等，数据来源真实，不存在专门为本次发行上市准备以及发行人就获得此数据支付费用或提供帮助的情况，具有一定的权威性、客观性、独立性。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

（一）特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”全文，并特别提醒投资者注意下列风险：

1、实际控制人持股比例较高相关的风险

本次发行前，实际控制人及其一致行动人控制公司表决权的比例为 85.51%，本次发行后控制公司表决权的比例为 64.13%，仍保持较高比例，可能会导致关联交易决策风险及实际控制人不当控制风险。

（1）关联交易决策风险

报告期各期，公司重大经常性关联交易包括向实际控制人控制的企业同大永利采购外协加工服务；向实际控制人控制的企业北元电器出租厂房以及承租关联方北元电力的厂房。若实际控制人利用其控股地位，通过关联交易进行利益输送，将会影响公司业务经营并损害中小投资者权益。

（2）实际控制人不当控制风险

当公司利益与实际控制人利益发生冲突时，若公司内部控制体系未能有效发挥作用，或实际控制人通过行使股东投票权或者其他方式违规占用公司资金，或对公司经营决策、人事任免、投资方向、利润分配、信息披露等重要决策实施不当控制，将会对公司的生产经营和业务发展产生不利影响。

2、新能源汽车行业竞争格局不稳定的风险

随着公司业务在新能源汽车领域的开拓，报告期各期，公司来自于新能源汽车领域的主营业务收入分别为 34,433.72 万元、44,240.55 万元和 82,436.55 万元，占主营业务收入的比

分别为 26.36%、28.83%和 38.32%，逐年增长。中短期内，新能源汽车领域仍将是公司的业务发展重点之一。

但是，随着 2023 年新能源汽车国家购置补贴退出，传统车企加速转型以及造车新势力的积极布局，新能源汽车产业进入市场化竞争新阶段。若公司已有的新能源汽车领域客户在竞争中处于劣势，而公司又不能及时开发新的业务机会，将会导致公司经营业绩下降。

此外，随着产业竞争加剧，新能源汽车厂商为保证自身的竞争优势将成本压力向上游供应商传导，若公司不能及时通过技术研发、工艺升级或自动化改造提高竞争力，实现降本增效，将会导致公司盈利能力下降甚至客户流失的风险。

3、主营业务毛利率下降的风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 22.28%、24.76%以及 25.12%。公司主营业务毛利率主要受产品结构、材料价格波动、市场竞争、订单数量、技术工艺等因素影响。若未来随着产品的技术工艺普及或快速更新迭代导致产品价格降低；或者铜、铝、银等大宗商品涨价不能及时传导至产品价格的调整，都可能对公司的主营业务毛利率产生不利影响。

此外，受宏观经济周期、贸易摩擦、风电光伏平价上网、新能源汽车购置补贴退出等因素影响，发行人下游主要应用领域面临不同程度的降本压力，并向上游电连接生产厂商传导，亦将对本公司主营业务毛利率产生负面影响，从而影响公司的未来业绩。

4、同步分解器毛利率下降的风险

经过前期的研发及推广，发行人同步分解器产品逐步获得客户认可，报告期内收入持续增长并保持较高的毛利率水平。2023 年及 2024 年，同步分解器收入分别为 4,596.28 万元及 18,308.03 万元，平均销售单价分别为 29.60 元/件及 20.32 元/件，毛利率分别为 61.14%及 56.92%。

2024 年，随着同步分解器产品向客户的批量交付，客户就该产品与发行人进行议价，同步分解器平均销售单价持续下降。随着新能源汽车业务的发展，该产品的需求将进一步释放，相对较高的毛利率会吸引新的竞争对手不断加入，预计该产品市场竞争将进一步加剧，产品价格会进一步降低，若公司不能通过降本增效等手段同步降低生产成本，将会导致同步分解器毛利率下降，进而对公司经营业绩的增长造成不利的影响。

5、主要原材料价格波动的风险

原材料是公司产品成本的重要组成部分，报告期各期，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 66.01%、66.04%和 69.10%。公司生产所需主要原材料包括铜材、铝材及银材等。上述原材料价格主要受宏观经济影响，发行人议价空间较弱。未来如果铜、铝、银等大宗商品价格上涨，而公司无法将相关价格上涨及时并全部转嫁至下游客户，将会导致公司主营业务毛利率下降甚至为负，并可能产生存货跌价损失，对公司经营业绩造成较大影响。

6、国际贸易摩擦的风险

报告期各期，公司境外主营业务收入分别为 20,523.65 万元、25,627.79 万元和 38,901.18 万元，占主营业务收入的比例分别为 15.71%、16.70%和 18.08%，公司境外销售收入及占比整体呈现上升趋势。随着国际贸易环境逐渐复杂化，若未来国际政治环境出现变化，国际贸易摩擦加剧，可能对公司的产品出口或公司下游行业的产品出口造成不利影响，进而影响公司的业务拓展。

2025 年上半年，美国提高中国对美产品的关税。报告期各期，公司出口美国的产品销售收入分别为 3,166.73 万元、3,717.79 万元和 3,252.75 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.42%、2.42%和 1.51%。受美国关税政策的影响，将会对公司的经营业绩产生一定的不利影响。

（二）本次发行相关的重要承诺

公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 2、与投资者保护相关的承诺”和“附件 3、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

其中，公司控股股东、实际控制人黄浩云及其一致行动人黄郎云、黄珂、颜力源、通江通海、绿色连通、维三科技、李新华、维玖科技、黄清华及通伍科技已就业绩下滑延长股份锁定期作出如下承诺：

发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人/本企业

届时所持股份锁定期限 6 个月；

发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月。

（三）关于公司利润分配的提示

公司首次公开发行股票前实现的滚存未分配利润，由首次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。

关于公司本次发行上市后的利润分配政策、现金分红比例、上市后三年内利润分配计划和长期回报规划，请投资者关注并详细阅读本招股说明书“第九节 投资者保护”相关内容。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	北京维通利电气股份有限公司	成立日期	2003 年 10 月 20 日
注册资本	18,700 万元	法定代表人	黄浩云
注册地址	北京市通州区聚富南路 8 号 1 幢 1 层 01	主要生产经营地址	北京市通州区聚富南路 8 号
控股股东	黄浩云	实际控制人	黄浩云
行业分类	C38 电气机械和器材制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况	不适用
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	中泰证券股份有限公司	主承销商	中泰证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	坤元资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系	无		
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	交通银行股份有限公司济南市中支行
其他与本次发行有关的机构	无		

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况	
股票种类	人民币普通股（A 股）

每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 6,233.3334 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 6,233.3334 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	不超过 24,933.3334 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后的总股数计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象配售和网上资金申购发行相结合的方式，或中国证监会、深交所认可的其他发行方式。		
发行对象	符合资格的网下投资者和在深交所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或证券监管部门规定的其他对象。		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】		
募集资金净额	【】		
募集资金投资项目	电连接株洲基地（一期）建设项目		
	无锡生产基地智能化建设项目		
	北京生产基地智能化升级改造项目		
	研发中心建设项目		
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： （1）承销及保荐费【】万元 （2）审计及验资费【】万元 （3）律师费【】万元 （4）信息披露费【】万元 （5）发行手续费及其他费用【】万元		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】		
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	无		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		

申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务经营情况

（一）发行人主营业务及产品

公司主营业务为硬连接、柔性连接、触头组件、叠层母排和 CCS 等系列化电连接产品以及同步分解器等产品的研发、生产和销售。公司致力于为全球各领域客户提供高性能电连接产品及贴合其个性化需求的产品组合方案，使电连接更加安全、可靠、绿色、智能。

在多年的发展历程中，公司紧跟国家政策导向与行业发展趋势，依托在电连接领域的技术沉淀和行业经验，逐步将应用领域从电力电工、轨道交通等行业拓展至新能源汽车、风光储（风电、光伏、储能）等新兴行业。公司各应用领域均拥有优质的客户资源，具体情况如下：



报告期各期，按产品划分的主营业务收入及构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
硬连接	68,148.77	31.68%	51,306.34	33.43%	52,931.46	40.52%
柔性连接	59,599.12	27.70%	43,533.09	28.37%	39,413.07	30.17%
触头组件	33,024.71	15.35%	24,716.47	16.11%	19,552.62	14.97%
叠层母排和 CCS	26,318.98	12.23%	19,742.00	12.87%	12,442.13	9.52%
同步分解器	18,308.03	8.51%	4,596.28	3.00%	888.36	0.68%
其他	9,741.42	4.53%	9,557.81	6.23%	5,404.32	4.14%
合计	215,141.04	100.00%	153,451.98	100.00%	130,631.97	100.00%

报告期各期，按下游客户所处行业划分的主营业务收入及构成情况如下：

单位：万元

行业	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力电工	80,730.89	37.52%	65,033.93	42.38%	55,433.05	42.43%
新能源汽车	82,436.55	38.32%	44,240.55	28.83%	34,433.72	26.36%
风光储	35,297.43	16.41%	32,174.48	20.97%	30,299.73	23.19%
轨道交通	15,641.04	7.27%	10,699.66	6.97%	9,455.85	7.24%
其他	1,035.13	0.48%	1,303.37	0.85%	1,009.63	0.77%
合计	215,141.04	100.00%	153,451.98	100.00%	130,631.97	100.00%

（二）主要原材料及重要供应商

公司采购的生产物料主要包括金属材料（主要为铜、铝、银）、绝缘材料、辅材等。公司重要供应商情况详见“第五节 业务和技术”之“四、（二）主要供应商情况”的相关内容。

（三）主要生产模式

公司主要采用“以销定产+合理库存”的生产模式，由 PMC 部根据销售部门提交的销售订单和预测量，结合公司的原材料库存情况和现有产能负荷情况制定生产计划；生产部门负责具体执行生产计划，按照相应的产品设计和工艺流程进行生产，对生产过程实施管理。

（四）销售模式、渠道及重要客户

公司采取直销模式。对于新客户，主要通过客户拜访、产品推广、同业推荐、参与展会等方式与潜在客户进行接触，并通过客户体系认证、产品方案设计、样品认证和试生产等环

节获取业务订单；对于现有客户，公司凭借在行业知名度、技术实力、交付和品质等方面的竞争力，增加在客户集团中既有产品的份额，同时拓展在客户中的产品种类。

公司重要客户情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、（四）报告期内公司主要客户情况”的相关内容。

（五）行业竞争情况及发行人竞争地位

1、行业竞争情况

电连接产品作为基础电气零部件，应用领域广泛，产品种类繁多，市场较为分散，行业呈现出多层次的竞争格局。

根据下游客户在相应领域的品牌及规模，电连接产品生产商所处市场可分为低端、中高端市场。其中，低端市场企业数量众多、规模大小不一，同质化竞争较为激烈。中高端市场企业依托产品质量、生产能力及管理体系等方面的优势，与下游头部客户建立并扩大业务合作范围，逐步提升业务体量。

2、发行人竞争地位

公司重点服务电连接产品中高端客户，产品获得了各应用领域主流客户的广泛认可。电力电工领域，产品供应西门子、施耐德、ABB、日立能源、GE 等；新能源汽车领域，产品供应比亚迪、斯特兰蒂斯、零跑汽车、中创新航、欣旺达、蜂巢能源、孚能科技等；风光储领域，产品供应金风科技、明阳智能、维谛技术、阳光电源、索英电气、奇点能源、台达电子等；轨道交通领域，产品供应中国中车、西屋制动、阿尔斯通等。上述客户均为所在行业的头部企业或世界 500 强企业。

公司获得了西门子“优秀供应商”“供应商发展项目卓越奖”“战略供应商”，施耐德“卓越提升奖”“飞升卓越奖”，比亚迪第十四事业部（主要负责电动汽车核心零部件的研发与生产）“优秀供应商”，金风科技“优秀交付奖”“长期合作奖”“绿色供应商认证”“优秀质量供应商”，欣旺达“卓越质量奖”，GE“最佳合作奖”，蜂巢能源“卓越贡献奖”，中创新航“优秀供应商”以及奇点能源“交付贡献奖”等荣誉，具有较为突出的市场地位。

五、发行人板块定位情况

（一）公司业务模式成熟

经过二十余年发展，公司形成了成熟稳定的采购、生产及销售体系，与行业内主流的经营模式不存在重大差异，具体情况如下：

采购模式：公司主要采取“以产定购+合理备库”的模式进行采购。PMC 部根据客户订单、需求计划以及备库管理要求等，制定物料采购计划；采购部根据采购计划生成具体的采购订单，向相关供应商下达并实时跟进。

生产模式：公司主要采用“以销定产+合理库存”的生产模式，由 PMC 部根据销售部门提交的销售订单和预测量，结合公司的库存情况和现有产能负荷制定生产计划；生产部门负责具体执行生产计划，按照相应的产品设计和工艺流程进行生产，对生产过程实施管理。

销售模式：公司采取直销模式，主要客户为电力电气设备生产商、新能源汽车整车厂及配套厂商、风电光伏整体解决方案提供商、储能电池生产商和轨道交通电气设备制造商等。

（二）公司经营业绩稳定，规模较大

1、公司盈利能力良好，资产规模稳步上升

公司盈利能力良好，整体呈现稳定增长态势，资产规模持续提高。

报告期各期，公司营业收入分别为 143,677.53 万元、169,868.62 万元及 239,037.80 万元，归母净利润分别为 11,391.91 万元、18,662.92 万元和 27,098.81 万元，营业收入和归母净利润年均复合增长率分别为 28.98%和 54.23%。

报告期各期末，公司资产总额分别为 129,772.32 万元、168,784.30 万元及 235,731.74 万元。

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 6,000.56 万元、16,315.73 万元及 10,294.87 万元，公司客户整体回款情况良好。

公司下游客户主要涉及电力电工、新能源汽车、风光储以及轨道交通领域，在良好的政策环境下，预计上述领域将得到长足发展，从而拉动电连接产品的需求，具体情况如下：

序号	下游行业	主要产品类别	市场需求情况
1	电力电工	硬连接、柔性连接（软连接）、	➤ 发展情况： 根据中国电力统计年鉴，2012年至2024年，全社会用电量由4.96万亿千瓦时增至9.85万亿千瓦时，年复

序号	下游行业	主要产品类别	市场需求情况
		触头组件	合增长率为 5.89%；根据国家统计局数据，2012 年至 2024 年，全国总发电量由 4.99 万亿千瓦时增至 10.09 万亿千瓦时，年复合增长率为 6.04%； ➤ 未来空间： 根据中电联数据，预计 2025 年我国全社会用电量为 10.4 万亿千瓦时，同比增长 6%左右；发电方面，预计 2025 年我国发电装机容量有望超过 38 亿千瓦，同比增长 14%左右。
2	新能源汽车	硬连接、柔性连接（软连接及软母排）、CCS、同步分解器	➤ 发展情况： 根据中国汽车工业协会统计，2024 年我国新能源汽车产量和销量分别为 1,288.8 万辆、1,286.6 万辆，较 2023 年分别同比增长 34.4%、35.5%。在政策、需求、技术等多重因素驱动下，新能源汽车行业正处于高速发展阶段； ➤ 未来空间： 2025 年，预计我国新能源汽车销量将达到 1,600 万辆（数据来源：中国汽车工业协会统计），全球新能源汽车销量将达到 2,239.7 万辆（数据来源：《中国新能源汽车行业发展白皮书（2025 年）》）。
3	风光储	硬连接、柔性连接（软连接及软母排）、叠层母排和 CCS	➤ 发展情况： 风电领域，根据中国可再生能源协会风能专业委员会统计，我国装机容量从 2018 年的 210GW 增长到 2023 年的 475GW，年复合增长率为 17.73%；光伏领域，根据中国光伏行业协会统计，2023 年我国新增装机容量超 216GW，我国新增装机容量已连续 11 年位居全球首位；储能领域，根据中国能源研究会储能专委会（CNESA），截至 2023 年底，全球新型储能累计装机规模达 91.32GW，年增长率为 99.6%，其中，中国市场新型储能累计装机规模首次突破 30GW，达到 34.51GW，年增长率达 166%； ➤ 未来空间： 根据全球风能协会数据，2028 年，全球风电累计装机容量预计将达到 1,812GW；根据中国光伏行业协会数据预测，2030 年，全球光伏发电新增装机容量乐观情况下将超过 550GW；根据 CNESA 预测，理想场景下，2028 年中国新型储能累计规模将达到 220.9GW，2024-2028 年复合增长率为 45.0%。
4	轨道交通	硬连接、叠层母排	➤ 发展情况： 中商产业研究院数据显示，我国轨道交通装备行业市场规模由 2019 年的 7,190 亿元增长到 2023 年的 9,928 亿元，年均复合增长率为 8.40%； ➤ 未来空间： 根据浙商证券研究报告显示，“一带一路”框架下的海外高铁建设规模预计将达到 2.63 万公里，为国内轨道交通产业链企业“走出去”提供了充足的机会。

综上，公司产品下游市场前景良好，预计市场需求将稳步上升。报告期内，公司营业收入、资产规模稳定增长，具备良好的现金流，能够保证公司经营业绩的稳定性。公司属于经营业绩稳定、规模较大的企业。

2、业务规模同行业比较情况

公司所处行业属于“电气机械和器材制造业（C38）”中的“其他输配电及控制设备制造（C3829）”。截至本招股说明书签署日，已上市 C3829 其他输配电及控制设备制造业企

业中，2024 年度收入、归母净利润和扣非后归母净利润中位数分别为 206,330.32 万元、8,028.00 万元和 7,233.06 万元。公司最近一年收入、归母净利润和扣非后归母净利润分别为 239,037.80 万元、27,098.81 万元、27,080.17 万元，高于已上市 C3829 其他输配电及控制设备制造业企业中位数。

（三）公司具有行业代表性

公司坚持在技术研发上持续创新，不断提高产品质量和技术水平，重点服务电连接产品中高端客户，产品获得了各应用领域主流客户的广泛认可。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有 171 项授权专利，其中发明专利 15 项、实用新型专利 154 项、外观设计专利 2 项。

公司凭借较全面的产品和产能布局、持续的研发投入、稳定的产品质量，在行业内积累了良好的口碑，拥有突出的行业竞争地位，具有行业代表性，具体体现如下：

业务领域	市场地位具体体现
电力电工	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 在电力电工领域，公司超过 65%的收入来自于西门子、施耐德、ABB、日立能源、GE 等全球知名企业 ➤ 以世界上最大的清洁能源走廊为例，该走廊由长江干流上的乌东德、白鹤滩等 6 座梯级电站构成，维通利产品作为发电机组的关键零部件——定子、转子的导电连接件，通过福伊特、通用电气及东方电机等客户配套了 6 座水电站中的乌东德、白鹤滩、溪洛渡及向家坝等 4 座
新能源汽车	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 在新能源汽车领域，公司主要客户包括比亚迪、零跑汽车、长城汽车、斯特兰蒂斯、吉利集团、北汽集团、光束汽车等汽车整车厂以及中创新航、欣旺达、孚能科技等配套厂商。发行人系前述企业的主要电连接产品供应商，获得多项奖项 ➤ 根据 NE 时代数据测算，2024 年，发行人同步分解器市场占有率约为 22%
风光储	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 在风光储领域，公司主要客户包括金风科技、维谛技术、明阳智能、台达电子、欧伏电气、索英电气、奇点能源、阳光电源、远景动力技术（江苏）有限公司等行业头部客户 ➤ 《“十四五”可再生能源发展规划》提出将重点发展新疆、河西走廊、黄河几字弯、冀北、金沙江下游、松辽、黄河上游、金沙江上游以及雅砻江流域等以光伏、风电为主的九大清洁能源基地。公司产品跟随金风科技、明阳智能等行业头部客户，应用于全部九大清洁能源基地建设
轨道交通	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 在轨道交通领域，公司超过 65%的收入来自于中国中车、阿尔斯通及西屋制动等全球轨道交通装备规模排名前五的企业 ➤ 发行人系时代电气（中国中车控股子公司）叠层母排第一大供应商

公司的市场地位情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、（四）、2、（1）发行人的市场地位”。

综上，发行人为具有“大盘蓝筹”特色，业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大，具有行业代表性的优质企业，符合《首次公开发行股票注册管理办法》中关于主板定位的相关要求。

六、发行人主要财务数据及财务指标

项目	2024 年度 /2024.12.31	2023 年度 /2023.12.31	2022 年度 /2022.12.31
资产总额（万元）	235,731.74	168,784.30	129,772.32
归属于母公司所有者权益（万元）	151,694.45	123,818.78	98,245.93
资产负债率（母公司）（%）	40.90	28.49	22.90
营业收入（万元）	239,037.80	169,868.62	143,677.53
净利润（万元）	27,102.66	18,616.71	11,455.33
归属于母公司所有者的净利润（万元）	27,098.81	18,662.92	11,391.91
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	27,080.17	17,896.88	11,331.88
基本每股收益（元）	1.45	1.04	不适用
稀释每股收益（元）	1.45	1.04	不适用
加权平均净资产收益率（%）	19.67	17.68	12.33
经营活动产生的现金流量净额（万元）	10,294.87	16,315.73	6,000.56
现金分红（万元）	-	3,066.00	-
研发投入占营业收入的比例（%）	4.02	4.16	4.83

七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

公司最新财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日之间，发行人进出口业务未受到重大限制；发行人所处行业的产业政策、税收政策、行业周期性、业务模式及竞争趋势未发生重大调整或变化；发行人主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格未出现大幅变化；发行人主要客户、供应商未出现重大变化，重大合同条款或实际执行情况未发生重大变化；发行人未新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，未发生重大安全事故以及其他可能影响投资者判断的重大事项。发行人审计截止日后经营状况未出现重大不利变化。

八、发行人选择的具体上市标准

公司选择适用《深圳证券交易所股票上市规则》第 3.1.2 条的第一项上市标准，即“最近 3 年净利润均为正，且最近 3 年净利润累计不低于 2 亿元，最近一年净利润不低于 1 亿元，最近 3 年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 2 亿元或营业收入累计不低于 15 亿元”。

报告期各期，公司营业收入分别为 143,677.53 万元、169,868.62 万元和 239,037.80 万元，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分别为 11,331.88 万元、17,896.88

万元和 27,080.17 万元，符合上述上市标准。

九、公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十、募集资金用途与未来发展规划

（一）募集资金用途

公司本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	募集资金投资额
1	电连接株洲基地（一期）建设项目	82,020.42	78,087.54
2	无锡维通利生产基地智能化建设项目	32,025.45	31,110.59
	无锡新能源生产基地智能化建设项目	24,250.62	21,817.62
	小计	56,276.07	52,928.22
3	北京生产基地智能化升级改造项目	17,109.30	17,109.30
4	研发中心建设项目	11,249.00	11,249.00
合计		166,654.79	159,374.06

若本次发行实际募集资金金额不能满足上述项目资金需求，资金缺口部分由公司自筹解决；若实际募集资金满足上述项目后尚有剩余，公司将结合未来发展规划和目标，用于公司在建项目及新项目、回购本公司股份并依法注销。本次发行的募集资金到位之前，公司将根据项目需求，适当以自筹资金进行建设，待募集资金到位后予以置换。

（二）未来发展规划

公司秉承“聚焦电连接，持续为行业和客户创造价值，实现自身可持续发展”的战略，致力于成为行业领先者。公司将充分发挥多年积累的产品和技术优势，紧跟经济发展形势和行业生态变化趋势，沿着“国产化”到“国际化”的发展道路，深耕国内市场的同时，大力扩展海外市场，通过技术创新，持续为国内外客户提供优质的产品和服务。

短期内，在保障现有主要产品销售收入稳定增长的前提下，公司争取利用 2-3 年的时间，取得 CCS、同步分解器和连接器等产品的业绩突破，逐步覆盖新能源汽车行业头部客户。在国际市场上，公司将充分利用塞尔维亚工厂的区位优势，获取更多的海外订单，提高品牌的国际知名度和国际业务占比，助力公司实现国际化的成功转型。

中长期内，公司将通过产品力的锻造，不断强化在电力电工领域的市场地位；通过技术创新和产品的快速迭代，构建自身的竞争优势，争取成为新能源汽车“三电”电连接产品及解决方案的引领者和重点客户的首选品牌。在其他行业市场，以产品组合方案和“一站式”服务为依托，围绕行业发展态势，重点把握行业头部客户的市场机会，实现业务的稳步增长。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司存在 5 起尚未了结的标的金额在 100.00 万元以上的重大诉讼案件，具体情况详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“三、（一）公司的重大诉讼或仲裁事项”。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价判断公司股票投资价值时，除仔细阅读本招股说明书提供的其他资料外，应该特别关注下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、技术升级迭代的风险

电连接产品的研发和生产涉及电力电子、电接触、电化学、焊接、绝缘材料、金属材料、机械结构、模具成型、自动化控制、仿真、热处理等多个专业领域的组合运用，具有多学科技术交叉，技术创新难度大的特点。同时，发行人产品应用领域广泛，涵盖电力电工、新能源汽车、风光储、轨道交通等多个行业。上述行业技术更新换代速度较快，导致下游客户对公司产品的性能、工艺要求进一步提高，因此，对公司的技术研发能力及产品性能升级速度均提出了更高的要求。

如果公司对相关产品的市场发展趋势、研发方向判断失误，未能及时研发新技术、新工艺或新产品，或者公司技术研发和产品升级不能及时跟上市场需求的变化，未能保持技术领先和产品优势，将对公司市场竞争地位产生不利影响。

2、主要原材料价格波动的风险

具体情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、（一）、5、主要原材料价格波动的风险”。

3、劳动力成本上升的风险

公司产品生产体现出多品种、小批量、定制化的特点，因此，公司生产人员数量较多。报告期末，公司生产人员（含车间管理人员）数量为 2,109 人，占公司总人数的比例为 79.14%。人力成本上升将对电连接产品制造行业造成一定影响：一方面，受到国民收入增长等因素影响，近年来我国人均工资水平不断提高，劳动力成本呈现逐渐上升趋势；另一方面，电连接产品种类繁多，因此，需要较长时间的经验积累才能熟练掌握零部件及产成品的生产工艺，随着优质劳动力老龄化以及新生代就业偏好转移，公司熟练工人的比例可能呈现下滑的趋势，进而导致公司的生产效率降低。若未来公司人力成本持续上升，而公司生产线自动

化和智能化投入未能有效提高生产效率，公司将面临盈利能力下降的风险。

4、外协加工的风险

报告期内，公司存在外协加工模式，主要涉及表面处理及部分机加工等工序。报告期各期，公司外协加工金额分别为 12,368.46 万元、11,726.52 万元和 15,582.36 万元，占营业成本的比例分别为 10.85%、8.94%和 8.46%。若外协厂商出现产品质量不符合要求、产能不足或者因为安全生产、环保等问题受到处罚甚至停产等情况，而公司又未能及时转移相关产品的外协订单，将可能对发行人产品质量、交货期、经营业绩及品牌形象等产生不利影响。

5、产品质量的风险

公司电连接产品系电回路中起到电力连接和电流传输作用的导电连接件，其质量的可靠性对导电回路的安全性、稳定性有着重要作用。若公司产品因原材料品质、生产工艺、质量检验、物流运输等因素出现质量问题，公司将面临产品召回或赔偿的风险，对公司经营业绩造成不利影响。此外，若公司产品出现质量问题，将会对公司的行业地位和市场声誉造成一定负面影响，甚至导致核心客户流失，对公司的经营情况产生不利影响。

6、税收优惠的风险

无锡维通利取得编号为 GR202232011956 的高新技术企业证书，有效期三年，2022 年至 2024 年按 15%税率征收所得税。截至本招股说明书签署日，上述税收优惠已到期。若无锡维通利高新技术企业证书复审不合格，无锡维通利将无法享受 15%的企业所得税税收优惠，将对公司的经营业绩带来一定程度的不利影响。

7、办公生产厂房租赁面积较大的风险

截至本招股说明书签署日，发行人租赁办公、生产等房产面积为 80,021.39 平方米，占发行人生产经营相关房产总面积（含自有及租赁房产面积）的比例为 50.39%，占比较高。若出租方在租赁期满前提前终止租赁合同，或公司在租赁期满后不能通过续租、自购（建）等途径解决后续办公生产厂房问题，将使公司及其分、子公司的生产办公场地面临被动搬迁的风险，从而对生产经营产生不利影响。此外，租赁厂房所产生的租金存在不断上涨的风险，进而会增加公司的生产及管理成本，对业绩产生不利影响。

8、业绩增速放缓甚至下滑的风险

报告期内，公司持续深化与已有客户的合作，积极开拓新增客户，并丰富产品种类，使

得公司经营业绩持续增长。报告期各期，公司营业收入分别为 143,677.53 万元、169,868.62 万元及 239,037.80 万元，归母净利润分别为 11,391.91 万元、18,662.92 万元和 27,098.81 万元，营业收入和归母净利润年均复合增长率分别为 28.98%和 54.23%。

经过前期的积累与发展，公司收入及利润已达到一定规模。未来，如果行业增速放缓、市场竞争加剧、发行人不能与下游客户保持良好的合作关系、新客户开拓不利，亦或者由于产品迭代或技术发展等原因，发行人不能继续保持竞争优势等，则公司未来业绩存在增速放缓甚至下滑的风险。

（二）财务风险

1、主营业务毛利率下降的风险

具体情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、（一）、3、主营业务毛利率下降的风险”。

2、应收账款回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账面净额分别为 51,731.93 万元、58,735.71 万元和 94,772.11 万元，占当期流动资产比重分别为 48.96%、43.88%和 51.21%。报告期各期末，账龄在 1 年以内的应收账款余额占应收账款总额的 95%以上。

公司应收账款整体回收情况良好，但仍存在个别客户，如新能源汽车领域客户威马汽车于 2022 年起出现工厂停工、资金链紧张、经营困难等情形，公司预计其无法支付货款，导致公司 2022 年对其应收账款 772.32 万元全额计提坏账准备。报告期内，随着新能源汽车行业的快速发展，公司加快向新能源汽车领域的业务布局，新能源汽车领域产品主营业务收入占比由 2022 年的 26.36%上升至 2024 年的 38.32%。新能源汽车行业竞争较为激烈，市场格局不稳定，若公司客户经营情况发生重大不利变化或公司应收账款管理不善，将导致公司营运资金紧张以及坏账损失的风险，影响公司经营现金流入，对公司经营产生不利影响。

3、存货积压及呆滞的风险

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 27,066.04 万元、26,343.88 万元和 36,042.37 万元，占流动资产的比例分别为 25.62%、19.68%和 19.47%。为快速响应客户的订单需求，公司采取“以销定产+合理库存”的生产模式，根据客户订单、需求预测以及市场情况等进行生产及备库。

若市场情况发生变化，产品更新迭代加快或客户需求预测发生调整，公司存货不能及时实现销售，将导致发行人存货产生积压或者呆滞的风险，进而占用公司资金或产生存货跌价损失，对公司的业绩水平产生不利影响。

4、同步分解器毛利率下降的风险

具体情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、（一）、4、同步分解器毛利率下降的风险”。

（三）管理及法律风险

1、实际控制人持股比例较高相关的风险

具体情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、（一）、1、实际控制人持股比例较高相关的风险”。

2、内部管理与业务规模扩大不匹配以及分、子公司数量较多带来的管理风险

报告期内，公司业务规模和资产规模持续增长。截至本招股说明书签署日，公司拥有 4 家全资子公司，4 家分公司。其中 2 家子公司位于江苏无锡，1 家子公司及 1 家分公司位于湖南株洲，1 家子公司位于塞尔维亚，1 家分公司位于四川绵阳，1 家分公司位于广东深圳，1 家分公司位于天津市。主要分、子公司与母公司地理位置距离较远，且拥有差异化的业务定位，增加了公司经营决策、运营管理及风险控制的难度。

本次发行后，公司的经营规模将进一步扩大，且随着业务的发展，子公司数量将可能继续增加，使得公司在流程管理、采购销售、人力资源、财务会计等方面的管理难度进一步增加。若公司的管理人员数量及管理无法匹配经营规模及子公司数量的增长，则可能导致发行人及子公司在业务水平提升、及时应对市场和政策变化、充分满足经营管理及信息披露要求等方面存在较大难度，对公司的业务经营、发展前景或信息披露等方面产生不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）新能源汽车行业竞争格局不稳定的风险

具体情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、（一）、2、新能源汽车行业竞争格局不稳定的风险”。

（二）国际贸易摩擦的风险

具体情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、（一）、6、国际贸易摩擦的风险”。

（三）产业转移的风险

近年来，随着“逆全球化”潮流抬头、中国人力成本优势逐渐减弱以及中美贸易摩擦加剧，制造业出现回流美国或向东南亚地区转移的趋势。报告期内，电力电工领域系公司的主要收入来源之一，电力电工领域主要客户为西门子、施耐德、ABB、日立能源、GE 等大型跨国企业；此外，公司在新能源汽车领域积极拓展的客户亦包括戴姆勒、斯特兰蒂斯、宝马等大型跨国车企。

未来，若上述跨国企业出于人力成本或其他因素考虑，调整其全球产业链布局，向东南亚、美国等其他地区转移，而公司未能及时响应客户产能调整的步伐和节奏，则会面临较大的业务风险。

三、其他风险

（一）募集资金投资项目实施的风险

1、募投项目不能如期实施的风险

本次募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，但可行性分析是基于当前市场环境和对下游市场趋势判断形成的，若项目实施过程中，市场环境及下游市场趋势出现不利变化可能导致募投项目不能如期实施的风险。

2、产能提升导致的销售风险

公司本次募投项目实施完成后，将扩大公司整体经营规模，产能将有较大的提升。若市场需求、产业政策、行业竞争格局等发生变化，或公司无法保持持续创新能力和市场竞争优势，公司将面临产能消化不足风险，导致项目不能实现预期收益或达到预定目标。

3、固定资产折旧增加导致的风险

本次募投项目建成后，公司固定资产折旧预计将大幅增加。如果募投项目不能如期达产或者募集资金投资项目达产后不能达到预期盈利水平，以抵减因固定资产大幅增加而新增的折旧金额，公司将面临因折旧大量增加而导致短期内利润下降的风险。

（二）本次发行后股东即期回报被摊薄的风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将出现较大增长。由于募集资金使用产生效益需要一定时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司未来业务规模和净利润未达到预期水平，公司每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，存在股东即期回报被摊薄的风险。

（三）公司部分股东与实际控制人签署对赌协议的风险

根据黄浩云与越秀智源、智源柒号以及天易云峰签署的《关于北京维通利电气股份有限公司之增资协议之补充协议》《关于北京维通利电气股份有限公司之增资协议之补充协议之解除协议》，股东越秀智源、智源柒号以及天易云峰享有的股东特殊权利自发行人递交本次发行申请之日起予以终止且自始无效，但若发行人首次公开发行股票的申请主动或被动终止，则《补充协议》恢复效力。

该等约定中公司未作为对赌协议的当事人，回购条款的约定不存在可能导致公司控制权变化的事项，且不与市值挂钩，不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。但若公司上市申请发生撤回、被驳回、不予注册等情形，可能导致公司股权结构发生变化。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册中文名称	北京维通利电气股份有限公司
注册英文名称	Beijing Victory Electric Co.,Ltd.
注册资本	18,700.00 万元
法定代表人	黄浩云
有限责任公司成立日期	2003 年 10 月 20 日
股份有限公司成立日期	2023 年 9 月 4 日
住所	北京市通州区聚富南路 8 号 1 幢 1 层 01
邮政编码	101105
电话号码	010-87584288
传真号码	010-87584288
互联网网址	http://www.vtle.com
电子信箱	ir@vtle.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
信息披露和投资者关系负责人、联系方式	董事会秘书 汪娟 010-87584288

二、发行人的设立情况和报告期内的股本、股东变化情况

（一）有限责任公司设立情况

2003 年 10 月 8 日，自然人包孟方、南新达、李永良、陈建忠、叶彭海、郑华荣、杨葳等七人共同出资组建北京人民电气投资有限公司（注：2010 年 4 月，人民电气投资更名为北京维通利电气有限公司），人民电气投资设立时，注册资本为 5,000.00 万元。

2003 年 10 月 17 日，北京方诚会计师事务所有限责任公司出具《验资报告书》（方会验字[2003]第 10-026 号），经验证，北京人民电气投资有限公司注册资本 5,000 万元均已于 2003 年 10 月 17 日存入北京市工商行政管理局指定的注册资本入资专用账户。其中：包孟方出资 1,250.00 万元，南新达出资 1,000.00 万元，李永良出资 1,000.00 万元，陈建忠出资 850.00 万元，叶彭海出资 400.00 万元，郑华荣出资 400.00 万元，杨葳出资 100.00 万元，各股东均以货币方式出资。

2003 年 10 月 20 日，人民电气投资取得了北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，注册号为 1100002621578。

人民电气投资设立时，股东与股权结构如下所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	包孟方	1,250.00	25.00
2	南新达	1,000.00	20.00
3	李永良	1,000.00	20.00
4	陈建忠	850.00	17.00
5	叶彭海	400.00	8.00
6	郑华荣	400.00	8.00
7	杨葳	100.00	2.00
合计		5,000.00	100.00

（二）股份有限公司设立情况

2023年7月21日，天健会计师出具《审计报告》（天健审〔2023〕8848号），截至2023年4月30日，维通利有限经审计的净资产为861,779,381.37元。

2023年7月24日，坤元评估出具《北京维通利电气有限公司拟变更设立为股份有限公司涉及的相关资产及负债价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2023〕575号），截至2023年4月30日，维通利有限按照资产基础法评估的净资产价值为1,102,689,819.56元。

2023年7月27日，维通利有限召开股东会，全体股东一致同意将截至2023年4月30日经审计的净资产861,779,381.37元，按1:0.2089的比例折为股本180,000,000股，每股面值为人民币1元，净资产中其余681,779,381.37元计入资本公积，维通利有限整体变更为股份有限公司。2023年8月8日，全体股东签署《北京维通利电气股份有限公司发起人协议》。2023年8月14日，维通利召开了创立大会暨2023年第一次临时股东大会。

2023年8月25日，天健会计师出具《验资报告》（天健验〔2023〕449号），经审验，截至2023年8月14日，公司已收到全体出资者以北京维通利电气有限公司净资产缴纳的实收股本180,000,000.00元。

2023年9月4日，公司取得北京市通州区市场监督管理局核发的股份公司《营业执照》。

股份公司设立时的股权结构如下：

序号	发起人姓名/名称	持有股份数量（万股）	持有股份比例（%）
1	黄浩云	11,868.00	65.93

序号	发起人姓名/名称	持有股份数量（万股）	持有股份比例（%）
2	张实丹	1,080.00	6.00
3	黄郎云	900.00	5.00
4	颜力源	882.00	4.90
5	通江通海	880.00	4.89
6	绿色连通	500.00	2.78
7	维三科技	420.00	2.33
8	江川	360.00	2.00
9	刘肖鼓	360.00	2.00
10	李新华	360.00	2.00
11	黄清华	180.00	1.00
12	胡光明	180.00	1.00
13	黄洪波	30.00	0.17
合计		18,000.00	100.00

（三）报告期内股本和股东的变化情况

报告期期初，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄浩云	14,760.00	82.00
2	黄郎云	1,260.00	7.00
3	张实丹	1,080.00	6.00
4	江川	360.00	2.00
5	刘肖鼓	360.00	2.00
6	黄清华	180.00	1.00
合计		18,000.00	100.00

发行人报告期内股本、股东变化情况简要如下：

时间	事项	股本及股东变化情况
2022年2月	报告期内第一次股权转让	黄浩云以 4.77 元/注册资本的价格将其持有的 349.42 万元出资额转让给员工持股平台通江通海
2022年7月	报告期内第二次股权转让	黄浩云以 5.06 元/注册资本的价格将其持有的 450.00 万元出资额、360.00 万元出资额分别转让给员工持股平台绿色连通及通江通海
2022年9月	报告期内第三次股权转让	1、黄浩云以 7.78 元/注册资本的价格将其持有的 30.00 万元出资额、180.00 万元出资额分别转让给黄洪波、胡光明； 2、黄浩云以 5.13 元/注册资本的价格将其持有的 90.58 万元出资额转让给员工持股平台通江通海；

时间	事项	股本及股东变化情况
		3、黄浩云以零对价将其持有的 882.00 万元出资额转让给其配偶颜力源
2023 年 2 月	报告期内第四次股权转让	黄浩云以 5.55 元/注册资本的价格将其持有的 400.00 万元出资额转让给员工持股平台维三科技
2023 年 4 月	报告期内第五次股权转让	1、黄浩云以 5.56 元/注册资本的价格将其持有的 80.00 万元出资额、50.00 万元出资额以及 20.00 万元出资额分别转让给通江通海、绿色连通以及维三科技； 2、黄郎云以零对价将持有的 360.00 万元出资额转让给其配偶李新华
2023 年 9 月	整体变更为股份有限公司	将截至 2023 年 4 月 30 日经审计的净资产 861,779,381.37 元，按 1:0.2089 的比例折为股本 180,000,000 股，每股面值为人民币 1 元，净资产中其余 681,779,381.37 元计入资本公积
2023 年 12 月	报告期内第一次增资	越秀智源、智源柒号及天易云峰以 13.50 元/股的价格分别认购维通利新增注册资本 350.00 万元、200.00 万元及 150.00 万元
2024 年 12 月	报告期内第六次股权转让	1、黄浩云以零对价将其持有的 890.00 万股股份转让给其女儿黄珂； 2、黄浩云以 7.86 元/股的价格将其持有的 250.00 万股股份及 150.00 万股股份分别转让给员工持股平台维玖科技、通伍科技（注：维玖科技拟作为发行人员工持股平台，未来计划通过合伙企业份额转让的形式对员工进行股权激励）

1、2022 年 2 月，报告期内第一次股权转让

2021 年 12 月 22 日，维通利有限召开股东会，同意黄浩云将其持有的 349.42 万元出资额转让给通江通海。同日，黄浩云与通江通海签署了《股权转让协议》。通江通海系员工持股平台，本次股权转让参考 2021 年 11 月末维通利有限每股净资产，确定股权转让价格为 4.77 元/注册资本。

2022 年 2 月 16 日，维通利有限取得北京市通州区市场监督管理局核发的《营业执照》。

本次股权转让完成后，维通利有限的股权结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄浩云	14,410.58	80.06
2	黄郎云	1,260.00	7.00
3	张实丹	1,080.00	6.00
4	江川	360.00	2.00
5	刘肖鼓	360.00	2.00
6	通江通海	349.42	1.94
7	黄清华	180.00	1.00
合计		18,000.00	100.00

2、2022年7月，报告期内第二次股权转让

2022年7月7日，维通利有限召开股东会，同意黄浩云将其持有的450.00万元出资额、360.00万元出资额分别转让给绿色连通及通江通海。同日，黄浩云与绿色连通及通江通海分别签署了《股权转让协议》。绿色连通及通江通海系员工持股平台，本次股权转让参考2022年4月末维通利有限每股净资产，确定股权转让价格为5.06元/注册资本。

2022年7月13日，维通利有限取得北京市通州区市场监督管理局核发的《营业执照》。

本次股权转让完成后，维通利有限的股权结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄浩云	13,600.58	75.56
2	黄郎云	1,260.00	7.00
3	张实丹	1,080.00	6.00
4	通江通海	709.42	3.94
5	绿色连通	450.00	2.50
6	江川	360.00	2.00
7	刘肖鼓	360.00	2.00
8	黄清华	180.00	1.00
	合计	18,000.00	100.00

3、2022年9月，报告期内第三次股权转让

2022年7月，黄浩云分别与颜力源、胡光明以及黄洪波签署了《股权转让协议》。2022年9月，黄浩云与通江通海签署了《转让协议》。2022年9月21日，维通利有限召开股东会，同意黄浩云将其持有的882.00万元出资额、180.00万元出资额、90.58万元出资额以及30.00万元出资额分别转让给颜力源、胡光明、通江通海以及黄洪波。

通江通海为公司员工持股平台，本次股权转让参考2022年6月末维通利有限每股净资产，确定股权转让价格为5.13元/注册资本。

黄浩云与颜力源系夫妻关系，因此，本次股权转让为零对价。

胡光明、黄洪波因看好维通利有限发展前景，以7.78元/注册资本的价格受让黄浩云所持有的股权。胡光明及黄洪波入股维通利有限的估值为14.00亿元人民币，系参考2021年净利润及2022年经营情况，并结合维通利有限未来发展前景及市场行情，按照10-12倍市盈率协商确定；此外，根据坤元评估出具的《北京维通利电气股份有限公司以财务报告为目的涉及

的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报【2023】972号），截至2022年7月31日，发行人的评估价值为14.02亿元，即7.79元/注册资本。胡光明、黄洪波入股价格与评估价格接近。综上，胡光明、黄洪波入股维通利有限的价格公允。

2022年9月21日，维通利有限取得北京市通州区市场监督管理局核发的《营业执照》。

本次股权转让完成后，维通利有限的股权结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄浩云	12,418.00	68.99
2	黄郎云	1,260.00	7.00
3	张实丹	1,080.00	6.00
4	颜力源	882.00	4.90
5	通江通海	800.00	4.44
6	绿色连通	450.00	2.50
7	江川	360.00	2.00
8	刘肖鼓	360.00	2.00
9	黄清华	180.00	1.00
10	胡光明	180.00	1.00
11	黄洪波	30.00	0.17
合计		18,000.00	100.00

4、2023年2月，报告期内第四次股权转让

2022年12月26日，维通利有限召开股东会，同意黄浩云将其持有的400.00万元出资额转让给维三科技。同日，黄浩云与维三科技签署了《股权转让协议》。维三科技系员工持股平台，本次股权转让参考2022年11月末维通利有限每股净资产，确定股权转让价格为5.55元/注册资本。

2023年2月20日，维通利有限取得北京市通州区市场监督管理局核发的《营业执照》。

本次股权转让完成后，维通利有限的股权结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄浩云	12,018.00	66.77
2	黄郎云	1,260.00	7.00
3	张实丹	1,080.00	6.00

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
4	颜力源	882.00	4.90
5	通江通海	800.00	4.44
6	绿色连通	450.00	2.50
7	维三科技	400.00	2.22
8	江川	360.00	2.00
9	刘肖鼓	360.00	2.00
10	黄清华	180.00	1.00
11	胡光明	180.00	1.00
12	黄洪波	30.00	0.17
合计		18,000.00	100.00

5、2023年4月，报告期内第五次股权转让

2023年3月10日，维通利有限召开股东会，同意黄浩云将其持有的80.00万元出资额、50.00万元出资额以及20.00万元出资额分别转让给通江通海、绿色连通以及维三科技；黄郎云将其持有的360.00万元出资额转让给李新华。同日，黄浩云分别与通江通海、绿色连通以及维三科技，黄郎云与李新华签署了《股权转让协议》。

通江通海、绿色连通以及维三科技为公司员工持股平台，本次股权转让参考2023年1月末维通利有限每股净资产，确定股权转让价格为5.56元/注册资本。

黄郎云与李新华系夫妻关系，因此，本次股权转让为零对价。

2023年4月25日，维通利有限取得北京市通州区市场监督管理局核发的《营业执照》。

本次股权转让完成后，维通利有限的股权结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄浩云	11,868.00	65.93
2	张实丹	1,080.00	6.00
3	黄郎云	900.00	5.00
4	颜力源	882.00	4.90
5	通江通海	880.00	4.89
6	绿色连通	500.00	2.78
7	维三科技	420.00	2.33
8	江川	360.00	2.00

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
9	刘肖鼓	360.00	2.00
10	李新华	360.00	2.00
11	黄清华	180.00	1.00
12	胡光明	180.00	1.00
13	黄洪波	30.00	0.17
合计		18,000.00	100.00

6、2023年9月，有限公司整体变更为股份公司

发行人于2023年9月整体变更为股份公司，具体情况详见本节“二、（二）股份有限公司设立情况”。

7、2023年12月，报告期内第一次增资

2023年12月15日，经维通利2023年第三次临时股东大会审议通过，维通利股本由18,000.00万元增加至18,700.00万元，新增注册资本由越秀智源出资350.00万元、智源柒号出资200.00万元、天易云峰出资150.00万元，出资方式均为货币资金，新增股份的认购价格为13.50元/股。

2023年12月19日，维通利完成了上述增资的工商变更登记手续，并取得了由北京市通州区市场监督管理局核发的《营业执照》。

2023年12月28日，天健会计师出具《验资报告》（天健验〔2023〕749号），经审验，截至2023年12月22日，公司已收到越秀智源、智源柒号和天易云峰缴纳的新增注册资本700.00万元。

本次增资后，维通利的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份（万股）	持股比例（%）
1	黄浩云	11,868.00	63.47
2	张实丹	1,080.00	5.78
3	黄郎云	900.00	4.81
4	颜力源	882.00	4.72
5	通江通海	880.00	4.71
6	绿色连通	500.00	2.67
7	维三科技	420.00	2.25

序号	股东姓名/名称	股份（万股）	持股比例（%）
8	江川	360.00	1.93
9	刘肖鼓	360.00	1.93
10	李新华	360.00	1.93
11	越秀智源	350.00	1.87
12	智源柒号	200.00	1.07
13	黄清华	180.00	0.96
14	胡光明	180.00	0.96
15	天易云峰	150.00	0.80
16	黄洪波	30.00	0.16
合计		18,700.00	100.00

8、2024年12月，报告期内第六次股权转让

2024年12月，黄浩云分别与黄珂、维玖科技、通伍科技签署《股份转让协议》。协议约定黄浩云将其持有的890.00万股股份、250.00万股股份、150.00万股股份分别转让黄珂、维玖科技、通伍科技。

黄浩云与黄珂系父女关系，因此，本次股权转让为零对价。

维玖科技、通伍科技作为公司员工持股平台（注：暂未通过维玖科技实施股权激励，未来计划通过合伙企业份额转让的形式对员工进行股权激励），本次股权转让价格参考公司2024年9月末每股净资产，确定为7.86元/股。

本次股权转让完成后，维通利股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份（万股）	持股比例（%）
1	黄浩云	10,578.00	56.57
2	张实丹	1,080.00	5.78
3	黄郎云	900.00	4.81
4	黄珂	890.00	4.76
5	颜力源	882.00	4.72
6	通江通海	880.00	4.71
7	绿色连通	500.00	2.67
8	维三科技	420.00	2.25
9	江川	360.00	1.93

序号	股东姓名/名称	股份（万股）	持股比例（%）
10	刘肖鼓	360.00	1.93
11	李新华	360.00	1.93
12	越秀智源	350.00	1.87
13	维玖科技	250.00	1.34
14	智源柒号	200.00	1.07
15	黄清华	180.00	0.96
16	胡光明	180.00	0.96
17	天易云峰	150.00	0.80
18	通伍科技	150.00	0.80
19	黄洪波	30.00	0.16
合计		18,700.00	100.00

（四）发行人历史上的股权代持及解除情况

发行人历史沿革中存在股份代持事项，情况如下：

公司先后于 2020 年 5 月、2021 年 5 月分别实施了第一期及第二期员工股权激励计划。根据维通利有限《股权激励计划 V1.0》，受激励员工应以员工持股平台有限合伙人的身份持有合伙企业的财产份额，进而达到间接持有维通利有限股权的目的。由于股权激励计划实施时，员工持股平台暂未设立，经各方协商后确定，第一期及第二期股权激励员工根据受激励股权数量以及价格先行向黄浩云支付相应的股权转让款，并由黄浩云代为持有受激励股权。待员工持股平台设立后，再还原至各受激励员工名下。2022 年 4 月，黄浩云已将上述股权还原至受激励员工名下。具体情况详见本节“十八、（一）、1、第一期及第二期股权激励实施情况”。

综上，公司历史沿革中存在的股份代持情形已合法解除，股权代持双方关于该等股权代持事项不存在权属纠纷及潜在纠纷。

（五）签署的对赌条款情况

1、对赌条款情况

根据黄浩云（即甲方）与越秀智源、智源柒号以及天易云峰（即乙方）签署的《关于北京维通利电气股份有限公司之增资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），约定若维通利未能于 2026 年 12 月 31 日前成功提交上市申请或 2027 年 12 月 31 日前在中国证券

交易所合格首次公开发行，乙方有权要求甲方回购乙方持有的维通利全部或部分股份。回购价格为乙方取得维通利股权之成本加该成本按照年（365天）投资回报率6%计算单利。

除上述约定外，不存在其他对赌等特殊权利条款。

2、对赌条款的解除情况

根据甲方与乙方签署的《关于北京维通利电气股份有限公司之增资协议之补充协议之解除协议》，约定《补充协议》自发行人报送本次发行申请之日起予以终止且自始无效，但若发行人首次公开发行股票的申请主动或被动终止，则《补充协议》恢复效力。

3、相关对赌条款对发行人可能存在的影晌

若发行人首次公开发行股票的申请主动或被动终止，《补充协议》恢复效力，则可能对公司股权结构产生影响，除此之外，相关对赌条款不会对发行人产生其他影响。

该等约定中公司未作为对赌协议的当事人，回购条款的约定不存在可能导致公司控制权变化的事项，且不与市值挂钩，不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，符合《监管规则适用指引——发行类第4号》4-3规定的要求。

三、发行人成立以来重要事件

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。公司成立以来重要事件为历史上的两次控制权变更，具体情况如下：

（一）2007年6月，人民电气投资股东由包孟方、南新达、李永良、陈建忠、叶彭海、郑华荣及杨葳等七人变更为李氏家族

2007年5月28日，人民电气投资召开股东会并作出决议，同意包孟方、陈建忠将其持有的人民电气投资1,250.00万元、850.00万元出资额转让给李永良；南新达将其持有的人民电气投资1,000.00万元出资额转让给李永高；郑华荣将其持有的人民电气投资400.00万元出资额转让给林碎微；叶彭海将其持有的人民电气投资400.00万元出资额转让给陈琦；杨葳将其持有的人民电气投资100.00万元出资额转让给李乐生。

2007年5月29日，包孟方与李永良、陈建忠与李永良、南新达与李永高、郑华荣与林碎微、叶彭海与陈琦分别签署了《股权转让协议书》；2007年5月30日，杨葳与李乐生签署了《股权转让协议书》。

前述股权转让完成后，人民电气投资召开股东会及董事会，选举李永良、李乐生及林碎微为公司董事，李永高为公司监事，聘任陈琦为经理。

2007年6月28日，人民电气投资取得了北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，注册号为110000006215787。

本次股权转让完成后，人民电气投资的股权结构情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李永良	3,100.00	62.00
2	李永高	1,000.00	20.00
3	林碎微	400.00	8.00
4	陈琦	400.00	8.00
5	李乐生	100.00	2.00
合计		5,000.00	100.00

人民电气投资股东中，李永良与李永高系兄弟关系，李永良与林碎微系夫妻关系，李乐生系李永良和林碎微之子，陈琦系李永良与林碎微之女婿、李乐生的妹夫，前述人员统称为“李氏家族”。

（二）2008年12月，人民电气投资股东由李氏家族变更为黄浩云、黄郎云及张实丹

2008年12月19日，人民电气投资召开股东会并作出决议，同意李永良将其持有的人民电气投资3,000.00万元、100.00万元出资额分别转让给黄浩云、张实丹；同意陈琦将其持有的人民电气投资的出资额分别转让给黄郎云、张实丹各200.00万元；同意李永高将其持有的人民电气投资1,000.00万元出资额转让给黄浩云；同意李乐生将其持有的人民电气投资100.00万元出资额转让给黄郎云；同意林碎微将其持有的人民电气投资400.00万元出资额转让给黄郎云。

同日，李永良分别与黄浩云、张实丹，陈琦分别与黄郎云、张实丹，李永高与黄浩云，李乐生与黄郎云，林碎微与黄郎云签署了《股权转让协议》。

同日，人民电气投资召开股东会并作出决议，同意选举黄浩云为执行董事，张实丹为监事，聘任黄浩云为经理。

2008年12月23日，人民电气投资取得了北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，人民电气投资的股权结构情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄浩云	4,000.00	80.00
2	黄郎云	700.00	14.00
3	张实丹	300.00	6.00
	合计	5,000.00	100.00

注：黄浩云与黄郎云系兄弟关系。

（三）前述两次控制权变更对管理层、控制权、业务发展及经营业绩的影响

黄浩云控制人民电气投资前，受市场竞争环境、公司管理效率等因素影响，人民电气投资经营处于盈亏平衡的状态。

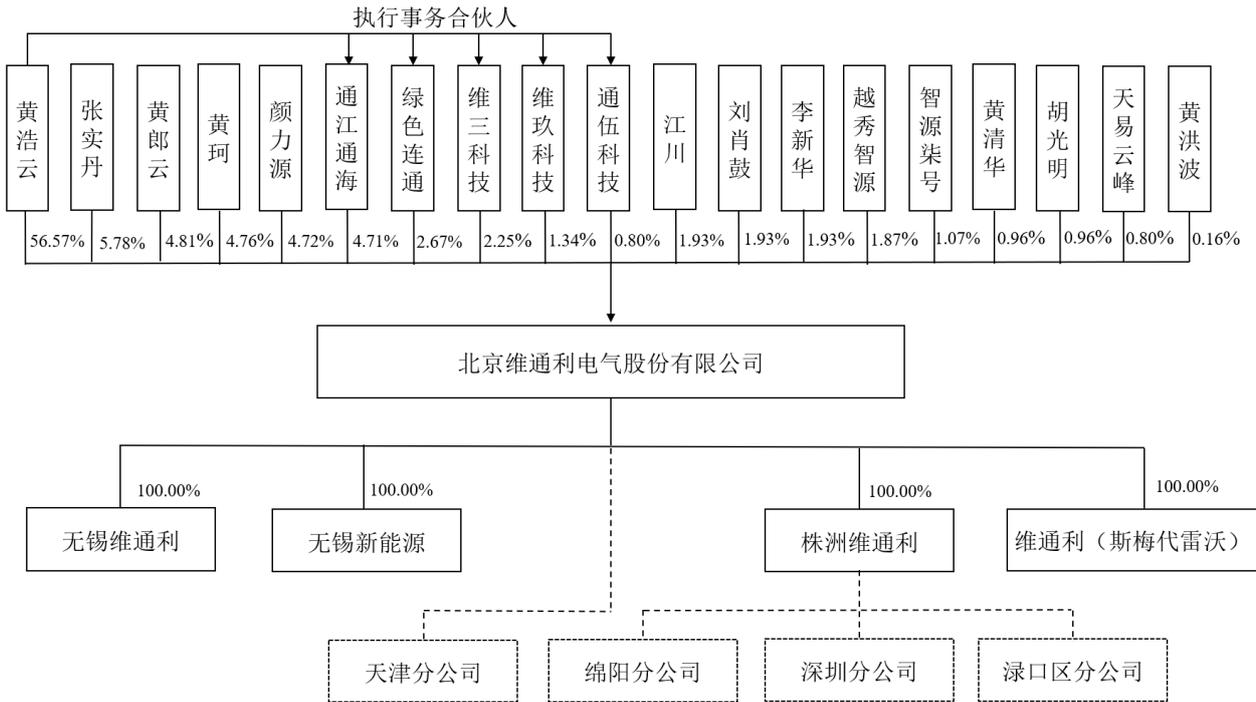
2008年，黄浩云控制人民电气投资后，组建经营管理团队，汇聚了张实丹、江川、陈艳君、黄郎云等一批具有电连接行业研发、销售、生产、管理经验的人才，以硬连接、柔性连接和触头组件等电连接产品为基础，持续进行产品迭代升级，并陆续研发出叠层母排、CCS以及同步分解器等新产品；应用领域亦逐步从电力电工、轨道交通等行业拓展至风光储、新能源汽车等新兴行业。公司整体经营业绩得到较大提升。

四、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图：



六、发行人子公司及参股公司情况

（一）发行人存续的子公司及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有四家全资子公司，不存在参股公司。各子公司具体情况如下：

1、无锡维通利电气有限公司

公司名称	无锡维通利电气有限公司	
成立时间	2016年10月14日	
注册资本	3,000.00 万元人民币	
实收资本	3,000.00 万元人民币	
注册地和主要生产经营地	无锡市惠山区堰桥街道堰锦路 28#	
主营业务及在发行人业务板块中定位	触头组件产品的研发、生产及销售	
股东构成及控制情况	发行人持有其 100.00% 的股权	
主要财务数据 (单位：万元)	项目	2024.12.31/2024 年度
	总资产	37,894.06
	净资产	24,514.37
	营业收入	45,335.06
	净利润	3,586.53
	审计情况	经天健会计师审计

2、株洲维通利电气有限公司

公司名称	株洲维通利电气有限公司	
成立时间	2018年9月14日	
注册资本	5,000.00 万元人民币	
实收资本	5,000.00 万元人民币	
注册地和主要生产经营地	湖南省株洲市天元区天易科技城自主创业园 E 地块 E13、E14 号栋厂房	
主营业务及在发行人业务板块中定位	叠层母排、CCS、同步分解器、连接器及电缆附件的研发、生产及销售	
股东构成及控制情况	发行人持有其 100.00% 的股权	
主要财务数据 (单位: 万元)	项目	2024.12.31/2024 年度
	总资产	64,005.77
	净资产	25,957.19
	营业收入	84,033.80
	净利润	14,205.88
审计情况	经天健会计师事务所审计	

3、无锡维通利新能源电气有限公司

公司名称	无锡维通利新能源电气有限公司	
成立时间	2021年6月15日	
注册资本	10,000.00 万元人民币	
实收资本	10,000.00 万元人民币	
注册地和主要生产经营地	无锡市惠山区玉祁街道祁北路 160 号	
主营业务及在发行人业务板块中定位	新能源汽车导电连接产品的研发、生产及销售	
股东构成及控制情况	发行人持有其 100.00% 的股权	
主要财务数据 (单位: 万元)	项目	2024.12.31/2024 年度
	总资产	27,259.41
	净资产	9,192.83
	营业收入	51,684.17
	净利润	1,457.95
审计情况	经天健会计师事务所审计	

4、维通利电气（斯梅代雷沃）有限公司

公司名称	Victory Electric d.o.o. Smederevo
成立时间	2023年2月9日

注册资本	58,665,000.00 塞尔维亚第纳尔（RSD）	
实收资本	58,665,000.00 塞尔维亚第纳尔（RSD）	
注册地和主要生产经营地	斯梅代雷沃市，Salinacka 路 86 号，斯梅代雷沃市邮编 11300，塞尔维亚共和国	
主营业务及在发行人业务板块中定位	负责欧洲区域铜铝导电连接件生产和销售	
股东构成及控制情况	发行人持有其 100.00%的股权	
主要财务数据 (单位：万元)	项目	2024.12.31/2024 年度
	总资产	8,972.20
	净资产	3,250.84
	营业收入	6,388.75
	净利润	241.73
	审计情况	经天健会计师审计

（二）报告期内，发行人注销的子公司情况

自报告期初至本招股说明书签署日，发行人注销 2 家二级子公司，具体情况如下：

序号	公司名称	持股比例
1	湖南南车电器有限公司	株洲维通利持有 100.00%的股权
2	深圳市汇博精密电子有限公司	株洲维通利持有 70.00%的股权

1、湖南南车电器有限公司

公司名称	湖南南车电器有限公司
成立时间	2017 年 10 月 30 日
注销时间	2023 年 12 月 25 日
注册资本	1,000.00 万元人民币
实收资本	1,000.00 万元人民币
注册地和主要生产经营地	湖南省株洲市天易科技城园区一期 A7-101、102 号
主营业务及在发行人业务板块中定位	南车电器主营业务为叠层母排的生产及销售，业务已逐步转移至株洲维通利。2023 年 12 月 25 日，南车电器完成工商注销，存续期间合法经营，未受到行政处罚。

2、深圳市汇博精密电子有限公司

公司名称	深圳市汇博精密电子有限公司
成立时间	2014 年 9 月 2 日
注销时间	2024 年 2 月 1 日
注册资本	1,795.00 万元人民币

实收资本	1,604.33 万元人民币
注册地和主要生产经营地	深圳市龙岗区坪地街道六联社区长山工业区 168 号 A6 栋 401
主营业务及在发行人业务板块中定位	深圳汇博主营业务为汽车连接器的研发、生产及销售，业务已逐步转移至株洲维通利。2024 年 2 月 1 日，深圳汇博完成工商注销，存续期间合法经营，未受到行政处罚。

七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

1、控股股东、实际控制人认定

截至本招股说明书签署日，黄浩云直接持有公司 10,578.00 万股股份，持股比例为 56.57%，且担任公司董事长及总经理。同时，黄浩云系通江通海、绿色连通、维三科技、通伍科技和维玖科技的执行事务合伙人，能够实际控制通江通海、绿色连通、维三科技、通伍科技和维玖科技持有的公司 2,200.00 万股股份。综上，黄浩云直接和间接控制公司合计 68.33% 的表决权，为公司控股股东及实际控制人。

2、控股股东、实际控制人基本情况

黄浩云，男，1959 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 510103195909XXXXXX。

3、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（二）持有发行人 5% 以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，除黄浩云外，持有公司 5% 以上股份的其他股东为张实丹。张实丹直接持有公司 1,080.00 万股股份，持股比例为 5.78%。

张实丹，女，1960 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 110106196007XXXXXX。

八、特别表决权或类似安排情况

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的情况。

九、协议控制情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构。

十、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，也不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

十一、发行人股本情况

（一）本次发行前总股本、本次发行及公开发售的股份，以及本次发行及公开发售的股份占发行后总股本的比例

本次发行前，公司总股本为 187,000,000 股。本次拟公开发行新股的数量不超过 62,333,334 股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行全部为新股发行，不进行老股转让。本次发行前后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
一、有限售条件的流通股					
1	黄浩云	105,780,000	56.57	105,780,000	42.43
2	张实丹	10,800,000	5.78	10,800,000	4.33
3	黄郎云	9,000,000	4.81	9,000,000	3.61
4	黄珂	8,900,000	4.76	8,900,000	3.57
5	颜力源	8,820,000	4.72	8,820,000	3.54
6	通江通海	8,800,000	4.71	8,800,000	3.53
7	绿色连通	5,000,000	2.67	5,000,000	2.01
8	维三科技	4,200,000	2.25	4,200,000	1.68
9	江川	3,600,000	1.93	3,600,000	1.44
10	刘肖鼓	3,600,000	1.93	3,600,000	1.44
11	李新华	3,600,000	1.93	3,600,000	1.44

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
12	越秀智源	3,500,000	1.87	3,500,000	1.40
13	维玖科技	2,500,000	1.34	2,500,000	1.00
14	智源柒号	2,000,000	1.07	2,000,000	0.80
15	黄清华	1,800,000	0.96	1,800,000	0.72
16	胡光明	1,800,000	0.96	1,800,000	0.72
17	天易云峰	1,500,000	0.80	1,500,000	0.60
18	通伍科技	1,500,000	0.80	1,500,000	0.60
19	黄洪波	300,000	0.16	300,000	0.12
二、本次发行新股		-	-	62,333,334	25.00
合计		187,000,000	100.00	249,333,334	100.00

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前，发行人前十名股东及持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	黄浩云	10,578.00	56.57
2	张实丹	1,080.00	5.78
3	黄郎云	900.00	4.81
4	黄珂	890.00	4.76
5	颜力源	882.00	4.72
6	通江通海	880.00	4.71
7	绿色连通	500.00	2.67
8	维三科技	420.00	2.25
9	江川	360.00	1.93
10	刘肖鼓	360.00	1.93
11	李新华	360.00	1.93
合计		17,210.00	92.03

（三）本次发行前发行人自然人股东及其担任发行人职务情况

本次发行前，公司共有 11 名自然人股东，持有公司 15,800.00 万股股份，持股比例为 84.49%，具体情况如下：

序号	股东姓名	所持股份（万股）	持股比例（%）	职务
1	黄浩云	10,578.00	56.57	董事长、总经理
2	张实丹	1,080.00	5.78	技术首席
3	黄郎云	900.00	4.81	-
4	黄珂	890.00	4.76	-
5	颜力源	882.00	4.72	-
6	江川	360.00	1.93	董事、副总经理
7	刘肖鼓	360.00	1.93	-
8	李新华	360.00	1.93	-
9	黄清华	180.00	0.96	-
10	胡光明	180.00	0.96	-
11	黄洪波	30.00	0.16	-
合计		15,800.00	84.49	-

（四）国有股份、外资股份情况

截至本招股说明书签署日，本公司股东中不存在国有股份及外资股份。

（五）发行人私募基金股东情况

发行人股东中，越秀智源、智源柒号及天易云峰为私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会备案，具体情况如下：

1、越秀智源

截至本招股说明书出具之日，越秀智源的基本情况如下：

企业名称	广东广祺越秀智源产业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2022年6月1日
出资额	80,000.00 万元人民币
执行事务合伙人	广州盈蓬私募基金管理有限公司
主要经营场所	广州市黄埔区（中新广州知识城）亿创街1号406房之868
主营业务	股权投资

根据中国证券投资基金业协会（<http://www.amac.org.cn>）及越秀智源的确认，越秀智源已办理了私募投资基金备案（基金编号为 SVU724），其基金管理人广州盈蓬私募基金管理有限公司已办理了私募基金管理人登记（登记编号为 P1063917）。

截至本招股说明书出具之日，越秀智源的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	广汽资本有限公司	有限合伙人	29,900.00	37.38
2	广州越秀金信母基金投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	29,900.00	37.38
3	广州穗开股权投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	12.50
4	广州开发区美芯科技发展有限公司	有限合伙人	5,000.00	6.25
5	广州东进荔创私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	6.25
6	广州越秀产业投资基金管理股份有限公司	普通合伙人	100.00	0.13
7	广州盈蓬私募基金管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.13
合计			80,000.00	100.00

2、智源柒号

截至本招股说明书出具之日，智源柒号的基本情况如下：

企业名称	广东广祺智源柒号创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2022年10月9日
出资额	16,076.00 万元人民币
执行事务合伙人	广州盈蓬私募基金管理有限公司
主要经营场所	佛山市南海区桂城街道桂澜北路6号千灯湖创投小镇核心区三座404-405（住所申报，集群登记）
主营业务	股权投资

根据中国证券投资基金业协会（<http://www.amac.org.cn>）及智源柒号的确认，智源柒号已办理了私募投资基金备案（基金编号为 SZZ332），其基金管理人广州盈蓬私募基金管理有限公司已办理了私募基金管理人登记（登记编号为 P1063917）。

截至本招股说明书出具之日，智源柒号的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	广汽资本有限公司	有限合伙人	4,980.00	30.98
2	安徽国控资本产业发展基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,790.00	23.58
3	嘉兴天府骅胜股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	18.66
4	易南照	有限合伙人	700.00	4.35
5	卢婉红	有限合伙人	700.00	4.35
6	锐奇控股股份有限公司	有限合伙人	700.00	4.35
7	广州明势泰源创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	510.00	3.17

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
8	余华均	有限合伙人	350.00	2.18
9	陈铁	有限合伙人	350.00	2.18
10	吉林省中东福万家超市有限公司	有限合伙人	280.00	1.74
11	深圳前海安宁管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	210.00	1.31
12	浙江自贸区黎明投资有限公司	有限合伙人	210.00	1.31
13	陈家元	有限合伙人	186.00	1.16
14	徐国民	有限合伙人	100.00	0.62
15	广州盈蓬私募基金管理有限公司	普通合伙人	10.00	0.06
合计			16,076.00	100.00

3、天易云峰

截至本招股说明书出具之日，天易云峰的基本情况如下：

企业名称	湖南天易云峰一号私募股权基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019年8月14日
出资额	30,100.00 万元人民币
执行事务合伙人	湖南动力谷创业投资有限公司
主要经营场所	湖南省株洲市天元区嵩山路街道株洲大道 898 号高科总部壹号 A 座 507-08
主营业务	股权投资

根据中国证券投资基金业协会（<http://www.amac.org.cn>）及天易云峰的确认，天易云峰已办理了私募投资基金备案（基金编号为 SJA820），其基金管理人湖南动力谷创业投资有限公司已办理了私募基金管理人登记（登记编号为 P1069960）。

截至本招股说明书出具之日，天易云峰的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	株洲动力谷产业发展引导基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	19,000.00	63.12
2	株洲高科产业投资集团有限公司	有限合伙人	9,500.00	31.56
3	湖南动力谷创业投资有限公司	普通合伙人	1,000.00	3.32
4	株洲创汇投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	600.00	1.99
合计			30,100.00	100.00

经核查，保荐人及发行人律师上海市锦天城律师事务所认为：

1、除越秀智源、智源柒号以及天易云峰外，发行人 5 名非自然人股东通江通海、绿色连

通、维三科技、维玖科技及通伍科技均不属于《私募投资基金登记备案办法》中规定的私募投资基金，不需要根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等相关法律法规履行备案程序。

2、越秀智源、智源柒号以及天易云峰为私募投资基金，其已依法设立并有效存续，已按规定履行审批和备案手续，已纳入监管部门有效监管，其私募投资基金管理人已依法注册登记，符合法律法规的规定。

（六）发行人申报前十二个月新增股东情况

1、新增股东及持股情况、入股原因、入股价格及定价依据

发行人申报前十二个月新增股东为黄珂、维玖科技以及通伍科技，其中黄珂系公司控股股东、实际控制人黄浩云女儿，维玖科技、通伍科技系发行人员工持股平台（注：暂未通过维玖科技实施股权激励，未来计划通过合伙企业份额转让的形式对员工进行股权激励），上述新增股东持有的股份系受让黄浩云持有股份所得，其入股价格及定价依据如下：

序号	股权转让日期	股权转让方	股权受让方	转让股数（万股）	每股价格（元）	转让金额（万元）	定价依据	入股原因
1	2024年12月	黄浩云	黄珂	890.00	0.00	0.00	家庭内部的财产分配，未支付对价，定价合理	家庭内部的财产分配
2	2024年12月		维玖科技	250.00	7.86	1,965.00	参考公司2024年9月末每股净资产，定价合理	实施员工股权激励
3	2024年12月		通伍科技	150.00	7.86	1,179.00		

2、新增股东的基本情况

（1）黄珂

黄珂，女，1994年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为110108199402XXXXXX。

（2）维玖科技

企业名称	北京维玖科技中心（有限合伙）
成立日期	2024年11月27日
认缴出资额	1,966.00万元
执行事务合伙人	黄浩云
主要经营场所	北京市通州区经济开发区聚富苑产业园区聚和六街1号-6984（集群注册）

主营业务	投资维通利股权
------	---------

维玖科技拟作为发行人员工持股平台，未来计划通过合伙企业份额转让的形式对员工进行股权激励。维玖科技除持有发行人股份外，未从事其他业务。截至本招股说明书签署日，维玖科技出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄浩云	普通合伙人	1,965.00	99.95
2	汪娟	有限合伙人	1.00	0.05
合计			1,966.00	100.00

注：汪娟未实缴出资，且其持有的维玖科技出资额未对应维通利股权。

（3）通伍科技

企业名称	北京通伍科技中心（有限合伙）
成立日期	2024年11月27日
实缴出资额	1,179.00万元
执行事务合伙人	黄浩云
主要经营场所	北京市通州区经济开发区聚富苑产业园区聚和六街1号-6983（集群注册）
主营业务	投资维通利股权

通伍科技系发行人员工持股平台，除持有发行人股份外，未从事其他业务。截至本招股说明书签署日，通伍科技出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
1	黄浩云	普通合伙人	243.66	20.67
2	彭星	有限合伙人	125.76	10.67
3	卜志霞	有限合伙人	39.30	3.33
4	龚宇杰	有限合伙人	39.30	3.33
5	刘琳杰	有限合伙人	39.30	3.33
6	申永吉	有限合伙人	39.30	3.33
7	易杨	有限合伙人	39.30	3.33
8	张晨良	有限合伙人	39.30	3.33
9	杨德意	有限合伙人	31.44	2.67
10	张金花	有限合伙人	31.44	2.67
11	白云飞	有限合伙人	23.58	2.00
12	陈兴华	有限合伙人	23.58	2.00

序号	合伙人名称	合伙人类型	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
13	贾冬冬	有限合伙人	23.58	2.00
14	李春铁	有限合伙人	23.58	2.00
15	钦磊	有限合伙人	23.58	2.00
16	施晓蓉	有限合伙人	23.58	2.00
17	舒黎	有限合伙人	23.58	2.00
18	唐雅坤	有限合伙人	23.58	2.00
19	王辉	有限合伙人	23.58	2.00
20	王坚	有限合伙人	23.58	2.00
21	王仁钢	有限合伙人	23.58	2.00
22	王文杰	有限合伙人	23.58	2.00
23	王子龙	有限合伙人	23.58	2.00
24	许丽	有限合伙人	23.58	2.00
25	张明明	有限合伙人	23.58	2.00
26	张胜	有限合伙人	23.58	2.00
27	赵炜	有限合伙人	23.58	2.00
28	赵占营	有限合伙人	23.58	2.00
29	周浩	有限合伙人	23.58	2.00
30	丁敬	有限合伙人	15.72	1.33
31	张永杰	有限合伙人	15.72	1.33
32	李寿健	有限合伙人	7.86	0.67
33	刘坤	有限合伙人	7.86	0.67
34	张宝珠	有限合伙人	7.86	0.67
35	张昆	有限合伙人	7.86	0.67
合计			1,179.00	100.00

3、新增股东与发行人其他股东、董事、高级管理人员是否存在关联关系，新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形

新增股东黄珂系公司控股股东、实际控制人黄浩云与股东颜力源之女；新增股东通伍科技系公司员工持股平台，维玖科技拟作为员工持股平台，均由公司控股股东、实际控制人黄浩云担任执行事务合伙人。

新增股东黄珂、维玖科技、通伍科技与黄郎云、颜力源、黄清华、李新华、通江通海、

绿色连通、维三科技为黄浩云一致行动人。

除上述情况外，新增股东黄珂、维玖科技、通伍科技与发行人其他股东、董事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他关联关系，且不存在股份代持情形。

