

公司代码：688665

公司简称：四方光电



四方光电股份有限公司
2023 年年度报告

重要提示

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

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中阐述了公司在生产经营过程中可能面临的风险因素，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之四“风险因素”部分。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

六、公司负责人熊友辉、主管会计工作负责人王凤茹及会计机构负责人（会计主管人员）饶么莉声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

2023年年度利润分配方案如下：

1、公司拟向全体股东每10股派发现金红利8.6元（含税）。截至2023年12月31日，公司总股本7,000万股，以此计算合计拟派发现金红利6,020万元（含税）。本年度公司现金分红金额占2023年度归属于母公司股东净利润的比例为45.37%。

2、公司拟向全体股东以资本公积每10股转增4.3股。截至2023年12月31日，公司总股本7,000万股，以此计算合计转增3,010万股，转增后公司总股本将增加至10,010万股。

如在实施权益分派股权登记日前公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例；同时维持每股转增比例不变，相应调整转增股本总额。

以上利润分配方案已经公司第二届董事会第十五次会议与第二届监事会第十四次会议审议通过，尚需提交公司2023年年度股东大会审议通过。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中如有涉及未来计划、发展战略等前瞻性陈述，均不构成本公司对任何投资者及相关人士的承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险意识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

十、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

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

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	5
第三节	管理层讨论与分析.....	11
第四节	公司治理.....	46
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	65
第六节	重要事项.....	82
第七节	股份变动及股东情况.....	112
第八节	优先股相关情况.....	122
第九节	债券相关情况.....	123
第十节	财务报告.....	124

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
	报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
四方光电、公司、本公司	指	四方光电股份有限公司
佑辉科技	指	武汉佑辉科技有限公司，系公司控股股东
智感科技	指	武汉智感科技有限公司，系公司股东
丝清源科技	指	赣州丝清源科技投资有限公司，曾用名：武汉丝清源科技有限公司，系公司股东
武汉聚优	指	武汉聚优盈创管理咨询合伙企业（有限合伙），系公司股东、员工持股平台
武汉盖森	指	武汉盖森管理咨询合伙企业（有限合伙），系公司股东、员工持股平台
盐城沃土	指	江苏盐城沃土五号创业投资合伙企业（有限合伙），系公司股东、已登记备案的私募基金
嘉兴沃土	指	嘉兴沃土意好股权投资合伙企业（有限合伙），曾用名：镇江沃土一号基金合伙企业（有限合伙），系公司股东、已登记备案的私募基金
江苏沃土	指	江苏沃土股权投资管理合伙企业（有限合伙），为盐城沃土、嘉兴沃土的管理人
四方仪器	指	四方光电（武汉）仪器有限公司，曾用名：湖北锐意自控系统有限公司，系公司全资子公司
嘉善四方	指	四方光电（嘉善）有限公司，系公司全资子公司
广东风信	指	广东风信电机有限公司，系公司控股子公司
四方汽车电子	指	武汉四方汽车电子有限公司，系公司全资子公司
重庆四方豪然	指	重庆四方豪然汽车电子有限公司，系公司控股孙公司
香港四方	指	四方光电（香港）有限公司，系公司全资子公司
匈牙利四方	指	四方光电（匈牙利）有限公司，系公司全资孙公司
希尔得	指	四川希尔得科技有限公司，系公司参股公司
传感器	指	能感受规定的被测量信息，并按照一定规律转换成可用信号的器件或装置，通常由直接响应被测量的敏感元件和产生可用信号输出的转换元件及相应的电子线路组成
仪器仪表	指	根据各种科学（如物理、化学、生物）原理对被研究对象（被测量或被控量）进行检测、显示、观察、控制的器具或装置的总称
碳中和	指	某一时间段内，特定组织或整个社会活动产生的二氧化碳，通过植树造林、节能减排、海洋吸收、工程封存等自然、人为手段被吸收和抵消，实现该时间段内人类活动二氧化碳相对“零排放”
碳达峰	指	二氧化碳排放量在某一时间点达到最大值，之后进入下降阶段
国六	指	国家第六阶段机动车污染物排放标准
非四	指	非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）
GWP	指	Global Warming Potential，全球变暖潜能值，即气体在不同时间内在大气中保持综合影响及其吸收外逸热红外辐射的相对作用
UL	指	美国安全检定实验室公司（Underwriters Laboratories Inc）的缩写
Yole Intelligence	指	全球知名市场研究与战略咨询公司 Yole Group 旗下的市场调研机构，专门从事与半导体等行业相关的市场、供应链和技术发展的战略分析
中国证监会	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》
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期	指	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	四方光电股份有限公司
公司的中文简称	四方光电
公司的外文名称	Cubic Sensor and Instrument Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	Cubic
公司的法定代表人	熊友辉
公司注册地址	武汉市东湖新技术开发区凤凰产业园凤凰园三路3号
公司注册地址的历史变更情况	/
公司办公地址	武汉市东湖新技术开发区凤凰产业园凤凰园三路3号
公司办公地址的邮政编码	430205
公司网址	http://www.gassensor.com.cn/
电子信箱	bod@gassensor.com.cn

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）
姓名	王凤茹
联系地址	武汉市东湖新技术开发区凤凰产业园凤凰园三路3号
电话	027-81628826
传真	/
电子信箱	bod@gassensor.com.cn

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《上海证券报》《证券时报》
公司披露年度报告的证券交易所网址	http://www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司董事会办公室

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	四方光电	688665	不适用

(二) 公司存托凭证简况

适用 不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境	名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
---------------	----	--------------------

内)	办公地址	湖北省武汉市江汉区建设大道 568 号新世界国贸大厦 34 层
	签字会计师姓名	覃继伟、郭龙
公司聘请的会计师事务所（境外）	名称	不适用
	办公地址	不适用
	签字会计师姓名	不适用
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	海通证券股份有限公司
	办公地址	上海市黄浦区中山南路 888 号
	签字的保荐代表人姓名	曾军、周威
	持续督导的期间	2021.2.9-2024.12.31
报告期内履行持续督导职责的财务顾问	名称	不适用
	办公地址	不适用
	签字的财务顾问主办人姓名	不适用
	持续督导的期间	不适用

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2023年	2022年	本期比上年同期增减 (%)	2021年
营业收入	691,698,398.43	602,444,641.24	14.82	547,467,125.72
归属于上市公司股东的净利润	132,694,350.87	145,463,250.07	-8.78	179,679,975.14
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	128,053,885.26	140,477,971.10	-8.84	173,128,352.51
经营活动产生的现金流量净额	70,099,158.44	85,518,787.54	-18.03	134,129,675.99
	2023年末	2022年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2021年末
归属于上市公司股东的净资产	961,634,816.58	887,624,675.89	8.34	828,855,118.70
总资产	1,242,817,536.35	1,131,956,672.60	9.79	1,035,876,555.67

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2023年	2022年	本期比上年同期增减 (%)	2021年
基本每股收益（元/股）	1.90	2.08	-8.65	2.68
稀释每股收益（元/股）	1.90	2.08	-8.65	2.68
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	1.83	2.01	-8.96	2.58

加权平均净资产收益率 (%)	14.45	17.09	减少2.64个百分点	26.62
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	13.95	16.51	减少2.56个百分点	25.65
研发投入占营业收入的比例 (%)	11.89	9.35	增加2.54个百分点	7.99

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

1、报告期内，公司实现营业收入 69,169.84 万元，同比增长 14.82%；主要系汽车电子、医疗健康、科学仪器等业务保持较快增长所致；

2、报告期内，归属于上市公司股东的净利润为 13,269.44 万元，同比下降 8.78%；主要系人工成本增加，研发投入增加，销售规模扩大、市场开拓投入加大导致销售费用增加、实施股权激励计划增加员工费用等综合原因导致；

3、报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额 7,009.92 万元，同比下降 18.03%，主要系支付给职工的工资薪金及福利费增加所致；

4、报告期末，公司归属于上市公司股东的净资产为 96,163.48 万元，比上年末增长 8.34%，主要系本期利润实现所致；

5、报告期末，公司总资产为 124,281.75 万元，比上年末增长 9.79%，主要系收入增加对应资产增加所致；

6、报告期内，公司基本每股收益 1.90 元/股，同比下降 8.65%；稀释每股收益 1.90 元/股，同比下降 8.65%；公司扣除非经常性损益后的基本每股收益 1.83 元/股，同比下降 8.96%，主要系公司净利润及扣除非经常性损益的净利润同比下降所致；

7、报告期末，公司加权平均净资产收益率为 14.45%，同比减少 2.64 个百分点；扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率为 13.95%，同比减少 2.56 个百分点，主要系本报告期初净资产较上年期初净资产增加、2023 年度支付现金分红较上年同期减少所致；

8、报告期内，研发投入占营业收入的比例为 11.89%，同比增加 2.54 个百分点，主要系研发人员、材料及测试等研发相关费用增加所致。

七、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2023 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	139,906,746.19	147,763,372.44	164,243,018.51	239,785,261.29
归属于上市公司股东的净利润	38,783,481.59	32,978,290.09	29,517,537.95	31,415,041.24
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	37,730,971.69	32,192,855.60	28,716,388.19	29,413,669.78
经营活动产生的现金流量净额	28,332,503.97	-664,149.76	27,189,908.24	15,240,895.99

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

九、非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2023 年金额	附注（如适用）	2022 年金额	2021 年金额
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-46,218.35		26,682.32	74,678.76
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	5,591,389.95		5,960,930.46	7,618,854.01
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	19,380.00		438,600.00	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
委托他人投资或管理资产的损益				
对外委托贷款取得的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项财产损失				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
非货币性资产交换损益				
债务重组损益				

企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等				
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响				
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用				
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
交易价格显失公允的交易产生的收益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-24,385.48		-522,180.97	29,586.03
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
减：所得税影响额	832,289.17		869,968.89	1,152,356.21
少数股东权益影响额（税后）	67,411.34		48,783.95	19,139.96
合计	4,640,465.61		4,985,278.97	6,551,622.63

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

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	涉及金额	原因
软件产品增值税即征即退补贴	15,467,488.75	符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
应收款项融资	799,261.23	19,778,201.30	-18,978,940.07	
合计	799,261.23	19,778,201.30	-18,978,940.07	

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

十二、因国家秘密、商业秘密等原因的信息暂缓、豁免情况说明

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

（一）主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入 69,169.84 万元，同比增长 14.82%，主要原因为：公司继续深耕主营业务，研判市场机会，积极开拓国内国际市场，其中公司在汽车电子、智慧计量、工业及安全、科学仪器以及医疗健康等业务领域的收入均实现较快增长；受国内外空气净化器市场新增需求减缓的影响，公司暖通空调业务领域的销售收入同比有所下降。

报告期内，公司科学仪器、工业及安全、医疗健康等高毛利业务收入较快增长实现业务结构持续优化，同时积极推进降本增效，公司毛利率较上年同期增加 0.89 个百分点；公司归属于母公司所有者的净利润为 13,269.44 万元，同比下降 8.78%，主要原因为布局未来可持续发展带来的费用增长：（1）为加大新产品的研发投入，公司研发费用同比增长 46.07%，增加了 2,593.96 万元；（2）为加大市场开拓力度，公司营销体系人才队伍壮大，国内外广告、差旅费和展会费有所增加，公司销售费用同比增长 32.09%，增加了 1,389.45 万元；（3）公司嘉善园区 2023 年 5 月开业投产，人工、折旧等投入增加，以及因股权激励产生的股份支付费用影响，公司管理费用同比增长 51.80%，增加了 1,354.20 万元；（4）因公司存放募集资金账户利息收入及汇兑收益减少，公司财务费用同比增长 38.42%，增加了 637.36 万元。

（二）主要研发情况

报告期内，公司持续研发创新，推动关键核心技术突破，促进研发成果转量产，并实施研发成果量产激励。截至报告期末，公司研发人员 322 名，同比增长 24.32%。本报告期，公司研发费用为 8,224.14 万元，占公司营业收入的 11.89%；公司新增申请发明专利 31 项，获得 3 项，新增申请实用新型专利 25 项，获得 8 项，获得外观设计专利 7 项，并获得软件著作权 7 项。

2023 年 5 月，湖北省人力资源和社会保障厅发布了“2022 年第二批次博士后科研工作站新设站备案情况的通知”，公司成功入选博士后科研工作站新设站单位；2023 年 11 月，湖北省经济和信息化厅发布了“2023 年度省级制造业高质量发展第三批专项新立项项目名单的通知”，公司“气体传感器与气体分析仪产线建设项目”入选。

（三）主要业务情况

1、培育增长新动力，工业及安全业务进入产出期

报告期内，公司以微型红外传感器、扬尘颗粒物传感器为主的工业及安全业务销售收入同比增长 63.48%；公司工业及安全业务主要包括安全环保、冷媒泄漏监测、燃气泄漏监测、储能热失控监测等，其中安全环保领域的收入贡献较大，其它领域的产品在加速推向市场。

公司继续开拓安全环保领域市场，在酒窖安全监测、生命科学仪器安全监测、电力安全监测等应用场景实现较好增长，洁净室连续监测系统积极往面板、半导体等行业配套延伸。

公司较早布局冷媒泄漏监测传感器领域，在技术和成本上具有较强的竞争优势。公司基于气体核心传感技术的长期积累和发展，推出了基于 NDIR（非分光红外）技术的长寿命制冷剂泄漏监测传感器，具有响应迅速、测量精准、长期运行无漂移的优势。目前已取得国际几家知名客户的项目定点，并开始批量供应。2023 年 10 月，公司可燃冷媒监测系统实验室获得 Intertek 天祥集团正式认可，这体现了公司在冷媒泄漏监测研究和应用配套方面的领先性，具备从实验室到工厂、从产品开发到售后服务全流程的配套能力。

公司积极响应国家燃气安全政策新要求，推出甲烷（CH₄）、一氧化碳（CO）、丙烷（C₃H₈）等可燃气体泄漏监测解决方案并实现量产。2023 年 12 月，公司战略投资燃气报警器业务领域四川希尔德科技有限公司，双方将在市场开拓、产品研发等领域展开深度合作；同月，由公司主编的中国城市燃气协会团体标准《家用和小型餐饮厨房红外燃气报警器》正式开题，提升了公司在该领域的品牌影响力。

公司在储能应用场景，针对 PACK 级探测需求，推出了新的长寿命、免维护、低成本方案，得到主流储能系统集成商的认可，将逐步配套进入市场。

2、汽车电子业务三管齐下，批量收获新订单

报告期内，公司以汽车舒适系统传感器、高温气体传感器为主的汽车电子业务销售收入同比增长 36.72%。

①在汽车舒适系统传感器方面，公司继续做好产品交付，同时加大市场开发力度，尤其是加大车内空气改善装置的开发力度。公司在原有客户的新项目拓展、新客户获取以及订单转化上均有所突破，新进入多家知名汽车集团供应链体系，2023 年新增的汽车舒适系统配套传感器项目定点金额累计超 14 亿元，同时推出汽车座椅通风风扇产品并进入批量供应阶段。

②在高温气体传感器方面，公司积极开拓国内外市场并扩大产能，实现国产替代。公司发动机排放氧传感器前装配套销量超百万支；发动机排放氮氧传感器首个前装项目全部测试和验证工作完成，将于 2024 年批量投入市场；开发了适用于摩托车和通机的发动机排放氧传感器，已经逐步进入市场。同时，公司扩大了高温芯片产线和传感器封装、老化产线，产能实现了大幅提升。

③在动力电池热失控监测传感器方面，公司基于激光拉曼技术的锂电池热失控产气和电池充放电过程产气在线检测方案，已经获得主流电池企业及研究机构的认可和订单；动力电池热失控监测传感器，已经入围车企及头部电池企业，项目将陆续量产。

3、拓宽医疗健康业务场景，向医疗器械延伸布局

报告期内，公司以超声波氧气传感器为主的医疗健康业务销售收入同比增长 68.51%。公司围绕呼吸系统进一步丰富医疗健康传感器产品线，逐步形成覆盖呼吸机、制氧机、麻醉机、监护仪、弥散肺功能仪、心肺分析仪及高原弥散氧浓度监测等领域的医疗健康气体传感器解决方案，在麻醉后监测治疗室（PACU）、重症监护室（ICU）、急救医疗服务（EMS）、院前急救、肺泡蛋白沉积症治疗（PAP）、经鼻高流量氧疗（HFNC）等方面发挥了重要作用；同时公司加大与呼吸相关医疗器械的研发、认证投入力度，向相关医疗器械领域进行延伸布局。公司研发出新款超声波氧气

传感器，有效实现对高湿下 O₂ 浓度和流量的检测，应用于湿化氧疗仪、呼吸机、制氧机等医疗器械；还研发出可在医疗器械上配套应用的超静音散热风扇。

4、推进超声波燃气表及其模组投产，开拓国内外智慧计量业务市场

报告期内，公司以超声波燃气表及其模组为主的智慧计量业务销售收入同比增长 114.98%。随着嘉善产业园投产运营，截至报告期末，公司已形成年产 100 万只超声波气体传感器及 100 万只超声波燃气表的生产能力。公司继续加大超声波技术的研发和创新能力，优化硬件方案、结构方案和软件算法，凭借超声波燃气表的供应链优势及批量化的制造能力，采用超声波燃气表核心模组、整机、物联网整表等多种合作模式与合作伙伴开展合作，重点开拓国内外民用、工商业表市场，推广国产化的超声波燃气表解决方案。

5、抓住“双碳”及科学仪器国产化政策机遇，推进科学仪器业务稳健增长

报告期内，公司以环境监测为主的科学仪器业务销售收入同比增长 25.51%。在“双碳”及科学仪器国产化政策背景下，公司在巩固环境监测领域既有优势之外，还积极开发温室气体分析仪器等碳计量相关市场。鉴于国六 b 机动车污染物排放标准已于 2023 年 7 月实施，公司积极推广 O₂ 及 NO_x 传感器的发动机排放检测的完整解决方案；在工业过程领域，公司加大激光拉曼光谱气体分析仪、激光氨逃逸分析仪、原位激光气体分析仪等产品开拓力度，继续推进钢铁冶金、石油化工等行业整体解决方案。

6、巩固提升暖通空调业务市场份额，发力控制器业务

报告期内，公司以民用空气品质气体传感器为主的暖通空调业务销售收入同比下降 25.90%。公司继续巩固粉尘传感器、CO₂ 传感器、甲醛、VOC 传感器在智能家居领域的客户优势，提升在环境电器、清洁电器的搭载率；通过推广集成空气品质传感器的模组和控制器产品，进一步提升单位价值量和行业竞争门槛；通过 ODM 合作方式，新获得多家国内外头部家电企业控制器业务订单。

7、依托传感器核心技术，大力培育低碳热工科技新产业

公司加大对低碳热工科技研发投入，扩充研发团队，依托现有传感器技术平台优势及核心管理团队在热能领域的技术积累，在燃烧器、热交换器等产品的技术研发上取得了突破。低碳热工科技产业将为家用燃气壁挂炉产业提供包括控制器、执行器在内的智能燃烧行业解决方案，助力核心零部件产品的国产替代。

（四）主要管理情况

1、加快新产能建设，营业面积显著扩大

公司加快嘉善产业园的建设投产进度，产业园已于 2023 年 5 月开业投产，目前处于产能爬坡阶段，嘉善产业园的投产进一步提高了公司超声波燃气表、汽车舒适系统传感器等产品的产能水平，保障产品的稳定供应。同时，四方光电总部园区在原有已运营的第 1-5 号楼基础上，新增租赁厂房，并将其视为总部园区的第 6 号楼、第 7 号楼，总部园区扩建将助力公司工业及安全、低碳热工等业务研发、生产的顺利开展，并打造智能立库仓储系统支撑公司高效的物流周转，服务

于产、供、销等环节。截至报告期末，公司营业面积较期初实现翻倍以上增长，总营业面积约 10 万平方米，为公司的未来发展提供了有力的支撑。

2、实施收购兼并，布局产业链关键环节

公司于 2023 年 12 月战略投资燃气报警器领域四川希尔得科技有限公司，通过增资的方式，持有其 34%的股权。双方将在市场开拓、产品研发等领域展开深度合作，实现双方的资源共享与能力互补，提高双方的业绩与核心竞争力。本次投资是公司通过开展对产业链标的公司并购投资加速相关业务布局的重要实践，对公司可持续、高质量发展具有重要意义。

3、设立匈牙利四方，加速国际化布局

为进一步加速国际化布局，公司通过全资子公司香港四方在匈牙利设立匈牙利四方。公司将通过新设立的匈牙利四方投资建设海外生产基地，为公司欧洲客户群体提供气体传感器的本地化生产及供货。匈牙利四方生产基地建设有利于提升公司对欧洲客户需求的响应速度，完善国际营销渠道、抢抓海外市场先机，推动海外业务的持续较快发展，这标志着公司的国际化布局迈入新台阶。

4、完善人才体系开发与建设，开展股权激励

公司基于人力资源管理信息化平台，实现员工档案的全流程线上管理；采用人才培养方法矩阵，明确岗位的职级职等，精准规划各层级各序列人才的培养方式与成长路径，使员工晋升通道更清晰；从知识到技能，从理论到专业多维度进行内部提升，多措并举加强员工培训与发展工作，尤其加强了对基层干部的全面赋能培训和专业技能培训，助力公司稳步发展；完善培训效果评估，使产出内容可量化，培训结果行为化，不断提高员工体验感、获得感。公司入围武汉东湖新技术开发区“3551”荐才企业名录，公司总经理刘志强入选东湖高新区“3551 光谷人才计划”创新人才，以此为契机，公司继续培养和引进高端人才，提升企业核心竞争力。

公司开展了新一轮的股权激励，进一步加强了公司与员工的利益共享，为留住核心骨干人员和管理人员、吸引高技能的人才奠定基础，同时，激发了员工的积极性，增强员工的归属感和认同感，减少人才流失。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、主要业务

公司是一家专业从事气体传感器、气体分析仪器研发、生产和销售的高新技术企业。公司构建了基于非分光红外（NDIR）、光散射探测（LSD）、超声波（Ultrasonic）、紫外差分吸收光谱（UV-DOAS）、热导（TCD）、激光拉曼（LRD）、金属氧化物半导体（MOX）等原理的气体传感技术平台，形成了气体传感器、高端气体分析仪器两大类产业生态、百余种不同产品。为更好的反映公司发展情况，便于投资者理解公司主要产品下游核心应用领域，自本报告期开始，公司将主

营业务分类调整为：暖通空调、工业及安全、汽车电子、医疗健康、智慧计量、科学仪器、以及低碳热工七类业务，并对去年同期财务数据按同口径进行了重新统计。

2、主要产品

业务领域	主要产品系列
暖通空调 (室内负责暖气、通风及空气调节的系统或相关设备)	激光粉尘传感器、红外粉尘传感器、油烟浓度传感器、激光粉尘传感器, CO ₂ 气体传感器, VOC 气体传感器, 电化学甲醛传感器, MOX 原理 VOC 传感器, 集成空气品质传感器, 集成空气品质传感器模块、CO ₂ 变送器、控制器/检测仪、MEMS 空气质量传感器模块等
工业及安全	激光甲烷传感器、微型红外气体传感器、六氟化硫传感器、电化学一氧化碳传感器、储能系统热失控监测传感器、制冷剂泄漏监测气体传感器、在线粉尘浓度测试仪、在线粒子计数器等
汽车电子	车载激光粉尘传感器、CO ₂ 气体传感器, VOC 气体传感器、MOX 原理 VOC 传感器、MEMS 空气质量传感器模块、香氛发生器, 动力电池热失控监测传感器、发动机排放氧 (O ₂) 传感器、发动机排放氮氧 (NO _x) 传感器等
医疗健康	超声波氧气管传感器、超声波氧气管流量计、激光氧气管传感器、呼气末 ETCO ₂ 传感器、DLCO 气体传感器、肺功能检查仪等
智慧计量	超声波燃气表核心模组、超声波燃气表
科学仪器	温室气体排放分析仪、便携式温室气体排放分析仪、土壤碳通量分析仪、烟气分析仪 (紫外烟气分析仪、红外烟气分析仪)、烟气排放检测系统、便携式 SF ₆ 分解气分析仪、发动机直采分析系统、发动机定容取样排放分析系统、便携式排放测试系统 PEMS 等; 激光拉曼光谱气体分析仪、激光氨逃逸气体分析仪、煤气分析仪器 (煤气分析仪、原位激光气体分析仪)、煤气分析系统、沼气分析仪、在线沼气连续监测系统
低碳热工	为冷凝壁挂炉及商业、工业锅炉的燃烧系统提供更高效环保、数字化、自动化的解决方案

(二) 主要经营模式

公司拥有健全的研发、采购、生产、销售及客户服务流程，实现从客户需求收集、产品设计开发、供应链管理、生产制造、销售及客户服务的全流程控制。报告期内，公司经营模式未发生重大变化。

1、盈利模式

公司从事气体传感器、气体分析仪器等产品的研发、生产和销售，主要采取自主品牌经营模式，具有独立、完整的经营体系。公司气体传感产品具备与国内外同类产品开展竞争的能力，所面向的高价值客户群体多为国内外细分市场的主要企业，分布于暖通空调、工业及安全、汽车电子、医疗健康、智慧计量、科学仪器等领域。

2、研发模式

公司采用自主创新为主的研发模式，同时积极开展产学研合作。自主研发主要解决公司所需核心关键技术及其产业开发应用，公司通过持续不断的资金和人员投入，积极融入国家科技创新体系，积极承担重大科研专项；主要采取预先研发和同步研发相结合的研发模式，预先研发是为公司中远期的新技术、新产品进行预先研究，解决平台性的核心关键技术问题，提前做好技术储备；同步研发是依托公司核心关键技术，按照客户要求，与客户同步进行的产品开发工作。同时，公司与高校、科研机构积极开展合作研发，解决公司在自主创新以及新产业开拓中需要借助外部资源深入研究的技术问题。公司设立技术中心，由公司董事长担任技术中心负责人，下设研发总监及研发项目经理，通过组织材料、电子、机械、软件等不同领域的研发人员进行研究开发，实现矩阵式管理。

3、采购模式

公司在综合考虑订单情况、生产计划和安全库存的基础上制定采购计划，主要采用框架协议加订单执行的采购方式。为保证产品质量及供应商的稳定性，公司专门设立研发采购部，从研发设计阶段介入物料选型，并制定了严格的供应商选择、评价及监控制度，以确保供应链可控，以及后续批量交付物料的成本管控。公司建立了完善的供应商管理体系，与供应商形成了长期、稳定的合作关系。

4、生产模式

公司已制定严格的生产管理制度，形成了较为完善的质量控制管理体系。公司以产品为中心组织生产，市场预测、项目立项、订单签订、计划分解、库存管理、原料采购、生产实施、验收入库等各个流程均以产品为单位组织实施。公司产品采取订单式生产为主、库存式生产为辅的模式，部分非核心加工工序委托外协单位加工。

5、销售模式

公司采用以直接客户销售为主、贸易商销售为辅的销售模式，秉承“销售、研发、项目管理、客户服务”四位一体的客户服务体系，采用从技术方案、产品设计、生产交付到售后服务的一体化经营模式，积极开拓国内、国际市场。报告期内，公司在国内市场大力发展大客户及核心渠道销售；在国际市场加速实施“国际化”战略，进一步提升欧洲、亚洲优势区域市场份额，积极拓展“一带一路”沿线及美洲市场。

6、客户服务模式

根据公司产品各应用行业的客户特点，公司制定了不同的客户服务模式。在气体传感产品各应用行业中，公司客户服务以研发、销售、项目管理及现场服务构成；在科学仪器产业中，公司

在推进从向终端使用者销售气体分析仪器到向设备或系统制造商提供配套的转型，通过售前技术支持、售中技术培训、售后客户服务的模式开展有关服务。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司主要从事气体传感器、气体分析仪器等产品的研发、生产和销售。根据证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司气体传感器属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”（行业代码：C39）；公司气体分析仪器属于“仪器仪表制造业”（行业代码：C40）。

(1) 行业的发展阶段、基本特点

随着智能化、信息化的发展，气体传感器在下游应用领域得到快速发展，市场对气体传感器的智能化水平提出了更高的要求，以及新材料应用到气体传感器领域，要求具备自动检测、自动补偿、数据存储、逻辑判断、功能计算等功能，对传感器灵敏度、响应速度、稳定性、使用寿命提出了更高的要求。只有具备不断开发新的气敏材料和不断对工艺进行精进能力的企业，才能不断满足市场对气体测量精度、量程、响应速度、抗干扰、稳定性等方面的要求。

单功能气体传感器逐渐被复合型气体传感器取代，通过一款产品能够同时检测多组分气体包括浓度、流量、温度、湿度、压力在内的多种特性，产品集成化能力对气体传感器厂商的技术全面性及产品储备提出更高要求。随着终端用户体验的不断升级及消费习惯的逐渐形成，消费者要求气体传感器具有传输距离远、抗干扰性强、自适应性强、具有通信功能等特点，信息化能力也成为气体传感器的技术门槛。气体传感器企业需要储备相应的技术经验，持续研发创新的机制，以及多年的行业应用经验，才能够在行业中立足并建立持续竞争优势。

(2) 行业的主要技术门槛

气体传感器和气体分析仪器行业属于技术密集型产业，具有较高的技术门槛。气体传感器及气体分析仪器企业对关键技术的前瞻研发成为其重要的竞争力，研发出平台化技术有利于为客户提供完善的气体传感技术解决方案。只有对新技术不断进行前瞻性预先研发，并兼具产线设计开发能力的企业，才能在市场竞争中占据优势。材料、硬件设计与软件算法作为气体传感器研发的核心，新材料的研究与选取、供应链的管理水平、核心零部件的自产率，决定着气体传感器产品的一致性、稳定性与可靠性，也决定着气体分析仪器的成本和性能。此外，将核心技术或储备技术应用于不断涌现的新型应用场景，企业要对市场需求、产品性能与质量、原材料、制造工艺等全环节把控。只有具备上述能力的企业，才能在下游应用领域某应用场景需求出现爆发式增长时抓住机遇，实现企业的快速发展。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是国家级高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业、单项冠军示范企业，国家知识产权优势企业。公司建设有湖北省企业技术中心、湖北省气体分析仪器仪表工程技术研究中心、自然资源部国土碳汇智能监测与空间调控工程技术创新中心、企业博士后科研工作站等多个技术创新平台，先后承担了国家重大科学仪器设备开发专项、工信部物联网发展专项、工信部强基工

程传感器“一条龙”、科技部科技助力经济 2020 重点专项、科技部重点研发计划、湖北省技术创新重大项目等多个项目的支持，被国内外行业权威机构列为中国气体传感器主要厂商和代表性企业。

公司凭借长期的技术沉淀、严格的质量体系及国际化视野，已经成为诸多世界 500 强及国内外头部企业的配套供应商。根据 Yole Intelligence 发布的《Gas and Particle sensors 2024》，公司 PM 传感器产品在全球市场占有率排名第一。截至目前，公司产品已经出口至八十多个国家和地区，正在朝着传感器和科学仪器领域的国际品牌迈进。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

①高精度、集成化、微型化、智能化是传感器技术的发展趋势

传感器作为我国“强基工程”的核心关键部件之一，是实现工业转型升级、提高产品质量和可靠性的重要组成部分，在工业节能、环境监测、智慧家居、医疗健康等各方面都有广泛应用。国务院发布的《计量发展规划（2021—2035 年）》提出“加强高精度、集成化、微型化、智能化的新型传感技术研究，攻克高端计量测试仪器设备核心关键部件和技术”。鼓励性政策的推动使得气体传感器行业处于持续上升的发展阶段，作为实现数字化、智能化、低碳化的关键部件，为大气污染治理、工业转型升级、物联网及人工智能、健康中国发挥了重要的作用。

②“双碳”政策推动行业深入发展

为落实碳达峰、碳中和目标，我国将应对气候变化作为国家战略。随着碳达峰、碳中和标准计量体系的建立健全，碳减排标准为能源、工业、交通运输、城乡建设、农业农村等重点领域节能降碳、非化石能源推广利用、化石能源清洁低碳利用以及生产和服务过程温室气体减排、资源循环利用等提供关键支撑。2023 年 2 月，市场监管总局办公厅印发《2023 年全国计量工作要点》提出“进一步发挥国家（城市）能源计量中心作用，开展国家（城市）能源计量中心阶段性评价，加强重点用能单位能耗在线监测系统建设，组织地方开展能源计量审查和能效、水效计量监督检查”。2023 年 7 月 1 日起，全国范围全面实施国六排放标准 6b 阶段，排放标准进一步提高。因此无论是工业过程节能降耗、温室气体排放检测，还是燃油车、非道路移动机械排放，均受到日趋严格的法规限制，都将推动对气体分析仪器、气体传感器的市场需求增长。

③安全管理需求提升带动更广的市场空间

为避免新型制冷剂泄漏导致燃烧爆炸或者高压泄漏导致人员发生窒息的情况，新型冷媒泄漏监测气体传感器未来可能成为制冷系统中的标准配置。根据美国环保署的提案规定，从 2025 年起，所有常见的较高 GWP、HFC 制冷剂将被禁止用于大多数制冷和空调应用。美国创新与制造（AIM）法案宣布该提案适用于进口和国产产品。其中包括从 2025 年起对冷水机、住宅和轻型商用空调和热泵系统的 700GWP 限制。欧盟也将于 2025 年生效分体空调制冷剂 GWP 值不能高于 750 的上限。因此，低 GWP 新型制冷剂在冷链运输、商用及家用空调领域的应用前景广阔。

2023年7月1日起实施的《电化学储能电站安全规程》规定“电池室/舱应设置可燃气体探测器、温感探测器、烟感探测器等火灾探测器，每个电池模块可单独配置探测器。”随着新能源汽车保有量持续提升，消费者开始从“里程焦虑”进入“安全焦虑”阶段，动力电池热失控监测传感器有望成为新能源汽车的标准配置。

2023年8月9日，由国务院安全生产委员会印发《全国城镇燃气安全专项整治工作方案》提出：“到2025年底前，建立严进、严管、重罚的燃气安全管理制度，完善相关法规标准体系，提升本质安全水平，夯实燃气安全管理基础，基本建立燃气安全管理长效机制”。城镇燃气安全排查整治行动，消费者对燃气安全的重视，都将促进可燃气体监测相关需求逐步释放。

④国产替代政策持续推进带来新的机遇挑战

高端科学仪器领域，在推动制造业高端化转型过程中，我国科学仪器行业国产品牌市场占有率远低于国外品牌，国产替代任重道远，国产替代需要加速推进。目前，我国科学仪器市场规模逐年稳步提升，在国家碳达峰、碳中和战略和国产替代双重背景之下，气体分析仪器的市场也将持续增长。

高温气体传感器领域，随着“国六”“非四”排放法规的实施，高温气体传感器在道路车辆、非道路机械等领域的市场空间广阔。当前，高温气体传感器主要由欧洲、日本厂商垄断，国内市场基本上依赖进口，国产化替代的呼声较高，高温气体传感器面临着良好的国产化替代的机遇。

智慧计量领域，随着我国天然气消费量的持续增长，超声波燃气表将成为智慧计量的主要发展趋势，相比传统的膜式燃气表与机械燃气表，超声波燃气表作为一种高可靠、高精度、带温度补偿的全电子燃气表，具有性能稳定、计量准确、压损小、不受机械磨损及故障影响、使用寿命长的优势，还能够有效改善燃气公司供销差的问题，逐渐成为替代膜式燃气表和机械燃气表的可靠选择。目前我国超声波燃气表的核心计量模块主要依靠进口，亦存在较大的国产替代需求。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

(1) 现有核心技术

技术创新为公司提供业绩增长和可持续发展的驱动力，公司依托省级企业技术中心和湖北省气体分析仪器仪表工程技术研究中心以及博士后科研工作站，形成光学（红外、紫外、TDLAS、光散射、激光拉曼）、超声波、MEMS 金属氧化物半导体（MOX）、电化学、高温固体电解质、热导（TCD）等原理的核心气体传感技术平台，在材料及 MEMS 技术与工艺上完成关键技术突破，实现热电堆芯片及探测器、MEMS 红外光源、MEMS 热导、激光器、压电陶瓷探测器、微流红外气体探测器、紫外光谱仪、超低静音直流无刷风扇、陶瓷香氛块等核心零部件的自主研发及制造，产品广泛应用于暖通空调、工业及安全、汽车电子、医疗健康、智慧计量、科学仪器以及低碳热工等领域。

(2) 核心技术的先进性

① 微流红外气体传感技术

公司通过 MEMS 微流芯片设计、传感器防腐蚀设计、探测器内气体封装工艺等自有技术，实现微流红外探测器的自主生产；采用高温陶瓷芯，优化光源工艺设计，大幅提升了产品的长期稳定性；采用隔半气室设计，引入参考通道，减小因环境变化、器件衰减带来的误差，提升了产品的稳定性和精度；可拆解气室结构的设计，方便现场维护。

