



擎雷科技

NEEQ: 873193

山东擎雷环境科技股份有限公司

Shandong Qinglei environmental science and technology Co.,Ltd



年度报告

2023

重要提示

- 一、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。
- 二、公司负责人龙宗君、主管会计工作负责人邢德贺及会计机构负责人（会计主管人员）邢德贺保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。
- 三、本年度报告已经挂牌公司董事会审议通过，不存在未出席审议的董事。
- 四、和信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了无保留意见的审计报告。
- 五、本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应当对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。
- 六、本年度报告已在“第二节会计数据、经营情况和管理层分析”之“九、公司面临的重大风险分析”对公司报告期内的重大风险因素进行分析，请投资者注意阅读。
- 七、未按要求披露的事项及原因

公司主要客户、主要供应商以及前五名应收账款情况、前五名预付账款情况未按要求披露具体单位名称。主要原因：

（1）因公司所处行业为完全竞争行业，竞争激烈，客户资源一直被视为公司的商业秘密，故严格保密。（2）合适的供应商的选取会对公司的生产成本产生重大影响。

因此公司选择不披露主要客户及供应商信息，是为了应对多变的形式和市场竞争，用更有利的成本和资源稳定住市场，维持公司长远发展。

目 录

第一节	公司概况	5
第二节	会计数据、经营情况和管理层分析	6
第三节	重大事件	18
第四节	股份变动、融资和利润分配	20
第五节	行业信息	23
第六节	公司治理	24
第七节	财务会计报告	28
附件	会计信息调整及差异情况	100

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表
	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（如有）
	报告期内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿
文件备置地址	山东擎雷环境科技股份有限公司董事会秘书办公室

释义

释义项目		释义
公司、本公司、股份公司、擎雷科技	指	山东擎雷环境科技股份有限公司
擎雷有限、有限公司	指	山东擎雷环境科技有限公司(2017年6月16日前公司名称为“济南擎雷换热科技有限公司”)
海蔓特	指	济南海蔓特企业管理咨询合伙企业(有限合伙)
股东大会	指	山东擎雷环境科技股份有限公司股东大会
董事会	指	山东擎雷环境科技股份有限公司董事会
监事会	指	山东擎雷环境科技股份有限公司监事会
三会	指	股东大会、董事会、监事会
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》
公司章程	指	山东擎雷环境科技股份有限公司章程
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
报告期	指	2023年1月1日至2023年12月31日
报告期初	指	2023年1月1日
报告期末	指	2023年12月31日
上年期末	指	2022年12月31日
主办券商、西南证券	指	西南证券股份有限公司
审计机构、会计师事务所	指	和信会计师事务所(特殊普通合伙)
律师、律师事务所	指	北京市中伦文德(济南)律师事务所
换热器	指	在具有不同温度的两种或两种以上流体之间传递热量的设备
换热机组	指	由换热器、温控阀组、疏水阀组(热媒为蒸汽时)循环泵、电控柜、底座、管路、阀门、仪表等组成的一个完整的热交换站

第一节 公司概况

企业情况			
公司中文全称	山东擎雷环境科技股份有限公司		
英文名称及缩写	Shandong Qinglei environmental science and technology co.,ltd		
	Qinglei Technology		
法定代表人	龙宗君	成立时间	2012 年 02 月 20 日
控股股东	控股股东为（龙宗君）	实际控制人及其一致行动人	实际控制人为（龙宗君），无一致行动人
行业（挂牌公司管理型行业分类）	制造业（C）-通用设备制造（C34）-其他通用设备制造业（C349）-其他通用设备制造业（C3490）		
主要产品与服务项目	螺旋缠绕管式换热器及相关成套设备的研发、设计、生产和销售		
挂牌情况			
股票交易场所	全国中小企业股份转让系统		
证券简称	擎雷科技	证券代码	873193
挂牌时间	2019 年 2 月 28 日	分层情况	创新层
普通股股票交易方式	√ 集合竞价交易 □ 做市交易	普通股总股本（股）	33,325,000
主办券商（报告期内）	西南证券	报告期内主办券商是否发生变化	否
主办券商办公地址	重庆市江北区金沙门路 32 号		
联系方式			
董事会秘书姓名	刘林	联系地址	山东省济南市平阴县东部产业新城 3 号路南段，东城街南侧
电话	0531-87868876	电子邮箱	ql15153167016@126.com
传真	0531-87868296		
公司办公地址	山东省济南市平阴县东部产业新城 3 号路南段，东城街南侧	邮政编码	250400
公司网址	www.qingleikeji.com		
指定信息披露平台	www.neeq.com.cn		
注册情况			
统一社会信用代码	913701245899056027		
注册地址	山东省济南市平阴县东部产业新城 3 号路南段，东城街南侧		
注册资本（元）	33,325,000	注册情况报告期内是否变更	否

第二节 会计数据、经营情况和管理层分析

一、 业务概要

(一) 商业模式与经营计划实现情况

公司业务属于其他通用设备制造业，自 2012 年 2 月成立以来，专注于螺旋缠绕管式换热器及相关成套设备的研究、设计、生产和销售，产品可广泛应用于制药、化工、食品等领域。公司根据客户需求自主研发、设计、生产换热器及相关成套设备，通过直销和经销的方式进行销售，从而获取利润。公司是国内较早实现螺旋缠绕管换热器国产化的企业之一，具备完整的螺旋缠绕管换热器生产体系，拥有 2 项商标权、1 项非专利技术、3 项发明专利和 26 项已授权的实用新型专利。公司凭借过硬的产品质量、优质的用户服务和一体化解决方案，在市场上获得良好信誉，在细分的化工、制药市场中占据了一定的地位，品牌知名度日益提高，典型客户如山东安舜制药有限公司、浙江花园营养科技有限公司、山东华晨生物化学有限公司等。

(一) 研发模式

公司采用以自主研发为主、院校合作开发为辅的研发模式。公司技术部负责人在总经理领导下，主管公司的研发团队。技术部及时跟进同行业新产品、新材料、新工艺的发展动向，并结合下游客户需求制定研发策略。公司根据研发情况确定具体的研发项目，进行市场调研评估、技术预评估及研发试验，开展可行性研究，编制技术参数和工艺流程。形成初步研究成果后，进行新产品应用实验或试制，同时收集市场及生产部的反馈信息，提出工艺进一步改良方案，并视情况申报专利。

(二) 采购模式

公司原材料采购采用“安全库存+订单采购”的模式，由采购部统一负责。首先，公司根据原材料价格走势情况以及分析公司一定时期内的意向订单，合理安排原材料采购作为安全库存。其次，销售订单确认之后，采购部按照销售合同和技术文件编制采购计划。公司不锈钢管/板、钛管等主材均有三家以上合格供应商，公司根据采购计划以及库存数量综合考虑之后，结合客户的特定质量要求，向供应商询价，通过对原材料质量、价格、交货周期、收款账期等因素的综合评判后确定各订单原材料的供应商。采购原料到货后，由质检员对到厂商品依据标准或图纸进行验收。

(三) 生产模式

1、一般生产模式

公司的生产模式采用订单生产和库存生产两种类型。订单生产模式主要适用于定制产品，客户依据所需要的产品类型、规格、参数以及其他个性化需求向公司提交定制加工订单，生产部按照合同订单及技术部的设计图纸制定生产计划，并下达至各生产职能部门，各生产职能部门根据生产计划的要求凭领料单领取原辅料并进行物料加工生产。库存生产模式主要适用于交货期较短、通用性较强、销量比较稳定的产品，按照以销定产、保持合理库存水平的原则确定和安排生产进度。首先，根据市场预测拟定销售计划，根据销售计划、库存产品及在产品情况制定生产计划并下达至各职能部门进行加工生产。公司对产品的质量有着严格的控制体系，在生产过程中，公司严格按照《生产检验制度》的要求，进行系统化、程序化的生产运作，保证产品质量的可靠性与稳定性。公司根据不同产品特点建立相应的生产管理体系，采取备货生产和按订单生产相结合，既能够充分利用产能、提高供货及时性，又有效控制了库存成本。

2、外协加工模式公司产品由众多原材料组合构成，涉及多道不同生产工序，为进一步提升生产效率，公司主要负责生产工序中的核心生产环节，包括盘管工序生产、组装加工、产品测试检验等，全部为公司独立完成。公司外协加工主要为管板、法兰的加工。

公司外协加工业务不属于公司核心生产环节，且市场上提供同类加工业务的企业众多，竞争较为激

烈，公司对委外加工企业不存在重大依赖。公司外协加工以签订合同、支付加工费的形式进行，定价为市场价。公司负责向受委托方提供加工合同产品所需的原材料及技术标准，如有需要向受托方提供相应的技术支持。受托方承担加工合同产品所需的专业生产工具、辅助材料费用，并负责按照公司对材料规格、图纸、样品、质量标准和工艺流程文件等的要求完成加工任务。

(四) 销售模式

公司主要采用直销方式进行销售。直销模式下，公司能够直接掌握客户需求和市场情况，随时解答消费者提出的问题，为其提供专业化、人性化的服务，有利于改进产品和服务，降低了企业在广告宣传方面的费用；免去了中间商的层层加价，保持相对较高的毛利率。公司销售部主要通过行业展会、网络平台、同行业资源互推等途径收集客户信息并推介公司产品，初步达成合作意向后，销售部将客户对产品的外观需求、设计参数及其他要求转交技术部，由技术部出具设计图纸，双方就产品的设计图纸、指标参数、数量、价格、运输方式、交货期、付款方式、付款时间等进行约定并签订销售合同，随后交由生产部制定生产计划组织生产，并按期发货，对于客户通过招投标选取供应商的情形，由技术部协同销售部根据客户要求制作投标文件，中标后与客户签订销售合同，并完成发货。经销模式下，经销商均采用买断经销的方式，公司根据区域发展战略选定经销商，根据经销商的采购需求签订销售合同，并组织完成生产发货。在直销模式下，公司能够及时、准确地获取客户反馈信息，由于更加贴近市场，有利于公司灵活安排生产进度，优化生产工艺流程，完善产品后续服务，从而挖掘并积累优质客户，扩大公司的品牌影响力和客户粘性。经销模式下，有利于公司快速扩大市场份额，集中更多优势资源进行研发、生产，从而不断提高公司核心竞争力。

(五) 盈利模式

公司主要收入来源为向客户销售各种型号的管壳式换热器、换热机组、精馏床和储罐。在日常的生产经营活动中，公司通过向合格供应商采购不锈钢原料和辅料，并根据客户的需求进行产品设计和选型，生产出技术参数和质量达到客户标准的产品，公司在分析总结各生产环节的生产成本情况后，向客户提出产品报价，并获得收益。公司始终把自身产品的质量放在第一位，并不断优化生产工艺和流程，通过个性化的定制来满足客户的不同需求，除了销售换热器单体设备外，公司还会尽可能的为客户提供成套设备解决方案，从而扩大客户的覆盖面积，提升公司利润。

报告期内，公司商业模式较上年未发生重大变化。

(二) 行业情况

换热器是一种重要的热交换设备，广泛应用于化工、电力、冶金、石油、制药等行业。随着工业化进程的加速，换热器产业也得到了快速发展。

1、换热器发展现状

我国换热器产业已经形成了一定的规模和产业链。据统计，我国换热器年产值已经超过千亿元，管壳式换热器占市场主导地位。此外，随着新能源汽车、核电等领域，换热器在这些领域的应用也越来越广泛。

2、换热器产业未来发展趋势

(1) 绿色环保

随着环保意识的不断提高，绿色环保已经成为了换热器产业的重要发展方向，未来，换热器更加注重节能减排，采用更加环保的材料和技术，以满足市场需求。

(2) 智能化

随着人工智能、物联网技术的发展，智能化已经成为了各行各业的发展趋势。未来，换热器也将越来越智能化，通过传感器、控制器等设备实现自动化控制，提高生产效率和产品品质。

(3) 多元化

随着市场需求的不断变化，换热器产业也将越来越多元化。未来，换热器将不仅仅是单一产品，而

是会涉及到更多的领域和应用，如新能源汽车、核电、航空航天等领域。

(三) 与创新属性相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	√国家级 □省（市）级
“单项冠军”认定	□国家级 √省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
详细情况	1、2022年9月29日，山东省工业和信息化厅发布了《关于转发第四批专精特新“小巨人”企业和通过复核的第一批专精特新“小巨人”企业名单的通知》，公司被授予国家专精特新“小巨人”企业称号； 2、2013年公司首次被认定为“高新技术企业”，2023年12月第三复审通过，证书号：GR202337003811； 3、2023年11月15日，山东省工业和信息化厅发布了《关于公布第七批山东省制造业单项冠军企业及通过复核的第一、四批制造业单项冠军企业名单的通知》，公司被授予“山东省制造业单项冠军企业”。

二、 主要会计数据和财务指标

单位：元

盈利能力	本期	上年同期	增减比例%
营业收入	135,501,687.13	147,906,825.68	-8.39%
毛利率%	23.77%	46.71%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	3,315,823.38	37,555,619.76	-91.17%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	3,239,017.89	35,049,487.49	-90.76%
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	2.18%	29.19%	-
加权平均净资产收益率%（依归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	2.13%	27.24%	-
基本每股收益	0.0995	1.1913	-91.65%
偿债能力	本期期末	上年期末	增减比例%
资产总计	210,059,968.10	207,386,464.77	1.29%
负债总计	60,545,728.06	51,190,548.11	18.28%
归属于挂牌公司股东的净资产	149,514,240.04	156,195,916.66	-4.28%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	4.49	4.95	-9.29%
资产负债率%（母公司）	28.82%	24.68%	-
资产负债率%（合并）	28.82%	24.68%	-

流动比率	2.7	3.18	—
利息保障倍数	5.66	-1,284.73	—
营运情况	本期	上年同期	增减比例%
经营活动产生的现金流量净额	-4,869,295.53	4,269,666.69	-214.04%
应收账款周转率	2.45	3.57	—
存货周转率	1.23	1.07	—
成长情况	本期	上年同期	增减比例%
总资产增长率%	1.29%	39.67%	—
营业收入增长率%	-8.39%	17.10%	—
净利润增长率%	-91.17%	30.11%	—