（七）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例

本次发行前，公司各股东之间的关联关系及关联股东的持股比例如下：

股东姓名/名称	持股比例（%）	关联关系
黄浩云	56.57	1、黄浩云系黄郎云、黄清华哥哥； 2、黄郎云系黄清华哥哥； 3、黄浩云与颜力源系夫妻关系；黄珂系黄浩云与颜力源之女； 4、黄郎云与李新华系夫妻关系； 5、黄浩云系通江通海、绿色连通、维三科技、维玖科技和通伍科技的执行事务合伙人； 6、黄郎云、黄珂、颜力源、通江通海、绿色连通、维三科技、李新华、维玖科技、黄清华、通伍科技系黄浩云的一致行动人
黄郎云	4.81	
黄珂	4.76	
颜力源	4.72	
通江通海	4.71	
绿色连通	2.67	
维三科技	2.25	
李新华	1.93	
维玖科技	1.34	
黄清华	0.96	
通伍科技	0.80	
越秀智源	1.87	越秀智源、智源柒号均系广州盈蓬私募基金管理有限公司担任执行事务合伙人及基金管理人的私募基金
智源柒号	1.07	

（八）股东公开发售股份的情况

本次发行全部为发行新股，不涉及发行人股东公开发售股份的情形。

十二、董事、高级管理人员及其他核心人员情况

（一）董事、高级管理人员及其他核心人员简介

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司共有 7 名董事，其中包含 3 名独立董事，基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	本届任期
1	黄浩云	董事长	黄浩云	2023年9月-2026年9月

序号	姓名	职务	提名人	本届任期
2	江川	董事	黄浩云	2023年9月-2026年9月
3	石华	董事	董事会	2025年2月-2026年9月
4	陈艳君	职工代表董事	职工代表大会	2025年2月-2026年9月
5	郭特华	独立董事	黄浩云	2023年9月-2026年9月
6	牛华勇	独立董事	黄浩云	2023年9月-2026年9月
7	杨卫华	独立董事	董事会	2025年2月-2026年9月

公司董事会成员的简历如下：

黄浩云，男，1959年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1978年10月至1982年7月，就读于西北轻工业学院轻工机械设计专业，取得工学学士学位；1984年9月至1987年6月，全日制就读于西南财经大学工业经济专业，取得经济学硕士学位。1982年7月至1984年8月，担任轻工部长沙设计院助理工程师；1987年7月至1994年6月，历任中国建设银行股份有限公司总行主任科员、办公室副处长；1994年12月至2020年11月，历任维通利机电执行董事、董事长、经理；2003年3月至2022年8月，历任北元电器经理、董事长；2011年3月至2020年11月，担任北元电力董事长；2016年7月至2018年4月，担任北元电子经理；2008年12月至2023年9月，担任维通利有限执行董事、经理；2023年9月至今，担任公司董事长、总经理。

江川，男，1967年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士学位。2010年1月至2023年9月，担任维通利有限营销总监；2023年9月至今，担任公司董事、副总经理、营销总监。

石华，男，1971年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，营林专业，中专学历。2012年4月至2018年7月，担任维通利有限销售经理，2018年8月至2023年9月，担任株洲维通利执行董事；2023年9月至今，担任株洲维通利执行董事、公司总裁助理、连接器事业部总经理兼质量部部长；2025年2月至今，担任公司董事。

陈艳君，女，1980年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，机电一体化专业，专科学历。2010年1月至2022年3月，历任维通利有限生产总监、连接器事业部总经理、制造中心生产总监；2022年4月至2023年12月，担任无锡新能源总经理；2024年1月至今，担任公司企业管理中心总监兼总裁助理；2023年9月至2025年2月，担任公司董事；2025年2月至今，担任公司职工代表董事。

郭特华，女，1961年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，金融学专业，博士研究生学历。1989年7月至2005年5月，历任中国工商银行股份有限公司总行商业信贷部、资金计划部副处长、资产托管部处长、副总经理；2005年6月至2020年9月，历任工银瑞信基金管理有限公司总经理、董事长；2020年9月至今，担任海南富道私募基金管理有限公司执行董事兼总经理；2023年9月至今，担任公司独立董事。

牛华勇，男，1976年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，产业经济学专业，博士研究生学历，北京外国语大学会计与财务管理系教授，博士生导师，澳大利亚注册会计师。2001年9月至今，历任北京外国语大学国际商学院会计与财务管理系讲师、副教授、教授；其中，2007年1月至2025年2月，历任北京外国语大学国际商学院副院长、院长；2014年9月至今，担任北外文创国际文化发展（北京）有限公司董事；2023年9月至今，担任公司独立董事。

杨卫华，男，1963年1月出生，中国国籍，拥有加拿大境外永久居留权，工业自动化专业，硕士研究生。1984年9月至1993年7月，担任北京科技大学机械系讲师；1993年7月至1995年2月，担任西门子股份公司中国汽车部市场经理；1995年3月至1999年3月，历任上海派克电气有限公司业务发展经理、市场销售总监，1999年4月至2001年12月，担任上海德尔福派克电气有限公司中国后市场大中国总监；2002年1月至2004年5月，担任德尔福派克电气系统有限公司白城总经理；2004年6月至2008年12月，担任伟世通亚太（上海）有限公司亚太市场及中国销售总监；2009年1月至2013年12月，担任PPG Industries, Inc.中国区总经理；2014年6月至2015年7月，担任奥托立夫（上海）管理有限公司气囊事业部总裁；2015年8月至2017年3月，担任曼胡默尔过滤技术（中国）有限公司执行副总裁；2017年4月至2020年1月，历任宁波华翔电子股份有限公司美国子公司副总经理、欧洲子公司副总经理、宁波华翔副总经理；2020年2月至2023年8月，担任佛吉亚（中国）投资有限公司歌乐电子中国总裁；于2023年9月退休；2025年1月至今，担任广东大普通信技术股份有限公司独立董事；2025年2月至今，担任公司独立董事。

2、高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。截至本招股说明书签署日，公司共有4名高级管理人员，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
----	----	----	----

序号	姓名	职务	任期
1	黄浩云	总经理	2023年9月-2026年9月
2	江川	副总经理	2023年9月-2026年9月
3	刘莹莹	财务总监	2023年9月-2026年9月
4	汪娟	董事会秘书	2023年9月-2026年9月

公司高级管理人员简历如下：

黄浩云、江川简历参见本节之“十二、（一）、1、董事会成员”。

刘莹莹，女，1989年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，企业管理专业，硕士研究生学历，中国注册会计师（非执业会员）。2016年5月至2021年6月，担任信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计师；2021年6月至2023年9月，历任维通利有限总账会计、财务经理、财务总监；2023年9月至今，担任公司财务总监。

汪娟，女，1989年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，市场营销专业，硕士研究生学历。2014年8月至2016年3月，担任北京绿色伙伴咨询有限公司传播官；2016年3月至2018年12月，担任北京汉能华科技股份有限公司总经理助理；2019年1月至2023年9月，历任维通利有限董事长秘书、人力资源经理、人力企管部总监；2023年9月至2024年5月，历任公司人力企管部总监、人力资源中心总监；2023年9月至今，担任公司董事会秘书。

3、其他核心人员

公司其他核心人员为核心技术人员。截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员共3名，基本情况如下：

张实丹，女，1960年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2013年获得首都劳动奖章。1981年12月毕业于湖南大学碳素材料专业，本科学历。1982年2月至1995年12月，历任北京电碳厂电碳制品研究所技术经理、副所长。1996年1月至2020年11月，历任维通利机电总工程师、生产总监、研发总监、董事等职务；2003年3月至2022年8月，担任北元电器董事；2008年12月至2023年9月，历任维通利有限研发总监、技术总监、总工办工程师、技术首席、监事等职务；2023年9月至今，担任公司技术首席。

彭新强，男，1989年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，机械设计制造及其自动化专业，本科学历。2013年7月至2023年9月，历任维通利有限助理工程师、工艺组长、工艺主管、制造管理部技术经理、技术部经理、制造中心副总监兼技术部经理、技术研发部总

监；2023年9月至2025年2月，担任公司监事；2023年9月至今，历任企业发展中心研发部经理、研发部部长。

张娥松，男，1992年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，机械设计制造及其自动化专业，本科学历。2015年6月至2021年12月，历任维通利有限工艺工程师、产品工程师、技术部技术主任；2022年1月至2023年9月，担任无锡新能源技术开发部经理；2023年9月至今，历任无锡新能源技术开发部经理、部长。

（二）董事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及其他核心人员除在公司及子公司担任职务外，在其他单位的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司的关联关系
黄浩云	董事长、总经理	通江通海	执行事务合伙人	黄浩云控制的员工持股平台，系发行人股东
		绿色连通	执行事务合伙人	黄浩云控制的员工持股平台，系发行人股东
		维三科技	执行事务合伙人	黄浩云控制的员工持股平台，系发行人股东
		维玖科技	执行事务合伙人	黄浩云控制的企业，系发行人股东
		通伍科技	执行事务合伙人	黄浩云控制的员工持股平台，系发行人股东
		同元泰	执行事务合伙人	黄浩云控制的企业
		元恒达	执行事务合伙人	黄浩云控制的企业
		元智兴业	执行事务合伙人	黄浩云控制的企业
		上海飞舟博源材料科技股份有限公司	董事	黄浩云担任董事的企业
郭特华	独立董事	海南富道私募基金管理有限公司	执行董事兼总经理	郭特华担任执行董事兼总经理并持股48.00%的企业
牛华勇	独立董事	北京外国语大学国际商学院	教授	无
		北京外国语大学佛山研究生院	负责人	牛华勇担任负责人的单位
		北外文创国际文化发展（北京）有限公司	董事	牛华勇担任董事的企业
杨卫华	独立董事	广东大普通信技术股份有限公司	独立董事	无

（三）董事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（四）最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

最近三年，公司董事、高级管理人员及其他核心人员不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

十三、发行人与董事、高级管理人员及其他核心人员签署的重大协议及履行情况

在公司任职的非独立董事、高级管理人员和其他核心人员均与公司签署了劳动合同、劳务协议（注：已达法定退休年龄人员签署劳务协议）与保密协议，公司与独立董事签订了《独立董事聘任合同》。

截至本招股说明书签署日，上述协议均正常履行，未发生违约情况。

十四、董事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有公司股份情况如下：

姓名	职务/ 亲属关系	直接持股数量 (万股)	间接持股数量 (万股)	合计持股数量 (万股)	合计持股比例 (%)
黄浩云	董事长、总经理	10,578.00	387.00	10,965.00	58.64
江川	董事、副总经理	360.00	60.00	420.00	2.25
石华	董事	-	55.00	55.00	0.29
陈艳君	职工代表董事	-	60.00	60.00	0.32
汪娟	董事会秘书	-	35.00	35.00	0.19
刘莹莹	财务总监	-	20.00	20.00	0.11
张实丹	核心技术人员	1,080.00	-	1,080.00	5.78
彭新强	核心技术人员	-	36.00	36.00	0.19
张娥松	核心技术人员	-	15.00	15.00	0.08

姓名	职务/ 亲属关系	直接持股数量 (万股)	间接持股数量 (万股)	合计持股数量 (万股)	合计持股比例 (%)
颜力源	黄浩云配偶	882.00	-	882.00	4.72
黄珂	黄浩云女儿	890.00	-	890.00	4.76

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有的公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷情形。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年变动情况

报告期内，公司董事、监事和高级管理人员变动情况如下：

变动时间	变动前	变动后	变动原因
(一) 董事变动情况			
2023年9月	黄浩云	黄浩云、江川、陈艳君、郭特华、牛华勇	公司整体变更为股份有限公司，设立第一届董事会，增选董事
2025年2月	黄浩云、江川、陈艳君、郭特华、牛华勇	黄浩云、江川、陈艳君、石华、郭特华、牛华勇、杨卫华	根据《公司法》要求，增设职工代表董事，并增选一名非独立董事及一名独立董事
(二) 监事变动情况			
2023年9月	张实丹	彭新强、唐军华、刘妮	公司整体变更为股份有限公司，设立第一届监事会，其中刘妮为公司职工监事
2025年2月	彭新强、唐军华、刘妮	-	根据中国证监会《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》要求，调整内部监督机构，取消监事会及监事
(三) 高级管理人员变动情况			
2023年8月	财务负责人：黄清华	财务负责人：刘莹莹	黄清华因个人原因辞任财务总监；刘莹莹系公司内部培养
2023年9月	总经理：黄浩云 财务负责人：刘莹莹	总经理：黄浩云 副总经理：江川 董事会秘书：汪娟 财务负责人：刘莹莹	公司整体变更为股份有限公司，基于经营需要，聘任江川为副总经理，汪娟为董事会秘书

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为张实丹、彭新强及张娥松，前述核心技术人员最近三年内未发生变动。

报告期内，发行人前述董事、监事、高级管理人员变动主要系发行人整体改制为股份公司，公司内部治理结构的优化和完善以及根据中国证监会《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》要求进行调整所致，符合有关法律法规、规范性文件和公司章程的规定，并履行了必要的法律程序。

综上，公司最近三年内董事、高级管理人员、核心技术人员未发生重大变化。

十六、董事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除对本公司的投资外，公司董事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资企业名称	认缴出资 (万元)	持有被投资单位注册 资本比例 (%)
黄浩云	董事长、总经理	通江通海	131.62	2.89
		绿色连通	213.06	8.07
		维三科技	78.35	3.33
		维玖科技	1,965.00	99.95
		通伍科技	243.66	20.67
		同元泰	1,298.92	43.30
		元恒达	2,269.29	75.64
		元智兴业	2,745.33	91.51
		北元电器	7,685.73	64.05
		北元电力	2,916.00	24.30
		同大永利	2,910.00	97.00
				上海飞舟博源材料科技股份有限公司
江川	董事、副总经理	维三科技	333.00	14.16
石华	董事	通江通海	285.23	6.27
陈艳君	职工代表董事	通江通海	306.73	6.74
郭特华	独立董事	海南富道私募基金管理有限公司	1,000.00	100.00
汪娟	董事会秘书	绿色连通	186.34	7.06
		维玖科技	1.00	0.05
刘莹莹	财务总监	绿色连通	112.30	4.25
彭新强	核心技术人员	通江通海	185.80	4.09
张娥松	核心技术人员	绿色连通	82.77	3.14

除上述情况外，公司董事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资，上述人员的对外投资与公司不存在利益冲突。

十七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序情况

公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要包含工资和奖金，其中工资主要由员工岗位、工作年限等因素确定，奖金主要由公司经营业绩、工作岗位和个人工作表现等因素确定。独立董事领取固定津贴，每年 12.00 万元。

董事会薪酬与考核委员会负责制定、审查董事、高级管理人员的薪酬政策与考核标准。董事的薪酬政策经董事会薪酬与考核委员会及董事会审议后提交股东（大）会确定；监事的薪酬政策经监事会审议后提交股东（大）会确定；高级管理人员的薪酬政策经董事会薪酬与考核委员会审议后提交董事会确定；其他核心人员的薪酬根据公司相关政策确定。

（二）报告期内薪酬总额占发行人利润总额的比例

报告期各期，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占各期公司利润总额的比例如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
薪酬总额（万元）	802.46	378.22	277.99
利润总额（万元）	30,529.80	20,622.35	12,022.10
占比（%）	2.63	1.83	2.31

注：因发行人于 2023 年 9 月改制为股份有限公司并选举董事、监事、高级管理人员，2023 年 9 月新任职的董事、监事、高级管理人员 2023 年度薪酬总额统计区间为 9 月至 12 月。

（三）最近一年从发行人及其关联企业获得收入情况

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人及其关联企业获得收入情况如下：

姓名	职务	2024 年度税前薪酬（万元）	2024 年是否在发行人关联企业领薪
黄浩云	董事长、总经理	124.16	否
江川	董事、副总经理	131.22	否
陈艳君	董事	118.61	否
郭特华	独立董事	12.00	是
牛华勇	独立董事	12.00	否
彭新强	监事会主席、核心技术人员	68.87	否
唐军华	监事	53.79	否

刘妮	职工监事	62.85	否
汪娟	董事会秘书	72.50	否
刘莹莹	财务总监	49.80	否
张实丹	核心技术人员	48.00	否
张娥松	核心技术人员	48.64	否

注：上表仅包含于 2024 年度履职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的收入情况。

公司非独立董事、监事、高级管理人员最近一年不存在从发行人关联企业领薪的情形，独立董事郭特华担任执行董事兼总经理的海南富道私募基金管理有限公司为公司关联方，郭特华最近一年除从发行人领取独立董事津贴外还从该公司领薪。

十八、已经实施的股权激励及相关安排

（一）发行人股权激励基本情况

为进一步建立健全公司长期、有效的激励约束机制，充分调动员工的积极性，截至本招股说明书签署日，发行人共设立通江通海、绿色连通、维三科技、通伍科技四个员工持股平台，并综合考虑受激励员工的业绩表现、历史贡献、职级及司龄等因素，进行了六期股权激励，基本情况如下：

1、第一期及第二期股权激励实施情况

（1）第一期及第二期股权激励实施的具体过程

2020 年 5 月，维通利有限召开股东会，审议通过《股权激励计划 V1.0》，并根据该计划实施第一期股权激励。本次股权激励对象共计 17 人。授予上述员工的激励股权合计对应维通利有限 120.00 万元注册资本，授予价格参考 2020 年 3 月末维通利有限的每股净资产，确定为 3.55 元/注册资本。

2021 年 5 月，维通利有限召开股东会，决议根据《股权激励计划 V1.0》实施第二期股权激励。本次股权激励对象共计 41 人。授予上述员工的激励股权合计对应维通利有限 229.42 万元注册资本，授予价格参考 2021 年 3 月末维通利有限的每股净资产，确定为 4.43 元/注册资本。

根据《股权激励计划 V1.0》，受激励员工应以员工持股平台有限合伙人的身份持有合伙企业的财产份额，进而达到间接持有维通利有限股权的目的。但是，鉴于 2020 年 5 月及 2021 年 5 月，员工持股平台暂未设立，因此，经各方协商后确定，第一期及第二期股权激励

员工根据受激励股权数量以及价格先行向黄浩云支付相应的股权转让款，并由黄浩云代为持有受激励股权。待员工持股平台设立后，再还原至各受激励员工名下。

（2）第一期及第二期股权激励还原至受激励员工名下的具体过程

2021年11月，员工持股平台通江通海设立。2021年12月，黄浩云将其代为持有的349.42万元维通利有限股权转让给通江通海，并于2022年4月通过合伙企业出资份额转让的形式将相应的股权还原至受激励员工名下，解除了黄浩云与受激励员工之间的股权代持关系，实现受激励员工通过员工持股平台通江通海间接持有发行人股权的目的。

2、第三期股权激励实施情况

2022年7月，维通利有限召开股东会，审议通过《股权激励计划V2.0》，并根据该计划实施第三期股权激励。本次股权激励对象共计72人，其中39名股权激励对象通过持有通江通海出资份额间接持有公司374.34万元注册资本；其中33名股权激励对象通过持有绿色连通出资份额间接持有公司355.00万元注册资本。本次股权激励授予价格为5.13元/注册资本，系参考2022年6月末维通利有限每股净资产确定。

3、第四期股权激励实施情况

2022年12月，维通利有限召开股东会，决议根据《股权激励计划V2.0》实施第四期股权激励。本次股权激励对象共计55人，其中9名股权激励对象通过持有通江通海出资份额间接持有公司42.00万元注册资本；其中18名股权激励对象通过持有绿色连通出资份额间接持有公司54.50万元注册资本；其中28名股权激励对象通过持有维三科技出资份额间接持有公司205.00万元注册资本。本次股权激励授予价格为5.55元/注册资本，系参考2022年11月末维通利有限每股净资产确定。

4、第五期股权激励实施情况

2023年11月，维通利召开2023年第二次临时股东大会，审议通过《关于审议〈2023年员工股权激励计划〉的议案》，决议实施第五期股权激励。本次股权激励对象共计83人，其中28名股权激励对象通过持有通江通海出资份额间接持有公司150.50万股；其中25名股权激励对象通过持有绿色连通出资份额间接持有公司102.00万股；其中30名股权激励对象通过持有维三科技出资份额间接持有公司207.00万股。本次股权激励授予价格为6.10元/股，系参考2023年9月末维通利每股净资产确定。

5、第六期股权激励实施情况

2024年11月，公司召开2024年第四次临时股东会，审议通过《关于〈2024年员工股权激励计划〉的议案》，决议实施第六期股权激励。本次股权激励对象共计34人，通过持有通伍科技出资份额间接持有公司119.00万股股份。本次股权激励授予价格为7.86元/股，系参考2024年9月末维通利每股净资产确定。

（二）激励平台基本情况、人员构成

1、通江通海

截至本招股说明书签署日，通江通海的基本情况如下：

公司名称	北京通江通海企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年11月17日
实缴出资额	4,547.60万元人民币
执行事务合伙人	黄浩云
注册地址	北京市通州区经济开发区聚富苑产业园区聚和六街1号-0524
公司类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理；企业管理咨询。（下期出资时间为2024年12月31日；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

通江通海的合伙人、出资情况如下：

序号	合伙人	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
1	黄浩云	131.62	2.89
2	陈艳君	306.73	6.74
3	赵兵	305.00	6.71
4	石华	285.23	6.27
5	江道红	260.10	5.72
6	朱盟青	186.06	4.09
7	彭新强	185.80	4.09
8	闫张海	184.55	4.06
9	任明霞	183.67	4.04
10	董金鹤	144.33	3.17
11	胡行金	144.27	3.17
12	刘妮	123.96	2.73

序号	合伙人	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
13	韩永军	123.14	2.71
14	唐军华	111.23	2.45
15	李亮才	101.27	2.23
16	张知理	100.79	2.22
17	李江胜	95.39	2.10
18	龚节翠	93.13	2.05
19	康晓飞	90.45	1.99
20	束长海	88.19	1.94
21	吴东起	80.60	1.77
22	胡亮	77.62	1.71
23	张丽	77.21	1.70
24	袁文栋	75.99	1.67
25	薛要辉	73.38	1.61
26	张宇愨	68.25	1.50
27	许海龙	66.07	1.45
28	姚国化	59.94	1.32
29	马学孔	56.30	1.24
30	李可可	55.47	1.22
31	姚望民	54.74	1.20
32	夏雄辉	46.05	1.01
33	杨九霞	45.50	1.00
34	王鹏	42.44	0.93
35	殷顶男	42.40	0.93
36	钮秀苹	39.40	0.87
37	卢又先	39.11	0.86
38	陶文兵	37.42	0.82
39	乔正涛	37.42	0.82
40	陈丽强	34.83	0.77
41	梁大丰	33.30	0.73
42	于鑫	28.85	0.63
43	游帅志	28.85	0.63
44	张伟	27.75	0.61
45	孔颖	27.75	0.61

序号	合伙人	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
46	黄赛军	27.75	0.61
47	张岩	18.30	0.40
合计		4,547.60	100.00

上述人员均系公司员工。

2、绿色连通

截至本招股说明书签署日，绿色连通的基本情况如下：

公司名称	北京绿色连通企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年11月17日
实缴出资额	2,640.00 万元人民币
执行事务合伙人	黄浩云
注册地址	北京市通州区经济开发区聚富苑产业园区聚和六街1号-0525
公司类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理；企业管理咨询。（下期出资时间 2024 年 12 月 31 日；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

绿色连通的合伙人、出资情况如下：

序号	合伙人	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
1	黄浩云	213.06	8.07
2	曹永辉	189.25	7.17
3	汪娟	186.34	7.06
4	施立葵	158.75	6.01
5	刘莹莹	112.30	4.25
6	张立新	105.96	4.01
7	黄新兵	102.60	3.89
8	高传章	95.25	3.61
9	薛胜	95.25	3.61
10	张娥松	82.77	3.14
11	李有萍	67.66	2.56
12	巩旭	65.44	2.48
13	邓胜	65.44	2.48

序号	合伙人	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
14	江继勇	64.47	2.44
15	胡彪	63.50	2.41
16	陈志鹏	54.21	2.05
17	张彩悦	52.27	1.98
18	束方健	51.30	1.94
19	李悦宇	51.30	1.94
20	高影影	43.82	1.66
21	游银龙	42.01	1.59
22	彭富昌	41.04	1.55
23	金策	41.04	1.55
24	李振云	41.04	1.55
25	谌东	35.91	1.36
26	梁红维	35.91	1.36
27	刘学文	33.35	1.26
28	张红艳	33.35	1.26
29	吴新华	33.35	1.26
30	周立涛	30.50	1.16
31	冯飞	30.50	1.16
32	廖鑫	28.85	1.09
33	杨树奇	28.85	1.09
34	陈彦超	28.85	1.09
35	许传瑞	28.85	1.09
36	王喜平	25.65	0.97
37	马腾飞	17.96	0.68
38	孙亭	17.75	0.67
39	孟德升	16.65	0.63
40	韩海平	16.65	0.63
41	孙鹏程	16.65	0.63
42	孙亚南	16.65	0.63
43	贺会苓	16.65	0.63
44	付俊霞	16.65	0.63
45	李瑞欣	16.65	0.63
46	单朋飞	16.65	0.63

序号	合伙人	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
47	高凤维	11.10	0.42
合计		2,640.00	100.00

上述人员均系公司员工。

3、维三科技

截至本招股说明书签署日，维三科技的基本情况如下：

公司名称	北京维三科技中心（有限合伙）
成立时间	2022年7月27日
实缴出资额	2,351.20 万元人民币
执行事务合伙人	黄浩云
注册地址	北京市通州区经济开发区聚富苑产业园区聚和六街1号-0526
公司类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

维三科技的合伙人、出资情况如下：

序号	合伙人	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
1	黄浩云	78.35	3.33
2	刘肖鼓	643.50	27.37
3	江川	333.00	14.16
4	吴方辉	91.50	3.89
5	王海东	91.50	3.89
6	李辉军	88.20	3.75
7	孙海东	57.70	2.45
8	陈威	48.80	2.08
9	陶杰	48.80	2.08
10	吴相杰	47.15	2.01
11	黄志才	46.05	1.96
12	薛连平	36.60	1.56
13	罗永哲	36.60	1.56
14	司雪梅	36.60	1.56
15	刘娇如	34.95	1.49

序号	合伙人	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
16	宋璨琛	34.95	1.49
17	唐有量	33.30	1.42
18	王军	33.30	1.42
19	宋宝	30.50	1.30
20	朱龙飞	30.50	1.30
21	赵俊佳	30.50	1.30
22	谢啸天	30.50	1.30
23	洪明明	28.85	1.23
24	叶青涛	28.85	1.23
25	王俊	27.75	1.18
26	马骏	27.75	1.18
27	邓良	24.40	1.04
28	陈峰	22.75	0.97
29	杨沛华	18.30	0.78
30	钱爱武	18.30	0.78
31	孙宏飞	18.30	0.78
32	李曙	18.30	0.78
33	张晴岚	18.30	0.78
34	张兵	17.20	0.73
35	熊军	17.20	0.73
36	陶桂初	16.65	0.71
37	李超	16.65	0.71
38	宋青青	16.65	0.71
39	陶朝辉	16.65	0.71
40	付常青	16.65	0.71
41	王有静	16.65	0.71
42	王威	11.10	0.47
43	周磊	11.10	0.47
合计		2,351.20	100.00

上述人员均系公司员工（含已退休人员）。

4、通伍科技

截至本招股说明书签署日，通伍科技的基本情况如下：

公司名称	北京通伍科技中心（有限合伙）
成立时间	2024年11月27日
实缴出资额	1,179.00 万元人民币
执行事务合伙人	黄浩云
注册地址	北京市通州区经济开发区聚富苑产业园区聚和六街1号-6983（集群注册）
公司类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

通伍科技的合伙人、出资情况如下：

序号	合伙人	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
1	黄浩云	243.66	20.67
2	彭星	125.76	10.67
3	卜志霞	39.30	3.33
4	龚宇杰	39.30	3.33
5	刘琳杰	39.30	3.33
6	申永吉	39.30	3.33
7	易杨	39.30	3.33
8	张晨良	39.30	3.33
9	杨德意	31.44	2.67
10	张金花	31.44	2.67
11	白云飞	23.58	2.00
12	陈兴华	23.58	2.00
13	贾冬冬	23.58	2.00
14	李春铁	23.58	2.00
15	钦磊	23.58	2.00
16	施晓蓉	23.58	2.00
17	舒黎	23.58	2.00
18	唐雅坤	23.58	2.00
19	王辉	23.58	2.00
20	王坚	23.58	2.00
21	王仁钢	23.58	2.00
22	王文杰	23.58	2.00

序号	合伙人	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）
23	王子龙	23.58	2.00
24	许丽	23.58	2.00
25	张明明	23.58	2.00
26	张胜	23.58	2.00
27	赵炜	23.58	2.00
28	赵占营	23.58	2.00
29	周浩	23.58	2.00
30	丁敬	15.72	1.33
31	张永杰	15.72	1.33
32	李寿健	7.86	0.67
33	刘坤	7.86	0.67
34	张宝珠	7.86	0.67
35	张昆	7.86	0.67
合计		1,179.00	100.00

上述人员均系公司员工。

（三）股份锁定期及人员离职后的股份处理情况

1、股份锁定期安排

通江通海、绿色连通、维三科技、通伍科技已分别出具《关于股份锁定的承诺》《关于持股及减持意向的承诺》，锁定期为自发行人股票上市之日起 36 个月，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 2、（一）关于股份锁定的承诺及（二）股东持股及减持意向等承诺”。

2、人员离职后的股份处理

根据发行人《股权激励计划 V2.0》，受激励对象离职，普通合伙人有权要求激励对象向其转让激励对象所持的平台企业财产份额，激励对象不得拒绝且需无条件予以配合，具体情况如下：

类型	情形	转让对价
受激励对象未与公司协商一致，单方面终止或解除与公司订立的劳动合同或聘用合同的	任何时间	受激励对象实际投资金额减去持股期间获得的含税分红
激励对象与公司协商一致，终	服务期届满前	以实际投资金额为基数，以年化 8% 的单利结算利息

类型	情形	转让对价
止或解除与公司订立的劳动合同或聘用合同的	服务期届满后	应向普通合伙人提交书面申请，载明拟减持的公司股票数量以及拟减持的价格，经普通合伙人批准减持申请后统一安排代为办理

上表中受激励对象的服务期为自受激励之日起至维通利在中国境内证券交易所首次公开发行股票并上市后满 36 个月之日。

（四）股权激励的相关影响

1、对公司经营状况的影响

通过实施股权激励，发行人建立、健全了激励机制，调动了员工积极性，有助于公司长期稳定发展。

2、对公司财务状况的影响

公司股权激励授予价格及公允价格的确定依据如下：

单位：元/注册资本、元/股

期次	授予日	授予价格	授予价格确定依据	公允价格	公允价格确定依据
第一期	2020.05	3.55	参考 2020 年 3 月末维通利有限的每股净资产确定	6.71	根据坤元评估出具的资产评估报告（坤元评报[2023]970 号），公司整体估值为 12.07 亿元
第二期	2021.05	4.43	参考 2021 年 3 月末维通利有限的每股净资产确定	6.69	根据坤元评估出具的资产评估报告（坤元评报[2023]971 号），公司整体估值为 12.04 亿元
第三期	2022.07	5.13	参考 2022 年 6 月末维通利有限的每股净资产确定	7.79	根据坤元评估出具的资产评估报告（坤元评报[2023]972 号），公司整体估值为 14.02 亿元
第四期	2022.12	5.55	参考 2022 年 11 月末维通利有限的每股净资产确定	7.79	
第五期	2023.12	6.10	参考 2023 年 9 月末维通利的每股净资产确定	13.50	根据 2023 年 12 月，越秀智源、智源柒号及云峰一号入股价格确定，公司整体估值为 24.30 亿元
第六期	2024.12	7.86	参考 2024 年 9 月末维通利的每股净资产	15.72	根据坤元评估出具的评估报告（坤元评报[2025]329 号），公司整体估值为 29.40 亿元

鉴于授予价格低于公允价格，公司历次股权激励应确认股份支付费用。发行人根据授予对象的所属部门及职能范围，将股份支付费用分别计入主营业务成本、销售费用、管理费用及研发费用，并在等待期内进行分摊。

根据股权激励计划，等待期为自受激励之日起至公司在中国境内证券交易所首次公开发行股票并上市后满 36 个月之日。公司原计划以 2023 年 12 月 31 日为申报基准日，预计在

2025年12月完成发行上市，因此等待期为授予日至2028年12月；2024年，由于申报基准日调整为2024年12月31日，预计在2026年12月完成发行上市，因此等待期为授予日至2029年12月，并在2024年将截至当期累计应确认的股权激励费用扣减前期累计已确认金额，作为当期应确认的股权激励费用。

报告期各期，公司股份支付费用的计提情况如下：

单位：万元

项目	2024年	2023年	2022年
主营业务成本	174.93	128.43	55.57
销售费用	207.45	162.04	86.22
管理费用	244.00	162.98	68.22
研发费用	219.14	79.94	59.69
总计	845.52	533.39	269.71

3、对公司控制权变化的影响

股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

十九、员工情况

（一）员工基本情况

1、员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人员工人数及其变化情况如下：

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工人数（人）	2,665	1,965	1,619

2、员工专业结构情况

截至2024年末，发行人员工专业结构情况如下：

专业划分	人数（人）	占比（%）
生产及车间管理人员	2,109	79.14
管理人员	214	8.03
研发人员	243	9.12
销售人员	99	3.71
合计	2,665	100.00

3、员工受教育程度

截至 2024 年末，发行人员工受教育程度具体情况如下：

类别	人数（人）	占比（%）
硕士	25	0.94
本科/专科	877	32.92
高中及以下	1,763	66.15
合计	2,665	100.00

4、员工年龄分布情况

截至 2024 年末，发行人员工年龄结构具体情况如下：

年龄结构	人数（人）	占比（%）
30 岁及以下	770	28.89
31 岁至 40 岁	1,267	47.54
41 岁至 50 岁	498	18.69
50 岁以上	130	4.88
合计	2,665	100.00

（二）社会保险和住房公积金缴纳情况

1、社会保险及住房公积金缴纳基本情况

公司于 2023 年在塞尔维亚设立境外子公司维通利（斯梅代雷沃），2023 年末及 2024 年末，维通利（斯梅代雷沃）员工人数分别为 8 人、34 人，公司根据塞尔维亚当地法律要求为境外子公司员工缴纳社保。除境外子公司员工外，发行人及其境内子公司报告期各期末员工人数分别为 1,619 人、1,957 人、2,631 人，相关社会保险、住房公积金的缴纳情况如下：

（1）2024 年末社会保险和住房公积金缴纳情况

单位：人

项目	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
境内公司员工总数	2,631	2,631	2,631	2,631	2,631	2,631
其中：（1）公司缴纳人数	2,573	2,575	2,573	2,576	2,575	2,559
（2）未缴纳人数	58	56	58	55	56	72
公司缴纳人数占比（%）	97.80	97.87	97.80	97.91	97.87	97.26
未缴纳原因						

项目	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
退休返聘无需缴纳	28	28	28	28	28	28
新员工入职，相关缴纳手续正在办理中	29	27	29	26	27	34
原单位内退后在原单位缴纳	1	1	1	1	1	1
自愿放弃	-	-	-	-	-	9
合计	58	56	58	55	56	72

(2) 2023 年末社会保险和住房公积金缴纳情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
境内公司员工总数	1,957	1,957	1,957	1,957	1,957	1,957
其中：（1）公司缴纳人数	1,921	1,919	1,921	1,921	1,919	1,912
（2）未缴纳人数	36	38	36	36	38	45
公司缴纳人数占比（%）	98.16	98.06	98.16	98.16	98.06	97.70
未缴纳原因						
退休返聘无需缴纳	25	25	25	25	25	25
新员工入职，相关缴纳手续正在办理中	10	12	10	10	12	12
原单位内退后在原单位缴纳	1	1	1	1	1	1
自愿放弃	-	-	-	-	-	7
合计	36	38	36	36	38	45

(3) 2022 年末社会保险和住房公积金缴纳情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
员工总人数	1,619	1,619	1,619	1,619	1,619	1,619
其中：（1）公司缴纳人数	1,559	1,546	1,559	1,560	1,546	1,521
（2）第三方代缴人数	16	16	16	16	16	16
（3）未缴纳人数	44	57	44	43	57	82
公司缴纳人数及第三方代缴人数合计占比（%）	97.28	96.48	97.28	97.34	96.48	94.94
未缴纳原因						

项目	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
退休返聘无需缴纳	27	27	27	27	27	27
新员工入职，相关缴纳手续正在办理中	12	26	13	12	26	19
其他单位缴纳	3	2	2	2	2	2
原单位内退后在原单位缴纳	1	1	1	1	1	1
自愿放弃	1	1	1	1	1	15
应缴未缴人员	-	-	-	-	-	18
合计	44	57	44	43	57	82

2、主管部门出具的证明和控股股东、实际控制人出具的相关承诺

根据北京市大数据中心、北京市公共信用中心出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》、信用广东出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》、境内子公司所在地社会保险主管部门、住房公积金主管部门出具的证明，公司及其境内子公司报告期内不存在因社保、公积金缴纳而受到相关行政处罚的情形。

针对发行人在本次发行上市前的社会保险和住房公积金缴纳事宜，发行人实际控制人出具承诺：“如果公司及其子公司因在公司首次公开发行股票并在主板上市之前未按中国有关法律法规的规定为员工缴纳社会保险费（包括基本养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险，下同）和住房公积金，而被有关主管部门要求补缴社会保险费和住房公积金或者被处罚的，承诺人承诺对公司及其子公司因补缴社会保险费和住房公积金或者受到处罚而产生的经济损失或支出的费用予以全额补偿，以保证公司不会遭受损失。本承诺函经本人签字后立即生效且不可撤销”。

（三）劳务派遣及劳务外包情况

1、劳务派遣

报告期内，公司存在劳务派遣用工的情况。劳务派遣人员的岗位主要为生产辅助类岗位，未涉及生产核心环节。报告期各期末，公司劳务派遣人数与占用工总人数比例情况如下：

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
劳务派遣数量（人）	42	65	118
员工数量（人）	2,665	1,965	1,619
用工总人数（人）	2,707	2,030	1,737

劳务派遣人数占用工总人数的比例（%）	1.55	3.20	6.79
--------------------	------	------	------

注：劳务派遣数量（人）=（当年 12 月首个用工日用工数量+当年 12 月最后一个用工日用工数量）/2。

2、劳务外包

报告期内，发行人存在使用劳务外包作为补充用工形式的情况。报告期各期，公司劳务外包产生的劳务费占营业成本比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
劳务外包金额	3,731.92	1,817.12	918.63
营业成本	184,290.24	131,193.18	114,019.12
劳务外包金额占营业成本的比例	2.03%	1.39%	0.81%

第五节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况

（一）公司经营的主要业务和主要产品或服务

1、主营业务基本情况

公司主营业务为硬连接、柔性连接、触头组件、叠层母排和 CCS 等系列化电连接产品以及同步分解器等产品的研发、生产和销售。公司致力于为全球各领域客户提供高性能电连接产品及贴合其个性化需求的产品组合方案，使电连接更加安全、可靠、绿色、智能。

在多年的发展历程中，公司紧跟国家政策导向与行业发展趋势，依托在电连接领域的技术沉淀和行业经验，逐步将应用领域从电力电工、轨道交通等行业拓展至新能源汽车、风光储（风电、光伏、储能）等新兴行业。公司各应用领域均拥有优质的客户资源，具体情况如下：



公司获得了西门子“优秀供应商”“供应商发展项目卓越奖”“战略供应商”，施耐德“卓越提升奖”“飞升卓越奖”，比亚迪第十四事业部（主要负责电动汽车核心零部件的研

发与生产）“优秀供应商”，金风科技“优秀交付奖”“长期合作奖”“绿色供应商认证”“优秀质量供应商”，欣旺达“卓越质量奖”，GE“最佳合作奖”，蜂巢能源“卓越贡献奖”，中创新航“优秀供应商”以及奇点能源“交付贡献奖”等荣誉。

为快速响应全球客户需求、提升客户体验，公司形成了以北京辐射华北、无锡辐射长三角、株洲辐射珠三角及西南市场的国内区域布局，并在塞尔维亚建立了海外生产基地。产品已出口至欧洲、北美、东南亚、韩国、印度等国家或地区。

作为国家高新技术企业，公司坚持在技术研发上持续创新，不断提高产品质量和技术水平，为客户提供具有竞争力的产品和服务。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有 171 项授权专利，其中发明专利 15 项、实用新型专利 154 项、外观设计专利 2 项。发行人被评为“北京市专精特新中小企业”和“北京市企业技术中心”，子公司无锡维通利被评为“江苏省专精特新中小企业”“无锡市中低压触头焊接工程技术研究中心”和“无锡市企业技术中心”，子公司株洲维通利被评为“湖南省专精特新中小企业”和“湖南省第一批创新型中小企业”。公司还通过了汽车行业质量管理体系认证（IATF16949）、IRIS 国际铁路行业质量管理体系认证（ISO/TS22163）、轨道交通行业焊接质量管理体系认证（EN15085）、质量管理体系认证（ISO9001）、国际焊接质量体系认证（ISO3834-2），并获取了美国 UL 认证、欧盟 CE 认证等进入国际市场的相关资质。

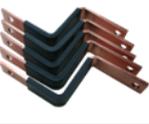
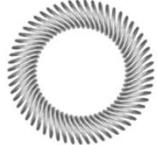
2、主要产品的基本情况

（1）主要产品介绍

公司产品为硬连接、柔性连接、触头组件、叠层母排和 CCS 等电连接产品以及同步分解器等产品，主要应用于电力电工、新能源汽车、风光储和轨道交通等领域。公司电连接产品指由金属材料（主要指铜、铝、银）、绝缘材料、辅材等加工而成，可承载大电流传输的导电连接件。同步分解器主要由定子、转子组成，对新能源汽车电驱系统的速度、位置进行测量及传感。

公司主要产品介绍如下：

产品名称	产品简介	产品特点	主要应用场景	产品图例
硬连接	一种以铜/铝材（排型、板型、棒型、管型）为主要	1、结构稳定可靠； 2、通流能力好，是应用广泛的大电流导电	☆ 电力电工：换流阀、断路器、变压器等 ☆ 新能源汽车：电控系	

产品名称		产品简介	产品特点	主要应用场景	产品图例
		原材料，通过冲压、折弯、机加、焊接、绝缘等工艺加工成型，具备导电功能的高可靠刚性电连接产品	连接； 3、设计灵活，可选不同厚度及规格的材料，加工成各种形状结构	统、电池系统等 ◇ 风光储：变流柜、逆变柜、电池系统等 ◇ 轨道交通：牵引变流器等	
柔性连接	软连接	应用多层铜箔（带）/铝箔（带）叠片后，根据产品需要采用不同的焊接工艺加工而成，兼具减震与散热功能的柔性导电连接	1、具有良好的导电性、柔韧性、可运动性、散热性、抗震性； 2、可空间多维度成型，安装适配性强； 3、表面处理可应用贴焊铜银（镍）片，降低制造成本，提高耐腐蚀性和电气性能	☆ 电力电工：断路器（真空断路器）、变压器等 ☆ 新能源汽车：电控系统、电池系统等 ◇ 风光储：变流柜、逆变柜、电池系统等 ◇ 轨道交通：牵引变流器等	 
	软母排	由多层铜带/铝带/镀锡铜带叠加，外层通过挤塑包覆绝缘层而成，是一种集导电、绝缘、高挠度于一体的电气导电连接件	1、具有支撑减震作用； 2、具有一定的空间安装可调性，可中和安装误差； 3、集绝缘导电于一体，空间多维度成型，结构紧凑	➢ 电力电工：变频器、低压开关柜、空气绝缘开关柜（GIS）等 ☆ 新能源汽车：电控系统、电池系统等 ☆ 风光储：变流柜、逆变柜、电池系统、PCS柜等 ➢ 轨道交通：变流柜等	 
	编织带	由不同直径的铜丝/镀锡铜丝编织或绕制而成的柔性电气连接件	1、360°可挠度，具备灵活的调整性和伸缩性，安装便捷，可中和安装误差； 2、端头可压制成矩形、圆形等定制化的接头形式	☆ 电力电工：变压器、断路器等 ☆ 新能源汽车：电池系统等 ➢ 风光储：变流柜等	
	触指	由合金铜丝（线）通过数控成型、焊接、热处理等工艺加工而成的柔性环形导电连接	1、单圈多点电接触，接触可靠，导流能力强； 2、抗振动和机械冲击能力强，插拔寿命长； 3、可适用在中高压环境中的柔性插拔连接	☆ 电力电工：断路器、空气绝缘开关柜（GIS）、隔离开关等 ➢ 新能源汽车：电池系统等 ☆ 风光储：变流柜、电池系统等	
	触头组件	主要包括动触头、静触头以及由上述组件装配而成的触头系统等，系ACB、MCCB、继电器和触刀开关等中低压电器的核心部件，实现通断电路、承载电流及故	1、构造复杂，包含触片、绞线、动排、静排、垫片、灭弧罩多个部件； 2、技术工艺难度大，应用电阻钎焊、感应钎焊和分子扩散焊等多种焊接工艺； 3、机械寿命、电气寿	☆ 电力电工：ACB、MCCB、继电器、触刀开关等	

产品名称		产品简介	产品特点	主要应用场景	产品图例
		障时分断电路的功能	命长，短时耐受性能强，导电安全可靠		
叠层母排和CCS	叠层母排	由导电与绝缘材料叠加压合而成，构成一个多层复合结构的导电连接。主要运用在变流器、逆变器功率转换模块中，实现功率器件与主电路组件的电气连接	1、在电路中增加分布电容，降低连接电感，提高电流传输抗干扰能力； 2、结构紧凑，便于模块化设计，易于维护。减少电路配线，降低电力损耗； 3、载流能力强，散热效率高，温升低	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 电力电工：换流阀、变频器等 ➤ 新能源汽车：电控系统等 ☆ 风光储：变流柜、PCS柜等 ☆ 轨道交通：牵引变流器等 	
	CCS	CCS指电池连接系统，是电池模组内电连接的结构件。该产品通过将铜巴/铝巴、信号采集组件、支撑绝缘件热压或铆接在一起，实现电芯间串并联，同时实现温度、电压信号采集	1、同时对多电芯单元集中控制和管理，优化能量使用效率； 2、设计灵活，可适应不同类型的储能电池、动力电池； 3、提供多重保护机制，如电压和电流监测、故障隔离等，保证系统的稳定运行和安全性	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 新能源汽车：电池系统等 ☆ 风光储：电池系统等 	
同步分解器		由转子和定子构成，通过驱动电机带动转子转动，并基于电磁感应原理在定子产生动态感应电压。通过对动态感应电压的测量和计算，可以精准测量电机转轴角位移和角速度，实现对电驱系统速度、位置的测量及传感	1、机械式结构传感器，适用恶劣运行环境，对灰尘、高低温以及轻微腐蚀性等环境有较好的耐受力； 2、产品安装简单，对电机侧的安装精度要求低，与控制器的匹配技术成熟	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 新能源汽车：电驱系统等 	 

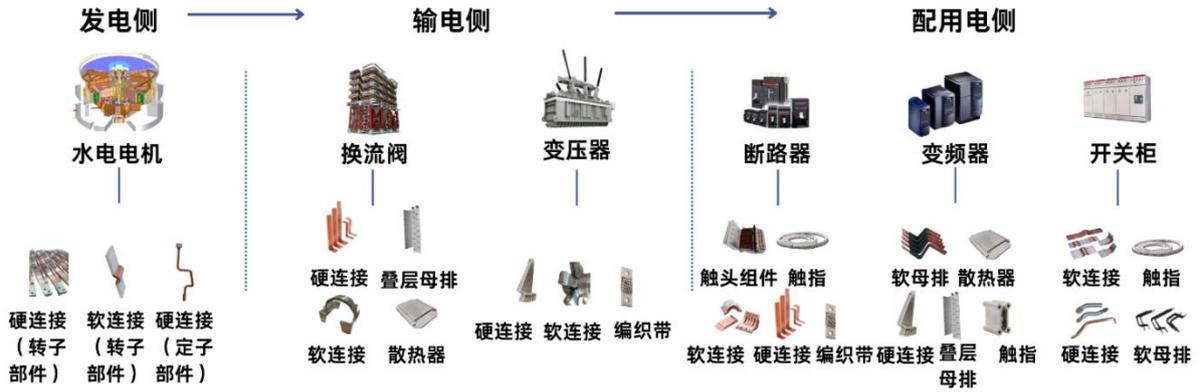
注：星标“☆”行业为产品收入占比前两名的行业。

此外，公司还生产销售散热器和连接器等产品，报告期内收入占比相对较小。

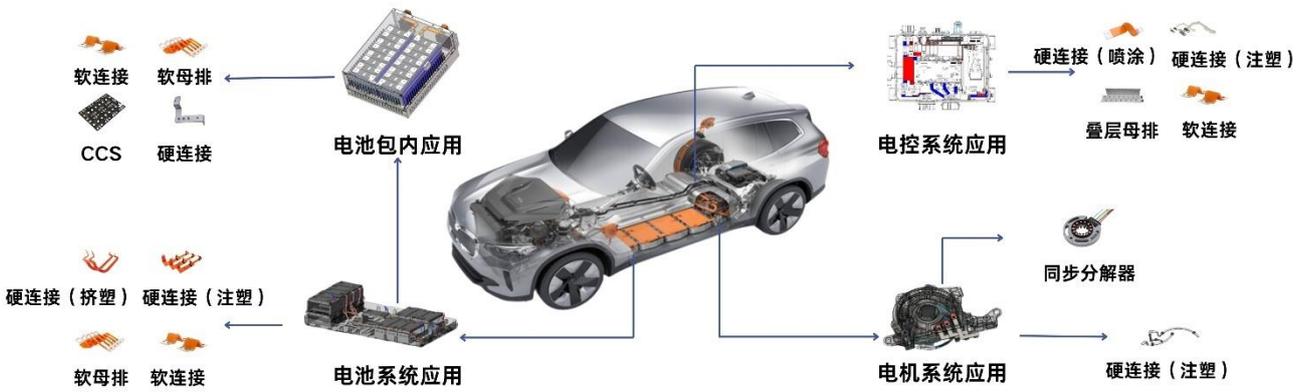
（2）主要产品的应用领域

公司产品在主要行业应用的示意图情况如下：

①公司产品在电力电工领域应用示意图

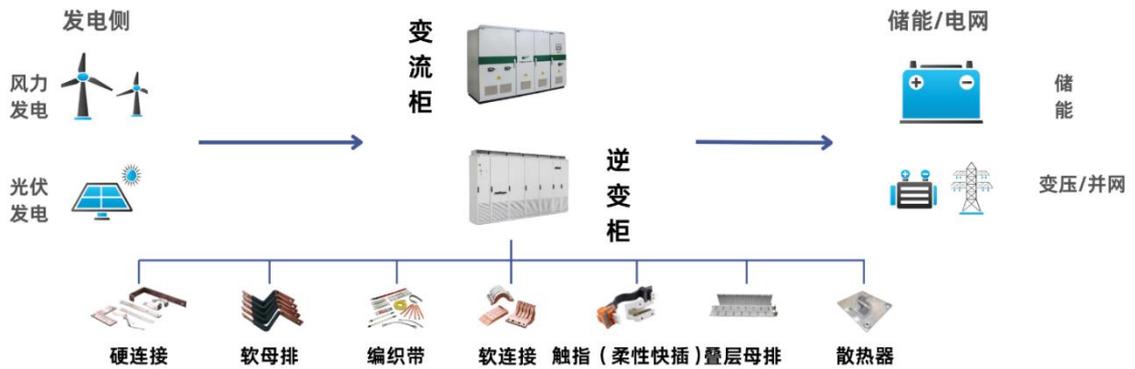


②公司产品在新能源汽车领域应用示意图

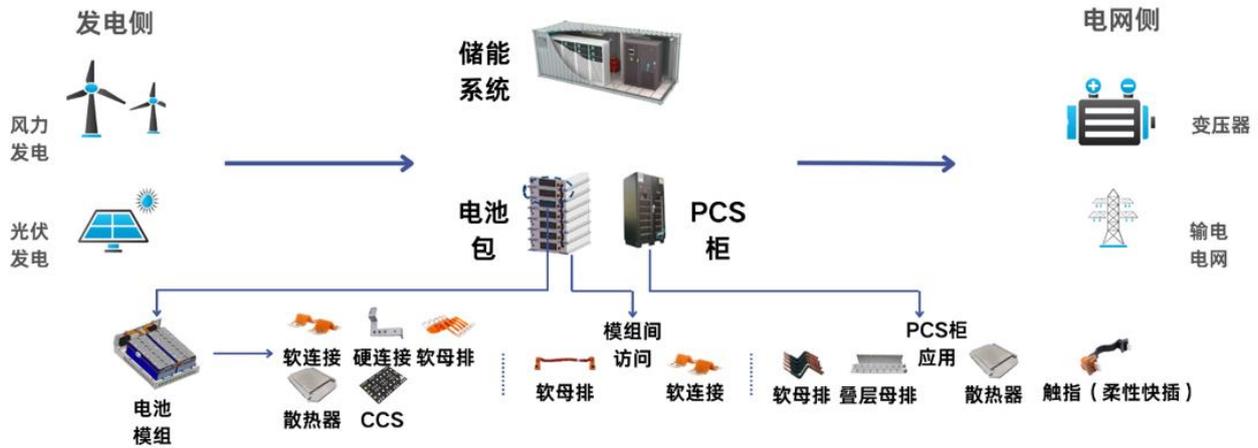


③公司产品在风光储领域应用示意图

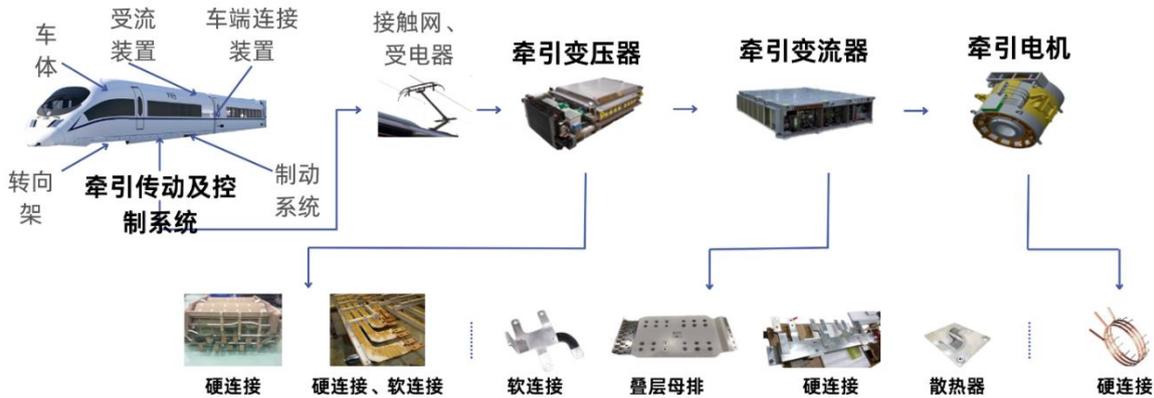
A、风电光伏



B、储能



④公司产品在轨道交通领域应用示意图



3、主营业务收入的主要构成及特征

报告期各期，公司主营业务收入分别为 130,631.97 万元、153,451.98 万元和 215,141.04 万元。

(1) 按照产品划分的主营业务收入及构成

报告期各期，按产品划分的主营业务收入及构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
硬连接	68,148.77	31.68%	51,306.34	33.43%	52,931.46	40.52%
柔性连接	59,599.12	27.70%	43,533.09	28.37%	39,413.07	30.17%
触头组件	33,024.71	15.35%	24,716.47	16.11%	19,552.62	14.97%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
叠层母排和 CCS	26,318.98	12.23%	19,742.00	12.87%	12,442.13	9.52%
同步分解器	18,308.03	8.51%	4,596.28	3.00%	888.36	0.68%
其他	9,741.42	4.53%	9,557.81	6.23%	5,404.32	4.14%
合计	215,141.04	100.00%	153,451.98	100.00%	130,631.97	100.00%

报告期各期，公司来自于主要产品硬连接、柔性连接、触头组件、叠层母排和 CCS、同步分解器的收入合计占主营业务收入的比例分别为 95.86%、93.77%和 95.47%。

（2）按行业划分的主营业务收入及构成

报告期各期，按下游客户所处行业划分的主营业务收入及构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力电工	80,730.89	37.52%	65,033.93	42.38%	55,433.05	42.43%
新能源汽车	82,436.55	38.32%	44,240.55	28.83%	34,433.72	26.36%
风光储	35,297.43	16.41%	32,174.48	20.97%	30,299.73	23.19%
轨道交通	15,641.04	7.27%	10,699.66	6.97%	9,455.85	7.24%
其他	1,035.13	0.48%	1,303.37	0.85%	1,009.63	0.77%
合计	215,141.04	100.00%	153,451.98	100.00%	130,631.97	100.00%

报告期各期，公司来自于电力电工、新能源汽车、风光储、轨道交通行业的收入合计占主营业务收入的比例分别为 99.23%、99.15%和 99.52%。

（二）公司主要经营模式

公司拥有成熟、独立的采购、生产和销售体系，具体情况如下：

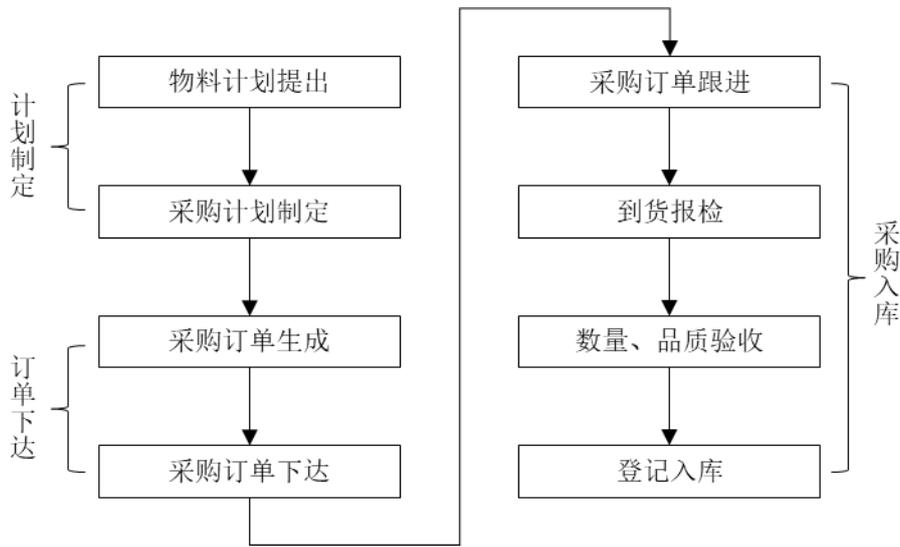
1、采购模式

公司采购的生产物料主要包括金属材料（主要为铜、铝、银）、绝缘材料、辅材等，主要采用直接采购模式，并辅以边角料换料模式，具体情况如下：

（1）直接采购模式

公司总体采取“以产定购+合理备库”的模式进行采购。PMC 部根据客户订单、需求计划以及备库管理要求等，制定物料采购计划；采购部根据采购计划生成具体的采购订单，向

相关供应商下达并实时跟进，生产物料待仓库签收后进行相关质量检测并入库。公司的主要采购流程如下：



公司制定了供应商管理控制程序，规定了对供应商的开发和管理要求。公司开发新供应商的一般流程如下：公司对其基本资料进行评审，判断其是否满足供应商准入门槛。对于满足准入门槛的供应商，公司要求供应商进行报价、提供样品，并对供应商进行现场评审（如需），审核通过后，将其导入为合格供应商。公司通过绩效评价及定期评审的方式对合格供应商进行日常管理。

（2）边角料换料模式

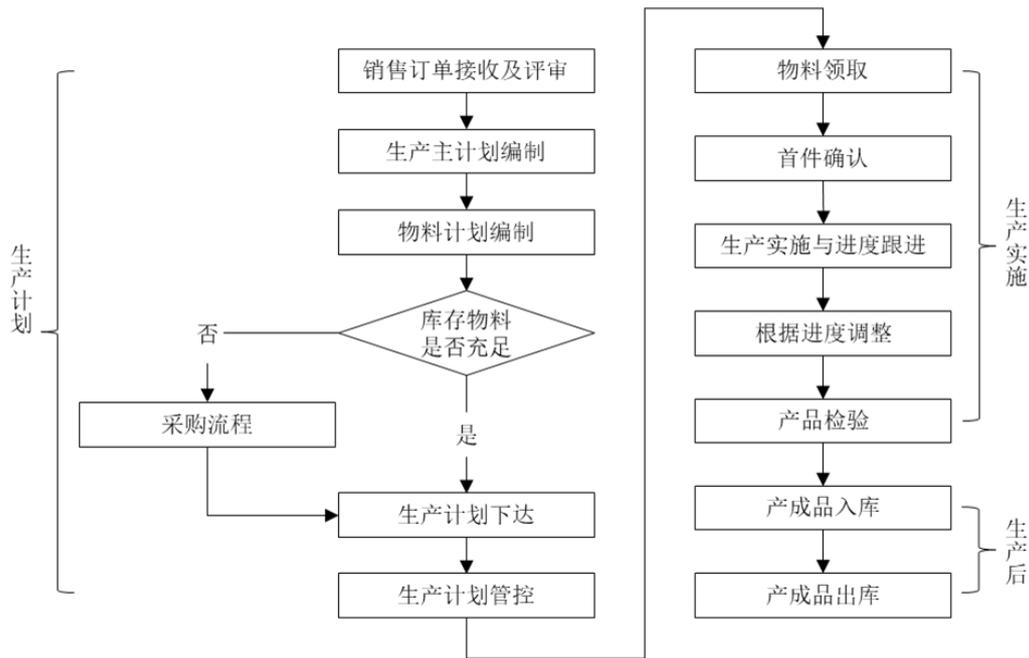
公司除采用直接采购模式外，还采用边角料换料模式，即公司用边角料从供应商处换回合格铜材，并与其结算加工费。报告期各期，发行人通过换铜方式换入铜材分别为 223.65 吨、101.03 吨、51.24 吨，占发行人铜材采购量的比例分别为 2.25%、1.04%、0.38%，占比较小。

2、生产模式

（1）生产模式概述

公司主要采用“以销定产+合理库存”的生产模式，生产活动主要由 PMC 部、采购部、生产部、质量部等共同完成。PMC 部根据销售部提交的订单需求，结合公司的原材料库存情况和现有产能负荷制定生产计划，并提出原材料采购需求；采购部负责根据原材料采购需求进行针对性采购；生产部负责具体执行 PMC 部制定的生产计划，按照产品设计和工艺流程进行生产，对生产过程实施管理，控制生产过程的质量，发现并跟进处理生产异常情况，反馈生产进度；质量部负责生产过程中的质量管理、质量检验、质量监督，确保产品质量符合要

求。公司的生产流程如下：



（2）外协加工

公司结合加工工艺、交货期安排、车间生产计划等情况，将部分市场化程度高、附加值较低的工序交由外协加工厂商完成。报告期内，公司通过外协加工完成的生产环节主要为表面处理以及机加工等。

3、销售模式

公司采取直销模式，主要客户为电力电气设备生产商、新能源汽车整车厂及配套厂商、风电光伏整体解决方案提供商、储能电池生产商和轨道交通电气设备制造商等。

公司营销中心下设产品销售部、国际销售部、国内销售部和商务部。其中，产品销售部主要负责新产品的市场拓展，支持国际和国内销售部获取新产品的客户和订单；国际和国内销售部分别负责现有产品国际和国内业务的市场开拓，以及新产品和现有产品具体的订单获取、回款、售后和客户维护；商务部负责产品报价、订单管理和客户关系管理等相关工作。

（1）客户开发流程

对于新客户，公司主要通过客户拜访、产品推广、同业推荐、参与展会等方式积极同下游潜在客户进行接触，再通过以下具体环节获取业务订单：

环节	主要内容
体系认证	有意向合作的客户主要根据各自行业质量体系标准（新能源汽车—IATF16949、轨道交通—ISO/TS22163、其他行业—ISO9001 等），通过现场走访、资料审核等方式对公司生产运行、质量管理、交付能力、社会责任及可持续发展等进行评估，完成供应商体系认证，进入客户的供应商目录
产品方案设计	对于存在具体业务需求的客户，公司与其采购、技术团队进行深入交流，初步确定产品方案
样品认证和试生产	公司根据技术交流确定的产品方案进行样品试制，客户检验产品性能指标是否符合应用要求，根据检验结果对产品方案优化调整；通过样品认证后进行试生产
获取订单	获取量产订单

注：上表为公司新客户开发的一般流程，不同客户由于采购流程差异略有所不同。

对于现有客户，公司凭借在交付、品质、技术实力等方面的竞争力，增加在客户集团中既有产品的份额，同时拓展在客户中的产品种类。

（2）产品定价方式

公司采取成本加成的定价方式，综合考虑材料成本、技术工艺复杂程度、产品需求量及市场竞争情况等因素进行报价，与客户确定产品销售价格。

4、公司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

发行人结合国家产业政策、市场供需状况、上下游发展情况、自身主营业务、主要产品、核心技术、发展阶段等因素，形成了目前的经营模式，经营模式与同行业公司不存在重大差异。

公司经营模式及影响经营模式的关键因素在报告期内未发生重大变化，在可预见的未来预计也不会发生重大变化。

（三）公司成立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

维通利致力于电连接产品的研发、生产和销售。公司始终坚持以客户需求为导向，注重技术的积累和生产工艺的优化，不断丰富公司的产品矩阵，持续拓展公司产品的应用领域，同时积极进行区域布局，逐步成为业内领先的电连接产品供应商。公司业务发展演变过程如下：



（1）初步发展阶段

2010年以前，公司逐步聚焦硬连接、柔性连接和触头组件等电连接产品业务，通过结合国内外市场需求与自身研发团队的技术优势，深耕电力电工、轨道交通等领域，拥有了诸如西门子、施耐德、ABB、中国中车、阿尔斯通等一批优质的客户资源，积累了丰富的产品设计、工艺制造经验。

（2）产品应用领域和场景拓展阶段

2010年至2016年，在原有业务稳定发展的基础上，公司瞄准风电光伏、新能源汽车行业发展机遇，推出了应用于上述领域的硬连接和柔性连接产品，成为金风科技、阳光电源、比亚迪、中创新航等知名客户的供应商。

2012年，公司顺应电力电子设备高电压、大电流、高频化、模块化的发展趋势，适时推出叠层母排产品，完善产品体系，满足客户多样化的需求。

（3）区域布局阶段

2016年至2020年，公司设立了无锡维通利、株洲维通利等子公司，形成了以北京辐射华北、无锡辐射长三角、株洲辐射珠三角及西南市场的区域布局，提升对客户的响应速度，缩短交付周期。同时，公司陆续推出电车挤塑排（硬连接）、连接器等迭代或新型产品，进一步实现市场拓展。

（4）顺应行业趋势高速发展阶段

2020年至今，公司积极把握新能源汽车行业机遇，全面布局新能源汽车的“三电”系统，并于2021年设立子公司无锡新能源，进一步聚焦新能源汽车行业；另外，随着风光储一体化发展，公司适时切入储能行业，拓宽公司产品应用领域。公司还推出了集成化、轻量化程度更高的CCS产品，适应于动力电池和储能电池模块化的结构变化趋势。同时，公司积极发掘同步分解器等其他产品的业务机会，并于2023年下半年开始批量供货，为公司带来新的业绩增长点。

（四）公司主要业务经营情况和核心技术产业化情况

1、主要业务经营情况

报告期各期，公司利润表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	239,037.80	169,868.62	143,677.53
营业利润	31,092.35	20,717.25	12,376.80
利润总额	30,529.80	20,622.35	12,022.10
净利润	27,102.66	18,616.71	11,455.33
归属于母公司所有者的净利润	27,098.81	18,662.92	11,391.91
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	27,080.17	17,896.88	11,331.88

报告期各期，发行人营业收入分别为143,677.53万元、169,868.62万元和239,037.80万元，净利润分别为11,455.33万元、18,616.71万元和27,102.66万元，呈持续上升态势。报告期内，发行人所处行业较为成熟，经营环境未发生重大变化，发行人市场地位稳定，经营状况良好，公司经营模式、主要客户和供应商构成、主要经营管理层和核心技术人员等方面均未发生重大变化。

2、核心技术产业化情况

报告期各期，公司核心技术产业化情况良好，核心技术产品占主营业务收入的具体比例如下：

单位：万元

项目	2024年	2023年度	2022年度
核心技术产品收入	206,223.88	144,895.28	126,294.04
主营业务收入	215,141.04	153,451.98	130,631.97
占比	95.86%	94.42%	96.68%

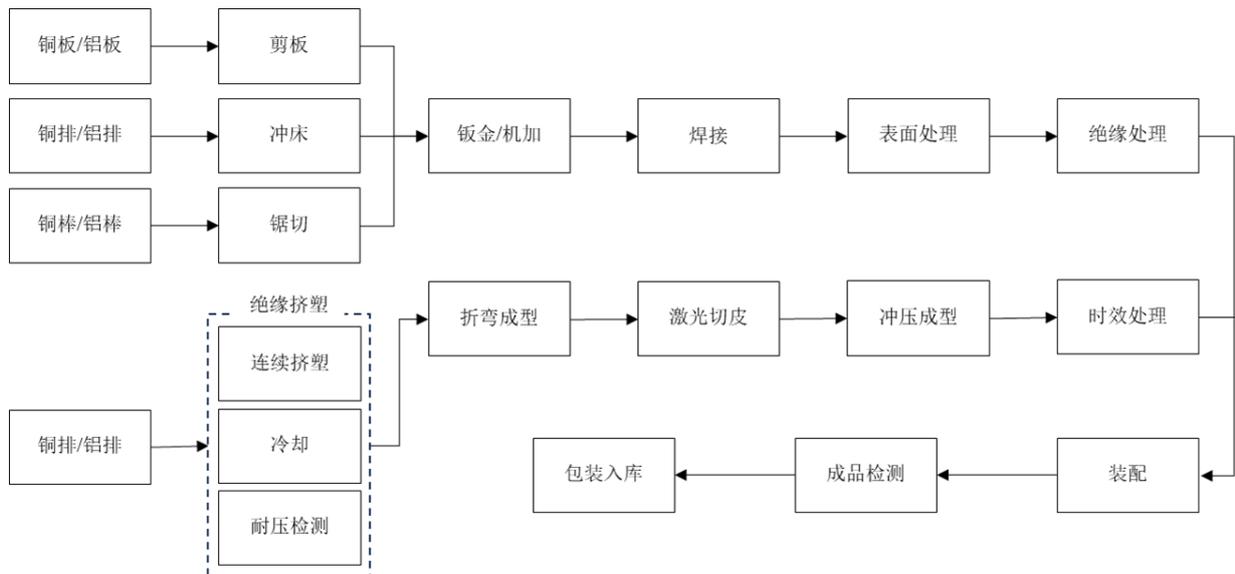
注：核心技术详见本节“六、（一）发行人核心技术情况”。

（五）公司主要产品的工艺流程图

1、主要产品的工艺流程图

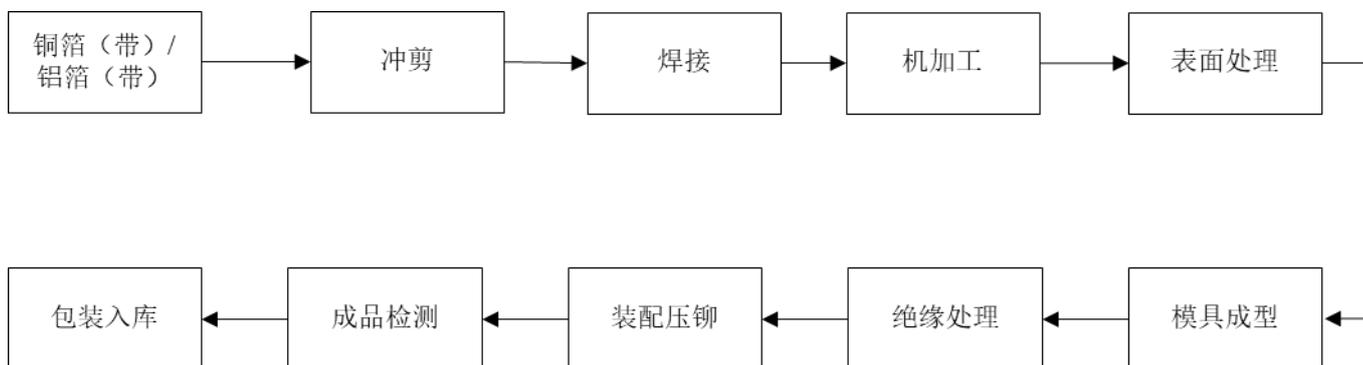
公司主要产品工艺流程图具体如下：

（1）硬连接

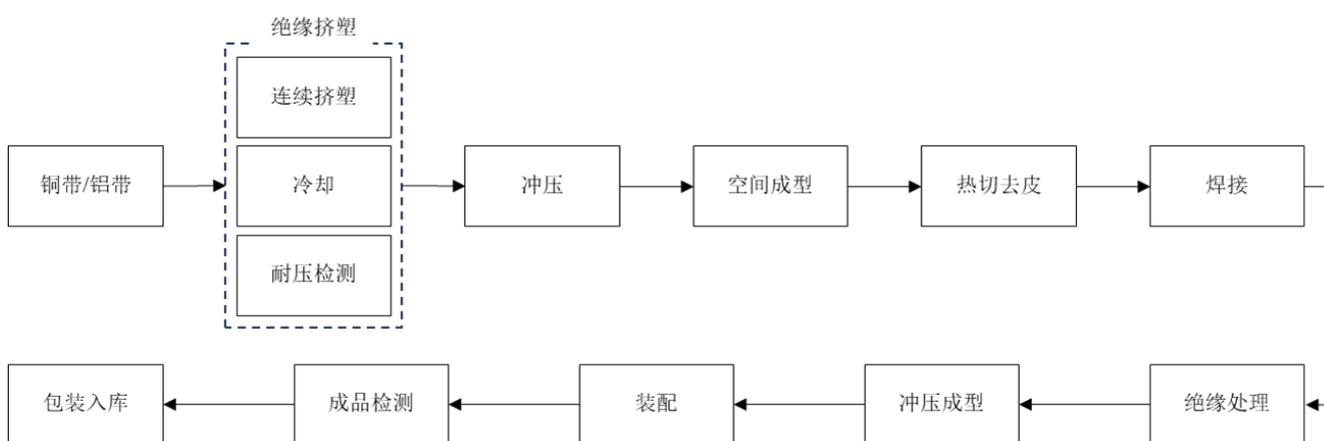


(2) 柔性连接

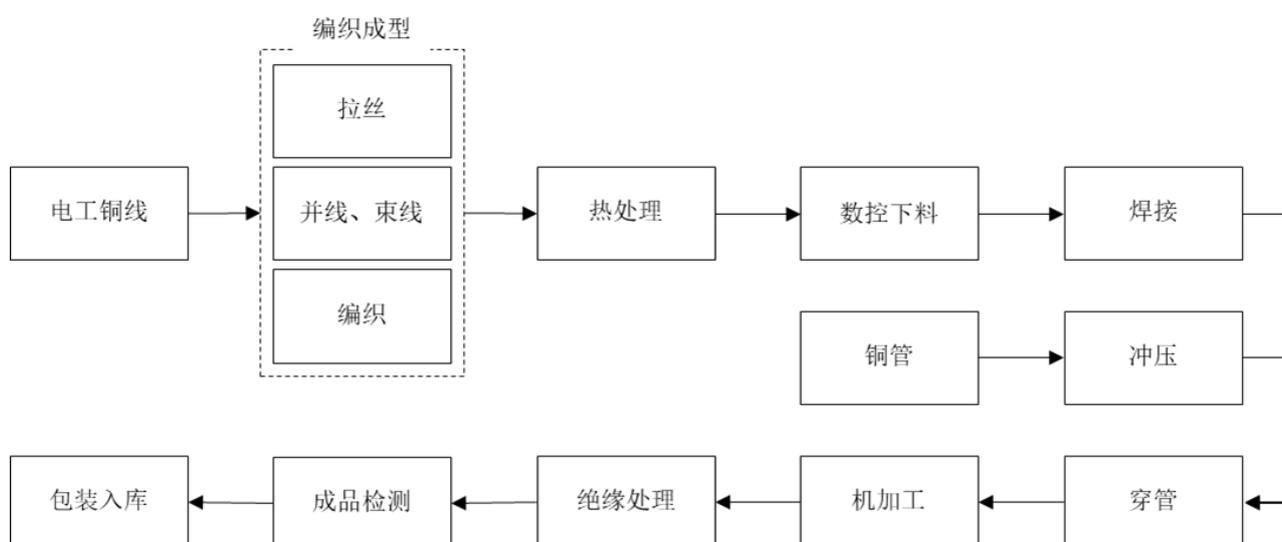
①软连接



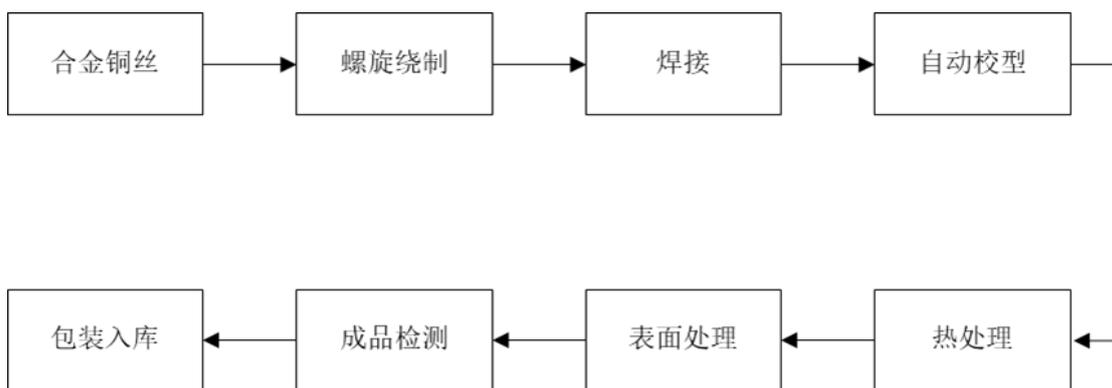
②软母排



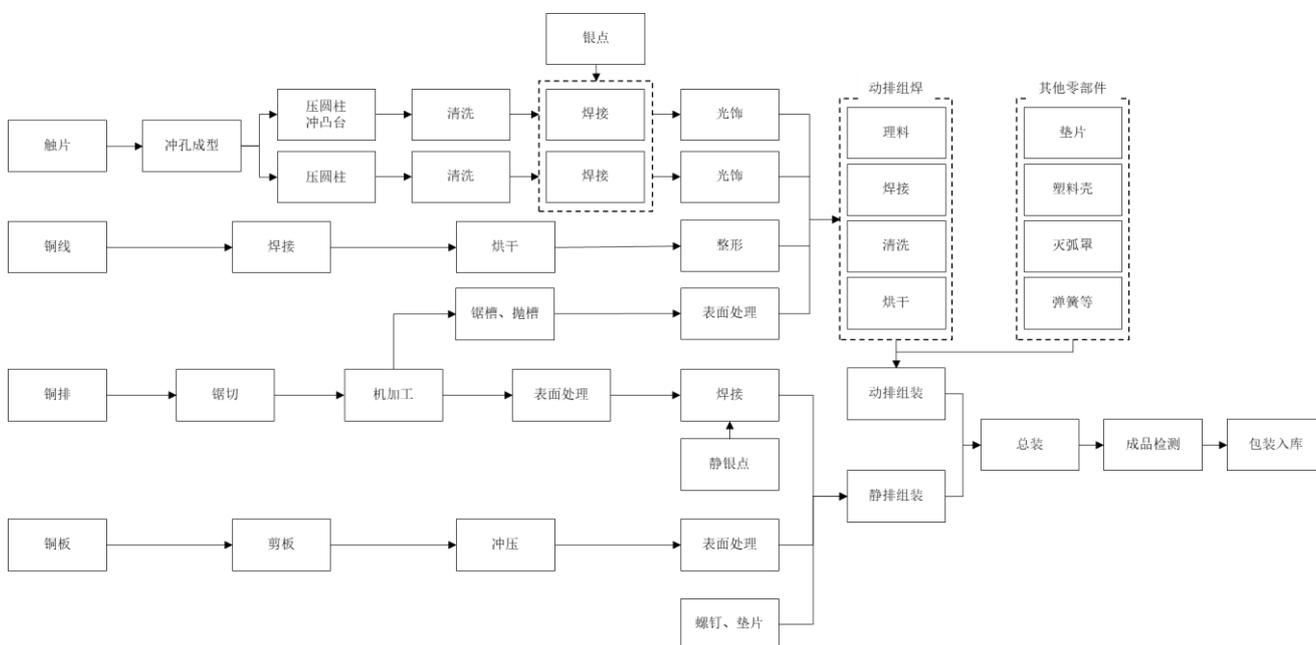
③编织带



④触指

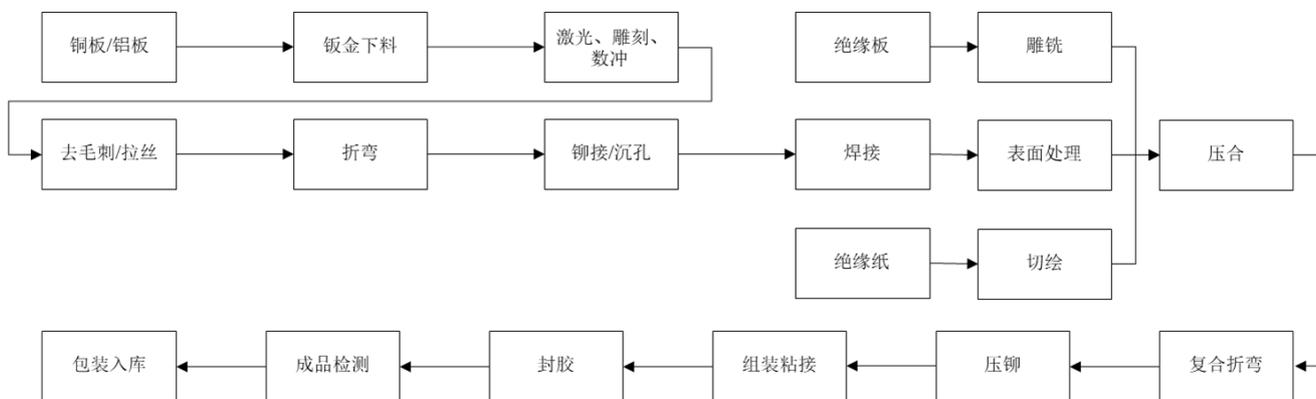


(3) 触头组件

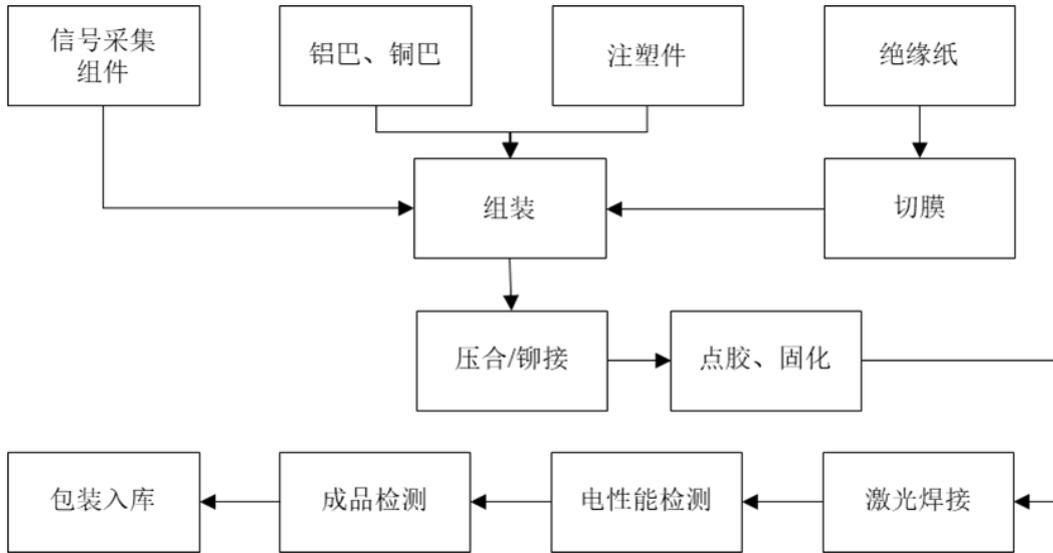


(4) 叠层母排和 CCS

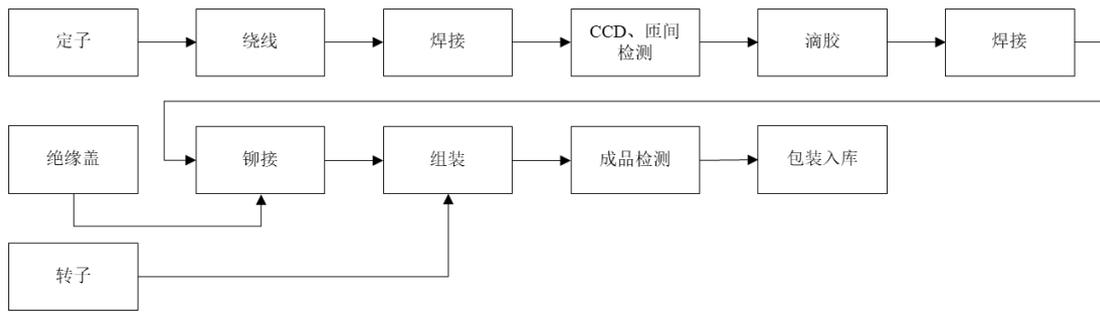
①叠层母排



②CCS



(5) 同步分解器



2、核心技术在产品设计中的具体应用

公司电回路及电接触方案定制化设计技术、耐油型同步分解器设计技术等核心技术主要应用在产品的设计过程中，具体介绍详见本节“六、（一）发行人核心技术情况”。

3、核心技术在工艺流程中的具体使用情况和效果

公司核心技术在上述工艺流程中的主要应用情况如下：

工序	应用的核心技术
焊接	软连接及贴片式软连接制造技术、高精度触头组件加工技术、激光自动焊接及视觉检测辅助技术
冲剪	软连接及贴片式软连接制造技术
挤塑	电连接产品绝缘、耐火包覆技术
折弯	硬连接高精度三维成型及制造技术
压合	高分子绝缘材料热压合技术

