

证券简称：晨泰科技

证券代码：834948

浙江晨泰科技股份有限公司

浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号



浙江晨泰科技股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

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

开源证券股份有限公司



陕西省西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见,均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证,也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定,股票依法发行后,发行人经营与收益的变化,由发行人自行负责;投资者自主判断发行人的投资价值,自主作出投资决策,自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

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

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

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	不超过 24,650,000 股（未考虑超额配售选择权的情况下）；不超过 28,347,500 股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%（即不超过 3,697,500 股）。本次发行后公众股东持股数量不低于发行后总股本的 25%，最终发行数量由公司与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会同意注册后确定
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	本次发行将采取公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等证券监管部门认可的定价方式
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
预计发行日期	—
发行后总股本	—
保荐人、主承销商	开源证券股份有限公司
招股说明书签署日期	

重大事项提示

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

一、本次公开发行股票并在北交所上市的安排及风险

发行人本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。发行人本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若发行人无法满足北京证券交易所上市的条件，可能导致本次公开发行失败。发行人在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行相关主体作出的重要承诺

发行人及主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等作出各项重要承诺以及未能履行承诺的约束措施的具体内容详见本招股说明书“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”。

三、本次发行前滚存利润的分配安排及本次发行上市后的利润分配政策

2025年5月28日，发行人召开2025年第一次临时股东会审议通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》，公司本次发行上市前形成的滚存未分配利润，由本次发行上市后的新老股东按照本次发行上市完成后所持股份比例共同享有。

本次发行上市后的利润分配政策及决策程序，详见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序”相关内容。

四、特别风险提示

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

（一）客户集中度较高及对电力系统行业依赖的风险

报告期各期，按合并口径，公司向前五大客户销售的收入分别为 41,408.95 万元、46,194.37 万元和 65,818.97 万元，占当期营业收入的比例分别为 94.49%、94.18%和 95.81%，公司的客户集中度较高。其中，来自国家电网和南方电网的合计收入分别为 37,909.35 万元、43,489.48 万元和 59,561.29 万元，占当期营业收入的比例分别为 86.51%、88.67%和 86.71%。

公司产品市场需求主要取决于电力行业的发展和国家电网、南方电网及地方电网公司等的订单需求。同时，公司主营产品具有较强的专属用途，行业市场空间与下游电网的产业政策和投资安排高度相关。如因国家产业政策、经济发展状况、各地基础设施建设水平、科学技术进步情况、电网公司战略规划等发生变化导致电网建设投资规模下降，特别是电力设备招标量下降或者电网公司的招投标政策发生不利变化，公司的业务发展将受到较大影响。

（二）市场竞争加剧的风险

公司智能电力设备产品通常具有相应的国家或行业技术标准，下游客户亦有其自身特定产品需求，供应商需持续满足产品技术标准和客户需求。公司所属行业参与企业较多，市场竞争相对激烈。随着行业的发展，下游客户对产品质量、技术实力、生产规模和管理水平要求不断提高，对产品供应商的综合能力提出了更高的要求，若公司未来不能在生产能力、质量控制能力、技术研发能力和市场服务能力等方面进一步提升，则公司在激烈的竞争环境中将可能面临竞争失败、市场份额下滑的风险。

（三）招投标销售模式下公司中标规模存在波动的风险

公司主要通过招投标方式获取订单。以智能电网板块产品智能电表为例，在招标过程中，电网公司会根据各网省公司申报需求情况设置多个标段和标包，供应商选择标段和标包进行投标。电网公司基于降低投标人履约风险考量，对每个分标通过限制投标人的中标包数实行中标总量限额控制，投标人在各分标能否中标，所中标包的大小均具有一定不确定性。因此，公司在招投标销售模式下中标规模存在波动风险。

（四）新能源充电桩产品市场开拓风险

2022 年以来，公司新能源充电桩业务全面发展，订单金额快速增长。公司新能源充电桩业务虽然目前整体发展情况良好，但仍处于成长期。如果未来新能源领域相关支持政策推进较慢，市场需求未能有效释放，或公司产品研发进度与产品质量等无法满足下游市场不断变化的需求，导致公司新能源充电桩产品的市场开拓未及预期，公司可能存在新产品、新业务短期内盈利能力不能快速释放的风险。

五、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对 2025 年 3 月 31 日的资产负债表，2025 年 1-3 月的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》。具体参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

由于上年中标的国家电网、南方电网部分批次单相智能电表、三相智能电表和计量配套设备于 2025 年一季度密集交货及境外越南市场收入的快速增长，2025 年 1-3 月公司实现营业收入 11,907.06 万元，较上年同期增长 168.25%；实现净利润 1,972.86 万元，实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 1,917.05 万元。

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况稳定，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、主要客户与供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

第一节	释义	8
第二节	概览	18
第三节	风险因素	33
第四节	发行人基本情况	38
第五节	业务和技术	79
第六节	公司治理	207
第七节	财务会计信息	224
第八节	管理层讨论与分析	257
第九节	募集资金运用	363
第十节	其他重要事项	380
第十一节	投资者保护	381
第十二节	声明与承诺	386
第十三节	备查文件	395

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
发行人、公司、本公司、股份公司、晨泰科技	指	浙江晨泰科技股份有限公司
新泰伟业	指	温州新泰伟业电器有限公司，公司实际控制人李泽伟先生、李梦鹭女士控制的企业，为公司控股股东
海南禾泰	指	海南禾泰投资有限公司，控股股东之全资子公司
实际控制人	指	李泽伟先生、李梦鹭女士，二人系姐弟关系
新疆龙华	指	新疆龙华国际投资发展有限公司
中国信达	指	中国信达资产管理股份有限公司
一创兴晨	指	深圳一创兴晨投资合伙企业（有限合伙）
洛盈华盛	指	深圳华融胜资本管理有限公司—深圳市洛盈华盛创业投资合伙企业（有限合伙）
华融胜	指	深圳华融胜资本管理有限公司
融润十二号	指	深圳市四海融润投资管理有限公司-珠海市东方融润十二号股权投资合伙企业（有限合伙）
融润一号	指	深圳市四海融润投资管理有限公司-珠海市四海融润一号股权投资合伙企业（有限合伙）
上海滦瑞	指	上海滦海璞與投资管理有限公司—上海滦瑞投资管理中心（有限合伙）
苏州长祥	指	苏州长祥二期股权投资合伙企业（有限合伙）
温州讯科	指	温州讯科进出口有限公司，发行人一级子公司
浙江晨旭	指	浙江晨旭物联科技有限公司，发行人一级子公司
晨驰快充	指	晨驰快充（杭州）新能源科技有限公司，发行人一级子公司
晨旭电气	指	温州晨旭电气有限公司，发行人二级子公司
晨驰深圳	指	晨驰快充（深圳）新能源科技有限公司，发行人二级子公司
快联新能源	指	温州市快联新能源科技有限公司，发行人二级子公司
乘驰上海	指	乘驰（上海）新能源科技有限公司，发行人二级子公司
中科聚	指	中科聚（北京）能源科技有限公司，发行人历史参股公司
国银新能源	指	浙江国银新能源科技发展有限公司，发行人参股公司
深圳分公司	指	浙江晨泰科技股份有限公司深圳分公司，发行人分公司
北京分公司	指	浙江晨泰科技股份有限公司北京技术服务分公司，发行人分公司
资远投资	指	上海资远创业投资中心（有限合伙）
上海兴电	指	上海兴电创业投资中心（有限合伙）
华翰裕源	指	宁波梅山保税港区华翰裕源股权投资合伙企业（有限合伙）
宁波滦海中奕	指	宁波滦海中奕股权投资中心（有限合伙）
汇阳正和一期	指	浙江汇阳资产管理有限公司—汇阳正和多策略一期私募证券投资基金
宁波大榭成乾	指	宁波大榭成乾股权投资合伙企业（有限合伙）

启厚未来 2 号	指	浙江启厚资产管理有限公司—启厚未来 2 号证券私募投资基金
启厚未来 3 号	指	浙江启厚资产管理有限公司—启厚未来 3 号证券私募投资基金
红方盛世 3 号	指	苏州红方红资产管理有限公司—红方盛世 3 号私募证券投资基金
滦海啸阳凤鸣 1 号	指	上海滦海啸阳私募基金管理有限公司—滦海啸阳凤鸣 1 号私募证券投资基金
滦海啸阳凤鸣 2 号	指	上海滦海啸阳私募基金管理有限公司—滦海啸阳凤鸣 2 号私募证券投资基金
滦海啸阳凤鸣 3 号	指	上海滦海啸阳私募基金管理有限公司—滦海啸阳凤鸣 3 号私募证券投资基金
滦海资本主题 1 号	指	上海滦海璞舆投资管理有限公司—滦海资本新三板精选层主题 1 号私募股权投资基金
雅儒二号	指	上海雅儒资产管理合伙企业（有限合伙）-雅儒价值成长二号新三板投资基金
中信证券	指	中信证券股份有限公司
国金证券	指	国金证券股份有限公司
海通证券	指	海通证券股份有限公司
东兴证券	指	东兴证券股份有限公司
东北证券	指	东北证券股份有限公司
国联证券	指	国联证券股份有限公司，现国联民生证券股份有限公司
民生证券	指	民生证券股份有限公司
亚安智能	指	浙江亚安智能装备有限公司，曾用名晨泰集团有限公司
高管	指	高级管理人员
珠海东帆	指	珠海东帆科技有限公司
国家电网、国网	指	国家电网有限公司及其下属公司
南方电网、南网	指	中国南方电网有限责任公司及其下属公司
两网	指	国家电网有限公司和中国南方电网有限责任公司的统称
国网陕西	指	国网陕西省电力公司及其下属公司，系国家电网控制的下属单位
国网江苏	指	国网江苏省电力有限公司及其下属公司，系国家电网控制的下属单位
国网浙江	指	国网浙江省电力有限公司及其下属公司，系国家电网控制的下属单位
国网湖北	指	国网湖北省电力有限公司物资公司及其下属公司，系国家电网控制的下属单位
国网山东	指	国网山东省电力公司物资公司及其下属公司，系国家电网控制的下属单位
国网安徽	指	国网安徽省电力有限公司及其下属公司，系国家电网控制的下属单位
国网湖南	指	国网湖南省电力有限公司及其下属公司，系国家电网控制的下属单位
国网河南	指	国网河南省电力公司及其下属公司，系国家电网控制的下属单位
国网河北	指	国网河北省电力有限公司及其下属公司，系国家电网控制的下属单位

国网江西	指	国网江西省电力有限公司及其下属公司，系国家电网控制的下属单位
国网内蒙	指	国网内蒙古东部电力有限公司及其下属公司，系国家电网控制的下属单位
国网辽宁	指	国网辽宁省电力有限公司及其下属公司，系国家电网控制的下属单位
国网黑龙江	指	国网黑龙江省电力有限公司及其下属公司，系国家电网控制的下属单位
广东电网	指	广东电网有限责任公司及其下属公司，系南方电网控制的下属单位
云南电网	指	云南电网有限责任公司及其下属公司，系南方电网控制的下属单位
广西电网	指	广西电网有限责任公司及其下属公司，系南方电网控制的下属单位
贵州电网	指	贵州电网有限责任公司及其下属公司，系南方电网控制的下属单位
南网科技	指	南方电网电力科技股份有限公司
南网电动	指	南方电网电动汽车服务有限公司
南网数科	指	南方电网数字电网科技（广东）有限公司
南网供应链	指	南方电网供应链集团有限公司
鸿嘉利	指	深圳市鸿嘉利新能源有限公司
智芯微	指	北京智芯微电子科技有限公司
清芯微	指	浙江清芯微电子电子有限公司
南京能瑞	指	南京能瑞电力科技有限公司
顺唐电力	指	浙江顺唐电力科技有限公司
华烨智能	指	湖南华烨智能通信技术股份有限公司
海燕接线	指	海燕接线盒有限公司
永联科技	指	深圳市永联科技股份有限公司
航天亮丽	指	航天亮丽电气有限责任公司
威尔旺	指	深圳市威尔旺科技有限公司
航天泰瑞	指	深圳市航天泰瑞捷电子有限公司
安络智慧	指	江西安络智慧科技有限公司
蒙西电网	指	内蒙古电力（集团）有限责任公司
中国石化	指	中国石油化工股份有限公司
中国移动	指	中国移动通信集团有限公司
中国农业银行	指	中国农业银行股份有限公司
力合微	指	深圳市力合微电子股份有限公司
温州交运	指	温州交运集团能源有限公司
领克汽车	指	领克汽车销售有限公司
优优绿能	指	深圳市优优绿能股份有限公司
英飞源	指	深圳英飞源技术有限公司
盛弘股份	指	深圳市盛弘电气股份有限公司
英杰电气	指	四川英杰电气股份有限公司

易事特	指	易事特集团股份有限公司
特来电	指	特来电新能源股份有限公司
星星充电	指	万帮星星充电科技有限公司
DSK	指	发行人境外客户 DSK CO.,LTD.
DPM	指	发行人境外客户 Delta Prima Metering Sdn. Bhd.
西力科技	指	杭州西力智能科技股份有限公司
迦南智能	指	宁波迦南智能电气股份有限公司
万胜智能	指	浙江万胜智能科技股份有限公司
煜邦电力	指	北京煜邦电力技术股份有限公司
炬华科技	指	杭州炬华科技股份有限公司
许继电气	指	许继电气股份有限公司
许继仪表	指	河南许继仪表有限公司，许继电气股份有限公司控股子公司
国电南瑞	指	国电南瑞科技股份有限公司
三星医疗	指	宁波三星医疗电气股份有限公司
威胜控股	指	威胜控股有限公司
威胜集团	指	威胜集团有限公司，威胜控股有限公司核心子公司
东方电子	指	东方电子股份有限公司
东方威思顿	指	烟台东方威思顿电气有限公司，东方电子股份有限公司全资子公司
华立科技	指	华立科技股份有限公司
阳光电源	指	阳光电源股份有限公司
华为	指	华为投资控股有限公司
固德威	指	固德威技术股份有限公司
北大信研院	指	浙江省北大信息技术高等研究院
十四五	指	国民经济和社会发展第十四个五年规划，时间跨度是 2021 年到 2025 年
一带一路	指	中国提出的重大国际合作倡议，全称“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”
双碳	指	碳达峰与碳中和的简称，2020 年 9 月我国明确提出 2030 年“碳达峰”与 2060 年“碳中和”目标
Berg Insight	指	总部位于挪威的电信、媒体与娱乐行业研究机构
CAGR	指	复合年增长率，是衡量投资或指标在特定时期内按复利计算的年均增长率，反映其平滑波动后的稳定增长水平
CCC	指	中国强制性产品认证（China Compulsory Certification）的简称
CQC	指	中国质量认证中心（China Quality Certification Center）的简称
CR	指	行业集中度（Concentration Ratio）的简称，用于衡量某一行业市场集中程度的指标
DCMM	指	中国数据管理成熟度模型的国家标准
EIA	指	美国能源信息署
EHS	指	环境（Environment）、健康（Health）和安全（Safety）的缩写，是企业管理中的一个重要领域，旨在确保企业在运营过程中对环境的保护、员工的健康与安全以及遵守相关法规和标准
ESG	指	环境（Environmental）、社会（Social）和公司治理（Governance）

		的缩写，是一种关注企业可持续发展的理念和评价体系
Grand View Research	指	一家全球市场研究与咨询公司
Joint Research Centre	指	欧盟委员会下属的独立科研机构
kHz	指	千赫兹
kW、GW、TW	指	千瓦、吉瓦、太瓦
Markets and Markets	指	总部位于美国的全球市场研究机构
Mordor Intelligence	指	总部位于印度的全球市场研究与咨询公司
ms	指	毫秒
PMC 管理	指	生产及物料控制管理
Research and Markets	指	总部位于爱尔兰的全球领先的市场研究机构
Statista	指	总部位于德国的全球领先的研究型数据统计公司
SCI	指	科学引文索引（Science Citation Index）的英文缩写，美国科学信息研究所（ISI）创办的一种具有广泛影响力的文献检索工具
VA	指	伏安
头豹研究院	指	国内领先的行企研究原创内容平台和创新的数字化研究服务提供商
中国充电联盟	指	中国电动汽车充电基础设施促进联盟
中电联	指	中国电力企业联合会
新三板、股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《浙江晨泰科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《浙江晨泰科技股份有限公司章程草案（北交所上市后适用）》
股东（大）会、股东大会、股东会	指	浙江晨泰科技股份有限公司股东（大）会、股东大会、股东会
董事会	指	浙江晨泰科技股份有限公司董事会
监事会	指	浙江晨泰科技股份有限公司监事会
北交所	指	北京证券交易所
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国人大	指	全国人民代表大会
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
工信部	指	工业和信息化部
国家市场监管总局	指	国家市场监督管理总局
保荐人、保荐机构、主承销商、开源证券	指	开源证券股份有限公司
发行人会计师、立信会计师、审计机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所
元/万元	指	人民币元/人民币万元
本次公开发行、本次发行	指	本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的行为

报告期、报告期各期	指	2022 年、2023 年及 2024 年
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日及 2024 年 12 月 31 日
报告期末	指	2024 年 12 月 31 日
专业名词释义		
用电信息采集设备	指	对用户用电信息进行采集的设备，可以实现智能电表数据的采集、数据管理、数据双向传输以及转发或执行控制命令等功能
电改 5 号文	指	《电力体制改革方案》（国发〔2002〕5 号），2002 年 2 月由国务院印发，为中国电力体制改革规划了市场化的中长期路线
能源物联网	指	物联网技术在能源领域的应用和拓展，是将能源生产、传输、存储、消费等环节中的各种设备、设施与网络连接起来，实现能源信息的互联互通和智能化管理的系统
电力物联网	指	围绕电力系统各环节，充分应用“大云物移智链”等现代信息技术、先进通信技术，实现电力系统各环节万物互联、人机交互，具有状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活的智慧服务系统
数字电网	指	将数字化技术深度融入电力系统全环节，实现电网的数字化、智能化、互联网化转型，以提升电力系统的效率、可靠性、安全性和可持续性的新型电网形态
低压台区	指	低压指电力 380V 系统，台指配电变压器。低压台区指某台变压器低压供电的区域。
智能电网	指	以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强网架为基础，以通信信息平台为支撑，具有信息化、自动化、互动化特征，覆盖所有电压等级，实现“电力流、信息流、业务流”的高度一体化融合的现代电网
数智化坚强电网	指	以数字化、智能化技术深度融合为核心，通过大数据、AI、物联网等手段，构建高可靠、高弹性、可自愈的电力网络，实现源网荷储协同互动与新能源高效消纳的现代电网形态
泛在电力物联网	指	国家电网提出的智能化电力系统发展战略，通过物联网、5G、AI 等技术，实现电力生产、传输、消费各环节的全面感知、数据互通与智能决策，支撑能源互联网高效运行与用户侧服务创新
互感器	指	利用电磁感应原理，实现电流转换和回路隔离的器件
继电器	指	一种电控制器件，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器
变压器	指	利用电磁感应的原理来改变交流电压的装置，主要构件是初级线圈、次级线圈和铁芯（磁芯）
载波通信	指	基于频分复用技术的电话多路通信体制，属于经典模拟通信的制式
快速瞬变脉冲群	指	由电气设备在切换瞬间产生的一系列高频、高幅值的脉冲信号，对电子设备产生干扰
浪涌抗扰度	指	浪涌，也叫突波，是指在电力系统或电子电路中出现的瞬间电压或电流的剧烈变化。浪涌抗扰度是指电子设备、系统或装置抵御浪涌干扰而不发生性能降低或故障的能力
源荷不确定性	指	电力系统中电源与负荷的随机波动性
鲁棒	指	系统、模型、算法或产品等具有强健性、稳定性和适应性，能够

		在面对各种干扰、变化或不确定性因素时，依然保持其主要性能和功能，不出现严重的故障或失效，具有一定的容错能力和抗干扰能力
时域信号驱动	指	基于实时采集的时变信号，通过动态特征提取与算法分析实现系统状态监测、故障诊断或控制决策的技术路径
卷积神经网络算法	指	一种基于卷积层、池化层与全连接层级联的深度学习模型，通过局部感知、权重共享及特征自动提取机制，高效处理图像、时序等网格化数据，广泛应用于计算机视觉、自然语言处理及医学影像分析
配变侧	指	配电变压器及周边设备所在的电网环节，负责将高压电降压为低压电并监测区域供电质量
线路侧	指	电力传输线路的接入端，关注电能从变电站到配电点的输送效率及线路负载状态
用电侧	指	电力消费终端，聚焦用户设备用电需求、能耗管理及分布式能源接入
光储充	指	集成光伏发电、储能电池与充电设施的一体化系统，通过太阳能发电、电能存储及智能调配，实现清洁能源高效利用与电动汽车绿色充电
源网荷储	指	电力系统中电源、电网、负荷与储能四环节的协同互动模式，通过一体化协调运行提升能源利用效率与系统稳定性
大云物移智链	指	大数据、云计算、物联网、移动互联、人工智能、区块链六项先进技术的简称
云大物移智链边	指	云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能、区块链与边缘计算七大技术的统称
波峰焊	指	一种利用熔融焊料形成连续波峰，将电子元件引脚与印刷电路板焊盘快速焊接的自动化工艺
电磁兼容性	指	电子设备在电磁环境中正常运行且不干扰其他设备的能力
微功率无线	指	一种低发射功率、短距离的无线通信技术，通过优化能耗与信号覆盖平衡，实现小型终端间的可靠数据传输
485 通讯	指	一种基于差分信号传输的工业串行通信标准，支持多点半双工数据交互，具备强抗干扰能力，常用于工业自动化、智能仪表等长距离设备联网场景
R46 标准、IR46 标准、新标准、智能电表新标准	指	国际法制计量组织下属第 12 技术委员会组织起草的一个技术文件，为新设计生产的智能电表型式批准提出建议，是国际法制计量的重要组成部分
分布式电源	指	功率为数千瓦至数十兆瓦的小型模块式、与环境兼容的独立电源，通常接入配电网运行，位于用户附近，可为当地用户提供电力供应
温漂	指	在电子设备中，由于环境温度的变化而导致电子元件的参数发生漂移，进而使设备的性能产生不稳定的现象
谐波	指	理想的交流电信号上叠加的额外扰动
掉零线	指	在供电系统中，零线出现断开的情况
半波干扰	指	在电子电路或信号传输过程中，由于某种原因导致信号的半个周期受到干扰或发生畸变的现象

光储耦合	指	将光伏发电系统与储能系统相结合的一种技术方案,旨在解决光伏发电的间歇性和不稳定性问题,提高电力供应的可靠性和灵活性
云-边-端	指	一种分布式计算架构,将计算任务和数据处理分布在云平台、边缘计算节点和终端设备上,以实现更高效、灵活和智能的计算与服务
虚拟电厂	指	一种将分布式发电、需求侧响应和储能资源统一协调控制,通过智能通信技术与电网进行交互,并参与电力市场交易的能源管理系统
AMI	指	高级测量架构(Advanced Metering Infrastructure),用来采集、测量、储存、分析和运用用户信息的完整网络系统,由智能电能表、通信网络、测量数据管理系统和用户户内网络四部分构成
AOI	指	自动光学检测(Automated Optical Inspection)的英文缩写,是一种用于工业生产中的质量检测技术
BIM	指	建筑信息模型(Building Information Modeling),是一种基于数字化三维模型的综合管理系统
BMS	指	电池管理系统(Battery Management System)的英文缩写
CMMI	指	Capability Maturity Model Integration 的缩写,即能力成熟度模型集成,是由美国卡内基梅隆大学的软件工程研究所创立的一套专门针对软件产品的质量管理和质量保证标准。CMMI5 指软件能力成熟度 5 级,是 CMMI 五个层次中的最优化级,代表组织在过程管理、产品研发和服务交付方面达到了优化级
CNAS	指	中国合格评定国家认可委员会(China National Accreditation Service for Conformity Assessment)的英文缩写,CNAS 认定的实验室具备按国际标准开展检测/校准的技术能力,其测试结果具有权威性和国际互认性
COSEM	指	面向对象的系统管理的公共对象(Common Object for System Management)的缩写,是一种用于智能电网和能源管理系统的标准化通信协议和数据模型
CPA	指	计量器具型式批准证书
DIP	指	DIP(Dual In-line Package)即双列直插封装,是一种电子元件的封装形式,通过双列引脚垂直排列实现电路板插接,广泛用于集成电路芯片的物理安装和电气连接
DL/T645	指	全称为《多功能电能表通信协议》,规范了电能表与数据终端设备之间的通信接口、数据格式及传输规则,支撑电能计量、数据采集与远程控制功能
DL/T698	指	全称为《电能信息采集与管理系统通信协议》,规范了电力用户用电信息采集终端与主站之间的数据传输格式、通信规则及功能要求,支撑用电侧智能计量、远程抄表和负荷管理
EMS	指	能源管理系统,负责协调光伏、储能与充电桩间的电力调配,优化能源存储、分配及实时调控,确保充电站高效稳定运行并降低能耗成本
ESAM	指	嵌入式安全控制模块(Embedded Secure Access Module)
FCT	指	功能测试(Functional Circuit Test),对电子设备或系统的功能

		进行验证和测试的过程
GPRS	指	全称 General Packet Radio Service，即通用分组无线服务技术。是 GSM 移动电话用户可用的一种移动数据业务，属于第二代移动通信中的数据传输技术
HDLC	指	高级数据链路控制（High-level Data Link Control），是一个在同步网上传输数据、面向比特的数据链路层协议
HPLC	指	高速电力线通信，是一种利用电力线传输数据的技术，通过高频载波调制在电力线上传输高速率信号，实现家电、能源设备与智能电网间的双向通信，广泛应用于智能家居互联、电力系统自动化及物联网数据传输场景
HRF	指	工作于高频频段（通常 3MHz-30MHz）的无线电波技术，具有带宽大、抗干扰强等特点，广泛应用于短距高速无线通信、雷达探测及工业物联网数据传输等领域
IC	指	Integrated Circuit 的简称，即集成电路，是通过半导体工艺将大量电子元件集成在微小芯片上的微型化电子器件，实现信号处理、数据运算或控制功能的核心电子模块
IEC	指	国际电工委员会标准（International Electrotechnical Commission）的简称
IECQ	指	国际电工委员会电子元器件质量评定体系（International Electrotechnical Commission Quality Assessment System for Electronic Components）的简称
LoRa	指	一种基于 Sub-GHz 频段的低功耗、远距离、大容量的扩频通信技术
MAC	指	媒体访问控制（Media Access Control），是数据链路层的一个子层，主要负责控制和管理网络节点如何访问传输介质，以确保数据能够在共享的网络介质上进行有序、高效的传输
MCU	指	微控制器单元，是智能防盗电系统的核心控制芯片，负责实时采集电压、电流数据，运行防盗电算法分析异常用电模式，触发报警或断电保护，并协调传感器、通信模块等外围设备协同工作
MES	指	面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统，能够帮助制造企业实现生产计划管理、生产过程控制、产品质量管理、车间库存管理、项目看板管理等
MID	指	MID（Measuring Instruments Directive）是欧盟针对计量设备的法规框架，要求产品通过型式认证和 CE 标志，确保测量准确性、市场流通合规性。
OIML	指	国际法制计量组织（International Organization of Legal Metrology）的英文缩写
PB	指	Petabyte 的缩写，较高级的存储单位，1PB=1,024TB
PCB	指	Printed Circuit Board 的缩写，印制电路板，又称印刷线路板，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体
PCBA	指	Printed Circuit Board Assembly 的缩写，即印刷电路板组装
PLC	指	全称 Power Line Carrier Communication，电力线载波通信，以输电线路为载波信号的传输媒介的电力系统通信
PT	指	全称 Potential Transformer，一种将高电压按比例降低为低电压的

		电力设备，用于电力系统中实现电压测量、保护控制及设备绝缘隔离，保障操作安全与测量精度
PWM	指	脉冲宽度调制（Pulse Width Modulation）的缩写，一种信号调制技术
RFID	指	射频识别（Radio Frequency Identification）的缩写，是一种非接触式的自动识别技术，通过射频信号自动识别目标对象并获取相关数据
Sigma-delta ADC	指	一种广泛应用于现代电子系统中的模数转换技术，具有高精度、高分辨率等优点
SMT	指	Surface Mounted Technology 的缩写，即表面贴装系统，直接将表面组装元器件贴到印刷板表面规定位置上的装联技术
V2G	指	Vehicle-to-Grid（车辆到电网）的简称，指电动汽车的电池与电网之间实现双向能量交互的技术
Zigbee	指	一种基于 2.4GHz 频段的低功耗、短距离无线通信协议

注：本招股说明书任何表格中若出现总数与所列数值总和不符的情况，均为四舍五入所致。

第二节 概览

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

一、 发行人基本情况

公司名称	浙江晨泰科技股份有限公司	统一社会信用代码	91330300566986972Y
证券简称	晨泰科技	证券代码	834948
有限公司成立日期	-	股份公司成立日期	2010 年 12 月 27 日
注册资本	128,150,239 元	法定代表人	李泽伟
办公地址	浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号		
注册地址	浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号		
控股股东	温州新泰伟业电器有限公司	实际控制人	李泽伟、李梦鹭
主办券商	开源证券	挂牌日期	2015 年 12 月 11 日
上市公司行业分类	C 制造业		C40 仪器仪表制造业
管理型行业分类	C 制造业	C40 仪器仪表制造业	C401 通用仪器仪表制造 C4012 电工仪器仪表制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

（一）发行人的基本情况

发行人的基本情况详见“第四节 发行人基本情况”之“一、发行人基本信息”。

（二）控股股东、实际控制人情况

1、控股股东基本情况

根据《公司法》第二百六十五条规定：“控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额超过百分之五十或者其持有的股份占股份有限公司股本总额超过百分之五十的股东；出资额或者持有股份的比例虽然低于百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会的决议产生重大影响的股东。”

截至本招股说明书签署日，新泰伟业持有发行人 51,272,368 股股份，占总股

本的 40.01%，为发行人控股股东，其基本情况如下：

公司名称	温州新泰伟业电器有限公司
成立日期	2013 年 3 月 13 日
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
注册地	浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海二路 28 号 2 幢 2-1
主要生产经营地	浙江省温州市
经营范围	生产、研发、加工、销售电器（不含计量仪器），企业管理咨询，实业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资发行人，未经营其他业务
股东构成	李泽伟持股 70.00%，李梦鹭持股 30.00%
最近一年总资产	8,331.31 万元（截至 2024 年 12 月 31 日）
最近一年净资产	6,970.16 万元（截至 2024 年 12 月 31 日）
最近一年净利润	-542.93 万元（2024 年度）
是否经过审计	是
审计机构名称	温州鹿程会计师事务所（普通合伙）

2、实际控制人基本情况

《公司法》第二百六十五条规定：“实际控制人，是指通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。”

截至本招股说明书签署日，李泽伟持有新泰伟业 1,400 万元出资额，占总出资额的 70.00%；李梦鹭持有新泰伟业 600 万元出资额，占总出资额的 30.00%。

李泽伟和李梦鹭系姐弟关系，于 2015 年 7 月 2 日签署《一致行动协议书》，约定自协议签署之日起 6 年内维持对公司的共同控制关系。2020 年 8 月 28 日，李泽伟和李梦鹭签订《补充协议》，双方约定如对提案和表决事项意见不一致且无法统一时，李梦鹭承诺将无条件按照李泽伟的意见作出决策，原《一致行动协议书》有效期延长至公司完成首次公开发行股票并上市之日起满 36 个月止。2025 年 3 月 17 日，两人签订《一致行动协议书》，双方约定：“1、如对提案和表决事项意见不一致且无法统一时，李梦鹭将无条件按照李泽伟的意见作出决策；2、协议有效期自签署之日起生效，至公司股票在北京证券交易所上市之日起满 36 个月时终止。有效期届满各方如无异议，本协议自动延期 36 个月。双方均不得

以任何理由单方中止（终止）或撤销本协议；3、双方同意原一致行动协议及其补充协议自新的一致行动协议生效之日起终止。”

综上，李泽伟和李梦鹭两人对公司构成共同控制，为公司实际控制人。

李泽伟与李梦鹭的基本情况如下：

李泽伟：男，1993 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于英国南安普顿大学商业分析与金融专业，硕士研究生学历。2013 年 3 月至 2022 年 5 月，任新泰伟业监事；2022 年 5 月至今，任新泰伟业执行董事；2013 年 1 月至 2015 年 7 月，任公司董事；2019 年 11 月至 2024 年 3 月，任职于公司企业管理部；2020 年 7 月至 2024 年 3 月，任公司董事；2024 年 3 月至今，任公司董事长。

李梦鹭：女，1991 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于加拿大阿尔伯塔大学金融学专业，本科学历。2013 年 3 月至 2022 年 5 月，任新泰伟业执行董事；2022 年 5 月至今，任新泰伟业监事；2014 年 12 月至 2025 年 4 月，历任公司投融资部经理、总监；2012 年 9 月至 2025 年 4 月，任公司董事；2025 年 4 月至今，任公司董事、副总经理。

三、 发行人主营业务情况

公司专业从事智能电力设备的研发、生产和销售，致力于成为智慧能源及新型电力系统综合解决方案提供商。公司基于在电力智能化领域积累的电能计量技术和物联网技术，形成了智能电网和新能源两大业务板块，主要产品包括智能电表、计量配套设备、新能源充电桩等。

随着分布式电源的大量并网、新能源电动汽车保有量的持续增加及新型用电设施的大规模接入，集成了传感、嵌入式软件、通信等多种技术的智能电力计量设备对于实现电力物联网感知层“广泛互联、全面感知、即插即用”目标具有重要意义。公司产品横跨电网的配变侧、线路侧及用电侧，主要应用于低压台区智能化场景。经过多年发展和积累，公司掌握了智能电力设备产品的多项核心技术，包括宽量程及高精度电能计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗设计、多重防窃电、

物联网通信、嵌入式软件可靠性、智能制造、充电桩嵌入式实时控制及云平台管理、充电桩微网控制运行及安全防护等。相关核心技术已融入硬件设计、软件开发、精益生产等各关键环节。公司智能电力设备产品系列持续丰富完善，市场竞争力不断增强。公司是少数同时进入国家电网、南方电网、蒙西电网等国内三大电网公司供应商体系的智能电力计量设备企业之一，客户中还包括中国石化、中国移动、中国农业银行、力合微、领克汽车等知名企业，产品远销秘鲁、越南、马来西亚、尼泊尔等多个国家和地区。

公司是国家级专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业、国家知识产权优势企业、工信部两化融合管理体系贯标试点企业、国家绿色工厂、浙江省“专精特新”中小企业、浙江省科技小巨人企业、浙江省制造业单项冠军培育企业。公司建设有智能电表省级高新技术企业研发中心、大容量光储充新能源省级重点企业研究院、能源计量省级企业研究院、智能电能表省级工业设计中心、省级优秀企业技术中心、长三角地区劳模工匠创新工作室、全国示范性劳模和工匠人才创新工作室、CNAS 实验室、浙江省博士后工作站等多个科研创新平台。

公司拥有一支以国务院特殊津贴专家、大国工匠人才培养工程培育对象胡东方为代表的技术研发团队，团队深谙行业技术发展和应用前沿领域，具备较强的自主创新能力。报告期内，公司研发投入分别为 2,288.39 万元、2,739.88 万元和 3,223.09 万元，年均复合增长率为 18.68%。优秀的技术团队和持续的研发投入为公司取得了丰硕的科研成果，有效保证了产品迭代、技术储备和公司竞争力的稳步提升。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有 46 项发明专利、71 项实用新型专利、4 项集成电路布图设计、146 项计算机软件著作权，先后参与了 85 项相关产品领域国家标准或团体标准的制定或修订。公司完成的“面向数字电网的台区物理信息智能感知关键技术及应用”项目获“电力科技成果金苹果奖”二等奖，“面向客户侧能源互联网的用能信息智能感知关键技术及应用”项目获“国家电网有限公司科学技术进步奖”三等奖，“电能计量装置智能化检定效率提升与质量控制关键技术及应用”项目获“中国仪器仪表学会科学技术进步奖”二等奖，“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化”项目获“浙江省科学技术进步奖”三等奖。公司建设的“晨泰科技智慧用电安全动态监管平台”入选工信部“物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目”，“电动汽车

多能互补智能微电网网格控制系统”入选“浙江省制造业首台（套）产品工程化攻关项目”，“晨泰节能与新能源汽车充电工业互联网平台”入选“浙江省重点工业互联网平台项目”。此外，公司还承担了“大容量光储充系统集成技术研发及示范应用”“液冷超充站‘全链路’一体化生态集成技术的研究”等多项重大科技创新攻关项目。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
资产总计(元)	1,076,705,285.45	789,738,152.29	680,212,715.78
股东权益合计(元)	559,042,645.68	485,790,855.01	405,313,033.85
归属于母公司所有者的股东权益(元)	557,529,916.63	485,790,855.01	405,313,033.85
资产负债率（母公司）（%）	46.69	38.49	40.41
营业收入(元)	686,941,343.48	490,484,311.22	438,221,177.79
毛利率（%）	29.10	34.25	31.12
净利润(元)	99,744,843.25	80,477,821.16	69,630,436.58
归属于母公司所有者的净利润(元)	99,932,114.20	80,477,821.16	69,630,436.58
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	97,417,962.37	76,061,156.26	65,529,322.14
加权平均净资产收益率（%）	18.73	18.06	16.06
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	18.26	17.07	15.12
基本每股收益（元/股）	0.78	0.63	0.54
稀释每股收益（元/股）	0.78	0.63	0.54
经营活动产生的现金流量净额(元)	146,917,539.33	179,215,196.64	55,763,796.75
研发投入占营业收入的比例（%）	4.69	5.59	5.22

五、 发行决策及审批情况

（一）本次公开发行已获得的授权和批准

2025 年 5 月 9 日，公司召开第五届董事会第十一次会议，审议通过了《关

于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等本次公开发行的相关议案。

2025 年 5 月 28 日，公司召开 2025 年第一次临时股东会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等本次公开发行的相关议案，并同意授权公司董事会全权办理本次公开发行的具体事宜。

（二）本次公开发行尚需履行的决策程序与审批程序

本次公开发行尚需履行北京证券交易所及中国证监会相应程序。在获得中国证监会同意注册之前，公司将不会实施本次公开发行方案。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	不超过 24,650,000 股（未考虑超额配售选择权的情况下）；不超过 28,347,500 股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%（即不超过 3,697,500 股）。本次发行后公众股东持股数量不低于发行后总股本的 25%，最终发行数量由公司与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会同意注册后确定
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	本次发行将采取公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等证券监管部门认可的定价方式
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-

本次发行股票上市流通情况	-
发行方式	本次发行采取公开发行业方式，具体通过公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等证券监管部门认可的发行方式
发行对象	发行对象为已开通北京证券交易所上市公司股票交易权限的合格投资者，法律、法规、规章和规范性文件禁止认购的除外
战略配售情况	-
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	符合资格的境内自然人、法人等投资者（中华人民共和国法律、行政法规、部门规章及政策性文件禁止者除外）或证券监管部门认可的其他投资者
优先配售对象及条件	-

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	开源证券股份有限公司
法定代表人	李刚
注册日期	1994 年 2 月 21 日
统一社会信用代码	91610000220581820C
注册地址	陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层
办公地址	陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层
联系电话	029-88365835
传真	029-88365835
项目负责人	张连江
签字保荐代表人	张连江、何明宇
项目组成员	张旭东、刘连涛、范程臻、张浩、景腾飞、周秦鹏、王潇斐、朱治豪、曹国艳

（二） 律师事务所

机构全称	上海市锦天城律师事务所
负责人	沈国权
注册日期	1999 年 4 月 9 日
统一社会信用代码	31310000425097688X
注册地址	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层
办公地址	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层
联系电话	021-20511000
传真	021-20511999

经办律师	金海燕、杨妍婧、陈霞

（三） 会计师事务所

机构全称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	杨志国
注册日期	2011 年 1 月 24 日
统一社会信用代码	91310101568093764U
注册地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
办公地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
联系电话	021-63391166
传真	021-63392558
经办会计师	郭宪明、杨金晓、许清慧、陈国樑

（四） 资产评估机构

☐适用 ☒不适用

（五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号 5 层 33
联系电话	4008-058-058
传真	010-50939716

（六） 收款银行

户名	开源证券股份有限公司
开户银行	中国银行西安尚德路支行
账号	103287586700

（七） 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889512
传真	010-63889634

（八） 其他与本次发行有关的机构

☐适用 ☒不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至报告期末，开源证券直接持有发行人 295.85 万股，占总股本的 2.31%。

除上述情况外，公司与本次发行的其他中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

开源证券已对本次发行项目执行了利益冲突审查。鉴于开源证券持有公司股份比例较低，不构成《证券发行上市保荐业务管理办法》第四十二条所规定的应当联合保荐的情形。开源证券建立了完善的隔离墙、利益冲突及保荐业务规程等制度，并在业务操作中严格贯彻执行，以确保保荐业务独立决策，有效防范利益冲突。

九、 发行人自身的创新特征

1、公司所处行业属于国家重点支持的战略性新兴产业

公司专业从事智能电力设备的研发、生产和销售，主要产品包括智能电表、计量配套设备、新能源充电桩等。根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司所属行业为战略性新兴产业“高端装备制造产业”之“智能制造装备产业”之“智能测控装置-智能电表”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“高端装备制造产业”之“智能制造装备产业”之“智能测控装备制造-智能电表”。

2、公司的创新特征

公司是国家级专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业、国家知识产权优势企业、浙江省“专精特新”中小企业、浙江省科技小巨人企业、浙江省制造业单项冠军培育企业。

公司拥有智能电表省级高新技术企业研发中心、能源计量省级企业研究院、智能电能表省级工业设计中心、大容量光储充新能源省级重点企业研究院、省级优秀企业技术中心、长三角地区劳模工匠创新工作室、全国示范性劳模和工匠人才创新工作室、浙江省博士后工作站、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的实验室等多个科研创新平台。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有一支以国务院特殊津贴专家、大国工匠人才培育工程培育对象胡东方为代表的研发技术团队，团队成员 102 人，占员工总数比例为 19.73%，其中，高级职称人员 29 人。团队成员拥有机械制造、硬件设计、软件开发、电子通信、电气自动化、测量工程、数据分析等相关专业背景，深谙行业技术发展和应用前沿领域，具备较强的自主创新能力，有效保证了公司技术储备、产品迭代和竞争力的稳步提升。

公司始终坚持自主研发、技术创新的发展理念，致力于专业技术应用研究，构建了较为完善的研发体系并具备良好的技术积累。报告期内，公司持续进行科研投入，并依靠科技创新驱动公司探索发展，取得了良好的经济效益。公司的创新特征主要体现在以下方面：

（1）技术创新

公司将自主研发的核心技术融入产品研发生产的关键环节，形成了满足智能电力设备制造要求的技术、工艺和质量保障体系。公司核心技术的创新性表现如下：

序号	核心技术名称	核心技术创新特征
1	宽量程及高精度电能计量技术	在智能电表设计中，采用软件自动补偿机制算法，解决采样电路中电子元件的温漂特性，保证了可靠计量；通过专有技术解决了特殊工况如直流偶次谐波等干扰下的计量可靠性问题。
2	电磁兼容性及其对抗技术	采用特有的电路设计及布板技术，加强滤波和干扰吸收等方面的性能，能承受现场超出标准要求的更严酷的干扰。使智能电表在实际运行工况各种电磁干扰环境下，工作正常，存储信息无变化，计量相对误差无变化，有效提升了智能电力设备电磁干扰抗扰度。
3	低功耗设计技术	利用 PWM 技术降低整机功耗，软件方面优化设计，降低休眠状态功耗；硬件方面提高电源转换效率，进一步降低智能电力设备整体功耗，相对于国家标准规定的功率消耗指标有较大提升。
4	多重防窃电技术	采用内置软硬件接口检测技术，实时监测外界供电异常，必要时进行补偿，保证计量安全；使智能电表具备罕有的五重防窃电功能，采用上进下出的结构设计，以及基于图像检测的防窃电应用，可有效防止外界因素破坏电表功能，提升智能电力设备的防窃电水平。
5	物联网通信技术	采用动态组网技术，组网效率高；强化通信接口防护，通信可靠性强。应用于物联网领域各类传感器的数据采集和传输，确保在不同应用场景下传感数据采集效果稳定可靠。
6	嵌入式软件可靠性技术	提升嵌入式软件的鲁棒性，使嵌入式软件模块在异常输入和苛刻环境条件下能保持正常工作。具备高成熟性、容错性和易恢复性，保

		证了电能计量、组网通信、存储数据的稳定可靠。具有强大的数据纠错机制，重要数据双备份并校验，对寄存器实时监测，发生异常时及时纠正。
7	智能制造技术	通过大型软件本地化，针对重要和特殊工序定制化开发专有软件，建立统一数据库，实现产品的全生命周期管理。
8	充电桩嵌入式实时控制技术 及云平台管理技术	远程监控设备运行状态及各项参数，发生异常时及时报警，部分功能可自恢复。充电桩与电动车连接后，设备能与管理系统远程通讯，上传数据信息，接受远程控制。充电管理系统能够对充电桩/场站设备及状况、充电运营业务相关流程进行管理，保证充电交易的顺畅进行，支持多种支付方式。
9	充电桩微网控制运行技术 及安全防护技术	创建多能互补供电服务网格优化调度方法，完成供电服务网格需求侧响应模型，实现源荷双重不确定下微网调度鲁棒优化。提升充电网络系统的电能质量和可靠性，保证电压稳定性，确保充电安全性，减少对主供电网络的冲击影响。

公司的“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化”项目获得浙江省科学技术进步奖三等奖。该项目通过智能化防窃电关键技术的创新，有效防止多种窃电行为。项目创新点主要体现在：①利用四重防窃电特殊结构设计，实现国内外首创的多重防窃电功能；②首创 MCU 智能防窃电系统，通过防偷电、电压检测、调压、驱动、通讯等功能单元的统一控制，形成智能防窃电系统，实现精确、有效防窃电。采用双回路计量方式，替代单回路计量，灵活设置两路功率的差值，惩罚性计量。采用 PT 感应电流，实现无电压输入下的“掉零线”计量。支持对旁路、磁场干扰、电流反向、半波干扰等多达 30 多种窃电方式的检测。采用宽电压计量功能，在窃电发生后，输入电压低至 70V 时，准确识别并精确计量；③结合 AI 自动化图像识别技术，实现室外安装电能表故障全自动精确检测。

公司的“光储充协同的电动汽车低碳充电服务网格整体设计及应用”项目 2024 年通过中国仪器仪表学会的科技成果鉴定，认定为国内先进水平。该项目创新点主要体现在：①创建了供电服务网格光储耦合特性分析方法，提出了考虑时空特性变化的系统可靠性动态评估策略，实现了互补条件下供电服务网格综合成本管理方法，形成了电动汽车多能互补智能供电服务网格综合管理技术体系；②创建了多能互补供电服务网格优化调度方法，提出了供电服务网格需求侧响应模型，实现了源荷双重不确定下微网调度鲁棒优化，形成了考虑源荷不确定性的能源鲁棒优化调度技术体系；③创建了时域信号驱动的零件服役状态监测方法，

提出了基于改进卷积神经网络算法的服务网格部件级状态检测策略，实现了适用于多能互补智能供电服务网格的多目标评价，建立了多目标分层状态监测技术体系。

（2）与新产业及新技术的融合创新

在新型电力系统建设、碳达峰、碳中和、新基建等政策大背景下，公司充分适应行业产品迭代速度快的特点，积极推动电力设备行业与新产业、新技术的深度融合发展，为客户提供更优质的产品及服务。

①持续推进与工业互联网的融合创新

公司是工信部两化融合管理体系贯标试点企业、浙江省制造业“云上企业”、浙江省企业数据管理国家标准（DCMM）试点企业、浙江省服务型制造示范企业、省级制造业与互联网融合发展试点示范企业、省级智能制造项目重点企业，建有国家绿色工厂和浙江省数字化车间。

公司持续改进生产工艺，不断提升生产线自动化和数字化水平，持续加大在全产业链平台的投入力度，力求实现数字资源在生产、销售、运营和用户的流通，提升产业融合的高度。

智能电网业务方面，公司将智能制造技术融入智能电表等产品的生产环节。总体层面，公司基于自动化 MES 系统等，以工序节点建立信息化的控制采集点，自动采集生产数据，为生产调度与可追溯质量管理建立支撑。具体工序环节，公司陆续在调试、检测等环节引入自动化设备，减少了人工差错。通过智能产线，公司实现了生产过程的数字化和信息化管理，实现了设备综合效率、产量管理、质量控制及维护保养的可视化和智能化，并达到了安全生产、节能提效的目的。

新能源业务方面，公司全力构筑的行业级“晨泰节能与新能源汽车充电工业互联网平台”，将产品设计、生产、运行和服务数据等进行全面集成，实现对设备供应商、产品经销商、充电运营商、车端用户的数字化全覆盖，提高对多模态工业数据资源的利用率，促进跨地域、跨企业的数字资源的流通、共享和应用，能有效提升产业融合的水平。该平台被认定为省级重点工业互联网平台。

②融合新技术落地集成创新，持续推进产业升级

公司积极利用新技术进行集成创新，探索各类产品的延伸，推动电力设备在环保、消防、新能源等领域的深度应用。例如：公司的“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化”项目中结合 AI 自动化图像识别技术，实现室外安装电能表故障全自动精准检测。公司建设的“智慧用电安全动态监测平台”响应国家对于公共安全领域的智能化管控理念，采用物联网、云计算、大数据等技术手段，以电力安全管理为切入点，以人工智能技术为依托，实现管理主体集中的联动和逐级预警，该项目入选工信部“物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目”。

3、创新投入与创新成果

公司紧紧围绕主业，持续加大技术创新投入，不断巩固和增强公司的竞争优势。报告期内，公司研发投入分别为 2,288.39 万元、2,739.88 万元和 3,223.09 万元，投入规模持续增长，年均复合增长率为 18.68%。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有 46 项发明专利、71 项实用新型专利、4 项集成电路布图设计、146 项计算机软件著作权，先后参与了 85 项相关产品领域国家标准和团体标准的制定或修订。公司的创新成果详见“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（一）发行人的核心技术及研发情况”之“2、发行人的科研实力及成果情况”处披露内容。

综上，公司创新特征突出，并通过持续创新投入，不断提升创新能力和竞争优势，公司符合北交所创新性量化指标要求，符合北交所定位。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

公司选择的具体上市标准为《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条第一款标准：“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%。”

根据公司股票在股转系统的交易情况、同行业可比公司估值情况，预计发行时公司市值不低于人民币 2 亿元；公司 2023 年度、2024 年度归属于母公司所有

者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）分别为 7,606.12 万元和 9,741.80 万元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元；公司 2023 年度及 2024 年度加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低值）分别为 17.07%和 18.26%，最近两年加权平均净资产收益率平均不低于 8%，符合《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条第一款的规定。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十二、 募集资金运用

本次公开发行实际募集资金扣除发行费用后的净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	智能电网产品生产线升级建设项目	7,500.22	7,500.22
2	充电桩产品扩能建设项目	8,730.16	8,730.16
3	深圳研发中心建设项目	8,013.13	8,013.13
4	营销服务网络建设项目	3,832.23	3,832.23
合计		28,075.74	28,075.74

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况需要，先行通过银行贷款或自有资金等方式支付项目所需款项，待募集资金到位后予以置换。本次发行募集的资金不足项目投资需要的部分由公司通过银行贷款、自筹资金等方式解决。如果实际募集资金净额超过上述项目投资需求，超过部分将用于补充与公司主营业务相关的营运资金。

上述募集资金投资项目的具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”之相关内容。

十三、 其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价判断本公司股票价值时，除了本招股说明书披露的其他信息之外，还应特别关注下述各项风险因素。下述各项风险主要根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、与发行人相关的风险

（一）创新和技术风险

1、技术开发和创新失败风险

智能电力设备产品是电能计量技术和先进 IT 技术结合的载体，技术含量较高、升级换代较快，要求企业具备较强的技术开发能力。随着国家新型电力系统建设的不断推进，智能电力行业产品逐步向数字化、智能化、网络化、信息化等方向发展，产品技术含量更高、综合性能更为全面，产品升级换代速度更快，因此，要求企业具备较强的技术开发能力。如果不能及时跟踪新技术进行产品升级，公司的市场拓展计划及在行业内的竞争优势将会受到影响。

2、核心技术人员流失风险

公司产品的研发、生产依赖于长期发展过程中积累起来的核心技术。公司核心技术人员掌握着公司产品核心技术的部分环节。因此，核心技术人员的技术水平与研发能力以及核心技术团队的稳定性是公司维系核心竞争力的关键，如果核心技术人员大规模流失，则可能造成公司核心技术的泄露，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（二）经营风险

1、客户集中度较高及对电力系统行业依赖的风险

报告期各期，按合并口径，公司向前五大客户销售的收入分别为 41,408.95 万元、46,194.37 万元和 65,818.97 万元，占当期营业收入的比例分别为 94.49%、94.18%和 95.81%，公司的客户集中度较高。其中，来自国家电网和南方电网的合计收入分别为 37,909.35 万元、43,489.48 万元和 59,561.29 万元，占当期营业

收入的比例分别为 86.51%、88.67%和 86.71%。

公司产品市场需求主要取决于电力行业的发展和国家电网、南方电网及地方电网公司等的订单需求。同时，公司主营产品具有较强的专属用途，行业市场空间与下游电网的产业政策和投资安排高度相关。如因国家产业政策、经济发展状况、各地基础设施建设水平、科学技术进步情况、电网公司战略规划等发生变化导致电网建设投资规模下降，特别是电力设备招标量下降或者电网公司的招投标政策发生不利变化，公司的业务发展将受到较大影响。

2、招投标销售模式下公司中标规模存在波动的风险

公司主要通过招投标方式获取订单。以智能电网板块产品智能电表为例，在招标过程中，电网公司会根据各网省公司申报需求情况设置多个标段和标包，供应商选择标段和标包进行投标。电网公司基于降低投标人履约风险考量，对每个分标通过限制投标人的中标包数实行中标总量限额控制，投标人在各分标能否中标，所中标包的大小均具有一定不确定性。因此，公司在招投标销售模式下中标规模存在波动风险。

3、新能源充电桩产品市场开拓风险

2022 年以来，公司新能源充电桩业务全面发展，订单金额快速增长。公司新能源充电桩业务虽然目前整体发展情况良好，但仍处于成长期。如果未来新能源领域相关支持政策推进较慢，市场需求未能有效释放，或公司产品研发进度与产品质量等无法满足下游市场不断变化的需求，导致公司新能源充电桩产品的市场开拓未及预期，公司可能存在新产品、新业务短期内盈利能力不能快速释放的风险。

4、国际市场开拓不确定性风险

报告期内，公司国际市场收入分别为 1,896.42 万元、1,923.83 万元和 4,282.07 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 4.36%、3.96%和 6.29%。国际市场受国际间政治、经济、文化等多重因素影响，公司的海外业务尚处于起步阶段，市场开拓存在不确定性风险。

5、经营业绩下滑风险

公司经营业绩受宏观经济、创新和技术、经营、内控、财务、市场环境等多种因素综合影响。若未来上述单一风险因素出现较大不利影响，或多个风险因素集中释放，或者公司受到其他无法预知及控制的内外部不利因素影响，可能存在公司上市当年经营业绩下滑的风险。

（三）财务风险

1、应收账款和合同资产余额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款和合同资产账面价值分别为 19,600.57 万元、20,658.77 万元和 32,527.30 万元，占期末流动资产的比例分别为 38.31%、34.44% 和 36.86%。如因客户资金调度影响付款节奏，付款计划不达预期，导致公司应收账款不能按期回收或无法收回，将对公司盈利能力、资金周转产生较大的影响。

2、募投项目投产后每年新增折旧和摊销对经营业绩影响的风险

根据募投项目可研报告以及公司折旧摊销政策测算，本次募投项目实施后，“智能电网产品生产线升级建设项目”每年将新增折旧、摊销金额合计 563.06 万元；“充电桩产品扩能建设项目”每年将新增折旧、摊销金额合计 595.65 万元；“深圳研发中心建设项目”每年将新增折旧、摊销金额合计 362.25 万元；“营销服务网络建设项目”每年将新增折旧、摊销金额合计 189.36 万元。公司已对本次募集资金投资项目市场前景进行了调研和论证，如果募投项目无法实现预期收益，将对公司的经营业绩造成不利影响。

3、税收优惠变化的风险

根据公司取得的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202233009717）及高新技术企业所得税优惠政策，公司系国家级高新技术企业，有效期为三年，企业所得税优惠期为 2022 年至 2024 年，税率为 15%。同时，根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）的规定，公司销售自行开发生产的软件产品，按 13% 税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

若公司未来不能持续符合高新技术企业的相关标准，资质不能续期，或国家调整高新技术企业和软件退税的税收优惠政策、降低税收优惠的幅度，将对公司经营业绩产生一定影响。

4、政府补助政策变动的风险

报告期各期，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 1,000.99 万元、938.24 万元和 699.51 万元，占当期净利润的比例分别为 14.38%、11.66%和 7.01%，若未来政府补助政策发生变动，公司取得的政府补助金额可能会有所减少，将对公司经营产生一定不利影响。

（四）内控风险

1、公司规模扩大引致的经营管理风险

本次发行成功，募集资金到位后，公司资产、业务、人员规模将进一步扩大，这对公司在对外投资、技术研发、生产运营、财务内控等方面的管理能力提出了更高要求。如果未来公司管理能力不能相应提升，将会对业务持续快速增长产生不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）市场竞争加剧的风险

公司智能电力设备产品通常具有相应的国家或行业技术标准，下游客户亦有其自身特定产品需求，供应商需持续满足产品技术标准和客户需求。公司所属行业参与企业较多，市场竞争相对激烈。随着行业的发展，下游客户对产品质量、技术实力、生产规模和管理水平要求不断提高，对产品供应商的综合能力提出了更高的要求，若公司未来不能在生产能力、质量控制能力、技术研发能力和市场服务能力等方面进一步提升，则公司在激烈的竞争环境中将可能面临竞争失败、市场份额下滑的风险。

（二）产品价格下降或原材料价格上升造成公司盈利能力降低的风险

国内智能电表领域市场竞争日益激烈，电网公司整体采购价格存在下降的可能。如果未来国家电网及南方电网采购价格持续下降，公司不能有效控制成本，

且无法拓展新的产品、客户或市场，将面临盈利能力降低的风险。

公司产品原材料主要由元器件、结构件、电气元件、辅材等构成，直接材料成本占主营业务成本 80%以上。如果未来公司主要原材料价格持续上升，可能增加公司的成本，进而对盈利能力产生不利影响。

三、其他风险

（一）本次公开发行股票摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，公司净资产及股本会相应增加，但由于本次发行募集资金拟投资项目存在一定的实施周期，在项目实施初期，募集资金投资项目难以对公司净利润产生较大贡献。因此，公司存在净资产规模上升而摊薄净资产收益率，以及股本增加导致每股收益下降的风险。

（二）募集资金投资项目达产后新增产能不能及时消化的风险

公司已对本次募集资金拟投资项目市场前景进行了调研和论证，但未来客户可能根据市场情况调整产品采购意向，公司在拓展新客户的过程中也会面临不确定因素，从而可能导致募集资金拟投资项目投产后，产能迅速增加而订单不足以消化新增产能的风险。

此外，在募集资金拟投资项目实施过程中，存在产业政策变化、市场变化、竞争条件变化及技术更新等诸多不确定因素，募集资金拟投资项目可能发生不能按照预期推进的风险。

（三）发行认购不足的风险

本次公开发行投资者认购公司股票主要基于对公司当前市场价值、未来发展前景等因素的判断，由于投资者投资偏好不同、对行业以及公司业务的理解不同，若公司的价值及未来发展前景不能获得投资者的认同，则可能存在因认购不足而发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	浙江晨泰科技股份有限公司
英文全称	Zhejiang Risesun Science and Technology Co.,Ltd.
证券代码	834948
证券简称	晨泰科技
统一社会信用代码	91330300566986972Y
注册资本	128,150,239 元
法定代表人	李泽伟
成立日期	2010 年 12 月 27 日
办公地址	浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号
注册地址	浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号
邮政编码	325025
电话号码	0577-86581565
传真号码	0577-86581565
电子信箱	risesun@risesunchina.com
公司网址	www.risesunchina.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	刘光
投资者联系电话	0577-86581565
经营范围	一般项目：物联网技术研发；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；配电开关控制设备研发；通讯设备销售；通信设备制造；机动车充电销售；充电桩销售；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；其他电子器件制造；汽车零部件及配件制造；智能输配电及控制设备销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；输配电及控制设备制造；光伏设备及元器件销售；消防技术服务；安全、消防用金属制品制造；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；智能水务系统开发；软件销售；信息系统集成服务；软件开发；人工智能行业应用系统集成服务；集成电路销售；试验机制造；工业自动控制系统装置制造；环境监测专用仪器仪表销售；物联网设备制造；物联网设备销售；集成电路设计；电力设施器材制造；生态环境监测及检测仪器仪表制造；环境保护监测；在线能源监测技术研发；环境监测专用仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；互联网安全服务；信息安全设备销售；仪器仪表制造；供应用仪器仪表制造；供应用仪器仪表销售；仪器仪表销售；五金产品零售；信

	息安全设备制造；五金产品研发；五金产品制造；工程和技术研究和试验发展；仪器仪表修理；通用设备修理；安防设备销售；安防设备制造；安全系统监控服务；物联网技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件外包服务；数据处理服务；互联网数据服务；大数据服务；信息技术咨询服务；非居住房地产租赁；货物进出口；技术进出口；太阳能发电技术服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；电池制造；电池销售；新材料技术研发；新兴能源技术研发；合同能源管理；储能技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：检验检测服务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。
主营业务	智能电力设备的研发、生产和销售
主要产品与服务项目	智能电表、计量配套设备、新能源充电桩等

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2015 年 12 月 11 日。

（二） 挂牌地点

2015 年 11 月 30 日，股转公司出具《关于同意浙江晨泰科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]7896 号），同意公司股票在股转系统挂牌并公开转让。2015 年 12 月 11 日起，公司股票在股转系统正式挂牌并公开转让，证券简称为“晨泰科技”，证券代码为 834948，所属层级为基础层。

2022 年 5 月 20 日，股转公司出具《关于发布 2022 年第二次创新层进层决定的公告》（股转系统公告[2022]189 号），2022 年 5 月 23 日，公司所属层级由基础层调整至创新层。

截至本招股说明书签署日，公司仍处于创新层。公司系在股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司。

（三）挂牌期间受到处罚的情况

公司挂牌期间存在受到 1 次纪律处分、1 次自律监管的情形，具体情况如下：

1、相关情况及原因

（1）纪律处分情况

2021年1月18日，公司收到股转公司下达的《关于给予浙江晨泰科技股份有限公司及相关责任主体纪律处分及自律监管措施的决定》（股转系统发〔2021〕31号），股转公司就公司未能按时披露2020年半年度报告的违规事实，决定：给予公司公开谴责的纪律处分并记入诚信档案，给予公司时任董事长项超公开谴责的纪律处分并记入诚信档案，给予公司董事会秘书刘光出具警示函的自律监管措施并记入诚信档案。

未能及时披露2020年半年度报告主要系公司进行前次科创板IPO审计工作时涉及调整2020年半年度部分报表科目，而审计机构内核流程较长，无法于2020年8月31日之前完成《审计报告》的正式出具。为确保信息披露质量，公司于2020年8月26日披露了《2020年半年度报告预计无法按期披露的提示性公告》（公告编号：2020-067）。2020年9月29日，公司取得了审计机构出具的《审计报告》，并于当日对2020年半年度报告进行了披露。公司不存在故意不披露2020年半年度报告的主观恶意，未造成股票终止转让并摘牌的不良后果，公司的正常生产经营亦未受到重大不利影响，且后续公司在科创板申报期间已经停牌，未对投资者造成重大损失。

（2）自律监管情况

2024年12月16日，公司收到股转公司下达的《关于对浙江晨泰科技股份有限公司及相关责任主体采取自律监管措施的决定》（股转挂牌公司管理一函〔2024〕120号），股转公司就公司未及时披露股份代持行为的违规事实，决定：给予发

行人、新泰伟业、时任董事长项超、董事会秘书刘光出具警示函的自律监管措施。

股份代持行为具体情况详见发行人在股转系统网站上披露的《关于公司股东股权代持及解除的公告》（公告编号：2024-058）。

2、公司、新泰伟业、时任董事长、董事会秘书受到相关纪律处分或自律监管不会对本次发行构成实质性法律障碍

（1）公司、新泰伟业、时任董事长、董事会秘书受到公开谴责纪律处分或出具警示函的自律监管措施不属于行政处罚

根据《国务院关于全国中小企业股份转让系统有关问题的决定》《非上市公司公众公司监督管理办法》及《全国中小企业股份转让系统有限责任公司管理暂行办法》的相关规定，股转公司为全国性证券交易场所，负责组织和监督挂牌公司的股票转让及相关活动，实行自律管理。股转公司不属于《中华人民共和国行政处罚法》第三章规定的行政处罚的实施主体。

根据《全国中小企业股份转让系统自律监管措施和纪律处分实施细则》的规定，出具警示函，即以书面形式将有关违规事实或风险状况告知监管对象，并要求其及时补救、改正或者防范。公开谴责，即以公开方式对监管对象进行谴责，是由股转公司根据纪律处分委员会的意见作出决定并实施的。上述自律监管措施及纪律处分不属于《中华人民共和国行政处罚法》第九条所规定的行政处罚的种类。

综上，公司、新泰伟业、时任董事长项超、董事会秘书刘光受到公开谴责纪律处分或出具警示函的自律监管措施均不属于行政处罚的范畴。

（2）公司、新泰伟业、时任董事长、董事会秘书受到的相关纪律处分或自律监管不会对本次发行构成实质性法律障碍

①公司、新泰伟业受到的纪律处分或自律监管不会对本次发行构成实质性法律障碍

《北京证券交易所股票上市规则》2.1.4 款规定：“发行人申请公开发行并上市，不得存在下列情形：

（一）最近 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，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，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；

（二）最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称全国股转公司）、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（三）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

（四）发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

（五）最近 36 个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告；

（六）中国证监会和本所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。”

根据《非上市公众公司信息披露管理办法》（2025 年修订）第二十条：“挂牌公司未在规定期限内披露定期报告的，全国股转公司根据自律规则予以处理，情节严重的，应当提请中国证监会立案稽查。”公司未因上述半年报未及时披露事项被证监会立案稽查，不属于情节严重的情形。

公司未能按期披露2020年半年度报告违反了《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第十三条规定，未及时披露股份代持行为违反了《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第三条、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第1.5条的规定，均属于股转公司监管下的信息披露违规行为。

控股股东新泰伟业参与股份代持的行为违反了《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第1.5条和《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》（2013年2月8日发布）第四条的规定，构成股份代持违规。但发行人及控股股东未涉及《北京证券交易所股票上市规则》2.1.4款所列的负面情形，对本次发行不构成实质性法律障碍。

②时任董事长、董事会秘书受到的纪律处分或自律监管不会对本次发行构成实质性法律障碍

《北京证券交易所股票上市规则》4.2.2 款规定：“上市公司应当在公司章程中明确，存在下列情形之一的，不得担任公司董事、监事或者高级管理人员：

（一）根据《公司法》等法律法规及其他有关规定不得担任董事、监事和高级管理人员的情形；（二）被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施或者认定为不适当人选，期限尚未届满；（三）被证券交易所或者全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，期限尚未届满；（四）中国证监会和本所规定的其他情形。”

项超和刘光作为公司信息披露责任人，违反了股转系统《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》，但不属于受到中国证监会行政处罚的行为，不涉及因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，不属于被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施或者认定为期限尚未届满的不适当人选，不属于被证券交易所或者股转公司认定其期限尚未届满的不适合担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。同时，项超和刘光的上述行为均不属于《公司法》第一百七十八条规定中不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，亦不涉及《北京证券交易所股票上市规则》2.1.4 款所列的（二）、（三）条负面情形。

因此，时任董事长项超、董事会秘书刘光受到的纪律处分或自律监管未涉及上述《北京证券交易所股票上市规则》《公司法》所列负面情形，不影响其董事或高级管理人员的任职资格。

综上所述，公司、新泰伟业、时任董事长、董事会秘书受到的纪律处分或自

律监管不会对本次发行构成实质性法律障碍。

（四） 终止挂牌情况

☐适用 ☒不适用

（五） 主办券商及其变动情况

自挂牌之日起至 2017 年 4 月 19 日，公司主办券商为中信证券；自 2017 年 4 月 20 日起至 2019 年 12 月 24 日，公司主办券商为国金证券；自 2019 年 12 月 25 日起至 2022 年 11 月 2 日，公司主办券商为海通证券；自 2022 年 11 月 3 日起至 2024 年 4 月 17 日，公司主办券商为东兴证券；自 2024 年 4 月 18 日起至本招股说明书签署日，公司主办券商为开源证券。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司年度报告的审计机构均为立信会计师事务所（特殊普通合伙），未发生过变动。

（七） 股票交易方式及其变更情况

自挂牌之日起至 2016 年 4 月 12 日，公司股票交易方式为协议转让；2016 年 4 月 13 日至 2016 年 12 月 29 日，公司股票交易方式为做市转让；2016 年 12 月 30 日至 2018 年 1 月 15 日，公司股票交易方式为协议转让；2018 年 1 月 15 日至本招股说明书签署日，公司股票交易方式为集合竞价。

（八） 报告期内发行融资情况

报告期内，公司未进行过发行融资。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未进行过重大资产重组。

（十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东为新泰伟业，实际控制人为李泽伟、李梦鹭，控制权未发生过变动。

（十一） 报告期内股利分配情况

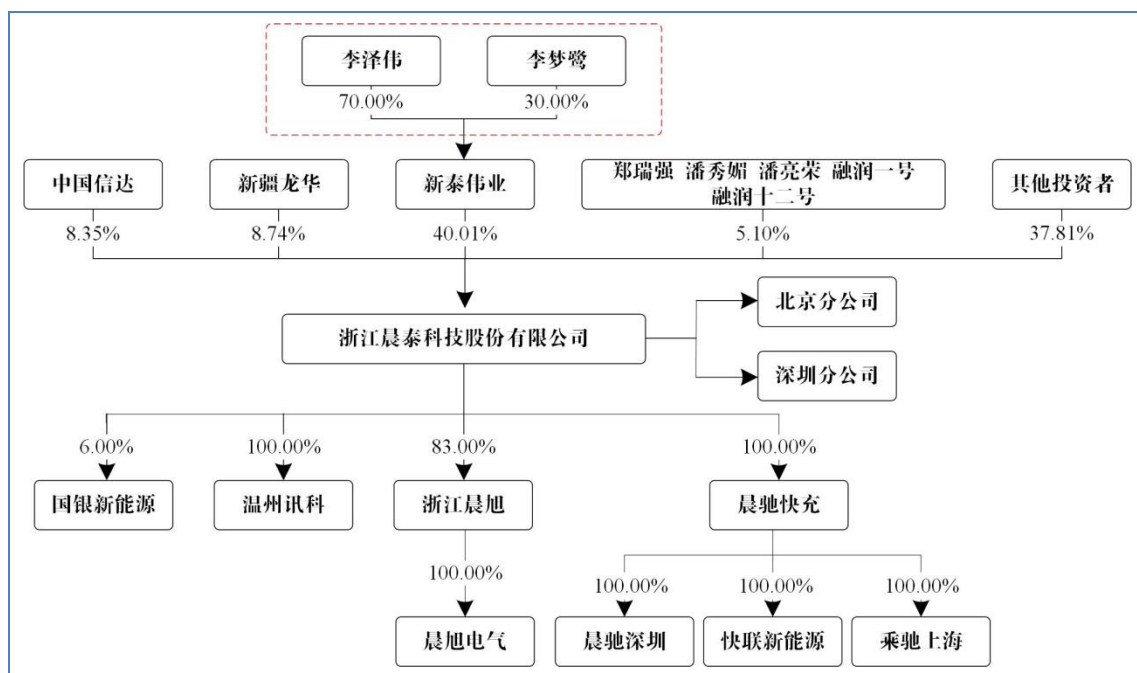
报告期内，公司共进行了 3 次股利分配，具体情况如下：

时间 ^注	股利分配预案	股利分配实施情况	决策程序
2022 年 5 月 23 日	2021 年年度分红，以公司总股本 128,150,239 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 3 元（含税）	共派发现金红利 3,844.51 万元	2022 年 4 月 17 日召开第四届董事会第十次会议和第四届监事会第六次会议审议通过；2022 年 5 月 9 日召开 2021 年年度股东大会审议通过
2022 年 12 月 5 日	2022 年半年度分红，以公司总股本 128,150,239 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 4 元（含税）	共派发现金红利 5,126.01 万元	2022 年 11 月 7 日召开第四届董事会第十三次会议和第四届监事会第八次会议审议通过；2022 年 11 月 23 日召开 2022 年第二次临时股东大会审议通过
2024 年 12 月 16 日	2024 年半年度分红，以公司总股本 128,150,239 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 2.2 元（含税）	共派发现金红利 2,819.31 万元	2024 年 11 月 11 日召开第五届董事会第九次会议和第五届监事会第四次会议审议通过；2024 年 11 月 29 日召开 2024 年第五次临时股东大会审议通过

注：表中时间为该次股利分配除权除息日。

三、 发行人的股权结构

截至报告期末，公司股权结构如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

(一) 控股股东、实际控制人情况

控股股东、实际控制人的基本情况详见“第二节概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“(二) 控股股东、实际控制人情况”。

(二) 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至报告期末，持有公司 5%以上股份的其他股东如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	新疆龙华	1,120.00	8.74%
2	中国信达	1,070.00	8.35%
3	郑瑞强	652.96	5.10%
	潘秀媚		
	潘亮荣		
	融润一号		
	融润十二号		

注：潘秀媚、潘亮荣为郑瑞强关系密切的家庭成员，融润一号、融润十二号为郑瑞强控制的企业。截至 2025 年 4 月 17 日，郑瑞强及其相关方合计持股已低于 5%。

上述股东基本情况如下：

1、新疆龙华

公司名称	新疆龙华国际投资发展有限公司
成立日期	2002 年 6 月 12 日
注册资本	20,000 万元
实收资本	6,000 万元
注册地	新疆乌鲁木齐市沙依巴克区黄河路 26 号
主要生产经营地	新疆乌鲁木齐市
股东构成	贾正持股 80.00%，穆贾迪娜持股 20.00%
主营业务	从事投资业务
与公司主营业务的关系	与公司主营业务不存在相同或相近的情形

2、中国信达

公司名称	中国信达资产管理股份有限公司
成立日期	1999 年 4 月 19 日
注册资本	3,816,453.5147 万元
实收资本	3,816,453.5147 万元
注册地	北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼
主要生产经营地	北京市
股东构成	财政部持股 58.00%，其他股东持股 42.00%
主营业务	从事不良资产经营和金融服务业务
与公司主营业务的关系	与公司主营业务不存在相同或相近的情形

注：中国信达股东构成数据来源于中国信达 2024 年度报告。

3、郑瑞强等

截至报告期末，自然人郑瑞强及其关系密切的家庭成员合计控制了公司 6,529,568 股股份，具体情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例	与郑瑞强的关系
郑瑞强	2,957,032	2.31%	本人
潘秀媚	1,102,536	0.86%	配偶
潘亮荣	239,000	0.19%	配偶的父亲
融润一号	299,000	0.23%	控制
融润十二号	1,932,000	1.51%	控制
合计	6,529,568	5.10%	-

融润一号与融润十二号的执行事务合伙人均为深圳市四海融润投资管理有限公司。深圳市四海融润投资管理有限公司为深圳市东方融润投资管理有限公司的全资子公司。郑瑞强为深圳市东方融润投资管理有限公司的控股股东，直接持股比例为 80%。

①郑瑞强、潘秀媚、潘亮荣

姓名	身份证号	国籍	境外永久居留权	是否在发行人处担任职务
郑瑞强	44522319760712****	中国	无	否
潘秀媚	33032519820704****	中国	无	否
潘亮荣	33032519531112****	中国	无	否

②融润一号

公司名称	珠海市四海融润一号股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年6月21日
注册地	珠海市横琴新区宝华路6号105室-31908（集中办公区）
主要生产经营地	珠海市
执行事务合伙人	深圳市四海融润投资管理有限公司
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与公司主营业务的关系	从事股权投资业务；与公司主营业务不存在相同或相近的情形

截至报告期末，融润一号的合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	出资比例	合伙人类别
1	深圳市四海融润投资管理有限公司	0.02%	普通合伙
2	吴晓玲	16.34%	有限合伙
3	江卓玲	16.34%	有限合伙
4	潘秀媚	11.27%	有限合伙
5	李华才	8.99%	有限合伙
6	杨军	8.17%	有限合伙
7	姚聪	6.53%	有限合伙
8	巫炳良	4.90%	有限合伙
9	郑瑞强	3.59%	有限合伙
10	吴坚	3.43%	有限合伙
11	何有坚	3.27%	有限合伙
12	张鲲	3.27%	有限合伙
13	郭庆林	3.27%	有限合伙
14	张士丰	2.45%	有限合伙
15	倪黄忠	1.63%	有限合伙
16	宋昊	1.63%	有限合伙
17	李余秋	1.63%	有限合伙
18	胡声柏	1.63%	有限合伙
19	李汉冰	1.63%	有限合伙
合计		100.00%	-

③融润十二号

公司名称	珠海市东方融润十二号股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 10 月 10 日
注册地	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-21433
主要生产经营地	珠海市
执行事务合伙人	深圳市四海融润投资管理有限公司
经营范围	股权投资、兴办实业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与公司主营业务的关系	从事股权投资业务；与公司主营业务不存在相同或相近的情形

截至报告期末，融润十二号的合伙人构成如下：

序号	合伙人名称	出资比例	合伙人类别
1	深圳市四海融润投资管理有限公司	3.77%	普通合伙
2	廖立	14.15%	有限合伙
3	于洋	9.43%	有限合伙
4	吴丽华	9.43%	有限合伙
5	唐峰	8.49%	有限合伙
6	赖惠华	7.55%	有限合伙
7	王华	7.08%	有限合伙
8	温嘉炜	7.08%	有限合伙
9	杨海林	4.72%	有限合伙
10	庄儒镇	4.72%	有限合伙
11	刘晓晖	4.72%	有限合伙
12	周海军	4.72%	有限合伙
13	刘小芳	4.72%	有限合伙
14	张联军	4.72%	有限合伙
15	张文栋	4.72%	有限合伙
合计		100.00%	-

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人及持有公司 5%以上股份或表决权的其他股东直接或间接持有公司的股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

控股股东、实际控制人控制的其他企业详见“第六节公司治理”之“六、同

业竞争情况”。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

截至本招股说明书签署日，公司总股本为 128,150,239 股。公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 24,650,000 股（含本数，不考虑超额配售选择权的情况下），占发行后总股本 16.13%；或不超过 28,347,500 股（含本数，考虑超额配售选择权的情况下），占发行后总股本 18.11%。

本次发行不涉及向公司原股东公开发售股份。无论是否考虑超额配售权，发行后公众股东持股比例均不低于公司股本总额的 25%。

不考虑超额配售选择权的情况下，本次发行前后，公司股本情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
1	新泰伟业	51,272,368	40.01	51,272,368	33.56
2	新疆龙华	11,200,000	8.74	11,200,000	7.33
3	中国信达	10,700,000	8.35	10,700,000	7.00
4	一创兴晨	4,586,207	3.58	4,586,207	3.00
5	洛盈华盛	4,310,300	3.36	4,310,300	2.82
6	开源证券	2,958,500	2.31	2,958,500	1.94
7	郑瑞强	2,957,032	2.31	2,957,032	1.94
8	上海滦瑞	2,881,200	2.25	2,881,200	1.89
9	林明光	2,240,000	1.75	2,240,000	1.47
10	王春英	2,238,600	1.75	2,238,600	1.47
11	其他股东	32,806,032	25.60	32,806,032	21.47
12	本次公开发行股份	-	-	24,650,000	16.13
合计		128,150,239	100.00	152,800,239	100.00

注：发行前股东持股情况为截至报告期末数据。

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量（万股）	限售数量（万股）	股权比例（%）
1	新泰伟业	-	5,127.24	5,127.24	40.01
2	新疆龙华	-	1,120.00	0.00	8.74

3	中国信达	-	1,070.00	0.00	8.35
4	一创兴晨	-	458.62	0.00	3.58
5	洛盈华盛	-	431.03	431.03	3.36
6	开源证券	-	295.85	0.00	2.31
7	郑瑞强	-	295.70	0.00	2.31
8	上海滦瑞	-	288.12	0.00	2.25
9	林明光	董事、总经理	224.00	224.00	1.75
10	王春英	-	223.86	0.00	1.75
11	其他股东	-	3,280.60	146.97	25.60
合计		-	12,815.02	5,929.24	100.00

（三）主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	新泰伟业、王春英	王春英为新泰伟业股东李泽伟、李梦鹭之表姑

除上述关联关系外，公司前十大股东之间不存在其他关联关系。

（四）其他披露事项

1、申报前 12 个月新增股东情况

（1）新增股东的基本情况

发行人申报前 12 个月通过非集合竞价、连续竞价、做市交易等方式新增的股东为洛盈华盛、华翰裕源、曹德，新增股东基本情况如下所示：

①洛盈华盛

名称	深圳市洛盈华盛创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019 年 11 月 20 日
统一社会信用代码	91440300MA5FXXN14K
主要经营场所	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区腾飞路 9 号创投大厦 1903
执行事务合伙人	深圳华融胜资本管理有限公司
注册资本	112,000 万元
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般经营项目是:创业投资业务;受托资产管理、投资管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其

	他限制项目);股权投资、受托管理股权投资基金(不得从事证券投资活动;不得以公开方式募集资金开展投资活动;不得从事公开募集基金管理业务)(根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的,依法取得相关审批文件后方可经营)。
实际控制人	刘晓兵
持有发行人股数及比例	431.03 万股, 持股比例 3.36%

截至本招股说明书签署日, 洛盈华盛的股权结构情况如下:

序号	合伙人名称	出资比例(%)	合伙人类别
1	深圳华融胜资本管理有限公司	3.68	普通合伙
2	深圳市引导基金投资有限公司	22.32	有限合伙
3	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金(有限合伙)	17.86	有限合伙
4	河南省粤海房地产开发有限公司	11.96	有限合伙
5	青岛南乔振航创业投资企业(有限合伙)	8.93	有限合伙
6	上海庆和投资有限公司	6.50	有限合伙
7	上海洛浦实业发展有限公司	5.36	有限合伙
8	上海萨焜实业有限公司	4.46	有限合伙
9	河南金犁风险投资管理有限公司	4.46	有限合伙
10	淮北市和子企业管理咨询有限公司	4.46	有限合伙
11	上海卯巳未科技发展有限公司	2.23	有限合伙
12	济南孟氏生物科技研究所有限公司	1.43	有限合伙
13	宁波哲诚投资合伙企业(有限合伙)	1.43	有限合伙
14	苏州云盛坤管理咨询合伙企业(有限合伙)	1.34	有限合伙
15	霍氏文化产业集团有限公司	1.34	有限合伙
16	深圳市洛一天华投资合伙企业(有限合伙)	1.34	有限合伙
17	济南科甲投资合伙企业(有限合伙)	0.89	有限合伙
合计		100.00	-

②华翰裕源

名称	宁波梅山保税港区华翰裕源股权投资合伙企业(有限合伙)
成立日期	2017 年 4 月 10 日
统一社会信用代码	91330206MA28YX3Y03
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 F0336
执行事务合伙人	中国风险投资有限公司
注册资本	10,000 万元
企业类型	有限合伙企业

经营范围	股权投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）
实际控制人	陈简勋
持有发行人股数及比例	34.97 万股，持股比例 0.27%

截至本招股说明书签署日，华翰裕源的股权结构情况如下：

序号	合伙人名称	出资比例（%）	合伙人类别
1	中国风险投资有限公司	5.00	普通合伙
2	吴宏文	40.00	有限合伙
3	王一军	20.00	有限合伙
4	黄春生	10.00	有限合伙
5	钱惠高	10.00	有限合伙
6	王小鑫	7.00	有限合伙
7	刘晓兵	4.00	有限合伙
8	杨樾	4.00	有限合伙
合计		100.00	-

③曹德

曹德，男，1978 年 6 月出生，住址为江苏省常州市武进区，身份证号为 320808197806*****。目前直接持有发行人 429,200 股股份，占发行人发行前股本总额的 0.33%。

（2）新股东的入股原因、入股价格及定价依据

新股东入股的基本情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	取得方式	成交时间	价格（元/股）	定价依据
1	洛盈华盛	431.03	大宗交易	2024 年 7 月 23 日	8.58	协商定价
2	华翰裕源	34.97	大宗交易	2024 年 7 月 23 日	8.58	协商定价
3	曹德	42.92	大宗交易	2025 年 3 月 12 日	8.88	参考市场价等因素协商定价

新增股东基于电力设备行业发展、市场价格以及良好的发展前景等方面判断，自愿承接发行人股权，入股定价系经新增股东与转让方协商一致确定，定价依据合理、公允。

（3）新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联

关系，新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，新股东及其持股主体、其他股东之间是否存在股份代持情形

公司股东洛盈华盛的执行事务合伙人为华融胜，中国风险投资有限公司持有华融胜 40%的股权，并担任公司股东华翰裕源执行事务合伙人；洛盈华盛的执行事务合伙人华融胜的法定代表人、股东、执行董事、总经理刘晓兵持有华翰裕源 4%的合伙份额。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，新股东及其持股主体、其他股东之间不存在股份代持情形。

（4）新股东间以及新股东的直接或间接控制主体间是否存在一致行动关系

根据洛盈华盛、华翰裕源签署的《非一致行动人声明》，确认：双方在日常经营管理、战略发展及资本运营等所有重大方面，以及作为晨泰科技股东参与股东大会期间，均保持各自独立的决策程序，不存在通过签署一致行动协议、互相合作或其他任何一致行动安排的情形。

截至本招股说明书签署日，公司新股东间以及新股东的直接或间接控制主体间不存在一致行动关系。

（5）新股东是否属于战略投资者

公司新股东不属于战略投资者。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一）发行人已制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在股权激励可能导致公司股权结构变化的事项。

（二）对赌协议情况

公司本次申报时不存在生效的对赌协议，报告期前已经解除的对赌协议和报告期内新增且本次申报失效的对赌协议具体情况如下：

拥有特殊权利的投资人	协议其他签署方	协议名称	签署日期	约定的特殊权利	解除情况/失效条件
上海兴电	新泰伟业	关于《浙江晨泰科技股份有限公司与上海兴电创业投资中心（有限合伙）非公开发行股票之认购协议》之补充协议书	2016年11月	业绩承诺、股份回购、拖售权等	2020年8月，双方签署《温州新泰伟业电器有限公司与上海兴电创业投资中心（有限合伙）关于非公开发行股票之认购协议之补充协议书之终止协议》，约定终止前述协议的执行，双方不会向对方追究任何法律责任。
		上海兴电创业投资中心（有限合伙）与温州新泰伟业电器有限公司关于浙江晨泰科技股份有限公司之投资补充协议	2020年7月	股份回购等	
一创兴晨	新泰伟业	关于《浙江晨泰科技股份有限公司与深圳一创兴晨投资合伙企业（有限合伙）非公开发行股票之认购协议》之补充协议书	2016年11月	业绩承诺、股份回购、随售权、拖售权等	2020年8月，双方签署《温州新泰伟业电器有限公司与深圳一创兴晨投资合伙企业（有限合伙）关于非公开发行股票之认购协议之补充协议书之终止协议》，约定终止前述协议的执行，双方不会向对方追究任何法律责任。
中国信达	新泰伟业、亚安智能、李庄德、沈秀娥	关于晨泰科技股份有限公司之股东协议	2020年2月	优先认购、优先购买、共同出售、反稀释、转股限制等	2021年2月，各方签署了《补充协议书》，约定自补充协议生效之日起，终止前述协议的执行，各方不会追究任何上述被终止的合同中的法律责任。
		关于李庄德、沈秀娥与中国信达资产管理股份有限公司与温州新泰伟业电器有限公司	2020年2月	业绩补偿、股权回购等	

		公司之业绩补偿与回购协议			
开源证券	新泰伟业	浙江晨泰科技股份有限公司做市库存股票回售协议	2024 年 1 月	股份回购等	协议约定：前述特殊条款自公司递交合格上市相关申请（以向中国证监会或证券交易所递交书面申请为准）之前一工作日自动中止；在公司撤回合格上市申请/上市公司发布终止合格上市公告之日起，或公司合格上市申请的/上市公司合格上市事项未被受理/被否决/不通过之日起，恢复执行（自自动中止之日起恢复行使权利）；在公司合格上市申请/上市公司关于合格上市事项获得证券发行主管机构及相关证券交易所审核同意/通过/注册之日起永久失效（但如合格上市最终未能完成则自确定未能完成之日自动自停止之日起恢复执行）。
东北证券	新泰伟业	承诺函	2024 年 2 月	股份回购等	承诺函约定：如标的公司向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所等提交上市申请审核，自提交申请之日起，被承诺人依据本承诺函享有的回购请求权自动中止。被承诺人的前述权利自标的公司于上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所上市之日起永久失效。被承诺人的前述权利自标的公司于上海证券交易所、深圳证券交易所、北京

					证券交易所否决上市、撤回上市申请之日自动恢复。
洛盈华盛、华翰裕源	新泰伟业	浙江晨泰科技股份有限公司股份转让协议补充协议书	2024年7月	业绩承诺、上市承诺、股份回购等	协议约定：自目标公司向北交所提交申报材料之时起，本协议中的第六条（业绩承诺）、第七条（上市承诺、股份回购）项下各条款失效；若目标公司自行或被迫撤回材料，或者中国证监会或北京证券交易所终止审查目标公司的上市申请，自撤回申请材料之日或者终止审查上市申请之日起，第六条、第七条项下各条款重新生效并视为从未失效；若目标公司在北交所公开发行股票并上市，则第六条、第七条项下各条款永久失效。

公司本次申报时不存在生效的对赌协议等类似安排，不会对公司股权稳定性、权属清晰及持续经营等情况产生不利影响。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 控股子公司情况

√适用 □不适用

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 家一级子公司：温州讯科、浙江晨旭、晨驰快充，4 家二级子公司：晨旭电气、快联新能源、乘驰上海、晨驰深圳，1 家参股公司：国银新能源，2 家分公司：深圳分公司、北京分公司。

1、 温州讯科

子公司名称	温州讯科进出口有限公司
成立时间	2016 年 4 月 21 日
注册资本	50 万元
实收资本	50 万元

注册地	浙江省温州市龙湾区空港新区滨海五道 777 号综合楼 1 楼
主要生产经营地	浙江省温州市
主要产品或服务	出口服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事出口业务，与发行人境外销售业务相互协同
股东构成及控制情况	晨泰科技持股 100%
最近一年及一期末总资产	46.00 万元
最近一年及一期末净资产	45.65 万元
最近一年及一期净利润	-2.06 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2、浙江晨旭

