

公司代码：603133

公司简称：*ST 碳元

碳元科技股份有限公司 2023 年年度报告

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司全体董事出席董事会会议。

三、中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了带有强调事项段、持续经营重大不确定性段落、其他信息段落中包含其他信息未更正重大错报说明的无保留意见的审计报告，本公司董事会、监事会对相关事项已有详细说明，请投资者注意阅读。

详情请见本报告第六节重要事项之四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明和第十节财务报告之一、审计报告相关描述。

四、公司负责人周春君、主管会计工作负责人周春君及会计机构负责人（会计主管人员）张田玉声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟定2023年利润分配方案为：不进行利润分配，亦不进行公积金转增股本和其他形式的分配。本利润分配预案尚需提交公司2023年年度股东大会审议。

六、 前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

公司有关未来发展战略和经营计划的前瞻性陈述并不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意风险。

七、 是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

八、 是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、 是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十、 重大风险提示

公司已在本报告中详细描述存在的经营风险、行业风险、财务风险等，敬请广大投资者查阅本报告“第三节管理层讨论与分析”中“六、公司关于公司未来发展的讨论与分析”中“（四）可能面对的风险”相关内容。

十一、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	5
第三节	管理层讨论与分析.....	9
第四节	公司治理.....	25
第五节	环境与社会责任.....	40
第六节	重要事项.....	42
第七节	股份变动及股东情况.....	54
第八节	优先股相关情况.....	57
第九节	债券相关情况.....	58
第十节	财务报告.....	58

备查文件目录	载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的会计报表。
	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。
	报告期内在上海证券交易所（www.sse.com.cn）、《中国证券报》上披露过的公司文件正本及公告原稿。

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、本公司、碳元科技	指	碳元科技股份有限公司
碳元精密	指	常州碳元精密电子有限公司，公司的全资子公司
舒适加	指	江苏碳元舒适加建筑科技有限公司，公司的控股子公司
梦想工场	指	常州梦想工场投资发展有限公司，公司的全资子公司
海程香港	指	海程科技（香港）有限公司，公司的全资子公司
海程光电	指	海程光电科技有限公司，公司的全资子公司
海程越南	指	海程科技（越南）有限公司，公司的全资孙公司
宏通新材	指	深圳市宏通新材料有限公司，公司的控股孙公司
碳元热导	指	常州碳元热导科技有限公司，公司的控股孙公司
碳元美国	指	碳元科技（美国）有限公司，公司的全资孙公司
南京碳元建筑	指	南京碳元建筑科技有限公司，公司的控股孙公司
海程韩国	指	海程科技（韩国）有限公司，公司的全资孙公司
新世晟	指	常州新世晟进出口贸易有限公司，公司的全资孙公司
碳元宜居	指	常州碳元宜居工程有限公司，公司的控股孙公司
娄底碳元	指	娄底碳元新能源科技有限公司，公司的全资子公司
南京碳元新能源	指	南京碳元新能源科技有限公司，公司的控股子公司
上海碳元时代	指	上海碳元时代储能科技有限公司，公司的控股子公司
北京碳元时代	指	北京碳元时代新能源科技有限公司，公司的控股子公司
扬州碳元新能源	指	扬州碳元新能源科技有限公司，公司的控股子公司
湖南元业电气	指	湖南元业电气有限公司，公司的控股孙公司
涟源碳元光电	指	涟源碳元光电科技有限公司，公司的全资孙公司
大商能源	指	保定大商能源科技有限公司，公司的控股孙公司
公司章程	指	《碳元科技股份有限公司章程》
报告期	指	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、 公司信息

公司的中文名称	碳元科技股份有限公司
公司的中文简称	碳元科技
公司的外文名称	TANYUANTECHNOLOGY.,LTD.
公司的外文名称缩写	TANYUANTECH
公司的法定代表人	周春君

二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	王泽川	朱文玲
联系地址	江苏省常州市武进经济开发区兰香路7号	江苏省常州市武进经济开发区兰香路7号
电话	0519-81581151	0519-81581151
传真	0519-81880575	0519-81880575
电子信箱	ir@tanyuantech.com	ir@tanyuantech.com

三、基本情况简介

公司注册地址	江苏武进经济开发区兰香路7号
公司注册地址的历史变更情况	无
公司办公地址	江苏武进经济开发区兰香路7号
公司办公地址的邮政编码	213145
公司网址	www.tanyuantech.com
电子信箱	ir@tanyuantech.com

四、信息披露及备置地点

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
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	江苏武进经济开发区兰香路7号

五、公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	*ST碳元	603133	碳元科技

六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市丰台区丽泽路20号院1号楼南楼20层
	签字会计师姓名	赵恒勤、李俊霞

七、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元币种：人民币

主要会计数据	2023年	2022年	本期比上年同期增减(%)	2021年
营业收入	144,499,960.99	107,134,408.56	34.88	323,179,150.13
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	91,894,746.22	94,410,933.16	-2.67	319,574,301.64
归属于上市公司股东的净利润	-66,707,903.21	-90,948,081.61	不适用	-459,374,654.39
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-64,818,779.56	-109,044,456.47	不适用	-483,880,800.27
经营活动产生的现金流量净额	-26,014,142.16	-64,604,476.71	不适用	-24,701,130.76
	2023年末	2022年末	本期末比上年同期末增减(%)	2021年末
归属于上市公司股东的净资产	215,015,917.06	281,360,563.35	-23.58	370,557,263.21

总资产	425,834,863.58	466,547,584.18	-8.73	685,864,229.22
-----	----------------	----------------	-------	----------------

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2023年	2022年	本期比上年同期增减(%)	2021年
基本每股收益(元/股)	-0.32	-0.43	不适用	-2.19
稀释每股收益(元/股)	-0.32	-0.43	不适用	-2.19
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	-0.31	-0.52	不适用	-2.31
加权平均净资产收益率(%)	-26.87	-27.82	不适用	-77.64
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	-26.11	-33.36	不适用	-81.78

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

八、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明:

适用 不适用

九、2023 年分季度主要财务数据

单位:元币种:人民币

	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	30,118,326.21	19,218,770.82	39,445,121.60	55,717,742.36
归属于上市公司股东的净利润	-10,092,132.62	-12,855,416.89	-8,426,505.76	-35,333,847.94
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-10,166,241.24	-16,179,201.32	-10,049,521.89	-28,423,815.11
经营活动产生的现金流量净额	-2,757,071.05	-15,185,454.54	-4,689,653.15	-3,381,963.42

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

十、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位:元币种:人民币

非经常性损益项目	2023 年金额	附注（如适用）	2022 年金额	2021 年金额
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	-4,271,030.43		12,902,009.40	10,774,139.61
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	3,473,845.97		4,578,214.25	5,468,085.31
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-8,463,705.55		1,928,576.76	13,161,444.39
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
委托他人投资或管理资产的损益				
对外委托贷款取得的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			2,433,023.83	434,200.35
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
非货币性资产交换损益				
债务重组损益				
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等				
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响				
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用				
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
交易价格显失公允的交易产生的收益				

与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	6,950,548.85		1,444,915.24	-24,830.22
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
减：所得税影响额			545,656.90	5,943,796.46
少数股东权益影响额（税后）	-421,217.51		1,754,877.24	-636,902.90
合计	-1,889,123.65		18,096,374.86	24,506,145.88

对公司将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

十一、 采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	5,336,465.65		-5,336,465.65	
应收款项融资	50,463.80		-50,463.80	
其他非流动金融资产	110,760,000.00	79,891,166.47	-30,868,833.53	-8,882,742.19
合计	116,146,929.45	79,891,166.47	-36,255,762.98	-8,882,742.19

十二、 其他

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2023 年，公司上下全力以赴，夯实存量、提升增量，经过不懈努力，实现了销售收入规模提升，公司实现营业收入 14,450.00 万元，实现归属于上市公司股东的净利润-6,670.79 万元，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-6,481.88 万元，亏损规模收窄。

原有业务方面，2023 年上半年，公司持续为华为等著名智能手机品牌提供产品和服务，在原有的高导热石墨膜产品的基础上，开发高厚度高性能人工合成石墨等新产品，并已实现批量交付，更好地满足客户需求，应对市场竞争。传统热管、超薄热管、超薄均热板等产品持续生产并交付。结合公司在散热解决方案上的积累，公司开发了笔记本电脑和屏幕模组领域的散热产品，已实现批量交付。宏通新材在传统手表的陶瓷外观件正常量产交付，并不断向电子烟陶瓷件、工业结构件等业务领域延伸。公司碳元舒适加五恒系统业务持续发展，终端客户的项目陆续交付中，并建立了代理商销售渠道、专业客商渠道，同时积极开拓企业客户，目前各项目正在有序推进中。

新能源储能业务方面，公司根据新能源储能业务战略规划，定位为新能源综合解决方案提供商，报告期内注册成立了包括北京全资子公司以及湖南、广西控股子公司等多家子公司，围绕光伏、风能等新能源电站的开发、建设、运营业务及相关电力设备配套进行布局。组建专业的销售

队伍,跟踪、储备了多个项目,目前处于需求确认和合同对接阶段;产品方面,完成了电池 PACK、储能柜及多款配电柜的产能建设及小批量交付;电力工程 EPC 方面,收购了电力施工建设企业大商能源,使公司具备了电站建设能力,并有效增厚了公司业绩。

报告期内,公司出现亏损主要有以下几方面原因:1、因国内外局势的变化等原因,公司部分智能终端客户的销量受到影响,公司销售收入未达预期,产能未完全释放;2、公司计提固定资产、其他流动资产减值准备、存货跌价准备等,对净利润造成较大影响;3、市场竞争激烈,产品价格下跌及原材料价格上涨等原因,导致产品毛利率下降,影响本期利润。

二、报告期内公司所处行业情况

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C397 电子元件制造”。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》,公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。公司主要产品为高导热石墨膜、超薄热管、超薄均热板系列产品,以及手表和智能穿戴领域的陶瓷外观件,主要应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴等消费电子产品。

近年来,受全球通胀、地缘政治等因素的影响,全球经济面临较大下行压力,各行业竞争也越发激烈,2023 年上半年消费电子行业面临挑战,市场整体需求相对低迷。但随着 5G、物联网、云计算、人工智能、健康监测、新型显示等新兴市场的快速发展,消费电子行业自 2023 年下半年开始逐步回暖,各大手机厂商新品的发布提振了市场需求,据市场调研机构 IDC 统计数据,2023 年第四季度全球智能手机出货量达 3.26 亿部,同比增长 8.5%,自 2021 年第三季度以来首次同比回升。市场对 2024 年全球智能手机市场继续保持乐观,IDC 预估全年出货量将达 12 亿部,同比增长 2.8%,预估智能头显出货量同比增加 44.2%,可穿戴设备同比增长 10.5%。消费电子产品市场规模不断扩大的长期趋势下,也将为公司石墨散热产品、陶瓷外观件产品带来更广阔的市场空间。

公司 2022 年底开始进入新能源业务领域,2023 年已经完成第一阶段布局,报告期内,发展可再生能源已再次凝聚成全球可持续发展的共识。全球气候 COP28 会议,进一步提高了全球光伏、风电的装机目标。我国中央经济工作会议进一步明确了广泛应用绿色技术,发展绿色消费,重点支持节能减排降碳,积极稳妥推进碳达峰碳中和,加快建设新型能源体系。全球新能源发展信心更加坚定,根据 IEA(国际能源署)和第三方机构预测,2024 年,全球光伏累计装机量将超过水电,成为第一大非化石能源发电来源;2026 年,全球光伏累计装机量将超过天然气;到 2027 年,全球光伏累计装机量将超过煤炭,成为全球最大电力形式,发展前景广阔。

三、报告期内公司从事的业务情况

1. 主要业务

公司自设立以来一直深耕于消费电子的散热材料领域,公司自主研发、生产的高导热石墨膜、超薄热管和超薄均热板等散热材料,可应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑等电子产品。子公司宏通新材专注于传统手表和智能穿戴业务的陶瓷外观件,并不断向新的业务领域延伸,受益于海外市场回暖,同时和国内知名品牌达成合作传统手表外观件需求逐步增加。碳元绿建“舒适加”五恒辐射空调系统各项业务持续推进中,客户的认可度不断提高。

报告期内,公司完成了新能源储能 PACK 电池生产线,储能项目配套的各类高低压配电设备研发生产项目建设,收购电力工程施工建设企业大商能源,完成了新能源业务转型一期布局。

2. 经营模式

(1) 原有业务经营模式

采购模式: 公司采购方式为直接采购和通过经销商采购。为控制成本和保证品质,公司建立了严格的供应商管理制度,对供应商进行选择、考核,从而保证选用适合的供货商和服务商,为公司提供合格的原材料、零配件及优良的服务。

生产模式: 公司拥有生产所需专利技术,公司采取“以销定产”的模式。由销售中心根据客户需求,签订销售合同,明确产品数量、尺寸、相关性能指标等参数。产品中心根据客户订单安排成品生产计划,并组织生产和管理,进行产品质量监督。

销售模式: 公司下游终端客户(特别是大型手机制造商)对原材料采购的管理多采取认证模式,其供应商需要经过严格的认证体系认证,然后进入采购名录。在具体的采购中,下游终端客

户多采取项目制，即针对不同的项目需求，要求合格供应商提供技术解决方案。公司在技术解决方案获得承认后，即具备该项目供货资质，再与品牌商或其组装厂就供货价格、数量等进行谈判。因此公司的销售根据不同的项目可能会有不同的策略，采取直销和经销相结合的模式。子公司舒适加的五恒系统主要采取直销与代理商销售相结合的模式。

(2) 电力工程 EPC 业务模式

电力工程 EPC 业务为公司子公司大商能源的主要业务，主要内容为太阳能光伏项目工程施工、输变电项目工程施工、风能项目工程施工等，项目类型主要为 PC（采购+施工）或施工总承包项目，具体经营模式为大商能源市场部负责与业主或甲方进行前期接洽，协助业主或甲方办理项目各类批复手续，承揽工程后，大商能源负责具体的项目管理，组建施工项目部、采购项目施工所需的主要材料，选定施工分包供应商；由施工项目部开展项目日常工作。

四、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

1、研发和技术优势公司拥有生产高导热石墨膜、超薄热管、超薄均热板及五恒系统等产品的技术专利、专有工艺及设备。公司的产品性能与国际水平相当，处于行业领先水平。五恒系统具有快速散热的能力，对比其他辐射技术，子公司碳元绿建石墨辐射板产品辐射能力达 70.2w/平方米，超其他同类产品 20%以上，热响应时间超其他同类产品 50%以上。现拥有授权专利 89 项，其中发明专利 41 项，实用新型专利 45 项，外观设计专利 3 项，报告期内共有 16 项专利正在申请中。公司充分重视技术团队的建设，打造了一支具有业内领先水平的技术研发团队，核心成员均具有资深的专业背景和丰富的产业经验。公司坚持以科技创新为动力，以技术团队建设为支撑，与中科院山西煤化所、江南石墨烯研究院开展产学研合作，利用各自优势与资源，不断改善产品性能。

2、规模优势公司具备大规模生产高导热石墨膜、超薄热管、超薄均热板的能力，能满足国内外大型智能手机制造商的需求，具有供货数量、产品稳定性、供货周期等方面的优势。子公司碳元绿建“舒适加”五恒系统石墨辐射板年产能 40 万平方米以上，新风除湿机年产能 2 万台。公司的规模化生产优化了产品的生产成本，形成规模效应；大规模的采购及稳定的供应商关系则保证公司的原料稳定供应及采购议价能力。

3、客户资源优势经过多年的市场开拓，凭借良好的产品性能和优异的服务，公司与一批领先的国内外消费电子制造商建立了稳固的客户关系，拥有一批稳定的客户群。子公司碳元绿建“舒适加”五恒系统经过市场开拓及产品更新迭代，与国内知名地产公司建立了良好的合作，并积极拓展产品在医院、办公、养老等领域的推广。

4、良好的品质保障能力公司长期服务于国内外消费电子类厂商，积累了丰富的管理经验，拥有完善的质量管控体系，产品品质满足客户的需求。子公司碳元绿建集研发、生产、销售及服务为一体，建立完善的质量管控及售后体系，全国拥有近 20 个售后维修网点，建立了快速响应的售后维保机制。

5、先进的自动化水平近年来，公司强化了自动化设备的投入，持续坚持自动化改造，降低人工操作带来的品质风险，确保产品的一致性和可靠性，降低人工成本，提升了产品良率。

五、报告期内主要经营情况

2023 年公司华为等智能手机品牌提供产品和服务。报告期内，公司努力维持在消费电子散热领域的市场地位，开发高厚度高性能人工合成石墨等新产品，并已实现批量交付，更好的满足客户需求，超薄热管、超薄均热板等产品已能够稳定生产，产品良率得到不断提升，已批量生产并交付客户。控股子公司宏通新材完成人员组织架构优化，运营管理能力得以进一步提升。业务方面，传统陶瓷手表受益于海外市场回暖，需求量有所增加，同时公司和国内知名手表品牌达成合作，开发了多款陶瓷系列产品投放市场，为 2023 年销售收入规模提升做出较大贡献。智能 3C 陶瓷件及电子烟陶瓷件也有多款项目量产，进一步扩大销售规模。控股子公司碳元绿建“舒适加”五恒系统，已实现多个 B2C 项目的交付，另有部分 B2C 项目正在实施中，B2B 的项目仍在有序推进。报告期内，公司完成了新能源储能 PACK 电池生产线，储能项目配套的各类高低压配电设备研发生产项目建设，收购电力工程施工建设企业大商能源，并形成收入规模，完成了新能源业务转型一期布局。

(一) 主营业务分析**1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表**

单位：元币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	144,499,960.99	107,134,408.56	34.88
营业成本	145,696,630.18	114,082,152.76	27.71
销售费用	5,947,431.06	8,830,993.16	-32.65
管理费用	32,238,414.19	26,668,504.74	20.89
财务费用	4,422,078.87	4,790,413.39	-7.69
研发费用	7,806,021.56	9,585,531.55	-18.56
经营活动产生的现金流量净额	-26,014,142.16	-64,604,476.71	不适用
投资活动产生的现金流量净额	21,463,798.09	25,671,961.34	-16.39
筹资活动产生的现金流量净额	12,319,198.47	1,167,871.53	954.84

营业收入变动原因说明：主要系报告期内消费电子业务订单增加及开拓新能源业务影响。

营业成本变动原因说明：主要系报告期内消费电子业务订单增加及开拓新能源业务影响。

销售费用变动原因说明：主要系报告期内销售人员薪酬减少所致。

管理费用变动原因说明：主要系报告期内开拓新能源业务、闲置设备折旧，咨询费用增加所致。

财务费用变动原因说明：主要系利息费用减少以及汇率变动影响。

研发费用变动原因说明：主要系报告期内研发项目减少所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系 2022 年报告期内到期兑付的银行汇票金额较大所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内购建固定资产减少所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内取得借款增加所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

2. 收入和成本分析

适用 不适用

报告期内，公司主营业务收入为 1.27 亿元，比上年度增加 34.70%；主营业务成本为 1.37 亿，上年度增加 34.05%

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位：元币种：人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
消费电子	106,547,338.68	115,222,851.51	-8.14	22.38	20.21	不适用
智能家居	3,531,768.96	3,884,542.57	-9.99	-53.40	-35.91	不适用
新能源	17,139,690.12	17,118,233.24	0.13	-	-	
其他	266,230.09	393,495.18	-47.80	-	-	
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)

散热材料	69,746,565.31	82,033,894.42	-17.62	23.61	17.11	不适用
五恒系统	3,531,768.96	3,884,542.57	-9.99	-53.40	-35.91	不适用
外观结构件	35,417,892.49	31,657,341.82	10.62	15.60	22.68	减少 5.16 个百分点
玻璃结构件	1,382,880.88	1,531,615.27	-10.76	-	-	
储能业务	1,576,158.33	1,524,417.68	3.28	-	-	
电力工程 EPC	15,563,531.79	15,593,815.56	-0.19	-	-	
其他	266,230.09	393,495.18	-47.80			
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比 上年增减 (%)	营业成 本比上 年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
国内销售	121,559,162.91	128,900,340.44	-6.04	35.14	31.51	不适用
国外销售	5,925,864.94	7,718,782.06	-30.26	26.19	98.15	不适用

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

分行业说明:

高导热石墨膜主要用于消费电子产品散热, 相关收入归入消费电子行业;

五恒系统主要为家用、公用、商用, 提供高舒适、高健康的空调系统, 相关收入归入智能家居行业;

材料结构件主要用于产品涉及陶瓷手表、陶瓷首饰、陶瓷手机壳、陶瓷智能手表壳、陶瓷柱塞杆、水刀喷砂管等产品, 相关收入归入材料结构件;

(2). 产销量情况分析表

适用 不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比 上年增减 (%)	销售量比 上年增减 (%)	库存量 比上年 增减 (%)
高导热石墨膜	万平方米	116.17	123.83	0.34	197.73%	215.58%	-49.43%
陶瓷结构件	Pcs	3,378,235.00	3,272,121.00	1,092,649.00	2.24%	8.97%	-1.31%

产销量情况说明

高导热石墨膜产销量增加原因: 市场需求增加, 订单增加。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用 不适用

已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

已签订的重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

(4). 成本分析表

单位: 元

分行业情况							
分行业	成本构成	本期金额	本期占	上年同期金额	上年同	本期金	情况

	项目		总成本比例 (%)		期占总成本比例 (%)	额较上年同期变动比例 (%)	说明
消费电子	直接材料	61,814,918.54	53.65	42,791,481.46	44.64	44.46%	产量增加
	直接人工	18,057,971.86	15.67	18,152,637.88	18.94	-0.52%	
	制造费用	35,349,961.11	30.68	34,907,951.11	36.42	1.27%	
智能家居	直接材料	2,550,590.65	65.66	3,883,049.77	64.07	-34.31	产量减少
	直接人工	335,236.02	8.63	645,668.28	10.65	-48.08	
	制造费用	998,715.90	25.71	1,532,197.19	25.28	-34.82	
新能源	直接材料	6,882,452.71	40.21	-	-	-	新增业务
	直接人工	8,953,968.89	52.31	-	-	-	
	制造费用	1,281,811.64	7.49	-	-	-	
其他	直接材料	239,855.18	60.96	-	-	-	新增业务
	直接人工	-	-	-	-	-	
	制造费用	153,640.00	39.04	-	-	-	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
散热材料	直接材料	52,616,339.47	64.14	36,464,698.57	52.06	44.29	产量增加
	直接人工	6,944,225.42	8.47	8,857,054.48	12.64	-21.60	
	制造费用	22,473,329.53	27.40	24,726,221.17	35.30	-9.11	
五恒系统	直接材料	2,550,590.65	65.66	3,883,049.77	64.07	-34.31	产量减少
	直接人工	335,236.02	8.63	645,668.28	10.65	-48.08	
	制造费用	998,715.90	25.71	1,532,197.19	25.28	-34.82	
外观结构件	直接材料	8,380,908.77	26.47	6,326,782.89	24.52	32.47	产量增加
	直接人工	10,880,517.65	34.37	9,295,583.40	36.02	17.05	
	制造费用	12,395,915.40	39.16	10,181,729.94	39.46	21.75	
玻璃结构件	直接材料	817,670.30	53.39	-	-	-	新增业务
	直接人工	233,228.79	15.23	-	-	-	
	制造费用	480,716.18	31.39	-	-	-	
储能业务	直接材料	1,524,417.68	100.00	-	-	-	新增业务
	直接人工	-	-	-	-	-	
	制造费用	-	-	-	-	-	
电力工程 EPC	直接材料	5,358,035.03	34.36	-	-	-	新增业务
	直接人工	8,953,968.89	57.42	-	-	-	
	制造费用	1,281,811.64	8.22	-	-	-	
其他	直接材料	239,855.18	60.96	-	-	-	新增业务
	直接人工	-	-	-	-	-	
	制造费用	153,640.00	39.04	-	-	-	

