

聚光科技（杭州）股份有限公司

2023 年年度报告



【2024 年 4 月】

2023 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。

公司负责人顾海涛、主管会计工作负责人虞辉及会计机构负责人(会计主管人员)臧烁声明：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。

本报告期，公司营业收入 31.8 亿元，比上年同期下降 7.80%；扣除非经常性损益后的归属于上市公司股东的净利润-3.88 亿元，亏损比上年同期减少 7.27%。主要原因为：受宏观形势影响，报告期公司营业收入比去年同期下降约 2.7 亿元，通过业务结构调整、持续强化提高合同质量和营业收入质量等措施，报告期毛利比去年同期略有上涨，投资收益较去年同期增加 5,380 万元，针对外部环境的变化，报告期公司逐步收缩业务单元、调整组织结构、优化人员，各项费用基本稳中有降，报告期计提商誉减值准备金额 6,778 万元，对 PPP 等项目计提减值损失约 1,900 万元。公司的主营业务、核心竞争力、主要财务指标未发生重大不利变化，与行业趋势一致。公司持续经营能力不存在重大风险。公司所处行业不存在产能过剩、持续衰退或者技术替代等情况。具体内容详见本报告中第三节“管理层讨论与分析”。

公司在生产经营中可能存在技术风险、市场风险、应收账款风险、规模扩张风险、并购及整合风险、人力资源风险、政府和社会资本合作项目（PPP

项目）风险等，有关风险因素内容与应对措施已在本报告中第三节“管理层讨论与分析”之“十一、公司未来发展的展望”中详细说明。敬请广大投资者注意投资风险。

不适用

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	7
第三节	管理层讨论与分析	11
第四节	公司治理	40
第五节	环境和社会责任	53
第六节	重要事项	54
第七节	股份变动及股东情况	64
第八节	优先股相关情况	71
第九节	债券相关情况	72
第十节	财务报告	73

备查文件目录

- 一、载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的会计报表。
- 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、载有董事长签名的 2023 年年度报告文本原件。
- 五、其他相关资料。

以上备查文件的备置地点：公司董事会办公室。

释义

释义项	指	释义内容
证监会	指	中国证券监督管理委员会
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
公司章程	指	聚光科技（杭州）股份有限公司章程
报告期	指	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元
仪器仪表	指	用以检出、测量、观察、计算各种物理量、物质成分、物性参数等的器具或设备
环境监测	指	对环境中的气体、水和土壤等的有毒有害物质进行成分分析或进行浓度监测
工业过程分析	指	将仪器安装在工业现场进行物质成分分析或浓度监测，又称工业在线分析
安全监测	指	对潜在危险因素进行监测
水利水务工程	指	为了控制、调节和利用自然界的表面水和地下水，以达到除害兴利的目的而兴建的各种工程
运维服务	指	环保部门委托从事环保技术服务的专业公司对辖区内的在线监控系统进行统一的维护和运营管理
光谱	指	复色光经过色散系统（如棱镜、光栅）分光后，被色散开的单色光按波长（或频率）大小而依次排列的图案，全称为光学频谱
色谱	指	一种分离和分析方法，在分析化学、有机化学、生物化学等领域有着非常广泛的应用
质谱	指	一种测量离子荷质比（电荷-质量比）的分析方法
电化学	指	研究电能和化学能之间的相互转化及转化过程中有关规律的科学
重金属	指	比重大于 5 的金属（一般指密度大于 4.5 克每立方厘米的金属），包括金、银、铜、铁、铅等

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	聚光科技	股票代码	300203
公司的中文名称	聚光科技（杭州）股份有限公司		
公司的中文简称	聚光科技		
公司的外文名称（如有）	Focused Photonics (Hangzhou), Inc.		
公司的外文名称缩写（如有）	FPI		
公司的法定代表人	顾海涛		
注册地址	杭州市滨江区滨安路 760 号		
注册地址的邮政编码	310052		
公司注册地址历史变更情况	公司上市以来注册地址未发生变更		
办公地址	杭州市滨江区阡陌路 459 号		
办公地址的邮政编码	310051		
公司网址	http://www.fpi-inc.com/		
电子信箱	fpi@fpi-inc.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	田昆仑	王春伟
联系地址	杭州市滨江区阡陌路 459 号	杭州市滨江区阡陌路 459 号
电话	0571-85012176	0571-85012176
传真	0571-85012008	0571-85012008
电子信箱	fpi@fpi-inc.com	fpi@fpi-inc.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	《证券时报》、《证券日报》、《中国证券报》、《上海证券报》
公司披露年度报告的媒体名称及网址	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
公司年度报告备置地点	董事会办公室

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	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	湖北省武汉市武昌区中北路 166 号长江产业大厦 17-18 层
签字会计师姓名	吕洪仁、陈美鱼

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

	2023 年	2022 年	本年比上年增减	2021 年
营业收入（元）	3,181,605,089.02	3,450,620,276.09	-7.80%	3,750,514,066.26
归属于上市公司股东的净利润（元）	-322,649,870.67	-374,816,820.15	13.92%	-232,438,571.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-388,280,918.08	-418,737,372.34	7.27%	-352,011,391.00
经营活动产生的现金流量净额（元）	272,716,263.64	-11,995,832.70	2,373.43%	-366,149,530.54
基本每股收益（元/股）	-0.7200	-0.8400	14.29%	-0.5200
稀释每股收益（元/股）	-0.7200	-0.8400	14.29%	-0.5200
加权平均净资产收益率	-10.51%	-11.18%	0.67%	-6.39%
	2023 年末	2022 年末	本年末比上年末增减	2021 年末
资产总额（元）	9,715,376,558.83	10,287,367,777.32	-5.56%	10,299,570,001.85
归属于上市公司股东的净资产（元）	2,908,947,304.40	3,228,756,373.83	-9.91%	3,515,301,302.78

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	2023 年	2022 年	备注
营业收入（元）	3,181,605,089.02	3,450,620,276.09	/
营业收入扣除金额（元）	126,529,892.82	125,911,946.44	/
营业收入扣除后金额（元）	3,055,075,196.20	3,324,708,329.65	/

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	519,460,164.32	681,676,290.82	851,121,917.77	1,129,346,716.11
归属于上市公司股东的净利润	-87,328,471.36	-50,064,430.39	-38,834,579.23	-146,422,389.69
归属于上市公司股东	-103,552,642.33	-64,363,799.51	-44,254,864.37	-176,109,611.87

的扣除非经常性损益的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	-149,214,873.49	-167,301,434.12	-12,731,347.22	601,963,918.47

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	2023 年金额	2022 年金额	2021 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）	-1,956,123.50	-1,964,480.29	30,384,325.78	
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）	102,353,082.77	81,469,369.85	56,366,649.48	
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	829,682.02		-7,664,013.17	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			5,228.09	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	200,000.00	1,285,000.00	2,506,797.80	
债务重组损益	-364,010.75	-2,357,926.82		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,703,264.98	-16,518,352.79	2,654,328.02	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	783,349.49	834,249.83	1,501,096.08	
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得			55,705,279.75	

减：所得税影响额	21,507,608.23	10,427,170.38	17,026,041.66	
少数股东权益影响额（税后）	20,410,589.37	8,400,137.21	4,860,830.94	
合计	65,631,047.41	43,920,552.19	119,572,819.23	--

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

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

1.1 公司所处行业情况

聚光科技始终坚持致力于高端分析仪器的研制、产业化及创新应用。分析仪器是科学研究和技术创新的基石，是经济社会发展和国防安全的重要保障，其发展和创新是催生科技创新的重要要素，是现代工业的重要支撑，很大程度上能衡量一个国家的科研和工业发展水平。据不完全统计，诺贝尔自然科学奖项中 68.4% 的物理学奖、74.6% 化学奖和 90% 的生物学奖的研究成果是借助各种先进的分析仪器完成的，或直接与新仪器方法或功能发展相关的。

分析仪器行业具有多技术平台对多应用领域的“多对多”业务特点，技术平台完善、应用领域多样，相互促进，可极大增强市场竞争力。一方面，同一种技术可以应用于多个细分领域，细分领域应用越多，技术研发的收益越大，例如质谱技术可以用在生态环保、钢铁有色、应急安全、食品药品、生命科学、新能源、半导体等各个行业。另一方面，同一个细分领域需要多种技术的支撑，技术平台和产品越多，业务运营的效率越高，例如，在半导体领域涉及到的仪器多达 130 余种。

经过近十年的快速发展，我国分析仪器产业规模已超过千亿规模，仅次于美国与德国，实现了一系列质谱、光谱、色谱等分析仪器的产业化。尽管国内分析仪器产业呈现出了高速增长，但与美、德、日等仪器产业强国相比，我国分析仪器企业与赛默飞、安捷伦、沃特世等企业仍有较大差距，2023 年全球排名前 20 的分析仪器企业基本被欧、美、日所垄断，尚无一家国内企业上榜，高端质谱、色谱及光谱仪器进口率近 90%，部分专业领域的高端产品甚至 100% 依赖进口，国产替代需求十分迫切。

1.2 公司所处行业地位情况

聚光科技拥有国内领先的质谱、色谱、光谱技术和产品平台，业务涵盖智慧环境、智慧工业、智慧实验室、生命科学等领域，为环境、水利水务、应急安全、钢铁、冶金、石化、化工、水泥、半导体、材料、能源、地矿、食药、疾控、生命科学等众多行业客户提供分析仪器、试剂耗材、信息化软件、运维服务、检测服务、咨询服务等创新产品组合与解决方案。

在产品创新方面，核心团队先后参与了国家重点研发计划、国家重大科学仪器设备专项等国家重大项目近百项，获国家科技进步二等奖、中国专利金奖、浙江省科技进步一等奖等科技奖项多项。研发机构已被认定为国家发改委“国家级企业技术中心”、环保部“环境保护监测仪器工程技术中心”（环保部在环境监测仪器领域唯一认定授牌的工程技术中心）、国家发改委“环境与安全在线检测技术国家地方联合工程研究中心”、“国家级博士后科研工作站”、浙江省科学技术厅“聚光智慧环境技术研究院（省级重点）”、浙江省科学技术厅“浙江省环境与安全技术重点实验室”。累计主持参与制定国际标准 4 项，主持参与制定国家标准 28 项、行业标准 21 项，被国家标委会授予“中国标准创新贡献奖二等奖”2 次。被评为“国家知识产权优势企业”。

1.3 报告期内相关产业政策情况

分析仪器行业一直是国家政策支持和鼓励的战略性新兴产业，进入十四五以来，多个国家层面产业规划或行动方案已明确支持国产分析仪器产业发展与国产仪器的应用推广。特别是高端分析仪器的国产替代已上升为国家的重大战略，2023 年 2 月，习总书记在主持中共中央政治局集体学习时再次强调：“要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战，鼓励科研机构、高校同企业开展联合攻关，提升国产化替代水平和应用规模，争取早日实现用我国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题”。

习总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时强调，加快发展新质生产力，扎实推进高质量发展。“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力”也被列为 2024 年政府重点工作任务之一。从行业属性来看，一切利用新技术提升生产力水平的细分领域，都属于新质生产力的应用范畴，包括“战略性新兴产业”和“未来产业”。作为“战略性新兴产业”，高端装备领域的分析仪器应用于研发、生产等环节，能够精准分析过程成分和产物结果，是实现科技创新、

技术进步的重要工具，在催生新质生产力的过程中起到关键作用。随着新质生产力的不断深入发展，将对分析仪器行业发展提出更高要求，产业和市场将得到进一步提升。

近期主要相关产业政策如下：

编号	政策名称	发布日期	发布机构	相关政策条款
1	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	2024年3月13日	国务院	<p>（一）推进重点行业设备更新改造。围绕推进新型工业化，以节能降碳、超低排放、安全生产、数字化转型、智能化升级为主要方向，聚焦钢铁、有色、石化、化工、建材、电力、机械、航空、船舶、轻纺、电子等重点行业，大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造。</p> <p>（四）提升教育文旅医疗设备水平。推动符合条件的高校、职业院校（含技工院校）更新置换先进教学及科研技术设备，提升教学科研水平。严格落实学科教学装备配置标准，保质保量配置并及时更新教学仪器设备。加强优质高效医疗卫生服务体系建设和推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级，鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造。</p>
2	/	2024年2月23日	中央财经委员会第四次会议	<p>实行大规模设备更新和消费品以旧换新，将有力促进投资和消费，既利当前、更利长远。要打好政策组合拳，推动先进产能比重持续提升，高质量耐用消费品更多进入居民生活，废旧资源得到循环利用，国民经济循环质量和水平大幅提高……</p> <p>要推动各类生产设备、服务设备更新和技术改造……</p>
3	/	2023年12月11日	中央经济工作会议	<p>一是以科技创新引领现代化产业体系建设。要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力……</p> <p>二是着力扩大国内需求……要以提高技术、能耗、排放等标准为牵引，推动大规模设备更新和消费品以旧换新……</p>
4	《关于计量促进仪器仪表产业高质量发展的指导意见》	2023年10月19日	市场监管总局	<p>到2025年，部分国产仪器仪表的计量性能和技术指标达到或接近国际先进水平。研发一批具有国际先进测量能力的高质量、高可靠性仪器仪表，攻克一批关键计量测试技术，提升社会公用计量标准效能，研制一批新型仪器仪表用标准物质，制修订一批仪器仪表计量技术规范，助力打造一批仪器仪表国产品牌，加快推进计量基准、计量标准和仪器仪表的国产化。</p> <p>到2035年，国产仪器仪表的计量性能和技术指标达到国际先进水平，部分国产仪器仪表的计量性能和技术指标达到国际领先水平。突破一批“卡脖子”的计量测试关键技术，涌现一批具有领先测量水平和研发设计能力的仪器仪表创新企业。</p>
5	《机械行业稳增长工作方案（2023—2024年）》	2023年8月17日	工业和信息化部、财政部、农业农村部等七部门	<p>深挖国内市场潜能。开展工业母机、仪器仪表、农机装备、高端医疗装备、智能检测装备、机器人等创新产品推广应用系列行动，打造一批应用验证单元、产线或典型场景，形成创新成果持续应用迭代的良好生态。开展农机研发制造推广应用一体化试点。编制工业母机、高端仪器、智能检测装备应用推广目录，深化在机械、汽车、航空航天、电子等领域的规模化应用。发挥中央财政资金牵引作用，支持科技、教育、医疗机构日常采购和重大项目建设中优先采购高端仪器仪表创新产品。加大对首台（套）机械产品的政府采购力度。</p> <p>着力扩大有效投资。……加快推进智能制造与机器人技术、重大技术装备、新能源汽车和智能网联汽车、农机装备、高端医疗装备和创新药等“十四五”规划纲要重大工程项目建设，持续扩大工业母机、仪器仪表、制药装备、工业机器人等的需求。充分发挥国家制造业转型升级基金、工业母机基金、中小企业发展基金等政府投资基金作用，引导社会资金加大对制造业的投入力度，尽快形成实物工作量，形成对机械装备的需求带动……</p> <p>仪器仪表。加大对仪器仪表产业创新攻关的支持。支持优势企业更好地整合行业资源，提升产业集中度，培育拥有自主知识</p>

				<p>产权、具有国际竞争力的龙头企业。组织开展国产与进口产品对比测试分析，研究制定高端仪器及零部件创新产品目录。研究推动产业聚集区建设，结合地方基础条件和意愿，支持地方打造产业集聚区。支持龙头企业和科研院所联合打造共性技术平台，提高高端仪器研发效率。</p> <p>医疗装备。推动建立工业和信息化、卫生健康、药监等部门协同工作机制，着力打通高端医疗装备研制、注册审批和临床创新链条。搭建产学研医协同创新平台，加强关键核心技术攻关，加快补齐高端医疗装备产业链短板，提升产业链供应链韧性和安全水平……</p>
6	《智能检测装备产业发展行动计划（2023—2025年）》	2023年2月21日	工业和信息化部、发展改革委、教育部等七部门	<p>到 2025 年，智能检测技术基本满足用户领域制造工艺需求，核心零部件、专用软件和整机装备供给能力显著提升，重点领域智能检测装备示范带动和规模应用成效明显，产业生态初步形成，基本满足智能制造发展需求。</p> <p>技术水平明显提高。智能检测装备创新体系初步建成，突破 50 种以上智能检测装备、核心零部件和专用软件，部分高端装备达到国际先进水平，产品质量明显提升，攻克一批智能检测基础共性技术。</p> <p>行业应用显著深化。推动 100 个以上智能检测装备示范应用，培育一批优秀场景和示范工厂，深化智能检测装备在机械、汽车、航空航天、电子、钢铁、石化、纺织、医药等 8 个领域的规模化应用。</p> <p>产业体系初步构建。建成从材料、元器件、零部件、专用软件到装备较为完整的产业链，以及涵盖标准、检测、人才等在内的产业体系。培育 30 家以上智能检测装备专精特新“小巨人”企业，打造 10 个以上产业领军创新团队，用户敢用愿用的市场环境明显改善</p>
7	《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》	2024年1月11日	中共中央、国务院	<p>（二十七）加快数字赋能。深化人工智能等数字技术应用，构建美丽中国数字化治理体系，建设绿色智慧的数字生态文明。实施生态环境信息化工程，加强数据资源集成共享和综合利用。加快建立现代化生态环境监测体系，健全天空地海一体化监测网络，加强生态质量监督监测，推进生态环境卫星载荷研发。加强温室气体、地下水、新污染物、噪声、海洋、辐射、农村环境等监测能力建设，实现降碳、减污、扩绿协同监测全覆盖。提升生态环境质量预测预报水平。实施国家环境守法行动，实行排污单位分类执法监管，大力推行非现场执法，加快形成智慧执法体系。</p>
8	《关于加快建立现代化生态环境监测体系的实施意见》	2024年3月4日	生态环境部	<p>……以监测先行、监测灵敏、监测准确为导向，以更高标准保证监测数据“真、准、全、快、新”为目标，以科学客观权威反映生态环境质量状况为宗旨，健全天空地海一体化监测网络，加速监测技术数智化转型，筑牢高质量监测数据根基，强化高效能监测管理，实现高水平业务支撑，更好发挥生态环境监测对污染治理、生态保护、应对气候变化的支撑、引领和服务作用，为建设人与自然和谐共生的美丽中国贡献监测力量。</p>
9	《空气质量持续改善行动计划》	2023年12月7日	国务院	<p>（三）目标指标。到 2025 年，全国地级及以上城市 PM2.5 浓度比 2020 年下降 10%，重度及以上污染天数比率控制在 1%以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上。京津冀及周边地区、汾渭平原 PM2.5 浓度分别下降 20%、15%，长三角地区 PM2.5 浓度总体达标，北京市控制在 32 微克/立方米以内。</p> <p>（二十八）提升大气环境监测监控能力。完善城市空气质量监测网络，基本实现县城全覆盖，加强数据联网共享。完善沙尘调查监测体系，强化沙源区及沙尘路径区气象、空气质量等监测网络建设。重点区域城市加强机场、港口、铁路货场、物流园区、工业园区、产业集群、公路等大气环境监测。地级及以上城市开展非甲烷总烃监测，重点区域、成渝地区、长江中游城市群和其他 VOCs 排放量较高的城市开展光化学监测。重点区</p>

				域和其他 PM2.5 未达标城市继续开展颗粒物组分监测。加强大气环境监测系列卫星、航空、地基等遥感能力建设。
10	《工业领域碳达峰碳中和标准体系建设指南》	2024 年 2 月 4 日	工业和信息化部	到 2025 年，初步建立工业领域碳达峰碳中和标准体系，制定 200 项以上碳达峰急需标准，重点制定基础通用、温室气体核算、低碳技术与装备等领域标准，为工业领域开展碳评估、降低碳排放等提供技术支撑。到 2030 年，形成较为完善的工业领域碳达峰碳中和标准体系，加快制定协同降碳、碳排放管理、低碳评价类标准，实现重点行业重点领域标准全覆盖，支撑工业领域碳排放全面达峰，标准化工作重点逐步向碳中和目标转变。
11	《国家水网建设规划纲要》	2023 年 5 月 25 日	中国中央、国务院	完善水网监测体系。充分利用已有监测站网，加快重要江河干流及主要支流、中小河流监测站网优化与建设，加强水文水资源、取排水、河湖空间、水生态环境、水土保持、水工程安全等监测，全面提升水网监测感知能力。推动新一代通信技术、高分遥感卫星、人工智能等新技术新手段应用，提高监测设备自动化、智能化水平，打造全覆盖、高精度、多维度、保安全的水网监测体系。
12	《制造业可靠性提升实施意见》	2023 年 6 月 2 日	工业和信息化部、教育部、科技部等五部门	围绕制造强国、质量强国战略目标，聚焦机械、电子、汽车等重点行业，对标国际同类产品先进水平，补齐基础产品可靠性短板，提升整机装备可靠性水平，壮大可靠性专业队伍，形成一批产品可靠性高、市场竞争力强、品牌影响力大的制造业企业。

二、报告期内公司从事的主要业务

本报告期内，公司始终坚持致力于高端分析仪器的研制、产业化及创新应用（聚焦业务领域如图 1 所示），持续构建了“4+X”多对多业务布局，在智慧工业、智慧环境、智慧实验室与生命科学四大板块的基础上培育孵化新的技术平台和应用公司，形成了创新的多个技术平台、多个客户群、多个应用场景交叉支撑的业务模式。智慧环境板块，针对环境质量、生态质量、污染源防治等领域，以在线、移动/便携、实验室、自动化等多场景应用为大气环境协同管控、水环境全流域管控、土壤环境精准检测、污染源全过程管控、城市智慧环保、数智双碳等业务提供一体化平台服务；智慧工业板块，为钢铁冶金、煤化工、石油化工、水泥建材等工业过程全流程“气、液、固”分析检测应用及半导体等新工业分析检测、智能制造等整体解决方案，提供工业领域过程与排放的碳检测技术综合解决方案；智慧实验室板块，持续深入在先进分析检测技术及前处理自动化联用等核心技术平台的研究，为化工、能源、地矿、食药、疾控等众多行业客户提供定制化产品与综合解决方案；生命科学板块，战略布局临床诊断、基因分析、细胞分析和生物制药等领域，为生命科学领域客户提供基于国产分析检测装备的整体解决方案。此外，公司还在半导体等领域积极拓展产品应用。



图 1 公司聚焦业务领域

2.1 智慧环境板块

2.1.1 环境监测分析仪器



图 2 公司“智慧环境”业务领域与核心产品技术

围绕当前国内环境监测管理重点工作需求，公司报告期内持续推进环境监测技术创新、装备国产化攻关和行业创新应用，环境监测分析仪器应用领域已涵盖气环境、水环境、土壤环境、园区风险预警、达标管控服务、新型污染物等多个领域（如图 2 所示）。应用场景覆盖从城市尺度排查至具体管控对象，通过打造数据汇聚共享的资源平台，构建自动化、智能化、立体化的环境监管体系，助力实现环境质量改善、提质增效的目标。

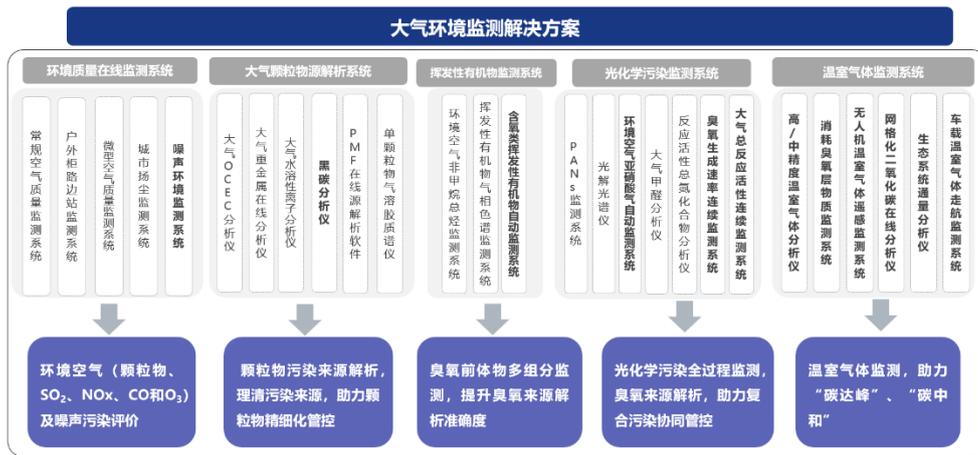


图 3 大气监测整体解决方案

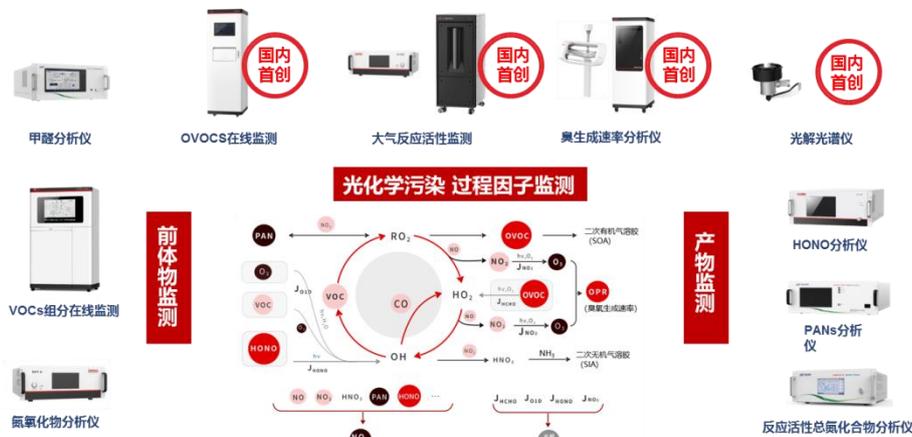


图 4 光化学污染过程因子监测全系列产品

在气环境监测领域，公司统筹考虑大气污染防治、污染源监测、噪声监测、光化学污染、碳监测、执法监测等环境管理和科研需求，重点研制了光化学、温室气体、噪声监测、执法监测等领域的新型监测设备，形成了覆盖环境空气质量、污染源、噪声监测、碳监测评估以及生态监测等“天、地、空”一体的综合监测解决方案（如图 3 所示）。自主开发了环境空气 OVOCs 自动监测系统、臭氧生成速率分析仪和 HONO 分析仪，形成了针对光化学污染过程因子监测的全套产品（如图 4 所示），并参与了杭州亚运会空气质量保障工作，提升了光化学尤其是活性 VOCs 的监测能力；消耗臭氧层物质在线质谱自动监测系统已进入批量销售阶段，在浙江杭州、河南郑州、四川成都等碳试点城市实现了稳定业务化运行，获 2023 年中国环保产业协会“环境技术进步二等奖”，“高灵敏度臭氧层消耗物质快速质谱分析仪研制与产业化”研发课题获国家重点研发计划项目立项支持（2023YFF0714600，课题承担）；多通道射频增强质子转移反应飞行时间质谱仪（PTR-TOF）入选“国内首台（套）”产品，已进入批量销售与应用阶段；针对现场监测的“更准确，更灵敏，更快速，更轻便”的新需求，不断进行技术创新，推出了新型便携式气相色谱质谱联用仪、手持式总烃分析仪、便携式 NMHC 分析仪、新型便携式傅里叶红外光谱仪等一批新产品（如图 5 所示），已实现批量生产交付。



图 5 新型便携式分析仪器

水环境监测领域，公司结合光谱、色谱、质谱和自动化等分析技术、AI 与大数据技术，实现了智能监测和分析，深入水生态监测与水质安全保障，推进“三水”融合，为科学管理与高质量发展提供决策参考（解决方案如图 6 所示）。在新一代小型化水质监测分析仪器的基础上，积极开发并推出了一系列水质特殊因子在线监测仪表（如水质氰化物、硫化物等），满足日益多样的特殊因子检测能力需求；针对地表水中一些含量极低、常规监测方法无法达到监测需求的场景，将原子吸收技术、原子荧光光谱技术、电感耦合等离子体质谱技术、气相色谱-质谱联用技术、液相色谱-质谱联用技术等应用到水质现场或在线监测上，满足地表水与饮用水等低浓度特征指标的监测需求；针对土壤和地下水监测网络中有机物和重金属监测，基于质谱技术推出地下水低扰动采样与全项监测系统；针对水生态藻类监测，采用荧光检测技术，推出荧光藻分类自动分析仪，用于水华预警与有害藻类控制；针对水质异味监测，采用机器人与气相色谱-质谱联用技术，推出全自动水中异味化合物监测系统。同时，针对水务、石化、钢铁、热电等过程水检测需求较大企业，积极布局过程水质在线仪表国产替代与定制化开发，解决智能检测服务工艺过程，助力高质量发展。



图 6 水环境监测解决方案

2.1.2 数智双碳综合管控解决方案



图 7 数智双碳综合管控解决方案

碳监测是环境监测领域的热点，围绕固定污染源监测、企业无组织排放监测、城市环境空气监测、便携监测、移动走航监测、无人机监测等行业应用需求，报告期内公司持续完善“1 个平台、2 个应用、3 个支撑、6 种技术”碳监测综合解决方案（如图 7 所示），涵盖监测、数据分析、同化反演和模拟全业务流程，可以准确、全面、及时、客观地反映碳相关物种分布状况，为碳排放量核算结果提供校验参考，形成了“测、评、管、控”的碳减排技术体系。研制成功了高精度温室气体自动监测仪（CRDS 法和色谱法）、CO₂ 中精度在线监测系统（光学法）、环境空气 ODS 及含氟温室气体自动监测系统（三级冷阱-GC-MS 法）、车载温室气体走航监测系统、无人机温室气体遥感监测系统、生态碳汇湍度分析系统 6 款高精度碳监测仪器和 2 款企业固定污染源排口碳监测自动监测系统（即固定污染源傅里叶红外自动监测系统和固定污染源 CO₂ 连续监测系统），开发了 1 套数智双碳管理信息化平台，建立了 1 套碳同化反演和碳通量核算方法，构建了覆盖固定污染源监测、企业无组织排放监测、城市环境空气监测、网格化监测、便携监测、移动走航监测、无人机监测和卫星遥感监测等“天地空”全覆盖的立体碳监测解决方案。

旗下子公司灵析光电已产业化的高精度温室气体分析仪（型号：HGA-331，如图 8 所示）可同时在线监测 CO₂/CH₄/CO/N₂O/H₂O 等多组分气体，产品采用全球 GAW、欧洲 ICOS 以及国际上众多城市级、点源级温室气体监测网络首选的光腔衰荡光谱技术（CRDS），具有优异的长期稳定性和超低漂移精度（可达 ppb/pppt 级）。该产品采用专有算法校正水汽稀释效应、精准控制内部温压，可为用户提供稳定到极致的测量，测试指标优于世界气象组织（WMO）网络兼容性要求，达到了世界气象组织（WMO）内部再现性要求。凭借优异的性能，该产品已中标中国气象局“揭榜挂帅”科技项目（2023 年），榜单任务为：高精度温室气体浓度分析仪研制，打破了国外同类产品对国内碳监测市场的垄断，为“双碳”实现提供了装备支撑。



图 8 高精度温室气体分析仪

2.2 智慧工业板块

2.2.1 工业过程分析

公司深耕工业过程检测领域二十载，已成为该领域的领军企业。公司的过程分析产品已从单一的激光产品发展到以

光谱、色谱、质谱为技术平台的综合性产品群，可为客户提供全流程的过程分析解决方案。随着人工智能、大数据、云计算、工业互联网、物联网等技术不断发展，过程分析产品从传统的分析检测终端演变为工业互联网中最主要的智能感知终端，借助云业务发展契机，将过程分析产品及业务管理从本地化、局域化转变为云端化、移动化，实现在线管理、报警云管理，实现服务的快速响应、快速处置，提升公司综合运营服务能力。

基于公司核心技术之一激光气体分析技术平台，公司入选工信部第八批制造业单项冠军企业遴选认定名单，成为本批浙江省仅有的 23 家入选企业之一（如图 9 所示）。2024 年，浙江省《政府工作报告》将制造业单项冠军列入重点工作，将其视为推动新质生产力增长的关键引擎。LGA 系列激光气体分析仪系列产品（如图 10 所示）以其高精度、高稳定性和快速响应等特性获得了广泛认可，荣获多项殊荣，包括国家科技进步二等奖、中国专利金奖。该系列产品以激光测量技术为核心，还具备高灵敏度和高选择性特点，能够精确区分不同气体成分，有效避免气体干扰导致的测量误差。同时，其快速响应能力使其能够迅速捕捉气体浓度的变化、及时反馈分析数据，为工艺调整和质量控制提供有力支持。

第八批制造业单项冠军企业公示名单

序号	企业名称	产品名称
1	北平机床（浙江）股份有限公司	工业磨削工具磨床
2	国博氢能科技（嘉兴）股份有限公司	商用车氢燃料电池电堆
3	逸夫智能集团股份有限公司	智能燃气表
4	聚光科技（杭州）股份有限公司	激光气体分析仪（LGA）
5	杭州一博科技股份有限公司	船舶汽一维扫描系统
6	浙江五洲网络能源技术有限公司	户用光伏储能系统
7	浙江卡士智能科技有限公司	小排量燃油发动机
8	浙江建昌城市基础设施股份有限公司	电动驱动系统

