



2024

中光学集团股份有限公司 2024年度环境、社会及治理(ESG)报告

CONTENTS

目录

编制说明		01规范经营 优化治理		03安全为基 绿色生产		05人企合一 赋能发展	
董事长致辞							
走进中光学	5	坚持党建引领	13	践行环保理念	35	助力员工成长	61
公司简介	5	强化公司治理	15	强化能源管理	38	向善而行	65
企业文化	6	发挥内控效能	19	加强污染防治	42	人才吸引与发展	66
业务板块	6	数智化转型赋能	21	关注环境管理	45	守护员工职业健康	69
				严守生产安全	47		
2024年度大事记		02创新驱动 精益求精		04同心同勉 共同发展			
可持续发展管理							
实质性议题识别	9	聚焦科技创新	23	供应管理稳定	53		
利益相关方沟通	10	坚守质量品质	29	责任采购	55		
				提供优质服务	58		



编制说明

本报告秉持客观的原则，对本公司2024年在环境保护、社会责任、公司治理等方面的管理工作进行真实反映。本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述，并对内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

报告主体范围及周期

主体范围：中光学集团股份有限公司及其报表范围内的子公司。

报告周期：本报告期间为2024年1月1日至2024年12月31日，部分内容根据披露需要进行适当追溯延伸。

关于数据

本报告使用数据来源包括政府部门公开数据、中光学内部统计数据、行政文件及报告。本报告的财务数据以人民币为单位，若有与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

编制依据

本报告根据深圳证券交易所刊发的《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》（2006版）和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号—主板上市公司规范运作（2023年12月修订）》（深证上（2023）1145号）编制，同时参考全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI）编制。

报告称谓说明

为便于表述，本报告中“中光学”、“公司”均代指中光学集团股份有限公司。

报告获取

本报告以电子版形式发布。

本报告可以在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）查阅和下载。



董事长致辞

2024年，中光学集团以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，全面践行国家“双碳”战略与“新质生产力”建设要求，聚焦“十四五”高质量发展目标，以“强军报国、强企富民”为使命担当，系统推进环境、社会与治理（ESG）体系建设，持续锻造具有全球竞争力的创新型光电企业核心竞争力。

以党建引领筑牢发展根基

我们始终坚持将党的领导贯穿于企业发展的全过程中，以党建引领企业实现高质量发展。通过“政治引领”和“组织赋能”，深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，凝聚人心，坚定信念，巩固和拓展主题教育的丰硕成果。同时，积极推进党建工作与业务工作的深度融合，确保在企业内部形成全面覆盖、上下联动的工作格局。

以绿色发展践行责任担当

响应国家“双碳”战略，我们积极探索碳达峰、碳中和路径，实施“技术降碳+管理减碳”双轮驱动战略，提高能源利用效率。通过高耗能设备改造、绿色能源替代等举措，提升绿色低碳发展水平，全年实现节电700万度，节水4.05万吨，危险废弃物收集处置率保持100%，二氧化碳减排量达6600余吨，确保废水、废气、噪声稳定达标排放。

以创新驱动赋能可持续未来

作为高新技术光电企业，我们始终将科技创新作为核心战略。2024年研发投入占比达7.92%，新申请专利115项，其中发明专利58项，创历史新高。推动LCoS微显示激光投影整机、车载AR-HUD抬头显示器系统、车载4620PGU等领域突破多项关键产业化开发及应用技术，推动产业链协同升级。与多家高校及科研机构建立校/院企“先进光电技术联合创新中心”、博士后科研工作站等平台，加速科技成果转化。

持续深化改革推动高质量发展

我们积极落实国有企业改革深化提升行动，围绕提高核心竞争力、增强核心功能，推动公司在建设现代化产业体系、构建新发展格局中发挥科技创新、产业控制、安全支撑三个作用，提升现代公司治理和市场化经营能力。

厚植人本理念共创价值共同体

我们坚信，唯有与员工共成长，方能实现企业与社会的双赢。公司秉承“人才强企”战略，建立“选育用留”全周期培养机制。2024年，我们通过技能竞赛、校企合作、职业健康管理等举措，助力员工成长。新增高技能人才241人，组织培训超2200人次；通过“新春慰问”“金秋助学”等活动，传递企业关怀。

展望未来，面对全球光电产业格局深刻变革，中光学集团始终把握“九个坚持”（即：坚持战略引领、坚持创新发展、坚持效率优先、坚持质量规模、坚持成本优势、坚持数据驱动、坚持改革调整、坚持能力提升、坚持党建引领），始终牢记初心使命，踔厉奋发，聚焦“军用光电、汽车光电、IT光电”三大领域，深化数字化转型，推进绿色制造，强化科技创新，践行可持续发展和ESG理念，为股东、员工和社会创造可持续价值，为建设具有全球竞争力的创新型光电企业而接续奋斗！

中光学集团股份有限公司董事长

陈海江



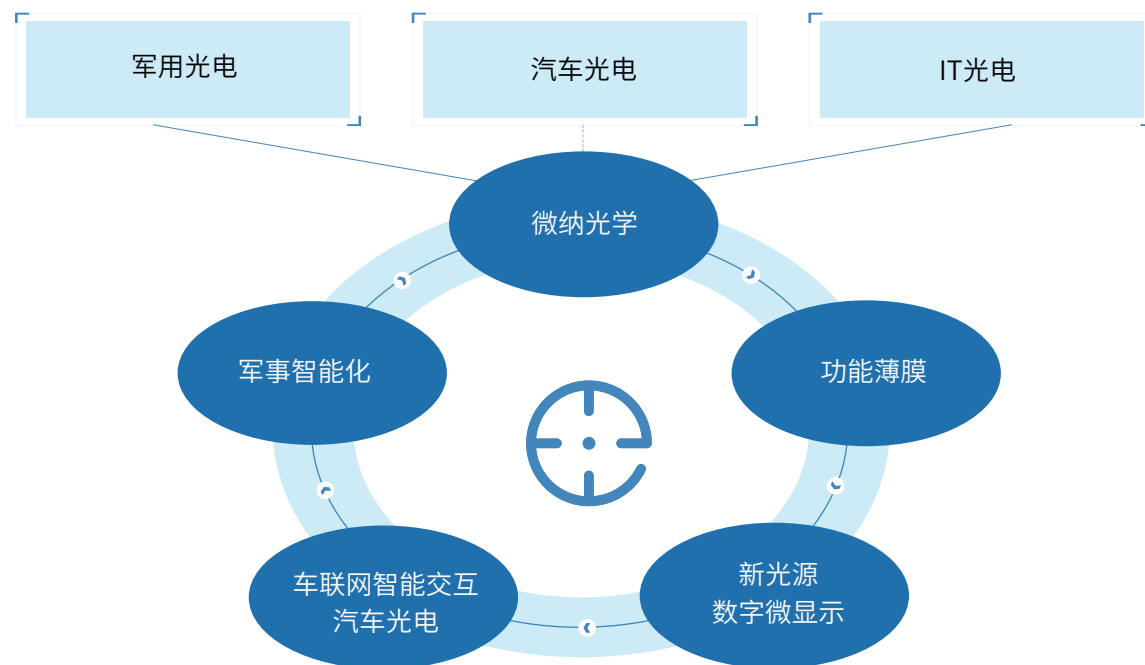
走进中光学

公司简介



中光学集团股份有限公司（股票代码 002189），隶属于中国兵器装备集团有限公司，成立于1968年，总部位于河南省南阳市，是国有大型光电上市企业。拥有多家全资、控股、参股公司，实现了集团化管控和“一总部五园区”的生产布局。业务涵盖光学元器件、功能薄膜、光学引擎及投影机、光电防务及智慧安防等，历经50余年创新发展，目前已成为国内光学零部件、功能薄膜、投影显示、光电防务的研发与规模制造基地。

公司牢记“强军报国、强企富民”使命，积极融入中国兵器装备“两圈一新”战略布局和地方政府产业发展体系，围绕“军用光电、汽车光电、IT光电”三大领域，深度布局“微纳光学、功能镀膜、新光源数字微显示、车联网智能交互汽车光电、军事智能化”五大业务，突出“一新”，赋能“两圈”构建“三大平台”，打造“四新产品”，做强做优“双百亿”，发展壮大“双高地”，高质量建设具有全球竞争力的创新型光电企业。



企业文化



使命

强军报国、强企富民

企业精神

改自己，赢世界

愿景

打造具有全球竞争力的创新型光电企业

作风理念

做必精，战必胜

核心价值观

务实、正直、创新、共赢

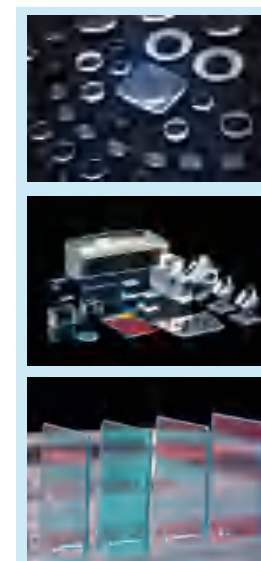
核心理念

让智慧之光照耀未来

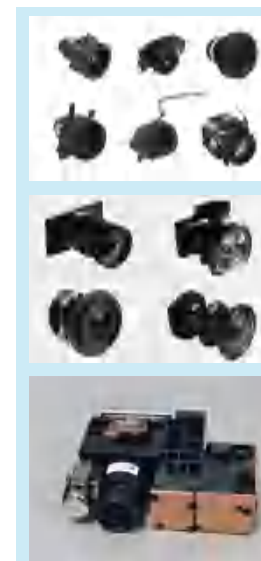
业务板块



公司构建了从光学元件、镜头与光机到整机整装的光电全产业链规模化能力。



光学元件



光电部件



整机及系统集成服务



2024年大事记



2月

公司召开第十二届二次职工代表大会暨2024年工作会议，认真落实中国兵器装备各项工作部署，聚焦发展第一要务，锚定目标、分解任务、狠抓落实、压实责任。



3月

第十四届全国人大代表李智超在2024年全国“两会”上所提建议被列为全国人大重点督办建议，由工业和信息化部具体督办，全力推动中国光学光电子技术创新发展，为国内光学产业发展营造良好环境。



4月

公司2023年度董事会以现场和视频会议相结合的方式召开，审议通过了《关于<公司2023年度报告及摘要>的议案》《公司2023年度董事会工作报告》《公司2023年度总经理工作报告》《关于公司<2023年度财务决算及2024年度财务预算报告>的议案》《关于召开公司2023年度股东大会的议案》等25项议案，相关议案程序提交公司股东大会审议；听取了公司2024年一季度工作情况及下一步工作安排的报告；并对2024年公司经营发展提出建议。