成本分析其他情况说明

- 1、消费电子类产品：主要是受市场影响，产品设计变更、工艺改进影响；外观结构产品因销售规模扩大，产量增加导致；
- 2、智能家居：承接工程设计项目减少，产量减少；
- 3、玻璃结构件、储能业务、大商能源和其他为新增。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

□适用 √不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

□适用 √不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

√适用 □不适用

前五名客户销售额 8,021.45 万元，占年度销售总额 55.51%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

√适用 □不适用

单位:万元币种:人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)
1	客户 A	3,927.22	27.18%
2	客户 B	1,353.38	9.37%
3	客户 C	1,254.26	8.68%
4	客户 D	753.97	5.22%
5	客户 E	731.62	5.07%

B. 公司主要供应商情况

√适用 □不适用

前五名供应商采购额 1,204.82 万元，占年度采购总额 17.91%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

√适用 □不适用

单位:万元币种:人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)
1	供应商 A	425.16	6.32
2	供应商 B	458.89	6.82
3	供应商 C	170.85	2.54
4	供应商 D	86.99	1.29
5	供应商 E	62.93	0.94

其他说明

无

3. 费用

√适用 □不适用

项目	本期发生额	上期发生额	变动幅度 (%)
销售费用	5,947,431.06	8,830,993.16	-32.65
管理费用	32,238,414.19	26,668,504.74	20.49

研发费用	7,806,021.56	9,585,531.55	-18.56
财务费用	4,422,078.87	4,790,413.39	-7.69

销售费用比去年同期减少 32.65%，主要系报告期内销售人员薪酬减少所致。

管理费用比去年同期增加 20.49%，主要系报告期内开拓新能源业务、闲置设备折旧，咨询费用增加所致。

研发费用比去年同期减少 18.56%，主要系报告期内研发项目减少所致。

财务费用比去年同期减少 7.69%，主要系利息费用减少以及汇率变动影响。

4. 研发投入

(1). 研发投入情况表

√适用 □不适用

单位：元

本期费用化研发投入	7,806,021.56
本期资本化研发投入	
研发投入合计	7,806,021.56
研发投入总额占营业收入比例（%）	5.4
研发投入资本化的比重（%）	

(2). 研发人员情况表

√适用 □不适用

公司研发人员的数量	28
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	9%
研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	0
硕士研究生	0
本科	5
专科	17
高中及以下	6
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30 岁以下（不含 30 岁）	3
30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	18
40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	5
50-60 岁（含 50 岁，不含 60 岁）	2
60 岁及以上	0

(3). 情况说明

□适用 √不适用

(4). 研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

□适用 √不适用

5. 现金流

√适用 □不适用

项目	本期发生额	上期发生额	变动幅度（%）	情况说明
经营活动产生的现金流量净额	-26,014,142.16	-64,604,476.71	-59.73	主要系 2022 年报告期内到期兑付的银行汇票金

				额较大所致
投资活动产生的现金流量净额	21,463,798.09	25,671,961.34	-16.39	主要系报告期内购建固定资产减少所致
筹资活动产生的现金流量净额	12,319,198.47	1,167,871.53	954.84	主要系报告期内取得借款增加所致

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

√适用 □不适用

- 1、计入当期损益的政府补助-4,271,030.43 元；
 - 2、非流动资产处置损益 3,473,845.97 元；
 - 3、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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益-8,463,705.5 元；
 - 4、除上述各项之外的其他营业外收入和支出 6,950,548.85 元；
- 上述四项合计影响利润总额-2,310,341.16 元。

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
交易性金融资产	-	-	5,336,465.65	1.14	-100.00	主要系理财产品减少所致。
应收票据	51,577.39	0.01	230,420.51	0.05	-77.62	主要系到期的承兑汇票已兑付所致。
应收账款	50,835,916.81	11.94	37,673,767.56	8.04	34.94	主要系营业收入增长带来应收账款增长。
应收款项融资		-	50,463.80	0.01	-100.00	主要系到期的票据已兑付所致。
预付款项	2,808,504.88	0.66	2,059,283.90	0.44	36.38	主要系预付货款增加所致。
存货	46,445,737.99	10.91	33,866,282.42	7.23	37.14	主要系经营需要备货增加所致。
其他流动资产	3,945,400.41	0.93	8,252,561.74	1.76	-52.19	主要系计提流动资产减值所致。
在建工程		-	250,176.99	0.05	-100.00	主要系在建工程转固所致。
其他非流动资产	74,395.00	0.02	1,144,194.51	0.24	-93.50	主要系预付设备款减少所致。
应付票据		-	5,074,824.05	1.08	-100.00	主要系开具银行承兑汇票支付货款减少所致。
一年内到期	5,304,290.60	1.25	2,758,939.70	0.59	92.26	主要系租赁负债增

的非流动负 债						加所致。
其他综合收 益	670,726.17	0.16	407,544.09	0.09	64.58	主要系汇率影响所 致。

其他说明

无

2. 境外资产情况

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

银行存款期末受限金额 624,299.78 元，江苏碳元舒适加建筑科技有限公司、海程光电科技有限公司因合同纠纷，银行存款分别被司法冻结 602,019.88 元、22,279.90 元。除此之外，期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

详见第三节“管理层讨论与分析”中“二、报告期内公司所处行业情况”

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

报告期内，公司投资设立了北京碳元时代、扬州碳元新能源、上海碳元时代、南京碳元新能源等公司，同时向娄底碳元增资，并通过娄底碳元受让保定大商能源 51%股权，具体情况详见（1）重大股权投资。

1. 重大的股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资公司名称	主要业务	标的是否主营业务	投资方式	投资金额	持股比例	是否并表	报表科目（如适用）	资金来源	合作方（如适用）	投资期限（如有）	截至资产负债表日的进展情况	预计收益（如有）	本期损益影响	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
娄底碳元新能源	新能源储能电池及相关产品的研发、生产、销售	否	增资	4,700	100	是		自筹或自有资金			已完成工商变更			否	2023年4月27日	公司于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的 2023-045 号公告
北京碳元时代	新能源储能电池及相关	否	新设	2,000	100%	是		自筹或自有资金			已完成注册登记			否	2023年4月27日	公司于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的 2023-043 号公告

	产品的研发、生产、销售															
扬州碳元新能源	新能源储能电池及相关产品的研发、生产、销售	否	新设	1,020	51%	是		自筹或自有资金	北京天泰新景科技有限公司		已完成注册登记			否	2023年5月30日	公司于上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) 披露的 2023-059 号公告
上海碳元时代	新能源储能电池及相关产品的研发、生产、销售	否	新设	1,020	51%	是		自筹或自有资金	上海碳合锂创企业管理中心(有限合伙)		已完成注册登记			否	2023年3月28日	公司于上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) 披露的 2023-012 号公告
南京碳元	新能源储能电	否	新设	1,020	51%	是		自筹或自	南京科灵管理		已完成注册登记			否	2023年3月28日	公司于上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)

新能源	池及相关产品的研发、生产、销售							有资金	服务合伙企业（有限合伙）							披露的 2023-013 号公告
河北碳元时代	新能源储能电池及相关产品的研发、生产、销售	否	新设	500	100%	是		自筹或自有资金			已完成注册登记			否	2023 年 10 月 28 日	公司于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的 2023-090 号公告
大商能源	新能源电力工程 EPC	否	收购	2,550	51%	是		自筹或自有资金	商大伟、时蕾蕾、田海涛		已完成工商变更			否	2023 年 9 月 28 日、2023 年 10 月 28 日	公司于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的 2023-084 和 2023-090 号公告
合计	/	/	/	12810	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

2. 重大的非股权投资

适用 不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

证券投资情况

适用 不适用

证券投资情况的说明

适用 不适用

私募基金投资情况

适用 不适用

衍生品投资情况

适用 不适用

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

2023年3月20日，公司子公司梦想工场与李颀签订了财产份额转让协议，梦想工场将其持有的重道永旭13.12%的财产份额转让给李颀。2023年3月29日，上述财产份额的转让已完成工商变更。工商变更完成后，梦想工场不再持有重道永旭财产份额。

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

子公司名称	子公司类型	业务性质	注册资本	本公司对子公司持股比例(%)	总资产(万元)	净资产(万元)	净利润(万元)
碳元精密	全资子公司	制造业	2,000万元	100	2,300.97	2,262.08	-36.56
海程香港	全资子公司	投资与贸易	1,000万美元	100	3,640.66	3,395.65	-93.90
碳元舒适加	控股子公司	制造业	2,000万元	92.4762	2,832.93	-4,819.39	-227.86
碳元宜居	控股孙公司	销售及安装	2,000万元	92.4762	254.75	50.72	40.49
梦想工场	全资子公司	投资	15,000万元	100	12,951.73	11,990.46	-1,452.51
海程越南	全资孙公司	制造业	100万美元	100	1,013.81	-1,575.84	-300.27
海程光电	全资子公司	制造业	60,000万元	100	1,344.23	-9,621.53	28.41
宏通新材	控股孙公司	制造业	2,500万元	60	4,385.34	-1,661.08	-579.34
碳元热导	控股子公司	制造业	500万元	90	114.80	114.80	-18.31
海程韩国	全资孙公司	投资与贸易	100万美元	100	287.83	287.83	-68.42
海程博恩	控股孙公司	制造业	2,000万元	55	559.08	559.08	-102.99
新世晟	全资孙公司	投资与贸易	500万元	100	513.82	40.82	6.79
娄底碳元	全资子公司	制造业	5,000万元	100	1,329.70	1,108.96	-232.90
大商能源	控股孙公司	制造业	5,000万元	51	2,567.97	-72.57	-153.21
涟源碳元	全资孙公司	制造业	1,000万元	100	9.12	9.12	-0.88
智慧乐充	全资孙公司	制造业	1,000万元	100	64.59	62.81	-27.19

湖南元业	控股孙公司	制造业	1,000 万元	51	465.35	138.67	-41.33
------	-------	-----	----------	----	--------	--------	--------

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

适用 不适用

详见“第三节管理层讨论与分析中二、报告期内公司所处行业情况。”

(二) 公司发展战略

适用 不适用

1. 保障原有业务稳健发展，进一步拓展市场促进产业升级公司坚持创新，不断优化产品和产业结构。将围绕两条主线展开战略布局：

(1) 为多行业提供热管理解决方案

公司立足于 3C 行业电子消费品散热需求，提供高导热石墨膜、超薄热管、超薄均热板等多类产品及组合，为客户提供综合性热管理解决方案，继续提升品牌的影响力和行业领先优势，另随着 5G、云计算、人工智能时代的到来，公司将把握机遇，顺应发展趋势面向相关领域做进一步扩展与深耕。

(2) 扩大石墨新材料的行业应用

在石墨新材料领域加大研发投入，与科研院所加强合作，开发新产品新业务，寻找新的利润增长点。推进碳元绿建的发展，打造以石墨辐射末端为特色的“舒适加”五恒系统，推动其在建筑和舒适家居领域的应用，扩大碳元绿建的品牌影响力。

2. 持续推进新能源业务发展战略

公司将在 2023 年充分布局的基础上，继续坚定落实双主业发展的战略思路，消费电子业务和新能源业务齐头并进，持续围绕新能源电站开发、建设、配套产品生产开展新能源业务。

(三) 经营计划

适用 不适用

1、现有业务板块规划

(1) 散热业务板块：继续优化组织架构，积极争取更多的业务订单，同时不断提升产品良率、效率，实现降本增效。

(2) 五恒系统业务板块：持续推进石墨辐射板系列、新风热泵系列产品与控制系统的创新研发，匹配高端建筑五恒项目与舒适家装系统领域的应用。加强在 B 端领域五恒系统项目的开拓，扩大碳元舒适加五恒系统的市场影响力。持续提升产品质量、提高碳元舒适加品牌知名度及市场份额。

(3) 陶瓷业务板块：在稳定原有传统手表及智能穿戴业务的基础上，不断开发新的国际客户，同时继续拓展导入智能穿戴、智能手机、智能家居及其他领域，开拓新的市场。

(4) 显示屏模组玻璃结构件：2023 年交付的产品获得了客户的认可，2024 年会进一步挖掘客户需求，在 ODM 等前装市场的客户中找到突破口，争取更多订单。同时积极挖掘穿戴产品客户，提升订单量。

2、新能源储能业务战略拓展

通过产品线和业务线两条主线，以常州、娄底为生产基地，产品涉及储能电池 PACK，配电柜，充电桩等配套设备。以保定大商能源为施工基地，业务主要涉及新能源电站建设施工 EPC 业务。未来将紧紧围绕可再生能源的生产到应用的全产业链条布局。从上游风电光伏的开发和资产运营，向下游生物质可再生能源等方向延伸。同时不排除收购优质资产，加快新能源转型步伐，增厚公司业绩。

3、利用好金融机构的融资渠道，加强与金融机构的合作，通过信用担保或以现有厂房土地等资产进行抵押担保方式进行债权融资。

4、研发投入公司将继续加大研发力度，现有业务方面，继续在多行业热管理应用、碳材料应用和陶瓷材料应用等领域进行深度开发工作。新能源储能业务方面，公司将与科研院所合作，设立碳元储能研究机构，引入专业技术团队，为上市公司未来发展提供技术支撑。

5、人才培养在组织结构方面，公司将继续改进管理体系，结合业务和产品线的拓展，持续优化业务部门和组织机构；在人才培养方面，公司将继续完善现有培训体系，丰富管理、技术、销售、质量、安全、职业道德等全方位的培训课程；在绩效考核方面，公司以业绩为导向，设定相应的薪资增长计划和岗位升迁计划，始终保证员工薪酬在所处地区和行业具有竞争力，打造一个有战斗力和向心力的团队。上述 2024 年经营计划不构成公司对投资者的业绩承诺。

(四) 可能面对的风险

适用 不适用

1、客户集中风险

由于消费电子产品制造产业链的特性，公司客户集中度较高，大多为手机品牌商或为其组装手机的组装厂。报告期内，公司前五大终端客户的销售占比较高，如果主要客户减少或终止与公司的合作，或由于手机行业的波动造成主要客户自身经营波动，有可能造成公司经营业绩出现波动或者下滑。

2、行业竞争及原材料价格波动导致毛利率波动的风险

随着行业增长趋缓，竞争愈加激烈，公司综合毛利率有可能受行业竞争状况影响出现波动。同时，公司主要原材料采购相对集中，亦面临由于原材料价格波动导致的毛利率波动风险。

3、汇率波动的风险

公司出口销售和进口原材料以美元结算为主，受国内及国际政治、经济、货币供求关系等多种因素影响，人民币兑外币汇率处于不断变化之中，将给公司的未来运营带来汇兑风险。

4、核心技术人员流失的风险

核心技术人员是公司生存和发展的关键，是公司维持和提高核心竞争力的基石。随着企业间人才需求加剧、竞争激烈，如果公司不能持续完善各类激励约束机制，可能导致核心技术人员的流失，将对公司的经营及保持持续创新能力产生一定的影响。

5、国际贸易摩擦对公司生产经营产生影响的风险

目前中美贸易摩擦间接对公司的生产经营造成了一定的不利影响。未来如若中美贸易摩擦继续升级以及美国国内贸易保护政策加剧，公司在 3C 行业布局的产品会受到中美贸易摩擦的影响。公司将密切关注中美贸易摩擦进程，并通过加强管理、多渠道积极开拓市场、多元化经营等方式予以应对。

(五) 其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规，以及证监会、上交所发布的有关公司治理的规范性文件的要求，结合公司实际情况，不断健全完善公司治理结构，公司股东大会、董事会、监事会及管理层之间的权责明确、运作规范，能够切实保障公司和股东的合法权益，公司治理实际情况符合相关法律、法规的要求。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面独立性的具体措施，以及影响公司独立性而采取的解决方案、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2023 年第一次临时股东大会	2023 年 4 月 12 日	www.sse.com.cn	2023 年 4 月 13 日	审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于修订公司向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票预案（二次修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》《关于公司向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》《关于前次募集资金使用情况专项报告的议案》《关于公司与特定对象签订附生效条件的股份认购协议（二次修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票涉及关联交易事项的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票摊薄即期回报及采取填补措施和相关主体承诺（二次修订稿）的议案》《关于公司未来三年（2023-2025 年）股东回报规划的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》《关于公司 2023 年度董事、监事薪酬的议案》
2023 年第二次临时股东大会	2023 年 4 月 26 日	www.sse.com.cn	2023 年 4 月 27 日	审议通过了《关于增加公司经营范围暨修订<公司章程>的议案》
2022 年年度股东大会	2023 年 5 月 17 日	www.sse.com.cn	2023 年 5 月 18 日	审议通过了《关于公司<2022 年度董事会工作报告>的议案》《关于公司<2022 年度监事会工作报告>的议案》《关于公司<2022 年度独立董事述职报告>的议案》《董事会就会计师事务所对公司 2022 年度财务报告出具非标意见的专项说明》《监事会

				对董事会关于非标意见审计报告的专项说明的意见》《关于公司<2022年年度报告>及其摘要的议案》《关于公司 2022 年度财务决算报告及 2023 年度财务预算报告的议案》《关于公司 2022 年度利润分配预案的议案》《关于公司未弥补亏损达到实收股本总额三分之一的议案》《关于公司 2022 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》《关于向中国建设银行股份有限公司申请综合授信额度的议案》《关于使用闲置自有资金进行现金管理的议案》《关于公司 2022 年度计提资产减值准备的议案》
2023 年第三次临时股东大会	2023 年 6 月 14 日	www.sse.com.cn	2023 年 6 月 15 日	审议通过了《关于公司全资子公司对外投资暨签订招商引资合同书的议案》
2023 年第四次临时股东大会	2023 年 7 月 24 日	www.sse.com.cn	2023 年 7 月 25 日	审议通过了《关于续聘公司 2023 年度审计机构的议案》《关于补选公司第四届董事会独立董事的议案》
2023 年第五次临时股东大会	2023 年 10 月 13 日	www.sse.com.cn	2023 年 10 月 14 日	审议通过了《关于公司变更 2023 年度审计机构的议案》《关于修订<公司章程>、<股东大会议事规则>、<董事会议事规则>的议案》
2023 年第六次临时股东大会	2023 年 11 月 13 日	www.sse.com.cn	2023 年 11 月 14 日	审议通过了《关于向控股子公司增资的议案》

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

四、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
陈剑波	董事长	男	57	2022年12月28日	2025年12月27日					0	是
张泽辉	副董事长、总经理、财务负责人(离任)	男	50	2022年12月28日	2024年3月26日					50	是
周春君	副董事长、总经理、财务负责人	男	50	2022年12月28日	2025年12月27日					40	否
傅国林	董事	男	56	2022年12月28日	2025年12月27日					6	否
马斌	董事	男	47	2022年12月28日	2025年12月27日					6	否
杨建	董事	男	57	2022年12月28日	2025年12月27日					6	否
王海波	独立董事	男	54	2022年12月28日	2025年12月27日					6	否
薛浩	独立董事	男	56	2022年12月28日	2025年12月27日					6	否
殷芳铖	独立董事(离任)	女	49	2022年12月28日	2023年7月24日					3.5	否
张淑娟	独立董事	女		2023年7月24日	2025年12月27日					2	否
黄果庆	监事会主席	男	51	2022年12月28日	2025年12月27日					0	否
江静华	职工监事	女	33	2022年12月28日	2025年12月27日					10.5	否
蒋玉琳	职工监事	女	28	2022年12月28日	2025年12月27日					10.06	否
王泽川	董事会秘书	男	36	2022年12月28日	2025年12月27日					30	否
合计	/	/	/	/	/				/	176.06	/

姓名	主要工作经历
陈剑波	大学学历，中国共产党员。2016年6月至2019年9月，任涟源市交通运输局副局长、涟源市交通建设投资开发有限公司副总经理；2019年9月至今，任涟源市城乡建设投资开发集团有限公司总经理、涟源市交通建设投资开发有限公司董事长兼总经理、涟源市城市公共设施建设有限公司董事长兼总经理、涟源市城乡生态环境工程有限公司董事长兼总经理、涟源市新城镇建设投资开发有限公司董事长兼总经理、涟源市城乡农业科技发展有限公司董事长兼总经理、涟源市城市资产经营有限公司董事长兼总经理、涟源市城投矿业发展有限公司董事长兼总经理、涟源市交投沥青混凝土有限公司董事长兼总经理。
周春君	2002年10月至2006年10月，任中兴通讯股份有限公司区域总监；2006年11月至2009年1月，任微网信通（北京）通信技术股份有限公司董事、常务副总裁；2009年2月至2018年12月，任北京正润金融投资集团有限公司董事、副总裁；2019年1月至2022年4月，任深圳市中能绿色投资有限公司常务副总经理。2022年12月任碳元科技股份有限公司董事、副总经理；2024年1月任公司总经理、财务负责人。
傅国林	研究生学历，管理学博士学位。2010年9月至2022年1月，任北京英诺威尔科技股份有限公司董事、首席财务官；2022年1月至2022年7月，任北京聚通达科技股份有限公司董事会秘书、首席财务官；2022年07月至今，任北京聚通达科技股份有限公司副总裁。
马斌	本科学历。2016年3月至2021年11月任深圳前海中农融汇控股有限公司执行董事；2020年1月至2022年11月任北京沐风永顺投资管理有限公司副总经理；2022年6月11日至今任北京中海基业能源有限公司副总经理。
杨建	研究生学历，理学硕士。曾任江苏亚邦药业集团有限公司集团副总经理、制药公司总经理；亚邦投资控股集团有限公司总经理；江苏恒隆作物保护有限公司董事长；南京大学化学化工学院、南京延长反应技术研究院有限公司总经理。现任常州大学联合化学反应工程研究所常州分所、研究设计院教授。
王海波	研究生学历，经济法学硕士，中国共产党员。1994年6月进入河北大学法律系任教至今，现任河北大学法学院副教授、研究生导师。
薛浩	本科学历。1993年至1996年，任建银房地产公司销售经理；1997年至2002年，任上海通宏实业和达房地产公司总经理；2007年至今，任上海裕潮投资管理有限公司董事长、总经理。
张淑娟	本科学历，取得高级会计师职称。曾任明昌钢具机械有限公司财务；江苏沃尔夫机器有限公司财务部长；池州市同晖房地产开发有限公司财务总监；江苏港龙地产集团有限公司项目公司财务经理；弋阳县江天农博城房地产开发有限公司财务总监；常州长兴房地产开发有限公司财务经理；现任江苏腾强建设工程有限公司财务总监。
黄果庆	本科学历。1997年至2013年任涟源市林业局科员；2013年至2022年5月任涟源龙山国家森林公园管理局科长；2022年5月至今，任涟源市城乡建设投资开发集团有限公司副总经理。
江静华	本科学历，南京工程学院市场营销专业。2013年6月~2016年8月任碳元科技股份有限公司销售中心助理；2016年8月~2020年6月任碳元科技股份有限公司销售内勤主管；2020年7月至今，任江苏碳元绿色建筑科技有限公司办公室主任。
蒋玉琳	本科学历，江苏理工学院会计学专业。2016年10月~2018年12月任碳元科技股份有限公司出纳；2019年1月~2020年11月任碳元科技股份有限公司应付会计；2020年12月至今，任碳元科技股份有限公司资金主管。
王泽川	硕士研究生学历。2014年6月至2017年4月，任北京动力源科技股份有限公司信息披露专员；2017年4月至2019年3月，任北京晓