图 9 第八批制造业单项冠军企业公示名单

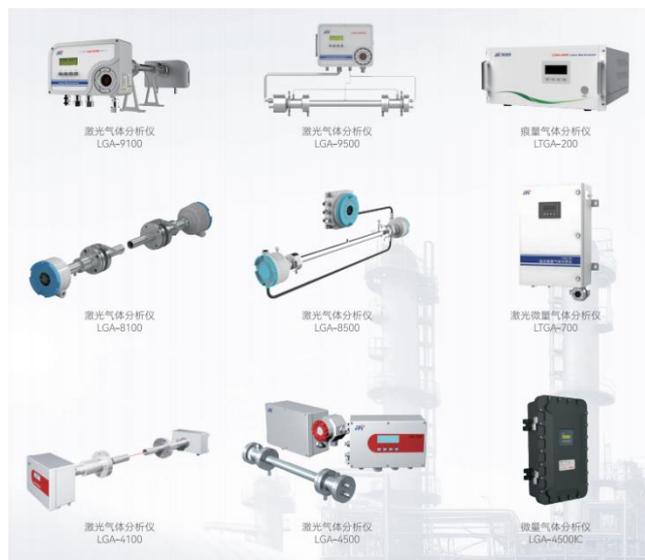


图 10 LGA 系列激光气体分析仪

公司持续以科技创新引领工业在线分析领域向国产化、智能化迈进，助力工业打造“中国智造”。工业在线色谱产品（如图 11 所示）是以气相色谱技术平台为基础，在国家重大科学仪器设备开发重点专项《高可靠工业在线色谱仪工程化及应用开发项目》的资助下开发完成，为石化、化工、冶金、制药等行业的核心工艺控制装置提供可靠的在线气体含量分析，突破了国外高端在线色谱分析仪对石化过程关键设备的长期卡脖子限制，契合国产化替代的长远政策导向。工业在线色谱产品已经形成户外直接安装的立式工业在线色谱和分析小屋内安装的壁挂式工业在线色谱两种大类，开发了防爆 TCD、FID、FPD 等系列化的色谱检测器和关键部件，可以满足绝大多数的工业应用场景。开发了甲烷转化器，使业务可以拓展到 ppb 级别的 CO 和 CO₂ 检测市场；推出了液体汽化阀，可以使工业在线色谱具备液体样品的在线测量功能；研制了色谱填充柱，提高了工业在线色谱业务的自主可控性。



图 11 工业在线色谱产品

工业过程气体中的总硫含量分析是硫含量减排的重要反馈监测手段，该领域长期被国外产品所垄断。紫外荧光法总硫分析系统是在总硫分析技术平台的基础上研制，同时开发了防爆型工业过程天然气在线总硫分析仪和液相油品总硫分析仪。气相和液相的紫外荧光总硫分析仪产品的推出，将推动天然气行业、炼油行业在线监测产品的市场拓展。

在紫外气体吸收光谱技术平台和差分光学吸收光谱算法平台的基础上，开发了在线天然气微量硫化氢紫外吸收光谱仪，适用于最新国家标准《GB 17820-2018 天然气》中微量硫化氢的测量需求；发布了基于紫外吸收光谱技术的新版硫磺比值仪，可以同时测量 H_2S 、 SO_2 和 COS ，进一步夯实该市场的领导力；发布了基于紫外吸收光谱技术的冶金副产煤气中测量 H_2S 、 SO_2 、 COS 和总硫的产品，推出了面向钢铁精脱硫监测市场的产品，提升了在该市场的占有率。

基于气体相关滤波技术平台，开发了正压防爆和隔爆两种形式的系列化工业在线红外气体分析仪。该产品可以测量微量的 CO 气体，精度高、漂移小，是钢铁和煤化工等流程工业中所需要的核心仪表；薄膜微音式工业在线红外气体分析仪是基于高灵敏度、高稳定性的薄膜微音式的 LUFT 红外分析技术，该技术的产品可以测量超低量程 CO_2 气体分析，实现 CO 、 CO_2 、 CH_4 等气体的同时测量，是公司现有气体分析产品的有力补充。

随着钢铁冶金过程检测业务的深入，推出了首款在线固体元素分析的产品（如图 12 所示）。该产品基于激光诱导荧光光谱技术，可以测量冷轧镀锌锅熔融态锌液中的 Al 、 Fe 、 Si 、 Mg 等重要添加元素，后续还将推持续推出不同应用场景的产品。



图 12 钢材智能在线实时分析系统（在线 LIBS 系统）

围绕工业过程成分分析的智能化建设目标，以实验室分析光谱、质谱、色谱、电化学分析技术平台为基础，结合自动化样品处理、流体自动控制技术，研制了工业过程成分智能在线分析系统（如图 13），为智能工厂建设提供技术支撑。针对稀土、新能源、有色金属冶炼、半导体等行业应用，开展了分析方法研究，实现了工业自动化分析与信息化管控的融合，为工业过程成分质量控制提供了智能检测装备。本报告期内全面升级了系统核心部件及算法，实现了一拖多模式的多点采样、高低浓度样品独立传输控制、防爆采样设计、样品过滤反洗模块设计及系统主机单元一体化设计，实现了

工业过程成分智能在线分析系统 2.0 版本，结合更多应用场景需求设计，实现过程成分智能分析。

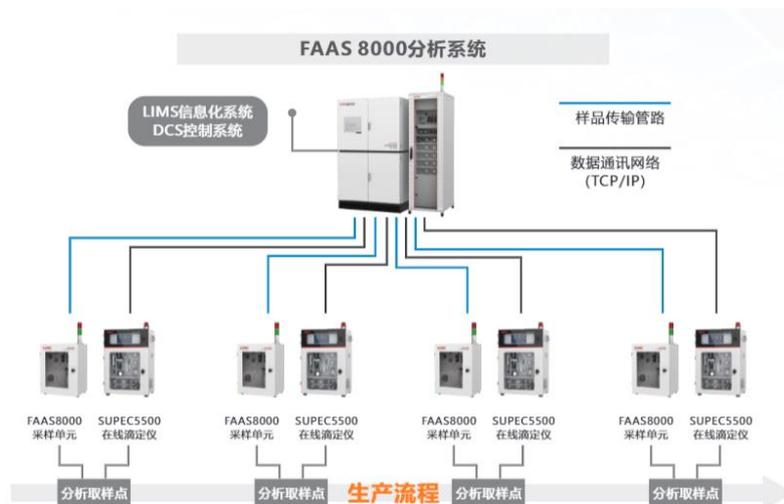


图 13 工业过程成分智能在线分析系统

2.2.2 半导体工业精密检测

公司基于质谱、光谱、色谱等高精度检测分析技术和各种进样技术，以半导体精密检测分析作为切入点，与半导体领域内各主流单位合作，结合高纯试剂、湿电子化学品、高纯晶圆和高洁净车间的检测需求，以高度定制化、系统自动化为方向开发半导体行业专用的分析检测装备，为精密检测分析提供相关支撑。



图 14 公司产品在半导体企业应用

痕量杂质元素分析是集成电路生产过程极重要的质量控制手段，在硅片加工、电子级湿化学品/高纯特气生产、晶圆制造乃至集成电路生产车间环境保障等方面，ICP-MS/MS 都在其中的痕量杂质元素检测中发挥着主要作用。今年以来，EXPEC 7350 三重四极杆电感耦合等离子体质谱（ICP-MS）已在中电化合物半导体等上游供应商产生销售，在硅基和化合物半导体领域实现了销售和产品交付（如图 14），并已陆续在国内主要芯片制造企业开展前期验证工作，逐步进入集成电路制造主要领域。

面向湿化学品分析和洁净空间 AMC 微污染气体分析，FAAS 8000 杂质元素在线监测系统/在线阴阳离子检测系统产品已经在主流湿化学品制造企业进行入厂试验，AMC-1000 微污染气体监测系统（如图 15）已在半导体行业客户投入使用，开展了洁净车间制程环境中气相分子污染物的在线检测，实时检测各类气体的含量水平，满足了客户对半导体生产现场各类型气相分子污染物的实时检测需求。洁净空间微污染气体监测系统 AMC-1000 系列采用先进的质谱、傅里叶红外、CRDS 光腔衰荡等方法，可以监测半导体工业生产空间主要气相分子污染物，气体成分无需制样，直接采样，自动进行全组分的定量分析，可以实现多点气体探测工作，最高可达 64 路气体切换。



图 15 洁净空间 AMC-1000 微污染气体监测系统客户应用现场

基于电化学和 NDIR 技术的 GDM 系列特气报警仪产品（如图 16）已经获得芯片制造企业的认可，数千台特气报警仪产品已经被芯片和面板制造企业采购入厂开展国产替代，在未来将会有较大发展潜力。



图 16 GDM 系列特气报警仪产品

2.3 智慧实验室板块

2.3.1 高端分析仪器技术平台进一步丰富

报告期内公司继续深入秉持“自主研发、持续创新、深度定制”的创新发展模式，质谱、色谱、光谱、理化前处理等产品类型进一步丰富，当前技术平台（如图 17 所示）。子公司谱育科技合同、营收实现稳步增长，三重四极杆串联质谱仪、激光诱导荧光光谱仪、全自动实验室等多个产品经技术鉴定达到了国际先进或国内领先水平，填补了国内相关领域的空白，实现了进口替代。完成了多个产品的技术攻关，推出了四极杆飞行时间高分辨质谱、台式傅里叶变换红外光谱仪、便携式四极杆气质联用仪等多个新产品，高端质谱产品客户认可度持续提升，保持了在行业内技术与市场“双引领”的高质量发展。



图 17 通用分析仪器技术平台储备

2.3.2 持续攀登高端质谱领域技术高峰

子公司谱育科技已在高端质谱仪器领域实现了重大突破，成熟掌握了离子阱、四极杆、三重四极杆、飞行时间等多个质谱分析技术平台，先后推出了 ICP-MS、ICP-MS/MS、GC-MS、GC-MS/MS、LC-MS/MS、GC/LC-TQMS、ICP-QTOF、CI-TOFMS 等一系列技术领先产品。报告期内，实现了第 1000 台 ICP-MS 的与第 500 台 LC-MS/MS 的下线交付，重点完成了国内首台四极杆飞行时间高分辨质谱的研制工作（如图 18），目前已开展市场推广工作；联合中科院化学所、中科院大连化物所、中科院生态中心、南开大学、北京蛋白质中心、中科院生物物理所等单位，牵头申请了 2023 年度国家重点研发计划“基础科研条件与重大科学仪器设备开发”重点专项并顺利获批，项目计划研制出具有自主知识产权、质量稳定可靠、核心部件国产化的超高分辨静电离子阱傅里叶变换质谱仪，并开展工程化研究、应用示范和产业化推广，实现在蛋白质组学、代谢组学和脂质组学等领域的应用，该项目的实施将进一步丰富公司高端质谱产品序列，加速公司产品在高水平科研领域的国产替代。



图 18 高分辨四极杆飞行时间质谱联用仪

EXPEC 7350 型 ICP-MS/MS、EXPEC 7910 型 ICP-QTOF 均实现了销售突破，在半导体高纯材料分析、高纯试剂检测、单颗粒分析等场景实现国产质谱的销售；面向生物样本的全自动样本前处理配套全自动 LC-MS/MS、面向环境新污染物和违禁品分析的在线 SPE-LC-MS/MS 等新品已成功上市，高端质谱仪器产品线得到了进一步补充。

2.3.3 全面推进新型污染物监测分析及应用

2023 年 3 月 1 日起，《重点管控新污染物清单（2023 年版）》（以下简称《清单》）正式施行，包括抗生素、环境内分

泌干扰物壬基酚等 14 类新污染物被列入重点管控范围，被实施禁止、限制、限排等环境风险管控措施。针对水体介质中违禁药物及其代谢物、抗生素、农残物等新型有机新污染物的检测，开发了实验室全自动水质 LC-MS/MS（SUPEC 5220 型在线 SPE-LC-MS/MS）和现场在线新污染物监测系统（SUPEC 5240 型现场在线 LC-MS/MS）两种设备（如图 19 所示），结合实验室 GC-MS 和车载、在线 GC-MS，形成了新污染物实验室和现场移动、在线等多场景应用解决方案，实现对水、土壤和沉积物等多环境介质中的持久性有机污染物、内分泌干扰物、抗生素等检测，有效支撑新型污染物的筛查鉴定与准确分析。针对不同环境介质，进行了持久性污染物、内分泌干扰物、抗生素等应用方法开发，且在江西省环境监测站、济南市环境监测站、国家环境分析测试中心等示范用户处进行应用验证。



图 19 新污染物监测整体解决方案

2.3.4 AI 人工智能实验室应用进一步得到推广

AI 人工智能实验室由全自动水质分析仪器、全自动水质流水线、智能控制及信息管理系统组成，可开展高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮等国家采测分离“9+X”项目的监测分析。该系统预留开放式端口，兼容匹配多种全自动水质分析仪，并支持多种水质指标监测自由组合，可实现重金属等多指标水质监测分析。AI 人工智能实验室构建以智能化为核心的监测技术与监测管理体系，致力于成为数字化实践标杆项目，实现“智能化、数字化、标准化”的数智赋能，有助于探索更创新、更具代表性的数字化转型路径。系统已在长江委汉江局、杭州市生态环境监测中心等地安装运行，实现了实验室检测“采样-运输-仓储-检测-分析”全流程自动化，提高了检测效率（如图 20）。



图 20 与客户共建水文系统全自动实验室

2.4 积极布局生命科学市场

公司针对临床研究、疾病的早期诊断与疾病动态发展研究需求，分别成立了谱聚医疗、谱康医学、聚拓生物、聚致生物几个业务单元（如图 21），面向临床质谱、细胞分析、分子免疫、核酸分析等应用场景开展业务。本报告期内，上述业务合同额取得了快速增长，签订合同额过亿元，其中仪器销售占 80% 左右，试剂和服务约占 20%，已经逐渐成为公司的一个新的业务增长点。



图 21 生命科学领域业务布局

在临床质谱方面，旗下公司谱聚医疗在 PreMed 5200、PreMed 7000 已取得医疗器械注册证的基础上，PreMed 5300/PreMed 5600 液相色谱串联质谱系统、PreMed 3500 全自动样品前处理系统又相继获批医疗器械注册证，截至目前已有 3 款三重四极杆液质联用仪、1 款微量元素质谱仪获得二类医疗器械注册证，及 47 个试剂证，发布了全自动临床质谱解决方案。同时，启动了电感耦合等离子体-串联质谱系统（ICP-MS/MS）、气相色谱-串联质谱系统（GC-MS/MS）等质谱系统的临床应用研究工作，推动国内临床质谱平台建设向多类型、自动化、智能化、标准化方向快速发展。报告期内与多家知名医疗机构联合开展了有机酸代谢、脂肪酸代谢、类固醇激素和各类营养素（维生素、氨基酸、微量元素等）等与代谢性疾病的关联性研究，以及药物浓度监测和毒物筛查的临床应用研究。未来，公司在该领域将继续在妇幼线、血药浓度、激素等深入推广，以全自动临床质谱解决方案为依托，在医院、第三方医检所等领域取得竞争优势，形成三大系列临床质谱产品及其自动化配套装备的完整产品布局。

在细胞分析领域，旗下公司谱康医学的 SFLO CL 系列全光谱流式细胞仪成功拿到二类医疗器械注册证，并于 2023 年 12 月发布了国内首台 POCT 版本的 EasyFlo 型全光谱流式细胞仪和基于流式成像技术的藻类流式细胞仪。报告期内，谱康医学的全光谱流式与质谱流式细胞仪两款核心设备已实现上市销售。

在核酸分析领域，旗下公司聚致生物的核酸质谱产品是以 MALDI-TOF 技术平台为基础的专用于核酸分析的高通量、高精度、高分辨的质谱系统，在疾病诊断、农业育种、检验检疫等领域具有广阔的应用前景，是未来分子诊断发展的新兴方向之一。报告期内，公司通过与多家分子诊断领域专业企业的合作，开发基于该设备平台的应用试剂和检测方法，形成了初具规模的生态体系。产品临床报证工作正在有序推进，目前已完成注册检验和临床试验的内容。

在分子免疫领域，旗下公司聚拓生物以临床诊断和生物制药分析为目标市场，目前开发了全自动毛细管电泳仪和单分子流式免疫分析仪。其中全自动毛细管电泳仪及其配套试剂均已取得一类医疗器械备案，并实现了在医疗机构的首批交付，试剂报证也在有序推进，已完成临床试验。单分子流式免疫分析仪采用创新技术，其灵敏度高于传统 ELISA 方法 1000 倍，有望应用于神经退行性疾病、肿瘤等重大疾病的筛查诊断，也可用于药物研发过程中的生物分析，具有广阔的应用前景。

三、核心竞争力分析

① 技术研发优势

多年来，公司面向市场坚持自主研发、持续创新，每年都保持了较高比例的研发投入，多次获得科技部国家重点研发计划专项、国家重大科学仪器设备开发专项等国家项目资助，积累了近百项技术平台，研制成功了数十款填补国内空白的高端分析仪器，打造了一支极具竞争力的研发团队。公司始终将高端科学仪器的开发与行业客户的需求融合，深度定制开发，开发了系列化的分析检测技术和进样前处理技术，适应现场检测、在线检测、移动检测、实验室自动化检测等全新的分析检测应用场景和创新产品组合，持续为不同行业客户提供全面的分析检测解决方案支撑。相关产品已取得

授权专利 779 项，其中授权发明专利 301 项，计算机软件著作权登记超 1136 项，被评为“国家知识产权优势企业”，工信部第八批制造业单项冠军企业。

②营销服务优势

公司建立了完善的营销和服务网络，以子分公司、办事处等形式覆盖全国，拥有超过千人的技术支持、服务人员，公司设有可供应全国的一级备件总库，对于用户的需求快速响应、解决。部分产品可以提供远程在线服务，达到远程调试、维护和故障诊断以及实现产品软件远程无线升级，已成为国内工业过程分析仪器、环境监测仪器、实验室仪器及耗材行业中覆盖面最广的销售和服务网络之一。公司充分利用本土化优势，给客户个性化解决方案。完善、专业的营销服务已经成为公司进一步提高市场占有率，增强市场竞争力的重要保障。

③服务优势

公司组建的服务团队，分布在全国主要省（市），形成了全国性服务网络和快速优质的服务能力，已能为客户提供：1）大气和地表水环境监测类，污染源监测类，钢铁冶金、石化过程气体检测类等仪器设备的安装、运维服务，2）提供智慧城市（级）和工业园区（级）综合型项目建设和运维服务，3）提供以技术咨询+分析检测为一体的创新型环境检测服务，4）方案开发、数据研判、走航溯源、行业治理咨询等环境达标管控服务。

四、主营业务分析

1、概述

本公司是一家以高端仪器装备产品技术为核心的高科技平台型企业；秉承“科技基因、研发基石、产业深耕”的经营理念，致力于打造成为“高端仪器装备民族品牌领军企业”；业务涵盖智慧环境、智慧工业、智慧实验室、生命科学等领域，为环境、水利水务、应急安全、冶金、石化、化工、水泥、半导体、材料、能源、地矿、食药、疾控、生命科学等众多行业客户提供分析仪器、试剂耗材、信息化软件、运维服务、检测服务、咨询服务等创新产品组合与解决方案。

2023 年，公司根据市场环境的变化，及时调整发展思路及经营目标，在董事会的领导下，公司管理层和全体员工坚持管理精细化、业务高质量、效率优化的经营理念，面对复杂困难的客观形势对公司业务开展带来的不利影响，在困难的外部环境中持续坚持以保障现金流为核心，持续强化提高合同质量和营业收入质量、强化应收账款回款管理；调整、收缩部分业务单元，大力加强各业务单元费用优化工作；聚焦科学仪器、生命科学仪器、工业分析仪器等核心仪器业务，适当收缩长期布局、暂时不能实现盈利的业务以及非高端分析仪器及相关配套产品、服务的业务；各事业部、子公司发挥产品丰富和专业服务的优势，重点投入有重大发展机遇的产品、行业应用，持续做强做大高端分析仪器业务；在停止签订 PPP 等新合同的基础上，根据各个项目的具体情况，差异化控制已签订的此类项目之推进；为集中公司资源，组织专门团队处置剥离部分 PPP 项目。

本报告期，公司实现营业收入 31.8 亿元，比上年同期下降 7.80%；扣除非经常性损益后的归属于上市公司股东的净利润-3.88 亿元，亏损比上年同期减少 7.27%。

2、收入与成本

（1）营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2023 年		2022 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	3,181,605,089.02	100%	3,450,620,276.09	100%	-7.80%
分行业					
主营业务	3,055,075,196.20	96.02%	3,324,708,329.65	96.35%	-8.11%

其他业务	126,529,892.82	3.98%	125,911,946.44	3.65%	0.49%
分产品					
仪器、相关软件及耗材	2,219,267,469.41	69.75%	2,352,568,598.74	68.18%	-5.66%
运营服务、检测服务及咨询服务	437,892,563.88	13.76%	436,178,381.29	12.64%	0.39%
环境设备及工程	397,915,162.91	12.51%	535,961,349.62	15.53%	-25.76%
其他	126,529,892.82	3.98%	125,911,946.44	3.65%	0.49%
分地区					
国内	3,023,327,035.52	95.03%	3,351,492,170.74	97.13%	-9.79%
国外	158,278,053.50	4.97%	99,128,105.35	2.87%	59.67%
分销售模式					
直销	3,181,605,089.02	100.00%	3,450,620,276.09	100.00%	-7.80%

(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						
主营业务	3,055,075,196.20	1,812,718,902.54	40.67%	-8.11%	-14.06%	4.11%
其他业务	126,529,892.82	56,016,752.73	55.73%	0.49%	4.40%	-1.66%
分产品						
仪器、相关软件及耗材	2,219,267,469.41	1,204,458,176.14	45.73%	-5.67%	-13.28%	4.76%
运营服务、检测服务及咨询服务	437,892,563.88	300,839,197.09	31.30%	0.39%	10.67%	-6.38%
环境设备及工程	397,915,162.91	307,421,529.31	22.74%	-25.76%	-31.45%	6.42%
其他	126,529,892.82	56,016,752.73	55.73%	0.49%	4.40%	-1.66%
分地区						
国内	3,023,327,035.52	1,781,409,571.66	41.08%	-9.79%	-15.76%	4.17%
国外	158,278,053.50	87,326,083.61	44.83%	59.67%	81.24%	-6.57%
分销售模式						
直销	3,181,605,089.02	1,868,735,655.27	41.26%	-7.80%	-13.60%	3.94%

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	2023 年	2022 年	同比增减
仪表仪器行业	销售量	台/套	31,053	32,725	-5.11%
	生产量	台/套	30,718	31,764	-3.29%
	库存量	台/套	2,047	2,382	-14.06%

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

适用 不适用

(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

行业分类

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2023 年		2022 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
仪器仪表业	材料成本	1,350,354,866.33	72.26%	1,536,896,417.39	71.06%	-12.14%
仪器仪表业	人工成本	141,093,739.02	7.55%	164,102,358.98	7.59%	-14.02%
仪器仪表业	外包成本	167,258,882.56	8.95%	211,110,882.53	9.76%	-20.77%
仪器仪表业	其他费用	210,028,167.36	11.24%	250,751,859.72	11.59%	-16.24%

说明

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

子公司名称	股权取得方式	股权取得时点	期末实际出资额	出资比例	
				直接	间接
四川森仟水务有限责任公司	投资新设	2023-3-7	500,000.00		60.0
浙江原谱科技有限公司	投资新设	2023-9-26	400,000.00		85.00
浙江灵析精仪科技发展有限公司	投资新设	2023-9-26	3,000,000.00		85.00
杭州聚致真源科技发展有限公司	投资新设	2023-9-26	350,000.00		85.00
杭州聚环创优科技发展有限公司	投资新设	2023-10-31	100,000.00	74.75	
阿朗科技（杭州）有限公司	投资新设	2023-12-5	0.00		100.00
天津聚研环保科技有限公司	注销	2023-08-25		60.00	
池州聚光环保科技有限公司	注销	2023-04-19		100.00	

截至 2023 年 12 月 31 日，公司尚未对表列子公司实缴出资或足额实缴出资。

(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）	170,452,142.38
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	5.35%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	1.28%

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	第一名	40,828,316.56	1.28%
2	第二名	40,647,206.84	1.28%
3	第三名	34,003,608.53	1.07%
4	第四名	28,781,628.20	0.90%
5	第五名	26,191,382.25	0.82%
合计	--	170,452,142.38	5.35%

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）	197,518,041.51
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	10.57%
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	第一名	86,309,455.18	4.62%
2	第二名	33,500,341.17	1.79%
3	第三名	30,593,645.29	1.64%
4	第四名	23,856,588.60	1.28%
5	第五名	23,258,011.27	1.24%
合计	--	197,518,041.51	10.57%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2023 年	2022 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	670,948,687.05	676,840,851.51	-0.87%	
管理费用	360,339,424.23	314,576,366.88	14.55%	战略调整人员变动费用增加所致
财务费用	174,149,602.96	192,421,573.52	-9.50%	
研发费用	555,839,626.42	566,327,955.62	-1.85%	

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
高精度温室气体自动	面向不同应用场景，	完成批量销售和交	针对不同应用场景，	丰富温室气体监测产

监测系统研制与产业化	提供碳精准监测整体解决方案	付；拓宽监测因子，优化性能，拓展新应用。	实现系列高精度温室气体监测产品的国产化和产业化，助力形成高精度大气温室气体监测网络	品，形成创新产品
超高分辨静电离子阱傅里叶变换质谱仪	完善公司质谱产品序列，为蛋白质组学、代谢组学和脂质组学等领域等领域提供快速、精准检测装备	已完成技术调研、专利分析及关键技术预研，进入开发阶段。	研制出具有自主知识产权、质量稳定可靠、核心部件国产化的超高分辨静电离子阱傅里叶变换质谱仪	丰富质谱产品类别，形成优势创新产品，实现“进口替代”
芯片电泳生物分析系统	用于生物制品的过程控制以及核酸、蛋白质产物的浓度、完整度、质量等参数的快速分析与表征。	完成研发工作，进入产业化阶段。	形成具有自主知识产权、高性能、高效率的核酸和蛋白质质量分析系统	开拓生命科学领域市场，扩大公司业务范围
疾病标志物单分子免疫敏感元件及分析仪器	通过免疫反应为临床、生命科学研究提供高灵敏的蛋白检测，检测下限可达 fg/mL，实现超低丰度蛋白的有效检测与定量。	完成研发工作，进入产业化阶段。	建立全自动化、检测下限可达 fg/mL 的高灵敏荧光免疫分析系统	开拓生命科学领域市场，扩大公司业务范围
工业在线色谱分析仪	实现工业领域有机物的在线监测	完成批量销售和交付；新型检测器开发，完善行业应用。	开发满足石化、化工、冶金过程分析应用需求的防爆型工业在线色谱分析仪	拓展工业领域的应用
紫外荧光法总硫分析系统	实现微量总硫含量的分析业务	完成研发工作，进入产业化阶段，完成销售和交付。	开发天然气等气相介质中微量总硫含量分析的防爆型分析仪	拓展工业领域的应用
质子转移反应飞行时间质谱产品开发	完善公司质谱产品序列，为环境监测、食品安全等领域提供快速、精准检测装备	完成第一代产品开发和交付，进入市场推广阶段；开发第二代高性能版本分析仪。	形成具有自主知识产权、质量稳定可靠的质子转移反应飞行时间质谱仪，满足国内市场增长的需求	丰富质谱产品类别，形成优势创新产品，实现“进口替代”
电感耦合等离子体串联质谱仪研制	完善公司质谱产品序列，为半导体、新材料等领域的痕量元素分析提供检测装备	已完成新一代产品开发工作，进入市场推广阶段，完成销售和交付；优化性能，拓展应用。	形成具有自主知识产权、质量稳定可靠的电感耦合等离子体串联质谱仪研制，满足高端领域的应用需求	丰富质谱产品类别，形成优势创新产品，实现“进口替代”
质谱流式仪（ICP-OATOF）研制	满足临床诊断、免疫分析和药物分析等领域对单细胞质谱分析仪器的需求，实现“进口替代”	完成第一代开发工作，进入市场推广阶段，完成销售和交付；提升性能，完善应用。	形成具有自主知识产权、质量稳定可靠的质谱流式细胞分析仪的研制，满足高端领域的应用需求	形成临床质谱流式分析创新产品，实现“进口替代”
傅里叶变换红外遥感成像分析仪的研发	完善公司红外产品序列，满足气体远距离遥感监测的迫切需求	已完成第一代产品研发工作，进入市场推广阶段，完成销售和交付。	实现具有自主知识产权、质量稳定可靠的傅里叶变换红外遥感成像分析仪的产业化，填补该领域国内空白	形成优势创新产品，拓展新应用领域
大气层臭氧消耗物在线质谱分析系统研发	完善公司环境专用质谱产品序列，满足大气层臭氧消耗物（ODS）研究对在线监测装备的迫切需求	完成第一代产品研发工作，进入市场推广阶段，完成销售和交付；开展高性能第二代产品技术研究。	开发具有自主知识产权、质量稳定可靠的超高灵敏度 ODS 连续监测质谱分析系统，实现国产替代，技术水平达国际先进水平	形成优势创新产品，拓展新应用领域，填补该领域国内空白
高通量四极杆-飞行时	完善公司高端质谱产	完成开发工作，进入	开发具有自主知识产	填补该领域国内空

间高分辨质谱仪研发	品序列，满足蛋白质组学、新型污染物分析等领域高分辨质谱国产替代的迫切需求	工程化和应用阶段。	权、质量稳定可靠的四极杆-飞行时间高分辨质谱仪产品，实现国产替代，技术水平达国际先进水平	白，丰富公司高端质谱产品
新污染在线监测质谱分析系统研发	完善公司高端质谱产品序列，满足新型污染物分析新需求，实现新污染物的在线自动分析	已完成研发工作，进入市场推广阶段。	开发具有自主知识产权、质量稳定可靠的新污染在线监测质谱分析系统，实现国产替代，技术水平达国际先进水平	拓展新应用领域，提升产品的市场竞争力
场地污染物现场快速筛查和检测技术与设备开发	实现场地土壤污染物快速便携检测仪器的研制，满足场地VOCs、石油烃、重金属的现场快速检测需求	已完成研发工作，进入市场推广阶段，完成销售和交付。	实现具有自主知识产权、质量稳定可靠的系列便携式快速检测仪器及移动化平台的研制，提升竞争力	拓展新应用领域，提升产品的市场竞争力
智能化全自动医用流式细胞仪研发	完善公司高端临床检测产品序列，满足临床、生命科学对单细胞分析研究自动化、智能化的需求	已完成样机研发，进入临床试验阶段。	实现具有自主知识产权、质量稳定可靠的质谱流式细胞仪和全光谱流式细胞仪的研制，实现国产替代，提升竞争力	开拓生命科学领域市场，填补国产高端流式细胞仪空白
水生态多参数智能化监测流水线平台开发	通过打造一套全面覆盖地表水样品从分液、前处理、检测到数据报送全流程的智能化监测系统，助力我国水环境治理体系和治理能力现代化的提升	已完成研发工作，进入市场推广阶段，完成销售和交付。	集成多项自主研发全自动水质指标分析仪，实现人工向自动化、智能化分析模式的转变，确保监测数据的准确性和一致性，有效提升检测效率与管理水平	丰富环境监测产品，更新迭代现有产品

公司研发人员情况

	2023 年	2022 年	变动比例
研发人员数量（人）	1,305	1,726	-24.39%
研发人员数量占比	21.80%	24.54%	-2.74%
研发人员学历			
本科	527	801	-34.21%
硕士	710	874	-18.48%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	720	1,142	-36.95%
30~40 岁	520	537	-3.17%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2023 年	2022 年	2021 年
研发投入金额（元）	555,839,626.42	566,327,955.62	523,274,938.02
研发投入占营业收入比例	17.47%	16.41%	13.95%
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	2023 年	2022 年	同比增减
经营活动现金流入小计	3,801,160,987.36	3,636,372,973.46	4.53%
经营活动现金流出小计	3,528,444,723.72	3,648,368,806.16	-3.29%
经营活动产生的现金流量净额	272,716,263.64	-11,995,832.70	2,373.43%
投资活动现金流入小计	13,606,100.93	47,398,704.70	-71.29%
投资活动现金流出小计	122,650,549.68	132,924,014.49	-7.73%
投资活动产生的现金流量净额	-109,044,448.75	-85,525,309.79	-27.50%
筹资活动现金流入小计	1,776,071,787.32	1,867,923,259.82	-4.92%
筹资活动现金流出小计	2,130,468,686.22	1,804,758,953.29	18.05%
筹资活动产生的现金流量净额	-354,396,898.90	63,164,306.53	-661.07%
现金及现金等价物净增加额	-190,245,280.74	-30,161,378.16	-530.76%

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

① 报告期内经营活动产生的现金流量净额同比增加 2373.43%，主要系本期销售商品、提供劳务收到的现金增加所致；

② 报告期内投资活动产生的现金流量净额同比减少 27.50%，主要系本期收到的其他与投资活动有关的现金减少所致；

③ 报告期内筹资活动产生的现金流量净额同比减少 661.07%，主要系本期偿还债务所支付的现金增加所致；

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

本报告期，公司管理层和全体员工坚持管理精细化、业务高质量、效率优化的经营理念，面对复杂困难的客观形势对公司业务开展带来的不利影响，在困难的外部环境中持续坚持以保障现金流为核心，持续强化提高合同质量，特别在各环节强化合同回款质量；强化已执行合同的回款管理，将回款目标作为核心考核 KPI 之一，落实到每个业务子单元；对于回款困难的客户采取协商打折回款、法律诉讼等一切手段收款。公司严格控制各项采购付款、付现费用支出，调整、收缩部分业务单元，大力加强各业务单元费用优化工作。

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	79,784,686.34	21.34%	主要系确认合营联营公司投资收益和 PPP 项目资金回报确认收益所致	否
公允价值变动损益	829,682.02	0.22%		否
资产减值	-105,198,896.41	-28.14%	主要系商誉减值所致	否
营业外收入	8,071,192.43	2.16%		否
营业外支出	4,545,689.97	1.22%		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

	2023 年末		2023 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	1,255,880,865.89	12.93%	1,459,246,362.32	14.18%	-1.25%	
应收账款	904,907,593.54	9.31%	1,110,647,944.66	10.80%	-1.49%	
合同资产	174,081,386.19	1.79%	158,018,790.02	1.54%	0.25%	
存货	1,373,751,754.01	14.14%	1,349,884,542.91	13.12%	1.02%	
投资性房地产	669,873,534.74	6.89%	697,817,203.99	6.78%	0.11%	主要系本期折旧摊销的影响
长期股权投资	975,345,276.44	10.04%	982,994,783.81	9.56%	0.48%	
固定资产	545,652,043.82	5.62%	597,278,271.84	5.81%	-0.19%	主要系本期折旧摊销的影响
在建工程	226,770,767.78	2.33%	98,350,611.71	0.96%	1.37%	主要系本期质谱仪产业化工程增加所致
使用权资产	13,018,057.36	0.13%	11,849,473.97	0.12%	0.01%	
短期借款	909,359,831.29	9.36%	1,005,995,329.17	9.78%	-0.42%	
合同负债	881,550,423.51	9.07%	644,514,338.95	6.27%	2.80%	主要系本期预收货款增加所致
长期借款	2,406,989,432.76	24.78%	2,264,262,334.90	22.01%	2.77%	
租赁负债	6,976,953.96	0.07%	10,419,237.96	0.10%	-0.03%	