8月

公司下属单位利达光电荣获2024年南阳市管理创新50佳企业、HUD暨创新显示优秀供应商奖和最佳人气奖，公司以此为契机，持续加大管理创新的力度，不断探索新的管理模式和方法，提升企业的管理水平和运营效率。



7月

公司2024年第二次临时股东会选举陈海波为公司新一任董事长。



6月

为热烈庆祝中国共产党成立103周年，公司党委组织召开“两优一先”表彰大会，旨在激励公司各级党组织和广大党员深刻领悟“两个确立”的决定性意义，切实增强“四个意识”、坚定“四个自信”、坚决做到“两个维护”，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中全会精神，以习近平总书记关于党的建设的重要思想为统领，扎实开展党纪学习教育，大力实施“七抓”工程，持续推进党建与生产经营双融双促，全面系统整体提升党建工作质量，为开创具有全球竞争力的创新型光电企业新局面提供坚强保障。



9月

公司组织“改革发展大讨论”活动，2297人参加问卷调查，组织活动18场次、征集意见建议近4万条，共同为企业改革把脉会诊“开良方”。



11月

由南阳市总工会、南阳市人力资源和社会保障局主办，中光学集团工会承办的2024年南阳市镜头装配工职业技能竞赛于11月6日圆满落幕。此次竞赛为员工提供了互相学习、取长补短、提升技能、展示自我的重要平台。



12月

6日，由中国电子视像行业协会主办的2024LCoS产业峰会在广东东莞市松山湖成功举行，公司作为LCoS技术基线方案商受邀出席，采用国内首发LCoS芯片的5款投影机新品和LCoS解决方案亮相峰会。公司党委书记、董事长陈海波出席峰会并发表题为《LCoS：重装归来，超高清投影全新启航》的主题演讲。

可持续发展管理

实质性议题识别



公司通过识别国内外相关法律法规、监管要求，明确行业领域内关于ESG相关要求、相应利益相关方要求等，依托“董事会-经理层-主管部门-子公司”的四级管理架构，持续开展ESG风险识别、评估、应对、持续改进、监督。在日常业务中，结合利益相关方的需求、关注点，在满足利益相关方需求的同时，改进、完善自身ESG管理。

环境风险识别

关注公司对环境的影响及所面临的问题，业务开展、生产环节注重遵守环境相关法律要求及监管要求，按照规定开展业务并及时识别相关环境风险，有效应对。

社会风险识别

公司尊重人权，注重维护员工、供应商、客户等利益相关方关系与利益，以此识别风险并进行风险管理。

公司治理风险识别

对照国际ESG标准和要求，注重公司信息披露情况、董监高职责划分、组织架构建设优化，以此识别风险并进行风险管理。

环境责任	产品责任	社会责任	治理责任
环境管理 废弃物管理与排放 资源管理 应对气候变化	供应链管理 产品质量与安全 科技创新 数智化建设 知识产权保护 责任营销	员工权益保护 员工沟通与民主管理 职业健康与安全 员工培训与发展 行业合作与交流 支持社区公益 助力乡村振兴	合规管理 风险管理 反腐倡廉 投资者关系管理 股东权益保护

利益相关方沟通



公司积极与利益相关方对话和合作，通过多样化的沟通渠道和方式，了解并及时回应各方的关切和期望，为识别可持续发展机遇、加强可持续发展能力、提高信息披露质量提供重要参考。

利益相关方	期望与诉求	沟通与交流方式
股东及投资者	财务业绩 规范公司治理 信息公开披露 保障投资者权益	股东大会 业绩说明会 定期发布公告 工作汇报 公司官网、公众号发布信息
政府及监管机构	守法合规 依法纳税 响应国家政策 反贪腐	依法合规经营 依法纳税 廉洁建设
员工	员工权益保护 员工沟通与民主管理 职业健康与安全 员工培训与发展	平等雇佣 薪酬福利 职工代表大会 人才队伍建设 员工帮扶
客户	责任营销 产品质量 合作共赢	提升产品质量 提供优质客户服务 公司官网、公众号发布信息
供应商与合作伙伴	公平竞争 负责任采购 行业发展引领	责任采购 打造责任供应链
社区及公众	支持社区公益 助力乡村振兴 保护环境	助力乡村振兴 节能减排

规范经营 优化治理

我们建立了“董事会-经理层-主管部门-子公司”的四级管理架构，形成上下联动、有效衔接的治理机制。总法律顾问（首席合规官）发挥领导作用，总部风险内控合规管理部门提供专业指导，各单位贯彻执行，压实主体责任，确保内部管控要求有效落地。

我们不断完善风险内控合规管理体系，通过制度建设和机制创新，提升风险防控效能。

我们高度重视风险内控文化建设，通过组织专业培训等方式，提升员工的风险防控意识和能力。

我们的成效

合规审查率

100%

重大风险事项

0项

深交所信息披露工作评价结果

B级

投资者电话接听率

98%

01





规范经营 优化治理

坚持党建引领



2024年，公司党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚决贯彻新时代党的建设总要求，牢固树立大抓基层的鲜明导向，围绕生产经营中心任务，聚焦提升“三基建设”质量，抓实党业融合质效，以高质量党建引领保障高质量发展。

政治建设

公司党委严格落实“第一议题”制度、党委理论学习中心组学习制度，扎实开展党纪学习教育，组织纪律党课57场、教育基地参观10场次、知识竞赛1场次，组织专题辅导2次，参与党员800余人。深入开展党的二十届三中全会精神学习宣贯，组织线上线下专题辅导2场，成立宣讲团1个，开展宣讲18次，其中班子成员下基层宣讲13次，形成调研报告7个，以学习宣贯党的二十届三中全会为契机组织“改革发展大讨论”，2297人参加问卷调查，参加现场讨论337人次，征集意见建议近4万条，共同为企业发展把脉问诊。推动加强党的领导和完善公司治理相统一，“三重一大”清单由87项细化为225项，前置及决策事项320项。从严从紧从实推动巡视整改、审计整改、专项检查整改等重大政治任务，各项整改时间进度完成率100%。



党的二十届三中全会精神宣讲会

组织建设

压紧压实党建工作责任。实行“年初明确目标、日常督导检查、月度总结通报、年底考核评议”闭环机制，持续开展月度全覆盖督导检查。强考核压责任，提升日常检查考核占比至70%，明确末位分布比例，奖惩并举推动责任落实。



党委两优一先表彰大会

持续深化“三基建设”。完成公司党委换届，选举产生新一届党委班子。完成公司党委委员补选、6个党组织换届补选，理顺参股子公司党组织隶属关系。组织党员培训4期2753人次参加、党支部书记专题培训3场278人次参加、“三员一长”实战培训133人参加。全年发展党员20名，转正27名。

统筹内外部宣传。注重多平台联动，形成“1网+2微+多平台”布局，全年编辑各类稿件670余篇，上报各类媒体平台62条信息，编辑制作《榜样10》一书，拍摄《致敬光学产业的核心力量》微电影，持续奏响昂扬向上、聚力发展的主旋律。



党委组织微型党课比赛现场



党业融合

通过围绕中心工作，不断创新党建与业务融合的新路径，结合公司实际研究制定科研技术等五类党支部《党建与中心工作深度融合实施细则》，深入推进党建与生产经营深度融合，确定党支部书记破题项目55个、党建联建共建36个，5个项目参加中国兵器装备优秀案例评选，6个党支部“三板一图”参加全行业评比。开展“党建铸剑”质量提升行动，细化15个行动项目，19项具体措施。在党建业务相融互促工作体系的引领下，公司各级党组织找准融合的切入点和结合点，全年推动77项技术瓶颈难题得到攻克，实现经济效益3612万元，为实现企业高质量发展注入了强劲动力。



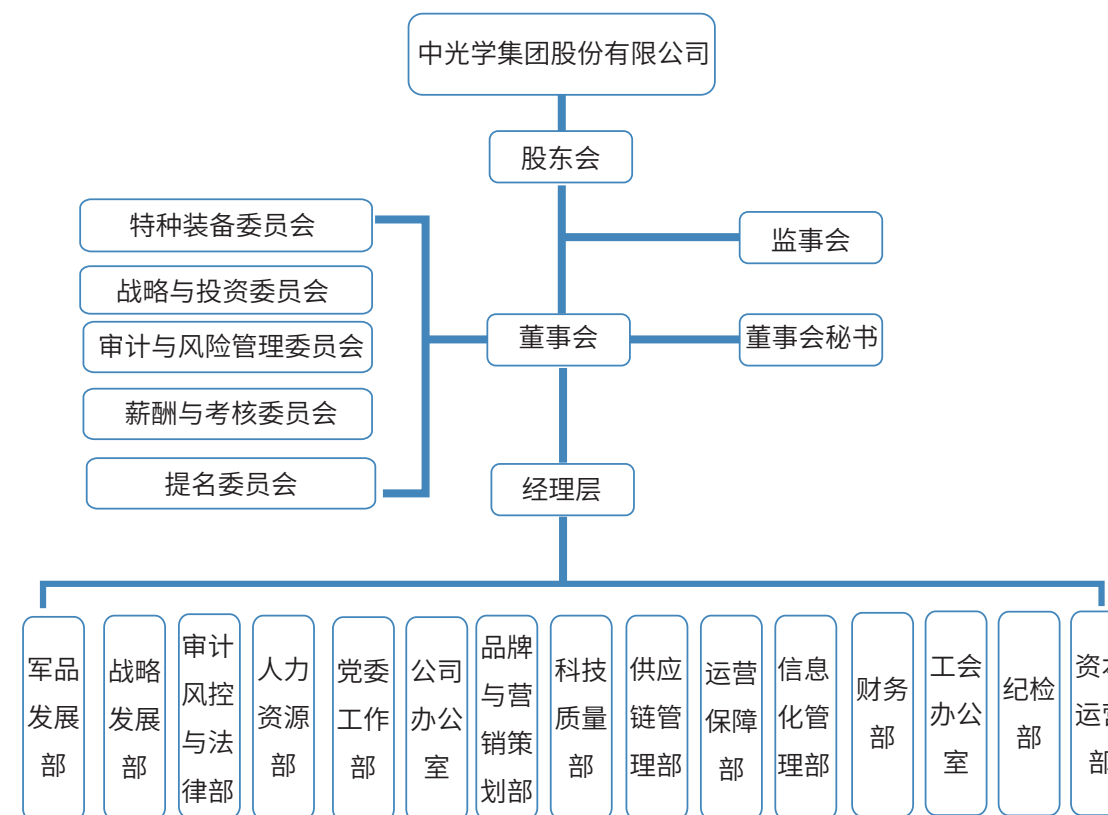
党委“三员一长”实战化培训考试

强化公司治理

公司治理体系

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律法规和规范性文件的要求，建立了科学规范的三会治理架构。2024年，公司结合外部环境、企业自身经营情况、公司治理要求，修订《公司信息披露管理办法》，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益；根据《关于上市公司独立董事制度改革的意见》（国办发〔2023〕9号）及若干配套规则，制订《独立董事专门会议工作制度》，强化独立董事任职管理，独立董事功能定位得以进一步清晰。