公司核心技术的具体介绍详见本节“六、（一）发行人核心技术情况”。

（六）报告期各期具有代表性的业务指标变动情况及原因

报告期各期，公司具有代表性的业务指标变动情况及原因详见本节“三、（一）主要产品的产能、产量和销量情况”。

（七）主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司电连接产品主要应用领域包括电力电工、新能源汽车、风光储和轨道交通等行业。对于电力电工，我国于 2022 年颁布的《“十四五”现代能源体系规划》《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》等政策指明了该行业绿色节能的发展目标；而新能源汽车、风光储和轨道交通行业本就具备绿色、清洁、低碳等特点，属于国家战略性新兴产业。

在“碳达峰”与“碳中和”的“双碳”目标背景下，我国近年来积极推进能源低碳化及汽车电动化发展，国务院、发改委等相关部门也发布了一系列配套政策，为公司产品下游应用领域提供了良好的政策环境，具体情况详见本节“二、（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对公司的主要影响”。

综上，国家对公司产品下游应用领域一系列扶持政策的发布与实施将拉动产业链的持续增长，推动行业技术的发展创新，为发行人电连接产品的研发和制造提供发展契机，同时也表明发行人主营业务发展方向符合相关产业政策和国家经济发展战略。

二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况

（一）公司所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事电连接产品的研发、生产和销售，报告期内收入主要来源于硬连接、柔性连接、触头组件、叠层母排和 CCS 等电连接产品及同步分解器等各类产品。电连接产品属于电回路导电连接件，根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“电气机械和器材制造业（C38）”中的“其他输配电及控制设备制造（C3829）”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对公司的主要影响

1、行业主管部门和监管体制

公司所处的其他输配电及控制设备制造行业的行政主管部门是国家发改委、工业和信息化部及下属机构。上述部门主要职责如下：

行业主管部门	主要管理职责和内容
国家发改委及下属机构	主要职责是为输配电及控制设备制造行业以及其他服务业提供综合性指导，负责研究行业发展规划，制定产业政策，并审核重大建设项目、外商投资以及境外投资重大项目；负责指导行业结构的优化调整，推动行业体制的深化改革，并推动行业技术改造和进步等工作
工业和信息化部及下属机构	主要职责是制定并组织实施行业规划和产业政策，推动重大技术发展和自主创新规划政策，并指导引进重大技术装备的消化创新以及推动其国产化；提出优化产业布局和结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，并指导行业的质量管理工作

2、行业主要法律法规和政策

（1）行业主要法律法规

行业主要法律法规情况如下：

序号	颁布时间	法律法规名称	颁布单位
1	2022年	《中华人民共和国对外贸易法》（2022修正）	全国人大常委会
2	2021年	《中华人民共和国安全生产法》（2021修正）	全国人大常委会
3	2018年	《中华人民共和国产品质量法》（2018修正）	全国人大常委会

（2）主要行业政策

作为电连接产品供应商，公司主要业务涉及电力电工、新能源汽车、风光储和轨道交通等领域。我国高度重视上述行业的发展，国务院及相关政府部门先后颁布了一系列鼓励、支持行业发展的政策文件，主要情况如下：

政策类别	政策名称	颁布部门	颁布时间	相关内容	与发行人业务/产品的关系
总体战略规划	《关于推动外贸稳规模优结构的意见》	国务院办公厅	2023年	通过优化重点展会供采对接、便利跨境商务人员往来及加强拓市场服务保障等措施强化贸易促进拓展市场；通过培育汽车出口优势、提升大型成套设备企业的国际合作水平等措施稳定和扩大重点产品进出口规模	报告期内，发行人出口业务收入金额及占比逐年增加。随着外贸稳规模、优结构等一系列措施的实施，有利于发行人进一步开拓境外市场，实现出口业务的可持续增长
	《第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人民代表大会	2021年	推动制造业优化升级，推动制造业高端化、智能化、绿色化	公司为制造业企业，涉及领域包括新能源汽车、风电光伏、储能等绿色环保行业，符合政策定位
	《战略性新兴产业	国家发改	2017年	将智能电网、轨道交通	公司业务涉及政策所

政策类别	政策名称	颁布部门	颁布时间	相关内容	与发行人业务/产品的关系
	产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	委		装备产业、风能产业、太阳能产业、新能源汽车产业列为战略性新兴产业	述的战略新兴行业
电力电工	《加快构建新型电力系统行动方案（2024-2027年）》	国家发改委、能源局、国家数据局	2024年	适应电力发展新形势需要，组织开展电力系统设计工作，优化加强电网主网架，补齐结构短板，夯实电力系统稳定的物理基础，保障电力安全稳定供应和新能源高质量发展	电力电工系公司产品的主要应用领域之一。高质量、稳定的电连接产品有利于电网主网架建设及电力系统的稳定性
	《“十四五”现代能源体系规划》	国家发改委、能源局	2022年	能源资源配置更加合理，就近高效开发利用规模进一步扩大，输配效率明显提升。电力协调运行能力不断加强	资源配置更加合理和输配电效率的提升，需要投入更多高质量电连接产品
新能源汽车	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	国务院	2024年	开展汽车以旧换新。加大政策支持力度，畅通流通堵点，促进汽车梯次消费、更新消费。组织开展全国汽车以旧换新促销活动，鼓励汽车生产企业、销售企业开展促销活动，并引导行业有序竞争。依法依规淘汰符合强制报废标准的老旧汽车。因地制宜优化汽车限购措施	带动新能源汽车的需求量，进而带动发行人相关产品销量的增长
	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》	中共中央、国务院	2022年	推进汽车电动化、网联化、智能化	汽车电动化、网联化、智能化将拉动该领域对电连接产品的需求
	《促进绿色消费实施方案》	国家发改委、工信部等	2022年	大力推广新能源汽车，深入开展新能源汽车下乡活动	将拉动新能源汽车的销量，从而拉动公司电连接产品的需求
风光储	《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	国家发改委、能源局	2022年	提出到2030年实现风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上的目标	总装机容量的提升需配备相应的变流柜、逆变柜，从而使得公司产品需求提升
	《“十四五”新型储能发展实施方案》	国家发改委、能源局	2022年	到2030年，中国新型储能全面市场化发展。与电力系统各环节深度融合发展，基本满足构建新型电力系统需求，全面支撑能源领域碳达峰目标如期实现	公司产品主要应用在储能领域的电池系统和PCS柜中
	《“十四五”	国家发改	2021年	大力推进风电和光伏发	公司产品主要应用到

政策类别	政策名称	颁布部门	颁布时间	相关内容	与发行人业务/产品的关系
	《可再生能源发展规划》	委、能源局等		电基地化开发，积极推进风电和光伏发电分布式开发	风电光伏领域的变流柜和逆变柜
轨道交通	《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》	国务院	2021年	建设都市圈多层次轨道交通网络，推进干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通融合衔接，合理推动轨道交通跨线运营	公司叠层母排等产品主要应用在轨道交通领域

3、对公司经营发展的影响

行业主要法律法规及政策对公司的生产经营与未来发展起到了一定的促进作用。2020年以来，国家先后批准发布了《关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》《“十四五”新型储能发展实施方案》《“十四五”现代能源体系规划》《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》等相关法律法规和行业政策文件，为发行人下游行业的发展提供了良好的政策环境，对输配电效率、新能源汽车的销量占比、风电光伏发电容量、储能规模、铁路网规模等都提出了更高的要求，进而为电连接产品提供了广阔的市场空间，对公司持续盈利能力和成长性有着积极的影响。

公司所在行业的政策环境较为稳定。报告期内以及预期近期将出台的法律法规和行业政策对经营资质、准入门槛、运营模式以及竞争格局等不会造成重大影响。

（三）所属细分行业技术水平及特点、进入本行业主要壁垒、行业发展态势、面临机遇与风险、行业周期性特征，以及上述情况在报告期内的变化和未来可预见的变化趋势；发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

1、行业的技术水平及特点

电连接产品作为电力传输的关键部件，面对各行业的不同需求，对电连接产品的多样性、电气性能、可靠性等提出差异化、定制化的要求，并具备技术密集型的特点，具体情况如下：

（1）定制化、多样性特点

电连接产品应用领域广，各行业电气产品种类多，每种电气产品在不同工况环境下对电连接产品要求各异，具有较强的定制化特点。例如：①高、中、低压断路器对软连接的材质、载流能力、使用寿命均有不同要求；②软母排在海上风电应用中需满足防霉、耐腐蚀等要求；

在新能源汽车应用中需满足阻燃、耐火、耐高温性，绝缘层在 1,000℃至 1,200℃环境下，仍保持附着，有效绝缘。

（2）稳定的电气性能

电连接产品应具备稳定的导电性、电寿命、安全性等电气性能。例如：①在大功率电力传输系统中，电流可超过 10KA，若电连接产品的导电能力不足，则可能导致整个导电回路温升超标、功能失效，乃至引起火灾等事故；②根据国家标准《低压开关设备和控制设备 第 2 部分：断路器》（GB/T 14048.2-2020），断路器开合需要满足通电流、不通电流情况下不同的操作循环次数，小于 100A 的低电流下，分别需要满足 1,500 次和 8,500 次，大于 2,500A 的高电流下，分别需要满足 500 次和 1,500 次，而触头组件作为核心部件，其电寿命直接决定断路器的分断能力和使用寿命；③根据国际标准《安装在铁路机车车辆上的电力变流器》（IEC 61287），叠层母排局部放电需小于 10PC¹，避免局部电感引起绝缘层击穿，造成电回路短路，引发安全问题。综上，电力传输更倾向于使用电气性能优良的电连接产品。

（3）技术密集性

电连接产品的研发、设计、生产涉及技术门类广，不仅需要应用电力电子、电接触、电化学、焊接、绝缘材料、金属材料、机械结构、模具成型、自动化控制、仿真、热处理技术等，还涉及环境温度、湿度、气体腐蚀等因素。同时，电连接产品关乎用电安全，要求产品性能稳定、安全可靠，对技术积累及加工精度的要求较高。

2、进入本行业的主要壁垒

（1）技术壁垒

电连接产品在不同应用场景的导电性、绝缘性、环境耐受性要求存在一定差异，并需要考虑客户产品空间结构进行设计，具有高度定制化的特点。电连接企业需具备丰富的定制化服务能力，满足不同应用场景、不同客户的差异化需求，并能紧跟客户产品迭代速度。对于行业新进入者，需要花费较长时间来摸索和积累技术经验，难以在短时间内掌握成熟的开发设计经验。

同时，电连接企业需持续对生产工艺优化升级，以满足产品可靠性和安全性的要求，这需要丰富的经验积累和技术储备，行业新进入者难以在短时间内突破。

¹ PC 衡量局部放电量的单位。局部放电是指高压电气设备中，绝缘体局部范围内发生的小规模放电。它不会直接导致设备故障,但会逐渐损耗绝缘体）。

（2）人才壁垒

电连接行业属于复合技术要求较高的产业，产品开发设计涵盖了电力电子、电接触、电化学、焊接、绝缘材料、金属材料、机械结构、模具成型、自动化控制、仿真、热处理等多个专业领域，需要综合运用各种专业技术来解决复杂的问题。技术人员除了需要具备扎实的理论知识外，还需要具备丰富的行业实践经验。由于技术要求的复合性和实践性，行业新进入者较难在短时间内组建一支成熟的技术团队，使得进入电连接行业存在较高的人才壁垒。

（3）市场壁垒

电连接产品作为电气产品的关键部件，客户对上游供应商的准入资格审核严格，尤其是各领域头部企业，对供应商的资质要求高。一旦进入客户的供应链体系，为了保障交付能力和质量的稳定性，客户一般不会轻易更换供应商，双方的合作关系长期、稳定。另外，体系内的成熟供应商，通常能够较早获得客户产品迭代升级的信息，快速响应客户新需求。因此，电连接行业的先发企业通过与下游客户建立长期的合作关系，对行业新进入者形成了较强的市场壁垒。

（4）资金规模壁垒

电连接产品主要原材料为铜、铝和银等有色金属，具有采购付款周期短、资金需求量大的特点，且为了快速响应客户个性化需求，通常需要储备安全库存，占据生产厂商一定资金。同时，产品的多样性，工艺的复杂性要求企业投入大量资金进行厂房建设、设备购置、员工招聘等生产准备工作。此外，随着行业对生产效率和产品质量要求愈发提升，企业需要进一步投入资金进行产线智能化升级。综上，电连接行业对参与者资金投入规模有较高要求。

3、行业发展态势

（1）应用领域愈发广泛，产品种类繁多

近年来，电连接行业呈现应用领域愈发广泛、产品种类愈发繁多的发展态势，主要情况如下：

①电力电工行业作为电连接产品最主要的市场，细分领域多，包括发电、输电、变电、配电、用电等多个环节，而每个环节又涉及多种不同的电气产品，例如发电机、断路器、变频器、变压器、换流阀、GIS等。工业电气产品对电连接产品的各项电气性能、机械性能和环境性能等指标要求各异，从而衍生出不同种类、不同规格的电连接产品需求。

②随着新能源汽车、风光储和轨道交通等行业的高速发展，对电连接产品的需求不断扩大，且种类越来越多。

③电连接产品的生产商为了提升客户采购效率，增加客户粘性，逐步由提供单一的电连接产品向提供系统化电连接产品转变，并从可制造性和经济性等角度为客户提供定制化的产品和解决方案。以储能行业为例，优质的电连接企业围绕储能系统中的模组连接、PACK 连接和 PCS 柜提供成体系的电连接解决方案，同时依托于自身丰富的产品系列，提供性价比组合或高性能组合方案等供客户选择。

（2）产品向集成化、轻量化发展

“双碳”背景下，各行业对于节能、环保的要求日益提高，使得电连接产品也向着经济性更强、能耗更低的集成化、轻量化趋势发展。

①集成化

集成化电连接产品能够将更多的功能集成，满足下游客户对部件产品规格、尺寸变化以及提高空间利用率的需求，例如将温度传输、信号传输等多种功能集成，以提升电连接产品的功能用途和组装效率。

②轻量化

轻量化电连接产品具有结构小型化、材料轻型化特点，通过不断研发及导入新材料、新技术对电连接产品进行减重，以满足下游应用中动力电池、储能电池等单位重量能量密度的要求。

（3）产品设计与行业深度融合，符合客户需求

随着各行业对电连接产品需求的多元化，电连接产品也开始走向与行业深度融合的专业化和差异化的发展道路。电连接产品生产商深入分析各应用领域的特殊应用需求，如高压柔直（电力电工领域）项目的特高压、大容量、超远距离传输特点，新能源汽车母排集成化、轻量化、耐火、阻燃需求，风电母排防霉、耐腐蚀需求，进行技术迭代，满足各应用领域的客户需求。

（4）生产趋向自动化、智能化，稳定性、一致性得到提升

随着客户对产品质量和性能的稳定性、一致性要求愈发提高，提高生产设备的自动化和智能化水平，减少人工作业，降低生产成本，是电连接产品生产商提高市场竞争力的重要途

径。

4、下游主要行业市场前景

公司下游行业电力电工、新能源汽车、风光储和轨道交通的市场需求呈现稳定增长态势，尤其是新能源汽车和储能正处在快速发展阶段，为公司业务发展提供了有利的市场环境。具体情况如下：

序号	下游行业	主要产品类别	市场需求情况
1	电力电工	硬连接、柔性连接（软连接）、触头组件	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 发展情况：根据中国电力统计年鉴，2012年至2024年，全社会用电量由4.96万亿千瓦时增至9.85万亿千瓦时，年复合增长率为5.89%；根据国家统计局数据，2012年至2024年，全国总发电量由4.99万亿千瓦时增至10.09万亿千瓦时，年复合增长率为6.04%； ➤ 未来空间：根据中电联数据，预计2025年我国全社会用电量为10.4万亿千瓦时，同比增长6%左右；发电方面，预计2025年我国发电装机容量有望超过38亿千瓦，同比增长14%左右。
2	新能源汽车	硬连接、柔性连接（软连接及软母排）、CCS、同步分解器	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 发展情况：根据中国汽车工业协会统计，2024年我国新能源汽车产量和销量分别为1,288.8万辆、1,286.6万辆，较2023年分别同比增长34.4%、35.5%。在政策、需求、技术等多重因素驱动下，新能源汽车行业正处于高速发展阶段； ➤ 未来空间：2025年，预计我国新能源汽车销量将达到1,600万辆（数据来源：中国汽车工业协会统计），全球新能源汽车销量将达到2,239.7万辆（数据来源：《中国新能源汽车行业发展白皮书（2025年）》）。
3	风光储	硬连接、柔性连接（软连接及软母排）、叠层母排和CCS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 发展情况：风电领域，根据中国可再生能源协会风能专业委员会统计，我国装机容量从2018年的210GW增长到2023年的475GW，年复合增长率为17.73%；光伏领域，根据中国光伏行业协会统计，2023年我国新增装机容量超216GW，我国新增装机容量已连续11年位居全球首位；储能领域，根据中国能源研究会储能专委会（CNESA），截至2023年底，全球新型储能累计装机规模达91.32GW，年增长率为99.6%，其中，中国市场新型储能累计装机规模首次突破30GW，达到34.51GW，年增长率达166%； ➤ 未来空间：根据全球风能协会数据，2028年，全球风电累计装机容量预计将达到1,812GW；根据中国光伏行业协会数据预测，2030年，全球光伏发电新增装机容量乐观情况下将超过550GW；根据CNESA预测，理想场景下，2028年中国新型储能累计规模将达到220.9GW，2024-2028年复合增长率为45.0%。
4	轨道交通	硬连接、叠层母排	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 发展情况：中商产业研究院数据显示，我国轨道交通装备行业市场规模由2019年的7,190亿元增长到2023年的9,928亿元，年均复合增长率为8.40%； ➤ 未来空间：根据浙商证券研究报告显示，“一带一路”框架下的海外高铁建设规模预计将达到2.63万公里，为国内轨道交通产业链企业“走出去”提供了充足的机会。

（1）电力电工行业

电力电工行业与宏观经济发展和全社会用电量密切相关。随着我国工业化、城镇化水平不断提高，近年来电力供给与需求保持稳定增长。根据中国电力统计年鉴，全社会用电量由 2012 年的 4.96 万亿千瓦时增至 2024 年的 9.85 万亿千瓦时，年复合增长率为 5.89%；根据国家统计局数据，全国总发电量由 2012 年的 4.99 万亿千瓦时增至 2024 年的 10.09 万亿千瓦时，年复合增长率为 6.04%。

未来，宏观经济稳健增长将带动电力需求持续提升。根据中电联《2024-2025 年度全国电力供需形势分析预测报告》，预计 2025 年我国全社会用电量为 10.4 万亿千瓦时，同比增长 6%左右；发电方面，预计 2025 年我国发电装机容量有望超过 38 亿千瓦，同比增长 14%左右。用电量和发电装机容量的共同提升，将对电力电工基础设施提出更多需求，从而带动电气基础零部件——电连接产品的需求。

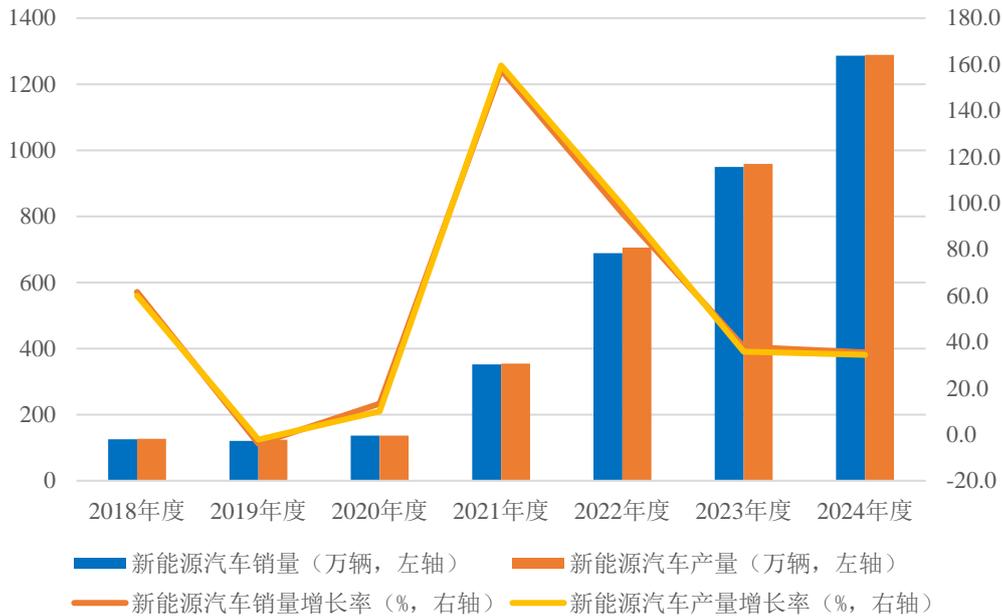
（2）新能源汽车

①中国新能源汽车市场情况

2020 年 11 月，国务院办公厅印发了《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，提出到 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 年推出的《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》《促进绿色消费实施方案》等政策，再一次明确了国家支持新能源汽车产业发展的政策环境。在政策、需求、技术等多重因素驱动下，新能源汽车行业处于高速发展阶段。

根据中国汽车工业协会统计，2018 年以来，我国新能源汽车产销量稳步增长，2024 年我国新能源汽车产量和销量分别为 1,288.8 万辆、1,286.6 万辆，较 2023 年分别同比增长 34.4%、35.5%。

图：2018-2024年我国新能源汽车产量、销量增长情况



数据来源：中国汽车工业协会

政策驱动叠加技术进步，新能源汽车市场预计继续保持快速增长，拉动新能源汽车电连接产品的需求。根据中国汽车工业协会预测，2025年我国新能源汽车销量将达到1,600万辆。

②全球新能源汽车市场情况

根据《中国新能源汽车行业发展白皮书（2025年）》预测，2025年全球新能源汽车销量将达到2,239.7万辆，2030年全球新能源汽车销量有望达到4,405.0万辆。在“碳中和”“碳达峰”的背景下，新能源汽车市场空间及渗透率在全球范围内预计都将稳健增长，带动电连接产品的需求不断扩大。

（3）风光储

①风力发电

根据全球风能协会数据，2018-2023年，全球风电累计装机容量从591GW提升至1,021GW，复合增长率达11.55%。到2028年，全球累计装机容量预计将达到1,812GW，其中主流的陆上风电市场一半以上的装机容量将来自中国，中国将成为风电新增装机容量增长的主要驱动力。

根据中国可再生能源协会风能专业委员会统计，中国风电市场累计装机容量从2018年的210GW增长到2023年的475GW，年复合增长率为17.73%。总体来看，中国风电市场的增速

超过全球平均水平。

图：2018-2023 年中国风电累计装机容量



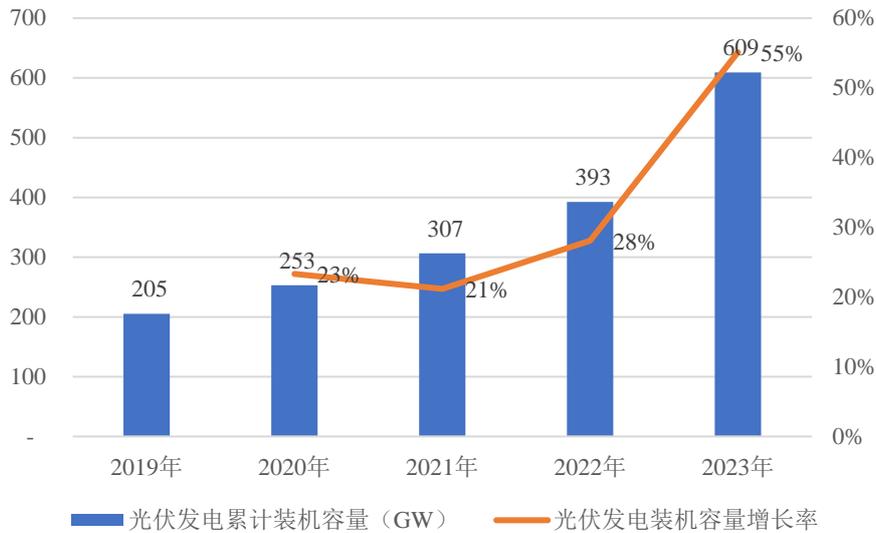
数据来源：中国可再生能源协会风能专业委员会

②光伏发电

根据中国光伏行业协会数据预测，2030 年全球光伏发电新增装机容量保守情况下将超过 500GW，乐观情况下将超过 550GW，产业整体保持较快的增长速度。

根据中国光伏行业协会发布的数据，2023 年我国光伏新增装机容量超过 216GW，累计达到 609GW，我国光伏新增装机容量已连续 11 年位居全球首位，光伏累计装机容量已连续 9 年位居全球首位。

图：2019-2023 年中国光伏装机容量



数据来源：中国光伏行业协会

由于风力和光伏发电的随机性、间歇性、波动性特点，风力发电通常配备变流柜进行整流，即交流-直流-交流（AC-DC-AC）；光伏发电通常配备逆变柜进行逆变，即直流-交流（DC-AC），并最终以适当的电气指标和电流类别进行并网或储能。因此，风电光伏行业的蓬勃发展将有效带动变流柜、逆变柜市场发展，从而拉动上述设备所应用的电连接产品的需求。

③新型储能

在政策及市场需求共同刺激下，储能市场需求预计将持续增长，进而推动锂电池为主的新型储能快速发展。与其他储能方式相比，锂电池储能受自然条件影响较小，具有充电速度快、放电功率大、系统效率高、建设周期短等优点，可以灵活运用于电力系统各环节及其他各类场景中。根据中国能源研究会储能专委会（CNESA）全球储能项目库的统计，截至 2023 年底，新型储能累计装机规模达 91.32GW，增长率为 99.6%，锂电池占据主导地位，占比超过 96%。中国市场新型储能继续高速发展，截至 2023 年底累计装机规模首次突破 30GW，达到 34.5GW，增长率达 166%。

根据 CNESA 预测，到 2028 年，保守场景下，中国新型储能累计规模将达到 168.7GW，2024-2028 年复合增长率为 37.4%；理想场景下，中国新型储能累计规模将达到 220.9GW，2024-2028 年复合增长率为 45.0%。

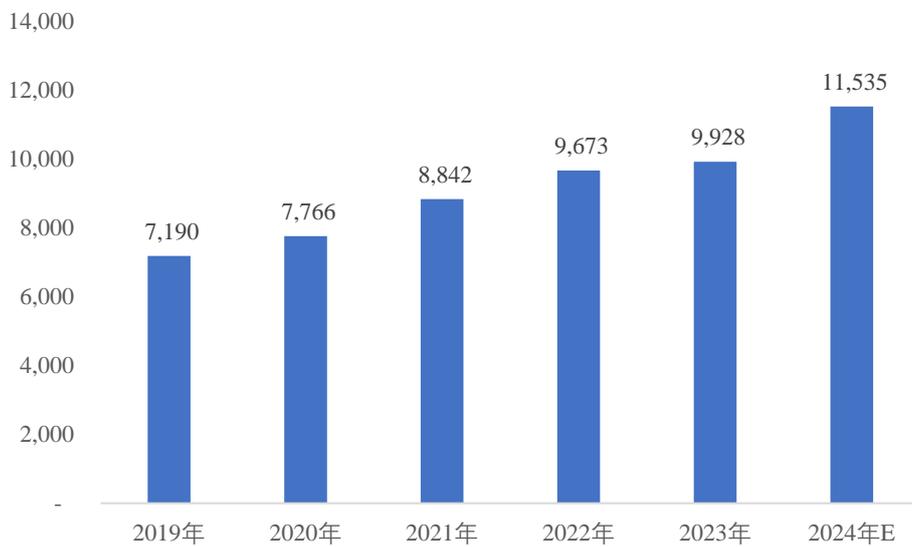
电连接产品主要应用于锂电池储能系统中的电池系统和 PCS 柜。新能源发电配套储能已

成为行业未来发展趋势，随着新能源发电的持续建设，锂电池储能市场逐渐打开，该领域将成为电连接产品新的增长点。

（4）轨道交通

轨道交通装备是我国在高端制造领域的重要组成部分，也是自主创新程度、国际竞争力较高的行业之一。经过多年的发展，我国轨道交通装备已形成了较完整的产业链条，市场规模不断扩大。中商产业研究院数据显示，我国轨道交通装备行业市场规模由 2019 年的 7,190 亿元增长到 2023 年的 9,928 亿元，年均复合增长率为 8.40%。

图：2019-2024（E）年我国轨道交通装备市场规模（亿元）



数据来源：中商产业研究

海外市场方面，轨道交通是“一带一路”倡议的重点推介项目。根据浙商证券研究报告显示，“一带一路”框架下的海外高铁建设规模预计将达到 2.63 万公里，为国内轨道交通产业链企业“走出去”提供了充足的机会。

轨道交通中的牵引传动及控制系统是列车的动力核心，其中的牵引变压器、牵引变流器和电机等设备均需大量的电连接产品构成电流主回路并连接基础电气产品。因此，轨道交通行业的发展将直接带动电连接产品的需求。

5、行业面临的机遇与风险

（1）行业面临的机遇

①国家产业政策支持

国家高度重视制造业等实业的发展，《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确指出要推动制造业优化升级，向高端化、智能化、绿色化发展。电连接产品作为电力输送的基础零部件，是制造业升级改造不可或缺的一部分，国家政策对于制造业的高度重视也相应地对电连接行业提出了更高的要求和发展指引，这为产业的发展创造了良好的政策环境。

②下游行业加速出海带来海外业务机会

随着我国宏观经济稳步发展，自主创新能力不断提升，多个支柱产业逐步从“国产化”走向“国际化”，为电连接产品带来充足的外销机会。电力电工领域，埃塞俄比亚复兴大坝、印尼卡扬河梯级水电项目、巴基斯坦默拉直流项目等大型电力工程均有中国企业参与建设。新能源汽车领域，2024 年出口 128.4 万辆，同比增长 6.7%。风电光伏领域，在 2023 年，我国新增风电机组出口容量为 3.67GW，累计出口容量已达 15.59GW，出口设备已遍布全球 5 大洲共 55 个国家；光伏产品出口总额达 484.8 亿美元。轨道交通领域，“一带一路”框架下的海外高铁建设规模预计将达到 2.63 万公里。综上，随着下游行业“出海”步伐加快，与之配套的电连接产品供应商也将迎来更广阔的海外发展机遇。

③新能源汽车、储能等新兴应用领域快速发展

电连接产品市场的快速增长和技术发展主要由终端应用的发展推动，新能源汽车、储能等下游新兴行业的快速发展已成为电连接产品市场的强力驱动。

全球能源和环境面临挑战，新能源汽车的发展已是共识。各国推出了扶持政策，全球新能源汽车行业进入了快速发展期。根据《中国新能源汽车行业发展白皮书（2025 年）》，2025 年全球新能源汽车销量预计为 2,239.7 万辆，2030 年这一数字将进一步达到 4,405.0 万辆。在新能源汽车需求的推动和政策鼓励下，新能源汽车电连接产品迎来了新的发展机遇。

我国已将储能纳入国家能源战略的一部分，根据 CNESA 预测，理想情况下，中国新型储能累计规模在 2028 年将达到 220.9GW，2024-2028 年复合增长率预计为 45.0%。储能电池的大规模发展为电连接行业创造了新增需求，扩大了市场空间。

（2）行业面临的挑战

①专业人才不足

电连接产品的研发生产涉及多个技术环节，涵盖了多个学科领域的专业知识，对员工综合知识素养要求较高。设计人员不但需要具备机械、电气、材料、绝缘、工艺等方面的专业

知识储备，还需要根据下游客户提出的需求进行方案设计、样品试制以及实验验证等一系列工作。同时，由于工序繁多、工艺复杂、操作精密，作业人员需要具备足够的操作技能和熟练度，以确保产品的质量和稳定性。

鉴于下游市场需求的快速增长拉动电连接行业的蓬勃发展，对高质量、国际化人才需求愈发紧迫，而国内对电连接专业人才培养的速度，难以满足行业快速增长的需求。这导致一些企业难以掌握核心技术，产品的质量和稳定性难以保障，从而阻碍其发展。

②新能源汽车、储能等新兴领域市场格局不稳定

电连接产品在高速发展的新能源汽车领域有广阔的市场空间，但随着 2023 年国补退出，传统车企的加速转型和“造车新势力”的积极入局，新能源汽车产业进入市场化竞争新阶段。比亚迪和特斯拉已经在新能源汽车领域占据了较大的市场份额，宝马、广汽、北汽新能源、极氪、理想、小鹏、蔚来等品牌也在快速增长，形成了“两极多强”的竞争格局。新能源汽车行业仍处于快速发展阶段，技术创新日新月异，现有的竞争格局可能发生改变。

在“十四五”规划和 2030 年前碳达峰目标的背景下，我国强调了储能技术的发展，出台了一系列支持政策，为储能行业的发展提供了强大的政策驱动力。中国储能市场涌入大批参与者，包括传统能源公司、电池制造商、汽车制造商以及专注于储能解决方案的新兴企业，竞争激烈。储能行业还面临着成本、技术、市场准入等方面的挑战，随着技术的进步和市场的发展，中国储能行业的竞争格局可能会出现新的变化。

综上，下游市场竞争格局的不稳定性，将使电连接生产企业面临较大挑战。

6、行业周期性特征

电连接产品下游行业主要包括电力电工、新能源汽车、风光储和轨道交通等。新能源汽车、风光储和轨道交通受经济景气程度、固定资产投资状况等因素的影响，具有一定周期性，电力电工周期性特征相对不强。电连接行业应用领域广泛，下游行业为国民经济发展的支柱型产业，且市场规模与需求较大，单一下游行业的周期性波动对本行业影响较小，因此，整体来看，电连接行业尚未呈现明显的周期性特征。

7、上述情况在报告期内的变化和未来可预见的变化趋势

公司产品各应用领域所处发展阶段不同，导致细分行业技术水平、行业发展态势等存在一定差异。

电力电工行业马太效应明显，头部客户对供应商有严格且较长的认证过程，对于潜在的新进入者产生较高壁垒，预计未来市场格局变化不大，整体市场容量保持稳定上升的变化趋势。

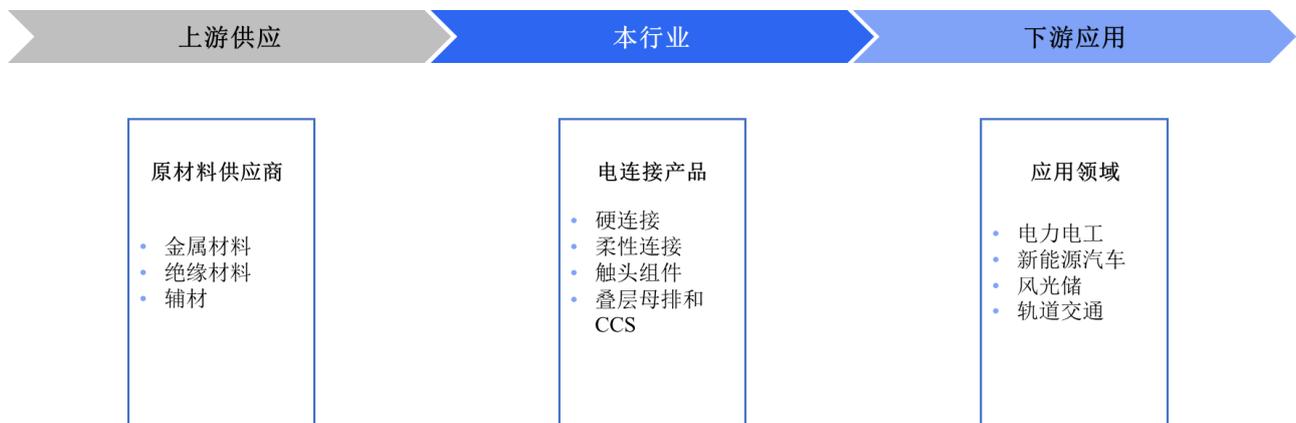
新能源汽车、储能行业在国家产业政策的支持下，市场规模不断扩大。主机厂对电连接产品轻量化、集成化要求不断提升，进入门槛越来越高，现有业内主要电连接产品供应商的产销量有望保持稳定增长。

风电光伏、轨道交通等领域竞争格局较为稳定，报告期内细分行业技术水平及特点、进入本行业主要壁垒、行业发展态势、面临机遇与风险、行业周期性特征等未发生重大变化，预计未来亦不会发生重大变化。

8、行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

电连接产品作为电力及信号传输的传导介质，扮演着构建电路闭环的角色，在产业链中具有重要地位和作用，其发展与上游原材料供应、下游行业需求密切相关。

电连接行业在产业链中的位置如下：



（1）上游行业

电连接行业的上游包括金属材料（主要指铜、铝和银）、绝缘材料和辅材等。我国在铜、铝和银加工方面具有较为成熟的产业链，绝缘材料和辅材的供应也相对充足，电连接行业原材料整体呈现供应充足且厂商众多的特征。

（2）下游行业

电连接行业下游分布广泛，主要涉及电力电工、新能源汽车、风光储和轨道交通等。下游行业发展前景详见本节“二、（三）、4、下游主要行业市场前景”。

（四）所属细分行业竞争格局、行业内主要企业，发行人产品或服务的市场地位、竞争优势与劣势，发行人与同行业可比公司的比较情况

1、行业竞争格局及行业内主要企业

电连接产品作为基础电气零部件，应用领域广泛，产品种类繁多，市场较为分散，行业呈现出多层次的竞争格局。

根据下游客户在相应领域的品牌及规模，电连接产品生产商所处市场可分为低端、中高端市场。其中，低端市场企业数量众多、大小不一，同质化竞争较为激烈。中高端市场企业依托产品质量、生产能力及管理体系等方面的优势，与下游头部客户建立并扩大业务合作范围，逐步提升业务体量。

公司各主要产品的主要竞争对手情况如下：

产品名称	主要竞争对手名称	主要竞争领域	基本情况
硬连接、柔性连接	东莞市佳超五金科技有限公司	新能源汽车	成立于 2015 年 8 月，拥有东莞、湖南、安徽和四川等生产基地，占地面积超过 50,000 平方米，主要产品包括硬连接、软连接、软母排等，客户包括宁德时代、蜂巢能源、欣旺达、亿纬锂能等
	胜蓝股份	新能源汽车	成立于 2007 年 12 月，主营业务为电子连接器及精密零组件的研发、生产及销售，产品主要应用领域、经营业绩、主要客户构成、市场地位、技术实力等情况详见本节“二、（四）、3、发行人与同行业可比公司的比较情况”
	浙江人禾电子有限公司	新能源汽车	成立于 2011 年 11 月，是一家专注于生产新能源电池连接系统和 PVC 浸塑软塑料制品的企业，拥有超 30,000 平方米标准厂房，主要产品包括铜/铝箔软连接、新能源连接系列产品、电池连接排以及浸塑产品
	四川迪弗电工科技有限公司	电力电工、风光储、轨道交通	成立于 2009 年 10 月，占地面积约 300 亩，主要产品有软母排、软连接、叠层母排及绝缘材料，客户包括维谛技术、阿尔斯通、ABB、GE、施耐德、西门子等
	电工合金	电力电工、轨道交通、新能源汽车	成立于 1985 年 6 月，主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，产品主要应用领域、经营业绩、主要客户构成、市场地位、技术实力等情况详见本节“二、（四）、3、发行人与同行业可比公司的比较情况”
	河北大固机电设备有限公司	电力电工	成立于 2018 年 8 月，主要业务为电气开关柜连接母线及附件制造和机械加工零件，厂房面积 5000 平方米
触头组件	乐清市振弘开关有限公司	电力电工	成立于 1999 年 6 月，主要产品包括 DW 系列断路器框架及配套零部件以及复合铜排定制系统，客户主要包括法国施耐德、日本富士、韩国 LS、正泰电器、德力西等
	宁波奇乐电气集团有限公司	电力电工	成立于 2003 年 1 月，主要产品包括生产 DW45、DW450、DW50 等由绝缘外壳、动静触头、灭弧室、二次回路组合而成的断路器触头系统

产品名称	主要竞争对手名称	主要竞争领域	基本情况
	津荣天宇	电力电工	成立于 2004 年 6 月，主营业务为精密金属模具及相关部品（电气精密部品和汽车精密部品）的研发、生产和销售，产品主要应用领域、经营业绩、主要客户构成、市场地位、技术实力等情况详见本节“二、（四）、3、发行人与同行业可比公司的比较情况”
叠层母排	西典新能	电力电工、风光储、轨道交通	成立于 2007 年 5 月，主营业务为电连接产品的研发、设计、生产和销售，主要产品包括电池连接系统和叠层母排，产品主要应用领域、经营业绩、主要客户构成、市场地位、技术实力等情况详见本节“二、（四）、3、发行人与同行业可比公司的比较情况”
	四川迪弗电工科技有限公司	电力电工、风光储、轨道交通	成立于 2009 年 10 月，主要产品有软母排、软连接、叠层母排及绝缘材料，客户包括维谛技术、阿尔斯通、ABB、GE、施耐德、西门子等
CCS	西典新能	新能源汽车、储能	成立于 2007 年 5 月，主营业务为电连接产品的研发、设计、生产和销售，主要产品包括电池连接系统和叠层母排，产品主要应用领域、经营业绩、主要客户构成、市场地位、技术实力等情况详见本节“二、（四）、3、发行人与同行业可比公司的比较情况”
	壹连科技	新能源汽车、储能	成立于 2011 年 12 月，主营业务为电芯连接组件、动力传输组件以及低压信号传输组件的研发、生产及销售，产品主要应用领域、经营业绩、主要客户构成、市场地位、技术实力等情况详见本节“二、（四）、3、发行人与同行业可比公司的比较情况”
同步分解器	多摩川	新能源汽车	成立于 1938 年，专注于高精度传感器、电机、陀螺仪等控制设备的设计与生产，是世界上少数能够开发和制造二维和三维（空间）位置/角度传感器的制造商之一。主要产品包括编码器、解析器、AC 伺服电动机、DC 伺服电动机、电机驱动器、步进电机、转矩电动机、交流发电机、陀螺仪、角速度传感器等伺服元件，以及航空仪器、设备，惯性计量装置，自动控制设备。其车用同步分解器产品主要客户包括丰田、本田、特斯拉、广汽集团、上汽集团等
	美蓓亚	新能源汽车	成立于 1951 年，总部位于日本长野县。公司主要从事微型球轴承的制造，也制造其他高精度零件，产品包括各种输入、转换和控制设备，如开关、传感器和连接器，产品主要应用于汽车、医疗护理、机器人、通讯系统等下游领域。其同步分解器产品主要客户包括丰田、本田、日产、美国通用、比亚迪、一汽集团等
	赢双科技	新能源汽车	主营业务为同步分解器产品研发、生产和销售，产品主要应用领域、经营业绩、主要客户构成、市场地位、技术实力等情况详见本节“二、（四）、3、发行人与同行业可比公司的比较情况”

2、发行人产品或服务的市场地位、竞争优势与劣势

（1）发行人的市场地位

公司始终坚持在技术研发上持续创新，不断提高产品质量和技术水平，重点服务电连接

产品中高端客户，产品获得了各应用领域主流客户的广泛认可。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有 171 项授权专利，其中发明专利 15 项、实用新型专利 154 项、外观设计专利 2 项。

公司凭借较全面的产品和产能布局、持续的研发投入、稳定的产品质量，在行业内积累了良好的口碑，拥有行业代表性，具体情况如下：

①电力电工领域的市场地位

在电力电工领域，公司主要客户包括西门子、施耐德、ABB、日立能源、GE 等全球知名企业。报告期内，公司向上述客户销售产品的收入占电力电工领域收入的比重超过 65%。

序号	客户名称	发行人主要供应产品	报告期内累计销售额	发行人地位或奖项
1	西门子	硬连接、柔性连接、触头组件	5 亿元以上	<p>➤ 发行人地位 配套了西门子集团内 17 家公司，其中海外公司 6 家 西门子集团：触头类供应商排名前 3 苏州西门子：重要供应商</p> <p>➤ 获得奖项 2024 年创意合作伙伴、运营先锋优秀奖 2022 年战略供应商 2019 年供应商发展项目卓越奖 2018 年优秀供应商 2017 年优秀供应商</p>
2	施耐德	硬连接、柔性连接、触头组件	3 亿元至 5 亿元	<p>➤ 发行人地位 配套了施耐德集团内 26 家公司，其中海外公司 11 家 施耐德中压：触头及铜类加工件供应商排名前 3 施耐德厦门：软连接及铜类加工件重要供应商 施耐德低压：软连接及铜类加工件重要供应商</p> <p>➤ 获得奖项 2023 年最佳可持续发展供应商、飞升卓越奖、QF 项目卓越提升奖 2017 年最佳社会责任奖 2016 年 Q4 至 2017 年 Q1 优秀供应商奖</p>
3	ABB	硬连接、柔性连接	1 亿元至 3 亿元	<p>➤ 发行人地位 配套了 ABB 集团内 21 家公司，其中海外公司 11 家</p>
4	日立能源	硬连接、柔性连接	1 亿元至 3 亿元	<p>➤ 发行人地位 配套了日立能源集团内 17 家公司，其中海外公司 10 家 日立能源高压：触指及软连接类供应商排名第 1</p>
5	GE	硬连接、柔性连接	1,000 万元至 5,000 万元	<p>➤ 发行人地位 配套了 GE 集团内 10 家公司，其中海外公司 7 家</p> <p>➤ 获得奖项 2022 年最佳合作奖 2015 年优秀供应商 2014 年优秀供应商</p>

公司硬连接及软连接产品凭借稳定、可靠的性能，先后应用到多个知名大型水利工程。

以世界上最大的清洁能源走廊为例，该走廊由长江干流上的乌东德、白鹤滩等 6 座梯级电站构成，维通利产品作为发电机组的关键零部件——定子、转子及其连接件，通过福伊特、通用电气及东方电机等客户配套了 6 座水电站中的乌东德、白鹤滩、溪洛渡及向家坝等 4 座。

②新能源汽车领域的市场地位

在新能源汽车领域，公司主要客户包括比亚迪、零跑汽车、长城汽车、斯特兰蒂斯、吉利集团、北汽集团、光束汽车等汽车整车厂以及中创新航、欣旺达、孚能科技等配套厂商。报告期内，公司来自于前述客户的收入占新能源汽车领域收入的比例超过 65%，具体情况如下：

类型	序号	客户名称	客户市场地位	发行人主要供应产品	报告期内累计销售额	发行人市场地位
整车厂	1	比亚迪	2024 年中国新能源汽车销量第 1；全球汽车销量前 10	硬连接、同步分解器	1 亿元至 3 亿元	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位 同步分解器重要供应商 ➢ 获得奖项 2024 年第十四事业部优秀供应商
	2	零跑汽车	2024 年中国新能源汽车销量第 10	硬连接、柔性连接	1 亿元至 3 亿元	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位 金华零跑新能源汽车零部件技术有限公司铜排类供应商排名第 1
	3	长城汽车	2024 年中国新能源汽车销量第 9；下属蜂巢能源为 2024 年中国动力电池装车量排名第 6	硬连接、柔性连接	1 亿元至 3 亿元	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位 蜂巢能源：铜、铝排类供应商排名前 3 ➢ 获得奖项 蜂巢能源：2024 年卓越贡献奖
	4	斯特兰蒂斯	2024 年全球汽车销量前 5	硬连接、柔性连接	5,000 万元至 1 亿元	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位 硬连接、柔性连接供应商排名前 3
	5	吉利集团	2024 年中国新能源汽车销量第 3；全球汽车销量前 10	硬连接、柔性连接	5,000 万元至 1 亿元	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位 威睿电动汽车技术（宁波）有限公司硬连接、柔性连接供应商排名前 4 衢州极电电动汽车技术有限公司硬连接、柔性连接供应商排名前 3 ➢ 获得奖项 2024 年技术支持优秀供应商
	6	北汽集团	下属品牌北汽极狐为 2024 年纯电市场新势力排名第 6	硬连接、柔性连接	5,000 万元至 1 亿元	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位 2024 年北京新能源汽车股份有限公司蓝谷动力系统分公司铜排类供应商排名第 1
	7	光束	宝马汽车与长城汽车各持股	柔性连接	5,000 万	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位

类型	序号	客户名称	客户市场地位	发行人主要供应产品	报告期内累计销售额	发行人市场地位
		汽车	50%的合资车企		元至 1 亿元	柔性连接供应商排名前 3
配套厂	1	中创新航	2024 年中国动力电池装车量排名第 3	硬连接、柔性连接	1 亿元至 3 亿元	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位 重要供应商 ➢ 获得奖项 2024 年优秀供应商
	2	欣旺达	2024 年中国动力电池装车量排名第 7	硬连接、柔性连接	5,000 万元至 1 亿元	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位 铜排类供应商排名第 1 ➢ 获得奖项 2023 年卓越质量奖 2017 年最佳质量奖
	3	孚能科技	2024 年中国动力电池装车量排名第 12	硬连接	5,000 万元至 1 亿元	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位 铜排类供应商排名前 3

注：上述主机厂中，发行人主要与比亚迪下属深圳市比亚迪供应链管理有限公司、零跑汽车下属金华零跑新能源汽车零部件技术有限公司、长城汽车下属蜂巢能源、斯特兰蒂斯下属斯特兰蒂斯（武汉）经营管理有限公司、吉利集团下属威睿电动汽车技术（宁波）有限公司、北汽集团下属北京新能源汽车股份有限公司蓝谷动力系统分公司合作。

同步分解器市场地位：2024 年，公司同步分解器销量为 439.78 万台。（注：1 台同步分解器由 1 个转子及 1 个定子组成。客户向公司下单时，转子和定子通常分别下单，发行人分别销售，因此，在招股说明书其他章节，同步分解器销量为转子和定子的合计销量；此处为计算同步分解器市场地位，将 1 个转子和 1 个定子合并计算为 1 台同步分解器，导致同步分解器销量与招股说明书其他章节同步分解器销量存在差异。）

根据 NE 时代数据，2020 年、2021 年及 2022 年，新能源汽车平均分别搭载 1.15 台、1.24 台和 1.32 台电机，年均复合增长率为 7.14%。假设复合增长率保持不变，2023 年和 2024 年，新能源汽车平均搭载 1.41 台和 1.52 台电机，每台电机使用一台同步分解器。据此测算，2024 年，同步分解器的市场需求量约为 1,959 万台，发行人市场占有率约为 22%。

③风光储领域的市场地位

在风光储领域，公司主要客户包括金风科技、维谛技术、明阳智能、台达电子、欧伏电气、索英电气、奇点能源、阳光电源等行业头部客户。报告期各期，公司向其销售产品的收入占风光储领域收入的比重均超过 65%。

序号	客户名称	客户市场地位	发行人供应产品	报告期内累计销售额	发行人地位或奖项
1	金风科技	2024 年度，国内新增风电装机连续 14 年排名第一，全球新增风电装	硬连接、柔性连接、叠层母排	1 亿元至 3 亿元	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位 变流柜软母排、叠层母排供应商排名均列第 1

序号	客户名称	客户市场地位	发行人供应产品	报告期内累计销售额	发行人地位或奖项
		机连续三年排名第一			<ul style="list-style-type: none"> 获得奖项 2023年优秀质量供应商 2021年绿色供应商5级 2020年绿色供应商5级 2020年优秀交付奖 2020年长期合作奖 2015年商务合作奖
2	维谛技术	2024年度营业收入为80.12亿美元；全球员工超2.7万人；业务覆盖超130个国家；深耕行业50余年	硬连接、柔性连接、叠层母排	1亿元至3亿元	<ul style="list-style-type: none"> 发行人地位 维谛技术：叠层母排、软母排类供应商排名前3 合作时间超过10年
3	明阳智能	2023年中国整机制造企业新增装机容量排名第4；累计装机容量排名第3	硬连接、柔性连接、叠层母排	1亿元至3亿元	<ul style="list-style-type: none"> 发行人地位 明阳智能：变流柜软母排使用量排名第1 天津瑞源：变流柜叠层母排供应商排名第1
4	台达电子	2024年度，营业收入分别为946.32亿元；台达电子在中国大陆共拥有25个研发中心，超过2,900名研发工程师，46个运营网点，员工总数超4万人	硬连接、柔性连接、叠层母排和CCS	1亿元至3亿元	<ul style="list-style-type: none"> 发行人地位 硬连接、柔性连接及叠层母排供应商排名前3
5	欧伏电气	金风科技参股企业，客户多为世界500强和行业龙头企业，业务遍及全球亚、美、欧3大洲，13个国家	硬连接、柔性连接、叠层母排	5,000万元至1亿元	<ul style="list-style-type: none"> 发行人地位 硬连接、柔性连接及叠层母排供应商排名前3 获得奖项 2022年优秀供应商
6	索英电气	2023年度中国储能PCS出货量第3	叠层母排	1,000万元至5,000万元	<ul style="list-style-type: none"> 发行人地位 重要供应商
7	奇点能源	2023年度中国用户侧储能系统出货量第1	散热器	1,000万元至5,000万元	<ul style="list-style-type: none"> 发行人地位 重要供应商 获得奖项 2023年交付贡献奖
8	阳光电源	2023年度全球储能系统出货量第1；2023年度海外储能PCS出货量第1	柔性连接	1,000万元至5,000万元	<ul style="list-style-type: none"> 发行人地位 自2011年开始向阳光电源供货，产品主要应用在其逆变器中，合作时间超过10年

《“十四五”可再生能源发展规划》提出将重点发展新疆、河西走廊、黄河几字弯、冀北、金沙江下游、松辽、黄河上游、金沙江上游以及雅砻江流域等以光伏、风电为主的九大清洁能源基地。公司产品跟随金风科技、明阳智能等行业头部客户，应用于全部九大清洁能源基地建设。

④轨道交通领域的市场地位

在轨道交通领域，公司客户包括中国中车、阿尔斯通及西屋制动等全球轨道交通装备规模排名前五的企业。报告期内，公司来自于前述客户的收入占轨道交通领域收入的比例超过65%，具体情况如下：

序号	客户名称	客户市场地位	发行人供应产品	报告期内累计销售额	发行人地位或奖项
1	中国中车	全球规模领先、品种齐全、技术一流的轨道交通装备供应商，连续多年轨道交通装备业务销售规模位居全球首位	叠层母排	1亿元至2亿元	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位 时代电气：叠层母排供应商排名第1 ➢ 获得奖项 2023年最佳交付奖
2	西屋制动	全球轨道交通装备市场排名第五	硬连接	5,000万元至1亿元	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位 自2013年开始向西屋制动供货，合作时间超过10年
3	阿尔斯通、新誉阿尔斯通	阿尔斯通是全球第2大轨道交通装备制造制造商，其与新誉集团合资的新誉阿尔斯通专业从事牵引及控制系统的设计、制造	叠层母排、硬连接	1,000万元至5,000万元	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 发行人地位 自2012年开始向阿尔斯通、新誉阿尔斯通供货，合作时间超过10年

（2）公司的竞争优势与劣势

①竞争优势

A、聚焦电连接产品，应用领域广、定制化配套服务能力强

公司长期聚焦电连接产品，形成了较好的定制化服务能力，不断拓宽电连接产品的品类及应用领域，拥有了柔性连接、硬连接、触头组件、叠层母排和CCS等产品系列，上万种产品规格，成功覆盖电力电工、新能源汽车、风光储和轨道交通等多个应用领域。

多品种、系列化的电连接产品，使得公司能够为客户提供从单一产品到整体解决方案的定制化服务，不仅提升了客户的采购效率，还提高了产品之间的适配性。以新能源汽车为例，从为电池系统提供软连接开始，公司逐步发展成为整车“三电系统”定制化电连接解决方案的提供商。

B、持续深耕行业，与各领域头部企业建立长期稳定的合作关系

通过多年的电连接行业深耕，公司积累了一批优质客户资源，并建立了长期、稳定的合作关系。如电力电工行业的西门子、施耐德、ABB、日立能源、GE，新能源汽车行业的比亚迪、斯特兰蒂斯、零跑汽车、中创新航、欣旺达、蜂巢能源、孚能科技，风光储行业的金风

科技、明阳智能、维谛技术、阳光电源、索英电气、奇点能源、台达电子，轨道交通行业的中国中车、西屋制动、阿尔斯通，都是所在行业的头部企业或世界 500 强企业。上述客户对供应商选择标准高，不会轻易更换已经认证的供应商，因此公司客户粘性较大。

软连接、软母排、触头组件、叠层母排等是行业主流产品的关键部件。公司通过产品创新，持续满足客户产品迭代需求，成为行业内的主要供应商。公司铜排类产品（主要指软连接、软母排、硬连接）在欣旺达同类供应商中排名第 1，触头组件产品在西门子体系内同类供应商中排名前 3，软母排产品在金风科技同类供应商中排名第 1，叠层母排产品在时代电气同类供应商中排名第 1。

此外，公司还积极拓展了戴姆勒、斯特兰蒂斯、宝马等主流车企的新能源汽车项目，该类企业拥有较大的品牌影响力、成熟的营销网络、雄厚的资金和技术积累，易在行业竞争中取得一定的市场地位，有望成为公司新能源汽车业务的增长点。

C、产品质量可靠，客户认可度较高

公司注重品质管理，先后通过了相关行业的质量管理体系认证，具体包括汽车行业质量管理体系（IATF16949）、IRIS 国际铁路行业质量管理体系（ISO/TS22163）、轨道交通行业焊接质量管理体系（EN15085）、质量管理体系（ISO9001）、国际焊接质量体系（ISO3834-2）等，还取得了美国 UL 认证、欧盟 CE 认证等进入国际市场的相关资质。此外，公司具备各行业电连接产品电气、机械、尺寸、环境等各类性能及指标的自主测试能力。

完善的质量管理体系和较好的自主测试能力，是公司产品质量可靠性的保障。公司获得了施耐德“QF 卓越提升奖”，金风科技“优秀质量供应商”，欣旺达“最佳质量奖”“卓越质量奖”，蔚来汽车“质量卓越合作伙伴”，孚能科技“质量进步奖”等专项奖。

D、研发设计经验丰富，可快速响应行业、客户需求

截至 2024 年末，公司拥有 243 人的技术研发团队，涵盖电力电子、机械、自动化、焊接、材料等多个专业领域，能及时响应行业新需求，并满足客户对产品更新迭代的需求。

公司凭借自主研发设计能力，快速响应市场需求，从最初的电力电工、轨道交通行业市场，适时拓展至风光储、新能源汽车等新兴行业市场。以软连接为例，该产品最初主要应用于电力电工领域，公司瞄准新能源汽车行业发展机遇，迅速开发出适配行业的软连接产品，并满足新能源汽车安全、可靠和轻量化等要求。

公司紧跟行业发展趋势，实现产品迭代升级。以硬连接产品为例，为满足新能源汽车轻量化的要求，开发出铜铝过渡系列化产品，并被斯特兰蒂斯、零跑汽车、蜂巢能源等知名客户采用。

E、逐步完善产能布局，提升交付效率和客户体验

公司形成了以北京辐射华北、无锡辐射长三角、株洲辐射珠三角及西南市场的国内区域布局，就近为客户提供配套服务。公司还着眼于国际化的长远布局，在塞尔维亚建立了生产基地，提升了对海外客户需求的响应速度，增强了在海外市场的竞争力。

随着产能布局的不断优化和完善，缩短了交付时间，减少了物流成本，从而提高了产品和服务的交付效率，提升了客户体验。另外，合理的产能布局也能提高公司的区域影响力，有助于区域内客户的培育与开发。

F、拥有多种焊接技术，满足各行业应用需求

公司拥有固相焊、熔化焊、钎焊三大类焊接技术，包括分子扩散焊、电阻钎焊、搅拌摩擦焊、激光焊等 9 种焊接工艺，可满足各行业、各类产品的应用需求。具体情况如下：

技术类别	技术名称	技术特点	典型应用			
			主要材质 ^注	主要接头形状	主要应用产品	图例
固相焊	分子扩散焊	通过加温加压使分子间相互扩散实现冶金结合，焊接温度低于基材熔点，此焊接基材不熔、无需钎料，焊接面光滑平整，平面度高。适用于公司铜/铝软连接多层叠片式焊接，既保证软带部分的柔韧性，又满足了接头安装及电接触的要求。	铜箔（带）/铝箔（带）	叠接	铜软连接、软母排	
	超声波焊	通过在金属件表面施加高频机械振动摩擦发热，使局部金属熔接，此焊接高效、节能、热影响区小。适用于公司铜铝异种金属的薄板（厚度≤2mm）熔接，此焊接解决了铜铝金属相互熔焊难度大的问题，成为新能源汽车铜铝极耳连接排的首选焊接工艺。	铜&铝	搭接	铜铝复合硬连接	
	搅拌摩擦焊	通过搅拌摩擦发热使被焊材料塑化，进而实现材料间的冶金结合，此焊接形成的焊道晶格致密、无气孔，接头机械性能优异。适用于公司铜铝异种金属的厚板（厚度>2mm）熔接，解决了铜铝	铜&铝	对接/搭接	铜铝过渡产品（硬连接、软连接）	

技术类别	技术名称	技术特点	典型应用			
			主要材质 ^注	主要接头形状	主要应用产品	图例
		过渡产品铜铝连接的电化学腐蚀问题，且同等规格的铜铝过渡产品较原有铜产品减重可达 30%，满足了新能源汽车轻量化的迭代要求。				
熔化焊	激光焊	通过激光脉冲的能量使被焊件局部点状熔化，进而实现焊点熔接，此焊接定位精准、高效稳定、热变形小。 适用于公司薄板及微小精密工件的连续焊接，如 CCS 产品上有上百个焊点，应用此焊接，实现了焊点的精准定位、连续加工。	铜&铜、铜&镍、铝&镍	叠接/搭接	CCS	
	氩弧焊	通过氩气保护，利用电弧热熔母材并填充焊丝形成接头的焊接方法。此焊接操作灵活方便，可焊范围广。 适用公司铜/铝产品各种接头类型及空间结构的组合焊接，为结构复杂产品的焊接提供解决方案。	铝&铝、铜&铜	对接/角接/搭接	铜/铝软、硬连接组件	
钎焊	电阻硬钎焊	通过电阻加热，使硬钎料熔化并对焊缝进行润湿性填充，进而使钎料与基材相互黏合形成焊缝，此焊接使用的高导电性钎料，兼具机械强度高、导电性能好的特点。 适用于公司触头组件中各导电零件的组合钎焊，可有效保障产品的导电性、开合寿命及可靠性，其中维通利焊接钎着率可达 85%~90%（美标 ASME 要求 75%~80%）	铜&铜、铜&银	对接/搭接	触头组件	
	电阻软钎焊	通过电阻加热，将软钎料熔化并对焊缝进行润湿性填充，进而使钎料与基材相互黏合形成焊缝，此焊接应用低熔点的软钎料，焊接温度低、基材氧化轻、热变形小适用于公司叠层母排产品导电铜柱的钎焊，既满足了导电铜柱的强度及导电要求，又避免了薄板焊接过程的热变形问题。	铜&铜	搭接	叠层母排	
	感应钎焊	通过高频感应加热，将钎料熔化并对焊缝进行润湿性填充，进而使钎料与基材相互黏合形成焊缝，此工艺为电极非接触式焊接，电极可根据产品结构任意形状定制，焊接结构多样、无焊接压痕。 适用于公司结构复杂的软连接、硬连接产品的组合钎焊，如高压柔直项目中应用的大电流母排，单个电	铜&铜、铜&银	对接/搭接	复杂硬连接组件	

技术类别	技术名称	技术特点	典型应用			
			主要材质 ^注	主要接头形状	主要应用产品	图例
		回路中的母排需要几十乃至上百个钎焊接头，感应钎焊则可满足其各种钎焊接头的焊接要求。				
	真空钎焊	通过真空加热炉加热将钎料熔化，进而使钎料与基材相互黏合形成焊缝，此焊接全程在真空状态下完成，焊缝致密、无气孔，产品无氧化。 适用于公司液冷散热器的焊接，其焊缝晶格致密、无气孔，可有效保证散热器的密封性要求。	铝&铝	搭接	液冷散热器	

注：主要材质中 A&B 指两种相同或不同的金属材料进行焊接。

②竞争劣势

A、智能制造水平有待提高

定制化电连接产品的生产工艺复杂、多样，为保障产品的一致性和可靠性，企业需要具有先进的信息化和工业化水平。为进一步提升生产效率，发行人需继续提高自身智能制造水平。

B、国际化人才不足

随着公司业务及市场范围的扩大，特别是海外市场的拓展和海外工厂的设立，公司对精通外语、专业技术及经营管理的国际化人才需求量增加，亟待进一步培养或引进人才，以实现公司的国际化战略。

C、大宗商品议价能力较弱，资金压力大

公司主要原材料为铜、铝和银等有色金属，该类大宗商品价格由宏观市场决定，发行人议价能力较弱。另外，有色金属的采购付款周期短、资金量大，易造成发行人资金压力。

3、发行人与同行业可比公司的比较情况

（1）发行人选择可比公司的依据

公司产品种类繁多，应用领域广，尚无与发行人各项业务均具有可比性的同行业公司。根据公开信息的可获得性，基于主要产品及应用领域相似度，发行人选取电工合金（300697.SZ）、胜蓝股份（300843.SZ）、津荣天宇（300988.SZ）、西典新能（603312.SH）、壹连科技（301631.SZ）、赢双科技作为可比公司。

上述公司主营业务及主要产品、产品主要应用领域与发行人的对比情况如下：

公司名称	主营业务和主要产品	主要应用领域	可比原因
电工合金	主营业务为铜及铜合金产品的研发、生产和销售，主要产品包括电气化铁路接触网系列产品、铜母线系列产品（含铜母线及铜制零部件）、新能源汽车高压连接件系列产品（含模组连接件、电控连接件、异形端子以及整车高压连接件）	轨道交通、铜母线（含电力电工、风光储等领域）、新能源汽车	发行人硬连接、柔性连接产品与电工合金铜制零部件、新能源汽车高压连接件具有可比性； 发行人与电工合金产品主要应用领域包括轨道交通、电力电工、风光储以及新能源汽车
胜蓝股份	专注于电子连接器及精密零组件的研发、生产及销售的高新技术企业	消费电子、新能源汽车	发行人硬连接、柔性连接与该公司新能源汽车连接器及组件系列产品具有可比性； 发行人与胜蓝股份产品主要应用领域包括新能源汽车
津荣天宇	国内领先的专业从事精密金属模具及相关部品（电气精密部品和汽车精密部品）的研发、生产和销售的高新技术企业	电气（含电力电工、轨道交通以及风光储等领域）、汽车	发行人硬连接、柔性连接、触头组件产品与该公司电气精密部品具有可比性； 发行人与津荣天宇产品主要应用领域包括电力电工、轨道交通以及风光储
西典新能	主营业务为电连接产品的研发、设计、生产和销售，主要产品包括电池连接系统和叠层母排（工业电气母排、电控母排）	新能源汽车、电化学储能、轨道交通	发行人叠层母排和 CCS 产品与该公司电池连接系统和叠层母排产品具有可比性； 发行人与西典新能产品主要应用领域包括新能源汽车、风光储及轨道交通
壹连科技	集电连接组件研发、设计、生产、销售、服务于一体的产品及解决方案提供商，主要产品包括电芯连接组件、动力传输组件以及低压信号传输组件	新能源汽车、储能系统	发行人 CCS 与该公司电芯连接组件具有可比性； 发行人与壹连科技产品主要应用领域包括新能源汽车、风光储
赢双科技	主营业务为同步分解器产品研发、生产和销售	新能源汽车	发行人同步分解器产品与该公司同步分解器产品具有可比性； 发行人与赢双科技产品主要应用领域包括新能源汽车
发行人	公司主要从事电连接技术的研究、开发和应用，主要产品包括硬连接、柔性连接、触头组件、叠层母排和 CCS 等电连接产品和同步分解器产品	电力电工、新能源汽车、风光储和轨道交通	-