② NDIR 红外气体传感技术

公司 NDIR 红外气体传感器技术在已掌握多次光路反射方法、红外光源分时调制技术上，新开发了一种高精度双量程红外 CO₂ 气体传感器及分析方法，采用两个通道，在低浓度量程范围使用长光程测量、在高浓度量程范围使用短光程测量，在中间浓度量程范围使用长光程和短光程结合测量，解决了无法同时高精度测量低量程浓度和高量程浓度的技术问题，仅通过增加单个低成本的光源，解决采用两个红外气体传感器成本高、不利于大规模批量应用的技术问题；再者由于红外气体传感器采用两个光源周期交替工作，能够有效缩短每个光源的工作时间，相对于单光源单探测器传感器，相当于延长了工作寿命，可靠性高，可应用于暖通空调 HVAC、制冷剂泄漏监测场景。

为满足不同应用场景的要求，公司开发出低功耗、超低功耗间隙工作以及支持连接工作的超低功耗 CH₄、CO₂ 等传感器。

③ 光散射探测粉尘传感技术

公司基于该技术开发的多通道粒子计数传感器，通过粒子切割的创新结构设计，提升粒径识别能力和粒子计数效率，结合自动校准技术，显著提高了传感器低浓度测量精度，实现了在室外优良环境监测的大规模应用。同时基于该技术开发的油烟传感器，通过专利防油结构和带有反馈补偿的硬件电路设计，避免了在恶劣油烟环境下长期工作导致的传感器精度偏移问题，提供了在油烟机应用领域新的低成本和长寿命方案。

④ 超声波气体传感技术

公司基于该技术开发了超声波氧气传感器、超声波沼气流量计、超声波燃气表、超声波肺功能检查仪等产品。以超声波燃气表为例，公司通过计算流体力学模拟，设计了一种 L 型的超声波气室通道，采用双阈值过零检测与数据选择算法技术，解决了超声波信号传输受燃气组成、温度等因素导致信号幅值变化的问题，从而能够精准确定飞行时间并计算流量，此外亦有效提高抗污性能，从而加强了超声波燃气表的竞争力。为进一步提高超声波燃气表核心模组性能并降低成本，公司通过对不同压电陶瓷片直径、厚度，基片的直径、厚度等进行有限元仿真分析，确定最优的探测器材料以及结构尺寸，并进行相应的工艺方案研发，实现了高灵敏度超声波探测器的自主生产。

⑤ 电化学甲醛气体传感技术

采用电化学燃料电池原理，高抗干技术的离子液体，开发出固态甲醛传感器，具有难挥发性，解决电解液干涸问题，寿命长，电解质噪声小，对测试低浓度 ppb 优势尤为明显；离子可以在高

低温范围工作，导电性不受温湿度影响。公司目前已实现材料的生产、传感器封装以及批量的生产工艺。

⑥ 金属氧化物半导体气敏传感技术

MEMS 金属氧化物半导体气敏传感器采用微电子技术的成膜工艺在陶瓷衬底上淀积贵金属铂，形成加热电阻和测量电极，通过微喷工艺将金属氧化物均匀喷涂在电极表面。目前基于该“三明治”结构的传感器，可以实现 MEMS 工艺的兼容与加工，解决了传统固体电解质式气体传感器工艺兼容性差、器件结构复杂等问题。目前公司基于 MEMS 工艺制备的 MOX 技术在 VOC 气体传感器及空气质量传感器（AQM：用于测量 CO、NO₂、NH₃、SO₂ 等）已经广泛应用于空气净化器、暖通空调（HVAC）以及汽车空气循环控制等领域。

⑦ 固体电解质传感技术

基于多层陶瓷的固体电解质 O₂、NO_x 传感器芯片以及基于该芯片的传感器封装及应用技术，公司已实现 O₂ 传感器所需核心元器件芯片的关键材料/工艺确认和 O₂、NO_x 传感器批量产，为燃油汽车、摩托车电喷、通机和尾气后处理行业客户提供国产化的、性能可靠的传感器。公司在 HTCC/LTCC 材料制备技术、传感器丝网刷技术、陶瓷微型加热盘技术、芯片式传感器封装等实现了共用技术储备。

⑧ 热导传感技术

公司采用 MEMS 工艺技术，开发出微型热导盘，组合惠斯通电桥，形成热导传感器，结合温度、湿度、压力等多参数的软件补偿算法，实现了 H₂、CO₂ 以及冷媒等气体的检测，应用于储能、热能源安全监测以及空调、新风领域。

⑨ 紫外差分吸收光谱气体传感技术

紫外吸收池技术：在进行气室设计时，采用了特殊的零部件连接结构，克服了震动、温度变化造成的结构变化影响，确保了光学结构的稳定性，有利于生产调试和运输；还能使得更多光通过测量气室，提高检测灵敏度。紫外光源控制器和紫外光谱仪：公司自主研发了脉冲光源控制器、紫外光谱仪，并结合紫外吸收池技术开发了紫外差分吸收光谱气体传感器模组以及气体分析仪，能够实现对 SO₂、NO_x 的直接测量，大大降低了生产成本。

⑩ 煤成分及热值分析技术

该技术集成非分光红外气体传感器（针对 CO、CO₂、CH₄ 和 C_nH_m 检测）、热导 H₂ 传感器以及电化学 O₂ 传感器，并通过软件进行修正，得到准确的六组分浓度数据并计算热值。该技术获我国发明专利“一种用于测量煤气成分和热值的方法”（专利号：201110435862.3）以及美国、欧洲发明专利，并获得湖北省发明专利金奖。基于该技术开发的煤气分析仪能够与昂贵的在线气相色谱仪作用相当，省却了载气等长期耗材，并具备热值分析功能。

⑪ 燃烧效率控制技术

该技术采用系统智能感知与传感器技术、火焰离子感应的自适应燃烧技术、AI 智能识别与故障诊断分析技术、烟道积碳与飞灰沉积物自清洁技术实现燃气壁挂炉的智能化运行、超低污染物排放、低碳稳定燃烧和高效持续热输出，主要应用于工业、商用燃气壁挂炉。

(3) 报告期内核心技术进一步发展

报告期内，基于热电堆红外气体传感技术，公司自主开发的红外热电堆探头实现批量自主供应，基于 MEMS 金属氧化物半导体气敏传感技术，实现了 VOC 传感器从小批量到批量自主供应，车规级空气质量传感器 (AQM) 技术在可行性验证基础上实现小批量自主供应；基于固体电解质传感技术，公司实现高温气体传感器陶瓷芯片自产，实现了 O₂ 传感器批量供应；基于 NDIR、热导、光散射、MOX 多项技术平台，进行产品组合，实现电池热失控初期、中期以及后期的状态监测；基于 NDIR 技术结合公司除冷凝化霜专利，开发用于监测冷媒泄漏的新冷媒传感器；基于 NDIR 技术开发出电池电解液泄漏监测的传感器等。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

认定称号	认定年度	产品名称
国家级专精特新“小巨人”企业	2022 年	-
单项冠军示范企业	2022 年	气体传感器

2. 报告期内获得的研发成果

报告期内，基于热电堆红外气体传感技术，公司拓展新冷媒泄漏监测的产品，实现多款冷媒产品的在线监测和便携式检测；基于光散射技术，结合抗油烟技术，开发出长寿命的油烟传感器；基于超声波气体传感技术，研发出抗高湿超声波氧气浓度和流量传感器，有效实现对高湿下 O₂ 浓度和流量的检测，应用于湿化氧疗仪、呼吸机、制氧机等医疗器械；基于 NDIR 技术，开发出低功耗、超低功耗间隙工作以及支持连接工作的超低功耗 CH₄、CO₂ 等传感器，用于对智能家居等对能耗要求较高的场景；基于 NDIR、热导、光散射、MOX 多项技术平台，开发出动力电池/储能电池热失控监测传感器，应用于动力电池、储能电站等场景。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	31	3	112	45
实用新型专利	25	8	118	82
外观设计专利	4	7	36	34
软件著作权	7	7	84	84
其他	3	0	9	0
合计	70	25	359	245

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	82,241,433.53	56,301,832.25	46.07
资本化研发投入	0	0	0
研发投入合计	82,241,433.53	56,301,832.25	46.07
研发投入总额占营业收入比例 (%)	11.89	9.35	增加 2.54 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)	0	0	0

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	家用及工商用冷媒泄漏检测传感器	9,000,000.00	3,583,867.02	5,360,748.95	中试阶段、UL 认证	利用 NDIR 平台，结合 MEMS 光源以及高性能的信号处理技术，开发用于冷媒泄漏的传感器；同时开发热导和超声等原理的冷媒泄露的传感器	产品性能达到国际先进技术水平	商用空调、中央空调、冷链运输等行业
2	氧化锆传感器研发及应用	25,000,000.00	8,241,646.45	16,024,310.72	小试阶段	基于氧化锆材料开发极限电流型氧/氮氧传感器，实现宽量程测量（0-100%的 O ₂ 浓度），具备抗干扰性强、测量精度高、寿命长等特点	采用氧化锆 O ₂ /NO 传感器的开发，实现高精度、高范围的测量，达到国际先进水平	高原弥散氧传感器或分析仪、MAP、变电柜、发动机排放等
3	营养代谢与运动心肺医疗器械的研究与开发	5,000,000.00	3,015,532.86	4,518,514.87	开发阶段	通过检测人体呼吸消耗的 O ₂ 和产生的 CO ₂ ，计算人体的能量消耗，三大营养物质（碳水化合物、脂肪、蛋白质）在能量消耗中的构成，评估人体的营养代谢和能量平衡状况	通过集成高精度、快速响应的 O ₂ 传感器、CO ₂ 传感器和流速传感器，实现人体呼吸的连续监测，技术达到国际先进水平	营养代谢与运动心肺医疗器械
4	动力电池热失控监测传感器及报警器	5,000,000.00	4,193,635.94	6,039,161.03	中试阶段	通过对电池产生的气体、颗粒物、温度和压力变化进行检测，对发生电池发生热失控状态进行监测，达到预警目标	通过现有多技术平台优势，融合多传感器阵列，对热失控前、中、后状态进行监测，技术领先，处于国际先进水平	动力电池热失控安全预警监测、储能电站安全预警监测等
5	壁挂炉控制器的研究与开发	5,000,000.00	3,476,522.75	3,876,637.79	开发阶段	实现燃气壁挂炉的智能化运行、超低污染物排放、低碳稳定燃烧和高效持续热输出	采用系统智能感知与传感器技术、火焰离子感应的自适应燃烧技术、AI 智能识别与故障诊断分析	工业、商用燃气壁挂炉

							技术、烟道积碳与飞灰沉积物自清洁技术实现，技术领先，处于国际先进水平	
6	高精度碳流智能化检测技术及试验装置	4,000,000.00	522,602.22	583,119.48	开发阶段	低碳和新能源高效精准智能化计量检测技术研究	引领典型行业率先碳达峰的质量基础，完成国家质量基础设施体系	火电、钢铁、水泥等行业
7	车用空气品质传感器的研究与开发	20,000,000.00	12,976,759.26	14,442,053.53	中试阶段	基于光散射、NDIR、MOX 等技术，开发车用空气品质传感器，用于车内外空气质量检测，来改善车内舒适度。	国际领先的光散射、NDIR 技术，结合国内领先的 MOX 技术，完成车内传感器的开发，产品达到国际领先水平	汽车
8	整车排放气体分析仪及系统	8,000,000.00	2,066,756.43	3,124,874.99	中试阶段	开发优化粉尘分析仪、颗粒物取样系统，非甲烷总烃分析仪，并开发发动机排放测试系统（直采），促进发动机排放测试系统的国产化	PM、PN、FID、HCLD 等分析仪表以及 CVS 采样系统，达到国际先进水平	发动机、新车的研发及认证测试
9	页岩含气量与组成智能检测关键技术	400,000.00	44,445.94	63,999.48	研究阶段	开发页岩气成分鉴定模块以及自动化检测装置	采用便携式色谱/红外/其他气体传感器、AI 等技术，实现气体智能检测，达到国内先进水平	页岩气成分检测
10	大流量鼓风机的研究与开发	2,800,000.00	1,149,468.78	1,149,468.78	研究阶段	开发大流量、低噪音的鼓风机	产品性能达到国内领先水平	医疗产品、燃气炉等
11	气体泄漏监测传感器及设备的研发及应用	10,000,000.00	5,129,400.18	5,129,400.18	开发阶段	开发出气体泄露监测传感器及设备，用于国内外认证机构实验室，用于检测相关性能的合规性	采用高性能的 NDIR、电化学等多传感器技术，结合自动控制系统，实现对产品的自动检测，并输出相关合规性报告，产品性能达到国际领先	UL 等实验室、燃气公司、工业现场等

							水平	
12	工业过程气体分析仪	5,000,000.00	2,349,772.56	2,349,772.56	开发阶段	采用 TDLAS、NDIR、TCD 等多项传感器技术，开发用于工业过程中的气体监测仪表	产品性能达到国内先进水平	烟气、煤气等工业过程的气体排放检测
13	天然气热值分析仪及系统	3,000,000.00	83,717.79	83,717.79	研究阶段	开发出用于天然气流量、成分、温度压力等多参数的检测，并通过精准的软件算法，输出热值	采用高性能的 NDIR、超声波等多项技术，产品性能达到国际先进水平	天然气公司、燃气管道公司热值管理
14	低量程高精度激光气体分析仪	6,000,000.00	3,440,952.13	3,440,952.13	研究阶段	利用 TDLAS 技术，组合超长光程的光学结构，开发出低量程高精度 CH ₄ 、O ₂ 、H ₂ S、NH ₃ 、CO 等气体分析仪	产品性能达到国际先进水平	大气本底监测、工业过程气体监测、空分等
15	原位激光拉曼低量程监测设备	2,000,000.00	1,125,928.63	1,125,928.63	开发阶段	利用激光拉曼原理，开发出原位的测量方案，减小采样过程的损耗，提升测量精度和响应时间	产品性能达到国际领先水平	煤化工、电池热失控研究等
16	香氛发生器	5,000,000.00	762,223.48	762,223.48	开发阶段	开发符合道路车辆要求的，亦可适配于车载空调及车载空气净化系统的车载香氛发生器	满足汽车安装要求的新型结构设计，具有香氛挥发量可控且可自动切换香型以及更换香氛囊的功能	汽车香氛发生器
17	高精度磁悬浮热重分析天平研究及应用	4,000,000.00	212,416.96	212,416.96	开发阶段	成功研制磁悬浮热重天平并在物性变化监测中形成应用示范；突破磁悬浮重力连接器在精密计量领域的理论与技术壁垒	产品性能达到国内先进水平	煤转化、碳捕捉等场景
合计	/	119,200,000.00	52,375,649.38	68,287,301.35	/	/	/	/

情况说明

注：此处仅列示截至报告期末仍在研的项目。

5. 研发人员情况

单位：万元 币种：人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量（人）	322	259
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	24.07	21.09
研发人员薪酬合计	4,785.90	3,409.97
研发人员平均薪酬	14.86	13.17

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	2
硕士研究生	39
本科	206
专科	65
高中及以下	10
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下（不含30岁）	131
30-40岁（含30岁，不含40岁）	167
40-50岁（含40岁，不含50岁）	22
50-60岁（含50岁，不含60岁）	2
60岁及以上	0

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析**(一) 核心竞争力分析**

适用 不适用

1、技术创新及先进性优势

公司专注于气体传感核心技术的研究与创新 20 年，始终将技术创新放在企业发展的重要位置，凭借对底层技术的长期积累，依托省级企业技术中心和湖北省气体分析仪器仪表工程技术研究中心以及博士后科研工作站，公司已形成光学（红外、紫外、TDLAS、光散射、激光拉曼）、超声波、MEMS 金属氧化物半导体（MOX）、电化学、高温固体电解质等原理的核心气体传感技术平台，可以通过不同的技术路线组合成各种产品，形成多种技术平台和产品组合策略，可有效提升新产品研发效率，加快老产品的升级迭代，实现产品质量及性能的不不断提升，以满足终端用户的需求以及持续的拓展应用领域的深度和广度。

同时，公司积极以技术创新持续改善产品工艺、研发制造关键部件，提高生产效率和降低产品成本，扩大核心部件的自产比例，保持和提升产品的毛利空间，提升产业链经济效率。

2、全球化竞争优势

公司设有海外营销中心，由一支高素质的队伍组成，涵盖了销售、商务、产品、市场等各方面职能，为公司参与全球化竞争提供了基础的人才保障。公司产品凭借性能优良、种类丰富、需求响应速度快等优势，得到海内外客户的广泛认可和应用。公司持续推动国内业务快速发展的同时，积极推动国际客户的认证与合作，海外业务持续增长。目前公司已在匈牙利设立孙公司布局海外工厂，持续扩大海外产能，以打造具有全球化竞争力的平台。

近年来，公司依托前瞻性技术布局、深耕大客户策略、完善的项目管理和响应机制，海外业务持续扩张，海外营收规模持续提升。

3、优秀的管理及研发团队优势

公司高管团队拥有多年业务、技术经验，对传感器、科学仪器等行业有深刻的理解；同时，高管团队稳定，主要由在公司任职多年的老员工组成，兼有新生力量加入。公司高度重视研发和销售，技术中心由董事长任负责人，下设多位研发总监，公司现有多位副总经理负责销售业务。

公司持续引进、培育和储备优秀经营管理和研发技术人才，并精准规划各层级各序列人才培养方式，通过线上线下相融合的方式，系统规划员工成长路径，有效构筑人才梯队以满足公司长期发展的需要。并通过实施员工持股平台、股权激励计划等激励方案，进一步建立、健全公司长效激励机制，持续完善薪酬福利体系，为公司整体核心竞争力提升提供有力保障。

4、品牌和客户资源优势

公司凭借产品性能优良、种类丰富、需求响应速度快等优势，在行业内树立了较高的品牌知名度，得到客户的广泛认可和应用。

一方面，公司在客户产品的完整生命周期内提供配套服务，保持既有产品市场份额的稳定性，并在老客户中积极推广新产品，不断加强与大客户的合作，另一方面公司把握行业未来发展方向，进行相应的技术、产品储备，能够针对客户需求做出快速响应，持续提升市场占有率。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

1. 技术研发与产品创新的风险

公司专注于气体传感器和气体分析仪器等产品的技术研发和产品应用，依托较为全面的气体传感技术平台，形成了气体传感器及高端气体分析仪器两大产业，能够进入到诸多终端市场和具体应用领域，从而最大化提升研发投入的产业转化效率和经济价值。未来公司将继续提升技术研发水平和产业化应用能力。如果公司技术、产品不能保持现有领先地位或者新技术研发无法先于竞争企业进行产业化应用，将会对公司盈利能力产生不利影响。

应对措施：公司设有四方光电技术中心，不断完善研发管理机制，由公司董事长担任技术中心负责人，下设研发总监及多名研发项目经理，通过矩阵式管理，组织材料、电子、机械、软件等不同领域的研发人员进行研究开发，实现在关键项目的难点攻克上提升效率；加强科研院所产学研合作，及时掌握市场前沿动态和前瞻技术研发方向，不断为公司发展储备核心技术。

2. 核心技术人员流失风险

技术人才对公司的技术和产品创新起着重要的作用。长期以来，公司重视人才的培养，建立起一支富有技术经验、敢于创新的技术团队。如果发生现有核心技术人员流失，将会对公司经营产生不利影响。

应对措施：完善技术人员薪酬结构及激励机制，通过股权激励等中长期激励方式实现公司与其共同发展；通过矩阵式管理，进一步完善研发人员考核、培养及晋升机制；升级研发试验设施设备，为技术研发创造良好的研发环境。同时，公司对知识产权保护及技术保密工作进行了系统的布局，以确保公司对相关无形资产的稳定所有权。

(四) 经营风险

√适用 □不适用

1. 收入季节性波动的风险

受客户结构、业务特点、消费习惯等因素的影响，公司的营业收入呈现一定的季节性特征，并相对集中于每年第三、四季度。公司存在因主营业务收入季节性波动带来的业绩不均衡的风险。

应对措施：优化公司内部预算管理机制；加强技术创新及新产品研发力度，拓展下游应用场景；完善市场营销结构，进一步提升车载、外贸等季节性波动较小的市场份额。

2. 产品质量控制的风险

公司产品的应用领域广泛，对产品质量的要求较高。如果公司产品出现缺陷或未能满足客户对质量的要求，公司可能需要承担相应的赔偿责任，并可能对公司的品牌形象和客户关系等造成负面影响，进而对公司业绩造成不利影响。

应对措施：严格贯彻 ISO9001 质量管理体系及 IATF16949 质量管理体系有关要求，有效保障公司生产经营全过程的稳定性和可控性。

(五) 财务风险

√适用 □不适用

1. 汇率波动的风险

公司在进口原材料、出口产品时，主要通过美元、欧元等外币进行结算，汇率波动直接影响公司的经营业绩。随着公司经营规模的扩大及国际化业务的进一步拓展，公司进出口购销业务涉及外汇金额预计有所增长。如果外汇汇率发生较大波动，公司原材料采购涉及外汇资金部分未及时支付，或者公司因未能及时实现销售回款或结汇导致期末外汇应收账款较高，均会对公司经营业绩产生一定影响。

应对措施：根据公司《外汇套期保值业务管理制度》有关要求，开展与国际业务收入规模相匹配的外汇套期保值相关业务，尽可能地降低汇率波动风险。

2. 应收账款的管理风险

公司应收账款随着销售规模的上升而加大，虽然公司的主要客户均为信誉良好的国内外知名企业，应收账款回收风险较小，并且也按照审慎原则计提了坏账准备，但较大金额的应收账款将影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，给公司的营运资金带来一定的压力。

应对措施：公司将通过选择信用优质的客户进行合作，通过应收账款融资、合理计提坏账、增加清收力度等措施，降低应收账款和逾期应收账款在流动资金中的占比。

(六) 行业风险

适用 不适用

市场竞争加剧的风险。随着下游智能家居、汽车电子、医疗健康、智慧计量等产业的发展，上游气体传感产品市场需求持续扩容，国内外企业市场竞争加剧。同时，随着环保产业持续发展以及工业化与智能化的深度融合，气体分析仪器市场正吸引众多企业积极进入。若公司不能进行前瞻性的行业预测或研发创新不能满足产品升级迭代的需要，可能导致公司在市场竞争中失去优势。

应对措施：持续关注全球行业发展现状及市场变化情况，加强研发创新与产品迭代升级；加强供应链管理与精益生产，加强海内外市场开拓力度，持续提升核心竞争力。

(七) 宏观环境风险

适用 不适用

近年来，国际政治、经济形势日益复杂，随着国际贸易摩擦的加剧，上述外部因素可能对公司海外业务的发展带来一定的影响。

应对措施：公司密切关注国际形势的变化和宏观经济情况，关注海外各国家业务的合法化和本土化，充分利用公司的内部优势条件，灵活调整策略，努力克服外部宏观环境的不利影响，积极拓展国际业务，确保公司业务的稳定发展。

(八) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(九) 其他重大风险

□适用 √不适用

五、报告期内主要经营情况

详见本节“一、经营情况讨论与分析”。

(一) 主营业务分析**1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表**

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	691,698,398.43	602,444,641.24	14.82
营业成本	379,486,113.00	335,908,473.36	12.97
销售费用	57,193,029.31	43,298,506.60	32.09
管理费用	39,684,076.19	26,142,084.73	51.80
财务费用	-10,214,897.08	-16,588,540.75	38.42
研发费用	82,241,443.53	56,301,832.25	46.07
经营活动产生的现金流量净额	70,099,158.44	85,518,787.54	-18.03
投资活动产生的现金流量净额	-158,662,899.29	-93,137,613.47	70.35
筹资活动产生的现金流量净额	-73,582,168.55	-75,439,428.92	-2.46

营业收入变动原因说明：报告期内，公司营业收入 69,169.84 万元，同比增长 14.82%，主要系汽车电子、医疗健康、科学仪器等业务保持较快增速所致；

营业成本变动原因说明：报告期内，公司营业成本 37,948.61 万元，同比增长 12.97%，主要系营业成本随营业收入增加所致；

销售费用变动原因说明：报告期内，公司销售费用 5,719.30 万元，同比增长 32.09%，主要系拓展销售渠道，人员、差旅及宣传推广等费用增加所致；

管理费用变动原因说明：报告期内，公司管理费用 3,968.41 万元，同比增长 51.80%，主要系职工薪酬增长及实施股权激励计划增加员工费用等原因所致；

财务费用变动原因说明：报告期内，公司财务费用-1,021.49 万元，同比增长 38.42%，主要系存放募集资金账户利息收入减少及汇兑收益减少所致；

研发费用变动原因说明：报告期内，公司研发费用 8,224.14 万元，同比增长 46.07%，主要系研发人员、材料及测试等研发相关费用增加所致；

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：报告期内，经营活动产生的现金流量净额 7,009.92 万元，同比下降 18.03%，主要系支付给职工的工资薪金及福利费增加所致；

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：报告期内，投资活动产生的现金流量净额-15,866.29 万元，同比增长 70.35%，主要系支付四川希尔得科技有限公司投资款所致；

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

□适用 √不适用

2. 收入和成本分析

√适用 □不适用

报告期内，公司实现营业收入 69,169.84 万元，同比增长 14.82%，营业成本 37,948.61 万元，同比增长 12.97%。公司营业收入增长的主要原因为：公司继续深耕主营业务，研判市场机会，积极开拓国内国际市场，其中公司在汽车电子、智慧计量、工业及安全、科学仪器以及医疗健康等业务领域的收入均实现较快增长；受国内外空气净化器市场中新需求减缓的影响，公司暖通空调业务领域的销售收入同比有所下降。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
汽车电子	214,414,530.93	157,776,501.99	26.42	36.70	30.49	增加 3.5 个百分点
暖通空调	173,824,553.71	103,492,669.92	40.46	-25.87	-14.42	减少 7.97 个百分点
其他	294,753,135.55	112,979,937.07	61.67	48.62	35.65	增加 3.67 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
气体传感产品	543,265,363.20	321,074,789.84	40.90	12.51	12.83	减少 0.17 个百分点
气体分析仪器	119,418,230.87	39,096,015.32	67.26	24.73	7.1	增加 5.39 个百分点
其他	20,308,626.12	14,078,303.82	30.68	83.47	247.21	减少 32.69 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
境内	514,085,134.54	289,715,294.49	43.64	22.10	19.96	增加 1.00 个百分点
境外	168,907,085.65	84,533,814.49	49.95	0.17	1.11	减少 0.47 个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	659,075,511.00	361,997,698.28	45.07	19.60	18.51	增加 0.50 个百分点
经销	23,916,709.19	12,251,410.70	48.77	-38.04	-37.68	减少 0.30 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

公司将分行业情况根据新的业务分类进行统计，并调整了上年同期数据。

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量 比上年 增减 (%)	销售量 比上年 增减 (%)	库存量 比上年 增减 (%)
气体传感产品	个	11,293,613.00	9,721,778.00	902,615.00	7.72	6.97	10.30
气体分析仪器	台	11,010.00	10,089.00	2,384.00	-4.19	13.12	7.53

产销量情况说明

报告期内，公司根据客户订单实行以销定产策略，为及时响应客户需求及完成订单交付工作，气体传感产品适当增加一定库存：公司气体传感产品生产量合计 1,129.36 万个，销售量合计 972.18 万个，不含尚未确认收入的发出商品量、内部领耗量等的库存量；气体分析仪器业务收入稳健增长，销售量比上年增长 13.12%，生产量比上年下降 4.19%。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
汽车电子	直接材料	129,183,102.42	81.88	100,359,861.88	83.01	28.72	
	直接人工	12,635,368.82	8.01	12,046,161.72	9.96	4.89	
	制造费用	15,958,030.75	10.11	8,500,639.96	7.03	87.73	
	合计	157,776,501.99	100.00	120,906,663.56	100.00	30.49	
暖通空调	直接材料	77,646,609.05	75.03	94,129,826.97	77.84	-17.51	
	直接人工	10,796,791.54	10.43	13,131,703.09	10.86	-17.78	
	制造费用	15,049,269.33	14.54	13,662,863.30	11.30	10.15	
	合计	103,492,669.92	100.00	120,924,393.36	100.00	-14.42	
其他	直接材料	84,438,058.83	74.74	65,431,858.62	78.56	29.05	
	直接人工	11,504,499.95	10.18	8,042,908.24	9.66	43.04	
	制造费用	17,037,378.29	15.08	9,814,902.67	11.78	73.59	
	合计	112,979,937.07	100.00	83,289,669.53	100.00	35.65	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明

						例 (%)	
气体传感产品	直接材料	250,731,408.20	78.10	228,522,366.41	80.30	9.72	
	直接人工	29,519,225.66	9.19	29,555,524.42	10.39	-0.12	
	制造费用	40,824,155.98	12.71	26,484,541.51	9.31	54.14	
	合计	321,074,789.84	100.00	284,562,432.34	100.00	12.83	
气体分析仪器	直接材料	29,009,670.24	74.20	28,706,018.89	78.64	1.06	
	直接人工	3,789,265.01	9.69	3,193,480.30	8.75	18.66	
	制造费用	6,297,080.07	16.11	4,604,103.61	12.61	36.77	
	合计	39,096,015.32	100.00	36,503,602.80	100.00	7.10	
其他	直接材料	11,526,691.86	81.87	2,693,162.17	66.42	328.00	
	直接人工	1,628,169.64	11.57	471,768.33	11.64	245.12	
	制造费用	923,442.32	6.56	889,760.81	21.94	3.79	
	合计	14,078,303.82	100.00	4,054,691.31	100.00	247.21	

成本分析其他情况说明

报告期内，公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用构成。气体传感产品成本同比增长 12.83%，气体分析仪器产品成本同比增长 7.10%，主要是由于收入规模扩大而导致的直接材料、直接人工、制造成本增加。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

适用 不适用

前五名客户销售额 19,505.45 万元，占年度销售总额 28.21%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	客户 A	5,282.06	7.64	否
2	客户 B	4,396.84	6.36	否
3	客户 C	3,600.32	5.21	否
4	客户 D	3,339.26	4.83	否
5	客户 E	2,886.97	4.17	否
合计	/	19,505.45	28.21	/

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

适用 不适用

B. 公司主要供应商情况

√适用 □不适用

前五名供应商采购额 5,857.12 万元，占年度采购总额 19.82%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

公司前五名供应商

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	供应商 A	1,450.81	4.91	否
2	供应商 B	1,270.26	4.30	否
3	供应商 C	1,096.30	3.71	否
4	供应商 D	1,037.13	3.51	否
5	供应商 E	1,002.62	3.39	否
合计	/	5,857.12	19.82	/

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

□适用 √不适用

3. 费用

√适用 □不适用

科目	2023 年本期数	上年同期数	变动比例 (%)
销售费用	57,193,029.31	43,298,506.60	32.09
管理费用	39,684,076.19	26,142,084.73	51.80
研发费用	82,241,443.53	56,301,832.25	46.07
财务费用	-10,214,897.08	-16,588,540.75	38.42
合计	168,903,651.95	109,153,882.83	54.74

4. 现金流

√适用 □不适用

科目	2023 本期数	上年同期数	变动比例 (%)
经营活动产生的现金流量净额	70,099,158.44	85,518,787.54	-18.03
投资活动产生的现金流量净额	-158,662,899.29	-93,137,613.47	70.35
筹资活动产生的现金流量净额	-73,582,168.55	-75,439,428.92	-2.46

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数 占总资产的 比例 (%)	上期期末数	上期期末 数占总资 产的比例 (%)	本期期末金 额较上期期 末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	265,450,245.55	21.36	427,979,659.05	37.81	-37.98	主要系厂房、设备及产线建设等支出增加所致
应收票据	21,286,299.18	1.71	15,885,570.95	1.40	34.00	主要系承兑汇票结算货款增加所致
应收账款	254,581,223.97	20.48	174,053,517.09	15.38	46.27	主要系营业收入增加对应收账款增加所致
应收款项融资	19,778,201.30	1.59	799,261.23	0.07	2,374.56	主要系票据结算货款增加所致
预付款项	9,945,676.41	0.80	9,391,998.59	0.83	5.90	
其他应收款	3,845,504.89	0.31	2,560,827.14	0.23	50.17	主要系押金、保证金增加所致
存货	182,104,337.33	14.65	177,420,257.21	15.67	2.64	
合同资产	2,519,158.38	0.20	2,037,467.75	0.18	23.64	主要系应收质保金增加所致
其他流动资产	10,058,740.38	0.81	5,653,025.07	0.50	77.94	主要系留抵、待抵扣增值税增加所致
长期股权投资	50,000,000.00	4.02	0.00	0.00	/	主要系增加对联营企业四川希尔得科技有限公司投资所致
固定资产	328,527,662.42	26.43	162,212,381.58	14.33	102.53	主要系全资子公司嘉善四方工程项目转固所致
在建工程	10,675,635.59	0.86	91,837,033.60	8.11	-88.38	主要系全资子公司嘉善四方工程项目转固所致
使用权资产	14,206,772.04	1.14	4,848,649.29	0.43	193.00	主要系公司新增租赁厂房所致
无形资产	29,002,910.63	2.33	26,644,338.44	2.35	8.85	
长期待摊费用	8,551,279.53	0.69	8,621,643.85	0.76	-0.82	
递延所得税资产	8,876,117.60	0.71	5,589,796.19	0.49	58.79	主要系会计和税法存在暂时性差异所致
其他非流动资产	23,407,771.15	1.88	16,421,245.57	1.45	42.55	主要系预付设备、工程款增加所致
短期借款	22,168,490.51	1.78	22,722,497.22	2.01	-2.44	
应付票据	43,053,165.72	3.46	29,920,823.24	2.64	43.89	主要系票据结算采购货款增加所致
应付账款	103,141,920.55	8.30	95,004,576.32	8.39	8.57	

2023 年年度报告

合同负债	7,229,226.00	0.58	9,495,949.53	0.84	-23.87	
应付职工薪酬	30,530,830.16	2.46	22,467,466.25	1.98	35.89	主要系计提员工工资及年终奖金增加所致
应交税费	13,293,169.25	1.07	8,945,130.69	0.79	48.61	主要系营业收入增加对应的税金增加所致
其他应付款	2,361,481.67	0.19	2,125,789.17	0.19	11.09	
一年内到期的非流动负债	22,571,946.34	1.82	696,701.66	0.06	3,139.83	主要系长期借款临期重分类到一年内到期的非流动负债所致
其他流动负债	12,289,682.93	0.99	15,089,418.01	1.33	-18.55	
长期借款	0.00	0.00	24,500,000.00	2.16	-100.00	主要系长期借款临期重分类到一年内到期的非流动负债所致
递延收益	3,522,035.36	0.28	1,664,060.94	0.15	111.65	主要系递延类政府补助增加所致
递延所得税负债	1,324,986.06	0.11	1,601,039.47	0.14	-17.24	
租赁负债	11,801,391.08	0.95	4,578,152.62	0.40	157.78	主要系公司新增租赁厂房所致

其他说明
不适

2. 境外资产情况

□适用 √不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	受限金额	受限情况说明
货币资金	7,826,857.07	保证金账户
应收票据	852,122.00	质押
固定资产	20,005,802.57	抵押

4. 其他说明

□适用 √不适用

(四) 行业经营性信息分析

√适用 □不适用

详见本节“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”。

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
50,000,000.00	0	不适用

1. 重大的股权投资

□适用 √不适用

2. 重大的非股权投资

□适用 √不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
其他	799,261.23						18,978,940.07	19,778,201.30
合计	799,261.23						18,978,940.07	19,778,201.30

证券投资情况

□适用 √不适用

衍生品投资情况

□适用 √不适用

4. 私募股权投资基金投资情况

适用 不适用

其他说明

无

5. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	持股比例 (%)	总资产	净资产	营业收入	净利润
四方光电(武汉)仪器有限公司	全资子公司	科学仪器的研发、生产和销售	30,000,000.00	100.00	254,492,856.03	201,601,269.29	132,953,217.89	44,507,859.95
四方光电(嘉善)有限公司	全资子公司	气体流量传感器和超声波燃气表的研发、生产和销售	30,000,000.00	100.00	268,217,592.42	21,476,591.50	64,067,806.03	-7,945,078.61
广东风信电机有限公司	控股子公司	无刷风扇、鼓风机及散热组件的研发、生产和销售	10,000,000.00	51.00	33,266,849.41	18,769,555.90	43,785,646.99	5,922,110.01
武汉四方汽车电子有限	全资子公司	电子元器件制造;汽车零	10,000,000.00	100.00	52,818,143.70	6,943,834.95	58,515,172.78	-1,050,974.19

公司		部件及配件制造；塑料制品制造；金属结构制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广						
重庆四方豪然汽车电子有限公司	控股孙公司	车载传感器、汽车零部件及配件的研发、生产、销售	10,000,000.00	51.00	999,322.59	999,322.59	0.00	1,509.30

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

√适用 □不适用

1、行业格局

(1) 气体传感器

全球气体传感器企业按照主营业务与业务覆盖范围划分为综合型与专业型，安费诺（Amphenol）、博世（Bosch）、盛思锐（Sensirion）等综合型气体传感器企业，拥有较丰富的产品线，具有各自擅长的技术领域，享有较高的市场声誉，拥有较大市场份额；也有聚焦于具体传感器类别的专业型气体传感器企业，在细分市场场景拥有较高的影响力。我国气体传感器产业经过多年的发展，在电化学、光学、热催化、半导体等气体传感技术已拥有较深的技术积淀，随着 5G 与物联网的快速发展，对气体传感器的智能化水平、灵敏度、精确度、稳定性、响应速度提出了更高的要求，气体传感器企业对关键性技术的前瞻性研发、供应链的管控成为重要的竞争力。受益于国内完备的产业链、日益增长的市场需求及不断涌现的新型应用场景，国内具有较为完善技术平台、具有较好品牌的企业，通过国际化等方式积极参与到全球竞争。