公司建立了股东大会、董事会、监事会的三会法人治理结构。董事会下设五个专门委员会，军品管理部是特种装备委员会保障部门，战略发展部是战略与投资委员会保障部门，审计风控与法律部是审计与风险管理委员会保障部门，人力资源部和党委工作部是薪酬与考核委员会、提名委员会保障部门。



三会规范运作

报告期内

公司股东大会、董事会、监事会依法运作，各职能部门分工明确、有效配合；独立董事在法人治理结构的完善、中小股东利益保护等方面发挥了积极作用。公司各项管理制度配套齐全，日常经营规范有序。

报告期内

公司召开股东大会4次，其中年度会议1次，临时会议3次，审议并通过议题共计20项。公司严格按照法律、行政法规、规章、《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定召开股东大会，保证股东能够依法行使权利。公司董事会切实履行职责，认真、按时组织股东大会。公司全体董事勤勉尽责，确保股东大会正常召开和依法行使职权。



报告期内

公司依据《董事会议事规则》规范执行董事会议事和决策程序，确保董事和董事会职责落地落实，进一步保障董事会运作规范、决策科学有效。

公司共召开董事会11次，其中定期会议4次，临时会议7次，审议议题65项，其中报告类10项，决议类55项。召开专委会19次，其中审计与风险管理委员会5次，审议议题20项；战略与投资委员会6次，审议议题15项；薪酬与考核委员会4次，审议议题6项；提名委员会4次，审议议题3项。

董事会 11次

专委会 19次

战略与投资委员会 6次

审计与风险管理委员会 5次

薪酬与考核委员会 4次

提名委员会 4次

股东大会 4次

截至报告期末

- 公司董事会由9名成员构成，其中独立董事3名，女性董事2名。
- 公司监事会由3名成员构成，其中职工监事2名。
- 公司监事会2024年共召开4次会议，审议议题21项。

投资者关系管理

公司制定《投资者关系管理制度》，规范投资者关系管理工作，不断加强公司与投资者之间的信息沟通，促进公司诚信自律、规范运作，提升公司的投资价值，实现公司价值最大化和股东利益最大化。公司多渠道开展投资者关系管理，灵活运用线上及线下渠道，通过组织投资者调研活动，回应互动易等平台上投资者关切，与投资者、股东及其他利益相关方进行沟通，增进投资者对公司的了解和认同。

报告期内

业绩说明会 2次

互动易平台回复投资者提问 185条

互动易平台回复率 100%

投资者热线接听率 98%

信息披露

公司严格按照有关法律、法规、规章和深圳证券交易所业务规则的要求履行信息披露义务。为规范信息披露行为，制定《信息披露管理制度》，加强公司依法规范运作，确保信息披露真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对可能影响股东和其他投资者投资决策的信息，积极进行自愿性披露，公平对待所有投资者。

报告期内

公司未发生因违反信息披露规定而受到处罚的事件。

公司制定下发《内幕信息知情人登记管理制度》，加强对内幕信息知情人的登记管理，规范保密工作，维护市场公平，保障公司和全体投资者的合法权益。

公司共对外发布各类定期报告和临时公告共计 92 份,约 75 万字。

公司在深交所2022-2023年度信息披露工作评价结果 B 级。



发挥内控效能



完善内控体系

我们建立了“董事会-经理层-主管部门-子公司”的四级管理架构，形成上下联动、有效衔接的治理机制。总法律顾问（首席合规官）发挥领导作用，总部风险内控合规管理部门提供专业指导，各单位贯彻执行，压实主体责任，确保内部管控要求有效落地。

董事会	① 设立审计与风险管理委员会，作为董事会专门工作机构，指导风险内控建设，评估和督导体系的完整性和有效性，充分发挥决策领导作用，为公司风险内控合规管理提供战略指引。
经理层	① 成立合规管理委员会和违规经营投资责任追究工作委员会，负责落实公司党委、董事会关于风险内控管理的各项要求，统筹协调公司整体风险内控工作。
主管部门	① 公司风险内控合规管理部门由首席合规官领导，开展风险内控体系建设和整体运转工作，确保风险内控合规管理的专业性和独立性。
子公司	① 设置专兼职风控和合规管理员，负责各单位风险内控合规管理工作，将风险内控合规管理要求延伸至基层单位，实现全面覆盖。

强化风险防控

公司不断完善风险内控合规管理体系，通过制度建设和机制创新，提升风险防控效能。

完善制度

编制下发《重点领域合规风险识别清单》《外部合规义务清单》《岗位合规职责清单》《流程管控清单》《违规行为记录清单》等合规管理五张清单，以清单式管理为抓手，提升效率与标准化，强化过程管控，降低执行偏差风险。

建强机制

加强第一道防线内部纵向垂直管控和横向职责制约。纵向明确主体责任，形成总部、各单位自上而下的专业风险管控体系；横向注重兼顾部门主责与跨部门会签工作方式，形成各部门既相互依托又彼此制约的“网格化”风险防控体系。

培育风险防控意识

公司高度重视风险内控文化建设，通过组织开展专项培训，提升员工的风险防控意识和能力。

2024年组织风险内控管理专项培训5场，参训人员**500**余人次；对公司总部职能部门、各子公司分管采购/销售工作负责人、业务员共计**247**人开展了合同管理相关法律知识培训，有效提升了员工的合规意识和业务能力。

取得成就

公司风险内控合规管理工作取得了显著成效，充分彰显了企业的治理优势。

2024年确保公司各项业务活动的合法合规性

审查各类经济合同**6191**份

审查重大经济决策事项**3**项

审查规章制度**12**个

合规审查率**100%**

- 公司在中国兵器装备法治合规工作评价中获得**B级**，体现了公司在法治合规方面的良好表现。
- 全年未发生重大风险合规事项，有效保障了公司的稳健运营和可持续发展。
- 通过持续加强风险内控合规管理，不仅提升了企业的治理水平和风险防控能力，也为企业可持续发展奠定了坚实基础。未来，我们将继续秉持“强基础、提质量、推创新”的理念，不断完善风险内控合规管理体系，为企业的高质量发展保驾护航。



数智化转型赋能



公司积极响应国家《“十四五”数字经济发展规划》等政策，紧紧围绕“数字赋能企业管理”的核心目标，以数字化项目建设和网络安全保障为双轮驱动，多措并举，为企业高质量发展注入新动能。公司荣获中国兵器装备“2024年度数字化转型先进集体”称号。

2024年

- 培育数字文化，创新活力不断增强。积极营造“数据驱动、创新引领”的数字文化氛围，通过开展多级次数字化培训，提升全员数字化素养，激发员工创新活力，为数字化转型注入源源不断的动力。

- 赋能业务发展，数字业务不断推进。大力推进业务数字化，以数字化手段提升企业运营效率和管理水平。立足产品板块，整合优化分散的信息化系统，构建了研、产、供、销、服一体化数字化管理体系，重构了OA/PLM/ERP/MES系统的数字化协同，顺利通过多家重要客户供应商质量体系认证。公司大力推进流程E化，通过数字化“速赢”项目，企业运营效率和管理水平得到显著提升。
- 释放数据价值，数据治理不断加强。不断完善数据治理体系，提升数据分析能力，以智慧财务新生态为管理核心，成功构建数据中台，建立了业务数据信息流模型，实现多业务系统的数据穿透，推动数字化管理深度融合，为业务风险提供管控工具，为管理决策提供数据支撑。

业务 分析 与 创新	研	产		供	销		存	人		机	财	办公	
	研发在线协同 研发及时率 研发项目看板	生产在线协同 交货及时率 一次性合格率 产品返工率		供应商画像 供应商评价 价格优化 准交率 采购成本	客户画像 客户保有 销售量/额分析 销售计划完成率 客户满意度		物流分析 库存量/金额 库存周转率 库存呆滞率 库龄分析	员工结构 人力成本 薪酬分析 招聘分析 离职分析		设备图谱 完好率 开工率 能耗	资金预测 预算分析 成本分析 利润分析	流程效率分析 办公资源利用分析 沟通效率分析 流程E化率	
	中光学数据中心	数据汇聚	数据治理	主数据	数据分析	业务中台	研发中台	采购中台	销售中台	制造中台	HR中台	设备中台	财务中台
业务 执行	智慧党建	基本情况	组织建设	党员管理	组织生活	党建融合	党建考核	统战工作	宣传思想	群团工作	智慧工具		
	财务共享	财务核算	资金管理	资金结算	网报	税务共享	发票管理	管理会计	电子档案	差旅服务	决策平台		
	HR人力资源	组织管理	人员管理	干部管理	人员画像	干部监督	人才发展	劳动薪酬	人事	服务平台	决策平台		
	中光学OA办公平台	统一身份认证管理	工作流程协同中心	公文管理	督查督办	工作计划	管理类项目管理	合同生产周期管理	会议、车辆等	知识管理	AI场景智能		
	研发		市场营销			供应链			生产			设备（资产）	
	协同研发		CRM客户关系管理系统			SRM供应链管理系统			MES制造执行管理系统			设备(资产)管理系统	
	项目管理	科研成本	客户管理	市场营销	供应商准入	黑名单	工单管理	质量管理	资产台账	报修			
	科研绩效	项目库...	销售过程	服务....	供应商协同	定点定价	工序管理	二维码采集	点检	安灯			
	PDM产品数据管理		ERP企业资源计划管理系统										
	技术工作流	CAPP工艺	采购订单	销售订单	应收	应收	作业计划	线边仓...	保养	盘点			
PDM图文档	BOM...	BOM对接	MRP物料需求计划	应付	库存管理	WMS仓储管理系统		能耗	自动化集成				
数字 底座	两网一标准		非M整网	非密整网连通	互联网统一出口	等级保护认证	加密/安全防护		涉M整网	总部涉M网	涉M整网连通	分级保护	JG网整网接入
			平台标准	数据标准	技术架构标准	低开码开发标准	接口与通信标准	运维与监控标准	安全与隐私标准				