子公司名称	浙江晨旭物联科技有限公司
成立时间	2019 年 6 月 21 日
注册资本	4,000 万元
实收资本	1,000 万元
注册地	浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区滨海五道 777 号 2 号车间 1-3 层和 3 号车间
主要生产经营地	浙江省温州市
主要产品或服务	配电网自动化设备的研发、生产、销售
主营业务及其与发行人主营业务的关系	发行人通过此公司从事配电网业务
股东构成及控制情况	晨泰科技持股 83.00%，自然人徐雪眉持股 17.00%
最近一年及一期末总资产	3,693.16 万元
最近一年及一期末净资产	888.78 万元
最近一年及一期净利润	-111.05 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

3、晨驰快充

子公司名称	晨驰快充（杭州）新能源科技有限公司
成立时间	2024 年 3 月 6 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
注册地	浙江省杭州市萧山区宁围街道立涛园 8 幢杭州湾智慧谷大厦 2003 室-B05（自主申报）
主要生产经营地	浙江省杭州市
主要产品或服务	充电站运营
主营业务及其与发行人主营业务	开展充电桩运维业务，与发行人充电桩业务相互协同

业务的关系	
股东构成及控制情况	晨泰科技持股 100%
最近一年及一期末总资产	1,645.19 万元
最近一年及一期末净资产	952.92 万元
最近一年及一期净利润	-46.62 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

4、晨旭电气

子公司名称	温州晨旭电气有限公司
成立时间	2024 年 12 月 12 日
注册资本	100 万元
实收资本	1 万元
注册地	浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区滨海五道 777 号 2 号车间
主要生产经营地	浙江省温州市
主要产品或服务	拟从事配网业务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	发行人拟通过此公司从事配网业务
股东构成及控制情况	浙江晨旭持股 100%
最近一年及一期末总资产	1.00 万元
最近一年及一期末净资产	1.00 万元
最近一年及一期净利润	0.00 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

5、快联新能源

子公司名称	温州市快联新能源科技有限公司
成立时间	2019 年 8 月 27 日
注册资本	50 万元
实收资本	50 万元
注册地	浙江省温州市龙湾区蒲州街道温州农业对外综合开发区文会路 19 号 206 室
主要生产经营地	浙江省温州市
主要产品或服务	充电站运维服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	拟主要从事温州地区充电站运维服务，与发行人充电桩业务相互协同
股东构成及控制情况	晨驰快充持股 100%
最近一年及一期末总资产	374.66 万元
最近一年及一期末净资产	38.67 万元

最近一年及一期净利润	-10.87 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

6、乘驰上海

子公司名称	乘驰（上海）新能源科技有限公司
成立时间	2024 年 3 月 25 日
注册资本	200 万元
实收资本	200 万元
注册地	上海市宝山区高逸路 88 号 1 幢 1 层 108 室
主要生产经营地	上海市
主要产品或服务	充电站运维服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	拟主要从事上海地区充电站运维服务，与发行人充电桩业务相互协同
股东构成及控制情况	晨驰快充持股 100%
最近一年及一期末总资产	199.99 万元
最近一年及一期末净资产	199.97 万元
最近一年及一期净利润	-0.03 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

7、晨驰深圳

子公司名称	晨驰快充（深圳）新能源科技有限公司
成立时间	2024 年 12 月 2 日
注册资本	100 万元
实收资本	10 万元
注册地	深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头 1 号路 8 号创维创新谷 2#楼 B0428
主要生产经营地	广东省深圳市
主要产品或服务	充电站运维服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	拟主要从事深圳地区充电站运维服务，与发行人充电桩业务相互协同
股东构成及控制情况	晨驰快充持股 100%
最近一年及一期末总资产	10.00 万元
最近一年及一期末净资产	9.96 万元
最近一年及一期净利润	-0.04 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

（二）参股公司情况

√适用 □不适用

1、国银新能源

公司名称	浙江国银新能源科技发展有限公司
成立时间	2023 年 6 月 28 日
注册资本	5,000 万元
实收资本	2,000 万元
注册地	浙江省台州市椒江区海门街道东太和路 7 号 2 楼
主要生产经营地	浙江省台州市
主要产品或服务	充电桩运营服务
主营业务及控股方业务情况	主要从事充电运营业务,控股方银河电气科技有限公司主要从事电力变压器及相关电力配套设施的研发、生产和销售
股东构成及控制情况	银河电气科技有限公司持股 47.00%,台州市畅行智慧交通科技有限公司持股 37.00%,台州市能源集团有限公司持股 10.00%,晨泰科技持股 6.00%
入股时间	2023 年 6 月 28 日
最近一年及一期末净资产	1,930.86 万元
最近一年及一期净利润	60.24 万元
是否经过审计	否
审计机构名称	-

(三) 分公司

1、深圳分公司

公司名称	浙江晨泰科技股份有限公司深圳分公司
成立时间	2012 年 12 月 20 日
注册地	深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头 1 号路 8 号创维创新谷 B0419-B0430
统一社会信用代码	914403000602762603
负责人	林明光
经营范围	一般经营项目是:电力技术研发;销售通讯设备(不含发射设备)、汽车配件;开展售后服务、技术支持;经济信息咨询(不含限制项目);货物进出口、技术进出口。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动),许可经营项目是:生产销售低压电器、仪器仪表、智能电表。

2、北京分公司

公司名称	浙江晨泰科技股份有限公司北京技术服务分公司
成立时间	2015 年 7 月 23 日
注册地	北京市北京经济技术开发区经海六路 5 号院 11 号楼 304 室
统一社会信用代码	91110302352949252H
负责人	孙斌

经营范围	仪器仪表的技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

八、 董事、监事、高级管理人员情况

（一） 董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事会

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，均由股东大会选举产生，每届任期 3 年，现任董事情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	李泽伟	董事长	2024 年 3 月 8 日-2027 年 3 月 7 日
2	林明光	董事	2024 年 3 月 8 日-2027 年 3 月 7 日
3	项超	董事	2024 年 3 月 8 日-2027 年 3 月 7 日
4	李梦鹭	董事	2024 年 3 月 8 日-2027 年 3 月 7 日
5	咸庶光	董事	2024 年 3 月 8 日-2027 年 3 月 7 日
6	黄庆伟	董事	2024 年 3 月 8 日-2027 年 3 月 7 日
7	李俊明	独立董事	2024 年 3 月 8 日-2027 年 3 月 7 日
8	杜翔	独立董事	2024 年 3 月 8 日-2027 年 3 月 7 日
9	苏忠秦	独立董事	2024 年 3 月 8 日-2027 年 3 月 7 日

李泽伟：简历详见“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“（二）控股股东、实际控制人情况”。

林明光：男，1974 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西北工业大学管理学专业，本科学历，高级工程师。2003 年 7 月至 2005 年 12 月，自营国内贸易；2006 年 1 月至 2012 年 7 月，历任亚安智能财务部经理、常务副总经理、总经理等；2010 年 12 月至今，任公司董事；2012 年 9 月至今，任公司总经理。

项超：男，1985 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学自动化专业，本科学历，高级工程师。2006 年 4 月至 11 月，任杭州壬通燃气能源技术有限公司项目工程师；2006 年 12 月至 2012 年 7 月，历任亚安智能测试员、开发工程师、总师办主任、总工程师助理、副总工程师、总工程师等；2010 年 12 月至今，任公司董事；2012 年 9 月至 2024 年 3 月，任公司董事长；

2012 年 9 月至今，任公司总工程师。

李梦鹭：简历详见“第二节概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“（二）控股股东、实际控制人情况”。

咸庶光：男，1983 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学法律硕士。2006 年 7 月至今，任职于中国信达资产管理股份有限公司浙江省分公司，历任业务经理、副经理、经理、高级副经理、业务副处长、处长、总经理助理等职；2020 年 8 月至今，任公司董事。

黄庆伟：男，1972 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于天津大学工业自动化专业，硕士研究生学历。1996 年 7 月至 1997 年 11 月，任厦门电能成套设备公司工程师；1997 年 12 月至 2007 年 6 月，在深圳市华为电气股份有限公司、艾默生网络能源有限公司工作，担任市场财经部总经理；2007 年 7 月至 2009 年 12 月，任青岛蕨尔资产管理有限公司总经理；2010 年 1 月至 2015 年 12 月，任深圳南丰长瑞股权投资基金管理有限公司总经理；2015 年 12 月至今，任苏州长虞股权投资管理有限公司执行董事兼总经理职务；2015 年 6 月至今，任公司董事。

李俊明：男，1969 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，同济大学软件工程领域工程硕士，研究员级高级工程师，中国仪器仪表学会电磁测量信息处理仪器分会第七届理事会理事、第九届委员会委员。1989 年 9 月至今，任职于哈尔滨电工仪表研究所有限公司，历任会计、质检中心办公室主任、后勤处处长、质量管理部部长、质检中心副经理、协理等职务；2024 年 3 月至今，任公司独立董事。

杜翔：男，1967 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学管理学硕士。1989 年 8 月至 1996 年 9 月，历任湖州地方建材供销公司科员、副科长；1996 年 10 月至 2000 年 9 月，历任湖州市开源贸易有限公司开发部经理、投资部总经理；2000 年 10 月至 2005 年 11 月，任杭州富通昭和光通信股份有限公司董秘办职员；2005 年 12 月至 2007 年 2 月，任富通集团投资管理部部长；2007 年 3 月至 2013 年 8 月，任北京合百意生态能源科技开发有限公司总裁助理兼董事会秘书；2013 年 9 月至 2017 年 9 月，任浙江金盾科技股份有限公司董事；

2017年10月至2018年4月，自主创业；2018年5月至7月，任电联工程技术股份有限公司董事会办公室及财务中心负责人；2018年8月至2022年6月，任天津富通信息科技股份有限公司董事、董事会秘书、审计与风控总监；2022年7月至今，任杭州富通通信技术股份有限公司副总经理；2024年3月至今，任公司独立董事。

苏忠秦：男，1983年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西南交通大学管理专业，博士研究生学历，教授。2013年7月至2017年9月，任浙江工业大学经管学院专任教师；2017年10月至今，任职于杭州电子科技大学，历任会计学院专任教师、副院长；2022年3月至2024年7月，任认养一头牛控股集团股份有限公司独立董事；2024年1月至今，任杭州安恒信息技术股份有限公司独立董事；2024年9月至今，任浙江出版传媒股份有限公司独立董事；2024年3月至今，任公司独立董事。

2、监事会

公司监事会由3名监事组成，其中包括1名监事会主席，现任监事情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	林星星	监事会主席	2024年3月8日-2027年3月7日
2	毛新洁	职工代表监事	2024年3月8日-2027年3月7日
3	黄爱华	监事	2024年3月8日-2027年3月7日

林星星：女，1980年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学英语专业，本科学历。2002年7月至2011年9月，就职于浙江华仪电子股份有限公司，历任财务部经理、销售部经理、办公室主任等职务；2011年10月至2012年6月，任亚安智能采购部副经理；2012年7月至今，历任公司销售部经理、物联网部副总经理、新能源事业部副总经理；2024年3月至今，任公司监事会主席。

毛新洁：女，1991年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于山东理工大学会计专业，本科学历。2012年2月至2012年7月，任亚安智能品质部文员；2012年8月至今，历任公司人力资源部人力专员、行政部副经理；2019年10月至今，任公司职工代表监事。

黄爱华：男，1977年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1999年8月至2001年7月，任乐清市赛峰仪表有限公司业务员；2001年8月至2012年6月，历任亚安智能业务员、国际贸易部经理；2012年7月至今，历任公司国际贸易部经理、国际贸易部副总经理、海外事业部副总经理；2024年3月至今，任公司监事。

3、高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、总工程师、副总经理、财务总监和董事会秘书，现任高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	林明光	总经理	2024年3月8日-2027年3月7日
2	项超	总工程师	2024年3月8日-2027年3月7日
3	黄振横	副总经理	2024年3月8日-2027年3月7日
4	李梦鹭	副总经理	2025年4月3日-2027年3月7日
5	刘光	董事会秘书	2024年3月8日-2027年3月7日
6	孙东玉	财务总监	2024年3月8日-2027年3月7日

林明光：简历详见本节之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会”。

项超：简历详见本节之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会”。

黄振横：男，1978年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1999年9月至2003年12月，历任晨泰电器仪表有限公司（亚安智能曾用名）工人、班长、车间主任、检验站长、计量室主任；2004年1月至2011年3月，任亚安智能质量技术部副经理、生产一部经理、质量部经理、采购部副经理；2011年4月至今，历任公司质检部经理、生产部经理、副总经理。

李梦鹭：简历详见“第二节概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”之“（二）控股股东、实际控制人情况”。

刘光：男，1985年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于山东大学工商管理专业，本科学历，高级工程师。2007年9月至2012年7月，历任亚安智能工艺员、总师办主任、总经办主任；2012年8月至今，历任公司企划

部经理、总师办主任、董事会秘书。

孙东玉：女，1984 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于山东大学会计学专业，本科学历。2006 年 2 月至 2009 年 4 月，任浙江云中马染织实业有限公司成本会计；2009 年 5 月至 2011 年 2 月，任温州华意利五金装饰有限公司财务主管；2011 年 3 月至 2011 年 7 月，待业；2011 年 8 月至 2012 年 9 月，任亚安智能主办会计；2012 年 10 月至今，历任公司总账会计、财务总监。

（二）直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量(股)	间接持股数量(股)	无限售股数量(股)	其中被质押或冻结股数
李泽伟	董事长	实际控制人	0	37,290,658	0	0
李梦鹭	董事、副总经理	实际控制人	0	15,981,710	0	0
林明光	董事、总经理	-	2,240,000	0	0	0
项超	董事、总工程师	-	1,120,000	0	0	0
黄庆伟	董事	-	0	9,611	9,611	0

（三）对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
李泽伟	董事长	新泰伟业	1,400 万元	70.00%
李梦鹭	董事、副总经理	新泰伟业	600 万元	30.00%
黄庆伟	董事	深圳长禾资本管理有限公司	510 万元	49.04%
		珠海长禾富元股权投资合伙企业（有限合伙）	500 万元	49.95%
		深圳长禾商务咨询有限公司	255 万元	51.00%
		深圳长禾三号投资合伙企业（有限合伙）	150 万元	6.52%
		深圳长禾五号投资合伙企业（有限合伙）	100 万元	2.33%
		深圳长禾六号投资合伙企业（有限合伙）	200 万元	5.73%
		深圳长禾九号投资合伙企业（有限合伙）	100 万元	2.64%
		深圳长禾十号投资合伙企业（有限合伙）	100 万元	4.25%

		深圳长禾十一号投资合伙企业（有限合伙）	110 万元	4.21%
		深圳财富加加科技有限公司	134 万元	66.67%
		深圳市瑞丰新材投资合伙企业（有限合伙）	120 万元	10.25%
		深圳拓华资本有限公司	185 万元	37.00%
		深圳拓华一期投资合伙企业（有限合伙）	100 万元	5.98%
		深圳瀚朝股权投资有限公司	370 万元	37.00%
		深圳市佳贤通信科技股份有限公司	56.49 万元	0.97%
		武汉市博钛新材料科技有限公司	33.23 万元	2.63%
		真相网络科技（北京）有限公司	26.24 万元	1.89%
		深圳陶陶科技有限公司	20 万元	1.13%
		深圳刷新认知科技有限公司	10 万元	10.00%
		造雾主科技（深圳）有限公司	5.6 万元	2.80%
		上海法澜云技术有限公司	4 万元	4.00%
		深圳长财商务咨询有限公司	1 万元	100.00%
		深圳市易枋文化科技有限公司	0.385 万元	3.85%
杜翔	独立董事	杭州海河信息科技有限公司	41.6 万元	3.92%
林星星	监事会主席	乐清锦绣投资合伙企业（有限合伙）	10 万元	1.54%
		义乌市昕阅日用品有限公司	1 万元	20%

（四）其他披露事项

1、董事、监事及高级管理人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，李泽伟、李梦鹭系姐弟关系，孙东玉系李泽伟、李梦鹭表姑。除此之外，公司董事、监事及高级管理人员之间不存在其他亲属关系。

2、董事、监事及高级管理人员的薪酬情况

在公司担任具体生产经营职务的董事、监事、高级管理人员薪酬主要由工资和奖金组成，薪酬根据公司所处行业和地区的薪酬水平，结合公司实际经营情况

确定。未在公司担任具体生产经营职务的董事（不含独立董事）不在公司领取薪酬。独立董事领取独立董事津贴，不领取其他薪酬。

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员薪酬总额占公司利润总额的比例情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
董事、监事、高级管理人员薪酬（万元）	483.69	359.84	329.82
利润总额（万元）	11,297.77	9,148.69	7,887.88
占各期利润总额的比例（%）	4.28	3.93	4.18

注：董事、监事、高级管理人员薪酬仅包含工资、奖金、独立董事津贴等，不包含公司为其支付的社保、住房公积金及职工福利费等。

3、董事、监事及高级管理人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，除公司及子公司外，公司董事、监事及高级管理人员在其他单位兼/任职董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	本公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司的关系
1	李泽伟	董事长	新泰伟业	执行董事、法定代表人	控股股东
			海南禾泰	执行董事兼总经理	控股股东子公司
2	李梦鹭	董事、副总经理	新泰伟业	监事	控股股东
			海南禾泰	监事	控股股东子公司
3	黄庆伟	董事	深圳长禾商务咨询有限公司	总经理、执行董事、法定代表人	无
			深圳拓华资本有限公司	监事	无
			深圳财富加加科技有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	无
			真相网络科技（北京）有限公司	董事	无
			深圳陶陶科技有限公司	董事	无
			深圳长财商务咨询有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	无
			东莞市保得生物工程有限公司	董事	无
			深圳市瑞达美磁业有限公司	董事	无

			临氮医疗健康科技（上海）有限公司	董事	无
			深圳市愚公科技有限公司	董事	无
			上海商睿智能科技有限公司	董事	无
			深圳市智聚华建科技有限公司	监事	无
			东莞市光纳光电科技有限公司	董事	无
			上海航翼网络科技有限公司	董事	无
			杭州行开医学影像技术有限公司	董事	无
			深圳市聚为通信技术有限公司	董事	无
			深圳市腾云芯片技术有限公司	董事	无
			苏州长祥尚虞股权投资管理合伙企业（有限合伙）	委派代表	无
			苏州南丰长祥股权投资合伙企业（有限合伙）	委派代表	无
			苏州长祥	委派代表	无
			苏州长虞股权投资管理有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	公司股东苏州长祥基金管理人
			东莞黎阳新材料科技有限公司	监事	无
			北京精英系统科技有限公司	董事	无
			深圳宝思咨询有限公司	监事	无
			深圳歌德新创科技有限公司	董事	无
			深圳长禾实业有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	无
4	杜翔	独立董事	浙江仝仁医药有限公司	董事	无
			天津福沃科技投资有限公司	经理、董事	无
			天津神州浩天软件技术有限公司	董事	无
			天津泰科特科技有限公司	董事	无
			怀化怀诺电子商务有限公司	监事	无
			杭州澳博会电子商务有限公司	监事	无
			杭州富通通信技术股份有限公司	副总经理	无
5	苏忠秦	独立董事	杭州安恒信息技术股份有限公司	独立董事	无

			浙江出版传媒股份有限公司	独立董事	无
6	林星星	监事会主席	义乌市昕阅日用品有限公司	监事	无
7	咸庶光	董事	浙江省海运集团股份有限公司	董事	无

4、董事、监事及高级管理人员变动情况

报告期初至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员变动情况如下：

（1）董事变动情况及变动原因

时间	变动情况	变动原因
2024 年 3 月	独立董事由陈波、孟岭、刘俐君变更为李俊明、杜翔、苏忠秦	原独立董事任期即将届满六年，选举新的独立董事
	董事长由项超变更为李泽伟	董事会换届，选举新任董事长

（2）监事变动情况及变动原因

时间	变动情况	变动原因
2024 年 3 月	监事会主席由王仁玉变更为林星星，监事由谢逢苗变更为黄爱华	监事会换届

（3）高级管理人员变动情况及变动原因

时间	变动情况	变动原因
2025 年 4 月	聘任李梦鹭为副总经理	公司内部经营需要

公司最近 24 个月在任或曾任董事、高级管理人员（剔除重复人数）共计 15 人。公司独立董事因连续担任公司独立董事已满六年，根据《上市公司独立董事管理办法》和公司《独立董事工作制度》中独立董事连任时间不得超过六年的有关规定，原独立董事任期届满。剔除公司独立董事变动后，最近 24 个月内公司董事、高级管理人员未发生重大变动。

公司上述人员变动，系因公司经营管理和完善公司法人治理结构的需要而进行的正常人员变动，履行了必要的审议程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定，对公司生产经营等方面不构成重大不利影响。

九、 重要承诺

(一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人、持股董事、监事、高级管理人员	2025 年 5 月 23 日	长 期 有 效	关于股份锁定的承诺函	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(1)关于股份锁定的承诺函”
最近一年新增股东洛盈华盛、华翰裕源	2025 年 5 月 23 日	2025 年 7 月 22 日	关于股份锁定的承诺函	详见“附件一发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(1)关于股份锁定的承诺函”
最近一年新增股东曹德	2025 年 5 月 23 日	2026 年 3 月 11 日	关于股份锁定的承诺函	详见“附件一发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(1)关于股份锁定的承诺函”
控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东	2025 年 5 月 23 日	长 期 有 效	关于持股意向及减持意向的承诺函	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(2)关于持股意向及减持意向的承诺函”
控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	关于规范和减少关联交易的承诺函	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(3)关于规范和减少关联交易的承诺函”
发行人、控股股东、实际控制人、董事（不含独立	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	关于稳定股价预案及承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体

董事)、高级管理人员	日			作出的重要承诺”之 “1、与本次公开发行有关的承诺”之 “（4）关于稳定股价预案及承诺”
发行人、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	关于填补被摊薄即 期回报的承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之 “1、与本次公开发行有关的承诺”之 “（5）关于填补被摊薄即期回报的承诺”
发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东、最近一年新增股东	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	出具有关承诺并接受相应约束措施的承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之 “1、与本次公开发行有关的承诺”之 “（6）出具有关承诺并接受相应约束措施的承诺”
发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺函	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之 “1、与本次公开发行有关的承诺”之 “（7）招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺函”
发行人、控股股东、实际控制人	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之 “1、与本次公开发行有关的承诺”之 “（8）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺”
控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	关于避免同业竞争的承诺函	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之 “1、与本次公开发行有关的承诺”之

				“（9）关于避免同业竞争的承诺函”
控股股东、实际控制人	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	不存在资金占用及 违规担保承诺函	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（10）不存在资金占用及违规担保承诺函”
控股股东、实际控制人	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	关于三年不存在违 法行为的承诺函	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（11）关于不存在违法行为的承诺函”
控股股东、实际控制人	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	关于社会保险及住 房公积金事宜承诺 函	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（12）关于社保及住房公积金承诺函”
控股股东、实际控制人	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	控股股东、实际控制 人关于保持发行人 独立的承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（13）控股股东、实际控制人关于保持发行人独立的承诺”
发行人	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	关于股东信息的专 项承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（14）关于股东信息的专项承诺”
发行人	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	关于利润分配政策 的承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之

				“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（15）关于利润分配政策的承诺”
发行人	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	发行人依法有效经营的承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（16）发行人依法有效经营的承诺”
控股股东、实际控制人	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	业绩下滑情形相关承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（17）业绩下滑情形相关承诺”
实际控制人、控股股东、全体董事、监事、高级管理人员	2025 年 5 月 9 日	长 期 有 效	关于不存在强制退市负面情形的承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（18）关于不存在强制退市负面情形的承诺”

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人	2022 年 12 月 16 日	长期有效	避免同业竞争承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“2、前期公开承诺情况”之“（1）避免同业竞争承诺”
控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东、全体董事、监事、高级管理人员	2022 年 12 月 16 日	长期有效	避免与减少关联交易的承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“2、前期公开承诺情况”之“（2）避免与减少关联交易的承诺”
控股股东、	2022 年 12 月 16	长期有效	关于避免资金占用	详见“附件一 发行

实际控制人	日		的承诺	人及其他责任主体作出的重要承诺”之“2、前期公开承诺情况”之“(3)关于避免资金占用的承诺”
实际控制人	2022年12月16日	长期有效	关于社保及住房公积金缴纳事宜的承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“2、前期公开承诺情况”之“(4)关于社保及住房公积金缴纳事宜的承诺”
公司、实际控制人、全体董事、高级管理人员	2015年11月5日	长期有效	关于银行承兑汇票的承诺	详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“2、前期公开承诺情况”之“(5)关于银行承兑汇票的承诺”

(三) 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺

具体内容详见本招股说明书“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行有关的承诺”。

2、前期公开承诺情况

具体内容详见本招股说明书“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“2、前期公开承诺情况”。

十、 其他事项

(一) 发行人私募基金股东情况

根据《全体证券持有人名册》，截至报告期末，公司共有 19 名股东属于私募基金，其中 9 名属于资产管理产品、契约型私募投资基金，具体情况如下：

股东名称	基金管理人	基金产品编号	基金管理人登记编号	持股数(万股)	持股比例(%)	是否为资产管理产品、契约型私募基金
一创兴晨	第一创业投资管理有限公司	S32462	GC2600011794	458.62	3.58	否
洛盈华盛	深圳华融胜资本管理有限公司	SJS071	P1070175	431.03	3.36	否
上海滦瑞	上海滦海璞舆投资管理有限公司	SN4448	P1028213	288.12	2.25	否
苏州长祥	苏州长虞股权投资管理有限公司	SN8290	P1001314	193.20	1.51	否
融润十二号	深圳市四海融润投资管理有限公司	SM6507	P1018414	193.20	1.51	否
资远投资	浙江联合中小企业股权投资基金管理有限公司	SN4666	P1015788	176.84	1.38	否
华翰裕源	中国风险投资有限公司	SX6898	P1001351	34.97	0.27	否
融润一号	深圳市四海融润投资管理有限公司	SW2598	P1018414	29.90	0.23	否
宁波滦海中奕	深圳中奕基金管理有限公司	-	-	28.00	0.22	否
汇阳正和一期	浙江汇阳资产管理有限公司	-	-	13.50	0.11	是
宁波大榭成乾	上海银日伊方股权投资管理有限公司	SR7904	P1008039	11.20	0.09	否
启厚未来2号	浙江启厚资产管理有限公司	STP736	P1020746	3.67	0.03	是
启厚未来3号	浙江启厚资产管理有限公司	SVM752	P1020746	3.30	0.03	是
红方盛世3号	苏州红方红资产管理有限公司	SB8994	P1030195	2.86	0.02	是
滦海啸阳凤鸣3号	上海滦海啸阳私募基金管理有限公司	SB3294	P1016182	2.06	0.02	是
滦海资本主题1号	上海滦海璞舆投资管理有限公司	SJX904	P1028213	2.00	0.02	是

滦海啸阳凤鸣2号	上海滦海啸阳私募基金管理有限公司	STT283	P1016182	2.00	0.02	是
滦海啸阳凤鸣1号	上海滦海啸阳私募基金管理有限公司	STT276	P1016182	2.00	0.02	是
雅儒二号	上海雅儒资产管理合伙企业（有限合伙）	S85859	P1016121	1.00	0.01	是

注：截至本招股说明书签署日，启厚未来2号、红方盛世3号、滦海啸阳凤鸣1号、滦海啸阳凤鸣2号、滦海资本主题1号均已转让其所持有的发行人股权，不再为公司股东。

发行人上述私募基金股东中，宁波滦海中奕和汇阳正和一期2名私募基金股东的管理人已被中国证券投资基金业协会注销管理人资格，但两股东持股比例极低，分别仅为0.22%和0.11%，对发行人持续经营、股权结构稳定、实际控制权均不构成重大不利影响。

除此之外，其余私募基金股东均依法设立并有效存续，均已办理私募基金备案手续，相关基金管理人均已办理基金管理人的登记手续，符合法律法规的规定。

1、发行人的控股股东、实际控制人、第一大股东不属于资产管理产品、契约型私募投资基金

公司控股股东、第一大股东为新泰伟业，实际控制人为李泽伟和李梦鹭，均不属于资产管理产品、契约型私募投资基金。

2、投资公司的资产管理产品、契约型私募投资基金的登记、备案情况

公司的资产管理产品、契约型私募投资基金股东中，汇阳正和一期的管理人已被中国证券投资基金业协会注销管理人资格，注销时汇阳正和一期未在基金业协会备案系统中提交清算。汇阳正和一期持股比例极低，仅为0.11%，对发行人持续经营、股权结构稳定、实际控制权均不构成重大不利影响。

除此之外，其余资产管理产品、契约型私募投资基金均依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人也已依法注册登记。

3、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次

发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接在投资公司的资产管理产品、契约型私募投资基金中持有权益

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接在投资公司的资产管理产品、契约型私募投资基金中持有权益。

4、投资公司的资产管理产品、契约型私募投资基金符合现行锁定期和减持规则要求

截至本招股说明书签署日，启厚未来2号、红方盛世3号、滦海啸阳凤鸣1号、滦海啸阳凤鸣2号、滦海资本主题1号均已转让其所持有的发行人股权，不再为公司股东。滦海啸阳凤鸣3号、启厚未来3号、汇阳正和一期、雅儒二号根据《北京证券交易所股票上市规则》的规定，不存在锁定期的情况，也不存在《北京证券交易所上市公司持续监管指引第8号——股份减持》第四条规定的减持时需要预先披露减持计划的情况。

（二）发行人历史沿革中存在的股份代持情形

发行人历史沿革中存在股份代持情形，目前均已还原。历史上的股份代持具体情况参见发行人在股转系统网站上披露的《公开转让说明书》《关于公司股东股权代持及解除的公告》（公告编号：2024-058）。

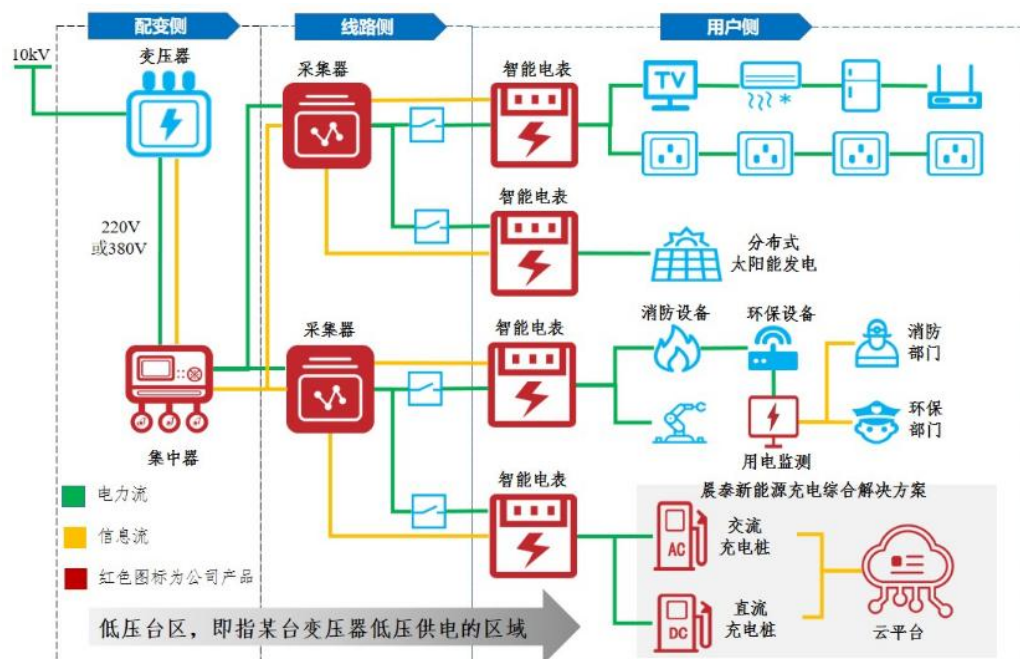
第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）主营业务

公司专业从事智能电力设备的研发、生产和销售，致力于成为智慧能源及新型电力系统综合解决方案提供商。公司基于在电力智能化领域积累的电能计量技术和物联网技术，形成了智能电网和新能源两大业务板块，主要产品包括智能电表、计量配套设备、新能源充电桩等。

公司主要产品和服务应用场景示意图



随着分布式电源的大量并网、新能源电动汽车保有量的持续增加及新型用电设施的大规模接入，集成了传感、嵌入式软件、通信等多种技术的智能电力计量设备对于实现电力物联网感知层“广泛互联、全面感知、即插即用”目标具有重要意义。公司产品横跨电网的配变侧、线路侧及用电侧，主要应用于低压台区智能化场景。经过多年发展和积累，公司掌握了智能电力设备产品的多项核心技术，包括宽量程及高精度电能计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗设计、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性、智能制造、充电桩嵌入式实时控制及云平台管理、充电桩微网控制运行及安全防护等。相关核心技术已融入硬件设计、软件开发、精益生产等各关键环节。公司智能电力设备产品系列持续丰富完善，市场竞

争力不断增强。公司是少数同时进入国家电网、南方电网、蒙西电网等国内三大电网公司供应商体系的智能电力计量设备企业之一，客户中还包括中国石化、中国移动、中国农业银行、力合微、领克汽车等知名企业，产品远销秘鲁、越南、马来西亚、尼泊尔等多个国家和地区。

公司部分客户展示



公司是国家级专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业、国家知识产权优势企业、工信部两化融合管理体系贯标试点企业、国家绿色工厂、浙江省“专精特新”中小企业、浙江省科技小巨人企业、浙江省制造业单项冠军培育企业。公司建设有智能电表省级高新技术企业研发中心、大容量光储充新能源省级重点企业研究院、能源计量省级企业研究院、智能电能表省级工业设计中心、省级优秀企业技术中心、长三角地区劳模工匠创新工作室、全国示范性劳模和工匠人才创新工作室、CNAS 实验室、浙江省博士后工作站等多个科研创新平台。

公司拥有一支以国务院特殊津贴专家、大国工匠人才培养工程培育对象胡东方为代表的技术研发团队，团队深谙行业技术发展和应用前沿领域，具备较强的自主创新能力。报告期内，公司研发投入分别为 2,288.39 万元、2,739.88 万元和 3,223.09 万元，年均复合增长率为 18.68%。优秀的技术团队和持续的研发投入为公司取得了丰硕的科研成果，有效保证了产品迭代、技术储备和公司竞争力的稳步提升。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有 46 项发明专利、71 项实用新型专利、4 项集成电路布图设计、146 项计算机软件著作权，先后参与了 85 项相关产品领域国家标准或团体标准的制定或修订。公司完成的“面向数字电网的台区物理信息智能感知关键技术及应用”项目获“电力科技成果金苹果奖”二等奖，“面向客户侧能源互联网的用能信息智能感知关键技术及应用”项目获“国家电网有限公司科学技术进步奖”三等奖，“电能计量装置智能化检定效率提升与质量控

制关键技术及应用”项目获“中国仪器仪表学会科学技术进步奖”二等奖，“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化”项目获“浙江省科学技术进步奖”三等奖。公司建设的“晨泰科技智慧用电安全动态监管平台”入选工信部“物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目”，“电动汽车多能互补智能微电网网格控制系统”入选“浙江省制造业首台（套）产品工程化攻关项目”，“晨泰节能与新能源汽车充电工业互联网平台”入选“浙江省重点工业互联网平台项目”。此外，公司还承担了“大容量光储充系统集成技术研发及示范应用”“液冷超充站‘全链路’一体化生态集成技术的研究”等多项重大科技创新攻关项目。

（二）主要产品和服务

1、主要业务板块

公司基于电能计量技术和物联网技术，发展了智能电网和新能源两大业务板块，具体如下：

业务板块	产品类别	简介
智能电网	智能电表	兼具双向多费率计量、用户端控制、预付费、防窃电、负荷记录、多种通讯方式等众多功能；是低压台区智能化设备的代表、电力物联网的神经末梢，广泛应用于智能电力用电侧的计量采集环节，是用电侧电力流与信息流的关口。
	计量配套设备	用于保障智能电表计量及通信功能的稳定高效运行，包括电能计量箱、通信单元、用电信息采集设备等。
	其他	面向智慧消防和环保领域的智能电力产品。
新能源	充电桩	具有电能计量、充电计费、通信和调节功能，是公司核心技术向新能源领域延伸的良好载体。

公司两大业务板块具有技术共通性，存在良好的协同效应。

（1）技术方面，新能源与智能电网产品和技术底座上具有互通性，有利于充分发挥公司多年积累的技术优势

公司在智能电表领域深耕多年，在电能计量和物联网技术方面储备深厚，能有效支撑新能源充电桩产品的研发和生产，缩短其开发和迭代周期。

电能计量是新能源充电桩不可或缺的关键功能之一，围绕智能电表的精密计量功能，公司掌握了宽量程及高精度电能计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗设

计和多重防窃电等多项核心技术，相关的技术沉淀与开发经验可迁移并应用于新能源充电桩计量功能的实现。

智能电表是电网数据采集的核心感知单元，其相关功能的实现，离不开物联网技术的深度应用。公司将掌握的物联网通信、嵌入式软件可靠性等物联网技术高效的应用于充电桩产品的研发和生产中，以实现充电桩的智能化管理。

（2）业务方面，新能源业务是智能电网业务的自然延伸，新能源与智能电网产品存在一定客户重合，渠道复用有利于产品的市场开发和业务拓展

充电桩是智能电表在新能源领域的重要应用场景之一，公司新能源业务是智能电网产品向下游应用的自然延伸。

公司智能电网产品的主要客户是国家电网和南方电网，公司与其实现了长期合作，成为其重要供应商。国家电网和南方电网同时也是新能源充电运营设施建设的主力军，公司智能电网产品和新能源充电桩的客户存在一定重合。

公司长期服务于电网公司等客户，为其提供智能电网产品，能深入了解该类客户的多元化需求。凭借对电网公司丰富的服务经验和需求感知，充分进行渠道复用，公司充电桩业务具备较强的市场拓展优势，实现了快速增长。同时，通过提供更多元化的产品，公司提升了匹配客户需求的综合解决能力，增强了客户的粘性，有效实现了不同业务板块间的协同和反哺。

2、主要产品和服务

公司智能电网和新能源两大业务板块的主要硬件产品情况如下：

产品类别		产品简介	产品图例
智能电表		包括单相智能电表和三相智能电表，单相智能电表主要面向家庭用户，三相智能电表主要面向工业和商业用户。具有正反向有功无功电量计量、分时电量计量、阶梯计费、红外及 485 通讯、异常事件记录及报警、负荷曲线记录、远程或本地拉合闸等功能，支持多种冻结方式，可选择宽带载波、微功率无线、4G/5G 等通讯方式	 
计量配套设备	电能计量箱	智能电表或采集器等设备的保护性箱体设备，需符合安全防护、防窃电、安装方便等诸多要求	

	通信单元	可拆卸模块，智能电表通过该模块实现远程通信功能	
	用电信息采集设备	包括集中器、采集器、智能网关等，用于采集用电信息，通过与区域内智能电表进行数据交互，完成对相关数据的采集、分析和处理	
充电桩		包括直流充电桩和交流充电桩，主要由充电模块、计量模块和桩体等零部件构成，通过主控板进行控制运行。能与充电终端进行通讯交互，按需充电，具备状态指示、总急停等功能，配备显示屏，便于运维检修和充电状态监控	

在新能源业务领域，以硬件为基础，公司也可为客户提供系统性的解决方案，如新能源充电综合解决方案、智能光储充能源管理平台等，具体情况如下：

(1) 新能源充电综合解决方案

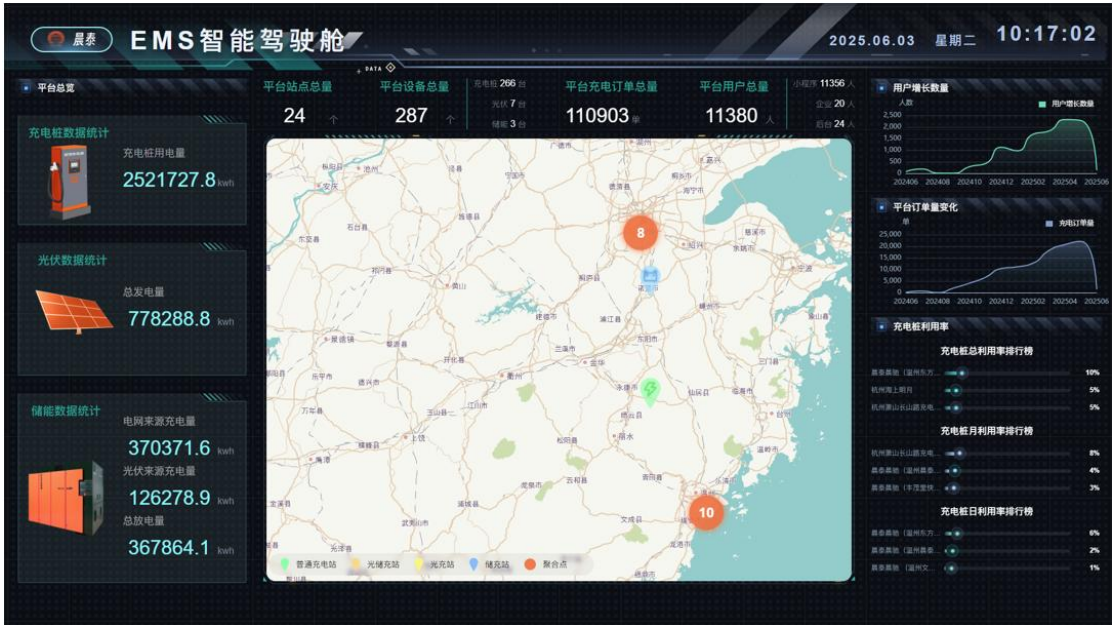
公司以新能源充电桩为切入口，推出了“物联网设备+云平台”的新能源充电综合解决方案，以实现充电桩采购、后续监控维护、充电站运营及车端用户管理等业务环节对充电运营商的一站式赋能。



(2) 智能光储充能源管理平台

公司与北大信研院联合开发的晨泰能源管理平台(EMS)是一款集成了光伏、储能、充电桩等设备，进行管理、监测与协同控制的综合性平台，引入了云-边-端对接模式，支持算力下沉，响应速度可达 10ms，数据安全大幅提升。平台集管理、控制、运营、运维、分成、分析等多种功能于一体，支持权限与数据隔离，可满足多种用户群体的使用需求。平台可实现远程视频监控、充电桩远程运维等，提高了运维效率和安全性，还具备较高的开放性和拓展性，已成功接入阳光电源、

华为、固德威等多品牌的光伏、储能产品，为客户提供了更多的选择。目前，搭载晨泰 EMS 的光储充电站已在杭州及温州多地陆续投入运营。



公司以精密计量和物联网通信为代表的核心技术是计量相关的智能电力设备的关键共通技术。公司围绕低压台区场景构筑了品种丰富的产品矩阵，以自主研发的核心技术驱动产品创新，凭借多产品线的协同发展实现业务持续成长。

（三）主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务产品的销售收入构成情况如下：

单位：万元

业务板块	产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
智能电网	智能电表	33,879.69	49.73	22,927.74	47.19	22,532.10	51.77
	计量配套设备	25,729.50	37.77	19,030.49	39.17	16,551.09	38.03
	其他	316.98	0.47	798.31	1.64	487.26	1.12
	小计	59,926.16	87.96	42,756.55	88.00	39,570.45	90.91
新能源	充电桩	8,203.61	12.04	5,831.17	12.00	3,954.84	9.09
合计		68,129.78	100.00	48,587.72	100.00	43,525.30	100.00

报告期内，智能电网产品是公司的主要收入来源，公司持续推动产品结构的多元化。其中，智能电表产品贡献的收入比例较高，各期占主营业务收入的比例

分别为 51.77%、47.19%和 49.73%；计量配套设备的收入规模逐步上升，各期分别实现收入 16,551.09 万元、19,030.49 万元和 25,729.50 万元。另外，报告期内，公司新能源充电桩业务逐步形成第二增长曲线，各期分别实现收入 3,954.84 万元、5,831.17 万元和 8,203.61 万元，增长势头良好。

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要通过研发、生产及销售智能电网和新能源相关产品获取收入和利润。公司秉承自主研发及创新理念，通过持续研发与技术创新促进产品丰富升级，以快速应对市场变化，为客户提供优质产品和服务，驱动公司长远发展。公司主要客户为国家电网及其下属网省公司、南方电网及其下属网省公司、蒙西电网、地方交运公司等。公司通过参与前述客户的招标并中标，根据具体业务订单组织采购、生产并按期进行产品交付，实现销售。

2、研发模式

公司主要采取以市场需求和前瞻性研究驱动的自主研发模式。此外，公司还与浙江大学、温州大学、北大信研院等高校及科研院所建立了良好的“产学研”合作关系。公司新产品开发控制流程主要分为项目策划设计、产品研发、产品验证、产品确认四个阶段，其中产品研发阶段具体流程又细分为产品设计、设计评审、文件输出、供应商选择与打样、样机组装、样机调试六个步骤。

公司始终秉持自主创新理念，持续保持较高的研发投入，核心技术均源于自主研发，凭借研发实力与技术储备，提升公司综合竞争力。公司基于多年建设并持续优化创新的核心技术平台，构建起优良的产品开发能力，并不断向新的技术领域拓展。通过技术交叉应用及延伸，满足下游客户多元化的产品及解决方案需求，为公司打造多样化产品布局奠定了坚实的技术根基。

3、采购模式

公司的采购内容包括原材料采购和劳务采购两类。

（1）原材料采购

公司的原材料采购主要遵循“以销定采、凭计划实施”的原则，采购中心对日常采购进行管理。公司制定了《供应商考核及等级划分规则》《采购合同管理制度》《采购材料及零件的质量监控》等采购管理制度，对供应商管理、采购流程、物料质量控制等进行了明确规定。

供应商管理方面，公司建立了完善的供应商管理制度，多渠道、多方式遴选合格供应商，对供应商的资质、产品质量、交付能力等进行全面考核和认证，认证检测合格后方可进入合格供应商名单，并根据实际供货情况进行动态管理。

采购执行方面，销售部门获取订单后，由采购中心结合仓储安全库存情况，上报采购需求清单及采购计划，审核通过后，根据采购需求在合格供应商范围内进行采购。物料到达公司后，由仓储管理部门对物料型号、规格、数量进行验收，并经质量部门检测合格后入库。

（2）劳务采购

公司的部分充电桩业务，客户要求公司同时承担充电站点的施工、建设任务，在此过程中，公司采购劳务来完成土建、安装等非技术性工作。公司综合考虑劳务公司的资质、施工质量、项目地点、企业信誉、劳务价格等因素，遴选劳务供应商。公司采购劳务不涉及项目管理、关键设备的安装和调试等核心业务环节，报告期内，公司的劳务供应商均持有相关资质。

4、生产模式

公司按照“以销定产”的模式组织生产。销售部门下达销售订单后，技术部门根据订单要求编制相应的工艺文件和生产作业指导书，采购部门和生产部门分别进行原材料采购和生产准备，生产部门完成产品生产后，经质量部门验收合格后入库。质量部门在采购、生产过程中负责原材料来料检验、生产过程检验、产品出厂检验。生产过程中销售部门、采购部门、生产部门、质量部门保持密切沟通，确保公司产品质量过硬，符合客户要求。公司的智能电表和用电信息采集设备采取自主生产模式，电能计量箱和新能源充电桩采取自主生产和定制化生产相结合的模式。

5、销售模式

公司主要通过参与国家电网、南方电网等客户的招投标获取订单。报告期内，公司通过参与招投标获取的销售收入占主营业务收入的比例分别为 93.29%、92.37%和 91.56%，招投标模式是公司最主要的销售模式。

以智能电表为例，报告期内，国家电网、南方电网及各下属网省公司通过公开电子商务平台发布招标信息，公司销售部门会同技术、生产等相关部门根据招标产品的具体规格、数量、技术要求、质量要求、供货进度等制作投标文件并组织投标，结合成本、工期、市场情况等审慎确定投标价格。公司中标并取得中标通知书后，按照招标方的要求签订供货合同，并根据招标及合同要求安排生产并交货。

报告期内，公司有部分收入通过非招投标方式实现，主要客户包括地方电力设备销售公司、房地产开发公司和外销客户等。公司主要向上述客户销售电表及其零配件、充电桩产品等，上述销售收入占公司主营业务收入比例相对较小。

报告期内，公司存在少量境外销售。境外市场拓展以参加行业展会及老客户介绍等方式为主。目前，公司产品已销往秘鲁、越南、马来西亚、尼泊尔等多个国家和地区。

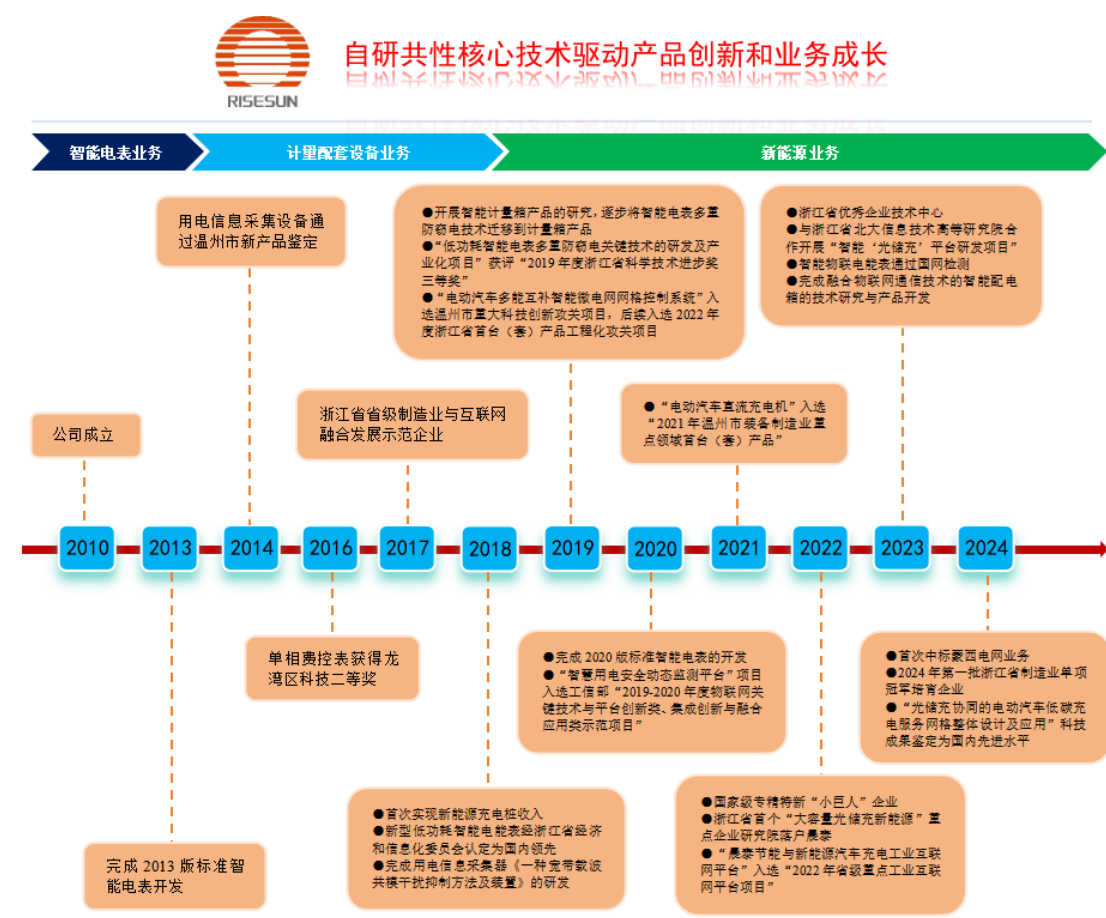
6、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式的影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司结合所处行业特点、国家产业政策、行业竞争格局、上下游发展情况、自身产品特点及技术情况等因素，在长期生产经营活动中，形成了目前的经营模式。报告期内，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计公司的经营模式在未来短期内亦不会发生重大变化。

（五）发行人设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

公司自设立以来，主要从事智能电力设备产品的研发、生产和销售。基于在智能化领域积累的电能计量技术和物联网技术，陆续开发出了智能电表、计量配套设备、用电监测及新能源充电桩等产品，业务领域涵盖智能电网和新能源两大板块。公司产品及服务经历了技术水平逐步提高、产品矩阵不断丰富完善、应用领域持续扩展的发展历程。公司以共性核心技术驱动产品创新和业务成长，演进

情况如下所示:

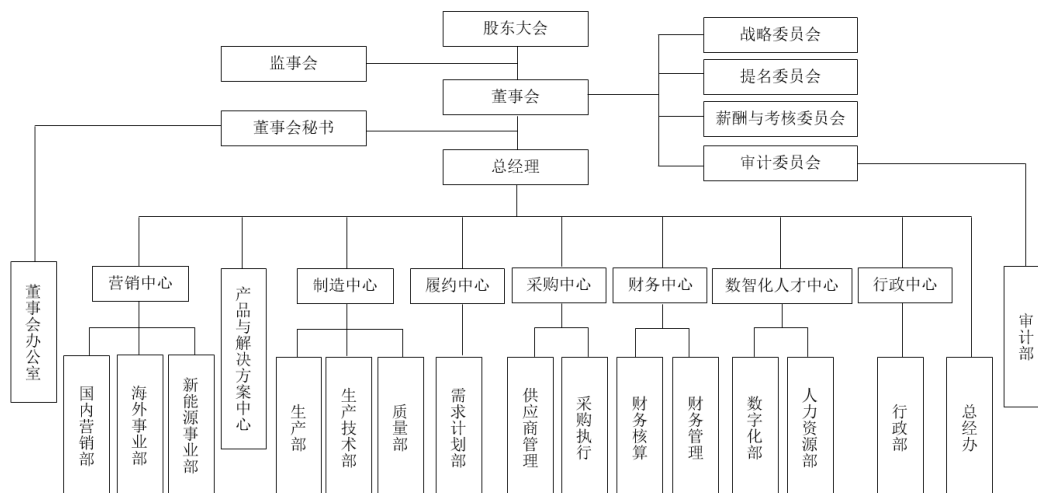


公司自设立以来,主营业务和主要产品围绕电能计量与物联网技术进行开发和拓展,主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

（六）发行人内部组织结构及各部门主要职能

1、组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司的内部组织结构如下所示：



2、各部门主要职能

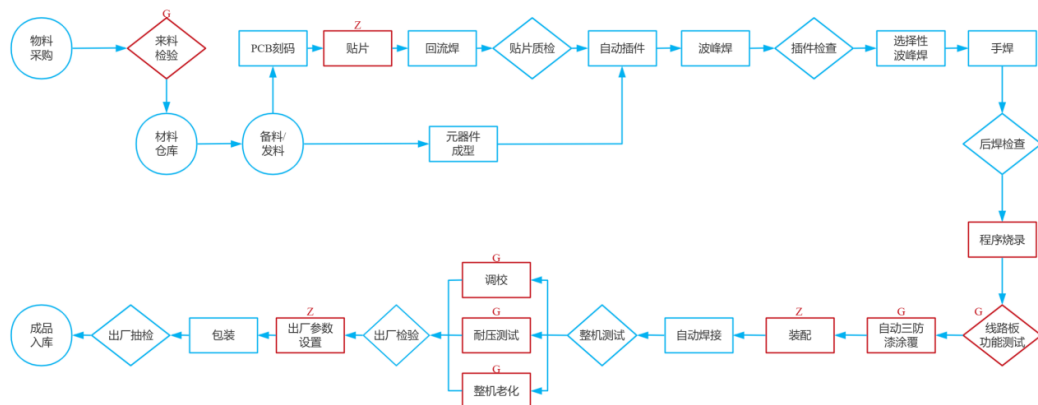
公司各部门的主要职能如下：

部门		主要职能
董事会办公室		为董事会决策提供参谋，执行资本运作规划和计划，负责公司证券事务的组织与运作、对外投资管理等。
营销中心	国内营销部	负责国内电表市场、海外电表市场及新能源业务销售计划的制定和实施、市场洞察与产品规划、销售渠道开拓与孵化、销售任务统筹及达成、客户管理、客户开发阶段的项目管理及售后服务等。
	海外事业部	
	新能源事业部	
产品与解决方案中心		主要负责产品研发、解决方案建立与销售支持，包括产品规划与决策建议、产品需求管理与解决方案规划、技术及解决方案预研、产品开发与项目管理、产品推广与产品生命周期管理、技术支持等。
制造中心	生产部	主要负责温州制造基地的产品生产交付，包括生产组织与现场管理、质量控制与管理、设备管理、工艺工程管理、制造车间的精益管理等。
	生产技术部	
	质量部	
履约中心	需求计划部	负责集约客户或销售团队需求管理、需求数据分析；负责PMC管理，包括对接需求计划，开展高速排程，排出生产计划、采购计划等并跟踪各项计划的执行进度；负责建立公司统一的仓储管理体系和仓储业务操作管理。
采购中心	供应商管理	负责全品类采购交付，包括供应商管理和采购订单的下达与执行、采购付款的申请等。
	采购执行	
财务中心	财务核算	主要负责财务战略制订和财务体系建设、会计核算及财务分析、税务管理、投资决策与资本运作配合管理、财务审计、业务审计、资金计划与资金结算、融资管理、预算管理 with 经营分析等。
	财务管理	
数智化人才中心	数字化部	参与制订公司中长期发展规划和年度计划，制订信息化中长期建设规划；负责公司流程管理、IT事务管理等。

	人力资源部	负责公司组织发展及人员管理，包括制订人力资源战略与人力资源规划，负责组织管控与组织建设、人员招聘、薪酬与福利管理、绩效管理、人事管理、企业文化管理、培训与发展管理等。
行政中心	行政部	提供行政管理、后勤服务、厂务管理、风险预防与内部检查、法律与知识产权管理等。
	总经办	负责战略规划管理，包括业务战略规划、战略执行监控与战略评估、战略研究；负责 EHS 管理，包括 EHS 体系搭建与督导执行；负责公共关系管理，包括品牌管理。
	审计部	控制经营风险和财务风险，及时发现并纠错，促进公司各项制度的有效执行，通过建设和完善内部控制制度和审计监察机制，在公司运营过程中开展内部财务审计、内部控制审计、经济责任审计、专项审计、审计调查等工作，并积极配合外部监察机构对公司的审计监察等。

（七）发行人主要产品的工艺流程

公司单相智能电表和三相智能电表制造工序基本相同，主要包括贴片、焊接及组装、程序烧录、装配、测试等环节，其生产工艺流程图如下所示：



注：“Z”是生产环节的重点工序，该工序使产品形态/功能发生重要变化；“G”是生产环节的关键工序，该工序对产品交付的质量有重要影响。

序号	主要制造工序	主要设备	涉及设备共用情况
1	贴片	锡膏印刷机、锡膏厚度检测仪、贴片机、回流焊等	柔性工序，单相智能电表和三相智能电表制造可共用设备
2	插件	自动插件机等	
3	焊接	波峰焊、选择性波峰焊、自动焊接流水线等	
4	涂覆	自动三防漆涂覆机等	
5	线路板功能测试	单相自动化 FCT 线、三相气动单板测试工装等	刚性工序，单相智能电表和三相智能电表制造设备不可共用
6	程序烧录	单相自动化 FCT 线（含程序烧录）、三相程序烧录器等	

7	装配	单相表组装线、三相表组装线、装配工作台等
8	整机功能测试	单相表整机检测设备、三相表整机检测设备
9	精度校准	单相表自动化调检线、三相表自动化调检线等
10	老化	单相表老化房、三相表老化房等

公司单相智能电表和三相智能电表制造工序大体相同，但不同工序对制造设备的需求并不完全相同。制造工序中部分为柔性工序（如贴片、焊接等），可共用设备，设备可以互相调配使用；装配、整机功能测试、精度校准等刚性工序，涉及的生产设备为专用设备，不可互相调配使用。刚性工序涉及的设备为生产的瓶颈设备，其产能情况决定了对应单相智能电表或三相智能电表的整体产能。

（八）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

参见本节“六、业务活动合规情况”之“（一）环保情况”处披露内容。

二、行业基本情况

（一）发行人所属行业及确定依据

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C40 仪器仪表制造业”之“C4012 电工仪器仪表制造”；根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司所属行业为“CI40 仪器仪表制造业”之“CI401 通用仪器仪表制造”；根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“C40 仪器仪表制造业”之“C4012 电工仪器仪表制造”；根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司所属行业为战略性新兴产业“高端装备制造产业”之“智能制造装备产业”之“智能测控装置-智能电表”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为国家当前重点支持的“高端装备制造产业”之“智能制造装备产业”之“智能测控装备制造-智能电表”。

（二）行业主管部门及监管体制

公司所属行业相关的主管部门为国家发改委、国家能源局、工信部及国家市场监管总局等，上述部门的主要监管职责如下：

序号	主管部门	主要监管职责或内容

1	国家发改委	主要负责拟定电力工业的行业规划、行业法规及经济技术政策，组织制定行业规章、规范和技术标准，实施行业管理和监督，指导电网建设规划。
2	国家能源局	负责电力等能源的行业管理，组织制定能源行业标准，监测能源发展情况，衔接能源生产建设和供需平衡等工作。
3	工信部	拟定信息产业的发展规划与政策，组织起草信息化法律法规草案和规章，拟定并组织实施软件、系统集成及服务的技术规范和标准，指导行业技术创新和技术进步等。
4	国家市场监管总局	下属计量司承担国家计量基准、计量标准、计量标准物质和计量器具管理工作，组织量值传递溯源和计量比对工作；承担国家计量技术规范体系建立及组织实施；承担商品量、市场计量行为、计量仲裁检定和计量技术机构及人员监督管理工作，规范计量数据使用。
5	国家电网、南方电网	负责制定电力公司发展战略、电网建设的中长期规划及年度计划并组织实施，制定智能电表的技术要求及设定相关条件选择合格供应商。

相关行业自律组织为中国仪器仪表行业协会和中国计量协会，其主要职能包括：参与起草相关国家标准、行业标准和技术规程；协助有关部门制定行业规划，做好行业管理、产品质量监督工作；进行行业数据统计、技术经济信息收集与发布，技术发展趋势与市场需求预测，编制行业发展报告等。

（三）行业主要法律法规及政策

1、行业主要法律法规

公司所属行业涉及的主要法律法规如下：

序号	法律法规名称	颁布单位	颁布时间
1	《中华人民共和国计量法实施细则》（2022 修订）	国务院	2022-03
2	《计量授权管理办法》（2021 修订）	国家市场监管总局	2021-04
3	《中华人民共和国进口计量器具监督管理办法实施细则》（2020 修订）	国家市场监管总局	2020-10
4	《市场监管总局关于调整实施强制管理的计量器具目录的公告》	国家市场监管总局	2020-10
5	《能源计量监督管理办法》（2020 修订）	国家市场监管总局	2020-10
6	《中华人民共和国电力法》（2018 修订）	全国人大常委会	2018-12
7	《中华人民共和国节约能源法》（2018 修订）	全国人大常委会	2018-10
8	《中华人民共和国计量法》（2018 修订）	全国人大常委会	2018-10

2、行业主要产业政策

近年来，我国制定发布的与智能电表发展相关的产业政策如下：

序号	文件名称	发布单位	发布时间	主要内容
1	加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027 年）	国家发改委、国家能源局、国家数据局	2024-07	在 2024-2027 年重点开展电力系统稳定保障行动、配电网高质量发展行动、智慧化调度体系建设行动、新能源系统友好性能提升行动、电动汽车充电设施网络拓展行动、需求侧协同能力提升行动等9项专项行动。
2	2024-2025 年节能降碳行动方案	国务院	2024-05	加快建设以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电光伏基地。合理有序开发海上风电，促进海洋能规模化开发利用，推动分布式新能源开发利用。提升可再生能源消纳能力。加快配电网改造，提升分布式新能源承载力。
3	电力市场运行基本规则	国家发改委、国家能源局	2024-04	将完善电能量辅助服务交易等定义和交易方式。随着新规落地，电力交易将对数智化电网提出更高要求，有望带动电网投资扩张。
4	推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案	国务院	2024-03	大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造。加快推广能效达到先进水平和节能水平的用能设备。
5	关于新形势下配电网高质量发展的指导意见	国家发改委、国家能源局	2024-02	到 2025 年实现配电网承载力和灵活性显著提升，具备 5 亿千瓦左右分布式新能源、1,200 万台左右充电桩接入能力。到 2030 年，基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型，实现主配微网多级协同、海量资源聚合互动、多元用户即插即用。
6	新型电力系统发展蓝皮书	国家能源局	2023-06	提出制定新型电力系统“三步走”发展路径，即加速转型期、总体形成期、巩固完善期。
7	扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）	中共中央、国务院	2022-12	加强能源基础设施建设，提升电网安全和智能化水平，积极推进配电网改造和农村电网建设，推动构建新型电力系统。推进汽车电动化、网联化、智能化，加强停车场、充电桩、换电站、加氢站等配套设施建设。

8	建立健全碳达峰碳中和标准计量体系实施方案	国家发改委	2022-10	到 2025 年，碳达峰碳中和标准计量体系基本建立；到 2030 年，碳达峰碳中和标准计量体系更加健全。
9	新型电力系统数字技术支撑体系白皮书	国家电网	2022-07	对新型电力系统数字技术支撑体系的目标、特征、内涵、体系框架等进行了系统梳理，提出数字支撑体系包括“三区四层”，需统筹电力系统各环节感知与连接，打造企业级实时量测中心。
10	关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知	国务院	2022-05	明确提出加快构建适应新能源占比逐渐提高的新型电力系统，包括全面提升电力系统调节能力和灵活性，着力提高配电网接纳分布式新能源的能力等。
11	“十四五”现代能源体系规划	国家发改委、国家能源局	2022-01	提出推动电力系统向适应大规模高比例新能源方向演进，以电网为基础平台，增强电力系统资源配置能力，提升电网智能化水平。2035 年能源高质量发展将取得决定性进展，基本建成现代能源体系。
12	关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见	国家发改委、国家能源局	2022-01	对构建新型电力系统指明具体方向并提出措施，包括加强新型电力系统的顶层设计、鼓励各类企业等主体积极参与新型电力系统建设等。
13	“十四五”电网发展规划	南方电网	2021-11	“十四五”期间，南方电网的电网建设将规划投资约 6,700 亿元，以加快数字电网建设和现代化电网进程，推动以新能源为主体的新型电力系统构建，助力广东、广西、云南、贵州、海南等南方五省区和港澳地区碳达峰、碳中和。
14	构建以新能源为主体的新型电力系统行动方案（2021-2030 年）	国家电网	2021-07	提出 2035 年基本建成新型电力系统，2050 年全面建成新型电力系统的目标。
15	建设新型电力系统行动方案（2021-2030 年）白皮书	南方电网	2021-05	提出加快数字化转型，提升数字技术平台支撑能力和数字电网运营能力，选择新能源接入比例较高的区域电网打造数字电网承载新型电力系统先行示范区，全面建设安全、可靠、绿色、高效、智能的现代化电网，构建以新能源为主体的

				新型电力系统。提出 2025 年前初步具备新型电力系统基本特征，2030 年前基本建成新型电力系统，2060 年前全面建成新型电力系统并不断发展。
16	具有中国特色国际领先的能源互联网规划	国家电网	2021-04	规划的设计思路紧密围绕实现双碳目标和构建新型电力系统，规划建设能源互联网，一是坚强网架为平台，促进多能互补，多元互动，确保能源安全供应，二是通过电网数字化转型全面提升处理、应用安全等能力，推动智能电力向智慧电网升级。
17	“碳达峰、碳中和”行动方案	国家电网	2021-03	加快电网向能源互联网升级。加强“大云物移智链”等技术在能源电力领域的融合创新和应用，促进各类能源互通互济，源网荷储协调互动，支撑新能源发电、多元化储能、新型负荷大规模友好接入。加快信息采集、感知、处理、应用等环节建设，推进各能源品种的数据共享和价值挖掘。到 2025 年，初步建成国际领先的能源互联网。
18	国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要	全国人大	2021-03	加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电力系统互补互济和智能调节能力。
19	关于全面深化改革奋力攻坚克难的意见	国家电网	2020-01	深入践行能源清洁低碳转型发展要求，紧紧围绕“三型两网、世界一流”战略目标，以打造“两网融合”业务新体系为主轴，奋力推进“三大改革攻坚”，加快建设世界一流能源互联网企业。
20	泛在电力物联网白皮书（2019）	国家电网	2019-09	对电力物联网概念进行了界定。泛在电力物联网的建设分为两个阶段：第一阶段，到 2021 年初步建成泛在电力物联网；第二阶段，到 2024 年全面建成泛在电力物联网。
21	数字化转型和数字南网建设行动方案（2019 年版）	南方电网	2019-05	提出实施“4321”建设方案，预计 2019 年初步完成从传统信息系统向基于南网云的新一代数字化基础平台和互联网应用的转型，初步具备对内对外服务的能力；2020 年全面建成基于南网云的新一代

				数字化基础平台和广泛的互联网应用，实现能源产业链上下游互联互通，基本具备支撑公司开展智能电网运营、能源价值链整合和能源生态服务的能力，初步建成数字南网；2025 年基本实现数字南网。
22	关于新时代改革“再出发”加快建设世界一流能源互联网企业的意见	国家电网	2019-01	建设运营好以特高压为骨干网架、各级电网协调发展的坚强智能电网。充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术和先进通信技术，实现电力系统各个环节万物互联、人机交互，打造状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活的泛在电力物联网。承载电力流的坚强智能电网与承载数据流的泛在电力物联网，共同构成能源流、业务流、数据流“三流合一”的能源互联网。

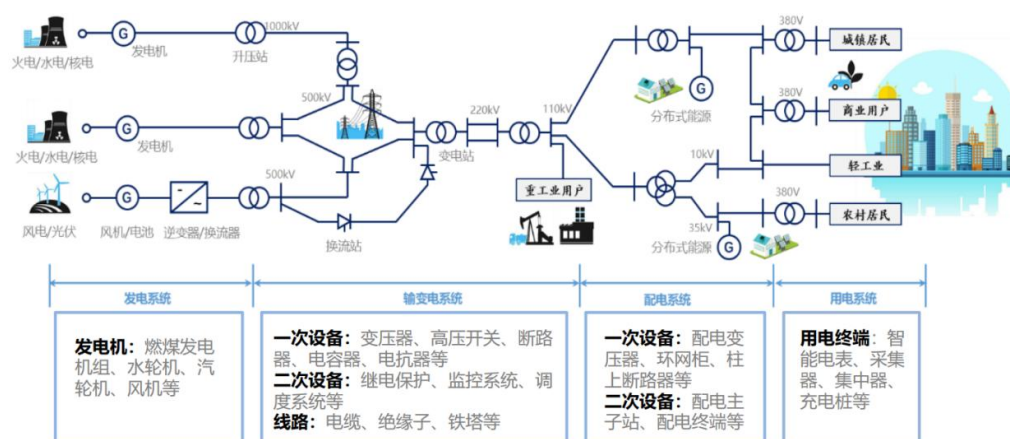
3、行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

在智慧能源体系及“双碳”目标的驱动下，我国近年密集出台了支持智能电网及新型电力系统建设的产业政策，前述政策有利于推动公司所处行业的长期稳定发展，为公司的业务开展提供了良好的政策环境和发展机遇。

（四）行业发展概况及市场需求

电力系统是一个生产和提供电力能源、满足社会电力需求的复杂系统，一般由发电、输电、变电、配电和用电五个环节（子系统）组成。公司的产品主要应用在电力系统中的用电环节，所属行业细分领域为智能电力设备中的用电终端。

电力系统物理结构及相应电力设备示意图



资料来源：东吴证券研究所

1、电力工业发展现状及未来发展趋势

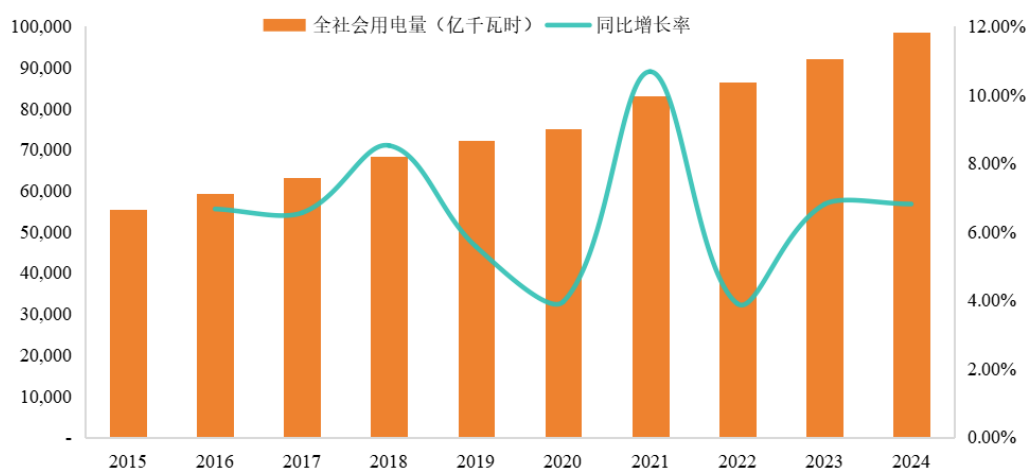
电力工业是社会及经济发展的基础能源产业，为国民经济各产业的健康发展提供基本支撑。我国电力系统建设最近二十余年实现了高速发展，根据不同时期的投资侧重点，大致分为三个阶段：2003-2008 年为基础电网建设周期；2009-2020 年为智能电网建设周期；2021 年以来，随着新型电力系统建设周期的启动，电力工业迎来了新的发展机遇。

（1）经济的发展和能源结构的优化支撑国内用电量持续增长

①经济发展推动国内用电量的持续增长

电力需求的增长与宏观经济的发展密不可分，数据中心建设和工业化生产对于电力的需求更为强劲，国内的全社会用电量增速与 GDP 增速呈现高度耦合的关系。根据国家能源局公布的数据，国内电力需求近年稳步增长。自 2015 年至 2024 年以 6.4% 的 CAGR 增长，2024 年全社会用电量达到 98,521 亿千瓦时。

2015-2024 年全社会用电量情况



数据来源：国家能源局

②电能替代支撑国内用电量的提升

用电量需求中长期增长的动力，一方面来自于经济发展所带来的能源消费的整体增长，另一方面来自于电能替代的驱动，即能源结构中电能占比的提升。工业、交通、建筑等领域的碳达峰主要通过电气化来实现，居民和交通领域终端用能的电气化水平也在不断提升。

2016 年，国家发改委等八部门联合印发的《关于推进电能替代的指导意见》正式拉开了电能替代的大幕。国家电网经营区域“十四五”电能替代潜力超 5,000 亿千瓦时。根据《南方电网“十四五”电能替代发展规划》，南方电网经营区域电能替代的目标值为 1,800 亿千瓦时，将大力推广电锅炉、电窑炉、农业电排灌等新型用能方式，进一步提升铁路电气化率、电动汽车渗透率，建设港口岸电、机场桥电等用电系统，促进电能替代。根据国务院 2021 年印发的《2030 年前碳达峰行动方案》，我国非化石能源消费比例到 2025 年达到 20%左右，到 2030 年达到 25%左右。预计“十四五”和“十五五”期间清洁能源利用将大幅增加。电能是清洁能源利用的主要形式，能源结构的调整将催动电力需求和消费的进一步增长。

(2) 电力需求的增长拉动包括终端设备在内的电网投资的增加

①国内电网投资进入新型电力系统建设的关键阶段

电网是涵盖了发电、输电、变电、配电、用电和调度等多个环节及其相互关

联的整体系统。电网投资总规模增长动力主要来自于电网投资重点的阶段性变化。新型电力系统建设是当前电力系统的发展主题，面临保供、消纳、安全稳定运行、系统调控、核心技术创新、体制机制建设等问题，电网投资的升级是解决当下问题的重要方式。

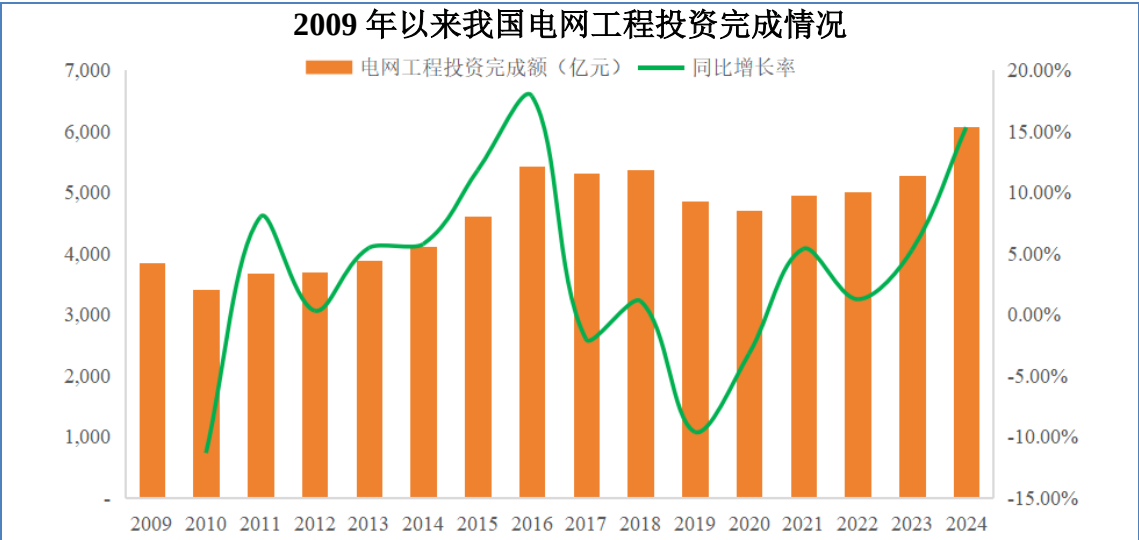
国家电网不同投资发展阶段

年份	发展阶段	核心内容
2001-2009 年	电网快速建设阶段	①电网建设基础相对落后，主网和配网建设空间大，电网投资年复合增长率为 21%；②全国经济高速发展，电力需求旺盛，电力供应紧张问题突出；③电改 5 号文落地，引入市场竞争，投资活跃度提升。
2010-2018 年	坚强智能电网和特高压建设阶段	①电网投资复合增速降至 5.7%，主网架构已基本建成；②智能电网环节为发展重点，信息化技术快速发展，投资重点是变电、配电与用电智能化环节；③特高压建设投资及规划节奏波动较大。
2019-2020 年	能源互联网阶段	推动泛在电力物联网建设、信息化投资结构性爆发。
2021 年之后	新型电力系统关键阶段	①服务“双碳”顶层战略，增长主要系特高压外送通道建设，以及配电网升级支持高比例新能源接入；②以数智化坚强电网推动构建新型电力系统，进一步提升电网数字化智能化水平，以点带面促进电网转型升级。

资料来源：国家电网、中电联

②全国电网工程建设完成投资正逐步加速

电力需求的持续增长带动电网工程总投资的增加，从而带动电网终端设备产品需求的增长。国内电网投资主体主要为国家电网、南方电网和蒙西电网，其中国家电网年度投资金额占比最高约 77%，南方电网占比约 18%。电网投资一般在每个五年规划的初期就已制定完成，五年期间按照年度分解投资目标。根据“十四五”初期国家电网和南方电网的投资规划，国家电网计划累计投资约 2.23 万亿元，南方电网计划累计投资 6,700 亿元，两者合计达到 2.90 万亿元。从 2019 年起，国家电网连续提高电网投资，2024 年投资金额超过 6,000 亿元，创历史新高。国家能源局数据显示，2024 年我国电网工程投资完成额为 6,083 亿元，2021-2024 年均复合增速在 7%左右。作为“十四五”的收官之年，国家电网和南方电网 2025 年的电网总投资额预计将超过 8,250 亿元。两网“十四五”期间的年均投资维持在 5,000 亿元以上的规模。



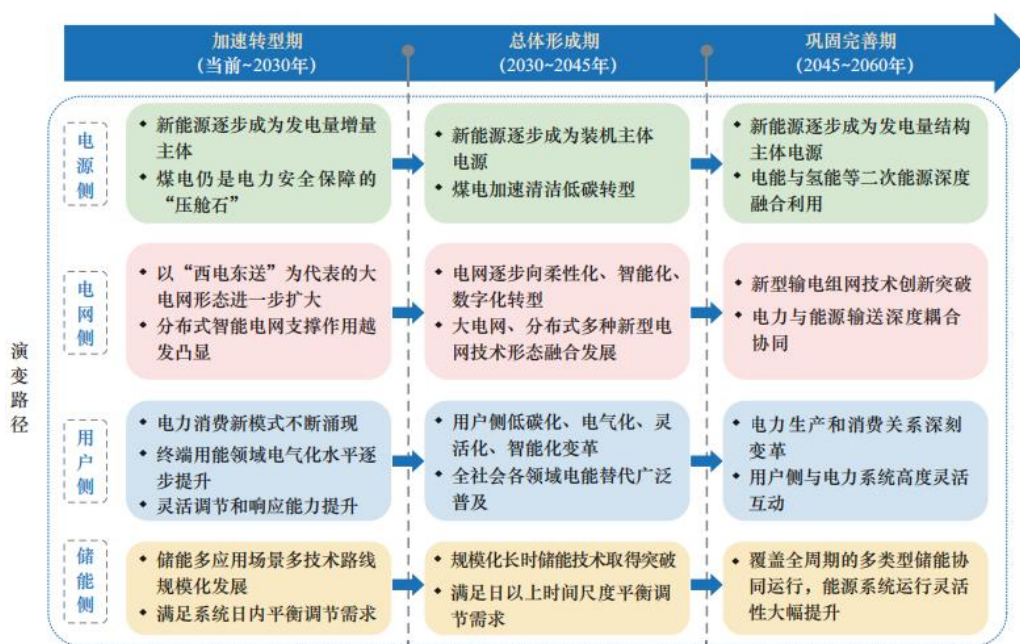
数据来源：国家能源局

（3）新型电力系统建设为电力工业带来发展新机遇

①构建新型电力系统是新时代能源电力发展的方向

2021 年 3 月，习总书记首次提出构建新型电力系统。2021 年 5 月，南方电网印发《建设新型电力系统行动方案（2021-2030）白皮书》。2021 年 7 月，国家电网印发《构建以新能源为主体的新型电力系统行动方案（2021-2030 年）》。2023 年 6 月，国家能源局发布《新型电力系统发展蓝皮书》，提出制定新型电力系统“三步走”发展路径，即加速转型期（2023 年至 2030 年）、总体形成期（2030 年至 2045 年）、巩固完善期（2045 年至 2060 年）。

新型电力系统建设“三步走”发展路径



资料来源：《新型电力系统发展蓝皮书》

新型电力系统是以高比例新能源供给消纳体系建设为主线任务，以源网荷储多向协同、灵活互动为坚强支撑，以坚强、智能、柔性电网为枢纽平台，以技术创新和体制机制创新为基础保障的新时代电力系统，是新型能源体系的重要组成和实现“双碳”目标的关键载体。新型电力系统具备安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合四大重要特征。

当前所处阶段即加速转型期，“云大物移智链边”等数字化技术，以及工业互联网、数字孪生、边缘计算等智能化技术在电力系统源网荷储各侧逐步融合应用，推动传统电力发输配用向全面感知、双向互动、智能高效转变。

新型电力系统图景展望



资料来源：《新型电力系统发展蓝皮书》

②推动电网智能升级是新型电力系统建设的重点任务之一

新型电力系统要求重点加强电力系统智慧化运行体系建设，依托电力系统设备设施、运行控制等各类技术以及数字技术的创新升级，推动电网向能源互联网升级，打造安全可靠的电力数字基础设施，构建能源数字化平台。

在电网智能升级方面，创新应用“云大物移智链边”等技术，实现源网荷储协调发展，推动各类能源互联互通、互济互动，支撑新能源发电、新型储能、多元化负荷大规模友好接入。加快信息采集、感知、处理、应用等环节建设，推进各能源品种数据共享和价值挖掘，推动电网智能化升级，构建完整的能源互联网生态圈。

③电力物联网感知层的建设是构建新型电力系统的重要方向，低压台区智能化是电力物联网感知层的基础

新型电力系统具备新电源、新负荷、新电网、新技术和新市场等特征，为电力物联网感知层的建设带来发展机遇。电力物联网感知层是新型电力系统中可控型电网的基础。新型电力系统中的“新电源、新负荷”，具体体现为分布式电源的大规模并网、电动汽车保有量的持续增加、新型用能设施的大量接入等。这些新特点，令电网面临来自亿级终端的接入、千万级的并行连接和 PB 级的数据实时处理的挑战，使其在向新型电网的转型中，需进一步加强在电力物联网感知层的建设，以最终满足“广泛互联、全面感知、即插即用”的需求。

新型电力系统需具备源网荷储一体化协调运行的能力，控制规模呈指数级增长，这需要电网将控制方式由面向自身转变为面向对象，即由“源随荷动”向“源网荷储”多元智能互动转变。电网控制方式的转变，需要电力物联网在靠近用户侧的中低压配电网层面对接入设备实现全面感知，尤其是感知层向低压配电台区的进一步渗透。感知层向低压台区的渗透，离不开低压台区智能化水平的提升。微电网、主动配电网、虚拟电厂等新技术和新模式的落地和推广，对低压台区智能化建设提出了更高的要求。随着新型电力系统建设的不断深入，低压台区智能化的建设力度有望加强。

2、智能电表行业发展状况及未来发展趋势

当前，电力行业呈现出建设高度信息化的智慧能源体系及建设以新能源为主

体的新型电力系统的重要发展趋势，以智能电表为主的智能计量基础设施作为电力数据和碳数据收集监测及与消费端交互的终端，构成智慧能源体系及新型电力系统建设的重要组成部分。

(1) 智能电表的特点

智能电表由测量单元、数据处理单元、通信单元等组成。智能电表具备多费率、预付费、电能质量分析、电网运行状态监测、电网负荷感知、通信与自动抄表等诸多功能，是电网运行的核心用电侧感知元件。从分类角度看，主要分为单相表 and 三相表两大类，其中单相表主要用于家庭用户，需求量最大，三相表则主要应用于工商业用户。

智能电表的特点



资料来源：环球表计

区别于传统电能表，智能电表在具备了最基本的用电量计量功能的基础上，同时还满足了双向计量、阶梯电价、分时电价、峰谷电价、防窃电、信息储存和处理等功能需求。此外，智能电表在计量准确度、功耗、应用领域等多方面优于传统电表。

智能电表和传统电表的区别

项目	传统电表	智能电表
功能	仅包括基本的单向电能量计量功能	除了具备电能量的计量功能以外，还具有双向多种费率计量、分时分段计量、防窃电、事件记录、负荷记录、故障自检和主动上报等智能化功能、双向数据通信、信

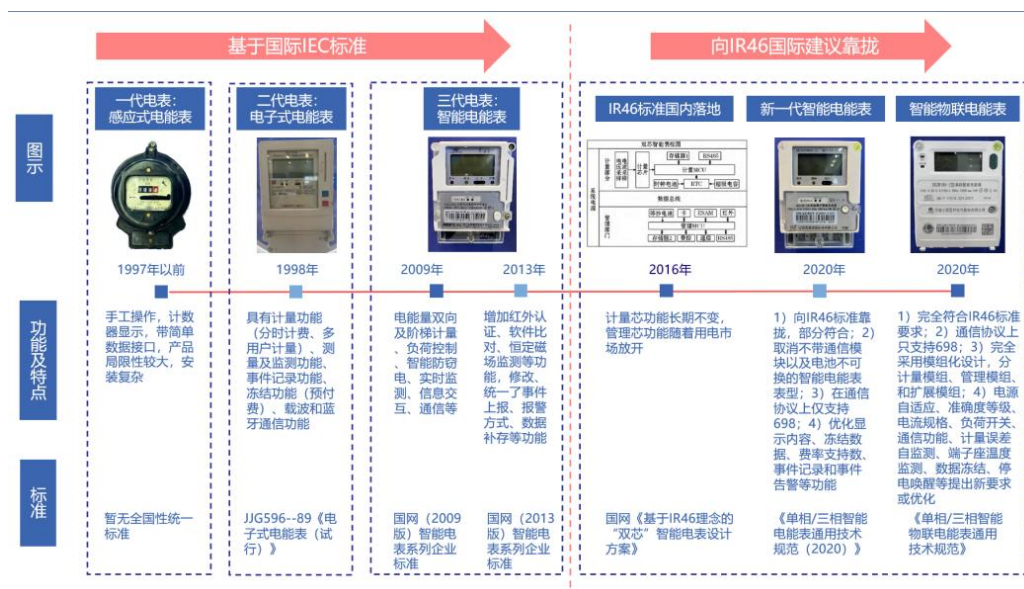
		息安全认证等功能
计量准确度、灵敏度和量程	使用感应式计量，准确度高，灵敏度低，量程窄	电子式计量，准确度高，灵敏度高，量程宽
抄表、费控和维护方式	人工抄表，人工催费，人工定期巡检	自动抄表，自动费控，故障自动上报+远程诊断
产品功耗	高，使用感应式计量	低，使用电子式计量和低功耗芯片技术
应用领域	多用于传统居民和小型工业用电领域，已逐步被智能电表淘汰	广泛用于发电、变电、配电和用电等各种需要电能量计量和监测的应用领域，双向计量功能可支持新能源接入
生产自动化程度	低，需要手工硬件校表，生产工艺繁琐	高，使用 SMT 贴片和自动化软件校表技术等现代工艺设计，适合自动化生产流水线

智能电表位于低压台区用电侧电力流与信息流的关口位置，是智能电力数据采集的重要基础设备，对于电网实现信息化、自动化、互动化具有重要支撑作用，属于 AMI 系统的重要组成部分，承担着原始电能数据采集、计量和传输的任务，是实现信息集成、分析优化和信息展现的基础。智能电表的广泛应用能够提高电力企业的经营效率，促进节能减排，增强电力系统的稳定性。

（2）智能电表的发展历程

我国电能表的发展已经历三个阶段：①机械时代：以感应式电能表为代表，“轻量化”是其发展方向；②电子时代：以普通电子式电能表为代表，“多功能化”是其发展方向；③智能时代：以 AMI 智能电表为代表，是 AMI 高级量测体系中最核心的部分，“高附加值”是其发展方向。智能电表除具有“电力公司-电能表”双向计量，未来将扩展至“电力公司-电能表-用户”多向互动，提供用电诊断、科学用电方案、差异化电价信息等增值服务，是数智化坚强电网的基础。

我国电能表及智能电表演变历程



资料来源：国家电网、环球表计、银河证券

电能表的国际标准主要有 IEC 标准和 IR46 国际建议。国际电工委员会(IEC)和国际法制计量组织(OIML)分别覆盖 170 及 120 多个国家和地区, 制定发布了电能表 IEC 标准和 IR46 电能表国际建议。IR46 国际建议可以视为 IEC 标准的升级版, 和 IEC 在计量误差、功率因数、谐波影响、环境适应性、计量防护等方面存在差异。IR46 标准要求计量功能与管理功能分离, 在硬件层面, 要求计量模块与其他功能模块直接有专门的电气隔离设计; 在软件层面, 一般情况下计量模块的软件不要求进行升级, 并且计量模块的数据不允许修改, 而其他功能模块的软件要求能够适应灵活多变的市场需求进行升级。