三、 财务状况分析

(一) 资产及负债状况分析

单位：元

项目	本期期末		上年期末		变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	6,654,490.30	3.17%	2,017,007.11	0.97%	229.92%
应收票据	7,615,903.26	3.63%	16,263,157.20	7.84%	-53.17%
应收账款	46,812,177.31	22.29%	38,626,884.66	18.63%	21.19%
应收款项融资	7,355,227.12	3.50%	1,999,667.01	0.96%	267.82%
预付款项	2,293,212.50	1.09%	4,683,117.89	2.26%	-51.03%
其他应收款	2,350,164.57	1.12%	1,228,659.62	0.59%	91.28%
存货	79,413,763.06	37.81%	88,866,186.33	42.85%	-10.64%
合同资产	9,220,107.87	4.39%	9,321,425.29	4.49%	-1.09%
其他流动资产	1,484,286.80	0.71%	—	—	—
固定资产	33,536,683.22	15.97%	32,143,177.07	15.50%	4.34%
在建工程	2,771,349.19	1.32%	—	—	—
无形资产	7,261,420.68	3.46%	8,025,422.04	3.87%	-9.52%
递延所得税资产	2,281,700.22	1.09%	1,486,142.55	0.72%	53.53%
其他非流动资产	1,009,482.00	0.48%	2,725,618.00	1.31%	-62.96%
短期借款	25,119,616.09	11.96%	1,502,516.04	0.72%	1,571.84%
应付账款	2,656,955.42	1.26%	4,276,170.08	2.06%	-37.87%
合同负债	24,923,613.44	11.86%	28,330,791.59	13.66%	-12.03%
应付职工薪酬	1,491,991.63	0.71%	2,408,424.57	1.16%	-38.05%
应交税费	1,565,891.07	0.75%	4,266,897.27	2.06%	-63.30%
其他应付款	47,097.85	0.02%	35,088.43	0.02%	34.23%
其他流动负债	4,640,562.56	2.21%	10,370,660.13	5.00%	-55.25%

递延收益	100,000.00	0.05%	-	-	-
资产总额	210,059,968.10	100.00%	207,386,464.77	100.00%	1.29%

项目重大变动原因：

1、货币资金：报告期末较上期末增加 4,637,483.19 元，增长 229.92%，资金增加原因主要是报告期银行借款增加较多，支付正常生产经营开支后，结存较多。

2、应收票据：报告期末较上期末减少 8,647,253.94 元，减少 53.17%，主要是报告期加强了票据风险管控，收到的小银行承兑与上期同期相比大幅减少，应收票据结存及未终止确认金额相应减少。

3、应收账款：报告期期末较上期末增加 8,185,292.65 元，增长 21.19%，主要是报告期市场需求不足，为了维持收入规模，客户适度放宽了信用政策，应收账款相应增加。

4、应收款项融资：报告期末较上期末增加 5,355,560.11 元，增长 267.82%，主要是报告期收到的 6+9 大银行的承兑增加较多。

5、预付账款：报告期末较上期末减少 2,389,905.39 元，减少 51.03%，主要是市场行情不好，调整了采购政策，减少采购规模、缩短备货周期，采用较为灵活的采购方式，减少了资金占用。

6、其他应收款：报告期末较上期末增加 1,121,504.95 元，增长 91.28%，主要是报告期增加借款 100 万元。

7、递延所得税资产：报告期末较上期末增加 795,557.67 元，增长 53.53%，主要是资产减值计提较多，递延所得税资产增加。

8、其他非流动负债：购置的房产报告期末已交房，转入在建工程项目。

9、短期借款：报告期末较上期末增加 23,617,100.05 元，增长 1571.84%，主要是报告期期末银行借款余额增加。

10、应付账款：报告期末较上期末减少 1,619,214.66 元，减少 37.87%，主要是报告期原材料采购根据需要随时灵活下单，减少采购总量，业务完成及时结算。

11、应付职工薪酬：报告期末较上期末减少 916,432.94 元，减少 38.05%，主要是上期业务完成较好，年终计提奖金数额较多。

12、应交税费：报告期末较上期末减少 2,701,006.20 元，减少 63.30%，主要是业务下滑，报告期末应交增值税减少 1,016,034.47 元，所得税减少 1,579,303.90 元。

13、其他流动负债：报告期末较上期末减少 5,730,097.57 元，减少 55.25%，主要是已背书未到期未终止确认的承兑汇票减少 4,956,072.39 元。

（二）经营情况分析

1. 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		本期与上年同期 金额变动比例%
	金额	占营业收入 的比重%	金额	占营业收入 的比重%	
营业收入	135,501,687.13	-	147,906,825.68	-	-8.39%
营业成本	103,296,025.66	76.23%	78,825,813.27	53.29%	31.04%
毛利率%	23.77%	-	46.71%	-	-
税金及附加	1,038,634.42	0.77%	966,560.39	0.65%	7.46%
销售费用	7,198,275.03	5.31%	5,242,966.13	3.54%	37.29%
管理费用	8,584,966.28	6.34%	8,346,482.45	5.64%	2.86%
研发费用	5,409,718.05	3.99%	8,990,054.98	6.08%	-39.83%
财务费用	791,059.20	0.58%	-31,025.34	-0.02%	2,649.72%
其他收益	812,074.67	0.60%	2,761,890.91	1.87%	-70.60%
信用减值损失	-6,222,800.36	-4.59%	-5,384,393.26	-3.64%	15.57%
资产减值损失	32,139.02	0.02%	-535,157.11	-0.36%	-106.01%
资产处置收益	500.16	0.00%	-	-	-
营业利润	3,804,921.98	2.81%	42,408,314.34	28.67%	-91.03%
净利润	3,315,823.38	2.45%	37,555,619.76	25.39%	-91.17%

项目重大变动原因：

1、营业收入：报告期与上期相比减少 12,405,138.55 元，下降 8.39%，近年来市场已经处于存量竞争阶段，特别是报告期市场需求进一步萎缩，竞争激烈加剧，价格下降明显，从财务数据变动情况看整体降幅 20%左右，营业收入首次出现负增长。

2、营业成本：报告期与上期相比增加 24,470,212.39 元，增长 31.04%，主要是产品成本大幅增加，其中：（1）由于市场需求减少订单不足，为维持正常生产经营，公司承接了较多非标订单，这些定制设备工况工艺较为复杂，而且工期紧张，很大一部分产品边沟通设计，边采购生产，设计变更时有发生，材料报废率高。（2）产品配件大部分需要定制，部分配件已超出公司配套客户的生产加工能力，也需要外协，甚至一些部件无客户承接，采购成本较高，大大超出预算。（3）公司生产加工过程中，个别工序也会需要外协增加开支，这些支出不可控，也无法过多考量成本因素，为了及时交付顺利履约，公司只能自行消化。

本期此部分订单期内占比较高，以上原因导致报告期营业成本大幅上升，呈现收入减少，但成本增加的情况。

3、毛利率：与上期相比毛利率下降了 22.94 个百分点，主要原因是一方面竞争激烈，产品价格下降幅度较大；其次，市场需求减少，为保经营承接了较多的非标定制设备，工艺复杂，加工配套难度较

大，材料成本大幅上升，导致毛利率下降明显。

4、销售费用：报告期与上期相比增加 1,955,308.90 元，增长 37.29%，主要是为应对市场变化，不等不靠，积极作为，抢抓一切商机，盯紧靠上，把商机努力转为切实订单，销售费用增加较多：职工薪酬增加 252,451.41 元，展览费增加 691,647.18 元，业务招待费用增加 411,713.34 元，差旅费车辆费用增加 483,597.68 元；其次，以客户为中心，继续做好服务工作，报告期售后服务费用增加 147,808.90 元。

5、研发费用：报告期与上期相比减少 3,580,336.93 元，下降 39.83%，其中直接材料费用减少 3,276,614.90 元，主要原因是报告期内重点项目处于中后期调试阶段，材料投入不多，其余项目研发规模不大，投入较少，研发费用下降较大。

6、财务费用：报告期与上期相比增加 822,084.54 元，主要是报告期银行借款大幅增加。

7、其他收益：报告期与上期相比减少 1,949,816.24 元，下降 70.60%，主要是报告期收到的政府补助大幅减少。

8、资产减值损失：报告期与上期相比增加 567,296.13 元，增长 106.01%，主要是合同资产减少原因本期转回了资产减值损失 32,139.02 元，上期计提资产减值损失-535,157.11 元，导致数据变动差异较大。

9、营业利润：报告期与上期相比下降 91.03%，主要是报告期内营业收入减少，营业成本上升利润空间大幅减少所致。

2. 收入构成

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
主营业务收入	134,610,656.15	147,464,631.82	-8.72%
其他业务收入	891,030.98	442,193.86	101.5%
主营业务成本	103,185,515.80	78,445,404.32	31.54%
其他业务成本	110,509.86	380,408.95	-70.95%

按产品分类分析：

√适用 □不适用

单位：元

类别/项目	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减百分比
换热器	101,175,207.91	80,417,707.87	20.52%	-7.07%	42.35%	-27.58%
换热机组	13,564,766.08	9,277,638.17	31.60%	-18.24%	7.51%	-16.39%

储罐	19,870,682.16	13,490,169.76	32.11%	-9.68%	1.31%	-7.37%
其他业务	891,030.98	110,509.86	87.60%	101.50%	-70.95%	73.63%

按地区分类分析：

☐ 适用 ☒ 不适用

收入构成变动的原因：

营业收入：1、主要产品收入同比减少，主要原因是报告期内市场竞争激烈，主要产品销售价格均出现不同程度下降，收入下滑，减少 12,853,975.67 元；2、营业成本上升，主要原因是市场需求减少，公司为了保经营，签订了较多的定制设备，工艺复杂，原材料配件都需要特殊定制，且种类多数量少，采购成本大幅增加，最终销售实现结转到成本上，导致主营业务营业成本大幅攀升。

其他业务收入增加 448,837.12 元，增长 101.5%，主要原因：报告期材料废料增加收入 621,411.50 元，原材料收入减少 172,574.38 元，；其他业务成本减少 269,899.09 元，减少 70.95%，主要是废料账面无成本，剔除废料部分原材料收入同比减少，成本相应减少。

主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	第一名	5,497,345.12	4.06%	否
2	第二名	3,981,238.98	2.94%	否
3	第三名	3,779,115.03	2.79%	否
4	第四名	2,623,294.68	1.94%	否
5	第五名	2,463,618.58	1.82%	否
合计		18,344,612.39	13.54%	-

主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	第一名	19,523,215.32	26.89%	否
2	第二名	10,612,288.50	14.62%	否
3	第三名	8,472,011.00	11.67%	否
4	第四名	3,821,534.00	5.26%	否
5	第五名	3,615,249.00	4.98%	否
合计		46,044,297.82	63.42%	-

(三) 现金流量分析

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	-4,869,295.53	4,269,666.69	-214.04%
投资活动产生的现金流量净额	-2,994,548.73	-7,724,180.02	-61.23%
筹资活动产生的现金流量净额	12,824,560.20	2,648,786.33	384.17%

现金流量分析：

1、经营活动产生的现金流量净额：报告期与上期相比减少 9,138,962.22 元，下降 214.04%。主要是系（1）营业收入下降，市场竞争激烈，客户回款不及时，销售商品、提供劳务收到的现金较上期减少 2,824,525.29 元；（2）职工人数增加，支付给职工以及为职工支付的现金增加 4,689,258.09 元；（3）利用税收优惠政策，存在前期的部分税费延缓至报告期缴纳，支付的各项税费增加 1,572,758.5 元。

2、投资活动产生的现金流量净额：报告期与上期相比增加 4,729,631.29 元，增长 61.23%，主要是报告期购买机器设备等固定资产支付的现金减少 5,230,031.29 元。

3、筹资活动产生的现金流量净额：报告期与上期相比增加 10,175,773.87 元，增加 384.17%，主要是报告期内银行借款大幅增加。

四、 投资状况分析

(一) 主要控股子公司、参股公司情况

☐适用 ☒不适用

主要参股公司业务分析

☐适用 ☒不适用

报告期内取得和处置子公司的情况

☐适用 ☒不适用

(二) 理财产品投资情况

☐适用 ☒不适用

非金融机构委托理财、高风险委托理财或单项金额重大的委托理财

☐适用 ☒不适用

(三) 公司控制的结构化主体情况

☐适用 ☒不适用

(四) 合并范围内包含私募基金管理人的情况

☐适用 ☒不适用

五、 研发情况

(一) 研发支出情况

单位：元

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	5,409,718.05	8,990,054.98
研发支出占营业收入的比例%	3.99%	6.08%
研发支出中资本化的比例%		

(二) 研发人员情况

教育程度	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	2	0
本科以下	30	28
研发人员合计	32	28
研发人员占员工总量的比例%	18.79%	12.84%

(三) 专利情况

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	29	29
公司拥有的发明专利数量	3	3

(四) 研发项目情况

公司自成立以来一直注重研发工作，优先发展。公司以自主研发为主，以研发中心为依托，紧紧围绕产品所属技术领域，以市场需求为导向，以客户反馈为切入点，积极开展各项技术研发。2023 年度，公司重点开展了 7 个项目研发，其中结题 2 个，形成了新的技术成果，这些新技术会逐步应用到公司产品中去，不断提高产品性能，研制出更多的新产品。在研项目 5 个，其中与山东省科学院能源研究所合作开发项目一个，目前已完成开发出相关工艺一套，初步开发出一套样机装置。

报告期共开展了 7 个项目的研发，其中完成项目 2 个，在研项目 5 个，项目情况如下：

序号	项目名称	研发投入	开展情况
1	SDR 热泵低温节能浓缩机组	1,376,790.05	2021.12-在研

2	新型耐腐蚀碳化硅换热器管板钢化改进	649,182.63	2022.1-2023.9
3	酒精回收冷凝器系统的研发	993,613.08	2022.10-2023.9
4	内翅片管换热器的研发	1,101,817.28	2022.11-在研
5	连续式有机固废高压水热反应装置开发	495,635.54	2023.7-在研
6	新型耐腐蚀碳化硅换热器密封方式改进	454,869.02	2023.10-在研
7	一种双流程板管式换热器	337,810.45	2023.10-在研

六、 对关键审计事项说明

√适用 □不适用

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

我们确定收入确认事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1、事项描述

2023 年度擎雷科技与收入确认相关的信息披露详见财务报表附注三、26 及五、28 所述。

2023 年度擎雷科技营业收入共计 135,501,687.13 元，较上期下降 8.39%。营业收入是擎雷科技的关键业绩指标，是经营业绩的主要来源，其确认是否准确对经营成果影响重大，因此我们将收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对于收入确认所执行的主要审计程序包括：

- （1）了解、评价和测试管理层与收入确认相关的关键内部控制设计和运行的有效性。
- （2）对收入实施分析性程序，判断本期收入、毛利率变动的合理性。
- （3）通过抽样检查销售合同，并结合擎雷科技所处行业特点，评价擎雷科技收入确认方法是否符合企业会计准则的规定。
- （4）采用抽样方式，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发票、出库单、到货签收单等，评价收入确认是否符合公司的会计政策。
- （5）选取样本，结合应收账款、合同资产、合同负债余额，对主要客户的收入金额进行函证，判断收入确认的准确性。

(6) 对资产负债表日前后确认的收入实施截止性测试，判断收入确认期间是否恰当。

七、 企业社会责任

√适用 □不适用

长期以来，公司一直坚持以可持续发展为目标，完善内控制度，深化管理变革，最大限度防范经营风险。公司的内控管理制度保证内控流程清晰、合法合规、具备良好的可操作性，能较好地规范员工的工作行为。公司还加强了对控股子公司的目标执行管理和监督工作，通过制度化管理来规范日常运营。上述举措使企业管理体系日趋完善，为企业长期可持续发展奠定了基础。报告期内，公司在股东权益保护、客户服务、职工权益保护等方面做了大量工作，积极履行了社会责任，尽到了企业法人应尽的职责。未来，公司将一如既往继续遵守法律法规和商业道德，接受监管部门和社会公众的监督，在加快自身发展、提高经济效益、维护股东权益的同时，不断完善公司社会责任管理体系建设，不断探索有效履行社会责任的着力点，为建设和谐社会做出更大贡献。

