

2025

可持续发展

暨环境、社会和公司治理报告

Sustainability Report & Environmental, Social and Governance Report



追逐碳纤维梦想，引领世界新材料！

公司地址：山东省威海市高区天津路-130号

公司邮箱：info@gwfc.cn

联系电话：0631-5298586



# 目录 CATALOGS

关于本报告  
董事长致辞

## 走进光威复材

2025年度大事记  
2025年度荣誉

## ESG管理

ESG治理架构  
可持续发展战略  
ESG管理制度与风险管理  
ESG能力培育与利益相关方沟通

ESG绩效表  
指标索引  
参与的主要国内协会与组织  
报告建议反馈

## 01 夯实治理根基

两会一层运作情况  
信息披露管理  
反商业贿赂及反贪污  
内部控制  
反不正当竞争  
税务合规  
党建引领

## 04 质造行业标杆

创新驱动  
产品安全与质量  
心系客户  
负责任营销  
化学品安全管理  
数智化建设

## 02 环境责任深耕

能源利用及节能减排  
循环经济  
水资源利用  
污染物排放  
废弃物处理  
环境合规管理  
绿色产品  
生态系统和生物多样性保护

## 05 践行人本理念

合规雇佣  
员工权益保障  
职业健康安全  
赋能员工发展

## 03 应对气候变化

气候变化应对管理体系  
气候变化风险与机遇的识别与管理

## 06 伙伴携手共赢

平等对待中小企业  
数据安全与客户隐私保护  
负责任的供应链管理  
多方共建  
社会贡献与乡村振兴

# 关于本报告

《威海光威复合材料股份有限公司2025年可持续发展暨环境、社会和公司治理报告》（以下简称“本报告”）是威海光威复合材料股份有限公司（以下简称“光威复材”、“公司”、“本公司”、“我们”）发布的第一份可持续发展暨环境、社会和公司治理（ESG）专项报告。

本报告系统披露光威复材在ESG领域的核心理念、治理架构、战略规划及实践成效。本报告既是公司践行可持续发展理念、履行上市公司信息披露义务的重要体现，也是公司提升可持续发展能力的自我检视与总结，便于利益相关方知悉相关情况，共同推动可持续发展目标稳步落实。

## 报告范围

本报告披露范围涵盖公司合并财务报表范围的所有实体。若披露范畴与前述有异，则在所属章节注明。为方便表述和阅读，本报告中的称谓指代情况如下表所示：

简称	指	全称
光威复材、公司、我们、本公司	指	威海光威复合材料股份有限公司
光威集团、控股股东	指	威海光威集团有限责任公司
复材科技	指	威海光威复合材料科技有限公司
光威精机	指	威海光威精密机械有限公司
拓展纤维	指	威海拓展纤维有限公司
光威能源	指	威海光威能源新材料有限公司
内蒙古光威	指	内蒙古光威碳纤有限公司
光晟科技	指	威海光晟航天航空科技有限公司
北京蓝科	指	北京蓝科盈晟航空科技有限公司

## 报告期间

本报告披露期间为2025年1月1日至2025年12月31日（以下简称“报告期”、“本年度”）。本报告采用年度报告发布机制，与财务报告保持一致。报告中的数据如无特别说明，均为上述期间的统计数据。为增强本报告的连续性及可比性，部分内容根据需要超出上述时间范围。



## 编制依据

本报告的编制以《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》为主要编制依据。

同时，参照全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准》（GRI Standards）、联合国可持续发展目标（UN SDGs）、国际可持续发展准则理事会（ISSB）《国际财务报告可持续披露准则》（IFRS Sustainability Disclosure Standards）、财政部等九部门《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》《〈企业可持续披露准则——基本准则（试行）〉应用指南》《企业可持续披露准则第1号——气候（试行）》、欧盟《企业可持续发展报告指令》（CSRD）及《欧洲可持续发展报告标准》（ESRS）等国内外权威标准，并结合行业特定要求，持续提升本报告的披露规范，全面回应利益相关方的期望与诉求。



## 信息及数据说明

本报告中所采用的数据、案例及相关信息，均来源于光威复材正式文件、年度统计报告及日常运营过程中的有效记录，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。公司董事会已对本报告内容进行审议并批准，对报告信息的真实性、准确性、完整性负责。本报告财务信息以人民币为计量单位，环境等相关绩效指标，采用国际通用标准及计量单位进行披露。



## 报告获取途径及联系方式

本报告以简体中文和英文两种语言发布，电子版可通过光威复材官方网站（<https://gwcf.com/>）在线浏览或下载。

如中英文版本内容理解存在细微差异，请以简体中文版本为准。

如您对本报告内容有任何疑问或建议，欢迎通过以下方式垂询：

公司地址：山东省威海市高区天津路-130号

公司邮箱：info@gwcf.com

联系电话：0631-5298586

# 董事长致辞

时光镌刻足迹，坚守成就非凡。

2025年，全体光威人秉持创始人陈光威先生“产业报国、实业兴邦”的初心，以“向新而行、以质求进”的战略方向，持续突破碳纤维及复合材料领域“卡脖子”难题，在科技创新、绿色发展、责任担当的道路上稳步前行，用实干书写了年度答卷。

## 以技攻坚，筑牢碳纤维产业自主根基

2025年，我们始终将科技创新作为突破技术壁垒、引领产业升级的核心动力，传承陈光威先生敢闯敢试、精益求精的精神，在碳纤维及复合材料领域持续深耕，斩获多项标志性成果。子公司拓展纤维获评国家级制造业单项冠军、入选专精特新“小巨人”企业等多项奖项，高强高模碳纤维入选山东省十大科技创新成果；“超薄碳纤维预浸料及其生产工艺”荣获2025年度材料类SAMPE中国创新奖；参与的“高承压复合材料结构设计及应用”项目摘得2025年度中国复合材料学会科学技术进步类一等奖……一项项荣誉的背后，是我们对核心技术自主可控的执着追求，更是对打破国外技术垄断、筑牢国家新材料产业安全屏障的坚定践行。

## 成果转化，以硬核材料赋能低空经济与高端装备

公司紧扣国家低空经济发展战略导向，交出了亮眼的答卷。2025年，为我国自主创新的大型通用无人机平台“九天”无人机、全球首款6吨级倾转旋翼飞行器镞影R6000、RX4E锐翔四座电动飞机提供关键材料保障，用实力印证国产碳纤维在低空经济领域应用的可靠性。同时，参与的AR-500系列无人直升机项目荣获江西省级科技进步一等奖，全资子公司光威精机《航天增材制造大型多自由度铺缠一体机》项目斩获第九届山东省科技工作者创新大赛高端装备类三等奖，从材料供给到装备支撑，光威为低空经济产业升级筑牢坚实根基。

## 绿色共生，践行可持续发展使命

碳纤维及其复合材料具有质量轻、生命周期长等系列优点，是各领域实现轻量化和绿色低碳发展不可或缺的关键材料，能够直接减少生产生活中的能量消耗、温室气体排放。我们一直致力于推广碳纤维及其复合材料在循环经济领域的应用，希望能为构建绿色、可持续的产业生态链提供新的可能。2025年，公司高性能碳纤维产品入选氢能行业优秀案例，高性能碳纤维具备“轻量化、高强度、可设计”的核心优势，为氢能产业化落地提供了关键支撑，彰显了新材料与清洁能源融合所蕴含的强大动能。

未来，我们继续关注碳纤维及其复合材料行业的技术创新与应用场景，聚焦新能源、高端装备、节能环保等关键领域，携手上下游合作伙伴共建协同创新、绿色低碳的产业生态，为我国“双碳”目标达成和循环经济高质量发展贡献更多光威力量。

## 薪火相传，以责任担当赋能未来发展

企业发展离不开社会的支持，唯有主动担当、薪火相传，才能实现长久发展。公司举办第九届“光威杯”中国复合材料学会大学生科技创新竞赛，为青年学子搭建了一个公平竞技、展示才华的创新舞台，引导更多年轻人投身材料事业，为行业发展储备新生力量。内蒙古光威与内蒙古科技大学材料科学与工程学院共建“大学生实习实训基地”，进一步深化校企合作，为人才培养提供实践沃土。

## 育人为本，让奋斗者绽放光彩

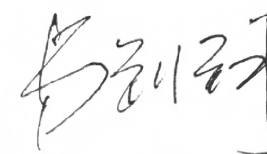
今年，我们的员工在自己的小天地里依旧闪闪发光。2025年11月28日，2025年度中国纺织工业联合会科学技术奖励大会在北京人民大会堂举行，隆重表彰2025年度中国纺联科技奖获奖单位和个人。会上，威海拓展纤维有限公司董事长丛宗杰被授予“中国纺织工业联合会科学技术奖-桑麻学者奖”张磊获评2025年“威海工匠”，并入选“威海市有突出贡献的技师”名单；黄大明荣获包头市五一劳动奖章；谷大伟荣获全国劳动模范称号，

并作为威海唯一受邀的劳动模范代表，参与纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年大会，彰显光威人的责任与荣光。

在光威，员工从来不是生产线上的“螺丝”，而是一颗颗蕴含无限潜力的明星。为了让所有员工都能实现从“操作手”到“领航者”的转身，公司通过系统化培训机制、分层级人才梯队建设、专项技能竞赛和丰厚的创新奖励，为不同岗位的员工铺设了一条可见的进阶通道。无论是生产线上默默耕耘的技工，还是研发中心潜心钻研的工程师，都能在光威这个大家庭中，通过多种途径脱颖而出。未来，希望每名员工都能在光威这片天空下实现人生价值与职业梦想，在建设社会主义现代化强国道路上亮起属于光威人的熠熠星光！各位伙伴，2025年的每一份成绩，都离不开客户的信赖支持、投资者的坚定陪伴，更离不开全体员工的拼搏奋进。在此，谨代表公司，向每一位并肩同行的伙伴致以最诚挚的感谢。

展望未来，公司将持续传承陈光威精神内核，坚守产业报国初心，以攻克更多碳纤维领域关键技术为目标，深化科技创新与成果转化；以更严苛的标准推进绿色低碳发展，以更扎实的举措践行社会责任，深耕乡村振兴、厚植人才优势，奋力为我国新材料产业高质量发展、低空经济提质增效及社会进步贡献更大力量。愿各方携手同心，共赴新程，续写奋进新篇。

光威复材董事长 卢钊钧





# 走进光威复材

作为国内碳纤维行业首家 A 股上市公司及制造业单项冠军，光威复材打破国外封锁，重塑全球新材料格局。三十多年来，公司构建全产业链优势，与国家战略同频共振，为国家产业升级及全球可持续发展提供核心材料支撑。

## 以碳纤之强，铸国之重器，奠定行业根基

面对国外封锁，陈光威先生怀揣“产业报国”初心，用小渔竿的微薄之力，总投入40多亿元艰难求索。2005年率先研制出国产T300级碳纤维，打破技术壁垒，填补产业空白，实现核心装备、技术、产品自主可控，彻底扭转了我国碳纤维受制于人的被动局面。

我们秉持“**坚持实业报国，坚守主业发展**”的使命，推行“**621**”

**发展战略**，致力于确立在国家先进复合材料领域的主导地位。

### 6个业务板块：

碳纤维、通用新材料（预浸料）、能源新材料（碳梁等拉挤产品）、航空先进复合材料、航天先进复合材料、精密机械（碳纤维及其复合材料生产设备、工装模具）

### 2个国家级“产学研

用”科研平台引擎：  
国家级工业设计中心和  
国家企业技术中心

**1**条具有竞争力的  
全产业链

“ 621 ” 发展战略

## 全产业链布局，以技术创新，筑核心壁垒

光威复材已发展成为总资产超90亿元、员工2,200余人的行业领军企业。公司构建了“原丝-碳纤维-织物-预浸料-复合材料制品-装备制造-检测分析-技术设计”的一体化全产业链布局，下辖拓展纤维、通用新材料（预浸料）、能源新材料（碳梁等拉挤产品）、航空先进复合材料、航天先进复合材料、精密机械（碳纤维及其复合材料生产设备、工装模具）等多个业务板块，实现核心技术与装备100%自主可控，成为国内品种齐全、技术先进、产业链完整的龙头企业。

公司坚守“以技术创新为核心，以实业报国为导向”的核心价值观，深耕高性能碳纤维及复合材料主业，产品广泛应用于航空航天、风电叶片、光伏热场、高压储氢、体育休闲、建筑补强等领域。

### 01 技术引领

作为国家碳纤维产业标杆，主持起草《聚丙烯腈基碳纤维》《碳纤维预浸料》两项国家标准，依托国家级工业设计中心和企业技术中心，打通从基础研究到产业应用的全链条创新，攻克装备国产化难题，打破国外垄断，筑牢技术壁垒。



### 02 市场领先

凭借过硬品质与稳定供应，成为航空、航天领域核心供应商，守护国防材料安全；同时在风电新能源、低空经济等民用领域实现批量应用，抢占未来产业先机。



### 03 生态构建

以龙头企业担当带动威海碳纤维及复合材料产业集群发展，通过“龙头引领、配套协同”模式构建完整产业生态，获评山东省战略性新兴产业集群，为中国碳纤维产业奠定坚实基础。



## 立足中国，胸怀天下大同，惠及全球发展

我们秉持“追逐碳纤维梦想，引领世界新材料”的愿景，将企业发展融入国家命运与人类福祉。三十年坚守创新，不仅改变了全球产业格局，更为国防、新能源及低空经济等领域提供核心支撑，助力人类可持续发展。

# 2025年度大事记

## 1月

7日，威海光威复合材料股份有限公司通过航空领域特殊过程评价中心的认证审核，标志着公司在航空制造领域的技术实力和质量管理水平得到高水平认可。

14日，由沈阳航空航天大学辽宁通用航空研究院自主研制的RX4E锐翔四座电动飞机成功获得中国民航局颁发的型号合格证（TC），成为我国首款取得型号批准的正常类电动飞机，标志着我国在新能源电动飞机技术领域取得了突破。光威复材在该飞机取证过程中承担了主要原材料的配套供应任务。



## 4月

28日，光威复材车间主任谷大伟荣获全国劳动模范称号。



## 8月

2-3日，由中国复合材料学会轨道交通复合材料专业委员会、中车四方、光威复材联合组织的中国复合材料学会轨道交通复合材料专委会年度会议在包头成功召开。



## 7月

29日，公司承办的2025土木工程纤维增强复合材料发展大会顺利召开。



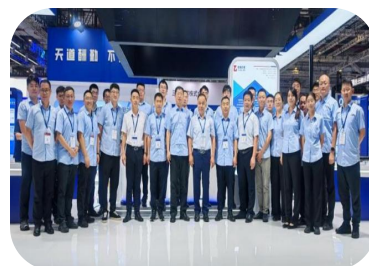
## 6月

11日，公司助力中国航空工业集团自主研制的大型水陆两栖飞机AG600在广东珠海获颁中国民航局生产许可证。



## 9月

16-18日，公司携多款产品与创新成果亮相第二十八届中国国际复材展，与行业同仁共探技术前沿共话发展机遇。



19日，2025中船集团产业链供应链大会在江苏召开。会上，拓展纤维再度斩获中国船舶集团“金牌供应商”荣誉。



29日，公司总经理王文义参与山东省人民政府新闻办公室举行“产业链上的山东好品牌”记者见面会“‘链’出新动能”专场。



## 12月

11日，光威复材提供材料支撑的“九天”无人机成功首飞。



9日，光威复材总经理王文义被聘请为全国工商联低空经济委员会主席团主席。



## 11月

11日，公司召开38周年厂庆，员工集合开展各项趣味比赛。



# 2025年度荣誉



## 省部级荣誉

### 光威复材

江西省科学技术进步一等奖（江西省人民政府）  
山东省单项冠军企业  
新材料领军企业培育库入库、山东省新材料领军企业50强  
“山东制造·齐鲁精品”  
（山东省工业和信息化厅）

### 光威能源

山东省单项冠军企业（山东省工业和信息化厅）



## 行业荣誉

### 光威复材

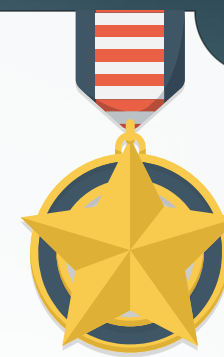
中国复合材料学会科学技术进步一等奖（中国复合材料学会）  
材料类SAMPE中国创新奖（SAMPE中国大陆总会）  
全国民营企业发明专利500家（中华全国工商业联合会）  
2025山东民营企业创新100强（山东省工商业联合会）



## 市级荣誉

### 光威复材

2024年度威海市科技创新先进单位  
2024年度威海市人才工作先进单位  
（威海市人民政府）



### 复材科技

第十届“创客中国”低空经济中小企业创新创业大赛企业组优胜奖  
（中华人民共和国工业和信息化部）

### 光威精机

山东省科技工作者创新大赛高端装备类三等奖  
（山东省科学技术协会）

### 复材科技

山东省新材料产业协会科学技术奖三等奖  
（山东省新材料产业协会）  
山东省新材料产业创新创业大赛企业组三等奖  
（山东省新材料产业创新创业大赛组委会）

### 拓展纤维

国家级制造业单项冠军企业  
（中华人民共和国工业和信息化部）  
山东省省长质量奖提名奖  
（山东省人民政府）  
2024年度山东省十大科技创新成果  
（山东省科学技术协会）





# ESG管理

光威复材将环境、社会和公司治理（以下简称“ESG”）理念深度融入企业战略与运营全流程，构建系统化 ESG 管理体系，锚定可持续发展目标，全面提升企业可持续发展能力与核心竞争力。

## ESG治理架构：权责清晰，协同高效

公司建立了“董事会 - ESG 工作领导小组 - ESG 工作执行小组 - 各业务单元 / 下属公司”四级联动的ESG治理架构，通过明确各层级核心职责，形成“决策 - 监督 - 执行 - 落地”的闭环管理机制。



▲ 公司ESG治理架构

### 董事会（最高决策与监督机构）：

①审议批准 ESG 战略、目标及重大政策；②监督 ESG 风险与机遇管理，评估 ESG 表现；③审议可持续发展报告，监督目标完成情况。

### ESG工作领导小组（高管 + 核心部门负责人）：

①制定 ESG 战略规划、目标与实施计划；②审议 ESG 管理制度，协调关键资源配置；③监督执行进展，审议气候风险清单；④内部审计公司可持续发展报告；⑤推动ESG文化建设与内外部沟通。

### ESG 工作执行小组（各职能部门关键成员）：

①制定 ESG 目标执行计划，日常协调、编制可持续发展报告；②深入了解并跟踪国内外可持续发展政策，并结合公司情况应对；③定期检查ESG战略规划及目标的完成情况；④制定 ESG 管理制度，提出优化建议；⑤向ESG工作领导小组汇报可持续发展管理的提升建议。

### 各业务单元 / 下属公司：

①执行所辖领域 ESG 工作，定期汇报进展；②开展与各自业务板块和所辖领域的利益相关方沟通工作；③开展ESG管理的常态化工作；④定期向ESG工作执行小组汇报ESG目标完成情况，并配合提交相关数据和资料；⑤结合实际执行情况向ESG工作执行小组提出可持续发展管理的改善建议。

## 可持续发展战略：前瞻布局，价值驱动

维度	可持续发展目标	SDGs	短期目标(至2027年)	中期目标(至2030年)	长期目标(至2035年)	截至2025年主要实践情况
环境	1. 应对气候变化，实现低碳运营	   	建立完善的碳排放数据核算体系，完成主要产品碳足迹盘查	进一步降低单位产值温室气体排放强度	持续深化单位产值温室气体减排	<ol style="list-style-type: none"> <li>成立重污染天气应急响应领导小组，气候变化风险纳入公司治理；</li> <li>完成范围一及范围二温室气体核算，夯实减排数据基础；</li> <li>分布式光伏等项目落地，绿电供应能力提升。</li> </ol>
			稳步降低单位产值温室气体排放强度	推动核心供应商开展碳排放盘查	探索并设定符合科学碳目标(SBTi)的减排路径	
	2. 提升能源利用效率，扩大可再生能源使用	 	稳步提升可再生能源使用比例，推动绿电项目落地与绿电供应能力提升	显著提升可再生能源使用比例，稳定运行绿电直供项目并提升绿电消纳比例	持续提升可再生能源使用比例	<ol style="list-style-type: none"> <li>公司及部分子公司通过ISO50001认证，能源管理规范化；</li> <li>2025年可再生能源消耗同比增长50.51%，绿电占比显著提升；</li> <li>实施多项节能技改，单位产品能耗持续优化。</li> </ol>
			完成主要高能耗设备的节能诊断与改造，降低单位产品能耗	绿电直供比例显著提升	打造“零碳工厂”或“近零碳工厂”示范点	
	3. 推进循环经济，实现资源高效利用	  	稳步提升碳纤维回收利用率，建立废碳纤维及复合材料回收台账	进一步提升碳纤维回收利用率，建成示范线并实现商业化应用	实现碳纤维复合材料回收技术产业化，形成闭环商业模式	<ol style="list-style-type: none"> <li>废碳纤维回收技术获省循环经济一等奖，技术达行业领先；</li> <li>2025年重复利用水量31.62万吨，通过冷凝水回收、废水处理提升利用率；</li> <li>危险废物合规处置率100%，无害化处置率100%；定期开展废弃物专项培训。</li> </ol>
			提升水资源重复利用率	持续提升水资源重复利用率	持续提升水资源重复利用率	
			降低一般工业固废产生强度	进一步降低一般工业固废产生强度	推动副产品资源化利用，进一步降低一般工业固废产生强度	
			危险废弃物无害化处置率保持100%	探索包装物回收押金制或共享包装模式	持续探索包装物回收押金制或共享模式	
			维持有机溶剂高回收率			

维度	可持续发展目标	SDGs	短期目标(至2027年)	中期目标(至2030年)	长期目标(至2035年)	截至2025年主要实践情况
<b>社会</b> 	4. 创新驱动, 攻克关键技术	 	保持高强度研发投入, 在高端碳纤维及复合材料领域实现关键技术突破; 主导或参与制定多项国家标准	实现航空级高端碳纤维及其复合材料的完全自主可控  新增多项发明专利	建成国家级碳纤维及复合材料前沿技术中心; 新增多项发明专利  持续主导或参与制定国家标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 国产T800级碳纤维批量应用, 高强高模碳纤维入选省十大科技创新成果;</li> <li>2. 截至2025年末累计专利1,094件, 年内新增174件;</li> <li>3. 与多所高校共建联合实验室, 新增T1000级碳纤维等合作项目, 推动科研成果转化。</li> </ol>
	5. 保障产品安全与质量, 赢得客户信赖	 	保持高产品一次合格率、交付及时率与客户满意度  主要风险有效控制率100%	建成全流程质量追溯与智能检测体系  稳定保持高客户满意度	成为全球碳纤维复合材料领域质量标杆企业	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 持有AS9100、IATF16949等多项认证, 2025年通过航空特殊过程认证;</li> <li>2. 碳梁无损检测装置, 实现缺陷实时报警;</li> <li>3. 2025年客户满意度98.26%; 参与国家重点项目配套, 获中国船舶“金牌供应商”。</li> </ol>
	6. 构建负责任供应链, 实现共生共赢	  	提升供应链韧性  提升新准入供应商ESG协议签署率	推动核心供应商通过多项管理体系认证  开展对主要供应商的ESG现场审计	打造绿色、韧性、数字化的供应链生态圈  获得国际公认的可持续供应链管理体系认证	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 供应商准入含ESG五大模块多项指标, 核心供应商100%签廉洁承诺书;</li> <li>2. 2025年获EcoVadis铜牌。</li> </ol>
	7. 以人为本, 赋能员工发展	   	保持高员工满意度, 保持重大安全生产事故为0  提升员工培训覆盖率, 人均培训时长持续提升	持续提升员工满意度, 保持重大安全生产事故为0  构建数字化人才发展平台, 持续打造多元化人才发展体系	成为新材料行业最佳雇主之一	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 员工满意度达99.07%, 重大安全生产事故为0;</li> <li>2. 2025年培训226场, 5,689小时, 安全生产培训员工覆盖率100%;</li> <li>3. 谷大伟获全国劳模, 其工作室入选国家级, 带出技术骨干80余人;</li> <li>4. 安全生产投入2,279.71万元, 隐患整改率100%。</li> </ol>

维度	可持续发展目标	SDGs	短期目标(至2027年)	中期目标(至2030年)	长期目标(至2035年)	截至2025年主要实践情况
社会 	8. 回馈社会，助力乡村振兴	    	持续开展助农采购、乡村捐赠等公益活动	建立稳定的社会公益长效机制	成为区域社会责任践行标杆	<ol style="list-style-type: none"> <li>持续开展助农采购、乡村捐赠等公益活动；</li> <li>保持对残疾员工、退役军人的就业支持；</li> <li>向街道捐赠器材，赞助社区活动。</li> </ol>
			保持对残疾员工、退役军人的就业支持	带动当地产业链就业及经济发展		

维度	可持续发展目标	SDGs	短期目标(至2027年)	中期目标(至2030年)	长期目标(至2035年)	截至2025年主要实践情况
治理 	9. 完善公司治理，筑牢合规根基	  	保持深交所信息披露A级评价；持续完善可持续发展管理架构	推动ESG治理与业务深度融合，探索ESG关键绩效纳入高管考核	不断强化公司合规管理，打造公司治理与合规运营典范	<ol style="list-style-type: none"> <li>连续4年获深交所信息披露A级评价；</li> <li>制定廉洁规范，与客户、供应商签订廉洁协议；</li> <li>不断完善内控制度，反垄断、反不正当竞争相关诉讼为0，参加税务培训6场，确保合规运营。</li> </ol>
			反腐败培训覆盖率100%，腐败事件为0	反腐败培训覆盖率100%，腐败事件为0		
	10. 强化数据安全与隐私保护	 	核心业务系统数据加密覆盖率100%	引入隐私计算技术，实现敏感数据“可用不可见”	构建智能化数据安全平台，持续强化信息安全及隐私保护管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>核心业务系统数据加密覆盖率100%；</li> <li>建立数据分级管控机制，开展应急演练，无信息安全事件发生。</li> </ol>
			全员信息安全培训覆盖率100%	通过数据安全专项认证		



## 管理制度体系

公司构建了系统的 ESG 内部管理制度体系，涵盖环境合规、社会责任、治理规范等关键领域，确保ESG工作有章可循、权责清晰。

公司定期进行内部检视与制度更新，确保制度持续适配内外部变化，为夯实管理基础、践行战略承诺提供了坚实保障。



## ESG风险管理

公司建立了覆盖“识别—分析—评价—应对—监控”的全流程闭环风险控制体系，系统性开展 ESG 风险管理工作，结合碳纤维产业链波动、技术迭代及政策变化等行业特征，动态识别风险，并根据定性与定量分析评估风险发生概率与影响程度，形成高、中、低分级 ESG 风险清单。