创新驱动 精益求精

我们始终将技术创新视为企业发展的核心动力，以客户需求为驱动，持续鼓励创新，拥抱新技术，加强自主研发与成果转化的实力，不断推出和储备符合市场需求的创新型产品。

我们建立了一体化管理体系标准，制定了《管理手册》《程序文件》《作业文件》等三级文件，明确了质量管理方针和目标，从研发质量、物料质量、制程质量、出货质量、售后质量五个维度实施全面质量管理。

我们的成效

申请专利
115件

获得IATF 16949:2016、IECQ QC080000-2017、GB/T23331-2020认证

02





创新驱动 精益求精

聚焦科技创新



多年来,公司始终将技术创新视为企业发展的核心动力,以客户需求为驱动,持续鼓励创新,拥抱新技术。

现拥有

国家认定企业技术中心**1**个

省部级创新平台**10**余个

国家CNAS认可实验室**1**个

中国兵器装备科技创新团队**6**个

公司在北京、杭州、上海和重庆建有研发中心,拥有先进光学、功能薄膜、微显示投影等多个中试验证平台。报告期内,加强自主研发与成果转化的实力,不断推出和储备符合市场需求的创新型产品,公司研发投入占营业收入比例达到7.92 %。



持续创新提升

LCoS微显示激光投影整机

搭载国内首款国产化LCoS芯片,自主研发了3款镜头,在2024LCoS产业峰会上率先发布了3LCoS(10000+:1的超高对比度)和1LCoS(4000:1的高对比度)两个架构6个解决方案,完成小批样机试制和客户的审厂,推进了投影整机国产化替代进程。



密闭式单片液晶光阀（4.45英寸二代）投影机

完成了低成本、镜头偏轴75%、亮度提升50%、全密闭高可靠的技术迭代,过硬的品质助力客户成为出货量最大的1LCD海外电商。





车载AR-HUD抬头显示器系统

在光学系统和算法上持续优化设计及降本迭代，突破了偏振消杂光、防阳光倒灌、虚实融合算法等关键技术，并获得国内头部车企定点。



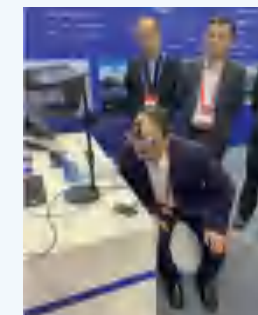
车载4620PGU

突破了宽边入射光学架构设计、短距离投射镜头设计及智能检测3项关键技术，发明了一款智能化图像生成单元性能的检测装置，进一步提升了产品竞争力。



促进科研项目成果转化

2024年4月，第二届全国先进技术成果转化大会在苏州国际博览中心盛大开幕。公司携天幕投影、自由曲面、衍射光波导模组、HUD及PGU等产品精彩亮相。其中全彩AR衍射光波导近眼显示模组项目作为中国兵器装备10个成果之一参加现场路演，完美展示了军民融合国防先进科技的转化效果。



2024年8月，利达光电荣获第六届HUD暨创新显示优秀供应商奖和最佳人气奖。

2024年9月，公司5个板块多款创新成果亮相第25届CIOE光博会。



2024年11月，公司研制的手持光电侦察仪亮相珠海航展。

引导助力行业健康发展

国家标准

2024年4月，公司参与制定的国家标准GB/T43993—2024《城市公共设施电子围网系统运行规范》正式发布实施。

行业团体标准

2024年5月，公司参与制定的中国电子视像行业团体标准T/CVIA 134-2024《半导体激光器件测试方法》、T/CVIA 135-2024《激光电视用光学镜头技术规范》、T/CVIA 136-2024《激光电视气候环境试验方法》T/CVIA 137-2024《中长焦距投影光学屏幕技术规范》发布实施。

2024年9月，公司参与制定的中国光学光电子行业协会T/COEMA 210-2024《激光雷达用多面扫描转镜》正式发布实施，旨在推动整个激光电视、激光雷达和电子围网行业的技术创新化和标准化，为整个行业健康发展及技术进步做出贡献。

专利申请创历史新高

公司高度重视知识产权工作，将知识产权工作纳入生产经营全过程管理。2024年申请专利**115件**，其中发明专利申请**58件**，专利申请总量和发明专利申请量均创历史新高，获得授权专利**49件**。知识产权创造、运用、保护和管理能力进一步提升，为公司科技发展提供了强有力的支撑。

专利明细	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
1.专利申请数	82	92	107	96	115
发明专利	27	33	53	43	58
实用新型	49	54	47	45	52
外观设计	6	5	7	8	5
2.专利授权数	27	67	60	60	49
发明专利	3	6	4	13	11
实用新型	20	51	52	41	34
外观设计	4	10	4	6	4

科技成果再上新高

2024年获得

河南省科技进步三等奖**1**项

中国兵器装备科技进步重大奖**1**项

中国兵器装备科技进步三等奖**1**项

河南省国防科技进步奖一等奖**2**项

河南省国防科技进步奖二等奖**1**项

中国商业联合会科学技术奖特等奖**1**项

奖励项目	性质	授奖单位	获奖类别	等级
车载摄像模组与360°全景(AVM)光学系统研发及产业化	主持	河南省人民政府	科学技术进步奖	三等奖
新型XXX物理气相沉积碳基超硬功能薄膜工艺研究	主持	河南省国防科学技术工业局	科学技术进步奖	一等奖
真空等离子喷涂硅基靶材	主持	河南省国防科学技术工业局	科学技术进步奖	二等奖
小型化复合探测与XX系统	主持	河南省国防科学技术工业局	科学技术进步奖	一等奖
新型特品XX系统	参与	中国兵器装备集团公司	科学技术进步奖	重大奖
新型智能手机多摄像头光学视窗功能薄膜产业化技术开发	主持	中国兵器装备集团公司	创新成果产业化奖	三等奖
消费电子光学元器件高效精密制造关键技术及产业化应用	参与	中国商业联合会	科学技术进步奖	特等奖



坚守质量品质



依据GB/T19001-2016《质量管理体系要求》、GB/T24001-2016《环境管理体系要求及使用指南》、GB/T45001-2020《职业健康安全管理体系要求及使用指南》、IATF16949-2016《汽车生产件及相关服务件组织的质量管理体系要求》，公司建立了一体化管理体系标准，制定了《管理手册》《程序文件》《作业文件》等三级文件，明确了质量管理方针和目标，从研发质量、物料质量、制程质量、出货质量、售后质量五个维度实施全面质量管理。公司积极承担社会责任，确保产品符合环保和安全要求，2024年建立、实施并通过了IECQ QC080000-2017有害物质过程管理体系认证、通过了GB/T23331-2020能源管理体系认证。



开展质量提升行动

公司持续开展QC小组活动

- 2024年5月，在中国质量协会举办的2024年中国质量创新与质量改进成果发表交流活动中，公司1项QC成果顺利入围并进行现场发布，荣获“推进级”荣誉。
- 2024年7月，公司16个优秀成果参加兵器行业2024年QC成果竞赛活动，获得优秀QC小组成果一等奖5项，二等奖6项，三等奖3项。
- 2024年9月，公司新锐QC小组《背焦补偿量工序自动化改造》成果荣获第七届中央企业QC小组成果发表赛三等奖。2024年，公司内部形成QC成果65项。

导入精益六西格玛

为推进《质量强国建设纲要》落到实处，进一步转变发展观念，切实把推动发展的立足点转变到提高质量和效益上来，坚定不移推进质量强国建设，全面提升公司质量总体水平，实现质量更好、效益更高、竞争力更强、影响力更大的发展。2024年在长安汽车六西格玛专家指导下导入精益六西格玛，经过六西格玛基础课程及绿带课程培训，完成7个六西格玛绿带项目实践，通过长安汽车六西格玛项目评审，7人均获得绿带资质。

导入培训

● 高层导入培训

- ✓ 推进规划制定
- ✓ 组织架构建立
- ✓ 管理机制制定
- ✓ 高层导入培训

绿带培训

- 基础课程培训
- 绿带课程培训

- ✓ 掌握基础课程知识及工具运用：
基础统计、SPC、MSA、Minitab
- ✓ 掌握精益6Sigma实施流程；
- ✓ 培训内训师

项目实践

- 项目立项
- 过程辅导
- 项目答辩

- ✓ 立项评估、项目辅导
- ✓ 项目结题报告
- ✓ 内部6Sigma专业评委培养



质量基础能力与文化建设

CNAS实验室认可

2021年公司计量检测中心取得了CNAS实验室认可。2024年获准认可的校准、检测项目57项，可开展量块、卡尺、千分尺、指示表、直角尺、螺纹量规、光滑量规、直流稳压电源、数字多用表、示波器、压力表、热电偶、温度二次仪表、温湿度表、温湿度试验箱设备等计量器具的校准，以及通用零部件精密测量、光学参数检测、螺纹参数检测、金属材料性能试验、漆膜性能试验、弹簧性能试验、光谱元素分析、化学分析等检测试验服务。

计量人才队伍建设

2024年公司组织计量法律法规、计量专业实务培训，3人考取了二级注册计量师证书；3人参加兵装集团组织的理化技术资格考试，取得光谱分析、湿法化学分析、光学仪器证书；4人参加国防计量检定员复证培训；4人参加国防计量检定员增项培训；2人参加CNAS组织的实验室认可技术培训。



开展质量月活动

2024年9月，公司策划开展了以“加强质量支撑 共建质量强企”为主题的质量月活动。开展质量宣传教育、质量管理五大工具培训、质量问题专项整治、质量强链专项行动、改善提案征集、“我心中的中光学大讨论”等一系列活动，强化了全员质量意识，促进了质量体系有效运行，提升了产品实物质量，更好支撑公司高质量发展。