(2) 科学仪器

目前我国科学仪器行业国产品牌市场占有率远低于国外品牌，国产替代任重道远，其中以气体分析仪器为主的科学仪器广泛应用于环境监测、工业过程等领域。大型气体分析仪器企业围绕目标产业进行并购重组，掌握技术标准与技术专利，主要以标准化分析仪器和配件产品的推广和销售业务为主，系统集成业务为辅，其业务重心处于产业链上游，主要厂商包括 Siemens（西门子）、ABB、Thermo Fisher（赛默飞世尔）等。中小气体分析仪器企业向专精特新方向发展，实现关键零部件的国产替代，聚焦细分市场领域，依托气体传感器优势、销售渠道优势从国内市场向海外市场拓展，能够提供具体应用场景的气体分析解决方案；第三方服务运维企业主要提供仪器设备运维和相关监测服务，相对规模较小。

“双碳”政策将重塑未来我国生产方式和生活方式，对未来经济社会发展产生广泛而深远影响，在工业、建材、能源等领域陆续制定了碳达峰行动方案。随着节能降耗、治污减排等方面要求的细化提高，环境监测、工业过程等领域将迎来重要的发展机遇期。在温室气体分析仪器领域，碳排放监测需要基于 MRV（可测量、可报告、可检验）原则，国内市场对温室气体排放总量在线监测系统的需求将呈现增长趋势，以四方光电为代表的国内企业已率先开发出一系列温室气体排放分析仪新产品，为“十四五”碳监测相关业务做好了产品储备。在烟气分析仪器领域，以 Horiba（堀场）、Siemens（西门子）、Fuji（富士）、ABB 为代表的国际厂商主要面向大型工业企业、污染源企业及国内环境监测设备集成商等；以四方光电为代表的国内企业主要提供性价比较高的产品，例如 CEMS 烟气排放连续监测系统、锅炉烟气排放监测系统、船舶废气排放检测系统，主要客户为受环保部门重点监管的污染源企业以及具有环境监测需求的政府部门。在尾气分析仪器领域，Horiba（堀场）、博世（Bosch）、AVL 等厂商在发动机研究、发动机排放认证、便携发动机

排放监测系统 PEMS 拥有较高的市场知名度，以四方光电为代表的国内企业已自主完成发动机排放全流稀释定容采样系统 (CVS)、便携式排放检测系统 (PEMS) 等产品的研发和生产。

在工业过程气体分析仪器领域，Siemens（西门子）、ABB 等公司垄断石油化工、天然气等高端市场；以四方光电为代表的企业在国产中高端过程气体分析仪器开发取得了显著进步，其中，公司推出了激光拉曼光谱气体分析仪、激光氨逃逸分析仪，推出面向钢铁、冶金、石化、建材等高耗能行业的气体分析仪器系统方案。

2、行业发展趋势

(1) 下游应用场景不断涌现，气体传感器与科学仪器产业市场需求持续增长

气体传感器下游应用领域众多，终端客户覆盖行业广阔，搭载终端产品丰富。“5G、物联网”等新基建的加速建设，为实时气体流量及成分分析的在线监测提供了软硬件基础。从钢铁、冶金、石化、天然气等重要工业领域，到日常的生活起居、医疗健康等居民消费领域，都可以通过先进传感技术实现万物互联，起到提高生活品质与保障生产安全的作用，实现提升效率、降低排放等社会效益，催生了各个不同领域对气体传感器及科学仪器的市场需求，进而为气体传感器产业带来广阔的市场空间。

随着消费升级和全球快速进入物联网时代，数字化、智能化、低碳化已成为环境电器、清洁电器、厨房电器的新趋势。气体传感器不仅能够广泛应用于智能家居、汽车座舱等场景，还能应用到安全监控、数字农业等领域，相关行业新技术、新产品的快速应用，促进了气体传感器需求的快速增长。根据 Yole Intelligence 发布的《Gas and Particle sensors 2024》，随着人们对健康和环境认识的提升，预计 2023 年至 2029 年，气体和颗粒物传感器市场的增长率分别为 8% 和 10%，到 2029 年将达到 28 亿美元的总市场规模。

(2) 国家产业政策支持我国气体传感器及科学仪器产业保持较快发展

传感器作为我国“工业强基工程”的核心基础零部件之一，是实现工业转型升级、提高产品质量和可靠性的重要组成部分，重点支持低成本、低功耗、高精度、高可靠、智能化、小型化传感器研发与产业化，重点支持在智能家居、汽车电子、安全监控、环境监测、工业过程、医疗健康等行业领域的深入应用，为气体传感器及科学仪器产业高质量发展创造了良好的政策环境。

为支持我国气体传感器产业的快速发展，近年来国家和地方政府出台了多项产业扶持政策，为科学仪器产业高质量发展指明了发展方向。《计量发展规划（2021—2035 年）》提出“完善温室气体排放计量监测体系，加强碳排放关键计量测试技术研究和应用，健全碳计量标准装置，为温室气体排放可测量、可报告、可核查提供计量支撑。建立碳排放计量审查制度，强化重点排放单位的碳计量要求。在城市和园区开展低碳计量试点。”随着大气污染深度治理与节能降碳行动协同展开，将促进科学仪器产业产生新的需求。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

公司上市以来，“1+n”的发展战略逐步演化为三大战略发展方向：

一是聚焦“暖通空调、工业及安全、汽车电子、医疗健康、智慧计量”五大业务领域，深度发展光学(红外、紫外、TDLAS、光散射、激光拉曼)、超声波、MEMS 金属氧化物半导体(MOX)、电化学、高温固体电解质等原理的核心气体传感技术的应用；

二是依托公司核心传感技术平台优势，为科学研究、环境与工业生产过程控制等领域的客户提供在线气体分析系统，公司把握科学仪器国产化替代发展机遇，在重点领域和关键环节谋求突破，并着力打造气体分析科学仪器的国际品牌；

三是依托现有传感器技术平台优势及核心管理团队在热工、热能领域技术和市场的深厚积累，以气体流量、成分传感器为基础，为家用冷凝壁挂炉及商业、工业锅炉的燃烧系统提供更高效环保、数字化、自动化的解决方案。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

2024 年，公司围绕三大战略发展方向，持续构筑企业核心竞争力，抓住“双碳”及科学仪器国产化等政策机遇，稳步推进业务市场拓展、技术产品开发、嘉善扩产运营、海外投资建厂、人才团队建设、ESG 战略规划、热工产业突破、产业并购投资等相关工作，具体如下：

1、加速拓展各业务领域市场，支撑公司经营业绩持续增长

公司将把握下游应用领域相关政策机遇，敏锐洞察客户需求，依托强有力的研发力、产品力、服务力，灵活设计合作模式，加大各业务领域的市场开发力度，为客户提供有竞争力的产品及解决方案，以期延续公司 2023 年在工业及安全、汽车电子、智慧计量及科学仪器业务领域较好的增长趋势，实现暖通空调业务转为增长，为公司 2024-2026 年三年的发展突破打下坚实基础。

2、加快技术中心软硬件建设，推动研发成果转化与新产品开发

一方面，公司将密切关注气体传感器、科学仪器行业技术发展趋势与客户前沿市场需求，积极开展在新技术、新产品领域的研发工作；另一方面，公司将继续优化研发管理机制与创新激励机制，对在新技术研发、产品创新、研发成果转化、知识产权保护等方面做出贡献的研发人员给予奖励，同时搭建更好的研发试验环境，为研发成果转化与新产品开发提供重要保障。

3、加强嘉善四方的运营管理，布局长三角区域

公司将加大在嘉善四方运营管理方面的投入，加快建设嘉善四方稳定的高素质管理和员工队伍，在嘉善产业园有序落地超声波燃气表、车载气体传感器、冷媒泄漏监测传感器等产品的产能规划。嘉善四方是公司布局长三角区域的关键桥头堡，公司将从高效运营嘉善四方出发，综合运用好长三角区域的科技，产业，人才资源优势，把握发展新机遇。

4、建设匈牙利生产基地，加速国际化布局

公司将积极筹划匈牙利四方海外生产基地的厂房及生产线建设，实现该生产基地的顺利投产；投产初期匈牙利四方工厂将以交付汽车舒适系统传感器产品为主，后期将结合下游市场需求、公

司产能等情况分阶段规划匈牙利四方生产基地的发展路径。这将提升公司对欧洲客户需求的响应速度，推动海外业务的持续较快发展。

5、重视人才引进与培养，加强企业文化建设

围绕年度预算与未来发展规划，公司将加强人才队伍建设，在引进高水平、专业性人才的同时，有针对性地开展专业培训、内训师培养，同时为员工提供多样化的职业发展路径与公平的晋升机制，全力做好人才储备工作和人才梯队建设，为公司业务创新和技术突破提供人才保障。公司将加强企业文化建设，组织开展丰富多彩的员工活动，以企业文化助力公司高质量发展，进一步增强公司凝聚力，提升员工满意度。

6、启动 ESG 战略规划，助力企业可持续增长

公司将启动 ESG 战略规划项目，着眼企业未来 3-5 年的发展，同步规划 2024-2025 年的重点落地事项；从 ESG 认知、理论、行动方案、数字化与管理措施升级等各方面寻求系统性突破；兼顾 ESG 中涉及的供应链、产品研发、人力资源发展、和谐社会建设、股东回报等各个重要方面；让 ESG 融入到企业的文化内核中，提升员工满意度与客户满意度，对各类利益相关方做出庄重的经营承诺，提高企业声誉，实现品牌资产增值，助力企业可持续增长。

7、实现低碳热工新产业突破，提供更优的行业解决方案

公司将继续加大对低碳热工科技领域的研发投入，新增研发和测试设备，进一步扩充研发和销售团队。围绕低碳燃烧、智能化控制等发展方向，在现有传感器技术优势的基础上，对燃烧器、热交换器等核心零部件产品进行系统集成，为燃气壁挂炉产业提供低碳解决方案，并助力产业实现智能化升级。

8、积极开展并购投资，发挥产业协同效应

公司将利用上市公司平台优势，围绕与主营业务相关的领域，积极开展并购投资，推动产业结构的优化升级，参与符合公司战略发展方向的投资，寻找优质并购标的，发挥产业协调效应，提高公司盈利能力。

上述仅为公司 2024 年经营计划的前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质性承诺，也不代表公司对 2024 度的盈利预测，能否实现取决于市场状况变化等多种因素，存在较大不确定性，投资者对此应当保持足够的风险意识，并且应当理解经营计划与业绩承诺之间的差异。

(四) 其他

适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引》等有关法律法规以及《公司章程》的要求，不断完善公司的治理结构，公司权力机构、决策机构、监督机构及经营管理层之间权责明确、运作规范。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责，公司法人治理结构和制度运行有效。

1、股东与股东大会

公司严格按照有关法律法规以及《公司章程》《股东大会议事规则》等规定和要求，规范股东大会的召集、召开和议事程序。报告期内，公司召开 1 次年度股东大会、2 次临时股东大会，保障公司全体股东充分行使投票权利，聘请律师对股东大会的合法性出具法律意见，股东大会的召集、召开、审议、投票、表决等程序均符合法定要求。

2、控股股东与上市公司的关系

公司具有独立完整的业务及自主经营能力。公司控股股东行为规范，通过股东大会行使出资人权利，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，报告期内公司没有为控股股东及其关联企业提供担保，不存在控股股东非经营性占用公司资金的行为，也不存在损害公司及其他股东利益的情形。公司董事会、监事会和内部机构能够独立运作，与控股股东在人员、资产、财务、机构和业务方面全面分开。

3、董事与董事会

报告期内，公司共召开了 9 次董事会会议。各位董事能够认真、勤勉地履行职责，积极参加有关业务培训，认真学习相关法律法规，公司董事的权利义务和责任明确。董事会下设提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、战略与 ESG 委员会四个专门委员会，各专门委员会均能按公司有关制度履行相关各项职能，为公司科学决策提供强有力的支持。

4、监事与监事会

报告期内，公司共召开了 8 次监事会会议。公司监事会严格按照有关法律法规及《公司章程》的相关规定履行职责，监督公司依法运作。各位监事严格按照法律法规、《公司章程》《监事会议事规则》的规定认真履行自己的职责，勤勉尽责。

5、治理制度建设

公司建立了《公司章程》《独立董事工作制度》《董事会专门委员会工作制度》《董事会秘书工作细则》《公司上市后三年内稳定股价预案》《投资者关系管理制度》《分红管理制度》《子公司管理制度》《累计投票制实施细则》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易决策制度》《募集资金管理制度》《外汇套期保值业务管理制度》等治理制度，并能有效落实，公司法人治理结构和制度运行有效。

6、关于信息披露

公司严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号—规范运作》《公司章程》等相关规定，依法履行信息披露义务。报告期内，公司按时披露定期报告及临时公告。公司能真实、准确、完整、及时地做好信息披露，保障信息及时公开。

7、投资者关系管理

公司董事会致力于构建企业和谐的发展环境，正确处理好与投资者的交流互动关系。报告期内，公司加强了投资者关系管理工作，通过信息披露、投资者接待来电、来邮、来访、e 互动平台，加强与投资者的沟通交流。

8、内幕信息知情人登记管理制度的建立和执行情况

报告期内，公司严格按照《公司章程》《内幕信息知情人管理制度》等相关规定，认真做好信息披露前的保密工作及内幕信息知情人登记工作。

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

适用 不适用

二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

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

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2022 年年度股东大会	2023 年 5 月 11 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2023 年 5 月 12 日	各项议案均审议通过,不存在否决议案的情况。详见《四方光电股份有限公司 2022 年度股东大会决议公告》(公告编号: 2023-018)
2023 年第一次临时股东大会	2023 年 10 月 16 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2023 年 10 月 17 日	各项议案均审议通过,不存在否决议案的情况。详见《四方光电股份有限公司 2023 年第一次临时股东大会决议公告》(公告编号: 2023-038)
2023 年第二次临时	2023 年 11 月 9 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2023 年 11 月 10 日	各项议案均审议通过,不存在否决议案的情况。详见《四方

股东大会				光电股份有限公司 2023 年第二次临时股东大会决议公告》 (公告编号: 2023-047)
------	--	--	--	---

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
熊友辉	董事长、核心技术人员	男	52	2019年7月	2025年7月	0	0	0	无	94.31	否
刘志强	董事、核心技术人员	男	46	2019年7月	2025年7月	43,387	43,387	0	无	77.68	否
	总经理			2022年7月	2025年7月						
董宇	董事	女	52	2019年7月	2025年7月	32,887	32,887	0	无	10.80	是
许贤泽	独立董事	男	56	2019年7月	2025年7月	0	0	0	无	10.80	否
颜莉	独立董事	女	51	2019年7月	2025年7月	0	0	0	无	10.80	否
石平静	监事会主席、监事、核心技术人员	男	40	2022年7月	2025年7月	0	0	0	无	73.21	否
邬丽娅	职工代表监事	女	48	2019年7月	2025年7月	3,280	3,280		无	28.99	否
何涛	监事、核心技术人员	男	45	2019年7月	2025年7月	0	0	0	无	57.76	否
肖进华	副总经理	男	43	2019年7月	2025年7月	0	0	0	无	72.17	否
董鹏举	副总经理	男	45	2019年11月	2025年7月	0	0	0	无	50.11	否
王凤茹	副总经理	女	39	2022年7月	2025年7月	0	0	0	无	59.62	否
	财务总监			2019年7月	2025年7月						
	董事会秘书			2023年7月	2025年7月						
童琳	副总经理	女	36	2022年7月	2025年7月	0	0	0	无	132.01	否
孔祥军	副总经理	男	51	2022年7月	2025年7月	0	0	0	无	59.12	否

罗亮（离任）	董事会秘书	男	35	2022年7月	2023年7月	33,100	33,100	0	无	15.09	否
吴俊	核心技术人员	男	41	2015年5月	/	0	0	0	无	35.71	否
合计	/	/	/	/	/	112,654	112,654	0	/	788.18	/

姓名	主要工作经历
熊友辉	1971年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学热能工程专业，博士研究生，拥有中欧国际工商学院高级工商管理硕士学位，为正高职高级工程师、享受国务院特殊津贴专家、湖北省突出贡献中青年专家。2000年1月至2008年7月，任华中科技大学教师。2003年5月至2019年7月，任武汉四方光电科技有限公司执行董事。2019年7月至2022年7月，任公司董事长、总经理。2022年7月至今，任公司董事长。现任公司董事长。
刘志强	1977年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学电工理论与新技术专业，硕士研究生，正高职高级工程师，空气净化器（中国）行业联盟专家委员会技术专家。2000年7月至2011年5月，任华中科技大学教师。2003年5月至2019年7月，历任武汉四方光电科技有限公司总工程师、副总经理、总经理。2015年12月至今，担任丝清源科技执行董事。2019年7月至2022年7月，任公司董事、副总经理。2022年7月至今，任公司董事、总经理。现任公司董事、总经理。
董宇	1971年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于同济医科大学临床医学专业，本科学历。2000年1月至2013年6月，任华中科技大学职员。2017年8月至今，任武汉大山精密炉业有限公司董事长。2018年11月至今，担任智感科技、武汉吉耐德科技有限公司总经理。2019年11月至今，担任佑辉科技总经理。2019年7月至今，任公司董事。现任公司董事。
许贤泽	1967年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉理工大学测控技术与仪器专业，博士研究生，教授职称。1992年至今任武汉大学教师，2019年5月至今任南京慧眼信息科技有限公司执行董事。现任公司独立董事。
颜莉	1972年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学管理科学与工程专业，博士研究生，教授职称，具有会计专业背景。1994年6月至今，任湖北经济学院会计学院教师。现任公司独立董事。
石平静	1983年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中师范大学电气工程及其自动化专业，本科学历，高级工程师。2005年5月至2018年3月历任武汉四方光电科技有限公司生产经理、采购经理、研发经理；2018年3月至2019年7月任四方仪器副总经理。2019年7月至2022年7月，担任公司副总经理。2022年7月至今，任公司监事会主席、四方仪器副总经理。现任公司监事会主席。
邬丽娅	1975年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华北工学院精细化工专业，本科学历，南京理工大学弹药工程研究生课程结业，高级工程师。2001年7月至2006年9月，任中国嘉陵工业有限公司军品技术中心标准化室副主任，2006年9月至2015年12月，历任武汉四方光电科技有限公司总经理助理、计划部经理、生产部经理。2016年1月至2021年6月，任四方仪器生产部经理。2019年7月至今，任公司职工代表监事。2021年7月至今，任公司工会主席。2021年8月至今，任四方仪器商务部经理。现任公司职工代表监事、工会主席。
何涛	1979年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于重庆三峡学院电子信息工程专业，本科学历，高级工程师。2001年7月至2006年3月，任武汉诚源科技有限公司研发部主管。2006年4月至2019年7月，任武汉四方光电科技有限公司研发部经理。2018年11月至

	今，担任智感科技监事。2019年7月至今，任公司监事。2022年2月至今，任公司技术中心研发总监。现任公司监事、技术中心研发总监。
肖进华	1980年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学热能工程专业，硕士研究生，高级工程师。2005年6月至2006年5月，任武汉安珞计算机系统有限公司研发工程师。2006年6月至2019年7月，历任武汉四方光电科技有限公司研发工程师、技术支持经理、大客户销售经理、副总经理；2019年7月至今，任公司副总经理。现任公司副总经理。
董鹏举	1978年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学热力发动机专业，本科学历，厦门大学工商管理硕士学位。1999年7月至2000年4月，任厦门船舶重工股份有限公司技术员。2000年4月至2002年8月，任厦门明东机电公司销售工程师。2002年8月至2008年4月，任厦门海腾发动机测试设备有限公司销售部经理。2008年4月至2008年12月、2010年1月至2010年7月，任武汉四方光电科技有限公司市场总监。2010年12月至2011年11月，任徐工斗山发动机有限公司销售课长。2011年12月至2014年11月，任采埃孚传动技术（苏州）有限公司华南区经理。2015年5月至2016年2月，任格拉默汽车座椅（江苏）有限公司终端经理（中国区）销售经理（南中国区）。2016年2月至2019年11月，任博世汽车转向系统（济南）有限公司客车业务经理。2019年11月至今，任公司副总经理。现任公司副总经理。
王凤茹	1984年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于兰州大学会计学专业，本科学历，武汉大学高级工商管理硕士学位，注册会计师。2004年2月至2006年4月，任湖北神丹健康食品有限公司主管会计。2006年11月至2008年8月，任湖北天宇会计师事务所有限责任公司审计师。2009年4月至2015年2月，任武汉四方光电科技有限公司财务经理。2015年3月至2019年7月，任武汉四方光电科技有限公司财务总监。2019年7月至今，任公司财务总监，2020年3月至2022年7月，任公司财务总监、董事会秘书。2022年7月至2023年7月，任公司副总经理、财务总监。2023年7月至今，任公司副总经理、财务总监、董事会秘书。现任公司副总经理、财务总监、董事会秘书。
童琳	1987年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华中科技大学，拥有华中科技大学英语和武汉大学国际经济与贸易专业双学士学位，本科学历。2013年3月至2016年7月任武汉吉耐德科技有限公司外贸销售，2016年8月至2019年7月，任武汉四方光电科技有限公司外贸经理、外贸总监。2019年7月至2022年7月，任公司监事、外贸总监。2022年7月至今，任公司副总经理。现任公司副总经理。
孔祥军	1972年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于同济大学城市燃气工程专业，辅修企业管理工程专业，本科学历。1998年5月至2000年7月，任东莞喜威液化石油气有限公司技术经理。2000年8月至2003年1月，任珠海岩谷液化石油气有限公司工场长。2003年4月至2011年3月，任华帝股份有限公司业务拓展总监。2011年9月至2019年12月，历任上海恒企教育培训有限公司校长、副总经理、副总裁、高级副总裁。2020年1月至2022年5月，历任多家教育机构高级管理人员。2022年6月至2022年7月，任公司总经理助理。2022年7月至今，任公司副总经理。现任公司副总经理。
罗亮（离任）	1988年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于河南财经政法大学经济学专业，本科学历。2012年7月至2016年8月，任濮阳濮耐高温材料（集团）股份有限公司证券事务代表。2016年8月至2020年12月历任湖北富邦科技股份有限公司证券事务代表、董事会秘书。2021年1月至6月，任武汉天恒信息技术有限公司董事会秘书。2021年6月至2022年7月，任公司证券事务代表。2022年7月至2023年7月，任公司董事会秘书。

吴俊	1982 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于湖北大学微电子与固体电子学专业，硕士研究生。2008 年 7 月至 2010 年 6 月，任阿丹（上海）贸易有限公司硬件工程师，2010 年 7 月至 2012 年 7 月，任康奈尔（上海）能源技术有限公司硬件工程师，2012 年 8 月至 2013 年 12 月任武汉醒观澜科技有限公司研发经理，2014 年 3 月至 2015 年 4 月任地大华睿地学技术有限公司硬件经理，2015 年 5 月至 2019 年 7 月任武汉四方光电科技有限公司研发经理。2019 年 7 月至今，任公司研发经理。现任公司研发经理。
----	--

其它情况说明

适用 不适用

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

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
熊友辉	佑辉科技	执行董事	2015-12-29	/
熊友辉	智感科技	执行董事	2015-04-24	/
熊友辉	武汉聚优	执行事务合伙人	2017-12-12	/
熊友辉	武汉盖森	执行事务合伙人	2017-12-13	/
董宇	佑辉科技	总经理	2019-11-07	/
董宇	智感科技	总经理	2018-11-28	/
刘志强	丝清源科技	执行董事	2015-12-29	/
何涛	智感科技	监事	2018-11-28	/
在股东单位任职情况的说明	/			

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
熊友辉	武汉吉耐德科技有限公司	执行董事	2009-07-27	/
熊友辉	四川希尔得科技有限公司	董事	2023-12-22	/
董宇	武汉吉耐德科技有限公司	总经理	2018-11-28	/
董宇	武汉大山精密炉业有限公司	董事长	2017-08-23	/
董宇	武汉元素科技发展有限公司	执行董事、总经理	2017-06-12	/
颜莉	湖北经济学院	教师	1994-06-30	/
许贤泽	武汉大学	教师	1992-04-08	/
许贤泽	南京慧眼信息科技有限公司	执行董事	2019-05-20	/
在其他单位任职情况的说明	/			

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	内部董事薪酬根据其在本公司担任的具体职务对应的薪资管理规定执行，公司不再向其另行发放津贴，独立董事及外部董事领取年度津贴；内部监事薪酬根据其在本公司担任的具体职务对应的薪资管理规定执行，公司不再向其另行发放津贴，外部监事领取年度津贴，董事及监事薪酬的具体金额均由股东大会审议批准。高级管理人员薪酬根据其在本公司担任的具体职务对应的薪资管理规定执行，公司不再向其另行发放津贴，由薪酬与考核委员会、董事会审议批准。
董事在董事会讨论本人薪酬	是

事项时是否回避	
薪酬与考核委员会或独立董事专门会议关于董事、监事、高级管理人员报酬事项发表建议的具体情况	公司薪酬与考核委员会针对公司董事、高级管理人员报酬情况进行了讨论，认为其报酬情况均按公司相关规定执行，考核方案合理，薪酬水平适宜，薪酬的发放程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定，不存在损害公司及股东利益的情形。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	独立董事、外部董事、外部监事领取年度津贴；在公司内部任职的董事、监事、高级管理人员，根据其在公司的具体任职岗位领取相应报酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	公司董事、监事、高级管理人员报酬的实际支付与公司披露的情况一致。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	752.47
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	338.66

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
罗亮	董事会秘书	离任	离职
王凤茹	董事会秘书	聘任	工作调整

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第二届董事会第四次会议	2023年3月6日	审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》等全部议案
第二届董事会第五次会议	2023年4月19日	审议通过了《关于2022年年度报告及其摘要的议案》《关于2022年度总经理工作报告的议案》《关于2022年度董事会工作报告的议案》《关于董事会审计委员会2022年年度履职报告的议案》《关于2022年度内部控制自我评价报告的议案》《关于2022年度财务决算报告的议案》《关于2023年度高级管理人员薪酬方案的议案》《关于2023年度董事薪酬方案的议案》《关于2022年度独立董事述职报告的议案》《关于2022年度募集资金存放与实际使用情况专项报告的议案》《关于2022年度利润分配预案的议案》《关于2023年度财务预算报告的议案》《关于续聘2023年度外部审计机构的议案》《关于向银行申请综合授信额度的议案》《关于预计2023年度公司及下属全资子公司申请综合授信额度相互提供担保的议案》《关于首次公开发行股票部分募投项目延期的议案》《关于公司2022年限制性股票激励计划第一个归属期不符合归属条件的议案》《关于作废处理部分限制性股票的议案》《关于提请召开公司2022年年度股东大会的议案》等全部议案
第二届董事会第六	2023年4月	审议通过了《关于2023年第一季度报告的议案》等全部议案

次会议	27 日	
第二届董事会第七次会议	2023 年 7 月 5 日	审议通过了《关于聘任公司董事会秘书的议案》《关于使用闲置自有资金进行现金管理的议案》《关于开展外汇套期保值业务的议案》等全部议案
第二届董事会第八次会议	2023 年 8 月 28 日	审议通过了《关于 2023 年半年度报告及其摘要的议案》《关于 2023 年半年度募集资金存放与使用情况专项报告的议案》等全部议案
第二届董事会第九次会议	2023 年 9 月 25 日	审议通过了《关于〈四方光电股份有限公司 2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于〈公司 2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司股权激励计划相关事宜的议案》《关于提请召开 2023 年第一次临时股东大会的议案》等全部议案
第二届董事会第十次会议	2023 年 10 月 24 日	审议通过了《关于 2023 年第三季度报告的议案》《关于部分募投项目新增实施地点和实施方式的议案》《关于修订〈公司章程〉的议案》《关于提请召开 2023 年第二次临时股东大会的议案》等全部议案
第二届董事会第十一次会议	2023 年 10 月 25 日	审议通过了《关于豁免本次董事会会议提前通知的议案》《关于调整 2023 年限制性股票激励计划相关事项的议案》《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》等全部议案
第二届董事会第十二次会议	2023 年 12 月 22 日	审议通过了《关于对外投资暨增资四川希尔得科技有限公司的议案》《关于在匈牙利投资建设生产基地的议案》等全部议案

八、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况 出席股东大会的次数
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	
熊友辉	否	9	9	8	0	0	否	3
董宇	否	9	9	8	0	0	否	3
刘志强	否	9	9	7	0	0	否	3
许贤泽	是	9	9	8	0	0	否	3
颜莉	是	9	9	8	0	0	否	3

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	9
其中：现场会议次数	1
通讯方式召开会议次数	7
现场结合通讯方式召开会议次数	1

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

九、董事会下设专门委员会情况

√适用 □不适用

(一) 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	颜莉、许贤泽、熊友辉
提名委员会	许贤泽、颜莉、熊友辉
薪酬与考核委员会	颜莉、许贤泽、刘志强
战略与 ESG 委员会	熊友辉、刘志强、许贤泽

(二) 报告期内审计委员会召开 4 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 4 月 19 日	第二届董事会审计委员会第三次会议	审议通过了《关于 2022 年年度报告及其摘要的议案》《关于董事会审计委员会 2022 年度履职情况报告的议案》《关于 2022 年度内部控制自我评价报告的议案》《关于 2022 年度财务决算报告的议案》《关于 2023 年度财务预算报告的议案》《关于 2022 年度募集资金存放与实际使用情况专项报告的议案》《关于续聘 2023 年度外部审计机构的议案》等全部议案	/
2023 年 4 月 27 日	第二届董事会审计委员会第四次会议	审议通过了《关于 2023 年第一季度报告的议案》	/
2023 年 8 月 28 日	第二届董事会审计委员会第五次会议	审议通过了《关于 2023 年半年度报告及其摘要的议案》《关于 2023 年半年度募集资金存放与使用情况专项报告的议案》等全部议案	/
2023 年 10 月 23 日	第二届董事会审计委员会第六次会议	审议通过了《关于 2023 年第三季度报告的议案》等全部议案	/

(三) 报告期内提名委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 7 月 5 日	第二届董事会提名委员会第二次会议	审议通过了《关于提名王凤茹女士为公司董事会秘书的议案》等全部议案	/

(四) 报告期内薪酬与考核委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 4 月 19 日	第二届董事会薪酬与考核委员会第一次会议	审议通过了《关于 2023 年度董事薪酬方案的议案》《关于 2023 年度高级管理人员薪酬方案的议案》《关于公司 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期不符合归属条件的议案》《关于作废处理部分限制性股票的议案》等全部议案	
2023 年 9 月 25 日	第二届董事会薪酬与考核委员会第二次会议	审议通过了《关于〈四方光电股份有限公司 2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于〈四方光电股份有限公司 2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》等全部议案	

(五) 报告期内战略与 ESG 委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 12 月 22 日	第二届董事会战略与 ESG 委员会第一次会议	审议通过了《关于对外投资暨增资四川希尔得科技有限公司的议案》《关于在匈牙利投资建设生产基地的议案》等全部议案	/

(六) 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、 监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、 报告期末母公司和主要子公司的员工情况**(一) 员工情况**

母公司在职员工的数量	781
主要子公司在职员工的数量	557
在职员工的数量合计	1,338
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	688
销售人员	185
技术人员	322
财务人员	21
行政人员	122
合计	1338
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	74
本科	464
专科	299
大专及以下	501
合计	1,338

(二) 薪酬政策

适用 不适用

公司按照国家有关劳动法律法规的规定，与员工签订劳动合同，并严格执行国家相关劳动用工和社会保障规章制度，为员工缴纳相关保险和公积金。公司按照市场化原则，提供业内富有竞争力的薪酬水平，制定了完善的薪酬体系及绩效考核制度，并每年根据市场变化和员工成长度进行两次薪资调整，保证员工薪资在市场中的适配度和竞争性。同时，公司结合发展战略、人才状况，通过股权激励等方式实现公司与员工共同发展。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

公司各部门负责人组织盘点，分析各岗位员工所需掌握的专业知识和工作技能与其个人水平存在的差距，结合公司发展战略、经营目标与组织能力需求，分析共性的培训需求，制定《年度培训计划》，并有效实施，从而满足公司的发展需要和员工个人的成长需要。其中，公司级培训由人力资源部组织实施，部门级培训由各部门组织实施，并形成部门培训记录。

(四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	111,791.75
劳务外包支付的报酬总额	2,746,719.55

十二、 利润分配或资本公积金转增预案**(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况**

√适用 □不适用

公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关规定，已在《公司章程》中明确了利润分配相关政策，具体如下：

公司利润分配政策为：公司实行积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，按股东所持有的股份份额，以现金、股票或其他法律认可的方式进行分配，但不得损害公司的持续经营能力。

1. 利润分配的原则和方式：

公司实行稳定、持续、合理的利润分配政策，重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展，每年将根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上正确处理公司的短期利益与长远发展的关系，充分听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，确定合理的利润分配方案。公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在当年盈利的条件下，且在无重大投资计划或重大现金支出发生时，公司应当优先采用现金方式分配股利。

2. 利润分配的条件和比例**(1) 现金分红的期间间隔**

公司在具备利润分配条件的情况下，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

(2) 现金分红的具体条件

除公司有重大投资计划或重大现金支出安排外，在公司当年盈利、累计未分配利润为正值且满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司应当采取现金方式分配股利。前述重大投资计划

或重大现金支出安排是指公司未来 12 个月内购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 10%，且超过 5,000 万元。

（3）现金分红的比例

公司任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润应当不少于该三年公司实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划或规划综合分析权衡后提出预案。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力以及是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

- 1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- 2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- 3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；
- 4) 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照上述第（3）项规定处理。

（4）发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配方案。

3. 公司利润分配方案的决策程序和机制

（1）利润分配方案的拟定，董事会结合公司章程的规定和经营状况，与独立董事、监事充分讨论，充分考虑中小股东的意见，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上形成利润分配方案。

（2）利润分配的决策程序

公司进行利润分配时，应当由公司董事会先制定分配预案，再行提交股东大会进行审议。

1) 董事会在审议利润分配方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件等事宜，应充分听取监事会的意见，独立董事有权发表明确意见。

2) 利润分配方案经董事会、监事会审议通过后提交股东大会进行审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

3) 公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况并专项说明下列事项：是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求；分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资

者回报拟采取的举措等；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

4. 利润分配的监督约束机制

监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督，发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，并督促其及时改正：

- (1) 未严格执行现金分红政策和股东回报规划；
- (2) 未严格履行现金分红相应决策程序；
- (3) 未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。

2023 年年度利润分配方案如下：

1、公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 8.6 元（含税）。截至 2023 年 12 月 31 日，公司总股本 7,000 万股，以此计算合计拟派发现金红利 6,020 万元（含税）。本年度公司现金分红金额占 2023 年度归属于母公司股东净利润的比例为 45.37%。

2、公司拟向全体股东以资本公积每 10 股转增 4.3 股。截至 2023 年 12 月 31 日，公司总股本 7,000 万股，以此计算合计转增 3,010 万股，转增后公司总股本将增加至 10,010 万股。

如在实施权益分派股权登记日前公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例；同时维持每股转增比例不变，相应调整转增股本总额。

以上利润分配方案已经公司第二届董事会第十五次会议与第二届监事会第十四次会议审议通过，尚需提交公司 2023 年年度股东大会审议通过。

(二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

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

适用 不适用

(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本预案

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	8.6

每 10 股转增数 (股)	4.3
现金分红金额 (含税)	60,200,000
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	132,694,350.87
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	45.37
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	0
合计分红金额 (含税)	60,200,000
合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	45.37

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情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

√适用 □不适用

1. 报告期内股权激励计划方案

单位:元 币种:人民币

计划名称	激励方式	标的股票数量	标的股票数量占比 (%)	激励对象人数	激励对象人数占比 (%)	授予标的股票价格
《四方光电股份有限公司 2022 年限制性股票激励计划 (草案)》	第二类限制性股票	1,150,000	1.64	106	7.92	77.60
《四方光电股份有限公司 2023 年限制性股票激励计划 (草案)》	第二类限制性股票	2,100,000	3.00	167	12.48	41.46

2. 报告期内股权激励实施进展

√适用 □不适用

单位:股

计划名称	年初已授予股权激励数量	报告期新授予股权激励数量	报告期内可归属/行权/解锁数量	报告期内已归属/行权/解锁数量	授予价格/行权价格 (元)	期末已获授予股权激励数量	期末已获归属/行权/解锁股份数量
《四方光电股份有限公司 2022 年限制性股票激励计划 (草案)》	935,000	0	0	0	77.60	535,500	0
《四方光电股份有限公司 2023 年限制性股票激励计划 (草案)》	0	1,662,000	0	0	41.46	1,662,000	0