	程科技股份有限公司证券事务代表；2019 年 4 月至 2022 年 12 月，任渤海汽车系统股份有限公司董事会办公室主管。2022 年 12 月至今任碳元科技股份有限公司董事会秘书。
--	--

其它情况说明

适用 不适用

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况**1. 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
黄果庆	涟源德盛四季新能源科技有限公司	监事	2022年11月	
在股东单位任职情况的说明	无			

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
陈剑波	涟源市城乡建设投资开发集团有限公司	董事	2022年1月	
	娄底市兴娄融资担保有限公司	董事	2021年10月	
	涟源市城乡教育服务有限公司	执行董事、经理	2023年1月	
	涟源市交通建设投资开发有限公司	执行董事、经理	2020年5月	
	涟源市城市公共设施建设有限公司	总经理	2022年4月	2024年3月
	涟源市城乡生态环境工程有限公司	经理、执行董事	2022年3月	2023年12月
	涟源市新城镇建设投资开发有限公司	董事长兼总经理	2021年12月	2024年3月
	涟源市城乡农业科技发展有限公司	经理、执行董事	2022年3月	2024年3月
	涟源市城市资产经营有限公司	执行董事兼总经理	2022年4月	2024年3月
	涟源市城投矿业发展有限公司	经理、执行董事	2022年8月	2023年10月
	涟源市交投沥青混凝土有限公司	执行董事、经理	2020年8月	2024年3月
	涟源水道实业开发有限公司	执行董事、经理	2022年12月	2024年3月
周春君	辽宁曙光汽车集团股份有限公司	董事	2023年8月	2023年9月
马斌	北京康健汇智科技发展有限公司	执行董事、经理、财务负责人	2022年11月	
傅国林	北京思睦瑞科医药科技股份有限公司	独立董事	2021年10月	
	北京道誉企业管理服务有限公司	监事	2021年4月	
杨建	常州润氢科技开发合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2022年11月	
	常州美氢产业投资合伙	执行事务合伙	2022年11月	

	企业（有限合伙）	人		
	江苏常氢科技工程研究院有限公司	董事长、总经理	2023 年 3 月	
	江苏常氢新能源装备有限公司	董事、总经理	2023 年 8 月	
	常州氢元产业投资有限责任公司	执行董事、总经理	2022 年 9 月	
薛浩	辽宁曙光汽车集团股份有限公司	董事	2023 年 8 月	2023 年 9 月
黄果庆	涟源水道实业开发有限公司	监事	2022 年 12 月	2024 年 3 月
张泽辉（离任）	德盛投资集团有限公司	法定代表人、执行董事	2009 年 8 月	
	河北橡一医药科技股份有限公司	法定代表人、董事长	2009 年 3 月	
	德盛河北环境科技有限公司	法定代表人、执行董事、经理	2022 年 11 月	
	娄底碳元新能源科技有限公司	法定代表人、执行董事、经理	2023 年 6 月	
	保定大商新能源科技有限公司	执行董事	2023 年 10 月	
	北京碳元时代新能源科技有限公司	法定代表人、执行董事、经理	2023 年 5 月	
	扬州碳元新能源科技有限公司	法定代表人、执行董事	2023 年 6 月	
	上海碳元时代储能科技有限公司	法定代表人、执行董事	2023 年 4 月	
	南京碳元新能源科技有限公司	法定代表人、执行董事	2023 年 4 月	
在其他单位任职情况的说明	无			

(三) 董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	经董事会薪酬与考核委员会确定后提交董事会审议通过，经公司股东大会批准后实施。
董事在董事会讨论本人薪酬事项时是否回避	是
薪酬与考核委员会或独立董事专门会议关于董事、监事、高级管理人员报酬事项发表建议的具体情况	薪酬与考核委员会建议根据公司薪酬管理政策，结合公司年度主要经营指标及工作完成情况，按照公司薪酬管理政策发放董事、监事、高级管理人员薪酬。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	按照风险、责任与利益相协调的原则，根据行业状况及公司生产经营实际情况确定。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	报酬实际支付情况详见本节“四、董事、监事和高级管理人员的情况（一）现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况”。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	报告期末全体董事、监事、高级管理人员实际获得的报酬合计 176.06 万元。

(四) 公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
殷芳铖	独立董事	离任	个人原因
张淑娟	独立董事	选举	新任
张泽辉	副董事长、总经理、财务负责人	离任	个人原因
周春君	总经理	聘任	新任

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

五、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第四届董事会第二次会议	2023 年 3 月 27 日	审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于修订公司向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票预案（二次修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票摊薄即期回报及采取填补措施和相关主体承诺（二次修订稿）的议案》《关于公司向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》《关于公司与特定对象签订<附生效条件的股份认购协议（二次修订稿）>的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票涉及关联交易事项的议案》《关于公司未来三年（2023-2025 年）股东回报规划的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》《关于公司 2023 年度董事、高级管理人员薪酬的议案》《关于公司设立控股子公司的议案》《关于向股东借款暨关联交易的议案》《关于召开 2023 年第一次临时股东大会的议案》
第四届董事会第三次会议	2023 年 3 月 29 日	审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于修订公司向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票预案（二次修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票摊薄即期回报及采取填补措施和相关主体承诺（二次修订稿）的议案》《关于公司向特定对象发行股票方案论证分析报告的议

		案》《关于公司与特定对象签订<附生效条件的股份认购协议(二次修订稿)>的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票涉及关联交易事项的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向特定对象发行股票相关事宜的议案》
第四届董事会第四次会议	2023 年 4 月 10 日	审议通过了《关于公司全资子公司租赁厂房的议案》《关于增加公司经营范围暨修订<公司章程>的议案》《关于召开 2023 年第二次临时股东大会的议案》
第四届董事会第五次会议	2023 年 4 月 26 日	审议通过了《关于公司<2022 年度董事会工作报告>的议案》《关于公司<2022 年度总经理工作报告>的议案》《关于公司<2022 年度独立董事述职报告>的议案》《关于公司董事会审计委员会 2022 年度履职情况报告的议案》 《董事会就会计师事务所对公司 2022 年度财务报告出具非标意见的专项说明》《关于公司<2022 年年度报告>及其摘要的议案》《关于公司 2022 年度财务决算报告及 2023 年度财务预算报告的议案》《关于公司 2022 年度内部控制评价报告的议案》《关于公司 2022 年度利润分配预案的议案》《关于公司未弥补亏损达到实收股本总额三分之一的议案》《关于公司 2022 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》《关于向中国建设银行股份有限公司申请综合授信额度的议案》《关于使用闲置自有资金进行现金管理的议案》《关于公司 2022 年度计提资产减值准备的议案》 《关于公司<2023 年第一季度报告>的议案》 《关于公司会计政策变更的议案》《关于公司最近三年非经常性损益明细表及鉴证报告的议案》《关于向全资子公司娄底碳元新能源科技有限公司增资的议案》《关于公司设立全资子公司的议案》《关于召开 2022 年年度股东大会的议案》
第四届董事会第六次会议	2023 年 5 月 17 日	审议通过了《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票预案(三次修订稿)的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告(二次修订稿)的议案》 《关于公司向特定对象发行股票方案论证分析报告(修订稿)的议案》
第四届董事会第七次会议	2023 年 5 月 29 日	审议通过了《关于公司全资子公司对外投资暨签订招商引资合同书的议案》《关于终止设立控股子公司的议案》《关于设立控股子公司的议案》《关于召开 2023 年第三次临时股东大会的议案》
第四届董事会第八次会议	2023 年 7 月 7 日	审议通过了《关于补选公司第四届董事会独立董事的议案》《关于续聘公司 2023 年度审计机构的议案》《关于召开 2023 年第四次临时股东大会的议案》

第四届董事会第九次会议	2023 年 7 月 24 日	审议通过了《关于调整公司第四届董事会专门委员会委员的议案》
第四届董事会第十次会议	2023 年 8 月 29 日	审议通过了《关于公司<2023 年半年度报告>及其摘要的议案》
第四届董事会第十一次会议	2023 年 9 月 26 日	审议通过了《关于子公司对外投资的议案》《关于公司变更 2023 年度审计机构的议案》《关于修订<公司章程><股东大会议事规则><董事会议事规则>的议案》《关于召开 2023 年第五次临时股东大会的议案》
第四届董事会第十二次会议	2023 年 10 月 27 日	审议通过了《关于公司<2023 年第三季度报告>的议案》《关于设立全资子公司的议案》《关于向控股子公司增资的议案》《关于召开 2023 年第六次临时股东大会的议案》
第四届董事会第十三次会议	2023 年 12 月 25 日	审议通过了《关于聘任公司财务负责人的议案》

六、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
陈剑波	否	12	12		0	0	否	7
张泽辉	否	12	12		0	0	否	7
周春君	否	12	12		0	0	否	7
傅国林	否	12	11		1	0	否	7
马斌	否	12	12		0	0	否	7
杨建	否	12	11		1	0	否	7
王海波	是	12	12		0	0	否	7
薛浩	是	12	12		0	0	否	7
殷芳铖	是	7	7		0	0	否	5
张淑娟	是	5	5		0	0	否	2

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	12
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	12

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

七、董事会下设专门委员会情况

√适用 □不适用

(一) 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	张淑娟、王海波、陈剑波
提名委员会	王海波、薛浩，周春君
薪酬与考核委员会	薛浩、张淑娟、陈剑波
战略委员会	周春君、陈剑波

(二) 报告期内审计委员会召开 6 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 4 月 23 日	《关于公司 2023 年度经审计的财务报告的议案》《关于公司董事会审计委员会履职情况报告的议案》	一致同意通过议案	
2023 年 6 月 30 日	《关于续聘公司 2023 年度审计机构的议案》	一致同意通过议案	
2023 年 8 月 18 日	《关于公司<2023 年半年度报告>及其摘要的议案》	一致同意通过议案	
2023 年 9 月 19 日	《关于公司变更 2023 年度审计机构的议案》	一致同意通过议案	
2023 年 10 月 24 日	《关于公司<2023 年第三季度报告>的议案》	一致同意通过议案	
2023 年 12 月 21 日	《关于聘任公司财务负责人的议案》	一致同意通过议案	

(三) 报告期内薪酬委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 3 月 20 日	《关于公司 2023 年度董事、高级管理人员薪酬的议案》	一致同意通过议案	

(四) 报告期内提名委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 7 月 5 日	《关于补选公司第四届董事会独立董事的议案》	一致同意通过议案	
2023 年 12 月 21 日	《关于聘任公司财务负责人的议案》	一致同意通过议案	

(五) 报告期内战略委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 3 月 20 日	《关于公司 2023 年经营发展战略的议案》	一致同意通过议案	

(六) 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

八、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、报告期末母公司和主要子公司的员工情况**(一) 员工情况**

母公司在职员工的数量	60
主要子公司在职员工的数量	252
在职员工的数量合计	312
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	11
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	182
销售人员	15
技术人员	47
财务人员	14
行政人员	54
合计	312
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	0
硕士	1
本科	45
专科	44
高中/中专	84
初中及以下	138
合计	312

(二) 薪酬政策

适用 不适用

公司实行内部薪酬战略主要目标体现在对 20% 的高价值人才起到吸引、激励和留人作用，采用市场领先政策；对 60% 的一般员工进行调节、平衡和控制并采用市场追随政策；鼓励 20% 的低价值员工自动流出。薪酬政策的宗旨是建立科学的、符合企业发展需要的薪酬体系，规范公司的人力资源管理，使薪酬政策符合公司的发展需要，薪酬政策旨在客观评价员工能力、业绩的基础之上。公司员工的薪酬由工资收入和福利组成，工资收入包括基本工资和绩效工资，强调个人的薪酬与岗位价值、绩效相匹配。从而将企业的利益与员工的利益相结合，充分调动员工的积极性。

(三) 培训计划

适用 不适用

为了不断提升员工素质、专业技术能力，改善不足，同时为公司各岗位储备并输送优秀的适岗人员，公司每年根据战略方向及实际需求制定年度培训计划，以针对性的内部培训为主，外部培训辅助。

2023 年计划培训次数 32 次，实际完成 31 次，完成率 97%，其中内训 28 次，外训 3 次。培训内容涉及管理实践、行业发展、企业规章制度、工作流程、专项业务、企业文化等课程。中高层管理人员、技术人员的培训以外训、进修、交流参观等为主；生产工人以现场培训、在职辅导、实践练习更加有效。讲师将采用外部讲师和内部讲师。涉及到外训或者内训中关键课程则聘请外部讲师，相关内部培训则由部门领导、技术人员等关键岗位作为讲师支持培训。常规培训方面，实现了培训本公司所需各类专业技术工人，提高整体工人技术水平，以保障生产工作开展，保证产品合格率。培训管理人才，提高公司管理水平，以适应公司远景发展需要。向各级管理人员提供行之有效的管理课程，促其以科学的方法进行工作、管理，以达成公司目标。

(四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	58869
劳务外包支付的报酬总额	1663649.1 元

十、利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》和《公司章程》的有关规定，公司制定了明确的现金分红政策：当公司当年实现的可分配利润为正数且审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告且在公司外部经营环境和自身经营状况未发生重大不利变化、无重大投资计划或重大现金支出、满足公司正常生产经营资金需求的情况下，公司应当首先采取现金方式分配利润，以现金方式分配的利润不少于当年实际的可分配利润的 10%。

报告期内，公司无调整现金分红政策的情况。

(二) 现金分红政策的专项说明

√适用 □不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	√是 □否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 □否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 □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	√是 □否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

□适用 √不适用

(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本预案

适用 不适用

十一、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响**(一) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的**

适用 不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用 不适用

(四) 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

十二、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

报告期内，公司内部控制执行有效，未发现财务报告及非财务报告存在重大或重要缺陷。公司内部控制系统结构合理，内部控制制度框架符合财政部、中国证监会等部委对内部控制体系完整性、合理性、有效性的要求，能够适应公司管理和发展的需要。公司不断健全内控体系，内控运行机制有效，达到了内部控制预期目标，保障了公司及全体股东的利益。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十三、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

公司依据《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定对子公司经营管理进行整体管控。报告期内，公司在子公司管控方面不存在重大缺陷，对子公司的内部控制已得到有效执行。

十四、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

公司聘请中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年内部控制的有效性进行了独立审计，并出具了标准无保留意见的内部控制审计报告。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十五、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

无

十六、 其他

适用 不适用

第五节 环境与社会责任

一、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	23.1

(一) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

适用 不适用

(二) 重点排污单位之外的公司环保情况说明

适用 不适用

1. 因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

2. 参照重点排污单位披露其他环境信息

适用 不适用

排污信息：

1、水污染物：

我公司无生产废水产生，只产生生活污水，生活污水量≤45300 吨，COD≤97.67mg/L，氨氮≤20.53 mg/L，总磷≤1.38 mg/L。全厂区共一个污水总排口，位于东大门进口处，无超标排放。

2、大气污染物：

二氧化硫未检出，氮氧化物≤13.67mg/m³，颗粒物≤2.87 mg/m³。厂区内共有 2 个排气筒，分别位于 6#车间以及食堂。

3、固体废物：

生产过程中产生的固废以及危废均交由有资质的单位进行安全处置。危废种类包括废焦油，擦拭用的废抹布，废无纺布过滤器，废纸筒过滤器，废活性炭，废切削液，废包装桶，废液压油，真空泵清洗废液。

3. 未披露其他环境信息的原因

适用 不适用

(三) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	496.04
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中	光伏发电

使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等)	
-----------------------	--

具体说明

适用 不适用

报告期内，公司使用光伏发电 516706 度，减少排放二氧化碳量约 496.04 吨。

二、社会责任工作情况

(一) 是否单独披露社会责任报告、可持续发展报告或 ESG 报告

适用 不适用

(二) 社会责任工作具体情况

适用 不适用

具体说明

适用 不适用

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

具体说明

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	是否有履行期限	承诺期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	其他	碳元科技及徐世中	(1) 公司首次公开发行招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。(2) 如公司招股意向书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的,在证券监督管理部门作出上述认定时,公司将依法回购首次公开发行的全部新股,且徐世中依法购回已转让的原限售股份,并于五个交易日内启动回购程序,回购价格不低于发行价格与银行同期活期存款利息之和。(3) 如公司招股意向书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失的,其将依法赔偿投资者损失:A. 在相关监管机构认定公司招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后五个工作日内,其将启动赔偿投资者损失的相关工作;B. 投资者损失依据相关监管机构或司法机关认定的金额或者公司与投资者协商确定的金额确定。	2017 年	否	长期	是		
	其他	徐世中	(1) 其拟将长期持有公司股票;(2) 如果在锁定期满后,其拟减持股票的,将认真遵守中国证	2017 年	否	长期	是		

与首次公开发行相关的承诺			<p>监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；（3）其减持公司股票将按照相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；（4）其拟减持公司股票前，将提前三个交易日予以公告，并按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；其持有公司股份低于 5% 时除外；（5）如果在锁定期满后两年内，其拟减持股票的，减持价格将不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理），其每年减持所持有的公司股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在其名下的股份总数的 25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致其所持公司股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。</p>						
	解决同业竞争	徐世中	<p>1、本人直接或间接控制的子公司、合作或联营企业和/或下属企业目前没有直接或间接地从事任何与发行人的主营业务及其它业务相同或相似的业务（以下称“竞争业务”）；</p> <p>2、本人直接或间接控制的子公司、合作或联营企业和/或下属企业，于本人作为对发行人直接/间接拥有权益的主要股东/关联方期间，不会直接或间接地以任何方式从事竞争业务或可能构成竞争业务的业务；</p> <p>3、本人直接或间接控制的子公司、合作或联营企业和/或下属企业，将来面临或可能取得任何与竞</p>	2017 年	否	长期	是		

		<p>争业务有关的投资机会或其它商业机会，在同等条件下赋予发行人该等投资机会或商业机会之优先选择权；</p> <p>4、自本函出具日起，本函及本函项下之承诺为不可撤销的，且持续有效，直至本人不再成为对发行人直接/间接拥有权益的主要股东/关联方及之后一年期限届满为止；</p> <p>5、本人和/或本人直接或间接控制的子公司、合作或联营企业和/或下属企业如违反上述任何承诺，本人将赔偿发行人及发行人其他股东因此遭受的一切经济损失，该等责任是连带责任。</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

注册会计师在审计报告中提出的事项，说明了公司经营中存在的或有风险。公司董事会认为，对中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的带有持续经营重大不确定性段落的无保留意见审计报告，表示理解和认可，并提请投资者注意投资风险。上述事项主要是对公司持续经营能力提醒财务报表使用者关注，该事项不存在明显违反会计准则、制度及相关信息披露的规定的情况。公司董事会和管理层将积极采取有效措施，保持公司持续、健康、稳定的发展，切实维护好全体股东和广大投资者的权益。

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

（一）公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

（1）重要会计政策变更

① 2022 年 11 月 30 日，财政部颁布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释 16 号”），“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的问题，自 2023 年 1 月 1 日起施行。

根据该规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易(包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易以及固定资产因存在弃置义务而确认预计负债并计入固定资产成本的交易等)，不适用《企业会计准则第 18 号——所得税》中关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定。对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该规定，执行解释 16 号“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”对期初母公司财务报表的无影响，对期初合并财务报表的影响如下：

报表项目	2022 年 12 月 31 日 (变更前) 金额	2023 年 1 月 1 日(变 更后) 金额	差异
递延所得税资产		2,038,552.05	2,038,552.05
递延所得税负债	4,172,031.94	6,043,792.59	1,871,760.65
未分配利润	-452,610,519.83	-452,510,444.99	100,074.84

（2）重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重要会计估计变更。

（二）公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

（三）与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

现任会计师事务所中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）按照《中国注册会计师审计准则第 1153 号——前任注册会计师与后任注册会计师的沟通》的规定，在征得碳元科技同意后于 2023 年 11 月上旬向前任会计师事务所容诚会计师事务所(特殊普通合伙)南京分所（简称“容诚所”）通过寄发沟通函的方式进行了必要沟通，并收到容诚所回函。

（四）审批程序及其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元币种：人民币

	原聘任	现聘任
境内会计师事务所名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	1,108,000.00	1,208,000.00
境内会计师事务所审计年限	3	1
境内会计师事务所注册会计师姓名	支彩琴、王传文、张伟	赵恒勤、李俊霞
境内会计师事务所注册会计师审计服务的累计年限	3	1

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）	150,000.00

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

√适用 □不适用

经公司第四届董事会审计委员会第四次会议，第四届董事会第十一次会议及 2023 年第五次临时股东大会审议，同意聘任中兴华会计师事务所担任公司 2023 年度审计机构。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

√适用 □不适用

综合考虑公司业务发展、审计工作需求和会计师事务所人员安排及工作计划等情况，为保障公司年度审计工作安排，公司改聘中兴华会计师事务所为公司 2023 年度审计机构。公司前任会计师事务所容诚会计师事务所对变更事项未提出异议。

