



股票简称：昆工科技
股票代码：831152

昆明理工恒达科技股份有限公司

Kunming Hendera Science and Technology Co., Ltd.



2024
年度报告

携手共进 合作共赢



公司年度大事记

截至 2024 年末，公司共获授权专利 128 项，其中发明专利 90 项。2024 年公司新获授权 19 项专利，其中新增发明专利 15 项。如 2024 年 7 月 5 日获得一项发明专利授权“一种高精度的电池内阻检测方法及系统”；2024 年 10 月 1 日获得发明专利“一种大容量长寿命铅炭储能电池用铝基复合极板及其制备方法”。

3 月，云南省工业和信息化厅官网公布了第四批及通过复核第一、二、三批制造业单项冠军企业名单，公司通过复审。

11 月，云南省工业和信息化厅公布了第三批省级制造业创新中心名单，公司“云南省电极新材料制造业创新中心”入选。



11 月，公司通过了高新技术企业资质复审。

12 月，云南省科技厅公布了关于 2024 年拟入选“新型研发机构”培育对象名单，公司子公司“昆明理工恒达制造研究院有限公司”上榜。



12 月，公司控股子公司昆工恒达（宁夏）新能源科技有限公司与中电（甘肃）能源投资有限公司、中电（广东）能源投资有限公司达成合作，签订光伏/风电发电项目合作协议。

位于云南曲靖陆良的首条铝基铅炭长时储能电池生产线已顺利调试完成，已具备大容量高安全铝基铅炭长时储能电池规模化生产交付能力。

目录

公司年度大事记.....	2
第一节 重要提示、目录和释义.....	4
第二节 公司概况.....	6
第三节 会计数据和财务指标.....	8
第四节 管理层讨论与分析.....	12
第五节 重大事件.....	57
第六节 股份变动及股东情况.....	68
第七节 融资与利润分配情况.....	72
第八节 董事、监事、高级管理人员及员工情况.....	81
第九节 行业信息.....	86
第十节 公司治理、内部控制和投资者保护.....	87
第十一节 财务会计报告.....	99
第十二节 备查文件目录.....	110

第一节 重要提示、目录和释义

【声明】

公司董事、监事、高级管理人员保证本报告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、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人郭忠诚、主管会计工作负责人朱承亮及会计机构负责人（会计主管人员）黄兴成保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见的审计报告。

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

事项	是或否
是否存在公司董事、监事、高级管理人员对年度报告内容存在异议或无法保证其真实、准确、完整	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未按要求披露的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

【重大风险提示】

1、是否存在退市风险

是 否

2、本期重大风险是否发生重大变化

是 否

公司在本报告“第四节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分分析了公司的重大风险因素，敬请投资者注意阅读。

释义

释义项目	指	释义
公司、本公司、昆工科技、母公司、昆工科技公司	指	昆明理工恒达科技股份有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期、报告期内、本报告期	指	2024年1月1日至2024年12月31日
上期、上年同期	指	2023年1月1日至2023年12月31日
报告期末、年末	指	2024年12月31日
公司章程	指	昆明理工恒达科技股份有限公司章程
董事会	指	昆明理工恒达科技股份有限公司董事会
监事会	指	昆明理工恒达科技股份有限公司监事会
股东大会	指	昆明理工恒达科技股份有限公司股东大会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书
《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》
昆工陆良、陆良子公司	指	昆工恒达（云南）新能源科技有限公司
昆工宁夏、宁夏子公司	指	昆工恒达（宁夏）新能源科技有限公司
晋宁理工	指	晋宁理工恒达科技有限公司
嵩明理工	指	嵩明理工恒达新材料科技有限公司
理工商贸	指	昆工恒达（云南）新能源投资有限公司
香港理工	指	香港理工恒达实业投资有限公司
理工新能源	指	云南理工恒达新能源科技有限公司
深圳理工	指	昆工科技（深圳）有限公司
研究院理工	指	昆明理工恒达制造研究院有限公司
电极材料	指	用于制作电极主体的材料
极板，阴、阳极板	指	主要系高效节能降耗栅栏型铝基铅合金复合材料阳极板、高性能铅合金阳极板、高性能铝合金阴极板和永久性不锈钢阴极板
传统铅合金阳极板、传统阳极板	指	主要系高性能铅合金阳极板
阳极板	指	高效节能降耗栅栏型铝基铅合金复合材料阳极板、高性能铅合金阳极板
阴极板	指	高性能铝合金阴极板和永久性不锈钢阴极板
铝基铅炭储能电池	指	铝基铅炭储能电池是一种新型的储能电池，它是以铝为基体，将铅炭复合材料作为电极活性物质的一种电化学储能装置
板栅	指	通过特定挤压包覆工艺制得的铝基铅合金复合棒，经拆弯拼组焊接制成的栅格状片，是铅炭电池活性物质的载体和导体。

第二节 公司概况

一、 基本信息

证券简称	昆工科技
证券代码	831152
公司中文全称	昆明理工恒达科技股份有限公司
英文名称及缩写	Kunming Hendera Science And Technology Co.,Ltd -
法定代表人	郭忠诚

二、 联系方式

董事会秘书姓名	朱承亮
联系地址	昆明市高新区昌源北路 1299 号
电话	0871-63838203
传真	0871-68317456
董秘邮箱	zcl0397@163.com
公司网址	www.hendera.com
办公地址	昆明市高新区昌源北路 1299 号
邮政编码	650106
公司邮箱	info@hendera.com

三、 信息披露及备置地点

公司年度报告	2024 年年度报告
公司披露年度报告的证券交易所网站	www.bse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	中国证券报 (www.cs.com.cn) 证券时报 (www.stcn.com)
公司年度报告备置地	董事会秘书办公室

四、 企业信息

公司股票上市交易所	北京证券交易所
上市时间	2022 年 9 月 1 日
行业分类	制造业 (C) - 专用设备制造业 (C35) - 采矿、冶金、建筑专用设备制造 (C351) - 冶金专用设备制造 (C3516)
主要产品与服务项目	新型节能降耗电极材料, 新型高效储能材料的研发、设计、制造、销售和技术服务等业务

普通股总股本（股）	108,591,700
优先股总股本（股）	0
控股股东	郭忠诚
实际控制人及其一致行动人	实际控制人为郭忠诚，无一致行动人

五、 注册变更情况

适用 不适用

六、 中介机构

公司聘请的会计师事务所	名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层
	签字会计师姓名	赵光枣、彭让
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	西南证券股份有限公司
	办公地址	重庆市江北区金沙门路32号
	保荐代表人姓名	孔辉焕、刘东
	持续督导的期间	2023年3月24日-2025年12月31日

七、 自愿披露

适用 不适用

八、 报告期后更新情况

适用 不适用

根据公司2025年第一次临时股东大会会议决议、公司章程、《昆明理工恒达科技股份有限公司2025年股权激励计划（草案）》以及《2025年股权激励计划认购协议书》，公司向股权激励对象授予限制性股票275万股，每股面值1.00元，授予价格7.77元/股。授予后增加股本人民币2,750,000.00元，变更后的注册资本（股本）为人民币111,341,700.00元，变更后累计实收资本为人民币111,341,700.00元，占变更后注册资本的100.00%。

2025年4月7日，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所针对本次公司向股权激励对象授予限制性股票事宜出具了中审亚太滇验字（2025）000004号验资报告。经审验，截至2025年4月2日，公司已收到6名激励对象缴纳的股权激励认购款人民币21,367,500.00元。

截至2025年4月10日，公司在中国证券登记结算有限责任公司办理完成了本次向股权激励对象授予275万股限制性股票的相关股票登记事宜。

2025年4月27日，公司召开第四届董事会第三十三次会议审议通过《关于拟变更注册资本并修订〈公司章程〉的议案》，详见《昆明理工恒达科技股份有限公司关于变更注册资本暨修订〈公司章程〉的公告》。

第三节 会计数据和财务指标

一、 盈利能力

单位：元

	2024 年	2023 年	本年比上年增减%	2022 年
营业收入	618,495,399.94	489,585,000.05	26.33%	563,216,176.80
扣除的与主营业务无关的业务收入、不具备商业实质的收入金额	11,526,229.04	2,289,487.24	403.44%	-
扣除与主营业务无关的业务收入、不具备商业实质的收入后的营业收入	606,969,170.90	487,295,512.81	24.56%	-
毛利率%	12.01%	13.76%	-	14.27%
归属于上市公司股东的净利润	-33,257,101.53	-1,057,406.52	-3,045.16%	42,080,023.30
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-36,013,584.48	-3,143,667.49	-1,045.59%	28,296,576.60
加权平均净资产收益率%（依据归属于上市公司股东的净利润计算）	-7.81%	-0.23%	-	12.87%
加权平均净资产收益率%（依据归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	-8.45%	-0.69%	-	8.65%
基本每股收益	-0.31	-0.01	-3,000.00%	0.48

二、 营运情况

单位：元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减%	2022 年末
资产总计	1,429,334,090.90	1,148,285,865.75	24.48%	727,688,847.92
负债总计	975,279,369.74	677,762,431.63	43.90%	273,068,472.29
归属于上市公司股东	406,242,713.30	442,703,799.11	-8.24%	454,620,375.63

的净资产				
归属于上市公司股东的每股净资产	3.74	4.08	-8.33%	4.19
资产负债率%（母公司）	61.85%	54.75%	-	38.79%
资产负债率%（合并）	68.23%	59.02%	-	37.53%
流动比率	0.70	1.24	-43.55%	2.24
	2024年	2023年	本年比上年增减%	2022年
利息保障倍数	-1.78	0.91	-	9.44
经营活动产生的现金流量净额	21,163,204.76	12,345,700.93	71.42%	-32,531,142.51
应收账款周转率	3.96	3.03	-	3.26
存货周转率	3.40	3.26	-	5.95
总资产增长率%	24.48%	57.80%	-	76.28%
营业收入增长率%	26.33%	-13.07%	-	-0.58%
净利润增长率%	-2,230.71%	-103.42%	-	35.95%

三、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

四、 与业绩预告/业绩快报中披露的财务数据差异

适用 不适用

项目	业绩快报	年度报告	差异率
营业收入	613,869,767.04	618,495,399.94	0.75%
利润总额	-40,416,929.08	-39,034,703.28	3.42%
归属于上市公司股东的净利润	-35,347,298.56	-33,257,101.53	5.91%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-38,037,110.37	-36,013,584.48	5.32%
基本每股收益	-0.33	-0.31	6.06%
加权平均净资产收益率%（扣非前）	-8.32%	-7.81%	-
加权平均净资产收益率%（扣非后）	-8.95%	-8.45%	-
	业绩快报	年度报告	差异率
总资产	1,436,285,465.72	1,429,334,090.90	-0.48%
归属于上市公司股东的所有者权益	404,152,516.27	406,242,713.30	0.52%
股本	108,591,700	108,591,700	0.00%
归属于上市公司股东的每股净资产	3.72	3.74	0.54%

注：公司年度报告财务数据与公司于 2025 年 2 月 28 日在北京证券交易所官网（<http://www.bse.cn/>）披露的《昆明理工恒达科技股份有限公司 2024 年年度业绩快报公

告》（公告编号 2025-024）财务数据不存在差异幅度达到 20%以上的情况。

五、 2024 年分季度主要财务数据

单位：元

项目	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	110,128,162.49	168,660,628.01	145,882,407.64	193,824,201.80
归属于上市公司股东的净利润	-7,878.83	-8,541,735.76	-2,653,843.92	-22,053,643.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-3,370,706.90	-7,076,185.44	-11,166,965.23	-14,399,726.91

季度数据与已披露定期报告数据差异说明：

适用 不适用

六、 非经常性损益项目和金额

单位：元

项目	2024 年金额	2023 年金额	2022 年金额	说明
非流动资产处置损益	-79,855.62	-260,447.54	6,545.01	
计入当期损益的政府补助	3,648,106.63	3,009,898.64	16,346,193.08	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	0.00	-2,235.72	-18,227.09	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-827,341.05	-312,866.51	-95,301.45	
非经常性损益合计	2,740,909.96	2,434,348.87	16,239,209.55	
所得税影响数	-15,575.90	348,085.52	2,455,762.85	
少数股东权益影响	2.91	2.38		

额（税后）				
非经常性损益净额	2,756,482.95	2,086,260.97	13,783,446.70	

七、 补充财务指标

适用 不适用

八、 会计政策变更、会计估计变更或重大差错更正等情况

（一） 会计数据追溯调整或重述情况

会计政策变更 会计差错更正 其他原因 不适用

（二） 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的原因及影响

适用 不适用

（1）重要会计政策变更

2023年10月25日，财政部发布了《企业会计准则解释第17号》（财会[2023]21号）：“①关于流动负债与非流动负债的划分，②关于供应商融资安排的披露，③关于售后租回交易的会计处理”。

2024年12月6日，财政部发布了《企业会计准则解释第18号》（财会〔2024〕24号）：“①关于浮动收费法下作为基础项目持有的投资性房地产的后续计量，②关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”。

本公司自2024年1月1日起执行上述规定，上述会计政策的变更及执行对本公司财务报表无影响。

（2）重要会计估计变更

本公司本年度无重要会计估计变更。

第四节 管理层讨论与分析

一、 业务概要

商业模式报告期内变化情况：

（一）公司简介

公司是一家集有色金属新材料、新型储能材料及产品的研发、产品设计、加工制造、产品销售和技术服务为一体的高新技术企业。二十余年，公司始终秉持“创新为魂、精造为根、质量为本、诚信经营、行业先导”的经营理念，紧跟行业发展趋势，深刻理解用户需求，掌握核心技术，专注于产品品质的提升和品牌的建设，致力于成为“产品+设计+应用”整体方案的提供商和解决者，运用新结构、新制造、新模式、新材料，开展新品预研和工艺技术优化，进行定制化设计和生产，以技术创新优势引导产品的市场推广和应用迭代，为公司可持续、高质量发展创造较好的环境。有色金属新材料及产品业务方面，公司以节能降耗的湿法冶金电极新材料及电极产品的研发、设计、产业化生产、销售及技术服务为主业，主要产品为高效节能降耗栅栏型铝基铅合金复合材料阳极、铜电解精炼或电积用不锈钢阴极、锌电积用高性能铝合金阴极，应用于有色金属湿法冶炼电解/电积环节，现已发展成为行业领先的有色金属湿法冶金电极材料研究开发、制造及技术服务型高科技企业；新型储能方面，公司紧扣国家节能减排、双碳达标相关政策，凭借着深耕湿法冶金电极材料行业多年的经验及持续创新迭代的研发能力，不断进行前沿储能材料技术的研发，积极布局储能电池业务领域，将主营业务中铝基铅合金复合材料技术融合应用于储能电池领域，生产其核心部件板栅，进行低成本、大容量、高安全、长寿命铝基铅炭储能电池产品及系统的研究开发及产业化生产，持续开拓储能电池新业务，提升公司盈利能力和整体竞争力。

未来，公司将以“成为全球湿法冶金电极材料与储能电池行业的领军企业，以技术推动行业发展，为全球能源转型与工业升级贡献力量”为愿景，坚持“电极材料+储能电池”双轮驱动战略，一方面持续深耕湿法冶金电极材料领域，不断优化现有产品性能、拓展应用场景，通过技术创新提升产品在行业内的竞争力；另一方面全力加码储能电池及系统产品的研发创新与产业化布局，统筹整合技术、市场、资源、资金四大核心要素，从电池材料、电池系统集成等多维度发力，逐步构建完整储能产业链，通过将技术优势转化为市场胜势，实现从行业“技术领跑者”向“市场领军者”的跨越，打造“第二条生命线”。

目前，公司在湿法冶金电极材料业务上已积累深厚技术底蕴，产品获市场认可，拥有稳定客户群体，为公司带来了持续、稳定的销售收入和较好的经营性现金流。储能电池新兴业务方面虽处于战略培育阶段，但凭借前期技术储备与人才团队搭建，在产品研发、产业化测试及应用方面已取得显著的阶段性成果，在特定应用场景逐步打开了市场局面，蓄势待发。

（二）关键资源

作为行业内领先的产学研一体化科技创新企业，公司始终坚持以技术创新驱动企业高质量发展，汇聚了一支有中组部国家高层次人才、人社部百千万人才、科技部科技创新创业人才、云南省云岭学者和云岭产业技术领军人才等的专业研发队伍，同时建设并拥有“国家级博士后科研工作站”、“云南省博士后科研工作站”、“云南省电极材料工程技术研究中心”、“云南省电极新材料制造业创新中心”、“中国有色金属工业协会冶金电极材料工程研究中心”、“云南省企业技术中心”等技术创新平台，与行业高校、科研院所开

展广泛的合作研发活动，目现已形成“生产一代、储备一代、研发一代”的迭代研发战略机制，搭建起从基础研究、工程化开发到产业化应用于一体的研发创新体系，确保公司产品技术水平始终处于领先地位。公司依托自身研发团队以及多个重点研发平台等资源和优势，先后承担了包括国家 863 计划、国家发改委高技术产业化项目、国家科技部火炬计划、云南省科技计划项目等 30 余项，获省部级科学技术奖 10 项，其中一等奖 3 项，二等奖 3 项，先后获得国家知识产权示范企业、国家级专精特新小巨人企业、国家知识产权优势企业、云南省制造业单项冠军示范企业、云南省小巨人企业、云南省专利奖等多项荣誉奖项。作为首批国家级专精特新“小巨人”企业，公司累计申请电极材料、储能材料和制备方法专利百余项。

公司通过自身技术研发和产学研合作研发的优势，紧密围绕湿法冶金电化学技术、储能电化学技术，融合金属材料学、材料物理化学、材料设计、材料加工、机械工程、材料表面工程等，通过不断的实验研究测试、产业化测试验证等一系列长期的创新积累，从冶金电极延伸至储能电池的“材料-产品-系统”全链条技术自研，开发出了一系列具有自主知识产权的创新工艺及核心技术，形成了现有的湿法冶金电极、储能电池两大产业化产品，将科技创新与产业化应用有机结合，实现了多项科技成果的转化应用，从而不断打破产业边界，优化产业布局。截至报告期末，主要核心技术包括栅栏型铝基铅合金复合材料阳极制备关键技术、锌电积用高性能铝合金阴极制备技术、高性能铅基合金阳极制备技术、铜电解精炼或电积用不锈钢阴极制备技术以及铝基铅炭储能电池制备技术。

有色金属冶金电极材料及产品业务的主要研发成果“高性能铝基铅合金复合材料电极制备关键技术及应用”于 2020 年获中国有色金属工业科学技术奖发明一等奖，“栅栏型铝基铅合金复合材料阳极制备技术与应用”于 2016 年获中国有色金属工业科学技术奖一等奖，“铜电解精炼或电积用不锈钢阴极制备技术与应用”于 2008 年获中国有色金属工业科学技术奖二等奖。

公司从全面提升阳极性能入手，多年潜心研发并实现产业化生产的栅栏型铝基铅合金复合材料阳极与传统铅基合金阳极相比，提高了电极在湿法冶金体系中的电催化导电活性及使用寿命，可以使电解（积）的能耗降低 5%以上，锌和锰的产量提高约 2%~6%、铜的产量提高约 3%~10%，减少重金属铅的用量和阳极整板的重量，极板在使用寿命延长、材料成本降低、阴极金属沉积量和品质提升的同时，还具有节能降耗减污增效的优势，突破了铅合金阳极在湿法冶金行业使用超 150 多年的历史，解决了铅合金阳极析氧过电位高、导电性差、机械强度低、成本高等关键技术难题，成为有色金属湿法冶金现时提取锌、铜、锰、镍、钴等有色金属最具技术优势和规模化生产电积阳极的更新换代产品。公司自主设计研发的高性能铝合金阴极用于锌电积过程时，与传统纯铝阴极相比，能使锌产量提高 2%左右，使用寿命提高 30%~50%，该产品亦具有较强的技术竞争优势。

依托产品在使用性能和制造成本等方面的领先优势，以及先进可靠的质量保障体系和优质高效的售后服务体系，公司的湿法冶金电极产品目前广泛应用于有色金属电化学冶金产业领域的龙头企业，与中国有色矿业集团有限公司、紫金矿业集团股份有限公司、江西铜业股份有限公司、深圳市中金岭南有色金属股份有限公司、洛阳钼业等冶金龙头企业建立了长期的合作关系。近年来，公司积极响应“一带一路”倡议，拓展海外市场，目前公司产品已经在赞比亚、刚果（金）等国家实现应用，并取得了较好的社会效益和良好的市场评价。未来公司将继续践行“走出去”的发展战略，积极拓展海外市场，扩大产品的销售规模。

公司自主研发的铝基铅炭储能电池是铅酸电池的技术迭代产物，首创将铝基铅合金复合材料应用于铅炭电池的板栅，替代传统铅合金材料。公司实验数据显示，导电性是铅合金的 5 倍，70%DOD 下循环次数 ≥ 5000 次。相较于行业内其他铅酸/铅炭电池企业采用的传

统铝合金板栅或优化铅炭比例，公司的铝基铅炭板栅形成了独特的技术壁垒。安全性通过水系固态电解液设计实现本质安全（无热失控风险），储能时长可高达 120 小时，满足长周期调峰需求，尤其适配新能源波动性场景。在保持传统铅酸电池安全性能好、可靠性强、成本低、回收循环利用率高等特点的基础上，通过材料结构创新显著提升电池的使用寿命、能量效率、充电接受能力和温度适应性，尤其适合长时储、固定式稳定储能需求场景，产品性价比较高，市场预期良好。该产品可广泛用于太阳能、风能、风光互补等各种新能源储能系统，数据中心/IDC，智能电网、微电网系统、无市电、恶劣电网地区的供电储能系统，电力调频及负荷跟踪系统、电力削峰填谷系统以及生活小区储能充电系统等。

（三）购销模式

公司主营业务生产所需主要原材料为有色金属铅、铜、锡、银、铝、不锈钢等，为保证采购价格的合理性及生产经营活动所需材料供应的及时性，公司建立了比较完整的采购管理体系。为控制原材料价格波动的风险，公司主要采取价格锁定的采购模式，在取得订单后即以所需金属原材料在上海有色网、长江有色金属网等门户网站的报价为主要依据，向合格供应商支付订金锁定金属原材料价格，并签订采购合同。同时坚持“以销定产、以产定采”的原则，科学合理确定原材料库存。

公司采取“以销定产”的生产模式，根据销售订单、销售计划或重大项目招投标等市场需求情况，并结合自身产品生产周期等确定原材料采购数量，提出原材料采购需求，制定生产计划，进而组织实施生产活动。

公司主要采取直销模式，通过参加国内大型有色金属冶炼企业公开招投标、竞争性谈判、主动推介等方式获取订单；公司向客户提供置换业务，即将向客户回收的“旧板”进行回炉、熔炼、重铸，形成可用于生产极板的金属、合金后，作为原材料用于公司相关产品生产，与此同时，向客户销售新的极板；此外，部分产品通过冶炼项目工程总承包商、冶金设备集成商、贸易型客户等间接销售给最终使用客户。公司根据不同客户的特殊工艺条件及技术要求，有针对性地进行技术攻关、工艺改进和产品设计，为客户提供产品，并为客户提供良好的售后服务，以优质的产品质量和良好的服务推动客户节能降耗、稳增长目标的实现，也为公司带来了持续的产品销售额增长。

报告期内，公司的采购模式、生产模式和销售模式、研发模式没有变化。

报告期内核心竞争力变化情况：

适用 不适用

专精特新等认定情况

适用 不适用

“专精特新”认定	<input checked="" type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省（市）级
“单项冠军”认定	<input type="checkbox"/> 国家级 <input checked="" type="checkbox"/> 省（市）级
“高新技术企业”认定	是
其他相关的认定情况	国家知识产权示范企业 - 国家知识产权局
其他相关的认定情况	云南省科技型中小企业-云南省科学技术厅

二、经营情况回顾

（一）经营计划

2024 年，宏观经济环境依旧错综复杂，全球经济增长仍面临重大不确定性。在此背景下，公司始终秉持战略定力，着力加速战略目标的实现，展现出了强大的韧性与活力，董

事会与管理层协同发力，立足核心主业，不断拓展产业边界，密切关注市场变化，强化对行业趋势的研判，力推新产业新项目的实施，培育发展新动能，以提升公司的可持续竞争力。

报告期主要经营成果：

1、秉持创新驱动，筑牢增长基石

公司始终坚持以创新驱动发展为核心理念，锚定研发创新战略方向，持续加大研发资源投入力度，在高层次研发平台搭建、产学研深度融合创新、高端人才团队引育、产业化应用开发等关键环节协同发力、多点突破。于有色金属冶金电极材料领域，公司深耕细作，通过强化核心技术壁垒、拓展产品创新品类、优化全流程生产工艺、降低综合生产成本等举措，全面提升产品市场竞争力。同时，公司聚焦铝基铅炭电池及系统制造技术升级，深入开展关键技术攻关与前沿领域研究。从电池材料的精心优化，到产品设计的创新突破，再到生产工艺、设备的迭代升级，以及电池管理系统的深度开发，每一个环节都凝聚着公司的智慧与努力。在产品开发与推广的过程中，公司始终坚守以客户需求和市场应用为导向的产品研发理念。针对电网+储能离并网、光伏+储能离并网、光伏+柴电+储能离并网、风电+光伏+柴电+储能离并网、市电+光伏+储能离并网等多样化应用场景，围绕 2V-3200AH、6V-430AH 等型号，有条不紊地开展铝基铅炭长时储能电池的电芯、电池管理系统、小型户用系统、商储系统、集中共享储能等方面的设计开发工作，并取得了令人瞩目的积极进展。产品正接受客户的使用验证，以进一步优化和完善产品性能。

在本年度的知识产权保护工作中，新增专利申请 14 项，其中发明专利申请 12 项，实用新型专利申请 2 项；获得授权专利 19 项，其中发明专利授权 15 项，外观设计授权 4 项。此外，公司积极参与行业标准的制定工作，年度参编团体标准 2 项，已发布 1 项，同时制定备案企业标准 2 项。通过这一系列的举措，公司的研发实力得到进一步彰显，在行业内的影响力也与日俱增。

2、锚定客户需求，多维拓展市场版图

公司深度洞察市场，精准挖掘潜在机遇，积极投身于新市场的开拓与新客户的拓展工作。尤其是在海外市场的拓展中，取得了可喜的成绩，公司的栅栏型铝基铅合金复合材料阳极，正逐步在非洲刚果（金）市场崭露头角，已实现在电解铜领域大面积成功替代传统铅合金阳极，收获了当地广大用户的高度认可与信赖。同时，公司始终坚持技术创新驱动发展战略，围绕产品应用场景的拓展和技术优化升级，持续开展深入研究。通过不断探索，持续拓展产品创新边界，为产品的技术迭代注入源源不断的动力，也为市场开发筑牢坚实根基。这一系列努力，促使公司能够持续保持产品的差异化竞争优势，有效满足了更多客户多元化、定制化的个性需求。随着客户满意度的不断提升，公司销售订单量呈现出持续攀升的良好态势，进而带动业务规模稳步扩张，为公司创造了良好的营收，也为利润增长提供了有力支撑。报告期内，公司主要产品的销售订单较上年同期显著增加，实现营业收入 6.18 亿元，同比大幅增长 26.33%，展现出强劲的发展潜力。

储能电池业务方面，公司踊跃投身各类展会、技术交流会、考察活动等，以前瞻视野捕捉行业风向，紧握发展契机，与多个省份进行合作洽谈，包括宁夏、青海、内蒙古、河北、四川及云南等地，凭借较强的产品创新能力及市场洞察力，公司铝基铅炭储能电池在数据中心、工商储、发电侧领域均有布局并取得较大进展。发电侧方面，宁夏子公司与中电（甘肃）能源投资有限公司、中电（广东）能源投资有限公司达成合作，分别签订昆工中电灵武 10 万千瓦保障性风电项目和 30 万千瓦光伏发电项目合作协议。两个项目将同时配套建设 10% 的 4 小时的储能系统，启用公司首创的铝基铅炭储能电池及系统集成融入光伏/风电发电项目，通过产品的安全性与长时储能能力相结合，为绿电调节机制注入稳定要素，在提升公司的项目实施能力的同时也能扩大公司的行业影响力。算力中心建设方面，在与

云之端网络（江苏）股份有限公司成功携手签署了 IDC 大数据中心供货合同之后，于 2025 年 2 月，公司又迎来了开门红，成功中标了“郑州人工智能计算中心项目（建筑安装部分）二标段铅蓄电池采购（二次）”，中标总价 3,726.86 万元。目前郑州项目订单已经按客户要求生产并分批安排发货，为公司储能电池新业务在国内 IDC 领域的市场开拓奠定坚实基础，也为公司在储能领域的发展注入了强大动力。在工商业储能领域，公司与上海东华环球建材交易市场经营管理有限公司签署储能服务管理合同，在石材市场内建设储能电站，实现“削峰填谷”，目前已在上海嘉定落地 4MWh 的项目。

此外，公司还与云南龙源新能源有限公司、宁夏喜峰新能源科技有限公司分别签订战略合作协议，将在风电、光伏、储能等新能源项目投资开发建设方面及储能系统集成等多领域开展协同合作，共同探索储能技术在新能源电力系统中的优化应用，共享资源、优势互补，深挖新业务、开辟新市场。

海外市场方面，2024 年 10 月，公司首批搭载 6V/430Ah 的铝基铅炭电池的户用储能逆控一体机通过陆路运输顺利出口乌兹别克斯坦，户用储能产品通过了出口乌兹别克斯坦的认证，此次储能电池的首次出海为公司海外市场的拓展撕开了一条突破口。

3、夯实产能根基，全面激活产业发展动能

截至 2024 年末，公司产业化进程实现重大突破，多个核心项目取得实质性进展。在铅炭储能电池业务领域，云南曲靖陆良铝基铅炭长时储能电池生产线于 2024 年顺利完成调试与投产测试，并于 2025 年 3 月正式投产运营，目前正稳步进入产能爬坡阶段。与此同时，宁夏银川灵武市一期 10GWh 铝基铅炭长时储能电池项目已完成规划、施工、环评、能评、安评及污染物排放总量等关键审批手续。项目建筑主体工程现已基本完工，即将进入设备采购、安装阶段。

在光储一体化应用领域，陆良工业园区内装机规模 6.2MW、配备 0.5MW/2MWh 铝基铅炭电化学储能系统的光储一体化项目成功并网运行。这是继嵩明杨林经济技术开发区 0.5MW/2MWh “光+储+充”一体化项目投运后，公司在新能源示范工程领域的又一标志性成果，不仅彰显了公司推动绿色能源安全发展的战略定力，更为后续光储一体化业务的规模化拓展筑牢实践根基。

电极材料业务板块同样成绩亮眼，“年产 60 万片高性能铝合金阴极产业化及新材料研究院建设项目”与“栅栏型铝基铝合金复合惰性阳极板生产线自动化升级改造实现年产 20 万片产能项目”均已全面建成并达到预定可使用状态，相关募投项目已顺利结项。通过产能的跨越式提升，公司正加速推进产能爬坡，以规模化效应驱动产业高质量发展。

总结：

2024 年，公司通过技术创新驱动、市场精耕细作与管理体系升级的多维战略布局，持续巩固在冶金电极材料领域的行业领军地位。与此同时，在储能赛道实现了从技术研发突破到产业化成果落地的关键跨越，为长远发展筑牢坚实根基。尽管当前面临短期市场压力，但铝基铅炭储能电池凭借其在特定应用场景中的适配优势及循环经济价值，依然展现出显著的战略潜力。

2024 年中央经济工作会议为产业发展指明方向，随着 2025 年“沙戈荒”新能源基地建设加速推进，大容量长时新型储能技术将迎来高速发展的黄金时期。在此背景下，公司既面临行业变革带来的挑战，也迎来了前所未有的战略机遇。未来，随着云南陆良、宁夏灵武两大生产基地的陆续投产运营，以及国内外市场的深度拓展，公司正加速抢占储能产业制高点，有望在行业竞争格局中占据更为有利的位置。

（二） 行业情况

公司目前的主营业务为电化学冶金用电极材料及电极产品的设计、研发、生产、销售

和技术服务。根据证监会《上市公司行业分类指引（2012 修订版）》和《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司所属行业为“专用设备制造业（国统局代码 35）”中的采矿、冶金、建筑专用设备制造（351），细分行业为 C3516 冶金专用设备制造。

公司目前的主营业务属于有色金属产业链，公司采购原材料主要为铅、铝、铜、锡、银等金属，通过合金熔炼、铸锭、压延和焊接等生产工艺制作形成各类不同合金比例的阴、阳极板，进而销售给下游锌、铜、锰和镍等金属的冶炼企业。

公司生产的电极材料及产品是有色金属湿法冶金电解/电积工艺环节核心部件，对有色金属湿法冶金电解/电积环节的节能降耗起到了决定性作用，而有色金属湿法冶金电解/电积工艺环节的能耗占整个有色金属冶金企业能耗的 70%以上。

一、有色金属行业基本情况

有色金属产业分为上游矿山采选、中游冶炼和下游加工三大部分。在政策的大力扶持下，近年来，我国有色金属行业快速发展，形成集采选（包括采矿和选矿）→粗加工→精冶炼→加工→消费于一体的上下游贯通的完整产业链，单位产品能耗和污染物排放达到国际先进水平，但我国多数大宗有色金属矿产自给率低、缺乏矿产资源的定价权，国内企业主要集中于冶炼和加工环节，而国际大型矿业公司更加侧重采选环节。

有色金属工业作为国民经济中重要的基础原材料产业，是支撑国民经济发展和国防军工事业的重要力量，也是我国工业领域碳排放的重点行业。随着全球性能源短缺、环境污染和气候变暖等问题日益突出，全球各国纷纷发布了碳减排目标。“双碳”目标将有利于倒逼有色金属行业相关企业技术设备的升级与革新，深化供给侧结构性改革，提升工业资源综合利用与再生资源利用价值，优化行业结构；但转型升级短期内也将使有色金属行业相关企业用能及碳排放的成本上升，且受产业规模大、用电结构依赖火电、减碳技术缺乏革命性突破、循环经济体系不够完善等影响，碳减排仍面临挑战。因此，有色金属产业节能降耗、绿色低碳发展意义重大。

伴随我国严控过剩产能、鼓励再生资源的政策持续实行，我国有色金属行业过剩落后产能持续出清。2023 年以来，多省陆续出台规范类文件、支持性政策以及有色金属行业“双碳”实施方案，规划产值提升、资源转型以及发展再生有色金属为主要路线。

二、有色金属行业主要产业政策

政策名称	时间	颁布单位	相关内容
《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》	2024. 7	中共中央、国务院	大力推动钢铁、有色、石化、化工、建材、造纸、印染等行业绿色低碳转型，推广节能低碳和清洁生产技术装备，推进工艺流程更新升级。深入推进循环经济助力降碳行动，推广资源循环型生产模式，大力发展资源循环利用产业，推动再制造产业高质量发展，提高再生材料和产品质量，扩大对原生资源的替代规模。
《2024—2025 年节能降碳行动方案》	2024. 5	国务院	涉及有色金属的部分，要求优化产能布局，落实电解铝产能置换，严控铜、氧化铝新增产能，合理布局硅、锂、镁产能，发展再生金属产业；严格新增项目准入，新建和改扩建电解铝等项目须达到能效标杆等水平；推进节能降碳改造，推广先进技术，提高能效标杆水平以上产能占比等。大力发展再生金属产业。到 2025 年底，再生金属供应占比达到 24%以上，铝水直接合金化比例提高到 90%以上。
《关于加	2024. 2	国务院办	鼓励废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料等再生资

快构建废弃物循环利用体系的意见》		公厅	源精深加工产业链合理延伸。支持现有再生资源加工利用项目绿色化、机械化、智能化提质改造。鼓励企业和科研机构加强技术装备研发，支持先进技术推广应用。加快推进污水资源化利用，结合现有污水处理设施提标升级、扩能改造，系统规划建设污水再生利用设施，因地制宜实施区域再生水循环利用工程。
《有色金属行业智能制造标准体系建设指南（2023年版）》	2023.3	工业和信息化部	到2025年，基本形成有色金属行业智能制造标准体系，累计研制40项以上有色金属行业智能制造领域标准，基本覆盖智能工厂全部细分领域，实现智能装备、数字化平台等关键技术标准在行业示范应用，满足有色金属企业数字化生产、数据交互和智能化建设的基本需求，促进有色金属行业数字化转型和智能化升级。
《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》	2023.7	国家发展改革委、工信部等部门	科学划定了有色金属行业重点领域（铜、铝、铅锌、工业硅）能耗基准水平和标杆水平；明确了铜冶炼、铅冶炼、锌冶炼、电解铝等领域，原则上应在2025年底前完成技术改造或淘汰退出；通过严格能效约束，引导企业实施节能降碳技术改造，提升能效水平，同时倒逼低能效产能退出，有效提升能源资源利用效率，推动产业绿色低碳转型升级。
《有色金属行业稳增长工作方案》	2023.8	工业和信息化部联合国家发展改革委、财政部、自然资源部、商务部、海关总署、国家粮食和物资储备局	方案明确了坚持供需协调、创新引领、绿色发展、双轮驱动等基本原则，以优供给、促投资、拓消费、稳外贸为着力点。2023—2024年，方案安排了①提升供给能力，保障上下游行业平稳增长；②加大技术改造力度，促进行业高端化智能化绿色化发展；③引导产品消费升级，培育壮大行业增长新动能；④优化进出口贸易，提升行业开放合作水平等四项工作举措。方案提出了在2023年和2024年期间我国十种有色金属产量年均增长5%左右，铜、锂等国内资源开发取得积极进展，有色金属深加工产品供给质量进一步提升，供需基本实现动态平衡。力争2023年工业增加值同比增长5.5%左右，2024年同比增长5.5%以上的目标。
《有色金属行业碳达峰实施方案》	2022年	工信部、发展改革委、生态环境部	“十四五”期间，有色金属产业结构、用能结构明显优化，低碳工艺研发应用取得重要进展，再生金属供应占比达到24%以上。“十五五”期间，有色金属行业绿色低碳、循环发展的产业体系基本建立。
《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》	2022年	国务院	支持企业投资开发铁矿、铜矿等国内具备资源条件、符合生态环境保护要求的矿产开发项目；推动废钢、废有色金属、废纸等再生资源综合利用，提高“城市矿山”对资源的保障能力。

三、有色金属行业整体运行情况

目前我国是全球最大的有色金属生产国和消费国,截至 2024 年,我国十种有色金属(铜、铝、铅、锌、锡、镍、锑、汞、镁、钛)产量已连续多年居世界第一。**产量方面**,据国家统计局数据,2024 年我国十种有色金属产量 7,919 万吨,比上年增长 4.3%。有色金属行业周期性明显,景气度波动较大,且易受全球宏观经济环境、货币政策、供需格局等的影响。2024 年有色金属行业的相关影响因素如下:

(一) 宏观经济环境与货币政策

2024 年美国非农就业数据弱于预期,引发市场对经济前景的担忧,增强了黄金等贵金属的避险属性。全球多国央行开启降息,宽松的货币政策提供了良好的流动性。投资者为了保值增值,加大对具有保值属性的有色金属大宗商品的投资,资金的涌入推动了有色金属价格的上涨。中国 2024 年经济同比增长 5.0%,经济持续稳定向好。国内扩大内需、稳增长积极的财政政策和宽松的货币政策为工业金属需求提供支撑。

(二) 国际贸易与地缘政治因素

美国对进口铜启动 232 调查,可能征收铜进口关税,引发市场对铜供应的担忧,带动全球铜价上涨。

(三) 需求与供应因素

1、需求端拉动

全球经济呈现复苏态势,建筑、制造业等传统行业对有色金属的需求保持稳定。例如中国基建项目持续推进,对铜等有色金属需求提供支撑。新能源汽车、AI 大数据中心、风电、光伏、储能等新兴产业发展迅速。如电动汽车单车用铜量是燃油车的 4 倍,大幅增加了铜等有色金属的需求。

2、供应端紧张

部分地区的金属生产受政治局势、能源供应等不稳定因素影响。同时,企业设备老化等问题导致频繁减产检修,新投产能进展较慢,无法及时补充市场供应缺口。

四、公司所属细分行业受上下游影响

公司所处行业上游是各种原材料如铅及银、铜、铝、锡、不锈钢等金属、型材等行业,行业上游各种原料的价格、品质对公司产品的价格、质量影响大。这些原材料属于工业重要的原材料,价格受到其各自生产成本、市场需求、宏观经济走势、地缘经济政治因素及市场短期投资因素的影响,价格波动较大,从而影响公司产品价格。

公司所处行业下游是有色金属湿法冶金等行业,公司产品是有色金属湿法冶金工业的配套产品,对于生产技术及生产安全与产品稳定性要求较高,其产品性能必须满足有色湿法冶金工业的需要,其市场需求与有色金属湿法冶金行业固定资产投资密切相关,而有色金属湿法冶金工业的固定资产投资受宏观经济形势等变化影响具有较强的波动性,因此公司所处行业受宏观经济形势发展等影响具有一定的周期性。

五、公司所处细分行业市场竞争格局

行业市场表现方面,冶金设备制造行业本身属于技术、资金与劳动密集型产业,产品大部分占用资金量较大,由此形成了以大型集团化企业自主配套生产,国际厂商和民营企业同时竞争的多层次的竞争格局,国内市场较为分散,大部分冶金设备制造企业规模较小,国际市场则由国际大型矿产冶炼企业占据市场主要份额。