各职能部门基于风险评估结果、年度业务规划及公司风险承受能力，针对性制定风险应对策略，包括风险规避、降低、转移或接受等措施。ESG 工作执行小组定期跟踪措施执行效果，动态更新风险清单，并结合内外部环境变化持续优化风险管理流程，确保风险可控、管理闭环。



## 公司ESG风险控制全流程闭环管理体系



### 风险识别

从产业、技术、政策、社会四维度系统识别 ESG 风险：

- 产业：供应链稳定性、国际波动、下游需求变化等风险；
- 技术：高性能纤维研发失败、核心人才流失、专利侵权等风险；
- 政策：双碳政策、环保监管、出口管制等风险；
- 社会：劳工标准、社区关系、数据安全、商业道德等风险。



### 风险分析

- 定性：评估发生可能性（如政策变动频次、断链频率）；
- 定量：测算对财务、声誉及可持续目标的影响程度（如原材料价格波动成本、研发损失）。



### 风险评价

基于分析结果，将风险分为高、中、低三级，并结合承受能力综合评定：

- 高风险：直接威胁核心业务或合规底线，需立即启动专项应对方案。
- 中风险：影响业务稳定性或声誉，需持续监控并制定缓释措施。
- 低风险：局部或短期，纳入日常管理并定期复盘。



### 风险应对

针对不同等级风险，由各责任部门制定并实施差异化应对策略：

- 高风险：成立专项工作组，制定应急预案，明确责任人与完成时限。
- 中风险：建立常态化监控机制，制定年度改进计划。
- 低风险：纳入日常运营，定期评估变化。



### 监控改进

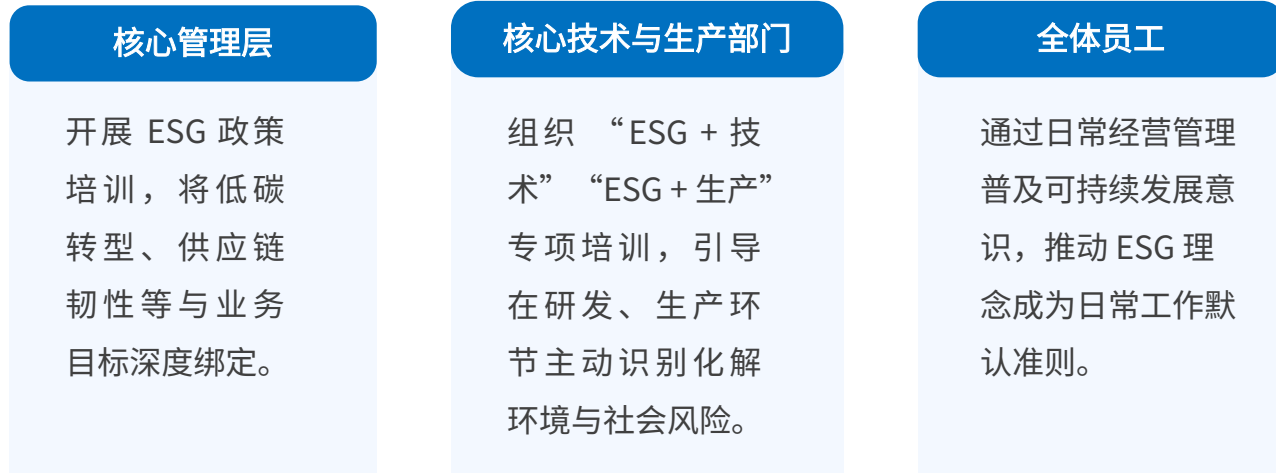
ESG小组跟踪执行效果，动态更新风险清单；每年结合政策、业务与利益相关方反馈，全面复盘优化体系，确保适配性与有效性。

## ESG 能力培育与利益相关方沟通：全员参与，协同共赢



### ESG 培训体系

公司通过搭建覆盖所有部门的 ESG 能力培训体系，分层、分类开展专项培训。




▲ ESG能力培训体系



### 利益相关方识别与沟通

公司重视各利益相关方诉求，健全多维度沟通渠道，确保沟通顺畅高效，及时响应反馈，提升 ESG 治理透明度。

利益相关方	重点关注议题	沟通方式
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境合规管理</li> <li>污染物排放</li> <li>废弃物处理</li> <li>水资源利用</li> <li>能源利用</li> <li>数据安全与客户隐私保护</li> <li>产品和服务安全与质量</li> <li>反商业贿赂及反贪污</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>政企交流会</li> <li>政企座谈会</li> <li>调研考察</li> <li>信息报送</li> </ul>

利益相关方	重点关注议题	沟通方式
股东/投资者 	<ul style="list-style-type: none"> <li>应对气候变化</li> <li>环境合规管理</li> <li>循环经济</li> <li>反商业贿赂及反贪污</li> <li>供应链安全</li> <li>产品和服务安全与质量</li> <li>创新驱动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>股东会</li> <li>业绩说明会</li> <li>披露公告</li> <li>路演活动</li> <li>投资者网上集体接待日</li> <li>投资者热线/邮件</li> </ul>
员工 	<ul style="list-style-type: none"> <li>员工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工会及职代会</li> <li>员工培训</li> <li>员工活动</li> <li>员工考核与晋升</li> <li>员工申诉渠道</li> <li>员工满意度调研</li> </ul>
客户与消费者 	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品和服务安全与质量</li> <li>数据安全与客户隐私保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>官网/微信公众号</li> <li>客服电话/邮件</li> <li>联络拜访/用户沟通会</li> <li>客户满意度调查</li> </ul>
供应商 	<ul style="list-style-type: none"> <li>平等对待中小企业</li> <li>反商业贿赂及反贪污</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>供应商培训</li> <li>供应商评估与审核</li> <li>供应商大会</li> <li>官网/微信公众号</li> <li>电话/邮件</li> <li>实地走访</li> </ul>
ESG从业者 	<ul style="list-style-type: none"> <li>应对气候变化</li> <li>能源利用</li> <li>水资源利用</li> <li>废弃物处理</li> <li>员工</li> <li>供应链安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>官网/微信公众号</li> <li>电话/邮件</li> <li>实地走访</li> </ul>
行业协会/同行 	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境合规管理</li> <li>产品和服务安全与质量</li> <li>反不正当竞争</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>行业交流会</li> <li>行业标准制定</li> <li>战略项目合作</li> </ul>
社会公众、社区和媒体 	<ul style="list-style-type: none"> <li>污染物排放</li> <li>乡村振兴</li> <li>社会贡献</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公益慈善/志愿活动</li> <li>社区活动支持</li> <li>节能减排项目</li> <li>定期信息披露</li> </ul>



## 可持续发展影响、风险和机遇分析

为更好回应利益相关方关切，我们对识别出的财务重要性议题进行系统梳理，围绕其对公司潜在风险、发展机遇、财务影响及我们相应管理举措，具体说明如下：

说明：以下表格中，★的数量用于量化气候变化相关风险与机遇的财务影响程度，★数量越多，代表其对公司财务表现的潜在影响越大。



维度	创新驱动	产品和服务安全与质量
议题相关风险与机遇  ——影响描述	风险描述： ➢ <b>研发失败风险</b> ：高投入研发项目未达预期，导致资源浪费； ➢ <b>技术迭代风险</b> ：竞争对手推出更先进产品，导致现有研发成果竞争力下降。  机遇描述： ➢ <b>产品溢价</b> ：高端碳纤维产品可获得更高市场定价； ➢ <b>市场拓展</b> ：新型复合材料打开新能源等新兴领域市场。	风险描述： ➢ <b>质量事故风险</b> ：产品缺陷导致客户设备故障，引发赔偿、订单流失风险； ➢ <b>合规风险</b> ：产品未达行业标准，面临市场准入限制。  机遇描述： ➢ <b>客户粘性提升</b> ：高品质产品与服务增强客户信任，促进长期合作； ➢ <b>品牌溢价</b> ：优质产品与服务可获得高于行业平均水平的定价。
议题相关风险与机遇  ——财务影响	➢ 风险财务影响：短期和中期；财务影响 ★★★★★ ➢ 机遇财务影响：中期和长期；财务影响 ★★★★★	➢ 风险财务影响：短期和中期；财务影响 ★★★★★ ➢ 机遇财务影响：中期和长期；财务影响 ★★★★★
应对举措	➢ <b>研发规划</b> ：聚焦“卡脖子”技术与新兴领域需求，制定分阶段研发计划； ➢ <b>产学研合作</b> ：联合高校、科研机构共建研发平台，降低研发风险； ➢ <b>成果转化</b> ：建立研发-中试-量产快速转化机制，加快新技术商业化应用。	➢ <b>质量管控</b> ：强化原材料检验、生产过程巡检、成品出厂检测，完善质量追溯系统； ➢ <b>体系认证</b> ：持续维护质量管理体系认证，跟踪行业标准更新并同步优化； ➢ <b>客户服务</b> ：建立快速响应的客户投诉处理机制，定期开展客户满意度调研。

维度	应对气候变化	循环经济
<p>议题相关风险与机遇</p> <p>——影响描述</p>	<p>风险描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>物理风险</b>：极端高温/强降雨影响光伏电站发电效率、厂区生产设施稳定性，或干扰厂区生产工作，并导致供应链物流延误；</li> <li>➢ <b>转型风险</b>：碳排放标准收紧可能增加环保设备投入，新能源技术迭代可能导致现有绿电设施竞争力不足。</li> </ul> <p>机遇描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>绿电项目收益</b>：分布式光伏“自发自用+余电上网”可降低电费并获取售电收益；</li> <li>➢ <b>低碳产品溢价</b>：公司碳纤维相比传统材料具备耐高温、轻量化等优势，能有效降低光伏生产能耗、提升设备稳定性，将进一步受益于光伏扩产与设备升级需求；风电碳梁等绿色产品契合“双碳”需求，有望获得市场溢价与订单增量；</li> <li>➢ <b>政策红利释放</b>：国家“十五五”规划推动新材料产业高端化、智能化、绿色化、集群化发展，公司依托核心技术壁垒，新材料业务将加速成长，成为长期增长引擎；同时，光伏、风电等清洁能源领域政策支持力度加大，助力公司拓展清洁能源布局。</li> </ul>	<p>风险描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>资源回收技术不足</b>：废树脂/丙酮/二甲基亚砜回收率不高，危废处置成本与原材料采购成本增加；</li> <li>➢ <b>循环供应链不成熟</b>：上下游合作方循环资源处理能力不足，导致回收渠道不稳定。</li> </ul> <p>机遇描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>成本节约</b>：资源回收减少原材料采购量，降低危废处置费用；</li> <li>➢ <b>绿色品牌溢价</b>：循环经济实践提升企业ESG形象增强客户合作意愿。</li> </ul>
<p>议题相关风险与机遇</p> <p>——财务影响</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 风险财务影响：中期和长期；财务影响 ★★★</li> <li>➢ 机遇财务影响：中期和长期；财务影响 ★★★★★</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 风险财务影响：短期和中期；财务影响 ★★★</li> <li>➢ 机遇财务影响：中期和长期；财务影响 ★★★★★</li> </ul>
<p>应对举措</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>绿电项目扩容</b>：持续推进分布式光伏，提升绿电自给率；</li> <li>➢ <b>工艺设备升级</b>：优化生产工艺、引入低能耗智能设备，降低单位产能碳排放；</li> <li>➢ <b>加速产品导入</b>：确保公司发展方向与国家战略同频共振，抓住政策机遇如光伏技术迭代带来的设备升级需求等，进一步推动碳纤维在光伏制造装备的规模化应用；</li> <li>➢ <b>风险预案完善</b>：针对极端天气制定生产/物流应急方案，定期开展光伏/风电设施安全巡检。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>技术升级</b>：加快新型树脂技术研发及应用，提升产品可回收性；引入防爆型溶剂回收机，优化废树脂回收工艺，提升资源回收率；</li> <li>➢ <b>供应链协同</b>：优先选择具备循环资源处理能力的供应商，建立回收物料稳定合作渠道；</li> <li>➢ <b>包装优化</b>：持续推进可回收包装材料替代，建立包装回收循环体系。</li> </ul>

维度	环境合规管理	数据安全与客户隐私保护
议题相关风险与机遇 ——影响描述	<p>风险描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>合规处罚风险</b>：环保设施运行不达标，可能面临罚款、限产等监管措施；</li> <li>➢ <b>合规成本上升</b>：新环保标准实施，需增加环保设备投入与运维费用。</li> </ul> <p>机遇描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>市场准入优势</b>：合规记录良好可优先获得下游高环保要求客户的订单；</li> <li>➢ <b>品牌信任提升</b>：合规实践增强投资者、社会公众对企业的信任度。</li> </ul>	<p>风险描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>数据泄露风险</b>：内部管理疏漏或外部攻击导致数据泄露，引发客户索赔与监管处罚；</li> <li>➢ <b>信任危机</b>：隐私信息泄露可能导致客户流失，损害企业品牌形象。</li> </ul> <p>机遇描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>客户信任增强</b>：完善的数据安全措施提升客户合作意愿；</li> <li>➢ <b>合规优势</b>：符合数据安全法规要求，可参与高隐私保护要求的项目合作。</li> </ul>
议题相关风险与机遇 ——财务影响	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 风险财务影响：短期和中期；财务影响 ★</li> <li>➢ 机遇财务影响：中期和长期；财务影响 ★★★★★</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 风险财务影响：短期和中期；财务影响 ★</li> <li>➢ 机遇财务影响：中期和长期；财务影响 ★★★★★</li> </ul>
应对举措	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>设施运维强化</b>：定期检修废气处理、危废储存设施，确保稳定达标；</li> <li>➢ <b>合规培训</b>：组织环保管理人员学习最新法规，开展全员环保合规宣贯；</li> <li>➢ <b>隐患排查</b>：建立环保隐患定期排查机制，及时整改问题并跟踪落实。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>制度建设</b>：制定数据安全与隐私保护管理制度，明确数据管理职责；</li> <li>➢ <b>技术防护</b>：部署数据加密、防火墙等安全设施，定期开展数据安全检测；</li> <li>➢ <b>培训宣传</b>：组织员工学习数据安全法规与操作规范，提升数据保护意识。</li> </ul>
维度	员工	供应链安全
议题相关风险与机遇 ——影响描述	<p>风险描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>人才流失风险</b>：关键技术人员流失，可能导致核心技术泄露及高昂的招聘重置成本；</li> <li>➢ <b>用工合规风险</b>：若劳动用工、薪酬福利或职业健康管理不符合法律法规及规范性文件的要求，面临法律诉讼、监管处罚及声誉受损的风险。</li> </ul> <p>机遇描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>创新效能提升</b>：构建完善的培训体系与晋升通道，激发员工创新活力，加速新产品研发突破与工艺优化；</li> <li>➢ <b>雇主品牌增强</b>：营造包容、安全且具关怀的企业文化，提升员工归属感，吸引行业顶尖人才，降低长期人力成本。</li> </ul>	<p>风险描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>原材料断供风险</b>：核心原材料供应商产能不足、物流受阻，导致生产停工；</li> <li>➢ <b>供应商集中度风险</b>：单一供应商占比过高，议价能力弱，可能面临价格上涨或供应不稳定；</li> <li>➢ <b>地缘政治风险</b>：进口原材料受贸易政策限制，供应渠道影响。</li> </ul> <p>机遇描述：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>供应链自主可控</b>：关键原材料国产化替代成功，降低外部依赖，提升供应链稳定性；</li> <li>➢ <b>成本优势</b>：多供应商竞争与战略储备，可优化采购成本，增强产品价格竞争力。</li> </ul>
议题相关风险与机遇 ——财务影响	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 风险财务影响：短期和中期；财务影响 ★★</li> <li>➢ 机遇财务影响：中期和长期；财务影响 ★★</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 风险财务影响：短期和中期；财务影响 ★★</li> <li>➢ 机遇财务影响：中期和长期；财务影响 ★★</li> </ul>
应对举措	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>人才梯队</b>：搭建贯穿员工全职业周期的多层次培养体系，丰富员工发展路径，提升员工粘性，降低人才流失风险；</li> <li>➢ <b>权益保障</b>：严格遵守劳动法律法规，完善薪酬福利体系，建立平等的雇佣机制与反歧视政策，确保员工合法权益；</li> <li>➢ <b>关怀凝聚</b>：定期开展多元化员工关怀活动，提升组织凝聚力和员工归属感。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>供应商多元化</b>：拓展核心原材料、设备的备选供应商，建立供应商评价与分级体系；</li> <li>➢ <b>战略储备</b>：针对核心原材料，设置合理安全库存，应对短期供应波动；</li> <li>➢ <b>国产化替代</b>：加大关键原材料、设备的自研/合作开发力度，推进核心资源自主可控；</li> <li>➢ <b>物流保障</b>：与物流服务商签订应急运输协议，建立多运输路线备选方案。</li> </ul>

# 夯实治理根基

- 两会一层运作情况
- 信息披露管理
- 反商业贿赂及反贪污
- 内部控制
- 反不正当竞争
- 税务合规
- 党建引领

光威复材视公司治理为可持续发展基石，构建了权责清晰、制衡有效的治理体系。公司严守合规经营底线，强化内控与风险管理，切实维护各方权益。同时，深化党建引领，推动党建工作与战略发展、生产经营深度融合，以“红色动能”赋能企业行稳致远。



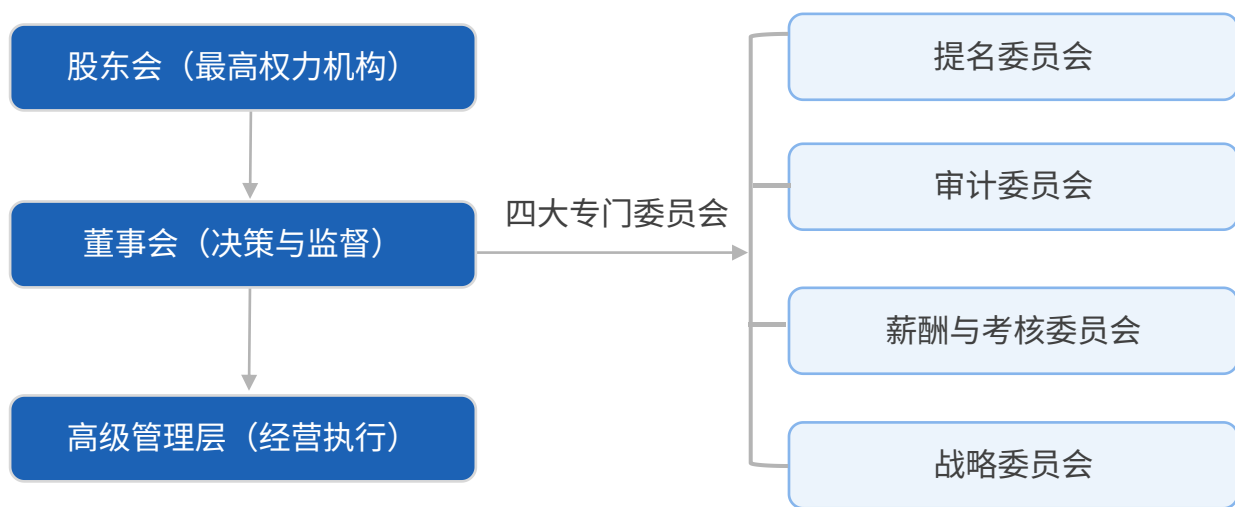
# 两会一层运作情况

光威复材以科学规范、权责清晰的现代公司治理体系为基石，持续完善治理架构，规范“两会一层”独立履职的运行机制，全面提升治理效能。



## 治理架构

光威复材恪守《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》等法律法规及《公司章程》的规定，构建“股东会 - 董事会 - 高级管理层”权责明晰的“两会一层”的治理架构，形成“决策科学、监督有力、执行高效”的治理闭环。



▲ “两会一层”治理架构

### 股东会

#### 公司最高权力机构

- 公司严格遵循《公司章程》《股东会议事规则》等制度规范，组织召开股东会，依法合规履行会议通知、议案审议、投票表决等全流程程序，保障股东合法权益与决策透明度。



#### 公司经营决策机构

### 董事会

- 下设提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会。
- 公司依据《公司章程》《董事会议事规则》高效规范运作董事会，严格落实股东会授权，审慎开展重大事项决策与经营管理，确保董事会决策的科学性与合规性。

### 高级管理层

#### 公司管理执行机构

- 由公司董事会聘任高级管理人员，并在董事会授权范围内，依托公司治理体系高效执行董事会决议，统筹推进日常生产经营活动。

光威复材通过推动“两会一层”与ESG治理架构的深度融合，实现了治理体系的全面升级。公司董事会作为决策核心，负责审议ESG战略以确保与公司整体战略同频共振；管理层则通过组建ESG工作组，统筹协调资源以保障目标落地；而各职能部门作为执行载体，具体落实经营与ESG管理的一体化要求，从而构建起高效协同的治理格局。

报告期内，公司股东会和董事会召开及审议情况如下：

- 股东会召开**2**次（1次年度 + 1次临时），审议通过**9**项议案；
- 董事会召开**5**次，审议通过**24**项议案；其中审计委员会会议次数**9**次、提名委员会会议次数**1**次和薪酬与考核委员会会议次数**1**次。



## 董事会多元化、独立性、专业性

### 多元化

董事会由9名成员构成，含3名独立董事与1名职工代表董事。女性董事2名（均为独立董事），占比22.22%；独立董事占比33.33%。独立董事背景涵盖会计、力学及法律领域，年龄梯队合理，互补优势。

### 独立性

独董严格符合独立性标准，无利益关联。审计、提名、薪酬与考核三大核心委员会均由独董牵头，确保决策客观公正。

### 专业性

董事深耕法律、经济、材料等领域，博士占比约33.33%，均具备资深的专业经验，凭借深厚专业积淀，精准研判行业趋势与技术革新，夯实了决策的科学性与前瞻性。



## 董高绩效及薪酬管理

公司建立了完善的董事及高级管理层绩效与薪酬管理体系，薪酬与考核委员会主导考核标准与薪酬政策的制定，并明确薪酬决定机制、决策流程及支付追索机制。公司董事薪酬方案经薪酬与考核委员会审议后提交董事会批准，最终提交股东会决策。

绩效与薪酬管理体系恪守公平、公正原则，实现激励与公司整体业绩及个人贡献深度绑定，保障激励有效合理。



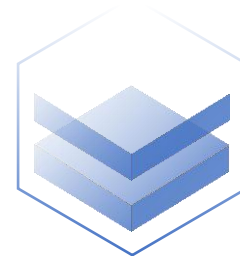
## 投资者关系

光威复材高度重视投资者关系维护，严格依据《中华人民共和国证券法》等法律法规，结合自身治理实际，制定并完善投资者关系管理制度，构建“透明披露、多元沟通、平等保护、长期共赢”的投资者关系管理体系，切实保障公司、全体股东的合法权益。

### 股东沟通管理：构建全渠道互动体系

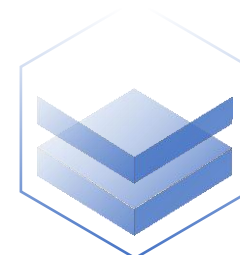
公司建立多维度、常态化的股东沟通机制，保障投资者高效获取信息、反馈诉求：

#### 定期沟通渠道



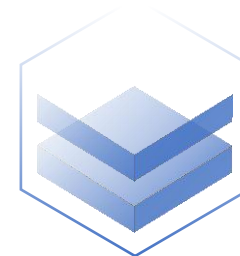
公司每年召开股东会和业绩说明会，2025年召开股东会2次、年度业绩说明会1场，深度解读经营业绩、战略规划；积极参与券商路演及投资者调研活动，主动传递公司价值。

#### 日常沟通渠道



依托投资者热线电话、专属邮箱、深交所互动易平台搭建快速响应机制，确保投资者咨询“事事有回应、件件有落实”；官网设立投资者关系专栏，集中披露公告、股票信息及投资者问答，便于投资者随时查阅。

#### 专项沟通行动



针对重大事项及行业政策变化，通过专项说明、线上交流及时解读潜在影响，稳定市场预期，深化股东互信。

## 中小投资者保护：强化权益保障机制

公司高度重视中小投资者权益保护，确保中小投资者享有平等的知情权、参与权和决策权：

### 决策参与保障

股东会全面提供网络投票方式，方便中小投资者远程参与表决；审议重大事项时，对中小投资者表决单独计票并专项披露结果，充分反映中小投资者意愿。

### 诉求响应保障

对中小投资者的咨询、建议实行“平等回应、优先处理”原则，通过互动易平台、电话接待、业绩说明会问答等渠道，全面回应关切，保障诉求充分表达。

## 股东回报：践行持续稳定分红政策

光威复材始终坚守稳健经营与可持续发展原则，在保障日常运营资金需求、中长期投入及财务安全的前提下，严格遵循《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等监管要求，实施连续、稳定、透明的差异化现金分红政策。

2025年分红实践：2025年5月21日，公司实施2024年度利润分配方案，每10股派发现金股利人民币5元（含税），合计派发现金股利4.125亿元（含税），切实与全体股东共享经营成果，践行长期回报承诺。

报告期内，公司在“互动易”平台投资者问答平台回复率**100%**；

接待外部机构投资者采访**2**场，开展股东会**2**次及业绩说明会**1**场。

## 信息披露管理

光威复材严格遵循《上市公司信息披露管理办法》等法律法规，制定《内幕信息知情人登记管理制度》《重大信息内部报告制度》等配套制度，构建全面规范的信息披露管理体系，确保信息披露真实、准确、完整。同时，公司出台《定期报告信息披露重大差错责任追究制度》，对因履职不当、失职渎职等导致定期报告信息披露重大差错或不良影响的相关人员，严肃追究其行政与经济责任。

公司深交所信息披露评级连续**4年**为**A**，充分获得监管机构与市场的认可。

## 反商业贿赂及反贪污

光威复材以“倡导清廉 厉行节约”为核心，构建传承性廉洁文化体系，持续深化倡廉文化。为强化廉洁风险防控，公司构建防控体系，制定《廉洁交往行为规范》等制度，筑牢廉洁防线，实现风险可防可控可查。

### 公司内控廉洁管理

依据岗位职责划分信息查阅、使用范围，设置多级审批机制。定期开展制度执行检查与合规培训，强化员工廉洁意识。

### 采购廉洁管理

采购合同单独设立廉洁条款，定期调查供应商履约情况，结合廉洁表现对供应商进行综合评价，评价结果与后续合作直接挂钩。

### 客户合作廉洁管理

与客户签署廉洁协议或廉政协议，明确业务往来廉洁规范，杜绝商业贿赂、利益输送等违规行为。

## 案例：公司开展中央八项规定精神专题党课，持续提升党员廉洁自律思想

2025年7月，公司特邀威海市委党校李进成教授，围绕“中央八项规定精神是什么”“如何践行中央八项规定精神”两大核心问题，为全体党员带来学习贯彻中央八项规定精神专题党课，向党员深刻阐述了中央八项规定精神的内涵与重要意义，推动全体党员将中央八项规定精神落到实处，进一步强化了党员的纪律和规矩意识。