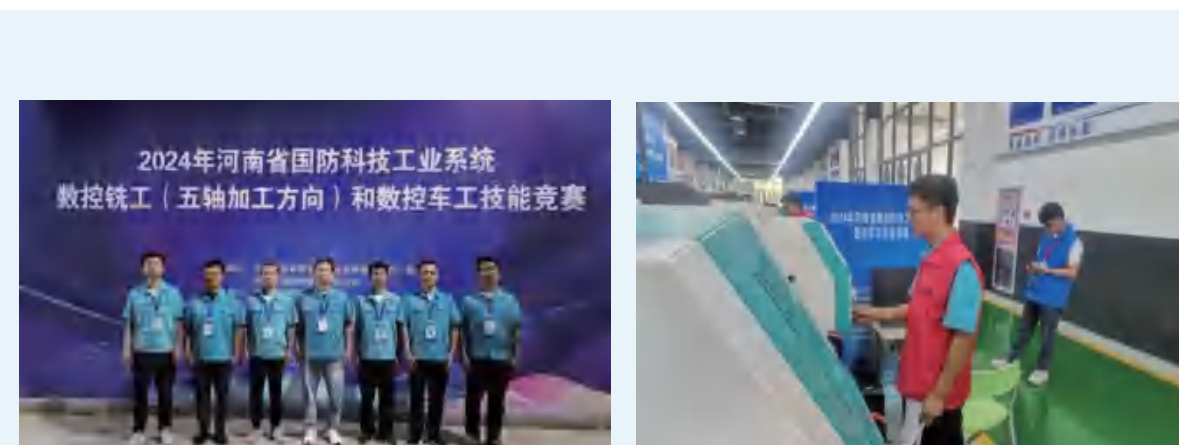
质量管理五大工具知识培训

为宣传质量知识，推广普及先进的质量管理方法和工具，公司邀请外部专家进行了质量管理五大工具知识培训。培训过程中，重点讲述了FMEA及PPAP的应用，学员结合本单位实际，编制了DFMEA和PFMEA，提升了参训人员对FMEA的理解。根据参训人员课堂表现及作业完成情况，评选出优秀学员9人，颁发了证书。



积极参加外部竞赛

2024年9月，公司选派5名数控车工和1名数控铣工，参加了河南省国防科技工业系统数控铣工和数控车工技能竞赛，获得一等奖3人，二等奖1人，充分展示了员工扎实的理论功底、熟练的操作技能和精湛的业务水平。



安全为基 绿色生产

为了强化生态管理、有效履行环境保护责任，认真贯彻落实各项环境保护法律、法规，认真贯彻落实科学发展观，我们积极采取节能降耗技术，扎实开展清洁生产，坚持“预防为主，防治结合”、“谁污染，谁治理”等环境保护政策，严格遵守环境保护的相关法律法规，始终坚持规范环境管理，完善组织机构和规章制度，完善评价机制，全面落实责任体系。

我们积极承担社会责任，认真履行社会义务，始终坚持以人为本，遵守安全生产法律法规，努力实现公司确定的职业健康安全管理目标，取得良好的安全管理绩效，事故风险控制效果显著。

我们的成效

- 安全环保信息化系统建设投入

800 余万元
- 生态环境保护资金投入

418.7 余万元
- 不存在违反环境保护法律法规的行为和污染事故纠纷
- 未因违反环境保护相关法规而受到行政处罚
- 废水、废气、噪声稳定达标排放

03





安全为基 绿色生产

践行环保理念



为了强化生态管理、有效履行环境保护责任，认真贯彻落实各项环境保护法律、法规，认真贯彻落实科学发展观，公司积极采取节能降耗技术，扎实开展清洁生产，坚持“预防为主，防治结合”、“谁污染，谁治理”等环境保护政策，严格遵守环境保护的相关法律法规，始终坚持规范环境管理，完善组织机构和规章制度，完善评价机制，全面落实责任体系。

根据国家最新法律法规

完善生态环境保护责任制度，组织开展法规符合性评价；层层签订环保目标责任书，公司与各子公司及职能部室签订、各子公司与制造部签订、各制造部与班组签订，班组与作业岗位员工签订，确保签订率100%，切实将环境保护责任落实到班组和员工。对生产现场、危化品使用现场、仓库等制定了完善的环保检查条例，提升了公司整体环境保护的意识与能力。

2024全年公司

不存在违反环境保护法律法规的行为和污染事故纠纷

未因违反环境保护相关法规而受到行政处罚

新员工三级安全环保教育培训率
100%

“三岗人员”（主要负责人、安全管理人员、特种作业人员）培训持证上岗率
100%

全年环保隐患整改率
100%

新、改、扩建项目安全、职业卫生、环保“三同时”执行率
100%

环保治理设施有效运行率
100%

危险废弃物按规定收集处置率
100%

废水、废气、噪声稳定达标排放

环保培训

加强对员工的教育、培训，特别是新入厂员工严格组织开展了三级安全、环保、职业健康教育，积极参加中国兵器装备、地方各级环保部门组织的各种环境保护相关培训。深入开展“六五世界环境日”“全国节能宣传周”等宣传活动。组织环境保护知识线上答题活动，将题库传达给各位员工，加深广大员工对环境保护和节能减排的认识，不断提高员工环保意识和素质。



2024年安全生产、应急救援知识培训



六五世界环境日宣传展板

风险分析

公司积极开展环境风险分析，定期由外部专业机构负责对外排污水和大气进行环境监测，定期对水、大气、噪声、固体废弃物进行环境影响评价；确保生产废水及生活废水符合GB8978-1996《污水综合排放标准》，厂界噪声达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》，为公司的绿色可持续发展奠定坚实基础。

环境管理

坚决贯彻绿色发展理念，严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等环境保护相关法律法规，污染物达标排放，建立了环保节能管理体系和环保一体化制度，制定了《固体废物控制程序》，修订了《环境保护管理岗位责任制》《污水污染预防与监控程序》《噪声预防和控制程序》《废气污染预防与控制程序》。



环境保护行政许可情况

公司新、改、扩建项目均按照国家环保有关法律法规要求，进行了环境影响评价并及时向上级机关备案，工程相应的环境保护设施与主体工程同设计、同施工、同投入生产和使用。排污均按要求取得排污许可证或排污登记。



（二）强化能源管理

公司高度重视能源管理组织体系优化和制度体系建设，完善公司层级能源管理网络，建立了能源管理领导小组和能源管理推进办公室，负责组织、检查、监督、协调节能减排工作。

2024年能源节约工作采取的重大措施及取得的成果

调整动能设施，提高能源利用效率

在水资源利用方面，通过推进厂区冷却水再利用改造项目。

至2024年底，已累计节约新鲜水、利用中水

4.06 万吨

逐步实施厂房厕所冲洗废水再用改造，年节约自来水消耗

4800 吨

在电能利用方面，在保证订单完成的前提下综合考虑节能降本工作，公司动力部门及时对应天气变化调整动能分配。

年节约电量 700 万度

减少二氧化碳排放 6600 余吨





推进高耗能设备改造，提高设备能效水平

2024年，公司综合分析高耗能设备、设施，针对痛点，积极推进高耗能设备改造，提高设备能效水平。

一是积极推进高耗能空调机组改造项目

年节约电量197万度，减少二氧化碳排放1818吨。

二是对高耗能镀膜设备实施试点改造

通过引入低温油降低镀膜能耗，同时通过精准计量和精细化管控，降低镀膜工序整体能源消耗，年可节约用电241万KWH，减少二氧化碳排放约2224吨。



采取新能源管理模式，提高能源管理水平

2024年，一是继续加大与专业第三方公司合作，推行“容改需”合作和电力用户委托代理合作。通过专业协助，及时进行用电数据监测分析，准确预测把握企业用电需求，量身定作节能方案和能源管理政策，有效提升用电效率，减少能源浪费，同时降低用电成本。二是积极需求绿色能源替代，2024年公司通过争取配套使用绿电等节约用电约280万度，减少二氧化碳排放约2560吨。

强化安全管理，确保动能稳定供应

公司紧密围绕年度运营目标，致力于提供稳定、高效、安全的动力供应。通过全体成员的共同努力，在保障生产、办公用电、用水、用气等基础设施稳定运行的基础上，全年水、电运行安全事故为“0”。

公司优化线路布局，消除安全隐患；修订突发停电停水事故应急预案，把对生产的干扰和损失降到最小，切实保障生产节拍的顺畅，为生产任务的完成提供坚实基础。

加强能源政策学习，合理取得支持

及时组织学习国家相关能源政策法规，积极与当地政府主管部门进行沟通并取得支持。加强与电力公司沟通，全力保障电力设备正常运行，2024年电力考核功率因数指标 >0.9 。

加强节能宣传，提高职工节能意识

公司积极开展“节能宣传周”及“全国低碳日”活动，紧紧围绕“绿色转型 节能攻坚”、“绿色低碳 美丽中国”主题，组织开展节能宣传活动，有效提升职工节能降碳意识和节能攻坚能力。



宣传栏节能宣传展出图片



节能宣传册



加强污染防治



废水

公司厂区排水系统严格实行雨污分流，全面落实废水污染防治措施，严防“跑冒滴漏”，对含I类重金属铬、镍的废水单独收集，单独预处理，预处理后废水进行深度处理，处理后废水回用不外排，实现零排放目标；对含有II类重金属铁、铝的废水及其他废水处理达标排放。

厂区含镍、铬、油+有机、酸碱的废水、表面处理废水、清洗废水、磷化生产废水等各类废水做到全部有效收集，并在厂区内进行有效处理。



废气

严格控制各类废气的排放，确保废气处理设施正常运行，并做好运行记录、维护保养和巡视检查工作，涉气工序废气全部收集处理，废气达标排放。并严格按照自行检测方案定期进行检测。对各类可燃气体浓度报警装置进行定期维护和检测，确保有效运行。

废气处理工艺

清洗过程产生的挥发性有机废气，集气罩收集后通过光氧催化+活性炭有机废气处理设施处理后经15m高排气管道达标排放；喷漆有机废气经催化燃烧废气处理设施或UV光氧催化+活性炭吸附有机废气处理设施处理后经15m高排气管道达标排放。

粉尘处理工艺

新材料事业部分工序产生废气，经设备自带的除尘设施处理后达标排放。喷塑、喷砂、上料生产产生的废气经脉冲式袋式除尘器处理后经15m高排气管道达标排放。

电镀酸雾废气处理工艺

经酸雾净化塔处理设施处理后经15m高排气管道达标排放。

锅炉废气

工业路厂区有一锅炉，仅冬季供暖使用，锅炉自带有低氮燃烧及烟气循环技术，废气中的颗粒物、SO₂、NO_x产生浓度能够满足河南省工业大气污染物排放浓度限值要求。

固废

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》《国家危险废物名录（2025年版）》、GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》、HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》等法律法规的相关要求，严格规范一般固体废物、危险废物的管理，公司制定完善了固体废物相关管理制度，强化危险废物的全流程管控，危险废物暂存间按规范建设，危险废物规范化管理，危险废物及时入库，危险废物暂存间禁止存放一般固废和其他杂物，加大环境违规行为的考核力度，危险废物按规定收集处置率100%，并建立了危险废物处置台账，全年未发生危险废物环境污染事件。