审计费用较上一年度下降 20%以上（含 20%）的情况说明

□适用 √不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

□适用 √不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

□适用 √不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

√适用 □不适用

因公司 2022 年度经审计的扣除非经常性损益前后的净利润均为负值且扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入低于 1 亿元，公司股票已自 2023 年 4 月 28 日起被实施退市风险警示。公司于 2024 年 4 月 30 日披露了《2023 年年度报告》，公司 2023 年度经审计的扣除非经常性损益前后的净利润均为负值且扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入低于 1 亿元，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年年度报告出具非标准无保留意见的审计报告，根据《上海证券交易所股票上市规则》的相关规定，公司股票可能被上海证券交易所终止上市。

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

一、全资子公司海程光电计提减值相关

1. 2023 年 4 月 25 日，收到中国证券监督管理委员会江苏监管局（以下简称“江苏证监局”）下达的《江苏证监局关于对碳元科技股份有限公司及相关人员采取出具警示函措施的决定》。

江苏证监局 2022 年对公司开展了现场检查，发现公司存在以下违规问题：

（1）未充分识别固定资产减值迹象并及时计提减值准备。一是公司全资子公司海程光电在 2021 年 7 月停产，有关固定资产在 2020 年年报披露前已出现减值迹象，但公司未在 2020 年年报中充分识别减值迹象，迟至 2021 年半年报才计提大额固定资产减值准备。二是根据公司公告，公司导热膜及热管业务在 2021 年第二季度末出现减值迹象，但公司未在 2021 年半年报中对相关资产进行减值测试，迟至 2021 年年报才计提减值准备。公司前述事项减值准备计提不及时。

（2）部分设备未及时结转固定资产并计提折旧。海程光电部分采购设备在 2019 年 8 月份已经验收，但未及时结转固定资产并计提折旧，其中 2019 年少计提固定资产折旧 120 万元，2020 年少计提固定资产折旧 40 万元。

公司上述违规行为导致 2019 年年报、2020 年年报、2021 年半年报信息披露不准确，违反了《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第 40 号）第二条、《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第 182 号）第三条规定。徐世中作为公司时任董事长兼总经理，刘颖作为公司时任财务总监，未按照《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第 40 号）第三条、《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第 182 号）第四条规定履行勤勉尽责义务，对公司上述违规行为负有主要责任。其中，徐世中对公司上述全部违规行为负有主要责任，刘颖对第一项违规事项中海程光电固定资产减值事项和第二项违规事项负有主要责任。经讨论，江苏证监局对公司、徐世中、刘颖采取出具警示函的行政监管措施。

2. 2023 年 6 月 12 日，公司收到上海证券交易所（简称“上交所”）出具的口头警告 1 次：

根据《江苏证监局关于对碳元科技股份有限公司及相关人员采取出具警示函措施的决定》所查明的事实，公司存在以下两项违规行为，一是未充分识别固定资产减值迹象并及时计提减值准备，二是部分设备未及时转固并计提折旧，其中导致 2019 年、2020 年分别少计提折旧 120 万元、40 万元，影响公司 2019 年归母净利润 2.85%、2020 年归母净利润 0.46%。公司前期财务信息披露不准确，可能损害投资者知情权、影响投资者决策，其行为违反了《上海证券交易所股票上市规则（2022 年修订）》（以下简称《股票上市规则（2022 年修订）》）第 2.1.1 条等规定，时任董事长兼总经理徐世中、时任财务总监刘颖违反了《股票上市规则（2022 年修订）》第 2.1.2 条、第 4.3.1 条、第 4.3.5 条等规定，对公司前述违规行为负有责任。经讨论，决定对碳元科技股份有限公司、时任董事长兼总经理徐世中、时任财务总监刘颖予以口头警示。

3. 整改情况

公司及相关人员收到上述《警示函》及口头警告后，高度重视《警示函》及口头警告中指出的问题，认真吸取教训，切实加强公司规范运作及信息披露中存在的不足，加强对《中华人民共和国证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《企业会计准则》等相关法律法规及规范性文件的学习，努力提升规范运作意识，强化信息披露管理，切实提高公司治理水平，杜绝此类事件再次发生，维护公司及全体股东的合法权益。

二、2022 年度业绩预告相关

公司于 2023 年 12 月 1 日收到上海证券交易所下发的《关于对碳元科技股份有限公司及有关责任人予以公开谴责的决定》。

情况说明：

2023年1月31日，公司披露了2022年年度业绩预亏公告，预计2022年亏损，同时预计2022年营业收入约1.2亿元，扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入（以下简称“扣除后营业收入”）约1.1亿元。根据相关规则规定，如最终公司经审计后的主营业务收入低于1亿元，公司股票将在年报披露后存在被实施退市风险警示的风险。

2023年4月19日，公司披露2022年年度业绩预告更正公告，营业收入预计金额更正为10,710万元左右，扣除后营业收入为9,440万元左右，低于1亿元，2022年年度报告披露后公司股票可能会被实施退市风险警示。

2023年4月27日，公司披露2022年年度报告，2022年实现营业收入1.07亿元，扣除后营业收入0.94亿元，归母净利润-0.91亿元，扣非后归母净利润-1.1亿元，触及《上海证券交易所股票上市规则》（以下简称《股票上市规则》）相关退市风险警示情形，公司股票自4月28日起被实施退市风险警示。

鉴于上述事实 and 情节，上海证券交易所根据《股票上市规则》第13.2.3条和《上海证券交易所纪律处分和监管措施实施办法》对碳元科技股份有限公司及时任董事长陈剑波、时任总经理兼财务负责人张泽辉、时任董事会秘书王泽川、时任独立董事兼审计委员会召集人殷芳铨予以公开谴责。

整改情况：

收到《决定书》后，公司高度重视，组织财务部门以及业务部门相关人员，针对业绩预告财务数据相关问题进行研究、复盘，认真吸取教训。持续增强财务人员《企业会计准则》的学习和理解，通过加强培训及引进高素质人才等手段提高业务人员的专业能力和业务水准。优化重大内部信息报送管理机制，强化与董监高、各部门、下属子公司等的沟通；强化关键人员、关键岗位的规范意识。多措并举，整体强化公司规范运作水平。

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、重大关联交易

(一)与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二)资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三)共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四)关联债权债务往来

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五)公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六)其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、 托管情况

适用 不适用

2、 承包情况

适用 不适用

3、 租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

适用 不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托理财情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

适用 不适用

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

报告期内，公司股份总数及股本结构未发生变化。

2、股份变动情况说明

适用 不适用

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

(三) 现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	14,161
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	12,621
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）

股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有 限售条 件股份 数量	质押、标记或冻 结情况		股东性质
					股份 状态	数量	
徐世中	0	49,859,353	23.84	0	无		境内自然人
涟源德盛四季新能源科技有限公司	0	12,000,000	5.74	0	无		国有法人
珠海金福源企业管理合伙企业(有限合伙)	0	9,832,652	4.70	0	冻结	9,832,652	境内非国有法人
杨军	-2,520,000	8,000,000	3.82	0	无		境内自然人
韩世红	1,220,933	5,068,600	2.42	0	无		境内自然人
魏巍	4,099,182	4,099,182	1.96	0	无		境内自然人
梁新民	525,000	3,458,198	1.65	0	无		境内自然人
钱文德	570,200	2,086,300	1.00	0	无		境内自然人
李东璘	1,852,500	1,852,500	0.89	0	无		境内自然人
张娟	-758,100	1,841,900	0.88	0	无		境内自然人
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流 通股的数量	股份种类及数量					
		种类	数量				
徐世中	49,859,353	人民币普通股	49,859,353				
涟源德盛四季新能源科技有限公司	12,000,000	人民币普通股	12,000,000				
珠海金福源企业管理合伙企业(有限合伙)	9,832,652	人民币普通股	9,832,652				
杨军	8,000,000	人民币普通股	8,000,000				
韩世红	5,068,600	人民币普通股	5,068,600				
魏巍	4,099,182	人民币普通股	4,099,182				
梁新民	3,458,198	人民币普通股	3,458,198				
钱文德	2,086,300	人民币普通股	2,086,300				
李东璘	1,852,500	人民币普通股	1,852,500				
张娟	1,841,900	人民币普通股	1,841,900				
前十名股东中回购专户情况说明	无						
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	无						
上述股东关联关系或一致行动的说明	无						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

(三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

□适用 √不适用

四、控股股东及实际控制人情况**(一) 控股股东情况****1 法人**

□适用 √不适用

2 自然人

√适用 □不适用

姓名	徐世中
国籍	中华人民共和国
是否取得其他国家或地区居留权	是
主要职业及职务	-

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

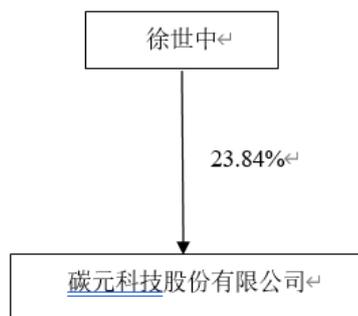
□适用 √不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

□适用 √不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用

**(二) 实际控制人情况****1 法人**

□适用 √不适用

2 自然人

√适用 □不适用

姓名	徐世中
国籍	中华人民共和国
是否取得其他国家或地区居留权	是
主要职业及职务	-

过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无
----------------------	---

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

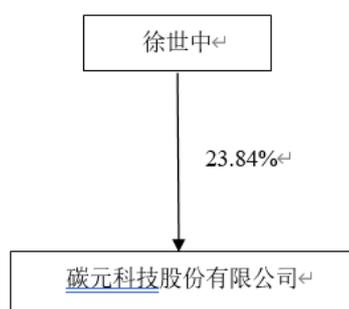
适用 不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、股份限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

适用 不适用

碳元科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了碳元科技股份有限公司（以下简称碳元股份）财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

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，公允反映了碳元股份 2023 年 12 月 31 日合并及母公司的财务状况以及 2023 年度合并及母公司的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，我们独立于碳元股份公司，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、与持续经营相关的重大不确定性

我们提醒财务报表使用者关注，如财务报表附注二、2.持续经营所述，碳元股份 2019 年度至 2023 年度已连续亏损五年，归属于母公司净亏损分别为-4,090.74 万元、-8,733.36 万元、-45,937.47 万元、-9,094.81 万元、-6,670.79 万元。截至 2023 年 12 月 31 日，公司流动资产 14,598.14 万元，流动负债 18,865.34 万元，流动资产小于流动负债-4,267.20 万元。这些事项或情况表明存在可能导致对碳元股份持续经营能力产生重大疑虑的重大不确定性。该事项不影响已发表的审计意见。

四、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。除“与持续经营相关的重大不确定性”部分所述事项外，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。

（一）收入确认

相关信息披露详见财务报表附注三、24 和附注五、36。

1、事项描述

公司主要从事导热膜及热管产品、陶瓷盖板和舒适加五恒系统、光伏工程业务，本年度实现主营业务收入 12,748.50 万元，由于主营业务收入作为关键业绩指标之一，可能存在收入确认不准确或未在恰当期间确认的风险，因此我们将上述主营业务收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对收入确认实施的相关程序主要包括：

- （1）了解、评价并测试碳元股份与商品销售收入确认相关的内部控制制度的设计与执行情况；
- （2）选取样本检查与商品销售收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、出库单、出口报关单和对账单、销售发票及回款单据等；

(3) 针对资产负债表日前后确认的商品销售收入，选取样本核对出库单、出口报关单、对账单、发票等支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

(4) 选取样本对应收账款余额和销售收入金额实施函证；

(5) 针对第一大客户进行穿透核查，核查相关销售是否最终实现，并对未实现最终实现销售部分予以抵消；

(6) 对重要客户进行现场走访，访谈客户相关人员，并就本年度与客户的销售情况及收款情况进行确认。

(二) 固定资产减值

相关信息披露详见财务报表附注三、15 和附注五、12。

1、事项描述

由于碳元股份导热膜及热管产品受实体清单及行业不景气影响，相关资产产能利用率不足，计提固定资产减值准备 645.38 万元；子公司海程光电科技有限公司停产，管理层计划对主要生产设备拆零变现处置，计提固定资产减值 801.56 万元；从事手表及智能穿戴结构件业务的孙公司深圳市宏通新材料有限公司自 2018 年收购以来持续亏损，管理层判断固定资产存在减值迹象并计提固定资产减值准备 56.84 万元；从事五恒系统业务的江苏碳元舒适加建筑科技有限公司和从事导热膜业务的国外孙公司海程科技（越南）有限公司超过三年连续亏损，管理层判断固定资产存在减值迹象并分别计提固定资产减值准备 54.94、30.10 万元，以上事项合计导致 2023 年度计提固定资产减值准备 1,588.81 万元。

管理层以资产预计未来现金流量的现值或公允价值减去处置费用后的净额两者之间的较高者确定固定资产的可收回金额。在估计公允价值减去处置费用时，涉及到公司的重大会计估计和判断，我们将固定资产减值确定为关键审计事项。

2、审计应对

(1) 了解、评价并测试碳元股份及其子公司与固定资产减值相关的内部控制制度的设计与执行情况；

(2) 实施固定资产监盘程序，结合监盘程序，实地检查固定资产的数量及使用状况，判断是否存在减值迹象；

(3) 获取固定资产明细，结合固定资产的使用状况，对于闲置的机器设备进行分析性复核，判断固定资产减值准备计提是否合理；

(4) 了解和评价公司利用评估师的工作，了解评估师的客观性、独立性和胜任能力；聘请专家对公司利用的评估师的工作进行复核；

(5) 获取固定资产减值准备测算过程，检查分析可收回金额的合理性，验证减值测试模型计算的准确性。

五、其他信息

碳元股份管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括碳元股份 2023 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。

六、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，管理层负责评估碳元股份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碳元股份公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督碳元股份公司的财务报告过程。

七、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的过程中，我们运用了职业判断，保持了职业怀疑。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，就可能导致对碳元股份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碳元股份公司不能持续经营。

(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) 就碳元股份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，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们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。

中国注册会计师：赵恒勤（项目合伙人）

中国注册会计师：李俊霞

中国 北京

2024 年 4 月 25 日

二、财务报表

合并资产负债表

2023 年 12 月 31 日

编制单位：碳元科技股份有限公司

单位：元币种：人民币

项目	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		23,558,024.23	25,789,412.34
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			5,336,465.65

衍生金融资产			
应收票据		51,577.39	230,420.51
应收账款		50,835,916.81	37,673,767.56
应收款项融资			50,463.80
预付款项		2,808,504.88	2,059,283.90
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款		16,217,835.35	14,104,288.13
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		46,445,737.99	33,866,282.42
合同资产		2,118,425.90	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		3,945,400.41	8,252,561.74
流动资产合计		145,981,422.96	127,362,946.05
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产		79,891,166.47	110,760,000.00
投资性房地产			
固定资产		152,267,838.83	185,623,820.59
在建工程			250,176.99
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		15,381,606.95	12,478,404.34
无形资产		17,705,807.79	18,355,046.55
开发支出			
商誉		1,988,770.23	
长期待摊费用		9,089,683.52	10,572,995.15
递延所得税资产		3,454,171.83	
其他非流动资产		74,395.00	1,144,194.51
非流动资产合计		279,853,440.62	339,184,638.13
资产总计		425,834,863.58	466,547,584.18
流动负债：			
短期借款		79,047,068.75	79,595,101.88
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			5,074,824.05
应付账款		67,264,588.78	52,057,425.97

预收款项			
合同负债		2,794,019.92	3,313,711.02
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		4,603,596.15	4,450,170.52
应交税费		3,185,949.35	3,599,337.20
其他应付款		26,140,623.81	4,063,691.03
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		5,304,290.60	2,758,939.70
其他流动负债		313,285.90	359,547.57
流动负债合计		188,653,423.26	155,272,748.94
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		11,912,749.74	10,831,407.29
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			1,245,764.62
递延收益		15,127,309.60	18,304,634.24
递延所得税负债		2,994,020.35	4,172,031.94
其他非流动负债			
非流动负债合计		30,034,079.69	34,553,838.09
负债合计		218,687,502.95	189,826,587.03
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		209,185,200.00	209,185,200.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		470,038,734.36	470,038,734.36
减：库存股			
其他综合收益		670,726.17	407,544.09
专项储备			
盈余公积		54,339,604.73	54,339,604.73
一般风险准备			
未分配利润		-519,218,348.20	-452,610,519.83
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		215,015,917.06	281,360,563.35
少数股东权益		-7,868,556.43	-4,639,566.20

所有者权益（或股东权益）合计		207,147,360.63	276,720,997.15
负债和所有者权益（或股东权益）总计		425,834,863.58	466,547,584.18

公司负责人：周春君 主管会计工作负责人：周春君 会计机构负责人：张田玉

母公司资产负债表

2023 年 12 月 31 日

编制单位：碳元科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		5,086,527.57	16,863,353.05
交易性金融资产			18,950.00
衍生金融资产			
应收票据		51,577.39	230,420.51
应收账款		29,682,686.23	29,404,996.29
应收款项融资			50,463.80
预付款项		1,464,547.02	424,492.50
其他应收款		10,304,601.85	15,847,598.39
其中：应收利息			
应收股利			
存货		12,374,487.47	8,305,711.13
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计		58,964,427.53	71,145,985.67
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		163,445,789.60	150,045,789.60
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		135,224,233.99	149,757,851.43
在建工程			250,176.99
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		17,268,722.42	17,849,181.14
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		189,059.77	
递延所得税资产			

其他非流动资产		35,995.00	295,095.00
非流动资产合计		316,163,800.78	318,198,094.16
资产总计		375,128,228.31	389,344,079.83
流动负债：			
短期借款		76,581,068.75	79,595,101.88
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			5,074,824.05
应付账款		31,063,448.01	23,706,937.65
预收款项			
合同负债		112,849.71	901,810.02
应付职工薪酬		1,553,018.46	1,338,807.74
应交税费		972,321.32	1,315,800.63
其他应付款		84,780,661.51	59,086,623.13
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		13,721.77	117,235.30
流动负债合计		195,077,089.53	171,137,140.40
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		3,149,618.08	4,257,792.68
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		3,149,618.08	4,257,792.68
负债合计		198,226,707.61	175,394,933.08
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		209,185,200.00	209,185,200.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		443,545,487.94	443,545,487.94
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		54,339,604.73	54,339,604.73
未分配利润		-530,168,771.97	-493,121,145.92
所有者权益（或股东权益）合计		176,901,520.70	213,949,146.75

负债和所有者权益 (或股东权益) 总计		375,128,228.31	389,344,079.83
------------------------	--	----------------	----------------

公司负责人：周春君 主管会计工作负责人：周春君 会计机构负责人：张田玉

合并利润表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入		144,499,960.99	107,134,408.56
其中：营业收入		144,499,960.99	107,134,408.56
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		197,791,846.59	166,180,773.99
其中：营业成本		145,696,630.18	114,082,152.76
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		1,681,270.73	2,223,178.39
销售费用		5,947,431.06	8,830,993.16
管理费用		32,238,414.19	26,668,504.74
研发费用		7,806,021.56	9,585,531.55
财务费用		4,422,078.87	4,790,413.39
其中：利息费用		3,922,077.72	4,702,587.19
利息收入		170,937.89	306,466.73
加：其他收益		3,553,377.93	4,578,214.25
投资收益（损失以“-”号填列）		382,321.44	11,275,964.11
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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）		-8,882,742.19	-6,483,838.35
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-6,968,642.42	-2,264,628.79
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-13,584,782.60	-38,510,134.25
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-4,271,030.43	1,128,905.70

三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-83,063,383.87	-89,321,882.76
加：营业外收入		8,493,468.80	3,895,635.96
减：营业外支出		452,096.83	5,345,088.24
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-75,022,011.90	-90,771,335.04
减：所得税费用		-4,623,298.78	3,894,144.85
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-70,398,713.12	-94,665,479.89
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-70,398,713.12	-94,665,479.89
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		-66,707,903.21	-90,948,081.61
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-3,690,809.90	-3,717,398.28
六、其他综合收益的税后净额		263,182.08	1,798,020.50
（一）归属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			
2.将重分类进损益的其他综合收益		263,182.08	1,798,020.50
（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		263,182.08	1,798,020.50
（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		-70,135,531.04	-92,867,459.39

(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		-66,444,721.13	-89,150,061.11
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-3,690,809.90	-3,717,398.28
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		-0.32	-0.43
(二) 稀释每股收益(元/股)		-0.32	-0.43

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元,上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：周春君主管会计工作负责人：周春君会计机构负责人：张田玉

母公司利润表

2023 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业收入		80,412,537.35	70,984,578.96
减：营业成本		80,880,649.71	77,090,024.27
税金及附加		1,480,415.94	1,997,842.70
销售费用		914,987.71	1,855,954.26
管理费用		15,945,604.73	15,405,735.13
研发费用		4,952,858.53	4,903,475.22
财务费用		2,720,936.91	2,573,956.33
其中：利息费用		3,025,014.47	3,378,591.68
利息收入		89,196.94	272,417.23
加：其他收益		1,177,691.77	1,585,811.02
投资收益（损失以“-”号填列）		31,825.36	290,230.11
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-5,736,003.11	-196,705,758.85
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-4,965,975.27	-56,137,227.22
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-657,353.84	-2,583,708.59
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-36,632,731.27	-286,393,062.48
加：营业外收入		40,032.37	10,001.34
减：营业外支出		174,022.55	333,037.04
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-36,766,721.45	-286,716,098.18
减：所得税费用		280,904.60	3,356,125.82

四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-37,047,626.05	-290,072,224.00
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-37,047,626.05	-290,072,224.00
（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			
（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		-37,047,626.05	-290,072,224.00
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：周春君 主管会计工作负责人：周春君 会计机构负责人：张田玉

合并现金流量表
2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		145,523,165.63	139,402,950.92
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		109,909.27	6,990,386.98
收到其他与经营活动有关的现金		10,652,835.17	5,502,275.58
经营活动现金流入小计		156,285,910.07	151,895,613.48
购买商品、接受劳务支付的现金		120,891,567.45	130,091,672.93
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		35,784,291.78	44,540,932.12
支付的各项税费		5,008,097.06	4,717,298.49
支付其他与经营活动有关的现金		20,616,095.93	37,150,186.65
经营活动现金流出小计		182,300,052.22	216,500,090.19
经营活动产生的现金流量净额		-26,014,142.16	-64,604,476.71
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金		33,695,217.72	110,984,708.01
取得投资收益收到的现金		174,511.68	352,415.11
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		5,447,700.00	21,123,643.25
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		39,317,429.40	132,460,766.37
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,919,934.90	36,569,855.03
投资支付的现金		6,132,230.00	70,218,950.00
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		1,601,466.41	