▲ 中央八项规定精神专题党课现场

报告期内，公司发生的腐败事件数量**0**件；因腐败被开除或受到处分的员工数量**0**个。

## 内部控制

光威复材立足碳纤维行业特性，构建“治理层统筹、专业委员会支撑、管理层执行、职能部门落实”的内控架构，以“制度健全化、流程标准化、管控精细化”为核心，将内控嵌入经营全流程，打造“横向到边、纵向到底、权责清晰、运转高效”的体系，夯实合规经营与可持续发展筑牢根基。



### 内控体系

光威复材构建覆盖“治理决策、业务运营、风险防控、合规管理”的内控制度体系，制定30余项一级核心制度及配套规定，并依据监管政策、行业变化及业务拓展动态优化，保障制度的适用性与时效性。

制度类别	核心制度与规定清单
治理决策类	涵盖公司治理顶层规则，如《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等，明确公司决策架构与权责边界。
投融资与资金管理类	聚焦资金全流程管控，如《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《货币资金及专项资金管理制度》等，规范资金运作与投融资行为。
合规与信息 披露类	围绕上市公司合规要求，涵盖《信息披露管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》《关联交易管理制度》《定期报告信息披露重大差错责任追究制度》《重大信息内部报告制度》等，保障信息披露及运营合规。
运营管理类	覆盖日常经营核心环节，包含《子公司管理制度》《存货管理制度》《重大资产处置管理办法》《环境保护管理制度》等，夯实公司运营基础。

制度类别	核心制度与规定清单
监督与审计类	强化内部监督体系，包含《内部审计管理制度》等，健全审计监督与第三方机构管控机制。
人员与廉洁管理类	聚焦董监高人员管理与廉洁风控，涵盖《董事和高级管理人员持股变动管理制度》《廉洁交往行为规范》等，强化关键岗位人员约束与廉洁从业要求。
投资者关系类	规范投资者沟通管理，包含《投资者关系管理制度》《特定对象接待工作管理制度》，切实保障投资者权益。
党建类	落实党建工作要求，如《党支部工作制度》等配套文件，规范基层党组织建设与运行。



### 内控监督与优化

光威复材建立了“内部审计+专项检查+持续优化”的内控监督机制，保障内控体系有效运行：

#### 内部审计监督

内部审计部门依据《内部审计管理制度》，定期对各业务板块、子公司的内控执行情况开展审计，聚焦制度执行有效性与流程合规性，出具审计报告并跟踪整改。

#### 专项检查机制

针对投融资、关联交易、信息披露等关键领域，开展常态化专项检查，及时发现并整改内控薄弱环节。

#### 动态优化机制

结合监管政策更新、行业变化、审计结果及业务发展需求，定期修订完善内控制度与流程，持续提升内控体系的适配性与有效性。

## 反不正当竞争

光威复材严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，秉持公平公正诚信理念，坚守合规底线。公司依托技术创新、产品质量提升及优质服务参与市场竞争，坚决杜绝虚假宣传、商业诋毁、侵犯商业秘密等行为。报告期内，公司开展反不正当竞争主题培训，强化全员合规意识，严禁侵犯他人商业秘密、诋毁竞争对手等行为。同时，依托《舆情管理制度》及时应对相关虚假传言与负面报道，维护品牌形象与市场秩序。

报告期内，公司关于反不正当竞争相关投诉或处罚数量**0**次。



# 税务合规

光威复材恪守“依法纳税、风险可控、精准赋能”原则，严格遵循税收法律法规，将税务合规深度融入运营及财务内控全流程。依托制度构建、流程管控、能力提升三维协同发力，筑牢税务管理根基，在保障经营合规的基础上，精准把握政策红利，为企业高质量发展提供坚实税务保障。



## 税务合规管理体系

光威复材构建“制度+组织+流程”三位一体的税务合规管理闭环，保障税务工作标准化、规范化运行。

### 制度保障

制定《税务管理业务流程》，为税务工作提供制度遵循。

### 组织分工

财务部统筹税务管理，分（子）公司财务设置税务岗位并明确职责；税务管理各环节设置多层审核机制，形成岗位间相互制约的内控体系，确保流程规范有序。

### 流程管控

- 1.申报核算实行“填报-审核-批准”多人复核机制，会计核算严格遵循税收政策，递延税项处理需经财务负责人审核；
- 2.发票档案：专人负责发票领购、开具、保管及认证，配备专用税控设备，涉税档案按规定分类存档、规范销毁；
- 3.风险自查：积极配合税务机关检查，检查结论经确认后规范处理。

▲ 公司税务管理体系



## 税务政策响应与能力建设

光威复材构建前瞻主动的税务政策响应与专业能力提升机制，保障税收政策精准落地、税务管理效能持续优化。

1

### 政策跟踪

财务部建立常态化对接学习机制，通过与税务机关沟通、每季度开展税务政策专项宣讲答疑，持续关注环保减排等领域税收优惠动态；每年制定含税务合规内容的综合培训大纲，通过线上会议、实操指引等开展培训。

2

### 能力建设

2025年参加税务培训6场，覆盖先进制造业增值税加计抵减等关键政策，提升财务及业务人员政策理解与实操能力。



2025年3月，公司员工参与个人所得税、企业所得税、财产行为税及纳税信用管理培训（左）



▲ 2025年9月，公司员工参与法财税融合与劳动用工知识讲座（右）

# 党建引领

光威复材坚持党的全面领导，以“162”党建工作法为抓手，推动党建融入公司治理、生产经营与社会责任，构建“党建促发展、发展强党建”良性循环，筑牢企业可持续发展政治与组织根基。



## 党建强基：坚持党的全面领导与现代化治理

光威复材将党的领导深度融入公司治理与生产经营，构建“党建促发展、发展强党建”的良性循环。

组织融合创新：落实“双向进入、交叉任职”体制，公司党总支于2019年8月成立，2022年1月正式升级为光威复材党委，党委下设4个党支部，党委书记兼任董事长，党委委员深度参与重大决策，干部中党员占比达37%，确保党的方针政策高效贯彻。

机制融合创新：首创党建与业务“三同步”考核机制，将党建工作目标与生产任务目标同步细化、同步分解、同步考核，配套《专利奖励办法》《合理化建议奖励办法》等制度，构建“五学联动”的党建学习机制，实现党建引领有章可循、有据可依。

文化融合创新：打造陈光威事迹陈列馆红色阵地，将“产业报国”初心转化为全员精神动力，实现党建教育、文化传承与初心锤炼的有机统一。

## 碳纤维历史馆



▲ 陈光威事迹陈列馆的相关照片



## 党建品牌：“162” 工作法驱动深度融合

光威复材创新实施“162”党建工作法，以党建引领为中心，通过“战略、技术、人才、文化、民生、廉洁”六大联动机制凝聚合力，以“创新驱动、人才驱动”为双引擎激发活力，实现党建与业务同频共振。

夯实治理根基

## 一中心：党建引领为中心，全面开展业务工作

将党的路线方针融入企业战略，党建工作与生产任务同规划、同考核。



### 党建引领为中心

实行党委与经营层“交叉任职”，党委书记兼董事长，干部党员占比37%。

公司成立党性教育中心、定期开展组织生活会和红色教育主题党日活动，并创新基层党组织活动载体，以党建引领开展业务工作。

党委委员包片负责，深入一线指导业务，推动战略落地。

## 六联动：党建与业务深度融合的六个维度

**党员攻关联动：**围绕重大项目、技术难题组建党员攻关团队，突破关键技术，推动项目落地与产业化。

**党员业务联动：**党建与业务结合，设立党员先锋岗，开展政策学习、红色教育，以党建促业务提升。

**党员互助联动：**建立党员帮扶机制，开展“名师带高徒”、廉洁教育、组织生活会，促进共同进步。

**党员基层联动：**党委委员履行“一岗双责”，党小组下沉一线，开展党建共建，借鉴外部优秀经验。

**党员爱心联动：**关爱员工健康，帮扶残疾人员工，在疫情期间支援一线，体现组织温暖。

**党员社会联动：**参与乡村振兴、慈善捐赠，履行社会责任，发挥党员在社会中的引领作用。

## 两驱动：党建赋能发展的双引擎

### 党建+人才驱动：

与高校合作培养人才；开展技能比武、创新工作室。

### 党建+创新驱动：

建立创新激励机制，承担国家级项目，实现碳纤维全产业链自主化，打破国外技术封锁。



## 培育理念：人才强企、党员先行

光威复材坚持把党员先锋模范作用发挥与人才队伍建设深度融合，以党员骨干为核心搭建创新攻坚与技能传承平台。

**党员攻坚与技能传承：**公司设立13个党员先锋岗，组建党员攻关小组，在碳纤维制备等关键领域实现突破；谷大伟创新工作室入选全国劳模工匠创新工作室，通过“名师带高徒”培养技术骨干80余人。

**党员教育与发展管理：**公司构建多元化党员教育体系，通过专题党课、警示教育、红色观影等形式强化理论武装，严格遵循“控制总量、优化结构、提高质量、发挥作用”党员发展方针，在生产一线和技术骨干中发展党员，建立从申请到转正的闭环管理体系，确保党员队伍质量，锻造“党性强、技能优、敢担当”的高素质人才队伍。

### 案例：理论宣讲入心田，党员教育谱新篇

2025年12月，市委党校宣讲团走进公司宣讲党的二十届四中全会精神。市委宣讲团成员、市委党校校委委员、经济学教研部主任围绕习近平总书记在党的二十届四中全会上的重要讲话和“十五五”规划建议对如何贯彻全会精神进行了深入解读，并与公司代表互动交流。此次宣讲进一步夯实了公司党员教育的思想根基，凝聚起奋进新征程的强大共识，以党员队伍的新风貌、新作为，为公司发展和国家建设贡献智慧与力量。



▲ 王东普教授宣讲二十届四中会议精神现场

报告期末，公司党委下设**4**个党支部，在册党员**122**人，覆盖研发、生产、管理等各个关键岗位，年内公司发展党员**2**名。



## 党日活动

光威复材常态化开展特色党日活动，包括红色教育基地观摩、“学党史·守党纪”知识竞赛等主题教育、“微党课”宣讲等，推动理论学习与实践体验相结合。公司以党日活动为载体，推动党员积极履行社会责任。

### 案例：公司开展主题党日活动，传承红色基因，强化党性修养

2025年7月，公司党委组织各支部全体党员，赴陈光威事迹陈列馆开展主题党日活动，传承红色精神、锤炼党性修养。此次活动参与对象覆盖公司各党支部全体党员，确保党员在思想上受洗礼、行动上见担当，进一步强化了党员的责任意识与使命担当，为企业高质量发展凝聚红色动力与组织合力。



▲ 党员参观陈光威事迹陈列馆现场情况

# 环境责任深耕

- 能源利用及节能减排
- 循环经济
- 水资源利用
- 污染物排放
- 废弃物处理
- 环境合规管理
- 绿色产品
- 生态系统和生物多样性保护

光威复材一贯坚持节能减排，积极促进循环经济的战略方针，将环境合规与可持续运营深度融合，全面落实环境责任。公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律、法规，建立了涵盖废水、废气、固体废物、噪声等全要素的环保管理制度体系，通过优化生产工艺、升级环保设施、推广清洁生产技术、废弃物分类分级管理等措施，确保各项污染物达标排放。公司不断加大环保投入，开展环保培训与应急演练，强化全员环保意识，建立环境合规长效机制，实现生产经营与生态保护的协同发展，助力行业绿色转型。

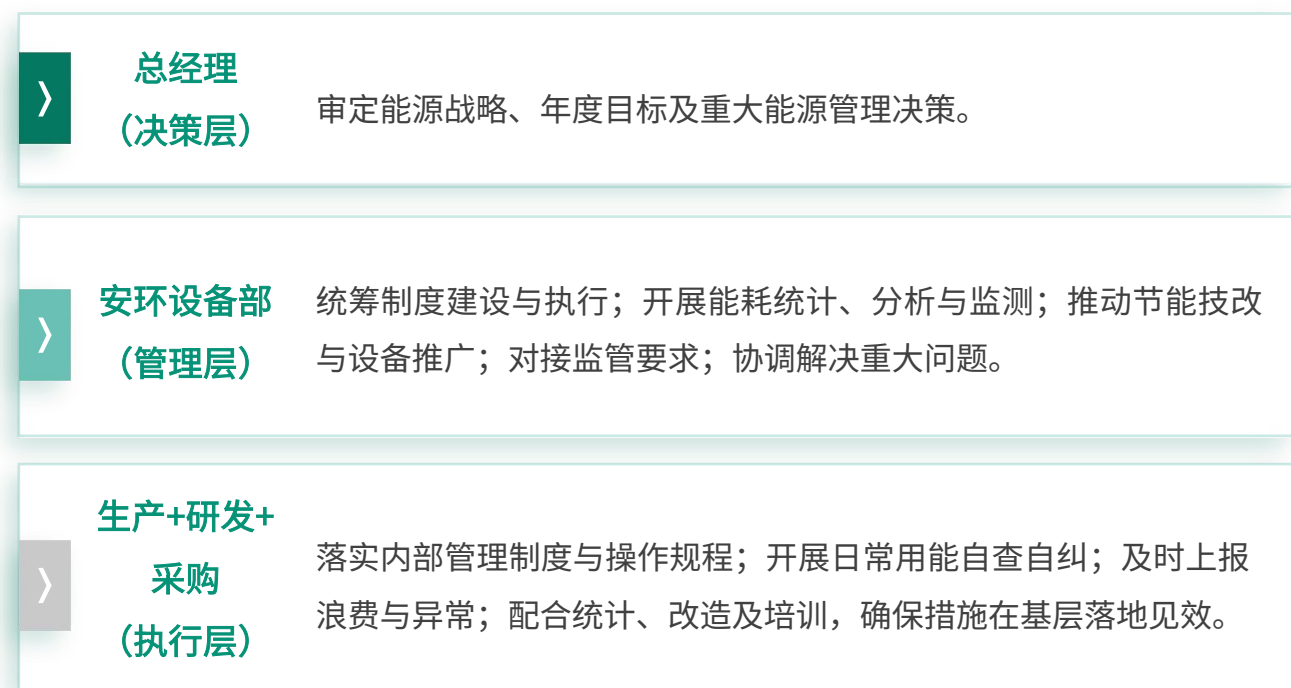


# 能源利用及节能减排



## 能源规范管理

光威复材严格遵循《中华人民共和国节约能源法》等国家相关法律法规，完善《能源管理制度》等内部制度并纳入合规性评价进行定期评审，建立了“决策层引领、管理层统筹、执行层落实”的三级能源管理治理架构，确保各项能源管理工作有序落地、责任到人。



▲ 公司能源管理组织架构



公司将能源利用优化贯穿于生产经营全流程，通过识别节能潜力、实施技改及推广清洁能源。依托清洁生产审核、数字化管理与意识提升等举措，构建能源管理闭环，推动能源利用向高效、清洁、可持续方向不断升级。

截止报告期末，光威复材及子公司拓展纤维、内蒙古光威均已通过GB/T23331-2020/ISO50001:2018能源管理体系认证。



▲ 公司及部分子公司 ISO50001 能源管理体系认证证书



## 能源利用风险与机遇

公司立足经营发展，在生产运营中系统评估能源利用相关风险及影响，积极挖掘绿色发展机遇，推动能源高效利用与可持续运营。

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对措施
物理风险	极端天气等自然环境变化可能导致厂区供电等能源设施损坏，引发核心工序能源供给受阻，进而影响连续生产与交付稳定性。	短期-中期	运营成本↑ 影响程度较高的情况下或有可能影响营业收入	通过设备定期维保、能源风险分级及完善备电方案，最大限度降低物理风险对生产交付的影响。
转型风险	<b>政策及法律风险</b> ：国家能耗消耗总量及强度的双控机制下，对公司内蒙古及山东威海生产基地能源结构转型提出更高要求，若未满足相关要求，或有可能增加环保税负及产生罚款。	短期-中期	运营成本↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续跟踪国家/地方能耗双控等相关政策变化，定期开展员工培训；</li> <li>开展节能审查，确保用能指标合规；</li> <li>建立能耗台账，识别超标环节并及时整改。</li> </ul>
	<b>运营风险</b> ：碳纤维全产业链属高耗能环节，如能耗持续增加，或有可能面临技改压力或产能限制。	短期-中期	运营成本↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极探索清洁能源，建立高耗能设备定期检测机制；</li> <li>持续探索并强化能源管理数字化建设。</li> </ul>
相关机遇	<b>市场机遇</b> ：在“十五五”规划加快建设新型能源体系的背景下，下游客户对绿色产品的需求增大，公司绿色产品市场机会增加。	中期-长期	营业收入↑；研发支出↑	加强高强高模碳纤维研发，提升风电、氢能、低空经济等领域轻量化材料性能，支撑下游绿色装备降本增效。
	<b>技术机遇</b> ：节能技术能帮助公司在产品生产环节及运营环节减少能耗，并提升能源利用效率。	中期-长期	能源采购成本↓；营业收入↑； 技术开发方面的资金投入↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强设备自动化改造、变频控制，安装配电电能优化系统、站房自控系统及光伏等；</li> <li>探索并应用生产端节能降碳技术和新能源装备轻量化技术。</li> </ul>
	<b>声誉机遇</b> ：高效的能源利用与精细化管理，有助于公司树立绿色发展的好企业形象，增强客户信任度与认可度，持续提升行业影响力与品牌价值。	中期-长期	营业收入↑	依托国家级绿色工厂，完善绿色制造与能源管控。通过践行低碳理念并传递可持续价值，提升行业影响力，为企业稳健发展筑牢品牌声誉优势。

环境责任深耕

▲ 能源利用相关风险与机遇及潜在财务影响

备注：上表影响范围为短期（0-3年）、中期（3-10年）、长期（10年以上）。



## 节能降耗

公司严格遵循《环境因素识别与评价控制程序》的要求规范生产经营活动，将资源消耗及节能潜力判定为重要环境因素。同时，通过对高耗能设备故障及供应波动进行风险分级评估，锁定运维与合规管理重点，并制定应急预案以确保能源供应稳定。

针对依据《环境因素识别与评价控制程序》识别出的能源利用相关的风险，采取以下措施：

### 设备优化

- 定期检修和维护保养设备，强化高耗能设备运维并替换，采购节能型生产设备。

### 技术改进

- 实施凝固液回收再利用、定型箱设备改进、滤器清洗循环装置改进等节能技改项目；
- 建立蒸汽余热回收系统，实现能源梯级利用。

### 数据监控

- 依据《能源监视和测量控制程序》对能耗数据进行动态监控，建立能源计量台账，并定期开展数据分析，及时发现并整改能耗异常问题。

▲ 能源利用风险具体应对举措

2025年，光威复材通过持续实施节能技术改造与优化运行管理，全年综合能源消耗总量得到有效控制，其中可再生能源消耗总量为 **3,218.37** 吨标煤，同比2024年增长 **50.51%**。

指标	单位	2025年
能源消耗总量	吨标煤	47,630.99
其中：可再生能源消耗总量	吨标煤	3,218.37
总能耗强度	吨标煤/万元营收	0.17

▲ 2025年能源消耗情况



## 清洁能源

公司及子公司拓展纤维协同布局，建设多个分布式光伏以响应“双碳”战略：光威复材建成总装机容量达6.5346MWp的分布式光伏项目；子公司拓展纤维建成10.3MW屋顶+地面光伏电站。2025年发电量1,185万千瓦时，年节约电费约166万元，减排二氧化碳6,312吨，实现资源集约与节能增效双赢。

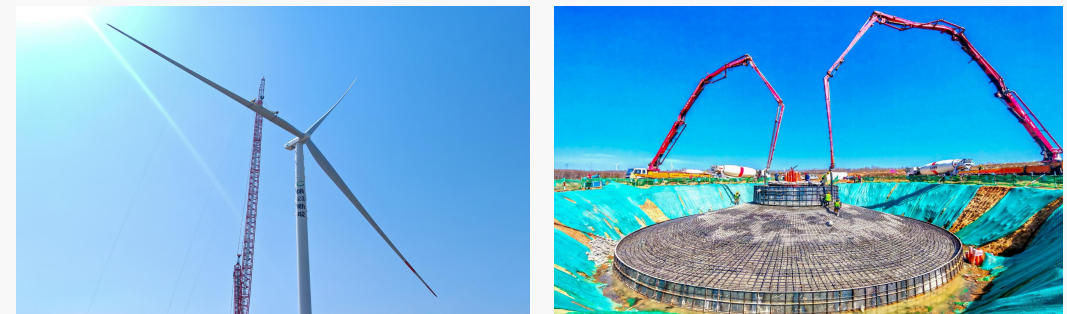


▲ 公司厂区光伏电站鸟瞰图

### 案例：拓展纤维参与威海碳纤维产业园源网荷储一体化试点，助力低碳转型

光威复材子公司拓展纤维深度参与威海碳纤维产业园源网荷储一体化试点项目，该项目系山东省首个并网运行、国家电网区域内首个园区类源网荷储一体化项目，实现向“绿电直供+储能调峰+双网备用”转型，有力驱动能耗下降与可持续发展。

项目一期于2025年12月全容量并网，年供应绿电超2亿千瓦时，全面投产后年可提供绿电4.5亿千瓦时，节约标准煤17.55万吨，减排二氧化碳46.86万吨。



▲ 源网荷储项目建设工程

# 循环经济

光威复材依据《中华人民共和国循环经济促进法》等国家法律法规的要求将减量化、再利用、资源化原则贯穿研发、生产至废弃全生命周期，依托技术创新推动溶剂回收、废碳纤维再利用等落地见效。在降低资源消耗与环境负荷的同时，通过循环价值创造强化核心竞争力，切实履行绿色可持续发展责任。

## 循环经济管理举措及成果

公司响应国家循环经济发展规划及“双碳”目标，将循环理念深度融入生产经营各环节，通过系统识别和合规机遇，依托工艺创新与管理升级提高资源循环利用率，构建适配碳纤维行业的循环发展模式，致力于打造行业领先的循环经济标杆企业。

### 生产运营阶段：通过工艺优化和技术升级，实现过程降耗与资源循环

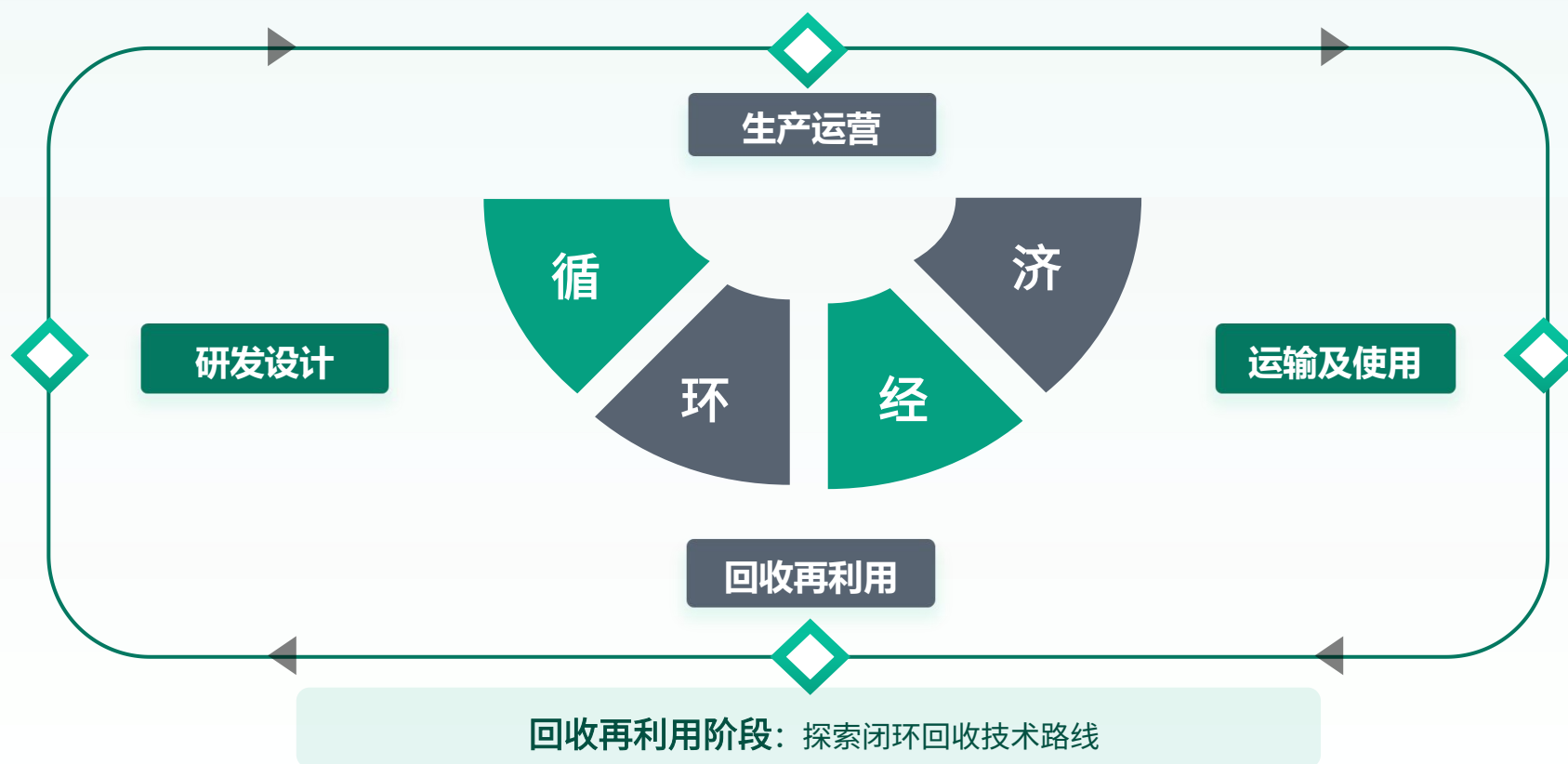
- 资源精细管控：建立能源/水资源计量与动态监控
- 工艺循环升级：优化流程，提升资源复用率
- 清洁生产深化：密闭化设计+有序排放，源头减污
- 废弃物减量资源化：内部回用与外部协同资源化边角料及不合格品
- 能源结构低碳化：推广分布式光伏等可再生能源，深度参与“源网荷储”一体化项目

### 产品研发阶段：植入循环理念，通过材料创新与结构优化实现源头减碳

- 轻量化设计：依托碳纤维轻质高强特性，为风电叶片、船舶装备、航空航天、低空经济等领域提供轻量化解决方案
- 高性能环保材料研发：聚焦材料选型、工艺优化与回收便利性