3. 报告期内股权激励考核指标完成情况及确认的股份支付费用

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

计划名称	报告期内公司层面考核指标完成情况	报告期确认的股份支付费用
《四方光电股份有限公司 2022 年限制性股票激励计划（草案）》	根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告，公司 2021 年的净利润为 17,968.00 万元，2022 年的净利润 14,546.33 万元，2023 年的净利润为 13,269.44 万元，2022-2023 年累计净利润较 2021 年增长 54.81%，未达到公司 2022 年限制性股票股权激励计划第二个归属期“2022-2023 年累计净利润较 2021 年增长不低于 172.80%”的业绩考核目标（B）档。	0
《四方光电股份有限公司 2023 年限制性股票激励计划（草案）》	根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告，2022 年的营业收入为 60,244.46 万元，2023 年营业收入为 691,69.84 万元，比上年同期增长 14.82%，达到公司 2023 年限制性股票股权激励计划第一个归属期“以 2022 年营业收入为基数，2023 年营业收入增长率不低于 12.00%”的业绩考核目标（B）档。	3,509,482.70
合计	/	3,509,482.70

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

√适用 □不适用

事项概述	查询索引
2023 年 4 月 19 日召开的第二届董事会第五次会议、第二届监事会第五次会议审议通过了《关于公司 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期不符合归属条件的议案》《关于作废处理部分限制性股票的议案》等相关议案。	具体内容详见公司于 2023 年 4 月 20 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及指定信息披露媒体上披露的相关公告（公告编号 2023-016）
2023 年 9 月 25 日，公司召开第二届董事会第九次会议与第二届监事会第九次会议，审议通过了《关于〈四方光电股份有限公司 2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于〈公司 2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司股权激励计划相关事宜的议案》等相关议案。	具体内容详见公司于 2023 年 9 月 26 日和 2023 年 10 月 10 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及指定信息披露媒体上披露的相关公告（公告编号 2023-034，2023-037）。
2023 年 10 月 16 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会，审议并通过了《关于〈四方光电股份有限公司 2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于〈公司 2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司股权激励计划相关事宜的议案》等相关议案。	具体内容详见公司于 2023 年 10 月 17 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及指定信息披露媒体上披露的相关公告（公告编号 2023-038）。
2023 年 10 月 25 日召开第二届董事会第十一次会议及第二届监事会第十一次会议，审议通过了《关于调整 2023 年限制性股票激励计划相关事项的议案》，本激励计划首次授予人数由 171 人调整为 167 人，因离职失去激励资格的激励对象原获配股份数将部分调整至预留限制性股票，剩余部分股份数则直接调减。限制性股票总量由 210.00 万股调整为 207.70 万股，3 首次授予的限制性股票数量由 169.00 万股调整为 166.20 万股，预留限制性股票数量由 41.00 万股调整为 41.50 万股。	具体内容详见公司于 2023 年 10 月 27 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及指定信息披露媒体上披露的相关公告（公告编号 2023-045）。

其他说明

□适用 √不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

适用 不适用

单位:股

姓名	职务	年初已获授予限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元)	报告期内可归属数量	报告期内已归属数量	期末已获授予限制性股票数量	报告期末市价(元)
熊友辉	董事长	0	125,000	41.46	0	0	125,000	73.76
刘志强	董事、总经理	0	125,000	41.46	0	0	125,000	73.76
肖进华	副总经理	0	50,000	41.46	0	0	50,000	73.76
董鹏举	副总经理	25,000	50,000	41.46	0	0	67,500	73.76
王凤茹	副总经理、财务总监、董事会秘书	25,000	50,000	41.46	0	0	67,500	73.76
童琳	副总经理	0	50,000	41.46	0	0	50,000	73.76
孔祥军	副总经理	0	50,000	41.46	0	0	50,000	73.76
吴俊	核心技术人员	0	10,000	41.46	0	0	10,000	73.76
合计	/	50,000	510,000	/	0	0	545,000	/

注:年初已获授予限制性股票的授予价格为 77.60 元/股;2023 年限制性股票激励计划中的授予价格为 41.46 元/股。

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制,以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

公司董事会根据年度经营预算指标的完成情况,贯彻实行公司绩效考核管理办法,对高级管理人员的业绩进行综合评估考核。公司将进一步完善高级管理人员的薪酬管理制度,探讨多种形

式的薪酬激励方式以及薪酬与业绩挂钩的体制，并逐步建立起员工职业规划制度，进一步提升公司在业内及本地的薪酬竞争力，建立起适应公司及行业快速发展、保证员工个人与企业协同成长的薪酬管理制度。

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

具体内容详见公司于 2024 年 4 月 18 日在上海证券交易所网站披露的《四方光电股份有限公司 2023 年度内部控制自我评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

公司经营管理层根据整体战略目标，结合业务发展状况拟定各个子公司的目标，将年度预算目标分解至各个子公司，纳入绩效考核管理体系。公司制定有《四方光电股份有限公司授权经营管理办法》《印章管理制度》等，对子公司的费用审批、印章使用等权限进行了相关规定，其他未涉及事项，在实际经营中比照母公司权限审批流程，签批到总部相关负责人。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

具体内容详见公司于 2024 年 4 月 18 日在上海证券交易所网站披露的《四方光电股份有限公司内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

十八、 其他

适用 不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、董事会有关 ESG 情况的声明

经过多年的实践与探索，公司在内外部利益相关方的共同支持和鼓励下，逐渐将 ESG 的理念和实践向更深层次进行了推动和发展，公司管理层正在通过一系列方式进行适合自身特色的新一代 ESG 体系建设，用 ESG 工作来持续提升自身的独特竞争力。

（一）ESG 建设可以将公司的创业文化、奋斗精神、国际视野和共创和谐社会的企业价值观实现高度统一，让企业的硬实力和软实力得到协调一致地发展。

经过二十多年的努力奋斗，公司实现了巨大的发展，成为了行业内具有一定竞争力的上市企业，目前，也完成了国内和国际市场中多个高潜力技术创新领域的布局，业务经营基础更加稳固，正努力实现业务规模和质量双跨越。

公司重视内生增长的源动力建设：公司的创业文化与艰苦奋斗精神是业务发展的根基，但是为了实现高质量的可持续增长，公司管理层已经深刻意识到需要用更加全面、科学、客观和可持续的视角调整和优化公司的业务体系和管理制度，对内建设更具包容性、可延展和持续进化的人才队伍和组织，持续提升人才待遇与事业激励，为公司源源不断地输入业务发展所需的高水平人力资本。

积极推动社会责任与品牌建设相结合：公司长期支持社会公益慈善活动，例如公司向湖北美术学院教育发展基金会捐赠 30 万元并向阿拉善生态协会捐赠善款，控股股东佑辉科技也累计向中国地质大学捐赠 1,000 万元用于校史馆建设等，我们会根据业务发展特色，寻求此类社会公益活动与公司发展实现更紧密地协同。同时，公司履行社会责任的方式，会更加注重回报当地社区、反哺供应链、增强外部利益相关方的信息沟通与透明度等，建立更加立体和适应公司特点的社会责任实践方法。

建立适应全球化竞争的 ESG 实践体系：公司处于全球气体传感与检测技术持续发展的有利市场态势中，各种细分的高潜力应用场景层出不穷，公司国际化业务进展也在稳步推进。在与世界知名的各类客户群体合作时，公司对于 ESG 的体会和理解也不断加深，也是这些世界级企业客户在帮助公司持续提升 ESG 管理和实践水平，以满足其全球范围内供应商的严格要求。公司的产品通过下游各类企业的产品最终成为家用或商用设备中的重要一环，在全球数以亿计的消费者面前，建设符合高标准 ESG 要求的品牌和实践体系，有望帮助公司在全球竞争舞台上获得关键性的支持，不断打开海外市场的业务机会。

（二）更高水平的 ESG 建设是新时代高质量上市公司发展的必修课

2024 年 2 月 8 日，上海、深圳和北京证券交易所相继发布《可持续发展报告指引》征求意见，为中国特色的资本市场 ESG 信息披露提供了基本指引。公司将根据相关指引，积极吸收和借鉴国内外优秀上市公司案例的经验，按照国际和国内的准则要求，推动自身的 ESG 体系建设和信息披露，为上市公司的投资者提供了解公司经营情况的新窗口，维护投资者的知情权，方便投资者做

出科学合理的价值判断和投资决策，实现投资资源的优化配置，同时，ESG 相关工作也是推动公司运作更加规范、治理结构更加合理的重要抓手。

（三）公司正在建设符合自身特色、可长期坚持和监测的 ESG 实践体系公司正致力于构建一个具有自身特色的 ESG 实践体系，旨在实现长期坚持和有效监测。我们认识到 ESG 工作的推进是一个全方位且持续的过程，公司将采取科学合理的规划和探索实践。公司的 ESG 工作将会注重循序渐进，聚焦资源，确保重点项目按照计划落地实施，并能用定量的方式进行科学评价和测量，形成长期的追踪反馈机制。

在公司 ESG 工作中，将注重引入第三方的科学调研手段，对公司环境、社会和公司治理方面的开展情况，进行客观地定性与定量分析，例如碳排放和环境影响评价、员工发展与满意度调研、供应商合作与支持满意度调研以及企业外部声誉与品牌力调研等，形成关键发现和总结，并通过 ESG 或可持续发展报告进行系统性披露，与公司的各类利益相关方协同，积极共建 ESG，实现互利共赢的可持续发展。

在未来三年内，公司将继续深化 ESG 理念与经营管理的融合，自上而下的打造一个可持续的经营模式，并与所有利益相关方共同迈向共赢的可持续发展道路。2024 年，公司将重点放在完善 ESG 战略顶层设计、优化人才成长培养机制等方面。这些关键的措施将有助于推动公司的持续健康增长，并为社会做出积极贡献。

二、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	828.67

为保障公司环境的安全，助力企业可持续发展，报告期内，公司在环境保护方面共计投入了 828.67 万元。

总部园区在本年度的环境改善和设施升级上投入显著，包括对污染防治项目的更新和优化，以及园区绿化维护的持续关注，这些都旨在提高能源效率、生产效率和员工的工作体验。

技术中心园区也加大了对环境管理的投入，特别是在技术设备升级和绿化维护方面，体现了公司对研发活动可持续性和员工健康安全的重视。

公司在这两个主要园区内成功实施了先进的雨水循环系统，通过精心规划和技术创新，我们的雨水循环系统能够收集并存储高达 250 吨的雨水。这一系统的实施不仅减少了对地下水和市政供水的依赖，还有效地降低了园区运营过程中的水耗。通过雨水的收集循环和再利用，我们不仅提高了水资源的使用效率，也减少了对周围环境的影响。

园区的雨水循环系统现场照片：



嘉善园区作为本年度公司的重点发展区域，报告期内，在设备设施方面，我们投入建设洁净室厂房和配置先进的环境监测控制设备，满足了严格的环境要求，还确保了员工在工作期间能够享受到清新的空气，体现了我们以人为本的设计理念。同时，园区的绿化投入也体现了我们对生态环境保护的承诺。

其他控股子公司也在提升环境管理方面取得了积极进展，如广东风信，通过购置通风装置等措施，进一步提升了工厂的污染防治能力。

公司在环境方面的众多投入体现了我们对可持续发展的承诺，以及对员工福祉和生态环境的深切关怀。我们将继续在 ESG 领域内不断探索和实践，以实现公司长远的可持续发展目标。

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

公司主要业务为气体传感器及气体分析仪器等产品的研发、生产及销售，报告期内各生产经营主体未纳入环境保护部门公布的重点排污单位名单。

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

报告期内，公司未发生因环境问题而受到行政处罚的情况。

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

在报告期间，本公司及旗下子公司严格遵循国家环境保护法律法规的规定，致力于确保我们的生产和运营活动完全符合环境保护的最高标准。我们已经实现了全面的环保合规性，展现了我们对可持续发展的承诺和支持。

在环境管理方面，公司在生产和经营过程中产生的主要环境污染物，包括但不限于废气、废水、噪声和固体废弃物，均已依照法定程序实施了有效的控制与处理措施。我们已建立起一套完善的环境管理体系，确保所有排放均达到或优于国家环境保护的标准要求，展现了公司在环境保护方面的责任感和处理能力。通过这些措施，我们不仅保障了环境的可持续性，也为企业的长期发展奠定了坚实的基础。

1. 温室气体排放情况

适用 不适用

2. 能源资源消耗情况

适用 不适用

在公司生产经营过程中，公司消耗的能源包括电力、天然气及水资源，供应稳定，能源消耗较少，处于行业合理水平。

能源类别	单位	2023年
水	万元	26.54
电	万元	908.40
天然气/燃气	万元	13.50

报告期间，公司积极探索多种途径以提升能源效率和减少环境影响的措施。我们正在考虑将光伏能源项目纳入未来的可持续发展策略中，作为这一方向的初步探索，公司正在评估可能在厂房屋顶安装光伏系统的方案。该计划可通过使用高效的光伏技术来降低公司的能源消耗和碳足迹，并提高对电力供应波动的适应能力。

我们认识到，向可再生能源转型是实现长期环境目标的关键。公司致力于寻求创新解决方案，以提高能源使用效率，并在环境保护方面做出贡献。我们期待在未来的计划中，能够实现对环境友好型能源的有效利用，同时为公司的长期可持续发展目标提供支持。

3. 废弃物与污染物排放情况

适用 不适用

(1) 废气

焊接工序产生的废气由集气罩收集、活性炭处理后，经楼顶排气筒排放；标定工序产生的少量标准气，经收集处理后经排气筒排放；喷涂产生的废气经过滤棉处理后，与烘干废气、清洁擦拭废气、焊接烟尘一并经活性炭吸附处理，通过排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后通过屋顶高空排放。上述废气在排放时可满足《大气污染物综合排放标准》《饮食业油烟排放标准（试行）》等的排放限值要求。主要处理设施及处理能力如下：

公司名称	主要污染物	产生废气设施或工序	主要处理设施名称	设施运行情况	处理能力
四方光电、四方仪器、嘉善四方、四方汽车电子	颗粒物、VOC	焊接、标定	集气罩、活性炭吸附装置、排气筒	运行良好	达标，对环境无影响
	颗粒物、VOC	喷涂、烘干、擦拭	过滤棉、活性炭吸附装置、排气筒	运行良好	达标，对环境无影响

四方光电、四方仪器、嘉善四方、四方汽车电子	油烟	食堂	集气罩、油烟净化器、排烟系统	运行良好	达标，对环境无影响
广东风信	锡及其化合物	沾锡、焊锡	集气罩、活性炭吸附装置、排气筒	运行良好	达标，对环境无影响

(2) 废水

食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一并由化粪池处理，达到《污水综合排放标准》相应要求，经市政污水管网由污水处理厂处理。主要处理设施及处理能力如下：

公司名称	废水类型	主要污染物	产生废水设施或工序	主要处理设施名称	设施运行情况	处理能力
四方光电、四方仪器、嘉善四方、四方汽车电子	生活污水	CODcr、BODs、SS、NH3-N	生活	化粪池、雨污井分流	运行良好	达标，对环境无影响
	食堂废水	植物油	生活	隔油池、化粪池、雨污井分流	运行良好	达标，对环境无影响
广东风信	生活污水	CODcr、BODs、SS、NH3-N	生活	化粪池	运行良好	达标，对环境无影响

(3) 噪音

现有工程噪声源主要来自焊接组装（点焊为主）、装配和检测工序、食堂油烟净化器配套风机及研发楼一层外置的一台小型水冷式中央空调冷却塔设备运行时产生的噪声。根据《气体传感器生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中噪声监测数据，项目厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

(4) 固体废弃物

公司设置了危险废物暂存间，废电路板、废电子元器件、废活性炭、废有机溶剂、废油漆桶、漆渣、废过滤棉等危险废物均按有关危险废物法律法规的要求，交由具有危险废物经营许可证的公司进行妥善处置，产生的废边角料等一般工业固体废物进行回收利用，生活垃圾交城管部门清运处理。主要处理设施及处理能力如下：

公司名称	固体废弃物类型	主要固体废弃物名称	产生固体废弃物设施或工序	处理/处置方式	处理能力
四方光电、四方仪器、嘉善四方、四方汽车电子	危险废物	漆渣	三防喷涂生产线	分类收集，暂存于已设置的危废暂存间，按类别委托有资质单位处置	处理达标，对环境无影响
		废活性炭	所有生产线		
		废过滤棉	所有生产线		
		废油漆桶	三防喷涂生产线		

		废洗板水	产品清洁		
		废电路板	所有生产线		
	一般工业固体废物	无铅锡渣	自动焊锡机	分类收集，交专业公司回收处理	处理达标，对环境无影响
		废包装材料	供应商材料包装		
一般废物	生活垃圾	员工日常生活、办公	集中收集后，交环卫部门处理	处理达标，对环境无影响	
广东风信	一般工业固体废物	无铅锡渣	自动焊锡机、多功能沾锡测试机	分类收集，交专业公司回收处理	处理达标，对环境无影响
		废包装材料	供应商材料包装		
	一般废物	生活垃圾	员工日常生活、办公	交环卫部门处理	

为展现公司对环境保护的坚定承诺，并确保公司的运营活动符合最高的环境标准，我们定期邀请认可的第三方环境监测机构对我们的设施进行全面的环境影响评估。这将包括但不限于空气和水质检测、废弃物处理审核以及噪音和辐射水平的监测。通过与这些独立机构的合作，我们旨在确保所有排放和废弃物处理流程均严格遵守相关环境保护法规，并达到或超越行业最佳实践。

公司环保管理制度等情况

√适用 □不适用

公司积极履行生态保护的责任与义务，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等所在国家或地区的法律法规；制定有《危险源的辨识、评价、控制程序》《危险废弃物安全管理制度》《安全与环保管理程序》《环境与职业健康安全运行控制程序》等环保管理制度，并在日常生产过程中严格贯彻执行。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	/
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产有助于减碳的新产品等）	<p>公司采取了一系列直接和间接措施以减少碳排放，体现了对环境保护和可持续发展的承诺。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用先进的智能制造技术，提升自动化生产工序覆盖率，生产效率及质量均有提升。 2、公司基于微流红外、双光束红外、紫外差分吸收光谱技术的气体传感器能够应用于多种温室气体排放浓度的监测；公司研制的新型冷媒泄漏监测传感器，有利于降低温室气体效应氟利昂的使用。

具体说明

√适用 □不适用

继 2022 年 8 月国土碳汇智能监测与空间调控技术创新中心的项目获批后，我们在报告期内继续深化与合作伙伴在国土碳汇智能监测与空间调控技术创新中心的平台合作，实施了一系列创新

举措，以推动碳中和目标的实现。公司持续专注于碳排放和碳储量的智能监测技术，加大研发投入，推动关键技术的突破和设备的升级。我们的技术创新不仅提高了监测数据的精确度，还优化了国土空间的优化调控和自然资源的统筹管理，为实现碳中和提供了强有力的技术支持。

在常规污染物监测技术和设备方面，公司研发的碳通量气体传感器、低成本网格化 CO₂ 传感器、高性能低成本激光甲烷传感器等产品为我国“双碳”战略提供重要的传感器部件；公司还为大中型沼气工公司、生物质燃气工程、煤层气瓦斯气综合利用工程、大型船舶等诸多领域提供包括测量 CH₄ 和 CO₂ 等气体分析仪器和计量装置，并进行了一系列的技术创新和成果转化，进一步提升了环境监测的效率和准确性。

公司将继续致力于这一领域的研究与开发，加强自身在碳减排领域的专业能力，也为实现全球气候目标和促进可持续发展贡献自己的力量。

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

√适用 □不适用

作为专注于气体传感器及科学仪器业务的领先企业，公司持续关注研发碳中和监测和控制、碳减排相关的新技术和产品，以支持全球碳减排目标的实现。

1) 公司致力于研发提升能效的关键部件，旨在未来进一步提升燃气壁挂炉的智能化操作效率。该技术通过精确控制燃烧过程，显著降低了污染物排放，实现了低碳稳定燃烧，并保证了高效的热能输出，从而提升了能源使用效率。

2) 公司正在开发高精度的碳流智能化检测技术及试验装置，预期这些技术将在未来为火电、钢铁、水泥等关键行业的低碳转型提供重要支持，并有望为国家质量基础设施体系的建设作出贡献。

3) 公司正在探索低量程温室气体监测设备的开发，利用 NDIR 和 GFC 技术，并结合先进的信号处理技术，以期在未来为温室气体排放监测提供更精确的解决方案。这些设备预计将在电厂、冶炼厂及化工行业的燃烧气体检测中发挥重要作用。

4) 公司正在推进工业过程气体分析仪的研发，该分析仪采用 TDLAS、NDIR、TCD 等先进技术，旨在为工业过程中的气体排放提供精确监测，从而为环境管理和污染控制提供技术支持。

5) 公司也在超声波流速仪的研发上取得了进展，该产品基于超声波原理，采用非接触测量方法，有望在未来解决管道内流场不稳定等测量难题，并在恶劣环境中保持稳定监测。满足市政和工业测量的高标准需求。

尽管这些技术和产品仍处于研发阶段，但我们已经看到了它们在未来提升环境绩效和支持全球气候行动的潜力。公司将持续投入研发资源，推动这些创新技术的发展，以实现更高效、环保的解决方案，助力全球可持续发展。

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

√适用 □不适用

在日常运营中，公司致力于提升生产流程的效率和精益生产实践。通过精心设计的生产工艺优化和不断改进的生产模式，提高原材料的使用效率和产品的合格率。定期对产品良率和资源损耗等关键性能指标进行详细的统计和分析，逐步减少单位产品的资源消耗，以实现资源的最大化利用和成本的有效控制；公司遵循最新修订的《四方光电股份有限公司节能降耗管理规定》，完整的建立了一套全面的长效节能机制。该机制涵盖了节能管理责任的明确分配、设备节能措施的系统实施，以及检查考核流程的严格监管，确保了节能降耗措施在公司各个部门和层面的全面执行。为了持续推动环境可持续性，公司设定了年度能耗降幅目标，并将通过持续的监控、数据分析和流程改进，确保实现这一目标，在资源节约和环境保护方面取得实质性进展。

三、社会责任工作情况

(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

详见本报告“第三节管理层讨论与分析”之“一、经营情况讨论与分析”。

(二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠		
其中：资金（万元）		
物资折款（万元）	40.00	向广西农村能源技术推广站捐赠价值 40 万元的 1,000 台 BF-2000 物联网超声波沼气流量计，用于广西“沼气安全维护与人居环境整治提升试点项目”建设
公益项目		
其中：资金（万元）	6.00	慈善捐赠金额 6 万元，用于员工亲属的疾病治疗援助
救助人数（人）	1	
乡村振兴		
其中：资金（万元）		
物资折款（万元）		
帮助就业人数（人）		

1. 从事公益慈善活动的具体情况

√适用 □不适用

公司连续两年向广西农村能源技术推广站捐赠物联网超声波沼气流量计，支持其能源建设项目。报告期内，公司向其捐赠价值 40 万元的 1,000 台 BF-2000 物联网超声波沼气流量计，用于广西“沼气安全维护与人居环境整治提升试点项目”建设，该项目是 2023 年广西壮族自治区农村能源建设项目之一，旨在服务农业降碳减排，助力乡村振兴及生态文明建设。

报告期内，公司某位员工的父亲因病住院，病情严重。公司工会发起“爱心捐助倡议”，号召全体员工携手相助，奉献爱心。此次倡议收到 30,016.08 元捐助，公司按 1:2 的比例进行配捐，配捐金额 60,032.16 元，以上合计捐助 90,048.24 元，并全部汇入该员工父亲的住院专用账户上，以解燃眉之急。

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

√适用 □不适用

扶贫及乡村振兴项目	数量/内容	情况说明
总投入（万元）	51.46	
其中：资金（万元）	51.46	支持洛川和灵宝等地区的农业发展，助力农产品的销售
物资折款（万元）		
惠及人数（人）		
帮扶形式（如产业扶贫、就业扶贫、教育扶贫等）		

具体说明

√适用 □不适用

公司积极履行企业社会责任，通过持续实施“苹果”计划，其核心理念是通过提供健康的水果福利，不仅滋养员工的日常生活，提升他们的健康水平和工作满意度，同时也促进环境的可持续发展和农业社区的繁荣。该计划强调企业社会责任的双重价值：一是对内部员工的关怀，二是对外部社区和环境的积极贡献。

在 2023 年度，本公司共计采购苹果约 40.02 吨，投入资金约 51.46 万元人民币，有效支持了洛川和灵宝等地区的农业发展。我们采取直接采购的方式，确保了苹果来源的可追溯性，同时减少了中间环节，增加了当地农户的收入。为了保障苹果的新鲜度和质量，公司投资建立了专用冷库，实现了苹果的高效储存和保鲜。这一措施不仅提高了物流效率，还减少了食品浪费，体现了公司对环境保护和资源节约的承诺。

通过这些举措，本公司在促进员工健康、支持地方经济发展以及推动可持续农业实践方面取得了显著成效，未来，我们将继续探索更多创新方式，以帮助实现企业与乡村振兴的互利共赢。

“苹果”计划现场照片：



(三) 股东和债权人权益保护情况

公司重视对股东特别是中小股东利益的维护，按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和《公司章程》的有关规定，不断优化公司内部治理结构、提升治理水平，建立健全了能够保证股东充分行使权利、享有平等地位的公司

治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和制衡的治理机制，切实保障股东和债权人的合法权益。

公司三会的召集、召开及表决程序均符合相关规定，并进一步推进公司规范化运作，保障公司所有股东尤其是中小股东和债权人拥有的各项合法权益；认真履行信息披露义务，确保信息披露的真实、准确、及时、完整和公平，不存在选择性信息披露或提前透露非公开信息的情形；公司通过实地调研、网络、电话、邮件等多方位的沟通渠道，为投资者创造了公开透明的沟通环境，保证公司与投资者及利益相关者关系的健康、融洽发展；根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》和《公司章程》等规定，公司制定了《分红管理制度》，保证股东享有法律法规规定的合法权益。

以下是 2021-2023 年公司现金分红金额统计：

	2021年	2022年	2023年
现金分红金额（单位：万元）	8,750	6,300	6,020
现金分红金额占年度归属于母公司股东净利润的比例	48.70%	43.31%	45.37%

(四)职工权益保护情况

公司坚持实施以人才为核心的战略，恪守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》及其他相关国家法律法规，确保员工的合法权益得到充分保障。公司已构建了一套全面的人力资源管理体系，包括薪酬和激励机制，旨在打造一个安全、公平、充满关怀且多元包容的工作环境。公司高度重视员工个人发展，推行轮岗制度，确保晋升通道的公开与公正，并提供专业技能及综合管理能力培训，以实现员工与企业的共同成长。

在基础权益保障方面，公司依照国家及地方政策为所有员工缴纳五险一金，合理安排工作班次，并对于加班工作实行申请制度，确保员工的工作时长、休假权益及劳动保护得到妥善管理。

员工福利方面，公司致力于为员工提供全面的福利支持。公司的宿舍区域安全舒适，为生产线员工营造了一个温馨的居住环境。便捷的班车服务确保员工能够安全、准时地到达工作场所。公司食堂提供多样化、经济实惠的餐饮选择，满足员工的营养需求。此外，公司还特别实施了员工生日福利计划，为每位员工提供价值 200 元的生日餐酒礼盒，让他们在特殊的日子与家人共享欢乐时光。

以下是员工生日餐酒礼盒的照片：



为了加强员工之间的沟通与联系，公司设立了独立的工会组织，开展各类员工关怀活动，如健康关爱、困难扶助、教育培训支持、团队活力拓展以及民主沟通等。同时，公司设立了举报投诉及改进建议通道，积极倾听员工的声音，不断提升员工的满意度和归属感。

案例展现：

1) 报告期内，为帮助重病的员工父亲治病，公司工会积极组织号召募捐活动，公司更是带头捐赠了数倍的金额，此举不仅展现了公司员工之间的团结协作精神，也体现了公司对员工个人困境的深切同情和强烈社会责任感。此外，公司领导层提出了建立“四方基金”的创新性倡议，旨在持续支持员工及社会公益事业，体现了公司对社会责任的长期承诺。

2) 2023 年正值四方光电成立 20 周年，公司组织了一系列的 20 周年庆系列活动，包括龙舟赛、健康跑等。通过中国传统的竞技体育活动，锻炼员工的体魄，也磨砺了他们的意志，展现了团队协作的力量，发扬传统文化。同时，公司还举办了隆重的庆典大会，回顾了二十年的发展历程，表彰了在过去一年中表现突出的团队和个人，也展望了公司的未来愿景。公司坚信员工是公司最宝贵的资产。因此致力于创造一个既能激发个人潜力又能促进团队合作的工作环境。我们鼓励员工勇于面对挑战，善于解决问题，以实现个人和公司的共同成长。我们的企业文化深植于中国传统的价值观，强调团结协作和持续创新，我们的目标是让四方光电不仅成为中国光谷的代表，更要成为在世界舞台上展示中国实力和文化自信的标杆。

以下是 20 周年庆系列活动现场的照片：



员工持股情况

员工持股人数（人）	50
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	3.74
员工持股数量（万股）	984.5
员工持股数量占总股本比例（%）	14.06

- 1、上述员工持股情况为公司员工通过员工持股平台持有的股份情况；
- 2、上述员工持股情况不包括员工于二级市场自行购买的情形。

(五) 供应商、客户和消费者权益保护情况

2023 年，公司持续致力于保护供应商、客户的权益，并积极构建与他们之间的战略合作伙伴关系。我们深知，只有通过与各相关方的沟通与协调，并共同构筑信任与合作的平台，才能切实履行公司对供应商、对客户的社会责任。

在供应商管理方面，公司持续强化供应链可持续发展的管理能力，从供应商准入、采购、评价、赋能等方面开展全流程管理，包括制定《供应商管理办法》《管理评审程序》《采购管理控制程序》《供应商质量业绩评鉴程序》等供应商管理制度，完善供应链可持续发展审核体系。公司设立跨部门团队针对供应商产品质量、资质、履约情况、安全、廉洁等管理情况开展定期监控和综合评价。同时保障供应商的合法权益，开展规范的招标采购流程，并同步推进供应链管理数字化转型平台，未来将实现供应商管理的线上化，推行透明规范的采购流程。此外，公司也在积极向上游核心关键零部件领域延伸，包括国内外供应商的开发，保障客户订单的正常履约并实现产品降本增质，打造更高水平的可持续供应链。

在客户服务方面，公司始终以客户为核心，致力于为客户提供高效、有竞争力、前瞻性的综合解决方案。强化独创的“四位一体”客户服务团队体系，覆盖售前、售中、售后的客户服务，迅速响应客户需求。严格遵守并不断强化《顾客满意控制程序》《不合格品的控制程序》等规定，确保交付质量和售后追踪，重视客户的长期价值。成为诸多世界 500 强企业及行业头部客户的配套供应商。

报告期内，公司凭借卓越的产品品质和客户服务，持续赢得了客户的高度认可和积极评价。公司的专业实力和市场表现得到了行业内外广泛认可，荣获广东新宝电器股份有限公司颁发的“优秀供应商”称号以及大金空调授予的“未来之星”奖项。

与此同时，公司在行业内的影响力得到了进一步的彰显，公司荣获“2023 中国冷暖智造·极智奖”，作为冷暖空调全产业链首个顶级大奖，中国“冷暖智造”大奖由产业在线联合权威专家共同打造，具有广泛的代表性和权威性，其中“极智奖”重点关注以极致精神深耕细分领域的领先企业。公司还荣获了全球汽车热管理系统创新技术大会组委会颁发的“热管理行业优秀零部件供应商”奖项，这一荣誉不仅凸显了公司在热管理技术领域的卓越成就，更是对我们行业影响力的有力证明。

这些奖项是对公司过去一年努力的肯定，也是激励公司继续前进的动力。公司将继续致力于提升供应商管理效率、优化客户服务体验，并保护消费者权益，以实现公司与所有利益相关方的共同发展和长期成功。

以下是奖项证书的照片：



(六)产品安全保障情况

公司致力于提供先进且优质的气体传感器和气体分析仪器等产品，全流程的产品质量管理是我们的基石。我们通过完善的研发管理和创新激励机制来推动产品的安全可靠，保证产品质量，并依托数字化技术赋能生产，从全生命周期各维度开展产品安全标准化工作。

公司根据国内外标准质量体系要求，建立并通过认证管理体系、QC 稽查和检验机制等，对研发、采购、生产、仓储、物流等各环节进行全流程管理。

我们对样品、试产和量产各阶段进行质量评审，实行全面质量管理，并对原材料、产品设计和开发、生产工艺等环节进行严格管控，以确保产品稳定性，预防缺陷的产生，保障产品一致性。

2023 年我们持续推动产品安全质量管理，据统计，公司及其旗下子公司报告期内为改进生产质量共计投入超千万元，其中主要投入包括新增试验设备和用于获得与产品质量相关的认证费用，以确保我们的产品能够满足最高的质量标准。此外，为了加强各园区的质量控制体系，我们新增了 16 名专业的质控员工，同时实施了多项产品安全保障管理措施，包括团队安全建设培训、产品物料检验程序、不合格品管理等，这些措施共同构成了我们全面的质量保障体系。

(七)在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

公司始终秉持诚信经营的原则，遵循国家法律法规，依法纳税，促进就业，积极履行社会责任。通过与政府、监管机构、媒体和行业协会等建立有效沟通，我们主动接受监督，提高透明度，同时持续地积极参与行业活动，助力行业技术水平提升和共同发展。公司以市场需求为导向，密切关注国内外最新的产业和技术发展趋势，同时，公司坚持自主创新并积极的与华中科技大学、中国地质大学等国内外知名高校和中国科学院微电子所等科研院所，开展产学研合作，共同推动技术创新，力求在创造社会价值的同时，实现客户、员工和社会的共赢。

报告期内，公司分别在技术创新和国际化发展方面取得了显著成就。

1) 公司重视可持续技术创新能力，内设技术中心，通过组织材料、电子、机械、算法等不同领域的研发人员进行深度可持续的自主研发，确保公司技术的领先性，推动技术进步和社会价值

的共创。董事长将技术中心的建设和发展工作作为核心职责，确保了每年 10%左右的研发费用投入强度，这一策略为公司带来了丰硕的成果：技术中心成功申请并获得了覆盖主要产品线和关键技术领域的多项技术专利，为公司的产品差异化战略提供了坚实的支撑。同时，公司致力于构建高素质的研发团队，引进和培养顶尖人才，不断增强技术中心的研发能力，为公司的创新和产品升级注入了强大动力，也为社会的科技进步和人才培养做出了贡献。技术中心在新产品研发上的持续投入，推动了产品线的扩展，满足了市场多样化需求，并在相关技术领域逐渐建立了公司的竞争优势。这些努力使公司在多个市场细分领域实现了差异化竞争，为公司的长期发展奠定了坚实的技术基础，也为社会的进步和繁荣贡献了力量。

2) 公司积极响应“一带一路”和“走出去”号召，通过在匈牙利建立生产基地，展现了公司对国际市场的发展决心。该投资项目体现了公司对“一带一路”倡议的支持，匈牙利作为该倡议的关键节点，其地理位置的战略性为公司提供了进入欧洲市场的有利条件。公司计划投资不超过人民币 1 亿元，用于建设气体传感器生产基地，为欧洲客户提供更加迅速和便捷的本地化生产与供应链支持。

在社会责任方面，公司充分认识到国际化经营的复杂性，包括法律法规、政策体系、商业环境和文化特征等方面的差异。因此，公司在投资决策中充分考虑了对当地社会经济的贡献，包括创造就业机会、促进当地产业发展以及加强与当地社区的互动与合作。公司致力于通过这一投资项目，实现与匈牙利当地社会的共赢发展。

公司的国际化投资项目不仅展现了其在全球市场竞争中的战略眼光，也彰显了其在全球社会责任实践中的积极作为。通过这一项目，公司不仅为自身的可持续发展奠定了坚实基础，也为促进当地经济发展和全球合作伙伴关系做出了贡献。

四、其他公司治理情况

(一) 党建情况

适用 不适用

党建工作在公司治理中占有不可替代的核心地位，公司党总支作为党的基层组织，在上级党委的坚强领导下，坚定不移地贯彻党的二十大精神，不断加强党的建设，提升党组织的凝聚力和战斗力。公司自 2007 年成立党支部以来，党建工作稳步推进，于 2012 年升级为党总支。党总支下设四个支部，报告期内，公司党员总数达到 127 名，其中在册党员 47 人，流动党员 80 人。党员队伍中，本科以上学历者占比超过 70%，形成了一支高学历、高素质、高标准、严要求的先进队伍。

2023 年 8 月，公司党总支成功举行了总支委员换届选举大会，为党组织注入了新的活力。

同年 10 月 21 日，公司党总支组织全体党员赴湖北红安开展红色研学活动，以“凝心聚力 奋进向前”为主题，深切缅怀革命先烈，重温革命历史，强化了党员的党性教育和红色传统教育。此次活动不仅增强了党员的责任感和使命感，也进一步巩固了公司党组织的凝聚力和向心力。

通过这些活动和努力，公司的党建工作与企业文化深度融合，为公司的稳定发展和社会责任履行提供了坚强的政治保证。我们将继续坚持党的领导，加强党组织建设，确保党建工作与公司治理同频共振，为实现公司的长远发展目标贡献力量。