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

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	217,778,227.20	保证金存款、诉讼冻结存款及质押的定期存单等
应收票据	8,575,379.40	质押融资
投资性房地产	598,257,865.27	抵押融资
固定资产—房建	153,671,680.04	抵押融资
无形资产—土地	28,864,491.05	抵押融资
在建工程	207,196,057.36	抵押融资
应收账款	25,000,000.00	质押融资
其他非流动资产	827,802,877.69	质押融资
长期应收款	1,378,123,940.43	质押融资
合计	3,445,270,518.44	

此外，一项专利权被用于质押融资。为项目建设融资，若干 PPP 项目的合同权益被质押给贷款银行。

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
122,650,549.68	132,924,014.49	-7.73%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

4、金融资产投资

（1）证券投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在证券投资。

（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
杭州谱育科技发展有限公司	子公司	仪器仪表业	20,000,000.00	1,592,510,385.73	80,080,538.54	1,202,750,943.51	137,015,741.68	132,825,536.93

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
四川淼仟水务有限责任公司	投资新设	业务经营需要，无重大影响
浙江原谱科技有限公司	投资新设	业务经营需要，无重大影响
浙江灵析精仪科技发展有限公司	投资新设	业务经营需要，无重大影响
杭州聚致真源科技发展有限公司	投资新设	业务经营需要，无重大影响
杭州聚环创优科技发展有限公司	投资新设	业务经营需要，无重大影响
阿朗科技（杭州）有限公司	投资新设	业务经营需要，无重大影响
天津聚研环保科技有限公司	注销	业务经营需要，无重大影响
池州聚光环保科技有限公司	注销	业务经营需要，无重大影响

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

1、行业发展趋势

分析仪器设备是科学研究和技术创新的基础条件，科学仪器行业是为科学研究提供工具和方法的高科技行业，其创新、制造和应用水平是衡量一个国家科技发展水平和潜力的重要标志。高端分析仪器应用于研发、生产等环节，能够精准分析过程成分和产物结果，是实现科技创新、技术进步的重要工具，在催生新质生产力的过程中起到关键作用。随着新质生产力的不断深入发展，将对高端分析仪器行业发展提出更高要求。

从全球市场看，美国和欧洲占据了全球分析仪器过半的市场份额，中国的分析仪器市场占比虽相对较小，但增速相对较快。国产分析仪器行业整体技术水平不断提升，促进我国由“制造大国”向“制造强国”迈进，特别是在国家推动新质生产力的过程中，必将带动科技水平不断进步。基于分析仪器的重要性及不断增大的市场需求，我国从“十二五”开始至今，累计投入了近百亿元支持了近 300 个国家级仪器研发项目，实现了一批高端分析仪器的国产化替代，涌现出了一批有一定影响力的分析仪器企业，奠定了一定的产业基础。2024 年 3 月 13 日，国务院发布了《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，市场监督管理总局、工信部等部委及各省市也陆续跟进推进实施大规模设备更新和消费品以旧换新行动，分析仪器作为各领域广泛应用的必要检测装备，未来 3-5 年必将迎来新的发展机遇。

高端分析仪器行业将重点围绕几个方向发展：

1) 智能化和自动化。未来高端分析仪器将打破传统检测设备单一功能的局限，融合样品前处理、多种检测、分析和诊断功能，形成综合性的高级自动化、智能化分析检测平台。

2) 专用化。高端分析仪器正向专用，特别是在生命科学、临床检验、环境、能源等领域，要求仪器具有高度的专业性和针对性，以适应特定应用场景的需求。

3) 现场化。替代传统“采样-实验室分析”的工作模式，围绕现场的“快、真、准、全”分析需求，需要能够实现在线连续监测和自动化操作，提升分析效率。以科技赋能、数智转型为动力引擎，推动传统监测向智慧监测转型升级，实现全链条数智化、新技术标准化。

4) 小型化。多样化、快速化应用场景需求，将推动部分分析仪器向着小型化、便携化的方向发展。

2、公司发展战略

聚光科技始终致力于用科技的手段，探寻物质的本质，追随物质的来源，感知工业、环境、食品安全、生命健康等方方面面，从而服务于人类与世界的和谐发展。公司自成立以来，持续在高端分析仪器领域保持了高比例的研发投入，积累了近百项技术平台，打造了一支极具竞争力和创新力的研发团队，开发了众多高端分析仪器。经过 20 多年的积淀，公司在高端分析仪器领域已完成技术和产业的突破，在某些领域部分打破了国外的垄断局面，业务已进入技术储备与全面收获相互促进的良性循环发展。公司将一如既往地秉承自主创新的民族使命，加速推进国家仪器行业的自主研发和国产化进程，实现高端分析仪器的中国梦。

为提高在分析仪器领域的竞争力，引领行业发展，公司将统筹规划与发展，以“产、学、研、用”相结合，继续拓展基础核心技术平台，优化色谱、质谱、光谱、样品前处理和自动化等多专业技术平台的布局及开发，面向客户需求，数字化与科学仪器发展相融合，开发系列化的创新产品，从而实现从技术平台到系列产品再到行业综合解决方案的跨越，构建多行业综合解决方案体系，实现对多产业链、价值链整合。

针对行业客户越来越高端、多样化和定制化的分析检测需求，公司将高端分析仪器的开发与行业客户的需求融合，深度定制开发，开发系列化的分析检测技术和进样前处理技术，适应便携检测、在线检测、移动检测、实验室自动化检测等全新的分析检测应用场景和创新产品组合，持续为不同行业客户提供全面的分析检测解决方案。基于现有的基础核心技术平台延伸出广泛应用于环境监测、半导体、核工业、生命科学、材料科学等各个领域的仪器仪表设备，提升各产品全球市场渗透率，提升全球市场竞争力。

（二）公司未来发展面临的风险因素及应对措施

1、技术风险

公司所处的仪器仪表行业属于技术密集型行业，公司产品或服务涉及多个技术领域，不同产品间技术差异化明显，部分产品开发周期长。在鼓励创新、创业的政策影响下，国内各类创新、创业公司不断涌现，新技术、新应用、新模式大量涌现，公司如不能保持持续开发新产品、新技术能力，特别是拓展新方向的能力，将削弱或丧失公司已有的技术竞争优势，从而影响公司的综合竞争优势和持续发展能力，甚至出现重大经营风险。

公司采取的应对措施：自主创新为公司的核心发展战略之一，公司已经形成了有公司特色的研发体系、创新文化，以公司现有的管理平台、业务平台为支撑，结合新业务单元考核与激励制度，鼓励内部创业，激发各级研发技术人员的

自主创新欲望；公司鼓励研发部门与高校、专家及各类专业机构进行技术合作，快速引入、掌握、消化新技术实现产业化，并尝试参股有技术先进性和市场空间的早期公司。对于低收益产品线及时淘汰，集中资源突破高价值方向，以减小研发费用投入和业绩产出的资源错配。

2、市场风险

公司产品和服务客户基本为政府、企事业单位等理性消费客户，客户粘性较强。但需求量受政府各项政策、政策执行力度及产业周期影响较大。若出现政策方向调整、执行力度变化，产业周期波动，将对公司产品及服务的需求产生较大影响甚至导致公司出现重大经营风险。

公司采取的应对措施：公司将通过自主研发、对外合作，持续增加产品、服务的种类和业务覆盖范围，发挥多技术、多场景平台优势，抓住市场机会、突破业务边界，努力渗透进入国民经济各个领域，特别是关注新兴产业快速发展带来的机遇，以消化政策调整和产业周期波动带来的影响。

3、应收账款风险

公司应收账款金额较大，占总资产比例较高，公司应收账款主要客户是政府部门及大型工业企业，如下游出现行业性衰退或财政支付延期，将对应收帐款收回产生负面影响。如果应收账款不能收回，对公司资产质量以及财务状况将产生较大不利影响。

公司采取的应对措施：在事业部及子公司独立考核的基础上，将继续强化经营性净现金流量指标的考核，树立以现金流为核心的经营考核理念，缩小回款考核单元，回款考核责任落实到个人，促使各业务单元加大回款收力度，加强对回款工作的考核、追责和奖励，对账龄较长、风险较大的客户由专人催收。提高回款绩效考核密度、落实回款责任制；强化合同条款中对于回款条件的评审，定期核查合同执行过程中回款偏离情况，切实提高回款质量。

4、规模扩张风险

公司资产规模、生产规模、涉及业务领域、商业模式、人员规模及地域等持续扩张，如果公司发展战略和综合管理水平不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式、管理制度、内控制度、风控体系、决策体系和激励体系未能随公司规模扩大及时完善和调整，将削弱公司的市场竞争力和风险化解能力，或导致公司运营效率下降，特别是参股、控股子公司的合法经营风险提升，影响公司持续快速发展甚至导致公司出现重大经营风险。公司业务规模的扩大和人员规模的迅速膨胀，若个别关键岗位人员出位，易出现管理失控风险。

公司采取的应对措施：针对公司管理维度和业务种类的大幅增加，公司正在有序完成构建平台型、管理型总部的策略，逐步优化和改革组织结构，调整管理体系、授权决策体系、稳步推进 SAP 管理系统逐步上线，加强内部审计、内部控制等监督体系建设；针对公司各部门、子公司经营管理活动的合法、合规、合理性成立审计监察部，重点关注遵纪守法、廉洁自律以及舞弊风险；构建适合公司发展的动态管理和业务框架是公司未来的长期任务。

5、并购及整合风险

通过收购进入新行业、新领域，获取新技术、新资源是公司发展的长期战略之一，通过多年持续收购兼并，并购公司数量大幅度增加，涉足的行业、领域不断丰富，进入了众多新业务、新领域。并购、整合涉及因素众多，即包括国家政策、产业发展趋势，也包括公司团队、业务、管理能力法律、财务、公司估值等等方面，根据国内外研究，并购整合失败的风险较高。公司与被收购对象的整合压力巨大，特别是公司涉足的业务领域，经理人职业化程度参差不齐，并购对赌期结束后的持续经营压力巨大，在企业文化、业务、管理等方面的差异也将会给公司的管理带来很大考验。

公司采取的应对措施：在外部环境不确定的背景下，公司审慎开展新的并购、投资项目。公司已建立初步的整合管理体系，针对并购后的整合，公司逐步探索多种模式，以适应不同标的之特殊情况，努力通过多样化的方式解决各类整合风险。

6、人力资源风险

公司业务属人力资本和技术密集型行业，依靠着专业的管理和技术人才，公司近年来取得了持续发展。近年由于行业景气度较高，经验丰富的管理人才需求旺盛，创业浪潮风起云涌，公司现有人才存在较大的流失风险，引进人才难度及成本上升，从而会对公司未来发展产生一定的不利影响。特别是，通过研发和投资并购，公司不断进入新领域、新行业，对各类管理人才、技术人才需求较大，对全面管理型人才需求更加巨大，人才不足可能成为制约公司业务发展的主要原因，不适当人才使用亦极易导致出现业务风险。

公司采取的应对措施：一方面，公司历来重视人才的培养和管理和企业文化团队文化建设，推出分层的股权激励制度，鼓励符合条件的子公司借力资本市场发展；为各级干部、员工创造较好的晋升机会和成长空间；为管理和技术人才创造良好的工作环境和成长前景；另一方面，公司将计划的利用各种渠道和机会，通过招聘、合作等模式，进行人才的选用及储备。特别对公司级重点业务、战略发展方向加强高层次人才引进工作。

7、政府和社会资本合作项目（PPP 项目）风险

公司作为牵头社会资本方承接了若干 PPP 项目（详见本年报之“第六节、重要事项，十四、公司子公司重大事项”）。PPP 项目建设周期、运营周期较长，受政策、金融机构风险偏好等各方影响较大，易在施工进度、质量，政府审计验收，付款节奏等方面出现问题并产生纠纷。

公司采取的应对措施：公司将根据各个项目的具体情况，督促 PPP 项目公司关注项目进度、质量，督促项目公司做好运营维护工作，与政府保持持续沟通并做好资金安排，加快部分项目的收尾工作。同时，在保证公司合理利益的前提下，对于有条件的项目积极寻求剥离。

（三）公司 2024 年经营计划

1、持续优化“4+X”多对多业务布局，巩固智慧工业、智慧环境、智慧实验室与生命科学四大板块的业务布局，在此基础上培育孵化新的技术平台和应用公司，形成创新的多个技术平台、多个客户群、多个应用场景，交叉支撑的业务模式，互相牵引支撑，形成规模效应。发挥多技术、多场景平台优势开拓市场。

2、加强公司内部业务单元的资源整合。通过可视化专项，推进流程优化，过程标准化，实现组织、业务规则及流程的再造和重塑，挖潜提效。深入推进市场营销、研发、供应链、服务部门协同，提升整体“集群作战”能力；调整组织结构，增加人员复用，确保业务饱和，实现专业化分工；优化营销组织架构，压实业绩责任；加强技术和产品创新，构筑产品核心竞争力；以客户回款、收入确认为抓手，实现项目节点精细化管控，强化交付质量；提高管理效率，开源节流，降本增效，提升公司整体盈利能力。

3、强化经营意识，通过平衡长期和短期效益，低收益产品线及时调整，聚焦主营业务，及时止损；确保成熟产品和业务的资源投入，稳住基本盘；通过扩大优势项目、聚焦细分市场等进一步挖掘潜力进行拓展业务；通过产品优势和技术优势拓展新赛道，去打透未来战略机会点。

4、以“技术创新做企业、服务保障创品牌”思想为指导，贯彻落实“以客户为中心”价值观，秉持“务实、创新、坚韧、担当”的工作作风，以“自主研发”、“全球营销”、“智能生产”为核心，“技术和服务”双轮驱动，构建多元融合的行业生态体系，实现聚光生态圈行业平台价值，与产业链上下游、合作伙伴、行业用户等协同发展。大力提振团队信心，2024 力争实现收入恢复增长和盈利。

5、压实强化干部责任，躬身入局，强化项目管理质量；强化专业主义，提升专业技术水平；要向高处看，向深处做；优化人才选拔培养机制，优化员工激励机制，激发员工的积极性和创新能力；围绕提升经营质量，开展团队建设和企业文化建设；鼓励新产品、新业务、新团队进行内部创业，探索风险共担、收益共享的机制。

6、继续加强公司合规体系建设，特别是对关键人员进行遵纪守法教育，强化内控，有效防范和化解合规风险；加强品牌宣传和市场推广，提高品牌知名度和美誉度；积极承担社会责任，争做行业标杆。

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
2023 年 04 月 28 日	电话会议调研	电话沟通	机构	华创证券、兆信私募基金管理、慎知资产、广发证券、易方达基金、恒生前海、工银瑞信、鑫元基金、东海基金、红筹投资、国泰君安证券、广发证券、肇万资产、长江证券、中海基金、循远资产、财通证券、开源证券、东吴基金、华福证券、深圳瑞峰资产管	公司 2022 年年度业绩情况分析；子公司谱育科技的订单情况及经营目标；PPP 项目的减值与剥离情况；生命科学及双碳项目	巨潮资讯网 (www.cninfo.com) 2023 年 5 月 4 日调研活动信息

				理、圆合资本、中银资管、国泰君安证券、博道基金、国泰君安证券、天风证券、浦银安盛、阳光保险、崇山投资、国金医药、中融国际、诺安基金、五矿鑫扬投资、平安资管、群益投信、浙商证券、中信建投证券、汐泰投资、宁波银行理财、新华基金、朱雀基金、开域投资、诚盛投资、国融自营、天弘基金、上海人寿、金广资产、中金公司、世嘉控股、国海证券、天弘基金、农银人寿、中信保诚、Point72、北京泓澄投资管理、广东正圆投资、国金证券、淳厚基金、东吴证券、正心谷资本、华宝证券、嘉实基金、山楂树资产、中融基金、源峰基金、润晖投资、北京招商信诺资产管理、博裕资本、景林资产、青骊投资、上海新伯霖基、星石投资、上海域秀资产、中银基金、汇添富基金、工银安盛人寿资管、圆信永丰基金、千合资本、溪牛投资管理、交银基金、中金基金、国元证券、金信基金、民生证券、阳光资产、趣时资产、申万机械、建信养老、煜德投资	的进展情况等。	
2023年08月29日	电话会议调研	电话沟通	机构	慎知资产、工银瑞信、星石投资、国盛医药、华创环保、泰信基金、中信建投基金、鑫元基金、创金合信基金、广发证券、信达证券、中融基金、财通证券、民生证券、易方达基金、兴全基金、国元证券、摩根士丹利、汇华理财、奥升投资、千宜资本、美港投资、红筹投资、上海证券、溪牛投资、国联安基金、阳光资产、朱雀基金、野村证券、开源证券、清河泉资本、国融证券、中加基金、东北证券、华创证券、凯石基金、健顺投资、世嘉控股、汇利资产、淡马锡、中信建投证券、东吴证券、明泽投资、国金证券、沅京资本、天弘基金、华宝信托、浙商证券、中银资管、中信证券、璟恒投资、挚盟资本、亚太财险、汇添富基金、新华基金、阳光保险、华鑫证券、工银安盛人寿资管、中英人寿、璟恒投资、泓宁亨泰、宁银理财、招银理财、东晟基金、千合资本、NRLcapital、仙人掌基金、韬观投资、国盛证券、泓德基金、美港资本、西部证券、国寿养老、硕腾基金、交银施罗德基金、光大保基金、华泰柏瑞基金、歌斐资产、明河投资	公司 2023 年上半年经营情况；谱育科技、环境和生命科学业务板块 2023 年下半年及未来发展的展望等。	巨潮资讯网 (www.cninfo.com) 2023 年 8 月 31 日调研活动信息
2023年10月29日	电话会议调研	电话沟通	机构	国华兴益保险、信达澳亚基金、兴合基金、中国人保、红杉资本、兴业证券、上海乘安资产、北京源乐晟资产、交银施罗德基金、嘉实基金、淡水泉投资、朱雀基金、上海人寿保险、安联保险、长城财富资产、深圳大道至诚投资、上海沅杨资产、PINPOINTASSETMANAGEMENTLIMITED、	公司 2023 年前三季度经营情况、PPP 项目剥离进展情况；海外业务发展情况等；	巨潮资讯网 (www.cninfo.com) 2023 年 10 月 30 日调研活动信息

			华泰柏瑞基金、上海易正朗投资、国投瑞银基金、五矿鑫扬投资、闻天私募证券、西藏源乘投资、中航信托、上海恬昱投资、上海涇溪投资、深圳市尚诚资产、上海明河投资、弘毅投资、汇添富基金、中金基金、深圳正圆投资、创金合信基金、东北证券、涌德瑞烜私募、中国人保资产、华创证券、进门财经、青骊投资		
--	--	--	--	--	--

十三、“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。

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》、《深圳证券交易所创业板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、法规和规范性文件的要求，不断完善法人治理结构，持续深入开展公司治理活动，进一步规范公司运作、提高公司治理水平。

截至本报告期末，公司治理实际状况符合中国证监会和深圳证券交易所发布的有关上市公司治理的规范性文件的要求，不存在重大差异。

（一）股东与股东大会

公司严格按照《公司法》、《上市公司股东大会规则》、《公司章程》及《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，尽可能为股东参加股东大会创造便利条件，确保所有股东尤其是公众股东的平等地位、充分行使股东权利。同时，公司聘请专业律师见证股东大会，确保会议召集召开以及表决程序等符合相关法律法规，维护股东的合法权益。

（二）公司与控股股东、实际控制人

公司控股股东、实际控制人严格按照相关法律、法规、公司章程等规范自己的行为，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动。公司拥有独立完整的业务体系和自主经营能力，在组织机构、财务、人员、资产、业务上独立于控股股东，公司董事会和监事会内部机构独立运作。

（三）董事和董事会

公司董事会设董事 5 名，其中独立董事 3 名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。各董事能够依据《公司法》及公司章程等法律法规、规章制度开展工作，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职责和义务，同时积极参加相关培训，熟悉相关法律法规，严格审议相关议案，为公司相关事项做出科学的表决。

董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会四个专门委员会，机构、人员设置合理、规范，提高了董事会的履职能力和专业化程度，进一步保障了董事会决策的科学性和规范性。

公司独立董事独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人以及其他与公司有利害关系的单位或个人影响。

（四）监事和监事会

公司监事会设监事 3 名，其中职工代表监事 1 名，监事会的人数及人员构成符合法律、法规和公司章程的要求。监事会均按照公司章程、《监事会议事规则》规定的程序召集、召开会议。各位监事和监事会，均认真履行自身的职责，本着对公司和全体股东负责的精神，依法、独立地对公司财务状况、重大交易、公司董事、总经理和其他高级管理人员聘任程序、履行职责的合法性、合规性进行监督，维护公司和股东的合法权益。

（五）绩效评价与激励约束机制

公司持续完善公正、透明的董事、监事和高级管理人员的绩效评价标准和激励约束机制，公司高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律法规的规定。

（六）信息披露与透明度

公司严格按照有关法律法规以及《公司章程》、《信息披露事务管理制度》、《投资者关系管理制度》等的要求，真实、准确、及时、公平、完整披露有关信息，公司董事会秘书负责信息披露工作，协调公司与投资者的关系，回答投资者咨询，向投资者提供公司已披露的资料；在中国证监会指定创业板信息披露媒体上及时披露相关信息，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。并指定《证券时报》、《证券日报》、《中国证券报》、《上海证券报》和巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)为公司信息披露的指定报纸和网站，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。

（七）相关利益者

公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现社会、股东、公司、员工等各方面利益的协调平衡，诚信对待供应商和客户，坚持与相关利益者互利共赢的原则，共同推动公司持续、健康的发展。同时，公司认真做好投资者关系管理工作，不断学习先进投资者关系管理经验，加强构建与投资者的良好互动关系。

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

公司自成立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面相互独立，公司不存在与控股股东在业务、人员、资产、财务等方面不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况。

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
2022 年年度股东大会	年度股东大会	37.42%	2023 年 05 月 19 日	2023 年 05 月 19 日	详见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《2022 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2023-032）
2023 年第一次临时股东大会	临时股东大会	37.24%	2023 年 09 月 13 日	2023 年 09 月 13 日	详见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《2023 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2023-044）
2023 年第二次临时股东大会	临时股东大会	37.10%	2023 年 12 月 13 日	2023 年 12 月 13 日	详见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《2023 年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：2023-055）

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	任职状态	任起始日期	任终止日期	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	其他增减变动（股）	期末持股数（股）	股份增减变动的原因
顾海涛	男	48	董事长	现任	2021年09月15日							
韩双来	男	44	董事	现任	2023年09月13日							
刘维屏	男	66	独立董事	现任	2019年05月23日							
陈伟华	女	58	独立董事	现任	2020年05月27日							
刘菁	女	67	独立董事	现任	2021年05月27日							
赵玲	女	50	监事	现任	2013年07月18日							
韦俊峥	男	45	监事	现任	2019年05月23日		70,000				70,000	
程婷婷	女	44	监事	现任	2020年05月27日							
韩双来	男	44	总经理	现任	2022年01月26日							
虞辉	男	48	财务总监	现任	2013年07月18日		100,000				100,000	
田昆仑	男	47	董事会秘书	现任	2009年12月18日		180,000				180,000	
何源	男	43	董事	离任	2022年02	2023年09						

					月 17 日	月 13 日						
合计	--	--	--	--	--	--	350,0 00	0	0		350,0 00	--

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

公司原董事何源先生因个人工作原因于 2023 年 9 月 13 日辞去董事职务，辞职后不再担任公司其他职务。

经公司 2023 年第一次临时股东大会审议选举韩双来先生为公司第四届董事会董事。

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
何源	董事	离任	2023 年 09 月 13 日	主动离职
韩双来	董事	被选举	2023 年 09 月 13 日	股东大会选举产生

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

顾海涛先生，1976 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1998 年武汉大学物理学本科毕业，2001 年武汉大学光学专业硕士毕业。2002 年加入聚光科技（杭州）股份有限公司，现任聚光科技（杭州）股份有限公司光谱光学研究中心总监，兼光谱业务事业部总经理。曾牵头承担或组织实施国家级、省级科技重大专项多项，获得多项授权发明专利。获得国家科技进步二等奖 2 次，浙江省科技进步一等奖 2 次，中国标准创新贡献奖二等奖 1 次。

韩双来先生，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于天津大学测试计量技术及仪器专业，硕士研究生学历。2006 年 3 月-至今，供职于聚光科技（杭州）股份有限公司，先后担任研发工程师，研发技术经理，产品经理，研发总监，事业部总经理职务，现任聚光科技（杭州）股份有限公司总经理、公司环境与科技仪器事业部总经理、公司控股子公司杭州谱育科技发展有限公司董事长、总经理。

刘维屏先生，1958 年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，1989 年第一届浙江省青年科技奖获得者，曾任浙江大学环境与资源学院院长和环境科学与工程一级学科负责人，现任浙江大学教授，浙江树人大学交叉科学研究院院长。国家杰出青年基金获得者，教育部“创新团队”带头人，浙江省“钱江学者”和浙江大学“求是学者”特聘教授。1982 年浙江大学化学系毕业留校工作，先后获浙江大学环境化学硕士学位和东京农业大学应用生物化学博士学位。1990 年以来，先后在意大利萨萨里大学生物与环境科学系、美国农业部 Salinity 国家实验室、日本九州大学、日本东京农业大学、美国加州大学等留学和高访。

陈伟华女士，1966 年 11 月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士学位，法学教授，兼职律师。现为杭州电子科技大学法学院法学教师，校信息化与法制发展研究所所长，校妇联副主席（兼职）。曾获得省级教学名师奖、市级杰出中青年法律工作者、市级优秀教师等荣誉。任浙江省竞争法学研究会副会长、浙江省法学会理事、浙江省网络法治研究会常务理事，浙江省人大立法专家库专家委员，浙江省政府采购专家库专家。

刘菁女士，1957 年出生，党员，中国国籍，无境外居留权，会计学教授，硕士生导师，MBA 导师。1982 年 1 月毕业于东北财经大学基建财务与信用专业。1982 年 1 月至 2004 年 2 月于青海大学任教。2004 年 2 月至今浙江财经大学会计学院任教。

2、监事会成员

赵玲女士，1996 年毕业于浙江大学哲学系，获学士学位；2008 年毕业于浙江大学管理学院，获工商管理硕士学位（MBA）。1996 年 7 月至 2005 年 6 月先后在东方通信集团有限公司、东方通信股份有限公司人力资源部就职，2005 年 7 月加盟聚光科技，目前担任公司人力资源部总监。

韦俊峥先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002 年 11 月至今任职于聚光科技（杭州）股份有限公司，目前担任聚光科技供应链中心总经理。

程婷婷女士, 1980 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 大学本科学历, 2007 年至今任职于聚光科技(杭州)股份有限公司, 目前担任聚光科技销售管理部总监。

3、高级管理人员

韩双来先生, 1980 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 毕业于天津大学测试计量技术及仪器专业, 硕士研究生学历。2006 年 3 月-至今, 供职于聚光科技(杭州)股份有限公司, 先后担任研发工程师, 研发技术经理, 产品经理, 研发总监, 事业部总经理职务, 现任聚光科技(杭州)股份有限公司总经理、公司环境与科学仪器事业部总经理、公司控股子公司杭州谱育科技发展有限公司董事长、总经理。

田昆仑先生, 1977 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 研究生学历。曾任陕西煤航数码测绘(集团)股份有限公司董事会证券事务代表、浙江东方中汇会计师事务所有限公司审计员、华升建设集团有限公司董事会秘书。2007 年 8 月至今任聚光科技(杭州)股份有限公司董事会秘书、副总经理。

虞辉先生, 1976 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 研究生学历, 会计师。现任聚光科技(杭州)股份有限公司财务总监, 曾任信雅达系统工程股份有限公司财务部副总经理。

在股东单位任职情况

适用 不适用

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
顾海涛	杭州谱睿企业管理合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	2022 年 07 月 05 日		否
韩双来	浙江红谱科技股份有限公司	董事	2019 年 06 月 11 日		否
刘维屏	杭州诚洁环保有限公司	监事	2003 年 09 月 23 日		否
刘维屏	杭州鸿泉环境服务有限责任公司	监事	2005 年 04 月 18 日		否
陈伟华	毛戈平化妆品股份有限公司	独立董事	2022 年 05 月 12 日	2024 年 04 月 01 日	是
陈伟华	杭州雷迪克节能科技股份有限公司	独立董事	2023 年 11 月 17 日		是
赵玲	黄山聚光浦溪河生态治理服务有限公司	董事长	2016 年 12 月 22 日		否
赵玲	杭州凯健科技有限公司	董事长兼总经理	2009 年 08 月 27 日		否
田昆仑	杭州凯洲科技有限公司	董事	2009 年 08 月 01 日		否
田昆仑	成都怀宸贸易有限公司	执行董事兼总经理	2013 年 12 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

董事会秘书田昆仑、财务总监虞辉于 2021 年 12 月 31 日收到中国证券监督管理委员会浙江监管局下发的《关于对聚光科技(杭州)股份有限公司及相关人员采取出具警示函措施的决定》(〔2021〕154 号)。

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

公司独立董事津贴由董事会提交股东大会审议通过后实施，在公司任职的其他董事、监事、高级管理人员根据公司薪酬体系和绩效考核体系综合考评后领取薪酬，报告期内，公司已向董事、监事及管理人员全额支付薪酬。

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
顾海涛	男	48	董事长	现任	186.31	否
韩双来	男	44	董事、总经理	现任	189.31	否
刘维屏	男	66	独立董事	现任	12	否
陈伟华	女	58	独立董事	现任	12	否
刘菁	女	67	独立董事	现任	12	否
赵玲	女	50	监事	现任	84.68	否
韦俊峥	男	45	监事	现任	77.48	否
程婷婷	女	44	监事	现任	55.88	否
虞辉	男	48	财务总监	现任	104.98	否
田昆仑	男	47	董事会秘书	现任	84.68	否
何源	男	43	董事	离任	45.35	否
合计	--	--	--	--	864.67	--

备注：公司根据《公司章程》以及公司绩效考核等相关制度，结合 2023 年度公司实际情况及董事、监事、高级管理人员在公司的履职情况制定薪酬方案。公司以前年度按照收付实现制披露董事、监事及高级管理人员的薪酬，自 2023 年起公司按照权责发生制列示董事、监事及高级管理人员的薪酬，总金额为 864.67 万元。若按照权责发生制统计，2022 年公司向董事、监事及高级管理人员支付的薪酬总金额为 1078.64 万元。

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
第四届董事会第七次会议	2023 年 04 月 25 日	2023 年 04 月 27 日	详见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《董事会决议公告》（公告编号：2023-018）
第四届董事会第八次会议	2023 年 04 月 27 日		《第四届董事会第八次会议决议》（报备）
第四届董事会第九次会议	2023 年 08 月 25 日	2023 年 08 月 29 日	详见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《董事会决议公告》（公告编号：2023-037）
第四届董事会第十次会议	2023 年 09 月 13 日	2023 年 09 月 13 日	详见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《第四届董事会第十次会议决议公告》（公告编号：2023-045）
第四届董事会第十一次会议	2023 年 10 月 27 日		《第四届董事会第十一次会议决议》（报备）
第四届董事会第十二次会议	2023 年 11 月 27 日	2023 年 11 月 28 日	详见巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）《第四届董事会第十二次会议决议公告》（公告编号：2023-

			049)
--	--	--	------

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
顾海涛	6	2	4	0	0	否	3
韩双来	3	0	3	0	0	否	1
刘维屏	6	1	5	0	0	否	2
陈伟华	6	2	4	0	0	否	2
刘菁	6	2	4	0	0	否	3
何源	3	1	2	0	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会的说明

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，公司全体董事勤勉尽责，严格按照中国证监会和深圳证券交易所的相关规定以及《公司章程》、《董事会议事规则》等制度开展工作，高度关注公司规范运作和经营情况，根据公司的实际情况，对公司的重大治理和经营决策提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，形成一致意见，并坚决监督和推动董事会决议的执行，确保决策科学、及时、高效，维护公司和全体股东的合法权益。

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）
战略委员会	刘维屏、顾海涛、韩双来、陈伟华、刘菁、何源（2023年9月13日离任）	1	2023年04月25日	1、《关于公司2023年经营计划的议案》	一致同意	战略委员会严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规以及《公司章程》、《战略委员会工作细则》等规章制度开展工作，对公司的重大资本运作等项目提出相关建议。	
审	刘菁、陈伟	5	2023	1、《关于2022年年	一致	审计委员会严格按照《公司法》、《证券	

计 委 员 会	华、顾海涛、何源（2023年9月13日离任）		年04月25日	度报告及摘要的议案》2、《关于2022年度内部控制自我评价报告的议案》3、《关于续聘公司2023年度审计机构的议案》	同意	法》等法律法规以及《公司章程》、《审计委员会工作细则》等规章制度开展工作，向公司经营管理层了解公司业务和经营情况。同时，审计委员会积极与会计师事务所沟通了解重点审计事项，督促年审会计师遵循会计相关准则按时出具审计报告等。	
			2023年04月27日	1、《关于2023年第一季度报告的议案》	一致同意		
			2023年08月25日	1、《关于2023年半年度报告及摘要的议案》	一致同意		
			2023年10月27日	1、《关于2023年第三季度报告的议案》	一致同意		
			2023年11月27日	1、《关于拟变更会计师事务所的议案》	一致同意		
提名委员会	刘维屏、顾海涛、刘菁	1	2023年08月25日	1、《关于补选公司第四届董事会非独立董事候选人的议案》	一致同意	提名委员会严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规以及《公司章程》、《提名委员会工作细则》等规章制度开展工作，审查被提名董事的背景资料、任职资格，以及提名程序的合规性等。	
薪酬与考核委员会	陈伟华、刘维屏、韩双来、何源（2023年9月13日离任）	1	2023年04月25日	1、《关于董事、高级管理人员2022年度薪酬情况及2023年度薪酬计划的议案》	一致同意	薪酬与考核委员会严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规以及《公司章程》、《薪酬与考核委员会工作细则》等规章制度开展工作，审查公司董事、监事、独立董事的薪酬制度等。	