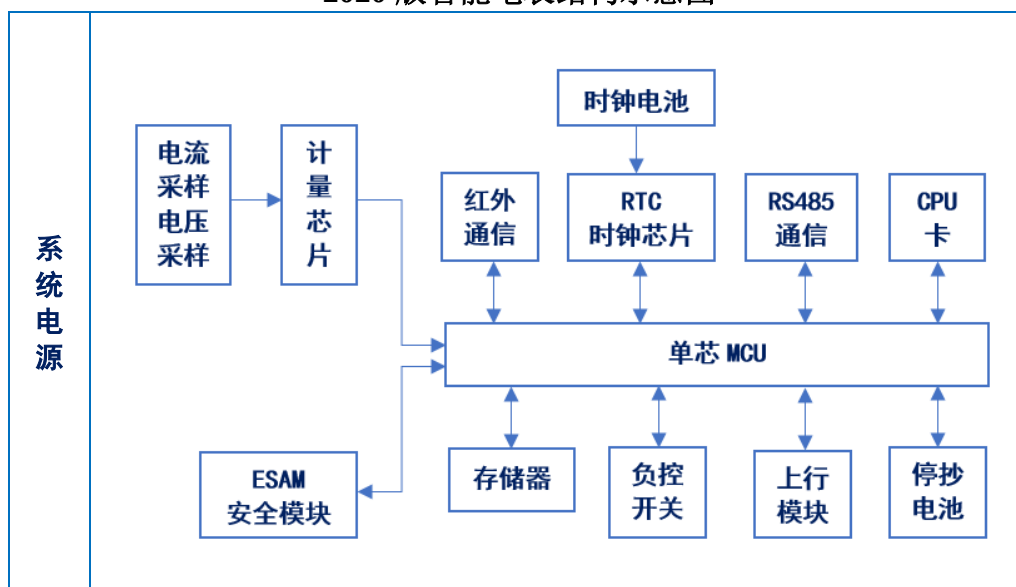
自 2009 年我国进入智能电表阶段以来, 智能电表快速发展, 产业不断升级, 产品技术标准持续更新迭代。

2009 年, 国家电网依据 IEC 标准首次统一智能电能表标准, 发布《2009 版智能电表系列企业标准》并进行统招, 试行三年后新增通信模块互换性测试、通信接口带载能力等技术要求, 发布《2013 版智能电表系列企业标准》, 2009 版和 2013 版也称作国家电网第一代智能电表。

2020 年, 国家电网发布新一代智能电表技术规范《2020 版智能电表系列企业标准》, 采用 IR46 标准与现行 IEC 标准/国标、国家计量检定规范相结合, 对

IR46 标准进行了部分适应，设计上逐步向 IR46 标准靠拢，表明基于 IR46 标准设计的智能电表的全面推行和替换将成为必然趋势。2020 版智能电表作为向 IR46 靠拢的过渡产品，也称作国家电网第二代智能电表或新一代智能电表，其较 2013 版智能电表的主要区别在于：通讯协议仅支持 DL/T698、不再支持 DL/T645，并对寿命要求、软件升级及维护等方面进行升级。自 2020 年第二批招标起，国家电网开始对 2020 版智能电表进行招标应用。

2020 版智能电表结构示意图



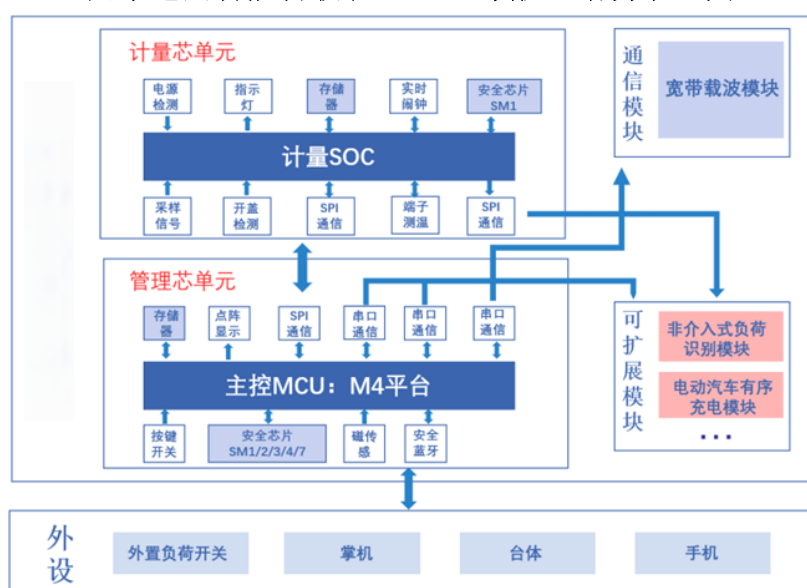
南方电网与国家电网电表标准基本同步，发布了 2015 版智能电能表技术规范，并于 2021 年发布新规范，引入部分 IR46 要求的理念。

随着我国经济的持续发展，用电需求继续上升，相配套的智能电表等用电信息终端设备的技术要求也将逐步升级，IR46 标准的本土化不断推进，同时，为了适应新型电力系统建设要求以及解决过往电表运行过程中暴露的问题，我国智能电表技术标准未来还将不断更新迭代。

(3) 智能电表的发展方向

2020 年 8 月，国家电网发布了在设计上完全遵照 IR46 标准并采用模组化设计、下一代智能物联表所适用的《单、三相智能物联电能表通用技术规范》，并于同年开启了智能物联表的小规模试点。智能物联表的全面推行和替换成为必然趋势。

国家电网智能物联表（2020 年版）结构示意图



资料来源：国家电网

2020 年版智能物联表融合了通信模组、智能表计硬件终端、低功耗广域网络通信、云计算、系统方案集成等一系列技术，向双芯/多芯化、模块化设计发展。在产品结构设计上完全采用模组化设计，分计量模组、管理模组和扩展模组。扩展模块使得智能物联表兼容性和可扩展性得到大大提升，也为 AI 赋能智能电表扩展功能预留了充足空间，可用于家庭智慧用电、电动汽车及分布式能源服务、社区多能服务等。

基于 IR46 标准的智能物联表升级需求将成为智能电表市场扩容的重要驱动力。未来，随着符合 IR46 标准的新型智能电表技术规范落地以及产品检验和批量招标工作的有序推进，单位价值更高的智能物联表的招标占比有望快速提升，我国智能电表的市场空间将进一步扩大。

（4）智能电表的市场需求及规模

①国内智能电表市场需求变动情况

我国智能电表市场主要需求来自国家电网、南方电网及其下属网省公司的集中招标采购。其中，国家电网经营区域覆盖 26 个省（自治区、直辖市），供电范围占国土面积的 88%，供电人口超过 11 亿；南方电网经营区域覆盖 5 个省区（广东、海南、广西、贵州、云南），并与香港、澳门地区以及东南亚国家的电网相

连，供电范围占国土面积的 11%，供电人口约 2.73 亿。我国智能电表招投标包括国家电网和南方电网统一招标（统招）、国家电网和南方电网下属各网省公司自主招标（省招）四类。国家电网主要采用总公司统一招标模式，南方电网从 2019 年至今也主要采用总公司统一招标模式。

自“坚强智能电网”计划启动以来，国家电网智能电表招标数量的变化基本可分为三个阶段：

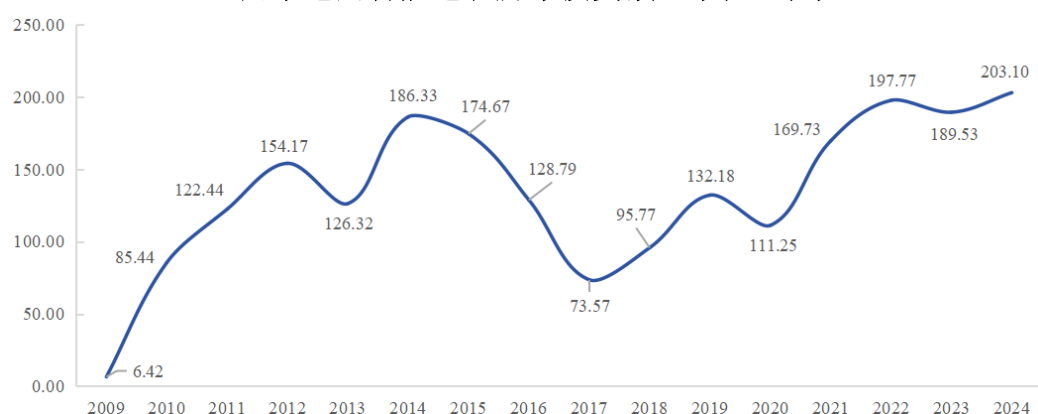
第一阶段，2014 年以前，随着第一轮智能电表改造开始实施，智能电表的市场需求迅速上升，为行业快速发展时期，这一阶段主要以窄带电力线载波通信产品为主。

第二阶段，2015 年至 2017 年，随着智能电表改造的进行，国家电网智能电表的用户覆盖率全面提升，智能电表需求逐渐趋于饱和，智能电表招标量开始逐年下降，并于 2017 年达到低谷，进入行业调整期。

第三阶段，2018 年以后，随着“坚强智能电网”计划进入引领提升阶段，国家电网启动新一轮改造，开始对宽带电力线载波通信产品进行招标，同时存量智能电表的更新换代需求拉动了智能电表市场需求的又一轮回升。2020 年受宏观经济环境影响，电能表铺设进度放缓，招标数量有所下滑。自 2021 年以来，前述影响减弱后招标量回升。2024 年，国家电网智能电表和采集装置招标中标数量创历史新高，总量达到 9,198 万只，其中智能电表招标中标总量为 8,933 万只，采集装置（集中器、采集器、专变采集终端）招标中标数量为 265 万只。

自 2009 年国家电网对智能电表统一招标以来，累计投资金额达 2,157.48 亿元（不含用电信息采集设备和采集系统建设投资）。

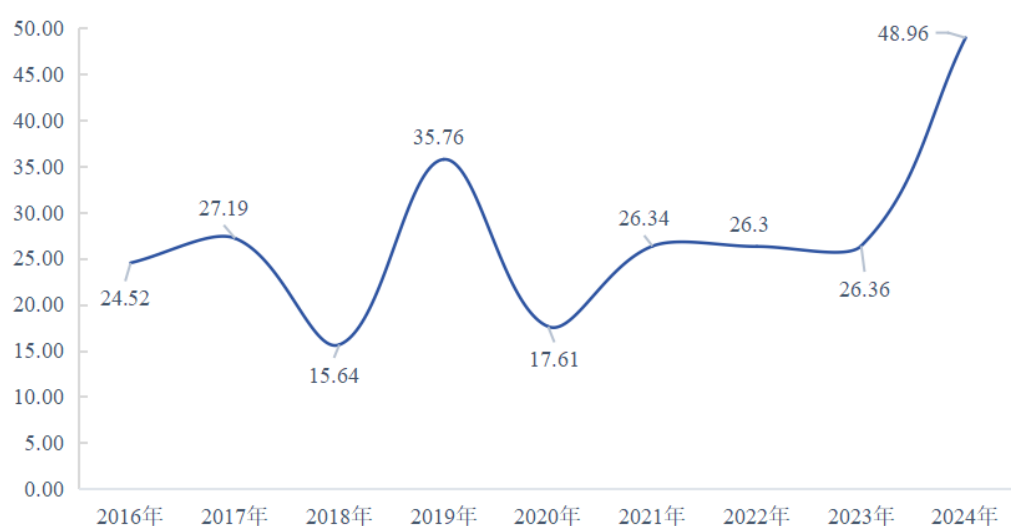
国家电网智能电表历年投资额（单位：亿元）



数据来源：国家电网、中国仪器仪表行业协会

南方电网方面，为按时完成智能电表和低压集抄全覆盖的“两覆盖”工作，南方电网在 2016 年至 2017 年持续推动智能电表的招标，2018 年基本完成了“两覆盖”的建设，招标总额有所下降。2019 年，同样受存量电表更换影响，需求回升，当年招标总额大幅提升。2020 年，受宏观经济环境影响，电表铺设进度放缓，招标额下调，至 2021 年影响消除后恢复至 2018 年以前水平。近年来受招标政策及外部环境影响，南方电网对智能电表的需求波动幅度较大。随着新一代智能电表标准的启动，在招标政策未发生重大变化的情况下，未来南方电网的需求将稳步释放。

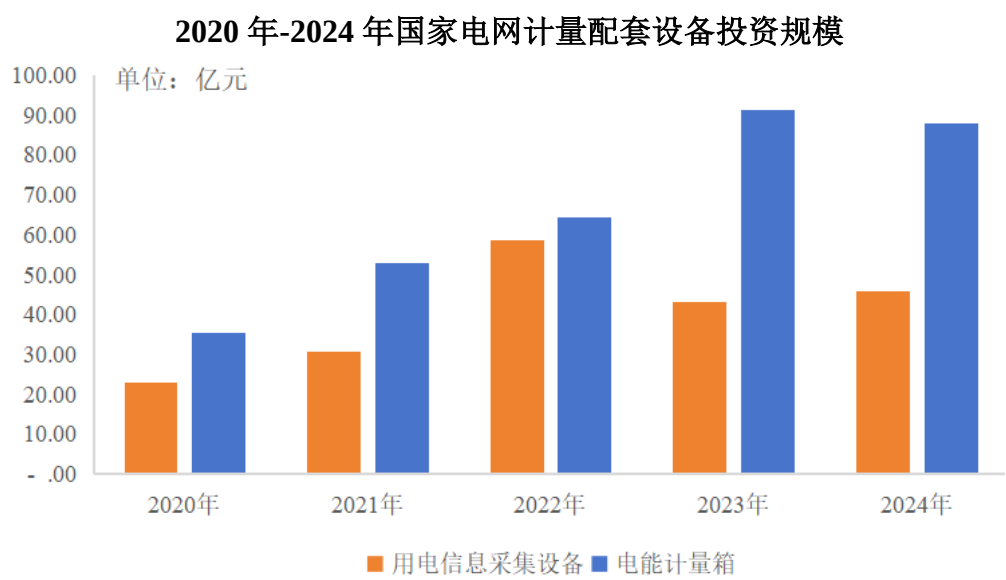
南方电网智能电表历年投资额（单位：亿元）



数据来源：南方电网、中国仪器仪表行业协会

此外，作为公司多元化产品体系中的重要组成，计量配套设备包括电能计量箱、通信单元和用电信息采集设备等，主要用于保障智能电表计量及通信功能的

稳定高效运行，通常与智能电表产品配套使用。由于需求上的配套关系，电网公司对计量配套设备的投资规模亦相对较大且呈现增长趋势。以国家电网为例，2024 年，根据其投标企业的中标结果，用电信息采集设备的投资规模为 46.07 亿元，电能计量箱的投资规模为 88.13 亿元。近五年，国家电网的用电信息采集设备、电能计量箱等计量配套设备的投资规模变化情况如下图所示：



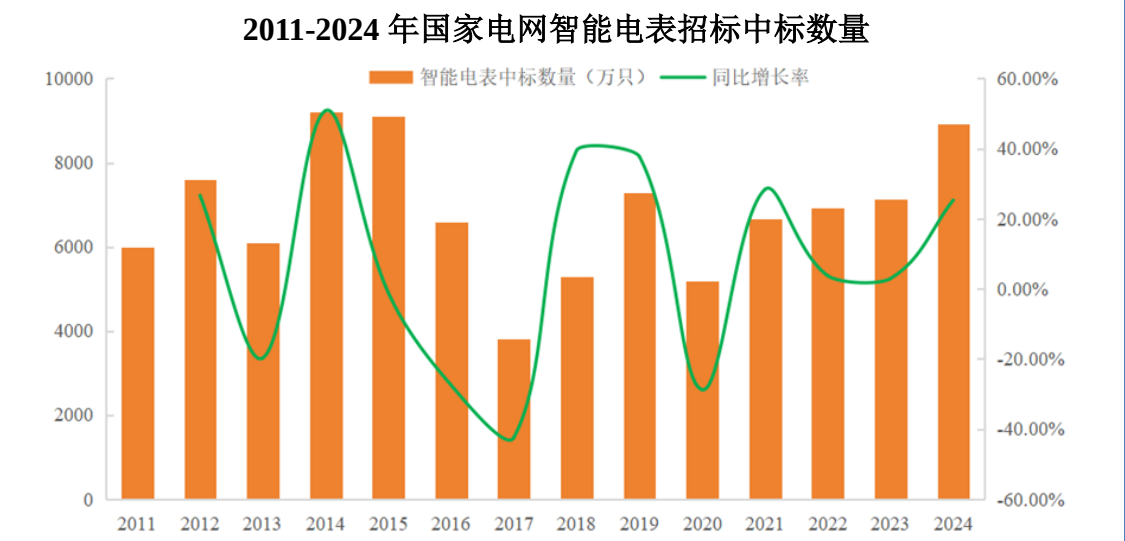
数据来源：国家电网

②国内智能电表市场新一轮存量替换需求依然旺盛

短期来看，国内智能电表需求主要来源于存量运行中的智能电表替换。电力终端设备准确率和时效性等技术要求持续提高，电能表技术标准的不断升级推动行业的持续发展，不同代际智能电表的集中更换驱动智能电表招标量的提升。

目前，国家电网智能电表的招标可划分为三个阶段：大规模铺设阶段（2009-2015 年）、招标下行阶段（2016-2017 年）和新一轮更换周期（2018 年至今）。在大规模铺设阶段顶峰的 2014 年和 2015 年，招标数量超过 9,000 万只/年，招标金额超过 150 亿元/年。2018 年至 2020 年第二批招标，主要是招标类型从 2013 版智能电表（支持 DL/T645 通讯协议）更新替换成 2013 版智能电表（支持 DL/T698 通讯协议）的阶段。2020 年第二批招标至今，主要是招标类型从 2013 版智能电表（支持 DL/T698 通讯协议）更新替换成 2020 版智能电表的阶段。两版智能电表替换周期叠加，所需替换时间将较长。本轮更换周期下，智能电表的招标量将获得来自上轮招标数量的有力支撑。2021-2024 年，国家电网智能电表

招标中标总量分别为 6,674 万只、6,924 万只、7,128 万只、8,933 万只，招标数量稳步上升，其中，2024 年同比提高 25.32%。



数据来源：国家电网

根据华经情报网《2023 年中国智能电表招标量、进出口及竞争格局分析》，截止到 2022 年底我国智能电表保有量已超过 6.5 亿只。另外，截止到 2024 年底，国家电网 2020 版智能电表的累计招标数量约为 3.2 亿只。以此推算，国内市场仍存在较大的潜在更新换代需求。

另外，在换表周期下，智能电表招标量的提升也会带动与其配套的计量配套设备需求的增长。

③新标准电表单价提升与智能物联表渗透加速将进一步提升市场空间

2020 年，国家电网分别发布新一代智能电表和智能物联表通用技术规范。整体而言，新标准下的智能电表单价显著高于以前版本智能电表。2018-2019 年，智能电表单表中标价格相对平稳，保持在 170-180 元左右。随着新标准推出，从 2020 年第二批招标开始，智能电表的中标均价开始提升。新标准中，智能物联表的价格又显著高于新一代智能电表，其渗透率的提升将进一步扩大智能电表市场空间。2020 年，国家电网开启智能物联表小规模试点，2020-2024 年分别招标 1.95 万只、13.05 万只、137.51 万只、276 万只、30.97 万只，规模尚小，其中，2023 年的渗透率达到 3.9%。

根据欧盟计量器具指令 MID 认证标准，智能电表按照精度划分为 A 级、B

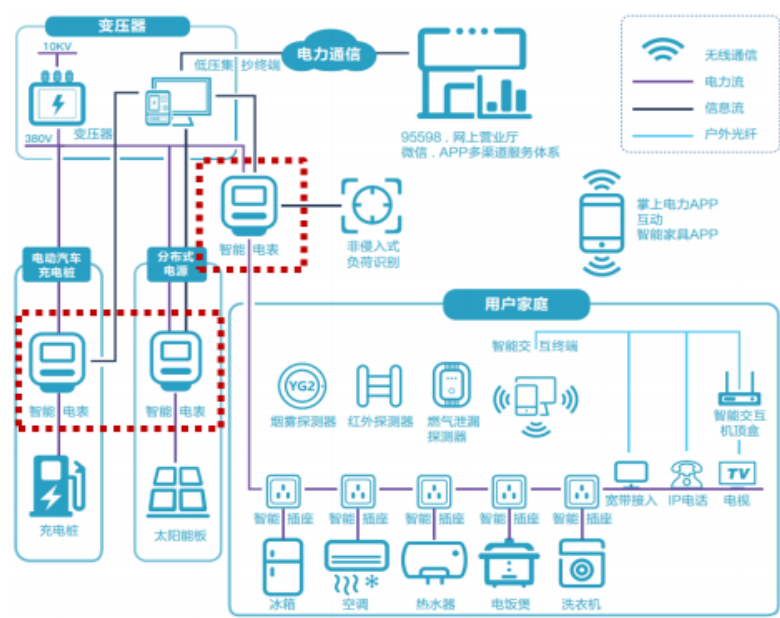
级、C 级，精确度依次升高。一般而言，变电站、工矿企业等电力大用户会采用 C 级电能表，一般商业、家庭民用会采用 A 级或 B 级电能表。根据国家电网数据，2021-2024 年，国家电网统一招标的智能电表 B 级以上（含）渗透率分别为 13.5%、18.4%、19.1%、15.3%，平均单价分别为 552.95 元、572.71 元、521.63 元、470.93 元，分别较同年度 A 级电表示单价值量高 166.1%、159.3%、153.6%、156.8%。此外，国家电网 2024 年电表招标类别中还首次新增高端智能电表 1.6 万只，中标平均单价高达 0.5-1 万元/只。

伴随新型电力系统的建设及 IR46 建议的实施，未来两网公司有望加大对 B 级以上高精度电表的招标需求，单位价值更高的智能物联表的招标占比也将快速提升，共同形成智能电表行业增量市场需求的重要来源。

④智慧能源互联网建设带来智能电表市场新增扩容需求

长期来看，随着智慧能源互联网建设持续推进，分布式光伏、风电等新能源需求不断扩大，接入终端设备数量不断增加，智能电表需求有望持续提振，市场容量有望持续增大。

智能电表在泛在电力物联网中的应用场景



资料来源：德邦证券

A、智慧能源互联网建设带来智能电表市场持续扩容

国家电网持续打造“具有中国特色国际领先的能源互联网企业”，2024 年提出建设数智化坚强电网，加快发展新质生产力。智能电表是数智化坚强电网终端设备的重要组成部分和基础设备，承担着原始电能数据采集、计量和传输的任务，于电网实现信息化、自动化、互动化具有重要支撑作用，未来有望持续扩容。国家电网规划到 2025 年接入的终端设备将超过 10 亿只，2030 年将达到 20 亿只。

B、充电桩单独配置智能电表，市场潜力大

充电桩可配置单独的智能电表，和家用电表分开，安全系数高，独立电力账户，部分地区充电桩电表不走阶梯电价，同时可享受优惠电价。随着新能源汽车渗透率进一步提升，与其配套的充电设备将快速推进，国内充电桩数量将大幅增长，智能电表安装量也有望随之增长。

C、分布式光伏为智能电表带来新兴市场

分布式光伏可自发自用、余电上网，需要智能电表计量实时发电量、上网电量、下网电量。此外，分布式光伏对电网安全与消纳能力提出了新要求，电网也需安装智能电表采集光伏用户数据，准确掌握与评估电能质量及线损等指标，维持电网稳定。根据国家能源局数据，2024 年分布式光伏新增装机 118.18GW，同比增长 22.73%，装机占比达到 43%。未来随着分布式光伏进一步发展，智能电表数量也有望大幅增长。

D、住宅用户和工业园区新增需求稳定

一般而言，电网公司负责安装住宅小区的智能电表以及工业园区总表，公寓出租房、工业园区公司分表为网外市场。未来新增城镇住宅、新增农村住宅、新增工业用户的智能电表安装需求相对稳定，仍将提供部分增量市场。

⑤智能电表海外市场需求强劲

A、海外市场发展现状及市场规模

我国是智能电表最大需求国和制造国，智能电表已经达到或接近发达国家技术标准，生产研发能力可满足国际市场的不同需求。伴随着“一带一路”合作的深入，国外对我国智能电表的认可度逐步提升。中国电表厂商凭借技术、价格优

势及交付及时优势，在亚洲、非洲、欧洲、拉丁美洲均实现突破，具有较强的竞争力。

根据海关总署数据，2024 年中国企业共向 187 个国家和地区出口了电能表相关产品。海外市场智能电表需求持续旺盛，出口金额从 2013 年的 28.2 亿元增长至 2024 年的 114.3 亿元，2024 年同比增长 11.6%，2013-2024 年出口金额 CAGR 达 13.6%。亚洲、非洲、欧洲为中国智能电表主要出口市场，从出口金额（人民币口径）和出口数量来看，常年位列前三，合计均超九成。2024 年，亚洲和非洲出口增速亮眼，非洲出口增速排名第一，达 30.4%；亚洲增速第二，达 27.2%。

全球智能电网建设为智能电表和用电信息采集系统等产品的发展带来了巨大的市场空间。根据 Research and Markets 和 Statista 数据，2022 年全球智能电表市场规模约为 118 亿美元，预计到 2027 年将达到 160 亿美元，CAGR 为 6.3%。根据欧盟委员会联合研究中心 Joint Research Centre 数据，全球已安装智能电表超 12 亿台，亚太、欧盟和北美居领先地位。由于智能电表基础设施水平不一，各洲未来智能电表需求呈现分化，整体维持高增。根据 Mordor Intelligence 数据，全球智能电表市场出货量预计将从 2024 年的 1.62 亿台增长到 2029 年的 2.36 亿台，CAGR 达 7.8%。

美国、欧洲、日本等发达国家和地区相继提出智能电网建设规划，是智能电网建设的主要市场；同时，在亚洲、非洲、中东等发展中国家市场，智能电网建设全方位推进，处于快速增长阶段。部分发展中国家窃电、断电情况比较严重，其对于具备防窃电技术的智能电表需求量较大。东欧、拉美、东南亚、中亚和西非等新兴经济体的智能电网建设落后于国内约 5-10 年，对电力基础设施建设的需求旺盛。随着智能电网在发达国家的逐步优化和发展中国家的进一步推进，预计海外智能电表的市场需求将呈现出较快增长的态势，未来 3-5 年内海外市场将保持稳定增长。

B、海外市场需求驱动因素

多重因素驱动全球智能电表高需求。首先是全球电力需求持续增长。根据美国能源信息署 EIA 数据，预计全球电力装机容量将从 2020 年的 7.1TW 增长至 2050 年的 14.7TW。此外，根据 Grand View Research 数据，按照终端市场划分，

目前住宅市场占全球智能电表收入的 88%以上。考虑到消费电子产品、办公设备和其他负载低功耗模式下也持续消耗电力，未来商业（酒店、购物中心和办公楼等）以及工业消费者越来越倾向于安装智能能源管理系统跟踪电力使用情况，智能电表商业及工业终端市场将出现强劲增长。政府对基础设施项目的投资不断增加，也将推动全球智能电表市场快速发展。

（5）智能电表行业发展趋势

①新标准智能电表助力新型电力系统建设

作为新型电力系统建设的重要感知设备，原有智能电表与采集系统难以满足用户侧多元化互动需求。新一代智能电表采用多芯模组化设计理念，包含计量、管理、时钟、存储等多个芯片，结构上可实现模组插拔升级、多元化配置，并搭载用电客户状态实时监测、用电安全隐患分析、信息交互、节能及有序管理等功能。构建新型电力系统建设中，智能电表的战略地位明显提升，未来将增加更多高等级应用需求，新型电力系统建设为智能电表产品带来广阔市场空间。

②智能电表的应用领域将更加广泛

随着新一代智能电表的推出，以及通信技术的发展，智能电表的应用领域将更加广泛。除了国家电网和南方电网大量采购以外，商业地产、市政建筑、学校、医院、工业、交通基础设施等各行业，都有一定的应用，而且当前的分布式电源、充电桩等热点领域，都需要相关的智能电表技术支持。因此，未来国内智能电表企业可以在智能工业用电、智能建筑用电、智能商业用电、智能居民用电等各种细分市场上向更专业、更经济的智能用电产品及系统解决方案的方向发展。

另外，非电网市场需求的电能表产品从产品型式来看，也十分丰富，包括电网标准产品类型（壁挂式电能表为主）、导轨式电能表、安装式电能表、多路电能表、蓝牙电能表、4G 电能表以及诸如带计量功能的空气开关等其他产品。

③智能电表从双向计量走向多向互动，助力万物互联

能源互联网建设过程中，分布式发电快速增长，双向计量与监测的需求旺盛，智能电表可同时计量发电量和用电量，服务于分布式可再生能源并网。物联智能电表多芯化、模块化，计量功能进一步精确，可计量更多、更细，包括水、燃气、

照明、温湿度；非计量功能愈发智能化，电表硬件软件化，用户可按需扩展应用，互动更智能；服务对象更加面向全社会。

④智能电表出海优势明显，成长空间广阔

近年来，全球经济发展、能源价格上涨、能源安全威胁和全球气候变暖带来的压力都是促进智能电力相关设备需求增长的因素。各国智能电力建设推动全球智能用电产品市场需求的增长。在智能用电产品市场需求提升以及“一带一路”政策实施的背景下，我国智能电表产品的出口规模有望迎来较快增长。受益于发展中国家升级智能电表，加上发达国家数字化转型拉动智能电表升级换代，中国电力设备在技术、服务和供应链方面优势明显，出海景气度显著提升。

3、充电桩行业的发展状况及未来发展趋势

(1) 新能源充电桩产业链概况

新能源充电桩产业链上游为充电桩设备所需的设备零部件制造，包括充电模块、PCB、变压器和其他零部件等，主要参与主体包括优优绿能、英飞源等；产业链中游为充电设备供应，包括各类直流充电桩及交流充电桩，除公司外，参与主体还包括国电南瑞、许继电气、盛弘股份、英杰电气、易事特等；产业链下游为充电设备运营，主要参与主体包括国家电网、南方电网、地方交运公司、特来电、星星充电等。



公司在新能源充电桩产业链中处在中游位置，属于充电设备供应商，主要将产品销售给下游充电运营商。

(2) 充电桩行业的发展历程

截至目前，我国充电桩基础设施的发展历程可概括为三个阶段，当前正处于发展期，具体情况如下：

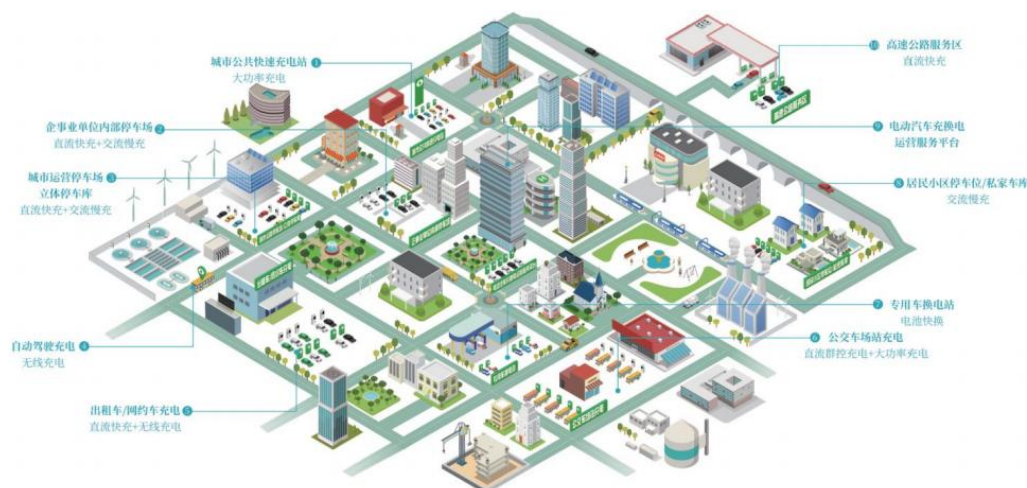
时段	阶段	特点
2006-2014 年	萌芽期	充电基础设施保有量低，充电站建设工作主要由国家电网承担
2014-2020 年	扩张期	国家电网宣布全面放开分布式电源并网工程与电动汽车充换电设施市场，各方资本开始涌入，充电桩保有量增长迅速
2020 年以来	发展期	2020 年，国务院政府工作报告首次将新能源汽车充电桩列为七大新基建领域之一。在政策的支持与市场化资本的助推下，充电基础设施市场继续高速增长

（3）充电桩行业的发展现状及市场空间

①受新能源汽车保有量增长与车桩比不足等多方面因素的驱动，充电行业的投资力度预计将持续保持增长态势，充电基础设施的市场空间较大

随着新能源汽车加速渗透，充电桩正形成“政策+市场”双轮驱动的良好格局。经过多年政策鼓励，消费者对电动车的接受度逐步提高。不断优化的整车性能、成本经济性 & 快速迭代的上市新品进一步激发市场活力，我国新能源汽车行业已经由政策驱动转化为市场驱动。中国汽车工业协会数据显示，2024 年国内新能源汽车销量达 1,286.6 万辆，同比增长 35.5%，渗透率提升至 40.9%，电动化趋势不可阻挡。与此同时，消费者仍有里程及充电焦虑，以充换电为代表的基础设施可以起到后勤保障作用，优化电动车续航问题，完善充电桩行业发展迫在眉睫。当前国内充电桩分布不均、日常维修缺失下无法正常使用等原因导致充电桩有效供给不足，且随着电动车数量增长日益凸显。因此，着力发展完善充电桩将有效解决消费者顾虑，从而促进电动车进一步渗透，而电动车的高增长也将反哺充电桩市场加速前进，两者相辅相成共同促进行业发展。

电动汽车智能充电场景示意图



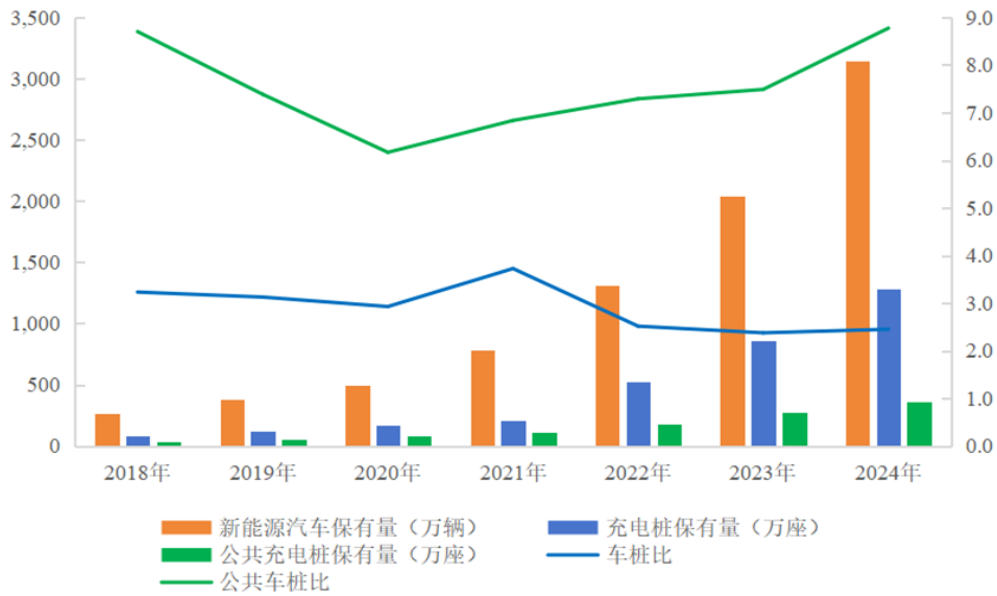
资料来源：许继电气

A、充电桩数量无法完全满足存量新能源汽车需求，缺口较大，增速较快

从保有量角度看，根据中国充电联盟和公安部统计，截至 2024 年底，国内充电桩保有量达 1,281.8 万座，同比增长 49.1%，新能源汽车保有量为 3,140 万辆，保有量车桩比为 2.4:1。车桩比距离工信部提出的 2025 年和 2030 年分别实现车桩比 2:1 和 1:1 尚有差距。现有充电桩数量仍然无法充分满足存量新能源汽车的需求，充电基础设施仍有广阔的发展空间。

充电桩按照所有权可分为公共桩和私人桩。从结构上看，国内充电桩目前绝大多数还是随车配套的私人桩，公共桩数量有待提高。截至 2024 年底，公共桩和私人桩保有量分别为 357.9 万座和 923.9 万座，同比增长 31.3%和 57.4%。私人桩随车装配，增速更快。若以公共桩保有量计算，2024 年底车桩比提高至 8.8:1，车桩矛盾进一步扩大。

新能源汽车保有量及车桩比情况



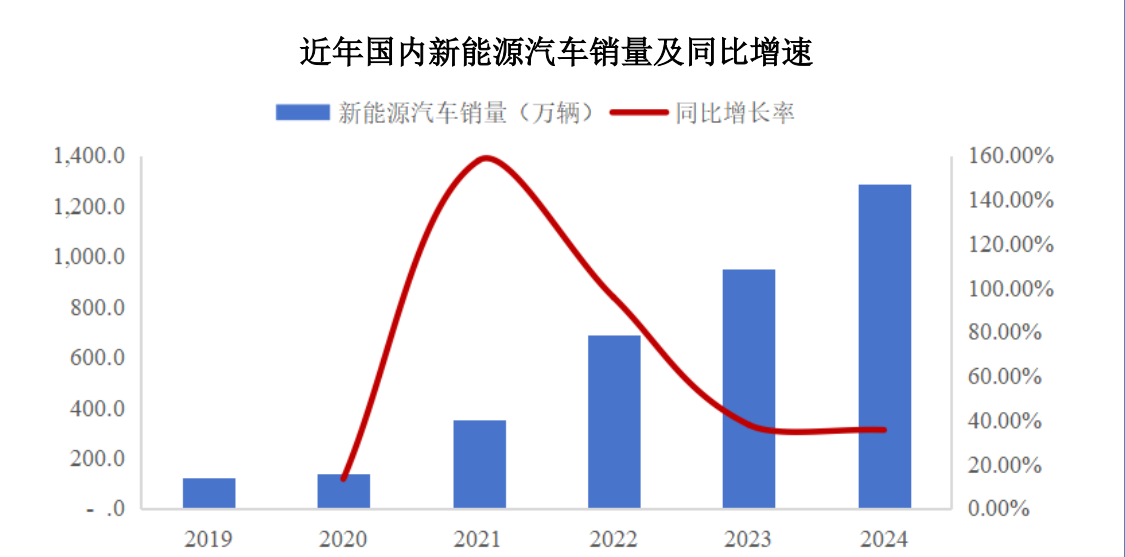
数据来源：中国汽车工业协会、公安部、中国充电联盟

根据电流输出方式不同，充电桩可分为交流充电桩和直流充电桩。与交流充电桩相比，直流充电桩可以将交流转换为直流输出，直接为蓄电池充电，具有功率高、充电快等优点，俗称“快充”，适用于专业化集中运维的场景。应新能源汽车续航里程提升和快速充电的要求，为解决新能源汽车的大规模应用所面临的充电难、充电慢问题，大功率直流充电桩已成为刚性需求。现有存量市场以交流充电桩为主，直流充电桩保有量相对较少，超充桩（ $\geq 250\text{kW}$ ）占比也较低，未来大功率趋势明确，直流快充桩发展前景广阔。截至 2024 年底，国内直流充电桩保有量约 164.3 万座，交流充电桩保有量约 1,117.5 万座。国联证券预计 2026 年我国公共充电桩新增规模有望达到 235 万座，对应 2023-2026 年 CAGR 达 42%，其中，公共直流充电桩新增规模有望达 143 万座，对应 2023-2026 年 CAGR 达 48%。

B、新能源汽车数量的快速增长将带动充电桩大量增量需求

近年来，我国新能源汽车市场保持高速增长。中国汽车工业协会数据显示，2022-2024 年，我国新能源汽车销量分别为 688.7 万辆、949.5 万辆和 1,286.6 万辆。新能源汽车销量的爆发式增长带动了与其配套的充电桩行业产生大量增量需求。2022-2024 年，我国新增充电桩数量分别为 258.3 万座、338.6 万座、422.2 万座，持续快速增长。公共桩凭借多场景适用性可以随时随地满足车主需求，具

备良好发展空间。2024 年新增公共桩数量为 85.3 万台，占新增充电桩的比例为 20.2%。按照 2024 年新能源汽车国内销量 1,158.2 万辆测算，当年增量车桩比高达 2.7:1。考虑到区域分布不均以及部分充电桩故障无法使用，市场上的有效供给实际上更为不足。



资料来源：中国汽车工业协会

未来，新能源汽车有望持续保持快速增长。根据中国汽车工业协会的数据，我国新能源汽车保有量预计 2035 年将达 16,000 万辆，增量和增速均持续保持在较高水平。随着未来新能源汽车数量的持续快速增长，充电桩市场空间将进一步快速扩充。根据民生证券测算，预计 2025 年国内充电桩市场规模或达到 503 亿元，2021-2025 年 CAGR 为 48%；2030 年国内充电桩市场规模或达到 2,055 亿元，2021-2030 年 CAGR 为 39%。

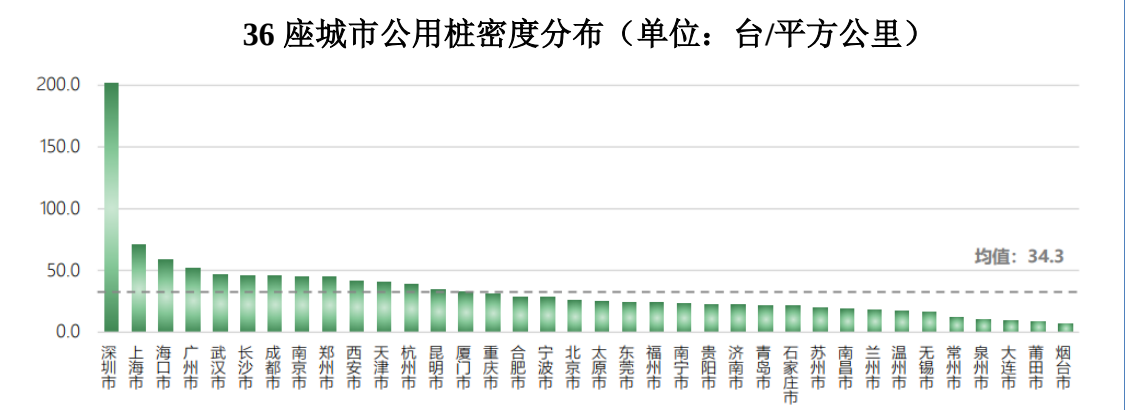
综上，随着新能源汽车保有量的进一步提升、新基建的进一步推进，地方国有及社会资本的涌入，考虑充电基础设施不足的现状，充电桩行业未来有稳定增长的市场需求。

②新能源汽车消费快速下沉,非超大特大城市和农村充电桩市场受益成为新兴蓝海市场，为充电桩进一步发展带来市场机遇

2020 年 7 月，工信部、农业农村部、商务部联合下发《关于开展新能源汽车下乡活动的通知》，要求组织开展新能源汽车下乡活动，并由中国汽车工业协会负责组织实施。根据中国汽车工业协会统计数据显示，2020-2023 年，新能源

汽车下乡车型销量从 39.7 万辆增加至 320.87 万辆，增长迅速，新能源汽车消费快速下沉。

伴随着新能源汽车在非超大特大城市的蓬勃发展，充电桩的配套需求相应提升，而前期非超大特大城市和县乡地区新能源充电基础设施产业发展较慢，市场竞争程度较小，在需求迅猛增长的背景下，成为了开放待入的“新兴蓝海市场”。根据《2024 年中国主要城市充电基础设施监测报告》对 36 座城市（7 座超大城市、12 座特大城市、11 座 I 型大城市和 6 座 II 型大城市）的调查显示：城市间公用桩密度差距仍然显著，超大特大城市公用桩密度较高。36 座主要城市公用桩的平均密度为 34.3 台/平方公里。深圳、上海、海口、广州和武汉排名靠前，公用桩密度均超过 47 台/平方公里，其中深圳一骑绝尘，达到 201.7 台/平方公里。超大城市的公用桩平均密度最高，为 66.8 台/平方公里，其次为特大城市 32.9 台/平方公里，I 型和 II 型大城市的公用桩平均密度不足 25 台/平方公里。因此，非超大特大城市充电桩发展相对滞后，在需求迅猛增长的背景下，市场潜力巨大。



数据来源：《2024 年中国主要城市充电基础设施监测报告》

2023 年 5 月，国家发改委和国家能源局联合下发《关于加快推进充电基础设施建设，更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》，意见指出：广大农村地区仍存在公共充电基础设施建设不足、居住社区充电设施安装共享难、时段性供需矛盾突出等问题，制约了农村地区新能源汽车消费潜力的释放。支持地方政府结合实际开展县乡公共充电网络规划，加快实现适宜使用新能源汽车的地区充电站“县县全覆盖”、充电桩“乡乡全覆盖”。

2023 年 6 月，国务院办公厅下发《关于进一步构建高质量充电基础设施体

系的指导意见》，意见要求：到 2030 年，基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系；建设形成城市面状、公路线状、乡村点状布局的充电网络，大中型以上城市经营性停车场具备规范充电条件的车位比例力争超过城市注册电动汽车比例，农村地区充电服务覆盖率稳步提升；充电基础设施快慢互补、智能开放，技术装备和科技创新达到世界先进水平。

目前，新能源汽车在我国农村地区的销售份额仅占当地汽车总销量的 4%，该比例低于全国平均渗透率。随着新能源汽车下乡活动的进行，农村地区私人充电桩的安装量将持续增长。根据头豹研究院的报告，预计到 2030 年，我国农村地区每千人汽车保有量将达 160 辆，汽车总量将超过 7,000 万辆，农村地区的充电桩数量将达 1,500 万座。新能源汽车在农村市场将具有巨大的发展潜力，并带动充电桩产业的发展。

综上，受益于充电桩行业整体迅速发展，以及非超大特大城市和农村“新兴蓝海市场”带来的发展机遇，公司充电桩业务的持续成长具备较强的市场基础。

（4）充电行业发展趋势

①光储充一体化低碳是充电站发展大趋势，对运营商信息化建设水平的要求逐步提升

光储充一体化系统是由分布式电源、用电负荷、配电设施、监控和保护装置等组成的小型发配用电系统，也称微电网。光储充一体化充电站集成了光伏发电、储能、充电等功能，通过太阳能屋顶系统将太阳能转变为电能，并将电能存储于储能电池中，当需要时储能电池将电量供给充电站使用，应用场景多样，可以应用于新能源汽车的充换电站、露天停车场等场所。

新能源汽车保有量的高速增长和充电功率的逐步提升，预计将给电网带来更大的冲击。光储充一体化能够将分布式光伏置于需求侧，与储能设施和充电负荷相匹配，实现就地平衡，具备提升用电清洁化水平、减少配电网冲击等多方面优势。在充电大功率化、分布式能源应用增长的背景下，整车厂、运营商、电池企业、能源企业等多种禀赋的企业均逐步入局，推动充电配备光伏、储能成为大势所趋。

光储充新趋势开发了充电站建设方面的新需求。一方面，新增充电站需要增加光伏、储能等硬件以及 EMS 等软件平台的投资，以实现光储充一体化；另一方面，为响应政策号召，提升运营效益，存量充电站也有升级为光储充一体化的新需求。

②充电桩智能化程度进一步提升

在大数据、物联网、人工智能、虚拟助手等新科技的推动下，充电桩的智能化程度越来越高。充电客户可以通过手机客户端进行系统访问和充电缴费。充电桩主可以通过手机实现对充电设备的远程监控，保证充电业务正常运营。此外，桩与手机配对后，桩主可通过手机进行远程错峰充电，节省充电费用。手机应用充分挖掘了充电桩的使用功能，在很大程度上提高了充电桩的使用效率。

此外，在传统充电桩的基础上添加智能联网模块，使得充电桩可以快速连接上云端，不仅能够将自身的状态、充电数据、健康情况通知到云端，还能够接受云端发来的控制指令。

③充电行业区域性中小运营商的生存空间较大，相关的聚合平台、“终端+软件+服务”一体化解决方案等需求量大

目前，充电行业处于发展期，车桩比不足而新能源汽车保有量又持续增长，需求缺口不断扩大。此外，中央及地方对新能源的政策红利较为充足。因此，区域性中小运营商仍有很大的发展空间，其投资规模小，用户较为集中，对地方市场敏感度高，通过加强运营能够实现较好的盈利。随着新能源汽车的日益普及，未来中小型运营商将在下沉市场中得到较好成长。区域性的中小运营商对聚合平台、“终端+软件+服务”一体化解决方案等需求量大，相关综合服务商的市场空间较大。

（五）发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上下游之间的关联性

公司所处行业为智能电力设备行业，产品主要应用于智能电网和新能源基础设施的建设和运营。智能电力设备作为支撑智能电网或新能源基础设施运行的硬件载体，其使用性能直接影响了整个智能电网或新能源基础设施的运行情况，在产业链中具有重要地位。

智能电力设备行业的上游主要为各类设备零部件供应企业，包括芯片等 IC 类原材料、壳体类原材料、继电器、电阻、电容、电感、变压器、PCB 板等产品的供应商。智能电力设备上游供应链较为完善，整体供应较为充足，公司产品原材料的采购能够得到上游行业的有力保障。

智能电力设备行业的下游主要为产品的终端使用者，包括国家电网、南方电网等智能电网建设运营主体以及各类新能源基础设施的建设运营主体。由于智能电力设备通常直接投入智能电网或新能源基础设施的建设运营中，智能电网和新能源基础设施的建设运营情况将直接影响公司所属行业的发展。随着新型电力系统建设的推进，新能源汽车快速渗透驱动新能源基础设施的大范围建设，公司下游行业需求旺盛，行业市场空间广阔。

（六）行业技术特点及发展趋势

1、行业技术水平及特点

智能电力设备行业涉及电力、仪器仪表、软件、通信等多种学科，要求行业内的供应商具有硬件设计、软件开发、通讯技术等全方位的能力，并与自身生产管理进行有机结合，才能满足行业标准及客户需求。我国电能计量领域经历了从传统的机械表到目前的智能电表，从粗放型生产到精细化管理，从单一计量标的到多重计量标的，从单纯计量到融合计量、通讯、管理等功能于一身的发展阶段。未来的智能用电系统将实现在任何地点对家庭和公共用电设备进行实时监控和管理控制，并提供更多增值服务。

2、行业技术发展趋势

依托新型电力系统建设和现代管理理念，我国智能电表向模块化、多样化、高效化方向逐步发展，多种技术将在产品的研发设计中得到更为广泛的应用。

（1）高级测量架构

高级测量架构（AMI）是在有 IP 地址的智能电表和电力公司之间的一种自动双向流通架构。高级测量架构旨在为电力公司提供实时的能耗数据，并且允许客户在使用时，以价格为基础，对能源使用做出合理的选择。AMI 下的智能电表，超过传统电表现单一电能计量等功能，实际上成为分布于网络上的系统传感器

和测量点。AMI 系统的通信网络可以进一步支持配电自动化、变电站自动化等高级应用。同时，AMI 也为系统的运行和资产管理提供可靠的依据和支持。

（2）多芯模组化架构设计技术

在目前的行业技术标准下，智能电表普遍采用功能一体化设计，电表计量模块的性能容易受到其他部分如软硬件设计的影响，如智能电表出现故障，则只能整表更换，这会增加智能电表的维护成本。

随着新型电力系统的发展，智能电表将进一步提高模块化水平，采用多芯模组化架构设计成为智能电表技术发展方向之一。多芯模组化架构设计技术可将智能电表分为计量单元与管理单元，二者独立运行，实现了电能计量与电能管理从硬件上分离，为未来新需求下软件升级留下空间。

（3）基于容器技术的微服务设计

新一代智能终端基于硬件平台化、业务微服务化、结构模块化的设计构想，采用基于容器技术的微应用设计理念。容器技术是一种内核轻量级的操作系统层虚拟化技术，可实现业务的横向安全隔离，该设计理念将整个软件系统划分为若干个微应用，并分别承担各自的业务功能，单个容器的升级或变化不会影响其余容器，且可根据需要灵活配置，实现各个业务应用之间的完全解耦，全面支撑电力数据的深度价值挖掘与应用。

（4）边缘计算技术

边缘计算技术是在靠近物或数据源头的网络边缘侧，融合网络、计算、存储、应用核心能力的分布式平台，通过将计算能力从云端下沉至边缘，就近提供边缘智能服务，满足各行业应用在敏捷联接、实时业务、数据优化、应用智能等方面的需求。边缘计算技术将赋予新一代智能采集终端就地处理、分析决策能力，实现高频率数据采集的同时为海量数据的高效、实时处理提供技术支撑。

（5）融入电力鸿蒙系统

2023 年 10 月，南方电网发布了国内首个电力物联操作系统——电鸿物联操作系统。该系统是新一代智能终端物联操作系统，是鸿蒙系统在电力系统的重要

运用，针对电力行业定制了功能增强套件，为不同电力设备的智能化、互联与协同提供了统一架构，实现设备即插即用、海量数据互联互通，为未来新型电力系统大规模物联设备接入、运行维护提供了解决方案。随着电力鸿蒙技术的推广，预计 2025 年底将覆盖电力行业物联终端规模超亿级，为智能电表企业带来更多的市场机会。同时，随着众多生态伙伴参与，共建电力鸿蒙实验室，智能电表企业可以与芯片厂商、通信企业等上下游企业加强合作，共同推动智能电表产业的技术创新和发展。

（七）进入本行业的主要壁垒

1、技术壁垒

智能电表是多项技术的集成应用，涉及诸多高端技术领域，涵盖微电子技术、计算机技术、通信技术、自动控制技术、新材料技术等多领域，以及电子装联、计量检测等先进的生产、检测工艺，技术水平要求高、产品设计方案复杂。

随着新型电力系统建设的推进，智能电表不仅仅作为电能计量产品，还作为信息采集、传输和交互工具，下游客户对智能电表计量精度、功能、技术先进性、运行稳定性、可靠性、寿命周期等要求不断提高。另外，国家及电网企业新标准、新规划也在不断更新，对智能电表产品的技术要求也随之不断提高。业内企业只有经过长时间的业务实践和自主研发才能掌握相关产品核心技术，新进入的企业难以在短时间内完成技术积累，行业具有较高的技术壁垒。

2、资质壁垒

电能表属于法定计量器具，生产企业须符合《中华人民共和国计量法》等法律法规的要求。国家电网、南方电网在招标采购时对投标人资质提出了明确的要求，如产品设计能力、生产能力、检测能力、历史业绩、专用资质、专业检验检测机构出具的产品全性能试验报告、有效认证证书、良好的财务状况和商业信用等。因此，只有符合相关要求的公司才具备相应的投标资格，行业具有一定的资质壁垒。

3、质量壁垒

智能电表是电网公司与用户之间结算用的计量产品，应用广泛，用量庞大，

对于产品质量的要求非常高。电能表产品安装上线之后，须在整个产品寿命期内 24 小时不间断运行，同时需要抵抗恶劣自然环境和人为因素的干扰，整个生命周期内需稳定可靠、性能一致。在很高的产品质量要求下，生产企业需在产品设计、物料采购、生产制造等环节严格要求，建立成熟的质量控制体系。在产品设计方面，充分考虑客户需求和产品耐用性；采购方面，要求严格监控供应商供货品质，确保元器件一致性和稳定性；制造方面，要求生产工艺精益求精，严格管理制造细节，应用先进的自动化检测设备，确保产品高质量。行业具有较高的质量壁垒。

4、市场服务能力壁垒

智能电表行业主要通过参加国家电网、南方电网的招投标进行销售，销售覆盖区域广，部分地区服务距离长，客户需求多样，智能电表企业除提供高质量的产品外，快速及时的服务响应能力对客户而言也非常重要。投标人以往履行供货合同时的严重不良履约行为，如严重供货超期、项目单位售后服务投诉以及不兑现服务、投诉次数高等可能直接构成投标被否决的因素，进而影响智能电表企业的业绩。因此，市场服务能力构成行业的进入壁垒。

5、品牌及声誉壁垒

智能电表产品须符合电力行业系统性、规范化的成熟标准。客户在选择供应商时，会对企业的业务经验、技术研发能力、服务响应速度、履约能力等提出较高要求。良好的品牌及声誉是产品质量、履约能力的体现，也是客户选取智能电表供应商的重要参考依据，构成行业的进入壁垒。

（八）行业特有的经营模式

我国电能计量产品主要市场需求来自国家电网、南方电网等电网企业，电网企业主要通过招投标方式进行相关产品采购，生产企业中标后根据客户订单组织生产、交货。智能电表、用电信息采集终端主要由国家电网、南方电网在总公司层面统一招标，电能计量箱产品则通常由各网省公司独立招标采购。

电网公司招标时，会对投标人的资质提出具体要求，通常包括产品设计能力、生产能力和检测能力、历史业绩、专业资质、专业检验检测机构出具的产品全性

能试验报告、取得招标文件要求的有效认证证书、良好的财务状况和商业信用、供应商资质能力核实证明或第三方公证机构出具的公证证明、不存在导致被暂停中标资格或取消中标资格的不良行为、不存在违法失信行为等。以国家电网为例，符合资格的投标人投标后，客户经过专业评标确定中标名单。智能电表企业中标后，凭中标通知书与国家电网下属的各网省公司签订产品销售合同，客户下达具体订单后，智能电表企业按订单组织生产和交货。

（九）行业周期性、区域性及季节性特征

1、周期性

智能电表行业具备一定周期性特征。由于用电信息终端设备准确率和时效性等技术要求持续提高，智能电表的技术标准不断更新迭代，而新标准智能电表对原有智能电表的替换将会产生大规模的换表需求。因此，每当智能电表新标准推出，通常都会带动行业进入景气周期。

2、区域性

从企业分布的区域性来看，由于智能电表的生产运营受到经济发展水平和加工制造能力的影响，导致我国智能电表企业地区分布不平衡，主要生产企业集中在浙江、山东、江苏、广东等省份。

从需求的区域性来看，主要受到地区经济发展水平的影响。智能电表等产品的普及应用取决于电网智能化的建设进度，电网智能化建设进程受制于当地经济发展水平。我国大部分城市区域电网智能化建设较为完善，智能电表普及应用率较高，市场需求主要表现为更新换代需求；同时，我国大部分农村电网智能化仍处于建设期，智能电表普及应用程度较低，市场需求主要表现为新增需求。

从销售的区域性来看，行业大部分生产企业的销售主要依赖于国家电网、南方电网，国家电网、南方电网采取统一的招投标方式，使得企业中标的区域具有一定不确定性。

3、季节性

智能电表行业企业的下游客户主要为国家电网、南方电网及其下属网省公司

等，这些客户一般根据产业政策、预算规模等情况在上年末或本年初公告本年度的采购计划，然后通过招标形式确定供应商和具体的采购数量，企业当年中标产生的收入一般在下半年或次年实现。因此，智能电表行业企业的销售收入呈现一定的季节性变化。

（十）行业竞争情况

1、行业竞争格局

电力行业在经过 2002 年的厂网分离改革后，除发电外，输电、变电、配电、用电业务基本都由国家电网和南方电网负责。由于国家电网和南方电网推行集约化管理，智能电表、用电信息采集终端等物资采购集中到总部，供应商的进入门槛大大提高，尤其是对于资质要求、产品入网检测、供应商生产能力、质量控制能力、技术研发能力和市场服务能力等的考核。

近年来，国家电网和南方电网基于降低投标人履约风险的考量，实施中标总量限额控制，使得各企业中标情况相对分散，避免份额过度集中在少数企业中。目前，国家电网对智能电表的需求占整体市场的七成以上。一般而言，单家智能电表企业在中国电网的中标份额不会超过 5%，供方市场参与者众多，竞争较为分散，尚无任何一家企业可单独形成垄断优势。许继电气（许继仪表）、国电南瑞、三星医疗、威胜集团（威胜控股）、东方电子（东方威思顿）、炬华科技、华立科技等公司在国家电网智能电表的中标份额长期居于前列。

从市场集中度来看，国家电网智能电表市场集中度低且连续下降。2021-2024 年中标金额 CR3 维持在 8%-16%水平，CR5 维持在 13%-25%水平，CR10 维持在 25%-45%水平。南方电网智能电表市场集中度较高且相对稳定。2021-2024 年中标金额 CR3 维持在 25%-35%水平，CR5 维持在 40%-55%水平，CR10 维持在 70%-85%水平。南方电网市场集中度高于国家电网，主要是由于南方电网招标集中，分包较少。

国内智能电表行业市场化程度较高，从各电表企业中标情况来看，目前市场格局相对分散，未来行业竞争将转向企业综合实力、市场响应能力和客户服务能力的综合性竞争。随着智能电表对产品技术水平、质量等不断提出更高的要求，

部分研发能力弱、资金规模小的企业将会逐步退出智能电表市场。参与投标企业数量的减少与部分企业的退出，一方面将客观上降低价格等方面的竞争激烈度，另一方面腾退的市场份额将为研发能力强、未达到中标限制上限的企业提供超出行业发展速度的增长机会。

公司自成立以来持续从事智能电表的研发、生产和销售，具备较强的产品研发能力和较高的客户认可度。报告期内，公司在国家电网统招中的中标金额和排名均实现了大幅提高，但和头部企业相比仍有较大上升空间。

2、行业内的主要企业

行业内从事智能电力设备产品生产制造的企业较多，依据①行业分类；②产品类别及业务结构；③经营模式、客户及应用领域；④运营指标正常；⑤信息的可获取性和时效性等维度，公司选取炬华科技（300360.SZ）、万胜智能（300882.SZ）、迦南智能（300880.SZ）、西力科技（688616.SH）、煜邦电力（688597.SH）等5家上市公司作为同行业可比公司，具体情况如下：

企业简称	企业简介
炬华科技	成立于2006年，专业从事能源物联网设备研发、生产、销售与服务。主要业务分为智慧计量与采集系统、智能电力终端及系统、物联网智能水表、智能配用电产品及系统、智能充电设备、物联网传感器及配件等物联网产品和综合能源服务解决方案。炬华科技于2014年创业板上市。
万胜智能	成立于1997年，主要从事智能电表、用电信息采集系统等产品的研发、生产和销售，主要产品包括智能电表（单相智能表、三相智能表）、用电信息采集系统（采集器、集中器、专变采集终端）。万胜智能于2020年创业板上市。
迦南智能	成立于1999年，专业从事智能电表、用电信息采集终端及物联网模组等电力物联网设备研发、生产、销售，主要产品包括单相智能电表、三相智能电表、用电信息采集终端及电能计量箱等。迦南智能于2020年创业板上市。
西力科技	成立于1999年，专业从事智能电表、用电信息采集终端、电能计量箱等电能计量产品的研发、生产和销售。主要产品为包括单相智能表、三相智能表在内的智能电表，以及包括集中器、采集器、专变采集终端在内的用电信息采集终端和电能计量箱产品。西力科技于2021年科创板上市。
煜邦电力	成立于1996年，主要从事智能巡检、信息技术服务，以及智能电表和用电信息采集终端等智能电力产品的研发、生产和销售。主要产品包括智能电表、用电信息采集终端、故障指示器等智能电力产品，以及电能信息采集与计量装置，提供的服务包括智能巡检服务和信息技术服务。煜邦电力于2021年科创板上市。

资料来源：各公司公开披露的年报或招股说明书

（十一）发行人在行业中的市场地位

1、发行人产品的市场地位及未来可预见的变化趋势

公司智能电表产品在国家电网和南方电网统招批次中可以通过公开数据统计市场排名及市场占有率。本部分所进行的市场地位分析，主要围绕占公司收入比例较大的国家电网和南方电网智能电表产品业务展开。

（1）发行人产品中标情况

国家电网、南方电网及其下属网省公司对智能电表等智能电力设备产品的采购均是通过招投标方式开展。报告期内，公司与同行业可比公司在国家电网、南方电网统招中的智能电表中标情况如下：

①国家电网中标情况

单位：万元

公司名称	2024 年			2023 年		
	中标金额	占比	中标排名	中标金额	占比	中标排名
炬华科技	38,257.33	1.88%	16	47,696.21	2.50%	9
迦南智能	20,219.38	1.00%	54	36,564.26	1.91%	20
万胜智能	46,368.44	2.28%	7	43,214.39	2.26%	14
西力科技	39,816.91	1.96%	12	30,446.16	1.59%	30
煜邦电力	30,046.68	1.48%	36	18,910.17	0.99%	48
发行人	36,388.53	1.79%	19	25,892.13	1.36%	34
公司名称	2022 年			——		
	中标金额	占比	中标排名			
炬华科技	80,651.69	4.29%	5			
迦南智能	57,326.78	3.05%	11			
万胜智能	58,161.43	3.09%	10			
西力科技	21,859.65	1.16%	35			
煜邦电力	26,974.89	1.43%	32			
发行人	18,628.54	0.99%	38			

数据来源：国家电网电子商务平台

报告期内，公司智能电表在国家电网统一招标的中标金额分别为 18,628.54 万元、25,892.13 万元和 36,388.53 万元，占比分别为 0.99%、1.36%和 1.79%，中标金额和排名均实现了大幅提升。

②南方电网中标情况

单位：万元						
公司名称	2024 年			2023 年		
	中标金额	占比	中标排名	中标金额	占比	中标排名
炬华科技	24,930.18	5.09%	9	13,386.09	5.08%	11
迦南智能	-	-	-	-	-	-
万胜智能	33,682.44	6.88%	6	3,335.66	1.27%	20
西力科技	8,111.50	1.66%	20	-	-	-
煜邦电力	8,216.79	1.68%	19	-	-	-
发行人	11,292.51	2.31%	17	11,696.40	4.44%	12
公司名称	2022 年					
	中标金额	占比	中标排名			
炬华科技	17,969.45	6.83%	6			
迦南智能	-	-	-			
万胜智能	11,787.45	4.48%	9			
西力科技	6,511.53	2.48%	15			
煜邦电力	5,803.62	2.21%	16			
发行人	2,915.54	1.11%	21			

数据来源：南方电网供应链统一服务平台

报告期内，公司智能电表在南方电网统一招标中实现了连续中标，中标金额分别为 2,915.54 万元、11,696.40 万元和 11,292.51 万元，占比分别为 1.11%、4.44% 和 2.31%。

（2）发行人产品在国家电网的绩效评价

为持续提升入网设备质量，国家电网不断加强绩效评价与招标采购的联动，引导和促进供应商提高产品质量。报告期内，国家电网开展的营销类物资供应商绩效评价工作中，从供货率、供货及时率、合同执行、技术服务、满意度、供货前质量监督情况、到货批次不合格率、运行抽检质量情况等多维度对智能电表企业进行绩效评价。在历次绩效评价中，公司的电能表在供应商分级标识中均被评为最高等级的 A 类，反映了公司具备较高的行业地位和市场认可度。

报告期内，智能电表行业和充电桩行业发展情况良好，市场规模不断增长。未来，在产业政策利好、下游需求持续提升的背景下，公司智能电表和充电桩业务仍将持续保持增长。

2、发行人竞争优势与劣势

（1）公司竞争优势

①技术与研发优势

公司是国家级专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业、国家知识产权优势企业、浙江省“专精特新”中小企业、浙江省科技小巨人企业、浙江省制造业单项冠军培育企业。公司拥有智能电表省级高新技术企业研发中心、大容量光储充新能源省级重点企业研究院、能源计量省级企业研究院、智能电能表省级工业设计中心、省级优秀企业技术中心、长三角地区劳模工匠创新工作室、全国示范性劳模和工匠人才创新工作室、CNAS 实验室、浙江省博士后工作站等多个科研创新平台。

公司高度重视产品的技术研发，建立了完善的研发管理体系。经过多年的技术经验积累，公司掌握了宽量程及高精度电能计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗设计、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性、智能制造、充电桩嵌入式实时控制及云平台管理、充电桩微网控制运行及安全防护等多项核心技术，技术优势明显。公司的智能电表产品在电流变化引起的误差极限、功率消耗、时钟准确度、环境温度改变影响量等主要技术指标上，均优于国际标准、国家标准、国家电网标准的要求，具有较强的技术实力。

公司拥有以胡东方、项超、孙丙功、孙广富、赵威、刘耿兴等为代表的深谙行业技术发展和应用前沿领域的技术研发团队，具备较强的自主创新能力。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 102 人，占员工总数比例为 19.73%，团队成员拥有机械制造、硬件设计、软件开发、电子通信、电气自动化、测量工程、数据分析等相关专业背景，其中，国务院特殊津贴专家及大国工匠人才培育工程培育对象 1 人、高级职称 29 人。同时，公司培养了一批具备专业素质的成熟的职业技能工人，有效保障了生产工艺的稳定执行和产品质量控制。

公司注重技术的持续创新，不断加大技术创新投入，有效保证了技术储备、产品迭代和公司竞争力的稳步提升。报告期内，公司研发投入分别为 2,288.39 万元、2,739.88 万元和 3,223.09 万元，年均复合增长率为 18.68%。

优秀的技术团队和持续的研发投入为公司取得了一系列科研成果，有效保证了公司在产品和技术方面的核心竞争力。

公司“多模组化互联场景融合台区智能终端”等多个产品技术水平经鉴定达到国际或国内领先，被认定为浙江省工业新产品；“三相四线智能电能表”“新型低功耗智能电能表”被认定为浙江制造精品；“光储充协同的电动汽车低碳充电服务网格整体设计及应用”科技成果经中国仪器仪表学会组织鉴定为国内先进水平。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有 46 项发明专利、71 项实用新型专利、4 项集成电路布图设计、146 项计算机软件著作权，先后参与了 85 项相关产品领域国家标准和团体标准的制定或修订。公司完成的“面向数字电网的台区物理信息智能感知关键技术及应用”项目获“电力科技成果金苹果奖”二等奖，“面向客户侧能源互联网的用能信息智能感知关键技术及应用”项目获“国家电网有限公司科学技术进步奖”三等奖，“电能计量装置智能化检定效率提升与质量控制关键技术及应用”项目获“中国仪器仪表学会科学技术进步奖”二等奖，“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化”项目获“浙江省科学技术进步奖”三等奖。公司建设的“晨泰科技智慧用电安全动态监管平台”入选工信部“物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目”，“电动汽车多能互补智能微电网网格控制系统”入选“浙江省制造业首台（套）产品工程化攻关项目”，“晨泰节能与新能源汽车充电工业互联网平台”入选“省级重点工业互联网平台项目”。此外，公司还承担了“大容量光储充系统集成技术研发及示范应用”“液冷超充站‘全链路’一体化生态集成技术的研究”等多项重大科技创新攻关项目。

②产品服务多元化优势

公司持续推动产品多元化，参与电网公司更多产品品种的招标，并不断拓展境内网外市场和境外市场，多管齐下进一步拓宽智能电网产品线的市场空间，实现基于产品线丰度提升带来的业绩成长。报告期内，电能计量箱和新能源充电桩的产品品种得到持续的扩充，配电智能网关等新产品先后推出，多元化的产品在两网的招投标中中标，成为公司新的业绩增长点。

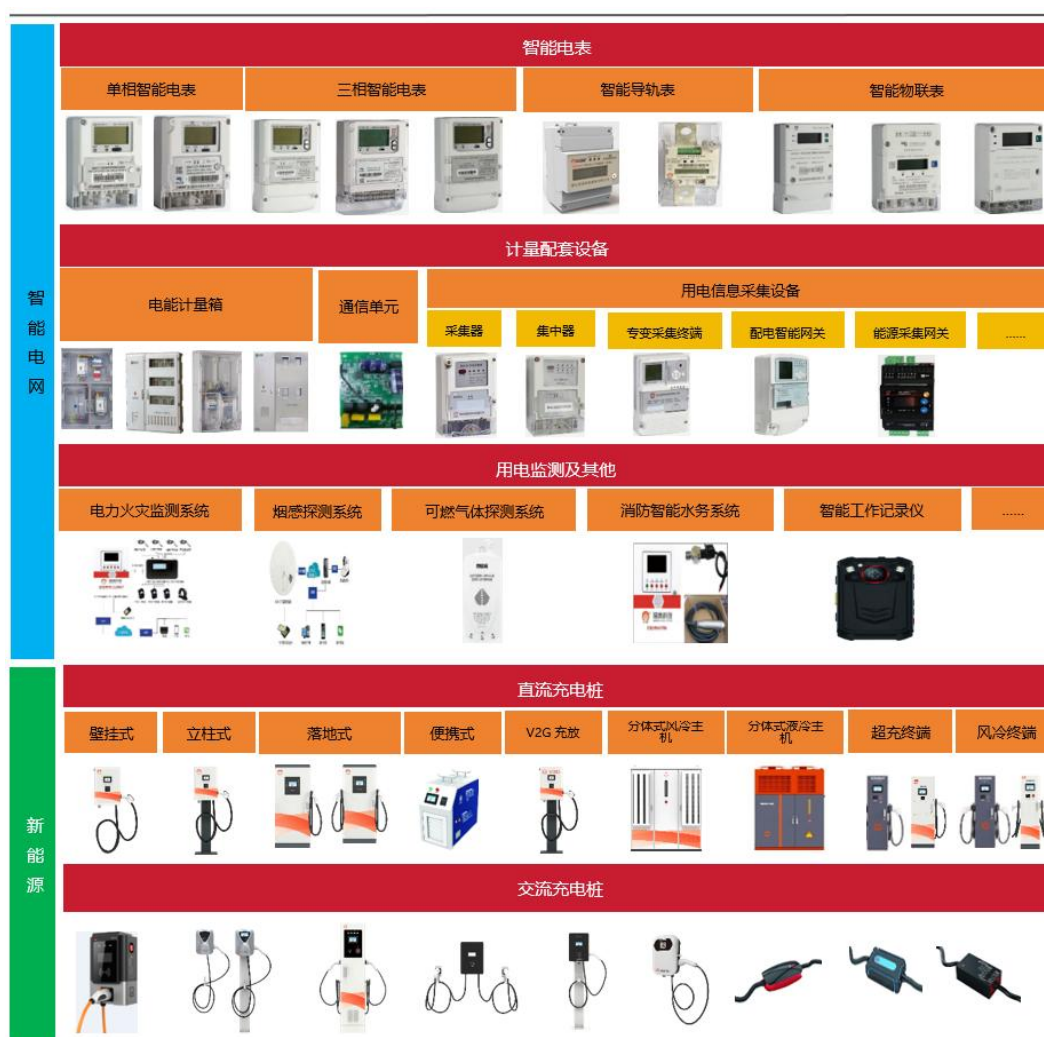
智能电表业务收入规模稳定增长，为公司提供了持续、有力的业绩保障，且受益于智能电表行业良好的市场前景，未来有望实现进一步成长。此外，公司智能电表业务经过长期经营形成的核心技术和销售渠道，为智能电网业务多元化发

展和充电桩新兴业务的迅速成长奠定了良好的基础。智能电表业务系公司不断成长的重要基石。

近年来，公司凭借智能电表业务长期经营积累的丰富行业经验和市场渠道，积极推进智能电网业务产品多元化布局，重点发展了与智能电表业务关联性较强的计量配套设备领域。通过加大在产品研发设计、生产制造、市场拓展等方面的投入，公司计量配套设备业务发展迅速，报告期内分别实现收入 16,551.09 万元、19,030.49 万元和 25,729.50 万元，年均复合增长率为 24.68%，已成为公司发展的强劲成长动力。

另外，通过前期技术沉淀和销售渠道积累，公司充电桩业务市场竞争力已逐步凸显。在新能源充电领域，除了硬件产品销售之外，公司以新能源充电桩为切入口，推出了“物联网设备+云平台”的软硬件一体的新能源充电综合解决方案，以实现充电桩采购、后续监控维护、充电站运营及车端用户管理等业务环节对充电运营商的一站式赋能。报告期各期，新能源充电桩业务收入分别为 3,954.84 万元、5,831.17 万元和 8,203.61 万元，业务发展势头良好。作为公司成长新引擎，充电桩业务为公司未来业绩的持续增长注入了新的驱动力。

晨泰科技产品矩阵图



多元化的产品和服务使公司的发展更为均衡，可有效降低单一品种中标金额波动的风险，平抑智能电表行业的周期性影响。凭借多元化的业务布局，公司可以为下游客户提供多维度的产品和服务，较行业内传统的硬件设备制造商拥有更强的整体竞争优势。

③智能制造优势

公司是工信部两化融合管理体系贯标试点企业、浙江省制造业“云上企业”、浙江省企业数据管理国家标准（DCMM）试点企业、浙江省服务型制造示范企业、省级制造业与互联网融合发展试点示范企业、省级智能制造项目重点企业，建有国家绿色工厂和浙江省数字化车间。

公司实现了恒温、恒湿、无尘自动化生产，拥有多种进口先进生产设备及高、

精、尖检测设施，产品制程流畅，工艺布局合理，生产组织科学。公司不断探索智能制造技术在精益生产方面的应用，基于自动化 MES 系统等，一方面，以工序节点作为信息化的控制和采集点，自动采集生产数据，实现生产的可追溯，便利了生产调度与后续的质量分析；另一方面，不断提升诸如自动调试、自动检测等自动化生产技术在工序环节的比重，减少人工差错。通过智能制造技术的应用，公司实现了生产过程的数字化和信息化管理，实现了设备综合效率、产量管理、质量控制及维护保养的可视化和智能化，有效提高了生产效率、质量保证水平和生产管理水平，提升了公司的综合竞争力。

公司全力构筑行业级的“晨泰节能与新能源汽车充电工业互联网平台”，力求提升产业融合的水平。该平台将产品设计、生产、运行和服务数据进行全面集成，实现对设备供应商、产品经销商、充电运营商、车端用户的全覆盖，促进跨地域、跨企业的数字资源的流通、共享和应用，提高对多模态工业数据资源的利用率。该平台被认定为省级重点工业互联网平台。

④品牌与质量优势

公司一直在智能电表等智能电力设备领域深耕细作，着力培育“晨泰”品牌，经过多年的发展与市场开拓，“晨泰”品牌以稳定可靠的产品质量在市场上拥有较好的口碑，成为智能电表行业的知名品牌。“晨泰”商标被评为“浙江省著名商标”。

公司具有完善的质量管理体系，制定了严格的质量技术标准和质量控制程序，质量管理贯穿了研发设计、采购、生产、销售、售后服务等全流程。公司产品在国家市场监督管理总局、浙江省市场监督管理局历次产品质量监督检查中均检验合格。公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、测量管理体系认证、软件能力成熟度最高级别 CMMI5 级认证等一系列完善的体系认证。公司产品获得“浙江制造认证证书”“浙江制造精品”“浙江名牌产品”等荣誉证书，通过中国 CQC 质量认证、中国国家强制性产品认证（CCC 认证）等多项国内权威认证，产品质量稳定可靠。同时，公司还通过了 CE、KEMA、DLMS、SGS、STS、TUV 等多项国外权威认证，拥有 CNAS 认可的具备国际先进水平的高标准专业检测实验室，

为产品出海打下了良好基础。

⑤客户及服务优势

公司是少数同时进入国家电网、南方电网、蒙西电网等国内三大电网公司供应商体系的智能电力计量设备企业之一。公司建立了完善的服务体系，能够快速响应客户的需求，为客户提供产品质量追溯、产品售前售后等全方位的服务。

经过多年国内市场运营，公司拥有一支优秀的技术型营销团队，积极开拓电力、能源、建筑、交通等领域客户，客户群体不断扩大。结合国家电网、南方电网集中招标模式，以及智能电能表和用电信息采集系统产品技术含量较高的特点，公司采取技术营销的方式，建立技术工程师为主的营销团队，充分利用产品的技术优势拓展和赢得市场，进而提高企业的核心竞争力。

在国际市场运营过程中，公司充分利用技术优势，不断与客户沟通技术方案、工艺制造方案、质量管理方法等，赢得客户认可。公司产品与解决方案已经应用于秘鲁、越南、马来西亚、尼泊尔等多个国家和地区。未来在拓展业务范围的同时，公司将继续完善现有技术服务网络，保障技术服务的快速响应能力，进一步提升客户满意度。

⑥区域产业链优势

公司主要生产经营所在地浙江省温州市，属于电力仪器仪表生产主要集中地之一，周边表壳、线材、线路板、零部件等主要配套厂家众多，具备人才和原材料供应优势。温州地区交通发达，汽运、海运成本低廉，具有物流成本优势。公司研发机构所在地之一深圳，高科技人才聚集，便于引进研发人才和团队。

（2）公司竞争劣势

①资本实力不足，融资渠道受限

公司目前处于快速发展阶段，相较于行业内的上市公司，在资金实力及融资渠道方面仍然存在较大差距。为了在日趋激烈的市场环境中保持竞争力，公司需要不断加大研发投入、进行产线升级改造、开拓市场、扩大业务领域及规模，相对狭窄的融资渠道在一定程度上限制了公司的进一步发展，公司亟需拓宽融资渠

道，增强竞争实力。

②海外市场销售规模尚小

为扩大业务规模，增强抗风险能力，公司近年来积极拓展海外市场，并在南美、东南亚、欧洲等地积累了一定的客户资源，但公司的海外市场销售规模与同行业领先企业相比仍有较大差距。

（十二）行业发展态势、面临的机遇与挑战

1、行业发展态势

国内智能电表市场需求主要来自国家电网、南方电网等电力企业的招标采购，国家电网、南方电网对供应商设立了较高的准入门槛，只有产品质量稳定、具有相应资质、业务规模及市场服务能力企业才能成为其合格供应商。另外，为降低投标人履约风险，电网公司招标实行中标总量限额控制，因而各企业中标情况相对分散。

2、行业发展面临的机遇

（1）新型电力系统建设带动智能电表终端需求

作为新型电力系统建设的重要感知设备，原有智能电表与采集系统难以满足用户侧多元化互动需求。新一代智能电表采用多芯模组化设计理念，包含计量、管理、时钟、存储等多个芯片，结构上可实现模组插拔升级、多元化配置，并搭载用电客户状态实时监测、用电安全隐患分析、信息交互、节能及有序管理等功能。新型电力系统建设为智能电表产品带来广阔市场空间。

（2）新标准实施推动智能电表的规模更换及单价提升

2020 年以来，国家电网及南方电网陆续发布新版智能电表标准，向 IR46 标准靠拢，进入新一代智能电表时代，新标准推动产品技术的升级和存量电能表的大规模轮换，行业整体处于量价齐升的景气状态。

（3）新能源充电桩产业政策、市场红利带来行业快速增长

近年，我国陆续出台了多项支持充电桩行业发展的产业政策，具体如下：

序号	文件名称	发布单位	发布时间	主要内容
1	加快构建新型电力系统行动方案（2024-2027 年）	国家发改委、国家能源局、国家数据局	2024-07	开展电动汽车充电设施网络拓展行动。完善充电基础设施网络布局。以“两区”“三中心”为重点，因地制宜布局公共充电基础设施，扩大高速公路充电网络覆盖范围并加强节假日充电服务保障，有效增加农村地区充电设施，逐步构建日益完善的充电基础设施网络。
2	关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见	国务院办公厅	2023-06	到 2030 年，基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系；建设形成城市面状、公路线状、乡村点状布局的充电网络，大中型以上城市经营性停车场具备规范充电条件的车位比例力争超过城市注册电动汽车比例，农村地区充电服务覆盖率稳步提升；充电基础设施快慢互补、智能开放，技术装备和科技创新达到世界先进水平。
3	关于加快推进充电基础设施建设，更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见	国家发改委、国家能源局	2023-05	加强公共充电基础设施布局建设。支持地方政府结合实际开展县乡公共充电网络规划，并做好与国土空间规划、配电网规划等的衔接，加快实现适宜使用新能源汽车的地区充电站“县县全覆盖”、充电桩“乡乡全覆盖”。
4	关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知	工信部等八部门	2023-02	在全国范围内启动公共领域全面电动化先行区试点，试点期为 2023-2025 年，城市公交、出租、环卫、邮政快递、城市物流配送领域新能源车比例力争达到 80%。同时试点内新增公共充电桩（标准桩）与公共领域新能源汽车推广数量（标准车）比例达 1:1，高速公路服务区充电设施车位占比预期不低于小型停车位的 10%。
5	扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）	中共中央、国务院	2022-12	加强能源基础设施建设，提升电网安全和智能化水平，优化电力生产和输送通道布局，积极推进配电网改造和农村电网建设，提升向边远地区输配电能力，推动构建新型电力系统。推进汽车电动化、网联化、智能化，加强停车场、充电桩、换电站、加氢站等配套设施建设。
6	加快推进公路沿	交通运输	2022-08	加强高速公路服务区充电基础设施建

	线充电基础设施建设行动方案	部、国家能源局、国网、南网		设，每个服务区建设的充电基础设施或预留建设安装条件的车位原则上不低于小型客车停车位的 10%；加强普通公路沿线充电基础设施建设；推动城市群周边等高速公路服务区建设超快充、大功率电动汽车充电基础设施，提升充电效率。
7	关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知	商务部等 17 部门	2022-07	深入开展新能源汽车下乡活动，促进农村地区新能源汽车消费使用。加快推进充电设施建设，提高充电使用便利性。引导充电桩运营企业适当下调充电服务费，降低车辆使用成本。
8	关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见	国务院	2022-05	优化公共充换电设施建设布局，加快建设充电桩。
9	关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见	国家发改委	2022-01	到“十四五”末，我国电动汽车充电保障能力进一步提升，形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系，能够满足超过 2000 万辆电动汽车充电需求。
10	新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）	国务院	2020-11	明确提出鼓励“光储充放”多功能综合一体站的建设，要求促进新能源汽车与可再生能源高效协同发展。推动充换电、加氢等基础设施科学布局、加快建设，对作为公共设施的充电桩建设给予财政支持。
11	政府工作报告	国务院	2020-05	充电桩首次被写进政府工作报告。充电基础设施作为七大产业之一，纳入“新基建”。提出增加充电桩、换电站等设施。

新能源充电桩行业受到来自政策、市场等多方面的利好，为公司未来业绩增长带来了良好发展机遇。

（4）海外智能电表渗透率快速提升，拉动出货需求

当前除中国、日本、美国、欧洲部分国家外，智能电表渗透率相对较低，渗透率的持续提升将成为智能电表出货增长的重要动力，包括东南亚、拉美、非洲等地将贡献明显的需求增量。此外，在能源转型背景下，用电侧节点增多同时场景更加多元化，将进一步推动需求增长。海外智能电表市场空间广阔，目前竞争格局较为分散，为中国企业开拓海外市场提供了良好的发展机遇。

根据 Berg Insight 的数据，截止到 2022 年底，欧盟国家智能电表渗透率为 56%。预计 2022-2027 年欧盟将合计部署 1.06 亿个智能电表，到 2027 年渗透率将提升至 74%；亚太地区（含中国）智能电表安装总量将由 2021 年的 7.58 亿台提升至 2027 年的 11 亿台，渗透率也将由 59%提升至 74%；北美地区智能电表 2021 年的渗透率为 74%，预计 2027 年将达到 93~94%，年出货量也将由 2021 年的 1,070 万台快速增长至 2027 年的 1,730 万台，CAGR 为 8%。此外随着电动汽车、分布式能源的蓬勃发展，智能电表功能进一步扩展，产品技术也开始迭代，替换需求也在持续增长，替换需求占智能电表总出货量的比例将从 2021 年的 12%提升至 2027 年的 75%；拉丁美洲 2022 年智能电表的渗透率仅为 6.2%，预计未来几年智能电表的安装规模将增加两倍；非洲地区用电需求持续快速增长，拉动对于电能计量设备的需求，此外，目前已建成的配电网络，由于缺乏良好的监测与控制，导致电力损失严重，也要求当地电网运营企业加快智能电表的部署力度，降低非技术性损失。用电需求快速增长、提升电网配电端管理效率将拉动该地区智能电表需求快速提升。

（5）人工智能在智能计量领域的应用

随着信息技术的发展，智能计量行业正在将机器学习以及人工智能应用到智能计量系统中，能够使电力公司等公用事业部门更加有效地实时监测分析数据，还能够实现更准确地预测能源需求及供需高峰期，优化平稳供需情况，提高电网稳定性。目前，部分国际主流的智能电表制造商已经将人工智能集成到智能电表实际运营中。经过不断发展，智能电表未来甚至可具备实现人工智能模型训练和推理的条件，可依托嵌入式 AI 在用电侧进行负荷预测、非侵入式负荷辨识以及电动汽车有序充电等。Markets and Markets 预测，随着未来人工智能的进一步发展及完善，其在智能计量市场的应用能够扩大市场对智能计量系统的需求。

3、行业发展面临的挑战

随着新型电力系统建设的持续推进，智能配用电技术将不断发展，产品更新的频率逐渐加快。因此，从产品的研发、生产、销售、配套服务都需要有高端技术人才的加入。与此同时，智能配用电系统产品的研发生产涉及微电子、计算机、通信、自动控制、新材料等多领域技术，从事相关产品设计生产的人员，不但要

具有上述技术、技能，而且要将这些方面的知识融会贯通，需要长时间的经验积累，导致行业高端技术人才相对缺乏，限制了行业的发展。

另外，我国智能电表制造企业数量较多，多数企业规模较小，行业竞争相对激烈。目前电网公司对智能电表产品实施集中招标采购，引导行业竞争向技术、品牌、产品附加值等方向发展，行业内企业面临技术及产品不断迭代升级的压力。

（十三）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、经营情况对比

报告期内，公司智能电表类业务收入与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

企业简称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
炬华科技	164,142.42	143,594.41	122,364.60
万胜智能	-	68,986.96	54,269.37
西力科技	36,655.74	36,218.97	33,047.58
迦南智能	-	43,760.66	48,959.55
煜邦电力	55,202.20	30,919.96	42,872.14
发行人	44,611.94	29,590.56	30,460.46

数据来源：各公司年度报告。炬华科技的数据为披露的“智慧计量与采集系统”业务收入；西力科技的数据为披露的智能电表业务收入；万胜智能、迦南智能的 2022 年、2023 年数据为披露的智能电表业务收入，2024 年未单独披露智能电表业务收入；煜邦电力的数据为披露的“智能电力产品”业务收入；发行人的数据为智能电表及相关的通信单元业务收入。

由上表可知，公司及同行业可比公司中，炬华科技和万胜智能在报告期内智能电表类收入规模较大，公司与其他同行业可比公司相比，不存在重大差异。

2、市场地位对比

报告期内，公司与同行业可比公司中标情况的比较参见本节之“二、行业基本情况”之“（十一）发行人在行业中的市场地位”处披露内容。

3、技术实力对比

（1）专利数量

截至 2024 年 12 月 31 日，公司与同行业可比公司在专利方面的比较情况如下：

企业简称	专利总数量（项）	发明专利数量（项）
炬华科技	-	-
万胜智能	191	75
西力科技	114	24
迦南智能	88	36
煜邦电力	154	79
发行人	127	46

数据来源：炬华科技定期报告未披露专利数量数据；万胜智能、迦南智能、西力科技、煜邦电力为 2024 年年度报告披露数据。

（2）主要产品的重要技术指标

公司的产品符合国家、行业及下游客户技术标准，主要产品技术指标优于国际标准、国家标准或国家电网指标，核心技术、产品主要技术指标处于行业领先水平，具有较强的市场竞争力。公司主要技术指标与国际标准、国家标准、国家电网标准具体对比情况如下：