以下是党建活动的现场照片：



(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	3	公司分别在 2023 年 6 月 27 日、2023 年 9 月 21 日、2023 年 12 月 6 日在上海证券交易所上证路演中心召开了 2022 年度暨 2023 年第一季度业绩说明会、2023 年半年度业绩说明会、2023 年第三季度业绩说明会。
借助新媒体开展投资者关系管理活动	1	2023 年半年度在线业绩说明会
官网设置投资者关系专栏	√是 □否	具体专栏详情请见： http://www.gassensor.com.cn/RegularReports/list.html

开展投资者关系管理及保护的具体情况

√适用 □不适用

据《公司法》《证券法》《上市公司与投资者关系工作指引》等法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，公司制定有《投资者关系管理制度》。从信息披露的信息识别、报告、审批、披露的全流程进行了规范，并不间断地加强对监管层相关文件的学习，同时加强与监管员的沟通，多措并举保障信息披露的真实、准确、完整、及时，为保护投资者知情权及相关权益奠定基础。

在报告期内，公司积极组织并召开了 3 次业绩说明会，向投资者详细解读了 2022 年年度报告、2023 年第一季度、半年度以及第三季度报告。这些会议为投资者提供了深入了解公司业绩和财务状况的机会，增强了投资者对公司运营和发展的信心。此外，公司通过现场调研、网络电话会议等多种形式，共举办了 91 次投资者接待活动（具体活动记录可在上海证券交易所“上证 e 互动”平台上查阅）。在这些活动中，公司管理层积极回答了投资者关心的问题，详细介绍了公司的发展战略、经营状况等关键信息，进一步加深了投资者对公司战略和业务的理解。

为了持续优化投资者关系管理，公司还通过上证 e 互动、电子邮件、投资者电话等多种沟通渠道与投资者保持密切联系，及时收集并关注投资者的意见和建议。这种双向沟通机制不仅促进了公司与投资者之间的有效互动，也为公司的持续改进和发展提供了宝贵的市场反馈。

公司致力于通过透明、高效的投资者关系管理，不断提升投资者服务质量，保护投资者的合法权益，以实现公司与投资者的共同发展和长期价值增长。

以下是本年度展开的投资者活动开展现场：



其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

(三) 信息披露透明度

适用 不适用

公司根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《公司章程》《信息披露管理制度》等相关规定，认真履行信息披露义务，严格按照有关规定真实、准确、完整、及时地披露有关信息，确保公司信息披露内容的真实、准确、完整，提升公司信息的披露透明度与及时性。

(四) 知识产权及信息安全保护

适用 不适用

2023 年，公司围绕知识产权的工作得到进一步的深化，把知识产权的管理提升至公司核心商业资产运营的层面：

1) 制定和完善策略，从基础的技术平台到后端的应用产品实现全面的覆盖。在与欧美重要客户合作的过程中，按照客户提出的高标准、严要求，针对公司产品的知识产权保护以及尊重行业其他企业知识产权的工作，公司不断完善内部的策略和方法，从根本上提升产品、技术研发和市场等团队对于知识产权工作的专业意识和能力。

2) 重视研发投入和知识产权建设的合理性与商业转化有效性。作为技术研发投入力度较强的科技创新型企业，随着公司业务不断发展，积累的技术平台数量多、下游应用场景丰富、客户定制化特征强，公司研发投入中存在部分的重复投入、项目协同弱与市场前景不确定等常见的研发管理挑战，因此公司在 2023 年重点依托技术中心体系进行了新产品导入（New Product Input, NPI）流程的优化，提升新产品研发立项到量产全流程的科学决策和精细化管理，有助于提升公司研发投入的回报效率。

3) 重新整合知识产权管理团队, 常设多名专职人员, 在技术和产品研发项目的全生命周期中进行全过程跟进和监控, 覆盖研发立项到结题的全部流程, 逐渐成为公司研发制度中的协调中枢, 确保知识产权的管理深度延伸至业务的最前端和最底层。

4) 结合公司业务实际, 持续优化知识产权管理工作, 包括增强新产品立项前的专利导航工作, 结合市场分析调研进行合理的国内外专利布局; 针对部分核心技术成果, 根据公司市场竞争策略, 会选择性地进行专利申请, 建立公司的知识产权竞争壁垒和优势; 同时, 公司每年会制定完整的知识产权工作规划, 分配至每个月进行进度跟踪。

公司注重加强员工的知识产权保护意识, 聘请外部知识产权专家为全体员工进行培训, 进一步规范和完善公司的知识产权管理体系, 形成了包括专利、商标、软著、技术秘密在内的一整套知识产权保护制度。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

(六) 其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

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

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	是否有履行期限	承诺期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	控股股东佑辉科技、实际控制人熊友辉、董宇	见注【1】	2020年4月26日	是	自公司上市之日起36个月	是	不适用	不适用
	股份限售	控股股东佑辉科技、实际控制人熊友辉、董宇	见注【2】	2020年4月26日	是	锁定期满后两年内	是	不适用	不适用
	股份限售	控股股东佑辉科技、实际控制人熊友辉、董宇	见注【3】	2020年4月26日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	智感科技、丝清源科技、武汉聚优、武汉盖森	见注【4】	2020年4月26日	是	自公司上市之日起36个月	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	智感科技、丝清源科技、武汉聚优、武汉盖森	见注【5】	2020年4月26日	是	锁定期满后两年内	是	不适用	不适用

与首次公开发行相关的承诺	股份限售	智感科技、丝清源科技、武汉聚优、武汉盖森	见注【6】	2020年4月26日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	喻刚	见注【7】	2020年4月26日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司董事、高级管理人员熊友辉、董宇、刘志强、肖进华、石平静、董鹏举、王凤茹	见注【8】	2020年4月26日	是	自公司上市之日起36个月	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司董事、高级管理人员熊友辉、董宇、刘志强、肖进华、石平静、董鹏举、王凤茹	见注【9】	2020年4月26日	是	锁定期满后两年内	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	公司董事、高级管理人员熊友辉、董宇、刘志强、肖进华、石平静、董鹏举、王凤茹	见注【10】	2020年4月26日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	监事邬丽娅、童琳、	见注【11】	2020年4月26日	是	自公司上市之日起36个月	是	不适用	不适用

		何涛				月			
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	监事邬丽娅、童琳、何涛	见注【12】	2020年4月26日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	除董事、高管以外的其他核心技术人员吴俊	见注【13】	2020年4月26日	是	限售期届满之日起四年内	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	除董事、高管以外的其他核心技术人员吴俊	见注【14】	2020年4月26日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	范崇东、南京沃土及嘉兴沃土	见注【15】	2020年4月26日	是	自锁定期届满之日起两年内	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	范崇东、南京沃土及嘉兴沃土	见注【16】	2020年4月26日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	四方光电	见注【17】	2020年4月26日	是	自公司上市之日起三年	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	控股股东、实际控制人	见注【18】	2020年4月26日	是	自公司上市之日起三年	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	董事、高级管理人员	见注【19】	2020年4月26日	是	自公司上市之日起三年	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	四方光电、控股股东、实际控制人	见注【20】	2020年4月26日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	四方光电	见注【21】	2020年4月26日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	董事、高级管理人员	见注【22】	2020年4月26日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关	分红	四方光电	见注【23】	2020年4月	否	长期	是	不适用	不适用

的承诺				26 日					
与首次公开发行相关的承诺	其他	四方光电	见注【24】	2020 年 4 月 26 日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	控股股东、实际控制人	见注【25】	2020 年 4 月 26 日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	董事、监事、高级管理人员	见注【26】	2020 年 4 月 26 日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	实际控制人、控股股东	见注【27】	2020 年 4 月 26 日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	解决关联交易	控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东	见注【28】	2020 年 4 月 26 日	否	长期	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	控股股东、实际控制人	见注【29】	2020 年 4 月 26 日	否	长期	是	不适用	不适用

注：【1】自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本人于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本公司/本人直接或间接持有之公司于本次发行前已发行的股份。

【2】本公司/本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价。本公司/本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，每年转让的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。

【3】本公司/本人减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

本公司/本人减持公司股份前，应提前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；本公司/本人通过集中竞价交易减持股份的，应在首次卖出股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划，并予以公告。

本公司/本人在锁定期届满后减持公司首发前股份的，将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

在本公司持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

如果未履行上述承诺事项，本公司/本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归公司所有。如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

【4】自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本合伙企业于本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购公司/本合伙直接或间接持有之公司于本次发行前已发行的股份。

【5】自锁定期届满之日起两年内，若公司/本合伙通过任何途径或手段减持首发前股份，则减持价格不低于公司首次公开发行股票的发价，减持的股份数量不超过公司/本合伙在本次发行前所持有的公司的股份总数。如遇除权除息事项，上述发价相应调整。

【6】公司/本合伙减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

公司/本合伙减持公司股份前，应提前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；公司/本合伙通过集中竞价交易减持股份的，应在首次卖出股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划，并予以公告；但公司/本合伙持有公司股份低于 5%以下时除外。

公司/本合伙在锁定期届满后减持公司首发前股份的，将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

在公司/本合伙持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则公司/本合伙愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

如果未履行上述承诺事项，公司/本合伙将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归公司所有。如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司/本合伙将依法赔偿投资者损失。

【7】本人在锁定期届满后减持公司首发前股份的，将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

如果未履行上述承诺事项，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归公司所有。如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

【8】自公司本次发行股票上市之日起三十六个月届满，且智感科技、丝清源科技、武汉聚优、武汉盖森签署的《关于股份锁定及减持事项的承诺函》所承诺的限售期届满之日，本人不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接持有之公司于本次发行前已发行的股份。

【9】本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价。

【10】若本人自公司离职，则本人自离职后六个月内不转让本人所持有的公司股份。

本人在锁定期届满后减持公司首发前股份的，将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

上述锁定期届满后，在担任公司董事、高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。

在本人持股期间，若关于董事、高级管理人员股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

如果未履行上述承诺事项，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归公司所有。如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

【11】自公司本次发行股票上市之日起三十六个月届满，且智感科技、丝清源科技、武汉聚优、武汉盖森签署的《关于股份锁定及减持事项的承诺函》所承诺的限售期届满之日，本人不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接持有之公司于本次发行前已发行的股份。

【12】上述锁定期届满后，在担任公司监事期间，本人每年转让的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。

若本人自公司离职，则本人自离职后六个月内不转让本人所持有的公司股份。

本人在锁定期届满后减持公司首发前股份的，将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

在本人持股期间，若关于监事股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

如果未履行上述承诺事项，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归公司所有。如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

【13】自所持公司于本次发行前已发行的股份限售期满之日起四年内，本人每年转让的公司股份不超过本人所持公司于本次发行前已发行股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

【14】若本人自公司离职，则本人自离职后六个月内不转让本人所持有的公司股份。

本人在锁定期届满后减持公司首发前股份的，将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

在本人持股期间，若关于核心技术人员股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

如果未履行上述承诺事项，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归公司所有。如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

【15】自锁定期届满之日起两年内，若本人/本合伙企业通过任何途径或手段减持首发前股份，则减持价格将根据当时的二级市场价格确定，减持的股份数量不超过本人/本合伙企业在本次发行前所持有的公司的股份总数，并符合监管规则的规定以及本人/本合伙企业已作出的各项承诺。

【16】本人/本合伙企业减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

本人/本合伙企业减持公司股份前，应提前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；本人/本合伙企业通过集中竞价交易减持股份的，应在首次卖出股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划，并予以公告；但本人/本合伙企业持有公司股份低于 5%以下时除外。

本人/本合伙企业在锁定期届满后减持公司首发前股份的，将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

在本人/本合伙企业持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人/本合伙企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

如果未履行上述承诺事项，本人/本合伙企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归公司所有。如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人/本合伙企业将依法赔偿投资者损失。

【17】股价稳定措施的启动条件触发后，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度末经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。

如某一会计年度内多次触发股价稳定措施的启动条件（不包括公司及其控股股东、董事、高级管理人员依据本预案实施稳定股价措施期间及实施完毕当轮稳定股价措施并公告日开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价均仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形）的，公司可以继续采取回购股份的措施，但应遵循下述原则：

- （1）单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 10%；
- （2）单一会计年度用于回购股份的资金金额合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 30%。

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现稳定股价情形的，公司将继续按照上述原则执行。

【18】股价稳定措施的启动条件触发且公司股份回购方案实施完毕（以公司公告的实施完毕日为准）后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产的，则公司控股股东、实际控制人应在 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后三个交易日内通知公司，公司应按照规定披露控股股东、实际控制人增持公司股份的计划。在公司披露控股股东、实际控制人增持公司股份计划三个交易日后，控股股东、实际控制人可开始实施增持公司股份的计划。

如某一会计年度内多次触发股价稳定措施的启动条件（不包括公司及其控股股东、董事、高级管理人员依据本预案实施稳定股价措施期间及实施完毕当轮稳定股价措施并公告日开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的情形）的，控股股东将继续采取增持股份的措施，但应遵循下述原则：

- （1）单次用于增持股份的资金金额不低于控股股东最近一次自公司获得的公司现金分红金额的 20%；
- （2）单一会计年度用于增持股份的资金金额合计不超过控股股东最近一次自公司获得的公司现金分红金额的 50%；

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一会计年度继续出现稳定股价情形的，控股股东将继续按照上述原则执行。

【19】公司启动股价稳定措施后，当完成控股股东、实际控制人增持公司股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度未经审计的每股净资产时，或无法实施控股股东、实际控制人增持措施时，公司时任董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。

如某一会计年度内多次触发股价稳定措施的启动条件（不包括公司及其控股股东、董事、高级管理人员依据本预案实施稳定股价措施期间及实施完毕当轮稳定股价措施并公告日开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的情形）的，董事、高级管理人员将继续采取增持股份的措施，但应遵循下述原则：

- （1）单次用于增持股份的资金金额不低于董事、高级管理人员在任职期间的最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬的 10%；
- （2）单一会计年度用于增持股份的资金金额合计不超过董事、高级管理人员在任职期间的最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬的 30%。

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现稳定股价情形的，董事、高级管理人员将继续按照上述原则执行。

【20】“保证公司本次发行公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

【21】一、加快募投项目进度，加强募集资金管理，提高资金使用效率。

公司本次发行股票募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着募投项目逐步进入稳定回报期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。募集资金到位后，公司将加快募投项目建设，尽快产生经济效益。同时，公司董事会将严格按照《募集资金管理制度》要求，将本次募集资金存放于董事会指定的募集资金专项账户中并严格管理，确保专款专用，防范募集资金使用风险。

二、完善公司治理，强化内部控制

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理架构，形成了科学的决策机制、执行机制和监督机制。公司内部控制制度完整、合理且有效。公司将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

随着未来规模扩张以及业务的增长，公司将不断深化内部治理完善，不断健全和优化内部控制，为公司经营决策提供制度保障。

三、进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》及其他相关法律、法规和规范性文件的要求，公司在上市后适用的《四方光电股份有限公司章程》中进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制；公司已制定《分红回报规划》及《分红管理制度》，建立了健全有效的股东回报机制。

公司将严格实施相关利润分配制度，切实保护中小投资者的利益，努力提高所有股东的即期回报。

- 【22】**一、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- 二、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；
- 三、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；
- 四、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 五、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

六、承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该承诺并给公司或者投资者造成损失的，其愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

【23】一、公司分红回报规划考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，在综合考虑企业经营发展实际、股东意愿和外部融资环境等因素的基础上，对利润分配作出制度性安排，从而建立对投资者持续、稳定、科学的分红回报机制，以保证公司股利分配的连续性和稳定性。

二、公司分红回报规划制定原则

- (一) 公司充分考虑对投资者的回报，以最近三年现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%的方式向股东分配股利；
- (二) 公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；
- (三) 公司优先采用现金方式分配股利。

三、公司利润分配的顺序

公司当年税后利润，按下列顺序分配：

- (一) 弥补以往年度的亏损；
- (二) 提取利润的百分之十列入公司法定公积金；
- (三) 提取任意公积金；
- (四) 支付股东股利。

公司法定公积金累计达到公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司在弥补公司亏损、提取法定公积金前不向股东分配利润。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

四、公司未来分红回报的具体政策

(一) 利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，优先采用现金分红的方式进行利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

(二) 公司以现金方式分配股利的具体条件和比例：公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件：

- 1、公司未来十二个月内无重大投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）；
- 2、公司当年经审计资产负债率（母公司）不超过 70%；
- 3、公司当年实现的每股可供分配利润为正；
- 4、现金流满足正常经营和可持续发展；
- 5、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

重大投资计划或重大现金支出是指，公司拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的 30%，且超过 5,000 万元。

(三) 公司应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，由董事会根据下列情形，提出差异化的现金分红方案，并提交股东大会批准：

- 1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
 - 2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
 - 3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。
- 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

(四) 公司发放股票股利的具体条件：

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享公司价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以在在满足上述现金股利分配的条件下，进行股票股利分配。

五、公司未来分红回报的决策和实施

(一) 公司的利润分配方案由总经理拟订后提交公司董事会、监事会审议。

董事会审议利润分配方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例，调整的条件及其决策程序要求等事宜，就利润分配方案的合理性进行充分讨论。利润分配方案须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意并发表明确独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。监事会应对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表审核意见。

董事会审议通过利润分配方案后，应提交股东大会审议批准。公司公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的审核意见，方能提交公司股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应通过提供网络投票等方式切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

现金利润分配方案应经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过，股票股利分配方案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

(二) 公司因出现第四条规定的特殊情况而不按规定进行现金股利分配时，董事会应就其具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表明确意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

(三) 股东大会大会审议通过利润分配决议后的 60 日内，董事会必须完成股利的派发事项。

六、股东未来分红回报规划的变更

(一) 公司应以三年为周期，根据《公司章程》修订《分红回报规划》。

(二) 如遇到战争、自然灾害等不可抗力事件，并对公司生产经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配方案，必须由董事会进行专项讨论，详细论证说明理由，并将书面论证报告经独立董事同意后，提交股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会审议利润分配政策变更事项时，必须提供网络投票方式。

【24】 本公司的上市申请文件所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，且本公司对本公司的上市申请文件所载内容之真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若本公司的上市申请文件所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司将依法赔偿投资者损失。

若中国证监会、上海证券交易所或其他有权部门认定本公司的上市申请文件所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行及上市条件构成重大且实质影响的，则本公司承诺将依法回购本公司首次公开发行的全部新股。

若违反本承诺，不及时进行回购或赔偿投资者损失的，本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会投资者道歉；股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求本公司履行承诺；同时因不履行承诺造成股东及社会公众投资者损失的，本公司将依法进行赔偿。

【25】公司的上市申请文件所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，且本公司/本人对公司的上市申请文件所载内容之真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若中国证监会、上海证券交易所或其他有权部门认定公司的上市申请文件所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行及上市条件构成重大且实质影响的，则本公司/本人承诺将极力促使公司依法回购其首次公开发行的全部新股，并购回已转让的原限售股份。

若公司的上市申请文件所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司/本人将依法赔偿投资者损失。

如未履行上述承诺，本公司/本人将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在前述认定发生之日起停止领取现金分红，同时持有的公司股份不得转让，直至依据上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

【26】本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公司首次公开发行股票并在科创板上市的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若本公司的上市申请文件所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

【27】一、截至本承诺函出具之日，本人（实际控制人）/本公司（控股股东）及本公司（控股股东）直接或间接控制的公司或者企业（附属公司或附属企业）目前没有、将来也不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）从事或参与任何与四方光电及其控股子公司构成或可能构成竞争的产品研发、生产、销售或类似业务。

二、自本承诺函出具之日起，本人（实际控制人）/本公司（控股股东）及本公司（控股股东）附属公司或附属企业从任何第三方获得的任何商业机会与四方光电及其控股子公司之业务构成或可能构成实质性竞争的，本人（实际控制人）/本公司（控股股东）将立即通知四方光电，并尽力将该等商业机会让与四方光电；

三、本人（实际控制人）/本公司（控股股东）附属公司或附属企业承诺将不向其他与四方光电及其控股子公司业务构成或可能构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密；

四、若本人（实际控制人）/本公司（控股股东）附属公司或附属企业可能与四方光电及其控股子公司的产品或业务构成竞争，则本公司及附属公司或附属企业将以停止生产构成竞争的产品、停止经营构成竞争的业务等方式避免同业竞争；

五、本人（实际控制人）/本公司（控股股东）将不利用实际控制人/控股股东的身份对四方光电及其控股子公司的正常经营活动进行不正当的干预；

六、如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本人（实际控制人）/本公司（控股股东）将向四方光电及其控股子公司赔偿一切直接和间接损失。

本承诺函在本人（实际控制人）/本公司（控股股东）作为四方光电实际控制人/控股股东期间持续有效。

【28】一、本人/本企业及控制的其他企业尽量减少并避免与公司及其控股子公司之间的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法签署相关交易协议，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

二、作为公司控股股东、实际控制人股东、持股 5%以上股东期间，本人/本企业及控制的其他企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于规范上市公司与关联企业资金往来的相关规定；

三、依照公司《公司章程》《关联交易决策制度》的规定平等行使股东权利并承担股东义务，不利用控股股东地位影响公司的独立性，保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务；

四、本人/企业将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与公司及其控股子公司进行关联交易而给公司或其控股子公司造成损失的，愿意承担损失赔偿责任。

本承诺函在本人/本企业作为公司实际控制人、控股股东、持股 5%以上股东期间持续有效。

【29】公司控股股东、实际控制人就公司及其子公司社会保险及住房公积金缴纳情况出具承诺：如因社会保险或住房公积金管理部门要求或决定，公司及子公司需要为员工补缴社会保险或住房公积金，或公司因未按规定缴纳社会保险或住房公积金而承担任何罚款或损失，承诺人愿无条件代公司及其子公司承担所有相关补缴或赔付责任。

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

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

本公司自 2023 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 16 号》(财会(2022)31 号)中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”相关规定，该项会计政策变更对报告期财务报表无影响。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 审批程序及其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元 币种：人民币

	原聘任	现聘任
境内会计师事务所名称		天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)
境内会计师事务所报酬		500,000
境内会计师事务所审计年限		7
境外会计师事务所名称		不适用
境内会计师事务所注册会计师姓名	/	覃继伟、郭龙
境内会计师事务所注册会计师审计服务的累计年限	/	2、3

境外会计师事务所报酬		不适用
境外会计师事务所审计年限		不适用
境外会计师事务所注册会计师姓名	/	不适用
境外会计师事务所注册会计师审计年限	/	不适用

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	100,000
财务顾问	/	/
保荐人	/	/

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

公司第二届董事会第五次会议及 2022 年度股东大会审议通过续聘天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2023 年度审计机构，聘期 1 年。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

审计费用较上一年度下降 20%以上（含 20%）的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

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

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人不存在未履行法院生效判决，不存在数额较大债务到期未清偿等不良诚信状况。

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额	占同类交易金额的比例(%)	关联交易结算方式	市场价格	交易价格与市场参考价格差异较大的原因
武汉吉耐德科技有限公司	股东的子公司	购买商品	购买商品	以市场化为原则的协议定价	市场价格	203,382.92	32.81%	根据合同约定的市场化结算方式	不适用	不适用
合计				/	/	203,382.92	32.81%	/	/	/
大额销货退回的详细情况					无					
关联交易的说明					报告期内进展情况详见：“第十节财务报告”之“十四、关联方及关联交易”。					

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

1. 其他说明

适用 不适用

(六) 其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、托管情况

适用 不适用

2、承包情况

适用 不适用

3、租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保物（如有）	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系
不适用														
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）														
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）														
公司及其子公司对子公司的担保情况														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	被担保方与上市公司的关系	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保		
四方光电	公司本部	四方仪器	全资子公司	5,000,000	2022.06.29	2022.06.29	2023.06.20	连带责任担保	是	否	0	否		
四方光电	公司本部	四方仪器	全资子公司	5,000,000	2022.06.29	2022.06.29	2024.06.20	连带责任担保	是	否	0	否		
四方光电	公司本部	四方仪器	全资子公司	30,000,000	2022.07.26	2022.07.26	2023.07.25	连带责任担保	是	否	0	否		
四方光电	公司本部	四方仪器	全资子公司	10,000,000	2023.12.06	2023.12.06	2025.12.05	连带责任担保	否	否	0	否		

四方光电	公司本部	四方仪器	全资子公司	30,000,000	2023.07.14	2023.07.14	2026.07.13	连带责任担保	否	否	0	否
四方光电	公司本部	四方汽车电子	全资子公司	10,000,000	2023.07.14	2023.07.14	2026.07.13	连带责任担保	否	否	0	否
报告期内对子公司担保发生额合计				90,000,000								
报告期末对子公司担保余额合计 (B)				50,000,000								
公司担保总额情况 (包括对子公司的担保)												
担保总额 (A+B)				50,000,000								
担保总额占公司净资产的比例 (%)				5.16%								
其中:												
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额 (C)				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金额 (D)				0								
担保总额超过净资产50%部分的金额 (E)				0								
上述三项担保金额合计 (C+D+E)				0								
未到期担保可能承担连带清偿责任说明				不适用								
担保情况说明				不适用								

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托理财情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金到位时间	募集资金总额	其中：超募资金金额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)	变更用途的募集资金总额
首次公开发行股票	2021年2月4日	516,775,000.00	0.00	456,792,267.55	570,000,000.00	456,792,267.55	371,254,358.61	81.27	113,708,120.29	24.89	19,261,259.50

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	项目性质	是否涉及变更投向	募集资金来源	募集资金到位时间	是否使用超募资金	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额	本年投入金额	截至报告期末累计投入募集	截至报告期末累计投入进度	项目达到预定可使用状态日	是否已结项	投入进度是否符合计划的进	投入进度未达计划的具体原	本年实现的效益	本项目已实现的效益或者研	项目可行性是否发生重大变	节余金额
------	------	----------	--------	----------	----------	--------------	-------------	--------	--------------	--------------	--------------	-------	--------------	--------------	---------	--------------	--------------	------

						(1)		资金 总额 (2)	(%) (3) = (2)/(1)	期		度	因		发成 果	化,如 是,请 说明 具体 情况		
气体 传感器与 气体分析 仪器产线 建设项目	生产 建设	是	首次 公开发 行股票	2021 年2月 4日	否	180,0 00,00 0.00	126,7 92,26 7.55	23,22 6,783 .88	122,6 32,55 1.78	96.72	2024 年3月	否	是	不适 用	55,51 5,023 .36	170,3 64,45 4.51	否	不适用
新建 年产 300 万支 超声 波气 体传 感器 与 100 万支 配套 仪器 仪表 生产 项目	生产 建设	否	首次 公开发 行股票	2021 年2月 4日	否	250,0 00,00 0.00	250,0 00,00 0.00	78,43 6,174 .51	175,6 99,20 6.07	70.28	2024 年12 月注1	否	否	见注1	-380, 218.4 0	-380, 218.4 0	否	不适用
智能	研发	是	首次 公开	2021 年2	否	50,00 0,000	49,26 1,259	12,04 5,161	42,21 3,455	85.69	2024 年3月	否	是	不适 用	不适 用	不适 用	否	不适用

气体传感器研发基地建设项目			发行股票	月 4 日		.00	.50	.90	.92									
营销网络与信息化管理平台建设项目	运营管理	是	首次公开发行股票	2021 年 2 月 4 日	否	40,000.00	738,740.50	0.00	713,066.00	96.52	已终止注 2	否	是	不适用	不适用	不适用	是	不适用
补充流动资金项目	补流还贷	否	首次公开发行股票	2021 年 2 月 4 日	否	50,000.00	30,000.00	0.00	29,996,078.84	99.99	不适用	否	是	不适用	不适用	不适用	否	不适用

注 1: 由于 2022 年度物资采购、施工人员流动不便等外部因素延缓了主体工程的装修进度, 公司综合考虑募集资金投资项目的实施进度等因素, 于 2023 年 4 月 19 日, 公司召开第二届董事会第五次会议及第二届监事会第五次会议, 审议通过了《关于首次公开发行股票部分募投项目延期的议案》, 在募集资金投资用途及投资规模不发生变更的情况下, 公司将“新建年产 300 万支超声波气体传感器与 100 万支配套仪器仪表生产项目”的预定可使用状态日期延期至 2023 年 12 月。具体内容详见公司于 2023 年 4 月 20 日刊登在上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn) 的《四方光电股份有限公司关于首次公开发行股票部分募投项目延期的公告》(2023-015)。

截至 2023 年 12 月, “新建年产 300 万支超声波气体传感器与 100 万支配套仪器仪表生产项目”拟建设的综合办公楼、生产厂房及配套的厂区给排水、供配电、消防等公用配套设施已基本完工, 已形成年产 100 万只超声波气体传感器及 100 万只超声波燃气表的生产能力。项目实现的产能已满足公司近期业务发展需求, 除少量厂房装修以及产线完善的资金支出外, 短期内无继续投入资金的必要。因此, 公司于 2024 年 2 月 6 日召开了第二届董事会第十三次会议和第二届监事会第十二次会议, 2024 年 2 月 23 日召开了 2024 年第一次临时股东大会, 分别审议通过了《关于部分募投项目延期及部分募集资金变更用途的议案》, 同意将首次公开发行股票募集资金投资项目“新建年产 300 万支超声波气体传感器与 100 万支配套仪器仪表生产项目”达到

预定可使用状态日期由 2023 年 12 月调整为 2024 年 12 月。具体内容详见公司于 2024 年 2 月 8 日刊登在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《四方光电股份有限公司关于部分募投项目延期及部分募集资金变更用途的公告》（2024-005）。

注 2：2022 年 4 月 19 日、2022 年 5 月 11 日，公司分别召开第一届董事会第二十一次会议、2021 年年度股东大会，审议并通过了《关于部分募集资金用途变更的议案》，因外部因素不具备建立营销中心的条件，为提高募集资金使用效率，综合考虑公司经营规划与行业环境因素，公司拟将“营销网络与信息化管理平台建设项目”募集资金投入额缩减至 73.87 万元，拟使用上述募集资金投资项目剩余的募集资金 1,926.13 万元及专户利息用于“智能气体传感器研发基地建设项目”，终止“营销网络与信息化管理平台建设项目”。

(三) 报告期内募投变更或终止情况

适用 不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

√适用 □不适用

第一届董事会第十三次会议和第一届监事会第七次会议于 2021 年 3 月 16 日审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换金额为人民币 3,472.70 万元的预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金。截至报告期末，对 206.42 万元发行费未予以置换。

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

□适用 √不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事会审议日期	募集资金用于现金管理的有效审议额度	起始日期	结束日期	报告期末现金管理余额	期间最高余额是否超出授权额度
2023 年 3 月 6 日	21,000	2023 年 3 月 6 日	2024 年 3 月 6 日	10,184.95	否

其他说明

2023 年 3 月 6 日，公司第二届董事会第四次会议和第二届监事会第四次会议，分别审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及全资子公司在不影响募投项目建设实施、募集资金使用计划和保证募集资金安全的情况下，使用最高不超过人民币 21,000.00 万元的暂时闲置募集资金进行现金管理，使用期限自董事会审议通过之日起 12 个月内有效。在前述额度及期限范围内，资金可以循环滚动使用。公司独立董事、监事会及保荐机构海通证券对该事项均发表了同意意见。具体内容详见公司于 2023 年 3 月 7 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《四方光电股份有限公司关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2023-005）。

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

□适用 √不适用

5、 其他

√适用 □不适用

2023 年 4 月 19 日，四方光电第二届董事会第五次会议及第二届监事会第五次会议审议通过了《关于首次公开发行股票部分募投项目延期的议案》，同意公司根据实际情况，综合考虑当年募集资金投资项目的实施进度等因素，将首次公开发行股票募集资金投资项目“新建年产 300 万

支超声波气体传感器与 100 万支配套仪器仪表生产项目”达到预定可使用状态日期由 2022 年 8 月延期至 2023 年 12 月。

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

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	49,091,900	70.13				-641,900	-641,900	48,450,000	69.21
1、国家持股									
2、国有法人持股	641,900	0.92				-641,900	-641,900	0	
3、其他内资持股	48,450,000	69.21				0	0	48,450,000	69.21
其中：境内非国有法人持股	48,450,000	69.21				0	0	48,450,000	69.21
境内自然人持股									
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股	20,908,100	29.87				641,900	641,900	21,550,000	30.79
1、人民币普通股	20,908,100	29.87				641,900	641,900	21,550,000	30.79
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	70,000,000	100.00				0	0	70,000,000	100.00

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

海通创新证券投资有限公司参与公司首次公开发行战略配售获得的限售股份为 875,000 股，根据《科创板转融通证券出借和转融券业务实施细则》等有关规定，截至 2022 年 12 月 31 日，共借出 233,100 股，借出部分体现为无限售条件，剩余 641,900 股在 2023 年 2 月 9 日解除限售；截至本报告期末，海通创新证券投资有限公司持有的 875,000 股已全部为无限售条件股份。

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

适用 不适用

4、 公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
武汉佑辉科技有限公司	31,500,000	0	0	31,500,000	首发前股份	2024.02.19
赣州丝清源科技投资有限公司	7,000,000	0	0	7,000,000	首发前股份	2024.02.19
武汉智感科技有限公司	7,000,000	0	0	7,000,000	首发前股份	2024.02.19
武汉聚优盈创管理咨询合伙企业（有限合伙）	2,160,000	0	0	2,160,000	首发前股份	2024.02.19
海通创新证券投资有限公司	875,000	875,000	0	0	保荐机构跟投配售限售	2023.02.09
武汉盖森管理咨询合伙企业（有限合伙）	790,000	0	0	790,000	首发前股份	2024.02.19
合计	49,325,000	875,000	0	48,450,000	/	/

二、 证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	3,104
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	3,051
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

存托凭证持有人数量

适用 不适用

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

单位:股

前十名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件 股份数量	质押、标记或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
武汉佑辉科技有限公司	0	31,500,000	45	31,500,000	无	0	境内非国有法人
赣州丝清源科技投资有限公司	0	7,000,000	10	7,000,000	无	0	境内非国有法人
武汉智感科技有限公司	0	7,000,000	10	7,000,000	无	0	境内非国有法人

武汉聚优盈创管理咨询合伙企业（有限合伙）	0	2,160,000	3.09	2,160,000	无	0	境内非国有法人
上海沃土久号私募基金管理合伙企业（有限合伙）—嘉兴沃土意好股权投资合伙企业（有限合伙）	0	1,100,000	1.57	0	无	0	境内非国有法人
招商银行股份有限公司—浙商智选价值混合型证券投资基金	0	1,000,128	1.43	0	无	0	境内非国有法人
中国建设银行股份有限公司—浙商丰利增强债券型证券投资基金	0	1,000,000	1.43	0	无	0	境内非国有法人
武汉盖森管理咨询合伙企业（有限合伙）	0	790,000	1.13	790,000	无	0	境内非国有法人
上海沃土久号私募基金管理合伙企业（有限合伙）—江苏盐城沃土五号创业投资合伙企业（有限合伙）	-670,000	730,000	1.04	0	无	0	境内非国有法人
上海浦东发展银行股份有限公司—长信金利趋势混合型证券投资基金	70,000	650,000	0.93	0	无	0	境内非国有法人
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流通股的数量			股份种类及数量			
				种类	数量		
上海沃土久号私募基金管理合伙企业（有限合伙）—嘉兴沃土意好股权投资合伙企业（有限合伙）	1,100,000			人民币普通股	1,100,000		
招商银行股份有限公司—浙商智选价值混合型证券投资基金	1,000,128			人民币普通股	1,000,128		
中国建设银行股份有限公司—浙商丰利增强债券型证券投资基金	1,000,000			人民币普通股	1,000,000		
上海沃土久号私募基金管理合伙企业（有限合伙）—江苏盐城沃土五号创业投资合伙企业（有限合伙）	730,000			人民币普通股	730,000		
上海浦东发展银行股份有限公司—长信金利趋势混合型证券投资基金	650,000			人民币普通股	650,000		
中国工商银行股份有限公司—诺安先锋混合型证券投资基金	576,840			人民币普通股	576,840		
中国建设银行股份有限公司—万家人工智能混合型证券投资基金	543,023			人民币普通股	543,023		
兴业证券股份有限公司—淳厚信睿核心精选混合型证券投资基金	428,798			人民币普通股	428,798		
中国农业银行股份有限公司—浙商聚潮产业成长混合型证券投资基金	400,000			人民币普通股	400,000		
渤海银行股份有限公司—诺安优选回报灵活配置混合型证券投资基金	373,655			人民币普通股	373,655		
前十名股东中回购专户情况说明	不适用						

上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、公司的控股股东为武汉佑辉科技有限公司，实际控制人熊友辉、董宇为夫妻关系，武汉佑辉科技有限公司、武汉智感科技有限公司、武汉聚优盈创管理咨询合伙企业（有限合伙）、武汉盖森管理咨询合伙企业（有限合伙）均为熊友辉控制的企业。2、江苏沃土股权投资管理合伙企业（有限合伙）—江苏盐城沃土五号创业投资合伙企业（有限合伙）、江苏沃土股权投资管理合伙企业（有限合伙）—嘉兴沃土意好股权投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人均为江苏沃土股权投资管理合伙企业（有限合伙），其实际控制人为范崇东。除上述说明外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知其他股东之间是否属于规定的一致行动人。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用