2024年共计处置危险废物约 **80** 余吨

噪声

坚决落实《中华人民共和国噪声污染防治法》要求，积极履行环保主体责任，全面采取多种措施加强噪声污染管控，严格控制生产过程中产生的噪声，定期开展监测及噪声污染专项排查整治，有效防范化解噪声污染和投诉风险，通过技术改造减少厂区厂界噪声的产生。报告期内，各噪声治理设备设施均运行良好，噪声均达标排放。



（三）关注环境管理



① 应对重污染天气变化

积极落实重污染天气应急减排工作措施，建立健全重污染天气应急预案，将重污染天气应对的相关内容纳入突发环境事件应急预案。按要求及时启动秋冬季重污染天气预警，并严格执行“一企一策”，确保企业正常生产，污染物达标排放。

② 突发环境事件应急预案

公司建立了完善的环境管理体系和职业健康管理体系，制定了《企业事业单位突发环境事件应急预案》《固体废物管理制度》《环境运行控制程序》《废弃物控制程序》《应急准备和响应管理程序》及污水处理站设施故障与事故处理预案、危险化学品泄露应急预案、火灾事故等应急预案和应急演练计划，定期进行应急演练，提升应急救援处置能力。

③ 污染治理设备设施管理提升

开展污染治理设备设施清查工作，提升废水、废气等污染物治理处置的本质条件。督导各单位对达不到现行环保排放标准、不能有效运行的老旧污染治理设备、设施进行评估及升级改造，确保污染治理设备、设施有效稳定高效运行。

④ 4.人才队伍建设

按照《中国兵器装备集团有限公司节约能源与生态环境保护管理办法》要求，配齐配强环境保护管理队伍，配置环境保护专职管理人员6人，各单位均设置专兼职环境保护人员。

⑤ 环保日常运行

按照公司年度安全生产工作计划安排，对公司总部各职能部门及各子公司安全生产标准化体系开展2024年内部自评工作。定期组织“平安中光学”专项联合大检查，发布《安全环保隐患排查治理通报》，督导各单位进行隐患更改，并及时反馈隐患整改情况。



⑥ 环保资金投入

2024年公司共投入
生态环境保护资金

418.7 余万元

污染治理建设项目支出

36.6 余万元

污染治理设施运行
维护支出

325.9 余万元

固体废弃物处置支出

21.9 余万元

体系建设/咨询等服务支出

17.7 余万元

培训、奖励等管理支出

3.1 余万元



严守生产安全

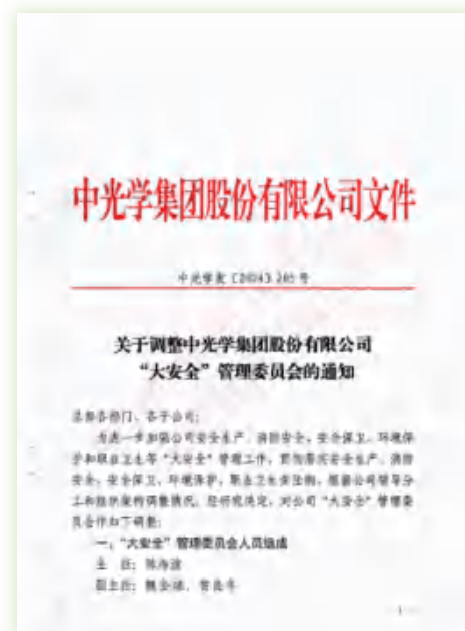


公司积极承担社会责任，认真履行社会义务，始终坚持以人为本的理念，遵守安全生产法律法规，努力实现公司确定的职业健康安全管理目标，取得良好的安全管理绩效，事故风险控制效果显著。公司多次获得河南省委军民融合委员会办公室、南阳市政府等上级主管部门颁发的“安全生产先进单位”荣誉称号。

安全生产责任制

公司成立以董事长为主任，总经理和主管领导为副主任的大安全管理委员会，各子公司成立以主要负责人为组长的安全生产领导小组，设置相应的安全管理职能部门。将生产安全、消防安全、保卫安全纳入大安全管理体系进行统一管理，大安全管理委员会设安委会办公室，负责日常安全管理工作，按季度组织召开安委会会议。

公司深入贯彻落实习近平总书记“管生产必须安全，管行业必须管安全，管业务必须管安全”和“一岗双责、党政同责，齐抓共管、失职追责”的安全理念，建立完善公司全员安全生产责任制，层层签订安全目标责任书，组织编写下发各级各类人员安全责任清单，不断完善清单化的公司安全责任管理体系，狠抓班组安全管理能力提升，把安全责任压实至岗位员工，形成完整的穿透到基层第一线的安全生产和监督管理责任链。



加大安全投入

公司制定了《安全费用提取及使用管理规定》，按规定提取安全专项费用，并及时投入资金用于安全设备设施的更新和维护、日常隐患整改、教育培训等。

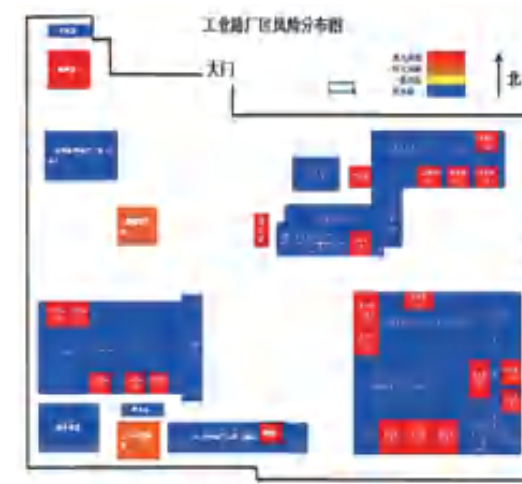
2023-2024年度安全专项费用

年份	安全投入
2023年	1300余万元 (含安全环保信息化平台建设费用800万元)
2024年	400余万元

持续推进“机械化换人，自动化减人、智能化无人”三化建设。通过引进表面处理生产线、自动化清洗机等自动化生产线，对手工上盘磨边、检验等工序进行自动化改造，减少人力成本，提升生产效率，改善生产环境，降低了安全风险和隐患，本质安全水平得到进一步提升。

安全生产标准化体系

扎实开展安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系建设及国防安全生产标准化体系建设，常态化开展风险识别和评估分级，根据分级结果绘制安全风险地图，编制关重岗位风险告知卡，确保隐患明晰，风险可控。





安全教育培训

认真学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要指示批示精神，坚持三级安全环保教育培训，积极开展主要负责人、安全管理人员、特种作业人员复训和换证工作，人员持证上岗率100%；积极开展主题宣传教育活动，其中分级分类安全和消防培训150余场，专题研讨45场，消防安全“大家谈”“公益说”活动35场，开展“安全手绘报”“隐患随处拍”活动，实现员工全覆盖。



安全手绘报

模拟事故场景、体感训练

安全演练防患未然

按照《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》，结合公司实际建立了公司应急预案体系，编制了生产安全事故应急预案，设置事故应急救援组织机构，设立相应的救援队伍，配备了必要的救援器材，具备了应对突发事故的能力。

全年共进行各类应急演练40余场，灭火演练40余场，防恐演练5场，防汛应急演练3场；落实重点区域、重点部位、重点时段保卫管控措施11次，确保重大活动期间生产安全。



安全环保信息化系统建设

公司投入800余万元建成了安全环保管理信息化系统，实现了监控管理、防范预警、AI分析、数据管控等功能，把信息化监控系统作为实时监测、预测预警、应急处置的抓手，实现了公司大安全环保业务信息化，科技兴安能力进一步强化。



安全知识进社区

积极开展4.15国家安全教育日、“安全生产月”、安全生产咨询日、《职业病防治法》宣传周、“消防宣传月”等专题活动，组织开展安全生产合理化建议、网上应急管理知识竞赛、安全知识进社区等宣教活动。



消防安全知识手册



安全知识进社区

同心同勉 共同发展

我们设计了供应商管理体系，建立了“11362”管理模型，对资源库的建设并以此推动供应管理体系的再造与应用规划了蓝图，指导后续推进实施工作的全面开展。

我们坚持“以客户为中心”的服务理念，致力于为客户提供优质可靠的产品和服务，践行“改自己，赢世界”的企业精神，不断创新、改进产品和服务，满足客户发展需求。

我们的成效

电子招标率达到了	电子采购率高达	集中采购率为
100 %	99.02 %	98.10 %



同心同勉 共同发展

供应链生态系统建设

 供应链体系搭建

2024年，在全球经济格局持续演变、地缘政治风险不断增大、行业技术加速革新的大背景下，公司深刻认识当前采购管理工作面临的新形势、新变化、新挑战，围绕主责主业，实施“强核行动”，不断优化供应商结构，完善采购管理体系，深挖降本空间，加快推动采购管理体系化、数字化、专业化变革，围绕1个目标，提升7项核心指标，巩固6大管理支撑，夯实8项能力保障，加强重点供应商整治，全面推进电子采购，强化采购业务监督管理，防范化解供应风险，提升供应链韧性，保障了供应链安全。



👤 供应商全生命周期管理

公司持续完善供应商全生命周期管理体系，强化公司多部门间的协同合作，形成高效联动机制，全面规范供应商选、用、评、退全流程管理。

供应商关系管理（业务对象：供应商）

供应商寻源 > 供应商分类 > 供应商认证 > 供应商绩效 > 供应商分层分级 > 供应商变更/整合

大力开展紧缺供应商资源开发，保障和提升供应能力。全年引入光学外协供应商10家，注塑供应商2家，电子料供应商18家，其他各类供应商103家，完善了供应体系，提升了供应能力，激发了供应商活力。

严格开展供应商日常评价考核工作，提升供应质量。强化供应商日常考核管理，供应商动态量化考核率100%，通过日常考核强化对供应商履约监管，将190家交付、质量问题频发，成本管控能力较差、长期不合作等原因的供应商清除出合格供方目录。

持续净化供应商队伍，打造健康供应生态。严肃惩处存在违法行为或违反公司黑名单管理规定的供应商，严厉打击供应商围标串标、违约等不良行为。发布两批次黑名单供应商目录，将24家供应商列入黑名单。