支付其他与投资活动有关的现金		3,200,000.00	
投资活动现金流出小计		17,853,631.31	106,788,805.03
投资活动产生的现金流量净额		21,463,798.09	25,671,961.34
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		164,349,000.00	159,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		21,000,000.00	17,437,263.21
筹资活动现金流入小计		185,349,000.00	176,937,263.21
偿还债务支付的现金		166,997,499.75	163,200,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		3,032,301.78	3,454,752.56
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		3,000,000.00	9,114,639.12
筹资活动现金流出小计		173,029,801.53	175,769,391.68
筹资活动产生的现金流量净额		12,319,198.47	1,167,871.53
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		76,985.89	871,230.32
五、现金及现金等价物净增加额		7,845,840.29	-36,893,413.52
加：期初现金及现金等价物余额		15,087,884.16	51,981,297.68
六、期末现金及现金等价物余额		22,933,724.45	15,087,884.16

公司负责人：周春君 主管会计工作负责人：周春君 会计机构负责人：张田玉

母公司现金流量表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		70,031,232.14	84,388,063.48
收到的税费返还		1,111.36	5,404,675.08
收到其他与经营活动有关的现金		5,798,221.43	1,629,942.43
经营活动现金流入小计		75,830,564.93	91,422,680.99
购买商品、接受劳务支付的现金		75,489,335.52	93,894,517.93

支付给职工及为职工支付的现金		7,404,235.92	15,262,709.84
支付的各项税费		3,017,112.96	3,840,885.75
支付其他与经营活动有关的现金		9,451,028.35	14,993,118.76
经营活动现金流出小计		95,361,712.75	127,991,232.28
经营活动产生的现金流量净额		-19,531,147.82	-36,568,551.29
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		6,151,180.00	86,633,023.83
取得投资收益收到的现金		34,362.09	352,415.11
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			4,075,792.45
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		6,185,542.09	91,061,231.39
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		5,152,637.50	2,830,854.86
投资支付的现金		19,532,230.00	70,268,950.00
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		200,000.00	49,318,466.52
投资活动现金流出小计		24,884,867.50	122,418,271.38
投资活动产生的现金流量净额		-18,699,325.41	-31,357,039.99
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		161,000,000.00	159,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		50,586,572.70	50,880,136.21
筹资活动现金流入小计		211,586,572.70	210,380,136.21
偿还债务支付的现金		164,000,000.00	160,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,988,555.93	3,423,281.46
支付其他与筹资活动有关的现金		7,977,230.61	5,961,305.63
筹资活动现金流出小计		174,965,786.54	169,384,587.09
筹资活动产生的现金流量净额		36,620,786.16	40,995,549.12
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		135,319.66	575,922.06
五、现金及现金等价物净增加额		-1,474,367.41	-26,354,120.10
加：期初现金及现金等价物余额		6,560,894.98	32,915,015.08

六、期末现金及现金等价物余额		5,086,527.57	6,560,894.98
----------------	--	--------------	--------------

公司负责人：周春君主管会计工作负责人：周春君会计机构负责人：张田玉

合并所有者权益变动表

2023 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	2023 年度														
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计		
	实收资本(或股本)	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			其他	小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	209,185,200.00				470,038,734.36		407,544.09		54,339,604.73		- 452,610,519.83		281,360,563.35	-4,639,566.20	276,720,997.15
加：会计政策变更											100,074.84		100,074.84	66,716.56	166,791.40
前期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	209,185,200.00				470,038,734.36		407,544.09		54,339,604.73		- 452,510,444.99		281,460,638.19	-4,572,849.64	276,887,788.55
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)							263,182.08				-66,707,903.21		-66,444,721.13	-3,295,706.79	-69,740,427.92

(或股东)的分配																				
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																				

2023 年年度报告

(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期末余额	209,185,200.00				470,038,734.36	670,726.17	54,339,604.73	-	519,218,348.20		215,015,917.06	-7,868,556.43	207,147,360.63	

项目	2022 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益											小计			
	实收资本(或股本)	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		其他		
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	209,185,200.00				470,085,373.11		-1,390,476.41	54,339,604.73		-361,662,438.22		370,557,263.21	-4,832,501.92	365,724,761.29	
加：会计政策变更															
前期差错更正															
其他															

2023 年年度报告

二、本 年期初 余额	209,185,200.00				470,085,373.11		-1,390,476.41		54,339,604.73		-361,662,438.22		370,557,263.21	-4,832,501.92	365,724,761.29
三、本 期增减 变动金 额（减 少以 “-” 号填 列）					-46,638.75		1,798,020.50				-90,948,081.61		-89,196,699.86	192,935.72	-89,003,764.14
（一） 综合收 益总额							1,798,020.50				-90,948,081.61		-89,150,061.11	-3,717,398.28	-92,867,459.39
（二） 所有者 投入和 减少资 本					-46,638.75								-46,638.75	3,910,334.00	3,863,695.25
1. 所 有者投 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					-46,638.75								-46,638.75	3,910,334.00	3,863,695.25

2023 年年度报告

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、本期末余额	209,185,200.00				470,038,734.36		407,544.09		54,339,604.73		-452,610,519.83		281,360,563.35	-4,639,566.20	276,720,997.15

公司负责人：周春君主管会计工作负责人：周春君会计机构负责人：张田玉

母公司所有者权益变动表

2023 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	2023 年度										
	实收资本(或股本)	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	209,185,200.00				443,545,487.94				54,339,604.73	-493,121,145.92	213,949,146.75
加：会计政策变更											
前期差错更正											

2023 年年度报告

其他											
二、本年期初余额	209,185,200.00				443,545,487.94				54,339,604.73	-493,121,145.92	213,949,146.75
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)										-37,047,626.05	-37,047,626.05
(一) 综合收益总额										-37,047,626.05	-37,047,626.05
(二) 所有者投入和减少 资本											
1. 所有者投入的普通股											
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											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东) 的分配											
3. 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、本期期末余额	209,185,200.00				443,545,487.94				54,339,604.73	-530,168,771.97	176,901,520.70

项目	2022 年度										
	实收资本(或股本)	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	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	209,185,200.00				443,545,487.94				54,339,604.73	-203,048,921.92	504,021,370.75
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	209,185,200.00				443,545,487.94				54,339,604.73	-203,048,921.92	504,021,370.75
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)										-290,072,224.00	-290,072,224.00
(一) 综合收益总额										-290,072,224.00	-290,072,224.00
(二) 所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
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											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 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、本期期末余额	209,185,200.00				443,545,487.94				54,339,604.73	-493,121,145.92	213,949,146.75

公司负责人：周春君主管会计工作负责人：周春君会计机构负责人：张田玉

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

碳元科技股份有限公司（以下简称碳元科技、本公司或公司），系 2010 年 8 月由徐世中、张留成共同出资，初始注册资本 500.00 万元，于 2013 年 12 月整体变更设立为股份公司，注册资本及股本变更为人民币 15,600 万元。

2017 年 3 月，经中国证券监督管理委员会“证监许可[2017]266 号”文核准，公司首次公开发行人民币普通股（A 股）5,200 万股，公司股票在上海证券交易所主板上市交易，公司注册资本及股本变更为人民币 20,800 万元。

2018 年、2019 年，公司分别通过向激励对象定向发行限制性股票，增加股本人民币 256.50 万元、64 万元，2019 年、2020 年回购注销因离职而不再符合激励条件的原限制性股票激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票分别减少注册资本 12 万元、1.9 万元，2021 年因限制性股票不满足行权条件，公司回购股份 188.08 万元。截至 2023 年 12 月 31 日，公司变更后的股本为人民币 20,918.52 万元。

公司及子公司主要从事石墨材料、玻璃及陶瓷盖板和建筑五恒系统的研发、生产与销售及安装、光伏工程等。

本财务报表业经本公司董事会于 2024 年 4 月 29 日决议批准报出。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2. 持续经营

√适用 □不适用

本公司 2019 年度至 2023 年度已连续亏损五年，归属于母公司净亏损分别为-4,090.74 万元、-8,733.36 万元、-45,937.47 万元、-9,094.81 万元、-6,670.79 万元。截至 2023 年 12 月 31 日，公司流动资产 14,598.14 万元，流动负债 18,865.34 万元，流动资产小于流动负债-4,267.20 万元。这些事项或情况，表明存在可能导致对本公司持续经营能力产生重大疑虑的重大不确定性。

针对未来持续经营，本公司拟采取的改善措施如下：

(1) 业务层面

①对于散热产品、陶瓷盖板业务，公司将紧贴客户需求，丰富产品种类，拓展销售渠道，抓住消费电子行业技术突破窗口，紧跟主要客户 2024 年手机销量大幅提升趋势，争取更多的业务订单，稳中有增，提升销售规模。五恒系统业务方面，经过多年的推广也逐渐得到市场认可，越来越多的高端项目表现出强烈的合作意愿，公司将加速推进订单签署进度，2024 年争取将迎来市场爆发元年。

②依托前期在光伏、风能等新能源电站的开发、建设、运营以及配套设备产线建设等方面的充分布局，进一步加快新能源业务步伐，快速扩大在手订单及商业储备订单规模，力争下半年能产生不低于 2 亿元营业收入。

(2) 筹资层面

①加强与金融机构的合作，以现有的厂房土地等优质资产进行抵押担保的方式进行债权融资，满足日常经营所需的流动资金，2024 年 1 月到期的短期借款 7,650.00 万元已成功续贷。

②2023 年 3 月 27 日，公司董事会审议通过向股东涟源德盛四季新能源科技有限公司借款 6,000 万元的议案用于公司生产经营，借款年利率 3.65%，借款期限 12 个月。2024 年 3 月 26 日，公司董事会审议通过借款合同补充协议，将借款期限调整为 60 个月，借款资金已经实际到账 2,000 万元。

③2023 年 3 月，子公司将梦想工场持有的常州重道永旭创业投资合伙企业（有限合伙）的股权处置，处置价款 2,202.00 万元，截至报告期末已经全部收回价款。梦想工场剩余持有对外投资估值 7,989.12 万元，公司可以根据业务发展及资金需求，在合适的时机处置部分投资改善流动性。

通过以上措施，本公司管理层认为以持续经营为基础编制公司财务报表是合理的，公司自本报告期末起至 12 个月具备持续经营能力。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1. 遵循企业会计准则的声明

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

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，境外(分)子公司按经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

5. 重要性标准确定方法和选择依据

适用 不适用

6. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

(1) 同一控制下企业合并

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。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方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（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

(2) 非同一控制下企业合并

参与合并的企业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。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及

的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注三、6（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注三、14“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

7. 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

（1）合并财务报表范围的确定原则

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

① 同一控制下企业合并

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。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方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（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

② 非同一控制下企业合并

参与合并的企业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。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第5号的通知》（财会〔2012〕19号）和《企业会计准则第33号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注三、6（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注三、14“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指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该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

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和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注三、14“长期股权投资”或本附注三、9“金融工具”。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，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处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

8. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

9. 现金及现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

10. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

(1) 外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

(2) 资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对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；对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，计入当期损益。

(3) 外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

④产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

11. 金融工具

√适用 □不适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据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当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，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。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

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：本公司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；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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇

兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

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，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3) 金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

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。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

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。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日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并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产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应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，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整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合

应收账款组合 2 合并范围内公司之间应收款项

对于划分为组合的应收账款，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，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。

其他应收款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 以其他应收款的账龄为信用风险特征划分组合

应收账款组合 2 应收出口退税

应收账款组合 3 合并范围内公司之间应收款项

对于划分为组合的其他应收款，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。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 工程施工项目

合同资产组合 2 未到期质保金

对于划分为组合的合同资产，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，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，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。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

- A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；
- B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；
- C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；
- F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；
- G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的

让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(6) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

- A. 将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；
- B. 将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

- A. 所转移金融资产的账面价值；

B. 因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A. 终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B. 终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

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；

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。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、10。

12. 应收票据

适用 不适用

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见“金融工具减值”。本公司对信用风险显著增加和已经发生信用减值的应收票据单独确定其信用损失。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

本公司将信用风险较低的客户形成的应收票据划分为信用风险较低的客户组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，考虑前瞻性信息确定应计提的预期信用损失率为0。确定组合的依据：信用良好且经常性往来的客户，经评估信用风险为极低的款项，某一债权的信用风险自初始确认后未显著增加。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

适用 不适用

13. 应收账款

适用 不适用

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见“金融工具减值”。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

本公司对于存在逾期、违约、纠纷或诉讼及其他信用风险显著增加和已发生信用损失的应收款项，均单独进行预期信用损失测试。按应收取的合同现金流量与预期收取现金流量之间差额的

现值计提损失准备，计入当期损益。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，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判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

本公司将应收款项按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

应收出口退税、合并范围内公司之间应收款项，一般不计提坏账准备，子公司超额亏损时单独测试减值。本公司采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)	
1 年以内（含 1 年）	5	5	
1—2 年	20	20	
2—3 年	50	50	
3 年以上	100	100	

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

适用 不适用

14. 应收款项融资

适用 不适用

应收款项融资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自取得起期限在一年内（含一年）的部分，列示为应收款项融资；自取得起期限在一年以上的，列示为其他债权投资。

本公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见“金融工具减值”。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

适用 不适用

15. 其他应收款

适用 不适用

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

其他应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法见前述金融工具准则。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

□适用 √不适用

16. 存货

√适用 □不适用

存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、半成品、产成品、库存商品、周转材料等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

存货跌价准备的确认标准和计提方法

√适用 □不适用

资产负债表日按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。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其

生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

按照组合计提存货跌价准备的组合类别及确定依据、不同类别存货可变现净值的确定依据

适用 不适用

基于库龄确认存货可变现净值的各库龄组合可变现净值的计算方法和确定依据

适用 不适用

17. 合同资产

适用 不适用

合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注三、9。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

适用 不适用

18. 持有待售的非流动资产或处置组

√适用 □不适用

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

①根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

②出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，本公司在取得日将其划分为持有待售类别。

本公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

划分为持有待售的非流动资产或处置组的确认标准和会计处理方法

√适用 □不适用

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产及由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利的计量分别适用于其他相关会计准则。初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产或处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值不得转回。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

②可收回金额。

终止经营的认定标准和列报方法

√适用 □不适用

本公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

19. 长期股权投资

√适用 □不适用

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制的权益性投资。

(1) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

(2) 初始投资成本确定

① 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

② 本公司除企业合并形成的长期股权投资以外，均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作为投资成本。初始投资成本包括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

(3) 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业长期股权投资采用权益法核算。

① 成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

② 权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的

利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

(4) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司的投资，计提资产减值的方法见附注三、19。

20. 投资性房地产

不适用

21. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

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

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(2). 折旧方法

适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
电子设备	年限平均法	3	5	31.67
其他	年限平均法	3-5	5	19.00—31.67

22. 在建工程

适用 不适用

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资

产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

23. 借款费用

适用 不适用

(1) 借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- ①资产支出已经发生；
- ②借款费用已经发生；
- ③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

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 个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

(2) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按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，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

24. 生物资产

适用 不适用

25. 油气资产

适用 不适用

26. 无形资产

(1). 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

适用 不适用

- ①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
计算机软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
特许权使用费		参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

(2). 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(2) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

- A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

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

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

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

27. 长期资产减值

适用 不适用

对子公司的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据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较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。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。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

28. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用均系租入的固定资产改良支出，在受益期内平均摊销。

29. 合同负债

适用 不适用

30. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

(2). 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

本公司离职后福利仅涉及设定提存计划。本公司离职后福利计划仅涉及设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划。包括基本养老保险、失业保险等。在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(3). 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

31. 预计负债

适用 不适用

(1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 预计负债的计量方法

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。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

32. 股份支付

适用 不适用

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付为以权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

(4) 股份支付计划实施的会计处理

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

(5) 股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

(6) 股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

33. 优先股、永续债等其他金融工具

√适用 □不适用

(1) 优先股、永续债等其他金融工具的分类依据

本公司发行的优先股、永续债等其他金融工具划分为金融负债还是权益工具，根据相关合同或协议中具体内容，按实质重于形式的原则进行判断。本公司发行的优先股、永续债等其他金融工具如果不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在其他潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务，则分类为权益工具。

(2) 优先股、永续债等其他金融工具的会计处理方法

本公司以所发行金融工具的分类为基础，确定该工具利息支出或股利分配等的会计处理。对于归类为权益工具的金融工具，无论其名称中是否包含“债”，其利息支出或股利分配都作为本公司（发行企业）的利润分配，其回购、注销等作为权益的变动处理；对于归类为金融负债的金

融工具，无论其名称中是否包含“股”，其利息支出或股利分配原则上按照借款费用进行处理，其回购或赎回产生的利得或损失等计入当期损益。

34. 收入

(1). 按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

√适用 □不适用

(1) 商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同包含转让导热膜产品、3D 玻璃及陶瓷盖板和建筑五恒系统（不含安装）履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

内销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，碳元且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移；

外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

(2) 五恒系统建设工程施工业务

子公司碳元舒适加的五恒系统建设工程施工业务，其履约义务包含五恒系统产品的销售与安装，对于家装客户，通常合同金额较小或合同履行时间较短，在安装完成并经客户验收后确认收入；对于工装客户，通常合同金额较大或履约时间较长，履约过程中客户能够控制在建的商品，采用时段法确认收入，履约进度按履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本比例确定。于资产负债表日，对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。]

(3) 大商能源光伏工程施工业务

子公司大商能源的光伏工程施工业务，按时间点或者按时间段确认收入。各类业务销售收入确认的具体方法如下：1、工程施工业务。太阳能光伏项目工程施工、输变电项目工程施工、风能项目工程施工等业务属于在某一时段内履行的履约义务，按照合同约定履约和付款条款确认收入。项目实施过程中，甲方现场负责人员与大商能源项目经理确认施工进度，获取甲方出具的工程量确认单，公司开具发票并收款，公司根据工程量确认单确认收入；项目完成后，获取甲方出具的竣工结算单或最终工程量确认单，收取剩余款项，公司根据竣工结算单或最终工程量确认单确认收入。履约进度不能合理确定时，以完工并网，客户出具验收单据或结算单作为收入确认时点。2、技术咨询服务。技术咨询服务属于在某一时点履行的履约义务，在根据合同约定完成相关服务，交付服务成果时确认收入。3、劳务分包业务。公司部分劳务分包业务属于清包工业业务，以净额法确认收入，待全部工程完成，通过验收后确认收入。

(2). 同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法

适用 不适用

35. 合同成本

适用 不适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- ①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。
- ②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- ③该成本预期能够收回。

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。与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

- ①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- ②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，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。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

36. 政府补助

适用 不适用

(1) 政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

①本公司能够满足政府补助所附条件；

②本公司能够收到政府补助。

(2) 政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

(3) 政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司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；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司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。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

37. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

（1）递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司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。

本公司对与子公司投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B. 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；

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

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

（2）递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

- A. 商誉的初始确认；
- B. 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

- A. 本公司能够控制暂时性差异转回的时间；
- B. 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回

（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A. 本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B. 因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

38. 租赁

√适用 □不适用

作为承租方对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理的判断依据和会计处理方法

√适用 □不适用

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

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

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

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注三、22。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会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，根据使用权资产类别确定折旧率。。

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；

- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

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

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，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，并相应调整使用权资产的账面价值。

作为出租方的租赁分类标准和会计处理方法

适用 不适用

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

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。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。

39. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

40. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

适用 不适用

单位：元币种：人民币

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称	影响金额
执行解释 16 号“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”	递延所得税资产	2,038,552.05
执行解释 16 号“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”	递延所得税负债	1,871,760.65
执行解释 16 号“关于单项交易产生的资产和负债相关的	未分配利润	100,074.84

递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”		
----------------------	--	--

(2). 重要会计估计变更

□适用 √不适用

(3). 2023 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

√适用 □不适用

调整当年年初财务报表的原因说明

执行解释 16 号“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1 月 1 日	调整数
流动资产:			
货币资金	25,789,412.34	25,789,412.34	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	5,336,465.65	5,336,465.65	
衍生金融资产			
应收票据	230,420.51	230,420.51	
应收账款	37,673,767.56	37,673,767.56	
应收款项融资	50,463.80	50,463.80	
预付款项	2,059,283.90	2,059,283.90	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	14,104,288.13	14,104,288.13	
其中: 应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	33,866,282.42	33,866,282.42	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	8,252,561.74	8,252,561.74	
流动资产合计	127,362,946.05	127,362,946.05	
非流动资产:			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产	110,760,000.00	110,760,000.00	

投资性房地产			
固定资产	185,623,820.59	185,623,820.59	
在建工程	250,176.99	250,176.99	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	12,478,404.34	12,478,404.34	
无形资产	18,355,046.55	18,355,046.55	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	10,572,995.15	10,572,995.15	
递延所得税资产		2,038,552.05	2,038,552.05
其他非流动资产	1,144,194.51	1,144,194.51	
非流动资产合计	339,184,638.13	341,223,190.18	
资产总计	466,547,584.18	468,586,136.23	
流动负债：			
短期借款	79,595,101.88	79,595,101.88	
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	5,074,824.05	5,074,824.05	
应付账款	52,057,425.97	52,057,425.97	
预收款项			
合同负债	3,313,711.02	3,313,711.02	
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	4,450,170.52	4,450,170.52	
应交税费	3,599,337.20	3,599,337.20	
其他应付款	4,063,691.03	4,063,691.03	
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	2,758,939.70	2,758,939.70	
其他流动负债	359,547.57	359,547.57	
流动负债合计	155,272,748.94	155,272,748.94	
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	10,831,407.29	10,831,407.29	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	1,245,764.62	1,245,764.62	

递延收益	18,304,634.24	18,304,634.24	
递延所得税负债	4,172,031.94	6,043,792.59	1,871,760.65
其他非流动负债			
非流动负债合计	34,553,838.09	36,425,598.74	
负债合计	189,826,587.03	191,698,347.68	
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	209,185,200.00	209,185,200.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	470,038,734.36	470,038,734.36	
减：库存股			
其他综合收益	407,544.09	407,544.09	
专项储备			
盈余公积	54,339,604.73	54,339,604.73	
一般风险准备			
未分配利润	-452,610,519.83	-452,510,444.99	100,074.84
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	281,360,563.35	281,460,638.19	100,074.84
少数股东权益	-4,639,566.20	-4,572,849.64	
所有者权益（或股东权益）合计	276,720,997.15	276,887,788.55	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	466,547,584.18	468,586,136.23	