六、公司所处细分行业发展趋势

公司生产的阴、阳极板目前已经广泛用在铜、锌、锰、镍等有色金属的冶炼和提纯过程中。随着全球高品位金属矿资源日益减少和环境保护日益受到重视,电化学冶炼技术因其反应速度快、有色金属浸出率高、复杂矿利用率高、环境友好等特点,在处理低品位矿、复杂共生矿和二次物料的处理方面极具优势,未来在冶金行业特别是有色金属冶炼领域的运用范围将进一步扩大。作为电化学冶炼工艺的核心部件,冶金电极的市场需求也将进一

步增长。

受益于下游新能源汽车、风电光伏、数据中心、消费电子、人工智能等战略新兴行业处在国家大力培育和快速发展期，投资增速加快，有色金属冶金行业处于上行周期，冶金专用设备制造商市场空间广阔。受供给侧、需求侧结构性持续改革和国家环保要求的不断升级，严控过剩产能、限制高耗能、高排放企业产能、鼓励再生资源的政策持续施行，有色金属行业逐步由高速发展向高端化、智能化、绿色化、高质量发展转变，有色金属冶金行业持续深入推进产业结构调整和优化升级，绿色低碳、循环经济的产业体系逐步建立，对配套产品、专用设备的性能与品质要求不断提高，低成本、高性能、长寿命冶金电极材料成为市场焦点，传统电极材料盈利空间进一步压缩。下游冶金企业为提升自身竞争力，对电极材料供应商的定制化服务能力愈发看重，倒逼冶金装备制造厂商不断进行技术改造和质量提升。因此，冶金专用设备制造业正处于转型升级、提质增效的关键期，具有资源、市场、技术和成本控制优势的制造厂商有能力适应这种变化，积极抓住机会，完善产品结构，加大研发投入，生产高科技含量、高附加值、拥有自主知识产权的低碳环保的产品。冶金设备制造业通过技术的加持将迎来一定的市场发展机遇。在此趋势下，我国有色金属湿法冶金电极材料及产品优胜劣汰速度将加快，拥有核心技术的，具有产业升级能力的大型优质企业将在竞争中处于优势地位，行业集中度将不断提升。

七、公司在所处行业的市场地位

公司作为国内较早从事电化学冶金用节能电极新材料业务的企业之一，深耕行业多年，在行业中具有较强的技术创新研发优势、产品品类齐全、规模化生产优势，目前公司已发展成为细分行业龙头企业之一，产品、技术和服务获得了较高的客户认可度、市场美誉度。近年来，随着国家一带一路倡议的推进，中资企业组团出海，有色金属冶炼工业作为重要的基础工业，纷纷出海寻求资源和合作，作为配套生产的冶金专用设备行业随之也探寻向外拓展，走国际化发展的道路。公司凭借着行业沉淀多年的品牌影响力，积极响应一带一路国家倡议，不断将产品推广应用至海外冶炼项目。

未来随着主要有色金属景气度和需求量的进一步扩大，冶金电极行业将拥有更加广阔的发展前景，有望带动公司业绩持续稳定增长。

储能产业—公司开展的新业务领域

一、市场状况

随着全球能源结构的深刻变革和低碳转型的持续推进，全球传统能源向新能源、可再生能源转化趋势明显，逐步构建以光伏、风电等可再生能源为主的新型电力系统，有力激发全球储能市场需求。储能电池系统相关技术的不断革新以及应用场景的不断拓展，催生更丰富的新业态，激发更多元的新需求，进一步促使全球储能市场保持快速增长。

据高工产研（GGII）预计，2030年，预计全球新增储能装机规模将超过1TWh，中国和美国是两个最大的市场，2030年新增储能装机量均将超过300GWh。2023~2030年全球储能增量市场将超过3TWh。

二、政策支持

国内政策支持力度大。2024年“发展新型储能”首次写入《政府工作报告》，工信部发布《新型储能制造业高质量发展行动方案（2024-2027）》，国家能源局发布《新型储能高质量发展行动方案》，我国累计发布2200余项储能政策，2024年新增发布接近500项，覆盖技术研发、市场机制、安全标准、发展规划、新能源配储、电力市场和补贴类政策等领域。

安全监管趋严。如国家能源局提出风电、光伏储能相关行业要符合国家标准建设，安徽省能源局发布电化学储能电站安全管控技术规范等。

三、技术发展

电化学储能技术正在经历从“单一锂电主导”向“多技术协同”的转型，未来将深度融入能源革命与碳中和进程。技术突破兼顾性能、成本、安全性与可持续性，而政策支持与市场机制将加速其规模化应用。锂离子电池、钠离子电池、液流电池和铅炭电池等结合各自优缺点，形成优势互补，广泛运用于可再生能源整合、电动汽车、智能电网及便携式设备等领域。

四、应用领域

储能电池下游应用集中在电力系统储能，占比达到 83.3%，其他应用场景还包括工商业储能、家庭储能、基站储能等。

五、行业发展状况

随着需求的增加，储能电池技术将不断创新并趋于成熟，成本也有望进一步降低，为实现能源转型和可持续发展作出重要贡献。但大量新进入者导致赛道变得较为拥挤，入局者面临洗牌加剧、产能过剩等挑战。尽管面临重重挑战，新型储能从业者仍对未来充满信心。到 2030 年，储能出货量将有 10 倍增长空间，市场确定性增长显而易见，这给从业者巨大信心，现有困难只是暂时的。储能行业的确定性趋势是——新型储能正从试点示范逐步走向工程化、规模化、系统化和产业化，迎来快速发展的黄金期。跟动力电池相比，电化学储能市场还没有形成一家独大或绝对的龙头企业，具有差异化定位能力、技术创新能力强、海外市场布局能力强的中小企业还有很多发展机会。

未来电芯、系统向着更大容量发展。大电芯乃至超大大电芯通过大尺寸大容量的设计，进一步带动了储能电芯成本和系统集成综合成本的下降，进而成为储能市场跃进的至为重要的动力引擎。目前各大企业的大电芯产品已经进入系统集成的测试阶段，预计 2025 年下半年大电芯会批量化出货。受到大容量电芯散热、制造工艺等问题的影响，需要更加重视储能系统的安全问题。

储能标准体系趋于完善，安全问题依旧困扰产业。由工业和信息化部归口、中国电子技术标准化研究院牵头并组织起草的 GB 44240-2024《电能存储系统用锂蓄电池和电池组安全要求》标准正式发布，标志着我国在储能用锂电池安全管理领域迈出了重要一步。尽管储能标准体系正不断趋于完善，然而安全问题依旧存在，如同行业发展的紧箍咒。2024 年，全球范围内发生十几起储能事故。其中，美国 Gateway 储能电站火灾持续十多天，引发各界高度关注。国家消防救援局指出，现阶段传统液态锂电池热失控不可避免，灭火救援难题还没有有效解决。

六、行业竞争格局

头部企业稳固。低价竞争贯穿全年，头部企业依靠规模优势及稍强的成本控制能力，逐步扩大市场份额。宁德时代以 29.5% 的市占率在全球储能市场成为单一巨头，亿纬锂能、厦门海辰、比亚迪、远景动力等厂商市占率排名靠前。

行业集中度高。据 InfoLink 数据，2024 年全球储能电芯出货规模 314.7GWh，行业前 10 市占率再创新高至 90.9%。储能系统环节，2024 年中标量 Top15 企业中标能量规模占比达到市场总中标量的 57%，相比去年进一步提高。

七、昆工科技首创大容量高安全铝基铅炭长时储能电池与系统集成

当储能电池“高能量密度、大容量”被全球瞩目和关注的时候，安全性问题却成了行业狂热背后那一抹隐忧，谁来为行业安全标准定义？目前已建成的储能电站，先将电池并联再串联，容易出现涡流现象，导致电能损耗和电压不稳定的情况，且单体容量小，组群数量多，一致性较差，而电池最重要的安全隐患其实是一致性的问题。昆工科技一直坚持着“绿色、安全、高效、创新”的发展理念，践行产品技术关键环节自研，首创的大容量铝基铅炭长时储能电池，在安全性、经济性上，与锂电形成差异化优势互补。铝基铅炭储

能电池可直接串联，单体容量大（2V3200Ah），组群数量少，一致性在目前储能电池中表现优异，采用免维护设计，有利于电池系统管理、监测、维护。相对于锂电，铝基铅炭长时储能电池由于自身结构及反应机理，主要使用稀硫酸水溶液作为电解液，本质上不会发生热失控，允许密集堆叠，在储能系统集成中，对温度控制、消防安全要求远低于锂电，因此在锂电池使用受限制的特殊环境如人群密集场所或高价值设备机房，此类场合的备电、储能项目方面铅炭电池凭借其较高的安全性，适用性更强且带来的安全隐患更少。此外，铝基铅炭长时储能电池其性能优势接近锂电，运行稳定，循环性能好、技术成熟、回收残值高可达50%以上且产业链成熟。

随着储能市场多元化发展和国家政策的支持，作为新型储能技术中的创新产品，铝基铅炭储能电池市场份额有望逐步提升，昆工科技将与行业各方参与者共同努力，完善行业规范，以确保新技术的安全、可靠和高效应用。

（三） 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	2024 年末		2023 年末		变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	11,228,552.55	0.79%	54,810,311.56	4.77%	-79.51%
应收票据	35,929,720.67	2.51%	63,380,550.54	5.52%	-43.31%
应收账款	152,475,066.38	10.67%	134,726,511.01	11.73%	13.17%
预付款项	54,510,212.98	3.81%	12,734,790.33	1.11%	328.04%
存货	147,291,069.14	10.30%	156,619,673.46	13.64%	-5.96%
投资性房地产	9,153,292.97	0.64%	3,316,959.81	0.29%	175.95%
长期股权投资	-	-	-	-	
固定资产	534,383,346.71	37.39%	331,678,794.79	28.88%	61.11%
在建工程	217,029,242.46	15.18%	111,527,579.88	9.71%	94.60%
无形资产	90,848,427.01	6.36%	75,730,002.22	6.60%	19.96%
商誉	-	-	-	-	
短期借款	99,003,997.77	6.93%	124,560,139.17	10.85%	-20.52%
长期借款	206,860,000.00	14.47%	214,880,000.00	18.71%	-3.73%
交易性金融资产	-	-	-	-	
应收款项融资	-	-	-	-	
其他应收款	4,128,113.38	0.29%	8,185,660.76	0.71%	-49.57%
合同资产	62,187,470.87	4.35%	37,238,207.90	3.24%	67.00%
其他流动资产	42,547,308.15	2.98%	32,026,402.48	2.79%	32.85%
其他权益	20,000,000.00	1.40%	20,000,000.00	1.74%	

工具投资					
长期待摊费用	2,010,127.70	0.14%	6,567,956.20	0.57%	-69.39%
递延所得税资产	21,838,989.21	1.53%	11,613,693.01	1.01%	88.05%
其他非流动资产	23,773,150.72	1.66%	88,088,952.43	7.67%	-73.01%
应付票据	-	-	-	-	
应付账款	312,337,757.16	21.85%	130,812,957.27	11.39%	138.77%
合同负债	57,264,703.13	4.01%	32,827,318.40	2.86%	74.44%
应付职工薪酬	5,359,237.85	0.37%	4,705,073.26	0.41%	13.90%
应交税费	4,518,874.18	0.32%	3,088,737.17	0.27%	46.30%
其他应付款	53,775,437.23	3.76%	1,170,325.09	0.10%	4,494.91%
一年内到期的非流动负债	180,766,499.78	12.65%	100,059,989.25	8.71%	80.66%
其他流动负债	15,675,211.93	1.10%	4,267,551.39	0.37%	267.31%
长期应付款	7,234,169.24	0.51%	35,712,583.30	3.11%	-79.74%
租赁负债	-	-	73,586.65	0.01%	-100.00%
递延收益	20,863,380.03	1.46%	14,928,570.90	1.30%	39.75%
递延所得税负债	10,011,406.98	0.70%	8,524,561.32	0.74%	17.44%

资产负债项目重大变动原因：

1、货币资金较上年期末减少 43,581,759.01 元，下降 79.51%，主要原因是资本性支出增加所致。

2、应收票据较上年期末减少 27,450,829.87 元，下降 43.31%，主要原因是报告期末公司持有未到期的背书或贴现的应收票据减少。

3、预付款项较上年期末增加 41,775,422.65 元，增长 328.04%，主要原因是报告期预付材料款增加。

4、其他应收款较上年期末减少 4,057,547.38 元，下降 49.57%，主要原因是报告期收回刚果（金）理工恒达电极材料制造简化股份有限公司股权款。

5、合同资产较上年期末增加 24,949,262.97 元，增长 67.00%，主要原因是报告期内收入增加，导致应收合同质保金增加。

6、其他流动资产较上年期末增加 10,520,905.67 元，增长 32.85%，主要原因是报告期内收到的待抵扣进项税增加。

7、投资性房地产较上年期末增加 5,836,333.16 元，增长 175.95%，主要原因是报告期内新增房屋租赁所致。

8、固定资产较上年期末增加 202,704,551.92 元，增长 61.11%，主要原因是报告期内“栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极板生产线自动化升级改造实现年产 20 万片产能项目（募

投项目) ”及“曲靖市陆良县铅炭储能电池用铝基铝合金复合材料项目”资产达到预定可使用状态转固。

9、在建工程较上年期末增加 105,501,662.58 元,增长 94.60%,主要原因是“陆良县铅炭储能电池用铝基铝合金复合材料项目”、“年产 2000 万 kWh 新型铅炭长时储能电池生产基地(一期)项目”投入增加。

10、使用权资产较上年期末减少 39,819.37 元,下降 100.00%,主要原因是公司解除厂房租赁合同。

11、长期待摊费用较上年期末减少 4,557,828.50 元,下降 69.39%,主要原因是部分费用在报告期内摊销完毕。

12、递延所得税资产较上年期末增加 10,225,296.20 元,增长 88.05%,主要原因是报告期内子公司可抵扣亏损确认的递延所得税资产增加。

13、其他非流动资产较上年期末减少 64,315,801.71 元,下降 73.01%,主要原因是报告期内预付的设备款、工程款减少。

14、应付账款较上年期末增加 181,524,799.89 元,增长 138.77%,主要原因是报告期内应付材料款、工程款、设备款增加。

15、合同负债较上年期末增加 24,437,384.73 元,增长 74.44%,主要原因是报告期预收货款增加。

16、应交税费较上年末增加 1,430,137.01 元,增长 46.30%,主要原因是子公司企业所得税增加。

17、其他应付款较上年期末增加 52,605,112.14 元,增长 4494.91%,主要原因是报告期往来款项增加。

18、一年到期的非流动负债较上年期末增加 80,706,510.53 元,增长 80.66%,主要原因是报告期内部分长期借款及长期应付款调整至一年内到期的非流动负债。

19、其他流动负债较上年期末增加 11,407,660.54 元,增长 267.31%,主要原因是报告期内待转销项税增加。

20、租赁负债较上年期末减少 73,586.65 元,下降 100.00%,主要原因是公司解除厂房租赁合同所致。

21、长期应付款较上年期末减少 28,478,414.06 元,下降 79.74%,主要原因是报告期内归还到期融资租赁。

22、递延收益较上年期末增加 5,934,809.13 元,增长 39.75%,主要原因是报告期内收到政府补助资金增加。

23、少数股东权益较上年期末增加 19,992,372.85 元,增长 71.86%,主要原因是收到少数股东出资所致。

境外资产占比较高的情况

适用 不适用

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位:元

项目	2024 年		2023 年		变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	618,495,399.94	-	489,585,000.05	-	26.33%

营业成本	544,205,492.95	87.99%	422,203,040.16	86.24%	28.90%
毛利率	12.01%	-	13.76%	-	-
税金及附加	6,129,822.10	0.99%	2,713,455.59	0.55%	125.90%
销售费用	7,746,173.57	1.25%	6,035,350.14	1.23%	28.35%
管理费用	25,403,467.61	4.11%	19,162,470.65	3.91%	32.57%
研发费用	33,700,594.20	5.45%	27,565,534.00	5.63%	22.26%
财务费用	16,819,906.71	2.72%	8,331,836.54	1.70%	101.88%
信用减值损失	594,871.08	0.10%	-1,198,085.30	-0.24%	-149.65%
资产减值损失	-31,654,203.29	-5.12%	-5,598,094.97	-1.14%	465.45%
其他收益	8,820,687.80	1.43%	3,009,898.64	0.61%	193.06%
投资收益	-400,000.00	-0.06%	-7,813.41	0.00%	-5,019.40%
公允价值变动收益	-	-	5,577.69	0.00%	-100.00%
资产处置收益	-47,504.71	-0.01%	-260,447.54	-0.05%	-81.76%
汇兑收益	-	-	-	-	-
营业利润	-38,196,206.32	-6.18%	-475,651.92	-0.10%	-7,930.29%
营业外收入	238,306.88	0.04%	5,065.92	0.00%	4,604.12%
营业外支出	1,076,803.84	0.17%	317,932.43	0.06%	238.69%
所得税费用	-5,495,410.20	-0.89%	649,253.08	0.13%	-946.42%
净利润	-33,539,293.08	-5.42%	-1,437,771.51	-0.29%	-2,232.73%

项目重大变动原因:

- 1、税金及附加较上年同期增加 3,416,366.51 元，增长 125.90%，主要原因是新建房屋及土地使用权计提房产税增加。
- 2、管理费用较上年同期增加 6,240,996.96 元，增长 32.57%，主要原因是投入使用的新建办公楼计提折旧费用增加及职工薪酬增加。
- 3、财务费用较上年同期增加 8,488,070.17 元，增长 101.88%，主要原因是融资增加所致。
- 4、其他收益较上年同期增加 5,810,789.16 元，增长 193.06%，主要原因是本期享受增值税加计抵减增加。
- 5、投资收益较上年同期减少 392,186.59 元，下降 5019.40%，主要原因是联营企业亏损所致。
- 6、信用减值损失较上年同期减少 1,792,956.38 元，下降 149.65%，主要原因是报告期内应收款项收回所致。
- 7、资产减值损失较上年同期增加 26,056,108.32 元，增长 465.45%，主要原因是报告期内计提存货跌价准备和固定资产减值准备增加所致。
- 8、资产处置收益较上年同期减少 212,942.83 元，下降 81.76%，主要原因是报告期内资产

处置减少。

9、营业外收入较上年同期增加 233,240.96 元，增长 4604.12%，主要原因是本期收到供应商违约金。

10、营业外支出较上年同期增加 758,871.41 元，增长 238.69%，主要原因是报告期内确认子公司存货报废损失所致。

11、所得税费用较上年同期减少 6,144,663.28 元，下降 946.42%，主要原因是报告期内子公司可抵扣亏损确认的递延所得税增加。

(2) 收入构成

单位：元

项目	2024 年	2023 年	变动比例%
主营业务收入	551,940,037.60	454,572,710.29	21.42%
其他业务收入	66,555,362.34	35,012,289.76	90.09%
主营业务成本	485,526,354.28	388,966,695.23	24.82%
其他业务成本	58,679,138.67	33,236,344.93	76.55%

按产品分类分析：

单位：元

分产品	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减
阳极板	393,349,405.88	336,287,860.45	14.51%	33.30%	36.09%	减少 0.02 个百分点
阴极板	153,780,840.37	144,998,484.54	5.71%	-2.29%	2.63%	减少 0.05 个百分点
产品加工	2,420,653.61	1,369,588.26	43.42%	15.36%	133.76%	减少 0.29 个百分点
铅炭电池储能系统	2,386,394.38	2,866,375.67	-20.11%	-	-	
蓄电池	2,743.36	4,045.36	-47.46%			
其他收入	66,555,362.34	58,679,138.67	11.83%	90.09%	76.55%	增加 0.07 个百分点
合计	618,495,399.94	544,205,492.95	-	-	-	-

按区域分类分析：

单位：元

分地区	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减
东北	12,321,805.31	9,354,701.97	24.08%	17.05%	8.70%	增加 0.06 个百分点

华北	18,247,221.77	17,260,311.04	5.41%	-68.75%	-64.12%	减少 0.12 个百分点
华东	191,491,394.27	168,163,891.59	12.18%	-4.08%	-3.19%	减少 0.01 个百分点
华南	112,419,588.94	84,476,062.32	24.86%	70.09%	59.26%	增加 0.05 个百分点
华中	7,685,199.11	7,960,688.86	-3.58%			
西北	83,225,147.58	79,437,866.39	4.55%	222.43%	250.53%	减少 0.08 个百分点
西南	116,708,330.55	111,169,950.10	4.75%	18.18%	27.23%	减少 0.07 个百分点
中南	18,621,773.70	20,571,392.79	-10.47%	-2.13%	7.70%	减少 0.10 个百分点
境外	57,774,938.71	45,810,627.89	20.71%	409.27%	377.26%	增加 0.05 个百分点
合计	618,495,399.94	544,205,492.95	-	-	-	-

收入构成变动的原因:

- 1、阴阳极板收入较上年度增加 94,655,848.44 元,增长 20.92%,主要原因是公司强化品质管控,提升产品竞争力,扩大海外市场份额,进而销售订单增加。
- 2、产品加工收入较上年度增加 322,341.13 元,增长 15.36%,主要原因是报告期内极板加工订单增加。
- 3、其他业务收入较上年度增加 31,543,072.58 元,增长 90.09%,主要原因是本期新增海外市场自制半成品销售。

(3) 主要客户情况

单位:元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	山东恒邦冶炼股份有限公司	84,206,257.51	13.61%	否
2	杭州三耐环保科技股份有限公司	52,058,798.21	8.42%	否
3	汉源盛屯锌锆科技有限公司	21,519,505.32	3.48%	否
3	四川盛屯锌锆科技有限公司	13,083,055.30	2.12%	否
3	厦门盛屯钴源贸易有限公司	592,120.35	0.10%	否
4	洛阳国际大酒店有限公司	7,678,827.43	1.24%	否
4	海南钼兴商贸有限公司	23,193,804.43	3.75%	否
4	上海董禾商贸有限公司	1,704,716.80	0.28%	否
5	金川集团工程建设有限公司	27,763,930.88	4.49%	否
5	金川集团镍钴有限公司	135,132.74	0.02%	否
5	金川集团铜贵有限公司	344,800.88	0.06%	否
	合计	232,280,949.85	37.56%	-

(4) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	江苏汇鸿国际集团中天控股有限公司	163,171,658.33	28.37%	否
2	厦门国贸同歆实业有限公司	56,343,651.72	9.79%	否
3	中铜（昆明）铜业有限公司	52,583,064.95	9.14%	否
4	湖北南方大集实业有限公司	49,590,758.21	8.62%	否
5	浙江国鼎特材有限公司	32,397,311.09	5.63%	否
合计		354,086,444.30	61.55%	-

3. 现金流量状况

单位：元

项目	2024年	2023年	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	21,163,204.76	12,345,700.93	71.42%
投资活动产生的现金流量净额	-219,442,585.55	-418,267,048.87	47.54%
筹资活动产生的现金流量净额	176,315,825.27	294,183,086.97	-40.07%

现金流量分析：

- 1、经营活动产生的现金流量净额较上年度增加 8,817,503.83 元，主要原因是报告期内公司加强经营性现金流管理，现金流入增加。
- 2、投资活动产生的现金流量净额较上年度增加 198,824,463.32 元，主要原因是报告期内公司投资建设项目投产，工程款、设备款支出较上年减少。
- 3、筹资活动产生的现金流量净额较上年度减少 117,867,261.70 元，主要原因是报告期内归还借款较上年增加。

(四) 投资状况分析

1、 总体情况

√适用 □不适用

单位：元

报告期投资额	上年同期投资额	变动比例%
264,167,626.41	586,230,676.80	-54.94%

2、 报告期内获取的重大的股权投资情况

□适用 √不适用

3、 报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	本期投入情况	累计实际投入情况	资金来源	项目进度	预计收益	截止报告期末累计实现的收益	是否达到计划进度和预计收益的原因
栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极板生产线自动化升级改造实现年产20万片产能项目	29,684,591.06	84,816,536.75	募集资金及自有资金	115.08%	不适用	-	不适用
年产2000万kVAh新型铅炭长时储能电池生产基地项目	101,612,233.66	169,875,666.18	自有资金	14.05%	不适用	-	不适用
曲靖市陆良县铅炭储能电池用铝基铅合金复合材料项目	132,870,801.69	367,528,302.50	自有资金及项目贷款	91.88%	不适用	-	不适用
合计	264,167,626.41	622,220,505.43	-	-			-

4、以公允价值计量的金融资产情况

适用 不适用

5、理财产品投资情况

适用 不适用

单位：元

理财产品类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额	预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形对公司的影响说明
银行理财产品	部分闲置募集资金	16,514,199.92	0	0	不存在
合计	-	16,514,199.92	0	0	-

单项金额重大的委托理财，或安全性较低、流动性较差的高风险委托理财

适用 不适用

6、委托贷款情况

适用 不适用

7、主要控股参股公司分析

适用 不适用

(1) 主要控股子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	主营业务收入	主营业务利润	净利润
晋宁理工	控股子公司	有色金属合金制造及压延加工、材料销售	103,476,900.00	380,976,039.61	167,206,933.06	344,248,695.48	25,730,956.72	11,650,948.36
嵩明理工	控股子公司	有色金属合金制造、有色金属压延加工、材料销售	30,000,000.00	78,088,603.52	8,904,377.15	97,869,531.45	-996,325.69	-3,290,333.97
香港理工	控股子公司	投资	8,000,000.00 港币	6,619,972.55	6,527,990.92	0.00	0.00	-848,756.98
理工商贸	控股子公司	投资及材料销售	10,000,000.00	14,013,022.69	10,466,262.26	10,751,621.30	1,785,883.33	1,340,092.78

	司							
理工新能源	控股子公司	储能电池制造及销售	30,000,000.00	20,782,865.35	-2,831,945.79	3,888,955.44	-33,932.54	-19,381,878.53
昆工陆良	控股子公司	电池制造;销售	200,000,000.00	512,497,786.40	167,631,110.12	32,918,826.85	-5,224,234.88	-32,088,493.59
深圳理工	控股子公司	研究开发储能电池系统	10,000,000.00	944,055.23	694,898.96	82,022.18	1,248.46	-1,355,819.10
昆工宁夏	控股子公司	储能电池制造及销售	400,000,000.00	178,762,440.44	115,539,178.91	176,991.16	176,991.16	-322,094.17
研究院理工	控股子公司	电极材料及产品、储能电池材料及储能电池产品技术及产业化应用研究	30,000,000.00	7,328,923.79	3,085,325.87	630,083.32	0.00	-2,071,699.74

(2) 主要控股参股公司情况说明

主要参股公司业务分析

√适用 □不适用

公司名称	与公司从事业务的关联性	持有目的
新疆中亚众望新能源科技发展有限公司	公司的控股子公司昆工宁夏是新疆中亚众望新能源科技发展有限公司的股东，二者在新兴能源技术研发、电池制造与销售、有色金属相关业务等方面存在业务重合与潜	主要是为了推广公司储能电池产品，拓展市场份额。

	在合作关系。	
佛山市锐利来新能源科技有限公司	佛山市锐利来新能源科技有限公司向公司采购储能电池产品，双方在新能源储能领域的产品供应与应用场景上存在业务关联。	1、借助其市场资源、客户群体或销售渠道推广公司储能电池产品，拓展市场份额； 2、在储能领域，双方可以在技术研发、产品设计、系统集成等方面进行合作，共同开发更具竞争力的储能解决方案，满足不同客户的需求。 3、有利于资源整合，为公司的长期发展提供支持。

子公司或参股公司的经营业绩同比出现大幅波动

√适用 □不适用

公司全资子公司晋宁理工恒达科技有限公司，2024 年度净利润 11,650,948.36 元，相较上年同期净利润-4,441,323.26 元，增加 16,092,271.62 元，增长 362.33%，主要系公司新增自主签订出口销售订单，致使产品订单毛利增加。

公司全资子公司嵩明理工恒达新材料科技有限公司，2024 年度净利润-3,290,333.97 元，相较上年同期净利润-356,380.78 元，减少 2,933,953.19 元，降幅 823.26%，主要系公司固定成本较高，致使产品订单毛利降低。

公司全资子公司云南理工恒达新能源科技有限公司，2024 年度净利润-19,381,878.53 元，相较上年同期净利润-13,187,670.73 元，减少 6,194,207.80 元，降幅 46.97%。主要系公司经营战略调整，报告期内对低效资产计提的资产减值损失。

公司全资子公司昆工恒达（云南）新能源科技有限公司，2024 年度净利润-32,088,493.59 元，相较上年同期净利润-280,396.29 元，减少 31,808,097.30 元，降幅 11343.98%。主要系公司持续加强产品研发及推进铝基铅炭长时储能电池产业化建设，报告期内税金及附加房产税增加及管理费用、研发费用、财务费用增加。

(3) 报告期内取得和处置子公司的情况

√适用 □不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对公司整体生产经营和业绩的影响
昆工恒达（江苏）新能源科技有限公司	昆工恒达（江苏）新能源科技有限公司尚未正式开展业务并于报告期内注销。	不会对公司整体生产经营和业绩产生不利影响。
新疆中亚众望新能源科技发展有限公司	公司持股 82.5%的控股子公司昆工宁夏持有新疆中亚众望新能源科技发展有限公司 47.5%的股权。 即公司通过宁夏子公司间接持有其 39.19%的股权。（新疆中亚众望新能源科技发展有限公司注册资本为 1000 万元）	有利于推进公司的储能电池的市场拓展，增强公司的持续经营能力。
佛山市锐利来新能源科技有限公司	公司通过参与增资扩股持有佛山市锐利来新能源科技有限公	有利于推进公司的储能电池的市场拓展，增强公司的持续经营

司 20%股权。	能力。
----------	-----

(4) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

(五) 税收优惠情况

适用 不适用

1、2024年11月1日取得由云南省科学技术厅、云南省财政厅、国家税务总局云南省税务局联合颁发的GR202453000297号《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第63号）第二十八条的规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。”本公司2024年享受企业所得税率减按15%征收的税收优惠政策。

2、子公司晋宁理工恒达科技有限公司，业务属于《西部地区鼓励类产业目录》第四项“云南省”第6款“铅基合金、锌基合金新产品的开发及深加工”，根据《财政部海关总署国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58号），经昆明市发展和改革委员会以昆发改规划[2016]397号文件批准，享受西部大开发所得税优惠政策。根据《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财税[2020]23号），2024年享受西部大开发所得税优惠政策，减按15%的税率征收企业所得税。

3、子公司昆工恒达（宁夏）新能源科技有限公司，业务属于《西部地区鼓励类产业目录》“宁夏回族自治区”第20款“电池制造（固态电池）”，根据1.《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（2020年第23号）有效期至2030年12月31日；2.《西部地区鼓励类产业目录（2020年本）》（国家发展和改革委员会令第40号）；3.《自治区人民政府关于印发宁夏回族自治区招商引资政策若干规定的通知》宁政规发(2022)1号，有效期至2027年3月1日，对从事符合西部大开发税收优惠政策条件的新办企业，除减按15%的税率征收企业所得税外，自“三免三减半”取得第一笔生产经营所得纳税年度起计算优惠期，实行企业所得税。2024年享受西部大开发所得税优惠政策，减按15%的税率征收企业所得税。

4、根据财政部税务总局公告2023年第6号及《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告2022年第13号）：2023年1月1日至2024年12月31日小型微利企业年应纳税所得额不超过300万的部分均减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税，子公司云南理工恒达新能源科技有限公司、昆明理工恒达制造研究院有限公司、昆工恒达（云南）新能源投资有限公司、昆工科技（深圳）有限公司2024年度适用小型微利企业所得税优惠政策。

(六) 研发情况

1、研发支出情况：

单位：元

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	51,635,057.72	27,565,534.00
研发支出占营业收入的比例	8.35%	5.63%
研发支出资本化的金额	17,934,463.52	-
资本化研发支出占研发支出的比例	34.73%	-
资本化研发支出占当期净利润的比例	53.47%	-

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率变化情况及合理性说明

适用 不适用

技术可行性：公司在电化学冶金及铝基铅合金复合材料电极制备等方面有多年的成功经验积累，从铅炭电池最核心的板栅材料制备技术入手，将独创的铝基铅合金复合材料应用到常规的铅炭电池中，首创新型铝基铅炭长时储能电池制备技术。截至 2024 年末，公司的储能电池产品的 14 项性能项指标已通过第三方检测机构的检测，标志着产品性能符合国家标准。

具有明确的用途和经济利益流入预期：铝基铅炭储能电池在多个领域有广泛的应用前景。公司的储能业务在数据中心、发电侧、工商业储能等场景均有布局，已中标郑州人工智能计算中心项目等，还与中电（甘肃）能源投资有限公司、中电（广东）能源投资有限公司达成合作，将启用公司首创的铝基储能电池及系统集成融入光伏风电发电项目，截至目前，铝基铅炭储能电池在手订单金额为 1.36 亿元；意向订单正在持续跟进，已与客户对接技术方案，正在敲定商务细节。未来有明确的经济利益流入预期。

能够可靠计量：公司对研发投入有明确的记录和核算体系，能够准确区分研发过程中的各项费用，如材料费用、人工费用、设备折旧等，使得研发投入能够可靠计量。

提升公司核心竞争力：截至 2024 年末，公司共获授权专利 128 项，其中发明专利 90 项。通过研发铝基铅炭储能电池，公司在储能领域形成了独特的技术优势，其研发的大容量铝基铅炭长时储能电池具备高安全、长时储、大容量、低成本等优点，性能优于传统铅酸电池，提升了公司的核心竞争力。

符合行业发展趋势：随着新能源产业的快速发展，储能市场需求不断增长。铅炭电池位列《“十四五”新型储能发展实施方案》支持的产业技术之列。公司加大对铝基铅炭储能电池的研发投入，符合行业发展趋势，有助于公司在储能市场中占据一席之地，为未来的业绩增长提供有力支撑。

满足公司战略发展需要：公司将铝基铅炭储能电池业务作为战略发展重点，通过研发投入实现技术突破和产品升级，有助于公司拓展业务领域，从传统的冶金电极业务向储能领域转型，实现多元化发展，符合公司的长期战略规划。

2、 研发人员情况：

教育程度	期初人数	期末人数
博士	4	4
硕士	9	9
本科	26	30
专科及以下	6	9
研发人员总计	45	52
研发人员占员工总量的比例（%）	9.59%	10.61%

3、 专利情况：

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	128	110

4、研发项目情况：

√适用 □不适用

研发项目名称	项目目的	所处阶段 / 项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
高性能铝铅复合电极制备关键技术及应用	项目聚焦湿法冶金领域金属电积提取工艺的革新，从复合材料铝芯表面处理、变质剂增强铅合金性能可控制备、铝铅挤压拉拔复合、栅栏型阳极板智能组装制备、数值仿真优化等产业化应用关键技术创新突破出发，通过铝基铅合金电极材料系统性技术升级研发在实现降本增效目的同时，进一步拓展材料应用的领域。	中试阶段	提高栅栏型铝基铅合金的强度和使用寿命，实现降本增效，增强产品在同行中的竞争优势，以利于产品在国内外的拓展销售。	为公司湿法冶金电积锌、铜和锰领域用极材料板块业务发展提供良好技术支撑，稳固公司冶金电极材料行业市场地位的同时，拓展其在电积镍/铅酸电池正负极板栅等领域的应用。
大容量双电耦合储能电池活性材料的应用基础研究	项目以提高铅酸电池比能量和循环寿命为目标，从正负极活性物质可控制备、铅合金表面陶瓷膜、正负添加剂及废铅膏活性物质再生利用等新技术研发入手，将这些关键材料与技术应用在铅酸电池的体系中提高其比能量、倍率性能及循环性能，并对构效关系和作用机制进行深入探讨，建立铅炭电池的全链条的绿色回收路线。	小试阶段	通过系列新材料和制备技术的创新突破，构建相关技术应用理论体系，实现电池比能量和循环寿命的提升。	为公司储能电池板块业务发展提供良好的技术支撑，支撑企业储能电池板块业务的快速增长，拓展新的业务增长点。
高性能铅炭电池关键材料及制备技术的研究与开发	项目以高性能铅炭电池产业化过程应用关键技术及材料的研发为目标，突破铅炭电池产业化过程技术瓶颈，建成产业化生产线，实现铅炭电池系列产品的产业化推广应用。	试生产阶段	实现高性能铅炭电池关键材料制备、电池结构设计及性能评测等技术突破，开发系列储能铅炭电池新产品，实现高性能铅炭电池产业化集成转化。	为公司储能电池板块业务发展提供良好的技术支撑，推动企业储能电池板块业务的快速增长，拓展新的业务增长点。

<p>集群式 Pb/C 电池的 BMS 管理系统应用基础研究</p>	<p>项目以铅炭电池储能利用效率的提高,使用寿命的延长,电池运行高安全、可靠和稳定为目标,进行集群式铅炭储能电池(BMS)管理系统基础应用研究与技术开发,形成一系列以铅炭电池储能管理为核心的 BMS 管理系统关键技术及产品,构建铅炭储能电池数据监测云平台,有效支撑公司铅炭储能电池规模化推广和应用和商业化应用。</p>	<p>小试阶段</p>	<p>开发大容量铅炭储能电池用充电式主动均衡 BMS 管理系统及配套硬件设备,实现电池系统的高效均衡管理,有效提升储能系统利用效率,保障电池高安全高稳定运行,延长储能电池使用寿命。</p>	<p>有效支撑公司大容量铝基铅炭储能电池全面市场化推广应用,增强企业在储能电池领域竞争优势。</p>
<p>有色金属用钛基贱金属氧化物复合电极制备关键技术</p>	<p>项目针对高氯离子环境下有色金属电积锌、铜、镍过程中存在的阳极腐蚀快、阴极品质低等技术瓶颈,以开发长寿命、高稳定性钛基复合阳极为目标,通过钛网板前处理工艺优化、极板结构设计、自动高精度焊接、基体/金属氧化物涂层界面强化、复合掺杂二氧化铅功能层制备等关键技术研发,完成中试及产业化验证,建成涵盖电极制备、废板回收再利用规模化生产线,实现批量化稳定生产。</p>	<p>中试阶段</p>	<p>完成高性能钛基新型二氧化铅复合涂层阳极制备、金属氧化涂层界面增强结合及废旧钛阳极板回收利用等技术突破,开发系列钛基涂层新阳极板,实现高性能钛基贱金属氧化物复合电极产业化技术应用转化。</p>	<p>为公司湿法冶金用电极材料板块业务发展提供良好的技术支撑,推动企业电极材料技术的迭代升级,同时该产品可拓展至其他有色金属电积、废水处理、电化学有机物合成等领域应用,有助于企业拓展新的盈利增长点。</p>
<p>新型能源储能材料制备关键技术的应用基础研究</p>	<p>项目以高效绿色电化学储能新材料的产业化应用研究为主攻方向,围绕导电高分子超级电容器、富锂锰基锂离子储能电池及水系锌基储能电池等开展应用基础研究及技术创新,形成一系列新型能源储能材料制备关键技术及新产品,为公司在储能材料领域储备积蓄必要的产业化技术基础。</p>	<p>小试阶段</p>	<p>构建导电高分子超级电容器储能材料、富锂锰基锂离子储能材料和水系锌离子电池储能材料等储能新材料应用技术理论体系,重点突破富锂锰基正极材料产业化制备关键技术,实现材料小试规模的批量稳定生产。</p>	<p>为公司在储能材料领域储备积蓄必要的产业化技术基础,支撑企业储能板块业务可持续发展。</p>
<p>PEM 电解水制氢用复合催化电极可控制备机制研究</p>	<p>项目针对电解水过程中传统催化剂制备使用成本高、电流密度低、能耗高的问题,以非贵金属催化剂为研究对象,通过微观结构调控、缺陷设计、比表面积优化等手段深入探明催化剂电化学性能与微观结构间的构效关系,开发出新型反应催化电极及其可控制</p>	<p>研究阶段</p>	<p>通过催化材料和制备技术的创新突破,实现高性能非贵金属催化剂的可控制备,开发出低过电位、高循环性能催化剂批量制备技术,构建相关技术应用理</p>	<p>为公司在能源领域储备积蓄必要的技术理论基础,拓展延伸公司储能板块业务发展应用领域。</p>