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）	2,464
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	3,523
报告期末在职员工的数量合计（人）	5,986
当期领取薪酬员工总人数（人）	6,002
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	16

专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	508
销售人员	925
技术人员	4,002
财务人员	112
行政人员	439
合计	5,986
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
高中及以下	98
高中	354
大学（含大专）	4,500
硕士以上	1,034
合计	5,986

2、薪酬政策

- 1、竞争性原则：接轨市场，与同地区同行业同类职位相比，薪酬福利具有竞争力；
- 2、公平性原则：薪酬给付依据岗位承担的责任、个人绩效贡献和能力，体现过程公正性、结果公平性；
- 3、激励性原则：制定合理的薪酬结构和绩效激励体系，实现短、中、长期激励结合，坚持价值贡献与利益回报对等，与员工共享公司成长带来的利益性；
- 4、经济性原则：关注人工成本投入的经济效益才能保持企业的持续发展，人工成本的增长的比率不高于利润或销售收入的增长比率，薪酬总成本须与公司整体经营绩效挂钩。
- 5、战略性原则：薪酬策略符合公司发展战略。

3、培训计划

公司员工培训按培训对象和内容可划分为新员工培养、专业技术培训、职业素质培训和管理培训四个重点。按形式可划分为内部培训、外训引进、外部培训、网络自学等四种主要形式。为保障员工培训工作的系统性和持续改进，公司建立的培训体系包括课程体系、讲师体系、运行体系、组织体系、支撑体系和制度文化体系。

4、劳务外包情况

适用 不适用

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
经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2023 年度合并报表实现归属于上市公司股东的净利润为-322,649,870.67 元。其中母公司实现净利润为-23,428,182.17 元。为满足公司日常生产经营及战略发展需求，维持公司稳健的财务状况，防范潜在风险，更好地维护公司及全体股东的长远利益，公司董事会拟定 2023 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。

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

不适用

董事、高级管理人员获得的股权激励

适用 不适用

高级管理人员的考评机制及激励情况

不适用

2、员工持股计划的实施情况

适用 不适用

报告期内全部有效的员工持股计划情况

员工的范围	员工人数	持有的股票总数（股）	变更情况	占上市公司股本总额的比例	实施计划的资金来源
对公司整体业绩和中长期发展具有重要作用和影响的公司（含下属分、子公司）董事、监事、高级管理人员、核心骨干人员及重要骨干员工	400	1,989,600	2023 年 8 月 25 日公司召开的第四届董事会第九次会议、第四届监事会第七次会议，并于 2023 年 9 月 13 日召开 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于终止 2022 年员工持股计划的议案》，具体内容详见公司在巨潮资讯网披露的相关公告。报告期内，员工持股计划管理委员会已完成出售 4,418,000 股股票，2022 年员工持股计划仍持有公司 1,989,600 股股票。	0.44%	员工合法薪酬、自筹资金以及法律法规允许的其他方式

报告期内董事、监事、高级管理人员在员工持股计划中的持股情况

姓名	职务	报告期初持股数（股）	报告期末持股数（股）	占上市公司股本总额的比例
顾海涛	董事长	80,000	0	0.00%
何源	董事	70,000	0	0.00%
韩双来	总经理	100,000	0	0.00%
赵玲	监事	40,000	0	0.00%
韦俊峥	监事	40,000	0	0.00%
程婷婷	监事	40,000	0	0.00%
虞辉	财务总监	70,000	0	0.00%
田昆仑	董事会秘书	70,000	0	0.00%

报告期内资产管理机构的变更情况

适用 不适用

报告期内因持有人处置份额等引起的权益变动情况

适用 不适用

2023 年 8 月 25 日公司召开的第四届董事会第九次会议、第四届监事会第七次会议，并于 2023 年 9 月 13 日召开 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于终止 2022 年员工持股计划的议案》，议案审议通过之后，由员工持股计划管理委员会择机出售全部股票权益。截止至报告期末，员工持股计划管理委员会已完成出售 4,418,000 股股票，2022 年员工持股计划仍持有公司 1,989,600 股股票，占报告期末公司总股本的 0.44%。

报告期内股东权利行使的情况

无

报告期内员工持股计划的其他相关情形及说明

适用 不适用

报告期内，部分参与公司 2022 年员工持股计划的员工因离职等原因，合法转让其原认购的员工持股计划份额至其他符合条件的员工，该等变动情况已经公司 2022 年员工持股计划管理委员会的审核通过，并经公司确认。

员工持股计划管理委员会成员发生变化

适用 不适用

员工持股计划对报告期上市公司的财务影响及相关会计处理

适用 不适用

报告期内员工持股计划终止的情况

适用 不适用

2023 年 8 月 25 日公司召开的第四届董事会第九次会议、第四届监事会第七次会议，并于 2023 年 9 月 13 日召开 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《关于终止 2022 年员工持股计划的议案》，按《2022 年员工持股计划（草案）》约定，未解锁份额将由管理委员会通过二级市场卖出。以该金额为限按照未解锁份额对应标的股票的原始出资金额加银行同期存款利息返还持有人，剩金资金（如有）归公司所有，公司将根据权益性交易的会计处理原则计入资本公积。具体内容详见公司在巨潮资讯网披露的相关公告。议案审议通过之后，由员工持股计划管理委员会择机出售全部股票权益。截止至报告期末，员工持股计划管理委员会已完成出售 4,418,000 股股票，2022 年员工持股计划仍持有公司 1,989,600 股股票，占报告期末公司总股本的 0.44%。

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

报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《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》等有关法律法规以及《公司章程》的要求，不断健全完善公司治理结构和公司内部控制体系。公司严格按照各项法律法规以及公司内部控制制度规范经营、优化治理、管控风险，重视相关责任的权责及

落实，保证了公司内控体系的完整合规、有效可行，实现了公司健康科学的运营目标，保障了全体股东的利益。公司董事会审计委员会、内审部门共同组成公司的风险内控管理组织体系，对公司内部控制管理进行监督和评价。根据法律法规及相关监管要求，持续更新和优化内部控制管理体系，加强合规管理，强化内部审计的监督职能，不断推进内部控制在各个部门的完善与深入，不断采取切实有效的措施提升公司的治理水平和内控管理水平。

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
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

十六、内部控制评价报告或内部控制审计报告

1、内控评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2024 年 04 月 23 日	
内部控制评价报告全文披露索引	www.cninfo.com.cn	
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	财务报告内部控制重大缺陷的认定标准：①公司董事、监事和高级管理人员舞弊行为；②对已经公告的财务报告出现的重大差错进行错报更正；③注册会计师发现当期财务报告存在重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现该重大错报；④公司审计委员会和内部审计机构对内部控制的监督无效。财务报告内部控制重要缺陷的认定标准：①未依照公认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对于非常规或特殊交易的帐务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；④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告达到真实、完整的目标。一般缺陷是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。	非财务报告内部控制重大缺陷认定标准：①公司严重违反国家法律、法规或规范性文件；②重要业务缺乏制度控制或制度系统性失效；③媒体负面新闻频现，对公司声誉造成重大损害；④内部控制评价的结果特别是重大缺陷或重要缺陷未得到整改。非财务报告内部控制重要缺陷认定标准：①公司违反国家法律法规收到轻微处罚；②重要业务制度控制或系统存在缺陷；③媒体出现负面新闻，涉及局部区域；④内部控制重要缺陷未得到整改。一般缺陷是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。
定量标准	定量标准以营业收入、资产总额作为衡量指标。内部控制缺陷可能导致或导致的损失与利润表相关的，以营业收入指标衡量。（1）如果该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致财务报告错	参照财务报告内部控制缺陷评价定量认定标准执行。

	报金额小于营业收入的 5%，则认定为一般缺陷；（2）如果超过营业收入的 5%但小于 7%，则认定为重要缺陷；（3）如果超过营业收入的 7%，则认定为重大缺陷。内部控制缺陷可能导致或导致的损失与资产管理相关的，以资产总和指标衡量。（1）如果该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致财务报告错报金额小于资产总额的 3%，则认定为一般缺陷；（2）如果超过资产总额的 3%但小于 5%，则认定为重要缺陷；（3）如果超过资产总额的 5%，则认定为重大缺陷。	
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、内部控制审计报告或鉴证报告

内部控制审计报告

内部控制审计报告中的审议意见段	
我们认为，聚光科技(杭州)股份有限公司于 2023 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	2024 年 04 月 23 日
内部控制审计报告全文披露索引	www.cninfo.com.cn
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

不适用

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

不适用

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

上市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。

二、社会责任情况

公司始终坚持合法经营、诚信纳税，注重企业不仅能创造经济价值，更能承担起相应的社会责任。积极探索、不断完善公司治理，致力于与投资者建立长期信任与共赢关系，注重投资者权益保护、尤其是中小投资者的合法权益。发展就业岗位，努力为社会和股东创造价值。

报告期内，公司严格遵循《公司法》、《证券法》、《创业板股票上市规则》等法律法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》的规定，依法召开股东大会，积极采用网络投票等方式推动股东尤其是中小股东参与股东大会、行使权力。坚持真实、准确、完整、及时地进行信息披露，保障股东知情权、参与权、表决权的实现。保持电话、电子邮箱和互动易平台沟通畅通，同时运用多种方式与投资者进行沟通交流，建立起良好的投资者关系，保障公司所有股东尤其是中小股东的合法权益，提高了公司的透明度和诚信度。

公司依照《公司法》、《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规的要求保障职工权益。尊重员工权利，保护员工利益，重视人才培养，构建和谐劳动关系。公司历来重视人才的培养和管理和企业文化团队建设，推出分层的股权激励制度，逐步落实事业合伙人制度和利润分享计划，鼓励符合条件的子公司借力国内外资本市场发展；为各级干部、员工创造较好的晋升机会和成长空间；为管理和技术人才创造良好的工作环境和发展前景，实现企业与员工共同发展。

公司一直遵循“诚信、平等、互利”的原则，积极构建和发展与供应商、客户的战略合作伙伴关系，注重与各相关方的沟通与协调，共同构筑信任与合作的平台，切实履行公司对供应商、对客户的社会责任。

公司积极践行企业社会责任，将绿色节能、低碳高效作为公司可持续发展的重要战略之一。公司自成立以来，不忘初心，始终坚守社会责任，积极参与社会公益事业和各项公益活动。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

报告期内，公司暂未开展巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴工作。

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	公司担任董事、监事、高级管理人员的股东及其关联自然人王健、姚纳新、田昆仑、李凯、姚尧土		在本人及本人关联方担任董事、监事、高级管理人员职务期间，本人每年转让的直接或间接持有公司股份不超过其所直接或间接持有的股份总数的 25%；离职后半年内不转让其所直接或间接持有的公司的股份；在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不得转让其直接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不得转让其直接持有的公司股份。	2011年04月15日	任职之日起至上述承诺完成	报告期内，严格履行承诺
	浙江睿洋科技有限公司，浙江普渡科技有限公司，实际控制人王健、姚纳新		在本承诺函签署之日，本公司（或本人）及本公司（或本人）控股子公司、拥有权益的附属公司及参股公司均未生产、开发任何与股份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股份公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资于任何与股份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；自本承诺函签署之日起，本公司（或本人）及本公司（或本人）控股子公司、拥有权益的附属公司及参股公司将不生产、开发任何与股份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股份公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资于任何与股份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；自本承诺函签署之日起，如股份公司进一步拓展其产品和业务范围，本公司（或本人）及本公司（或本人）控股子公司、拥有权益的附属公司及参股公司将不与股份公司拓展后的产品或业务相竞争；若与股份公司拓展后的产品或业务产生竞争，本公司（或本人）及本公司（或本人）控股子公司、拥有权益的附属公司及参股公司将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式或者将相竞争的业务纳入到股份公司经营的方式或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。如本承诺函被证明是不真实的或未被遵守，本公司（或本人）将向股份公司赔偿一切直接和间接损失。	2011年04月15日	长期有效	报告期内，严格履行承诺
其他对公司中小股东所作承诺	王健；姚纳新；浙江睿洋科技有限公司；浙江普渡科技有限公司		①关于技术无纠纷的承诺；实际控制人王健、姚纳新及控股股东出具承诺：聚光科技与杭州电子科技大学及其他任何第三方之间不存在任何技术纠纷和潜在技术纠纷，若由于聚光科技与杭州电子科技大学及其他任何第三方之间发生任何技术纠纷、并因此导致聚光科技遭受任何损失的，控股股东及实际控制人无条件地	2011年04月15日	长期有效	长期有报告期内，严格履行承诺效

		<p>就该等损失全额向聚光科技进行补偿。实际控制人王健、姚纳新及控股股东出具承诺：如发行人所进行之与代理产品有关的技术开发或因此所取得的技术成果存在侵犯他人知识产权或违反与代理产品生产厂商间约定的情形，并因此需向他人承担赔偿责任，发行人的控股股东及实际控制人将连带地向发行人补足发行人因此遭受的损失。</p> <p>②关于山西聚光环保注册资本的承诺；睿洋科技、普渡科技、王健及姚纳新已于2010年9月10日出具承诺，若由于山西聚光环保注册资本未在规定期限内缴纳而被相关工商行政主管机关处罚，则因此导致发行人损失的，由王健和姚纳新对发行人作相应补偿。</p> <p>③关于社保及住房公积金的承诺；睿洋科技、普渡科技、王健及姚纳新出具承诺，若由于发行人或其控股子公司未按规定给少数员工缴纳社会保险或住房公积金而导致需要发行人或其控股子公司补缴或被相关政府机关处罚的，则睿洋科技、普渡科技、王健及姚纳新同意全额补偿发行人或其控股子公司因此而遭受的损失。</p> <p>④关于承担税务风险的承诺；睿洋科技、普渡科技、王健及姚纳新出具承诺：若由于股份公司或其前身直接或间接权益之转让行为、利润分配行为导致睿洋科技、普渡科技、王健、姚纳新被税务主管机关要求缴纳相应之税款，睿洋科技、普渡科技、王健、姚纳新将按要求及时缴纳相应税款，并对若由于其未及时缴纳前述相应税款导致股份公司被处罚或遭受损失作出全额补偿。</p> <p>⑤关于分、子公司房产租赁的承诺；睿洋科技、普渡科技、王健及姚纳新出具承诺：若股份公司子公司及分公司之租赁因存在权属争议而导致分、子公司搬离相应之租赁场所、受到相关主管机关之处罚、导致向相关方作出赔偿，则睿洋科技、普渡科技、王健、姚纳新同意就股份公司及股份公司子公司的全部损失作出全额补偿。</p> <p>⑥关于盈安科技股权转让代扣代缴个人所得税的承诺；睿洋科技、普渡科技及王健、姚纳新出具承诺：如主管税务部门要求发行人缴纳其于2007年收购北京盈安科技100%股权过程中未为北京盈安科技原股东扣缴的个人所得税款及相应的滞纳金或罚款，其将就发行人因此而遭受的全部损失作出全额补偿。</p>			
承诺是否按时履行	是				
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

同“第三节 管理层讨论与分析”之“第四部分 主营业务分析（6）”之内容。

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	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	135
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	吕洪仁、陈美鱼
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	吕洪仁 1 年、陈美鱼 1 年
境外会计师事务所名称（如有）	无
境外会计师事务所报酬（万元）（如有）	0
境外会计师事务所审计服务的连续年限（如有）	无
境外会计师事务所注册会计师姓名（如有）	无
境外会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限（如有）	无

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

天健会计师事务所已连续多年为公司提供审计服务，在综合考虑公司业务发展情况和整体审计需要后，公司拟聘任中审众环会计师事务所为公司 2023 年度审计机构。公司已就变更会计师事务所的相关事项与前后任会计师事务所进行了充分沟通，前后任会计师事务所均已明确知悉本次变更事项并确认无异议。公司审计委员会、董事会、监事会对本次变更会计师事务所事项均无异议，全体独立董事发表了同意的事前认可意见及独立意见。公司于 2023 年 11 月 27 日召开了第四届董事会第十二次会议及第四届监事会第九次会议、于 2023 年 12 月 13 日召开 2023 年第二次临时股东大会审议通过了《关于拟变更会计师事务所的议案》，拟聘任中审众环会计师事务所为公司 2023 年度的审计机构。

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

报告期内，公司聘请中审众环会计师事务所为 2023 年度内部控制审计机构。内部控制审计费用为 20 万元。

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

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

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

报告期内，公司发生的租赁事项主要为对外出租闲置办公用房。

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

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
重庆三峡环保（集团）有限公司	2016年08月25日	5,000								
深圳东深电子股份有限公司	2022年08月12日	5,500								
杭州谱育检测有限公司	2018年05月23日	2,000	2023年06月20日	1,000	连带责任保证			2024年6月20日	否	否
杭州聚光物联科技有限公司	2018年08月29日	20,000								
北京鑫佰利科技发展有限公司	2018年05月23日	2,000								
杭州谱育科技发展有限公司	2018年05月23日	5,000	2022年09月20日	5,000	连带责任保证		子公司少数股东按其在子公司持股比例对本公司提供相应反担	2025年9月20日	否	否

							保			
杭州谱育科技发展有限公司	2021年04月29日	15,000	2022年01月01日	5,450	连带责任保证		同上	2025年3月3日	否	否
杭州谱育科技发展有限公司	2022年01月26日	14,000	2022年02月18日	5,470	连带责任保证		同上	2027年5月27日	否	否
杭州谱育科技发展有限公司			2023年01月16日	7,392.18	连带责任保证		同上	2027年5月27日	否	否
杭州谱育科技发展有限公司	2022年01月26日	16,000	2022年05月27日	2,500	连带责任保证		同上	2025年5月27日	否	否
杭州谱育科技发展有限公司			2023年03月30日	1,470			同上	2026年3月30日	否	否
杭州谱育科技发展有限公司			2023年09月13日	5,000	连带责任保证		同上	2024年4月17日	否	否
杭州谱育科技发展有限公司	2023年05月19日	20,000	2023年11月09日	14,990	连带责任保证		同上	2024年12月7日	否	否
杭州谱育科技发展有限公司			2023年08月07日	1,055.78	连带责任保证		同上	2024年3月14日	否	否
饶平聚光生态环境治理有限公司	2020年07月10日	51,300	2020年07月16日	23,440	连带责任保证		首笔贷款放款时间至政府对工程验收后首次付款时间之间的期间	2040年6月29日	否	否
饶平聚光生态环境治理有限公司			2020年11月20日	8,800	连带责任保证		同上	2040年6月29日	否	否
饶平聚光生态环境治理有限公司			2021年01月15日	9,760	连带责任保证		同上	2040年6月29日	否	否
饶平聚光生态环境治理有限			2021年07月01日	8,066	连带责任保证		同上	2040年6月29日	否	否

公司										
报告期内审批对子公司担保额度合计 (B1)		20,000		报告期内对子公司担保实际发生额合计 (B2)						30,907.96
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (B3)		155,800		报告期末对子公司实际担保余额合计 (B4)						99,393.96
子公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物 (如有)	反担保情况 (如有)	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司担保总额 (即前三大项的合计)										
报告期内审批担保额度合计 (A1+B1+C1)		20,000		报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)						30,907.96
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)		155,800		报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)						99,393.96
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例				34.17%						
其中:										
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的余额 (D)				0						
直接或间接为资产负债率超过 70% 的被担保对象提供的债务担保余额 (E)				99,393.96						
担保总额超过净资产 50% 部分的金额 (F)				0						
上述三项担保金额合计 (D+E+F)				99,393.96						
对未到期担保合同, 报告期内发生担保责任或有证据表明有可能承担连带清偿责任的情况说明 (如有)				不适用						
违反规定程序对外提供担保的说明 (如有)				不适用						

采用复合方式担保的具体情况说明

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

公司报告期不存在需要说明的其他重大事项。

十七、公司子公司重大事项

适用 不适用

1. 黄山市黄山区浦溪河（城区段）综合治理工程 PPP 项目总投资 81200.00 万元，项目公司黄山聚光浦溪河生态治理服务有限公司，注册资本 15,760 万元，公司通过合肥徽银三顾投资管理合伙企业（有限合伙）实际出资 8039 万元，截止目前项目已完成竣工验收，审计决算已完成，进入运营阶段。政府已开始付费。

2. 高青艾李湖生态湿地公园及美丽乡村道路建设 PPP 项目总投资约 81,804.53 万元，项目公司高青聚艾环境服务有限公司，注册资本 16,954.53 万元，公司认缴出资 11,668.84 万元，实缴出资 11,668.84 万元，截止目前项目已完成竣工验收及工程决算审计。政府已开始付费。

3. 池州市贵池区生活污水综合整治 PPP 项目总投资约 35,120.58 万元，项目公司池州聚光环境治理服务有限公司，注册资本 7,024 万元，公司认缴出资 4,214 万元，实缴出资 4,214 万元，截止目前项目已完成竣工验收并进入运营阶段，工程决算审计正在进行中。政府已开始付费。

4. 东至县农村污水处理 PPP 项目总投资约 48,998.17 万元，项目公司东至县聚光环境服务有限公司，注册资本 10,000 万元，公司认缴出资 7,500 万元，实缴出资 7,349.73 万元，截止目前项目已完成部分竣工验收并进入运营阶段，工程决算审计正在进行中。政府已开始付费。

5. 石台县城乡污水厂网一体 PPP 项目总投资约 30,252.00 万元，项目公司石台县聚兴环境服务有限公司，注册资本 8,000 万元，公司认缴出资 6,320 万元，实缴出资 6,320 万元，截止目前项目已完成竣工验收并进入运营阶段，工程决算审计正在进行中。政府已开始付费。

6. 潮州市枫江流域水环境综合整治二期项目（枫溪段）PPP 项目总投资约 57,339.17 万元，项目公司潮州聚光环保科技有限公司，注册资本 11,467.83 万元，公司认缴出资 10,206.37 万元，实缴出资 5,000 万元。截止目前，因政府未完成项目入库，与政府协商拟将项目从 PPP 模式转为 EPC 模式，项目已基本实施完毕。

7. 内黄县新区水系及景观带和城市公园绿地建设 PPP 项目总投资约 100,354.06 万元，项目公司内黄县聚丽环境服务有限公司，注册资本 20,071 万元，公司认缴出资 3,500 万元，实缴出资 3,500 万元，截止目前项目因融资问题处于暂停状态。

8. 金沙县西洛河、岩孔河、偏岩河河道治理项目总投资约 125,235 万元，项目公司贵州金鑫聚光环境服务有限公司，注册资本 26,235 万元，公司认缴出资 20,200.95 万元，实缴出资 7,080 万元，截止目前项目因融资问题处于暂停状态。

9. 淮南市潘集区村镇污水处理 PPP 项目总投资约 17,496.51 万元，项目公司淮南市聚集环保科技有限公司，注册资本 3,500 万元，公司认缴出资 3,150 万元，实缴出资 3,150 万元，截止目前项目已完成竣工验收并进入运营阶段，工程决算审计正在进行中，政府已开始支付运营付费。

10. 饶平县村镇生活污水处理设施 PPP 项目总投资约 68,415.12 万元，项目公司饶平聚光生态环境治理有限公司，注册资本 17,103.78 万元，公司认缴出资 11,459.53 万元，实缴出资 11,459.53 万元，截止目前项目已完成部分竣工验收并进入运营阶段，工程决算审计正在进行中，政府支付部分运营费用。

11. 宣城市宣州区乡镇污水处理 PPP 项目总投资约 32,542.18 万元，项目公司宣城聚光环境服务有限公司，注册资本 6,669.63 万元，公司认缴出资 5,935.97 万元，实缴出资 5,935.97 万元，截止目前尚未完成整体竣工验收，政府支付部分运营费用。

12. 林州市淇浙河国家湿地公园及配套工程 PPP 项目总投资约 42,835.91 万元，项目公司林州市聚光生态服务有限责任公司，注册资本 12,169.25 万元，公司认缴出资 10,952.31 万元，实缴出资 10,952.31 万元，截止目前项目正在验收阶段。

13. 龙潭水库供水工程及库区周边区域生态保护修复工程 PPP 项目总投资约 25,701.25 万元，项目公司铜川市聚泽龙潭生态服务有限公司，注册资金 5,282.50 元，公司认缴出资 4,228.64 万元，已全部实缴到位。截止目前项目正在收尾阶段。

14. 盘县鸡场坪龙湖湿地景区基础设施建设 PPP 项目总投资 183,310.87 万元，项目公司贵州聚智生态技术服务有限责任公司，注册资本 43,399 万元，公司认缴出资 39,015.7 万元，实缴出资 10,414 万元，目前项目因未满足开工条件等问题暂未开工，已与地方政府达成一致，将根据约定逐步退出该项目。

15. 2021 年 12 月 30 日，公司接到控股子公司云南聚光科技有限公司（以下简称“云聚公司”）告知函，告知以下情况：云聚公司接到检察机关电话通知，云聚公司涉嫌单位行贿，云聚公司分别于 2022 年 11 月、2023 年 3 月收到了《刑事判决书》和《刑事裁定书》，判决被告单位云聚公司犯单位行贿罪，并处罚金人民币 80 万元，现已审理终结。具体情况公司已在中国证监会指定创业板信息披露网站巨潮资讯网上披露。

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	262,500	0.06%						262,500	0.06%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	262,500	0.06%						262,500	0.06%
其中：境内法人持股									
境内自然人持股	262,500	0.06%						262,500	0.06%
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件股份	452,254,900	99.94%				-3,779,800	-3,779,800	448,475,100	99.94%
1、人民币普通股	452,254,900	99.94%				-3,779,800	-3,779,800	448,475,100	99.94%
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	452,517,400	100.00%				-3,779,800	-3,779,800	448,737,600	100.00%

股份变动的原因

适用 不适用

公司于 2023 年 11 月 17 日召开了第四届董事会第十二次会议和第四届监事会第九次会议，并于 2023 年 12 月 13 日召开了 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于注销回购股份并减少注册资本的议案》，同意公司将回购股份 3,779,800 股依法予以注销，并按规定办理相关注销手续。经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司回购股份 3,779,800 股的注销手续已于 2023 年 12 月 26 日办理完成。本次回购股份注销后，公司总股本由 452,517,400 股变更为 448,737,600 股，注册资本由人民币 452,517,400 元变更为人民币 448,737,600 元。

股份变动的批准情况

适用 不适用

1、2023 年 11 月 17 日召开的第四届董事会第十二次会议和第四届监事会第九次会议审议通过了《关于注销回购股份并减少注册资本的议案》；

2、2023 年 12 月 13 日召开的 2023 年第二次临时股东大会审议通过了《关于注销回购股份并减少注册资本的议案》。

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

报告期内，公司注销回购专用证券账户股份 3,779,800 股，合计减少注册资本人民币 3,779,800 元，变更后的注册资本为人民币 448,737,600 元。公司注册资本减少略微增厚最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、公司普通股股东的每股净资产，无重大影响。

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

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

公司于 2023 年 11 月 17 日召开了第四届董事会第十二次会议和第四届监事会第九次会议，并于 2023 年 12 月 13 日召开了 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于注销回购股份并减少注册资本的议案》，同意公司将回购股份 3,779,800 股依法予以注销，并按规定办理相关注销手续。经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司回购股份 3,779,800 股的注销手续已于 2023 年 12 月 26 日办理完成。本次回购股份注销后，公司总股本由 452,517,400 股变更为 448,737,600 股，注册资本由人民币 452,517,400 元变更为人民币 448,737,600 元。

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	15,404	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	16,151	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）（参见注9）	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
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	
浙江睿洋科技有限公司	境内非国有法人	15.95%	71,594,185	-3,480,162	0	71,594,185	质押	53,901,000	
浙江睿洋科技有限公司	境内非国有法人	15.95%	71,594,185	-3,480,162	0	71,594,185	冻结	6,383,452	
浙江普渡科技有限公司	境内非国有法人	11.55%	51,821,600	0	0	51,821,600	质押	29,333,400	
ISLAND HONOUR LIMITED	境外法人	2.87%	12,885,900	0	0	12,885,900	不适用	0	
中国农业银行股份有限公司—交银施罗德数据产业灵活配置混合型证券投资基金	其他	2.80%	12,553,705	7,849,335	0	12,553,705	不适用	0	
中国农业银行股份有限公司—交银施罗德成长混合型证券投资基金	其他	1.93%	8,654,279	1,942,500	0	8,654,279	不适用	0	
中国建设银行股份有限公司—汇添富创新医药主题混合型证券投资基金	其他	1.86%	8,353,400	-4,179,414	0	8,353,400	不适用	0	
招商银行股份有限公司—交银施罗德产业机遇	其他	1.76%	7,891,347	2,992,970	0	7,891,347	不适用	0	

混合型证券投资基金								
溪牛投资管理（北京）有限公司—溪牛长期回报私募证券投资基金	其他	1.51%	6,773,988	3,544,300	0	6,773,988	不适用	0
中国建设银行股份有限公司—交银施罗德蓝筹混合型证券投资基金	其他	1.32%	5,940,238	1,358,764	0	5,940,238	不适用	0
中国工商银行股份有限公司—华商新趋势优选灵活配置混合型证券投资基金	其他	1.18%	5,297,910	3,633,410	0	5,297,910	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）	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	浙江睿洋科技有限公司和浙江普渡科技有限公司为公司的共同控股股东，公司未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	无							
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（如有）（参见注 10）	无							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
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					
浙江睿洋科技有限公司	71,594,185	人民币普通股	71,594,185					
浙江普渡科技有限公司	51,821,600	人民币普通股	51,821,600					
ISLAND HONOUR LIMITED	12,885,900	人民币普通股	12,885,900					
中国农业银行股份有限公司—交银施罗德数据产业灵活配置混合型证券投资基金	12,553,705	人民币普通股	12,553,705					
中国农业银行股份有限公司—交银施罗德成长混合型证券投资基金	8,654,279	人民币普通股	8,654,279					
中国建设银行股份有限公司—汇添富创新医药主题混合型证券投资基金	8,353,400	人民币普通股	8,353,400					
招商银行股份有限公司—交银施罗德产业机遇混合型证券投资基金	7,891,347	人民币普通股	7,891,347					
溪牛投资管理（北京）有限公司—溪牛长期回报私募证券投资基金	6,773,988	人民币普通股	6,773,988					
中国建设银行股份有限公司—交银施罗德蓝筹混合型证券投资基金	5,940,238	人民币普通股	5,940,238					
中国工商银行股份有限公司—华商新趋势优选灵活配置混合型证券投资基金	5,297,910	人民币普通股	5,297,910					
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	浙江睿洋科技有限公司和浙江普渡科技有限公司为公司的共同控股股东，公司未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致							

或一致行动的说明	行动人。
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	公司股东浙江睿洋科技有限公司除通过普通证券账户持有 60,294,185 股外，还通过中信证券股份有限公司信用交易担保证券账户持有 11,300,000 股，实际合计持有 71,594,185 股。公司股东溪牛投资管理（北京）有限公司一溪牛长期回报私募证券投资基金除通过普通证券账户持有 3,795,900 股外，还通过国泰君安证券股份有限公司信用交易担保证券账户持有 2,978,088 股，实际合计持有 6,773,988 股。

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位：股

前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称（全称）	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
中国农业银行股份有限公司—交银施罗德数据产业灵活配置混合型证券投资基金	新增	0	0.00%	12,553,705	2.80%
招商银行股份有限公司—交银施罗德产业机遇混合型证券投资基金	新增	0	0.00%	7,891,347	1.76%
溪牛投资管理（北京）有限公司—溪牛长期回报私募证券投资基金	新增	0	0.00%	6,773,988	1.51%
中国建设银行股份有限公司—交银施罗德蓝筹混合型证券投资基金	新增	0	0.00%	5,940,238	1.32%
中国工商银行股份有限公司—华商新趋势优选灵活配置混合型证券投资基金	新增	0	0.00%	5,297,910	1.18%
聚光科技（杭州）股份有限公司—2022 年员工持股计划	退出	0	0.00%	1,989,600	0.44%
中国工商银行股份有限公司—汇添富医药保健混合型证券投资基金	退出	0	0.00%	2,204,200	0.49%
中信银行股份有限公司—交银施罗德新生活力灵活配置混合型证券投资基金	退出	0	0.00%	0	0.00%
招商银行股份有限公司—农银汇理策略收益一年持有期混合型证券投资基金	退出	0	0.00%	0	0.00%
中国工商银行股份有限公司—汇添富医疗积极成长一年持有期混合型证券投资基金	退出	0	0.00%	3,330,243	0.74%

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：法人

控股股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
浙江睿洋科技有限公司	王健	2009年08月27日	91330108694551279M	经营范围为研发、销售：计算机软件、硬件、机电控制设备、电力设备，实业投资、服务等。
浙江普渡科技有限公司	姚纳新	2009年08月27日	91330108694551252X	经营范围为研发、销售、电子产品、计算机软件。该公司目前主要从事投资业务
控股股东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