注：可比公司数据、信息来源于定期报告、招股说明书等公开信息。

（2）发行人与可比公司核心指标比较情况

①主要经营业绩情况、市场地位对比

公司名称	经营业绩情况	主要客户构成	市场地位
电工合金	报告期各期，营业收入分别为 212,685.81 万元、239,242.23 万元和 259,274.30 万元，净利润分别为 11,266.41 万元、13,658.95 万元和 13,163.88 万元	中铁电气化局集团、施耐德、ABB、西门子、GE、中国中车、湘电股份、东方电气等	具有铜母线系列产品年产 23,200 吨的生产能力，在产能、产品创新及研发设计等方面具备较强的优势
胜蓝股份	报告期各期，营业收入分别为 117,038.93 万元、124,132.36 万元和 128,735.17 万元，净利润分别为 5,542.37 万元、7,310.40 万元和 10,038.55 万元	富士康、立讯精密、小米、TCL、日本电产、日立集团、比亚迪、长城汽车、广汽集团等	在新能源汽车领域，直接与比亚迪、长城汽车、上汽五菱、广汽集团等企业建立了稳定合作关系，为未来业务的快速发展奠定坚实基础
津荣天宇	报告期各期，营业收入分别为 142,854.81 万元、152,662.64 万元和 183,934.40 万元，净利润分别为 8,332.62 万元、8,684.24 万元和 5,597.46 万元	施耐德、ABB、西门子、丰田纺织、丰田合成等	多年的经营发展过程中，建立了高效的管理体系、规范的流程制度和良好的企业创新文化，积累了深厚的技术储备、精益数字化的制造工艺，形成了网络工厂的区位优势，推动了业务规模稳定增长
西典新能	报告期各期，营业收入分别为 159,267.46 万元、183,533.70 万元和 216,453.43 万元，净利润分别为 15,450.20 万元、19,812.04 万元和 22,781.46 万元	宁德时代、比亚迪、法拉电子、中国中车、阳光电源、国轩高科、西屋制动、罗克韦尔、东芝三菱等	先后获得 IRIS 国际铁路行业质量管理体系认证、汽车行业质量管理体系认证，拥有“江苏省新型柔性叠层母排工程技术研究中心”，系具备多应用领域产品开发设计能力并能够实现高效柔性定制的高新技术企业；客户主要包括宁德时代，产品应用于包括特斯拉、蔚来、理想、小鹏、长城、赛力斯等众多知名整车厂
壹连科技	报告期各期，营业收入分别为 275,794.04 万元、307,455.55 万元和 390,506.90 万元，净利润分别为 23,042.21 万元、25,505.30 万元和 23,395.27 万元	宁德时代、小鹏汽车、威睿电动、欣旺达、零跑汽车、海博思创等	先后通过了 ISO9001、ISO13485、ISO14001、ISO45001、IATF16949 和 UL 等认证，获得“宁德时代最佳合作伙伴”“宁德时代优秀供应商”“宁德时代质量卓越奖”“宁德时代敏捷供应奖”“欣旺达优秀供应商”“极氪新能源五星供应商”等荣誉
赢双科技	2022 营业收入为 35,232.99 万元，净利润为 13,905.19 万元	比亚迪、方正电机、中国中车、宁波双林汽车部件股份有限公司、汇川技术等	2022 年，赢双科技同步分解器在国内新能源汽车领域的市场占有率达 50%左右
发行人	报告期各期，营业收入分别为 143,677.53 万元、169,868.62 万元和 239,037.80 万元，净利润分别为 11,455.33 万元、18,616.71 万元和 27,102.66 万元	西门子、施耐德、金风科技、中创新航、明阳智能、中国中车、比亚迪等	具体情况详见本节“二、（四）、2、（1）发行人的市场地位”

注 1：可比公司数据、信息来源于定期报告、招股说明书等公开信息。

注 2：赢双科技已撤回首次公开发行股票并在科创板上市的申请，未公开披露 2023 年及 2024 年的相关数据。

②技术实力对比

公司名称	技术实力情况
电工合金	技术中心被江苏省科技厅认定为江苏省电工合金材料工程技术研究中心，设有江苏省博士后创新实践中心，连续多年被评为江苏省科技型中小企业和江苏省民营科技企业，承担并实施了多项科技型中小企业技术创新基金项目及国家火炬计划项目
胜蓝股份	掌握了连接器制造的一系列核心技术，如压接（铆压）技术、精密注塑成型技术、冲压件精密模内成型技术等，形成了涵盖消费类电子连接器及组件、新能源汽车连接器及组件和光学透镜等领域多项专利，截至 2024 年 12 月 31 日，胜蓝股份技术研发成果已形成 404 项专利，其中发明专利 40 项
津荣天宇	凭借核心管理与技术团队多年的产业经验，构建了一套行业领先的集模具研发、产品开发、实验检测以及协同客户进行 QVE 或 VA/VE 改进的技术研发体系。截至 2024 年 12 月 31 日，津荣天宇已获得发明专利 40 项，实用新型专利 194 项
西典新能	截至 2024 年 1 月 8 日，西典新能拥有 46 项已授权专利，其中发明专利 4 项、实用新型专利 40 项、外观设计专利 2 项。西典新能被评为“江苏省新型柔性叠层母排工程技术研究中心”
壹连科技	截至 2024 年末，壹连科技共获取 159 项专利，其中发明专利 9 项。壹连科技掌握了 9 项电连接组件行业核心技术，并参与了《线束设计验证规范》《新能源汽车用防撞击双层自卷式保护套管》等多个行业标准的制定。此外，公司拥有中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的测试验证中心
赢双科技	赢双科技是 GB/T 102412020《旋转变压器通用技术条件》、GB/T 31996-2015《磁阻式多极旋转变压器通用技术条件》、GB/T 34859-2017《无刷旋转变压器通用技术条件》和 GB/T 10404-2017《多极和双通道旋转变压器通用技术条件》等国家标准的起草单位之一，是《乘用车电驱动系统全产业链产品应用开发》和《电机用转速传感器应用技术研究》等两项国家“863 计划”重大专项、国家“十三五”重大专项课题《高效低噪声轮毂电机的多领域优化设计与控制》和《超高效节能电机系统产业链协同创新与产业化推广应用》两项国家级重点课题的重要参与单位
发行人	截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有 171 项已授权专利。发行人被评为“北京市专精特新中小企业”和“北京市企业技术中心”，子公司无锡维通利被评为“江苏省专精特新中小企业”“无锡市中低压触头焊接工程技术研究中心”和“无锡市企业技术中心”，子公司无锡新能源被评为“无锡市新能源集成母线工程技术研究中心”，子公司株洲维通利被评为“湖南省专精特新中小企业”和“湖南省第一批创新型中小企业”

注：可比公司数据、信息来源于定期报告、招股说明书等公开信息。

三、销售情况和主要客户

（一）主要产品的产能、产量和销量情况

1、主要产品的产能利用率情况

（1）硬连接、柔性连接、触头组件及叠层母排产能利用率

公司硬连接、柔性连接、触头组件及叠层母排具有小批量、多品种、定制化的特点，规格型号较多，不同型号产品的设计结构、加工工序和生产周期各不相同，无法直接确定其产

能情况，因此根据各类产品工序重要性和生产瓶颈情况，分别选取了焊接、挤塑和压合等工序，以其产能利用情况（工序产能利用率=工序涉及设备实际运行时间/工序涉及设备理论运行时间）表示各类产品的产能利用率，具体情况如下：

单位：小时

代表工序	产品	项目	2024年度	2023年度	2022年度
焊接	柔性连接 (软连接)	设备实际运行时间	215,710	153,730	142,580
		设备理论运行时间	191,400	187,440	159,720
		产能利用率	112.70%	82.02%	89.27%
	触头组件	设备实际运行时间	14,120	11,330	9,470
		设备理论运行时间	15,840	12,320	10,560
		产能利用率	89.14%	91.96%	89.68%
挤塑	柔性连接 (挤塑软母排)、挤塑 硬连接	设备实际运行时间	40,130	28,190	20,990
		设备理论运行时间	47,520	33,000	24,200
		产能利用率	84.45%	85.42%	86.74%
压合	叠层母排	设备实际运行时间	89,480	83,370	62,850
		设备理论运行时间	90,640	87,560	80,080
		产能利用率	98.72%	95.21%	78.48%

注 1：理论运行时间=Σ（设备当期可用月份数×月生产天数×日可运行时间×设备台数）

注 2：柔性连接（软连接）通过分子扩散焊进行焊接，因此，选择应用于软连接的分子扩散焊机设备运行时间测算其产能利用率。

注 3：应用于框架断路器的触头产品是公司触头组件的主要收入来源，框架断路器触头产品需通过组焊设备进行焊接，因此，选择应用于框架断路器触头产品的组焊设备运行时间测算其产能利用率。

注 4：95%左右的软母排应用挤塑工艺；硬连接根据产品尺寸、形状、性能要求差异，对应工序存在差异，定制化程度较高，无法测算硬连接整体的工序产能利用率；挤塑硬连接与挤塑软母排共用挤塑产线，且涉及挤塑工序，因此，选择挤塑设备运行时间测算挤塑软母排及挤塑硬连接产能利用率。

2023 年，叠层母排（压合工序）的产能利用率快速增长，主要系由于：公司深入挖掘已有客户，对叠层母排进行业务整合及技术更迭，在产品工艺方面持续改善，迅速开拓市场，使得叠层母排产销量增加。

2024 年，软连接（焊接工序）的产能利用率快速增长，主要系由于新能源汽车用软连接需求量增长所致。

（2）CCS、同步分解器产能利用率

CCS、同步分解器定子使用自动化流水线，能够相对清晰地统计产品产能情况，具体情况如下：

单位：万台

产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
CCS	产量	46.44	19.70	3.67
	产能	73.65	18.23	5.54
	产能利用率	63.06%	108.06%	66.32%
同步分解器定子	产量	492.69	112.18	10.88
	产能	550.44	158.40	50.16
	产能利用率	89.51%	70.82%	21.69%

注：公司同步分解器定子为同步分解器的核心部件，且建立了自动化流水线，因此，使用同步分解器定子产能利用率代表同步分解器产能利用率。

2023 年度，CCS 产能利用率上升，主要系受益于储能行业需求增长，公司 CCS 产品产销量增加。2024 年度，CCS 产能利用率下降，主要系由于公司逐步开拓该产品储能、新能源汽车领域的客户，为满足客户需求，公司增加 CCS 产线，产能较 2023 年度大幅提升。

报告期各期，同步分解器定子产能利用率逐步上升，主要系由于随着该产品客户的开拓，产销规模逐期增加所致。

2、主要产品的产量、销量及产销率情况

报告期各期，公司主要产品产量、销量及产销率情况如下：

单位：万件

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
硬连接	产量	3,179.55	2,045.91	2,440.10
	销量	3,197.49	1,997.98	2,321.85
	产销率	100.56%	97.66%	95.15%
柔性连接	产量	1,735.68	1,152.03	1,108.74
	销量	1,591.48	1,095.10	1,006.98
	产销率	91.69%	95.06%	90.82%
触头组件	产量	200.90	150.96	155.95
	销量	177.60	153.97	150.69
	产销率	88.40%	101.99%	96.63%
叠层母排和 CCS	产量	67.46	40.56	19.97
	销量	63.39	40.79	19.31
	产销率	93.96%	100.57%	96.71%
同步分解器	产量	1,036.19	226.62	19.53

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
	销量	901.20	155.27	17.87
	产销率	86.97%	68.52%	91.51%

注：上表产量、销量为计量单位为件的产品的产量和销量，销量中不包含采购成品直接销售的情况。报告期各期，采购成品直接销售的硬连接数量分别为 24.15 万件、22.72 万件和 33.33 万件，柔性连接数量分别为 0.00 万件、0.00 万件和 0.00 万件，触头组件数量分别为 8.72 万件、7.36 万件和 7.87 万件，叠层母排和 CCS 数量分别为 0.01 万件、0.00 万件和 0.02 万件，同步分解器数量分别为 0.15 万件、0.43 万件和 0.08 万件。

公司主要采用“以销定产+合理库存”的生产模式，主要产品的产销率总体维持在较高水平。其中，同步分解器系公司布局的新产品，近年来处于快速增长阶段，公司对同步分解器的产品进行适当备货，导致 2023 年产销率处于较低水平，随着库存商品于次年陆续实现销售，2024 年同步分解器的产销率有所回升。

（二）主要产品的销售收入情况

报告期各期，公司主营业务收入分别为 130,631.97 万元、153,451.98 万元和 215,141.04 万元，其构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
硬连接	68,148.77	31.68%	51,306.34	33.43%	52,931.46	40.52%
柔性连接	59,599.12	27.70%	43,533.09	28.37%	39,413.07	30.17%
触头组件	33,024.71	15.35%	24,716.47	16.11%	19,552.62	14.97%
叠层母排和 CCS	26,318.98	12.23%	19,742.00	12.87%	12,442.13	9.52%
同步分解器	18,308.03	8.51%	4,596.28	3.00%	888.36	0.68%
其他	9,741.42	4.53%	9,557.81	6.23%	5,404.32	4.14%
合计	215,141.04	100.00%	153,451.98	100.00%	130,631.97	100.00%

（三）主要产品销售价格变动情况

报告期各期，公司主要产品大类的平均单价情况如下表所示：

单位：元/件

产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	平均单价	单价变动率	平均单价	单价变动率	平均单价
硬连接	21.31	-17.00%	25.68	12.64%	22.80
柔性连接	37.35	-5.41%	39.49	1.68%	38.84

产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	平均单价	单价变动率	平均单价	单价变动率	平均单价
触头组件	185.95	15.84%	160.53	23.72%	129.75
叠层母排和 CCS	415.21	-14.20%	483.94	-24.89%	644.27
同步分解器	20.32	-31.37%	29.60	-40.44%	49.70

注：上述平均单价为计量单位为件的产品销售平均单价。报告期各期，柔性连接中存在计量单位为 kg、米等产品，销售金额分别为 302.85 万元、287.44 万元和 152.08 万元，金额相对较小，在计算平均单价时已剔除，下同。

公司各类别产品存在多品种、多规格的特点，同类产品大小规格众多，价格差异较大。报告期内各类产品平均价格波动主要受产品销售结构变化及价格调整的影响。公司产品销售价格变动情况参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、（一）、2、（1）主营业务收入按产品构成分析”。

（四）报告期内公司主要客户情况

1、报告期内前五大客户情况

报告期各期，公司向主营业务前五名客户的销售金额及其占主营业务收入的的比例情况具体如下：

单位：万元

年份	排名	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
2024 年度	1	西门子	29,462.86	13.69%
	2	比亚迪	18,629.41	8.66%
	3	施耐德	16,677.31	7.75%
	4	中创新航	10,740.16	4.99%
	5	中国中车	6,851.57	3.18%
		合计		82,361.31
2023 年	1	西门子	21,617.85	14.09%
	2	施耐德	13,143.49	8.57%
	3	中创新航	7,682.92	5.01%
	4	金风科技	6,817.92	4.44%
	5	中国中车	5,088.12	3.32%
		合计		54,350.30
2022 年	1	西门子	15,955.16	12.21%
	2	施耐德	12,803.01	9.80%

年份	排名	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比例
	3	明阳智能	5,453.71	4.17%
	4	金风科技	4,474.36	3.43%
	5	中国中车	4,413.37	3.38%
		合计	43,099.62	32.99%

注：受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售额。

报告期各期，公司向前五大客户销售金额合计占当期营业收入的比例分别为 32.99%、35.42%和 38.28%。公司不存在对单个客户销售比例超过 50%或严重依赖少数客户的情形。

报告期各期，公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述客户之间不存在关联关系。

2、新增前五大客户情况

报告期内，公司主营业务新增前五大客户情况如下：

年度	客户名称	成立时间	订单主要获取方式	合作历史	交易内容	合作持续性
2023年	中创新航新能源（厦门）有限公司	2019年7月	询价	自2020年起	硬连接、柔性连接、其他	持续合作中
2024年	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	2013年10月	邀请招标	自2014年起	硬连接、柔性连接、叠层母排和 CCS、同步分解器	持续合作中

注 1：由于公司与中创新航、比亚迪的交易额为同一控制下合并计算，上表披露为其集团内与公司当期交易金额最大的客户情况。其中，中创新航集团内，与公司当期交易金额最大的客户为中创新航新能源（厦门）有限公司；比亚迪集团内，与公司当期交易金额最大的客户为深圳市比亚迪供应链管理有限公司。

注 2：公司 2018 年开始与中创新航集团开始合作，2009 年开始与比亚迪集团合作。上表中，合作历史开始时间，为与中创新航新能源（厦门）有限公司及深圳市比亚迪供应链管理有限公司单体开始合作时间。

2023 年，公司前五大客户较上年新增中创新航。2023 年，随着新能源汽车行业的发展，客户需求增加，中创新航新能源（厦门）有限公司加大了对硬连接及柔性连接的采购量，致使当期公司对中创新航的销售规模增加。

2024 年，公司前五大客户较上年新增比亚迪。2024 年，随着与深圳市比亚迪供应链管理有限公司的合作持续加深，该客户对公司同步分解器、柔性连接等产品采购量持续增加。

综上所述，上述客户的排名变化系因业务量变化而产生。发行人持续专注于电连接产品的研发和生产，市场地位突出，发行人与上述客户的订单具有连续性和持续性。

四、采购情况和主要供应商

（一）主要原材料及能源供应情况

1、主要原材料采购情况

报告期各期，公司采购的主要原材料为铜材、绝缘材料、铝材和银材，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度	2022年度
铜材	103,006.44	66,579.73	66,174.23
绝缘材料	8,562.90	6,144.81	4,303.08
铝材	7,068.91	5,030.09	3,373.10
银及银合金	5,557.43	3,542.44	2,129.56
总计	124,195.68	81,297.06	75,979.96

注：铜材采购金额不含废铜换料模式的采购金额，下同。

报告期内，公司采购的主要原材料具体类型如下：

原材料大类	具体类型
铜材	铜排、铜板、铜带、铜型材、铜棒、铜线、铜管、铜镍复合材料和铜银复合材料等
绝缘材料	绝缘纸、绝缘颗粒、热缩管、绝缘板和绝缘壳体等
铝材	铝板、铝排、铝型材和铝带等
银及银合金	银触点和银带等

2、原材料采购价格情况

（1）铜材和铝材

报告期各期，公司铜材和铝材的采购价格及其变动情况如下：

单位：吨、元/千克

项目	2024年度			2023年度			2022年度	
	数量	单价	单价变动率	数量	单价	单价变动率	数量	单价
铜材	13,558.99	72.16	8.83%	9,629.48	66.30	0.50%	9,714.13	65.98
铝材	2,229.33	23.49	2.66%	1,992.77	22.88	-3.41%	1,358.37	23.69

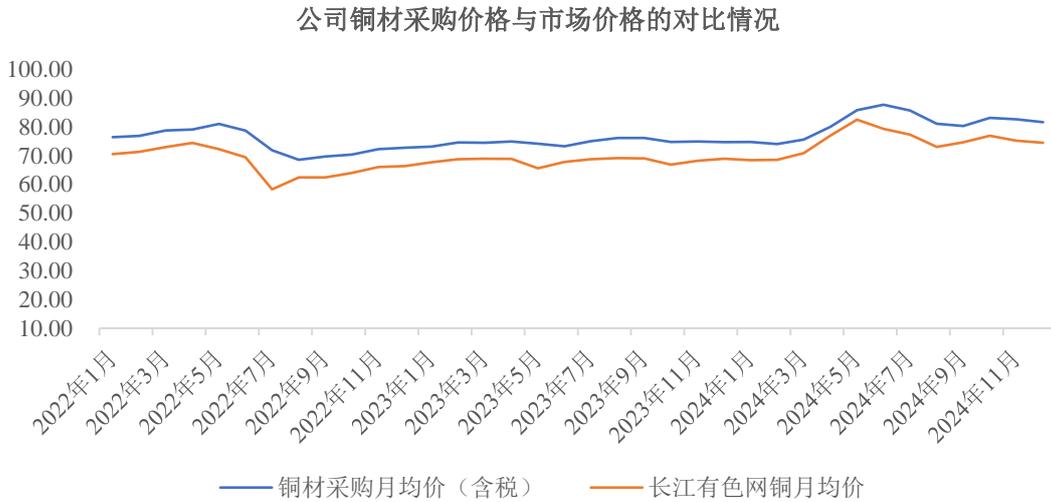
注 1：公司采购的铜材和铝材主要以重量为计量单位，少部分以件和长度计量，上表根据以重量计量的铜材、铝材采购金额进行计算。

注 2：上表用于计算单价的采购金额为不含税金额。

公司采购铜材和铝材的价格略高于电解铜和电解铝的市场价格，主要原因系公司采购铜材和铝材的定价方式为大宗金属市场价格加上一定加工费，其中加工费由公司与供应商协商

确定。采购价格与电解铜和电解铝市场价格的变化趋势一致，具体情况如下：

单位：元/kg



单位：元/kg



如上图所示，报告期内，公司外购铜材、铝材的采购价格与市场价格变动趋势基本一致。

(2) 绝缘材料

公司采购的绝缘材料主要为绝缘纸、绝缘颗粒、热缩管、绝缘壳体和绝缘板，报告期各期，上述原材料的采购金额合计占绝缘材料采购金额的比例分别为 78.66%、75.79%和 78.23%。

公司主要绝缘材料的采购价格及其变动情况如下：

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	数量	单价	单价变动率	数量	单价	单价变动率	数量	单价

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	数量	单价	单价变动率	数量	单价	单价变动率	数量	单价
绝缘纸（万m ² 、元/m ² ）	30.35	42.70	-0.75%	29.44	43.03	-4.22%	21.93	44.92
绝缘颗粒（万千克、元/千克）	67.51	23.22	-22.61%	37.19	30.01	38.05%	30.29	21.74
热缩管（万米、元/米）	220.99	5.60	-12.05%	125.52	6.37	3.66%	126.92	6.15
绝缘壳体（万件、元/件）	1,229.95	1.52	-33.73%	345.17	2.30	-54.20%	73.42	5.01
绝缘板（万m ² 、元/m ² ）	3.73	79.98	0.14%	3.71	79.87	-15.55%	3.03	94.58

注：公司采购的各类绝缘材料存在多种计量单位的情况，为满足可比性，上表选取主要计量单位的采购进行列示。

公司采购的绝缘材料种类众多、规格形态各异，不同型号材料的采购单价存在一定差异，以下仅对报告期各期单价波动超过 10% 的项目进行分析：

①绝缘颗粒

2023 年度，绝缘颗粒采购单价同比增长 8.27 元/千克，增幅 38.05%，主要系 PA12 系列绝缘颗粒采购量占比提升所致。PA12 系列绝缘颗粒绝缘性好、耐磨性高，平均单价相对较高，一般为 77-130 元/千克，主要用于公司新能源汽车行业的产品。公司采购 PA12 系列绝缘颗粒的数量占比由 2022 年的 2.74% 提升至 2023 年的 14.52%。

2024 年度，绝缘颗粒采购单价同比下降 6.79 元/千克，降幅 22.61%，主要系 PA12 系列绝缘颗粒和硅微粉采购量占比变动所致。2024 年度公司采购 PA12 系列绝缘颗粒的数量仍有所增长，但采购量占比由 2023 年的 14.52% 降低为 2024 年的 9.81%；硅微粉主要用于电缆附件中的绝缘部分，采购单价较低，一般为 1.1-2.1 元/千克，由于电缆附件产品规模的增长，公司采购硅微粉的数量占比由 2023 年的 7.31% 提升至 2024 年的 16.88%。

②热缩管

2024 年度，热缩管采购单价同比下降 0.77 元/米，降幅 12.05%，主要系公司当期采购规模进一步增大以及市场竞争中供应商降价所致。

③绝缘壳体

报告期内，公司采购的绝缘壳体型号繁多，主要用于触头组件和同步分解器等产品。不同型号的绝缘壳体价格差异较大，用于触头组件的塑料支架绝缘壳体单价一般为 20-30 元/件，用于同步分解器的绝缘壳体尺寸较小，单价一般为 0.40-2.50 元/件。随着同步分解器产品数量的快速增长，绝缘壳体的采购单价呈下降趋势。

④绝缘板

2023 年度，绝缘板采购单价同比下降 14.71 元/平方米，降幅 15.55%，主要系公司采购的 FR4 环氧板和 SMC 绝缘板等绝缘材料工艺逐步成熟，上游供应商竞争加剧，材料市场价格逐步下降。

(3) 银材

报告期各期，按类别和计量单位的银材采购金额情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
银触点：						
以件计量的采购额	5,378.86	96.79%	3,419.54	96.53%	2,043.74	95.97%
以重量计量的采购额	43.67	0.79%	65.15	1.84%	69.42	3.26%
银触点小计	5,422.53	97.57%	3,484.69	98.37%	2,113.16	99.23%
银带：						
以重量计量的采购额	134.90	2.43%	57.75	1.63%	16.40	0.77%
银带小计	134.90	2.43%	57.75	1.63%	16.40	0.77%
合计	5,557.43	100.00%	3,542.44	100.00%	2,129.56	100.00%

公司采购的银材主要系银触点，包括银镍、银钨、银石墨触点等多种类型，由于不同银触点的尺寸和合金材料存在差异，因此主要以件为计量单位。

报告期各期，以件计量的银触点采购价格及其变动情况如下：

单位：万件、元/件

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度	
	数量	单价	单价变动率	数量	单价	单价变动率	数量	单价
以件计量的银触点	457.41	11.76	16.48%	338.73	10.10	12.16%	227.06	9.00

银触点非纯银材料，公司采购的以件计量的银触点采购价格与纯银市场价格不具有直接的可比性；受产品尺寸、合金材料、银材市场价格及工艺性能等影响，不同银触点采购价格差异较大。

2023 年度和 2024 年度，公司采购的以件计量的银触点单价有所上升，一方面，受大宗商品白银价格上涨的影响，相同型号银触点的采购价格整体上有所上涨；另一方面，系公司

对 25000262002（cc）、31100145003（cc）等单价较高型号银触点的采购量增加所致，上述原材料单价约 70.00-110.00 元/件，主要系产品尺寸和重量较大，因而单价较高。

3、能源供应情况

公司生产活动消耗的能源主要为电力。报告期各期，公司生产活动电力耗用及单价情况如下：

项目	2024年度	2023年度	2022年度
电费（万元）	1,727.89	1,384.14	1,059.23
用电量（万度）	2,396.06	1,858.27	1,492.52
用电单价（元/度）	0.72	0.74	0.71

报告期内，公司用电量和电费逐年增长，与公司生产经营规模相匹配。

（二）主要供应商情况

1、报告期内前五名供应商情况

报告期各期，公司前五名原材料供应商全部为铜材供应商公司，具体情况如下：

单位：万元

年份	排名	供应商名称	采购金额	采购占比
2024年	1	苏州博昱金属科技有限公司	16,336.42	11.31%
	2	江苏华嵘电工科技有限公司	9,735.99	6.74%
	3	浙江宏鸣金属有限公司	8,929.76	6.18%
	4	江西金品铜业科技有限公司	8,156.26	5.64%
	5	无锡市春康铜业有限公司	6,955.30	4.81%
			合并	50,113.74
2023年	1	浙江宏鸣金属有限公司	11,652.89	12.54%
	2	江西金品铜业科技有限公司	9,640.08	10.37%
	3	浙江花园电气材料有限公司	7,673.31	8.26%
	4	无锡市春康铜业有限公司	6,622.80	7.13%
	5	江苏华嵘电工科技有限公司	5,194.44	5.59%
			合计	40,783.51
2022年	1	浙江花园电气材料有限公司	12,377.12	14.85%
	2	浙江宏鸣金属有限公司	10,404.37	12.48%
	3	无锡市春康铜业有限公司	6,062.52	7.27%

年份	排名	供应商名称	采购金额	采购占比
	4	江西金品铜业科技有限公司	4,888.89	5.86%
	5	天津市津联浩泰铜业有限公司	4,595.65	5.51%
		合计	38,328.55	45.98%

注 1：苏州博昱金属科技有限公司、苏州祥诚金属带箔有限公司和上海昱恒铜业有限公司受同一实际控制人控制，故合并披露为“苏州博昱金属科技有限公司”。

注 2：2022 年 10 月起，江苏华嵘承接了江阴华瑞原有业务、人员和生产设备等经营资源，属于同一控制下企业，故合并披露为“江苏华嵘电工科技有限公司”。

报告期内，公司不存在对单个原材料供应商采购比例超过 50%或严重依赖于少数供应商的情形。公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述供应商之间不存在关联关系。

2、报告期新增前五名供应商情况

2023 年度和 2024 年度，公司新增前五名供应商情况如下：

年度	供应商名称	成立时间	采购和结算方式	合作历史	交易内容	合作持续性
2023 年度	江苏华嵘电工科技有限公司	2022 年 9 月	签订框架合同，按需下采购订单，以银行转账或承兑汇票结算	2022 年起	铜材	持续合作
2024 年度	苏州博昱金属科技有限公司	2020 年 7 月	签订框架合同，按需下采购订单，以银行转账或承兑汇票结算	2020 年起	铜材	持续合作

江苏华嵘系公司 2023 年度新增前五名供应商。公司与江阴华瑞自 2017 年开始业务合作，2022 年 10 月起，江苏华嵘承接了江阴华瑞原有业务、人员和生产设备等经营资源，鉴于公司与江阴华瑞的合作历史较长、合作情况良好，公司与江苏华嵘保持较大的合作规模。

苏州博昱金属科技有限公司（简称“苏州博昱”）系公司 2024 年度新增前五名供应商。苏州博昱与上海昱恒铜业有限公司为同一实际控制人控制的公司，公司与上海昱恒铜业有限公司 2017 年已开始合作，2020 年苏州博昱成立以来，转为与苏州博昱进行合作。苏州博昱主要为公司供应用于新能源汽车业务相关产品的铜材，随着公司新能源汽车业务增加，公司对该供应商的采购量相应增长。

（三）主要外协加工情况

公司将部分表面处理和简单机加工工序委外加工，报告期各期，公司外协加工情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度	2022年度
----	--------	--------	--------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
表面处理	11,501.14	73.81%	8,638.24	73.66%	9,718.89	78.58%
机加工	3,061.17	19.65%	2,614.79	22.30%	2,410.55	19.49%
其他	1,020.05	6.55%	473.49	4.04%	239.02	1.93%
合计	15,582.36	100.00%	11,726.52	100.00%	12,368.46	100.00%

2023 年度，公司外协加工中的表面处理规模有所下降，主要系母公司北京维通利和子公司无锡新能源的表面处理规模下降所致。2023 年度，受客户产品迭代及需求波动的影响，公司硬连接产品产量减少，特别是北京维通利和无锡新能源 2023 年生产的喷塑件产品减少，相应减少了外协表面处理中的喷塑服务采购需求；此外，部分外协供应商的表面处理服务价格有所下降亦使得表面处理外协加工金额有所减少。

2024 年度，公司外协加工规模较 2023 年同比上升，主要系公司整体业务规模上升，带动外协规模的提升。

五、主要固定资产、无形资产等资源要素情况

（一）固定资产

截至 2024 年 12 月 31 日，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元、%

类别	固定资产原值	累计折旧	减值准备	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	14,539.53	4,161.02	118.35	10,260.16	70.57
通用设备	1,533.52	1,184.15	-	349.37	22.78
专用设备	24,550.87	9,500.30	198.74	14,851.83	60.49
运输工具	639.40	448.78	-	190.62	29.81
合计	41,263.32	15,294.25	317.09	25,651.98	62.17

1、生产经营所使用的主要设备情况

截至 2024 年末，公司单位净值 30 万元以上的主要生产设备情况如下：

单位：万元、%

主要生产设备	数量（台/套）	原值	净值	成新率
焊接设备	25	1,734.05	1,561.50	90.05
折弯设备	9	706.64	612.78	86.72
压合设备	5	677.17	585.87	86.52

主要生产设备	数量（台/套）	原值	净值	成新率
冲床	5	264.60	226.97	85.78
注塑机	4	165.49	156.19	94.38
热铆机	4	150.40	145.39	96.67
塔冲	1	128.88	31.99	24.82
切割设备	2	99.12	88.99	89.78
下料设备	2	72.48	71.19	98.22
加热系统	1	36.28	30.12	83.02
数控立式加工中心	1	31.86	31.86	100.00

2、不动产

截至本招股说明书签署日，公司已取得产权证书的不动产如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	宗地面积 (平方米)	房屋建筑 面积(平方 米)	用途	权利 性质	他项 权利
1	发行人	京(2025)通 不动产权第 0013585号	通州区聚富南 路8号院1号 楼1至3层01	39,844.00	39,389.61	工业用地/ 生产厂房	出让	无
2	发行人	京(2023)通 不动产权第 0027962号	通州区聚富南 路8号3幢1 至3层101等 [2]套		8,651.69	工业用地/ 食堂文体 楼,倒班 宿舍楼	出让	抵押
3	发行人	京(2025)通 不动产权第 0013605号	通州区聚富南 路8号院4号 1层101		77.04	工业用地/ 消防值班 室	出让/ 其他	无
4	株洲维 通利	湘(2020)株 洲市不动产权 第0159074号	天元区创业大 道128号天易 科技城自主创 业园E-13、E- 14厂房	79,530.88	5,927.70	工业用地/ 工业	出让/ 商品 房	抵押
5	株洲维 通利	湘(2020)株 洲市不动产权 第0159069号	天元区创业大 道128号天易 科技城自主创 业园E-13、E- 14厂房		5,918.75	工业用地/ 工业	出让/ 商品 房	抵押
6	株洲维 通利	湘(2024)株 洲市不动产权 第0016336号	天元区创业四 路以南、创业 五路以北、湘 芸路以东、响 泉路以西	57,399.06	-	工业用地	出让	无
7	株洲维 通利	湘(2024)株 洲市不动产权 第0016341号	天元区创业四 路以北、创智 路以西、健康 大道以南、响	9,527.23	-	工业用地	出让	无

序号	权利人	权证编号	坐落	宗地面积 (平方米)	房屋建筑 面积(平 方米)	用途	权利 性质	他项 权利
			泉路以东					
8	无锡维 通利	苏(2025)无 锡市不动产权 第0022771号	智园路5	29,030.00	45,784.72	工业用地/ 工业、交 通、仓储	出让/ 自建 房	抵押

注：序号4与序号5的宗地面积为共有宗地面积，独用土地面积为3,968.75平方米。

3、房屋租赁情况

(1) 境内租赁房屋情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司对外承租生产经营相关房产的具体情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (平方米)	租赁期限	租赁用途
1	发行人	北元电力	北京市通州区聚祥三街7号院1号楼1至4层101	11,028.24	2021年1月1日至2028年10月7日	生产、办公
2	发行人	天津市晟源电镀有限公司	天津滨港高新铸造区三大道2号	2,600.00	2024年8月1日至2025年7月31日	生产、仓储
3	无锡维 通利	无锡市堰桥镇浩盛塑钢型材厂	无锡市堰桥街道堰锦路28	3,984.90	2023年4月1日至2028年3月31日	生产、办公、仓储
4	无锡维 通利	无锡市伟丰毛纺厂（普通合伙）	无锡市堰桥街道堰锦路30	4,807.00	2023年5月15日至2028年5月14日	生产、仓储
5	无锡维 通利	无锡市堰桥明日电缆附件科技有限公司	无锡市堰桥街道堰锦路28-2第一层	1,800.00	2023年3月10日至2026年3月9日	生产、仓储
6	无锡新 能源	无锡惠山欧美智造产业园发展有限公司	无锡市惠山区玉祁街道祁北路160号无锡惠山欧美智造产业园区C3和C4厂房	12,371.00	2021年5月1日至2027年4月30日	生产、办公
7	无锡新 能源	无锡惠山欧美智造产业园发展有限公司	无锡市惠山区玉祁街道祁北路160号无锡惠山欧美智造产业园区C1厂房	6,005.00	2021年9月1日至2027年7月31日	生产、办公
8	株洲维 通利	湖南长城非凡信息科技有限公司	株洲市天元区天易科技城新一代信息技术产业园一期I地块	3,927.39	2025年2月1日至2027年1月31日	生产

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (平方米)	租赁期限	租赁用途
9	株洲维通利	株洲市紫金科技有限公司	株洲市天元区新马工业园新马南路 333 号 5#厂房 101、201、301 室	4,712.00	2024 年 5 月 1 日至 2026 年 4 月 30 日	生产
10	株洲维通利	株洲市台研明珠工贸有限公司	株洲市天元区创业大道 128 号天易科技城自主创业园 E-11、E-12 厂房一层 103 室	1,286.25	2025 年 3 月 10 日至 2027 年 3 月 9 日	生产
11	株洲维通利	王麒麟	株洲市天元区创业大道 128 号天易科技城自主创业园 E-11、E-12 厂房一层 104 室	1,305.54	2025 年 3 月 10 日至 2027 年 3 月 9 日	生产
12	株洲维通利	深圳市锦成龙实业有限公司	深圳市龙岗区龙城街道尚景社区龙城大道 89 号西门正中时代大厦 A 栋 701	257.44	2023 年 11 月 1 日至 2025 年 11 月 30 日	办公
13	株洲维通利	湖南雪宝智能科技有限公司	株洲市渌口区南洲镇渌湘村（湘渌大道 611 号园区内）厂房的一层 101 室、201 室	9,412.53	2024 年 11 月 1 日至 2027 年 10 月 31 日	生产及生产配套
14	株洲维通利	四川邦富商贸有限公司	四川省绵阳市高新区虹盛路 5 号 6 栋	510.00	2024 年 9 月 29 日至 2027 年 9 月 29 日	办公、研发
15	株洲维通利	湖南意华交通装备股份有限公司	天元区隆兴路 1900 号 3 号生产厂房 101	8,639.17	2025 年 4 月 1 日至 2028 年 3 月 31 日	办公、生产
16	株洲维通利	株洲天易建设发展有限公司	株洲市天元区创业大道 128 号天易科技城自主创业园 E-7、E-8 厂房 202 室	1,000.00	2025 年 5 月 1 日至 2026 年 4 月 30 日	生产、办公、仓储

①租赁房产所在地系集体建设用地的相关情况

上表第 3 项、第 4 项、第 5 项，共 3 处房产所在地系集体建设用地，属于工业用途。根据《中华人民共和国土地管理法》第六十三条的规定，集体经营性建设用地出让、出租等，应当经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意。

根据无锡市惠山区堰桥街道办事处（以下简称“惠山堰桥街道办事处”）出具的《证明》，无锡市堰桥镇浩盛塑钢型材厂、无锡市伟丰毛纺厂（普通合伙）及无锡市堰桥明日电缆附件科技有限公司承租取得上述集体土地使用权已经过惠山堰桥街道办事处三分之二以上成员同意，惠山堰桥街道办事处知悉并同意无锡市堰桥镇浩盛塑钢型材厂、无锡市伟丰毛纺厂（普通合伙）及无锡市堰桥明日电缆附件科技有限公司在享有上述集体建设用地使用权的

期限内将上述地块上的房产出租给无锡维通利，无锡维通利租赁并使用上述地块上房产无需重复进行集体经济组织成员决策程序以及/或行政部门审批等程序。

②房产出租方未取得产权证书的相关情况

上表第 4 项、第 8 项，共 2 处房产出租方未取得产权证书，第 3 项房产中部分建筑物（737.25 平方米）未取得产权证书，未取得产权证书的房产面积合计为 9,471.64 平方米，占公司生产经营相关房产总面积（含自有房产及租赁房产面积）的比例为 5.96%。由于该等房屋并不具备特殊性或不可替代性，如未来因上述无证房产被责令拆除或没收等原因导致发行人无法继续租赁，发行人预计可在较短时间内寻找到可供替代使用的房产，且相关搬迁成本相对可控，不会对发行人的生产经营和经营业绩产生重大不利影响。

（2）境外租赁房屋情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司境外租赁的生产经营相关房产如下：

承租人	出租人	房屋坐落	租赁面积 (平方米)	租赁期限	租赁用途
维通利（斯梅代雷沃）	ITG d.o.o.	233/68, KO Smederevo, Serbia	6,374.93	2023 年 10 月 1 日至 2028 年 9 月 30 日	生产、办公

（二）无形资产

1、商标

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共拥有注册商标 11 项，具体情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 8、（一）商标”。

2、专利

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及其子公司共拥有 171 项授权专利，其中发明专利 15 项，实用新型专利 154 项，外观设计专利 2 项，具体情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 8、（二）专利”。

3、域名

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共拥有 1 项域名，具体情况如下：

序号	权利人	域名	审核通过日期	网站备案/许可证号
1	发行人	vtle.com	2024-10-25	京 ICP 备 14055724 号

4、各要素与所提供产品或服务的内在联系，以及对公司持续经营的影响

发行人及其子公司拥有的主要固定资产和无形资产与公司生产经营直接相关，主要服务于公司主营业务。公司固定资产、无形资产等主要资源要素不存在重大瑕疵，不存在纠纷或潜在纠纷，对公司持续经营不存在重大不利影响。

5、特许经营权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司不存在拥有特许经营权的情况。

6、资质证书

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及其子公司已取得的与经营活动相关的主要证书、资质、备案事项具体如下：

（1）高新技术企业相关证书

序号	持有人	名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期
1	发行人	高新技术企业证书	GR202411003837	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	2024 年 10 月 29 日	三年
2	无锡维通利	高新技术企业证书	GR202232011956	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2022 年 12 月 12 日	三年
3	株洲维通利	高新技术企业证书	GR202343002585	湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局	2023 年 10 月 16 日	三年

（2）对外贸易及境外投资相关证书

序号	持有人	名称	证书编号	发证机关	备案/发证日期	有效期/有效期至
1	发行人	海关进出口货物收发货人备案回执	1114961195	通州海关	2010 年 12 月 9 日	长期
2	无锡维通利	海关进出口货物收发货人备案回执	3202969DMC	无锡海关	2023 年 9 月 25 日	长期
3	无锡新能源	海关进出口货物收发货人备案回执	3202969C79	无锡海关	2023 年 2 月 24 日	长期
4	株洲维通利	海关进出口货物收发货人备案回执	430236402H	株洲海关	2018 年 12 月 14 日	长期
5	发行人	企业境外投资证书	境外投资证第 N1100202300614 号	北京市商务局	2023 年 10 月 12 日	2 年

（3）固定污染源排污登记情况

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司取得全国排污许可证管理信息平台登记的固

定污染源排污登记回执情况如下：

序号	持有人	登记编号	登记日期	有效期
1	发行人	91110112756036089M001Z	2024.2.8	2024.2.8 至 2029.2.7
2	无锡维通利	91320206MA1MX7FN1J001W	2024.3.12	2024.3.12 至 2029.3.11
3	无锡新能源	91320206MA269G471A001Z	2024.8.24	2024.8.24 至 2029.8.23
4	株洲维通利	91430211MA4PXQXAX1001X	2025.2.7	2025.2.7 至 2030.2.6
5	株洲维通利渌口区分公司	91430221MAE1476R3M001W	2025.3.19	2025.3.19 至 2030.3.18

六、发行人的核心技术及研发情况

（一）发行人核心技术情况

经过多年深耕，发行人形成了一系列围绕电连接产品的核心技术、工艺，具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术主要内容	应用产品	所处阶段	对应的专利名称	专利号
1	软连接及贴片式软连接制造技术	自研	运用该技术，可提高产品的综合生产效率和稳定性。该技术通过全自动多片不等长下料，提高产品下料效率和增量精度；分子扩散焊过程中，实时监控温度和压力参数，接头整齐，无需抛光工序。同时，可运用复合带焊接替代传统表面处理，提高产品质量和生产效率。	软连接	大批量生产	贴复合带铜软连接导体	ZL201721572516.9
						一种安装方便的柔性软连接连接件	ZL202222334546.3
						一种强度高的电池用软连接铜排	ZL202321117678.9
						一种用于连接电池组的铜带	ZL202321801833.9
						带增量软连接焊接双头定型装置	ZL201921900712.3
						软连接产品自动整形装置	ZL201921900712.3
						一种柔性连接排焊接工装	ZL202223466097.4
						一种多焊口焊接装置	ZL201620181366.8
2	高精度触头组件加工技术	自研	该技术通过精密冲压、数控加工，将各导电零部件精准成型，再经硬钎焊将各零部件组焊，既保证了触头组件尺寸精度，也通过特种焊接提高钎着率和触头的使用寿命，满足分开/闭合电路中电压/电流的高可靠性。	触头组件	大批量生产	一种智能断路器触头组件装配设备的静触头输送装置	ZL202110416121.4
						一种塑壳断路器动触头装配工装	ZL202323227417.5
						一种用于空气断路器的银触点分拣装置	ZL202322762313.8
						一种断路器触头的加工夹持装置	ZL202123352725.1
3	电连接产品绝缘、耐火包覆技术	自研	运用该技术的产品通常在外层挤塑包覆 PVC、TPE 或 PV12 绝缘层，集绝缘导电于一体。该技术还可在电连接产品外先缠绕耐火层，再通过感应加热后，进入挤塑机利用专用模具挤塑绝缘，实现耐火、绝缘等功能。该技术还可直接在电连接产品外注塑耐火型绝缘层，形成兼具绝缘、耐火功能的包覆层。自研	软母排、硬连接	大批量生产	叠片式绝缘软母排及其制备系统、制备方法和用途	ZL201810866752.4
						叠片式绝缘软母排及其制备系统	ZL201821232040.9
						耐火型挤塑硬母排	ZL202220905050.4
						耐火型铝软母排	ZL202220907216.6
						一种可变角度的柔性连接母排	ZL202321026194.3
						滑动结构挤塑绝缘层的软体汇流排	ZL202221322967.8

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术主要内容	应用产品	所处阶段	对应的专利名称	专利号
			挤塑排、软母排绝缘工艺、耐火烧隔膜技术，创立多项原创技术，已拥有系列专利技术。			一种耐火型挤塑硬母排	ZL202222540316.2
						一种耐高温效果好的挤塑软母排	ZL202223441177.4
						一种耐温柔性铜排	ZL202420339796.2
						一种叠压绝缘柔性母线排	ZL202223227693.7
						一种耐高温效果好的挤塑软母排	ZL202223441177.4
4	硬连接高精度三维成型及制造技术	自研	该技术通过对管、棒、排材料进行空间多角度弯曲成型，并对接线端或引出端进行压型、冲型或铣型处理，使得产品具有空间多角度成型、安装灵活、节省空间等特性，同时保障导流截面无衰减，导电性良好。应用空间三维成型原理技术，通过开发专用设备、模具，实现空间一次成型工艺，其成型精度高、变形小、质量稳定可靠。	硬连接	大批量生产	一种用于新能源电动车的专用铜排折弯设备	ZL202110409053.9
						一种密集型硬连接母排弯折装置	ZL202321058502.0
						连续下料折弯模具	ZL201921921888.7
						一种导电连接件的冲压设备	ZL202222368082.8
5	电回路及电接触方案定制化设计技术	自研	公司拥有多行业产品矩阵，积累了丰富的实践经验，可根据不同行业、不同客户终端的应用条件，运用我司积累的电回路设计、电接触设计经验，差异化设计电回路及电接触解决方案，并通过仿真技术和充足的检测设备对方案进行校验优化。同时，公司拥有多种机械加工和焊接工艺，可满足下游客户的各种定制化需求。其中多点电接触技术广泛应用与我司触指、触头、连	硬连接、软连接、触头组件、触指、连接器、编织带	大批量生产	一种连接器搭接结构	ZL202120332906.9
						一种高压连接器	ZL202021429483.4
						滑动触点导电接触装置	ZL202220086335.X
						旋转导电关节装置	ZL201921808375.5
						可伸缩的充导电触头装置及充导电方法	ZL202110377942.1
						三相矩形柔性快插结构	ZL201920549917.5
						用于大电流的塑框快插结构	ZL201920550725.6
						用于大电流的滑动插拔件	ZL201920550754.2

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术主要内容	应用产品	所处阶段	对应的专利名称	专利号
			接器产品等需弹性插拔、柔性接触的工况，插拔寿命长、安装便捷、安全可靠。			用于新能源电源设备的便捷插拔式柔性连接结构	ZL201920551623.6
						用于工业导电设备的螺旋触指以及插拔件	ZL202020017389.1
						用于电池组模块的柔性快插导电连接件	ZL202020042637.8
						用于电池组模块的导电柔性连接的矩形塑壳快插	ZL202120927213.4
6	耐油型同步分解器设计技术	自研	该技术将电磁仿真和数据分析相结合，提高产品设计效率；通过创新型结构设计，采用铁芯注塑保护结构和引出线固定结构，塑层包围定子铁芯齿形部分绕线位置，延长定子寿命，避免绕组被铁芯毛刺刮伤，提高绝缘性能；同时，定子优化成具有防护盖装置的结构，在生产、安装和运输过程中，有效避免线包碰伤、刮伤和线拨动等问题，有效防止金属异物对旋变线包的冲击；在材料的选择上，注塑材料和防护盖装置均采用 PPS、PPA 等，有效提高产品的耐油性、耐高温性，使得同步分解器可以在复杂的工作环境中稳定运行。	同步分解器	大批量生产	一种引线出线方式可切换的旋转变压器	ZL202120360596.1
						一种适用于油冷电机的旋转变压器	ZL202110274899.6
						一种旋转变压器定子引出线固定结构	ZL201620475316.0
						一种有隔板的旋转变压器定子线圈骨架	ZL201620470910.0
						高性能旋变定子	ZL201920163117.X
						旋转变压器定子	ZL201830716726.4
						一种旋转变压器定子线圈骨架结构和绕线方法	ZL201610342761.4
						一种旋转变压器定子铁芯注塑结构	ZL 201610222720.1
						旋转变压器调零式装以及旋转变压器调零系统	ZL 201821698042.7
						一种骨架结构及具有该骨架结构的旋转变压器的定子	ZL202420205716.4
						一种旋转变压器的防护盖结构	ZL202420180724.8
一种防护盖及具有该防护装置的旋转变压器的定子	ZL202420205644.3						
7	高分子绝缘材料热压	自研	该技术可通过弹簧伸缩特性，均匀施加压力在绝缘物料表面，提高绝缘材料在母排表面的粘着性。再将	叠层母排和 CCS	大批量生产	一种绝缘条粘接的夹紧工装及工艺	ZL201910065241.7
						一种母排通用冷压组装模具及冷压组装方法	ZL201810148062.5

序号	核心技术名称	技术来源	核心技术主要内容	应用产品	所处阶段	对应的专利名称	专利号
	合技术		粘附高分子绝缘材料的母排置入带有型腔的特定模具中，通过热压工艺对模具及工件施加压力和温度，使各层绝缘膜之间黏合并硫化成型，既提升了产品的电绝缘性能，也使得机械强度变高。			一种带插刀的叠层母排	ZL202320775517.2
						一种复合母排刷胶机及使用其加工贴零绝缘件的方法	ZL202310345219.4
						采用柔性连接技术的复合母排	ZL201921182492.5
8	激光自动焊接及视觉检测辅助技术	自研	该技术通过设计特制激光焊接定位压嘴及叠焊压紧机构，并通过控制系统将焊接过程、视觉检测进行联动控制，提升焊接效率、视觉检测的准确率	CCS	大批量生产	压嘴及叠焊压紧机构（暂未授权）	202421931959.2
						集成母排成型模具及车用电池集成母排（暂未授权）	202520315131.2
						集成母排组件及其卡扣式的采集端子（暂未授权）	202520125445.6
						采集板导通检测工装	ZL201921175921.6
						激光焊接工装	ZL202020160617.0

（二）发行人研究开发情况

1、研发人员情况

（1）研发人员认定口径

公司研发人员指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员。公司不存在将当期研发工时占比低于 50% 的人员认定为研发人员的情形。

（2）报告期各期末研发人员数量及占比情况

单位：人

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
研发人员数量	243	170	147
员工总人数	2,665	1,965	1,619
研发人员占比	9.12%	8.65%	9.08%

报告期各期末研发人员占比保持稳定。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 243 名，占员工总数比例为 9.12%。

（3）研发人员学历分布情况

单位：人

学历	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
本科及以上学历	153	62.96%	107	62.94%	99	67.35%
大专学历	58	23.87%	37	21.76%	25	17.01%
大专以下学历	32	13.17%	26	15.29%	23	15.65%
总计	243	100.00%	170	100.00%	147	100.00%

2、报告期各期研发费用占营业收入的比例

报告期各期，公司研发费用支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用	9,616.43	7,059.85	6,936.48
营业收入	239,037.80	169,868.62	143,677.53
占比	4.02%	4.16%	4.83%

3、公司在研项目情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司预算金额 250 万元以上且对发行人经营有重大影响的在研项目情况如下：

序号	项目名称	进展情况	拟达到目标
1	柔性导体注塑产品研发项目	小批试产	通过注塑材料、模具、工艺和产品结构研究，开发一种尺寸精度高、导电、绝缘、抗振、耐磨、支撑性能优异的柔性导体注塑产品，满足客户多样化需求，实现产线自动化替代人工手动套热缩管，提高产品加工效率和一致性，实现高质量、高效率批量生产
2	耐火注塑绝缘产品研发项目	结项准备	通过耐火注塑绝缘材料的配方优化和选型、注塑工艺的优化和匹配，开发出一种具有高阻燃、耐火烧、耐高温、优异的绝缘性、安全环保的注塑母排产品，可实现电池模组间串/并连接，电池模组与控制器/连接器的连接
3	低压锂电启动电源研发项目	方案设计	通过严格的电芯选型、BMS 系统的开发、封装结构的设计，开发出一种具有高倍率放电、低温容量保持、智能补电、价格适中的汽车用低压锂电启动电源，作为启动电池、辅助电源、备用电源等应用于电动汽车和传统燃油车
4	抗振耐磨型挤出型母线排研发项目	方案设计	开发一种具有抗振耐磨性能的挤出型母线排，实现挤出绝缘壁厚均匀、可空间多维度折弯，达到挤出型母线排在狭小空间内接触到电池刚性结构时抗振动、耐摩擦、电气性能良好
5	异型软连接自动化制造项目	设计确认	采用多机配合，机械搭配电气共同协作，实现异型软连接上料后自动焊接、冲压、折弯、铣削连续成形，实现 1 人多机生产，减少近距离作业时噪音对人体的伤害及安全事故风险
6	防水四极触板研发项目	结项准备	采用特殊的密封技术和材料，开发出一种优异的防水密封性、电气性能、机械强度的自动引导车（AGV）专用的防水四级触板产品，以适应工业环境中可能遇到的潮湿或多水条件
7	WT 高箱型材式水冷板研发项目	小批试产	通过传热、热力耦合仿真技术，研发设计超薄 L 型水冷结构，突破水冷板技术，进而满足储能系统 PACK 电芯表面温差 $<2^{\circ}\text{C}$ 的要求

4、报告期内合作研发情况

报告期内，公司不存在与外部机构合作研发的情形。

（三）技术创新机制、技术储备及技术创新安排

1、技术创新机制

公司将技术创新视为企业发展的重要因素。为了确保技术创新水平，公司采取了以下措施：

（1）建立健全研发体系

公司已建立合理的研发体系开展研发活动。公司研发活动由研发部及制造中心下设的具体研发科室统筹，其中研发部负责新产品、新材料研发；制造中心下设研发科室负责工艺改

良、产品迭代。同时基于研发需求，公司模具部、工业化部、质量部及生产部等多部门协同参与主要研发活动。

（2）研发人才队伍建设

公司深知技术创新的重要性，致力于培育技术专才及构建高效的研发队伍，已拥有一批专注于电连接产品开发的技术人才。公司强调务实与创新相结合，注重产业化成果。随着业务的持续增长，公司计划进一步加强研发队伍的建设，内部培养与外部招聘并行，完善人才梯队，全方位增强研发能力，提高技术先进性。

（3）激励机制建设

公司建立了公平有效的激励机制，通过职级晋升、基础薪酬提升、年终奖金等多种方式调动研发人员积极性，推进新产品、新材料、新工艺的研发。此外，公司还为研发团队的主要骨干成员提供股权激励，以进一步增强团队的稳定性，并激发技术创新的热情和动力。

2、技术储备及技术创新安排

公司未来技术创新将主要围绕以下四个方面予以推进：一是根据行业技术发展趋势，推动产品精细化、集成化、轻量化改进；二是继续向 CCS、叠层母排、同步分解器、连接器等集成化、系统化较高的产品延伸，丰富公司产品体系；三是进一步提高核心生产工序的自动化水平，提高产品一致性及生产效率；四是对焊接工艺、绝缘工艺等主要技术持续创新。

七、发行人环境保护和安全生产情况

（一）环境保护情况

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力

根据《环境保护综合名录（2021年版）》，公司产品不属于高污染、高环境风险产品名录。公司生产经营中产生少量的废气、固废、废水和噪声等；该等污染物已通过相应环保设施或处理措施进行妥善处理、达标排放，不涉及重大污染排放。公司生产过程中涉及的主要环境污染物、处理设施及处理能力如下：

主要环境污染物名称		污染物主要来源	主要处理设施/方式	处理能力
废气	焊接烟尘、颗粒物；挤塑、注塑 VOC	焊接、挤塑、注塑、抛光、切割等工序	废气处理系统	稳定充足

主要环境污染物名称		污染物主要来源	主要处理设施/方式	处理能力
固体废弃物	生活垃圾	生活、办公产生	生活垃圾收集后交环卫部门处理	稳定充足
	生产废边角料等	金属材料切割、压合；绝缘材料挤塑、注塑	一般工业固体废物统一收集后对外出售、换料或交环卫部门处理	稳定充足
	危废	生产设备机油、CNC加工废切削液、废乳化液等	危险废物统一收集后交由有危险废物处理资质的相关单位进行处理	稳定充足
废水	生活废水	生活、办公产生	生活废水通过市政污水管网进入污水处理厂	稳定充足
	生产废水	清洗废水	污水处理系统	稳定充足
噪声		生产设备、冲压机床	选用低噪声设备，采取基础减振、加装减振垫、隔声门窗等隔音减振降噪措施	稳定充足

2、发行人环保投资和相关费用成本支出情况

报告期各期，公司环保相关资产投入和费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2024年	2023年	2022年
资本化支出	162.57	232.37	19.52
费用化支出	136.61	100.76	87.83
环保支出合计	299.19	333.13	107.35

发行人相关环保支出主要用于环保设备的购置、维修，聘请第三方机构进行环评检测、固废处理等。2023年度，公司环保投入增长较大，主要系无锡新能源购入一台污水处理设备及四台废气（除尘）设备，原值213.27万元。

报告期内，发行人环保设施运转正常，对于污染物的处理能力稳定充足。

公司不属于高污染行业企业，主要污染物排放较少，无需高额环保支出。报告期内，公司环保相关成本费用与生产经营所产生的污染相匹配。

3、募投项目的环保措施和资金来源

公司募集资金投资项目符合国家和地方环境保护的要求并已取得环评批复。

公司本次募集资金投资项目所采取的环保措施参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件6、募集资金具体运用情况”。

公司本次募集资金投资项目将根据实际产生的支出投入资金，本次发行的募集资金到位

之前，所采取环保措施的资金来源以自有资金进行先期投入，募集资金到位后，将予以置换。

4、合法合规情况

2024年12月11日，北京市通州区生态环境局作出“通环车当罚柴字[2024]D40093号”《当场行政处罚决定书》，发行人车牌号为京 JEF395 的轻型板栏货车车载排放诊断系统报警后，未对机动车进行维修，车辆行驶超过二百公里，违反了《北京市大气污染防治条例》第六十九条第二款，依据《北京市大气污染防治条例》第一百一十二条第一款和《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条的规定，责令发行人改正，并处以 300 元罚款。

2024年12月11日，北京市通州区生态环境局作出“通环车当罚柴字[2024]D40094号”《当场行政处罚决定书》，发行人车牌号为京 E69646 的中型普通货车设备检测值为林格曼 II 级，超过林格曼黑度 I 级，超过了《柴油车污染物排放限值及测量方法（自由加速法及加载减速法）》（GB3847-2018）的限值，依据《北京市大气污染防治条例》第一百一十二条第一款和《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条的规定，责令发行人改正，并处以 800 元罚款。

上述行政处罚详情参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“三、报告期内存在的违法违规情况”。除上述行政处罚外，报告期内，发行人及其分、子公司未受到其他环境保护相关的行政处罚。

（二）安全生产情况

1、安全生产制度体系

根据《中华人民共和国安全生产法》等有关法律法规的要求，公司结合生产实际制定了《安全生产控制程序》《有限空间作业安全管理制度》《事故应急响应与预案管理制度》《员工三级安全教育管理办法》《危险废弃物管理制度》等制度，相关制度覆盖生产、存储、运输等多个环节。

2、安全生产事故及处罚

报告期内，发行人及其分、子公司未受到安全生产相关的行政处罚。

八、发行人的境外经营及境外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 家境外子公司维通利（斯梅代雷沃）。上述公司的经营和资产情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、（一）、4、维通利电气（斯梅代雷沃）有限公司”。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关的分析反映了公司最近三年经审计的财务状况，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经天健会计师事务所审计的财务报表。公司提醒投资者阅读财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动资产：			
货币资金	249,772,489.39	263,159,246.77	100,230,632.47
交易性金融资产	-	-	4,000,000.27
应收票据	116,514,724.46	80,121,021.67	50,524,572.50
应收账款	947,721,058.98	587,357,144.42	517,319,341.50
应收款项融资	90,948,079.56	86,582,598.12	52,778,085.20
预付款项	20,728,017.37	11,090,800.94	14,496,375.86
其他应收款	6,172,794.26	25,309,845.80	25,771,903.78
存货	360,423,685.66	263,438,802.08	270,660,384.14
合同资产	12,148,681.54	10,250,903.84	6,778,586.58
其他流动资产	46,303,291.23	11,341,742.78	14,084,761.33
流动资产合计	1,850,732,822.45	1,338,652,106.42	1,056,644,643.63
非流动资产：			
投资性房地产	-	-	8,992,491.89
固定资产	256,519,782.35	182,138,924.20	136,992,134.80
在建工程	90,048,102.89	57,304,665.19	8,222,449.53
使用权资产	44,241,826.26	42,992,693.28	23,575,109.03
无形资产	37,070,054.25	9,464,272.83	8,749,407.33
长期待摊费用	7,120,800.93	9,880,954.80	6,466,392.32
递延所得税资产	27,708,341.24	28,533,383.37	20,739,215.77
其他非流动资产	43,875,661.35	18,876,049.58	27,341,338.62
非流动资产合计	506,584,569.27	349,190,943.25	241,078,539.29
资产总计	2,357,317,391.72	1,687,843,049.67	1,297,723,182.92

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动负债：			
短期借款	140,283,401.93	100,048,250.00	77,328,531.83
应付票据	57,590,654.16	58,952,473.05	31,261,627.23
应付账款	404,090,693.69	123,118,227.46	92,762,232.46
预收款项	-	-	368,073.69
合同负债	9,558,311.90	9,510,252.28	1,535,782.68
应付职工薪酬	50,965,623.90	35,848,475.92	32,858,515.66
应交税费	14,931,451.83	3,268,955.03	7,281,096.99
其他应付款	508,050.85	302,336.13	1,042,373.34
一年内到期的非流动负债	20,510,821.97	11,907,234.88	10,466,487.72
其他流动负债	98,734,942.93	59,313,076.25	37,215,234.80
流动负债合计	797,173,953.16	402,269,281.00	292,119,956.40
非流动负债：			
长期借款	210,000.00	-	-
租赁负债	30,753,351.87	32,492,123.83	17,078,109.63
递延收益	4,767,323.50	5,910,216.70	-
递延所得税负债	7,468,224.25	7,546,795.82	4,695,272.20
非流动负债合计	43,198,899.62	45,949,136.35	21,773,381.83
负债合计	840,372,852.78	448,218,417.35	313,893,338.23
实收资本（或股本）	187,000,000.00	187,000,000.00	180,000,000.00
资本公积	780,327,972.61	771,872,810.94	3,875,912.14
其他综合收益	-761,137.09	-74,604.07	-
盈余公积	16,405,737.41	8,010,238.25	76,361,571.23
未分配利润	533,971,966.01	271,379,374.67	722,221,813.81
归属于母公司所有者权益合计	1,516,944,538.94	1,238,187,819.79	982,459,297.18
少数股东权益	-	1,436,812.53	1,370,547.51
所有者权益合计	1,516,944,538.94	1,239,624,632.32	983,829,844.69
负债和所有者权益总计	2,357,317,391.72	1,687,843,049.67	1,297,723,182.92

（二）合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	2,390,378,026.15	1,698,686,202.53	1,436,775,312.43

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
减：营业成本	1,842,902,353.04	1,311,931,809.16	1,140,191,225.73
税金及附加	10,978,494.26	6,753,668.99	5,991,581.35
销售费用	42,986,512.60	34,274,072.94	29,888,559.22
管理费用	69,474,608.86	60,539,753.89	48,209,715.24
研发费用	96,164,301.72	70,598,530.78	69,364,837.18
财务费用	2,448,945.13	-942,549.95	1,870,759.12
其中：利息费用	4,210,952.67	2,540,728.51	5,145,755.70
利息收入	2,257,918.92	910,518.75	201,363.61
加：其他收益	24,859,317.18	10,857,163.20	3,852,762.40
投资收益（损失以“-”号填列）	-126,080.59	461,389.82	-282,125.81
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-20,524,827.66	-9,665,501.08	-11,708,061.54
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-18,840,476.42	-10,290,169.97	-9,477,805.72
资产处置收益（损失以“-”号填列）	132,753.97	278,677.98	124,590.87
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	310,923,497.02	207,172,476.67	123,767,994.79
加：营业外收入	763,873.37	827,879.78	517,459.52
减：营业外支出	6,389,325.80	1,776,811.20	4,064,477.35
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	305,298,044.59	206,223,545.25	120,220,976.96
减：所得税费用	34,271,481.49	20,056,422.59	5,667,703.88
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	271,026,563.10	186,167,122.66	114,553,273.08
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	271,026,563.10	186,167,122.66	114,553,273.08
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.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	270,988,090.50	186,629,196.85	113,919,139.55
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	38,472.60	-462,074.19	634,133.53
五、其他综合收益的税后净额	-686,533.02	-74,604.07	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-686,533.02	-74,604.07	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	270,340,030.08	186,092,518.59	114,553,273.08
归属于母公司所有者的综合收益总额	270,301,557.48	186,554,592.78	113,919,139.55
归属于少数股东的综合收益总额	38,472.60	-462,074.19	634,133.53
七、每股收益：			

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
（一）基本每股收益	1.45	1.04	不适用
（二）稀释每股收益	1.45	1.04	不适用

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,675,184,330.96	1,346,311,786.56	1,203,192,344.02
收到的税费返还	9,253,774.94	7,958,764.45	3,051,880.65
收到其他与经营活动有关的现金	35,606,572.45	34,495,138.92	17,781,829.44
经营活动现金流入小计	1,720,044,678.35	1,388,765,689.93	1,224,026,054.11
购买商品、接受劳务支付的现金	1,136,811,367.02	830,998,549.51	841,824,422.86
支付给职工以及为职工支付的现金	340,864,345.30	270,652,715.70	235,144,276.36
支付的各项税费	90,644,412.17	68,351,913.75	55,498,634.08
支付其他与经营活动有关的现金	48,775,843.61	55,605,170.90	31,553,162.57
经营活动现金流出小计	1,617,095,968.10	1,225,608,349.86	1,164,020,495.87
经营活动产生的现金流量净额	102,948,710.25	163,157,340.07	60,005,558.24
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	404,855,700.00	567,050,000.00	635,859,950.20
取得投资收益收到的现金	611,533.09	1,082,616.48	1,191,328.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	20,428,567.08	254,053.01	194,306.48
收到其他与投资活动有关的现金	10,000.00	-	1,184,277.74
投资活动现金流入小计	425,905,800.17	568,386,669.49	638,429,863.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	154,196,618.62	88,434,693.86	20,370,331.56
投资支付的现金	404,700,000.00	563,050,000.00	640,480,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	339,449.55	-	1,179,987.33
投资活动现金流出小计	559,236,068.17	651,484,693.86	662,030,318.89
投资活动产生的现金流量净额	-133,330,268.00	-83,098,024.37	-23,600,455.57
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	95,028,339.21	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	528,339.21	-
取得借款收到的现金	241,276,827.78	109,959,336.67	125,830,924.99

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	5,185,877.35	-	300,342.59
筹资活动现金流入小计	246,462,705.13	204,987,675.88	126,131,267.58
偿还债务支付的现金	206,000,000.00	87,484,500.00	137,856,962.05
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,421,320.85	31,474,874.80	2,949,519.26
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	13,416,554.15	16,732,078.15	39,542,911.11
筹资活动现金流出小计	220,837,875.00	135,691,452.95	180,349,392.42
筹资活动产生的现金流量净额	25,624,830.13	69,296,222.93	-54,218,124.84
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-423,695.61	2,788,775.23	3,665,798.82
五、现金及现金等价物净增加额	-5,180,423.23	152,144,313.86	-14,147,223.35
加：期初现金及现金等价物余额	243,785,017.89	91,640,704.03	105,787,927.38
六、期末现金及现金等价物余额	238,604,594.66	243,785,017.89	91,640,704.03

二、审计意见

天健会计师审计了公司财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日及 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度、2023 年度及 2024 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。

天健会计师认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日及 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2022 年度、2023 年度及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量，并出具了编号为天健审（2025）12297 号的无保留意见审计报告。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、报告期末纳入合并范围的子公司

子公司名称	直接持股比例	取得方式
无锡维通利	100.00%	设立
株洲维通利	100.00%	设立
无锡新能源	100.00%	设立
维通利（斯梅代雷沃）	100.00%	设立

2、报告期内合并财务报表范围变化

（1）报告期内新增子公司

新增子公司名称	报告期间	纳入合并范围的原因
维通利（斯梅代雷沃）	2023 年度	设立

2023 年 2 月 9 日，公司新设子公司维通利（斯梅代雷沃），维通利（斯梅代雷沃）自设立之日起纳入合并财务报表范围。

（2）报告期内减少子公司

减少子公司名称	报告期间	置出合并范围的原因
南车电器	2023 年度	注销
深圳汇博	2024 年度	注销

2023 年 12 月 25 日，南车电器完成注销，自注销之日起不再纳入合并财务报表范围。

2024 年 2 月 1 日，深圳汇博完成注销，自注销之日起不再纳入合并财务报表范围。

四、与财务会计信息相关的重大事项及重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额的角度判断财务信息的重要性。公司在本节披露的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为利润总额的 5%，或虽未达到前述标准但公司认为较为重要的相关事项，或对公司未来经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

五、关键审计事项

关键审计事项是天健会计师根据职业判断，认为对 2022 年度、2023 年度和 2024 年度财

务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，天健会计师不对这些事项单独发表意见。天健会计师在审计中识别出的关键审计事项如下：

（一）收入确认

1、事项描述

公司的营业收入主要来自于系列化电连接产品以及同步分解器等产品的生产和销售。2022年度、2023年度以及2024年度，公司营业收入分别为143,677.53万元、169,868.62万元以及239,037.80万元。由于营业收入是公司关键业绩指标之一，可能存在公司管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括：

（1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

（3）按产品、客户等对营业收入和毛利率实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明原因；

（4）对于内销收入，选取项目检查相关支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、发货单、运输单、客户签收单及领用结算单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并选取项目检查相关支持性文件，包括销售合同、出厂单、交货单据、出口报关单、货运提单、销售发票等；

（5）结合应收账款和合同资产函证，选取项目函证销售金额；

（6）实施截止测试，检查收入是否在恰当期间确认；

（7）获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

（8）访谈公司主要客户，核查交易的真实性；

（9）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（二）应收账款减值

1、事项描述

截至 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额分别为 55,397.22 万元、63,196.35 万元和 100,489.60 万元，坏账准备分别为 3,665.29 万元、4,460.64 万元和 5,717.49 万元，账面价值分别为 51,731.93 万元、58,735.71 万元和 94,772.11 万元。

公司管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项或组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，天健会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

2、审计应对

针对应收账款减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

（1）了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）针对管理层以前年度就坏账准备所作估计，复核其结果或者管理层对其作出的后续重新估计；

（3）复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

（4）对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，复核管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的重大假设的适当性以及数据的适当性、相关性和可靠性，并与获取的外部证据进行核对；

（5）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层确定的应收账款预期信用损失率的合理性，包括使用的重大假设的适当性以及数据的适当性、相关性和可靠性；测试管理层对坏账准备的计算是否准确；

（6）结合应收账款函证以及期后回款情况，评价管理层计提坏账准备的合理性；

（7）检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

六、公司采用的重要会计政策和会计估计

（一）企业合并

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（二）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（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；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；（2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；（3）不属于上述（1）或（2）的财务担保合同，以及不属于上述（1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；（4）以摊余成本计量的金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

（1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和

金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的后续计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，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债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

（3）金融负债的后续计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的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的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）

计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将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。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A、按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B、初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

（4）金融资产和金融负债的终止确认

当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：①收取金融资产现金流量的合同权利已终止；②金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。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的，分别下列情况处理：（1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；（2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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

转移金融资产在终止确认日的账面价值；（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收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债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日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，与原直接计入其他综合收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债务工具投资）之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融工具减值

公司以预期信用损失为基础，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债务工具投资、合同资产、租赁应收款、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以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所

有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，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，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，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。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（三）应收款项和合同资产预期信用损失的确认标准和计提方法

1、按信用风险特征组合计提预期信用损失的应收款项和合同资产

（1）具体组合及计量预期信用损失的方法

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	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，计算预期信用损失
应收财务公司承兑汇票		
应收商业承兑汇票		
应收账款——账龄组合	账龄	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，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款——合并范围内关联方款项组合	款项性质	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，计算预期信用损失
其他应收款——应收土地收储款组合	款项性质	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未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——内部关联方款项组合		
其他应收款——账龄组合	账龄	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，编制其他应收款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合同资产——账龄组合	账龄	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，编制合同资产账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

报告期各期，根据上述按组合计量预期信用损失的方法，公司对应收商业承兑汇票以及账龄组合的应收账款、合同资产和其他应收款计提了信用减值损失。

（2）账龄组合的账龄与预期信用损失率对照表

账龄	应收账款 预期信用损失率	其他应收款 预期信用损失率	合同资产 预期信用损失率
1年以内（含，下同）	5.00%	5.00%	5.00%
1-2年	10.00%	10.00%	10.00%
2-3年	20.00%	20.00%	20.00%
3-4年	50.00%	50.00%	50.00%
4-5年	80.00%	80.00%	80.00%

账龄	应收账款 预期信用损失率	其他应收款 预期信用损失率	合同资产 预期信用损失率
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%

注：应收账款、其他应收款、合同资产的账龄自初始确认日起算。

2、按单项计提预期信用损失的应收款项和合同资产的认定标准

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项和合同资产，公司按单项计提预期信用损失。

（四）存货

1、存货的分类

存货是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资和低值易耗品等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

4、低值易耗品的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

5、存货跌价准备的计提方法及存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌

价准备的计提或转回的金额。

（五）合同资产和合同负债

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。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理参见本节之“六、（三）应收款项和合同资产预期信用损失的确认标准和计提方法”。

（六）投资性房地产

投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

（七）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

各类固定资产的折旧年限、预计净残值率及年折旧率如下：

项目	折旧方法	折旧年限	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20、30年	3%	3.23%、4.85%
通用设备	年限平均法	3-5年	2%-5%	19.00%-32.67%
专用设备	年限平均法	3-10年	3%-5%	9.50%-32.33%
运输工具	年限平均法	4年	2%-3%	24.25%-24.50%

（八）在建工程

在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建

造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

项目	在建工程结转为固定资产的标准和时点
房屋及建筑物	主体建设工程及配套工程已实质完工、达到预定设计要求并经验收
机器设备	安装调试后达到设计要求或合同规定的标准

（九）无形资产和研发支出

1、无形资产的初始计量和后续计量

无形资产包括土地使用权、办公软件及专利权等，按成本进行初始计量。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体如下：

项目	使用寿命	使用寿命确定依据	摊销方法
土地使用权	30、50年	按产权登记期限确定	直线法
办公软件	4-6年	按预期受益期限确定	直线法
专利权	5年	按预期受益期限确定	直线法

2、研发支出的归集范围

（1）人员人工费用

人员人工费用包括公司研发人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，以及外聘研发人员的劳务费用。

研发人员同时服务于多个研究开发项目的，人工费用的确认依据公司管理部门提供的各研究开发项目研发人员的工时记录，在不同研究开发项目间接比例分配。

直接从事研发活动的人员、外聘研发人员同时从事非研发活动的，公司根据研发人员在不同岗位的工时记录，将其实际发生的人员人工费用，按实际工时占比等合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

（2）直接投入费用

直接投入费用是指公司为实施研究开发活动而实际发生的相关支出，包括：①直接消耗

的材料；②用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费。

（3）折旧与摊销

折旧费用是指用于研究开发活动的仪器、设备的折旧费。

用于研发活动的仪器、设备，同时又用于非研发活动的，对该类仪器、设备使用情况做必要记录，并将其实际发生的折旧费按实际工时等因素，采用合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

（4）设计费用

设计费用是指为新产品和新工艺进行构思、开发和制造，进行工序、技术规范、规程制定、操作特性方面的设计等发生的费用，包括为获得创新性、创意性、突破性产品进行的创意设计活动发生的相关费用。

（5）装备调试费用与试验费用

装备调试费用是指工装准备过程中研究开发活动所发生的费用，包括研制特殊、专用的生产机器，改变生产和质量控制程序，或制定新方法及标准等活动所发生的费用。

为大规模批量化和商业化生产所进行的常规性工装准备和工业工程发生的费用不计入归集范围。

（6）委托外部研究开发费用

委托外部研究开发费用是指公司委托境内外其他机构或个人进行研究开发活动所发生的费用（研究开发活动成果为公司所拥有，且与公司的主要经营业务紧密相关）。

（7）其他费用

其他费用是指上述费用之外与研究开发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费，研发成果的检索、论证、评审、鉴定、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，会议费、差旅费等。

3、内部研究开发项目研究阶段和开发阶段的会计处理方法

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）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；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）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，能证明其有用性；（4）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；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十一）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出且摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十二）职工薪酬

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利的会计处理方法

公司的离职后福利计划为设定提存计划。

在职工为公司提供服务的会计期间，公司根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利的会计处理方法

公司向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

公司向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十三）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件

才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按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和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十四）收入

1、收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。满足下列条件之一时，属于在某一时间段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

（2）客户能够控制公司履约过程中在建商品；

（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间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，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。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，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，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控制权时，公司考虑下列迹象：

- （1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- （2）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；
- （3）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；
- （4）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；
- （5）客户已接受该商品；
- （6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、收入计量原则

（1）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。

（2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，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。

（3）合同中存在重大融资成分的，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。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

（4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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。