公司积极承担社会责任，依法行纳税义务，注重服务质量，切实维护员工、客户、供应商等利益相关者的合法权益。

八、 未来展望

是否自愿披露

□是 √否

九、 公司面临的重大风险分析

重大风险事项名称	重大风险事项简要描述
实际控制人控制不当风险	公司股东龙宗君持有公司的 90.62% 的股份，同时任公司董事长、总经理，为公司的控股股东和实际控制人。公司的股份分布较为集中，控股股东和实际控制人对公司的经营管理活动有着重大的影响。若公司控股股东利用其对公司的实际控制权，对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能给公司经营和其他股东带来风险。
原材料价格波动风险	换热设备的主要原材料为不锈钢材料，在生产成本中占比 75% 左右。钢材属于大宗商品，市场供应充足，但价格易受经济周期、市场需求、汇率等因素影响，可能出现较大波动。钢材价格波动将普遍影响行业内公司的换热设备生产成本，从而影响公司利润。
市场竞争风险	公司生产产品所处行业市场集中度较低，相对分散的产业状况导致市场竞争较为激烈，如果公司在激烈的市场竞争中不能及

	时全面的提高市场竞争力，将面临产品市场份额下降的风险。
技术替代风险	虽然我国在部分换热器产品领域获得了重要的技术突破，但整体而言，尤其是在换热器产品的基础理论研究方面与国际先进水平存在一定差距。随着国家印发《中国制造 2025》，大力支持高端制造业的发展，未来中国将不断产生更加高速、高效、精密的高端设备。换热器行业内传统产能落后、技术含量较低的企业会逐渐被注重产品研发、技术改进的企业所取代。如果未来换热器行业或者其他企业研发出新的替代性产品，而公司持续创新能力不足，未能相应的取得研发技术的进步，则可能面临着产品被淘汰而降低竞争力的风险。
本期重大风险是否发生重大变化：	本期重大风险未发生重大变化

是否存在被调出创新层的风险

☐是 ☒否

第三节 重大事件

一、 重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	☐ 是 ☒ 否	三.二.一
是否存在提供担保事项	☐ 是 ☒ 否	
是否对外提供借款	☒ 是 ☐ 否	三.二.二
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	☐ 是 ☒ 否	三.二.三
是否存在关联交易事项	☐ 是 ☒ 否	
是否存在经股东大会审议通过的收购及出售资产、对外投资以及报告期内发生的企业合并事项	☐ 是 ☒ 否	
是否存在股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施	☐ 是 ☒ 否	
是否存在股份回购事项	☐ 是 ☒ 否	
是否存在已披露的承诺事项	☒ 是 ☐ 否	三.二.四
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	☐ 是 ☒ 否	
是否存在被调查处罚的事项	☐ 是 ☒ 否	
是否存在失信情况	☐ 是 ☒ 否	
是否存在应当披露的其他重大事项	☐ 是 ☒ 否	

(一)重大事件详情（如事项存在选择以下表格填列）

一、 诉讼、仲裁事项

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

二、 对外提供借款情况

单位：元

债务人	债务人与公司的 关联关系	债务人 是否为公司董 事、监事及高 级管理人员	借款期间		期初余 额	本期新 增	本期减 少	期末余 额	是否履 行审议 程序	是否存 在抵质 押
			起始 日期	终止 日期						
瑞燃 （上 海）环 境工程 技术有 限公司	配套商	否	2023 年 9 月 26 日	2024 年 9 月 25 日	0	1,000, 000.00	0	1,000, 000.00	已事后 补充履 行	否
合计	-	-	-	-		1,000, 000.00		1,000, 000.00	-	-

对外提供借款原因、归还情况及对公司的影响：

瑞燃(上海)环境工程技术有限公司为公司配套商，2022 年开始合作，两年以来双方不断拓宽合作领域。2023 年 9 月 25 日，瑞燃(上海)环境工程技术有限公司因扩大业务，资金周转困难，向公司提出借款申请，经公司综合权衡，希望未来能够开展更为深入的合作，同意借给瑞燃(上海)环境工程技术有限公司 100 万元人民币，并签订还款协议书(代借款协议)，约定:借款期限壹年，年利率 4%，至 2024 年 9 月 25 日前归还全部本金及利息。

该项资金借出，不会对公司生产经营造成较多影响。

2024 年 4 月 29 日，公司第二届董事会第十三次会议审议通过《关于追认公司对外借款的议案》

表决结果：同意 5 票，反对 0 票，弃权 0 票。

本议案不涉及关联交易，无需回避表决。

本次议案尚需提交股东大会审议。

三、 股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

报告期公司无股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

四、 承诺事项的履行情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺具体内容	承诺履行情况
董监高	2018年10月31日	-	挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中
实际控制人或控股股东	2018年10月31日	-	挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中
董监高	2018年10月31日	-	挂牌	其他承诺（关联交易承诺）	其他（规范关联交易承诺）	正在履行中
实际控制人或控股股东	2018年10月31日	-	挂牌	其他承诺（关联交易承诺）	其他（规范关联交易承诺）	正在履行中

超期未履行完毕的承诺事项详细情况

无

第四节 股份变动、融资和利润分配

一、 普通股股本情况

（一） 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例%		数量	比例%
无限售条件股份	无限售股份总数	10,675,000	32.03%	-	10,675,000	32.03%
	其中：控股股东、实际控制人	7,550,000	22.65%	-	7,550,000	22.65%
	董事、监事、高管	7,550,000	22.65%	-	7,550,000	22.65%
	核心员工	-	-	-	-	-
有限售条件股份	有限售股份总数	22,650,000	67.97%	-	22,650,000	67.97%
	其中：控股股东、实际控制人	22,650,000	67.97%	-	22,650,000	67.97%
	董事、监事、高管	22,650,000	67.97%	0	22,650,000	67.97%
	核心员工	-	-	0	-	-
总股本		33,325,000	-	0	33,325,000	-
普通股股东人数		2				

股本结构变动情况：

☐适用 ☒不适用

(二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有限售股份数量	期末持有无限售股份数量	期末持有的质押股份数量	期末持有的司法冻结股份数量
1	龙宗君	30,200,000	-	30,200,000	90.62%	22,650,000	7,550,000	-	-
2	济南海蔓特企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	3,125,000	-	3,125,000	9.38%	-	3,125,000	-	-
合计		33,325,000	0	33,325,000	100%	22,650,000	10,675,000	0	0

普通股前十名股东间相互关系说明：

龙宗君持有济南海蔓特企业管理咨询合伙企业（有限合伙）244.8 万元出资，占济南海蔓特企业管理咨询合伙企业（有限合伙）出资总额的 48.96%。

二、 控股股东、实际控制人情况

是否合并披露：

√是 □否

报告期内，控股股东、实际控制人未发生变化。龙宗君持有公司 30,200,000 股股份，占公司股本总额的 90.62%，为公司的控股股东、实际控制人。龙宗君，男，1972 年 7 月生，中国国籍，无境外居住权。大专学历，高级工程师。现任公司董事长总经理，任期自 2018 年 9 月至 2024 年 10 月。1995 年 7 月至 2006 年 8 月，于山东枣庄化肥厂任技术员、车间主任；2006 年 8 月至 2011 年 3 月，于山东鸿基换热技术有限公司任技术员、大区经理；2011 年 5 月至 2012 年 2 月，于上海擎雷实业有限公司任总经理；2012 年 2 月至 2018 年 9 月，于山东擎雷环境科技有限公司任董事长、总经理；2018 年 9 月至今，于山东擎雷环境科技股份有限公司任董事长、总经理。

三、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

(一) 报告期内的股票发行情况

☐适用 ☒不适用

(二) 存续至报告期的募集资金使用情况

☐适用 ☒不适用

四、 存续至本期的优先股股票相关情况

☐适用 ☒不适用

五、 存续至本期的债券融资情况

☐适用 ☒不适用

六、 存续至本期的可转换债券情况

☐适用 ☒不适用

七、 权益分派情况

(一) 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

☒适用 ☐不适用

单位：元或股

股东大会审议日期	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
2023 年 5 月 22 日	3	0	0
合计	3	0	0

利润分配与公积金转增股本的执行情况：

☒适用 ☐不适用

1、公司于 2023 年 4 月 27 日召开第二届董事会第十次会议审议通过《关于公司 2022 年度权益分派预案的议案》，上述议案于 2023 年 5 月 22 日经 2022 年年度股东大会审议通过。公司于 2023 年 7 月 4 日在全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台（www.neeq.com.cn）披露了《2022 年年度权益分派实施公告》，以 2023 年 7 月 11 日为权益分派权益登记日，委托中国结算北京分公司代派实施年度权益分派事项。上述权益分派已于 2023 年 7 月 12 日通过股东托管证券公司直接划入其资金账户。

(二) 权益分派预案

☐适用 ☒不适用

第五节 行业信息

是否自愿披露

☐是 ☒否

第六节 公司治理

一、 董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

单位：股

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期		期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%
				起始日期	终止日期				
龙宗君	董事长、总经理	男	1972 年 7 月	2018 年 9 月 27 日	2024 年 10 月 14 日	30,200,000	—	30,200,000	90.62%
侯成新	董事	男	1970 年 8 月	2018 年 9 月 27 日	2024 年 10 月 14 日	—	—	—	—
窦睿	董事	男	1968 年 9 月	2018 年 9 月 27 日	2024 年 10 月 14 日	—	—	—	—
娄秀鹏	董事	男	1989 年 8 月	2023 年 5 月 18 日	2024 年 10 月 14 日	—	—	—	—
周生华	董事（原）、副总经理	男	1990 年 5 月	2018 年 9 月 27 日	2023 年 5 月 18 日	—	—	—	—
毛迎春	董事（原）、董事会秘书	女	1985 年 11 月	2018 年 9 月 27 日	2023 年 12 月 12 日	—	—	—	—
庞珊珊	董事（新任）	女	1980 年 9 月	2024 年 4 月 1 日	2024 年 10 月 14 日				
刘林	董事会秘书（新任）	女	1990 年 2 月	2024 年 3 月 15 日	2024 年 10 月 14 日				
邢德贺	财务总监	男	1975 年 5 月	2018 年 9 月 27 日	2024 年 10 月 14 日	—	—	—	—
李林	监事会主席	男	1984 年 9 月	2018 年 9 月 27 日	2024 年 10 月 14 日	—	—	—	—

					日				
张燕	监事	女	1978年12月	2018年9月27日	2024年10月14日	-	-	-	-
杨玉雷	职工监事	男	1982年9月	2018年9月27日	2024年10月14日	-	-	-	-

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系：

公司财务总监邢德贺是公司董事长兼总经理龙宗君妹妹的配偶，除此之外，公司董事、监事、高级管理人员之间无其他亲属关系。

(二) 变动情况

√ 适用 □ 不适用

姓名	期初职务	变动类型	期末职务	变动原因
周生华	董事、副总经理	离任	无	离职
娄秀鹏	董事	新任	董事	新任
毛迎春	董事、董事会秘书	离任	董事	离职

报告期内新任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历等情况

√ 适用 □ 不适用

娄秀鹏，男，1989年8月生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，助理工程师，现任技术主管。2013年7月至2016年7月，任济南济锅华源锅炉有限公司技术员；2016年7月至2018年12月，任玫德集团绘图员；2019年1月至2020年3月，任济南实达紧固件股份有限公司技术主管；2020年3月至2023年2月，任山东擎雷环境科技股份有限公司技术员；2023年3月至今，任山东擎雷环境科技股份有限公司技术主管。2023年5月18日起，任山东擎雷环境科技股份有限公司董事。

(三) 董事、高级管理人员的股权激励情况

□ 适用 √ 不适用

二、 员工情况

(一) 在职员工（公司及控股子公司）情况

按工作性质分类	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
---------	------	------	------	------

行政管理人员	22	2	1	23
生产人员	106	16	0	122
销售人员	24	5	0	29
技术人员	29	5	0	34
财务人员	5	0	0	5
采购人员	5	1	0	6
员工总计	191	29	1	219

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	2	0
本科	9	18
专科	41	83
专科以下	139	118
员工总计	191	219

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况

- 1、公司加强优秀人才的引进和培养，加快在技术、营销、管理等领域优秀人才的引进，促进公司快速可持续发展。
- 2、鼓励员工之间相互分享，共同学习，共同进步。
- 3、员工薪酬政策公司实施全员劳动合同制，依据《中华人民共和国劳动法》和地方相关法规、规范性文件，与所有员工签订《劳动合同书》，向员工支付的薪酬包括基本工资、津贴及奖金，公司依据国家有关法律、法规及地方相关社会保险政策，为员工办理养老、医疗、工伤、失业、生育的社会保险和住房公积金，为员工代缴代扣个人所得税。
- 4、公司目前不存在需公司承担费用的离退休职工

(二) 核心员工（公司及控股子公司）情况

☐适用 ☒不适用

三、 公司治理及内部控制

事项	是或否
投资机构是否派驻董事	☐ 是 ☒ 否
监事会对本年监督事项是否存在异议	☐ 是 ☒ 否
管理层是否引入职业经理人	☐ 是 ☒ 否
报告期内是否新增关联方	☐ 是 ☒ 否

(一) 公司治理基本情况

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》及其他有关法律、法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理机构，建立健全公司内部管理和控制制度，规范运作，严格进行信息披露，保护投资者利益。公司已建立各司其职、各负其责、相互配合、相互制约的法人治理结构，并形成包括《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《信息披露事务管理制度》、《投资者关系管理制度》等在内的一系列管理制度。公司股东大会、董事会、监事会的召集、召开、表决程序符合有关法律、法规的要求，且均严格按照法律法规、履行各自的权利和义务。

今后，公司将继续密切关注各行发展动态、监管机构的新政策，并结合公司实际情况适时制定相应的管理制度，保障公司健康持续发展。

(二) 监事会对监督事项的意见

报告期内，监事会对本年度内的监督事项无异议。

(三) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均能保持独立性，公司能够保持自主经营能力。

(四) 对重大内部管理制度的评价

公司会计核算体系、财务管理和风险控制等重大内部管理制度健全，本年度内未发现管理制度存在重大缺陷。

四、 投资者保护

(一) 实行累积投票制的情况

☐适用 ☒不适用

(二) 提供网络投票的情况

☐适用 ☒不适用

(三) 表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

第七节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	是			
审计意见	无保留意见			
审计报告中的特别段落	☒ 无 ☐ 强调事项段 ☐ 其他事项段 ☐ 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存在未更正重大错报说明			
审计报告编号	和信审字（2024）第 000426 号			
审计机构名称	和信会计师事务所（特殊普通合伙）			
审计机构地址	济南市历下区文化东路 59 号盐业大厦 7 层			
审计报告日期	2024 年 4 月 29 日			
签字注册会计师姓名及连续签字年限	李雪华 1 年	刘文亚 1 年	（姓名 3） 年	（姓名 4） 年
会计师事务所是否变更	否			
会计师事务所连续服务年限	6 年			
会计师事务所审计报酬（万元）	10			