	备技术，形成自主知识产权的低成本高性能催化材料体系及制备关键技术。		论体系。	
铝基铅炭长时储能电池制备技术开发	项目以长时储能工况条件下使用的铅炭电池产品设计开发为目标，从板栅设计、电池结构优化、铅膏配方调整等方面着手，以突破铅炭长时储能电池产业化制备过程关键技术瓶颈，实现铝基铅炭长时储能电池的产业化智能制造及规模化应用为目的。	中试阶段	构建铝基铅炭长时储能电池产品从“电池关键技术研究—配套装备开发—示范线建设—标准化生产体系构建”的全流程产业化制造关键技术体系。	为公司长时储能业务提供技术支持，响应国内外长时储能市场需求，引领铅炭电池技术发展方向，实现铅炭电池长时储能的重大科研成果集成转化。
锰基前驱体材料优化及在钠电中的应用研究	项目以降低正极材料合成成本和提高电池比能量及循环寿命为目标。在前驱体研究基础上，提出利用廉价铁元素取代昂贵钴元素，激活 Mn 元素的氧化还原反应，提高材料电化学性能的同时降低正极材料的成本。进一步尝试利用废弃金属渣合成钠电正极材料，在解决固体废弃物同时，降低该材料的成本，以增强公司在新能源领域的技术积累和核心竞争力。	小试阶段	通过优化材料组成和表面改性技术的创新突破，构建相关技术应用理论体系，确定低成本、高性能层状结构钠电正极材料制备和改性工艺。	为公司储能电池板块业务发展积累系列技术成果，提供相关理论和技术支撑，为公司拓展新的业务增长点奠定一定的技术基础。
铅炭储能电池负极关键炭基复合材料	项目以降低铅炭储能电池负极中铅粉和炭基添加剂材料由于密度、物质和功能差异导致的结合力弱的技术局限，利用高能球磨和化学键合作用形成关键炭基复合材料制备技术，发展适用于铅炭储能电池应用场景的炭基复合材料，为储能电池产品的一致性和性能提升提供技术支撑。	小试阶段	通过高能球磨复合及炭基复合材料的关键制备技术，实现铅炭储能电池负极中铅和炭材料在物质和功能上的耦合，降低浮碳和析氢问题对电池产品一致性的影响。	提升铅炭储能电池产品的一致性，降低产品在实际应用过程的失水风险，提升公司铅炭储能电池产品的市场竞争力和应用推广优势。
铅炭电池的分体式监测与均衡系统技术开发	本项目以开发铅炭电池的分体式监测与均衡系统技术，提升电池系统性能和使用寿命为核心目标。从电池单体监测、均衡控制、数据采集及智能管理等关键技术研发入手，将这些技术应用于铅炭电池管理系统中，提高其安全性、可靠性及系统效率，并对监测均衡机制和系统能效关系进行深入探讨。	研究阶段	开发分体式监测技术，分体式均衡技术，均衡策略及配套的硬件设备，实现对铅炭电池系统的高效均衡管理，有效提升储能系统能量效率，保障电池高安全高稳定运行，延长储能电池使用寿命，同时提高电池管理系	提升公司铅炭电池管理系统领域的技术实力，增加产品附加值，提升企业在电池运维服务业务方面能力，进一步增强企业在储能电池领域差异化竞争优势。

			统均衡检测电路的使用寿命。	
电积锌阳极板自动化清理装备设计研究与开发	解决公司研发生产的栅栏阳极阳极泥清理困难的推广瓶颈，同时兼顾传统阳极板的阳极泥清理。有利于有效推广公司产品，同时解决传统阳极板阳极泥暴力清理的痛点。	研究阶段	有效的阳极泥清理能提高产品品位，延长阳极设备的使用寿命；快捷的清理方式能节省用工成本；稳定的运行方式能够提高阳极泥清理的效率及稳定性，为公司推广新型栅栏阳极奠定了基础，增强产品在同行中的竞争优势，以利于产品在国内外的拓展销售。	阳极泥清理设备的开发，可以解决客户阳极泥清理困难的问题，提高公司电锌栅栏阳极的市场认可度，降低推广难度。
铝基铅合金阳极制造工艺优化及装备升级	项目聚焦湿法冶金领域金属电积提取工艺的革新，从复合材料铝芯表面处理、变质剂增强铅合金性能可控制备、铝铅挤压拉拔复合、栅栏型阳极板智能组装制备、数值仿真优化等产业化应用关键技术创新突破出发，通过铝基铅合金电极材料系统性技术升级研发在实现降本增效目的的同时，进一步拓展材料应用的领域。	研究阶段	提高栅栏型铝基铅合金的强度和使用寿命，实现降本增效，增强产品在同行中的竞争优势，以利于产品在国内外的拓展销售。	为公司湿法冶金电积锌、铜和锰领域用极材料板块业务发展提供良好技术支撑，稳固公司冶金电极材料行业市场地位的同时，拓展其在电积铜、电解锌等领域的应用。
钛基二氧化铅复合梯度阳极制备研究与开发	针对钛基二氧化铅阳极在电化学领域（如废水处理、金属电沉积、燃料电池等）的关键应用，通过梯度结构设计突破传统阳极的性能瓶颈，开发兼具高电催化活性、强界面结合力、长寿命及环境适应性的复合阳极材料与制备技术，推动其在高端电化学装备中的规模化应用。	研究阶段	提高钛基二氧化铅阳极板的性能和使用寿命，实现降本增效，增强产品在同行中的竞争优势，以利于产品在国内外的拓展销售。	为公司梯度结构设计理念可拓展至其他复合电极材料，具有广泛的技术辐射效应，助力公司在高端电化学装备领域的自主创新。
铝基铅合金板栅用铝芯线制备关键技术及装备设计研究	突破其制备过程中的技术瓶颈，开发高效、稳定的制备工艺及配套装备，实现铝芯线与铅合金板栅的高性能结合，推动铅酸蓄电池产业向轻量化、高可靠性、绿色制造方向升级。	研究阶段	提高栅栏型铝基铅合金的强度和使用寿命，实现降本增效，增强产品在同行中的竞争优势，以利于产品在国内外的拓展销售。	为公司湿法冶金电积锌、铜和锰领域用极材料板块业务发展提供良好技术支撑，稳固公司冶金电极材料行业市场地位的同时，拓展其在电积镍/铅酸电

				池正负极板栅等领域的应用。
--	--	--	--	---------------

5、 与其他单位合作研发的项目情况：

√适用 □不适用

合作单位	合作项目	合作协议的主要内容
昆明理工大学	超级电容器及相关储能新技术研发	充分发挥“产学研一体化”合作优势，联合开展超级电容器及相关储能新技术研发，昆明理工恒达科技股份有限公司主要负责项目中试及产业化工作实施，昆明理工大学则主要负责项目的应用基础研究，协助解决产业化过程实际问题，结合项目实施实现人才的联合培养及团队建设。

(七) 审计情况

1. 非标准审计意见说明：

□适用 √不适用

2. 关键审计事项说明：

1、收入确认事项

关键审计事项	审计中拟采取的处理方法
<p>昆工科技公司主要业务为电极材料、高效储能材料、复合型新材料的研发、生产与销售及技术服务，2024 年度合并营业收入总额为 61,849.54 万元，由于收入是公司的关键绩效指标之一，收入确认的发生和完整性对公司的经营成果产生重大影响，存在管理层在收入确认方面可能存在重大错报的固有风险，因此，我们将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 了解、评估和测试管理层确定收入实现的关键内部控制的设计和执行，以确定内部控制的有效性； 选取样本检查销售合同，识别合同中的履约业务，与商品控制权转移相关的合同条款与条件，判断客户是否取得了相关商品和服务的控制权，评价公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求； 对本年度记录的收入交易选取样本，与销售合同、发票、出库单、验收单等支持性文件进行核对，评价相关收入确认是否符合公司的会计政策； 对收入、成本和毛利执行分析性程序，包括本期各月度收入、成本和毛利率波动分析；本期与上期收入、成本和毛利率波动分析； 对重大客户实施函证程序，函证客户本期销

	<p>售额和应收账款（合同负债）余额，并检查、分析销售回款情况；</p> <p>6. 检查、统计向关联方的销售情况，记录其交易品种、价格、数量和金额，判断关联方交易价格的公允性；</p> <p>7. 对资产负债表日前后记录的收入交易进行截止测试，确认收入是否记录在正确的会计期间。</p>
--	--

2、应收账款坏账准备计提事项

关键审计事项	审计中拟采取的处理方法
<p>如财务报表附注所述，昆工科技公司 2024 年 12 月 31 日应收账款余额 16,586.90 万元、坏账准备余额 1,339.39 万元，应收账款对资产总额的影响重大。</p> <p>由于管理层确认应收账款的预期信用损失涉及专业判断，我们将应收账款坏账准备的计提确定为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解并评估公司在信用控制、账款回收方面的内部控制，了解并评估与应收账款预期信用损失相关的内部控制，包括公司对应收账款的组合划分、采用关键假设的复核和审批，并评价这些内部控制的设计和运行有效性； 2. 结合业务特点及风险，评估公司确定预期信用损失时采用的前瞻性信息的合理性； 3. 分析应收账款波动的原因，识别重要的欠款单位； 4. 选择样本对应收账款余额进行函证，确认双方是否就应收账款的金额等已达成一致意见，结合客户背景、经营现状、市场环境、历史付款情况、违约记录等，对信用风险作出合理评估； 5. 获取公司编制的应收账款账龄分析情况表，通过抽样方法检查销售发票、收货记录以及验收单，核对应收账款账龄分析情况表的准确性； 6. 检查客户的期后回款情况，参考客户历史信用损失、客户的经营情况，结合市场发展的考虑，评估管理层作出的预期信用损失率的合理

	<p>性；</p> <p>7. 获取公司坏账准备计提表，复核应收账款坏账准备是否按既定方法和比例提取，检查其计算和会计处理是否正确；</p> <p>8. 复核应收账款坏账准备列报和披露的准确性。</p>
--	---

1、对会计师事务所履职评估情况以及对会计师事务所履行监督职责情况：

公司董事会认为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）具有从事证券、期货相关业务审计资格，在公司 2024 年度审计工作中恪尽职守，遵循独立、客观、公正的执业准则，切实履行了审计机构应尽的职责，较好地完成了公司的审计工作。

公司董事会审计委员会认为，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）在公司 2024 年年度报告的审计工作中，能够保持独立性，具有较强的专业胜任能力，能够遵守职业道德准则，按照中国注册会计师审计准则执行审计工作，客观、公允的发表相关审计意见，真实、准确的反映公司财务状况和经营成果，较好地完成了公司的审计工作，不存在损害公司及全体股东利益的情形。

(八) 合并报表范围的变化情况

适用 不适用

(九) 企业社会责任

1. 脱贫成果巩固和乡村振兴社会责任履行情况

适用 不适用

2. 其他社会责任履行情况

适用 不适用

公司始终秉持“创新为魂、精造为根、质量为本、诚信经营、行业先导”的经营理念，在实现自身发展的同时，积极履行社会责任，致力于为社会创造价值，推动行业进步，努力实现企业经济效益与社会效益的协调统一。

(一) 环境保护与可持续发展

1、绿色产品研发：紧扣国家节能减排、碳达峰等相关政策，不断增加科研投入，自主研发“大容量铝基铅炭长时储能电池”产品。该产品属国内外首创，具有“高安全、低成本、大容量、长时储、易回收”等特点，在发电侧、电网侧、用户侧等领域均具有广阔的应用前景和市场空间，可有效减少能源消耗和碳排放。例如在分布式能源系统中，能与光伏、风电等可再生能源完美配合，实现能源的最大化利用与存储，降低对传统能源的依赖，减少温室气体排放。

2、节能减排与绿色生产：在有色金属新材料生产过程中，不断优化生产工艺，提高资源利用效率，降低能源消耗和污染物排放。公司生产的高效节能降耗栅栏型铝基铅合金复合材料阳极与传统铅基合金阳极相比，可使电解（积）的能耗降低 5%以上，减少重金属铅的用量和阳极整板的重量，同时在使用寿命延长、材料成本降低的同时，还具有节能降耗

减污增效的优势。

加强能源管理，建立了能源管理体系，对各生产环节的能源消耗进行实时监测和分析，及时发现并解决能源浪费问题。推广使用清洁能源，减少温室气体排放，降低空气污染。

3、环保设施建设与运行：高度重视环保设施的建设和维护，确保各项污染物达标排放。针对生产过程中产生的废水、废气和废渣，建设了完善的处理设施，进行有效处理和综合利用。如对生产废水进行深度处理后循环利用，提高水资源利用率；对废气进行净化处理，减少有害气体排放；对废渣进行分类回收和再利用，降低固体废弃物对环境的影响。

4、绿色发展理念贯彻：加强对员工的环保教育和培训，提高员工的环保意识和责任感。通过组织环保知识讲座、开展环保主题活动等方式，普及环保法律法规和绿色发展理念，使员工深刻认识到环境保护的重要性，自觉践行绿色发展理念。

（二）社会贡献

1、助力地方经济发展：通过自身的发展，带动了上下游产业的协同发展，为地方经济增长做出了积极贡献。公司与众多供应商建立了长期稳定的合作关系，促进了相关产业的繁荣。例如，在原材料采购方面，优先选择本地供应商，带动了当地有色金属采选、加工等产业的发展，增加了地方财政收入。此外，公司的发展还吸引了大量人才集聚，为地方人力资源的开发和利用提供了支持。

2、支持公益事业：公司积极参与教育科研捐赠活动，为学校教育、科研活动提供设备和资金援助，支持地方教育事业发展，助力产学研合作。

（三）员工权益保障

1、良好的工作环境：注重为员工创造安全、舒适的工作环境，不断完善生产设施和劳动保护设备。公司对生产车间进行合理布局，确保通风、照明良好，加强职业健康管理，定期组织职工进行健康体检，为接触职业危害因素的职工提供必要的防护用品和专业培训，保障员工在工作过程中的人身安全和健康。

2、合理的薪酬福利：建立了科学合理的薪酬体系，根据职工的岗位价值、工作绩效和市场水平，提供具有竞争力的薪酬待遇，确保员工的付出得到合理回报。同时，公司还为员工提供完善的福利保障，包括五险一金、带薪年假、节日福利、职工食堂、定期体检等，增强员工的归属感和幸福感。

3、职业发展机会：关注职工的职业发展，为职工制定个性化的职业发展规划，提供广阔的晋升空间和多元化的发展路径。加大培训投入，组织内部培训、外部培训、在线学习等多种形式的培训活动，涵盖专业技能、管理能力、职业素养等多个方面，帮助职工不断提升自身能力，鼓励员工通过自身努力实现职业目标。例如，公司的一些基层员工通过参加培训 and 不断学习，提升了自己的能力，逐步晋升为技术骨干和管理人员。

4、员工关怀：深化开展“为职工办实事”活动，工会组织积极发挥作用，做好“夏送清凉、冬送温暖”等职工关爱活动，有效维护了职工的安全健康权益，营造了和谐温馨的工作氛围。通过举办各类文化活动、团队建设活动，增强职工的凝聚力、向心力、战斗力，培育积极向上的企业文化。

（四）消费者权益维护

1、产品质量与安全：始终将产品质量视为企业的生命线，建立了完善的质量管理体系，从原材料采购、生产过程控制到产品检验检测，严格执行各项质量标准和规范，确保产品质量稳定可靠。加强产品安全质量管理，对产品进行全面的安全质量评估和风险监测，保障消费者的使用安全。

2、客户服务与反馈机制：注重客户服务质量，建立了专业的客户服务团队，及时响应客户的咨询和投诉，为客户提供全方位、个性化的服务解决方案。完善客户反馈机制，定期收集客户意见和建议，对产品和服务进行持续改进，不断提升客户满意度。

（五）供应商权益保障

1、公平合作与诚信交易：与供应商建立了公平、公正、透明的合作关系，遵循诚实守信的原则，严格履行采购合同，按时支付货款，保障供应商的合法权益。在合作过程中，尊重供应商的知识产权和商业秘密，不进行不正当竞争行为。

2、共同发展与合作共赢：注重与供应商的长期合作与共同发展，积极与供应商开展技术交流和合作创新，帮助供应商提升产品质量和服务水平。通过共享市场信息、优化供应链管理等方式，与供应商实现资源共享、优势互补，共同应对市场挑战，实现合作共赢。

2024年，公司在社会责任履行方面取得了显著成效，但我们也深知，社会责任是一项长期而艰巨的任务。未来，公司将继续秉承“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，不断强化社会责任意识，持续改进和完善社会责任工作，为利益相关者创造更大的价值，为社会和环境的可持续发展做出更大的贡献。

3. 环境保护相关的情况

适用 不适用

公司及重要子公司不在生态环境部公布的重点排污单位名录内。根据国家生态环境部颁布的《环境保护综合名录（2021年版）》，公司产品不属于“高污染、高环境风险”产品名录。报告期内，公司严格按照国家环境保护法律、法规组织生产经营活动，始终严守环保底线，践行绿色发展理念，相关环境信息如下：

1、排污信息：公司生产过程中主要污染物有工艺废气以及设备运行产生的噪声及一般固废和少量危险废物。在生产环节，生产用水为设备间接冷却需要，仅补充自来水不外排；工艺废气通过布袋除尘设备、喷淋洗涤及中和吸收等工艺处理后达标排放；通过科学布局设备、采用隔音减震材料等手段，有效管控噪声，降低对周边环境的干扰。

2、防治污染设施的建设和运行情况：公司斥资构建了完备的污染防治设施，涵盖危险废物暂存间、一般固废仓库、废气净化装置、噪声防治设施等。由公司环保安健部负责设施的日常维护、定期保养与检测，保证设施稳定运行，切实发挥污染治理效能，保障污染物稳定达标排放，且设施运行数据均详细记录留档。

3、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况：公司所有新建、改建、扩建项目严格依照国家规定开展环境影响评价工作，在项目筹备阶段，委托专业环评机构编制环评报告，并积极配合相关部门审核，取得环评批复后才启动项目建设。项目建设与运营全程严格落实环评提出的各项环保举措，确保项目符合环保要求。同时，依法依规取得排污许可证等环境保护行政许可，严格按照许可要求规范排污行为。

4、突发环境事件应急预案：为有效应对突发环境事件，公司制定了全面且细致的应急预案。明确应急组织机构的构成与职责分工，规定详细的应急响应流程，涵盖事件报告、应急处置、救援行动等环节；制定针对性强的应急处置措施，包括污染物控制、人员疏散、环境监测等内容。定期组织应急演练，提升员工应急处置能力，确保在突发环境事件发生时能够迅速、高效响应，最大程度降低对环境和人员的危害。

5、环境自行监测方案：公司制定环境自行监测方案，确定监测点位、监测指标、监测频次以及监测方法。定期委托具备资质的第三方监测机构对污染物排放情况进行监测，监测项目涵盖生活废水、雨水、废气、噪声等。环境污染物监测频次根据相关标准要求及排污许可证执行。监测数据及时记录并整理分析，监测结果按要求向社会公开，接受公众监督，以增强公司环保工作的透明度。

6、减少碳排放所采取的措施及效果：公司积极响应国家“双碳”号召，采取多项措施降低碳排放。在工艺层面，持续优化生产流程，提高能源利用效率，降低单位产品能耗；在能源结构调整方面，用能已实现太阳能、电能、天然气等清洁能源全面覆盖；设备层面，开展节能改造，选用节能型设备，降低设备运行能耗。此外，公司在云南昆明杨林工业园

区与云南曲靖陆良工业园区分别建成并成功运行“光储充”一体化示范项目，通过光伏发电将太阳能转化为电能，多余电能存储于铝基铅炭储能电池中，以供夜间或用电高峰时使用，还能为新能源汽车充电。运行数据显示，实际负载放电时长超过 10 小时，项目年平均发电量可观，每年可节约标准煤约数千吨，节能减排成效显著，为应对全球气候变化贡献企业力量。

(十) 报告期内未盈利或存在累计未弥补亏损的情况

√适用 □不适用

一、未盈利成因分析

(一) 行业特性与市场环境影响

公司所处的有色金属新材料以及新型储能电池行业，具备技术密集与资金密集的特征。在有色金属新材料领域，原材料价格波动剧烈，例如电极材料生产所需的铅、铝等金属，其价格受国际大宗商品市场供需关系、地缘政治等因素影响显著。2024 年，部分关键原材料价格上涨，致使公司生产成本增加，而产品销售价格因市场竞争激烈难以同步提升，进而压缩了利润空间。

储能电池行业尚处于发展阶段，市场需求有待进一步释放。尽管铝基铅炭长时储能电池具有技术独特性和稀缺性，市场前景广阔，但目前市场认知度和接受度有待提升，客户拓展需要时间，产品产销处在逐步放量的阶段。

(二) 企业发展战略投入

公司坚持“电极材料+储能电池”双轮驱动发展战略。在储能电池业务方面，持续加大研发投入，从电芯研发到电池系统整合，力求提升产品性能与稳定性。同时，推进铝基铅炭长时储能电池产业化建设，包括建设生产线、购置先进生产设备等，前期固定资产投资巨大。此外，为塑造品牌形象，拓展市场渠道，在营销推广、客户关系维护等方面投入大量资金，短期内难以实现收支平衡，拖累了整体盈利表现。

(三) 内部运营管理因素

经营战略调整过程中，对部分低效资产计提资产减值损失，增加了成本支出。随着业务规模扩大，管理复杂度提升，管理费用有所增加；公司为满足研发和生产需求，融资规模扩大，财务费用上升；研发活动深入开展，对高端人才、先进实验设备引进需求增加，进一步加大研发费用投入。这些因素共同作用，导致公司净利润下滑。

二、对公司各方面的影响

(一) 现金流

持续未盈利使得公司现金流面临较大压力。经营活动现金流入难以覆盖成本与费用支出，需要通过外部融资维持运营，如增加借款、股权融资等。2024 年经营活动产生的现金流量净额虽有一定数额，但现金创造能力较弱，且筹资活动现金流净额的增加依赖融资。

(二) 业务拓展

在业务拓展上，资金紧张限制了市场推广力度和新业务布局速度。由于缺乏足够资金用于大规模市场宣传和渠道建设，在开拓储能电池市场时，难以快速提高产品知名度和市场占有率。

(三) 人才吸引与团队稳定性

未盈利状况可能影响公司对优秀人才的吸引力。相比盈利企业，在职业发展前景等方面缺乏竞争力，难以吸引行业内顶尖人才加入。对于现有团队，员工可能因公司发展前景不明朗而产生不安情绪，影响团队稳定性，增加人才流失风险，进而影响公司技术研发和业务运营的连贯性。

（四）研发投入

尽管公司坚持研发投入，但未盈利可能使研发资金的可持续性受到挑战。未来可能无法像以往一样投入大量资金用于前沿技术、新产品研发，影响公司技术创新速度和产品升级换代，削弱公司在行业内的技术领先优势和核心竞争力。

（五）战略性投入

战略性投入的资金安排会因未盈利而有所掣肘。例如，在布局新兴市场、产能扩建、开展战略合作等方面，可能无法提供充足资金支持，导致战略实施进度缓慢或无法达到预期效果，影响公司长期战略目标的实现。

（六）生产经营可持续性

长期未盈利对公司生产经营可持续性构成威胁。如果亏损状况得不到改善，公司可能面临无法维持正常生产运营的风险，供应商合作关系也可能受到影响，原材料供应稳定性和采购成本控制难度加大。

三、改善盈利状况的经营策略

（一）成本控制与效率提升

1、优化供应链管理。与主要供应商建立长期稳定合作关系，通过集中采购、签订长期合同等方式，降低原材料采购成本，提高采购议价能力。同时，加强对原材料库存管理，运用先进库存管理系统，降低库存积压和资金占用成本。

2、生产流程优化。持续推进生产线工艺技术升级改造和自动化建设，提高生产效率，降低单位产品生产成本。引入精益生产理念，减少生产过程中的浪费，提高产品合格率。

（二）市场拓展与产品多元化

1、在电极材料业务方面，巩固与中国有色矿业集团有限公司、紫金矿业集团股份有限公司等现有大客户合作关系，深挖客户需求，提供定制化产品和服务解决方案，提高客户忠诚度和市场份额。在储能电池业务领域，针对数据中心、分布式能源等重点应用场景，加大市场推广力度，提高产品认知度和认可度。

2、关注海外市场需求，特别是“一带一路”沿线国家和地区，利用自身技术优势和产品性价比优势，拓展海外销售渠道，参与国际市场竞争。同时，探索储能电池在智能电网等领域的新应用场景，实现产品多元化发展。

（三）技术创新与研发成果转化

1、加大研发投入。持续投入资金用于铝基铅炭储能电池技术研发，提升电池性能指标，如提高能量密度、延长使用寿命、增强安全性等，保持技术领先地位。加强与高校、科研机构合作，开展产学研合作项目，引进外部先进技术和创新人才。

2、加速研发成果转化。建立完善的研发成果转化机制，缩短新产品从研发到市场推广的周期。对具有市场潜力的研发项目，加大产业化支持力度，尽快实现规模化生产和销售，将技术优势转化为经济效益。

（四）财务管理与资金运营

1、加强成本核算与预算管理。建立全面预算管理体系，严格控制各项费用支出，加强成本核算与分析，及时发现成本控制中的问题并采取改进措施。优化费用审批流程，提高资金使用效率。

2、多元化融资渠道。除传统银行借款和股权融资外，积极探索发行可转债、引入战略投资者等多元化融资方式，优化资本结构，降低融资成本。加强资金运营管理，提高资金周转效率，确保资金合理配置和有效使用。

四、未来盈利预测

（一）前瞻性信息

预计在未来 1 年内，公司有望实现扭亏为盈并逐步提升盈利水平。随着市场对储能电池需求增长，公司储能电池业务将迎来快速发展期，产品销量和市场份额逐步扩大，规模效应显现，成本进一步降低，利润空间将得到显著提升。电极材料业务在优化成本结构和拓展市场份额的基础上，盈利能力也将稳步增强。

（二）依据与基础假设

1、市场需求增长假设。假设未来储能市场保持高速增长态势，特别是随着全球能源转型加速，对储能电池的需求持续增加。数据中心、分布式能源等领域对储能电池的应用不断普及，为公司储能电池业务发展提供广阔市场空间。

2、技术进步与成本降低假设。公司在铝基铅炭储能电池技术研发上取得持续突破，产品性能不断提升，同时通过规模化生产和工艺改进，有效降低生产成本。在电极材料业务方面，新技术应用和生产效率提升、产能的提升，成本优势进一步凸显。

3、经营策略有效实施假设。公司制定的成本控制、市场拓展、技术创新等经营策略能够得到有效执行，各部门协同配合，确保公司各项业务按计划推进。在市场拓展方面，能够成功开拓新客户和新市场；在技术创新方面，能够及时将研发成果转化为生产力；在成本控制方面，能够实现各项成本费用的有效降低。

三、 未来展望

（一） 行业发展趋势

有色金属湿法冶金电极材料行业 2025 年发展趋势

一、市场需求

（1）有色金属产量增长带动需求。2025 年有色金属行业有望进入新一轮上行周期。随着铜、锌、镍等主要有色金属产量增加，对湿法冶金电极材料需求将相应扩大。

（2）新能源领域需求旺盛。新能源汽车、储能等行业快速发展，对锂、钴等有色金属需求大增，推动相关湿法冶金项目建设，进而增加对电极材料需求。

二、技术创新

（1）高性能材料研发。为提升冶炼效率和产品质量，研发具有更高电催化活性、更低过电位、更好耐腐蚀性和稳定性的电极材料是重点方向，如新型钛基涂层电极、复合石墨电极等。

（2）智能电极技术发展。电极材料将与传感器、智能控制系统结合，实现对电极状态实时监测和自动调控，提高生产过程自动化和智能化水平，降低人工操作误差。

三、政策影响

（1）环保政策推动绿色发展。在环保政策趋严的背景下，电极材料生产企业需加大环保投入，开发绿色生产工艺，减少污染物排放，同时研发更环保的电极材料，以满足行业可持续发展要求。

（2）产业政策支持高端化发展。政府将继续出台政策支持高性能、高附加值电极材料的研发和产业化，鼓励企业开展技术创新，提高我国电极材料的国产化水平和国际竞争力。

四、产业协同

（1）上下游企业合作加强。电极材料企业将与有色金属冶炼企业、设备制造商等上下游企业加强合作，实现协同创新，共同解决生产中的技术难题，提高整个产业链的效率和竞争力。

（2）跨行业合作拓展应用领域。与新能源、电子等行业开展跨行业合作，拓展电极材

料在其他领域的应用，如开发用于新能源电池电极制造的新型电极材料，为行业发展创造新机遇。

储能电池行业 2025 年发展趋势

一、市场规模

据中信建投分析，2025 年预计全球新增储能装机超过 250 吉瓦时，增速超过 60%。中金证券预计，2025 年全球储能出货量将达到 449 吉瓦时，同比增加约三成。据预测，2025 年全球储能市场规模将超过 2500 亿美元，年增长率将达到 20%以上。

二、政策支持

2025 年 2 月 17 日，八部门发布《新型储能制造业高质量发展行动方案》，提出加快锂电池等成熟技术迭代升级，推动超级电容器、铅炭电池、钠电池、液流电池等工程化和应用技术攻关。

三、技术发展

(1) 能量密度持续提升。研发重点仍集中在提高电池能量密度上，如固态电池等新技术不断发展，有望提升能量密度，为大规模储能提供更好解决方案。

(2) 长时储能受重视。随着可再生能源发电占比持续提升，长时储能技术重要性凸显，液流电池和压缩空气储能等有望主导 2025 年后的新增装机。

(3) 智能化与数字化加深。人工智能、物联网技术将使储能电池系统更智能，通过实时监控、预测分析等技术，优化运行状态，提高整体效率。

(4) 环保性不断增强。环保是重要方向，电池材料将更环保，可回收性提高，减少对环境的影响。

四、应用场景

(1) 可再生能源并网。随着可再生能源装机容量不断增长，储能电池在平衡可再生能源供需、提升电网稳定性等方面的作用愈发重要。

(2) 分布式储能应用更广。在家庭、商用及工业领域，分布式储能系统将得到更广泛应用，与智能家居、智能建筑等相结合。

五、市场竞争

(1) 跨行业融合加剧。储能技术将与电动汽车、家电和智能设备等领域深度融合，跨行业的合作和资源共享将推动储能技术的应用场景不断拓展。

(2) 竞争更激烈。传统能源公司、跨行业巨头和初创企业将在储能市场展开激烈竞争，通过技术创新、降低成本等方式争夺市场份额。

(3) 国际化竞争升温。储能市场全球化进程加速，国际市场竞争加剧，企业需提升技术研发能力，进行国际战略布局。

六、数据中心用铅酸/铅炭电池细分市场领域

(1) 市场规模

随着 AI 发展，算力需求爆发式增长，数据中心电力消耗激增，中国智能算力规模 2025 年预计达 1037.3EFLOPS，增长 43%。数据中心对电力可靠性、稳定性和清洁性要求不断提升，储能电池可提高供电稳定性、降低能耗，成为保障数据中心电力供应的关键。

全球数据流量预计年均增长约 30%，推动超大规模数据中心数量激增，电力需求预计达 1000-1200GWh，较 2021 年翻倍，进一步刺激储能电池需求。据高工产业研究院预计，2025 年全球数据中心储能电池出货量将达 15GWh。随着数据中心的持续建设和储能配置比例的提高，市场规模有望进一步扩大。

(2) 政策支持

国家多部门发文，要求提升数据中心绿色电力消费比例，推动数据中心与储能结合。

工信部等八部门提出面向数据中心等用电量大的用户推动配置新型储能，为储能电池市场发展提供了政策指引。

(3) 行业竞争环境

供给方面

铅酸电池行业受过去低迷需求影响，头部企业聚焦特定场景，产线切换困难，且受环保政策限制，新批产能较难。数据中心用铅酸电池领域，头部厂商产能集中，如圣阳、双登、南都预计 2025 年底达 12GWh。

需求方面

AI-DC 景气度延续，国内智算中心装机规模扩大，若 2025 年国内智算中心装机规模 5GW，对应铅酸/铅炭电池需求 6GWh，且 BAT 上调资本开支，数据中心用铅酸/铅炭电池需求旺盛。汽车保有量增加，起动型铅酸电池需求稳定；电动自行车产销量持平或小幅增长，铅酸电池需求也保持稳定；生产车间物流、仓储物流如叉车等工程车辆保有量上升，对铅酸/铅炭电池的需求也有一定的增长。

供需平衡状况

整体来看，2025 年铅酸电池在数据中心等领域需求快速增长，而产能扩张有限，供需将持续紧平衡，部分企业排产已延续至 9 月。在数据中心备电领域，头部厂商承接大部分订单，供给紧缺感知强烈。

(二) 公司发展战略

(一) 新材料领域

持续深耕有色金属新材料，特别是高效节能降耗栅栏型铝基铅合金复合材料阳极、不锈钢阴极、高性能铝合金阴极等产品。加大研发投入，每年将营业收入的 8%-10%投入到有色金属新材料研发中，提升产品性能与质量，计划在未来五年内，使现有有色金属新材料产品的综合性能提升 20%，进一步降低生产成本 15%，以巩固在该领域的技术领先地位。

开拓新型有色金属复合材料，结合市场需求与行业趋势，研发具有更高强度、耐腐蚀性和导电性的新型合金材料。与国内外知名高校、科研机构建立长期合作关系，如与昆明理工大学等共建联合研发中心，开展定期学术交流与合作项目，共同开展前沿材料研究，争取在未来三年内实现至少 2-3 种新型有色金属复合材料的产业化应用。

(二) 新能源领域

重点发展铝基铅炭储能电池，优化生产流程，提高生产效率，使云南陆良基地和宁夏基地协同发展，形成规模化生产优势。

加大在储能电池技术研发力度，组建一支由行业顶尖专家领衔的研发团队，开展长时储能、高能量密度、高安全性储能电池技术研究，目标在未来五年内，使铝基铅炭储能电池的能量密度提升 30%，循环寿命延长 50%，进一步降低成本 20%，提升产品在国内外市场的竞争力。

拓展新能源电池应用领域，除了现有的海外户用及国内 IDC 储能市场，积极开拓发电侧、电网侧储能市场。针对发电侧，与光伏、风电企业合作，提供储能解决方案，保障发电的稳定性与持续性；针对电网侧，参与电网调峰、调频项目，提升电网运行效率与可靠性。计划在未来三年内，在发电侧和电网侧分别实现至少 5 个重大项目落地。

(三) 综合服务领域

打造一站式能源解决方案服务平台，整合公司在新材料、新能源领域的产品与技术，为客户提供从项目规划、设计、设备供应、安装调试到售后运维的全流程服务。建立专业的售前咨询团队，为客户提供个性化的能源解决方案；组建高效的售后运维团队，确保客

户设备稳定运行，售后响应时间缩短至 2 小时以内，24 小时内解决大部分故障问题。

开展储能电池回收与再利用服务，随着储能电池市场规模的扩大，建立完善的电池回收网络。在国内主要城市设立回收网点，与第三方物流企业合作，确保废旧电池能够及时、安全回收。建立先进的电池回收处理工厂，采用环保、高效的回收技术，将废旧电池中的有色金属回收率提高至 95%以上，实现资源循环利用，降低生产成本，同时响应国家环保政策。

梦虽远，行则将至，储能没有终局，只有持续进化，在这场能源革命的马拉松中，唯有创新者能穿越周期，抵达终点。未来公司将以“安全、高效、绿色”为核心理念，继续坚持创新驱动发展战略，持续推动双轮业务协同发展，为全球能源转型贡献技术力量。在有色金属新材料领域，持续优化产品性能，拓展应用领域；在新型储能电池领域，加快产业化进程，逐步贯通储能全链条，为客户呈上一站式、高品质服务，跻身成为行业第一梯队企业。

（三） 经营计划或目标

（一） 冶金电极材料业务技术降本与管理增效

1、 产品结构与市场策略调整

结构优化与工艺升级。持续深化现有核心产品生产工艺的优化工作，针对栅栏型铝基铝合金复合材料阳极等拳头产品，结合“年产 60 万片高性能铝合金阴极产业化”及“栅栏型铝基铝合金复合惰性阳极板生产线自动化升级改造实现年产 20 万片产能项目”募投项目产能提升，实现产量的大幅增长。在此基础上，强化核心产品的市场开发力度，加速应用场景渗透，通过不断迭代产品结构，塑造差异化竞争优势，稳固行业领军地位。

产品研发与技术升级。积极推进“铝基铝合金复合电极材料制备技术”的迭代创新，同时加大对新品钛基阳极板、钛种板的研发投入，深入探索技术应用边界，拓展产品应用领域，以技术创新驱动新品市场份额的稳步提升。

海外市场深化布局。加速海外业务战略布局，以“一带一路”倡议为指引，聚焦非洲市场，持续加大资源投入力度。重点深耕赞比亚、刚果（金）等湿法冶金电极材料需求旺盛的国家，通过搭建完善的海外区域人员配置体系与组织架构，强化海外市场团队的营销能力与组织效能。大力推进赞比亚本地化投资生产与产品销售模式，全面提升海外业务自主运营能力和服务响应效率。与此同时，深化与当地矿业企业、项目承包商等合作伙伴的协作，构建本土化合作网络，实现海外市场的深度拓展与长期稳定发展。

2、 供应链管理优化与成本控制

供应链优化。整合两大业务板块资源，构建销售、采购、仓储协同联动机制。针对铅锭、铜、铝等大宗金属原材料，通过集中批量采购和现货价格锁定策略，降低采购成本；与上游优质供应商建立长期战略合作关系，优化供应商名录，有效降低采购风险，凭借规模化采购优势提升议价能力。

风险对冲。根据市场行情，适时与期货公司开展合作，对铅锭等主要原材料实施套期保值操作，锁定未来 12 个月原材料成本波动上限。结合铅、铝等金属的价格锁定机制，有效规避价格波动风险，保障成本稳定性。

成本核算与动态监控。构建覆盖采购、生产、销售全流程的精细化成本核算体系，定期开展成本构成分析，精准识别降本增效空间，为成本管控决策提供有力支撑。

生产流程优化。持续推进生产线工艺技术革新与自动化升级建设，通过引入先进生产设备和技

过程中的资源浪费，提高产品合格率，实现生产流程的高效、优质、低耗运行。

（二）储能电池业务技术差异化与场景精准卡位

1、产能提升与技术突破

国内基地投产。公司将以战略定力和高效执行力，全力推进陆良工厂生产线实现达产达标。聚焦生产环节的精细化管理，持续优化生产工艺与流程，通过技术创新和标准化作业，全面提升生产效率与产品质量，推动产品合格率迈向新台阶。

项目建设领域，我们将强化全周期管理，优化各环节衔接机制，以科学规划和精准管控，确保宁夏银川灵武市一期 10GWh 铝基铅炭长时储能电池生产线建设提质增速。严格按照时间节点推进项目建设，确保生产线按期投产，为满足国内外市场订单需求提供坚实产能保障，助力公司在储能产业发展中抢占先机。

技术创新。公司将以更大力度、更快节奏推进研发投入，锚定新型储能领域核心技术瓶颈与市场前沿需求，全面构建高效协同的研发创新体系。依托产学研深度融合机制，充分整合研发平台技术资源，围绕电池材料革新、结构优化及系统集成三大核心板块，从技术迭代升级、产品形态创新、场景适配开发等多维度展开系统性创新。聚焦开发 12V/200AH 高倍率电池、突破涂布法动力电池生产工艺、研发适配叉车作业的专用电池；同时，深化现有电池管理系统的优化升级，着力打造具有昆工科技自主知识产权的特色 BMS（电池管理系统）与 EMS（能量管理系统）。

通过持续技术攻关，公司致力于实现铝基铅炭储能电池性能的全面跃升：显著提升能量密度、大幅延长循环使用寿命、优化充放电效率，巩固行业技术领先地位。同步强化技术应用的场景适应性，确保铝基铅炭储能技术在多领域应用中的高可靠性。借助规模化生产与工艺优化，将单位成本严格控制在 0.45 元/Wh 以下，全方位强化产品在安全性与经济性方面的核心竞争力，推动铝基铅炭储能技术实现更广泛的产业化应用。

2、市场拓展与订单落地

（1）国内核心业务布局

源网侧大储。瞄准中西部地区，通过与光伏、风电等新能源电站运营商合作，为其提供储能配套服务，解决新能源发电的波动性和间歇性问题，参与新能源电站的规划和建设，共同推动“新能源+储能”项目的落地。如顺利推进与中电（甘肃）能源投资有限公司、中电（广东）能源投资有限公司等的合作，为其昆工中电灵武 10 万千瓦保障性风电项目/30 万千瓦光伏项目配套建设储能系统，实现重大项目落地，形成标杆示范效应。

IDC 数据中心。深化与云之端网络等行业龙头企业的合作，联合开展电化学储能在 IDC 机房大数据中心领域的集成技术攻关与应用创新。针对性开发数据中心专用高安全、长时储能电源系统，全力保障数据中心稳定运行。以成功中标的“郑州人工智能计算中心”项目为样板，持续拓展市场，推动铝基铅炭电池在 IDC 机房实现规模化应用，抢占数据中心储能市场高地。

工商业储能。精准锁定长三角、珠三角等峰谷价差显著区域，面向工业园区、高耗能企业、储油站、商业综合体等工商业用户，提供定制化储能解决方案。通过优化储能系统配置与运行策略，助力用户降低用电成本、提升能源利用效率。积极开展合同能源管理业务，与用户建立收益共享机制，实现企业与用户的互利共赢，深度挖掘工商业储能市场潜力。

（2）海外市场战略拓展

海外户储市场。实时跟踪国内外储能政策动态，灵活调整市场策略，强化海外市场调研分析。加快海外市场布局步伐，积极开拓“一带一路”沿线国家市场，如与赞比亚、刚果（金）等国开展风光储一体化项目合作，为其配套高效储能系统，提升绿色电力供应稳定性，打开海外储能市场新局面，有效对冲国内市场竞争压力。

中亚市场的户储销售。针对中亚地区电力供应短缺的痛点，以政府机构项目为突破口，精准定位中高收入群体户用储能需求，同步拓展覆盖中低收入群体市场。通过差异化产品策略与服务模式，快速抢占中亚户储市场份额，树立品牌海外形象。

(3) 销售渠道建设

与储能设备经销商和代理商合作。携手各地优质储能设备经销商与代理商，聚焦峰谷价差较高省市，构建广泛且高效的销售网络，全面扩大产品市场覆盖范围。为合作伙伴提供全方位技术支持与专业培训，提升其销售能力与服务水平，共同推动铝基铅炭储能产品市场推广，实现合作共赢发展。