3、收入确认的具体方法

（1）内销收入

公司主要销售系列化电连接产品以及同步分解器，属于在某一时点履约义务。

内销分为寄售销售和非寄售销售：

①寄售销售情况下，公司根据客户的需求将产品运输至客户工厂的寄售仓。客户根据生产需要从寄售仓领用产品。公司与客户定期对领用产品进行对账结算，并依据双方确认的领用结算单确认收入。

②非寄售销售情况下，公司将产品交付至客户指定地点或者在公司厂区内完成产品交付。客户确认接收产品后，公司主要依据客户签收的相关单据确认收入。

（2）外销收入

公司外销主要贸易条款包括 EX-WORK、FCA、FOB、CIF、DDP 等。在 EX-WORK 条款下，公司产品发货即交付给客户，依据出厂单确认收入；在 FCA 条款下，公司产品交付至客户指定目的地，依据交货单据确认收入；在 FOB、CIF 条款下，公司将产品报关、离港，取得提单并交付客户，以此时点作为收入确认的时点；在 DDP 条款下，公司在产品进关完税，运抵指定目的地并交付客户，以此时点作为收入确认的时点。

（十五）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、政府补助的会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体

归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十六）递延所得税资产和递延所得税负债

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，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，转回减记的金额。

公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

同时满足下列条件时，公司将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：

（1）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；（2）递延所得税资产和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和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿

债务。

（十七）租赁

1、公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）使用权资产

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③承租人发生的初始直接费用；④承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并

相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

2、公司作为出租人

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（证监会公告〔2023〕65 号），天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的非经常性损益进行了鉴证，出具了天健审〔2025〕12299 号鉴证报告，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产处置损益	-482.13	-90.29	-221.51
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	466.62	749.18	304.64
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	76.72	108.26	57.13
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-22.63	54.12	-102.78

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
其他符合非经常性损益定义的损益项目	15.91	82.80	33.61
小计	54.49	904.07	71.08
减：所得税影响数	34.10	148.75	11.98
非经常性损益净额	20.39	755.32	59.10
归属于少数股东的非经常性损益	1.74	-10.71	-0.93
归属于母公司股东的非经常性损益净额	18.64	766.04	60.04

报告期内，公司非经常性损益主要由政府补助构成，归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 60.04 万元、766.04 万元和 18.64 万元，占当期归属于母公司股东净利润的比例分别为 0.53%、4.10%和 0.07%。

八、分部信息

公司按照产品构成、销售地区进行分类的收入情况参见招股说明书本节“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

九、主要税种及税收政策

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	以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，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	3%、6%、9%、13%、20%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	1%、7%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%

公司及各子公司适用的企业所得税税率情况如下：

纳税主体	企业所得税税率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
维通利、无锡维通利、株洲维通利	15%	15%	15%
无锡新能源	25%	25%	25%
南车电器	/	20%	20%
深圳汇博	20%	20%	20%

纳税主体	企业所得税税率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
维通利（斯梅代雷沃）	15%	15%	/

（二）税收优惠

报告期内，公司享受的税收优惠主要为企业所得税相关政策，具体如下：

1、高新技术企业税收优惠

维通利于 2021 年 12 月 17 日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局共同颁发的编号为 GR202111003370 的《高新技术企业证书》，认定有效期为三年，2021-2023 年企业所得税减按 15% 的优惠税率执行；维通利于 2024 年 10 月 29 日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局共同颁发的编号为 GR202411003837 的高新技术企业证书，认定有效期为三年，2024-2026 年享受高新技术企业的企业所得税优惠政策，按 15% 税率计缴企业所得税。

无锡维通利于 2022 年 12 月 12 日取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局共同颁发的编号为 GR202232011956 的《高新技术企业证书》，认定有效期为三年，2022-2024 年企业所得税减按 15% 的优惠税率执行。

株洲维通利于 2020 年 9 月 11 日取得由湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局共同颁发的编号为 GR202043001583 的《高新技术企业证书》，认定有效期为三年，2020-2022 年企业所得税减按 15% 的优惠税率执行；株洲维通利于 2023 年 10 月 16 日取得由湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局共同颁发的编号为 GR202343002585 的高新技术企业证书，认定有效期为三年，2023-2025 年享受高新技术企业的企业所得税优惠政策，按 15% 税率计缴企业所得税。

2、小微企业税收优惠

根据《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告 2021 年第 8 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；根据《财政部税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023 年第 6 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得

额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

南车电器和深圳汇博属于小型微利企业，南车电器 2022-2023 年度适用上述税收优惠，深圳汇博 2022-2024 年度适用上述税收优惠。

十、财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动比率（倍）	2.32	3.33	3.62
速动比率（倍）	1.87	2.67	2.69
资产负债率（母公司）	40.90%	28.49%	22.90%
资产负债率（合并）	35.65%	26.56%	24.19%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	8.11	6.62	不适用
财务指标	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次/年）	2.92	2.86	2.78
存货周转率（次/年）	5.65	4.74	4.10
息税折旧摊销前利润（万元）	35,727.27	24,396.71	15,431.07
利息保障倍数（倍）	73.50	82.17	24.36
归属于母公司所有者的净利润（万元）	27,098.81	18,662.92	11,391.91
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	27,080.17	17,896.88	11,331.88
研发投入占营业收入的比例（%）	4.02	4.16	4.83
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.55	0.87	不适用
每股净现金流量（元/股）	-0.03	0.81	不适用

注 1：主要财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的净资产/期末股本总额

应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额

存货周转率=营业成本/平均存货余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费用+摊销费用

利息保障倍数=息税前利润/利息支出=（利润总额+利息支出）/利息支出

研发投入占营业收入的比重=研发投入/营业收入

每股经营活动现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

注 2：上述指标除资产负债率标明母公司财务报表的数据为基础计算外，其余指标均以合并财务报表的数据为基础计算。

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会颁布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，公司加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司普通股股东的净利润	2024年度	19.67	1.45	1.45
	2023年度	17.68	1.04	1.04
	2022年度	12.33	不适用	不适用
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	2024年度	19.66	1.45	1.45
	2023年度	16.96	0.99	0.99
	2022年度	12.26	不适用	不适用

注：上述财务指标的计算方法：

1、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$

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告期期末的累计月数。

2、基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$

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；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

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；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；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

十一、经营成果分析

报告期各期，公司经营成果总体变动情况如下：

单位：万元

项目	2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额

营业收入	239,037.80	40.72%	169,868.62	18.23%	143,677.53
营业成本	184,290.24	40.47%	131,193.18	15.06%	114,019.12
营业利润	31,092.35	50.08%	20,717.25	67.39%	12,376.80
利润总额	30,529.80	48.04%	20,622.35	71.54%	12,022.10
归属于母公司所有者的净利润	27,098.81	45.20%	18,662.92	63.83%	11,391.91
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	27,080.17	51.31%	17,896.88	57.93%	11,331.88

报告期各期，公司营业收入分别为 143,677.53 万元、169,868.62 万元和 239,037.80 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 11,331.88 万元、17,896.88 万元和 27,080.17 万元，呈增长趋势。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期各期，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	215,141.04	90.00%	153,451.98	90.34%	130,631.97	90.92%
其他业务收入	23,896.77	10.00%	16,416.64	9.66%	13,045.57	9.08%
合计	239,037.80	100.00%	169,868.62	100.00%	143,677.53	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入，公司主营业务突出。其他业务收入主要为废料销售收入。

2、主营业务收入构成及变动分析

（1）主营业务收入按产品构成分析

报告期各期，公司按照产品类别划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
硬连接	68,148.77	31.68%	51,306.34	33.43%	52,931.46	40.52%
柔性连接	59,599.12	27.70%	43,533.09	28.37%	39,413.07	30.17%
触头组件	33,024.71	15.35%	24,716.47	16.11%	19,552.62	14.97%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
叠层母排和 CCS	26,318.98	12.23%	19,742.00	12.87%	12,442.13	9.52%
同步分解器	18,308.03	8.51%	4,596.28	3.00%	888.36	0.68%
其他	9,741.42	4.53%	9,557.81	6.23%	5,404.32	4.14%
合计	215,141.04	100.00%	153,451.98	100.00%	130,631.97	100.00%

报告期各期，硬连接、柔性连接、触头组件、叠层母排和 CCS、同步分解器合计占主营业务收入的比例分别为 95.86%、93.77%和 95.47%，是公司主要收入来源。

①硬连接销售情况

报告期各期，硬连接销售收入分别为 52,931.46 万元、51,306.34 万元和 68,148.77 万元，其销售收入、销售数量、平均销售单价及变动情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额
销售收入（万元）	68,148.77	32.83%	51,306.34	-3.07%	52,931.46
销售数量（万件）	3,197.49	60.04%	1,997.98	-13.95%	2,321.85
平均销售单价（元/件）	21.31	-17.00%	25.68	12.64%	22.80

A、销售数量变动分析

2023 年，硬连接销量较上年减少 323.87 万件，同比下降 13.95%，主要原因系长城汽车产品迭代，向公司采购的小型电连接产品减少 306.14 万件，致使当期硬连接销量下降。

2024 年，硬连接的销量较上年增加 1,199.51 万件，同比上升 60.04%，主要原因系公司积极布局新能源汽车市场，销量随新能源汽车市场规模的增长而增长；此外，公司加强与已有客户的合作规模，2024 年，公司与孚能科技、中创新航和上海西艾爱等客户的交易量上升，使得新能源汽车领域硬连接销量增加 1,176.80 万件，致使当期硬连接大类的销量上涨。

B、平均销售单价变动分析

2023 年，硬连接平均销售单价上升 2.88 元/件，升幅为 12.64%，主要系：a、受长城汽车产品迭代的影响，其向公司采购的小型电连接产品减少 306.14 万件，平均单价低的小规格产品销量占比下降，使得新能源汽车领域硬连接平均单价较 2022 年上升 2.39 元/件，致使硬连接平均销售单价上涨；b、受客户需求影响，电力电工领域大规格产品销量占比增加，使得该领域硬连接平均销售单价较 2022 年上升 15.80 元/件，拉高了硬连接的整体平均销售单价。

2024年，硬连接平均销售单价下降4.37元/件，下降17.00%，主要系：公司硬连接产品主要应用于新能源汽车、电力电工和风光储等领域，不同应用领域对于产品的需求不同。相较于其他领域，应用于新能源汽车领域的产品规格普遍较小，平均单价较低。2024年，硬连接在新能源汽车领域的销量占比增加6.91个百分点，拉低了硬连接的整体平均销售单价。

综上，2023年，硬连接产品平均销售单价虽然有所上升，但受客户产品迭代等因素影响，当期销量下降，导致该类产品收入下降3.07%；2024年，硬连接销售收入增长32.83%，主要系公司紧跟新能源汽车行业发展，与新能源汽车领域客户的硬连接交易量上涨，致使硬连接销售收入增加。

②柔性连接产品销售情况

报告期各期，柔性连接产品的销售收入分别为39,413.07万元、43,533.09万元和59,599.12万元，其中，以kg、米等为计量单位的柔性连接产品销售金额分别为302.85万元、287.44万元和152.08万元，金额相对较小。下述仅对计量单位为件的柔性连接产品进行分析，其销售收入、销售数量、平均销售单价及变动情况如下：

项目	2024年度		2023年度		2022年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额
销售收入（万元）	59,447.04	37.46%	43,245.64	10.57%	39,110.23
销售数量（万件）	1,591.48	45.33%	1,095.10	8.75%	1,006.98
平均销售单价（元/件）	37.35	-5.41%	39.49	1.68%	38.84

A、销售数量变动分析

2023年，柔性连接产品销量较上年增加88.11万件，同比增长8.75%，主要系公司积极布局新能源领域和电力电工领域，不断开拓销售渠道并稳定客户资源，部分客户的产品需求量增长。

2024年，柔性连接产品销量较上年增加496.38万件，同比增长45.33%，主要系随着公司销售渠道的进一步开拓以及与客户合作关系的不断深入，零跑汽车、光束汽车、北汽集团、施耐德等客户加大了对公司柔性连接产品的采购量。

B、平均销售单价变动分析

2023年，柔性连接平均销售单价较上年同期上升0.65元/件，同比增长1.68%，变动较小。

2024年，柔性连接平均销售单价下降2.14元/件，下降5.41%，主要系：受施耐德采购需

求变动，公司向其销售的用于塑料外壳式断路器中的 L4818 系列柔性连接产品销量占比较上年增加 4.92 个百分点，该产品规格小，单位重量小于 5g，2024 年平均单价为 0.35 元/个，拉低了柔性连接产品大类的整体平均单价。

综上，报告期内，柔性连接产品收入持续上涨主要系公司持续挖掘潜在客户，并加强与现有客户的合作，使得柔性连接销售数量及收入增长。

③触头组件

报告期各期，触头组件的销售收入分别为 19,552.62 万元、24,716.47 万元和 33,024.71 万元，其销售收入、销售数量、平均销售单价及变动情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额
销售收入（万元）	33,024.71	33.61%	24,716.47	26.41%	19,552.62
销售数量（万件）	177.60	15.35%	153.97	2.17%	150.69
平均销售单价（元/件）	185.95	15.84%	160.53	23.72%	129.75

A、销售数量变动分析

2023 年，触头组件产品销量较上年增加 3.28 万件，同比增长 2.17%，较为稳定。

2024 年，触头组件产品销量较上年增加 23.63 万件，同比增长 15.35%，主要系：随着维通利（斯梅代雷沃）的设立，公司与欧洲地区客户的联系得到进一步加强，且提升了公司的响应速度。2024 年，触头组件外销销量同比增加 23.41 万件，致使当期触头组件的销量上涨。

B、平均销售单价变动分析

2023 年，触头组件平均销售单价较上年同期上升 30.78 元/件，同比增长 23.72%，主要系公司向客户销售的 VTLE-L 项目和 VTLE-A 项目实现量产，销量占 ACB 触头组件销量的比例同比增加 14.06 个百分点。上述项目配套的触头组件主要应用于框架断路器，产品规格较大、平均单价相对较高，致使 ACB 触头组件的平均单价增加 98.31 元/件，拉高了触头组件的整体平均单价。

2024 年，触头组件平均销售单价较上年同期上升 25.42 元/件，同比增长 15.84%，主要系当期铜材和银触点价格上涨，致使产品平均销售单价上涨。

综上，2023 年，受项目变动影响，平均单价高的产品销量占比增加，致使触头组件销售

收入增加 26.41%；2024 年，受维通利（斯梅代雷沃）的设立及原材料价格上涨的影响，触头组件的销售收入增加 33.61%。

④叠层母排和 CCS

报告期各期，叠层母排和 CCS 的销售收入分别为 12,442.13 万元、19,742.00 万元和 26,318.98 万元，其销售收入、销售数量及平均销售单价变动情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额
销售收入（万元）	26,318.98	33.31%	19,742.00	58.67%	12,442.13
销售数量（万件）	63.39	55.38%	40.79	111.24%	19.31
平均销售单价（元/件）	415.21	-14.20%	483.94	-24.89%	644.27

A、销售数量变动分析

2023 年，叠层母排和 CCS 销量较上年增加 21.48 万件，同比增长 111.24%，主要系风光储领域 CCS 产品销量由 2022 年的 3.50 万件上升至 18.41 万件。风光储领域 CCS 销量上涨主要系公司深度挖掘客户在储能上的需求，围绕储能系统中的模组连接、PACK 连接和 PCS 柜为客户提供成体系的电连接解决方案，推出集成化、轻量化程度较高的 CCS 产品，获得了金风科技、台达电子、易事特集团股份有限公司等客户的订单，实现了销量的增长。

2024 年，叠层母排和 CCS 销量较上年增加 22.59 万件，同比增长 55.38%，主要系 CCS 产品销量增加 22.77 万件。2024 年，公司新开拓风光储领域 CCS 客户，如厦门海辰储能科技股份有限公司等，并加大与台达电子、易事特集团股份有限公司之间的合作，同时拓展 CCS 产品在新能源汽车领域的应用，使得 CCS 产品销量增加。

B、平均销售单价变动分析

报告期内，叠层母排和 CCS 平均销售单价持续下降，主要系 CCS 材质以铝材和其他材料为主，平均单价较低。报告期各期，平均单价较低的 CCS 销售数量占比分别为 18.97%、49.60%和 67.84%，持续上升，拉低了叠层母排和 CCS 大类的整体平均销售单价。

综上，报告期内，随着公司 CCS 产品在风光储及新能源汽车领域的应用及推广，叠层母排和 CCS 产品销售收入持续上涨。

⑤同步分解器

报告期各期，同步分解器的销售收入分别为 888.36 万元、4,596.28 万元和 18,308.03 万元，其销售收入、销售数量及平均销售单价变动情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数额	变动率	数额	变动率	数额
销售收入（万元）	18,308.03	298.32%	4,596.28	417.39%	888.36
销售数量（万件）	901.20	480.39%	155.27	768.75%	17.87
平均销售单价（元/件）	20.32	-31.37%	29.60	-40.44%	49.70

A、销售数量变动分析

报告期内，公司同步分解器产品的销售数量分别为 17.87 万件、155.27 万件和 901.20 万件，持续上升，主要系 2022 年度，公司同步分解器仍处于小批量生产阶段，随着同步分解器向客户的批量交付，销售数量逐渐上升。

B、平均销售单价变动分析

同步分解器由一个定子和一个转子组成，报告期内，公司根据客户下单需求向其销售同步分解器套件（即一个定子和一个转子组装成套）或者单独的定子、转子。其中，定子通常由高精度叠片铁芯和精密绕组构成，材料成本较高、工艺难度大，平均单价相对较高；转子结构相对简单，多为凸极或环形设计，材料用量较少，平均单价相对较低。

报告期各期，同步分解器套件、定子和转子的平均销售单价及销量占比情况如下：

单位：元/件

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	平均销售单价	销量占比	平均销售单价	销量占比	平均销售单价	销量占比
套件	48.21	0.21%	61.10	1.32%	73.50	40.07%
定子	37.35	48.59%	51.79	49.96%	97.04	15.84%
转子	4.03	51.20%	5.99	48.72%	11.07	44.09%
合计	20.32	100.00%	29.60	100.00%	49.70	100.00%

2023 年，同步分解器平均销售单价下降 20.10 元/件，下降 40.44%，主要系受客户变动导致的产品结构变动影响。

受客户变动影响，2023 年，平均单价相对较高的套件销售占比下降 38.75 个百分点，拉低了同步分解器产品大类的平均销售单价；同时，2022 年、2023 年，公司销售的套件、定子及转子基本均为不同产品，具体如下：

a、2022年，公司销售的套件主要为101-6套件和101-3套件两款产品，销量占套件总销量的比例为70.11%，平均单价为78.56元/件；2023年，受客户变动的影响，公司销售的套件主要为74-4套件、56-4套件和52-6套件三款产品，销量占套件总销量的比例为60.04%，平均单价为46.11元/件。2022年和2023年，公司销售套件的规格型号不同，价格存在差异，致使该类产品的平均销售单价存在差异。

b、2022年，公司销售的定子主要为定子组件（即在普通定子产品上集成插件、屏蔽线、热塑管等子零件），该产品平均单价较高，销量占定子总销量的比例为98.94%；2023年，受客户变动影响，公司销售的定子主要为普通定子产品，平均单价相对较低，该产品占定子产品总销量的比例为95.89%。2022年、2023年公司销售的定子产品型号存在差异，致使该类产品的平均销售单价存在差异。

c、2022年，公司销售的转子主要为101-3转子，该产品单价为11.50元/件，销量占转子产品总销量的比例为79.08%；2023年，公司销售的转子主要为89旋变转子，该产品平均单价为5.97元/件，销量占转子产品总销量的比例为80.33%。2022年、2023年公司销售的转子产品型号存在差异，致使该类产品的平均销售单价存在差异。

受上述因素影响，2023年同步分解器平均销售单价下降。

2024年，同步分解器平均销售单价下降9.29元/件，下降31.37%，主要系随着同步分解器向客户的批量交付，客户就该产品与公司进行议价，致使当期该大类平均单价呈下降趋势。

综上，报告期内，随着同步分解器的逐渐量产，该类产品的销售规模持续增加。

（2）主营业务收入按结算方式划分

报告期各期，公司主营业务收入按结算方式划分如下：

单位：万元

项目	2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非寄售	170,354.18	79.18%	123,853.25	80.71%	109,966.63	84.18%
寄售	44,786.85	20.82%	29,598.72	19.29%	20,665.34	15.82%
合计	215,141.04	100.00%	153,451.98	100.00%	130,631.97	100.00%

报告期各期，公司非寄售销售收入占比分别为84.18%、80.71%和79.18%，是与客户主要的结算方式。

报告期各期，寄售收入金额及占比逐年提升，主要系由于汽车行业客户普遍要求供应商采用寄售模式，报告期内，公司在新能源汽车领域业务规模持续增长所致。

（3）主营业务收入按下游应用领域划分

报告期各期，公司主营业务收入按下游应用领域划分如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力电工	80,730.89	37.52%	65,033.93	42.38%	55,433.05	42.43%
新能源汽车	82,436.55	38.32%	44,240.55	28.83%	34,433.72	26.36%
风光储	35,297.43	16.41%	32,174.48	20.97%	30,299.73	23.19%
轨道交通	15,641.04	7.27%	10,699.66	6.97%	9,455.85	7.24%
其他	1,035.13	0.48%	1,303.37	0.85%	1,009.63	0.77%
合计	215,141.04	100.00%	153,451.98	100.00%	130,631.97	100.00%

报告期内，公司持续拓展产品在各领域的应用，主营业务收入持续增长。公司收入增长主要来自于电力电工以及新能源汽车领域的业务增长。

电力电工领域，公司持续深化与西门子、施耐德、ABB、日立能源以及汇川技术等国内外知名企业的合作，并于 2023 年 2 月设立维通利（斯梅代雷沃），进一步加强与欧洲地区客户的联系，提升响应速度，使得报告期内电力电工领域收入持续增长。

新能源汽车领域，公司通过客户拓展及丰富产品种类实现收入的增长。客户拓展方面，公司积极维护、扩大与零跑汽车、吉利集团、中创新航、孚能科技等新能源汽车整车厂及零部件厂商的合作，同时积极开拓斯特兰蒂斯、光束汽车（宝马与长城汽车的合资公司）等车企的新能源汽车项目。丰富产品种类方面，公司同步分解器产品实现向重点客户的批量销售，2024 年实现收入 18,308.03 万元，同比增长 298.32%。

（4）主营业务收入按销售区域划分

报告期各期，公司主营业务收入按销售区域划分如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	176,239.86	81.92%	127,824.19	83.30%	110,108.32	84.29%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境外	38,901.18	18.08%	25,627.79	16.70%	20,523.65	15.71%
合计	215,141.04	100.00%	153,451.98	100.00%	130,631.97	100.00%

报告期各期，主营业务内销收入占比分别为 84.29%、83.30%和 81.92%，是公司主营业务收入的主要来源。

报告期各期，公司内销收入按照区域划分如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	81,628.90	46.32%	65,540.19	51.27%	52,392.53	47.58%
华北	30,815.99	17.49%	24,936.96	19.51%	28,740.69	26.10%
华中	26,147.39	14.84%	14,930.71	11.68%	11,734.60	10.66%
华南	21,873.76	12.41%	10,922.36	8.54%	6,494.91	5.90%
西南	6,658.28	3.78%	5,753.43	4.50%	6,241.17	5.67%
西北	4,966.09	2.82%	2,836.69	2.22%	2,068.27	1.88%
东北	4,149.46	2.35%	2,903.85	2.27%	2,436.15	2.21%
合计	176,239.86	100.00%	127,824.19	100.00%	110,108.32	100.00%

报告期各期，公司在华东、华北、华中地区的销售收入占比相对较高，合计分别为 84.34%、82.46%和 78.64%，主要原因系公司在国内的主要生产基地及客户集中于上述区域。

报告期各期，公司外销主要以欧洲、亚洲和北美洲市场为主，合计占外销收入的比例分别为 95.92%、98.08%和 97.90%。公司外销客户主要为西门子、施耐德、日立能源等全球知名的跨国集团。上述客户在欧洲、亚洲和北美洲等多地设立工厂，随着公司与其合作的加深，公司逐步向其全球各地的工厂供货。

（5）主营业务收入季节性分析

报告期各期，公司主营业务按照季度划分如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	38,329.15	17.82%	31,623.01	20.61%	27,462.96	21.02%

第二季度	51,915.70	24.13%	37,556.12	24.47%	30,343.02	23.23%
第三季度	59,428.16	27.62%	40,085.63	26.12%	36,718.83	28.11%
第四季度	65,468.03	30.43%	44,187.22	28.80%	36,107.15	27.64%
合计	215,141.04	100.00%	153,451.98	100.00%	130,631.97	100.00%

报告期内，公司主营业务收入呈现一定的季节性特征，其中下半年销售占比相对较高，第一季度相对较低，主要原因系：①新能源汽车行业受补贴政策到位时间和下游汽车消费影响，产销旺季集中在下半年；储能系统行业整体装机规模下半年居多；同时，受风电场建设周期的影响，风电设备商生产及发货时点多集中于下半年。受下游行业季节性影响，公司主营业务收入下半年销售占比高于上半年；②第一季度受春节假期等因素的影响，营业收入往往低于其他三个季度。

3、其他业务收入构成分析

报告期各期，公司其他业务收入主要系生产经营过程中产生的废料收入。具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
废料	22,814.44	95.47%	15,351.13	93.51%	12,034.60	92.25%
其他	1,082.33	4.53%	1,065.52	6.49%	1,010.97	7.75%
合计	23,896.77	100.00%	16,416.64	100.00%	13,045.57	100.00%

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期各期，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	161,102.41	87.42%	115,464.84	88.01%	101,530.99	89.05%
其他业务成本	23,187.82	12.58%	15,728.34	11.99%	12,488.14	10.95%
合计	184,290.24	100.00%	131,193.18	100.00%	114,019.12	100.00%

公司营业成本与营业收入结构相对应，随着公司业务规模的扩大，营业成本逐年增长。

2、主营业务成本构成分析

（1）主营业务成本按产品划分

报告期各期，公司按照产品类别划分的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
硬连接	53,053.20	32.93%	39,012.09	33.79%	42,236.35	41.60%
柔性连接	48,122.05	29.87%	34,120.74	29.55%	29,799.64	29.35%
触头组件	23,922.49	14.85%	17,054.03	14.77%	15,157.77	14.93%
叠层母排和 CCS	20,429.88	12.68%	15,552.50	13.47%	9,732.93	9.59%
同步分解器	7,887.39	4.90%	1,786.19	1.55%	372.15	0.37%
其他	7,687.41	4.77%	7,939.29	6.88%	4,232.14	4.17%
合计	161,102.41	100.00%	115,464.84	100.00%	101,530.99	100.00%

报告期各期，公司硬连接、柔性连接、触头组件、叠层母排和 CCS、同步分解器成本合计占当期主营业务成本的比例分别为 95.83%、93.12%和 95.23%，为主营业务成本的主要构成部分，主要产品成本的变动趋势与销售收入的变动趋势基本一致。

（2）主营业务成本按性质划分

报告期各期，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	111,328.99	69.10%	76,250.70	66.04%	67,016.95	66.01%
直接人工	14,038.95	8.71%	10,911.92	9.45%	9,249.42	9.11%
制造费用	32,442.27	20.14%	26,094.80	22.60%	23,354.75	23.00%
合同履约成本	3,292.20	2.04%	2,207.42	1.91%	1,909.86	1.88%
合计	161,102.41	100.00%	115,464.84	100.00%	101,530.99	100.00%

①直接材料

直接材料是公司主营业务成本的主要构成部分，主要为公司生产消耗的铜材、绝缘材料、铝材和银材等。报告期各期，公司直接材料成本分别为 67,016.95 万元、76,250.70 万元和 111,328.99 万元，占主营业务成本的比例分别为 66.01%、66.04%和 69.10%。

2023 年，直接材料成本占主营业务成本的比例较 2022 年波动较小；2024 年，直接材料成本占主营业务成本的比例上涨 3.06 个百分点，主要系大宗商品市场铜价上涨，公司铜材当期平均采购单价上涨 8.83%，致使直接材料占主营业务成本的比例上升。

②直接人工

直接人工系生产人员的工资、津贴、补贴和福利费等。报告期各期，公司直接人工成本分别为 9,249.42 万元、10,911.92 万元和 14,038.95 万元，占主营业务成本的比例分别为 9.11%、9.45%和 8.71%，波动较小。

③制造费用

制造费用主要为外协费用、车间管理人员的薪酬福利、耗材和生产设备的折旧等。报告期各期，公司制造费用分别为 23,354.75 万元、26,094.80 万元和 32,442.27 万元，占主营业务成本的比例分别为 23.00%、22.60%和 20.14%。

2023 年，制造费用占主营业务成本的比例较 2022 年波动较小；2024 年，制造费用占主营业务成本的比例下降 2.46 个百分点，主要系随着销售规模的增加，公司产能利用率提高；同时，2024 年原材料价格上涨使得直接材料成本占比上升，综合导致制造费用的比例下降。

④合同履行成本

合同履行成本主要为运输成本和售后服务费。报告期各期，公司合同履行成本分别为 1,909.86 万元、2,207.42 万元和 3,292.20 万元，占主营业务成本的比例分别为 1.88%、1.91%和 2.04%，波动较小。

（三）毛利及毛利率变动分析

1、毛利构成分析

（1）综合毛利构成

报告期各期，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	54,038.63	98.71%	37,987.14	98.22%	29,100.98	98.12%
其他业务毛利	708.94	1.29%	688.30	1.78%	557.43	1.88%

合计	54,747.57	100.00%	38,675.44	100.00%	29,658.41	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期各期，公司主营业务毛利占毛利总金额的比例均超过 98%，是公司毛利的主要来源。

（2）主营业务产品毛利构成

报告期各期，公司主要产品的毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
硬连接	15,095.57	27.93%	12,294.25	32.36%	10,695.12	36.75%
柔性连接	11,477.08	21.24%	9,412.35	24.78%	9,613.43	33.03%
触头组件	9,102.22	16.84%	7,662.44	20.17%	4,394.84	15.10%
叠层母排和 CCS	5,889.10	10.90%	4,189.50	11.03%	2,709.19	9.31%
同步分解器	10,420.64	19.28%	2,810.08	7.40%	516.21	1.77%
其他	2,054.01	3.80%	1,618.52	4.26%	1,172.19	4.03%
合计	54,038.63	100.00%	37,987.14	100.00%	29,100.98	100.00%

报告期各期，公司主营业务毛利主要来源于硬连接、柔性连接、触头组件、叠层母排和 CCS、同步分解器，合计占主营业务毛利的比例分别为 95.97%、95.74%和 96.20%，为公司主营业务毛利的主要来源。

2、综合毛利率分析

报告期各期，公司综合毛利率情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
主营业务	25.12%	90.00%	24.76%	90.34%	22.28%	90.92%
其他业务	2.97%	10.00%	4.19%	9.66%	4.27%	9.08%
合计	22.90%	100.00%	22.77%	100.00%	20.64%	100.00%

报告期各期，公司综合毛利率分别为 20.64%、22.77%和 22.90%，略有波动，主要受主营业务毛利率变动的影响。

3、主营业务毛利率分析

报告期各期，公司主营业务毛利率按照产品类别划分情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
硬连接	22.15%	31.68%	23.96%	33.43%	20.21%	40.52%
柔性连接	19.26%	27.70%	21.62%	28.37%	24.39%	30.17%
触头组件	27.56%	15.35%	31.00%	16.11%	22.48%	14.97%
叠层母排和 CCS	22.38%	12.23%	21.22%	12.87%	21.77%	9.52%
同步分解器	56.92%	8.51%	61.14%	3.00%	58.11%	0.68%
其他	21.09%	4.53%	16.93%	6.23%	21.69%	4.14%
合计	25.12%	100.00%	24.76%	100.00%	22.28%	100.00%

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 22.28%、24.76%和 25.12%，存在一定波动，主要系各产品大类毛利率及产品结构变动的影响。

2023 年，公司主营业务毛利率较 2022 年增加 2.48 个百分点，主要系：（1）触头组件毛利率上升及收入占比上升；（2）同步分解器产品收入占比上升。

2024 年，公司主营业务毛利率较 2023 年增加 0.36 个百分点，主要系：（1）毛利率较高的同步分解器产品收入占比上升；（2）受行业竞争加剧、铜价上涨和产品结构变动等因素的影响，硬连接、柔性连接和触头组件产品毛利率下降。上述因素综合导致当期毛利率略有上升。

4、分产品毛利率分析

报告期内，公司产品主要为硬连接、柔性连接、触头组件、叠层母排和 CCS、同步分解器，上述产品收入占主营业务收入的比例合计分别为 95.86%、93.77%和 95.47%。对主要产品的毛利率变动分析如下：

（1）硬连接

报告期各期，应用于新能源汽车领域、电力电工领域和风光储领域的硬连接产品收入占比合计分别为 94.56%、94.48%和 94.67%，上述三个领域为硬连接产品的主要应用领域。

硬连接产品按照应用领域划分的毛利率及收入占比情况如下：

应用领域	2024 年		2023 年		2022 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
新能源汽车	18.12%	43.78%	17.12%	35.01%	11.99%	31.14%

应用领域	2024 年		2023 年		2022 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
电力电工	29.45%	32.88%	29.77%	35.40%	24.88%	33.40%
风光储	15.59%	18.01%	23.99%	24.07%	21.99%	30.02%
其他	32.38%	5.33%	30.05%	5.52%	28.71%	5.44%
合计	22.15%	100.00%	23.96%	100.00%	20.21%	100.00%

①2023 年，硬连接产品毛利率较 2022 年上升 3.76 个百分点，主要系应用于新能源汽车领域和电力电工领域的硬连接产品毛利率上升所致。

A、2023 年较 2022 年，新能源汽车领域硬连接产品毛利率变动分析

2023 年，新能源汽车领域硬连接产品毛利率较 2022 年增加 5.13 个百分点，主要系：a、公司向新能源汽车领域客户供货期间，针对老产品，客户会不定期与公司协商调低采购价，故新增产品毛利率普遍高于老产品毛利率。2023 年，公司销售的新能源汽车领域硬连接产品中，新增产品毛利率为 24.61%，占新能源汽车领域硬连接产品收入的比例为 25.33%；b、2023 年，受客户产品迭代及需求波动的影响，公司生产的喷塑件硬连接产品减少，致使当期硬连接产品的单位外协费用下降，综合导致新能源汽车领域硬连接产品的毛利率上涨。

B、2023 年较 2022 年，电力电工领域硬连接产品毛利率变动分析

2023 年，电力电工领域硬连接产品毛利率较 2022 年增加 4.88 个百分点，主要系柔性直流和超高压直流类项目销售收入增加。该类项目应用于高电压、大电流场景，产品尺寸较大，且对性能及可靠性要求高，具有一定的技术门槛和工艺难度，故其工业附加值相对较高，2023 年，毛利率较高的项目收入占比上升，拉高了电力电工领域硬连接产品毛利率。

②2024 年，硬连接毛利率较 2023 年下降 1.81 个百分点，主要系应用于风光储领域的硬连接产品毛利率下降，同时毛利率相对较低的新能源汽车领域硬连接产品收入占比上升所致。

A、2024 年较 2023 年，风光储领域硬连接产品毛利率变动分析

2024 年，风光储领域硬连接产品毛利率较 2023 年下降 8.40 个百分点，主要系随着市场竞争环境日益激烈，风光储领域客户新项目多采取电子竞价或者多方比价的模式，新项目产品平均销售价格较低，产品附加值较低。2024 年，公司销售的风光储领域硬连接产品中，新增产品毛利率为 5.90%，占风光储领域硬连接产品的销售收入比例为 30.32%，拉低了风光储行业硬连接的毛利率；同时，2024 年，受铜价上涨的影响，产品的直接材料成本上涨，综合

导致 2024 年风光储领域硬连接毛利率下降。

B、2024 年，毛利率相对较低的新能源汽车领域收入占比上升

新能源汽车市场竞争较为激烈，新能源汽车领域硬连接产品毛利率相对较低。2024 年，受新能源汽车行业快速发展的影响，公司对新能源汽车领域客户硬连接产品的销售收入占比增加 8.77 个百分点，拉低了硬连接产品整体的毛利率。

（2）柔性连接

报告期各期，应用于新能源汽车领域、电力电工领域和风光储领域的柔性连接产品收入占比合计分别为 97.09%、98.63%和 98.01%，上述三个领域为柔性连接产品的主要应用领域。

柔性连接产品按照应用领域划分的毛利率及收入占比情况如下：

应用领域	2024 年		2023 年		2022 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
新能源汽车	10.37%	52.08%	9.64%	45.42%	17.22%	38.68%
电力电工	29.90%	32.55%	31.67%	40.04%	29.03%	40.39%
风光储	24.79%	13.39%	30.41%	13.16%	27.41%	18.02%
其他	40.64%	1.99%	40.62%	1.37%	36.66%	2.91%
合计	19.26%	100.00%	21.62%	100.00%	24.39%	100.00%

①2023 年，柔性连接毛利率较 2022 年下降 2.77 个百分点，主要系新能源汽车领域柔性连接产品毛利率下降所致。

2023 年，新能源汽车领域柔性连接产品毛利率下降 7.58 个百分点，主要系公司将新能源汽车领域产品调整至无锡新能源生产，受设立初期无锡新能源生产、管理尚在不断磨合改进阶段的影响，叠加产能爬坡过渡阶段对稼动率的影响，使得单位人工成本及单位制造费用均有所上涨，致使毛利率下降。

②2024 年，柔性连接毛利率较 2023 年下降 2.36 个百分点，主要系毛利率相对较低的新能源汽车领域收入占比上升所致。

新能源汽车市场竞争较为激烈，相较于电力电工领域，新能源汽车领域产品毛利率相对较低。2024 年，受新能源汽车行业快速发展的影响，公司毛利率较低的新能源汽车柔性连接收入增长快于毛利率较高的电力电工柔性连接收入增长，拉低了柔性连接产品整体的毛利率。

（3）触头组件

报告期各期，触头组件毛利率分别为 22.48%、31.00%和 27.56%，毛利率变动情况分析如下：

2023 年，触头组件毛利率较 2022 年上升 8.52 个百分点，主要系由于：①2023 年，公司向客户销售的 VTLE-L 项目和 VTLE-A 项目实现量产，合计销售收入占触头组件销售收入的比例同比增加 23.14 个百分点，上述项目产品主要应用于框架断路器，框架断路器额定工作电流为 630A~6300A，一般用于电力线路主干线，承担配电总开关与保护功能，对电流的承载能力要求较高，产品附加值较高，拉高了当期触头组件的整体毛利率；②公司外销定价政策综合考虑市场竞争环境、竞争对手同类产品的价格区间、运费、客户品质要求等因素，销售价格高于内销，故外销的触头组件产品毛利率相对较高。2023 年，公司积极开拓海外市场，外销收入占比上涨 7.36 个百分点，拉高了触头组件整体毛利率。

2024 年，触头组件毛利率较 2023 年下降 3.44 个百分点，主要系当期铜材和银触点价格上涨，触头组件的平均销售单价和平均销售成本均有所上涨；同时，受客户降本的需求，部分项目与客户协商谈价后进行了降价，致使平均单价的上涨幅度小于平均单位成本的上涨幅度，拉低了触头组件的整体毛利率。

（4）叠层母排和 CCS

报告期各期，叠层母排和 CCS 毛利率分别为 21.77%、21.22%和 22.38%，毛利率较为稳定。

（5）同步分解器

报告期各期，同步分解器毛利率分别为 58.11%、61.14%和 56.92%，毛利率变动分析情况如下：

2023 年，同步分解器毛利率较 2022 年上升 3.03 个百分点，主要系由于 2023 年，受客户变动影响，公司销售的同步分解器主要产品型号发生变动，不同规格型号产品的毛利率存在差异，致使该大类产品 2023 年与 2022 年毛利率存在差异。

2024 年同步分解器毛利率较 2023 年下降 4.22 个百分点，主要系受以下因素综合影响：①2024 年，随着新能源汽车行业的快速发展，汽车市场竞争加剧后降价压力持续向上游传导，公司战略下调部分产品销售价格，使得平均销售单价下降 31.37%；②随着产量持续爬坡，公司当期同步分解器的产能利用率由 70.82%提升至 89.51%，规模效应显现，致使平均单位直接人工和平均单位制造费用合计下降 31.38%；公司持续提升生产工艺及管理水平，2024 年同

步分解器的产品制程合格率由 2023 年的 94.94%提升至 97.86%，减少了材料报废损失，致使当期的平均单位成本下降 23.92%。

5、同行业可比公司毛利率分析

公司主要产品包括硬连接、柔性连接、触头组件、叠层母排和 CCS、同步分解器等，产品种类丰富，较少有在电连接领域与公司具备较高可比性的上市公司，故公司的综合毛利率与同行业上市公司可比性较低。

报告期各期，公司各产品大类毛利率与可比公司可比产品的毛利率对比情况如下：

公司简称	主要产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
胜蓝股份	新能源汽车连接器及组件	17.35%	21.06%	17.19%
	综合毛利率	23.86%	22.99%	21.22%
电工合金	铜制零部件	19.85%	20.87%	20.85%
	新能源汽车高压连接件	19.02%	12.84%	16.65%
	综合毛利率	10.65%	11.57%	11.72%
津荣天宇	电气精密部品	24.94%	24.33%	21.03%
	综合毛利率	20.04%	20.23%	17.49%
西典新能	电池连接系统	14.19%	15.98%	14.23%
	电控母排	21.16%	25.07%	29.82%
	工业电气母排	37.68%	32.32%	32.70%
	综合毛利率	17.51%	18.35%	17.80%
壹连科技	电芯连接组件	17.15%	20.55%	21.21%
	综合毛利率	16.58%	18.94%	19.54%
赢双科技	磁阻式旋变	-	-	62.34%
	综合毛利率	-	-	61.00%
同行业综合毛利率平均值		17.73%	18.42%	24.80%
维通利	硬连接	22.15%	23.96%	20.21%
	柔性连接	19.26%	21.62%	24.39%
	触头组件	27.56%	31.00%	22.48%
	叠层母排和 CCS	22.38%	21.22%	21.77%
	同步分解器	56.92%	61.14%	58.11%
	综合毛利率	22.90%	22.77%	20.64%

注 1：上述表格中仅列示了可比公司中与发行人可比产品的毛利率与综合毛利率，可比公司信息来源于各公司招股说明书及定期报告。

注 2：赢双科技已撤回首次公开发行股票并在科创板上市的申请，未公开披露 2023 年及 2024 年的相关数据。

报告期内，发行人与可比公司的毛利率差异原因分析如下：

（1）发行人与胜蓝股份毛利率对比分析

胜蓝股份新能源汽车连接器及组件中包括软/硬连接，发行人新能源汽车领域的电连接产品与其具有一定的可比性。

报告期各期，发行人新能源汽车领域电连接产品毛利率分别为 16.34%、18.25%和 24.03%，2022 年、2023 年低于胜蓝股份新能源汽车连接器及组件毛利率，2024 年高于胜蓝股份新能源汽车连接器及组件毛利率，主要原因系发行人的产品类型与胜蓝股份存在差异。胜蓝股份新能源汽车连接器及组件中主要包括软硬连接、BMS 采样线束和其他产品，发行人新能源汽车领域电连接产品主要包括硬连接、柔性连接、叠层母排和 CCS 和同步分解器，产品结构存在差异。报告期内，随着产量持续增加，发行人毛利率较高的同步分解器销售收入占新能源汽车领域电连接产品销售收入的比例持续上升，拉高了当期新能源汽车领域电连接产品的毛利率。

（2）发行人与电工合金毛利率对比分析

电工合金铜制零部件系根据客户需求对铜母线的进一步深加工产品，新能源汽车高压连接件系铜制零部件产品在新能源汽车领域的延伸应用，发行人硬连接、柔性连接与其具有可比性。

报告期各期，发行人硬连接和柔性连接毛利率合计分别为 21.99%、22.89%和 20.80%，电工合金铜制零部件和新能源汽车高压连接件毛利率合计分别为 20.39%、19.87%和 19.77%，发行人上述产品毛利率略高于电工合金可比产品毛利率，主要原因系产品结构不同。电工合金铜制零部件和新能源汽车高压连接件主要为硬连接，而发行人上述两类产品中，报告期各期，柔性连接的销售收入占比分别为 42.68%、45.90%和 46.65%。在非新能源汽车领域，柔性连接较硬连接工艺通常较为复杂，产品附加值较高，毛利率较高，故发行人硬连接和柔性连接合计毛利率高于电工合金可比产品毛利率。

（3）发行人与津荣天宇毛利率对比分析

津荣天宇电气精密部品主要包括低压配电精密部品、工业自动化精密部品和中压配电及能源设备精密部品，发行人非新能源汽车用硬连接、柔性连接、触头组件产品与其具有一定

的可比性。

报告期各期，发行人非新能源汽车用硬连接、柔性连接、触头组件产品毛利率合计分别为 25.08%、29.81%和 27.08%，高于津荣天宇电气精密部品毛利率，主要系：①津荣天宇电气精密部品来自于施耐德的收入占比较高，而发行人上述产品客户集中度较低；②发行人上述产品主要应用于高中低压不同领域，技术难度、工艺要求以及复杂程度较高，而津荣天宇电气精密部品主要应用于低压配电领域，综合导致发行人上述产品毛利率高于津荣天宇电气精密部品毛利率。

（4）发行人与西典新能毛利率对比分析

西典新能主营产品为电池连接系统和复合母排，发行人叠层母排和 CCS 与其具有可比性。

报告期各期，发行人叠层母排和 CCS 毛利率高于西典新能综合毛利率，主要系：西典新能 70%左右的收入来自于宁德时代，为获取宁德时代的业务，西典新能采取了低价的报价策略（来自于西典新能的公开披露资料），导致其综合毛利率较低。

（5）发行人与壹连科技毛利率对比分析

壹连科技的电芯连接组件产品包括 FPC 采样电芯连接组件和线束采样电芯连接组件，发行人的 CCS 产品与其具有可比性。

报告期各期，发行人 CCS 毛利率分别为 24.61%、21.67%和 17.09%，2022 年、2023 年发行人 CCS 产品毛利率高于壹连科技的电芯连接组件产品毛利率，主要系由于壹连科技 70%左右的收入来自于宁德时代，发行人 CCS 客户相对较为分散且主要来自于储能领域，客户集中度及应用领域不同导致毛利率存在差异。2024 年，发行人 CCS 产品毛利率下降，与壹连科技的电芯连接组件产品毛利率接近，主要系由于发行人为拓展 CCS 业务，购置较多的设备，导致制造费用上升，毛利率下降。

（6）发行人与赢双科技毛利率对比分析

赢双科技磁阻式旋转变压器由定子和转子组成，主要应用于新能源汽车电驱动系统及轨道交通牵引系统，发行人同步分解器与其具有可比性。

2022 年，发行人同步分解器毛利率低于赢双科技，主要原因系 2022 年发行人同步分解器仍处于小批量生产阶段，产品单位成本相对较高，而赢双科技磁阻式旋转变压器已达量产，规模效应显现，故 2022 年发行人同步分解器毛利率低于赢双科技磁阻式旋转变压器毛利率。

（四）期间费用分析

报告期各期，公司各项期间费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	4,298.65	1.80%	3,427.41	2.02%	2,988.86	2.08%
管理费用	6,947.46	2.91%	6,053.98	3.56%	4,820.97	3.36%
研发费用	9,616.43	4.02%	7,059.85	4.16%	6,936.48	4.83%
财务费用	244.89	0.10%	-94.25	-0.06%	187.08	0.13%
合计	21,107.44	8.83%	16,446.98	9.68%	14,933.39	10.39%

报告期各期，公司期间费用合计分别为 14,933.39 万元、16,446.98 万元和 21,107.44 万元，占营业收入的比例分别为 10.39%、9.68%和 8.83%。公司期间费用总额随业务规模的增加而逐年增长，但期间费用率存在小幅下降，主要原因系公司经营规模扩大产生了一定的规模效应，同时公司对整体费用把控能力有所提高。

1、销售费用

（1）销售费用构成及变动分析

报告期各期，公司销售费用分别为 2,988.86 万元、3,427.41 万元和 4,298.65 万元，占营业收入的比例分别为 2.08%、2.02%和 1.80%。公司销售费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	3,047.64	70.90%	2,413.82	70.43%	2,387.48	79.88%
业务招待费	494.90	11.51%	407.87	11.90%	239.70	8.02%
差旅费	382.32	8.89%	337.28	9.84%	157.45	5.27%
股份支付	207.45	4.83%	162.04	4.73%	86.22	2.88%
其他	166.34	3.87%	106.39	3.10%	118.01	3.95%
合计	4,298.65	100.00%	3,427.41	100.00%	2,988.86	100.00%

报告期各期，公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、差旅费构成，随着公司业务规模增长，销售费用整体以及各构成部分金额均逐年增加。

①职工薪酬

报告期各期，公司销售人员职工薪酬分别为 2,387.48 万元、2,413.82 万元和 3,047.64 万元。2024 年销售人员职工薪酬增幅较大，主要由于公司扩充销售人员队伍，同时提高薪资待遇，使员工数量以及人均工资水平有所提高，而且 2024 年公司取得较好的经营业绩，向销售人员发放的奖金增加。

②业务招待费、差旅费

报告期各期，公司业务招待费金额分别为 239.70 万元、407.87 万元和 494.90 万元，差旅费金额分别为 157.45 万元、337.28 万元和 382.32 万元，均保持增长，主要由于公司为扩大业务规模，积极开拓海内外市场，销售人员出差以及进行业务招待的频次增加。

（2）与同行业可比公司比较分析

报告期各期，公司销售费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
胜蓝股份	3.00%	3.27%	3.23%
电工合金	0.73%	0.66%	0.54%
津荣天宇	1.17%	1.03%	0.52%
西典新能	0.45%	0.46%	0.36%
赢双科技	/	/	1.52%
壹连科技	1.12%	1.20%	1.08%
平均值	1.30%	1.32%	1.21%
维通利	1.80%	2.02%	2.08%

注 1：同行业可比公司财务指标根据其公开披露的定期报告或招股说明书计算所得。

注 2：赢双科技已撤回首次公开发行股票并在科创板上市的申请，未公开披露 2023 年及 2024 年的相关数据。

报告期各期，公司销售费用率高于同行业可比公司平均值，主要原因在于：①公司目前处于快速发展阶段，在保持硬连接、柔性连接以及触头组件等传统优势业务以较大幅度增长的同时，还积极拓展叠层母排和 CCS、散热器、同步分解器等产品的下游市场，随着业务规模扩大以及产品多元化，公司相应配备更多的销售资源；②公司产品品类丰富，应用于多个行业领域，下游客户分散，数量众多而且集中度较低，还有海外市场，在维护客户以及拓展业务方面需要投入较多的人力、差旅、业务招待费用等成本。

报告期各期，公司销售费用率高于电工合金、津荣天宇、西典新能、赢双科技和壹连科技，与发行人相比，上述公司具有以下特点：①电工合金主要产品为电气化铁路接触网、铜

母线、新能源汽车高压连接件系列产品，下游客户为铁路系统主要施工单位及施耐德、ABB、中国中车、哈尔滨电机厂有限责任公司等，主要客户群体及业务领域长期稳定；②津荣天宇主要客户为施耐德、东海橡塑（天津）有限公司等，前五大客户销售额占比高于 70%，客户集中度较高，而且与主要客户保持长期稳定的合作关系；③西典新能、壹连科技第一大客户均为宁德时代，报告期内来自宁德时代的收入占比接近或超过 70%；④2022 年，赢双科技营业收入大幅上升，同时，新能源汽车相关产品量产爬坡阶段带来的增量营业收入无需投入大量新增销售费用，使得销售费用率较低。

报告期各期，胜蓝股份销售费用率明显高于公司及同行业可比公司，主要原因为胜蓝股份在 2022 年度实施股权激励计划，在销售费用中计入大额股份支付费用，同时，为加大市场拓展力度，增加了销售人员数量并上调薪酬水平；2024 年，胜蓝股份冲回股权激励导致工资减少，但销售服务费用增加，因此当年销售费用整体同比减少，销售费用率有所降低但仍高于同行业可比公司。

2、管理费用

（1）管理费用构成及变动分析

报告期各期，公司管理费用分别为 4,820.97 万元、6,053.98 万元和 6,947.46 万元，占营业收入的比例分别为 3.36%、3.56%和 2.91%。公司管理费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	4,079.63	58.72%	3,226.36	53.29%	2,794.01	57.96%
折旧与摊销	875.27	12.60%	653.07	10.79%	564.64	11.71%
中介机构费	626.16	9.01%	897.79	14.83%	535.55	11.11%
办公费	266.53	3.84%	230.62	3.81%	196.96	4.09%
股份支付	244.00	3.51%	162.98	2.69%	68.22	1.42%
水电暖气费	165.70	2.39%	177.68	2.93%	131.21	2.72%
差旅费	161.90	2.33%	104.72	1.73%	37.53	0.78%
业务招待费	102.20	1.47%	93.84	1.55%	57.93	1.20%
其他	426.07	6.13%	506.92	8.37%	434.92	9.02%
合计	6,947.46	100.00%	6,053.98	100.00%	4,820.97	100.00%

报告期各期，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销、中介机构费构成，随着公司

业务规模增长，管理费用整体逐年增加。

①职工薪酬

报告期各期，公司管理人员职工薪酬分别为 2,794.01 万元、3,226.36 万元和 4,079.63 万元，逐年增加。2024 年管理人员职工薪酬增加较多，主要由于公司业务规模扩大，管理人员数量增加，同时人员平均薪酬水平有所提高。

②折旧与摊销

报告期各期，公司管理费用中折旧与摊销金额分别为 564.64 万元、653.07 万元和 875.27 万元。2024 年，公司折旧与摊销金额增加较多，主要原因为公司于 2023 年 9 月新增租赁办公场所，该办公场所在 2024 年计提全年折旧，同时子公司维通利（斯梅代雷沃）在 2024 年新增租赁办公场所、子公司株洲维通利在 2024 年新增取得土地使用权并在当年计提折旧与摊销。

③中介机构费

报告期各期，公司中介机构费金额分别为 535.55 万元、897.79 万元和 626.16 万元。2023 年度中介机构费偏高，主要原因为当年公司筹备改制上市工作，增加了审计评估费、律师费等费用，同时当年员工管理培训咨询以及其他咨询服务需求增加，咨询服务费金额也有所增长。

（2）与同行业可比公司比较分析

报告期各期，公司管理费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
胜蓝股份	6.93%	6.40%	6.51%
电工合金	1.83%	2.23%	2.30%
津荣天宇	5.16%	6.66%	5.85%
西典新能	1.43%	1.57%	1.63%
赢双科技	/	/	5.97%
壹连科技	3.31%	2.56%	2.62%
平均值	3.73%	3.88%	4.15%
维通利	2.91%	3.56%	3.36%

注 1：同行业可比公司财务指标根据其公开披露的定期报告或招股说明书计算所得。

注 2：赢双科技已撤回首次公开发行股票并在科创板上市的申请，未公开披露 2023 年及 2024 年的相

关数据。

报告期各期，公司管理费用率低于同行业可比公司平均值。

与同行业可比公司相比，发行人管理费用率低于胜蓝股份、津荣天宇、赢双科技。与发行人相比，上述公司具有以下特点：①胜蓝股份及津荣天宇有较多分支机构，相关管理人员以及办公场所随之增加，在管理人员薪酬以及办公费用、水电费用、装修费用等方面有较多投入；②根据赢双科技披露的招股说明书，该公司营业收入规模较低，但向管理人员支付的平均薪酬水平高于同行业可比公司，管理费用率较高。

3、研发费用

（1）研发费用构成及变动分析

公司研发费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	5,106.19	53.10%	3,889.07	55.09%	3,612.16	52.07%
直接投入	3,881.91	40.37%	2,581.91	36.57%	2,938.25	42.36%
股份支付	219.14	2.28%	79.94	1.13%	59.69	0.86%
折旧与摊销	165.04	1.72%	174.57	2.47%	198.13	2.86%
其他费用	244.16	2.54%	334.36	4.74%	128.26	1.85%
合计	9,616.43	100.00%	7,059.85	100.00%	6,936.48	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 6,936.48 万元、7,059.85 万元和 9,616.43 万元，占营业收入比例分别为 4.83%、4.16%和 4.02%，复合增长率为 17.74%。为持续丰富公司产品系列和技术升级，公司不断加大新产品、新工艺的研发投入，促使研发成果的量产化落地。报告期内成功开发并应用了自动空间角度母排折弯、挤塑铜排自动去绝缘层、卷料模具连续冲压等多项新工艺技术，有效的保障了产品质量和生产效率的持续提升。

公司研发费用主要为职工薪酬、直接材料投入，具体情况如下：

①职工薪酬

报告期各期，公司计入研发费用的职工薪酬分别为 3,612.16 万元、3,889.07 万元和 5,106.19 万元，呈逐年增长趋势主要系公司为提高自身业务和产品竞争力，着力建设扩充研发人才队伍并提高研发人员薪酬待遇所致。

②直接投入

报告期内，公司研发项目多采用铜质、铝质等金属材料并配套模具和其他辅助材料，进行新产品打样、材料性能测试和工艺验证等活动。报告期各期，公司直接投入金额分别为 2,938.25 万元、2,581.91 万元和 3,881.91 万元，呈现波动上升趋势，主要系公司为满足客户需求、适应行业发展趋势，不断加大研发投入，推进产品精细化、集成化、轻量化改进，保持公司在各应用领域的技术优势。

(2) 研发项目具体情况

报告期各期，公司立项的研发项目分别为 43 项、30 项及 45 项，其中，报告期内累计投入 250.00 万元以上的研发项目情况如下：

单位：万元

研发项目	项目 预算	研发费用支出金额			项目 进度 ^注	已实现/预期研发成果
		2024 年度	2023 年度	2022 年度		
1P13S 组装热铆 CCS 的研究与开发	600.00	616.54	-	-	已结项	通过信号采集组、铝巴、支架等集成化一体设计，并应用自动组装与热铆工艺，成功研发推出 1P13S 组装热铆 CCS，实现了电芯高压串并联、温度采集、电压采集功能集成，为高压电池系统提供了高度集成的热铆型 CCS 解决方案，已成功推向市场。
接插件式旋转变压器的研究与开发	500.00	556.70	-	-	已结项	通过接插件模块化设计与创新使用低成本耐高温材料，开发了高精度旋转变压器，产品核心性能指标满足新能源领域严苛的工况需求情况下，有效降低产品的材料成本。
异型软连接自动化项目	600.00	454.88	-	-	执行中	通过多机协同控制与工艺链智能融合，开发异型软连接全流程自动化智造系统，实现上料-焊接-冲压-折弯-铣削一体化连续成形，同步消除了高频噪音污染，软连接产品制造实现自动化。
轨交新能源复合母排开发项目	460.00	391.43	-	-	已结项	通过高绝缘材料复合与多层压合工艺创新，成功开发了轨交新能源专用复合母排，能够实现高压大电流场景下的紧凑化布线，在绝缘保护、耐压性能、载流能力、耐热耐候等性能方面表现优异。
连接母排焊接铜柱加工工艺的研发	350.00	315.02	-	-	已结项	通过对激光焊、回流焊工艺研究以及对连接母排与铜柱的焊接结构设计，开发出钣金件与柱状零件的焊接工艺，实现了高可靠复合焊接，有效减少了焊接缺陷及焊接应力集中、改善焊接应力分布，产品的焊接强度、疲劳寿命提升，为新能源汽车高压母排与储能设备提供了稳定可靠的连接安全保障。
通讯类集成连接器母排	320.00	314.50	-	-	已结项	通过特殊结构设计，成功开发了一种通讯类集成连接器母排，在保证信号稳定的情况

研发项目	项目 预算	研发费用支出金额			项目 进度 ^注	已实现/预期研发成果
		2024 年度	2023 年度	2022 年度		
开发项目						下，信号传输效率提升，兼容现代通讯系统对高速、低延迟、大容量数据传输的需求，同时模块化维护设计，有效降低了全生命周期维护成本。
5.25MW 风电复合母排开发项目	260.00	292.46	-	-	已结项	通过母排结构、材料与工艺的创新，采用新型绝缘膜，成功开发出 5.25MW 风电专用复合母排，有效提升了变流器转换效率、降低损耗，节约安装空间，同时满足风电行业耐腐蚀、耐盐雾等严苛环境的使用要求。
一种高压大电流连接器	260.00	288.09	-	-	已结项	通过载流端子结构设计、高导电合金与耐高温绝缘材料设计应用，成功开发新型高压大电流连接器，实现了高载流能力、高防水等级、高插拔寿命，整体体积小、重量轻，兼容高电压平台并实现全流程自动化生产，有效降低了制造成本。
三电系统叠片式柔性母线排的研发	300.00	278.07	-	-	已结项	通过对导电、绝缘、柔性基体和屏蔽等材料与多层柔性叠层结构创新，开发了集优良导电性、耐磨性、柔性、防电磁干扰性能及防火性能为一体的绝缘柔性导电母排产品，可实现大电流场景下高柔性-低电感-强耐候特性，适配新能源汽车高电压平台。
WT 高箱型材式水冷板研发项目	400.00	266.90	-	-	执行中	通过传热、热力耦合仿真技术，研发设计超薄 L 型水冷结构，突破水冷板技术，进而达到了储能系统 PACK 电芯表面温差 <2°C 的极高要求。
柔性导体注塑产品研发项目	550.00	204.35	328.12	-	执行中	通过注塑材料、模具、工艺和产品结构研究，拟开发尺寸精度高、导电、绝缘、抗振、耐磨、支撑性能优异的柔性导体注塑产品，实现产线自动化替代人工手动套热缩管。
挤塑硬铜排自动去绝缘层项目	550.00	-	487.45	13.22	已结项	通过激光切割、感应加热、机械剥离等工艺及设备的集成设计，开发出自动化去除绝缘层的设备，替代了传统的手工去绝缘层工艺，广泛应用于新能源电车及储能行业挤塑类产品去绝缘工序，有效提升了生产效率和产品质量稳定性，降低制造成本。
自动空间角度母排折弯工艺研发	650.00	-	411.85	182.39	已结项	通过弹簧式折弯、模具、卷型送料等技术的研究和组合，成功开发高精度连续自动折弯工艺，实现了复杂三维结构件从送料到成型的无缝自动化生产，替代了传统手工分步作业模式，采用此工艺实现新能源电车导电连接零件的自动化、规模化生产，产品一致性达到行业水平。
PLUS 电容母排开发	360.00	-	365.91	-	已结项	通过对电容母排的结构创新与材料优化，成功开发出新一代 PLUS 电容母排，将电容器直接安装在母排表面或内部，形成紧凑的模块化结构，且电容母排结构可以适配不同的

研发项目	项目 预算	研发费用支出金额			项目 进度 ^注	已实现/预期研发成果
		2024 年度	2023 年度	2022 年度		
						安装环境，集成设计减少布线，有效节省机柜空间，提高了产品一致性。
变流器功率模块母排开发	360.00	-	342.68	-	已结项	通过模块化插接设计与抗形变母排结构优化，成功开发新型变流器功率模块母排，形成了快速拆装、稳定可靠、低维护成本的优势，有效提升了产品的竞争力。
1P10S 热压 CCS 的研究与开发	380.00	-	356.32	-	已结项	通过创新多层复合结构设计，结合自主研发的自动热压焊接工艺，替代传统线束方案，成功开发了一种高集成化 1P10S 热压 CCS，有效缩减了产品体积、减少了配件数量，实现了电池模组内串并联与电压/温度监控一体化，空间利用率、安装效率提升。
FPC 压接铜端子开发	300.00	-	286.76	-	已结项	通过对铜排与 FPC 铆接型式的结构创新，开发了 FPC 压接铜端子的新品，其特定的铆接结构，实现了 FPC 与其他电子元件的可靠连接，提升了产品的连接稳定性和耐久性。
旋转变压器线圈防护的研究与开发	245.00	-	271.94	-	已结项	通过对旋转变压器固定结构的创新，成功研发出一种线圈绕组的保护装置并已导入应用，实现了线圈产品小型化，并有效保护运输及安装过程中旋转变压器的线圈绕组。
电力系统用可调式铜排的研发	254.00	-	252.19	-	已结项	通过模块化可调结构与定位插接结构，开发了电力系统用可调式铜排，其安装稳定性和调节效率提升，节约安装空间，实现了免偏移、快定位、广适配的产品特性，可满足电力系统部分复杂场景的适配需求。
卷料模具研发项目	380.00	-	86.76	314.46	已结项	通过卷料自动送料与冲压模具设计创新，成功开发高精度全自动连续冲压技术，实现了板材卷料从开卷到成型的一体化连续加工，替代了传统剪板下料和人工送料模式，已应用于新能源汽车行业和电力电工行业导电零件的生产工序，有效提升了材料利用率和产品质量稳定性。
浮动快换高压连接器-300A	265.00	-	-	277.23	已结项	通过高精度机械结构设计、浮动动态连接与智能控制技术的应用，开发出具备高电流、高防水、长寿命的大电流高压连接器，可满足极端环境下万次级高压接插要求，实现“秒级精准对接+分钟级全流程换电”，产品耐久性提升，为电动汽车超快换电生态提供核心部件支撑。
汽车行业复合母排开发	400.00	-	-	397.12	已结项	通过对新能源行业及动力电池轻量化、集成化的技术发展趋势研究，成功开发出高集成、轻量化的动力电池用复合母排产品，主要应用于动力电池的电力连接与电能分配单元，此产品替代传统的线束连接，降低了布线数量与重量，集成化和轻量化的设计提高了汽车的动力性能和燃油经济性（电能效率）。

研发项目	项目 预算	研发费用支出金额			项目 进度 ^注	已实现/预期研发成果
		2024 年度	2023 年度	2022 年度		
复合母排工艺的研究与开发	400.00	-	-	385.94	已结项	通过热压工艺与热压绝缘膜的研究，通过新型快压膜工艺，对热压工艺进行升级，有效缩短了复合母排的热压时间，提高压合效率及降低能耗，降低了产品的制造成本。
轨交类复合母排开发	380.00	-	-	368.27	已结项	通过对轨道交通行业的牵引供电系统、辅助供电系统以及信号控制系统等关键领域电力传输组件的研究，开发出一种低阻抗、低压降、低电感的复合母排，可灵活适配牵引供电、辅助供电系统及信号控制系统的场景需求，应用此产品，有效减少电力传输损耗、低排放，已成功推向市场。
国网标准化侧扩产品的研究与开发	300.00	-	-	265.15	已结项	通过自主设计，并应用 APG 压力凝胶环氧与注射橡胶成型工艺技术，研发出了绝缘套管、母线连接器等多款国网标准化系列产品，适用于电力行业的开关设备厂家，其耐温等级、机械强度、电气性能等关键指标均达到国网标准，可适配国网标准柜体应用，已成功推向市场应用。

注：项目进度统计至 2024 年 12 月 31 日。

（3）与同行业可比公司比较分析

报告期各期，公司研发费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
胜蓝股份	6.51%	7.27%	6.54%
电工合金	1.62%	1.54%	1.45%
津荣天宇	4.29%	4.55%	4.29%
西典新能	2.89%	2.82%	3.01%
赢双科技	/	/	5.87%
壹连科技	3.69%	3.52%	3.35%
平均值	3.80%	3.94%	4.09%
维通利	4.02%	4.16%	4.83%

注 1：同行业可比公司财务指标根据其公开披露的定期报告或招股说明书计算所得。

注 2：赢双科技已撤回首次公开发行股票并在科创板上市的申请，未公开披露 2023 年及 2024 年的相关数据。

报告期内，公司研发费用率分别为 4.83%、4.16%和 4.02%，与同行业可比公司平均水平趋势一致且较为接近。公司产品类型丰富，应用领域广，相应的研发费用较高；此外，公司重视研发活动，不断提升产品创新能力，研发投入保持较高水平。

4、财务费用

报告期各期，公司财务费用分别为 187.08 万元、-94.25 万元和 244.89 万元，占营业收入的比例分别为 0.13%、-0.06%和 0.10%。公司财务费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息支出	421.09	254.07	514.58
银行手续费	28.41	33.03	43.19
汇兑损益	21.19	-290.31	-350.55
利息收入	-225.79	-91.05	-20.14
合计	244.89	-94.25	187.08

报告期各期，公司财务费用主要由利息支出、汇兑损益和利息收入构成。公司外销业务主要以美元和欧元结算，而 2022 年、2023 年美元及欧元对人民币整体呈升值趋势，因此产生大额汇兑收益。

（五）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期各期，公司其他收益分别为 385.28 万元、1,085.72 万元和 2,485.93 万元，主要系与公司日常经营活动相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税加计抵减	1,986.28	245.58	-
与收益相关的政府补助	352.33	698.20	304.64
与资产相关的政府补助	114.29	50.98	-
代扣个人所得税手续费返还	17.12	8.16	47.03
重点人群减免税	15.91	82.80	33.61
合计	2,485.93	1,085.72	385.28

报告期内，增值税加计抵减金额分别为 0 万元、245.58 万元和 1,986.28 万元，增加较多主要系根据 2023 年 9 月《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 43 号），公司开始享受增值税进项税加计抵减优惠政策，随着 2024 年度公司业务规模扩大，可抵扣进项税额增加所致。

报告期内，公司计入其他收益的政府补助的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	类型
科技发展补助	125.77	3.00	134.22	与收益相关
企业发展补助	114.29	50.98	-	与资产相关
	89.00	634.56	44.18	与收益相关
稳岗补贴	57.06	52.49	100.09	与收益相关
数字化赋能补贴	32.80	-	-	与收益相关
金融专项支持补贴	20.00	-	-	与收益相关
促进外贸高质量发展补贴	11.90	-	-	与收益相关
税收贡献奖励	10.00	5.42	-	与收益相关
筑基扩容项目补贴	5.00	-	-	与收益相关
两化融合建设项目补助	-	-	11.00	与收益相关
图书馆文化建设补贴	-	-	10.00	与收益相关
经济增长奖补资金	-	-	5.00	与收益相关
其他零星补助	0.80	2.74	0.15	与收益相关
合计	466.62	749.18	304.64	-

2、投资收益

报告期各期，公司投资收益分别为-28.21 万元、46.14 万元和-12.61 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产在持有期间的投资收益	61.15	108.26	119.13
处置交易性金融资产取得的投资收益	15.57	-	-62.00
应收款项融资贴现费用	-89.33	-62.12	-85.34
合计	-12.61	46.14	-28.21

3、信用减值损失

报告期各期，公司信用减值损失分别为-1,170.81 万元、-966.55 万元和-2,052.48 万元，系应收账款、应收票据和其他应收款计提的坏账损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-1,989.29	-939.95	-1,186.89
应收票据坏账损失	-32.99	8.80	38.48
其他应收款坏账损失	-30.20	-35.40	-22.40

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
合计	-2,052.48	-966.55	-1,170.81

4、资产减值损失

报告期各期，公司资产减值损失分别为-947.78 万元、-1,029.02 万元和-1,884.05 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	-1,747.74	-857.45	-875.64
固定资产减值损失	-198.74	-118.35	-
合同资产减值损失	52.59	-86.99	-0.98
其他非流动资产减值损失	9.84	33.77	-71.16
合计	-1,884.05	-1,029.02	-947.78

5、资产处置收益

报告期各期，公司资产处置收益分别为 12.46 万元、27.87 万元和 13.28 万元，主要系处置固定资产产生的损益。

6、营业外收入

报告期各期，公司营业外收入分别为 51.75 万元、82.79 万元和 76.39 万元，主要由无法支付款项和供应商扣款等构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
无法支付款项	46.18	34.86	18.96
供应商扣款	5.32	43.38	32.27
处置非流动资产利得	-	-	0.46
其他	24.88	4.55	0.07
合计	76.39	82.79	51.75

7、营业外支出

报告期各期，公司营业外支出分别为 406.45 万元、177.68 万元和 638.93 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产毁损报废损失	495.40	118.16	234.43
罚款支出	58.33	-	-
水利建设基金	44.51	30.85	17.95
对外捐赠	0.10	-	139.69
其他支出	40.59	28.67	14.37
合计	638.93	177.68	406.45

2024 年度，公司营业外支出-非流动资产毁损报废损失金额较大主要系北京维通利改扩建项目，部分建筑物原有装修被拆除，终止确认其相应的账面价值所致。

8、所得税费用

报告期各期，公司所得税费用分别为 566.77 万元、2,005.64 万元和 3,427.15 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	3,352.50	2,499.91	1,169.62
递延所得税费用	74.65	-494.26	-602.85
合计	3,427.15	2,005.64	566.77

报告期各期，所得税费用与利润总额的关系如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	30,529.80	20,622.35	12,022.10
按母公司适用税率计算的所得税费用	4,579.47	3,093.35	1,803.31
子公司适用不同税率的影响	185.83	-83.33	-189.79
调整以前期间所得税的影响	7.28	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	112.47	44.79	63.99
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-9.66	-2.89
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	-	16.45	3.52
技术开发费用和残疾人工资加计扣除的影响	-1,457.90	-1,055.96	-1,111.37
所得税费用	3,427.15	2,005.64	566.77

（六）纳税情况分析

公司缴纳的主要税种为企业所得税和增值税，报告期各期，公司缴纳上述税种的具体情况如下：

1、企业所得税

单位：万元

项目	期初未缴	本期应缴	本期已缴	期末未缴
2024 年度	-260.17	3,348.88	2,645.81	442.90
2023 年度	-626.97	2,499.91	2,133.11	-260.17
2022 年度	-145.81	1,169.62	1,650.77	-626.97

注 1：2022 年度、2023 年度和 2024 年度已缴数中已分别冲抵了汇算清缴退回的企业所得税 126.84 万元、558.10 万元和 871.11 万元，其中 2024 年汇算清缴退回的企业所得税中 20.11 万元抵减当期应交增值税。

注 2：期初与期末未缴数与应交税费期初与期末数的差异系预缴企业所得税转列其他流动资产所致。

报告期内，公司应缴企业所得税变动与公司利润总额变动情况相匹配。

2、增值税

单位：万元

项目	期初未缴	本期应缴	本期已缴	期末未缴
2024 年度	-677.26	1,235.60	4,307.29	-3,748.95
2023 年度	-193.27	2,703.06	3,187.06	-677.26
2022 年度	-271.69	3,010.85	2,932.43	-193.27

注 1：2022 年度、2023 年度各期已缴数中已分别冲抵了增值税退税 171.41 万元、167.49 万元，2024 年度已缴数中已冲抵了增值税退税 62.27 万元，以及汇算清缴退税抵减应交增值税 20.11 万元。

注 2：期初与期末未缴数与应交税费期初与期末数的差异系留抵增值税转列其他流动资产所致。

报告期各期，公司应缴增值税逐年下降，主要系根据 2023 年 9 月《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 43 号），公司开始享受增值税进项税加计抵减优惠政策，随着 2024 年度公司业务规模扩大，可抵扣进项税额额进一步增加。报告期各期，公司增值税加计抵减金额分别为 0 万元、245.58 万元和 1,986.28 万元。

十二、资产质量分析

（一）资产总体分析

报告期各期末，公司资产总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	185,073.28	78.51%	133,865.21	79.31%	105,664.46	81.42%
非流动资产	50,658.46	21.49%	34,919.09	20.69%	24,107.85	18.58%
合计	235,731.74	100.00%	168,784.30	100.00%	129,772.32	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 129,772.32 万元、168,784.30 万元和 235,731.74 万元，随公司业务规模的扩张呈现增长态势。其中，流动资产占比分别为 81.42%、79.31%和 78.51%，公司资产以流动资产为主，资产结构整体保持稳定。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	24,977.25	13.50%	26,315.92	19.66%	10,023.06	9.49%
交易性金融资产	-	-	-	-	400.00	0.38%
应收票据	11,651.47	6.30%	8,012.10	5.99%	5,052.46	4.78%
应收账款	94,772.11	51.21%	58,735.71	43.88%	51,731.93	48.96%
应收款项融资	9,094.81	4.91%	8,658.26	6.47%	5,277.81	4.99%
预付款项	2,072.80	1.12%	1,109.08	0.83%	1,449.64	1.37%
其他应收款	617.28	0.33%	2,530.98	1.89%	2,577.19	2.44%
存货	36,042.37	19.47%	26,343.88	19.68%	27,066.04	25.62%
合同资产	1,214.87	0.66%	1,025.09	0.77%	677.86	0.64%
其他流动资产	4,630.33	2.50%	1,134.17	0.85%	1,408.48	1.33%
流动资产合计	185,073.28	100.00%	133,865.21	100.00%	105,664.46	100.00%

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资以及存货等构成，与公司业务情况相符。报告期各期末，上述资产合计占流动资产的比例分别为 93.84%、95.67%和 95.39%。

1、货币资金

（1）货币资金余额分析

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 10,023.06 万元、26,315.92 万元和 24,977.25 万

元，占各期末流动资产的比例分别为 9.49%、19.66%和 13.50%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
库存现金	10.02	16.40	15.29
银行存款	23,850.44	24,362.10	9,148.78
其他货币资金	1,116.79	1,937.42	858.99
合计	24,977.25	26,315.92	10,023.06
其中：存放在境外的款项总额	2,117.38	381.10	-

其中，受限货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
银行承兑汇票保证金	571.81	1,208.44	858.99
保函保证金	544.98	728.98	-
合计	1,116.79	1,937.42	858.99

报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要系银行承兑汇票保证金及保函保证金。

2023 年末货币资金余额较 2022 年末增加较多，主要系 2023 年以来销售回款情况较好，经营活动产生的现金流量净额增加，同时 2023 年 12 月因外部投资者越秀智源、智源柒号及天易云峰增资，筹资活动产生的现金流量净额增加。