审 计 报 告

和信审字(2024)第 000426 号

山东擎雷环境科技股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了山东擎雷环境科技股份有限公司（以下简称“擎雷科技”）财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的资产负债表，2023 年度的利润表、现金流量表、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，公允反映了擎雷科技 2023 年 12 月 31 日的财务状况以及 2023 年度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，我们独立于擎雷科技，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

我们确定收入确认事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1、事项描述

2023 年度擎雷科技与收入确认相关的信息披露详见财务报表附注三、26 及五、28 所述。

2023 年度擎雷科技营业收入共计 135,501,687.13 元，较上期下降 8.39%。营业收入是擎雷科技的关键业绩指标，是经营业绩的主要来源，其确认是否准确对经营成果影响重大，因此我们将收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对于收入确认所执行的主要审计程序包括：

（1）了解、评价和测试管理层与收入确认相关的关键内部控制设计和运行的有效性。

（2）对收入实施分析性程序，判断本期收入、毛利率变动的合理性。

（3）通过抽样检查销售合同，并结合擎雷科技所处行业特点，评价擎雷科技收入确认方法是否符合企业会计准则的规定。

（4）采用抽样方式，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发票、出库单、到货签收单等，评价收入确认是否符合公司的会计政策。

（5）选取样本，结合应收账款、合同资产、合同负债余额，对主要客户的收入金额进行函证，判断收入确认的准确性。

（6）对资产负债表日前后确认的收入实施截止性测试，判断收入确认期间是否恰当。

四、其他信息

擎雷科技管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括擎雷科技 2023 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要

的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估擎雷科技的持续经营能力，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擎雷科技、终止运营或别无其他现实的选择。

擎雷科技治理层（以下简称治理层）负责监督擎雷科技的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误所导致，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，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）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。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）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。

（四）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，就可能导致对擎雷科技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擎雷科技不能持续经营。

（五）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。

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）。

在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。

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：李雪华
（项目合伙人）

中国注册会计师：刘文亚

中国·济南

2024 年 4 月 29 日

二、 财务报表

（一） 资产负债表

单位：元

项目	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	五、1	6,654,490.30	2,017,007.11
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	五、2	7,615,903.26	16,263,157.20
应收账款	五、3	46,812,177.31	38,626,884.66
应收款项融资	五、4	7,355,227.12	1,999,667.01
预付款项	五、5	2,293,212.5	4,683,117.89
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	五、6	2,350,164.57	1,228,659.62
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	五、7	79,413,763.06	88,866,186.33
合同资产	五、8	9,220,107.87	9,321,425.29
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五、9	1,484,286.80	
流动资产合计		163,199,332.79	163,006,105.11
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			

其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	五、10	33,536,683.22	32,143,177.07
在建工程	五、11	2,771,349.19	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	五、12	7,261,420.68	8,025,422.04
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	五、13	2,281,700.22	1,486,142.55
其他非流动资产	五、14	1,009,482	2,725,618
非流动资产合计		46,860,635.31	44,380,359.66
资产总计		210,059,968.10	207,386,464.77
流动负债：			
短期借款	五、16	25,119,616.09	1,502,516.04
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	五、17	2,656,955.42	4,276,170.08
预收款项			
合同负债	五、18	24,923,613.44	28,330,791.59
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	五、19	1,491,991.63	2,408,424.57
应交税费	五、20	1,565,891.07	4,266,897.27
其他应付款	五、21	47,097.85	35,088.43
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			
其他流动负债	五、22	4,640,562.56	10,370,660.13

流动负债合计		60,445,728.06	51,190,548.11
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			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	五、23	100,000.00	
递延所得税负债	五、13		
其他非流动负债			
非流动负债合计		100,000.00	
负债合计		60,545,728.06	51,190,548.11
所有者权益（或股东权益）：			
股本	五、24	33,325,000.00	33,325,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五、25	45,077,341.79	45,077,341.79
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	五、26	11,366,352.09	11,034,769.75
一般风险准备			
未分配利润	五、27	59,745,546.16	66,758,805.12
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		149,514,240.04	156,195,916.66
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计		149,514,240.04	156,195,916.66
负债和所有者权益（或股东权益）总计		210,059,968.10	207,386,464.77

法定代表人：龙宗君

主管会计工作负责人：邢德贺

会计机构负责人：邢德贺

（二） 利润表

单位：元

项目	附注	2023 年	2022 年
一、营业总收入	五、28	135,501,687.13	147,906,825.68
其中：营业收入	五、28	135,501,687.13	147,906,825.68
利息收入			

已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	五、28	126,318,678.64	102,340,851.88
其中：营业成本	五、28	103,296,025.66	78,825,813.27
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	五、29	1,038,634.42	966,560.39
销售费用	五、30	7,198,275.03	5,242,966.13
管理费用	五、31	8,584,966.28	8,346,482.45
研发费用	五、32	5,409,718.05	8,990,054.98
财务费用	五、33	791,059.20	-31,025.34
其中：利息费用		795,039.85	-32,983.96
利息收入		20,649.92	10,785.08
加：其他收益	五、34	812,074.67	2,761,890.91
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、35	-6,222,800.36	-5,384,393.26
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、36	32,139.02	-535,157.11
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、37	500.16	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		3,804,921.98	42,408,314.34
加：营业外收入			
减：营业外支出	五、38	103,580.81	
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		3,701,341.17	42,408,314.34
减：所得税费用	五、39	385,517.79	4,852,694.58
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		3,315,823.38	37,555,619.76
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		3,315,823.38	37,555,619.76
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			

2. 归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)		3,315,823.38	37,555,619.76
六、其他综合收益的税后净额			
(一) 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
(1) 重新计量设定受益计划变动额			
(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益			
(3) 其他权益工具投资公允价值变动			
(4) 企业自身信用风险公允价值变动			
(5) 其他			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额			
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		3,315,823.38	37,555,619.76
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额			
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)	十六、2	0.0995	1.1913
(二) 稀释每股收益(元/股)	十六、2	0.0995	1.1913

法定代表人：龙宗君

主管会计工作负责人：邢德贺

会计机构负责人：邢德贺

(三) 现金流量表

单位：元

项目	附注	2023 年	2022 年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		101,618,300.49	104,442,825.78
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			

收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还			128,548.29
收到其他与经营活动有关的现金	五、40	3,246,368.84	4,904,739.59
经营活动现金流入小计		104,864,669.33	109,476,113.66
购买商品、接受劳务支付的现金		64,864,972.72	64,362,133.56
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		22,826,440.31	18,137,182.22
支付的各项税费		11,005,097.62	9,432,339.12
支付其他与经营活动有关的现金	五、40	11,037,454.21	13,274,792.07
经营活动现金流出小计		109,733,964.86	105,206,446.97
经营活动产生的现金流量净额		-4,869,295.53	4,269,666.69
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		2,494,148.73	7,724,180.02
投资支付的现金			
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	五、40	500,400	
投资活动现金流出小计		2,994,548.73	7,724,180.02
投资活动产生的现金流量净额		-2,994,548.73	-7,724,180.02
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			10,800,000
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		36,890,564.03	6,000,000
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		36,890,564.03	16,800,000

偿还债务支付的现金		13,300,000	9,100,000
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		10,766,003.83	5,051,213.67
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			
筹资活动现金流出小计		24,066,003.83	14,151,213.67
筹资活动产生的现金流量净额		12,824,560.20	2,648,786.33
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		1,767.25	800.22
五、现金及现金等价物净增加额		4,962,483.19	-804926.78
加：期初现金及现金等价物余额		1,692,007.11	2,496,933.89
六、期末现金及现金等价物余额		6,654,490.30	1,692,007.11

法定代表人：龙宗君

主管会计工作负责人：邢德贺

会计机构负责人：邢德贺

(四) 股东权益变动表

单位：元

项目	2023 年												
	归属于母公司所有者权益											少 数 股 东 权 益	所有者权益合计
	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		
优 先 股		永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	33,325,000.00				45,077,341.79				11,034,769.75		66,758,805.12		156,195,916.66
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	33,325,000.00				45,077,341.79				11,034,769.75		66,758,805.12		156,195,916.66
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									331,582.34		-7,013,258.96		-6,681,676.62
（一）综合收益总额											3,315,823.38		3,315,823.38
（二）所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													

3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配								331,582.34	-10,329,082.34		-9,997,500.00	
1. 提取盈余公积								331,582.34	-331,582.34			
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配									-9,997,500		-9,997,500.00	
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	33,325,000.00				45,077,341.79				11,366,352.09		59,745,546.16	149,514,240.04

项目	2022 年												
	归属于母公司所有者权益											少数 股 东 权 益	所有者权益合计
	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		
		优 先 股	永 续 债	其 他									
一、上年期末余额	12,250,000.00				36,977,341.79				7,279,207.77		56,233,747.34		112,740,296.90
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	12,250,000.00				36,977,341.79				7,279,207.77		56,233,747.34		112,740,296.9
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	21,075,000.00				8,100,000.00				3,755,561.98		10,525,057.78		43,455,619.76
（一）综合收益总额											37,555,619.76		37,555,619.76
（二）所有者投入和减少资本	21,075,000.00				8,100,000.00								29,175,000.00
1. 股东投入的普通股	2,700,000.00				8,100,000.00								10,800,000.00
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	18,375,000.00											18,375,000.00
(三) 利润分配								3,755,561.98	-27,030,561.98			-23,275,000.00
1. 提取盈余公积								3,755,561.98	-3,755,561.98			
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配									-23,275,000			-23,275,000.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	33,325,000.00				45,077,341.79				11,034,769.75		66,758,805.12	156,195,916.66

法定代表人：龙宗君

主管会计工作负责人：邢德贺

会计机构负责人：邢德贺

2023 年度财务报表附注

一、公司基本情况

1、公司概况

(1) 公司简介

山东擎雷环境科技股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）系由原山东擎雷环境科技有限公司以整体变更方式设立。控股股东及实际控制人为龙宗君先生，持有公司 90.62%的股份；股东济南海蔓特企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持有公司 9.38%的股份。公司统一社会信用代码：913701245899056027，公司注册资本：3332.5 万元，法定代表人：龙宗君。

(2) 企业注册地、组织形式和总部地址

公司注册地址：山东省济南市平阴县东部产业新城 3 号路南段，东城街南侧

公司组织形式：股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

总部地址：山东省济南市平阴县东部产业新城 3 号路南段，东城街南侧

(3) 经营范围

工业技术开发、转让及咨询服务；节能环保设备、机电设备、热能设备、制冷设备、化工设备、制药设备、水处理设备、自动化设备、仪器仪表、计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）的设计、生产、销售；建筑材料、船舶配件、五金交电、通讯器材（除卫星电视广播地面接收设施）、卫生洁具、包装材料、橡胶制品、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售；工业废水处理、中水回用处理系统的设计、生产、销售及技术服务；环境技术咨询服务；进出口业务。

(4) 财务报表批准报出日

本财务报表由本公司董事会于 2024 年 4 月 29 日批准报出。

二、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2023 年修订）的披露规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2、持续经营

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

三、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

以下披露内容已涵盖了本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司 2023 年 12 月 31 日的财务状况、2023 年度的经营成果和现金流量等相关信息。

2、会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

正常营业周期，是指本公司从提供劳务起至实现现金或现金等价物的期间。正常营业周期通常短于一年。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

项目	重要性标准
按单项计提坏账准备的应收账款、重要的应收账款核销、 按单项计提坏账准备的应收票据	150 万人民币
重要的在建工程	150 万人民币
账龄超过 1 年的重要应付账款	150 万人民币

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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）同一控制下的企业合并

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

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。如果被合并方在被合并以前，是最终控制方通过非同一控制下的企业合并所控制的，则合并方长期股权投资的初始投资成本包含了相关的商誉金额。长期股权投资的初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产及所承担债务账面价值之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资的初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

合并方发生的审计、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。与发行权益性工具作为合并对价直接相关的交易费用，冲减资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。与发行债务性工具作为合并对价直接相关的交易费用，计入债务性工具的初始确认金额。

通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，合并方应当将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在母公司财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本，初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日

取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

在合并财务报表中，合并方在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得日与合并方与被合并方向处于同一最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

（2）非同一控制下的企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。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，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。购买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，应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工具或债务性工具的交易费用，应当计入权益性工具或债务性工具的初始确认金额。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。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，在母公司财务报表中，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。

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转为购买日所属当期投资收益，不能重分类计入当期损益的其他综合收益除外。

本公司以购买日之前所持被购买方的股权于购买日的公允价值与购买日新购入股权所支付对价的公允价值之和作为合并成本，与购买方取得的按购买日持股比例计算应享有的被购买方可辨认净资产于购买日的公允价值的份额比较，确定购买日应予确认的商誉或应计入合并当期损益的金额。

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

（1）控制的判断标准和合并范围的确定

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单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。当相关事实和情况的变化导致对控制定义所涉及的相关要素发生变化时，本公司将进行重新评估。

本公司将所有控制的子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

（2）统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

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

（3）合并财务报表抵销事项

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司与子公司、子公司相互之间所有重大往来余额、交易及未实现利润予以抵销。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。子公司所有者权益中不属于本公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目单独列示。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，仍然冲减少数股东权益。子公司持有本公司的长期股权投资，视为企业集团的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

（4）合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

对于本公司非同一控制下企业合并取得的子公司，则不调整合并资产负债表期初数，将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司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权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（5）处置子公司股权至丧失控制权的会计处理方法

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入本公司合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入本公司合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司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或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②分步处置子公司

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，如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，本公司将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv. 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。

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，本公司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。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，本公司按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（6）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（7）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

本公司在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

8、合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。

（1）共同经营

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：①确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；②确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；③确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；④按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；⑤确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

（2）合营企业

合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本公司对合营企业的投资采用权益法核算，相关会计政策见本附注“三、17、长期股权投资”。

9、现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。

本公司在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指本公司持有的期限短、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

（1）外币业务折算

本公司对发生的外币交易，采用按交易发生日即期汇率折合为本位币入账。

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（2）外币财务报表折算

本公司的控股子公司、合营企业、联营企业等，若采用与本公司不同的记账本位币，需对其外币财务报表折算后，再进行会计核算及合并财务报表的编报。

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。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目其他综合收益下列示。

外币现金流量按照系统合理方法确定的，采用交易发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

处置境外经营时，与该境外经营有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

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。在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债、权益工具。

（1）金融资产的分类、确认和计量

本公司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，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产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账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

1) 本公司持有的债务工具

①摊余成本计量的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。本公司的此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资和长期应收款等，本公司将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产。