3、政策与资本协同

(1) 政策红利深度挖掘与精准落地

深度聚焦《“十四五”新型储能发展实施方案》核心要点，积极响应八部门联合发布的《新型储能制造业高质量发展行动方案》，精准锚定长时储能领域政策导向，全方位捕捉政策红利机遇。重点针对长三角、珠三角及中西部地区，积极申报政府绿电补贴，同时大力争取绿色金融专项支持。全力推动铅炭电池技术纳入省级技术路线支持名录，积极申报国家及省级储能示范项目，以政策赋能加速技术成果转化与产业化进程，提升企业在储能行业的政策支持优势与市场竞争力。

(2) 多元化资本运作与科学融资规划

基于企业战略发展需求与外部市场环境，系统规划融资体系，精准把控融资规模、时机与方式。灵活运用债务融资与股权融资双轮驱动模式，有效平衡现金流压力，实现科学的配置与高效利用。持续优化融资结构，构建动态调整机制，确保融资规划既能充分体现公司战略意图，又能灵活适应市场环境变化。

积极拓展多元化融资渠道，重点推进股权融资战略布局。适时启动定向增发计划，精准引入具有产业协同效应与战略价值的优质投资者，为企业发展注入强劲资本动能。同时，强化资金全生命周期管理，建立精细化资金管控体系，全面提升资金使用效率，为宁夏、云南两大生产基地的建设、投产及运营提供坚实的资金保障，助力企业实现规模化、高质量发展。

(三) 双轮驱动战略协同

积极探索“电极材料+储能电池”产品的绑定模式，尝试为客户量身定制“谷电存储+峰期使用”的综合解决方案。在实践中，创新性地把储能电池融入电极材料业务产品体系，将其作为标准配置的备用电源。通过这种方式，为冶金企业提供“节能电极+储能调峰”的一体化服务，在优化资源配置的同时，也促进了客户资源的共享与高效利用。

(四) 风险管理与内部控制

坚持以风险防范为导向，以提升管理实效为目的，建立健全从管理层面至业务层面的系统的内部控制风险评估体系、控制流程制度体系及长效的内控监督机制，形成事前风险防控、事中监控预警、事后评价优化的管理闭环。推动经营管理效率的提升和公司战略的不断实现。

加强企业文化建设，持续优化内部控制环境，强化公司治理，形成有效的决策与监督机制，提升员工风险管理与内部控制意识，使员工自觉遵守内部控制制度，增强凝聚力。加强对市场风险、技术风险、财务风险等各类风险的识别、评估和控制，优化内部控制制度、内部管理流程和操作规范，通过精细化管理与流程再造，确保公司各项业务活动合规、有序进行。以推进绩效控制、预算管理控制、财务分析控制一体化为重点和核心，加强三核心全流程协同和全过程管理，优化公司资源配置和使用，严控经营风险和管理风险。

强化内审在日常运营中对内部控制执行情况的监督和检查，针对关键业务和高风险领域开展专项监督检查，及时发现潜在风险并采取有效措施解决，降低风险损失，加强审后评价和反馈，形成审计监察与内控完善的正向循环。

（五）优化组织和人力资源

优化组织架构，合理配置人力资源，建立科学的招聘、培训、考核和晋升体系，加强人才队伍建设，引进具备丰富行业经验、卓越战略眼光及出色领导能力的高端管理人才，招揽具有深厚专业知识、丰富研发经验的优秀人才，构建一支“技术懂行、市场敏锐、政策熟悉、国际视野”的营销铁军，有针对性地选拔和培养中层管理人才。加强个性化、针对性、专业化培训，提升人岗匹配率，提升员工专业素质。优化绩效管理体系，加强全员绩效考核的过程监控和反馈，通过制定股权激励计划等定向激励管理层和核心员工，为管理层和核心员工提供明确的目标，吸引和留住人才，激发创新活力，鼓励长期价值创造，提升公司整体经营管理效率和效果。

（四）不确定性因素

公司面临着政策与宏观经济环境、市场需求与竞争、技术研发与产业化、原材料供应与价格方面的不确定性因素影响。

1、市场需求与竞争方面

市场需求不确定性。公司铅炭储能电池在数据中心、发电侧、工商业储能等领域有布局，但各领域市场需求增长情况存在不确定性。例如，数据中心建设受互联网行业发展、数据存储需求等因素影响，如果行业发展不及预期，对公司储能电池需求会产生负面影响。

竞争加剧风险。在储能领域，公司面临众多竞争企业。如宁德时代、比亚迪等巨头涉足储能集成业务，在技术、资金、市场份额等方面优势明显，公司在市场竞争中可能面临客户资源流失、市场份额难以扩大等问题，进而影响其储能业务发展战略的实施。

2、技术研发与产业化方面

技术研发风险。公司需要持续投入研发以保持技术优势，但研发成果具有不确定性。如大容量、长寿命、低成本的铅炭储能电池研发，若不能按计划取得突破，或研发出的技术无法满足市场需求，将影响公司产品竞争力和未来发展。

产业化进度风险。公司陆良工厂铅炭储能电池产线建设及产能释放对其业务发展至关重要。虽然 2024 年完成产线调试，2025 年正式投产，但在实际生产过程中，可能面临设备故障、工艺优化困难、原材料供应不足等问题，导致产能无法按计划释放，影响公司市场供应能力和盈利预期。

3、原材料供应与价格方面

原材料供应稳定性。公司产品的核心原材料如铅等，其供应受市场供需关系、政策等因素影响。如果原材料供应商出现生产故障、供应短缺等情况，可能影响公司正常生产，进而打乱其经营计划。

原材料价格波动。原材料价格的波动会直接影响公司的生产成本。若原材料价格上涨，公司产品成本上升，而市场竞争激烈又难以将成本完全转嫁到产品价格上，会导致公司毛利率下降，影响盈利能力和经营业绩。

4、合作项目进展方面

与云之端网络合作。公司与云之端网络签订了 IDC 大数据中心供货合同，并购买其部分股权以强化产业链协同。但合作过程中可能存在合同执行纠纷、双方协同效果不佳等问题，影响公司在数据中心储能业务的拓展。

与大型电力企业等的合作。公司签订的新能源项目开发战略合作协议，计划在风电、光伏、储能等领域开展合作。然而，合作项目可能受到政策变化、项目审批延迟、双方合作理念差异等因素影响，存在合作进展不顺或无法达到预期效果的风险。

5、政策与宏观经济环境方面

行业政策变化。储能行业受国家政策支持，但政策导向和力度可能发生变化。若相关补贴政策调整、行业标准更新，可能对公司的产品研发方向、市场推广策略等产生影响，增加公司经营的不确定性。

宏观经济波动。公司所处的有色金属行业与宏观经济紧密相关。宏观经济波动会影响有色金属行业的发展，进而影响公司传统冶金极板业务的市场需求。同时，经济形势也会对储能行业的投资和发展产生影响，若经济增长放缓，可能导致储能项目投资减少，影响公司业务发展。

四、 风险因素

(一) 持续到本年度的风险因素

重大风险事项名称	公司持续到本年度的风险和应对措施
主业（冶金电极材料）盈利能力下滑的风险	<p>1、原材料价格波动：</p> <p>公司产品所用原材料占主营业务成本的比例为 90%以上，为主营业务成本的主要构成部分，公司产品所用直接材料主要为铅、银、锡、铜、铝、不锈钢等金属，属大宗商品，其价格受全球通胀、市场供需、宏观经济、政策等因素影响波动剧烈。公司产品销售报价模式是“成本加成”，按照行业惯例，原材料市场价格波动随着报价传导至客户端，因此客户为原材料价格波动风险的主要承担方。但由于在实际操作层面，向客户报价至与客户签订合同、客户订单签订至实际采购，可能存在一定时间差，若公司未能及时、准确把握原材料价格波动趋势，不能与客户形成价格联动机制，不能及时将原材料价格波动的风险转移至下游客户或者不能在合同签订后就立即采取价格锁定的采购模式，亦或不能在合适的采购时点进行采购，会导致公司需承担短期金属原材料价格波动造成的业绩波动风险。</p> <p>2024 年有色金属冶炼行业上游原材料价格呈现一定幅度的上涨，致使公司营业成本增加、毛利率下降。在行业竞争激烈的背景下，公司难以将成本压力转移给下游客户，压缩了一定的利润空间。</p> <p>应对措施：</p> <p>与主要供应商建立长期稳定的合作关系，通过签订长期供应合同、价格锁定协议等方式，稳定原材料供应和价格；优化采购流程，寻找更稳定、性价比高的原材料供应商；加强成本控制与管理，优化生产流程，提高生产效率，降低单位产品的生产成本。</p> <p>2、市场竞争加剧：</p> <p>目前，从国内看，电化学冶金电极行业内集中度较低，竞争较为激烈。从国际看，以电化学冶金电极产品为主业的公司较少，境外公司多为集有色金属矿物开采、有色矿物冶炼、冶金成套设备销售等为一体的综合性公司，规模优势显著，综合竞争力较强，市场粘性较大。随着市场环境和市场要求的不断变化，公司面临着同行间相互压价，采取扩大市场布局、提高装备技</p>

	<p>术水平等各种措施增加市场份额的竞争局面。公司下游客户多为大、中型冶炼企业，部分客户具备国资背景，多采取稳健型经营策略，风险厌恶度较高，对新产品、新技术的接受需要一定周期，公司的技术升级替代和产品结构调整周期较长，都使公司面临行业竞争进一步加剧，导致公司传统产品报价维持在较低水平，必须以独创新产品参与同质化竞争，采取降低加工费等措施获取订单实现市场开拓及产品推广的情形。</p> <p>下游冶金行业需求增速放缓，伴随下游冶金行业降本压力不断向上游传导，叠加有色金属冶金电极材料及产品细分行业市场竞争加剧，导致营收增速未能覆盖成本上升压力。</p> <p>应对措施：</p> <p>持续优化高附加值电极材料及产品（如：栅栏型铝基铅合金复合阳极）的生产工艺和技术，加强研发新产品钛基阳极，提升高附加值产品和新产品的销售占比，提高技术壁垒和议价能力。加大海外市场的拓展力度，拓展海外矿山客户，依托“一带一路”倡议，开拓非洲、南美等新兴市场。</p>
<p>储能电池市场竞争的风险</p>	<p>风险：</p> <p>公司自主研发的铝基铅炭储能电池在能量密度、循环寿命方面优于传统的铅酸/铅炭电池，接近于锂电池，安全性方面高于锂电池，尽管公司铝基铅炭储能电池具有独特的性能优势，但公司铝基铅炭技术尚未形成规模化应用验证，随着国家对储能项目补贴逐步退坡，行业进入市场化竞争阶段，公司面临锂电储能技术路线代表宁德时代、比亚迪等行业巨头以及铅炭储能电池领域天能股份、南都电源等巨头的激烈竞争，公司在技术、资金、市场份额等方面可能面临更大的压力，作为电池行业新进入者，若无技术壁垒和成本优势，市场份额和盈利能力将受到严重威胁。</p> <p>应对措施：</p> <p>加强市场信息反馈和研发的衔接，加大研发投入，集中力量优化铝基铅炭储能电池技术和工艺，降低产品成本，提升产品性能和竞争力；拓展应用领域，寻找铅炭电池独特优势能够充分发挥的细分市场（如数据中心、分布式储能、商业楼宇等），避开与锂电池的正面竞争；加强市场调研和分析，及时了解市场动态和竞争对手情况，制定灵活的市场竞争策略，积极开拓销售渠道，提升市场份额。</p>
<p>流动性不足的风险</p>	<p>风险：</p> <p>公司 2024 年归母净利润亏损 3,325.71 万元，同比亏损加大。毛利率从 2023 年的 13.76% 降至 2024 年的 12.01%，净资产收益率跌至 -7.81%。公司自身创造现金的能力大幅下降。</p> <p>存货账面价值 14,729.11 万元，占总资产的比例为 10.30%，存货周转率为 3.40。应收账款账面价值 15,247.51 万元，占总资产的比例为 10.67%，应收账款周转率为 3.96。</p> <p>经营活动现金流量净额 2,116.32 万元同比增长 881.75 万元，营收增长但利润承压，经营性现金流改善有限。</p> <p>管理费用 2,540.35 万元同比增长 32.57%；研发费用 3,370.06 万元同比增长 22.26%，财务费用 1,681.99 万元同比增长 101.88%；在建工程及固定资产账面价值合计 75,141.26 万元，同比增长 69.54%，储能电池业务推进投入了大量的人财物在市场推广、管理、产业化建设方面。</p> <p>资产负债率攀升至 68.23%，短期偿债能力指标流动比率 0.7，速动比率</p>

仅 0.35，利息保障倍数为-1.78，经营性现金流无法覆盖债务压力，融资性现金流占比超 800%。面临的偿债压力较大。

应对措施：

1、加强现金流量管理

精准预测现金流量：根据公司的经营状况、市场趋势、订单情况等因素，对未来的现金流入和流出进行细致预测，为资金安排提供准确依据。

优化现金流量结构：合理规划投资、筹资和经营性现金流。例如，在投资方面，谨慎评估新项目的可行性和资金需求，避免盲目投资；在筹资方面，选择合适的融资方式和时机，确保资金的稳定供应；在经营方面，加强应收账款和存货管理，提高资金回笼速度。

提高现金流量利用率：通过技术创新、管理优化等方式提高产品附加值，降低生产成本；同时，优化业务流程，提高运营效率，减少资金在各个环节的占用和浪费。

2、增强偿债能力

保持适当的流动资产和流动负债比例：根据公司的经营特点和市场环境，确定合理的流动资产和流动负债结构，既要保证有足够的流动性来应对短期债务，又要避免资金闲置，提高资金使用效率。

3、控制经营风险

加强内部控制：建立健全完善的内部控制制度，规范公司的各项经营行为，加强对采购、生产、销售等各个环节的监督和管理，防范舞弊和错误行为，降低经营风险。

优化产业结构：结合市场需求和公司自身优势，调整业务布局，加大对高附加值、高利润产品和业务的投入，逐步降低低附加值、高风险业务的占比，提高整体盈利能力。

稳定原材料供应与价格：与主要供应商建立长期稳定的合作关系，通过签订长期合同、战略协议等方式，确保原材料的稳定供应，并在一定程度上锁定原材料价格，降低原材料价格波动对公司成本和利润的影响。

4、拓展融资渠道

加强与银行合作：维护良好的银企关系，争取更多的银行贷款支持。向银行展示公司的发展潜力、还款能力和良好的信用记录，提高银行对公司的授信额度。

引入战略投资者：寻找与公司业务具有协同效应或对公司发展前景看好的战略投资者，吸引他们对公司进行股权投资，不仅可以获得资金支持，还能借助战略投资者的资源和经验，提升公司的竞争力和管理水平。

利用股权融资：如通过定向增发、配股等方式在资本市场上募集资金，但要注意合理控制股权稀释比例，保护现有股东的利益。

5、优化投资策略

谨慎评估投资项目：对拟投资的项目进行充分的市场调研、技术论证和财务评估，确保项目具有良好的盈利能力和现金流回报，避免投资那些风险高、回报不确定的项目。

加快项目资金回笼：对于正在实施的投资项目，加强项目管理，合理安排资金使用，加快项目建设进度，争取项目早日投产运营，实现资金的快速回笼。

处置闲置资产：盘点公司的资产，对于那些闲置或低效利用的资产，如

	闲置的厂房、设备等，可以考虑进行出售或出租，以增加公司的现金流入。
内部管理风险	<p>风险： 报告期管理费用较上年同期增长 32.57%，储能电池新业务的拓展对人力、物力等投入加大，业务规模的扩大带来组织的扩张，也对组织结构、管理能力、内部管理流程的规范性、合理性及执行的有效性等提出了更高要求。</p> <p>应对措施： 以提升经营管理效率和效果，助推公司发展战略实现为目标，以风险管理为导向，遵循内部控制五原则，围绕内部控制五要素的控制要求，建立健全风险管理和内部控制体系，强化风险的识别、分析、预警和应对，完善关键控制点的控制，加强内部控制的执行和监督评价。</p>
本期重大风险是否发生重大变化：	本期重大风险未发生重大变化

(二) 报告期内新增的风险因素

新增风险事项名称	公司报告期内新增的风险和应对措施
无	无

第五节 重大事件

一、 重大事件

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(一)
是否存在对外担保事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(二)
是否对外提供借款	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	五.二.(三)
是否存在重大关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(四)
是否存在经股东会审议通过的收购、出售资产、对外投资、以及报告期内发生的企业合并事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股份回购事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(五)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(六)
是否存在年度报告披露后面临退市情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在被调查处罚的事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(七)
是否存在失信情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在应当披露的重大合同	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在应当披露的其他重大事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在自愿披露的其他事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

二、重大事件详情（如事项存在选择以下表格填列）

（一）诉讼、仲裁事项

1. 报告期内发生的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

单位：元

性质	累计金额	占期末净资产比例%
作为原告/申请人	630,000.00	0.14%
作为被告/被申请人	864,983.62	0.19%
作为第三人	0.00	-
合计	1,494,983.62	0.33%

（二）报告期内未结案的重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

2. 报告期内结案的重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

(二) 公司发生的对外担保事项

单位：元

担保对象	担保对象是否为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业	担保对象是否为关联方	担保金额	担保余额	实际履行担保责任的金额	担保期间		担保类型	责任类型	是否履行必要决策程序
						起始日期	终止日期			
晋宁理工	否	是	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00	2025年6月29日	2028年6月29日	保证	连带	已事前及时履行
晋宁理工	否	是	30,000,000.00	0	0.00	2024年12月30日	2027年12月30日	保证	连带	已事前及时履行
晋宁理工	否	是	4,300,000.00	4,300,000.00	0.00	2025年5月7日	2028年5月7日	保证	连带	已事前及时履行
晋宁理工	否	是	20,000,000.00	20,000,000.00	0.00	2025年7月31日	2028年7月31日	保证	连带	已事前及时履行
晋宁理工	否	是	23,880,000.00	23,880,000.00	0.00	2025年9月16日	2028年9月16日	保证	连带	已事前及时履行
晋宁理工	否	是	30,878,000.00	30,878,000.00	0.00	2025年12月12日	2028年12月12日	保证	连带	已事前及时履行
昆工	否	是	200,000,000.00	200,000,000.00	0.00	2028	2031	保证	连带	已事

陆良						年10月30日	年10月30日			前及时履行
昆工陆良	否	是	32,072,249.36	32,072,249.36	0.00	2026年6月14日	2028年6月14日	保证	连带	已事前及时履行
昆工陆良	否	是	31,928,000.00	31,928,000.00	0.00	2025年12月28日	2027年12月28日	保证	连带	已事前及时履行
理工新能源	否	是	10,142,000.00	10,142,000.00	0.00	2025年12月12日	2028年12月12日	保证	连带	已事前及时履行
昆工宁夏	否	是	24,000,000.00	24,000,000.00	0.00	-	-	保证	连带	已事前及时履行
总计	-	-	417,200,249.36	387,200,249.36	0.00	-	-	-	-	-

注：担保金额=实际履行担保责任的金额+到期已解除担保义务的金额+担保余额

对外担保分类汇总：

单位：元

项目汇总	担保金额	担保余额
公司对外提供担保（包括公司、控股子公司的对外担保，以及公司对控股子公司的担保）	417,200,249.36	387,200,249.36
公司及子公司为股东、实际控制人及其关联方提供担保	0.00	0.00
直接或间接为资产负债率超过70%（不含本数）的被担保对象提供的债务担保金额	0.00	0.00
公司担保总额超过净资产50%（不含本数）部分的金额	190,172,888.78	160,172,888.78

清偿和违规担保情况：

- （1）对于未到期担保合同，无明显迹象表明有可能承担连带清偿责任。
- （2）公司及其控股子公司不存在未经内部审议程序而实施的担保事项。

（三）股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

本报告期公司无股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

(四) 报告期内公司发生的重大关联交易情况

1、 公司是否预计日常性关联交易

是 否

单位：元

具体事项类型	预计金额	发生金额
1. 购买原材料、燃料、动力，接受劳务	2,200,000.00	445,262.46
2. 销售产品、商品，提供劳务	2,600,000.00	44,840.94
3. 公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	-	-
4. 其他	-	-

2、 重大日常性关联交易

适用 不适用

3、 资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

4、 与关联方共同对外投资发生的关联交易

适用 不适用

单位：元

共同投资方	被投资企业的主营业务	注册资本	总资产	净资产	净利润	重大在建项目进展情况	临时公告披露时间
云南泽仁企业管理有限公司、云南泽弘管理咨询合伙企业（有限合伙）、云南泽耀管理咨询合伙企业（有限合伙）、云南泽焯管理咨询合	昆工恒达（宁夏）新能源技术研发及推广服务	400,000,000.00	178,762,440.44	115,539,178.91	-322,094.17	厂房等建筑物主体工程已完工	2023年5月25日

伙企业(有限合伙)、云南泽宇管理咨询合伙企业(有限合伙)	有限公司							
------------------------------	------	--	--	--	--	--	--	--

5、与关联方存在的债权债务往来事项

√适用 □不适用

单位：元

关联方	报表科目	债权债务期初余额	本期发生额	期末余额	形成的原因	对公司的影响	临时公告披露时间
刚果(金)理工恒达电极材料制造简化股份有限公司	应收账款	2,124,810.00	-2,124,810.00	0.00	应收技术服务费	对公司无不利影响	2023年4月25日
刚果(金)理工恒达电极材料制造简化股份有限公司	其他应收款	6,323,760.00	-6,323,760.00	0.00	应收刚果金退股款项 应收刚果金退股款项	对公司无不利影响	2023年3月27日
昆明理工大学资产经营有限公司	应付账款	172,506.79	323,450.16	495,956.95	应付技术服务费	对公司无不利影响	2023年4月25日
昆明理工大学	应收账款	8,400.00	0.00	8,400.00	应收技术服务费	对公司无不利影响	2023年4月25日
昆明理工大学	应付账款	33,786.35	0.00	33,786.35	应付技术	对公司无	2023年4月

					服务费	不利影响	25日
腾元翔 (云南)新材料科技有限公司	其他 应付款	0.00	30,000.00	30,000.00	应付 房租 押金	对公 司无 不利 影响	
腾元翔 (云南)新材料科技有限公司	预收 账款	0.00	96,176.14	96,176.14	预收 房租	对公 司无 不利 影响	
郭忠诚	其他 应付款	0.00	10,000,000.00	10,000,000.00	财务 资助 金	对公 司无 不利 影响	

6、关联方为公司提供担保的事项

√适用 □不适用

单位：元

关联方	担保内容	担保金额	担保余额	实际履行担保责任的金额	担保期间		担保类型	责任类型	临时公告披露时间
					起始日期	终止日期			
郭忠诚及其配偶、朱承亮、黄太祥、晋宁理工	担保借款	5,000,000.00	5,000,000.00	0.00	2022年3月18日	2028年3月18日	保证	连带	
郭忠诚及其配偶、朱承亮、黄太	担保借款	15,000,000.00	15,000,000.00	0.00	2022年10月26日	2028年10月26日	保证	连带	

祥、晋宁理工									
郭忠诚及其配偶、朱承亮、黄太祥、晋宁理工	担保借款	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00	2022年11月24日	2028年11月24日	保证	连带	
郭忠诚及其配偶、朱承亮、黄太祥、晋宁理工	担保借款	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00	2023年2月8日	2029年2月8日	保证	连带	
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	11,394,604.80	0.00	0.00	2023年2月27日	2024年12月15日	保证	连带	2023年2月8日
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	5,927,232.00	5,927,232.00	0.00	2023年2月27日	2025年1月1日	保证	连带	2023年2月8日
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	20,000,000.00	0.00	0.00	2023年6月13日	2027年6月13日	保证	连带	2023年5月25日
郭忠诚	担保借款	30,000,000.00	30,000,000.00	0.00	2023年6月30日	2028年6月29日	保证	连带	2023年6月26日
郭忠诚	担保借款	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00	2023年6月30日	2028年6月29日	保证	连带	2023年6月26日
郭忠诚、晋	担保借款	20,000,000.00	0.00	0.00	2023年4	2027年10	保证	连带	2023年3

宁理工					月 21 日	月 21 日			月 7 日
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	10,000,000.00	0.00	0.00	2023年6月5日	2027年12月5日	保证	连带	2023年3月7日
郭忠诚	担保借款	48,000,000.00	48,000,000.00	0.00	2023年5月11日	2029年5月10日	保证	连带	2023年4月18日
郭忠诚	担保借款	42,000,000.00	42,000,000.00	0.00	2023年6月2日	2029年5月29日	保证	连带	2023年4月18日
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	50,000,000.00	0.00	0.00	2023年6月26日	2027年6月25日	保证	连带	2023年5月25日
郭忠诚	担保借款	30,000,000.00	0.00	0.00	2023年6月28日	2027年12月30日	保证	连带	2023年6月26日
郭忠诚	担保借款	10,000,000.00	0.00	0.00	2023年7月26日	2027年7月24日	保证	连带	2023年4月18日
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	10,000,000.00	0.00	0.00	2023年8月10日	2028年2月10日	保证	连带	2023年3月7日
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	30,000,000.00	0.00	0.00	2023年9月22日	2027年9月18日	保证	连带	2023年8月30日
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	109,296.00	0.00	0.00	2023年7月4日	2024年8月4日	保证	连带	2023年2月8日
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	4,741,214.75	0.00	0.00	2023年7月14日	2024年8月4日	保证	连带	2023年3月7日
郭忠诚、晋	担保借款	2,860,740.00	0.00	0.00	2023年7	2024年8	保证	连带	

宁理工					月14日	月4日			
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	1,263,488.60	1,263,488.60	0.00	2023年12月21日	2025年9月16日	保证	连带	2023年2月8日
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	23,880,000.00	23,880,000.00	0.00	2023年10月16日	2028年9月16日	保证	连带	2023年9月27日
郭忠诚	担保借款	23,880,000.00	23,880,000.00	0.00	2023年10月16日	2028年9月16日	保证	连带	2023年9月27日
郭忠诚	担保借款	200,000,000.00	200,000,000.00	0.00	2023年11月3日	2031年10月30日	保证	连带	2023年8月30日
晋宁理工	担保借款	10,142,000.00	10,142,000.00	0.00	2023年12月12日	2028年12月12日	保证	连带	2023年11月21日
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00	2024年3月12日	2028年3月12日	保证	连带	2023年6月26日
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	20,000,000.00	20,000,000.00	0.00	2024年6月14日	2028年6月13日	保证	连带	2023年6月26日
郭忠诚	担保借款	31,928,000.00	31,928,000.00	0.00	2024年6月28日	2027年12月28日	保证	连带	2024年6月12日
郭忠诚	担保借款	4,300,000.00	4,300,000.00	0.00	2024年5月8日	2028年5月7日	保证	连带	2024年3月21日
郭忠诚	担保借款	20,000,000.00	20,000,000.00	0.00	2024年8月1日	2028年7月31日	保证	连带	2024年3月21日
郭忠诚、朱	担保借款	5,000,000.00	5,000,000.00	0.00	2024年12	2027年3	保证	连带	-

承亮					月6日	月6日			
郭忠诚、晋宁理工	担保借款	50,000,000.00	50,000,000.00	0.00	2024年12月10日	2029年6月10日	保证	连带	2024年10月28日
郭忠诚	担保借款	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00	2024年12月24日	2028年12月24日	保证	连带	2025年2月19日
郭忠诚	担保借款	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00	2024年12月25日	2028年12月24日	保证	连带	2024年12月13日

注：担保金额=实际履行担保责任的金额+到期已解除担保义务的金额+担保余额；担保余额为0.00元的为报告期末已履行完毕借款合同义务。

7、公司与存在关联关系的财务公司、公司控股的财务公司与关联方之间存在的存款、贷款、授信或其他金融业务

适用 不适用

8、其他重大关联交易

适用 不适用

(五) 承诺事项的履行情况

公司是否新增承诺事项

适用 不适用

承诺事项详细情况：

公司承诺事项具体情况详见公司在中国中小企业股份转让系统官网、北京证券交易所网站披露的《公开转让说明书》《向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书》等。截至本报告期末，公司已披露的承诺事项均不存在超期未履行完毕的情形。

(六) 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产名称	资产类别	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例%	发生原因
货币资金	货币资金	质押	1,557,835.82	0.11%	出具保函保证金
投资性房地产	投资性房地产	抵押	9,153,292.97	0.64%	担保抵押贷款
固定资产	固定资产	抵押	242,037,364.85	16.93%	担保抵押贷款

无形资产	无形资产	抵押	47,088,435.05	3.29%	担保抵押贷款
总计	-	-	299,836,928.69	20.98%	-

资产权利受限事项对公司的影响：

- 1、质押的货币资金属于出具保函、开具汇票及信用证保证金，履约完成后解除，无回收风险。
- 2、投资性房地产、固定资产、无形资产主要用于担保抵押贷款，公司期后资金流正常，不存在因抵押引起的经营风险。

（七）调查处罚事项

- 1、具体内容详见公司分别于 2024 年 5 月 10 日与 2024 年 5 月 23 日在北京证券交易所官网 (<http://www.bse.cn/>) 披露的《昆明理工恒达科技股份有限公司关于公司及相关责任主体收到中国证券监督管理委员会云南监管局行政监管措施决定书的公告》（公告编号：2024-062）及《昆明理工恒达科技股份有限公司关于公司及相关责任主体收到北京证券交易所纪律处分决定书的公告》（公告编号：2024-065）。
- 2、具体内容详见公司于 2024 年 12 月 2 日在北京证券交易所官网 (<http://www.bse.cn/>) 披露的《昆明理工恒达科技股份有限公司关于公司及相关责任人员收到中国证券监督管理委员会云南监管局行政监管措施决定书公告》（公告编号：2024-116）。

第六节 股份变动及股东情况

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末		
		数量	比例%		数量	比例%	
无限售条件股份	无限售股份总数	83,687,475	77.07%	-1,526,250	82,161,225	75.66%	
	其中：控股股东、实际控制人	8,294,075	7.64%	387,750	8,681,825	7.99%	
	董事、监事、高管	0	0.00%	0	0	0.00%	
	核心员工	0	0.00%	81,167	81,167	0.07%	
有限售条件股份	有限售股份总数	24,904,225	22.93%	1,526,250	26,430,475	24.34%	
	其中：控股股东、实际控制人	24,504,225	22.57%	1,526,250	26,030,475	23.97%	
	董事、监事、高管	400,000	0.37%	0	400,000	0.37%	
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%	
总股本		108,591,700	-	0	108,591,700	-	
普通股股东人数						4,003	

股本结构变动情况：

适用 不适用

(二) 持股 5%以上的股东或前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	股东性质	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有限售股份数量	期末持有无限售股份数量
1	郭忠诚	境内自然人	32,798,300	1,914,000	34,712,300	31.97%	26,030,475	8,681,825
2	昆明理工大学资产经营有限公司	国有法人	6,110,000	0	6,110,000	5.63%	0	6,110,000
3	东方	境	5,429,500	-2,411,611	3,017,889	2.78%	0	3,017,889

	金海投资（三亚）有限公司	内非国有法人						
4	黄惠	境内自然人	1,640,762	124,030	1,764,792	1.63%	0	1,764,792
5	卢奎宇	境内自然人	1,262,580	335,238	1,597,818	1.47%	0	1,597,818
6	杨钧博	境内自然人	1,458,687	0	1,458,687	1.34%	0	1,458,687
7	郑忠光	境内自然人	3,099,750	-1,699,787	1,399,963	1.29%	0	1,399,963
8	张广立	境内自然人	1,552,600	-202,600	1,350,000	1.24%	0	1,350,000
9	刘昕宇	境内自然人	1,571,239	-284,080	1,287,159	1.19%	0	1,287,159
10	开源证券股份有限公司	国有法人	2,001,617	-747,368	1,254,249	1.16%	0	1,254,249
	合计	-	56,925,035	-2,972,178	53,952,857	49.68%	26,030,475	27,922,382

持股 5%以上的股东或前十名股东间相互关系说明：
公司前十名股东之间无关联关系。

持股 5%以上的股东或前十名股东是否存在质押、司法冻结股份

适用 不适用

序号	股东名称	期末持有的质押股份数量	期末持有的司法冻结股份数量
1	郭忠诚	12,722,600	0
2	昆明理工大学资产经营有限公司	0	0
3	东方金海投资（三亚）有限公司	0	0
4	黄惠	0	0
5	卢奎宇	0	0
6	杨钧博	0	0
7	郑忠光	0	0
8	张广立	0	0
9	刘昕宇	0	0
10	开源证券股份有限公司	0	0
合计		12,722,600	0

投资者通过认购公司公开发行的股票成为前十名股东的情况：

适用 不适用

序号	股东名称	持股期间的起止日期
1	中金公司—中国银行—中金昆工 1 号员工参与北交所战略配售集合资产管理计划	未约定持股期间

二、 优先股股本基本情况

适用 不适用

三、 控股股东、实际控制人情况

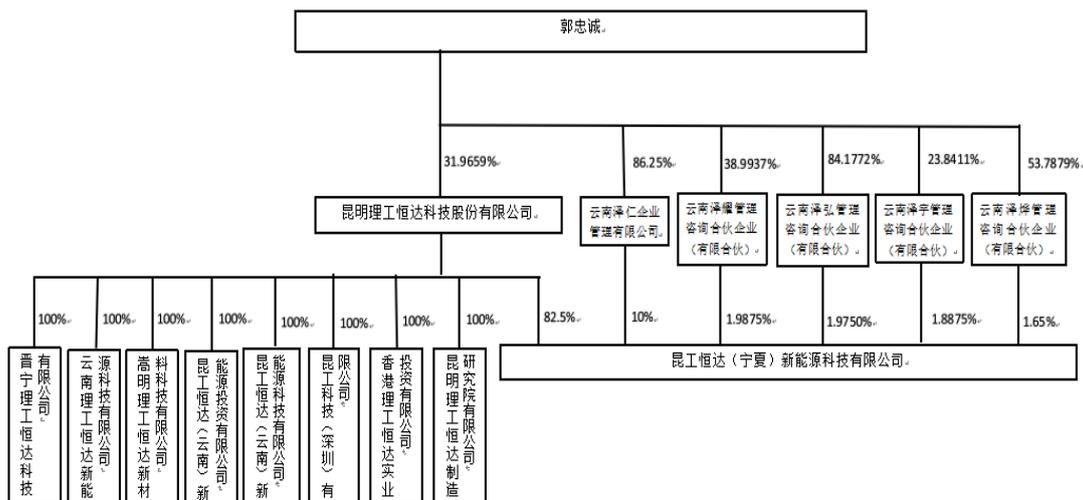
是否合并披露：

是 否

郭忠诚先生，男，1965 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。1987 年 8 月至 1994 年 8 月，就职于昆明冶金研究院，历任助理工程师、工程师；1994 年 9 月至 2019 年 11 月，就职于昆明理工大学，历任高级工程师、教授、兼职教授；2000 年 8 月至今，任本公司董事长兼总经理。郭忠诚先生系原昆明理工大学冶金与能源工程学院冶金工程专业教授，博士生导师，享受国务院政府特殊津贴。郭忠诚先生长期从事冶金物理化学、冶金新材料、储能新材料、有色金属特种粉体材料、表面工程、材料物理化学等领域的教学、科研与开发工作。先后主持完成国家 863 计划、国家自然科学基金、国家发展与改革

委员会高技术产业化、财政部科技成果转化基金项目、云南省科技攻关计划等 20 多项项目。自 2000 年至今，获国家发明专利 40 余项和省部级科技成果奖励 9 项，出版专著 9 部，发表学术论文 400 余篇，其中 SCI、EI 等收录 100 余篇，先后入选荣获国家新世纪百千万人才工程、国家“万人计划”科技创业领军人才、中共中央组织部直接联系专家、云岭学者、教育部新世纪优秀人才、国务院特殊津贴获得者、云南省政府特殊津贴获得者、云南省中青年学术与技术带头人等荣誉称号。

公司与实际控制人之间的产权和控制关系图：



是否存在实际控制人：

√是 □否

实际控制人及其一致行动人持有公司表决权的股数（股）	34,712,300
实际控制人及其一致行动人持有公司表决权的比例（%）	31.97%

第七节 融资与利润分配情况

一、报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

1、报告期内普通股股票发行情况

(1) 公开发行情况

适用 不适用

(2) 定向发行情况

适用 不适用

单位：元或股

发行方案公告时间	新增股票交易日期	发行价格	发行数量	发行对象	标的资产情况	募集金额	募集资金用途（请列示具体用途）
2023年3月27日	-	17.11	18,000,000	控股股东、实际控制人（郭忠诚）	-	307,980,000.00	投资 20,000 万元用于建设“曲靖市陆良县铅炭储能电池用铝基铅合金复合材料项目”；用于补充流动资金 10,798 万元。

注：公司 2024 年 1 月 30 日，公司召开第四届董事会第十六次会议、第四届监事会第十五次会议审议通过《关于终止向特定对象发行股票的议案》、《关于撤回向特定对象发行股票申请材料的议案》，详见北京证券交易所官网（<https://www.bse.cn/>）披露的《关于终止向特定对象发行股票事项并撤回申请材料的公告》。

2、存续至报告期的募集资金使用情况

适用 不适用

单位：元

募集方式	募集金额	报告期内使用金额	是否变更募集资金用途	变更用途情况	变更用途的募集资金金额	是否履行必要决策程序
公开发行	17,453.19 万	1,664.10 万	否	-	-	已事前及时履行

募集资金使用详细情况：

详见公司于 2025 年 4 月 28 日在北京证券交易所官网 (<https://www.bse.cn/>) 披露的《昆明理工恒达科技股份有限公司 2024 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》(公告编号：2025-060)。

二、 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

三、 存续至年度报告批准报出日的债券融资情况

适用 不适用

四、 存续至本期的可转换债券情况

适用 不适用

五、 银行及非银行金融机构间接融资发生情况

适用 不适用

单位：元

序号	贷款方式	贷款提供方	贷款提供方类型	贷款规模	存续期间		利息率
					起始日期	终止日期	
1	抵押贷款	兴业银行股份有限公司昆明分行	银行	5,000,000.00	2022年3月18日	2025年3月18日	5.3%，自2022.9.20后变为5.25%，自2023年9月21日后变为5.05%，自2024年9月21日后变为4.95%
2	抵押贷款	兴业银行股份有限公司昆明分行	银行	15,000,000.00	2022年10月26日	2025年10月26日	第一年4.68%，2023年10月26日后变为4.48%，2024年10月26日后变为4.13%
3	抵押贷款	兴业银行股份有限公司昆明分行	银行	10,000,000.00	2022年11月24日	2025年11月24日	第一年4.68%，2023年11月24日后变为4.48%，2024年11月24日后变为4.13%
4	抵押贷款	兴业银行股份有限公司昆明分行	银行	10,000,000.00	2023年2月8日	2026年2月8日	第一年4.68%，2024年2月8日后变为4.48%

5	抵押贷款	兴业银行股份有限公司昆明分行	银行	5,927,232.00	2023年2月27日	2025年1月1日	保函金额0.1%手续费
6	抵押贷款	中国工商银行股份有限公司昆明护国支行	银行	48,000,000.00	2023年5月11日	2026年5月10日	3.85%, 2024.5.11 利息变为3.65%
7	抵押贷款	中国工商银行股份有限公司昆明护国支行	银行	42,000,000.00	2023年6月2日	2026年5月29日	3.85%, 2024.6.2 利息变为3.65%
8	保证贷款	广发银行股份有限公司昆明螺蛳湾支行	银行	10,000,000.00	2023年6月30日	2025年6月29日	3.95%
9	保证贷款	广发银行股份有限公司昆明螺蛳湾支行	银行	10,000,000.00	2023年6月30日	2025年6月29日	3.95%
10	抵押贷款	中信银行股份有限公司昆明分行	银行	10,000,000.00	2023年8月10日	2025年2月10日	4.00%
11	抵押贷款	兴业银行股份有限公司昆明分行	银行	1,263,488.60	2023年12月21日	2025年9月16日	保函金额0.1%手续费
12	保证贷款	海通恒信国际融资租赁股份有限公司	非银行	23,880,000.00	2023年10月16日	2025年9月16日	5.65%
13	保证贷款	海通恒信国际融资租赁股份有限公司	非银行	23,880,000.00	2023年10月16日	2025年9月16日	5.65%
14	抵押贷款	中国农业银行股份有限公司陆良县支	银行	184,330,000.00	2023年11月3日	2028年10月30日	4.20%

		行					
15	保证 贷款	远东国际 融资租赁 有限公司	非银 行	30,878,000.00	2023年12 月12日	2025年 12月12 日	8.60%
16	保证 贷款	远东国际 融资租赁 有限公司	非银 行	10,142,000.00	2023年12 月12日	2025年 12月12 日	8.65%
17	保证 贷款	昆明市五 华区农村 信用合作 联社黑林 铺信用社	银行	10,000,000.00	2024年3 月12日	2025年3 月12日	3.90%
18	抵押 贷款	中国工商 银行股份 有限公司 昆明护国 支行	银行	4,300,000.00	2024年5 月8日	2025年5 月7日	3.55%
19	保证 贷款	昆明市五 华区农村 信用合作 联社黑林 铺信用社	银行	20,000,000.00	2024年6 月14日	2025年6 月13日	3.90%
20	抵押 贷款	中国工商 银行股份 有限公司 昆明护国 支行	银行	10,000,000.00	2024年8 月1日	2025年7 月31日	3.55%
21	保证 贷款	长江联合 金融租赁 有限公司	非银 行	32,072,249.36	2024年6 月14日	2026年6 月14日	6.60%
22	保证 贷款	平安国际 融资租赁 有限公司	非银 行	31,928,000.00	2024年6 月28日	2025年 12月28 日	6.80%
23	保证 贷款	汇誉国际 商业保理 有限公司	非银 行	5,000,000.00	2024年12 月6日	2025年3 月6日	保函服务费12万元
24	抵押 贷款	中信银行 股份有限 公司昆明 分行	银行	14,000,000.00	2024年12 月10日	2026年6 月10日	3.90%
25	保证 贷款	中国银行 股份有限 公司昆明 市西山支	银行	10,000,000.00	2024年12 月24日	2025年 12月24 日	3.10%

