

凯龙高科技股份有限公司

2024 年年度报告



2025 年 4 月 23 日

2024 年年度报告

第一节 重要提示、目录和释义

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

公司负责人臧志成、主管会计工作负责人邓小青及会计机构负责人(会计主管人员)唐宇宽声明：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

（一）业绩亏损具体原因

1、2024 年商用车产销量同比下降，新能源商用车渗透率提高，行业竞争加剧，公司产品销量和价格有所下滑，收入下降。

2、2024 年公司进一步优化业务布局，推进公司业务转型，在碳化硅新材料、汽车检验检测、VOCs 废气治理和热管理系统等领域加大市场和技术的投入力度，同时公司实施出海战略，深耕欧洲、东南亚、中亚等市场，加强与俄罗斯、印度、西班牙、德国、韩国、白俄罗斯等国际重点客户的合作，导致公司销售费用、管理费用、研发费用呈不同程度的增长。

3、2024 年度公司销售下滑，导致产能利用率下降。基于谨慎性原则，公司对存在减值迹象的资产组分别进行了减值测试，计提资产减值损失合计 10,373.15 万元。

（二）公司在本报告“第三节 管理层讨论与分析”部分详细描述了公司主营业务、核心竞争力、主要财务指标变动情况、所处行业景气情况等具体内容，敬请投资者关注相关内容。公司主营业务、核心竞争力未发生重大不利变化，与行业趋势一致，持续经营能力不存在重大风险。

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

公司在本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“十一、公司未来发展的展望”描述了公司未来经营中可能面临的风险，敬请广大投资者注意查阅。

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

目录

第一节 重要提示、目录和释义.....	2
第二节 公司简介和主要财务指标.....	8
第三节 管理层讨论与分析.....	13
第四节 公司治理.....	40
第五节 环境和社会责任.....	60
第六节 重要事项.....	62
第七节 股份变动及股东情况.....	95
第八节 优先股相关情况.....	103
第九节 债券相关情况.....	104
第十节 财务报告.....	105

备查文件目录

- （一）载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表；
- （二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件；
- （三）报告期内在中国证监会指定网站和报纸上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿；
- （四）经公司法定代表人签名的 2024 年年度报告原件。

释义

释义项	指	释义内容
公司/本公司/凯龙高科	指	凯龙高科技股份有限公司
凯龙蓝烽	指	凯龙蓝烽新材料科技有限公司
凯龙宝顿	指	江苏凯龙宝顿动力科技有限公司
江苏观蓝	指	江苏观蓝新材料科技有限公司
江苏欧瑞森	指	江苏欧瑞森检验技术服务有限公司
江苏希领	指	江苏希领精密制造有限公司
宁波巨霖	指	宁波巨霖创业投资有限公司
凯龙（长沙）	指	凯龙高科技（长沙）有限公司
凯龙（镇江）	指	凯龙高科技（镇江）有限公司
威普赫（香港）	指	威普赫（香港）有限公司
龙投高新	指	扬州龙投高新产业基金合伙企业（有限合伙）
公司章程	指	凯龙高科技股份有限公司章程
元	指	除特别注明的币种外，指人民币元
报告期	指	2024 年 1-12 月
尾气后处理系统	指	通过安装后处理装备，对内燃机在工作中产生的尾气进行有效净化处理，降低其中有毒有害成分，以达到尾气排放满足相关法规要求
清洁能源后处理系统	指	以天然气、甲醇、氢气和氨气等清洁能源为燃料内燃机的后处理系统
尿素供给模块总成	指	也叫尿素箱总成，主要包括尿素泵、尿素箱、尿素供给模块、安装托架、尿管路、电器线束等，具有测量、监测尿素溶液的浓度、温度、容量（液位）以及储存尿素溶液、加热解冻尿素溶液、为尿素喷嘴提供高压尿素溶液、收集尿素喷嘴中未使用的尿素溶液等作用。
尿素供给模块	指	也叫尿素品质液位传感器，具有测量、监测尿素溶液的浓度、温度、容量（液位）以及加热解冻尿素溶液、过滤尿素溶液中的异物等作用。
尿管路	指	输送尿素溶液的管道，一般带电加热功能，可将管路内冰冻的尿素溶液加热融化
冷媒管路	指	输送智能热管理机组、汽车空调系统、汽车热管理系统的冷媒管路
DPF 高温再生设备	指	通过燃油燃烧加热或电发热元件加热将 DPF 中的灰分进行高温处理的装置
热管理系统	指	整车中用于调节零部件工作温度和乘员舱温度环境的零部件的集合，其通过散热、加热、保温等手段，使得不同零部件处于合适的工作温度范围以及乘员舱保持适宜温度，以保障汽车的使用舒适性、功能安全和使用寿命。
智能热管理机组	指	管理动力电池电芯温度的装置，通过向动力电池输送低温防冻液为电芯降温、通过向动力电池输送高温防冻液为电芯升温，从而保证动力电池工作在适宜的温度下。
高压风暖 PTC 加热模块	指	以 PTC 为发热元件，以空气为导热介质，为整车提供热源的装置
高压 PTC 除霜模块	指	以 PTC 为发热元件，通过热交换器加热空气以清除汽车车窗玻璃上的霜和冰雪的装置
高压液流加热模块（HVCH）	指	一种主要由发热元件、电控单元、机械组件、电气组件等组成的高压液体加热器（High-Voltage Coolant Heater），为整车提供热源的装置
驻车加热模块	指	以燃油为燃料，以液体为导热介质，为整车独立提供热源的装置。
燃油液流加热模块	指	以燃油为燃料，以液体为导热介质，为整车提供热源的装置
甲醇液流加热模块	指	以甲醇为燃料，以液体为导热介质，为整车提供热源的装置
前端散热模块	指	主要由散热水箱、散热电子风扇、控制器及支架等组成，为整车提供散热冷却的装置
集中润滑系统	指	由一个集中油源向机器或机组的摩擦点供给润滑剂的系统

发动机	指	指一种动力机械，它是通过使燃料在机器内部燃烧，并将其放出的热能直接转换为动力的热力发动机，根据所用燃料分为：汽油机、柴油机、天然气（CNG）发动机等
催化剂	指	加速化学反应的一种物质，但本身并不参与化学反应。主要指汽车尾气后处理技术中所用催化剂
主机厂	指	主要从事发动机的研发、生产和销售的企业
整车厂	指	主要从事整车（乘用车、商用车）的研发、生产和销售的企业
国四、国五	指	《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国四、五阶段）》（GB17691-2005）中的四、第五阶段排放限值
国六	指	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016）及《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）中的排放限值
非道路移动机械	指	以内燃机为动力的各种移动式机械设备，如工程机械、农业机械、发电机组等，主要燃料为柴油，与道路车辆同属移动污染源范畴
非道路国四	指	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014—2020）排放限值
商用车	指	指依据 GB/T3730.1-2001《汽车和挂车类型的术语和定义》在设计和技术特性上用于运载人员和货物的汽车，并且可以牵引挂车。一般包括所有的载货车和 9 座以上的客车
PM	指	指汽车尾气排放中固体悬浮微粒质量
NOx	指	氮氧化物
ASC	指	（Ammonia Slip Catalyst），氨泄露催化器，为防止 SCR 后处理系统在整个使用过程中出现氨气泄漏，可根据实际需求配套氨泄露催化器，在氨泄露催化器中氨气与氧气反应生成氮气和水
PTC	指	（Positive Temperature Coefficient），正温度系数，是一种利用正温度系数半导体材料或元器件来加热的装置
SCR	指	指选择性催化还原系统（Selective Catalytic Reduction System），指安装在柴油发动机排气系统中，将排气中的氮氧化物（NOx）进行选择催化还原，以降低 NOx 排放量的排气后处理系统
DOC	指	氧化型催化转化器（Diesel Oxidation Catalyst），是安装在柴油发动机排气系统中，通过催化氧化反应，能降低排气中一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）和颗粒物（PM）中可溶性有机成分等污染物排放量的装置
DPF	指	颗粒捕捉器（Diesel Particulate Filter），是安装在发动机排气系统中，通过过滤来降低排气中颗粒物（PM）的装置
CDPF	指	（Catalytic Diesel Particulate Filter）适用于柴油机排放中碳烟颗粒的处理。通过在壁流式蜂窝载体上负载催化材料，实现对碳烟颗粒的捕集，并以催化燃烧的方式达到降低碳烟氧化温度，实现再生的目的
TWC	指	（Three Way Catalyst）三元催化剂，安装在发动机排气系统中，降低排气中 CO、THC 和氮氧化物等污染物排放量的装置
VOCs	指	（Volatile organic compounds），挥发性有机物，包括：苯系物、有机氯化物、氟利昂系列、有机酮、胺、醇、醚、酯、酸和石油烃化合物等；VOCs 的污染源分为固定源和移动源。煤、石油和天然气或以煤、石油和天然气为燃料或原料的工业与它们有关的化学工业是挥发性有机物产生的三大重要来源

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	凯龙高科	股票代码	300912
公司的中文名称	凯龙高科技股份有限公司		
公司的中文简称	凯龙高科		
公司的外文名称（如有）	Kailong High Technology Co., Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	Kailong High Tech		
公司的法定代表人	臧志成		
注册地址	无锡惠山经济开发区钱桥配套区庙塘桥		
注册地址的邮政编码	214153		
公司注册地址历史变更情况	无		
办公地址	无锡惠山经济开发区钱桥配套区庙塘桥		
办公地址的邮政编码	214153		
公司网址	http://www.kailongtec.com		
电子信箱	kailong@kailongtec.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	周亮强	彭莉
联系地址	江苏省无锡市惠山区钱桥街道藕杨路158号	江苏省无锡市惠山区钱桥街道藕杨路158号
电话	0510-68937717-59851	0510-68937717-59851
传真	0510-82237986	0510-82237986
电子信箱	kailong@kailongtec.com	kailong@kailongtec.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	www.szse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	《证券时报》、巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）
公司年度报告备置地点	公司证券投资部办公室

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	上海市黄浦区南京东路61号四楼
签字会计师姓名	徐立群、马家全

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

☐适用 ☒不适用

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

☐适用 ☒不适用

五、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

☐是 ☒否

	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入（元）	578,361,817.50	1,042,425,321.44	-44.52%	620,811,526.66
归属于上市公司股东的净利润（元）	-276,508,534.74	9,361,512.77	-3,053.67%	-274,213,944.75
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-279,816,063.33	-5,222,988.97	-5,257.39%	-296,626,303.46
经营活动产生的现金流量净额（元）	-19,011,056.23	51,228,007.15	-137.11%	-216,422,754.72
基本每股收益（元/股）	-2.41	0.08	-3,112.50%	-2.45
稀释每股收益（元/股）	-2.41	0.08	-3,112.50%	-2.45
加权平均净资产收益率	-40.72%	1.27%	-41.99%	-29.52%
	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
资产总额（元）	1,284,938,503.88	1,703,876,246.13	-24.59%	1,552,520,776.13
归属于上市公司股东的净资产（元）	526,738,614.79	812,293,285.28	-35.15%	791,654,610.14

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

☐是 ☒否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

☒是 ☐否

项目	2024 年	2023 年	备注
营业收入（元）	578,361,817.50	1,042,425,321.44	整体营业收入
营业收入扣除金额（元）	9,912,644.40	40,516,642.78	与主营业务无关
营业收入扣除后金额（元）	568,449,173.10	1,001,908,678.66	与主营业务有关

六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	174,756,744.24	165,007,749.54	124,088,995.62	114,508,328.10
归属于上市公司股东的净利润	-32,254,599.78	-42,982,832.29	-40,991,472.06	-160,279,630.61
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-27,816,759.40	-36,919,012.10	-46,796,364.74	-168,283,927.09

经营活动产生的现金流量净额	-35,573,279.63	27,270,466.35	-7,570,615.69	-3,137,627.26
---------------	----------------	---------------	---------------	---------------

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

☐是 ☒否

七、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

八、非经常性损益项目及金额

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年金额	2023 年金额	2022 年金额	说明
非流动性资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	79,955.04	-92,273.72	36,239,026.96	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	11,506,006.53	10,647,809.83	17,866,418.46	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-8,164,849.55	-2,066,726.17	-37,158,918.08	
委托他人投资或管理资产的损益		56,291.51	1,722,446.79	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		1,100,000.00	7,051,000.00	
债务重组损益		1,148,676.70	787,345.59	
除上述各项之外的其	477,893.94	7,324,771.14	-245,020.39	

他营业外收入和支出				
其他符合非经常性损益定义的损益项目			105,181.50	
减：所得税影响额	587,483.30	3,534,047.46	3,955,122.12	
少数股东权益影响额（税后）	3,994.07	0.09		
合计	3,307,528.59	14,584,501.74	22,412,358.71	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

☒适用 ☐不适用

1) 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

项目	本期计入当期损益	列报项目
产业发展资金	1,610,000.00	其他收益
满足国六标准的柴油车颗粒物与氮氧化物协同控制技术的开发与产业化	1,160,092.08	其他收益
2012 年国家中小企业发展专项资金提升企业研发能力	1,036,728.38	其他收益
科技扶持资金	915,217.64	其他收益
市级工业和信息化专项资金	910,228.43	其他收益
满足国六排放标准柴油车尾气净化催化剂关键技术的研发及产业化	869,592.60	其他收益
高科企业研发机构创新能力提升项目补助	741,183.25	其他收益
520 缸径氨燃项目补助	580,000.00	其他收益
年产 10 万台商用车柴油机处理系统项目补助	560,000.04	其他收益
太湖人才计划创新创业人才项目扶持经费	500,000.00	其他收益
满足国六排放标准的重型柴油车尾气净化器的开发与产业化	466,282.44	其他收益
英才计划专项资金	360,000.00	其他收益
柴油发动机尾气后处理与热能再利用技术研究院项目补助	147,541.12	其他收益
知识产权奖励	111,450.00	其他收益
2023 年度省“双创”人才和“双创”博士入选者配套资助	168,000.00	其他收益
满足国五及以上排放标准的柴油机后处理技术与系统匹配关键技术研发	103,853.76	其他收益
2023 年惠山区现代产业发展资金	100,000.00	其他收益
2024 年度重点产业知识产权运营中心项目经费	100,000.00	其他收益
高新技术企业政府补助金	100,000.00	其他收益
其他	965,836.79	
合计	11,506,006.53	

2) 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

被投资单位	公允价值变动损益金额
上海新动力汽车科技股份有限公司	-5,606,228.88
无锡晶晟科技股份有限公司	-3,552,390.00
其他	993,769.33
合计	-8,164,849.55

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

☐适用 ☒不适用

公司不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处行业情况

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“汽车制造相关业务”的披露要求

（一）大气污染治理行业情况

公司主要从事大气污染治理装备的研发、生产和销售，以产品的应用领域为划分依据，属于生态保护和环境治理行业，产品最终主要应用于商用车、非道路移动机械、船舶和工业废气治理领域，市场需求与下游商用车、非道路移动机械、船舶和工业废气治理行业的发展紧密相关。

1、商用车

2024 年，由于投资减弱加之当前运价依然偏低，终端市场换车需求动力不足，商用车市场表现相对疲弱，据中国汽车工业协会数据，2024 年度商用车产销分别完成 380.5 万辆和 387.3 万辆，同比分别下降 5.8%和 3.9%。自 2021 年开始，商用车出口趋势越发显著，出口销量对我国商用车行业总体销量的贡献比例越来越高。2024 年度商用车出口 90.4 万辆，同比增长 17.5%，占总销量的 23.34%。

细分市场方面，根据中国汽车工业协会数据，作为商用车核心品类，货车产销分别为 329.7 万辆和 336.2 万辆，同比分别下降 6.8%和 5%。其中重型货车销量 90.2 万辆，同比下降 1%，中型货车销量逆势增长 19%至 12.8 万辆，轻型货车同比微增 0.3%至 190.0 万辆，微型货车销量同比下降 30.9%至 43.3 万辆。而客车则成为少数实现正增长的细分领域，全年客车产销分别为 50.8 万辆和 51.1 万辆，同比分别增长 2%和 3.9%。

2024 年 4 月 12 日，欧盟理事会正式通过欧 7 标准（EU2024/1257），新的标准不仅涵盖氮氧化物等汽车尾气排放物，还将首次引进对刹车和轮胎磨损所产生超细颗粒物的排放限值。2025 年 2 月 24 日，生态环境部大气环境司司长李天威表示，移动源已成大气污染物排放的重要来源，今后将进一步强化对机动车排放的监管力度。后续将对标欧美先进法规，制定轻型车、重型车国七标准，制定非道路移动机械国五标准，实现排放控制技术与世界先进水平接轨。以上标准未来的相继实施将有利于公司业务的长期可持续发展。

2、非道路移动机械

2024 年，尽管面临全球经济波动和行业周期性调整，非道路移动机械行业在出口强劲增长的驱动下，整体呈复苏态势，但受国内基建投资增速放缓影响，国内市场仍面临结构性压力。根据中国内燃机工业协会数据，2024 年度，国内柴油内燃机总销量为 493.14 万台，同比下滑 3.6%。其中，工程机械用内燃机销量为 84.4 万台，同比下降 5.5%，农机用内燃机销量为 148.8 万台，同比下降 4.4%，船用内燃机销量为 4.72 万台，同比下降 16.5%。

非道路移动机械行业具有明显的政策支持性，2024 年 7 月 1 日，上海市《上海市鼓励国二非道路移动机械更新补贴资金管理办法》正式施行，明确了上海地区国二非道路移动机械更新补贴的具体管理办法，同时提到了国四场内车辆更新补贴的相关条款。相应政策的出台，有望加速老旧工程机械的更新换代，刺激工程机械新机销售，有助于工程机械国内需求的进一步修复。

3、船舶

2024 年，我国船舶行业持续巩固全球领先地位，根据中国船舶工业协会数据显示，三大核心指标再创新高：全年造船完工量达 4,818 万载重吨，占全球总量的 55.7%；新接订单量 1.13 亿载重吨，同比增长 58.7%，全球市场份额提升至 74.1%；手持订单量 2.09 亿载重吨，占全球 63.1%。中国船舶业的国际竞争力不断增强，特别是在 LNG 船、超大集装箱船等高技术船舶领域取得了突破。

随着对船舶环保要求的提升以及船舶排放标准的不断升级，中国巨大的船舶市场需求将为尾气污染治理行业带来广阔的市场空间。交通运输部推动了船舶使用液化天然气作为燃料以促进航运业的节能减排，并鼓励船舶应用新型清洁能源。同时，中国造船业正积极响应绿色低碳化的发展趋势，2024 年，我国新接绿色船舶订单的国际市场份额为 78.5%，实现对主流船型的全覆盖。

中国造船业的快速发展，环保要求的提升以及绿色低碳技术的创新应用，都预示了船用内燃机尾气污染治理行业将迎来更大的发展机遇和市场需求。

4、工业废气治理（VOCs）

近年来，国家对节能减排和可持续发展日益重视，各类环保政策密集出台。2024 年 1 月，《关于全面推进美丽中国建设的意见》正式发布，提出强化 VOCs 综合治理，实施源头替代工程，并明确空气质量目标：到 2027 年全国细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度降至 28 微克/立方米以下，2035 年进一步降至 25 微克/立方米以下。同月，生态环境部办公厅印发多部委联合发布的《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》，将焦化行业纳入超低排放改造范围，聚焦 NO_x 和 VOCs 协同减排。地方政府也纷纷开始修订标准规范，例如上海市修订半导体、印刷、涂料行业排放标准，安徽省发布汽车维修、制鞋等 9 项行业标准，并细分固定源 VOCs 综合排放类别，天津市、陕西省、广东省分别针对加油站、橡胶制品、汽车维修等发布地方标准。

随着政府对工业 VOCs 治理的重视程度不断提升，相关政策和法规的出台促进了工业 VOCs 治理技术的进步和应用，呈现“严控排放标准+淘汰落后技术+激励技术创新+强化地方执法”的立体化特征，推动行业从末端治理向源头替代和全过程管控转型，从而有望推动本土企业进一步发展以满足日趋增长的 VOCs 治理需求，未来 VOCs 市场前景广阔。

（二）热管理系统行业情况

2024 年，我国新能源汽车行业继续保持高速发展，受“两新”政策和购置税减免的双重政策利好影响，新能源汽车需求持续释放，同时海外新能源市场需求亦有所扩大。2024 年，中国新能源汽车行业在政策延续与市场驱动下实现跨越式增长。根据中国汽车工业协会数据，全年新能源汽车产销量分别达 1,288.8 万辆和 1,286.6 万辆，同比增长 34.4% 和 35.5%，首次突破千万辆大关。新能源乘用车方面，国内销量为 1105 万辆，同比增长 40.2%，占乘用车国内销量比例为 48.9%，市场从“政策驱动”全面转向“市场驱动”。分结构看，插电式混动（含增程）车型表现亮眼，全年销售 514.1 万辆，销量同比增速高达 70.8%，成为增长核心引擎；纯电车型销量为 779.9 万辆，同比增速为 15.5%，占比降至 60%，但仍占据主导地位。新能源商用车方面，全年销量为 53.2 万辆，同比增长 28.9%，渗透率提升至 17.9%。

新能源汽车热管理系统是一个综合性的系统，旨在调节汽车座舱环境和汽车零部件的工作环境，通过制冷、制热和热量内部传导等方式，综合提升能源利用效率。这个系统不仅包括空调系统，还涵盖了电池包环境、功率电子器件以及电机散热等部分，确保汽车在不同环境温度下都能高效运行。新能源汽车以电池电能作为驱动能源，汽车整体结构与传统燃油汽车相比差距较大。新能源汽车热管理系统方面包括智能热管理机组、液流加热模块、PTC 加热模块、前端散热模块、电动压缩机、阀类、电池冷却器、电子水泵等产品，以保证汽车整体热管理系统性能。

新能源汽车热管理系统的需求量与新能源汽车的销量密切相关，随着我国通过政策驱动和产业链升级加速新能源车渗透，从而带动热管理市场扩容。新能源汽车因新增电池包与精密电子设备，需更高精度的热管理控制；系统构建上较传统燃油车复杂度也显著提升，零部件增量推动单车价值量成倍增长，该领域已成为新能源车零部件领域核心增长极。

（三）碳化硅新材料行业情况

近年来，碳化硅新材料凭借其优异的性能，在汽车、国防军工、石油化工、工业窑炉等领域得到了飞速发展。

1、碳化硅在制动系统刹车盘行业的应用

随着新能源汽车产业的不断发展，对车辆的轻量化和制动安全提出了更加严苛的要求。车辆的轻量化能够延长车辆续航里程，优化驾驶感受，提供车企的核心技术竞争力，因此轻量化技术已经成为新能源汽车产业的重点发展方向；在制动安全方面，新能源车辆加速性能远高于燃油车辆，对制动安全要求更高，尤其在自动驾驶领域，迫切需要制动性能优异的革命性产品配套。铝/碳化硅刹车盘能够同时解决轻量化和制动安全的问题，突破制约新能源汽车产业发展的关键技术壁垒，市场潜力巨大。

铝/碳化硅刹车盘具有密度低、摩擦系数稳定、磨损量小、重量轻的特点。同等尺寸的铝/碳化硅刹车盘比传统铸铁刹车盘轻 50%左右。采用铝/碳化硅刹车盘，能够大幅降低悬挂负载的重量，使悬挂系统反应更快，从而提升车辆整体的操控水平，增加续航里程。此外，普通刹车盘在新能源汽车高负荷制动条件下，容易出现过热衰退现象，降低了制动的安全性。而铝/碳化硅刹车盘耐热性能好，能有效而稳定的抵抗热衰退，提高制动的安全性。铝/碳化硅刹车盘摩擦性能较之传统铸铁刹车盘更为优异，制动反应灵敏，在制动最初就能产生最大的制动力，比传统刹车系统制动更快、刹车距离更短、使用寿命更长。

据 Mordor Intelligence 分析，汽车制动系统市场规模预计将从 2024 年的 321.8 亿美元增长到 2029 年的 387.2 亿美元，预测期内（2024-2029 年）复合年增长率为 3.78%。未来，铝/碳化硅先进复合材料在制动领域替代铸铁刹车盘的前景广阔。

2、碳化硅在大气污染治理行业的应用

近年来，国家对节能减排和可持续发展日益重视，不断出台支持环保产业发展的政策。汽车尾气处理领域，自 2023 年 7 月 1 日起，全国范围全面实施国六排放标准 6b 阶段，禁止生产、进口、销售不符合国六排放标准 6b 阶段的汽车。生态环境部规定自 2022 年 12 月 1 日起，所有生产、进口和销售的 560kW 以下（含 560kW）非道路移动机械及其装用的柴油机都应实施非道路国四标准。国六 b 排放和非道路国四标准的全面实施，对促进燃油车市场迭代升级以及市场开拓起到积极作用。公司尾气后处理系统采用重结晶技术路线的碳化硅 DPF 产品，具有优异的耐热、耐蚀性能和导热性能，能够承受更加恶劣的再生环境。

（四）检验检测行业情况

2024 年，我国认证认可检验检测行业发展实现整体提升，在服务高质量发展与高水平对外开放、防范重点领域安全风险等方面均取得突破。根据国家市场监督管理总局召开的 2025 年全国认证认可检验检测工作会议信息，截至 2024 年底，全国共有认证机构 1,230 家，累计颁发有效认证证书 415.83 万张；全国共有获得资质认定的检验检测机构 5.3 万余家，检验检测报告 6 亿余份，检验检测服务业营收 4,670 亿元；获得认可的合格评定机构数量 20,251 家。同时，检验检

测领域差异化发展继续扩大。电子电器等新兴领域（包括电子电器、机械（含汽车）、材料测试、医学、电力（包含核电）、能源和软件及信息化）继续保持高速增长。

当前，汽车产业正处在重要的战略机遇期，呈现出“电动化、智能化、低碳化、生态化、国际化”协同并进的发展态势，围绕汽车技术及产业变革方向，汽车检验检测服务需求呈现蓬勃增长态势。随着全球汽车产业特别是中国新能源汽车的快速发展，汽车检测行业作为汽车产业链的重要一环，其市场规模不断扩大。汽车检测行业涵盖了汽车安全性能检测、排放检测、可靠性检测、热管理系统检测、故障诊断检测等多个领域。在技术方面，汽车检测行业呈现出高度的专业化和智能化趋势，智能化技术的应用使得汽车检测更加高效、准确。

检验检测行业作为支撑国民经济高质量发展的基础性服务业，已形成千亿级市场规模并展现出广阔发展前景。

二、报告期内公司从事的主要业务

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“汽车制造相关业务”的披露要求

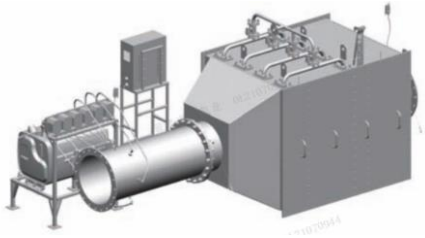
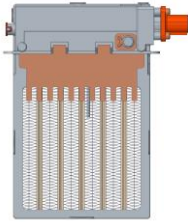
（一）公司业务概况

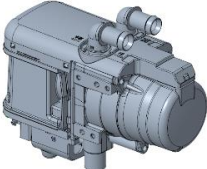
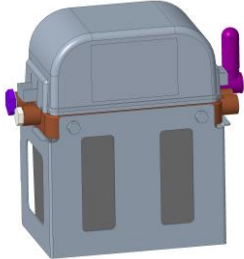
公司是生态保护和环境治理行业，秉承“用中国技术，让天空更蓝”的经营理念，不断延伸服务范围、拓展业务领域。公司明确了总部及各子公司业务定位，打造母公司、凯龙宝顿、江苏观蓝、江苏欧瑞森、凯龙蓝烽为中心的“五位一体”格局，主要业务涵盖尾气后处理、热管理系统、新材料、汽车检验检测、VOCs 治理。

（二）公司业务板块构成

1、凯龙高科的主要产品：

满足国六以上排放的尾气后处理系统 DOC+DPF+SCR+ASC	
满足国六以上排放的清洁能源后处理系统 TWC	
满足国四以上排放的非道路移动机械后处理系统 DOC+DPF DOC+DPF+SCR+ASC	

满足 IMOTier-III 以上排放的船舶后处理系统 SCR	
商用车新能源热管理系统	 前端散热模块
	 高压液流加热模块
	 高压风暖 PTC 加热模块
	 高压 PTC 除霜模块
	 燃油液流加热模块

	 甲醇液流加热模块
	 驻车加热模块
其他节能环保产品	 道路国六/非道路国四专用 DPF 高温再生设备
	 集中润滑系统

凯龙高科尾气后处理系统拥有三大类 300 多个品种的产品，可广泛应用于道路车辆、非道路移动机械、发电机组、船舶等领域的大气污染治理及工业废气污染治理。商用车新能源热管理系统产品拥有散热和加热两大类多个品种的产品，可广泛应用于客车、卡车和非道路移动机械的热管理系统。

2、凯龙宝顿

凯龙宝顿是一家集研发、生产、销售和售后服务为一体的高新技术企业，主要产品有尿素供给模块、尿素供给模块总成、尿管管路、冷媒管路、智能热管理机组等。截至报告期末，凯龙宝顿已拥有发明专利 1 项，实用新型专利 43 项，软著 1 项。

尿素供给模块作为后处理系统的核心部件，凯龙宝顿研发的尿素供给模块采用超声波技术路线测量尿素溶液的浓度，拥有精确的抗气泡算法，各项技术指标均处于行业领先水平，并于 2021 年通过了江苏省机械行业协会组织的新产品鉴定，

荣获了 2021 年度江苏机械工业科技进步一等奖，目前已与多家整车厂与发动机厂进行批量配套。

智能热管理机组是凯龙宝顿向新能源领域扩展的产品，可用于新能源汽车、新能源工程机械以及储能装置动力电池电芯的温度管理。智能热管理机组通过向动力电池输送低温防冻液为电芯降温、通过向动力电池输送高温防冻液为电芯升温，从而保证动力电池工作时处于适宜温度。智能热管理机组对动力电池的寿命、安全与性能起着重要作用。目前凯龙宝顿的智能热管理机组已经向潍柴新能源动力科技有限公司、潍柴（扬州）特种车有限公司、中国重汽集团福建海西汽车有限公司等客户小批送样。



尿素供给模块总成



尿素供给模块



智能热管理机组

3、江苏观蓝

江苏观蓝致力于碳化硅新材料的研发和产业化，主营产品为用于柴油车（包含道路和非道路车辆）颗粒物净化后处理系统的 DPF 载体。江苏观蓝可以根据客户的个性化需求，设计初期从配方设计、模具设计、生产工艺参数、烧成制度等方面进行定制，以满足不同客户需求。截至报告期末，江苏观蓝已拥有实用新型专利 19 项。

江苏观蓝拥有丰富的蜂窝陶瓷载体研发和生产经验，在产品配方设计，原料纯度、粒度管控、生产工艺标准化、产品品质管控等方面均积累了丰富的经验，从而保证公司产品质量的稳定性和一致性。江苏观蓝 DPF 载体主要采用重结晶碳化硅的技术路线，具有导热好、强度高、耐高温和碳载量高等优点。碳化硅 DPF 载体生产线配有混料、捏合、连续成型、微波干燥、端面切割、激光打孔堵孔、高温真空烧结炉、自动拼接机、自动外圆磨、自动植皮机和自动检测线等生产设备。

同时，基于在碳化硅新材料领域积累的多年经验和先发优势，江苏观蓝积极向铝/碳化硅刹车盘产品拓展，与湖南大学签订了技术开发（委托）合同，开展产业化合作。目前江苏观蓝与湖南大学已启动相应研发工作并有序推进。铝/碳化硅刹车盘具有密度低、摩擦系数稳定、磨损量小、重量轻的特点。铝/碳化硅复合材料应用在刹车盘上减重优势显著，能够增加续航里程，从而满足新能源车辆轻量化需求。江苏观蓝致力于开发高性能、低成本的铝/碳化硅刹车盘，可广泛适用于各类中高端车型。



重结晶碳化硅 DPF



在研：铝/碳化硅刹车盘

4、江苏欧瑞森

江苏欧瑞森主要从事汽车整车及零部件的检验检测和工程技术咨询等业务，是独立的第三方检测机构，聚焦于一站式第三方检测服务，江苏欧瑞森现有中国合格评定国家认可委员会（CNAS）和检验检测机构资质认定（CMA）资质，主要专注于新能源汽车整车试验检测、台架试验检测、汽车零部件检测以及工程技术服务等领域，重点拓展天然气、甲醇等清洁燃料发动机的台架试验测试能力，服务于双碳战略。截至报告期末，江苏欧瑞森已拥有发明专利 4 项，实用新型专利 7 项。

江苏欧瑞森主要有发动机试验室和整车转毂实验室。其中，发动机试验室包含 13 套 AVL 整套电力测功机及 2 套国产高性能电力测功机，同时集成了 AVL 排放及小仪器测试设备，包括高精度油耗仪、PUMA 自动控制软件、烟度计、颗粒分析仪、颗粒计数器、活塞漏气量仪、排放分析仪等先进的测量设备和软件，可满足 16L 及以下汽油、柴油、甲醇、天然气发动机的各类性能和排放测试。整车转毂实验室可应用于 5.4 吨以下轻型车开发/验证，具备高低温环境仓，阳光模拟，全流排放，双路直采排放，I 型，II 型，VI 型试验，混合动力能量消耗量，燃油消耗量，续航里程等检测能力。