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、信用账户持股以及转融通出借尚未归还的股份数量	
		数量合计	比例（%）	数量合计	比例（%）
上海浦东发展银行股份有限公司—长信金利趋势混合型证券投资基金	新增	0	0	650,000	0.93
海通创新证券投资有限公司	退出	0	0	0	0

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	武汉佑辉科技有限公司	31,500,000	2024.02.19	0	首发限售 36 个月
2	赣州丝清源科技投资有限公司	7,000,000	2024.02.19	0	首发限售 36 个月
3	武汉智感科技有限公司	7,000,000	2024.02.19	0	首发限售 36 个月
4	武汉聚优盈创管理咨询合伙企业（有限合伙）	2,160,000	2024.02.19	0	首发限售 36 个月
5	武汉盖森管理咨询合伙企业（有限合伙）	790,000	2024.02.19	0	首发限售 36 个月
上述股东关联关系或一致行动的说明		公司的控股股东为武汉佑辉科技有限公司，实际控制人熊友辉、董宇为夫妻关系，武汉佑辉科技有限公司、武汉智感科技有限公司、武汉聚优盈创管理咨询合伙企业（有限合伙）、武汉盖森管理咨询合伙企业（有限合伙）均为熊友辉控制的企业			

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

□适用 √不适用

前十名存托凭证持有人参与转融通业务出借存托凭证情况

□适用 √不适用

前十名存托凭证持有人较上期发生变化

□适用 √不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

□适用 √不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

√适用 □不适用

战略投资者或一般法人的名称	约定持股起始日期	约定持股终止日期
海通创新证券投资有限公司	2021.02.09	不适用
战略投资者或一般法人参与配售新股约定持股期限的说明	海通创新证券投资有限公司在公司首次公开发行股票中获得配售股票数量为 875,000 股，股票限售期为 24 个月，限售期自公司首次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。	

(五) 首次公开发行股票战略配售情况**1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行股票战略配售持有情况**

√适用 □不适用

单位:股

股东/持有人名称	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
富诚海富资管—海通证券—富诚海富通四方光电 1 号战略配售集合资产管理计划	1,584,019	2022.02.09	0	0

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行股票战略配售持股情况

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
海通创新证券投资有限公司	保荐机构的全资子公司	875,000	2023.02.09	875,000	0

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

名称	武汉佑辉科技有限公司
单位负责人或法定代表人	熊友辉
成立日期	2015. 12. 29
主要经营业务	主营业务为软件开发和企业管理咨询，与公司主营业务不存在相关性。
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
其他情况说明	无

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

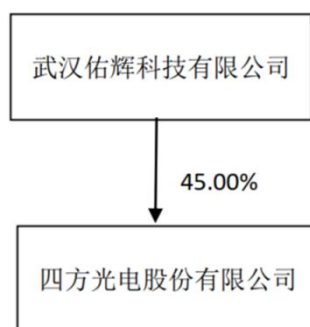
适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

姓名	熊友辉
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	董事长
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无
姓名	董宇

国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	董事
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

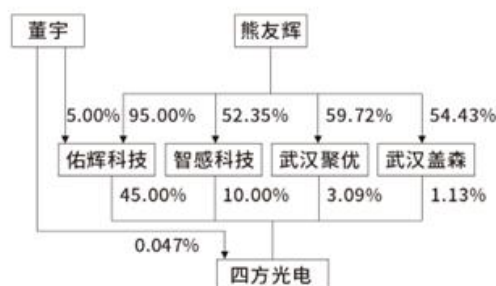
适用 不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

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

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

法人股东名称	单位负责人或法定代表人	成立日期	组织机构代码	注册资本	主要经营业务或管理活动等情况
丝清源科技	刘志强	2015. 12. 29	91420100MA4KLNFL72	1,500,000.00	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
智感科技	熊友辉	2015. 04. 24	9142010033359322X6	1,500,000.00	机电产品的设计、

					制造、销售、配套服务、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）；软件开发及技术服务。（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）
情况说明	无				

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

一、审计意见

我们审计了四方光电股份有限公司（以下简称“四方光电”）财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司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，公允反映了四方光电 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于四方光电，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。

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
营业收入的确认	
2023 年度，四方光电营业收入为 69,169.84 万元。由于营业收入是四方光电的关键业绩指标之一，从而存在四方光电管理层（以下简称“管理层”）为达到特定目标或期望而调节收入确认时点的固有风险，我们将营业收入的确认识别为关键审计事项。关于收入确认的会计政策见附注“三、（三十一）收入”；关于收入类别的披露见附注“六、（三十四）营业收入、营业成本”。	<p>我们针对收入的确认执行的主要审计程序如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、对销售与收款内部控制循环进行了解，测试和评价与收入确认相关内部控制的设计及执行的有效性； 2、通过对管理层访谈了解收入确认政策，检查主要客户合同相关条款，并分析评价实际执行的收入确认政策是否适当，复核相关会计政策是否一贯地运用； 3、对营业收入实施分析程序，与历史同期、同行业的毛利率进行对比，分析毛利率变动情况，复核收入的合理性； 4、执行收入细节测试：检查主要客户的合

同、收款凭证、收入确认单据；对重要客户执行访谈，结合应收账款函证程序，向主要客户函证销售额；

5、对于出口销售业务，通过抽样检查提货单、签收单、报关单等，并将出口收入与海关系统的数据进行对比分析，以检查出口销售的真实性；

6、执行资产负债表日前后销售收入确认的截止性测试，核对收入确认相关单据的时间节点，以评估销售收入是否在恰当的期间确认。

四、其他信息

四方光电管理层（以下简称“管理层”）对其他信息负责。其他信息包括四方光电 2023 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

在编制财务报表时，管理层负责评估四方光电的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算四方光电、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督四方光电的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

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

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对四方光电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四方光电不能持续经营。

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

(6) 就四方光电中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

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

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

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

中国·北京二〇二四年四月十六日

中国注册会计师： 覃继伟
(项目合伙人)

中国注册会计师： 郭龙

二、财务报表

合并资产负债表

2023 年 12 月 31 日

编制单位：四方光电股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		265,450,245.55	427,979,659.05
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		21,286,299.18	15,885,570.95
应收账款		254,581,223.97	174,053,517.09
应收款项融资		19,778,201.30	799,261.23
预付款项		9,945,676.41	9,391,998.59
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款		3,845,504.89	2,560,827.14
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		182,104,337.33	177,420,257.21
合同资产		2,519,158.38	2,037,467.75
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		10,058,740.38	5,653,025.07
流动资产合计		769,569,387.39	815,781,584.08
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		50,000,000.00	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		328,527,662.42	162,212,381.58
在建工程		10,675,635.59	91,837,033.60
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		14,206,772.04	4,848,649.29
无形资产		29,002,910.63	26,644,338.44
开发支出			
商誉			

长期待摊费用		8,551,279.53	8,621,643.85
递延所得税资产		8,876,117.60	5,589,796.19
其他非流动资产		23,407,771.15	16,421,245.57
非流动资产合计		473,248,148.96	316,175,088.52
资产总计		1,242,817,536.35	1,131,956,672.60
流动负债：			
短期借款		22,168,490.51	22,722,497.22
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		43,053,165.72	29,920,823.24
应付账款		103,141,920.55	95,004,576.32
预收款项			
合同负债		7,229,226.00	9,495,949.53
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		30,530,830.16	22,467,466.25
应交税费		13,293,169.25	8,945,130.69
其他应付款		2,361,481.67	2,125,789.17
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		22,571,946.34	696,701.66
其他流动负债		12,289,682.93	15,089,418.01
流动负债合计		256,639,913.13	206,468,352.09
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			24,500,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		11,801,391.08	4,578,152.62
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		3,522,035.36	1,664,060.94
递延所得税负债		1,324,986.06	1,601,039.47
其他非流动负债			
非流动负债合计		16,648,412.50	32,343,253.03
负债合计		273,288,325.63	238,811,605.12
所有者权益（或股东权益）：			

实收资本（或股本）		70,000,000.00	70,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		489,334,154.99	485,018,365.17
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		35,000,000.00	35,000,000.00
一般风险准备			
未分配利润		367,300,661.59	297,606,310.72
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		961,634,816.58	887,624,675.89
少数股东权益		7,894,394.14	5,520,391.59
所有者权益（或股东权益）合计		969,529,210.72	893,145,067.48
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,242,817,536.35	1,131,956,672.60

公司负责人：熊友辉

主管会计工作负责人：王凤茹

会计机构负责人：饶么莉

母公司资产负债表

2023 年 12 月 31 日

编制单位：四方光电股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		184,769,116.23	356,060,639.57
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		18,502,074.42	13,278,240.33
应收账款		197,104,968.50	134,964,032.53
应收款项融资		6,669,146.14	799,261.23
预付款项		5,646,925.20	7,196,508.49
其他应收款		196,633,479.41	70,253,735.46
其中：应收利息			
应收股利			
存货		113,890,656.00	138,572,884.94
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计		723,216,365.90	721,125,302.55
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			

长期股权投资		138,019,951.07	84,280,050.69
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		155,791,806.06	131,235,128.25
在建工程		3,224,308.16	1,018,142.97
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		19,370,321.28	3,231,706.49
无形资产		4,629,414.67	1,959,325.11
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		5,782,381.04	6,302,242.99
递延所得税资产		3,546,316.36	2,961,969.89
其他非流动资产		9,399,248.66	10,011,859.45
非流动资产合计		339,763,747.30	241,000,425.84
资产总计		1,062,980,113.20	962,125,728.39
流动负债：			
短期借款		2,155,296.06	8,008,222.22
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		42,465,904.52	29,920,823.24
应付账款		100,618,574.73	65,844,782.07
预收款项			
合同负债		6,063,246.40	7,272,622.92
应付职工薪酬		17,105,849.55	15,123,031.07
应交税费		4,452,498.43	2,517,060.88
其他应付款		27,176,648.90	20,281,152.20
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		25,089,840.26	3,576,560.97
其他流动负债		10,202,089.59	12,958,841.09
流动负债合计		235,329,948.44	165,503,096.66
非流动负债：			
长期借款			19,800,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		14,103,692.73	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		2,722,035.36	1,264,060.94
递延所得税负债		1,319,738.70	1,593,417.08
其他非流动负债			

非流动负债合计		18,145,466.79	22,657,478.02
负债合计		253,475,415.23	188,160,574.68
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		70,000,000.00	70,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		489,334,154.99	485,018,365.17
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		35,000,000.00	35,000,000.00
未分配利润		215,170,542.98	183,946,788.54
所有者权益（或股东权益）合计		809,504,697.97	773,965,153.71
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,062,980,113.20	962,125,728.39

公司负责人：熊友辉

主管会计工作负责人：王凤茹

会计机构负责人：饶么莉

合并利润表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入		691,698,398.43	602,444,641.24
其中：营业收入		691,698,398.43	602,444,641.24
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		554,394,706.64	449,388,669.75
其中：营业成本		379,486,113.00	335,908,473.36
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加		6,004,941.69	4,326,313.56
销售费用		57,193,029.31	43,298,506.60
管理费用		39,684,076.19	26,142,084.73
研发费用		82,241,443.53	56,301,832.25
财务费用		-10,214,897.08	-16,588,540.75
其中：利息费用		1,451,602.87	1,290,139.91
利息收入		10,051,556.57	10,967,783.32
加：其他收益		22,748,386.30	19,187,021.56
投资收益（损失以“-”号填		19,380.00	438,600.00

列)			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-8,199,141.85	-5,356,102.99
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-4,121,789.20	-5,428,522.02
资产处置收益（损失以“-”号填列）		38,447.06	26,682.32
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		147,788,974.10	161,923,650.36
加：营业外收入		21,015.24	47,896.13
减：营业外支出		130,066.13	570,077.10
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		147,679,923.21	161,401,469.39
减：所得税费用		12,611,569.79	14,710,535.46
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		135,068,353.42	146,690,933.93
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		135,068,353.42	146,690,933.93
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		132,694,350.87	145,463,250.07
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		2,374,002.55	1,227,683.86
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			

(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额			
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		135,068,353.42	146,690,933.93
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		132,694,350.87	145,463,250.07
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		2,374,002.55	1,227,683.86
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		1.90	2.08
(二) 稀释每股收益(元/股)		1.90	2.08

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

公司负责人：熊友辉

主管会计工作负责人：王凤茹

会计机构负责人：饶么莉

母公司利润表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业收入		565,478,758.16	498,036,347.28
减：营业成本		361,974,658.36	306,944,708.50
税金及附加		3,328,278.65	2,708,383.27
销售费用		38,485,839.60	31,049,178.13
管理费用		28,192,818.75	20,065,167.61
研发费用		50,235,329.54	40,810,027.59
财务费用		-8,773,849.85	-15,518,106.65
其中：利息费用		1,013,696.19	1,033,771.92
利息收入		8,485,535.06	10,198,743.38
加：其他收益		16,600,833.39	15,880,875.46
投资收益（损失以“-”号填列）		19,380.00	438,600.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			

信用减值损失（损失以“-”号填列）		-3,216,684.45	-1,713,121.01
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-2,890,581.73	-4,719,437.68
资产处置收益（损失以“-”号填列）		115,621.01	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		102,664,251.33	121,863,905.60
加：营业外收入		1,635.88	45,607.36
减：营业外支出		120,445.23	543,881.34
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		102,545,441.98	121,365,631.62
减：所得税费用		8,321,687.54	11,106,623.57
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		94,223,754.44	110,259,008.05
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		94,223,754.44	110,259,008.05
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		94,223,754.44	110,259,008.05
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：熊友辉

主管会计工作负责人：王凤茹

会计机构负责人：饶么莉

合并现金流量表
2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		581,467,148.04	525,493,447.24
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		26,239,105.26	28,789,130.83
收到其他与经营活动有关的现金		19,271,207.73	18,218,359.93
经营活动现金流入小计		626,977,461.03	572,500,938.00
购买商品、接受劳务支付的现金		268,351,017.06	249,105,796.99
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		171,943,748.40	141,670,012.36
支付的各项税费		50,498,452.94	52,470,087.99
支付其他与经营活动有关的现金		66,085,084.19	43,736,253.12
经营活动现金流出小计		556,878,302.59	486,982,150.46
经营活动产生的现金流量净额		70,099,158.44	85,518,787.54
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金		19,380.00	438,600.00
处置固定资产、无形资产和其		47,000.00	

他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		66,380.00	438,600.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		108,729,279.29	93,576,213.47
投资支付的现金		50,000,000.00	
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		158,729,279.29	93,576,213.47
投资活动产生的现金流量净额		-158,662,899.29	-93,137,613.47
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		20,000,000.00	47,400,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		20,000,000.00	47,400,000.00
偿还债务支付的现金		27,600,000.00	33,299,950.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		64,561,663.96	88,881,403.94
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金		1,420,504.59	658,074.98
筹资活动现金流出小计		93,582,168.55	122,839,428.92
筹资活动产生的现金流量净额		-73,582,168.55	-75,439,428.92
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		2,179,817.43	5,655,839.24
五、现金及现金等价物净增加额		-159,966,091.97	-77,402,415.61
加：期初现金及现金等价物余额		417,589,136.99	494,991,552.60
六、期末现金及现金等价物余额		257,623,045.02	417,589,136.99

公司负责人：熊友辉

主管会计工作负责人：王凤茹

会计机构负责人：饶么莉

母公司现金流量表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		491,816,506.10	447,208,884.23
收到的税费返还		19,429,268.79	24,203,612.82
收到其他与经营活动有关的现金		16,331,598.36	15,901,830.78
经营活动现金流入小计		527,577,373.25	487,314,327.83
购买商品、接受劳务支付的现金		217,211,119.28	242,481,735.82
支付给职工及为职工支付的现金		104,695,172.60	105,336,037.47
支付的各项税费		31,758,811.01	39,676,440.41
支付其他与经营活动有关的现金		164,451,221.20	89,454,692.85
经营活动现金流出小计		518,116,324.09	476,948,906.55
经营活动产生的现金流量净额		9,461,049.16	10,365,421.28
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金		19,380.00	438,600.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		29,111.65	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		48,491.65	438,600.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		51,014,208.93	41,466,482.72
投资支付的现金		52,500,000.00	3,400,000.00
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			
投资活动现金流出小计		103,514,208.93	44,866,482.72
投资活动产生的现金流量净额		-103,465,717.28	-44,427,882.72
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金			28,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			28,000,000.00
偿还债务支付的现金		8,200,000.00	29,299,950.00
分配股利、利润或偿付利息支		64,024,393.41	88,539,794.28

付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金		4,064,990.75	3,994.28
筹资活动现金流出小计		76,289,384.16	117,843,738.56
筹资活动产生的现金流量净额		-76,289,384.16	-89,843,738.56
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		1,565,969.80	5,054,515.50
五、现金及现金等价物净增加额		-168,728,082.48	-118,851,684.50
加：期初现金及现金等价物余额		345,670,117.51	464,521,802.01
六、期末现金及现金等价物余额		176,942,035.03	345,670,117.51

公司负责人：熊友辉

主管会计工作负责人：王凤茹

会计机构负责人：饶么莉

合并所有者权益变动表

2023 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2023 年度														
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计		
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			其他	小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	70,000,000.00				485,018,365.17				35,000,000.00		297,606,310.72		887,624,675.89	5,520,391.59	893,145,067.48
加:会计政策变更															
前期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	70,000,000.00				485,018,365.17				35,000,000.00		297,606,310.72		887,624,675.89	5,520,391.59	893,145,067.48
三、本期增减变动金额(减)					4,315,789.82						69,694,350.87		74,010,140.69	2,374,002.55	76,384,143.24

少以 “一 ”号 填列)															
(一) 综合 收益 总额										132,694,350. 87		132,694,350. 87	2,374,002.5 5	135,068,353. 42	
(二) 所有 者投 入和 减少 资本					4,315,789.82							4,315,789.82		4,315,789.82	
1. 所 有者 投入 的普 通股															
2. 其 他权 益工 具持 有者 投入 资本															
3. 股 份支 付计 入所 有者 权益 的金 额					4,315,789.82							4,315,789.82		4,315,789.82	
4. 其 他															
(三)															

2023 年年度报告

利润分配												-63,000,000. 00			-63,000,000. 00				-63,000,000. 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																				
4. 其他																				
(四) 所有者权益内部结转																				
1. 资本公积转增资本(或股本)																				
2. 盈余公积转增资本(或股本)																				

3. 盈 余公 积弥 补亏 损															
4. 设 定受 益计 划变 动额 结转 留存 收益															
5. 其 他综 合收 益结 转留 存收 益															
6. 其 他															
(五) 专项 储备															
1. 本 期提 取															
2. 本 期使 用															
(六) 其他															
四、本 期期 末余 额	70,000,000. 00				489,334,154. 99				35,000,000. 00		367,300,661. 59		961,634,816. 58	7,894,394.1 4	969,529,210. 72

项目	2022 年度															
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计			
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			其他	小计	
优先股		永续债	其他													
一、上年年末余额	70,000,000.00				484,212,058.05					24,628,778.05		250,014,282.60		828,855,118.70	4,292,707.73	833,147,826.43
加：会计政策变更																
前期差错更正																
其他																
二、本年期初余额	70,000,000.00				484,212,058.05					24,628,778.05		250,014,282.60		828,855,118.70	4,292,707.73	833,147,826.43
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)					806,307.12					10,371,221.95		47,592,028.12		58,769,557.19	1,227,683.86	59,997,241.05

(一) 综合 收益 总额										145,463,250. 07		145,463,250. 07	1,227,683.8 6	146,690,933. 93
(二) 所有 者投 入和 减少 资本					806,307.12								806,307.12	806,307.12
1. 所 有者 投入 的普 通股														
2. 其 他权 益工 具持 有者 投入 资本														
3. 股 份支 付计 入所 有者 权益 的金 额					806,307.12								806,307.12	806,307.12
4. 其 他														
(三) 利润 分配								10,371,221. 95		-97,871,221. 95		-87,500,000. 00		-87,500,000. 00
1. 提 取盈														

余公 积									10,371,221. 95						-10,371,221. 95				
2. 提 取一 般风 险准 备																			
3. 对 所有 者(或 股东) 的分 配															-87,500,000. 00				-87,500,000. 00
4. 其 他																			
(四) 所有 者权 益内 部结 转																			
1. 资 本公 积转 增资 本(或 股本)																			
2. 盈 余公 积转 增资 本(或 股本)																			
3. 盈 余公 积弥 补亏																			

损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期期末余额	70,000,000.00				485,018,365.17				35,000,000.00	297,606,310.72		887,624,675.89	5,520,391.59	893,145,067.48

公司负责人：熊友辉

主管会计工作负责人：王凤茹

会计机构负责人：饶么莉

母公司所有者权益变动表
2023 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2023 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合 收益	专项储备	盈余公积	未分配利 润	所有者权 益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	70,000,000.00				485,018,365.17				35,000,000.00	183,946,788.54	773,965,153.71
加: 会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	70,000,000.00				485,018,365.17				35,000,000.00	183,946,788.54	773,965,153.71
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)					4,315,789.82					31,223,754.44	35,539,544.26
(一) 综合收益总额										94,223,754.44	94,223,754.44
(二) 所有者投入和减少资本					4,315,789.82						4,315,789.82
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					4,315,789.82						4,315,789.82
4. 其他											
(三) 利润分配										-63,000	-63,000

2023 年年度报告

											, 000. 00	000. 00
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者（或股东）的分配											-63, 000, 000. 00	-63, 000, 000. 00
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额	70, 000, 000. 00				489, 334, 154. 99					35, 000, 000. 00	215, 170, 542. 98	809, 504, 697. 97

项目	2022 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合 收益	专项储备	盈余公积	未分配利 润	所有者权 益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	70, 000, 000. 00				484, 212, 058. 05				24, 628, 778. 05	171, 559, 002. 44	750, 399, 838. 54
加：会计政策变更											

2023 年年度报告

前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	70,000,000.00				484,212,058.05				24,628,778.05	171,559,002.44	750,399,838.54
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					806,307.12				10,371,221.95	12,387,786.10	23,565,315.17
（一）综合收益总额										110,259,008.05	110,259,008.05
（二）所有者投入和减少资本					806,307.12						806,307.12
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					806,307.12						806,307.12
4. 其他											
（三）利润分配									10,371,221.95	-97,871,221.95	-87,500,000.00
1. 提取盈余公积									10,371,221.95	-10,371,221.95	
2. 对所有者（或股东）的分配										-87,500,000.00	-87,500,000.00
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股											

2023 年年度报告

本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	70,000,000.00				485,018,365.17				35,000,000.00	183,946,788.54	773,965,153.71

公司负责人：熊友辉

主管会计工作负责人：王凤茹

会计机构负责人：饶么莉

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 不适用

(一) 公司注册地、组织形式和总部地址

公司名称：四方光电股份有限公司

注册资本：人民币 70,000,000.00 元

法定代表人：熊友辉

注册地址：武汉市东湖新技术开发区凤凰产业园凤凰园三路 3 号

统一社会信用代码：91420100748345842P

经营期限：2003-05-22 至长期

(二) 公司实际从事的主要经营活动

本公司实际从事的主要经营活动：传感器、分析测试仪器、自动化仪表、光机电一体化产品及智能装备的开发研制、生产、销售及技术服务、技术转让；第一类、第二类、第三类医疗器械的研发、生产、销售（凭许可证在核定期限内经营）；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

本公司主要经营业务：公司是一家专业从事气体传感器、气体分析仪器研发、生产和销售的高新技术企业。公司气体传感器主要包括粉尘传感器、CO₂气体传感器、集成空气质量传感器、VOC 气体传感器、氧气传感器等大类，通过提升所配套终端设备或系统的气体感知能力，保障其安全、高效运行，广泛用于室内、室外、车内空气质量监测以及医疗健康等领域。公司气体分析仪器可测量烟气、尾气、煤气、沼气、天然气的浓度或流量，主要用于环境监测、工业过程分析、智慧计量等领域。公司主要采取自主品牌经营模式，具有独立、完整的经营体系。

(三) 本公司控股股东为武汉佑辉科技有限公司，实际控制人为熊友辉、董宇。

(四) 财务报告的批准报出机构和财务报告批准报出日

本期财务报告于 2024 年 4 月 16 日经本公司董事会批准报出。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

2. 持续经营

√适用 不适用

本公司已评价自报告期末起 12 个月的持续经营能力，不存在导致持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。

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：

适用 不适用

本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计包括应收款项坏账准备的确认和计量、发出存货计量、固定资产分类及折旧方法、无形资产摊销、收入确认和计量等。请参阅附注五、会计政策和会计估计变更以及前期差错更正的说明。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司基于上述编制基础编制的财务报表符合财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）的要求，真实完整地反映了合并和母公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

此外，本财务报告编制参照了证监会发布的《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 年修订）的列报和披露要求。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

本公司以 12 个月作为一个经营周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

本次报告期间为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

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
重要的单项计提坏账准备的应收款项	公司将单项应收款项金额超过资产总额 0.5% 的应收款项认定为重要应收款项
重要的应收款项实际核销	公司将核销应收单一债务人金额超过 200 万元的款项认定为重要的应收款项实际核销
重要的在建工程	公司将单项在建工程金额超过资产总额 1% 的在建工程认定为重要在建工程

6. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

1. 同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果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，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，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

（1）调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）确认商誉（或计入当期损益的金额）。将第一步调整后长期股权投资初始投资成本与购买日应享有子公司可辨认净资产公允价值份额比较，前者大于后者，差额确认为商誉；前者小于后者，差额计入当期损益。

通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形

（1）判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

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。

（2）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

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，应当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，在合并财务报表中应当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。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当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。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

(3) 分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中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计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当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，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

7. 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

适用 不适用

本公司合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。

控制，是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。相关活动，是指对被投资方的回报产生重大影响的活动。被投资方的相关活动应当根据具体情况进行判断，通常包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。

本公司在综合考虑所有相关事实和情况的基础上对是否控制被投资方进行判断。一旦相关事实和情况的变化导致对控制定义所涉及的相关要素发生变化的，本公司进行重新评估。

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

8. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

1. 合营安排的认定和分类

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。合营安排具有下列特征：

(1) 各参与方均受到该安排的约束；(2) 两个或两个以上的参与方对该安排实施共同控制。任

何一个参与方都不能够单独控制该安排，对该安排具有共同控制的任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排。

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

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

2. 合营安排的会计处理

共同经营参与方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：（1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；（2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；（3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；（4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；（5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营企业参与方应当按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理。

9. 现金及现金等价物的确定标准

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

10. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

1. 外币业务折算

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的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

11. 金融工具

√适用 □不适用

1.金融工具的确认和终止确认

本公司于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。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产(或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分)，即从其账户和资产负债表内予以转销：

- (1) 收取金融资产现金流量的权利届满；
- (2) 转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且 (a) 实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或 (b) 虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

2.金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

(1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其

累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

(4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将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，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

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

3.金融负债分类和计量

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

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：(1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配；(2) 根据正式书面文件载明的公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；(3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。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。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

(2) 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。

4.金融工具抵销

同时满足下列条件的，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：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；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。

5.金融资产减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对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（债务工具）的预期信用损失进行估计。

（1）预期信用损失一般模型

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。本公司对信用风险的具体评估，详见附注“十二、与金融工具相关的风险”。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，本公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，企业应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

（2）应收款项及租赁应收款

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司对包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司作出会计政策选择，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本公司考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收商业承兑汇票及应收账款、其他应收款、合同资产的预期信用损失。公司账龄组合与整个存续期间预期信用损失率对照表如下：

应收款项账龄	预期信用损失率
1 年以内（含 1 年）	5%
1-2 年（含 2 年）	20%
2-3 年（含 3 年）	50%
3 年以上	100%

本公司在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

当本公司不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，本公司直接减记该金融资产的账面余额。

6. 金融资产转移

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，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。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

12. 应收票据

适用 不适用

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收票据，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，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。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据√适用 不适用

对于包含重大融资成分的应收票据，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法√适用 不适用

详见附注“五、（十一）金融工具”进行处理。

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准√适用 不适用

公司将单项应收款项金额超过资产总额 0.5%的应收款项认定为重要应收款项。

13. 应收账款√适用 不适用**应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法**√适用 不适用

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收账款，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，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。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据√适用 不适用

对于包含重大融资成分的应收账款，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法√适用 不适用

本公司对应收票据采用预期信用损失的一般模型，详见附注“五、（十一）金融工具”进行处理。

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准√适用 不适用

公司将核销应收单一债务人金额超过 200 万元的款项认定为重要的应收款项实际核销。

14. 应收款项融资√适用 不适用**应收款项融资预期信用损失的确定方法及会计处理方法**√适用 不适用

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准

则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况)的应收款项融资,采用预期信用损失的简化模型,即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备,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。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

对于包含重大融资成分的应收款项融资,本公司选择采用预期信用损失的简化模型,即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

本公司对应收款项融资采用预期信用损失的一般模型,详见附注“五、(十一)金融工具”进行处理。

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

适用 不适用

15. 其他应收款

适用 不适用

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司对其他应收款采用预期信用损失的一般模型,详见附注“五、(十一)金融工具”进行处理

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

适用 不适用

16. 存货

适用 不适用

存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法

适用 不适用

1. 存货的分类

存货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等。

本公司存货包括:原材料、发出商品、库存商品、在产品、周转材料、委托加工物资、自制半成品、合同履行成本等。

2. 发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

4. 低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

存货跌价准备的确认标准和计提方法

适用 不适用

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

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

适用 不适用

基于库龄确认存货可变现净值的各库龄组合可变现净值的计算方法和确定依据

适用 不适用

17. 合同资产

适用 不适用

合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（除应收款项）列示为合同资产。

合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的合同资产，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

对于包含重大融资成分的合同资产，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

详见附注“五、(十一)金融工具”进行处理。

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

适用 不适用

18. 持有待售的非流动资产或处置组

适用 不适用

划分为持有待售的非流动资产或处置组的确认标准和会计处理方法

适用 不适用

本公司将同时满足下列条件的企业组成部分（或非流动资产）划分为持有待售：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺（确定的购买承诺，是指企业与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小），预计出售将在一年内完成。已经获得按照有关规定需得到相关权力机构或者监管部门的批准。

本公司将持有待售的预计净残值调整为反映其公允价值减去出售费用后的净额（但不得超过该项持有待售的原账面价值），原账面价值高于调整后预计净残值的差额，作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。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中适用《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》计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。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，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用《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》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。已抵减的商誉账面价值，以及适用《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》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。持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外适用《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》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。企业因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后企业是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

终止经营的认定标准和列报方法

适用 不适用

终止经营，是指企业满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：（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）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

终止经营的定义包含以下三方面含义：

（1）终止经营应当是企业能够单独区分的组成部分。该组成部分的经营和现金流量在企业经营和编制财务报表时是能够与企业的其他部分清楚区分的。

（2）终止经营应当具有一定的规模。终止经营应当代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区，或者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）终止经营应当满足一定的时点要求。符合终止经营定义的组成部分应当属于以下两种情况之一，该组成部分在资产负债表日之前已经处置，包括已经出售和结束使用（如关停或报废等）；该组成部分在资产负债表日之前已经划分为持有待售类别。

19. 长期股权投资

适用 不适用

1. 投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者

投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2. 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益，并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时，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，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的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。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

3. 确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

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

4. 长期股权投资的处置

（1）部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权时，应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

(2) 部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的，对于处置的股权，应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值，出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额，确认为投资收益（损失）；同时，对于剩余股权，应当按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的，应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

5. 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

20. 投资性房地产

(1). 如果采用成本计量模式的：

折旧或摊销方法

1. 投资性房地产包括已出租的房屋建筑物。

2. 投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。资产负债表日，有迹象表明投资性房地产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

21. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

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，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

(2). 折旧方法

适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	平均年限法	30	0.00	3.33
机器设备	平均年限法	5-10	0.00-5.00	9.50-20.00
运输设备	平均年限法	4-10	0.00-5.00	9.50-25.00
办公设备及其他	平均年限法	3-5	0.00-5.00	19.00-33.33

(3). 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

22. 在建工程

适用 不适用

1. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

2. 资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

23. 借款费用

适用 不适用

1. 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2. 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3. 借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

24. 生物资产

适用 不适用

25. 油气资产

适用 不适用

26. 无形资产

(1). 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

适用 不适用

本公司无形资产包括土地使用权、软件等，按成本进行初始计量。

1. 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。

具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
软件	5-10

使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；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。

(2). 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

适用 不适用

(1) 研发支出的归集范围

本公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括研发人员职工薪酬、股

权激励费用、材料投入费用、折旧费用与摊销费用、委托外部研究开发费用等。

(2) 研发支出相关会计处理方法

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

27. 长期资产减值

适用 不适用

企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。

可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产预计未来现金流量的现值，应当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。预计资产未来现金流量的现值，应当综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素。

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

28. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

29. 合同负债

适用 不适用

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

30. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

职工薪酬是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外的各种形式的报酬或补偿。本公司的职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1. 短期薪酬

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

对于利润分享计划的，在同时满足下列条件时确认相关的应付职工薪酬：

- (1) 本公司因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- (2) 因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

如果本公司在职工为其提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内，不需要全部支付利润分享计划产生的应付职工薪酬，该利润分享计划适用其他长期职工福利的有关规定。本公司根据经营业绩或职工贡献等情况提取的奖金，属于奖金计划，比照短期利润分享计划进行处理。

(2). 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

(3). 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

1. 辞退福利

本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本集团不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

2. 设定提存计划

本集团职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本集团以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本集团在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 不适用

向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的按设定提存计划的有关规定进行处理，除此之外的其他长期职工福利，按设定受益计划的有关规定确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

31. 预计负债

√适用 不适用

1. 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出本公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，本公司将该项义务确认为预计负债。

2. 本公司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初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

32. 股份支付

√适用 不适用

1. 股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2. 权益工具公允价值的确定方法

(1) 存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

(2) 不存在活跃市场的，采用估值技术确定，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的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3. 确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4. 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

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的，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，相应增加所有者权益。

(2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

(3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果本公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，本公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，本公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果本公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

33. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

34. 收入

(1). 按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

√适用 □不适用

(1) 收入的确认

本公司的收入主要为销售商品收入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

(2)本公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

本公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。

对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品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，本公司考虑下列迹象：

①本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本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，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。

本公司收入确认的具体政策：

①境内销售收入确认原则：

无需安装的传感器及分析仪产品：公司根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，由仓库配货后将货物发运，经客户对产品数量与质量无异议确认后确认收入，以对账单的对账日期或收货回执单的签收日期为收入确认时点；销售收入金额已经确定，并已收讫货款或预计可以收回货款；销售商品的成本能够可靠的计量。

需安装的系统产品：产品已发出，按合同完成安装，公司取得客户签署的安装完工验收证明

后确认收入，以验收单的验收日期为收入确认时点。

②境外销售收入确认原则：**FOB、CIF 模式**：公司根据销售合同约定已将产品报关出口，以取得的报关单确认收入，以报关单的出口日期为收入确认时点；**EXW 模式**：按照合同或订单的要求，在客户指定承运人上门提货、公司取得有关签收单据时确认收入，以客户签收日期为收入确认时点。**DDP 模式**：以产品交付至买方指定的收货地点，买方指定责任人签收后确认收入，以客户签收日期为收入确认时点。

(3) 收入的计量

本公司应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

①可变对价

本公司按照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，应当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。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。

②重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，本公司应当按照假定客户在取得商品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，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

③非现金对价

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

④应付客户对价

针对应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

公司应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的，应当采用与本公司其他采购相一致的方式确认所购买的商品。公司应付客户对价超过向客户取得可明确区分商品公允价值的，超过金额冲减交易价格。向客户取得的可明确区分商品公允价值不能合理估计的，公司应当将应付客户对价全额冲减交易价格。

(2). 同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法

适用 不适用

35. 合同成本

适用 不适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同发生的成本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.该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

3.该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；但是，该资产摊销不超过一年的可以在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1.因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2.为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

36. 政府补助

适用 不适用

1.政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

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

3.政府补助采用总额法

(1) 与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

(2) 与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

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

5.本公司将与本公司日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益或冲减相关成本费用；将与本公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收入。

6.财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

37. 租赁

适用 不适用

作为承租方对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理的判断依据和会计处理方法

适用 不适用

(1) 判断依据

短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁。包含购买选择权的租赁不属于短期租赁。

低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

承租人在判断是否是低价值资产租赁时，应基于租赁资产的全新状态下的价值进行评估，不应考虑资产已被使用的年限。

(2) 会计处理方法

本公司对于短期租赁和低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

作为出租方的租赁分类标准和会计处理方法

适用 不适用

(1) 融资租赁

本公司作为出租人的，在租赁期开始日，对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产，并按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。

(2) 经营租赁

本公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司应当采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，应当根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

38. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

1.根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2.确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异

的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

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

4.本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

39. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

40. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

适用 不适用

本公司自 2023 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”相关规定，该项会计政策变更对报告期财务报表无影响。会计政策变更导致影响如下：

单位：元 币种：人民币

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称	影响金额
2022 年 11 月，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）（以下简称“解释第 16 号”），“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”，内容自 2023 年 1 月 1 日起施	对本期财务报表项目无影响。	