### 运输及使用阶段：践行绿色物流，产品助力各行业环保减碳

- 绿色物流实践：推行JIT配送、可循环包装、可降解包材
- 助力客户环保减碳：核心产品作为关键材料，在下游应用中显著降低终端碳排放



### 回收再利用阶段：探索闭环回收技术路线

- 积极探索热裂解回收技术、扩大废碳纤维复合材料回收规模，构建“资源 - 产品 - 废弃物 - 再生资源”的循环产业链。

▲ 光威复材于全流程植入循环理念

2025年，光威复材具体循环经济管理举措如下：

### 减量化

- 节能降耗：建设光伏电站，推进浸胶工艺改进、冷库改造等多项节能技改。
- 节水提效：用节水器具、优化管网，实现生产蒸汽冷凝水回收再利用。

### 再利用

- 物料循环使用：对生产过程中产生的废碳纤维复合材料进行再利用，创新“降级利用 + 粉碎再生”双轨模式，凝固液回收、溶剂蒸馏回收、滤器清洗循环装置改进等项目。

### 资源化

- 固废资源化：一般工业固废、废树脂再利用，短切碳纤维等废料经粉碎后作为高性能增强材料。
- 持续技术迭代：加大研发+校企合作，优化碳纤维回收技术。

▲ 光威复材循环经济管理举措



### 循环经济管理目标

光威复材通过制定中长期循环发展目标与考核细则，保障各项举措落地见效。结合碳纤维复合材料生产特点，计划在2026-2030年，完成如下目标：

#### 研发设计阶段

- 扩大绿色产品研发技术投入，加快完成先进树脂（例如热塑性树脂PEEK）预浸料技术开发，促进回收利用率提升

#### 生产运营阶段

- 持续优化生产工艺
- 探索光伏电站扩容

▲ 光威复材循环经济管理目标

此外，公司制定《专项提升计划》，明确提出：力争1-3年分阶段实现溶剂回收利用、减少溶剂挥发量、提升环保处理设备性能、提升排放处理率等相关目标。

## 案例：碳纤维复合材料在大型船舶翼型风帆助推系统工程化应用研究，助力减排

光威复材子公司光晟科技“碳纤维复合材料在大型船舶翼型风帆助推系统工程化应用研究”项目以废旧碳梁为核心原料，实现帆叶寿命期后主材的碳纤维回收再利用。

本项目较传统钢结构减重超**35%**，单船配备**4**套帆叶每年可减少**2,970**吨碳排放量，10年累计减排**2.97**万吨，每年节省燃油**934**吨，10年可节省燃油费用**5,000**万元，同时减少**5,252**万元碳税支出，助力高端复合材料循环应用及工业领域碳减排。



▲ 光晟科技荣获2024年山东省循环经济科学技术奖



▲ 光晟科技荣获2024年山东省循环经济创新成果奖



▲ 光晟科技山东省循环经济创新成果奖颁奖礼现场

## 水资源利用

光威复材高度重视水资源节约与循环利用，严格遵循《中华人民共和国水法》《节水型企业评价标准》等水资源管理相关法律法规及标准规范，依托《节水管理制度》等制度，明确水资源循环利用职责与降耗要求，将节水贯穿生产经营全过程，实现全员参与、全程管控。

01

### 用水管控

不断健全分类计量与能源计量台账，实现水资源精细化管控。

02

### 节水技术与资源循环利用

通过采用节水器具、工艺优化、废水深度处理回用、蒸汽回收水与热冷凝水回收储存梯次利用等多元举措，持续提升循环率并降低单耗。

03

### 全员节水意识培育

通过宣贯培训提升全员节水意识，推动节水行为养成。

为了进一步保障在生产运营中高效、科学的水资源利用，公司通过系统评估水资源利用相关风险及机遇，积极挖掘节水增效，推动公司实现水资源高效利用与可持续运营。

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对措施
物理风险	极端天气等自然环境变化和水质变化可能导致生产运营供水受影响，影响用水环节。	短期 - 中期	运营成本↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立水资源管理台账，精细化管控水资源利用；</li> <li>优化生产工艺，减少高耗水环节；</li> <li>开展节水培训，提升员工节水意识。</li> </ul>
转型风险	<p><b>政策及合规风险：</b>在我国建设现代化节水产业体系的背景下，如政策层面改变水量分配或者限制用水等供水流量调节影响公司生产经营。</p> <p><b>技术风险：</b>水资源密集型生产技术迭代，原有高耗水工艺被淘汰。</p>	短期 - 中期	运营成本↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续跟踪水资源利用相关政策；</li> <li>升级与推广水处理与循环利用设施和技术。</li> </ul>
相关机遇	<p><b>政策机遇：</b>获得绿色金融、政策资金支持（如节能技改补贴、绿色信贷）。</p> <p><b>声誉机遇：</b>提升节水成效，构建高效水资源利用与可持续发展能力，获取客户忠诚度与品牌价值提升。</p>	短期 - 中期	融资成本↓ 政府补贴，提升利润↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极申报节水技改、绿色工厂等政策补贴项目；</li> <li>申请绿色信贷。</li> </ul>
		中期 - 长期	新技术研发与技改资本支出↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>布局节水型工艺研发，提前储备低耗水生产技术；</li> <li>分阶段推进生产线节水改造。</li> </ul>
		中期 - 长期	营业收入↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>参与区域水资源协同治理，提升企业社会形象。</li> </ul>

▲ 水资源利用相关风险及潜在财务影响

2025年，公司及下属子公司重复利用水量、总节水量分别为**316,174.00**吨和**600,056.00**吨，分别同比增加**56.46%**、**41.56%**，具体情况如下：

指标	单位	2025年
总用水量	吨	2,100,428.05
总用水强度	吨/万元营收	7.35
总节水量	吨	600,056.00
总节水强度	吨/万元营收	2.10

▲ 2025年耗水及节水情况



### 节水目标

为提升水资源利用效率与循环水平，公司已制定2026-2030年水资源管理目标：

- 力争人均生活用水持续下降；
- 探索污水及雨水回收技术，提升资源重复利用率；
- 争创省级以上节水型企业，对标行业先进水平；
- 完善数字化监测体系，实现污水排放实时监控与异常预警。

# 污染物排放

光威复材严格遵守《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《山东省环境保护条例》等国家及地方性法规，制定并定期更新《重污染天气应急处置减排方案》等内部制度，实现环境因素识别到应急响应的全过程管控。

公司生产活动主要涉及碳纤维原丝、碳纤维、预浸料及复合材料制品的研发与制造，主要污染物为废气、废水。公司及子公司拓展纤维、光威精机、光威能源、内蒙古光威均已取得排污许可证，排污行为均在许可范围内开展。

2025年，公司及子公司光威精机、光晟科技、复材科技定期委托外部机构检测废水、废气和噪声，废气中所有的排放物，均低于许可排放浓度限值，排放结果均符合国家及地方法规要求。



废气

公司废气主要来源于碳纤维生产的聚合、碳化、预氧化等工序，主要污染物种类为挥发性有机物（VOCs）、颗粒物、氮氧化物等。

## 有组织废气

经集气罩收集、管道收集后，通过定期更换的活性炭与水喷淋吸附、蓄热式焚烧炉等治理设施处理，由高排气筒高空排放。

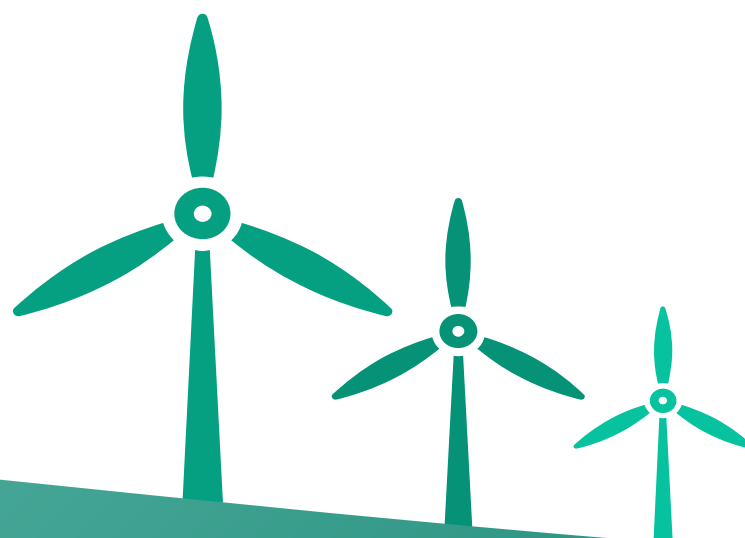
## 无组织废气

通过车间密闭空间负压收集、通风稀释等方式控制。

报告期内，公司及下属子公司废气排放总量**1,513,924,815**立方米。其中，拓展纤维**619,300,000**立方米，内蒙古光威**85,317,200**立方米。

指标	单位	光威复材	拓展纤维	内蒙古光威
VOCs	吨	17.53	15.33	-
颗粒物	吨	0.60	-	0.16

▲ 2025年公司及重点子公司废气排放物排放量情况



## 废水

公司废水采用“厂内预处理+市政污水处理厂深度处理”的分级治理模式来进行规范。生产废水主要在碳纤维生产过程中产生，经自建污水处理站预处理，达标后接入威海临港区污水处理厂。

废水处理设施与生产线同步运行，通过每周巡检确保稳定达标。同时，公司严格执行雨污分流制度，配套独立管网并定期维护。

公司在生产经营中强化废水监测管理，每年委托第三方检测机构进行检测，确保稳定达标排放，并按环保部门要求定期上报排放数据。部分子公司进一步提升监测频次，按周、月、季度对工业及生活污水开展高频监测。



报告期内，公司废水排放总量**99.96**万吨，同比2024年减少**8.49%**

其中：工业废水排放总量**86.19**万吨，同比2024年减少**7.22%**

公司废水排放总量中，拓展纤维废水排放总量**55.93**万吨，内蒙古光威废水排放总量**35.12**万吨。

所有排放指标均低于许可排放浓度限值，符合许可要求，全年无超标。

废水排放物名称	单位	光威复材	拓展纤维	内蒙古光威
COD	吨	34.14	28.10	1.15
氨氮	吨	16.14	9.64	6.39
总氮	吨	5.17	4.83	-
总磷	吨	0.27	0.25	-
悬浮物	吨	23.80	22.04	-
BOD5	吨	25.69	25.69	-

▲ 2025年公司及重点子公司废水排放物排放量情况

## 污染物排放相关风险与机遇及潜在财务影响

为了全流程保障生产经营环境合规，公司始终将污染物排放管控等要求纳入日常运营及生产管理，确保各项环保管理措施能够精准响应实际风险与监管变化。

类型	具体描述	影响范围	潜在财务影响	应对措施
物理风险	突发污染物排放事件，破坏周边自然环境，可能导致清洁生产环境受损等风险。	短期-中期	运营成本↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期检测废弃物排放情况，增加检测频率，确保污染物排放合规。</li> </ul>
转型风险	<b>政策及合规风险：</b> 污染物排放总量控制政策趋严，区域排污指标收紧，若排放不合规或面临罚款、行政处罚等风险。	中期-长期	运营成本↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>加大环保技改投入，通过工艺优化降低污染物产生量；</li> <li>紧密跟踪污染物排放相关政策，并开展主题培训，强化员工意识。</li> </ul>
	<b>声誉风险：</b> 排放不合规等问题可能引发舆论、消费者/投资者负面评价，损害企业声誉，影响品牌形象与市场认可度。	中期-长期	营业收入↓	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期发布ESG报告，公开污染物排放数据、治理成效，主动披露环保信息；</li> <li>加强与利益相关方的沟通，积极宣传污染物排放管理举措与绿色发展成果。</li> </ul>
	<b>技术风险：</b> 污染物管理技术不成熟、设备落后，可能导致治理成本上升、排放不达标。	中期-长期	运营成本↑；原有设备减值损失↓；技术升级改造产生资本支出↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期评估现有设备的技术先进性，分阶段淘汰落后设备，引入高效环保装备；</li> <li>跟踪行业前沿治理技术，及时应用成熟技术。</li> </ul>
相关机遇	<b>技术及市场机遇：</b> 采用高效治理、减污降碳协同技术，与产业链企业协作实现污染物协同处置。	中期-长期	技术升级改造产生资本支出↑ 运营成本↓	<ul style="list-style-type: none"> <li>推广减污降碳协同治理技术；</li> <li>与上下游企业建立污染物协同处置合作机制。</li> </ul>
	<b>政策机遇：</b> 绿色金融支持、环保专项治理资金，降低治理投入成本；排污权交易政策落地，未来结合公司情况和地方政策变化逐步探索通过合法交易实现排污权盈余变现，获得额外收益。	短期-中期	政府补贴、排污权交易收入↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>梳理国家/地方环保补贴政策，积极申报相关专项补贴项目；</li> <li>依托管理成效申请绿色信贷，获取低成本资金；</li> <li>关注区域排污权交易市场动态，合理规划交易。</li> </ul>
	<b>声誉机遇：</b> 提升污染物治理成效、践行环境责任，树立负责任的绿色企业形象，增强利益相关方信任，提升品牌价值与市场声誉。	中期-长期	营业收入↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续提升污染物治理设施，优化污染物源头减量技术；</li> <li>定期发布ESG报告，主动公开污染物排放数据，传递透明合规的绿色发展理念。</li> </ul>

环境责任深耕

## 污染物排放管理目标

围绕绿色低碳发展要求，分别制定主动减排目标与规定减排目标，持续推进污染物源头减量与高效治理。

规定减排

严格遵循国家及地方环保法规、排污许可及区域总量控制要求，确保主要污染物排放总量稳定达标。

主动减排

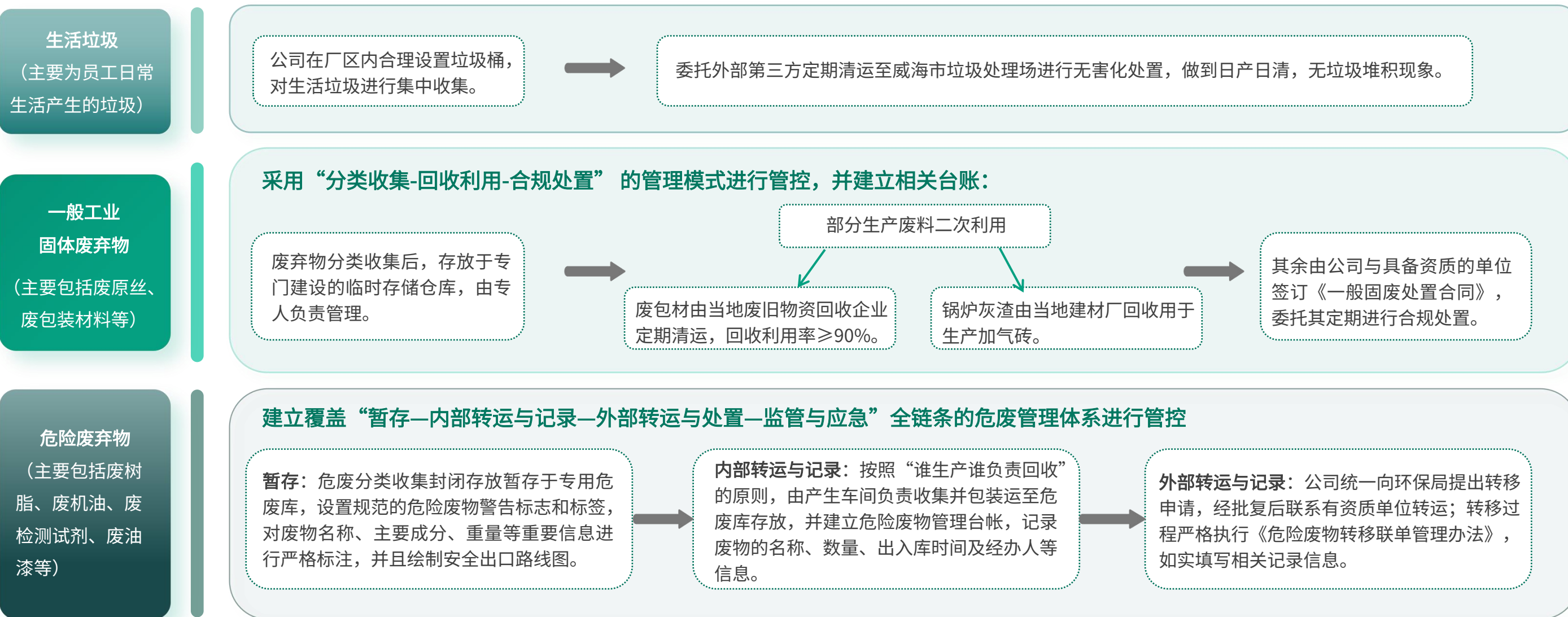
以绿色发展为引领，持续降低主要污染物排放强度，不断提升清洁生产与环境绩效水平。

# 废弃物处理

光威复材废弃物管理严格遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移联单管理办法》等法律法规，制定《危险废物管理制度》《固体废物污染防治责任制度》等十余项规章制度，明确废弃物在分类、收集、暂存、转运及处置各环节的管理标准与责任分工，全面覆盖危险废物与固体废物的污染防治。

公司定期识别更新法规要求，开展内部合规性评价，确保管理体系高效运行，规范废弃物处理全流程的运行管理。此外，将“危险废物管理法律、法规与标准”、“危险废物管理制度和操作规程”、“发生事故时的应急救援措施”等废弃物处理相关内容纳入定期培训，以提升处置能力。

公司产生的废弃物分为生活垃圾、一般工业固体废弃物和危险废弃物三类，具体处置情况如下：



环境  
责任  
深耕

▲ 废弃物类别及处理流程

公司将废弃物减排纳入绿色发展战略，依托国家级“绿色工厂”建设要求，持续优化生产工艺，从源头减少废弃物产生，并加强对废弃物处置全流程的监控管理。通过定期维护废气处理设施、优化原料配比、提升生产自动化水平等举措，进一步降低废弃物排放。

### 案例：公司通用新材料板块开展危废规范化管理培训，提升员工合规意识

2025年6月，公司通用新材料板块组织危险废弃物规范化管理专项培训，覆盖多部门员工及关键岗位，本次培训采用法规宣贯、案例警示、流程实操讲解及应急预案模拟相结合的方式，并通过开展培训联合评价，确保员工全面掌握、清晰了解分类收集、运输、暂存等关键环节的操作规范及应急预案的核心流程，有效提升了各岗位员工危险废弃物规范化管理能力，夯实全流程合规处置基础。



▲ 废弃物规范化管理专项培训现场

报告期内，

- 公司一般废弃物产生总量**1,074.36**吨。其中，拓展纤维**264.10**吨，内蒙古光威**680.44**吨。
- 危险废弃物产生总量**1,095.06**吨，同比增加**62.70%**，主要由于公司产能及产量变化所致。其中，拓展纤维**455.09**吨，内蒙古光威**273.60**吨。
- 2025年，公司危险废弃物处置合规率**100%**、无害化处置率**100%**。
- 未发生危险物流失、泄漏、非法处置事件。

## 环境合规管理

公司生产基地分别位于山东省威海市和内蒙古自治区包头市：

- 公司为山东省威海市高区实施强制性清洁生产审核的企业；
- 子公司光威能源为山东省威海市高区实施强制性清洁生产审核的企业和环境风险管控重点单位；
- 子公司拓展纤维为山东省威海市临港区重点排污单位、水环境重点单位、土壤污染监管重点单位、环境风险管控重点单位、实施强制性清洁生产审核的企业；
- 子公司内蒙古光威为内蒙古自治区包头市大气环境重点监管单位；

上述企业定期聘请第三方开展清洁生产审核工作，重点排污单位/重点监管单位依照相关规定依法开展环境监测并公开数据。报告期内，公司及下属子公司未发生重大环境事件。



光威复材严格遵循《中华人民共和国环境保护法》等国家法律法规及相关标准。秉持“全员环保、遵规守法、预防污染、节能降耗、持续改进”的环境管理方针，已建立规范的环境管理体系。



公司制定有《环境保护管理制度》《环境保护标准化文件》等专项制度，将环保融入生产经营全过程，并定期开展环境管理体系合规性评价，确保环境管理体系有效运行。

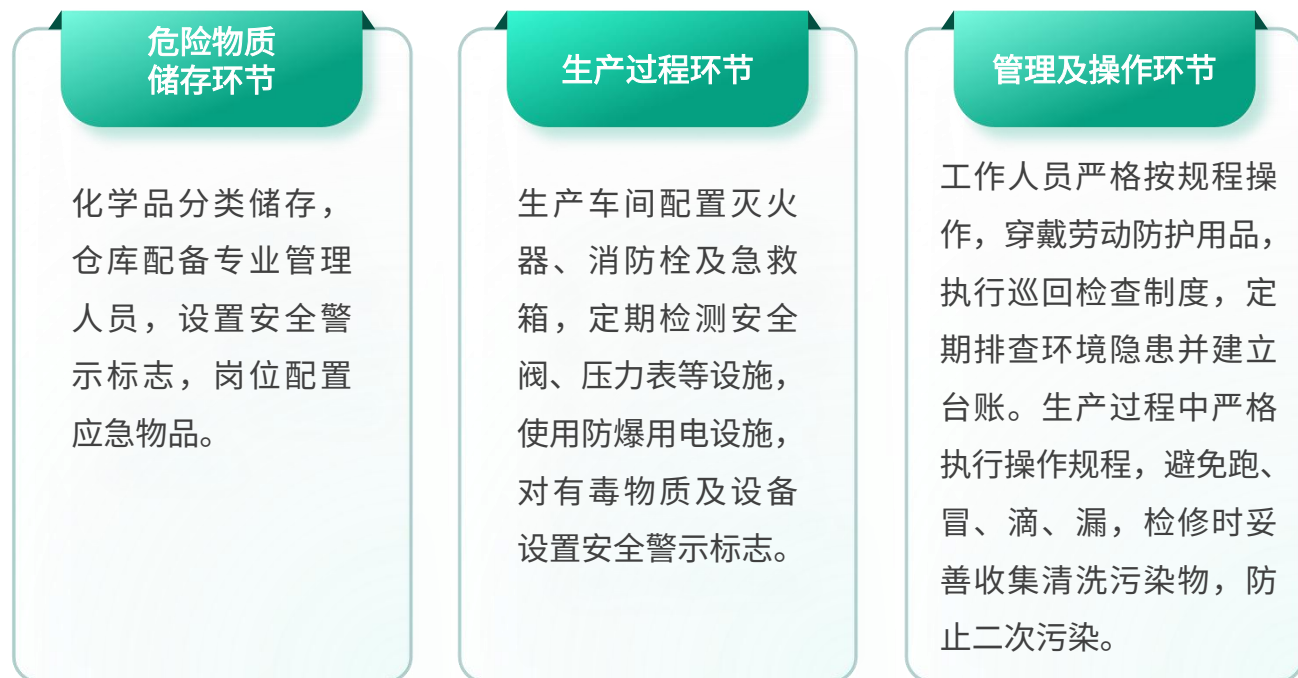
### 环境风险评估

光威复材建立了常态化环境风险评估机制，依据《企业突发环境事件风险分级方法》，从物质、设施、区域三个维度开展全面风险评估，明确风险等级与防控重点。

环境风险源包括生产过程中涉及的危险物质、生产设施泄漏、环保设施故障、危险废物泄漏等。公司通过定量分析风险物质数量与临界量比值、工艺控制水平及环境受体敏感性，确定公司突发环境事件风险等级。

### 风险预防管理措施

公司秉持“预防为主”原则，从源头、过程、管理三方面构建风险防控体系，降低环境风险发生概率。



▲ 环境风险预防管理措施

### 突发环境事件应急预案

公司构建三级应急预案体系，强化应急组织与响应机制，提升应急能力建设，筑牢生态环境安全防线。

#### 01

#### 三级应急预案体系

公司通过制定《突发环境事件应急预案》，构建了“1个综合应急预案+1个现场处置方案+1个危险废物处置专项应急预案”的三级预案体系，明确应急组织、预警、响应与处置等内容。

#### 02

#### 应急组织与响应机制

成立以总经理为总指挥的应急救援指挥中心，下设应急抢险组、警戒疏散组、医疗救护组、通讯联络组、后勤保障组，明确各小组职责及人员分工，确保应急指令快速传达。根据事件影响范围与危害程度，将应急响应分为三级，针对危险化学品泄漏，明确应急处置步骤。

#### 03

#### 应急能力建设

储备灭火器、防毒面具等应急物资，定期检查维护。公司设立24小时应急电话，确保通讯畅通，并要求每年至少组织1次应急演练，不断提升员工应急处置能力。

#### 04

#### 隐患排查与激励机制

公司通过建立环境事件隐患排查机制，定期开展专项排查与日常排查，并进行内部隐患排查奖励。

公司严格执行环境保护相关法律法规及内部管理制度，未发生突发环境事件，未收到生态环境部门的行政处罚、整改通知或环保投诉。

## 环保培训

公司将环保培训纳入员工常态化教育，制定《人员教育培训制度》，覆盖新进厂职工、在岗职工、内部调动人员，培训内容包括危险废物管理法律法规与标准、基本知识、管理制度和操作规程、防护设备使用、应急救援措施等。

此外，公司通过宣传栏、内部广播、培训手册等形式，普及危险废物危害特性、污染防治知识，多措并举提升员工环保意识。

报告期内，公司组织环保知识竞赛及培训**10**次，覆盖**1,830**人次，开展环境相关的应急演练**9**次，环境相关的应急演练参与人数达**269**人次，员工环保意识显著提升。

## 绿色办公实践

光威复材从节能降耗、资源循环、绿色采购三方面系统推进环境管理工作，践行可持续发展理念。

01

### 节能降耗

- 办公区域采用LED节能灯具，非工作时间关闭不必要电器；
- 推行无纸化办公，内部文件优先通过OA系统流转；
- 公务用车优先选择新能源汽车，合理规划行车路线，降低油耗与碳排放。

02

### 资源循环使用

- 办公垃圾分类收集，废纸、废纸箱等可回收物交由废品回收公司处理。

03

### 绿色采购

- 优先采购环保认证产品，如低VOCs办公用品、可降解垃圾袋等，减少办公环节对环境的影响。

▲ 绿色办公实践

## 绿色生产

光威复材坚持绿色生产与清洁制造理念，从工艺优化、资源高效利用、污染物源头减量三方面持续深化环境治理。



### 工艺优化

- 树脂生产环节采用密闭式搅拌与研磨设备，减少颗粒物与VOCs无组织排放；
- 复合材料生产中，PE膜重复使用多次后再作为一般工业固体废物处置。



### 资源利用

- 生产过程中产生的废包装材料（如废纸箱、纸管）、废PE膜等一般工业固体废物，全部交由废品回收公司回收利用；
- 研发废水经预处理后回用于车间地面冲洗。

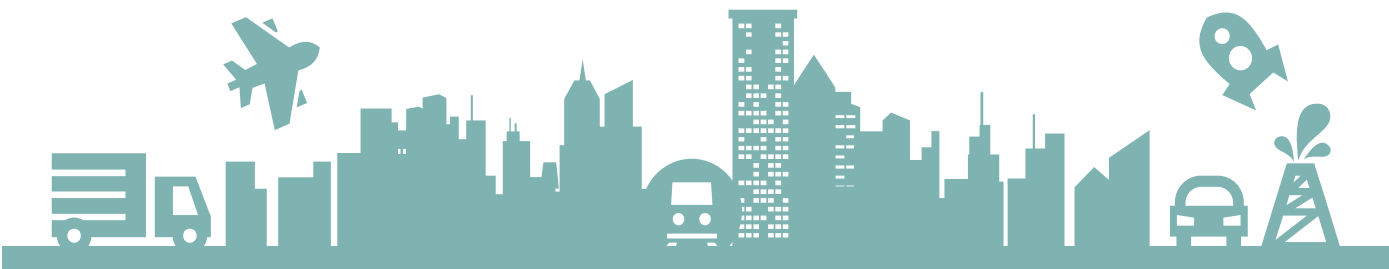


### 污染物减量

- 通过优化原料配比、提升环保设施效率；
- 危险废物通过分类收集、源头减量，并委托有资质单位处置，处置率100%，未发生危险废物非法转移情况。

▲ 绿色生产实践

报告期内，公司环境保护投入总金额达**1,070.31**万元。



# 绿色产品

公司将绿色产品推广融入核心发展战略，紧扣国家“双碳”需求，构建覆盖风电、新能源汽车、氢能等领域的绿色产品矩阵，以“技术赋能、客户协同、全链减碳”为原则，通过低碳产品规模化，助力下游各领域实现终端产品节能减碳。