随着汽车行业在新能源、智能化和自动驾驶技术方面的快速发展，新的市场空间与检测需求正在不断出现，为汽车检测行业带来了持续增长的机遇，公司检测范围覆盖：

- （1）整车试验检测（含新能源及传统整车性能测试、整车排放测试、整车热管理测试、整车能耗测试等）；
- （2）台架试验检测（含汽油、柴油、天然气、甲醇等燃料发动机的台架试验测试）；
- （3）零部件检测（物理性能检测、化学性能检测、尺寸测量、环境试验、机械耐久试验等）；
- （4）工程技术服务（NVH 测试服务、CAE 仿真分析服务、路谱测试及疲劳分析等）；

江苏欧瑞森将积极拓展更多应用场景下或领域的检验检测业务，促进公司持续稳定发展。

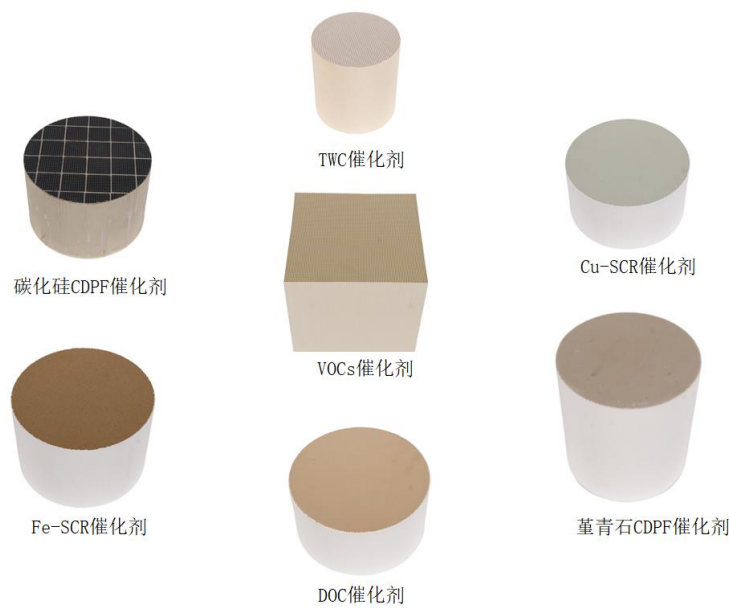
5、凯龙蓝烽

凯龙蓝烽主营业务涵盖机动车、船舶尾气和工业废气净化用催化剂以及工业 VOCs 废气治理两大业务模块。目前，已建成江苏省工程技术研究中心，并承担了多个省部级科技计划项目。截至报告期末，凯龙蓝烽拥有发明专利 14 项、实用新型专利 27 项。

凯龙蓝烽“柴油机低温高效 PM 和 NOx 协同催化控制技术研发及应用”项目获得中国汽车工业协会 2023 年中国汽车供应链优秀创新成果；“满足国六天然气发动机排放后处理的关键技术开发及产业化应用”项目获得中国内燃机学会 2023 年中国内燃机学会科技进步奖二等奖；“高效脱硝降碳集成催化技术及应用”项目获得 2023 年中国产学研合作创新与促进奖产学研合作创新成果奖二等奖。

（1）机动车、船舶尾气和工业废气净化用催化剂

凯龙蓝烽专注于催化剂领域的研发和产业化，坚持产学研用相结合的创新发展之路，主要分为柴油机尾气净化催化剂、天然气尾气净化催化剂、船用发动机 SCR 催化剂、氢气催化剂、TWC 三元（效）催化剂以及脱硝、工业 VOCs 尾气吸附、催化治理等固定源催化剂。



（2）VOCs 治理

凯龙蓝烽凭借多年的技术积累，能够针对 VOCs 排放成分复杂的特点，通过制备特定功能的催化剂，设计和优化 VOCs 的净化工艺和装置，提供系统性、多元化解决方案。凯龙蓝烽已申请国家重点研发计划“化工行业典型 VOCs 催化净化技术的研究及应用示范”，积累了 VOCs 治理技术的研究与应用经验。

末端治理技术作为污染源深度净化技术的关键，核心技术包括吸附技术、焚烧技术、催化技术、冷凝技术、吸收技术、生物治理技术等，其中催化剂的性能及催化技术的使用为核心环节。针对 VOCs 废气种类和特性，凯龙蓝烽开发出的各废气类型催化治理技术，具有转化温度低、催化活性高，热稳定性好，耐水毒化强，使用寿命长，结构强度高、能耗低等优点，并可根据 VOCs 排放特点（种类、浓度、流量等），设计开发组合型催化治理技术。

在工业废气领域，凯龙蓝烽先后与多个行业所开发的专用催化治理技术成功匹配，积累了催化治理技术开发和应用经验。

（三）主要经营模式

1、销售模式

公司采取以自主品牌经营为主、OEM 为辅的经营模式。报告期内，公司的尾气后处理系统产品主要为发动机厂商和整车厂商进行配套，以及用于在用车的尾气治理改造。公司的下游客户发动机厂商和整车厂商主要采取零库存管理模式，公司的生产主要根据客户的订单计划进行排产。公司为满足客户需要，必须根据客户需求量提供安全库存保障。

自主品牌：后处理产品制造企业自创发动机尾气污染治理品牌，具有独立完整的研发、生产、销售体系，根据市场需求自主研发、生产、销售自主品牌的发动机尾气污染治理系统。企业进行技术开发、产品设计、生产制造、销售，拥有自主品牌，占据价值链的全部环节，可以获取产品实现的大部分利润。

OEM：部分催化消声器等封装产品的设计、工艺、结构由品牌商提供，生产厂根据品牌商提供的图样、技术文件和订单进行产品封装生产，产品以其品牌出售，即“代工生产”。公司接受品牌商的委托，为其封装生产相关产品后直接销售给品牌商。

2、采购模式

公司采用“以产定购”的采购模式，生产部门确定生产计划后，向采购中心提出采购需求，采购中心制订具体采购订单，按照比质比价原则向原材料供应商进行采购。除部分原材料由客户要求向指定供应商采购外，大部分原材料由公司自主决定采购来源。公司制定了严格、科学的原材料采购制度，形成了从原材料供应商的选择、采购价格的确定到原材料质量检验完整的采购流程体系。公司目前已经建立了供应商资质管理体系，与主要供应商形成了稳定的合作关系，采购渠道稳定，能满足公司生产经营需要。

3、生产模式

公司采用“以销定产”的生产模式，即依据客户订单定制产品。公司一般与客户签订年度框架协议，客户根据自身生产安排向公司下达订单。公司产品由公司本部、凯龙蓝烽、凯龙宝顿、江苏观蓝等进行生产。

报告期内整车制造生产经营情况

☐适用 ☒不适用

报告期内汽车零部件生产经营情况

☒适用 ☐不适用

	产量			销售量		
	本报告期	上年同期	与上年同比增减	本报告期	上年同期	与上年同比增减
按零部件类别						
按整车配套						
发动机尾气后处理系统	139,452.00	237,560.00	-41.30%	139,304.00	224,047.00	-37.82%
按售后服务市场						
其他分类						

同比变化 30%以上的原因说明

☒适用 ☐不适用

受商用车增长不及预期、商用车新能源渗透率提升等因素影响，市场需求减少，竞争加剧，导致产销量同比下降。

零部件销售模式

公司销售模式见本节“二 报告期内公司从事的主要业务”之“（三）主要经营模式”。

公司开展汽车金融业务

☐适用 ☒不适用

公司开展新能源汽车相关业务

☐适用 ☒不适用

三、核心竞争力分析

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“汽车制造相关业务”的披露要求

（一）技术研发优势

1、技术先发优势

公司自 2006 年开始研发尾气后处理系统，2008 年成功研发出第一套具有自主知识产权的柴油发动机 SCR 系统并于次年投产，自主开发了尿素泵、喷射控制系统、蜂窝陶瓷载体、催化剂等关键技术和材料，实现了柴油机 SCR 系统、DPF 系统的集成和创新，是国内最早成功研发、生产柴油机 SCR 系统的企业之一，可满足客户“一站式”的采购需求，能为客户提供全面快捷的服务。

公司致力于按照“生产一代、研发一代、储备一代”的思路不断开展领先行业的技术攻关，解决生产技术难点，以确保持续及时为客户提供技术先进、优质并符合法规要求的产品，以技术先发优势抢占市场。

2、完整产业链核心技术优势

公司集中研发领域优势资源、整合优化核心资源布局，核心技术涵盖尾气后处理系统总成、热管理系统、VOCs 系统解决技术、碳化硅新材料刹车盘产业化研发等，是我国大气污染治理行业具有完整产业链核心技术的企业之一。尾气后处理系统可应用于道路车辆、非道路移动机械、发电机组、船舶等领域的尾气污染治理；热管理系统，应用于新能源车辆、储能领域；VOCs 系统解决方案，应用于石油化工、制药、矿井机械、印刷、发电等领域；碳化硅新材料，应用于汽车制动系统刹车盘/片。同时，公司具备独立第三方检测资质，拥有 CMA 和 CNAS 资质，主要服务于汽车及发动机检测与测试领域。五大业务板块的整合更有利于凯龙高科高质量发展。

3、人才团队优势

公司重视人才引入，聚集各类设计研发工程人员，涉及机械、电控、化学、材料、仿真、流体等多学科，为公司产品技术创新提供强有力的支持。截至 2024 年末，公司已引入国外院士 2 名，拥有博士 10 名，硕士 48 名，各类研发人员 153 名。2023 年度，公司研发投入超 6,000 万元，占营业收入的 6.04%；2024 年度，研发投入 6,798.94 万元，占营业收入的 11.76%。公司设有凯龙技术研究院，承担技术创新、产品开发、重大科技成果转化、对外技术交流、人才队伍培养等功能。公司重视产学研合作机制，凯龙技术研究院与山东大学、华中科技大学、湖南大学等科研院所长期合作，借助高校及科研院所进一步加强研发创新能力。在科技创新领域，2024 年公司斩获中国商业联合会科学技术奖三等奖，江苏省高等学校科学技术研究成果奖一等奖和三等奖。

（二）数字化制造和质量优势

公司已建立了质量管理体系，并获得了 SGS 国际认证机构的 IATF16949 质量管理体系认证证书，公司产品满足规范标准。公司荣获中国机械工业科学技术奖一等奖、中国汽车工业科学技术进步奖一等奖、上海市科学技术奖技术发明奖一等奖；“商用车国六电控系统国产化开发及其在汽车产品上的应用”项目荣获北汽集团科学技术奖创新成果奖二等奖。

公司应用数字化系统，通过实现“基础装配数字化”“生产过程数字化”“生产管理数字化”“实现分析应用数字化”，为公司高质量、高速度发展夯实基础，提升制造优势及市场竞争力，为产品质量保驾护航。凯龙高科入选 2023 年度省工业互联网示范工程项目（标杆工厂类）。

（三）客户优势

面对激烈的市场竞争，公司依靠持续的技术创新、过硬的质量保证、完善的客户服务制度、标准化的项目管理体系、良好的信誉，树立了良好的品牌形象，取得了较高的品牌认知度，积累了一批下游行业重点领域核心海内外客户群体，稳固了公司在市场中的地位和竞争优势。公司产品主要面向国内外知名的企业，客户分布广泛，具有优质的客户资源，主要客户均为国内知名厂商。

（四）品牌优势

凯龙高科是中国驰名商标。公司坚持以专利、标准等核心知识产权为支撑，被评为中国工业先锋示范单位、中国机械工业管理示范企业。公司集聚产、学、研、用平台，面向终端客户，构建自主产业链，助力双碳战略。2024 年度，凯龙高科获批国家专利产业化样板库企业；入选中国内燃机学会氢发动机创新联合体、中国内燃机学会氨发动机创新联合体；获批无锡市民营企业创新 100 强、无锡市链主企业，入选无锡市“绿色氢基能源与动力技术”创新联合体、无锡市“低碳双燃料高压直喷发动机技术”创新联合体、无锡市“制氢关键技术”创新联合体。

四、主营业务分析

1、概述

2024 年，国民经济运行总体平稳，国内需求持续缓慢恢复，面对不确定的外部环境，公司坚持稳健经营和精细化管理，持续加大技术创新，积极推动出海战略，积极拓展新市场和开发新产品，重点工作如下：

（一）推动出海战略，开拓海外市场

报告期内，公司出海战略取得积极进展。公司利用深厚的技术积累、完整产业链、核心技术及人才等优势，通过技术输出、系统集成的方式，为客户提供发动机尾气后处理系统的专业解决方案。公司通过多种方式拓展客户获取渠道，积极开拓以欧洲、东南亚、中亚等地为主的海外市场。截至目前，公司已与俄罗斯 WES 达成破冰船 SCR 后处理、船用消声器的业务合作；公司自主开发的 DCU 产品最终应用于 MAZ 卡车；公司重结晶碳化硅蜂窝陶瓷载体已取得西班牙、德国客户认可。公司现有境外客户主要覆盖俄罗斯、印度、巴西、韩国、德国等国家。同时，公司还参加了法兰克福土耳其（伊斯坦布尔）国际汽配展、法兰克福国际汽车零部件、汽车技术及服务展览会以及俄罗斯（莫斯科）国际汽车及零部件展览会，通过展会的形式展示公司产品和技术，接触更多潜在的目标客户。

（二）调动内外部资源，打造公司产品及服务类型的多样化

报告期内，公司继续强化战略协同，整合资源，通过打造市场、技术、人才等平台，建立多领域、多层次深度合作，实现优势互补。公司通过一系列举措，加强母公司与各子公司之间的业务联动，依托多年来积累的客户资源，充分发挥协同性效应优势，各业务板块相互借力，强化价值创造的战略思路，提升公司整体抗风险能力。其中措施如下：

- 1、子公司江苏观蓝得到地方政府充分认可，引入战略投资，享受地方政府的优惠政策支持。与湖南大学签订技术开发委托合同，就铝/碳化硅刹车片开展产业化合作，推动碳化硅新材料的研发与拓展；
- 2、子公司江苏欧瑞森凭借检验技术积累和技术人才，拥有中国合格评定国家认可委员会（CNAS）和检验检测机构资质认定（CMA）资质，进一步拓展公司业务版图；
- 3、子公司凯龙宝顿积极向新能源领域延伸，进一步提高公司及子公司在智能热管理机组的系统集成匹配、机组控制器硬件、机组控制器软件与控制策略、水电加热器、冷媒管路等关键技术水平，增强公司核心竞争力。

（三）重视科技创新，加大技术研发力度

报告期内，公司坚持自主创新，将创新作为引领发展的重要引擎，加强科技创新机制建设，强化产学研合作和对外科技交流，注重创新型人才的引进和培养，公司已引入国外院士 2 名，为公司发展注入新动力。同时推动科研成果产业化，与湖南大学产业化合作，拓展公司在碳化硅新材料领域的应用方向。公司将持续制定并落实科技创新措施，强化应用研发能力，补齐基础研发创新能力，提升产业化落地能力。公司目前主要推进储能水冷机组、铝/碳化硅刹车盘等产品的开发。2024 年度公司荣获中国商业联合会科学技术奖三等奖，江苏省高等学校科学技术研究成果奖一等奖。截至报告期末，公司参与制定了 1 项国家标准、牵头或参与制定了 25 项行业标准，承接国家、省级大气污染治理项目 25 项。公司及子公司合计获得授权专利 336 项（其中，发明专利 93 项），集成电路 4 项，软件著作权 15 项。

（四）精细化管理，深化降本增效目标

报告期内，公司实施精细化管理模式，对供应链体系进行深度优化，大力推行降本增效举措。全面预算管理不断优化，强化成本控制和风险防范，促进业务与财务深度融合。公司深入推进管理改革，完善绩效考核机制，使员工绩效与公司战略紧密结合，激发员工创新活力和担当精神。推动生产现场持续改善，通过现场发现问题、反馈问题、解决问题，将整改计划纳入 KPI 指标管控，有效推动了生产效率提升。

（五）实施股份回购，维护公司价值及股东权益

报告期内，为维护公司持续稳定健康发展以及广大投资者尤其是中小投资者的利益，提振投资者信心，促进公司股票价格合理回归内在价值，公司使用自有资金以集中竞价交易方式累计回购 122.33 万股。此外，公司坚持通过优化产品结构、研究国内外市场需求变化、提升渠道拓展能力、强化降本增效等措施，进一步改善业绩从而努力回报广大投资者。

2、收入与成本

（1）营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2024 年		2023 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	

营业收入合计	578,361,817.50	100%	1,042,425,321.44	100%	-44.52%
分行业					
大气污染治理	577,961,582.06	99.93%	1,040,827,425.00	99.85%	-44.47%
其他	400,235.44	0.07%	1,597,896.44	0.15%	-74.95%
分产品					
发动机尾气后处理系统	567,751,576.05	98.17%	1,031,061,384.00	98.91%	-44.94%
尾气净化节能系统	10,210,006.01	1.77%	9,766,041.00	0.94%	4.55%
其他	400,235.44	0.07%	1,597,896.44	0.15%	-74.95%
分地区					
内销	577,417,225.44	99.84%	1,041,610,673.89	99.92%	-44.56%
外销	944,592.06	0.16%	814,647.55	0.08%	15.95%
分销售模式					
直营	578,361,817.50	100.00%	1,042,425,321.44	100.00%	-44.52%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

	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
分行业						
大气污染治理	577,961,582.06	572,911,772.85	0.87%	-44.47%	-31.72%	-18.51%
分产品						
发动机尾气后处理系统	567,751,576.05	564,101,948.18	0.64%	-44.94%	-32.14%	-18.73%
分地区						
内销	577,417,225.44	572,164,578.72	0.91%	-44.56%	-31.78%	-18.57%
分销售模式						
直销	578,361,817.50	572,911,772.85	0.94%	-44.52%	-31.72%	-18.57%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

☐适用 ☒不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

☒是 ☐否

行业分类	项目	单位	2024 年	2023 年	同比增减
大气污染治理	销售量	套	139,304.00	224,047.00	-37.82%
	生产量	套	139,452.00	237,560.00	-41.30%
	库存量	套	48,401.00	48,253.00	0.31%

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

☒适用 ☐不适用

受商用车增长不及预期、商用车新能源渗透率提升等因素影响，市场需求减少，竞争加剧，导致产销量同比下降。

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

☐适用 ☒不适用

(5) 营业成本构成

产品分类

产品分类

单位：元

产品分类	项目	2024 年		2023 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
发动机尾气后处理系统	直接材料	416,369,766.65	72.68%	639,469,013.81	76.21%	-3.53%
尾气净化节能系统	直接材料	6,739,298.15	1.18%	6,450,087.08	0.77%	0.41%

说明

本期公司直接材料占营业成本比重变化不大。

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

☒是 ☐否

公司名称	股权取得方式	股权取得时点	出资比例
威普赫（香港）有限公司	新设	2024.2.14	100.00%
宁波巨霖创业投资有限公司	新设	2024.4.18	100.00%
凯龙高科技（镇江）有限公司	股权转让	2024.5.17	100.00%

报告期内，公司合并范围增加，具体情况见上表。

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

☐适用 ☒不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	440,845,680.96
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	76.21%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	客户一	215,928,514.46	37.33%
2	客户二	109,842,996.76	18.99%

3	客户三	46,412,243.29	8.02%
4	客户四	35,041,449.28	6.06%
5	客户五	33,620,477.17	5.81%
合计	--	440,845,680.96	76.21%

主要客户其他情况说明

☐适用 ☒不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	109,427,880.28
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	28.71%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	供应商一	29,363,457.33	7.70%
2	供应商二	27,709,734.50	7.27%
3	供应商三	25,228,385.95	6.62%
4	供应商四	13,609,784.48	3.57%
5	供应商五	13,516,518.02	3.55%
合计	--	109,427,880.28	28.71%

主要供应商其他情况说明

☐适用 ☒不适用

3、费用

单位：元

	2024 年	2023 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	27,260,659.24	20,526,038.67	32.81%	主要系新业务开拓导致销售人员薪资业务招待等费用增加所致。
管理费用	79,218,859.20	74,508,878.65	6.32%	
财务费用	9,956,862.45	12,256,531.29	-18.76%	主要系利息支出减少所致。
研发费用	67,989,381.85	63,007,209.77	7.91%	

4、研发投入

☒适用 ☐不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
国七电控喷嘴开发	国七阶段的喷嘴前期技术开发和验证	与国内主机厂进行国七阶段的喷嘴前期技术开发合作，样品试制和验证	满足法规要求	对前期项目进行技术开发，保持技术领先
热管理产品升级开发	升级开发满足新能源车乘员舱加热及散热需求的加热模块及散热模块	批量供货	满足车辆配套要求，实现批量生产	保持技术领先优势

高压 PTC 除霜模块开发	开发满足新能源商用车除霜用高压 PTC 除霜模块	已完成 A 样件开发	满足车辆配套要求，实现批量生产	保持技术领先优势
高压液流加热模块开发	开发满足新能源车乘员舱及电池包加热需求的高压液流加热模块	已完成 A 样件开发	满足车辆配套要求，实现批量生产	拓展产品范围，培育新的业务增长点
甲醇液流加热模块开发	开发满足甲醇燃料商用车乘员舱及电池包加热需求的甲醇液流加热模块	已完成 A 样件开发	满足车辆配套要求，实现批量生产	拓展产品范围，培育新的业务增长点
驻车加热模块开发	开发满足新能源车乘员舱加热需求的驻车加热模块	已完成 A 样件开发	满足车辆配套要求，实现批量生产	拓展产品范围，培育新的业务增长点
高压风暖 PTC 加热模块开发	开发满足新能源车乘员舱加热需求的高压风暖 PTC 加热模块	已完成 A 样件开发	满足车辆配套要求，实现批量生产	拓展产品范围，培育新的业务增长点
前端散热模块开发	开发满足新能源商用车冷却用前端散热模块	已完成 A 样件开发	满足车辆配套要求，实现批量生产	拓展产品范围，培育新的业务增长点
KL-WC 柴油机尾气污染治理装备	对道路用柴油发动机的尾气进行处理	批量供货	满足法规要求	保持技术领先优势
KL-WC 气体机尾气污染治理装备	对道路用气体发动机的尾气进行处理	批量供货	满足法规要求	保持技术领先优势
KL-WC 非道路移动机械用柴油机尾气污染治理装备	对非道路移动机械用柴油机的尾气进行处理	批量供货	满足法规要求	保持技术领先优势
KL-SC 柴油机尾气污染治理装备	对道路用柴油发动机的尾气进行处理	批量供货	满足法规要求	保持技术领先优势
KL-SC 非道路移动机械用柴油机尾气污染治理装备	对非道路移动机械用柴油机的尾气进行处理	批量供货	满足法规要求	成为销售收入增长点，保持技术领先优势
KL-SY 柴油机尾气污染治理装备	对道路用柴油发动机的尾气进行处理	批量供货	满足法规要求	保持技术领先优势
KL-SY 非道路移动机械用柴油机尾气污染治理装备	对非道路移动机械用柴油机的尾气进行处理	批量供货	满足法规要求	保持技术领先优势
KL-DF 柴油机尾气污染治理装备	对道路用柴油发动机的尾气进行处理	已完成 T17/ZD25 平台喷射系统、催化剂、载体、封装产品的开发并批量供货；正在进行 A08 高效项目喷射系统、催化剂、载体、封装产品的工装模具开发	满足国六排放法规要求	保持技术领先优势
KL-DT 柴油机尾气污染治理装备	对道路用柴油发动机的尾气进行处理	已完成 SV65 平台封装批量供货	满足法规要求	保持技术领先优势
KL-CF 非道路移动机械用柴油机尾气污染治理装备	对非道路移动机械用柴油机的尾气进行处理	已完成部分 498/6108 平台喷射系统、催化剂、载体、封装产品的开发，正在进行 498/4108/6108/6110 平台喷射系统、催化剂、载体、封装产品的开发	满足非道路国四排放法规	保持技术领先优势
KL-LT 非道路移动机械用柴油机尾气污染	对非道路移动机械用柴油机的尾气进行处	已完成 6A 平台封装批量供货	满足非道路国四排放法规	保持技术领先优势

治理装备	理			
KL-CC 非道路移动机械用柴油机尾气污染治理装备	对非道路移动机械用柴油机的尾气进行处理	已完成 4G36 平台 DPF 批量供货	满足非道路国四排放法规	保持技术领先优势
一汽解放气驱 SCR 系统的尿素供给模块开发	与一汽解放重卡配套	批量供货	满足客户图纸要求，通过 DV 试验	增加销售收入
智能热管理机组开发	开发新产品	已开发完成，并小批送样	满足客户图纸要求，通过 DV 试验	切入新领域，培育新的业务增长点
冷媒管路开发	拓展产品线	批量供货	满足客户图纸要求，通过 DV 试验	增加销售收入
高孔隙率直通载体研发	国七阶段的直通蜂窝陶瓷载体前期技术开发和验证	完成样品的开发和验证	满足国七排放法规要求	对前期项目进行技术开发，保持技术领先
高孔隙率方形载体性能优化	满足船机、固定源高效 SCR 对载体的性能要求	产品已应用	满足非道路国四排放法规	保持技术领先优势
重结晶碳化硅 DPF 性能优化	国产替代	批量生产	满足车辆配套要求，实现批量生产	提高市场占有率
铝/碳化硅刹车盘开发	开发新产品，拓展碳化硅新材料应用场景	与湖南大学启动研发工作	满足车辆配套要求，实现批量生产	开发新产品，切入新领域
国六柴油机催化剂开发	降本增效	已完成实验室小样性能验证	满足国六排放法规要求	降低产品成本，保持技术领先
国七柴油机 SCR 催化剂开发	技术预研，满足排放升级要求	已完成 cc-SCR 催化剂涂层方案的初步开发与小样测试	满足法规要求	满足排放标准升级要求
CNG 催化剂开发	开发满足国六气体机排放标准的催化剂方案	已完成催化剂方案，内部老化效果优异	催化剂台架试验满足国六排放需求	培育新的业务增长点，匹配后期相应的气体机发动机项目
VOC-CO-CO2 催化剂方案开发	开发兼顾专一性和广谱性的 VOC 催化剂，提高催化剂的稳定性	1、丙烯净化催化剂批量生产，CO 催化剂小批量供货 2、高抗硫 CO 催化剂目前正在开发验证中	满足排放法规要求	降低使用成本
DDPF 催化剂开发	减少成本，提高市场竞争力	实现等效替换，达到客户要求	满足法规要求	面向市场新需求

公司研发人员情况

	2024 年	2023 年	变动比例
研发人员数量（人）	153	163	-6.13%
研发人员数量占比	17.31%	14.53%	2.78%
研发人员学历			
本科	77	82	-6.10%
硕士	15	14	7.14%
博士	8	6	33.33%
专科及以下	53	61	-13.11%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	46	51	-9.80%
30~40 岁	69	70	-1.43%
40 岁以上	38	42	-9.52%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2024 年	2023 年	2022 年
研发投入金额（元）	67,989,381.85	63,007,209.77	97,963,851.69

研发投入占营业收入比例	11.76%	6.04%	15.78%
研发支出资本化的金额 (元)	0.00	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入 的比例	0.00%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利 润的比重	0.00%	0.00%	0.00%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

☐适用 ☒不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

☐适用 ☒不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

☐适用 ☒不适用

5、现金流

单位：元

项目	2024 年	2023 年	同比增减
经营活动现金流入小计	740,894,533.00	917,651,865.20	-19.26%
经营活动现金流出小计	759,905,589.23	866,423,858.05	-12.29%
经营活动产生的现金流量净额	-19,011,056.23	51,228,007.15	-137.11%
投资活动现金流入小计	79,409.34	35,627,715.60	-99.78%
投资活动现金流出小计	34,681,645.78	35,106,782.43	-1.21%
投资活动产生的现金流量净额	-34,602,236.44	520,933.17	-6,742.36%
筹资活动现金流入小计	403,343,370.34	409,587,955.04	-1.52%
筹资活动现金流出小计	372,379,415.30	420,498,717.94	-11.44%
筹资活动产生的现金流量净额	30,963,955.04	-10,910,762.90	383.79%
现金及现金等价物净增加额	-22,603,886.64	40,831,746.86	-155.36%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

☒适用 ☐不适用

项 目	本期金额	上期金额	变动比率	变动原因
支付的各项税费	36,252,601.38	24,360,536.11	48.82%	主要系本期向子公司注资资产缴纳增值税，子公司留抵所致。
收回投资收到的现金	-	25,249,057.60	-100.00%	主要系上期结构性存款收回，本期无结构性存款收回所致。
收到其他与投资活动有关的现金	-	10,008,558.00	-100.00%	主要系上期收回购置设备保证金，本期无设备保证金收回所致。
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,301,681.84	30,898,489.87	-37.53%	主要系本期购置固定资产减少所致。
投资支付的现金	15,379,963.94	1,185,800.00	1197.01%	主要系本期股票回购所致。
吸收投资收到的现金	1,900,000.00	16,270,000.00	-88.32%	主要系上期股权激励收款，本期无相关收款所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

☒适用 ☐不适用

1、主要系利润表中的非付现损失和成本所致

1) 本期计提资产减值损失 10,368.33 万元；

2) 公允价值变动损失 816.48 万元；

3) 本期计提累计折旧和各项摊销共计 9,559.05 万元。

上述三项共计 20,743.86 万元。

2、公司加强资金管理，在付款中尽可能采购承兑汇票的方式支付，一定程度上减少了经营性现金支出。

五、非主营业务情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	-6,841,861.86	2.42%	主要系票据贴现支出所致。	否
公允价值变动损益	-8,164,849.55	2.89%	主要系动力新科、晶晨股份股票市场价值波动所致。	否
资产减值	-103,683,324.07	36.72%	主要系本期计提固定资产减值和存货跌价准备所致。	否
营业外收入	576,525.75	-0.20%	主要系案件胜诉对方赔偿所致。	否
营业外支出	98,631.81	-0.03%	主要系本期固定资产报废损失所致。	否

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2024 年末		2024 年初		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	93,300,588.95	7.26%	171,754,915.51	10.08%	-2.82%	主要系票据保证金到期其他货币资金减少所致。
应收账款	219,403,423.46	17.08%	345,327,843.09	20.27%	-3.19%	主要系本期销售收入减少所致。
合同资产	33,021.00	0.00%	409,925.00	0.02%	-0.02%	无重大变动
存货	195,272,227.62	15.20%	212,233,444.30	12.46%	2.74%	无重大变动
固定资产	532,933,581.99	41.48%	674,814,983.51	39.60%	1.88%	无重大变动
在建工程	18,255,317.51	1.42%	6,229,232.94	0.37%	1.05%	主要系在建设设备增加所致。
使用权资产	4,116,537.17	0.32%	5,214,280.37	0.31%	0.01%	无重大变动
短期借款	325,223,720.11	25.31%	315,843,935.65	18.54%	6.77%	主要系银行流动性借款增加所致。
合同负债	10,498,164.40	0.82%	6,291,343.67	0.37%	0.45%	无重大变动
租赁负债	2,887,827.75	0.22%	3,943,646.35	0.23%	-0.01%	无重大变动

境外资产占比较高

☐适用 ☒不适用

2、以公允价值计量的资产和负债

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
5.其他非流动金融资产	60,241,526.13	-8,164,849.55						52,076,676.58
金融资产小计	60,241,526.13	-8,164,849.55						52,076,676.58
上述合计	60,241,526.13	-8,164,849.55						52,076,676.58
金融负债	0.00	0.00						0.00

其他变动的内容

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

☐是 ☒否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项 目	期末账面余额	期末账面价值	受限类型	受限原因
货币资金	44,812,482.11	44,812,482.11	质押、冻结	银行承兑汇票保证金、财产保全保证金
应收票据	1,917,000.00	1,821,150.00	背书	已背书未到期的商业承兑汇票
其他应收款	5,952,110.50	5,472,675.62	代垫费用	代垫诉讼费、代垫案件受理费
固定资产	45,217,100.00	43,606,240.85	查封	涉诉查封
无形资产	8,728,000.00	8,582,533.30		
合 计	106,626,692.61	104,295,081.88		

七、投资状况分析

1、总体情况

☒适用 ☐不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
34,681,645.78	32,084,289.87	8.10%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	截至资产负债表的进展情况	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
威普赫（香港）	进出口贸易、信息技咨询服务	新设	4,680,000.00	100.00%	自有资金	-	长期	有限公司	完成	0.00	-12,256.82	否	2024年03月25日	巨潮资讯网上披露的《关于对外投资设立香港全资子公司的公告》（公告编号：2024-018）
宁波巨霖	创业投资	新设	5,000,000.00	100.00%	自有资金	-	长期	有限责任公司	完成	0.00		否	2024年04月25日	巨潮资讯网上披露的《关于全资子公司设立完成的公告》（公告编号：2024-034）
凯龙（镇江）	工业VOCs废气治理	收购	10,000,000.00	100.00%	自有资金	-	长期	有限责任公司	完成	0.00		否	2024年08月29日	巨潮资讯网上披露的《2024年半年度报告》

合计	--	--	19,680,000.00	--	--	--	--	--	--	0.00	-12,256.82	--	--	--
----	----	----	---------------	----	----	----	----	----	----	------	------------	----	----	----