产；取得时期限在一年内(含一年)的债权投资列示为其他流动资产。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。本公司的此类金融资产主要包括应收款项融资、其他债权投资等，本公司将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的其他债权投资列示为其他流动资产。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将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，列示为交易性金融资产。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产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。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

2) 本公司的权益工具投资

本公司将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资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，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。此外，本公司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，列示为其他权益工具投资，且该指定一经作出不得撤销。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，本公司将之前计入其他综合收益的累计利得或损失直接转入留存收益，不计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

本公司将金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的利息支出计入当期损益。本公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债主要包括交易性金融负债。

其他金融负债，采用实际利率法按照摊余成本进行后续计量。本公司的其他金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据及应付账款、其他应付款、借款及应付债券等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下(含一年)的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内(含一年)到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

(3) 金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本公司按照以下原则区分金融负债与权益工具：(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本公司扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。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的变量（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。

本公司在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本公司计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理；本公司不确认权益工具的公允价值变动，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减；本公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理，发放的股票股利不影响股东权益总额。

（4）金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司将满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：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，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。若本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

其他权益工具投资终止确认时，本公司将其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该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，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；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，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（5）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的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，同时确认一项新金融负债。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，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（6）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，本公司的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（7）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

综上，本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（8）金融资产减值

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

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

在每个资产负债表日，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。

本公司对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款、合同资产和应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，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

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、其他应收款及应收款项融资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：

a、应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1—银行承兑汇票	信用风险较低的银行
应收票据组合 2—商业承兑汇票	信用风险较高的企业

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。

b、应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1	应收外部客户
应收账款组合 2	应收合并范围内关联方

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，编制应收账款逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

c、其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1	应收股利
其他应收款组合 2	应收利息
其他应收款组合 3	应收合并范围内关联方往来款
其他应收款组合 4	应收其他往来款
其他应收款组合 5	应收保证金、押金
其他应收款组合 6	代扣代缴款
其他应收款组合 7	备用金

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。

d、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	信用风险较低的银行
应收款项融资组合 2—商业承兑汇票	信用风险较高的企业
应收款项融资组合 3—应收账款	应收一般客户

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。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的长期应收款中的PPP项目应收款、BT项目款、土地一级开发款以及其他基建项目款等，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。对于其他长期应收款，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。

12、应收款项和合同资产预期信用损失的确认标准和计提方法

应收票据、应收账款、其他应收款等应收款项坏账准备和合同资产坏账准备的确认标准和计提方法

(1) 按信用风险特征组合计提预期信用损失的应收款项和合同资产

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收账款-账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
其他应收款-账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合同资产-账龄组合	账龄	合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制合同资产账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

(2) 账龄组合的账龄与预期信用损失率对照表

账龄	应收账款 预期信用损失率 (%)	其他应收款 预期信用损失率 (%)	合同资产 预期信用损失率 (%)
1 年以内 (含 1 年)	9.35	3	9.35
1 至 2 年	25.53	10	25.53
2 至 3 年	54.14	20	54.14
3 至 4 年	79.17	50	79.17
4 至 5 年	97.18	80	97.18
5 年以上	100.00	100	100.00

应收账款/其他应收款的账龄按先进先出法计算，合同资产的账龄根据单项合同单独计算。

(3) 按单项计提预期信用损失的应收款项和合同资产的认定标准

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

13、存货

（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。主要包括原材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品等。

（2）发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

（3）存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

（4）低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司对低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

（5）存货跌价准备

1）存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，本公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。

本公司对于产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，按该等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；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若本公司持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。

本公司按单个存货项目计提存货跌价准备。但如果某些存货与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量，可以合并计量成本与可变现净值；对于数量繁多、单价较低的存货，本公司按照存货类别计量成本与可变现净值。

在资产负债表日，如果本公司存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。如果以前减记存货价值的影响因素已经消失的，本公司将减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

14、合同资产

本公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的作为合同资产列示。向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，本公司将该收款权利作为合同资产。

本公司对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的合同资产，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

15、合同成本

合同履约成本，是指本公司为履行合同发生的成本，该成本不属于收入准则以外的其他准则规范范围且同时满足下列条件：

- （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。

本公司的下列支出于发生时，计入当期损益：

（1）管理费用。

（2）非正常消耗的直接材料、直接人工和制造费用（或类似费用），这些支出为履行合同发生，但未反映在合同价格中。

（3）与履约义务中已履行部分相关的支出。

（4）无法在尚未履行的与已履行的履约义务之间区分的相关支出。

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

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

本公司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，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1）本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；

2）为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得上述 1)减 2)的差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

16、持有待售的非流动资产或处置组

（1）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

本公司在主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值时，将该非流动资产或处置组被划分为持有待售类别。

处置组，是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了本公司合并中取得的商誉的，该处置组包含分摊至处置组的商誉。

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：根据本公司类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，该非流动资产或处置组在当前状况下即可立即出售；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。

因出售对子公司的投资等原因导致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，本公司在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。

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，本公司将账面价值高于公允价值减去出售费用后净额的差额确认为资产减值损失。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，本公司先抵减处置

组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

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，本公司将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。对于已抵减的商誉账面价值和划分为持有待售类别前确认的资产减值损失本公司不予转回。

本公司对持有待售的非流动资产和持有待售的处置组中的资产不计提折旧或进行摊销；持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

某项非流动资产或处置组被划分为持有待售类别，但后来不再满足持有待售类别划分条件的，本公司停止将其划分为持有待售类别，并按照下列两项金额中较低者计量：

①该资产或处置组被划分为持有待售类别之前的账面价值，按照其假定在没有被划分为持有待售类别的情况下本应确认的折旧、摊销或减值进行调整后的金额；

②可收回金额。

（2）终止经营的认定标准

终止经营，是指满足下列条件之一的已被本公司处置或被本公司划分为持有待售类别的、能够单独区分的组成部分：

①该组成部分代表本公司一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区。

②该组成部分是拟对本公司一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分。

③该组成部分是本公司专为转售而取得的子公司。

（3）列报

本公司在资产负债表中将持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产列报于“持有待售资产”，将持有待售的处置组中的负债列报于“持有待售负债”。

本公司在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益。不符合终止经营定义的持有待售的非流动资产或处置组，其减值损失和转回金额及处置损益作为持续经营损益列报。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。

本公司对拟结束使用而非出售且满足终止经营定义中有关组成部分的条件的处置组，自其停止使用日起作为终止经营列报。

对于当期列报的终止经营，在当期财务报表中，本公司将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。终止经营不再满足持有待售类别划分条件的，在当期财务报表中，本公司将原来作为终止经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的持续经营损益列报。

17、长期股权投资

长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。

（1）初始投资成本确定

①对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；

②除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务

重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得，初始投资成本根据准则相关规定确定。

（2）后续计量及损益确认方法

①成本法核算

投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算。采用成本法核算的长期股权投资，除追加或收回投资外，账面价值一般不变。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，确认投资收益。

②权益法核算

投资方对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。投资方对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，投资方都可以按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，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；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；对于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资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）长期股权投资核算方法的转换

①公允价值计量转权益法核算：原持有的对被投资单位的股权投资（不具有控制、共同控制或重大影响的），按照金融工具确认和计量准则进行会计处理的，因追加投资等原因导致持股比例上升，能够对被投资单位施加共同控制或重大影响的，在转按权益法核算时，投资方应当按照金融工具确认和计量准则确定的原股权投资的公允价值加上为取得新增投资而应支付对价的公允价值，作为改按权益法核算的初始投资成本。

②公允价值计量或权益法核算转成本法核算：投资方原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按照金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或者原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因，能够对被投资单位实施控制的，按有关企业合并形成的长期股权投资进行会计处理。

③权益法核算转公允价值计量：原持有的对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，因部分处置等原因导致持股比例下降，不能再对被投资单位实施共同控制或重大影响的，应改按金融工具确认和计量准则对剩余股权投资进行会计处理，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

④成本法转权益法或公允价值计量： 本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，本公司改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，本公司改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。在编制合并财务报表时，应当按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的有关规定进行会计处理。

（4）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及本公司及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

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。

本公司通常通过以下一种或几种情形来判断是否对被投资单位具有重大影响：

- ①在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表。
- ②参与被投资单位财务和经营政策制定过程。
- ③与被投资单位之间发生重要交易。
- ④向被投资单位派出管理人员。
- ⑤向被投资单位提供关键技术资料。

存在上述一种或多种情形并不意味着本公司一定对被投资单位具有重大影响，本公司需要综合考虑所有事实和情况来做出恰当的判断。

（5）长期股权投资处置

处置长期股权投资时，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

18、固定资产

（1）固定资产确认条件

本公司固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产，同时满足以下条件时予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入本公司；

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

本公司固定资产按照成本进行初始计量。固定资产的成本一般包括购买价款、相关税费、以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出，如运输费、安装费等。但购买的固定资产如果超过正常的信用条件延期支付，固定资产的成本以各期付款额的现值之和为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》应予资本化的以外，在信用期内计入当期损益。

（2）固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：机器设备、电子设备、运输设备、其他设备；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

固定资产各类折旧率如下：

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20	5	4.75
机器设备	5-10	5	19.00-9.50
运输设备	4	5	23.75
电子设备及其他	3-5	3-5	31.67-19.00

（3）固定资产处置

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

19、在建工程

（1）在建工程的计量

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

（2）在建工程结转固定资产的标准和时点

本公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。

本公司所建造工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、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。

类别	转固标准和时点
房屋建筑物	①固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成； ②已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业； ③该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；

类别	转固标准和时点
	④所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。
需安装调试的机器设备	安装调试后达到设计要求或合同规定的标准

20、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

本公司借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

（2）资本化金额计算方法

资本化期间：指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

本公司借款费用同时满足下列条件时开始资本化：（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

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，本公司借款费用停止资本化。

暂停资本化期间：在购建或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，本公司暂停借款费用的资本化。

本公司资本化金额计算：①借入专门借款，按照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进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；②占用一般借款按照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，资本化率为一般借款的加权平均利率；③借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

21、无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，在同时满足以下条件时予以确认：

- ① 与该无形资产有关的经济利益很可能流入本公司；
- ②该无形资产的成本能够可靠地计量。

（1）使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本；自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额；对非同一控制下合并中取得被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产，在对被购买方资产进行初始确认时，按公允价值确认为无形资产。

本公司无形资产后续计量，分别为：①使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。②使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	使用寿命的确认依据	摊销方法
土地使用权	50 年	产权登记期限	直线法
非专利技术	10 年	预期经济利益年限	直线法

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：①来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；②综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。每年年末，本公司对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

（2）研发支出的归集范围及相关会计处理方法

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

22、长期资产减值

本公司对固定资产、在建工程、无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

本公司对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每年末进行减值测试。对于尚未达到可使用状态的无形资产，也每年进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试时，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。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

本公司在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，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，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组

组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，就其差额确认减值损失。减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值；再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，本公司在以后会计期间不予转回。

23、合同负债

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收款权，本公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。本公司将同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

24、职工薪酬

职工薪酬是本公司为获得职工提供的服务而给予的各种形式报酬以及其他相关支出，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

（1）短期薪酬的会计处理方法

本公司短期薪酬包括短期工资、奖金、津贴、补贴、职工福利费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、短期带薪缺勤、短期利润分享计划等。本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的应付的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象和权责发生制原则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

离职后福利主要包括基本养老保险费、企业年金等，按照本公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。

设定提存计划：本公司在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划：本公司在半年和年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：（1）服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本是指，职工当期提供服务所导致的设定受益义务现值的增加额；过去服务成本是指，设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益义务现值的增加或减少；

（2）设定受益义务的利息费用；（3）重新计量设定受益计划负债导致的变动。除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第（1）和（2）项计入当期损益；第（3）项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益。

（3）辞退福利的会计处理方法

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议。本公司在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，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

25、预计负债

（1）预计负债的确认标准

当与或有事项相关的义务是本公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够

可靠地计量时确认该义务为预计负债。

（2）预计负债的计量方法

本公司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，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

本公司于资产负债表日对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

26、收入

本公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日，本公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；客户能够控制公司履约过程中在建的商品；公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则公司在客户取得相关商品控制权的时点将分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

与本公司取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

对于公司发货至客户指定地点的换热器产品，在发货至客户指定地点并由客户相关人员签收确认，收到货款或取得收取货款的凭据时确认收入。对于公司发货至客户指定地点并需要调试验收的成套机组、储罐等产品，在完成现场安装、调试、试运行并经客户验收合格后，收到货款或取得收取货款的凭据时确认销售收入的实现。

27、政府补助

（1）政府补助类型

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本），主要划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。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；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（2）与资产相关的政府补助的会计处理方法

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。本公司对与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）。

（3）与收益相关的政府补助的会计处理方法

与收益相关的政府补助，是指本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助。本公司对与收益相关的政府补助，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（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；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（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

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

②财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（4）区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的判断依据

①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；

②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

（5）政府补助的确认时点

按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。

除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，本公司在实际收到补助款项时予以确认。

28、递延所得税资产/递延所得税负债

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

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

（2）本公司递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如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，则减记递延所得税资产的账面价值。

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

(4) 本公司对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。资产负债表日，本公司递延所得税资产和递延所得税负债按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

(5) 同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

A、递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本公司内同一纳税主体征收的所得税相关；

B、本公司内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利。

29、租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日/变更日，本公司评估该合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。除非合同条款和条件发生变化，本公司不重新评估合同是否为租赁或者包含租赁。

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

(1) 本公司作为承租人

A、使用权资产

使用权资产，是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。在租赁期开始日，本公司作为承租人对租赁确认使用权资产和租赁负债，但简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

本公司的使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

a 租赁负债的初始计量金额；

b 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；

c 本公司作为承租人发生的初始直接费用；

d 本公司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。

本公司采用平均年限法对使用权资产计提折旧。本公司能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

本公司根据准则重新计量租赁负债时，相应调整使用权资产的账面价值。如使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终

止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

B、租赁负债

在租赁期开始日，本公司作为承租人对租赁确认使用权资产和租赁负债，但简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。本公司的租赁负债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。

在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司（即承租人）增量借款利率作为折现率。

租赁内含利率，是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。承租人增量借款利率，是指本公司作为承租人在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或资产成本。

在租赁期开始日后，本公司续租选择权、终止租赁选择权或购买选择权评估结果发生变化的，重新确定租赁付款额，并按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债：

在租赁期开始日后，根据担保余值预计的应付金额发生变动，或者因用于确定租赁付款额的指数或比率变动而导致未来租赁付款额发生变动的，本公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债。在这些情形下，本公司采用的折现率不变；但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率。

C、短期租赁和低价值资产租赁

本公司对短期租赁以及低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本公司将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

D、租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- a、该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- b、增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

（2）本公司作为出租人

A、租赁的分类

在租赁开始日，本公司作为出租人将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但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。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

B、本公司作为出租人记录经营租赁业务

在租赁期内各个期间，本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。本公司发生的与经营租赁有关的初始直接费用于发生时予以资本化，在租赁期内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收款额，在实际发生时计入当期损益。