## 核心绿色产品体系及推广进展

产品类别	产品特性	推广进展	产业链协同
风电碳梁	高模量、轻量化、耐疲劳；获DNV国际认证。	2025年，入选“山东制造·齐鲁精品”名单，通过材料与工艺的双重突破，实现叶片重量与成本的双下降，推动全球风电行业向大型化、高效化升级。	与全球风电巨头深度绑定，快速响应市场需求，助力全球风电叶片的发展。
光伏用预浸料	GE21B高透明树脂体系，透光率>90%，耐UV抗黄变。	已批量应用于高效光伏组件边框及支架。	应用领域包括但不限于户外设施、建筑物定、移动电源、新能源房车3C电子等。通过提升光伏组件全生命周期发电效率，延长设备服役年限，放大光伏应用的综合价值与市场竞争力。
低空/航空复材	极致轻量化，高强高模；支持电动化飞行。	助力“九天”无人机首飞、RX4E电动飞机获TC证；镧影R6000关键材料供货。	通过优化复合材料选型与结构设计降低航空器重量，助力电动航空器实现更长续航、更低能耗，推动航空器能源结构由油向电转型。



## 绿色产品对下游客户的节能减碳赋能成效

依托碳纤维材料的轻量化优势，光威复材产品在下游应用端产生了显著的间接减排效益。

### 绿色船舶

单艘超大型油轮安装翼型风帆助推系统后，年均节省燃油934吨，减少碳排放2,970吨，按10年计，单船累计减碳近3万吨，节省燃油费及碳税超1亿元。

### 风电能源

风电碳梁助力风机叶片大型化与轻量化，长期促进清洁能源替代化石能源。

### 低空与航空

新能源汽车及电动飞机用复合材料助力飞行器减重20%以上，对应提升续航里程10%，降低单位运输周转量的能耗。

### 光伏与建筑

高透明光伏预浸料提升组件发电效率，建筑补强板替代传统钢材，显著减少建材生产过程中的隐含碳排放。



## 绿色产品推广的未来规划与目标

- 2030年：持续深化绿色船舶、风电能源、低空与航空、光伏与建筑等领域的材料应用和市场布局，有效助力下游行业实现显著的间接碳减排效益；
- 2035年，推动全产业链累计碳减排规模实现跨越式突破，以高性能复合材料赋能各领域低碳转型与可持续发展。

## 生态系统和生物多样性保护

光威复材将生物多样性保护融入企业经营发展全过程，最大限度降低生产活动对生态系统和生物多样性的影响，推动企业与自然环境的可持续共生。公司严格恪守《中华人民共和国环境保护法》《生物多样性公约》，并建立《环境因素识别与评价控制程序》等内部控制程序，依托完善的环境管理体系，构建覆盖生物多样性相关风险的评估机制，以生态友好方式管理我们的生产和经营活动。

公司所有经营场所均未处于生态保护红线范围内，生产经营活动集中于工业园区内，不涉及生态保护核心区域，未涉及林地、湿地、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域。针对生产经营过程中可能影响周边生态环境的环节，我们通过配套污染防治设施、优化生产布局等方式，避免对周边生态系统产生不良影响。

在厂区内部，我们注重绿化工作，室外透水地面面积占室外总面积的比例不小于30%，并优先种植耐候性强的植物来改善厂区环境，为局部生物提供一定生存空间。



报告期内，公司及下属子公司周边生态环境未发生因企业生产导致的栖息地破坏、生物物种受影响等情况，区域生态系统保持稳定，实现了生产经营与生态保护的协调发展。



▲ 公司厂区环境照片

# 应对气候变化

- 气候变化应对管理体系
- 气候变化风险与机遇识别与管理

在全球气候治理加速推进与“双碳”目标深化落实的背景下，应对气候变化已成为制造业绿色转型的核心议题。光威复材作为碳纤维及复合材料领域的领军企业，深知自身在产业链低碳发展中的责任，始终将应对气候变化融入企业战略规划与日常运营；公司积极研发推广绿色低碳产品，助力产业链上下游节能减碳，在降低自身碳排放强度的同时，主动承担气候变化应对的企业责任，推动经济社会绿色低碳转型。

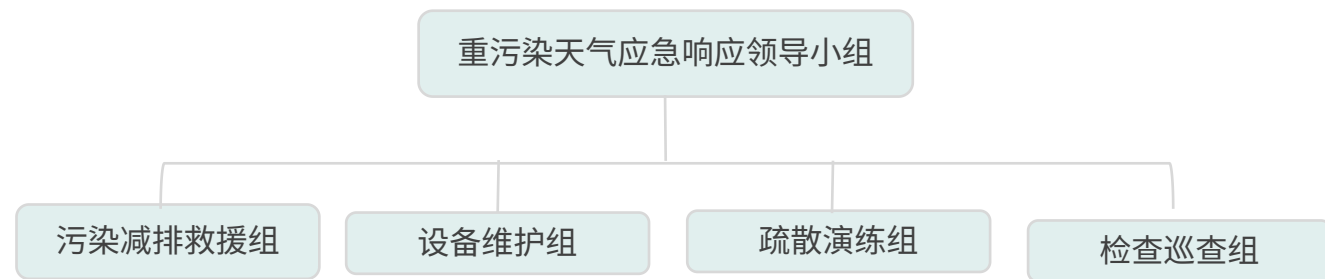


# 应对气候变化

光威复材以优化能源结构、降低碳排放强度、提升环境绩效为核心目标，坚持以“低碳赋能复合材料产业，助力客户全生命周期减碳”为核心定位，将应对气候变化与长期发展深度融合，形成“自身运营降碳+产品赋能客户降碳”的双轮驱动模式。

## 气候变化应对管理体系

光威复材通过构建层次清晰、责任明确的气候变化应对管理体系，为应对气候变化提供坚实组织与制度保障。公司成立了以总经理为组长的重污染天气应急响应领导小组，确保重污染天气下应急处置高效推进；通过在安环设备综管科内常设重污染天气应急响应办公室，负责与政府部门衔接，及时传达预警启动与终止指令。此外，依托专职管理部门开展气候变化相关的日常监测、设施维护、培训组织等常态化工作，推动各项应对措施落地见效。



▲ 公司重污染天气应急响应领导小组管理架构

此外，公司制定重污染天气应急处置减排方案，根据黄色、橙色、红色预警等级，分别采取限产 20%、30%、40% 等减排措施，明确不同预警等级下的减排措施与执行流程，形成“统一领导、分工协作、规范运作”的治理格局。



## 气候变化风险与机遇的识别与管理

光威复材重视对气候变化相关风险与机遇的精准识别，为公司温室气体排放管理划定核心方向、明确实施重点。这不仅夯实了企业自身气候韧性，更以全产业链减碳带动下游客户实现低碳升级，放大碳纤维材料在社会层面的气候应对价值，让企业在行业低碳转型中把握绿色发展机遇，实现气候风险管理与可持续价值创造的双向赋能。

风险类型	风险种类	具体风险场景	风险影响	应对措施
物理风险	急性风险	极端天气	高温、暴雨、强风等极端天气对工厂生产及物流的影响。	加强设备，完善灾害预警系统，优化生产与供应链布局及应急方案，配备防洪、防暑物资。
	慢性风险	气候模式发生长期变化	全球气候变暖、高温带来办公场所和厂区制冷需求上升，以及导致某些化工原料的原材料产量下降或价格波动。	推广可再生应用能源，建立原材料库存预警机制和多元化原料来源。

▲ 气候变化物理风险及应对措施

风险类型	风险种类	具体风险场景	风险影响	应对措施
转型风险	法律与政策风险	环保标准收紧	现有生产工艺碳排放强度可能不满足新标要求，需增加环保设备投入，合规成本上升。	提前布局低碳工艺研发，持续升级生产设备的节能减碳模块。
	市场风险	原材料价格波动	原材料价格上涨挤压公司产品利润空间；客户要求供应商提供低碳材料方案。	建立多元化原料采购渠道；与供应商签订长期稳定价格协议，降低价格波动影响。
	技术风险	新技术迭代	竞争对手采用更先进的技术，产品竞争力下降。	加大绿色技术研发投入，深化产学研合作，加快现有产线智能化与绿色化升级，保持技术先进性。
	声誉风险	品牌形象	利益相关方对公司应对气候变化方面的表现关注度逐渐上升，若公司发生重大环境违规事件可能陷入负面舆论，损害公司声誉。	建立环境舆情监测与响应机制，定期发布可持续发展报告，提升利益相关方沟通。

▲ 气候变化转型风险及应对措施



## 气候变化机遇识别与管理

### 低碳材料与产品需求增长

全球碳中和目标驱动下，风电、新能源汽车等低碳产业对高性能碳纤维及复合材料的需求持续扩容，公司可依托技术优势，扩大在风电叶片、轻量化结构件等领域的市场份额。

### 绿色制造与能效提升的先发优势

公司在可再生能源应用、生产工艺节能减碳方面的持续投入，将更易获得绿色信贷、低碳认证及政策补贴，同时满足下游客户对低碳供应链的严苛要求，提升订单获取能力。

### 碳管理能力带来的商业价值

通过构建完善的碳核算与管理体系，公司可参与绿色金融等创新机制，将减排成果转化为经济效益；同时，领先的气候表现将增强投资者信心，提升 ESG 评级，拓宽融资渠道。

### 技术创新与产业升级契机

应对气候变化倒逼的技术迭代，为公司在碳纤维制备、回收利用等领域的研发突破提供了方向，成果可形成新的知识产权与业务增长点，巩固行业技术领先地位。

▲ 气候变化机遇识别与管理

报告期内，未发生因气候变化相关风险导致的重大业务或财务影响，无相关诉讼及合规成本支出。

2025年，公司温室气体合计排放总量**81,551.05**吨二氧化碳当量，温室气体排放强度为**0.29**吨二氧化碳当量/万元营收，同比2024年下降**10.68%**。其中，范围一温室气体排放量为**30,959.06**吨二氧化碳当量；范围二温室气体排放量为**50,594.99**吨二氧化碳当量。

# 质造行业标杆

- 创新驱动
- 产品和服务安全与质量
- 心系客户
- 负责任营销
- 化学品安全管理
- 数智化建设

光威复材以“创新驱动、质量为本”为核心，以精益求精的质量要求致力打造行业发展标杆。创新方面，公司深耕碳纤维及复合材料领域，完善研发管理与激励机制，加大研发投入，深化产学研合作，聚焦核心技术攻关与成果转化，强化专利与标准布局，培育新质生产力，提升核心竞争力。质量方面，构建了覆盖研发、生产、检验、售后的全流程质量管理体系，严控关键环节，健全追溯与客户服务机制，持续提升产品可靠性，以匠心制造满足市场需求，树立优质品牌形象。



# 创新驱动

光威复材的创新研发战略定位“三高”发展——高性能、高品质、高端应用，立足碳纤维及复合材料产业，推动核心技术自主可控，打造全产业链协同创新优势。公司拥有两大国家级科研平台，并作为国家碳纤维标准制定者主持起草两项国家标准。

## 两大国家级“产学研用”科研平台

- 国家级工业设计中心
- 国家企业技术中心

## 两项国家标准

- 《聚丙烯腈基碳纤维》
- 《碳纤维预浸料》

### ▲ 国家级科研平台及国家标准建设

依托“621”发展战略，公司将碳纤维研发作为核心业务板块，形成全系列产品及“研发一代、生产一代、储备一代”的碳纤维产品格局，并联动通用新材料、精密机械等板块，打造覆盖基础材料至终端制品的全链条创新生态。

公司构建了“架构清晰、平台支撑、制度保障、激励赋能”的全链条碳纤维研发体系，制定《核心技术和关键技术管理制度》等研发全流程管理文件，并通过专项项目奖励机制、研发人员参与内外部培训等激励措施，持续激发创新活力，以核心技术突破引领产业升级。

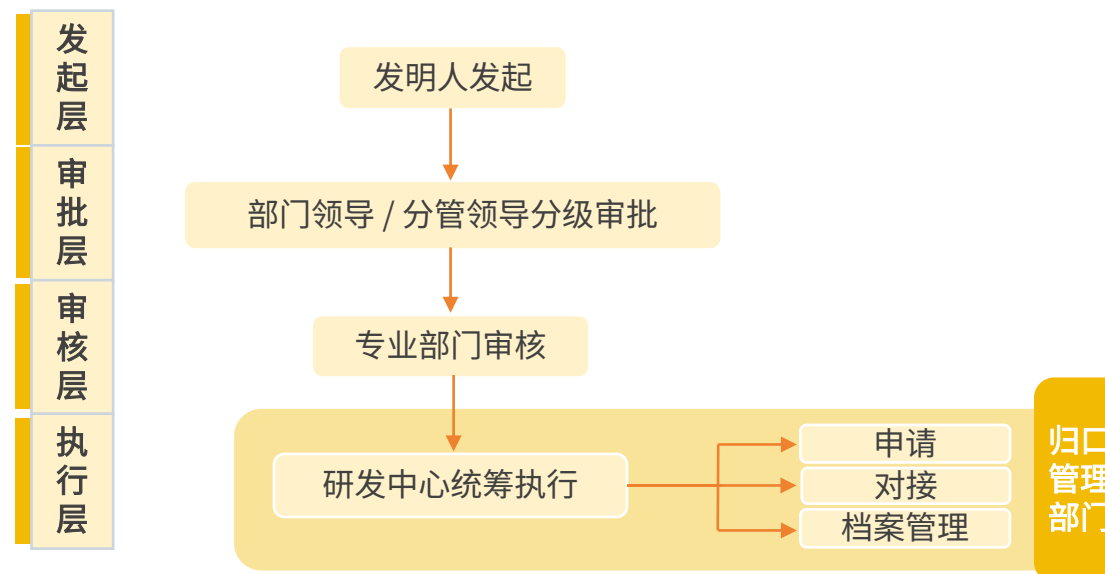
报告期内，公司共计研发投入**21,951.60**万元，同比增长**27.10%**；  
截止报告期末，公司项目研发总数量**70**个，其中2025年新增研发项目数量**31**个。研发人员**322**人，研发人员数量占比**14.23%**，专家顾问**38**人。

# 知识产权保护

公司严格按照《中华人民共和国专利法》《山东省专利发展专项资金管理暂行办法》等要求，内部制定《知识产权管理制度》，并搭建完善的知识产权管理架构，加强公司知识产权管理工作。公司研发中心是公司知识产权管理的归口管理部门，承担知识产权管理的主体责任，各板块、各部门配合完成知识产权相关工作，同时由研发中心专员对接知识产权申请过程中的问询意见传递与回复跟踪。

公司知识产权申请实行标准化流程管理，关键环节通过 OA 系统审批，实现知识产权管理全流程合规可控。

质造行业标杆



### ▲ 知识产权管理架构

截止报告期末，公司专利数量**1,094**个，其中发明专利数量**88**个；2025年专利新增数量**174**个，其中发明专利新增数量**29**个；公司软件著作权数量**20**个，2025年软件著作权新增数量**6**个。

## 技术突破与成果转化

光威复材坚持多元化创新发展路径，持续攻坚行业关键核心技术，不断推动技术成果向现实生产力转化。

公司以市场需求与产业趋势为导向，2025年公司聚焦碳纤维高端型号升级与全产业链产品的研发，重点布局高端碳纤维、热塑预浸料、复材制品、自动化设备等核心领域，同时前瞻布局人形机器人、低空经济、商业航天等新兴应用场景的材料及体系研发，多项关键技术取得突破性进展。

### 拓展纤维

承担了以应用需求为牵引的多项国家级重大课题，聚焦大飞机、商业航天、船舶、低空经济等领域，推进纤维与复合材料同步提升专项研发，切实满足高端用户对碳纤维的定制化、特色化应用需求，持续推动 T800 级、T1100 级、T1200 级等高性能碳纤维工程化制备，其中，T800 级、T1100 级分别完成千吨级产线验证与百吨级批量生产，保障产品稳定供应，并且 T1100 级碳纤维通过了航空航天等高端领域应用验证，开始小批量供货。

报告期内，针对 T1200 级碳纤维正在开展兼顾纤维性能与复材性能的粗直径高强高模高延伸率的新型碳纤维研究，并为后续工程化研发筑牢技术基础。此外，“高强高模碳纤维”在报告期内获得国家工业和信息化部单项冠军称号。

### 光威能源

200型碳梁获国际品牌客户认证并实现订单落地，新能源汽车复合材料产品取得知名客户订单。

### 复材科技

突破 3C 电子碳纤维复合材料结构件产业化关键技术，飞机轮挡、多型复合材料弹体等产品逐步量产。

### 通用新材料板块

积极推进环氧树脂、特种树脂等关键基体材料迭代升级，多款新材料实现产业化应用与进口替代，可充分满足航空、航天、船舶及低空经济等高端领域的应用需求，同时持续强化高端装备自主研发能力，完成缠绕装备等关键设备技术升级，相关软硬件产品已在重点科研院所实现工程化应用。在此基础上，公司同步推动将纤维性能转化为优异的复材性能，不断强化技术成果转化与规模化生产能力，多款结构件与成型部件完成验证并实现量产交付，有效提升了产品在终端场景的应用价值。

报告期内，新研发 15 款材料并实现批量应用，新增 5 款材料通过主机厂评审，其中，GE2401 中温环氧树脂填补了公司高冲击后压缩性能树脂的空白，为后续高性能中温材料推广奠定基础；GC235 树脂完成装机评审，成为国内唯一可替代进口、应用于高温绝热套管领域的复合材料产品。

### 光晟科技

攻克机体大尺寸零部件互换、机翼共固化成型工艺关键技术并实现量产交付。

### 光威精机

高端缠绕设备持续迭代升级，相关软件类产品在航天院所实现应用。

通过持续的技术积累与产业化突破，公司的创新实力获得了政府与社会的高度认可，荣获了包括“国家级制造业单项冠军企业”、“全国民营企业发明专利 500 家”、“山东省新材料领军企业 50 强”、“材料类 SAMPE 中国创新奖”、“山东省单项冠军企业”等多项重要荣誉。

截止报告期末，子公司复材科技、光晟科技、光威能源、拓展纤维、光威精机、北京蓝科获得了高新技术企业证书。子公司光威精机、拓展纤维获得了专精特新“小巨人”企业的荣誉。



# 产品安全与质量

光威复材将卓越的产品安全与质量视为核心竞争力和战略基石，以“打造全产业链高质量优势，筑牢产品安全底线”为核心战略，严格遵循《中华人民共和国产品质量法》等国家法律、法规和行业要求，构建了“质量部门统筹、业务部门执行、全员参与”的管理格局，统筹体系建设、风险管控及检验检测，确保各子公司质量管理有效落地。

公司构建了涵盖《管理手册》《核心技术和关键技术管理制度》等44项核心制度的全流程体系，针对文件管理、树脂配方、技术文件档案等具体环节制定专项制度，确保产品可追溯、质量可管控。此外，公司通过定期的内部审核、管理评审及绩效考核，持续优化管理水平，并加大对智能化检测设备的资源投入，为产品质量提供坚实保障。

公司拥有包括AS9100、IRIS、IATF16949在内的一系列专业领域管理体系认证，产品广泛应用于航空航天、风电、轨道交通、汽车等高精尖领域。

截止报告期末，光威复材及子公司拓展纤维、光威能源、光威精机、光晟科技、北京蓝科均获得ISO9001质量管理体系认证证书。



▲ 光威复材AS民用航空航天体系证书



▲ 光威复材汽车体系证书

## 质量风险管理

光威复材制定了《质量管理制度》《风险和机遇控制程序》等文件，组织各职能部门对产品全生命周期的风险与机遇进行动态识别。公司采用半定量方法，依据“发生频度”和“严重程度”计算风险值并分为“低、中、高”三级。

针对已识别的风险，公司制定了具体的预防与控制措施，并将其融入现有的质量管理流程中：

风险类型	应对措施
客户标准提高	加强与客户的标准沟通、统一检测方法，并积极开拓市场。
生产过程波动	<ul style="list-style-type: none"> <li>管控体系：依据《生产管理过程控制程序》及《过程审核控制程序》管理。</li> <li>技术监控：应用统计过程控制（SPC）技术，确保过程能力指数（CpK）大于1.33。</li> <li>异常响应：过程不稳定时立即启动反应计划，包含停产、100%全检及制定纠正措施。</li> <li>过程审核：实行年度全覆盖审核，并在质量波动时动态增加频次。</li> </ul>
交付后质量问题	通过《不合格品控制程序》和《产品交付控制程序》管理。任何交付后发现的不合格均需启动审理流程，必要时报客户批准，并采取追溯、召回或补救措施。

### ▲ 质量风险应对措施

公司精准锚定行业发展机遇，制定并推进针对性行动计划，确保机遇转化为发展动能。2025年，公司依托全链条质控分析及质量例会机制，聚焦解决各业务板块代表性问题。

全年未发生重大质量问题，各类管理体系外部审核通过率为**100%**。

质造行业标杆

### 案例：光威能源打造碳梁自动化无损检测系统，实现“零缺陷投诉”

截止报告期末，公司子公司光威能源部署5台碳梁自动化无损检测装置，实现现有的碳梁型号无损扫描任务。该设备可以对复卷过程中发现的缺陷进行有效报警处理，高效实现在线实时检测，判定产品状态并实施精准控制。



▲ 碳梁自动化无损检测系统

## 质量活动

### 智能化保障

公司构建“物料配送自动化、包装加工流水化、信息标识在线化、系统调度智能化”智能车间，借助自主移动机器人（AMR）、自动化包装与贴标设备及RCS调度系统等，构建集成化、柔性化、可调度的智能生产物流体系，并建立全流程数字化追溯体系，为公司向“工业4.0”迈进奠定硬件和数据基础。公司智能化车间改造项目完成后，综合包装耗材成本预计降低10%-15%，搬运、上下料、重复性包装等岗位相关的人工成本降低50%以上，实现24小时连续作业，整体物流效率预计提升40%-60%，质量与可追溯性全面提升。

### 流程优化

完善“措施制定-验证复盘”环节，并筹建“质量知识库”以防止问题复发。

### 人员能力建设

公司及各子公司构建了多层级、针对性的质量管理培训体系，各主体结合业务特点开展专项培训，实现培训覆盖全产业链各环节。

### 案例：公司开展质量专题培训，持续强化质量管理水平

2025年9月，公司面向最高管理层及关键岗位人员开展全面质量管理专题培训，内容涵盖质量基本概念、组织环境、质量管理原则、领导作用等，累计吸引538人次参与，有效夯实了全员质量理论基础，强化了质量责任意识与合规意识，为持续提升产品与服务质量、筑牢高质量发展根基提供了有力支撑。



▲ 质量专题培训现场

报告期内，公司发生产品召回的相关事件：**0**件。

为了进一步保障产品全生命周期的质量安全，公司建立了以产品一次合格率、产品交付及时率、顾客满意度、风险控制为核心的量化绩效指标，通过系统化数据监控与分析，驱动产品安全与质量的持续改进。

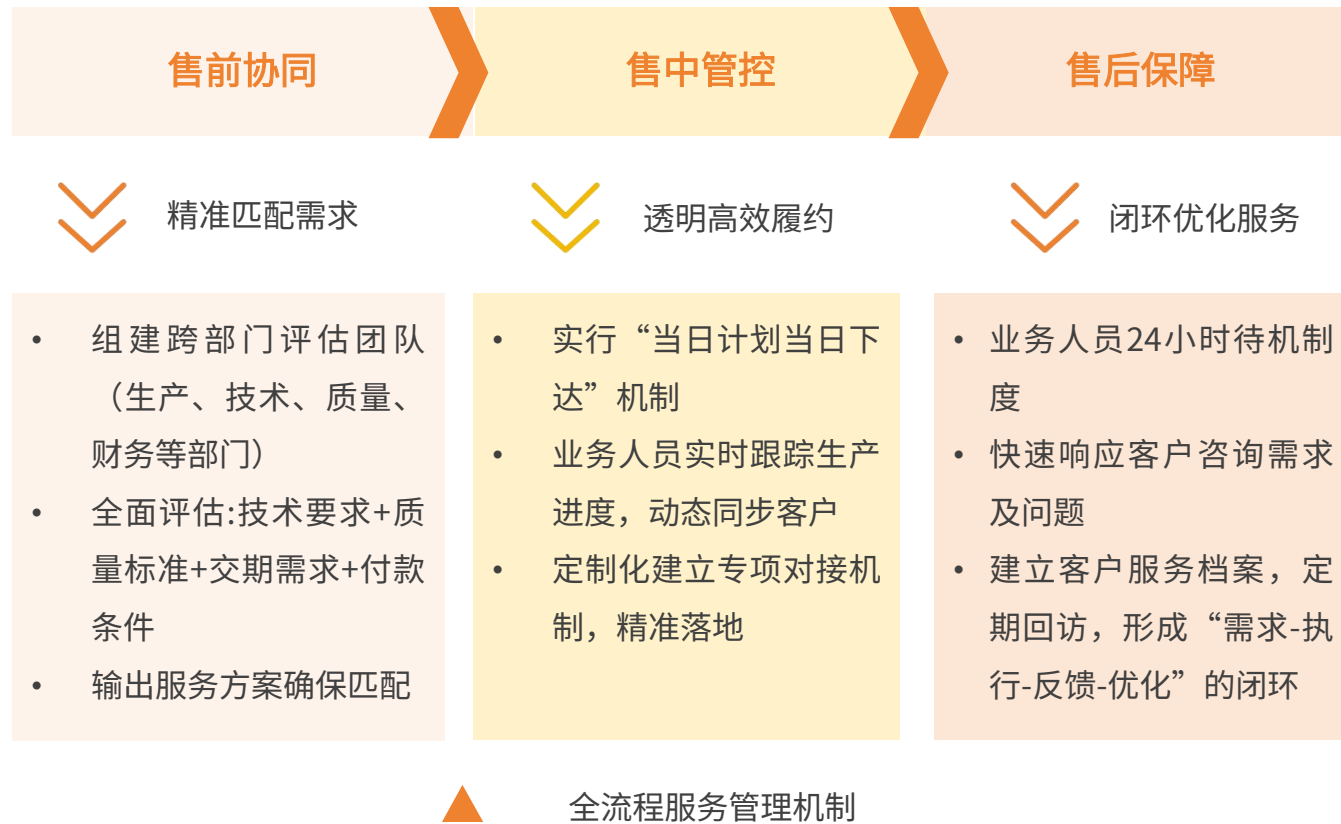
## 心系客户

光威复材秉持“顾客至上”的理念，构建了“专业化服务体系、闭环式投诉管理、常态化满意度跟踪”的全方位客户关系管理体系。公司依托制度化的服务保障、源头化质控与常态化的沟通反馈机制，提供可靠的产品与优质的服务，巩固并深化与客户的长期互信关系。