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

☐适用 ☒不适用

4、金融资产投资

(1) 证券投资情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

证券品种	证券代码	证券简称	最初投资成本	会计计量模式	期初账面价值	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期购买金额	本期出售金额	报告期损益	期末账面价值	会计核算科目	资金来源
境内外股票	600841	动力新科	59,999,997.18	公允价值计量	39,443,824.62	-5,606,228.88	0.00	0.00	0.00	-5,606,228.88	33,837,595.74	其他非流动金融资产	自有资金
境内外股票	839830	晶晟股份	9,999,320.00	公允价值计量	10,130,890.00	-3,552,390.00	0.00	0.00	0.00	-3,552,390.00	6,578,500.00	其他非流动金融资产	自有资金
合计			69,999,317.18	--	49,574,714.62	-9,158,618.88	0.00	0.00	0.00	-9,158,618.88	40,416,095.74	--	--
证券投资审批董事会公告披露日期			2021 年 08 月 20 日										
证券投资审批董事会公告披露日期			2021 年 12 月 29 日										
证券投资审批股东会公告披露日期（如有）			2022 年 01 月 13 日										

(2) 衍生品投资情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

5、募集资金使用情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期无募集资金使用情况。

八、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

☐适用 ☒不适用
公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

☐适用 ☒不适用

九、主要控股参股公司分析

☒适用 ☐不适用
主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
凯龙蓝烽新材料有限公司	子公司	载体及催化剂的研发、生产及销售	165,000,000	358,415,260.83	167,538,413.77	137,128,100.78	-23,602,711.78	-23,858,676.20
江苏凯龙宝顿动力科技有限公司	子公司	汽车后处理产品的研发、生产及销售	50,000,000	64,656,652.83	32,519,473.42	54,783,896.01	-1,863,488.77	-1,497,032.11

报告期内取得和处置子公司的情况

☒适用 ☐不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
威普赫（香港）	新设	
宁波巨霖	新设	
凯龙（镇江）	股权转让	

主要控股参股公司情况说明

无

十、公司控制的结构化主体情况

☐适用 ☒不适用

十一、公司未来发展的展望

（一）公司发展战略

公司坚定不移贯彻“五位一体”战略，在积极拓展尾气后处理业务的同时，充分利用公司技术、人才、全产业链优势，以及机械、电控、化学、材料、仿真、流体的深厚技术积累，重点发展热管理系统、新材料、汽车检验检测、VOCs 治理业务，发挥各子公司的优势资源，培育公司新的增长极。公司在积极推动内生增长的同时，重视外延发展。利用上市公司资本运作平台，通过并购重组、战略合作等方式引入优质标的，实现高质量发展。

（二）经营计划

1、业务规划

（1）尾气后处理业务

公司将尾气后处理业务作为基本盘，积极拓展市场，努力提升增长点。利用公司全产业链优势，积极调整产品销售策略，将系统总成销售和关键的优势部件销售并举，利用优势部件进一步拓展市场份额。

公司在产品封装、双喷射系统、载体催化剂上进一步研究、提前布局，为国七排放标准的实施储备关键技术。

（2）热管理业务

利用公司在电控、机械等多学科的人才优势，布局了智能热管理机组、高压液流加热模块、甲醇液流加热模块、驻车加热模块、前端散热模块、高压 PTC 除霜模块等热管理产品，并将热管理业务作为公司第二增长曲线。

公司在热管理系统及关键部件上布局了综合性能实验室、电性能实验室、冷媒密封、冷却水密封、防冻液密封等多个实验室，并为各类产品建设了专用产线。

随着储能及 AI 算力需求的快速增长，温控技术的加速迭代，热管理行业迎来重要发展机遇。公司将围绕储能及数据中心热管理领域，积极布局相关热管理产品。

（3）新材料业务

重结晶碳化载体是凯龙高科在尾气后处理布局的重要核心部件，公司对标日本 IBIDEN 的重结晶产品，积极拓展国内外市场，目前已为上汽大通、上汽新动力、常柴、新柴、沃得农机、一汽解放、庆铃五十铃、东风股份等小批供货。

国外市场已获得西班牙、德国客户试验认可，重结晶碳化硅后期将进一步拓展欧洲及印度市场。

铝/碳化硅刹车盘是凯龙高科利用在碳化硅领域沉淀多年的积累，与高校联合开发布局的新能源轻量化方向的重要产业。铝/碳化硅刹车盘较相同尺寸传统铸铁刹车盘重量轻约 50%-60%，能够增加续航里程，满足新能源车辆轻量化需要，相较碳陶刹车盘，刹车性能相差不大，铝/碳化硅刹车盘具有明显的成本优势，可适用于大规模销售的主流车型。公司致力于开发轻量化、高性能、低成本，适用范围广的铝/碳化硅刹车盘。

目前，公司正在完善相关工艺、建设铝/碳化硅刹车盘生产线，布局铝/碳化硅刹车盘核心技术的产权保护。知识产权布局策略从单纯的防御转向攻防结合，构建自主专利池，形成“核心专利+必要专利+防御性专利”的立体矩阵，建立稳固地知识产权保护壁垒。

未来，公司将利用现有技术沉淀，储备无人机刹车片、防弹插板等领域关键技术，为进入其他领域作出储备。

（4）汽车检验检测业务

在现有专业检测装备及设备仪器基础上，积极拓展其他领域检测业务。

布局多平台检测资质，丰富公司检测业务项目和服务范围。

通过设立联合创新中心、产业联盟等形式，加强与政府、科研院校、人形机器人企业的战略合作，提前在人形机器人检测领域布局，研发人形机器人及关键零部件的智能检测设备、提供人形机器人检测服务等。

（5）催化剂及 VOCs 治理业务

在柴油机尾气净化催化剂方面，通过技术和产品创新，提高催化效率，降低产品成本，巩固公司竞争优势。

利用公司现有技术和人才积累，开发新能源混合动力三元催化剂、VOCs 催化剂等产品，布局新能源混动车辆尾气排放、工业挥发性有机污染物治理等新业务领域。

（6）国际市场开发计划

公司继续深入推动“出海”战略，通过技术输出、系统集成的方式，为客户提供发动机尾气后处理系统的专业解决方案。截至目前，公司已与俄罗斯 WES 达成破冰船 SCR 后处理、船用消声器的业务合作；公司自主开发的 DCU 产品最终应用于 MAZ 卡车；公司重结晶碳化硅蜂窝陶瓷载体已取得西班牙、德国客户认可。公司还将参加法兰克福土耳其（伊斯坦布尔）国际汽配展、法兰克福国际汽车零部件、汽车技术及服务展览会以及俄罗斯（莫斯科）国际汽车及零部件展览会，走访了解当地市场，展示公司产品和技术，接触更多潜在的目标客户。

2、预算和管控规划

加强公司年度全面预算，过程中及时监控，滚动预测，及时管控。公司内部定期、不定期进行经营分析，将预算目标拆解、分析、管控。要持续落实降本力度，控制物料采购价格，打通系统数据协同。通过制定、发布相应内控文件，以财务核算与分析保障流程改善，推动母、子公司降本增效工作以及目标达成。

3、人才发展规划

持续做好用人和激励机制，岗位职权精细化，做好绩效管理，优化绩效指标，将绩效考核结果与员工薪酬、晋升、培训挂钩，充分发挥绩效考核的激励作用，实现责、权、利高度匹配，评、奖、惩有机融合，切实增强企业内生动力，激发员工自驱力。

要注重员工的成长与进步，建立健全培训体系，开展储培生培训计划、中高层/高潜人才训练营，通过定期的职业培训、技能提升课程以及专业讲座等形式提升员工素质与能力。建设后备人才梯队，借助测评工具进行人才盘点，识别高潜人才，打通人才晋升通道。同时，要利用好技术赋能，提高效率。

（三）公司可能面临的风险和应对措施

1、经济周期波动风险

汽车产业是国民经济战略性、支柱性产业，是支撑经济、贸易高质量发展的重点产业之一。当前汽车行业仍将面临较大的压力。若汽车行业需求下降，将对公司生产经营和盈利水平产生一定影响。

应对措施：密切关注国家宏观经济政策的变化，正确把握市场供求关系，根据宏观经济和下游市场情况及时调整产能，通过规模效应增强抵御行业风险的能力；利用产业转型升级的契机，积极布局更具核心竞争力的新技术产品、智能制造、产品多样化、引进高端人才，以应对经济周期波动风险。

2、市场竞争风险

汽车零部件制造行业竞争较为激烈，公司主要从事尾气后处理系统和汽车热管理系统的研发、生产及销售。公司如不能持续提高产品竞争力、增强产品技术含量、提升品牌影响力等，可能无法在市场竞争中取得优势及实现市场份额提升，甚至面临市场份额下降的风险。

应对措施：公司按照“生产一代、研发一代、储备一代”的思路不断开展技术攻关，提升主要产品竞争优势，确保及时为客户提供成熟、稳定的产品及服务；同时，开发新产品，积极拓展汽车检验检测和 VOCs 工业废气治理业务，推进碳化硅新材料刹车盘/片产业化研发；加强内部管理，提升产品质量，推行精细化管理，实施 6S 可视化管理；强化降本增效，通过成本管控措施以及产品价格调整转移部分风险。

3、原材料价格波动风险

公司主要原材料为不锈钢板、车规级芯片、贵金属铂、钯、铑、碳化硅载体等，原材料价格的波动将会直接影响公司的生产成本、盈利水平和经营业绩。

应对措施：公司加大降本力度严格控制各项材料消耗，实施过程节约、源头控制，双管齐下降低各项费用支出；积极提高市场预测能力、提前规划产能，合理控制原材料库存等措施降低原材料价格波动风险；同时持续优化供应链管理，加强产业链垂直整合能力，以降低原材料价格波动对业绩的影响。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

☒适用 ☐不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2024 年 05 月 22 日	价值在线 (https://www.ir-online.cn/) 网络互动	网络平台线上交流	其他	线上参与公司 2023 年度网上业绩说明会的全体投资者	2023 年度业绩说明	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)上披露的投资者关系活动记录表 (编号：2024-001)

十三、市值管理制度和估值提升计划的制定落实情况

公司是否制定了市值管理制度。

☐是 ☒否

公司是否披露了估值提升计划。

☐是 ☒否

十四、“质量回报双提升”行动方案贯彻落实情况

公司是否披露了“质量回报双提升”行动方案公告。

☐是 ☒否

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。截至报告期末，公司治理的实际状况符合法律法规和中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件要求。

（一）股东与股东大会

公司严格按照《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》等规定和要求，规范的召集、召开股东大会，并聘请律师对股东大会的召集召开程序进行见证，确保公司所有股东公平行使权力。公司积极开展投资者关系管理工作，使公司的广大股东能够及时、方便、准确地了解公司的生产经营情况。

（二）控股股东与公司的关系

公司控股股东行为规范，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策和生产经营活动，没有要求公司为他人提供担保。公司与控股股东在人员、资产、财务、机构和业务方面完全分开，公司董事会、监事会和内部机构能够独立规范运作。公司与控股股东的关联交易决策程序合法、定价合理、披露充分，保护了公司和股东的利益。

（三）董事与董事会

公司严格按照《公司法》《公司章程》规定的董事选聘程序选聘董事。公司董事会由7名董事组成，其中，独立董事3人，董事人数和独立董事所占比例符合《公司法》《上市公司独立董事管理办法》的要求；董事会设立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并制订了各专门委员会的工作细则。公司董事能够以认真负责的态度出席董事会和股东大会，积极参加有关培训，学习有关法律知识，诚实、勤勉、尽责地履行职责。

（四）监事与监事会

公司严格按照《公司法》《公司章程》规定的监事选聘程序选聘公司监事。公司监事会组成符合《公司法》和《公司章程》的规定。公司各位监事积极参加有关培训、学习有关法律法规，本着对股东负责的精神认真履行职责，对公司财务及公司董事、高级管理人员履行职务的行为进行监督，维护公司和股东的利益。

（五）信息披露与透明度

公司认真贯彻并严格执行监管机构各项规定，建立并不断完善信息披露管理制度和内幕信息知情人登记管理制度，以信息披露为中心，有效提升公司透明度，加强对投资者合法权益的保护。董事会秘书全权负责协调和组织信息披露事务，严格按照有关法律法规、《公司章程》和其他相关规定的要求，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务，切实保证所有股东平等地获得相关信息。

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

□是 ☒否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

公司严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立了健全的公司法人治理结构，在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）业务独立

公司独立对外签订合同，开展业务，拥有独立完善的研发、采购、生产、销售体系，具备面向市场自主经营的能力。公司具有独立的业务资质证书，不依赖于股东和其他任何关联方进行生产经营。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和独立面向市场经营的能力，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

（二）人员独立情况

公司建立了独立的人事、劳动、工资管理体系，拥有独立运行的人力资源部门。公司建立、健全了法人治理结构，董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》《上市公司治理准则》等相关法律法规的规定产生，程序合法有效，不存在股东干预公司人事任免的情形。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）资产完整情况

公司具备与生产经营有关的研发、采购、生产、销售系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的机器设备、专利、商标、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的产品研发、采购、生产、销售系统，其资产具有完整性。公司资产独立完整、权属明晰，公司不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资产、资金而损害公司利益的情况，也不存在利用公司资产或信用为股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

（四）机构独立情况

公司建立健全了股东大会、董事会、监事会等完备的法人治理结构。公司具有完备、独立的内部管理制度，建立健全了内部经营管理机构，各职能管理部门均能够独立行使经营管理职权，在机构设置、职能和人员方面与控股股东实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同、合署办公的情形。

（五）财务独立情况

公司设立独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司独立设立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

三、同业竞争情况

☐适用 ☒不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2024 年第一次临时股东大会	临时股东大会	42.63%	2024 年 01 月 25 日	2024 年 01 月 25 日	详见公司在巨潮资讯网（ www.cninfo.com.cn ）披露的《2024 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2024-007）
2023 年年度股东大会	年度股东大会	46.95%	2024 年 05 月 16 日	2024 年 05 月 16 日	详见公司在巨潮资讯网（ www.cninfo.com.cn ）披露的《2023 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2024-039）
2024 年第二次临时股东大会	临时股东大会	43.48%	2024 年 09 月 19 日	2024 年 09 月 19 日	详见公司在巨潮资讯网（ www.cninfo.com.cn ）披露的《2024 年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：2024-055）

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

☐适用 ☒不适用

五、公司具有表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

六、红筹架构公司治理情况

☐适用 ☒不适用

七、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

姓名	性别	年龄	职务	任职	任期起始	任期终止	期初持股	本期增持	本期减持	其他增减	期末持股	股份增减
----	----	----	----	----	------	------	------	------	------	------	------	------

				状态	日期	日期	数 (股)	股份 数量 (股)	股份 数量 (股)	变动 (股)	数 (股)	变动的 原因
臧志成	男	61	董事长、 总经理	现任	2014 年 02 月 24 日	2026 年 05 月 17 日	36,650 ,000				36,650 ,000	
臧志成			董事会秘 书代行人	离任	2024 年 07 月 19 日	2025 年 01 月 16 日						
叶峻	男	57	董事、 副总经理	现任	2014 年 02 月 24 日	2026 年 05 月 17 日	620,00 0				620,00 0	
李怀朝	男	46	董事	现任	2022 年 05 月 23 日	2026 年 05 月 17 日	100,00 0				100,00 0	
李怀朝			副总 经理	现任	2021 年 02 月 04 日	2026 年 05 月 17 日						
邹海平	男	37	董事	现任	2023 年 09 月 28 日	2026 年 05 月 17 日	30,000				30,000	
徐雁清	男	65	独立 董事	现任	2023 年 05 月 18 日	2026 年 05 月 17 日						
朱林	男	53	独立 董事	现任	2023 年 05 月 18 日	2026 年 05 月 17 日						
袁银男	男	66	独立 董事	现任	2020 年 03 月 19 日	2026 年 05 月 17 日						
魏宗洋	男	39	监事 会主 席	现任	2022 年 05 月 27 日	2026 年 05 月 17 日						
程宗匠	女	31	监事	现任	2022 年 05 月 23 日	2026 年 05 月 17 日						
刘天	女	30	职工 代表 监事	现任	2024 年 10 月 31 日	2026 年 05 月 17 日						
马赞	男	43	副总 经理	现任	2023 年 08 月 01 日	2026 年 05 月 17 日	60,000				60,000	
丁乾	男	43	副总	现任	2023	2026	60,000	5,500			65,500	在二

坤			经理		年 08 月 01 日	年 05 月 17 日						级市 场通 过集 中竞 价方 式买 入
邓小 青	男	47	副总 经理、 财务 总监	现任	2023 年 09 月 28 日	2026 年 05 月 17 日	100,00 0				100,00 0	
袁秋 玲	女	39	职工 代表 监事	离任	2023 年 05 月 17 日	2024 年 10 月 31 日						
温波 飞	女	37	董事 会秘 书	离任	2023 年 05 月 18 日	2024 年 07 月 19 日	100,00 0				100,00 0	
合计	--	--	--	--	--	--	37,720 ,000	5,500	0		37,725 ,500	--

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

☒是 ☐否

- 1、报告期内，温波飞因个人原因辞去公司董事会秘书职务；袁秋玲因个人原因辞去公司职工代表监事职务；
- 2、臧志成先生名下部分股份（150.9334 万股）实际为孙巧妹所有，下同。

公司董事、监事、高级管理人员变动情况

☒适用 ☐不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
温波飞	董事会秘书	解聘	2024 年 07 月 19 日	个人原因
袁秋玲	职工代表监事	离任	2024 年 10 月 31 日	个人原因
臧志成	董事会秘书代行人	聘任	2024 年 07 月 19 日	工作调动
刘天	职工代表监事	被选举	2024 年 10 月 31 日	工作调动

2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

1、董事会成员

（1）臧志成先生：1963 年 5 月出生，中国国籍，无永久境外居住权，研究员级高级工程师，毕业于无锡轻工业学院，本科学历。1980 年 10 月至 1989 年 5 月，任无锡市七四二厂职工；1989 年 6 月至 2000 年 11 月，任无锡市华蝶实业有限公司总经理；2000 年 11 月至 2001 年 12 月，任无锡市开能客车设备有限公司总经理；2001 年 12 月至 2006 年 6 月，任凯龙有限总经理；2006 年 6 月至 2011 年 4 月，任凯龙有限执行董事、总经理；2011 年 4 月至 2014 年 2 月，任凯龙有限董事长、总经理；2011 年 12 月至今，任无锡凯成执行事务合伙人；2014 年 2 月至今，任公司董事长、总经理。2018 年至今，任无锡市人民对外友好协会副会长、法定代表人。曾担任江苏省工商联第十届执行委员，无锡市惠山区政协委员，目前任江苏省第九届民建省委委员、中国内燃机学会第九届理事会常务理事、中国汽车工业协会后处理系统分会

长、中国内燃机学会后处理分会副会长、江苏省企业发展工程协会副会长，全国内燃机标准化技术委员会柴油机 SCR 尾气后处理工作组组长，同济大学汽车学院校外研究生导师，山东大学博士研究生导师，武汉理工大学博士研究生导师。拥有全国五一劳动奖章、全国机械工业优秀企业家、民建全国优秀会员、中国工业十大新闻人物、中国工业先锋人物、江苏省优秀企业家、江苏省第一期“科技企业家培育工程”培育对象、无锡市劳动模范、无锡市首届锡商人物、无锡市学术带头人等荣誉称号；获中国机械工业联合会科学技术奖一等奖（2 次）、中国汽车工业科技进步奖一等奖、上海市科学技术奖一等奖、无锡市惠山区人民政府科学技术进步奖等科技奖励。

（2）叶峻先生：1967 年 7 月出生，中国国籍，无永久境外居住权，毕业于江苏工学院（现江苏大学），本科学历。长期从事汽车整车及尾气后处理系统（柴油机 SCR 系统）的技术研发及质量管理工作，在本公司全面负责后处理技术的研发和产业化，统筹本公司后处理系统与发动机及整车匹配实验，指导发动机标定、整车“三高（高温、高原和高寒）”试验，并在此基础上完善后处理系统参数，制定或优化生产工艺、生产流程、关键质量控制点及制造方案，对本公司后处理技术产业化起到关键作用。2014 年，作为参与人之一，获得上海市人民政府“上海市科学技术奖一等奖”；2015 年，获得“江苏省企业首席质量官”荣誉；2003 年，获无锡市人民政府“无锡市劳动模范”称号。1990 年 7 月至 2009 年 12 月，历任一汽客车（无锡）有限公司分厂厂长、研发部长、采购部长、质保部长；2009 年 12 月至 2011 年 4 月，任无锡析润汽车安全系统有限公司副总经理；2011 年 4 月至 2014 年 2 月，任凯龙有限副总经理；2014 年 2 月至今，任公司董事、副总经理。现任中国环境保护产业协会副会长、中国汽车工业协会后处理系统分会秘书长。

（3）李怀朝先生：1978 年 11 月出生，中国国籍，无永久境外居住权，毕业于无锡科技职业学院，大专学历。1998 年 8 月至 2010 年 3 月，历任一汽客车无锡汽车厂销售员、大区经理；2010 年 3 月至 2014 年 2 月，任无锡市凯龙汽车设备制造有限公司营销中心大区经理，2014 年 2 月至 2014 年 5 月公司营销中心大区经理；2014 年 5 月至 2021 年 5 月，任公司营销中心商用车部总经理，2021 年 5 月至今，任公司副总经理。2022 年 5 月至今，任公司董事。

（4）邹海平先生：1987 年 8 月出生，中国国籍，无永久境外居住权，毕业于江苏大学，本科学历，工程硕士。2009 年 10 月至 2022 年 7 月，历任凯龙高科技股份有限公司电控工程师、电控研究所所长。2022 年 8 月至 2023 年 7 月，任公司技术研究院副院长。2023 年 8 月至今，任董事长助理兼技术研究院常务副院长。2023 年 9 月至今，任公司董事。

（5）袁银男先生：1959 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，工学博士学位。1987 年 6 月至 1992 年 6 月，任江苏工学院讲师、教研室副主任兼实验室主任；1992 年 6 月至 1997 年 6 月，任江苏理工大学副教授、系副主任、副院长；1997 年 6 月至 2001 年 7 月，任江苏理工大学教授、汽车与交通工程学院院长、教务处长；2001 年 8 月至 2008 年 6 月，任江苏大学教授、副校长；2008 年 6 月至 2014 年 5 月，任南通大学教授、校长；2014 年 5 月至 2017 年 7 月，任苏州大学教授、博士研究生导师、副校长；2017 年 7 月至 2024 年 9 月，任苏州大学二级教授，博士研究生导师，现已退休。曾任中国能源学会副会长；江苏省内燃机学会理事长；江苏省汽车工程学会、江苏省工程热物理学会副理事长。现任江苏省汽车工程学会监事会主席。2020 年 3 月至今，任公司独立董事。

（6）徐雁清先生：1959 年 9 月出生，中国国籍，无境外居留权，苏州大学在职研究生学历，一级律师。1985 年 7 月至 1988 年 3 月，任无锡市法律顾问处实习律师、专职律师；1989 年 3 月至 1995 年 5 月，任无锡市对外经济律师事务所（三级）律师；1995 年 5 月至 2002 年 1 月，任江苏英特律师事务所主任、合伙人，（二级）律师；2002 年 1 月至 2021 年 3 月，任江苏英特东华律师事务所主任、合伙人，（一级）律师；2021 年 3 月至今，任江苏恒念律师事务所合伙管理委员会主任、合伙人，专职律师。曾任无锡市太极实业股份有限公司独立董事。现任无锡蠡湖增压技术股份有限公

司独立董事、启迪设计集团股份有限公司独立董事，无锡市文化发展集团有限公司外部独立监事、无锡仲裁委员会仲裁员。2023 年 5 月至今，任公司独立董事。

（7）朱林先生：1971 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1990 年 7 月至 1994 年 9 月，任江苏省东台市粮食局办事员；1994 年 10 月至 2005 年 9 月，任无锡梁溪会计师事务所审计经理；2005 年 9 月至 2018 年 9 月，任江苏正卓恒新会计师事务所副主任会计师；2018 年 10 月至 2022 年 12 月，任无锡太湖会计师事务所副主任会计师；2023 年 1 月至 2024 年 10 月，任江苏金达信会计师事务所副主任会计师；2024 年 11 月至今，任无锡昌立会计师事务所（普通合伙）主任会计师。2023 年 5 月至今，任公司独立董事。

2、监事会成员

（1）魏宗洋先生：1985 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居住权，毕业于江南大学，本科学历。2009 年 7 月至 2014 年 2 月任凯龙有限职员、总经理办公室副主任；2014 年 2 月至 2018 年 7 月任公司总经理办公室副主任；2015 年 12 月至今，任公司监事；2018 年 8 月至今，任项目部副总监；2022 年 5 月至今，任公司监事会主席。

（2）程宗匠女士：1994 年出生，中国国籍，无永久境外居住权，毕业于吉林大学，硕士。2016 年 9 月至 2019 年 3 月，任昆山康佳电子有限公司企业文化专员；2019 年 5 月至 2022 年 6 月，历任公司董事长督办助理，综合管理部部长；2022 年 7 月至今，任公司人力资源部部长。2022 年 5 月至今，任公司监事。

（3）刘天女士：1994 年 9 月出生，中国国籍，无永久境外居住权，毕业于安徽大学，本科学历。2017 年 7 月至 2018 年 10 月，任港中旅华贸股份有限公司职员，2019 年 4 月至 2023 年 1 月，任公司人力资源专员，2023 年 2 月至 2023 年 8 月，任公司人力资源员工关系科长，2023 年 9 月至今，任公司人力资源总监助理，负责人力资源相关管理工作。

3、高级管理人员

（1）臧志成先生：公司总经理，详见本节“1、董事会成员”；

（2）叶峻先生：公司副总经理，详见本节“1、董事会成员”；

（3）李怀朝先生：公司副总经理，详见本节“1、董事会成员”；

（4）丁乾坤先生：1981 年 11 月出生，中国国籍，无永久境外居住权，毕业于合肥工业大学，硕士学历。2008 年 7 月至 2011 年 4 月，就职于东风柳州汽车有限公司，历任设计工程师、QCD 改善科副科长；2011 年 4 月至今，就职于凯龙高科技股份有限公司，历任研发部副部长、技术研究院副院长。2023 年 6 月至今，任董事长助理，分管运营中心封装车间、装配车间、喷嘴车间、物流仓储部、计划物控部、设备技改部。2023 年 8 月至今，任公司副总经理。

（5）马赞先生：1982 年 3 月出生，中国国籍，无永久境外居住权，毕业于南京工业大学，本科学历，江苏省二级建造师。2004 年 7 月至 2007 年 2 月，在扬子江药业集团南京海陵药业有限公司担任设备工程部主管。2007 年 2 月至 2011 年 2 月，在无锡凯夫制药有限公司担任设备部副经理。2011 年 2 月进入公司工作，历任综合管理部部长、设备技改部部长/总监、信息技术部总监。2022 年 8 月至今，任董事长助理，分管采购部和信息技术部。2023 年 8 月至今，任公司副总经理。

（6）邓小青先生：1977 年 12 月出生，中国国籍，无永久境外居住权，香港大学工商管理学硕士（国际），东南大学硕士研究生学历，国际精英商学院荣誉组织会员（a member of BGS），中国注册会计师非执业会员、中国注册税务师

非执业会员。2009 年 9 月至 2016 年 12 月，任诺而达集团热交换事业部中国区财务总监；2017 年 1 月至 2021 年 10 月，任摩丁制造集团工业和商业事业部中国区财务总监、董事；2021 年 11 月至 2023 年 6 月，任北京瑞石资本管理有限公司助理总经理。2023 年 7 月进入公司任职，现任公司副总经理兼财务负责人。

（7）周亮强先生：1988 年 4 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，北京大学法律硕士专业，硕士研究生学历。2014 年 7 月至 2015 年 7 月，任光大银行北京分行管理培训生。2015 年 8 月至 2019 年 5 月，任西南证券中小企业融资部高级经理；2019 年 6 月至 2021 年 3 月，任恒泰长财证券融资并购部业务总监；2021 年 4 月至 2024 年 11 月，任东方证券投行部业务总监；公司现任董事会秘书。

在股东单位任职情况

☒适用 ☐不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否领取报酬津贴
臧志成	无锡市凯成投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2011 年 12 月 09 日		否

在其他单位任职情况

☒适用 ☐不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
徐雁清	无锡仲裁委员会	仲裁员	2021 年 05 月 01 日	2026 年 04 月 30 日	是
徐雁清	江苏恒念律师事务所	合伙管理委员会主任、合伙人，专职律师	2021 年 03 月 01 日		是
徐雁清	无锡市文化发展集团有限公司	外部监事	2016 年 01 月 01 日		否
徐雁清	无锡蠡湖增压技术股份有限公司	独立董事	2022 年 08 月 31 日	2025 年 08 月 30 日	是
徐雁清	启迪设计集团股份有限公司	独立董事	2024 年 06 月 11 日	2027 年 06 月 10 日	是
朱林	无锡昌立会计师事务所（普通合伙）	主任会计师	2024 年 11 月 01 日		是
袁银男	苏州大学	二级教授，博士研究生导师	2017 年 07 月 01 日	2024 年 09 月 30 日	是
袁银男	江苏省汽车工程学会	监事会主席	2022 年 06 月 01 日		否

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

☒适用 ☐不适用

- 1、2023 年 5 月 29 日，因信息披露违规，江苏监管局向公司董事长、总经理臧志成先生出具警示函，并记入证券期货市场诚信档案；
- 2、2023 年 11 月 2 日，深圳证券交易所对公司董事长、总经理臧志成先生给予通报批评的处分，并记入上市公司诚信档案；
- 3、2024 年 3 月 28 日，因业绩预告窗口期买入公司股票，江苏监管局对公司副总经理丁乾坤先生出具警示函，并记入证券期货市场诚信档案；

4、2024 年 12 月 24 日，因信息披露不准确，江苏监管局对公司董事长、总经理臧志成先生出具警示函，并记入证券期货市场诚信档案。

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况：

- （1）公司董事、监事的津贴由薪酬与考核委员会提出，经董事会、监事会审议后，提交股东大会审议通过后实施。高级管理人员的绩效考核方案由董事会批准后实施。
- （2）董事、监事和高级管理人员的报酬按照公司董事会《薪酬与考核委员会工作细则》的规定，结合其经营绩效、工作能力、岗位职级等考核确定并发放。
- （3）报告期内，公司董事、监事、高级管理人员共 15 人（含报告期内离任人员），2024 年董监高从公司获得的税前报酬总额为 563.97 万元（含税）。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	性别	年龄	职务	任职状态	从公司获得的 税前报酬总额	是否在公司关 联方获取报酬
臧志成	男	61	董事长、总经理、董事会秘书 代行人	现任	101.2	否
叶峻	男	57	董事、副总经理	现任	38.34	否
李怀朝	男	46	董事、副总经理	现任	50.99	否
邹海平	男	37	董事	现任	57.32	否
徐雁清	男	65	独立董事	现任	6	否
朱林	男	53	独立董事	现任	6	否
袁银男	男	66	独立董事	现任	6	否
魏宗洋	男	39	监事会主席	现任	46.61	否
程宗匠	女	31	监事	现任	22.29	否
刘天	女	30	职工代表监事	现任	13.3	否
马赞	男	43	副总经理	现任	41.52	否
丁乾坤	男	43	副总经理	现任	49.53	否
邓小青	男	47	副总经理、财务总监	现任	89.35	否
袁秋玲	女	39	职工代表监事	离任	13.16	否
温波飞	女	37	董事会秘书	离任	22.35	否
合计	--	--	--	--	563.96	--

其他情况说明

☐适用 ☒不适用

八、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第四届董事会第九次会议	2024 年 01 月 05 日	2024 年 01 月 06 日	第四届董事会第九次会议决

			议
第四届董事会第十次（临时）会议	2024 年 02 月 05 日	2024 年 02 月 05 日	第四届董事会第十次（临时）会议决议
第四届董事会第十一次会议	2024 年 04 月 24 日	2024 年 04 月 25 日	第四届董事会第十一次会议决议
第四届董事会第十二次（临时）会议	2024 年 06 月 06 日	2024 年 06 月 07 日	第四届董事会第十二次（临时）会议决议
第四届董事会第十三次会议	2024 年 08 月 28 日	2024 年 08 月 29 日	第四届董事会第十三次会议决议
第四届董事会第十四次会议	2024 年 10 月 24 日		第四届董事会第十四次会议决议
第四届董事会第十五次（临时）会议	2024 年 11 月 15 日	2024 年 11 月 15 日	第四届董事会第十五次（临时）会议决议

2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
臧志成	7	7	0	0	0	否	3
叶峻	7	3	4	0	0	否	3
李怀朝	7	4	3	0	0	否	3
邹海平	7	7	0	0	0	否	3
袁银男	7	5	2	0	0	否	3
徐雁清	7	6	1	0	0	否	3
朱林	7	5	2	0	0	否	3

连续两次未亲自出席董事会的说明

报告期内，未出现董事连续两次未亲自出席董事会的情形。

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

☐是 ☒否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

☒是 ☐否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司董事对每次审议的议案均能认真审议，尽职履职，未提出异议事项。

九、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议	其他履行职责的情况	异议事项具体情况（如
-------	------	--------	------	------	------------	-----------	------------