持续强化“空壳”供应商管控，防范廉洁风险。严把供应商准入关，整治清理“一无”供应商98家。巩固中间商治理成效，深入梳理供应商的属性，逐家分析中间商保留的必要性，全年共压减中间商31家。

保障供应安全，培育核心供应商。重点扶持一批配合意愿强、潜力大、能力强的供应商，发展核心供应商41家，通过提升其在供应商队伍中的份额，稳定支持其扩大产能。

责任采购



🛒 采购职能集中调整平稳落地

公司通过梳理优化采购全周期业务流程，开展采购职能整合，改变传统的“重采购执行、轻采购寻源”的管理模式，对内以成本控制为核心，战略性地选择和管理供应商；对外以订单履约为核心，利用信息化平台，建立快捷的交易模式，实现快速下单、快速交付。



按照公司采购职能集中调整的总体部署，经过一年半的努力，各项工作基本完成，集采工作平稳运行。

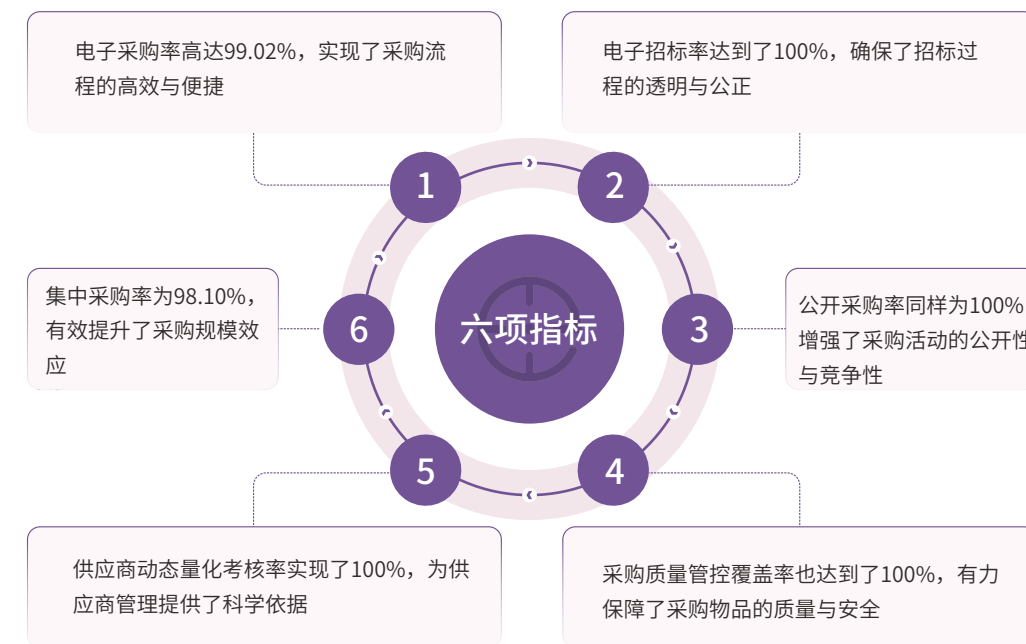
深入推进采购管理职能调整，制定总部层面采购管理制度8项，梳理发布流程和程序文件23个。

实现对供应商资源的整合和集中管理。打破了各子公司供应商资源界限，实现了对各子公司供应商资源的集中管理，共享供应商数量由2023年的73家提升至2024年的124家。

通过对供应商资源进行统筹梳理，进一步加强物资类别品类和编码管理，由2023年一级分类15类，二级分类21类，三级分类197类，细化至2024年一级分类15类，二级分类37类，三级分类215类。现了对各子公司供应商资源的集中管理，共享供应商数量由2023年的73家提升至2024年的124家。

🛒 采购成效

应对日趋激烈的市场竞争压力和成本压力，公司刀刃向内，持续强化采购成本管控，深入推进各类物资采购降本工作。通过商务谈判、二供开发、产品替代、设计优化、低价锁单等方式，2024年采购降本3152万元。通过优化运输方式、推进包材本地化供应，2024年物流降本57.53万元。





学习型采购团队

邀请专家进行生产性供应商商务管理集中培训，学习外部企业先进供应商商务管理理念，进一步提升采购人员的专业能力，规范采购业务管理，增强供应链竞争力。

组织开展各方面多轮次的采购业务培训。包括品类管理培训、采购方式方法、保密警示教育培训等培训，规范采购业务管理。

组织开展采购与供应链管理方面的对标学习，提升自身管理水平、借鉴先进管理经验，获取实践经验和专业知识。

组织开展双周读书会，参与者通过分享读书心得、感悟，从不同角度去理解书中内容，加深对知识的吸收。通过读书会，提升文化素养、增强思考能力，在交流中锻炼表达能力、拓宽思维视野。



提供优质服务



公司坚持“以客户为中心”的服务理念，致力于为客户提供优质可靠的产品和服务，践行“改自己，赢世界”的企业精神，不断创新、改进产品和服务，满足客户发展需求。

持续提升客户服务

公司围绕规范化、标准化的服务体系建设，不断优化客户服务管理体系，制定《客户管理办法》《售后服务管理办法》《敏捷处置管理办法》等相关制度，致力于为客户提供精准、满意的服务。

健全反馈渠道

为充分、及时了解客户诉求，公司建立有客户拜访沟通机制，每月自公司高层、分子公司业务领导、业务部门负责人、业务经理分级制定拜访计划，定期开展客户拜访，公司自上而下与客户建立起全方位沟通渠道，确保客户诉求及时、准确的获得回应和有效处理。

客户服务保障措施

围绕公司不同业务板块的特点，分类施策，健全客户服务保障措施，不断提升客户满意度。

光电零部件板块：组建技术、市场、品质、供应链、制造等人员参与的联合战队，全面、准确、快速的对接客户需求，日常工作中做到客户信息5分钟内回复，邮件信息15分钟内处理，品质问题按照“2458”原则持续跟进处理，不断提升客户满意度。

投影整机板块：为配合客户整机研发需求，组建研发、市场人员团队进驻客户现场，充分进行交流对接，以自身技术优势及经验为客户新品研发提供全面支撑。

系统集成板块：针对客户位置偏远的特点，建立区域服务保障工作小组，统筹公司资源，及时为客户提供保障需求。根据客户重大项目安排，提供随行保障服务需求。全年服务响应率100%，为客户累计培训700余人次。

客户赞扬

2024年公司以优质的产品和服务获得了广大客户的认可和称赞。另收到极米等投影领域客户感谢信2份。



第六届汽车抬头显示HUD暨创新显示技术论坛 最佳人气奖 第六届汽车抬头显示HUD暨创新显示技术论坛 优秀供应商奖 欧菲光2024 质量管理优秀奖



人企合一 赋能发展

我们坚持组织好“新春慰问、夏送清凉、金秋助学、冬送温暖”员工关怀活动；坚持对生病、结婚、生育、退休、近亲属去世职工的关心关怀，不断提升广大职工归属感。

我们始终秉持“以人为本”的发展理念，严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，搭建起完善且全面的人力资源管理制度体系。我们坚守用工平等原则，全力维护员工合法权益，以打造高素质人才队伍为目标，高度重视人才培养与发展，积极引领员工成长，携手全体员工共同奋进，全力营造和谐稳定、积极向上的劳动关系，为企业持续发展注入源源不断的动力。

我们的成效

全年投入对外帮扶

127.95 万元

生态环境保护资金投入

418.7 余万元

全年新增职业病为0

05





人企合一 赋能发展

助力员工成长



技能竞赛

公司在省级数控车工、数控铣工、CAD机械设计竞赛中，分别荣获一等奖3人、二等奖1人、三等奖3人；组织承办2024年南阳市镜头装配工职业技能竞赛，公司员工包揽前三名。



承办南阳市镜头装配工技能竞赛



承办南阳市镜头装配工技能竞赛



参加省国防系统CAD技能竞赛



参加省国防系统数控车工、数控铣工技能竞赛

员工福利

公司持续开展“新春慰问、夏送清凉、金秋助学、冬送温暖”员工关怀活动，对生病、结婚、生育、退休、近亲属去世职工给予关心关怀，提升广大职工归属感。



新春慰问

- 2024年春节，公司为广大员工准备的新春大礼包，沉甸甸的慰问品代表着公司对全体员工的美好祝福和浓浓关爱。领到新春大礼包的员工笑容满面，洋溢着喜庆欢乐的新春氛围；

夏送清凉

- 炎热夏季，为各单位高温作业人员发放藿香正气水、藿香正气胶囊、风油精、板蓝根、矿泉水、毛巾、哈密瓜等防暑用品；

金秋助学

- 资助15名困难职工子女入学，资助金额25200元；

冬送温暖

- 救助困难职工家庭241个，发放救助金14.83万元。

员工关爱

★ 开展“筑梦中光 感恩有你”儿童节亲子活动

为感谢员工家属一直以来对企业的支持、理解与陪伴，让“大家”和“小家”联系更加紧密，在“六一”国际儿童节来临之际，公司组织开展了“筑梦中光 感恩有你”儿童节亲子活动。活动期间观看了公司宣传片，参观了展厅、生产现场，深入了解企业，沉浸式感受企业文化。

公司将继续以企业文化为纽带，积极探索企业与员工的和谐发展，将公司对员工的关心、关爱传递到家庭中，不断增强员工对公司的幸福感、归属感、获得感。



★ 举办2024年“中光学杯”职工篮球比赛

为增强职工身体素质，丰富职工业余文化生活，培养团结协作、奋发进取的团队精神，公司于9月19日-10月13日举办了2024年“中光学杯”职工篮球比赛。本次活动增强了职工的活力与激情，提升了公司的凝聚力、向心力，充分展现了新时代中光学人拼搏奋进与永不言败的精神。

★ 开展“青春有约 缘来是你”青年联谊活动

公司与南阳市高新区教育局联合举办“青春有约 缘来是你”青年联谊活动，来自各单位的60余名单身青年参加。本次联谊活动为青年员工搭建相识、相知的交流平台，拓宽交友渠道，进一步丰富他们的文化生活，彰显青春的颜色。



★ 举办“聚势前行 领跑未来”迎新年职工迷你马拉松长跑比赛

跨年前夕，公司举办“聚势前行 领跑未来”迎新年职工迷你马拉松长跑比赛圆满落下帷幕。千余名参赛选手比赛中，竞相争锋，不断超越，展现了广大员工积极向上的精神风貌和坚韧不拔的拼搏精神，以不言放弃的精神奔跑迈向充满希望的2025。