## 客户服务

光威复材以客户需求满足及价值创造为导向，由销售中心统一负责碳纤维、预浸料、复合材料制品等产品的销售及售后服务。公司建立了“业务人员-部门负责人-公司管理层”三级快速响应机制，关键事项可越级直接向销售总经理（公司副总经理）及总经理请示汇报，确保服务指令高效传达与执行。

公司客户服务采用全流程服务管理机制，覆盖客户服务售前、售中及售后。



公司构建了常态化培训与多元考核体系。2025年，公司及子公司累计开展专项培训12场，培训涉及碳纤维复合材料产品应用、精密板块工艺、质量管理等领域，持续提升业务人员专业素养与服务意识。

针对客户投诉管理，光威复材建立标准化全流程管控机制，将“客户投诉数量为0”作为长期质量目标，纳入销售中心核心考核指标。依托扁平化管理架构与快速响应机制，提前预判潜在服务风险，及时化解客户疑虑，从源头杜绝投诉事件发生。

### 处理流程

客户反馈的各类信息第一时间统一输入质量管理部进行处理，并建有投诉台账，对投诉进行跟踪管理。一旦出现质量问题，将启动“发起-分析-归零”的闭环流程，由指定负责人统筹跟进，确保措施落地。

### 监督机制

由公司审计部统筹，通过公司级举报信箱等渠道接收反馈，形成闭环管理。

## 客户满意度跟踪与优化

光威复材通过标准化客户满意度调查机制，聚焦高端客户群体，采用盖章返回确认的统计方式确保结果真实有效，每半年开展一次调查，形成常态化跟踪评估机制。

2025年组织客户服务专项培训 **12** 场，考核合格率 **100%**；报告期内客户投诉数量为 **0**，海外客户不符合项报告（NCR）记录为 **0**，无产品召回事件。

2025年客户满意度达 **98.26%**。

## 客户信息安全与权益保护

光威复材高度重视客户信息与隐私保护，建立了全流程信息安全管理管控体系，设立客户信息专岗并推行统一转码化管理，在合同评审、生产计划下达、产品生产、入库出库、物流运输等全业务环节均采用客户代码替代具体信息，从流程设计上杜绝信息泄露风险。

报告期内，公司未发生客户信息泄露事件及信息安全相关纠纷，客户权益保护成效显著。

## 负责任营销

光威复材秉持“诚信合规、价值共创、廉洁透明”的营销理念，将可持续发展要求深度融入营销全流程，通过完善合规体系与强化执行，实现商业价值与社会责任的协同提升。

公司严格遵循《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等国家相关法律法规，内部制定《关于客户等级划分的规定》等相关文件，规范客户分类管理标准，确保服务资源公平分配。

### 合同管理过程

建立了合同合规机制，合同签订前，组织多部门对产品技术、质量、交期、货款支付等进行全面评估，具体内容经律师、知识产权办公室、审计部门审核后生效，确保营销合同合法、合规。

### 营销过程

坚持真实性原则，如实向客户介绍产品特性、性能指标、交付周期、价格构成等信息。此外，公司销售中心定期组织业务人员开展培训，持续强化销售团队的负责任营销意识。

2025年，发生涉及产品和服务信息与标识的违规事件0起；发生违法违规营销事件0起。

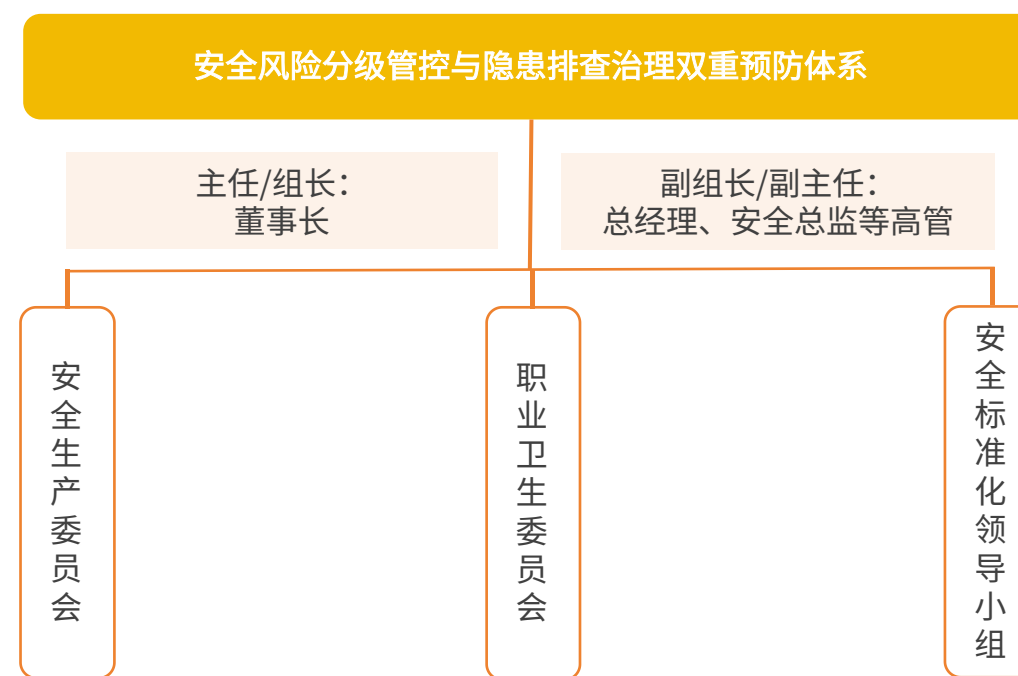


## 化学品安全管理

光威复材强调“源头预防、全流程管控”原则，构建了全流程、全要素、全员参与的化学品安全管理体系。基于《危险化学品安全管理条例》《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规，并依据《联合国化学品管理方针政策》，制定了《危险化学品管理制度》《丙酮、酒精安全管理规范》等十余项化学品安全管理制度，实现化学品采购、入库、存储、使用、废弃处置等全流程、全生命周期规范化管控。

公司建立了覆盖化学品全生命周期的“安全风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系”，从决策层强化对危化品全过程管理的统筹领导，切实推动风险分级管控、隐患排查治理与应急管理协同落地。

安环设备部为具体工作的归口管理部门，配备持有注册安全工程师证书及安全培训合格证书的专职人员，统筹化学品安全管理相关工作。依托全方位、全要素的安全保障举措，守住化学品安全底线，守护员工健康与企业稳定运营。



▲ 安全风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系

### 01 全生命周期合规管控

严格遵循国家及地方化学品安全相关法律法规，建立标准化管理制度体系，明确各环节操作规范与责任边界，确保化学品管理全程合法合规。

### 02 风险分级精准防控

构建“风险辨识-评估-管控-隐患治理”闭环机制，对丙酮、酒精等重点化学品实施专项管理，针对不同风险等级采取差异化防控措施，从源头降低安全风险。

### 03 设施及技术保障升级

配备防爆型储存设施、通风除尘系统、应急救援装备等安全硬件，推广安全高效的化学品处理技术与工具，提升本质安全水平。

### 04 员工能力全面提升

建立分层分类的化学品安全培训体系，强化员工安全意识与操作技能，确保关键岗位人员持证上岗，形成“人人懂安全、事事讲安全”的文化氛围。

### 05 应急响应高效处置

制定专项应急预案并定期演练，完善应急物资储备与响应流程，提升化学品泄漏火灾等突发事件的快速处置能力，最大限度减少事故损失。

#### ▲ 化学品安全关键战略举措

报告期内，光威复材及下属子公司未受到应急管理部门或生态环境部门行政处罚，未发生生产安全事故及危化品安全事故。

指标名称	单位	管控目标	2025年完成情况
化学品安全合规率	%	100	完成
重点化学品专项管理制度覆盖率	%	100	完成
化学品安全培训覆盖率	%	100	完成
化学品安全设施完好率	%	≥98	完成
风险辨识与隐患排查频次	次/年	≥4	完成
应急预案演练频次	次/年	≥1	完成
化学品安全事故发生率	%	0	完成
危险废物规范处置率	%	100	完成

▲ 化学品安全管控目标及2025年完成情况



- 巩固全生命周期合规管理成果，化学品安全违规事件发生率为0；
- 重点化学品安全设施升级完成率100%，本质安全水平显著提升；
- 员工化学品安全知识考核合格率≥98%，应急处置能力全面达标。
- 构建智能化管理体系，实现风险动态监测与预警；
- 形成可复制推广的管理模式，成为行业示范标杆；
- 化学品安全相关技术创新与应用取得突破，风险防控效率提升30%以上；
- 持续保持化学品安全事故零纪录，实现安全与效益协同发展。

# 数智化建设

光威复材构建了覆盖研发、采购、生产、管理与服务的全链路智能运营体系，致力于推动管理精益数字化与制造精益智能化转型。截止报告期末，公司荣获两化融合管理体系评定证书。子公司拓展纤维获评山东省智能制造试点示范项目、山东省数字经济“晨星工厂”等多项荣誉，数智化建设成果获行业与监管部门高度认可。

## 数智化管理体系建设

光威复材已建立起一套集成化、智能化的内部管理系统，不断提升公司数智化运营能力。该系统核心架构如下：

### 智能制造管理平台

构建了以“订单驱动型智能协同运作制造场景”为核心的智能生产体系。集成了销售订单管理、生产订单管理、智能排产与调度系统，实现从客户需求到生产交付的全流程自动化与可视化。

### 生产执行与监控系统

通过制造执行系统（MES）与企业资源计划系统（ERP）的深度集成，实现生产过程实时监控、精准追溯与设备状态远程管理。

### 智能仓储物流系统

应用智能仓储管理系统（WMS）与自动导引运输车（AGV），实现了原材料、半成品及成品的自动化存取、搬运与配送，大幅提升仓储作业效率与准确性。

### 一体化运营管控平台

打造了“一个中心，三大平台”（即碳纤维预浸料管理与控制中心，以及生产监管平台、运营管理平台、数据挖掘分析平台），实现了生产数据、运营数据与市场数据的集中采集、分析与智能决策支持。

### 协同办公与供应链系统

部署了办公自动化系统（OA）与NC数字化采购系统。OA系统实现了审批流程的线上化与标准化；NC采购系统具备实时库存监控与预警功能，并与生产系统打通，支持基于销售预测的滚动采购计划制定，提升了供应链响应速度与韧性。

▲ 光威复材内部管理系统



光威复材与下属子公司通过构建一体化数智化管理体系，形成了“顶层设计与基层实践双向赋能”的发展格局，推动各子公司基于业务特性深化数智化应用，其中子公司拓展纤维率先实现管理、生产、安全全维度数智化升级，其标杆实践经验为集团整体转型提供重要示范。



▲ 拓展纤维全链路数字化管控体系

### 👍 数智化转型成效

我们围绕“效率、质量、合规”三大核心维度，通过全流程数字化赋能与系统协同，实现运营效能、产品品质与合规水平的同步提升：

#### 01 运营效率显著优化

- 流程标准化+自动化，减少人工干预
- 多系统协同 (ERP/OA/DCS/MES)
- 降本增效，提升资源配置与调度效率

#### 02 产品质量持续稳定

- 生产过程实时监控+精准调控
- 关键工艺参数精度提升，降低质量波动
- 数据追溯分析，快速优化潜在问题

#### 03 合规风险有效管控

- 流程管理、质量管控标准化可追溯
- 数据安全防护，防范信息泄露
- 经营合规透明，筑牢发展基础

▲ 数智化转型成效

未来，公司将持续深化数智化转型战略，进一步加大在人工智能、大数据分析、工业互联网等领域的投入，推动数字化系统向智能化、集成化、柔性化升级。重点推进生产全流程数字化孪生建设、数据分析模型优化及产业链协同等工作，持续强化数据安全，以数智化赋能创新与管理，不断提升企业核心竞争力，为实现高质量发展注入持久动力。

- 报告期内，未发生重大数据安全事件，核心数据安全防护覆盖率 **100%**。
- 公司数智化建设专项投入资金 **402** 万元，用于智能仓储、生产管理系统建设和内控管理体系建设；数智化建设项目落地后，公司跨部门协同效率提升，审批流程平均时长有效缩短。
- 根据第三方评估，公司智能制造能力成熟度达三级（集成优化级），超越全国近 **95%** 同行业企业。

质造行业标杆

# 践行人本理念

- 合规雇佣
- 职业健康安全
- 员工权益保障
- 赋能员工发展

光威复材厚植“以人为本”的管理文化，坚信只有以人为本，才能固本强基。公司通过建立并持续完善覆盖招聘录用、薪酬福利、培训发展、职业健康安全及权益保障的全周期人力资源管理制度体系，切实保障每一位员工的合法权益，促进员工的全面发展，为企业高质量发展凝聚了核心人力动能，夯实人才根基的同时推动企业与社会共益成长。



## 合规雇佣

光威复材秉持“以人为本”核心价值观，将员工视为企业可持续发展的核心财富，构建覆盖招聘、薪酬福利、职业健康安全、权益保障及发展的全周期人力资源管理体系，切实维护员工合法权益，为高质量发展凝聚坚实人力动能。

### 规范用工

公司严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规及国际劳工组织相关倡议，以“公开、平等、竞争、择优”为原则，保障用工全流程合规透明。

### 制度保障与用工规范

01

#### 完善制度体系

制定《员工关系管理制度》《招聘与离职管理制度》《劳工与人权政策》等专项制度，明确招聘录用、合同签订、离职等全流程管理要求，杜绝童工、强迫劳动等违规行为。

02

#### 规范合同管理

所有员工入职 30 日内依法签订劳动合同，合同签订率 100%。

03

#### 公平招聘机制

用工需求需经多层审批，招聘过程区分产业工人与行政技术人员，均通过面试、审批、录用等规范环节，并杜绝招聘歧视。

04

#### 禁止强迫劳动与童工

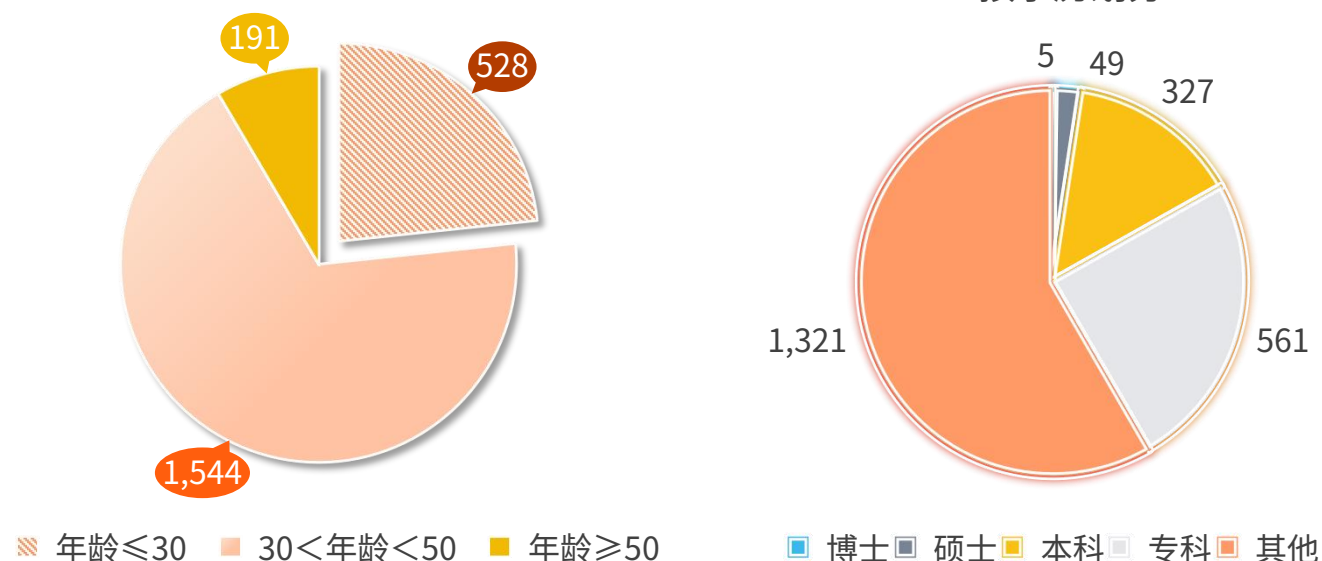
严格遵守《禁止使用童工规定》等法律法规，内部制定《劳工与人权政策》，严格筛查应聘人员，杜绝招聘和使用不满18周岁的童工，坚决反对任何形式的强迫或强制劳动。

报告期内，公司劳动合同签署率：**100%**；发生雇佣童工事件数量：**0**件；强迫劳动的事件数量：**0**件。

## 员工结构与稳定性

公司构建了规模稳定、结构多元的用工体系，形成以中青年为核心、学历层次合理的“基础支撑+专业进阶”的布局，同时注重包容性用工，为残疾人员工、退役军人提供就业机会。

按年龄划分



2025年，公司员工人数：**2,263**人；

残疾人比例：**3.54%**；退役军人比例：**2.52%**。

公司以制度保障、权益维护与发展赋能为核心，为女性员工打造平等尊重、多元包容的工作环境。2025年度，公司女性员工占比26.90%，管理通道女性占比26.30%，专业通道女性占比22.40%。

报告期内，公司员工趋于稳定，本地化雇佣率保持78%的高位，在助力区域就业同时，进一步强化员工稳定性与团队凝聚力，为企业长期发展筑牢人力根基。

指标	单位	2025年
新增员工人数	人	206
本地化雇佣率	%	78.00
员工总流失率	%	5.90

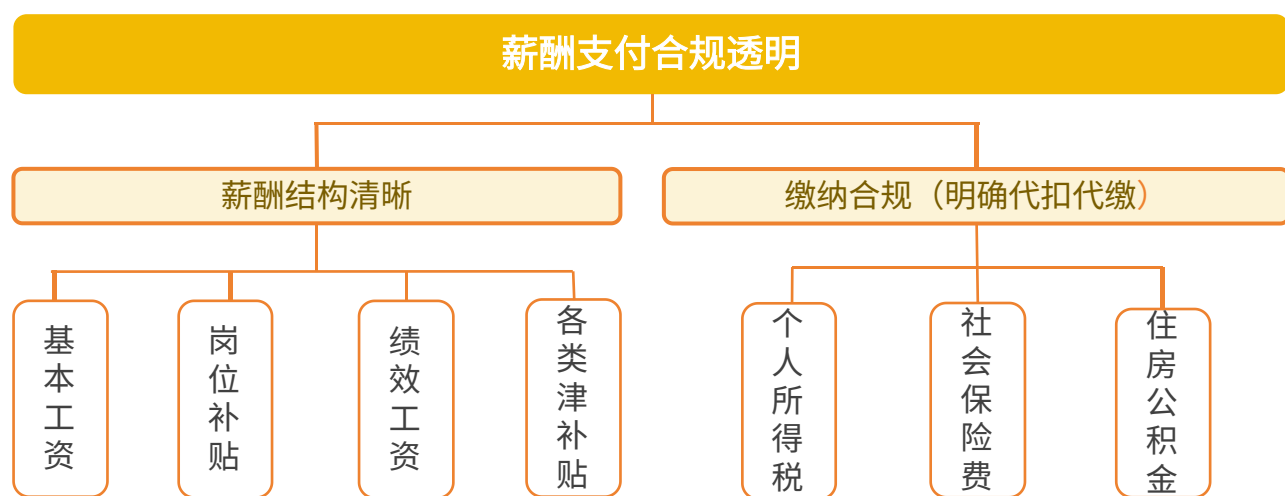
▲ 2025年光威复材员工流动情况

### 保障福祉，合规支付

我们认为有竞争力的薪酬与全面的福利保障是员工获得感、幸福感、安全感的重要来源。我们始终秉持“公平公正、激励导向、保障兜底”的原则，依托《薪酬福利管理制度》，构建覆盖全岗位序列、兼顾短期激励与长期发展的薪酬体系，打造多维度、人性化的福利保障网络，激发员工价值创造活力，实现员工与企业协同发展。

### 薪酬绩效合规透明

公司建立分层分类、透明科学的薪酬体系，实现“岗责匹配、绩效标准化等级保障内部公平”。依托《考核管理制度》强化绩效与薪酬联动，并设立“激励管理考核”，对特殊贡献给予奖励。



▲ 光威复材薪酬支付体系

### 福利体系多元关爱

公司建立优于法定的全方位福利体系，将员工关怀融入日常管理，持续增强员工的幸福感与归属感。

法定延伸福利	传统节日福利	专项关怀福利	员工关怀行动
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 工龄工资</li> <li>· 职称/技能证书补贴</li> <li>· 防暑降温费</li> <li>· 驻外补贴</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 春节、端午节、中秋节等节日发放现金或实物福利</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 生日蛋糕券</li> <li>· 三八节为女职工提供福利及带薪假日</li> <li>· 助残日及国际残疾人日为特殊职工发放专属礼品或组织活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 对生病员工进行看望慰问，在员工或家庭遭遇重大困难时提供物质与精神支持</li> </ul>

▲ 光威复材福利体系

#### 优于法定的休假制度

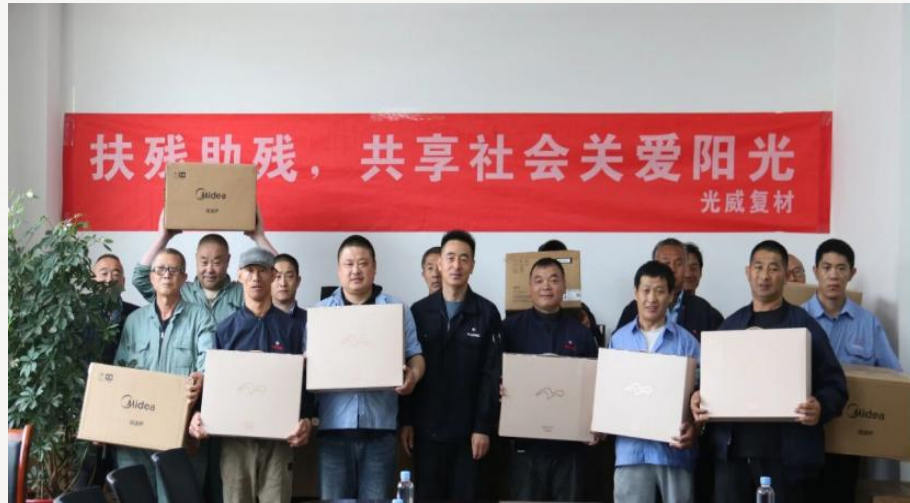
女员工享受158天产假；男员工享有15天陪产假，其中包头地区为25天。婚假、丧假、病假、工伤假等均有明确的薪酬核算标准，确保员工在特殊时期获得经济支持。

#### 特殊群体关怀

每年在全国助残日、国际残疾人节为残疾员工发放生活礼品，提供免费食宿及家电配备；为孕产妇实行弹性工作制度。

## 案例：公司践行助残责任，打造平等雇佣多元包容就业环境

2025年5月，公司举行助残物资发放仪式，工会主席向残疾职工致以诚挚问候并表达感谢。结合残疾员工身体状况和实际需求，公司提供多元工作岗位、公平薪酬及晋升通道，并配套免费食宿、无障碍设施、技能培训、心理关怀等，搭建暖心成长支撑体系，为残疾员工提供更温暖包容的环境。



▲ 光威复材扶残助残现场活动合照

此外，为了进一步增强团队凝聚力，丰富员工生活，公司定期组织开展团建活动，通过组织篮球赛、厂庆、年会等各类员工活动，构建了融洽和谐的工作氛围，提升员工幸福感和归属感。



▲ 妇女节活动现场



▲ 篮球赛现场

## 全方位的补贴体系

公司为员工提供全面贴心的补贴支持体系。各项补贴共同构筑了公司以人为本、关注员工福祉与成长的文化氛围。

### 生活与工作环境补贴

- 防暑降温费
- 针对偏远厂区工作的地域补贴
- 中夜班补贴

### 成长激励补贴

- 工龄工资（随司龄增长）
- 职称/技能证书补贴

▲ 光威复材补贴体系

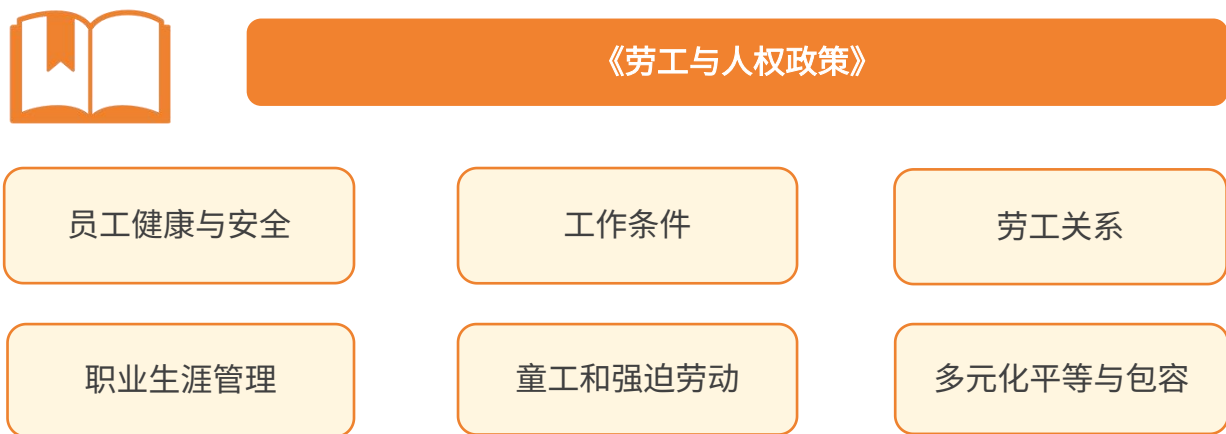
报告期内，公司员工社会保险覆盖率达**100%**；工伤赔付金额累计额**56,735**元，同比减少超**50%**；为大学生员工申请政府生活津贴**851,886.74**元。

## 员工权益保障

光威复材深知健全的制度是员工权益保护的根本保障，制定并完善《员工关系管理制度》《劳工与人权政策》等专项管理制度，构建多维度规范化体系，为员工权益保护提供坚实制度支撑。

在员工关系管理方面，制度规范劳动合同续订、终止及条款协商流程，建立“直接上级—部门负责人—分管副总”三级递进申诉机制化解矛盾。同时，公司构建正式与非正式结合的沟通网络，设立总经理信箱、专用举报热线等实名/匿名渠道，所有反馈均严格保密并闭环处理。