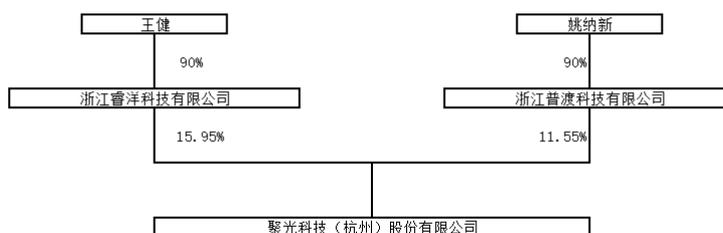
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
王健	本人	中国	否
姚纳新	本人	中国	否
主要职业及职务	<p>王健，男，54岁，本公司创始人之一，毕业于浙江大学光学仪器工程系光学仪器专业、美国斯坦福大学机械工程系热科学专业，均获博士学位。2001年1月至2001年10月，在美国 APPLIED OPTOELECTRONIC, INC. 任高级研究员；2002年6月至2010年1月，杭州电子科技大学，任研究员、半导体激光测量技术研究所所长；2002年1月至2015年8月，聚光有限、聚光科技，任董事长、总工程师；2001年10月至今，FPI (US)，任董事。</p> <p>姚纳新，男，54岁，本公司创始人之一，毕业于北京大学生物系，获学士学位，美国加州大学伯克利分校获分子生物系硕士学位，美国斯坦福大学获 MBA 硕士学位。曾任阿里巴巴美国公司负责人。2002年1月至2015年6月，聚光有限、聚光科技，任董事、总经理；2001年10月至今，FPI (US)，任董事。</p>		
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

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	2024 年 04 月 21 日
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	众环审字(2024)0300400 号
注册会计师姓名	吕洪仁、陈美鱼

审计报告正文

聚光科技（杭州）股份有限公司全体股东：

• 一、审计意见

我们审计了聚光科技（杭州）股份有限公司（以下简称：聚光科技公司）财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2023 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了聚光科技公司 2023 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2023 年度合并及公司的经营成果和现金流量。

• 二、形成审计意见的基础

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

• 三、关键审计事项

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

（一）收入确认

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>相关信息披露详见财务报表附注六（43）、附注十四（1）</p> <p>聚光科技公司营业收入主要来自于光机电产品及配套软件、系统集成、水处理设备及水处理工程、运维服务、监测检测服务等。收入类型多元且客户数量众多，收入确认和计量涉及重大会计判断和估计。因此，我们将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>(1) 了解并测试与收入确认相关的关键内部控制，评价其设计与运行的有效性；</p> <p>(2) 选取样本检查销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；</p> <p>(3) 实施分析程序，识别营业收入是否存在重大或异常波动；</p> <p>(4) 选取样本检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发票、销售回款、出库单、运输单、安装调试单、验收报告等；</p> <p>(5) 实施函证程序，以抽样方式向客户函证交易信息；</p> <p>(6) 检查工程计量支付文件和监理文件等，评价履约进度的合理性和可靠性；</p> <p>(7) 实施截止测试，评价营业收入是否在恰当会计期间确认；</p> <p>(8) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。</p>

（二）商誉减值

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>相关信息披露详见财务报表附注六(17)。</p> <p>由于商誉金额重大且管理层在进行商誉减值测试时需要做出重大判断和假设。因此，我们将商誉减值识别为关键审计事项。</p>	<p>(1) 了解和评价与商誉减值测试相关的关键内部控制设计及运行的有效性；</p> <p>(2) 获取管理层过往年度对未来现金流量现值的预测数与实际数，评价管理层过往预测的可靠性，识别是否存在管理层偏向的迹象，同时考虑相关影响在本年度的预测中是否予以考虑；</p> <p>(3) 与管理层及管理层聘请的估值专家进行沟通，评价管理层专家的专业胜任能力和客观性；获取评估专家出具的商誉评估报告，评价商誉减值测试所采用的估值方法、关键参数和假设的合理性；</p> <p>(4) 检查与商誉减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。</p>

• 四、其他信息

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

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

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

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

• 五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

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

治理层负责监督聚光科技公司的财务报告过程。

• 六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

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

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

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

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

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

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·武汉

中国注册会计师：吕洪仁

（项目合伙人）：

中国注册会计师：陈美鱼

2024 年 4 月 21 日

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：聚光科技（杭州）股份有限公司

2023 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2023 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	1,255,880,865.89	1,459,246,362.32
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	153,812,868.76	129,474,549.83
应收账款	904,907,593.54	1,110,647,944.66
应收款项融资		
预付款项	69,121,274.95	60,755,148.07
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		

其他应收款	90,180,712.29	132,490,974.98
其中：应收利息		
应收股利		474,970.17
买入返售金融资产		
存货	1,373,751,754.01	1,349,884,542.91
合同资产	174,081,386.19	158,018,790.02
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	163,455,198.27	174,561,692.15
流动资产合计	4,185,191,653.90	4,575,080,004.94
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	1,444,951,180.43	1,204,071,242.97
长期股权投资	975,345,276.44	982,994,783.81
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产	61,866,004.25	61,036,322.23
投资性房地产	669,873,534.74	697,817,203.99
固定资产	545,652,043.82	597,278,271.84
在建工程	226,770,767.78	98,350,611.71
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	13,018,057.36	11,849,473.97
无形资产	50,209,912.49	59,414,163.86
开发支出		
商誉	225,997,171.49	293,779,418.70
长期待摊费用	15,996,557.68	16,721,144.88
递延所得税资产	237,493,463.11	236,100,145.25
其他非流动资产	1,063,010,935.34	1,452,874,989.17
非流动资产合计	5,530,184,904.93	5,712,287,772.38
资产总计	9,715,376,558.83	10,287,367,777.32
流动负债：		
短期借款	909,359,831.29	1,005,995,329.17
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	30,706,230.05	70,752,228.25
应付账款	1,152,876,344.08	1,208,728,316.49
预收款项	23,815,085.07	29,665,408.98
合同负债	881,550,423.51	644,514,338.95

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	190,789,778.28	285,947,920.28
应交税费	35,992,910.19	67,938,084.67
其他应付款	144,904,069.09	178,792,551.64
其中：应付利息		6,801,190.97
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	301,497,435.50	509,749,470.27
其他流动负债	64,581,773.45	56,615,909.25
流动负债合计	3,736,073,880.51	4,058,699,557.95
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	2,406,989,432.76	2,264,262,334.90
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	6,976,953.96	10,419,237.96
长期应付款	205,966,666.61	191,166,666.65
长期应付职工薪酬		
预计负债	4,972,129.76	13,363,907.27
递延收益	144,165,267.06	151,442,253.09
递延所得税负债		
其他非流动负债	49,339,300.00	49,339,300.00
非流动负债合计	2,818,409,750.15	2,679,993,699.87
负债合计	6,554,483,630.66	6,738,693,257.82
所有者权益：		
股本	448,737,600.00	452,517,400.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	839,212,855.12	886,504,333.53
减：库存股		52,571,925.80
其他综合收益	-590,022.01	-2,034,024.18
专项储备		
盈余公积	253,981,469.50	253,981,469.50
一般风险准备		
未分配利润	1,367,605,401.79	1,690,359,120.78
归属于母公司所有者权益合计	2,908,947,304.40	3,228,756,373.83
少数股东权益	251,945,623.77	319,918,145.67
所有者权益合计	3,160,892,928.17	3,548,674,519.50
负债和所有者权益总计	9,715,376,558.83	10,287,367,777.32

法定代表人：顾海涛 主管会计工作负责人：虞辉 会计机构负责人：臧烁

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2023 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	468,649,501.06	518,086,270.24
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	103,270,380.83	90,531,703.70
应收账款	600,080,296.16	772,427,809.44
应收款项融资		
预付款项	168,644,795.32	82,375,203.61
其他应收款	287,779,126.58	552,048,792.95
其中：应收利息	0.00	485,810.41
应收股利	20,906,608.67	70,174,970.17
存货	384,471,014.29	381,180,149.69
合同资产	57,616,657.53	75,882,082.99
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00
其他流动资产	2,354,135.92	6,222,520.85
流动资产合计	2,072,865,907.69	2,478,754,533.47
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	14,027,803.73	1,868,000.00
长期股权投资	2,307,971,580.46	2,124,595,170.95
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产	55,600,276.83	54,504,685.69
投资性房地产	654,239,766.35	681,479,299.84
固定资产	96,067,416.51	124,504,859.49
在建工程	8,294,346.94	10,245,461.65
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	5,496,316.22	4,710,318.52
无形资产	6,761,499.45	5,738,100.11
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	5,566,972.46	
递延所得税资产	108,804,036.81	117,415,747.34
其他非流动资产	71,601,606.76	69,964,679.77
非流动资产合计	3,334,431,622.52	3,195,026,323.36

资产总计	5,407,297,530.21	5,673,780,856.83
流动负债：		
短期借款	372,412,469.45	565,585,829.17
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	266,744,380.87	188,697,548.99
应付账款	374,944,749.88	442,978,029.22
预收款项	8,664,276.79	20,312,489.63
合同负债	366,066,725.53	239,097,837.59
应付职工薪酬	71,427,427.17	115,056,563.34
应交税费	10,276,166.33	22,004,597.75
其他应付款	250,746,498.79	302,575,932.36
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	174,618,372.30	396,882,641.30
其他流动负债	16,751,550.66	12,920,677.44
流动负债合计	1,912,652,617.77	2,306,112,146.79
非流动负债：		
长期借款	461,114,984.04	302,962,435.41
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	2,526,748.35	3,314,293.58
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	24,377,185.50	31,501,572.34
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	488,018,917.89	337,778,301.33
负债合计	2,400,671,535.66	2,643,890,448.12
所有者权益：		
股本	448,737,600.00	452,517,400.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	844,984,705.13	893,613,062.92
减：库存股		52,571,925.80
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	265,546,417.06	265,546,417.06
未分配利润	1,447,357,272.36	1,470,785,454.53
所有者权益合计	3,006,625,994.55	3,029,890,408.71
负债和所有者权益总计	5,407,297,530.21	5,673,780,856.83

3、合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	3,181,605,089.02	3,450,620,276.09
其中：营业收入	3,181,605,089.02	3,450,620,276.09
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	3,662,657,699.66	3,942,231,878.44
其中：营业成本	1,868,735,655.27	2,162,861,518.63
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	32,644,703.73	29,203,612.28
销售费用	670,948,687.05	676,840,851.51
管理费用	360,339,424.23	314,576,366.88
研发费用	555,839,626.42	566,327,955.62
财务费用	174,149,602.96	192,421,573.52
其中：利息费用	179,641,026.27	202,184,101.55
利息收入	9,878,379.14	8,293,526.90
加：其他收益	198,303,434.69	178,990,245.25
投资收益（损失以“-”号填列）	79,784,686.34	25,983,015.61
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-9,328,257.14	-34,561,560.71
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-699,686.45	-88,882.57
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）	829,682.02	-2,726,568.60
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-70,293,311.95	-15,227,451.03
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-105,198,896.41	-182,618,854.80
资产处置收益（损失以“-”号填列）	221,639.02	-56,582.18
三、营业利润（亏损以“-”号填	-377,405,376.93	-487,267,798.10

列)		
加：营业外收入	8,071,192.43	3,713,234.56
减：营业外支出	4,545,689.97	20,451,181.06
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	-373,879,874.47	-504,005,744.60
减：所得税费用	10,872,790.03	-60,983,895.98
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	-384,752,664.50	-443,021,848.62
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-384,752,664.50	-443,021,848.62
2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润	-322,649,870.67	-374,816,820.15
2.少数股东损益	-62,102,793.83	-68,205,028.47
六、其他综合收益的税后净额	2,131,167.54	4,494,188.27
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	1,444,002.17	4,195,457.80
（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	1,444,002.17	4,195,457.80
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	1,444,002.17	4,195,457.80
7.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	687,165.37	298,730.47
七、综合收益总额	-382,621,496.96	-438,527,660.35
归属于母公司所有者的综合收益总额	-321,205,868.50	-370,621,362.35
归属于少数股东的综合收益总额	-61,415,628.46	-67,906,298.00
八、每股收益		
（一）基本每股收益	-0.7200	-0.8400
（二）稀释每股收益	-0.7200	-0.8400

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：顾海涛 主管会计工作负责人：虞辉 会计机构负责人：臧烁

4、母公司利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	1,522,412,026.31	1,845,534,553.70
减：营业成本	934,605,868.19	1,128,730,392.77
税金及附加	18,317,516.37	15,363,598.76
销售费用	308,767,789.22	348,300,845.05
管理费用	139,418,995.06	121,525,102.17
研发费用	167,949,026.84	207,072,990.41
财务费用	53,539,790.08	59,921,820.75
其中：利息费用	57,610,919.02	64,644,327.20
利息收入	4,277,434.88	3,380,855.89
加：其他收益	61,428,533.60	62,054,509.21
投资收益（损失以“-”号填列）	19,095,676.59	-6,760,723.44
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-11,829,723.50	-36,338,345.57
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-64,857.30	-86,725.17
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	1,095,591.14	-3,159,456.71
信用减值损失（损失以“-”号填列）	660,371.39	-29,647,540.24
资产减值损失（损失以“-”号填列）	626,332.15	-95,827,232.64
资产处置收益（损失以“-”号填列）	181,515.11	-133,713.53
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-17,098,939.47	-108,854,353.56
加：营业外收入	3,313,008.78	2,268,881.91
减：营业外支出	1,015,318.20	1,055,259.92
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-14,801,248.89	-107,640,731.57
减：所得税费用	8,626,933.28	-18,543,505.19
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-23,428,182.17	-89,097,226.38
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-23,428,182.17	-89,097,226.38
（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	-23,428,182.17	-89,097,226.38
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	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	3,307,252,321.55	3,165,760,143.70
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	143,874,708.57	139,929,996.01
收到其他与经营活动有关的现金	350,033,957.24	330,682,833.75
经营活动现金流入小计	3,801,160,987.36	3,636,372,973.46
购买商品、接受劳务支付的现金	1,166,640,816.71	1,420,345,084.57
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	1,446,104,689.85	1,388,006,042.85
支付的各项税费	272,414,804.39	233,326,620.58

支付其他与经营活动有关的现金	643,284,412.77	606,691,058.16
经营活动现金流出小计	3,528,444,723.72	3,648,368,806.16
经营活动产生的现金流量净额	272,716,263.64	-11,995,832.70
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		2,880,000.00
取得投资收益收到的现金	2,865,205.17	10,129,674.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	240,895.76	1,319,030.46
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	10,500,000.00	33,070,000.00
投资活动现金流入小计	13,606,100.93	47,398,704.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	119,576,932.92	131,924,014.49
投资支付的现金	3,073,616.76	1,000,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	122,650,549.68	132,924,014.49
投资活动产生的现金流量净额	-109,044,448.75	-85,525,309.79
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		83,169,465.71
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		2,177,401.71
取得借款收到的现金	1,776,071,787.32	1,587,753,794.11
收到其他与筹资活动有关的现金		197,000,000.00
筹资活动现金流入小计	1,776,071,787.32	1,867,923,259.82
偿还债务支付的现金	1,940,047,326.64	1,555,578,116.88
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	175,336,942.60	195,213,175.86
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	7,200,000.00	6,718,750.00
支付其他与筹资活动有关的现金	15,084,416.98	53,967,660.55
筹资活动现金流出小计	2,130,468,686.22	1,804,758,953.29
筹资活动产生的现金流量净额	-354,396,898.90	63,164,306.53
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	479,803.27	4,195,457.80
五、现金及现金等价物净增加额	-190,245,280.74	-30,161,378.16
加：期初现金及现金等价物余额	1,228,347,919.43	1,258,509,297.59
六、期末现金及现金等价物余额	1,038,102,638.69	1,228,347,919.43

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1,476,220,188.75	1,361,047,560.73
收到的税费返还	66,260,089.03	50,663,932.36
收到其他与经营活动有关的现金	206,384,346.58	161,497,352.83
经营活动现金流入小计	1,748,864,624.36	1,573,208,845.92
购买商品、接受劳务支付的现金	617,567,958.69	766,459,760.54
支付给职工以及为职工支付的现金	520,527,047.83	523,416,562.59
支付的各项税费	112,048,373.33	82,359,401.87
支付其他与经营活动有关的现金	374,160,667.34	187,715,503.46

经营活动现金流出小计	1,624,304,047.19	1,559,951,228.46
经营活动产生的现金流量净额	124,560,577.17	13,257,617.46
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	221,813,105.03	1,880,000.00
取得投资收益收到的现金	62,235,196.50	110,405,790.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,164,543.37	566,568.53
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	113,512,414.75	71,729,592.83
投资活动现金流入小计	399,725,259.65	184,581,952.35
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,612,599.47	30,289,088.18
投资支付的现金	215,751,000.00	15,230,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	27,409,852.77	106,439,974.52
投资活动现金流出小计	262,773,452.24	151,959,062.70
投资活动产生的现金流量净额	136,951,807.41	32,622,889.65
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		80,992,064.00
取得借款收到的现金	907,000,000.00	645,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	10,300,735.84	87,895,000.00
筹资活动现金流入小计	917,300,735.84	813,887,064.00
偿还债务支付的现金	1,165,000,000.00	860,320,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	56,753,957.53	65,160,039.50
支付其他与筹资活动有关的现金	53,246,058.50	31,838,635.42
筹资活动现金流出小计	1,275,000,016.03	957,318,674.92
筹资活动产生的现金流量净额	-357,699,280.19	-143,431,610.92
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	239,975.69	
五、现金及现金等价物净增加额	-95,946,919.92	-97,551,103.81
加：期初现金及现金等价物余额	446,778,881.24	544,329,985.05
六、期末现金及现金等价物余额	350,831,961.32	446,778,881.24

7、合并所有者权益变动表

本期金额

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	452, 517, 400. 00				886, 504, 333. 53	52,5 71,9 25.8 0	- 2,03 4,02 4.18		253, 981, 469. 50		1,69 0,35 9,12 0.78		3,22 8,75 6,37 3.83	319, 918, 145. 67	3,54 8,67 4,51 9.50
加： ：会 计政 策变															

更															
期差 错更 正															
他															
二、 本年 期初 余额	452, 517, 400. 00				886, 504, 333. 53	52,5 71,9 25.8 0	- 2,03 4,02 4.18		253, 981, 469. 50		1,69 0,35 9,12 0.78		3,22 8,75 6,37 3.83	319, 918, 145. 67	3,54 8,67 4,51 9.50
三、 本期 增减 变动 金额 (减 少以 “一 ”号 填 列)	- 3,77 9,80 0.00				- 47,2 91,4 78.4 1	- 52,5 71,9 25.8 0	- 1,44 4,00 2.17				- 322, 753, 718. 99		- 319, 809, 069. 43	- 67,9 72,5 21.9 0	- 387, 781, 591. 33
(一) 综 合收 益总 额							1,44 4,00 2.17				- 322, 649, 870. 67		- 321, 205, 868. 50	- 61,4 15,6 28.4 6	- 382, 621, 496. 96
(二) 所 有者 投入 和减 少资 本	- 3,77 9,80 0.00				- 47,4 55,2 46.4 2	- 52,5 71,9 25.8 0					- 103, 848. 32		1,23 3,03 1.06	643, 106. 56	1,87 6,13 7.62
1. 所 有者 投入 的普 通股	- 3,77 9,80 0.00				- 48,7 92,1 25.8 0	- 52,5 71,9 25.8 0									
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					1,33 6,87 9.38								1,33 6,87 9.38	539, 258. 24	1,87 6,13 7.62

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					163,768.01							163,768.01		163,768.01	
四、本期期末余额	448,737,600.00				839,212,855.12	0.00	-590,022.01		253,981,469.50		1,367,605,401.79		2,908,947,304.40	251,945,623.77	3,160,892,928.17

上期金额

单位：元

项目	2022 年度														少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	归属于母公司所有者权益												小计			
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润	其他				
	优先 股	永续 债	其他													
一、上年期末余额	452,517,400.00				964,400,658.92	214,544,684.59	-6,229,481.98		253,981,469.50		2,065,175,940.93		3,515,301,302.78	391,697,886.12	3,906,999,188.90	
加：会计政策变																

更															
期差 错更 正															
他															
二、 本年 期初 余额	452, 517, 400. 00				964, 400, 658. 92	214, 544, 684. 59	- 6,22 9,48 1.98		253, 981, 469. 50		2,06 5,17 5,94 0.93		3,51 5,30 1,30 2.78	391, 697, 886. 12	3,90 6,99 9,18 8.90
三、 本期 增减 变动 金额 (减 少以 “一 ”号 填 列)					- 77,8 96,3 25.3 9	- 161, 972, 758. 79	4,19 5,45 7.80				- 374, 816, 820. 15		- 286, 544, 928. 95	- 71,7 79,7 40.4 5	- 358, 324, 669. 40
(一) 综 合收 益总 额						0.00	4,19 5,45 7.80				- 374, 816, 820. 15		- 370, 621, 362. 35	- 67,9 06,2 98.0 0	- 438, 527, 660. 35
(二) 所 有者 投入 和减 少资 本					- 78,3 06,8 23.4 5	- 161, 972, 758. 79					0.00		83,6 65,9 35.3 4	3,25 5,80 5.61	86,9 21,7 40.9 5
1. 所 有者 投入 的普 通股					0.00								0.00	2,17 7,40 1.71	2,17 7,40 1.71
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					2,67 3,87 1.34								2,67 3,87 1.34	1,07 8,40 3.90	3,75 2,27 5.24

益的金额															
4. 其他					80,980,694.79	161,972,758.79							80,992,064.00		80,992,064.00
（三）利润分配					0.00	0.00							0.00	-6,718,750.00	-6,718,750.00
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														-6,718,750.00	-6,718,750.00
4. 其他															
（四）所有者权益内部结转					410,498.06	0.00							410,498.06	-410,498.06	0.00
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					410, 498. 06							410, 498. 06	- 410, 498. 06	0.00	
（五） 专项 储备						0.00									
1. 本期 提取															
2. 本期 使用															
（六） 其他						0.00									0.00
四、 本期 期末 余额	452, 517, 400. 00				886, 504, 333. 53	52,5 71,9 25.8 0	- 2,03 4,02 4.18	253, 981, 469. 50		1,69 0,35 9,12 0.78		3,22 8,75 6,37 3.83	319, 918, 145. 67	3,54 8,67 4,51 9.50	

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

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	452,5 17,40 0.00				893,6 13,06 2.92	52,57 1,925 .80			265,5 46,41 7.06	1,470 ,785, 454.5		3,029 ,890, 408.7

期末余额										3		1
加：												
会计政策变更												
期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	452,517,400.00				893,613,062.92	52,571,925.80			265,546,417.06	1,470,785,454.53		3,029,890,408.71
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-3,779,800.00				-48,628,357.79	-52,571,925.80				-23,428,182.17		-23,264,414.16
（一）综合收益总额										-23,428,182.17		-23,264,414.16
（二）所有者投入和减少资本	-3,779,800.00				-48,792,125.80	-52,571,925.80						0.00
1. 所有者投入的普通股	-3,779,800.00				-48,792,125.80	-52,571,925.80						0.00
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支												

付计入所有者权益的金额												
4. 其他												0.00
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者（或股东）的分配												
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设												

定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他					163,768.01							163,768.01
四、本期末余额	448,737.60 0.00				844,984.70 5.13	0.00			265,546.41 7.06	1,447,357.272.36		3,006,625.994.55

上期金额

单位：元

项目	2022 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	452,517.40 0.00				974,500.37 6.71	214,544.68 4.59			265,546.41 7.06	1,566,963.325.57		3,044,982.834.75
加：会计政策变更												
期差错更正												

正												
他					0.00					0.00		0.00
二、 本年期初 余额	452,517,400.00				974,500,376.71	214,544,684.59			265,546,417.06	1,566,963,325.57		3,044,982,834.75
三、 本期增减 变动金额 (减少以 “-”号 填列)					-80,887,313.79	-161,972,758.79			0.00	-96,177,871.04		-15,092,426.04
(一) 综合收益 总额									0.00	-89,097,226.38		-89,097,226.38
(二) 所有者 投入和减 少资本					-80,980,694.79	-161,972,758.79			0.00	0.00		80,992,064.00
1. 所 有者投 入的普 通股									0.00	0.00		
2. 其 他权 益工 具持 有者 投入 资本									0.00	0.00		
3. 股 份支 付计 入所 有者 权益 的金 额									0.00	0.00		
4. 其 他					-80,980,694.79	-161,972,758.79			0.00	0.00		80,992,064.00

（三）利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者（或股东）的分配												
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其												

他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他					93,381.00					-7,080,644.66		-6,987,263.66
四、本期期末余额	452,517,400.00				893,613,062.92	52,571,925.80			265,546,417.06	1,470,785,454.53		3,029,890,408.71

三、公司基本情况

聚光科技（杭州）股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）注册地为浙江省杭州市滨江区滨安路 760 号，公司组织形式为其他股份有限公司(上市)。营业执照注册号：91330000734500338C；公司法定代表人：顾海涛；注册资本为 44,873.76 万元，成立日期为 2002 年 1 月 4 日。

本公司主要从事的经营范围：光机电一体化产品和相关软件的研究、开发、生产（凭许可证经营）、安装；销售自产产品及相关的技术咨询和服务；仪器仪表、机械设备、汽车的销售；机械、电气、仪表、电信和控制系统设备的运营维护及检修服务，计算机软件开发、销售、技术服务及系统集成；计算机自动控制及监视系统设计与安装；环保工程、机电工程、电子工程、消防设施工程、市政工程、水利水务工程、节能工程的设计、施工，园林植物种植、销售，生态修复工程、园林绿化工程、园林景观工程的设计、施工，园林养护，环保产品开发和相关技术服务，企业管理咨询，建筑劳务服务，从事进出口业务。（以上范围不含国家法律法规禁止限制及许可经营的项目）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

本公司及各子公司（统称“本集团”）于 2011 年 4 月 15 日挂牌深圳证券交易所，简称：聚光科技，代码：300203。

本财务报表经本集团董事会于 2024 年 4 月 21 日决议批准报出。

本集团将聚光物联科技有限公司、杭州谱育科技发展有限公司、北京吉天仪器有限公司等若干子公司纳入本期合并范围，详见本附注十“在其他主体中的权益”。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本集团财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 40 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（2023 年修订）》的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本集团会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2、持续经营

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

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：

本集团根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注五、35“收入”等各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注五、42“其他”。

1、遵循企业会计准则的声明

本集团编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团 2023 年 12 月 31 日的财务状况及 2023 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司及本集团的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2023 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2023 修订）》有关财务报表及其附注的披露要求。

2、会计期间

本集团的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本集团会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

正常营业周期是指本集团从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本集团编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

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
重要的非全资子公司	非全资子公司收入金额占本公司总收入 $\geq 10\%$
重要的合营企业和联营企业	合营企业或联营企业的期末账面价值超过上市公司当年期末总资产的 0.5%/合营企业或联营企业的投资收益超过上市公司当年净利润的 1%

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

（1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

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

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

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会[2012]19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注五、7“合并财务报表的编制方法”（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注五、22“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本集团拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本集团控制的主体。

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

（2）合并财务报表编制的方法

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

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

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

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注五、22“长期股权投资”或本附注五、11“金融工具”。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本附注五、22“长期股权投资”（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；

但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

8、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本集团根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本集团享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本集团仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注五、22“长期股权投资”（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本集团作为合营方对共同经营，确认本集团单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本集团份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本集团享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本集团份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本集团单独所发生的费用，以及按本集团份额确认共同经营发生的费用。

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

9、现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

10、外币业务和外币报表折算

（1）外币业务折算

外币业务折算外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（2）外币财务报表折算

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，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。按上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

11、金融工具

在本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产的分类、确认和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

本集团管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，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

本集团管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本集团对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本集团将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本集团将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本集团采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（2）金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①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（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认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。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被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，该负债由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本集团将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本集团对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；

保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

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

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

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本集团计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本集团不确认权益工具的公允价值变动。

本集团权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

（8）金融工具减值

（1）金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、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以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，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，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

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

(2) 按组合评估预期信用风险并采用三阶段模型计量预期信用损失的金融工具

组合名称	组合确定依据	预期信用损失计量方法
其他应收款—政府款项	政府及公用事业单位	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款—投标保证金	投标保证金	
其他应收款—账龄	账 龄	

(3) 采用简化计量方法，按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

组合名称	组合确定依据	预期信用损失计量方法
应收票据—银行承兑汇票	银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收票据—商业承兑汇票	商业承兑汇票	
应收账款—政府款项	政府及公用 事业单位	
合同资产—政府款项		
应收账款—账龄	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，编制账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合同资产—账龄	账 龄	

12、应收票据

详见 11、金融工具之说明。

13、应收账款

详见 11、金融工具之说明。

14、应收款项融资

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列示为应收款项融资；自初始确认日起到期期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见本附注五、11“金融工具”。

15、其他应收款

详见 11、金融工具之说明。

16、合同资产

本集团将客户尚未支付合同对价，但本集团已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法参见附注四、11、金融资产减值。

17、存货

（1）存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、合同履约成本等。

（2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。

发出存货采用月末一次加权平均法或个别计价法。

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

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。

（4）存货的盘存制度为永续盘存制

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品、包装物于领用时按一次摊销法摊销。

18、持有待售资产

本集团若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本集团已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本集团初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认

的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本集团不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

19、债权投资

债权投资主要核算以摊余成本计量的债券投资等。本集团依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

20、其他债权投资

其他债权投资主要核算以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债券投资等。本集团依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

21、长期应收款

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。

22、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本集团对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本集团对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本集团在初始确认时可选择将其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核算，其会计政策详见附注五、11“金融工具”。

共同控制，是指本集团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。重大影响，是指本集团对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东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的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东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，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本集团实际支付的现金购买价款、本集团发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

②权益法核算的长期股权投资

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

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本

集团不一致的，按照本集团的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本集团与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本集团对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本集团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收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注五、7、“合并财务报表编制的方法”（2）中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而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进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

23、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

本集团对投资性房地产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本集团定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本集团根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

24、固定资产

（1）确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。

（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	5-10	5.00	9.50-19.00
车辆	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
办公设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

25、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、28“长期资产减值”。

26、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者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时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，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予以资本化；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，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产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可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

27、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

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

项目	预计使用寿命	摊销方法
土地使用权	合同约定的使用年限	年限平均法
专利权及非专利技术	5-10	年限平均法
应用软件	5-10	年限平均法
特许经营权	合同年限	年限平均法

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

(2) 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

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。

（3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、28“长期资产减值”。

28、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本集团于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

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。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。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。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。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。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以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，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

29、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，该项目摊余价值全部转入当期损益。

30、合同负债

合同负债，是指本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本集团向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收款权，本集团在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该

已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

31、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本集团在职工为本集团提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

（2）离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

（3）辞退福利的会计处理方法

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本集团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，和本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本集团将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

32、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本集团承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，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，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

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

33、股份支付

（1）股份支付的会计处理方法

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。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

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本集团承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

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。

（2）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本集团对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本集团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。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本集团将其作为授予权益工具的取消处理。

34、优先股、永续债等其他金融工具

（1）永续债和优先股等的区分

本集团发行的永续债和优先股等金融工具，同时符合以下条件的，作为权益工具：

①该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

②如将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，则不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，则本集团只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

除按上述条件可归类为权益工具的金融工具以外，本集团发行的其他金融工具应归类为金融负债。

本集团发行的金融工具为复合金融工具的，按照负债成分的公允价值确认为一项负债，按实际收到的金额扣除负债成分的公允价值后的金额，确认为“其他权益工具”。发行复合金融工具发生的交易费用，在负债成分和权益成分之间按照各自占总发行价款的比例进行分摊。

（2）永续债和优先股等的会计处理方法

归类为金融负债的永续债和优先股等金融工具，其相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，除符合资本化条件的借款费用（参见本附注五、26“借款费用”）以外，均计入当期损益。

归类为权益工具的永续债和优先股等金融工具，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，相关交易费用亦从权益中扣减。本集团对权益工具持有方的分配作为利润分配处理。

本集团不确认权益工具的公允价值变动。

35、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）收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则属于在某一时点履行履约义务：①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建商品；③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按履约进度确认收入。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，按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，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控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

①公司按分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是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。

②合同中存在可变对价的，公司按期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

③合同中存在重大融资成分的，公司按假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

④合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按各单项履约义务所承诺商品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。

（3）收入确认具体方法：

①仪器仪表及配套软件与水处理设备

仪器仪表及配套软件与水处理设备的销售属于某一时点履约义务。附安装调试义务的设备销售，于完成交货及安装调试后确认收入；不附安装调试义务的设备销售，于完成交货后确认收入。

②备品备件

备品备件销售属于某一时点履约义务，于完成交货后确认收入。

③系统集成与工程服务

系统集成与工程服务属于某一时点履约义务或属于某一时段履约义务。若属于某一时点履约义务，于项目已实质性完成且客户取得控制权后确认收入。若属于某一时段履约义务，按履约进度确认收入。履约进度按投入法或产出法进行估计。履约进度不能合理确定时，项目已发生成本预计能够得到补偿的，按已发生成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

④运维服务与监测检测服务

运维服务与监测检测服务属于某一时点履约义务或属于某一时段履约义务。若属于某一时点履约义务，于相关服务已实质性完成且客户取得控制权后确认收入。若属于某一时段履约义务，于合同期内按履约进度分期分次确认收入。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

36、合同成本

本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。但是，如果该资产的摊销期限不超过一年，则在发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；②该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。

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

37、政府补助

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本集团将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本集团对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合条件企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本集团和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益或冲减相关资产的账面价值。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并

在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本费用；用于补偿已经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费用。

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

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

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

38、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，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，如果本集团能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本集团确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，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，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

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。

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。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来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。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

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，本集团当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当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，且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、清偿负债时，本集团递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

39、租赁

（1）作为承租方租赁的会计处理方法

租赁是指本集团让渡或取得了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取或支付对价的合同。在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或包含租赁。

本集团作为承租人

①初始计量

在租赁期开始日，本集团将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

②后续计量

本集团参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见本附注五、24“固定资产”），能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本集团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。

对于租赁负债，本集团按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。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。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

③短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁，本集团采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

（2）作为出租方租赁的会计处理方法

本集团在租赁开始日，基于交易的实质，将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指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。

①经营租赁

本集团采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

于租赁期开始日，本集团确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（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）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本集团取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

40、其他重要的会计政策和会计估计

终止经营，是指满足下列条件之一的、能够单独区分且已被本集团处置或划分为持有待售类别的组成部分：①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；③该组成部分是专为了转售而取得的子公司。

终止经营的会计处理方法参见本附注五、18“持有待售资产”相关描述。

41、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、《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 12 月 13 日发布了《企业会计准则解释第 16 号》（以下简称“解释 16 号”）。根据解释 16 号：