（2）现金交易情况

公司在购销业务中存在少量现金交易，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占当期营业收入/营业成本的比例	金额	占当期营业收入/营业成本的比例	金额	占当期营业收入/营业成本的比例
现金收款	35.76	0.0150%	69.17	0.0407%	34.69	0.0241%
现金付款	5.79	0.0031%	23.85	0.0182%	13.87	0.0122%

报告期内，公司现金收款主要系销售废纸箱、废木箱等废品形成，现金付款主要系零星采购形成。报告期各期，公司现金收款金额和付款金额均较小，占营业收入和营业成本的比例均较低。

2、交易性金融资产

2022 年末，公司交易性金融资产余额为 400.00 万元，占流动资产的比例为 0.38%，系未到期的银行理财产品。

3、应收票据和应收款项融资

（1）应收票据和应收款项融资情况分析

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资合计账面价值分别为 10,330.27 万元、16,670.36 万元和 20,746.28 万元，占各期末流动资产的比例分别为 9.78%、12.45%和 11.21%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
银行承兑汇票	10,304.91	7,391.42	4,155.95
商业承兑汇票	1,107.93	481.14	648.37
财务公司承兑票据	238.63	139.55	248.13
应收票据合计	11,651.47	8,012.10	5,052.46
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产-银行承兑汇票	9,094.81	8,658.26	5,277.81
应收款项融资合计	9,094.81	8,658.26	5,277.81
应收票据和应收款项融资合计	20,746.28	16,670.36	10,330.27

票据是公司与客户重要的款项结算方式，公司收到的票据主要包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。在日常资金管理中，公司将部分银行承兑汇票用于背书或贴现。信用等级较高的商业银行（包括 6 家国有大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行）承兑的银行承兑汇票，在背书或贴现后，公司被追索的可能性较小，满足终止确认条件，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的业务模式，在“应收款项融资”项目列报。除此之外的信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票、商业承兑汇票以及财务公司承兑票据，在背书或贴现时公司存在被追索的可能性，未到期前不予终止确认，在“应收票据”项目列报。

报告期各期末，应收票据和应收款项融资合计账面价值逐渐增加，主要由于公司收入规模逐期扩大，以票据结算贷款的规模增加，期末尚未到期的票据增加所致。

（2）坏账准备计提情况

报告期各期末，公司票据的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
应收票据	11,709.78	58.31	11,651.47	8,037.43	25.32	8,012.10	5,086.58	34.12	5,052.46
其中：银行承兑汇票	10,304.91	-	10,304.91	7,391.42	-	7,391.42	4,155.95	-	4,155.95
商业承兑汇票	1,166.24	58.31	1,107.93	506.46	25.32	481.14	682.50	34.12	648.37
财务公司承兑汇票	238.63	-	238.63	139.55	-	139.55	248.13	-	248.13
应收款项融资	9,094.81	-	9,094.81	8,658.26	-	8,658.26	5,277.81	-	5,277.81
应收票据和应收款项融资合计	20,804.59	58.31	20,746.28	16,695.69	25.32	16,670.36	10,364.39	34.12	10,330.27

报告期内，公司应收账款初始确认后转为商业承兑汇票结算的，均已按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。公司参考历史信用损失经验并结合当前状况以及对未来经济状况的预测，未对银行承兑汇票计提坏账准备。

（3）期末已背书或贴现的尚未到期的票据

报告期各期末，公司将已背书或贴现的信用级别较高的商业银行承兑的银行承兑汇票予以终止确认，对信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票不予终止确认。具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	21,626.27	6,153.28	12,992.94	5,789.47	13,154.84	3,670.96
财务公司承兑汇票	-	238.63	-	76.90	-	30.60
商业承兑汇票	-	5.12	-	-	-	-
合计	21,626.27	6,397.03	12,992.94	5,866.38	13,154.84	3,701.56

（4）公司已质押尚未到期的票据情况

报告期各期末，公司存在已质押尚未到期的票据，相关票据未终止确认，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
银行承兑汇票	-	2,821.40	523.59
合计	-	2,821.40	523.59

4、应收账款

（1）应收账款总体情况

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 51,731.93 万元、58,735.71 万元和 94,772.11 万元，占各期末流动资产的比例分别为 48.96%、43.88%和 51.21%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31/2024 年度	2023.12.31/2023 年度	2022.12.31/2022 年度
应收账款账面余额	100,489.60	63,196.35	55,397.22
坏账准备	5,717.50	4,460.64	3,665.28
应收账款账面价值	94,772.11	58,735.71	51,731.93
营业收入	239,037.80	169,868.62	143,677.53
应收账款账面余额占营业收入比例	42.04%	37.20%	38.56%

随着公司营业收入规模增长，公司应收账款余额呈增长趋势。报告期各期，公司应收账款账面余额占当期营业收入的比例有所波动，分别为 38.56%、37.20%和 42.04%。2024 年末，公司应收账款账面余额占当期营业收入的比例有所上升主要系 2024 年度公司同步分解器业务增长较快，而其货款结算以“迪链”等数字化应收账款债权凭证为主，在数字化应收账款债权凭证到期前公司不终止确认应收账款，导致应收账款期末余额较大所致。2024 年末，公司同步分解器业务因“迪链”未到期未终止确认应收账款金额 11,933.64 万元，剔除“迪链”影响后，公司应收账款占营业收入比重为 37.05%，与之前期间占比差异较小。

（2）应收账款账龄结构及坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款账龄结构情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	99,194.38	98.71%	61,238.71	96.90%	54,143.83	97.74%
1-2 年	714.00	0.71%	1,910.78	3.02%	1,122.63	2.03%
2-3 年	574.93	0.57%	41.57	0.07%	1.22	0.00%
3-4 年	1.94	0.00%	-	-	57.75	0.10%
4-5 年	-	-	2.95	0.00%	21.86	0.04%
5 年以上	4.36	0.00%	2.34	0.00%	49.93	0.09%
账面余额合计	100,489.60	100.00%	63,196.35	100.00%	55,397.22	100.00%

账龄	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
减：坏账准备	5,717.50	-	4,460.64	-	3,665.28	-
账面价值合计	94,772.11	-	58,735.71	-	51,731.93	-

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内，账龄 1 年以内的应收账款余额占比分别为 97.74%、96.90%和 98.71%。报告期内，公司应收账款账龄结构未发生重大变化。

报告期各期末，公司应收账款按类别明细的分类情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
单项计提坏账准备	683.45	683.45	-	1,327.04	1,327.04	-	851.36	851.36	-
按组合计提坏账准备	99,806.15	5,034.05	94,772.11	61,869.32	3,133.60	58,735.71	54,545.86	2,813.93	51,731.93
合计	100,489.60	5,717.50	94,772.11	63,196.35	4,460.64	58,735.71	55,397.22	3,665.28	51,731.93

报告期内，对于已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收账款，公司已全额计提减值准备，应收账款减值计提充分。报告期各期末，公司单项计提坏账准备的应收账款金额分别为 851.36 万元、1,327.04 万元和 683.45 万元。

2022 年末，公司单项计提坏账准备的应收账款余额主要系威马汽车于 2022 年起出现工厂停工、资金链紧张、经营困难等情形，公司预计应收威马系公司（威尔马斯特新能源汽车零部件（温州）有限公司、威马新能源汽车采购（上海）有限公司、威马新能源汽车销售（上海）有限公司、威马汽车科技（四川）有限公司）的款项合计 772.32 万元无法收回，基于谨慎性原则全额计提坏账准备。

2023 年末，公司单项计提坏账准备的应收账款余额增加，主要系：①爱麦斯动力科技（上海）有限公司出现经营困难，无法支付货款合计 310.01 万元；②成都明然智能科技有限公司为威马汽车一级供应商，受威马汽车破产影响，资金链紧张，无法支付货款合计 247.77 万元。公司已向法院提起诉讼，预计相关款项无法收回，基于谨慎性原则全额计提坏账准备。

2024 年末，公司单项计提坏账准备的应收账款余额减少主要系为了更准确反映公司的资产状况，公司在履行内部审批程序后，核销了威马系公司相关的全部应收账款。

公司按账龄组合计提坏账准备政策与同行业可比公司对比情况如下：

账龄	胜蓝股份	电工合金	津荣天宇	西典新能	赢双科技	壹连科技	维通利
1年以内	5.03%-7.67%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2年	31.45%-34.14%	10.00%	20.00%	10.00%	20.00%	10.00%	10.00%
2-3年	58.67%-80.00%	30.00%	50.00%	30.00%	50.00%	30.00%	20.00%
3-4年	72.26%-100.00%	50.00%	100.00%	100.00%	70.00%	50.00%	50.00%
4-5年	100.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%	80.00%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期末，公司一年以内应收账款占比超过 96%，公司一年以内应收账款坏账计提比例与同行业可比公司基本持平。应收账款坏账准备计提方法与同行业可比公司相比不存在明显差异。

（3）应收账款余额前五名情况

报告期各期末，应收账款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

2024.12.31					
排名	客户名称	账面余额	占余额比例	坏账准备	是否关联方
1	比亚迪	17,798.39	17.71%	889.92	否
2	西门子	13,071.61	13.01%	653.58	否
3	中创新航	5,351.72	5.33%	267.59	否
4	中国中车	3,653.33	3.64%	182.68	否
5	北汽集团	3,592.59	3.58%	180.15	否
合计		43,467.64	43.26%	2,173.92	/
2023.12.31					
排名	客户名称	账面余额	占余额比例	坏账准备	是否关联方
1	西门子	7,728.85	12.23%	386.44	否
2	比亚迪	4,845.89	7.67%	242.29	否
3	中创新航	3,615.02	5.72%	180.75	否
4	施耐德	2,826.34	4.47%	141.32	否
5	金风科技	2,242.07	3.55%	112.10	否
合计		21,258.17	33.64%	1,062.91	/
2022.12.31					
排名	客户名称	账面余额	占余额比例	坏账准备	是否关联方
1	西门子	6,068.25	10.95%	303.41	否

2	施耐德	2,988.53	5.39%	149.43	否
3	明阳智能	2,649.46	4.78%	136.10	否
4	吉利集团	2,146.31	3.87%	107.32	否
5	中国中车	2,069.12	3.74%	111.36	否
合计		15,921.67	28.74%	807.61	/

注：报告期各期末应收账款前五名按照同一实际控制合并口径列示。

报告期各期末，公司应收账款前五名客户期末余额合计占各期末应收账款余额的比例分别为 28.74%、33.64%和 43.26%。公司应收账款前五名客户均为行业内知名企业，客户信誉度高，应收款项回收风险低。公司应收账款前五名客户与公司均不存在关联关系。

（4）应收账款期后回款情况

截至 2025 年 5 月 31 日，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应收账款余额（A）	100,489.60	63,196.35	55,397.22
期末未到期数字化应收账款债权凭证金额（B）	15,176.24	4,877.99	1,368.74
剔除期末未到期数字化应收账款债权凭证金额后 应收账款余额（C=A-B）	85,313.36	58,318.36	54,028.48
应收账款期后回款金额（D） ^注	74,111.75	56,377.66	52,280.94
应收账款期后回款比例（E=D/C）	86.87%	96.67%	96.77%

注：应收账款期后回款包含收到的银行转账、银行承兑汇票、商业承兑汇票和数字化应收账款债权凭证。

截至 2025 年 5 月 31 日，报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 96.77%、96.67%和 86.87%，应收账款期后回款情况良好。

（5）第三方回款情况

报告期各期，公司第三方回款金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
第三方回款金额	9,933.42	8,822.98	9,157.91
其中：集团内统一对外付款	8,131.39	7,081.92	7,896.67
通过应收账款保理、供应链物流等 合规方式或渠道完成付款	1,802.03	1,741.06	1,261.24
营业收入	239,037.80	169,868.62	143,677.53
占比	4.16%	5.19%	6.37%

报告期各期，公司第三方回款金额分别为 9,157.91 万元、8,822.98 万元和 9,933.42 万元，占同期营业收入的比例分别为 6.37%、5.19%和 4.16%。公司第三方回款主要系部分客户集团内统一对外付款所致，相关客户主要为施耐德、西门子、日立能源、通用电气、西屋制动、台达电子等大型跨国公司。公司第三方回款均具有真实的商业背景，不存在因第三方回款事项导致的货款归属纠纷。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 1,449.64 万元、1,109.08 万元和 2,072.80 万元，占各期末流动资产的比例分别为 1.37%、0.83%和 1.12%。预付款项按账龄分类情况如下：

单位：万元

账龄	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	2,060.13	99.39%	1,054.26	95.06%	1,359.73	93.80%
1 年以上	12.67	0.61%	54.82	4.94%	89.91	6.20%
合计	2,072.80	100.00%	1,109.08	100.00%	1,449.64	100.00%

公司预付款项主要系预付铜材供应商等大宗商品供应商的采购款，账龄基本在一年以内。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 2,577.19 万元、2,530.98 万元和 617.28 万元，占各期末流动资产的比例分别为 2.44%、1.89%和 0.33%。其他应收款按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
押金保证金	470.46	480.66	517.70
应收暂付款	249.30	108.98	101.31
员工备用金	3.57	9.88	9.32
应收土地收储款	-	1,998.31	1,998.31
其他	9.00	18.00	-
其他应收款余额	732.33	2,615.83	2,626.64
坏账准备	115.05	84.85	49.45
其他应收款账面价值	617.28	2,530.98	2,577.19

2024 年末，公司其他应收款余额减少主要原因系：2022 年，根据株洲维通利申请，株洲

市高新技术产业开发区土地储备中心收储株洲维通利已购置的土地，根据株洲维通利与株洲市高新技术产业开发区土地储备中心签署的《国有建设用地储备合同》，收储款将于上述土地成功出让后由土地储备中心支付给株洲维通利。2024年，相关地块重新被摘牌后，株洲维通利收到了收储款和土地购置保证金，其他应收款金额相应减少。

公司其他应收款按账龄披露的具体情况如下：

单位：万元

账龄	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
1年以内	509.97	242.97	2,304.41
1至2年	28.34	2,052.01	315.03
2至3年	37.73	313.66	5.20
3至4年	154.19	5.20	-
4至5年	0.10	-	2.00
5年以上	2.00	2.00	-
合计	732.33	2,615.83	2,626.64

截至2024年末，按欠款方归集的其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	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
代扣代缴员工社保及住房公积金	应收暂付款	216.60	1年以内	29.58%	10.83
无锡惠山欧美智造产业园发展有限公司	押金保证金	154.50	注1	21.10%	67.25
远景能源有限公司	押金保证金	50.00	1年以内	6.83%	2.50
中天储能科技有限公司	押金保证金	50.00	1年以内	6.83%	2.50
湖南雪宝智能科技有限公司	押金保证金	44.18	1年以内	6.03%	2.21
合计		515.28	/	70.37%	85.29

注1：1-2年10.00万元，2-3年20.00万元，3-4年124.50万元。

7、存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为27,066.04万元、26,343.88万元和36,042.37万元，占流动资产的比例分别为25.62%、19.68%和19.47%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	9,747.82	25.69%	8,088.55	29.61%	9,250.88	32.93%
在产品	7,193.14	18.96%	5,353.83	19.60%	6,512.14	23.18%
库存商品	11,742.64	30.95%	8,873.36	32.49%	8,214.36	29.24%
发出商品	9,251.68	24.38%	4,969.93	18.20%	4,089.60	14.56%
低值易耗品	9.04	0.02%	6.68	0.02%	7.01	0.02%
委托加工物资	-	-	20.05	0.07%	19.48	0.07%
存货账面余额合计	37,944.31	100.00%	27,312.40	100.00%	28,093.47	100.00%
存货跌价准备	1,901.94	5.01%	968.52	3.55%	1,027.43	3.66%
存货账面价值	36,042.37	94.99%	26,343.88	96.45%	27,066.04	96.34%

（1）存货构成及变动原因分析

报告期各期末，公司存货主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成，上述项目合计占存货余额的比例均在 99% 以上，公司存货结构和账面余额总体保持稳定。

①原材料

报告期各期末，公司原材料主要由铜材、绝缘材料和铝材等构成，原材料账面余额分别为 9,250.88 万元、8,088.55 万元和 9,747.82 万元，占存货余额的比例分别为 32.93%、29.61% 和 25.69%，占存货的比例逐年下降，主要原因系公司为提升原材料周转率，加强对原材料采购和生产领用的管控力度，原材料采购和领用安排更加合理所致。

②在产品

报告期各期末，公司在产品账面余额分别为 6,512.14 万元、5,353.83 万元和 7,193.14 万元，占存货余额的比例分别为 23.18%、19.60% 和 18.96%，占存货的比例逐年下降，主要原因系公司优化产线布局，提升在产品在不同工序之间的流转速度，生产效率提升，因此随公司业务规模扩大，在产品余额呈波动式增长但占存货余额的比例逐年下降。

③库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面余额分别为 8,214.36 万元、8,873.36 万元和 11,742.64 万元，占存货余额的比例分别为 29.24%、32.49% 和 30.95%，库存商品账面余额呈上升趋势，主要系公司采用“以销定产+合理库存”的生产模式，由 PMC 部根据销售部门提交的销售订单和预测量制定生产计划；随着市场需求增长，客户订单增多，公司为快速响应客户需求，

公司库存商品余额逐年增长。

④发出商品

公司发出商品主要系存放在寄售仓的产成品。报告期各期末，公司发出商品余额分别为 4,089.60 万元、4,969.93 万元和 9,251.68 万元，占存货余额的比例分别为 14.56%、18.20%和 24.38%，发出商品账面余额和占存货的比例均呈上升趋势，主要原因为汽车行业客户普遍要求供应商采用寄售模式，随着公司在新能源汽车领域订单增加和业务规模的增长，导致公司在客户处寄售的发出商品逐渐增长。

（2）存货跌价准备分析

资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，对于存货成本高于可变现净值的部分，相应计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例
原材料	44.64	0.46%	36.70	0.45%	6.06	0.07%
在产品	306.22	4.26%	259.43	4.85%	273.71	4.20%
库存商品	787.80	6.71%	429.50	4.84%	464.06	5.65%
发出商品	763.28	8.25%	242.90	4.89%	283.60	6.93%
合计	1,901.94	5.01%	968.52	3.55%	1,027.43	3.66%

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 1,027.43 万元、968.52 万元和 1,901.94 万元，存货跌价准备占存货余额的比例分别为 3.66%、3.55%和 5.01%，2024 年末存货跌价准备金额和占比有所增长，主要系公司库存商品和发出商品等产成品跌价准备增加所致。公司产成品跌价准备增加主要原因系：

对于以铜、铝等大宗商品为主要原材料的产品，公司与不同主要客户之间存在不同的调价机制。部分客户产品价格随原材料价格进行调整；部分客户执行年度价格，即不受原材料价格变动的的影响。

2024 年末，受铜价上涨，而公司部分产品不能及时向客户传导原材料价格上涨因素的影响，导致存货跌价损失增加。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
胜蓝股份	6.61%	7.39%	5.82%
电工合金	0.27%	0.59%	0.31%
津荣天宇	2.66%	2.15%	3.94%
西典新能	4.96%	5.39%	4.48%
赢双科技	/	/	10.28%
壹连科技	7.31%	8.41%	3.69%
平均值	4.36%	4.79%	4.75%
公司	5.01%	3.55%	3.66%

注 1：同行业可比公司财务指标根据其公开披露的定期报告或招股说明书计算所得；

注 2：赢双科技已撤回首次公开发行股票并在科创板上市的申请，未公开披露 2023 年及 2024 年的相关数据。

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提比例低于胜蓝股份和壹连科技，高于电工合金和津荣天宇，主要原因系：

①胜蓝股份 60%左右的收入来自于消费电子，消费电子产品更新迭代速度较快，存货跌价风险较高；②壹连科技 FPC 组件、连接器（含塑壳、端子）采购占比较高，上述材料性能易受库龄等因素影响而发生变化，且相关材料更新迭代速度相对较快，因此存货跌价风险较高；③电工合金原材料中铜、银等采购占比达 90%及以上，大宗金属采购占比高，大宗金属通用性强且对于大宗商品占比高的产品，一般均有调价机制，存货跌价风险较低；④津荣天宇客户集中度高且与主要客户建立了成本转移机制，存货跌价风险较低。

综上所述，公司根据自身产品特点和业务情况制定了存货跌价计提政策，存货跌价计提政策与公司实际业务情况相匹配，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异具有合理性。

8、合同资产

报告期各期末，公司合同资产（含一年以上合同资产）账面价值分别为 1,954.77 万元、2,112.70 万元和 2,034.15 万元，系质量保证金。公司将一年以上到期的质量保证金重分类至“其他非流动资产”中列报。具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
合同资产账面余额	2,220.03	2,361.02	2,149.86
其中：一年以内合同资产	1,341.10	1,203.92	769.70

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一年以上合同资产	878.93	1,157.10	1,380.16
合同资产减值准备	185.88	248.31	195.10
合同资产账面价值	2,034.15	2,112.70	1,954.77

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 1,408.48 万元、1,134.17 万元和 4,630.33 万元，占各期末流动资产的比例分别为 1.33%、0.85%和 2.50%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
留抵增值税	4,011.21	677.26	566.60
预缴企业所得税	605.96	443.55	835.02
待摊费用	13.17	13.36	6.85
合计	4,630.33	1,134.17	1,408.48

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资性房地产	-	-	-	-	899.25	3.73%
固定资产	25,651.98	50.64%	18,213.89	52.16%	13,699.21	56.82%
在建工程	9,004.81	17.78%	5,730.47	16.41%	822.24	3.41%
使用权资产	4,424.18	8.73%	4,299.27	12.31%	2,357.51	9.78%
无形资产	3,707.01	7.32%	946.43	2.71%	874.94	3.63%
长期待摊费用	712.08	1.41%	988.10	2.83%	646.64	2.68%
递延所得税资产	2,770.83	5.47%	2,853.34	8.17%	2,073.92	8.60%
其他非流动资产	4,387.57	8.66%	1,887.60	5.41%	2,734.13	11.34%
非流动资产合计	50,658.46	100.00%	34,919.09	100.00%	24,107.85	100.00%

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产以及其他非流动资产等构成。报告期各期末，上述资产合计占非流动资产的比例分别为 84.98%、89.00%和 93.12%。

1、投资性房地产

2022 年末，公司投资性房地产账面净值为 899.25 万元，占非流动资产的比例为 3.73%，系公司以成本法核算的用于出租的房屋建筑物。2023 年度相关房屋建筑物停止出租，转为自用，投资性房地产转回至固定资产。

2、固定资产

（1）固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产账面净值分别为 13,699.21 万元、18,213.89 万元和 25,651.98 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 56.82%、52.16%和 50.64%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	10,260.16	40.00%	6,561.61	36.03%	6,218.17	45.39%
通用设备	349.37	1.36%	298.11	1.64%	354.04	2.58%
专用设备	14,851.83	57.90%	11,172.22	61.34%	6,963.13	50.83%
运输工具	190.62	0.74%	181.94	1.00%	163.88	1.20%
合计	25,651.98	100.00%	18,213.89	100.00%	13,699.21	100.00%

公司固定资产包括房屋建筑物、通用设备、专用设备和运输工具，其中，以房屋建筑物和用于生产的专用设备为主，两类固定资产账面净值占比 95%以上。随着公司产品领域和业务规模的扩大，公司固定资产投资相应增加。报告期内，公司加大了对新能源汽车行业产品、CCS、同步分解器等产品生产设备的投资，专用设备增加较多。

（2）固定资产折旧和减值情况

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一、账面原值			
房屋及建筑物	14,539.53	10,403.89	9,352.15
通用设备	1,533.52	1,319.55	1,393.48
专用设备	24,550.87	19,238.48	13,925.22
运输工具	639.40	544.84	463.56
合计	41,263.32	31,506.77	25,134.41

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
二、累计折旧			
房屋及建筑物	4,161.02	3,723.93	3,133.97
通用设备	1,184.15	1,021.44	1,039.44
专用设备	9,500.30	8,066.26	6,962.10
运输工具	448.78	362.89	299.68
合计	15,294.25	13,174.53	11,435.19
三、减值准备			
房屋及建筑物	118.35	118.35	-
通用设备	-	-	-
专用设备	198.74	-	-
运输工具	-	-	-
合计	317.09	118.35	-
四、账面净值			
房屋及建筑物	10,260.16	6,561.61	6,218.17
通用设备	349.37	298.11	354.04
专用设备	14,851.83	11,172.22	6,963.13
运输工具	190.62	181.94	163.88
合计	25,651.98	18,213.89	13,699.21

公司与同行业可比公司固定资产折旧年限情况分析如下：

资产类别	固定资产折旧年限（年）						
	胜蓝股份	电工合金	津荣天宇	西典新能	赢双科技	壹连科技	公司
房屋及建筑物	20	20	20	20	20	20	20、30
通用设备	5-10	3、5	3、5	3	5-10	3-10	3-5
专用设备	5-10	10	10	3-10	5-10	3-10	3-10
运输工具	5-10	4	4	4	3-5	4-5	4

报告期内，公司主要固定资产折旧年限与同行业可比公司相比不存在重大差异，符合行业特征，具有合理性。报告期各期末，公司固定资产折旧余额分别为 11,435.19 万元、13,174.53 万元和 15,294.25 万元，不存在应计提折旧未计提折旧的情形，固定资产折旧计提准确。

2023 年末、2024 年末，公司固定资产减值准备余额分别为 118.35 万元、317.09 万元，其中：①房屋建筑物减值系北京维通利改扩建项目拟拆除传达室、邮件房等部分房屋建筑物，

预计该部分房屋建筑物可收回金额为 0 元，按账面价值与可收回金额的差额确认减值准备 118.35 万元；②专用设备减值系公司存在少量机器设备闲置的情形，公司对该部分设备进行了减值测试，并根据可回收金额计提了减值准备。

除上述情形之外，报告期各期末，公司其他固定资产不存在减值情况。

（3）固定资产与经营规模的匹配性

报告期内，公司专用设备原值与公司经营规模的变动情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31/2024 年度	2023.12.31/2023 年度	2022.12.31/2022 年度
专用设备原值	24,550.87	19,238.48	13,925.22
主营业务收入	215,141.04	153,451.98	130,631.97
主营业务收入/专用设备原值	8.76	7.98	9.38

报告期各期，公司主营业务收入与专用设备原值的比值分别为 9.38、7.98 和 8.76。2023 年比值略有下降，主要由于公司为应对新能源汽车产品、CCS、同步分解器等产品未来的订单增长，对产能进行扩充，专用设备投资增加较多。2024 年，公司同步分解器产品业务规模增长，因此 2024 年主营业务收入与专用设备原值的比值较 2023 年有所增长。

3、在建工程

（1）在建工程情况

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 822.24 万元、5,730.47 万元和 9,004.81 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 3.41%、16.41%和 17.78%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
北京维通利电气股份有限公司改扩建项目	5,748.51	5,168.15	-
电连接株洲基地（一期）建设项目	1,872.58	-	-
设备安装工程	1,383.72	562.31	822.24
合计	9,004.81	5,730.47	822.24

北京维通利厂区改扩建项目投入主要系对违章建筑结构进行部分加固、拆除以及恢复，并对消防、水暖电等进行改造设计及施工以满足现行国家及行业规范标准。

（2）重大在建工程项目变动情况

报告期内，公司重大在建工程项目变动情况如下：

①2024 年度

单位：万元

工程名称	预算数	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数
北京维通利电气股份有限公司改扩建项目	15,512.00	5,168.15	5,341.79	4,761.44	-	5,748.51
电连接株洲基地（一期）建设项目	72,020.42	-	1,872.58	-	-	1,872.58
合计	87,532.42	5,168.15	7,214.37	4,761.44	-	7,621.09

②2023 年度

单位：万元

工程名称	预算数	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数
北京维通利电气股份有限公司改扩建项目	15,512.00	-	5,168.15	-	-	5,168.15
合计	15,512.00	-	5,168.15	-	-	5,168.15

报告期内，公司重大在建工程主要系北京维通利改扩建项目和电连接株洲基地（一期）建设项目。2024 年度，转入固定资产的在建工程主要系北京维通利改扩建项目中的加固及增高工程、部分装修工程，相关工程在达到可使用状态时转入固定资产，将有利于公司进一步优化业务布局。北京维通利改扩建项目尚未完工的工程、电连接株洲基地（一期）建设项目在将来满足固定资产确认条件时转入固定资产。

报告期各期末，公司在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

4、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产账面净值分别为 2,357.51 万元、4,299.27 万元和 4,424.18 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 9.78%、12.31%和 8.73%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一、账面原值			
房屋及建筑物	7,345.05	6,101.60	3,756.48
合计	7,345.05	6,101.60	3,756.48
二、累计折旧			

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
房屋及建筑物	2,920.87	1,802.33	1,398.97
合计	2,920.87	1,802.33	1,398.97
三、账面净值			
房屋及建筑物	4,424.18	4,299.27	2,357.51
合计	4,424.18	4,299.27	2,357.51

公司在租赁期开始日，对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。公司使用权资产主要系公司租赁的办公场所、生产厂房和仓库。2023 年末，使用权资产账面原值增加 2,345.12 万元，主要原因为：（1）新设立的维通利（斯梅代雷沃）新增生产厂房租赁；（2）为满足办公及生产需求，北京维通利租赁的生产及办公场所面积增加；（3）无锡维通利续签了生产厂房租赁合同，租金及租赁期限均有所增加。

5、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面净值分别为 874.94 万元、946.43 万元和 3,707.01 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 3.63%、2.71%和 7.32%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一、账面原值			
土地使用权	3,585.92	660.34	660.34
办公软件	1,160.92	1,007.92	745.18
专利权	190.00	190.00	190.00
合计	4,936.84	1,858.26	1,595.52
二、累计摊销			
土地使用权	404.22	299.80	284.78
办公软件	673.61	498.03	359.80
专利权	152.00	114.00	76.00
合计	1,229.83	911.83	720.58
三、账面净值			
土地使用权	3,181.70	360.54	375.56
办公软件	487.30	509.89	385.38
专利权	38.00	76.00	114.00
合计	3,707.01	946.43	874.94

公司无形资产主要为土地使用权、办公软件和专利权。2024 年土地使用权资产增加，主要系公司基于战略规划，向株洲市高新技术产业开发区土地储备中心购置的土地。

2021 年 1 月，公司非同一控制下合并南车电器。根据坤元评估出具的《株洲维通利电气有限公司拟进行合并对价分摊涉及的湖南南车电器有限公司可辨认资产及负债价值评估项目资产评估报告》（坤元评报【2023】953 号），南车电器 2 项处于实质审查阶段的发明专利（合并日期后已授权）价值为 190.00 万元。上述发明专利成本能够可靠计量，产生的经济利益很可能流入企业，符合无形资产确认条件，公司确认无形资产——专利权 190.00 万元。

6、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用主要为公司租入厂房的装修改造支出，金额分别为 646.64 万元、988.10 万元和 712.08 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 2.68%、2.83%和 1.41%。

7、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 2,073.92 万元、2,853.34 万元和 2,770.83 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 8.60%、8.17%和 5.47%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	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	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	8,295.77	1,360.05	5,898.25	902.13	4,889.05	757.86
租赁负债	4,645.76	788.18	4,439.94	781.78	2,380.79	484.32
内部交易未实现利润	2,446.00	366.90	1,022.47	153.37	585.42	87.81
可抵扣亏损	736.75	184.19	3,753.88	927.40	3,242.97	743.93
政府补助	476.73	71.51	591.02	88.65	-	-
合计	16,601.01	2,770.83	15,705.55	2,853.34	11,098.22	2,073.92

8、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产账面净值分别为 2,734.13 万元、1,887.60 万元和 4,387.57 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 11.34%、5.41%和 8.66%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
----	------------	------------	------------

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
预付工程设备款	3,195.48	638.64	1,334.15
预付软件款	372.81	161.36	123.08
一年以上到期的合同资产	878.93	1,157.10	1,380.16
减：减值准备	59.64	69.49	103.26
合计	4,387.57	1,887.60	2,734.13

公司其他非流动资产主要系预付的工程设备款、软件购置款及一年以上合同资产。2024年末，公司其他非流动资产余额增幅较大，主要系株洲维通利因募投项目建设预付工程款较大所致。

（四）资产周转能力分析

1、主要资产周转能力指标

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

财务指标	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次/年）	2.92	2.86	2.78
存货周转率（次/年）	5.65	4.74	4.10

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.78 次/年、2.86 次/年和 2.92 次/年，整体波动较小。报告期内，公司的存货周转率分别为 4.10 次/年、4.74 次/年和 5.65 次/年，公司存货周转率呈上升趋势，主要系随着公司业务规模扩大和存货管理水平的提高，公司存货周转速度逐步提升所致。

2、与同行业可比公司的比较

报告期各期，公司资产周转能力指标与同行业可比公司对比如下：

指标	公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率 （次/年）	胜蓝股份	2.54	2.62	2.30
	电工合金	3.66	3.97	3.69
	津荣天宇	3.85	4.48	5.43
	西典新能	2.98	2.59	2.56
	赢双科技	/	/	1.87
	壹连科技	3.51	2.98	3.49
	平均值	3.31	3.33	3.22

指标	公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	本公司	2.92	2.86	2.78
存货周转率（次/年）	胜蓝股份	5.62	5.90	5.78
	电工合金	6.54	6.23	5.43
	津荣天宇	3.41	3.19	3.49
	西典新能	9.35	8.57	8.05
	赢双科技	/	/	3.48
	壹连科技	4.99	4.47	5.05
	平均值	5.98	5.67	5.21
	本公司	5.65	4.74	4.10

注 1：同行业可比公司财务指标根据其公开披露的定期报告或招股说明书计算所得。

注 2：赢双科技已撤回首次公开发行股票并在科创板上市的申请，未公开披露 2023 年及 2024 年的相关数据。

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平。其中，公司应收账款周转率与胜蓝股份、西典新能相接近，低于电工合金、津荣天宇以及壹连科技，主要原因为：①电工合金铜、银等采购占比达 90%及以上，大宗金属采购占比高于发行人。大宗金属行业信用政策较为严格，通常而言，大宗金属采购占比越高的企业，对下游客户的回款要求越高；②津荣天宇、壹连科技客户集中度较高，津荣天宇 2022 年度至 2024 年度前五大客户销售收入占比均在 70%以上，壹连科技 2022 年度至 2024 年度前五大客户销售收入占比均在 80%以上，应收账款管理难度低于发行人，应收账款周转率较高。

（2）存货周转率

报告期各期，公司存货周转率略低于同行业可比公司平均水平，主要系公司存货周转率低于胜蓝股份、电工合金和西典新能，主要因为：①公司产品包括硬连接、柔性连接、触头组件、叠层母排和 CCS 以及同步分解器，涉及电力电工、新能源汽车、风光储以及轨道交通等领域，上万种规格型号，存货备库需求量较大；②胜蓝股份产品主要应用领域之一为消费电子行业，由于消费电子行业客户普遍对产品交期的要求较高，故存货周转较快；③电工合金主要产品铜母线收入占比达到 50%以上，电解铜占原材料采购的比例 93%左右，原材料和产品集中度高，便于存货管理；④西典新能客户集中度高，2022 年度至 2024 年度，其第一大客户收入占比均在 70%左右，且产品主要为电池连接系统和叠层母排。客户单一及产品结构相对简单有利于西典新能根据客户需求进行生产、备货及存货管理，进而导致西典新能存

货周转率高于发行人。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债情况分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	79,717.40	94.86%	40,226.93	89.75%	29,212.00	93.06%
非流动负债	4,319.89	5.14%	4,594.91	10.25%	2,177.34	6.94%
合计	84,037.29	100.00%	44,821.84	100.00%	31,389.33	100.00%

报告期各期末，公司负债主要由流动负债构成，占负债总额的比例分别为 93.06%、89.75%和 94.86%。

报告期各期末，公司负债逐年增长，主要来自流动负债的增长，系公司经营规模扩大产生的合理变动。

（二）流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	14,028.34	17.60%	10,004.83	24.87%	7,732.85	26.47%
应付票据	5,759.07	7.22%	5,895.25	14.65%	3,126.16	10.70%
应付账款	40,409.07	50.69%	12,311.82	30.61%	9,276.22	31.75%
预收款项	-	-	-	-	36.81	0.13%
合同负债	955.83	1.20%	951.03	2.36%	153.58	0.53%
应付职工薪酬	5,096.56	6.39%	3,584.85	8.91%	3,285.85	11.25%
应交税费	1,493.15	1.87%	326.90	0.81%	728.11	2.49%
其他应付款	50.81	0.06%	30.23	0.08%	104.24	0.36%
一年内到期的非流动负债	2,051.08	2.57%	1,190.72	2.96%	1,046.65	3.58%
其他流动负债	9,873.49	12.39%	5,931.31	14.74%	3,721.52	12.74%
流动负债合计	79,717.40	100.00%	40,226.93	100.00%	29,212.00	100.00%

报告期各期末，公司流动负债结构保持稳定，主要由短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬以及其他流动负债构成，上述项目合计占流动负债的比例分别为 92.92%、93.79%和 94.29%。

报告期各期末，公司流动负债逐年增长，其中，2023 年末，流动负债同比增长 11,014.93 万元，增幅 37.71%，主要来自短期借款、应付票据、应付账款和其他流动负债的增长；2024 年末，流动负债同比增长 39,490.47 万元，增幅 98.17%，主要来自短期借款、应付账款和其他流动负债的增长。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
质押借款	500.00	3,000.00	3,000.00
抵押及保证借款	3,000.00	5,000.00	3,731.29
质押及保证借款	5,000.00	-	-
保证借款	5,000.00	2,000.00	1,000.00
未终止确认的已贴现未到期商业汇票	399.60	-	-
未终止确认的已贴现未到期数字化应收账款债权凭证	119.62	-	-
计提的未到期应付利息	9.12	4.83	1.56
合计	14,028.34	10,004.83	7,732.85

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 7,732.85 万元、10,004.83 万元和 14,028.34 万元，占流动负债的比例分别为 26.47%、24.87%和 17.60%，公司短期借款主要为补充生产经营所需营运资金。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司短期借款明细如下：

单位：万元

借款银行	币种	本金余额	利率	期限
中国工商银行北京通州分行	人民币	900.00	2.69%	2024.09.19-2025.09.11
中国工商银行北京通州分行	人民币	2,100.00	2.69%	2024.10.17-2025.09.11
中国银行北京首都机场支行	人民币	3,000.00	2.60%	2024.02.26-2025.02.26
中国银行无锡惠山支行	人民币	1,000.00	2.60%	2024.11.13-2025.11.11

借款银行	币种	本金余额	利率	期限
中国工商银行株洲汇源支行	人民币	5,000.00	2.45%	2024.12.23-2025.12.20
湖南株洲珠江农村商业银行	人民币	1,000.00	2.80%	2024.12.09-2025.12.09
中国工商银行株洲汇源支行[注 1]	人民币	500.00	0.97%	2024.10.25-2025.04.14
交通银行北京上地支行[注 2]	人民币	10.90	0.00%	2024.07.03-2025.06.20
交通银行北京上地支行[注 2]	人民币	15.93	0.00%	2024.07.03-2025.06.20
交通银行北京上地支行[注 2]	人民币	92.80	0.00%	2024.08.19-2025.07.31
中国工商银行北京通州分行[注 3]	人民币	110.00	0.66%	2024.12.20-2025.03.24
中国工商银行北京通州分行[注 3]	人民币	289.60	0.66%	2024.12.20-2025.03.13
合计		14,019.22	-	-

注 1：中国工商银行株洲汇源支行的短期借款系票据贴现，贴现率为 0.97%；

注 2：交通银行北京上地支行的短期借款系数字化应收账款债权凭证贴现，贴现率为 0.00%，贴现费用客户承担；

注 3：中国工商银行北京通州分行的短期借款系票据贴现，贴现率为 0.66%。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
银行承兑汇票	5,759.07	5,895.25	3,126.16
合计	5,759.07	5,895.25	3,126.16

2023 年末，公司应付票据余额较上年增长 2,769.08 万元，增幅 88.58%，主要系公司业务规模扩大，应付采购款项金额相应增长；同时，公司持续优化资金预算控制及资金成本管理，逐步提高与供应商票据结算的比例。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付成本类款项	38,722.36	11,363.34	8,718.24
应付工程设备款项	1,614.72	820.55	472.31
应付费用款项	71.99	127.93	85.67
合计	40,409.07	12,311.82	9,276.22

报告期各期末，公司应付账款主要为应付成本类款项，即应付材料款及加工费，应付账

款占流动负债的比例分别为 31.75%、30.61%和 50.69%。

报告期各期末，应付材料款及加工费期末余额逐年增长，主要因为：①随着公司生产经营规模扩大，原材料采购金额逐年增长；②公司与供应商合作关系较好，在与供应商的业务往来中，付款节奏有一定灵活空间，公司可结合自身资金安排的情况适当调整对供应商的付款安排。

报告期各期末，公司应付工程设备款余额逐年增长，主要系公司为满足生产需要增加和更新生产设备，应付设备款相应增长。

4、预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 36.81 万元、0 万元和 0 万元，占流动负债的比例分别为 0.13%、0.00%和 0.00%，主要为预收房屋物业费。

5、合同负债

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 153.58 万元、951.03 万元和 955.83 万元，占流动负债总额的比例分别为 0.53%、2.36%和 1.20%，主要为预收货款。

6、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 3,285.85 万元、3,584.85 万元和 5,096.56 万元，占各期末流动负债的比例分别为 11.25%、8.91%和 6.39%，主要为已计提但尚未发放的工资、奖金、津贴和补贴等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31	本期增加	本期减少	2024.12.31
短期薪酬	3,487.32	32,851.07	31,361.02	4,977.37
离职后福利—设定提存计划	97.52	2,697.39	2,675.73	119.19
辞退福利	-	69.86	69.86	-
合计	3,584.85	35,618.32	34,106.60	5,096.56

单位：万元

项目	2022.12.31	本期增加	本期减少	2023.12.31
短期薪酬	3,191.25	25,147.19	24,851.12	3,487.32
离职后福利—设定提存计划	94.60	2,090.76	2,087.83	97.52
辞退福利	-	128.63	128.63	-
合计	3,285.85	27,366.58	27,067.58	3,584.85

单位：万元

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
短期薪酬	2,608.44	22,223.67	21,640.86	3,191.25
离职后福利—设定提存计划	95.76	1,805.41	1,806.57	94.60
辞退福利	-	75.07	75.07	-
合计	2,704.20	24,104.15	23,522.50	3,285.85

7、应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
增值税	262.26	-	373.33
企业所得税	1,048.86	183.38	208.06
代扣代缴个人所得税	61.90	41.73	39.42
城市维护建设税	23.37	3.27	37.36
房产税	-	4.91	0.68
教育费附加	10.02	9.81	24.76
地方教育附加	6.68	6.54	16.51
印花税	80.07	71.69	24.33
残疾人保障金	-	2.95	1.28
地方水利建设基金	-	2.61	2.38
合计	1,493.15	326.90	728.11

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 728.11 万元、326.90 万元和 1,493.15 万元，主要系未交的增值税和企业所得税。其中，2024 年末应交所得税较 2023 年末增加 865.47 万元，主要系株洲维通利盈利增长较快，当期产生应缴纳所得税 2,095.43 万元，当期缴纳所得税 1,076.80 万元，差额部分形成期末应交所得税增加额。

由于预缴企业所得税及留抵增值税在其他流动资产列报，考虑上述预缴企业所得税及留抵增值税后，报告期各期末的应交税费余额分别为-673.51 万元、-793.92 万元及-3,124.02 万元，其中，2024 年末较 2023 年末降低 2,330.10 万元，主要系固定资产及材料采购增加，相应抵扣进项税增加所致。

8、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 104.24 万元、30.23 万元和 50.81 万元，占流

动负债总额的比例分别为 0.36%、0.08%及 0.06%。

9、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一年内到期的租赁负债	2,042.07	1,190.72	1,046.65
一年内到期的长期借款	9.01	-	-
合计	2,051.08	1,190.72	1,046.65

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 1,046.65 万元、1,190.72 万元和 2,051.08 万元，占流动负债总额的比例分别为 3.58%、2.96%和 2.57%，主要系一年内到期的租赁负债。2024 年末，公司一年内到期的租赁负债同比增加 851.35 万元，增长 71.50%，主要系公司北京和株洲为满足生产需要增加厂区租赁面积所致。

10、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 3,721.52 万元、5,931.31 万元和 9,873.49 万元，占流动负债总额的比例分别为 12.74%、14.74%和 12.39%，主要为未终止确认的已背书未到期银行承兑汇票和未终止确认的已背书未到期数字化应收账款债权凭证。

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
未终止确认的已背书未到期商业汇票	5,997.43	5,866.38	3,701.56
未终止确认的已背书未到期数字化应收账款债权凭证	3,793.55	-	-
待转销项税额	82.51	64.93	19.97
合计	9,873.49	5,931.31	3,721.52

报告期内，随着公司业务规模的逐渐增加，公司采购中以商业汇票和数字化应收账款债权凭证背书方式支付的规模增加，期末未终止确认金额相应增加。

（三）非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
----	------------	------------	------------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	21.00	0.49%	-	-	-	-
租赁负债	3,075.34	71.19%	3,249.21	70.71%	1,707.81	78.44%
递延收益	476.73	11.04%	591.02	12.86%	-	-
递延所得税负债	746.82	17.29%	754.68	16.42%	469.53	21.56%
非流动负债合计	4,319.89	100.00%	4,594.91	100.00%	2,177.34	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债分别为 2,177.34 万元、4,594.91 万元和 4,319.89 万元，主要为租赁负债和递延所得税负债。

1、长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
抵押及保证借款	21.00	-	-
合计	21.00	-	-

2、租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
租赁付款额	3,272.17	3,470.21	1,837.99
减：未确认融资费用	196.83	221.00	130.18
合计	3,075.34	3,249.21	1,707.81

2023 年末，公司租赁负债较 2022 年末增长 90.26%，主要系：（1）新设立的维通利（斯梅代雷沃）新增生产厂房租赁；（2）为满足办公及生产需求，公司向北元电力新增生产、办公场所的租赁；（3）无锡维通利续签了生产厂房租赁合同，租赁期限及合同约定租赁费总金额均有所增加。

2024 年末，租赁负债较 2023 年末下降 5.35%，主要系部分租赁负债转入一年内到期的租赁负债核算所致。

3、递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 0 万元、591.02 万元和 476.73 万元，占非流动负债

的比例分别为 0.00%、12.86%和 11.04%，系资产相关的政府补助。

4、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	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	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	4,424.18	741.12	4,299.27	743.28	2,357.51	466.30
非同一控制下企业合并资产评估增值	38.00	5.70	76.00	11.40	129.17	3.23
合计	4,462.18	746.82	4,375.27	754.68	2,486.68	469.53

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 469.53 万元、754.68 万元和 746.82 万元，占非流动负债的比例分别为 21.56%、16.42%和 17.29%。2023 年末，递延所得税负债同比增长 285.15 万元，增幅 60.73%，主要系使用权资产账面价值增长所致。

（四）公司偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.32	3.33	3.62
速动比率（倍）	1.87	2.67	2.69
资产负债率（母公司）	40.90%	28.49%	22.90%
资产负债率（合并）	35.65%	26.56%	24.19%
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	35,727.27	24,396.71	15,431.07
利息保障倍数（倍）	73.50	82.17	24.36

1、流动比率和速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 3.62 倍、3.33 倍和 2.32 倍，速动比率分别为 2.69 倍、2.67 倍和 1.87 倍。2024 年末流动比率和速动比率有所下降，主要系短期借款、应付账款及其他流动负债等流动负债增幅较高所致。

2、资产负债率

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 24.19%、26.56%和 35.65%，母公司资产负

债率分别为 22.90%、28.49%和 40.90%，呈上升趋势。公司资产负债率整体处于较低水平，偿债能力较强。

3、息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 15,431.07 万元、24,396.71 万元和 35,727.27 万元，利息保障倍数分别为 24.36 倍、82.17 倍和 73.50 倍。报告期内，公司的营业收入规模稳步上升，债务融资规模相对较低，公司息税折旧摊销前利润处于较高水平，偿债能力强。

4、与同行业可比公司的比较

指标	公司名称	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
流动比率（倍）	胜蓝股份	2.02	1.96	2.38
	电工合金	2.22	2.59	2.36
	津荣天宇	1.46	1.57	1.96
	西典新能	2.13	1.56	1.26
	赢双科技	/	/	2.73
	壹连科技	1.78	1.38	1.27
	平均值	1.92	1.81	1.99
	维通利	2.32	3.33	3.62
速动比率（倍）	胜蓝股份	1.75	1.73	2.11
	电工合金	1.65	1.96	1.65
	津荣天宇	0.96	1.04	1.24
	西典新能	1.94	1.34	1.09
	赢双科技	/	/	2.42
	壹连科技	1.45	1.01	0.92
	平均值	1.55	1.41	1.57
	维通利	1.87	2.67	2.69
资产负债率（合并）	胜蓝股份	29.16%	47.45%	44.48%
	电工合金	38.76%	32.19%	35.07%
	津荣天宇	45.61%	40.87%	33.62%
	西典新能	39.19%	55.76%	70.30%
	赢双科技	/	/	27.91%
	壹连科技	51.08%	61.57%	68.90%

指标	公司名称	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
	平均值	40.76%	47.57%	46.71%
	维通利	35.65%	26.56%	24.19%

注 1：同行业可比公司财务指标根据其公开披露的定期报告或招股说明书计算所得。

注 2：赢双科技已撤回首次公开发行股票并在科创板上市的申请，未公开披露 2023 年及 2024 年的相关数据。

报告期各期末，公司流动比率和速动比率高于同行业可比公司平均水平，资产负债率低于同行业可比公司平均水平，公司整体偿债能力较强。

（五）股利分配情况

2023 年 3 月 13 日，公司股东会审议通过以公司总注册资本 180,000,000.00 元为基数，向 2023 年 3 月 30 日除黄浩云以外的在册股东以每 10.00 元注册资本派发现金红利 5.00 元（含税），共计派发现金红利 30,660,000.00 元。黄浩云自愿放弃其持有的 118,680,000.00 元出资额在本次利润分配方案中派发现金红利的权益。

（六）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	10,294.87	16,315.73	6,000.56
投资活动产生的现金流量净额	-13,333.03	-8,309.80	-2,360.05
筹资活动产生的现金流量净额	2,562.48	6,929.62	-5,421.81
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-42.37	278.88	366.58
现金及现金等价物净增加额	-518.04	15,214.43	-1,414.72
期末现金及现金等价物余额	23,860.46	24,378.50	9,164.07

1、经营活动现金流量分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 6,000.56 万元、16,315.73 万元和 10,294.87 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	167,518.43	134,631.18	120,319.23
收到的税费返还	925.38	795.88	305.19

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到其他与经营活动有关的现金	3,560.66	3,449.51	1,778.18
经营活动现金流入小计	172,004.47	138,876.57	122,402.61
购买商品、接受劳务支付的现金	113,681.14	83,099.85	84,182.44
支付给职工以及为职工支付的现金	34,086.43	27,065.27	23,514.43
支付的各项税费	9,064.44	6,835.19	5,549.86
支付其他与经营活动有关的现金	4,877.58	5,560.52	3,155.32
经营活动现金流出小计	161,709.60	122,560.83	116,402.05
经营活动产生的现金流量净额	10,294.87	16,315.73	6,000.56

报告期各期，销售商品、提供劳务收到的现金呈增长趋势，主要系发行人收入规模持续增长所致。

2023 年，购买商品、接受劳务支付的现金有所减少，主要系公司以银行承兑汇票形式支付供应商款项的规模扩大所致；2024 年，随着公司业务规模的扩大，购买商品、接受劳务支付的现金较上一年度增加。

报告期各期，采用间接法将净利润调节为经营活动产生的现金流量净额的过程如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	27,102.66	18,616.71	11,455.33
加：资产减值准备	1,884.05	1,029.02	947.78
信用减值准备	2,052.48	966.55	1,170.81
固定资产折旧、使用权资产、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,090.44	3,105.14	2,643.94
无形资产摊销	318.01	191.25	153.27
长期待摊费用摊销	367.92	223.89	97.18
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）	-13.28	-27.87	-12.46
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	495.40	118.16	233.97
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	0.00	0.00	0.00
财务费用（收益以“－”号填列）	442.28	-36.23	164.03
投资损失（收益以“－”号填列）	-76.72	-108.26	-57.13
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	82.50	-779.42	-542.29

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-7.86	285.15	-60.55
存货的减少（增加以“-”号填列）	-11,446.23	-135.29	-1,894.44
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-50,662.31	-17,073.47	-13,791.86
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	34,820.01	9,407.02	5,223.27
其他	845.52	533.39	269.71
经营活动产生的现金流量净额	10,294.87	16,315.73	6,000.56

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润，主要系由于：1、随着公司销售规模的持续扩大，公司经营性应收项目增加；2、公司原材料以铜材、绝缘材料、铝材和银材为主。铜材、铝材、银及银合金供应商的账期普遍短于公司给予客户的信用期，且客户票据支付比例整体呈现上升趋势，导致经营活动产生的现金流量净额减少。

2、投资活动现金流量分析

2022 年度，公司投资活动产生的现金流量净流出为 2,360.05 万元，主要系购置机器设备支付的现金。2023 年度，公司投资活动产生的现金流量净流出为 8,309.80 万元，主要系北京维通利厂区改扩建项目支出以及购置机器设备支出。2024 年度，公司投资活动产生的现金流量净流出为 13,333.03 万元，主要系北京维通利厂区改扩建项目支出、电连接株洲基地（一期）建设项目支出、购置机器设备支出等。

3、筹资活动现金流量分析

2022 年度，公司筹资活动产生的现金流量净流出为 5,421.81 万元，主要系偿还向黄浩云拆入的 3,000.00 万元，并于当期归还了长期借款及减少了短期借款的规模。2023 年度，公司筹资活动产生的现金流量净流入为 6,929.62 万元，主要系收到外部投资者增资款 9,450.00 万元，同时支付股利 3,066.00 万元。2024 年度，公司筹资活动产生的现金流量净流入为 2,562.48 万元，主要系当期净增加了银行借款的规模。

十四、重大投资或资本性支出，重大资产重组或股权收购合并等事项

（一）报告期内的重大资本性支出情况

1、重大投资事项

报告期内，公司不存在重大投资事项。

2、重大资本性支出

随着公司业务规模的扩大，固定资产等项目的购置持续增加，构成公司重大资本支出的重要组成部分。报告期各期，公司购建固定资产、无形资产及其他长期资产支付的现金分别为 2,037.03 万元、8,843.47 万元和 15,419.66 万元，主要用于购买机器设备、厂房改扩建工程及购置土地使用权。上述重大资本支出符合公司战略规划，为公司业务结构的优化、生产效率的提高、核心竞争能力的增强和未来持续发展奠定了基础。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

关于公司未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量等情况，请参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（三）流动性风险及应对措施

报告期各期末，公司流动比率和速动比率相对较高，资产流动性较强；资产负债率相对较低，资产负债结构稳健。公司整体偿债能力较强，流动性风险较小。

报告期内，公司不存在对流动性产生不利影响的重大事件。公司重视流动性风险的管理，合理利用银行融资渠道。随着未来首次公开发行股票募集资金的投入，公司资金需求将进一步得到满足。

（四）持续经营能力分析

报告期内，公司经营模式未发生重大变化，着力稳固原产品和业务领域并积极开拓新产品、新业务，营业收入规模持续增长，资产负债情况良好。若公司顺利实现首次公开发行股票并上市，募集资金投资项目的实施将有助于加速公司的发展，进一步提升整体业绩水平和抗风险能力。

因此，公司管理层预计不存在对公司持续经营能力造成重大不利影响的变化。公司经营风险及财务风险方面的主要风险因素，请参见本招股说明书“第三节 风险因素”相关的分析。

十五、期后事项、或有事项及其他重要事项

2025 年 6 月 9 日，绵阳经济技术开发区人民法院出具“（2025）川 0793 民初 1424 号”民事裁定书，经绵阳伺富机电科技有限公司（以下简称“伺富机电”）申请，冻结发行人名下银行存款 405.00 万元。2025 年 6 月 12 日，针对上述事项，绵阳经济技术开发区人民法院向公司出具“（2025）川 0793 执保 261 号”保全结果和期限告知书，本次保全措施到期日为

2026年6月10日。

2025年6月16日，公司收到绵阳经济技术开发区人民法院受理的案号为“（2025）川0793民初1424号”的民事起诉状，伺富机电以发行人违反保密协议为由，请求判令发行人继续履行在保密期内不得以任何方式直接或间接、主动或被动聘用伺富机电员工的合同义务，解除与伺富机电两名前员工的劳动关系、向伺富机电支付违约金100万元、赔偿金300万元、因维权产生的律师费5万元、差旅费（以实际发生为准）以及承担全部诉讼费用（上述款项暂合计为405万元）。

截至本招股说明书签署日，案件尚未开庭审理。伺富机电请求的款项405万元占发行人报告期末总资产的比例为0.31%，净资产的比例为0.41%，占比较低；起诉状中提及的入职发行人的两名员工，不是发行人的董事、高级管理人员，也非发行人的核心技术人员。上述事项对发行人的生产经营不会造成重大的影响。

除上述事项外，截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保等事项。

截至本招股说明书签署日，公司重大诉讼或仲裁情况参见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“三、（一）公司的重大诉讼或仲裁事项”。

十六、盈利预测信息

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目概况

（一）本次募集资金运用计划

经公司 2024 年第二次临时股东大会审议通过，本次公开发行股票募集资金扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称		项目投资额	募集资金投资额	备案情况	环评情况
1	电连接株洲基地（一期）建设项目		82,020.42	78,087.54	株天发改备[2024]95号、株天发改备[2024]416号、株天发改备[2025]36号	株天环评函[2025]1号
2	无锡生产基地智能化建设项目	无锡维通利生产基地智能化建设项目	32,025.45	31,110.59	惠数投备[2024]305号	锡数环许[2025]5011号
		无锡新能源生产基地智能化建设项目	24,250.62	21,817.62	惠数投备[2024]290号	锡数环许[2025]5012号
		小计	56,276.07	52,928.22		
3	北京生产基地智能化升级改造项目		17,109.30	17,109.30	京通经信局备[2024]009号	通环审[2025]0002号
4	研发中心建设项目		11,249.00	11,249.00	京通经信局备[2024]051号	通环审[2025]0005号
合计			166,654.79	159,374.06		

本次发行所募集的资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金。如果本次发行实际募集资金低于募集资金投资项目投资额，公司将通过自筹资金解决；如果本次发行的实际募集资金超过募集资金投资项目投资额，公司将根据中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，履行相关审议程序后用于公司在建项目及新项目、回购本公司股份并依法注销。本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度自筹资金先期投入，募集资金到位后置换先期已预先投入的自筹资金支付的款项。

（二）募集资金使用管理制度

公司已制定了《募集资金管理办法》，募集资金将存放于公司董事会决定的募集资金专户。公司将在规定时间内与保荐人、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定。

（三）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

1、募集资金对发行人主营业务发展的贡献

（1）提升竞争力

募集资金到位后，公司资金实力将得到较大提高。本次募投项目围绕公司现有主营业务，其中“电连接株洲基地（一期）建设项目”“无锡生产基地智能化建设项目”“北京生产基地智能化升级改造项目”的投入实施将提升公司产能和智能制造水平，优化运营管理体系；“研发中心建设项目”将提升公司的研发能力。综上，此次募投项目的实施将增强公司的核心竞争力和市场影响力，为公司持续、健康发展创造有利条件。

（2）巩固行业地位

本次募投项目的实施，将通过扩大产能、提升研发能力、优化管理体系，全面增强公司的经营实力，提高业务承接能力，使公司收入和利润实现持续增长，从而进一步提升公司在行业中的地位和影响力。

2、募集资金对发行人未来经营战略的影响

本次募集资金投资项目是公司基于自身发展现状和未来战略目标制定的。公司将按计划推进项目建设，尽快实现投产，以扩大主营业务规模、提高运营效率、增强核心技术和产品的市场地位。同时，项目的实施也将优化公司资本结构、改善资金流动性，实现公司经营目标和战略规划，使公司实现长期持续发展。

（四）项目确定的依据

1、电连接株洲基地（一期）建设项目及无锡生产基地智能化建设项目

电连接产品作为电路系统中电力传输的重要组成部分，广泛应用于电力电工、新能源汽车、风光储、轨道交通等领域，下游行业发展是推动电连接市场快速增长和技术发展的主要因素。2020年以来，国家先后批准发布了《关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》《“十四五”新型储能发展实施方案》《“十四五”现代能源体系规划》《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》等相关法律法规和行业政策文件，为发行人下游行业的发展提供了良好的政策环境，对输配电效率、新能源汽车的销量占比、风光储的发电容量和储能规模、铁路网规模等都提出了更高的要求，进而为电连接产品提供了广阔的市场空间，公司需要相应扩大生

产规模，适应未来电连接市场广阔的市场需求。

公司拟通过募投项目的实施，具体包括建设生产厂房、增加先进制造设备、优化产线布置、提升生产智能化程度，以扩大公司产能规模，缓解公司产能瓶颈，满足不断增长的下游市场需求。

2、北京生产基地智能化升级改造项目

2021年12月，工信部发布《“十四五”智能制造发展规划》，规划中提出，相对于传统制造模式，智能制造生产效率平均提高45%、产品研制周期平均缩短35%、产品不良品率平均降低35%；到2025年，70%的规模以上制造业企业基本实现数字化、网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；到2035年，规模以上制造业企业全面普及数字化、网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。智能制造使得制造型企业生产效率、产品一致性、资源利用率等得到提升。

公司拟通过本项目实施，引进柔性连接、硬连接自动生产线等所需的智能生产设备，以及MOM平台系统、数据中台系统等智能制造工业软件，提升公司的信息化、智能化水平，提高运营效率。

3、研发中心建设项目

公司坚持技术创新，丰富核心技术积累，不断提高产品质量和技术水平，为客户提供具有竞争力的产品和服务。然而，随着业务规模的扩大以及产品下游应用场景的日益多样化、复杂化，公司研发项目数量不断增长，技术研发的复杂程度持续提升，现有研发场地、设备条件和人才储备已难以满足公司日益增长的研发需要。

为满足电力电工、新能源汽车、风光储、轨道交通等下游领域不断提升的技术要求，公司拟通过购置先进的研发及检测设备、引进优秀研发人才等一系列措施，夯实公司研发基础，持续提升公司研发创新能力。本项目的建设，有助于进一步提升公司研发水平，提高技术创新能力和研发成果转化效率。

（五）募集资金投资项目实施对发行人同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后，发行人与控股股东、实际控制人及其关联方之间不会新增同业竞争情形，且不存在对发行人独立性产生不利影响的情形。

二、未来发展规划

（一）公司发展战略及目标

1、公司发展战略

公司秉承“聚焦电连接，持续为行业和客户创造价值，实现自身可持续发展”的战略，致力于成为行业领先者。公司将充分发挥多年积累的产品和技术优势，紧跟经济发展形势和行业生态变化的趋势，沿着“国产化”到“国际化”的发展道路，深耕国内市场的同时，大力扩展海外市场，通过技术创新，持续为国内外客户提供优质的产品和服务。

为实现战略目标，公司以“技术创新”和“市场牵引”双轮驱动，以“产品系列化、管理标准化、人才国际化、市场全球化”为经营支柱，结合国家“国内外双循环”战略规划，在市场、产品、产能和人才规划上均进行较为合理的布局。

在市场方面，公司以电力电工业务为持续发展的基石，以新能源汽车和风光储业务为快速增长的两翼，以轨道交通及其他业务为补充，逐步形成行业市场多元发展的布局。在不断深耕国内市场的同时，大力拓展国外市场，以实现较快发展。

在产品方面，公司以硬连接、柔性连接和触头组件为基础，以叠层母排和 CCS、同步分解器为主要业绩增长点，同时积极开拓连接器、散热器等其他产品的市场机会。

在产能方面，公司形成了以北京辐射华北、无锡辐射长三角、株洲辐射珠三角及西南市场的国内区域布局，并在塞尔维亚建立了海外生产基地，构建快速响应、就近配套的服务体系。

在人才方面，公司以自身技术积累为基础，通过内部人才培育和重点招募，强化人才队伍建设，构建多层次、可持续发展的人才梯队。

通过多维度，多层次的布局，公司在巩固自身国内行业地位的同时，也为在全球市场上的持续扩张和稳健发展打好基础。

2、公司的发展目标

公司将依托现有产业基础和技术优势，持续加强研发投入和新产品线建设，优化国内外产能布局，提升产品竞争力和市场份额，实现业绩的稳健增长。

短期内，在保障现有主要产品销售收入稳定增长的前提下，公司争取利用 2-3 年的时间，

取得 CCS、同步分解器和连接器等产品的业绩突破，逐步覆盖新能源汽车行业头部客户。在国际市场上，公司将充分利用塞尔维亚工厂的区位优势，获取更多的海外订单，提高品牌的国际知名度和国际业务占比，助力公司实现国际化的成功转型。

中长期内，公司将通过产品力的锻造，不断强化在电力电工领域的市场地位；通过技术创新和产品的快速迭代，构建自身的竞争优势，争取成为新能源汽车“三电”电连接产品及解决方案的引领者和重点客户的首选品牌。在其他行业市场，以产品组合方案和“一站式”服务为依托，围绕行业发展态势，重点把握行业头部客户的市场机会，实现业务的稳步增长。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续开展研发活动，保持技术先进性

公司重视技术创新和产品开发。报告期内，累计研发投入 23,612.77 万元。通过持续不断的研发投入，公司逐步形成了软连接及贴片式软连接制造技术、高精度触头组件加工技术等多项核心技术，应用到不同的产品中，提升了产品的稳定性、多样性和竞争力，保持产品的技术先进性。

2、聚焦各行业头部客户，扩大品牌影响力

公司以“配套服务优质大客户”为战略选择，通过持续优化客户结构，集中精力服务大客户。公司与电力电工行业的西门子、施耐德、ABB、日立能源、GE，新能源汽车行业的比亚迪、斯特兰蒂斯、零跑汽车、北汽新能源、戴姆勒、宝马等整车厂及中创新航、欣旺达、蜂巢能源、孚能科技等配套厂商，风光储行业的金风科技、明阳智能、维谛技术、阳光电源、索英电气、奇点能源、台达电子，轨道交通行业的中国中车、西屋制动、阿尔斯通等国内外知名企业保持多年良好的合作关系，获得了多个供应商、项目和质量专项奖，巩固了自身行业地位。

公司通过为客户配套，产品先后应用到乌东德、白鹤滩、溪洛渡及向家坝等大型水电项目，起到了较好的示范效应，扩大了品牌的行业影响力。

3、产能提升及布局优化，提升交付效率

报告期内，公司营业收入稳步增长，为满足下游客户日益增加的需求和愈发严格的质量标准，公司持续推进产线的智能升级，提升生产效率和品质稳定性。公司分别于 2021 年和 2023 年先后设立了无锡新能源、维通利（斯梅代雷沃）等子公司，进一步优化产能布局，满

足客户快速交付的要求，同时逐步推进自身国际化经营战略。

4、注重人才培养，调动员工积极性

公司注重人力资源投入，筑牢吸引人才的环境基础。报告期内，公司开展了“创造 100”青年干部训练营、班组长集训、“E 菁英成长班”英语培训、“奇技营”工程技术专题培训等分层分级的人才内部培养活动；同时，公司通过社会招聘、校园招聘等方式积极招募外部人才，旨在建设满足公司发展需要的人才梯队。

此外，公司通过实施骨干员工股权激励计划，让骨干分享公司发展成果，调动员工积极性。

（三）未来规划采取的措施

1、全面提升研发能力，为长远发展提供技术支持

公司将运用本次募集资金，进行研发及实验设备的投入，同时扩充技术研发团队，全面提升公司的研发能力，加快研发成果的产业化进程，保障公司技术创新的持续推进，为公司的长远发展提供强有力的技术支撑。

2、巩固现有客户合作关系，积极开拓新业务机会

公司将继续巩固与电力电工、风光储和轨道交通领域头部客户的合作关系，不断提升在现有客户群体中的产品份额和品类需求，不断提升客户价值，同时抓住行业发展机遇，加大对新能源汽车市场的拓展力度。公司将进一步加强营销团队建设，提高专业技术沟通能力和销售服务水平，提高客户满意度。此外，公司将积极利用关键的业务交流和项目机会，依靠长期积累的客户和供应商资源，拓展国内外其他知名客户，以推动公司业务规模的不断壮大。

3、产能持续优化提升，提高交付能力和质量

公司产品体系健全，涉及领域广泛，市场需求预计在未来稳步提升。为了满足客户需求，提高产品生产效率和质量，公司将继续进行产线升级，通过引进先进设备、产线智能化改造和管理信息化升级等，实现北京和无锡两个生产基地的升级改造。同时，公司计划在株洲新建电连接生产基地，进一步实现产能的提升，提高大规模供货能力。

4、内部培养与外部招聘并行，建立符合发展战略的人才梯队

为满足公司国际化发展目标，公司需要加大国际化复合人才的引进，充实公司的人才队伍。公司将通过内部培养和外部招聘相结合的方式，补充人才储备；通过以老带新、专业培

训、重点培养等方式强化人才建设。此外，公司将进一步优化薪酬激励体系和企业文化氛围，打造符合公司发展战略的人才梯队。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内公司治理情况

自公司整体变更为股份公司以来，公司根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规的要求，建立健全了由股东（大）会、董事会、监事会（已取消）和高级管理人员组成的治理结构，并结合公司实际情况制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》及《董事会秘书工作细则》等规章制度，建立了由股东（大）会、董事会、监事会（已取消）和高级管理人员组成的权责明确、运作规范的法人治理结构，并设立了董事会审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等四个专门委员会。

公司股东（大）会、董事会、高级管理人员及独立董事按照各项规章制度履行相应职责，公司治理情况良好，不存在重大缺陷。

二、发行人内部控制情况

（一）报告期内公司存在的财务内部控制缺陷及整改情况

1、资金拆借

（1）关联方资金拆借

报告期内，发行人存在关联方资金拆借的情形，具体情况参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、（四）、3、（1）重大关联资金拆借”。

（2）其他资金拆借

深圳汇博原系自然人肖力全资持有并担任法定代表人、执行董事的公司。为满足深圳汇博日常运营需要，2019年1月至2020年4月期间，肖力以股东借款形式陆续向深圳汇博净拆入资金52.83万元。

2020年6月，深圳汇博实施增资扩股，发行人子公司株洲维通利通过参与深圳汇博增资的形式取得深圳汇博70%股权，增资完成后，深圳汇博纳入发行人的合并范围。深圳汇博对肖力的拆借资金余额系发行人收购深圳汇博前形成，2023年10月，深圳汇博对以上拆借资金进行了偿还。

2、与关联方共用系统、商标及人员兼职

报告期内，发行人曾经存在与关联方相互使用人力及 OA 办公系统、使用同一商标、与关联方之间人员兼职的情形，具体情况参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“五、（八）报告期内独立经营能力存在的瑕疵及整改情况”。

综上，报告期内，发行人存在财务内控不规范的情形，发行人已对相关情形进行了整改，相关情形不构成财务内控的重大缺陷，不构成影响本次发行的障碍。

（二）公司管理层对内部控制的自我评估

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 2024 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（三）注册会计师对公司内部控制的审计意见

天健会计师出具了《内部控制审计报告》（天健审〔2025〕12368 号），其结论意见为：“我们认为，北京维通利公司于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

三、报告期内存在的违法违规情况

报告期内，公司及其子公司受到的行政处罚情况如下：

（一）北京市通州区统计局行政处罚

2023 年 5 月 4 日，北京市通州区统计局作出“通统执简罚决字（2023）第 2050 号”《当场处罚决定书》，因发行人 2022 年《财务状况》（B103 表）中工业总产值本期（C601_2）指标上报数与检查数的差错率为 0.99%，违反了《中华人民共和国统计法》第七条的规定，构成提供不真实的统计资料的违法行为，因此北京市通州区统计局依据《中华人民共和国统计法》第四十一条第一款第（二）项的规定给予警告的行政处罚，并责令改正。

发行人已组织对统计工作填报人员进行教育，并加强数据报送管理。

根据《北京市统计行政处罚裁量基准》第九条：企业事业单位或者其他组织、个体工商户违反《统计法》第七条的规定，提供不真实或者不完整统计资料的，差错数额达到适用普通程序的统计行政处罚标准、差错率在 30%以下的，属于基础裁量 C 档；且根据该裁量基准，针对各类统计违法行为，按性质、情节以及危害后果划分为 A、B、C 三个基础裁量档次。

“违法行为性质、情节、危害后果轻微”的对应为 C 档。

综上，发行人所受行政处罚属于 C 档，即“违法行为性质、情节、危害后果轻微”，不属于重大违法行为。

（二）北京市通州区于家务回族乡人民政府行政处罚

2024 年 6 月，北京市通州区于家务回族乡人民政府出具《行政处罚决定书》（京通于家务回族乡罚字〔2024〕0059 号）。根据《行政处罚决定书》，2023 年 7 月于家务回族乡人民政府发现发行人在北京市通州区于家务乡聚富苑工业园区 B 区内搭建的总建筑面积为 17,364.42 平方米的建筑物未能提供相关规划手续，违反了《北京市城乡规划条例》第二十九条第一款的规定，属于违法建设行为。

依据《北京市城乡规划条例》第七十五条第一款的规定，参照《北京市城市管理综合行政执法局关于印发〈北京市城市管理综合行政执法行政裁量权基准〉的通知》（京城管发〔2023〕67 号）的相关规定，罚款数额=该违法建设造价金额×5%。综合考量本次违法行为事实、性质、情节以及社会危害程度等实际情况，北京市通州区于家务回族乡人民政府决定对维通利给予罚款人民币 571,185.59 元的行政处罚，并责令发行人于 30 个工作日内至北京市规划和自然资源委员会通州分局补齐规划手续。

上述行政处罚发生后，发行人已缴纳罚款，且已相继取得《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》《不动产权证书》，完成了整改。

根据北京市通州区于家务回族乡人民政府出具的《证明》，发行人相关违法建筑系建设于公司合法享有使用权的土地上，未对区域规划造成重大不利影响，不存在违法情节严重的情况，未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等严重后果，且相关法律、法规、规章、规范性文件等没有认定该行为属于情节严重的情形，因此发行人上述行为不属于重大违法行为。

（三）株洲市天元区消防救援大队行政处罚

2024 年 10 月 25 日，株洲市天元区消防救援大队出具《行政处罚决定书》（株天消行罚决字[2024]第 0073 号）。因发行人子公司株洲维通利搭建棚罩占用 E13 与 E14 栋厂房之间的防火间距，且厂房三楼外窗被遮挡，直接影响逃生、灭火救援，上述两种行为均违反《中华人民共和国消防法》第二十八条相关规定。

株洲市天元区消防救援大队依据《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第（四）项、《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第（五）项和《湖南省消防救援机构行政处罚案件裁量指导意见》第八条第一款第（六）项、第二十二條等规定，向株洲维通利处以罚款 5,500.00 元；根据《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第（六）项、《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第（一）项和《湖南省消防救援机构行政处罚案件裁量指导意见》第八条第一款第（一）项、第二十二條等规定，向株洲维通利处以罚款 5,500.00 元。上述两项处罚合并执行，共处罚款 11,000.00 元。

发行人已缴纳相关罚款，根据株洲市天元区消防救援大队出具的《情况说明》，株洲维通利上述行为不属于重大违法行为。

（四）北京市通州区生态环境局行政处罚

2024 年 12 月，北京市通州区生态环境局出具《当场行政处罚决定书》（通环车当罚柴字[2024]D40093）。因发行人车牌号为京 JEF395 的轻型挡板货车车载排放诊断系统报警后，发行人未对机动车进行维修，且车辆行驶超过二百公里，违反了《北京市大气污染防治条例》第六十九条第二款。北京市通州区生态环境局依据北京市《大气污染防治条例》第一百一十二条第一款和《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条的规定，给予发行人责令整改，并处以 300.00 元罚款的行政处罚。

同日，北京市通州区生态环境局出具《当场行政处罚决定书》（通环车当罚柴字[2024]D40094）。因发行人车牌号为京 E69646 的中型普通货车设备检测值为林格曼 II 级，超过了《柴油车污染物排放限值及测量方法（自由加速法及加载减速法）》（GB3847-2018）的限值。北京市通州区生态环境局依据北京市《大气污染防治条例》第一百一十二条第一款和《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条的规定，给予发行人责令整改，并处以 800.00 元罚款的行政处罚。

上述两起行政处罚发生后，发行人已缴纳了罚款，并对相关车辆进行了维修，维修完成后车辆检验报告检测结果均为合格。

根据《中华人民共和国行政处罚法》，违法事实确凿并有法定依据，对公民处以二百元以下、对法人或者其他组织处以三千元以下罚款或者警告的行政处罚的，可以当场作出行政处罚决定。当场行政处罚属于行政处罚的简易程序，因此发行人上述两起行政处罚不属于重大违法行为。

报告期内，除上述行政处罚外，公司及公司子公司、公司控股股东及实际控制人、公司董事、高级管理人员和其他核心人员均不存在重大违法违规情况，也不存在受到任何国家行政机关及行业主管部门重大处罚的情况。

四、发行人报告期内资金占用及对外担保情况

报告期内，公司不存在对外担保情况。报告期内，公司的关联资金占用情况参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、（四）、3、（1）重大关联资金拆借”相关内容。

公司制定了《关联交易管理制度》和《对外担保管理制度》，明确了关联交易及对外担保的审批权限和审议程序。截至本招股说明书签署日，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，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

截至本招股说明书签署日，公司具有独立、完整的业务体系及面向市场独立持续经营的能力，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（一）资产完整情况