技术指标1：电流变化引起的误差极限			
国际标准	国家标准	国家电网标准	公司技术指标
A级单相表、B级三相表：电流变化引起的误差极限应控制在等级规定误差限值的100%以内（IEC62053-21：2020）	A级单相表、B级三相表：电流变化引起的误差极限应控制在等级规定误差限值的100%以内（GB/T17215.321-2021）	A级单相表、B级三相表：电流变化引起的误差极限应控制在对应等级规定误差极限值的60%以内（Q/GDW10364-2020、Q/GDW10827-2020）	A级单相表、B级三相表：电流变化引起的误差极限应控制在对应等级表规定误差限值的30%以内
技术指标2：功率消耗			
国际标准	国家标准	国家电网标准	公司技术指标
单功能表每一路电压功率不超过2W/10VA（IEC62052-11：2020）	电压线路的有功功率和视在功率消耗不应大于2W、10VA（GB/T17215.211-2021）	单相表：电压线路的有功功率和视在功率消耗不应大于1.5W、8VA；三相表：每一电压线路的有功功率和视在功率消耗不应大于1.5W、6VA	单相表：电压线路的有功功率和视在功率消耗不应大于1.2W、5VA；三相表：每一电压线路的有功功

		(Q/GDW10364-2020、Q/GDW10827-2020)	率和视在功率消耗不应大于0.5W、2VA
技术指标3：时钟准确度			
国际标准	国家标准	国家电网标准	公司技术指标
在参比温度及工作电压范围内，时钟准确度不应超过 0.5s/24h (IEC62053-21：2020)	在参比温度及工作电压范围内，时钟准确度不应超过0.5s/24h (GB/T17215.321-2021)	在参比温度及工作电压范围内，时钟准确度不应超过 0.5s/24h (Q/GDW10364-2020、Q/GDW10827-2020)	在参比温度及工作电压范围内，时钟准确度不应超过 0.3s/24h
技术指标4：环境温度改变影响量			
国际标准	国家标准	国家电网标准	公司技术指标
A级单相表：功率因数1.0，平均温度系数≤0.1%/K；功率因数0.5L，平均温度系数≤0.15%/K；B级三相表：功率因数1.0，平均温度系数≤0.05%/K；功率因数0.5L，平均温度系数≤0.07%/K (IEC62053-21：2020)	A级单相表：功率因数1.0，平均温度系数≤0.1%/K；功率因数0.5L，平均温度系数≤0.15%/K；B级三相表：功率因数1.0，平均温度系数≤0.05%/K；功率因数0.5L，平均温度系数≤0.07%/K (GB/T17215.321-2021)	A级单相表、B级三相表：功率因数1.0，平均温度系数≤0.05%/K；功率因数0.5L，平均温度系数≤0.07%/K (Q/GDW10364-2020、Q/GDW10827-2020)	A级单相表、B级三相表：功率因数1.0，平均温度系数≤0.02%/K；功率因数0.5L，平均温度系数≤0.03%/K

资料来源：Q/GDW10364-2020、Q/GDW1827-2020、GB/T17215.321-2021和IEC62053-21：2020等技术规范或国内外标准。

4、关键业务数据、指标等方面的比较情况

公司与同行业可比公司之毛利率、期间费用、应收账款周转率、存货周转率、偿债能力等对比情况分别参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”“三、盈利情况分析”处披露内容。

三、 发行人主营业务情况

(一) 销售情况和主要客户

1、主要产品的产能、产量、销量情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量和销量情况如下：

单位：万只

产品类别	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单相智能电表	产能	190.00	190.00	190.00
	产量	151.68	114.87	127.83
	销量	146.73	117.82	121.39
	产能利用率	79.83%	60.46%	67.28%
	产销率	96.74%	102.57%	94.96%
三相智能电表	产能	30.00	30.00	30.00
	产量	28.16	11.50	8.02
	销量	27.50	9.92	7.43
	产能利用率	93.87%	38.33%	26.73%
	产销率	97.66%	86.26%	92.64%

注：产能根据瓶颈工序进行全年测算。

2、主营业务收入情况

（1）按产品类别划分

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分如下：

单位：万元

业务 板块	产品类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
智能 电网	智能电表	33,879.69	49.73	22,927.74	47.19	22,532.10	51.77
	计量配套设备	25,729.50	37.77	19,030.49	39.17	16,551.09	38.03
	其他	316.98	0.47	798.31	1.64	487.26	1.12
	小计	59,926.16	87.96	42,756.55	88.00	39,570.45	90.91
新能 源	充电桩	8,203.61	12.04	5,831.17	12.00	3,954.84	9.09
合计		68,129.78	100.00	48,587.72	100.00	43,525.30	100.00

（2）按销售区域划分

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分如下：

单位：万元

销售区域	2024 年度	2023 年度	2022 年度

	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
华北	3,249.34	4.77	5,358.34	11.03	6,739.72	15.48
东北	5,307.87	7.79	4,319.74	8.89	1,686.79	3.88
华东	13,669.56	20.06	10,268.46	21.13	12,662.85	29.09
中南	35,763.51	52.49	17,157.88	35.31	9,924.57	22.80
西南	3,089.46	4.53	6,799.63	13.99	8,136.17	18.69
西北	2,767.95	4.06	2,759.84	5.68	2,478.79	5.70
境外	4,282.07	6.29	1,923.83	3.96	1,896.42	4.36
合计	68,129.78	100.00	48,587.72	100.00	43,525.30	100.00

注：华北区域包括北京、天津、河北、山西、内蒙古五省（市、自治区）；东北区域包括辽宁、吉林、黑龙江三省；华东区域包括上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东七省（市）；中南区域包括河南、湖南、湖北、广东、广西、海南六省（自治区）；西南区域包括重庆、四川、贵州、云南、西藏五省（市、自治区）；西北区域包括陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆五省（自治区）。

（3）按销售模式划分

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分如下：

单位：万元

销售模式	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
招投标	62,378.40	91.56	44,881.49	92.37	40,605.24	93.29
非招投标	5,751.37	8.44	3,706.24	7.63	2,920.06	6.71
合计	68,129.78	100.00	48,587.72	100.00	43,525.30	100.00

3、产品或服务的主要客户群体及销售价格的变动情况

公司产品或服务的主要客户群体包括三大电网公司及其下属网省公司、地方交运公司等。

报告期内，公司智能电表产品的平均销售单价变动情况如下：

单位：元/只

产品类别	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单相智能电表	155.56	159.35	160.79
三相智能电表	401.96	418.43	405.71

4、报告期前五大客户情况

报告期内，公司主要客户包括国家电网和南方电网，公司主要通过参与国家

电网、南方电网招投标的方式获取订单，中标后与国家电网和南方电网下属各网省公司或供电公司单独签署合同、独立供货，各网省公司或供电公司均独立办理收货、验收、付款、结算等程序。因此，为更好地反映公司主要产品的最终销售情况，公司分别按合并口径以及网省公司口径两个口径披露前五名客户销售情况，具体如下：

(1) 合并口径

单位：万元

2024 年度				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	主要销售产品
1	南方电网	35,955.86	52.34%	智能电表、计量配套设备、充电桩等
2	国家电网	23,605.43	34.36%	智能电表、计量配套设备、充电桩等
3	DSK	3,700.79	5.39%	智能电表等
4	温州交运	1,499.90	2.18%	充电桩等
5	蒙西电网	1,056.99	1.54%	计量配套设备、充电桩等
合计		65,818.97	95.81%	-
2023 年度				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	主要销售产品
1	国家电网	29,188.37	59.51%	智能电表、计量配套设备等
2	南方电网	14,301.11	29.16%	智能电表、计量配套设备、充电桩等
3	温州交运	954.59	1.95%	充电桩等
4	DSK	878.62	1.79%	智能电表等
5	DPM	871.68	1.78%	智能电表等
合计		46,194.37	94.18%	-
2022 年度				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	主要销售产品
1	国家电网	26,370.96	60.18%	智能电表、计量配套设备等
2	南方电网	11,538.39	26.33%	智能电表、计量配套设备、充电桩等
3	温州交运	1,911.48	4.36%	充电桩等
4	DPM	858.54	1.96%	智能电表等
5	DSK	729.58	1.66%	智能电表等

合计	41,408.95	94.49%	-

注：温州瓯智新能源有限公司为温州交运控股子公司，上表为合并计算收入额；蒙西电网销售金额为其下属乌海供电分公司、乌兰察布供电分公司、巴彦淖尔供电分公司等分公司合并计算。

(2) 网省公司口径

单位：万元

2024 年度				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	主要销售产品
1	广东电网	18,344.44	26.70%	智能电表、计量配套设备、充电桩等
2	国网安徽	5,542.71	8.07%	智能电表、计量配套设备等
3	南网电动	4,271.19	6.22%	充电桩等
4	DSK	3,700.79	5.39%	智能电表等
5	深圳供电局有限公司	3,633.12	5.29%	智能电表、计量配套设备、充电桩等
合计		35,492.24	51.67%	-
2023 年度				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	主要销售产品
1	国网安徽	6,281.82	12.81%	智能电表、计量配套设备等
2	国网湖南	4,781.71	9.75%	智能电表、计量配套设备等
3	云南电网	4,243.39	8.65%	智能电表、计量配套设备等
4	国网河北	4,197.72	8.56%	计量配套设备等
5	广东电网	3,142.14	6.41%	智能电表、计量配套设备、充电桩等
合计		22,646.78	46.17%	-
2022 年度				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	主要销售产品
1	国网江西	7,295.44	16.65%	智能电表等
2	云南电网	7,246.90	16.54%	智能电表、计量配套设备、充电桩等
3	广西电网	4,291.49	9.79%	智能电表等
4	国网内蒙	4,259.13	9.72%	智能电表等
5	国网河南	3,005.29	6.86%	智能电表、计量配套设备等
合计		26,098.24	59.55%	-

注：报告期各期前五大客户中，广东电网、南网电动、深圳供电局有限公司、云南电网和广西电网均为南方电网下属公司，其余除 DSK 外，均为国家电网下属公司。

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员、主要关联方和持股 5%以上的股东未在前五大客户中占有权益，与上述主要客户不存在关联关系。

（3）公司客户集中情况

报告期内，按合并口径，公司来自国家电网和南方电网的合计销售收入分别为 37,909.35 万元、43,489.48 万元和 59,561.29 万元，占当期营业收入的比例分别为 86.51%、88.67%和 86.71%。2022 年度和 2023 年度，公司对国家电网的合并销售收入占比超过 50%；2024 年度，公司对南方电网的合并销售收入占比超过 50%，公司对国家电网和南方电网均存在一定依赖。公司对国家电网和南方电网的依赖源于电力行业的特殊性，且具有行业普遍性，对公司不构成重大不利影响，具体分析如下：

①行业经营特点

国家电网、南方电网是中央直接管理的国有独资公司，主要负责投资建设运营电网业务，是我国电网建设投资的重要主体。目前，国家电网经营区域覆盖 26 个省（自治区、直辖市），南方电网经营区域覆盖 5 个省（自治区），两者是国内电力设备产品的主要采购方，其自身的投资计划对电力行业的影响巨大。公司对国家电网、南方电网及其下属网省公司销售占比较高与电力行业经营特点相一致。

②国家电网、南方电网以投资建设运营电网为核心业务，对智能电力设备产品的采购具有稳定性和持续性

2021 年 4 月，国家电网发布《国家电网公司具有中国特色国际领先的能源互联网规划》，规划的设计思路紧密围绕实现双碳目标和构建新型电力系统，规划建设能源互联网，一是坚强网架为平台，促进多能互补，多元互动，确保能源安全供应，二是通过电网数字化转型全面提升处理、应用安全等能力，推动智能电力向智慧电网升级。

2021 年 5 月，南方电网印发《建设新型电力系统行动方案（2021-2030）白皮书》。

2021年7月，国家电网发布《构建以新能源为主体的新型电力系统行动方案（2021-2030年）》，提出2035年基本建成新型电力系统，2050年全面建成新型电力系统的目标。

在上述背景下，国家电网、南方电网未来将继续加大电网建设力度，对智能电力设备产品的采购将持续发生。

③公司与国家电网、南方电网均实现了长期合作

国家电网、南方电网以投资建设运营电网为核心业务，是关系国家能源安全和国民经济命脉的特大型国有重点骨干企业，经营规模较大，资金实力雄厚，信用优良，持续盈利能力较强，履约及账款回收方面的风险较小。

公司自成立以来始终专注于智能电力设备相关领域，经过多年的发展及积累，已拥有了相关核心技术并应用于公司产品。公司智能电力设备产品系列齐全，市场竞争力较强。公司建立了完善的服务体系，能够快速响应客户的需求，为客户提供产品质量追溯、产品售前售后等全方位服务。公司与国家电网、南方电网均实现了长期合作，成为其重要供应商。

④公司通过参与招投标的方式获得国家电网和南方电网订单，业务获取过程公开、透明，相关交易定价具有公允性

公司与国家电网、南方电网均不存在关联关系，通过招投标方式获得国家电网、南方电网订单的过程公开、透明，交易定价公允，公司具有独立面向市场获取业务的能力。

综上所述，对国家电网、南方电网及其下属公司销售收入占比较高对公司未来持续经营能力不构成重大不利影响。

5、报告期主要客户变动情况

（1）合并口径

报告期内，按合并口径，公司前五大客户变动情况如下：

单位：万元

序	客户名称	是否当期前五大客户	金额

号		2024 年	2023 年	2022 年	2024 年	2023 年	2022 年
1	国家电网	是	是	是	23,605.43	29,188.37	26,370.96
2	南方电网	是	是	是	35,955.86	14,301.11	11,538.39
3	温州交运	是	是	是	1,499.90	954.59	1,911.48
4	DSK	是	是	是	3,700.79	878.62	729.58
5	DPM	-	是	是	324.83	871.68	858.54
6	蒙西电网	是	-	-	1,056.99	-	-

上述客户变动原因如下：

年度	项目	客户名称	变动原因
2024 年度较 2023 年度	新增	蒙西电网	2024 年，公司首次中标蒙西电网订单，并于当年交付产品实现收入。
	减少	DPM	DPM 为马来西亚当地电表制造商，主要通过招投标获取下游订单。2024 年，DPM 自身中标订单数量不足，进而减少了对公司的采购。

报告期内，公司与主要客户合作较为稳定，存在部分变动亦与公司经营情况相匹配，具备合理性。

（2）网省公司口径

报告期内，按网省公司口径，新进入前五大的客户情况如下：

序号	客户名称	成立时间	订单和业务获取方式
1	国网安徽	1989-04-01	招投标
2	国网湖南	1992-12-12	招投标
3	国网河北	1989-11-20	招投标
4	广东电网	2001-08-03	招投标
5	南网电动	2017-01-13	招投标
6	深圳供电局有限公司	2012-01-31	招投标

报告期内，新进入前五大的客户均为国家电网或南方电网的下属公司，公司与此类客户交易均系通过参与国家电网和南方电网的公开招投标获取。

（二）采购情况及主要供应商

1、主要原材料及能源供应情况

(1) 主要原材料采购情况

公司生产所需的原材料较多，包括元器件、结构件、电气元件、辅材等四大类。报告期内，公司主要原材料采购金额及占原材料采购总额比例情况如下：

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
元器件	14,229.34	49.59%	9,320.20	52.04%	9,001.57	56.10%
结构件	7,626.68	26.58%	5,915.03	33.03%	4,250.96	26.49%
电气元件	4,698.56	16.37%	2,395.94	13.38%	2,289.11	14.27%
辅材	2,140.73	7.46%	277.16	1.55%	503.72	3.14%
合计	28,695.31	100.00%	17,908.33	100.00%	16,045.36	100.00%

报告期内，公司存在零星的委托加工情形，主要为铭牌加工、主控板卡加工、PCBA 等，委托加工费用占比极低。

(2) 主要能源使用及采购情况

公司使用的主要能源为电力，报告期内，公司耗用电力情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
用电量（万度）	450.50	356.11	285.87
采购均价（元/度）	0.82	0.86	0.85

注：公司建设的“屋顶分布式光伏发电工程”于 2022 年 6 月正式投入使用。2022 年度，该项目共发电 92.51 万度，其中 82.41 万度由公司自用，10.10 万度并入电网系统；2023 年度，该项目共发电 148.27 万度，其中 128.71 万度由公司自用，19.56 万度并入电网系统；2024 年度，该项目共发电 131.16 万度，其中 120.07 万度由公司自用，11.09 万度并入电网系统。

2、主要原材料采购价格变动情况

报告期内，公司主要原材料的采购价格变动情况如下：

单位：元/个、元/块等

大类名称	主要原材料	2024 年度	2023 年度	2022 年度
元器件	集成电路	1.01	1.23	1.18
	显示器件	3.24	2.90	2.43
	继电器	6.27	8.09	9.09
结构件	塑胶件	5.60	7.26	3.82
	结构组件	14.12	10.29	8.42
	铭牌标识类	0.48	0.87	0.37

电气元件	采样部件	5.25	4.82	5.02
	电源类电气件	930.40	1,088.13	513.90
	开断电器	96.43	32.39	42.52
辅材	化学品	26.18	28.15	22.81
	电气端子类	0.23	1.57	8.01
	工具类	0.23	1.01	13.75

公司主要原材料采购平均价格有所变动，主要是受市场价格波动及不同原材料产品结构变化的影响。

3、报告期前五大供应商情况

(1) 报告期前五大供应商采购情况

报告期内，公司对前五大供应商的采购金额及占采购总额比例情况如下：

单位：万元

2024 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占比（%）	主要采购内容
1	鸿嘉利	4,188.93	8.14	充电桩及配件等
2	清芯微	4,012.23	7.80	通信单元类
3	智芯微	2,877.63	5.59	通信单元类
4	南方电网系	2,513.43	4.89	元器件、通信单元等
5	瑞斯康微电子（深圳）有限公司	2,247.83	4.37	智能网关及配件
合计		15,840.06	30.79	-
2023 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占比（%）	主要采购内容
1	智芯微	6,118.43	20.46	元器件、通信单元
2	鸿嘉利	2,194.80	7.34	充电桩及配件等
3	南方电网系	1,503.58	5.03	元器件、电气元件等
4	乐清市华方电器仪表厂	1,501.06	5.02	结构件
5	浙江康格电气有限公司	910.27	3.04	计量箱及配件
合计		12,228.14	40.89	-
2022 年度				
序号	供应商名称	采购金额	占比（%）	主要采购内容

1	智芯微	4,285.40	14.98	元器件、通信单元
2	力合微	2,176.29	7.61	通信单元类
3	乐清市华方电器仪表厂	1,873.46	6.55	结构件
4	鸿嘉利	1,644.39	5.75	充电桩类
5	浙江格蕾特电器股份有限公司	1,163.40	4.07	元器件
合计		11,142.94	38.94	-

注：上述采购数据按受同一实际控制人控制的供应商合并计算。南方电网系包括南网电动、南网科技、南网数科、广州南网科研技术有限责任公司、南方电网科学研究院有限责任公司以及云南电力试验研究院（集团）有限公司；北京智芯半导体科技有限公司系智芯微的全资子公司，作为同一控制下供应商列示；浙江华方电气科技有限公司系乐清市华方电器仪表厂控股子公司，作为同一控制下供应商列示；嘉兴威士顿电子科技有限公司为浙江格蕾特电器股份有限公司控股子公司，作为同一控制下供应商列示。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持股 5% 以上的股东未在上述供应商中占有权益。

（2）报告期主要供应商的变动情况

报告期内，新进入前五大的供应商情况如下：

序号	供应商名称		成立时间	合作起始时间
1	浙江康格电气有限公司		2010-07-02	2018 年
2	清芯微		2021-05-31	2023 年
3	南方电网系	南网电动	2017-01-13	2022 年
		南网科技	1988-02-22	2021 年
		南网数科	2007-08-06	2022 年
		广州南网科研技术有限责任公司	2021-12-30	2023 年
		南方电网科学研究院有限责任公司	2010-11-05	2018 年
		云南电力试验研究院（集团）有限公司	2001-09-18	2023 年
4	瑞斯康微电子（深圳）有限公司		2006-05-10	2017 年

报告期内，公司与上述供应商保持稳定的合作关系。公司结合业务订单及原材料价格、质量、供货及时性、售后等因素，调整向各供应商的具体采购量，导致不同年度各供应商的采购金额、排名发生变动。

4、客户与供应商重叠情况

报告期内，公司存在客户与供应商重叠的情形，具体如下：

单位：万元

序号	公司名称	年份	采购			销售		
			采购金额	采购内容	占比	销售金额	销售内容	占比
1	鸿嘉利	2024 年	4,188.93	充电桩等	8.14%	51.77	电源模块等	0.08%
		2023 年	2,194.80	充电桩等	7.34%	50.79	电源模块等	0.10%
		2022 年	1,644.39	充电桩等	5.75%	130.09	电源模块等	0.30%
		交易原因及合理性	鸿嘉利为充电桩制造领域知名企业，公司向鸿嘉利定制采购部分充电桩，同时向其销售部分电源模块等配件，双方交易具备商业合理性					
2	南网数科	2024 年	1,123.14	HPLC、蓝牙模块	2.18%	2,793.46	智能网关	4.07%
		2023 年	275.91	HPLC	0.92%	2,868.63	智能网关	5.85%
		交易原因及合理性	南网数科为电力信息化服务商，公司向其采购通信单元及模块，同时向其销售配电智能网关产品，双方交易具备商业合理性					
3	南京能瑞	2023 年	351.88	充电桩等	1.18%	58.44	智能网关	0.12%
		2022 年	739.84	充电桩等	2.59%	25.89	微处理器等	0.06%
		交易原因及合理性	公司向南京能瑞定制采购特定类型充电桩，同时根据其采购需求向其出售少量智能网关和微处理器等，双方交易具备商业合理性					
4	清芯微	2024 年	4,012.23	HPLC 等	7.80%	0.37	智能电表	0.00%
		交易原因及合理性	清芯微为高速载波通信芯片、双模通信芯片及相关模块产品制造商，公司向其采购通信单元等，同时，清芯微向公司少量采购智能电表用于整体送样，双方交易具备商业合理性					
5	力合微	2024 年	549.28	HPLC、MCU 等	1.07%	2.52	智能电表	0.00%
		2023 年	223.02	HPLC、集中器等	0.75%	42.73	智能电表	0.09%
		交易原因及合理性	力合微为物联网通信芯片设计企业，公司向其采购通信单元、MCU 等，同时，力合微向公司少量采购智能电表用于整体送样或产品展示，双方交易具备商业合理性					
6	顺唐电力	2024 年	1,543.09	电能计量箱	3.00%	0.32	智能电表	0.00%
		交易原因及合理性	顺唐电力为电能计量箱专业制造商，公司向其定制采购计量箱，同时，其零星采购公司智能电表用于整体送样，双方交易具备商业合理性					
7	华烨智能	2023 年	763.85	HPLC	2.55%	24.27	智能电表及充电桩	0.04%
		交易原因及合理性	华烨智能为物联网通信产品制造商，公司向其采购通信单元，同时，华烨智能零星采购公司智能电表及充电桩，双方交易具备商					

			业合理性					
8	海燕接线	2023 年	194.37	计量箱配件	0.65%	42.73	智能电表	0.09%
		2022 年	155.23	计量箱配件	0.54%	0.90	智能电表	0.00%
		交易原因及合理性	海燕接线为电能计量配件生产厂商，公司向其采购原材料，同时海燕接线零星采购公司智能电表用于产品展示、整体送样等，双方交易具备商业合理性					
9	永联科技	2024 年	456.77	充电桩及配件	0.89%	19.12	充电桩	0.03%
		交易原因及合理性	永联科技为充电桩专业制造商，公司向其定制采购充电桩及配件，同时，基于交货期限和产能限制，其向公司定制采购少量充电桩，双方交易具备商业合理性					
10	南网电动	2024 年	-108.84	充电桩配件	-0.21%	4,271.19	充电桩	6.22%
		2023 年	609.17	充电桩配件	2.04%	-	-	-
		交易原因及合理性	南网电动专业研发充换电设备零部件，公司向南网电动采购充电物联控制模块、风机调速控制板等配件，同时向南网电动销售充电桩，双方交易具备商业合理性					
11	珠海东帆	2024 年	4.00	配件	0.01%	319.75	智能电表	0.47%
		2022 年	26.97	配件	0.09%	291.96	智能电表	0.67%
		交易原因及合理性	珠海东帆向公司销售配件，同时采购公司智能电表，双方交易具备商业合理性					
12	航天亮丽	2024 年	24.42	吸塑盒	0.05%	3.80	充电桩	0.01%
		交易原因及合理性	航天亮丽向公司销售包装吸塑盒等原材料，同时零星采购公司充电桩，双方交易具备商业合理性					
13	威尔旺	2023 年	10.62	能源控制器	0.04%	9.70	智能电表及充电桩	0.02%
		交易原因及合理性	威尔旺向公司销售能源控制器，同时零星采购公司智能电表及充电桩，双方交易具备商业合理性					
14	航天泰瑞	2022 年	0.97	微处理器	0.00%	0.58	智能电表	0.00%
		交易原因及合理性	航天泰瑞向公司销售微处理器，同时零星采购公司智能电表，双方交易具备商业合理性					
15	安络智慧	2022 年	0.86	互感器	0.00%	8.11	智慧用电产品	0.02%
		交易原因及合理性	安络智慧向公司销售电子元器件，同时零星采购公司物联网报警器，双方交易具备商业合理性					

（三）主要资产情况

1、主要固定资产

(1) 主要固定资产情况

公司的主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他。截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要固定资产的情况如下：

单位：万元

类别	原值	折旧年限 (年)	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	10,884.39	20	3,706.66	7,177.73	65.95%
机器设备	9,349.27	5-10	3,005.68	6,343.59	67.85%
运输设备	447.61	4-5	310.58	137.03	30.61%
电子设备及其他	1,089.34	3-5	719.22	370.12	33.98%
合计	21,770.61	-	7,742.14	14,028.47	64.44%

(2) 不动产权

截至本招股说明书签署日，公司使用的房屋建筑物的情况如下：

权利人	产权证号	房地坐落	房屋面积(m ²)	用途	权利性质	登记日期	权利限制
晨泰科技	浙(2017)温州市不动产权第 0081339 号	龙湾区空港新区滨海五道 777 号	54,314.44	工业	自建房	2017-07-28	抵押

公司与中国工商银行股份有限公司温州鹿城支行签订了最高额抵押合同，以上述不动产权抵押获取 15,300.00 万元授信额度，债权确定期间为 2022 年 10 月 20 日至 2028 年 2 月 1 日。

(3) 房屋租赁情况

①对外出租房屋建筑物

报告期并截至本招股说明书签署日，公司对外出租房屋建筑物的情况如下：

序号	承租方	房屋位置	用途	面积	租金(含税)	合同期限
1	众信阀门有限公司、温州永诚钢板有限公司	龙湾区滨海五道 777 号(3 号厂房)	生产车间	4,393 m ²	众信阀门有限公司租金为 12.19 万元/月；温州永诚钢板有限公司租金为 6.35 万元/月	2022-06-12 至 2023-01-11

2	众信阀门有限公司	龙湾区滨海五道 777 号 (3 号厂房南面)	生产车间	2,888 m ²	12.19 万元/月 (2025-06-12 至 2027-06-11 租金按市场行情另行商定)	2023-01-12 至 2027-06-11
3	温州市龙湾登丰机械厂	龙湾区滨海五道 777 号 (3 号厂房北面)	生产车间	1,505 m ²	6.35 万元/月 (2025-06-12 至 2027-06-11 租金按市场行情另行商定)	2023-01-12 至 2027-06-11

注：众信阀门有限公司和温州永诚钢板有限公司原共同租赁的合同期限为 2022 年 6 月 12 日至 2027 年 6 月 11 日，后温州永诚钢板有限公司因场地不足于 2023 年 1 月 11 日提前退租，众信阀门有限公司另行签署租赁合同。

②公司租赁使用的房屋或场地

截至本招股说明书签署日，公司在租赁使用的主要房屋或场地的情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋或场地位置	用途	租金（含税）	合同期限
1	晨泰科技深圳分公司	创维集团科技园管理有限公司	深圳市宝安区石岩街道塘头一号路创维创新谷 2 号楼 B0419-B0430	办公、研发	65.65 元/m ² /月	2024-11-01 至 2026-10-31
2	快联新能源	浙江电马云车科技有限公司	浙江省绍兴市诸暨市崇德路与艮塔西路交叉口南 80 米海鲜宫婚礼会馆停车场	充电站运营	4.2 万元/年	2023-10-13 至 2033-10-12
3	快联新能源	温州康茂置业有限公司	浙江省温州市平阳县车站大道丰茂里地下室	充电站运营	5.88 万元/年，每两年递增 5%	2024-06-28 至 2029-06-27
4	晨驰快充	浙江电马云车科技有限公司	浙江省杭州市余杭区高桥村云港园区停车场	充电站运营	13.2 万元/年	2024-07-31 至 2025-07-30
5	晨驰快充	浙江海远科技发展有限公司	浙江省杭州市余杭塘路 2301 号海智中心 5 幢南侧地面停车场	充电站运营	24 万元/年，每两年递增 5%	2024-08-31 至 2034-08-30
6	晨驰快充	浙江电马云车科技有限公司	浙江省杭州市临平区运河街道费庄村 6 组停车场	充电站运营	17.28 万元/年	2024-10-31 至 2030-01-01
7	晨驰快充	杭州桥享未来旅游产业发展有限公司	浙江省杭州市余杭区高桥村祥余线与祥高线交叉口处停车场	充电站运营	14 万元/年	2024-12-05 至 2028-02-05

8	晨泰科技	温州保宸城市发展有限公司	浙江省温州市鹿城区市府路与开源路交汇处保利天际项目地上停车场	充电站运营	17.28 万元/年	2024-08-15至2034-08-14
9	晨泰科技	温州臻享物业服务服务有限公司	温州市龙湾区蒲州街道文化用品市场 C 幢西侧	充电站运营	3.96 万元/年	2024-09-01至2035-08-31
10	晨泰科技	温州万祯置业有限公司	浙江省温州市龙湾区瑶溪街道瑶岭路 3 号 TOD 国际新城印象汇 1 层停车场	充电站运营	8,888 元/月与项目月纯收益 30%孰高	2025-03-01至2033-02-28

注：公司除上述租赁的房屋或场地之外，还在部分区域租赁房屋用于售后服务等工作。

（4）主要生产设备

截至 2024 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	名称	单位	账面原值	净值	成新率
1	注塑及配套生产设备	台	686.25	513.16	74.78%
2	计量检定设备	台	1,673.84	785.27	46.91%
3	SMT 表面贴装生产线	条	1,179.32	572.34	48.53%
4	组装生产设备	条	561.56	487.52	86.82%
5	DIP 插件设备	台	1,449.43	1,247.57	86.07%
6	老化及配套设备	台	322.65	98.59	30.56%

2、主要无形资产

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司拥有土地使用权 1 宗、注册商标 9 项、专利权 127 项（发明专利 46 项、实用新型专利 71 项、外观设计专利 10 项）、计算机软件著作权 146 项、集成电路布图设计 4 项、网络域名 3 个，具体情况详见“附件二 发行人无形资产清单”处披露内容。

3、资产使用许可情况

公司不存在资产使用许可情况。

（四）其他披露事项

本节所披露的重大合同是指截至报告期末，公司已履行完成和正在履行的，对公司生产经营、财务状况或未来发展具有重要影响的合同。

1、重大销售合同

公司报告期内履行完成或正在履行的重大销售合同为交易金额在 2,000 万元以上的销售框架合同或订单，具体如下：

序号	客户	合同编号	合同金额 (万元)	销售内容	签订日期	履行 进度
1	国网江西	SGJXWZ000HTMM2101616	3,689.88	单相智能 电能表	2021-12-20	履行 完成
2	国网湖北	SGHB0000WZMM2104536	2,393.07	通信单 元、单相 智能电能 表等	2021-12-23	履行 完成
3	国网内蒙	SGMDWZ00HTMM2101688	3,824.02	单相智能 电能表	2022-03-28	履行 完成
4	云南电网	0014HC2212689	2,350.40	单相智能 电能表等	2022-03-30	履行 完成
5	国网陕西	SGSN0000JTMM2316558	5,868.09	单相智能 电能表	2023-12-19	履行 完成
6	国网陕西	SGSN0000JTMM2316559	6,755.14	单相智能 电能表	2023-12-19	正在 履行
7	国网湖北	SGHB0000WZMM2204388	2,507.92	单相智能 电能表	2023-04-07	履行 完成
8	国网湖北	SGHB0000WZMM2410697	3,173.05	单相智能 电能表	2024-12-10	正在 履行
9	国网河南	SGHAWZ00HTMM2412182	3,790.38	单相智能 电能表	2024-12-10	正在 履行
10	广东电网	D0300892024040105FW15515	3,375.78	通信模块	2024-03-07	正在 履行
11	广西电网	JL-KZ2024005-009	3,104.25	通信模块	2024-04-09	履行 完成
12	国网江苏	SGJSWZ00HTMM2403524	2,928.01	三相智能 电能表	2024-04-17	履行 完成
13	国网山东	SGSDWZ00HGMM2403592	3,172.01	三相智能 电能表	2024-04-17	正在 履行
14	国网辽宁	SGLNWZ00HTMM2401621	6,926.24	单相智能 电能表	2024-04-17	正在 履行
15	广东电网	D0300892024040105FW21407	2,349.51	三相智能 电能表	2024-04-22	正在 履行
16	国网安徽	SGAHWZ00HTMM2402058	5,610.11	单相智能 电能表	2024-04-22	履行 完成
17	广东电网	D0300892024040105FW21397	6,339.37	单相智能 电能表	2024-04-22	正在 履行

18	南网供应链	K002700WZ20240401FW10046	4,747.58	单相智能电能表等	2024-08-13	履行完成
19	南网电动	3801002024120302QZ00240	7,500.00	充电设备	2024-08-24	正在履行
20	国网浙江	SGZJWZ00HTMM2408205	3,733.92	单相智能电能表	2024-09-10	正在履行

注：正在履行合同的金额为框架协议的预估需求量，最终实际合同价款以供（订）货单为准。

2、采购合同

公司报告期内履行完成或正在履行的重大采购合同为年度交易金额在 600 万元以上的采购订单，具体如下：

序号	供应商	合同金额 (万元)	采购内容	签订日期	履行进度
1	智芯微	650.00	安全模块/芯片	2022-06-08	履行完成
2	力合微	1,400.93	通信单元类	2022-07-20	履行完成
3	鸿嘉利	684.57	充电桩类	2022-10-10	履行完成
4	南京能瑞	670.00	充电桩类	2022-10-10	履行完成
5	智芯微	650.00	安全模块	2022-10-18	履行完成
6	智芯微	1,170.00	安全芯片	2022-12-21	履行完成
7	北京智芯半导体科技有限公司	762.21	通信单元类	2023-03-28	履行完成
8	北京智芯半导体科技有限公司	764.47	通信单元类	2023-04-11	履行完成
9	清大智能（北京）科技有限公司	802.40	通信单元类	2023-11-01	履行完成
10	智芯微	650.00	安全芯片	2023-11-28	履行完成
11	南网数科	637.54	通信单元类	2023-12-13	履行完成
12	清芯微	2,229.10	通信单元类	2024-02-29	履行完成
13	浙江格蕾特电器股份有限公司	622.82	继电器	2024-04-11	履行完成
14	南网数科	631.08	通信单元类	2024-05-15	履行完成
15	清大智能（北京）科技有限公司	722.63	通信单元类	2024-06-27	履行完成
16	清芯微	664.41	通信单元类	2024-07-30	履行完成
17	清芯微	621.04	通信单元类	2024-08-20	履行完成
18	佛山市豪象电器有限公司	772.83	计量箱类	2024-08-23	履行完成
19	佛山市豪象电器有限公司	1,452.54	计量箱类	2024-10-19	履行完成

	司				
20	瑞斯康微电子（深圳）有限公司	720.28	配电智能网关类	2024-10-25	履行完成
21	顺唐电力	727.82	计量箱类	2024-12-20	履行完成

3、授信及相关担保合同

公司报告期内履行完成或正在履行的授信及相关担保合同具体情况如下：

序号	合同编号及名称	债权人	债务人	担保债权确定期间	最高额度（万元）	担保方式	履行情况
1	WZ08（高融）20200600《最高额融资合同》	华夏银行股份有限公司温州分行	发行人	2020-07-01至2023-05-28	6,660.00	法定代表人个人保证担保，不动产抵押担保	履行完毕
2	07601PC20198024《资产池业务合作及质押协议》、07601PC20198024（补）《资产池业务合作及质押协议补充协议》	宁波银行股份有限公司温州分行	发行人	2019-05-21至2039-05-21	12,000.00	理财、结构性存款、国内信用证质押担保	正在履行
3	0120300024-2022年鹿城（质）字0103号《最高额质押合同》	中国工商银行股份有限公司温州鹿城支行	发行人	2022-10-19至2023-10-19	1,000.00	质押物为单位定期存单	履行完毕
4	0120300024-2022年鹿城（质）字0109号《最高额质押合同》	中国工商银行股份有限公司温州鹿城支行	发行人	2022-11-28至2023-11-28	1,000.00	质押物为单位定期存单	履行完毕
5	0120300024-2023年鹿城（抵）字0001号《最高额抵押合同》	中国工商银行股份有限公司温州鹿城支行	发行人	2022-10-20至2028-02-01	15,300.00	不动产抵押担保	正在履行

4、流动资金借款合同

公司报告期内履行完成或正在履行的借款合同具体情况如下：						
序号	合同编号	借款银行	借款期限	借款额度 (万元)	担保方式	履行情况
1	0120300024-2023 年（鹿城）字 00270 号	中国工商银行 股份有限公司 温州鹿城支行	2023-02-24 至 2024-02-24	1,000.00	抵押	履行完成
2	0120300024-2023 年（鹿城）字 00471 号	中国工商银行 股份有限公司 温州鹿城支行	2023-03-27 至 2024-03-24	500.00	抵押	履行完成
3	0120300024-2023 年（鹿城）字 01534 号	中国工商银行 股份有限公司 温州鹿城支行	2023-9-20 至 2024-9-20	1,000.00	抵押	履行完成
4	0120300024-2024 年（鹿城）字 00117 号	中国工商银行 股份有限公司 温州鹿城支行	2024-01-23 至 2025-01-23	500.00	抵押	正在履行
5	0120300024-2024 年（鹿城）字 00348 号	中国工商银行 股份有限公司 温州鹿城支行	2024-02-28 至 2025-02-28	1,000.00	抵押	正在履行
6	0120300024-2024 年（鹿城）字 00479 号	中国工商银行 股份有限公司 温州鹿城支行	2024-03-28 至 2025-03-28	500.00	抵押	正在履行
7	0120300024-2024 年（鹿城）字 01421 号	中国工商银行 股份有限公司 温州鹿城支行	2024-09-24 至 2025-09-24	1,000.00	抵押	正在履行

四、 关键资源要素

（一）发行人的核心技术及研发情况 1、发行人的核心技术 （1）主要核心技术、技术来源及先进性 经过多年的研发投入及经验积累，公司掌握了相关产品设计研发的多项核心技术，具体情况如下：					
序号	核心技术名称	在产品中的应用	主要作用及先进性	对应知识产权	技术来源
1	宽量程及高精度电能	智能电表、新能源充电桩	在智能电表设计中，采用高精度 Sigma-delta ADC 作为计量输入，采样速率可达	发明专利 2 项： 《一种带有等效负载电路的电能表》《一种智能电表的误差	自主研发

	计量技术		31.2kHz；动态范围 20000:1 保证了宽量程范围内的计量精度；环境温度在 -40°C~85°C 范围内，采用软件自动补偿机制算法，解决采样电路中电子元件的温漂特性，保证了可靠计量；通过专有技术解决了特殊工况如直流偶次谐波等干扰下的计量可靠性问题。	分析方法及装置》。软件著作权 6 项。	
2	电磁兼容性及其对抗技术	智能电表、新能源充电桩	特有的电路设计及布板技术，加强滤波和干扰吸收等方面的性能，能承受现场超出标准要求的更严酷的干扰。使智能电表在实际运行工况各种电磁干扰环境下，工作正常，存储信息无变化，计量相对误差无变化，有效提升了智能电力设备电磁干扰抗扰度。	发明专利 4 项： 《一种便携式脉冲信号发生器》《一种具有自动灭火功能的智能电表》《一种智能电表负荷压力检测装置》《一种能检测湿度异常的电能表》。 实用新型专利 1 项： 《便于清洁电表盖内壁的电表》。	自主研发
3	低功耗设计技术	智能电表	利用 PWM 技术降低整机功耗，软件方面优化设计，降低休眠状态功耗；硬件方面提高电源转换效率，进一步降低智能电力设备整体功耗，相对于国家标准规定的功率消耗指标有较大提升。	实用新型专利 2 项： 《一种低功耗的液晶背光电表》《一种低功耗智能网关设备》。	自主研发
4	多重防窃电技术	智能电表、电能计量箱	采用内置软硬件接口检测技术，实时监测外界供电异常，必要时进行补偿，保证计量安全；使智能电表具备罕有的五重防窃电功能，采用上进下出的结构设计，以及基于图像检测的防窃电应用，可有效防止外界因素破坏电表功能，提升智能电力设备的防窃电水平。	发明专利 6 项： 《一种上进下出式防窃电表》《一种防水型智能电表》《一种防止虚接具有虚接保护功能的智能电表》《一种智能电表的电压实时监测方法及装置》《一种智能电表封装检测装置》《一种具有防潮自清洁式智能电表》。 实用新型专利 4 项： 《具有防打开功能的电表》《具有防水效果的电表》《一种高防护等级智能电表》《一种具有三重防护的计量箱结构》。	自主研发
5	物联网通信技术	智能电表、用电信息采集设备、	采用动态组网技术，组网效率高；强化通信接口防护，通信可靠性强。应用于物联	发明专利 6 项： 《一种宽带载波共模干扰抑制方法及装置》《一种电表采集	自主研发

		用电监测产品、新能源充电桩	网领域各类传感器的数据采集和传输，确保在不同应用场景下传感数据采集效果稳定可靠。宽带电力线载波：单次通信成功率≥99%，单日数据采集率成功率100%。	器辅助安装装置》《一种防虚接便于接线的智能电表采集器》《一种用于新能源充电桩的负荷管理的台区专变采集终端》《基于宽带双模通信的用电信息数据采集方法及系统》《一种具备 CAN 通信和蓝牙通信功能的电能表及通信方法》。 实用新型专利 1 项： 《一种智能探测器》。 软件著作权 17 项： 《电能表南向通道和北向通道信息监测操作系统 V1.0》等。	
6	嵌入式软件可靠性技术	智能电表、新能源充电桩	提升嵌入式软件的鲁棒性，使嵌入式软件模块在异常输入和苛刻环境条件下能保持正常工作。具备高成熟性、容错性和易恢复性，保证了电能计量、组网通信、存储数据的稳定可靠。具有强大的数据纠错机制，重要数据双备份并校验，对寄存器实时监测，发生异常时及时纠正。	发明专利 3 项： 《一种高可靠高精度电能表实时时钟设计方法》《一种高分辨率的存储电能数据的方法》《一种智能电表数据的存储管理方法及装置》。 软件著作权 19 项： 《南网三相智能电能表嵌入式控制系统 V1.0》等。	自主研发
7	智能制造技术	智能电表、电能计量箱、用电监测产品、新能源充电桩	通过大型软件本地化，针对重要和特殊工序定制化开发专有软件，建立统一数据库，实现产品的全生命周期管理。采用自动化 MES 系统、信息管理系统，以工序节点作为信息化的控制点和采集点，生产过程中对产品进行自动调试、自动检测，消除了人工差错的可能。生产数据自动采集、可追溯。实现了生产过程的数字化、信息化管理。	发明专利 3 项： 《一种电表缺陷智能化检测设备》《一种智能电表校验装置》《一种智能电表显示装置》。 软件著作权 22 项： 《基于 BIM 技术的透明化工厂生产管理控制系统 V1.0》等。	自主研发
8	充电桩嵌入式实时控制技术 & 云平台管理	新能源充电桩	远程监控设备运行状态及各项参数，发生异常时及时报警，部分功能可自恢复。充电桩与电动车连接后，设备能与管理系统远程通讯，上传数据信息，接受远程控	发明专利 8 项： 《一种可延长电池寿命带自动补偿功能的充电机控制系统》《一种充电桩之间自主协调功率的控制方法》《一种具有防止拖拽功能的新能源汽车用充	自主研发

	技术		制。充电管理系统能够对充电桩/场站设备及状况、充电运营业务相关流程进行管理，保证充电交易的顺畅进行，支持多种支付方式。	充电桩》《一种基于物联网的充电桩充电的主控制器》《一种电动汽车充电桩的充电控制方法及装置》《一种基于充电桩V2G的控制系统及方法》《一种基于大功率双向充放电模块的充放电设备及充放电方法》 《一种基于电池BMS、能源管理和储能消防于一体的智能充电管理方法及系统》。 实用新型专利6项： 《风扇数量随功率变化模块化散热调节结构》《充电桩能量管理终端》《一种充电桩机柜》 《一种便于收线的充电桩》《一种具有防尘功能的充电桩》《一种新能源汽车用节能充电桩》。 软件著作权20项： 《车网互动智能互联充电站管理平台V1.0》等。	
9	充电桩微网控制运行技术及安全防护技术	新能源充电桩	创建多能互补供电服务网络优化调度方法，完成供电服务网络需求侧响应模型，实现源荷双重不确定下微网调度鲁棒优化。提升充电网络系统的电能质量和可靠性，保证电压稳定性，确保充电安全性，减少对主供电网络的冲击影响。	发明专6项： 《一种防充电头脱落的充电桩》《一种可对充电接口进行防护的新能源汽车用充电桩》 《一种新能源汽车用避让式防撞充电桩》《一种具有电缆线回收功能的充电桩》《一种具有倾倒功能防止汽车撞击的新能源充电桩》《一种防止充电插头短路的智能充电桩》。 实用新型专利6项： 《一种室外用新能源充电桩》 《一种挂壁式立式通用自由转换型充电桩》《一种多功能可伸缩埋地式充电桩》《一种可控制升降的充电桩》《一种侧边可防撞立式汽车充电桩》《一种具有可循环多方位散热功能的充电桩》。 软件著作权6项： 《电动汽车多能互补智能微电网网格控制系统软件V1.0》等。	自主研发

(2) 核心技术的保护措施

公司针对核心技术采取的保护措施主要有：①积极申请专利、软件著作权等方式进行保护；②建立健全保密制度，包括对新入职技术员工进行保密培训，建立权限授权管理制度等。公司对内部文档、软件以及技术资料进行加密处理。

(3) 核心技术转换为经营成果的能力

报告期内，公司核心技术产品创造的收入情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术产品收入	57,397.53	41,924.91	35,596.94
主营业务收入	68,129.78	48,587.72	43,525.30
占比	84.25%	86.29%	81.78%

2、发行人的科研实力及成果情况

(1) 知识产权情况

公司取得的知识产权（包括商标、专利、计算机软件著作权、集成电路布图设计等）情况参见本节“三、发行人主营业务情况”之“（三）主要资产情况”之“2、主要无形资产”处披露内容。

(2) 创新平台建设情况

经过多年的持续投入和建设，公司构建了多个研发创新平台，为保持公司技术和产品竞争力提供了有力支撑，具体情况如下：

序号	创新平台名称	认定单位	认定时间
1	浙江省企业职工创新工作站	浙江省总工会	2024 年
2	浙江省最具影响力劳模工匠创新工作室	浙江省总工会	2023 年
3	（浙江省大容量光储充新能源）重点企业研究院	浙江省科学技术厅	2022 年
4	全国示范性劳模和工匠人才创新工作室	中华全国总工会	2020 年
5	中国长三角地区劳模工匠创新工作室	上海市总工会、江苏省总工会、浙江省总工会、安徽省总工会	2019 年
6	浙江省高技能人才（劳模）创新工作室	浙江省总工会、浙江省科学技术厅	2019 年

7	浙江省企业技术中心	浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局、杭州海关	2018 年
8	CNAS 实验室（晨泰中心实验室）	中国合格评定国家认可委员会	2018 年
9	浙江省博士后工作站	浙江省人力资源和社会保障厅	2018 年
10	省级工业设计中心（晨泰智能电表工业设计中心）	浙江省工业和信息化委员会	2017 年
11	胡东方技能大师工作室	浙江省人力资源和社会保障厅	2017 年
12	（浙江晨泰能源计量研究院）省级企业研究院	浙江省科学技术厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化委员会	2016 年
13	（晨泰智能电表）省级高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅	2014 年

（3）公司所获重要荣誉

公司历年获得的重要荣誉情况如下：

序号	荣誉名称	授予机构	获得时间	类别
1	电力科技成果金苹果奖（二等奖）（面向数字电网的台区物理信息智能感知关键技术及应用）	中国电力技术市场协会	2021 年	科技奖项
2	国家电网有限公司科学技术进步奖（三等奖）（面向客户侧能源互联网的用能信息智能感知关键技术及应用）	国家电网	2021 年	科技奖项
3	中国仪器仪表学会科学技术进步奖（二等奖）（电能计量装置智能化检定效率提升与质量控制关键技术及应用）	中国仪器仪表学会	2020 年	科技奖项
4	浙江省科学技术进步奖（三等奖）（低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化）	浙江省人民政府	2019 年	科技奖项
5	省级工业新产品（多模组化互联场景融合台区智能终端）	浙江省经济和信息化厅	2024 年	产品荣誉
6	省级工业新产品（720kW 液冷分体式充电机）	浙江省经济和信息化厅	2024 年	产品荣誉
7	省级工业新产品（20kW 单枪 V2G 直流充电机）	浙江省经济和信息化厅	2024 年	产品荣誉
8	科技成果鉴定（光储充协同的电动汽车低碳充电服务网络整体设计及应用，国内先进水平）	中国仪器仪表学会	2024 年	产品荣誉

9	浙江制造精品（三相四线智能电能表/DTZ217）	浙江省经济和信息化厅	2023 年	产品荣誉
10	省级工业新产品（多端口兼容能源物联网网关）	浙江省经济和信息化厅	2023 年	产品荣誉
11	省级工业新产品（DDSK217-Z 基于分布式的单相费控智能电能表）	浙江省经济和信息化厅	2023 年	产品荣誉
12	省级工业新产品（DTZ217 三相四线负荷自动平衡智能电表）	浙江省经济和信息化厅	2023 年	产品荣誉
13	省级工业新产品（电动汽车多能互补智能微电网网格控制系统）	浙江省经济和信息化厅	2023 年	产品荣誉
14	浙江省科学技术成果（电动汽车直流充电机的研发）	浙江省科技成果登记	2022 年	产品荣誉
15	浙江制造精品（新型低功耗智能电能表）	浙江省经济和信息化厅	2021 年	产品荣誉
16	温州市装备制造业重点领域首台（套）产品（电动汽车直流充电机）	温州市经济和信息化局	2021 年	产品荣誉
17	浙江制造认证证书（2 级单相费控智能电能表）	浙江制造国际认证联盟	2019 年	产品荣誉
18	浙江省优秀工业新产品（新型低功耗智能电能表）	浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅	2018 年	产品荣誉
19	省级工业新产品（电动汽车直流充电机）	浙江省经济和信息化厅	2018 年	产品荣誉
20	省级工业新产品（单相多费率导轨表）	浙江省经济和信息化厅	2018 年	产品荣誉
21	省级工业新产品（新型低功耗智能电能表）	浙江省经济和信息化厅	2018 年	产品荣誉
22	浙江省著名商标	浙江省工商行政管理局	2016 年	产品荣誉
23	浙江名牌产品	浙江省质量技术监督局	2016 年	产品荣誉
24	温州市领军型工业企业	温州市经济和信息化局	2024 年	企业称号
25	2024 年第一批浙江省制造业单项冠军培育企业	浙江省经济和信息化厅	2024 年	企业称号
26	浙江省第二批制造业“云上企业”	浙江省经济和信息化厅	2023 年	企业称号
27	浙江省第一批企业数据管理国家标准（DCMM）试点企业	浙江省经济和信息化厅	2023 年	企业称号
28	浙江省科技小巨人企业	浙江省科学技术厅	2023 年	企业称号
29	温州市数字化领军企业（十佳）	温州市企业信息化促进会	2023 年	企业称号

30	温州市智能制造装备示范企业	温州市经济和信息化局	2022 年	企业称号
31	温州市创新型领军（瞪羚）企业	温州市科学技术局	2022 年	企业称号
32	浙江省知识产权示范企业	浙江省市场监督管理局	2022 年	企业称号
33	第四批专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部	2022 年	企业称号
34	国家知识产权优势企业	国家知识产权局	2022 年	企业称号
35	浙江省“专精特新”中小企业	浙江省经济和信息化厅	2021 年	企业称号
36	浙江省服务型制造示范企业	浙江省经济和信息化厅	2021 年	企业称号
37	省级工业互联网平台（晨泰节能与新能源汽车产业链工业互联网平台）	浙江省经济和信息化厅	2020 年	企业称号
38	浙江省第三批上云标杆企业	浙江省经济和信息化厅	2019 年	企业称号
39	国家绿色工厂	工业和信息化部	2019 年	企业称号
40	浙江省数字化车间（智能仪表数字化车间）	浙江省经济和信息化厅	2019 年	企业称号
41	省级制造业与互联网融合发展试点示范企业	浙江省经济和信息化委员会	2018 年	企业称号
42	两化融合管理体系贯标试点企业	工业和信息化部	2018 年	企业称号
43	省级智能制造项目重点企业	浙江省经济和信息化委员会	2017 年	企业称号
44	中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会副理事长单位	中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会	2024 年	其他类
45	温州市高新技术企业协会副会长单位	温州市高新技术企业协会	2024 年	其他类
46	浙江省仪器仪表行业协会理事单位	浙江省仪器仪表行业协会	2024 年	其他类
47	中国电力企业联合会会员单位	中国电力企业联合会	2024 年	其他类
48	浙江省优秀企业技术中心	浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局、杭州海关	2022 年	其他类
49	温州市质量技术促进会常务理事单位	温州市质量技术促进会	2021 年	其他类

50	中国智能量测产业技术创新战略联盟成员单位	中国智能量测产业技术创新战略联盟	2018 年	其他类
51	一带一路网盟副会长单位	一带一路网络联盟	2016 年	其他类

(4) 公司承担的重大科研项目

公司凭借较强的技术研发能力承担了多项重大科研项目，具体情况如下：

序号	项目类型	项目名称	公布机构
1	2019-2020 年物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目	晨泰科技智慧用电安全动态监管平台	工业和信息化部
2	2022 年省级重点工业互联网平台项目	晨泰节能与新能源汽车充电工业互联网平台	浙江省经济和信息化厅、浙江省财政厅
3	2022 年度浙江省制造业首台（套）产品工程化攻关项目	电动汽车多能互补智能微电网网格控制系统	浙江省经济和信息化厅
4	温州市高水平创新团队（科技类）	大容量光储充系统集成技术研发及示范应用团队	温州湾新区科技和人才局
5	2024 年温州市重大科技创新攻关项目	液冷超充站“全链路”一体化生态集成技术的研究（创新联合体项目）	温州市科学技术局
6	2023 年温州市重大科技创新攻关项目	大容量光储充系统集成技术研发及示范应用	温州市科学技术局
7	2022 年温州市专利导航项目	智能电能表	温州市市场监督管理局
8	2020 年温州市科技项目	DDZY217-M 单相费控智能电能表研发及产业化	温州市科学技术局
9	2019 年温州市科研项目（自创区专项）	电动汽车多能互补智能供电服务网格整体设计及示范应用	温州市科学技术局

(5) 公司参与的标准制定情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共计参与了 85 项相关标准的制定或修订，包括 64 项国家标准及 21 项团体标准，具体情况如下：

序号	标准名称	标准类别	发布日期	角色
1	GB/T17215.9321-2016 电测量设备可信性第 321 部分：耐久性-高温下的计量特性稳定性试验	国家标准	2016-08-29	参编

2	GB/T33708-2017 静止式直流电能表	国家标准	2017-05-12	参编
3	GB/T26831.4-2017 社区能源计量抄收系统规范第 4 部分：仪表的无线抄读	国家标准	2017-07-12	参编
4	GB/T26831.5-2017 社区能源计量抄收系统规范第 5 部分：无线中继	国家标准	2017-07-12	参编
5	GB/T17215.811-2017 交流电测量设备验收检验第 11 部分：通用验收检验方法	国家标准	2017-12-29	参编
6	GB/T19882.223-2017 自动抄表系统第 223 部分：无线通信抄表系统数据链路层（MAC 子层）	国家标准	2017-12-29	参编
7	GB/T17215.821-2017 交流电测量设备验收检验第 21 部分：机电式有功电能表的特殊要求（0.5 级、1 级和 2 级）	国家标准	2017-12-29	参编
8	GB/T19882.222-2017 自动抄表系统第 222 部分：无线通信抄表系统物理层规范	国家标准	2017-12-29	参编
9	GB/T17215.831-2017 交流电测量设备验收检验第 31 部分：静止式有功电能表的特殊要求（0.2S 级、0.5S 级、1 级和 2 级）	国家标准	2017-12-29	参编
10	GB/T17215.631-2018 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 31 部分：基于双绞线载波信号的局域网使用	国家标准	2018-12-28	参编
11	GB/T17215.653-2018 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 53 部分：DLMS/COSEM 应用层	国家标准	2018-12-28	参编
12	GB/T17215.661-2018 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 61 部分：对象标识系统（OBIS）	国家标准	2018-12-28	参编
13	GB/T17215.646-2018 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 46 部分：使用 HDLC 协议的数据链路层	国家标准	2018-12-28	参编
14	GB/T17215.697-2018 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 97 部分：基于 TCP-UDP/IP 网络的通信配置	国家标准	2018-12-28	参编
15	GB/T17215.676-2018 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 76 部分：基于 HDLC 的面向连接的三层通信配置	国家标准	2018-12-28	参编
16	GB/T17215.662-2018 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 62 部分：COSEM 接口类	国家标准	2018-12-28	参编
17	GB/T17215.610-2018 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 10 部分：智能测量标准化框架	国家标准	2018-12-28	参编

18	GB/T38317.11-2019 智能电能表外形结构和安装尺寸第 11 部分：通用要求	国家标准	2019-12-10	参编
19	GB/T38317.21-2019 智能电能表外形结构和安装尺寸第 21 部分：结构 A 型	国家标准	2019-12-10	参编
20	GB/T38317.31-2019 智能电能表外形结构和安装尺寸第 31 部分：电气接口	国家标准	2019-12-10	参编
21	GB/T38317.22-2019 智能电能表外形结构和安装尺寸第 22 部分：结构 B 型	国家标准	2019-12-10	参编
22	GB/T38853-2020 用于数据采集和分析的监测和测量系统的性能要求	国家标准	2020-06-02	参编
23	GB/T38888-2020 数据采集软件的性能及校准方法	国家标准	2020-06-02	参编
24	GB/T39853.1-2021 供电系统中的电能质量测量第 1 部分：电能质量监测设备（PQI）	国家标准	2021-03-09	参编
25	GB/T39853.2-2021 供电系统中的电能质量测量第 2 部分：功能试验和不确定度要求	国家标准	2021-03-09	参编
26	GB/T17215.221-2021 电测量设备（交流）通用要求、试验和试验条件第 21 部分：费率和负荷控制设备	国家标准	2021-03-09	参编
27	GB/T17215.211-2021 电测量设备（交流）通用要求、试验和试验条件第 11 部分：测量设备	国家标准	2021-04-30	参编
28	GB/T17215.321-2021 电测量设备（交流）特殊要求第 21 部分：静止式有功电能表（A 级、B 级、C 级、D 级和 E 级）	国家标准	2021-04-30	参编
29	GB/T18216.4-2021 交流 1000V 和直流 1500V 及以下低压配电系统电气安全防护措施的试验、测量或监控设备第 4 部分：接地电阻和等电位接地电阻	国家标准	2021-05-21	参编
30	GB/T18216.3-2021 交流 1000V 和直流 1500V 及以下低压配电系统电气安全防护措施的试验、测量或监控设备第 3 部分：环路阻抗	国家标准	2021-05-21	参编
31	GB/T18216.1-2021 交流 1000V 和直流 1500V 及以下低压配电系统电气安全防护措施的试验、测量或监控设备第 1 部分：通用要求	国家标准	2021-05-21	参编
32	GB/T18216.5-2021 交流 1000V 和直流 1500V 及以下低压配电系统电气安全防护措施的试验、测量或监控设备第 5 部分：对地电阻	国家标准	2021-05-21	参编
33	GB/T18216.2-2021 交流 1000V 和直流 1500V 及以下低压配电系统电气安全防护措施的试验、测量或监控设备第 2 部分：绝缘电阻	国家标准	2021-05-21	参编
34	GB/T17215.231-2021 电测量设备（交流）通用要求、试验和试验条件第 31 部分：产品安全要求和试验	国家标准	2021-10-11	参编

35	GB/T17215.691-2021 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 91 部分：使用 Web 服务经 COSEM 访问服务（CAS）访问 DLMS/COSEM 服务器的通信配置	国家标准	2021-12-31	参编
36	GB/T17215.647-2021 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 47 部分：基于 IP 网络的 DLMS/COSEM 传输层	国家标准	2021-12-31	参编
37	GB/T17215.673-2021 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 73 部分：本地和社区网络的有线和无线 M-Bus 通信配置	国家标准	2021-12-31	参编
38	GB/Z17215.611-2021 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 11 部分：DLMS/COSEM 通信配置标准用模板	国家标准	2021-12-31	参编
39	GB/T15284-2022 多费率电能表特殊要求	国家标准	2022-04-15	参编
40	GB/T22264.1-2022 安装式数字显示电测量仪表第 1 部分：定义和通用要求	国家标准	2022-04-15	参编
41	GB/T17215.303-2022 交流电测量设备特殊要求第 3 部分：数字化电能表	国家标准	2022-04-15	参编
42	GB/T28879-2022 电工仪器仪表产品型号编制方法	国家标准	2022-10-12	参编
43	GB/T17215.324-2022 电测量设备（交流）特殊要求第 24 部分：静止式基波分量无功电能表（0.5S 级、1S 级、1 级、2 级和 3 级）	国家标准	2022-12-30	参编
44	GB/T22264.2-2022 安装式数字显示电测量仪表第 2 部分：电流表和电压表的特殊要求	国家标准	2022-12-30	参编
45	GB/Z17215.669-2022 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 69 部分：公共信息模型消息集（IEC61968-9）与 DLMS/COSEM（IEC62056）数据模型和协议间的映射	国家标准	2022-12-30	参编
46	GB/T22264.5-2022 安装式数字显示电测量仪表第 5 部分：相位表和功率因数表的特殊要求	国家标准	2022-12-30	参编
47	GB/T22264.4-2022 安装式数字显示电测量仪表第 4 部分：频率表的特殊要求	国家标准	2022-12-30	参编
48	GB/T17215.675-2022 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 75 部分：本地网络（LN）的本地数据传输配置	国家标准	2022-12-30	参编
49	GB/Z17215.651-2022 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 51 部分：应用层协议	国家标准	2022-12-30	参编
50	GB/T22264.6-2022 安装式数字显示电测量仪表第 6 部分：绝缘电阻表的特殊要求	国家标准	2022-12-30	参编
51	GB/T22264.3-2022 安装式数字显示电测量仪表第 3 部分：功率表和无功功率表的特殊要求	国家标准	2022-12-30	参编

52	GB/T22264.7-2022 安装式数字显示电测量仪表第 7 部分：多功能仪表的特殊要求	国家标准	2022-12-30	参编
53	GB/T22264.8-2022 安装式数字显示电测量仪表第 8 部分：试验方法	国家标准	2022-12-30	参编
54	GB/T17215.323-2022 电测量设备（交流）特殊要求第 23 部分：静止式无功电能表（2 级和 3 级）	国家标准	2022-12-30	参编
55	GB/Z17215.652-2022 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 52 部分：通信协议管理配电线报文规范（DLMS）服务器	国家标准	2022-12-30	参编
56	GB/T17215.301-2024 电测量设备（交流）特殊要求第 1 部分：多功能电能表	国家标准	2024-04-25	参编
57	GB/T17215.302-2024 电测量设备（交流）特殊要求第 2 部分：静止式谐波有功电能表	国家标准	2024-04-25	参编
58	GB/T43918-2024 交流标准电能表	国家标准	2024-04-25	参编
59	GB/Z43973-2024 非介入式负荷监测（NILM）系统用感知装置	国家标准	2024-04-25	参编
60	GB/T18216.7-2024 交流 1000V 和直流 1500V 及以下低压配电系统电气安全防护措施的试验、测量或监控设备第 7 部分：相序	国家标准	2024-07-24	参编
61	GB/Z17215.682-2024 电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件第 82 部分：社区网络 Mesh 通信配置	国家标准	2024-10-26	参编
62	GB/T44992-2024 谐波有功电能表检验装置	国家标准	2024-12-31	参编
63	GB/T44993-2024 电动汽车非车载充电机现场检测仪	国家标准	2024-12-31	参编
64	GB/T44932-2024 直流电能表检验装置	国家标准	2024-12-31	参编
65	T/ZZB0754-2018 2 级单相费控智能电能表	团体标准	2018-11-15	主要起草单位
66	T/CIMA0030-2022 单相智慧能源信息网关技术规范	团体标准	2022-05-30	参编
67	T/CIMA0031-2022 三相智慧能源信息网关技术规范	团体标准	2022-05-30	参编
68	T/CIET367-2024 光储充检一体化智能充电站建设规范	团体标准	2024-01-19	参编
69	T/CI353-2024 光储充检一体化“零碳”充电站评价规范	团体标准	2024-05-13	参编
70	T/CI354-2024 光储充检一体化充电站智能化等级划分	团体标准	2024-05-13	参编
71	T/CI355-2024 光储充检一体化充电站光伏发电系统技术要求	团体标准	2024-05-13	参编

72	T/CI361-2024 农村地区新能源汽车公共充电站建设要求	团体标准	2024-05-16	参编
73	T/CIET500-2024 数字化车间典型应用场景建设指南	团体标准	2024-05-16	参编
74	T/CI362-2024 农村地区新能源汽车私有充电桩质量及安装技术要求	团体标准	2024-05-16	参编
75	T/ZJSEE0031-2024 电力基础设施数字化锁控系统技术规范	团体标准	2024-08-23	参编
76	T/LCH018-2024 公共机构碳中和节能技术规范	团体标准	2024-08-30	参编
77	T/GHDQ123-2024 电动汽车立式交流充电桩技术规范	团体标准	2024-10-25	第一起草单位
78	T/GHDQ126-2024 480kW 分体式八枪直流充电桩制造通用要求	团体标准	2024-10-25	参编
79	T/GHDQ121-2024 电动汽车直流充电桩计量电能表	团体标准	2024-10-25	第一起草单位
80	T/GHDQ122-2024 电动汽车分体式直流充电桩技术规范	团体标准	2024-10-25	第一起草单位
81	T/GHDQ124-2024 电动汽车立式直流充电桩技术规范	团体标准	2024-10-25	第一起草单位
82	T/GHDQ125-2024 7kW 单枪壁挂式交流充电桩通用技术规范	团体标准	2024-10-25	第一起草单位
83	T/CIEP0118-2024 液冷储能系统技术规范	团体标准	2024-11-25	参编
84	T/CIET927-2024 柔性直流输电换流站电能损耗计算导则	团体标准	2024-12-25	参编
85	T/CITS212-2024 电力系统用电碳排放计量表计系统核算指南	团体标准	2024-12-26	参编

3、研发项目开展和研发投入情况

（1）正在从事的研发项目及进展

截至本招股说明书签署日，公司在研项目情况具体如下：

序号	项目名称	项目内容及目标	项目进度	项目预算（万元）	技术水平
1	外贸用智能表新平台解决方案	针对海外特定区域开发的新型智能表，抗高温高湿、抗强磁、支持基波、谐波、全波多种功率测量	软件开发	800	软件、硬件、结构、工艺等方面均进行高可靠性设计，并可针对特定故障诊断检测

	案				
2	大功率充电堆及液冷超充解决方案	“全链路”一体化生态集成技术研究，有效解决散热问题，高效的能源管理，优化能源利用策略，智能化控制算法+大数据分析	软件开发	1,500	实现设备状态的监控、故障预警和能源调度的智能化，推动充电技术的进一步创新与发展
3	国网新标准智能电能表全系列平台	提升整体用电管理水平，满足国家电网新修订的智能电能表系列标准的要求	项目立项	1,500	进一步提升设备可靠性，在更严酷的工况下均能正常工作，具备故障自诊断功能，可对电碳进行计量
4	智能网关电能表	满足南方电网智能网关电能表系列标准的要求	软件开发	1,200	管理单元与法制计量功能完全解耦，可接入多类扩展设备实现功能扩展，支持电鸿生态
5	智能终端产品解决方案	开发满足南方电网智能台区终端标准、蒙西电网营销智慧终端标准要求的终端类产品平台	项目立项	800	具备配电专业设备运行状态监测、配电房环境监测、设备定位等功能，增加多个扩展模组
6	蒙西电网智能电能表 R46 平台	开发满足蒙西电网智能电能表 R46 产品标准的解决方案	项目立项	400	具备通信模块和扩展模组等功能模组，各模组结构上独立，并可进行选配
7	配网类产品	研发满足国家电网公司标准的智能低压综合配电箱、环网柜、一二次融合成套环网箱、一二次融合成套柱上断路器等配网类产品	硬件开发	300	实现配网相关产品故障隔离、在线监测、故障检测、故障分析等，提升智能化水平
8	新能源设施 AI 运维及光储充智能控制调度智能体研发	基于当前充电站运营和充电桩等新能源设施运维需求，研发 AI 运维智能体；研发光储充一体化智能调度策略，通过融合当地实时电价、充电桩负荷分析等多维度数据，动态优化储能充放电策略与充电桩电力分配方案	项目立项	300	建立 AI 客服、通过自适应学习引擎实现知识库的持续演进，大幅提升运维的可靠性和效率。构建多时间尺度优化模型，支持光储充设备的精准控制与调度，确保在电价敏感场景下的经济性、设备控制实时性与运行稳定性

(2) 研发投入情况

公司十分注重技术开发，研发投入逐年增长，较高的研发投入保证了公司产品市场竞争优势。公司研发投入主要包括：研发人员的薪酬支出、直接材料、

检测及试验费、研发设备的折旧和摊销等。报告期内，公司研发投入及其占当期营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发投入	3,223.09	2,739.88	2,288.39
营业收入	68,694.13	49,048.43	43,822.12
研发投入/营业收入	4.69%	5.59%	5.22%

(3) 合作研发情况

报告期并截至本招股说明书签署日，公司重要合作研发项目的具体情况如下：

合作机构	合作项目	保密约定	合作期限	主要内容及权利义务划分约定
温州大学	大容量光储充系统集成技术研发及示范应用	涉及本项目知识产权秘密，双方均严格保密	2023-07-01 至 2026-06-30	科研成果署名（论文发表）：晨泰科技为第一署名单位；知识产权归属晨泰科技
温州大学	液冷超充站“全链路”一体化生态集成技术的研究	涉及本项目知识产权秘密，双方均严格保密	2024-06-01 至 2026-05-31	科研成果署名（论文发表）：晨泰科技为第一署名单位；知识产权归属晨泰科技
北大信研院	智能“光储充”平台研发项目一期	双方对保密内容、涉密人员范围、保密期限、泄密责任进行约定	2023-05-24 至 2024-05-24	阶段性、最终研发技术成果和知识产权涉及的技术秘密的使用权和转让权归双方共同所有
北大信研院	智能“光储充”平台研发项目二期	双方对保密内容、涉密人员范围、保密期限、泄密责任进行约定	2024-01-18 至 2024-12-31	阶段性、最终研发技术成果及知识产权涉及的技术秘密的使用权和转让权归双方共同所有。项目下的软件著作权归晨泰科技所有

4、发行人员工情况

报告期各期末，公司及其子公司的员工人数变化情况如下：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
员工人数（人）	517	466	363

报告期内，随着公司业务规模提升，员工数量逐年增长。

(1) 员工结构

①专业结构

截至 2024 年 12 月 31 日，公司员工按岗位结构划分情况如下：

项目	员工人数（人）	比例
研发人员	102	19.73%
生产人员	260	50.29%
销售人员	93	17.99%
财务人员	14	2.71%
管理及其他人员	48	9.28%
合计	517	100.00%

②年龄结构

截至 2024 年 12 月 31 日，公司员工按年龄结构划分情况如下：

项目	员工人数（人）	比例
30 岁以下	184	35.59%
30-39 岁	163	31.53%
40-49 岁	119	23.02%
50 岁及以上	51	9.86%
合计	517	100.00%

③教育结构

截至 2024 年 12 月 31 日，公司员工按教育结构划分情况如下：

项目	员工人数（人）	比例
硕士及以上	4	0.77%
本科	112	21.66%
专科	118	22.82%
专科以下	283	54.74%
合计	517	100.00%

(2) 劳务外包

报告期内，公司生产环节存在劳务外包用工的情形。主要是随着公司生产经营规模的持续扩大，劳务用工需求旺盛。同时，由于订单饱和程度及排产计划存在一定波动，采用劳务外包的灵活用工方式能有效拓宽劳动力供应渠道，更好的满足公司实际用工需求，提升公司的管理效率。

公司生产环节中的部分工序（一般操作岗和辅助生产岗）工作内容简单，重复性强，对技术技能的要求较低，仅需简单培训即可满足岗位要求，同时存在用工需求量大、人员流动性较高的特征。因此，公司生产环节的劳务外包相对集中在上述一般操作岗和辅助生产岗。

报告期，公司劳务外包的具体情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
劳务外包费用（万元）	32.05	23.71	-
营业成本（万元）	48,703.28	32,247.60	30,183.71
劳务外包费用占比	0.07%	0.07%	-

（3）社会保障制度执行情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》等法律法规要求与员工签订劳动合同，并为员工办理了社会保险，缴纳了住房公积金，具体情况如下：

①报告期内社会保险、住房公积金的缴纳情况

报告期内，公司依法为满足条件的在册员工缴纳了养老保险、工伤保险、失业保险、医疗保险、生育保险及住房公积金，具体如下：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
员工人数（人）	517	466	363
社保缴纳人数（人）	486	435	335
社保缴纳人数占比	94.00%	93.35%	92.29%
住房公积金缴纳人数（人）	479	435	337
住房公积金缴纳人数占比	92.65%	93.35%	92.84%

②部分员工未缴纳社会保险及住房公积金的原因

A、未缴纳社会保险的情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司在册员工共计 517 人。公司及其子公司为其中的 486 人办理并缴纳了社会保险，未缴纳社会保险人数共计 31 人，其中 30 名员工系退休返聘，1 名员工系在外参保。

B、未缴纳住房公积金的情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司在册员工共计 517 人。公司及其子公司为其中的 479 人办理并缴纳了住房公积金，未缴纳住房公积金人数共计 38 人，其中 30 名员工系退休返聘，3 名员工系新入职正在办理缴纳手续，1 名员工系在外缴纳，4 名员工自愿放弃缴纳。

③政府主管部门关于社会保险与住房公积金缴纳情况的证明

经查阅公司及其所属各分、子公司所在地出具的专项信用报告或单项无违法违规证明资料，未发现公司及其所属各分、子公司报告期内在人力资源社会保障和住房公积金领域因违反劳动保障和公积金相关法律法规而受到行政处罚的记录。

④实际控制人承诺

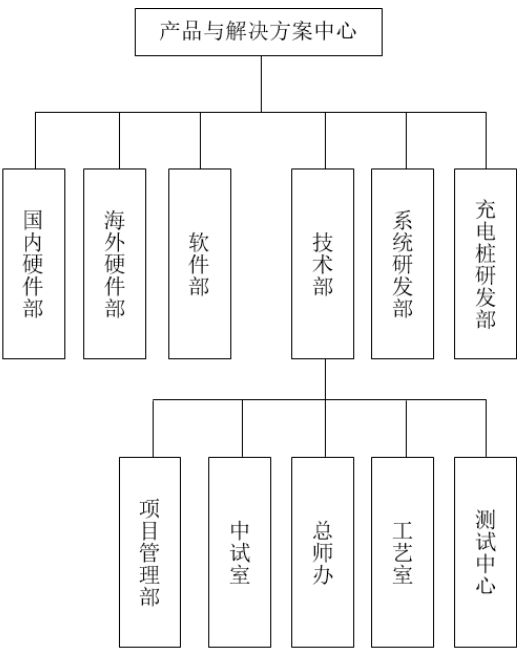
公司实际控制人李泽伟和李梦鹭已对社会保险及住房公积金缴纳事宜出具承诺，详见本招股说明书“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”处披露内容。

5、研发机构设置及核心技术人员情况

(1) 研发机构设置

公司建立了科学严谨、开放高效的研发体系，拥有智能电表省级高新技术企业研发中心、大容量光储充新能源省级重点企业研究院、能源计量省级企业研究院、智能电能表省级工业设计中心、省级优秀企业技术中心、长三角地区劳模工匠创新工作室、全国示范性劳模和工匠人才创新工作室、CNAS 实验室、浙江省博士后工作站等多个科研创新平台，具体参见本节“四、关键资源要素”之“（一）发行人的核心技术及研发情况”之“2、发行人的科研实力及成果情况”处披露内容。

公司研发机构为产品与解决方案中心，下属职能部门分布于温州和深圳两地。各职能部门间可通过横向的沟通交流，实现信息的共享及相互协作，以市场为导向，持续开展技术创新，提高公司核心竞争力。公司研发机构的具体组织结构如下：



各下属部门的主要工作内容及职能如下：

部门		主要职能
国内硬件部		主要负责国内电表及其它相关电力仪器仪表等产品的硬件研发和技术文档的编写；负责国内电力产品的技术更新、产品迭代升级及规划。
海外硬件部		主要负责海外电表及其它相关电力仪器仪表等产品的硬件研发和技术文档的编写；负责海外电力产品的技术更新、产品迭代升级及规划。
软件部		主要负责电表及其它相关电力仪器仪表产品的嵌入式软件研发、产品功能改进及相关技术文档的编写；电表及相关产品的测试软件、生产软件的设计；客户应用平台软件的设计和相关技术文档的编写。
技术部	项目管理部	主要负责研发项目进度跟踪和管控、研发项目的数据报表统计、研发项目考核制度执行情况的跟踪和反馈；负责各项研发流程制度的梳理及改进；督促研发产品的设计图纸和程序源码及相关设计类文档的及时归档并受控下发总部生产。
	中试室	主要负责电表及相关电力仪器仪表等产品的性能测试和功能测试，产品测试报告的编写；电表、充电桩等产品的电子元器件测试及测试报告的输出；电表产品日常送样的测试工作。
	总师办	主要负责公司计量器具的对外送样；向行业主管部门申请，对公司产品进行命名及型号注册管理；日常的技术档案管理、各类资质证书存档管理和更新等工作。

	工艺室	主要负责生产工艺技术文件审批、发放；生产工艺过程跟踪，生产过程中的技术问题反馈、跟踪和验证；小批试制的组织、跟踪、反馈、技术整改的验证；生产设备的引进、改造评估，工装治具的制作等。
	测试中心	主要负责公司电能表等产品的功能和性能测试；送检样机制作；程序测试等工作。
	系统研发部	主要负责公司产品主站平台的开发与维护；生产部门配套软件的开发与维护；公司其他部门软件需求的开发等工作。
	充电桩研发部	主要负责充电桩产品的研发及生产和售后的技术支持，包括充电桩产品硬件、软件、结构、电气设计工作及产品可靠性测试；负责充电桩产品的技术更新、产品迭代升级及规划。

（2）研发人员约束激励措施

为充分发挥人才在技术创新中的关键作用，鼓励研发人员多出成果，公司制定了有效的绩效考核及激励机制，根据研发贡献及成果对研发人员进行考核评定。公司为研发人员提供了具有市场竞争力的薪酬。

（3）核心技术人员情况

①核心技术人员简历

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为胡东方、项超、孙丙功、孙广富、赵威、刘耿兴等六人。

胡东方，男，1970年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于大连理工大学机械设计制造及自动化专业和浙江大学经贸英语专业，双本科学历。1990年7月至1999年10月，就职于安庆市电器模具厂，任模具设计师；1999年10月至2002年10月，就职于广东恒星集团有限公司，任智能电表研发结构工程师；2002年10月至2003年2月，就职于东莞棋港实业有限公司，任智能电表研发结构工程师；2003年2月至2012年7月，就职于亚安智能，任结构工程师；2012年8月至今，历任公司研发项目经理、副总工程师。

项超，简历参见“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”处披露内容。

孙丙功，男，1982年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于天津理工大学计算机应用技术专业，硕士研究生学历。2008年9月至2012年7月，就职于亚安智能，历任软件工程师、项目负责人；2012年8月至今，任公司技

术研发副经理。

孙广富，男，1982 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于厦门大学测控技术与仪器专业，本科学历。2006 年 8 月至 2008 年 2 月，就职于深圳市中微半导体股份有限公司，任 IC 设计工程师；2008 年 3 月至 2012 年 8 月，就职于深圳市科陆电子科技股份有限公司，历任项目经理、项目工程师；2012 年 8 月至今，任公司深圳分公司副总经理。

赵威，男，1983 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于长江大学信号与信息处理专业，硕士研究生学历。2009 年 6 月至 2012 年 8 月，就职于深圳市科陆电子科技股份有限公司，任软件工程师；2012 年 8 月至今，任公司深圳分公司总工程师。

刘耿兴，男，1983 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于重庆工学院（现重庆理工大学）自动化专业，本科学历。2006 年 7 月至 2007 年 5 月，就职于友利电电子（深圳）有限公司，任工程师；2007 年 5 月至 2012 年 7 月，就职于深圳科陆电子股份有限公司，任工程师；2012 年 7 月至今，任公司深圳分公司副总工程师。

②核心技术人员资质及成果

姓名	资质/职称	个人荣誉	重要科研成果及对公司研发的具体贡献
胡东方	高级工程师、高级技师	(1) 大国工匠人才培养工程培育对象； (2) 2020 年全国劳动模范； (3) 国务院特殊津贴专家； (4) 2017 年全国五一劳动奖章； (5) 第十四届全国人大代表； (6) 中国工会十八大执委； (7) 2020 年全国示范性劳模和工匠人才创新工作室领衔人； (8) 第八届、第九届、第十届教育部中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛全国总决赛技术专家评委； (9) 中共浙江省第十五次党	(1) 发表 SCI 论文 2 篇，其他期刊论文多篇； (2) 作为发明人之一，取得授权发明专利 27 项、实用新型专利 11 项、外观设计专利 1 项； (3) 参与制定国家标准 1 项、团体标准 13 项； (4) 参与研发的“DDSK217-Z 基于分布式的单相费控智能电能表”等近 10 项产品通过浙江省省级工业新产品（新技术）鉴定，其中“三相四线智能电能表/DTZ217”“新型低功耗智能电能表”入选浙江制造精品； (5) 主持项目“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化”获 2019 年度浙江省科技进步奖三等奖；

		代会代表； (10) 2020 年浙江省万人计划高技能领军人才； (11) 2018 年浙江省百千万高技能领军人才； (12) 2018 年浙江工匠； (13) 2023 年温州市总工会智库专家。	(6) 参与项目“电动汽车多能互补智能微电网网格控制系统”入选 2022 年浙江省制造业首台(套)产品工程化攻关项目； (7) 参与项目“晨泰节能与新能源汽车充电工业互联网平台”入选 2022 年省级重点工业互联网平台项目； (8) 参与温州市重大科技创新攻关项目 2 项、温州市科技/科研项目 2 项、温州市专利导航项目 1 项。
项超	高级工程师	全国电工仪器仪表标准化技术委员会委员	(1) 全面负责公司技术与研发工作； (2) 作为发明人之一，取得授权发明专利 29 项、实用新型专利 13 项、外观设计专利 6 项； (3) 参与制定国家标准 18 项、团体标准 1 项； (4) 参与研发的“新型低功耗智能电能表”“单相多费率导轨表”“电动汽车直流充电机”等多项产品通过浙江省省级工业新产品(新技术)鉴定； (5) 参与研发的“新型低功耗智能电能表”入选浙江制造精品、浙江省优秀工业新产品(新技术)； (6) 参与项目“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化”获 2019 年度浙江省科技进步奖三等奖。
孙丙功	高级工程师	(1) 温州市仪器仪表行业“职业技能带头人”； (2) 温州市工业行业“名师名家”； (3) 2019 年龙湾区“罗峰领雁计划”高层次人才工程-科技创新(创业)领军人才。	(1) 作为发明人之一，取得授权发明专利 31 项、实用新型专利 15 项； (2) 参与制定国家标准 2 项； (3) 参与研发浙江省省级工业新产品(新技术) 10 项； (4) 主持或参与温州市重大科技创新攻关项目 2 项。
孙广富	高级工程师	全国电工仪器仪表标准化技术委员会委员	(1) 作为发明人之一，取得授权发明专利 1 项、实用新型专利 2 项、外观设计专利 2 项； (2) 参与制定国家标准 6 项； (3) 参与温州市重大科技创新攻关项目 2 项； (4) 主持研发浙江省省级工业新产品(新技术) 1 项。
赵威	高级工程师	-	(1) 作为发明人之一，取得授权发明专利 1 项、实用新型专利 3 项、外观设计专利 2 项；

			(2) 参与制定国家标准 10 项、团体标准 1 项； (3) 参与温州市重大科技创新攻关项目 2 项。
刘耿兴	工程师	全国电工仪器仪表标准化技术委员会委员	(1) 作为发明人之一，取得授权发明专利 1 项、实用新型专利 1 项； (2) 参与制定国家标准 1 项、团体标准 1 项。

③核心技术人员持股及对外投资、兼职情况

项超持股情况参见“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(二) 直接或间接持有发行人股份的情况”处披露内容。胡东方、孙丙功、孙广富、赵威、刘耿兴等未持有公司股份。

胡东方、项超、孙丙功、孙广富、赵威、刘耿兴等不存在对外投资及企业兼职情况。

④核心技术人员竞业禁止情况

公司与核心技术人员签订了《劳动合同》《保密协议》及《竞业限制协议》。公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

⑤核心技术人员的主要变动情况

2022 年 1 月，公司原副总工程师段锋因个人原因离职，此变动未对公司的日常经营构成重大不利影响。

6、技术创新机制、技术创新安排及技术储备情况

公司一贯重视研发与技术创新工作，努力打造公司的核心竞争力。经过多年的发展，公司在智能电力设备领域中形成了较强的技术与研发优势。为鼓励研发人员积极创新，提高产品开发的速度和质量，公司制定了《新产品开发激励制度》《研发项目管理办法》等制度，促进研发团队形成良性的争优抢先文化氛围，提高研发人员创新积极性，保证技术研发工作的保质高效完成。未来公司将继续加大技术创新力度，完善创新机制，持续提升创新能力。

(1) 技术创新机制及技术创新安排

①技术创新模式

公司坚持以市场为导向、质量为中心的标准进行研究开发。公司一方面非常重视与下游客户的交流及对市场需求的研究分析，根据市场需求进行设计、开发新产品；另一方面悉心听取生产、质量管控人员及客户等对研发产品质量的反馈意见，以质量为中心，保证每项研究都落到实处，每项开发都有生产的实际意义。

②建立研发激励机制，并持续加大研发投入

为提高研发人员积极性，公司建立并完善了有效的绩效考核及激励机制，根据研发贡献及成果对研发人员进行考核评定，并为研发人员提供具有市场竞争力的薪酬。未来，公司还将逐步对研发人员进行股权激励，完善长效激励机制。

公司从战略层面高度重视技术与研发，持续加大投入。报告期各期，公司研发投入分别为 2,288.39 万元、2,739.88 万元和 3,223.09 万元，占各期营业收入比例分别为 5.22%、5.59%和 4.69%。未来公司将继续加大研发投入，进一步提升技术水平及创新能力。

③加强研发团队建设

高素质的技术研发人员是公司保持核心竞争力、实现可持续发展的重要保障。公司重视研发团队建设，不断完善研发技术人才的引进与培养制度，把培养中青年技术带头人作为统领企业创新人才建设工作的重心，不断增强技术带头人综合素质和科技创新能力。

（2）技术储备情况

在智能电表产品领域，经过多年研发投入及技术积累，公司已拥有宽量程及高精度电能计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗设计、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性等多项核心技术。公司自主研发的智能电表产品具有高精度、多功能、低功耗等特点，产品质量均能满足国际、国内相关标准要求并获得下游客户的广泛认可。

在充电桩产品领域，公司紧跟新能源行业的发展，由产品与解决方案中心遴选计量、通讯、数据处理与安全防护等相关软硬件研发人员组建了充电桩研发部，

展开技术攻关。经过多年的积累与持续投入，公司已掌握了充电桩嵌入式实时控制及云平台管理、充电桩微网控制运行及安全防护等相关核心技术。公司已完成多个自营示范充电站及非自营充电桩系统集成服务项目。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获授权发明专利 46 项、实用新型专利 71 项、集成电路布图设计 4 项、计算机软件著作权 146 项，在审专利数量近百项。此外，公司还承担了“大容量光储充系统集成技术研发及示范应用”“液冷超充站‘全链路’一体化生态集成技术的研究”等多项重大科技创新攻关项目，技术储备充足。

（二）发行人的专业资质情况

公司拥有的相关资质及认证的具体情况如下：

1、高新技术企业资质

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证机构	发证日期	有效期
1	晨泰科技	高新技术企业证书	GR202233009717	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局	2022-12-24	三年

2、新能源业务资质

公司已取得充电基础设施安装建设等配套服务的相关资质，具体情况如下：

序号	证书名称	证书编号	发证机构	发证日期	证书到期日
1	安全生产许可证	(浙) JZ 安许证字[2023]000404	浙江省住房和城乡建设厅	2024-11-13	2026-02-17
2	承装（修、试）电力设施许可证	4-3-00106-2022	国家能源局浙江监管办公室	2022-09-15	2028-09-14
3	建筑业企业资质证书（电力工程施工总承包贰级）	D233443826	浙江省住房和城乡建设厅	2024-05-22	2029-05-21
4	建筑业企业资质证书(施工劳务)	D333301240	温州市住房和城乡建设局	2024-05-22	2029-05-22

根据《市场监管总局关于调整实施强制管理的计量器具目录的公告》（2020 年）：列入《实施强制管理的计量器具目录》且监管方式为“强制检定”和“型式批准、强制检定”的工作计量器具，使用中应接受强制检定，其他工作计量器

具不再实行强制检定，使用者可自行选择非强制检定或者校准的方式，保证量值准确。其中，电动汽车充电桩延期至 2023 年 1 月 1 日起实行强制检定，鼓励各地方对其具体强制检定方式予以探索。公司陆续投入运营的新能源充电站点按上述规定正有序办理相关强制检定。