母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2022年12月31日	2023年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	16,863,353.05	16,863,353.05	
交易性金融资产	18,950.00	18,950.00	
衍生金融资产			
应收票据	230,420.51	230,420.51	
应收账款	29,404,996.29	29,404,996.29	
应收款项融资	50,463.80	50,463.80	
预付款项	424,492.50	424,492.50	
其他应收款	15,847,598.39	15,847,598.39	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	8,305,711.13	8,305,711.13	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计	71,145,985.67	71,145,985.67	
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	150,045,789.60	150,045,789.60	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	149,757,851.43	149,757,851.43	
在建工程	250,176.99	250,176.99	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	17,849,181.14	17,849,181.14	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产			
其他非流动资产	295,095.00	295,095.00	
非流动资产合计	318,198,094.16	318,198,094.16	
资产总计	389,344,079.83	389,344,079.83	
流动负债：			
短期借款	79,595,101.88	79,595,101.88	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	5,074,824.05	5,074,824.05	
应付账款	23,706,937.65	23,706,937.65	
预收款项			
合同负债	901,810.02	901,810.02	
应付职工薪酬	1,338,807.74	1,338,807.74	
应交税费	1,315,800.63	1,315,800.63	
其他应付款	59,086,623.13	59,086,623.13	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	117,235.30	117,235.30	
流动负债合计	171,137,140.40	171,137,140.40	
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	4,257,792.68	4,257,792.68	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	4,257,792.68	4,257,792.68	

负债合计	175,394,933.08	175,394,933.08	
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	209,185,200.00	209,185,200.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	443,545,487.94	443,545,487.94	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	54,339,604.73	54,339,604.73	
未分配利润	-493,121,145.92	-493,121,145.92	
所有者权益（或股东权益）合计	213,949,146.75	213,949,146.75	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	389,344,079.83	389,344,079.83	

41. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	6、13
消费税		
营业税		
城市维护建设税		
企业所得税	应纳税所得额	15、20、25

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率（%）
本公司	15
宏通新材	15
境内子公司	25
碳元美国	29.84
海程越南	20
海程香港	16.5
碳元韩国	10

2. 税收优惠

适用 不适用

本公司于 2021 年 11 月 3 日经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局认定为高新技术企业（有效期三年），取得编号为 GR202132000641 的《高新技术企业证书》。本公司 2021 至 2023 年度企业所得税享受 15% 的优惠税率。

本公司孙公司宏通新材于 2021 年 12 月 23 日经广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局认定为高新技术企业（有效期三年），取得编号为 GR202144201197 的《高新技术企业证书》。宏通新材 2021 至 2023 年度企业所得税享受 15% 的优惠税率。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	20,454.63	1,706.89
银行存款	23,455,387.28	13,566,917.42
其他货币资金	82,182.32	12,220,788.03
存放财务公司存款	-	-
合计	23,558,024.23	25,789,412.34
其中：存放在境外的款项总额	3,368,364.26	6,297,098.82

其他说明

银行存款期末受限金额 624,299.78 元，江苏碳元舒适加建筑科技有限公司、海程光电科技有限公司因合同纠纷，银行存款分别被司法冻结 602,019.88 元、22,279.90 元。除此之外，期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

2、交易性金融资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额	指定理由和依据
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	5,336,465.65	/
其中：			
金融机构理财产品	-	5,336,465.65	/
			/
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
其中：			
合计	-	5,336,465.65	/

其他说明：

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

(3). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的长期应收款账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

(5). 本期实际核销的长期应收款情况

适用 不适用

其中重要的长期应收款核销情况

适用 不适用

长期应收款核销说明:

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、 应收票据

(1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据		
商业承兑票据	51,577.39	230,420.51
合计	51,577.39	230,420.51

(2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

(4). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备										
其中：										

商业承兑汇票	54,292.00	100.00	2,714.61	5.00	51,577.39	242,547.91	100.00	12,127.40	5.00	230,420.51
合计	54,292.00	/	2,714.61	/	51,577.39	242,547.91	/	12,127.40	/	230,420.51

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 商业承兑汇票

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票	54,292.00	2,714.61	5.00
合计	54,292.00	2,714.61	

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收票据账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用**(5). 坏账准备的情况**适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
商业承兑汇票	12,127.40		9,412.79			2,714.61
合计	12,127.40		9,412.79			2,714.61

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

(6). 本期实际核销的应收票据情况适用 不适用

其中重要的应收票据核销情况:

适用 不适用

应收票据核销说明:

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

6、应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	50,181,367.64	37,910,221.07
1 年以内小计	50,181,367.64	37,910,221.07
1 至 2 年	3,842,755.78	2,120,659.05
2 至 3 年	1,046,631.92	19,444.64
3 年以上	477,492.90	459,001.51
3 至 4 年		
4 至 5 年		
5 年以上		
合计	55,548,248.24	40,509,326.27

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	542,378.82	0.98	542,378.82	100.00		49,677.22	0.12	49,677.22	100.00	
其中：										
按组合合计计提坏账准备	55,005,869.42	99.02	4,169,952.61	7.58	50,835,916.81	40,459,649.05	99.88	2,785,881.49	6.89	37,673,767.56
其中：										
组合1	55,005,869.42	99.02	4,169,952.61	7.58	50,835,916.81	40,459,649.05	99.88	2,785,881.49	6.89	37,673,767.56
合计	55,548,248.24	/	4,712,331.43	/	50,835,916.81	40,509,326.27	/	2,835,558.71	/	37,673,767.56

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
客户 1	49,677.22	49,677.22	100.00	上年单项计提，客户信用违约企查查失信人
客户 2	492,701.6	492,701.6	100.00	法院强制执行无可执行财产
合计	542,378.82	542,378.82	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	50,181,367.64	2,509,068.35	5.00
1-2 年	3,300,376.96	660,075.39	20.00
2-3 年	1,046,631.92	523,315.97	50.00
3 年以上	477,492.90	477,492.90	100.00
合计	55,005,869.42	4,169,952.61	7.58

按组合计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提	49,677.22	492,701.60				542,378.82
账龄计提	2,785,881.49	1,308,533.32	357,601.43			3,736,813.38
企业合并增加		433,139.23				433,139.23
合计	2,835,558.71	2,234,374.15	357,601.43			4,712,331.43

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明:

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
客户 A	17,120,783.27			30.82	856,039.16
客户 B	3,583,736.91			6.45	179,186.85
客户 C	2,888,593.80			5.20	144,429.69
客户 D	2,835,629.67			5.10	141,781.48
客户 E	2,258,966.40			4.07	112,948.32
合计	28,687,710.05			51.64	1,434,385.50

其他说明

无

其他说明:

适用 不适用

7、合同资产

(1). 合同资产情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
未到期的质保金	2,229,922.00	111,496.10	2,118,425.90	-	-	-
合计	2,229,922.00	111,496.10	2,118,425.90	-	-	-

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的合同资产账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(4). 本期合同资产计提坏账准备情况

□适用 √不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：

[无](#)**(5). 本期实际核销的合同资产情况**

□适用 √不适用

其中重要的合同资产核销情况

□适用 √不适用

合同资产核销说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

8、 应收款项融资**(1). 应收款项融资分类列示**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	-	50,463.80
合计	-	50,463.80

(2). 期末公司已质押的应收款项融资

□适用 √不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

□适用 √不适用

(4). 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

□适用 √不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

对本期发生损失准备变动的应收款项融资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(6). 本期实际核销的应收款项融资情况

适用 不适用

其中重要的应收款项融资核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

(7). 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

(8). 其他说明：

适用 不适用

9、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	2,176,171.29	77.49	1,365,719.24	66.32
1至2年	162,370.88	5.78	666,133.93	32.35
2至3年	458,630.44	16.33	25,807.51	1.25
3年以上	11,332.27	0.40	1,623.22	0.08
合计	2,808,504.88	100.00	2,059,283.90	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

按预付对象归集的期末余额金额前五名的预付款项汇总金额为 1,825,044.92 元，占预付账款期末余额合计数的 64.98%

其他说明

适用 不适用

10、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	16,217,835.35	14,104,288.13
合计	16,217,835.35	14,104,288.13

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(6). 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

□适用 √不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：

无

(6). 本期实际核销的应收股利情况

□适用 √不适用

其中重要的应收股利核销情况

□适用 √不适用

核销说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	6,206,543.29	9,887,391.93
1 年以内小计	6,206,543.29	9,887,391.93
1 至 2 年	2,110,022.00	16,409,374.00
2 至 3 年	16,188,074.00	19,055.00
3 年以上	8,723,034.16	8,718,534.16
3 至 4 年		
4 至 5 年		
5 年以上		
合计	33,227,673.45	35,034,355.09

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
土地处置款	15,562,374.00	15,562,374.00
单位往来款	4,421,620.51	8,869,222.67
投资意向金	7,510,908.16	7,510,908.16
保证金款项	3,526,610.58	3,026,065.78
其他款项	2,206,160.20	65,784.48

合计	33,227,673.45	35,034,355.09
----	---------------	---------------

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额	4,549,936.13		16,380,130.83	20,930,066.96
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	18,586,931.44			18,586,931.44
本期转回	13,905,931.94			13,905,931.94
本期转销				
本期核销			8,869,222.67	8,869,222.67
其他变动	267,994.31			267,994.31
2023年12月31日余额	9,498,929.94		7,510,908.16	17,009,838.10

各阶段划分依据和坏账准备计提比例
无

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：
□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：
□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	20,930,066.96	18,854,925.75	13,905,931.94	8,869,222.67		17,009,838.10
合计	20,930,066.96	18,854,925.75	13,905,931.94	8,869,222.67		17,009,838.10

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：
□适用 √不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	期末余额	占其他应收款 期末余额合计 数的比例(%)	款项的性 质	账龄	坏账准备 期末余额
常州西太湖 科技产业园 管理委员会	15,562,374.00	46.84	土地处置 款	2-3 年	7,781,187.00
鸿途电子科 技（昆山） 有限公司	7,510,908.16	22.60	投资意向 金	3 年以上	7,510,908.16
常州市武进 区财政局财 政专户	953,900.00	2.87	保证金及 押金	3 年以上	953,900.00
深圳市八方 缘投资集团 有限公司	942,000.00	2.84	保证金及 押金	1-2 年和 2-3 年	
深圳市鼎兴 通消防工程 有限公司	797,143.50	2.40	单位往来 款	2-3 年	797,143.50
合计	25,766,325.66	77.55	/	/	17,043,138.66

(7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

11、 存货

(1). 存货分类

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本 减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本 减值准备	账面价值

原材料	16,822,987.47	1,618,478.82	15,204,508.65	13,672,044.57	3,075,762.78	10,596,281.79
在产品	13,023,845.29	4,866,344.86	8,157,500.43	13,083,102.93	5,630,333.41	7,452,769.52
库存商品	26,993,560.86	10,304,793.16	16,688,767.70	28,150,687.03	12,775,751.48	15,374,935.55
合同履约成本	6,463,757.56	68,796.35	6,394,961.21	523,980.39	81,684.83	442,295.56
合计	63,304,151.18	16,858,413.19	46,445,737.99	55,429,814.92	21,563,532.50	33,866,282.42

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3,075,762.78	-807,161.29		76,074.67	574,048.00	1,618,478.82
在产品	5,630,333.41	601,171.13			1,365,159.68	4,866,344.86
库存商品	12,775,751.48	-192,474.47	67,840.89	2,346,324.74		10,304,793.16
合同履约成本	81,684.83			12,888.48		68,796.35
合计	21,563,532.50	-398,464.63	67,840.89	2,435,287.89	1,939,207.68	16,858,413.19

本期转回或转销存货跌价准备的原因

□适用 √不适用

按组合计提存货跌价准备

□适用 √不适用

按组合计提存货跌价准备的计提标准

□适用 √不适用

(3). 存货期末余额含有的借款费用资本化金额及其计算标准和依据

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

12、持有待售资产

□适用 √不适用

13、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

一年内到期的债权投资

□适用 √不适用

一年内到期的其他债权投资

□适用 √不适用

一年内到期的非流动资产的其他说明
无

14、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
待抵扣增值税	21,152,568.01	25,439,154.34
预缴所得税	3,313.17	
待摊费用		88,198.36
其他	169,360.45	
减：待抵扣增值税减值准备	17,379,841.22	17,274,790.96
合计	3,945,400.41	8,252,561.74

15、债权投资**(1). 债权投资情况**

□适用 √不适用

债权投资减值准备本期变动情况

□适用 √不适用

(2). 期末重要的债权投资

□适用 √不适用

(3). 减值准备计提情况

□适用 √不适用

各阶段划分依据和减值准备计提比例：

无

对本期发生损失准备变动的债权投资账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

(4). 本期实际的核销债权投资情况

适用 不适用

其中重要的债权投资情况核销情况

适用 不适用

债权投资的核销说明:

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

16、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

其他债权投资减值准备本期变动情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

各阶段划分依据和减值准备计提比例:

无

对本期发生损失准备变动的其他债权投资账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 本期实际核销的其他债权投资情况

适用 不适用

其中重要的其他债权投资情况核销情况

适用 不适用

其他债权投资的核销说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

17、长期股权投资

(1). 长期股权投资情况

适用 不适用

(2). 长期股权投资的减值测试情况

适用 不适用

其他说明

无

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

适用 不适用

(2). 本期存在终止确认的情况说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

19、其他非流动金融资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
权益工具投资	79,891,166.47	110,760,000.00
其中：常州重道扬帆股权投资基金合伙企业（有限合伙）	57,270,000.00	64,880,000.00
常州重道永旭创业投资合伙企业（有限合伙）		22,020,000.00
常州未彬辰复创业投资管理合伙企业（有限合伙）	10,920,000.00	11,670,000.00
常州阿木奇声学科技有限公司	11,701,166.47	12,190,000.00
合计	79,891,166.47	110,760,000.00

其他说明：

√适用 □不适用

说明 1：对常州重道扬帆股权投资基金合伙企业（有限合伙）、常州未彬辰复创业投资管理合伙企业（有限合伙）的投资属于基金投资，本公司通过子公司梦想工场持股比例分别为 42.25%、2.48%，其主要资产均为股权投资，采用第三层次公允价值计量，穿透至各被投项目，按资产基础法确定其整体价值，在整体资产价值超过合伙人出资额时，确认有收益可分配；根据合伙协议约定的普通合伙人与有限合伙人收益分配比例进行分配；以投资成本加分配收益确定股权投资价值。

说明 2：常州阿木奇声学科技有限公司属于非上市股权投资，本公司通过子公司梦想工场持有其 9%股权，采用第三层次公允价值计量，采用市场乘法确定其公允价值。

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产的减值测试情况

□适用 √不适用

21、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	152,267,838.83	185,623,820.59
固定资产清理		
合计	152,267,838.83	185,623,820.59

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	154,462,200.80	283,264,250.41	4,134,051.25	3,052,530.11	8,495,733.06	453,408,765.63
2. 本期增加金额	779,977.78	7,233,930.66	776,707.25	40,187.78	47,235.74	8,878,039.21
(1) 购置		1,325,966.05		40,187.78	47,027.78	1,413,181.61
(2) 在建工程转入		5,907,964.61	245,900.00			6,153,864.61
(3) 企业合并增加			530,807.25			530,807.25
(4) 其他增加	779,977.78				207.96	780,185.74
3. 本期减少金额		23,071,434.74	28,500.00	81,344.73	3,389,001.45	26,570,280.92
(1) 处置或报废		21,852,265.13	28,500.00	79,534.34	3,389,001.45	25,349,300.92
(2) 其他减少		1,219,169.61		1,810.39		1,220,980.00
4. 期末余额	155,242,178.58	267,426,746.33	4,882,258.50	3,011,373.16	5,153,967.35	435,716,523.92
二、累计折旧						
1. 期初余额	44,614,166.55	82,455,875.86	3,888,794.01	2,819,948.36	5,474,126.35	139,252,911.13
2. 本期增加金额	7,612,095.50	10,033,875.02	209,109.17	52,376.27	1,129,715.76	19,037,171.72
(1) 计提	7,383,627.12	10,263,269.73	92,420.85	54,219.93	1,126,945.77	18,920,483.40
(2) 企业合并增加			116,688.32			116,688.32
(3) 其他增加	228,468.38	-229,394.71		-1,843.66	2,769.99	
3. 本期减少金额		6,583,214.05	27,075.00	58,638.10	2,593,604.88	9,262,532.03
(1) 处置或报废		6,139,496.14	27,075.00	57,198.15	2,593,604.88	8,817,374.17
(2) 其他减少		443,717.91		1,439.95		445,157.86

4. 期末余额	52,226,262.05	85,906,536.83	4,070,828.18	2,813,686.53	4,010,237.23	149,027,550.82
三、减值准备						
1. 期初余额		128,532,033.91				128,532,033.91
2. 本期增加金额		15,914,142.65				15,914,142.65
(1) 计提		15,888,125.51				15,888,125.51
(2) 其他增加		26,017.14				26,017.14
3. 本期减少金额		10,025,042.29				10,025,042.29
(1) 处置或报废		8,878,274.37				8,878,274.37
(2) 其他减少		1,146,767.92				1,146,767.92
4. 期末余额		134,421,134.27				134,421,134.27
四、账面价值						
1. 期末账面价值	103,015,916.53	47,099,075.23	811,430.32	197,686.63	1,143,730.12	152,267,838.83
2. 期初账面价值	109,848,034.25	72,276,340.64	245,257.24	232,581.75	3,021,606.71	185,623,820.59

(2). 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
碳元科技机器设备	40,004,810.32	11,632,044.65	19,012,317.66	9,360,448.01	
宏通新材机器设备	16,793,549.05	5,279,630.16	6,336,176.89	5,177,742.00	
海程光电机器设备	84,238,925.11	14,593,869.25	66,544,513.33	3,100,542.53	

(3). 通过经营租赁租出的固定资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末账面价值
海程光电机器设备	1,656,270.47
碳元科技房屋建筑物	10,120,496.39
碳元科技机器设备	863,807.57
合计	12,640,574.43

(4). 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

(5). 固定资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

固定资产清理

适用 不适用

22、 在建工程

项目列示

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

适用 不适用

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

适用 不适用

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(4). 在建工程的减值测试情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

(1). 工程物资情况

适用 不适用

23、 生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用成本计量模式的生产性生物资产的减值测试情况

□适用 √不适用

(3). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

24、油气资产

(1) 油气资产情况

□适用 √不适用

(2) 油气资产的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

25、使用权资产

(1) 使用权资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	15,987,955.60		15,987,955.60
2. 本期增加金额	4,636,548.42	2,166,379.53	6,802,927.95
新增租赁合同	4,636,548.42	2,166,379.53	6,802,927.95
3. 本期减少金额			
4. 期末余额	20,624,504.02	2,166,379.53	22,790,883.55
二、累计折旧			
1. 期初余额	3,509,551.26		3,509,551.26
2. 本期增加金额	3,659,016.50	240,708.84	3,899,725.34
(1) 计提	3,659,016.50	240,708.84	3,899,725.34
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	7,168,567.76	240,708.84	7,409,276.60
三、减值准备			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
(1) 计提			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额			

四、账面价值			
1. 期末账面价值	13,455,936.26	1,925,670.69	15,381,606.95
2. 期初账面价值	12,478,404.34		12,478,404.34

(2) 使用权资产的减值测试情况

适用 不适用

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

其他说明：

26、无形资产

(1). 无形资产情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	计算机软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	20,517,552.12	9,051,300.00		2,388,877.50	31,957,729.62
2. 本期增加金额					
(1) 购置					
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	20,517,552.12	9,051,300.00		2,388,877.50	31,957,729.62
二、累计摊销					
1. 期初余额	3,761,551.15	5,989,830.85		789,831.92	10,541,213.92
2. 本期增加金额	410,351.04			238,887.72	649,238.76
(1) 计提	410,351.04			238,887.72	649,238.76

3. 本期减少 金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	4,171,902.19	5,989,830.85		1,028,719.64	11,190,452.68
三、减值准备					
1. 期初余额		3,061,469.15			3,061,469.15
2. 本期增加 金额					
(1) 计 提					
3. 本期减少 金额					
(1) 处置					
4. 期末余额		3,061,469.15			3,061,469.15
四、账面价值					
1. 期末账面价值	16,345,649.93			1,360,157.86	17,705,807.79
2. 期初账面价值	16,756,000.97			1,599,045.58	18,355,046.55

本期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是 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 无形资产的减值测试情况

适用 不适用

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位名称 或形成商誉的事 项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并 形成的	其他	处置	其他	
宏通新材	13,852,383.17					13,852,383.17
大商能源		1,988,770.23				1,988,770.23
合计	13,852,383.17	1,988,770.23				15,841,153.40

(2). 商誉减值准备

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位名称 或形成商誉的事 项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提	其他	处置	其他	
宏通新材	13,852,383.17					13,852,383.17
合计	13,852,383.17					13,852,383.17

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

√适用 □不适用

2018年6月，全资子公司海程光电向宏通新材增资后持有其60%股权，形成非同一控制下企业合并，合并对价超过可辨认净资产公允价值部分形成商誉。本公司将商誉分摊至相关的长期资产（包括固定资产、在建工程、无形资产和长期待摊费用等）。截至2021年12月31日，管理层结合业绩变动趋势，并根据宏通新材已签订的合同、发展规划、历年经营趋势、市场竞争情况等因素的综合分析，对资产组合的营业收入及相关成本、费用、利润、现金流量进行了预测，资产组可收回金额小于零，已对商誉全额计提减值准备13,852,383.17元。

2023年9月公司收购保定大商能源科技有限公司（简称“大商能源”）的51%股权形成商誉198.88万元。

资产组或资产组组合发生变化

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

(4). 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

□适用 √不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

□适用 √不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

□适用 √不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

□适用 √不适用

(5). 业绩承诺及对应商誉减值情况

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

28、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
舒适加装修五恒展厅装修	6,198,908.81		873,231.00		5,325,677.81
深圳宏通厂房装修	2,901,047.04		725,103.24		2,175,943.80
深圳宏通厂房装修	873,395.02		491,254.80		382,140.22
舒适加租赁物业装修	141,202.80		56,481.12		84,721.68
海程越南租赁物业改造	223,936.68	1,006,378.80	1,135,342.99		94,972.49
碳元科技装修费用		216,418.71	27,358.94		189,059.77
娄底碳元厂房装修		125,787.14	4,192.90		121,594.24
湖南元业厂房装修		321,345.67	27,392.94		293,952.73
其他	234,504.80	641,734.81	454,618.83		421,620.78
合计	10,572,995.15	2,311,665.13	3,794,976.76		9,089,683.52

29、递延所得税资产/递延所得税负债**(1). 未经抵销的递延所得税资产**

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	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	289,081.66	32,313.67		
坏账准备	995,314.09	246,450.62		
内部交易未实现利润				
可抵扣亏损				
租赁负债	17,217,040.37	3,175,407.54		
合计	18,501,436.12	3,454,171.83		

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	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
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动	15,826,338.28	2,994,020.35	18,869,811.94	4,172,031.94
合计	15,826,338.28	2,994,020.35	18,869,811.94	4,172,031.94

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	208,573,051.57	211,088,900.49
可抵扣亏损	451,597,888.44	421,837,878.88
合计	660,170,940.01	632,926,779.37