							有)
审计委员会	主任委员朱林；委员邹海平、徐雁清	3	2024 年 04 月 24 日	审议《关于公司<2023 年年度报告>及其摘要的议案》、《关于公司<2023 年度财务决算报告>的议案》、《关于<2023 年度公司利润分配预案>的议案》、《关于<公司 2023 年度内部控制自我评价报告>的议案》、《关于<对会计师事务所 2023 年度履职情况的评估报告暨审计委员会履行监督职责情况的报告>的议案》、《关于 2024 年度公司及子公司向银行申请综合授信额度的议案》、《关于<公司 2024 年第一季度报告>的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》开展工作，勤勉尽责，根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	指导内部审计工作、监督、评估外部审计机构工作、审阅公司的财务报告。	无
			2024 年 08 月 26 日	审议《关于公司<2024 年半年度报告>及其摘要的议案》、《关于制定<会计师事务所选聘制度>的议案》、《关于变更会计师事务所的议案》			
			2024 年 10 月 23 日	审议《关于<公司 2024 年第三季度报告>的议			

				案》			
提名委员会	主任委员徐雁清；委员袁银男、臧志成	1	2024 年 01 月 04 日	审议《关于调整公司第四届董事会审计委员会成员的议案》	提名委员会就相关成员调整进行了审查,一致通过相关议案。	对相关委员会成员调整进行审查,确保符合相关法规规定,对新任委员履职能力做出评估并提名选举。	无
薪酬与考核委员会	主任委员朱林；委员臧志成、徐雁清	2	2024 年 04 月 24 日	审议《关于<2024 年度董事薪酬方案>的议案》、《关于<2024 年度高级管理人员薪酬方案>的议案》、《关于公司第一期限制性股票激励计划第三个归属期未满足归属条件的议案》、《关于回购注销 2023 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》	薪酬与考核委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》开展工作,勤勉尽责,根据公司的实际情况,提出了相关的意见,经过充分沟通讨论,一致通过所有议案。	对董事、监事、高级管理人员工作绩效进行评估和考核、审核薪酬。	无
			2024 年 08 月 26 日	审议《关于 2023 年限制性股票激励计划首次授予第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》			
战略委员会	主任委员臧志成；袁银男、叶峻	1	2024 年 01 月 04 日	审议《关于控股子公司增资扩股引入投资者的议案》	战略委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》开展工作,勤勉尽责,根据公司的实际情况,提出了相关的意	对公司长期发展战略和重大投资事项进行研究,对公司未来战略发展提出建议。	无

					见，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。		
--	--	--	--	--	----------------------	--	--

十、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

☐是 ☒否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职员工的数量（人）	553
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	331
报告期末在职员工的数量合计（人）	884
当期领取薪酬员工总人数（人）	884
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	25
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	506
销售人员	70
技术人员	150
财务人员	27
行政人员	131
合计	884
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	10
硕士	48
本科	189
大专	214
其他	423
合计	884

2、薪酬政策

公司将企业战略和目标、文化、外部环境有机地结合，制定了符合企业实际的薪酬制度和激励政策。

一、原则

- 1.1 战略性原则：薪酬设计以公司战略为导向机制，与公司战略相配合。
- 1.2 市场竞争原则：员工薪酬保持在同行业人力资源市场的平均水平以上。
- 1.3 公平性原则：根据员工多承担和公司的贡献，以及员工的工作年限等因素，来确定每位员工的薪酬水平。

1.4 适时调整原则：公司薪酬制度将定期由人事部门修订，员工的薪酬将依据新的市场环境、公司经营绩效进行适时的调整。公司将定期与市场上同行业或类似行业的福利水平作比较，以保持竞争力。

1.5 遵守国家法律原则：公司各项薪酬制度的制定以不违反国家相关法律规定为基本原则。

1.6 激励性原则：薪酬以增强工资的激励性为导向，通过绩效奖金等激励性工资单元的设计激发员工工作积极性。

1.7 经济性原则：薪酬水平须与公司的经济效益和承受能力保持一致。

二、薪酬构成

1.员工薪酬由四大部分构成：

1) 固定薪酬部分：包括基本工资、岗位工资和保密工资；

2) 绩效薪酬部分：包括绩效奖金、销售提成及其它单项奖金；

3) 附加薪酬部分：包括加班工资和各类津贴；

4) 福利薪酬部分：社保公积金及其它福利；

三、具体内容

公司将员工划分为管理、专业、操作三大岗位序列，采取差异化的年薪制、非年薪制（岗位绩效工资制、标准工资制、计件工资制）薪酬制度。结合能力素质与任职资格，采用不同能力的差异化薪酬策略，有效体现员工个人能力差异；在能力达标情况下，结合绩效薪酬激励手段，打造“一岗多薪”体系，引导员工提升个人能力同时，关注组织与岗位绩效的达成。

另外，公司出台降本增效、研发项目等单项奖励政策，激发员工的积极性。另外，公司适时推出股权激励计划，有利于建立和完善员工与企业的利益共享机制，改善公司治理水平，提高员工的凝聚力和公司竞争力，调动员工的积极性和创造性，促进公司长期、持续、健康发展。

3、培训计划

公司培训工作紧密围绕公司生产经营目标，坚持按需施教，全员培训、保证质量，联系实际、学以致用，与时俱进、改革创新的基本原则，进一步加大教育培训工作力度，注重教育培训质量和效果，创新教育培训形式，探索新的教育培训机制。培训采取内培与外培、业余与脱产、线上与线下相结合的形式进行。

截至 2024 年 12 月 31 日，学习平台启用用户达 882 人，其中 816 名员工在 2024 年登录平台，活跃率达 99%，学习率达 93%。员工登录平台后，均参与了课程学习、项目培训及考核任务。平台共发布 97 场考试，覆盖 1,124 人次，实际参考人数 230 人，通过人数 205 人，考试通过率达 90%。学习时长方面，2024 年总学习时长 43,068.48 小时，人均学习时长达 52.78 小时。

2024 年内训课程计划开发 4 门，实际完成 6 门，课程开发达成率达 150%。针对已开发课程，全年计划参训人数为 1,168 人，实际参训 982 人，平均学习率为 83%。2025 年，公司将进一步加强人员培训力度，不断提升管理人员的履职能力；不断提升技术人员的专业能力和创新能力的培养；提高各岗位人员的技能培养以及储备人员的能力培养，从而增强企业核心竞争力，实现员工和企业互利共赢。

4、劳务外包情况

☒适用 ☐不适用

劳务外包的工时总数（小时）	125,217.8
劳务外包支付的报酬总额（元）	4,084,335.39

十二、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

☒是 ☐否 ☐不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本情况

本次现金分红情况	
其他	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
基于 2024 年末母公司可分配利润为负值的实际情况，综合考虑公司当前业务发展情况，为增强抵御风险能力，保障公司日常经营和产业发展对资金的需求，公司董事会拟定 2024 年度利润分配方案为：不派发现金红利、不送红股、不以资本公积转增股本。	

公司报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案

☐适用 ☒不适用

十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

☒适用 ☐不适用

1、股权激励

2023 年限制性股票激励计划

（1）2024 年 4 月 24 日，公司召开第四届董事会第十一次会议与第四届监事会第七次会议，审议通过《关于回购注销 2023 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。

（2）2024 年 4 月 26 日，公司于巨潮资讯网披露了《关于回购注销部分限制性股票减少注册资本暨通知债权人的公告》（公告编号：2024-036），自公告日起 45 天内未收到债权人要求公司清偿债务或者提供相应的担保的情形。

（3）2024 年 6 月 26 日，公司于巨潮资讯网披露了《关于部分限制性股票回购注销完成的公告》（公告编号：2024-045），中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对本次第一类限制性股票回购注销事项进行了审验并出具了验资报告（中兴华验字〔2024〕第 430009 号）。经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司本次第一类限制性股票回购注销事宜已办理完成，公司总股本由 115,222,000 股减少至 114,982,000 股。

（4）2024 年 8 月 28 日，公司分别召开第四届董事会第十三次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于 2023 年限制性股票激励计划首次授予第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》。

（5）2024 年 9 月 27 日，公司于巨潮资讯网披露了《关于 2023 年限制性股票激励计划首次授予第一个解除限售期解除限售股份上市流通的公告》（公告编号：2024-056），本次可解除限售的限制性股票上市流通日为 2024 年 9 月 30 日。

董事、高级管理人员获得的股权激励

☒适用 ☐不适用

单位：股

姓名	职务	年初持有股票期权数量	报告期内新授予股票期权	报告期内可行权股数	报告期内已行权股数	报告期内已行权股数行权价	期末持有股票期权数量	报告期末市价（元/股）	期初持有限制性股票数量	本期已解锁股份数量	报告期新授予限制性股票数	限制性股票的授予价格（元/股）	期末持有限制性股票数
----	----	------------	-------------	-----------	-----------	--------------	------------	-------------	-------------	-----------	--------------	-----------------	------------

			数量			格 (元/ 股)			量		量	股)	量
臧志成	董事长、 总经理							11.5	620,000	248,000	0	5	372,000
叶峻	董事、 副总经理							11.5	620,000	248,000	0	5	372,000
李怀朝	董事、 副总经理							11.5	100,000	40,000	0	5	60,000
邹海平	董事							11.5	30,000	12,000	0	5	18,000
丁乾坤	副总经理							11.5	60,000	24,000	0	5	36,000
马赟	副总经理							11.5	60,000	24,000	0	5	36,000
邓小青	副经理、 财务总监							11.5	100,000	0	0	5	100,000
合计	--	0	0	0	0	--	0	--	1,590,000	596,000	0	--	994,000
备注（如有）		根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的规定，激励对象中的公司董事、高级管理人员所持限制性股票解除限售后，在职期间所持公司股份总数的 25%为实际可上市流通股份，剩余 75%股份将继续锁定。											

高级管理人员的考评机制及激励情况

根据公司高级管理人员在公司担任的具体职务和工作内容，按公司薪酬与绩效考核管理制度领取薪酬。主要分为基本薪酬和绩效薪酬两部分，其中基本薪酬按月平均发放；绩效年薪为浮动收入，主要根据企业经济效益完成情况、业绩考核结果、高级管理人员个人业绩贡献及个人考核情况等因素综合确定，于每月度、年度考核完成后分别发放。

报告期内，公司高级管理人员能够严格按照相关法律法规和公司的规章制度认真履行职责，高级管理人员的薪酬也较为合理，薪酬发放的程序符合相关法律法规及公司规章制度的规定。

2、员工持股计划的实施情况

☐适用 ☒不适用

3、其他员工激励措施

☐适用 ☒不适用

十四、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

公司依据企业内部控制规范体系及《内控手册》等相关法律、法规和规范性文件的要求，组织开展内部控制评价工作。2024 年公司内部环境的自我评价工作包括治理结构、组织架构、内部审计、人力资源、企业文化等内容。

1、治理结构

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》和其他有关法律法规的规定，建立了规范的公司治理结构，设立了股东大会、董事会、监事会。股东大会享有法律法规和《公司章程》规定的合法权利，依法行使决定公司经营方针、投资、财务预决算、利润分配等重大事项的职权。董事会对股东大会负责，依法行使公司的经营决策权。董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会四个专门委员会。专门委员会均有与其职能相适应的议事规则、工作制度对其权限和职责进行规范。监事会对股东大会负责，对董事会、管理层的行为、履行职责的合法合规性及公司财务情况进行监督。此外，公司还建立了董事会领导下的总经理负责制。公司总经理由董事会聘任，在董事会的领导下，严格按照《公司章程》及相关规定履行职责，全面负责公司的日常经营管理活动，组织实施董事会决议。公司上述机构权责明确、各司其职、相互制衡、科学决策、协调运作。

2、组织机构

公司根据职责划分结合公司实际情况，设立了证券投资部、管理部、财务中心、人力资源部、信息技术部、运营中心、营销中心、技术研究院、审计部等在内的职能管理部门，各职能部门均能根据制定的岗位职责，各司其职、各负其责、相互协作、相互监督。公司对 8 家全资子公司、1 家控股子公司的经营、资金、人员、财务等重大方面，按照法律法规及公司章程的规定，履行必要的监督管理。

3、内部审计

公司审计部对审计委员会负责，向审计委员会报告工作。公司建立健全了内部审计制度，通过开展常规审计、专项审计等业务，对公司内部控制的完整性、合理性及其实施的有效性、财务信息的真实性、完整性以及经营活动的效率和效果等进行检查监督。

4、人力资源

人才是构建公司核心竞争力的重要要素，经多年探索研究后公司制定了较为科学完善的人力资源管理制度。制度内容包括人员招聘与选拔、培训与发展、绩效管理、晋级与降级、退出与优化等，能保证人力资源的稳定以及人力资源系统的正常运转。最终形成了以任职资格与能力管理为基础的人力资源管理体系，并借助信息系统进一步优化和完善。规范、科学、高效的人力资源管理体系为公司吸引与保留优秀人才、增强核心竞争力、实现公司战略提供了制度保障，促进员工知识、技能持续更新，调动员工的积极性，发挥团队作用。

5、对胜任能力的重视

公司管理层高度重视特定工作岗位所需的胜任能力水平的设定，以及对达到该水平所必需的知识和能力的要求。截至 2024 年 12 月 31 日，公司共有 884 名员工，其中硕士及以上 58 人，本科生 189 人，大专生 214 人。公司还根据实际工作的需要，针对不同岗位展开多种形式的后期培训教育，以使员工都能胜任目前所处的工作岗位。

6、企业文化

公司高度重视企业文化的宣传、推广和贯彻实施，培育积极向上的价值观和社会责任感，文化润企凝聚人心。公司坚持将企业文化理念融入于新员工培训、团队建设活动以及企业各项管理制度中，不断积淀，逐渐形成一套涵盖理想、信念、价值观、行为准则和道德规范的企业文化体系。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

□是 ☒否

十五、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
凯龙高科技（长沙）有限公司	资产、人员、财务、业务等方面全部纳入公司统一管理	已纳入统一管理	无	不适用	不适用	不适用
江苏凯龙宝顿动力科技有限公司	资产、人员、财务、业务等方面全部纳入公司统一管理	已纳入统一管理	无	不适用	不适用	不适用
凯龙蓝烽新材料科技有限公司	资产、人员、财务、业务等方面全部纳入公司统一管理	已纳入统一管理	无	不适用	不适用	不适用
江苏欧瑞森检验技术服务有限公司	资产、人员、财务、业务等方面全部纳入公司统一管理	已纳入统一管理	无	不适用	不适用	不适用
江苏希领精密制造有限公司	资产、人员、财务、业务等方面全部纳入公司统一管理	已纳入统一管理	无	不适用	不适用	不适用
江苏观蓝新材料科技有限公司	资产、人员、财务、业务等方面全部纳入公司统一管理	已纳入统一管理	无	不适用	不适用	不适用
凯龙高科技（镇江）有限公司	资产、人员、财务、业务等方面全部纳入公司统一管理	已纳入统一管理	无	不适用	不适用	不适用
威普赫（香港）有限公司	资产、人员、财务、业务等方面全部纳入公司统一管理	已纳入统一管理	无	不适用	不适用	不适用
宁波巨霖创业投资有限公司	资产、人员、财务、业务等方面全部纳入公司统一管理	已纳入统一管理	无	不适用	不适用	不适用

十六、内部控制评价报告及内部控制审计报告

1、内控评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2025 年 04 月 23 日	
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例	100.00%	
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例	100.00%	
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	重大缺陷： 1、董事、监事和高级管理人员舞弊； 2、注册会计师发现的却未被公司内部控制识别的当期财务报告中的重大错报； 3、公司审计委员会和内部审计机构对内部控制的监督无效。 重要缺陷： 1、未按照公认的会计准则选择和应用会计政策； 2、未建立反舞弊程序和控制措施； 3、对于期末财务报告过程的控制，存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标； 4、审计委员会和内部审计机构对内部控制的监督存在重要缺陷。 一般缺陷： 不构成重大缺陷、重要缺陷的其他内部控制缺陷。	重大缺陷： 1、公司经营活动严重违反国家法律法规； 2、决策程序出现重大失误，公司持续经营受到严重挑战； 3、高级管理人员、关键技术人员流失严重； 4、重要业务缺乏制度控制或系统失效，且缺乏有效的补偿措施； 5、内部控制评价结果是重要缺陷但长期未整改。 重要缺陷： 1、决策程序一般性失误，对公司经营造成一定影响； 2、关键业务岗位人员流失严重； 3、重要业务制度控制或系统存在重要缺陷，且缺乏补充控制措施。 一般缺陷： 不属于重大缺陷和重要缺陷范畴的其他内部控制缺陷。
定量标准	重大缺陷： 1、资产负债表错报金额≥资产总额的 4%； 2、利润表错报金额≥收入总额的 5%。 重要缺陷： 1、资产总额的 2%≤资产负债表错报金额<资产总额的 4%； 2、收入总额的 3%≤利润表错报金额<收入总额的 5%。 一般缺陷： 1、资产负债表错报金额<资产总额的 2%； 2、利润表错报金额<收入总额的 3%。	重大缺陷： 1、损失金额≥资产总额的 4%； 2、损失金额≥收入总额的 5%。 重要缺陷： 1、资产总额的 2%≤损失金额<资产总额的 4%； 2、收入总额的 3%≤损失金额<收入总额的 5%。 一般缺陷： 1、损失金额<资产总额的 2%； 2、损失金额<收入总额的 3%。
财务报告重大缺陷数量（个）	0	
非财务报告重大缺陷数量（个）	0	
财务报告重要缺陷数量（个）	0	
非财务报告重要缺陷数量（个）	0	

2、内部控制审计报告

☒适用 ☐不适用

内部控制审计报告中的审议意见段	
凯龙高科公司于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。	
内控审计报告披露情况	披露
内部控制审计报告全文披露日期	2025 年 04 月 23 日
内部控制审计报告全文披露索引	巨潮资讯网上披露的《内部控制审计报告》
内控审计报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制审计报告

☐是 ☒否

会计师事务所出具的内部控制审计报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

☒是 ☐否

十七、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

经公司自查，公司不存在影响公司治理水平的重大违规事项，公司已经按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等相关法律法规建立健全了较为完整、合理的法人治理结构及内部控制体系，但随着公司业务规模的不断发展，外部宏观经济及市场环境的变化，公司后续将持续完善内部控制体系，持续加强自身建设，切实提升公司规范运作水平及公司治理有效性，科学决策，稳健经营，规范发展，持续提升上市公司治理质量。

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

☐是 ☒否

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

参照重点排污单位披露的其他环境信息

无。

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

☐适用 ☒不适用

未披露其他环境信息的原因

公司及其子公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位，并且在日常生产经营中认真执行国家有关环境保护方面的法律法规。报告期内未出现因环保事项违法违规而受到处罚的情况。

二、社会责任情况

报告期内，公司依法合规运营，在追求经济效益、保护股东利益的同时，积极保护职工的合法权益，诚信对待供应商、客户和消费者，积极履行社会责任。

（1）公司治理方面

公司严格按照《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《公司章程》的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会等组成的法人治理机构，形成了完整的内控制度，公司股东大会、董事会、监事会规范运作，构建了权责分明、协调运作、互相制衡的治理机制。报告期内，公司通过不断完善治理结构和内控体系，提升公司规范运作水平，充分保障了公司所有股东的合法权益。

（2）股东及投资者权益保护

公司严格按照法律法规的要求，规范地召集、召开股东大会，平等对待所有股东，股东大会采用现场会议与网络投票相结合的方式，确保所有股东特别是中小股东能够充分行使自己的权利。公司通过中国证监会指定的创业板信息披露网站，真实、准确、完整、及时地披露有关信息，并确保所有投资者都能够公平地获取公司信息。通过接待现场调研、投资者电话专线、业绩说明会、互动易平台等多种渠道和方式，积极与投资者互动交流，增进投资者对公司的了解。

（3）职工权益保护

公司一直坚持以人为本的人才理念，实施企业人才战略，让员工工作开心、生活舒心、收入称心。严格遵守《劳动法》《劳动合同法》《妇女权益保护法》等相关法律法规，尊重和维护员工的个人权益，设置了女职工康乃馨服务站。重视员工技能素质培养，通过知识技能的理论培训及实践操作技能培训，使员工个人综合能力得到提升。设有劳模创新工作室，发挥“头雁”效应，弘扬劳模精神、工匠精神、锐意进取。

（4）供应商和客户权益保护

与供应商坚持“自愿、平等、公平、诚实信用”的交易原则，注重于供应商相互促进共同成长，通过双方在技术、质量、服务商的互相交流与学习实现双方的共同发展与进步；为客户提供安全、可靠的产品和优质的服务是公司的一贯追求，通过持续技术创新来满足客户的需求，通过加强产品质量和提供更满意的服务，提高客户的满意度和忠诚度。

（5）环境保护与可持续发展

在生产经营过程中，公司严格遵守国家和地方相关环保法律法规及规章，并及时获取、更新和传达相关环保法律法规及标准，以新的法规和标准为依据进行公司内部日常环保管理，积极履行企业环保义务，落实国家节能减排方针政策。公司成功研发的商用车、非道路移动机械、船舶等移动源尾气后处理产品及固定源废气治理设备在市场上的广泛应用，使排放物得到有效控制并达到法规要求，减少尾气对环境的危害。

（6）践行社会责任情况

公司始终坚持依法经营的基本原则，注重企业经济效益与社会效益的同步共赢，公司严格按照国家法律法规政策的规定生产经营，积极纳税，发展就业岗位，支持地方经济的发展。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

报告期内，公司暂未开展精准扶贫工作，也暂无后续精准扶贫计划。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

1、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

☒适用 ☐不适用

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行或再融资时所作承诺	无锡市凯成投资合伙企业（有限合伙）；臧梦蝶;臧小妹;臧雨芬;臧雨梅;臧志成	股份减持承诺	在本人（本企业）所持发行人股票锁定期结束后两年内，在符合相关法律法规及规范性文件规定、不存在违反本人（本企业）在发行人首次公开发行股票时所作出的相关承诺的条件下，本人（本企业）将部分减持所持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。 1、减持方式：通过二级市场集中竞价交易方式或大宗交易系统减持或深圳证券交易所允许的其他转让方式； 2、减持价格：不低于发行人首次公开发行股票的发行人价格（指复权后的价格，如发行人期间有派息、送股、公积金转增股本、配股等除权、除息情况的，则价格将进行相应调整）； 3、减持数	2023 年 12 月 07 日	2025-12-6	正常履行中

			量：在此期限内每年累计减持比例不超过本人所持公司股份数量的 5%； 4、减持期限：本人（本企业）拟减持发行人股票时，将提前三个交易日通知发行人并予以公告。自公告减持计划之日起六个月内减持完毕。			
	臧梦蝶;臧小妹;臧雨芬;臧雨梅	股东一致行动承诺	本人作为凯龙高科技股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）的控股股东、实际控制人的一致行动人，根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关规定，现就公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市（以下简称“首次公开发行股票”）事项，承诺如下： 一、本次发行前所持股份的锁定承诺 1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中

			份； 2、本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价（若因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。 二、关于持股意向及减持意向承诺 在本人所持发行人股票锁定期结束后两年内，在符合相关法律法规及规范性文件规定、不存在违反本人在发行人首次公开发行股票时所作出的相关承诺的条件下，本人将部分减持所持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。 1、减持方式：通过二级市场集中竞价交易方式或大宗交易系统减持或深圳证券交易所允许的其他转让			
--	--	--	---	--	--	--

			方式； 2、减持价格：不低于发行人首次公开发行股票的发 行价格（指复权后的价格，如发行人期间有派息、送 股、公积金转增股本、配股等除权、除息情况的，则价 格将进行相应调整）； 3、减持数量：在此期限内每年累计减持比例不超过 本人所持公司股份数量的 5%； 4、减持期限：本人拟减持发行人股票时，将提前三 个交易日通知发行人并予以公告。自公告 减持计划之日起六个月内减持完毕。 三、关于避免 同业竞争承诺 1、本人现时 未生产、开发 任何与发行人 及其下属子公 司生产的产品 构成竞争或可 能构成竞争的 产品，未直接 或间接经营任 何与发行人及 下属子公司经 营的业务构成 竞争或可能构 成竞争的业务 ，也未参与投 资任何与发行 人及其下属子 公司生产的产 品或经营的业 务构成竞争或 可能构成竞争 的其他企业。 2、自本承诺			
--	--	--	---	--	--	--

			函签署之日起，本人将不生产、开发任何与发行人及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与发行人及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与发行人及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。 3、在本人与发行人存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。如上述承诺被证明是不真实的或未被遵守，本人将违反承诺所获得的全部收益将归公司所有，如本人未将违反本承诺收益上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违反本承诺的收益金额相等的部分，且本人将承担相应的法律责任。 四、关于本人所持股份的承诺 本人作为发行人股东，真实、独立、合法持有公司股份，不存在任何委托、代持			
--	--	--	---	--	--	--

			的行为；且不存在任何权属纠纷、质押、冻结或其他有争议的情形。 五、关于不存在占用发行人资金事项的承诺 1、截至本承诺函出具之日，本人不存在占用发行人及其子公司资金的情况； 2、本人将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人及其子公司之资金，也不要求发行人及其子公司为本人进行违规担保。如若发生，本人愿意承担相应的法律责任。 六、其它承诺 1、为避免公司的控制权出现变更，保证公司长期稳定发展，如本人通过二级市场集中竞价出售股份的方式直接或间接出售公司 A 股股份，本人不将所持公司股份（包括通过其他方式控制的股份）转让给与公司从事相同或类似业务或与公司有其他竞争关系的第三方。如本人拟进行该等转让，本人将事先向公司董事会报告，在董事会决议批准该等转让后，再行转让。			
--	--	--	---	--	--	--

		2、公司及其控股子公司不存在为本人和本人关系密切的家庭成员及其控制的企业承担债务、对相关债务提供担保、抵押、质押情形。 七、关于未能履行承诺时的约束措施 如本人未能履行任一公开承诺（包括“避免同业竞争的承诺”等），致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将接受如下约束措施： 1、在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能履行、无法履行或未能按期履行承诺的具体原因，并向其他股东和社会公众投资者道歉，并作出补充承诺或替代承诺； 2、本人未能遵守上述承诺事项的，则本人违反承诺出售公司股票所获得的全部收益将归公司所有，如本人未将违规操作收益上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规操作收益金额相等的部分。 3、如果因未履行公开承诺事项，致使投资者在证券交			
--	--	---	--	--	--

			易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失；特此承诺。			
	臧梦蝶;臧小妹;臧雨芬;臧雨梅;臧志成	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	为避免未来可能出现的同业竞争，公司控股股东、实际控制人臧志成及其一致行动人臧梦蝶、臧雨芬、臧小妹、臧雨梅作如下承诺： 1、本人现时未生产、开发任何与发行人及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与发行人及下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与发行人及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。 2、自本承诺函签署之日起，本人将不生产、开发任何与发行人及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与发行人及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与发行人及其下属子公司生产的	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中

			产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。 3、在本人与发行人存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。 如上述承诺被证明是不真实的或未被遵守，本人将违反承诺所获得的全部收益将归公司所有，如本人未将违反本承诺收益上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违反本承诺的收益金额相等的部分，且本人将承担相应的法律责任。			
	刘德文;吴永兴;叶峻;臧梦蝶;臧小妹;臧雨芬;臧雨梅;臧志成;曾睿	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	相关当事人关于不存在占用发行人资金事项的承诺 公司实际控制人臧志成及其一致行动人臧梦蝶、臧雨芬、臧小妹、臧雨梅，在公司任职的董事、高级管理人员承诺： （1）截至本承诺函出具之日，本人不存在占用发行人及其子公司资金的情况； （2）本人将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人及其子公司之资金，也不要求发行人及其子公司为本	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中

			人进行违规担保。如若发生，本人愿意承担相应的法律责任。			
	臧志成	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	关于规范及减少关联交易的承诺函 1、本人将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易；本人将严格控制与发行人及其子公司之间发生的关联交易。 2、如果发行人在今后的经营活动中与本人发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易按照国家有关法律法规的要求，严格执行发行人公司章程和关联交易决策制度中所规定的决策权限、决策程序、回避制度等内容，充分发挥监事会、独立董事的作用，并认真履行信息披露义务，保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中

			优惠的条件，保护发行人其他股东和公司利益不受损害。			
	臧志成	其他承诺	控股股东、实际控制人对欺诈发行上市的股份回购的承诺： 1、本人承诺凯龙高科本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。 2、如凯龙高科不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份买回程序，买回本人已经公开转让的全部股份。	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中
	公司	其他承诺	发行人对欺诈发行上市的股份回购的承诺： 1、本公司承诺本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。 2、如本公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本次公开发行的全部新股。	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中

	公司	其他承诺	（一）发行人承诺 发行人关于《招股说明书》及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺如下： 1、本公司招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其所载内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。 2、若在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因本招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于本公司首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期 1 年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。 3、若本公司首次公开发行	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中
--	----	------	---	------------------	------	-------

			的股票上市流通后，因本公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在前述情形被中国证监会认定之日起三个交易日内召开董事会，讨论有关股份回购方案，并提交股东大会审议；本公司将按照董事会、股东大会审议通过并经相关主管部门批准或核准或备案的股份回购方案，启动股份回购措施，回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格为回购时的本公司股票市场价格，但不低于本公司首次公开发行价格，如因中国证监会认定有关违法事实导致公司启动股份回购措施时公司股票已停牌，则回购价格为本公司股票停牌前一个交易日平均交易价格（平均交易价格当日总成交额当日总成交量）。 4、如本公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈			
--	--	--	--	--	--	--

			述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解或设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。赔偿范围包括股票投资损失及佣金和印花税等损失。			
	臧志成	其他承诺	（二）发行人控股股东、实际控制人承诺发行人控股股东、实际控制人关于《招股说明书》及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺如下： 1、公司的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其所载内容的真实性、准确性和完整性承担法律责	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中

			任。 2、若在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因本招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于公司首次公开发行的全部新股，本公司将督促公司按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期 1 年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。 3、若本公司首次公开发行的股票上市流通后，因公司的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将根据发行人董事会、股东大会审议通过的回购方案，采用二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让或要约收购等方式购			
--	--	--	--	--	--	--

		回公司首次公开发行股票时本公司已转让的股份，股票回购价格为回购时的公司股票市场价格，但不低于公司首次公开发行价格，如因中国证监会认定有关违法事实导致公司启动股份回购措施时公司股票已停牌，则回购价格为公司股票停牌前一个交易日平均交易价格（平均交易价格当日总成交额当日总成交量）。同时，本公司将督促公司依法回购公司首次公开发行股票时发行的全部新股。 4、如公司的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解或设			
--	--	--	--	--	--

			立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。赔偿范围包括股票投资损失及佣金和印花税等损失。			
	胡改蓉;黄春生;刘德文;潘海峰;荣育新;孙新卫;魏宗洋;吴永兴;叶峻;袁银男;臧志成;曾睿;朱建国	其他承诺	（三）发行人全体董事、监事及高级管理人员承诺 发行人全体董事、监事及高级管理人员关于《招股说明书》及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺如下： 1、公司的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其所载内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。 2、如公司的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中

			损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。赔偿范围包括股票投资损失及佣金和印花税等损失。			
	臧志成	其他承诺	本人作为公司的控股股东、实际控制人，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中
	胡改蓉;公司;刘德文;潘海峰;孙新卫;吴永兴;叶峻;袁银男;臧志成;曾睿;朱建国	其他承诺	对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺： 1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益； 2、对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束； 3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动； 4、由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 5、公司若实施股权激励计划，该股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中
	公司	其他承诺	(一) 发行人	2020 年 12 月	长期有效	正常履行中

			关于未能履行承诺的约束措施 如本公司未能履行公开承诺的任一事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将接受如下约束措施： 1、在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者致歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益； 2、自公司违约之日起不得在证券市场进行再融资； 3、本公司同意依法处置相关财产，用于履行股份回购和赔偿投资者损失的责任。	07 日		
	臧志成	其他承诺	（二）控股股东、实际控制人臧志成关于未能履行承诺的约束措施 如本人未能履行任一公开承诺（包括“避免同业竞争的承诺”等），致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将接受如下约束措施： 1、在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向其他股东和社会公众投资者道歉，并作	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中

			出补充承诺或替代承诺； 2、本人所持股限售股锁定期自期满后延长六个月，并将最近一个会计年度从公司分得的现金股利返还公司。如未按期返还，公司可以采取从之后发放现金股利中扣发，直至扣减金额累计达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已分得的现金股利总额。 3、本人未能遵守上述承诺事项的，则本人违反承诺出售公司股票所获得的全部收益将归公司所有，如本人未将违规操作收益上交发行人，则发行人有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交发行人的违规操作收益金额相等的部分。 4、如果因未履行公开承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失； 5、本人不因在公司的职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。			
	无锡市凯成投资合伙企业（有限合伙）	其他承诺	（三）股东无锡凯成关于未能履行承诺的约束措施 如无锡凯成未	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中

			能履行任一公开承诺，致使投资者在证券交易中遭受损失的，无锡凯成将接受如下约束措施： 1、在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向其他股东和社会公众投资者道歉，并作出补充承诺或替代承诺； 2、无锡凯成未能遵守上述承诺事项的，则无锡凯成违反承诺出售公司股票所获得的全部收益将归公司所有，如无锡凯成未将违规操作收益上交发行人，则发行人有权扣留应付无锡凯成现金分红中与无锡凯成应上交发行人的违规操作收益金额相等的部分。 3、如果因未履行公开承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。			
	胡改蓉;黄春生;刘德文;潘海峰;荣育新;孙新卫;魏宗洋;吴永兴;叶峻;袁银男;臧志成;曾睿;朱建国	其他承诺	（四）发行人董事、监事和高级管理人员关于未能履行承诺的约束措施 如本人未能履行任一公开承诺，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将接受如下约束措	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中