		行					
26	保证 贷款	富滇银行 股份有限 公司昆明 盘龙支行	银行	10,000,000.00	2024年12 月25日	2025年 12月24 日	5.30%
27	抵押 贷款	兴业银行 股份有限 公司昆明 分行	银行	11,394,604.80	2023年2 月27日	2024年 12月15 日	保函金额0.1%手续费
28	信用 贷款	昆明市五 华区农村 信用合作 联社黑林 铺信用社	银行	9,100,000.00	2023年3 月15日	2024年3 月15日	3.90%
29	抵押 贷款	中信银行 股份有限 公司昆明 分行	银行	20,000,000.00	2023年4 月21日	2024年 10月21 日	4.00%
30	抵押 贷款	中信银行 股份有限 公司昆明 分行	银行	10,000,000.00	2023年6 月5日	2024年 12月5日	4.00%
31	保证 贷款	昆明市五 华区农村 信用合作 联社黑林 铺信用社	银行	20,000,000.00	2023年6 月13日	2024年6 月13日	3.90%
32	保证 贷款	中国光大 银行股份 有限公司 昆明分行	银行	10,000,000.00	2023年6 月26日	2024年6 月25日	4.00%
33	保证 贷款	中国民生 银行股份 有限公司 昆明分行	银行	10,000,000.00	2023年6 月30日	2024年 12月30 日	4.00%
34	抵押 贷款	兴业银行 股份有限 公司昆明 分行	银行	109,296.00	2023年7 月4日	2024年8 月4日	保函金额0.1%手续费, 最低收费300元
35	抵押 贷款	中国工商 银行股份 有限公司 昆明护国 支行	银行	10,000,000.00	2023年7 月26日	2024年7 月24日	3.65%

36	保证 贷款	曲靖市商 业银行股 份有限公 司昆明分 行	银行	30,000,000.00	2023年9 月22日	2024年9 月18日	4.60%
37	抵押 贷款	中信银行 股份有限 公司昆明 分行	银行	4,741,214.75	2023年7 月14日	2024年8 月4日	保函金额0.5%手续费
38	抵押 贷款	中信银行 股份有限 公司昆明 分行	银行	2,860,740.00	2023年7 月14日	2024年8 月4日	保函金额0.5%手续费
39	保证 贷款	中国民生 银行股份 有限公司 昆明分行	银行	15,000,000.00	2024年6 月11日	2024年 12月7日	开立电子银行承兑汇票 1500万元，保证金500 万元
合计	-	-	-	740,806,825.51	-	-	-

注：其中 153,205,855.55 元贷款于 2024 年度末已由公司履行完毕还款义务，贷款合同终止。

六、 权益分派情况

(一) 报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

根据《昆明理工恒达科技股份有限公司章程》及公司《利润分配管理制度》，公司利润分配政策如下：

一、基本原则

(一) 公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。

(二) 公司可以采取现金或股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

(三) 公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

(四) 公司董事会、监事会和股东大会在对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

二、利润分配政策

公司当年实现的净利润，在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，公司的利润分配形式、条件及比例为：

(一) **利润分配的形式：** 公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配股利，并应优先推行以现金方式分配股利。在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行 1 次利润分配，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金

流情况可以进行中期利润分配。

（二）利润分配的条件和现金分红比例：

1. 发放现金股利的条件

（1）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，发放现金股利不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）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。

（4）公司未来 12 个月无重大资金支出或重大资金支出安排（募集资金项目除外），重大投资计划或重大资金支出指以下情形之一：①公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；②公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

2. 发放现金股利的最低比例

在满足发放现金股利的条件时，每年以现金方式分配的利润应当不低于当年实现的可供分配利润的 10%。

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%；

（4）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。

4. 发放股票股利的条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的情况下，公司可以采取同时发放股票股利的方式分配利润。具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。公司可以结合实际经营情况，提出并实施股票股利分配方案。公司采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）未分配利润的使用原则：

公司进行利润分配后留存的未分配利润，将主要用于补充生产经营所需的流动资金，对外投资等，逐步扩大生产经营规模，以实现股东利益最大化。

三、利润分配决策机制和程序：

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。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大会审议。

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。

股东大会对利润分配方案进行审议时，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大会审议批准的利润分配方案。公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策和股东回报规划的，调整后的利润分配政策和股东回报规划不得违反中国证券监督管理委员会和北京证券交易所的有关规定。

公司董事会在利润分配政策和股东回报规划的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见；董事会在审议调整利润分配政策和股东回报规划时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司 1/2 以上独立董事表决同意；监事会在审议调整利润分配政策和股东回报规划时，须经全体监事过半数以上表决同意。公司利润分配政策和股东回报规划的调整在分别经董事会和监事会审议通过后，提交股东大会审议，股东大会审议时，须经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上表决同意。

四、利润分配方式的实施：

公司股东大会按照既定利润分配政策对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司 2023 年度利润分配方案如下：

以总股本为 108,591,700 股，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.30 元（含税），共计派发现金红利 3,257,751.00 元。

审议程序情况：

本次利润分配方案经公司 2024 年 4 月 26 日召开的第四届董事会第十八次会议审议通过，经公司 2024 年 5 月 22 日召开的 2023 年年度股东大会审议通过。

具体执行情况：2023 年度利润分配已于 2024 年 7 月 15 日派发完毕，符合利润分配政策及股东回报规划。详见公司 2024 年 7 月 5 日在北京证券交易所指定信息披露平台（<http://www.bse.cn/>）披露的《2023 年年度权益分派实施公告》（公告编号：2024-084）。

（二） 现金分红政策的专项说明

是否符合公司章程的规定或者股东会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用

（三） 年度权益分派方案情况

适用 不适用

报告期权益分派方案是否符合公司章程及相关法律法规的规定

是 否

报告期内盈利且未分配利润为正，但未提出现金红利分配预案的情况

适用 不适用

(四) 报告期内未执行完毕的利润分配与公积金转增股本的情况

适用 不适用

第八节 董事、监事、高级管理人员及员工情况

一、 董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期		年度税前报酬（万元）	是否在公司关联方获取报酬
				起始日期	终止日期		
郭忠诚	董事长、总经理	男	1965年12月	2022年11月11日	2025年11月10日	78.00	否
朱承亮	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	男	1982年8月	2022年11月11日	2025年11月10日	66.19	否
冯晓元	董事	男	1958年1月	2022年11月11日	2025年11月10日	1.00	否
刘杨	董事	男	1965年10月	2022年11月11日	2025年11月10日	-	否
王俊	董事、副总经理	男	1984年7月	2022年11月11日	2025年11月10日	57.97	否
黄峰	董事	男	1980年11月	2023年6月9日	2025年11月10日	-	否
黄峰	副总经理	男	1980年11月	2023年5月23日	2025年11月10日	53.66	否
孙加林	独立董事	男	1957年5月	2022年11月11日	2025年11月10日	-	否
李红斌	独立董事	男	1967年2月	2022年11月11日	2025年11月10日	6.00	否
杨向红	独立董事	女	1966年12月	2022年11月11日	2025年11月10日	6.00	否
郭继勇	监事会主席	男	1980年2月	2022年11月11日	2025年11月10日	-	否
王旭兵	监事	女	1980年10月	2022年11月11日	2025年11月10日	15.40	否
董劲	职工监事	男	1988年9月	2022年11月11日	2025年11月10日	17.17	否
董事会人数:							9
监事会人数:							3
高级管理人员人数:							4

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系:

- 1、控股股东、实际控制人郭忠诚先生系昆明理工大学资产经营有限公司退休员工;
 - 2、董事刘杨先生系昆明理工大学资产经营有限公司的员工;
 - 3、监事郭继勇先生系昆明理工大学资产经营有限公司副总经理;
 - 4、公司董事冯晓元先生间接持有公司股东“东方金海投资（三亚）有限公司”16.5%的股份，其配偶间接持有公司股东“东方金海投资（三亚）有限公司”13.5%的股份;
- 除以上所述关系之外，董事、监事、高级管理人员与股东之间不存在关联关系。

(二) 持股情况

单位：股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例	期末持有股票期权数量	期末被授予的限制性股票数量	期末持有无限售股份数量
郭忠诚	董事长、总经理	32,798,300	1,914,000	34,712,300	31.97%	0	0	8,681,825
朱承亮	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	400,000	0	400,000	0.37%	0	0	0
合计	-	33,198,300	-	35,112,300	32.33%	0	0	8,681,825

(三) 变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	总经理是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	董事会秘书是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	财务总监是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	独立董事是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

报告期内董事、监事、高级管理人员变动详细情况：

适用 不适用

报告期内新任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历等情况：

适用 不适用

董事、监事和高级管理人员报酬的决策程序、报酬确定依据以及实际支付情况：

一、决策程序：1、2024年4月24日，公司召开了第四届董事会薪酬与考核委员会第二次会议决议审议通过了《关于2024年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》。前述薪酬方案已经公司2023年年度股东大会审议通过。

二、薪酬标准如下：

（一）公司董事薪酬方案

1、公司非独立董事在公司担任管理职务或岗位者，按照其在公司所担任的管理职务或岗位以及年度经营业绩和个人绩效情况进行综合考核领取相应报酬，不再另行就董事职务领取薪酬。

公司非独立董事不在公司担任管理职务或岗位者，领取董事津贴，董事津贴按 1 万元/年，按月发放。

2、公司独立董事津贴为 6 万元/年（含税）。

（二）公司监事薪酬方案

公司监事在公司担任管理职务或岗位者，按照其在公司所担任的管理职务或岗位以及年度经营业绩和个人绩效情况进行综合考核领取相应报酬，不再另行就监事职务领取薪酬。

公司监事不在公司担任管理职务或岗位者，领取监事津贴，监事津贴按 1 万元/年，按月发放。

（三）公司高级管理人员薪酬方案

公司高级管理人员薪酬按照在公司所担任的管理职务或岗位以及年度经营业绩和个人绩效情况进行综合考核领取相应报酬。高级管理人员采用年薪制，包含基本薪酬和绩效薪酬两部分，基本薪酬按月发放，绩效薪酬根据年度工作绩效考核结果，并结合公司经营业绩等因素综合评定后按年度发放。

（四）其他规定

1、公司董事、监事、高级管理人员因换届、改选、任期内辞职等原因离任的，薪酬按其实际任期计算并予以发放。

2、上述薪酬涉及的个人所得税由公司统一代扣代缴。

3、根据相关法规及公司章程的要求，上述高级管理人员薪酬自董事会审议通过之日生效，董事、监事薪酬需提交 2023 年年度股东大会审议通过方可生效。

三、实际支付情况：

2024 年度，董事、监事和高级管理人员从公司领取的薪酬总额为 301.39 万元。

（四）股权激励情况

适用 不适用

二、员工情况

（一）在职员工（公司及控股子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
管理人员	17	1	5	13
生产人员	347	160	166	341
销售人员	17	3	7	13
技术人员	45	32	9	68
财务人员	11	8	1	18
行政人员	32	13	8	37
员工总计	469	217	196	490

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	5	5
硕士	14	11
本科	105	131
专科及以下	345	343
员工总计	469	490

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

1、员工薪酬政策情况：

公司推行薪酬与战略同向联动机制，坚持薪酬与战略推进、经营计划完成情况挂钩，公司根据整体战略和经营计划，将目标分解至业务中心、事业部、各部门、各岗位，激发员工工作积极性和创造力，提高投入产出效率。

公司实行以岗位价值为导向、以绩效考核为基础，分层分类的薪酬体系，并同时考虑技术、销售类职位的特色制定薪酬结构，使薪酬体系既符合每个岗位特点，同时也与外部市场进行接轨。公司每年会参照行业的薪酬水准以及公司的实际状况对薪酬年度总规模和岗位个体情况进行差别化调整，提高薪酬的竞争性，同时有效地控制成本。

2、员工培训情况：

公司将人才视为企业发展的第一动力，通过内培外引、内训外训相结合等方式，多渠道引进和培养优秀人才，同时持续完善人才队伍“选、育、用、留”机制，充分激发人才活力。

3、承担离退休职工人数

无。

劳务外包情况：

适用 不适用

报告期内，公司存在劳务外包。公司与云南安华保安服务有限公司晋宁分公司签订了《保安服务合同书》，由其提供保安人员用工外包服务，共计配备 11 人。外包人员与外包商依法签订劳动合同，劳动关系符合国家法律法规的规定。

报告期内，除前述情况外，公司不存在金额或者数量较大的劳务外包情况。

(二) 核心员工（公司及控股子公司）基本情况及变动情况

适用 不适用

单位：股

姓名	变动情况	任职	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数
汪飞	无变动	电极材料事业部总经理	0	81,167	81,167

核心员工的变动对公司的影响及应对措施：

适用 不适用

三、 报告期后更新情况

适用 不适用

（一）股权激励情况

截至本报告出具日，公司 2025 年股权激励计划已完成权益授予。具体情况如下：

1、计划公布：2025 年 2 月 12 日，公司发布公告，拟于 3 月 4 日召开临时股东大会，审议股权激励计划相关议案，包括《关于公司〈2025 年股权激励计划（草案）〉的议案》等 4 项议案。

2、股东大会审议通过：2025 年 3 月 4 日，公司 2025 年第一次临时股东大会召开，审议通过了《关于公司〈2025 年股权激励计划激励对象名单〉的议案》等多项议案。

3、确定授予日及相关事项：2025 年 3 月 10 日，公司第四届监事会第二十八次会议召开，同意确定以 2025 年 3 月 10 日为权益授予日，以 7.77 元/股为授予价格，向 6 名符合条件的激励对象合计授予 275 万股限制性股票。

4、公告授予情况：2025 年 3 月 11 日，公司公告了 2025 年股权激励计划授予的激励对象名单，董事长、总经理郭忠诚获授 40 万股，董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书朱承亮获授 70 万股，董事、副总经理黄峰获授 70 万股，3 名核心员工共获授 95 万股。

5、缴款验资情况：激励对象以现金方式全额认购，资金已全部到位，经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审验出具了中审亚太滇验字（2025）000004 号验资报告。经审验，截至 2025 年 4 月 2 日，公司已收到 6 名激励对象缴纳的股权激励认购款人民币 21,367,500.00 元。

6、股票授予登记情况：截至 2025 年 4 月 10 日，公司在中国证券登记结算有限责任公司办理完成了本次向股权激励对象授予 275 万股限制性股票的相关股票登记事宜。

7、2025 年 4 月 27 日，公司召开第四届董事会第三十三次会议审议通过《关于拟变更注册资本并修订〈公司章程〉的议案》，详见《昆明理工恒达科技股份有限公司关于变更注册资本暨修订〈公司章程〉的公告》。

（二）核心员工

2025 年 2 月 11 日，公司召开第四届董事会第二十七次会议、第四届监事会第二十六次会议，审议通过了《关于拟认定公司核心员工的议案》，提名李四光、潘明熙为公司核心员工。随后，根据相关法律法规及规范性文件规定，公司向全体员工进行公示并征求意见，公示期为 2025 年 2 月 13 日至 2 月 23 日。公示期间，员工可对上述核心员工的认定以书面形式提出异议。

公示期届满后，公司监事会对核心员工公示情况发表明确意见。最终，李四光、潘明熙经公示和监事会核查，正式被认定为公司核心员工。

此次核心员工的认定及股权激励计划的推进，有助于公司凝聚关键人才力量，为公司在技术创新、经营管理等方面的持续发展提供有力支持。未来，昆工科技还可能依据公司战略规划与业务发展需求，持续开展核心员工认定及股权激励计划工作，吸引和留住更多优秀人才，助力公司迈向新的发展高度。

第九节 行业信息

是否自愿披露

是 否

第十节 公司治理、内部控制和投资者保护

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	√是 □否
投资机构是否派驻董事	√是 □否
监事会对本年监督事项是否存在异议	□是 √否
管理层是否引入职业经理人	□是 √否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	□是 √否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	√是 □否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律、法规及规范性文件，结合公司实际，建立并不断完善公司法人治理结构，即建立了规范的完备的涵盖股东大会、董事会及其专门委员会、监事会、高级管理层及公司员工之间责权利相互制衡的制度体系，建立并不断完善公司治理机制，不断优化内部控制环境，提升治理能力，确保决策、执行和监督相互分离，形成科学有效的职责分工和制衡机制。

1、关于股东与股东大会

公司严格按照《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《公司章程》和《股东大会议事规则》的要求，规范股东大会的召集、召开及表决程序，并聘请见证律师全程参与。报告期内，公司股东大会均由公司董事会召集，采用网络投票和现场表决相结合的方式召开，为股东行使权利提供便利。重大事项按照相关法律法规要求提交股东大会审议，确保股东对公司重要事项的决策权；在审议关联交易事项时，关联股东回避表决；在审议影响中小股东利益的议案时，对中小股东进行单独计票；特别议案以出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，确保全体股东特别是中小股东享有知情权、参与权和平等地位，并能够充分行使自己的合法权利。

2、关于公司与控股股东

控股股东、实际控制人严格依法规范行使股东权利、履行义务，并严格遵守了所做出的承诺，不存在超越股东大会直接或间接干预公司决策及生产经营活动等损害公司及其他股东利益的行为，公司与控股股东、实际控制人进行的关联交易均为其无偿为公司融资提供担保，亦不存在大股东非经营性占用公司资金和资产或要求公司违规为其提供担保等情况。

3、关于董事与董事会

报告期内，公司董事会严格按照《公司章程》及《董事会议事规则》等相关规定开展工作，董事会会议召集召开、提案审议及决策程序合法合规，董事履职勤勉尽责、恪尽职守，积极参加相关培训及学习活动；认真审阅董事会会议相关议案并发表明确意见，确保决策审慎、科学、合理；积极出席股东大会，认真听取股东意见，回答股东咨询。公司独立董事严格按照《独立董事工作制度》履行自身职责，在董事会决策时发挥决策参考及监

督制衡作用，对重大事项发表独立意见，切实维护了全体股东尤其是中小股东的合法权益。公司董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会四个专业委员会，各专业委员会职责明确，委员积极发挥参与决策、专业咨询作用，助推更好实现董事会定战略、作决策、防风险的功能。

4、关于监事与监事会

报告期内，公司全体监事严格按照《公司章程》及《监事会议事规则》的规定行使职权。监事会会议的召集召开、审议及决策程序合法合规，全体监事认真出席监事会会议、股东大会，列席董事会会议，审慎检查公司财务及审核公司定期报告，监督董事及高级管理人员履职情况，保障了股东权益和公司利益。

5、关于内控规范

报告期内，公司已经制定了适合公司经营、业务特点和管理要求的内部控制管理制度，同时结合实际情况不断优化内部控制环境，不断完善内部控制体系，按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，不存在财务报告内部控制重大缺陷。

2、公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

报告期内，公司股东大会的召集、召开、表决程序等方面均严格按照《公司法》《公司章程》及《股东大会议事规则》的要求规范运行，提供了网络投票的表决方式，为中小股东参会提供便利，涉及重大投资决策、关联交易、对外担保、利润分配等事项均对中小股东单独计票，治理机制注重保护股东尤其是中小股东权益，能够保证股东尤其是中小股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等股东权利，享有平等地位。

3、公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

公司建立了较为完善的重大事项决策机制，并能严格按照相关的制度、规则等执行，公司在进行重要的人事变动、对外投资、融资、关联交易、担保等事项时严格按照公司制定的《公司章程》《对外投资管理制度》《关联交易决策制度》《对外担保管理制度》等规则的要求执行。

4、公司章程的修改情况

本年度公司章程不存在修改的情况。

(二) 三会运作情况

1、三会召开情况

会议类型	报告期内会议召开的次数	经审议的重大事项（简要描述）			
		序号	会议	召开时间	审议议案
董事会	10	1	第四届董事会第十六次会议	2024年1月30日	1、《关于终止向特定对象发行股票的议案》； 2、《关于撤回向特定对象发行股票申请材料的议案》。

		2	第四届董事会第十七次会议	2024年3月19日	<p>1、《关于晋宁理工恒达科技有限公司拟向中国工商银行股份有限公司护国支行申请授信额度的议案》；</p> <p>2、《关于公司拟向上海浦东发展银行股份有限公司昆明分行申请授信额度的议案》；</p> <p>3、《关于提请召开公司2024年第一次临时股东大会的议案》。</p>
		3	第四届董事会第十八次会议	2024年4月26日	<p>1、《2023年度董事会工作报告》；</p> <p>2、《2023年度总经理工作报告》；</p> <p>3、《2023年度财务决算报告》；</p> <p>4、《2024年度财务预算报告》；</p> <p>5、《关于公司〈2023年度审计报告〉的议案》；</p> <p>6、《2023年年度报告及摘要》；</p> <p>7、《2023年度权益分派方案》；</p> <p>8、《2023年度独立董事述职报告》；</p> <p>9、《董事会关于独立董事独立性自查情况的专项报告》；</p> <p>10、《关于董事会审计委员会2023年度履职情况报告的议案》；</p> <p>11、《关于聘任公司内审部负责人的议案》；</p> <p>12、《2023年度募集资金存放与使用情况的专项报告》；</p> <p>13、《关于〈2023年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明〉的议案》；</p> <p>14、《关于〈内部控制自我评价报告〉的议案》；</p> <p>15、《关于审计委员会对会计师事务所履行监督职责情况报告的议案》；</p> <p>16、《关于信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）履职情况评估报告的议案》；</p> <p>17、《关于营业收入扣除情况的专项核查意见》；</p> <p>18、《关于预计2024年日常性关联交易的议案》；</p> <p>19、《关于2024年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》；</p> <p>20、《2024年第一季度报告》；</p> <p>21、《关于募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》；</p>

			<p>22、《前期会计差错更正的议案》；</p> <p>23、《关于更正公司 2023 年第三季度报告的议案》；</p> <p>24、《关于提议召开公司 2023 年年度股东大会的议案》。</p>
4	第四届董事会第十九次会议	2024 年 5 月 29 日	<p>1、《关于子公司拟向长江联合金融租赁有限公司融资暨关联担保的议案》；</p> <p>2、《关于提议召开公司 2024 年第二次临时股东大会的议案》。</p>
5	第四届董事会第二十次会议	2024 年 6 月 12 日	<p>1、《关于子公司拟向平安国际融资租赁有限公司融资暨关联担保的议案》；</p> <p>2、《关于提议召开公司 2024 年第三次临时股东大会的议案》。</p>
6	第四届董事会第二十一次会议	2024 年 8 月 26 日	<p>1、《关于公司 2024 年半年度报告及其摘要的议案》；</p> <p>2、《关于公司 2024 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》；</p> <p>3、《关于续聘信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2024 年度审计机构的议案》；</p> <p>4、《关于提议召开公司 2024 年第四次临时股东大会的议案》。</p>
7	第四届董事会第二十二次会议	2024 年 9 月 6 日	<p>1、《关于全资子公司拟为控股子公司工程款履约提供担保的议案》；</p> <p>2、《关于提议召开公司 2024 年第五次临时股东大会的议案》。</p>
8	第四届董事会第二十三次会议	2024 年 10 月 25 日	<p>1、《2024 年第三季度报告》；</p> <p>2、《关于公司拟向中信银行股份有限公司昆明分行申请授信额度并由关联方及全资子公司提供担保的议案》；</p> <p>3、《关于制定〈舆情管理制度〉的议案》；</p> <p>4、《关于制定〈重大信息内部报告制度〉的议案》。</p>
9	第四届董事会第二十四次会议	2024 年 11 月 6 日	<p>1、《关于公司拟终止与上海锦源晟新能源材料集团有限公司合作设立境外控股子公司投建阴阳极板项目的议案》；</p> <p>2、《关于公司拟设立境外全资子公司投建阴阳极板项目的议案》。</p>
10	第四届董事会第二十五次会议	2024 年 12 月 12 日	<p>1、《关于公司拟向中国建设银行股份有限公司昆明北京路支行申请授信额度并由公司及关联方提供担保的议</p>

					案》； 2、《关于公司拟向富滇银行股份有限公司昆明盘龙支行申请授信额度并由关联方提供担保的议案》； 3、《关于公司拟向兴业银行股份有限公司昆明分行申请授信额度的议案》； 4、《关于子公司拟向恒丰银行股份有限公司昆明分行申请授信额度并由公司及关联方提供担保的议案》； 5、《关于子公司拟向民生银行股份有限公司昆明分行申请授信额度并由公司及关联方提供担保的议案》； 6、《关于提议召开公司 2024 年第六次临时股东大会的议案》。
监事会	10	序号	会议	召开时间	审议议案
		1	第四届监事会第十五次会议	2024 年 1 月 30 日	1、《关于终止向特定对象发行股票的议案》； 2、《关于撤回向特定对象发行股票申请材料的议案》。
		2	第四届监事会第十六次会议	2024 年 3 月 19 日	1、《关于晋宁理工恒达科技有限公司拟向中国工商银行股份有限公司护国支行申请授信额度的议案》； 2、《关于公司拟向上海浦东发展银行股份有限公司昆明分行申请授信额度的议案》。
		3	第四届监事会第十七次会议	2024 年 4 月 26 日	1、《2023 年度监事会工作报告》； 2、《2023 年度总经理工作报告》； 3、《2023 年度财务决算报告》； 4、《2024 年度财务预算报告》； 5、《关于公司〈2023 年度审计报告〉的议案》； 6、《2023 年年度报告及摘要》； 7、《2023 年度权益分派方案》； 8、《关于董事会审计委员会 2023 年度履职情况报告的议案》； 9、《关于聘任公司内审部负责人的议案》； 10、《2023 年度募集资金存放与使用情况的专项报告》； 11、《关于〈2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明〉的议案》； 12、《关于〈内部控制自我评价报告〉的议案》；

			<p>13、《关于审计委员会对会计师事务所履行监督职责情况报告的议案》；</p> <p>14、《关于信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）履职情况评估报告的议案》；</p> <p>15、《关于营业收入扣除情况的专项核查意见》；</p> <p>16、《关于预计 2024 年日常性关联交易的议案》；</p> <p>17、《关于 2024 年度监事薪酬方案的议案》；</p> <p>18、《2024 年第一季度报告》；</p> <p>19、《关于募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》；</p> <p>20、《前期会计差错更正的议案》；</p> <p>21、《关于更正公司 2023 年第三季度报告的议案》。</p>
4	第四届监事会第十八次会议	2024 年 5 月 29 日	1、《关于子公司拟向长江联合金融租赁有限公司融资暨关联担保的议案》
5	第四届监事会第十九次会议	2024 年 6 月 12 日	1、《关于子公司拟向平安国际融资租赁有限公司融资暨关联担保的议案》；
6	第四届监事会第二十次会议	2024 年 8 月 26 日	<p>1、《关于公司 2024 年半年度报告及其摘要的议案》；</p> <p>2、《关于公司 2024 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》；</p> <p>3、《关于续聘信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2024 年度审计机构的议案》。</p>
7	第四届监事会第二十一次会议	2024 年 9 月 6 日	1、《关于全资子公司拟为控股子公司工程款履约提供担保的议案》。
8	第四届监事会第二十二次会议	2024 年 10 月 25 日	<p>1、《2024 年第三季度报告》；</p> <p>2、《关于公司拟向中信银行股份有限公司昆明分行申请授信额度并由关联方及全资子公司提供担保的议案》。</p>
9	第四届监事会第二十三次会议	2024 年 11 月 6 日	<p>1、《关于公司拟终止与上海锦源晟新能源材料集团有限公司合作设立境外控股子公司投建阴阳极板项目的议案》；</p> <p>2、《关于公司拟设立境外全资子公司投建阴阳极板项目的议案》。</p>

		10	第四届监事会第二十四次会议	2024年12月12日	<p>1、《关于公司拟向中国建设银行股份有限公司昆明北京路支行申请授信额度并由公司及关联方提供担保的议案》；</p> <p>2、《关于公司拟向富滇银行股份有限公司昆明盘龙支行申请授信额度并由关联方提供担保的议案》；</p> <p>3、《关于公司拟向兴业银行股份有限公司昆明分行申请授信额度的议案》；</p> <p>4、《关于子公司拟向恒丰银行股份有限公司昆明分行申请授信额度并由公司及关联方提供担保的议案》；</p> <p>5、《关于子公司拟向民生银行股份有限公司昆明分行申请授信额度并由公司及关联方提供担保的议案》；</p>
股东会	7	1	2024年第一次临时股东大会	2024年4月9日	1、《关于晋宁理工恒达科技有限公司拟向中国工商银行股份有限公司护国支行申请授信额度的议案》
		2	2023年年度股东大会	2024年5月22日	<p>1、《2023年度董事会工作报告》；</p> <p>2、《2023年度财务决算报告》；</p> <p>3、《2024年度财务预算报告》；</p> <p>4、《关于公司〈2023年度审计报告〉的议案》；</p> <p>5、《2023年年度报告及摘要》；</p> <p>6、《2023年度权益分派方案》；</p> <p>7、《2023年度独立董事述职报告》；</p> <p>8、《2023年度募集资金存放与使用情况的专项报告》；</p> <p>9、《关于〈2023年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明〉的议案》；</p> <p>10、《关于〈内部控制自我评价报告〉的议案》；</p> <p>11、《关于营业收入扣除情况的专项核查意见》；</p> <p>12、《关于预计2024年日常性关联交易的议案》；</p> <p>13、《关于2024年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》；</p> <p>14、《2023年度监事会工作报告》</p> <p>15、《关于2024年度监事薪酬方案的议案》。</p>
		3	2024年第二	2024年6	1、《关于子公司拟向长江联合金融租

		次临时股东大会	月 13 日	赁有限公司融资暨关联担保的议案》。
4		2024 年第三次临时股东大会	2024 年 6 月 27 日	1、《关于子公司拟向平安国际融资租赁有限公司融资暨关联担保的议案》。
5		2024 年第四次临时股东大会	2024 年 9 月 12 日	1、《关于续聘信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2024 年度审计机构的议案》。
6		2024 年第五次临时股东大会	2024 年 9 月 30 日	1、《关于全资子公司拟为控股子公司工程款履约提供担保的议案》。
7		2024 年第六次临时股东大会	2024 年 12 月 30 日	1、《关于子公司拟向恒丰银行股份有限公司昆明分行申请授信额度并由公司及关联方提供担保的议案》； 2、《关于子公司拟向民生银行股份有限公司昆明分行申请授信额度并由公司及关联方提供担保的议案》。

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会的召集、召集人资格、提案审议、通知时间、召开程序、出席人员资格、授权委托、表决程序等均符合《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规范性文件和公司现行有效的《公司章程》以及相应《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》的规定，会议决议均合法有效。

（三）公司治理改进情况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》以及中国证监会、北京证券交易所制定的相关规范性文件、业务规则的要求，建立了规范的公司治理结构，形成股东大会、董事会、监事会和管理层规范运作、科学有效的工作机制，较好地处理了董事会、专业委员会、内部审计机构等其他监督机构的关系，促进各类机构互相补充、协同发力，共同在公司治理中发挥监督作用。

公司根据证监会、北交所的最新监管规则和要求，不断夯实治理基础，修订完善了与独立董事改革相关的内部制度，明确了独立董事及董事会专门委员会任职资格、职责和履职要求，建立了合理高效的工作机制，加强了履职保障约束，强化了独立董事在公司治理中的参与决策、监督制衡、专业咨询的作用，为提升董事会的科学决策和规范运作提供了制度保障。

公司不断加强了公司治理的规范性，重大决策等能够按照《公司章程》及有关内部治理制度规定的程序和规则进行，在董事会常规决策事项上提供充足的决策依据和参考并在审议决策前加强了与董事的沟通交流，董事会以及相关人员对董事提出的问题、要求和意见认真研究，及时向董事反馈议案修改等落实情况，独立董事等外部董事积极履行职责，发挥自身的专业能力，特别关注了公司的重大项目投资事项，实地考察了项目情况，并为公司的重大事项的决策提出了宝贵的意见和建议，对引领公司业务发展思路的诸多重要事项进行了前瞻性探讨与审慎决策，将阶段性举措与企业中长期增长驱动力有机结合，将风

险意识与捕捉市场拓展机遇有机结合，为实现战略蓝图、保持战略规划连贯性、稳定性起到了坚实的支撑作用。

(四) 投资者关系管理情况

报告期内，公司不断加强投资者关系管理活动，通过召开股东大会、业绩说明会、组织投资者调研、接受投资者电话咨询等方式，与投资者之间建立沟通互动渠道，帮助投资者更加深入与全面地了解公司战略规划和经营情况，不断提升公司治理的透明度，与投资者形成良性互动。公司在投资者关系管理活动中，不断规范公司对外信息发布行为，杜绝在非法定媒体透露、泄露未公开重大信息，保障所有股东均有平等的机会获取信息。同时公司严格按照有关法律法规以及《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等要求，真实、准确、及时、公平、完整地披露生产经营管理相关信息。

二、 内部控制

(一) 董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

公司董事会下属四个专门委员会：审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会，报告期内，公司董事会各专门委员会成员按照相应工作细则开展工作，借助自身经验与专业能力为董事会科学决策提供有力的支持。各专门委员会履职情况如下：

(1) 审计委员会履职情况

2024年，董事会审计委员会共计召开3次会议，切实履行了审核公司的财务信息及对外披露的定期报告，监督公司内部控制体系建设及有效运行，负责内部审计与外部审计之间的沟通，监督内部审计及外部审计机构等职能。

(2) 战略委员会履职情况

2024年，董事会战略委员会共计召开2次会议，切实履行了对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作进行研究并提出建议，对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议等职能。

(3) 薪酬与考核委员会履职情况

2024年，董事会薪酬与考核委员会共计召开1次会议，切实履行了监督检查公司董事、高管人员的履职情况，审核高级管理人员薪酬考评方案的职能。

独立董事人数是否不少于董事会人数的1/3

√是 □否

是否设置以下专门委员会、内审部门

审计委员会 √是 □否

提名委员会 √是 □否

薪酬与考核委员会 √是 □否

战略委员会 √是 □否

内审部门 √是 □否

(二) 报告期内独立董事履行职责的情况

独立董事姓名	兼职上市公司家数 (含本公	在公司连续任职时间(年)	出席董事会次数	出席董事会方式	出席股东会次数	出席股东会方式	现场工作时间(天)
--------	------------------	--------------	---------	---------	---------	---------	-----------

	司)						
孙加林	1	3	10	现场及通讯方式	7	通讯方式	18
李红斌	3	3	10	现场及通讯方式	7	通讯方式	19
杨向红	3	3	10	现场及通讯方式	7	通讯方式	18

独立董事对公司有关事项是否提出异议：

是 否

独立董事对公司有关建议是否被采纳：

是 否

公司独立董事根据《上市公司独立董事管理办法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第1号——独立董事》及《公司章程》《独立董事工作制度》等相关规定，本着独立、客观和公正的原则，忠实履行职责，及时了解公司的经营信息，全面关注公司的发展状况，积极出席公司会议，在公司治理、重大投融资活动等方面发表了客观公正的意见，为公司治理的规范性和经营管理的合规性、效益效率提出了众多合理建议，公司充分论证了相关建议，并均能够在日常经营决策中予以采纳。

独立董事资格情况

截至报告披露日，公司在任3名独立董事，其中1名为会计专业人士，具备工作所需财务及专业知识。独立董事均符合《上市公司独立董事管理办法》及《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第1号——独立董事》等相关法律法规规定的条件，符合独立董事独立性要求。

(三) 监事会就年度内监督事项的意见

报告期内，监事会在监督活动中未发现公司存在重大风险事项，监事会对报告期内的监督事项无异议。

(四) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

报告期内，公司与控股股东、实际控制人在业务、人员、资产、机构、财务等方面相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。具体情况如下：

1、业务独立性

公司拥有独立完整的采购体系、生产体系、销售体系、研发体系，具有完整的业务流程、独立的经营场所、供应渠道和销售服务部门。公司独立获取业务收入和利润，具有独立自主的运营能力，公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司不存在影响公司独立性的重大或频繁的关联交易。

2、人员独立性

公司董事、监事及高级管理人员的选举、任免程序符合《公司法》和《公司章程》的规定，履行了合法程序。公司高级管理人员均专职在公司工作并在公司领取薪酬。公司依法独立与员工签署劳动合同，依法缴纳社保，公司员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障完全独立管理。不存在从关联公司领取报酬的情况，公司人员独立于控股股东、

实际控制人及其控制的其他企业。

3、资产独立性

公司拥有独立、完整的生产经营所需的土地、厂房、机器设备、商标及知识产权。报告期内公司不存在资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用，或者为上述企业或人员提供担保的情况，也不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用而损害公司利益的情形。

4、机构独立性

公司各内部组织机构和各经营管理部门均独立履行其职能，独立负责公司的生产经营活动，独立行使经营管理职权。公司机构独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司控股股东均依照法定程序参与公司决策，未影响公司经营管理的独立性。

5、财务独立性

公司已依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》建立了一套独立、规范的财务会计制度和财务核算体系，并建立了相应的内部控制制度。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，独立进行财务决策；公司开立独立的银行账户，拥有独立的银行账号；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税，会计人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业单位兼职，公司财务独立，不存在被控股股东、实际控制人不当控制的情况。

(五) 内部控制制度的建设及实施情况

公司董事会下设董事会审计委员会，主要负责财务信息及财务报告的审核、公司内外部审计的沟通、监督和核查工作。审计委员会主任委员由会计专业方面的独立董事担任，公司制定了相应的审计委员会工作细则，明确了审计委员会的职责权限和工作程序。监事会是公司的监督机构，负责对公司董事、管理层的行为及公司财务进行监督。

公司董事会下设内审部门，内部审计部门对审计委员会负责，向审计委员会报告工作。内部审计人员对公司会计核算和经济活动等事项进行内部审计监督。

报告期内，公司坚定合规发展理念，依据《公司法》《证券法》等有关法律法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》等相关规定，结合自身的实际情况，通过日常监督、专项监督和年度评价，持续优化内部控制环境、不断完善公司内部管理制度，加强内外部审计评价和监督。

公司现有内部控制制度能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供支持。但随着外部环境的变化和公司业务布局的拓展，公司的内部控制制度仍需不断修改完善，公司拟采取下列措施加以改进提高：

(1) 加强企业内部对内部控制的宣传和培训。加大对各级管理人员、员工内控相关法律法规及制度的学习和培训力度，全面提升规范运作意识和水平，进一步优化公司内部控制环境。

(2) 持续加强公司内控体系建设。按照《企业内部控制基本规范》的要求，以风险管理为导向，在风险评估的基础上，根据公司实际情况，结合内外部形势发展需要，综合多方因素，围绕内控五要素即内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督的控制要求，梳理诊断公司生产经营管理各环节、公司组织结构各层级，采取合理有效的控制措施，进一步完善内控系统建设，提高内部控制的层次性、系统性和有效性。

(3) 强化日常监督、专项监督及定期评价，定期针对业务流程进行梳理、测试和评价，通过与内控评价体系的有效融合，强化对高风险领域的重点管控，确保公司重大风险可控，同时对现有管理流程梳理、优化、再造，不断完善和修订内控制度，从源头上防范经营风

险，确保公司持续、稳定、健康发展。

(六) 年度报告差错责任追究制度相关情况

公司已制定了《年报信息披露重大差错责任追究制度》，未发生重大会计差错更正、重大遗漏信息等情况。公司信息披露责任人及公司管理层严格遵守相关制度，执行情况良好。

(七) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

报告期内，公司依据《昆明理工恒达科技股份有限公司绩效管理规定》及年度的经营管理目标，设定各部门、各责任主体的考核指标，高级管理人员薪酬由基本工资和绩效工资两部分构成，其基本工资结合其教育背景、从业经验、工作年限、岗位责任、行业薪酬水平等固定指标确定，绩效工资以年度各部门、各责任主体的目标考核结果为依据发放。

三、 投资者保护

(一) 公司股东会实行累积投票制和网络投票安排的情况

适用 不适用

报告期内，公司共召开7次股东大会，均提供了网络投票。
报告期内，公司股东大会未实行累积投票制。

(二) 特别表决权股份

适用 不适用

(三) 投资者关系的安排

适用 不适用

(1) 公司将加强与投资者的深度对接和沟通，建立外部信息的反馈机制，认真倾听投资者的意见和建议，不断改进公司的经营管理和信息披露工作，提升公司在资本市场的形象和价值。

(2) 公司将建立健全多层次投资者良性互动机制，提升业绩说明会办理质量，通过路演、反路演等从多维度向资本市场传递公司战略规划、研发方向、经营成果，增强投资者对公司的了解和信任。

(3) 公司将持续聚焦市场投资者的关注，增强信息披露的有效性和针对性，提升自愿性披露信息的披露强度和质量，不断提升公司信息披露的透明度和规范性。

(4) 日常投资者沟通方面，在合规范围内及时向投资者、潜在投资者传递公司准确、完整的信息，进一步提升投资者获得感和满意度，持续提升公司投资者关系管理工作质量。

第十一节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	是
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 强调事项段 <input type="checkbox"/> 其他事项段 <input type="checkbox"/> 持续经营重大不确定性段落 <input type="checkbox"/> 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明
审计报告编号	XYZH/2025KMAA1B0164
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层
审计报告日期	2025年4月27日
签字注册会计师姓名及连续 签字年限	彭让 赵光枣 - 1年 4年 -年 -年
会计师事务所是否变更	否
会计师事务所连续服务年限	5年
会计师事务所审计报酬	45万元