2024 年 12 月，国家市场监管总局发布《关于对电动汽车供电设备实施强制性产品认证管理的公告》（2024 年第 50 号），决定对电动汽车供电设备实施强制性产品认证（CCC 认证）管理。公告要求：自 2025 年 3 月 1 日起，指定认证机构开始受理电动汽车供电设备 CCC 认证委托。2026 年 8 月 1 日起，未获得 CCC 认证证书和标注认证标志的电动汽车供电设备，不得出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用。公司的充电桩产品正在有序办理上述强制认证。

3、体系认证

截至 2024 年 12 月 31 日，公司已取得质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、测量管理体系认证、知识产权管理体系认证、信息安全管理体系认证等多项体系认证，具体情况如下：

序号	证书名称	证书编号	发证机构	（首次）发证日期	证书到期日
1	质量管理体系认证证书	00122Q38919R5 M/5100	中国质量认证中心	2006-08-25	2025-11-26
2	质量管理体系认证证书	00123QJ30516R0 S/5100	中国质量认证中心	2023-12-29	2026-12-28
3	环境管理体系认证证书	00122E33900R5M /5100	中国质量认证中心	2006-08-25	2025-11-25
4	环境管理体系认证证书	00124E30063R0S/ 5100	中国质量认证中心	2024-01-03	2027-01-02
5	职业健康安全管理体系认证证书	00122S33064R5M /5100	中国质量认证中心	2006-08-25	2025-11-25
6	职业健康安全管理体系认证证书	00124S30042R0S/ 5100	中国质量认证中心	2024-01-03	2027-01-02
7	信息安全管理体系认证证书	00124IS20095R2 M/5100	中国质量认证中心	2018-04-11	2027-04-10
8	信息技术服务管理体系认证证书	0012023ITSM013 7R0CMN/5100	中国质量认证中心	2023-06-09	2026-06-08
9	知识产权管理体系认证证书 ^注	368IPMS2200070	鹰企认证服务（上海）有限公司	2022-05-24	2025-05-23

10	测量管理体系认证证书	CMS 浙 [2022]AAA1968	中启计量体系认证中心	2022-04-13	2027-04-12
11	能源管理体系认证证书	11422EnMS4825R 0M	北京东方纵横认证中心有限公司	2022-07-29	2025-07-28
12	碳中和管理体系认证证书	72925TZH00005R 0M	百思特认证有限公司	2025-01-03	2028-01-02
13	碳排放管理体系认证证书	JQZPF23005	金虔认证有限公司	2024-04-07	2027-04-06
14	社会责任管理体系认证证书	BM-CN-0124002 M	本臻力行认证检测（浙江）有限公司	2024-09-30	2027-09-29
15	社会责任管理体系认证证书	BM-CN-20231113	本臻力行有限公司	2023-11-13	2026-11-12
16	企业 ESG 管理体系认证证书	ZRC24ESG0028R 0M	广东中认联合认证有限公司	2024-07-09	2027-07-08
17	反贿赂管理体系认证证书	ZRC24FHL0032R 0M	广东中认联合认证有限公司	2024-11-12	2027-11-11
18	数智化绿色低碳管理体系认证证书	ZRC24DSMS0082 R0M	广东中认联合认证有限公司	2024-07-09	2027-07-08
19	绿色工厂管理体系证书	667240404R0M	山东中梓富检认证有限公司	2024-04-16	2027-04-15
20	绿色包装管理体系认证证书	667240395R0M	山东中梓富检认证有限公司	2024-04-15	2027-04-14
21	静电防护管理体系认证证书	TUVHD-2024-ES D-008-R0-M	汉德认证检验股份有限公司	2024-07-09	2025-07-08

注：该项证书报告期后已到期，其功能由新证书《知识产权合规管理体系认证证书》替代，证书编号：00225IPMS0109R0M，有效期为 2025 年 5 月 13 日至 2028 年 5 月 12 日。

4、产品认证

公司产品已获取的认证包括 CCC、CQC、CE、KEMA、DLMS、SGS、STS、TUV 等多项国内外权威认证，具体如下：

（1）中国国家强制性产品认证（CCC 认证）

截至 2024 年 12 月 31 日，公司适用的强制性产品认证情况如下：

序号	产品名称	证书编号	发证机构	发证日期	有效期至
1	电能表外置断路器	202401030767 6859	中国质量认证中心	2024-08-15	2029-08-14
2	电能表外置断路器	202401030767 6860	中国质量认证中心	2024-08-15	2029-08-14

3	塑料外壳式断路器（量测开关）	202401030767 2420	中国质量认证 中心	2024-09-11	2029-09-1 0

根据 2019 年 10 月国家市场监管总局发布的《关于调整完善强制性产品认证目录和实施要求的公告》相关规定，公司电能计量箱及电能外置断路器相关产品属于该公告中的由第三方强制性产品认证方式调整为自我声明评价方式的产品。截至 2024 年 12 月 31 日，公司产品适用强制性认证产品符合性自我声明评价方式 53 项，具体情况如下：

序号	产品名称	产品系列	自我声明编号	自我声明时间
1	电能计量箱（配电板）	CTKJ-A	2020980301006952	2020-08-12
2	电能计量箱（配电板）	PXD1	2020980301006992	2020-08-12
3	电能计量箱（配电板）	CTKJ-F	2020980301006950	2020-08-12
4	电能计量箱（配电板）	CTKJ-PXD2	2020980301006948	2020-08-12
5	电能计量箱（配电板）	SXD2	2020980301006946	2020-08-12
6	电能计量箱（配电板）	PXS1	2020980301006994	2020-08-12
7	电能计量箱（配电板）	PXS2	2020980301006943	2020-08-12
8	电能计量箱（配电板）	SXS2	2020980301006947	2020-08-12
9	电能计量箱（配电板）	CT-PXS3	2020980301006997	2020-08-12
10	低压费控计量表箱（配电板）	FPPD6X	2020980301006995	2020-08-12
11	电能计量箱（配电板）	CTKJ-M	2020980301006951	2020-08-12
12	电能计量箱（配电板）	BXD2	2020980301006993	2020-08-12
13	电能计量箱（配电板）	CT-BXS2	2020980301006998	2020-08-12
14	电能计量箱（配电板）	CT-BXS3	2020980301006996	2020-08-12
15	电能计量箱（配电板）	SXD1	2021980301009860	2021-12-29
16	电能计量箱（配电板）	SXS1	2021980301009859	2021-12-29
17	电能计量箱（配电板）	SXS3	2021980301009858	2021-12-29
18	低压费控计量表箱	FPPD1X	2023000301004295	2023-05-12
19	低压费控计量表箱	FPFS1X	2023000301004326	2023-05-12
20	低压费控计量表箱	FPPD4X	2023000301005766	2023-06-13
21	低压费控计量表箱	FPFS1X	2023000301005767	2023-06-13
22	低压费控计量表箱	FPFS1H	2023000301005764	2023-06-13
23	低压费控计量表箱	FPPD6X	2023000301005763	2023-06-14
24	电能表外置断路器	CTM18-125S Z	2023980307000517	2023-04-27

25	电能表外置断路器	CTM18-100S Z	2023980307000518	2023-04-27
26	电能计量箱	DX-J	2024000301000802	2024-01-26
27	低压费控计量表箱	FPFS2X	2024000301001913	2024-03-08
28	低压费控计量表箱	FPFS4X	2024000301001912	2024-03-08
29	低压费控计量表箱	FPFD2X	2024000301002561	2024-03-24
30	低压费控计量表箱	FPFD9X	2024000301002570	2024-03-24
31	低压费控计量表箱	FPFD12X	2024000301002565	2024-03-24
32	低压费控计量表箱	FPFD15X	2024000301002564	2024-03-24
33	低压费控计量表箱	FZD18X	2024000301002563	2024-03-24
34	低压费控计量表箱	FPFS1X	2024000301002566	2024-03-24
35	低压费控计量表箱	FPFS1H	2024000301002559	2024-05-09
36	低压费控计量表箱	FPFS1H	2024000301004717	2024-05-09
37	单相多表位计量表箱	FZD6X	2024000301004718	2024-05-09
38	单相多表位计量表箱	FZD9X	2024000301004719	2024-05-09
39	单相多表位计量表箱	FZD12X	2024000301004720	2024-05-09
40	单相多表位计量表箱	FZD15X	2024000301004721	2024-05-09
41	单相多表位计量表箱	FZD18X	2024000301004722	2024-05-09
42	单相单表位计量箱	BXD1	2024000301004716	2024-05-09
43	三相单表位计量箱	BXS1	2024000301008865	2024-08-19
44	电能计量箱	DX-J-6HSL	2024000301009957	2024-09-19
45	电能计量箱	DX-J-9HS	2024000301009958	2024-09-19
46	单相光伏并网计量箱	BXD1B	2024000301009961	2024-09-19
47	电能计量箱	PJF-HBL	2024000301009955	2024-09-19
48	电能计量箱	PJF-HB	2024000301009956	2024-09-19
49	三相直接接入式光伏并网 计量箱	BXS1B	2024000301009960	2024-09-19
50	经互感器接入式光伏并网 计量箱	BXS3B	2024000301009959	2024-09-19
51	低压费控计量表箱（低压成 套开关设备）	FPFS1H	2024980301006169	2024-10-28
52	经互感器接入落地式计量 箱	BXS3	2024000301013172	2024-12-10
53	经互感器接入式计量箱	BXS3	2024000301013173	2024-12-10

(2) 计量器具型式批准

根据《中华人民共和国计量法》《中华人民共和国计量法实施细则》的规定，制造计量器具需获得国家相关部门颁发的计量器具型式批准证书。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获取计量器具型式批准证书 54 项，具体情况如下：

序号	证书编号	涉及计量器具种类	发证日期	发证机关
1	CPA2016E278-33	单相电子式费控电能表、三相四线电子式费控电能表	2016-03-02	浙江省质量技术监督局
2	CPA2016E306-33	三相四线电子式费控电能表	2016-03-14	浙江省质量技术监督局
3	CPA2016E305-33	三相四线电子式费控电能表	2016-03-14	浙江省质量技术监督局
4	CPA2016E497-33	单相电子式载波电能表、单相费控智能电能表、单相电子式多费率电能表	2016-08-01	浙江省质量技术监督局
5	CPA2016E619-33	单相电子式费控电能表、单相电子式载波电能表	2016-10-12	浙江省质量技术监督局
6	CPA2016E689-33	电子式多费率直流电能表	2016-12-06	浙江省质量技术监督局
7	CPA2016E701-33	单相电子式费控电能表	2016-12-16	浙江省质量技术监督局
8	CPA2017E286-33	三相三线电子式有功电能表	2017-03-03	浙江省质量技术监督局
9	CPA2017E290-33	单相电子式费控电能表	2017-03-09	浙江省质量技术监督局
10	CPA2017E532-33	单相费控智能电能表	2017-07-21	浙江省质量技术监督局
11	CPA2017E550-33	单相电子式电能表、单相电子式多费率电能表、单相费控智能电能表、三相四线费控智能电能表	2017-08-02	浙江省质量技术监督局
12	CPA2017E551-33	三相三线费控智能电能表、三相四线费控智能电能表	2017-08-02	浙江省质量技术监督局
13	CPA2017E552-33	三相三线智能电能表、三相四线智能电能表、三相四线费控智能电能表	2017-08-02	浙江省质量技术监督局
14	CPA2017E553-33	三相三线智能电能表、三相四线智能电能表、三相四线费控智能电能表	2017-08-02	浙江省质量技术监督局
15	CPA2017E554-33	三相三线费控智能电能表、三相四线费控智能电能表	2017-08-02	浙江省质量技术监督局
16	CPA2017E555-33	三相三线电子式多功能电能表、三相四线电子式多功能电能表、三相四线电子式电能表	2017-08-02	浙江省质量技术监督局

17	CPA2017E556-33	三相四线电子式载波电能表、三相四线电子式电能表	2017-08-02	浙江省质量技术监督局
18	CPA2017E782-33	三相三线电子式费控电能表	2017-12-04	浙江省质量技术监督局
19	CPA2017E783-33	三相三线电子式费控电能表、三相四线电子式费控电能表	2017-12-04	浙江省质量技术监督局
20	CPA2017E784-33	三相四线电子式费控电能表、三相四线智能电能表	2017-12-04	浙江省质量技术监督局
21	CPA2018E620-33	单相费控智能电能表	2018-08-09	浙江省质量技术监督局
22	CPA2018E530-33	单相二线电子式有功电能表	2018-06-27	浙江省质量技术监督局
23	CPA2018E703-33	单相二线电子式有功电能表	2018-09-17	浙江省质量技术监督局
24	CPA2018E767-33	单相费控智能电能表、三相四线费控智能电能表	2018-10-24	浙江省质量技术监督局
25	CPA2018E768-33	三相三线费控智能电能表、三相四线费控智能电能表、三相三线智能电能表、三相四线智能电能表	2018-10-24	浙江省质量技术监督局
26	CPA2018E769-33	三相三线费控智能电能表、三相四线费控智能电能表	2018-10-24	浙江省质量技术监督局
27	CPA2018E770-33	三相三线费控智能电能表、三相四线费控智能电能表、三相三线智能电能表、三相四线智能电能表	2018-10-24	浙江省质量技术监督局
28	CPA2019E384-33	单相费控智能电能表	2019-04-04	浙江省质量技术监督局
29	CPA2019E458-33	单相电子式电能表	2019-05-24	浙江省质量技术监督局
30	CPA2019E618-33	单相电子式电能表	2019-08-02	浙江省质量技术监督局
31	CPA2019E638-33	三相三线智能电能表、三相四线智能电能表	2019-08-10	浙江省质量技术监督局
32	CPA2019E692-33	三相四线费控智能电能表	2019-09-06	浙江省质量技术监督局
33	CPA2020E491-33	三相四线电子式电能表（导轨）	2020-04-03	浙江省质量技术监督局
34	CPA2020E736-33	静止式直流电能表（导轨）、静止式直流电能表（导轨式双通道）	2020-08-06	浙江省质量技术监督局
35	CPA2021E398-33	单相费控智能电能表	2021-03-04	浙江省质量技术监督局
36	CPA2021E609-33	三相四线费控智能电能表	2021-04-29	浙江省质量

				技术监督局
37	CPA2021E1055-33	单相智能电能表	2021-11-05	浙江省质量技术监督局
38	CPA2021E1056-33	三相四线费控智能电能表	2021-11-05	浙江省质量技术监督局
39	CPA2021E1157-33	三相四线智能电能表	2021-12-10	浙江省质量技术监督局
40	CPA2022E526-33	三相四线费控智能电能表	2022-05-17	浙江省质量技术监督局
41	CPA2022E864-33	三相四线费控智能电能表、三相三线费控智能电能表	2022-09-21	浙江省质量技术监督局
42	CPA2023E460-33	单相费控智能电能表、三相四线费控智能电能表、三相三线费控智能电能表	2023-04-11	浙江省质量技术监督局
43	CPA2023E600-33	单相智能电能表	2023-05-05	浙江省质量技术监督局
44	CPA2023E599-33	三相四线智能电能表	2023-05-05	浙江省质量技术监督局
45	CPA2023E972-33	直流电子式电能表	2023-09-11	浙江省质量技术监督局
46	CPA2024E330-33	三相四线智能电能表	2024-01-31	浙江省质量技术监督局
47	CPA2024E331-33	单相智能电能表	2024-01-31	浙江省质量技术监督局
48	CPA2024E439-33	三相四线费控智能电能表、三相三线费控智能电能表	2024-03-11	浙江省质量技术监督局
49	CPA2024E440-33	三相四线费控智能电能表	2024-03-11	浙江省质量技术监督局
50	CPA2024E941-33	单相智能电能表	2024-08-05	浙江省质量技术监督局
51	CPA2024E942-33	三相四线智能电能表	2024-08-05	浙江省质量技术监督局
52	CPA2024E1496-33	单相智能电能表、三相四线智能电能表	2024-12-19	浙江省质量技术监督局
53	CPA2024E1497-33	三相三线智能电能表、三相四线智能电能表	2024-12-19	浙江省质量技术监督局
54	CPA2024E1498-33	三相四线费控智能电能表	2024-12-19	浙江省质量技术监督局

注：上述计量器具型式批准证书长期有效。

(3) CQC 产品认证

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有 CQC 产品认证 3 项，具体情况如下：

序号	产品名称	证书编号	发证机构	发证日期	有效期
1	电能表外置断路器	CQC23012386098	中国质量认证中心	2024-08-15	长期
2	电能表外置断路器	CQC23012386099	中国质量认证中心	2024-08-15	长期
3	160kW 双枪直流充电桩	CQC24127443476	中国质量认证中心	2024-08-28	2029-08-27

(4) 消防产品认证

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有消防产品认证 1 项，具体情况如下：

序号	产品名称	证书编号	发证机构	发证日期	有效期至
1	组合式电气火灾监控探测器	073204850163R0M	应急管理部消防产品合格评定中心	2020-11-25	2025-11-24

(5) 国外产品认证

截至 2024 年 12 月 31 日，公司产品获得的国外认证情况如下：

序号	认证类型	认证简介	适用区域	已认证情况
1	CE	CE 认证指欧盟对产品的认证，表示该产品符合有关欧盟指令规定的要求，并用以证实该产品已通过了相应的合格评定程序及制造商的合格声明，并加附 CE 标志，是产品进入欧盟市场销售的准入条件	欧盟	公司智能电表产品目前已取得 6 项 CE 认证
2	KEMA	KEMA 指荷兰电力试验所，是荷兰为电工产品提供安全认证的机构，KEMA 认证是电源线插头等产品进入荷兰市场需要取得的认证。	荷兰	公司智能电表产品目前已取得 3 项 KEMA 认证
3	DLMS	DLMS 即设备语言报文规范，是一种用于智能电表和其他设备之间进行通信的国际标准。DLMS 认证是对符合 DLMS 标准的设备、系统或软件等进行的认证，旨在确保相关产品或系统能够在不同厂商的设备之间实现互操作性和数据交互的准确性、可靠性，从而提高整个能源管理系统的效率和灵活性。	国际通行	公司智能电表产品目前已取得 4 项 DLMS 认证
4	SGS	SGS 即通用公证行，创建于 1878 年，是世界上最大、资格最老的民间第三方从事产品质量控制和技术鉴定的跨国公司之一。	国际通行	公司智能电表产品目前已取得 1 项 SGS 认证

5	STS	STS 即标准传输技术规范，STS 认证由 1997 年成立于南非的 STS 协会制定，2007 年由南非 STS 协会将其推荐成为国际标准。	非洲和东南亚	公司智能电表产品目前已取得 2 项 STS 认证
6	TUV	TUV 认证是德国技术监督协会提供的一系列认证服务。TUV 是德国最具权威性的第三方认证机构之一，在全球范围内享有很高的声誉。通过对产品的安全性、性能等方面进行测试和评估，确保产品符合相关的安全标准和法规要求。TUV 认证在全球范围内具有广泛的适用性。	国际通行	公司充电桩产品目前已取得 3 项 TUV 认证

5、其他资质认证

除上述资质认证之外，截至 2024 年 12 月 31 日，公司还取得了其他资质认证，具体如下：

序号	证书名称	证书编号	发证机构	发证日期	证书到期日
1	实验室认可证书	CNAS L11565	中国合格评定国家认可委员会	2024-10-31	2030-10-30
2	CMMI 能力成熟度认证（5 级）	72097	国际信息系统审计协会（ISACA）	2024-09-14	2027-09-14
3	数字领航企业评价证书	998266DN242R0M	绿标认证（山东）有限公司	2024-06-21	2027-06-20
4	安全生产标准化证书	温 AQBJXIII2023000 44	温州市应急管理局	2023-09-14	2026-09-13
5	固定污染源排污登记回执	9133030056698697 2Y001X	全国排污许可证管理信息平台	2024-06-03	2029-06-02
6	城镇污水排入排水管网许可证	浙温龙综法排字第 2022041 号	温州市龙湾区综合行政执法局	2022-02-17	2027-02-16
7	对外贸易经营者备案登记表	03411816	对外贸易经营者备案登记	2018-05-21	长期
8	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	330396699L	温州海关	2012-12-10	长期
9	绿色企业认证证书	ZRC24LQ0207R0 M	广东中认联合认证有限公司	2024-07-09	2027-07-08

10	绿色设计产品评价认证证书	JQSCLC23004	金虔认证有限公司	2024-04-07	2027-04-06
11	绿色设计产品评价认证证书	JQSCLC23005	金虔认证有限公司	2024-04-07	2027-04-06
12	绿色低碳产品认证证书（直流充电桩）	415-24-SCLP-1000 6-R0M	山东凯萨检验认证有限公司	2024-10-15	2027-10-14
13	绿色低碳产品认证证书（交流充电桩）	415-24-SCLP-1000 5-R0M	山东凯萨检验认证有限公司	2024-10-15	2027-10-14
14	绿色供应链认证证书	66724G0664R0M	山东中梓富检认证有限公司	2024-06-06	2027-06-05
15	绿色供应链认证证书	66724G0403R0M	山东中梓富检认证有限公司	2024-04-16	2027-04-15
16	绿色包装服务企业资质证书	ZQH2023JS1109R 002	北京中清环认证技术中心	2023-11-09	2026-11-08
17	绿色运输服务企业资质证书	ZQH2023JS1109R 003	北京中清环认证技术中心	2023-11-09	2026-11-08
18	绿色运输企业认证证书	72925LSYS00005 R0M	百思特认证有限公司	2025-01-03	2028-01-02
19	产品碳足迹证书	114CFP230007	北京东方纵横认证中心有限公司	2023-10-26	长期
20	产品碳足迹证书	114CFP230009	北京东方纵横认证中心有限公司	2023-11-09	长期
21	产品碳足迹证书	114CFP240054	北京东方纵横认证中心有限公司	2024-08-15	长期
22	商品售后服务评价认证证书	CQC23SH10042R0 S/5100	中国质量认证中心	2023-09-20	2026-09-19
23	IECQ 符合性证书 有害物质过程管理	IECQ-H POSI 23.0051	上海波西认证有限公司	2020-11-24	2026-11-23

综上，公司及其子公司已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险。

（三）发行人的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权情况。

五、 境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在境外拥有资产的情形。除存在部分出口业务外，不存在境外生产经营的情形。

报告期各期，公司境外销售收入分别为 1,896.42 万元、1,923.83 万元和 4,282.07 万元，占主营业务收入比例分别为 4.36%、3.96%和 6.29%。

公司境外销售产品均在国内生产，不存在境外生产的情况。公司已经取得出口贸易所需的《对外贸易经营者备案登记表》《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》等资质证书。

六、 业务活动合规情况

（一）环保情况

1、公司不属于重污染行业

公司主要从事智能电力设备的研发、生产和销售，所处行业不属于《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101 号）、《上市公司环境保护核查行业分类管理名录》中规定的重污染行业。根据《环境保护综合名录》（2021 年版），公司产品未被列入高污染、高环境风险产品名录。

2、生产经营中涉及的主要环境污染物及治理措施

公司生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物排放及环保治理措施如下：

污染因素	产污环节	主要污染物	治理措施及排放去向
废水	办公生活	生活污水	厂内化粪池排出后，由市政污水处理厂处理达标后排放
废气	生产过程	非甲烷总烃类废气	处理后经引风机引至室外高空排放
	食堂	油烟	
固废	生产过程	废料	委托有资质的单位处理
	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运

噪声	设备活动	噪声	加强设备维护，采用必要的减震、隔声、吸音等降噪、防震措施

在研发过程中，出于新旧生产工艺的比对需要，旧工艺中存在使用清洗液的工序，该过程会产生少量废清洗液。该废清洗液为危险废弃物（废物类别：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物；废物代码：900-401-06）。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，公司已与具备危废处理资质的公司签署了相关协议，委托该公司负责相关危险废弃物-废清洗液的无害化处置等事项。

3、环保设施情况

公司高度重视环境保护及清洁生产工作，购置废水、废气、固体废物、噪声等各项环保防治设施。报告期内，公司环保设施运行状况良好，处理能力满足排放量的要求。公司定期对环保设施进行维保、检修，严格按照相关环保法规及相应标准对污染性排放物进行了有效治理和控制。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有的主要环保设施如下：

序号	环保设施名称	主要作用
1	活性炭吸附箱	车间废气处理
2	风机箱变频电机	车间废气处理
3	风淋净化室	车间除尘

4、环保投入情况

报告期各期，公司环保投入情况如下：

单位：万元

序号	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	环保设备投入	6.37	-	30.55
2	环保运行投入	2.19	0.77	3.16
合计		8.56	0.77	33.71

公司所处行业不属于重污染行业，日常环保支出较小，主要包括环保设备支出、环保设备维修检测费用、环境监测费用等。

5、环保合规情况

报告期内，公司严格执行我国《环境保护法》及地方有关环境保护的各项规定，各项治理符合国家和地方的环境保护标准。公司通过 ISO14001 环境管理体系

系认证和 ISO45001 职业健康安全管理体系认证，实现安全环境管理的制度化、标准化、程序化。

报告期内，公司未发生重大环境污染事故，也不存在因违反环境保护的法律、法规而受到环保部门行政处罚的情形。经查阅公司及子公司所在地出具的专项信用报告，公司及子公司报告期内能够遵守环境保护相关法律、法规，不存在环境行政处罚记录。

公司按环境保护相关规定取得了排污登记或许可，参见本节“四、关键资源要素”之“（二）发行人的专业资质情况”处披露内容。

（二）安全生产情况

1、安全生产许可证取得情况

根据《安全生产许可证条例》（国务院令第 397 号）第二条规定：“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动”。公司智能电网产品不涉及上述业务类型，无需取得安全生产许可证；新能源充电桩业务已取得安全生产许可证，参见本节“四、关键资源要素”之“（二）发行人的专业资质情况”处披露内容。依据《危险化学品目录（2022 版）》，公司生产的产品不在目录内，不属于危险化学品生产项目，不需要领取危险化学品安全生产许可证。

2、安全生产实施及合规情况

公司高度重视安全生产和管理，始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的原则，要求全体生产人员熟悉、掌握包括《安全生产管理制度》《生产设施设备安全管理制度》等在内的制度和规程，并在工作中认真贯彻执行。

公司持有《职业健康安全管理体系认证证书》及《安全生产标准化证书》。经查阅公司及子公司所在地出具的专项信用报告，公司及子公司报告期内不存在生产安全责任事故记录，不存在安全生产行政处罚记录。

（三）产品质量情况

1、发行人不存在产品质量纠纷或潜在纠纷

报告期内，公司严格控制产品的质量标准，制定并执行了有效的质量管理体系，采取有效措施保障产品质量，不存在重大产品质量纠纷或潜在纠纷。经查阅公司及子公司所在地出具的专项信用报告，公司及子公司报告期内不存在市场监管部门的行政处罚记录。

2、发行人的质量控制措施

公司已通过质量管理体系、环境管理体系、信息安全管理体、信息技术服务管理体系、测量管理体系等一系列体系认证，在日常经营中重视产品质量的控制，建立了一套科学、严密、高效的质量管理体系，按照国家相关法规及公司相关制度，确保产品满足客户要求。

公司设立了专门的质量控制部门，制定了包括来料检测、生产过程检验、成品抽检、出货检验等严格的检测及质量控制流程，确保采购、研发、生产、销售等各个环节质量控制达到公司规定与客户要求。

公司建立了产品实验室，配备了专业的检测设备及技术人员，对环境适应性、电磁兼容性、电源适应性、安全性等性能进行严格把关，确保产品质量。

七、 其他事项

（一）发行人的总体规划

未来几年，公司将充分利用国家产业政策的支持，紧紧围绕公司发展战略，进一步将企业做大做强。公司将继续发挥在智能电力设备领域的技术优势，主动应对产品生命周期和市场竞争迭代，进一步推进生产线的智能化和数字化升级改造，保持产品的市场优势地位，提升公司产品在智能电力领域的市场占有率。

同时，公司将依托在智能电力领域的技术优势和行业影响力，加大技术研发投入，夯实公司研发和技术创新积累，整合内部资源，面向电动车充电桩等新能源市场提供技术及产品化服务。公司将继续牢牢抓住新能源增长板块，不断开拓优质客户，为未来持续健康发展奠定坚实的基础。

2022 年，公司“屋顶分布式光伏发电工程”已正式投入使用，依托成熟的储能、智能微网等技术以及优质的充电桩产品，以光伏发电系统为基础，公司成功利用储能系统吸收低谷电，并在高峰时期支撑快充负荷，以此来有效地减少快充站的负荷峰谷差，提高系统运行效率。未来，公司将继续致力于为客户提供多能互补、良性循环的“发电+用电+管电”于一体的光储充一体化解决方案，践行能源可持续发展的同时为客户提供更加优质的产品与服务。

另外，基于在电力系统用电环节的智能电力设备的技术基础，公司还将积极向配电环节进行业务延伸，逐步布局配网一次设备、二次设备及一二次融合产品的研发、生产及市场开拓。

未来，公司将逐步形成智慧用电、智慧配电、新能源（光储充）等三大业务布局，并不断丰富完善各板块的产品矩阵，成为智慧能源和新型电力系统的综合解决方案提供商。

（二）发行人已采取的措施及实施效果

报告期内，公司围绕既定的发展战略，分解制定年度经营计划，采取有力措施，推动发展战略的顺利实施。

1、加强研发投入，提高产品市场竞争力

公司持续加强研发经费投入，自主研发核心技术，不断丰富技术储备。公司被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业、国家知识产权优势企业、浙江省制造业单项冠军培育企业。陆续建成了大容量光储充新能源省级重点企业研究院、浙江省最具影响力劳模工匠创新工作室等多个科研创新平台。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 102 名，占员工人数的比例为 19.73%。以国务院特殊津贴专家、大国工匠人才培育工程培育对象胡东方为代表的研发技术团队积极进行自主创新，取得丰硕成果。截至 2024 年 12 月 31 日，公司已获得各项授权专利 127 项、计算机软件著作权 146 项，参与了 85 项电能计量产品相关标准的制定或修订，在审专利数量近百项。

报告期各期，公司研发投入分别为 2,288.39 万元、2,739.88 万元和 3,223.09 万元，累计达 8,251.36 万元，占当期营业收入的比例分别为 5.22%、5.59%和

4.69%。持续的技术创新和研发投入有效保障了公司核心竞争力的不断提升和业务成长。

2、聚焦市场需求，抢占市场份额

经过多年市场运营，公司拥有一支优秀的技术型营销团队，积极开拓电力、能源、建筑、交通等领域客户，客户群体不断扩大。在与国家电网、南方电网实现稳定合作的基础上，2024 年，公司首次进入蒙西电网的供应商体系，实现了智能计量设备业务在国内三大电网公司的全覆盖。同时，公司建立了完善的服务体系，能够快速响应客户需求，为客户提供产品质量追溯、产品售前售后等全方位的服务。

3、加强内部运营管理，为公司业务发展提供保障

公司秉承“制度化、精细化、信息化”的管理理念，继续完善公司治理和内部控制，明确决策、执行、监督等方面的职责权限，形成了科学有效的职责分工和制衡机制。同时，公司不断加强管理体系建设，为公司长远发展提供了有效的制度保障。

（三）发行人未来规划拟采取的措施

1、进一步提升技术研发水平及产品开发力度

公司一贯重视技术研发工作，未来将继续加大技术研发和自主创新力度。公司将通过扩充研发团队和购买先进的研发设备，在现有研发资源的基础上完善技术研发和产品开发流程，打造高素质研发团队，提高公司技术成果转化能力和研发效率，提升公司新产品开发能力和技术竞争力，为公司稳健发展提供强大的技术支持。本次公开发行将研发中心建设项目作为募投项目之一，其实施将进一步增强公司研发能力，扩大公司的竞争优势和盈利水平。

同时，公司将进一步加强与高校、科研院所合作，并以市场需求为导向，完善研发机制，提高研发产品的市场契合度。未来将继续加大产品开发力度，一是促进现有硬件产品的升级迭代，不断增强产品性能及质量；二是投入 AMI 软件系统的研发，增强智能用电环节产品的系统解决能力；三是进一步开发充电桩产品，丰富产品结构，同时提升充电运营能力，提高自营站点数量和 C 端收入。

通过以上措施，公司将进一步提升技术研发水平，丰富公司产品线，为业务的长远发展奠定良好基础。

2、加强人力资源管理，为公司业务发展提供组织和人力支持

公司规模的不间断扩大，对人才引进和培养提出更高要求，公司将以建立卓越的组织能力作为发展的核心，以业务发展所需为出发点，将人才的职业素质和企业文化紧密地结合在一起。根据未来几年业务发展对人才的迫切需要，公司拟采取如下计划：

（1）优化组织结构：根据业务发展战略，公司将建立人尽其才的管理机制，具有前瞻性地完善和优化组织架构以适应研发提升、产能扩张、市场拓展等方面的管理需求，完善和改进人力资源管理系统，保证公司高质量的扩张；

（2）完善招聘和培训体系，培养和储备高素质人才队伍：通过进行业务发展和人才需求的匹配和差距分析，完善招聘和培训体系，持续不断地吸引、培养人才。通过多层次的人才梯队建设，有计划、有步骤、针对性的构建高素质的人才队伍，以满足业务发展的人才需求，不断加强公司在核心技术、生产运营、市场营销、核心管理体系上的人才优势；

（3）完善薪酬激励制度：不断开展人力资源开发，完善薪酬激励制度，充分发挥人力资本的潜力，推动人才实现公司研发创新、技术创新、管理创新，提升公司的市场竞争能力和盈利能力。

3、进一步提升公司品牌影响力，加强市场开发力度

公司将积极实施品牌战略，将品牌建设融入到公司发展壮大的步伐之中。通过良好的企业形象、过硬的产品品质，持续推进品牌建设，打造国内乃至国际知名品牌，并将品牌优势与技术、市场有机结合。同时，公司将加强对市场的开发力度，促进销售规模的进一步增长。一方面，公司将通过高品质的产品，积极开拓境内外市场，通过营销服务网络建设和绿地投资建厂等方式提升境外市场的开发力度；另一方面，通过提高自主创新能力，积极进行技术升级、新产品研发、资质及产品认证，进一步提升市场份额。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

自设立以来，公司按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规章以及规范性文件的要求，已建立并逐步完善由股东（大）会、董事会、监事会、独立董事和管理层组成的治理架构，逐步建立健全了《公司章程》《股东（大）会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等基本制度。

公司组织机构职责分工明确，相互配合，制衡机制有效运作，决策程序及议事规则透明、清晰、有效。公司三会能够切实履行职责，三会的召开及决议内容合法有效，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。

（一）股东大会制度的建立、健全及运行情况

报告期内，公司共召开了 12 次股东大会。股东大会严格按照《公司法》《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定履行了召集、议事、表决等程序。股东（大）会的审议内容及签署均严格执行相关制度要求，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》《股东大会议事规则》等规章制度规定行使职权的行为。公司建立了完善的股东大会制度并良好运行，维护了公司和股东的合法权益。

（二）董事会制度的建立、健全及运行情况

报告期内，公司共召开了 20 次董事会会议。董事会严格按照《公司法》《公司章程》及《董事会议事规则》的规定履行了会议的通知、召开、表决等程序。董事会的审议内容及签署均严格执行相关制度要求，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》《董事会议事规则》等规章制度规定行使职权的行为。公司建立了完善的董事会会议决策机制和运行机制，为规范公司的运作和高效率的业务运营发挥了积极作用。

（三）监事会制度的建立、健全及运行情况

报告期内，公司共召开了 11 次监事会会议。监事会严格按照《公司法》《公司章程》及《监事会议事规则》的规定履行了会议的通知、召开、表决等程序。公司监事会依据相关规章制度要求，独立充分行使权力，认真履行了对公司运营、董事、高级管理人员工作的监督职责，依法维护公司和全体股东的合法权益。

（四）独立董事制度的建立、健全及运行情况

公司根据《公司法》《非上市公众公司监督管理办法》及《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理指引第 2 号-独立董事》等制度，建立了独立董事工作制度。公司现有独立董事 3 名，独立董事自聘任以来，依据《公司法》《公司章程》以及《独立董事工作制度》等相关规定勤勉尽责、独立审慎地履行了义务，参与公司重大经营决策，对公司的风险管理、内部控制以及未来发展提出了意见和建议，对完善公司的治理结构和规范运作、提升公司决策水平和经营能力发挥了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立、健全及运行情况

根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，公司制定了《公司章程》《董事会秘书工作细则》等规范，公司设董事会秘书 1 名，负责协调和组织公司的信息披露事务。公司董事会秘书按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，筹备股东（大）会、董事会，认真做好会议记录，为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，协调信息披露事务，较好的履行了相关职责。

（六）专业委员会的设置情况

公司设立了董事会专门委员会，分别为战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。截至本招股说明书签署日，各专门委员会的组成情况具体如下：

委员会名称	委员	主任委员
战略委员会	李泽伟、林明光、项超	李泽伟
审计委员会	苏忠秦、李泽伟、杜翔	苏忠秦
提名委员会	杜翔、林明光、李俊明	杜翔
薪酬与考核委员会	李俊明、苏忠秦、李梦鹭	李俊明

自设立以来，发行人的董事会专业委员会的规范运行情况良好，发行人的历次董事会专门委员会的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容、会议记录等方面均符合相关法律、法规及《公司章程》《董事会战略委员会议事规则》《董事会审计委员会议事规则》《董事会提名委员会议事规则》《董事会薪酬与考核委员会议事规则》等相关制度的规定，不存在导致发行人的董事会专门委员会的召开及决议内容无效的情况，发行人的董事会专门委员会的作用得到了切实发挥。

二、 特别表决权

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的情形。

三、 内部控制情况

（一）内部控制基本情况

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

（二）公司管理层对公司内部控制的自我评价

公司董事会认为：“公司已建立健全了一系列内部控制管理制度，并在经营管理活动中得到贯彻实施，总体上保证了公司资产的安全、完整以及经营管理活动的正常进行，在一定程度上防范了经营管理风险，确保了公司经营管理目标的实现。随着外部环境的变化和公司生产经营活动的发展，公司将进一步完善内部控制制度建设，加强法律、法规和规章制度的培训学习，不断提高企业经营管理水平和风险防范能力，适应公司发展的需要和国家有关法律法规的要求。报告期内，公司内部控制有效，不存在违反法律法规和有关内控指引的情形。”

（三）注册会计师对内部控制的审计意见

2025 年 4 月 3 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的内部控制情况进行了专项审核，出具了《内部控制审计报告》（信会师报字[2025]第 ZF10112 号），报告认为公司于 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。

四、 违法违规情况

报告期内，公司、控股股东、董事项超、董事会秘书刘光受到股转公司给予出具警示函的自律监管措施，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况”之“（三）挂牌期间受到处罚的情况”相关内容。

除上述情况外，报告期内，公司不存在其他违法违规事项。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，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、代垫款项或其他方式占用的情形。报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

六、 同业竞争情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司不存在同业竞争情况

公司专业从事智能电力设备的研发、生产和销售，产品包括智能电表、计量配套设备、新能源充电桩等。

公司控股股东为新泰伟业，除投资发行人未经营其他业务。新泰伟业全资子公司海南禾泰目前未实际经营。新泰伟业、海南禾泰与公司均不存在同业竞争情况。

公司实际控制人为李泽伟、李梦鹭。截至本招股说明书签署日，除新泰伟业及其控制的企业外，李泽伟、李梦鹭未控制其他企业，与公司不存在同业竞争情况。

（二）实际控制人近亲属控制的企业与公司不存在同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人近亲属直接或间接控制的企业情况如下：

姓名	亲属关系	单位名称	股权结构	经营范围	经营状态
李庄德	实际控制人父亲	海口正益乳品机械有限公司	李庄德持股50%	乳品食品机械成套设备阀门、五金交电、建材、电线、电缆、卫生洁具、装饰装修工程。（以上项目凡涉及许可经营的凭许可证经营）	已吊销，无实际经营

除上述企业外，实际控制人近亲属不存在其他直接或间接控制的企业。

截至本招股说明书签署日，实际控制人近亲属直接或间接控制的企业已无实际经营，与公司不存在同业竞争情况。

（三）避免同业竞争的承诺

为避免未来与公司之间出现同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容详见“附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺”之“1、与本次公开发行人有关的承诺”之“（9）关于避免同业竞争的承诺函”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方和关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第36号—关联方披露》及中国证监会相关规定的有关规定，报告期内，公司主要关联方如下：

1、公司控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	新泰伟业	控股股东

2	李泽伟	实际控制人、董事长
3	李梦鹭	实际控制人、董事、副总经理

2、在控股股东担任董事、监事、高级管理人员的人员

序号	关联方名称	在控股股东处担任的职务
1	李泽伟	执行董事
2	李梦鹭	监事
3	沈茂键	经理

3、除控股股东、实际控制人外持有公司 5%以上股份的股东

报告期内，除控股股东、实际控制人外，持有公司 5%以上股份的其他股东情况详见“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

4、控股股东、实际控制人控制的或担任董事、高级管理人员的其他企业

报告期内，除公司及子公司外，控股股东、实际控制人控制的其他企业或担任董事、高级管理人员的其他企业情况如下：

名称	海南禾泰投资有限公司
成立时间	2022 年 11 月 23 日
注册资本	1,000 万元
法定代表人	李泽伟
注册地址	海南省海口市龙华区滨海街道滨海大道 31 号林业大厦 12 层-4-V2 号
主营业务	无实际经营
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；家用电器研发；家用电器销售；家用电器制造；企业管理咨询；畜禽委托饲养管理服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
股权结构	新泰伟业持股 100%
关联关系	控股股东全资子公司

5、发行人子公司、参股公司

报告期内，发行人子公司、参股公司具体情况详见“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

6、发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事和高级管理人员的情况详见“第四节 发行人基本情况”之

“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(一)董事、监事、高级管理人员的简要情况”。上述人员及其关系密切的家庭成员也属于公司关联方。

7、关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的其他企业

报告期内，公司持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或其他组织亦为公司关联方。

8、公司持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业等

报告期内，其他关联方主要如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	温州市晨逸电器有限公司	郑瑞强配偶的父亲潘亮荣控制并担任经理的企业
2	深圳市微笑曲线医疗器械科技有限公司	郑瑞强配偶的兄弟姐妹潘银青控制并担任执行董事兼总经理的企业
3	深圳市众一体育文化发展有限公司	郑瑞强配偶的兄弟姐妹潘银青持股 7.73%并担任董事的企业
4	深圳市观执技术服务有限公司	郑瑞强其配偶的兄弟姐妹潘银青担任总经理的企业
5	忽然科技（上海）有限公司	郑瑞强担任董事的企业
6	深圳市融润企业管理合伙企业（有限合伙）	郑瑞强控制并担任执行事务合伙人的企业
7	深圳市东方融润投资管理有限公司	郑瑞强控制并担任执行董事兼总经理的企业
8	深圳市和中企业管理合伙企业（有限合伙）	郑瑞强控制并担任执行事务合伙人的企业
9	真相网络科技（北京）有限公司	郑瑞强及董事黄庆伟担任董事的企业
10	深圳民声第三方监管有限公司	郑瑞强担任董事的企业
11	深圳市金准生物医学工程有限公司	郑瑞强担任董事的企业
12	深圳市四海融润投资管理有限公司	郑瑞强担任执行董事兼总经理的企业
13	深圳市瑞达美磁业有限公司	郑瑞强及董事黄庆伟担任董事的企业
14	上海奥菲广告传媒股份有限公司	郑瑞强担任董事的企业

15	新余市瀚海一号投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强通过控制其执行事务合伙人深圳市四海融润投资管理有限公司控制的企业
16	深圳市瀚海三号投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强通过控制其执行事务合伙人深圳市四海融润投资管理有限公司控制的企业
17	深圳市四海融润二号投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强通过控制其执行事务合伙人深圳市四海融润投资管理有限公司控制的企业
18	深圳市四海融润三号投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强通过控制其执行事务合伙人深圳市四海融润投资管理有限公司控制的企业
19	深圳市四海融润五号投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强通过控制其执行事务合伙人深圳市四海融润投资管理有限公司控制的企业
20	深圳市四海融润六号投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强通过控制其执行事务合伙人深圳市四海融润投资管理有限公司控制的企业
21	珠海市东方融润十八号股权投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强通过控制其执行事务合伙人深圳市四海融润投资管理有限公司控制的企业
22	珠海市东方融润二十二号股权投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强通过控制其执行事务合伙人深圳市四海融润投资管理有限公司控制的企业
23	珠海市东方融润二十八号股权投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强通过控制其执行事务合伙人深圳市四海融润投资管理有限公司控制的企业
24	珠海市东方融润三十号股权投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强通过控制其执行事务合伙人深圳市四海融润投资管理有限公司控制的企业
25	深圳市四海融润八号投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强通过控制其执行事务合伙人深圳市东方融润投资管理有限公司控制的企业
26	深圳长财商务咨询有限公司	董事黄庆伟控制且担任执行董事兼总经理的企业
27	深圳财富加加科技有限公司	董事黄庆伟控制且担任执行董事兼总经理的企业
28	深圳长禾商务咨询有限公司	董事黄庆伟控制且担任执行董事兼总经理的企业
29	深圳陶陶科技有限公司	董事黄庆伟担任董事的企业
30	东莞市光纳光电科技有限公司	董事黄庆伟担任董事的企业
31	临氮医疗健康科技（上海）有限公司	董事黄庆伟担任董事的企业
32	上海商睿智能科技有限公司	董事黄庆伟担任董事的企业
33	杭州行开医学影像技术有限公司	董事黄庆伟担任董事的企业
34	北京精英系统科技有限公司	董事黄庆伟担任董事的企业
35	东莞市保得生物工程有限公司	董事黄庆伟担任董事的企业
36	深圳市腾云芯片技术有限公司	董事黄庆伟担任董事的企业
37	苏州长虞股权投资管理有限公司	董事黄庆伟担任执行董事兼总经理的企业
38	深圳长禾实业有限公司	董事黄庆伟担任执行董事兼总经理的企业
39	苏州长祥尚虞股权投资管理合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟担任委派代表的企业
40	苏州南丰长祥股权投资合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟担任委派代表的企业

41	苏州长祥二期股权投资合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟担任委派代表的企业
42	苏州长祥三期股权投资合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟控制的企业
43	深圳市聚为通信技术有限公司	董事黄庆伟担任董事的企业
44	上海航翼网络科技有限公司	董事黄庆伟担任董事的企业
45	深圳市愚公科技有限公司	董事黄庆伟担任董事的企业
46	深圳长禾资本管理有限公司	董事黄庆伟能施加重大影响的企业
47	珠海长禾富元股权投资合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟能施加重大影响的企业
48	深圳长禾三号投资合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟能施加重大影响的企业
49	深圳长禾五号投资合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟能施加重大影响的企业
50	深圳长禾六号投资合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟能施加重大影响的企业
51	深圳长禾七号投资合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟能施加重大影响的企业
52	深圳长禾八号投资合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟能施加重大影响的企业
53	深圳长禾九号投资合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟能施加重大影响的企业
54	深圳长禾十号投资合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟能施加重大影响的企业
55	深圳长禾十一号投资合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟能施加重大影响的企业
56	深圳长禾礼文一号私募创业投资基金合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟能施加重大影响的企业
57	广州天创服饰有限公司	董事兼高管李梦鹭的配偶的母亲贺咏梅担任董事的企业（2025年2月卸任）
58	义乌市题嘟贸易商行	董事兼高管李梦鹭的配偶的母亲贺咏梅担任经营者的个体工商户
59	爱家网络科技股份有限公司	董事兼高管林明光的妹妹林阿微及其配偶周贤考共同控制且周贤考担任董事长兼经理的企业
60	温州爱稼网络科技有限公司	董事兼高管林明光的妹妹的配偶周贤考担任执行董事、经理的企业
61	浙江艾迦网络科技有限公司	董事兼高管林明光的妹妹林阿微及其配偶周贤考共同控制且周贤考担任执行董事兼总经理的企业
62	上海禹联网络科技有限公司	董事兼高管林明光的妹妹的配偶周贤考控制并担任执行董事的企业

63	浙江爱珈农业科技有限公司	董事兼高管林明光的妹妹的配偶周贤考通过爱家网络科技有限公司控制并担任执行董事兼总经理的企业
64	温州艾珈健康科技有限公司	董事兼高管林明光的妹妹的配偶周贤考通过爱家网络科技有限公司控制并担任执行董事兼总经理的企业
65	浙江爱迦生物科技有限公司	董事兼高管林明光的妹妹的配偶周贤考通过爱家网络科技有限公司控制并担任执行董事兼总经理的企业
66	上海爱家倍信息科技有限公司	董事兼高管林明光的妹妹林阿微及其配偶周贤考共同控制且周贤考担任执行董事兼财务负责人的企业
67	温州爱佳淘文化传媒有限公司	董事兼高管林明光的妹妹林阿微及其配偶周贤考共同控制的企业
68	温州爱家农副产品销售专业合作社	董事兼高管林明光的妹妹林阿微配偶周贤考担任理事长的农民专业合作社
69	瑞安市想购就够日用百货店	董事兼高管林明光的妹妹林阿微担任经营者的个体工商户
70	宜兴市圻亭街道锦筑机械租赁服务部	董事兼高管项超的配偶的妹妹项湘凌担任经营者的个体工商户
71	温州弘卫科技有限公司	董事、高管项超配偶兄弟项煌彬任执行董事兼总经理的企业
72	温州企画装饰工程有限公司	董事、高管项超配偶兄弟项煌彬控制并担任执行董事兼总经理的企业
73	浙江省海运集团股份有限公司	董事咸庶光担任董事的企业
74	浙江全仁医药有限公司	独立董事杜翔担任董事的企业
75	天津福沃科技投资有限公司	独立董事杜翔担任董事、经理的企业
76	天津神州浩天软件技术有限公司	独立董事杜翔担任董事的企业
77	天津泰科特科技有限公司	独立董事杜翔担任董事的企业
78	杭州富通通信技术股份有限公司	独立董事杜翔担任副总经理的企业
79	嘉善老魏装潢服务部	独立董事苏忠秦配偶的父亲魏忠根担任经营者的个体工商户
80	义乌市昕闵日用品有限公司	监事会主席林星星的妹妹林敏敏担任执行董事兼总经理并控制的企业
81	苍南县宜山晨源早餐店	高管黄振横兄弟姐妹的配偶朱招颖担任经营者的个体工商户
82	石家庄辽东商贸有限公司	财务总监孙东玉兄弟孙福东及其配偶邱小琳控制的企业
83	海口正益乳品机械有限公司	实际控制人的父亲李庄德担任总经理并持股50%的企业（1999年11月吊销）
84	华研国际（天津）发展有限公司	实际控制人的父亲李庄德担任董事的企业（2011年11月吊销）

85	上海恍裂贸易有限公司	高管孙东玉配偶的兄弟姐妹孙永泰控制并担任执行董事的企业（2019年5月吊销）

9、曾经的关联方

除上述关联方之外，报告期内公司曾经存在的关联方包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	陈波	报告期内曾担任发行人独立董事（2024年3月离任）
2	孟岭	报告期内曾担任发行人独立董事（2024年3月离任）
3	刘俐君	报告期内曾担任发行人独立董事（2024年3月离任）
4	王仁玉	报告期内曾担任发行人监事（2024年3月离任）
5	谢逢苗	报告期内曾担任发行人监事（2024年3月离任）
6	苏州意能通信息技术有限公司	董事黄庆伟曾担任董事的企业（2021年8月离任）
7	深圳赫拉克利特科技有限公司	董事黄庆伟曾担任执行董事兼总经理的企业（2022年9月离任）
8	深圳长杉二号投资合伙企业（有限合伙）	董事黄庆伟曾能施加重大影响的企业（2024年1月注销）
9	亚安智能	实际控制人的父母李庄德、沈秀娥曾共同控制且实际控制人父亲李庄德曾担任执行董事兼总经理的企业（2024年2月转让股权）
10	温州业诺管件有限公司	实际控制人的父母李庄德、沈秀娥曾共同控制且实际控制人父亲李庄德曾担任执行董事兼总经理的企业（2024年10月注销）
11	北京晨泰业诺科技有限公司	实际控制人的父亲李庄德间接控制的企业（2011年12月吊销）
12	浙江华灿电子科技有限公司	实际控制人的父母李庄德、沈秀娥曾共同控制且实际控制人母亲沈秀娥曾担任执行董事兼总经理的企业
13	嘉善县义袍副食品店	独立董事苏忠秦曾担任经营者的个体工商户（2023年7月注销）
14	嘉兴忠来劳务有限公司	独立董事苏忠秦兄弟姐妹苏忠来及配偶董温清曾控制的企业（2024年1月注销）
15	哈尔滨龙卓新材料合伙企业（有限合伙）	曾任独立董事陈波的妹妹陈静控制的企业
16	哈尔滨实铭科技合伙企业（有限合伙）	曾任独立董事陈波的妹妹陈静及其配偶武高辉曾担任执行事务合伙人的企业
17	哈尔滨碳钻科技合伙企业（有限合伙）	曾任独立董事陈波的妹妹陈静及其配偶武高辉曾担任执行事务合伙人的企业
18	哈尔滨翔科新材料有限公司	曾任独立董事陈波的妹妹陈静担任董事长、其配偶武高辉控制的企业
19	哈尔滨锦威科技有限公司	曾任独立董事陈波的妹妹陈静曾担任董事长、其配偶武高辉控制的企业

20	南京翔科复合材料有限公司	曾任独立董事陈波的妹妹陈静担任董事长、其配偶武高辉控制的企业
21	齐齐哈尔翔科新材料有限公司	曾任独立董事陈波的妹妹陈静担任执行董事，财务负责人的企业
22	黑龙江省斯丹达科技开发有限责任公司	曾任独立董事陈波及其父亲控制的企业（2012年7月吊销）
23	哈尔滨智造科技合伙企业（有限合伙）	曾任独立董事陈波妹妹配偶武高辉控制的企业
24	上海合杰国际货物运输代理有限公司	曾任独立董事孟岭的配偶陈爱琼与其弟弟陈学军曾共同控制且陈学军担任执行董事兼总经理的企业（2021年6月注销）
25	启讯融资租赁（深圳）有限公司	曾任独立董事孟岭曾担任执行董事兼总经理的企业
26	臻准国际贸易（上海）有限公司	曾任独立董事孟岭控制并担任执行董事的企业
27	霍尔果斯臻众创业投资有限公司	曾任独立董事孟岭控制并担任执行董事兼总经理的企业
28	霍尔果斯宗臻网络科技有限公司	曾任独立董事孟岭控制并担任执行董事兼总经理的企业
29	上海至臻联合会计师事务所（普通合伙）	曾任独立董事孟岭控制并担任执行事务合伙人的企业
30	臻众投资管理（上海）有限公司	曾任独立董事孟岭控制并担任执行董事的企业
31	尧阳创业投资（上海）有限公司	曾任独立董事孟岭控制并担任执行董事的企业
32	会云信息科技（上海）有限公司	曾任独立董事孟岭控制并担任执行董事的企业
33	至臻联合（中国）会计服务有限公司	曾任独立董事孟岭控制并担任董事长的企业
34	霍尔果斯会云文化传媒有限公司	曾任独立董事孟岭担任执行董事兼总经理的企业
35	臻准工程咨询（上海）有限公司	曾任独立董事孟岭控制并担任执行董事的企业
36	宁波梅山保税港区臻众投资管理中心（有限合伙）	曾任独立董事孟岭及配偶陈爱琼共同控制的企业
37	上海宜安货运代理有限公司	曾任独立董事孟岭的配偶的父亲陈运良控制并担任执行董事的企业
38	上海宜卓国际贸易有限公司	曾任独立董事孟岭的配偶的母亲苏连珍控制并担任执行董事的企业
39	霍尔果斯臻准创业咨询服务有限公司	曾任独立董事孟岭担任执行董事兼总经理的企业
40	霍尔果斯至臻广告策划有限公司	曾任独立董事孟岭能施加重大影响的企业

41	上海晟平投资管理有限公司	曾任独立董事孟岭担任执行董事兼经理且配偶陈爱琼及其配偶的弟弟陈学军共同控制的企业
42	至臻联合（中国）会计服务有限公司海南分公司	曾任独立董事孟岭担任负责人的企业
43	至臻联合（中国）会计服务有限公司深圳分公司	曾任独立董事孟岭担任负责人的企业
44	至臻联合（中国）会计服务有限公司杭州分公司	曾任独立董事孟岭担任负责人的企业
45	至臻联合（中国）会计服务有限公司北京分公司	曾任独立董事孟岭担任负责人的企业
46	至臻联合（中国）会计服务有限公司成都分公司	曾任独立董事孟岭担任负责人的企业
47	温县金玉源工贸有限公司	曾任独立董事刘俐君的姐夫张文庆担任执行董事兼总经理的企业
48	长兴华畅物流有限公司	曾任独立董事刘俐君的哥哥刘利宾曾控制的企业
49	杭州市下城区楚晴贸易商行	曾任独立董事刘俐君的配偶王楚晴担任经营者的个体工商户
50	杭州留石特资咨询服务有限公司	曾任独立董事刘俐君的配偶王楚晴控制的企业
51	温州融通科技有限公司	公司采购经理项霜玉曾控制的企业（已于 2024 年 10 月注销）
52	宿迁晨驰新能源科技有限公司	公司董事长李泽伟曾担任执行董事的企业（已于 2024 年 9 月注销）
53	温州市元润投资管理有限公司	郑瑞强与其配偶潘秀媚曾共同控制的企业（2020 年 7 月注销）
54	珠海市五洲融润投资管理有限公司	郑瑞强与其配偶潘秀媚曾共同控制且郑瑞强曾担任执行董事兼总经理的企业
55	深圳市瀚海二号投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强通过控制其曾任执行事务合伙人深圳市四海融润投资管理有限公司曾控制的企业
56	珠海市东方融润二十六号股权投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强通过控制其执行事务合伙人深圳市四海融润投资管理有限公司控制的企业（2023 年 3 月注销）
57	深圳市四海融润七号投资合伙企业（有限合伙）	郑瑞强曾通过控制其执行事务合伙人深圳市东方融润投资管理有限公司控制的企业
58	温州无极贸易有限公司	曾任监事谢逢苗的妹妹谢秀丽曾控制并担任执行董事兼总经理的企业（2023 年 12 月注销）
59	温州格菱电梯有限公司	曾任监事谢逢苗与其妹妹谢秀丽共同控制且谢逢苗担任执行董事兼总经理的企业
60	中科聚（北京）能源科技有限公司	公司曾持有 25%股份的参股公司，已于 2024 年 9 月退出

（二）关联交易

1、关联交易简要汇总表

单位：万元			
关联交易类型	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经常性关联销售	-	-	-
经常性关联采购	-	-	-
偶发性关联交易	-	-	-
关联租赁	-	-	-
关联方资金拆借	-	-	-
关键管理人员薪酬	510.10	383.14	360.33
其他利益相关方的交易	-	-	49.57
关联往来事项	2024 年末	2023 年末	2022 年末
其他应收款账面余额	-	-	-
其他应付款账面余额	4.63	1.36	2.70

除上述关联交易事项外，报告期内存在两笔公司作为被担保人的关联担保事项，详见下述“3、偶发性关联交易”之“（1）关联担保”相关内容。

2、经常性关联交易

（1）销售商品

报告期内公司不存在向关联方销售商品、提供劳务等行为。

（2）采购商品

报告期内公司不存在向关联方采购商品、劳务等行为。

（3）关联租赁

报告期内公司无关联租赁事项。

（4）关键管理人员薪酬

报告期各期，公司关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	510.10	383.14	360.33

注：上述关键管理人员薪酬仅包含工资、奖金等；公司关键管理人员包含董事（含独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员。

3、偶发性关联交易

（1）关联担保

报告期内，不存在公司及子公司作为担保方对外担保的情形。

报告期内，公司接受的关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	债权人	最高担保金额	担保债权确定期间	是否已经履行完毕
项超	晨泰科技	华夏银行股份有限公司温州分行	6,000.00	2020-07-17 至 2023-05-28	是
项超	晨泰科技	中国工商银行股份有限公司温州鹿城支行	2,500.00	2022-10-20 至 2022-12-31	是

注 1：担保义务是否已经履行完毕系截至 2024 年 12 月 31 日的情况；

注 2：项超与华夏银行股份有限公司温州分行签订的《最高额保证合同》约定担保期限为主债权（包括但不限于借款合同、银行承兑、开立信用证等）履行期限届满日起两年；

注 3：项超与中国工商银行股份有限公司温州鹿城支行签订的《最高额保证合同》约定担保期限为主债权（包括但不限于借款合同、银行承兑、开立信用证等）期限届满日或提前到期日之次日起三年。

（2）关联资金拆借

报告期内，公司不存在关联资金拆借行为。

（3）关联采购

报告期内，公司不存在向关联方采购行为。

4、关联方应收应付款项

（1）应收关联方款项

报告期各期末，公司不存在应收关联方款项情况。

（2）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	关联方名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他应付款	王仁玉	4.63	1.36	2.70

5、关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，除支付关键管理人员薪酬与接受关联担保外，公司与关联方之间未发生其他关联交易，也不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司

的财务状况及经营成果不存在不利影响。

6、报告期内关联交易履行的程序

报告期内，公司按照《公司法》、全国股转公司的相关规定及公司现行有效的《公司章程》《关联交易管理制度》等的规定履行了关联交易的决策程序及信息披露义务。报告期内，公司发生的主要关联交易均已履行了内部决策程序，并履行了相应的信息披露义务。

7、比照关联交易披露事项

(1) 四川鑫益帆电力设备有限公司

四川鑫益帆电力设备有限公司（以下简称“鑫益帆”）为公司前业务员陈武实际控制并经营的企业，陈武已于 2020 年 4 月离职。鑫益帆成立于 2017 年 3 月 29 日，由叶蒙蒙和邵秀兰设立，陈武配偶叶蒙蒙持有 99.00%的股份，邵秀兰持有 1.00%的股份。报告期内，公司向鑫益帆销售商品金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

关联方	销售内容	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
鑫益帆	单相、三相电表等	-	-	-	-	49.57	0.11%

报告期内，公司与鑫益帆的交易金额分别为 49.57 万元、0 万元和 0 万元，交易金额较小，2023 年起公司与鑫益帆已无交易。

公司与鑫益帆的交易价格系双方根据市场公允价格协商确定，主要交易条件与其他境内网外客户一致，产品销售价格与向独立第三方销售相似产品的价格无重大差异，销售价格公允。

(2) 华烨智能

华烨智能为公司前业务员谭湘平实际控制并经营的企业，谭湘平持有华烨智能 74.00%的股份，其已于 2020 年 4 月离职。

报告期内，公司向华烨智能采购商品金额及占采购总额的比例情况如下：

单位：万元

公司名称	采购内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度

		金额	比例	金额	比例	金额	比例
华烨智能	通信单元	158.87	0.31%	763.85	2.55%	-	-

报告期内，公司与华烨智能的交易金额分别为 0.00 万元、763.85 万元和 158.87 万元，公司向其采购通信单元。公司与华烨智能的交易价格系双方根据市场价格协商确定，主要交易条件与其他同类型供应商一致，采购价格与向第三方供应商同类产品的价格无重大差异，销售价格公允。

八、 其他事项

无。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	437,631,983.50	295,386,559.78	197,290,023.87
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	192,862.61	3,552,974.46	12,333,300.00
应收账款	281,715,866.11	179,182,284.51	167,498,736.12
应收款项融资		15,340,000.00	11,308,000.00
预付款项	4,911,286.54	10,386,287.50	21,781,803.47
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	4,509,018.04	3,984,505.85	990,239.91
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	105,145,981.92	59,978,765.47	53,302,169.16
合同资产	43,557,145.88	27,405,403.43	28,506,921.30
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			13,688,468.21
其他流动资产	4,711,057.28	4,645,293.60	4,912,517.24
流动资产合计	882,375,201.88	599,862,074.60	511,612,179.28
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款		1,808,047.55	3,614,148.60
长期股权投资		24,248,244.08	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产	1,200,000.00	1,200,000.00	
投资性房地产	5,544,966.65	5,924,521.37	6,304,076.09
固定资产	140,284,673.15	117,973,238.13	117,438,264.07
在建工程	3,152,683.19	1,256,033.06	247,572.82
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产	9,069,398.90	1,971,615.39	3,137,080.23
无形资产	28,697,478.35	29,569,710.72	30,718,747.44
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	955,056.66	1,114,832.68	1,930,883.63
递延所得税资产	4,509,981.90	4,016,999.80	4,028,381.91
其他非流动资产	915,844.77	792,834.91	1,181,381.71
非流动资产合计	194,330,083.57	189,876,077.69	168,600,536.50
资产总计	1,076,705,285.45	789,738,152.29	680,212,715.78
流动负债：			
短期借款	25,022,152.78	25,023,833.34	
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债		421,179.17	327,254.21
衍生金融负债			
应付票据	163,720,364.48	110,140,678.08	139,752,260.58
应付账款	275,697,490.89	129,803,693.74	102,117,818.47
预收款项			
合同负债	1,752,410.43	1,957,621.23	1,438,126.50
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	13,269,938.41	10,124,303.15	7,461,554.88
应交税费	18,976,046.45	11,330,520.74	6,136,643.03
其他应付款	800,868.49	842,140.54	751,592.84
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	2,743,743.17	1,923,639.16	1,768,991.43
其他流动负债	191,048.41	3,079,155.81	3,450,200.00
流动负债合计	502,174,063.51	294,646,764.96	263,204,441.94
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	6,023,769.49	136,113.74	1,536,566.74
长期应付款			

长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	9,456,980.66	9,164,418.58	9,397,297.49
递延所得税负债	7,826.11		761,375.76
其他非流动负债			
非流动负债合计	15,488,576.26	9,300,532.32	11,695,239.99
负债合计	517,662,639.77	303,947,297.28	274,899,681.93
所有者权益（或股东权益）：			
股本	128,150,239.00	128,150,239.00	128,150,239.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	111,319,220.66	111,319,220.66	111,319,220.66
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	64,075,119.50	59,645,045.39	51,596,730.82
一般风险准备			
未分配利润	253,985,337.47	186,676,349.96	114,246,843.37
归属于母公司所有者权益合计	557,529,916.63	485,790,855.01	405,313,033.85
少数股东权益	1,512,729.05		
所有者权益合计	559,042,645.68	485,790,855.01	405,313,033.85
负债和所有者权益总计	1,076,705,285.45	789,738,152.29	680,212,715.78

法定代表人：李泽伟 主管会计工作负责人：孙东玉 会计机构负责人：孙东玉

（二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	426,089,749.73	292,796,403.68	194,871,898.80
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	192,862.61	3,552,974.46	12,333,300.00
应收账款	259,849,536.78	179,339,675.74	167,498,736.12
应收款项融资		15,340,000.00	11,308,000.00
预付款项	4,229,963.25	10,386,287.50	21,781,803.47
其他应收款	7,032,004.73	3,968,981.44	937,550.61
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	101,472,424.21	59,978,765.47	53,302,169.16

合同资产	43,557,145.88	27,405,403.43	28,506,921.30
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			13,688,468.21
其他流动资产	4,665,009.00	4,615,892.72	4,901,223.33
流动资产合计	847,088,696.19	597,384,384.44	509,130,071.00
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款		1,808,047.55	3,614,148.60
长期股权投资	18,800,000.00	26,748,244.08	2,500,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产	1,200,000.00	1,200,000.00	
投资性房地产	5,544,966.65	5,924,521.37	6,304,076.09
固定资产	133,218,087.96	117,973,238.13	117,438,264.07
在建工程	2,633,409.66	1,256,033.06	247,572.82
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	5,548,538.26	1,971,615.39	3,137,080.23
无形资产	28,697,478.35	29,569,710.72	30,718,747.44
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	463,558.11	1,114,832.68	1,930,883.63
递延所得税资产	4,334,229.38	4,016,882.65	4,027,688.63
其他非流动资产	915,844.77	792,834.91	1,181,381.71
非流动资产合计	201,356,113.14	192,375,960.54	171,099,843.22
资产总计	1,048,444,809.33	789,760,344.98	680,229,914.22
流动负债：			
短期借款	25,022,152.78	25,023,833.34	
交易性金融负债		421,179.17	327,254.21
衍生金融负债			
应付票据	163,720,364.48	110,140,678.08	139,752,260.58
应付账款	251,471,300.73	129,803,693.74	102,117,818.47
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬	13,018,798.92	10,122,303.15	7,459,554.88
应交税费	18,565,139.92	11,329,058.56	6,135,264.42
其他应付款	868,322.33	840,093.33	749,545.63
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	1,752,410.43	1,956,103.71	1,436,855.68
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	2,396,722.08	1,923,639.16	1,768,991.43
其他流动负债	191,048.41	3,079,155.81	3,450,200.00

流动负债合计	477,006,260.08	294,639,738.05	263,197,745.30
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	3,022,417.14	136,113.74	1,536,566.74
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	9,456,980.66	9,164,418.58	9,397,297.49
递延所得税负债			761,375.76
其他非流动负债			
非流动负债合计	12,479,397.80	9,300,532.32	11,695,239.99
负债合计	489,485,657.88	303,940,270.37	274,892,985.29
所有者权益：			
股本	128,150,239.00	128,150,239.00	128,150,239.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	111,319,220.66	111,319,220.66	111,319,220.66
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	64,075,119.50	59,645,045.39	51,596,730.82
一般风险准备			
未分配利润	255,414,572.29	186,705,569.56	114,270,738.45
所有者权益合计	558,959,151.45	485,820,074.61	405,336,928.93
负债和所有者权益合计	1,048,444,809.33	789,760,344.98	680,229,914.22

（三）合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	686,941,343.48	490,484,311.22	438,221,177.79
其中：营业收入	686,941,343.48	490,484,311.22	438,221,177.79
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	576,934,350.27	402,528,399.43	362,424,434.92
其中：营业成本	487,032,779.13	322,475,971.94	301,837,095.62
利息支出			
手续费及佣金支出			

退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	5,350,153.38	4,425,464.16	3,147,659.70
销售费用	35,497,030.51	28,166,919.27	21,663,313.17
管理费用	25,094,586.83	25,987,204.81	20,251,996.39
研发费用	32,230,901.61	27,398,832.17	22,883,860.78
财务费用	-8,271,101.19	-5,925,992.92	-7,359,490.74
其中：利息费用	1,053,099.10	622,497.44	184,076.92
利息收入	8,907,756.49	6,692,740.95	7,592,846.42
加：其他收益	9,315,495.29	7,895,760.98	9,388,050.27
投资收益（损失以“-”号填列）	-1,206,815.88	-807,010.01	-17,600.46
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-518,282.02	-751,755.92	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	421,179.17	-107,822.10	-313,357.07
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,027,100.13	-4,415,698.60	-1,559,178.73
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,242,887.56	-2,977,784.34	-5,241,982.87
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,071,677.11		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	112,338,541.21	87,543,357.72	78,052,674.01
加：营业外收入	836,034.74	4,330,313.17	1,222,873.79
减：营业外支出	196,919.75	386,773.40	396,701.27
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	112,977,656.20	91,486,897.49	78,878,846.53
减：所得税费用	13,232,812.95	11,009,076.33	9,248,409.95
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	99,744,843.25	80,477,821.16	69,630,436.58
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			

1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	99,744,843.25	80,477,821.16	69,630,436.58
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：			
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-187,270.95		
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	99,932,114.20	80,477,821.16	69,630,436.58
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	99,744,843.25	80,477,821.16	69,630,436.58
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	99,932,114.20	80,477,821.16	69,630,436.58
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-187,270.95		
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.78	0.63	0.54
（二）稀释每股收益（元/股）	0.78	0.63	0.54

法定代表人：李泽伟

主管会计工作负责人：孙东玉

会计机构负责人：孙东玉

（四） 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	686,803,891.01	490,484,311.22	438,221,177.78
减：营业成本	487,665,530.42	322,475,850.20	301,825,391.21
税金及附加	5,336,028.69	4,425,380.59	3,147,604.60
销售费用	35,329,225.60	28,166,819.27	21,663,313.11
管理费用	24,839,027.64	25,982,674.81	20,244,885.18
研发费用	31,403,628.62	27,398,832.17	22,883,860.78
财务费用	-8,333,824.89	-5,927,610.52	-7,321,910.27
其中：利息费用	982,042.85	622,497.44	184,076.92
利息收入	8,904,032.52	6,691,557.97	7,591,567.36
加：其他收益	9,315,380.12	7,895,760.98	9,388,050.27
投资收益（损失以“－”号填列）	-1,206,815.88	-807,010.01	-17,600.46
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-518,282.02	-751,755.92	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“－”号填列）			
汇兑收益（损失以“－”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	421,179.17	-107,822.10	-313,357.07
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-1,831,108.44	-4,417,403.12	-1,556,540.17
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-4,242,887.56	-2,977,784.34	-5,241,982.87
资产处置收益（损失以“－”号填列）	1,071,677.11		
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	114,091,699.45	87,548,106.11	78,036,602.87
加：营业外收入	833,994.74	4,330,313.17	1,222,862.73
减：营业外支出	192,942.56	386,773.40	396,701.27
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	114,732,751.63	91,491,645.88	78,862,764.33
减：所得税费用	13,400,622.21	11,008,500.20	9,249,069.59
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	101,332,129.42	80,483,145.68	69,613,694.74
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	101,332,129.42	80,483,145.68	69,613,694.74

(二) 终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额	101,332,129.42	80,483,145.68	69,613,694.74
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）			
(二) 稀释每股收益（元/股）			

(五) 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、提供劳务现金	630,951,509.27	505,410,132.83	427,915,651.12
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	6,030,158.80	7,187,060.20	5,963,077.79

收到其他与经营活动有关的现金	13,464,362.62	13,489,518.17	21,357,976.13
经营活动现金流入小计	650,446,030.69	526,086,711.20	455,236,705.04
购买商品、接受劳务支付的现金	354,116,277.24	213,913,805.41	291,079,982.76
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	64,133,226.36	51,246,842.98	46,064,130.86
支付的各项税费	36,631,511.42	34,283,419.55	29,627,975.01
支付其他与经营活动有关的现金	48,647,476.34	47,427,446.62	32,700,819.66
经营活动现金流出小计	503,528,491.36	346,871,514.56	399,472,908.29
经营活动产生的现金流量净额	146,917,539.33	179,215,196.64	55,763,796.75
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	23,500,000.00		
取得投资收益收到的现金			5,661.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,287,174.12	85,836.27	8,567.70
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			13,897.14
投资活动现金流入小计	26,787,174.12	85,836.27	28,126.09
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	28,347,724.02	11,701,525.11	11,879,795.89
投资支付的现金	458,571.80	26,269,151.23	
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	28,806,295.82	37,970,676.34	11,879,795.89
投资活动产生的现金流量净额	-2,019,121.70	-37,884,840.07	-11,851,669.80
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1,700,000.00		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,700,000.00		
取得借款收到的现金	30,000,000.00	25,000,000.00	
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	31,700,000.00	25,000,000.00	
偿还债务支付的现金	30,000,000.00		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	29,054,149.82	462,888.91	89,705,167.30

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	4,176,361.28	2,173,587.97	3,139,889.44
筹资活动现金流出小计	63,230,511.10	2,636,476.88	92,845,056.74
筹资活动产生的现金流量净额	-31,530,511.10	22,363,523.12	-92,845,056.74
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	113,367,906.53	163,693,879.69	-48,932,929.79
加：期初现金及现金等价物余额	259,830,334.69	96,136,455.00	145,069,384.79
六、期末现金及现金等价物余额	373,198,241.22	259,830,334.69	96,136,455.00

法定代表人：李泽伟

主管会计工作负责人：孙东玉

会计机构负责人：孙东玉

（六）母公司现金流量表

√适用□不适用

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	650,893,611.83	505,270,601.87	428,009,609.25
收到的税费返还	6,012,051.82	7,133,190.79	5,958,075.56
收到其他与经营活动有关的现金	13,517,849.88	13,488,335.19	21,316,113.86
经营活动现金流入小计	670,423,513.53	525,892,127.85	455,283,798.67
购买商品、接受劳务支付的现金	371,242,596.11	213,913,805.41	291,079,982.76
支付给职工以及为职工支付的现金	64,047,961.64	51,246,842.98	46,064,130.86
支付的各项税费	36,593,102.71	34,283,419.55	29,627,919.91
支付其他与经营活动有关的现金	47,731,286.46	47,404,894.30	32,678,838.66
经营活动现金流出小计	519,614,946.92	346,848,962.24	399,450,872.19
经营活动产生的现金流量净额	150,808,566.61	179,043,165.61	55,832,926.48
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	23,500,000.00		
取得投资收益收到的现金			5,661.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,486,289.17	85,836.27	8,567.70
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	459,990.90		13,897.14
投资活动现金流入小计	27,446,280.07	85,836.27	28,126.09
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	21,255,734.92	11,701,525.11	11,879,795.89
投资支付的现金	16,758,571.80	26,269,151.23	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	3,027,000.00		
投资活动现金流出小计	41,041,306.72	37,970,676.34	11,879,795.89

投资活动产生的现金流量净额	-13,595,026.65	-37,884,840.07	-11,851,669.80
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金	30,000,000.00	25,000,000.00	
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	13,892,900.00		
筹资活动现金流入小计	43,892,900.00	25,000,000.00	
偿还债务支付的现金	30,000,000.00		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	29,054,149.82	462,888.91	89,705,167.30
支付其他与筹资活动有关的现金	17,636,461.28	2,173,587.97	3,139,889.44
筹资活动现金流出小计	76,690,611.10	2,636,476.88	92,845,056.74
筹资活动产生的现金流量净额	-32,797,711.10	22,363,523.12	-92,845,056.74
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	104,415,828.86	163,521,848.66	-48,863,800.06
加：期初现金及现金等价物余额	257,240,178.59	93,718,329.93	142,582,129.99
六、期末现金及现金等价物余额	361,656,007.45	257,240,178.59	93,718,329.93

二、 审计意见

2024 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2025]第 ZF10111 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2025 年 4 月 3 日
注册会计师姓名	杨金晓、许清慧
2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2024]第 ZF10525 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2024 年 4 月 25 日
注册会计师姓名	郭宪明、许清慧、陈国樑
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	信会师报字[2023]第 ZF10414 号
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
审计报告日期	2023 年 4 月 17 日
注册会计师姓名	郭宪明、陈国樑

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

1、编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

1、财务报表合并范围

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司情况如下：

子公司	持股比例		是否纳入合并范围		
	直接	间接	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
温州讯科	100.00%		是	是	是
浙江晨旭	83.00%		是	是	是
快联新能源		100.00%	是	是	是
晨驰快充	100.00%		是		
晨旭电气		100.00%	是		
乘驰上海		100.00%	是		
晨驰深圳		100.00%	是		

2、报告期内合并范围变化情况

2024 年，公司新设立晨旭电气、晨驰快充、乘驰上海、晨驰深圳四家子公司。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

本公司所编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1. 金融工具

√适用 □不适用

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

（1）金融工具的分类

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

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益

的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

①业务模式是以收取合同现金流量为目标；

②合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

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

①业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；

②合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

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

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

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

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

①该项指定能够消除或显著减少会计错配。

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

③该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

按照上述条件，本公司无指定的这类金融负债。

(2) 金融工具的确认依据和计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

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

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

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

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

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

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

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

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

⑤以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

⑥以摊余成本计量的金融负债

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

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

(3) 金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

①收取金融资产现金流量的合同权利终止；

②金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

③金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

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

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

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

①所转移金融资产的账面价值；

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

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

①终止确认部分的账面价值；

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

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

（4）金融负债终止确认

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

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

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

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

（5）金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用

并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

(6) 金融工具减值的测试方法及会计处理方法

本公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

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

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于其他金融工具，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

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

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

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的

金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。本公司对应收票据、应收账款、合同资产、其他应收款等计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下：

①具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据-银行承兑汇票	票据承兑人	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。
应收票据-商业承兑汇票	账龄组合	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整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
应收账款-信用风险组合		
合同资产-信用风险组合		

应收票据-商业承兑汇票按照原应收账款确认时点起计算账龄。

本公司按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款坏账准备的计提比例进行估计如下：

账龄	应收账款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）	5
1—2 年	20
2—3 年	50
3 年以上	100

②其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分不同组合：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款-账龄组合	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-无风险性组合		

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。除单项计提坏账准备的应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。

本公司按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该坏账准备的计提比例进行估计，计提比例与同行业可比公司对比如下：

账龄	炬华科技	西力科技	迦南智能	万胜智能	煜邦电力	本公司
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	20.00%
2-3 年	20.00%	20.00%	30.00%	20.00%	30.00%	50.00%
3-4 年	30.00%	30.00%	50.00%	80.00%	50.00%	100.00%
4-5 年	50.00%	50.00%	80.00%	80.00%	80.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：数据来源于同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书等。

2. 存货

√适用 □不适用

（1）存货的分类和成本

存货分类为：原材料、周转材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

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

（2）发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

采用永续盘存制。

（4）低值易耗品和包装物的摊销方法

①低值易耗品采用一次转销法；

②包装物采用一次转销法。

(5) 存货跌价准备的确认标准和计提方法

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

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

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

3. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 固定资产确认条件

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

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

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

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

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20.00	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5.00-10.00	5.00	9.50-19.00
电子设备	年限平均法	3.00-5.00	5.00	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	4.00-5.00	5.00	19.00-23.75
其他	年限平均法	3.00-5.00	5.00	19.00-31.67

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(4) 其他说明

☒适用 ☐不适用

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

4. 在建工程

☒适用 ☐不适用

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

本公司在建工程结转为固定资产的标准和时点如下：

类别	转为固定资产的标准和时点
房屋及建筑物	（1）主体建设工程及配套工程已完工；（2）建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。
需安装调试的机器设备、电子设备等	（1）相关设备及其他配套设施已安装完毕；（2）设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行；（3）设备达到预定可使用状态。

5. 无形资产与开发支出

☒适用 ☐不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

☒适用 ☐不适用

① 无形资产的计价方法

A、公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

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

B、后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

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

②使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	预计使用寿命的确定依据
土地使用权	50	年限平均法	土地使用权证登记使用年限
软件	3-5	年限平均法	预计使用年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本报告期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。报告期内，本公司没有使用寿命不确定的无形资产。

③无形资产减值测试

使用寿命有限的无形资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。对于使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	年限平均法	50	0.00
专利权	—	—	—
非专利技术	—	—	—
软件	年限平均法	3-5	0.00

(2) 内部研究开发支出会计政策

①研发支出的归集范围

公司进行研究与开发过程中发生的支出包括从事研发活动的人员的相关职工薪酬、耗用材料、相关折旧摊销费用等相关支出。

②划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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

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

③开发阶段支出资本化的具体条件

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

A、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

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

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

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

6. 股份支付

☐适用 ☒不适用

7. 收入

☒适用 ☐不适用

(1) 收入确认和计量所采用的会计政策

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

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

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

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

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

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

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

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款

义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。

（2）按照业务类型披露具体收入确认方式及计量方法

公司收入确认方法为：公司已根据合同约定将符合质量要求的货物交付给购货方，收到价款或取得收取价款的权利时。具体为：

外销：（1）FOB 和 CIF 模式，公司已根据合同约定将产品报关，并取得提单后确认收入；（2）EXW 模式，在公司所在地将货物交与客户，完成交货时确认销售收入。

内销：（1）电能表、计量配套设备及用电监测等收入确认：公司将货物运送至客户单位或客户指定地点，取得由客户正式出具的收货确认文件，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入；（2）充电桩产品收入确认：公司将货物运送至客户单位或客户指定地点，并根据合同完成安装调试（如需），经客户验收并出具正式验收单据，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

☒适用 ☐不适用

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

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差

额（暂时性差异）计算确认。

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

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

①商誉的初始确认；

②既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损），且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

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

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

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

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

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

①纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

②递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关,但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内,涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业、经营状况和发展阶段,从性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时,公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动,是否显著影响公司报告期及未来的财务状况、经营成果和现金流量等因素;在判断项目金额大小的重要性时,基于对公司业务性质和规模考虑,判定标准如下:

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收账款	单项应收账款金额超过资产总额 1%
账龄超过一年或逾期的重要应付账款、其他应付款项	单项账龄超过 1 年的应付账款/其他应付款金额超过资产总额 1%
重要投资活动有关的现金	单项投资活动超过资产总额 1%

10. 重大会计判断和估计

公司根据实际生产经营特点、历史经验和其他因素综合判断,需对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括金融工具减值、应收款项坏账计提、存货跌价准备计提、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等,相关领域会计政策详见本节“四、会计政策、估计”之“(一)会计政策和会计估计”之“1.金融工具”“2.存货”“3.固定资产”“5.无形资产与开发支出”“7.收入”等相关内容。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

☐适用 ☒不适用

(二) 会计政策和会计估计分析

☒适用 ☐不适用

报告期内,公司的重大会计政策及会计估计符合《企业会计准则》的相关规定,与可比上市公司相比不存在重大差异。

五、 分部信息

☐适用 ☒不适用

六、 非经常性损益

单位：万元

	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	90.21	-6.83	-4.91
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	178.87	420.93	405.67
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-26.74	-16.31	-33.1
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
委托他人投资或管理资产的损益			
对外委托贷款取得的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
非货币性资产交换损益			
债务重组损益			
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等			
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响			
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用			
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
交易价格显失公允的交易产生的收益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	52.87	122.21	25.34
其他符合非经常性损益定义的损益项目			76.78
小计	295.21	520.00	469.78
减：所得税影响数	43.80	78.34	59.67
少数股东权益影响额		-	-
合计	251.42	441.67	410.11
非经常性损益净额	251.42	441.67	410.11
归属于母公司股东的净利润	9,993.21	8,047.78	6,963.04
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9,741.80	7,606.12	6,552.93
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	2.52	5.49	5.89

非经常性损益分析：

报告期内，公司的非经常性损益净额分别为 410.11 万元、441.67 万元和 251.42 万元，归属于公司普通股股东的非经常性损益净额占归属于公司普通股股东的净利润的比例分别为 5.89%、5.49%和 2.52%。报告期内，公司的非经常性损益主要为政府补助。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
资产总计(元)	1,076,705,285.45	789,738,152.29	680,212,715.78
股东权益合计(元)	559,042,645.68	485,790,855.01	405,313,033.85
归属于母公司所有者的股东权益(元)	557,529,916.63	485,790,855.01	405,313,033.85
每股净资产（元/股）	4.36	3.79	3.16
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.35	3.79	3.16
资产负债率（合并）（%）	48.08	38.49	40.41
资产负债率（母公司）（%）	46.69	38.49	40.41
营业收入(元)	686,941,343.48	490,484,311.22	438,221,177.79
毛利率（%）	29.10	34.25	31.12
净利润(元)	99,744,843.25	80,477,821.16	69,630,436.58
归属于母公司所有者的净利润(元)	99,932,114.20	80,477,821.16	69,630,436.58
扣除非经常性损益后的净利润(元)	97,230,691.42	76,061,156.26	65,529,322.14
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	97,417,962.37	76,061,156.26	65,529,322.14
息税折旧摊销前利润(元)	131,256,321.57	107,045,873.94	93,095,644.19
加权平均净资产收益率（%）	18.73	18.06	16.06
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	18.26	17.07	15.12
基本每股收益（元/股）	0.78	0.63	0.54
稀释每股收益（元/股）	0.78	0.63	0.54
经营活动产生的现金流量净额(元)	146,917,539.33	179,215,196.64	55,763,796.75
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	1.15	1.40	0.44
研发投入占营业收入的比例（%）	4.69	5.59	5.22
应收账款周转率	2.75	2.60	2.58
存货周转率	5.50	5.07	5.77
流动比率	1.76	2.04	1.94
速动比率	1.55	1.83	1.74

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

上述各指标计算公式如下：

（1）每股净资产=股东权益合计/期末普通股股数；

(2) 归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的股东权益/期末普通股股数;

(3) 资产负债率=总负债/总资产;

(4) 扣除非经常性损益后的净利润=净利润-非经常性损益净额;

(5) 归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司所有者的净利润-归属于母公司所有者的非经常性损益净额;

(6) 息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+计入财务费用的利息支出+折旧与摊销;

(7) 加权平均净资产收益率或扣除非经常性损益后净资产收益率= $P_0/(E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$, 其中: P_0 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; E_0 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; M_0 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;

(8) 基本每股收益= $P_0 \div S$, $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$, 其中: P_0 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; S_0 为期初股份总数; S_1 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; M_0 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;

(9) 稀释每股收益= $P_1/(S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$, 其中 P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润, 并考虑稀释性潜在普通股对其影响, 按《企业会计准则》及有关规定进行调整, 其他符号解释详见(8);

(10) 每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动现金净流量/期末普通股股数;

(11) 研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入;

(12) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额;

(13) 存货周转率=营业成本/存货平均余额;

(14) 流动比率=流动资产/流动负债;

(15) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债。

公司主要会计数据及财务指标的变动分析详见“第八节 管理层讨论与分析”各科目说明。

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、 经营核心因素

(一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司是一家专业从事智能电力设备研发、生产和销售的国家级专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业。公司的主要产品包括：智能电表、计量配套设备、新能源充电桩等。影响公司收入的主要因素包括：

(1) 市场需求状况

在智慧能源体系加速构建以及“双碳”目标稳步推进的双重驱动下，我国近年来密集出台了一系列支持智能电网与新型电力系统建设的产业政策。这些政策的实施有利于进一步激发市场对智能电网及新能源相关产品的需求，为公司业务拓展提供了广阔的发展机遇。

(2) 行业竞争

经过多年的发展和积累，公司掌握了低压台区智能电力设备产品的多项核心技术，智能电力设备产品系列不断丰富完善，市场竞争力不断增强。公司是少数同时进入国家电网、南方电网、蒙西电网等国内三大电网公司供应商体系的智能电力计量设备企业之一。在智能电网及新型电力系统建设中，公司具备一定的竞争优势，经营业绩呈现良好趋势。

2、影响成本的主要因素

报告期内，公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用等构成。其中，直接材料占主营业务成本比例在 80%以上，其主要构成为元器件、结构件和电气元件等。上述主要原材料的市场价格波动将影响公司的成本。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。影响销售费用的主要因素包括职工薪酬、中标服务费等；影响管理费用的主要因素包括职工薪酬、折旧摊销、咨询与审计费、业务招待费等；影响研发费用的主要因素包括职工薪酬、检测

及试验费、直接材料、折旧摊销等，主要取决于公司新产品及研发项目开展情况；影响财务费用的主要因素包括利息收入、利息费用、汇兑损益等。

4、影响利润的主要因素

报告期内，影响公司利润的因素较多，主要包括公司营业收入水平、销售产品结构、原材料采购成本，各项期间费用的管控能力，嵌入式软件增值税退税等政府补助以及各项税收优惠政策等。

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

1、财务指标分析

根据公司所处行业及经营状况，公司营业收入增长率、综合毛利率等财务指标对分析公司的财务数据具有较为重要的意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。主营业务收入增长率对公司业绩变动具有较强的预示作用，可据以判断公司主营业务发展状况、市场开拓能力和行业发展前景。主营业务毛利率体现公司的综合竞争力，高水平的毛利率表明公司不仅具备较强的产品竞争力和盈利能力，同时也具有较强的成本控制能力。

报告期内，公司主营业务收入分别为 43,525.30 万元、48,587.72 万元和 68,129.78 万元，2022 年、2023 年和 2024 年主营业务收入同比分别增长 29.70%、11.63%和 40.22%，公司成长性良好；主营业务毛利率分别为 31.05%、34.11%和 29.10%，保持了较强的盈利能力。