			施： 1、在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向其他股东和社会公众投资者道歉，并作出补充承诺或替代承诺； 2、在公司领取薪酬的承诺人将停止在公司领取薪酬，直至承诺人履行完公开承诺为止，未领取的薪酬归公司所有； 3、如果因未履行公开承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失； 4、本人不因在公司的职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。			
	臧志成	其他承诺	关于社会保险、住房公积金的承诺 本人将支持、督促股份公司遵守国家地方的有关规定，履行为员工办理并缴纳医疗保险、基本养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险及住房公积金（“五险一金”）义务，并承担相应责任。如因股份公司（包括其前身）及其控股子公司在股份公司首次公开发行并上市之前未按国家	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中

			及地方的有关规定为全体在册员工全额缴纳“五险一金”而产生任何损失（包括但不限于补缴款项、罚款、经济赔偿或其他经济损失），由其无条件全额承担赔偿责任，在股份公司及其下属子公司必须先行支付该等费用的情况下，及时向股份公司及其下属子公司给予全额补偿，以保证股份公司及其控股子公司和股份公司未来上市后的公众股东免受损害。承诺人承担的上述责任为连带责任。			
	公司	其他承诺	发行人、保荐机构承诺，除招股说明书等已披露的申请文件外，公司不存在其他影响发行上市和投资者判断的重大事项。	2020 年 12 月 07 日	长期有效	正常履行中
股权激励承诺	所有激励对象	其他承诺	若公司因信息披露文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致不符合授予权益或权益归属安排的，激励对象应当自相关信息披露文件被确认存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后，将由本激励计划所获得的全部利益返还公司。		长期有效	正常履行中
承诺是否按时	是					

履行	
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

☐适用 ☒不适用

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

三、违规对外担保情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

☐适用 ☒不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

☐适用 ☒不适用

六、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

☐适用 ☒不适用

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

☒适用 ☐不适用

本年度新增子公司威普赫（香港）、宁波巨霖、凯龙（镇江）纳入合并范围。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	83

境内会计师事务所审计服务的连续年限	1
境内会计师事务所注册会计师姓名	徐立群、马家全
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	1

是否改聘会计师事务所

☒是 ☐否

是否在审计期间改聘会计师事务所

☐是 ☒否

更换会计师事务所是否履行审批程序

☒是 ☐否

聘任、解聘会计师事务所情况说明

2024 年 8 月 28 日，召开了第四届董事会第十三次会议，审议通过了《关于变更会计师事务所的议案》，同意公司聘任立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2024 年度审计机构。2024 年 9 月 19 日，公司第二次临时股东大会通过了该事项。

鉴于天健会计师事务所（特殊普通合伙）已连续多年为公司提供审计服务，为保持公司审计工作的独立性、客观性、公允性，综合考虑公司业务发展及审计工作需求等情况，公司聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2024 年度审计机构。公司已就该事项与前后任会计师事务所进行了充分的沟通。

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

☒适用 ☐不适用

本年度，公司聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司内部控制审计会计师事务所，约定收费 15 万元（含税）。

九、年度报告披露后面临退市情况

☐适用 ☒不适用

十、破产重整相关事项

☐适用 ☒不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

☒适用 ☐不适用

诉讼(仲裁)基本情况	涉案金额（万元）	是否形成预计负债	诉讼(仲裁)进展	诉讼(仲裁)审理结果及影响	诉讼(仲裁)判决执行情况	披露日期	披露索引
凯龙诉东风朝阳朝柴动力有限公司关于破产债权确认事项	6,438.18	否	终审判决	辽宁省朝阳市中级人民法院判决 {（2023）辽13民初139号}：（一）确认截止	-	2025 年 01 月 16 日	具体内容详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露的《关于诉讼

				2020 年 11 月 30 日原告凯龙高科技股份有限公司对东风朝阳朝柴动力有限公司享有普通破产债权 31,587,519.84 元；（二）驳回凯龙高科技股份有限公司其他诉讼请求。公司不服上述判决，依法向辽宁省高级人民法院提起上诉。公司收到辽宁省高级人民法院送达的《民事判决书》（（2024）辽民终 799 号），辽宁省高级人民法院作出如下判决：驳回上诉，维持原判。			进展的公告》（公告编号：2024-064）
凯龙诉赵闯的侵害技术秘密纠纷案件	6,178.72	否	二审审理中	公司收到江苏省无锡市中级人民法院送达的《民事判决书》（（2023）苏 02 民初 281 号），作出如下判决：（一）赵闯立即删除其非法复制、存储的凯龙公司图纸、技术文档及研发项目技术资料，停止披露、使用、允许他人使用该技术秘密，停止侵害的时间持续至该技术	-	2025 年 01 月 16 日	具体内容详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露的《关于诉讼进展的公告》（公告编号：2025-003）

				秘密为公众所知悉为止；（二）赵闯于本判决生效之日起十日内赔偿凯龙高科技股份有限公司经济损失 500 万元；（三）赵闯于本判决生效之日起十日内赔偿凯龙高科技股份有限公司合理费用 50 万元；（四）驳回凯龙高科技股份有限公司的其他诉讼请求。双方均对一审判决结果不服，依法提起上诉。			
凯龙诉赵闯、南京瀚深材料科技股份有限公司（曾用名南京依柯卡特排放技术股份有限公司）、依柯卡特排放控制技术（南京）有限公司、南京瀚深工业部件有限公司的侵害技术秘密纠纷案件	18,533.15	否	二审审理中	公司收到江苏省无锡市中级人民法院送达的《民事判决书》（〔2023〕苏 02 民初 282 号），作出如下判决：（一）赵闯立即停止披露、使用、允许他人使用涉案技术秘密，停止侵害的时间持续至涉案技术秘密为公众所知悉为止；（二）南京瀚深材料科技股份有限公司立即停止获取、披露、使用或者允许他人使用涉案技术秘密，停止侵	-	2024 年 12 月 26 日	具体内容详见公司在巨潮资讯网（ www.cninfo.com.cn ）上披露的《关于诉讼进展的公告》（公告编号：2024-066）

				害的时间持续至涉案技术秘密为公众所知悉为止；（三）赵闯、南京瀚深材料科技股份有限公司于本判决生效之日起十日内赔偿凯龙高科技股份有限公司经济损失 500 万元；（四）赵闯、南京瀚深材料科技股份有限公司于本判决生效之日起十日内赔偿凯龙高科技股份有限公司合理费用 50 万元；（五）驳回凯龙高科技股份有限公司的其他诉讼请求。双方均对一审判决结果不服，依法提起上诉。			
凯龙诉与赵闯的竞业限制纠纷的案件	57.14	否	终审判决	无锡市惠山区人民法院审理，判决赵闯向公司支付违约金 50 万元，返还竞业限制补偿金 71,361.90 元及利息损失。后双方均对一审判决结果不服，均向法院提起上诉。江苏省无锡市中级人民法院于 2024 年 2 月 22 日立案后依法组成合议庭审理本案，现已审	已执行	2024 年 05 月 29 日	具体内容详见公司在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上披露的《关于诉讼进展的公告》（公告编号：2024-041）

				理终结，终审判决驳回上诉，维持原判。			
公司或子公司作为原告未达到重大诉讼披露标准的小额诉讼汇总情况	2,574.69	否	按诉讼流程推进中，部分案件尚未结案，已结案的案件按流程执行	对公司生产经营无重大影响	按诉讼流程执行		-
公司或子公司作为被告未达到重大诉讼披露标准的小额诉讼汇总情况	1,907.04	否	按诉讼流程推进中，部分案件尚未结案，已结案的案件按流程执行	对公司生产经营无重大影响	按诉讼流程执行		-

十二、处罚及整改情况

☒适用 ☐不适用

名称/姓名	类型	原因	调查处罚类型	结论（如有）	披露日期	披露索引
丁乾坤	高级管理人员	窗口期违规交易行为	中国证监会采取行政监管措施	江苏证监局采取出具警示函的行政监管措施，并记入证券期货市场诚信档案	2024 年 04 月 01 日	具体内容详见公司在巨潮资讯网披露的《关于公司高级管理人员收到江苏证监局行政监管措施决定书的公告》（公告编号：2024-019）
臧志成	实际控制人	股份代持	中国证监会采取行政监管措施	江苏证监局采取出具警示函的行政监管措施，并记入证券期货市场诚信档案	2024 年 12 月 26 日	具体内容详见公司在巨潮资讯网披露的《关于相关责任人收到江苏证监局警示函的公告》（公告编号：2024-065）

整改情况说明

☒适用 ☐不适用

（一）丁乾坤整改措施

- 1、就本次窗口期违规买入公司股票事项，本人郑重承诺，自本次增持公司股票之日起六个月内不卖出公司股票；未来卖出股票时如产生收益，将所得收益全部上交公司。同时，将进一步严格遵守证券市场相关规定，切实加强对证券账户的管理，强化合法合规意识，认真吸取教训，自觉维护证券市场秩序，严格规范股票交易行为，坚决杜绝此类情况再次发生。
- 2、本人已深刻认识到高级管理人员的履职尽责不仅体现在维持公司内部运营，亦体现在严格执行董监高任职规范。本人已有针对性的开展自身能力提升工作，系统学习了相关法律法规，认真领悟其内核精神。作为公司副总经理，是

《公司章程》中明确规定的高级管理人员，所持公司股份变动应严格遵守《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规及规范性文件的要求。

3、后续，本人将积极参加中国证监会、深圳证券交易所、上市公司协会等组织的各类专项培训，通过案例学习提高合规意识以及履职能力，并真正落实到实务中，不断提升自己作为公司高级管理人员的综合素养。

(二) 臧志成整改措施

1、消除公司股权结构不清晰的影响。本人承诺：待满足股份还原或减持相应条件后，本人将警示函所述代孙巧妹持有公司 150.9334 万股股份转让至孙巧妹名下，或根据孙巧妹的要求出售相关股份，解除股权代持关系，消除对公司股权结构的不利影响。在完成前述股份转让事宜前，公司将在涉及本人持股情况披露的定期报告中注明本人名下部分股份（即 150.9334 万股）实际为孙巧妹所有。除上述代持情形外，本人未代其他机构或个人持有公司股份。

2、核实公司实际控制人认定结论。截至目前，本人直接持有 3,514.07 万股公司股份，本人控制的无锡市凯成投资合伙企业（有限合伙）持有 650.00 万股公司股份。本人的一致行动人臧梦蝶、臧雨芬、臧小妹、臧雨梅合计持有 748.50 万股公司股份，本人及一致行动人合计控制 4,912.57 万股，控制的股份表决权比例为 42.72%。本人仍为公司控股股东、实际控制人。上述股权代持情形未改变公司控股股东、实际控制人的认定结论。

3、学习相关法律法规及规章制度。本人已加强对《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规的学习，确保及时、准确按照相关规定履行披露义务，提高公司信息披露质量。

本人作为公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理，将以身作则，督促公司及其全体董事、监事、高级管理人员及相关责任人员持续加强对相关证券法律法规的学习，不断提高公司内控管理水平，切实规范运作，提升信息披露质量，杜绝再次发生上述情形。同时健全和完善公司内部控制制度，加强内部管理，提升公司治理水平，有效维护公司及广大投资者的利益，推动公司高质量、可持续发展。

董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东违规买卖公司股票情况

☒适用 ☐不适用

董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东名称	违规买卖公司股票的具体情况	涉嫌违规所得收益收回的时间	涉嫌违规所得收益收回的金额（元）	董事会采取的问责措施
丁乾坤	业绩预告窗口期买入公司股票			

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

☐适用 ☒不适用

十四、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

☐适用 ☒不适用

公司报告期末未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

☐适用 ☒不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

☐适用 ☒不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

☐适用 ☒不适用

公司与存在关联关系的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

☐适用 ☒不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

☐适用 ☒不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十五、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

（1）托管情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在托管情况。

（2）承包情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在承包情况。

（3）租赁情况

☒适用 ☐不适用

租赁情况说明

本公司为承租方

租赁期限:2023-10-8 至 2028-10-7

租赁物:江宁区禄口街道蓝天路 228 号 2 号厂房

出租方:江苏瑞金建设投资发展集团有限公司

承租方:江苏凯龙宝顿动力科技有限公司

租金总额: 652.28 万元

物业费总额: 153.7 万元

为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10%以上的项目

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10%以上的租赁项目。

2、重大担保

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在重大担保情况。

3、委托他人进行现金资产管理情况

（1）委托理财情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在委托理财。

（2）委托贷款情况

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

☐适用 ☒不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十六、其他重大事项的说明

☒适用 ☐不适用

（一）股份回购，用于维护公司价值及股东权益

公司董事会于 2024 年 2 月 2 日收到公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理臧志成先生《关于提议回购公司股份的函》。臧志成先生提议公司以自有资金通过集中竞价交易方式回购公司已发行的部分人民币普通股（A 股）股票。2024 年 2 月 5 日，公司召开第四届董事会第十次（临时）会议审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》并披露了《关于回购公司股份方案的公告》（公告编号：2024-011），拟以自有资金不低于人民币 1,200 万元（含）且不超过人民币 2,000 万元（含）回购公司股份；回购价格不超过人民币 20.00 元/股（含）；具体回购股份数量以回购期满或回购

完毕时公司实际回购的股份数量为准。本次回购股份用于维护公司价值及股东权益，实施期限自公司董事会审议通过本次回购方案起 3 个月内。

截至 2024 年 5 月 4 日，公司本次回购股份期限届满，公司通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份 1,223,300 股，占公司当前总股本的 1.06%，其中，最高成交价为 14.18 元/股，最低成交价为 9.75 元/股，成交总金额为 14,706,128.50 元（不含交易费用）。实际实施回购的时间区间为 2024 年 2 月 22 日至 2024 年 4 月 16 日。本次回购符合相关法律、行政法规的要求，符合公司既定的回购方案。

（二）2023 年限制性股票激励计划首次授予第一个解除限售期解除限售股份上市流通

2024 年 8 月 28 日，公司第四届董事会第十三次会议和第四届监事会第八次会议审议通过了《关于 2023 年限制性股票激励计划首次授予第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》，根据公司 2023 年第一次临时股东大会的授权，公司为 84 名激励对象办理了可解除限售股份上市流通手续，可解除限售的第一类限制性股票数量为 112.56 万股，约占目前公司总股本的 0.9789%。股票上市流通日为 2024 年 9 月 30 日。

十七、公司子公司重大事项

☒适用 ☐不适用

（一）江苏观蓝增资扩股、签署技术开发（委托）合同

1、基于自身战略发展规划、经营情况等因素综合考虑，公司于 2024 年 1 月 5 日召开第四届董事会第九次会议，审议通过了《关于控股子公司增资扩股引入投资者的议案》，同意江苏观蓝以增资扩股的方式引入扬州龙投高新产业基金合伙企业（有限合伙）。龙投高新以货币方式对江苏观蓝增资 10,000 万元，其中 1,666.67 万新增注册资本，其余 8,333.33 万元计入资本公积，占江苏观蓝的股份比例为 25%。本次增资完成后，江苏观蓝注册资本将由 5,000 万元增加至 6,666.67 万元。公司持有江苏观蓝的股份比例将由原 70.00%变更为 52.50%，江苏观蓝仍为公司控股子公司，纳入合并报表范围。

2、为进一步深化碳化硅新材料的产业布局，拓展公司在碳化硅新材料领域的下游应用，江苏观蓝与湖南大学签订了《技术开发（委托）合同》。通过校企联合，有助于充分利用企业和高等院校的互补资源，推动科研成果产业化，丰富公司产品模块，提升公司核心竞争力。合同总金额为 300 万元。

（二）江苏欧瑞森获得 CMA 证书

全资子公司江苏欧瑞森主营业务为检验检测，收到江苏省市场监督管理局签发的《检验检测机构资质认定证书》（即 CMA 证书），发证日期 2024 年 5 月 8 日。获取 CMA 证书是对江苏欧瑞森技术检测能力的认可，标志着江苏欧瑞森具备第三方检测资质，具备可以向社会出具具有证明作用数据和结果的能力，有利于提升其检测领域的公信度和影响力，进一步增强公司核心竞争力，助推公司长远战略发展。

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	30,121,500	26.14%				-952,975	-952,975	29,168,525	25.37%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	30,021,500	26.06%				-927,975	-927,975	29,093,525	25.30%
其中：境内法人持股									
境内自然人持股	30,021,500	26.06%				-927,975	-927,975	29,093,525	25.30%
4、外资持股	100,000	0.09%				-25,000	-25,000	75,000	0.07%
其中：境外法人持股									
境外自然人持股	100,000	0.09%				-25,000	-25,000	75,000	0.07%
二、无限售条件股份	85,100,500	73.86%				712,975	712,975	85,813,475	74.63%
1、人民币普通股	85,100,500	73.86%				712,975	712,975	85,813,475	74.63%
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其									

他									
三、股份总数	115,222,000	100.00%				-240,000	-240,000	114,982,000	100.00%

股份变动的原因

☒适用 ☐不适用

1、公司高级管理人员丁乾坤先生于 2024 年 1 月 24 日买入公司股票 5,500 股。根据规定：上市已满一年的公司的董事、监事和高级管理人员证券账户内通过二级市场购买、可转债转股、行权、协议受让等方式年内新增的本公司无限售条件股份，按 75%(即 4,125 股)自动锁定；

2、2024 年 4 月 24 日，公司召开第四届董事会第十一次会议和第四届监事会第七次会议，审议通过了《关于回购注销 2023 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。根据《上市公司股权激励管理办法》及公司《2023 年限制性股票激励计划（草案）》相关规定，鉴于 8 名首次授予激励对象因个人原因离职，已不具备激励对象资格，根据《管理办法》及公司《激励计划》等有关规定，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的全部限制性股票共计 24 万股。

本次注销完成后，公司总股本将由 115,222,000 股减少至 114,982,000 股，注册资本将由 115,222,000 元减少至 114,982,000 元。经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司本次第一类限制性股票回购注销事宜已于 2024 年 6 月 26 日办理完成；

3、2024 年 8 月 28 日召开第四届董事会第十三次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于 2023 年限制性股票激励计划首次授予第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》，本次符合解除限售条件的激励对象共计 84 名，可解除限售的第一类限制性股票数量为 112.56 万股，约占目前公司总股本的 0.9789%。根据公司 2023 年第一次临时股东大会的授权，公司为 84 名激励对象办理了可解除限售股份上市流通手续，上市流通日为 2024 年 9 月 30 日。

根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的规定，激励对象中的公司董事、高级管理人员所持限制性股票解除限售后，在职期间所持公司股份总数的 25%为实际可上市流通股份，剩余 75%股份将继续锁定，因此实际解除限售股份为 717,100 股。

股份变动的批准情况

☒适用 ☐不适用

1、2024 年 4 月 24 日，公司召开第四届董事会第十一次会议和第四届监事会第七次会议，审议通过了《关于回购注销 2023 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》。根据《上市公司股权激励管理办法》及公司《2023 年限制性股票激励计划（草案）》相关规定，鉴于 8 名首次授予激励对象因个人原因离职，已不具备激励对象资格，根据《管理办法》及公司《激励计划》等有关规定，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的全部限制性股票共计 24 万股。

本次注销完成后，公司总股本将由 115,222,000 股减少至 114,982,000 股，注册资本将由 115,222,000 元减少至 114,982,000 元。经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司本次第一类限制性股票回购注销事宜已于 2024 年 6 月 26 日办理完成；

2、2024 年 8 月 28 日，召开第四届董事会第十三次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于 2023 年限制性股票激励计划首次授予第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》，本次符合解除限售条件的激励对象共计 84 名，可解除限售的第一类限制性股票数量为 112.56 万股，约占目前公司总股本的 0.9789%。根据公司 2023 年第一次临时股东大会的授权，公司为 84 名激励对象办理了可解除限售股份上市流通手续，上市流通日为 2024 年 9 月 30 日。

根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的规定，激励对象中的公司董事、高级管理人员所持限制性股票解除限售后，在职期间所持公司股份总数的 25%为实际可上市流通股份，剩余 75%股份将继续锁定，因此实际解除限售股份为 717,100 股。

股份变动的过户情况

☐适用 ☒不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

☐适用 ☒不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

☐适用 ☒不适用

2、限售股份变动情况

☒适用 ☐不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
臧志成	27,487,500	0	0	27,487,500	高管锁定股/股权激励限售股	董监高任期内每年锁定 75%/按照股权激励限售股解除限售相关规定执行
叶峻	620,000	0	155,000	465,000	高管锁定股/股权激励限售股	董监高任期内每年锁定 75%/按照股权激励限售股解除限售相关规定执行
邓小青	100,000	0	0	100,000	股权激励限售股	按照股权激励限售股解除限售相关规定执行
温波飞	100,000	0	0	100,000	股权激励限售股	离任董监高按照股权激励相关规定，后续由公司回购注销
曾睿	100,000	0	25,000	75,000	高管锁定股/股权激励限售股	离任董监高按照股权激励相关规定，后续由公司回购注销
李怀朝	100,000	0	25,000	75,000	高管锁定股/股权激励限售股	董监高任期内每年锁定 75%/按照股权激励限售股解除限售相关规定执行
刘德文	100,000	0	25,000	75,000	高管锁定股/股权激励限售股	离任董监高按照股权激励相关规定，后续

						由公司回购注销
臧梦蝶	110,000	0	44,000	66,000	股权激励限售股	按照股权激励限售股解除限售相关规定执行
丁乾坤	60,000	4,125	15,000	49,125	高管锁定股/股权激励限售股	董监高任期内每年锁定 75%/按照股权激励限售股解除限售相关规定执行
马赞	60,000	0	15,000	45,000	高管锁定股/股权激励限售股	董监高任期内每年锁定 75%/按照股权激励限售股解除限售相关规定执行
其他	1,284,000	0	653,100	630,900	-	-
合计	30,121,500	4,125	957,100	29,168,525	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

☐适用 ☒不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

☒适用 ☐不适用

公司股份总数由 115,222,000 股减少至 114,982,000 股，主要系部分股权激励授予的限制性股票回购注销所致。

3、现存的内部职工股情况

☐适用 ☒不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	11,119	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	9,456	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
-------------	--------	---------------------	-------	------------------------------	---	---------------------------------	---	--------------------	---

						见注 9)		
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量
臧志成	境内自然人	31.87%	36,650,000	0	27,487,500	9,162,500	不适用	0
无锡市凯成投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	5.65%	6,500,000	0	0	6,500,000	不适用	0
朱泽	境内自然人	3.67%	4,225,000	4225000	0	4,225,000	不适用	0
臧梦蝶	境内自然人	2.81%	3,230,000	0	66,000	3,164,000	不适用	0
臧雨芬	境内自然人	1.72%	1,980,000	0	18,000	1,962,000	不适用	0
臧小妹	境内自然人	1.70%	1,950,000	0	0	1,950,000	不适用	0
苏州新联科创业投资有限公司	境内非国有法人	1.66%	1,903,800	0	0	1,903,800	不适用	0
常州厚生投资有限公司	国有法人	0.88%	1,006,100	0	0	1,006,100	不适用	0
无锡金投控股有限公司	境内非国有法人	0.75%	859,080	0	0	859,080	不适用	0
张志刚	境内自然人	0.56%	648,900	0	0	648,900	不适用	0
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 4）		不适用						
上述股东关联关系或一致行动的说明		臧志成、臧梦蝶、臧小妹、臧雨芬为一致行动人，臧志成成为无锡市凯成投资合伙企业（有限合伙）实际控制人，该等股东构成关联关系。除此之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。						
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明		不适用						
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（如有）（参见注 10）		公司回购股份 1,223,300 股，占公司目前总股本的 1.06%，回购的股份存放于公司在中国登记结算有限责任公司开立的回购专用账户。						
前 10 名无限售条件股东持股情况（不含通过转融通出借股份、高管锁定股）								
股东名称		报告期末持有无限售条件股份数量				股份种类		

		股份种类	数量
臧志成	9,162,500	人民币普通股	9,162,500
无锡市凯成投资合伙企业（有限合伙）	6,500,000	人民币普通股	6,500,000
朱泽	4,225,000	人民币普通股	4,225,000
臧梦蝶	3,164,000	人民币普通股	3,164,000
臧雨芬	1,962,000	人民币普通股	1,962,000
臧小妹	1,950,000	人民币普通股	1,950,000
苏州新联科创创业投资有限公司	1,903,800	人民币普通股	1,903,800
常州厚生投资有限公司	1,006,100	人民币普通股	1,006,100
无锡金投控股有限公司	859,080	人民币普通股	859,080
张志刚	648,900	人民币普通股	648,900
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	臧志成、臧梦蝶、臧小妹、臧雨芬为一致行动人，臧志成成为无锡市凯成投资合伙企业（有限合伙）实际控制人，该等股东构成关联关系。除此之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	公司股东朱泽除通过普通证券账户持有 1,002,600 股外，还通过中信证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 3,222,400 股，实际合计持有 4,225,000 股。		

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

☐适用 ☒不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

☐适用 ☒不适用

公司是否具有表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

☐是 ☒否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：自然人

控股股东姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
臧志成	中国	否
主要职业及职务	报告期内，臧志成先生担任公司董事长、总经理；此外，2024 年 7 月 19 日至 2025 年 1 月 16 日，代行公司董事会秘书职责。	
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无	

控股股东报告期内变更

☐适用 ☒不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：境内自然人
实际控制人类型：自然人

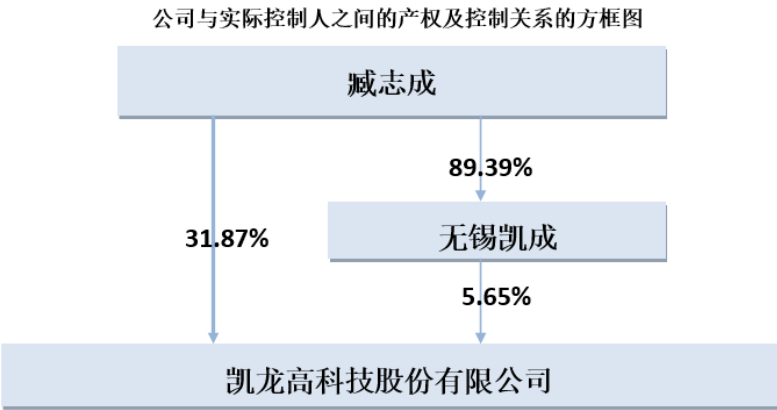
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
臧志成	本人	中国	否
臧梦蝶	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
臧雨芬	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
臧小妹	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
臧雨梅	一致行动（含协议、亲属、同一控制）	中国	否
主要职业及职务	1、报告期内，臧志成先生担任公司董事长、总经理；此外，2024 年 7 月 19 日至 2025 年 1 月 16 日，代行公司董事会秘书职责； 2、报告期内，臧梦蝶任公司证券投资部部长； 3、报告期内，臧雨芬任公司财务中心资金部长。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无		

实际控制人报告期内变更

☐适用 ☒不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

☐适用 ☒不适用

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

☐适用 ☒不适用

5、其他持股在 10%以上的法人股东

☐适用 ☒不适用

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

☐适用 ☒不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

☒适用 ☐不适用

方案披露时间	拟回购股份数量（股）	占总股本的比例	拟回购金额（万元）	拟回购期间	回购用途	已回购数量（股）	已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例（如有）
2024 年 02 月 05 日	600,000-1,000,000	0.52%-0.87%	1,200-2,000	2024 年 2 月 5 日-2024 年 5 月 4 日	维护公司价值及股东权益	1,223,300	

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

☐适用 ☒不适用

第八节 优先股相关情况

☐适用 ☒不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

☐适用 ☒不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2025 年 04 月 22 日
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	信会师报字[2025]第 ZA11623 号
注册会计师姓名	徐立群、马家全

审计报告正文

凯龙高科技股份有限公司全体股东：

● 审计意见

我们审计了凯龙高科技股份有限公司（以下简称凯龙高科公司）财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2024 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司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，公允反映了凯龙高科公司 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

● 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，我们独立于凯龙高科公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

● 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。

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
（一）收入确认	
请参阅合并财务报表附注“三、重要会计政策和会计估计”注释(二十四)所述的会计政策及“五、合并财务报表项目附注”注释(三十八)。凯龙高科公司的营业收入主要来自从事内燃机尾气后处理系统研发、生产和销售业务。2024 年度凯龙高科公司营	审计应对 我们实施的审计程序主要包括： 1、了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性； 2、对合同进行“五步法”分析，判断履约义务的构成和控制权转移的

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
业收入项目金额为人民币 57,836.18 万元。对于内燃机尾气后处理系统收入，凯龙高科客户一般于次月通过客户 SRM 系统(供应商管理系统)将上月实际装至整车的产品明细以开票通知单的形式通知凯龙高科，凯龙高科登录 SRM 系统并下载明细表，核对无误后据此开具发票作为销售收入的确认时点。由于营业收入是凯龙高科公司关键业绩指标之一，可能存在凯龙高科公司管理层(以下简称管理层)通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。	时点，进而评估收入的确认政策是否符合企业会计准则的要求； 3、对本年记录的收入交易选取样本，核对发票、销售合同及出库单等支持性文件，对于出口外销模式下收入样本追加检查至海关报关记录，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策； 4、对收入和成本执行分析性程序，包括:本期各月度收入、成本毛利波动分析；主要产品本期收入、成本、毛利率与上期比较分析等； 5、核对客户 SRM 系统(供应商管理系统)中主要客户销售明细与公司账面收入明细，以确认收入确认的完整性； 6. 、 对本期重大和新增销售执行函证及替代测试程序； 7、对收入进行截止性测试，关注是否存在重大跨期，并检查期后销售退回情况，以评估销售收入是否在恰当的期间确认。
(二) 长期资产减值	
请参阅合并财务报表附注“三、重要会计政策和会计估计”注释(十四)（十五）、（十七）、（十八）、（十九）所述的会计政策及“五、合并财务报表项目附注”注释(十一)、（十二）、（十四）、（十六）。 2024 年 12 月 31 日，凯龙高科公司的固定资产账面价值为 53,293.36 万元,在建工程账面价值为 1,825.53 万元，无形资产账面价值为 5,206.32 万元，长期待摊费用账面价值为 817.18 万元，上述长期资产合计占总资产的比例为 47.58%，占非流动资产的比例为 85.95%，是凯龙高科资产中最大的组成部分。当上述长期资产存在减值迹象时，管理层需要测试其减值情况。管理层通过确定长期资产或相关资产组的可收回金额，对其进行减值测试。因长期资产减值评估涉及管理层重大估计及判断，包括折现率以及基于未来市场供需情况的现金流量预测。管理层估计及判断的改变可能造成重大财务影响。由于估计相关资产的可收回金额时涉及管理层重大估计及判断，我们将长期资产减值确定为关键审计事项	审计应对 我们实施的审计程序主要包括： 1. 、 了解与长期资产减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； 2. 、 与管理层讨论并复核长期资产是否存在减值迹象；对于存在减值迹象的长期资产，复核管理层对资产组的认定及减值测试模型的合理性； 3. 、 涉及管理层利用专家工作的范围，评价管理层聘用的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性； 4. 、 评价管理层在减值测试中使用的方法的适当性和一贯性； 5. 、 评价管理层在减值测试中使用的重大假设的适当性，复核相关假设是否与总体经济环境、行业状况、经营情况、业务活动的其他领域中所使用的相关假设等一致； 6. 、 评价管理层在减值测试中使用的数据的适当性、相关性和可靠性，并复核减值测试中有关信息的一致性； 7. 、 测试管理层对预计未来现金流量现值的计算是否准确； 8. 、 检查与长期资产减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
(三) 应收账款减值	
请参阅合并财务报表附注“三、重要会计政策及会计估计”(十)所述的会计政策及“五、合并财务报表项目附注”注释(三)。 2024 年 12 月 31 日, 凯龙高科公司应收账款账面余额为人民币 30,785.17 万元, 坏账准备为人民币 8,844.83 万元, 账面价值为人民币 21,940.34 万元。 管理层根据各项应收账款的信用风险特征, 以单项或组合为基础, 按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。由于应收账款金额重大, 且应收账款减值测试涉及重大管理层判断, 我们将应收账款减值确定为关键审计事项。	审计应对 我们实施的审计程序主要包括: 1. 、 了解与应收账款减值相关的关键内部控制, 评价这些控制的设计, 确定其是否得到执行, 并测试相关内部控制的运行有效性; 2. 、 通过与管理层讨论以及复核历史数据, 评价管理层评估坏账准备时所采用的预期信用损失模型和使用参数(包括前瞻性信息)的合理性; 3. 、 实施函证程序, 并将函证结果与管理层记录的金额进行了核对; 4. 、 结合期后回款情况检查, 评价管理层坏账准备计提的合理性; 5. 、 根据上述程序了解的情况, 重新计算应收账款期末余额坏账准备, 计算结果与管理层作出的应收账款期末余额坏账准备进行对比。

● 其他信息

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

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

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

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

● 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，管理层负责评估凯龙高科公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督凯龙高科公司的财务报告过程。

● 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可

能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

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

（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。

（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，就可能导致对凯龙高科公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致凯龙高科公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报（包括披露）、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。