其他说明

无

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

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

适用 不适用

41. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率(%)
增值税	销售货物或提供应税劳务	6、9、13
城市维护建设税	实际缴纳流转税税额	7、5
教育费附加	实际缴纳流转税税额	3
地方教育附加	实际缴纳流转税税额	2
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2、12
企业所得税	应纳税所得额	25、20、16.5、15、9

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	简称	所得税税率(%)
四方光电股份有限公司	四方光电	15%
四方光电(武汉)仪器有限公司	四方仪器	15%
广东风信电机有限公司	广东风信	15%
四方光电(嘉善)有限公司	嘉善四方	25%
武汉四方汽车电子有限公司	四方汽车电子	20%
重庆四方豪然汽车电子有限公司	重庆四方豪然	20%
四方光电(香港)有限公司	香港四方	16.5%
四方光电(匈牙利)有限公司	匈牙利四方	9%

注1：四方仪器于2024年3月14日由“湖北锐意自控系统有限公司”更名为“四方光电(武汉)仪器有限公司”。

注2：2018年3月21日，香港特别行政区立法会通过《2017年税务(修订)(第7号)条例草案》(以下简称“《草案》”或“利得税两级制”，引入利得税两级制。《草案》于2018年3月28日签署成为法律并于次公布(将适用于2018年4月1或之后开始的课年度)根据利得税两级制，符合资格的香港公司首个2,000,000.00港元应税利润的利得税率为8.25%，而超过2,000,000.00港元的应税利润则按16.5%的税率缴纳利得税。四方光电(香港)有限公司注册地在香港，适用该政策。

注3：匈牙利的税收体系与欧盟有关法规相互协调，税收管辖权主要采取属人原则，实行中央与地方两级课税制度，税收立法权和征收权主要集中在中央，主管部门为匈牙利国家税务与海关总局。匈牙利企业所得税9%，2021年10月，匈牙利同意全球最低企业税率设为15%，但申请了10年缓冲过渡期。四方光电(匈牙利)有限公司注册地在匈牙利，适用9%税率。

2. 税收优惠

√适用 □不适用

1. 企业所得税

(1) 四方光电

四方光电于2020年12月1日,取得由湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号GR202042003427),认定有效期三年,并于2023年12月8日,取得由湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号GR202342007390),认定有效期三年。根据《企业所得税法》及实施条例,公司2023年度至2025年度适用的企业所得税税率为15%。

(2) 四方仪器

四方仪器于2021年12月3日,取得由湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合颁发的“GR202142003683”号《高新技术企业证书》,认定有效期三年;根据《企业所得税法》及实施条例,公司2021年度至2023年度适用的企业所得税税率为15%。

(3) 广东风信

广东风信于2022年12月22日,取得由广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号GR202244008890),认定有效期三年。根据《企业所得税法》及实施条例,公司2022年度至2024年度适用的企业所得税税率为15%。

(4) 嘉善四方

根据《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》(财税[2016]49号)、《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》(财政部、税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告2020年第45号)等文件的规定,国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业,自获利年度起,第一年至第二年免征企业所得税,第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。嘉善四方2023年被认定为集成电路企业,适用该税收优惠,2023年暂未获利。

(5) 重庆四方豪然

根据财政部税务总局公告2023年第6号《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》,自2023年1月1日至2024年12月31日,对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,减按25%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。重庆四方豪然2023年度适用该政策。

根据财政部税务总局公告2022年第13号《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》,自2022年1月1日至2024年12月31日,对小型微利企业年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分,减按25%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。

2. 房产税

根据《国家税务总局武汉市税务局关于调整房产税房产原值减除比例的公告》(国家税务总局武汉市税务局公告2020年第3号),“自2020年1月1日起,武汉市按照房产余值计算缴纳房产税的

纳税人，房产原值减除比例调整为百分之三十”。

3.根据《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第7号）的规定：企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自2023年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自2023年1月1日起，按照无形资产成本的200%在税前摊销。

4.自2023年1月1日至2027年12月31日，享受增值税加计抵减政策。依据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第43号），允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计5%抵减应纳增值税税额。四方光电、四方仪器、广东风信适用该政策。

5.四方光电出口货物执行增值税“免、抵、退”税收政策；四方仪器出口货物执行增值税“免、抵、退”税收政策。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	2,734.00	2,734.00
银行存款	257,199,554.05	415,334,927.60
其他货币资金	8,247,957.50	12,641,997.45
存放财务公司存款		
合计	265,450,245.55	427,979,659.05
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明

期末存在抵押、质押、冻结等对使用有限制款项 7,827,200.53 元，为票据保证金，与其他货币资金的差异系存在现金及现金等价物的支付宝、PayPal 其他货币资金。

期末无存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

2、交易性金融资产

适用 不适用

3、衍生金融资产

□适用 √不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	18,061,158.43	15,404,366.59
商业承兑票据	3,225,140.75	481,204.36
合计	21,286,299.18	15,885,570.95

(2). 期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	852,122.00
商业承兑票据	
合计	852,122.00

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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		11,653,539.23
商业承兑票据		
合计		11,653,539.23

(4). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	

按单 项计 提坏 账准 备											
其中:											
按组 合计 提坏 账准 备	21,456, 043.43	100. 00	169,74 4.25	0. 79	21,286,2 99.18	15,910,8 97.49	100. 00	25,326 .54	0. 16	15,885,5 70.95	
其中:											
按信 用风 险特 征组 合计 提坏 账准 备的 应收 票据	21,456, 043.43	100. 00	169,74 4.25	0. 79	21,286,2 99.18	15,910,8 97.49	100. 00	25,326 .54	0. 16	15,885,5 70.95	
合计	21,456, 043.43	100. 00	169,74 4.25		21,286,2 99.18	15,910,8 97.49	100. 00	25,326 .54		15,885,5 70.95	

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 银行承兑汇票

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	18,061,158.43		
合计	18,061,158.43		

组合计提项目: 商业承兑汇票

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	金额	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票	3,394,885.00	169,744.25	5.00
合计	3,394,885.00	169,744.25	

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

根据公司会计政策，详见附注“三、重要会计政策及会计估计（十二）应收票据”，因银行承兑汇票信用风险较低，不计提坏账准备。

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
信用风险组合	25,326.54	144,417.71				169,744.25
合计	25,326.54	144,417.71				169,744.25

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(6). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其中重要的应收票据核销情况：

适用 不适用

应收票据核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
	259,268,507.13	174,689,329.84
1 年以内小计	259,268,507.13	174,689,329.84
1 至 2 年	9,621,789.91	7,304,754.30

2 至 3 年	1,405,964.57	4,509,700.61
3 年以上	9,875,809.43	5,434,729.95
3 至 4 年		
4 至 5 年		
5 年以上		
合计	280,172,071.04	191,938,514.70

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	1,303,400.00	0.47	384,952.00	29.53	918,448.00					
其中：										
按组合计提坏账准备	278,868,671.04	99.53	25,205,895.07	9.04	253,662,775.97	191,938,514.70	100.00	17,884,997.61	9.32	174,053,517.09
其中：										

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	278,868,671.04	99.53	25,205,895.07	9.04	253,662,775.97	191,938,514.70	100.00	17,884,997.61	9.32	174,053,517.09
合计	280,172,071.04	100.00	25,590,847.07		254,581,223.97	191,938,514.70	100.00	17,884,997.61		174,053,517.09

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
ZDXY 有限公司	1,303,400.00	384,952.00	29.53	根据预期最大损失计提
合计	1,303,400.00	384,952.00	29.53	

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目:信用风险特征组合

单位:元 币种:人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	259,268,507.13	12,963,425.37	5.00
1-2 年 (含 2 年)	8,318,389.91	1,663,677.98	20.00
2-3 年 (含 3 年)	1,405,964.57	702,982.29	50.00
3 年以上	9,875,809.43	9,875,809.43	100.00
合计	278,868,671.04	25,205,895.07	

按组合计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提		384,952.00				384,952.00
组合计提	17,884,997.61	7,320,897.46				25,205,895.07
合计	17,884,997.61	7,705,849.46				25,590,847.07

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明：

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
客户一	18,124,677.52		18,124,677.52	6.40	906,233.88
客户二	16,863,026.16		16,863,026.16	5.96	843,151.31
客户三	11,877,998.21		11,877,998.21	4.20	593,899.91
客户四	8,050,932.71		8,050,932.71	2.84	402,546.64
客户五	6,980,159.48		6,980,159.48	2.47	349,007.97
合计	61,896,794.08		61,896,794.08	21.87	3,094,839.71

其他说明
无

其他说明：
适用 不适用

6、合同资产

(1). 合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
应收质保金	2,869,798.30	350,639.92	2,519,158.38	2,144,702.90	107,235.15	2,037,467.75
合计	2,869,798.30	350,639.92	2,519,158.38	2,144,702.90	107,235.15	2,037,467.75

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	2,869,798.30	100.00	350,639.92	12.22	2,519,158.38	2,144,702.90	100.00	107,235.15	5.00	2,037,467.75
其中：										
其中：账龄组合	2,869,798.30	100.00	350,639.92	12.22	2,519,158.38	2,144,702.90	100.00	107,235.15	5.00	2,037,467.75
合计	2,869,798.30	100.00	350,639.92		2,519,158.38	2,144,702.90	100.00	107,235.15		2,037,467.75

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：合同资产

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	合同资产	坏账准备	计提比例 (%)
质保金	2,869,798.30	350,639.92	12.22
合计	2,869,798.30	350,639.92	12.22

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例
无

对本期发生损失准备变动的合同资产账面余额显著变动的情况说明：
适用 不适用

(4). 本期合同资产计提坏账准备情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
合同资产减值损失	243,404.77			
合计	243,404.77			

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(5). 本期实际核销的合同资产情况

适用 不适用

其中重要的合同资产核销情况

适用 不适用

合同资产核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

7、 应收款项融资

(1) 应收款项融资分类列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	19,778,201.30	799,261.23
合计	19,778,201.30	799,261.23

(2) 期末公司已质押的应收款项融资

□适用 √不适用

(3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	26,819,741.12	
商业承兑汇票		
合计	26,819,741.12	

(4) 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

□适用 √不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

□适用 √不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收款项融资账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

(5) 坏账准备的情况

□适用 √不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：

无

(6) 本期实际核销的应收款项融资情况

□适用 √不适用

其中重要的应收款项融资核销情况

□适用 √不适用

核销说明：

□适用 √不适用

(7) 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

□适用 √不适用

(8) 其他说明：

□适用 √不适用

8、预付款项**(1). 预付款项按账龄列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	8,607,441.68	86.54	9,052,354.91	96.38
1 至 2 年	1,294,508.21	13.02	326,520.87	3.48
2 至 3 年	43,726.52	0.44	12,033.07	0.13
3 年以上			1,089.74	0.01
合计	9,945,676.41	100.00	9,391,998.59	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

本期无账龄超过 1 年且金额重要的预付款项。

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)
供应商一	695,169.20	7.00
供应商二	471,170.00	4.74
供应商三	431,926.70	4.34
供应商四	400,000.00	4.02
供应商五	392,272.76	3.94

合计	2,390,538.66	24.04
----	--------------	-------

其他说明

无

其他说明

适用 不适用

9、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	3,845,504.89	2,560,827.14
合计	3,845,504.89	2,560,827.14

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(6). 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例
无

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

(6). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
	2,802,204.09	2,487,864.17
1 年以内小计	2,802,204.09	2,487,864.17
1 至 2 年	1,353,612.51	235,442.00
2 至 3 年	201,042.00	18,005.17
3 年以上	109,505.17	91,500.00
3 至 4 年		
4 至 5 年		
5 年以上		
合计	4,466,363.77	2,832,811.34

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款		34,000.00
押金、保证金	3,845,516.69	2,283,701.95
其他	620,847.08	515,109.39
合计	4,466,363.77	2,832,811.34

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额		271,984.20		271,984.20
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				

本期计提		348,874.68		348,874.68
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年12月31日 余额		620,858.88		620,858.88

各阶段划分依据和坏账准备计提比例
无

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

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

各阶段划分依据和坏账准备计提比例
无

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

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

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	271,984.20	348,874.68				620,858.88
合计	271,984.20	348,874.68				620,858.88

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：
适用 不适用

其他说明

无

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

其他说明

无

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占其他应收款 期末余额合计 数的比例(%)	款项的性质	账龄	坏账准备 期末余额
单位一	660,000.00	14.79	押金、保证金押	1年以内(含1年)	33,000.00
单位二	500,000.00	11.19	押金、保证金押	1-2年(含2年)	100,000.00
单位三	500,000.00	11.19	押金、保证金押	1年以内(含1年)	25,000.00
单位四	434,200.00	9.72	押金、保证金押	1-2年(含2年)234,200.00元； 2-3年(含3年)190,000.00元； 3年以上 10,000.00元	151,840.00
单位五	417,141.87	9.34	押金、保证金押	1年以内(含1年)	20,857.09
合计	2,511,341.87	56.23			330,697.09

(7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

10、 存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	79,475,912.77	2,818,794.57	76,657,118.20	82,589,751.14	3,164,003.22	79,425,747.92
在产品	26,701,049.93		26,701,049.93	25,279,468.22		25,279,468.22
库存商品	46,403,903.71	5,932,954.03	40,470,949.68	39,024,888.79	5,101,023.52	33,923,865.27
周转材料	125,817.75	24,945.17	100,872.58	108,815.26	32,202.73	76,612.53
自制半成品	11,167,651.87	646,674.93	10,520,976.94	9,094,763.81	407,889.98	8,686,873.83
委托加工物资	1,074,916.86		1,074,916.86	1,958,484.40		1,958,484.40
发出商品	21,233,320.04		21,233,320.04	24,642,679.79	1,987,520.55	22,655,159.24

合同履约成本	6,275,253.47	930,120.37	5,345,133.10	5,414,045.80		5,414,045.80
合计	192,457,826.40	10,353,489.07	182,104,337.33	188,112,897.21	10,692,640.00	177,420,257.21

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3,164,003.22	52,620.92		397,829.57		2,818,794.57
库存商品	5,101,023.52	2,522,611.93		1,690,681.42		5,932,954.03
周转材料	32,202.73	690.23		7,947.79		24,945.17
自制半成品	407,889.98	372,340.98		133,556.03		646,674.93
发出商品	1,987,520.55			1,987,520.55		
合同履约成本		930,120.37				930,120.37
合计	10,692,640.00	3,878,384.43		4,217,535.36		10,353,489.07

本期转回或转销存货跌价准备的原因

√适用 □不适用

本期根据期末可变现净值低于账面价值的差额计提存货跌价准备，本期转销系存货本期领用或实现对外销售

按组合计提存货跌价准备

□适用 √不适用

按组合计提存货跌价准备的计提标准

□适用 √不适用

(3). 存货期末余额含有的借款费用资本化金额及其计算标准和依据

适用 不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

11. 持有待售资产

适用 不适用

12. 一年内到期的非流动资产

适用 不适用

一年内到期的债权投资

(1). 一年内到期的债权投资情况

适用 不适用

一年内到期的债权投资减值准备本期变动情况

适用 不适用

(2). 期末重要的一年内到期的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 本期实际核销的一年内到期的债权投资情况

适用 不适用

其中重要的一年内到期的债权投资情况核销情况

适用 不适用

一年内到期的债权投资的核销说明:

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

一年内到期的其他债权投资

(1). 一年内到期的其他债权投资情况

适用 不适用

一年内到期的其他债权投资的减值准备本期变动情况

适用 不适用

(2). 期末重要的一年内到期的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

对本期发生损失准备变动的账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 本期实际核销的一年内到期的其他债权投资情况

适用 不适用

其中重要的一年内到期的其他债权投资情况核销情况

适用 不适用

一年内到期的其他债权投资的核销说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

一年内到期的非流动资产的其他说明

适用 不适用

13、 其他流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
留抵、待抵扣增值税	9,965,895.61	5,636,030.23
预缴企业所得税额	92,844.77	16,994.84
合计	10,058,740.38	5,653,025.07

其他说明

无

14、 债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

债权投资减值准备本期变动情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

对本期发生损失准备变动的债权投资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 本期实际的核销债权投资情况

适用 不适用

其中重要的债权投资情况核销情况

适用 不适用

债权投资的核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

其他债权投资减值准备本期变动情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

对本期发生损失准备变动的其他债权投资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 本期实际核销的其他债权投资情况

适用 不适用

其中重要的其他债权投资情况核销情况

适用 不适用

其他债权投资的核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、 长期应收款**(1). 长期应收款情况**

适用 不适用

(2). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

(3). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

对本期发生损失准备变动的长期应收款账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(5). 本期实际核销的长期应收款情况

适用 不适用

其中重要的长期应收款核销情况

适用 不适用

长期应收款核销说明:

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、 长期股权投资

(1). 长期股权投资情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	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											
小计											
二、联营企业											
四川希得科技有限公司		50,000,000.00								50,000,000.00	
小计		50,000,000.00								50,000,000.00	
合计		50,000,000.00								50,000,000.00	

(2). 长期股权投资的减值测试情况

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

18、 其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

适用 不适用

(2). 本期存在终止确认的情况说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

19、 其他非流动金融资产

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

20、 投资性房地产

投资性房地产计量模式

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

适用 不适用

(3). 采用成本计量模式的投资性房地产的减值测试情况

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

21、 固定资产

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	328,527,662.42	162,212,381.58
固定资产清理		
合计	328,527,662.42	162,212,381.58

其他说明：

适用 不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备及其他	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	127,105,745.54	75,180,749.60	5,687,638.71	11,683,168.02	219,657,301.87
2. 本期增加金额	142,145,723.16	31,705,662.03	2,053,668.60	13,324,970.47	189,230,024.26
1) 购置	12,235,338.95	31,705,662.03	2,053,668.60	13,324,970.47	59,319,640.05
2) 在建工程转入	129,910,384.21				129,910,384.21
3) 企业合并增					

加					
3. 本期减少金额		625,952.54	269,445.44	144,062.10	1,039,460.08
1) 处置或报废		625,952.54	269,445.44	144,062.10	1,039,460.08
4. 期末余额	269,251,468.70	106,260,459.09	7,471,861.87	24,864,076.39	407,847,866.05
二、累计折旧					
1. 期初余额	19,403,910.19	29,178,243.73	2,417,726.31	6,445,040.06	57,444,920.29
2. 本期增加金额	7,643,613.96	11,878,031.64	994,684.88	2,223,155.09	22,739,485.57
1) 计提	7,643,613.96	11,878,031.64	994,684.88	2,223,155.09	22,739,485.57
3. 本期减少金额		460,734.03	268,932.56	134,535.64	864,202.23
1) 处置或报废		460,734.03	268,932.56	134,535.64	864,202.23
4. 期末余额	27,047,524.15	40,595,541.34	3,143,478.63	8,533,659.51	79,320,203.63
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) 处置或报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	242,203,944.55	65,664,917.75	4,328,383.24	16,330,416.88	328,527,662.42

2. 期初账面价值	107,701,835.35	46,002,505.87	3,269,912.40	5,238,127.96	162,212,381.58
--------------	----------------	---------------	--------------	--------------	----------------

(2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(3). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(4). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋建筑物	129,034,819.47	相关证书正在办理中

(5). 固定资产的减值测试情况

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

固定资产清理

适用 不适用

22、 在建工程

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	10,675,635.59	91,837,033.60
工程物资		
合计	10,675,635.59	91,837,033.60

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
嘉善园区建设	7,451,327.43		7,451,327.43	90,818,890.63		90,818,890.63
技术中心改造				1,018,142.97		1,018,142.97
四方光电园区装修改造工程	3,224,308.16		3,224,308.16			
合计	10,675,635.59		10,675,635.59	91,837,033.60		91,837,033.60

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
嘉善园区建设	150,000,000.00	90,818,890.63	45,667,256.27	129,034,819.47		7,451,327.43	90.99	90.99				募集资金 / 自有资金
技术中心改造	30,000,000.00	1,018,142.97		875,564.74	142,578.23		57.40	57.40				募集资金 / 自有资金
四方光电园区装修改造工程	3,558,400.00		3,224,308.16			3,224,308.16	90.61	90.61				募集资金 / 自有资金
合计	183,558,400.00	91,837,033.60	48,891,564.43	129,910,384.21	142,578.23	10,675,635.59	/	/			/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

(4). 在建工程的减值测试情况

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

(1). 工程物资情况

适用 不适用

23、 生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用成本计量模式的生产性生物资产的减值测试情况

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

(3). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

24、 油气资产

(1) 油气资产情况

适用 不适用

(2) 油气资产的减值测试情况

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

其他说明：

无

适用 不适用

其他说明：

无

25、 使用权资产

(1) 使用权资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	5,359,033.43	5,359,033.43
2. 本期增加金额	10,612,879.33	10,612,879.33
其中：本期租入	10,612,879.33	10,612,879.33

3. 本期减少金额		
4. 期末余额	15,971,912.76	15,971,912.76
二、累计折旧		
1. 期初余额	510,384.14	510,384.14
2. 本期增加金额	1,254,756.58	1,254,756.58
(1) 计提	1,254,756.58	1,254,756.58
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额	1,765,140.72	1,765,140.72
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	14,206,772.04	14,206,772.04
2. 期初账面价值	4,848,649.29	4,848,649.29

(2) 使用权资产的减值测试情况

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

26、 无形资产

(1). 无形资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值					

1. 期初余额	27,040,306.13			2,352,181.21	29,392,487.34
2. 本期增加金额				3,370,117.09	3,370,117.09
(1) 购置				3,370,117.09	3,370,117.09
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	27,040,306.13			5,722,298.30	32,762,604.43
二、累计摊销					
1. 期初余额	2,355,292.80			392,856.10	2,748,148.90
2. 本期增加金额	550,175.85			461,369.05	1,011,544.90
(1) 计提	550,175.85			461,369.05	1,011,544.90
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	2,905,468.65			854,225.15	3,759,693.80
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	24,134,837.48			4,868,073.15	29,002,910.63
2. 期初账面价值	24,685,013.33			1,959,325.11	26,644,338.44

注：期末无通过内部研发形成的无形资产。

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 无形资产的减值测试情况

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、 商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

资产组或资产组组合发生变化

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(4). 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

(5). 业绩承诺及对应商誉减值情况

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

28、 长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
厂区装修改造	6,816,315.41	2,488,096.77	2,073,891.97		7,230,520.21
捷豹路虎定点项目	1,721,751.38		425,573.55		1,296,177.83
其他	83,577.06		58,995.57		24,581.49
合计	8,621,643.85	2,488,096.77	2,558,461.09		8,551,279.53

其他说明：

无

29、 递延所得税资产/ 递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	37,085,579.19	5,642,058.07	28,982,183.50	4,433,125.30
内部交易未实现利润	1,467,992.55	231,882.14	879,260.87	131,889.13
可抵扣亏损	27,066,123.49	2,422,228.53	2,984,948.92	745,776.87
递延收益	3,522,035.36	528,305.30	1,664,060.94	249,609.14
租赁负债	14,551,062.42	2,182,659.37	5,044,620.95	756,693.14
合计	83,692,793.01	11,007,133.41	39,555,075.18	6,317,093.58

(2). 未经抵销的递延所得税负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产加速折旧	8,833,240.39	1,324,986.06	10,673,596.44	1,601,039.47
使用权资产	14,206,772.04	2,131,015.81	4,848,649.29	727,297.39
合计	23,040,012.43	3,456,001.87	15,522,245.73	2,328,336.86

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	2,131,015.81	8,876,117.60	727,297.39	5,589,796.19
递延所得税负债	2,131,015.81	1,324,986.06	727,297.39	1,601,039.47

(4). 未确认递延所得税资产明细

□适用 √不适用

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

30、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备、工程款	23,407,771.15		23,407,771.15	16,421,245.57		16,421,245.57
合计	23,407,771.15		23,407,771.15	16,421,245.57		16,421,245.57

其他说明：

无

31、 所有权或使用权受限资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	7,826,857.07	7,826,857.07	其他	保证金账户	10,390,522.06	10,390,522.06	其他	保证金账户
应收票据	852,122.00	852,122.00	质押	质押				
存货								
固定资产	20,005,802.57	11,709,944.48	抵押	抵押	20,005,802.57	12,376,804.64	抵押	抵押
无形资产								
合计	28,684,781.64	20,388,923.55	/	/	30,396,324.63	22,767,326.70	/	/

其他说明：

无

32、 短期借款

(1). 短期借款分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证借款	10,007,638.89	14,714,275.00
抵押+保证借款		8,008,222.22
保证+质押借款	10,005,555.56	
票据贴现	2,155,296.06	
合计	22,168,490.51	22,722,497.22

短期借款分类的说明：

无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

适用 不适用

33、 交易性金融负债

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

34、 衍生金融负债

适用 不适用

35、 应付票据

(1). 应付票据列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		
银行承兑汇票	43,053,165.72	29,920,823.24
合计	43,053,165.72	29,920,823.24

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元

36、 应付账款

(1). 应付账款列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内（含 1 年）	90,430,782.79	88,469,456.39
1-2 年（含 2 年）	11,233,590.98	5,201,779.23
2-3 年（含 3 年）	477,891.29	306,778.59
3 年以上	999,655.49	1,026,562.11
合计	103,141,920.55	95,004,576.32

(2). 账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商 A	5,750,068.57	尚未结算
供应商 B	2,653,433.86	尚未结算
合计	8,403,502.43	

其他说明

适用 不适用

37、 预收款项

(1). 预收账款项列示

适用 不适用

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

适用 不适用

(3). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

38、 合同负债

(1). 合同负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预售销售款	7,229,226.00	9,495,949.53
合计	7,229,226.00	9,495,949.53

(2). 账龄超过 1 年的重要合同负债

适用 不适用

(3). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

39、 应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	22,465,721.21	170,325,613.50	162,431,359.11	30,359,975.60
二、离职后福利-设定提存计划	1,745.04	9,632,584.95	9,480,892.85	153,437.14
三、辞退福利		194,271.97	176,854.55	17,417.42
四、一年内到期的其他福利				
合计	22,467,466.25	180,152,470.42	172,089,106.51	30,530,830.16

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	22,249,736.71	154,769,583.77	146,940,864.73	30,078,455.75
二、职工福利费		7,210,352.72	7,210,352.72	
三、社会保险费	27,369.30	5,244,527.29	5,202,298.76	69,597.83
其中：医疗保险费	21,186.02	4,609,671.03	4,564,964.99	65,892.06
工伤保险费	59.37	231,273.62	227,627.22	3,705.77
生育保险费	6,123.91	403,582.64	409,706.55	
四、住房公积金	188,615.20	2,616,254.60	2,592,947.78	211,922.02
五、工会经费和职工教育经费		484,895.12	484,895.12	
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	22,465,721.21	170,325,613.50	162,431,359.11	30,359,975.60

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	1,661.94	9,187,763.28	9,041,277.08	148,148.14
2、失业保险费	83.10	444,821.67	439,615.77	5,289.00
3、企业年金缴费				
合计	1,745.04	9,632,584.95	9,480,892.85	153,437.14

其他说明：

适用 不适用

40、 应交税费

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
企业所得税	4,314,350.10	3,148,781.32
增值税	6,802,311.39	4,579,780.28
城市维护建设税	431,713.31	440,680.45
教育费附加及地方教育附加	310,478.82	315,435.57
代扣代缴个人所得税	389,938.22	244,580.11
房产税	726,828.09	143,378.62
印花税	105,457.31	61,048.13
土地使用税	212,087.43	11,441.43
环境保护税	4.58	4.78
合计	13,293,169.25	8,945,130.69

其他说明：

无

41、 其他应付款

(1). 项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	2,361,481.67	2,125,789.17
合计	2,361,481.67	2,125,789.17

其他说明：

适用 不适用

(2). 应付利息

分类列示

适用 不适用

逾期的重要应付利息：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3). 应付股利

分类列示

适用 不适用

(4). 其他应付款

按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
往来款	955,309.24	1,492,283.26
员工报销款	870,135.77	343,187.62
押金、保证金	172,524.82	108,967.66
代扣代缴社保	55,060.09	30,175.03
其他	308,451.75	151,175.6
合计	2,361,481.67	2,125,789.17

账龄超过1年或逾期的重要其他应付款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

42、 持有待售负债

适用 不适用

43、 1年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款	19,822,275.00	230,233.33
1年内到期的应付债券		
1年内到期的长期应付款		
1年内到期的租赁负债	2,749,671.34	466,468.33
合计	22,571,946.34	696,701.66

其他说明：

无

44、 其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
未终止确认的应收票据（已背书转让）	9,498,243.17	13,721,550.57
待转销项税	626,998.38	702,973.09
应收账款债权凭证	2,164,441.38	664,894.35
合计	12,289,682.93	15,089,418.01

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

45、 长期借款

(1). 长期借款分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款		4,700,000.00
信用借款		
质押+保证借款		19,800,000.00
合计		24,500,000.00

长期借款分类的说明：

无

其他说明

√适用 □不适用

保证借款的利率区间为 4.20%；质押+保证借款的利率区间为 4.05%。

46、 应付债券

(1). 应付债券

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

(3). 可转换公司债券的说明

适用 不适用

转股权会计处理及判断依据

适用 不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、 租赁负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
最低租赁付款额	16,292,601.87	6,108,560.00
减：未确认融资费用	1,741,539.45	1,063,939.05
重分类至一年内到期的非流动负债	2,749,671.34	466,468.33
合计	11,801,391.08	4,578,152.62

其他说明：

无

48、 长期应付款**(1). 项目列示**

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(2). 长期应付款**(1). 按款项性质列示长期应付款**

适用 不适用

(3). 专项应付款

(1). 按款项性质列示专项应付款

□适用 √不适用

49、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

50、预计负债

□适用 √不适用

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	1,664,060.94	2,131,000.00	273,025.58	3,522,035.36	政府拨款
合计	1,664,060.94	2,131,000.00	273,025.58	3,522,035.36	/

其他说明：

√适用 □不适用

项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	期末余额	与资产相关/与收益相关
引领典型行业率先碳达峰的质量基础协同控制技术体系研究与应用项目	583,000.00	1,231,000.00		1,814,000.00	综合性补助
光谷 3551 人才计划-创新人才奖励		500,000.00		500,000.00	与收益相关
页岩含气量与组成智能检测关键技术项目合作经费补助	400,000.00			400,000.00	与收益相关
高精度磁悬浮热重分析天平研究及应用首批专项资金		400,000.00		400,000.00	与收益相关
2021 年市级工业投资技改专项资金	505,805.61		153,499.43	352,306.18	与资产相关
2018 年湖北省产业创新能力建设专项项目	146,239.33		92,894.04	53,345.29	与资产相关
2018 年工业投资和技术改造专项资金	28,427.68		26,043.79	2,383.89	与资产相关
省院合作专项东湖高	588.32		588.32		综合性补

新区财政项目经费					助
合计	1,664,060.94	2,131,000.00	273,025.58	3,522,035.36	

52、 其他非流动负债

适用 不适用

53、 股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	70,000,000.00						70,000,000.00

其他说明：

注 1：2022 年 2 月 9 日，公司首次公开发行部分限售股（含战略配售股份）上市流通，对应的限售股股份数量为 5,634,019.00 股。

注 2：海通创新证券投资有限公司参与公司首次公开发行战略配售获得的限售股份为 875,000.00 股，根据《科创板转融通证券出借和转融券业务实施细则》等有关规定，2022 年度借出 100,600.00 股，截至 2022 年 12 月 31 日，共借出 233,100.00 股，借出部分体现为无限售条件，剩余 641,900.00 股在 2023 年 2 月 9 日解除限售；截至本报告期末，海通创新证券投资有限公司持有的 875,000.00 股已全部为无限售条件股份。

54、 其他权益工具**(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况**

适用 不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

55、 资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	480,874,958.22			480,874,958.22
其他资本公积	4,143,406.95	4,315,789.82		8,459,196.77
合计	485,018,365.17	4,315,789.82		489,334,154.99

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：本期其他资本公积增加 4,315,789.82 元，主要系本期确认的股份支付费用 4,315,789.82 元，详见附注“十五、股份支付”。

56、 库存股

□适用 √不适用

57、 其他综合收益

□适用 √不适用

58、 专项储备

□适用 √不适用

59、 盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	35,000,000.00			35,000,000.00
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	35,000,000.00			35,000,000.00

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：期初盈余公积已达到注册资本的50%，本期不计提盈余公积。

60、 未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	297,606,310.72	250,014,282.60
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	297,606,310.72	250,014,282.60
加：本期归属于母公司所有者的净利润	132,694,350.87	145,463,250.07
减：提取法定盈余公积		10,371,221.95

提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	63,000,000.00	87,500,000.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	367,300,661.59	297,606,310.72

61、 营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	682,992,220.19	374,249,108.98	589,657,793.62	325,120,726.45
其他业务	8,706,178.24	5,237,004.02	12,786,847.62	10,787,746.91
合计	691,698,398.43	379,486,113.00	602,444,641.24	335,908,473.36

(2). 营业收入、营业成本的分解信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	XXX-分部		合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
商品类型				
气体传感产品			543,341,296.72	321,870,859.45
气体分析仪器			119,418,230.87	39,144,012.75
其他			28,938,870.84	18,471,240.80
合计			691,698,398.43	379,486,113.00
按经营地区分类				
内销			517,298,245.76	292,754,699.18
外销			174,400,152.67	86,731,413.82
合计			691,698,398.43	379,486,113.00
按商品转让的时间分类				
某一时点确认			691,698,398.43	379,486,113.00
合计			691,698,398.43	379,486,113.00

其他说明

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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

内销	商品已经发出并收到客户的对账单、收货回执单	交货后 30-120 天	货物	是		产品质量保证
外销	商品已经发出并取得提货单、签收单、报关单	交货后 30-120 天	货物	是		产品质量保证
合计	/	/	/	/		/

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 16,023.84 万元，其中：16,023.84 万元预计将于 2024 年度确认收入。

(5). 重大合同变更或重大交易价格调整

适用 不适用

其他说明：

无

62、 税金及附加

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	2,121,179.88	1,656,502.91
教育费附加	921,494.46	716,612.35
地方教育附加	614,329.59	477,732.76
资源税		
房产税	1,554,537.32	963,765.73
土地使用税	380,175.72	176,972.83
车船使用税	7,740.00	5,795.00
印花税	405,466.48	328,908.55
其他	18.24	23.43
合计	6,004,941.69	4,326,313.56

其他说明：

无

63、 销售费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	34,728,590.47	29,419,158.11
广告宣传费	6,829,911.83	3,962,800.51
差旅费	5,986,345.03	2,762,438.91
业务招待费	2,708,853.49	2,087,808.75
折旧摊销	1,480,096.95	1,043,775.92
代理服务费	1,442,879.18	1,611,286.70
办公会务费	964,561.22	742,012.70
水电燃气费	853,083.42	632,323.51
股权激励费用	759,762.14	
运杂费	644,402.60	428,001.51
车辆使用费	88,429.25	127,469.30
其他	706,113.73	481,430.68
合计	57,193,029.31	43,298,506.60

其他说明：

无

64、 管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	22,011,062.25	14,925,883.95
折旧摊销	5,799,599.64	4,018,313.40
中介咨询费	2,325,785.29	2,692,383.51
股权激励费用	1,945,950.37	806,307.12
办公会务费	1,490,169.06	1,008,785.41
修理费	1,154,778.28	646,109.98
差旅费	1,046,232.81	222,497.58
水电燃气费	946,019.42	672,439.52
业务招待费	570,806.25	155,500.43
车辆使用费	269,991.52	360,441.61
其他	2,123,681.30	633,422.22
合计	39,684,076.19	26,142,084.73

其他说明：

无

65、 研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	49,562,228.29	34,969,657.39
材料费	16,223,406.72	12,493,325.81
折旧摊销	6,084,047.21	4,528,160.50
委外研发费用	3,356,497.48	
咨询服务费	3,856,754.68	2,529,204.21
动力费	1,186,779.54	1,015,421.85
股权激励费用	1,152,894.87	

差旅费	328,617.36	108,967.53
其他	490,217.38	657,094.96
合计	82,241,443.53	56,301,832.25

其他说明：

无

66、 财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	1,451,602.87	1,290,139.91
减：利息收入	10,051,556.57	10,967,783.32
手续费及其他	348,293.10	213,534.88
汇兑损益	-2,277,303.21	-7,341,817.41
未确认融资费用	314,066.73	217,385.19
合计	-10,214,897.08	-16,588,540.75

其他说明：

无

67、 其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

按性质分类	本期发生额	上期发生额
软件产品增值税即征即退补贴	15,467,488.75	13,276,111.14
高新技术企业增值税进项税额加计抵减	1,693,437.08	
东湖高新区专精特新小巨人奖励资金	800,000.00	300,000.00
2022-2023年“对外贸易发展”专项资金	798,600.00	117,800.00
2022-2023年中央外经贸专项资金	633,600.00	104,800.00
全国博士后科研工作站区级奖励资金	500,000.00	
博士后工作站建站资助	500,000.00	
2023年湖北省支持高新技术企业发展专项资金-研发费用增量奖励	400,000.00	
2022年新经济政策(互联网+政策)奖励	368,000.00	
武汉市经济和信息化局-专精特新奖励	300,000.00	
稳岗补贴	262,745.00	279,365.38
武汉市知识产权发展专项	250,000.00	
2021年市级工业投资技改专项资金	153,499.43	153,499.44
2023年东湖高新区促进对外贸易创新发展专项资金	129,800.00	2,800.00
东莞市工业和信息化局2022年省小升规奖补	100,000.00	
2018年湖北省产业创新能力建设专项项目	92,894.04	162,697.26
个税手续费返还	88,870.51	49,663.29
东莞市高埗镇经济发展局一代发批量款-镇级高新技术企业认定奖励	80,000.00	
2018年工业投资和技术改造专项资金	26,043.79	109,559.33
2022年度企业吸纳技术补贴资金	25,000.00	