截至本招股说明书签署日，发行人具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

1、发行人与北元电器、北元电子在同一地址办公生产的具体情况

（1）同一地址办公生产的具体情况

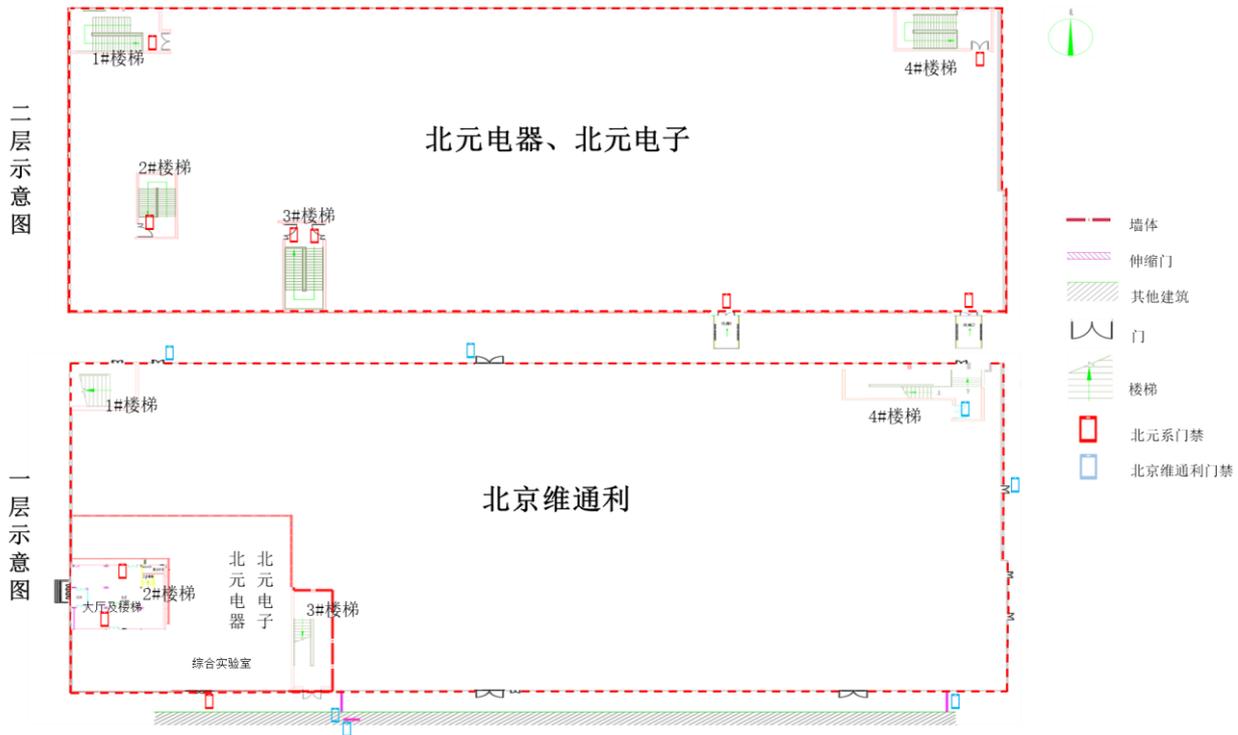
截至本招股说明书签署日，发行人北京厂区存在与北元电器、北元电子在同一地址，即北京市通州区聚富南路8号1号楼办公、生产的情形，具体情况如下：

序号	地址	使用主体	主要场所	主要用途	面积（m ² ）	占用方式
1	北京市通州区聚富南路8号1号楼	维通利	1层东北侧	生产	14,245.21	自用
2		北元电器、北元电子	1层西南侧	大厅及楼梯、综合实验室	2,257.87	向维通利租赁

序号	地址	使用主体	主要场所	主要用途	面积（m ² ）	占用方式
3	（以下简称：1号楼）		2层	办公、生产	15,965.03	向维通利租赁

注：1号楼共两层。

1号楼使用示意图如下：



（2）同一地址办公生产的原因

发行人北京厂区生产产品主要原材料为铜、铝等金属材料，采购数量多、重量大，且部分材料以面积较大的板型或长度较长的条型入库，上下楼搬运成本高、难度大；此外，需要使用重型叉车进行装卸、运输，叉车的自重叠加原材料重量，对地面承重有较高要求。

同时，发行人主要生产设备为焊机、挤塑机、冲床、车床、加工中心等。其中，焊机、挤塑机和冲床通常较重，且冲床在冲压过程中对地面有较大冲击力；车床在加工过程中，对水平精度和稳固性有较高要求，需要打桩进行稳定，深度一般在 25cm 左右，通常无法在 2 层进行；加工中心为了避免振动、移位，需要构建设备基础²，亦无法在 2 层进行。

综上，考虑到原材料的搬运难度，加工设备、工艺对承重能力、地面厚度的要求以及生产过程的连续性，发行人的主要生产区域需位于 1 层，办公及部分组装、产成品仓储区域可

² 设备基础指在工业生产中，为了确保机械设备的稳定运行和安全，专门为设备设计和建造的基础结构。

位于 2 层及以上，该部分所需面积较小。为避免厂房闲置，发行人选择将 1 号楼 2 层出租给北元电器使用（注：北元电器、北元电子主要原材料为低压断路器成品及其零部件，消防电气设备及其零部件，主要设备为自动、半自动组装设备及检测设备，主要生产工艺包括组装、检测等，对生产区域无特殊需求）。

为方便员工、客户进入聚富南路 1 号楼 2 层生产、办公区，北元电器向发行人租赁 1 层西侧大厅及楼梯。另外，北元电器的低压电器综合实验室主要设备体积和重量较大，且试验时会产生较大震动和电流，对地面的稳定性、承重能力和电流接地安全性有较高要求，需要建设在 1 层。因此，发行人将 1 号楼 1 层西南侧的大厅及楼梯和部分厂房出租给北元电器。

2、发行人与北元电器、北元电子在同一地址办公生产采取的隔离措施

针对发行人与北元电器、北元电子在同一地址办公、生产的情形，发行人采取的具体隔离措施如下表所示：

地址	具体位置	使用主体	具体隔离措施
北京市通州区聚富南路 8 号 1 号楼	1 层	维通利、北元电器、北元电子	北元电器租赁的大厅及楼梯、低压电器综合实验室位于 1 层西南侧，四周由墙体包围，与发行人生产场所有明显的区域隔离。已设置门禁，低压电器综合实验室已设置门禁，仅允许北元电器、北元电子员工进入；发行人生产场所仅允许维通利员工进入
	2 层	北元电器、北元电子	完整楼层形成自然物理隔离，已设置门禁，仅允许北元电器、北元电子员工进入

注：具体隔离情况详见“1 号楼使用示意图”。

综上，发行人与北元电器、北元电子虽然在同一地址办公或生产，但发行人与其他主体之间的办公、生产场所均有楼层、墙体或门禁形成的物理隔离，不存在生产经营场所混同的情况。

（二）人员独立情况

截至本招股说明书签署日，发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（三）财务独立情况

发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策；具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银

行账户。

（四）机构独立情况

发行人的组织机构独立于控股股东、实际控制人和其他关联方。发行人具有健全的内部经营管理机构，该等机构独立行使职权，不受控股股东、实际控制人和其他关联方的干预，亦不存在与发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同的情况。

（五）业务独立情况

发行人主营业务为电连接产品的研发、生产与销售，公司建立了与主营业务相匹配的独立完善的采购、生产、销售和研发等业务体系，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，以及严重影响独立性或显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近三年实际控制人没有发生变更。

（七）其他

发行人不存在主要资产、核心技术、商标有重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

（八）报告期内独立经营能力存在的瑕疵及整改情况

1、发行人曾与北元电器、株洲北元、北元电子、北元电力相互使用人力及办公系统的情形及整改情况

股改基准日（2023年4月30日）之前，发行人与北元系公司存在相互使用人力及OA办公系统的情形，具体情况为发行人无偿使用北元系公司OA办公系统，同时北元系公司无偿使用发行人的人力系统。针对相互使用的系统，发行人与北元系公司之间通过内部控制制度安排及技术手段实现权限的分割和系统的隔离，实现人力及OA办公系统独立。

为进一步提高发行人与北元系公司之间的独立性，2023年4月28日，发行人签订了自用OA办公系统采购合同，经调试后于2023年7月正式上线；2023年5月1日起，北元系公司停止使用发行人HR系统，其自用HR系统经调试后于2023年9月正式上线。

自此，发行人与北元系公司不存在相互使用信息系统的情形。

2、发行人曾与北元系公司使用同一商标的情形及整改情况

“**Bevone**”商标由公司实际控制人黄浩云设计，并作为其控制企业的标识对外统一使用。发行人股改基准日之前，曾存在使用该商标作为经营场所、流转单据、宣传材料、产品及外包装对外标识的情形。

股改基准日之后，为进一步提高独立性，发行人逐步减少使用“**Bevone**”商标，并启用自有商标“”用于对外标识，并于2024年1月1日起停止使用“**Bevone**”商标。

3、发行人曾存在员工在实际控制人控制的其他企业兼职的情形及整改情况

（1）在北元电器、北元电子及北元电力兼职情形及整改情况

报告期内，发行人曾存在员工在北元电器、北元电子、北元电力兼职的情形，具体情况如下：

姓名	在维通利工作内容	在北元电器、北元电子、北元电力兼职工作内容	报告期内兼职期间	兼职原因
杨九霞	在维通利担任法务经理，主要负责处理发行人诉讼相关事项	提供法律咨询，协助处理法律事项	至2023年4月止	杨九霞主要负责诉讼相关工作，曾协助北元电器、北元电子、北元电力处理相关事项
石毅	在维通利担任外联经理，主要负责工商登记、变更等与市场监督管理局沟通等外联工作	协助完成部分工商登记事项	至2023年4月止	石毅主要负责工商登记相关工作，曾协助北元电器、北元电子、北元电力处理相关事项
赖振明、王少允、李云鹏（2022年3月离职）	主要负责信息系统相关工作，包括系统对接、运维，帮助公司选择适当的信息系统等	协助进行信息化管理及运维	赖振明、王少允至2023年4月止；李云鹏至2022年3月止	赖振明、王少允、李云鹏主要负责信息系统相关工作，曾协助北元电器、北元电子、北元电力处理相关事项

报告期内，发行人存在2名财务人员刘丽、吕莎莎与维通利签署劳动合同，由维通利发放薪酬，但分别全职从事北元电子、北元电力财务工作的情况（注：刘丽于2022年1月底从发行人离职并入职北元电子，吕莎莎于2023年1月底从发行人离职并入职北元电力）。刘丽及吕莎莎在发行人任职期间的薪酬费用情况如下：

单位：万元

项目	2023年	2022年
薪酬金额	1.63	20.18
占利润总额比例	0.01%	0.17%

鉴于上述发行人员工兼职及为关联方代垫员工工资情形涉及金额较小，发行人未进行账务调整。

针对上述事项，发行人采取了以下整改措施：

①杨九霞、石毅、赖振明、王少允已不再在北元电器、北元电子、北元电力兼职；李云鹏已离职；刘丽、吕莎莎已从发行人处离职，吕莎莎入职北元电力，刘丽入职北元电子，上述兼职行为已终止；

②北元电器、北元电子、北元电力，根据自身岗位需求，通过招聘或内部培养等方式，满足用工需求。

（2）在实际控制人控制的其他企业兼职及整改情况

发行人前任财务总监黄清华曾登记为维通利（北京）电气科技有限公司的财务负责人，总经理黄浩云曾登记为该企业的经理，该企业存续期间未办理银行账户，未实际经营业务，2023年5月已完成注销。

发行人员工石毅曾协助实际控制人控制的维通利（北京）电气科技有限公司和持股平台（绿色连通、通江通海、维三科技、同元泰、元恒达、维肆科技、维伍科技）办理工商登记事项。2023年5月，维通利（北京）电气科技有限公司已注销；2024年3月开始，石毅未再协助持股平台办理工商登记事项。

发行人财务总监刘莹莹曾登记为维三科技、维肆科技、维伍科技的财务负责人，上述企业为发行人持股平台，无实际业务，刘莹莹亦不实际负责平台相关事务。2023年11月，刘莹莹已不再登记为维三科技财务负责人，维肆科技、维伍科技已于2024年6月完成注销手续。

针对上述事项，发行人采取了以下整改措施：

①维通利（北京）电气科技有限公司已完成注销；石毅已不再为绿色连通、通江通海、维三科技、同元泰、元恒达、维肆科技、维伍科技办理工商登记事项；刘莹莹已不再登记为维三科技、维肆科技、维伍科技的财务负责人，上述行为已终止；

②前述员工持股平台根据自身需求，已通过其他第三方办理工商登记事项。

4、实际控制人控制的其他企业曾存在员工在发行人兼职的情形及整改情况

报告期内，北元电器曾存在员工在发行人兼职的情形，具体情况如下：

姓名	在北元电器工作内容	在维通利兼职工作内容	报告期内兼职期间	兼职原因
张向红	在北元电器担任审计，主要负责内部审计相关事项	协助进行内部审计工作	至 2023 年 4 月止	张向红主要负责北元电器内审相关工作，曾协助维通利处理相关事项

针对上述事项，发行人采取了以下整改措施：

- ①张向红已不再在发行人处兼职；
- ②维通利根据自身岗位需求，通过招聘及内部培养等方式，满足用工需求。

六、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，发行人控股股东、实际控制人黄浩云控制的企业主营业务和所处行业情况如下：

序号	企业名称	主营业务	所处行业
1	通江通海	员工持股平台，持有维通利股权	“L72 商务服务业”之“L7219 其他组织管理服务”
2	绿色连通	员工持股平台，持有维通利股权	
3	维三科技	员工持股平台，持有维通利股权	
4	维玖科技	拟作为员工持股平台，持有维通利股权	
5	通伍科技	员工持股平台，持有维通利股权	
6	元智兴业	员工持股平台，持有北元电器股权	“L72 商务服务业”之“L7219 其他组织管理服务”
7	同元泰	员工持股平台，持有北元电器股权	
8	元恒达	员工持股平台，持有北元电器股权	
9	同大永利	金属表面处理	“C33 金属制造业”之“C3360 金属表面处理及热处理加工”
10	北元电子	消防安全电气设备的研发、生产及销售	“C35 专用设备制造业”之“C3595 社会公共安全设备及器材制造”
11	北元电器	低压电器的研发、生产及销售	“C38 电气机械和器材制造业”之“C3823 配电开关控制设备制造”
12	株洲北元	低压电器的研发、生产及销售	

发行人与序号 1-10 的企业主营业务及所处行业不同，不存在同业竞争。

发行人与序号 11、12 的企业虽然均属于电气机械和器材制造业，但是产品的类别、用途、

生产工艺、核心设备及应用技术均存在差异，不属于相同或相似的业务，不构成同业竞争。具体分析如下：

1、发行人与北元电器、株洲北元产品形态、用途不同，相互间不存在替代关系

发行人与关联方北元电器、株洲北元产品类别、用途的对比情况如下：

序号	企业名称	产品类别及主要原材料	产品图例	产品用途
1	北元电器	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 产品类别：主要产品为低压电器，具体包括断路器、接触器等；主要形态为将所有零件组装在一个绝缘的金属框架或塑料外壳中 ➤ 主要原材料：金属件、塑料件、电子元件等 		通常运用于电力线路主干线、配电柜、电力电路末端中，通过接通和分断电流在电路中起到控制功能和保护功能（如过载负荷、短路、欠压和漏电保护等）
2	株洲北元			
3	发行人	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 产品类别：电连接产品 ➤ 主要原材料：金属材料（主要指铜、铝、银）、绝缘材料、辅材组合而成 	产品图例详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、（一）、2、主要产品的基本情况”	在基础电气元件间起到电力连接和传输的作用；根据客户需求提供具有防腐、绝缘、抗震、高挠度等特性的产品

如上表所示，发行人产品的形态、类别、主要原材料以及用途等方面与北元电器、株洲北元均具有较大差异，不存在替代关系。

2、发行人与北元电器、株洲北元产品的生产工艺和核心设备不同，不具备生产对方产品的能力

发行人主要生产设备为焊机、挤塑机、压合设备、加工中心、冲床、车床等，主要生产工艺包括焊接、挤塑、压合、成型、冲压、铣工等。北元电器、株洲北元的主要设备为自动、半自动组装设备及检测设备，主要生产工艺包括组装、检测，与发行人产品的生产工艺和核心设备不同，双方不具备生产对方产品的能力。

3、发行人与北元电器、株洲北元技术方向不同

公司产品技术主要集中于提高电连接产品导电稳定性、生产效率、使用寿命等方面。北元电器、株洲北元技术方向则主要是断路器结构设计、电路保护、智能化（如温度、电流采集，过载报警等）等，与发行人存在较大差异。

（二）发行人与实际控制人一致行动人控制的其他企业不构成同业竞争

实际控制人一致行动人黄郎云控制的企业如下：

序号	企业名称	主营业务	所处行业
1	安化县茶乡花海生态文化体验园有限公司	茶旅一体化综合产业园	“R90 娱乐业”之“R9030 休闲观光活动”
2	安化县莱特游乐园有限公司	游乐园及相关业务	“R90 娱乐业”之“R902 游乐园”

发行人与安化县茶乡花海生态文化体验园有限公司、安化县莱特游乐园有限公司主营业务及所处行业不同，不存在同业竞争。

（三）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，公司的控股股东、实际控制人黄浩云已出具《关于避免与发行人同业竞争的书面承诺》，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件 2、（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺”。

七、关联方和关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规及规范性文件的相关规定，公司的主要关联方如下：

1、控股股东、实际控制人及其一致行动人

黄浩云系发行人的控股股东、实际控制人，担任公司的董事长和总经理。实际控制人的一致行动人包括黄郎云、黄珂、颜力源、李新华、黄清华、通江通海、绿色连通、维三科技、维玖科技及通伍科技。

2、其他持有发行人 5%以上股份的股东

其他持有发行人 5%以上股份的股东为张实丹。

3、发行人的董事及高级管理人员

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	黄浩云	董事长、总经理
2	江川	董事、副总经理

序号	关联方名称	与公司的关联关系
3	石华	董事
4	陈艳君	职工代表董事
5	郭特华	独立董事
6	牛华勇	独立董事
7	杨卫华	独立董事
8	汪娟	董事会秘书
9	刘莹莹	财务总监
10	黄清华	曾任公司财务总监，2023年8月离任

4、报告期内曾担任公司监事的自然人

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	彭新强	曾任公司监事会主席，于2025年2月离任
2	刘媿	曾任公司职工代表监事，于2025年2月离任
3	唐军华	曾任公司监事，于2025年2月离任
4	张实丹	曾任公司监事，于2023年9月离任

5、其他关联自然人

上述第1项、第2项、第3项、第4项自然人的关系密切的家庭成员亦为公司关联自然人，包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

6、发行人的控股子公司

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	无锡维通利	全资子公司
2	株洲维通利	全资子公司
3	无锡新能源	全资子公司
4	维通利（斯梅代雷沃）	全资子公司
5	南车电器	二级子公司，曾系株洲维通利全资子公司，已于2023年12月25日注销
6	深圳汇博	二级子公司，曾系株洲维通利控股子公司，已于2024年2月1日注销

7、上述关联自然人直接或间接控制的或持股 5%以上的，或担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除公司、控股子公司及控制的其他主体以外的法人或其他组织

上述关联自然人直接或间接控制的或持股 5%以上的，或担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的除发行人及其子公司外的法人或其他组织为公司关联方，具体情况如下：

关联自然人	序号	关联方名称	关联关系
黄浩云	1	通江通海	黄浩云持有 2.89%出资额，并担任执行事务合伙人的企业
	2	绿色连通	黄浩云持有 8.07%出资额，并担任执行事务合伙人的企业
	3	维三科技	黄浩云持有 3.33%出资额，并担任执行事务合伙人的企业
	4	维肆科技	黄浩云持有 99.98%出资额，并担任执行事务合伙人的企业，已于 2024 年 6 月注销
	5	维伍科技	黄浩云持有 99.98%出资额，并担任执行事务合伙人的企业，已于 2024 年 6 月注销
	6	维玖科技	黄浩云持有 99.95%出资额，并担任执行事务合伙人的企业
	7	通伍科技	黄浩云持有 20.67%出资额，并担任执行事务合伙人的企业
	8	同元泰	黄浩云持有 43.30%出资额，并担任执行事务合伙人的企业
	9	元恒达	黄浩云持有 75.64%出资额，并担任执行事务合伙人的企业
	10	元智兴业	黄浩云持有 91.51%出资额，并担任执行事务合伙人的企业
	11	北元电器	黄浩云直接持股 64.05%的企业
	12	株洲北元	北元电器全资子公司，受黄浩云间接控制
	13	北元电子	北元电器控股子公司，受黄浩云间接控制
	14	四川海纳协同科技有限公司	北元电器参股子公司，黄浩云间接持股超过 5%（报告期内曾为北元电器控股子公司，曾受黄浩云间接控制）
	15	北元电力	黄浩云直接持股 24.30%的企业
	16	北元电力设备（天津）有限公司	北元电力全资子公司，黄浩云间接持股超过 5%
	17	长沙新地电机技术有限公司	北元电力控股子公司，黄浩云间接持股超过 5%
	18	北京北元智创电气有限公司	北元电力参股子公司，黄浩云间接持股超过 5%
	19	四川协诚智达科技有限公司	北元电力参股子公司（报告期内曾为北元电力控股子公司，黄浩云曾间接持股超过 5%）
	20	同大永利	黄浩云直接持股 97.00%的企业

关联自然人	序号	关联方名称	关联关系
	21	上海飞舟博源材料科技股份有限公司	黄浩云直接持股 7.14%，并担任董事的企业
	22	北京达人达投资顾问有限公司	黄浩云直接持股 25.00%，并担任董事、总经理的企业，已于 2023 年 8 月注销
	23	维通利（北京）电气科技有限公司	黄浩云直接持股 82.00%，并担任执行董事、经理的企业，已于 2023 年 5 月注销
	24	北京维通利电力设备有限公司	黄浩云直接持股 20.00%，并担任经理的企业，已于 2022 年 5 月注销
	25	三河市潇湘往事餐饮有限公司	黄浩云直接持股 18.00%，并担任监事的企业，已于 2021 年 6 月转让股权并离任
黄郎云	26	安化县茶乡花海生态文化体验园有限公司	黄郎云直接持股 100.00%，并担任执行董事、总经理的企业
	27	安化县莱特游乐园有限公司	安化县茶乡花海生态文化体验园有限公司控股子公司，黄郎云间接控制并担任执行董事、经理
江川	28	安徽省三毛电子科技有限公司	江川直接持股 50.00%，并担任总经理的企业，已于 2023 年 11 月注销
郭特华	29	海南富道私募基金管理有限公司	郭特华直接持股 100.00%，并担任执行董事、总经理的企业
	30	海南同圣股权投资合伙企业（有限合伙）	郭特华持有 59.84% 出资额，并担任执行事务合伙人的企业，已于 2023 年 4 月转让出资额并离任，该合伙企业已于 2024 年 9 月注销
牛华勇	31	北外文创国际文化发展（北京）有限公司	牛华勇担任董事的企业
	32	北京外国语大学佛山研究生院	牛华勇担任负责人的事业单位
	33	北京北外科技园有限责任公司	牛华勇曾担任董事的企业，已于 2021 年 6 月离任
	34	北京天空博路海外文化交流中心	牛华勇母亲黄秀芬曾直接持股 49.00%，并担任监事的企业，已于 2024 年 2 月注销
唐军华	35	保山市隆阳区兴佳泰饲料经营部	唐军华弟弟唐球辉经营的个体工商户
汪娟	36	北京民商信息科技有限公司	汪娟配偶胡飞持股 70%，并担任董事及财务负责人的企业
	37	郑州小民省巴信息技术服务有限公司	汪娟配偶胡飞曾持股 51.00%，并担任执行董事、总经理的企业，已于 2024 年 3 月转让股权并离任
	38	民生通讯（深圳）有限公司	汪娟配偶胡飞担任总经理的企业
	39	民生通讯（深圳）有限公司北京分公司	汪娟配偶胡飞担任负责人的企业
	40	上融金讯金融服务外包（北京）有限公司	汪娟配偶胡飞担任执行董事、经理的企业
	41	天津君睿企业管理咨询中心（有限合伙）	汪娟配偶胡飞持有 43.33% 出资额的企业，已于 2025 年 4 月注销
	42	北京民商通讯有限公司	汪娟配偶胡飞曾直接持股 15.00%，并担任总经理的企业，已于 2023 年 12 月转让股权并离任
	43	北京时代亿信安全科技有限公司	汪娟配偶胡飞担任执行董事、经理的企业，已于 2023 年 6 月离任

关联自然人	序号	关联方名称	关联关系
	44	重庆沪上医疗美容诊所管理连锁有限公司	汪娟妹妹汪新萍持股 80.00%，并担任执行董事、经理的企业
	45	重庆沪上医疗美容诊所管理连锁有限公司九龙坡谢家湾医疗美容诊所	汪娟妹妹汪新萍担任负责人的企业，已于 2025 年 1 月注销
	46	重庆沪上健康管理有限公司巴南第一分公司	汪娟妹妹汪新萍曾担任负责人的企业，已于 2024 年 2 月注销
	47	重庆沪上健康管理有限公司第二分公司	汪娟妹妹汪新萍曾担任负责人的企业，已于 2024 年 2 月注销
	48	重庆沪上健康管理有限公司第三分公司	汪娟妹妹汪新萍曾担任负责人的企业，已于 2024 年 2 月注销

（二）比照关联方披露的企业

根据谨慎性原则比照关联方认定的情形如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京印象琥珀文化创意有限公司	1、黄浩云已于 2017 年 8 月 15 日将其持有印象琥珀的全部出资额转让给苏明华；前述股权转让后，印象琥珀向房山区工商登记管理部门申请办理前述股权转让的工商变更登记时，工商登记管理部门要求印象琥珀所有股东须到工商登记管理部门现场签署工商变更的相关手续文件，由于印象琥珀及其股东等均无法与陈付军（出资额 1.10 万元，股权占比 0.05%）取得联系，导致前述股权转让事项未能办理完成工商变更登记；
2	北京方伟服装有限公司	2、自 2017 年 8 月 15 日起，苏明华实际控制印象琥珀，黄浩云不再持有印象琥珀的股权并不再参与印象琥珀的任何经营、管理，且自 2017 年起黄浩云未在印象琥珀担任董事、监事、高级管理人员等任何职务； 3、印象琥珀及其实际控制人苏明华已对上述事项进行确认； 4、2023 年 12 月 27 日，北京印象琥珀文化创意有限公司已完成前述股权转让的工商变更登记； 综上，从实质重于形式角度，印象琥珀不是维通利报告期内的关联方，但基于谨慎性原则，将北京印象琥珀文化创意有限公司及其子公司北京方伟服装有限公司比照关联方披露
3	武进洛阳	黄浩云之兄黄少云曾持股 0.0457%的企业，黄少云已于 2023 年 10 月将前述股权对外转让。报告期各期，武进洛阳与发行人的交易金额分别为 1,277.34 万元、1,366.64 万元和 314.15 万元，基于谨慎性原则，比照关联方披露

（三）关联交易总体情况

报告期各期，公司关联交易总体情况如下：

单位：万元

交易类型	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
重大关联交易				
经常性关联交易	采购商品/接受劳务	3,422.76	3,503.66	3,835.97
	关联租赁-出租	577.03	564.82	508.28
	关联租赁-承租	473.53	257.86	150.02
	关键管理人员薪酬	705.82	286.51	193.35
偶发性关联交易	关联方资金拆借	具体情况参见本节“七、（四）、3、（1）重大关联资金拆借”		
	关联担保	具体情况参见本节“七、（四）、3、（2）关联担保”		
一般关联交易				
经常性关联交易	出售商品/提供劳务	306.81	305.64	376.10
	采购商品/接受劳务	17.24	10.63	16.93
	关联代收代付	204.40	237.33	244.47
	关联租赁-承租	-	-	17.50
	关联租赁-出租	5.35	78.60	85.75
偶发性关联交易	采购固定资产	-	24.50	23.59
	采购工程施工服务	18.80	-	-
	销售固定资产	-	-	0.16
比照关联交易				
比照关联交易	采购商品/接受劳务	314.15	1,366.64	1,277.34

（四）重大关联交易

1、重大关联交易的判断标准及依据

根据《深圳证券交易所股票上市规则》及公司《关联交易管理制度》等对关联交易信息披露的规定，并结合实际经营情况，公司认定重大关联交易的标准如下：

- （1）与关联自然人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 30 万元以上的交易；
- （2）与关联法人（或者其他组织）发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易；
- （3）金额虽未达到上述标准但公司认为较为重要的相关事项。

2、重大经常性关联交易

- （1）重大关联采购商品/接受劳务

报告期各期，公司重大关联采购情况如下：

单位：万元

关联方	关联采购内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
同大永利	外协加工服务	3,422.76	3,503.66	3,835.97
营业成本		184,290.24	131,193.18	114,019.12
外协加工服务金额占营业成本的比例		1.86%	2.67%	3.36%

公司向同大永利主要采购表面处理外协加工服务，报告期各期的采购金额占营业成本的比例逐年下降。报告期内，公司向同大永利采购的交易价格由交易双方根据市场价格协商确定，定价公允，不存在以关联交易形式输送利益或其他损害公司利益的情形。

同大永利的的基本情况如下：

企业名称	天津同大永利金属表面处理有限公司	
统一社会信用代码	91120223MA06CPWMXB	
注册地址	天津滨港高新铸造产业区双赢道 601 栋 108	
法定代表人	李卫国	
注册资本	3,000 万元人民币	
成立日期	2018-06-11	
经营范围	金属表面处理；汽车零部件、高低压电气设备及其零部件的加工、制造；普通货运；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；劳务服务；金属材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
财务状况	项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日 (万元)
	总资产	6,624.30
	净资产	3,367.46
	营业收入	9,109.39
	净利润	130.13
主营业务	金属表面处理	
与发行人业务关系	报告期内，同大永利向发行人提供金属表面处理外协加工服务	

注：财务数据已经天津运盛会计师事务所（普通合伙）审计。

①必要性及合理性

表面处理环保要求较高，需要特定经营资质，且具有典型的规模经济特点。根据公司经营规划，公司持续专注于电连接产品的研发、生产及销售，进入表面处理行业动力不足；此外，在社会分工越来越专业化的情况下，市场上能够提供表面处理工艺的供应商充足，因此，

相比于内部自建产线，公司外购表面处理服务更具性价比。

公司电连接产品定制化程度高，具有规格多样、形状大小差异大、表面处理工艺不一的特点，因此，公司对表面处理供应商的快速响应、定制化服务能力要求较高。

同大永利位于天津滨港电镀产业基地，该园区系天津市表面处理集群地之一；同大永利获得该园区“综合管理先进企业”“园区标杆企业”“技改突出企业”和“诚信合作企业”等荣誉。和北京周边其他表面处理厂商相比，同大永利产能充足、种类齐全，采用自动化流水线，表面处理质量较高，且与公司北京厂区距离较近，具备一定的运输成本优势。

公司与同大永利于报告期前即开始合作，经过多年磨合，同大永利对公司表面处理的加工要求、工序业务流程、产品技术细节等较为熟悉，与公司生产协调度较高，能够积极响应并配合公司提出的各项方案调整要求，保证公司产品表面处理工序质量的稳定性，满足公司产品规格型号多、采购批次频繁的需求。

公司经由同大永利表面处理的产品已获得日立能源、施耐德以及金风科技等客户的认可，能够较好地满足客户对公司产品表面处理工序的质量要求。若引入新的表面处理供应商，公司与新供应商需要重新进行磨合，若磨合过程中，新供应商不能满足公司对质量稳定性、供货及时性的要求，可能会造成业务流失的风险。

综上，考虑表面处理工序质量、定制化需求、运输成本、交货及时性等因素，公司向同大永利采购表面处理服务具有必要性和合理性。

②交易价格公允性

公司与同大永利定价主要系根据需电镀产品的规格、基础产品类型、镀层材料价格、镀层厚度、运输距离等因素与同大永利协商确定，定价模式遵循市场化原则，符合行业惯例，具备商业合理性及公允性。

（2）重大关联租赁

①重大关联出租

报告期各期，公司重大关联出租情况如下：

单位：万元

出租方	承租方	关联交易内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
维通利	北元电器	出租办公厂房	577.03	0.24%	564.82	0.33%	508.28	0.35%

注：占比=房屋租赁收入/营业收入

报告期内，公司向北元电器出租房屋的租赁收入总体稳定，租赁收入的波动主要系报告期各期实际租赁的办公场地面积有所变化。

②重大关联承租

报告期各期，公司重大关联承租情况如下：

单位：万元

出租方	承租方	关联交易内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
北元电力	维通利	承租办公厂房	473.53	0.26%	257.86	0.20%	150.02	0.13%

注：占比=办公厂房租赁费/营业成本

2023 年度和 2024 年度，公司向北元电力租入房屋产生的租赁费同比分别增长 107.84 万元和 215.67 万元，增幅分别为 71.89%和 83.64%，主要系 2023 年 8 月、9 月和 2024 年 6 月起新增部分厂房和办公场地的租赁面积。

③重大关联租赁的必要性及合理性

A、发行人向北元电器出租办公厂房的必要性及合理性

截至本招股说明书签署日，发行人向北元电器出租办公厂房的必要性及合理性参见本节之“五、（一）、1、发行人与北元电器、北元电子在同一地址办公生产的具体情况”。

B、发行人向北元电力承租办公厂房的必要性及合理性

截至本招股说明书签署日，发行人向北元电力承租办公厂房主要原因为：发行人主要生产区域需位于 1 层，发行人北京厂区自有厂房 1 层面积有限，无法满足生产经营所需，而聚祥三街 7 号院毗邻发行人北京厂区，因此，发行人选择向北元电力租赁聚祥三街 1 号楼 1 层主要用于生产。

发行人的办公及部分组装、产成品仓储区域可位于 2 层及以上，上述办公、组装及仓储区域面积缺口约为 4,000 平方米，与聚祥三街 1 号楼 2-4 层面积接近，因此，选择向北元电力租赁聚祥三街 1 号楼 2-4 层。

④重大关联租赁价格公允性

报告期内，公司与北元电器和北元电力约定的租赁单价均为 1.4 元/平方米/天，与公司周边类似条件的厂房市场租赁价格不存在明显差异。上述租赁价格系根据市场情况定价，价格公允。

(3) 关键管理人员薪酬

报告期各期，公司向董事、监事及高级管理人员等关键关联人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

关联方	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	705.82	286.51	193.35

3、重大偶发性关联交易

(1) 重大关联资金拆借

①重大关联资金拆出

报告期各期，公司重大关联资金拆出情况如下：

单位：万元

期间	拆出方	拆入方	期初金额	本期拆出	计提利息	本期收回	期末余额
2022 年度	维通利	北元电器	0.43	-	-	0.43	-
	维通利	黄浩云	-	118.00	-	118.00	-
	合计		0.43	118.00	-	118.43	-

2021 年 6 月，北元电器出于临时资金周转需求，向维通利有限和株洲维通利拆入资金 600.00 万元，北元电器已于 2021 年 7 月归还本金，并按照同期银行贷款 4.35% 的年利率计算利息，利息 0.43 万元于 2022 年度进行了支付。

2022 年 3 月 30 日，黄浩云出于支付股权转让个人所得税款需求，临时向公司拆入资金 118.00 万元，黄浩云已按照借款合同约定于 2022 年 3 月 31 日归还上述拆出资金，由于借款周期较短，合同约定不支付利息。

②重大关联资金拆入

报告期各期，公司重大关联资金拆入情况如下：

单位：万元

期间	拆出方	拆入方	期初金额	本期拆入	计提利息	本期偿还	期末余额
2022 年度	黄浩云	维通利	3,003.58	-	48.37	3,051.95	-
	合计		3,003.58	-	48.37	3,051.95	-

2021 年 12 月，株洲维通利向黄浩云拆入资金 3,000.00 万元，用于偿还银行借款及生产经营周转，公司已分别于 2022 年 1 月和 8 月偿还本金 1,000.00 万元和 2,000.00 万元；借款合同约定按照不低于当期平均 LPR 的利率计算利息，其中，2021 年度按照 4.35% 的年利率计算利息，后经双方协商，2022 年度按照 3.725% 的年利率计算利息，公司已于 2022 年支付上述借款利息。

2023 年度和 2024 年度，公司未发生重大关联资金拆借事项。

（2）关联担保

报告期内，公司不存在为关联方提供担保的情况。关联方为公司提供担保的情况如下：

① 银行借款担保

序号	担保方	债权人	主债权币种	借款金额（万元）	债权履行期间	担保方式	担保是否履行完毕 ^注
1	黄浩云	北京农商银行	人民币	1,400.00	2021.3.8-2022.3.1	质押	是
2	黄浩云	北京农商银行	人民币	520.00	2021.3.22-2022.3.1	质押	是
3	黄浩云、颜力源	中国工商银行	欧元	100.00	2021.4.21-2022.4.14	保证	是
4	黄浩云、颜力源	宁波银行	美元	151.29	2021.4.26-2022.4.18	保证	是
5	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	3,000.00	2021.9.16-2022.8.1	保证	是
6	黄浩云、颜力源	中国工商银行	欧元	100.00	2021.11.24-2022.11.7	保证	是
7	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	1,332.00	2022.3.21-2022.9.6	保证	是
8	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	668.00	2022.4.20-2022.11.11	保证	是
9	黄浩云	光大银行	人民币	1,000.00	2022.3.24-2023.3.20	保证	是
10	黄浩云	光大银行	人民币	1,000.00	2022.7.7-2023.6.26	保证	是
11	黄浩云、颜力源	中国工商银行	欧元	100.00	2022.4.25-2023.4.19	保证	是
12	黄浩云	北京农商银行	人民币	1,920.00	2022.5.26-2022.8.25	质押	是
13	黄浩云、颜力源	中国银行	人民币	1,000.00	2022.5.31-2022.12.9	保证	是
14	黄浩云、	中国工商银行	人民币	989.00	2022.8.24-2023.7.21	保证	是

序号	担保方	债权人	主债权币种	借款金额（万元）	债权履行期间	担保方式	担保是否履行完毕 ^注
	颜力源						
15	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	10	2022.10.17-2022.10.25	保证	是
16	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	1,000.00	2023.8.22-2023.9.5	保证	是
17	黄浩云	中国银行	人民币	1,000.00	2022.12.29-2023.12.13	保证	是
18	黄浩云	中国银行	人民币	1,000.00	2023.2.23-2024.2.23	保证	是
19	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	10.00	2023.9.26-2024.10.7	保证	是
20	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	2,000.00	2023.12.12-2024.1.8	保证	是
21	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	1,000.00	2023.12.18-2024.1.8	保证	是
22	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	1,000.00	2024.3.25-2024.4.2	保证	是
23	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	2,000.00	2024.3.25-2024.4.9	保证	是
24	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	3,000.00	2024.6.25-2024.7.2	保证	是
25	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	1,500.00	2024.8.22-2024.9.13	保证	是
26	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	1,800.00	2023.12.25-2024.1.24	保证	是
27	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	200.00	2023.12.25-2024.4.2	保证	是
28	黄浩云	中国银行	人民币	1,000.00	2023.12.26-2024.12.26	保证	是
29	黄浩云	中国银行	人民币	3,000.00	2024.2.26-2025.2.26	保证	是
30	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	900.00	2024.9.19-2025.9.11	保证	否
31	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	1,100.00	2024.9.29-2024.10.2	保证	是
32	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	2,100.00	2024.10.17-2025.9.11	保证	否
33	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	30.00	2024.12.26-2026.12.25	保证	否
34	黄浩云、颜力源	中国工商银行	人民币	5,000.00	2024.12.23-2025.12.20	保证	否
35	黄浩云	珠江农商行	人民币	1,000.00	2024.12.9-2025.12.9	保证	否
36	黄浩云	珠江农商行	人民币	2,000.00	2024.12.9-2024.12.30	保证	是

注：关联担保是否履行完毕以本招股说明书签署日为截止时点，下同。

②应付票据担保

报告期内，黄浩云为公司应付票据提供担保，具体情况如下：

序号	承兑人	担保金额 (万元)	票据有效期限	担保方式	担保是否履行完毕
1	中国工商银行北京通州分行	81.00	2022.8.3-2023.1.31	质押	是
2	中国工商银行北京通州分行	1,700.00	2022.8.4-2023.8.3	质押	是
3	中国工商银行北京通州分行	1,300.00	2022.8.16-2023.8.16	质押	是
4	中国工商银行北京通州分行	91.00	2022.9.1-2023.2.28	质押	是
5	中国工商银行北京通州分行	328.00	2022.10.21-2023.4.20	质押	是
6	中国工商银行北京通州分行	172.00	2023.4.3-2023.9.27	质押	是
7	中国工商银行北京通州分行	177.00	2023.5.8-2023.11.8	质押	是
8	中国工商银行北京通州分行	148.00	2023.5.17-2023.11.16	质押	是
9	中国工商银行北京通州分行	1,700.00	2023.8.14-2024.1.11	质押	是
10	中国工商银行北京通州分行	1,300.00	2023.8.14-2024.1.25	质押	是
11	中国工商银行北京通州分行	500.00	2023.11.17-2024.5.16	质押	是
12	中国工商银行北京通州分行	900.00	2024.10.9-2025.4.9	质押	是
13	中国工商银行北京通州分行	1,400.00	2024.10.14-2025.4.14	质押	是
14	中国工商银行北京通州分行	1,100.00	2024.10.21-2025.4.21	质押	是
15	光大银行株洲分行	80.00	2022.5.11-2022.8.11	保证	是
16	光大银行株洲分行	80.00	2022.8.11-2022.12.11	保证	是
17	光大银行株洲分行	240.00	2022.8.25-2023.2.25	保证	是
18	光大银行株洲分行	1,591.51	2022.12.2-2023.6.2	保证	是
19	光大银行株洲分行	800.00	2023.3.22-2023.9.22	保证	是
20	光大银行株洲分行	1,494.91	2023.12.4-2024.6.4	保证	是
21	光大银行株洲分行	893.75	2024.1.10-2024.7.10	保证	是
22	光大银行株洲分行	737.12	2024.7.3-2025.1.3	保证	是
23	光大银行株洲分行	425.35	2024.8.5-2025.2.5	保证	是
24	光大银行株洲分行	794.17	2024.9.5-2025.3.5	保证	是
25	光大银行株洲分行	330.61	2024.11.12-2025.5.12	保证	是

③保函担保

报告期内，黄浩云为公司保函提供担保，具体情况如下：

开证银行	保函金额 (万元)	保函有效期限	担保方式	担保是否履行完毕
中国工商银行北京通州分行	100.00	2024.9.20-2025.9.19	质押	否

（五）一般关联交易

报告期各期，公司一般关联交易情况如下：

单位：万元

项目	关联方	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经常性关联交易					
关联采购	北元电力	采购壳架、配件等	17.24	8.85	14.95
	北元电子	采购办公用品等	-	1.19	0.43
	北元电器	采购配件	-	0.59	1.45
	株洲北元	采购配件	-	-	0.09
关联销售 /提供劳 务	北元电器	销售压缩空气、硬连接和柔性连接	7.40	0.50	1.06
		物业及后勤服务	269.34	221.85	247.00
	北元电力	销售硬连接和柔性连接	-	0.63	2.67
		物业及后勤服务	3.41	37.62	69.27
	北元电子	销售模具	-	-	19.73
		物业及后勤服务	26.66	32.60	29.14
	株洲北元	销售柔性连接	-	3.17	-
		物业及后勤服务	-	6.16	6.72
	同大永利	销售柔性连接	-	3.12	0.45
	长沙新地电机技术有限公司	销售同步分解器	-	-	0.07
关联代收 代付	北元电器	代收代付水费、电费、暖气费	186.70	154.63	162.29
	北元电力	代收代付水费、电费、暖气费	1.45	24.22	38.57
	北元电子	代收代付水费、电费、暖气费	16.24	19.72	17.66
	株洲北元	代收代付水费、电费	-	38.77	25.95
关联承租	同大永利	房屋租赁费	-	-	17.50
关联出租	北元电子	房屋租赁费	5.35	-	-
	株洲北元	房屋租赁费	-	78.60	85.75
偶发性关联交易					
关联采购	北元电子	采购行政办公设备	-	1.52	-
	北元电力	采购配电柜等	-	22.98	23.59
	四川海纳协同科技有限公司	采购工程施工服务	18.80	-	-
关联销售	株洲北元	转让电子设备	-	-	0.16

1、一般经常性关联交易

（1）关联采购

报告期内，出于生产经营需要以及采购便捷性考虑，公司向北元电力、北元电子、北元电器和株洲北元采购少量电气配件、壳架等，以辅助日常生产经营，具有合理性和必要性。

报告期内，公司一般经常性关联采购交易金额较小，交易价格按照市场价格确定，具有公允性。

（2）关联销售/提供劳务

①北元电器、北元电力、北元电子

报告期内，公司向北元电器、北元电力、北元电子出售少量硬连接、柔性连接、压缩空气和模具，销售价格与向无关联第三方销售价格不存在明显差异，交易定价公允。

报告期内，北元电器、北元电子以及北元电力办公生产场所位于发行人北京厂区，发行人向其提供物业、住宿、食堂等相关服务，参照市场价格收取物业服务费、住宿费与用餐费，相关交易定价公允。

②株洲北元

报告期内，公司向株洲北元出售少量柔性连接，销售价格与向无关联第三方销售价格不存在明显差异，交易定价公允。

报告期内，公司向株洲北元提供房屋租赁用于办公生产，同时为株洲北元提供物业相关服务，参照市场价格收取物业服务费，相关交易定价公允。

③同大永利

报告期内，公司向同大永利出售少量柔性连接，销售价格与向无关联第三方销售价格不存在明显差异，交易定价公允。

④长沙新地电机技术有限公司

报告期内，公司向长沙新地电机技术有限公司出售少量同步分解器，销售价格与向无关联第三方销售价格不存在明显差异，交易定价公允。

（3）关联代收代付

报告期内，北元电器、北元电子以及北元电力办公生产场所位于发行人北京厂区，此外，

公司向株洲北元提供房屋租赁用于办公生产。报告期内，发行人向以上主体提供物业相关服务的同时，代为收取水费、电费、暖气费。

（4）关联承租

发行人基于生产经营需求，需在天津市租赁厂房。由于同大永利对天津市较为熟悉，因此，发行人委托同大永利寻找相关厂房，同大永利承租后向发行人转租。2022年8月开始，发行人自行向上述厂房所有权人天津晟源租赁厂房。公司承租上述厂房的价格与同大永利自所有权人承租的价格以及周边同类厂房租赁市场价格不存在重大差异，租赁价格具备公允性。

（5）关联出租

2024年，发行人北京厂区部分自有厂房局部闲置，为提高厂房的利用率，发行人将上述厂房出租给北元电子，出租价格与周边同类厂房租赁价格不存在重大差异，租赁价格具备公允性。

株洲维通利部分自有厂房无法满足其生产承重所需导致闲置，为提高厂房的利用率，株洲维通利将上述厂房出租给株洲北元，出租价格与株洲维通利从无关联第三方承租价格不存在重大差异，租赁价格具备公允性。2023年12月，为满足自身连接器生产场地需求，株洲维通利终止与株洲北元的上述租赁事项。

2、一般偶发性关联交易

（1）关联采购

报告期内，公司向北元电力、北元电子采购配电柜等设备，采购价格与无关联第三方价格不存在明显差异，交易定价公允。

报告期内，公司向四川海纳协同科技有限公司采购工程施工服务，由其进行株洲维通利E13、E14厂房的地坪涂料施工，采购价格系经综合考虑施工内容和施工成本与供应商协商确定，交易定价公允。

（2）关联销售

报告期内，公司向株洲北元转让电子设备，销售价格参考账面净值进行确定，交易定价公允。

（六）比照关联交易情况

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及《深圳证券交易所股票上市规则》的相关规定，武进洛阳不构成公司关联方，但鉴于上述企业与公司或关联方存在利益相关关系，将其与发行人的交易比照关联交易进行披露。

报告期内，公司与武进洛阳的交易主要系向其采购表面处理外协加工服务，具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联采购内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
武进洛阳	外协加工服务	314.15	1,366.64	1,277.34
营业成本		184,290.24	131,193.18	114,019.12
外协加工服务金额占营业成本的比例		0.17%	1.04%	1.12%

公司向武进洛阳主要采购表面处理外协加工服务，报告期各期的采购金额占营业成本的比例逐年下降。报告期内，公司向武进洛阳采购的交易价格由交易双方根据市场价格协商确定，定价公允，不存在以关联交易形式输送利益或其他损害公司利益的情形。具体来看：

1、必要性及合理性

武进洛阳系无锡周边较大的表面处理厂商，其客户包括洛凯股份（603829.SH）、中船永志泰兴电子科技有限公司（系中国海防（600764.SH）全资子公司）以及电工合金（300697.SZ）等，表面处理质量可靠。此外，武进洛阳距离发行人子公司无锡维通利、无锡新能源距离较近，具有运输成本上的优势，能保证供货的及时性，因此，发行人向武进洛阳采购表面处理服务。

2、交易价格公允性

公司与武进洛阳定价主要系根据需电镀产品的规格、基础产品类型、镀层材料价格、镀层厚度、运输距离等因素与武进洛阳协商确定，定价模式遵循市场化原则，符合行业惯例，具备商业合理性及公允性。

（七）关联方和比照关联方应收应付款项余额

1、应收关联方款项

报告期各期末，公司应收关联方款项情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款						
北元电力	-	-	-	-	54.99	4.07
北元电器	9.19	0.46	-	-	-	-
北元电子	0.90	0.05	-	-	-	-
同大永利	-	-	3.52	0.18	-	-
合计	10.09	0.50	3.52	0.18	54.99	4.07
预付账款						
北元电子	-	-	-	-	0.06	-
合计	-	-	-	-	0.06	-

2、应付关联方和比照关联方款项

（1）应付关联方款项

报告期各期末，公司应付关联方款项情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付账款			
株洲北元	-	-	0.09
同大永利	824.07	537.11	900.63
北元电器	-	-	0.70
北元电力	40.63	-	-
四川海纳协同科技有限公司	2.34	-	-
合计	867.05	537.11	901.42
预收款项			
北元电器	-	-	18.19
北元电子	-	-	7.38
株洲北元	-	-	11.24
合计	-	-	36.81
其他应付款			
黄浩云	-	-	10.00
江川	-	-	2.00
张实丹	-	-	2.00

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
陈艳君	-	-	1.00
唐军华	-	-	0.10
刘妮	-	-	0.10
合计	-	-	15.20[注]
租赁负债			
北元电力	1,331.15	773.53	416.75
合计	1,331.15	773.53	416.75
一年内到期的非流动负债			
北元电力	914.15	360.37	426.18
合计	914.15	360.37	426.18

注：2015年，员工基于自愿原则参与设立应急互助基金，其中黄浩云、江川、张实丹、陈艳君、唐军华和刘妮分别向基金投入10.00万元、2.00万元、2.00万元、1.00万元、0.10万元和0.10万元。基金成立后，相应资金由发行人管理，参与员工可根据自身需求向基金申请一定期限及金额的无息借款。基金存续期间实行专款专用，不存在用于发行人生产经营的情况。公司已向以上员工退还其投入基金的全部资金。

（2）应付比照关联方款项

报告期各期末，公司应付比照关联方款项情况如下：

单位：万元

比照关联方名称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付账款			
武进洛阳	154.55	392.95	456.47
合计	154.55	392.95	456.47

（八）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方之间进行的关联交易遵循平等、自愿、等价原则，按照市场价格定价，交易价格公允、交易行为合理，不存在利用关联交易损害公司及股东，特别是中小股东利益的情况，关联交易对公司财务状况和经营成果未产生重大不利影响。

（九）报告期内关联交易履行《公司章程》等规定程序的情况和独立董事意见

1、关联交易履行程序情况

2024年3月，发行人分别召开第一届董事会第六次会议、2024年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司2021年度、2022年度、2023年度关联交易的议案》，对公司在2021年度、2022年度及2023年度发生的关联交易进行了确认。

2024年6月，发行人分别召开第一届董事会第七次会议、2023年度股东大会，审议通过了《关于预计公司2024年度日常关联交易的议案》，对公司2024年度预计关联交易进行了确认。

2、独立董事对关联交易的意见

公司独立董事郭特华、牛华勇对2021年度、2022年度、2023年度的关联交易情况及2024年度预计关联交易情况发表了如下事前认可意见：

公司2021年度、2022年度、2023年度关联交易是为了满足生产经营的需要，交易的定价按市场公允价格确定，不存在损害公司和股东利益的情况，不会对公司独立性产生影响，并同意将《关于确认公司2021年度、2022年度、2023年度关联交易的议案》提交第一届董事会第六次会议审议。

公司2024年度预计关联交易是为了满足生产经营的需要，交易的定价按市场公允价格确定，不存在损害公司和股东利益的情况，不会对公司独立性产生影响，并同意将《关于预计公司2024年度日常关联交易的议案》提交第一届董事会第七次会议审议。

公司独立董事郭特华、牛华勇对2021年度、2022年度、2023年度的关联交易情况及2024年度预计关联交易情况发表了如下独立意见：

公司2021年度、2022年度和2023年度与关联方之间的关联交易是合理的、必要的，与关联方之间按照合同条款的约定执行，价格按市场定价原则，交易条款公平合理，不会影响公司经营的独立性；符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。

公司2024年度预计关联交易是为了满足生产经营的需要，交易的定价按市场公允价格确定，不存在损害公司和股东利益的情况，不会对公司独立性产生影响。

（十）公司减少和规范关联交易的措施

为维护股东利益，减少和规范关联交易，公司在《公司章程》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》和《独立董事工作制度》等文件中规定了关联交易的回避制度、决策权限、决策程序等内容，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，切实保护股东利益。

此外，为有效减少并规范关联交易，公司控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、董

事、高级管理人员出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件3、（一）关于规范及减少关联交易的承诺”。

（十一）报告期内关联方的变化及后续交易情况

1、注销的关联方

序号	关联方名称	与公司的关联关系	相关资产、人员去向
1	维肆科技	报告期内黄浩云曾经直接持有 99.98% 出资额，并担任执行事务合伙人的企业，已于 2024 年 6 月注销	未开展实际业务，不涉及资产、人员处置及安排
2	维伍科技	报告期内黄浩云曾经直接持有 99.98% 出资额，并担任执行事务合伙人的企业，已于 2024 年 6 月注销	未开展实际业务，不涉及资产、人员处置及安排
3	北京达人达投资顾问有限公司	报告期内黄浩云曾经直接持股 25.00%，并担任董事、总经理的企业，已于 2023 年 8 月注销	未开展实际业务，不涉及资产、人员处置及安排
4	维通利（北京）电气科技有限公司	报告期内黄浩云曾经直接持股 82.00%，并担任执行董事、经理的企业，已于 2023 年 5 月注销	未开展实际业务，不涉及资产、人员处置及安排
5	北京维通利电力设备有限公司	报告期内黄浩云曾经直接持股 20.00%，并担任经理的企业，已于 2022 年 5 月注销	未开展实际业务，不涉及资产、人员处置及安排
6	安徽省三毛电子科技有限公司	报告期内江川曾经直接持股 50.00%，并担任总经理的企业，已于 2023 年 11 月注销	未开展实际业务，不涉及资产、人员处置及安排
7	北京天空博路海外文化交流中心	报告期内牛华勇母亲黄秀芬曾经直接持股 49.00%，并担任监事的企业，已于 2024 年 2 月 2 日注销	未开展实际业务，不涉及资产、人员处置及安排
8	重庆沪上健康管理有限责任公司巴南第一分公司	报告期内汪娟妹妹汪新萍曾担任负责人的企业，已于 2024 年 2 月注销	未开展实际业务，不涉及资产、人员处置及安排
9	重庆沪上健康管理有限责任公司第二分公司	报告期内汪娟妹妹汪新萍曾担任负责人的企业，已于 2024 年 2 月注销	未开展实际业务，不涉及资产、人员处置及安排
10	重庆沪上健康管理有限责任公司第三分公司	报告期内汪娟妹妹汪新萍曾担任负责人的企业，已于 2024 年 2 月注销	未开展实际业务，不涉及资产、人员处置及安排
11	南车电器	报告期内为公司二级全资子公司，已于 2023 年 12 月 25 日注销	与生产经营相关的资产已转入株洲维通利；人员基于自愿原则，入职株洲维通利
12	深圳汇博	报告期内为公司二级控股子公司，已于 2024 年 2 月 1 日注销	与生产经营相关的资产已转入株洲维通利；人员基于自愿原则，入职维通利、株洲维通利或自主择业

2、因关联自然人离任导致的关联方变化

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	三河市潇湘往事餐饮有限公司	黄浩云曾经直接持股 18.00%，并担任监事的企业，已于 2021 年 6 月转让股权并离任
2	海南同圣股权投资合伙企业（有限合伙）	报告期内郭特华曾经持有 59.84% 出资额，并担任执行事务合伙人的企业，已于 2023 年 4 月转让出资额并离任，该合伙企业已于 2024 年 9 月注销
3	北京北外科技园有限责任公司	报告期内牛华勇曾经担任董事的企业，已于 2021 年 6 月离任
4	郑州小民省巴信息技术服务有限公司	汪娟配偶胡飞曾持股 51.00%，并担任执行董事、总经理的企业，已于 2024 年 3 月转让出资额并离任
5	北京民商通讯有限公司	报告期内汪娟配偶胡飞曾直接持股 15.00%，并担任总经理的企业，已于 2023 年 12 月离任
6	北京时代亿信安全科技有限公司	报告期内汪娟的配偶胡飞曾经担任执行董事、经理的企业，已于 2023 年 6 月离任

关联自然人离任前后，发行人均未与上述企业发生交易。上述关联自然人离任后的关联方继续存续，并按其原有业务正常开展经营，资产、人员未因关联自然人离任发生明显变化。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排及决策程序

根据公司 2024 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，若公司本次公开发行股票申请获得批准并成功发行，本次发行之前所滚存的可供股东分配的利润由本次发行完成后的新老股东按持股比例共享。

二、股利分配政策

（一）公司本次发行上市前的股利分配政策、决策程序及监督机制

《公司章程》规定了本次发行前的股利分配政策、决策程序及监督机制，具体内容如下：

1、股利分配政策：公司重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司按照股东所持有的股份比例分配利润，具体利润分配方案由董事会根据公司经营情况拟定，由股东会审议决定。

2、决策程序及监督机制：公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会决议作出之日起 6 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）公司本次发行上市后的股利分配政策、决策程序及监督机制

根据公司 2024 年度股东会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行上市后的股利分配政策、决策程序及监督机制如下：

1、股利分配政策

（1）利润分配原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

（2）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合方式分配股利，并优先采用现金分红的利润分配方式；公司可以进行中期现金分红；公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

（3）利润分配的条件及比例

董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重

大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大资金支出安排是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%。

（4）利润分配期间间隔

在满足上述现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金股利分配。

2、决策程序及监督机制

公司股东会对利润分配方案作出决议后，或公司董事会根据年度股东会审议通过的下一年中中期分红条件和上限制定具体方案后，须在 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

董事会应当以保护股东权益为出发点，认真研究和充分论证，具体制定公司的利润分配预案，独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议，公司在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决通过，董事会审议通过后由股东会审议决定。董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存；董事会审议现金分红具体方案时，应当对公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜进行研究和论证。

股东会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司应保持分红政策的持续性和稳定性，但若发生如下任一情况下可以调整分红政策或股东回报规划：

（1）公司发生亏损或者已发布预亏提示性公告的；

（2）公司除募集资金、政府专项财政资金等专款专用或专户管理资金以外的现金余额均不足以支付现金股利；

（3）按照既定分红政策执行将导致公司股东会或董事会批准的重大投资项目、重大交易无法按既定交易方案实施的；

（4）董事会有合理理由相信按照既定分红政策或股东回报规划的执行将对公司持续经营或保持盈利能力构成实质性不利影响的；董事会调整分红政策和股东回报规划的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，由董事会拟定利润分配政策变动方案，由股东会以特别决议审议决定。

公司应在年度报告、半年度报告中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况；若当年盈利但公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在年报中披露未提出现金分红的原因、未用于现金分红的资金留存公司的用途和使用计划。公司在召开股东会时除现场会议外，应向股东提供网络形式的投票平台。

公司在前次发行招股说明书中披露了分红政策、股东回报规划和分红计划的，应在年报中对其制定及执行情况进行专项说明。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（三）本次发行前后股利分配政策差异情况

发行人在本次发行前股利分配政策的基础上，进一步明确和细化了利润分配方案的决策程序、监督机制、利润分配政策等，以期兼顾投资者合理投资回报和满足发行人正常经营和持续发展。本次发行前后，发行人的股利分配政策不存在重大差异。

三、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由

公司第一届董事会第十二次会议审议通过了《关于公司股票上市后三年股东分红回报规划的议案》，制定了《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内股东分红回报规划》（以下简称“《股东分红回报规划》”），并于2025年4月30日经2024年

度股东会审议通过。

公司董事会根据《公司法》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》《监管规则适用指引——发行类第 10 号》等法律、法规要求，在综合考虑公司发展战略规划、公司实际情况和发展目标、股东要求和意愿、社会资金成本以及外部融资环境等因素的基础上，制定了《股东分红回报规划》。

四、上市后三年内现金分红等利润分配计划

（一）利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）公司现金分红的具体条件和比例

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。在具备现金分红条件下，公司应当优先采用现金分红进行利润分配。

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

- 1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- 2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- 3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

（三）利润分配方案的制订及修改

利润分配预案应经公司董事会审议通过后方能提交股东会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。

股东会在审议利润分配方案时，须经出席股东会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事会及股东会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（四）利润分配方案的实施

公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后 2 个月内完成股利派发事项。

五、公司上市后的长期回报规划

（一）公司分红规划的主要考虑因素

公司上市后的长期回报规划重视维护股东依法享有的资产收益等权利，致力于保障股东的合理投资回报，增强利润分配决策的透明度、可操作性，建立起对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，并保证股利分配政策的连续性和稳定性。

（二）公司分红规划具体内容

公司上市后长期回报规划的具体内容同《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内股东分红回报规划》一致，具体情况参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“四、上市后三年内现金分红等利润分配计划”。

六、公司治理特殊安排等事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情形。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

公司一般与客户签订框架合同，约定销售产品的质量、验收、交付方式等条款。合同有效期内，公司在该框架协议下根据客户的订单生产规定数量、规格的产品，销售单价综合考虑材料成本、技术工艺复杂程度、产品需求量及市场竞争情况等因素，与客户协商确定。

截至 2025 年 5 月末，发行人与同一交易主体（同一控制下合并计算）在一个会计年度内连续发生相同内容或性质的销售金额超过 5,000 万元的已履行及正在履行的销售框架合同如下：

序号	客户名称	合同名称	销售产品	合同有效期	履行情况
1	Delta Electronics Int'l (Singapore)Pte. LTD	《采购合约书》	硬连接、柔性连接、叠层母排和 CCS、其他	2012.10.15-长期有效	正在履行
2	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	《电池产品生产性物料采购通则》	硬连接、柔性连接、叠层母排和 CCS、同步分解器	2020.11.10-2023.11.10，到期无异议自动续约 3 年	正在履行
3		《弗迪动力生产性物料采购通则》		2022.8.29-长期有效	正在履行
4	中航锂电科技有限公司	《采购框架协议》	硬连接、柔性连接、其他	2021.3.14-长期有效	正在履行
5	施耐德（北京）中压电器有限公司	《框架采购协议》	硬连接、柔性连接、触头组件、其他	2021.7.1-2023.7.1，到期自动续展 1 年	履行完毕
6		《框架采购协议》		2025.1.1-2027.1.1，到期自动续展 1 年	正在履行
7	苏州西门子电器有限公司	《采购框架协议》	硬连接、柔性连接、触头组件、其他	2021.10.1-2024.9.30	履行完毕
8		《采购框架协议》	硬连接、柔性连接、触头组件、其他	2024.10.1-2027.9.30	正在履行
9	天津瑞源电气有限公司	《框架合同》	硬连接、柔性连接、叠层母排和 CCS、其他	2022.1.1-2024.1.1，到期自动延续 2 年	正在履行
10	新疆金风科技股份有限公司	《供货框架合同》	硬连接、柔性连接、叠层母排和 CCS、其他	2022.1.1-2026.12.31	正在履行
11	株洲中车时代电气股份有限公司	《物料框架采购合同协议》	硬连接、柔性连接、叠层母排和 CCS、其他	2022.1.25-长期有效	正在履行
12	PSA Automobiles SA	PSA eK0 第二阶段母线采购合同	硬连接、柔性连接、其他	2022.5.4-长期有效	正在履行
13		《PSA Ek9 step2 母线采购协议》		2022.6.26-长期有效	正在履行

序号	客户名称	合同名称	销售产品	合同有效期	履行情况
14		《PSA eDPE Wave 2 母线排采购协议》		2022.9.23-长期有效	正在履行
15		PSA STLAS 母线采购协议		2024.1.31-长期有效	正在履行
16	上海西艾爱电子有限公司	《供货协议书》	硬连接、柔性连接、其他	2022.10.8-长期有效	正在履行
17	浙江零跑科技股份有限公司	《零部件采购通则》	硬连接、柔性连接	2024.2.27-2027.2.26	正在履行

（二）采购合同

公司一般与主要供应商签订框架合同，约定采购产品的类型、质量、验收、交付方式等条款。合同有效期内，公司在该框架协议下向供应商下达采购订单，约定具体产品型号、数量、价格、交付时间等，采购单价根据市场报价双方协商定价。

截至 2025 年 5 月末，发行人与同一交易主体（同一控制下合并计算）在一个会计年度内连续发生相同内容或性质的采购金额超过 5,000 万元的已履行及正在履行的采购合同如下：

序号	签订主体	采购主体	合同名称	采购产品	合同期限	履行情况	
1	江阴华瑞电工科技股份有限公司 ¹	无锡维通利	《无锡维通利采购框架协议》	铜材	2022.4.1-2023.3.31	履行完毕	
2	江苏华嵘电工科技有限公司	无锡维通利	《无锡维通利采购框架协议》	铜材	2023.4.1-2024.3.31	履行完毕	
3					2024.1.1-2024.12.31	履行完毕	
4					《采购合同》	铜材	2025.1.1-2025.12.31
5		北京维通利	《北京维通利采购框架协议》	铜材	2022.11.1-2023.11.1	履行完毕	
6	《采购合同》				铜材	2024.1.1-2025.1.1，执行中无异议，有效期顺延一年	正在履行
7	江西金品铜业科技有限公司	无锡维通利	《无锡维通利采购框架协议》	铜材	2023.4.1-2024.3.31	履行完毕	
8					2024.1.1-2024.12.31	履行完毕	
9					《采购合同》	铜材	2025.1.1-2025.12.31
10		株洲维通利	《株洲维通利采购框架协议》	铜材	2023.4.1-2024.3.31	履行完毕	
11		北京维通利	《北京维通利采购框架协议》	铜材	2022.4.1-2023.3.31	履行完毕	
12					《采购合同》	2023.4.1-2024.4.1	履行完毕
13						2024.3.16-2025.1.1，执行中无异议，有效期顺延一年	正在履行
14		苏州博昱金属科技有限公司	无锡新能源	《采购合同》	铜材	2023.11.21-2026.11.21	正在履行
15			北京维通利	《采购合同》	铜材	2023.4.1-2024.4.1	履行完毕

序号	签订主体	采购主体	合同名称	采购产品	合同期限	履行情况
16					2024.3.1-2025.1.1, 执行中无异议, 有效期顺延一年	正在履行
17	天津市津联浩泰铜业有限公司	北京维通利	《采购合同》	铜材	2023.8.1-2024.8.1	履行完毕
18					2024.3.16-2025.1.1, 执行中无异议, 有效期顺延一年	正在履行
19		无锡新能源	《无锡维通利新能源采购框架协议合同》	铜材	2024.1.1-2024.12.31, 执行中无异议, 有效期顺延一年	正在履行
20	无锡市春康铜业有限公司	北京维通利	《北京维通利采购框架协议合同》	铜材	2022.4.1-2023.3.31	履行完毕
21			《采购合同》		2024.1.1-2025.1.1, 执行中无异议, 有效期顺延一年	正在履行
22			《无锡维通利采购框架协议合同》	铜材	2021.4.1-2022.3.31	履行完毕
23					2022.4.1-2023.3.31	履行完毕
24					2023.4.1-2024.3.31	履行完毕
25					2024.1.1-2024.12.31	履行完毕
26		《采购合同》		2025.1.1-2025.12.31	正在履行	
27	浙江宏鸣金属有限公司	无锡新能源	《无锡维通利新能源采购框架协议合同》	铜材	2022.1.1-2022.12.31	履行完毕
28					2023.1.1-2023.12.31	履行完毕
29					2024.1.1-2024.12.31, 执行中无异议, 有效期顺延一年	正在履行
30	北京维通利		《北京维通利采购框架协议合同》	铜材	2021.4.1-2022.4.1	履行完毕
31					2022.4.1-2023.3.31	履行完毕
32					2023.4.1-2024.3.31	履行完毕
33					2024.1.1-2025.1.1, 执行中无异议, 有效期顺延一年	正在履行
34	浙江花园铜业有限公司 ²	株洲维通利	《株洲维通利采购框架协议合同》	铜材	2022.3.1-2023.2.28	履行完毕
35		北京维通利	《北京维通利采购框架协议合同》	铜材	2021.4.1-2022.3.31	履行完毕
36				铜材	2022.4.1-2023.3.31	履行完毕
37			《采购合同》	铜材	2023.4.1-2024.3.31	履行完毕
38		无锡维通利	《无锡维通利采购框架协议合同》	铜材	2022.4.1-2023.3.31	履行完毕
39				铜材	2023.4.1-2024.3.31	履行完毕
40		无锡新能源	《无锡维通利采购框架协议合同》	铜材	2022.1.1-2022.12.31	履行完毕
41				铜材	2023.1.1-2023.12.31	履行完毕
42	中铝洛阳铜加工有限公司	株洲维通利	《株洲维通利采购框架协议合同》	铜材	2024.1.1-2025.12.31	正在履行

注 1: 2022 年 10 月起, 江苏华嵘电工科技有限公司承接了江阴华瑞电工科技股份有限公司原有业务、人员和生产设备等经营资源, 属于同一控制下企业。

注 2: 浙江花园铜业有限公司于 2024 年 6 月更名为浙江花园电气材料有限公司。

（三）借款合同

发行人在报告期内履行完毕和截至报告期末正在履行的银行借款合同或无需另签借款合同的授信协议具体情况如下：

序号	合同名称及合同编号	债权人	借款人	币种	借款金额(万元)	履约期限	担保方式	履行情况
1	《小企业固定资产借款合同》 43000035100318110003	中国邮政储蓄银行 株洲市红旗路支行	株洲维通利	人民币	1,000.00	2018.11.20- 2022.7.14	抵押及 保证	履行 完毕
2	《小企业固定资产借款合同》 43000035100319060001	中国邮政储蓄银行 株洲市红旗路支行	株洲维通利	人民币	1,000.00	2019.6.19- 2022.7.14	抵押及 保证	履行 完毕
3	《借款合同》2021 通 州第 00033 号	北京农商银行通州 分行	维通利	人民币	520.00	2021.3.22- 2022.3.1	质押担 保	履行 完毕
					1,400.00	2021.3.8- 2022.3.1	质押担 保	履行 完毕
4	《流动资金借款合同》 2021 年（通州）字 02608 号	中国工商银行北京 运河迎宾支行	维通利	欧元	100.00	2021.4.21- 2022.4.14	抵押及 保证	履行 完毕
5	《流动资金借款合同》 07700LK21B0IDGG	宁波银行	维通利	美元	151.29	2021.4.26- 2022.4.18	保证担 保	履行 完毕
6	《网贷通循环借款合同》2021 年（通州） 字 01907 号	中国工商银行北京 运河迎宾支行	维通利	人民币	3,000.00	2021.9.16- 2022.8.1	抵押及 保证	履行 完毕
7	《流动资金借款合同》 2021 年（通州）字 00638 号	中国工商银行北京 运河迎宾支行	维通利	欧元	100.00	2021.11.24- 2022.11.7	抵押及 保证	履行 完毕
8	《流动资金借款合同》 2022 年（通州）字 00394 号	中国工商银行北京 运河迎宾支行	维通利	人民币	1,332.00	2022.3.21- 2022.9.6	抵押及 保证	履行 完毕
					668.00	2022.4.20- 2022.11.11	抵押及 保证	履行 完毕
9	《综合授信协议》 79142105000353/79142 205000238	中国光大银行株洲 分行	株洲维 通利	人民币	1,000.00	2022.3.24- 2023.3.20	抵押及 保证	履行 完毕
					1,000.00	2022.7.7- 2023.6.26	抵押及 保证	履行 完毕
10	《流动资金借款合同》 2022 年（通州）字 00580 号	中国工商银行北京 运河迎宾支行	维通利	欧元	100.00	2022.4.25- 2023.4.19	抵押及 保证	履行 完毕
11	《借款合同》2022 通 州第 00075 号	北京农商银行渠头 分理处	维通利	人民币	1,920.00	2022.5.26- 2022.8.25	质押担 保	履行 完毕
12	《流动资金借款合同》 2022 年惠贷字 012 号	中国银行无锡惠山 支行	无锡维 通利	人民币	1,000.00	2022.5.31- 2022.12.9	质押及 保证	履行 完毕
13	《流动资金借款合同》 2022 年（通州）字 01145 号	中国工商银行北京 运河迎宾支行	维通利	人民币	989.00	2022.8.24- 2023.7.21	抵押及 保证	履行 完毕
14	《网贷通循环借款合 同》2022 年（通州） 字 01677 号	中国工商银行北京 运河迎宾支行	维通利	人民币	10.00	2022.10.17- 2022.10.25	抵押及 保证	履行 完毕
					1,000.00	2023.8.22-	抵押及	履行

序号	合同名称及合同编号	债权人	借款人	币种	借款金额（万元）	履约期限	担保方式	履行情况
						2023.9.5	保证	完毕
15	《流动资金借款合同》 2022007RS028-01	中国银行北京首都机场支行	维通利	人民币	1,000.00	2022.12.29- 2023.12.13	保证担保	履行完毕
16	《流动资金借款合同》 2022007RS028-02	中国银行北京首都机场支行	维通利	人民币	1,000.00	2023.2.23- 2024.2.23	保证担保	履行完毕
17	《网贷通循环借款合同》2023年（通州）字02151号	中国工商银行北京通州分行	维通利	人民币	10.00	2023.9.26- 2024.10.7	抵押及保证	履行完毕
					2,000.00	2023.12.12- 2024.1.8	抵押及保证	履行完毕
					1,000.00	2023.12.18- 2024.1.8	抵押及保证	履行完毕
					1,000.00	2024.3.25- 2024.4.2	抵押及保证	履行完毕
					2,000.00	2024.3.25- 2024.4.9	抵押及保证	履行完毕
					3,000.00	2024.6.25- 2024.7.2	抵押及保证	履行完毕
					1,500.00	2024.8.22- 2024.9.13	抵押及保证	履行完毕
18	《流动资金借款合同》 2023年（通州）字03081号	中国工商银行北京运河迎宾支行	维通利	人民币	1,800.00	2023.12.25- 2024.1.24	抵押及保证	履行完毕
					200.00	2023.12.25- 2024.4.2	抵押及保证	履行完毕
19	《流动资金借款合同》 2023007RS029-01	中国银行北京首都机场支行	维通利	人民币	1,000.00	2023.12.26- 2024.12.26	保证担保	履行完毕
20	《流动资金借款合同》 2023007RSB029-02	中国银行北京首都机场支行	维通利	人民币	3,000.00	2024.2.26- 2025.2.26	保证担保	履行完毕
21	《网贷通循环借款合同》2024年（通州）字01860号	中国工商银行北京通州分行	维通利	人民币	900.00	2024.9.19- 2025.9.11	抵押及保证	履行中
					1,100.00	2024.9.29- 2024.10.2	抵押及保证	履行完毕
					2,100.00	2024.10.17- 2025.9.11	抵押及保证	履行中
22	《流动资金借款合同》 734507328D24110401	中国银行无锡惠山支行	无锡维通利	人民币	1,000.00	2024.11.13- 2025.11.11	保证担保	履行中
23	《最高额借款合同》 07032-2024-00001124	湖南株洲珠江农村商业银行	株洲维通利	人民币	2,000.00	2024.12.9- 2024.12.30	保证担保	履行完毕
					1,000.00	2024.12.9- 2025.12.9	保证担保	履行中
24	《流动资金借款合同》 2024年（汇源）字00326号	中国工商银行株洲汇源支行	株洲维通利	人民币	5,000.00	2024.12.23- 2025.12.20	质押及保证	履行中
25	《固定资产借款合同》 2024年（通州）字02457号	中国工商银行北京通州分行	维通利	人民币	30.00	2024.12.26- 2026.12.25	抵押及保证	履行中

（四）抵押及质押合同

1、抵押合同

发行人在报告期内履行完毕的和正在履行的抵押合同具体情况如下：

序号	合同编号	合同名称	抵押人	被担保人	抵押权人	抵押标的	担保金额（万元）	担保期限
1	2020年通州（抵）字0057号	《最高额抵押合同》	维通利	维通利	中国工商银行北京通州支行	不动产权： 1、京通国用（2013出）第00066号 2、X京房权证通字第1016194号 3、京（2019）通不动产权第0038544号	10,500.00	2020.9.1-2030.12.31
2	79142207000238	《最高额抵押合同》	株洲维通利	株洲维通利	光大银行株洲分行	1、湘（2020）株洲市不动产权第0159069号不动产 2、湘（2020）株洲市不动产权第0159074号不动产	5,000.00	2022.8.3-2028.8.2
3	2025年通州（抵）字00264号	《抵押合同》	无锡维通利	维通利、无锡维通利	中国工商银行北京通州支行	不动产权： 苏（2025）无锡市不动产权第0022771号	5,990.00	2025.1.24-2030.2.28