《劳工与人权政策》明确了六大核心政策方向，为员工权益提供全面保障。



行政管理部负责政策的编写组织协调，各相关职能部门负责具体实施，董事会及总经理负责监督督导，形成权责清晰、协同推进的工作格局。同时，建立政策年度复查修订机制，确保政策的时效性与适用性。

- 报告期内，员工满意度调查发起总次数：**3**次；参与员工满意度调查总人数：**1,650**人；员工满意度结果：**99.07%**。
- 报告期内，公司发生职场歧视、职场霸凌、职场骚扰等侵犯员工权益的事件数量**0**件；发生劳动纠纷数量**1**件，同比减少**66.67%**，劳动纠纷赔偿总金额**1.36**万元，不存在罢工和停工事件。

## 职业健康安全

光威复材坚持“安全第一、预防为主、综合治理”方针，建立系统化、标准化的职业健康安全管理体系，全方位守护员工生命安全和身体健康。

### 职业健康与安全管理体系建设

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规及《山东省安全生产条例》等相关要求，构建了权责清晰的职业健康安全治理架构与战略管理体系。

#### 管理体系建设

公司搭建了覆盖全业务链条、全职能部门的职业健康安全管理体系，确保各项工作有章可循、有规可依。依托《安全风险评价管理制度》《职业病防治责任制度》《隐患排查治理制度》《安全生产管理制度》等一系列制度，确保管理活动有章可循。

#### 组织与责任

公司成立了由董事长或总经理直接领导的安全生产委员会、消防安全委员会、职业卫生委员会，覆盖风险管控、隐患排查、应急响应与职业病防治等关键领域，以保障职业健康安全管理体系的有效运行。

公司明确安环设备部为职业健康安全管理归口部门，配备专职管理人员负责日常监督、协调与执行。建立“公司-车间-班组”三级管理责任体系，将职业健康安全责任层层分解至各部门、各岗位，形成全员参与、全员负责的管理格局。



▲ 公司职业健康安全管理专门委员会情况

2025年，职业健康体检覆盖率**100%**，员工体检覆盖率**92.40%**。

公司积极推动健康企业建设，多名员工在省、市级“职业健康达人”评选中获奖，公司自身亦曾获评“威海市健康企业”，不断深化在职业健康促进方面的实践。



▲ 公司及5个子子公司获得ISO45001职业健康安全管理体系认证证书

践行人本理念

## 职业健康防护

### 危害防控

公司定期委托具备资质的第三方机构检测工作场所危害因素。检测覆盖作业场所的总粉尘、一氧化碳、氮氧化物等化学有害因素，以及紫外辐射、工频电场等物理因素，经权威检测，公司各项指标均符合国家职业卫生标准。

### 健康监护

公司严格落实岗前、在岗及离岗的职业健康体检，为员工配备劳保鞋、安全帽、防毒面具等防护用品，监督规范佩戴，并建立员工职业健康档案。

## 安全生产保障

光威复材构建了覆盖全流程、全要素的安全生产保障网络，通过“安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系”工作机制实现对安全风险的超前管控，制定《安全生产责任制管理制度》《生产安全事故应急预案》《生产安全事故或者重大事件管理制度》《应急救援管理制度》等一系列安全生产管理制度。

## 安全设施建设

项目建设严格执行“三同时”制度，确保安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。定期对生产设备、消防设施、安全防护装置进行维护检修，确保始终处于良好运行状态。

## 风险分级管控

依据《安全风险评价管理制度》，常态化采用工作危害分析（JHA）、安全检查表（SCL）等方法识别评估风险，对重大风险制定专属控制措施清单。

## 应急管理

制定了完善的《生产安全事故应急预案》体系，包括综合预案、专项预案及现场处置方案。预案覆盖危险化学品泄漏、火灾、机械伤害等主要事故类型。建立专职与兼职相结合的应急救援队伍，并配备充足的应急物资与装备，设有24小时应急报警电话，确保突发事件响应迅速、处置有效。

## 安全投入与激励

2025年安全生产投入2,279.71万元，实行专款专用；开展安全知识竞赛等活动，对优胜者给予现金奖励，调动员工参与安全生产的积极性。

报告期内，员工因工重伤或死亡总人数**0**人。



▲ 2025年安全知识竞赛现场



## 应急演练及安全培训

光威复材高度重视应急处置能力与员工安全素养提升，通过常态化应急演练与系统化安全培训，筑牢安全生产“软实力”防线。

### 系统化培训

- 制度与覆盖：依据《安全教育培训制度》对全员覆盖安全培训。
- 培训要求：新员工须完成不少于24学时的公司、车间、班组三级安全教育；在岗员工每年接受再培训，特种作业人员100%持证上岗。
- 内容与形式：内容涵盖法规、制度、应急及职业卫生；采取集中授课、实操、竞赛及师带徒等多元方式，确保实效。

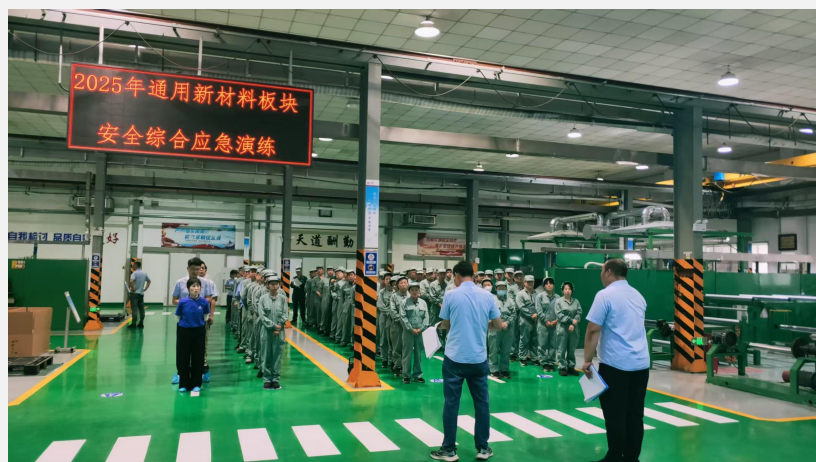
### 常态化演练

- 预案体系：制定火灾爆炸、危化品泄漏、起重伤害、机械伤害、触电、有限空间等专项预案。
- 演练频次：每年至少演练1次综合或专项预案演练，所有现场处置方案每年至少演练1次。
- 持续改进：演练后评估总结并修订预案，确保针对性与可操作性，提升员工应急反应与协同能力。

## 案例：公司开展全场景实战化安全应急演练，切实提升员工应急管理能力和

2025年6月，公司开展安全应急演练，设立应急救援指挥部及6个专项工作组，班组长、机台长为核心，涵盖危化品泄漏中毒、触电、起重伤害等7类场景，通过3项专项及3项现场处置演练，完成模拟事故报警、现场处置、伤员救援、人员疏散等全流程。

此次演练有效提升了员工应急响应与协同能力，火灾疏散仅需1分34秒。演练后及时开展评估总结，针对暴露的问题优化应急预案与处置流程，确保应急机制持续完善。



▲ 应急演练现场

通过系统开展上述应急演练与安全培训相关举措，公司及下属子公司 2025 年安全生产管理水平与安全生产培训工作绩效均取得显著成效。

2025年，安环设备部配备专职安全生产管理人员**41**人；经理层及以上签订安全生产目标责任书签订率**100%**；安全生产投入**2,279.71**万元；涉及职工接受安全培训覆盖率**100%**。



## 安全隐患排查

光威复材建立完善的安全隐患排查机制，及时发现并消除安全风险，防范事故发生。

### 排查机制常态化

建立岗位、班组、车间、公司多级排查体系，明确责任与标准，覆盖设备、环境、操作等维度，确保隐患排查无死角、无盲区。

### 安全隐患 排查机制

对发现的安全隐患，建立隐患台账，明确责任与时限，实行“发现-登记-整改-复查-销号”闭环管理；畅通总经理信箱、举报热线等举报渠道，鼓励员工反馈。

### 隐患处置闭环化

公司定期统计分析隐患排查情况，梳理高频隐患与高风险环节，从制度、流程、设备、培训等方面制定改进措施，持续压降安全风险，不断优化安全生产环境。



▲ 公司总经理与通用新材料板块总经理现场亲自进行隐患排查

报告期内，累计排查整改各类安全隐患**2,000**余项，隐患整改率**100%**，未形成重大安全风险。

在隐患排查活动中，收集合理化建议**120**项，参与人数达**100**余人次，对各板块中表现突出的团队，按贡献程度给予资金奖励。

# 赋能员工发展

光威复材将人才培养视为核心，构建贯穿员工全职业周期的多层次培养体系，通过系统化培训、多元化发展通道、全方位激励机制，赋能员工实现个人价值与企业发展的协同成长。

## 人才培养体系

公司构建了贯穿员工全职业周期的多层次、系统化培养体系，确立了覆盖从入职到在职发展各个阶段的三级培训组织架构，各部门及子公司负责人为第一责任人，并设立专职培训管理员。人力资源管理部门作为归口统筹规划与督导，形成了“公司-部门-导师”协同联动的一体化培养网络。

### 新员工培养

- 实施分层培训机制。所有员工在入职时均需接受公司级的文化导入与规章制度培训，随后由所在部门进行岗位技能、工艺知识及安全规范等针对性培训，通过考试后方可上岗。
- 针对行政及专业技术人员，推行“帮带师傅”制度，加速其融入与成长。

### 在职员工发展

- 鼓励并支持员工持续学习与自我提升。我们建立了多样化的培训类别，包括公司级定期与不定期的通用能力培训、部门内部专业技能培训、外出专项培训以及学历教育与国家职业资格认证支持。
- 对于符合条件的学历提升与重要外部培训，公司可承担相关费用并与员工签订服务协议，共同投资于长期发展。

### 实践与轮岗锻炼

- 公司建立了规范的内部调动机制，支持员工在公司内部各部门之间、各子公司之间进行有序流动。此举旨在实现“人尽其才，各尽其能”，为员工提供跨领域、多岗位的实践机会。

培训概况	单位	2025年
员工培训总时长	小时	5,689
员工培训总投入	万元	22.40
组织培训总场次	场	226



▲ 公司培训现场照片

践行  
人本  
理念

## 案例：厚植人才沃土，平台育才树标杆

在光威复材，每一名员工都是一颗蕴含无限潜力的明星。公司通过系统化培训体系、分层级人才梯队建设、专项技能竞赛与创新激励机制，为各岗位员工搭建清晰的职业成长通道，在企业平台上充分施展才能、成长成才。

公司员工谷大伟是机加工车间主任，扎根生产一线近30年，在公司系统化培训、技能竞赛与创新激励支持下，从一名普通工人刻苦钻研、不断突破，成长为全国劳动模范\大国工匠。公司以谷大伟为榜样，引导员工将荣誉精神转化为岗位创新动力，带动技术攻关与人才培育，充分体现了公司重视人才培养、助力员工实现人生价值的企业文化。



▲ 2025年4月，公司员工谷大伟被国务院授予“全国劳动模范”称号

## 巩固人才培育机制

为确保人才培养的成效与活力，公司建立了以绩效为导向、激励与评价并重的培育机制，营造了积极进取、创新争先的组织氛围。

### 绩效导向的动态管理

实行全面绩效考核制度，覆盖产品质量、工艺执行、安全生产等维度，考核结果与薪酬、晋升直接挂钩；坚持“能者上、庸者下”原则，优化管理队伍活力。

### 全方位的激励体系

设立多元化的激励方式，表彰优秀员工、先进团体；对研发创新突出者提供加速发展通道与先进奖励。

### 创新与贡献奖励



- 设立专利奖励制度，对获得授权的发明专利、实用新型等给予2,000至20,000元不等的现金奖励。
- 对于提出有效流程改进、技术创新或为公司挽回损失的新员工，提供提前转正或晋级的机会。



### 技能与岗位激励

- 通过技能大赛补贴、班组长津贴、特殊工序补贴等多种形式，表彰在专业技能、团队管理及特殊岗位上表现优异的员工。

### ▲ 光威复材员工激励体系

## 建立人才储备体系

光威复材致力于构建开放、透明、富有韧性的人才储备与选拔体系，持续强化人才梯队建设，为技术创新与可持续发展提供持续人才支撑。

### 员工晋升与选拔

- 公司始终坚持“公开、平等、竞争、择优”的原则，并明确规定在岗位出现空缺时，优先考虑内部选拔与晋升；建立了管理通道与技术通道并行的双通道晋升体系，尊重并支持不同特质员工的职业选择。

01

### 人才盘点与流动

- 内部人才市场：通过《内部调动管理制度》与《招聘与离职管理制度》的衔接，建立了跨部门、跨子公司的人才调配机制。人力资源管理部门可在全公司范围内盘活人力资源，推动关键人才的有序流动，优化配置。
- 梯队建设：针对行政及专业技术人员，设立总公司层级的内部人选调配机制，有意识地培养和储备后备干部。对于产业工人，通过《考核管理制度》中的班组考核与“班组长补贴”机制，识别培养一线管理骨干。

02

### ▲ 公司人才储备与选拔体系

人才评估与晋升概况	单位	2025年
员工年底评估覆盖率	%	96.40
员工内部晋升人数	人	11
先进个人评选名额	个	121
先进团体评选名额	个	8

### ▲ 公司2025年人才评估与晋升情况

# 伙伴携手共赢

- 平等对待中小企业
- 数据安全与客服隐私保护
- 负责的供应链管理
- 多方共建
- 社会贡献与乡村振兴

光威复材秉持开放协同、共生共荣的合作理念，以责任为纽带、以价值为导向，将 ESG 要求贯穿产业链全流程，并携手政府、客户、供应商、行业伙伴及社会各界，构建“平等合作、安全合规、绿色协同、共同发展”的可持续生态，以企地联动、产业协同的实际行动，践行企业使命与社会责任。



## 平等对待中小企业

公司将中小企业视为价值链核心合作伙伴，坚守“公平、透明、包容”的合作原则，通过政策支持、规范履约、能力赋能，助力中小企业稳健发展，实现协同共赢。

### 公平合作与政策支持

01

- **无规模歧视**：供应商准入、评审环节不设规模歧视，对中小企业与大型企业实行同一评价标准
- **优先创新者**：同等条件下优先选择具备创新潜力的中小企业
- **金融支持**：针对中小企业短期资金周转需求，在风险可控前提下优化付款流程，提供合理支付支持，缓解其资金压力

### 合同履约与账款支付管理

02

- **权责对等**：采购合同经多部门审核,明确质量标准、交付周期、付款条款等核心内容
- **零逾期承诺**：实行月度结算上报与跨部门审核机制，严格按合同约定支付款项，致力于实现逾期支付比率为零

### 能力建设与发展支持

03

- **协同进化**：通过技术赋能、绿色转型支持与协同评价机制，助力中小企业提升综合竞争力
- **能力共建**：面向中小企业供应商，常态化开展技术与管理培训，在供应商准入与年度评审中提供工艺、质检等实务培训，帮助中小企业提升技术水平和合规运营能力

## 数据安全与客户隐私保护

光威复材严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》等法律法规，构建“制度-技术-管理”三位一体的全生命周期防护体系，确保数据处理合规透明，持续守护核心数据资产与客户隐私权益。

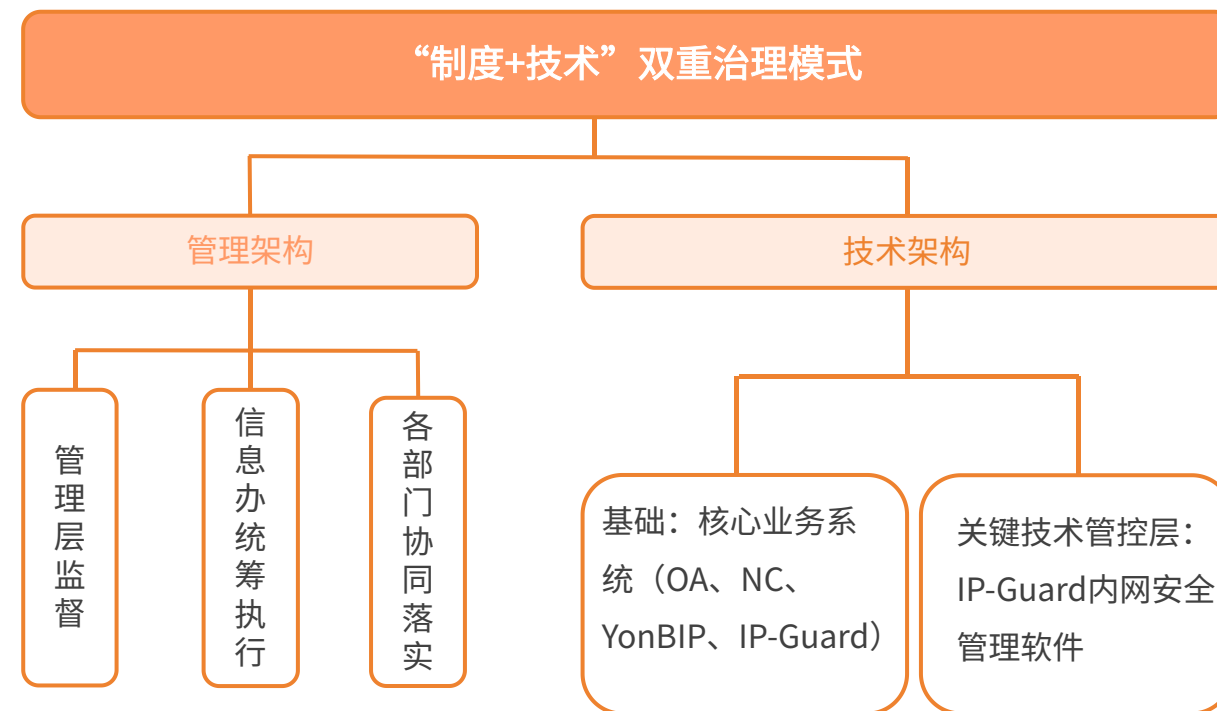


### 治理架构与制度体系

#### 多层次治理责任

公司建立了“管理层统筹-信息办公室执行-各部门协同-全员参与”的治理模式，确保责任到人：

- 管理层：审定战略与重大决策。
- 信息办公室（专职）：牵头制度、运维、风控与处置。
- 业务部门：落实属地责任，指定数据专员。
- 全体员工：遵守操作规范，履行保密义务。



▲ 光威复材数据/信息安全治理模式

## 全流程制度与分级管控

公司构建以《计算机网络信息系统安全管理制度》《数据导入导出管理制度》为核心的专项制度体系，覆盖数据收集、存储、使用、传输、销毁全流程。

针对客户信息制定《客户信息保护专项制度》，规范收集范围与用途。按“重要性+敏感性”通过分级分类、精准施策的管理模式。报告期内未发生数据泄露、隐私侵犯等违规事件。

数据级别	管控措施
商业数据 (客户订单/技术方案)	权限分级，传输加密，按岗授权访问范围
个人信息 (客户隐私/员工信息)	最小必要收集，脱敏存储、代码替代，严禁私自泄露
工作秘密 (不属于以上类别又不宜对外公开的事项)	禁带个人电脑、严禁私接设备、账号专人专号、外送不可恢复

### ▲ 数据分级管控措施



## 全流程安全防护体系

光威复材构建“技术防护+流程管控”双重数据安全屏障，通过多层次技术手段筑牢纵深防御体系，以全流程规范管控防范数据风险。

### 技术层面

实现敏感数据存储、访问、传输、终端全环节加密防护与可追溯

### 流程层面

规范数据流转全周期管理并常态化开展风险排查与应急演练

## 01

### 技术防护：纵深防御屏障

- **存储安全**：敏感数据全生命周期加密存储，核心业务系统加密覆盖率100%；采用分布式存储与备份机制，定期开展恢复演练；
- **访问控制**：基于“最小权限+角色授权”配置访问权限，关键数据访问需二次验证，操作日志全程留痕；
- **传输安全**：通过VPN、加密协议搭建安全通道，敏感数据传输全程加密；
- **终端防护**：部署终端安全管理系统，管控办公设备与网络接入，防范数据外泄。

## 02

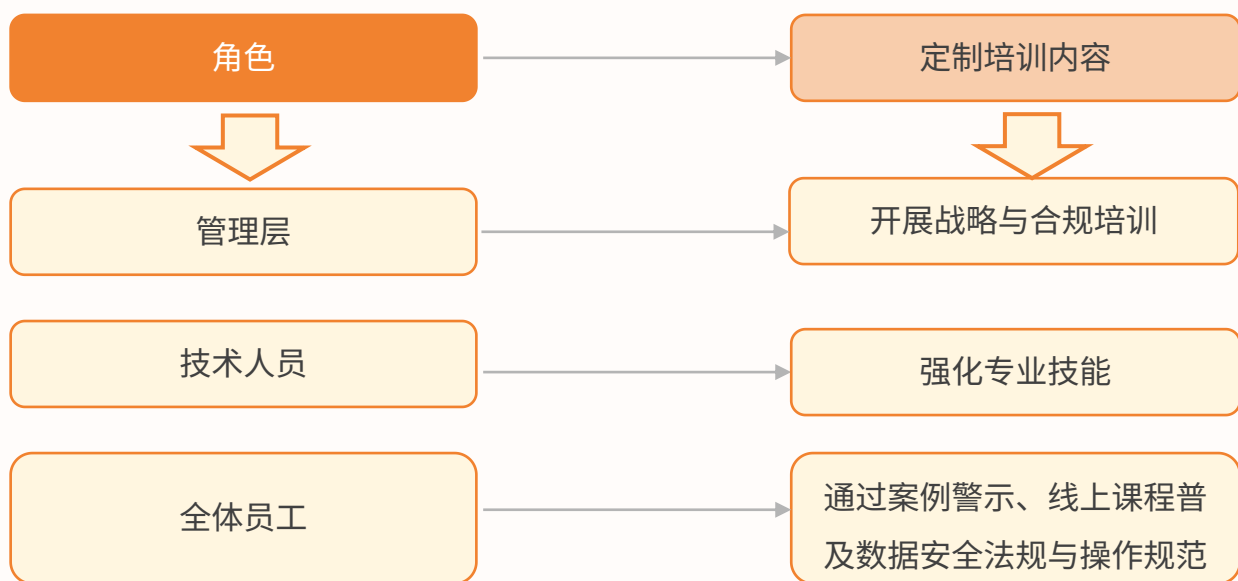
### 流程防护：风险管控与处置

- **数据流转**：
  - 客户信息经授权，内部以代码替代；
  - 过期数据与废弃载体按规范销毁并备案；外部协作必签《保密协议》。
- **风险管控**：
  - 每周安全巡检，IP-Guard系统实时审计；
  - 定期开展网络安全扫描与渗透测试，建立漏洞台账并及时整改；
  - 2025年组织全公司钓鱼邮件攻击应急演练，优化应急预案与防护手段。



## 能力建设与战略优化

全员精准化培训：针对不同角色定制内容，2025年核心岗位培训覆盖率100%，整体覆盖率达24%。



▲ 针对不同角色定制培训内容

为了进一步提升公司信息安全能力建设，公司制定目标如下：

目标类型	核心目标
短期目标（1-2年）	核心业务系统加密覆盖率 100%； 培训覆盖率 ≥ 98%； 无重大数据安全事件。
中期目标（3-5年）	引入隐私计算技术，实现跨部门“数据可用不可见”。
长期目标（5年以上）	构建智能化数据安全管理平台；参与行业标准制定。

报告期内，公司信息安全事件数、涉及金额均为 0，实现“零事故”目标，未因数据安全问题造成任何经营损失或合规风险。

核心业务系统数据加密覆盖率 100%，从外部合作到内部核心数据，构建无死角的安全防护网络，满足数据合规要求。

指标	单位	2025年
信息安全维护投入额	万元	76
签署《保密协议》的业务伙伴比例	%	100
开展信息安全培训次数	次	21
信息安全培训员工覆盖率	%	100