C、融资租赁的会计处理方法

于租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认相关资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注“11、金融工具”进行会计处理。未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

本公司作为生产商或经销商并作为出租人的融资租赁，在租赁期开始日，本公司按照租赁资产公允价值与租赁收款额按市场利率折现的现值两者孰低确认收入，并按照租赁资产账面价值扣除未担保余值的现值后的余额结转销售成本。本公司作为生产商或经销商并作为出租人为取得融资租赁发生的成本，在租赁期开始日计入当期损益。

D、租赁变更

本公司作为出租人的融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- a. 该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- b. 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司作为出租人分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

a. 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司作为出租人自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；

b. 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司作为出租人按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。即，修改或重新议定租赁合同，未导致应收融资租赁款终止确认，但导致未来现金流量发生变化的，重新计算该应收融资租赁款的账面余额，并将相关利得或损失计入当期损益。重新计算应收融资租赁款账面余额时，根据重新议定或修改的租赁合同现金流量按照应收融资租赁款的原折现率或按照《企业会计准则第 24 号——套期会计》(2017)第二十三条规定重新计算的折现率(如适用)折现的现值确定。对于修改或重新议定租赁合同所产生的所有成本和费用，本公司调整修改后的应收融资租赁款的账面价值，并在修改后应收融资租赁款的剩余期限内进行摊销。

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

(3) 售后租回交易

本公司按照本附注“26、收入”所述原则评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

A、本公司作为卖方及承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。金融负债的会计

处理详见本附注“10、金融工具”。

B、本公司作为买方及出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述“(2) 本公司作为出租人”的政策对资产出租进行会计处理；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为出租人不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产。金融资产的会计处理详见本附注“11、金融工具”。

30、其他重要的会计政策和会计估计

(1) 债务重组

债务重组，是指在不改变交易对手方的情况下，经债权人和债务人协定或法院裁定，就清偿债务的时间、金额或方式等重新达成协议的交易。

A、本公司作为债务人记录债务重组

本公司以资产清偿债务的债务重组，在相关资产和所清偿债务符合终止确认条件时予以终止确认，所清偿债务账面价值与转让资产账面价值之间的差额计入当期损益。

本公司将债务转为权益工具的债务重组，在所清偿债务符合终止确认条件时予以终止确认。初始确认权益工具时按照权益工具的公允价值计量，权益工具的公允价值不能可靠计量的，按照所清偿债务的公允价值计量。所清偿债务账面价值与权益工具确认金额之间的差额，计入当期损益。

采用修改其他条款方式进行债务重组的，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具的确认和计量》、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定，确认和计量重组债务。

以多项资产清偿债务或者组合方式进行债务重组的，本公司按照前述方法确认和计量权益工具和重组债务，所清偿债务的账面价值与转让资产的账面价值以及权益工具和重组债务的确认金额之和的差额，计入当期损益。

B、本公司作为债权人记录债务重组

债务人以资产清偿债务或者将债务转为权益工具方式进行债务重组的，本公司在相关资产符合其定义和确认条件时予以确认。

债务人以资产清偿债务方式进行债务重组的，本公司初始确认受让的金融资产以外的资产时，应当按照下列原则以成本计量：（1）存货的成本，包括放弃债权的公允价值和使该资产达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该资产的税金、运输费、装卸费、保险费等其他成本。（2）对联营企业或合营企业投资的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本。（3）投资性房地产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本。（4）固定资产的成本，包括放弃债权的公允价值和使该资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的税金、运输费、装卸费、安装费、专业人员服务费等其他成本。（5）生物资产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金、运输费、保险费等其他成本。（6）无形资产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，应当计入当期损益。

将债务转为权益工具的债务重组导致本公司将债权转为对联营企业或合营企业的权益性投资的，按照放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本计量其初始投资成本。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

采用修改其他条款方式进行债务重组的，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具的确认和计量》的规定，确认和计量重组债权。

采用多项资产清偿债务或者组合方式进行债务重组的，首先按照《企业会计准则第 22 号——金融工具的确认和计量》的规定确认和计量受让的金融资产和重组债权，然后按照受让的金融资产以外的各项资产的公允价值比例，对放弃债权的公允价值扣除受让金融资产和重组债权确认金额后的净额进行分配，并以此为基础按照前述方法分别确定各项资产的成本。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

（2）非货币性资产交换

如果非货币性资产交换具有商业实质，并且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠地计量，本公司的非货币性资产交换以公允价值为基础计量。对于换入资产，本公司以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入资产的成本进行初始计量；对于换出资产，在终止确认时，将换出资产公允价值与账面价值的差额计入当期损益。有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠的，对于换入资产，本公司以换入资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入资产的初始计量金额；对于换出资产，在终止确认时，将换入资产的公允价值与换出资产账面价值之间的差额计入当期损益。涉及补价的，按照以下规定处理：①支付补价的，以换出资产的公允价值，加上支付补价的公允价值和应支付的相关税费，作为换入资产的成本，换出资产的公允价值与其账面价值之间的差额计入当期损益。有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠的，以换入资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入资产的初始计量金额，换入资产的公允价值减去支付补价的公允价值，与换出资产账面价值之间的差额计入当期损益。②收到补价的，以换出资产的公允价值，减去收到补价的公允价值，加上应支付的相关税费，作为换入资产的成本，换出资产的公允价值与其账面价值之间的差额计入当期损益。有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠的，以换入资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入资产的初始计量金额，换入资产的公允价值加上收到补价的公允价值，与换出资产账面价值之间的差额计入当期损益。

不满足以公允价值为基础计量条件的非货币性资产交换，本公司以账面价值为基础计量。对于换入资产，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入资产的初始计量金额；对于换出资产，终止确认时不确认损益。涉及补价的，应当按照下列规定进行处理：①支付补价的，以换出资产的账面价值，加上支付补价的账面价值和应支付的相关税费，作为换入资产的初始计量金额，不确认损益。②收到补价的，以换出资产的账面价值，减去收到补价的公允价值，加上应支付的相关税费，作为换入资产的初始计量金额，不确认损益。

非货币性资产交换同时换入多项资产的，如果以公允价值为基础计量，本公司按照换入的金融资产以外的各项换入资产公允价值相对比例，将换出资产公允价值总额扣除换入金融资产公允价值后的净额进行分摊，以分摊至各项换入资产的金额，加上应支付的相关税费，作为各项换入资产的成本进行初始计量；有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠的，本公司以各项换入资产的公允价值和应支付的相关税费作为各项换入资产的成本进行初始计量。非货币性资产交换以账面价值为基础计量的，按照各项换入资产的公允价值的相对比例，将换出资产的账面价值总额分摊至各项换入资产，加上应支付的相关税费，作为各项换入资产的初始计量金额。

非货币性资产交换同时换出多项资产的，如果以公允价值为基础计量，本公司将各项换出资产的公允价值与其账面价值之间的差额，在各项换出资产终止确认时计入当期损益；有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠的，按照各项换出资产的公允价值的相对比例，将换入资产的公允价值总额分摊至各项换出资产，分摊至各项换出资产的金额与各项换出资产账面价值之间的差额，在各项换出资产终止确认时计入当期损益。非货币性资产交换以账面价值为基础计量的，各项换出资产终止确认时均不确认损益。

31、重要会计政策和会计估计变更

（1）重要会计政策变更

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行。执行《企业会计准则解释第 16 号》对本公司报告期财务报表无影响。

（2）重要会计估计变更
本期重要会计估计未发生变更。

四、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	13%、6%
城市维护建设税	应纳的流转税税额	5%
教育费附加	应纳的流转税税额	3%
地方教育费附加	应纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

2、税收优惠政策及依据

- （1）企业所得税
- ①公司 2020 年被认定为高新技术企业，证书编号：GR202037004479，发证时间：2020 年 12 月 8 日，高新技术企业资格有效期为 3 年，在此期间公司企业所得税享受 15%的优惠税率。2023 年被重新认定为高新技术企业，证书编号：GR202337003811，发证时间：2023 年 12 月 7 日，高新技术企业资格有效期为 3 年，在此期间本公司企业所得税享受 15%的优惠税率。
- ②根据财政部、税务总局《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号），制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。
- ③企业安置残疾人员的，在按照支付给残疾职工工资据实扣除的基础上，可以在计算应纳税所得额时按照支付给残疾职工工资的 100%加计扣除。
- （2）增值税
- ①根据财政部、税务总局于 2023 年 9 月发布的《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。本公司为先进制造业企业，享受上述优惠政策。
- ②根据财政部、税务总局、退役军人事务部公告 2023 年第 14 号《关于进一步扶持自主就业退役士兵创业就业有关税收政策的公告》，第二条规定“自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，企业招用自主就业退役士兵，与其签订 1 年以上期限劳动合同并依法缴纳社会保险费的，自签订劳动合同并缴纳社会保险当月起，在 3 年内按实际招用人数予以定额依次扣减增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和企业所得税优惠。定额标准为每人每年 6000 元，最高可上浮 50%，各省、自治区、直辖市人民政府可根据本地区实际情况在此幅度内确定具体定额标准。” 本公司享受上述优惠政策。
- （3）城镇土地使用税

根据山东省财政厅鲁财法〔2021〕6号关于2021年下半年行政规范性文件延期的公告、鲁财税[2019]5号《山东省财政厅 国家税务总局山东省税务局 山东省科学技术厅关于高新技术企业城镇土地使用税有关问题的通知》，2018年12月31日前认定的高新技术企业，自2019年1月1日起按现行标准的50%计算缴纳城镇土地使用税。本公司享受上述优惠政策。

五、财务报表主要项目注释

说明：以下注释中期初余额是指2022年12月31日财务报表数，期末余额是指2023年12月31日财务报表数；上期发生额是指2022年度财务报表数，本期发生额是指2023年度财务报表数。

1、货币资金

项目	期末余额	期初余额
现金	3,326.81	30,851.84
银行存款	6,651,163.49	1,661,155.27
其他货币资金		325,000.00
合计	6,654,490.30	2,017,007.11

其中因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及放在境外且资金汇回受到限制的货币资金明细如下：

项目	期末余额	期初余额
诉讼冻结资金		325,000.00
合计		325,000.00

2、应收票据

(1) 应收票据分类列示

项目	期末余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	8,016,740.27	400,837.01	7,615,903.26
合计	8,016,740.27	400,837.01	7,615,903.26

续：

项目	期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	16,263,157.20		16,263,157.20
合计	16,263,157.20		16,263,157.20

(2) 按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	8,016,740.27	100.00	400,837.01	5.00	7,615,903.26

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
其中：银行承兑汇票	8,016,740.27	100.00	400,837.01	5.00	7,615,903.26
合计	8,016,740.27	100.00	400,837.01	5.00	7,615,903.26

续：

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	16,263,157.20	100.00			16,263,157.20
其中：银行承兑汇票	16,263,157.20	100.00			16,263,157.20
合计	16,263,157.20	100.00			16,263,157.20

按组合计提坏账准备的应收票据：

类别	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	8,016,740.27	400,837.01	5.00
合计	8,016,740.27	400,837.01	5.00

续：

类别	期初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	16,263,157.20		
合计	16,263,157.20		

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	期初余额	本期本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
银行承兑汇票		400,837.01			400,837.01
合计		400,837.01			400,837.01

(4) 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

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票		3,312,676.91
合计		3,312,676.91

(5) 期末公司无已质押的应收票据、无因出票人未履约而将其转为应收账款的票据。

3、应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1 年以内（含 1 年）	34,450,849.15	30,982,240.26
1 至 2 年	15,703,828.02	11,379,506.64
2 至 3 年	7,661,270.84	3,010,127.76
3 至 4 年	1,612,928.93	1,640,842.93
4 至 5 年	1,312,360.08	1,272,913.90
5 年以上	1,031,564.40	673,643.00
合计	61,772,801.42	48,959,274.49

(2) 按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	61,772,801.42	100.00	14,960,624.11	24.22	46,812,177.31
合计	61,772,801.42	100.00	14,960,624.11	24.22	46,812,177.31

续：

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	48,959,274.49	100.00	10,332,389.83	21.10	38,626,884.66
合计	48,959,274.49	100.00	10,332,389.83	21.10	38,626,884.66

按照组合计提坏账准备：

名称	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	34,450,849.15	3,220,501.22	9.35	30,982,240.26	2,512,708.62	8.11
1 至 2 年	15,703,828.02	4,008,603.38	25.53	11,379,506.64	2,929,569.96	25.74

名称	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
2至3年	7,661,270.84	4,147,763.46	54.14	3,010,127.76	1,701,969.69	56.54
3至4年	1,612,928.93	1,276,884.40	79.17	1,640,842.93	1,277,523.77	77.86
4至5年	1,312,360.08	1,275,307.25	97.18	1,272,913.90	1,236,974.78	97.18
5年以上	1,031,564.40	1,031,564.40	100.00	673,643.00	673,643.00	100.00
合计	61,772,801.42	14,960,624.11	24.22	48,959,274.49	10,332,389.82	21.10

(3) 本期计提、转回或收回坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	10,332,389.83	5,715,434.28		1,087,200.00	14,960,624.11
合计	10,332,389.83	5,715,434.28		1,087,200.00	14,960,624.11

(4) 本期实际核销的应收账款情况

项目	核销金额
实际核销的应收账款	1,087,200.00

(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

单位名称	期末余额				
	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(%)	应收账款和合同资产坏账准备期末余额
第一名	2,902,800.00	26,400.00	2,929,200.00	4.07	705,109.56
第二名	1,867,270.00	253,030.00	2,120,300.00	2.94	198,248.05
第三名	1,289,200.00	622,000.00	1,911,200.00	2.65	178,697.20
第四名	1,281,120.00	427,040.00	1,708,160.00	2.37	159,712.96
第五名	1,578,675.90	2,240.00	1,580,915.90	2.19	845,874.91
合计	8,919,065.90	1,330,710.00	10,249,775.90	14.22	2,087,642.68

4、应收款项融资

(1) 应收款项融资分类列示

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据	7,355,227.12	1,999,667.01
合计	7,355,227.12	1,999,667.01

(2) 按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额
----	------

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	7,355,227.12	100.00			7,355,227.12
其中：银行承兑汇票	7,355,227.12	100.00			7,355,227.12
合计	7,355,227.12	100.00			7,355,227.12

续：

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	1,999,667.01	100.00			1,999,667.01
其中：银行承兑汇票	1,999,667.01	100.00			1,999,667.01
合计	1,999,667.01	100.00			1,999,667.01

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

应收款项融资中的应收票据均为银行承兑汇票，本公司认为所持有的银行承兑汇票及建信融通收款凭证不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失，故未计提信用减值准备。

(4) 期末公司无质押的应收款项融资

(5) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	4,391,714.97	
合计	4,391,714.97	

5、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内（含 1 年）	2,208,855.00	96.22	4,582,945.89	97.86
1 至 2 年	11,178.50	0.49	96,118.00	2.05
2 至 3 年	72,950.00	3.18	4,054.00	0.09
3 年以上	229.00	0.01		
合计	2,293,212.50	100.00	4,683,117.89	100.00