审计报告

XYZH/2025KMAA1B0164

昆明理工恒达科技股份有限公司

昆明理工恒达科技股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了昆明理工恒达科技股份有限公司（以下简称昆工科技公司）财务报表，包括2024年12月31日的合并及母公司资产负债表，2024年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了昆工科技公司2024年12月31日的合并及母公司财务状况以及2024年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于昆工科技公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1、收入确认事项

关键审计事项	审计中拟采取的处理方法
<p>昆工科技公司主要业务为电极材料、高效储能材料、复合型新材料的研发、生产与销售及技术服务，2024 年度合并营业收入总额为 61,849.54 万元，由于收入是公司的关键绩效指标之一，收入确认的发生和完整性对公司的经营成果产生重大影响，存在管理层在收入确认方面可能存在重大错报的固有风险，因此，我们将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解、评估和测试管理层确定收入实现的关键内部控制的设计和执行，以确定内部控制的有效性； 2. 选取样本检查销售合同，识别合同中的履约业务，与商品控制权转移相关的合同条款与条件，判断客户是否取得了相关商品和服务的控制权，评价公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求； 3. 对本年度记录的收入交易选取样本，与销售合同、发票、出库单、验收单等支持性文件进行核对，评价相关收入确认是否符合公司的会计政策； 4. 对收入、成本和毛利执行分析性程序，包括本期各月度收入、成本和毛利率波动分析；本期与上期收入、成本和毛利率波动分析； 5. 对重大客户实施函证程序，函证客户本期销售额和应收账款（合同负债）余额，并检查、分析销售回款情况； 6. 检查、统计向关联方的销售情况，记录其交易品种、价格、数量和金额，判断关联方交易价格的公允性； 7. 对资产负债表日前后记录的收入交易进行截止测试，确认收入是否记录在正确的会计期间。

2. 应收账款坏账准备计提事项

关键审计事项	审计中拟采取的处理方法
<p>昆工科技公司主要业务为电极材料、高效储能</p>	<p>1. 了解、评估和测试管理层确定收入实现的关</p>

材料、复合型新材料的研发、生产与销售及技术服务，2024 年度合并营业收入总额为 61,849.54 万元，由于收入是公司的关键绩效指标之一，收入确认的发生和完整性对公司的经营成果产生重大影响，存在管理层在收入确认方面可能存在重大错报的固有风险，因此，我们将收入确认识别为关键审计事项。

键内部控制的设计和执行，以确定内部控制的有效性；

2. 选取样本检查销售合同，识别合同中的履约业务，与商品控制权转移相关的合同条款与条件，判断客户是否取得了相关商品和服务的控制权，评价公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

3. 对本年度记录的收入交易选取样本，与销售合同、发票、出库单、验收单等支持性文件进行核对，评价相关收入确认是否符合公司的会计政策；

4. 对收入、成本和毛利执行分析性程序，包括本期各月度收入、成本和毛利率波动分析；本期与上期收入、成本和毛利率波动分析；

5. 对重大客户实施函证程序，函证客户本期销售额和应收账款（合同负债）余额，并检查、分析销售回款情况；

6. 检查、统计向关联方的销售情况，记录其交易品种、价格、数量和金额，判断关联方交易价格的公允性；

7. 对资产负债表日前后记录的收入交易进行截止测试，确认收入是否记录在正确的会计期间。

四、其他信息

昆工科技公司管理层(以下简称管理层)对其他信息负责。其他信息包括昆工科技公司 2024 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估昆工科技公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算昆工科技公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督昆工科技公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对昆工科技公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致昆工科技公司不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（6）就昆工科技公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：

（项目合伙人）

中国注册会计师：

中国 北京

二〇二五年四月二十七日

二、 财务报表

（一） 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2024年12月31日	2023年12月31日
流动资产：			
货币资金	五、1	11,228,552.55	54,810,311.56
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	五、2	35,929,720.67	63,380,550.54
应收账款	五、3	152,475,066.38	134,726,511.01
应收款项融资			
预付款项	五、6	54,510,212.98	12,734,790.33
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	五、5	4,128,113.38	8,185,660.76
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	五、7	147,291,069.14	156,619,673.46

其中：数据资源			
合同资产	五、4	62,187,470.87	37,238,207.90
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五、8	42,547,308.15	32,026,402.48
流动资产合计		510,297,514.12	499,722,108.04
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	五、9		
其他权益工具投资	五、10	20,000,000.00	20,000,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产	五、11	9,153,292.97	3,316,959.81
固定资产	五、12	534,383,346.71	331,678,794.79
在建工程	五、13	217,029,242.46	111,527,579.88
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	五、14		39,819.37
无形资产	五、15	90,848,427.01	75,730,002.22
其中：数据资源			
开发支出			
其中：数据资源			
商誉			
长期待摊费用	五、16	2,010,127.70	6,567,956.20
递延所得税资产	五、17	21,838,989.21	11,613,693.01
其他非流动资产	五、18	23,773,150.72	88,088,952.43
非流动资产合计		919,036,576.78	648,563,757.71
资产总计		1,429,334,090.90	1,148,285,865.75
流动负债：			
短期借款	五、20	99,003,997.77	124,560,139.17
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	五、21	312,337,757.16	130,812,957.27
预收款项	五、23	1,608,694.46	2,151,038.46
合同负债	五、24	57,264,703.13	32,827,318.40
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	五、25	5,359,237.85	4,705,073.26
应交税费	五、26	4,518,874.18	3,088,737.17
其他应付款	五、22	53,775,437.23	1,170,325.09
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	五、27	180,766,499.78	100,059,989.25
其他流动负债	五、28	15,675,211.93	4,267,551.39
流动负债合计		730,310,413.49	403,643,129.46
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	五、29	206,860,000.00	214,880,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	五、30		73,586.65
长期应付款	五、31	7,234,169.24	35,712,583.30
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	五、32	20,863,380.03	14,928,570.90
递延所得税负债	五、17	10,011,406.98	8,524,561.32
其他非流动负债			
非流动负债合计		244,968,956.25	274,119,302.17
负债合计		975,279,369.74	677,762,431.63
所有者权益（或股东权益）：			
股本	五、33	108,591,700.00	108,591,700.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五、34	202,442,013.43	202,388,246.71
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	五、35	13,071,549.81	12,213,477.02
一般风险准备			
未分配利润	五、36	82,137,450.06	119,510,375.38
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		406,242,713.30	442,703,799.11
少数股东权益		47,812,007.86	27,819,635.01

所有者权益（或股东权益） 合计		454,054,721.16	470,523,434.12
负债和所有者权益（或股 东权益）总计		1,429,334,090.90	1,148,285,865.75

法定代表人：郭忠诚

主管会计工作负责人：朱承亮

会计机构负责人：黄兴成

（二） 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2024年12月31日	2023年12月31日
流动资产：			
货币资金		9,829,506.62	33,171,618.67
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		36,529,720.67	42,062,588.54
应收账款	十六、1	236,913,800.30	166,939,635.61
应收款项融资			
预付款项		31,663,005.28	3,323,639.32
其他应收款	十六、2	5,130,585.27	4,317,426.63
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		66,673,058.48	109,532,240.88
其中：数据资源			
合同资产		61,991,623.87	37,088,297.90
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		1,979,875.77	10,038,115.67
流动资产合计		450,711,176.26	406,473,563.22
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十六、3	438,400,693.88	316,618,025.00
其他权益工具投资		20,000,000.00	20,000,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产		9,153,292.97	3,316,959.81
固定资产		117,647,328.84	110,673,707.94
在建工程		3,957,965.78	7,254,101.62
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			39,819.37
无形资产		27,648,045.89	11,809,648.04

其中：数据资源			
开发支出			
其中：数据资源			
商誉			
长期待摊费用		884,557.76	5,610,005.62
递延所得税资产		6,756,228.70	6,848,351.66
其他非流动资产		277,579.49	6,461,036.83
非流动资产合计		624,725,693.31	488,631,655.89
资产总计		1,075,436,869.57	895,105,219.11
流动负债：			
短期借款		74,681,597.35	92,109,026.39
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		315,368,483.02	138,610,064.72
预收款项		1,608,694.46	2,165,865.42
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		1,011,364.47	779,750.25
应交税费		1,011,477.98	498,149.67
其他应付款		40,937,187.85	652,526.61
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债		54,481,399.50	44,748,745.26
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		62,269,844.50	51,453,711.85
其他流动负债		15,313,382.46	5,817,336.88
流动负债合计		566,683,431.59	336,835,177.05
非流动负债：			
长期借款		85,450,000.00	131,790,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			73,586.65
长期应付款			8,713,029.34
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		8,385,135.56	9,265,225.76
递延所得税负债		4,594,859.00	3,427,733.83
其他非流动负债			
非流动负债合计		98,429,994.56	153,269,575.58
负债合计		665,113,426.15	490,104,752.63
所有者权益（或股东权益）：			

股本		108,591,700.00	108,591,700.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		201,865,140.90	201,865,140.90
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		13,071,549.81	12,213,477.02
一般风险准备			
未分配利润		86,795,052.71	82,330,148.56
所有者权益（或股东权益） 合计		410,323,443.42	405,000,466.48
负债和所有者权益（或股 东权益）总计		1,075,436,869.57	895,105,219.11

单位：元

（三）合并利润表

单位：元

项目	附注	2024年	2023年
一、营业总收入		618,495,399.94	489,585,000.05
其中：营业收入	五、37	618,495,399.94	489,585,000.05
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		634,005,457.14	486,011,687.08
其中：营业成本	五、37	544,205,492.95	422,203,040.16
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	五、38	6,129,822.10	2,713,455.59
销售费用	五、39	7,746,173.57	6,035,350.14
管理费用	五、40	25,403,467.61	19,162,470.65
研发费用	五、41	33,700,594.20	27,565,534.00
财务费用	五、42	16,819,906.71	8,331,836.54
其中：利息费用		14,054,850.50	8,877,737.43
利息收入		1,173,117.36	1,452,973.15
加：其他收益	五、43	8,820,687.80	3,009,898.64

投资收益（损失以“-”号填列）		-400,000.00	-7,813.41
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）		-400,000.00	
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）	五、44		5,577.69
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、45	594,871.08	-1,198,085.30
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、46	-31,654,203.29	-5,598,094.97
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、47	-47,504.71	-260,447.54
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-38,196,206.32	-475,651.92
加：营业外收入	五、49	238,306.88	5,065.92
减：营业外支出	五、50	1,076,803.84	317,932.43
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-39,034,703.28	-788,518.43
减：所得税费用	五、51	-5,495,410.20	649,253.08
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-33,539,293.08	-1,437,771.51
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）		-33,539,293.08	-1,437,771.51
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）		-282,191.55	-380,364.99
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		-33,257,101.53	-1,057,406.52
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		-33,539,293.08	-1,437,771.51
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		-33,257,101.53	-1,057,406.52
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-282,191.55	-380,364.99
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）		-0.31	-0.01
(二) 稀释每股收益（元/股）		-0.31	-0.01

法定代表人：郭忠诚

主管会计工作负责人：朱承亮

会计机构负责人：黄兴成

（四） 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2024 年	2023 年
一、营业收入	十六、4	816,679,091.33	533,963,658.47
减：营业成本	十六、4	764,444,367.45	465,639,675.18
税金及附加		2,272,780.36	1,116,097.55
销售费用		7,388,218.65	5,831,132.71
管理费用		16,741,079.10	13,928,912.02
研发费用		8,816,483.21	22,089,135.59
财务费用		8,740,376.35	7,519,094.45
其中：利息费用		7,782,979.28	7,835,807.72
利息收入		1,055,822.37	879,879.39
加：其他收益		7,849,558.32	2,285,333.94
投资收益（损失以“-”号填列）	十六、5		-7,813.41
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）			
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）			5,577.69
信用减值损失（损失以“-”号填列）		533,284.48	-103,067.05

资产减值损失（损失以“-”号填列）		-6,811,019.69	-3,184,669.45
资产处置收益（损失以“-”号填列）		2,146.16	77,548.22
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		9,849,755.48	16,912,520.91
加：营业外收入		238,306.54	5,054.66
减：营业外支出		248,085.95	157,193.43
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		9,839,976.07	16,760,382.14
减：所得税费用		1,259,248.13	866,495.39
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		8,580,727.94	15,893,886.75
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		8,580,727.94	15,893,886.75
（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		8,580,727.94	15,893,886.75
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	附注	2024年	2023年
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		492,476,186.88	469,425,590.11
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			

向其他金融机构拆入资金净增加额			
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			1,449,578.66
收到其他与经营活动有关的现金	五、52(1)	56,833,940.42	36,464,098.07
经营活动现金流入小计		549,310,127.30	507,339,266.84
购买商品、接受劳务支付的现金		459,122,013.39	420,457,254.31
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			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
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		42,559,669.00	41,879,927.16
支付的各项税费		9,341,999.50	3,993,859.77
支付其他与经营活动有关的现金	五、52(1)	17,123,240.65	28,662,524.67
经营活动现金流出小计		528,146,922.54	494,993,565.91
经营活动产生的现金流量净额		21,163,204.76	12,345,700.93
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		5,158,987.23	2,440,477.19
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		49,156.80	165,849.83
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			
投资活动现金流入小计		5,208,144.03	2,606,327.02
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		223,679,060.70	400,860,714.41
投资支付的现金		971,668.88	20,000,000.00
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	五、52(2)		12,661.48
投资活动现金流出小计		224,650,729.58	420,873,375.89
投资活动产生的现金流量净额		-219,442,585.55	-418,267,048.87
三、筹资活动产生的现金流量：			

吸收投资收到的现金		20,900,000.00	28,200,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		20,900,000.00	28,200,000.00
取得借款收到的现金		330,620,971.38	333,690,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	五、52(3)	105,600,000.00	79,879,920.00
筹资活动现金流入小计		457,120,971.38	441,769,920.00
偿还债务支付的现金		157,780,000.00	122,106,255.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		18,607,083.77	19,510,578.03
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		104,418,062.34	5,970,000.00
筹资活动现金流出小计		280,805,146.11	147,586,833.03
筹资活动产生的现金流量净额		176,315,825.27	294,183,086.97
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	五、53	-21,963,555.52	-111,738,260.97
加：期初现金及现金等价物余额	五、53	31,634,272.25	143,372,533.22
六、期末现金及现金等价物余额	五、53	9,670,716.73	31,634,272.25

法定代表人：郭忠诚

主管会计工作负责人：朱承亮

会计机构负责人：黄兴成

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2024年	2023年
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		631,806,901.62	483,431,567.18
收到的税费返还			1,449,578.66
收到其他与经营活动有关的现金		54,788,040.84	47,998,571.56
经营活动现金流入小计		686,594,942.46	532,879,717.40
购买商品、接受劳务支付的现金		570,705,133.94	439,981,682.60
支付给职工以及为职工支付的现金		11,084,048.29	13,749,335.79
支付的各项税费		3,489,906.17	489,598.13
支付其他与经营活动有关的现金		24,183,807.84	23,044,040.15
经营活动现金流出小计		609,462,896.24	477,264,656.67
经营活动产生的现金流量净额		77,132,046.22	55,615,060.73
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			979,537.19
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
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		1,052,802.27	2,000,000.00
投资活动现金流入小计		1,052,802.27	2,979,537.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		5,019,503.96	52,876,755.94
投资支付的现金		121,782,668.88	210,950,000.00
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			2,500,000.00
投资活动现金流出小计		126,802,172.84	266,326,755.94
投资活动产生的现金流量净额		-125,749,370.57	-263,347,218.75
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		177,243,590.04	219,100,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		20,000,000.00	22,439,960.00
筹资活动现金流入小计		197,243,590.04	241,539,960.00
偿还债务支付的现金		116,200,000.00	79,726,255.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		12,210,174.25	18,884,983.04
支付其他与筹资活动有关的现金		21,940,000.00	2,985,000.00
筹资活动现金流出小计		150,350,174.25	101,596,238.04
筹资活动产生的现金流量净额		46,893,415.79	139,943,721.96
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		-1,723,908.56	-67,788,436.06
加：期初现金及现金等价物余额		9,995,579.36	77,784,015.42
六、期末现金及现金等价物余额		8,271,670.80	9,995,579.36

3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他				53,766.72							-625,435.60	-571,668.88
(三) 利润分配							858,072.79	-4,115,823.79				-3,257,751.00
1. 提取盈余公积							858,072.79	-858,072.79				
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配										-3,257,751.00		-3,257,751.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年期末余额	108,591,700.00			202,442,013.43			13,071,549.81	82,137,450.06	47,812,007.86		454,054,721.16	

(三) 利润分配								1,589,388.68	-12,448,558.68		-10,859,170.00
1. 提取盈余公积								1,589,388.68	-1,589,388.68		
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者(或股东)的分配									-10,859,170.00		-10,859,170.00
4. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本年期末余额	108,591,700.00			202,388,246.71				12,213,477.02	119,510,375.38	27,819,635.01	470,523,434.12

法定代表人：郭忠诚

主管会计工作负责人：朱承亮

会计机构负责人：黄兴成

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2024年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	108,591,700.00				201,865,140.90				12,213,477.02		82,330,148.56	405,000,466.48
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	108,591,700.00				201,865,140.90				12,213,477.02		82,330,148.56	405,000,466.48
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）								858,072.79			4,464,904.15	5,322,976.94
（一）综合收益总额											8,580,727.94	8,580,727.94
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配								858,072.79			-4,115,823.79	-3,257,751.00
1. 提取盈余公积								858,072.79			-858,072.79	

2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	108,591,700.00				201,865,140.90				12,213,477.02		82,330,148.56	405,000,466.48

昆明理工恒达科技股份有限公司财务报表附注

一、公司的基本情况

昆明理工恒达科技股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”或“昆工科技公司”）成立于 2000 年 8 月 1 日。本公司所发行人民币普通股 A 股股票，已在北京证券交易所上市。

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司登记的注册资本为人民币 10,859.17 万元，公司社会统一信用代码：91530100719454513L；注册地址：云南省昆明市高新区昌源北路 1299 号。

本公司属金属加工制造业，主要从事电极设备加工销售业务。经营范围主要为：电极材料、高效储能材料、复合型新材料的研发、生产与销售及技术服务；银粉、铜粉、银包铜粉以及其它有色金属产品的研制、开发与生产；金属材料的销售；节能技术咨询、技术服务；材料表面处理新产品开发、生产、销售及技术咨询；货物及技术进出口业务；自有房屋租赁（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）。

本财务报表于 2025 年 4 月 27 日由本公司董事会批准报出。

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司财务报表根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南、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（以下简称“证监会”）《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2023 年修订）的披露相关规定编制。

2. 持续经营

（1）努力提升公司传统极板业务生产销售，进一步巩固公司市场地位。截至目前，公司冶金电极材料在手订单 4.35 亿元，公司将充分利用在湿法冶金电极材料领域多年经营积累的品牌知名度，努力提升市场份额，增加极板业务效益及现金流量。

（2）加快推进储能电池市场推广和产能释放，提供增量现金流入及提升公司经营效益。公司目前已取得铝基铅炭储能电池在手订单 1.36 亿元，公司将充分利用铝基铅炭储能电池能避免热失控，适用于人员密集区、地下空间等场景的安全优势和成本优势，多渠道进行市场推广，及时实现资金回笼。

（3）充分使用银行授信额度（已授信待使用额度余额 1.53 亿元），不断加大与金融机构的对接和沟通，获取增量融资。

（4）持续优化公司资本结构，加强资金管理。公司正计划在陆良公司层面引进战略投资者，增加股权资本 2 亿元左右，以降低资产负债率，改善资本结构。除传统银行贷款融资外，探索发行债券、开展供应链金融等融资方式。

（5）本公司将采取积极措施控制各项成本和费用及节约资本开支。

在充分考虑本公司上述正在或计划实施的各项措施基础上，董事会认为本公司在2024年12月31日起的至少12个月以持续经营为基础编制本财务报表是适当的，本财务报表以持续经营为基础列报。

三、重要会计政策及会计估计

本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计包括应收款项坏账准备、存货跌价准备、固定资产折旧、无形资产摊销、研发费用资本化条件、收入确认和计量等。

1. 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、准确、完整地反映了本公司及本公司于2024年12月31日的财务状况以及2024年度经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司的会计期间为公历1月1日至12月31日。

3. 营业周期

本公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4. 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

5. 重要性标准确定方法和选择依据

本公司编制和披露财务报表遵循重要性原则。本财务报表附注中披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准确定方法和选择依据如下：

涉及重要性标准判断的披露事项	该事项在本财务报表附注中的披露位置	重要性标准确定方法和选择依据
重要的单项计提坏账准备的应收款项	五、3	单项计提金额占各类应收款项坏账准备总额的10%以上或金额大于100万元
重要的在建工程项目	五、13	单项资产本年增加、减少或者余额超过资产总额1%以上或金额大于100万元
重要的非全资子公司	八、1	单一主体收入、净利润、净资产或资产总额占本公司合并报表相关项目5%以上的
重要或有事项/日后事项/其他重要事项	十三、十四、十五	金额超过净利润的5%或涉及重组、并购等性质重要的事项

6. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

本公司作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

本公司作为购买方，在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并成本进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

7. 控制的判断标准及合并财务报表的编制方法

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，包括本公司及本公司控制的所有子公司（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等）。本公司判断控制的标准为，本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

本公司与子公司及子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响于合并时抵消。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本公司取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

8. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

本公司的合营安排包括共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

对于共同经营项目，本公司作为共同经营中的合营方确认单独持有的资产和承担的负债，以及按份额确认持有的资产和承担的负债，根据相关约定单独或按份额确认相关的收入和费用。与共同经营发生购买、销售不构成业务资产交易的，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。

9. 现金及现金等价物

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过3个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

10. 外币业务和外币财务报表折算

(1) 外币交易

本公司外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为记账本位币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益；收到投资者以外币投入的资本，采用交易发生日即期汇率折算，外币投入资本与相应的货币性项目的记账本位币金额之间不产生外币资本折算差额。

(2) 外币财务报表的折算

本公司在编制合并财务报表时将境外经营的财务报表折算为人民币，其中：外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

11. 金融工具

(1) 金融工具的确认和终止确认

本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产，即将之前确认的金融资产从资产负债表中予以转出：1) 收取金融资产现金流量的权利届满；2) 转移了收取金融资产现金流量的权

利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或虽然实质上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，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。

(2) 金融资产分类和计量方法

本公司的金融资产于初始确认时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，将金融资产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、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

在判断业务模式时，本公司考虑包括企业评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。在评估是否以收取合同现金流量为目标时，本公司对金融资产到期日前的出售原因、时间、频率和价值等进行分析判断。

在判断合同现金流量特征时，本公司判断合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金为基础的利息的支付，包含（对货币时间价值的修正进行评估时，判断与基准现金流量相比是否具有显著差异/对包含提前还款特征的金融资产，判断提前还款特征的公允价值是否非常小等）。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司该分类的金融资产主要包括：货币资金、应收账款、应收票据、其他应收款、债权投资等。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资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，该指定一经作出，不得撤销。本公司仅将相关股利收入（明确作为投资成本部分收回的股利收入除外）计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当金融资产终止确认时，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转出，计入留存收益。本公司该分类的金融资产为其他权益工具投资。

（3） 金融负债分类、确认依据和计量方法

除了签发的财务担保合同、以低于市场利率贷款的贷款承诺及由于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债以外，本公司的金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债。以摊余成本计量的金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

1) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（4） 金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、合同资产、租赁应收款及财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

1) 预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的不含重大融资成分的应收账款、应收票据、应收款项融资、合同资产等应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

本公司将面临回收风险的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试

对于应收款项，除对单项金额重大且已发生信用减值的款项单项确定其信用损失外，通常按照共同信用风险特征组合的基础上，考虑预期信用损失计量方法应反映的要素，参考历史信用损失经验，编制应收账款逾期天数/应收账款账龄与违约损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失。若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，

或该客户信用风险特征发生显著变化，例如客户发生严重财务困难，应收该客户款项的预期信用损失率已显著高于其所处于账龄、逾期区间的预期信用损失率等，本公司对应收该客户款项按照单项计提损失准备。

对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后未显著增加。

本公司采用预期信用损失模型对金融工具和合同资产的减值进行评估时，根据历史还款数据并结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。不同的估计可能会影响减值准备的计提，已计提的减值准备可能并不等于未来实际的减值损失金额。

2) 按照信用风险特征组合计提减值准备的组合类别及确定依据

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，以组合为基础进行评估时，本公司基于共同信用风险特征将金融工具分为不同组别。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、债务人所处地理位置、债务人所处行业、逾期信息、应收款项账龄等。

①应收账款（与合同资产）的组合类别及确定依据

除本公司合并范围内关联方组合外，本公司根据应收账款(与合同资产)的账龄、款项性质、信用风险敞口、历史回款情况等信息为基础，按信用风险特征的相似性和相关性进行分组。对于应收账款（与合同资产），本公司判断账龄为其信用风险主要影响因素，因此，本公司以账龄组合为基础评估其预期信用损失。

本公司应收账款依据信用风险特征确定组合的依据及计量预期信用损失的方法：

项目	计量预期信用损失的方法
合并范围内关联方组合	根据历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率。该组合预期信用损失率 0%
账龄组合	根据历史信用损失经验，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对照表，计算预期信用损失

应收账款中信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收账款预期信用损失率
1 年以内（含 1 年）	5.00%
1 至 2 年（含 2 年）	10.00%
2 至 3 年（含 3 年）	20.00%
3 至 4 年（含 4 年）	30.00%

账龄	应收账款预期信用损失率
4 至 5 年（含 5 年）	50.00%
5 年以上	100.00%

②应收票据的组合类别及确定依据

本公司基于应收票据的承兑人信用风险作为共同风险特征，将其划分为不同组合，并确定预期信用损失会计估计政策。根据汇票承兑人的银行信用等级情况划分组合，应收“6+9”银行承兑汇票的承兑人信用风险极低，且票据期间在 1 年以内，故预期不会发生信用损失，预期信用损失为 0。应收非“6+9”银行承兑汇票和商业承兑汇票的信用风险较高，公司结合历史损失经验及前瞻性信息，按其账龄分析其预期损失率。

“6+9”银行指 6 家大型商业银行（中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政银行、交通银行）以及 9 家上市股份制商业银行（招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行），除此以外的银行为非“6+9”银行。

a. 承兑人为“6+9”商业银行的银行承兑汇票，本公司评价该类款项具有较低的信用风险，不确认预期信用损失；b. 承兑人为非“6+9”商业银行的银行承兑汇票和为企业的商业承兑汇票，参照本公司应收账款政策确认预期损失率计提损失准备，与应收账款的组合划分相同。

本公司应收票据依据信用风险特征确定组合的依据及计量预期信用损失的方法：

项目	计量预期信用损失的方法
“6+9”银行承兑汇票	根据历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率。该组合预期信用损失率 0%。
非“6+9”银行承兑汇票	根据历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，按应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计算预期信用损失。

③其他应收款的组合类别及确定依据

本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 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。对于不存在减值客观证据的其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据及预期信用损失的方法如下：

项目	确定组合的依据	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
其他应收款组合 1	合并范围内应收关联方款项	根据历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率。该组合预期信用损失率 0%
其他应收款组合 2	应收其他款项	根据历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,按应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计算预期信用损失

3) 按照单项计提坏账减值准备的单项计提判断标准

若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同,或该客户信用风险特征发生显著变化,例如客户发生严重财务困难,应收该客户款项的预期信用损失率已显著高于其所处于账龄、逾期区间的预期信用损失率等,本公司对应收该客户款项按照单项计提损失准备。

(5) 金融资产和金融负债的抵销

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

12. 存货

本公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、周转材料、委托加工物资和发出商品等。

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货实行永续盘存制,领用或发出存货,采用月末加权平均法确定其实际成本。低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

资产负债表日,存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的,计提存货跌价准备,计入当期损益。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。在确定存货的可变现净值时,以取得的确凿证据为基础,同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因,预计其成本不可收回的部分,提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取;其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

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。

13. 合同资产与合同负债

(1) 合同资产

合同资产，是指本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。合同资产的预期信用损失的确定方法和会计处理方法，详见上述附注三、11（4）金融资产减值相关内容。

(2) 合同负债

合同负债反映本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

14. 与合同成本有关的资产

(1) 与合同成本有关的资产金额的确定方法

本公司与合同成本有关的资产包括合同履约成本和合同取得成本。根据其流动性，合同履约成本分别列报在存货和其他非流动资产中，合同取得成本分别列报在其他流动资产和其他非流动资产中。

合同履约成本，即本公司为履行合同发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

合同取得成本，即本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果该资产摊销期限不超过一年，本公司选择在发生时计入当期损益的简化处理。增量成本，是指不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。

(2) 与合同成本有关的资产的摊销

本公司与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

(3) 与合同成本有关的资产的减值

本公司与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项差额的，本公司将超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：①企业因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；②为转让该相关商品估计将要发生的成本。计提减值准备后，如果以

前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

15. 长期股权投资

本公司长期股权投资包括对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的权益性投资。

(1) 重大影响、共同控制的判断

本公司对被投资单位具有重大影响的权益性投资，即对联营企业投资。重大影响，是指本公司对被投资方的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20% 以上但低于 50% 的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确的证据表明本公司不能参与被投资单位的生产经营决策或形成对被投资单位的控制。本公司持有被投资单位 20% 以下表决权的，如本公司在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表的/参与被投资单位财务和经营政策制定过程的/与被投资单位之间发生重要交易的/向被投资单位派出管理人员的/向被投资单位提供关键技术资料等，本公司认为对被投资单位具有重大影响。

本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的权益性投资，即对合营企业投资。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的决策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

(2) 会计处理方法

本公司按照初始投资成本对取得的长期股权投资进行初始计量。

通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并日取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为初始投资成本；被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，初始投资成本按零确定。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本；

除企业合并形成的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款及与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出作为初始投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；

本公司对子公司投资在个别财务报表中采用成本法核算。采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价。在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

本公司对合营企业及联营企业的投资采用权益法核算。采用权益法时，长期股权投资初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值的份额的，不调整长期股权投资账面价值；长期股权投资初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值的份额的，差额调增长期股权投资的账面价值，同时计入取得投资当期损益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，在持有投资期间，随着被投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的不构成业务的交易产生的未实现内部交易损益按照应享有比例计算归属于本公司的部分（内部交易损失属于资产减值损失的，全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本公司负有承担额外损失义务的除外。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益

采用权益法核算的长期股权投资，原权益法核算的相关其他综合收益在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期投资收益。

因处置部分股权后剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础处理并按比例结转，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期投资收益。

因处置部分股权后丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权确认金融资产，剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认金融资产，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

16. 投资性房地产

本公司投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，采用成本模式计量。

本公司投资性房地产采用平均直线法计提折旧或摊销。各类投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧(摊销)率如下：

类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
土地使用权	50	0.00	2.000
房屋建筑物	40	5.00	2.375

17. 固定资产

本公司固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。本公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、办公设备、运输设备、其他设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	40	5.00	2.375
2	机器设备	3-25	5.00	3.80-31.667
3	办公设备	3-5	5.00	19-31.667
4	运输设备	5	5.00	19
5	其他设备	3-5	5.00	19-31.667

本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

18. 在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整，但不调整原已计提折旧额。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产，标准如下：

项目	结转固定资产的标准
房屋及建筑物	交付使用
机器设备	完成安装调试并验收合格/达到设计要求并完成试生产
其他设备	完成安装调试并验收合格

19. 借款费用

本公司将发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的构建或者生产的借款费用予以资本化，计入相关资产成本，其他借款费用计入当期损益。本公司确定的符合资本化条件的资产包括需要经过1年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

在资本化期间内的每一会计期间，本公司按照以下方法确认借款费用的资本化金额：借入专门借款的，按照当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率确定，其中资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

20. 无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、软件、专利技术、非专利技术等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

(1) 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，具体如下：

类别	折旧方法	摊销年限(年)	依据
土地使用权	年限平均法	50	可使用期限
软件	年限平均法	5-10	预计可使用期限
专利技术	年限平均法	10-20	预计可使用期限
非专利技术	年限平均法	10-20	预计可使用期限

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；软件、专利技术和非专利技术按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资

产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

(2) 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

本公司研发支出的归集范围包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧及待摊费用、设计费用、试验检验费、委托外部研究开发费用、其他费用等。

本公司根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，将其分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段支出于发生时计入当期损益，对于开发阶段的支出，在同时满足以下条件时予以资本化：a. 本公司评估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. 本公司具有完成该无形资产并使用或出售的意图；c. 无形资产预计能够为本公司带来经济利益；d. 本公司有足够的技术、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。对于不满足资本化条件的开发阶段支出于发生时计入当期损益。

21. 长期资产减值

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本公司进行减值测试。对商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到预定可使用状态的开发支出无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。

本公司在进行减值测试时，按照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确定其可收回金额。减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失。

本公司以单项资产为基础估计其可回收金额，难以对单项资产的可回收金额进行估计的，以该资产所属资产组为基础确定资产组的可回收金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

公允价值减去处置费用后的净额，参考计量日发生的有序交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。预计未来现金流量现值时，管理层按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

22. 长期待摊费用

本公司的长期待摊费用包括房租费、装修费等本公司已经支付但应由本期及以后各期分摊的期限在 1 年以上的费用。该等费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

23. 职工薪酬

本公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利。

短期薪酬主要包括职工工资、福利费、医疗保险、住房公积金、工会经费、教育经费等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

辞退福利是由于员工离职产生，在员工离职的时候确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益，其中对超过一年予以支付的补偿款，按计算的折现率折现后计入当期损益。

24. 预计负债

当与未决诉讼或仲裁、保证类质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本公司将其确认为负债：该义务是本公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。本公司于资产负债表日对当前最佳估计数进行复核并对预计负债的账面价值进行调整。

25. 收入确认原则和计量方法

1、收入的总确认原则

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的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

满足下列条件之一时，本公司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）在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间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，并按照进度比例法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预

计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，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；（2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户；（3）本公司已将该商品的实物转移给客户；（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；（5）客户已接受该商品或服务。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始时，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，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。本公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。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。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

2、本公司收入的具体确认原则

公司根据与客户签订的合同，完成相关产品生产并交付至客户指定地点，货物控制权转移至客户时确认相关商品销售收入。

国内极板销售，根据销售合同的约定，将产品交付客户指定地点，客户或其委托提货人对产品外观、规格尺寸、数量(重量、片数)、原材料材质等验收，检验合格后在商品送货验收单上签字或盖章、委托提货人在提单上签字或盖章等，以经客户签字或盖章的商品送货验收单、委托提货人提单作为收入确认时点；国内储能系统、蓄电池销售，根据销售合同的约定，将产品交付客户指定地点，不需要安装调试的，以经客户签字或盖章的商品送货验收单、委托提货人提单作为收入确认时点，需要安装调试，在安装调试合格后，以经客户签字或盖章的安装调试验收合格报告作为收入确认时点；国外销售，公司出口产品已装船，报关出口越过船舷后，取得货运提单、海关出口报关单上的出口日期为收入确认时点。

加工收入确认的具体方法：公司根据委托加工合同的约定，将加工产品交付给委托方并经委托方验收后在商品送货验收单上签字或盖章作为收入确认时点。

技术服务收入确认的具体方法：公司根据双方合同约定，在相关技术服务完成当期确认服务收入。

房屋租赁收入确认的具体方法：按租赁合同约定的租赁期间，平均分期确认。

26. 政府补助

政府补助在能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额(1元)计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本公司按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益，确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内平均分配计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

本公司取得政策性优惠贷款贴息，系财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

27. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司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之间的差额、以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的计税基础与其账面价值之间的差额产生的(暂时性差异)计算确认。

本公司对除以下情形外的所有应纳税暂时性差异确认递延所得税负债：(1)暂时性差异产生于商誉的初始确认或既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认；(2)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，本公司能够控制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的。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，对除以下情形外产生的可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减确认递延所得税资产：(1)暂时性差异产生于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认；(2)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，不能同时满足以下条件的：暂时性差异在可预见的未来很可能转回、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。

本公司在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，决定应确认的递延所得税资产的金额，因此存在不确定性。

于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

28. 租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，承租人和出租人将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

(1) 本公司作为承租人

1) 租赁确认

除了短期租赁和低价值资产租赁，在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

使用权资产，是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利，按照成本进行初始计量。该成本包括：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额扣除已享受的租赁激励相关金额；③发生的初始直接费用；④为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（属于为生产存货而发生的除外）。本公司按照租赁准则有关规定重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

本公司根据与使用权资产有关的经济利益的预期消耗方式以直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。计提的折旧金额根据使用权资产的用途，计入相关资产的成本或者当期损益。

本公司按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。租赁付款额包括：①固定付款额及实质固定付款额，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额；③本公司合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。

在租赁期开始日后，本公司确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额。当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

2) 租赁变更

租赁变更，是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日，是指双方就租赁变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围或延长了租赁期限；②增加的对价与租赁范围扩大部分或租赁期限延长部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司按照租赁准则有关规定对变更后合同的对价进行分摊，重新确定变更后的租赁期；并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。就上述租赁负债调整的影响，本公司区分以下情形进行会计处理：①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。②其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人相应调整使用权资产的账面价值。

3) 短期租赁和低价值资产租赁

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁，本公司选择不确认使用权资产和租赁负债。本公司将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

(2) 本公司为出租人

本公司作为出租人，如果一项租赁实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬，本公司将该项租赁分类为融资租赁，除此之外分类为经营租赁。

1) 融资租赁

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。

租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

2) 经营租赁

在租赁期内各个期间，本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。

本公司发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化至租赁标的资产的成本，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日开始，将其作为一项新的租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

29. 公允价值计量

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最小层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值，所使用的估值模型主要为现金流量折现模型。估值技术的输入值主要包括：债权类为无风险利率、信用溢价和流动性溢价；股权类为估值乘数和流动性折价。

第三层级的公允价值以本公司的评估模型为依据确定，例如现金流折现模型。本公司还会考虑初始交易价格，相同或类似金融工具的近期交易，或者可比金融工具的完全第三方交易。

本公司采用市场法确定对非上市股权投资的公允价值。这要求本公司确定可比上市公司、选择市场乘数、对流动性折价进行估计等，因此具有不确定性。

30. 重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

2023年10月25日，财政部发布了《企业会计准则解释第17号》（财会[2023]21号）：“①关于流动负债与非流动负债的划分，②关于供应商融资安排的披露，③关于售后租回交易的会计处理”。

2024年12月6日，财政部发布了《企业会计准则解释第18号》（财会〔2024〕24号）：“①关于浮动收费法下作为基础项目持有的投资性房地产的后续计量，②关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”。

本公司自2024年1月1日起执行上述规定，上述会计政策的变更及执行对本公司财务报表无影响。

（2）重要会计估计变更

本公司本年度无重要会计估计变更。

税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务的销售额	13%、9%、6%、5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴增值税税额	7%、5%
教育费附加	应缴增值税税额	3%
地方教育附加	应缴增值税税额	2%
消费税	应税消费品销售额或组成计税价格	4%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%、16.5%

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	所得税税率
昆明理工恒达科技股份有限公司	15%
晋宁理工恒达科技有限公司	15%
昆工恒达（云南）新能源科技有限公司	25%
云南理工恒达新能源科技有限公司	20%（小型微利企业）
嵩明理工恒达新材料科技有限公司	25%
昆工恒达（宁夏）新能源科技有限公司	15%
昆明理工恒达制造研究院有限公司	20%（小型微利企业）
昆工恒达（云南）新能源投资有限公司	20%（小型微利企业）
香港理工恒达实业投资有限公司	16.5%

纳税主体名称	所得税税率
昆工科技（深圳）有限公司	20%（小型微利企业）

2. 税收优惠

（1）本公司于 2024 年 11 月 1 日取得由云南省科学技术厅、云南省财政厅、国家税务总局云南省税务局联合颁发的 GR202453000297 号《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第 63 号）第二十八条的规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。”本公司 2024 年享受企业所得税率减按 15% 征收的税收优惠政策。

（2）子公司晋宁理工恒达科技有限公司，业务属于《西部地区鼓励类产业目录》第四项“云南省”第 6 款“铅基合金、锌基合金新产品的开发及深加工”，根据《财政部海关总署国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号），经昆明市发展和改革委员会以昆发改规划[2016]397 号文件批准，享受西部大开发所得税优惠政策。根据《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财税[2020]23 号），2024 年享受西部大开发所得税优惠政策，减按 15% 的税率征收企业所得税。

（3）子公司昆工恒达（宁夏）新能源科技有限公司，业务属于《西部地区鼓励类产业目录》“宁夏回族自治区”第 20 款“电池制造（固态电池）”，根据 1.《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（2020 年第 23 号）有效期至 2030 年 12 月 31 日；2.《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》（国家发展和改革委员会令第 40 号）；3.《自治区人民政府关于印发宁夏回族自治区招商引资政策若干规定的通知》宁政规发(2022)1 号，有效期至 2027 年 3 月 1 日，对从事符合西部大开发税收优惠政策条件的新办企业，除减按 15% 的税率征收企业所得税外，自“三免三减半”取得第一笔生产经营所得纳税年度起计算优惠期，实行企业所得税。2024 年享受西部大开发所得税优惠政策，减按 15% 的税率征收企业所得税。

（4）根据财政部税务总局公告 2023 年第 6 号及《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 13 号）：2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日小型微利企业年应纳税所得额不超过 300 万的部分均减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，子公司云南理工恒达新能源科技有限公司、昆明理工恒达制造研究院有限公司、昆工恒达（云南）新能源投资有限公司、昆工科技（深圳）有限公司 2024 年度适用小型微利企业所得税优惠政策。