2023年武汉市外贸发展专项资金	24,300.00	
电费补贴	13,534.38	
扩岗补贴	11,000.00	24,000.00
2022年度知识产权专项资金(国外专利授权资助)	10,000.00	
党费返还	8,985.00	
市级职工心灵加油站经费补贴	5,000.00	5,000.00
2022年度知识产权专项资金	5,000.00	1,700.00
省院合作专项东湖高新区财政项目经费	588.32	21,008.62
上市补贴		2,500,000.00
2022年第三批验收通过科技成果转化项目尾款		1,050,000.00
武汉东湖新技术开发区财政和国资监管局创新发展专项资金(第一批)		339,942.00
企业服务局2022年国家级省级专精特新小巨人企业奖励资金		200,000.00
2022年高价值专利培育项目补助款		150,000.00
2022年省知识产权保护与运用专项资金		100,000.00
2022年东湖高新区促进对外贸易创新发展专项资金		54,501.00
2021年高新技术企业市级补贴		50,000.00
2021年高新技术企业认定奖励资金		50,000.00
2021年保企业、促复苏、稳增长专项新设项目资金		50,000.00
2022年一次性留工培训补助		31,875.00
2019年度湖北省揭榜制科技项目拟立项补贴		2,699.10
合计	22,748,386.30	19,187,021.56

其他说明:

无

68、 投资收益

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

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

远期结售汇取得的投资收益	19,380.00	438,600.00
合计	19,380.00	438,600.00

其他说明：

无

69、 净敞口套期收益

适用 不适用

70、 公允价值变动收益

适用 不适用

71、 信用减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	21,419.05	601,093.50
应收账款坏账损失	-7,871,686.22	-5,824,402.91
其他应收款坏账损失	-348,874.68	-132,793.58
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
财务担保相关减值损失		
合计	-8,199,141.85	-5,356,102.99

其他说明：

无

72、 资产减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、合同资产减值损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-3,878,384.43	-5,365,790.62
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		

十三、合同资产减值损失	-243,404.77	-62,731.40
合计	-4,121,789.20	-5,428,522.02

其他说明：

无

73、 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
处置未划分为持有待售的固定资产收益	38,447.06	26,682.32
合计	38,447.06	26,682.32

其他说明：

无

74、 营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
其他	21,015.24	47,896.13	21,015.24
合计	21,015.24	47,896.13	21,015.24

其他说明：

□适用 √不适用

75、 营业外支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
----	-------	-------	---------------

非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠		400,000.00	
非流动资产毁损、报废损失	84,665.41	132,900.99	84,665.41
罚款支出	39,057.63		39,057.63
其他	6,343.09	37,176.11	6,343.09
合计	130,066.13	570,077.10	130,066.13

其他说明：

无

76、 所得税费用

(1). 所得税费用表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	16,173,944.61	15,059,087.36
递延所得税费用	-3,562,374.82	-348,551.90
合计	12,611,569.79	14,710,535.46

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	147,679,923.21
按法定/适用税率计算的所得税费用	22,151,988.49
子公司适用不同税率的影响	-1,095,288.94
调整以前期间所得税的影响	-304,325.44
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	981,472.75
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
税率变动对期初递延所得税余额的影响	377,225.10
确认的暂时性差异的影响当期税率与确认递延所得税率差异影响	4,084,614.58
研发费用加计扣除	-13,584,116.75
所得税费用	12,611,569.79

其他说明：

适用 不适用

77、 其他综合收益

适用 不适用

78、 现金流量表项目

(1). 与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收到的政府补助	7,449,364.37	6,394,783.38
收到的保证金、押金及往来款	121,645.35	658,830.48
收到的利息收入及其他	11,700,198.01	11,164,746.07
合计	19,271,207.73	18,218,359.93

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
付现期间费用	61,987,475.77	38,060,492.65
支付的保证金、押金及往来款	3,829,439.60	5,025,049.48
支付的手续费及其他	268,168.82	650,710.99
合计	66,085,084.19	43,736,253.12

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 与投资活动有关的现金

收到的重要的投资活动有关的现金

适用 不适用

支付的重要的投资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
对联营企业的投资	50,000,000.00	
合计	50,000,000.00	

支付的重要的投资活动有关的现金

支付的重要的投资活动有关的现金主要系对联营企业四川希尔得科技有限公司投资款。

收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(3). 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付上市公司发行费		3,994.28
支付的租赁负债	1,420,504.59	654,080.70
合计	1,420,504.59	658,074.98

支付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主要系支付的租金。

筹资活动产生的各项负债变动情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
短期借款	22,700,000.00	20,000,000.00		22,700,000.00		20,000,000.00
长期借款和一年内到期的长期借款	24,700,000.00			4,900,000.00		19,800,000.00
租赁负债和一年内到期的租赁负债	6,108,560.00		11,604,546.46	1,420,504.59		16,292,601.87
合计	53,508,560.00	20,000,000.00	11,604,546.46	29,020,504.59		56,092,601.87

(4). 以净额列报现金流量的说明

适用 不适用

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

□适用 √不适用

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	135,068,353.42	146,690,933.93
加：资产减值准备	4,121,789.20	5,428,522.02
信用减值损失	8,199,141.85	5,356,102.99
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	22,739,485.57	14,124,972.93
使用权资产摊销	1,254,756.58	629,914.79
无形资产摊销	1,011,544.90	667,351.74
长期待摊费用摊销	2,558,461.09	2,574,711.91
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）	-38,447.06	-26,682.32
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	84,665.41	132,900.99
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	-321,347.84	-4,048,630.81
投资损失（收益以“-”号填列）	-19,380.00	-438,600.00
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-3,286,321.41	-1,949,591.37
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-276,053.41	1,601,039.47
存货的减少（增加以“-”号填列）	-8,562,464.55	-30,487,086.81
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-117,920,387.24	-71,749,742.64
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	21,169,572.11	16,206,363.60
其他	4,315,789.82	806,307.12
经营活动产生的现金流量净额	70,099,158.44	85,518,787.54
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	257,623,045.02	417,589,136.99
减：现金的期初余额	417,589,136.99	494,991,552.60
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	-159,966,091.97	-77,402,415.61

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	257,623,045.02	417,589,136.99
其中：库存现金	2,734.00	2,734.00
可随时用于支付的银行存款	257,199,554.05	415,334,927.60
可随时用于支付的其他货币资金	420,756.97	2,251,475.39
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	257,623,045.02	417,589,136.99
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

(5). 使用范围受限但仍作为现金和现金等价物列示的情况

□适用 √不适用

(6). 不属于现金及现金等价物的货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期金额	上期金额	理由
银行承兑汇票保证金	7,827,200.53	10,390,522.06	使用受限
合计	7,827,200.53	10,390,522.06	/

其他说明：

□适用 √不适用

80、 所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、 外币货币性项目**(1). 外币货币性项目**

适用 不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	-	-	43,012,383.60
其中：美元	5,839,675.72	7.0827	41,360,671.19
欧元	183,787.76	7.8592	1,444,424.76
日元	4,129,200.00	0.0502	207,285.84
英镑	0.20	9.0500	1.81
港币			
应收账款	-	-	43,907,721.71
其中：美元	6,180,205.78	7.0827	43,772,543.47
欧元	17,200.00	7.8592	135,178.24
港币			
应付账款	-	-	2,031,045.95
其中：美元	286,705.28	7.0827	2,030,647.49
欧元	50.70	7.8592	398.46
港币			

其他说明：

无

(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

截至2023年12月31日，本公司境外子公司尚未开立银行账户、尚未出资，尚未开展经营活动。

82、 租赁**(1) 作为承租人**

适用 不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

适用 不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

适用 不适用

计入当期损益的短期租赁费用 0.00 元。

售后租回交易及判断依据

适用 不适用

与租赁相关的现金流出总额 1,420,504.59 元。

(2) 作为出租人

作为出租人的经营租赁

适用 不适用

作为出租人的融资租赁

适用 不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

适用 不适用

未来五年未折现租赁收款额

适用 不适用

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

适用 不适用

其他说明

无

83、 其他

适用 不适用

八、研发支出

(1). 按费用性质列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	49,562,228.29	34,969,657.39
材料费	16,223,406.72	12,493,325.81
折旧摊销	6,084,047.21	4,528,160.50

委外研发费用	3,356,497.48	
咨询服务费	3,856,754.68	2,529,204.21
动力费	1,186,779.54	1,015,421.85
股份支付费用	1,152,894.87	
差旅费	328,617.36	108,967.53
其他	490,217.38	657,094.96
合计	82,241,443.53	56,301,832.25
其中：费用化研发支出	82,241,443.53	56,301,832.25
资本化研发支出		

其他说明：

无

(2). 符合资本化条件的研发项目开发支出

适用 不适用

重要的资本化研发项目

适用 不适用

开发支出减值准备

适用 不适用

其他说明

无

(3). 重要的外购在研项目

适用 不适用

九、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、处置子公司

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、其他原因的合并范围变动

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

适用 不适用

本公司于 2023 年度新设全资一级子公司四方光电（香港）有限公司、全资二级子公司四方光电（匈牙利）有限公司，自设立之日起纳入合并范围。

6、其他

适用 不适用

十、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

子公司名称	主要经营地	注册资本	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
四方光电（武汉）仪器有限公司	武汉	3,000	武汉	气体分析仪器研发制造	100.00		投资设立
四方光电（嘉善）有限公司	嘉善	3,000	嘉善	仪器仪表制造业	100.00		投资设立
广东风信电机有限公司（注 1）	东莞	1,000	东莞	电气机械和器材制造业	51.00		投资设立
武汉四方汽车电子有限公司	武汉	1,000	武汉	汽车制造业	100.00		投资设立
重庆四方豪然汽车电子有限公司	重庆	1,000	重庆	汽车制造业		51.00	投资设立
四方光电（香港）有限	中国香港	10 万美元	中国香港	投资	100.00		投资设立

公司							
四方光电(匈牙利)有限公司	匈牙利	300 万匈牙利福林	匈牙利	制造业		100.00	投资设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

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

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

注 1：根据工商登记，四方光电持有广东风信认缴 1,000 万元注册资本中的 510 万元，持股比例为 51.00%；但根据公司章程相关规定“按照实缴出资比例分取红利”和“公司终止，在公司办理清算完毕后，按照实缴出资比例分享剩余资产”，四方光电按实缴出资比例 60.00%享有相关权益。

注 2：2024 年 1 月 18 日，四方光电设立全资子公司湖北四方中测检验检测有限公司。

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1). 在子公司所有者权益份额的变化情况的说明

适用 不适用

(2). 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

□适用 √不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

√适用 □不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

√适用 □不适用

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	
一、合营企业						
二、联营企业						
1. 四川希尔得科技有限公司	四川	四川成都	燃气设备制造业	34		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

无

(2). 重要合营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额		期初余额/ 上期发生额	
	四川希尔得公司	XX 公司	XX 公司	XX 公司
流动资产	209,842,425.39			
非流动资产	18,182,733.37			
资产合计	228,025,158.76			
流动负债	127,393,714.23			
非流动负债	1,171,336.43			
负债合计	128,565,050.66			
少数股东权益	375,407.43			
归属于母公司股东权益	99,084,700.67			
按持股比例计算的净资产份额	33,688,798.23			

调整事项	16,311,201.77			
—商誉	11,853,688.11			
—内部交易未实现利润				
—其他	4,457,513.66			
对联营企业权益投资的账面价值	50,000,000.00			
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值				
营业收入	183,848,579.29			
净利润	17,121,424.46			
终止经营的净利润				
其他综合收益				
综合收益总额	17,121,424.46			
本年度收到的来自联营企业的股利				

其他说明

注：2023年12月29日，四方光电向四川希尔得科技有限公司出资5000.00万元，根据投资协议：投资方实际支付增资款之日即为交割日。

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十一、政府补助

1、报告期末按应收金额确认的政府补助

适用 不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

适用 不适用

2、涉及政府补助的负债项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

财务报表项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	681,060.94			273,025.58		408,035.36	与资产相关
递延收益	983,000.00	2,131,000.00				3,114,000.00	与收益相关
合计	1,664,060.94	2,131,000.00		273,025.58		3,522,035.36	/

3、计入当期损益的政府补助

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类型	本期发生额	上期发生额
与资产相关	273,025.58	446,764.65
与收益相关	20,693,053.13	18,690,593.62
其他	92,799.99	99,683.33
合计	21,058,878.70	19,237,041.60

其他说明：

无

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具的风险

√适用 □不适用

1. 金融工具分类

(1) 资产负债表日的各类金融资产的账面价值

①2023 年 12 月 31 日

金融资产项目	以摊余成本计量的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	合计
货币资金	265,450,245.55			265,450,245.55
应收票据	21,286,299.18			21,286,299.18
应收账款	254,581,223.97			254,581,223.97
应收款项融资			19,778,201.30	19,778,201.30
其他应收款	3,845,504.89			3,845,504.89
合计	545,163,273.59		19,778,201.30	564,941,474.89

②2022 年 12 月 31 日

金融资产项目	以摊余成本计量的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	合计
货币资金	427,979,659.05			427,979,659.05
应收票据	15,885,570.95			15,885,570.95
应收账款	174,053,517.09			174,053,517.09
应收款项融资			799,261.23	799,261.23
其他应收款	2,560,827.14			2,560,827.14
合计	620,479,574.23		799,261.23	621,278,835.46

(2) 资产负债表日的各类金融负债的账面价值

①2023 年 12 月 31 日

金融负债项目	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	其他金融负债	合计
短期借款		22,168,490.51	22,168,490.51
应付票据		43,053,165.72	43,053,165.72
应付账款		103,141,920.55	103,141,920.55
其他应付款		2,361,481.67	2,361,481.67
其他流动负债		11,662,684.55	11,662,684.55
一年内到期的非流动负债		22,571,946.34	22,571,946.34
租赁负债		11,801,391.08	11,801,391.08
合计		216,761,080.42	216,761,080.42

②2022 年 12 月 31 日

金融负债项目	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	其他金融负债	合计
短期借款		22,722,497.22	22,722,497.22
应付票据		29,920,823.24	29,920,823.24
应付账款		95,004,576.32	95,004,576.32
其他应付款		2,125,789.17	2,125,789.17
其他流动负债		14,386,444.92	14,386,444.92
一年内到期的非流动负债		696,701.66	696,701.66
长期借款		24,500,000.00	24,500,000.00
租赁负债		4,578,152.62	4,578,152.62
合计		193,934,985.15	193,934,985.15

注：金融工具不包括预付款项、预收款项、应交税费、预计负债等。

2. 信用风险

本公司仅与经认可的、信誉良好的第三方进行交易。按照本公司的政策，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。另外，本公司对应收账款余额进行持续监控，以确保本公司不致面临重大坏账风险。对于未采用相关经营单位的记账本位币结算的交易，除非本公司信用控制部门特别批准，否则本公司不提供信用交易条件。

本公司其他金融资产包括货币资金及其他应收款，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大风险敞口等于这些工具的账面金额。本公司还因提供财务担保而面临信用风险，详见本附注“7、关联方承诺”中披露。

由于本公司仅与经认可的且信誉良好的第三方进行交易，所以无需担保物。信用风险集中按照客户进行管理。于 2023 年 12 月 31 日，本公司具有特定信用风险集中，本公司的应收账款的 22.09%（2022 年 12 月 31 日：35.63%）源于余额前五大客户。本公司对应收账款余额未持有任何担保物或其他信用增级。

信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

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

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

- 定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例
- 定性标准主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等

已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

- 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实；
金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。
预期信用损失计量的参数

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

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。本公司的违约概率以应收款项历史迁移率模型为基础进行调整，加入前瞻性信息，以反映当前宏观经济环境下债务人违约概率；

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

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。

前瞻性信息

信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司因应收账款和其他应收款产生的信用风险敞口的量化数据，详见本附注“七、5、应收账款”和“七、9、其他应收款”。

3. 流动性风险

本公司采用循环流动性计划工具管理资金短缺风险。该工具既考虑其金融工具的到期日，也考虑本公司运营产生的预计现金流量。

本公司的目标是运用银行借款等多种融资手段以保持融资的持续性与灵活性的平衡。于 2023 年 12 月 31 日，本公司 94.50%的债务在不足 1 年内到期。金融负债按未折现的合同现金流量所作的到期期限分析：

项目	2023 年 12 月 31 日				合计
	1 年以内 (含 1 年)	1-2 年 (含 2 年)	2-3 年 (含 3 年)	3 年以上	
短期借款	22,168,490.51				22,168,490.51
应付票据	43,053,165.72				43,053,165.72
应付账款	102,983,005.86	158,914.69			103,141,920.55
其他应付款	2,361,481.67				2,361,481.67
其他流动负债	12,289,682.93				12,289,682.93
长期借款					
一年内到期的非流动负债	22,571,946.34				22,571,946.34
租赁负债		2,928,639.26	3,080,991.50	5,791,760.32	11,801,391.08
(续上表)					
	2022 年 12 月 31 日				
项目	1 年以内 (含 1 年)	1-2 年 (含 2 年)	2-3 年 (含 3 年)	3 年以上	合计
短期借款	22,722,497.22				22,722,497.22
应付票据	29,920,823.24				29,920,823.24

项目	2022 年 12 月 31 日				合计
	1 年以内 (含 1 年)	1-2 年 (含 2 年)	2-3 年 (含 3 年)	3 年以上	
应付账款	67,794,375.83	27,051,285.8	158,914.69		95,004,576.32
其他应付款	2,125,789.17				2,125,789.17
其他流动负债	15,089,418.01				15,089,418.01
长期借款	4,700,000.00	19,800,000.00			24,500,000.00
一年内到期的非流动负债	696,701.66				696,701.66
租赁负债		489,112.43	565,889.86	3,523,150.33	4,578,152.62

4. 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、外汇风险和其他价格风险，如权益工具投资价格风险。

(1) 利率风险

本公司面临的市场利率变动的风险主要与本集团以浮动利率计息的长期负债有关。

本公司借款的借款合同对借款利率均进行了明确约定，并对租赁负债采用固定利率，故本公司金融负债不存在市场利率变动的重大风险。

(2) 汇率风险

外汇风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司承受外汇风险主要与所持有的美元等外币和部分客户货款与人民币之间的汇率变动。本公司因销售收到的外币一般加快结汇人民币入账周期，以控制汇率风险。同时，本公司采用远期外汇合同来抵销部分汇率风险。鉴于汇率波动较大，本公司基于谨慎性考虑，期末测算后，若预计未来可能获利，则不确认金融资产，若预计未来可能亏损，则确认金融负债。

(3) 权益工具投资价格风险

权益工具投资价格风险，是指权益性证券的公允价值因股票指数水平和个别证券价值的变化而降低的风险。本公司报告期末持有交易性权益工具投资，因此不存在权益工具投资价格风险。

2、套期

(1) 公司开展套期业务进行风险管理

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(2) 公司开展符合条件套期业务并应用套期会计

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

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

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

3、金融资产转移

(1) 转移方式分类

□适用 √不适用

(2) 因转移而终止确认的金融资产

□适用 √不适用

(3) 继续涉入的转移金融资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

十三、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一) 交易性金融资产				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				

1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
(六) 应收款项融资		19,778,201.30		19,778,201.30
持续以公允价值计量的资产总额		19,778,201.30		19,778,201.30
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

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

适用 不适用

本公司第二层次公允价值计量项目系应收款项融资，其剩余期限较短，账面余额与公允价值接近。

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

适用 不适用

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

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

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十四、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

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(%)
武汉佑辉科技有限公司	湖北省武汉市	信息传输、软件和信息技术服务业	1,000.00	45.00	45.00

本企业的母公司情况的说明
无

其他说明：
无

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

本公司子公司的情况详见本附注“十、在其他主体中的权益（一）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

适用 不适用

本公司合营和联营企业的情况详见本附注“十、在其他主体中的权益（三）在合营企业或联营企业中的权益”。

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

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
武汉吉耐德科技有限公司	本公司实际控制人控制企业

其他说明

无

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度（如适用）	是否超过交易额度（如适用）	上期发生额
武汉吉耐德科技有限公司	采购商品	203,382.92			101,376.57
合计		203,382.92			101,376.57

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用**(4). 关联担保情况**

本公司作为担保方

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
四方仪器	5,000,000.00	2022年6月29日	2023年6月20日	是
四方仪器	5,000,000.00	2022年6月29日	2024年6月20日	是
四方仪器	10,000,000.00	2023年12月6日	2025年12月5日	否
四方仪器	30,000,000.00	2022年7月26日	2023年7月25日	是
四方仪器	30,000,000.00	2023年7月14日	2026年7月13日	否
四方汽车电子	10,000,000.00	2023年7月14日	2026年7月13日	否

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
四方仪器	20,000,000.00	2022年8月2日	2024年8月1日	否
四方仪器	8,000,000.00	2023年1月12日	2024年1月12日	是

关联担保情况说明

适用 不适用**(5). 关联方资金拆借**适用 不适用**(6). 关联方资产转让、债务重组情况**适用 不适用**(7). 关键管理人员报酬**适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

关键管理人员报酬	788.18	710.92
关键管理人员股份支付费用	177.98	65.34
合计	966.16	776.27

(8). 其他关联交易

适用 不适用

6、 应收、应付关联方等未结算项目情况

(1). 应收项目

适用 不适用

(2). 应付项目

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	武汉吉耐德科技有限公司	1,623.45	762.41
合计		1,623.45	762.41

(3). 其他项目

适用 不适用

7、 关联方承诺

适用 不适用

8、 其他

适用 不适用

十五、 股份支付

1、 各项权益工具

适用 不适用

数量单位:万股 金额单位:元 币种:人民币

授予对象类别	本期授予		本期行权		本期解锁		本期失效	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
研发人员	52.70	13,571,164.63					13.23	121,732.03
销售人员	38.20	9,837,162.98					12.01	196,515.07
制造人员	23.70	6,103,161.33					9.94	142,188.38

管理人员	51.60	13,287,895.54					7.30	103,958.48
合计	166.20	42,799,384.48					42.48	564,393.96

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

√适用 □不适用

授予对象类别	期末发行在外的股票期权		期末发行在外的其他权益工具	
	行权价格的范围	合同剩余期限	行权价格的范围	合同剩余期限
2022 年限制性股票激励计划首次授予激励对象			77.60 元/股	28 个月
2023 年限制性股票激励计划首次授予激励对象			41.46 元/股	46 个月

其他说明

股份支付情况的说明：

2022 年授予的第二类限制性股票

2022 年 4 月 1 日，公司第一届董事会第二十次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，授予 106 名激励对象 115.00 万股第二类限制性股票，其中首次授予 93.50 万股，预留部分 21.50 万股。授予日为 2022 年 4 月 1 日，授予价格为 77.60 元/股，按 30%：30%：40%的比例分批逐年解锁。股票来源为公司向激励对象定向发行公司 A 股普通股。

激励对象获授的权益能否归属将根据公司、激励对象两个层面的考核结果共同确定。

(1) 公司层面的业绩考核要求：

在 2022 年-2024 年会计年度中，分年度对公司的业绩指标进行考核，以达到业绩考核目标作为激励对象当年度的归属条件之一。本激励计划授予的限制性股票的业绩考核目标如下表所示：

归属期	业绩考核目标 (A) 档		业绩考核目标 (B) 档	
	公司归属系数 100%		公司归属系数 80%	
首次授予	第一个归属期	2022 年净利润较 2021 年增长不低于 30.00%	2022 年净利润较 2021 年增长不低于 24.00%	
及预留授予的限制性股票	第二个归属期	2022-2023 年累计净利润较 2021 年增长不低于 192.50%	2022-2023 年累计净利润较 2021 年增长不低于 172.80%	
	第三个归属期	2022-2024 年累计净利润较 2021 年增长不低于 387.50%	2022-2024 年累计净利润较 2021 年增长不低于 345.41%	

注 1：上述“净利润”指经审计的归属于上市公司股东的净利润，但剔除本次及其它员工激励计划股份支付费用影响的数值作为计算依据。

注 2：如果在本次股权激励计划实施期间，若公司发生重大资产并购等导致考核当期的归属于上市公司股东的净利润发生重大变化的行为，则计算考核条件时应剔除相关行为产生的影响。

归属期内，公司为满足归属条件的激励对象办理股票归属登记事宜。若各归属期内，公司当期业绩水平未达到业绩考核目标（B）档条件的，所有激励对象对应考核当年可归属的限制性股票全部取消归属，并作废失效。

第一个归属期未达到对应公司层面业绩考核指标；第二个归属期未达到对应公司层面业绩考核指标。

（2）激励对象个人层面的绩效考核要求：

激励对象个人层面的考核根据公司内部绩效考核相关制度实施。激励对象个人考核评级由个人绩效考核结果决定。其中，个人绩效分为“A”、“B”、“C”、“D”四个等级。根据激励个人考核结果确定其个人层面归属系数，对应的可归属情况如下：

考核评级	A	B	C	D
个人层面归属系数	100.00%	80.00%	60.00%	0.00%

在公司业绩目标达成的前提下，激励对象当年实际归属的限制性股票数量=个人当年计划归属的数量*公司归属系数*个人层面归属系数。

激励对象当期计划归属的限制性股票因考核原因不能归属或不能完全归属的，作废失效，不可递延至下一年度。

2023 年授予的第二类限制性股票

2023 年 10 月 25 日，公司第二届董事会第十一次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，授予 167 名激励对象 207.70 万股第二类限制性股票，其中首次授予 166.20 万股，预留部分 41.50 万股。授予日为 2023 年 10 月 25 日，授予价格为 41.46 元/股，按 30%、30%、40%的比例分批逐年解锁。股票来源为公司向激励对象定向发行公司 A 股普通股。

激励对象获授的权益能否归属将根据公司、激励对象两个层面的考核结果共同确定。

（1）公司层面的业绩考核要求：

在 2023 年-2025 年会计年度中，分年度对公司的业绩指标进行考核，以达到业绩考核目标作为激励对象当年度的归属条件之一。本激励计划授予的限制性股票的业绩考核目标如下表所示：

归属期	业绩考核目标（A）档	业绩考核目标（B）档
	公司归属系数 100%	公司归属系数 80%
首次授予及预留授予的限制性股票	第一个归属期	以 2022 年营业收入为基数，2023 年营业收入增长率不低于 15.00%
	第二个归属期	以 2022 年营业收入为基数，2024 年营业收入增长率不低于 32.25%
	第三个归属期	以 2022 年营业收入为基数，2025 年营业收入增长率不低于 52.09%
		以 2022 年营业收入为基数，2023 年营业收入增长率不低于 12.00%
		以 2022 年营业收入为基数，2024 年营业收入增长率不低于 25.44%
		以 2022 年营业收入为基数，2025 年营业收入增长率不低于 40.49%

注：上述“营业收入”指经审计的营业收入。

归属期内，公司为满足归属条件的激励对象办理股票归属登记事宜。若各归属期内，公司当期业绩水平未达到业绩考核目标（B）档条件的，所有激励对象对应考核当年可归属的限制性股票全部取消归属，并作废失效。

第一个归属期达到对应公司层面业绩考核指标（B）档。

（2）激励对象个人层面的绩效考核要求：

激励对象个人层面的考核根据公司内部绩效考核相关制度实施。激励对象个人考核评级由个人绩效考核结果决定。其中，个人绩效分为“A”、“B”、“C”三个等级。根据激励个人考核结果确定其个人层面归属系数，对应的可归属情况如下：

考核评级	A	B	C
个人层面归属系数	100.00%	50.00%	0.00%

在公司业绩目标达成的前提下，激励对象当年实际归属的限制性股票数量=个人当年计划归属的数量*公司归属系数*个人层面归属系数。

激励对象当期计划归属的限制性股票因考核原因不能归属或不能完全归属的，作废失效，不可递延至下一年度。

2023 年度的股权激励在第一个归属期个人层面的绩效考核要求达到。

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	上市前股权激励：外部投资者入股价格 第二类限制性股票： 采用布莱克-斯科尔期权定价模型 （Black-Scholes Model）确定第二类限制性股票在授予日的公允价值。
授予日权益工具公允价值的重要参数	历史波动率、无风险利率
可行权权益工具数量的确定依据	上市前股权激励：立即行权 第二类限制性股票：等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动以及业绩指标完成情况等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	7,409,196.77

其他说明

无

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、 本期股份支付费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

授予对象类别	以权益结算的股份支付费用	以现金结算的股份支付费用
管理人员	1,945,950.37	
研发人员	1,152,894.87	
销售人员	759,762.14	
生产人员	457,182.44	
合计	4,315,789.82	

其他说明

无

5、 股份支付的修改、终止情况

□适用 √不适用

6、 其他

□适用 √不适用

十六、 承诺及或有事项**1、 重要承诺事项**

√适用 □不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

截至资产负债表日，本公司无需披露的承诺事项。

2、 或有事项**(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**

√适用 □不适用

截至资产负债表日，本公司无需披露的或有事项。

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

□适用 √不适用

3、 其他

□适用 √不适用

十七、 资产负债表日后事项**1、 重要的非调整事项**

□适用 √不适用

2、 利润分配情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	60,200,000.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	60,200,000.00

3、 销售退回

□适用 √不适用

4、 其他资产负债表日后事项说明

□适用 √不适用

十八、 其他重要事项**1、 前期会计差错更正****(1). 追溯重述法**

□适用 √不适用

(2). 未来适用法

□适用 √不适用

2、 重要债务重组

□适用 √不适用

3、 资产置换**(1). 非货币性资产交换**

□适用 √不适用

(2). 其他资产置换

□适用 √不适用

4、 年金计划

□适用 √不适用

5、 终止经营

适用 不适用

6、 分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

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

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、 其他

适用 不适用

外币折算

计入当期损益的汇兑差额

项目	本期发生额	上期发生额
汇兑损益	-2,277,303.21	-7,341,817.41
合计	-2,277,303.21	-7,341,817.41

十九、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
	205,512,098.54	139,924,191.80
1 年以内小计	205,512,098.54	139,924,191.80
1 至 2 年	520,422.54	1,102,297.21
2 至 3 年	296,247.57	655,555.91

3 年以上	5,041,113.65	4,745,964.61
3 至 4 年		
4 至 5 年		
5 年以上		
合计	211,369,882.30	146,428,009.53

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	211,369,882.30	100.00	14,264,913.80	6.75	197,104,968.50	146,428,009.53	100.00	11,463,977.00	7.83	134,964,032.53
其中：										
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	185,289,620.75	87.66	14,264,913.80	7.70	171,024,706.95	130,424,077.57	89.07	11,463,977.00	8.79	118,960,100.57
合并范围内关联方组合	26,080,261.55	12.34			26,080,261.55	16,003,931.96	10.93			16,003,931.96
合计	211,369,882.30	100.00	14,264,913.80	/	197,104,968.50	146,428,009.53	100.00	11,463,977.00	/	134,964,032.53

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：信用风险特征组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	179,431,836.99	8,971,591.85	5.00
1-2 年 (含 2 年)	520,422.54	104,084.51	20.00

2-3年(含3年)	296,247.57	148,123.79	50.00
3年以上	5,041,113.65	5,041,113.65	100.00
合计	185,289,620.75	14,264,913.80	

按组合计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
组合计提	11,463,977.00	2,800,936.80				14,264,913.80
合计	11,463,977.00	2,800,936.80				14,264,913.80

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
客户一	18,124,677.52		18,124,677.52	8.57	906,233.88
客户二	11,877,998.21		11,877,998.21	5.62	593,899.91
客户三	14,875,445.90		14,875,445.90	7.04	
客户四	8,897,803.83		8,897,803.83	4.21	
客户五	8,050,932.71		8,050,932.71	3.81	402,546.64
合计	61,826,858.17		61,826,858.17	29.25	1,902,680.43

其他说明

无

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	196,633,479.41	70,253,735.46
合计	196,633,479.41	70,253,735.46

其他说明：

适用 不适用

(6). 应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(5). 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

(7). 应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(8). 其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
	128,279,344.93	50,608,628.28
1 年以内小计	128,279,344.93	50,608,628.28
1 至 2 年	49,756,924.16	19,779,668.83
2 至 3 年	19,004,291.91	18,005.17
3 年以上	105,505.17	87,500.00
3 至 4 年		
4 至 5 年		
5 年以上		
合计	197,146,066.17	70,493,802.28

(2). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款	193,693,131.41	68,534,597.45
押金、保证金	2,758,724.33	1,956,304.83
员工备用金	694,210.43	2,900.00
合计	197,146,066.17	70,493,802.28

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额		240,066.82		240,066.82
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提		272,519.94		272,519.94
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年12月31日余额		512,586.76		512,586.76

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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

			回			
账龄组合	240,066.82	272,519.94				512,586.76
合计	240,066.82	272,519.94				512,586.76

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	款项的性质	账龄	坏账准备期末余额
单位一	194,061,744.64	98.45	往来款	1年以内(含1年) 126,619,383.08元; 1-2年(含2年) 48,639,111.65元; 2-3年(含3年) 18,803,249.91元	
单位二	660,000.00	0.33	保证金及押金	1年以内(含1年)	33,000.00
单位三	500,000.00	0.25	保证金及押金	1-2年(含2年)	100,000.00
单位四	500,000.00	0.25	保证金及押金	1年以内(含1年)	25,000.00
单位五	434,200.00	0.22	保证金及押金	1-2年(含2年) 234,200.00元; 2-3年(含3年) 190,000.00元; 3年以上10,000.00元	151,840.00
合计	196,155,944.64	99.50			309,840.00

(7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	88,019,951.07		88,019,951.07	84,280,050.69		84,280,050.69
对联营、合营企业投资	50,000,000.00		50,000,000.00			
合计	138,019,951.07		138,019,951.07	84,280,050.69		84,280,050.69

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
四方光电（武汉）仪器有限公司	44,780,050.69	592,777.40		45,372,828.09		
四方光电（嘉善）有限公司	30,000,000.00	461,599.67		30,461,599.67		
广东风信电机有限公司	5,100,000.00			5,100,000.00		
武汉四方汽车电子有限公司	4,400,000.00	2,685,523.31		7,085,523.31		
合计	84,280,050.69	3,739,900.38		88,019,951.07		

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	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	计提减值准备	其他		

				益			润				
一、合营企业											
小计											
二、联营企业											
四川希 尔得科 技术有 限公司		50,000, 000.00								50,000, 000.00	
小计											
合计											

(3). 长期股权投资的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	556,238,777.13	355,560,240.12	483,944,117.28	295,266,283.24
其他业务	9,239,981.03	6,414,418.24	14,092,230.00	11,678,425.26
合计	565,478,758.16	361,974,658.36	498,036,347.28	306,944,708.50

(2). 营业收入、营业成本的分解信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	XXX-分部		合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
商品类型				
气体传感产品			493,750,348.49	306,557,617.99
气体分析仪器			5,675,459.97	3,005,407.59
其他			66,052,949.70	52,411,632.78
合计			565,478,758.16	361,974,658.36
按经营地区分类				
内销			421,858,155.61	275,161,907.83
外销			143,620,602.55	86,812,750.53
合计			565,478,758.16	361,974,658.36

市场或客户类型				
合同类型				
按商品转让的时间分类				
某一时点确认			565,478,758.16	361,974,658.36
合计			565,478,758.16	361,974,658.36
按合同期限分类				
按销售渠道分类				
合计			565,478,758.16	361,974,658.36

其他说明

适用 不适用

(3). 履约义务的说履约义务的说明

适用 不适用

本公司销售商品的业务通常仅包括转让商品的履约义务，在商品已经发出并收到客户的对账单、收货回执单或取得提货单、签收单、报关单等收入确认单据时，本公司确认收入实现。

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 13,095.35 万元，其中：13,095.35 万元预计将于 2024 年度确认收入。

(5). 重大合同变更或重大交易价格调整

适用 不适用

其他说明：

无

5、投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收		

入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
远期结售汇取得的投资收益	19,380.00	438,600.00
合计	19,380.00	438,600.00

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

二十、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-46,218.35	
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	5,591,389.95	
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	19,380.00	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益		
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资		

成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等		
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-24,385.48	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	832,289.17	
少数股东权益影响额（税后）	67,411.34	
合计	4,640,465.61	

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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	涉及金额	原因
软件产品增值税即征即退补贴	15,467,488.75	符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助

其他说明

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收 益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	14.45	1.90	1.90
扣除非经常性损益后归属于公 司普通股股东的净利润	13.95	1.83	1.83

3、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

适用 不适用

(3). 境内外会计准则下会计数据差异说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：熊友辉

董事会批准报送日期：2024 年 4 月 16 日

修订信息

适用 不适用