★ 开展新入司大学生活动

公司组织81名新入司大学生开展以“找寻奋斗记忆”为主题的参观老厂活动。通过参观瓦房沟工厂旧址，了解工厂发展历史，让新入司大学生感受公司军工文化，注入红色基因；并举办“启航新征程 逐梦光学”为主题的联谊活动，让大家充分感受到公司无微不至的关怀。



向善而行



帮扶工作

公司高度重视帮扶工作，全年累计对外投入帮扶资金127.95万元，其中，帮扶资金75万元，两县消费帮扶资金34.42万元，地方消费帮扶资金18.53万元。下一步，公司将紧跟集团公司脚步，履行国有企业的社会责任，稳步有序参与脱贫成果巩固和乡村振兴工作，为社会贡献更大的力量。

阵地建设

为丰富职工业余文化生活，提升员工身体素质，6月份，公司建设了一个29m*17m的标准篮球场地和一个14.4 m*7.1 m的标准羽毛球场地。

我为群众办实事活动

公司积极协调当地教育资源，将原公司子弟学校纳入南阳市第十七小学，通过优秀学校优质的教师资源和校园文化共享，解决职工子女享受优质教育资源的需求。



南阳市十七小东校区揭牌仪式



人才吸引与发展



公司始终秉持“以人为本”的发展理念，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，坚守用工平等原则，维护员工合法权益。公司高度重视人才培养与发展，以打造高素质人才队伍为目标，积极引领员工成长，携手全体员工共同进步，全力营造和谐稳定、积极向上的劳动关系，为企业持续发展注入源源不断的动力。

人才引进

公司大力实施人才强企战略，积极履行社会责任。聚焦企业战略规划与业务发展需求，搭建起完善且全面的人力资源管理体系，坚持公开选拔、公平竞争、择优录用的原则，制定明确的招聘标准。

公司遵循“筛选优质人才、选定适配人才、挖掘高能人才”的用人理念，结合公司实际，通过校园招聘、社会招聘等渠道，刚柔并济开展人才引进工作，持续提升人才引进的质量与成效。



公司博士后工作站举行2024年博士后进站开题答辩

人才培养

公司持续优化培训课程，全力提升培训质量与效果。结合人才盘点和培训需求调研结果，深入剖析员工在素质与能力方面的短板，对标行业先进水平，整合内外部培训平台与师资力量，科学规划并制定公司培训计划。

公司一级培训 **2200** 人次

培训计划完成率 **90** %

选送优秀骨干员工参加外部培训 **51** 项

参与培训人数为 **173** 人次

公司立足对高技能人才队伍的培育需求，以技能等级认定为切入点，推动技能人才在专业能力与综合素养方面不断进阶，全年完成职业技能等级认定241人。



市场驱动的新产品开发流程管理



保密警示教育培训



新入职员工环保与职业卫生培训



2024年职业技能等级认定理论考试



“政校企”合作

公司深入研究相关政策，积极探索“政校企”三方协同的人才合作新模式。与南阳市卧龙区政府、郑州轻工业大学共同建立“先进光电技术联合创新中心”，搭建起项目合作与人才交流的全新平台，有力促进了产学研的深度融合与协同发展。



“先进光电技术联合创新中心”揭牌仪式

薪酬激励

公司构建了以价值贡献为导向，规范化、多元化、差异化、市场化的薪酬分配体系，持续优化与企业效益紧密联动的薪酬分配机制，薪酬向关键岗位、核心人员倾斜。围绕重点新产品开发与重大技术攻关课题，实施项目跟投和“揭榜挂帅”等中长期激励，激励对象向科研人员倾斜，研发人员参与占比达61%。



守护员工职业健康

预防与管理

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《职业病防治法》的管理要求，切实维护员工身体健康，制定下发《职业病防治责任制》《职业病防治宣传教育培训制度》《职业病防护设施维护检修制度》《职业病危害监测及评价管理制度》等管理制度，预防、控制和消除职业病的危害。

预防



- 公司全年对有职业危害的作业场所进行职业危害因素检测2次，合格率达到99%，依照报告设置公告栏，提示安全隐患事项。
- 开展职业病危害作业岗位员工的职业健康体检工作，对790名职业病危害作业岗位人员进行了职业健康体检，无新增职业病患者。

控制



- 按要求为职业危害岗位员工配备安全防护用品，指导员工正确佩戴劳动防护用品，及时更新完善现场警示标识，改善现场作业条件，有效防范现场职业病危害因素。
- 对存在不符合国家职业卫生标准和卫生要求的作业现场，立即采取相应的治理措施。



教育

- 深入开展《职业病防治法》宣传周、线上答题等宣传活动，2024年《职业病防治法》宣传周期间分别制作宣传橱窗、展牌16块、横幅8幅、各种职业卫生宣传册2000余份等宣传资料。



2024年职业病防治法宣传

加强危害防范意识

公司为提高职业健康安全防范意识和能力，最大限度的预防和减少职业健康损害，正确、有效、快速处置各类职业病发生，6月份组织开展职业健康卫生管理培训，有针对性地介绍了岗位存在的职业病危害因素、岗位操作规程和防护知识。

建立健康监护档案

积极配合南阳市创卫复评工作，整理完善员工“一人一档”职业健康监护档案及其他资料，促进了职业卫生档案的规范化管理工作。

全年新增职业病为 0

做好员工职业健康体检及职业病危害项目申报

作业场所职业危害告知卡和警示标识

规范员工劳动保护用品佩戴和职业病防护设施有效运行

开展作业场所职业病危害因素定期监测工作

完善职业卫生档案管理，不断提升职业卫生管理水平

考核体系

2024年安全生产目标

2024年完成情况

职业病危害防护

全年0起职业病事故，职业病危害作业场所检测达标；劳动保护用品配备率、合格率、穿戴率100%

达标

职业健康检查

公司重视员工的职业健康安全，遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，完善职业健康管理制度，不断规范公司职业健康管理体系，加强职业健康管理。

公司定期开展职业病危害因素检测，受检岗位工人接触工作场所空气中化学有害因素浓度，受检岗位工人接触工作场所物理因素强度均符合国家标准要求。同时，针对检测结果和建议，公司积极开展职业健康风险管理工作，配备职业病防护设备设施，为员工创造符合职业卫生标准和职业卫生要求的环境条件。

指标索引

披露项	章节索引	页码
GRI 2：一般披露		
2-1 组织详细情况	编制说明	1
2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	编制说明	1
2-3 报告期、报告频率和联系人	编制说明、读者反馈	1
2-6 活动、价值链和其他业务关系	编制说明	1
2-7 员工	人企合一 赋能发展	61
2-9 管治架构和构成	强化公司治理	15
2-10 最高管治机构的提名和遴选	强化公司治理	15
2-11 最高管治机构主席	强化公司治理	15
2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	强化公司治理	15
2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展管理	9
2-15 利益冲突	无利益冲突	
2-16 关键问题的沟通	可持续发展管理	9
2-19 薪酬政策	人才吸引与发展	66
2-20 确定薪酬的程序	人才吸引与发展	66
2-22 关于可持续发展战略的声明	公司简介	5
2-23 政策承诺	详见年报	—
2-26 寻求建议和提出关切的机制	可持续发展管理	9

披露项	章节索引	页码
2-27 遵守法律法规	强化公司治理	15
2-29 利益相关方参与的方法	可持续发展管理	9
GRI 3：实质性议题		
3-1 确定实质性议题的过程	可持续发展管理	9
3-2 实质性议题列表	可持续发展管理	9
3-3 实质性议题的管理	可持续发展管理	9
GRI 201：经济绩效		
201-1 直接产生和分配的经济价值	详见年报	
201-4 政府给予的财政补贴	详见年报	
GRI 205：反腐败		
205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	廉洁生态	56
GRI 302：能源		
302-4 减少能源消耗	践行环保理念	40
GRI 303：水资源和污水		
303-2 管理与排水相关的影响	加强污染防治	43
GRI 305：废弃物		
306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	加强污染防治	41
306-2 废弃物相关重大影响的管理	加强污染防治	41



披露项	章节索引	页码
306-3 产生的废弃物	加强污染防治	41
GRI 308：供应商环境评估		
308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	供应链管理稳定	53
GRI 401：雇佣		
401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	薪酬激励	68
GRI 403：职业健康与安全		
403-1职业健康安全管理体系	守护员工职业健康	69
403-2 危害识别、风险评估和事故调查	守护员工职业健康	69
403-3 职业健康服务	守护员工职业健康	69
403-5 工作者职业健康安全培训	守护员工职业健康	69
403-6 促进工作者健康	守护员工职业健康	69
403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	守护员工职业健康	69
GRI 404：培训与教育		
404-2 员工技能提升方案和过渡救援方案	助力员工成长、人才吸引与发展	61-66
GRI 405：多元性与平等机会		
405-1 管治机构与员工的多元化	助力员工成长、人才吸引与发展	61-66
GRI 414：供应商社会评估		
414-1 使用社会标准筛选的新供应商	供应商全生命周期管理	54

关键绩效表

指标	2024
治理绩效	
研发投入占比	7.92%
专利申请数	115
发明专利	58
社会绩效	
员工总数	3472
女性员工占比	42%
员工培训总人次	9904
体检覆盖率	100%
环境绩效	
生态环境保护资金投入	1118.7万元
节电量	700万度
节水量	4.06万吨
温室气体排放量	6600余吨



读者意见反馈表

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您在百忙之中阅读《中光学集团股份有限公司2024年度环境、社会责任和公司治理（ESG）报告》。为了向 您及其他利益相关方提供更有价值的信息，并有效促进公司提升履行企业社会责任的能力与水平，我们真诚期待您的意见 和建议。

选择题（请在相应位置打√）

1、您对本报告的总体评价是：

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

2、报告对利益相关方所关心问题的回应和披露？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

3、您认为中光学在安全管理方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

4、您认为中光学在环境责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

5、您认为中光学在经济责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

6、您认为中光学在员工责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☒ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

7、您认为中光学在社会责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

8、您认为本报告的内容安排和版式设计是否方便阅读？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

9、开放性问题

您对中光学股份有限公司履行社会责任及本报告有任何意见与建议？

电话：0377-63865031

电子邮箱：zgx@hn508.com.cn

官方网站：<https://hn508.csgc.com.cn>

联系人：中光学股份集团有限公司董事会办公室