（六）就凯龙高科公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

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

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

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。

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：凯龙高科技股份有限公司

2024 年 12 月 31 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	93,300,588.95	171,754,915.51
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	2,692,606.61	15,518,466.24
应收账款	219,403,423.46	345,327,843.09
应收款项融资	3,560,391.68	57,629,647.45
预付款项	17,428,845.37	12,237,139.28
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	7,309,966.96	10,379,394.94
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	195,272,227.62	212,233,444.30
其中：数据资源		
合同资产	33,021.00	409,925.00
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	34,578,622.38	25,389,167.65
流动资产合计	573,579,694.03	850,879,943.46
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资		
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产	52,076,676.58	60,241,526.13
投资性房地产		
固定资产	532,933,581.99	674,814,983.51
在建工程	18,255,317.51	6,229,232.94
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	4,116,537.17	5,214,280.37
无形资产	52,063,231.18	54,271,179.30
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉		
长期待摊费用	8,171,830.63	10,583,816.46
递延所得税资产	41,890,337.32	39,908,054.99
其他非流动资产	1,851,297.47	1,733,228.97
非流动资产合计	711,358,809.85	852,996,302.67
资产总计	1,284,938,503.88	1,703,876,246.13

流动负债：		
短期借款	325,223,720.11	315,843,935.65
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	70,908,965.87	173,665,569.41
应付账款	233,261,729.80	289,314,673.44
预收款项		
合同负债	10,498,164.40	6,291,343.67
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	16,930,894.25	23,903,537.72
应交税费	1,874,902.45	10,051,439.43
其他应付款	23,241,366.82	22,533,156.78
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	1,017,777.00	970,069.83
其他流动负债	15,845,101.86	947,164.40
流动负债合计	698,802,622.56	843,520,890.33
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	2,887,827.75	3,943,646.35
长期应付款	30,727,808.22	
长期应付职工薪酬		
预计负债		11,309,768.07
递延收益	29,014,371.43	32,173,091.22
递延所得税负债	883,138.23	1,183,511.61
其他非流动负债		
非流动负债合计	63,513,145.63	48,610,017.25
负债合计	762,315,768.19	892,130,907.58
所有者权益：		
股本	114,982,000.00	115,222,000.00
其他权益工具		

其中：优先股		
永续债		
资本公积	755,089,478.04	750,389,485.29
减：库存股	29,776,128.50	16,270,000.00
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	26,603,251.15	26,603,251.15
一般风险准备		
未分配利润	-340,159,985.90	-63,651,451.16
归属于母公司所有者权益合计	526,738,614.79	812,293,285.28
少数股东权益	-4,115,879.10	-547,946.73
所有者权益合计	522,622,735.69	811,745,338.55
负债和所有者权益总计	1,284,938,503.88	1,703,876,246.13

法定代表人：臧志成 主管会计工作负责人：邓小青 会计机构负责人：唐宇宽

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	75,794,624.61	148,158,112.44
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	2,692,606.61	15,518,466.24
应收账款	234,688,103.62	335,278,058.40
应收款项融资	2,222,870.00	50,565,859.26
预付款项	13,437,170.70	10,328,946.88
其他应收款	99,086,442.81	17,948,546.84
其中：应收利息		
应收股利	95,700,000.00	
存货	130,275,917.96	156,743,039.40
其中：数据资源		
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	10,003,541.35	17,179,141.70
流动资产合计	568,201,277.66	751,720,171.16
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	387,261,217.09	258,804,189.83
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产	52,076,676.58	60,241,526.13
投资性房地产		

固定资产	248,171,871.19	454,996,162.78
在建工程	4,226,333.98	3,075,354.92
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	26,192,735.91	39,501,488.62
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉		
长期待摊费用	7,270,839.12	9,197,875.72
递延所得税资产	28,736,966.02	27,780,994.86
其他非流动资产	1,398,108.08	850,246.07
非流动资产合计	755,334,747.97	854,447,838.93
资产总计	1,323,536,025.63	1,606,168,010.09
流动负债：		
短期借款	158,296,636.77	207,913,865.05
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	197,737,794.46	268,278,644.12
应付账款	280,497,031.29	347,731,929.93
预收款项		
合同负债	10,462,887.66	6,170,582.56
应付职工薪酬	10,865,488.69	19,419,151.61
应交税费	668,282.30	8,705,441.54
其他应付款	59,041,790.79	56,314,015.56
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	12,761,754.20	931,465.45
流动负债合计	730,331,666.16	915,465,095.82
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		11,309,768.07
递延收益	21,417,633.61	22,274,641.93

递延所得税负债	174,985.04	291,163.78
其他非流动负债		
非流动负债合计	21,592,618.65	33,875,573.78
负债合计	751,924,284.81	949,340,669.60
所有者权益：		
股本	114,982,000.00	115,222,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	755,925,948.83	751,225,956.08
减：库存股	29,776,128.50	16,270,000.00
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	26,603,251.15	26,603,251.15
未分配利润	-296,123,330.66	-219,953,866.74
所有者权益合计	571,611,740.82	656,827,340.49
负债和所有者权益总计	1,323,536,025.63	1,606,168,010.09

3、合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	578,361,817.50	1,042,425,321.44
其中：营业收入	578,361,817.50	1,042,425,321.44
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	764,294,218.42	1,031,937,584.33
其中：营业成本	572,911,772.85	853,896,736.54
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	6,956,682.83	7,742,189.41
销售费用	27,260,659.24	20,526,038.67
管理费用	79,218,859.20	74,508,878.65
研发费用	67,989,381.85	63,007,209.77
财务费用	9,956,862.45	12,256,531.29
其中：利息费用	10,958,698.67	12,232,621.97
利息收入	1,377,674.51	500,288.11
加：其他收益	21,753,650.55	18,715,151.65
投资收益（损失以“—”号填	-6,841,861.86	-5,278,191.69

列)		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-8,164,849.55	-2,066,726.17
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-48,185.95	-8,262,987.16
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-103,683,324.07	-13,538,161.16
资产处置收益（损失以“-”号填列）	79,955.04	235,989.43
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-282,837,016.76	292,812.01
加：营业外收入	576,525.75	8,408,903.87
减：营业外支出	98,631.81	1,412,395.88
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-282,359,122.82	7,289,320.00
减：所得税费用	-2,282,655.71	-1,524,246.04
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-280,076,467.11	8,813,566.04
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-280,076,467.11	8,813,566.04
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	0.00	0.00
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润	-276,508,534.74	9,361,512.77
2.少数股东损益	-3,567,932.37	-547,946.73
六、其他综合收益的税后净额		
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		

4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		
7.其他		
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	-280,076,467.11	8,813,566.04
归属于母公司所有者的综合收益总额	-276,508,534.74	9,361,512.77
归属于少数股东的综合收益总额	-3,567,932.37	-547,946.73
八、每股收益		
（一）基本每股收益	-2.41	0.08
（二）稀释每股收益	-2.41	0.08

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

法定代表人：臧志成 主管会计工作负责人：邓小青 会计机构负责人：唐宇宽

4、母公司利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	569,059,005.13	1,022,249,143.69
减：营业成本	573,591,238.60	871,491,060.17
税金及附加	4,194,987.17	5,677,609.76
销售费用	19,560,367.23	16,660,004.26
管理费用	60,819,911.49	62,244,106.33
研发费用	38,470,834.70	46,746,700.45
财务费用	6,167,621.68	8,397,765.29
其中：利息费用	7,171,538.31	8,258,671.13
利息收入	1,281,852.66	286,464.22
加：其他收益	17,588,375.71	12,814,729.12
投资收益（损失以“－”号填列）	126,613,544.33	-4,081,230.46
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-8,164,849.55	-2,066,726.17
信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,621,041.17	-8,046,192.59
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-81,749,968.17	-11,394,466.20
资产处置收益（损失以“-”号填列）	79,409.34	276,319.03
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	-77,758,402.91	-1,465,669.84

加：营业外收入	572,423.85	8,401,241.91
减：营业外支出	55,634.76	1,377,202.87
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	-77,241,613.82	5,558,369.20
减：所得税费用	-1,072,149.90	-134,515.73
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	-76,169,463.92	5,692,884.93
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-76,169,463.92	5,692,884.93
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		
7.其他		
六、综合收益总额	-76,169,463.92	5,692,884.93
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	675,604,532.83	860,843,852.51
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		

代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	434,190.43	1,222,460.59
收到其他与经营活动有关的现金	64,855,809.74	55,585,552.10
经营活动现金流入小计	740,894,533.00	917,651,865.20
购买商品、接受劳务支付的现金	403,198,430.67	499,692,661.43
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	156,996,058.77	181,253,243.69
支付的各项税费	36,252,601.38	24,360,536.11
支付其他与经营活动有关的现金	163,458,498.41	161,117,416.82
经营活动现金流出小计	759,905,589.23	866,423,858.05
经营活动产生的现金流量净额	-19,011,056.23	51,228,007.15
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		25,249,057.60
取得投资收益收到的现金		311,400.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	79,409.34	58,700.00
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		10,008,558.00
投资活动现金流入小计	79,409.34	35,627,715.60
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,301,681.84	30,898,489.87
投资支付的现金	15,379,963.94	1,185,800.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		3,022,492.56
投资活动现金流出小计	34,681,645.78	35,106,782.43
投资活动产生的现金流量净额	-34,602,236.44	520,933.17
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	1,900,000.00	16,270,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,900,000.00	
取得借款收到的现金	401,443,370.34	393,317,955.04
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	403,343,370.34	409,587,955.04
偿还债务支付的现金	359,220,474.58	407,010,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,028,940.72	12,223,127.03
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	3,130,000.00	1,265,590.91
筹资活动现金流出小计	372,379,415.30	420,498,717.94
筹资活动产生的现金流量净额	30,963,955.04	-10,910,762.90
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	45,450.99	-6,430.56
五、现金及现金等价物净增加额	-22,603,886.64	40,831,746.86
加：期初现金及现金等价物余额	71,091,993.48	30,260,246.62

六、期末现金及现金等价物余额	48,488,106.84	71,091,993.48
----------------	---------------	---------------

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	669,089,272.72	795,654,168.51
收到的税费返还	343,564.40	859,646.10
收到其他与经营活动有关的现金	69,607,894.44	28,851,149.83
经营活动现金流入小计	739,040,731.56	825,364,964.44
购买商品、接受劳务支付的现金	435,726,271.79	516,631,294.89
支付给职工以及为职工支付的现金	104,875,222.77	142,448,111.29
支付的各项税费	25,993,863.25	10,751,206.07
支付其他与经营活动有关的现金	140,754,308.43	127,404,617.93
经营活动现金流出小计	707,349,666.24	797,235,230.18
经营活动产生的现金流量净额	31,691,065.32	28,129,734.26
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		249,057.60
取得投资收益收到的现金	34,300,000.00	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	79,409.34	58,700.00
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		9,970,056.00
投资活动现金流入小计	34,379,409.34	10,277,813.60
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,218,916.92	13,850,667.42
投资支付的现金	19,379,963.94	41,385,800.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		3,022,492.56
投资活动现金流出小计	25,598,880.86	58,258,959.98
投资活动产生的现金流量净额	8,780,528.48	-47,981,146.38
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		16,270,000.00
取得借款收到的现金	196,962,204.21	285,387,884.44
收到其他与筹资活动有关的现金		34,000,000.00
筹资活动现金流入小计	196,962,204.21	335,657,884.44
偿还债务支付的现金	246,528,318.27	275,810,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,996,671.92	8,244,558.16
支付其他与筹资活动有关的现金	1,980,000.00	0.00
筹资活动现金流出小计	255,504,990.19	284,054,558.16
筹资活动产生的现金流量净额	-58,542,785.98	51,603,326.28
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	45,450.99	-6,430.56
五、现金及现金等价物净增加额	-18,025,741.19	31,745,483.60
加：期初现金及现金等价物余额	53,918,017.33	22,172,533.73
六、期末现金及现金等价物余额	35,892,276.14	53,918,017.33

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年度														
	归属于母公司所有者权益													少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润	其他	小计		
优先 股		永续 债	其他												
一、 上年 期末 余额	115, 222, 000. 00				750, 389, 485. 29	16,2 70,0 00.0 0			26,6 03,2 51.1 5		- 63,6 51,4 51.1 6		812, 293, 285. 28	- 547, 946. 73	811, 745, 338. 55
加： ：会 计政 策变 更															
期差 错更 正															
他															
二、 本年 期初 余额	115, 222, 000. 00				750, 389, 485. 29	16,2 70,0 00.0 0	0.00	0.00	26,6 03,2 51.1 5	0.00	- 63,6 51,4 51.1 6		812, 293, 285. 28	- 547, 946. 73	811, 745, 338. 55
三、 本期 增减 变动 金额 （减 少以 “一” 号填 列）	- 240, 000. 00				4,69 9,99 2.75	13,5 06,1 28.5 0					- 276, 508, 534. 74		- 285, 554, 670. 49	- 3,56 7,93 2.37	- 289, 122, 602. 86
（一） 综合收 益总额											- 276, 508, 534. 74		- 276, 508, 534. 74	- 3,56 7,93 2.37	- 280, 076, 467. 11
（二） 所有者 投入 和减少 资本	- 240, 000. 00				4,69 9,99 2.75								4,45 9,99 2.75		4,45 9,99 2.75

1.所有者投入的普通股	-240,000.00				-960,000.00								-1,200,000.00		-1,200,000.00
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					5,659,992.75								5,659,992.75		5,659,992.75
4.其他															
（三）利润分配															
1.提取盈余公积															
2.提取一般风险准备															
3.对所有者（或股东）的分配															
4.其他															
（四）所有者权益内部结转															
1.															

资本公 积转增 资本 （或 股本）															
2. 盈 余公 积转 增资 本 （或 股本）															
3. 盈 余公 积弥 补亏 损															
4. 设 定受 益计 划变 动额 结转 留存 收益															
5. 其 他综 合收 益结 转留 存收 益															
6. 其 他															
（五） 专项储 备															
1. 本 期提 取															
2. 本 期使 用															
（六） 其他						13,5 06,1 28.5 0							- 13,5 06,1 28.5 0		- 13,5 06,1 28.5 0
四、	114, 982,				755, 089,	29,7 76,1			26,6 03,2		- 340,		526, 738,	- 4,11	522, 622,

本期 期末 余额	000. 00				478. 04	28.5 0			51.1 5		159, 985. 90		614. 79	5,87 9.10	735. 69
----------------	------------	--	--	--	------------	-----------	--	--	-----------	--	--------------------	--	------------	--------------	------------

上期金额

单位：元

项目	2023 年度														
	归属于母公司所有者权益													少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润	其他	小计		
优先 股		永续 债	其他												
一、 上年 期末 余额	111, 968, 000. 00				726, 096, 322. 92				26,6 03,2 51.1 5		- 73,0 12,9 63.9 3		791, 654, 610. 14		791, 654, 610. 14
加： ：会 计政 策变 更															
期差 错更 正															
他															
二、 本年 期初 余额	111, 968, 000. 00				726, 096, 322. 92	0.00	0.00	0.00	26,6 03,2 51.1 5	0.00	- 73,0 12,9 63.9 3		791, 654, 610. 14	0.00	791, 654, 610. 14
三、 本期 增减 变动 金额 （减 少以 “一” 号填 列）	3,25 4,00 0.00				24,2 93,1 62.3 7	16,2 70,0 00.0 0	0.00	0.00	0.00	0.00	9,36 1,51 2.77		20,6 38,6 75.1 4	- 547, 946. 73	20,0 90,7 28.4 1
（一） 综合收 益总 额							0.00				9,36 1,51 2.77		9,36 1,51 2.77	- 547, 946. 73	8,81 3,56 6.04
（二） 所有者 投入 和减 少资 本	3,25 4,00 0.00				24,2 93,1 62.3 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		27,5 47,1 62.3 7	0.00	27,5 47,1 62.3 7

1. 所有者投入的普通股	3,254,000.00				13,016,000.00								16,270,000.00		16,270,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本															0.00
3. 股份支付计入所有者权益的金额					11,277,162.37								11,277,162.37		11,277,162.37
4. 其他															
（三）利润分配															
1. 提取盈余公积															
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配															
4. 其他															
（四）所有者权益内部结转															
1.															

资本公 积转增 资本 （或 股本）															
2. 盈 余公 积转 增资 本 （或 股本）															
3. 盈 余公 积弥 补亏 损															
4. 设 定受 益计 划变 动额 结转 留存 收益															
5. 其 他综 合收 益结 转留 存收 益															
6. 其 他															
（五） 专项储 备															
1. 本 期提 取															
2. 本 期使 用															
（六） 其他	0.00				0.00	16,270,000.00	0.00		0.00	0.00	0.00		-16,270,000.00	0.00	-16,270,000.00
四、	115,222,				750,389,	16,270,	0.00	0.00	26,603,2	0.00	-63,6		812,293,	-547,	811,745,

本期 期末 余额	000. 00				485. 29	00.0 0			51.1 5		51,4 51.1 6		285. 28	946. 73	338. 55
----------------	------------	--	--	--	------------	-----------	--	--	-----------	--	-------------------	--	------------	------------	------------

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年度											
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	未分 配利 润	其他	所有 者权 益合 计
		优先 股	永续 债	其他								
一、 上年 期末 余额	115,22 2,000. 00				751,22 5,956. 08	16,270 ,000.0 0			26,603 ,251.1 5	- 219,95 3,866. 74		656,82 7,340. 49
加 ：会 计政 策变 更												
期差 错更 正												
他												
二、 本年 期初 余额	115,22 2,000. 00				751,22 5,956. 08	16,270 ,000.0 0			26,603 ,251.1 5	- 219,95 3,866. 74		656,82 7,340. 49
三、 本期 增减 变动 金额 （减 少以 “—”号 填 列）	- 240,00 0.00				4,699, 992.75	13,506 ,128.5 0				- 76,169 ,463.9 2		- 85,215 ,599.6 7
（一） 综合收 益总 额										- 76,169 ,463.9 2		- 76,169 ,463.9 2
（二） 所有者 投入 和减	- 240,00 0.00				4,699, 992.75					0.00		4,459, 992.75

少资本												
1. 所有者投入的普通股					- 960,000.00							- 1,200,000.00
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					5,659,992.75							5,659,992.75
4. 其他												
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者（或股东）的分配												
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												- 13,506,128.50
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												- 13,506,128.50
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他						13,506,128.50						
四、本期期末余额	114,982,000.00				755,925,948.83	29,776,128.50			26,603,251.15	- 296,123,330.66		571,611,740.82

上期金额

单位：元

项目	2023 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	111,968,000.00				726,932,793.71				26,603,251.15	-225,646,751.67		639,857,293.19
加：会计政策变更												
期差错更正												
他												
二、本年期初余额	111,968,000.00	0.00	0.00	0.00	726,932,793.71	0.00	0.00	0.00	26,603,251.15	-225,646,751.67		639,857,293.19
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	3,254,000.00	0.00	0.00	0.00	24,293,162.37	16,270,000.00	0.00	0.00	0.00	5,692,884.93		16,970,047.30
（一）综合收益总额							0.00			5,692,884.93		5,692,884.93
（二）所有者投入和减少资本	3,254,000.00	0.00	0.00	0.00	24,293,162.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		27,547,162.37
1. 所有者投入的普通股	3,254,000.00				13,016,000.00							16,270,000.00
2. 其他权益工												0.00

具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					11,277,162.37							11,277,162.37
4. 其他												0.00
（三）利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
1. 提取盈余公积									0.00	0.00		0.00
2. 对所有者（或股东）的分配										0.00		0.00
3. 其他												0.00
（四）所有者权益内部结转	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
1. 资本公积转增资本（或股本）					0.00							0.00
2. 盈余公积转增资本（或股本）									0.00			0.00

3. 盈 余公 积弥 补亏 损									0.00			0.00
4. 设 定受 益计 划变 动额 结转 留存 收益							0.00			0.00		0.00
5. 其 他综 合收 益结 转留 存收 益							0.00			0.00		0.00
6. 其 他												0.00
（五） 专项储 备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
1. 本 期提 取												0.00
2. 本 期使 用												0.00
（六） 其他						16,270 ,000.0 0						- 16,270 ,000.0 0
四、 本期 期末 余额	115,22 2,000. 00	0.00	0.00	0.00	751,22 5,956. 08	16,270 ,000.0 0	0.00	0.00	26,603 ,251.1 5	- 219,95 3,866. 74		656,82 7,340. 49

三、公司基本情况

凯龙高科技股份有限公司（以下简称公司或本公司）前身无锡市凯龙汽车设备制造有限公司（以下简称凯龙有限公司）系由自然人沈培龙、蒋建明和臧志成共同出资组建，于 2001 年 12 月 12 日在无锡工商行政管理局滨湖分局登记注册，总部位于江苏省无锡市。公司现持有统一社会信用代码为 91320200733313338L 的营业执照，股本 11,498.20 万元。公司股票已于 2020 年 12 月 7 日在深圳证券交易所挂牌交易。

公司主要业务情况已在本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“二、报告期内公司从事的主要业务”章节详细描述。

本财务报表业经公司董事会于 2025 年 4 月 22 日批准报出。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

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

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础列报，本公司自报告期末起至少 12 个月具有持续经营能力。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

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

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2、会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3、营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

☒适用 ☐不适用

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收账款	公司将所有单项计提坏账准备的应收账款认定为重要应收账款
重要的核销应收账款	公司将所有核销的应收账款认定为重要应收账款
重要的在建工程项目	公司将单项在建工程金额在超过资产总额 0.5%的在建工程项目认定为重要在建工程项目
重要的投资活动现金流量	公司将单项金额超过资产总额 0.5%的投资活动现金流量认定为重要的投资活动现金流量
重要的承诺事项	公司将影响金额超过资产总额 0.5%的承诺事项认定为重要承诺事项
重要的资产负债表日后事项	公司将影响金额超过资产总额 0.5%的资产负债表日后事项认定为重要资产负债表日后事项

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得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。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

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

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2、合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

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，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。

（2）处置子公司

①一般处理方法

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，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。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

②分步处置子公司

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，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

- 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。

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；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。

各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资进行会计处理；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。

（3）购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资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。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

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、现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。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的现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除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外，均计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

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（或：采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率。提示：若采用此种方法，应明示何种方法何种口径）折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

10、金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

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

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

- 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

- 1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。
- 2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。
- 3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

按照上述条件，本公司指定的这类金融负债主要包括：（具体描述指定的情况）

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

- 收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负

债)之间的差额,计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的,在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值,将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额,计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具,以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具,采用估值技术确定其公允价值。在估值时,本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术,选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值,并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下,才使用不可观察输入值。

6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法

本公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产(债务工具)和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

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

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项和合同资产,无论是否包含重大融资成分,本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款,本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款和由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的包含重大融资成分的应收款项和合同资产(根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定不考虑不超过一年的合同中的融资成分的除外),企业也可以选择采用一般金融资产的减值方法,即按照自初始确认后信用风险是否已显著增加分别按照相当于未来 12 个月的预期信用损失(阶段一)或整个存续期的预期信用损失(阶段二和阶段三)计量损失准备。

对于其他金融工具,本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险,以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化,以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日,本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加,除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低,本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加,本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备;如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加,本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额,作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产(债务工具),在其他综合收益中确认其损失准备,并将减值损失或利得计入当期损益,且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值,则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

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的,直接减记该金融资产的账面余额。如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值,则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外,本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合,在组合基础上确定预期信用损失。本公司对应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产等计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下:

(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

项目	组合类别	确定依据
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		

项目	组合类别	确定依据
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	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制合同资产账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

(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	其他应收款	合同资产
	预期信用损失率 (%)	预期信用损失率 (%)	预期信用损失率 (%)
1 年以内 (含, 下同)	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00
2-3 年	50.00	50.00	50.00
3 年以上	100.00	100.00	100.00

应收账款及其他应收款的账龄自款项实际发生的月份起算

(3) 按单项计提预期信用损失的应收款项的认定标准

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项，公司按单项计提预期信用损失。

11、合同资产

1、合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注“（五）10、金融工具减值的测试方法及会计处理方法”。

12、存货

1、存货的分类和成本

存货分类为：原材料、低值易耗品、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品采用一次转销法；

(2) 包装物采用一次转销法。

5、存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

13、长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

（2）通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。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差额，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差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；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（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，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）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，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，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认为金融资产，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，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

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，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

14、固定资产

（1）确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

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

固定资产按成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

（2）折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
----	------	------	-----	------

房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5.00	3.17-4.75
机器设备	年限平均法	5-15	5.00	6.33-19.00
运输设备	年限平均法	4-5	5.00	19.00-23.75
办公及其他设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

15、在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。本公司在建工程结转为固定资产的标准和时点如下：

类别	在建工程转为固定资产的标准和时点
房屋及建筑物、固定资产装修	(1) 主体建设工程及配套工程已完工； (2) 建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。
需安装调试的机器	(1) 相关设备及其他配套设施已安装完毕； (2) 设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行； (3) 设备达到预定可使用状态。

16、借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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、借款费用资本化期间

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。

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，借款费用停止资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去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，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均

实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

17、无形资产

(1) 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

- 1、无形资产的计价方法
- (1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；
- 外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。
- (2) 后续计量
- 在取得无形资产时分析判断其使用寿命。
- 对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法
土地使用权	50 年	年限平均法
软件	3-10 年	年限平均法
非专利技术	10 年	年限平均法

(2) 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

- 1、划分研究阶段和开发阶段的具体标准
- 公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。
- 研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。
- 开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。
- 2、开发阶段支出资本化的具体条件
- 研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：
- (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，能够证明其有用性；
- (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。
- 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。

18、长期资产减值

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

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

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。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，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，在以后会计期间不予转回。

19、长期待摊费用

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

20、合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

21、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

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

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

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

（2）离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。此外，本公司还参与了由国家相关部门批准的企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

（3）辞退福利的会计处理方法

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

22、预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

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

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

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的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

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，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

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

23、股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行会计处理。

24、收入

按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

1、收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是

指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时间段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。

2、按照业务类型披露具体收入确认方式及计量方法

(1) 公司销售内燃机尾气后处理系统等产品，属于在某一时点履行履约义务。

1) 向主机厂和整车厂客户内销产品的收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户，且客户验收并上线装配认可该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

2) 向其他客户内销产品的收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户验收已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

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

(2) 公司提供技术开发服务，属于在某一时点履行履约义务。

向客户提供技术开发服务的收入确认需满足以下条件：公司已根据合同完成规定服务并交付客户验收，客户根据合同规定完成验收并接受该服务内容及结果，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入。

同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法的情况

25、政府补助

1、政府补助的确认条件

- (1) 公司能够满足政府补助所附的条件；
- (2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。

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

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

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

(2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

26、递延所得税资产/递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

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

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

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

- 商誉的初始确认；
- 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)，且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

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

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

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

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 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；
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

27、租赁

（1）作为承租方租赁的会计处理方法

（1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本公司发生的初始直接费用；

- 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，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产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。

本公司按照本附注“五、（18）长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

- 固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；
- 购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

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

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若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，将差额计入当期损益：

- 当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司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；
- 当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。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计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债的，将相关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。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。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

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

- 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；
- 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，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）作为出租方租赁的会计处理方法

在租赁开始日，本公司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。

（1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，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。

（2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，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“五、（10）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。

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：

- 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；
- 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，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

- 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；
- 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，本公司按照本附注“(五) 10、金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

28、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

☒适用 ☐不适用

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称	影响金额
--------------	--------------	------

(1) 执行《企业会计准则解释第 17 号》

财政部于 2023 年 10 月 25 日公布了《企业会计准则解释第 17 号》(财会(2023)21 号，以下简称“解释第 17 号”)。

①关于流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号明确：

企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的，该负债应当归类为流动负债。

对于企业贷款安排产生的负债，企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件(以下简称契约条件)，企业在判断其推迟债务清偿的实质性权利是否存在时仅应考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，不应考虑企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件。

对负债的流动性进行划分时的负债清偿是指，企业向交易对手方以转移现金、其他经济资源(如商品或服务)或企业自身权益工具的方式解除负债。负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果企业按照《企业会计准则第 37 号--金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，应当按照该解释规定对可比期间信息进行调整。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响

②关于供应商融资安排的披露

解释第 17 号要求企业在进行附注披露时，应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息，以有助于报表使用者评估这些安排对该企业负债、现金流量以及该企业流动性风险敞口的影响。在识别和披露流动性风险信息时也应考虑供应商融资安排的影响。该披露规定仅适用于供应商融资安排。供应商融资安排是指具有下列特征的交易：一个或多个融资提供方提供资金，为企业支付其应付供应商的款项，并约定该企业根据安排的条款和条件，在其供应商收到款项的当天或之后向融资提供方还款。与原付款到期日相比，供应商融资安排延长了该企业的付款期，或者提前了该企业供应商的收款期。该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，无需披露可比期间相关信息及部分期初信息。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③关于售后租回交易的会计处理

解释第 17 号规定，承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。企业在首次执行该规定时，应当对《企业会计准则第 21 号--租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整，该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 执行《企业数据资源相关会计处理暂行规定》

财政部于 2023 年 8 月 1 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》(财会(2023)11 号)，适用于符合企业会计准则相关规定确认为无形资产或存货等资产的数据资源，以及企业合法拥有或控制的、预期会给企业带来经济利益的、但不满足资产确认条件而不予确认的数据资源的相关会计处理，并对数据资源的披露提出了具体要求。

该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业应当采用未来适用法，该规定施行前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(3) 执行《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定

财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释第 18 号”），该解释自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

解释第 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

企业在首次执行该解释内容时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应当按照会计政策变更进行追溯调整。本公司自 2024 年度起执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	合并		母公司	
		2024 年度	2023 年度	2024 年度	2023 年度
利润表中“营业成本”及“销售费用”重分类调整，同时调整比较报表	营业成本		14,796,677.49		13,540,901.91
	销售费用		-14,796,677.49		-13,540,901.91

(2) 重要会计估计变更

☐适用 ☒不适用

(3) 2024 年起首次执行新会计准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

☐适用 ☒不适用

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	6%、13%
城市维护建设税	应纳税所得额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税税额	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
江苏欧瑞森检验技术服务有限公司	25%
江苏希领精密制造有限公司	25%
江苏观蓝新材料科技有限公司	25%
凯龙高科技（长沙）有限公司	25%
凯龙高科技（镇江）有限公司	25%
宁波巨霖创业投资有限公司	25%
威普赫（香港）有限公司	中国香港当地税率
除上述以外的其他纳税主体	15%

2、税收优惠

1. 享受的企业所得税优惠

(1) 本公司于 2023 年 12 月 13 日获得证书编号为 GR202332016798 的高新技术企业证书，有效期三年（2023 年至 2025 年）。本公司 2024 年度按 15%税率计缴企业所得税。

(2) 本公司之子公司凯龙蓝烽新材料科技有限公司（以下简称凯龙蓝烽公司）于 2022 年 11 月 18 日获得证书编号为 GR202232006345 的高新技术企业证书，有效期三年（2022 年至 2024 年）。凯龙蓝烽公司 2024 年度按 15%税率计缴企业所得税。

(3) 本公司之子公司江苏凯龙宝顿动力科技有限公司（以下简称凯龙宝顿公司）于 2022 年 12 月 12 日获得证书编号为 GR202232014842 的高新技术企业证书，有效期三年（2022 年至 2024 年）。凯龙宝顿公司 2024 年度按 15%税率计缴企业所得税。

2. 出口退税优惠

根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税〔2012〕39 号），生产企业自营或委托外贸企业代理出口自产货物，除另有规定外，增值税一律实行免、抵、退税管理办法。本公司所出口的产品符合生产企业出口货物增值税免、抵、退政策，退税税率为 13%。

3. 增值税即征即退优惠

根据《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），“增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 13%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策”。本公司销售产品中包含自行开发的嵌入式软件，能够享受软件产品即征即退的优惠政策。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	20,279.32	10,661.67
银行存款	58,550,285.47	76,499,209.36
其他货币资金	34,730,024.16	95,245,044.48
合计	93,300,588.95	171,754,915.51
其中：存放在境外的款项总额	107,540.39	

其他说明：

期末银行存款 10,082,457.95 元因诉讼被冻结，使用受限；

其他货币资金余额中的 34,730,024.16 元系银行承兑汇票保证金，使用受限。

2、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
商业承兑票据	2,692,606.61	15,518,466.24
合计	2,692,606.61	15,518,466.24

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	2,834,322.75	100.00%	141,716.14	5.00%	2,692,606.61	16,335,227.62	100.00%	816,761.38	5.00%	15,518,466.24
其中：										
商业承兑汇票	2,834,322.75	100.00%	141,716.14	5.00%	2,692,606.61	16,335,227.62	100.00%	816,761.38	5.00%	15,518,466.24
合计	2,834,322.75	100.00%	141,716.14	5.00%	2,692,606.61	16,335,227.62	100.00%	816,761.38	5.00%	15,518,466.24

按组合计提坏账准备：141,716.14 元

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
商业承兑汇票	2,834,322.75	141,716.14	5.00%
合计	2,834,322.75	141,716.14	

确定该组合依据的说明：

无

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备：

☐适用 ☒不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

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	其他	
商业承兑汇票	816,761.38	-675,045.24				141,716.14
合计	816,761.38	-675,045.24				141,716.14

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

(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

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
商业承兑票据		2,688,770.38
合计		2,688,770.38

3、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	216,344,940.19	350,933,752.39
1 至 2 年	18,992,682.74	12,656,234.54
2 至 3 年	4,141,813.30	1,100,334.47
3 年以上	68,372,300.24	68,261,878.86
3 至 4 年	556,380.83	713,316.74
4 至 5 年	540,644.06	63,634,895.57
5 年以上	67,275,275.35	3,913,666.55
合计	307,851,736.47	432,952,200.26