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2023 年		6,637,564.90	
2024 年	9,676,702.50	16,533,704.51	
2025 年	106,347,078.81	107,795,199.37	
2026 年	118,267,105.76	118,734,840.01	
2027 年	38,596,093.04	172,136,570.09	
2028 年及以后	178,710,908.33		
合计	451,597,888.44	421,837,878.88	/

其他说明：

□适用 √不适用

30、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						

应收退货成本						
合同资产						
预付设备及工程基建款	74,395.00		74,395.00	849,099.51		849,099.51
长期租赁保证金				295,095.00		295,095.00
合计	74,395.00		74,395.00	1,144,194.51		1,144,194.51

31、所有权或使用权受限资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	624,299.78	624,299.78	冻结	司法冻结		5,626,704.13	冻结	司法冻结
货币资金						5,074,824.05	其他	开立银行承兑汇票保证金
固定资产	25,607,886.98	451,172.23	冻结	司法冻结		1,912,700.00	冻结	司法冻结
固定资产	155,242,178.58	103,015,916.53	抵押	抵押借款		110,399,543.65	抵押	抵押借款
无形资产	20,517,552.12	16,345,649.93	抵押	抵押借款		16,756,000.97	抵押	抵押借款
合计	201,991,917.46	120,437,038.47	/	/		139,769,772.80	/	/

其他说明：

无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款	76,581,068.75	79,500,000.00
保证借款		
信用借款	2,466,000.00	
应付利息		95,101.88
合计	79,047,068.75	79,595,101.88

短期借款分类的说明：

无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

33、交易性金融负债

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

34、衍生金融负债

□适用 √不适用

35、应付票据**(1). 应付票据列示**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		
银行承兑汇票		5,074,824.05
合计		5,074,824.05

本期末已到期未支付的应付票据总额为0元。到期未付的原因是无

36、应付账款**(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
经营性应付款	42,236,314.19	49,252,869.32
工程性应付款	25,028,274.59	2,804,556.65
合计	67,264,588.78	52,057,425.97

(2). 账龄超过1年或逾期的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
第一名	4,588,900.00	涉及诉讼
第二名	4,251,583.68	涉及诉讼
合计	8,840,483.68	/

其他说明

适用 不适用

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

适用 不适用

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

适用 不适用

(3). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	2,150,663.11	2,993,991.11
预收工程款	643,356.81	319,719.91
合计	2,794,019.92	3,313,711.02

(2). 账龄超过 1 年的重要合同负债

适用 不适用

(3). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	4,450,170.52	36,650,350.25	36,499,304.62	4,601,216.15
二、离职后福利-设定提存计划		2,521,127.04	2,521,127.04	
三、辞退福利		352,149.14	349,769.14	2,380.00
四、一年内到期的其他福利				
合计	4,450,170.52	39,523,626.43	39,370,200.80	4,603,596.15

(2). 短期薪酬列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

一、工资、奖金、津贴和补贴	3,872,067.79	34,094,982.40	34,000,459.03	3,966,591.16
二、职工福利费		883,861.37	883,861.37	
三、社会保险费		1,110,833.47	1,110,833.47	
其中：医疗保险费		962,051.88	962,051.88	
工伤保险费		64,609.17	64,609.17	
生育保险费		84,172.42	84,172.42	
四、住房公积金	47,842.00	426,724.00	445,449.00	29,117.00
五、工会经费和职工教育经费	530,260.73	133,949.01	58,701.75	605,507.99
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	4,450,170.52	36,650,350.25	36,499,304.62	4,601,216.15

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		2,423,099.38	2,423,099.38	
2、失业保险费		98,027.66	98,027.66	
3、企业年金缴费				
合计		2,521,127.04	2,521,127.04	

其他说明：

□适用 √不适用

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	1,223,282.93	861,744.67
消费税		
营业税		
企业所得税	1,379,196.71	1,971,083.65
个人所得税	87,305.37	70,314.23
城市维护建设税	23,335.38	82,637.82
教育费附加	16,723.50	59,027.03
房产税	345,534.23	448,728.39
土地使用税	85,896.00	90,396.00
印花税	24,518.10	15,405.41
其他税费	157.13	
合计	3,185,949.35	3,599,337.20

41、其他应付款**(1). 项目列示**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	26,140,623.81	4,063,691.03
合计	26,140,623.81	4,063,691.03

其他说明：

适用 不适用

(2). 应付利息

分类列示

适用 不适用

逾期的重要应付利息：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3). 应付股利

分类列示

适用 不适用

(4). 其他应付款

按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
往来款项	24,822,644.45	3,000,000.00
存入保证金	777,189.89	806,664.00
代收代付款	223,042.92	
其他	317,746.55	257,027.03
合计	26,140,623.81	4,063,691.03

账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

42、持有待售负债

适用 不适用

43、1 年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款		
1年内到期的应付债券		
1年内到期的长期应付款		
1年内到期的租赁负债	5,304,290.60	2,758,939.70
合计	5,304,290.60	2,758,939.70

其他说明：

无

44、其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
待转销项税额	313,285.90	359,547.57
合计	313,285.90	359,547.57

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

45、长期借款**(1). 长期借款分类**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

46、应付债券**(1). 应付债券**

□适用 √不适用

(2). 应付债券的具体情况：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

(3). 可转换公司债券的说明

适用 不适用

转股权会计处理及判断依据

适用 不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、租赁负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	18,429,838.78	15,260,700.00
减：未确认融资费用	1,212,798.44	1,670,353.01
减：一年内到期的租赁负债	5,304,290.60	2,758,939.70
合计	11,912,749.74	10,831,407.29

其他说明：

无

48、长期应付款

项目列示

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

□适用 √不适用

专项应付款

(1). 按款项性质列示专项应付款

□适用 √不适用

49、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

50、预计负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
对外提供担保			
未决诉讼	1,245,764.62		
产品质量保证			
重组义务			
待执行的亏损合同			
应付退货款			
其他			
合计	1,245,764.62		/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：
无

51、递延收益

递延收益情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	18,304,634.24		3,177,324.64	15,127,309.60	政府补助
合计	18,304,634.24		3,177,324.64	15,127,309.60	/

其他说明：

适用 不适用

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

适用 不适用

单位：元币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	209,185,200.00						209,185,200.00

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

55、资本公积

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	440,983,308.93			440,983,308.93

其他资本公积	29,055,425.43			29,055,425.43
合计	470,038,734.36			470,038,734.36

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

56、 库存股

适用 不适用

57、 其他综合收益

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								

其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益								
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益								

的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	407,544.09	263,182.08				263,182.08		670,726.17
其他综合收益合计	407,544.09	263,182.08				263,182.08		670,726.17

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

58、专项储备

适用 不适用

59、盈余公积

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	54,339,604.73			54,339,604.73
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	54,339,604.73			54,339,604.73

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

60、未分配利润

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	-452,610,519.83	-361,662,438.22

调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	100,074.84	
调整后期初未分配利润	-452,510,444.99	-361,662,438.22
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-66,707,903.21	-90,948,081.61
减：提取法定盈余公积		
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	-519,218,348.20	-452,610,519.83

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 100,074.84 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	127,485,027.85	136,619,122.50	94,644,005.31	101,912,985.68
其他业务	17,014,933.14	9,077,507.68	12,490,403.25	12,169,167.08
合计	144,499,960.99	145,696,630.18	107,134,408.56	114,082,152.76

(2). 营业收入扣除情况表

单位：元币种：人民币

项目	本年度	具体扣除情况	上年度	具体扣除情况
营业收入金额	144,499,960.99		107,134,408.56	
营业收入扣除项目合计金额	52,605,214.77		12,723,475.40	
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重 (%)	36.41	/	11.88	/
一、与主营业务无关的业务收入				
1.正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入。	32,578,464.93	①虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入：1,556.35 万元； ②房屋、设备租赁收入：630.53 万元； ③加工收入：187.24 万元； ④材料销售收入：847.37 万元； ⑤光伏发电收入：20.62 万元； ⑥其他：15.73 万元。	12,490,403.25	房屋、设备租赁收入：541.19 万元； 加工收入：488.96 万元； 材料销售收入：202.26 万元； 光伏发电收入：16.63 万元
2.不具备资质的类金融业务收入，如拆出资金利息收入；本会计年度以及上一会计年度新增的类金融业务所产生的收入，如担保、商业保理、小额贷款、融资租赁、典当等业务形成的收入，为销售主营产品而开展的融资租赁业务除外。				
3.本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入。				

4.与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入。				
5.同一控制下企业合并的子公司期初至合并日的收入。				
6.未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入。	20,026,749.84	①对客户、供应商存在重大依赖且可持续性存疑的收入：138.29 万元； ②对客户具有重大依赖，具有临时性、偶发性，可持续性存疑的收入：1,864.39 万元。	233,072.15	
与主营业务无关的业务收入小计	52,605,214.77		12,723,475.40	
二、不具备商业实质的收入				
1.未显著改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额的交易或事项产生的收入。				
2.不具有真实业务的交易产生的收入。如以自我交易的方式实现的虚假收入，利用互联网技术手段或其他方法构造交易产生的虚假收入等。				
3.交易价格显失公允的业务产生的收入。				
4.本会计年度以显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的子公司或业务产生的收入。				
5.审计意见中非标准审计意见涉及的收入。				
6.其他不具有商业合理性的交易或事项产生的收入。				
不具备商业实质的收入小计				
三、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入				
营业收入扣除后金额	91,894,746.22		94,410,933.16	

(3). 营业收入、营业成本的分解信息

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

合同分类	导热膜及热管		陶瓷背板及 3D 盖板玻璃		玻璃结构件		五恒系统		大商能源		其他	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
按经营地区分类												
国内	72,390,382.91	81,435,273.43	42,197,229.32	34,081,126.25	1,382,880.88	1,531,615.27	4,963,827.17	4,692,680.49	15,563,531.79	15,593,815.56	266,230.09	393,495.
国外	7,735,878.83	7,968,624.00										
按商品转让的时间分类												
商品（在某一时点转让）	80,126,261.74	89,403,897.43	42,197,229.32	34,081,126.25	1,382,880.88	1,531,615.27	4,749,442.19	4,455,235.10			266,230.09	393,495.
服务（在某一时段内提供）							214,384.98	237,445.39	15,563,531.79	15,593,815.56		
合计	80,126,261.74	89,403,897.43	42,197,229.32	34,081,126.25	1,382,880.88	1,531,615.27	4,963,827.17	4,692,680.49	15,563,531.79	15,593,815.56	266,230.09	393,495.

其他说明

适用 不适用

(4). 履约义务的说明

适用 不适用

(5). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

(6). 重大合同变更或重大交易价格调整

适用 不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	78,575.03	183,525.75
教育费附加	31,808.40	78,651.65
资源税		
房产税	1,078,723.99	1,401,999.35
土地使用税	352,584.00	388,584.00
车船使用税		
印花税		
地方教育附加	24,155.13	52,434.42
其他	115,424.18	117,983.22
合计	1,681,270.73	2,223,178.39

63、销售费用

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	3,176,724.06	4,528,066.46
样品费	22,646.14	437,364.13
业务招待费	424,610.95	420,498.05
差旅费	327,014.17	403,326.77
佣金及代理费		
其他	1,996,435.74	3,041,737.75
合计	5,947,431.06	8,830,993.16

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	10,530,230.22	9,670,942.11
专业机构服务费	4,593,571.56	4,735,589.87
折旧及摊销	6,487,249.72	4,433,455.25
办公费	1,181,809.50	1,461,382.15
业务招待费	734,008.43	939,729.85
水电费	1,276,199.08	375,410.04
差旅费	761,576.20	398,045.04
租赁费用	818,581.00	592,017.86
其他	5,855,188.48	4,061,932.57
合计	32,238,414.19	26,668,504.74

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	2,542,037.03	4,410,579.40
材料费用	4,334,804.07	3,329,739.86
折旧及摊销	472,843.66	1,216,112.52
其他	456,336.80	629,099.77
合计	7,806,021.56	9,585,531.55

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	3,922,077.72	4,702,587.19
其中：租赁负债利息支出	469,394.77	882,112.29
减：利息收入	170,937.89	306,466.73
汇兑损失	603,444.84	321,292.10
手续费支出	67,483.60	73,000.83
其他	10.60	
合计	4,422,078.87	4,790,413.39

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

按性质分类	本期发生额	上期发生额
一、计入其他收益的政府补助	3,473,845.97	4,558,163.32
其中：与递延收益相关的政府补助	3,177,324.64	3,776,208.32
直接计入当期损益的政府补助	296,521.33	781,955.00
二、其他与日常活动相关且	11,567.02	20,050.93

计入其他收益的项目		
其中：个税扣缴税款手续费	11,567.02	20,050.93
三、进项税加计抵减	67,964.94	
合计	3,553,377.93	4,578,214.25

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益	39,543.99	2,863,549.00
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	177,868.11	
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	164,909.34	352,415.11
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益		8,060,000.00
合计	382,321.44	11,275,964.11

69、净敞口套期收益

□适用 √不适用

70、公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产		-605,522.53
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
其他非流动金融资产产生的公允价值变动	-8,882,742.19	-5,878,315.82
合计	-8,882,742.19	-6,483,838.35

71、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-5,167.51	10,585.36
应收账款坏账损失	-1,421,121.49	-1,933,273.49
其他应收款坏账损失	-5,542,353.42	-341,940.66
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
财务担保相关减值损失		
合计	-6,968,642.42	-2,264,628.79

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、合同资产减值损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	2,728,093.17	-10,905,335.67
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失	-15,888,125.51	-10,330,007.62
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他	-424,750.26	-17,274,790.96
合计	-13,584,782.60	-38,510,134.25

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置收益	-4,271,030.43	1,128,905.70
无形资产处置收益		
合计	-4,271,030.43	1,128,905.70

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
拆迁补偿款		2,272,701.05	
无需支付的款项	1,122,771.08	1,595,568.55	1,122,771.08
与企业日常活动无关的政府补助	9,519.20		9,519.20
违约金赔偿收入	41,539.69		41,539.69
其他收入	7,319,638.83	27,366.36	7,319,638.83
合计	8,493,468.80	3,895,635.96	8,493,468.80

其他说明：

适用 不适用

75、营业外支出

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠			
非流动资产毁损报废损失	125,179.61	4,537.04	125,179.61
罚款支出	216,046.75	283,241.91	216,046.75
赔偿金、违约金	27,470.98	3,482,806.80	27,470.98
预计负债		1,245,764.62	
其他支出	83,399.49	328,737.87	83,399.49
合计	452,096.83	5,345,088.24	452,096.83

76、 所得税费用**(1). 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	-297,517.61	1,971,538.56
递延所得税费用	-4,325,781.17	1,922,606.29
合计	-4,623,298.78	3,894,144.85

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	-75,022,011.90
按法定/适用税率计算的所得税费用	-11,253,301.79
子公司适用不同税率的影响	-315,146.41
调整以前期间所得税的影响	-1,370,001.68
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	16,677.80
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	8,298,473.30
所得税费用	-4,623,298.78

其他说明：

□适用 √不适用

77、 其他综合收益

□适用 □不适用

详见附注

78、 现金流量表项目**(1). 与经营活动有关的现金**

收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	152,859.89	306,466.73
收到的政府补助	313,231.83	1,499,005.93
营业外收入中的其他收入	79,271.22	2,300,067.41
收回保证金	3,103,459.24	1,305,381.38
期初受限资金解冻	4,137,394.89	
其他	2,866,618.10	91,354.13
合计	10,652,835.17	5,502,275.58

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
期间费用中的付现支出	13,954,749.80	30,371,132.36
营业外支出中的付现支出	707,392.30	27,784.91
保证金支出	1,743,908.13	163,500.00
受限资金	624,299.78	5,626,704.13
其他	3,585,745.92	961,065.25
合计	20,616,095.93	37,150,186.65

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 与投资活动有关的现金

收到的重要的投资活动有关的现金

□适用 √不适用

支付的重要的投资活动有关的现金

□适用 √不适用

收到的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
对外借款	3,000,000.00	
其他	200,000.00	
合计	3,200,000.00	

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(3). 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
承兑及保函保证金		15,437,263.21
非关联单位借款	1,000,000.00	
其他	20,000,000.00	2,000,000.00
合计	21,000,000.00	17,437,263.21

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
承兑及保函保证金		5,961,305.63
支付租赁负债的本金和利息		3,153,333.49
借款	3,000,000.00	
合计	3,000,000.00	9,114,639.12

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

筹资活动产生的各项负债变动情况

适用 不适用

(4). 以净额列报现金流量的说明

适用 不适用

(5). 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

适用 不适用

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

适用 不适用

单位：元币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-70,398,713.12	-94,665,479.89
加：资产减值准备	13,584,782.60	38,510,134.25
信用减值损失	6,968,642.42	2,264,628.79
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	18,920,483.40	23,794,078.14
使用权资产摊销	3,899,725.34	3,119,601.12
无形资产摊销	649,238.76	694,477.67
长期待摊费用摊销	3,794,976.76	2,817,128.33
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	4,271,030.43	-1,128,905.70
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	125,179.61	4,537.04
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	8,882,742.19	6,483,838.35
财务费用（收益以“－”号填列）	3,922,077.72	5,023,879.29
投资损失（收益以“－”号填列）	-382,321.44	-11,275,964.11
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-3,454,171.83	3,392,185.24

递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-1,178,011.59	-1,469,578.95
存货的减少（增加以“－”号填列）	-7,874,336.26	6,219,093.96
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-15,972,663.60	37,303,572.01
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	8,227,196.45	-85,691,702.25
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-26,014,142.16	-64,604,476.71
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：		
现金的期末余额	22,933,724.45	15,087,884.16
减：现金的期初余额	15,087,884.16	51,981,297.68
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	7,845,840.29	-36,893,413.52

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	22,933,724.45	15,087,884.16
其中：库存现金	6,939.71	1,706.89
可随时用于支付的银行存款	22,692,131.27	13,566,917.42
可随时用于支付的其他货币资金	234,653.47	1,519,259.85
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		

三、期末现金及现金等价物余额	22,933,724.45	15,087,884.16
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

(5). 使用范围受限但仍作为现金和现金等价物列示的情况

适用 不适用

(6). 不属于现金及现金等价物的货币资金

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

适用 不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			6,083,002.15
其中：美元	362,755.59	7.0827000	2,569,289.02
港币	171,734.70	0.9062200	155,629.42
韩元	515,403,273.00	0.0055140	2,841,933.65
越南盾	1,779,827,783.00	0.0002900	516,150.06
交易性金融资产			
其中：美元		7.0827000	
应收账款			1,429,309.95
其中：美元	11,653.00	7.0827000	82,534.70
港币	226,918.22	0.9062200	205,637.83
越南盾	3,934,956,611.00	0.0002900	1,141,137.42
应付账款			3,543,473.41
其中：美元	57,847.71	7.0827000	409,717.98
港币		0.9062200	-
越南盾	10,806,053,212.00	0.0002900	3,133,755.43
其他应收款			715,757.88
其中：越南盾	2,468,130,611.00	0.0002900	715,757.88
其他应付款			
其中：美元		7.0827000	

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

82、租赁

(1) 作为承租人

适用 不适用

(2) 作为出租人

作为出租人的经营租赁

适用 不适用

作为出租人的融资租赁

适用 不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

适用 不适用

未来五年未折现租赁收款额

适用 不适用

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

适用 不适用

83、其他

适用 不适用

八、研发支出

(1). 按费用性质列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	2,542,037.03	4,410,579.40
材料费用	4,334,804.07	3,329,739.86
折旧及摊销	472,843.66	1,216,112.52
其他	456,336.80	629,099.77
合计	7,806,021.56	9,585,531.55
其中：费用化研发支出	7,806,021.56	7,806,021.56
资本化研发支出		

其他说明：

无

(2). 符合资本化条件的研发项目开发支出

适用 不适用

重要的资本化研发项目

适用 不适用

开发支出减值准备

适用 不适用

(3). 重要的外购在研项目

适用 不适用

九、合并范围的变更

1、 非同一控制下企业合并

适用 不适用

2、 同一控制下企业合并

适用 不适用

3、 反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

本报告期内新增子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	保定大商能源科技有限公司	大商能源	2023 年度	收购
2	涟源碳元光电科技有限公司	涟源碳元	2023 年度	出资设立
3	湖南碳元智慧乐充科技有限公司	智慧乐充	2023 年度	出资设立
4	湖南元业电气有限公司	湖南元业	2023 年度	出资设立
5	广西碳元风光电投资有限公司	广西碳元	2023 年度	出资设立
6	柳州碳元光电壹号新能源有限公司	柳州碳元	2023 年度	出资设立
7	河北碳元时代新能源科技有限公司	河北碳元	2023 年度	出资设立
8	北京碳元时代新能源科技有限公司	北京碳元	2023 年度	出资设立
9	扬州碳元新能源科技有限公司	扬州碳元	2023 年度	出资设立
10	上海碳元时代储能科技有限公司	上海碳元	2023 年度	出资设立
11	南京碳元新能源科技有限公司	南京碳元	2023 年度	出资设立

报告期本公司新设立子公司自设立开始纳入本公司合并财务报表范围。

本报告期内减少子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	未纳入合并范围原因
1	TanyuanTechnology(USA)Inc.	美国碳元	2023 年度	注销

报告期 TanyuanTechnology(USA)Inc.注销，不再纳入本公司合并财务报表范围。

6、 其他

适用 不适用

十、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

子公司名称	主要经营地	注册资本	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
海程光电科技有限公司	常州	60,000 万元	常州	3D 玻璃生 产、加 工和销 售	100.00		出资 设立
深圳市宏通新材料有限公司	深圳	2,500 万元	深圳	手表 陶瓷生 产、加 工和销 售		60.00	非同 一控 制下 企业 合并
江苏海程博恩光电科技有限公司	常州	2,000 万元	常州	光电 子器 件生 产、 加工 和销 售		55.00	出资 设立
常州梦想工场投资发展有限公司	常州	15,000 万元	常州	股权 投资	100.00		出资 设立
娄底碳元新能源科技有限公司	娄底	5,000 万元	娄底	储能 业务	100.00		出资 设立
保定大商能源科技有限公司	保定	5,000 万元	保定	光伏 工程		51.00	非同 一控 制下 企业