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

预付对象	期末余额	占预付账款期末余额合计数的比例 (%)
第一名	837,925.67	36.54

预付对象	期末余额	占预付账款期末余额合计数的比例 (%)
第二名	199,900.00	8.72
第三名	105,070.06	4.58
第四名	104,220.00	4.54
第五名	102,222.12	4.46
合计	1,349,337.85	58.84

6、其他应收款

总体情况列示：

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款（净额）	2,350,164.57	1,228,659.62
合计	2,350,164.57	1,228,659.62

其他应收款部分：

（1）按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1 年以内（含 1 年）	2,016,500.07	1,085,981.05
1 至 2 年	324,515.00	34,120.00
2 至 3 年	29,120.00	133,000.00
3 至 4 年	133,000.00	71,500.00
4 至 5 年	61,500.00	12,000.00
合计	2,564,635.07	1,336,601.05

（2）其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	期末余额	期初余额
押金及保证金	1,425,475.00	1,229,585.00
备用金	128,529.93	107,016.05
借款及利息	1,010,630.14	
合计	2,564,635.07	1,336,601.05

（3）坏账准备计提情况

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	107,941.43			107,941.43
2023 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——

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)	
—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	106,529.07			106,529.07
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023 年 12 月 31 日余额	214,470.50			214,470.50

(4) 本期计提、转回或收回坏账准备情况

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	
按组合计提坏账准备	107,941.43	106,529.07			214,470.50
合计	107,941.43	106,529.07			214,470.50

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	与本公司关系	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	非关联方	借款及利息	1,010,630.14	1 年以内	39.41	50,531.51
第二名	非关联方	押金及保证金	190,000.00	1 年以内, 1-2 年	7.41	16,500.00
第三名	非关联方	押金及保证金	160,000.00	1 年以内	6.24	8,000.00
第四名	非关联方	押金及保证金	133,000.00	3-4 年	5.19	66,500.00
第五名	非关联方	押金及保证金	100,000.00	1 年以内	3.90	5,000.00
合计			1,593,630.14		62.15	146,531.51

7、存货

(1) 存货分类

项目	期末余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	42,430,244.90		42,430,244.90

项目	期末余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
库存商品	7,725,168.33		7,725,168.33
发出商品	21,283,898.85		21,283,898.85
在产品	5,106,700.53		5,106,700.53
自制半成品	2,218,627.14		2,218,627.14
合同履约成本	649,123.31		649,123.31
合计	79,413,763.06		79,413,763.06

续：

项目	期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	50,734,987.15		50,734,987.15
库存商品	7,971,918.91		7,971,918.91
发出商品	16,727,106.08		16,727,106.08
在产品	11,651,304.49		11,651,304.49
自制半成品	1,780,869.70		1,780,869.70
合计	88,866,186.33		88,866,186.33

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

经测试期末存货的可变现净值高于成本，未发现减值迹象，不需计提存货跌价准备。

8、合同资产

(1) 合同资产情况

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	10,256,832.30	1,036,724.43	9,220,107.87	10,390,288.74	1,068,863.45	9,321,425.29
合计	10,256,832.30	1,036,724.43	9,220,107.87	10,390,288.74	1,068,863.45	9,321,425.29

(2) 按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准					

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
备的合同资产					
按组合计提坏账准备的合同资产	10,256,832.30	100.00	1,036,724.43	10.11	9,220,107.87
其中：账龄组合	10,256,832.30	100.00	1,036,724.43	10.11	9,220,107.87
合计	10,256,832.30	100.00	1,036,724.43	10.11	9,220,107.87

续：

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的合同资产					
按组合计提坏账准备的合同资产	10,390,288.74	100.00	1,068,863.45	10.29	9,321,425.29
其中：账龄组合	10,390,288.74	100.00	1,068,863.45	10.29	9,321,425.29
合计	10,390,288.74	100.00	1,068,863.45	10.29	9,321,425.29

按组合计提坏账准备：

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内（含 1 年）	9,775,288.15	913,804.11	9.35
1 至 2 年	481,544.15	122,920.32	25.53
合计	10,256,832.30	1,036,724.43	10.11

续：

名称	期初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内（含 1 年）	9,107,577.54	738,638.92	8.11
1 至 2 年	1,282,711.20	330,224.53	25.74
合计	10,390,288.74	1,068,863.45	10.29

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

项目	期初余额	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	期末余额
未到期质保金	1,068,863.45		32,139.02		1,036,724.43

合计	1,068,863.45		32,139.02		1,036,724.43
----	--------------	--	-----------	--	--------------

9、其他流动资产

项目	期末余额	期初余额
预缴企业所得税	1,484,286.80	
合计	1,484,286.80	

10、固定资产

总体情况列示：

项目	期末余额	期初余额
固定资产	33,536,683.22	32,143,177.07
固定资产清理		
合计	33,536,683.22	32,143,177.07

固定资产部分：

(1) 固定资产情况：

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	23,759,963.94	15,099,011.12	2,049,551.29	602,880.21	41,511,406.56
2. 本期增加金额	156,626.00	3,443,010.38	545,093.82	475,671.58	4,620,401.78
(1) 购置		3,443,010.38	545,093.82	475,671.58	4,463,775.78
(2) 在建工程转入					
(3) 原值调整	156,626.00				156,626.00
3. 本期减少金额			10,000.00		10,000.00
(1) 处置或报废			10,000.00		10,000.00
4. 期末余额	23,916,589.94	18,542,021.50	2,584,645.11	1,078,551.79	46,121,808.34
二、累计折旧					
1. 期初余额	4,505,011.73	3,056,560.71	1,362,440.47	444,216.58	9,368,229.49
2. 本期增加金额	1,155,908.07	1,589,089.90	333,902.20	147,495.62	3,226,395.79
(1) 计提	1,155,908.07	1,589,089.90	333,902.20	147,495.62	3,226,395.79
3. 本期减少金额			9,500.16		9,500.16
(1) 处置或报废			9,500.16		9,500.16
4. 期末余额	5,660,919.80	4,645,650.61	1,686,842.51	591,712.20	12,585,125.12
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	18,255,670.14	13,896,370.89	897,802.60	486,839.59	33,536,683.22
2. 期初账面价值	19,254,952.21	12,042,450.41	687,110.82	158,663.63	32,143,177.07

(2) 期末公司不存在暂时闲置的固定资产、通过经营租赁租出的固定资产以及持有待售的固定资产。

(3) 未办妥产权证书的固定资产情况

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	7,575,174.53	正在办理中

11、在建工程

总体情况列示：

项目	期末余额	期初余额
在建工程	2,771,349.19	
工程物资		
合计	2,771,349.19	

在建工程部分：

(1) 在建工程情况

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
在建工程	2,771,349.19		2,771,349.19			
合计	2,771,349.19		2,771,349.19			

(2) 重要在建工程项目变动情况

项目名称	预算数	期初余额	本期增加	本期转入固定 资产金额	本期其他减 少金额	期末余额
融建财富时代中 心办事处	3,000,000.00		2,771,349.19			2,771,349.19

续

项目名称	工程累计投入占预 算比例 (%)	工程进度 (%)	利息资本化累 计金额	其中：本期利息资本化 金额	资金来源
融建财富时代中 心办事处	92.38	90.00			自有资金

12、无形资产

项目	土地使用权	非专利技术	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	8,200,069.89	6,000,000.00	14,200,069.89
2. 本期增加金额			
(1) 购置			
(2) 内部研发			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	8,200,069.89	6,000,000.00	14,200,069.89
二、累计摊销			
1. 期初余额	924,647.85	5,250,000.00	6,174,647.85
2. 本期增加金额	164,001.36	600,000.00	764,001.36
(1) 计提	164,001.36	600,000.00	764,001.36
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	1,088,649.21	5,850,000.00	6,938,649.21
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	7,111,420.68	150,000.00	7,261,420.68
2. 期初账面价值	7,275,422.04	750,000.00	8,025,422.04

13、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

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	16,612,656.05	2,491,898.40	11,509,194.65	1,726,379.20
合计	16,612,656.05	2,491,898.40	11,509,194.65	1,726,379.20

(2) 未经抵销的递延所得税负债

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
固定资产加速折旧	1,401,321.22	210,198.18	1,601,577.65	240,236.65
合计	1,401,321.22	210,198.18	1,601,577.65	240,236.65

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	210,198.18	2,281,700.22	240,236.65	1,486,142.55
递延所得税负债	210,198.18		240,236.65	

14、其他非流动资产

项目	期末余额	期初余额
预付工程、设备款	349,104.66	150,295.00
预付软件系统款	660,377.34	
预付购买办公室款		2,575,323.00
合计	1,009,482.00	2,725,618.00

15、所有权或使用权受到限制的资产

项目	期末余额			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
应收票据	3,312,676.91	3,147,043.06	已背书	已背书或贴现未到期末终止确认
合计	3,312,676.91	3,147,043.06		

续：

项目	期初余额			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	325,000.00	325,000.00	冻结	诉讼冻结
应收票据	8,268,749.30	8,268,749.30	已背书	已背书或贴现未到期末终止确认
合计	8,593,749.30	8,593,749.30		

16、短期借款

(1) 短期借款分类

项目	期末余额	期初余额
保证借款	17,112,054.45	
信用借款	8,007,561.64	1,500,000.00
短期借款应付利息	29,052.07	2,516.04
合计	25,148,668.16	1,502,516.04

(2) 期末无已逾期未偿还的短期借款。

17、应付账款

(1) 应付账款按照项目列示

项目	期末余额	期初余额
材料款	1,680,070.95	3,328,273.35
运费	94,303.19	178,028.10
工程、设备款	870,913.28	765,813.63
其他	11,668.00	4,055.00
合计	2,656,955.42	4,276,170.08

(2) 期末无重要的账龄超过 1 年的应付账款

(3) 期末余额中无应付关联方款项情况。

18、合同负债

项目	期末余额	期初余额
预收货款	24,923,613.44	28,330,791.59
合计	24,923,613.44	28,330,791.59

19、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
短期薪酬	2,408,424.57	20,369,125.22	21,285,558.16	1,491,991.63
离职后福利-设定提存计划		1,513,491.67	1,513,491.67	
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合计	2,408,424.57	21,882,616.89	22,799,049.83	1,491,991.63

(2) 短期薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
(1) 工资、奖金、津贴和补	2,408,424.57	18,873,389.87	19,789,822.81	1,491,991.63
(2) 职工福利费		544,161.98	544,161.98	
(3) 社会保险费		733,926.45	733,926.45	
其中：医疗保险费		695,589.56	695,589.56	
工伤保险费		38,336.89	38,336.89	
(4) 住房公积金				
(5) 工会经费和职工教育经		164,600.00	164,600.00	
(6) 短期带薪缺勤		53,046.92	53,046.92	
(7) 短期利润分享计划				
合计	2,408,424.57	20,369,125.22	21,285,558.16	1,491,991.63

(3) 设定提存计划列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
基本养老保险		1,450,082.19	1,450,082.19	
失业保险费		63,409.48	63,409.48	
合计		1,513,491.67	1,513,491.67	

(4) 期末余额中无拖欠性质的应付职工薪酬。

20、应交税费

税种	期末余额	期初余额
增值税	1,086,658.14	2,102,692.61
企业所得税		1,579,303.90
房产税	258,845.54	258,845.54
城镇土地使用税	37,251.25	29,801.00
个人所得税	37,933.54	65,324.02
印花税	34,286.78	21,313.34
城市维护建设税	55,457.92	104,808.44
教育费附加	33,274.74	62,885.06
地方教育费附加	22,183.16	41,923.36
合计	1,565,891.07	4,266,897.27

21、其他应付款

总体情况列示：

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	47,097.85	35,088.43
合计	47,097.85	35,088.43

其他应付款部分：

(1) 按款项性质列示其他应付款

项目	期末余额	期初余额
应付各项费用	40,597.85	35,088.43
押金	6,500.00	
合计	47,097.85	35,088.43

(2) 期末无账龄超过 1 年的重要其他应付款

(3) 期末余额中无应付关联方款项情况。

22、其他流动负债

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	1,327,885.65	2,101,910.83

项目	期末余额	期初余额
已背书或贴现未到期末终止确认的承兑汇票	3,312,676.91	8,268,749.30
合计	4,640,562.56	10,370,660.13

23、递延收益

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
政府补助		100,000.00		100,000.00
合计		100,000.00		100,000.00

涉及政府补助的项目：								
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	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他减少	期末余额	与资产相关 / 与收益相关
连续式有机固废高压水热反应装置开发项目补助		100,000.00					100,000.00	与收益相关
合计		100,000.00					100,000.00	

24、股本

项目	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	33,325,000.00						33,325,000.00

25、资本公积

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

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
资本溢价	45,077,341.79			45,077,341.79
合计	45,077,341.79			45,077,341.79

26、盈余公积

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
法定盈余公 积	11,034,769.75	331,582.34		11,366,352.09
合计	11,034,769.75	331,582.34		11,366,352.09

27、未分配利润

项目	本期	上期
调整前上年末未分配利润	66,758,805.12	56,233,747.34
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后年初未分配利润	66,758,805.12	56,233,747.34
加：本期归属于母公司所有者的净利润	3,315,823.38	37,555,619.76
减：提取法定盈余公积	331,582.34	3,755,561.98
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	9,997,500.00	4,900,000.00
转作股本的普通股股利		18,375,000.00
期末未分配利润	59,745,546.16	66,758,805.12

28、营业收入和营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	134,610,656.15	103,185,515.80	147,464,631.82	78,445,404.32
其他业务	891,030.98	110,509.86	442,193.86	380,408.95
合计	135,501,687.13	103,296,025.66	147,906,825.68	78,825,813.27

29、税金及附加

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	231,566.24	267,430.14
教育费附加	138,939.75	160,458.08
地方教育费附加	92,626.51	106,972.04
城镇土地使用税	171,355.75	119,203.99
房产税	246,238.96	245,483.74
印花税	142,604.85	56,937.32

项目	本期发生额	上期发生额
车船税	15,302.36	10,075.08
合计	1,038,634.42	966,560.39

30、销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	3,599,072.57	3,346,621.16
展览费	794,650.91	103,003.73
办公费	156,339.60	110,304.58
差旅费	613,856.43	422,923.05
业务招待费	897,096.89	485,383.55
通讯费	7,786.17	9,699.92
投标费用	34,859.81	40,397.65
车辆费用	753,824.59	461,160.29
售后服务费	180,390.31	32,581.41
广宣费	160,397.75	230,890.79
合计	7,198,275.03	5,242,966.13

31、管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	4,089,145.08	2,748,188.16
办公费	302,061.75	250,046.90
差旅费	313,799.77	237,680.46
通讯费	47,279.43	36,035.73
业务招待费	192,689.72	283,998.78
车辆费用	46,914.33	34,701.16
折旧费	878,647.26	791,471.81
无形资产摊销	764,001.36	764,001.36
维修费	324,040.00	561,150.43
中介服务费	229,720.90	318,234.55
咨询服务费	859,247.83	1,916,865.85
知识产权贯标费	29,511.89	22,205.00
其他	507,906.96	381,902.26
合计	8,584,966.28	8,346,482.45