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	69,329,271.72	22.52%	69,329,271.72	100.00%	0.00	63,262,373.82	14.61%	63,262,373.82	100.00%	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	238,522,464.75	77.48%	19,119,041.29	8.02%	219,403,423.46	369,689,826.44	85.39%	24,361,983.35	6.59%	345,327,843.09
其中：										
账龄组合	238,522,464.75	77.48%	19,119,041.29	8.02%	219,403,423.46	369,689,826.44	85.39%	24,361,983.35	6.59%	345,327,843.09
合计	307,851,736.47	100.00%	88,448,313.01	28.73%	219,403,423.46	432,952,200.26	100.00%	87,624,357.17	20.24%	345,327,843.09

按单项计提坏账准备：69,329,271.72 元

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
东风朝阳朝柴动力有限公司	63,262,373.82	63,262,373.82	63,262,373.82	63,262,373.82	100.00%	预计无法收回
上汽红岩汽车有限公司			5,750,409.08	5,750,409.08	100.00%	预计无法收回
天津雷沃发动机有限公司			199,753.88	199,753.88	100.00%	预计无法收回
安徽华菱汽车有限公司			116,734.94	116,734.94	100.00%	预计无法收回
合计	63,262,373.82	63,262,373.82	69,329,271.72	69,329,271.72		

按组合计提坏账准备：19,119,041.29 元

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
账龄组合	238,522,464.75	19,119,041.29	8.02%
合计	238,522,464.75	19,119,041.29	

确定该组合依据的说明：

无

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

☐适用 ☒不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

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	其他	
单项计提坏账准备	63,262,373.82	6,066,897.90				69,329,271.72
按组合计提坏账准备	24,361,983.35	-5,203,159.06		39,783.00		19,119,041.29
合计	87,624,357.17	863,738.84		39,783.00		88,448,313.01

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	39,783.00

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

(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：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
单位一	63,262,373.82		63,262,373.82	20.55%	63,262,373.82
单位二	37,758,247.50		37,758,247.50	12.27%	1,887,912.38
单位三	28,422,527.02		28,422,527.02	9.23%	1,421,126.35
单位四	23,364,469.52		23,364,469.52	7.59%	1,168,223.48
单位五	16,430,765.19		16,430,765.19	5.34%	821,538.26
合计	169,238,383.05		169,238,383.05	54.98%	68,561,174.29

4、合同资产

(1) 合同资产情况

单位：元

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
应收质保金	36,690.00	3,669.00	33,021.00	431,500.00	21,575.00	409,925.00
合计	36,690.00	3,669.00	33,021.00	431,500.00	21,575.00	409,925.00

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	0.00		0.00		0.00	0.00		0.00		0.00
其中：										
按组合计提坏账准备	36,690.00	100.00%	3,669.00	10.00%	33,021.00	431,500.00	100.00%	21,575.00	5.00%	409,925.00
其中：										
账龄组合	36,690.00	100.00%	3,669.00	10.00%	33,021.00	431,500.00	100.00%	21,575.00	5.00%	409,925.00
合计	36,690.00	100.00%	3,669.00	10.00%	33,021.00	431,500.00	100.00%	21,575.00	5.00%	409,925.00

按组合计提坏账准备：3,669.00 元

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
账龄组合	36,690.00	3,669.00	10.00%
合计	36,690.00	3,669.00	

确定该组合依据的说明：

无

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

单位：元

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
合同资产	-17,906.00			
合计	-17,906.00			——

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提
------	---------	------	------	-----------

				比例的依据及其合理性
--	--	--	--	------------

其他说明：

无

5、应收款项融资

（1）应收款项融资分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	3,560,391.68	57,629,647.45
合计	3,560,391.68	57,629,647.45

（2）期末公司已质押的应收款项融资

单位：元

项目	期末已质押金额
银行承兑汇票	0.00
合计	0.00

（3）期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

单位：元

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	268,190,051.36	
合计	268,190,051.36	

（4）其他说明

银行承兑汇票的承兑人是具有较高信用的商业银行,由其承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故公司将已背书或贴现的该等银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

6、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	7,309,966.96	10,379,394.94
合计	7,309,966.96	10,379,394.94

（1）其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	500,900.00	912,900.00
代垫诉讼费及案件受理费	5,952,110.50	10,359,973.69
其他	3,384,466.28	1,774,538.72
合计	9,837,476.78	13,047,412.41

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	5,377,751.70	2,584,974.97
1 至 2 年	2,279,633.50	7,366,750.00
2 至 3 年	205,661.50	2,587,187.44
3 年以上	1,974,430.08	508,500.00
3 至 4 年	1,568,730.08	72,400.00
4 至 5 年	55,600.00	86,000.00
5 年以上	350,100.00	350,100.00
合计	9,837,476.78	13,047,412.41

3) 按坏账计提方法分类披露

☒适用 ☐不适用

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	780,000.00	7.93%			780,000.00					
其中：										
离职员工投资款退款待减资处理	780,000.00	7.93%			780,000.00					
按组合计提坏账准备	9,057,476.78	92.07%	2,527,509.82	27.91%	6,529,966.96	13,047,412.41	100.00%	2,668,017.47	20.45%	10,379,394.94
其中：										
账龄组合	9,057,476.78	92.07%	2,527,509.82	27.91%	6,529,966.96	13,047,412.41	100.00%	2,668,017.47	20.45%	10,379,394.94
合计	9,837,476.78	100.00%	2,527,509.82	25.69%	7,309,966.96	13,047,412.41	100.00%	2,668,017.47	20.45%	10,379,394.94

按组合计提坏账准备：2,527,509.82 元

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

账龄组合	9,057,476.78	2,527,509.82	27.91%
合计	9,057,476.78	2,527,509.82	

确定该组合依据的说明：

无

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024 年 1 月 1 日余额	129,248.75	736,675.00	1,802,093.72	2,668,017.47
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
——转入第二阶段	-113,731.68	113,731.68		
——转入第三阶段		-20,466.15	20,466.15	
本期计提	206,348.57	-601,557.18	254,700.96	-140,507.65
2024 年 12 月 31 日余额	221,865.64	228,383.35	2,077,260.83	2,527,509.82

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

账龄 1 年以内划入第一阶段，账龄 1-2 年的划入第二阶段，账龄 2 年以上的划入第三阶段。

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

☐适用 ☒不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
账龄组合	2,668,017.47	-140,507.65				2,527,509.82
合计	2,668,017.47	-140,507.65				2,527,509.82

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

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：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
------	-------	------	----	------------------	----------

无锡市惠山区人民法院	代垫诉讼费	4,184,745.50	1 年以内、1-2 年、2-3 年	42.54%	302,698.38
无锡市中级人民法院	代垫案件受理费	1,767,365.00	1-2 年	17.97%	176,736.50
格锐特（东莞市）环保设备有限公司	货款	1,568,730.08	3 年以上	15.95%	1,568,730.08
温波飞	离职员工投资款退款待减资处理	500,000.00	1 年以内	5.08%	
镇江华润燃气有限公司	押金保证金	350,000.00	3 年以上	3.56%	350,000.00
合计		8,370,840.58		85.09%	2,398,164.96

7、预付款项

（1）预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	12,957,473.27	74.34%	8,829,403.05	72.15%
1 至 2 年	3,558,500.33	20.42%	1,946,904.12	15.91%
2 至 3 年	912,871.77	5.24%	1,291,352.25	10.55%
3 年以上			169,479.86	1.39%
合计	17,428,845.37		12,237,139.28	

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

（2）按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

预付对象	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
常州合泰电机电器股份有限公司	1,780,703.60	10.22
纬湃汽车电子（长春）有限公司	1,593,345.95	9.14
江苏省电力公司无锡供电公司	1,181,292.29	6.78
无锡硕力得工程管理有限公司	932,032.28	5.35
南通航泰机械有限公司	885,314.50	5.08
合计	6,372,688.62	36.56

其他说明：

无

8、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			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	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	71,749,536.00	15,983,217.18	55,766,318.82	72,095,722.66	9,764,736.34	62,330,986.32
在产品	46,127,368.69	6,334,396.98	39,792,971.71	58,801,680.55	3,785,307.05	55,016,373.50
库存商品	60,567,196.39	21,920,365.68	38,646,830.71	72,390,739.81	9,166,891.09	63,223,848.72
发出商品	56,933,875.86	815,032.68	56,118,843.18	27,496,761.48	1,874,206.76	25,622,554.72
低值易耗品	5,061,330.75	1,498,275.03	3,563,055.72	5,700,299.31	9,085.15	5,691,214.16
委托加工物资	1,384,207.48		1,384,207.48	348,466.88		348,466.88
合计	241,823,515.17	46,551,287.55	195,272,227.62	236,833,670.69	24,600,226.39	212,233,444.30

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	9,764,736.34	8,442,611.86		2,224,131.02		15,983,217.18
在产品	3,785,307.05	3,734,616.29		1,185,526.36		6,334,396.98
库存商品	9,166,891.09	17,469,409.13		4,715,934.54		21,920,365.68
发出商品	1,874,206.76	349,418.83		1,408,592.91		815,032.68
低值易耗品	9,085.15	1,489,259.55		69.67		1,498,275.03
委托加工物资						
合计	24,600,226.39	31,485,315.66		9,534,254.50		46,551,287.55

存货价值按照成本与可变现净值孰低计量，当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

本期转销存货跌价为已计提跌价的存货被领用消耗。

按组合计提存货跌价准备

单位：元

组合名称	期末			期初		
	期末余额	跌价准备	跌价准备计提比例	期初余额	跌价准备	跌价准备计提比例

按组合计提存货跌价准备的计提标准

(3) 一年内到期的其他债权投资

☐适用 ☒不适用

9、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣进项税额	34,555,198.47	25,061,377.06
预缴税费	23,423.91	327,790.59
合计	34,578,622.38	25,389,167.65

其他说明：

无

10、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：权益工具投资	52,076,676.58	60,241,526.13
合计	52,076,676.58	60,241,526.13

其他说明：

无

11、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	532,933,581.99	674,814,983.51
合计	532,933,581.99	674,814,983.51

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公及其他设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	401,839,370.97	490,721,801.09	14,788,300.39	221,722,262.27	1,129,071,734.72
2.本期增加金额	486,425.10	6,729,591.84	79,026.55	9,998,039.10	17,293,082.59
（1）购置	486,425.10	6,395,881.99	79,026.55	9,465,151.69	16,426,485.33
（2）在建工程转入		333,709.85		532,887.41	866,597.26
（3）企					

业合并增加					
3.本期减少 金额		801,886.83	894,513.01	618,703.36	2,315,103.20
(1) 处 置或报废		801,886.83	894,513.01	618,703.36	2,315,103.20
4.期末余额	402,325,796.07	496,649,506.10	13,972,813.93	231,101,598.01	1,144,049,714.11
二、累计折旧					
1.期初余额	123,767,786.12	164,078,218.19	9,223,047.19	154,706,518.68	451,775,570.18
2.本期增加 金额	12,213,957.18	39,781,453.66	1,657,327.62	32,618,110.56	86,270,849.02
(1) 计 提	12,213,957.18	39,781,453.66	1,657,327.62	32,618,110.56	86,270,849.02
3.本期减少 金额		266,667.39	793,375.26	567,339.87	1,627,382.52
(1) 处 置或报废		266,667.39	793,375.26	567,339.87	1,627,382.52
4.期末余额	135,981,743.30	203,593,004.46	10,086,999.55	186,757,289.37	536,419,036.68
三、减值准备					
1.期初余额		1,117,175.26		1,364,005.77	2,481,181.03
2.本期增加 金额		66,878,110.47	264,570.28	5,073,233.66	72,215,914.41
(1) 计 提		66,878,110.47	264,570.28	5,073,233.66	72,215,914.41
3.本期减少 金额					
(1) 处 置或报废					
4.期末余额		67,995,285.73	264,570.28	6,437,239.43	74,697,095.44
四、账面价值					
1.期末账面 价值	266,344,052.77	225,061,215.91	3,621,244.10	37,907,069.21	532,933,581.99
2.期初账面 价值	278,071,584.85	325,526,407.64	5,565,253.20	65,651,737.82	674,814,983.51

(2) 固定资产的减值测试情况

☒适用 ☐不适用

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	公允价值和处 置费用的确定	关键参数	关键参数的确 定依据
----	------	-------	------	------------------	------	---------------

				方式		
凯龙高科长期资产组（包括房屋构筑物、无形资产、设备类、长期待摊费用）	346,197,053.02	328,370,351.78	62,009,395.59	根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定，不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。	1、房屋建（构）筑物采用收益法计算房屋建筑物的公允价值，该公允价值包括资产组涉及的构筑物、管道沟槽及土地使用权的评估价值。 2、设备类资产以市场价格为依据，结合设备的特点和收集资料情况，采用设备市场价格进行调整修正确定公允价值。 3、处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。	1、房屋建（构）筑物收益法是通过估计房地产每年的潜在总收益，减去空置损失和所需上交的各项税费以及管理房屋所需要的维修、保险费等带来的收益，计算出每年的纯收益，按照一定的资本化率得出委估房屋建筑物的评估值。 2、设备类资产 （1）市场价的确定 对于有市场报价信息的设备，按照市场报价确定；对于没有市场报价的设备，主要是通过参考同类设备的市场价并考虑功能参数修正确定或者采用企业账面原始购置价或合同价格通过物价指数调整得出。 （2）修正系数的确定 修正系数包括使用状况、功能技术、交易情况等因素的修正系数。 修正系数=使用状况修正系数×功能技术修正系数×交易情况修正系数
凯龙蓝烽长期资产组（包括房屋构筑物、无形资产、设备类、长期待摊费用）	159,820,427.59	184,314,012.00	10,198,131.86	同上	同上	同上

合计	506,017,480.61	512,684,363.78	72,207,527.45			
----	----------------	----------------	---------------	--	--	--

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

☐适用 ☒不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

其他说明：

采用资产组进行减值测试，单项资产有增值有减值，对于减值部分计提资产减值损失。

12、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	18,255,317.51	6,229,232.94
合计	18,255,317.51	6,229,232.94

(1) 在建工程情况

单位：元

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
设备采购	6,928,863.40		6,928,863.40	5,859,742.94		5,859,742.94
其他工程	3,876,726.22		3,876,726.22	369,490.00		369,490.00
碳化硅产线	7,449,727.89		7,449,727.89			
合计	18,255,317.51		18,255,317.51	6,229,232.94		6,229,232.94

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
碳化硅产线	11,210,300.00		7,703,232.32	253,504.43		7,449,727.89	68.71%	68.71%				其他
合计	11,210,300.00		7,703,232.32	253,504.43		7,449,727.89						

(3) 在建工程的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

13、使用权资产

(1) 使用权资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1.期初余额	5,488,716.18	5,488,716.18
2.本期增加金额		
3.本期减少金额		
4.期末余额	5,488,716.18	5,488,716.18
二、累计折旧		
1.期初余额	274,435.81	274,435.81
2.本期增加金额	1,097,743.20	1,097,743.20
(1) 计提	1,097,743.20	1,097,743.20
3.本期减少金额		
(1) 处置		
4.期末余额	1,372,179.01	1,372,179.01
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	4,116,537.17	4,116,537.17
2.期初账面价值	5,214,280.37	5,214,280.37

14、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值					
1.期初余额	58,565,460.74		250,000.00	19,011,402.12	77,826,862.86
2.本期增加金额				617,911.17	617,911.17
(1) 购				617,911.17	617,911.17

置					
（2）内部研发					
（3）企业合并增加					
3.本期减少金额					
（1）处置					
4.期末余额	58,565,460.74		250,000.00	19,629,313.29	78,444,774.03
二、累计摊销					
1.期初余额	12,902,583.71		250,000.00	10,403,099.85	23,555,683.56
2.本期增加金额	1,212,397.06			1,613,462.23	2,825,859.29
（1）计提	1,212,397.06			1,613,462.23	2,825,859.29
3.本期减少金额					
（1）处置					
4.期末余额	14,114,980.77		250,000.00	12,016,562.08	26,381,542.85
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	44,450,479.97			7,612,751.21	52,063,231.18
2.期初账面价值	45,662,877.03			8,608,302.27	54,271,179.30

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%。

（2）确认为无形资产的数据资源

☐适用 ☒不适用

15、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
凯龙蓝烽公司	1,519,519.71					1,519,519.71
合计	1,519,519.71					1,519,519.71

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
凯龙蓝烽公司	1,519,519.71					1,519,519.71
合计	1,519,519.71					1,519,519.71

16、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修费	490,851.12	257,350.32	215,169.62		533,031.82
厂区绿化工程	2,976,002.36	91,460.18	980,874.95		2,086,587.59
窑炉棚板	316,811.12	0.00	273,021.39		43,789.73
软件租赁费	153,825.92	55,398.23	90,136.38		119,087.77
维保费	6,276,076.73	860,696.13	1,747,439.14		5,389,333.72
模具费	370,249.21		370,249.21		
合计	10,583,816.46	1,264,904.86	3,676,890.69		8,171,830.63

其他说明：

无

17、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

单位：元

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	118,018,559.02	17,652,399.22	119,547,581.78	17,932,137.28
内部交易未实现利润	26,039,658.07	2,887,180.42	13,350,103.20	1,008,905.76
可抵扣亏损	50,482,542.50	7,572,381.37	50,482,542.50	7,572,381.37
预计负债	12,826,439.01	1,923,965.85	11,309,768.07	1,696,465.22
政府补助	25,139,641.15	3,770,946.17	32,173,091.21	4,825,963.68
公允价值变动损失	28,673,583.00	4,301,037.45	20,508,733.45	3,076,310.02

租赁负债税会差异	2,887,827.75	433,174.16	5,201,216.18	780,182.43
股份支付	15,436,591.88	2,317,228.18	10,653,348.83	1,598,002.33
其他负债税务差异	6,880,163.36	1,032,024.50	9,451,379.33	1,417,706.90
合计	286,385,005.74	41,890,337.32	272,677,764.55	39,908,054.99

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

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
使用权资产税会差异	4,116,537.17	617,480.58	5,214,280.37	782,142.06
固定资产税会差异	1,771,050.99	265,657.65	2,675,796.94	401,369.55
合计	5,887,588.16	883,138.23	7,890,077.31	1,183,511.61

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

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		41,890,337.32		39,908,054.99
递延所得税负债		883,138.23		1,183,511.61

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异		623,813.54
可抵扣亏损	682,735,605.02	539,357,436.66
合计	682,735,605.02	539,981,250.20

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2030 年	15,461,429.44	15,461,429.44	
2031 年	276,412,829.91	276,412,829.91	
2032 年	226,129,097.23	226,129,097.23	
2033 年	21,354,080.08	21,354,080.08	
2034 年	143,378,168.36		
合计	682,735,605.02	539,357,436.66	

其他说明：

无

18、其他非流动资产

单位：元

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
预付工程及设备款	1,851,297.47		1,851,297.47	1,733,228.97		1,733,228.97
合计	1,851,297.47		1,851,297.47	1,733,228.97		1,733,228.97

其他说明：

无

19、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	44,812,482.11	44,812,482.11	质押、冻结	银行承兑汇票保证金、财产保全保证金	100,662,922.03	100,662,922.03	质押、冻结	银行承兑汇票、信用证保证金、财产保全保证金
应收票据	1,917,000.00	1,821,150.00	背书	已背书未到期的商业承兑汇票	15,349,659.15	14,582,176.19	背书、质押	已背书或质押未到期的商业承兑汇票
固定资产	45,217,100.00	43,606,240.85	查封	涉诉查封				
无形资产	8,728,000.00	8,582,533.30	查封	涉诉查封				
其他应收款	5,952,110.50	5,472,675.62	代垫费用	代垫诉讼费、代垫案件受理费				
应收款项融资					24,621,596.25	24,621,596.25	质押	银行承兑汇票开票质押物
合计	106,626,692.61	104,295,081.88			140,634,177.43	139,866,694.47		

其他说明：

无

20、短期借款

（1）短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
质押借款	21,012,268.06	23,026,262.50
信用借款	303,439,681.67	277,768,014.00
商业承兑汇票贴现	771,770.38	15,049,659.15

合计	325,223,720.11	315,843,935.65
----	----------------	----------------

短期借款分类的说明：

无

21、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	14,484,070.61	33,565,444.12
银行承兑汇票	56,424,895.26	140,100,125.29
合计	70,908,965.87	173,665,569.41

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元，到期未付的原因为无。

22、应付账款

（1）应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
材料采购款	156,169,973.01	221,037,642.22
工程及设备款	77,091,756.79	68,277,031.22
合计	233,261,729.80	289,314,673.44

23、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	23,241,366.82	22,533,156.78
合计	23,241,366.82	22,533,156.78

（1）其他应付款

1）按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
限制性股票回购义务	15,070,000.00	16,270,000.00
股权收购款		672,200.00
押金保证金	202,880.00	731,530.17
其他款项	7,968,486.82	4,859,426.61
合计	23,241,366.82	22,533,156.78

其他说明：

无

24、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款及服务费	10,498,164.40	6,291,343.67
合计	10,498,164.40	6,291,343.67

账龄超过 1 年的重要合同负债

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

25、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	23,897,929.36	139,359,964.34	146,402,730.29	16,855,163.41
二、离职后福利-设定提存计划		8,210,151.59	8,192,420.75	17,730.84
三、辞退福利	5,608.36	2,399,585.46	2,347,193.82	58,000.00
合计	23,903,537.72	149,969,701.39	156,942,344.86	16,930,894.25

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	22,641,399.86	123,601,553.30	129,447,686.91	16,795,266.25
2、职工福利费		4,453,880.00	4,453,880.00	
3、社会保险费		4,871,150.07	4,859,544.33	11,605.74
其中：医疗保险费		3,794,198.14	3,784,526.83	9,671.31
工伤保险费		626,308.54	624,911.51	1,397.03
生育保险费		450,643.39	450,105.99	537.40
4、住房公积金	25,808.00	4,397,534.00	4,379,826.00	43,516.00
5、工会经费和职工教育经费	1,230,721.50	2,035,846.97	3,261,793.05	4,775.42
合计	23,897,929.36	139,359,964.34	146,402,730.29	16,855,163.41

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		7,908,888.90	7,891,695.46	17,193.44
2、失业保险费		301,262.69	300,725.29	537.40
合计		8,210,151.59	8,192,420.75	17,730.84

其他说明：

无

26、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	616,185.70	7,782,783.47
个人所得税	9,233.31	19,825.89
城市维护建设税	119,531.36	516,511.25
房产税	789,983.15	973,641.72
土地使用税	109,284.63	124,756.39
教育费附加（及地方教育附加）	46,853.53	368,936.60
其他税费	183,830.77	264,984.11
合计	1,874,902.45	10,051,439.43

其他说明：

无

27、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的租赁负债	1,017,777.00	970,069.83
合计	1,017,777.00	970,069.83

其他说明：

无

28、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预提产品质量保证金	12,826,439.01	
待转销项税	1,101,662.85	947,164.40
背书未终止确认商承汇票	1,917,000.00	
合计	15,845,101.86	947,164.40

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	票面利率	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计	溢折价摊	本期偿还		期末余额	是否违约
------	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--	------	------

								提利	销				
								息					
合计													

其他说明：

无

29、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
房屋及建筑物	2,887,827.75	3,943,646.35
合计	2,887,827.75	3,943,646.35

其他说明：

无

30、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	30,727,808.22	
合计	30,727,808.22	

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
龙投高新投资款及利息	30,727,808.22	

其他说明：

2024 年凯龙高科子公司江苏观蓝公司引进投资者扬州龙投高新产业基金合伙企业(有限合伙)，本年度龙投高新按协议约定投资 3,000.00 万元，按照协议约定附后期后回购义务。本年按约定回购利率计算本利合计入长期应付款。

31、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
产品质量保证		11,309,768.07	预提产品保修期内的维修成本
合计		11,309,768.07	

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

无

32、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	31,806,788.15	4,162,383.05	6,954,799.77	29,014,371.43	与资产相关/尚未完成验收
其他	366,303.07		366,303.07		
合计	32,173,091.22	4,162,383.05	7,321,102.84	29,014,371.43	

其他说明：

无

33、股本

单位：元

	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	115,222,000.00				-240,000.00	-240,000.00	114,982,000.00

其他说明：

公司于 2024 年 4 月 24 日召开第四届董事会第十一次会议、第四届监事会第七次会议，审议通过了《关于回购注销 2023 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》等相关议案。本年回购注销的第一类限制性股票共计 24 万股，回购价格为 5 元/股，即金额合计 120 万元，本次回购注销完成后，公司总股本由 115,222,000.00 股减少至 114,982,000.00 股。

34、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	739,112,322.92		960,000.00	738,152,322.92
其他资本公积	11,277,162.37	5,659,992.75		16,937,155.12
合计	750,389,485.29	5,659,992.75	960,000.00	755,089,478.04

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期股本溢价减少 960,000.00 元，系公司实施限制性股票激励回购所致。

本期其他资本公积增加 5,659,992.75 元，系实施限制性股票激励计划所致。

35、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
附有回购义务的限制性股票	16,270,000.00	14,706,128.50	1,200,000.00	29,776,128.50
合计	16,270,000.00	14,706,128.50	1,200,000.00	29,776,128.50

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期库存股减少 1,200,000.00 元系公司实施限制性股票激励回购所致。

本期库存股增加 14,706,128.50 元，主要原因系公司为了维护股价回购自身部分股份。2024 年 2 月 5 日召开第四届董事会第十次（临时）会议，审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》，公司拟使用自有资金以集中竞价交易方式回购部分公司股份。

36、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	26,603,251.15			26,603,251.15
合计	26,603,251.15			26,603,251.15

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

37、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	-63,651,451.16	-73,012,963.93
调整后期初未分配利润	-63,651,451.16	
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-276,508,534.74	9,361,512.77
期末未分配利润	-340,159,985.90	-63,651,451.16

调整期初未分配利润明细：

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

38、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	568,449,173.10	564,473,727.97	1,001,908,678.66	819,397,252.21
其他业务	9,912,644.40	8,438,044.88	40,516,642.78	19,702,806.84
合计	578,361,817.50	572,911,772.85	1,042,425,321.44	839,100,059.05

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

☒是 ☐否

单位：元

项目	本年度	具体扣除情况	上年度	具体扣除情况
----	-----	--------	-----	--------

营业收入金额	578,361,817.50	整体营业收入	1,042,425,321.44	整体营业收入
营业收入扣除项目合计金额	9,912,644.40	与主营业务无关	40,516,642.78	与主营业务无关
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重	1.71%		3.89%	
一、与主营业务无关的业务收入				
1. 正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入。	9,912,644.40	与主营业务无关	40,516,642.78	与主营业务无关
与主营业务无关的业务收入小计	9,912,644.40	与主营业务无关	40,516,642.78	与主营业务无关
二、不具备商业实质的收入				
不具备商业实质的收入小计	0.00	无	0.00	无
营业收入扣除后金额	568,449,173.10	与主营业务有关	1,001,908,678.66	与主营业务有关

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	分部 1		分部 2				合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型								
其中：								
发动机尾气后处理系统	567,751,576.05	564,101,948.18						
尾气净化节能系统	10,210,006.01	8,809,824.67						
按经营地区分类								
其中：								
华东	447,149,306.02	444,369,482.28						
华中	63,204,116.53	62,678,863.38						
西南	23,609,906.36	22,210,934.64						
华南	1,664,176.15	1,343,448.97						
东北	36,828,616.66	37,657,286.47						
其他地区	5,505,460.34	4,651,757.11						

市场或客户类型								
其中：								
合同类型								
其中：								
按商品转让的时间分类								
其中：								
（商品）在某一时间点确认	558,071,085.69	555,460,109.83						
（服务）在某一时间点确认	19,890,496.37	17,451,663.02						
按合同期限分类								
其中：								
按销售渠道分类								
其中：								
合计	577,961,582.06	572,911,772.85						

与履约义务相关的信息：

项目	履行履约义务的时间	重要的支付条款	公司承诺转让商品的性质	是否为主要责任人	公司承担的预期将退还给客户的款项	公司提供的质量保证类型及相关义务
----	-----------	---------	-------------	----------	------------------	------------------

其他说明

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 25,641,102.13 元，其中，25,641,102.13 元预计将于 2025 年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

合同中可变对价相关信息：

重大合同变更或重大交易价格调整

单位：元

项目	会计处理方法	对收入的影响金额
----	--------	----------

其他说明：

39、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	1,267,389.38	1,360,235.29
教育费附加	905,196.37	971,596.61
房产税	3,505,400.40	4,064,507.31
土地使用税	452,610.28	499,025.56
其他	826,086.40	846,824.64
合计	6,956,682.83	7,742,189.41

其他说明：

无

40、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	35,374,237.96	32,324,180.32
折旧及摊销	11,466,922.94	12,495,849.09
业务招待费	13,802,649.17	10,725,944.77
股权激励	3,998,870.11	7,967,485.03
中介及咨询费用	4,096,950.84	2,924,899.84
办公及差旅费	2,347,881.08	2,044,175.35
其他	8,131,347.10	6,026,344.25
合计	79,218,859.20	74,508,878.65

其他说明：

无

41、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	16,004,861.99	13,880,896.05
差旅费	3,412,851.65	2,465,320.38
业务招待费	3,674,797.28	2,137,272.19
股权激励	165,242.57	329,234.92
广告宣传费	1,657,723.16	135,027.25
其他	2,345,182.59	1,578,287.88
合计	27,260,659.24	20,526,038.67

其他说明：

无

42、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	36,453,642.30	34,559,085.39
折旧与摊销	10,492,067.08	9,479,812.84
材料领用	9,263,322.23	9,549,353.92
设备调试及维护费	3,031,699.79	2,774,359.32
公告费及第三方试验费	1,340,677.81	1,282,688.14
股权激励	1,304,546.58	2,599,223.04
差旅费	626,715.62	
设计制定费	266,435.64	
其他	5,210,274.80	2,762,687.12
合计	67,989,381.85	63,007,209.77

其他说明：

无

43、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	10,958,426.75	12,232,621.97
减：利息收入	1,377,674.51	500,288.11
汇兑损益	-45,450.99	6,430.56
其他	421,289.28	517,766.87
合计	9,956,862.45	12,256,531.29

其他说明：

无

44、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
政府补助	12,118,218.89	17,339,553.00
进项税加计抵减	9,590,821.90	1,375,598.65
直接减免的增值税	33,800.00	
代扣个人所得税手续费	10,809.76	

45、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
其他非流动金融资产	-8,164,849.55	-2,066,726.17
合计	-8,164,849.55	-2,066,726.17

其他说明：

无

46、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
债务重组收益		1,148,676.70
应收款项融资贴现损失	-6,841,861.86	-6,483,159.90
其他非流动金融资产在持有期间的投资收益		9,900.00
理财产品取得的投资收益		46,391.51
合计	-6,841,861.86	-5,278,191.69

其他说明：

无

47、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	675,045.24	-924,464.64
应收账款坏账损失	-863,738.84	-6,402,921.20
其他应收款坏账损失	140,507.65	-935,601.32
合计	-48,185.95	-8,262,987.16

其他说明：

无

48、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-31,485,315.66	-13,516,586.16
四、固定资产减值损失	-72,215,914.41	
十一、合同资产减值损失	17,906.00	-21,575.00
合计	-103,683,324.07	-13,538,161.16

其他说明：

无

49、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
处置固定资产利得	79,955.04	235,989.43

50、营业外收入

单位：元

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
无需支付的款项	571,361.90	7,985,197.87	571,361.90
其他	5,163.85	423,706.00	5,163.85
合计	576,525.75	8,408,903.87	576,525.75

其他说明：

无

51、营业外支出

单位：元

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
公益性捐赠支出		500,000.00	
非流动资产毁损报废损失	42,690.24	328,263.15	42,690.24
滞纳金	3,134.76	158,164.20	3,134.76
其他	52,806.81	425,968.53	52,806.81
合计	98,631.81	1,412,395.88	98,631.81

其他说明：

无

52、所得税费用

（1）所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用		22,745.91
递延所得税费用	-2,282,655.71	-1,546,991.95
合计	-2,282,655.71	-1,524,246.04

（2）会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	-282,359,122.82
按法定/适用税率计算的所得税费用	-42,353,868.42
子公司适用不同税率的影响	4,456,124.43
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	3,394,700.70
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	39,897,430.10
研发费用加计扣除的影响	-7,677,042.51

所得税费用	-2,282,655.71
-------	---------------

其他说明：

无

53、现金流量表项目

（1）与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
收到政府补助款	9,325,802.17	6,189,671.77
银行利息收入	1,377,674.51	500,288.11
收到押金保证金	328,500.00	1,273,909.27
收回财产保全保证金	5,417,877.55	12,656,851.76
收回票据保证金	45,805,069.89	34,560,604.00
收到其他款项	2,600,885.62	404,227.19
合计	64,855,809.74	55,585,552.10

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付费用性支出	44,014,274.48	47,624,187.61
支付财产保全保证金	10,082,457.95	5,417,877.55
支付银行手续费	408,556.23	517,766.87
支付开票保证金	104,044,148.50	107,327,475.32
支付其他款项	4,909,061.25	230,109.47
合计	163,458,498.41	161,117,416.82