							合并
涟源碳元光电科技有限公司	娄底	1,000 万元	娄底	输配 电业 务		100.00	出资 设立
湖南碳元智慧乐充科技有限公司	娄底	1,000 万元	娄底	充电 站		100.00	出资 设立
湖南元业电气有限公司	娄底	1,000 万元	娄底	电气 安装 及电 力设 施生 产、 加工 和销 售		51.00	出 资 设 立
广西碳元风光电投资有限公司	南宁	1,000 万元	南 宁	输配 电工 程及 储能 技术 服务		51.00	出 资 设 立
柳州碳元光电壹号新能源有限公司	柳州	100 万 元	柳 州	光 伏 发 电 相 关		51.00	出 资 设 立
河北碳元时代新能源科技有限公司	石家 庄	500 万 元	石 家 庄	光 伏 发 电 相 关		100.00	出 资 设 立
江苏碳元舒适加建筑科技有限公司	常州	2,000 万 元	常 州	五 恒 系 统 销 售 及 安 装	92.4762		出 资 设 立
常州碳元宜居工程有限公司	常州	2,000 万 元	常 州	五 恒 系 统 销 售 及 安 装		92.4762	出 资 设 立
北京碳元时代新能源科技有限公司	北京	2,000 万 元	北 京	光 伏 发 电 相 关	100.00		出 资 设 立
常州碳元精密电子有限公司	常州	2,000 万 元	常 州	电 子 元 器 件 模	100.00		出 资

				切加工和销售			设立
常州新世晟进出口贸易有限公司	常州	500 万元	常州	贸易		100.00	出资设立
扬州碳元新能源科技有限公司	扬州	2,000 万元	扬州	储能技术服务	51.00		出资设立
上海碳元时代储能科技有限公司	上海	2,000 万元	上海	储能技术服务	51.00		出资设立
南京碳元新能源科技有限公司	南京	2,000 万元	南京	储能技术服务	51.00		出资设立
常州碳元热导科技有限公司	常州	500 万元	常州	散热材料的生产、加工和销售	90.00		出资设立
HaichengTechnology(HongKong)Co.,Ltd	香港	1000.00 万美金	香港	投资与贸易	100.00		出资设立
HaichengVinaCo.,Ltd	越南	100 万美金	越南太原省	散热材料的生产、加工和销售		100.00	出资设立
HaichengTechnologyKoreaInc.	韩国	100 万美金	韩国京畿道	贸易		100.00	出资设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

(2). 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
碳元舒适加	7.5238%	-17.14		-362.60
宏通新材	40%	-225.07		-664.43
大商能源	49%	-75.07		-35.56

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	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
碳元舒适加	1,909.24	923.69	2,832.93	7,652.33		7,652.33	1,192.44	1,145.50	2,337.94	6,929.47		6,929.47
宏通新材	2,285.26	2,100.08	4,385.34	5,139.82	906.60	6,046.41	2,446.34	2721.58	5,167.92	5,183.19	1,083.14	6,266.33
大商能源	2,500.78	67.19	2,567.97	2,636.56	3.98	2,640.54						

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	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
碳元舒适加	1,177.05	-227.86	-227.86	-240.47	689.00	-	-3,545.49	-
宏通新材	3,564.95	-579.34	-579.34	366.47	3,120.57	-476.75	-476.75	168.88
大商能源	1,556.35	-153.21	-153.21	-295.17				

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

□适用 √不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

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交易

适用 不适用

(1). 在子公司所有者权益份额的变化情况的说明

适用 不适用

(2). 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

适用 不适用

3、 在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

(2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

适用 不适用

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十一、政府补助

1、报告期末按应收金额确认的政府补助

适用 不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

适用 不适用

2、涉及政府补助的负债项目

适用 不适用

单位：元币种：人民币

财务报表项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
西太湖促进经济发展资产相关	265,882.30			79,764.72		186,117.58	与资产相关
省级科技创新与成果转化专项引	480,502.44			422,064.36		58,438.08	与资产相关

导资金							
“三位一体”促进工业企业转型升级专项项目资金	194,600.09			122,393.71		72,206.38	与产资 关相
工业信息化专项资金	344,444.52			133,333.32		211,111.20	与产资 关相
2019年“三位一体”专项资金	845,483.56			151,480.20		694,003.36	与产资 关相
2020年度省工业企业技术改造综合补助	131,287.09			20,198.04		111,089.05	与产资 关相
2020年三位一体设备补贴	536,939.36			82,606.08		454,333.28	与产资 关相
2020年江苏省常州市新型碳材料先进制造业集	1,000,000.00			35,294.13		964,705.87	与产资 关相

群竞赛项目补助							
2020年度武进区增强工业企业发展后劲专项资金	255,133.32			35,600.04		219,533.28	与产 资相 关
2021年度常州西太湖科技产业园设备补贴专项资金	203,520.00			25,440.00		178,080.00	与产 资相 关
海程光电2018年设备购置补助	3,079,456.58			479,915.28		2,599,541.30	与产 资相 关
海程光电项目投资补助	9,339,696.59			1,350,317.53		7,989,379.06	与产 资相 关
海程光电2019年三位一体项目补助	622,376.18			89,982.10		532,394.08	与产 资相 关
海程光电2020年三	1,005,312.21			148,935.13		856,377.08	与产 资相 关

位一 体项 目补 助							
合计	18,304,634.24			3,177,324.64		15,127,309.60	/

3、 计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类型	本期发生额	上期发生额
与收益相关	3,177,324.64	3,776,208.32
与资产相关	296,521.33	781,955.00
合计	3,473,845.97	4,558,163.32

十二、 与金融工具相关的风险

1、 金融工具的风险

√适用 □不适用

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理（例如本公司信用管理部对公司发生的赊销业务进行逐笔进行审核）。本公司内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况进行日常监督，并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1. 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款等，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

（1）信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

（2）已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

2. 流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

3. 市场风险

（1）外汇风险

本公司的汇率风险主要来自本公司及下属子公司持有的不以其记账本位币计价的外币资产和负债。本公司承受汇率风险主要与以港币和美元计价的借款有关，除本公司设立在香港特别行政区和境外的下属子公司使用港币、美元、英镑、人民币或新加坡币计价结算外，本公司的其他主要业务以人民币计价结算。

①截至 2023 年 12 月 31 日，本公司各外币资产负债项目的主要外汇风险敞口见本附注五、54 外币货币性项目。（出于列报考虑，风险敞口金额以人民币列示，以资产负债表日即期汇率折算）。

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司目前并未采取任何措施规避汇率风险。但管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。

（2）利率风险

本公司的利率风险主要产生于长期银行借款、应付债券等长期带息债务。截至 2023 年 12 月 31 日，本公司无长期借款、应付债券等长期带息债务，因此本公司承受的利率风险不重大。

2、套期

（1）公司开展套期业务进行风险管理

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(2) 公司开展符合条件套期业务并应用套期会计

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(3) 公司开展套期业务进行风险管理、预期能实现风险管理目标但未应用套期会计

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

3、 金融资产转移

(1) 转移方式分类

适用 不适用

(2) 因转移而终止确认的金融资产

适用 不适用

(3) 继续涉入的转移金融资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

十三、 公允价值的披露

1、 以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

适用 不适用

单位:元币种:人民币

项目	期末公允价值			
	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				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				

(三) 其他权益工具投资			79,891,166.47	79,891,166.47
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
持续以公允价值计量的资产总额			79,891,166.47	79,891,166.47
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

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和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、缺乏流动性折扣等。

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

□适用 √不适用

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

□适用 √不适用

5、持续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节信息及不可观察参数敏感性分析

□适用 √不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

□适用 √不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

□适用 √不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

√适用 □不适用

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款等。上述金融资产和金融负债的账面价值与公允价值相差很小。

9、其他

□适用 √不适用

十四、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

□适用 √不适用

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
海程光电科技有限公司	常州	常州	3D 玻璃生产、加工和销售	100.00		出资设立
深圳市宏通新材料有限公司	深圳	深圳	手表陶瓷件生产、加工和销售		60.00	非同一控制下企业合并
江苏海程博恩光电科技有限公司	常州	常州	光电子器件		55.00	出资设

			生产、加工和销售			立
常州梦想工场投资发展有限公司	常州	常州	股权投资	100.00		出资设立
娄底碳元新能源科技有限公司	娄底	娄底	储能业务	100.00		出资设立
保定大商能源科技有限公司	保定	保定	光伏工程		51.00	非同一控制下企业合并
涟源碳元光电科技有限公司	娄底	娄底	输配电业务		100.00	出资设立
湖南碳元智慧乐充科技有限公司	娄底	娄底	充电站		100.00	出资设立
湖南元业电气有限公司	娄底	娄底	电气安装及电力设施生产、加工和销售		51.00	出资设立
广西碳元风光电投资有限公司	南宁	南宁	输配电工程及储能技术服务		51.00	出资设立
柳州碳元光电壹号新能源有限公司	柳州	柳州	光伏发电相关		51.00	出资设立
河北碳元时代新能源科技有限公司	石家庄	石家庄	光伏发电相关		100.00	出资设立
江苏碳元舒适加建筑科技有限公司	常州	常州	五恒系统销售及安装	92.48		出资设立
常州碳元宜居工程有限公司	常州	常州	五恒系统销售及安装		92.48	出资设立
北京碳元时代新能源科技有限公司	北京	北京	光伏发电相关	100.00		出资设立
常州碳元精密电子有限公司	常州	常州	电子元器件模切加工和销售	100.00		出资设立
常州新世晟进出口贸易有限公司	常州	常州	贸易		100.00	出资设立
扬州碳元新能源科技有限公司	扬州	扬州	储能技术服务	51.00		出资设立
上海碳元时代储能科技有限公司	上海	上海	储能技术服务	51.00		出资设立
南京碳元新能源科技有限公司	南京	南京	储能技术服务	51.00		出资设立
常州碳元热导科技有限公司	常州	常州	散热材料的生产、加工和销售	90.00		出资设立
HaichengTechnology (HongKong) Co., Ltd	香港	香港	投资与贸易	100.00		出资设立
HaichengVinaCo., Ltd	越南	越南太原省	散热材料的生产、加工和销售		100.00	出资设立

HaichengTechnologyKoreaInc.	韩国	韩国京畿道	贸易		100.00	出资设立

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本期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

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
常州世竟液态金属有限公司（以下简称“世竟金属”）	实际控制人徐世中控制的企业
常州世竟非平衡合金有限公司（以下简称“世竟合金”）	实际控制人徐世中控制的企业
常州重道投资管理有限公司（以下简称“重道投资”）	实际控制人徐世中担任董事的企业
苏文电能科技股份有限公司（以下简称“苏文电能”）	实际控制人徐世中曾担任董事的企业
常州瀚远创业投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人徐世中控制的企业
江苏常氢新能源装备有限公司（以下简称“江苏常氢”）	公司董事控制的其他企业

其他说明

无

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

单位：元币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度（如适用）	是否超过交易额度（如适用）	上期发生额
世竟金属	购买模具材料	5,438.94			60,345.13
苏文电能	购买材料及商品				2,778.76

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

单位：元币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
苏文电能	服务		1,280.00

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用**(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况**

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用**(3). 关联租赁情况**

本公司作为出租方：

适用 不适用

单位：元币种：人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
世竟金属	房屋、设备及水电费	1,513,497.82	955,861.27
世竟合金	房屋及水电费	352,981.29	141,909.03
重道投资	房屋		62,008.04
江苏常氢	房屋	164,571.43	

本公司作为承租方：
适用 不适用

关联租赁情况说明
适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位：元币种：人民币

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
徐世中	碳元科技	29,500,000.00	2023-1-4	2023-7-3	是
徐世中	碳元科技	50,000,000.00	2023-1-4	2023-7-3	是
徐世中	碳元科技	5,000,000.00	2023-7-14	2023-11-30	是
徐世中	碳元科技	47,500,000.00	2023-7-7	2024-1-6	否
徐世中	碳元科技	24,000,000.00	2023-7-14	2024-1-12	否
徐世中	碳元科技	5,000,000.00	2023-12-1	2024-5-31	否

关联担保情况说明

适用 不适用

说明 1：2023 年 1 月 4 日，碳元科技取得中国建设银行股份有限公司常州武进开发区支行借款 2950 万元，由碳元科技实际控制人徐世中提供连带责任保证，截至 2023 年 12 月 31 日，本公司已偿还清。

说明 2：2023 年 1 月 4 日，碳元科技取得中国建设银行股份有限公司常州武进开发区支行借款 5000 万元，由碳元科技实际控制人徐世中提供连带责任保证，截至 2023 年 12 月 31 日，本公司已偿还清。

说明 3：2023 年 7 月 14 日，碳元科技取得中国建设银行股份有限公司常州武进开发区支行借款 500 万元，由碳元科技实际控制人徐世中提供连带责任保证，截至 2023 年 12 月 31 日，本公司已偿还清。

说明 4：2023 年 7 月 7 日，碳元科技取得中国建设银行股份有限公司常州武进开发区支行借款 4750 万元，由碳元科技实际控制人徐世中提供连带责任保证。

说明 5：2023 年 7 月 14 日，碳元科技取得中国建设银行股份有限公司常州武进开发区支行借款 2400 万元，由碳元科技实际控制人徐世中提供连带责任保证。

说明 6：2023 年 12 月 1 日，碳元科技取得中国建设银行股份有限公司常州武进开发区支行借款 500 万元，由碳元科技实际控制人徐世中提供连带责任保证。

(5). 关联方资金拆借适用 不适用

单位：元币种：人民币

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
涟源德盛四季新能源科技有限公司	20,000,000	2023-4-24	2028-4-24	资金周转

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

□适用 √不适用

(7). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	173.26	213.92

(8). 其他关联交易

□适用 √不适用

6、 应收、应付关联方等未结算项目情况

(1). 应收项目

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	世竟金属	833,734.33	41,686.72	103,622.04	5,181.10
应收账款	世竟合金	243,000.00	12,150.00		

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	世竟金属	6,013.71	11,088.71
应付账款	云未电子		35,988.00
应付账款	苏文电能		412,813.73
合同负债	世竟金属		192,150.00
合同负债	世竟合金		141,750.00

(3). 其他项目

□适用 √不适用

7、 关联方承诺

□适用 √不适用

8、 其他

√适用 □不适用

本公司前员工控制的主体认缴 A 公司 30% 股权，基于其与公司存在重大交易、与公司存在密切关系以及谨慎性原则，本公司将其比照关联方披露。

(1) 销售商品、提供劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
A 公司	销售商品	39,272,199.06	26,805,278.51
A 公司	房屋、设备及水电费等	2,212,793.21	635,970.90

(2) 采购商品、接受劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
A 公司	加工服务	1,470,982.97	2,917,015.52
A 公司	原材料	4,967,129.50	354,170.86

(3) 关联方应收应付款项

应收项目

项目名称	关联方	本期发生额		上期发生额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	A 公司	17,120,783.27	856,039.16	11,985,507.33	647,010.78

应付项目

项目名称	关联方	本期金额	上期金额
应付账款	A 公司	626,313.34	3,600,286.29

十五、 股份支付

1、 各项权益工具

适用 不适用

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

适用 不适用

2、 以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：万元币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	
授予日权益工具公允价值的重要参数	
可行权权益工具数量的确定依据	
本期估计与上期估计有重大差异的原因	

以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	1,062.97
-----------------------	----------

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、本期股份支付费用

适用 不适用

5、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十六、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

适用 不适用

2、或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

3、其他

适用 不适用

十七、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

适用 不适用

2、利润分配情况

适用 不适用

3、销售退回

适用 不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

公司于 2024 年 4 月 10 日召开第四届董事会第十六次会议，审议通过了《关于终止公司 2022 年度向特定对象发行股票事项的议案》，公司决定终止向特定对象发行股票事项。

十八、 其他重要事项

1、 前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、 重要债务重组

适用 不适用

3、 资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、 年金计划

适用 不适用

5、 终止经营

适用 不适用

6、 分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

根据本公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本公司的经营业务划分为 5 个报告分部。这些报告分部是以公司日常内部管理要求的财务信息为基础确定的。本公司的管理层定期评价这些报告分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。

本公司报告分部包括：

- ①导热膜产品分部，生产及销售导热膜产品；
- ②3D 玻璃及陶瓷盖板分部，生产及销售 3D 玻璃及陶瓷盖板产品；
- ③玻璃结构件分部，生产及销售智能穿戴设备屏幕产品；
- ④五恒系统，销售及安装建筑五恒系统；
- ⑤大商能源，光伏工程施工项目；

(2). 报告分部的财务信息

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	导热膜及热管	陶瓷背板及 3D 盖板玻璃	玻璃结构件	五恒系统	大商能源	其他	分部间抵销	合计
营业收入	80,126,261.74	42,197,229.32	1,382,880.88	4,963,827.17	15,563,531.79	266,230.09		144,499,960.99
营业成本	89,403,897.43	34,081,126.25	1,531,615.27	4,692,680.49	15,593,815.56	393,495.18		145,696,630.18
营业利润	-50,130,306.98	-17,557,755.24	-521,354.69	2,502,044.46	-3,930,384.42	-13,425,627.00		-83,063,383.87

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

□适用 √不适用

(4). 其他说明

□适用 √不适用

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

□适用 √不适用

8、其他

□适用 √不适用

十九、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
	29,638,679.68	30,439,142.63
1 年以内小计	29,638,679.68	30,439,142.63
1 至 2 年	1,956,903.59	358,556.39
2 至 3 年	318.87	9,780.80

3 年以上	8,990.51	
3 至 4 年		
4 至 5 年		
5 年以上		
合计	31,604,892.65	30,807,479.82

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	49,677.22	0.16	49,677.22	100.00		49,677.22	0.16	49,677.22	100.00	
其中：										
按组合计提坏账准备	31,555,215.43	99.84	1,872,529.20	5.93	29,682,686.23	30,757,802.60	99.84	1,352,806.31	4.40	29,404,996.29
其中：										
1. 组合1：账龄组合	55,005,869.42	99.02	55,005,869.42	5.93	29,682,686.23	25,892,429.85	84.05	1,352,806.31	5.22	24,539,623.54

2. 组合 2: 关联方组合						4,865,372.75	15.79			4,865,372.75
合计	31,604,892.65	/	1,922,206.42	/	29,682,686.23	30,807,479.82	/	1,402,483.53	/	29,404,996.29

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	
客户 1	49,677.22	49,677.22	100.00	上年单项计提, 客户信用违约企查查失信人
合计	49,677.22	49,677.22	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	29,638,679.68	1,481,933.98	5.00
1 至 2 年	1,907,226.37	381,445.27	20.00
2 至 3 年	318.87	159.44	50.00
3 年以上	8,990.51	8,990.51	100.00
合计	31,555,215.43	1,872,529.20	5.93

按组合计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

□适用 √不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	

单项计提	49,677.22				49,677.22
账龄计提	1,352,806.31	519,722.89			1,872,529.20
合计	1,402,483.53	519,722.89			1,922,206.42

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明：

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
客户 A	17,120,783.27				856,039.16
客户 B	3,583,736.91				179,186.85
客户 C	2,835,629.67				141,781.48
客户 D	1,619,697.46				205,771.79
客户 E	994,331.24				49,716.56
合计	26,154,178.55				1,432,495.84

其他说明

无

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	10,304,601.85	15,847,598.39
合计	10,304,601.85	15,847,598.39

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(6). 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(6). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
	175,148,077.45	71,118,802.27
1 年以内小计	175,148,077.45	71,118,802.27
1 至 2 年		67,772,384.06
2 至 3 年	15,580,074.00	27,339,973.85
3 年以上	8,514,808.16	39,232,515.16
3 至 4 年		
4 至 5 年		
5 年以上		
合计	199,242,959.61	205,463,675.34

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
与子公司往来款	175,142,210.46	181,336,951.58
土地处置款	15,562,374.00	15,562,374.00
投资意向金	7,510,908.16	7,510,908.16
保证金	1,027,466.99	1,053,441.60
合计	199,242,959.61	205,463,675.34

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额	182,105,168.79		7,510,908.16	189,616,076.95
2023年1月1日余额在本期				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	13,228,201.35			13,228,201.35
本期转回	13,905,920.54			13,905,920.54
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年12月31日余额	181,427,449.60		7,510,908.16	188,938,357.76

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	189,616,076.95	13,228,201.35	13,905,920.54			188,938,357.76
合计	189,616,076.95	13,228,201.35	13,905,920.54			188,938,357.76

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款汇总金额为 195,706,204.76 元，占其他应收款期末余额合计数的比例为 98.22%，相应计提的坏账准备汇总金额为 187,925,017.76 元。

(7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

3、长期股权投资

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	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	677,540,803.08	514,095,013.48	163,445,789.60	664,140,803.08	514,095,013.48	150,045,789.60
对联营、合营企业投资						
合计	677,540,803.08	514,095,013.48	163,445,789.60	664,140,803.08	514,095,013.48	150,045,789.60

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
碳元精密	20,000,000.00			20,000,000.00		
碳元舒适加	27,742,857.14			27,742,857.14		27,742,857.14
梦想工场	116,600,000.00			116,600,000.00		
海程香港	29,605,603.48			29,605,603.48		16,479,215.55
海程光电	464,937,845.79			464,937,845.79		464,937,845.79
碳元热导	4,935,095.00			4,935,095.00		4,935,095.00
宏通新材	269,401.67			269,401.67		
娄底碳元	50,000.00	13,400,000.00		13,450,000.00		
合计	664,140,803.08	13,400,000.00		677,540,803.08		514,095,013.48

(2). 对联营、合营企业投资

□适用 √不适用

(3). 长期股权投资的减值测试情况

√适用 □不适用

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

□适用 √不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

□适用 √不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	65,714,707.65	75,284,906.32	54,449,808.87	70,944,718.81
其他业务	14,697,829.70	5,595,743.39	16,534,770.09	6,145,305.46
合计	80,412,537.35	80,880,649.71	70,984,578.96	77,090,024.27

(2). 营业收入、营业成本的分解信息

适用 不适用

单位：元币种：人民币

合同分类	导热膜及热管		合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
商品类型				
按经营地区分类				
国内地区	80,412,537.35	80,880,649.71	80,412,537.35	80,880,649.71
国外地区				
市场或客户类型				
合同类型				
按商品转让的时间分类				
商品（按某一时点转让）	80,412,537.35	80,880,649.71	80,412,537.35	80,880,649.71
服务（按某一时段内提供）				
按合同期限分类				
按销售渠道分类				
合计	80,412,537.35	80,880,649.71	80,412,537.35	80,880,649.71

其他说明

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

(5). 重大合同变更或重大交易价格调整

□适用 √不适用

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		-62,185.00
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	31,825.36	352,415.11
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合计	31,825.36	290,230.11

其他说明：

无

6、其他

□适用 √不适用

二十、 补充资料

1、 当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	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	-4,271,030.43	
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	3,473,845.97	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-8,463,705.55	

计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益		
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项财产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等		
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	6,950,548.85	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额		
少数股东权益影响额（税后）	-421,217.51	
合计	-1,889,123.65	

对公司将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产 收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-26.87	-0.32	-0.32
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-26.11	-0.31	-0.31

3、境内外会计准则下会计数据差异适用 不适用**4、其他**适用 不适用

董事长：陈剑波

董事会批准报送日期：2024 年 4 月 29 日

修订信息适用 不适用