2、非财务指标分析

（1）技术研发能力

公司拥有智能电表省级高新技术企业研发中心、大容量光储充新能源省级重点企业研究院、能源计量省级企业研究院、智能电能表省级工业设计中心、省级优秀企业技术中心、长三角地区劳模工匠创新工作室、全国示范性劳模和工匠人才创新工作室、CNAS 实验室、浙江省博士后工作站等多个科研创新平台。

公司拥有一支以国务院特殊津贴专家、大国工匠人才培养工程培育对象胡东方为代表的研发技术团队，深谙行业技术发展和应用前沿领域，具备较强的自主创新能力。报

告期内，公司研发投入分别为 2,288.39 万元、2,739.88 万元和 3,223.09 万元，年均复合增长率为 18.68%。优秀的技术团队和持续的研发投入为公司取得了丰硕的科研成果，有效保证了技术储备、产品迭代和公司竞争力的稳步提升。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有 46 项发明专利、71 项实用新型专利、4 项集成电路布图设计、146 项计算机软件著作权，先后参与了 85 项相关产品领域国家标准或团体标准的制定或修订。公司完成的“面向数字电网的台区物理信息智能感知关键技术及应用”项目获“电力科技成果金苹果奖”二等奖，“面向客户侧能源互联网的用电信息智能感知关键技术及应用”项目获“国家电网有限公司科学技术进步奖”三等奖，“电能计量装置智能化检定效率提升与质量控制关键技术及应用”项目获“中国仪器仪表学会科学技术进步奖”二等奖，“低功耗智能电表多重防窃电关键技术的研发及产业化”项目获“浙江省科学技术进步奖”三等奖。公司建设的“晨泰科技智慧用电安全动态监管平台”入选工信部“物联网关键技术与平台创新类、集成创新与融合应用类示范项目”，“电动汽车多能互补智能微电网网格控制系统”入选“浙江省制造业首台（套）产品工程化攻关项目”，“晨泰节能与新能源汽车充电工业互联网平台”入选“浙江省重点工业互联网平台项目”。此外，公司还承担了“大容量光储充系统集成技术研发及示范应用”“液冷超充站‘全链路’一体化生态集成技术的研究”等多项重大科技创新攻关项目。核心技术储备对公司参与市场竞争和持续经营具有重要意义，公司未来将继续加强技术的研发及创新，保持产品技术的先进性。

（2）客户资源

优质的客户资源是公司稳健发展的前提，也是市场对公司产品高度认可的象征。公司是少数同时进入国家电网、南方电网、蒙西电网等国内三大电网公司供应商体系的智能电力计量设备企业之一。经过多年的市场运营，公司已成功开拓电力、能源、建筑、交通等领域客户，同时，产品远销秘鲁、越南、马来西亚、尼泊尔等多个国家和地区，客户群体不断扩大。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	5.37	286.55	248.18
商业承兑汇票	13.92	68.74	985.15
合计	19.29	355.30	1,233.33

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	1.71
商业承兑汇票	-	17.40
合计	-	19.10

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	235.55
商业承兑汇票	-	72.36
合计	-	307.92

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	248.18
商业承兑汇票	-	96.84
合计	-	345.02

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

☐适用 ☒不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	22.77	100.00	3.48	15.28	19.29
其中：银行承兑汇票	5.37	23.58	-	-	5.37
商业承兑汇票	17.40	76.42	3.48	20.00	13.92

合计	22.77	100.00	3.48	15.28	19.29

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	358.92	100.00	3.62	1.01	355.30
其中：银行承兑汇票	286.55	79.84	-	-	286.55
商业承兑汇票	72.36	20.16	3.62	5.00	68.74
合计	358.92	100.00	3.62	1.01	355.30

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	1,285.18	100.00	51.85	4.03	1,233.33
其中：银行承兑汇票	248.18	19.31	-	-	248.18
商业承兑汇票	1,037.00	80.69	51.85	5.00	985.15
合计	1,285.18	100.00	51.85	4.03	1,233.33

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	5.37	-	-
商业承兑汇票	17.40	3.48	20.00
合计	22.77	3.48	15.28

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	286.55	-	-
商业承兑汇票	72.36	3.62	5.00
合计	358.92	3.62	1.01

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	248.18	-	-
商业承兑汇票	1,037	51.85	5.00

合计	1,285.18	51.85	4.03

确定组合依据的说明：

报告期内，公司应收票据按组合计提坏账准备，根据承兑人性质将票据划分为银行承兑汇票、商业承兑汇票。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。

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

☐适用 ☒不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收票据坏账准备	3.62	-	0.14	-	3.48
合计	3.62	-	0.14	-	3.48

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收票据坏账准备	51.85	-	48.23	-	3.62
合计	51.85	-	48.23	-	3.62

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收票据坏账准备	112.47	-	60.62	-	51.85
合计	112.47	-	60.62	-	51.85

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，应收票据账面价值分别为 1,233.33 万元、355.30 万元和 19.29 万元，占流动资产的比例分别为 2.41%、0.59%和 0.02%。应收票据账面价值减少主要系客户改变结算方式，减少票据使用所致。

2. 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	1,534.00	1,130.80
合计	-	1,534.00	1,130.80

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期新增	本期终止确认	其他变动	2024 年 12 月 31 日	累计在其他综合收益中确认的损失准备
应收票据	1,534.00	2,339.45	3,873.45	-	-	-
应收账款	-	931.42	931.42	-	-	-
合计	1,534.00	3,270.87	4,804.87	-	-	-

项目	2022 年 12 月 31 日	本期新增	本期终止确认	其他变动	2023 年 12 月 31 日	累计在其他综合收益中确认的损失准备
应收票据	1,130.80	5,504.55	5,101.35	-	1,534.00	-
应收账款	-	1,304.01	1,304.01	-	-	-
合计	1,130.80	6,808.56	6,405.36	-	1,534.00	-

项目	2021 年 12 月 31 日	本期新增	本期终止确认	其他变动	2022 年 12 月 31 日	累计在其他综合收益中确认的损失准备
应收票据	1,124.00	2,587.44	2,580.64	-	1,130.80	-
应收账款	10.00	35.18	45.18	-	-	-
合计	1,134.00	2,622.63	2,625.83	-	1,130.80	-

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

科目具体情况及分析说明：

(1) 应收款项融资确认依据和计量方法 公司应收款项融资核算信用等级高的银行承兑汇票。2019 年 1 月 1 日开始实施的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》以及财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），对由信用水平较高的大型商业银

行承兑的应收票据，自 2019 年 1 月 1 日起将此类票据分类为以公允价值计量且变动计入其他综合收益的金融资产，在应收款项融资下列报。公司根据要求将信用等级较高的十五家银行承兑的银行承兑汇票列报至应收款项融资。

公司对期末已背书或贴现未到期的票据按承兑人的信用等级进行划分，信用等级较高的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认；其他的银行承兑汇票通过应收票据核算，在背书或贴现时不进行终止确认，继续确认应收票据，同时确认负债，待到期兑付后终止确认。具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
应收款项融资	226.05	-	812.63	-	1,105.57	-

（2）坏账准备、票据质押情况

报告期各期末，公司收到的票据主要为银行承兑汇票，考虑到承兑人的信用风险较低，期后兑付情况良好，流动性较强，不能兑付的风险较低，故参考历史信用损失经验，报告期各期末，均未对持有的银行承兑汇票计提坏账准备或公允价值变动损失。

报告期各期末，公司票据质押情况如下：

单位：万元

项目	报告期末已质押金额		
	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收款项融资	-	734.00	1,125.80
合计	-	734.00	1,125.80

报告期各期末，公司质押的票据均为银行承兑汇票。

（3）应收票据和应收款项融资变动分析

报告期各期末，应收款项融资账面价值分别为 1,130.80 万元、1,534.00 万元和 0.00 万元，占流动资产的比例分别为 2.21%、2.56%和 0.00%。因报告期内客户付款方式改变，减少票据结算，公司应收票据融资账面价值亦随之减少。

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	28,308.70	16,066.04	16,948.48
1 至 2 年	1,549.39	3,254.35	664.28
2 至 3 年	77.63	104.03	234.79
3 年以上	266.01	265.97	208.98
合计	30,201.72	19,690.39	18,056.53

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	30,201.72	100.00	2,030.14	6.72	28,171.59
其中：按信用风险特征组合计提坏账准备	30,201.72	100.00	2,030.14	6.72	28,171.59
合计	30,201.72	100.00	2,030.14	6.72	28,171.59

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	19,690.39	100.00	1,772.16	9.00	17,918.23
其中：按信用风险特征组合计提坏账准备	19,690.39	100.00	1,772.16	9.00	17,918.23
合计	19,690.39	100.00	1,772.16	9.00	17,918.23

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	18,056.53	100.00	1,306.66	7.24	16,749.87
其中：按信用风险特征组合计提坏账准备	18,056.53	100.00	1,306.66	7.24	16,749.87
合计	18,056.53	100.00	1,306.66	7.24	16,749.87

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备:

☒适用 ☐不适用

单位: 万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	28,308.70	1,415.43	5.00
1 至 2 年	1,549.39	309.88	20.00
2 至 3 年	77.63	38.82	50.00
3 年以上	266.01	266.01	100.00
合计	30,201.72	2,030.14	6.72

单位: 万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	16,066.04	803.30	5.00
1 至 2 年	3,254.35	650.87	20.00
2 至 3 年	104.03	52.01	50.00
3 年以上	265.97	265.97	100.00
合计	19,690.39	1,772.16	9.00

单位: 万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	16,948.48	847.42	5.00
1 至 2 年	664.28	132.86	20.00
2 至 3 年	234.79	117.39	50.00
3 年以上	208.98	208.98	100.00
合计	18,056.53	1,306.66	7.24

确定组合依据的说明:

确定上述组合的依据详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“1.金融工具”。

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

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位: 万元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	1,772.16	298.90	-	40.92	2,030.14
合计	1,772.16	298.90	-	40.92	2,030.14

单位: 万元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	1,306.66	471.65	-	6.15	1,772.16
合计	1,306.66	471.65	-	6.15	1,772.16

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	1,245.75	232.43	-	171.52	1,306.66
合计	1,245.75	232.43	-	171.52	1,306.66

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	核销金额		
	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
实际核销的应收账款	40.92	6.15	171.52

其中重要的应收账款核销的情况：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	核销时间	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
成都金瑞特电子科技有限公司	2022 年 6 月 30 日	货款	12.30	客户已注销	内部审批	否
新疆新中德华能电力设备有限公司	2022 年 6 月 30 日	货款	74.04	客户已注销	内部审批	否
温州市万宏物联网科技有限公司	2022 年 6 月 30 日	货款	37.63	客户被列入失信被执行人	内部审批	否
ICBCOM, LLC	2022 年 6 月 30 日	货款	21.92	客户破产清算	内部审批	否
福州海坤房地产开发有限公司	2024 年 12 月 31 日	货款	13.44	客户被列入失信被执行人	内部审批	否

合计	-	-	159.33	-	-	-

应收账款核销说明：

报告期内，公司累计核销应收账款 218.59 万元，系相关款项无法收回，经内部审批后予以核销，上述款项不涉及关联交易。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
南网电动	4,585.33	15.18	229.27
广东电网	4,397.22	14.56	260.04
广西电网	2,910.66	9.64	145.53
国网陕西	2,837.88	9.40	152.05
深圳供电局有限公司	2,087.65	6.91	104.38
合计	16,818.74	55.69	891.28

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
国网江西	2,509.33	12.74	501.87
国网黑龙江	2,103.44	10.68	119.74
广东电网	1,804.92	9.17	122.47
贵州电网	1,730.03	8.79	86.50
国网河北	1,094.25	5.56	54.71
合计	9,241.96	46.94	885.29

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
国网江西	4,326.27	23.96	216.31
国网河南	3,423.27	18.96	183.45
广西电网	2,710.62	15.01	135.53
云南电网	1,467.20	8.13	73.36
国网河北	1,110.55	6.15	55.53
合计	13,037.90	72.21	664.18

其他说明：

报告期各期末，公司应收账款前五名合计金额分别为 13,037.90 万元、9,241.96 万元和 16,818.74 万元，占应收账款余额的比例分别为 72.21%、46.94%和 55.69%。公司应收账款占比较大客户均为公司主要客户，与销售收入相匹配。上述客户资信状况良好，

不存在无法偿付公司款项的重大风险。相关客户与公司交易的信用记录良好，账龄主要在 1 年以内，发生坏账的风险较小。除以上按网省公司披露前五名客户，公司还按国家电网、南方电网、蒙西电网合并口径披露前五名客户应收账款情况。

报告期各期末，按国家电网、南方电网、蒙西电网合并口径，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
南方电网	16,768.58	55.52	1,015.48
国家电网	7,569.45	25.06	471.15
鸿厦建设有限公司	1,290.52	4.27	64.53
鸿嘉利	1,199.16	3.97	59.96
温州交运	823.95	2.73	81.61
合计	27,651.66	91.56	1,692.73

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
国家电网	10,321.19	52.42	999.52
南方电网	6,833.09	34.7	380.74
温州交运	456.52	2.32	22.83
杭州智谷数字能源科技有限公司	257.29	1.31	12.86
昆明发展新能源产业投资运营有限公司	207.74	1.06	39.5
合计	18,075.83	91.81	1,455.45

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
国家电网	11,380.24	63.03	756.81
南方电网	4,219.22	23.37	250.29
温州交运	584.30	3.24	29.22
龙港市交通发展有限公司	283.54	1.57	14.18
昆明发展新能源产业投资运营有限公司	278.33	1.54	13.92
合计	16,745.63	92.74	1,064.41

公司客户主要集中于国家电网和南方电网，符合行业特点。截至报告期末，公司应收账款中无应收持有公司 5%以上表决权股份的股东款项。

(6) 报告期各期末信用期内外的应收账款

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	24,472.11	81.03%	13,646.79	69.31%	15,225.21	84.32%
信用期外应收账款	5,729.61	18.97%	6,043.59	30.69%	2,831.32	15.68%
应收账款余额合计	30,201.72	100.00%	19,690.39	100.00%	18,056.53	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	30,201.72	-	19,690.39	-	18,056.53	-
截至 2025 年 3 月 31 日回款金额	14,530.56	48.11%	18,579.35	94.36%	17,714.06	98.10%

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(10)科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 16,749.87 万元、17,918.23 万元和 28,171.59 万元，占各期期末流动资产比例分别为 32.74%、29.87%和 31.92%，占比较为稳定。

①应收账款变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款账面余额占当期营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末/2024 年度		2023 年末/2023 年度		2022 年末/2022 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
应收账款余额	30,201.72	53.38%	19,690.39	9.05%	18,056.53	13.37%
营业收入	68,694.13	40.05%	49,048.43	11.93%	43,822.12	29.31%
应收账款余额占营业收入比例	43.97%	-	40.14%	-	41.20%	-

报告期内，公司应收账款余额与营业收入变动趋势一致。

②应收账款周转率与可比公司比较情况

报告期内，公司与同行业可比公司的应收账款周转率对比情况如下：

单位：次			
公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
炬华科技	4.21	4.11	3.39
西力科技	2.89	2.77	2.86
迦南智能	3.17	2.92	2.63
万胜智能	3.73	4.63	3.47
煜邦电力	3.26	2.11	2.36
可比公司平均值	3.45	3.31	2.94
发行人	2.75	2.60	2.58

报告期内，公司应收账款周转率略低于同行业可比公司平均值，与西力科技、煜邦电力较为接近，主要系公司收入规模和应收账款结构所致。

③应收账款账龄情况分析

单位：万元						
账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	28,308.70	93.73%	16,066.04	81.59%	16,948.48	93.86%
1 至 2 年	1,549.39	5.13%	3,254.35	16.53%	664.28	3.68%
2 至 3 年	77.63	0.26%	104.03	0.53%	234.79	1.30%
3 年以上	266.01	0.88%	265.97	1.35%	208.98	1.16%
合计	30,201.72	100.00%	19,690.39	100.00%	18,056.53	100.00%

报告期内，公司应收账款账龄主要在 1 年以内，回收风险较低。

④应收账款逾期情况

公司主要客户的信用期以 6 个月为主，但具体回款时点受客户自身预算管理和资金计划等因素的影响，并非完全固定，存在应收账款逾期的情况。报告期各期末，公司逾期应收账款余额分别为 2,831.32 万元、6,043.59 万元和 5,729.61 万元，占应收账款余额比例分别为 15.68%、30.69%和 18.97%。逾期应收账款比例较低。

⑤应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备余额分别为 1,306.66 万元、1,772.16 万元及 2,030.14 万元，均为按信用风险特征组合计提的坏账准备，不存在需单项计提坏账准备的情况。

采用按信用风险特征组合计提坏账准备时，公司与同行业可比上市公司坏账准备计提比例对比如下：

账龄	炬华科技	西力科技	迦南智能	万胜智能	煜邦电力	发行人
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	20.00%

2-3 年	20.00%	20.00%	30.00%	20.00%	30.00%	50.00%
3-4 年	30.00%	30.00%	50.00%	80.00%	50.00%	100.00%
4-5 年	50.00%	50.00%	80.00%	80.00%	80.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

如上表所示，公司坏账准备计提政策与同行业可比公司无较大差异。

报告期各期末，公司坏账准备计提情况与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
炬华科技	8.56%	7.78%	7.61%
西力科技	7.33%	6.33%	5.69%
迦南智能	8.10%	6.57%	7.85%
万胜智能	7.21%	7.44%	7.49%
煜邦电力	10.18%	10.39%	7.34%
可比公司平均值	8.28%	7.70%	7.20%
发行人	6.72%	9.00%	7.24%

如上表所示，公司坏账准备计提情况与同行业可比公司不存在重大差异。

⑥第三方回款情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
客户集团内公司代付款	197.66	598.05	245.96
同一实际控制人控制的企业回款	0.02	7.40	-
法定代表人、实际控制人代为支付货款	5.50	-	-
客户指定员工付款	0.27	6.20	-
客户合作伙伴代付款	-	14.98	-
其他	0.28	1.32	12.70
合计	203.73	627.95	258.66
营业收入	68,694.13	49,048.43	43,822.12
占营业收入的比例	0.30%	1.28%	0.59%

报告期内，公司第三方回款金额分别为 258.66 万元、627.95 万元和 203.73 万元，占营业收入的比例分别为 0.59%、1.28%和 0.30%。公司第三方回款产生的原因主要系部分国网下属公司通过国网商城下单采购，回款时由国网汇通金财（北京）信息科技有限公司支付的情形；公司部分电网客户受集团内支付结算安排，由网省公司内部分公司、子公司付款。上述情形均系国网内部结算安排所致，公司配合客户业务流程收款。公司其他第三方回款金额较小，占营业收入的比例较小。

综上所述，公司第三方回款金额较小，第三方回款符合公司实际业务情况。报告期内，公司不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；第三方回款的资金流、实物流与合同约定及商业实质一致，相关收入真实。

4. 其他披露事项：

无。

（二） 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	2,264.99	199.89	2,065.10
在产品	4,425.99	15.93	4,410.06
库存商品	1,330.27	283.44	1,046.83
周转材料	12.10	4.87	7.24
发出商品	1,748.67	11.03	1,737.64
合同履约成本	1,242.21	-	1,242.21
委托加工物资	5.52	-	5.52
合计	11,029.76	515.16	10,514.60

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,049.70	276.50	773.21
在产品	3,324.86	74.53	3,250.33
库存商品	1,338.50	272.09	1,066.41
周转材料	10.61	4.55	6.06
发出商品	775.24	56.59	718.65
合同履约成本	168.69	-	168.69
委托加工物资	14.53	-	14.53
合计	6,682.14	684.26	5,997.88

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,764.36	372.63	1,391.73
在产品	1,557.97	57.65	1,500.31
库存商品	931.77	272.46	659.31
周转材料	9.57	5.43	4.14
发出商品	1,070.85	2.92	1,067.93
合同履约成本	706.79	-	706.79
委托加工物资	-	-	-
合计	6,041.31	711.09	5,330.22

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2024 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	276.5	52.50	-	129.11	-	199.89
在产品	74.53	3.13	-	61.73	-	15.93
库存商品	272.09	98.77	-	87.41	-	283.44
周转材料	4.55	2.31	-	1.99	-	4.87
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
发出商品	56.59	5.41	-	50.98	-	11.03
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
合计	684.26	162.13	-	331.23	-	515.16

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	372.63	77.06	-	173.2	-	276.5
在产品	57.65	38.71	-	21.84	-	74.53
库存商品	272.46	115.78	-	116.15	-	272.09
周转材料	5.43	1.19	-	2.07	-	4.55
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
发出商品	2.92	54.45	-	0.77	-	56.59
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
合计	711.09	287.19	-	314.02	-	684.26

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	220.03	204.85	-	52.26	-	372.63
在产品	103	6.03	-	51.37	-	57.65
库存商品	122.82	196.49	-	46.85	-	272.46
周转材料	3.26	3.24	-	1.07	-	5.43
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
发出商品	3.00	-	-	0.09	-	2.92
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
合计	452.11	410.62	-	151.63	-	711.09

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

公司存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法如下：

在资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低进行计量，存货跌价准备按照单个项目的成本高于可变现净值的差额确定。

直接用于出售的存货，如库存商品、发出商品，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，如原材料、在产品，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。

公司期末对存货进行全面盘点清查时，对于存在下列情形的存货，可变现净值按照零进行认定，公司全额计提跌价准备：①因产品更新很可能不再使用的存货；②因合同取消很可能不能改制销售的存货；③报废、毁损的存货。

计提存货跌价准备后，如以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于存货账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额范围内予以转回，转回金额计入当期损益。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

①存货总体情况分析

报告期各期末，公司存货期末余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	2,264.99	20.54%	1,049.70	15.71%	1,764.36	29.20%
在产品	4,425.99	40.13%	3,324.86	49.76%	1,557.97	25.79%
库存商品	1,330.27	12.06%	1,338.50	20.03%	931.77	15.42%
周转材料	12.10	0.11%	10.61	0.16%	9.57	0.16%
发出商品	1,748.67	15.85%	775.24	11.60%	1,070.85	17.73%
委托加工物资	5.52	0.05%	14.53	0.22%	-	-
合同履约成本	1,242.21	11.26%	168.69	2.52%	706.79	11.70%
合计	11,029.76	100.00%	6,682.14	100.00%	6,041.31	100.00%

报告期内，公司存货余额主要由原材料、在产品、库存商品、发出商品和合同履约成本构成。报告期各期末，上述各项存货占存货余额的比例分别为 99.84%、99.62%和 99.84%。

报告期内，上述各项主要存货余额变动的原因如下：

A、原材料及在产品

原材料系公司为生产产品所采购的各类生产用料，在产品系处于生产过程中的产品，期末原材料、在产品的合计金额系公司为生产所持有的存货规模，其变动主要受公司经营规模、在手订单情况、备货计划、生产周期影响。在原材料及在产品整体金额确定的情况下，原材料、在产品期末各自的具体金额则主要受临近资产负债表日公司生产计划的下达以及生产周期的影响。

报告期内，公司生产周期一般为 15-30 天，未发生重大变化，原材料及在产品期末余额与经营规模、在手订单的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末/2024 度	2023 年末/2023 年度	2022 年末/2022 年度
原材料账面余额①	2,264.99	1,049.70	1,764.36
在产品账面余额②	4,425.99	3,324.86	1557.97
库存商品账面余额③	1,330.27	1,338.50	931.77
合计（④=①+②）	6,690.98	4,374.56	3,322.33
营业成本⑤	48,703.28	32,247.60	30,183.71
合计占营业成本比例=④/⑤	13.74%	13.57%	11.01%
期末在手订单⑥	88,536.74	45,260.84	28,093.86
合计占期末在手订单比例=④/⑥	7.56%	9.67%	11.83%
含库存商品合计占期末在手订单比例=（③+④）/⑥	9.06%	12.62%	15.14%

报告期各期末，公司原材料及在产品账面合计余额占当期营业成本的比例分别为 11.01%、13.57%和 13.74%，整体保持相对稳定，与公司经营规模相匹配。

受公司在手订单的持续快速增长（2022 年-2024 年在手订单年均复合增长率为 77.53%），报告期各期末，公司原材料及在产品账面余额合计占期末在手订单的比例分别为 11.83%、9.67%和 7.56%，含库存商品合计金额占期末在手订单比例分别为 15.14%、12.62%和 9.06%，公司通过动态库存管理能够根据订单执行进度合理安排采购和生产计划，确保存货周转效率与业务发展需求相适应。

B、库存商品

报告期各期末，公司库存商品期末余额分别为 931.77 万元、1,338.50 万元和 1,330.27 万元，库存商品主要是公司根据订单和市场销售预测进行备货的产成品，公司采取以销定产的生产模式，因此库存商品期末余额变动主要受在手订单金额和发货计划的影响。

C、发出商品

发出商品主要为公司已经发货但客户尚未完成签收（验收）的产品，期末余额变动受公司发货时间、运输周期以及签收（验收）周期等因素影响。

报告期各期末，公司发出商品余额分别为 1,070.85 万元、775.24 万元和 1,748.67 万元。2022 年末和 2024 年末金额相对较大，主要是由于：公司于 2022 年 12 月向云南电网发出充电桩产品 413.53 万元，截至该年末客户尚未完成验收。公司于 2024 年 11、12 月向国网浙江省电力有限公司物资分公司和国网山东省电力公司物资公司发出合计 847.65 万元通信单元和三相智能电表，截至该年末上述客户尚未完成验收。

D、合同履约成本

合同履约成本主要为公司为履行附安装调试义务的充电桩销售合同所发生的安装调试物料费、施工费等。

报告期各期末，公司合同履约成本金额分别为 706.79 万元、168.69 万元和 1,242.21 万元，2024 年末金额较大，主要是该年末温州交运集团能源有限公司十里亭公交充电站、温州湾新区绿色智慧停车位等充电桩场站安装调试未完成验收所致。

②存货跌价准备分析

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 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	计提比例	金额	计提比例	金额	计提比例
原材料	199.89	8.83%	276.50	26.34%	372.63	21.12%
在产品	15.93	0.36%	74.53	2.24%	57.65	3.70%
库存商品	283.44	21.31%	272.09	20.33%	272.46	29.24%
周转材料	4.87	40.25%	4.55	42.88%	5.43	56.74%
发出商品	11.03	0.63%	56.59	7.30%	2.92	0.27%
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
合计	515.16	4.67%	684.26	10.24%	711.09	11.77%

报告期各期末，公司存货跌价准备的金额分别为 711.09 万元、684.26 万元和 515.16 万元，计提比例分别为 11.77%、10.24%和 4.67%，主要是针对部分库龄较长的原材料和库存商品计提的存货跌价准备。2024 年，公司对部分长库龄存货进行了处理，导致期末存货跌价准备计提比例降低。

报告期各期末，公司原材料、在产品、库存商品、周转材料和发出商品等存货库龄明细情况如下：

单位：万元

时间	项目	1 年以内		1 年以上		合计
		金额	占比	金额	占比	
2024 年 12 月 31 日	原材料	2,065.10	21.11%	199.89	2.04%	2,264.99
	在产品	4,413.19	45.12%	12.80	0.13%	4,425.99
	库存商品	1,046.83	10.70%	283.44	2.90%	1,330.27
	周转材料	7.24	0.07%	4.87	0.05%	12.11
	发出商品	1,737.64	17.76%	11.03	0.11%	1,748.67
	合计	9,270.00	94.77%	512.03	5.23%	9,782.03
2023 年 12 月 31 日	原材料	773.21	11.90%	276.5	4.25%	1,049.71
	在产品	3,289.04	50.61%	35.82	0.55%	3,324.86
	库存商品	1,066.41	16.41%	272.09	4.19%	1,338.50
	周转材料	6.06	0.09%	4.55	0.07%	10.61
	发出商品	718.65	11.06%	56.59	0.87%	775.24
	合计	5,853.37	90.07%	645.55	9.93%	6,498.92
2022 年 12 月 31 日	原材料	1,391.73	26.09%	372.63	6.99%	1,764.36
	在产品	1,506.35	28.24%	51.62	0.97%	1,557.97
	库存商品	659.31	12.36%	272.46	5.11%	931.77
	周转材料	4.14	0.08%	5.43	0.10%	9.57
	发出商品	1,067.93	20.02%	2.92	0.05%	1,070.85
	合计	4,629.46	86.78%	705.06	13.22%	5,334.52

由上表可知，报告期各期末，公司库龄在 1 年以上的存货主要为库存商品和原材料，与存货跌价准备的主要构成一致。公司存货跌价准备的计提与库龄情况相匹配，存货跌价准备计提充分、谨慎。

③存货跌价准备计提比例与可比公司对比分析

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
炬华科技	1.74%	1.97%	1.01%
西力科技	6.54%	3.04%	1.30%
迦南智能	8.64%	10.61%	6.18%
万胜智能	5.49%	2.48%	1.79%
煜邦电力	0.43%	4.04%	1.88%
可比公司平均值	4.57%	4.43%	2.43%
发行人	4.67%	10.24%	11.77%

报告期内，公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比上市公司平均水平。

④存货周转率分析

单位：次

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度

炬华科技	2.70	2.16	2.10
西力科技	10.77	10.66	9.17
迦南智能	9.49	8.70	7.07
万胜智能	7.44	5.45	4.78
煜邦电力	6.63	5.60	7.11
可比公司平均值	7.41	6.52	6.05
发行人	5.49	5.05	5.75

注：为方便对比分析，上述发行人及可比公司存货周转率计算中均不含计入营业成本的保证类质保费用。

由上表可知，公司存货周转率略低于同行业可比公司平均水平，主要系报告期内公司业务规模保持较快增长，在手订单大幅增长，公司增加了存货备货所致。

2. 其他披露事项：

无。

(三) 金融资产、财务性投资

☒适用 ☐不适用

1. 交易性金融资产

☐适用 ☒不适用

2. 衍生金融资产

☐适用 ☒不适用

3. 债权投资

☐适用 ☒不适用

4. 其他债权投资

☐适用 ☒不适用

5. 长期应收款

☒适用 ☐不适用

(1) 长期应收款情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日			折现率区间
	账面余额	减值准备	账面价值	
融资租赁款	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

(2) 坏账准备计提情况

1) 始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备

☐适用 ☒不适用

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

☐适用 ☒不适用

(3) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

☐适用 ☒不适用

(4) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末, 公司长期应收款分别为 361.41 万元、180.80 万元和 0.00 万元。公司的长期应收款为应收融资租赁款, 主要系公司 2019 年承接雪亮工程业务形成的款项。根据相关合同规定, 公司提供产品后, 将于 5 年时间内陆续收到款项, 具有融资性质, 因此作为应收融资租赁款。2024 年末所签署的合同已履行完毕, 公司亦不存在长期应收款。

6. 长期股权投资

☒适用 ☐不适用

单位: 万元

被投资单位	期初余额	2024 年度								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、联营企业											
中科聚	2,424.82	-	2,350	-51.83	-	-	-	-	-23.00	-	-
小计	2,424.82	-	2,350	-51.83	-	-	-	-	-23.00	-	-
合计	2,424.82	-	2,350	-51.83	-	-	-	-	-23.00	-	-

科目具体情况及分析说明:

2024 年, 公司对权益法下核算的长期股权投资进行处置, 通过减资的方式于 2024

年 9 月退出参股公司中科聚，收回投资款 2,350.00 万元。

7. 其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

8. 其他非流动金融资产

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	120.00
其中：权益工具投资	120.00
合计	120.00

科目具体情况及分析说明：

2023 年 6 月，公司为从事充电桩运营业务参与投资了国银新能源。公司的其他非流动金融资产主要系对国银新能源的权益投资。

9. 其他财务性投资

☐适用 ☒不适用

10. 其他披露事项

无。

11. 金融资产、财务性投资总体分析

无。

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 分类列示

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产	14,028.47	11,797.32	11,743.83
固定资产清理	-	-	-
合计	14,028.47	11,797.32	11,743.83

(2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	10,884.39	6,550.84	367.12	926.27	18,728.63
2.本期增加金额	-	3,435.9	96.33	172.18	3,704.42
（1）购置	-	1,272.68	96.33	172.18	1,541.19
（2）在建工程转入	-	2,163.22	-	-	2,163.22
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	637.47	15.85	9.12	662.43
（1）处置或报废	-	637.47	15.85	9.12	662.43
4.期末余额	10,884.39	9,349.27	447.61	1,089.34	21,770.61
二、累计折旧					
1.期初余额	3,192.58	2,852.11	293.33	593.29	6,931.31
2.本期增加金额	514.08	559.83	26.57	134.29	1,234.76
（1）计提	514.08	559.83	26.57	134.29	1,234.76
3.本期减少金额	-	406.25	9.32	8.36	423.93
（1）处置或报废	-	406.25	9.32	8.36	423.93
4.期末余额	3,706.66	3,005.68	310.58	719.22	7,742.14
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	7,177.73	6,343.59	137.03	370.12	14,028.47
2.期初账面价值	7,691.81	3,698.74	73.79	332.99	11,797.32

单位：万元

2023 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	10,884.39	5,816.89	361.58	746.43	17,809.29
2.本期增加金额	-	918	27.24	187.11	1,132.35
（1）购置	-	634.37	27.24	187.11	848.71
（2）在建工程转入	-	283.63	-	-	283.63
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	184.05	21.69	7.27	213.01
（1）处置或报废	-	184.05	21.69	7.27	213.01
4.期末余额	10,884.39	6,550.84	367.12	926.27	18,728.63
二、累计折旧					
1.期初余额	2,678.46	2,585.96	290.65	510.39	6,065.46
2.本期增加金额	514.12	438.45	23.67	87.19	1,063.44
（1）计提	514.12	438.45	23.67	87.19	1,063.44
3.本期减少金额	-	172.31	20.99	4.29	197.59

(1) 处置或报废	-	172.31	20.99	4.29	197.59
4.期末余额	3,192.58	2,852.11	293.33	593.29	6,931.31
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	7,691.81	3,698.74	73.79	332.99	11,797.32
2.期初账面价值	8,205.93	3,230.93	70.93	236.04	11,743.83

单位：万元

2022 年 12 月 31 日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	10,957.82	4,109.78	333.75	661.79	16,063.14
2.本期增加金额	-	1,714.98	41.48	86.11	1,842.57
(1) 购置	-	834.82	41.48	86.11	962.42
(2) 在建工程转入	-	880.15	-	-	880.15
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	73.43	7.86	13.66	1.47	96.42
(1) 处置或报废	-	7.86	13.66	1.47	22.99
(2) 转至投资性房地产	73.43	-	-	-	73.43
4.期末余额	10,884.39	5,816.89	361.58	746.43	17,809.29
二、累计折旧					
1.期初余额	2,187.74	2,236.4	279.44	407.69	5,111.27
2.本期增加金额	507.04	352.08	24.55	104.06	987.73
(1) 计提	507.04	352.08	24.55	104.06	987.73
3.本期减少金额	16.32	2.52	13.34	1.36	33.54
(1) 处置或报废	-	2.52	13.34	1.36	17.22
(2) 转至投资性房地产	16.32	-	-	-	16.32
4.期末余额	2,678.46	2,585.96	290.65	510.39	6,065.46
三、减值准备					
1.期初余额	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1.期末账面价值	8,205.93	3,230.93	70.93	236.04	11,743.83
2.期初账面价值	8,770.08	1,873.37	54.32	254.1	10,951.87

(3) 暂时闲置的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

☐适用 ☒不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(7) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

公司固定资产主要由房屋建筑物、机器设备、运输工具和电子设备构成。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 11,743.83 万元、11,797.32 万元和 14,028.47 万元，占非流动资产比例分别为 69.65%、62.13%和 72.19%。

①固定资产变动情况

报告期内，公司固定资产变动主要是购置生产所用的机器设备和建设自营充电站。

②固定资产折旧年限

公司与可比公司固定资产折旧政策对比如下：

公司	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率（%）
炬华科技	房屋及建筑物	年限平均法	20	5%	4.75
	仪器及电子设备	年限平均法	3-5	5%	31.67-19
	办公设备	年限平均法	3-5	5%	31.67-19
	运输工具	年限平均法	4-5	5%	23.75-19
迦南智能	房屋及建筑物	年限平均法	20	5%	4.75
	机器设备	年限平均法	5-10	5%	9.5-19
	运输工具	年限平均法	4	5%	23.75
	电子及其他设备	年限平均法	3-5	5%	19-31.67
万胜智能	房屋及建筑物	年限平均法	5-20	3%	4.85-19.40
	通用设备	年限平均法	3-10	3%	9.70-32.33
	专用设备	年限平均法	3-10	3%	9.70-32.33
	运输工具	年限平均法	4-5	3%	19.40-24.25
西力科技	房屋及建筑物	年限平均法	3-30	5%	3.17-31.67
	通用设备	年限平均法	3-5	5%	19-31.67
	专用设备	年限平均法	3-10	5%	9.5-31.67
	运输工具	年限平均法	4	5%	23.75
	其他设备	年限平均法	3	5%	31.67
煜邦电力	房屋及建筑物	年限平均法	20-40	3%	2.43-4.85
	机器设备	年限平均法	3-8	3%	12.13-32.33

公司	运输设备	年限平均法	5-10	3%	9.70-19.40
	办公设备	年限平均法	3-8	3%	12.13-32.33
	房屋及建筑物	年限平均法	20	5%	4.75
	机器设备	年限平均法	5-10	5%	9.50-19.00
	运输设备	年限平均法	4-5	5%	19.00-23.75
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	5%	19.00-31.67

公司固定资产的折旧政策符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司不存在重大差异。

③固定资产减值准备计提情况

报告期各期末，公司固定资产均正常使用，不存在减值迹象，未计提减值准备。

④使用权受限的固定资产情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司使用权受限的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	期末账面余额	期末账面价值	受限原因
房屋及建筑物	10,884.39	7,177.73	抵押借款

2023 年 1 月 31 日，公司以拥有的土地使用权及房屋建筑物（产权证号：浙（2017）温州市不动产权第 0081339 号）为抵押物，与中国工商银行股份有限公司温州鹿城支行签订抵押合同（编号最高额抵押合同（0120300024-2023 年鹿城（抵）字 0001 号）），为工商银行温州鹿城支行对公司的授信提供抵押担保。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程	315.27	125.60	24.76
工程物资	-	-	-
合计	315.27	125.60	24.76

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
在安装设备	315.27	-	315.27

合计	315.27	-	315.27

单位：万元

2023 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
在安装设备	125.60	-	125.60
合计	125.60	-	125.60

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
在安装设备	24.76	-	24.76
合计	24.76	-	24.76

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2023 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本	本期利息资本化率	资金来源

				金额						化金 额	(%)	
屋 顶 分 布 式 光 伏 发 电 工 程	-	213.3	234.52	447.82	-	-	-	已完 工	-	-	-	自 筹
合计	-	213.3	234.52	447.82	-	-	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

☐适用 ☒不适用

(5) 工程物资情况

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，在建工程余额分别为 24.76 万元、125.60 万元和 315.27 万元，主要为尚未完工的在安装设备。

3. 其他披露事项

无。

（五）无形资产、开发支出

1. 无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	3,775.79	202.41	3,978.20
2.本期增加金额	-	32.58	32.58
（1）购置	-	32.58	32.58
（2）内部研发	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-

(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	3,775.79	235.00	4,010.79
二、累计摊销			
1.期初余额	877.27	143.96	1,021.23
2.本期增加金额	84.22	35.59	119.81
(1) 计提	84.22	35.59	119.81
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	961.49	179.55	1,141.04
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	2,814.30	55.45	2,869.75
2.期初账面价值	2,898.52	58.46	2,956.97

单位：万元

2023 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	3,775.79	202.41	3,978.20
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 购置	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	3,775.79	202.41	3,978.20
二、累计摊销			
1.期初余额	793.06	113.27	906.33
2.本期增加金额	84.22	30.69	114.90
(1) 计提	84.22	30.69	114.90
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	877.27	143.96	1,021.23
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	2,898.52	58.46	2,956.97

2.期初账面价值	2,982.73	89.14	3,071.87

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	3,775.79	189.54	3,965.33
2.本期增加金额	-	12.87	12.87
(1) 购置	-	12.87	12.87
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	3,775.79	202.41	3,978.20
二、累计摊销			
1.期初余额	708.84	85.68	794.52
2.本期增加金额	84.22	27.59	111.81
(1) 计提	84.22	27.59	111.81
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	793.06	113.27	906.33
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	2,982.73	89.14	3,071.87
2.期初账面价值	3,066.95	103.86	3,170.81

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司无形资产价值分别为 3,071.87 万元、2,956.97 万元和 2,869.75 万元，占各期末非流动资产比例分别为 18.22%、15.57%和 14.77%。公司的无形资产主要是生产经营所使用的土地使用权。

公司无形资产均正常使用，不存在减值迹象，未计提减值准备。

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

3. 其他披露事项

无。

(六) 商誉

☐适用 ☒不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

☒适用 ☐不适用

(1) 短期借款分类

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
质押借款	-
抵押借款	2,500.00
保证借款	-
信用借款	-
应计利息	2.22
合计	2,502.22

短期借款分类说明：

无。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司的借款主要为抵押借款及产生的应计利息。

2. 交易性金融负债

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
交易性金融负债	-
指定公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-
合计	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司交易性金融负债的余额分别为 32.73 万元、42.12 万元和 0.00 万元，金额较小，交易性金融负债主要系公司购买的远期外汇合约和外汇期权。

3. 衍生金融负债

☐适用 ☒不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
预收商品销售款	175.24
合计	175.24

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司合同负债主要为预收客户的商品销售款，报告期各期末，公司合同负债金额分别为 143.81 万元、195.76 万元和 175.24 万元，占流动负债的比例分别为 0.55%、0.66% 和 0.35%，占比较低。

5. 长期借款

☐适用 ☒不适用

6. 其他流动负债

☒适用 ☐不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
已背书未到期不符合终止确认条件的应收票据	19.10
合计	19.10

(2) 短期应付债券的增减变动

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司的其他流动负债主要为已背书未到期不符合终止确认条件的应收票据。报告期各期末，上述应收票据金额分别为 345.02 万元、307.92 万元及 19.10 万元，呈逐年减少趋势。

7. 其他非流动负债

☐适用 ☒不适用

8. 应付债券

☐适用 ☒不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

（1）负债结构及总体分析

报告期各期末，公司负债总额分别为 27,489.97 万元、30,394.73 万元和 51,766.26 万元，负债结构主要以流动负债为主。报告期各期末，流动负债占公司负债总额比例分别为 95.75%、96.94%和 97.01%。报告期各期末，公司负债总额呈现增长趋势，主要系随着公司业绩增长和采购规模增大，应付账款、应付票据余额相应增加。

报告期各期末，公司流动负债和非流动负债的金额以及占负债总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	50,217.41	97.01%	29,464.68	96.94%	26,320.44	95.75%
非流动负债	1,548.86	2.99%	930.05	3.06%	1,169.52	4.25%
合计	51,766.26	100.00%	30,394.73	100.00%	27,489.97	100.00%

报告期内，公司主要负债为应付票据和应付账款，占报告期各期末负债总额的比例分别为 87.98%、78.94%和 84.88%，上述两类负债均为经营性流动负债，与公司生产经营规模匹配。

（2）公司的偿债能力与同行业公司比较

报告期内，公司偿债能力指标与同行业可比公司对比情况如下：

指标	公司名称	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动比率	炬华科技	4.74	4.60	3.19
	西力科技	3.63	3.04	2.59
	迦南智能	2.39	2.75	2.65
	万胜智能	2.95	2.93	2.35
	煜邦电力	2.40	3.48	2.38

	平均值	3.22	3.36	2.63
	发行人	1.76	2.04	1.94
速动比率	炬华科技	4.18	3.96	2.62
	西力科技	3.23	2.80	2.4
	迦南智能	2.18	2.56	2.4
	万胜智能	2.77	2.64	1.99
	煜邦电力	2.11	3.19	2.24
	平均值	2.89	3.03	2.33
	发行人	1.55	1.83	1.74
资产负债率	炬华科技	17.03%	16.86%	23.16%
	西力科技	17.39%	19.97%	24.35%
	迦南智能	31.36%	28.92%	28.86%
	万胜智能	26.13%	26.37%	30.99%
	煜邦电力	52.60%	44.21%	38.96%
	平均值	28.90%	27.27%	29.26%
	发行人	48.08%	38.49%	40.41%

报告期内，公司流动比率、速动比率均低于同行业可比公司平均水平，资产负债率高于同行业可比公司平均水平，主要原因系同行业可比公司均为上市公司，融资渠道较广，而公司作为非上市公司，融资渠道较为受限。

综上，报告期内公司生产经营状况良好，经营业绩持续增长，流动比率和速动比率均高于 1，整体偿债能力较好。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：元

	2023 年 12 月 31 日	本期变动					2024 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	128,150,239	-	-	-	-	-	128,150,239

单位：元

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	128,150,239	-	-	-	-	-	128,150,239

单位：元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	128,150,239	-	-	-	-	-	128,150,239

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司股本未发生变动。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	11,131.92	-	-	11,131.92
其他资本公积	-	-	-	-
合计	11,131.92	-	-	11,131.92

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	11,131.92	-	-	11,131.92
其他资本公积	-	-	-	-
合计	11,131.92	-	-	11,131.92

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	11,131.92	-	-	11,131.92
其他资本公积	-	-	-	-
合计	11,131.92	-	-	11,131.92

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

无。

4. 库存股

☐适用 ☒不适用

5. 其他综合收益

☐适用 ☒不适用

6. 专项储备

☐适用 ☒不适用

7. 盈余公积

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
法定盈余公积	5,964.50	443.01	-	6,407.51
任意盈余公积	-	-	-	-

合计	5,964.50	443.01	-	6,407.51

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
法定盈余公积	5,159.67	804.83	-	5,964.50
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	5,159.67	804.83	-	5,964.50

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	4,463.54	696.14	-	5,159.67
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	4,463.54	696.14	-	5,159.67

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司按照《公司法》和《公司章程》的规定计提法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	18,667.63	11,424.68	14,128.29
调整期初未分配利润合计数	-	-	-
调整后期初未分配利润	18,667.63	11,424.68	14,128.29
加：本期归属于母公司所有者的净利润	9,993.21	8,047.78	6,963.04
减：提取法定盈余公积	443.01	804.83	696.14
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	2,819.31	-	8,970.52
转作股本的普通股股利	-	-	-
期末未分配利润	25,398.53	18,667.63	11,424.68

调整期初未分配利润明细：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司未分配利润逐年增加，分别为 11,424.68 万元、18,667.63 万元和 25,398.53 万元。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司所有者权益分别为 40,531.30 万元、48,579.09 万元和 55,904.26 万元，呈增长趋势。

(九) 其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	1.29	1.49	2.67
银行存款	40,819.14	27,782.14	13,749.37
其他货币资金	2,942.77	1,755.02	5,976.97
合计	43,763.20	29,538.66	19,729.00
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票保证金	2,909.82	1,721.66	5,944.44
保函保证金	32.95	33.37	32.53
质押定期存单	3,500.00	1,800.00	4,137.79
ETC 保证金	0.60	0.60	0.60
合计	6,443.37	3,555.62	10,115.36

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司的货币资金分别为 19,729.00 万元、29,538.66 万元和 43,763.20 万元，货币资金逐年增长。

受限的货币资金分别为 10,115.36 万元、3,555.62 万元和 6,443.37 万元。2022 年末，公司使用受到限制的货币资金金额较大，主要系公司以 5,944.44 万元作为保证金为公司在中国民生银行股份有限公司温州鹿城支行开具 5,931.90 万元银行承兑汇票提供质押担保。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日

	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	474.31	96.58	1,003.82	96.65	2,116.43	97.17
1 至 2 年	0.83	0.17	4.81	0.46	2.37	0.11
2 至 3 年	-	-	2.16	0.21	12.92	0.59
3 年以上	15.99	3.26	27.84	2.68	46.46	2.13
合计	491.13	100.00	1,038.63	100.00	2,178.18	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

☐适用 ☒不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
泰亿达科技集团有限公司	143.94	29.31
北京智芯半导体科技有限公司	92.47	18.83
南方电网科学研究院有限责任公司	48.85	9.95
浙江方圆电气设备检测有限公司	40.35	8.22
智芯微	39.94	8.13
合计	365.55	74.44

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
智芯微	624.08	60.09
普晓电气科技有限公司	160.00	15.4
上海德澜电气集团有限公司	100.00	9.63
广州南网科研技术有限责任公司	23.26	2.24
莱茵技术监护（深圳）有限公司	18.00	1.73
合计	925.33	89.09

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
智芯微	1,213.44	55.71
北京智芯半导体科技有限公司	723.21	33.2
西安晖润华芯智能科技有限公司	64.75	2.97
国网计量中心有限公司	38.34	1.76
江苏华亚电缆有限公司	28.19	1.29
合计	2,067.94	94.93

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司的预付账款分别为 2,178.18 万元、1,038.63 万元和 491.13 万元，主要为预付的材料款和检测费。

3. 合同资产

☒适用 ☐不适用

(1) 合同资产情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日

	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	5,153.78	798.07	4,355.71
合计	5,153.78	798.07	4,355.71

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	3,276.45	535.91	2,740.54
合计	3,276.45	535.91	2,740.54

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	3,376.01	525.32	2,850.69
合计	3,376.01	525.32	2,850.69

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2024 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
合同资产减值准备	535.91	262.16	-	-	-	798.07
合计	535.91	262.16	-	-	-	798.07

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
合同资产减值准备	525.32	10.59	-	-	-	535.91
合计	525.32	10.59	-	-	-	535.91

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
合同资产减值准备	411.74	113.58	-	-	-	525.32
合计	411.74	113.58	-	-	-	525.32

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司将已向客户转让商品但需要待质保期结束后方能收取的款项作为合同资产。合同资产参照应收账款按信用风险特征组合计提减值准备。

报告期各期末，公司合同资产账面价值分别为 2,850.69 万元、2,740.54 万元和

4,355.71 万元，占各期末总资产比例分别为 4.19%、3.47%和 4.05%。2024 年末合同资产账面价值增长，主要系公司业务规模大幅增长，应收质保金增加所致。

4. 其他应收款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	450.90	398.45	99.02
合计	450.90	398.45	99.02

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	512.19	100.00	61.28	11.97	450.90
其中：账龄组合	512.19	100.00	61.28	11.97	450.90
合计	512.19	100.00	61.28	11.97	450.90

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	455.78	100.00	57.33	12.58	398.45
其中：账龄组合	455.78	100.00	57.33	12.58	398.45
合计	455.78	100.00	57.33	12.58	398.45

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	138.57	100.00	39.55	28.54	99.02
其中：账龄组合	138.57	100.00	39.55	28.54	99.02
合计	138.57	100.00	39.55	28.54	99.02

1) 按单项计提坏账准备

□适用 √不适用

2) 按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	512.19	61.28	11.97
合计	512.19	61.28	11.97

单位: 万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	455.78	57.33	12.58
合计	455.78	57.33	12.58

单位: 万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	138.57	39.55	28.54
合计	138.57	39.55	28.54

确定组合依据的说明:

确定上述组合的依据详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“1.金融工具”。

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

√适用 □不适用

单位: 万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2024 年 1 月 1 日余额	57.33	-	-	57.33
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	3.95			3.95
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2024 年 12 月 31 日余额	61.28	-	-	61.28

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

□适用 √不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据:

☐适用 ☒不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

☐适用 ☒不适用

2) 重要逾期利息

☐适用 ☒不适用

(3) 应收股利

☐适用 ☒不适用

(4) 其他应收款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证金及押金	430.75	404.90	69.96
备用金	33.20	33.68	58.76
往来款	-	-	-
其他	48.24	17.20	9.85
合计	512.19	455.78	138.57

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	440.11	417.15	94.63
1 至 2 年	40.03	2.57	7.71
2 至 3 年	1.55	0.20	5.91
3 年以上	30.50	35.86	30.32
合计	512.19	455.78	138.57

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	其他应收款性质	核销时间	核销金额	核销原因	是否因关联交易产生
秦晓杰	备用金	2023 年 2 月 28 日	0.37	员工离职未收回	否
张扬	备用金	2022 年 12 月 31 日	27.00	员工离职未收回	否
合计	-	-	27.37	-	-

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
南网供应链	保证金	320.00	1 年以内	62.48	16.00
创维集团科技园管理有限公司	保证金	36.55	1 年以内、1-2 年、2-3 年及 3 年以上	7.14	30.36
领克汽车	保证金	30.00	1-2 年	5.86	6.00
孙斌	备用金	10.27	1 年以内	2.01	0.51
杭州市能源集团有限公司	保证金	10.00	1 年以内	1.95	0.50
合计	-	406.82	-	79.44	53.37

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
南网供应链	保证金	240.00	1 年以内	52.66	12.00
创维集团科技园管理有限公司	保证金	31.54	1 年以内、1-2 年及 3 年以上	6.92	29.74
重庆欣宏达项目管理有限公司	保证金	30.00	1 年以内	6.58	1.50
领克汽车	保证金	30.00	1 年以内	6.58	1.50
南方电网供应链（海南）有限公司	保证金	20.00	1 年以内	4.39	1.00
合计	-	351.54	-	77.13	45.74

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
王永锋	备用金	33.05	1 年以内	23.85	1.65
创维集团科技园管理有限公司	保证金	30.97	1 年以内、2-3 年及 3 年以上	22.35	29.21
政采云有限公司	保证金	18.00	1 年以内	12.99	0.90
浙江华云电力工程监理有限公司	保证金	8.70	1 年以内	6.28	0.43
裴立鸿	备用金	6.69	1 年以内	4.82	0.33
合计	-	97.40	-	70.29	32.53

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 99.02 万元、398.45 万元和 450.90 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.19%、0.66%和 0.51%，其他应收款主要为保

证金、备用金等。报告期各期末，其他应收款计提坏账准备金额分别为 39.55 万元、57.33 万元和 61.28 万元，计提比例分别为 28.54%、12.58%和 11.97%。

5. 应付票据

√适用 □不适用

单位：万元

种类	2024 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	16,372.04
合计	16,372.04

报告期末，已到期未支付的应付票据金额为 0 元。

科目具体情况及分析说明：

应付票据均为银行承兑汇票。报告期各期末，公司应付票据分别为 13,975.23 万元、11,014.07 万元和 16,372.04 万元，占流动负债的比例分别为 53.10%、37.38%和 32.60%，主要为向供应商支付的采购款。

6. 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
材料款	25,592.49
设备款	1,574.98
费用款	222.20
应付工程款	180.08
合计	27,569.75

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质
鸿嘉利	2,814.55	10.21	材料及设备款
瑞斯康微电子（深圳）有限公司	2,298.91	8.34	材料款
清芯微	2,048.03	7.43	材料款
英飞源	1,419.95	5.15	材料款
佛山市豪象电器有限公司	1,175.60	4.26	材料款

合计	9,757.04	35.39	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

☐适用 ☒不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末,公司应付账款余额分别为 10,211.78 万元、12,980.37 万元及 27,569.75 万元,占流动负债的比例分别为 38.80%、44.05%及 54.90%,主要为原材料采购所产生的应付材料款。报告期各期末,应付账款账龄分布情况如下:

单位:万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
1 年以内 (含 1 年)	27,227.05	12,713.59	9,927.06
1-2 年 (含 2 年)	208.30	153.21	67.50
2-3 年 (含 3 年)	34.20	14.34	46.27
3 年以上	100.20	99.23	170.94
合计	27,569.75	12,980.37	10,211.78

报告期各期末,公司应付账款余额持续增长,主要系报告期内公司经营规模持续增长,为满足生产经营需要,各期采购额增加所致。

7. 预收款项

☐适用 ☒不适用

8. 应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位:万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	962.69	6,314.51	5,988.01	1,289.19
2、离职后福利-设定提存计划	49.74	417.33	429.27	37.81
3、辞退福利	-	6.30	6.30	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,012.43	6,738.14	6,423.58	1,326.99

单位:万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	727.02	5,041.32	4,805.65	962.69
2、离职后福利-设定提存计划	19.14	311.56	280.96	49.74
3、辞退福利	-	39.61	39.61	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-

合计	746.16	5,392.50	5,126.22	1,012.43

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	674.41	4,376.20	4,323.59	727.02
2、离职后福利-设定提存计划	19.17	273.47	273.50	19.14
3、辞退福利	-	9.83	9.83	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	693.57	4,659.50	4,606.92	746.16

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	944.61	5,721.17	5,401.52	1,264.26
2、职工福利费	-	139.32	137.82	1.50
3、社会保险费	18.08	250.12	244.77	23.43
其中：医疗保险费	16.25	221.69	217.19	20.75
工伤保险费	1.83	26.19	25.52	2.50
生育保险费	-	2.25	2.07	0.18
4、住房公积金	-	189.98	189.98	-
5、工会经费和职工教育经费	-	13.91	13.91	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	962.69	6,314.51	5,988.01	1,289.19

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	708.09	4,522.05	4,285.54	944.61
2、职工福利费	-	110.25	110.25	-
3、社会保险费	18.92	214	214.84	18.08
其中：医疗保险费	18.25	201.27	203.27	16.25
工伤保险费	0.67	11.36	10.2	1.83
生育保险费	-	1.37	1.37	-
4、住房公积金	-	160.06	160.06	-
5、工会经费和职工教育经费	-	34.96	34.96	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	727.02	5,041.32	4,805.65	962.69

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	656	3,886.76	3,834.67	708.09

2、职工福利费	-	87.66	87.66	-
3、社会保险费	18.41	248.08	247.57	18.92
其中：医疗保险费	17.88	239.3	238.92	18.25
工伤保险费	0.53	7.72	7.58	0.67
生育保险费	-	1.07	1.07	-
4、住房公积金	-	141.76	141.76	-
5、工会经费和职工教育经费	-	11.95	11.95	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	674.41	4,376.2	4,323.59	727.02

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
1、基本养老保险	48.03	402.94	414.45	36.51
2、失业保险费	1.72	14.40	14.82	1.29
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	49.74	417.33	429.27	37.81

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、基本养老保险	18.48	301.07	271.52	48.03
2、失业保险费	0.66	10.5	9.44	1.72
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	19.14	311.56	280.96	49.74

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险	18.51	264.31	264.34	18.48
2、失业保险费	0.66	9.16	9.16	0.66
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	19.17	273.47	273.5	19.14

(4) 科目具体情况及分析说明

公司应付职工薪酬主要为短期薪酬。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为746.16万元、1,012.43万元和1,326.99万元，报告期内公司员工人数持续增加，经营业绩持续向好，进而导致公司各期末应付职工薪酬计提金额增加。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应付利息	-	-	-

应付股利	-	-	-
其他应付款	80.09	84.21	75.16
合计	80.09	84.21	75.16

(1) 应付利息

☐适用 ☒不适用

(2) 应付股利

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(3) 其他应付款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证金	18.50	18.50	19.40
员工报销款	19.13	11.77	21.69
预提费用	27.38	28.11	27.59
其他	15.08	25.83	6.48
合计	80.09	84.21	75.16

2) 其他应付款账龄情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	31.75	39.64	41.54	49.32	44.78	59.58
1-2 年	6.36	7.94	12.77	15.16	0.79	1.05
2-3 年	12.68	15.83	0.49	0.58	0.74	0.98
3 年以上	29.31	36.59	29.42	34.94	28.85	38.39
合计	80.09	100.00	84.21	100.00	75.16	100.00

3) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

☐适用 ☒不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

☐适用 ☒不适用

☐适用 ☒不适用

☐适用 ☒不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 75.16 万元、84.21 万元和 80.09 万元，

占流动负债的比例分别为 0.29%、0.29%和 0.16%，主要为应付租房押金、房租水电费、报销款等。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收商品销售款	175.24	195.76	105.71
其他	-	-	38.11
合计	175.24	195.76	143.81

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

合同负债主要为预收客户的商品销售款。报告期各期末，公司合同负债余额分别为 143.81 万元、195.76 万元和 175.24 万元，占流动负债的比例分别为 0.55%、0.66%和 0.35%。

11. 长期应付款

□适用 √不适用

12. 递延收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
政府补助	945.70	916.44	939.73
合计	945.70	916.44	939.73

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司将取得的与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内分期计入其他收益。报告期各期末，公司递延收益余额分别为 939.73 万元、916.44 万元和 945.70 万元，占负债总额的比例分别为 3.42%、3.02%和 1.83%。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	3,408.12	514.02	3,053.28	461.00
租赁负债	876.75	128.81	205.98	45.07
交易性金融负债公允价值变动	-	-	42.12	6.32
合计	4,284.87	642.83	3,301.37	512.39

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,634.46	398.14
交易性金融负债公允价值变动	31.34	4.70
合计	2,665.80	402.84

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
2022 年度第四季度固定资产一次性纳税额扣除	407.27	61.09	457.43	68.61
使用权资产	906.94	131.52	197.16	42.08
合计	1,314.21	192.61	654.59	110.69

项目	2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
2022 年度第四季度固定资产一次性纳税额扣除	507.58	76.14
合计	507.58	76.14

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	191.83	451.00
递延所得税负债	191.83	0.78

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	110.69	401.70
递延所得税负债	110.69	-

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额

递延所得税资产	-	402.84
递延所得税负债	-	76.14

(4) 未确认递延所得税资产明细

☐适用 ☒不适用

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

公司递延所得税资产来源于税法与会计准则对相关事项确认的时间性差异产生的可抵扣暂时性差异。报告期各期末，公司的递延所得税资产账面价值分别为 402.84 万元、401.70 万元和 451.00 万元，主要系计提资产减值准备所致。

2022 年末和 2023 年末，公司递延所得税负债余额分别为 76.14 万元、110.69 万元，主要系 2022 年公司根据《财政部税务总局科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部税务总局科技部公告 2022 年第 28 号）的规定，对符合条件的新购置固定资产一次性税前扣除产生的应纳税暂时性差异形成。2024 年末，公司的递延所得税负债余额为 192.61 万元，主要系新增场地租赁形成使用权资产，产生应纳税暂时性差异所致。

14. 其他流动资产

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待认证进项税额	371.11	464.53	164.84
IPO 中介机构服务费	100.00	-	326.42
合计	471.11	464.53	491.25

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 491.25 万元、464.53 万元和 471.11 万元，占流动资产的比例分别为 0.96%、0.77%和 0.53%，占比较小，主要为待认证进项税额和 IPO 中介机构服务费。

15. 其他非流动资产

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日

	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备工程款	91.58	-	91.58	79.28	-	79.28
合计	91.58	-	91.58	79.28	-	79.28

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备工程款	118.14	-	118.14
合计	118.14	-	118.14

科目具体情况及分析说明：

公司其他非流动资产系预付设备工程款。报告期各期末，公司预付设备工程款账面价值分别为 118.14 万元、79.28 万元和 91.58 万元。

16. 其他披露事项

(1) 一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产分别为 1,368.85 万元、0 万元和 0 万元，为购买的定期存单。

(2) 投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
账面原值：			
房屋、建筑物	836.42	836.42	836.42
合计	836.42	836.42	836.42
累计折旧：			
房屋、建筑物	281.92	243.97	206.01
合计	281.92	243.97	206.01
账面价值：			
房屋、建筑物	554.50	592.45	630.41
合计	554.50	592.45	630.41

公司的投资性房地产为公司出租的厂房。报告期各期末，公司投资性房地产账面价值分别为 630.41 万元、592.45 万元和 554.50 万元，占非流动资产比例较低。

公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，在使用寿命内扣除预计净残值后按年限平均法计提折旧。报告期各期末，公司的投资性房地产不存在减值迹象，未计提减值准备。

(3) 使用权资产

公司于 2021 年开始执行“新租赁准则”，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。

报告期各期末，公司使用权资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
	房屋及建筑物	场地	房屋及建筑物	房屋及建筑物
原值	520.18	540.79	749.76	670.56
累计折旧	119.51	34.53	552.60	356.85
账面价值	400.67	506.27	197.16	313.71

2022 年和 2023 年，公司使用权资产主要为深圳分公司租赁的办公场所。2024 年，新增使用权资产主要为公司及子公司运营充电站租赁的场地。报告期各期末，公司使用权资产账面价值为 313.71 万元、197.16 万元和 906.94 万元，占非流动资产比例分别为 1.86%、1.04%和 4.67%。

(4) 长期待摊费用

报告期各期末，长期待摊费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
装修费	95.51	111.48	192.53
云服务	-	-	0.56
合计	95.51	111.48	193.09

长期待摊费用主要为展厅装修费用。报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 193.09 万元、111.48 万元和 95.51 万元，金额较小。

(5) 应交税费

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	830.16	324.97	213.05
企业所得税	790.71	607.71	228.02
房产税	122.20	123.15	126.12
个人所得税	19.99	9.73	8.19
城市维护建设税	58.12	23.19	19.45
教育费附加	24.91	9.94	8.34
地方教育费附加	16.61	6.63	5.56
土地使用税	19.62	19.62	-
其他	15.29	8.12	4.93

合计	1,897.60	1,133.05	613.66

报告期各期末，公司应交税费主要为应交企业所得税和应交增值税。

(6) 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情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	274.37	192.36	176.90
合计	274.37	192.36	176.90

报告期各期末，一年内到期的非流动负债余额分别为 176.90 万元、192.36 万元和 274.37 万元，均为租赁负债。

(7) 租赁负债

公司于 2021 年开始执行“新租赁准则”，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租赁负债。公司的租赁负债主要系深圳分公司租赁办公场所而形成的负债，报告期各期末，金额分别为 153.66 万元、13.61 万元和 602.38 万元，金额较小，对公司财务状况影响相对较小。

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	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	68,129.78	99.18	48,587.72	99.06	43,525.30	99.32
其他业务收入	564.36	0.82	460.71	0.94	296.82	0.68
合计	68,694.13	100.00	49,048.43	100.00	43,822.12	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入分别为 43,525.30 万元、48,587.72 万元和 68,129.78 万元，占营业收入的比例分别为 99.32%、99.06%和 99.18%，公司主营业务突出。

公司的其他业务收入占营业收入的比例较低，对公司盈利能力影响较小，主要包括房屋租赁收入、充电桩运营收入、材料处置收入等。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

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 (%)
单相智能电表	22,825.47	33.50	18,774.88	38.64	19,519.08	44.85
三相智能电表	11,054.22	16.23	4,152.86	8.55	3,013.02	6.92
计量配套设备	25,729.50	37.77	19,030.49	39.17	16,551.09	38.03
充电桩	8,203.61	12.04	5,831.17	12.00	3,954.84	9.09
其他	316.98	0.47	798.31	1.64	487.26	1.12
合计	68,129.78	100.00	48,587.72	100.00	43,525.30	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入分别为 43,525.30 万元、48,587.72 万元和 68,129.78 万元，保持良好的增长趋势。公司主营业务收入主要由单相智能表、三相智能表、计量配套设备和充电桩业务构成，具体分析如下：

（1）单相智能电表

报告期内，单相智能电表的销量及单价变动情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入（万元）	22,825.47	18,774.88	19,519.08
销量（万只）	146.73	117.82	121.39
平均单价（元/只）	155.56	159.35	160.79

报告期内，公司单相智能电表收入分别为 19,519.08 万元、18,774.88 万元和 22,825.47 万元，单相智能电表平均单价相对稳定。2022 年度和 2023 年度，单相智能电表销量相对稳定。2024 年度，单相智能电表销量较上年增长 24.54%，主要系公司中标数量增加及出口数量增长所致。

（2）三相智能电表

报告期内，三相智能电表的销量及单价变动情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入（万元）	11,054.22	4,152.86	3,013.02
销量（万只）	27.50	9.92	7.43
平均单价（元/只）	401.96	418.43	405.71

报告期内，公司三相智能电表收入分别为 3,013.02 万元、4,152.86 万元和 11,054.22 万元，呈逐年增长趋势。三相智能电表平均单价分别为 405.71 元/只、418.43 元/只和 401.96 元/只，波动较小。公司三相智能电表销量呈增长趋势，主要系公司中标数量增加及出口数量增长所致。

(3) 计量配套设备

报告期内，公司计量配套设备包括电能计量箱、通信单元和用电信息采集设备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
电能计量箱	8,809.08	34.24	8,500.36	44.67	6,196.35	37.44
通信单元	10,732.25	41.71	6,662.82	35.01	7,928.36	47.90
用电信息采集设备	6,188.18	24.05	3,867.31	20.32	2,426.38	14.66
合计	25,729.50	100.00	19,030.49	100.00	16,551.09	100.00

报告期内，公司计量配套设备收入分别为 16,551.09 万元、19,030.49 万元和 25,729.50 万元，呈逐年增长趋势。近年来，公司依托智能电表业务积累了丰富的智能电网行业相关经验和市场渠道，在此基础上，公司积极推动智能电网业务产品的多元化布局，着重拓展与智能电表业务关联紧密的计量配套设备领域，积极增加计量配套设备相关产品的研发设计、生产制造和市场拓展等方面的投入。

①电能计量箱

电能计量箱是专门用于安装和保护智能电表或用电信息采集设备的装置。报告期内，公司电能计量箱销售情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
单相计量箱	5,485.02	62.27	4,049.24	47.64	3,052.32	49.26
三相计量箱	3,324.06	37.73	4,451.13	52.36	3,144.03	50.74
合计	8,809.08	100.00	8,500.36	100.00	6,196.35	100.00

报告期内，公司电能计量箱产品销售收入分别为 6,196.35 万元、8,500.36 万元和 8,809.08 万元，呈增长趋势。主要原因系：一方面，2020 年，公司建设了独立的电能计量箱产线并投入生产，使电能计量箱生产能力实现了规模化；另一方面，电能计量箱产品非标准化程度较高，不同地区的客户需求存在较大差异。公司积极开拓电能计量箱市场，派驻人员在云南、广东等市场开展产品调研、市场研究和服务跟踪等工作，使得公司在产品设计、质量、履约运行、售后服务等方面获得了较好的客户认可度。

②通信单元

报告期内，通信单元的销量及单价变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入（万元）	10,732.25	6,662.82	7,928.36
销量（万只）	220.21	136.41	167.61
平均单价（元/只）	48.74	48.84	47.30

通信单元是一种用于智能电表的可拆卸模块化组件，能够实现本地和远程通信的功能。报告期内，公司通信单元销售收入分别为 7,928.36 万元、6,662.82 万元和 10,732.25 万元，占主营业务收入的比例分别为 18.22%、13.71%和 15.75%。通信单元业务中标情况良好，报告期内，收入整体呈上升趋势。

③用电信息采集设备

用电信息采集设备包括集中器、采集器、配电智能网关等。报告期内，用电信息采集设备收入分别为 2,426.38 万元、3,867.31 万元和 6,188.18 万元，占主营业务收入的比例分别为 5.57%、7.96%和 9.08%，呈逐年上升趋势，主要系 2023 年度和 2024 年度新增配电智能网关产品并实现销售收入的增长所致。

（4）充电桩

报告期内，公司的充电桩业务收入为 3,954.84 万元、5,831.17 万元和 8,203.61 万元，呈逐年增长趋势，主要得益于以下两个方面：一方面，下游新能源汽车行业的高速发展带动充电桩产品需求的快速增长；另一方面，公司充电桩产品的技术和质量不断提升，形成了较好的市场竞争力，使公司能够有效地抓住行业的发展机遇。

针对充电桩设备下游客户的多维度、多层次需求，公司推出了“物联网设备+云平台”的新能源充电综合解决方案，该方案可以更好地满足客户在充电桩采购、后续监控维护和运营管理等环节的多层次需求。报告期内，公司已与温州交运、苍南县旅游投资集团有限公司等开展深度合作。

（5）其他

其他主要为用电监测相关的智慧用电产品、配网产品、铭牌等，其他产品占主营业务收入的比例分别为 1.12%、1.64%和 0.47%，占比较小。

3. 主营业务收入按销售区域分类

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（%）

华北	3,249.34	4.77	5,358.34	11.03	6,739.72	15.48
东北	5,307.87	7.79	4,319.74	8.89	1,686.79	3.88
华东	13,669.56	20.06	10,268.46	21.13	12,662.85	29.09
中南	35,763.51	52.49	17,157.88	35.31	9,924.57	22.80
西南	3,089.46	4.53	6,799.63	13.99	8,136.17	18.69
西北	2,767.95	4.06	2,759.84	5.68	2,478.79	5.70
境外	4,282.07	6.29	1,923.83	3.96	1,896.42	4.36
合计	68,129.78	100.00	48,587.72	100.00	43,525.30	100.00

注：华北区域包括北京、天津、河北、山西、内蒙古五省（市、自治区）；东北区域包括辽宁、吉林、黑龙江三省；华东区域包括上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东七省（市）；中南区域包括河南、湖南、湖北、广东、广西、海南六省（自治区）；西南区域包括重庆、四川、贵州、云南、西藏五省（市、自治区）；西北区域包括陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆五省（自治区）。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司以境内销售为主，境内销售收入占比分别为 95.64%、96.04%和 93.71%。公司内销收入呈逐年增长趋势，主要系公司在国内电网公司招标中中标金额持续增长所致。

2024 年度，公司实现境外收入较上年增长 122.58%，主要系公司积极开拓境外市场，持续为境外客户提供优质产品和服务支持，境外客户订单增加所致。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
招投标	62,378.40	91.56	44,881.49	92.37	40,605.24	93.29
非招投标	5,751.37	8.44	3,706.24	7.63	2,920.06	6.71
合计	68,129.78	100.00	48,587.72	100.00	43,525.30	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主要通过招投标模式获取订单，报告期各期，招投标模式实现收入占比分别为 93.29%、92.37%和 91.56%。招投标模式客户主要为国家电网、南方电网等大型央企客户；非招投标模式客户主要为地方电力设备销售公司、境外客户等。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

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	4,354.05	6.39	3,298.95	6.79	3,268.04	7.51
第二季度	19,297.40	28.32	16,996.36	34.98	18,119.39	41.63
第三季度	12,431.43	18.25	7,717.08	15.88	5,538.15	12.72
第四季度	32,046.89	47.04	20,575.33	42.35	16,599.72	38.14
合计	68,129.78	100.00	48,587.72	100.00	43,525.30	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的主营业务收入呈现一定的季节性波动，其中第二季度、第四季度收入占比相对较高。公司主营业务收入的季节性变化主要源于电力行业设备采购的季节性特点，以及电力客户交货和结算需求的共同影响。

公司的主要客户包括国家电网、南方电网及其下属的网省公司和交运公司等。这些客户主要通过招投标的方式采购智能电力设备产品。国家电网和南方电网通常在每年的第二季度和第四季度进行智能电表等智能电力设备产品的招投标工作，其采购呈现出季节性的特点。

此外，国家电网和南方电网作为大型央企，都实施了严格的财务预算和支出管理制度。第四季度，尤其是年末，通常是交付和结算的高峰时期，部分网省公司存在集中、整批次进行验收的情况，导致了电网公司客户在交货和结算方面呈现出季节性特征。

报告期内，公司与同行业可比公司各季度销售收入占比情况如下：

年度	季度	发行人	煜邦电力	西力科技	迦南智能	万胜智能	炬华科技
2024 年度	第一季度	6.39%	4.94%	7.43%	8.30%	9.32%	9.25%
	第二季度	28.32%	18.26%	19.04%	21.46%	20.70%	20.07%
	第三季度	18.25%	28.09%	32.68%	30.60%	30.16%	30.57%
	第四季度	47.04%	48.71%	40.86%	39.64%	39.82%	40.12%
2023 年度	第一季度	6.79%	12.49%	9.47%	14.13%	18.55%	21.31%
	第二季度	34.98%	25.39%	25.20%	25.78%	24.91%	26.92%
	第三季度	15.88%	29.30%	27.93%	26.58%	31.52%	22.24%
	第四季度	42.35%	32.83%	37.40%	33.52%	25.02%	29.52%
2022 年度	第一季度	7.51%	10.97%	12.86%	14.76%	12.72%	19.50%
	第二季度	41.63%	19.25%	24.89%	27.18%	20.62%	25.99%
	第三季度	12.72%	28.69%	33.90%	32.24%	35.14%	23.36%
	第四季度	38.14%	41.09%	28.35%	25.83%	31.52%	31.15%

数据来源：同行业可比公司年度报告。

由上表可知，公司收入季节性特征与同行业可比公司基本一致。

综上，由于电力行业设备采购的季节性特征以及电网客户交货与结算要求等多种因素的共同影响，公司的收入表现出季节性特征。

6. 前五名客户情况

单位：万元

2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	广东电网	18,344.44	26.70	否
2	国网安徽	5,542.71	8.07	否
3	南网电动	4,271.19	6.22	否
4	DSK	3,700.79	5.39	否
5	深圳供电局有限公司	3,633.12	5.29	否
合计		35,492.24	51.67	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	国网安徽	6,281.82	12.81	否
2	国网湖南	4,781.71	9.75	否
3	云南电网	4,243.39	8.65	否
4	国网河北	4,197.72	8.56	否
5	广东电网	3,142.14	6.41	否
合计		22,646.78	46.17	-
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	国网江西	7,295.44	16.65	否
2	云南电网	7,246.90	16.54	否
3	广西电网	4,291.49	9.79	否
4	国网内蒙	4,259.13	9.72	否
5	国网河南	3,005.29	6.86	否
合计		26,098.24	59.55	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主要通过参与国家电网、南方电网及其下属网省公司的招投标来获得订单。中标后，公司会与国家电网和南方电网下属的各网省公司或供电公司分别签订合同、独立供货。各网省公司或供电公司都将独立完成收货、验收、付款和结算等程序。因此，为更好地反映公司主要产品的最终销售情况，除以上按网省公司口径披露前五名客户外，公司还按国家电网、南方电网合并口径披露前五名客户销售情况，具体如下：

单位：万元

2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	南方电网	35,955.86	52.34	否
2	国家电网	23,605.43	34.36	否
3	DSK	3,700.79	5.39	否
4	温州交运	1,499.90	2.18	否
5	蒙西电网	1,056.99	1.54	否
合计		65,818.97	95.81	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系

1	国家电网	29,188.37	59.51	否
2	南方电网	14,301.11	29.16	否
3	温州交运	954.59	1.95	否
4	DSK	878.62	1.79	否
5	DPM	871.68	1.78	否
合计		46,194.37	94.18	-

2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	国家电网	26,370.96	60.18	否
2	南方电网	11,538.39	26.33	否
3	温州交运	1,911.48	4.36	否
4	DPM	858.54	1.96	否
5	DSK	729.58	1.66	否
合计		41,408.95	94.49	-

注：温州瓯智新能源有限公司为温州交运控股子公司，上表为合并计算收入额；蒙西电网销售金额为其下属乌海供电分公司、乌兰察布供电分公司、巴彦淖尔供电分公司等分公司合并计算。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方和持股 5%以上的股东未在前五大客户中占有权益，与上述主要客户不存在关联关系。

报告期内，按国家电网、南方电网合并口径，公司前五大客户变动情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	是否当期前五大客户			金额		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	国家电网	是	是	是	23,605.43	29,188.37	26,370.96
2	南方电网	是	是	是	35,955.86	14,301.11	11,538.39
3	温州交运	是	是	是	1,499.90	954.59	1911.48
4	DSK	是	是	是	3,700.79	878.62	729.58
5	DPM	-	是	是	324.83	871.68	858.54
6	蒙西电网	是	-	-	1,056.99	-	-

上述客户变动原因如下：

年度	项目	客户名称	变动原因
2024 年度较 2023 年度	新增	蒙西电网	2024 年，公司首次中标蒙西电网订单，并于当年交付产品实现收入。
	减少	DPM	DPM 为马来西亚当地电表制造商，主要通过招投标获取下游订单。2024 年，DPM 自身中标订单数量不足，进而减少了对公司的采购。

报告期内，按合并口径，公司来自国家电网和南方电网的合计销售收入分别为 37,909.35 万元、43,489.48 万元和 59,561.29 万元，占当期营业收入的比例分别为 86.51%、88.67%和 86.71%。2022 年度和 2023 年度，公司对国家电网的合并销售收入占比超过 50%；2024 年度，公司对南方电网的合并销售收入占比超过 50%。公司对国家电网和南方电网销售占比较高主要因为电力行业的特殊性，具有行业普遍性，对公司不构成重

大不利影响，具体内容详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”之“4、报告期前五大客户情况”之“（3）公司客户集中情况”。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入，各期主营业务收入分别为 43,525.30 万元、48,587.72 万元和 68,129.78 万元，2023 年度和 2024 年度同比增长分别为 11.63%和 40.22%，收入增长主要源于智能电表、计量配套设备和充电桩业务的快速发展。

报告期内，公司智能电表业务收入分别为 22,532.10 万元、22,927.74 万元和 33,879.69 万元，呈逐年增长趋势。一方面，公司多年来一直专注于智能电表行业，技术优势较强，产品均符合国际、国内相关标准，并获得了下游客户的广泛认可，是国家电网、南方电网的重要供应商；另一方面，公司积极开拓境外市场，持续服务境外客户。2024 年度，公司境外智能电表业务出现较大增长。随着境外市场的进一步拓展，智能电表业务的发展前景将更加广阔。因此，在智能电表技术持续发展、市场空间有望进一步扩大的趋势下，公司的智能电表业务具有持续性。

随着智能电网业务产品多元化战略的推进，公司重点发展了与智能电表业务关联性较强的计量配套设备。报告期内，公司计量配套设备实现收入分别为 16,551.09 万元、19,030.49 万元和 25,729.50 万元，增长较快。

报告期内，充电桩业务已成为公司的新兴成长业务。受益于行业的快速发展和公司长期的技术沉淀及多年的渠道积累，充电桩业务收入实现高速增长，分别为 3,954.84 万元、5,831.17 万元和 8,203.61 万元，年均复合增长率为 44.03%。

（二）营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

报告期内，公司生产成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，主要成本项目

的核算流程具体如下：

公司产品的主要原材料为元器件、电气元件及结构件，上述材料在生产领用时按生产订单归集为对应产品的材料成本。公司根据实际领取数量和按月加权平均法核算的单位出库成本计算领用的材料金额。直接人工核算公司在生产过程中生产人员的工资、社保及公积金等。生产人员工资分为计件和非计件两大类。计件人工成本按照实际完成的产品数量和相应的定额工价进行核算，非计件人工成本在各完工产品间按照材料成本比例法进行分配。制造费用核算公司在生产过程中耗用的固定资产折旧费、水电费、车间管理人员的工资、机物料消耗等内容。制造费用在各完工产品间按照材料成本比例法进行分配。

公司在确认收入的同时将相应的存货出库总成本金额结转至营业成本。产品出库单位成本根据存货加权平均单价确定。

2. 营业成本构成情况

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	48,306.09	99.18	32,013.10	99.27	30,012.59	99.43
其他业务成本	397.19	0.82	234.50	0.73	171.12	0.57
合计	48,703.28	100.00	32,247.60	100.00	30,183.71	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的营业成本分别为 30,183.71 万元、32,247.60 万元和 48,703.28 万元，其中以主营业务成本为主，与营业收入的结构相匹配。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

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	43,039.21	89.10	28,841.49	90.09	26,617.2	88.69
直接人工	2,605.71	5.39	1,536.36	4.80	1,791.16	5.97
制造费用	2,094.78	4.34	1,044.56	3.26	1,068.87	3.56
运输费用	461.66	0.96	495.21	1.55	426.61	1.42
质保费用	104.72	0.22	95.48	0.30	108.76	0.36
合计	48,306.09	100.00	32,013.10	100.00	30,012.59	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本结构相对稳定，以直接材料为主。2023 年和 2024 年，直接材料占比较 2022 年有所上升，主要系直接材料占比较高的计量配套设备和充电桩的合计销售规模增长，该两类产品合计产品成本占比提升所致。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

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 (%)
单相智能电表	14,524.97	30.07	11,111.67	34.71	12,405.36	41.33
三相智能电表	5,971.16	12.36	2,048.93	6.40	1,717.05	5.72
计量配套设备	20,246.12	41.91	13,827.90	43.19	12,402.71	41.33
充电桩	7,399.49	15.32	4,396.09	13.73	3,149.63	10.49
其他	164.35	0.34	628.50	1.96	337.84	1.13
合计	48,306.09	100.00	32,013.10	100.00	30,012.59	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本主要由单相智能电表、三相智能电表、计量配套设备和充电桩构成，与主营业务收入的产品结构相匹配。

5. 前五名供应商情况

单位：万元

2024 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	鸿嘉利	4,188.93	8.14	否
2	清芯微	4,012.23	7.80	否
3	智芯微	2,877.63	5.59	否
4	南方电网系	2,513.43	4.89	否
5	瑞斯康微电子（深圳）有限公司	2,247.83	4.37	否
合计		15,840.06	30.79	-
2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	智芯微	6,118.43	20.46	否
2	鸿嘉利	2,194.8	7.34	否
3	南方电网系	1,503.58	5.03	否
4	乐清市华方电器仪表厂	1,501.06	5.02	否
5	浙江康格电气有限公司	910.27	3.04	否
合计		12,228.14	40.89	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系

1	智芯微	4,285.4	14.98	否
2	力合微	2,176.29	7.61	否
3	乐清市华方电器仪表厂	1,873.46	6.55	否
4	鸿嘉利	1,644.39	5.75	否
5	浙江格蕾特电器股份有限公司	1,163.4	4.07	否
合计		11,142.94	38.94	-

注：上述采购数据按受同一实际控制人控制的供应商合并计算。南方电网系包括南网电动、南网科技、南网数科、广州南网科研技术有限责任公司、南方电网科学研究院有限责任公司以及云南电力试验研究院（集团）有限公司；北京智芯半导体科技有限公司系智芯微的全资子公司，作为同一控制下供应商列示；浙江华方电气科技有限公司系乐清市华方电器仪表厂控股子公司，作为同一控制下供应商列示；嘉兴威士顿电子科技有限公司为浙江格蕾特电器股份有限公司控股子公司，作为同一控制下供应商列示。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司采购物料主要为元器件、电气元件及结构件等。报告期各期，公司从前五大供应商采购占比分别为 38.94%、40.89%和 30.79%。

报告期内，新进入前五大的供应商情况如下：

序号	供应商名称		成立时间	合作起始时间
1	浙江康格电气有限公司		2010-07-02	2018 年
2	清芯微		2021-05-31	2023 年
3	南方电网系	南网电动	2017-01-13	2022 年
		南网科技	1988-02-22	2021 年
		南网数科	2007-08-06	2022 年
		广州南网科研技术有限责任公司	2021-12-30	2023 年
		南方电网科学研究院有限责任公司	2010-11-05	2018 年
		云南电力试验研究院（集团）有限公司	2001-09-18	2023 年
4	瑞斯康微电子（深圳）有限公司		2006-05-10	2017 年

报告期内，公司与上述供应商保持稳定的合作关系。公司结合业务订单及原材料价格、质量、供货及时性、售后等因素，调整向各供应商的具体采购量，导致不同年度各供应商的采购金额、排名发生变动。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

6. 其他披露事项

无。

7. 营业成本总体分析

报告期各期，公司主营业务成本占营业成本的比例均在 99.00%以上。主营业务成本主要由单相智能电表、三相智能电表、计量配套设备和充电桩构成。

报告期内，公司营业成本与营业收入变动趋势一致。

(三) 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	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	19,823.69	99.16	16,574.63	98.65	13,512.70	99.08
其中：单相智能电表	8,300.51	41.52	7,663.21	45.61	7,113.72	52.16
三相智能电表	5,083.06	25.43	2,103.93	12.52	1,295.97	9.50
计量配套设备	5,483.38	27.43	5,202.59	30.97	4,148.38	30.42
充电桩	804.13	4.02	1,435.09	8.54	805.21	5.90
其他	152.62	0.76	169.81	1.01	149.42	1.10
其他业务毛利	167.17	0.84	226.21	1.35	125.70	0.92
合计	19,990.86	100.00	16,800.83	100.00	13,638.41	100.00

科目具体情况及分析说明：

(1) 营业毛利持续增长，主营业务盈利能力突出

报告期内，公司的营业毛利呈逐年上升趋势，分别为 13,638.41 万元、16,800.83 万元和 19,990.86 万元。其中，主营业务毛利是公司营业毛利的主要来源，占比分别为 99.08%、98.65%和 99.16%，公司的主营业务盈利能力突出。

(2) 主要产品盈利持续增长，丰富的产品矩阵共同驱动公司盈利能力提升

单相智能电表是公司的最大单项利润来源。报告期内，单相智能电表的毛利金额分别为 7,113.72 万元、7,663.21 万元和 8,300.51 万元，保持持续增长趋势，占当期营业毛利的比例分别为 52.16%、45.61%和 41.52%，是公司最大单项利润来源。

三相智能电表是公司的重要盈利增长点。报告期内，三相智能电表的毛利金额分别为 1,295.97 万元、2,103.93 万元和 5,083.06 万元，保持快速增长趋势，占当期营业毛利的比例分别为 9.50%、12.52%和 25.43%。三相智能电表毛利金额的快速增长主要得益

于公司在保持三相智能电表较高毛利率水平的情况下销售额的快速增长，报告期内，公司三相智能电表毛利率分别为 43.01%、50.66%和 45.98%，保持在较高水平。公司三相智能电表实现收入金额分别为 3,013.02 万元、4,152.86 万元和 11,054.22 万元，年均复合增长率为 91.42%。

计量配套设备是公司的稳健盈利来源。报告期内，计量配套设备的毛利金额分别为 4,148.38 万元、5,202.59 万元和 5,483.38 万元，保持持续增长趋势，占当期营业毛利的比例分别为 30.42%、30.97%和 27.43%。

充电桩业务是公司的新兴成长业务。报告期内，受益于行业的快速发展，公司充电桩业务销售收入实现快速增长，实现收入分别为 3,954.84 万元、5,831.17 万元和 8,203.61 万元，年均复合增长率为 44.03%。同时，受行业竞争和订单结构的影响，毛利率波动较大，实现毛利金额波动较大，分别为 805.21 万元、1,435.09 万元和 804.13 万元。

其他主要为用电监测相关的智慧用电产品、配网产品、铭牌等。报告期内，其他毛利金额分别为 149.42 万元、169.81 万元和 152.62 万元，金额较小。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)
单相智能电表	36.37	33.50	40.82	38.64	36.44	44.85
三相智能电表	45.98	16.23	50.66	8.55	43.01	6.92
计量配套设备	21.31	37.77	27.34	39.17	25.06	38.03
充电桩	9.80	12.04	24.61	12.00	20.36	9.09
其他	48.15	0.47	21.27	1.64	30.67	1.12
主营业务毛利率	29.10	100.00	34.11	100.00	31.05	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 31.05%、34.11%和 29.10%，整体呈现波动态势。为方便对比分析，不含运输费用和质保费用，分产品毛利率变动情况具体如下：

(1) 单相智能电表

报告期各期，公司单相智能电表的平均单价、单位成本及毛利率情况如下表所示：

单位：元/只

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数值	变动率	数值	变动率	数值
平均单价	155.56	-2.38%	159.35	-0.90%	160.79

单位成本	97.34	4.80%	92.88	-7.33%	100.22
毛利率	37.43%		41.71%		37.67%
毛利率变动（个百分点）	-4.28		4.04		-
其中：单价变动对毛利率影响（个百分点）	-1.42		-0.56		-
单位成本变动对毛利率影响（个百分点）	-2.86		4.61		-