合并财务报表主要项目注释

下列所披露的财务报表数据，除特别注明之外，“年初”系指 2024 年 1 月 1 日，“年末”系指 2024 年 12 月 31 日，“本年”系指 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，“上年”系指 2023 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，货币单位为人民币元。

1. 货币资金

项目	年末余额	年初余额
库存现金		
银行存款	9,649,869.11	31,613,424.63
其他货币资金	1,578,683.44	23,196,886.93
合计	11,228,552.55	54,810,311.56
其中：存放在境外的款项总额		

使用受到限制的货币资金

项目	年末余额	年初余额
保函保证金	1,557,835.82	23,176,039.31
合计	1,557,835.82	23,176,039.31

2. 应收票据

(1) 应收票据分类列示

项目	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	28,340,149.01	19,849,761.44
商业承兑汇票	7,589,571.66	43,530,789.10
合计	35,929,720.67	63,380,550.54

(2) 按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	37,820,758.60	100.00	1,891,037.93	5.00	35,929,720.67
其中：银行承兑票据	29,831,735.80	78.88	1,491,586.79	5.00	28,340,149.01

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
商业承兑票据	7,989,022.80	21.12	399,451.14	5.00	7,589,571.66
合计	37,820,758.60	100.00	1,891,037.93	5.00	35,929,720.67

(续表)

类别	年初余额				
	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					
按组合计提坏账准备	67,078,459.41	100.00	3,697,908.87	5.51	63,380,550.54
其中：银行承兑票据	21,008,539.41	31.32	1,158,777.97	5.52	19,849,761.44
商业承兑票据	46,069,920.00	68.68	2,539,130.90	5.51	43,530,789.10
合计	67,078,459.41	100.00	3,697,908.87	5.51	63,380,550.54

1) 应收票据按组合计提坏账准备

名称	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	37,820,758.60	1,891,037.93	5.00
1至2年			
2至3年			
3至4年			
合计	37,820,758.60	1,891,037.93	—

(续表)

名称	年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)

名称	年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	64,321,439.41	3,216,071.97	5.00
1 至 2 年	1,267,020.00	126,702.00	10.00
2 至 3 年	918,651.00	183,730.20	20.00
3 至 4 年	571,349.00	171,404.70	30.00
合计	67,078,459.41	3,697,908.87	—

(3) 应收票据本年计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
银行承兑票据	1,158,777.97	1,491,586.79	1,158,777.97			1,491,586.79
商业承兑票据	2,539,130.90	399,451.14	2,539,130.90			399,451.14
合计	3,697,908.87	1,891,037.93	3,697,908.87			1,891,037.93

(4) 年末已质押的应收票据

本公司年末无已质押的应收票据。

(5) 年末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	年末终止确认金额	年末未终止确认金额
银行承兑汇票	56,016,555.17	29,831,735.80
商业承兑汇票		7,989,022.80
合计	56,016,555.17	37,820,758.60

(6) 本年实际核销的应收票据

本年无实际核销的应收票据。

3. 应收账款

(1) 应收账款按账龄列示

账龄	年末账面余额	年初账面余额
1 年以内 (含 1 年)	142,964,373.20	97,916,318.98

账龄	年末账面余额	年初账面余额
1-2 年	7,335,411.88	37,033,618.88
2-3 年	10,501,300.38	6,797,928.90
3 年以上	5,067,930.86	5,010,819.28
其中：3-4 年	2,342,175.12	4,194,525.55
4-5 年	1,909,462.01	2,480.00
5 年以上	816,293.73	813,813.73
合计	165,869,016.32	146,758,686.04
减：坏账准备	13,393,949.94	12,032,175.03
合计	152,475,066.38	134,726,511.01

(2) 应收账款按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	1,039,706.23	0.63	1,039,706.23	100.00	
按组合计提坏账准备	164,829,310.09	99.37	12,354,243.71	7.50	152,475,066.38
其中：账龄组合	164,826,252.42	99.37	12,354,243.71	7.50	152,472,008.71
关联方组合	3,057.67				3,057.67
合计	165,869,016.32	100.00	13,393,949.94	8.08	152,475,066.38

(续表)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合	146,758,686.04	100.00	12,032,175.03	8.20	134,726,511.01

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
计提坏账准备					
其中：账龄组合	146,758,686.04	100.00	12,032,175.03	8.20	134,726,511.01
关联方组合					
合计	146,758,686.04	100.00	12,032,175.03	8.20	134,726,511.01

1) 应收账款按单项计提坏账准备

名称	年初余额		年末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
天津市茂联科技有限公司			1,039,706.23	1,039,706.23	100.00	预计无法收回款项
合计			1,039,706.23	1,039,706.23	—	—

2) 应收账款按组合计提坏账准备

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	142,907,915.53	7,145,395.78	5.00
1-2年	6,349,105.65	634,910.57	10.00
2-3年	10,501,300.38	2,100,260.08	20.00
3-4年	2,342,175.12	702,652.54	30.00
4-5年	1,909,462.01	954,731.01	50.00
5年以上	816,293.73	816,293.73	100.00
合计	164,826,252.42	12,354,243.71	—

(续表)

账龄	年初余额
----	------

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	97,916,318.98	4,895,815.96	5.00
1-2 年	37,033,618.88	3,703,361.89	10.00
2-3 年	6,797,928.90	1,359,585.78	20.00
3-4 年	4,194,525.55	1,258,357.67	30.00
4-5 年	2,480.00	1,240.00	50.00
5 年以上	813,813.73	813,813.73	100.00
合计	146,758,686.04	12,032,175.03	—

3) 采用其他组合方法计提坏账准备的应收账款

组合名称	年末余额			年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
关联方组合	3,057.67					
合计	3,057.67		—			—

(3) 应收账款本年计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
应收账款坏账准备	12,032,175.03	6,055,040.23	4,693,265.32			13,393,949.94
合计	12,032,175.03	6,055,040.23	4,693,265.32			13,393,949.94

(4) 本年实际核销的应收账款

本年无实际核销的应收账款。

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位名称	应收账款年末余额	合同资产年末余额	应收账款和合同资产年末余额	占应收账款和合同资产年末余额合计数的比例	应收账款和合同资产坏账准备年末余额
刚果（金）中刚科技新能源材料有限责任公司	27,706,953.65		27,706,953.65	11.91	1,385,347.68
大唐国际贸易有限公司	19,071,682.77		19,071,682.77	8.20	953,584.14
陕西锌业有限公司	14,262,566.30	2,787,521.88	17,050,088.18	7.33	852,504.41
杭州三耐环保科技股份有限公司	8,361,654.00	11,476,140.60	19,837,794.60	8.52	2,162,670.67
山东恒邦冶炼股份有限公司	7,087,558.55	10,637,264.95	17,724,823.50	7.62	943,094.62
合计	76,490,415.27	24,900,927.43	101,391,342.70	43.58	6,297,201.52

4. 合同资产

(1) 合同资产情况

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
质保金	66,852,273.50	4,664,802.63	62,187,470.87	39,198,113.57	1,959,905.67	37,238,207.90
合计	66,852,273.50	4,664,802.63	62,187,470.87	39,198,113.57	1,959,905.67	37,238,207.90

(2) 本年内账面价值发生的重大变动金额和原因

项目	变动金额	变动原因
山东恒邦冶炼股份有限公司	9,500,196.10	销售铝阴极板、铅基阳极板
杭州三耐环保科技股份有限公司	5,859,349.70	销售不锈钢阴极板、铝基铅合金阳极板
金川集团工程建设有限公司	3,137,324.19	销售铅基阳极板
陕西锌业有限公司	2,787,521.88	销售铅基阳极板
广东佳纳进出口有限公司	1,870,880.00	销售铝基铅合金阳极板、不锈钢阴极板

项目	变动金额	变动原因
合计	23,155,271.87	—

(3) 合同资产按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	97,944.00	0.15	97,944.00	100.00	
按组合计提坏账准备	66,754,329.50	99.85	4,566,858.63	6.84	62,187,470.87
其中：账龄组合	66,754,329.50	99.85	4,566,858.63	6.84	62,187,470.87
合计	66,852,273.50	100.00	4,664,802.63	—	62,187,470.87

(续表)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	39,198,113.57	100.00	1,959,905.67	5.00	37,238,207.90
其中：账龄组合	39,198,113.57	100.00	1,959,905.67	5.00	37,238,207.90
合计	39,198,113.57	100.00	1,959,905.67	—	37,238,207.90

1) 合同资产按单项计提坏账准备

名称	年初余额		年末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
天津市茂联科技有限公司			97,944.00	97,944.00	100.00	预计无法收回款项
合计			97,944.00	97,944.00	—	—

2) 合同资产按组合计提坏账准备

名称	年末余额
----	------

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	42,171,487.00	2,108,574.38	5.00
1-2 年	24,582,842.50	2,458,284.25	10.0
合计	66,754,329.50	4,566,858.63	—

(续)

名称	年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	39,198,113.57	1,959,905.67	5.00
1-2 年			
合计	39,198,113.57	1,959,905.67	—

(4) 合同资产计提坏账准备情况

项目	年初余额	本年变动金额				年末余额
		本年计提	本年收回或转回	本年转销/核销	其他变动	
合同资产坏账准备	1,959,905.67	2,704,896.96				4,664,802.63
合计	1,959,905.67	2,704,896.96				4,664,802.63

(5) 本年实际核销的合同资产

本年无实际核销的合同资产。

5. 其他应收款

项目	年末余额	年初余额
其他应收款项	4,128,113.38	8,185,660.76
合计	4,128,113.38	8,185,660.76

(1) 其他应收款按款项性质分类

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
押金及保证金	3,951,649.01	2,278,743.75

代扣代缴等往来款	531,459.06	87,926.74
原关联企业退股款		6,323,760.00
合计	4,483,108.07	8,690,430.49

(2) 其他应收款按账龄列示

账龄	年末账面余额	年初账面余额
1年以内(含1年)	3,378,290.95	8,296,666.49
1-2年	926,321.12	215,364.00
2-3年		50,000.00
3年以上	178,496.00	128,400.00
合计	4,483,108.07	8,690,430.49

(3) 其他应收款按坏账计提方法分类列示

种类	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	4,483,108.07	100.00	354,994.69	7.92	4,128,113.38
其中：账龄组合	4,483,108.07	100.00	354,994.69	7.92	4,128,113.38
合计	4,483,108.07	100.00	354,994.69	7.92	4,128,113.38

(续)

种类	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	8,690,430.49	100.00	504,769.73	5.81	8,185,660.76
其中：账龄组合	8,690,430.49	100.00	504,769.73	5.81	8,185,660.76
合计	8,690,430.49	100.00	504,769.73	5.81	8,185,660.76

注：说明按单项计提坏账准备的情况。

1) 其他应收款按组合计提坏账准备

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	4,483,108.07	354,994.69	7.92
合计	4,483,108.07	354,994.69	7.92

2) 其他应收款按照 12 个月预期信用损失及整个存续期预期信用损失分别计提的坏账准备的变动如下：

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	357,663.75	118,705.98	28,400.00	504,769.73
2024 年 1 月 1 日其他应收款账面余额在本年				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本年计提	209,994.87			209,994.87
本年转回	359,769.91			359,769.91
本年转销				
本年核销				
其他变动				
2024 年 12 月 31 日余额	207,888.71	118,705.98	28,400.00	354,994.69

(4) 其他应收款本年计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额			年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	504,769.73	209,994.87	359,769.91		354,994.69
合计	504,769.73	209,994.87	359,769.91		354,994.69

(5) 本年度实际核销的其他应收款

公司本年无实际核销的其他应收款

(6) 按其他应收款对象归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
盛屯新能源材料(贵州)有限公司	押金保证金	1,221,637.58	1年以内	27.25	61,081.88
江西巴顿环保科技有限公司	押金保证金	403,300.00	1-2年	9.00	40,330.00
紫金矿业物流有限公司	押金保证金	290,000.00	1年以内	6.47	14,500.00
甘肃成兴信息科技有限公司	押金保证金	205,866.00	1-2年	4.59	20,586.60
青海宝矿工程咨询有限公司	押金保证金	201,933.00	1年以内	4.50	10,096.65
合计	—	2,322,736.58	—	51.81	146,595.13

6. 预付款项

(1) 预付款项账龄

项目	年末余额		年初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1年以内	53,199,097.86	97.60	11,970,960.85	94.00
1-2年	844,859.74	1.55	493,011.06	3.87
2-3年	213,451.17	0.39	125,872.97	0.99
3年以上	252,804.21	0.46	144,945.45	1.14
合计	54,510,212.98	100.00	12,734,790.33	100.00

(2) 按预付对象归集的年末余额前五名的预付款情况

单位名称	年末余额	账龄	占预付款项年末余额合计数的比例 (%)
浙江国鼎特材有限公司	14,372,727.01	1年以内	26.37
山东鼎尚不锈钢有限公司	10,000,000.00	1年以内	18.35
浙江航瑞钢业有限公司	6,253,596.25	1年以内	11.47
宝鸡市宝阳新金属材料有限公司	3,252,202.50	1年以内	5.97
云南钢鸿商贸有限	3,138,058.72	1年以内	5.76

单位名称	年末余额	账龄	占预付款项年末余额合计数的比例(%)
公司			
合计	37,016,584.48		67.92

7. 存货

(1) 存货分类

项目	年末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	28,952,051.12	1,386,187.66	27,565,863.46
在产品	11,650,378.93	1,214,652.75	10,435,726.18
库存商品	72,824,102.26	9,581,373.14	63,242,729.12
周转材料	7,731,571.11		7,731,571.11
委托加工物资	907,176.49	110,845.29	796,331.20
发出商品	38,225,253.52	706,405.45	37,518,848.07
合计	160,290,533.43	12,999,464.29	147,291,069.14

(续表)

项目	年初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	41,896,811.76	667,579.23	41,229,232.53
在产品	14,928,352.26	1,405,008.36	13,523,343.90
库存商品	54,511,375.87	820,999.83	53,690,376.04
周转材料	4,616,926.78		4,616,926.78
委托加工物资	71,698.24	65,708.20	5,990.04
发出商品	44,020,917.90	467,113.73	43,553,804.17
合计	160,046,082.81	3,426,409.35	156,619,673.46

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

项目	年初余额	本年增加		本年减少		年末余额
		计提	其他	转回或转销	其他转出	
原材料	667,579.23	1,159,954.62		441,346.19		1,386,187.66
在产品	1,405,008.36	248,849.26		319,136.65	120,068.22	1,214,652.75
库存商品	820,999.83	12,536,174.90		3,775,801.59		9,581,373.14
委托	65,708.20	45,137.09				110,845.29

项目	年初余额	本年增加		本年减少		年末余额
		计提	其他	转回或转销	其他转出	
加工物资						
发出商品	467,113.73	1,008,855.48		769,563.76		706,405.45
合计	3,426,409.35	14,998,971.35		5,305,848.19	120,068.22	12,999,464.29

8. 其他流动资产

项目	年末余额	年初余额
待抵扣进项税	40,520,677.47	27,643,217.77
待认证进项税	1,741,376.32	2,339,153.35
预缴企业所得税		1,750,762.22
一年内摊销费用	261,337.64	279,989.17
代扣代缴个人所得税	23,916.72	13,279.97
合计	42,547,308.15	32,026,402.48

9. 长期股权投资

(1) 长期股权投资情况

被投资单位	年初余额 (账面价值)	减值准备年初余额	本年增减变动							年末余额 (账面价值)	减值准备年末余额	
			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												
新疆中亚众望新能源科技发展有限公司			400,000.00		-400,000.00							
小计			400,000.00		-400,000.00							
合计			400,000.00		-400,000.00							

10. 其他权益工具投资

(1) 其他权益工具投资明细

项目	年末余额	年初余额
云之端网络（江苏）股份有限公司	20,000,000.00	20,000,000.00
合计	20,000,000.00	20,000,000.00

11. 投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1. 年初余额	5,476,175.23	1,202,379.25	6,678,554.48
2. 本年增加金额	5,023,312.82	944,222.78	5,967,535.60
(1) 外购			
(2) 固定资产转入	5,023,312.82	944,222.78	5,967,535.60
3. 本年减少金额			
(1) 处置			
(2) 其他转出			
4. 年末余额	10,499,488.05	2,146,602.03	12,646,090.08
二、累计折旧和累计摊销			
1. 年初余额	2,964,809.52	396,785.15	3,361,594.67
2. 本年增加金额	104,636.92	26,565.52	131,202.44
(1) 计提或摊销	104,636.92	26,565.52	131,202.44
3. 本年减少金额			
(1) 处置			
(2) 其他转出			
4. 年末余额	3,069,446.44	423,350.67	3,492,797.11
三、减值准备			
1. 年初余额			
2. 本年增加金额			
(1) 计提			
3. 本年减少金额			
(1) 处置			
(2) 其他转出			
4. 年末余额			

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
四、账面价值			
1. 年末账面价值	7,430,041.61	1,723,251.36	9,153,292.97
2. 年初账面价值	2,511,365.71	805,594.10	3,316,959.81

(2) 未办妥产权证书的投资性房地产

无未办妥产权证书的投资性房地产。

12. 固定资产

项目	年末余额	年初余额
固定资产	534,383,346.71	331,678,794.79
固定资产清理		
合计	534,383,346.71	331,678,794.79

12.1 固定资产

(1) 固定资产情况

项目	房屋建筑物	机器设备	交通运输设备	办公设备	其他设备	合计
一、账面原值						
1. 年初余额	273,875,760.82	90,905,626.78	3,908,473.71	3,748,800.77	796,132.17	373,234,794.25
2. 本年增加金额	22,123,482.42	224,275,144.68	158,322.08	99,052.58		246,656,001.76
(1) 购置	27,433.63	1,357,928.68	55,313.23	99,052.58		1,539,728.12
(2) 在建工程转入	22,096,048.79	222,491,171.75	103,008.85			244,690,229.39
(4) 内部明细分类调整		426,044.25				426,044.25
3. 本年减少金额	5,135,108.41	974,312.20	1,265.49	6,293.33	424,778.76	6,541,758.19
(1) 处置或报废		974,312.20		6,293.33		980,605.53
(2) 重分类为投资性房地产	5,135,108.41					5,135,108.41
(3) 内部			1,265.49		424,778.76	426,044.25

项目	房屋建筑物	机器设备	交通运输设备	办公设备	其他设备	合计
明细分类调整						
4.年末余额	290,864,134.83	314,206,459.26	4,065,530.30	3,841,560.02	371,353.41	613,349,037.82
二、累计折旧						
1.年初余额	19,178,844.73	18,337,983.13	2,063,264.96	1,719,358.35	256,548.29	41,555,999.46
2.本年增加金额	6,507,797.52	16,304,344.31	400,633.10	560,640.05	36,069.12	23,809,484.10
(1)计提	6,507,797.52	16,304,344.31	400,633.10	560,640.05	36,069.12	23,809,484.10
(2)投资性房地产转回						
3.本年减少金额	111,795.59	232,718.93		5,612.91		350,127.43
(1)处置或报废		232,718.93		5,612.91		238,331.84
(2)重分类为投资性房地产	111,795.59					111,795.59
4.年末余额	25,574,846.66	34,409,608.51	2,463,898.06	2,274,385.49	292,617.41	65,015,356.13
三、减值准备						
1.年初余额						
2.本年增加金额		13,950,334.98				13,950,334.98
(1)计提		13,950,334.98				13,950,334.98
3.本年减少金额						
(1)处置或报废						
4.年末余额		13,950,334.98				13,950,334.98
四、账面价值						
1.年末账面价值	265,289,288.17	265,846,515.77	1,601,632.24	1,567,174.53	78,736.00	534,383,346.71

项目	房屋建筑物	机器设备	交通运输设备	办公设备	其他设备	合计
2.年初账面价值	254,696,916.09	72,567,643.65	1,845,208.75	2,029,442.42	539,583.88	331,678,794.79

(2) 暂时闲置的固定资产

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
机器设备	16,568,976.72	2,156,193.41	13,616,323.13	796,460.18	
合计	16,568,976.72	2,156,193.41	13,616,323.13	796,460.18	

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

项目	年末账面价值
房屋建筑物	7,430,041.61
合计	7,430,041.61

(4) 未办妥产权证书的固定资产

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
陆良县铅炭储能电池用铝基铅合金复合材料项目厂房车间	133,291,471.52	正在办理中
合计	133,291,471.52	

(5) 固定资产的减值测试情况

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	公允价值和处置费用的确定方式	关键参数	关键参数的确定依据
机器设备	14,412,783.31	796,460.18	13,616,323.13	市场询价		
合计	14,412,783.31	796,460.18	13,616,323.13	—	—	—

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限	预测期的关键参数	稳定期的关键参数	稳定期的关键参数的确定依据
机器设备	6,162,080.92	5,828,069.07	334,011.85	7-10	预计可使用年限	无	无
合计	6,162,080.92	5,828,069.07	334,011.85	—	—	—	—

13. 在建工程

项目	年末余额	年初余额
在建工程	217,029,242.46	99,488,655.56
工程物资		12,038,924.32
合计	217,029,242.46	111,527,579.88

13.1 在建工程

(1) 在建工程情况

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
年产2000万kVAh新型铅炭长时储能电池生产基地（一期）项目	144,228,210.58		144,228,210.58	1,987,441.49		1,987,441.49
陆良县铅炭储能电池用铝基铅合金复合材料项目	55,122,443.65		55,122,443.65	55,447,007.75		55,447,007.75
中铭小板栅自动化生产线	11,293,805.30		11,293,805.30			
储能示范站	3,717,732.36		3,717,732.36			
常州九朝正极材料中试验证系统	1,215,441.54		1,215,441.54	1,207,964.60		1,207,964.60
高性能铅炭电池关键材料及制备技术的研究与开发				11,768,474.98		11,768,474.98
栅栏型铝基铅合金复				27,037,008.10		27,037,008.10

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合情性阳极板生产线自动化升级改造实现年产 20 万片产能项目						
科研楼				740,447.84		740,447.84
中锂科正极材料制造系统				1,300,310.80		1,300,310.80
其他零星工程	1,451,609.03		1,451,609.03			
合计	217,029,242.46		217,029,242.46	99,488,655.56		99,488,655.56

(2) 重要在建工程项目本年变动情况

工程名称	年初余额	本年增加	本年减少		年末余额
			转入固定资产	其他减少	
高性能铅炭电池关键材料及制备技术的研究与开发	11,768,474.98	11,947,645.10	18,278,650.59	5,437,469.49	
储能示范站		4,747,416.42		1,029,684.06	3,717,732.36
栅栏型铝基铝合金复合情性阳极板生产线自动化升级改造实现年产 20 万片产能项目	27,037,008.10	39,654,556.09	64,712,467.36	1,979,096.83	
陆良县铅炭储能电池用铝基铝合金复合材料项目	55,447,007.75	157,861,799.50	158,186,363.60		55,122,443.65
年产 2000 万 kVAh 新型铅炭长时储能电池生产基地（一期）项目	1,987,441.49	142,240,769.09			144,228,210.58
科研楼	740,447.84		740,447.84		
中锂科正极材料制造系统	1,300,310.80	3,227.06	1,303,537.86		
常州九朝正极材料中试验证系统	1,207,964.60	7,477.54		0.60	1,215,441.54

工程名称	年初余额	本年增加	本年减少		年末余额
			转入固定资产	其他减少	
中铭小板栅自动化生产线		11,293,805.30			11,293,805.30
零星工程		2,920,371.17	1,468,762.14		1,451,609.03
合计	99,488,655.56	370,677,067.27	244,690,229.39	8,446,250.98	217,029,242.46

(续表)

工程名称	预算数	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:本年利息资本化金额	本年利息资本化率(%)	资金来源
高性能铅炭电池关键材料及制备技术的研究与开发	43,520,000.00	110.00	100.00				自有资金
储能示范站	4,500,000.00	82.62	82.62				自有资金
栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极板生产线自动化升级改造实现年产20万片产能项目	73,705,100.00	87.80	100.00				募集资金+自有资金
陆良县铅炭储能电池用铝基铅合金复合材料项目	400,000,000.00	81.90	81.90	5,960,308.95	5,443,582.95	4.20	项目贷款+自有资金
年产2000万kVAh新型铅炭长时储能电池生产基地(一期)项目	1,209,200,000.00	11.92	11.92				自有资金
科研楼	3,000,000.00	24.68	100.00				自有资金

工程名称	预算数	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:本年利息资本化金额	本年利息资本化率(%)	资金来源
中锂科正极材料制造系统	1,500,000.00	86.91	100.00				自有资金
常州九朝正极材料中试验证系统	1,400,000.00	86.82	86.82				自有资金
中铭小板栅自动化生产线	13,000,000.00	86.88	86.88				自有资金
零星工程							自有资金
合计	—	—	—				—

(3) 在建工程的减值测试情况

公司本年末在建工程不存在减值迹象。

13.2 工程物资

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
工程材料				12,038,924.32		12,038,924.32
合计				12,038,924.32		12,038,924.32

14. 使用权资产

(1) 使用权资产情况

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1. 年初余额	66,365.53	66,365.53
2. 本年增加金额		
(1) 租入		
(2) 企业合并增加		

项目	房屋及建筑物	合计
3. 本年减少金额		
(1) 租赁到期	66,365.53	66,365.53
4. 年末余额		
二、累计折旧		
1. 年初余额	26,546.16	26,546.16
2. 本年增加金额	3,318.27	3,318.27
(1) 计提	3,318.27	3,318.27
3. 本年减少金额		
(1) 租赁到期	29,864.43	29,864.43
4. 年末余额		
三、减值准备		
1. 年初余额		
2. 本年增加金额		
(1) 计提		
3. 本年减少金额		
(1) 处置		
4. 年末余额		
四、账面价值		
1. 年末账面价值		
2. 年初账面价值	39,819.37	39,819.37

15. 无形资产

(1) 无形资产明细

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值					
1. 年初余额	81,391,827.52	1,320,706.91	11,335.00	199,385.14	82,923,254.57
2. 本年增加金额			17,934,463.52	38,019.80	17,972,483.32
(1) 购置				38,019.80	38,019.80
(2) 内部研发			17,934,463.52		17,934,463.52
(3) 企业合并增加					
3. 本年减少金额	944,222.78				944,222.78

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
(1)处置					
(2)重分类至投资性房地产	944,222.78				944,222.78
4.年末余额	80,447,604.74	1,320,706.91	17,945,798.52	237,404.94	99,951,515.11
二、累计摊销					
1.年初余额	6,795,627.98	282,826.56	11,335.00	103,462.81	7,193,252.35
2.本年增加金额	1,669,329.55	104,965.68	149,453.86	12,652.18	1,936,401.27
(1)计提	1,669,329.55	104,965.68	149,453.86	12,652.18	1,936,401.27
3.本年减少金额	26,565.52				26,565.52
(1)处置					
(2)重分类至投资性房地产	26,565.52				26,565.52
4.年末余额	8,438,392.01	387,792.24	160,788.86	116,114.99	9,103,088.10
三、减值准备					
1.年初余额					
2.本年增加金额					
(1)计提					
3.本年减少金额					
(1)处置					
4.年末余额					
四、账面价值					
1.年末账面价值	72,009,212.73	932,914.67	17,785,009.66	121,289.95	90,848,427.01
2.年初账面价值	74,596,199.54	1,037,880.35		95,922.33	75,730,002.22

本年末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 19.10%。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
晋宁生产厂区 0.92 亩土地使	189,590.26	正在办理中

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
用权		
合计	189,590.26	

16. 长期待摊费用

项目	年初余额	本年增加	本年摊销	本年其他减少	年末余额
办公室装修摊销费	1,295,844.72		432,251.26		863,593.46
顾问费	4,261,750.00		4,261,750.00		
信息服务费	52,410.90		31,446.60		20,964.30
厂房装修改造摊销费	957,950.58	462,385.32	294,765.96		1,125,569.94
合计	6,567,956.20	462,385.32	5,020,213.82		2,010,127.70

17. 递延所得税资产和递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项目	年末余额		年初余额	
	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	33,280,441.34	6,137,535.96	19,298,777.75	2,908,206.85
可抵扣亏损	44,712,416.22	9,780,768.46	20,153,456.04	3,411,974.58
研发费用	11,357,331.02	1,703,599.65	16,602,553.55	2,490,383.04
递延收益	20,863,380.02	3,924,455.03	14,928,570.89	2,757,181.04
内部交易未实现利润	1,950,867.35	292,630.11	232,730.00	34,909.50
租赁负债			73,586.65	11,038.00
合计	112,164,435.95	21,838,989.21	71,289,674.88	11,613,693.01

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项目	年末余额		年初余额	
	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

项目	年末余额		年初余额	
	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
固定资产一次性扣除	54,214,212.79	8,782,025.38	51,308,601.31	8,419,068.94
内部交易未实现利润	8,195,877.33	1,229,381.60	663,463.13	99,519.47
使用权资产			39,819.37	5,972.91
合计	62,410,090.12	10,011,406.98	52,011,883.81	8,524,561.32

(3) 未确认递延所得税资产明细

项目	年末余额	年初余额
资产减值准备	13,974,143.12	1,917,911.38
可抵扣亏损	31,009,649.27	19,189,812.01
合计	44,983,792.39	21,107,723.39

(4) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	年末金额	年初金额	备注
2024年	—		
2025年			
2026年			
2027年	468,007.51	468,007.51	
2028年	22,220,436.25	18,721,804.50	
2029年	8,321,205.51	—	
合计	31,009,649.27	19,189,812.01	—

18. 其他非流动资产

项目	年末余额	年初余额
预付工程款	11,638,542.91	20,555,444.28
预付设备款	12,134,607.81	67,533,508.15
合计	23,773,150.72	88,088,952.43

19. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	年末账面价值	年初账面价值	受限原因
货币资金	1,557,835.82	23,176,039.31	保函保证金
投资性房地产	9,153,292.97	3,316,959.81	
其中：土地使用权	1,723,251.36	805,594.10	抵押借款

项目	年末账面价值	年初账面价值	受限原因
房屋建筑物	7,430,041.61	2,511,365.71	抵押借款
固定资产	242,037,364.85	110,540,492.82	
其中：房屋建筑物	132,474,401.72	61,786,298.71	抵押借款
机器设备	109,562,963.13	48,754,194.11	融资租赁
无形资产	47,088,435.05	49,162,472.74	
其中：土地使用权	47,088,435.05	49,162,472.74	抵押借款
合计	299,836,928.69	186,195,964.68	

20. 短期借款

(1) 短期借款分类

借款类别	年末余额	年初余额
抵押借款	14,300,000.00	10,000,000.00
保证借款	50,000,000.00	60,000,000.00
信用借款	34,589,652.91	54,451,112.78
应付借款利息	114,344.86	109,026.39
合计	99,003,997.77	124,560,139.17

(2) 已逾期未偿还的短期借款

截至2024年12月31日，本公司无已逾期未偿还的短期借款。

21. 应付账款

(1) 应付账款列示

项目	年末余额	年初余额
材料款	140,926,750.08	58,657,662.17
工程款	79,667,961.59	36,625,973.23
资产购置款	77,630,252.28	28,381,138.45
物流运输款	8,255,408.53	4,493,928.00
其他	5,857,384.68	2,654,255.42
合计	312,337,757.16	130,812,957.27

22. 其他应付款

项目	年末余额	年初余额
其他应付款	53,775,437.23	1,170,325.09
合计	53,775,437.23	1,170,325.09

22.1 其他应付款

(1) 按款项性质列示其他应付款

款项性质	年末余额	年初余额
往来款	38,118,613.13	582,469.92
股东借款	10,000,000.00	
非金融机构借款	5,000,000.00	
代收、代付款	458,086.43	563,516.13
其他	198,737.67	24,339.04
合计	53,775,437.23	1,170,325.09

23. 预收款项

(1) 预收款项列示

类别	年末余额	年初余额
房租	1,608,694.46	2,151,038.46
合计	1,608,694.46	2,151,038.46

24. 合同负债

项目	年末余额	年初余额
按合同预收的产品销售款	57,264,703.13	32,827,318.40
合计	57,264,703.13	32,827,318.40

25. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬分类

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬	4,685,130.88	47,642,358.03	46,968,944.11	5,358,544.80
离职后福利- 设定提存计划		3,977,128.38	3,976,435.33	693.05
辞退福利	19,942.38	315,410.24	335,352.62	
一年内到期的 其他福利				
合计	4,705,073.26	51,934,896.65	51,280,732.06	5,359,237.85

(2) 短期薪酬

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
工资、奖金、津贴 和补贴	4,590,480.49	42,125,701.44	41,957,758.16	4,758,423.77
职工福利费		1,706,672.86	1,706,672.86	
社会保险费		2,178,058.42	2,162,646.70	15,411.72

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
其中：医疗保险费		1,866,186.34	1,865,817.05	369.29
工伤保险费		211,317.08	211,238.65	78.43
生育保险费		100,555.00	85,591.00	14,964.00
住房公积金	42,892.00	765,848.00	764,079.00	44,661.00
工会经费和职工教育经费	51,758.39	866,077.31	377,787.39	540,048.31
短期带薪缺勤				
短期利润分享计划				
合计	4,685,130.88	47,642,358.03	46,968,944.11	5,358,544.80

(3) 设定提存计划

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
基本养老保险		3,817,226.52	3,816,562.52	664.00
失业保险费		159,901.86	159,872.81	29.05
企业年金缴费				
合计		3,977,128.38	3,976,435.33	693.05

26. 应交税费

项目	年末余额	年初余额
增值税	83,694.51	1,696,546.72
消费税	170,605.75	
企业所得税	1,923,488.02	857.49
城市维护建设税	109,286.29	90,212.77
房产税	1,374,128.21	509,005.70
土地使用税	311,478.17	311,478.19
教育费附加	49,644.03	54,127.66
地方教育费附加	33,096.02	36,085.11
印花税	368,339.46	300,047.19
水利建设基金	3,791.15	
环境保护税	115.12	198.33
其他税费	91,207.45	90,178.01
合计	4,518,874.18	3,088,737.17

27. 一年内到期的非流动负债

项目	年末余额	年初余额
一年内到期的长期借款	97,303,782.12	61,079,932.32
一年内到期的长期应付款	83,462,717.66	38,980,056.93
合计	180,766,499.78	100,059,989.25

28. 其他流动负债

(1) 其他流动负债分类

项目	年末余额	年初余额
应收票据还原	3,231,105.69	
待转销项税	7,444,106.24	4,267,551.39
附追索保理	5,000,000.00	
合计	15,675,211.93	4,267,551.39

29. 长期借款

(1) 长期借款分类

借款类别	年末余额	年初余额
抵押借款	206,860,000.00	197,880,000.00
保证借款		17,000,000.00
合计	206,860,000.00	214,880,000.00

30. 租赁负债

项目	年末余额	年初余额
经营租赁-厂房租赁		73,586.65
合计		73,586.65

31. 长期应付款

项目	年末余额	年初余额
长期应付款	7,234,169.24	35,712,583.30
专项应付款		
合计	7,234,169.24	35,712,583.30

31.1 长期应付款按款项性质分类

款项性质	年末余额	年初余额
融资租赁售后回租	7,234,169.24	35,712,583.30
合计	7,234,169.24	35,712,583.30

32. 递延收益

(1) 递延收益分类

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	形成原因
政府补助	14,928,570.90	7,100,000.00	1,165,190.87	20,863,380.03	
合计	14,928,570.90	7,100,000.00	1,165,190.87	20,863,380.03	—

(2) 政府补助项目

项目明细	年初余额	本年新增补助金额	本年计入营业外收入金额	本年计入其他收益金额	本年冲减成本费用金额	其他变动	年末余额	与资产相关/与收益相关
中央引导地方科技发展专项资金—云南省冶金电极材料工程技术研究中心	103,333.25			20,000.04			83,333.21	与资产相关
10 万片/年栅栏型铝基铝合金复合惰性阳极制备产业化关键技术研究项目	141,667.55			50,000.04			91,667.51	与资产相关
栅栏型铝基铝合金复合惰性阳极板生产线自动化升级改造实现年产 20 万片产能项目	2,697,500.00			390,000.00			2,307,500.00	与资产相关
超级电容器及相关储能新技术研发	2,922,724.96			312,800.04			2,609,924.92	与资产相关
年产 60 万片高性能铝合金阴极产业化及新材料研究院建设项目 2023 年省级制造业高质量发展专项资金	3,400,000.00			107,290.08			3,292,709.92	与资产相关
陆良县铅炭储能电池用铝基铝合金复合材料项目	5,178,954.00	5,000,000.00		129,473.87			10,049,480.13	与资产相关
冶金电极材料技术创新平台项目	484,391.14			155,626.80			328,764.34	与资产相关
云南省电极新材料制造业创新中心能力建设项目		2,100,000.00					2,100,000.00	与资产相关
合计	14,928,570.90	7,100,000.00		1,165,190.87			20,863,380.03	

33. 股本

项目	年初余额	本年变动增减 (+、-)					年末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总额	108,591,700.00						108,591,700.00
合计	108,591,700.00						108,591,700.00

34. 资本公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价	202,388,246.71	53,766.72		202,442,013.43
合计	202,388,246.71	53,766.72		202,442,013.43

注：2024年5月，本公司购买少数股东持有昆工科技（深圳）有限公司40%股权，新增长期股权投资对应享有子公司自购买日持续计算可辨认净资产份额大于支付的对价，增加资本公积53,766.72元。

35. 盈余公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积	12,213,477.02	858,072.79		13,071,549.81
合计	12,213,477.02	858,072.79		13,071,549.81

36. 未分配利润

项目	本年	上年
调整前上年末未分配利润	119,510,375.38	133,014,073.88
调整年初未分配利润合计数		
其中：《企业会计准则》及相关新规定追溯调整		2,266.70
会计政策变更		
重大前期差错更正		
同一控制合并范围变更		
其他调整因素		
调整后年初未分配利润	119,510,375.38	133,016,340.58
加：本年归属于母公司所有者的净利润	-33,257,101.53	-1,057,406.52
减：提取法定盈余公积	858,072.79	1,589,388.68
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		

项目	本年	上年
应付普通股股利	3,257,751.00	10,859,170.00
转作股本的普通股股利		
本年年末余额	82,137,450.06	119,510,375.38

37. 营业收入、营业成本

(1) 营业收入和营业成本情况

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	551,940,037.60	485,526,354.28	454,572,710.29	388,966,695.23
其他业务	66,555,362.34	58,679,138.67	35,012,289.76	33,236,344.93
合计	618,495,399.94	544,205,492.95	489,585,000.05	422,203,040.16

(2) 营业收入、营业成本的分解信息

项目	传统电解装置板块		其他业务		合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
按产品类型	551,940,037.60	485,526,354.28	66,555,362.34	58,679,138.67	618,495,399.94	544,205,492.95
其中：铝基铅锡阳极板	99,955,077.88	61,586,271.79			99,955,077.88	61,586,271.79
铝基铅银阳极板	13,570,760.17	11,653,182.19			13,570,760.17	11,653,182.19
铅锡阳极板	104,815,282.56	102,870,023.87			104,815,282.56	102,870,023.87
铅银阳极板	123,498,517.79	118,876,654.01			123,498,517.79	118,876,654.01
钛基二氧化铅阳极板	22,242,226.55	17,002,680.44			22,242,226.55	17,002,680.44
不锈钢阴极板	111,605,487.46	106,199,424.61			111,605,487.46	106,199,424.61
铝阴极板	40,406,007.77	37,475,700.35			40,406,007.77	37,475,700.35
钛阴极板	1,769,345.14	1,323,359.58			1,769,345.14	1,323,359.58
产品加工	2,420,653.61	1,369,588.26			2,420,653.61	1,369,588.26
铝基铅合金包覆棒	29,267,540.93	24,299,048.15			29,267,540.93	24,299,048.15
储能系统	2,386,394.38	2,866,375.67			2,386,394.38	2,866,375.67
蓄电池	2,743.36	4,045.36			2,743.36	4,045.36
其他			66,555,362.34	58,679,138.67	66,555,362.34	58,679,138.67
按经营地区分类	551,940,037.60	485,526,354.28	66,555,362.34	58,679,138.67	618,495,399.94	544,205,492.95
其中：境内	511,118,129.30	451,778,170.00	49,602,331.93	46,616,695.05	560,720,461.23	498,394,865.05

项目	传统电解装置板块		其他业务		合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
境外	40,821,908.30	33,748,184.28	16,953,030.41	12,062,443.62	57,774,938.71	45,810,627.90
按商品/劳务转让的时间分类	551,940,037.60	485,526,354.28	66,555,362.34	58,679,138.67	618,495,399.94	544,205,492.95
其中：某一时点转让	551,940,037.60	485,526,354.28	64,826,056.98	58,557,226.06	616,766,094.58	544,083,580.34
某一时段内转让						
租赁收入			1,729,305.36	121,912.61	1,729,305.36	121,912.61
按销售渠道分类	551,940,037.60	485,526,354.28	66,555,362.34	58,679,138.67	618,495,399.94	544,205,492.95
其中：直接销售	551,940,037.60	485,526,354.28	66,555,362.34	58,679,138.67	618,495,399.94	544,205,492.95
合计	551,940,037.60	485,526,354.28	66,555,362.34	58,679,138.67	618,495,399.94	544,205,492.95