对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，不再豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产。

本集团对该类交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。根据解释 16 号的规定，本集团决定于 2023 年 1 月 1 日执行上述规定，并在 2023 年度财务报表中对 2022 年 1 月 1 日之后发生的该等单项交易追溯应用。对于 2022 年 1 月 1 日之前发生的该等单项交易，如果导致 2022 年 1 月 1 日相关资产、负债仍然存在暂时性差异的，本集团在 2022 年 1 月 1 日确认递延所得税资产和递延所得税负债，并将差额（如有）调整 2022 年 1 月 1 日的留存收益，该政策对本集团 2022 年期初留存收益及可比报表无重大影响。

(2) 2023 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

42、其他

重大会计判断和估计

本集团在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本集团管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本集团管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本集团对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本集团需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

(1) 金融资产减值

本集团采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本集团根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

（2）存货跌价准备

本集团根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

（3）金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本集团通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本集团需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。权益工具投资或合同有公开报价的，本集团不将成本作为其公允价值的最佳估计。

（4）长期资产减值准备

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本集团在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本集团至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本集团需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

（5）折旧和摊销

本集团对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本集团定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本集团根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

（6）递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本集团就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本集团管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（7）所得税

本集团在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

（8）收入

如本附注五、35、“收入”所述，本集团在收入确认方面涉及到如下重大的会计判断和估计：识别客户合同；估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性；识别合同中的履约义务；估计合同中存在的可变对价以及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；合同中是否存在重大融资成分；估计合同中单项履约义务的单独售价；确定履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行；履约进度的确定。

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按应税收入计算销项税额，并扣减进项税额	13%、9%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税	7%、5%
企业所得税	按应纳税所得额	（详见下表）
教育费附加	按实际缴纳的流转税	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税	2%
土地使用税	土地面积	每平方米6元计缴。
房产税	若从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值	1.2%
房产税	若从租计征，房屋租金收入	12%

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
聚光科技（杭州）股份有限公司	15%
重庆三峡环保（集团）有限公司	15%
浙江聚光智治环保科技有限公司	15%
东深智水科技（深圳）股份有限公司	15%
武汉中航电子有限公司	15%
谱育（厦门）科技有限公司	15%

杭州谱聚医疗科技有限公司	15%
杭州聚光物联科技有限公司	15%
杭州昇辉智能科技有限公司	15%
杭州谱育科技发展有限公司	15%
杭州聚光环保科技有限公司	15%
美境数字科技（杭州）有限公司	15%
杭州谱育检测有限公司	15%
北京吉天仪器有限公司	15%
北京鑫佰利科技发展有限公司	15%
其他国内纳税主体	25%

2、税收优惠

（1）企业所得税

本公司及若干子公司享受高新技术企业税收优惠，若干子公司可享受西部大开发或少数民族地区等税收优惠政策，2023 年度企业所得税费用暂按优惠税率 15% 计列，最终以汇算清缴为准。

与高新技术企业税收优惠相关的信息见下表：

纳税主体名称	高新技术企业证书编号	所得税优惠期
聚光科技（杭州）股份有限公司	GR202333008570	2023-2025 年
重庆三峡环保（集团）有限公司	GR202251100907	2022-2024 年
浙江聚光智治环保科技有限公司	GR202233004449	2022-2024 年
东深智水科技（深圳）股份有限公司	GR202344206949	2023-2025 年
武汉中航电子有限公司	GR202242003039	2022-2024 年
谱育（厦门）科技有限公司	GR202235100890	2022-2024 年
杭州谱聚医疗科技有限公司	GR202333000976	2023-2025 年
杭州聚光物联科技有限公司	GR202233005511	2022-2024 年
杭州昇辉智能科技有限公司	GR202333012667	2023-2025 年
杭州谱育科技发展有限公司	GR202133005580	2021-2023 年
杭州聚光环保科技有限公司	GR202233010579	2022-2024 年
美境数字科技（杭州）有限公司	GR202233005394	2022-2024 年
杭州谱育检测有限公司	GR202133007353	2021-2023 年
北京吉天仪器有限公司	GR202311003738	2022-2024 年
北京鑫佰利科技发展有限公司	GR202211002939	2022-2024 年

（2）增值税软件产品增值税实际税负超过 3% 的部分享受即征即退政策。符合条件的“四技”收入，经税务部门备案同意后，免交增值税。污水处理服务享受增值税即征即退政策，退税比例为 70%。出口货物享受增值税“免抵退”政策。

3、其他

境外子公司执行所在地的税务规定。

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	445,784.76	153,707.49
银行存款	1,205,437,002.11	1,395,510,137.96
其他货币资金	49,998,079.02	63,582,516.87
合计	1,255,880,865.89	1,459,246,362.32
其中：存放在境外的款项总额	19,640,230.26	18,664,864.12

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
银行承兑票据	146,692,192.79	127,064,324.31
商业承兑票据	7,653,343.13	2,537,079.50
减：坏账准备	-532,667.16	-126,853.98
合计	153,812,868.76	129,474,549.83

(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	154,345,535.92	100.00%	532,667.16	0.35%	153,812,868.76	129,601,403.81	100.00%	126,853.98	0.10%	129,474,549.83
其中：										
银行承兑汇票	146,692,192.79	95.04%			146,692,192.79	127,064,324.31	98.04%			127,064,324.31
商业承兑汇票	7,653,343.13	4.96%	532,667.16	6.96%	7,120,675.97	2,537,079.50	1.96%	126,853.98	5.00%	2,410,225.52

合计	154,345,535.92	100.00%	532,667.16	0.35%	153,812,868.76	129,601,403.81	100.00%	126,853.98	0.10%	129,474,549.83
----	----------------	---------	------------	-------	----------------	----------------	---------	------------	-------	----------------

按组合计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
银行承兑汇票组合	146,692,192.79		
商业承兑汇票组合	7,653,343.13	532,667.16	6.96%
合计	154,345,535.92	532,667.16	

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	
按照组合计提坏账准备	126,853.98	405,813.18				532,667.16
合计	126,853.98	405,813.18				532,667.16

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用**(4) 期末公司已质押的应收票据**

单位: 元

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	8,575,379.40
合计	8,575,379.40

(5) 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
银行承兑票据	372,406,528.08	
商业承兑票据	3,452,000.00	
合计	375,858,528.08	

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）	466,444,468.03	709,183,866.26
1 至 2 年	280,732,388.42	246,358,767.40
2 至 3 年	136,335,328.79	164,478,945.80
3 年以上	265,738,993.54	268,083,951.55
3 至 4 年	89,450,257.33	114,758,804.23
4 至 5 年	63,302,105.64	51,805,132.89
5 年以上	112,986,630.57	101,520,014.43
合计	1,149,251,178.78	1,388,105,531.01

(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	59,565,084.52	5.18%	56,968,150.28	95.64%	2,596,934.24	85,507,791.19	6.16%	85,188,490.04	99.63%	319,301.15
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	1,089,686,094.26	94.82%	187,375,434.96	17.20%	902,310,659.30	1,302,597,739.82	93.84%	192,269,096.31	14.76%	1,110,328,643.51
其中：										
合计	1,149,251,178.78	100.00%	244,343,585.24	21.26%	904,907,593.54	1,388,105,531.01	100.00%	277,457,586.35	19.99%	1,110,647,944.66

按单项计提坏账准备：

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
按单项计提坏账准备的应收账款	85,507,791.19	85,188,490.04	59,565,084.52	56,968,150.28	95.64%	
合计	85,507,791.19	85,188,490.04	59,565,084.52	56,968,150.28		

按单项计提坏账准备：

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
久泰能源（准格尔）有限公司	11,053,611.26	11,053,611.26	11,061,569.12	11,061,569.12	100.00%	
内蒙古久科康瑞环保科技有	9,820,600.00	9,820,600.00	9,820,600.00	9,820,600.00	100.00%	

限公司						
博天工业技术（北京）有限公司	9,611,372.52	9,611,372.52	0.00	0.00	100.00%	
广东爱尔环境科技有限公司	4,286,981.00	4,286,981.00	4,246,280.00	4,246,280.00	100.00%	
四川华英化工有限责任公司	3,763,730.00	3,763,730.00	3,763,730.00	3,763,730.00	100.00%	
河南省煤气（集团）有限责任公司义马气化厂	3,560,904.26	3,560,904.26	3,554,960.86	3,554,960.86	100.00%	
四川煤气化有限责任公司	3,372,000.00	3,372,000.00	0.00	0.00		
河北双强金属有限公司			1,970,700.00	1,970,700.00	100.00%	
河南骏化发展股份有限公司			1,382,589.87	1,382,589.87	100.00%	
其他	40,038,592.15	39,719,291.00	23,764,654.67	21,167,720.43	89.07%	
合计	85,507,791.19	85,188,490.04	59,565,084.52	56,968,150.28		

按组合计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
政府款项组合	288,024,041.96	14,401,202.10	5.00%
账龄组合	801,662,052.30	172,974,232.86	21.58%
合计	1,089,686,094.26	187,375,434.96	

确定该组合依据的说明:

其中账龄组合

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	366,926,624.23	18,346,332.00	5.00
1-2 年	190,692,936.02	19,069,293.61	10.00
2-3 年	98,487,793.77	29,546,338.16	30.00
3-5 年	79,084,858.54	39,542,429.35	50.00
5 年以上	66,469,839.74	66,469,839.74	100.00
合计	801,662,052.30	172,974,232.86	21.58

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	
按组合计提的坏账	192,269,096.31	9,898,475.51	529,902.80	14,262,234.06		187,375,434.96
按单项计提的坏账	85,188,490.04	-	200,000.00	16,618,999.13		56,968,150.28
合计	277,457,586.35	-	729,902.80	30,881,233.19		244,343,585.24

(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	30,881,233.19

应收账款核销说明：

本期，公司共核销已发生坏账 30,881,233.19 元。

(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
遂宁耀安建设工程集团有限公司	23,011,911.37		23,011,911.37	1.72%	1,150,595.57
徐州市生态环境局	21,098,590.67	5,575,800.68	26,674,391.35	2.00%	1,333,719.56
无锡中科光电技术有限公司	20,745,607.77		20,745,607.77	1.55%	1,667,133.72
重庆锐致环保科技有限公司	12,150,002.31		12,150,002.31	0.91%	12,150,002.31
宁夏水务投资集团有限公司	11,683,455.00	4,613,981.90	16,297,436.90	1.22%	1,006,758.69
合计	88,689,567.12	10,189,782.58	98,879,349.70	7.40%	17,308,209.85

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
政府款项组合	25,605,403.64	1,280,270.21	24,325,133.43	26,041,431.91	1,302,071.60	24,739,360.31
账龄组合	161,451,458.74	11,695,205.98	149,756,252.76	141,445,621.80	8,166,192.09	133,279,429.71
合计	187,056,862.38	12,975,476.19	174,081,386.19	167,487,053.71	9,468,263.69	158,018,790.02

	38	9	19	71	02
--	----	---	----	----	----

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

其他说明：

项目	期初余额	本期计提	本期转回或转销	期末余额
政府款项组合	1,302,071.60	-21,801.39		1,280,270.21
账龄组合	8,166,192.09	3,529,013.89		11,695,205.98
合计	9,468,263.69	3,507,212.50		12,975,476.19

5、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利		474,970.17
其他应收款	90,180,712.29	132,016,004.81
合计	90,180,712.29	132,490,974.98

(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
深圳市汇琰投资合伙企业		300,000.00
内蒙古环保投资在线监控有限公司		174,970.17
合计		474,970.17

(2) 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	58,678,307.02	75,511,788.49
应收软件产品增值税退税款	16,686,753.57	34,920,847.06
备用金	15,556,662.56	19,329,401.62
股权转让款	3,536,000.00	3,170,000.00
代收代付款		3,551,757.66
其他	21,719,011.48	16,613,104.92
合计	116,176,734.63	153,096,899.75

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）	49,687,107.95	83,738,083.99
1 至 2 年	15,405,916.44	16,137,590.04
2 至 3 年	10,720,265.34	23,757,449.16
3 年以上	40,363,444.90	29,463,776.56
3 至 4 年	15,662,677.66	5,399,852.05
4 至 5 年	3,879,669.47	9,927,777.40
5 年以上	20,821,097.77	14,136,147.11
合计	116,176,734.63	153,096,899.75

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	19,314,723.84	16.63%	54,525.00	0.28%	19,260,198.84	39,975,372.06	26.11%	54,525.00	0.14%	39,920,847.06
其中：										
按组合计提坏账准备	96,862,010.79	83.37%	25,941,497.34	26.78%	70,920,513.45	113,121,527.69	73.89%	21,026,369.94	18.59%	92,095,157.75
其中：										
合计	116,176,734.63	100.00%	25,996,022.34	22.38%	90,180,712.29	153,096,899.75	100.00%	21,080,894.94	13.77%	132,016,004.81

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)	
2023 年 1 月 1 日余额	3,105,075.79	918,953.59	17,056,865.56	21,080,894.94
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	-909,741.75	-21,912.85	5,846,782.00	4,915,127.40
2023 年 12 月 31 日余额	2,195,334.04	897,040.74	22,903,647.56	25,996,022.34

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

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) 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
应收软件产品增值税退税款	应收软件产品增值税退税款	16,686,753.57	1 年以内	14.36%	
山西智星达环保科技有限公司	股权转让款	3,170,000.00	5 年以上	2.73%	3,170,000.00
深圳中兴网信科技有限公司	押金保证金	2,865,000.00	3-4 年	2.47%	1,432,500.00
抚顺高新技术产业开发区管理委员会	押金保证金	2,800,000.00	5 年以上	2.41%	2,800,000.00
东至县人力资源和社会保障局	押金保证金	2,600,000.00	3-4 年	2.24%	1,300,000.00
合计		28,121,753.57		24.21%	8,702,500.00

6、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	50,830,458.00	73.54%	46,891,804.56	77.19%
1 至 2 年	8,820,247.04	12.76%	5,353,789.75	8.81%
2 至 3 年	2,489,652.47	3.60%	3,070,779.63	5.05%
3 年以上	6,980,917.44	10.10%	5,438,774.13	8.95%
合计	69,121,274.95		60,755,148.07	

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	期末余额	占预付账款期末余额合计数的比例 (%)
浙江大学	3,995,384.62	5.78
上海仪真分析仪器有限公司	2,772,735.84	4.01
RigakuPortableDevicesAsiaLimite	2,185,688.65	3.16
杭州之库信息咨询有限公司	1,828,000.00	2.64

滨松光子学商贸（中国）有限公司	1,483,200.00	2.15
合计	12,265,009.11	17.74

7、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	220,245,799.10	23,963,154.85	196,282,644.25	254,694,371.99	15,346,898.50	239,347,473.49
在产品	54,854,312.33		54,854,312.33	75,953,640.62		75,953,640.62
库存商品	266,912,617.85	14,139,621.70	252,772,996.15	263,303,916.83	18,583,801.36	244,720,115.47
合同履约成本	890,980,295.51	21,138,494.23	869,841,801.28	809,646,505.80	19,783,192.47	789,863,313.33
合计	1,432,993,024.79	59,241,270.78	1,373,751,754.01	1,403,598,435.24	53,713,892.33	1,349,884,542.91

(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	15,346,898.50	8,616,256.35				23,963,154.85
库存商品	18,583,801.36	-4,444,179.66				14,139,621.70
合同履约成本	19,783,192.47	10,753,922.32		9,398,620.56		21,138,494.23
合计	53,713,892.33	14,925,999.01		9,398,620.56		59,241,270.78

(3) 一年内到期的其他债权投资

适用 不适用

8、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税留抵额	161,915,050.78	166,413,012.28
预缴待退企业所得税	1,048,042.85	7,848,870.86

其他	492,104.64	299,809.01
合计	163,455,198.27	174,561,692.15

9、长期应收款

(1) 长期应收款情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	23,034,762.62	2,361,528.70	20,673,233.92	9,251,811.32	369,190.57	8,882,620.75	
PPP项目可用性付费	1,438,750,228.70	77,077,282.19	1,361,672,946.51	1,133,948,103.25	11,339,481.03	1,122,608,622.22	
通辽水厂建设垫资款	65,900,000.00	3,295,000.00	62,605,000.00	76,400,000.00	3,820,000.00	72,580,000.00	
合计	1,527,684,991.32	82,733,810.89	1,444,951,180.43	1,219,599,914.57	15,528,671.60	1,204,071,242.97	

(2) 按坏账计提方法分类披露

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)	
2023年1月1日余额	11,339,481.03	4,189,190.57		15,528,671.60
2023年1月1日余额在本期				
——转入第二阶段	-4,628,300.26	4,628,300.26		
本期计提	70,502,248.57	-3,297,109.28		67,205,139.29
2023年12月31日余额	77,077,282.19	5,656,528.70		82,733,810.89

10、长期股权投资

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	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业												
System Holding S.	28,558,252.76				2,217,568.83						30,775,821.59	

P. A.												
SYNXP ERT			1,671 ,616. 76		- 50,83 8.07						1,620 ,778. 69	
高青 聚艾 环境 服务 有限 公司	79,84 9,552 .17				11,37 7,823 .06						91,22 7,375 .23	
林州 市聚 光生 态服 务有 限责 任公 司	99,73 6,337 .98				- 28,17 1,787 .24						71,56 4,550 .74	
贵州 聚智 生态 技术 服务 有限 公司	104,0 51,53 4.12				- 78,48 7.60						103,9 73,04 6.52	
合肥 银三 顾投 资管 理合 伙企 业	66,96 7,293 .97				- 19,46 2,048 .72						47,50 5,245 .25	
内黄 县聚 丽环 境服 务有 限责 任公 司												
小计	379,1 62,97 1.00		1,671 ,616. 76		- 34,16 7,769 .74						346,6 66,81 8.02	
二、联营企业												
上海 安谱 实验 科技 股份 有限 公司	460,7 39,19 3.84				16,12 1,801 .91			1,558 ,635. 00		163,7 68.01	475,4 66,12 8.76	
无锡 中科 光电 技术 有限	111,2 06,56 5.16				6,575 ,246. 79						117,7 81,81 1.95	

公司												
浙江红谱科技股份有限公司	12,115,717.71				2,248,133.66						14,363,851.37	
陕西朗月环保工程有限公司												
内蒙古环保投资在线监控有限公司	9,104,033.22				516,971.82						9,621,005.04	
山西水务科技有限公司	5,413,126.81				105,368.26						5,518,495.07	
汉源中水水务有限公司	5,250,000.00										5,250,000.00	
大庆清源时代污水处理有限公司	3,176.07										3,176.07	
云南润东智慧水务技术有限公司												
上海荷谱诊断技术有限公司			1,402,000.00		-728,009.84						673,990.16	
小计	603,831,812.81		1,402,000.00		24,839,512.60			1,558,635.00		163,768.01	628,678,458.42	
合计	982,994,783.81		3,073,616.76		-9,328,257.00			1,558,635.00		163,768.01	975,345,276.44	

14

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

其他说明：

截止 2023 年 12 月 31 日，本公司尚未对若干联营合营企业实缴出资或足额实缴出资

11、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
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	61,866,004.25	61,036,322.23
合计	61,866,004.25	61,036,322.23

12、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

适用 不适用

单位：元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	857,170,656.48	24,592,620.00		881,763,276.48
2. 本期增加金额				
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额	108,285.00			108,285.00
(1) 处置				
(2) 其他转出	108,285.00			108,285.00
4. 期末余额	857,062,371.48	24,592,620.00		881,654,991.48
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	179,790,456.11	4,155,616.38		183,946,072.49
2. 本期增加金额	27,294,910.89	540,473.36		27,835,384.25
(1) 计提或摊销	27,294,910.89	540,473.36		27,835,384.25

3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	207,085,367.00	4,696,089.74		211,781,456.74
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				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	649,977,004.48	19,896,530.26		669,873,534.74
2. 期初账面价值	677,380,200.37	20,437,003.62		697,817,203.99

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

13、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	545,652,043.82	597,278,271.84
合计	545,652,043.82	597,278,271.84

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	仪器设备	车辆	办公设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	246,970,895.47	539,547,291.26	96,448,729.34	64,396,375.97	947,363,292.04
2. 本期增加金额	1,573,542.92	44,677,537.56	5,093,133.10	5,014,535.75	56,358,749.33
(1) 购置		44,677,537.56	4,844,060.97	3,844,932.47	53,366,531.00
(2) 在建工程	825,688.07		249,072.13	657,520.37	1,732,280.57

建工程转入					
(3) 企业合并增加					
(4) 外币报表折算差	747,854.85			512,082.91	1,259,937.76
3. 本期减少金额	198,019.80	33,739,538.43	2,914,300.38	1,383,257.20	38,235,115.81
(1) 处置或报废	198,019.80	10,372,544.47	2,914,300.38	1,383,257.20	14,868,121.85
(2) 其他		23,366,993.96			23,366,993.96
4. 期末余额	248,346,418.59	550,485,290.39	98,627,562.06	68,027,654.52	965,486,925.56
二、累计折旧					
1. 期初余额	49,082,308.06	225,064,418.73	36,776,712.86	39,161,580.55	350,085,020.20
2. 本期增加金额	8,780,715.29	72,983,206.81	9,683,928.50	8,143,184.65	99,591,035.25
(1) 计提	8,444,235.06	72,983,206.81	9,683,928.50	7,731,802.68	98,843,173.05
(2) 外币报表折算差	336,480.23			411,381.97	747,862.20
3. 本期减少金额	9,928.49	26,847,250.40	2,059,548.05	1,266,076.48	30,182,803.42
(1) 处置或报废	9,928.49	8,223,729.46	2,059,548.05	1,266,076.48	11,559,282.48
(2) 其他		18,623,520.94			18,623,520.94
4. 期末余额	57,853,094.86	271,200,375.14	44,401,093.31	46,038,688.72	419,493,252.03
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额			341,629.71		341,629.71
(1) 计提			341,629.71		341,629.71
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额			341,629.71		341,629.71
四、账面价值					
1. 期末账面价值	190,493,323.73	279,284,915.25	53,884,839.04	21,988,965.80	545,652,043.82
2. 期初账面价值	197,888,587.41	314,482,872.53	59,672,016.48	25,234,795.42	597,278,271.84

14、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

在建工程	226,770,767.78	98,350,611.71
合计	226,770,767.78	98,350,611.71

(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
质谱仪产业化工程	207,196,057.36		207,196,057.36	67,952,313.22		67,952,313.22
其他	24,445,748.82	4,871,038.40	19,574,710.42	35,269,336.89	4,871,038.40	30,398,298.49
合计	231,641,806.18	4,871,038.40	226,770,767.78	103,221,650.11	4,871,038.40	98,350,611.71

(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
质谱仪产业化工程	265,000,000.00	67,952,313.22	139,243,744.14			207,196,057.36	78.19%	78.19%	6,283,210.68	4,771,400.96	4.45%	其他
合计	265,000,000.00	67,952,313.22	139,243,744.14			207,196,057.36			6,283,210.68	4,771,400.96	4.45%	

(3) 在建工程的减值测试情况

□适用 □不适用

15、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	16,862,334.71	16,862,334.71
2. 本期增加金额	9,193,736.88	9,193,736.88
(1) 新增租赁	9,193,736.88	9,193,736.88
3. 本期减少金额	2,775,038.48	2,775,038.48
(1) 处置	2,775,038.48	2,775,038.48
4. 期末余额	23,281,033.11	23,281,033.11

二、累计折旧		
1. 期初余额	5,012,860.74	5,012,860.74
2. 本期增加金额	6,933,083.52	6,933,083.52
(1) 计提	6,933,083.52	6,933,083.52
3. 本期减少金额	1,682,968.51	1,682,968.51
(1) 处置	1,682,968.51	1,682,968.51
4. 期末余额	10,262,975.75	10,262,975.75
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	13,018,057.36	13,018,057.36
2. 期初账面价值	11,849,473.97	11,849,473.97

16、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	境外土地所有权	专利权及非专利技术	应用软件	特许经营权	合计
一、账面原值								
1. 期初余额	31,587,120.00			1,162,351.90	55,854,725.03	31,549,132.54	33,639,990.42	153,793,319.89
2. 本期增加金额				68,320.22	68,442.58	3,041,455.52		3,178,218.32
(1) 购置						3,041,455.52		3,041,455.52
(2) 内部研发								
(3) 企业合并增加								
外币报表折算差				68,320.22	68,442.58			136,762.80
3. 本								

期减少金额								
1) 处置								
4. 期末余额	31,587,120.00			1,230,672.12	55,923,167.61	34,590,588.06	33,639,990.42	156,971,538.21
二、累计摊销								
1. 期初余额	2,090,886.56				44,249,484.14	24,010,220.53	24,028,564.80	94,379,156.03
2. 本期增加金额	631,742.39				5,374,767.34	1,570,247.15	4,805,712.81	12,382,469.69
1) 计提	631,742.39				5,323,507.96	1,570,247.15	4,805,712.81	12,331,210.31
(2) 外币报表折算差					51,259.38			51,259.38
3. 本期减少金额								
1) 处置								
4. 期末余额	2,722,628.95				49,624,251.48	25,580,467.68	28,834,277.61	106,761,625.72
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	28,864,491.05			1,230,672.12	6,298,916.13	9,010,120.38	4,805,712.81	50,209,912.49
2. 期	29,496,23			1,162,351	11,605,24	7,538,912	9,611,425	59,414,16

初账面价值	3.44			.90	0.89	.01	.62	3.86
-------	------	--	--	-----	------	-----	-----	------

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。

17、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		
北京吉天仪器有限公司	226,969,741.70					226,969,741.70
哈尔滨华春药化环保技术开发有限公司	133,425,499.58					133,425,499.58
北京鑫佰利科技发展有限公司	128,450,831.59					128,450,831.59
重庆三峡环保（集团）有限公司	125,044,360.31					125,044,360.31
东深智水科技（深圳）股份有限公司	81,193,735.09					81,193,735.09
其他	73,383,388.07					73,383,388.07
合计	768,467,556.34					768,467,556.34

(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		
北京吉天仪器有限公司	83,269,918.67	11,392,516.97				94,662,435.64
哈尔滨华春药化环保技术开发有限公司	133,425,499.58					133,425,499.58
北京鑫佰利科技发展有限公司	128,450,831.59					128,450,831.59
重庆三峡环保（集团）有限公司	53,469,985.97	15,270,498.01				68,740,483.98
东深智水科技（深圳）股份有限公司	6,526,069.88	37,281,676.11				43,807,745.99
其他	69,545,831.95	3,837,556.12				73,383,388.07
合计	474,688,137.	67,782,247.2				542,470,384.

	64	1			85
--	----	---	--	--	----

(3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

名称	所属资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
----	----------------	-----------	-------------

资产组或资产组组合发生变化

名称	变化前的构成	变化后的构成	导致变化的客观事实及依据
----	--------	--------	--------------

其他说明

① 北京吉天仪器有限公司资产组

1) 商誉所在资产组或资产组组合相关信息

资产组的构成	北京吉天仪器有限公司
资产组或资产组组合的账面价值	131,692,693.94
分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值及分摊方法	143,699,823.03
包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	275,392,516.97
资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致	是

2) 商誉减值测试的过程与方法、结论

商誉可收回金额按预计未来现金流量的现值计算确定。基于行业发展阶段及公司竞争力等的分析，未来五年现金流量以管理层批准的预测数据确定，之后永续年度现金流量考虑维持永续年度第一年现金流量不变。折现率是反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率，具体为 9.24%（2022 年度：10.80%）。

减值测试采用的关键数据包括但不限于：已签订合同金额、毛利率、增长率、产销量、生产成本及其他相关费用等。公司根据历史经验及对市场发展的预测确定上述关键数据。

据坤元评估有限公司出具的《评估报告》（坤元评报〔2024〕284 号），北京吉天仪器有限公司包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额为 26,400.00 万元，低于账面价值 27,539.25 万元，本期计提商誉减值损失 1,139.25 万元。

②重庆三峡环保（集团）有限公司资产组

1) 商誉所在资产组或资产组组合相关信息

资产组的构成	重庆三峡环保（集团）有限公司
资产组或资产组组合的账面价值	73,560,206.12
分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值及分摊方法	119,290,623.90
包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	192,850,830.02
资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致	是

2) 商誉减值测试的过程与方法、结论

商誉可收回金额按预计未来现金流量的现值计算确定。基于行业发展阶段及公司竞争力等的分析，未来五年现金流量以管理层批准的预测数据确定，之后永续年度现金流量考虑维持永续年度第一年现金流量不变。折现率是反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率，具体为 10.27%（2022 年度：10.80%）。

减值测试采用的关键数据包括但不限于：已签订合同金额、毛利率、增长率、产销量、生产成本及其他相关费用等。公司根据历史经验及对市场发展的预测确定上述关键数据。

据坤元评估有限公司出具的《评估报告》（坤元评报（2024）282 号），重庆三峡环保（集团）有限公司包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额为 16,740.00 万元，低于账面价值 19,285.08 万元，本期计提商誉减值损失 1,527.05 万元。

③东深智水科技（深圳）股份有限公司资产组

1) 商誉所在资产组或资产组组合相关信息

资产组的构成	东深智水科技（深圳）股份有限公司
资产组或资产组组合的账面价值	84,460,012.11
分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值及分摊方法	82,964,072.46
包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	167,424,084.57
资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致	是

2) 商誉减值测试的过程与方法、结论

商誉可收回金额按预计未来现金流量的现值计算确定。基于行业发展阶段及公司竞争力等的分析，未来五年现金流量以管理层批准的预测数据确定，之后永续年度现金流量考虑维持永续年度第一年现金流量不变。折现率是反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率，具体为 9.28%（2022 年度：10.43%）。

减值测试采用的关键数据包括但不限于：已签订合同金额、毛利率、增长率、产销量、生产成本及其他相关费用等。公司根据历史经验及对市场发展的预测确定上述关键数据。

据坤元评估有限公司出具的《评估报告》（坤元评报（2024）276 号），东深智水科技（深圳）股份有限公司包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额为 12,600.00 万元，低于账面价值 16,742.41 万元，本期计提商誉减值损失 3,728.17 万元

18、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
房屋装修支出	16,721,144.88	9,062,369.87	9,786,957.07		15,996,557.68
合计	16,721,144.88	9,062,369.87	9,786,957.07		15,996,557.68

19、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	328,865,831.80	49,782,452.48	348,863,332.94	52,782,077.65
可抵扣亏损	926,465,095.36	144,174,536.89	873,605,027.08	136,245,526.65
递延收益—政府补助	144,165,267.06	22,066,456.73	151,442,253.09	23,158,004.63
成本暂估	143,133,446.77	21,470,017.01	159,430,242.15	23,914,536.32
合计	1,542,629,640.99	237,493,463.11	1,533,340,855.26	236,100,145.25

(2) 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		237,493,463.11		236,100,145.25

(3) 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	88,098,905.03	129,074,086.80
可抵扣亏损	796,559,685.72	313,212,095.45
合计	884,658,590.75	442,286,182.25

(4) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2023 年		725,089.39	
2024 年	1,036,637.87	25,917,745.66	
2025 年	10,407,607.05	32,608,971.52	
2026 年	67,166,080.71	112,290,037.25	
2027 年	40,621,277.24	62,842,300.76	
2028 年	7,746,622.91	28,534,064.02	
2029 年	24,744,413.95		
2030 年	33,376,189.59	11,174,825.12	
2031 年	62,063,227.97	5,086,460.85	
2032 年	25,836,063.80	34,032,600.88	
2033 年	523,561,564.63		
合计	796,559,685.72	313,212,095.45	

20、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
合同履约成本	90,277,173.67		90,277,173.67	96,804,095.27		96,804,095.27
合同资产				7,092,518.13	354,625.91	6,737,892.22
PPP 项目建设支出	1,052,690,799.49	105,241,243.93	947,449,555.56	1,373,708,961.07	86,244,810.04	1,287,464,151.03
债务重组房产及车位	7,765,400.00		7,765,400.00	7,765,400.00		7,765,400.00
非流动资产采购预付款等	17,518,806.11		17,518,806.11	54,103,450.65		54,103,450.65
合计	1,168,252,179.27	105,241,243.93	1,063,010,935.34	1,539,474,425.12	86,599,435.95	1,452,874,989.17

21、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		217,778,227.20		保证金存款、诉讼冻结存款及质押的定期存单等		230,898,442.89		保证金存款、诉讼冻结存款及质押的定期存单等。
应收票据		8,575,379.40		质押融资		5,220,000.00		质押融资
固定资产		153,671,680.04		抵押融资		157,972,161.59		抵押融资
无形资产		28,864,491.05		抵押融资		31,535,513.47		抵押融资
投资性房地产		598,257,865.27		抵押融资		638,720,671.59		抵押融资
在建工程		207,196,057.36		抵押融资		67,952,313.22		抵押融资
应收账款		25,000,000.00		质押融资		19,671,399.10		质押融资
其他非流动资产		827,802,877.69		质押融资				
长期应收款		1,378,123,940.43		质押融资				
合计		3,445,270,518.44				1,151,970,501.86		

其他说明：

此外，一项专利权被用于质押融资。为项目建设融资，若干 PPP 项目的合同权益被质押给贷款银行。

22、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	0.00	
保证借款	229,900,000.00	81,000,000.00
信用借款	372,000,000.00	565,480,000.00
抵押、质押及保证借款		10,000,000.00
信用证贴现融资	24,992,847.21	30,000,000.00
票据贴现融资	257,774,713.42	258,510,000.00
应收账款保理融资		50,000,000.00
应计利息	712,270.66	665,329.17
抵押及保证借款	23,980,000.00	10,340,000.00
合计	909,359,831.29	1,005,995,329.17

23、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	3,725,682.66	11,229,487.78
银行承兑汇票	26,980,547.39	59,522,740.47
合计	30,706,230.05	70,752,228.25

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 0。

24、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付经营活动款项	1,086,008,710.54	1,174,171,266.05
应付投资活动款项	66,867,633.54	34,557,050.44
合计	1,152,876,344.08	1,208,728,316.49