注 1：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期成本）/本期单价-上期毛利率；
注 2：单位成本变动对毛利率的影响=本期毛利率-（本期单价-上期成本）/本期单价；
注 3：为方便对比分析，单位成本不含运输费用和质保费用，毛利率为不含运输费用和质保费用的产品毛利率。

报告期内，公司单相智能电表的毛利率分别为 37.67%、41.71%和 37.43%。单相智能电表平均单价分别为 160.79 元/只、159.35 元/只和 155.56 元/只，变动较小，对当期毛利率变动的影响较小。影响报告期内单相智能电表毛利率变动的主要因素是新标准智能电表销量占比变化导致单相智能电表单位成本的变动，具体情况为：

智能电表新标准实施后，公司新标准单相智能电表产品需配置高性能 MCU 及配套组件以对产品功能进行升级，产品的用料成本上升。报告期内，新标准单相智能电表销量占当期单相智能电表销量的比例分别为 80.81%、76.52%和 80.24%，随着新标准智能电表销量占比的变化，单相智能电表产品平均单位成本亦相应发生变动。

2023 年度，受新标准单相智能电表销量占比下降和部分原材料采购单价下降的影响，公司单相智能电表平均单位成本较上年降低 7.33 个百分点，导致单相智能电表产品毛利率较上年上涨 4.61 个百分点；公司单相智能电表销售均价较上年基本保持稳定，上述影响下，2023 年单相智能电表产品毛利率较上年上涨 4.04 个百分点。

2024 年度，受销售给主要客户国网和南网的单相智能电表平均出货单价下降的影响，公司单相智能电表平均销售单价较上年降低 2.38 个百分点，导致单相智能电表毛利率较上年下降 1.42 个百分点；同时，受新标准智能电表销量占比的上升，公司单相智能电表平均单位成本较上年上升 4.80 个百分点，导致单相智能电表产品毛利率较上年下降 2.86 个百分点，受上述综合影响，2024 年单相智能电表产品毛利率较上年下降 4.28 个百分点。

（2）三相智能电表

报告期内，公司三相智能电表的平均单价、单位成本及毛利率情况如下表所示：

单位：元/只

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数值	变动率	数值	变动率	数值
平均单价	401.96	-3.94%	418.43	3.14%	405.71

单位成本	213.54	6.04%	201.38	-11.56%	227.70
毛利率		46.87%		51.87%	43.88%
毛利率变动（个百分点）		-5.00		8.00	-
其中：单价变动对毛利率影响（个百分点）		-1.97		1.71	-
单位成本变动对毛利率影响（个百分点）		-3.03		6.29	-

注 1：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期成本）/本期单价-上期毛利率；
注 2：单位成本变动对毛利率的影响=本期毛利率-（本期单价-上期成本）/本期单价；
注 3：为方便对比分析，单位成本不含运输费用和质保费用，毛利率为不含运输费用和质保费用的产品毛利率。

报告期内，公司三相智能电表的毛利率分别为 43.88%、51.87%和 46.87%。三相智能电表平均单价分别为 405.71 元/只、418.43 元/只和 401.96 元/只，价格波动幅度较小。影响三相智能电表毛利率变动的主要因素是主要原材料采购价格的波动：

2023 年度，三相智能电表平均销售单价上涨 3.14%，带动毛利率上涨 1.71 个百分点。同时，受微处理器、磁保持继电器等原材料采购均价下降等因素的影响，三相智能电表平均单位成本较上年下降 11.56%，带动三相智能电表毛利率上升 6.29 个百分点。在上述因素综合作用下，2023 年三相智能电表产品毛利率较上年上涨 8.00 个百分点。

2024 年度，三相智能电表平均销售单价较上年下降 3.94%，带动该项产品毛利率下降 1.97 个百分点。受 PCB 板、液晶等原材料采购均价上涨的影响，三相智能电表平均单位成本较上年上升 6.04%，带动三相智能电表毛利率下降 3.03 个百分点。在上述因素综合作用下，2024 年三相智能电表产品毛利率较上年下降 5.00 个百分点。

（3）计量配套设备

公司计量配套设备包括电能计量箱、通信单元和用电信息采集设备等，报告期内毛利率情况如下：

项目	2024 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
电能计量箱	16.46%	34.24%	5.63%
通信单元	23.26%	41.71%	9.70%
用电信息采集设备	27.42%	24.05%	6.59%
计量配套设备毛利率	21.93%	100.00%	21.93%
项目	2023 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
电能计量箱	46.69%	44.67%	20.85%
通信单元	10.29%	35.01%	3.60%
用电信息采集设备	22.55%	20.32%	4.58%
计量配套设备毛利率	29.04%	100.00%	29.04%
项目	2022 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度

电能计量箱	53.12%	37.44%	19.89%
通信单元	9.64%	47.90%	4.62%
用电信息采集设备	13.83%	14.66%	2.03%
计量配套设备毛利率	26.53%	100.00%	26.53%

注 1：计量配套设备毛利率=各产品毛利率贡献度之和；

注 2：毛利率贡献度=毛利率×收入占比；

注 3：为方便对比分析，毛利率为不含运输费用和质保费用的产品毛利率。

报告期内，公司计量配套设备产品毛利率分别为 26.53%、29.04%和 21.93%，报告期内呈波动变化，具体情况如下：

①2023 年度，公司计量配套设备毛利率较上年度上升了 2.51 个百分点，小幅上涨，主要是由用电信息采集设备毛利率提升所致，当年公司新增配电智能网关产品并实现收入 2,377.78 万元，占当期用电信息采集设备销售额的 61.48%，毛利率为 31.15%，配电智能网关产品带动用电信息采集设备毛利率由上年的 13.83%增长至 22.55%，并带动计量配套设备毛利率提升。

②2024 年度，公司计量配套设备毛利率较上年度下降 7.11 个百分点，主要是由于电能计量箱毛利率大幅下降所致：由于当年广东等地区电能计量箱投标竞争激烈，导致公司电能计量箱毛利率由 46.69%下降至 16.46%，带动了计量配套设备毛利率的下降。

（4）充电桩

公司充电桩业务主要为充电桩设备销售，报告期内，公司充电桩设备的平均单价、单位成本及毛利率情况如下表所示：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
平均单价（元/台）	18,106.50	16,245.72	21,261.38
单位成本（元/台）	15,664.53	11,969.66	14,776.34
毛利率	13.49%	26.32%	30.50%

报告期内，充电桩设备平均单价、单位成本的变动主要受销售产品结构的影响。公司销售的充电桩设备主要分为直流充电桩和交流充电桩，报告期内上述两类充电桩设备的毛利率及收入结构如下：

项目	2024 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
直流充电桩	13.15%	97.50%	12.82%
交流充电桩	26.67%	2.50%	0.67%
充电桩设备毛利率	13.49%	100.00%	13.49%
项目	2023 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
直流充电桩	25.27%	88.11%	22.26%

交流充电桩	34.13%	11.89%	4.06%
充电桩设备毛利率	26.32%	100.00%	26.32%
项目	2022 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
直流充电桩	29.36%	89.56%	26.29%
交流充电桩	40.32%	10.44%	4.21%
充电桩设备毛利率	30.50%	100.00%	30.50%

注：上述毛利率和收入占比计算中不包括充电桩配套产品及安装工程。

公司销售的充电桩设备主要是直流充电桩，2022 年和 2023 年，公司直流充电桩销售占比分别是 89.56%和 88.11%，比较稳定。2023 年度，充电桩设备毛利率较上年下降 4.18 个百分点，主要是当年中标价格下降，销售给南网的直流充电桩毛利率由上年的 37.74%下降到 30.29%导致的。

2024 年度，公司直流充电桩销售占比由上年的 88.11%上升至 97.50%，但由于行业竞争和订单结构的影响，公司直流充电桩毛利率由 25.27%下降至 13.15%，导致充电桩设备毛利率由上年的 26.32%下降至 13.49%。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)
境内	28.95	93.71	34.69	96.04	31.80	95.64
境外	31.28	6.29	20.22	3.96	14.54	4.36

科目具体情况及分析说明：

2022 年，境外销售毛利率较低，主要是因为公司与客户 DPM 当年交易金额为 858.54 万元，占当年境外销售交易金额的 45.27%，对应产品毛利率仅为 3.72%，拉低了 2022 年境外销售毛利率。2019 年，公司与 DPM 建立合作关系，该客户在马来西亚地区拥有丰富的渠道资源，合作初期，公司为获取客户资源、建立品牌影响力，采取了低毛利的定价策略。2020-2021 年度，公司与 DPM 签订供货协议，因宏观经济因素影响，公司未能及时安排生产供货。2022 年度，随着宏观经济条件好转，公司及时联系该客户供货，同时为了维护客户关系、把握未来潜在合作机会，尽管 2022 年原材料价格显著上升，但公司仍按已签订的合同价格履约供货，导致 2022 年境外销售毛利率较低。

2022 年和 2023 年，公司境内销售毛利率高于境外，主要系境内外销售产品的品种、功能差异导致的。2022 年、2023 年，公司境内销售的智能电表主要是可远程抄表及控

制的新一代智能费控单、三相电能表，具备电能计量、远程费控及用电信息存储等功能，毛利率较高。而境外销售的主要是仅具备电能计量、用电信息存储等简单功能的毛利率较低的单相电表。品种、功能差异使得 2022 年、2023 年公司境内销售毛利率高于境外。

2024 年，公司境外销售的三相智能电表占境外收入的比例由 2022 年、2023 年的 16.45%、1.87%提高到 55.10%，2022 年、2023 年和 2024 年境外销售的三相智能电表毛利率（不含运费费用和质保费用）分别为 27.34%、41.76%和 36.57%，2024 年境外销售三相智能电表占比的提升显著提高了公司境外销售毛利率。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)
招投标	29.04	91.56	35.37	92.37	31.96	93.29
非招投标	29.69	8.44	18.94	7.63	18.29	6.71

科目具体情况及分析说明：

2022 年度和 2023 年度，公司招投标模式毛利率显著高于非招投标模式，主要是因为公司招投标模式客户主要为国家电网、南方电网等大型央国企，销售的产品技术要求高、功能丰富、单价及毛利率一般较高；非招投标模式客户主要为地方电力设备销售公司、房地产开发公司和外销客户等，销售的产品功能一般较招投标模式客户要求低，毛利率较低。

2024 年度，由于电能计量箱和充电桩市场竞争激烈，导致当年招投标模式销售毛利率较上年下降 6.33 个百分点，同时，受益于当年非招投标模式下境外销售中高毛利率的三相智能电表销售规模的增加，非招投标模式销售毛利率较上年上升 10.75 个百分点。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
炬华科技	47.44	44.66	38.80
西力科技	31.58	28.62	26.06
迦南智能	31.41	28.65	31.95
万胜智能	32.97	36.93	34.05
煜邦电力	35.88	36.32	37.99
平均数 (%)	35.86	35.04	33.77

发行人 (%)	29.10	34.11	31.05

科目具体情况及分析说明：

报告期内，同行业可比公司主营业务毛利率平均值分别为 33.77%、35.04%和 35.86%，公司主营业务毛利率分别为 31.05%、34.11%和 29.10%，2022 年、2023 年，公司与同行业可比公司平均毛利率水平接近，不存在重大差异。2024 年，由于充电桩产品和计量配套设备产品市场竞争和订单结构变化的影响，导致毛利率降低，带动公司主营业务毛利率降低。

6. 其他披露事项

无。

7. 毛利率总体分析

报告期内，公司综合毛利率具体情况如下：			
单位：%			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务毛利率	29.10	34.11	31.05
其他业务毛利率	29.62	49.10	42.35
综合毛利率	29.10	34.25	31.12
报告期内，公司主营业务毛利率分别为 31.05%、34.11%和 29.10%，综合毛利率分别为 31.12%、34.25%和 29.10%，主营业务毛利率和综合毛利率变动趋势一致。主营业务毛利率的波动主要受下列因素影响： （1）产品结构影响 公司持续推动主营业务相关产品的多元化发展，产品类型丰富。其中，不同类型产品受到技术水平、市场竞争的激烈程度等多种因素影响，毛利率各不相同。 整体来看，公司收入和毛利贡献较大的智能电表、计量配套设备和充电桩等产品中，智能电表的毛利率相对较高，计量配套设备、充电桩的毛利率整体低于智能电表产品。具体来看，智能电表产品中，三相智能电表毛利率通常高于单相智能电表；而计量配套设备和充电桩产品中，各类产品不同时期由于市场竞争激烈程度的变化亦会导致毛利率的波动。 综上，报告期内，公司主营业务收入中各产品的收入占比不同，会导致公司毛利率			

有所变化。

（2）原材料采购价格变动的影响

公司产品成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成。其中，直接材料占主营业务成本的比例超过 80%，对公司产品的单位成本影响较大。而单位成本中直接材料的金额则受到原材料采购价格的影响。

综上，报告期内，公司原材料采购价格的波动会导致产品毛利率发生变化。

（四）主要费用情况分析

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	3,549.70	5.17	2,816.69	5.74	2,166.33	4.94
管理费用	2,509.46	3.65	2,598.72	5.30	2,025.20	4.62
研发费用	3,223.09	4.69	2,739.88	5.59	2,288.39	5.22
财务费用	-827.11	-1.20	-592.60	-1.21	-735.95	-1.68
合计	8,455.14	12.31	7,562.70	15.42	5,743.97	13.11

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用分别为 5,743.97 万元、7,562.70 万元和 8,455.14 万元，占营业收入比例分别为 13.11%、15.42%和 12.31%，随着公司业务规模扩大，期间费用金额呈增长趋势。由于员工薪酬、折旧摊销、办公等费用具有一定刚性特征，期间费用增长幅度低于营业收入增长幅度。2023 年度伴随公司收入规模增长，公司销售费用随之增加，同时管理费用和研发费用增加，进而导致 2023 年度公司期间费用金额及费用率增长。2024 年度，公司营业收入规模迅速增长，期间费用总额略有增长但增速小于营业收入增速，进而导致公司期间费用率有所下降。

1. 销售费用分析

（1）销售费用构成情况

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	1,419.16	39.98	1,137.99	40.40	885.86	40.89
服务费	761.33	21.45	443.44	15.74	346.73	16.01
业务招待费	446.52	12.58	450.64	16.00	381.50	17.61
差旅费	338.79	9.54	294.39	10.45	184.32	8.51

折旧摊销	146.03	4.11	111.43	3.96	89.15	4.12
办公费	136.26	3.84	75.28	2.67	49.44	2.28
其他	301.61	8.50	303.53	10.78	229.33	10.59
合计	3,549.70	100.00	2,816.69	100.00	2,166.33	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
炬华科技	3.27	3.92	4.61
西力科技	3.65	4.82	5.02
迦南智能	3.15	2.90	3.28
万胜智能	6.89	4.68	6.20
煜邦电力	6.01	7.90	7.13
平均数 (%)	4.60	4.84	5.25
发行人 (%)	5.17	5.74	4.94
原因、匹配性分析	报告期内，公司销售费用率分别为 4.94%、5.74%和 5.17%，整体波动较小。公司销售费用率与可比公司平均水平接近，不存在显著差异。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用分别为 2,166.33 万元、2,816.69 万元和 3,549.70 万元，销售费用规模与收入规模相匹配，随着公司销售规模的扩大，呈现出增长的趋势。
公司销售费用主要是职工薪酬、服务费、业务招待费和差旅费，报告期内上述费用合计占销售费用比例分别为 83.02%、82.60%和 83.55%，上述费用变动原因分析如下： ①职工薪酬 报告期内，公司销售人员薪酬分别为 885.86 万元、1,137.99 万元和 1,419.16 万元。2023 年度公司销售人员薪酬较 2022 年度增加 252.13 万元，主要原因系为满足充电桩业务发展的需要，增加销售人员数量所致。2024 年度公司销售人员薪酬较 2023 年度增加 281.17 万元，主要原因系公司业绩的提升带来了销售人员奖金的增加，导致职工薪酬总额上涨。 ②服务费 公司服务费主要包括中标后向招标代理机构缴纳的中标服务费和产品销售时的技术服务费。 报告期内，公司服务费具体构成情况如下： 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 (%)
中标服务费	609.39	80.04	391.83	88.36	308.34	88.93

技术服务费	151.94	19.96	51.61	11.64	38.4	11.07
合计	761.33	100.00	443.44	100.00	346.74	100.00

由上表可知，报告期各期，中标服务费占服务费合计金额的 80%以上，呈现增长趋势，与公司业务规模增长相匹配。

③业务招待费和差旅费

报告期内，公司开展销售业务产生的业务招待费和差旅费金额合计分别为 565.83 万元、745.02 万元和 785.31 万元，随着公司经营规模的扩大有所增长。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

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	1,017.15	40.53	863.56	33.23	769.82	38.01
咨询与审计费	423.53	16.88	746.53	28.73	265.74	13.12
折旧摊销	383.70	15.29	384.24	14.79	426.69	21.07
业务招待费	234.74	9.35	235.64	9.07	199.91	9.87
差旅费	172.57	6.88	128.19	4.93	126.23	6.23
办公费	114.04	4.54	116.99	4.50	116.49	5.75
其他	163.72	6.52	123.57	4.76	120.33	5.94
合计	2,509.46	100.00	2,598.72	100.00	2,025.20	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
炬华科技	3.52	5.35	5.49
西力科技	4.70	4.49	3.79
迦南智能	4.29	4.96	5.88
万胜智能	5.88	4.61	5.29
煜邦电力	8.41	11.28	9.44
平均数 (%)	5.36	6.14	5.98
发行人 (%)	3.65	5.30	4.62

原因、匹配性分析

报告期内，公司管理费用率分别为 4.62%、5.30%和 3.65%，与同行业可比公司平均值不存在重大差异。2024 年度，公司收入规模大幅增长导致管理费用率有所降低。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用分别为 2,025.20 万元、2,598.72 万元和 2,509.46 万元，主

要包括职工薪酬、折旧摊销费、咨询与审计费，报告期内，上述费用合计占管理费用比例分别为 72.20%、76.74%和 72.70%。2023 年度，管理费用金额及管理费用率增加主要系公司将前次 IPO 申报中介机构服务费计入管理费用所致。2024 年度，公司管理费用金额与 2023 年度持平，因公司 2024 年度收入规模大幅增长，管理费用率有所降低。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

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	1,793.27	55.64	1,486.31	54.25	1,288.14	56.29
直接材料	179.91	5.58	165.00	6.02	168.03	7.34
检测及试验费	556.67	17.27	417.76	15.25	338.06	14.77
折旧摊销	346.54	10.75	348.78	12.73	337.73	14.76
合作研发费	103.53	3.21	145.63	5.32	-	-
其他	243.16	7.54	176.41	6.44	156.42	6.84
合计	3,223.09	100.00	2,739.88	100.00	2,288.39	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
炬华科技	7.45	6.73	6.98
西力科技	5.73	6.08	5.41
迦南智能	4.88	4.47	3.83
万胜智能	8.87	5.23	6.82
煜邦电力	8.52	10.26	7.93
平均数 (%)	7.09	6.55	6.19
发行人 (%)	4.69	5.59	5.22
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用率分别为 5.22%、5.59%和 4.69%，与同行业可比公司相比不存在重大差异。2024 年度，公司营业收入快速增长导致研发费用率有所下降。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发费用分别为 2,288.39 万元、2,739.88 万元和 3,223.09 万元，公司研发费用主要是职工薪酬、直接材料、检测及试验费、折旧摊销等，报告期内上述费用合计占研发费用比例分别为 93.16%、88.25%和 89.24%。

2023 年度，因公司与北大信研院合作开展智能“光储充”平台研发项目和研发人

员数量增长，导致研发费用上升。2024 年度，因研发人员平均薪酬增加，导致研发费用增长，但由于公司 2024 年度营业收入大幅增长，研发费用率有所下降。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	105.31	62.25	18.41
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	890.78	669.27	759.28
汇兑损益	-62.53	-8.46	-13.27
银行手续费	-	-	-
其他	20.89	22.88	18.19
合计	-827.11	-592.60	-735.95

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
炬华科技	-2.84	-2.59	-3.19
西力科技	-0.83	-1.03	-1.74
迦南智能	-0.56	-0.69	-0.65
万胜智能	-1.59	-1.51	-0.47
煜邦电力	1.26	0.46	0.16
平均数 (%)	-0.91	-1.07	-1.18
发行人 (%)	-1.20	-1.21	-1.68
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用率较低，与同行业可比公司相比不存在重大差异。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为-735.95 万元、-592.60 万元和-827.11 万元，其中主要为利息收入。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用金额分别为 5,743.97 万元、7,562.70 万元和 8,455.14 万元，随着公司业务规模的扩大，期间费用金额呈增长趋势。期间费用率分别为 13.11%、15.42%和 12.31%，较为稳定。2023 年，期间费用率有所上升，主要系当年中标服务费

和前次 IPO 申报中介机构服务费增加所致。

（五） 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）
营业利润	11,233.85	16.35	8,754.34	17.85	7,805.27	17.81
营业外收入	83.60	0.12	433.03	0.88	122.29	0.28
营业外支出	19.69	0.03	38.68	0.08	39.67	0.09
利润总额	11,297.77	16.45	9,148.69	18.65	7,887.88	18.00
所得税费用	1,323.28	1.93	1,100.91	2.24	924.84	2.11
净利润	9,974.48	14.52	8,047.78	16.41	6,963.04	15.89

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司实现净利润分别为 6,963.04 万元、8,047.78 万元和 9,974.48 万元，呈持续增长趋势，营业外收入和营业外支出较小，对公司净利润的影响较小。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	44.00	291.17	82.72
盘盈利得	-	-	-
其他	39.60	141.87	39.57
合计	83.60	433.03	122.29

(2) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入分别为 122.29 万元、433.03 万元和 83.60 万元，营业外收入的主要构成为政府补助、废品收入等。公司营业外收入金额较小，对公司净利润影响较小。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
对外捐赠	-	-	13.00

非流动资产毁损报废损失	16.96	6.83	4.91
罚款支出	0.43	0.57	0.33
其他	2.31	31.28	21.42
合计	19.69	38.68	39.67

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业外支出分别为 39.67 万元、38.68 万元和 19.69 万元，金额较小，对净利润影响较小。罚款支出主要是车辆违章罚款；其他主要为向员工支付的赔偿款及坏账核销。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	1,371.80	1,175.91	903.00
递延所得税费用	-48.52	-75.00	21.84
合计	1,323.28	1,100.91	924.84

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	11,297.77	9,148.69	7,887.88
按适用税率 15%计算的所得税费用	1,694.66	1,372.30	1,183.18
部分子公司适用不同税率的影响	31.59	17.02	10.75
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
税收优惠的影响	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	41.98	75.09	55.49
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	-
第四季度固定资产加计扣除的影响			-76.78
研发费用加计扣除影响	-449.34	-360.02	-324.34
其他	4.39	-3.49	76.54
所得税费用	1,323.28	1,100.91	924.84

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司所得税费用分别为 924.84 万元、1,100.91 万元和 1,323.28 万元，所

得税费用与公司利润总额变动趋势一致。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司净利润主要来源于营业利润，营业外收支对公司利润的影响较小。报告期内公司的净利润保持增长趋势，净利润的变动趋势与营业收入、营业利润的变动趋势一致，与公司的实际经营状况相符。

（六）研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	1,793.27	1,486.31	1,288.14
直接材料	179.91	165.00	168.03
检测及试验费	556.67	417.76	338.06
折旧摊销	346.54	348.78	337.73
合作研发费	103.53	145.63	0.00
其他	243.16	176.41	156.42
合计	3,223.09	2,739.88	2,288.39
研发投入占营业收入的比例（%）	4.69	5.59	5.22
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发投入金额分别为 2,288.39 万元、2,739.88 万元和 3,223.09 万元，均计入研发费用，研发投入占营业收入的比例分别为 5.22%、5.59%和 4.69%。公司持续增加研发投入金额，2024 年度，由于公司营业收入快速增长，研发投入占比略有下降。		

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发投入均已费用化计入研发费用，研发投入分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

2. 报告期内主要研发项目情况

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新方案单相智能表	276.91		
新方案三相智能表	329.45		
外贸用智能表新平台解决方案	460.23		
大功率充电堆及液冷超充解决方案	402.20		
新标准智能计量箱	244.95		

配网类系列产品	82.72		
国网智能物联表新平台解决方案	894.72	926.74	
三相智能导轨表		268.96	
新标准外贸智能表		372.62	
智能光储充系统解决方案及大容量充放电设备	531.91	437.46	
大功率充电设备		285.65	
南网新平台智能表解决方案		448.46	332.85
国网新平台智能表解决方案			735.34
基于国际标准可扩展远程收费计量系统			444.32
物联网远程管理柔性充电桩			335.72
基于物联网开放协议的智能平台解决方案			237.33
多表合一抄表监测系统			202.83
合计	3,223.09	2,739.88	2,288.39

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
炬华科技	7.45	6.73	6.98
西力科技	5.73	6.08	5.41
迦南智能	4.88	4.47	3.83
万胜智能	8.87	5.23	6.82
煜邦电力	8.52	10.26	7.93
平均数 (%)	7.09	6.55	6.19
发行人 (%)	4.69	5.59	5.22

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发投入占营业收入的比例分别为 5.22%、5.59%和 4.69%，与同行业可比公司相比不存在重大差异。2024 年度，公司营业收入快速增长导致研发费用率有所下降。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

报告期内，公司研发投入分别为 2,288.39 万元、2,739.88 万元和 3,223.09 万元，公司研发投入主要是职工薪酬、直接材料、检测及试验费、折旧摊销等，报告期内上述费用合计占研发投入比例分别为 93.16%、88.25%和 89.24%。

报告期内，公司研发投入均已计入研发费用。公司研发投入金额持续增加，持续的

研发投入有利于公司保持行业竞争力。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-51.83	-75.18	
处置长期股权投资产生的投资收益	-23.00		
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得			
交易性金融资产在持有期间的投资收益			
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入			
债权投资在持有期间取得的利息收入			
其他债权投资在持有期间取得的利息收入			
处置交易性金融资产取得的投资收益			0.57
处置债权投资取得的投资收益			
处置其他债权投资取得的投资收益			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益			
持有至到期投资在持有期间的投资收益			
可供出售金融资产在持有期间的投资收益			
处置可供出售金融资产取得的投资收益			
处置持有至到期投资取得的投资收益			
处置交易性金融负债取得的投资收益	-45.86	-5.53	
债务重组产生的投资收益			-2.33
合计	-120.68	-80.70	-1.76

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资收益分别为-1.76 万元、-80.70 万元和-120.68 万元，金额较小。

2023 年度，投资收益主要系公司参股中科聚按权益法核算确认当期投资收益-75.18 万元。2024 年度，投资收益主要系参股中科聚期间按权益法核算确认投资收益-51.83 万元，退出中科聚投资确认投资收益-23.00 万元，远期结汇交割确认投资收益-45.86 万元。

2. 公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产			
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益			
交易性金融负债	42.12	-10.78	-31.34
按公允价值计量的投资性房地产			
按公允价值计量的生物资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
合计	42.12	-10.78	-31.34

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司公允价值变动收益金额分别为-31.34 万元、-10.78 万元和 42.12 万元，主要为购买远期外汇合约和外汇期权产生的公允价值变动损益，金额较小，对公司净利润影响较小。

3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	655.51	647.07	918.28
进项税加计抵减	260.04	130.31	
直接减免的增值税	14.67	11.07	
代扣个人所得税手续费	1.33	1.12	0.91
直接减免的土地使用税			19.62
合计	931.55	789.58	938.81

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的其他收益主要来源于政府补助，计入其他收益的政府补助情况如下：

单位：万元

补助项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	与资产相关/ 与收益相关	是否计入 非经常性 损益
嵌入式软件增值税退税	520.65	517.31	595.33	与收益相关	否
2021 年度企业研发费用补助	-	-	223.07	与收益相关	是
2022 年度企业研发费用补助	-	64.74	-	与收益相关	是
厂房搬迁补偿费	37.82	37.82	37.82	与资产相关	是
专利导航补助	-	-	20.00	与收益相关	是
稳岗补贴	0.27	-	15.36	与收益相关	是
智能仪表生产线技改项目补助	7.14	7.14	7.14	与资产相关	是
数字化车间二期智能化技术改造项目补助	5.10	6.12	4.08	与资产相关	是
晨泰厂区充电设施补助	2.81	2.81	2.81	与资产相关	是
留工培训补助	-	-	2.45	与收益相关	是
2022 年度制造业企业用电补贴	-	-	2.12	与收益相关	是
社保补贴	1.25	-	1.96	与收益相关	是
空港新区充电设施补助	1.20	1.20	1.20	与资产相关	是
专利补助	1.00	-	1.14	与收益相关	是
软件著作权补贴	-	-	1.10	与收益相关	是
扩岗补助	2.40	-	1.05	与收益相关	是
充电设施运营补贴	-	0.94	0.75	与收益相关	是
公积金补贴	1.88	-	0.55	与收益相关	是
残疾人就业补贴	0.46	0.76	0.35	与收益相关	是
制造业企业分布式光伏发电补贴	-	8.24	-	与收益相关	是
节能与新能源汽车充电工业互联网平台补助	46.88	-	-	与资产相关	是
2023 年度企业研发费用补贴	16.72	-	-	与收益相关	是
岗位技能培训补贴	9.96	-	-	与收益相关	是
合计	655.51	647.07	918.28	-	-

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-298.90	-471.65	-232.43
应收票据坏账损失	0.14	48.23	60.62
其他应收款坏账损失	-3.95	-18.15	5.89
应收款项融资减值损失			10.00
长期应收款坏账损失			
债权投资减值损失			
其他债权投资减值损失			
合同资产减值损失			
财务担保合同减值			
合计	-302.71	-441.57	-155.92

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司信用减值损失金额分别为-155.92 万元、-441.57 万元和-302.71 万元，主要为应收款项坏账损失。金额变动主要受应收款项规模及账龄变动影响，报告期内，公司应收款项坏账计提政策未发生变化。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
坏账损失	-	-	-
存货跌价损失	-162.13	-287.19	-410.62
存货跌价损失及合同履约成本减值损失 (新收入准则适用)	-	-	-
可供出售金融资产减值损失	-	-	-
持有至到期投资减值损失	-	-	-
长期股权投资减值损失	-	-	-
投资性房地产减值损失	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-
在建工程减值损失	-	-	-
生产性生物资产减值损失	-	-	-
油气资产减值损失	-	-	-
无形资产减值损失	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-
合同取得成本减值损失(新收入准则适用)	-	-	-
其他	-	-	-
合同资产减值损失	-262.16	-10.59	-113.58
合计	-424.29	-297.78	-524.20

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的资产减值损失主要为存货跌价损失和合同资产减值损失。报告期各期，公司资产减值损失分别为-524.20 万元、-297.78 万元和-424.29 万元，占利润总额的比例分别为-6.65%、-3.25%和-3.75%，对公司利润总额影响较小。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
划分为持有待售的非流动资产处 置收益	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-

未划分为持有待售的非流动资产 处置收益	-	-	-
其中：固定资产处置收益	107.17	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
合计	107.17	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司资产处置收益分别为 0 万元、0 万元和 107.17 万元，2024 年度，固定资产处置收益为处置自建充电桩场站实现的收益。

7. 其他披露事项

无。

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	63,095.15	50,541.01	42,791.57
收到的税费返还	603.02	718.71	596.31
收到其他与经营活动有关的现金	1,346.44	1,348.95	2,135.80
经营活动现金流入小计	65,044.60	52,608.67	45,523.67
购买商品、接受劳务支付的现金	35,411.63	21,391.38	29,108.00
支付给职工以及为职工支付的现金	6,413.32	5,124.68	4,606.41
支付的各项税费	3,663.15	3,428.34	2,962.80
支付其他与经营活动有关的现金	4,864.75	4,742.74	3,270.08
经营活动现金流出小计	50,352.85	34,687.15	39,947.29
经营活动产生的现金流量净额	14,691.75	17,921.52	5,576.38

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，金额分别为 42,791.57 万元、50,541.01 万元和 63,095.15 万元，占各期营业收入比例分别为 97.65%、103.04%和 91.85%，公司销售回款及时、收现能力较强。
报告期内，公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金，合计金额分别为 33,714.41 万元、26,516.06 万元和 41,824.95 万元。报告期内，公司支付的各项税费金额分别为 2,962.80 万元、3,428.34 万元和 3,663.15 万元，增长较快，主要系随着业绩水平的提升，公司支付的各项税费增加。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	208.13	397.64	915.92
利息收入	890.78	695.68	921.07
收到往来款	144.07	112.64	254.54
其他	103.47	142.99	44.27
合计	1,346.44	1,348.95	2,135.80

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 2,135.80 万元、1,348.95 万元和 1,346.44 万元，主要包括收到的政府补助、利息收入、往来款等。

2022 年度，公司收到的其他与经营活动有关的现金金额较大主要系公司收到的政府补助和利息收入金额较大，政府补助的具体内容详见本节之“三、盈利情况分析”之“（七）其他影响损益的科目分析”之“3.其他收益”。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费	1,083.28	904.80	662.51
服务费	761.33	534.07	446.82
业务招待费	681.27	686.27	581.41
差旅费	511.36	422.58	310.55
运费	461.66	495.21	426.61
咨询费	423.53	638.04	265.74
办公费	250.30	192.27	165.93
支付的往来款	203.35	426.56	55.39
其他	488.68	442.95	355.12
合计	4,864.75	4,742.74	3,270.08

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 3,270.08 万元、4,742.74 万元和 4,864.75 万元，主要包括研发费、业务招待费、咨询费等。报告期各期支付的其他与经营活动有关的现金逐年增长，其中 2023 年度较 2022 年度增长较大，主要系研发费、咨询费及支付的往来款支出金额增加所致。2023 年度研发费支出增加主要系公司研发项目检测试验费用增加及新增合作研发费用所致；咨询费支出增加主要系公司申报

省级重点企业研究院等重大项目开支增加及公司当年度创业板项目申报中介机构服务费增加；支付的往来款增加主要系 2023 年度公司参与重大项目投标所支付的保证金增加。2024 年度支付的其他与经营活动有关的现金较 2023 年度增长相对稳定。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	9,974.48	8,047.78	6,963.04
加：资产减值准备	424.29	297.78	524.2
信用减值损失	302.71	441.57	155.92
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	1,272.72	1,101.39	1,024.03
使用权资产折旧	262.77	195.75	178.43
无形资产摊销	119.81	114.90	111.81
长期待摊费用摊销	67.26	81.61	89
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）	-107.17	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	16.96	6.83	4.91
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-42.12	10.78	31.34
财务费用（收益以“-”号填列）	105.31	62.25	18.41
投资损失（收益以“-”号填列）	120.68	80.70	1.76
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-49.30	1.14	-54.3
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	0.78	-76.14	76.14
存货的减少（增加以“-”号填列）	-4,678.85	-954.85	-1,768.96
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-9,794.11	38.34	409.51
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	16,713.76	8,471.70	-2,195.36
其他	-18.23	-	6.51
经营活动产生的现金流量净额	14,691.75	17,921.52	5,576.38

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

(1) 经营收入收现能力分析			
单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入①	68,694.13	49,048.43	43,822.12
销售商品、提供劳务收到的现金②	63,095.15	50,541.01	42,791.57
销售收现率③=②/①	91.85%	103.04%	97.65%
报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为 97.65%、103.04%和 91.85%，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配，销售回款情况较好。2024 年度，销售收现率略有下降主要系该年度第四季度收入占比较高，			

应收款项尚未回款所致。

(2) 经营活动现金流量净额与净利润对比分析

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润①	9,974.48	8,047.78	6,963.04
经营活动产生的现金流量净额②	14,691.75	17,921.52	5,576.38
差异③=①-②	-4,717.27	-9,873.74	1,386.66

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润差异波动较大，主要受净利润、存货、经营性应收项目和经营性应付项目的增减变动影响。

2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润 1,386.66 万元，主要是由于：①2022 年末，公司经营性应付项目较上年末减少 2,195.36 万元；②2022 年末，公司存货规模随着经营规模的扩大增加 1,768.96 万元。

2023 年度，公司经营活动产生的现金流量净额高于净利润 9,873.74 万元，主要系经营性应付项目增加所致。2023 年度，公司与银行签署《综合授信协议》，开具银行承兑汇票由提供全额保证金方式变更为以房产抵押担保方式，导致经营性应付项目增加。

2024 年度，公司经营活动产生的现金流量净额高于净利润 4,717.27 万元，主要是因为 2024 年度公司经营规模快速增长，虽然存货和经营性应收项目分别增加 4,678.85 万元和 9,794.11 万元，但经营性应付项目增加 16,713.76 万元。

综上，报告期各期，公司经营活动现金流量净额与业务开展情况相匹配。

(二) 投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	2,350.00	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	0.57
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	328.72	8.58	0.86
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	1.39
投资活动现金流入小计	2,678.72	8.58	2.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,834.77	1,170.15	1,187.98

投资支付的现金	45.86	2,626.92	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	2,880.63	3,797.07	1,187.98
投资活动产生的现金流量净额	-201.91	-3,788.48	-1,185.17

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,185.17 万元、-3,788.48 万元和-201.91 万元，投资活动现金净流出主要系购建固定资产、无形资产和向联营企业出资所致。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
卖出外汇期权	-	-	1.39
合计	-	-	1.39

科目具体情况及分析说明：

2022 年度，公司收到其他与投资活动有关的现金 1.39 万元为卖出外汇期权所致。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

报告期各期，公司投资活动现金流入分别为 2.81 万元、8.58 万元和 2,678.72 万元，2024 年度，公司投资活动现金流入增长主要系公司收回联营企业中科聚投资款 2,350.00 万元所致。公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,185.17 万元、-3,788.48 万元和-201.91 万元。投资活动现金净流出主要系购建固定资产、无形资产和向联营企业出资所致。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	170.00	-	-
取得借款收到的现金	3,000.00	2,500.00	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	3,170.00	2,500.00	-
偿还债务支付的现金	3,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,905.41	46.29	8,970.52
支付其他与筹资活动有关的现金	417.64	217.36	313.99
筹资活动现金流出小计	6,323.05	263.65	9,284.51
筹资活动产生的现金流量净额	-3,153.05	2,236.35	-9,284.51

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司筹资活动现金流入分别为 0.00 万元、2,500.00 万元和 3,170.00 万元，主要为取得银行借款。公司筹资活动现金流出分别为 9,284.51 万元、263.65 万元和 6,323.05 万元，主要为支付现金股利和偿还银行借款。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付租赁负债	317.64	217.36	198.99
IPO 中介机构服务费	100.00	-	115.00
合计	417.64	217.36	313.99

科目具体情况及分析说明：

公司支付的其他与筹资活动有关的现金主要为支付房屋租金和上市相关费用。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-9,284.51 万元、2,236.35 万

元和-3,153.05 万元。2022 年度和 2024 年度，筹资活动现金净流出主要系支付现金股利、支付房屋租金和上市相关费用所致。2023 年度，筹资活动现金净流入主要系取得银行借款所致。

五、 资本性支出

报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付现金分别为 1,187.98 万元、1,170.15 万元和 2,834.77 万元。上述资本性支出紧紧围绕公司主营业务开展，有力地推动了公司经营规模的扩大、服务客户能力的增强，提升了公司的盈利能力、市场竞争力和抗风险能力。

截至报告期末，除本次公开发行募集资金投资项目外，公司暂无未来可预见的重大资本性支出计划。本次公开发行募集资金投资项目的审议及资金需求量等情况，参见本招股说明书之“第九节募集资金运用”。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%、3%	13%、6%、3%	13%、6%、3%
消费税	不适用	-	-	-
教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	3%	3%	3%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%	7%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、5%	15%、5%	15%、2.5%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	2%	2%	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
晨泰科技	15%	15%	15%

温州讯科	5%	5%	2.5%
浙江晨旭	5%	5%	2.5%
快联新能源	5%	5%	2.5%
晨旭电气	5%	-	-
晨驰快充	5%	-	-
乘驰上海	5%	-	-
晨驰深圳	5%	-	-

具体情况及说明：

晨旭电气、晨驰快充、乘驰上海、晨驰深圳均为 2024 年新设立子公司。深圳分公司提供技术劳务，增值税税率为 6%；晨旭电气、晨驰快充、乘驰上海、快联新能源、晨驰深圳为增值税小规模纳税人，增值税税率为 3%。

（二） 税收优惠

√适用 □不适用

1、企业所得税

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号）有关规定，浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局联合颁发《高新技术企业证书》（证书编号：GR202233009717），认定公司为高新技术企业，有效期为三年，企业所得税优惠期为 2022 年至 2024 年，税率为 15%。

根据《财政部税务总局关于实施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 2021 年第 12 号）和《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）的规定，温州讯科、浙江晨旭和快联新能源 2022 年度符合小型微利企业确认标准，其实际税率为 2.5%。

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）的规定，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。温州讯科、温州晨旭和温州快联 2023 年度符合小型微利企业确认标准，其实际税率为 5%。温州讯科、浙江晨旭、晨旭电气、晨驰快充、乘驰上海、快联新能源和晨驰深圳 2024 年度符合小型微利企业确认标准，其实际税率为 5%。

2、增值税

根据财税[2011]100号《关于软件产品增值税政策的通知》，自2011年1月1日起，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按13%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

根据《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）的规定，自2023年1月1日至2027年12月31日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计5%抵减应纳增值税税额，公司属于先进制造业企业，2023年度及2024年度享受了企业增值税加计抵减政策。

3、城镇土地使用税

根据《关于印发温州市区城镇土地使用税差别化优惠政策促进土地集约节约利用实施方案的通知》（温政协办〔2018〕112号）、《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意见》及《温州市房土两税减免政策》，晨泰科技在2022年符合上述企业优先发展类（A类）100%减免。

（三）其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元						
期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2022年1月1日	《企业会计准则解释第15号》	国家统一会计制度要求	对报表项目无影响			
2022年1月1日和2023年1月1日	《企业会计准则解释第16号》	国家统一会计制度要求	对报表项目无影响			
2024年1月1日	《企业会计准则解释第17号》	国家统一会计制度要求	对报表项目无影响			
2024年1月	《企业数据	国家统一会	对报表项目无影响			

1 日	资源相关会计处理暂行规定》	计制度要求	
2024 年 1 月 1 日	《企业会计准则解释第 18 号》	国家统一会计制度要求	详见下文“具体情况及说明”

具体情况及说明：

①执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”）。

A、关于资金集中管理相关列报

解释第 15 号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。该规定自公布之日起施行，可比期间的财务报表数据相应调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

B、关于试运行销售的会计处理

解释第 15 号规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

C、关于亏损合同的判断

解释第 15 号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”）。

A、关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

解释第 16 号规定对于企业分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响，并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

该规定自公布之日起施行，相关应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日之间的，按照该规定进行调整；发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，应当进行追溯调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

B、关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释第 16 号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是结束后），应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行，2022 年 1 月 1 日至施行日新增的有关交易，按照该规定进行调整；2022 年 1 月 1 日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的，应当进行追溯调整，将累计影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

C、关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应

纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③执行《企业会计准则解释第 17 号》

财政部于 2023 年 10 月 25 日公布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号，以下简称“解释第 17 号”）。

A、关于流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号明确：

企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的，该负债应当归类为流动负债。

对于企业贷款安排产生的负债，企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称契约条件），企业在判断其推迟债务清偿的实质性权利是否存在时，仅应考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，不应考虑企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件。

对负债的流动性进行划分时的负债清偿是指，企业向交易对手方以转移现金、其他经济资源（如商品或服务）或企业自身权益工具的方式解除负债。负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复

合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，应当按照该解释规定对可比期间信息进行调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

B、关于供应商融资安排的披露

解释第 17 号要求企业在进行附注披露时，应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息，以有助于报表使用者评估这些安排对该企业负债、现金流量以及该企业流动性风险敞口的影响。在识别和披露流动性风险信息时也应考虑供应商融资安排的影响。该披露规定仅适用于供应商融资安排。供应商融资安排是指具有下列特征的交易：一个或多个融资提供方提供资金，为企业支付其应付供应商的款项，并约定该企业根据安排的条款和条件，在其供应商收到款项的当天或之后向融资提供方还款。与原付款到期日相比，供应商融资安排延长了该企业的付款期，或者提前了该企业供应商的收款期。该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，无需披露可比期间相关信息及部分期初信息。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

C、关于售后租回交易的会计处理

解释第 17 号规定，承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。企业在首次执行该规定时，应当对《企业会计准则第 21 号——租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

④执行《企业数据资源相关会计处理暂行规定》

财政部于 2023 年 8 月 1 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号），适用于符合企业会计准则相关规定确认为无形资产或存货等资产的数据资源，以及企业合法拥有或控制的、预期会给企业带来经济利益的、但不满足资产

确认条件而未予确认的数据资源的相关会计处理，并对数据资源的披露提出了具体要求。

该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业应当采用未来适用法，该规定施行前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

⑤执行《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定

财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释第 18 号”），该解释自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

解释第 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”“一年内到期的非流动负债”“预计负债”等项目列示。

企业在首次执行该解释内容时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应当按照会计政策变更进行追溯调整。本公司自 2024 年度起执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	各年		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
将保证类质量保证费用从销售费用重分类至营业成本	营业成本	增加： 1,047,197.42 元	增加： 954,830.84 元	增加： 1,087,571.06 元
	销售费用	减少： 1,047,197.42 元	减少： 954,830.84 元	减少： 1,087,571.06 元

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

☐适用 ☒不适用

（二） 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

（三） 会计差错更正

☐适用 ☒不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☒适用 ☐不适用

1、整体经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况稳定，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、主要客户与供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

2、发行人专项声明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2025 年 1-3 月财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担连带责任。公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2025 年 1-3 月财务报表真实、准确、完整。

3、审计截止日后主要财务信息

(1) 审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对 2025 年 3 月 31 日的资产负债表，2025 年 1-3 月的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（信会师报字[2025]第 ZF10764 号），审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述中期财务报表没有在所有重大方面按照《企业会计准则第 32 号——中期财务报告》的规定编制。”

(2) 财务报告审计截止日后主要财务信息

①资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	变动幅度
资产总额	104,038.93	107,670.53	-3.37%
负债总额	46,161.81	51,766.26	-10.83%
股东权益合计	57,877.12	55,904.26	3.53%
归属于母公司所有者的股东权益	57,738.64	55,752.99	3.56%

截至 2025 年 3 月 31 日，公司资产总额为 104,038.93 万元，较上年末减少 3.37%，负债总额为 46,161.81 万元，较上年末减少 10.83%，主要系 2025 年 1-3 月，公司以货币资金支付供应商货款和部分税费所致。

②利润表及现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月	变动幅度
营业收入	11,907.06	4,438.77	168.25%
营业利润	2,357.28	66.15	3,463.58%
利润总额	2,405.02	89.40	2,590.31%
净利润	1,972.86	-7.03	-
归属于母公司所有者的净利润	1,985.65	-7.03	-
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	1,917.05	-42.63	-
经营活动产生的现金流量净额	-3,599.52	1,150.04	-

由于上年中标的国家电网、南方电网部分批次单相智能电表、三相智能电表和计量配套设备于 2025 年一季度密集交付及境外越南市场收入的快速增长，2025 年 1-3 月，公司实现营业收入 11,907.06 万元，较上年同期增长 168.25%；实现净利润 1,972.86 万元，实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 1,917.05 万元。由于支付供应商货款增加，导致当期经营活动产生的现金流量净额同比减少 4,749.56 万元。

③主要非经常性损益

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	1.21
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	69.14
其他符合非经常性损益定义的损益项目	10.35
小计	80.70
所得税影响额	-12.10
少数股东权益影响额（税后）	0.00
合计	68.59

2025 年 1-3 月，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例为 3.45%，占比较低，影响较小。

（二） 重大期后事项

☐适用 ☒不适用

（三） 或有事项

☐适用 ☒不适用

（四）其他重要事项

☐适用 ☒不适用

九、滚存利润披露

☒适用 ☐不适用

公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润将由公司新老股东按持股比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

(一) 募集资金投资方向及使用安排

经公司第五届董事会第十一次会议及 2025 年第一次临时股东会审议通过，本次公开发行实际募集资金扣除发行费用后的净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	智能电网产品生产线升级建设项目	7,500.22	7,500.22
2	充电桩产品扩能建设项目	8,730.16	8,730.16
3	深圳研发中心建设项目	8,013.13	8,013.13
4	营销服务网络建设项目	3,832.23	3,832.23
合计		28,075.74	28,075.74

注：深圳研发中心建设项目实施主体为晨泰科技及其全资子公司，其他项目的实施主体均为晨泰科技。上述募集资金运用计划仅是对拟投资项目的整体安排，其实际投入时间将按募集资金的实际到位时间和项目的进展情况作适当调整。

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况需要，先行通过银行贷款或自有资金等方式支付项目所需款项，待募集资金到位后予以置换。本次发行募集的资金不足项目投资需要的部分由公司通过银行贷款、自筹资金等方式解决。如果实际募集资金净额超过上述项目投资需求，超过部分将用于补充与公司主营业务相关的营运资金。

(二) 募集资金投资项目备案及环评情况

本次募集资金投资项目取得的备案证明及环评批复情况如下：

序号	项目名称	备案情况	环评情况
1	智能电网产品生产线升级建设项目	项目代码 2503-330303-07-02-223379	温环龙建 [2025]142 号
2	充电桩产品扩能建设项目	项目代码 2503-330303-07-02-585802	
3	深圳研发中心建设项目	深宝安发改备案[2025]663 号	-
4	营销服务网络建设项目	备案中	-

注：深圳研发中心建设项目和营销服务网络建设项目不属于《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》《建设项目环境影响评价分类管理名录》中列示的项目，无需办理环境影响评价审批。根据温州市地方政策，营销服务网络建设项目无需履行发改委备案程序，其中涉及国外营销网点建设部分目前正在履行温州市商务局的投资备案程序。

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策及相关法律、法规和规章的规定，履行了相应的项目备案及环评手续。

（三）募集资金管理制度及专户存储安排

为规范募集资金的使用和管理，提高募集资金的使用效率和效益，最大限度地保障投资者利益，公司依照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，并经公司第五届董事会第十一次会议及 2025 年第一次临时股东会审议通过。

根据《募集资金管理制度》，公司募集资金实行专项存储，募集资金存放于董事会决定的专户进行集中管理，做到专款专用。同时，公司将在本次募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

（四）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

公司拥有完整的研发、生产和销售体系，致力于为电力等行业客户提供专业化的智能电力设备产品。公司本次募集资金投资项目聚焦于主营业务，依托现有核心技术，提升生产线的自动化、智能化水平，提高生产效率及产能，进一步提高研究水平和新产品开发能力，完善营销服务网络。公司本次募集资金项目是依据未来发展规划作出的战略性安排，以进一步增强公司的核心竞争力和盈利能力，有利于公司长远稳健发展。

（五）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目不会与公司控股股东、实际控制人控制的其他企业之间产生同业竞争，不会对公司的独立性产生不利影响。

二、 募集资金运用情况

（一）智能电网产品生产线升级建设项目

1、项目概述

本项目计划投资 7,500.22 万元，项目资金主要用于设备及软件购置等，总建筑面积为 19,000.00m²，实施主体为公司，实施地点为浙江省温州市，利用原有建筑进行建设，建设周期为一年。本项目建设完成后将总体形成年产 240 万台智能电表及 2 万台配电智能网关的生产能力。

2、项目的必要性与可行性分析

（1）项目的必要性分析

①有利于公司抢抓行业机遇，满足下游市场需求

智能电表作为泛在电力物联网建设的关键终端设备，对于电网实现状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活具有重要支撑作用。泛在电力物联网拥有巨大的应用潜力，未来还将继续升级。随着智能电网投资规模稳步增长及物联网数据采集需求的提升，智能电表的市场前景广阔。另外，电表标准的更新迭代将带动产业进入大规模更换周期，智能电表需求量也将随之提升。因此，提升生产制造水平，以充足产能抢占市场份额对于智能电表生产企业至关重要。

本项目是公司在智能电表及配电智能网关领域深研、专精的重要举措。项目建成后，公司智能电表生产效率将进一步提升，产能进一步释放，产品质量稳定性进一步增强，从而有助于公司抢抓市场机遇，在新一轮电表行业竞争中获得先机，满足日益增长的市场需求。

②有利于公司提升技术工艺及自动化水平，增强产品市场竞争力

智能电表不仅具备基本的用电量计量功能，同时还满足双向计量、阶梯电价、分时电价、峰谷电价、防窃电、信息储存和处理等功能需求。在电表功能不断升级、应用领域持续拓展和行业技术不断进步的背景下，竞争程度日趋激烈，对行业内企业也提出了更高的要求：既要精通电路、结构等硬件设计，也需具备精益生产的制造实力。

经过多年发展，公司已经形成较为成熟的生产工艺路线，在工艺装备方面积累了一定优势。现阶段，公司生产设备自动化程度仍有较大提升空间，多个工序之间设备无法自动衔接，降低了生产效率。为满足下游客户对不同品类电表产品的多元化需求，公司亟需进一步提升生产线自动化水平。本项目将引进选择性波峰焊、在线 AOI 自动光学检测仪、通信单元全自动生产线等设备来提升自动化生产程度，降低工序周转频次，减少人工干预，提高生产效率以增强产品竞争力。项目建成后可有效提升设备水平，促进公司市场竞争地位的提高。

③有助于公司强化规模效应，提升盈利能力

智能电力设备行业是典型的资金与技术密集行业，生产经营规模效应较为明显。智

能电力设备大规模生产有助于提升原材料采购议价能力，降低单位制造成本，强化成本优势，提高产品性价比。此外，公司主要客户为国家电网、南方电网及其各自下属网省公司，其对上游供应商从供货率、供货及时性、合同执行、技术服务、满意度等方面有着严格的审查和筛选机制，不仅对产品质量要求较高，对产品的交期时间也有严格要求。

本项目基于公司成熟的工艺基础，项目建设将有助于公司提升产品生产能力，强化规模效应，迅速响应客户需求，完成产品交付。本项目依托公司技术和品牌优势，将进一步增强客户粘性，有望使公司获取更多的市场份额，提升公司市场占有率及盈利能力。

④有利于公司丰富产品结构，优化业务布局

近年来，我国配电网建设投入不断加大，配电网发展取得显著成效，但用电水平相对国际先进水平仍有差距，城乡区域发展不平衡，供电质量有待进一步提升。南方电网发布的《“十四五”电网发展规划》指出：要全面推进以故障自愈为方向的配电自动化建设，有效实现配网状态监测、故障快速定位、故障自动隔离和网络重构自愈；逐步延伸自动化覆盖面，推进智能配电站、智能开关站、台架变智能台区建设，推进微电网建设，推广应用智能网关，开展配电网柔性化建设。

本项目建成后，公司将形成年产 2 万台配电智能网关的生产能力，同时为产品的后续升级及产品多样化预留充足空间。有利于公司在智能电网设备领域内的市场开拓和产业链延伸，促进产品迭代及工艺技术水平提升，优化业务布局，使公司更良性发展。

（2）项目的可行性分析

①项目实施符合国家产业政策导向

近年来国家陆续出台了众多产业政策鼓励支持电力设备行业发展。《国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》中，将“加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电力系统互补互济和智能调节能力”明确作为建设现代化基础设施体系中构建现代能源体系的一项重要发展目标。随着国民经济持续发展，社会电力需求和固定资产投资持续增长，我国智能电力设备市场将随之增长。国家产业政策的引导和支持为本项目的实施奠定了良好的政策基础。

②公司拥有稳定的客户群体

公司在智能电力设备领域深耕细作，着力培育“晨泰”品牌，经过多年的发展与市

场开拓，“晨泰”品牌以稳定可靠的产品质量在市场上拥有较好的口碑，“晨泰”商标被评为“浙江省著名商标”。同时，通过多年发展，公司在国内积累了如国家电网、南方电网、蒙西电网等知名电力客户，是其重要供应商，具有丰富的项目经验；在国外市场方面，公司紧跟市场和行业技术发展趋势，已在秘鲁、越南、马来西亚、尼泊尔等多个国家及地区布局，具备较强的产品定制化能力和市场竞争优势。本项目将促进智能电网产品的设备升级和产能进一步释放，稳定的客户资源为本项目的实施提供了有力的市场保障。

③公司具有深厚的技术基础

公司在国内电力计量设备行业中具有一定影响力和较强的发展潜力。公司已实现恒温恒湿、无尘化生产，拥有各类国际、国内先进生产设备及高、精、尖检测设施。在电能计量仪表和用电信息采集系统产品领域中，公司拥有宽量程及高精度电能计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗设计、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性、智能制造等一系列先进技术。截至 2024 年底，公司拥有专利和计算机软件著作权等知识产权近 300 项，多个产品获省级工业新产品称号，多个研发项目得到浙江省、温州市政府资助和奖励。公司在技术升级与产品更新迭代的道路上不断进发，深厚的技术基础及较强的研发实力，为本项目的顺利实施提供了强有力的技术支撑。

④公司拥有优秀的技术团队

企业的研发效率与研发深度极大依赖于科研团队的人员配置，一个优秀的研发团队需拥有高效的研发能力、健全的管理体制、多样化的研发人才以及标准化的研发流程，研发团队对技术型企业的贡献不可估量。智能电网目前仍处于不断发展的阶段，优秀的研发团队将助力企业在行业竞争中获得先发优势。公司研发团队由国务院特殊津贴专家及大国工匠人才培育工程培育对象胡东方、总工程师项超等高素质人才带头进行技术研发工作。公司对新产品及派生品研发均部署了详细的工作流程，在标准化前提下提升研发效率。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 102 人，占员工总数比例为 19.73%。优秀的技术团队为本项目的实施提供了人才基础。

3、项目实施方案及募集资金投入安排

本项目拟利用现有生产 1 号楼和生产 2 号楼部分空间进行适应性改造以满足智能电表生产需求，利用原有建筑面积 19,000.00m²，车间需装修改造面积 4,000.00m²。本项

目拟对现有智能电表产线进行升级建设，淘汰贴片工序离线式 AOI 检测设备、超声波清洗机及传统生产流水线等众多老旧设备；新增自动化装配流水线、高速贴片机、智能仓储系统及 MES 生产控制系统等新设备及软件，旨在提高生产效率，并为产品迭代升级预留充足空间。项目建成后，将总体形成年产单相电能表 200 万台、三相电能表 40 万台、配电智能网关 2 万台的生产能力。

本项目具体投资构成如下表：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	5,689.06	75.85%
1.1	建筑工程费	-	-
1.2	设备及软件购置费	5,111.26	68.15%
1.3	安装工程费	231.56	3.09%
1.4	工程建设其他费用	75.33	1.00%
1.5	预备费	270.90	3.61%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	1,811.16	24.15%
合计		7,500.22	100.00%

4、项目实施进度安排

本项目建设期拟定为 1 年，项目实施进度表（单位：月）如下：

序号	内容	月进度											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	前期工作	△	△										
2	设备购置			△	△	△	△	△					
3	设备安装调试						△	△	△	△			
4	人员培训										△	△	
5	试运行											△	△

5、项目选址及环境影响分析

本项目选址为浙江省温州市现有厂址，利用原有建筑进行建设。公司将建设完善的废水、固废处理设施，同时采用减振、隔音等噪声防治措施。项目投产后不会对周边生态环境产生不利影响。

（二）充电桩产品扩能建设项目

1、项目概述

本项目计划投资 8,730.16 万元，项目资金主要用于设备购置等，总建筑面积为

6,212.00m²，实施主体为公司，实施地点为浙江省温州市，利用原有建筑进行建设，建设周期为一年。本项目建设完成后将新增 29,280 台充电桩产品的年生产能力，其中，交流充电桩 20,000 台，直流充电桩 9,280 台。

2、项目的必要性与可行性分析

（1）项目的必要性分析

①有利于公司抢抓市场机遇，满足市场需求

基于产业政策与经济发展带来的市场需求，我国新能源汽车保有量持续攀升。根据中国汽车工业协会的数据，2024 年我国新能源汽车产销量分别为 1,288.8 万辆和 1,286.6 万辆，同比分别增长 34.4%和 35.5%，渗透率为 40.9%。根据公安部数据，截至 2024 年底，全国新能源汽车保有量达 3,140 万辆，占汽车总量的 8.90%，其中纯电动汽车保有量 2,209 万辆，占新能源汽车保有量的 70.35%。面对充电桩的巨大市场缺口，大量充电设备制造企业加入市场竞争中。在此背景下，公司拟新建充电桩产品生产线，进一步实现规模化生产，抢抓市场机遇，满足日益增长的市场需求。

②有利于提高公司生产制造智能化水平，强化公司综合竞争力

我国充电基础技术现已基本成熟，传导式交流充电和直流充电已经成为主流，并由传统的单一充电方式逐步向多元化、智能化、高效化的方向发展，智能化的充电桩设备具备更高的充电效率、更好的用户体验以及更强的安全管理能力，能够更好地满足新能源汽车用户的需求。由此对充电桩制造企业的生产能力提出了更高要求。先进智能设备的使用不仅可以降低企业的人工成本，还可以提高充电桩良品率，进一步提升企业利润率。设备智能化水平的提高有助于提升充电桩企业的综合竞争力。

本项目拟利用公司现有场地，新增智能设备以满足充电桩生产所需。项目建成可有效的实现产品质量控制、稳定供货及成本控制，更好地应对日益提高的产品质量与技术要求，从而提升公司的综合竞争力。

（2）项目的可行性分析

①项目建设符合国家产业政策导向

我国高度重视充电基础设施的发展，将新能源充电桩纳入新基建，作为国家基础设施建设的重点。相关部门出台了一系列法律、法规和政策文件，以促进充电基础设施行

业实现快速发展。充电基础设施属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》等政策文件鼓励或重点发展的领域。此外，《关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》《加快构建新型电力系统行动方案（2024-2027 年）》等众多政策亦指出要重点推进充电基础设施建设。国家产业政策的鼓励和支持，为本项目建设提供了良好的实施环境。

②行业市场需求广阔

充电基础设施作为新能源汽车行业发展的基础，有助于缓解新能源汽车用户的“里程焦虑”，提高新能源汽车的渗透率，反之新能源汽车行业的发展又将进一步扩大充电桩的市场需求。随着新能源汽车保有量的提升，充电桩产业具有广阔的市场前景，新能源汽车与充电桩形成合力，助力行业持续向上，为本项目规划产能的消化提供了有利的市场条件。

③公司具有丰富的技术积累和生产配套

经过多年的探索和耕耘，公司已掌握了包括充电桩嵌入式实时控制及云平台管理、充电桩微网控制运行及安全防护等具有较高技术壁垒的核心技术，软硬件产品功能均满足市场需求，多款充电桩产品通过权威机构检验，具有良好的产品品质。同时，公司拥有一系列设备、人员等配套生产能力，生产工艺、管理体系规范、成熟，骨干员工具有丰富的实践经验。截至 2024 年 12 月 31 日，公司共取得充电桩相关专利 43 项，包括发明专利 16 项、实用新型专利 21 项、外观设计专利 6 项；取得相关计算机软件著作权 31 项。丰富的技术积累和生产配套能力为本项目建设提供了有效保障。

3、项目实施方案及募集资金投入安排

本项目拟对现有生产车间进行适应性改造，利用原有建筑面积 6,212.00m²，新建新能源充电桩生产线，新增先进自动化生产设备与检测设备，旨在将充电桩领域的研发成果进一步产业化和规模化。

本项目具体投资构成如下表：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	5,895.36	67.53%

1.1	建筑工程费	-	-
1.2	设备购置费	5,275.05	60.42%
1.3	安装工程费	263.75	3.02%
1.4	工程建设其他费用	75.83	0.87%
1.5	预备费	280.73	3.22%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	2,834.80	32.47%
合计		8,730.16	100.00%

4、项目实施进度安排

本项目建设期拟定为1年，项目进度计划内容包括项目前期准备、设备购置、安装及调试、人员招聘与培训、试运行等，具体实施进度表（单位：月）如下：

序号	内容	月进度											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	前期工作	△	△										
2	设备购置			△	△	△	△	△					
3	设备安装调试						△	△	△	△			
4	人员培训										△	△	
5	试运行											△	△

5、项目选址及环境影响分析

本项目选址为浙江省温州市现有厂址，利用原有建筑进行建设。公司将建设完善的废水、固废处理设施，同时采用减振、隔音等噪声防治措施。项目投产后不会对周边生态环境产生不利影响。

（三）深圳研发中心建设项目

1、项目概述

本项目计划投资 8,013.13 万元，项目资金主要用于办公楼购置、设备采购、人员招聘与培训等，总建筑面积为 1,650.00m²，实施主体为晨泰科技及其全资子公司，实施地点为广东省深圳市，建设周期为两年。

2、项目的必要性与可行性分析

（1）项目的必要性分析

①有利于紧跟国际技术发展趋势，满足出海智能电表产品技术要求

在全球持续推进智能电网建设与能源转型的背景下,开拓海外电表与电网市场是电表制造企业提升竞争力的重要方式。各国电表及电网发展水平有所差异,设备技术要求也不尽相同。北美地区对高级计量基础设施(AMI)、智能电网配电管理等新技术较为敏感;欧洲地区重视能源和气候,持续推进可再生能源与智能电网的整合;中东和非洲处于初期增长阶段,电力基础设施建设需求旺盛;亚太地区需求占比近半,碳排放严控、空气污染治理等带动智能电网发展,尤其中国、印度、东南亚等国家快速工业化带来较大智能电表需求。公司已陆续开拓了部分海外业务,且业务量呈现上升趋势,在技术层面尽快满足海外各市场的技术需求将成为公司加快海外布局的前提。

本项目建设是公司满足海外电力计量技术需求的必要举措。公司将重点开发GPRS/4G/WIFI无线通信技术、宽带载波通信技术、Lora/Zigbee/小无线通信等技术,建立模块化国际标准软件平台,利用大数据、云平台,建立和完善AMI集成、分析、管理系统软件,紧跟国际技术发展趋势,进一步满足海外智能电表研发需求。

②有利于丰富公司现有研发基础设施,保障公司技术迭代需求

公司现有研发场所分为两部分:一部分研发实验室位于温州总部,主要为研发新产品测试使用;另一部分租赁于深圳市宝安区创维创新谷,主要进行软、硬件开发。我国智能电表及电网技术目前处于高速发展阶段,客户对各类电网产品及传输系统的研发要求日趋提升,公司现有研发实验室利用率已趋于饱和,无法开展更多研发项目,这对公司整体技术实力的提升极为不利。当前急需寻找新的研发场地来保证科研项目的顺利开展及相关设备与人员的安置。

本项目建设将在深圳市宝安区购置办公楼,在扩大研发场地的同时增加研发设备安置空间,为公司研发团队提供更加优质的基础研发条件。相比租赁场地,购置场地更能为公司构建长期稳定的研发优势,研发中心继续选址深圳,也可以更好利用深圳地处粤港澳大湾区的区位优势和创新优势,吸引优秀人才加盟。

③有利于推进充电桩产业技术升级,增强公司核心竞争力

近年来伴随新能源汽车高速发展,充电桩作为产业链中的重要环节发挥着不可或缺的作用。目前国内充电桩普遍存在慢充桩功率小、充电速度慢,快充桩成本较高、充电桩计量与管理较混乱等痛点问题。

本项目建成后将基于电动汽车充电机国家标准,以及各个车企的企业标准和不同的

电源管理策略，推进充电桩技术迭代升级，提升电动汽车充电速度、效率和稳定性等性能，并开发大功率定制化的直流充电机以及模块化的计量单元，进一步强化公司在充电桩领域的技术优势，增强公司核心竞争力。

（2）项目的可行性分析

①项目实施符合国家产业政策导向

近年来，我国密集出台了多项政策大力支持智能电表及新能源配套设施发展。

智能电表方面，2024 年 2 月，国家发改委及国家能源局联合印发《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，明确提出：到 2030 年，基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型，实现主配微网多级协同、海量资源聚合互动、多元用户即插即用，有效促进分布式智能电网与大电网融合发展，较好满足分布式电源、新型储能及各类新业态发展需求。另外，《国家电网公司具有中国特色国际领先的能源互联网规划》《南方电网“十四五”电网发展规划》等政策亦旨在推动新型电力系统建设以实现“碳达峰、碳中和”的国家战略目标。

充电基础设施属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》等政策文件鼓励或重点发展的领域。此外，《关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》《加快构建新型电力系统行动方案（2024-2027 年）》等众多政策亦指出要重点推进充电基础设施建设。

综上，国家产业政策的支持为本项目建设提供了有利的政策环境。

②公司拥有坚实的技术研发基础

智能电表是智能电网体系最重要的终端之一，随着新的计量标准的推出，需要功能更完备的新一代电表设备进行适配，对老旧产品及无法达到新标准产品的技术升级与研发创新是电表生产企业持续发展的关键。经过多年行业深耕，公司在电能计量仪表和用电信息采集系统产品领域中，积累了宽量程及高精度电能计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗设计、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性、智能制造等多项先进技术。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有授权专利 127 项，其中发明专利 46 项、实用新型专利 71 项、外观设计专利 10 项，此外公司还拥有 146 项计算机软件著作权、4 项集成电

路布图设计，多个研发项目得到浙江省、温州市政府资助和奖励。公司在技术升级与产品创新的道路上不断迈进，坚实的研发基础将助力本项目的顺利实施。

③公司拥有优秀的研发团队

企业的研发效率与研发深度极大依赖于科研团队的人员配置，一个优秀的研发团队需拥有高效的研发能力、健全的管理体制、多样化的研发人才以及标准化的研发流程，研发团队对技术型企业的贡献不可估量。智能电网目前仍处于不断发展的阶段，优秀的研发团队将助力企业在行业竞争中获得先发优势。公司研发团队由国务院特殊津贴专家及大国工匠人才培养工程培育对象胡东方、总工程师项超等高素质人才带头进行技术研发工作。公司对新产品及派生品研发均部署了详细的工作流程，在标准化前提下提升研发效率。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 102 人，占员工总数比例为 19.73%。优秀的技术团队为本项目的实施提供了人才基础。本次研发中心建设项目还将新增 36 名硬件、软件、测试、结构等岗位研发工程师，进一步夯实和加强公司的研发实力。

3、项目实施方案及募集资金投入安排

根据深圳市的政策，本项目拟于深圳新设全资子公司，购置办公楼新建研发中心，由晨泰科技及新设子公司共同运营管理研发中心，总建筑面积 1,650.00m²。为满足项目研发需要，本项目拟购置先进的研发及测试等设备共 62 台（套），项目建成后将进一步加快公司国际电力计量产品、坚强智能电网配套设备、大功率充电机及计量单元等课题的研发，增强公司的综合技术研发实力和市场竞争力。

本项目具体投资构成如下表：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	8,013.13	100.00%
1.1	建筑工程费	3,993.00	49.83%
1.2	设备购置费	1,513.31	18.89%
1.3	安装工程费	-	-
1.4	工程建设其他费用	2,230.00	27.83%
1.5	预备费	276.82	3.45%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	-	-
合计		8,013.13	100.00%

4、项目实施进度安排

本项目建设期拟定为两年，项目进度计划内容包括项目前期准备、房产购置、设备采购、安装及调试、人员招聘与培训、课题研究等，具体实施进度表（单位：月）如下：

序号	内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	△											
2	房产购置		△	△	△								
3	设备采购、安装及调试				△	△	△	△					
4	人员招聘与培训				△	△	△	△	△	△			
5	课题研究	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

5、项目选址及环境影响分析

本项目选址为广东省深圳市宝安区雪花科创城。本项目运营期污染物主要包括废水、固废及噪声，其中，固废实验过程中产生的少量固体垃圾，经统一回收后集中处理；废水为员工生活污水，经污水池处理后排入市政管网；噪声为部分研发测试设备运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备、合理安排设备位置可有效降低噪声污染。

（四）营销服务网络建设项目

1、项目概述

本项目计划投资 3,832.23 万元，建设周期两年。项目资金主要用于营销网点场地的租赁和装修、硬件设备及软件系统采购、销售人员的招募等。本项目实施主体为晨泰科技。通过本项目的实施，公司将在国内外 13 个区域中心建立营销网点，合计租赁建筑面积 1,210.00m²，以扩展国内外本地化营销服务网络渠道，扩大销售范围，开发更多客户资源，提高公司销售规模 and 市场份额。

2、项目的必要性与可行性分析

（1）项目的必要性分析

①有利于完善公司营销体系，抵御市场风险

公司主要通过招投标方式获取订单。在招标过程中，电网公司会根据各网省公司申报需求情况设置多个标段和标包，供应商选择标段和标包进行投标。电网公司基于降低投标人履约风险考量，对每个分标通过限制投标人的中标包数实行中标总量限额控制，投标人在各分标能否中标，所中标包的大小均具有不确定性。因此，公司存在招投标销

售模式下中标规模波动的风险。随着智能电表的更新换代及新能源充电桩的迅猛发展，公司产品应用领域愈加广泛，商业地产、市政建筑、交通等领域将为公司收入的可持续增长提供新动能。

通过本项目建设，公司计划在国内外包括西班牙、马来西亚、越南、广州、南宁、武汉、南京等多个国家或城市建设营销网点，旨在完善现有营销服务体系，拓展营销服务范围，开拓非招标客户，降低对电网客户的依赖，抵御市场风险。

②有利于提升公司服务能力，增强客户粘性

用电信息终端设备技术要求的持续提高，智能电表技术标准的不断更新迭代，将会产生大规模的替换需求。新能源充电桩行业也面对来自政策、市场等多方面利好。公司未来业绩增长迎来良好发展机遇。

本项目的实施有利于实现公司技术支持人员和销售人员的属地化服务，帮助公司实时关注各国家和地区关于智能电网、新能源充电基础设施的相关政策动向，确保产品和服务符合最新的行业标准和规范。同时，有利于加强公司与客户间的信息交流，通过定期参加行业论坛、展会、客户走访等活动，深入了解并快速响应市场需求，准确把握客户需求变化，提供定制化的产品和解决方案。此外，项目建成后将加强公司全球性售后服务网络体系建设，为全球客户提供及时、专业的技术支持和服务保障，增强客户的忠诚度和品牌美誉度。

③有利于提升公司新能源产品销售能力，创造收入增长极

公司新能源充电桩业务目前处于全面发展阶段，订单金额快速增长。我国充电桩制造企业数量较多，行业竞争较为激烈。充电桩产业紧跟下游新能源汽车行业发展，公司产品研发进度、产品质量、营销及售后服务能力需持续提升，方能满足下游市场不断变化的需求。

本项目的建设将重点开发新能源充电桩领域 B 端客户、开拓型电力设备企业、新能源企业以及各地城投及下属单位等，进一步扩大充电桩产品销售收入，加速公司新能源产品的发展。

（2）项目的可行性分析

①项目建设符合国家规划与政策要求

近年来，我国密集出台了多项政策大力支持智能电表及新能源配套设施发展。

智能电表方面，2024 年 2 月，国家发改委及国家能源局联合印发《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，明确提出：到 2030 年，基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型，实现主配微网多级协同、海量资源聚合互动、多元用户即插即用，有效促进分布式智能电网与大电网融合发展，较好满足分布式电源、新型储能及各类新业态发展需求。另外，《国家电网公司具有中国特色国际领先的能源互联网规划》《南方电网“十四五”电网发展规划》等政策亦旨在推动新型电力系统建设以实现“碳达峰、碳中和”的国家战略目标。

充电基础设施属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》等政策文件鼓励或重点发展的领域。此外，《关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》《加快构建新型电力系统行动方案（2024-2027 年）》等众多政策亦指出要重点推进充电基础设施建设。

综上，国家政策的支持为本项目建设提供了坚实的外部保障。

②公司具备完善的管理体系及深厚的技术基础

历经多年探索和发展，伴随业务领域的不断拓展、企业规模的持续扩大，公司已形成一套完整且符合自身情况的管理体系。公司是业内较早导入 ISO9001、ISO14001、ISO45001 三合一管理体系的企业之一。公司拥有一支专业、成熟、稳定的核心团队，具有丰富的行业经验、技术经验及管理经验。公司建立了完备的员工培训制度和薪酬制度，为员工的职业发展提供了多元化的发展平台及个性化的发展路径。

公司已实现恒温恒湿、无尘化生产，拥有各类国内外先进生产设备及检测设施。经过多年行业深耕，公司在电能计量仪表和用电信息采集系统产品领域中，积累了宽量程及高精度电能计量、电磁兼容性及其对抗、低功耗设计、多重防窃电、物联网通信、嵌入式软件可靠性、智能制造等多项先进技术。截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有授权专利 127 项，其中发明专利 46 项、实用新型专利 71 项、外观设计专利 10 项，此外公司还拥有 146 项计算机软件著作权、4 项集成电路布图设计，多个研发项目得到浙江省、温州市政府资助和奖励。

健全的管理体系及深厚的技术实力为本项目建设奠定了良好的基础。

③公司拥有丰富的产品结构及稳定的客户群体

公司的主要产品包括单相智能电表和三相智能电表，同时依托在智能电表行业的技术积累，积极开发并拓展了电动汽车充电设备及消防火灾监测产品。多元化的产品结构不仅满足了市场对智能电网和新能源相关产品的需求，也增强了公司在市场中的竞争力和抗风险能力。

公司立足于智能电力设备产业，多年来积累了丰富的服务经验，拥有国家电网、南方电网、蒙西电网等知名电力客户；国外市场方面，公司紧跟市场和行业技术发展趋势，已在秘鲁、越南、马来西亚、尼泊尔等多个国家及地区布局，具备较强的产品定制化能力和市场竞争优势，能够为客户提供产品售前售后、质量追溯等全方位的服务。

丰富的产品结构和稳定的客户资源为本项目的顺利实施提供了强有力支撑。

3、项目实施方案及募集资金投入安排

本项目拟于国内外 13 个重点城市建设办事处，招募优秀销售人才，对现有销售团队进行有效补充。根据办公需要，本项目拟购置硬件设备共 163 台（套）、软件系统 145 套。本项目建成后，能够在抢占市场份额的同时加快响应速度，为客户提供更快捷、更精准的服务。

本项目具体投资构成如下表：

序号	总投资构成	投资额（万元）	比例
1	建设投资	3,832.23	100.00%
1.1	建筑工程费	114.00	2.97%
1.2	设备及软件购置费	1,725.36	45.02%
1.3	工程建设其他费用	1,899.40	49.56%
1.4	预备费	93.47	2.44%
2	铺底流动资金	-	-
合计		3,832.23	100.00%

4、项目实施进度安排

本项目建设期拟定为两年，项目进度计划内容包括项目前期准备、场所选址与租赁、装修改造、设备采购与安装、人员招聘与培训等，具体实施进度表（单位：月）如下：

序号	建设内容	月进度

		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	△											
2	场所选址与租赁		△	△	△								
3	装修改造				△	△	△	△	△				
4	设备采购与安装								△				
5	人员招聘与培训									△	△	△	△

5、项目选址及环境影响分析

本项目营销网点选址为广州等国内 10 个城市及马德里等 3 个国外城市。

本项目不涉及土建、房屋建设等，租赁场地装修在采取相关防治措施后，对周围环境基本无影响。项目运营过程中产生的主要污染物为生活废水、生活垃圾等，采取有效措施后，对环境不造成污染。

三、 历次募集资金基本情况

报告期内，公司未进行股票发行。公司自股转系统挂牌至本招股说明书签署日共进行两次股票定向发行，均发生在 2016 年，募集资金均于报告期之前使用完毕。

四、 其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

报告期内，公司连续三年盈利，不存在尚未盈利的情况。

二、 对外担保事项

☐适用 ☒不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

公司关联方李庄德、沈秀娥及其曾经控制的亚安智能等作为担保人之一，曾存在因对外担保对应的主债务违约，需承担担保责任而涉诉的情形。2024年12月24日，浙江省温州市中级人民法院出具《民事裁定书》，裁定确认亚安智能重整计划执行完毕。至此，亚安智能已完成破产重整，其债务问题已解决。

截至本招股说明书签署日，李庄德、沈秀娥已与债权人就个人债务问题达成一致意见或签署了和解协议，并按照约定的支付进度向债权人支付了和解款项。

综上，公司关联方李庄德、沈秀娥及其曾经控制的亚安智能债务问题已解决，亚安智能历史上与公司不存在股权关系，报告期内不存在业务往来。关联方债务问题对本次发行不存在重大不利影响。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系安排

公司按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》等有关法律法规的规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度》规定了信息披露的总则、定期报告、应披露的交易、应披露的重大事项等，明确了信息披露义务人，建立了以董事长为首要责任人、董事会秘书为负责人的信息披露管理体系，规定了信息披露的原则、方式、内容、程序和要求，规定公司将通过定期报告、临时报告等方式履行信息披露义务，同时建立了信息披露的保密措施及责任追究机制等。信息披露制度的构建，有助于提升公司规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系规划

1、投资者沟通渠道的建立情况

公司已经根据《公司法》《证券法》及中国证监会、北京证券交易所的相关要求制订了《投资者关系管理制度》，以增加公司信息披露透明度，改善公司治理。

公司通过公司官网、新媒体平台、电话、传真、电子邮箱、投资者教育基地等渠道，利用中国投资者网和证券交易所、证券登记结算机构等的网络基础设施平台，采取股东会、投资者说明会、路演、分析师会议、接待来访、座谈交流等方式，与投资者进行沟通交流。

2、未来开展投资者关系管理的基本原则

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：（1）合规性原则；（2）平等性原则；（3）主动性原则；（4）诚实守信原则。

3、投资者关系管理的管理机构

董事会秘书负责组织和协调投资者关系管理工作。公司控股股东、实际控制人以及

董事、高级管理人员为董事会秘书履行投资者关系管理工作职责提供便利条件。公司审计委员会负责对投资者管理工作制度的实施情况进行监督。

二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

（一）公司的利润分配政策

1、公司应当执行稳定、持续的利润分配政策，利润分配应当重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司利润分配不得超过累计可分配利润范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、股东会对利润分配政策的决策和论证应当充分听取独立董事、中小股东的意见。

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的利润分配方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、利润分配的条件和比例

（1）发放现金股利的条件：公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；公司累计可供分配利润为正值；审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（半年度利润分配按有关规定执行）；公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

（2）发放现金股利的比例：在满足现金分红条件时，公司以现金方式分配的股利不少于当年度实现的可供分配利润的 10%，且不超过累计可供分配利润的范围，剩余部分用于支持公司的可持续发展。若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

（3）差异化现金分红政策：公司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。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（4）股票股利分配的条件：结合公司生产经营情况，根据公司累计可供分配利润、公积金及现金流等状况，在满足公司现金分红、公司股本规模及股权结构合理且发放股票股利有利于公司全体股东整体利益的前提下，公司可以采用发放股票股利的方式进行利润分配。公司在确定以股票股利分配利润的具体方案时，应充分考虑以股票股利进行利润分配后的总股本是否与公司的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东会审议决定。

公司发放股票股利的具体条件：①公司经营情况良好；②公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益；③发放的现金股利与股票股利的比例符合公司章程的规定；④法律、法规、规范性文件规定的其他条件。

股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。具体方案需经公司董事会审议，独立董事发表独立意见后提交公司股东会批准。

（5）未分配利润的使用计划：公司董事会在利润分配方案中应当对留存的未分配利润使用计划进行说明。

公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

（二）利润分配的决策程序、机制

公司每年利润分配方案由董事会结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议利润分配方案时，应当认真研究和论证公司利润分配的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见。董事会审议利润分配方案时，须经全体董事过半

数表决通过方可提交股东会审议。

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。

股东会对利润分配方案进行审议前，应通过多种渠道和方式与股东、特别是中小股东进行沟通和交流，畅通信息沟通渠道，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题，便于广大股东充分行使表决权。

公司应严格执行《公司章程》确定的利润分配政策以及股东会审议批准的利润分配方案。

（三）利润分配的监督约束机制

审计委员会对董事会执行利润分配政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。审计委员会发现董事会存在未严格执行利润分配政策和股东回报规划、未严格履行相应决策程序或者未能真实、准确、完整进行相应信息披露的，应当发表明确意见，并督促其及时改正。

董事会在决策和形成利润分配预案时，应详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、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。

公司利润分配政策不得随意调整而降低对股东的回报水平，因国家法律法规和证券监管部门对公司的利润分配政策颁布新的规定或公司外部经营环境、自身经营状况发生较大变化而需调整分红政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，并严格履行决策程序。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司有权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的差异情况

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。

四、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司第五届董事会第十一次会议及 2025 年第一次临时股东会审议通过，公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的新老股东按其持股比例共同享有。

五、股东投票机制的建立情况

根据上市后适用的《公司章程（草案）》《股东会议事规则》等相关规定，公司将通过建立和完善累积投票制度、中小投资者单独计票机制、股东会网络投票机制、征集投票权等各项制度安排，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

根据上市后适用的《公司章程（草案）》《股东会议事规则》的规定，股东会就选举董事、股东会选举两名以上独立董事时，实行累积投票制。累积投票制是指股东会选举董事时，每一股份拥有与应选董事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用，也可以分散投票选举数人，按得票多少依次决定董事入选的表决权制度。

（二）中小投资者单独计票机制

根据上市后适用的《公司章程（草案）》《股东会议事规则》的规定，股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）股东大会网络投票机制

根据上市后适用的《公司章程（草案）》《股东会议事规则》的规定，公司召开股东大会的地点为：本公司召开股东大会的地点一般为公司会议室。股东会应当设置会场，以现场会议形式召开，并应当按照法律、行政法规、中国证监会或公司章程的规定，采用安全、经济、便捷的网络和其他方式为股东参加股东会提供便利。股东通过上述方式参加股东会的，视为出席。

（四）征集投票权

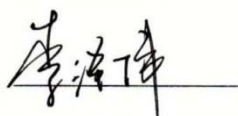
根据《公司章程（草案）》的规定，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

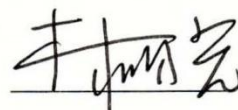
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

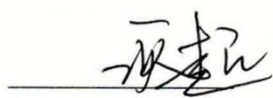
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事：

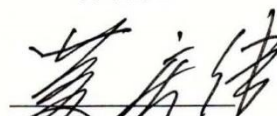

李泽伟

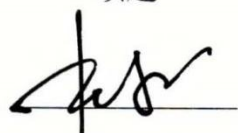

李梦鹭


林明光

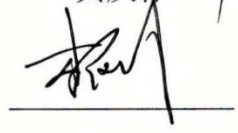

项超


咸庶光

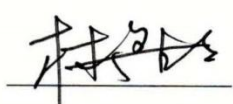

黄庆伟

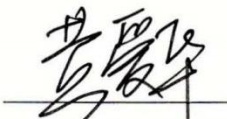

杜翔

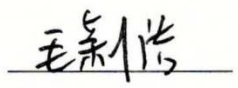

苏忠秦


李俊明

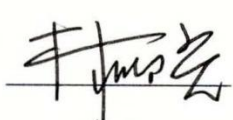
全体监事：


林星星

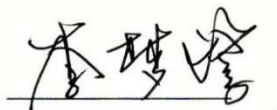

黄爱华

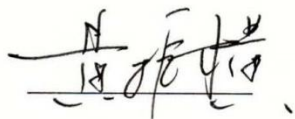

毛新洁

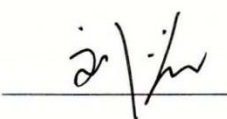
全体高级管理人员：

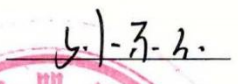

林明光


项超


李梦鹭


黄振横


刘光


孙东玉

浙江晨泰科技股份有限公司

2025年6月20日

二、发行人控股股东声明

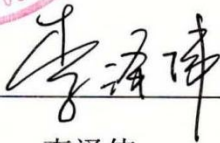
本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东：

温州新泰伟业电器有限公司（盖章）



法定代表人：



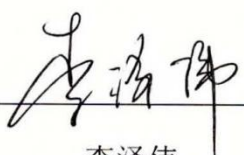
李泽伟

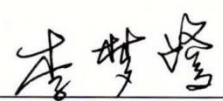


三、发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人：


李泽伟


李梦鹭

浙江晨泰科技股份有限公司

2025年6月20日



四、 保荐人（主承销商）声明

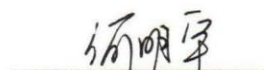
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

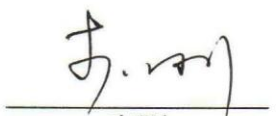

刘连涛

保荐代表人：


张连江


何明宇

保荐机构法定代表人：

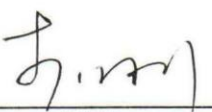

李刚



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读浙江晨泰科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长、总经理：


李刚

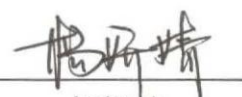


发行人律师声明

本所及经办律师已阅读浙江晨泰科技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和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所
负责人: 
沈国权

经办律师: 
金海燕

经办律师: 
杨妍婧

经办律师: 
陈霞

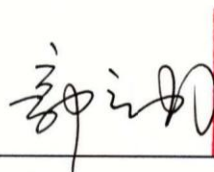
2025年6月20日

六、 承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江晨泰科技股份有限公司招股说明书》(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》(信会师报字[2023]第 ZF10414 号、信会师报字[2024]第 ZF10525 号、信会师报字[2025]第 ZF10111 号)、《内部控制审计报告》(信会师报字[2025]第 ZF10112 号)及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供浙江晨泰科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并申请在北京证券交易所上市之用,不适用于任何其他目的。

签字注册会计师:


郭宪明

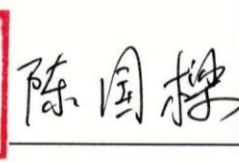



杨金晓



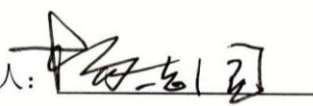

许清慧




陈国樑



会计师事务所负责人:


杨志国



立信会计师事务所(特殊普通合伙)



七、 承担评估业务的资产评估机构声明

☐适用 ☒不适用

八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- （七）内部控制鉴证报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 13:30-17:00。

三、备查文件查阅地点

- 1、北交所信息披露网站（<http://www.bse.cn>）；
- 2、公司和保荐人（主承销商）住所。

附件一 发行人及其他责任主体作出的重要承诺

1、与本次公开发行有关的承诺

(1) 关于股份锁定的承诺函

①控股股东

“本企业为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）控股股东，现就所持有公司股份的锁定期及转让事宜，作出如下承诺：

1、自公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理在公司首次公开发行股票前本企业持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

2、本企业自公司召开股东大会审议公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的股东大会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并进入北京证券交易所上市之日期间不减持公司股票。但公司股票公开发行并在北京证券交易所上市事项终止的，本企业可申请解除限售。

3、本企业持有的公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归公司所有，该等收益由公司董事会收回。

4、公司股票上市后，公司若存在虚假陈述、资金占用或违规担保等相关违法违规行为的，自该违法违规行为发生之日起至发现后 6 个月内，本企业不转让直接或间接持有、控制的公司股份，并授权公司董事会办理股份锁定手续。

5、公司股票上市后，本企业若存在内幕交易、操纵市场或者其他欺诈活动等相关违法违规行为的，自该违法违规行为发生之日起至发现后 12 个月内不转让直接或间接持有、控制的公司股份，并授权公司董事会办理股份锁定手续。