38. 税金及附加

项目	本年发生额	上年发生额
房产税	2,783,573.08	1,015,497.39
土地使用税	622,956.38	557,565.56
印花税	1,101,911.32	836,549.56
车船使用税	5,238.30	4,710.00
消费税	890,945.57	50,973.45
教育费附加	187,970.93	71,035.04
城市维护建设税	409,693.94	128,708.84
地方教育费附加	123,034.37	47,297.20
水利建设基金	3,791.15	
环境保护税	707.06	1,118.55
合计	6,129,822.10	2,713,455.59

39. 销售费用

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	3,441,667.23	3,728,880.86
售后服务费	2,216,696.72	264,884.30
业务招待费	382,866.81	816,869.53
招投标费	857,723.32	204,022.00
差旅费	362,701.78	466,104.82
广宣费	38,166.49	239,624.27
其他	446,351.22	314,964.36
合计	7,746,173.57	6,035,350.14

40. 管理费用

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	9,865,767.99	7,624,796.38
中介费	5,670,138.09	6,291,660.77
折旧	3,302,934.45	632,837.69
办公及差旅费	2,932,151.44	2,378,813.36
车辆费用	342,892.93	298,990.78
广告费和业务宣传费	333,907.85	3,506.00
无形资产摊销	311,338.20	67,996.26
租赁费	279,491.60	

项目	本年发生额	上年发生额
专利费	204,472.87	144,945.00
业务招待费	160,325.49	524,166.78
咨询顾问费	149,255.00	5,000.00
修理费	125,065.19	212,563.32
其他	1,725,726.51	977,194.31
合计	25,403,467.61	19,162,470.65

41. 研发费用

项目	本年发生额	上年发生额
物料消耗	22,348,388.12	13,332,641.54
折旧摊销费	5,070,452.58	2,670,848.80
职工薪酬	3,719,398.23	7,347,173.18
其他费用	2,562,355.27	4,214,870.48
合计	33,700,594.20	27,565,534.00

42. 财务费用

项目	本年发生额	上年发生额
利息费用	14,054,850.50	8,877,737.43
减：利息收入	1,173,117.36	1,452,973.15
加：汇兑损失	-672,267.88	-121,113.62
手续费	1,412,132.34	282,521.22
未确认融资费用摊销	3,198,309.11	745,664.66
合计	16,819,906.71	8,331,836.54

43. 其他收益

产生其他收益的来源	本年发生额	上年发生额
加计抵减	5,193,776.17	433,345.29
财政专项补助资金	1,483,290.12	422,000.04
科研项目补助资金	2,007,900.75	1,277,901.88
企业扶持补助	95,259.06	49,495.90
个税手续费返还	20,604.91	9,455.53
财政奖励及其他补助	19,856.79	817,700.00
合计	8,820,687.80	3,009,898.64

44. 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	本年发生额	上年发生额
交易性金融资产		5,577.69
其中：非衍生金融工具产生的公允价值变动收益		5,577.69
合计		5,577.69

45. 投资收益

项目	本年发生额	上年发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-400,000.00	
理财产品收益		-7,813.41
合计	-400,000.00	-7,813.41

46. 信用减值损失

项目	本年发生额	上年发生额
应收票据坏账损失	1,806,870.94	-801,864.50
应收账款坏账损失	-1,361,774.90	-122,272.05
其他应收款坏账损失	149,775.04	-273,948.75
合计	594,871.08	-1,198,085.30

47. 资产减值损失

项目	本年发生额	上年发生额
存货跌价损失	-14,998,971.35	-3,638,189.30
合同资产减值损失	-2,704,896.96	-1,959,905.67
固定资产减值损失	-13,950,334.98	
合计	-31,654,203.29	-5,598,094.97

48. 资产处置收益

项目	本年发生额	上年发生额
非流动资产处置收益	-47,504.71	-260,447.54
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-47,504.71	-260,447.54
其中：固定资产处置收益	-85,565.29	-260,447.54
使用权资产处置收益	38,060.58	
合计	-47,504.71	-260,447.54

49. 营业外收入

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
政府补助	21,195.00		21,195.00
违约赔偿金	5,000.00	5,000.00	5,000.00
其他	212,111.88	65.92	212,111.88
合计	238,306.88	5,065.92	238,306.88

计入当期损益的政府补助：

项目	本年发生金额	上年发生金额
昆明高新技术产业开发区党群工作部财政补贴	21,195.00	
合计	21,195.00	

50. 营业外支出

项目	本年金额	上年金额	计入本年非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废损失	32,350.91	7,046.01	32,350.91
对外捐赠支出	100,000.00		100,000.00
罚款、罚金、滞纳金支出	342,758.38	310,886.41	342,758.38
存货报废损失	595,758.04		595,758.04
其他	5,936.51	0.01	5,936.51
合计	1,076,803.84	317,932.43	1,076,803.84

51. 所得税费用

(1) 所得税费用

项目	本年发生额	上年发生额
当年所得税费用	3,243,040.34	728,044.55
递延所得税费用	-8,738,450.54	-78,791.47
合计	-5,495,410.20	649,253.08

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本年发生额
本年合并利润总额	-39,034,703.28
按法定/适用税率计算的所得税费用	-9,758,675.84
子公司适用不同税率的影响	1,309,298.77
调整以前期间所得税的影响	107,964.03

项目	本年发生额
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	2,486,279.39
本年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	2,249,189.62
加计扣除所得税的影响	-1,889,466.17
所得税费用	-5,495,410.20

52. 现金流量表项目

(1) 与经营活动有关的现金

1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
往来款	36,500,000.00	
保证金和备用金退回	6,950,326.05	21,953,976.28
政府补助	11,298,664.95	11,495,711.91
房租水电费	1,332,243.17	1,351,467.07
利息收入	144,256.29	1,586,412.96
个税手续费返还	21,848.94	69,859.34
其他	586,601.02	6,670.51
合计	56,833,940.42	36,464,098.07

2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
支付保证金和备用金等	8,942,101.26	13,422,178.94
销售费管理费等费用开支	7,365,013.64	15,056,359.32
支付罚款、滞纳金或违约金	200,357.53	183,986.41
代收代付及其他	615,768.22	
合计	17,123,240.65	28,662,524.67

(2) 与投资活动有关的现金

1) 支付的其他与投资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
其他		12,661.48
合计		12,661.48

(3) 与筹资活动有关的现金

1) 收到的其他与筹资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
融资租赁款	48,000,000.00	79,879,920.00
其他借款	47,600,000.00	
合计	95,600,000.00	79,879,920.00

2) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
融资租赁款	56,818,062.34	5,970,000.00
偿还其他借款	42,600,000.00	
银行承兑汇票保证金	5,000,000.00	
合计	104,418,062.34	5,970,000.00

53. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

项目	本年金额	上年金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量:	—	—
净利润	-33,539,293.08	-1,437,771.51
加: 资产减值损失	31,654,203.29	5,243,364.70
信用减值损失	-594,871.08	1,198,085.30
固定资产折旧、投资性房地产折旧	23,940,686.54	10,579,623.48
使用权资产折旧	3,318.27	13,273.08
无形资产摊销	1,936,401.27	1,478,609.20
长期待摊费用摊销	5,020,213.82	4,743,566.15
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”填列)	47,504.71	260,447.54
固定资产报废损失(收益以“-”填列)	32,350.91	7,046.01
公允价值变动损失(收益以“-”填列)		-5,577.69
财务费用(收益以“-”填列)	16,580,891.73	9,499,510.75
投资损失(收益以“-”填列)	400,000.00	7,813.41
递延所得税资产的减少(增加以“-”填列)	-10,225,296.20	-3,241,540.47
递延所得税负债的增加(减少以“-”填列)	1,486,845.66	3,162,749.00
存货的减少(增加以“-”填列)	-244,450.62	-61,428,315.42

项目	本年金额	上年金额
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-64,697,769.28	11,185,213.88
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	49,362,468.82	31,079,603.52
其他		
经营活动产生的现金流量净额	21,163,204.76	12,345,700.93
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的年末余额	9,670,716.73	31,634,272.25
减：现金的年初余额	31,634,272.25	143,372,533.22
加：现金等价物的年末余额		
减：现金等价物的年初余额		
现金及现金等价物净增加额	-21,963,555.52	-111,738,260.97

(2) 现金和现金等价物的构成

项目	年末余额	年初余额
现金	9,670,716.73	31,634,272.25
其中：库存现金		
可随时用于支付的银行存款	9,649,869.11	31,613,424.63
可随时用于支付的其他货币资金	20,847.62	20,847.62
现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
年末现金和现金等价物余额	9,670,716.73	31,634,272.25
其中：母公司或子公司使用受限制的现金和现金等价物		

54. 外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

项目	年末外币余额	折算汇率	年末折算人民币余额
应收账款			

项目	年末外币余额	折算汇率	年末折算人民币余额
其中：美元	6,587,717.17	7.1884	47,355,146.10

(2) 境外经营实体

本公司的全资子公司香港理工恒达实业投资有限公司，注册地香港，该公司没有在香港开立银行账户，在中国银行昆明市高新支行营业部开立人民币账户，以人民币为记账本位币。

55. 租赁

(1) 本公司作为承租方

项目	本年发生额	上年发生额
租赁负债利息费用	975.03	3,703.80
计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用		
计入当期损益的采用简化处理的低价值资产租赁费用（短期租赁除外）		
未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额		
其中：售后租回交易产生部分		
转租使用权资产取得的收入		
与租赁相关的总现金流出		
售后租回交易产生的相关损益	3,198,309.11	741,960.99
售后租回交易现金流入	48,000,000.00	79,879,920.00
售后租回交易现金流出	56,818,062.34	5,970,000.00

(2) 本公司作为出租方

1) 本公司作为出租人的经营租赁

项目	租赁收入	其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
房产租赁	1,729,305.36	
合计	1,729,305.36	

研发支出

项目	本年发生额	上年发生额
物料消耗	36,349,510.79	13,332,641.54

子公司名称	注册资本 (万元)	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
晋宁理工恒达科技有限公司	10,347.69	昆明	昆明	加工销售	100.00		投资设立
昆工恒达(云南)新能源投资有限公司	1,000.00	昆明	昆明	贸易	100.00		投资设立
香港理工恒达实业投资有限公司	800.00 港币	香港	香港	投资	100.00		投资设立
嵩明理工恒达新材料科技有限公司	3,000.00	昆明	昆明	制造销售	100.00		投资设立
云南理工恒达新能源科技有限公司	3,000.00	曲靖	曲靖	制造销售	100.00		投资设立
昆工恒达(云南)新能源科技有限公司	20,000.00	陆良	陆良	制造销售	100.00		投资设立
昆工科技(深圳)有限公司	1,000.00	深圳	深圳	软件制造	100.00		投资设立
昆工恒达(宁夏)新能源科技有限公司	40,000.00	银川	银川	制造销售	82.50		投资设立
昆明理工恒达制造研究院有限公司	3,000.00	昆明	昆明	技术研究	100.00		投资

子公司名称	注册资本 (万元)	主要 经营 地	注册 地	业务 性质	持股比例(%)		取 得 方 式
					直接	间 接	
							设 立

(2) 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东 持股比例	本年归属于 少数股东的 损益	本年向少 数股东宣 告分派的 股利	年末少数股东 权益余额
昆工恒达(宁夏)新能 源科技有限公司	17.50%	-87,339.93		47,812,007.86

本公司实控人郭忠诚通过本公司、云南泽耀管理咨询合伙企业(有限合伙)、云南泽辉管理咨询合伙企业(有限合伙)、云南泽宇管理咨询合伙企业(有限合伙)、云南泽弘管理咨询合伙企业(有限合伙)、云南泽仁企业管理有限公司间接持有昆工恒达(宁夏)新能源科技有限公司 38.7753%股权。

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：万元

子公司名称	年末余额						年初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
昆工恒达（宁夏）新能源科技有限公司	944.37	16,931.87	17,876.24	6,322.33		6,322.33	41.37	4,767.24	4,808.61	108.98		108.98

(续)

子公司名称	本年发生额				上年发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
昆工恒达（宁夏）新能源科技有限公司	17.70	-32.21	-32.21	-6.35		-0.37	-0.37	-3.71

2. 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的情况

2024年9月，本公司与昆明欧力达机电有限公司签订《股权转让协议》，昆明欧力达机电有限公司转让其持有昆工科技（深圳）有限公司40%股权，股权转让基准日2024年4月30日，股权转让价579,448.88元，本次转让后，本公司持有昆工科技（深圳）有限公司100%股权。

3. 在合营企业中的权益

子公司昆工恒达（宁夏）新能源科技有限公司参与设立合营企业新疆中亚众望新能源科技发展有限公司，持股比例为47.5%，合营企业年末资产总额4.76万元，不具有重要性。

4. 在联营企业中的权益

本公司本年末无重要联营企业。

政府补助

1. 年末按应收金额确认的政府补助

本公司年末无按应收金额确认的政府补助。

2. 涉及政府补助的负债项目

会计科目	项目	年初余额	本年新增补助金额	本年转入其他收益金额	年末余额	与资产/收益相关
递延收益	中央引导地方科技发展专项资金—云南省冶金电极材料工程技术研究中心	103,333.25		20,000.04	83,333.21	与资产相关
递延收益	10万片/年栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极制备产业化关键技术研究项目	141,667.55		50,000.04	91,667.51	与资产相关
递延收益	栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极板生产线自动化升级改造实现年产20万片产能项目	2,697,500.00		390,000.00	2,307,500.00	与资产相关

会计科目	项目	年初余额	本年新增补助金额	本年转入其他收益金额	年末余额	与资产/收益相关
递延收益	超级电容器及相关储能新技术研发	2,922,724.96		312,800.04	2,609,924.92	与资产相关
递延收益	年产60万片高性能铝合金阴极产业化及新材料研究院建设项目2023年省级制造业高质量发展专项资金	3,400,000.00		107,290.08	3,292,709.92	与资产相关
递延收益	陆良县铅炭储能电池用铝基铅合金复合材料项目	5,178,954.00	5,000,000.00	129,473.87	10,049,480.13	与资产相关
递延收益	冶金电极材料技术创新平台项目	484,391.14		155,626.80	328,764.34	与资产相关
递延收益	云南省电极新材料制造业创新中心能力建设项目		2,100,000.00		2,100,000.00	与资产相关
合计		14,928,570.90	7,100,000.00	1,165,190.87	20,863,380.03	

3. 计入当期损益的政府补助

会计科目	项目	本年发生额	上年发生额
其他收益	享受先进制造企业进项税加计5%扣除	5,193,776.17	433,345.29
其他收益	云南省科学技术厅办公室“超级电容器及相关储能新技术的基础研究及产业化应用”项目财政经费	1,672,800.04	1,072,275.04
其他收益	陆良县工业信息化和科技局中小企业发展专项资金	630,000.00	
其他收益	栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极板生产线自动化升级改造实现年产20万片产能项目	390,000.00	390,000.00
其他收益	云南省科学技术厅2024年度金融结合专项补助金	336,000.00	

会计科目	项目	本年发生额	上年发生额
其他收益	冶金电极材料技术创新平台项目	155,626.80	155,626.80
其他收益	陆良县铅炭储能电池用铝基铅合金复合材料项目	129,473.87	
其他收益	年产60万片高性能铝合金阴极产业化及新材料研究院建设项目2023年省级制造业高质量发展专项资金	107,290.08	
其他收益	10万片/年栅栏型铝基铅合金复合惰性阳极制备产业化关键技术研究项目	50,000.04	50,000.04
其他收益	云南省市场监督管理局2023年新认定国家知识产权示范企业拨款	50,000.00	
其他收益	稳岗补贴	40,759.06	17,163.30
其他收益	个税手续费返还	20,604.91	9,455.53
其他收益	中央引导地方科技发展专项资金—云南省冶金电极材料工程技术研究中心	20,000.04	20,000.04
其他收益	陆良县人力资源和社会保障局一次性扩岗补助	4,500.00	
其他收益	嵩明县商务和投资促进局奖补资金		500,000.00
其他收益	昆明市科学技术局（2023年省级研发经费投入奖补资金）		187,700.00
其他收益	昆明市市场监督管理局运营体系建设专利密集型产品认定费		80,000.00
其他收益	全市重点项目观摩会工作经费		50,000.00
其他收益	云南省技术创新（人才）培养项目		12,000.00
其他收益	收云南省市场监督管理局（国家知识产权优势企业补助）		10,000.00
其他收益	收云南省市场监督管理局（特色代付业务过渡户（稳岗返还））		14,832.60
其他收益	收昆明市五华区劳动就业服务局一次性扩岗补助		7,500.00
其他收益	其他政府补助	19,856.79	
合计		8,820,687.80	3,009,898.64

与金融工具相关风险

本公司的主要金融工具包括借款、应收款项、应付款项等，各项金融工具的详细情况说明见本附注五。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1. 各类风险管理目标和政策：

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其它权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

(1) 市场风险

1) 汇率风险

本公司承受汇率风险主要与美元有关，此类风险由于公司以美元进行的销售结算所致。本公司因销售收到的外币一般直接结汇以人民币入账，以控制汇率风险，2024年1-12月以外币（美元）计价的收入金额占比为7.45%，汇率波动对公司的影响较小。

2) 利率风险

本公司的利率风险产生于银行借款及融资租赁等带息债务。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于2024年12月31日，本公司的带息债务主要为人民币计价的浮动利率借款合同，金额合计为116,290,000.00元，以及人民币计价的固定利率合同，金额为348,533,301.02元。

本公司因利率变动引起金融工具公允价值变动的风险主要与固定利率银行借款有关。对于固定利率借款，本公司的目标是合理控制借款期限，根据市场变化及时调整融资结构。

3) 价格风险

公司产品所用原材料主要为铅、银、锡、铜、铝、不锈钢等金属，原材料成本所占比重较高，部分原材料属大宗商品，其价格随市场价格波动，因此受到此等价格波动的影响。公司已建立较为完善的采购管理体系，包括供应商选择、评定、定期评审、采购成本管理等环节，从而能够对生产计划、采购计划和物料库存进行合理的预测、安排，努力降低采购成本和资金占用成本，既保证生产供应，又减少库存占用，提高资金周转

率；同时对于大宗的金属原材料，在销售合同签订后及时签订采购原材料合同以锁定采购成本。

（2）信用风险

于2024年12月31日，可能引起本公司财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本公司金融资产产生的损失，具体包括：合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

为降低信用风险，本公司成立专门部门确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收逾期债权。此外，本公司于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本公司管理层认为本公司所承担的信用风险已经大为降低。

本公司的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

本公司采用了必要的政策确保所有销售客户均具有良好的信用记录。除应收账款金额前五名外，本公司无其他重大信用集中风险。

应收账款前五名金额情况：

项目	年末余额	年初余额
应收账款前 5 名合计	76,490,415.27	68,961,062.70
占年末应收账款的比例 (%)	46.11	46.99

（3）流动性风险

流动性风险为本公司在到期日无法履行其财务义务的风险。本公司管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务，而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本公司定期分析负债结构和期限，以确保有充裕的资金。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时与金融机构进行融资磋商，以保持一定的授信额度，减低流动性风险。

本公司将银行借款作为主要资金来源。报告期末，本公司无尚未使用的银行授信额度。

截至2024年12月31日，本公司持有的金融资产和金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

项目	一年以内	一到二年	二到五年	合计
----	------	------	------	----

项目	一年以内	一到二年	二到五年	合计
金融资产	217,510,397.61			217,510,397.61
货币资金	11,228,552.55			11,228,552.55
应收票据	35,929,720.67			35,929,720.67
应收账款	165,869,016.32			165,869,016.32
其他应收款	4,483,108.07			4,483,108.07
金融负债	645,883,691.94	126,690,000.00	80,170,000.00	852,743,691.94
短期借款	99,003,997.77			99,003,997.77
应付账款	312,337,757.16			312,337,757.16
其他应付款	53,775,437.23			53,775,437.23
一年内到期的非流动负债	180,766,499.78			180,766,499.78
长期借款		126,690,000.00	80,170,000.00	206,860,000.00

2. 敏感性分析

本公司采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立的发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是独立的情况下进行的。

利率风险敏感性分析

利率风险敏感性分析基于下述假设：

市场利率变化影响可变利率金融工具的利息收入或费用；

对于以公允价值计量的固定利率金融工具，市场利率变化仅仅影响其利息收入或费用；

以资产负债表日市场利率采用现金流量折现法计算衍生金融工具及其它金融资产和负债的公允价值变化。

在上述假设的基础上，在其它变量不变的情况下，利率可能发生的合理变动对当期损益和权益的税后影响如下：

项目	利率变动	2024 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响
浮动利率借款	增加 1%	-988,465.00	-988,465.00
浮动利率借款	减少 1%	988,465.00	988,465.00

公允价值的披露

1. 以公允价值计量的资产和负债的年末公允价值

项目	年末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	—	—	—	—
（一）交易性金融资产				
（二）其他债权投资				
（三）其他权益工具投资			20,000,000.00	20,000,000.00
持续以公允价值计量的资产总额			20,000,000.00	20,000,000.00

2. 持有的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调整信息及不可观察参数敏感性分析

本公司第三层次公允价值计量项目系权益工具投资，为公司出于战略需要，持有的非上市公司股权，采用成本估值确认其公允价值。

关联方及关联交易

1. 关联方关系

（1）控股股东及最终控制方

公司股东郭忠诚持有本公司股权比例为 31.9659%，为公司第一大股东，公司的其余股权较为分散，故本公司控股股东及最终控制方为自然人郭忠诚。

（2）控股股东的所持股份或权益及其变化

股东姓名	年末余额		年初余额	
	持股金额	持股比例（%）	持股金额	持股比例（%）

郭忠诚	34,712,300.00	31.9659	32,798,300.00	30.2033
-----	---------------	---------	---------------	---------

(3) 本公司的子公司情况

子公司情况详见本附注“八、1. (1) 企业集团的构成”相关内容。

(4) 本企业合营企业情况

①本公司重要的合营详见本附注“八、3 在合营企业中的权益”相关内容。

本年与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
新疆中亚众望新能源科技发展有限公司	合营企业

(5) 其他关联方

其他关联方名称	与本企业关系
云南泽仁企业管理有限公司	股东为本公司高级管理人员郭忠诚、朱承亮、汪飞；郭忠诚担任总经理、执行董事，朱承亮担任监事
云南泽耀管理咨询合伙企业(有限合伙)	郭忠诚为执行事务合伙人
云南泽弘管理咨询合伙企业(有限合伙)	郭忠诚为执行事务合伙人
云南泽宇管理咨询合伙企业(有限合伙)	郭忠诚为执行事务合伙人
云南泽焯管理咨询合伙企业(有限合伙)	郭忠诚为执行事务合伙人
腾元翔(云南)新材料科技有限公司	郭忠诚为实控人
昆明理工大学资产经营有限公司	持有本公司5.63%的股份
昆明理工大学	昆明理工大学资产经营有限公司的实际控制人
刚果(金)理工恒达电极材料制造简化股份有限公司	本公司全资子公司香港理工原持股40%的联营企业，已于2023年3月30日退股

2. 关联交易

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

1) 采购商品/接受劳务

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
昆明理工大学资产经营有限公司	接受服务	323,450.16	382,412.42
昆明理工大学资产经营有限公司	购买专利	21,812.30	90,000.00
昆明理工大学	接受服务		94,425.22

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
新疆中亚众望新能源科技发展有限公司	接受服务	100,000.00	
合计		445,262.46	566,837.64

(2) 销售商品/提供劳务

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
昆明理工大学	销售商品、材料	44,840.94	39,602.03
昆明理工大学资产经营有限公司	销售商品		675.08
合计		44,840.94	40,277.11

(3) 关联租赁情况

1) 出租情况

承租方名称	租赁资产种类	本年确认的租赁收入	上年确认的租赁收入
腾元翔（云南）新材料科技有限公司	房屋建筑物	24,044.04	
合计		24,044.04	

(4) 关联担保情况

1) 作为被担保方

序号	关联方	被担保方	债权方	担保金额（万元）	担保方式	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
1	郭忠诚及其原配偶、朱承亮、黄太祥、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	兴业银行股份有限公司昆明分行	500.00	保证	2022年3月18日	2028年3月18日	否，担保履行中
2	郭忠诚及其原配偶、朱承亮、黄太祥、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	兴业银行股份有限公司昆明分行	1,500.00	保证	2022年10月26日	2028年10月26日	否，担保履行中
3	郭忠诚及其原配偶、朱	昆明理工恒达科技股份	兴业银行股份有限	1,000.00	保证	2022年11月24日	2028年11月24日	否，担保履行

序号	关联方	被担保方	债权方	担保金额 (万元)	担保方式	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
	承亮、黄太祥、晋宁理工恒达科技有限公司	有限公司	公司昆明分行			日	日	中
4	郭忠诚及其原配偶、朱承亮、黄太祥、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	兴业银行股份有限公司昆明分行	1,000.00	保证	2023年2月8日	2029年2月8日	否, 担保履行中
5	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	兴业银行股份有限公司昆明分行	592.72	保证	2023年2月27日	2025年1月1日	否, 担保履行中
6	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	昆明市五华区农村信用合作联社黑林铺信用社	2,000.00	保证	2023年6月13日	2027年6月13日	是, 债务已偿还
7	郭忠诚	昆明理工恒达科技股份有限公司	广发银行股份有限公司昆明螺蛳湾支行	3,000.00	保证	2023年6月30日	2028年6月29日	否, 担保履行中
8	郭忠诚	晋宁理工恒达科技有限公司	广发银行股份有限公司昆明螺蛳湾支行	1,000.00	保证	2023年6月30日	2028年6月29日	否, 担保履行中
9	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	中信银行股份有限公司昆明分行	2,000.00	保证	2023年4月21日	2027年10月21日	是, 债务已偿还
10	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	中信银行股份有限公司昆明分行	1,000.00	保证	2023年6月5日	2027年12月5日	是, 债务已偿还
11	郭忠诚	昆明理工恒达科技股份有限公司	中国工商银行股份有限公司	4,800.00	保证	2023年5月11日	2029年5月10日	否, 担保履行中

序号	关联方	被担保方	债权方	担保金额 (万元)	担保方式	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
			昆明护国支行					
12	郭忠诚	昆明理工恒达科技股份有限公司	中国工商银行股份有限公司昆明护国支行	4,200.00	保证	2023年6月2日	2029年5月29日	否, 担保履行中
13	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	中国光大银行股份有限公司昆明分行	5,000.00	保证	2023年6月26日	2027年6月25日	是, 债务已偿还
14	郭忠诚	晋宁理工恒达科技有限公司	中国民生银行股份有限公司昆明分行	3,000.00	保证	2023年6月28日	2027年12月30日	是, 债务已偿还
15	郭忠诚	晋宁理工恒达科技有限公司	中国工商银行股份有限公司昆明护国支行	1,000.00	保证	2023年7月26日	2027年7月24日	是, 债务已偿还
16	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	中信银行股份有限公司昆明分行	1,000.00	保证	2023年8月10日	2028年2月10日	是, 债务已偿还
17	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	曲靖市商业银行股份有限公司昆明分行	3,000.00	保证	2023年9月22日	2027年9月18日	是, 债务已偿还
18	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	兴业银行股份有限公司昆明分行	10.93	保证	2023年7月4日	2024年8月4日	是, 债务已偿还
19	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	中信银行股份有限公司昆明分行	474.12	保证	2023年7月14日	2024年8月4日	是, 债务已偿还
20	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	中信银行股份有限公司昆明	286.07	保证	2023年7月14日	2024年8月4日	是, 债务已偿还

序号	关联方	被担保方	债权方	担保金额 (万元)	担保方式	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
	司		分行					
21	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	兴业银行股份有限公司昆明分行	126.35	保证	2023年12月21日	2025年9月16日	否, 担保履行中
22	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	海通恒信国际融资租赁股份有限公司	2,388.00	保证	2023年10月16日	2028年9月16日	否, 担保履行中
23	郭忠诚	晋宁理工恒达科技有限公司	海通恒信国际融资租赁股份有限公司	2,388.00	保证	2023年10月16日	2028年9月16日	否, 担保履行中
24	郭忠诚	昆工恒达(云南)新能源科技有限公司	中国农业银行股份有限公司陆良县支行	20,000.00	保证	2023年11月3日	2031年10月30日	否, 担保履行中
25	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	昆明市五华区农村信用合作联社黑林铺信用社	1,000.00	保证	2024年3月12日	2028年3月12日	否, 担保履行中
26	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	昆明市五华区农村信用合作联社黑林铺信用社	2,000.00	保证	2024年6月14日	2028年6月14日	否, 担保履行中
27	郭忠诚	昆工恒达(云南)新能源科技有限公司	平安国际融资租赁有限公司	3,192.80	保证	2024年6月28日	2027年12月28日	否, 担保履行中
28	郭忠诚	晋宁理工恒达科技有限公司	中国工商银行股份有限公司昆明护国支行	430.00	保证	2024年5月8日	2028年5月7日	否, 担保履行中
29	郭忠诚	晋宁理工恒达科技有限公司	中国工商银行股份有限公司	2,000.00	保证	2024年8月1日	2028年7月31日	否, 担保履行中

序号	关联方	被担保方	债权方	担保金额 (万元)	担保方式	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
			昆明护国支行					
30	郭忠诚、朱承亮	昆明理工恒达科技股份有限公司	汇誉国际商业保理有限公司	500.00	保证	2024年12月6日	2027年3月6日	否, 担保履行中
31	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	中信银行股份有限公司昆明分行	5,000.00	保证	2024年12月10日	2029年6月10日	否, 担保履行中
32	郭忠诚	嵩明理工恒达新材料科技有限公司	中国银行股份有限公司昆明市西山支行	1,000.00	保证	2024年12月24日	2028年12月24日	否, 担保履行中
33	郭忠诚	昆明理工恒达科技股份有限公司	富滇银行股份有限公司昆明盘龙支行	1,000.00	保证	2024年12月25日	2028年12月24日	否, 担保履行中
34	郭忠诚、晋宁理工恒达科技有限公司	昆明理工恒达科技股份有限公司	兴业银行股份有限公司昆明分行	1,139.46	保证	2023年2月27日	2024年12月15日	是, 债务已还清

2) 合并范围内担保

序号	担保方	被担保方	借款银行	担保金额 (万元)	担保方式	担保起始日	担保到期日
1	昆明理工恒达科技股份有限公司、晋宁理工恒达科技有限公司	云南理工恒达新能源科技有限公司	远东国际融资租赁有限公司	1,014.20	保证	2023年12月12日	2028年12月12日
2	昆明理工恒达科技股份有限公司	晋宁理工恒达科技有限公司	远东国际融资租赁有限公司	3,087.80	保证	2023年12月14日	2028年12月14日
3	昆明理工恒达科技股份有限公司	昆工恒达(云南)新能源科	长江联合金融租赁有限公司	3,207.22	保证	2024年6月14日	2028年6月13日

		技有限公司					
--	--	-------	--	--	--	--	--

(5) 关联方资金拆借

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日	备注
拆入				
郭忠诚	10,000,000.00	2024.9.28	2025.4.1	

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

无。

(7) 关键管理人员薪酬

项目名称	本年发生额	上年发生额
薪酬合计	3,013,805.35	4,924,617.72

3. 关联方应收应付余额

(1) 应收项目

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	昆明理工大学	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
应收账款	刚果（金）理工恒达电极材料制造简化股份有限公司			2,124,810.00	637,443.00
其他应收款	刚果（金）理工恒达电极材料制造简化股份有限公司			6,323,760.00	316,188.00

(2) 应付项目

项目名称	关联方	年末账面余额	年初账面余额
预收账款	腾元翔（云南）新材料科技有限公司	96,176.14	
其他应付款	腾元翔（云南）新材料科技有限公司	30,000.00	
应付账款	昆明理工大学	33,786.35	33,786.35
应付账款	昆明理工大学资产经营有限公司	495,956.95	172,506.79
其他应付款	郭忠诚	10,000,000.00	

承诺及或有事项

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重大承诺或有事项。

资产负债表日后事项

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

其他重要事项

1. 分部信息

本公司收入及利润主要来源于电极板的销售，根据公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，公司未设置经营分部。

2. 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

截至财务报表报出日，本公司无其他对投资者决策有影响的重要交易和事项。

母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

(1) 应收账款按账龄列示

账龄	年末账面余额	年初账面余额
1 年以内（含 1 年）	220,155,191.68	132,198,580.95
1-2 年	13,690,048.45	36,654,582.52
2-3 年	10,198,310.50	6,402,976.65
3 年以上	4,672,978.61	2,886,009.28
其中：3-4 年	1,947,222.87	2,069,715.55
4-5 年	1,909,462.01	2,480.00
5 年以上	816,293.73	813,813.73
合计	248,716,529.24	178,142,149.40
减：坏账准备	11,802,728.94	11,202,513.79
合计	236,913,800.30	166,939,635.61

(2) 应收账款按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账	1,039,706.23	0.42	1,039,706.23	100.00	

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
准备					
按组合计提坏账准备	247,676,823.01	99.58	10,763,022.71	4.35	236,913,800.30
其中：账龄组合	135,931,868.02	54.65	10,763,022.71	7.92	125,168,845.31
关联方组合	111,744,954.99	44.93			111,744,954.99
合计	248,716,529.24	100.00	11,802,728.94	4.75	236,913,800.30

(续表)

类别	年初余额				
	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					
按组合计提坏账准备	178,142,149.40	100.00	11,202,513.79	6.29	166,939,635.61
其中：账龄组合	142,353,404.61	79.91	11,202,513.79	7.87	131,150,890.82
关联方组合	35,788,744.79	20.09			35,788,744.79
合计	178,142,149.40	100.00	11,202,513.79	6.29	166,939,635.61

4) 应收账款按单项计提坏账准备

名称	年初余额		年末余额			计提理由
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	
天津市茂联科技有限公司			1,039,706.23	1,039,706.23	100.00	预计无法收回

名称	年初余额		年末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
合计			1,039,706.23	1,039,706.23	—	—

5) 应收账款按组合计提坏账准备

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	114,757,777.86	5,737,888.90	5.00
1-2年	6,302,801.05	630,280.11	10.00
2-3年	10,198,310.50	2,039,662.10	20.00
3-4年	1,947,222.87	584,166.86	30.00
4-5年	1,909,462.01	954,731.01	50.00
5年以上	816,293.73	816,293.73	100.00
合计	135,931,868.02	10,763,022.71	—

(续表)

账龄	年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	96,409,836.16	4,820,491.82	5.00
1-2年	36,654,582.52	3,665,458.25	10.00
2-3年	6,402,976.65	1,280,595.33	20.00
3-4年	2,069,715.55	620,914.67	30.00
4-5年	2,480.00	1,240.00	50.00
5年以上	813,813.73	813,813.72	100.00
合计	142,353,404.61	11,202,513.79	—

6) 采用其他组合方法计提坏账准备的应收账款

组合名称	年末余额			年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
关联方组合	111,744,954.99			35,788,744.79		
合计	111,744,954.99		—	35,788,744.79		—

(3) 应收账款本年计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
坏账准备	11,202,513.79	5,264,425.78	4,664,210.63			11,802,728.94
合计	11,202,513.79	5,264,425.78	4,664,210.63	-	-	11,802,728.94

(4) 本年实际核销的应收账款

本年无核销的应收账款。

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位名称	应收账款年末余额	合同资产年末余额	应收账款和合同资产年末余额	占应收账款和合同资产年末余额合计数的比例	应收账款和合同资产坏账准备年末余额
晋宁理工恒达科技有限公司	86,274,605.95		86,274,605.95	27.36	
嵩明理工恒达新材料科技有限公司	17,217,227.05		17,217,227.05	5.46	
大唐国际贸易有限公司	15,837,183.12		15,837,183.12	5.02	791,859.16
陕西锌业有限公司	14,262,566.30	2,787,521.88	17,050,088.18	5.41	852,504.41
杭州三耐环保科技股份有限公司	8,276,712.00	11,476,140.60	19,752,852.60	6.26	2,145,682.27
合计	141,868,294.42	14,263,662.48	156,131,956.90	49.51	3,790,045.84

2. 其他应收款

项目	年末余额	年初余额
其他应收款	5,130,585.27	4,317,426.63
合计	5,130,585.27	4,317,426.63

2.1 其他应收款

(1) 其他应收款按款项性质分类

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
押金及保证金	3,911,649.01	2,150,085.12
代扣代缴款	89,149.01	83,949.50
往来款	1,449,810.50	2,252,041.94
合计	5,450,608.52	4,486,076.56

(2) 其他应收款按账龄列示

账龄	年末账面余额	年初账面余额
1年以内(含1年)	4,170,840.42	4,014,330.93
1-2年	1,023,290.47	215,364.00
2-3年		50,000.00
3-4年	50,000.00	107,455.00
4-5年	107,551.00	1,000.00
5年以上	98,926.63	97,926.63
合计	5,450,608.52	4,486,076.56

(3) 其他应收款按坏账计提方法分类列示

种类	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款					
其中：账龄组合	4,075,679.81	74.77	320,023.25	7.85	3,755,656.56
关联方组合	1,374,928.71	25.23			1,374,928.71
合计	5,450,608.52	100.00	320,023.25	5.87	5,130,585.27

(续)

种类	年初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	4,486,076.56	100.00	168,649.93	3.76	4,317,426.63
其中：账龄组合	2,234,034.62	49.80	168,649.93	7.55	2,065,384.69
关联方组合	2,252,041.94	50.20			2,252,041.94
合计	4,486,076.56	100.00	168,649.93	3.76	4,317,426.63

1) 其他应收款按组合计提坏账准备

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	3,010,862.69	150,543.14	5.00
1-2年	900,321.12	90,032.11	10.00
2-3年			
3-4年	50,000.00	15,000.00	30.00
4-5年	100,096.00	50,048.00	50.00
5年以上	14,400.00	14,400.00	100.00
合计	4,075,679.81	320,023.25	—

2) 其他应收款按照预期信用损失一般模型计提坏账准备

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	36,157.06	118,092.87	14,400.00	168,649.93
2024年1月1日其他应收款余额在本年				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本年计提	190,245.96			190,245.96

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)	
本年转回	38,872.64			38,872.64
本年转销				
本年核销				
其他变动				
2024 年 12 月 31 日 余额	187,530.38	118,092.87	14,400.00	320,023.25

3) 其他应收款本年计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额			年末余额
		计提	收回或转回	转销或核 销	
按组合计提坏账准 备的其他应收款	168,649.93	190,245.96	38,872.64		320,023.25
合计	168,649.93	190,245.96	38,872.64		320,023.25

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收 款年末余额 合计数的比 例 (%)	坏账准备 年末余额
盛屯新能源材料(贵 州)有限公司	押金及保 证金	1,221,637.58	1 年以内	22.41	61,081.88
昆工恒达(宁夏)新 能源科技有限公司	往来款	957,153.35	1 年以内	17.56	
江西巴顿环保科技 有限公司	押金及保 证金	403,300.00	1-2 年	7.40	40,330.00
紫金矿业物流有限 公司	押金及保 证金	290,000.00	1 年以内	5.32	14,500.00
甘肃成兴信息科技 有限公司	押金及保 证金	205,866.00	1-2 年	3.78	20,586.60
合计	—	3,077,956.93	—	56.47	136,498.48

3. 长期股权投资

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	438,400,693.88		438,400,693.88	316,618,025.00		316,618,025.00
合计	438,400,693.88		438,400,693.88	316,618,025.00		316,618,025.00

(1) 对子公司投资

被投资单位	年初余额（账面价值）	减值准备年初余额	本年增减变动				年末余额（账面价值）	减值准备年末余额
			追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
昆工恒达（云南）新能源科技有限公司	144,650,000.00		55,350,000.00				200,000,000.00	
晋宁理工恒达科技有限公司	103,794,300.00						103,794,300.00	
昆工恒达（宁夏）新能源科技有限公司	20,000,000.00		47,965,000.00				67,965,000.00	
云南理工恒达新能源科技有限公司	23,000,000.00		7,000,000.00				30,000,000.00	
嵩明理工恒达新材料科技有限公司	7,720,000.00		4,830,000.00				12,550,000.00	
昆工恒达（云南）新能源投资有限	5,400,000.00		3,700,000.00				9,100,000.00	

被投资单位	年初 余额（账面价值）	减值准 备年初 余额	本年增减变动				年末余额（账面 价值）	减值准 备年末 余额
			追加投资	减 少 投 资	计 提 减 值 准 备	其 他		
公司								
香港理工恒达实业投资有限公司	7,923,725.00						7,923,725.00	
昆明理工恒达制造研究院有限公司	2,330,000.00		2,366,000.00				4,696,000.00	
昆工科技（深圳）有限公司	1,800,000.00		571,668.88				2,371,668.88	
合计	316,618,025.00		121,782,668.88				438,400,693.88	

4. 营业收入、营业成本

(1) 营业收入和营业成本情况

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	553,514,202.97	506,323,083.88	453,139,050.31	386,803,558.84
其他业务	263,164,888.36	258,121,283.57	80,824,608.16	78,836,116.34
合计	816,679,091.33	764,444,367.45	533,963,658.47	465,639,675.18

5. 投资收益

项目	本年发生额	上年发生额
理财产品收益		-7,813.41
合计		-7,813.41

财务报表补充资料

1. 本年非经常性损益明细表

项目	本年金额	说明
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）	-79,855.62	
计入当期损益的政府补助（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）	3,648,106.63	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-827,341.05	
小计	2,740,909.96	
减：所得税影响额	-15,575.90	
少数股东影响额（税后）	2.91	
合计	2,756,482.95	—

2. 净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均 净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司普通股股东的净利润	-7.8055	-0.3063	-0.3063
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	-8.4524	-0.3316	-0.3316

昆明理工恒达科技股份有限公司

二〇二五年四月二十七日

附：

第十二节 备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

（二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

公司董事会办公室