25、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付利息		6,801,190.97
其他应付款	144,904,069.09	171,991,360.67
合计	144,904,069.09	178,792,551.64

(1) 应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
工程款利息		6,801,190.97
合计		6,801,190.97

(2) 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
股权转让款	28,759,620.89	28,759,620.89
押金保证金	56,290,356.77	55,063,304.91
预提费用	35,950,300.77	47,606,155.24
人才房购置款	157,304.40	19,389,569.50
拆入资金	8,676,760.00	12,000,000.00
暂收款	12,258,136.21	6,574,969.22
其他	2,811,590.05	2,597,740.91
合计	144,904,069.09	171,991,360.67

26、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收房租费	23,815,085.07	29,665,408.98
合计	23,815,085.07	29,665,408.98

27、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
销售预收款	881,550,423.51	644,514,338.95
合计	881,550,423.51	644,514,338.95

28、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	281,417,717.28	1,278,561,891.99	1,385,877,347.88	174,102,261.39
二、离职后福利-设定提存计划	4,530,203.00	71,078,391.10	69,247,268.47	6,361,325.63
三、辞退福利		34,650,876.18	24,324,684.92	10,326,191.26
合计	285,947,920.28	1,384,291,159.27	1,479,449,301.27	190,789,778.28

(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	272,334,865.37	1,055,646,773.42	1,160,564,196.44	167,417,442.35
2、职工福利费	1,800,042.02	68,125,732.71	67,969,090.57	1,956,684.16
3、社会保险费	3,419,664.08	42,661,236.34	44,576,059.82	1,504,840.60
其中：医疗保险费	3,165,101.60	40,463,710.38	42,225,366.38	1,403,445.60
工伤保险费	210,175.95	1,817,244.83	1,941,812.58	85,608.20
生育保险费	28,038.87	380,281.13	392,533.20	15,786.80
国外保险费	16,347.66		16,347.66	
4、住房公积金	104,398.00	69,512,899.45	69,557,364.85	59,932.60
5、工会经费和职工教育经费	206,526.20	5,616,199.06	5,439,414.58	383,310.68
8、劳务派遣薪酬	3,552,221.61	36,999,051.01	37,771,221.62	2,780,051.00
合计	281,417,717.28	1,278,561,891.99	1,385,877,347.88	174,102,261.39

(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	4,382,395.69	68,851,332.16	66,911,562.60	6,322,165.25
2、失业保险费	147,807.31	2,227,058.94	2,335,705.87	39,160.38
合计	4,530,203.00	71,078,391.10	69,247,268.47	6,361,325.63

29、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	23,792,814.28	50,018,235.21
企业所得税	2,872,657.43	1,541,718.93
个人所得税	3,397,848.58	5,957,769.47
城市维护建设税	1,698,244.79	4,704,007.42
教育费附加	731,143.14	2,023,549.56
地方教育费附加	487,428.77	1,349,033.03
房产税	336,491.73	1,322,016.50
土地使用税	1,075,202.00	
印花税	806,309.43	708,419.55
关税	781,903.38	
其他	12,866.66	313,335.00
合计	35,992,910.19	67,938,084.67

30、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	5,315,205.76	1,617,431.30

信用借款	96,000,000.00	335,000,000.00
保证借款	19,900,000.00	4,000,000.00
质押借款	84,581,490.93	56,180,626.22
抵押借款	76,588,465.46	60,000,000.00
质押及保证借款	16,000,000.00	28,540,000.00
抵押及保证借款		20,730,000.00
应计利息	3,112,273.35	3,681,412.75
合计	301,497,435.50	509,749,470.27

31、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	60,450,956.08	54,364,909.25
预计负债	4,130,817.37	2,251,000.00
合计	64,581,773.45	56,615,909.25

32、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
质押借款	1,207,931,404.37	1,283,457,896.76
抵押借款	245,000,000.00	225,555,811.91
保证借款	124,300,000.00	138,200,000.00
信用借款	215,500,000.00	77,500,000.00
质押及保证借款	484,660,000.00	484,120,000.00
抵押及保证借款	128,621,787.32	54,700,000.00
应计利息	976,241.07	728,626.23
合计	2,406,989,432.76	2,264,262,334.90

33、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	6,976,953.96	10,419,237.96
合计	6,976,953.96	10,419,237.96

34、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	205,966,666.61	191,166,666.65
合计	205,966,666.61	191,166,666.65

(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
股权回购本息	205,966,666.61	191,166,666.65

其他说明：

2022 年 7 月，深圳市红杉瀚辰股权投资合伙企业等 PE 投资者向附属子公司杭州谱聚医疗科技有限公司出资 1.85 亿元。基于《股东协议》相关约定，杭州谱聚医疗科技有限公司不能无条件地避免以现金回购自身权益工具的合同义务，故该等增资款按负债列报，并按约定利率计算利息费用。

35、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
诉讼赔偿支出	4,972,129.76	13,363,907.27	
合计	4,972,129.76	13,363,907.27	

36、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	151,442,253.09	55,593,816.18	62,870,802.21	144,165,267.06	
合计	151,442,253.09	55,593,816.18	62,870,802.21	144,165,267.06	

37、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
PPP 项目建设专项资金	49,339,300.00	49,339,300.00
合计	49,339,300.00	49,339,300.00

其他说明：

按 PPP 项目协议的约定，政府方将项目政策性补助资金拨付给 PPP 项目公司使用，最终将核减社会资本方的可用性付费。

38、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	452,517,400.00				-3,779,800.00	-3,779,800.00	448,737,600.00

其他说明：

公司于 2023 年 11 月 17 日召开了第四届董事会第十二次会议和第四届监事会第九次会议，并于 2023 年 12 月 13 日召开了 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于注销回购股份并减少注册资本的议案》，同意公司将回购股份 3,779,800.00 股依法予以注销并相应减少注册资本 3,779,800.00 元，变更后的股本为人民币 448,737,600.00 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，公司回购股份 3,779,800.00 股的注销手续已于 2023 年 12 月 26 日办理完成，并经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审验并于 2024 年 1 月 10 日出具验资报告（众环验字(2024)0300001 号）。

公司已在 2024 年 1 月 30 日办理完毕工商变更手续，换发营业执照。

上述库存股账面价值 52,571,925.80 元，回购注销环节冲减公司股本 3,779,800.00 元，差额冲减资本公积-股本溢价。

39、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）	864,119,901.45	0.00	48,792,125.80	815,327,775.65
其他资本公积	22,384,432.08	1,500,647.39	0.00	23,885,079.47
合计	886,504,333.53	1,500,647.39	48,792,125.80	839,212,855.12

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：股本溢价本期减少见股本处说明；

其他资本公积本期增加额

（1）1,336,879.38 元系旗下子公司东深智水科技（深圳）股份有限公司（以下简称东深智水）本期确认的归属于母公司的股份支付金额。

（2）163,768.01 元系根据联营企业上海安谱实验科技股份有限公司其他权益变动确认的资本公积变动。

40、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
回购股份	52,571,925.80		52,571,925.80	0.00
合计	52,571,925.80		52,571,925.80	

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

变动原因见股本处说明。

41、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入	减：前期计入其他综合收益当期转入	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	

			损益	留存收益				
二、将重分类进损益的其他综合收益	- 2,034,024 .18	2,131,167 .54				1,444,002 .17	687,165.3 7	- 590,022.0 1
外币财务报表折算差额	- 2,034,024 .18	2,131,167 .54				1,444,002 .17	687,165.3 7	- 590,022.0 1
其他综合收益合计	- 2,034,024 .18	2,131,167 .54				1,444,002 .17	687,165.3 7	- 590,022.0 1

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

外币财务报表折算差额无企业所得税影响。

42、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	253,981,469.50			253,981,469.50
合计	253,981,469.50			253,981,469.50

43、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	1,690,359,120.78	2,065,175,940.93
调整后期初未分配利润	1,690,359,120.78	2,065,175,940.93
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-322,649,870.67	-374,816,820.15
其他	103,848.32	
期末未分配利润	1,367,605,401.79	1,690,359,120.78

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。

44、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	3,055,075,196.20	1,812,718,902.54	3,324,708,329.65	2,109,204,515.07
其他业务	126,529,892.82	56,016,752.73	125,911,946.44	53,657,003.56
合计	3,181,605,089.02	1,868,735,655.27	3,450,620,276.09	2,162,861,518.63

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	3,181,605,089.02	/	3,450,620,276.09	/
营业收入扣除项目合计金额	126,529,892.82	/	125,911,946.44	/
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重	3.98%		3.65%	
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。	126,529,892.82		125,911,946.44	
与主营业务无关的业务收入小计	126,529,892.82	/	125,911,946.44	/
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	/	0.00	/
营业收入扣除后金额	3,055,075,196.20	/	3,324,708,329.65	/

45、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	10,375,310.15	13,059,378.27
教育费附加	4,456,319.50	5,623,898.74
资源税	10,243.94	
房产税	10,389,396.24	4,199,736.49
土地使用税	1,090,581.54	326,695.78
车船使用税	127,751.17	118,222.90
印花税	3,209,339.76	2,068,664.84
地方教育费附加	2,976,989.82	3,741,906.56
其他	8,771.61	65,108.70
合计	32,644,703.73	29,203,612.28

46、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	224,298,381.37	188,175,857.58
股份支付薪酬	1,876,137.62	3,752,275.24
资产使用费	33,985,715.73	38,484,842.52
办公通讯费	30,276,257.42	22,503,942.11
中介服务费	29,494,478.68	21,710,887.33
交通差旅费	7,565,732.28	8,500,711.39
业务招待费	18,806,159.48	23,873,808.86
其他	14,036,561.65	7,574,041.85
合计	360,339,424.23	314,576,366.88

47、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	422,090,689.23	431,968,387.54
交通差旅费	91,209,106.23	82,691,936.37
业务招待费	68,842,681.53	62,094,280.60
市场推广费	26,972,570.62	60,129,995.56
办公通讯费	16,186,761.89	10,888,351.62
资产使用费	18,494,837.15	12,185,396.24
产品宣传费	15,031,470.00	11,376,239.06
其他	12,120,570.40	5,506,264.52
合计	670,948,687.05	676,840,851.51

48、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人员人工	400,488,781.76	442,127,571.12
直接投入	88,199,710.92	72,465,913.86
资产使用费	42,968,702.86	32,522,237.33
交通差旅费	13,479,181.35	11,045,578.80
办公通讯费	5,419,239.64	4,630,710.87
委托开发费	3,201,057.91	1,628,141.32
其他	2,082,951.98	1,907,802.32
合计	555,839,626.42	566,327,955.62

49、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	179,641,026.27	202,184,101.55
利息收入	-9,878,379.14	-8,293,526.90
其他	4,386,955.83	-1,469,001.13
合计	174,149,602.96	192,421,573.52

50、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
-----------	-------	-------

与资产相关的政府补助	23,451,821.96	16,466,700.45
与收益相关的政府补助	168,976,241.57	160,224,142.77
进项税加计抵减	5,092,021.67	1,465,152.20
代缴税款手续费	783,349.49	834,249.83
合计	198,303,434.69	178,990,245.25

51、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	829,682.02	-2,726,568.60
合计	829,682.02	-2,726,568.60

52、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-9,328,257.14	-34,561,560.71
处置长期股权投资产生的投资收益		-1,688,304.40
债务重组收益	-364,010.75	-2,357,926.82
PPP 项目资金回报收益	89,345,040.68	62,836,615.57
其他	131,913.55	1,754,191.97
合计	79,784,686.34	25,983,015.61

53、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
坏账准备	-70,293,311.95	-15,227,451.03
合计	-70,293,311.95	-15,227,451.03

54、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	-14,925,999.01	-22,815,593.20
四、固定资产减值损失	-341,629.71	
十、商誉减值损失	-67,782,247.21	-74,870,788.89
十一、合同资产减值损失	-3,152,586.59	1,666,963.24
十二、其他	-18,996,433.89	-86,599,435.95
合计	-105,198,896.41	-182,618,854.80

55、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
-----------	-------	-------

固定资产处置收益	221,639.02	-56,582.18
----------	------------	------------

56、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
诉讼结算	4,260,960.47		
扣款及赔偿利得	2,351,308.00	3,179,377.12	
盘盈利得	19.50		
无需支付款项	0.00	331,665.28	
其他	1,458,904.46	202,192.16	
合计	8,071,192.43	3,713,234.56	

57、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
非流动资产报废损失	2,177,762.52	329,679.41	
诉讼赔偿支出		17,344,636.04	
罚款及滞纳金支出	1,390,903.55	1,887,806.11	
捐赠支出	579,764.95	675,000.00	
其他	397,258.95	214,059.50	
合计	4,545,689.97	20,451,181.06	

58、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	12,266,107.89	4,223,861.30
递延所得税费用	-1,393,317.86	-65,207,757.28
合计	10,872,790.03	-60,983,895.98

(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	-373,879,874.47
按法定/适用税率计算的所得税费用	-56,081,981.17
子公司适用不同税率的影响	-12,231,376.41
调整以前期间所得税的影响	5,684,230.91
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	11,480,120.40
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-7,037,595.62
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	146,157,332.81

研发费用加计扣除的影响	-81,508,288.57
与股权投资相关的影响	1,274,498.57
股份支付薪酬的影响	281,420.64
当期转销前期已确认递延所得税资产	2,854,428.47
所得税费用	10,872,790.03

59、其他综合收益

详见附注七（41）之说明。

60、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
房租收入	120,942,819.55	111,368,029.36
政府补助	94,777,570.39	132,800,904.82
人才房购置款	3,407,281.20	7,119,653.90
PPP 项目可用性付费回款	88,996,564.10	51,752,235.00
诉讼冻结解冻	21,711,030.63	
押金保证金等	20,198,691.37	27,642,010.67
合计	350,033,957.24	330,682,833.75

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
PPP 项目建设支出	54,439,015.66	186,901,294.72
人才房购置款	19,302,589.30	
诉讼冻结存款		17,868,278.96
付现的期间费用等	569,542,807.81	401,921,484.48
合计	643,284,412.77	606,691,058.16

（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
收回资金拆出款		33,070,000.00
收回通辽水厂建设垫资款	10,500,000.00	
合计	10,500,000.00	33,070,000.00

（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
----	-------	-------

收到资金拆入款		12,000,000.00
附有回购义务的 PE 投资款		185,000,000.00
合计		197,000,000.00

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
受限资金净变动额	8,590,814.94	50,041,540.70
股权回购支出	366,000.00	
支出资金拆入款	3,323,240.00	
租赁支出	2,804,362.04	3,926,119.85
合计	15,084,416.98	53,967,660.55

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

筹资活动产生的各项负债变动情况

适用 不适用

61、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	-384,752,664.50	-443,021,848.62
加：资产减值准备	175,492,208.36	197,846,305.83
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	126,678,557.30	105,955,335.79
使用权资产折旧	6,933,083.52	4,485,857.08
无形资产摊销	12,331,210.31	12,385,058.80
长期待摊费用摊销	9,786,957.07	10,640,366.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-221,639.02	56,582.18
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	2,177,762.52	219,593.71
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-829,682.02	2,726,568.60
财务费用（收益以“－”号填列）	179,161,223.00	202,184,101.55
投资损失（收益以“－”号填列）	-79,784,686.34	-25,894,133.04
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-1,393,317.86	-63,982,469.86
递延所得税负债增加（减少以		-1,225,287.42

“－”号填列)		
存货的减少（增加以“－”号填列)	-38,793,210.11	-125,433,091.83
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列)	210,738,676.72	15,250,809.70
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列)	53,315,647.07	92,582,920.11
其他	1,876,137.62	3,227,498.16
经营活动产生的现金流量净额	272,716,263.64	-11,995,832.70
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	1,038,102,638.69	1,228,347,919.43
减：现金的期初余额	1,228,347,919.43	1,258,509,297.59
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	-190,245,280.74	-30,161,378.16

(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	1,038,102,638.69	1,228,347,919.43
其中：库存现金	445,784.76	153,707.49
可随时用于支付的银行存款	1,034,967,002.11	1,227,884,895.81
可随时用于支付的其他货币资金	2,689,851.82	309,316.13
三、期末现金及现金等价物余额	1,038,102,638.69	1,228,347,919.43

(3) 不属于现金及现金等价物的货币资金

其他说明：

于 2023 年 12 月 31 日，受限制使用的货币资金包括保证金存款 47,144,015.68 元，冻结存款 164,211.52 元，质押的定期存单 170,470,000.00 元，合计 217,778,227.20 元。该等货币资金不可随时用于支付，不属于“现金及现金等价物”。

62、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	69,416.42	7.0827	491,655.68
欧元	415,278.00	7.8592	3,263,752.86
港币	6,218,035.77	0.90622	5,634,908.38
英镑	689,691.04	9.0411	6,235,565.66
印度卢比	42,147,127.29	0.085146	3,588,659.30
应收账款			
其中：美元	103,262.94	7.0827	731,380.43
欧元	477,106.00	7.8592	3,749,671.48
港币			
英镑	168,491.59	9.0411	1,523,349.31
印度卢比	139,639,078.41	0.085146	11,889,708.97
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			
其他应收款			
其中：美元	586,601.84	7.0827	4,154,724.85
欧元	251,000.52	7.8592	1,972,663.27
英镑	22,537.64	9.0411	203,765.06
印度卢比	7,366,338.44	0.085146	627,214.25
港币	5,828,509.92	0.90622	5,281,912.26
应付账款			
其中：欧元	80,496.00	7.8592	632,634.17
英镑	1,182,888.92	9.0411	10,694,617.01
印度卢比	420,576,217.30	0.085146	35,810,382.60
其他应付款			
其中：美元	234.58	7.0827	1,661.46
欧元	350,375.45	7.8592	2,753,670.72
英镑	1,251,944.64	9.0411	11,318,956.68
印度卢比	927,772.00	0.085146	78,996.07
港币	4,584,675.74	0.90622	4,154,724.85

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

适用 不适用

八、研发支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人员人工	400,488,781.76	442,127,571.12
直接投入	88,199,710.92	72,465,913.86
资产使用费	42,968,702.86	32,522,237.33
交通差旅费	13,479,181.35	11,045,578.80
办公通讯费	5,419,239.64	4,630,710.87
委托开发费	3,201,057.91	1,628,141.32

其他	2,082,951.98	1,907,802.32
合计	555,839,626.42	566,327,955.62
其中：费用化研发支出	555,839,626.42	566,327,955.62

九、合并范围的变更

1、其他原因的合并范围变动

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

子公司名称	股权取得方式	股权取得时点	期末实际出资额	出资比例	
				直接	间接
四川森任水务有限责任公司	投资新设	2023-3-7	500,000.00		60.0
浙江原谱科技有限公司	投资新设	2023-9-26	400,000.00		85.00
浙江灵析精仪科技发展有限公司	投资新设	2023-9-26	3,000,000.00		85.00
杭州聚致真源科技发展有限公司	投资新设	2023-9-26	350,000.00		85.00
杭州聚环创优科技发展有限公司	投资新设	2023-10-31	100,000.00	74.75	
阿朗科技（杭州）有限公司	投资新设	2023-12-5	0.00		100.00
天津聚研环保科技有限公司	注销	2023-08-25		60.00	
池州聚光环保科技有限公司	注销	2023-04-19		100.00	

截至 2023 年 12 月 31 日，公司尚未对表列部分子公司实缴出资或足额实缴出资。

十、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

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	
杭州聚光物联科技有限公司	50,000,000.00	浙江	杭州	仪器仪表业	100.00%	0.00%	投资设立
杭州谱育科技发展有限公司	20,000,000.00	浙江	杭州	仪器仪表业	74.75%	0.00%	投资设立

单位：元

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：

本公司持有若干 PPP 项目公司的股权比例高于 50%，包括高青聚艾环境服务有限公司、林州市聚光生态服务有限公司、贵州聚智生态技术服务有限公司和合肥徽银三顾投资管理合伙企业（有限合伙）等。受该等公司《公司章程》安排的约束，本公司无法单方主导经营决策权，对其不拥有实质控制权。

（2）重要的非全资子公司

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
杭州谱育科技发展有限公司	25.25%	-27,861,875.72		25,119,463.35

（3）重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
谱育科技	1,020,155,104.34	572,355,281.39	1,592,510,385.73	932,337,530.11	580,092,317.08	1,512,429,847.19	1,118,216,038.55	472,577,964.77	1,590,794,003.32	872,407,444.31	505,480,483.54	1,377,887,927.85

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
谱育科技	1,202,750,943.51	-132,825,536.93	-132,825,536.93	177,854,490.97	1,051,754,218.05	-71,354,786.27	-71,354,786.27	76,720,790.08

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

（1）在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

子公司名称	变动时间	变动前权益比例	变动后权益比例
杭州谱育科技发展有限公司	2023-08-15	74.85	74.75
广州谱粤科技有限公司	2023-4-23	45.05	67.51

本公司历史间接持股杭州谱育科技发展有限公司 0.1%，因杭州谱育企业管理合伙企业（有限合伙）退出，本公司享有杭州谱育科技发展有限公司的权益比例由 74.85%下降至 74.75%；

因外部投资者退出，本公司享有广州谱粤科技有限公司权益比例由 45.05%上升至 67.51%。

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

广州谱粤科技有限公司	
购买成本/处置对价	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
购买成本/处置对价合计	
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	103,848.32
差额	
其中：调整资本公积	
调整盈余公积	
调整未分配利润	103,848.32

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
上海安谱实验科技股份有限公司	上海市	上海市	实验室耗材	29.08%		权益法
无锡中科光电技术有限公司	江苏省	江苏省	光机电产品	33.23%		权益法
合肥徽银三顾投资管理合伙企业	安徽省	安徽省	PPP 项目公司	99.81%		权益法
高青聚艾环境服务有限公司	山东省	山东省	PPP 项目公司	68.82%		权益法
贵州聚智生态技术服务有限公司	贵州省	贵州省	PPP 项目公司	89.90%		权益法
林州市聚光生态服务有限责任公司	河南省	河南省	PPP 项目公司	90.00%		权益法

(2) 重要合营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额				期初余额/上期发生额			
	徽银三顾	贵州聚智	高青聚艾	林州聚光	徽银三顾	贵州聚智	高青聚艾	林州聚光
流动资产	918,000.05	20,544,307.73	45,119,043.34	56,353,141.96	1,181,791.58	32,314,248.85	55,545,102.38	89,571,718.73
其中：现金和现金等价物								

非流动资产	46,651,791.08	124,099,117.84	582,606,393.80	383,956,731.12	65,886,393.25	268,598,511.03	605,481,297.27	392,368,832.79
资产合计	47,569,791.13	144,643,425.57	627,725,437.14	440,309,873.08	67,068,184.83	300,912,759.88	661,026,399.65	481,940,551.52
流动负债	890.89	389,135.79	92,328,308.71	58,632,577.43	890.86	70,571,164.65	97,604,650.55	55,559,681.06
非流动负债		24,000,000.00	444,121,770.00	305,500,000.00		110,000,000.00	483,579,612.00	318,895,962.56
负债合计	890.89	24,389,135.79	536,450,078.71	364,132,577.43	890.86	180,571,164.65	581,184,262.55	374,455,643.62
少数股东权益								
归属于母公司股东权益	47,568,900.24	120,254,289.78	91,275,358.43	76,177,295.65	67,067,293.97	120,341,595.23	79,842,137.10	107,484,907.90
按持股比例计算的净资产份额	47,605,245.25	103,973,046.52	91,227,375.23	71,564,550.74	67,067,293.97	104,051,534.12	79,849,552.17	99,736,337.98
调整事项								
--商誉								
--内部交易未实现利润								
--其他								
对合营企业权益投资的账面价值	47,505,245.25	103,973,046.52	91,227,375.23	71,564,550.74	66,967,293.97	104,051,534.12	79,849,552.17	99,736,337.98
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值								
营业收入								
财务费用								
所得税费用								
净利润	19,462,048.72	-87,305.45	11,433,221.33	31,307,612.25	2,829,569.78	31,542.39	25,408,596.21	8,834,024.62
终止经营的净利润								
其他综合收益								
综合收益总额	19,462,048.72	-87,305.45	11,433,221.33	31,307,612.25	2,829,569.78	31,542.39	25,408,596.21	8,834,024.62
本年度收到的来自合营企业								

的股利								
-----	--	--	--	--	--	--	--	--

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额		期初余额/上期发生额	
	上海安谱	无锡中科	上海安谱	无锡中科
流动资产	588,716,651.26	322,639,643.67	504,903,598.59	363,135,608.91
非流动资产	291,835,255.15	139,664,885.71	289,825,276.47	146,130,373.30
资产合计	880,551,906.41	462,304,529.38	794,728,875.06	509,265,982.21
流动负债	151,810,722.36	253,319,591.58	132,062,768.08	303,561,932.97
非流动负债	13,324,287.71	17,032,078.89	8,265,075.67	32,006,663.26
负债合计	165,135,010.07	270,351,670.47	140,327,843.75	335,568,596.23
少数股东权益	8,962,830.26	1,285,867.07	374,100.57	900,000.00
归属于母公司股东权益	706,454,066.08	190,666,991.84	654,026,930.74	172,797,385.98
按持股比例计算的净资产份额	208,302,547.20	63,992,362.20	191,526,895.49	57,417,115.41
调整事项	267,163,581.56	53,789,449.75	269,212,298.35	53,789,449.75
--商誉	47,958,318.97		50,007,035.76	
--内部交易未实现利润				
--其他	219,205,262.59	53,789,449.75	219,205,262.59	53,789,449.75
对联营企业权益投资的账面价值	475,466,128.76	117,781,811.95	460,739,193.84	111,206,565.16
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值	291,344,850.00		443,611,500.00	
营业收入	518,901,633.71	419,920,705.91	507,810,098.51	299,865,216.54
净利润	56,034,426.62	20,608,037.54	55,599,648.06	-58,425,692.32
终止经营的净利润				
其他综合收益				
综合收益总额	56,034,426.62	20,608,037.54	55,599,648.06	-58,425,692.32
本年度收到的来自联营企业的股利				

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计	32,494,067.61	28,558,252.76
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	2,264,198.09	887,591.43

--综合收益总额	2,264,198.09	887,591.43
联营企业：		
投资账面价值合计	35,430,517.71	31,886,053.81
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	2,142,463.90	2,103,287.61
--综合收益总额	2,142,463.90	2,103,287.61

十一、政府补助

1、报告期末按应收金额确认的政府补助

适用 不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

适用 不适用

2、涉及政府补助的负债项目

适用 不适用

单位：元

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
重金属污染综合防治成套监测技术装备产业化示范项目	11,137,500.00			450,000.00		10,687,500.00	资产相关
青山湖科技城创新载体建设项目	5,950,000.00			2,040,000.00		3,910,000.00	资产相关
先进精密仪器共性技术研发及工程化创新服务平台项目	74,647,596.61			19,161,822.03		55,485,774.58	资产相关
高性能四级杆联用质谱仪产业化项目	25,760,000.00	14,710,328.08				40,470,328.08	资产相关
傅里叶变换红外光谱仪产业化项目	18,800,000.00	10,211,510.79				8,588,489.21	资产相关
2021年浙江省制造业创新中心创建奖励	4,416,666.67	5,000,000.00		1,666,666.61		7,750,000.06	资产相关
灵敏串联质谱仪的研制与应用项目		644,444.47		133,333.32		511,111.15	资产相关
小计	140,711,763.28	10,143,261.76		23,451,821.96		127,403,203.08	
国家重点研	1,729,191.			1,729,191.			收益相关

发计划“场地土壤污染成因与治理技术”重点专项	48			48			
典型工业园区大气关键污染物监测和综合管控技术研发及示范	54,000.00	120,000.00		174,000.00			收益相关
宜居城市全域联动认知计算与一体化服务应用示范	323,750.00	821,000.00		1,144,750.00			收益相关
高通量毛细管电泳分析系统的研制及应用研究	313,044.00	720,000.00		1,033,044.00			收益相关
石化园区大气关键污染物监测和综合管控技术、装备研发及示范	206,666.67			103,333.32		103,333.35	收益相关
大气光化学过程自由基活性前体物在线监测技术研究及其应用	31,945.00			31,945.00			收益相关
高性能紫外成像探测器研发	634,666.67			224,000.04		410,666.63	收益相关
危险化学品、油气管网管控及生产事故预防技术、装备研发及应用示范补助	266,666.67			133,333.32		133,333.35	收益相关
厌氧微生物种质资源挖掘技术及装备研发	253,333.32			126,666.72		126,666.60	收益相关
质谱仪用分离打拿极电子倍增器研发	183,680.56	341,400.00		332,916.69		192,163.87	收益相关
智能化全自动医用流式细胞仪研发	1,010,166.66	2,525,900.00		798,376.71		2,737,689.95	收益相关
快速热化学反应过程分析仪	843,594.44	681,100.00		580,291.55		944,402.89	收益相关
质谱流式细	444,317.66	206,836.00		233,958.82		417,194.84	收益相关

胞仪配套试剂研制							
有毒有害气体泄漏智能快速监测研发	396,800.04			198,399.96		198,400.08	收益相关
色谱质谱联用技术补助	3,046,666.64			3,046,666.64			收益相关
重 2022N059 海底沉筐高精度声响测控系统研发	992,000.00	- 354,000.00		216,833.36		421,166.64	收益相关
果蔬内外部品质高精度智能检测关键技术与核心器件研发		469,000.00		136,791.64		332,208.36	收益相关
傅里叶变换红外光谱仪产业化项目		10,211,510.79		5,956,522.84		4,254,987.95	收益相关
超高分辨静电离子阱傅里叶变换质谱仪项目		966,000.00		26,833.33		939,166.67	收益相关
高适应性现场监测有害物质实时原位确证检测技术研发		618,430.00		193,259.41		425,170.59	收益相关
高性能四级杆联用质谱仪产业化项目		23,929,671.92		21,705,014.95		2,224,656.97	收益相关
海洋多参数传感器关键技术与设备		1,116,200.00		372,066.65		744,133.35	收益相关
灵敏串联质谱仪的研制与应用项目		1,455,555.53		624,999.97		830,555.56	收益相关
土壤与地下水绿色低碳修复技术、装备研发及示范		137,200.00		45,733.33		91,466.67	收益相关
危化品安全生产技术、装备研发及示范应用基于核安全的环境氚高效探测技术研发及示范		660,000.00		219,999.96		440,000.04	收益相关
挥发性有机物激光雷达与便携式质谱监测技术研发及应用		25,080.00		7,837.50		17,242.50	收益相关

示范							
智能传感器”专项： 疾病标志物 单分子免疫 敏感元件及 分析仪器		799,670.18		22,213.06		777,457.12	收益相关
小计	10,730,489 .81	45,450,554 .42		39,418,980 .25		16,762,063 .98	
总计	151,442,25 3.09	55,593,816 .18		62,870,802 .21		144,165,26 7.06	

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
与资产相关	23,451,821.96	16,466,700.45
与收益相关	168,976,241.57	160,224,142.77

其他说明

与收益相关，且用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的政府补助

项目	本期数	列报项目
软件产品增值税超税负退税	90,024,980.76	其他收益
科技创新政策财政奖励	2,124,500.00	其他收益
领军培育企业资助	722,383.00	其他收益
研发补贴	3,808,200.00	其他收益
高层次人才创新创业投资补助	1,607,741.67	其他收益
科技专项资金补助	760,800.00	其他收益
企业自主引才补贴	1,457,000.00	其他收益
稳岗补贴及就业见习补贴	1,768,264.65	其他收益
高新技术企业补贴	1,716,200.00	其他收益
人才入驻补贴	1,629,517.27	其他收益
市工业和信息化局 2022 年数字经济产业扶持计划	102,600.00	其他收益
“专精特新”奖励	11,050,000.00	其他收益
省工业与信息化发展首台套资金补助	500,000.00	其他收益
中小企业发展引导资金	1,143,579.49	其他收益
浙江省装备制造业首台（套）重大技术装备认定奖励	500,000.00	其他收益
留工培训补贴	77,250.00	其他收益
污水处理增值税退税	50,000.00	其他收益
科技发展专项资金	83,500.00	其他收益

标准化项目补贴	693,200.00	其他收益
进口设备补助	608,708.00	其他收益
杭州市国家、省科技项目配套经费补助	624,700.00	其他收益
外经贸补助项目资金	500,000.00	其他收益
“双百计划”创业场所扶持补助	900,000.00	其他收益
专利补助	3,010,000.00	其他收益
浙江省小微企业上规补助	200,000.00	其他收益
e 付宝待结算财政补贴款项	835,000.00	其他收益
缴纳土地使用税费	313,335.00	其他收益
知识产权申请补助	300,000.00	其他收益
社会保险补贴	5,534.82	其他收益
产业扶持资金	1,562,812.76	其他收益
信用管理示范企业补助	44,800.00	其他收益
“雏鹰计划”创业无偿资助	400,000.00	其他收益
联合攻关项目补助经费	300,000.00	其他收益
其他	132,653.90	其他收益
小计	129,557,261.32	

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具产生的各类风险

在日常活动中，本公司面临各种与金融工具相关的风险，包括信用风险、流动性风险与市场风险。公司整体风险管理策略是针对金融市场的不可预见性，力求降低对公司财务业绩的潜在不利影响。

1、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) 信用风险管理实务

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。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。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，以及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：债务人发生重大财务困难；债务人违反合同中对债务人的约束条款；债务人很可能破产或进行其他财务重组；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源自货币资金、应收票据、应收账款和长期应收款。

本公司持有的部分货币资金存放于中小型银行，持有的部分银行承兑汇票由中小型银行承兑支付。公司管理层认为，基于国内银行运营现状，货币资金与应收票据暂未面临重大信用风险。若银行信用体系未来出现重大不利分化，公司将适时作出调整应对。

本公司持续对采用信用方式交易的客户进行信用评估。基于客户财务状况、过往信用记录及其他因素，评估客户的信用等级，并对应收账款余额进行监控，以控制信用风险敞口。对于信用记录趋坏的客户，本公司将采用书面催款、缩短或取消信用期、降低信用交易额等方式，以确保不产生重大坏账风险。