6、本企业将遵守法律法规以及证监会、北京证券交易所规则等对本次发行股份转让限制的其他相关规定。

如违反本承诺给公司或相关各方造成损失的，本企业愿承担相应的法律责任。”

②实际控制人

“本人为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）实际控制人，现就所持

有公司股份的锁定期及转让事宜，作出如下承诺：

1、自公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理在公司首次公开发行股票前本人持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

2、本人自公司召开股东大会审议公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的股东大会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并进入北京证券交易所上市之日期间不减持公司股票。但公司股票公开发行并在北京证券交易所上市事项终止的，本人可申请解除限售。

3、本人持有的公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归公司所有，该等收益由公司董事会收回。

4、本人在任职董事、监事或高级管理人员期间，本人将按规定向公司申报持有公司股份及其变动情况。锁定期满后，在本人任职期间，每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的 25%。若本人在任期届满前申报离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内遵守前述承诺。若本人在任期届满后申报离职的，自申报离职之日起 6 个月内不转让本人所持公司股份。本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行上述承诺。

5、公司股票上市后，公司若存在虚假陈述、资金占用或违规担保等相关违法违规行为的，自该违法违规行为发生之日起至发现后 6 个月内，本人不转让直接或间接持有、控制的公司股份，并授权公司董事会办理股份锁定手续。

6、公司股票上市后，本人若存在内幕交易、操纵市场或者其他欺诈活动等相关违法违规行为的，自该违法违规行为发生之日起至发现后 12 个月内不转让直接或间接持有、控制的公司股份，并授权公司董事会办理股份锁定手续。

7、本人将遵守法律法规以及证监会、北京证券交易所规则等对本次发行股份转让限制的其他相关规定。

如违反本承诺给公司或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。”

③最近一年的新增股东（华翰裕源和洛盈华盛）

“本企业于 2024 年 7 月 23 日通过大宗交易方式取得浙江晨泰科技股份有限公司

（以下简称“公司”）股份，作为公司最近一年的新增股东，现就所持有公司股份的锁定期及转让事宜，作出如下承诺：

1、自本企业取得公司股份之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理在公司首次公开发行股票前本企业持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

2、因公司进行权益分派等导致本企业持有公司股份发生变化的，仍应遵守上述规定。

3、公司上市后本企业依法增持的股份不受本承诺函的约束。

4、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业/本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

5、本企业将遵守法律法规以及证监会、北京证券交易所规则等对本次发行股份转让限制的其他相关规定。

如违反本承诺给公司或相关各方造成损失的，本企业愿承担相应的法律责任。”

④最近一年的新增股东（曹德）

“本人为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）最近一年的新增股东，现就所持有公司股份的锁定期及转让事宜，作出如下承诺：

1、自本人取得公司股份之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理在公司首次公开发行股票前本人持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

2、因公司进行权益分派等导致本人持有公司股份发生变化的，仍应遵守上述规定。

3、公司上市后本人依法增持的股份不受本承诺函的约束。

4、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

5、本人将遵守法律法规以及证监会、北京证券交易所规则等对本次发行股份转让限制的其他相关规定。

如违反本承诺给公司或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。”

⑤持股董事、监事、高级管理人员

“本人作为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）董事、监事及高级管理人员，且间接持有公司股份，现就所持有公司股份的锁定期及转让事宜，作出如下承诺：

1、自公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理在公司首次公开发行股票前本人持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

2、本人自公司召开股东大会审议公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的股东大会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并进入北京证券交易所上市之日期间不减持公司股票。但公司股票公开发行并在北京证券交易所上市事项终止的，本人可申请解除限售。

3、本人持有的公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归公司所有，该等收益由公司董事会收回。

4、本人在任职董事、监事或高级管理人员期间，或本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，本人遵守：（1）在任职期间内，如实并及时申报持有公司股份及其变动情况；（2）每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；（3）离职后 6 个月内不转让本人所持公司股份。本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行上述承诺。

5、本人将遵守法律法规以及证监会、北京证券交易所规则等对本次发行股份转让限制的其他相关规定。

如违反本承诺给公司或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。”

（2）关于持股意向及减持意向的承诺函

①控股股东

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”）申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本企业作为发行人的控股股东，现就持股意向及减持意向承诺如下：

1、对于本次公开发行股票前持有的发行人股份，本企业将严格遵守已作出的关于所持发行人股份限售安排的承诺，在锁定期内，不出售本次公开发行股票前持有的发行

人股份，严格遵守法律法规、部门规章以及北京证券交易所的相关规定。

2、发行人公开发行股票后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公开发行股票后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本企业持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。本企业所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价，减持的股份总额不超过法律、法规、规章及规范性文件的规定限制。自发行人股票公开发行之日起至本企业减持期间，若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行价将相应进行除权除息调整。

3、本企业保证，在以下情形下，不减持所持有的公司股份：（1）涉嫌有关的证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；（2）因涉及与公司有关的违法违规，被交易所公开谴责未满 3 个月的；（3）因涉及证券期货违法，被中国证监会行政处罚，罚没款尚未足额缴纳的，但法律、行政法规另有规定或者减持资金用于缴纳罚没款的除外；（4）公司因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；（5）公司被北京证券交易所公开谴责未满 3 个月的；（6）公司股票因可能触及重大违法强制退市情形，而被北京证券交易所实施退市风险警示，在北京证券交易所规定的限制减持期限内的；（7）中国证监会及北京证券交易所规定的其他情形。

4、本企业保证，如本企业在上述锁定期届满后减持本企业持有的发行人股份，本企业将明确并及时披露公司是否存在其他重大负面事项或重大风险、发行人未来 12 个月的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。

5、本企业保证通过北京证券交易所集中竞价或大宗交易减持公司股份的行为将严格遵守相关法律、法规、规章的规定，及时通知公司，并在首次卖出股份的 15 个交易日前向北京证券交易所报告并预先披露减持计划。每次披露的减持计划中减持时间区间不得超过 3 个月。拟在 3 个月内通过集中竞价交易减持股份的总数超过公司股份总数 1%的，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后，及时向北京证券交易所报告并披露减持结果公告。

6、本企业保证通过北京证券交易所协议转让公司股份的行为将严格遵守相关法律、法规、规章的规定，及时通知公司，并按照北京证券交易所关于协议转让的有关要求办理。

7、如未来相关监管规则发生变化，本承诺载明事项将相应修订，修订后的承诺事项亦满足届时监管规则的要求。

8、若本企业的减持行为未履行上述承诺，减持收益将归公司所有，并承担相应法律后果且赔偿因未履行承诺给公司或投资者带来的损失。”

②实际控制人

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”）申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本人作为发行人的实际控制人，现就持股意向及减持意向承诺如下：

1、对于本次公开发行股票前持有的发行人股份，本人将严格遵守已作出的关于所持发行人股份限售安排的承诺，在锁定期内，不出售本次公开发行股票前持有的发行人股份，严格遵守法律法规、部门规章以及北京证券交易所的相关规定。

2、发行人公开发行股票后6个月内，如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者公开发行股票后6个月期末收盘价低于发行价，则本人持有发行人股票的锁定期自动延长6个月。本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价，减持的股份总额不超过法律、法规、规章及规范性文件的规定限制。自发行人股票公开发行之日起至本人减持期间，若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行价将相应进行除权除息调整。

3、本人所持发行人股票的锁定期满后，在本人于发行人任职董事、监事或高级管理人员期间，或本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后6个月内，本人遵守：（1）在任职期间内，如实并及时申报持有公司股份及其变动情况；（2）每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的25%；（3）离职后6个月内不转让本人所持公司股份。本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行上述承诺。

4、本人保证，在以下情形下，不减持所持有的公司股份：（1）涉嫌有关的证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；（2）因涉及与公司有关的违法违规，被交易所公开谴责未满3个月的；（3）因涉及证券期货违法，被中国证监会行政处罚，罚没款尚未足额缴纳的，但法律、行政法规另有规定或者减持资金用于缴纳罚没款的除外；（4）公司因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6

个月的；（5）公司被北京证券交易所公开谴责未满 3 个月的；（6）公司股票因可能触及重大违法强制退市情形，而被北京证券交易所实施退市风险警示，在北京证券交易所规定的限制减持期限内的；（7）中国证监会及北京证券交易所规定的其他情形。

4、本人保证，如本人在上述锁定期届满后减持本人持有的发行人股份，本人将明确并及时披露公司是否存在其他重大负面事项或重大风险、发行人未来 12 个月的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。

5、本人保证通过北京证券交易所集中竞价或大宗交易减持公司股份的行为将严格遵守相关法律、法规、规章的规定，及时通知公司，并在首次卖出股份的 15 个交易日前向北京证券交易所报告并预先披露减持计划。每次披露的减持计划中减持时间区间不得超过 3 个月。拟在 3 个月内通过集中竞价交易减持股份的总数超过公司股份总数 1% 的，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后，及时向北京证券交易所报告并披露减持结果公告。

6、本人保证通过北京证券交易所协议转让公司股份的行为将严格遵守相关法律、法规、规章的规定，及时通知公司，并按照北京证券交易所关于协议转让的有关要求办理。

7、如未来相关监管规则发生变化，本承诺载明事项将相应修订，修订后的承诺事项亦满足届时监管规则的要求。

8、若本人的减持行为未履行上述承诺，减持收益将归公司所有，并承担相应法律后果且赔偿因未履行承诺给公司或投资者带来的损失。”

③5%以上股份的股东——新疆龙华国际投资发展有限公司、中国信达资产管理股份有限公司

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”）申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本公司持有发行人 5%以上股份，现就持股意向及减持意向承诺如下：

1、对于本次公开发行股票前持有的发行人股份，本公司将严格遵守已作出的关于所持发行人股份持股意向及减持意向的承诺，在锁定期内，严格遵守法律法规、部门规章以及北京证券交易所的相关规定。

2、本公司保证，在以下情形下，不减持所持有的公司股份：（1）涉嫌与公司有关

的证券期货违法犯罪，在被中国证监会及其派出机构立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满 6 个月的；（2）因涉及与公司有关的违法违规，被交易所公开谴责未满 3 个月的；（3）因涉及证券期货违法，被中国证监会行政处罚，罚没款尚未足额缴纳的，但法律、行政法规另有规定或者减持资金用于缴纳罚没款的除外；

3、本企业保证通过北京证券交易所集中竞价或大宗交易减持公司股份的行为将严格遵守相关法律、法规、规章的规定，及时通知公司，并在首次卖出股份的 15 个交易日前向北京证券交易所报告并预先披露减持计划。每次披露的减持计划中减持时间区间不得超过 3 个月。拟在 3 个月内通过集中竞价交易减持股份的总数超过公司股份总数 1%的，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后，及时向北京证券交易所报告并披露减持结果公告。

本公司保证通过北京证券交易所协议转让公司股份的行为将严格遵守相关法律、法规、规章的规定，及时通知公司，并按照北京证券交易所关于协议转让的有关要求办理。

4、如未来相关监管规则发生变化，本承诺载明事项将相应修订，修订后的承诺事项亦满足届时监管规则的要求。

5、若本公司的减持行为未履行上述承诺，本公司愿意根据相关法律、法规及中国证监会、北京证券交易所规范性文件的规定承担责任。”

（3）关于规范和减少关联交易的承诺函

①控股股东

“本企业作为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东，为保护中小股东利益，就规范和减少关联交易事项，作出承诺如下：

1、截至本承诺函出具日，除业已披露的情形外，本企业及本企业投资或控制的企业，与公司及其子公司不存在其他关联交易。本企业保证不向公司及其子公司借款或占用公司资金、资产。

2、本企业及本企业投资或控制的企业将尽最大努力减少或避免与公司及其子公司之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允定价原则进行公平操作，签署关联交易协议，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立

第三方的价格或收费的标准，并按相关法律法规、规范性文件规定履行交易程序及信息披露义务。

3、本企业作为公司控股股东，保证将按照法律法规、规范性文件和公司章程的规定，在审议涉及与公司及控股子公司的关联交易事项时，切实遵守公司董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序；严格遵守公司关联交易的决策制度，确保不损害公司和其他股东的合法利益；保证不利用在公司的地位和影响，通过关联交易损害公司以及其他股东的合法权益。

4、在权利所及范围内，本企业将促使本企业投资或控制的企业一并遵守上述承诺。如本企业、本企业投资或控制的企业违反上述承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害，本企业将依法承担由此产生的全部责任，并赔偿或补偿由此给公司或其他股东造成的一切实际经济损失。在本企业作为公司控股股东期间，上述承诺持续有效且不可撤销。”

②实际控制人

“本人作为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）的实际控制人，为保护中小股东利益，就规范和减少关联交易事项，作出承诺如下：

1、截至本承诺函出具日，除业已披露的情形外，本人及本人投资或控制的企业，与公司及其子公司不存在其他关联交易。本人保证不向公司及其子公司借款或占用公司资金、资产。

2、本人及本人投资或控制的企业将尽最大努力减少或避免与公司及其子公司之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允定价原则进行公平操作，签署关联交易协议，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按相关法律法规、规范性文件规定履行交易程序及信息披露义务。

3、本人作为公司实际控制人，保证将按照法律法规、规范性文件和公司章程的规定，在审议涉及与公司及控股子公司的关联交易事项时，切实遵守公司董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序；严格遵守公司关联交易的决策制度，确保不损害公司和其他股东的合法利益；保证不利用在公司的地位和影响，通过关联交易损害公司以及其他股东的合法权益。

4、在权利所及范围内，本人将促使本人的近亲属、本人投资或控制的企业一并遵

守上述承诺。如本人、本人投资或控制的企业违反上述承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害，本人将依法承担由此产生的全部责任，并赔偿或补偿由此给公司或其他股东造成的一切实际经济损失。在本人作为公司实际控制人期间，上述承诺持续有效且不可撤销。”

③5%以上股份的股东——新疆龙华国际投资发展有限公司、中国信达资产管理股份有限公司

“本公司作为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）持股 5%以上的股东，为保护中小股东利益，就规范和减少关联交易事项，作出承诺如下：

1、截至本承诺函出具日，除业已披露的情形外，本公司与公司及其控股子公司不存在其他关联交易。本公司保证不向公司及其控股子公司借款或占用公司资金、资产。

2、本公司将尽最大努力减少或避免与公司及其控股子公司之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允定价原则进行公平操作，签署关联交易协议，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按相关法律法规、规范性文件规定履行交易程序及信息披露义务。

3、本公司保证将按照法律法规、规范性文件和公司章程的规定，在审议涉及与公司及其子公司的关联交易事项时，切实遵守公司董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序；严格遵守公司关联交易的决策制度，确保不损害公司和其他股东的合法权益；保证不利用在公司的地位和影响，通过关联交易损害公司以及其他股东的合法权益。

4、在权利所及范围内，本公司将促使本公司的股东一并遵守上述承诺。如本公司违反上述承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害，本公司将依法承担由此产生的全部责任。在本公司作为公司持股 5%以上股东期间，上述承诺持续有效且不可撤销。”

④董事、监事、高级管理人员

“本人作为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）的董事、监事、高级管理人员，为保护中小股东利益，就规范和减少关联交易事项，作出承诺如下：

1、截至本承诺函出具日，除业已披露的情形外，本人及本人投资或控制的企业，与公司及其子公司不存在其他关联交易。本人保证不向公司及其子公司借款或占用公司资金、资产。

2、本人及本人投资或控制的企业将尽最大努力减少或避免与公司及其子公司之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允定价原则进行公平操作，签署关联交易协议，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按相关法律法规、规范性文件规定履行交易程序及信息披露义务。

3、本人作为公司的董事、监事、高级管理人员，保证将按照法律法规、规范性文件和公司章程的规定，在审议涉及与公司及其控股子公司的关联交易事项时，切实遵守公司董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序；严格遵守公司关联交易的决策制度，确保不损害公司和其他股东的合法利益；保证不利用在公司的地位和影响，通过关联交易损害公司以及其他股东的合法权益。

4、在权利所及范围内，本人将促使本人的近亲属、本人投资或控制的企业一并遵守上述承诺。如本人、本人投资或控制的企业违反上述承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害，本人将依法承担由此产生的全部责任，并赔偿或补偿由此给公司或其他股东造成的一切实际经济损失。在本人作为公司董事、监事、高级管理人员期间，上述承诺持续有效且不可撤销。”

（4）关于稳定股价预案及承诺

①浙江晨泰科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案相关内容

“为了浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）股票上市后股价的稳定，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，公司于 2025 年 5 月 9 日召开第五届董事会第十一次会议和第五届监事会第六次会议、2025 年 5 月 28 日召开 2025 年第一次临时股东大会审议通过了《浙江晨泰科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案》的议案，公司现任独立董事均就本议案发表了同意的独立意见。具体内容如下：

一、启动和停止稳定股价措施的条件

（一）启动条件

1.自公司公开发行股票并在北交所上市之日起 6 个月内，若公司股票连续 10 个交易日收盘价（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，

须按照有关规定作相应调整，下同）均低于本次发行价格。

2.自公司公开发行股票并在北交所上市之日起第7个月至第36个月内，若公司股票出现连续20个交易日的收盘价均低于上一年度末经审计的每股净资产（若最近一期审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，每股净资产须按照有关规定作相应调整，下同）。

在公司公开发行股票并在北交所上市第7个月起至第12个月止、第13个月起至第24个月止、第25个月起至第36个月止的三个单一期间内，因触发上述启动条件2而启动并实施完毕的稳定股价措施，各相关主体的实际增持或回购公司股份的资金总额超过本预案规定的其在单一期间的增持金额上限的，可选择在该单一期限内不再启动新的稳定股价措施。

（二）中止条件

1.因上述启动条件1而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，若公司股票连续3个交易日的收盘价均高于本次发行价格，则相关责任主体可选择中止实施股份增持计划；中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票连续10个交易日收盘价低于本次发行价的，则相关责任主体应继续实施稳定股价之股份增持计划。

2.因上述启动条件2而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续5个交易日的收盘价均高于上一年度末经审计的每股净资产，则相关责任主体可选择中止实施股价稳定措施；中止实施方案后，如再次出现公司股票连续20个交易日收盘价低于公司最近一期末经审计的每股净资产的，则相关责任主体应继续实施稳定股价措施。

3.继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。

4.继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北交所上市条件。

（三）终止条件

股价稳定措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕：

1.因上述启动条件1而启动股价稳定预案的，具体的稳定股价措施实施期限已届满，且各相关主体的因触发上述启动条件1而启动的全部稳定股价措施已按公告情况履行

完毕的。

2.因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，公司公开发行股票并在北交所上市 36 个月期限已届满，且各相关主体的因触发上述启动条件 2 而启动的全部稳定股价措施已按公告情况履行完毕的。

3.中国证监会和北交所规定的其他情形。

二、股价稳定具体措施及实施程序

当启动股价稳定措施的条件满足时，公司、公司控股股东及实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员应根据当时有效的法律法规和

本预案的规定采取稳定股价措施，同时应当按照法律规定履行信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北交所的股票上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，公司、公司控股股东及实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员等相关责任主体将按以下顺序依次采取部分或全部措施以稳定股价：

（一）公司控股股东及实际控制人增持公司股票

1.公司控股股东及实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

2.公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知公司控股股东及实际控制人；公司控股股东及实际控制人应在接到通知之日起 3 个交易日内，提出增持公司股票的方案通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定及时披露控股股东及实际控制人增持公司股票的计划。

3.公司控股股东及实际控制人用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则：

（1）若因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，控股股东及实际控制人用于增持股份的资金金额不低于其增持计划公告时间前最近一次从公司所获得的税后现金分红金额的 20%且不低于 200 万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东及实际控制人需继续进行增持，其用于增持股份的资金金

额不超过其增持计划公告时间前最近一次从公司所获得税后现金分红金额的 50%或不超过 500 万元（以二者孰高值为准）。

（2）若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，控股股东及实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于最近一次从公司所获得的税后现金分红金额的 20%且不低于上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 40%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东及实际控制人需继续进行增持。在公司公开发行股票并在北交所上市第 7 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个期间内，控股股东及实际控制人用于增持股份的资金总额不超过最近一次从公司所获得税后现金分红金额的 50%或不超过上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 100%（以二者孰高值为准）。

（二）在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股票

若根据稳定股价措施完成控股股东及实际控制人增持股票后，公司股价仍低于本次发行价格（适用于触发启动条件 1 的情形）或公司上一年度末经审计的每股净资产（适用于触发启动条件 2 的情形）时，则启动在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员（以下简称“有增持义务的公司董事、高级管理人员”）增持：

1.有增持义务的公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

2.公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知有增持义务的公司董事、高级管理人员，上述人员在接到通知之日起 3 个交易日内，提出增持公司股票的方案通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定及时披露有增持义务的公司董事、高级管理人员增持公司股票的计划。

3.有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则：

（1）若因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 20%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人

员需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 60%。

(2) 若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，有增持义务的公司董事、高级管理人员单次用于增持公司股份的资金金额不低于该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 20%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持。在公司公开发行股票并在北交所上市第 7 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个单一期间，其用于增持股份的资金总额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 60%。

4. 公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司北京证券交易所上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

(三) 公司回购股票

若根据稳定股价措施完成控股股东、实际控制人和有增持义务的公司董事、高级管理人员增持股票后，公司股价仍低于公司上一年度末经审计的每股净资产时，则启动公司回购：

1. 公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 4 号股份回购》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件。

2. 满足启动股价稳定措施条件后，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论回购公司股票的方案，并提交股东会审议（如须）。公司董事会应当在做出是否回购股票决议后的 2 个交易日内公告董事会决议，如不回购需公告理由，如回购还需公告回购股票预案，并发布召开股东会的通知。

3. 公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；回购须经公司股东会决议的，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东会中投赞成票。

4. 公司控股股东、实际控制人及其一致行动人，在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员，承诺在公司因稳定股价而回购的实施期间内不减持公司股票。

5.公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项：

（1）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。

（2）在公司公开发行股票并在北交所上市第 7 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个单一期间内，公司每期用于回购股份的资金金额不低于最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，回购开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则公司需继续进行回购，其每期用于回购股份的资金金额不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

6.回购价格不超过公司上一年度末经审计的每股净资产。

7.公司回购方案实施完毕后，应按照《公司法》、中国证监会和北交所的相关规定处理回购股份、履行有关信息披露义务。

三、稳定股价的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员、公司未采取上述稳定股价的具体措施，控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员、公司承诺接受以下约束措施：

（一）控股股东及实际控制人约束措施

控股股东及实际控制人在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东会及北交所官网公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果控股股东及实际控制人未履行完成增持上述稳定股价的具体措施的，控股股东及实际控制人直接或间接持有的公司股份（如有）将在相关事项发生之日起不得转让，直至按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定股价措施并实施完毕时为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月。

（二）有增持义务的董事（不含独立董事）、高级管理人员的约束措施

本人承诺，在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的

具体措施，将在公司股东会及北交所官网公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果本人未完成上述稳定股价的具体措施的，本人直接或间接持有的公司股份（如有）将在相关事项发生之日起不得转让，直至按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止，且在相关稳定股价措施履行完毕之后延长限售 12 个月。

（三）公司的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东会及北交所官网公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东会审议，尽可能地保护公司投资者利益。”

②发行人、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“发行人”）与发行人控股股东、实际控制人、现任董事（不含独立董事）、高级管理人员特在此确认并承诺如下：

1、已了解并知悉《浙江晨泰科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案》的全部内容；

2、愿意遵守和执行《浙江晨泰科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案》的内容并承担相应的法律责任。”

（5）关于填补被摊薄即期回报的承诺

①发行人

“浙江晨泰科技股份有限公司(以下简称“公司”)拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本次公司股票在北京证券交易所上市可能导致投资者的即期回报被摊薄。为填补股东回报、充分保护中小股东利益、实现公司的可持续发展，公司制订了填补摊薄回报的措施并由公司控股股东、实际控制人以及公司董事、高级管理人员进行相关承诺，具体内容如下：

1、保证募集资金规范、有效使用，实现项目预期效益。本次发行募集资金到账后，公司董事会将开设募集资金专项账户，并与开户银行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守资金管理制度和《募集资金管理制度》的规定，在进行募集资金项目投资时，履行资金支出审批手续；明确各控制环节的相关责任，按投资计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行内部检查与考核。

2、完善公司治理，提高运营效率。公司将严格遵循《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律法规和《公司章程》的规定行使职权。其次，公司将持续改进生产流程，建立现代化及信息化的管理方式，通过对采购、生产、销售等环节的质量控制，提高资产运营效率。同时，公司将建立相应机制，确保公司各项制度的严格执行，加强对董事、高级管理人员职务消费的约束，达到降低公司运营成本的目标。

3、保证募投项目实施效果，加快募投项目投资进度，公司已充分做好了募投项目前期的可行性分析工作，对募投项目所涉及行业进行了深入的了解和分析，结合行业趋势、市场容量、技术水平以及公司自身产能等基本情况，最终拟定了项目规划。本次发行募集资金到账后，公司将按计划确保募投项目建设进度，加快推进募投项目实施，争取募投项目早日投产并实现预期效益。

4、进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制。公司拟根据中国证监会及北京证券交易所的相关规定，进一步完善利润分配制度，优化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。同时，为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，公司已制定了《浙江晨泰科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》，建立了健全有效的股东回报机制。重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。

上述各项措施为公司为本次发行募集资金有效使用的保障措施及防范本次发行摊薄即期回报风险的措施，不代表公司对未来利润做出的保证。

公司承诺将积极采取上述措施填补被摊薄即期回报，保护中小投资者的合法利益，

同时承诺若上述措施未能得到有效履行，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因之外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

②控股股东、实际控制人

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，本人/本企业作为公司控股股东、实际控制人，作出如下承诺：

1、本人/本企业承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补即期回报的相关措施；

2、本人/本企业不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

3、本人/本企业将对本人/本企业的职务消费行为进行约束；

4、本人/本企业不会动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

5、本人/本企业将在职责和权限范围内，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，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票（如有表决权）；

6、如果公司拟实施股权激励，本人/本企业将在职责和权限范围内，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，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票（如有表决权）；

7、本人/本企业承诺在中国证监会、北京证券交易所另行发布与摊薄即期回报的填补措施及其承诺的相关意见或实施细则后，如果公司的相关规定及本人/本企业承诺与该等规定不符时，本人/本企业承诺将立即按照中国证监会及北京证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及北京证券交易所的要求；

8、本人/本企业如违反上述承诺或拒不履行上述承诺的，将按照相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、北京证券交易所等证券监管机构及自律机构依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人/本企业将依法承

担相应补偿责任。”

③董事、高级管理人员

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，本人作为公司董事/高级管理人员，作出如下承诺：

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

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束，承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

3、本人承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄填补即期回报的要求。支持由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补即期回报措施的执行情况相挂钩；

4、如公司拟实施股权激励，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺在中国证监会、北京证券交易所另行发布与摊薄即期回报的填补措施及其承诺相关的意见或实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及北京证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及北京证券交易所要求；

6、本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补即期回报措施以及本人对此作出的任何有关填补即期回报措施承诺。若本人违反该承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。”

（6）出具有关承诺并接受相应约束措施的承诺

①发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市(以下简称“本次发行上市”)，根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关规定，公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员就申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所

上市相关事项出具了相关承诺，为保证承诺未来正常履行，公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及公司其他持股 5%以上股东分别出具了关于未履行承诺的约束措施，具体如下：

一、公司承诺如下：

1、如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规范性文件及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在中国证监会、北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（3）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规范性文件及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在中国证监会、北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

（2）研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。

二、发行人控股股东、实际控制人承诺如下：

1、如果本人未能履行、无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外）相关承诺事项，本人将采取如下措施：

（1）通过公司及时、充分地在股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定报刊上公开说明未履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）监管机关要求纠正的，在有关监督机关要求的期限内予以纠正；

(3) 本人将向投资者提出合法、合理、有效的补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

(4) 本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；

(5) 本人因未履行或未及时履行相关承诺给公司或者其投资者造成损失的，本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任；

(6) 如本人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人从公司所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金分配已经完成，则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人无法控制的客观原因，导致本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人将采取如下措施：

(1) 通过公司及时、充分披露承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

(2) 向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

三、公司董事、监事及高级管理人员承诺如下：

1、如果本人未能履行、无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外）相关承诺事项，本人将采取如下措施：

(1) 通过公司及时、充分在股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定报刊上公开说明未履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 监管机关要求纠正的，在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

(3) 本人将向投资者提出合法、合理、有效的补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

(4) 本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；

(5) 本人因未履行或未及时履行相关承诺给公司或者其投资者造成损失的，本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任；

(6) 如本人未承担前述赔偿责任，公司有权立即停发本人应在公司领取的薪酬、

津贴，直至本人履行相关承诺；若本人直接或间接持有公司股份，公司有权扣减本人从公司所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金分配已经完成，则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减；

（7）本人离职或职务发生变动的，仍受以上条款的约束。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人无法控制的客观原因，导致本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人将采取如下措施：

（1）通过公司及时、充分披露承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。”

②其他持股 5%以上股东（新疆龙华国际投资发展有限公司）

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市(以下简称“本次发行上市”)，根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关规定，公司 5%以上股东就申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市相关事项出具了相关承诺，为保证承诺未来正常履行，公司持股 5%以上股东出具了关于未履行承诺的约束措施，具体如下：

1、如果本企业未能履行、无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外）相关承诺事项，本企业将采取如下措施：

（1）通过公司及时、充分在股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定报刊上公开说明未履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）监管机关要求纠正的，在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

（3）本企业向投资者提出合法、合理、有效的补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（4）本企业因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；

（5）本企业因未履行或未及时履行相关承诺给公司或者其投资者造成损失的，本企业将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本企业无法控制的客观原因，导致本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本企业将采取如下措施：

（1）通过公司及时、充分披露承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。”

③其他持股 5%以上股东（（中国信达资产管理股份有限公司）

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市(以下简称“本次发行上市”)，根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关规定，公司 5%以上股东就申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市相关事项出具了相关承诺，为保证承诺未来正常履行，公司持股 5%以上股东出具了关于未履行承诺的约束措施，具体如下：

1、如果本公司未能履行、无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外）相关承诺事项，本公司将采取如下措施：

（1）通过公司及时、充分在股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定报刊上公开说明未履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）监管机关要求纠正的，在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

（3）本公司向投资者提出合法、合理、有效的补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（4）本公司因未履行或未及时履行相关承诺给公司或者其投资者造成损失的，本公司将向公司或者其投资者依法承担责任。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本公司无法控制的客观原因，导致本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本公司将采取如下措施：

（1）通过公司及时、充分披露承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保

护公司及投资者的权益。”

④最近一年新增股东

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市(以下简称“本次发行上市”)，根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关规定，为保证承诺未来正常履行，本企业/本人作为公司最近一年新增股东，出具关于未履行承诺的约束措施，具体如下：

1、如果本人/本企业未能履行、无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外）相关承诺事项，本人/本企业将采取如下措施：

（1）通过公司及时、充分在股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定报刊上公开说明未履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）监管机关要求纠正的，在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

（3）本人/本企业向投资者提出合法、合理、有效的补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（4）本人/本企业因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有；

（5）本人/本企业因未履行或未及时履行相关承诺给公司或者其投资者造成损失的，本企业/本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本企业/本人无法控制的客观原因，导致本企业/本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本企业/本人将采取如下措施：

（1）通过公司及时、充分披露承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。”

（7）招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺函

①发行人

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员就申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏事宜，作出承诺如下：

1、公司保证提交的有关本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市涉及到的申请文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、若申请文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且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，公司将依法回购本次公开发行的全部新股；

3、公司进一步承诺，若有权部门认定公司公开发行招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股；

公司将在上述事项认定后 10 个交易日内启动与股份回购有关的程序，回购公司本次公开发行的全部新股，具体的股份回购方案将依据届时所适用的法律、法规、规范性文件及公司章程等规定由董事会或股东大会审议，并履行其他公司内部审批程序和外部审批程序。回购价格不低于公司股票发行价加上股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整）。

4、上述承诺为公司的真实意思表示，若违反上述承诺，公司将依法承担相应责任。”

②控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员就申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏事宜，作出承诺如下：

1、本人/本企业保证提交的有关本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市涉及到的申请文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、若申请文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且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，公司将依法回购本次公开发行的全部新股；

3、公司控股股东、实际控制人进一步承诺，若有权部门认定公司公开发行招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股，且控股股东、实际控制人将依法购回已转让的原限售股份：

控股股东、实际控制人将尽力督促公司依法回购其本次公开发行的全部新股，就该等回购事宜在股东大会中投赞成票（如有）；并在上述事项认定后 10 个交易日内启动回购事项，采用二级市场集中竞价交易或大宗交易或协议转让或要约收购等方式购回已转让的原限售股份（如有）。购回价格依据协商价格或二级市场价格确定，但是不低于公司股票发行价加上股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整）。若控股股东购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，控股股东将依法履行要约收购程序，并履行相应信息披露义务。

4、上述承诺为公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的真实意思表示，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。”

（8）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

①发行人

“本公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”），作出如下声明与承诺：

1、保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如经证券监管部门或有权部门认定，本次发行构成欺诈发行的，公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，回购公司本次公开发行的全部新股。”

②控股股东、实际控制人

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请向不特定合格投资者公

开发股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”），本人/本企业作为公司的控股股东、实际控制人，作出如下声明与承诺：

1、本人/本企业承诺并保证公司本次发行上市，不存在任何欺诈发行的情形。

2、如经证券监管部门或有权部门认定，本次发行构成欺诈发行的，公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，回购公司本次公开发行的全部新股。”

（9）关于避免同业竞争的承诺函

①控股股东

“本企业作为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）控股股东，就避免与发行人同业竞争事项，作出承诺如下：

1、截至本承诺函签署日，本企业及本企业控制的其他企业（不含发行人及其下属企业，下同）未从事与发行人及其下属企业（指纳入发行人合并报表的经营主体，下同）主营业务构成实质竞争的业务。

2、本企业将不以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票或参股）直接或间接从事与发行人及其下属企业经营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务；保证将采取合法及有效的措施，促使本企业控制的其他企业不从事与发行人及其下属企业经营业务相竞争的任何业务。

3、如发行人及其下属企业进一步拓展其业务范围，本企业及本企业控制的其他企业将不与发行人及其下属企业拓展后的业务相竞争；可能与发行人及其下属企业拓展后的业务产生竞争的，本企业及本企业控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：A、停止与发行人及其下属企业构成竞争或可能构成竞争的业务；B、将相竞争的业务以公允合理价格转让给发行人或其下属企业，由发行人或其下属企业经营；C、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、如本企业及本企业控制的其他企业发现任何可能与发行人及其下属企业的经营业务构成直接或间接竞争的商业机会，则立即将上述商业机会通知发行人及其下属企业，在通知中所指定的合理期间内，发行人及其下属企业作出拟利用该商业机会肯定答复的，则以合理公允的方式将该商业机会给予发行人。

5、本企业将任何与发行人及其下属企业的经营业务构成或可能构成直接或间接竞争的商业机会的收购选择权优先提供给发行人及其下属企业，且由发行人及其下属企业决定一次或分次收购本企业在相竞争业务中的任何股权、资产及其他权益，或采取其他法律允许的方式经营本企业在相竞争业务中的资产或业务。

6、如违反以上承诺，本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

7、本承诺函在本企业作为发行人控股股东间持续有效且不可变更或撤销。”

②实际控制人

“本人作为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）实际控制人，就避免与发行人同业竞争事项，作出承诺如下：

1、截至本承诺函签署日，本人及本人控制的其他企业、本人配偶及双方的父母、子女控制的企业（不含发行人及其下属企业，下同）未从事与发行人及其下属企业（指纳入发行人合并报表的经营主体，下同）主营业务构成实质竞争的业务。

2、本人、本人配偶及双方的父母、子女将不以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票或参股）直接或间接从事与发行人及其下属企业经营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务；保证将采取合法及有效的措施，促使本人控制的其他企业、本人配偶及双方的父母、子女控制的企业不从事与发行人及其下属企业经营业务相竞争的任何业务。

3、如发行人及其下属企业进一步拓展其业务范围，本人及本人控制的其他企业、本人配偶及双方的父母、子女控制的企业将不与发行人及其下属企业拓展后的业务相竞争；可能与发行人及其下属企业拓展后的业务产生竞争的，本人及本人控制的其他企业、本人配偶及双方的父母、子女控制的企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：

A、停止与发行人及其下属企业构成竞争或可能构成竞争的业务；B、将相竞争的业务以公允合理价格转让给发行人或其下属企业，由发行人或其下属企业经营；C、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、如本人及本人控制的其他企业、本人配偶及双方的父母、子女控制的企业发现任何可能与发行人及其下属企业的经营业务构成直接或间接竞争的商业机会，则立即将

上述商业机会通知发行人及其下属企业，在通知中所指定的合理期间内，发行人及其下属企业作出拟利用该商业机会肯定答复的，则以合理公允的方式将该商业机会给予发行人。

5、本人、本人配偶及双方的父母、子女将任何与发行人及其下属企业的经营业务构成或可能构成直接或间接竞争的商业机会的收购选择权优先提供给发行人及其下属企业，且由发行人及其下属企业决定一次或分次收购本人、本人配偶及双方的父母、子女在相竞争业务中的任何股权、资产及其他权益，或采取其他法律允许的方式经营本人、本人配偶及双方的父母、子女在相竞争业务中的资产或业务。

6、如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

7、本承诺函在本人作为发行人实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。”

③董事、监事、高级管理人员

“本人作为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）董事/监事/高级管理人员，就避免与发行人同业竞争事项，作出承诺如下：

1、截至本承诺函签署日，本人及本人控制的其他企业（不含发行人及其下属企业，下同）未从事与发行人及其下属企业（指纳入发行人合并报表的经营主体，下同）主营业务构成实质竞争的业务。

2、本人将不以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票或参股）直接或间接从事与发行人及其下属企业经营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务；保证将采取合法及有效的措施，促使本人控制的其他企业不从事与发行人及其下属企业经营业务相竞争的任何业务。

3、如发行人及其下属企业进一步拓展其业务范围，本人及本人控制的其他企业将不与发行人及其下属企业拓展后的业务相竞争；可能与发行人及其下属企业拓展后的业务产生竞争的，本人及本人控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：A、停止与发行人及其下属企业构成竞争或可能构成竞争的业务；B、将相竞争的业务以公允合理价格转让给发行人或其下属企业，由发行人或其下属企业经营；C、将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、如本人及本人控制的其他企业发现任何可能与发行人及其下属企业的经营业务构成直接或间接竞争的商业机会，则立即将上述商业机会通知发行人及其下属企业，在通知中所指定的合理期间内，发行人及其下属企业作出拟利用该商业机会肯定答复的，则以合理公允的方式将该商业机会给予发行人。

5、本人将任何与发行人及其下属企业的经营业务构成或可能构成直接或间接竞争的商业机会的收购选择权优先提供给发行人及其下属企业，且由发行人及其下属企业决定一次或分次收购本人在相竞争业务中的任何股权、资产及其他权益，或采取其他法律允许的方式经营本人在相竞争业务中的资产或业务。

6、本人尽力促使近亲属遵守上述承诺。

7、如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

8、本承诺函在本人作为发行人董事、监事及高级管理人期间持续有效且不可变更或撤销。”

（10）不存在资金占用及违规担保承诺函

①控股股东、实际控制人

“本人/本企业作为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的控股股东、实际控制人，关于不存在占用发行人及下属企业（指纳入发行人合并报表的经营主体，下同）的资金及违规担保事项，作出承诺如下：

1、截至本承诺函出具之日，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业（不含发行人及其下属企业，下同）不存在以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用发行人及其下属企业资金的情况，不存在对发行人及其下属企业固定资产、无形资产转移的情况，或者由发行人及其下属企业为本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业担保的情况。

2、本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业自本承诺函出具之日起将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人及其下属企业之资金，且将严格遵守中国证监会及北京证券交易所关于上市公司法人治理的有关规定，避免本人/本企业、本人/本企业控制的其他企业与发行人及其下属企业发生除正常业务外的一切资金往来。

3、截至本承诺出具日，发行人及其下属企业不存在为本人/本企业及本人/本企业控

制的其他企业进行违规担保的情形。

4、如果发行人及其下属企业因历史上存在的与本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业的资金往来行为而受到处罚的，由本人/本企业承担赔偿责任；如发行人及其下属企业因向本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业提供违规担保而遭受损失的，由本人/本企业承担赔偿责任。”

（11）关于不存在违法行为的承诺函

①控股股东、实际控制人

“本人/本企业作为浙江晨泰科技股份有限公司的控股股东、实际控制人，承诺本人/本企业最近三年内不存在以下情形：

- 1、损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为；
- 2、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；
- 3、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；
- 4、未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行证券，或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态的情形；
- 5、涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见的情形；
- 6、被列入失信被执行人名单且情形尚未消除的情形。”

（12）关于社保及住房公积金承诺函

①控股股东、实际控制人

“浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）现正申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”），本人/本企业作为公司控股股东、实际控制人，现就公司及其下属子公司的社会保险、住房公积金的缴纳情况，作出承诺如下：

如公司及其下属子公司在本次发行上市之前因欠缴少缴员工社会保险金和住房公积金，而被相关人员或有权机关要求补缴社会保险金或住房公积金的，或者对公司及其

下属子公司进行处罚的，本人/本企业将无条件地以现金方式全额承担该部分补缴、被处罚或被追索的款项及相关费用，且在承担后不向公司及其下属子公司追偿，保证公司及其下属子公司不会因此遭受任何损失。”

（13）控股股东、实际控制人关于保持发行人独立的承诺

①控股股东、实际控制人

“本人/本企业作为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）控股股东、实际控制人，就保持发行人独立，作出承诺如下：

1.本人/本企业已签署《关于避免同业竞争的承诺函》，该等承诺在本人/本企业作为发行人控股股东、实际控制人期间内持续有效且不可变更或撤销。

2.发行人在业务、资产、人员、机构、财务等方面与股东分开，具有完整的供应、生产和销售系统，具备独立面向市场自主经营的能力。本人/本企业现时及未来不会影响公司资产独立、人员独立、财务独立、机构独立及业务独立。

3.本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业现时及未来不存在违规占用发行人资金、资产和其他资源的情况。”

（14）关于股东信息的专项承诺

①发行人

“鉴于浙江晨泰科技股份有限公司(以下简称“本公司”)拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行”），根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》相关规定，本公司承诺如下：

1.本公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

2.截至2024年12月31日，除本次发行保荐机构开源证券股份有限公司直接持有本公司2.3086%的股份，即2,958,500股的股份外，不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份的情形；

3.本公司股东不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形；

4.本公司已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》要求真实、准确、完整地披露股东信息；

5.如本公司违反上述承诺并给投资者造成损失的，本公司将依法承担相应的法律责任。”

（15）关于利润分配政策的承诺

①发行人

“根据《公司法》《证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司监管指引第3号--上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，本公司已制定《浙江晨泰科技股份有限公司公司章程》和《浙江晨泰科技股份有限公司公司章程（草案）》（上市后适用）分别对公司的利润分配政策作出明确规定，并制定了《浙江晨泰科技股份有限公司关于公司上市后三年内的股东分红回报规划》。为保障投资者合法权益，本公司对利润分配政策作出如下承诺：

本公司将严格遵守《浙江晨泰科技股份有限公司公司章程》和《浙江晨泰科技股份有限公司公司章程（草案）》（上市后适用）及相关法律法规关于利润分配的规定，按照《浙江晨泰科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》履行分红义务。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程将充分考虑独立董事和公众投资者的意见，保护中小股东、公众投资者的利益。

本公司如未履行利润分配政策，将在股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定报刊上公开说明未履行利润分配政策的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如果未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿。”

（16）发行人依法有效经营的承诺

①发行人

“自2022年1月1日至今，浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“公司”）及其子公司具有持续经营能力，财务状况良好，不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定需要终止的情形，发行人及其子公司依法有效存续。”

（17）业绩下滑情形相关承诺

①控股股东

“（一）发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本企业届时所持股份锁定期限 24 个月；

（二）发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本企业届时所持股份锁定期限 12 个月；

（三）发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本企业届时所持股份锁定期限 12 个月。

注：“届时所持股份锁定期限”是指承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有股份的剩余锁定期。”

②实际控制人

“（一）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 24 个月；

（二）发行人上市第二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 12 个月；

（三）发行人上市第三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 12 个月。

注：“届时所持股份锁定期限”是指承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有股份的剩余锁定期。”

（18）关于不存在强制退市负面情形的承诺

①控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员

“本人/本企业作为浙江晨泰科技股份有限公司（以下简称“发行人”）的控股股东、实际控制人、董事、监事或高级管理人员，承诺如下：

1、本人/本企业在公司全国中小企业股份转让系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。

2、本人/本企业最近 36 个月内不存在以下情形：担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任；

作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任。”

2、前期公开承诺情况

(1) 避免同业竞争承诺

①控股股东

“为避免今后与公司之间可能出现同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东新泰伟业出具了《关于避免同业竞争的承诺》，主要内容如下：

(1) 本企业没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接控制任何对晨泰科技构成竞争的经济实体、业务及活动。

(2) 本企业在作为晨泰科技的控股股东/股东期间，本企业保证将采取合法及有效的措施，促使本企业拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织及本企业的关联企业，不以任何形式直接或间接从事与晨泰科技相同或相似的、对晨泰科技业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害晨泰科技及其他股东合法权益的活动。

(3) 本企业在作为晨泰科技的控股股东/股东期间，凡本企业所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会从事任何可能会与晨泰科技生产经营构成竞争的业务，本企业将按照晨泰科技的要求将该等商业机会让与晨泰科技，由晨泰科技在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与晨泰科技存在同业竞争。

(4) 如果本企业违反上述声明与承诺并造成晨泰科技经济损失的，本企业将赔偿晨泰科技因此受到的全部损失。”

②实际控制人

“为避免今后与公司之间可能出现同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司实际控制人李泽伟、李梦鹭出具了《关于避免同业竞争的承诺》，主要内容如下：

(1) 本人没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接控制对晨泰科技构成竞争的经济实体、业务及活动或在该经济实体中担任高级管理人员或核心技术人员。

(2) 本人在作为晨泰科技的实际控制人/股东期间，本人保证将采取合法及有效的措施，促使本人拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织及本人的关联企业，不以

任何形式直接或间接从事与晨泰科技相同或相似的、对晨泰科技业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害晨泰科技及其他股东合法权益的活动。

(3) 本人在作为晨泰科技的实际控制人/股东期间，凡本人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会从事任何可能会与晨泰科技生产经营构成竞争的业务，本人将按照晨泰科技的要求将该等商业机会让与晨泰科技，由晨泰科技在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与晨泰科技存在同业竞争。

(4) 如果本人违反上述声明与承诺并造成晨泰科技经济损失的，本人将赔偿晨泰科技因此受到的全部损失。”

(2) 避免与减少关联交易的承诺

①公司控股股东、实际控制人

“1、本承诺人及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

2、本承诺人将严格按照《公司法》等法律法规以及《浙江晨泰科技股份有限公司章程》《浙江晨泰科技股份有限公司关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在董事会、股东大会对涉及本承诺人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

3、本承诺人将尽量避免或减少本承诺人及所属关联方与发行人之间的关联交易。若本承诺人及所属关联方与发行人发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按公平、公允、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，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

4、本承诺人不利用自身对发行人的控股股东/实际控制人地位及重大影响，谋求发行人及下属子公司在业务合作等方面给予本承诺人及本承诺人投资的其他企业优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的实际控制人地位及重大影响，谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

5、本承诺人及关联方不会通过资金拆借、代垫款项、代偿债务等方式侵占发行人资金。

6、若本承诺人未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本承诺人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

7、上述承诺在本公司/本人作为发行人控股股东/实际控制人期间持续有效且不可撤销。”

②持股 5% 以上的主要股东新疆龙华、中国信达、郑瑞强及其一致行动人

“1、本承诺人及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

2、本承诺人将严格按照《公司法》等法律法规以及《浙江晨泰科技股份有限公司章程》《浙江晨泰科技股份有限公司关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在董事会、股东大会对涉及本承诺人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

3、本承诺人将尽量避免或减少本承诺人及所属关联方与发行人之间的关联交易。若本承诺人及所属关联方与发行人发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按公平、公允、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，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

4、本承诺人不利用自身对发行人的主要股东地位及重大影响，谋求发行人及下属子公司在业务合作等方面给予本承诺人及本承诺人投资的其他企业优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的主要股东地位及重大影响，谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

5、本承诺人及关联方不会通过资金拆借、代垫款项、代偿债务等方式侵占发行人资金。

6、若本承诺人未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本承诺人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

7、上述承诺在本承诺人作为直接或间接持有发行人 5% 以上股份的主要股东期间持续有效且不可撤销。”

③发行人全体董事、监事、高级管理人员

“1、本承诺人及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

2、本承诺人将严格按照《公司法》等法律法规以及《浙江晨泰科技股份有限公司章程》《浙江晨泰科技股份有限公司关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在董事会、股东大会对涉及本承诺人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

3、本承诺人将尽量避免或减少本承诺人及所属关联方与发行人之间的关联交易。若本承诺人及所属关联方与发行人发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按公平、公允、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，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

4、本承诺人不利用自身对发行人的董事、监事、高级管理人员地位及重大影响，谋求发行人及下属子公司在业务合作等方面给予本承诺人及本承诺人投资的其他企业优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的董事、监事、高级管理人员地位及重大影响，谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

5、本承诺人及关联方不会通过资金拆借、代垫款项、代偿债务等方式侵占发行人资金。

6、若本承诺人未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本承诺人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

7、上述承诺在本公司作为发行人董事、监事、高级管理人员期间持续有效且不可撤销。”

（3）关于避免资金占用的承诺

公司控股股东新泰伟业、实际控制人李泽伟和李梦鹭关于避免资金占用的承诺详见

（2）避免与减少关联交易的承诺。

（4）关于社保及住房公积金缴纳事宜的承诺

①实际控制人

“公司实际控制人就发行人及其子公司社会保险及住房公积金缴纳情况出具承诺：

如发行人及其子公司被社会保障管理部门或住房公积金管理中心要求为其员工补缴社会保险金或住房公积金，或因发行人及其子公司未足额缴纳社会保险金或住房公积金而被社会保障管理部门或住房公积金管理中心追偿或处罚的，本人将对此承担责任，并无条件全额承担应补缴或被追偿的金额、滞纳金和罚款等相关经济责任及因此所产生的相关费用，保证发行人及其子公司不会因此遭受任何损失。”

（5）关于银行承兑汇票的承诺

①公司

“以后将严格按照《中华人民共和国票据法》的有关规定执行，不再发生开具或使用无真实贸易背景的票据行为。”

②实际控制人、全体董事和高级管理人员

“以后将严格按照《中华人民共和国票据法》的有关规定执行，保证不再让公司发生开具或使用无真实交易背景的票据行为。如有发生，将严格追究相关责任人的责任，并要求其对公司的所有损失进行赔偿。”

附件二 发行人无形资产清单

1、土地使用权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有土地使用权 1 宗，具体情况如下：

权利人	产权证号	房地坐落	土地面积 (㎡)	用途	取得 方式	使用期限	权利限制
晨泰科技	浙（2017）温州市 不动产权第 0081339 号	龙湾区空港新 区滨海五道 777 号	39,238.23	工业 用地	出让	2008-06-30 至 2058-06-29	抵押

2、商标权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有 9 项注册商标，具体情况如下：

序号	权利人	商标图案	注册号	类别	有效期至	取得方式
1	晨泰科技		1283661	第 9 类	2029-06-13	受让取得
2	晨泰科技		1283660	第 9 类	2029-06-13	受让取得
3	晨泰科技		1301101	第 9 类	2029-08-06	受让取得
4	晨泰科技		1792785	第 9 类	2032-06-20	受让取得
5	晨泰科技		19980404	第 9 类	2027-09-20	原始取得
6	晨泰科技		46152157	第 9 类	2031-06-06	原始取得
7	晨泰科技		48422003	第 9 类	2031-04-20	原始取得
8	晨泰科技		48430943	第 9 类	2031-04-20	原始取得
9	晨驰快充		78392637	第 9 类	2034-10-20	原始取得

3、专利权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共拥有专利权 127 项，其中发明专利 46 项、实用新型专利 71 项、外观设计专利 10 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	申请日	授权日	取得 方式
发明专利					
1	一种上进下出式防窃电表	ZL201310024297.0	2013-01-22	2015-01-14	原始 取得
2	一种便携式脉冲信号发生器	ZL201210332463.9	2012-09-10	2015-08-26	原始 取得
3	室外电能表读表方法	ZL201510152733.1	2015-04-01	2017-06-27	受让 取得
4	室外电能表故障自动检验终端	ZL201510152050.6	2015-04-01	2017-08-25	受让 取得

5	一种智能防盗电表系统	ZL201510756441.9	2015-11-10	2018-07-27	受让取得
6	一种宽带载波共模干扰抑制方法及装置	ZL201810950438.4	2018-08-20	2019-11-08	原始取得
7	一种高可靠高精度电能表实时时钟设计方法	ZL201711164295.6	2017-11-21	2020-02-04	原始取得
8	一种电表缺陷智能化检测设备	ZL201711335479.4	2017-12-14	2020-03-17	原始取得
9	一种防水型智能电表	ZL201711335465.2	2017-12-14	2020-08-11	原始取得
10	一种利用干粉的自动灭火电能表箱	ZL202011422201.2	2020-12-08	2021-12-24	受让取得
11	一种防充电头脱落的充电桩	ZL202011140537.X	2020-10-22	2022-04-19	原始取得
12	一种安全防护型新能源汽车充电桩	ZL202011047510.6	2020-09-29	2022-05-27	受让取得
13	一种具有缓冲及防护功能的新能源充电桩	ZL202011000179.2	2020-09-22	2022-06-03	受让取得
14	一种具有自动灭火功能的智能电表	ZL202111301540.X	2021-11-04	2022-07-05	原始取得
15	一种高分辨率的存储电能数据的方法	ZL202011141997.4	2020-10-22	2022-07-08	原始取得
16	一种可延长电池寿命带自动补偿功能的充电机控制系统	ZL202010764035.8	2020-08-01	2022-07-08	原始取得
17	一种充电桩之间自主协调功率的控制方法	ZL202011077040.8	2020-10-10	2022-09-27	原始取得
18	一种具有防止拖拽功能的新能源汽车用充电桩	ZL202111235736.3	2021-10-22	2022-12-30	原始取得
19	一种防止虚接具有虚接保护功能的智能电表	ZL202111249655.9	2021-10-26	2022-12-30	原始取得
20	一种可对充电接口进行防护的新能源汽车用充电桩	ZL202011140547.3	2020-10-22	2023-02-10	原始取得
21	一种新能源汽车用避让式防撞充电桩	ZL202111235732.5	2021-10-22	2023-03-07	原始取得
22	一种智能电表的电压实时监测方法及装置	ZL202210668693.6	2022-06-14	2023-03-24	原始取得
23	一种带有等效负载电路的电能表	ZL202011077009.4	2020-10-10	2023-05-23	原始取得
24	一种智能电表负荷压力检测装置	ZL202111043546.1	2021-09-07	2023-07-25	原始取得
25	一种智能电表数据的存储管理方法及装置	ZL202211132383.9	2022-09-17	2023-08-04	原始取得
26	一种具有电缆线回收功能的充电桩	ZL202111235155.X	2021-10-22	2023-08-04	原始取得
27	一种能检测湿度异常的电能表	ZL202011080783.0	2020-10-11	2023-08-08	原始取得
28	一种具有倾倒功能防止汽车撞击的新能源充电桩	ZL202210065872.0	2022-01-20	2023-08-08	原始取得
29	一种基于物联网的充电桩充电的主控制器	ZL202010764038.1	2020-08-01	2023-08-08	原始取得

30	一种电表采集器辅助安装装置	ZL202111502667.8	2021-12-10	2023-10-03	原始取得
31	一种智能电表的误差分析方法及装置	ZL202211011479.X	2022-08-23	2023-10-03	原始取得
32	一种电动汽车充电桩的充电控制方法及装置	ZL202210835145.8	2022-07-15	2023-11-17	原始取得
33	一种智能电表封装检测装置	ZL202111335097.8	2021-11-11	2024-01-05	原始取得
34	一种防止充电插头短路的智能充电桩	ZL202111502905.5	2021-12-10	2024-01-05	原始取得
35	一种智能电表校验装置	ZL202111045036.8	2021-09-07	2024-02-06	原始取得
36	一种智能电表显示装置	ZL202111365562.2	2021-11-18	2024-04-02	原始取得
37	一种基于充电桩 V2G 的控制系统及方法	ZL202311169672.0	2023-09-12	2024-06-21	原始取得
38	一种基于大功率双向充放电模块的充放电设备及充放电方法	ZL202310981805.8	2023-08-04	2024-06-21	原始取得
39	一种基于电池 BMS、能源管理和储能消防于一体的智能充电管理方法及系统	ZL202310672616.2	2023-06-08	2024-06-21	原始取得
40	一种显示介质以及使用其的智能电表显示装置	ZL202111365456.4	2021-11-18	2024-07-23	原始取得
41	一种用于智能电表显示装置的显示介质	ZL202111365647.0	2021-11-18	2024-07-23	原始取得
42	一种防虚接便于接线的智能电表采集器	ZL202111502793.3	2021-12-10	2024-08-23	原始取得
43	一种具有防潮自清洁式智能电表	ZL202111334510.9	2021-11-11	2024-11-22	原始取得
44	一种用于新能源充电桩的负荷管理的台区专变采集终端	ZL202411208691.4	2024-08-30	2024-11-29	原始取得
45	基于宽带双模通信的用电信息数据采集方法及系统	ZL202411267759.6	2024-09-11	2024-12-06	原始取得
46	一种具备 CAN 通信和蓝牙通信功能的电能表及通信方法	ZL202410961465.7	2024-07-18	2024-12-20	原始取得
实用新型专利					
1	一种单相多费率导轨表	ZL201520148151.1	2015-03-16	2015-07-08	原始取得
2	一种三相多费率导轨表	ZL201520148993.7	2015-03-16	2015-07-08	原始取得
3	风扇数量随功率变化模块化散热调节结构	ZL201621340302.4	2016-12-08	2017-06-06	原始取得
4	充电桩能量管理终端	ZL201621460726.4	2016-12-28	2017-08-15	原始取得
5	一种充电桩机柜	ZL201922251525.3	2019-12-12	2020-08-14	原始取得
6	一种智能探测器	ZL201922222288.8	2019-12-12	2020-08-28	原始取得

7	一种低功耗的液晶背光电表	ZL201922222286.9	2019-12-12	2020-10-02	原始取得
8	一种双用户直流导轨表	ZL201922221702.3	2019-12-12	2020-11-03	原始取得
9	一种新型安全防窃电电能表	ZL202121713205.6	2021-07-27	2022-01-18	受让取得
10	一种可远程读数的智能电表	ZL202122047609.2	2021-08-28	2022-01-21	受让取得
11	一种用于智能电表的检测系统	ZL202121594492.3	2021-07-14	2022-01-25	受让取得
12	一种高精度电能表	ZL202121713373.5	2021-07-27	2022-01-25	受让取得
13	一种三相电子式多功能电能表	ZL202122330176.1	2021-09-25	2022-01-25	受让取得
14	一种便于安装的电表	ZL202121704788.6	2021-07-26	2022-01-28	受让取得
15	一种物联网仪表模块	ZL202121899142.8	2021-08-13	2022-01-28	受让取得
16	一种基于物联网的计数稳定的电表	ZL202122047641.0	2021-08-28	2022-01-28	受让取得
17	一种智能电表用快速安装结构	ZL202121879944.2	2021-08-11	2022-02-01	受让取得
18	一种单相电子预付费电能表	ZL202122330129.7	2021-09-25	2022-02-01	受让取得
19	一种基于物联网的防偷电智能电表	ZL202121712052.3	2021-07-27	2022-04-15	受让取得
20	一种物联网远程抄表预付费智能电表	ZL202121804224.X	2021-08-04	2022-04-19	受让取得
21	一种新型防偷电电表	ZL202122047610.5	2021-08-28	2022-04-19	受让取得
22	一种电气自动化工程用防窃电的智能电表	ZL202122304362.8	2021-09-23	2022-04-19	受让取得
23	一种防震电子电度表	ZL202122215160.6	2021-09-14	2022-04-26	受让取得
24	一种智能电表	ZL202122894781.1	2021-11-24	2022-04-26	受让取得
25	一种便于辨识零火线接口的电表	ZL202122939183.1	2021-11-28	2022-04-26	受让取得
26	一种新能源发电用具有报警功能的电表	ZL202122939215.8	2021-11-28	2022-04-26	受让取得
27	一种防窃电电能表	ZL202121811888.9	2021-08-05	2022-04-26	受让取得
28	一种新型智能电表	ZL202122504461.0	2021-10-18	2022-07-01	受让取得
29	一种信息化智能电表	ZL202123145201.5	2021-12-14	2022-07-08	受让取得
30	一种插卡式预付费电表	ZL202122163618.8	2021-09-08	2022-07-08	受让取得
31	一种具有防盗机构的智能电表	ZL202123339145.9	2021-12-29	2022-07-12	受让取得

32	一种配电箱用固定装置	ZL202123223057.2	2021-12-21	2022-07-12	受让取得
33	一种智能电表制造用质量检测装置	ZL202123315849.2	2021-12-27	2022-07-12	受让取得
34	一种可以调节支撑角度的户外配电箱	ZL202220007850.4	2022-01-05	2022-07-19	受让取得
35	一种配电箱挡雨装置	ZL202123238765.3	2021-12-22	2022-07-22	受让取得
36	一种基于物联网的高防护性配电箱	ZL202122478738.7	2021-10-14	2022-07-26	受让取得
37	一种便于拆装维护的地铁站用配电箱	ZL202220085927.X	2022-01-13	2022-07-26	受让取得
38	一种具有散热功能的室外智能充电桩	ZL202123229499.8	2021-12-21	2022-08-23	受让取得
39	一种带防撞预警功能的新能源汽车充电桩	ZL202220336309.8	2022-02-19	2022-08-23	受让取得
40	一种环保新能源汽车充电桩	ZL202220336310.0	2022-02-19	2022-08-23	受让取得
41	一种可移动式电动汽车充电桩	ZL202220369336.5	2022-02-23	2022-08-23	受让取得
42	一种新型自动化新能源汽车充电桩	ZL202220480720.2	2022-03-07	2022-08-23	受让取得
43	一种具有三重防护的计量箱结构	ZL202220703584.9	2022-03-29	2022-08-26	原始取得
44	一种便于移动的新能源汽车充电桩	ZL202220337469.4	2022-02-21	2022-08-30	受让取得
45	一种新能源汽车充电桩散热装置	ZL202123112025.5	2021-12-13	2022-09-06	受让取得
46	一种高稳定性新能源汽车充电接口结构	ZL202123348531.4	2021-12-28	2022-09-06	受让取得
47	便携式新能源充电桩	ZL202220247584.2	2022-01-31	2022-09-06	受让取得
48	具有清洗功能的新能源汽车充电桩	ZL202220247585.7	2022-01-31	2022-09-06	受让取得
49	一种可自检测的密封电表	ZL202123002797.3	2021-12-01	2022-10-21	受让取得
50	一种便于收线的充电桩	ZL202221606271.8	2022-06-25	2022-11-08	原始取得
51	一种具有防尘功能的充电桩	ZL202221685305.7	2022-07-01	2022-12-06	原始取得
52	一种新能源汽车用节能充电桩	ZL202221906370.8	2022-07-23	2022-12-20	原始取得
53	一种室外用新能源充电桩	ZL202222068238.0	2022-08-08	2023-01-10	原始取得
54	一种挂壁式立式通用自由转换型充电桩	ZL202222616798.5	2022-09-30	2023-01-31	原始取得
55	一种多功能可伸缩埋地式充电桩	ZL202222288302.6	2022-08-30	2023-02-10	原始取得
56	一种可控制升降的充电桩	ZL202221760110.4	2022-07-08	2023-02-14	原始取得

57	一种侧边可防撞立式汽车充电桩	ZL202222136462.9	2022-08-15	2023-03-07	原始取得
58	一种便于安装的电表箱	ZL202223070467.2	2022-11-18	2023-03-28	原始取得
59	一种具有可循环多方位散热功能的充电桩	ZL202222747456.7	2022-10-19	2023-04-11	原始取得
60	具有防打开功能的电表	ZL202223273555.2	2022-12-07	2023-05-23	原始取得
61	电表与导线接插方便的电表箱	ZL202222904050.5	2022-11-02	2023-06-13	原始取得
62	便于操作的推拉式表箱	ZL202320054675.9	2023-01-09	2023-08-01	原始取得
63	嵌入安装式电表	ZL202223383382.X	2022-12-16	2023-08-25	原始取得
64	带报警机构的表箱	ZL202320191178.3	2023-02-13	2023-08-29	原始取得
65	便于清洁电表盖内壁的电表	ZL202320390072.6	2023-03-06	2023-09-15	原始取得
66	便于维护检修的电表	ZL202320551219.5	2023-03-21	2023-10-10	原始取得
67	具有防水效果的电表	ZL202320780864.4	2023-04-11	2023-10-20	原始取得
68	电力防虫表箱	ZL202320317896.0	2023-02-27	2023-12-19	原始取得
69	一种高防护等级智能电表	ZL202422107544.X	2024-08-29	2024-10-01	原始取得
70	一种远距离电子标签	ZL202422114230.2	2024-08-30	2024-10-01	原始取得
71	一种低功耗智能网关设备	ZL202420846228.1	2024-04-23	2024-12-13	原始取得
外观设计专利					
1	单相导轨电能表（RS217DR1）	ZL201530062012.2	2015-03-16	2015-08-05	原始取得
2	三相导轨电能表（RS237DR1）	ZL201530061919.7	2015-03-16	2015-08-05	原始取得
3	电动汽车交流充电桩（RSAC32-2A）	ZL201630176028.0	2016-05-12	2016-08-24	原始取得
4	电动汽车交流充电桩（RSAC32-2B）	ZL201630176010.0	2016-05-12	2016-09-07	原始取得
5	便携式电动汽车充电盒	ZL201630176034.6	2016-05-12	2016-09-21	原始取得
6	电动汽车智能直流充电机（RSEV120B-1）	ZL201630176009.8	2016-05-12	2016-09-28	原始取得
7	壁挂式电动汽车交流充电机	ZL201630176032.7	2016-05-12	2016-11-09	原始取得
8	交流充电桩（RSAC32-2C）	ZL201630177890.3	2016-05-13	2016-11-09	原始取得
9	电能表表壳	ZL201830332073.X	2018-06-26	2018-11-09	原始取得

10	单相电能表	ZL202230674447.2	2022-10-13	2023-02-14	原始取得

注：上述专利的专利权人均为晨泰科技，发明专利有效期为 20 年，实用新型专利和外观设计专利有效期均为 10 年。

4、计算机软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有计算机软件著作权 146 项，具体情况如下：

序号	证书号	软件全称	开发完成日期	登记日期	登记号	取得方式
1	软著登字第 0502783 号	晨泰 DTZY217C-Z 三相本地费控智能电能表软件 V1.0	2012-09-08	2012-12-26	2012SR134747	原始取得
2	软著登字第 0503072 号	晨泰电能表规约测试检验系统[简称：规约测试系统]V1.0	2012-03-01	2012-12-26	2012SR135036	原始取得
3	软著登字第 0502634 号	晨泰 DTZY217 三相远程费控智能电能表软件 V1.0	2012-12-05	2012-12-26	2012SR134598	原始取得
4	软著登字第 0502770 号	晨泰 DTZ217 三相智能电能表软件 V1.0	2012-02-22	2012-12-26	2012SR134734	原始取得
5	软著登字第 0502225 号	晨泰开关性能测试系统控制软件 V1.0	2012-06-20	2012-12-26	2012SR134189	原始取得
6	软著登字第 0502753 号	晨泰 DDS217 单相 485 电子式电能表软件 V1.0	2012-09-19	2012-12-26	2012SR134717	原始取得
7	软著登字第 0502270 号	晨泰预付费售电管理系统 V1.0	2012-06-15	2012-12-26	2012SR134234	原始取得
8	软著登字第 0502244 号	晨泰包装生产流程系统 V1.0	2012-06-29	2012-12-26	2012SR134208	原始取得
9	软著登字第 0502274 号	晨泰 DJGZ33-CT 集中器运行平台软件 V1.0	2012-04-26	2012-12-26	2012SR134238	原始取得
10	软著登字第 0502237 号	晨泰生产自动化管理系统 V1.0	2012-06-18	2012-12-26	2012SR134201	原始取得
11	软著登字第 0502958 号	晨泰智能表检验系统软件 V4.5	2012-06-28	2012-12-26	2012SR134922	原始取得
12	软著登字第 0503878 号	晨泰智能电表数据加密系统 V1.0	2012-12-06	2012-12-27	2012SR135842	原始取得
13	软著登字第 0504110 号	晨泰电能表功能检测系统 V1.0	2012-05-28	2012-12-27	2012SR136074	原始取得
14	软著登字第 0503887 号	晨泰智能电表自检软件 V1.0	2012-08-08	2012-12-27	2012SR135851	原始取得
15	软著登字第 0503882 号	晨泰电能表防潜动软件 V1.0	2012-11-22	2012-12-27	2012SR135846	原始取得
16	软著登字第 1580534 号	晨泰科技基于对称与非对称混合加密算法及 APP 安全支付的交流充电桩控制与管理软件[简称：ChargerAcSt207]V3.0	2016-06-10	2016-12-28	2016SR401918	原始取得
17	软著登字第 2629900 号	晨泰科技国网单相远程费控智能电能表嵌入式控制系统 V1.0	2018-01-27	2018-05-03	2018SR300805	原始取得
18	软著登字第 2664196 号	基于远程和本地双模费控模式的电能表设计软件 V1.0	2017-11-17	2018-05-14	2018SR335101	原始取得

序号	证书号	软件全称	开发完成日期	登记日期	登记号	取得方式
19	软著登字第2663990号	晨泰科技南网单相远程电子式费控电能表嵌入式控制系统 V1.0	2018-04-16	2018-05-14	2018SR334895	原始取得
20	软著登字第2791792号	晨泰科技国网三相费控智能电能表嵌入式控制系统〔简称：国网三相控制系统〕 V1.0	2018-03-12	2018-06-20	2018SR462697	原始取得
21	软著登字第3399960号	晨泰智能电表数据加密控制管理软件 V1.0	2018-09-18	2018-12-25	2018SR1070865	原始取得
22	软著登字第3399057号	晨泰科技智能表校验分析软件 V1.0	2018-08-24	2018-12-25	2018SR1069962	原始取得
23	软著登字第3399896号	晨泰科技智能电能表远程费控系统 V1.0	2018-09-04	2018-12-25	2018SR1070801	原始取得
24	软著登字第3402237号	晨泰科技电能表智能化费控云平台 V1.0	2018-08-14	2018-12-26	2018SR1073142	原始取得
25	软著登字第3404741号	晨泰科技智能电能表远程事件记录管理系统 V1.0	2018-09-13	2018-12-26	2018SR1075646	原始取得
26	软著登字第3405020号	晨泰科技集中器运行监控系统 V1.0	2018-08-16	2018-12-26	2018SR1075925	原始取得
27	软著登字第3901709号	RSCPCM1000 电动汽车充电站桩管理云平台〔简称：RSCPCM1000〕 V1.0	2019-01-05	2019-05-17	2019SR0480952	原始取得
28	软著登字第3900182号	RSCPSM01 电动汽车充电站监控系统软件〔简称：RSCPSM01〕 V1.0	2019-01-03	2019-05-17	2019SR0479425	原始取得
29	软著登字第3897485号	RSDCCPM 直流充电机监控软件〔简称：RSDCCPM〕 V1.0	2019-01-12	2019-05-17	2019SR0476728	原始取得
30	软著登字第4519351号	晨泰科技充电站管理系统软件〔简称：充电站管理平台〕 V1.0	2019-03-28	2019-10-30	2019SR1098594	原始取得
31	软著登字第4521869号	晨泰科技电子式单相表误差调试软件〔简称：单相调试〕 V1.0	2019-03-28	2019-10-30	2019SR1101112	原始取得
32	软著登字第4520943号	晨泰科技电子式出厂设置软件〔简称：出厂设置〕 V1.0	2019-04-17	2019-10-30	2019SR1100186	原始取得
33	软著登字第4525802号	基于电气火灾危险参数的智慧消防监控软件〔简称：电气火灾智慧消防监控软件〕 V1.0	2019-08-28	2019-10-31	2019SR1105045	原始取得
34	软著登字第4523760号	晨泰科技电子式单相表检验软件〔简称：电表检验〕 V1.0	2019-03-15	2019-10-31	2019SR1103003	原始取得
35	软著登字第4792332号	基于物联网的智慧消防预警平台 V1.0	2019-10-08	2019-12-16	2019SR1371575	原始取得
36	软著登字第4792106号	基于物联网的电气火灾动态监控系统 V1.0	2019-10-28	2019-12-16	2019SR1371349	原始取得
37	软著登字第4900956号	晨泰科技整机测试软件〔简称：整机测试〕 V1.0	2019-04-17	2020-01-06	2020SR0022260	原始取得
38	软著登字第4894247号	晨泰科技充电桩客户端（微信小程序版）软件〔简称：晨泰充电桩〕 V1.0	2019-05-18	2020-01-06	2020SR0015551	原始取得
39	软著登字第4901172号	晨泰科技充电桩客户端（支付宝小程序）软件〔简称：晨泰充电桩〕 V1.0	2019-05-26	2020-01-06	2020SR0022476	原始取得

序号	证书号	软件全称	开发完成日期	登记日期	登记号	取得方式
40	软著登字第4900482号	晨泰科技充电桩客户端（微信公众号版）软件〔简称：晨泰充电桩〕 V1.0	2019-05-06	2020-01-06	2020SR0021786	原始取得
41	软著登字第4894503号	晨泰科技系统管理软件〔简称：系统管理〕 V1.0	2018-10-27	2020-01-06	2020SR0015807	原始取得
42	软著登字第5964065号	晨泰科技智慧消防客户端（Android版）软件〔简称：智慧消防〕 V2.0.8	2020-03-10	2020-09-11	2020SR1085369	原始取得
43	软著登字第5963915号	晨泰科技智慧消防客户端（微信小程序版）软件〔简称：智慧消防〕 V2.0.8	2020-03-10	2020-09-11	2020SR1085219	原始取得
44	软著登字第5966752号	MDM 远程抄表系统〔简称：RISUN_MDM〕 V1.5	2020-05-13	2020-09-14	2020SR1088056	原始取得
45	软著登字第5966545号	晨泰科技智慧消防管理系统软件〔简称：智慧消防管理平台〕 V2020.07.5.01	2020-07-05	2020-09-14	2020SR1087849	原始取得
46	软著登字第5969133号	晨泰科技智慧消防工艺生产系统软件〔简称：智慧消防工艺生产系统〕 V2020.07.5.01	2020-07-05	2020-09-14	2020SR1090437	原始取得
47	软著登字第5972841号	DLMS_Smart Test 管理软件〔简称：IEC Meter Manage〕 V2.1.0.9	2019-12-17	2020-09-14	2020SR1094145	原始取得
48	软著登字第8182346号	7kw 交流桩刷卡扫码充电控制系统 V1.0	2021-03-18	2021-09-30	2021SR1459720	原始取得
49	软著登字第8182380号	60kw 直流充电桩可分配功率充电控制系统 V1.0	2021-05-06	2021-09-30	2021SR1459754	原始取得
50	软著登字第8837048号	IEC 标准单相预付费电能表系统 V1.0	2019-08-28	2021-12-23	2021SR2114422	原始取得
51	软著登字第8837074号	IEC 标准三相预付费表软件 V1.0	2019-09-23	2021-12-23	2021SR2114448	原始取得
52	软著登字第8836701号	IEC 标准三相智能表软件 V1.0	2018-11-01	2021-12-23	2021SR2114075	原始取得
53	软著登字第8837077号	能源互联网采集终端软件 V1.0	2021-07-12	2021-12-23	2021SR2114451	原始取得
54	软著登字第8837047号	IEC 标准三相 TOD 表软件 V1.0	2018-03-19	2021-12-23	2021SR2114421	原始取得
55	软著登字第8834250号	电能质量高低压统计系统 V1.0	2021-04-23	2021-12-23	2021SR2111624	原始取得
56	软著登字第8837075号	三相智慧环保软件 V1.0	2020-12-08	2021-12-23	2021SR2114449	原始取得
57	软著登字第8837001号	蓝牙通讯管理软件 V1.0	2021-05-18	2021-12-23	2021SR2114375	原始取得
58	软著登字第8836700号	PLC 模块管理软件 V1.0	2021-03-05	2021-12-23	2021SR2114074	原始取得
59	软著登字第8972510号	标准三相智能表远程测试软件 V1.0	2021-06-08	2022-01-05	2022SR0018311	原始取得
60	软著登字第8972485号	三相本地费控表智能化远程抄表服务平台 V1.0	2020-08-06	2022-01-05	2022SR0018286	原始取得

序号	证书号	软件全称	开发完成日期	登记日期	登记号	取得方式
61	软著登字第8977480号	云电箱智慧控制软件 V1.0	2021-11-29	2022-01-05	2022SR0023281	原始取得
62	软著登字第8972581号	标准单相电流智能电压表性能测试评估软件 V1.0	2020-03-09	2022-01-05	2022SR0018382	原始取得
63	软著登字第8972487号	三相智能电表远程控制管理系统 V1.0	2021-07-03	2022-01-05	2022SR0018288	原始取得
64	软著登字第8972486号	三相智能表运行动态智能化监控系统 V1.0	2020-05-16	2022-01-05	2022SR0018287	原始取得
65	软著登字第8972474号	单相可编程电量检测仪智能化控制分析系统 V1.0	2021-06-10	2022-01-05	2022SR0018275	原始取得
66	软著登字第10323719号	充电桩智能集成控制软件 V1.0	2022-01-13	2022-09-22	2022SR1369520	原始取得
67	软著登字第10326722号	充电桩站点管理软件 V1.0	2022-03-09	2022-09-23	2022SR1372523	原始取得
68	软著登字第10328132号	充电桩一站式服务软件 V1.0	2022-04-08	2022-09-26	2022SR1373933	原始取得
69	软著登字第10327864号	充电桩增值服务 APP 软件 V1.0	2022-05-05	2022-09-26	2022SR1373665	原始取得
70	软著登字第10333869号	充电桩智能电压调整软件 V1.0	2022-04-21	2022-09-28	2022SR1379670	原始取得
71	软著登字第10341723号	充电桩绝缘监测软件 V1.0	2022-02-02	2022-10-08	2022SR1387524	原始取得
72	软著登字第10377702号	充电桩智能预约软件 V1.0	2022-01-13	2022-10-27	2022SR1423503	原始取得
73	软著登字第10403164号	充电桩智能找桩软件 V1.0	2022-06-08	2022-11-02	2022SR1448965	原始取得
74	软著登字第11736777号	光储充放一体化微电网能量管理系统 V1.0	2023-05-10	2023-09-25	2023SR1149604	原始取得
75	软著登字第11744679号	电动汽车充放储一体化系统 V1.0	2023-01-06	2023-09-26	2023SR1157506	原始取得
76	软著登字第11743493号	光储充一体化智能微电网工程应用平台 V1.0	2023-07-18	2023-09-26	2023SR1156320	原始取得
77	软著登字第11743556号	光储充放能源综合管理系统 V1.0	2023-03-16	2023-09-26	2023SR1156383	原始取得
78	软著登字第12674830号	电动汽车多能互补智能微电网网络控制系统软件 V1.0	2023-07-19	2024-02-18	2024SR0270957	原始取得
79	软著登字第12680300号	充电模块功率智能分配软件 V1.0	2023-10-18	2024-02-19	2024SR0276427	原始取得
80	软著登字第12681521号	一种高防护电表湿度异常数据上报软件 V1.0	2023-09-06	2024-02-19	2024SR0277648	原始取得
81	软著登字第12681560号	HPLC 模块深化应用补充采集召测软件 V1.0	2023-10-26	2024-02-19	2024SR0277687	原始取得
82	软著登字第12789232号	晨泰充电软件 V1.0	2023-10-18	2024-03-13	2024SR0385359	原始取得
83	软著登字第12853283号	配电智能网关台区开放容量负荷预测应用软件 V1.0	2023-12-12	2024-03-29	2024SR0449410	原始取得
84	软著登字第12853012号	基于北斗定位的物流运输路线智能化规划软件 V1.0	2023-10-12	2024-03-29	2024SR0449139	原始取得

序号	证书号	软件全称	开发完成日期	登记日期	登记号	取得方式
85	软著登字第12853001号	智能一体化物流运输实时动态轨迹和图像监控平台 V1.0	2023-08-29	2024-03-29	2024SR0449128	原始取得
86	软著登字第12853289号	晨泰科技配电智能网关调试软件 V1.0	2023-03-20	2024-03-29	2024SR0449416	原始取得
87	软著登字第12857386号	配电智能网关低压智能化开关控制软件 V1.0	2024-01-08	2024-04-01	2024SR0453513	原始取得
88	软著登字第13141524号	配电智能网关故障定位与主动识别修复抢修应用软件 V1.0	2023-11-20	2024-05-30	2024SR0737651	原始取得
89	软著登字第13141521号	配电智能网关有序充电管理智能应用软件 V1.0	2023-10-26	2024-05-30	2024SR0737648	原始取得
90	软著登字第13141257号	V2G 充电桩网格化充电控制监控平台 V1.0	2023-11-28	2024-05-30	2024SR0737384	原始取得
91	软著登字第13141523号	配电智能网关电能质量监测智能分析软件 V1.0	2023-10-16	2024-05-30	2024SR0737650	原始取得
92	软著登字第13141483号	配电智能网关故障定位与主动抢修智能应用软件 V1.0	2023-12-26	2024-05-30	2024SR0737610	原始取得
93	软著登字第13141247号	配电智能网关数据应用系统测试软件 V1.0	2023-12-18	2024-05-30	2024SR0737374	原始取得
94	软著登字第13320213号	通信单元自动化集成设备柔性制造控制软件 V1.0	2024-04-22	2024-07-02	2024SR0916340	原始取得
95	软著登字第13323648号	智慧物联产品技能知识互动共享服务平台 V1.0	2024-05-06	2024-07-03	2024SR0919775	原始取得
96	软著登字第13323640号	MES 智能制造柔性控制系统 V1.0	2024-05-08	2024-07-03	2024SR0919767	原始取得
97	软著登字第13335229号	全生命周期智能化主动服务客户端 APP 软件 V2.0	2024-03-18	2024-07-04	2024SR0931356	原始取得
98	软著登字第13338016号	智慧物联产品服务二维码软件 V1.0	2024-03-12	2024-07-04	2024SR0934143	原始取得
99	软著登字第13552657号	配电智能网关数据漏抄台区状态预警回补应用软件 V1.0	2023-12-30	2024-08-08	2024SR1148784	原始取得
100	软著登字第13776706号	一种 RFID 技术的电能计量识别与分拣系统 V1.0	2024-05-20	2024-09-13	2024SR1372833	原始取得
101	软著登字第13777838号	基于批量识别应用的超高频 RFID 标签芯片测试软件 V1.0	2024-01-12	2024-09-13	2024SR1373965	原始取得
102	软著登字第13890773号	电鸿物联操作系统 V1.0	2024-02-28	2024-10-10	2024SR1486900	原始取得
103	软著登字第13895542号	电能表扩展单元物联操作系统 V1.0	2024-04-22	2024-10-10	2024SR1491669	原始取得
104	软著登字第13908357号	电能表南向通道和北向通道信息监测操作系统 V1.0	2024-06-10	2024-10-12	2024SR1504484	原始取得
105	软著登字第13907840号	电子标签检定线加密系统软件 V1.0	2024-05-06	2024-10-12	2024SR1503967	原始取得
106	软著登字第13908870号	一种标签一致性检测软件 V1.0	2024-05-06	2024-10-12	2024SR1504997	原始取得
107	软著登字第14110803号	车网互动一体化动态建模仿真系统 V1.0	2024-01-03	2024-11-06	2024SR1706930	原始取得
108	软著登字第14110826号	台区终端操作系统 V1.0	2024-03-06	2024-11-06	2024SR1706953	原始取得

序号	证书号	软件全称	开发完成日期	登记日期	登记号	取得方式
109	软著登字第14110831号	台区终端高精度多方式时钟对时机制及对时软件 V1.0	2024-03-20	2024-11-06	2024SR1706958	原始取得
110	软著登字第14110816号	台区终端报文分发 APP V1.0	2024-02-28	2024-11-06	2024SR1706943	原始取得
111	软著登字第14134805号	台区终端基础软件架构微应用 APP V1.0	2024-03-26	2024-11-08	2024SR1730932	原始取得
112	软著登字第14134305号	考虑源网荷储协调互动的配电网动态无功优化系统 V1.0	2024-01-30	2024-11-08	2024SR1730432	原始取得
113	软著登字第14158185号	一种微电网群落控制系统 V1.0	2024-07-29	2024-11-12	2024SR1754312	原始取得
114	软著登字第14160017号	源网荷储一体化微电网虚拟电厂运行管理云平台 V1.0	2024-07-22	2024-11-12	2024SR1756144	原始取得
115	软著登字第14167355号	台区终端应用管理器 APP V1.0	2024-05-08	2024-11-12	2024SR1763482	原始取得
116	软著登字第14160040号	台区终端与南向设备安全认证交互系统 V1.0	2024-06-18	2024-11-12	2024SR1756167	原始取得
117	软著登字第14167353号	台区终端与北向主站安全认证交互系统 V1.0	2024-05-16	2024-11-12	2024SR1763480	原始取得
118	软著登字第14173477号	台区终端应用管理系统 V1.0	2024-06-10	2024-11-13	2024SR1769604	原始取得
119	软著登字第14189878号	台区终端微应用 APP 软件 V1.0	2024-04-16	2024-11-14	2024SR1786005	原始取得
120	软著登字第14194110号	台区终端上行通信 APP V1.0	2024-03-31	2024-11-14	2024SR1790237	原始取得
121	软著登字第14383143号	南网三相智能电能表嵌入式控制系统 V1.0	2024-09-24	2024-12-04	2024SR1979270	原始取得
122	软著登字第14454869号	基于 BIM 技术的透明化工厂生产管理控制系统 V1.0	2024-05-23	2024-12-11	2024SR2050996	原始取得
123	软著登字第14454891号	台区智能终端 APP 调试系统 V1.0	2024-09-14	2024-12-11	2024SR2051018	原始取得
124	软著登字第14454881号	基于 WMS 系统的优化高效集成化仓储管理系统 V1.0	2024-07-05	2024-12-11	2024SR2051008	原始取得
125	软著登字第14454901号	配电智能网关 APP 调试系统 V1.0	2024-09-20	2024-12-11	2024SR2051028	原始取得
126	软著登字第14454861号	基于计量电碳表动态碳因子存储、通信和全息智能比对控制系统 V1.0	2024-04-19	2024-12-11	2024SR2050988	原始取得
127	软著登字第14526080号	成套设备综合动作特性测试智能控制识别系统 V1.0	2024-03-26	2024-12-18	2024SR2122207	原始取得
128	软著登字第14521870号	晨泰无人值守智能客服平台 V1.0	2024-02-16	2024-12-18	2024SR2117997	原始取得
129	软著登字第14533717号	电能计量箱模具热流道浇口智能控制软件 V1.0	2024-05-28	2024-12-19	2024SR2129844	原始取得
130	软著登字第14535771号	电能计量箱多功能丝网印刷机控制应用软件 V1.0	2024-04-10	2024-12-19	2024SR2131898	原始取得
131	软著登字第14535769号	液冷超充全链路一体化生态体系平台 V1.0	2024-09-12	2024-12-19	2024SR2131896	原始取得

序号	证书号	软件全称	开发完成日期	登记日期	登记号	取得方式
132	软著登字第14536146号	伺服注塑机智能机械手一体化操作控制系统 V1.0	2024-08-20	2024-12-19	2024SR2132273	原始取得
133	软著登字第14551965号	全自动电脑剥线及下线整形一体化设备控制软件 V1.0	2024-07-09	2024-12-20	2024SR2148092	原始取得
134	软著登字第14557769号	超高频无源射频标签识别测试平台 V1.0	2024-03-20	2024-12-23	2024SR2153896	原始取得
135	软著登字第14557741号	晨泰科技配电智能网关 APP 调试软件 V1.0	2024-01-30	2024-12-23	2024SR2153868	原始取得
136	软著登字第14572163号	台区终端安全管理系统 V1.0	2024-02-19	2024-12-24	2024SR2168290	原始取得
137	软著登字第14581609号	车网互动智能互联充电站管理平台 V1.0	2024-01-30	2024-12-24	2024SR2177736	原始取得
138	软著登字第14578340号	液冷充电系统智能温度监控和自动调节软件 V1.0	2024-10-09	2024-12-24	2024SR2174467	原始取得
139	软著登字第14605032号	晨泰科技双模通信模块拓扑识别系统平台 V1.0	2024-09-20	2024-12-26	2024SR2201159	原始取得
140	软著登字第14604993号	晨泰科技光伏接口转换器软件 V1.0	2024-04-13	2024-12-26	2024SR2201120	原始取得
141	软著登字第14604996号	晨泰科技 5G 远程通信软件 V1.0	2024-05-25	2024-12-26	2024SR2201123	原始取得
142	软著登字第14605003号	晨泰科技非介入式符合辨识软件 V1.0	2024-06-08	2024-12-26	2024SR2201130	原始取得
143	软著登字第14605009号	晨泰科技智能量测开关软件 V1.0	2024-07-26	2024-12-26	2024SR2201136	原始取得
144	软著登字第14604986号	晨泰科技分布式电源接入单元規約转换器软件 V1.0	2024-03-16	2024-12-26	2024SR2201113	原始取得
145	软著登字第14605019号	晨泰科技台区智能终端核心板嵌入式控制系统软件 V1.0	2024-08-05	2024-12-26	2024SR2201146	原始取得
146	软著登字第14628373号	一种标签无线监测数据采集系统 V1.0	2024-06-22	2024-12-30	2024SR2224500	原始取得

5、集成电路布图设计

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有 4 项集成电路布图设计，具体情况如下：

序号	权利人	布图设计名称	布图设计登记号	创作完成日	颁证日
1	晨泰科技	宽带电力线载波通信芯片（双模）	BS.235582670	2023-08-03	2023-10-18
2	晨泰科技	HPLC+HRF 集中器通信主芯片	BS.245535853	2023-11-20	2024-07-31
3	晨泰科技	微功率无线通信模块主芯片	BS.245535888	2024-01-22	2024-07-31
4	晨泰科技	智能电能表 HPLC 通信主芯片	BS.24553587X	2024-03-18	2024-07-31

注：上述集成电路布图设计专有权的保护期为 10 年。

6、网络域名

截至 2024 年 12 月 31 日，公司拥有网络域名 3 个，具体如下：

序号	域名	网站备案/许可证号	注册时间	到期时间
1	risesunchina.com	浙 ICP 备 09009982 号-1	2008-07-29	2027-07-29
2	risesuncn.com	浙 ICP 备 09009982 号-1	2008-07-29	2027-07-29
3	risesun.cc	浙 ICP 备 09009982 号-1	2008-07-29	2028-07-28

注：上述网络域名的注册人均为晨泰科技。