32、研发费用

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

项目	本期发生额	上期发生额
直接材料	1,689,008.22	4,965,623.12
职工薪酬	3,347,984.92	3,632,028.83
折旧费	337,123.29	334,610.81
其他	35,601.62	57,792.22
合计	5,409,718.05	8,990,054.98

33、财务费用

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	795,039.85	-32,983.96
减：利息收入	20,649.92	10,785.08
手续费支出	18,436.52	13,543.92
汇兑损益	-1,767.25	-800.22
合计	791,059.20	-31,025.34

34、其他收益

(1) 其他收益明细如下

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	199,925.88	2,758,771.11
个税手续费返还	5,575.47	3,119.80
增值税进项税加计抵减	606,573.32	
合计	812,074.67	2,761,890.91

(2) 计入其他收益的政府补助

补助项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/与收益相关
2022 年度工业发展扶持专项资金补助	116,000.00		与收益相关
新三板挂牌、企业改制补助		500,000.00	与收益相关
产业发展扶持资金		1,582,000.00	与收益相关
研发项目补助资金		180,000.00	与收益相关
安置退役军人税收优惠	45,000.00	53,250.00	与收益相关
稳岗补贴	38,925.88	43,521.11	与收益相关
高新技术企业财政补助		100,000.00	与收益相关
科技创新发展资金		300,000.00	与收益相关
合计	199,925.88	2,758,771.11	

35、信用减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-400,837.01	
应收账款坏账损失	-5,715,434.28	-5,338,116.03
其他应收款坏账损失	-106,529.07	-46,277.23
合计	-6,222,800.36	-5,384,393.26

36、资产减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
合同资产减值准备	32,139.02	-535,157.11
合计	32,139.02	-535,157.11

37、资产处置收益

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得（损失以“-”填列）	500.16	
合计	500.16	

38、营业外支出

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
非流动资产报废损失			
罚款滞纳金	93,580.81		93,580.81
其他	10,000.00		10,000.00
合计	103,580.81		103,580.81

39、所得税费用

（1）所得税费用表

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	1,181,075.46	5,500,390.48
递延所得税费用	-795,557.67	-647,695.90
合计	385,517.79	4,852,694.58

（2）会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期发生额
利润总额	3,701,341.17
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	555,201.18
子公司适用不同税率的影响	
调整以前期间所得税的影响	534,015.21
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	119,804.31

项目	本期发生额
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
研发费用加计扣除影响	-811,457.71
残疾人工资加计扣除影响	-12,045.20
所得税费用	385,517.79

40、现金流量表项目注释

(1) 与经营活动有关的现金

1) 收到其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
收到的利息收入	10,621.49	10,785.08
收到的其他收益、营业外收入	260,501.35	2,895,140.91
收到的保证金	2,650,246.00	1,998,813.60
收到的其他往来款等	325,000.00	
合计	3,246,368.84	4,904,739.59

2) 支付其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
支付的期间费用	8,074,879.52	10,893,264.24
营业外支出	93,580.81	
支付的保证金	2,847,480.00	2,356,050.00
支付的其他往来款等	21,513.88	25,477.83
合计	11,037,454.21	13,274,792.07

(2) 与投资活动有关的现金

1) 支付其他与投资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
支付的对外借款	500,400.00	
合计	500,400.00	

(3) 与筹资活动有关的现金

1) 筹资活动产生的各项负债变动情况

项目	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
短期借款	1,502,516.04	36,890,564.03	795,039.85	14,068,503.83		25,119,616.09

项目	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
应付股利			9,997,500.00	9,997,500.00		
合计	1,502,516.04	36,890,564.03	10,792,539.85	24,066,003.83		25,119,616.09

41、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

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	3,315,823.38	37,555,619.76
加：资产减值准备	6,190,661.34	5,919,550.37
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,226,395.79	2,530,283.26
无形资产摊销	764,001.36	764,001.36
长期待摊费用摊销		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-500.16	
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		
财务费用（收益以“－”号填列）	793,272.60	147,307.27
投资损失（收益以“－”号填列）		
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-795,557.67	-647,695.90
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）		
存货的减少（增加以“－”号填列）	9,452,423.27	-30,572,604.81
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-12,601,235.80	-30,914,244.67
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-15,214,579.64	19,487,450.05
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-4,869,295.53	4,269,666.69
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	6,654,490.30	1,692,007.11
减：现金的期初余额	1,692,007.11	2,496,933.89

补充资料	本期金额	上期金额
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	4,962,483.19	-804,926.78

(2) 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	期初余额
一、现金	6,654,490.30	1,692,007.11
其中：库存现金	3,326.81	30,851.84
可随时用于支付的银行存款	6,651,163.49	1,661,155.27
可随时用于支付的其他货币资金		
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	6,654,490.30	1,692,007.11
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		

42、外币货币性项目

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算成人民币余额
货币资金			
其中：美元	11,678.45	7.0827	82,714.96

六、研发支出

1、按费用性质列示

项目	本期发生额	上期发生额
直接材料	1,689,008.22	4,965,623.12
职工薪酬	3,347,984.92	3,632,028.83
折旧费	337,123.29	334,610.81
其他	35,601.62	57,792.22
合计	5,409,718.05	8,990,054.98
其中：费用化研发支出	5,409,718.05	8,990,054.98
资本化研发支出		

七、在其他主体中的权益

1、子公司中的权益

无

2、在合营企业或联营企业中的权益

无

3、重要的共同经营

无

八、政府补助

1、报告期各期末按应收金额确认的政府补助

无

2、涉及政府补助的负债项目

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	本期计入其他收益金额	本期其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
递延收益		100,000.00				100,000.00	与收益相关

3、计入当期损益的政府补助

利润表列报项目	本期发生额	上期发生额
其他收益	199,925.88	2,758,771.11
财务费用		186,500.00
合计	199,925.88	2,945,271.11

九、与金融工具相关的风险

本公司在经营过程中面临各种金融风险：信用风险、市场风险和流动性风险。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不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本公司对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、应收账款、其他应收款和应收票据等。本公司银行存款主要存放于国有银行和其他大中型上市银行，应收票据主要为银行承兑汇票，本公司认为不存在重大的信用风险。销售通过预收和赊销两种方式组合进行结算，由于公司的客户群主要为国有企业和大型民营企业，客户信用等级高，故由于赊销引起的信用风险也较低。

2、市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括外汇风险、利率风险和其他价格风险。

（1）利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本公司面临的利率风险主要来源于银行借款。

（2）外汇风险

外汇风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。公司的材料采购基本在国内采购，基本无外汇支出；持有外币资产或者负债时间较短，外汇风险相对较低。

（3）其他价格风险

本公司基本不持有其他上市公司的权益投资，面临的其他价格风险也较低。

3、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。本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。

十、公允价值的披露

公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次：第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定。

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值	第二层次公允价值	第三层次公允价值	合计
应收款项融资			7,355,227.12	7,355,227.12
持续以公允价值计量的资产总计			7,355,227.12	7,355,227.12

2、持续和非持续第三层次公允价值计量项目市价的确定依据

对于持有的应收款项融资，其为无风险银行承兑汇票（6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行），出票人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，可回收金额基本确定，公司采用票面金额确定其公允价值。

十一、关联方及关联交易

1、本公司的实际控制人情况

龙宗君先生持有公司90.62%股份，为公司控股股东、实际控制人。

2、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
济南海曼特企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	持股5%以上股东
济南新思达机械有限公司	同一实际控制人
周生华	原董事、原副总经理
窦睿	董事
侯成新	董事
姜秀鹏	董事
庞珊珊	董事
李林	监事会主席
张燕	监事

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
杨玉雷	监事
邢德贺	财务总监
毛迎春	原董事、原董事会秘书
刘林	董事会秘书
梁辉	实际控制人的配偶

3、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

本期不存在购销商品、提供和接受劳务的关联交易。

(2) 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本期不存在关联受托管理/承包及委托管理/出包情况。

(3) 关联租赁情况

本期不存在关联租赁情况。

(4) 关联担保情况

本期存在关联方为本公司提供担保的情况：

担保方式	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
保证	龙宗君、梁辉	4,600,000.00	2021-09-14	2024-09-13	否
保证	龙宗君、梁辉	6,750,000.00	2023-1-30	2027-1-20	否
保证	龙宗君、梁辉	10,000,000.00	2023-1-16	2027-1-15	否
保证	龙宗君	500,000.00	2022-12-9	2026-12-8	否
保证	龙宗君	3,000,000.00	2023-1-6	2027-1-5	否
保证	龙宗君	1,000,000.00	2023-1-12	2027-1-11	否
保证	龙宗君	4,000,000.00	2023-2-2	2027-2-1	否

2021年9月14日，实际控制人龙宗君及其配偶梁辉与平阴蓝海村镇银行股份有限公司振兴支行（以下简称“蓝海村镇银行”）签订编号（平阴蓝海村镇银行股份有限公司振兴支行）保字（2021）年第02036号保证合同，约定其为本公司提供人民币460万元的连带责任保证，被担保债务为山东擎雷环境科技股份有限公司2021年9月14日签订的（平阴蓝海村镇银行股份有限公司振兴支行）流借字（2021）年第02036号流动资金借款合同，保证期间为流动资金借款合同约定的债务人履行债务期限届满之日起二年。

2023年1月30日，实际控制人龙宗君及其配偶梁辉与蓝海村镇银行签订编号（平阴蓝海村镇银行股份有限公司振兴支行）高保字（2023）年第02003-1号保证合同，约定其为本公司自2023年1月30日至2024年1月20日止（该期间为最高额担保债权的决算期间）与蓝海村镇银行办理约定的各类业务提供人民币675万元的连带责任保证。保证期间为决算期届至之日起三年。

2023 年 1 月 16 日，实际控制人龙宗君及其配偶梁辉与中国邮政储蓄银行股份有限公司平阴县支行签订《小企业授信业务额度借款合同》（共同借款人模式），实质为实际控制人龙宗君及其配偶梁辉为本公司向中国邮政储蓄银行股份有限公司平阴县支行的借款提供担保。借款额度 1000 万，存续期 48 个月（2023 年 1 月 16 日至 2025 年 1 月 15 日），使用期 24 个月（2023 年 1 月 16 日至 2027 年 1 月 15 日）。

2022 年 12 月 9 日，实际控制人龙宗君与中信银行股份有限公司济南分行（以下简称“中信银行济南分行”）签订编号为（2022）信普惠银最保字第 00002798 号最高额保证合同，约定其为本公司提供人民币 50 万元的连带责任保证，被担保债务为本公司 2022 年 12 月 9 日签订的 50 万借款合同，保证期间为主合同项下债务履行期限届满之日起三年。

2023 年 1 月 6 日，实际控制人龙宗君与中信银行济南分行签订编号为（2023）信普惠银最保字第 00000115 号最高额保证合同，约定其为本公司提供人民币 300 万元的连带责任保证，被担保债务为本公司 2023 年 1 月 6 日签订的 300 万借款合同，保证期间为主合同项下债务履行期限届满之日起三年。

2023 年 1 月 12 日，实际控制人龙宗君与中信银行济南分行签订编号为（2023）信普惠银最保字第 00000230 号最高额保证合同，约定其为本公司提供人民币 100 万元的连带责任保证，被担保债务为本公司 2023 年 1 月 12 日签订的 100 万借款合同，保证期间为主合同项下债务履行期限届满之日起三年。

2023 年 2 月 2 日，实际控制人龙宗君与中信银行济南分行签订编号为（2023）信普惠银最保字第 00000501 号最高额保证合同，约定其为本公司提供人民币 400 万元的连带责任保证，被担保债务为本公司 2023 年 2 月 2 日签订的 400 万借款合同，保证期间为主合同项下债务履行期限届满之日起三年。

（5）关联方资金拆借

本期不存在关联方资金拆借情况。

4、关联方应收应付款项

（1）应收项目

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	济南新思达机械有限公司			304,170.04	126,758.72

十二、股份支付

本期不存在股份支付情况。

十三、承诺及或有事项

截至资产负债表日，本公司无需要披露的承诺及或有事项。

十四、资产负债表日后事项

截至财务报告批准报出日，本公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

十五、其他重要事项

截至财务报告批准报出日止，本公司无需要披露的其他重要事项。

十六、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

根据中国证券监督管理委员会公告[2023]65号《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（2023年修订）》的规定，报告期公司非经常性损益发生情况如下（收益以正数列示，损失以负数列示）：

项目	本期金额	注释
1. 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	500.16	
2. 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	199,925.88	
3. 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		
4. 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	10,028.43	
5. 委托他人投资或管理资产的损益		
6. 对外委托贷款取得的损益		
7. 因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失		
8. 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
9. 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		
10. 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		
11. 非货币性资产交换损益		
12. 债务重组损益		
13. 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		
14. 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		
15. 因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		
16. 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		
17. 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		
18. 交易价格显失公允的交易产生的收益		
19. 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
20. 受托经营取得的托管费收入		
21. 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-103,580.81	
22. 其他符合非经常性损益定义的损益项目		

项目	本期金额	注释
非经常性损益总额	106,873.66	
23. 减：所得税影响额	30,068.17	
非经常性损益净额	76,805.49	
24. 减：少数股东权益影响额		
归属于母公司股东的非经常性损益	76,805.49	

2、净资产收益率及每股收益

本公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（“中国证券监督管理委员会公告[2010]2号”）、《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（2023年修订）》（“中国证券监督管理委员会公告[2023]65号”）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

2023 年度

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	2.18	0.0995	0.0995
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.13	0.0972	0.0972

山东擎雷环境科技股份有限公司

2024年4月29日

附件 会计信息调整及差异情况

一、 会计政策变更、会计估计变更或重大差错更正等情况

(一) 会计数据追溯调整或重述情况

☐ 会计政策变更 ☐ 会计差错更正 ☐ 其他原因 ☒ 不适用

(二) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的原因及影响

☐ 适用 ☒ 不适用

二、 非经常性损益项目及金额

单位：元

项目	金额
1.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	500.16
2.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	199,925.88
3.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	
4.计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	10,028.43
5.委托他人投资或管理资产的损益	
6.对外委托贷款取得的损益	
7.因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项财产损失	
8.单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	
9.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	
10.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	
11.非货币性资产交换损益	
12.债务重组损益	
13.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	
14.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	
15.因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	
16.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	
17.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	
18.交易价格显失公允的交易产生的收益	
19.与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	
20.受托经营取得的托管费收入	
21.除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-103,580.81
22.其他符合非经常性损益定义的损益项目	

非经常性损益合计	106,873.66
减：所得税影响数	30,068.17
少数股东权益影响额（税后）	
非经常性损益净额	76,805.49

三、 境内外会计准则下会计数据差异

☐适用 ☒不适用