本公司向下游产业链延伸，开展水环境综合治理业务。该等业务以 PPP 模式为主，合同期通常在 10 年以上。PPP 项目的合同权益保障往往有赖于地方政府财力，随着地方政府债务规模的扩大，合同回款可能会发生拖欠情形，极端情形下可能发生信用减值损失。

本公司按客户管理信用风险。于 2023 年 12 月 31 日，前五名应收账款占比较低，信用风险较为分散。本公司对应收账款基本未持有重大担保物或其他信用增级。PPP 项目的合同权益通常持有地方政府中长期财政预算保障。

2、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	期末数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上

短期借款 (含利息)	909,359,831.29	923,566,007.07	923,566,007.07		
应付票据	30,706,230.05	30,706,230.05	30,706,230.05		
应付账款	1,160,434,749.24	1,160,434,749.24	1,160,434,749.24		
其他应付款	136,957,546.87	136,957,546.87	136,957,546.87		
一年内到期的 非流动负债 (含利息)	301,497,435.50	306,900,277.60	306,900,277.60		
长期借款 (含利息)	2,406,989,432.76	3,232,229,831.26		733,153,377.53	2,499,076,453.73
租赁负债	6,976,953.96	6,976,953.96	1,062,433.82	5,494,520.14	420,000.00
长期应付款	205,966,666.61	273,800,000.00			273,800,000.00
小计	5,158,888,846.28	6,071,571,596.05	2,559,627,244.65	738,647,897.67	2,773,296,453.73

(续)

项目	上年年末数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
短期借款 (含利息)	1,005,995,329.17	1,023,607,904.46	1,023,607,904.46		
应付票据	70,752,228.25	70,752,228.25	70,752,228.25		
应付账款	1,208,728,316.49	1,208,728,316.49	1,208,728,316.49		
其他应付款	178,792,551.64	178,792,551.64	178,792,551.64		
一年内到期的 非流动负债 (含利息)	509,749,470.27	523,339,706.26	523,339,706.26		
长期借款 (含利息)	2,264,262,334.90	3,185,886,588.52		628,619,014.57	2,557,267,573.95
租赁负债	10,419,237.96	10,419,237.96	3,402,245.79	5,141,992.17	1,875,000.00
长期应付款	191,166,666.65	273,800,000.00			273,800,000.00
小计	5,439,866,135.33	6,475,326,533.58	3,008,622,952.89	633,761,006.74	2,832,942,573.95

3、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。市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

(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。本公司面临的现金流量利率风险主要与本公司以浮动利率计息的银行借款有关。

（2）外汇风险

公司主要在中国境内经营，业务以人民币结算为主。于 2023 年 12 月 31 日，公司所拥有的外币货币性资产与所承担的外币货币性负债不具有财务重要性，外汇风险处于可控范围。

外币货币性资产及负债信息详见本财务报表附注七、62 之说明。

十三、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

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	--	--	--	--
（一）交易性金融资产		61,866,004.25		61,866,004.25
1. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		61,866,004.25		61,866,004.25
（2）权益工具投资		61,866,004.25		61,866,004.25
持续以公允价值计量的资产总额		61,866,004.25		61,866,004.25
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、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

权益工具投资的公允价值按享有净资产份额计算确定。

3、其他

十四、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

浙江睿洋科技有限公司	杭州	实业投资	15,000 万元	15.95%	15.95%
浙江普渡科技有限公司	杭州	实业投资	1,450 万元	11.55%	11.55%

本企业的母公司情况的说明

于 2023 年 12 月 31 日，浙江睿洋科技有限公司和浙江普渡科技有限公司合计持有本公司的 27.50% 股权，系共同控制股东。王健系浙江睿洋科技有限公司的控股股东，姚纳新系浙江普渡科技有限公司的控股股东，该两人系最终共同控制人。

本企业最终控制方是王健和姚纳新。

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注十、1、在子公司中的权益。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注十（3）。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
上海安谱实验科技股份有限公司	联营企业
上海安谱曜世标准技术服务有限公司	联营企业之子公司
无锡中科光电技术有限公司	联营企业
南京科略环境科技有限责任公司	联营企业之子公司
上海翊谱信息科技有限公司	联营企业之子公司
上海荷谱诊断技术有限公司	联营企业
内蒙古环保投资在线监控有限公司	联营企业
高青聚艾环境服务有限公司	合营企业
林州市聚光生态服务有限责任公司	合营企业
黄山聚光浦溪河生态治理服务有限公司	合营企业之子公司
浙江红谱科技股份有限公司	子公司之联营企业
宁夏水投云澜科技股份有限公司	子公司之联营企业
大庆清源时代污水处理有限公司	子公司之联营企业
汉源中水水务有限公司	子公司之联营企业
山西水务科技有限公司	子公司之联营企业
System S. P. A	子公司之合营企业
捷意分析技术（杭州）有限公司	System S. P. A 之子公司

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
长宁县中水水务有限责任公司	子公司之参股企业
杭州脉流科技有限公司	姚纳新之参股企业
杭州聚人网络科技有限公司	姚纳新之参股企业
杭州阿迪纳兰环境科技有限公司	姚纳新之参股企业
安徽新谱光电科技有限公司	中科光电之参股企业
浙江睿洋科技有限公司	王健之控股企业
四川缘拓建筑工程有限公司	睿洋科技之子公司
杭州安远科技有限公司	睿洋科技之子公司
浙江睿洋农业开发有限公司	睿洋科技之子公司
浙江睿洋农牧科技有限公司	睿洋科技之子公司

浙江中睿低碳科技有限公司	睿洋科技之子公司
杭州谱睿企业管理合伙企业	高管担任合伙人
深圳市汇琰投资合伙企业	附属子公司的员工持股平台，参股企业

5、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
浙江红谱科技股份有限公司	购买产品	20,596,283.35			36,977,522.07
浙江红谱科技股份有限公司	接受服务	118,241.49			66,037.72
宁夏水投云澜科技股份有限公司	建安服务	14,066,265.29			6,405,684.14
宁夏水投云澜科技股份有限公司	购买产品				4,201,839.45
宁夏水投云澜科技股份有限公司	接受服务				1,431,919.12
捷意分析技术（杭州）有限公司	购买产品	9,279,890.97			
无锡中科光电技术有限公司	购买产品	2,314,911.49			2,259,641.05
无锡中科光电技术有限公司	接受服务	3,761,970.38			2,256,402.34
Systea S.P.A	购买产品	3,920,835.98			7,462,820.99
上海安谱实验科技股份有限公司	购买产品	2,880,530.72			3,367,024.25
上海安谱瑾世标准技术服务有限公司	购买产品	101,616.62			169,293.78
杭州阿迪纳兰环境科技有限公司	购买产品	14,761.06			18,348.00
杭州阿迪纳兰环境科技有限公司	接受服务	47,547.17			67,924.53
浙江睿洋农业开发有限公司	购买产品	53,870.00			12,420.00
安徽新谱光电科技有限公司	购买产品				486,725.65
上海翊谱信息科技有限公司	接受服务				188,679.24
浙江睿洋农牧科技有限公司	购买产品				20,298.00
合计		57,156,724.52			65,392,580.33

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
浙江红谱科技股份有限公司	销售商品	37,135,995.06	12,404,175.24
浙江红谱科技股份有限公司	提供技术服务	3,692,321.50	1,234,875.11
黄山聚光浦溪河生态治理服务有限公司	提供运维服务	11,273,584.92	11,273,584.92
无锡中科光电技术有限公司	提供运维服务	-175,893.72	26,915,758.90
无锡中科光电技术有限公司	销售商品	7,873,571.64	1,338,560.20
捷意分析技术（杭州）有限公司	提供技术服务	943,396.23	
捷意分析技术（杭州）有限公司	销售商品	6,308,858.22	
林州市聚光生态服务有限公司	销售商品	1,029,911.50	
杭州安远科技有限公司	销售商品	538,672.57	274,336.28
内蒙古环保投资在线监控有限公司	销售商品	437,964.55	11,991.15
内蒙古环保投资在线监控有限公司	提供技术服务	77,418.59	
上海安谱实验科技股份有限公司	销售商品	354,058.48	40,013.89
上海安谱实验科技股份有限公司	提供物业服务	9,169.80	5,501.88
宁夏水投云澜科技股份有限公司	销售商品	255,584.07	3,211,395.15
宁夏水投云澜科技股份有限公司	提供建安服务		58,565.44
杭州脉流科技有限公司	提供物业服务	218,347.29	188,434.70
浙江中睿低碳科技有限公司	提供物业服务	87,788.68	120,543.40
上海荷谱诊断技术有限公司	销售商品	43,362.83	
南京科略环境科技有限责任公司	销售商品	16,902.65	
南京科略环境科技有限责任公司	提供技术服务	7,547.17	
山西水务科技有限公司	销售商品		5,147,787.61
上海安谱瑾世标准技术服务有限公司	销售商品		25,641.59
合计		70,128,562.03	62,251,165.46

(2) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
杭州脉流科技有限公司	办公用房	2,193,415.99	1,723,324.58
浙江中睿低碳科技有限公司	办公用房	453,408.62	632,982.57
内蒙古环保投资在线监控有	仪器设备	115,044.24	230,088.48

限公司			
上海安谱实验科技股份有限公司	办公用房	28,464.44	17,166.06
合计		2,790,333.29	2,603,561.69

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额

(3) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
浙江红谱科技股份有限公司	采购固定资产		1,548,672.57
合计			1,548,672.57

(4) 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	8,646,620.26	9,203,561.80

(5) 其他关联交易

• 1.水电费分摊

关联方	关联交易内容	本期数	上年同期数
杭州脉流科技有限公司	水电分摊收取	122,980.79	126,154.90
浙江中睿低碳科技有限公司	水电分摊收取	61,331.40	78,930.44
上海安谱实验科技股份有限公司	水电分摊收取	3,858.41	3,504.43
合计		188,170.60	208,589.77

• 2.流动性支持

截止 2023 年 12 月 31 日，本公司为 2 家 PPP 项目附属子公司和 2 家 PPP 项目合营企业提供了流动性支持函。

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	无锡中科光电技术有限公司	20,745,607.77	1,667,133.71	33,571,818.31	1,678,590.92

应收账款	林州市聚光生态服务有限责任公司	3,008,700.00	986,999.71	3,135,894.07	307,229.70
应收账款	宁夏水投云澜科技股份有限公司	1,413,088.50	128,681.25	2,264,783.50	210,487.28
应收账款	浙江中睿低碳科技有限公司	656,575.88	32,828.79	897,108.40	44,855.42
应收账款	杭州聚人网络科技有限公司	896,706.56	482,827.31	896,706.56	385,797.02
应收账款	内蒙古环保投资在线监控有限公司	434,400.03	21,720.00	304,618.88	15,230.94
应收账款	杭州安远科技有限公司	604,200.00	30,210.00	232,500.00	11,625.00
应收账款	大庆清源时代污水处理有限公司	112,000.00	112,000.00	112,000.00	112,000.00
应收账款	四川缘拓建筑工程有限公司	41,185.84	4,118.58	41,185.84	2,059.29
应收账款	上海安谱实验科技股份有限公司	21,441.84	1,072.09	3,954.16	197.71
应收账款	南京科略环境科技有限责任公司			452.83	22.64
应收账款	上海安谱瑾世标准技术服务有限公司			450.00	22.50
应收账款	浙江红谱科技股份有限公司	3,404,240.33	170,212.01		
应收账款	捷意分析技术（杭州）有限公司	5,779,009.82	288,950.49		
小计		37,117,156.57	3,926,753.94	41,461,472.55	2,768,118.42
预付款项	无锡中科光电技术有限公司	599,398.23		672,000.00	
预付款项	上海安谱实验科技股份有限公司			9,415.11	
小计		599,398.23		681,415.11	
应收股利	深圳市汇琰投资合伙企业（有限合伙）			300,000.00	
应收股利	内蒙古环保投资在线监控有限公司			174,970.17	
小计				474,970.17	
其他非流动资产	浙江红谱科技股份有限公司			640,000.00	
小计				640,000.00	

（2） 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	浙江红谱科技股份有限公司	4,329,041.52	9,488,641.54
应付账款	宁夏水投云澜科技股份有限公司		3,610,447.13
应付账款	无锡中科光电技术有限公司	6,435,172.30	3,000,545.27
应付账款	上海安谱实验科技股份有限	920,541.72	893,099.77

	公司		
应付账款	上海安谱瑾世标准技术服务 有限公司	21,950.22	39,272.33
应付账款	Systea S. P. A	141,865.99	10,689.28
应付账款	杭州安远科技有限公司	8,547.50	8,547.50
应付账款	黄山聚光浦溪河生态治理服 务有限公司	3,132,078.85	
应付账款	捷意分析技术（杭州）有限 公司	4,424,776.89	
小计		19,413,974.99	17,051,242.82
预收款项	杭州脉流科技有限公司	110,157.86	501,087.63
小计		110,157.86	501,087.63
合同负债（含待转销项税）	黄山聚光浦溪河生态治理服 务有限公司	30,023,248.79	27,037,500.00
合同负债（含待转销项税）	长宁县中水水务有限责任公 司	14,444,982.20	14,444,982.20
合同负债（含待转销项税）	汉源中水水务有限公司	10,182,822.67	10,182,822.67
合同负债（含待转销项税）	浙江红谱科技股份有限公司		2,747,307.11
合同负债（含待转销项税）	宁夏水投云澜科技股份有限 公司	776,444.58	
合同负债（含待转销项税）	上海荷谱诊断技术有限公司	14,407.08	
小计		55,441,905.32	54,412,611.98
其他应付款	高青聚艾环境服务有限公司	8,676,760.00	12,000,000.00
其他应付款	宁夏水投云澜科技股份有限 公司		713,500.00
其他应付款	杭州脉流科技有限公司	426,000.00	426,000.00
其他应付款	浙江睿洋科技有限公司	221,774.00	221,774.00
其他应付款	汉源中水水务有限公司	100,000.00	100,000.00
小计		9,424,534.00	13,461,274.00
长期应付款	杭州谱睿企业管理合伙企业	3,432,777.70	3,186,111.10
小计		3,432,777.70	3,186,111.10

十五、股份支付

1、其他

1、聚光科技

公司本期授予的各项权益工具总额	0.00
公司本期行权的各项权益工具总额	0.00
公司本期失效的各项权益工具总额	0.00

考虑到公司层面 2022 年度业绩考核目标未实现，为更好地维护公司、股东和员工的利益，公司依据《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》、《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》、公司《2022 年员工持股计划（草案）》等有关规定，2022 年员工持股计划到期失效。

根据公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理员工持股计划相关事宜的议案》，公司董事会就办理本次员工持股计划终止的事项，已取得公司股东大会授权。公司于 2023 年 8 月 25 日召开了第四届董事会第九次会议，审议通过了《关于终止 2022 年员工持股计划的议案》。

2、东深智水科技（深圳）股份有限公司

2019 年，下属子公司东深智水科技（深圳）股份有限公司（以下简称东深智水）（曾用名：深圳市东深电子股份有限公司）对员工实施了股权激励。激励对象通过合伙平台向东深智水增资的方式取得其 21.24% 股权，成本对价为 2,832.30 万元。该等股权的公允价值为 4,708.53 万元。

激励对象的成本对价与公允价值存在优惠差价 1,876.23 万元。该等优惠差价需确认为股份支付薪酬，并按受益服务期 5 年平均分摊。本期，东深电子确认股份支付费用 187.61 万元，并按同等金额增计资本公积。

3、杭州谱聚医疗科技有限公司

根据杭州谱聚医疗科技有限公司《董事会会议决议》和《杭州谱壹企业管理合伙企业（有限合伙）》，杭州谱壹企业管理合伙企业（有限合伙）持有的谱聚医疗股权作为公司预留的高级管理人员和员工的激励权益，该预留激励股权将根据谱聚医疗未来实际经营情况通过合伙份额转让或授予等方式将本企业的合伙份额分配给参与激励的高级管理人员和员工。该等预留激励股权尚未实际授予分配，公司未确认股份支付费用。

十六、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

1. 投资承诺

于 2023 年 12 月 31 日，本公司对重要合营联营企业的承诺出资额见下表：

公司名称	应认缴出资	已实缴出资	待缴出资
贵州聚智生态技术服务有限公司	390,157,000.00	104,140,000.00	286,017,000.00
合计	390,157,000.00	104,140,000.00	286,017,000.00

2. 表外融资

于 2023 年 12 月 31 日，公司处在有效期内的重大表外融资计有银行保函 3,957.77 万元。

十七、其他重要事项

1、分部信息

（1）报告分部的确定依据与会计政策

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定报告分部，以业务分部为基础确定报告分部。

（2）报告分部的财务信息

单位：元

项目	仪器、相关软	运营服务、检	环境设备及工	其 他	分部间抵销	合计
----	--------	--------	--------	-----	-------	----

	件及耗材	测服务及咨询服务	程			
业务收入	2,914,678,085.45	591,866,960.53	422,575,121.71	338,797,188.08	1,086,312,266.75	3,181,605,089.02
业务成本	1,911,934,575.46	429,025,081.91	347,934,506.93	261,991,220.78	1,082,149,729.81	1,868,735,655.27
资产总额	5,898,013,666.10	1,891,001,676.31	3,991,768,705.28	797,112,335.25	2,862,519,824.10	9,715,376,558.83
负债总额	3,504,679,723.60	1,087,844,335.81	3,038,451,222.30	389,852,975.51	1,466,344,626.55	6,554,483,630.66

2、其他

PPP 项目合同

本公司对外开展水环境综合治理业务，包括城乡污水综合整治和河湖水生态治理。该等业务以 PPP 模式进行市场化运作，由本公司和政府方合资成立项目公司，再由项目公司承担融资、建设、运营和移交工作，合同期在 10 年以上，需面对融资风险、建设风险、回款不及时风险等。合同权益包括可用性付费、运营维护绩效付费和资金回报收益，由地方政府纳入中长期财政预算进行信用增级。

本公司投资建设的 PPP 项目合同适用《企业会计准则解释第 14 号》的会计规定。其中，建设期的合同资产在“其他非流动资产”项目列示，回款期的合同资产在“长期应收款”项目列示。于 2023 年 12 月 31 日，长期应收款账面余额为 14.39 亿元，已计提坏账准备 0.77 亿元，账面价值为 13.62 亿元；其他非流动资产账面余额 10.53 亿元，已计提资产减值准备 1.05 亿元，账面价值 9.47 亿元。前述资产减值准备的测算依赖公司管理层的重大判断与估计。为实施 PPP 项目，于 2023 年 12 月 31 日，PPP 项目融资余额共 17.93 亿元，自资产负债表日起 12 个月内的还本付息额为 1.88 亿元。此外，若干 PPP 项目按合营企业投资进行会计核算。于 2023 年 12 月 31 日，该等股权投资账面价值共 3.14 亿元，与该等股权投资相关的长期应收款和其他非流动资产账面价值共 14.08 亿元，项目融资余额共 11.96 亿元，自资产负债表日起 12 个月内的还本付息额共 1.57 亿元。

截止目前，受宏观环境、自然灾害、征拆迁、项目融资未到位等因素的影响，若干 PPP 项目出现建设进度延期、停顿中止等情况，个别合营项目曾出现逾期归还项目融资等情况。未来，若经济发展不及预期，地方政府财力吃紧，本公司将面临重大的与 PPP 项目合同相关的资产减值风险与偿债风险。

债务重组

债务重组方式	债权账面余额	债务重组损益
债务人以资产清偿债务	0.00	-364,010.75

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）	281,686,894.61	529,287,051.86
1 至 2 年	203,181,959.09	165,771,635.98
2 至 3 年	99,251,675.45	84,016,255.91
3 年以上	127,328,258.67	129,617,593.43
3 至 4 年	54,579,734.61	62,886,312.02
4 至 5 年	43,766,718.53	33,101,828.36
5 年以上	28,981,805.53	33,629,453.05
合计	711,448,787.82	908,692,537.18

(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	176,075,311.85	24.75%	28,990,311.76	16.46%	147,085,000.09	213,005,690.04	23.44%	49,567,901.72	23.27%	163,437,788.32
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	535,373,475.97	75.25%	82,378,179.90	15.39%	452,995,296.07	695,686,847.14	76.56%	86,696,826.02	12.46%	608,990,021.12
其中：										
合计	711,448,787.82	100.00%	111,368,491.66	15.65%	600,080,296.16	908,692,537.18	100.00%	136,264,727.74	15.00%	772,427,809.44

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	
按单项计提坏账准备	49,567,901.72	- 5,166,027.83	200,000.00	15,211,562.13		28,990,311.76
按组合计提坏账准备	86,696,826.02	8,439,517.93	529,902.75	12,228,261.30		82,378,179.90
合计	136,264,727.74	3,273,490.10	729,902.75	27,439,823.43		111,368,491.66

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

1) 按单项计提坏账准备的应收账款

单位名称	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
附属子公司	147,085,000.09		
久泰能源（准格尔）有限公司	11,061,569.12	11,061,569.12	100.00
其他	17,928,742.64	17,928,742.64	100.00
小计	176,075,311.85	28,990,311.76	

2) 按组合计提坏账准备的应收账款

项目	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
政府款项组合	173,052,293.25	8,652,614.67	5.00
账龄组合	362,321,182.72	73,725,565.23	20.35
小计	535,373,475.97	82,378,179.90	15.39

3) 按账龄组合计提坏账准备的应收账款

账龄	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内	147,978,229.46	7,398,911.48	5.00
1-2 年	102,153,391.83	10,215,339.19	10.00
2-3 年	46,147,503.39	13,844,251.02	30.00
3-5 年	47,549,989.01	23,774,994.51	50.00
5 年以上	18,492,069.03	18,492,069.03	100.00
小计	362,321,182.72	73,725,565.23	20.35

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

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：

本期，公司共核销已发生坏账 27,439,823.43 元。其中，经法院强制执行，四川煤气化有限责任公司无财产可供执行，经审批同意，本公司核销应收其债权 3,372,000.00 元。

(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
FPI-India Pvt. Ltd.	39,686,318.70		39,686,318.70	5.11%	
杭州聚致生物科技有限公司	23,359,733.84		23,359,733.84	3.01%	
徐州市生态环境局	21,098,590.67	5,575,800.68	26,674,391.35	3.44%	1,333,719.56
无锡中科光电技术有限公司	19,990,568.44		19,990,568.44	2.58%	1,629,381.75
聚光科技（南通）有限公司	13,641,098.79	43,200.00	13,684,298.79	1.76%	
合计	117,776,310.44	5,619,000.68	123,395,311.12	15.90%	2,963,101.31

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	0.00	485,810.41
应收股利	20,906,608.67	70,174,970.17
其他应收款	266,872,517.91	481,388,012.37
合计	287,779,126.58	552,048,792.95

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
杭州聚光资产管理有限公司		485,810.41
合计	0.00	485,810.41

(2) 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
附属子公司	20,906,608.67	70,000,000.00
内蒙古环保投资在线监控有限公司		174,970.17
无锡中科光电技术有限公司		
合计	20,906,608.67	70,174,970.17

(3) 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
附属子公司往来	247,656,263.53	452,933,913.95
应收软件产品增值税退税款	6,077,338.91	12,900,830.98
押金保证金	20,884,261.82	25,864,809.23
备用金	5,364,480.71	7,165,274.40
其他	3,881,430.86	4,506,111.47
合计	283,863,775.83	503,370,940.03

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)	101,682,246.27	420,326,859.61
1至2年	122,240,945.25	26,394,272.28
2至3年	18,455,285.27	20,155,974.19
3年以上	41,485,299.04	36,493,833.95
3至4年	11,170,331.74	27,495,430.70
4至5年	14,217,373.72	3,118,035.85
5年以上	16,097,593.58	5,880,367.40
合计	283,863,775.83	503,370,940.03

3) 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	253,788,127.44	89.40%	9,843,250.23	3.88%	243,944,877.21	465,889,269.93	92.55%	15,707,658.85	3.37%	450,181,611.08

其中：										
按组合计提坏账准备	30,075,648.39	10.60%	7,148,007.69	23.77%	22,927,640.70	37,481,670.10	7.45%	6,275,268.81	16.74%	31,206,401.29
其中：										
合计	283,863,775.83	100.00%	16,991,257.92	5.99%	266,872,517.91	503,370,940.03	100.00%	21,982,927.66	4.37%	481,388,012.37

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)	
2023 年 1 月 1 日余额	916,741.81	257,026.79	20,809,159.06	21,982,927.66
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	5,474,513.19	23,448.07	-10,489,631.00	-4,991,669.74
2023 年 12 月 31 日余额	6,391,255.00	280,474.86	10,319,528.06	16,991,257.92

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

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：

明细情况

(1) 类别明细

项目	期末数				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	253,788,127.44	89.40	9,843,250.23	3.88	243,944,877.21
按组合计提坏账准备	30,075,648.39	10.60	7,148,007.69	23.77	22,927,640.70
小计	283,863,775.83	100.00	16,991,257.92	5.99	266,872,517.91

(续)

项目	期初数				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	

按单项计提坏账准备	465,889,269.93	92.55	15,707,658.85	3.37	450,181,611.08
按组合计提坏账准备	37,481,670.10	7.45	6,275,268.81	16.74	31,206,401.29
小计	503,370,940.03	100.00	21,982,927.66	4.37	481,388,012.37

(2) 按单项计提坏账准备的其他应收款

单位名称	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
附属子公司	247,656,263.53	9,788,725.23	3.95
应收软件产品增值税退税款	6,077,338.91		0.00
杭州长安宴酒店管理有限公司	54,525.00	54,525.00	100.00
小计	253,788,127.44	9,843,250.23	

(3) 按组合计提坏账准备的其他应收款

组合名称	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
投标保证金组合	3,833,050.23		
政府款项组合	5,900,706.05	295,035.31	5.00
账龄组合	20,341,892.11	6,852,972.38	33.69
小计	30,075,648.39	7,148,007.69	23.77

(4) 按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

组合名称	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	7,465,892.41	373,294.62	5.00
1-2年	2,345,086.57	234,508.65	10.00
2-3年	1,632,205.40	489,661.62	30.00
3-4年	5,088,637.08	2,544,318.54	50.00
4-5年	1,197,763.42	598,881.72	50.00
5年以上	2,612,307.23	2,612,307.23	100.00
小计	20,341,892.11	6,852,972.38	33.69

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) 本期实际核销的其他应收款情况

无

6) 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
铜川市聚泽龙潭生态服务有限公司	附属子公司往来	91,701,592.11	1-4 年	32.30%	
宣城聚光环境服务有限公司	附属子公司往来	49,138,186.17	1-3 年	17.31%	
淮南市聚集环保科技有限公司	附属子公司往来	28,500,000.00	1-2 年	10.04%	
东深智水科技（深圳）股份有限公司	附属子公司往来	26,619,535.87	1-5 年	9.38%	
饶平聚光生态环境治理有限公司	附属子公司往来	23,675,715.30	1-2 年	8.34%	
合计		219,635,029.45		77.37%	

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	1,992,396,428.80	412,925,052.95	1,579,471,375.85	1,796,496,428.80	412,925,052.95	1,383,571,375.85
对联营、合营企业投资	763,411,744.58	34,911,539.97	728,500,204.61	775,935,335.07	34,911,539.97	741,023,795.10
合计	2,755,808,173.38	447,836,592.92	2,307,971,580.46	2,572,431,763.87	447,836,592.92	2,124,595,167.95

(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		
杭州聚光环保科技有限公司	4,500,000.00						4,500,000.00	
杭州大地安科环境仪器有限	14,050,261.00						14,050,261.00	

公司								
清本环保工程（杭州）有限公司	0.00	17,400,000.00					0.00	17,400,000.00
杭州聚光资产管理有限公司	10,000,000.00		211,400,000.00				221,400,000.00	
杭州谱育科技发展有限公司	3,600,000.00						3,600,000.00	
杭州聚光科技园有限公司	5,000,000.00						5,000,000.00	
杭州聚光物联科技有限公司	50,000,000.00						50,000,000.00	
杭州昇辉智能科技有限公司	4,500,000.00						4,500,000.00	
杭州聚拓生物科技有限公司	450,000.00		350,000.00				800,000.00	
杭州聚致生物科技有限公司	830,000.00						830,000.00	
浙江灵析光电技术有限公司	50,000.00		450,000.00				500,000.00	
杭州中光分析科技有限公司	0.00		2,150,000.00				2,150,000.00	
杭州聚环创优科技发展有限公司	0.00		100,000.00				100,000.00	
北京聚光世达科技有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00			0.00	
天津慧光科技有限公司	0.00	14,000,000.00					0.00	14,000,000.00
聚光仪器（香港）有限公司	0.00	6,661,674.11					0.00	6,661,674.11
天津聚研环保科技有限公司	2,000,000.00			2,000,000.00			0.00	
东深智水科技（深圳）股份有限公司	162,000,000.00						162,000,000.00	
宁波大通永维机电工程有限公司	26,901,180.07						26,901,180.07	
北京鑫佰	101,640,5	101,446,6					101,640,5	101,446,6

利科技发展 有限公司	58.70	98.84					58.70	98.84
重庆三峡 环保（集 团）有限 公司	168,000,0 00.00						168,000,0 00.00	
哈尔滨华 春药化环 保技术开 发有限公 司	0.00	177,936,4 65.00					0.00	177,936,4 65.00
唐山聚荣 环保科技 有限公司	2,000,000 .00						2,000,000 .00	
通辽市通 聚水务科 技发展有 限公司	50,000,00 0.00						50,000,00 0.00	
贵州金鑫 聚光环境 服务有限 公司	75,800,00 0.00						75,800,00 0.00	
重庆聚光 福克斯实 业有限公司	500,000.0 0						500,000.0 0	
湖北汉华 科技有限 公司	0.00	1,500,000 .00					0.00	1,500,000 .00
云南聚光 科技有限 公司	0.00	7,650,000 .00					0.00	7,650,000 .00
池州聚光 环保科技 有限公司	7,150,000 .00			7,150,000 .00			0.00	
广西杭聚 科技有限 公司	33,152,80 0.00						33,152,80 0.00	
浙江聚光 智治环保 科技有限 公司	0.00	30,000,00 0.00					0.00	30,000,00 0.00
铜川市聚 泽龙潭生 态服务有 限公司	42,286,40 0.00						42,286,40 0.00	
东至县聚 光环境服 务有限公 司	73,497,30 0.00						73,497,30 0.00	
池州聚光 环境治理 服务有限 公司	42,140,00 0.00						42,140,00 0.00	
潮州聚光 环保科技	0.00	55,300,00 0.00	600,000.0 0				600,000.0 0	55,300,00 0.00

有限公司									
饶平聚光生态环境治理有限公司	114,595,300.00							114,595,300.00	
石台县聚兴环境服务有限公司	63,200,000.00							63,200,000.00	
吉林市光龙环保科技有限公司	935,000.00							935,000.00	
宣城聚光环境服务有限公司	59,359,720.00							59,359,720.00	
邯郸市聚水环保科技有限公司	2,156,000.00							2,156,000.00	
淮南市聚集环保科技有限公司	31,500,000.00							31,500,000.00	
FocusedProcessinstrumentsINC	190,604,386.95							190,604,386.95	
FPI-IndiaPvt.Ltd.	0.00	1,030,215.00						0.00	1,030,215.00
BohnenBeerB.V.	31,172,469.13							31,172,469.13	
合计	1,383,571,375.85	412,925,052.95	215,050,000.00	19,150,000.00				1,579,471,375.85	412,925,052.95

(2) 对联营、合营企业投资

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	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业												
高青聚艾环境服务有限公司	79,849,552.17				11,377,823.06						91,227,375.23	
贵州聚智	104,051,53				-78,48						103,973,04	

生态技术服务有限公司	4.12				7.60						6.52	
合肥银三顾投资管理合伙企业（有限合伙）	66,967,293.97				-19,462,048.72						47,505,245.25	
林州市聚光生态服务有限公司	99,736,337.98				-28,171,787.24						71,564,550.74	
内黄县聚丽环境服务有限公司		34,911,539.97									0.00	34,911,539.97
小计	350,604,718.24	34,911,539.97			-36,334,500.50						314,270,217.74	34,911,539.97
二、联营企业												
北京吉天仪器有限公司	81,767,102.75				2,578,219.60						84,345,322.35	
贵州数美生态智能科技有限公司	300,000.00				-16,009.03						283,990.97	
内蒙古环保投资在线监控有限公司	9,104,033.22				516,971.82						9,621,005.04	
无锡	57,41				6,575						63,99	

中科光电技术有限公司	7,115.41				,246.79						2,362.20	
上海安谱实验科技股份有限公司	241,830,825.48				16,121,801.91		163,768.01	1,558,635.00			256,557,760.40	
上海荷谱诊断技术有限公司			701,000.00		-364,004.92						336,995.08	
浙江青科质谱仪器创新有限公司					-907,449.17						-907,449.17	
小计	390,419,076.86		701,000.00		24,504,777.00		163,768.01	1,558,635.00			414,229,986.87	
合计	741,023,795.10	34,911,539.97	701,000.00		-11,829,723.50		163,768.01	1,558,635.00			728,500,204.61	34,911,539.97

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

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

(3) 其他说明

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	1,380,061,140.52	851,021,219.67	1,692,858,553.90	1,039,496,837.03

其他业务	142,350,885.79	83,584,648.52	152,675,999.80	89,233,555.74
合计	1,522,412,026.31	934,605,868.19	1,845,534,553.70	1,128,730,392.77

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-11,829,723.50	-36,338,345.57
股权投资处置收益	6,891,842.48	-1,788,304.40
分红收益	10,800,000.00	19,013,550.00
资金利息收益	13,054,225.66	12,591,451.70
其他	179,331.95	-239,075.17
合计	19,095,676.59	-6,760,723.44

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	-1,956,123.50	
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）	102,353,082.77	
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	829,682.02	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	200,000.00	
债务重组损益	-364,010.75	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,703,264.98	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	783,349.49	
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得		
减：所得税影响额	21,507,608.23	
少数股东权益影响额（税后）	20,410,589.37	
合计	65,631,047.41	--

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

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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	-10.51%	-0.7200	-0.7200
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-12.65%	-0.8700	-0.8700