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

（2）与投资活动有关的现金

收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
收回购买设备保证金		9,970,056.00
收回开票保证金		38,502.00
合计		10,008,558.00

收到的重要的与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无

支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付开票保证金		3,022,492.56
合计		3,022,492.56

支付的重要的与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(3) 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付租赁款	1,150,000.00	1,265,590.91
股权激励退股	1,980,000.00	
合计	3,130,000.00	1,265,590.91

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

筹资活动产生的各项负债变动情况

☐适用 ☒不适用

54、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

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	-280,076,467.11	8,813,566.04
加：资产减值准备	103,731,510.02	21,801,148.32

固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	86,270,849.02	90,627,424.80
使用权资产折旧	1,097,743.20	1,223,269.59
无形资产摊销	2,825,859.29	2,624,603.93
长期待摊费用摊销	3,676,890.69	3,344,267.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“一”号填列）	-79,955.04	-235,989.43
固定资产报废损失（收益以“一”号填列）	42,690.24	328,263.15
公允价值变动损失（收益以“一”号填列）	8,164,849.55	2,066,726.17
财务费用（收益以“一”号填列）	10,958,698.67	12,239,052.53
投资损失（收益以“一”号填列）	6,841,861.86	5,278,191.69
递延所得税资产减少（增加以“一”号填列）	-1,982,282.33	-2,063,394.46
递延所得税负债增加（减少以“一”号填列）	-300,373.38	516,402.51
存货的减少（增加以“一”号填列）	-14,533,618.02	20,176,295.96
经营性应收项目的减少（增加以“一”号填列）	234,181,815.52	-167,561,983.70
经营性应付项目的增加（减少以“一”号填列）	-185,491,121.16	40,772,999.74
其他	5,659,992.75	11,277,162.37
经营活动产生的现金流量净额	-19,011,056.23	51,228,007.15
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	48,488,106.84	71,091,993.48
减：现金的期初余额	71,091,993.48	30,260,246.62
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	-22,603,886.64	40,831,746.86

（2）现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	48,488,106.84	71,091,993.48
其中：库存现金	20,279.32	10,661.67

可随时用于支付的银行存款	48,467,827.52	71,081,331.81
三、期末现金及现金等价物余额	48,488,106.84	71,091,993.48

55、租赁

（1）本公司作为承租方

☒适用 ☐不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

☐适用 ☒不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

☒适用 ☐不适用

（1）计入当期损益的短期租赁费用和低价值资产租赁费用金额如下：

项 目	本期数	上年同期数
短期租赁费用	125,000.00	148,769.29
合 计	125,000.00	148,769.29

（2）与租赁相关的当期损益及现金流

项 目	本期数	上年同期数
租赁负债的利息费用	141,888.57	7,145.80
与租赁相关的总现金流出	1,275,000.00	1,414,360.20

涉及售后租回交易的情况

无

（2）本公司作为出租方

作为出租人的经营租赁

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	租赁收入	其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
租赁收入	400,235.44	
合计	400,235.44	

作为出租人的融资租赁

☐适用 ☒不适用

未来五年每年未折现租赁收款额

☐适用 ☒不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

☐适用 ☒不适用

八、研发支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	36,453,642.30	34,559,085.39
折旧与摊销	10,492,067.08	9,479,812.84
材料领用	9,263,322.23	9,549,353.92
设备调试及维护费	3,031,699.79	2,774,359.32
公告费及第三方试验费	1,340,677.81	1,282,688.14
股权激励	1,304,546.58	2,599,223.04
差旅费	626,715.62	
设计制定费	266,435.64	
其他	5,210,274.80	2,762,687.12
合计	67,989,381.85	63,007,209.77
其中：费用化研发支出	67,989,381.85	63,007,209.77

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

单位：元

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
凯龙蓝烽	165,000,000.00	江苏镇江	江苏镇江	载体及催化剂的研发、生产及销售	100.00%	0.00%	非同一控制下企业合并
凯龙宝顿	50,000,000.00	江苏南京	江苏南京	汽车后处理产品的研发、生产及销售	100.00%	0.00%	设立
凯龙（长沙）	50,000,000.00	湖南长沙	湖南长沙	汽车后处理产品的研发、生产及销售	100.00%	0.00%	设立
江苏欧瑞森	79,114,500.00	江苏无锡	江苏无锡	检验检测服务	100.00%	0.00%	设立
江苏希领	101,799,700.00	江苏无锡	江苏无锡	精密部件制造及销售	100.00%	0.00%	设立
江苏观蓝	72,001,200.00	江苏扬州	江苏扬州	特种陶瓷产品的研发、生产及销售	52.50%	0.00%	设立
凯龙（镇江）	10,000,000.00	江苏镇江	江苏镇江	从事房屋建筑业	100.00%	0.00%	非同一控制下企业合并
宁波巨霖	5,000,000.00	浙江宁波	浙江宁波	从事资本市场服务	100.00%	0.00%	设立
威普赫（香	4,680,000.00	中国香港	中国香港	进出口贸	100.00%	0.00%	设立

港)				易、信息技术咨询服务			
----	--	--	--	------------	--	--	--

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

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

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

2、其他

合并范围增加

公司名称	股权取得方式	股权取得时点	注册资本	持股比例
凯龙高科技（镇江）公司	非同一控制下企业合并	2024 年 5 月	1000 万元人民币	100.00%
宁波巨霖创业公司	设立	2024 年 4 月	500 万元人民币	100.00%
威普赫（香港）公司	设立	2024 年 2 月	500 万港元	100.00%

十、政府补助

1、报告期末按应收金额确认的政府补助

☐适用 ☒不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

☐适用 ☒不适用

2、涉及政府补助的负债项目

☒适用 ☐不适用

单位：元

会计科目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	29,618,788.15	3,950,000.00		6,834,799.77		26,733,988.38	与资产相关
递延收益	2,188,000.00	212,383.05		120,000.00		2,280,383.05	与收益相关

3、计入当期损益的政府补助

☒适用 ☐不适用

单位：元

会计科目	本期发生额	上期发生额
本期计入其他收益的政府补助金额	12,118,218.89	17,339,553.00

其他说明

无

十一、与金融工具相关的风险

1、金融工具产生的各类风险

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降至最低水平，使股东和其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确认和分析本公司面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围内。

本公司在日常活动中面临各种与金融工具相关的风险，主要包括信用风险、流动性风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策，概括如下。

（一）信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

1、信用风险管理

（1）信用风险的评价方法

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

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

- 1) 定量标准主要为资产负债表日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；
- 2) 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响等。

（2）违约和已发生信用减值资产的定义

当金融工具符合以下一项或多项条件时，公司将该金融资产界定为已发生违约，其标准与已发生信用减值的定义一致：

- 1) 债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同中对债务人的约束条款；
- 3) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 4) 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。

2、预期信用损失的计量

预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。公司考虑历史统计数据（如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等）的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

3、信用风险敞口及信用风险集中度

本公司的信用风险主要来自货币资金和应收款项。为控制上述相关风险，本公司分别采取了以下措施。

（1）货币资金

本公司将银行存款和其他货币资金存放于信用评级较高的金融机构，故其信用风险较低。

（2）应收款项和合同资产

本公司定期对采用信用方式交易的客户进行信用评估。根据信用评估结果，本公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保本公司不会面临重大坏账风险。

由于本公司仅与经认可的且信用良好的第三方进行交易，所以无需担保物。信用风险集中按照客户进行管理。由于本公司仅与经认可的且信用良好的第三方进行交易，所以无需担保物。信用风险集中按照客户进行管理。截至 2024 年 12 月 31 日，本公司存在一定的信用集中风险，本公司应收账款的 54.98%（2023 年 12 月 31 日：63.22%）源于余额前五名客户。

本公司对应收账款余额未持有任何担保物或其他信用增级。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面价值。

（二）流动性风险

流动性风险，是指本公司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。流动性风险可能源于无法尽快以公允价值售出金融资产；或者源于对方无法偿还其合同债务；或者源于提前到期的债务；或者源于无法产生预期的现金流量。

为控制该项风险，本公司综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本公司已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本开支。

金融负债按剩余到期日分类

项目	期末余额				
	1 年以内	1-3 年	3 年以上	未折现合同金额合计	账面价值
银行借款	325,223,720.11			325,223,720.11	325,223,720.11
应付票据	70,908,965.87			70,908,965.87	70,908,965.87
应付账款	233,261,729.80			233,261,729.80	233,261,729.80

项目	期末余额				
	1 年以内	1-3 年	3 年以上	未折现合同金额合计	账面价值
其他应付款	23,241,366.82			23,241,366.82	23,241,366.82
一年内到期的非流动负债	1,017,777.00			1,017,777.00	1,017,777.00
租赁负债		2,463,837.50	635,337.50	3,099,175.00	2,887,827.75
合计	653,653,559.60	2,463,837.50	635,337.50	656,752,734.60	656,541,387.35

(续上表)

项目	上年年末余额				
	1 年以内	1-3 年	3 年以上	未折现合同金额合计	账面价值
银行借款	315,843,935.65			315,843,935.65	315,843,935.65
应付票据	173,665,569.41			173,665,569.41	173,665,569.41
应付账款	289,314,673.44			289,314,673.44	289,314,673.44
其他应付款	22,533,156.78			22,533,156.78	22,533,156.78
一年内到期的非流动负债	970,069.83			970,069.83	970,069.83
租赁负债		2,366,750.00	1,892,425.00	3,943,646.35	3,943,646.35
合计	802,327,405.11	2,366,750.00	1,892,425.00	806,271,051.46	806,271,051.46

(三) 市场风险

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。

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。固定利率的带息金融工具使本公司面临公允价值利率风险，浮动利率的带息金融工具使本公司面临现金流量利率风险。本公司根据市场环境来决定固定利率与浮动利率金融工具的比例，并通过定期审阅与监控维持适当的金融工具组合。

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。本公司于中国内地经营，且主要活动以人民币计价。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大。

十二、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值	--	--	--	--

计量				
1、应收款项融资			3,560,391.68	3,560,391.68
2、其他非流动金融资产	40,416,096.18		11,660,580.40	52,076,676.58
持续以公允价值计量的资产总额	40,416,096.18		15,220,972.08	55,637,068.26
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

活跃市场上相同资产未经调整的报价：A 股上市公司二级市场价格以及新三板挂牌公司股票二级市场价格。

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

本公司购买的理财产品期末根据已获取类似资产在活跃市场上的报价或相同及类似资产在非活跃市场上的报价，并以该报价为依据做必要调整确定公允价值。

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

公司其他非流动金融资产为非上市股权，以被投资方净资产确定其公允价值；对于持有的应收款项融资，采用票面金额确定其公允价值。

十三、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
-------	-----	------	------	--------------	---------------

本企业的母公司情况的说明

1. 本公司的控股股东情况

股东名称	对本公司的持股比例			对本公司的表决权比例		
	直接	间接	合计	直接	间接	合计
臧志成	31.81%	5.04%	36.85%	31.81%	5.04%	36.85%

其他说明：臧志成先生名下部分股份（150.9334 万股）实际为孙巧妹所有。

根据《一致行动人协议》，本公司自然人股东臧志成、臧梦蝶、臧雨芬、臧小妹和臧雨梅确定为一致行动人。上述自然人股东中，臧志成与臧梦蝶为父女关系；臧志成与臧雨芬、臧小妹和臧雨梅为姐弟关系。截至 2024 年 12 月 31 日，一致行动人对本公司的持股比例合计为 43.44%。

本企业最终控制方是臧志成。

其他说明：

无

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九。

3、关联交易情况

（1）关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	563.97	469.53

十四、股份支付

1、股份支付总体情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

授予对象类别	本期授予		本期行权		本期解锁		本期失效	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
销售人员					38,000.00	190,000.00		
管理人员					779,600.00	3,898,000.00	170,000.00	850,000.00
研发人员					260,000.00	1,300,000.00	50,000.00	250,000.00
生产人员					48,000.00	240,000.00	20,000.00	100,000.00
合计					1,125,600.00	5,628,000.00	240,000.00	1,200,000.00

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

☒适用 ☐不适用

授予对象类别	期末发行在外的股票期权		期末发行在外的其他权益工具	
	行权价格的范围	合同剩余期限	行权价格的范围	合同剩余期限
销售人员	5.00 元/份	剩余可行权期 1 年		
管理人员	5.00 元/份	剩余可行权期 1 年		
研发人员	5.00 元/份	剩余可行权期 1 年		
生产人员	5.00 元/份	剩余可行权期 1 年		

其他说明：

根据公司第三届董事会第二十七次（临时）会议和第四届董事会第七次会议，公司通过定向增发的形式对公司的部分董事、高级管理人员以及核心骨干人员共 94 位实施限制性股票激励计划，根据该计划，公司属于限制性股票数量共 3,254,000 股，其中首次授予 3,054,000 股，预留 200,000 股。首次授予的限制性股票授予价格 5.00 元/股，授予日为 2023 年 2 月 14 日，预留部分授予日为 2023 年 9 月 28 日。激励计划首次授予的限制性股票自授予登记完成之日起满 12 个月 后，解除限售期及各期解除限售时间安排如下表所示：

解除限售安排	解除限售时间	解除限售比例
--------	--------	--------

第一个解除限售期	自授予登记完成之日起 12 个月后的首个交易日起至授予登记完成之日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%
第二个解除限售期	自授予登记完成之日起 24 个月后的首个交易日起至授予登记完成之日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三个解除限售期	自授予登记完成之日起 36 个月后的首个交易日起至授予登记完成之日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	30%

本激励计划的额外限售期：

- 1、所有限制性股票的持有人在每批次限售期届满之日起的 6 个月内不得以任何形式向任意第三人转让当批次已满足解除限售条件的限制性股票。
- 2、公司将统一办理各批次满足解除限售条件且满足 6 个月额外限售期要求的限制性股票的解除限售事宜。
- 3、为避免疑问，满足解除限售条件的激励对象在额外限售期内发生异动不影响限售期届满后公司为激励对象办理当批次已满足解除限售条件的限制性股票的解除限售事宜。

激励计划首次授予的限制性股票的归属考核年度为 2023-2025 年三个会计年度，每个会计年度考核一次，根据每个考核年度业绩完成度的达成情况，确定公司层面解除限售比例（X）。

解除限售期	考核年度	考核年度公司主营业务收入相比于 2022 年增长率（A）		考核年度公司主营业务毛利率相比于 2022 年增长率（B）	
		目标值（Am）	触发值（An）	目标值（Bm）	触发值（Bn）
第一个解除限售期	2023	15%	12%	3%	2.4%
第二个解除限售期	2024	30%	24%	6%	4.8%
第三个解除限售期	2025	45%	36%	9%	7.2%

公司层面业绩考核完成情况对应不同的解除限售比例，具体如下：

考核指标	业绩完成度	公司层面解除限售比例（X）
考核年度公司主营业务收入相比于 2022 年增长率（A）	$A \geq A_m$	$X_1 = 1$
	$A_n \leq A < A_m$	$X_1 = A/A_m$
	$A < A_n$	$X_1 = 0$
考核年度公司主营业务毛利率相比于 2022 年增长率（B）	$B \geq B_m$	$X_2 = 1$
	$B_n \leq B < B_m$	$X_2 = B/B_m$
	$B < B_n$	$X_2 = 0$
各个解除限售期，公司层面解除限售比例取 X1 或 X2 的孰高值对应的解除限售比例		

限售期满后，公司为满足解除限售条件的激励对象办理解除限售事宜，为满足解除限售条件的激励对象持有的限制性股票由公司回购注销。

2、以权益结算的股份支付情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	根据布莱克-斯科尔模型来计算期权的理论价值
授予日权益工具公允价值的重要参数	公司预计能达到可行权条件，故将可行权权益工具数量的最佳估计数确认
可行权权益工具数量的确定依据	不适用
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	16,937,155.12
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	5,659,992.75

其他说明：

无

3、以现金结算的股份支付情况

☐适用 ☒不适用

4、本期股份支付费用

☒适用 ☐不适用

单位：元

授予对象类别	以权益结算的股份支付费用	以现金结算的股份支付费用
销售人员	165,242.57	
管理人员	3,998,870.11	
生产人员	191,333.49	
研发人员	1,304,546.58	
合计	5,659,992.75	

其他说明：

无

十五、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

截止报告期期末，凯龙高科公司开具给子公司的信用证已贴现未到期金额 12,890.00 万元。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

- 1、凯龙高科（原告）与东风朝阳朝柴动力有限公司破产债权确认纠纷事项，涉案金额 6,438.18 万元。报告期末已终审判决结案。公司已对本次诉讼所涉的债权在 2019 年度、2022 年度财务报表中合计计提了 100% 的坏账准备，该诉讼事项的判决结果预计不会对公司本期利润或期后利润产生重大影响。
- 2、凯龙高科（原告）就与赵闯、南京瀚深材料科技股份有限公司（曾用名南京依柯卡特排放技术股份有限公司）、依柯卡特排放控制技术（南京）有限公司、南京瀚深工业部件有限公司的侵害技术秘密纠纷案件一审判决结案。涉案金额 18,533.15 万元，一审判决赔偿 550.00 万元。本次判决为一审判决，后续进展和执行情况尚存在不确定性，故公司暂时无法判断本次判决结果对公司利润的影响。
- 3、凯龙高科（原告）就与赵闯侵害技术秘密纠纷案件一审判决结案。涉案金额 6,178.72 万元，一审判决赔偿 550.00 万元。本次判决为一审判决，后续进展和执行情况尚存在不确定性，故公司暂时无法判断本次判决结果对公司利润的影响。
- 4、凯龙高科（原告）就与赵闯因竞业限制发生纠纷，截止报告日，现已审理终结，判处赵闯支付违约金 50 万元并返还已支付的补偿 71,361.90 元及利息损失。该诉讼事项的判决结果预计不会对公司本期利润或期后利润产生重大影响。
- 5、凯龙高科就与唐山松下产业机器有限公司技术委托开发合同纠纷案件，唐山松下产业机器有限公司将本公司作为被告要求支付货款及赔偿损失等共 1300 万元，报告期末凯龙高科提供其全资子公司江苏欧瑞森检验技术服务有限公司的不动产权证作为反担保，一审判决唐山松下产业机器有限公司向公司返还设备款 72.50 万，并支付利息，本次判决为一审判决，后续进展和执行情况尚存在不确定性，故公司暂时无法判断本次判决结果对公司利润的影响。
- 6、凯龙高科（被告）就与青岛新松机器人自动化有限公司买卖合同纠纷案件，青岛新松机器人自动化有限公司将本公司作为被告要求支付货款及利息等共 285.05 万元，报告期末冻结公司银行存款 285.05 万元。截止报告日，该案还在审理中，预计不会对公司产生重大影响。
- 7、凯龙高科就与无锡卡思特汽车科技有限公司技术服务合同纠纷案件，无锡卡思特汽车科技有限公司将本公司作为被告要求支付货款及利息等共 214.22 万元，报告期末冻结公司银行存款合计 285.05 万元。截止报告日，该案还在审理中，预计不会对公司产生重大影响。

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

(3) 行业信息披露指引要求的其他信息

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》中的“汽车制造相关业务”的披露要求采用按揭销售、融资租赁等模式的销售金额占营业收入比重达到 10%以上

☐适用 ☒不适用

公司对经销商的担保情况

☐适用 ☒不适用

十六、资产负债表日后事项

1、利润分配情况

利润分配方案	2025 年 4 月 22 日，公司召开了第四届董事会第十九次会议，审议通过了 2024 年度利润分配预案，经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2024 年度公司合并报表实现归属于上市公司股东的净利润为-27,650.85 万元，母公司
--------	--

	报表实现净利润-7,616.95 万元。截至 2024 年末，合并报表未分配利润为-34,016.00 万元，母公司未分配利润为-29,612.33 万元。鉴于 2024 年度母公司可供股东分配利润为负，公司没有可供分配的利润。为保障公司正常生产经营，实现公司持续、稳定、健康发展，更好地维护全体股东的长远利益，综合考虑公司长期发展和短期经营实际，拟定 2024 年度利润分配预案为：不派发现金红利，不送红股，不以资本公积金转增股本。
--	---

2、其他资产负债表日后事项说明

1、2025 年 3 月 20 日，公司召开了第四届董事会第十七次（临时）会议，审议通过了《关于拟出售资产的议案》，公司拟根据市场情况择机出售公司所持有的上海新动力汽车科技股份有限公司（股票代码：600841）股票 6,674,082 股；持有无锡晶晟科技股份有限公司（股票代码：839830）股票 1,315,700 股。授权范围包括但不限于出售时机、交易方式、交易价格、签署相关协议等，授权期限为自 2025 年 4 月 7 日股东大会审议通过之日起 12 个月内。

2、2025 年 3 月 20 日召开第四届董事会第十七次（临时）会议，审议通过了《关于控股子公司增资扩股引入投资者暨公司放弃优先认购权的议案》。同意江苏观蓝通过增资扩股的方式引入投资者长沙吕探企业管理合伙企业（有限合伙）和湖南大学资产经营有限公司，本次增资完成后，江苏观蓝注册资本将由 6,666.67 万元增加至 7,200.12 万元。公司持有江苏观蓝的股份比例稀释至 48.61%，公司仍然为江苏观蓝单一大股东，且江苏观蓝董事会过半数席位由公司提名，因此江苏观蓝仍为公司控股子公司，纳入合并报表范围。

十七、其他重要事项

1、前期会计差错更正

（1）追溯重述法

单位：元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
-----------	------	------------------	-------

（2）未来适用法

会计差错更正的内容	批准程序	采用未来适用法的原因
-----------	------	------------

十八、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

（1）按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	231,136,167.02	341,309,088.21
1 至 2 年	17,873,214.09	11,600,827.77
2 至 3 年	3,656,985.28	1,100,334.47

3 年以上	68,017,547.10	67,907,125.72
3 至 4 年	556,380.83	713,316.74
4 至 5 年	540,644.06	63,634,895.57
5 年以上	66,920,522.21	3,558,913.41
合计	320,683,913.49	421,917,376.17

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	69,212,625.29	21.58%	69,212,625.29	100.00%	0.00	63,262,373.82	14.99%	63,262,373.82	100.00%	0.00
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	251,471,288.20	78.42%	16,783,184.58	6.67%	234,688,103.62	358,655,002.35	85.01%	23,376,943.95	6.52%	335,278,058.40
其中：										
账龄组合	201,812,278.81	62.93%	16,783,184.58	8.32%	185,029,094.23	357,784,754.84	84.80%	23,376,943.95	6.53%	334,407,810.89
应收合并范围内关联方组合	49,659,009.39	15.49%			49,659,009.39	870,247.51	0.21%			870,247.51
合计	320,683,913.49	100.00%	85,995,809.87	26.82%	234,688,103.62	421,917,376.17	100.00%	86,639,317.77	20.53%	335,278,058.40

按单项计提坏账准备：69,212,625.29 元

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
东风朝阳朝柴动力有限公司	63,262,373.82	63,262,373.82	63,262,373.82	63,262,373.82	100.00%	预计无法收回
上汽红岩汽车有限公司			5,750,409.08	5,750,409.08	100.00%	预计无法收回
天津雷沃发动机有限公司			199,753.88	199,753.88	100.00%	预计无法收回
安徽华菱汽车有限公司			88.51	88.51	100.00%	预计无法收回
合计	63,262,373.82	63,262,373.82	69,212,625.29	69,212,625.29		

按组合计提坏账准备：16,783,184.58 元

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
账龄组合	201,812,278.81	16,783,184.58	8.32%
应收合并范围内关联方组合	49,659,009.39		
合计	251,471,288.20	16,783,184.58	

确定该组合依据的说明：

无

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

☐适用 ☒不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

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	其他	
单项计提坏账准备	63,262,373.82	5,950,251.47				69,212,625.29
按组合计提坏账准备	23,376,943.95	-6,553,976.37		39,783.00		16,783,184.58
合计	86,639,317.77	-603,724.90		39,783.00		85,995,809.87

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	39,783.00

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

无

(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：元

单位名称	应收账款期末余	合同资产期末余	应收账款和合同	占应收账款和合	应收账款坏账准
------	---------	---------	---------	---------	---------

	额	额	资产期末余额	同资产期末余额 合计数的比例	备和合同资产减 值准备期末余额
单位一	63,262,373.82		63,262,373.82	19.73%	63,262,373.82
单位二	37,758,247.50		37,758,247.50	11.77%	1,887,912.38
单位三	28,422,527.02		28,422,527.02	8.86%	1,421,126.35
单位四	23,664,774.61		23,664,774.61	7.38%	
单位五	19,490,103.66		19,490,103.66	6.08%	974,505.18
合计	172,598,026.61		172,598,026.61	53.82%	67,545,917.73

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	95,700,000.00	
其他应收款	3,386,442.81	17,948,546.84
合计	99,086,442.81	17,948,546.84

(1) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
凯龙蓝烽	95,700,000.00	
合计	95,700,000.00	

2) 按坏账计提方法分类披露

☐适用 ☒不适用

(2) 其他应收款

1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	1,338,789.44	10,149,052.14
1 至 2 年	2,183,833.50	7,366,750.00
2 至 3 年	204,661.50	2,587,187.44
3 年以上	1,621,130.08	149,800.00
3 至 4 年	1,568,730.08	72,400.00
4 至 5 年	52,400.00	77,400.00
合计	5,348,414.52	20,252,789.58

2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	780,000.00	14.58%			780,000.00					
其中：										
离职员工投资款退款待减资处理	780,000.00	14.58%			780,000.00					
按组合计提坏账准备	4,568,414.52	85.42%	1,961,971.71	42.95%	2,606,442.81	20,252,789.58	100.00%	2,304,242.74	11.38%	17,948,546.84
其中：										
应收合并范围内关联方组合	156,238.94	2.92%			156,238.94	7,665,571.77	37.85%			7,665,571.77
账龄组合	4,412,175.58	82.50%	1,961,971.71	44.47%	2,450,203.87	12,587,217.81	62.15%	2,304,242.74	18.31%	10,282,975.07
合计	5,348,414.52	100.00%	1,961,971.71	36.68%	3,386,442.81	20,252,789.58	100.00%	2,304,242.74	11.38%	17,948,546.84

按组合计提坏账准备：1,967,761.71 元

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
应收合并范围内关联方组合	156,238.94		
账龄组合	4,412,175.58	1,967,761.71	44.47%
合计	5,348,414.52	1,967,761.71	

确定该组合依据的说明：

无

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024 年 1 月 1 日余额	124,174.02	736,675.00	1,443,393.72	2,304,242.74
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-108,731.68	108,731.68		
--转入第三阶段		-20,466.15	20,466.15	
本期计提	4,685.19	-606,557.18	259,600.96	-342,271.03
2024 年 12 月 31 日余	20,127.53	218,383.35	1,723,460.83	1,961,971.71

额				
---	--	--	--	--

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

账龄 1 年以内划入第一阶段，账龄 1-2 年的划入第二阶段，账龄 2 年以上的划入第三阶段。

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

☐适用 ☒不适用

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
账龄组合	2,304,242.74	-342,271.03				1,967,761.71
合计	2,304,242.74	-342,271.03				1,967,761.71

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
------	---------	------	------	---------------------

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
无锡市中级人民法院	代垫案件受理费	1,767,365.00	1-2 年	33.04%	176,736.50
格锐特（东莞市）环保设备有限公司	货款	1,568,730.08	3 年以上	29.33%	1,568,730.08
温波飞	离职员工投资款退款待减资处理	500,000.00	1 年以内	9.35%	
无锡市惠山区人民法院	代垫诉讼费	391,930.00	1-2 年、2-3 年	7.33%	113,057.60
潍柴动力股份有限公司	招标保证金	320,000.00	1 年以内	5.98%	16,000.00
合计		4,548,025.08		85.03%	1,874,524.18

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	387,261,217.09		387,261,217.09	258,804,189.83		258,804,189.83
合计	387,261,217.09		387,261,217.09	258,804,189.83		258,804,189.83

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动				期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额
			追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
凯龙蓝烽	171,329,416.12					278,303.27	171,607,719.39	
凯龙宝顿	13,223,303.84					217,424.43	13,440,728.27	
江苏欧瑞森	18,215,253.88		55,236,666.57			156,545.59	73,608,466.04	
江苏希领	20,758,965.53		72,411,541.82			17,393.95	93,187,901.30	
江苏观蓝	35,277,250.46					139,151.63	35,416,402.09	
凯龙（长沙）								
凯龙（镇江）								
宁波巨霖								
威普赫（香港）								
合计	258,804,189.83		127,648,208.39			808,818.87	387,261,217.09	

(2) 其他说明

其他系凯龙高科公司以自身权益工具向子公司员工实施股权激励。

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	534,299,695.78	540,985,067.07	983,290,472.79	853,451,677.19
其他业务	34,759,309.35	32,606,171.53	38,958,670.90	18,039,382.98
合计	569,059,005.13	573,591,238.60	1,022,249,143.69	871,491,060.17

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	分部 1		分部 2				合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型								
其中：								
发动机尾气后处理系统	558,448,763.68	564,781,413.93						
尾气净化节能系统	10,210,006.01	8,809,824.67						
按经营地								

区分类								
其中：								
华 东	446,298,101.69	453,231,287.40						
华 中	60,609,955.88	60,018,194.60						
西 南	23,120,541.27	21,818,765.99						
华 南	415,494.12	310,767.51						
东 北	32,190,584.22	33,682,718.90						
其他地区	6,024,092.51	4,529,504.20						
市场或客户类型								
其中：								
合同类型								
其中：								
按商品转让的时间分类								
其中：								
（商品）在某一时点确认	558,123,595.94	565,747,746.70						
（服务）在某一时点确认	10,535,173.75	7,843,491.90						
按合同期限分类								
其中：								
按销售渠道分类								
其中：								
合计	568,658,769.69	573,591,238.60						

与履约义务相关的信息：

项目	履行履约义务的时间	重要的支付条款	公司承诺转让商品的性质	是否为主要责任人	公司承担的预期将退还给客户的款项	公司提供的质量保证类型及相关义务
----	-----------	---------	-------------	----------	------------------	------------------

其他说明

无

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 22,902,632.42 元，其中，22,902,632.42 元预计将于 2025 年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

重大合同变更或重大交易价格调整

单位：元

项目	会计处理方法	对收入的影响金额
----	--------	----------

其他说明：

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	130,000,000.00	
应收款项融资贴现损失	-3,386,455.67	-5,239,807.16
其他非流动金融资产在持有期间的投资收益		9,900.00
债务重组损益		1,148,676.70
合计	126,613,544.33	-4,081,230.46

6、其他

研发费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪酬	18,920,863.75	25,907,237.21
材料领用	6,238,580.90	7,017,236.75
折旧与摊销	6,230,433.30	6,139,175.01
设备调试及维护费	2,305,963.07	2,024,219.87
公告费及第三方试验费	1,210,529.33	2,058,687.02
股权激励	826,212.83	1,646,174.59
差旅费	511,712.46	701,585.71
设计制定费		12,830.20
其他	2,226,539.06	1,239,554.09
合计	38,470,834.70	46,746,700.45

十九、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益	79,955.04	
计入当期损益的政府补助（与公司正	11,506,006.53	

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)		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-8,164,849.55	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	477,893.94	
减：所得税影响额	587,483.30	
少数股东权益影响额（税后）	3,994.07	
合计	3,307,528.59	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

☒适用 ☐不适用

1) 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

项目	本期计入当期损益	列报项目
产业发展资金	1,610,000.00	其他收益
满足国六标准的柴油车颗粒物与氮氧化物协同控制技术的开发与产业化	1,160,092.08	其他收益
2012 年国家中小企业发展专项资金提升企业研发能力	1,036,728.38	其他收益
科技扶持资金	915,217.64	其他收益
市级工业和信息化专项资金	910,228.43	其他收益
满足国六排放标准柴油车尾气净化催化剂关键技术的研发及产业化	869,592.60	其他收益
高科企业研发机构创新能力提升项目补助	741,183.25	其他收益
520 缸径氨燃项目补助	580,000.00	其他收益
年产 10 万台商用车柴油机处理系统项目补助	560,000.04	其他收益
太湖人才计划创新创业人才项目扶持经费	500,000.00	其他收益
满足国六排放标准重型柴油车尾气净化器的开发与产业化	466,282.44	其他收益
英才计划专项资金	360,000.00	其他收益
柴油发动机尾气后处理与热能再利用技术研究院项目补助	147,541.12	其他收益
知识产权奖励	111,450.00	其他收益
2023 年度省“双创”人才和“双创”博士入选者配套资助	168,000.00	其他收益
满足国五及以上排放标准的柴油机后处理技术与系统匹配关键技术研发	103,853.76	其他收益
2023 年惠山区现代产业发展资金	100,000.00	其他收益
2024 年度重点产业知识产权运营中心项目经费	100,000.00	其他收益
高新技术企业政府补助金	100,000.00	其他收益

项目	本期计入当期损益	列报项目
其他	965,836.79	
合计	11,506,006.53	

2) 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

被投资单位	公允价值变动损益金额
上海新动力汽车科技股份有限公司	-5,606,228.88
无锡晶晟科技股份有限公司	-3,552,390.00
其他	993,769.33
合计	-8,164,849.55

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

☐适用 ☒不适用

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	-40.72%	-2.41	-2.41
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-41.20%	-2.44	-2.44

3、境内外会计准则下会计数据差异

（1）同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

☐适用 ☒不适用

（2）同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

☐适用 ☒不适用

（3）境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

☐适用 ☒不适用