注：维通利抵押物权属证明于2023年11月、2025年6月发生变更，截至本招股说明书签署日，合同内容尚未变更，相关抵押标的涉及的不动产权证为：1、京（2023）通不动产权第0027962号，2、京（2025）通不动产权第0013585号。

2、质押合同

发行人在报告期内履行完毕的和正在履行的质押合同具体情况如下：

序号	合同编号	合同名称	质押人	被担保人	质押权人	质押标的	担保金额（万元）	担保期限
1	2022年惠质字010号	《专利权质押合同》	无锡维通利	无锡维通利	中国银行无锡惠山支行	专利号： 1、ZL202110397547.X 2、ZL202020359910.X 3、ZL202122086996.0	1,000.00	2022.5.30-2023.5.29
2	2023株银资产池质字第20230409150887号	《资产池业务最高额质押合同》	株洲维通利	株洲维通利	中信银行株洲分行	持有的票据、保证金账户及账户内资金、存单、结构性存款等	5,000.00	2023.4.27-2024.4.14
3	0190300004-2024年汇源（质）字0026号	《最高额质押合同》	株洲维通利	株洲维通利	中国工商银行株洲汇源支行	专利号： 1、ZL201810148062.5 专利权 2、ZL201910065241.7	6,000.00	2024.11.29-2025.12.28

序号	合同编号	合同名称	质押人	被担保人	质押权人	质押标的	担保金额（万元）	担保期限
						专利权		

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司无对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁

（一）公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司存在 5 起尚未了结的标的金额在 100.00 万元以上的重大诉讼案件，该等案件的具体情况如下：

序号	当事人	受理情况	基本案情	诉讼或仲裁请求	判决、裁决或调解结果	执行情况
1	原告：发行人 被告：威尔马斯特新能源汽车零部件（温州）有限公司	北京市通州区人民法院受理	因被告拖欠发行人货款，发行人起诉要求被告支付拖欠货款及违约金	1、请求判令被告支付原告货款 6,606,506.58 元； 2、请求判令被告支付原告违约金（以 6,606,506.58 元为基数，自 2023 年 3 月 1 日至款项付清之日止，按 LPR 上浮 50% 标准计算）； 3、请求判令被告承担本案全部诉讼费用	经调解，双方同意被告于 2024 年 2 月 29 日前支付原告合同款，如被告未按照约定足额支付款项，则应当支付原告违约金	被执行人暂无可执行财产，法院已终结本次执行程序，如后续发现被执行人存在可供执行财产，公司可向法院申请恢复执行
2	原告：发行人 被告：威马新能源汽车采购（上海）有限公司	北京市通州区人民法院受理	因被告拖欠发行人货款，发行人起诉要求被告支付拖欠货款及违约金	1、请求判令被告支付原告货款 1,068,471.86 元； 2、请求判令被告支付原告违约金（以 1,068,471.86 元为基数，自 2023 年 3 月 1 日至款项付清之日止，按 LPR 上浮 50% 标准计算）； 3、请求判令被告承担本案全部诉讼费用	经调解，双方同意被告于 2024 年 2 月 29 日前支付原告合同款，如未按照约定足额支付款项，则应当支付原告违约金	被执行人暂无可执行财产，法院已终结本次执行程序，如后续发现被执行人存在可供执行财产，公司可向法院申请恢复执行
3	原告：发行人 被告：爱麦斯动力科技（上海）有限公司（原名称上海电气集团电池科技有限公司）	北京市通州区人民法院受理	因被告拖欠发行人货款，发行人起诉要求被告支付拖欠货款及违约金	1、请求判决被告支付原告货款人民币 3,056,861.99 元； 2、请求判决被告以 3,056,861.99 元为基数，自 2023 年 1 月 1 日至款项付清之日止，按 LPR 上浮 50% 标准向原告支付违约金；	判决被告在判决生效之日起七日内支付维通利货款 3,056,861.99 元及利息（以 3,056,861.99 元为基数，自 2023 年 6 月 9 日至实际付清之日止。	发行人于 2024 年 8 月向法院申请了强制执行，2024 年 10 月，因被执行人暂无可执行财产，法院已

序号	当事人	受理情况	基本案情	诉讼或仲裁请求	判决、裁决或调解结果	执行情况
				3、请求判决被告承担本案全部诉讼费用。	按照全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率计算)	终结本次执行程序 2025年4月，发行人向法院申请恢复强制执行并申请追加爱麦斯动力科技（上海）有限公司股东天际汽车（长沙）集团有限公司为被执行人
4	原告：发行人 被告：成都明然智能科技有限公司	成都市新津区人民法院受理	因被告拖欠发行人货款，发行人起诉要求被告支付拖欠货款及违约金	1、请求判决被告支付原告货款人民币2,477,660.98元； 2、请求判决被告以2,477,660.98元为基数，自2023年12月1日至2024年1月31日，按银行同期活期存款利率（1.75%）计算支付违约金7,226元； 3、请求判决被告以2,477,660.98元为基数，自2024年2月1日至款项实际付清之日止，按银行同期活期存款利率（1.75%）计算支付违约金（据实计算）； 4、被申请人承担本案全部诉讼费用	判决被告在判决生效后十日内支付发行人货款2,477,660.98元及违约金（以2,477,660.98元为基数，从2024年4月1日起至付清之日止，按同期中国人民银行一年期活期存款利率为标准计算）	尚处于执行阶段
5	原告：绵阳伺富机电科技有限公司 被告：发行人	绵阳经济技术开发区人民法院受理	因发行人违反保密协议，伺富机电起诉要求发行人继续履行保密协议，支付违约金及赔偿金，并承担相应费用	1、请求判令发行人继续履行在保密期内不得以任何方式直接或间接、主动或被动聘用伺富机电员工的合同义务，解除与伺富机电两名前员工的劳动关系； 2、请求判令发行人支付原告违约金100万元； 3、请求判令发行人赔偿原告经济损失300万元； 4、请求发行人支付原告因维权产生的律师费5万元、差旅费（以实际发生	尚未开庭审理	不适用

序号	当事人	受理情况	基本案情	诉讼或仲裁请求	判决、裁决或调解结果	执行情况
				为准)； 5、请求判令发行人承担本案全部诉讼费用		

前述序号 1-4 对应的诉讼案件均系发行人客户拖欠发行人货款引发的纠纷，发行人已核销序号 1、2 对应的应收账款，对序号 3、4 对应的应收账款全额单项计提坏账准备，上述案件不会对发行人生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行的法律障碍。

前述序号 5 对应的诉讼案件中，伺富机电请求的款项 405 万元占发行人报告期末总资产的比例为 0.31%，净资产的比例为 0.41%，占比较低；起诉状中提及的入职发行人的两名员工，不是发行人的董事、高级管理人员，也非发行人的核心技术人员。上述事项对发行人的生产经营不会造成重大的影响，不构成本次发行的法律障碍。

（二）控股股东或实际控制人、子公司、董事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

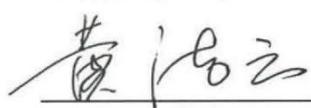
截至本招股说明书签署日，公司控股股东或实际控制人、子公司、董事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

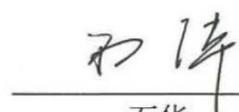
发行人及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

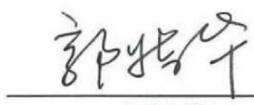
全体董事签字：


黄浩云

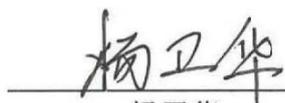

江川


石华


陈艳君

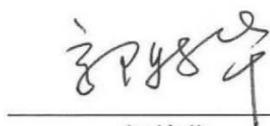

郭特华

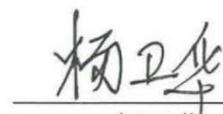

牛华勇

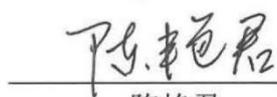

杨卫华

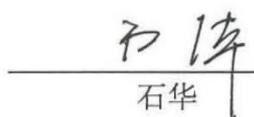
全体审计委员会委员签字：


牛华勇


郭特华


杨卫华

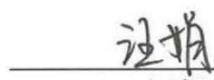

陈艳君

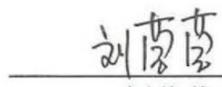

石华

全体高级管理人员签字：


黄浩云


江川


汪娟


刘莹莹

北京维通利电气股份有限公司
2025年6月19日



发行人控股股东、实际控制人声明

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

控股股东、实际控制人： 黄浩云
黄浩云



保荐人（主承销商）声明

本公司已对北京维通利电气股份有限公司招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 田硕
田硕

保荐代表人： 王秀娟
王秀娟

汪志伟
汪志伟

法定代表人： 王洪
王洪

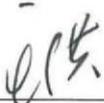


保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读北京维通利电气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、及时性承担相应的法律责任。

总经理：

冯艺东

董事长：

王洪



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读北京维通利电气股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。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的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所

负责人：沈国权
沈国权

经办律师：黄夏敏
黄夏敏

经办律师：薛明珠
薛明珠

2025年6月19日



地址：杭州市平澜路 76 号
 邮编：311215
 电话：(0571) 8821 6888
 传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2025〕12297号）、《内部控制审计报告》（天健审〔2025〕12368号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北京维通利电气股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

费方华 

费方华

徐澄宸 

徐澄宸

天健会计师事务所负责人：

李德勇 

李德勇

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

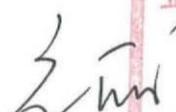
二〇二五年六月十九日



资产评估机构声明

本机构及签名资产评估师已阅读《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本机构出具的《资产评估报告》（坤元评报（2023）575号）的内容无矛盾之处。本机构及签名资产评估师对北京维通利电气股份有限公司在招股说明书中引用的上述资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签名资产评估师：


应丽云 33040033


张俊涛 33170002

正式执业会员
资产评估师

正式执业会员
资产评估师

资产评估机构负责人：


王传军





地址：杭州市平澜路76号
邮编：311215
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2023〕449号、天健验〔2023〕749号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北京维通利电气股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

费方华 

费方华

徐澄成 

徐澄成

天健会计师事务所负责人：

李德勇 

李德勇

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二五年六月十九日



第十二节 附件

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）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况（附件 1）；
- （七）与投资者保护相关的承诺（附件 2）；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项（附件 3）；
- （九）内部控制鉴证报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十一）股东会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明（附件 4）；
- （十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明（附件 5）；
- （十三）募集资金具体运用情况（附件 6）；
- （十四）子公司、参股公司简要情况（附件 7）；
- （十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅文件地址

（一）发行人：北京维通利电气股份有限公司

联系地址：北京市通州区聚富南路 8 号

联系电话：010-87584288

传真号码：010-87584288

联系人：汪娟

（二）保荐人（主承销商）：中泰证券股份有限公司

联系地址：北京市东城区朝阳门北大街9号泓晟国际中心17层

联系电话：010-59013863

传真号码：010-59013945

联系人：王秀娟、汪志伟

附件 1、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

1、信息披露制度及为投资者服务计划

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，制定了《信息披露管理制度（上市后适用）》。为了加强和规范公司与投资者、潜在投资者之间的信息沟通，完善公司法人治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，公司制定了《投资者关系管理制度（上市后适用）》。

2、投资者沟通渠道的建立情况

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

信息披露和投资者关系负责人：汪娟

联系电话：010-87584288

传真：010-87584288

电子邮箱：ir@vtle.com

地址：北京市通州区聚富南路 8 号

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司注重与投资者的沟通与交流，未来将依照《公司章程》《投资者关系管理制度》等相关制度切实开展投资者关系构建、管理和维护，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保了投资者公平、及时地获取公司公开信息。

（二）股利分配决策程序

本次发行后，发行人将根据《公司法》《公司章程（草案）》进行股利分配，具体情况参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

（三）股东投票机制的建立情况

发行人具有完善的股东会制度，《公司章程（草案）》和《股东会议事规则（上市后适

用)》等制度建立了累积投票制选举公司董事、中小投资者单独计票等机制,对法定事项规定了采取网络投票方式召开股东会进行审议表决,充分保证了股东权利。

附件 2、与投资者保护相关的承诺

(一) 关于股份锁定的承诺

1、发行人的控股股东、实际控制人、董事长黄浩云承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 36 个月内,本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份,也不由发行人回购该部分股份。

(2) 发行人股票上市后 6 个月内,如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价(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,发行价将进行除权、除息调整,下同),或者上市后 6 个月期末(如该日不是交易日,则为该日后第一个交易日)收盘价低于发行价,本人持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

(3) 本人所持发行人股票在锁定期届满后,在本人就任董事、高级管理人员时确定的任职期间每年转让的股份不超过所持公司股份总数的 25%;离职后半年内,不转让持有的公司股份。如本人在任期届满前离职的,在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内,继续遵守上述对董事、高级管理人员股份转让的限制性规定。

(4) 发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的,延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月;

发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的,在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月;

发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的,在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月。

(5) 若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的,本人仍将遵守上述股份锁定承诺。

(6) 本人将严格按照上述承诺以及相关法律、法规、规章、规范性文件的规定进行股份锁定。若中国证监会、深圳证券交易所或其他监管机构对本人所持发行人股份的锁定期另有规定的,本人同意自动适用监管机构调整后的锁定规定。如本人违反本承诺或相关法律、法规、规章、规范性文件的规定减持公司股份的,违规减持所得收益归公司所有,并赔偿由此

对公司造成的损失。

2、发行人股东、实际控制人的一致行动人黄郎云、黄珂、颜力源、通江通海、绿色连通、维三科技、李新华、维玖科技、黄清华及通伍科技承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人股票上市后 6 个月内，如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（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，发行价将进行除权、除息调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人/本企业持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

（3）发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月；

发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人/本企业届时所持股份锁定期限 6 个月。

（4）若因发行人进行权益分派等导致本人/本企业持有的发行人股份发生变化的，本人/本企业仍将遵守上述股份锁定承诺。

（5）本人/本企业将严格按照上述承诺以及相关法律、法规、规章、规范性文件的规定进行股份锁定。若中国证监会、深圳证券交易所或其他监管机构对本人/本企业所持发行人股份的锁定期另有规定的，本人/本企业同意自动适用监管机构调整后的锁定规定。如本人/本企业违反本承诺或相关法律、法规、规章、规范性文件的规定减持公司股份的，违规减持所得收益归公司所有，并赔偿由此对公司造成的损失。

3、发行人股东张实丹、刘肖鼓、胡光明、黄洪波承诺

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守

上述股份锁定承诺。

（3）本人将严格按照上述承诺以及相关法律、法规、规章、规范性文件的规定进行股份锁定。若中国证监会、深圳证券交易所或其他监管机构对本人所持发行人股份的锁定期另有规定的，本人同意自动适用监管机构调整后的锁定规定。如本人违反本承诺或相关法律、法规、规章、规范性文件的规定减持公司股份的，违规减持所得收益归公司所有，并赔偿由此对公司造成的损失。

4、发行人股东越秀智源、智源柒号、天易云峰承诺

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）若因发行人进行权益分派等导致本企业持有的发行人股份发生变化的，本企业仍将遵守上述股份锁定承诺。

（3）本企业将严格按照上述承诺以及相关法律、法规、规章、规范性文件的规定进行股份锁定。若中国证监会、深圳证券交易所或其他监管机构对本企业所持发行人股份的锁定期另有规定的，本企业同意自动适用监管机构调整后的锁定规定。如本企业违反本承诺或相关法律、法规、规章、规范性文件的规定减持公司股份的，违规减持所得收益归公司所有，并赔偿由此对公司造成的损失。

5、发行人股东、董事、副总经理江川承诺

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人股票上市后 6 个月内，如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（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，发行价将进行除权、除息调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

（3）本人所持发行人股票在锁定期届满后，在担任公司董事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过所持公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让持有的公司股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守上述对董事、高级管理人员股份转让的限制性规定。

（4）若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述股份锁定承诺。

（5）本人将严格按照上述承诺以及相关法律、法规、规章、规范性文件的规定进行股份锁定。若中国证监会、深圳证券交易所或其他监管机构对本人所持发行人股份的锁定期另有规定的，本人同意自动适用监管机构调整后的锁定规定。如本人违反本承诺或相关法律、法规、规章、规范性文件的规定减持公司股份的，违规减持所得收益归公司所有，并赔偿由此对公司造成的损失。

（二）股东持股及减持意向等承诺

1、发行人的控股股东、实际控制人、董事长黄浩云承诺

（1）锁定期满后，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则且不违背已做出的其他承诺的情况下，本人将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持所持发行人股份。

（2）本人所持有发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于首次公开发行股票时的价格（如发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价格作相应调整）。

（3）减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。在实施减持时，本人将按照相关法律法规的要求书面通知发行人并进行公告，及时、准确、完整地履行信息披露义务。

（4）本人将严格履行上述承诺事项；如有违反，本人将在股东会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

2、发行人股东、实际控制人的一致行动人黄郎云、黄珂、颜力源、李新华、黄清华、通江通海、绿色连通、维三科技、维玖科技、通伍科技承诺

（1）锁定期满后，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则且不违背已做出的其他承诺的情况下，本人/本企业将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持所持发行人股份。

（2）本人/本企业所持有发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于首次公开发行股票时的价格（如发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价格作相应调整）。

（3）减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。在实施减持时，本人/本企业将按照相关法律法规的要求书面通知发行人并进行公告，及时、准确、完整地履行信息披露义务。

（4）本人/本企业将严格履行上述承诺事项；如有违反，本人/本企业将在股东会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本人/本企业将依法承担赔偿责任。

3、发行人持股 5%以上股东张实丹承诺

（1）锁定期满后，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则且不违背已做出的其他承诺的情况下，本人将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持所持发行人股份。

（2）减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。在实施减持时，本人将按照相关法律法规的要求书面通知发行人并进行公告，及时、准确、完整地履行信息披露义务。

（3）本人将严格履行上述承诺事项；如有违反，本人将在股东会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

4、发行人股东、董事、副总经理江川承诺

（1）锁定期满后，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则且不违背已做出的其他承诺的情况下，本人将根据资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持所持发行人股份。

（2）本人所持有发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于首次公开发行股票时的价格（如发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行

除权、除息的，则上述发行价格作相应调整）。

（3）减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。在实施减持时，本人将按照相关法律法规的要求书面通知发行人并进行公告，及时、准确、完整地履行信息披露义务。

（4）本人将严格履行上述承诺事项；如有违反，本人将在股东会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如因未履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

（三）稳定股价的措施和承诺

1、发行人制定了《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》，具体如下：

（1）稳定股价预案的启动条件

公司自首次公开发行股票上市之日起三年内，非因不可抗力因素所致，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于最近一期经审计每股净资产（遇除权、除息时上述每股净资产作相应调整，下同）时，公司应按本预案的规定启动稳定股价措施。

（2）稳定股价措施的实施主体

①本预案的实施主体包括本公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外，下同）及高级管理人员。

②本预案中应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在本公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括本公司上市后三年内新任职的董事、高级管理人员。

（3）稳定股价的具体措施

稳定股价的具体措施包括公司回购公司股份，控股股东、实际控制人增持公司股份，以及公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股份。每次触发稳定股价预案的启动条件时，公司将依次采取以下部分或全部措施以稳定公司股价：

①公司回购股份

自触发稳定股价预案的启动条件之日起，公司董事会应在 5 个交易日内召开董事会会议，

并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。

公司以自有资金在二级市场回购公司股份，公司回购价格不高于最近一期经审计每股净资产的 110%，单次用于回购公司股票的资金总额不低于其上一会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 10%，连续十二个月内回购比例不超过公司上年末股份总额的 2%。

公司在公告回购公司股票预案后 3 个月内实施回购公司股份。公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 10 个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计每股净资产值，公司董事会应做出决议终止回购股份事宜。

启动稳定股价预案，公司董事（独立董事除外）承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票，公司控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东会中投赞成票。

②控股股东、实际控制人增持股份

公司回购股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发的，公司控股股东、实际控制人应在 5 个工作日内向董事会送达增持公司股票计划的书面通知。

控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金合计不低于控股股东、实际控制人合计取得的上一会计年度现金分红的 30%。

控股股东、实际控制人向董事会送达增持公司股票计划的书面通知后，公司股票若连续 10 个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计每股净资产值，公司控股股东、实际控制人可终止实施增持计划。

③董事（独立董事除外）和高级管理人员增持股份

控股股东、实际控制人增持股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件又一次被触发的，公司董事（独立董事除外）和高级管理人员应在 5 个工作日内向董事会送达增持公司股票计划的书面通知。

董事、高级管理人员单次用于增持股份的资金不低于该董事、高级管理人员上一年度在公司领取的税后薪酬的 30%。

若上述期间内存在限制董事、高级管理人员买卖股票的，则董事、高级管理人员的增持计划相应期限顺延。

董事、高级管理人员向董事会送达增持公司股票计划的书面通知后，公司股票若连续 10 个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计每股净资产值，董事、高级管理人员可终止实施增持

计划。

（4）其他关于稳定股价预案的事项

如果继续实施稳定股价的预案会导致公司无法满足法定上市条件，或导致控股股东、实际控制人履行要约收购义务，则应终止实施稳定股价的预案。

公司如有新晋董事（独立董事除外）、高级管理人员，公司将要求其接受本稳定股价预案。

2、发行人承诺

（1）公司首次公开发行股票并上市后三年内，非因不可抗力因素所致，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（遇除权、除息时上述每股净资产作相应调整），本公司将按照《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》履行各项义务，遵照相关法律法规的规定回购股份，不导致本公司股权分布不符合上市条件。

（2）本公司将在股东会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向本公司股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力而导致投资者损失的，本公司将根据中国证监会或其他有权机关的认定向投资者进行赔偿。

（3）自稳定股价措施的启动条件触发之日起，本公司董事会应在 5 个交易日内召开会议，及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。

3、发行人的控股股东、实际控制人、董事长黄浩云承诺

（1）公司首次公开发行股票并上市后三年内，非因不可抗力因素所致，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（遇除权、除息时上述每股净资产作相应调整），本人将按照《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》履行各项义务，遵照相关法律法规的规定实施增持发行人股份等稳定股价措施。

（2）在触发发行人控股股东、实际控制人、董事（非独立董事）、高级管理人员股份增持条件满足时，如本人未采取上述稳定股价措施的，本人将在股东会以及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未采取措施的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉。同时，在前述事项发生之日起停止在发行人领取薪酬以及股东分红（如有），且本人直接或

者间接持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至本人根据《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》的规定采取相应的稳定股价措施并实施完成时止。

4、发行人董事（非独立董事）、高级管理人员承诺

（1）公司首次公开发行股票并上市后三年内，非因不可抗力因素所致，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（遇除权、除息时上述每股净资产作相应调整），本人将按照《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》履行各项义务，遵照相关法律法规的规定实施增持发行人股份等稳定股价措施。

（2）在触发发行人董事（非独立董事）、高级管理人员股份增持条件满足时，如本人未采取上述稳定股价措施的，本人将在股东会以及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未采取措施的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉。同时，在前述事项发生之日起停止在发行人领取薪酬以及股东分红（如有），且本人直接或者间接持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至本人根据《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》的规定采取相应的稳定股价措施并实施完成时止。

（四）股份回购和股份买回承诺

1、发行人承诺

（1）若公司在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于公司首次公开发行的全部新股，公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

（2）若公司首次公开发行的股票上市流通后，因公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，公司将及时提出股份回购方案并提交董事会、股东会审议，依法回购本次发行的全部新股；回购价格不低于本次新股发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行活期存款利率。

（3）如公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投

投资者在证券交易中遭受损失，公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照相关法律法规的规定执行。

（4）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，公司将承担相应的法律责任，接受证券主管机关处罚或司法机关裁判。公司将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

2、发行人的控股股东、实际控制人黄浩云承诺

（1）如公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，并依法回购已转让的原限售股份（如有）。

（2）如公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照相关法律法规的规定执行。

（3）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将停止在公司处领取股东分红（如有），同时本人持有的公司股份不得转让，直至实际履行上述承诺事项为止，并承担相应的法律责任，接受证券主管机关处罚或司法机关裁判。本人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（五）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人承诺

（1）本公司保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形；

（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行核准并已经发行上市的，本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日，及时提出股份回购方案并提交董事会、股东会审议，依法回购本次发行的全部新股；

（3）如发行人存在以欺骗手段骗取发行，致使投资者在证券交易中遭受损失的情形的，本公司将依法赔偿投资者由此遭受的经济损失。

2、发行人的控股股东、实际控制人黄浩云承诺

（1）本人保证发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形；

（2）如发行人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，本人将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关作出认定后，依法回购本人已转让的原限售股份（如有），并督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，且在发行人召开股东大会对回购股份作出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票；

（3）如发行人存在以欺骗手段骗取发行，致使投资者在证券交易中遭受损失的情形的，本人将依法赔偿投资者由此遭受的经济损失。

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人承诺

（1）加快公司主营业务发展，积极实施公司战略目标

公司在巩固目前领域的市场竞争地位的基础上，将通过继续增强创新能力和研发实力推动产品升级，进一步优化产品结构，继续提升客户服务水平，加大市场开拓力度，拓展收入增长空间，进一步巩固和提升公司的市场竞争地位，实现公司营业收入的可持续增长。

（2）不断提高日常运营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩

公司将持续推进内部流程控制和制度建设，不断丰富和完善公司经营模式，夯实优势主业。此外，公司将加强公司的日常经营管理和内部控制，不断完善法人治理结构，推进全面预算管理，加强成本管理和投资管理，全面提升公司的日常经营效率，降低公司运营成本，提升经营业绩。

（3）加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司将严格按照《深圳证券交易所股票上市规则》等法规的要求，对募集资金进行专项存储、保证募集资金合理规范使用、积极配合保荐人和监管银行对募集资金使用的检查和监督、合理防范募集资金使用风险。

（4）推进募投项目建设，增强公司盈利能力

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合行业发展趋势及本公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将进一步提升市场影响力，扩大经营规模和市场占有率，巩固公司在市场领域的综合竞争实力，优化资本结构，提升行业地位，从而提高公司经济效益。

（5）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

公司将建立持续、稳定、科学的投资者回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，以保护公众投资者的合法权益。公司上市后适用的《公司章程（草案）》规定了公司的利润分配政策、利润分配方案的决策和实施程序、利润分配政策的制定和调整机制，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

公司如违反前述承诺，将及时公告所违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将在股东会及中国证监会、深圳证券交易所指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东及社会公众投资者道歉。

2、发行人的控股股东、实际控制人黄浩云承诺

（1）本人不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益。

（2）本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（3）本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，中国证监会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人上述承诺不能满足中国证监会或证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或证券交易所的规定出具补充承诺。

（4）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。

3、发行人董事、高级管理人员承诺

（1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

（2）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公司利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（3）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（4）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（5）本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）如果公司未来拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（7）本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，中国证监会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人上述承诺不满足中国证监会或证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或证券交易所的规定出具补充承诺。

（8）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。

（七）利润分配政策的承诺

1、发行人承诺

（1）在综合考虑本公司战略发展目标、经营规划、盈利能力、现金流量状况以及外部融资环境等多种因素的基础上，本公司已制定了《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内股东分红回报规划》以及本次发行上市后适用的《北京维通利电气股份有限公司章程（草案）》。

（2）本次发行上市实施完成后，本公司将严格执行《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内股东分红回报规划》《北京维通利电气股份有限公司章程（草案）》确定的利润分配政策，严格执行股东会审议通过的利润分配具体方案。如确有必要调整利润分配政策的，应当符合《北京维通利电气股份有限公司章程（草案）》规定的相关条件，并履行相应的决策程序。

（3）如违反上述承诺，本公司将依照中国证监会、深圳证券交易所的规定和所签署的《关于未能履行承诺约束措施的承诺》承担相应责任。

2、发行人的控股股东、实际控制人黄浩云承诺

（1）本次发行上市实施完成后，本人将督促发行人严格执行《北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内股东分红回报规划》《北京维通利电气股份有限公司章程（草案）》确定的利润分配政策，严格执行股东会审议通过的利润分配具体方案。

（2）如违反上述承诺，本人将依照中国证监会、深圳证券交易所的规定和所签署的《关于未能履行承诺约束措施的承诺》承担相应责任。

（八）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书及其他信息披露资料的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

（2）若中国证监会或其他有权部门认定本公司招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将及时提出股份回购方案并提交董事会、股东会审议，依法回购本次发行的全部新股；回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生除权、除息事项的，发行价做相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律法规及证券监管规则规定的程序实施。

（3）若本公司招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、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，则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

（4）若法律、法规、规章、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

2、发行人的控股股东、实际控制人黄浩云承诺

（1）发行人首次公开发行股票并在主板上市招股说明书及其他信息披露资料的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相

应的法律责任。

（2）若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人承诺依法回购本人已转让的原限售股份（如有），并督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，且在发行人召开股东大会对回购股份作出决议时，就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

（3）若发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、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，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本人的现金分红予以暂时扣留，直至本人实际履行上述各项承诺事项为止。

（4）若法律、法规、规章、规范性文件及中国证监会或证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

3、发行人董事、高级管理人员承诺

（1）发行人首次公开发行股票并在主板上市招股说明书及其他信息披露资料的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

（2）若中国证监会或其他有权部门认定发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开董事会对回购股份作出决议时，本人承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

（3）若发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、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，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案为准，或依中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。如违反上述承诺，则发行人有权将应付本人的薪酬、津贴予以暂时扣留，直至本人实际履行上述各项承诺事项为止。

（4）若法律、法规、规章、规范性文件及中国证监会或证券交易所对发行人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

4、保荐人的承诺

中泰证券股份有限公司已对发行人的申请文件进行核查，承诺发行人的申请文件不存在虚假记载、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；如因本保荐人为发行人首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，将依法赔偿或者补偿投资者损失。

5、天健会计师的承诺

本所及签字注册会计师承诺：因我们为北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市制作、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，将依法赔偿投资者损失。

6、发行人律师的承诺

上海市锦天城律师事务所已对发行人的申请文件进行核查，承诺发行人的申请文件不存在虚假记载、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；如因本所为发行人首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，将依法赔偿或补偿投资者损失。

7、发行人评估机构的承诺

本机构承诺：本机构为北京维通利电气股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市制作、出具的《资产评估报告》（坤元评报〔2023〕575号）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，将依法赔偿投资者损失。

（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

1、承诺人及承诺人单独控制的或与他人共同控制的任何主体（公司及其将来新增的子公司除外，下同）目前在中国境内外未以任何方式直接或间接从事或参与发行人主营业务涉及的相关业务或活动，未直接或间接拥有与发行人主营业务存在竞争关系的企业或经济组织的股份、股权或其他利益；

2、承诺人及承诺人单独控制或与他人共同控制的任何主体将来也不在中国境内外直接或间接从事或参与发行人主营业务涉及的相关业务或活动，或向与发行人主营业务构成竞争的

任何经济实体、机构、经济组织提供技术或销售渠道、客户信息等商业秘密；

3、如从任何第三方获得的商业机会与发行人主营业务涉及的相关业务或活动有竞争或可能竞争，则将立即通知发行人，并将该商业机会让予发行人，承诺不利用任何方式从事影响或可能影响发行人经营、发展的业务或活动；

4、如承诺人及承诺人控制的其他任何主体出现与发行人有直接竞争关系的经营业务情况时，公司有权以优先收购或委托经营等方式要求本单位将相竞争的业务集中到公司进行经营；

5、如承诺人违反上述声明、保证与承诺，并造成发行人经济损失的，承诺人愿意赔偿相应损失。

（十）关于未履行承诺时的约束措施及承诺

1、发行人承诺

（1）本公司保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项。

（2）如本公司未履行招股说明书披露的相关承诺事项，本公司将在股东会以及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，向股东和社会公众投资者道歉，并向本公司投资者提出补充承诺或者替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

（3）如因本公司未履行招股说明书披露的相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者根据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或者金额确定。

（4）本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴（如该等人员在公司领薪）等措施。

（5）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（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），以尽可能保护投资者的权益。

（6）本公司在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。

2、发行人的控股股东、实际控制人黄浩云及其一致行动人黄郎云、黄珂、颜力源、李新华、黄清华、通江通海、绿色连通、维三科技、维玖科技、通伍科技承诺

（1）本人/本企业保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项。

（2）如本人/本企业未履行招股说明书披露的相关承诺事项，本人/本企业将在股东会以及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，向股东和社会公众投资者道歉。

（3）如因本人/本企业未履行招股说明书披露的相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人/本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。如果本人/本企业未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人/本企业所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人/本企业未承担前述赔偿责任期间，本人/本企业不得转让所持有的发行人股份。

（4）如果本人/本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人/本企业在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内应将所获收益支付给发行人指定账户。

（5）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本企业无法控制的客观原因导致本人/本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本企业将采取以下措施：及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（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），以尽可能保护投资者的权益。

（6）本人/本企业在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。

3、发行人持股 5%以上股东张实丹承诺

（1）本人保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项。

（2）如本人未履行招股说明书披露的相关承诺事项，本人将在股东会以及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，向股东和社会公众投资者道歉。

（3）如果因本人未履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。如果本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人

未承担前述赔偿责任期间，本人不得转让所持有的发行人股份。

（4）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内应将所获收益支付给发行人指定账户。

（5）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（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），以尽可能保护投资者的权益。

（6）本人在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。

4、发行人董事、高级管理人员承诺

（1）本人保证将严格履行招股说明书披露的相关承诺事项。

（2）如本人未履行招股说明书披露的相关承诺事项，本人将在股东会以及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，向股东和社会公众投资者道歉。

（3）本人若未能履行发行人招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，直至本人履行完成相关承诺事项；同时，本人不得主动要求离职，但可进行职务变更。

（4）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内应将所获收益支付给发行人指定账户。

（5）如果因本人未履行相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者投资者依法承担赔偿责任。

（6）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（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），以尽可能保护投资者的权益。

（7）本人在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。

（十一）发行人关于在审期间不进行现金分红的承诺

（1）自本承诺出具日至公司首次公开发行 A 股股票并在深圳证券交易所主板上市前，公司将不再提出新的现金分红方案；

（2）上述承诺为本公司的真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

附件 3、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

（一）关于规范及减少关联交易的承诺

1、发行人的控股股东、实际控制人黄浩云及其一致行动人黄郎云、黄珂、颜力源、李新华、黄清华、通江通海、绿色连通、维三科技、维玖科技、通伍科技承诺

（1）本人/本企业不利用作为公司控股股东、实际控制人或实际控制人一致行动人的地位，占用发行人的资金。本人/本企业及控制的其他企业将尽量减少与发行人的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，签署关联交易协议，并按规定履行信息披露义务。

（2）本人/本企业保证将按照法律、法规、规章、规范性文件和发行人公司章程及关联交易管理制度等规定，在审议涉及与发行人的关联交易事项时，切实遵守发行人董事会、股东会进行关联交易表决时的回避程序。

（3）本人/本企业保证严格遵守发行人关联交易的决策制度，确保不损害发行人和其他股东的合法利益；保证不利用在发行人的地位和影响，通过关联交易损害发行人以及其他股东的合法权益。

（4）本承诺函自本人/本企业签字盖章之日起具有法律效力，构成对本人/本企业及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给发行人以及其他股东造成损失的，本人/本企业及其控制的其他企业承诺将承担相应赔偿责任。

2、发行人持股 5%以上股东张实丹承诺

（1）本人不利用作为发行人持股 5%以上股东的地位，占用发行人的资金。本人及其控

制的其他企业将尽量减少与发行人的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，签署关联交易协议，并按规定履行信息披露义务。

（2）本人保证将按照法律、法规、规章、规范性文件和发行人公司章程及关联交易管理制度等规定，在审议涉及与发行人的关联交易事项时，切实遵守发行人董事会、股东会进行关联交易表决时的回避程序。

（3）本人保证严格遵守发行人关联交易的决策制度，确保不损害发行人和其他股东的合法权益；保证不利用在发行人的地位和影响，通过关联交易损害发行人以及其他股东的合法权益。

（4）本承诺函自本人签字之日起具有法律效力，构成对本人及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给发行人以及其他股东造成损失的，本人及其控制的其他企业承诺将承担相应赔偿责任。

3、发行人董事、高级管理人员承诺

（1）本人不利用作为发行人董事、高级管理人员的地位，占用发行人的资金。本人及本人控制的其他企业将尽量减少与发行人的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，签署关联交易协议，并按规定履行信息披露义务。

（2）本人保证将按照法律、法规、规章、规范性文件和发行人公司章程及关联交易管理制度等规定，在审议涉及与发行人的关联交易事项时，切实遵守发行人董事会、股东会进行关联交易表决时的回避程序。

（3）本人保证严格遵守发行人关联交易的决策制度，确保不损害发行人和其他股东的合法权益；保证不利用在发行人的地位和影响，通过关联交易损害发行人以及其他股东的合法权益。

（4）本承诺函自本人签字之日起具有法律效力，构成对本人及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给发行人以及其他股东造成损失的，本人及其控制的其他企业承诺将承担相应赔偿责任。

（二）发行人关于股东信息披露的专项承诺

1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。

2、本公司历史沿革上曾经存在的股权代持情形在本次提交首次公开发行股票并在主板上市申请前已依法解除，并已在招股说明书中披露其形成原因、演变情况、解除过程，前述股权代持及解除不存在纠纷或潜在纠纷等情形。除已披露的情形外，本公司历史沿革中不存在其他股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

3、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或者间接持有发行人股份的情形。

4、本次发行上市的中介机构或者其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或者间接持有发行人股份的情形。

5、本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形。

6、本公司不存在证监会系统离职人员（指离开证监会系统未满十年的工作人员，具体包括从证监会会机关、派出机构、证券交易所、全国股转公司离职的工作人员，从证监会系统其他会管单位离职的原会管干部，在证监会发行监管司或公众公司监管司借调累计满 12 个月并在借调结束后三年内离职的证监会其他会管单位人员，从证监会会机关、派出机构、证券交易所、全国股转公司调动到证监会其他会管单位并在调动后三年内离职的人员）或其父母、配偶、子女及其配偶入股的情形。

7、如本公司违反上述承诺，将承担因此产生的一切法律责任。

（三）关于避免资金占用的承诺

1、发行人的控股股东、实际控制人黄浩云及其一致行动人黄郎云、黄珂、颜力源、李新华、黄清华、通江通海、绿色连通、维三科技、维玖科技、通伍科技承诺

（1）本人/本企业、本人关系密切的家庭成员、本人/本企业直接或间接控制的或担任董事、高管的其他企业目前不存在违规占用公司资金或其他资源，也不存在以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式违规变相占用公司资金或其他资源的情况。

（2）本人/本企业将严格遵守国家有关法律、法规、规章、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，坚决预防和杜绝本人/本企业、本人关系密切的家庭成员、本人/本企业直接或间接控制的或担任董事、高管的其他企业对公司非经营性占用资金情况发生，不以任何方式违规占用或使用公司的资金或其他资产、资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可

能损害公司及其他股东利益的行为。

（3）本人/本企业将切实履行上述承诺及其他承诺，如未能履行承诺的，本人/本企业将承担相应的法律责任，包括但不限于赔偿因本人/本企业违反承诺给公司造成的全部损失。

（4）本承诺书自签字之日即行生效并不可撤销，并在公司存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本人/本企业被认定为公司关联人期间内有效。

2、发行人的董事、高级管理人员承诺

（1）本人、本人关系密切的家庭成员、本人直接或间接控制的或担任董事、高管的其他企业目前不存在违规占用公司资金或其他资源，也不存在以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式违规变相占用公司资金或其他资源的情况。

（2）本人将严格遵守国家有关法律、法规、规章、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，坚决预防和杜绝本人、本人关系密切的家庭成员、本人直接或间接控制的或担任董事、高管的其他企业对公司非经营性占用资金情况发生，不以任何方式违规占用或使用公司的资金或其他资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。

（3）本人将切实履行上述承诺及其他承诺，如未能履行承诺的，本人将承担相应的法律责任，包括但不限于赔偿因本人违反承诺给公司造成的全部损失。

（4）本承诺书自签字之日即行生效并不可撤销，并在公司存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本人被认定为公司关联人期间内有效。

附件 4、股东会、董事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规和规范性文件的要求，建立健全了公司治理架构，包括股东会、董事会、独立董事和董事会秘书等相关制度，并在公司董事会下设立审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会。

公司制定了《董事会议事规则》《股东会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》等规章制度，明确了股东会、董事会、独立董事及董事会秘书的权责范围和工作程序。

（一）股东会运行情况

自股份公司设立至报告期末，发行人召开了 8 次股东（大）会，全体股东均出席会议。公司历次股东会会议通知、召开方式、表决方式、签署等程序及决议内容均符合《公司法》《公司章程》《股东会议事规则》及相关制度的规定，不存在违反《公司法》《公司章程》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会运行情况

根据《公司章程》的规定，公司设董事会。董事会由 7 名董事组成，设董事长 1 名，独立董事 3 名，董事任期三年，第一届董事会成员的任职期限为 2023 年 9 月至 2026 年 9 月。

自股份公司设立至报告期末，公司董事会共召开了 10 次会议，会议的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等均符合《公司法》等法律法规和规范性文件及《公司章程》《董事会议事规则》的规定，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）独立董事制度的运行情况

发行人建立了独立董事制度，并通过《公司章程》和《独立董事工作制度》对独立董事的权责和工作方式做了具体规定。

公司的独立董事自任职以来，通过出席历次董事会会议，为发行人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，对发行人依照法人治理结构规范运作起到了积极的作用。

（四）董事会秘书的履职情况

发行人已设立了董事会秘书，并制定了《董事会秘书工作细则》。发行人董事会秘书按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的各项规定，认真履行了筹备董事会和股东会、及时向股东、董事通报发行人的有关信息等职责，对发行人完善公司治理结构发挥了积极的作用。

附件 5、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

2023 年 8 月 14 日，公司召开了第一届董事会第一次会议，设立了审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会，选举了各委员会委员，并审议通过了《审计委员会工作细则》《提名委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》《战略委员会工作细

则》。其中审计、提名、薪酬与考核委员会成员中独立董事占多数，并由独立董事担任主任委员，审计委员会中担任主任委员的独立董事是会计专业人士。

截至本招股说明书签署日，公司董事会各专门委员会成员情况如下：

专门委员会	主任委员	委员名单
审计委员会	牛华勇	牛华勇、郭特华、杨卫华、陈艳君、石华
提名委员会	郭特华	牛华勇、郭特华、江川
薪酬与考核委员会	郭特华	牛华勇、郭特华、黄浩云
战略委员会	黄浩云	黄浩云、江川、陈艳君、石华、郭特华、牛华勇、杨卫华

公司董事会各专门委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和董事会各专门委员会工作细则的有关规定开展工作，对涉及职权范围内的财务审计、重大决策、薪酬制订、高管考核等事项进行审议，较好地履行了职责。

附件 6、募集资金具体运用情况

（一）募投项目实施的可行性分析

1、电连接产品市场需求的增长是募投项目产能消化的基础

公司电连接产品广泛应用于电力电工、新能源汽车、风光储、轨道交通等领域，在国民经济发展中发挥着重要作用。在良好的政策环境下，预计上述领域将得到长足发展，从而拉动电连接产品的需求，具体情况参见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、（三）、4、下游主要行业市场前景”。电连接产品广阔的市场前景是项目产能消化的基础。

2、优质、稳定的客户资源为募投项目实施提供保障

在二十多年的发展历程中，公司积累了优质的客户资源，具体包括电力电工行业的西门子、施耐德、ABB、日立能源、GE，新能源汽车行业的比亚迪、斯特兰蒂斯、零跑汽车、中创新航、欣旺达、蜂巢能源、孚能科技，风光储行业的金风科技、明阳智能、维谛技术、阳光电源、索英电气、奇点能源、台达电子，轨道交通行业的中国中车、阿尔斯通、西屋制动等。

在与上述客户的合作过程中，公司获得了西门子“优秀供应商”“供应商发展项目卓越奖”“战略供应商”，施耐德“卓越提升奖”“飞升卓越奖”，比亚迪第十四事业部（主要负责电动汽车核心零部件的研发与生产）“优秀供应商”，金风科技“优秀交付奖”“长期

合作奖”“绿色供应商认证”“优秀质量供应商”，欣旺达“卓越质量奖”，GE“最佳合作奖”，蜂巢能源“卓越贡献奖”，中创新航“优秀供应商”以及奇点能源“交付贡献奖”等荣誉，奠定了公司产品市场口碑，有利于与现有客户扩大合作，也有利于向其他客户进一步推广，支持产品收入快速增长，为募投项目的顺利实施提供了重要保障。

3、持续的研发投入和优良的研发环境为项目开展提供有力支撑

公司重视技术的创新和产品开发。报告期各期，公司研发费用分别为 6,936.48 万元、7,059.85 万元和 9,616.43 万元，分别占当期营业收入的 4.83%、4.16%和 4.02%。公司持续的研发投入加快了产品创新速度，提升产品的可靠性，为客户提供更有竞争力的产品。

4、本次募投项目的实施符合国家智能制造相关政策导向

智能制造推动我国制造业技术变革和优化升级，促进制造业向全球价值链中高端迈进。根据《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《“十四五”战略性新兴产业发展规划》《“十四五”智能制造发展规划》等一系列规划，我国要通过智能制造推动产业技术变革和优化升级。本次募投项目将提高公司生产的智能化水平，顺应国家和地方政府关于智能制造的规划布局，符合政策导向。

（二）电连接株洲基地（一期）建设项目

1、项目概况

本投资项目的实施主体为株洲维通利，计划通过本项目的实施，建设生产厂房、仓库、办公场所以及配套设施，满足产能扩大的需求。项目建成后，株洲生产基地不仅能够满足下游客户不断增长的需求，还可实现智能化制造，降低生产成本、提高生产效率。本项目建设总投资金额 82,020.42 万元，主要投资内容包括建筑工程投资、软硬件购置、基本预备费、铺底流动资金等必要投资。

2、与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目是公司现有主要业务电连接产品的扩产，主要目标是满足不断增长的客户需求，扩大产品市场份额，巩固并提高公司的行业地位。同时，公司将提升生产设备的自动化水平，提高生产效率和产品的一致性、质量稳定性。

3、项目实施进度

本项目建设期为 24 个月，项目实施进度计划安排如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	工程前期工作								
2	工程建设								
3	设备购置及安装调试								
4	系统运行								
5	竣工验收								

注：T 代表建设初始年，1、2 数字代表年数，Q1、Q2、Q3、Q4 为当年第一、二、三、四季度，下同。

4、项目环保情况

本项目运营过程中所产生的污染物主要包括废气、废水、固废和噪声。本项目相关污染防治措施具体如下：

（1）废气：本项目排放的废气主要为颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）、硫化氢以及臭气浓度等，经滤筒除尘器、活性炭处理后，通过 15 米高排气筒排放。

（2）废水：本项目废水主要为生活废水和生产废水，生产废水包括清洗废水、洗地废水、设备循环冷却水及环保设施循环废水。设备循环冷却水及环保设施循环废水循环使用不外排。清洗废水经污水处理站处理达标后与经化粪池处理达标后的厂区洗地废水、生活污水分别外排至园区污水管网，再排入污水处理厂集中处理。

（3）固废：危险废物交有资质的单位处置，并严格执行转移联单制度；一般固体废物按照国家标准要求管理。

（4）噪声：采取设备安装减震基座、合理布局、厂区隔声、树木阻隔等措施，确保噪声达标。

5、项目选址及用地情况

本项目建设地点位于天元区创业四路以南、创业五路以北、湘芸路以东、响泉路以西。公司通过新建厂房实施该项目。公司已取得募投项目所需用地（湘（2024）株洲市不动产权第 0016336 号）。

（三）无锡生产基地智能化建设项目

1、项目概况

本投资项目的实施主体为无锡维通利及无锡新能源，计划通过本项目的实施，购置及新

建厂房，并引入智能化生产、仓储设备，提升生产效率及产能水平。本项目建设总投资金额 56,276.07 万元，其中无锡维通利和无锡新能源投资金额分别为 32,025.45 万元和 24,250.62 万元，主要投资内容包括建筑工程投资、软硬件设备购置、基本预备费、铺底流动资金等必要投资。

2、与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目是在公司现有业务的基础上，根据公司目前生产布局及产品规划，充分利用公司在电连接产品市场的品牌优势和影响力，通过新建及购置厂房，引进智能化生产设备，扩大电连接产品生产能力、提高生产效率、降低生产能耗。

3、项目实施进度

本项目建设期为 24 个月，项目实施进度计划安排如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	工程前期工作								
2	工程建设								
3	设备购置及安装调试								
4	系统运行								
5	竣工验收								

注：无锡维通利、无锡新能源生产基地智能化建设项目实施周期一致，具体开始时间根据各项目实际推进情况可能不同。

4、项目环保情况

本项目运营过程中所产生的污染物主要包括废气、废水、固废和噪声。本项目相关污染防治措施具体如下：

（1）废气：主要为挤塑、压合、注塑、碳氢清洗及烘干、抛光产生的非甲烷总烃、氨、臭气浓度以及其他废气，经收集处理后达标排放。

（2）废水：无生产废水排放，清洗废水经收集处理后回用于生产；水抛光用水循环使用；清洗废液及浓缩液委托资质单位处置。生活污水经预处理符合接管标准后接入污水处理厂集中处理。

（3）固废：本项目产生的一般工业固体废物统一收集后对外出售、换料或交环卫部门处理；危险废物统一收集后交由有危险废物处理资质的相关单位进行处理；

（4）噪声：采取选用低噪声设备，合理优化布局，减震、隔声等措施降噪。

5、项目选址及用地情况

本项目建设地点位于智园路 5 号。公司通过购置及新建厂房实施该项目。公司已取得募投项目所需用地及房屋建筑物（苏（2025）无锡市不动产权第 0022771 号）。

（四）北京生产基地智能化升级改造项目

1、项目概况

本投资项目的实施主体为发行人，计划通过本项目的实施，购置先进的生产设备和信息化管理系统，提升公司的生产和经营管理效率。本项目建设总投资金额 17,109.30 万元，主要投资内容包括建筑工程投资、软硬件设备购置、基本预备费、铺底流动资金等必要投资。

2、与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目是对公司产线的智能化升级改造，提升公司的生产效率，降低原材料的损耗和能源的消耗，有效提升公司的信息化、智能化水平，实现降本增效。

3、项目实施进度

本项目建设期为 24 个月，项目实施进度计划安排如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	工程前期工作								
2	工程建设								
3	设备购置及安装调试								
4	系统运行								
5	竣工验收								

4、项目环保情况

本项目运营过程中所产生的污染物主要包括废气、废水、固废和噪声。项目实施后，各项污染治理措施实施能使得污染物达标排放。本项目相关污染防治措施具体如下：

（1）废气：本项目排放的废气主要为焊接烟尘、镍及其化合物、其他颗粒物等，通过各工位集气罩集中收集后，经滤筒除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放。

（2）废水：本项目废水主要为生产污水，包括设备冷却用水、切削液配置用水、产品冷

却废水以及超声波清洗废水。其中，设备冷却用水循环使用不外排；切削液配置用水随废切削液一同作为危废处理；产品冷却废水和超声波清洗废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，最终排入再生水厂处理。

（3）固废：本项目产生的一般工业固体废物统一收集后对外出售、换料或交环卫部门处理；危险废物统一收集后交由有危险废物处理资质的相关单位进行处理；

（4）噪声：采取选用低噪声设备，合理优化布局，减震、隔声等措施降噪。

5、项目选址及用地情况

本项目建设地点为通州区聚富南路 8 号。公司在自有厂房实施该项目。公司已取得募投项目所需房屋建筑物（京（2025）通不动产权第 0013585 号）。

（五）研发中心建设项目

1、项目概况

本投资项目的实施主体为维通利，计划通过本项目的实施，进一步强化公司研发投入，夯实公司研发基础，提升公司研发创新能力。本项目建设总投资金额 11,249.00 万元，主要投资内容包括建筑工程投资、软硬件购置、研发人员薪资、研发实施费、基本预备费等必要投资。

在建设期内，本项目拟定 4 个主要研发方向，具体如下：

序号	研发方向	主要内容
1	高分子绝缘材料及电连接产品的应用研究	研究高分子绝缘材料及其在电连接产品中的应用，研发方向趋向于耐高压、耐高温、耐火烧、高阻燃、低烟无卤、环保等
2	复合导电金属材料	研究复合导电金属材料及应用，研发方向趋向于高导电率、高抗氧化性、低接触电阻等，主要包括铜、银、铝、镍、锡、石墨烯等复合合金材料
3	焊接工艺创新	焊接工艺创新，方向趋向于工艺稳定性、先进性，例如铜铝搅拌摩擦焊、铜银钎焊、无氧化焊接、铜铝电磁脉冲焊接等焊接工艺，并将各类焊接工艺应用至公司各类电连接产品，以实现电连接产品的设计多样性、制造可行性
4	集成化、轻量化电连接相关产品研究	电连接产品及相关产品（控制器/传感器等），方向趋向于集成化、轻量化、模块化、智能化

2、与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目实施后，公司将购置先进的研发设备及软件，以提高研发实力和核心竞争力。该项目还将引进更多研发人才，帮助研发团队紧跟行业发展，持续提高新产品

和新技术的研发能力，缩短产品研发周期，丰富产品结构，提升产品性能，实现行业前沿技术突破。

3、项目实施进度

本项目建设期为 36 个月，项目实施进度计划安排如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q1	Q2	Q3	Q4	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	工程前期工作												
2	工程建设												
3	设备购置及安装调试												
4	系统运行												

4、项目环保情况

本项目运营过程中所产生的污染物主要包括废气、废水、固废和噪声。项目实施后，各项污染治理措施实施能使得污染物达标排放。本项目相关污染防治措施具体如下：

（1）废气：本项目排放的废气主要为挥发性有机废气和焊接烟尘等，其中，挥发性有机废气经集气罩收集后，通过活性炭废气治理设施处理后由 15 米高排气筒排放；焊接烟尘经集气罩收集后，通过滤筒除尘器处理后由 15 米高排气筒排放。

（2）废水：生产废水依托现有工程污水处理站处理后排入市政污水管网，最终排入再生水厂处理；生活污水依托现有工程公共化粪池沉淀处理后，经市政污水管网，最终排入再生水厂处理。

（3）固废：本项目产生的一般工业固体废物统一收集后对外出售、换料或交环卫部门处理；危险废物统一收集后交由有危险废物处理资质的相关单位进行处理；

（4）噪声：采取选用低噪声设备，合理优化布局，减震、隔声等措施降噪。

5、项目选址及用地情况

本项目建设地点为通州区聚富南路 8 号。公司在自有厂房实施该项目。公司已取得募投项目所需房屋建筑物（京（2025）通不动产权第 0013585 号）。

附件 7、子公司、参股公司简要情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 4 家全资子公司，分别为无锡维通利、株洲维通

利、无锡新能源、维通利（斯梅代雷沃）；无参股公司。

上述公司简要情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司及参股公司情况”。

附件 8、无形资产情况

（一）商标

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共拥有注册商标 11 项，具体情况如下：

序号	权利人	商标图形	注册号	类别	有效期至	取得方式
1	维通利		63324614	12	2032 年 9 月 13 日	原始取得
2	维通利		63327595	9	2032 年 9 月 13 日	原始取得
3	维通利		63331072	7	2032 年 9 月 13 日	原始取得
4	维通利	维通利电气	63331104	40	2032 年 9 月 20 日	原始取得
5	维通利	维通利电气	63332615	6	2032 年 9 月 20 日	原始取得
6	维通利	维通利电气	63335314	12	2032 年 9 月 20 日	原始取得
7	维通利	维通利电气	63338601	9	2032 年 9 月 20 日	原始取得
8	维通利		63338605	6	2032 年 9 年 13 日	原始取得
9	维通利	维通利电气	63338615	7	2032 年 9 月 20 日	原始取得
10	维通利		63343373	40	2032 年 9 月 13 日	原始取得
11	维通利	维通利	8833777	9	2032 年 2 月 20 日	原始取得

（二）专利

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及其子公司共拥有 171 项授权专利，其中发明专利 15 项，

实用新型专利 154 项，外观设计专利 2 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	申请日	他项权利
1	发行人	ZL201610342761.4	一种旋转变压器定子线圈骨架结构和绕线方法	继受取得	发明	2016/5/23	无
2	发行人	ZL201810866752.4	叠片式绝缘软母排及其制备系统、制备方法和用途	原始取得	发明	2018/8/1	无
3	发行人	ZL201911024641.X	旋转导电关节装置及其使用方法	原始取得	发明	2019/10/25	无
4	发行人	ZL202110544653.6	一种用于导电连接的塑壳快速连接件及其使用方法	原始取得	发明	2021/5/19	无
5	发行人	ZL202311404651.2	一种储能电池包用散热器	原始取得	发明	2023/10/27	无
6	发行人	ZL202110377942.1	可伸缩的充导电触头装置及充导电方法	原始取得	发明	2021/4/8	无
7	无锡维通利	ZL202110392057.0	一种可再生能源发电设备专用断路器加工夹具	原始取得	发明	2021/4/13	无
8	无锡维通利	ZL202110397547.X	一种用于铜排切割的加工装置及其使用方法	原始取得	发明	2021/4/14	无
9	无锡维通利	ZL202110409053.9	一种用于新能源电动车的专用铜排折弯设备	原始取得	发明	2021/4/16	无
10	无锡维通利	ZL202110416121.4	一种智能断路器触头组件装配设备的静触头输送装置	原始取得	发明	2021/4/19	无
11	无锡维通利	ZL202111621365.2	一种断路器铜片加工装置	原始取得	发明	2021/12/23	无
12	无锡维通利	ZL202111608955.1	一种新能源汽车用铜排压焊装置	原始取得	发明	2021/12/27	无
13	株洲维通利	ZL201410186407.8	一种弯曲弧度可变的变压器出线铜排	继受取得	发明	2014/5/5	无
14	株洲维通利	ZL201810148062.5	一种母排通用冷压组装模具及冷压组装方法	继受取得	发明	2018/2/13	质押
15	株洲维通利	ZL201910065241.7	一种绝缘条粘接的夹紧工装及工艺	继受取得	发明	2019/1/23	质押
16	发行人	ZL201520102416.4	一种用于导电模块插拔式连接的弹片形柔性触指	原始取得	实用新型	2015/2/10	无
17	发行人	ZL201620179928.5	一种手动快速装卡装置	原始取得	实用新型	2016/3/9	无
18	发行人	ZL201620181366.8	一种多焊口焊接装置	原始取得	实用新型	2016/3/9	无
19	发行人	ZL201620203701.X	一种用于铜包铝排冲孔加工的模具	原始取得	实用新型	2016/3/16	无
20	发行人	ZL201620244456.7	一种防压痕折弯模具	原始取得	实用新型	2016/3/28	无
21	发行人	ZL201620245190.8	一种用于 IGBT 集成功率模块的柔性弹片触指	原始取得	实用新型	2016/3/28	无
22	发行人	ZL201620246632.0	一种使用波形板的 IGBT 集成功率模块	原始取得	实用新型	2016/3/28	无
23	发行人	ZL201620246715.X	一种使用圆柱螺旋弹簧的 IGBT 集成功率模块	原始取得	实用新型	2016/3/28	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	申请日	他项权利
24	发行人	ZL201620271407.2	一种叠层母线连接器	原始取得	实用新型	2016/4/1	无
25	发行人	ZL201620298634.4	一种旋转变压器定子铁芯注塑结构	继受取得	实用新型	2016/4/12	无
26	发行人	ZL201620470910.0	一种有隔板的旋转变压器定子线圈骨架	继受取得	实用新型	2016/5/23	无
27	发行人	ZL201620475316.0	一种旋转变压器定子引出线固定结构	继受取得	实用新型	2016/5/24	无
28	发行人	ZL201721572516.9	贴复合带铜软连接导体	原始取得	实用新型	2017/11/22	无
29	发行人	ZL201821232040.9	叠片式绝缘软母排及其制备系统	原始取得	实用新型	2018/8/1	无
30	发行人	ZL201821698042.7	旋转变压器调零工装以及旋转变压器调零系统	原始取得	实用新型	2018/10/19	无
31	发行人	ZL201821954317.9	用于导电插拔件的复合型柔性触指	原始取得	实用新型	2018/11/26	无
32	发行人	ZL201821955011.5	用于导电插拔件的V形触指	原始取得	实用新型	2018/11/26	无
33	发行人	ZL201822112470.3	弧形表面金属传热板的加工工装	原始取得	实用新型	2018/12/17	无
34	发行人	ZL201822112496.8	强化接触导热的金属板以及散热系统	原始取得	实用新型	2018/12/17	无
35	发行人	ZL201920163117.X	高性能旋变定子	原始取得	实用新型	2019/1/30	无
36	发行人	ZL201920550725.6	用于大电流的塑框快插结构	原始取得	实用新型	2019/1/30	无
37	发行人	ZL201920549917.5	三相矩形柔性快插结构	原始取得	实用新型	2019/4/22	无
38	发行人	ZL201920550747.2	用于电动汽车的柔性快插结构	原始取得	实用新型	2019/4/22	无
39	发行人	ZL201920550754.2	用于大电流的滑动插拔件	原始取得	实用新型	2019/4/22	无
40	发行人	ZL201920551623.6	用于新能源电源设备的便捷插拔式柔性连接结构	原始取得	实用新型	2019/4/22	无
41	发行人	ZL201921123139.X	用于晶闸管散热器水嘴内压制电极的工装	原始取得	实用新型	2019/7/17	无
42	发行人	ZL201921175921.6	采集板导通检测工装	原始取得	实用新型	2019/7/25	无
43	发行人	ZL201921380830.6	球头复合快插结构	原始取得	实用新型	2019/8/23	无
44	发行人	ZL201921774442.6	三相可容差快插产品	原始取得	实用新型	2019/10/22	无
45	发行人	ZL201921797400.4	浮动触板装置	原始取得	实用新型	2019/10/24	无
46	发行人	ZL201921808375.5	旋转导电关节装置	原始取得	实用新型	2019/10/25	无
47	发行人	ZL201921881338.7	扭弯模具	原始取得	实用新型	2019/11/4	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	申请日	他项权利
48	发行人	ZL201921882196.6	钻孔工装	原始取得	实用新型	2019/11/4	无
49	发行人	ZL201921900712.3	带增量软连接焊接双头定型装置	原始取得	实用新型	2019/11/6	无
50	发行人	ZL201921921061.6	应用于高频感应加热焊接的定型装置	原始取得	实用新型	2019/11/8	无
51	发行人	ZL201921921888.7	连续下料折弯模具	原始取得	实用新型	2019/11/8	无
52	发行人	ZL201922011495.9	钻铣一体化刀具	原始取得	实用新型	2019/11/20	无
53	发行人	ZL201922090404.5	软连接三合一钻孔工装	原始取得	实用新型	2019/11/28	无
54	发行人	ZL201922133564.3	耐压测试系统	原始取得	实用新型	2019/12/3	无
55	发行人	ZL201922252361.6	铜排下料模具	原始取得	实用新型	2019/12/16	无
56	发行人	ZL202020017389.1	用于工业导电设备的螺旋触指以及插拔件	原始取得	实用新型	2020/1/6	无
57	发行人	ZL202020042637.8	用于电池组模块的柔性快插导电连接件	原始取得	实用新型	2020/1/9	无
58	发行人	ZL202020127788.3	翻板无压痕组合折弯模具	原始取得	实用新型	2020/1/20	无
59	发行人	ZL202020130168.5	用于检测喷涂产品的检具	原始取得	实用新型	2020/1/20	无
60	发行人	ZL202020160610.9	应用于触指插头的双向铆接装置	原始取得	实用新型	2020/2/11	无
61	发行人	ZL202020160617.0	激光焊接工装	原始取得	实用新型	2020/2/11	无
62	发行人	ZL202020160964.3	用于电动汽车液冷板的密封性测试工装	原始取得	实用新型	2020/2/11	无
63	发行人	ZL202020321926.1	用于晶闸管散热器的热阻测试辅助工装	原始取得	实用新型	2020/3/16	无
64	发行人	ZL202020543942.5	软连接产品自动整形装置	原始取得	实用新型	2020/4/14	无
65	发行人	ZL202020689805.2	用于电池包导电连接件的外形检具	原始取得	实用新型	2020/4/29	无
66	发行人	ZL202020937117.3	自动调节锁紧扭弯模具	原始取得	实用新型	2020/5/28	无
67	发行人	ZL202020981692.3	翻滚折弯模具	原始取得	实用新型	2020/6/2	无
68	发行人	ZL202220062548.9	用于快速插拔的高压塑壳快插	原始取得	实用新型	2021/1/11	无
69	发行人	ZL202120680218.1	柔性顶针装置	原始取得	实用新型	2021/4/2	无
70	发行人	ZL202120712838.9	膨胀成型模具	原始取得	实用新型	2021/4/8	无
71	发行人	ZL202120713716.1	可伸缩的充导电触头装置	原始取得	实用新型	2021/4/8	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	申请日	他项权利
72	发行人	ZL202120713777.8	自适应导电伸缩触头装置	原始取得	实用新型	2021/4/8	无
73	发行人	ZL202120713779.7	模拟晶闸管散热测试工装	原始取得	实用新型	2021/4/8	无
74	发行人	ZL202120722597.6	一次性冲九个槽模具	原始取得	实用新型	2021/4/9	无
75	发行人	ZL202120912880.5	用于多个圆形散热面的热阻测试工装	原始取得	实用新型	2021/4/29	无
76	发行人	ZL202120927201.1	用于快速插拔的可滑动快插	原始取得	实用新型	2021/4/30	无
77	发行人	ZL202120927213.4	用于电池组模块的导电柔性连接的矩形塑壳快插	原始取得	实用新型	2021/4/30	无
78	发行人	ZL202121073294.2	一种用于导电连接的塑壳快速连接件	原始取得	实用新型	2021/5/19	无
79	发行人	ZL202121081121.5	一种电池标准 C 箱液冷板柔性水路接头	原始取得	实用新型	2021/5/19	无
80	发行人	ZL202121514403.X	用于矿井变频器散热系统中的水冷板	原始取得	实用新型	2021/7/15	无
81	发行人	ZL202122597223.9	一种适用于受电排极板的温度检测系统	原始取得	实用新型	2021/10/27	无
82	发行人	ZL202122628451.8	一种低电感的双电路快速插拔连接件	原始取得	实用新型	2021/10/29	无
83	发行人	ZL202123264307.7	一种用于晶闸汇流排单元的焊接工装	原始取得	实用新型	2021/12/23	无
84	发行人	ZL202123422935.3	机车牵引交流柜内散热器温升测试装置	原始取得	实用新型	2021/12/31	无
85	发行人	ZL202123427639.2	用于矩形母线排串联导通的快插连接器	原始取得	实用新型	2021/12/31	无
86	发行人	ZL202220086335.X	滑动触点导电接触装置	原始取得	实用新型	2022/1/13	无
87	发行人	ZL202220905050.4	耐火型挤塑硬母排	原始取得	实用新型	2022/4/19	无
88	发行人	ZL202220907216.6	耐火型铝软母排	原始取得	实用新型	2022/4/19	无
89	发行人	ZL202220919167.8	用于散热器低温焊材加热温控系统	原始取得	实用新型	2022/4/20	无
90	发行人	ZL202221264798.7	用于快速插拔的多相快插	原始取得	实用新型	2022/5/24	无
91	发行人	ZL202221319913.6	铝镍复合导电连接件	原始取得	实用新型	2022/5/30	无
92	发行人	ZL202221322967.8	滑动结构挤塑绝缘层的软体汇流排	原始取得	实用新型	2022/5/30	无
93	发行人	ZL202221862118.1	异型软连接散片区域注塑绝缘结构	原始取得	实用新型	2022/7/19	无
94	发行人	ZL202222578501.0	线缆与导电触头相连的压接模具	原始取得	实用新型	2022/9/28	无
95	发行人	ZL202222672383.X	片状产品清洗装置	原始取得	实用新型	2022/10/11	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	申请日	他项权利
96	发行人	ZL202222673297.0	可灵活折弯的矩形防水快插	原始取得	实用新型	2022/10/11	无
97	发行人	ZL202222673299.X	高压接线盒	原始取得	实用新型	2022/10/11	无
98	发行人	ZL202321110513.9	双面齿片散热器加工工装	原始取得	实用新型	2023/5/10	无
99	发行人	ZL202321124329.X	分段搭接套管母排	原始取得	实用新型	2023/5/11	无
100	发行人	ZL202321167950.4	无废料的落料模具	原始取得	实用新型	2023/5/15	无
101	发行人	ZL202322586946.8	一种挤出型耐火铝排	原始取得	实用新型	2023/9/22	无
102	发行人	ZL202420339796.2	一种耐温柔性铜排	原始取得	实用新型	2024/8/23	无
103	无锡维通利	ZL202122086996.0	防止冲压后平面变形的模具	原始取得	实用新型	2021/8/31	无
104	无锡维通利	ZL202123352725.1	一种断路器触头的加工夹持装置	原始取得	实用新型	2021/12/28	无
105	无锡维通利	ZL202123352837.7	一种塑壳断路器用的智能加工机床	原始取得	实用新型	2021/12/28	无
106	无锡维通利	ZL202123375495.0	一种铜排加工机用铜排防跳装置	原始取得	实用新型	2021/12/29	无
107	无锡维通利	ZL202123399801.4	一种用于断路器零件加工用毛刺处理设备	原始取得	实用新型	2021/12/30	无
108	无锡维通利	ZL202123414513.1	一种软连接产品钻孔夹具	原始取得	实用新型	2021/12/31	无
109	无锡维通利	ZL202220707141.7	一种适用于车用导电铜排的焊接工装	原始取得	实用新型	2022/3/29	无
110	无锡维通利	ZL202320147709.9	一种适用于大中型输配电系统的断路器	原始取得	实用新型	2023/2/8	无
111	无锡维通利	ZL202320176235.0	一种双端口断路器的铜排	原始取得	实用新型	2023/2/10	无
112	无锡维通利	ZL202320200354.5	一种易维护的配电系统专用铜排连接结构	原始取得	实用新型	2023/2/14	无
113	无锡维通利	ZL202320213530.9	一种用于输配电工程的断路器	原始取得	实用新型	2023/2/15	无
114	无锡维通利	ZL202320249128.6	一种真空断路器	原始取得	实用新型	2023/2/20	无
115	无锡维通利	ZL202320288119.8	一种断路器的接线装置	原始取得	实用新型	2023/2/23	无
116	无锡维通利	ZL202322526492.5	一种导电汇流排辅助焊接工装	原始取得	实用新型	2023/9/15	无
117	无锡维通利	ZL202322676722.6	一种塔式冲床辅助治具	原始取得	实用新型	2023/10/7	无
118	无锡维通利	ZL202322762313.8	一种用于空气断路器的银触点分拣装置	原始取得	实用新型	2023/10/16	无
119	无锡维通利	ZL202323227417.5	一种塑壳断路器动触头装配工装	原始取得	实用新型	2023/11/28	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	申请日	他项权利
120	无锡新能源	ZL202222334546.3	一种安装方便的柔性软连接连接件	原始取得	实用新型	2022/9/2	无
121	无锡新能源	ZL202222368082.8	一种导电连接件的冲压设备	原始取得	实用新型	2022/9/7	无
122	无锡新能源	ZL202222492165.8	一种绝缘性好的喷涂铜排连接件	原始取得	实用新型	2022/9/19	无
123	无锡新能源	ZL202222550369.2	一种抗冲击的导电挤塑铜排连接件	原始取得	实用新型	2022/9/22	无
124	无锡新能源	ZL202222540316.2	一种耐火型挤塑硬母排	原始取得	实用新型	2022/9/26	无
125	无锡新能源	ZL202223227693.7	一种叠压绝缘柔性母线排	原始取得	实用新型	2022/12/2	无
126	无锡新能源	ZL202223239733.X	一种软硬复合母线排	原始取得	实用新型	2022/12/5	无
127	无锡新能源	ZL202223441177.4	一种耐高温效果好的挤塑软母排	原始取得	实用新型	2022/12/22	无
128	无锡新能源	ZL202223466097.4	一种柔性连接排焊接工装	原始取得	实用新型	2022/12/26	无
129	无锡新能源	ZL202320990021.7	一种电池模组用多功能集成母排	原始取得	实用新型	2023/4/27	无
130	无锡新能源	ZL202321026194.3	一种可变角度的柔性连接母排	原始取得	实用新型	2023/5/4	无
131	无锡新能源	ZL202321058502.0	一种密集型硬连接母排弯折装置	原始取得	实用新型	2023/5/6	无
132	无锡新能源	ZL202321117678.9	一种强度高的电池用软连接铜排	原始取得	实用新型	2023/5/11	无
133	无锡新能源	ZL202321167708.7	一种新能源电器气柜用的硬母连接排	原始取得	实用新型	2023/5/16	无
134	无锡新能源	ZL202321213953.7	一种应用在汽车导电元件的连接铜排结构	原始取得	实用新型	2023/5/19	无
135	无锡新能源	ZL202321801833.9	一种用于连接电池组的铜带	原始取得	实用新型	2023/7/11	无
136	株洲维通利	ZL201920921301.6	一种侧面进线的可快速拆卸的模块化连接器	原始取得	实用新型	2019/6/19	无
137	株洲维通利	ZL201921129975.9	旋转式模块固定支架结构	原始取得	实用新型	2019/7/18	无
138	株洲维通利	ZL201921130347.2	具有双卡扣按压键并带有二次锁紧功能的机构	原始取得	实用新型	2019/7/18	无
139	株洲维通利	ZL201921182483.6	高强度的钎焊铜螺母	原始取得	实用新型	2019/7/25	无
140	株洲维通利	ZL201921182492.5	采用柔性连接技术的复合母排	原始取得	实用新型	2019/7/25	无
141	株洲维通利	ZL201921224507.X	一种矩形连接器锁扣结构	原始取得	实用新型	2019/7/31	无
142	株洲维通利	ZL201921718313.5	一种可调式预压压铆装置	原始取得	实用新型	2019/10/15	无
143	株洲维通利	ZL202021427892.0	二次锁紧机构	原始取得	实用新型	2020/7/20	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	申请日	他项权利
144	株洲维通利	ZL202021429483.4	一种高压连接器	原始取得	实用新型	2020/7/20	无
145	株洲维通利	ZL202022785078.2	一种紧凑型新能源汽车高压线束插头	原始取得	实用新型	2020/11/26	无
146	株洲维通利	ZL202120258772.0	一种连接器按钮结构	继受取得	实用新型	2021/1/29	无
147	株洲维通利	ZL202120258778.8	一种新型连接器屏蔽连接结构	继受取得	实用新型	2021/1/29	无
148	株洲维通利	ZL202120294068.0	一种高低压集成连接器	继受取得	实用新型	2021/2/2	无
149	株洲维通利	ZL202120332906.9	一种连接器搭接结构	继受取得	实用新型	2021/2/5	无
150	株洲维通利	ZL202120360596.1	一种引线出线方式可切换的旋转变压器	原始取得	实用新型	2021/2/7	无
151	株洲维通利	ZL202120532415.9	一种适用于油冷电机的旋转变压器	原始取得	实用新型	2021/3/15	无
152	株洲维通利	ZL202223508943.4	一种带压接端子的 FPC 电路板	原始取得	实用新型	2022/12/22	无
153	株洲维通利	ZL202223610549.1	一种复合母排铜柱涨铆工装	原始取得	实用新型	2022/12/30	无
154	株洲维通利	ZL202320216896.1	一种带齿轮助力机构的电源连接器	继受取得	实用新型	2023/2/15	无
155	株洲维通利	ZL202320217070.7	一种带防转功能结构连接器	继受取得	实用新型	2023/2/15	无
156	株洲维通利	ZL202320222846.4	一种线对板插座 90 度连接器	继受取得	实用新型	2023/2/15	无
157	株洲维通利	ZL202320222899.6	一种直出线简易结构连接器	继受取得	实用新型	2023/2/15	无
158	株洲维通利	ZL202320228430.3	一种多方向接触端子簧片	继受取得	实用新型	2023/2/16	无
159	株洲维通利	ZL202320228604.6	具有屏蔽电磁信号功能的新型电源连接器插座	继受取得	实用新型	2023/2/16	无
160	株洲维通利	ZL202320775517.2	一种带插刀的叠层母排	原始取得	实用新型	2023/4/10	无
161	株洲维通利	ZL202321077583.9	一种高低压分离出线结构直流充电座	继受取得	实用新型	2023/5/8	无
162	株洲维通利	ZL202321186766.4	一种高低压分离出线结构交流充电座	继受取得	实用新型	2023/5/17	无
163	株洲维通利	ZL202321753144.5	一种激光打码定位工装	原始取得	实用新型	2023/7/5	无
164	株洲维通利	ZL202321825999.4	一种可调节橡胶打磨装置	原始取得	实用新型	2023/7/12	无
165	株洲维通利	ZL202321918370.4	一种气动侧扩母线连接器测试装置	原始取得	实用新型	2023/7/20	无
166	株洲维通利	ZL202321999879.6	一种环氧制品气密性测试预处理装置	原始取得	实用新型	2023/7/27	无
167	株洲维通利	ZL202420180724.8	一种旋转变压器的防护盖结构	原始取得	实用新型	2024/1/25	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	取得方式	专利类型	申请日	他项权利
168	株洲维通利	ZL202420205644.3	一种防护盖及具有该防护装置的旋转变压器的定子	原始取得	实用新型	2024/1/29	无
169	株洲维通利	ZL202420205716.4	一种骨架结构及具有该骨架结构的旋转变压器的定子	原始取得	实用新型	2024/1/29	无
170	发行人	ZL201830716726.4	旋转变压器定子	原始取得	外观设计	2018/12/11	无
171	发行人	ZL202330570648.2	铜排（具有 Vtle 外观标识）	原始取得	外观设计	2023/9/4	无