▲ 公司信息安全投入绩效

## 负责任的供应链管理

光威复材建立了“集中采购+板块自主采购”相结合的供应链管理框架，通过《外部提供过程、产品和服务控制程序》等制度，明确各部门职责与协同机制，保障供应链高效运转。

- **采购中心（专职团队）**：公司重点管控的碳纤维、树脂等战略性材料的集中采购；
- **六个业务板块（各配采购人员）**：各自板块非战略性物资的自主采购。

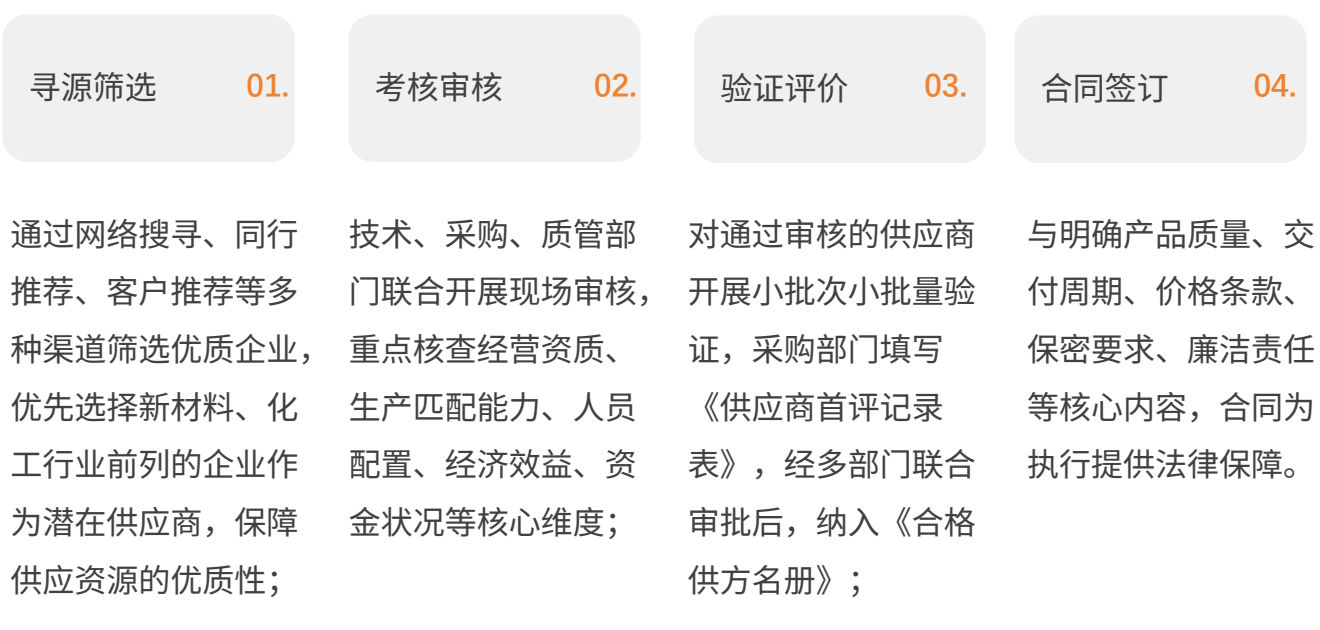


▲ 跨部门协同情况

## 供应链管理实践和管理流程

公司围绕供应商全生命周期管理构建了标准化的供应链管理流程，涵盖准入、日常管理、采购执行等关键环节，确保管理过程规范高效。

### 供应商准入管理流程



▲ 供应商准入管理流程图

### 日常管理与退出机制

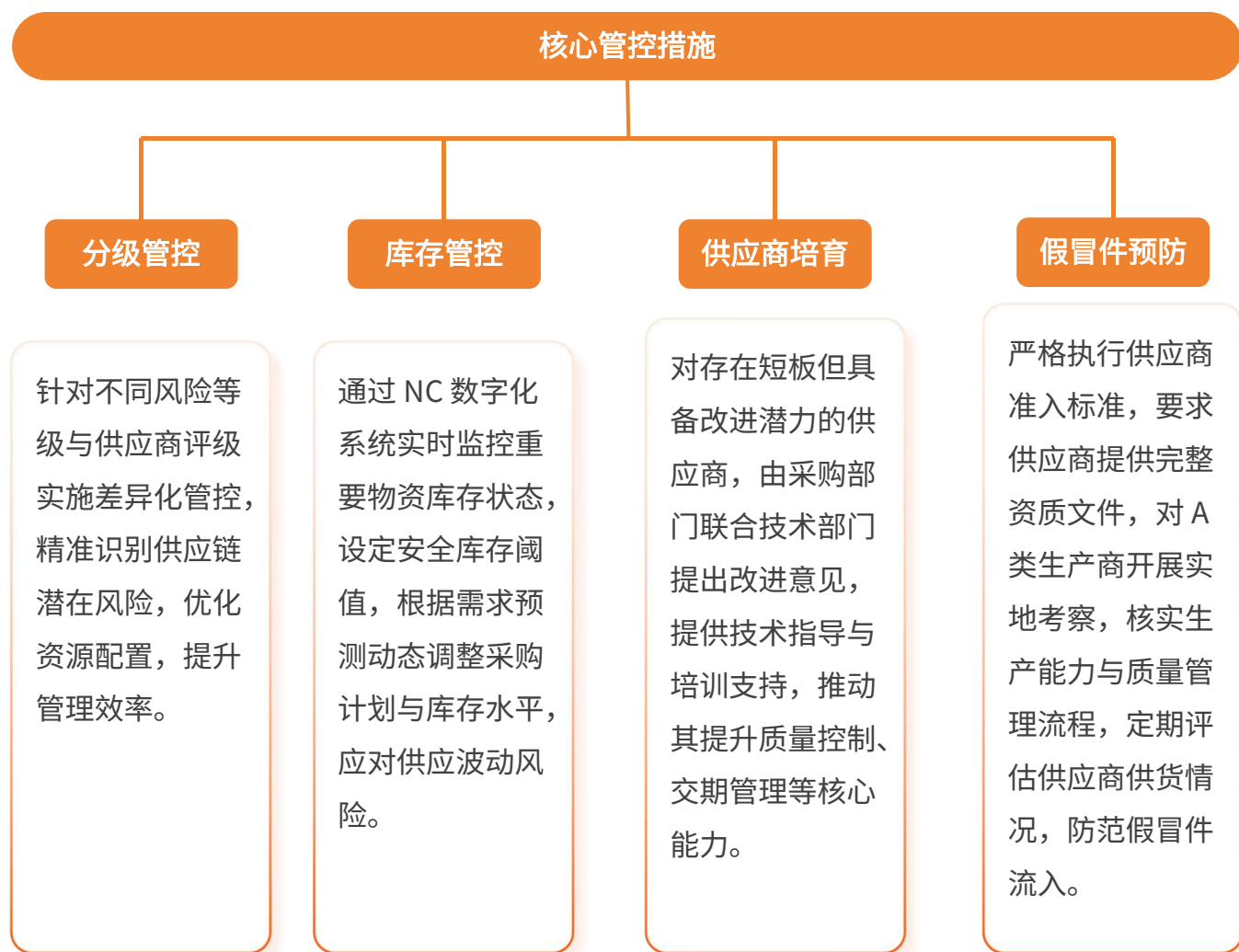
管理环节	核心举措
动态分级	每年对合格供方开展综合评审，按质量、交期、售后服务等维度评为 A/B/C 级（A 级 90 分及以上，B 级 80-89 分，C 级 79 分以下），实施差异化管理。
变更管控	供应商发生生产场地、关键工序、设备等变更时，需提前告知并经技术部门评审批准，确保变更不影响产品质量与供应稳定性。
持续改进	对产品质量不达标、交期延误的供应商提出改进意见，改进不力的予以警告，仍无改善则暂停供货或取消合格供方资格。
退出机制	对 C 级供应商直接解除合作，对存在重大合规风险、质量事故的供应商立即终止合作，形成动态优化的供应商队伍。

### 供应链韧性

公司通过优化采购策略，积极培育优质供应链资源，与核心供应商建立长期稳定合作关系，不断提升产业链配套能力与供应保障水平；同时持续提升供应链协同响应能力，全面提升供应链韧性与安全稳定运行水平，支撑公司长期稳健发展。

公司将 ESG 要求全面纳入供应商准入、评估及考核核心指标，构建系统化 ESG 管理体系。

- **评估体系**：采用《供应商现场审核评价表》，通过现场审核与资料审核相结合的方式，覆盖质量管理、研发工艺、生产制造、经营管理、ESG 五大模块 73 项具体指标
- **认证要求**：优先选择通过 ISO14001、ISO45001 认证的供应商，A 类供方须通过 ISO9001 认证
- **风险识别与管控**：定期对合格供方开展覆盖供应稳定性、价格波动、质量合规、ESG 合规等维度的全面风险识别，配套四项核心管控措施：



▲ 四项核心管控措施图

举措：

- 推动供应商采用可回收包装、水性油漆等绿色材料；
- 与核心供应商 100% 签订廉洁承诺书，将采购合同纳入反腐条款，通过年度审计与不定期随机审计强化监督，确保阳光采购。
- 成效：公司供应链可持续管理成效获得国际认可，2025 年荣获 ECOVADIS 铜牌认证。



2025年，公司获 ECOVADIS铜牌

指标	单位	2025年
供应商数量	个	151
重要供应商数量	个	15
与重要供应商发生交易支出的占比	%	71
新供应商引入入库评估覆盖率	%	100
供应商全面评估覆盖率	%	100
本地化采购率	%	56
参加能力建设的供应商数量	个	151
参与能力建设的重要供应商的比例	%	100
签署《廉洁协议书》的供应商比例	%	100
采用环境友好型可循环包装材料的供应商比例	%	100
开展环境影响评估的供应商比例	%	100
使用环境评价维度筛选的新供应商百分比	%	100

▲ 公司供应商管理情况

备注：供应商统计口径为三年来长期合作供应商数量。

## 多方共建

公司开放协作、价值共生，以“行业引领+资源共享”为核心，将 ESG 协同发展要求嵌入校企、行业联动全流程，通过标准制定、技术共创、平台共建，构建“高校赋能、行业联动”的产业生态，推动复合材料行业高质量发展，实现多方共赢。

### 校企共建：产学研用，双向赋能

公司以技术创新与人才培育为核心，构建长期稳定的校企合作体系：

#### 技术共创

- 与北京化工大学、哈尔滨工业大学、山东大学、东华大学等知名高校共建联合实验室，聚焦国产大直径 T1000 级碳纤维研制、热塑性复合材料工程化等前沿领域开展专项研究，加速科研成果转化落地。

#### 人才共育

- 联合多家单位共同开展“光威杯”，向高校大学生提供展示能力的机会；通过“泰山学者”等引才计划引进高校顶尖教授；与内蒙古科技大学材料科学与工程学院等共建“大学生实习实训基地”，为学生提供实践平台，也为企业储备优质人才。

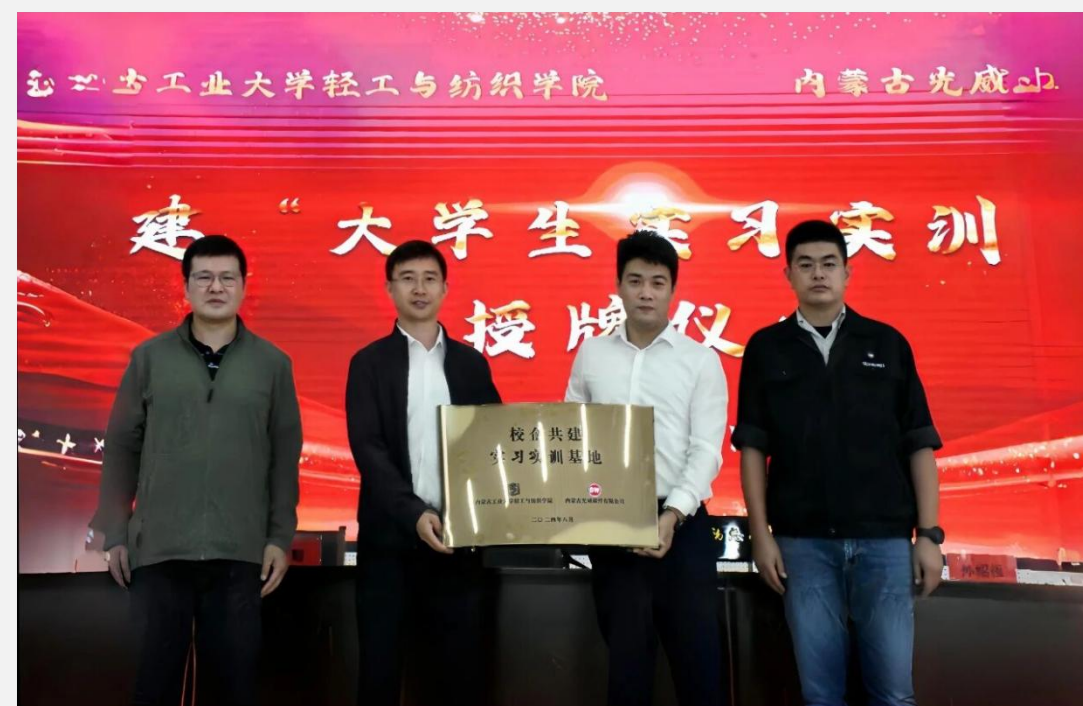
#### 资源共享

- 依托国家级工业设计中心、国家企业技术中心两大科研平台，与高校共享实验设备、科研数据，形成“高校出成果、企业做转化、市场验成效”的闭环合作模式。

## 案例：内蒙古光威与内蒙古工业大学共建实习实训基地

2025年9月，子公司内蒙古光威与内蒙古工业大学共建“大学生实习实训基地”。双方立足材料领域深度合作，内蒙古光威向轻工与纺织学院开放先进设备、技术及产业资源。

此次合作让企业深度参与人才培养，推动专业理论与实践融合，为碳纤维行业持续注入新生力量，加速科研成果向生产力转化。



▲ 大学生实训基地授牌仪式现场图

## 行业联动：标准引领，生态共荣



### 标准制定

核心技术人员受聘担任全国碳纤维标准化技术委员会、国防科技工业材料专业标准化技术委员会等委员，深度参与国家级、省级行业标准制修订与技术审查，主导起草《聚丙烯腈基碳纤维》《碳纤维预浸料》等国家标准，引领行业技术规范升级。



### 平台共建

承办 2025 土木工程纤维增强复合材料发展大会，参与第二十八届中国国际复材展、世界无人机大会等行业盛会，与上下游企业、同行伙伴共探技术前沿、共话发展机遇。



### 协会资格

公司作为中国复合材料工业协会的副会长单位、中国复合材料学会的会员单位、山东省新材料产业协会的副会长单位等，积极参与行业治理与产业协同。



### 资源协同

发挥全产业链优势，与上下游建立技术共享机制，共促产业升级。

## 案例：第九届“光威杯”大学生科技创新竞赛，为大学生们打造展示舞台

2025年10月，第九届“光威杯”中国复合材料学会大学生科技创新竞赛决赛在四川成都举办。本次竞赛收到来自全国高校的参赛作品共360份，涵盖航天航空、新能源、人工智能、绿色低碳、智能制造、生物医药等领域。

自 2017 年正式设立以来，赛事已举办九载，已累计吸引全国近 400 所高校、3,000 支队伍、超 12,000 名学生参与，累计投入经费超过1,000万元，在全国材料、力学、化学、工程等相关专业开设的高校产生了广泛影响，成为我国复合材料学科极具影响力的顶级科技创新赛事。

“光威杯”以校企协同办赛模式，搭建了高校人才培养与产业发展的对接桥梁，助力青年学子展示创新成果，为高性能复合材料特别是碳纤维领域持续储备人才、推动创新发展。



▲ 第九届“光威杯”中国复合材料学会大学生科技创新竞赛现场图

# 社会贡献与乡村振兴

公司积极履行社会责任，深度融入国家战略，以公益行动回馈社会，以实际行动助力乡村振兴，实现企业与社会协同发展。

公司多维度发力践行社会责任，构建多元公益体系：

## 01

### 生态环保

坚持绿色发展理念，组织植树造林、海滩清洁等环保公益活动。

公司聚焦民生改善与经济增收，打出精准帮扶组合拳，通过消费帮扶、物资帮扶、就业帮扶三位一体模式，扎实推进乡村振兴：

#### 消费帮扶

通过消费帮扶畅通农产品产销渠道。2025年批量采购当地农户苹果、地瓜等特色农产品，助农金额约30万元

#### 物资帮扶

通过物资捐赠改善村民生活。向帮扶村捐赠米、面、肉、鱼等生活物资约7万余元，惠及全村375户村民

#### 就业帮扶

通过就业帮扶激活乡村发展内生动力。积极吸纳农村劳动力就业，并提供专业技能培训，以稳定就业带动增收

## 02

### 社区共建

深化与属地的社区联动共享，向街道捐赠碳纤维体育器材、消防器材及景观设施，赞助健步走等民生活活动，获评“最美合伙人”荣誉称号。

## 案例：春节慰问暖人心，共绘乡村新画卷

2025年1月，公司党委委托行政党支部赴威海市佃里院村开展春节慰问，为375户村民送去大米、排骨等年货。村民们回赠“企业帮扶献爱心，心系群众一家亲”锦旗。



威海市佃里院村乡村振兴活动现场

2025年，公司社会公益投入**100**万元，其中，赞助社区活动物资**4,100**元，助农采购**30**万元，乡村捐赠**7**万余元；帮助**80**余名残疾人就业，发放助残物资，彰显社会责任担当。

# ESG绩效表

## 环境绩效

### 气候变化

指标	单位	2025年	2024年	2023年
温室气体合计排放总量（范围一+范围二）	吨二氧化碳当量	81,551.05	78,228.44	49,935.61
温室气体合计排放强度（范围一+范围二）	吨二氧化碳当量/万元营收	0.29	0.32	0.20
其中：范围一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	30,959.06	30,601.96	14,904.38
范围一温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元营收	0.11	0.12	0.06
其中：范围二温室气体排放量	吨二氧化碳当量	50,594.99	47,626.48	35,031.23
范围二温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元营收	0.18	0.19	0.14

### 环境管理

指标	单位	2025年	2024年	2023年	
环境投入	环境保护投入总金额	万元	1,070.31	1,173.44	390.01
环境领域合法合规	环境领域违法违规事件	件	0	0	0

### 能源及资源消耗

指标	单位	2025年	2024年	2023年
能源消耗总量	吨标准煤	47,630.99	45,681.00	35,908.04
能源消耗强度	吨标准煤/万元营收	0.17	0.19	0.14
不可再生能源消耗总量	吨标准煤	11,638.74	11,504.49	5,603.15
不可再生能源消耗强度	吨标准煤/万元营收	0.04	0.05	0.02
其中：汽油	吨标准煤	3.41	3.52	3.63
柴油	吨标准煤	134.46	139.70	169.24
燃料油	吨标准煤	24.40	15.10	23.96
天然气	吨标准煤	11,476.47	11,346.18	5,406.32
可再生能源消耗总量	吨标准煤	3,218.37	2,138.39	2,114.82
可再生能源消耗强度	吨标准煤/万元营收	0.01	0.01	0.01
其中：风力	吨标准煤	995.24	0.00	0.00
光伏	吨标准煤	2,223.13	2,138.39	2,114.82
外部能耗购买总量	吨标准煤	32,773.88	32,038.12	28,190.07
其中：购买电量	吨标准煤	31,818.85	30,886.89	27,558.90
购买蒸汽量	吨标准煤	58,514.63	53,972.92	34,759.97
购买暖气量	吨标准煤	533.95	676.25	596.41
可再生能源使用比例	%	5.50	3.97	5.89

## 能源及资源消耗

指标	单位	2025年	2024年	2023年
取水总量	吨	1,691,235.05	1,503,532.38	962,838.78
用水总量	吨	2,100,428.05	1,736,618.38	1,139,057.78
用水强度	吨/万元营收	7.35	7.09	4.52
按各类用水用途划分				
工业用水用水量	吨	1,995,550.05	1,639,720.38	1,046,867.78
生活用水用水量	吨	104,878.00	96,898.00	92,190.00
总节水量	吨	600,056.00	423,881.00	227,012.00
再利用和回收水量	吨	409,193.00	233,086.00	176,219.00
工业用水系统的优化节水量	吨	190,863.00	190,795.00	50,793.00

水资源

指标	单位	2025年	2024年	2023年
因废弃及污染物排放未达标被行政警告或处罚的次数	次	0	0	0
重大泄露事故	件	0	0	0
废气排放总量	立方米	1,513,924,815.00	1,595,732,192.00	1,472,849,780.00
废气排放强度	立方米/万元营收	5,294.33	5,580.42	5,150.69
颗粒物排放量	吨	0.60	0.57	0.43
氮氧化物(NOx)排放量	吨	18.10	11.80	9.46
VOCs挥发性有机物排放量	吨	17.53	15.10	9.36

废气

附录

## 三废及污染物管理

指标	单位	2025年	2024年	2023年
固体废弃物产生总量	吨	2,169.42	1,692.84	1,244.58
固体废弃物产生强度	吨/万元营收	0.008	0.007	0.005
其中：一般废弃物产生总量	吨	1,074.36	1,019.79	620.30
危险废弃物产生总量	吨	1,095.06	673.05	624.28
固体废弃物处置总量	吨	2,168.99	1,692.84	1,244.58
其中：一般废弃物处置量	吨	1,074.36	1,019.79	620.30
危险废弃物处置量	吨	1,094.63	673.05	624.28
无害废弃物回收率	%	12.08	33.46	7.18
噪音系数（昼间）	分贝	58.00	55.00	57.50
噪音系数（夜间）	分贝	45.00	45.00	49.75

固体废弃物

噪音

指标	单位	2025年	2024年	2023年
废水排放总量	吨	999,646.30	921,450.30	465,088.50
废水排放强度	吨/万元营收	3.50	3.76	1.85
其中：工业废水排放总量	吨	861,909.00	803,907.00	343,412.00
生活废水排放总量	吨	137,737.30	117,543.30	121,676.50
废水排放量-化学需氧量	吨	34.14	36.89	63.40
废水排放量-氨氮（NH3-N）	吨	16.14	11.83	6.77
废水排放量-总氮（以N计）	吨	5.17	6.25	8.91
废水排放量-总磷（以P计）	吨	0.27	0.18	0.28
废水排放量-悬浮物SS	吨	23.80	38.84	20.84
废水排放量-五日生化需氧量	吨	25.69	21.53	13.91

废水

## 社会绩效

### 劳工情况

	指标	单位	2025年	2024年	2023年
员工招聘与 就业	劳动合同签署率	%	100	100	100
	残疾人人数	人	80	81	84
	残疾人比例	%	3.54	3.62	3.90
	女性员工比例	%	26.90	27.10	27.80
	管理通道女性比例	%	26.30	24.00	20.00
	专业通道女性比例	%	22.40	22.90	21.40
	新增员工人数	人	206	327	299
	本地化雇佣率	%	78.00	78.00	76.00
员工满意度	员工总流失率	%	5.90	10.50	10.40
	员工满意度结果	%	99.07	97.27	96.86

### 职业健康安全

	指标	单位	2025年	2024年	2023年
员工 体检	员工体检覆盖率	%	92.40	89.00	88.30
	安全隐患总整改闭环率	%	100	100	100
安全 生产 防控	发现安全隐患总数量	个	2,271	2,072	1,386
	在工作场所员工发生事故总数量	起	20	15	18
	安全事故发生同比增长数量	%	5	3	4
	员工工伤总人数	人	26	21	21
	安全事故导致的损失工时数	小时	12,696	16,988	12,680

### 可持续供应链

	指标	单位	2025年	2024年	2023年
供应商 管理	供应商数量	个	151	212	179
	重要供应商数量	个	15	15	15
	与重要供应商发生交易支出的占比	%	71	61	52
	新供应商引入入库评估覆盖率	%	100	100	100
	供应商全面评估覆盖率	%	100	100	100
	本地化采购率	%	56	54	55

### 社会公益

	指标	单位	2025年	2024年	2023年
社会 公益	社会公益投入金额	万元	100	220	170

## 治理绩效

### 经济成效

	指标	单位	2025年	2024年	2023年
经济	营业收入	万元	285,951.97	244,993.49	251,769.73
	归属于上市公司股东的净利润	万元	60,340.31	74,118.43	87,316.85
	基本每股收益	元/股	0.73	0.90	1.05
	现金分红金额（含税）	万元	41,250	41,250	41,250

### 两会情况

	指标	单位	2025年	2024年	2023年
董事情况	董事成员人数	人	9	7	7
	董事会独立董事比例	%	33.33	42.86	42.86
	董事会女性成员比例	%	22.22	28.57	14.29
治理架构	董事会会议召开次数	次	5	6	9
	董事会董事出席率	%	100	100	100
	董事会会议审议议题数量	个	24	41	42
	董事会会议审议ESG相关提案占比	%	4.17	2.44	2.38
	股东大会召开次数	次	2	3	2
	股东参与率	%	41.04	42.72	42.60
	董事会下设委员会数量	个	4	4	4

### 合规治理

	指标	单位	2025年	2024年	2023年
信息披露	深圳证券交易所信息披露考评	评级	A	A	A
内控体系	公司组织内部控制自评的次数	次	4	4	2
	内控评价涉及业务流程数量	个	12	12	12

# 指标索引

(1) 《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》索引

序号	披露要求	对应的本报告章节
<b>环境</b>		
1	应对气候变化	应对气候变化
2	污染物排放	污染物排放
3	废弃物处理	废弃物处理
4	生态系统和生物多样性保护	生态系统和生物多样性保护
5	环境合规管理	环境合规管理
6	能源利用	能源利用及节能减排
7	水资源利用	水资源利用
8	循环经济	循环经济
<b>社会</b>		
9	乡村振兴	社会贡献与乡村振兴
10	社会贡献	社会贡献与乡村振兴
11	创新驱动	创新驱动
12	科技伦理	不适用，公司业务不涉及生命科学、人工智能等科技伦理敏感领域的科学研究、技术开发等活动。
13	供应链安全	负责任供应链
14	平等对待中小企业	平等对待中小企业
15	产品和服务安全与质量	产品安全与质量
16	数据安全与客户隐私保护	数据安全与客户隐私保护
17	员工	践行人本理念
<b>可持续发展相关治理</b>		
18	尽职调查	内部控制
19	利益相关方沟通	ESG管理
20	反商业贿赂及反贪污	反商业贿赂及反贪污
21	反不正当竞争	反不正当竞争

(2) GRI 索引

披露项	披露议题	对应章节
<b>通用标准</b>		
GRI 1: 基础 2021		
GRI 2: 一般披露 2021		
<b>组织及其报告做法</b>		
2-1	组织详细情况	走进光威复材
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
2-4	信息重述	ESG绩效表
<b>活动和工作者</b>		
2-6	活动、价值链和其他业务关系	走进光威复材
2-7	员工	践行人本理念
<b>管治</b>		
2-9	管治构架和组成	两会一层运作情况
2-10	最高管治机构提名和遴选	两会一层运作情况
2-11	最高管治机构的主席	两会一层运作情况
2-12	在管理影响方面最高管治机构的监督作用	两会一层运作情况
2-13	为管理影响的责任授权	两会一层运作情况
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	两会一层运作情况；ESG治理架构
2-15	利益冲突	两会一层运作情况
2-16	重要关切问题的沟通	ESG能力培育与利益相关方沟通
2-17	最高管治机构的共同知识	两会一层运作情况
2-18	对最高管治架构的绩效评估	两会一层运作情况
2-19	薪酬政策	两会一层运作情况
2-20	确定薪酬的程序	两会一层运作情况

披露项	披露议题	对应章节
战略、政策和实践		
2-22	关于可持续发展战略的声明	可持续发展战略
2-23	政策承诺	ESG管理
2-24	融合政策承诺	ESG管理
2-25	补救负面影响的程序	产品安全与质量
2-26	寻求建议和提出关切的机制	ESG 能力培育与利益相关方沟通；践行人本理念
2-27	遵守法律法规	夯实治理根基
2-28	协会的成员资格	多方共建；参与的主要国内协会与组织
利益相关方参与		
2-29	利益相关者参与的方法	ESG 能力培育与利益相关方沟通
GRI 3:实质性议题2021		
3-1	确定实质性议题的过程	ESG 能力培育与利益相关方沟通
3-2	实质性议题清单	ESG 能力培育与利益相关方沟通
3-3	实质性议题的管理	ESG 能力培育与利益相关方沟通
GRI 201:经济绩效2016		
201-1	直接产生和分配的经济价值	ESG绩效表
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	应对气候变化；ESG 能力培育与利益相关方沟通
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	合规雇佣
201-4	政府给予的财政补贴	参照公司年度报告
GRI 203:间接经济影响2016		
203-1	基础设施投资和支持性服务	社会贡献与乡村振兴
GRI 205:反腐败 2016		
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	反商业贿赂及反贪污
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	反商业贿赂及反贪污
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	反商业贿赂及反贪污

披露项	披露议题	对应章节
GRI 206:不正当竞争行为 2016		
206-1	针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	反不正当竞争
GRI 207:税务2019		
207-1	税务方针	税务合规
207-2	税务治理、控制及风险管理	税务合规
207-3	与税务关切相关的利益相关方参与及管理	税务合规
GRI 301:物料 2016		
301-1	所用物料的重量或体积	循环经济
301-2	所用循环利用的进料	循环经济
301-3	再生产品及其包装材料	循环经济；绿色产品
GRI 302:能源2016		
302-1	组织内部的能源消耗量	能源利用及节能减排；ESG绩效表
302-2	组织外部的能源消耗量	能源利用及节能减排
302-3	能源强度	能源利用及节能减排；ESG绩效表
302-4	降低能源消耗量	能源利用及节能减排
302-5	降低产品和服务的能源需求量	能源利用及节能减排
GRI 303:水资源与污水 2018		
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	水资源利用
303-2	管理与排水相关的影响	水资源利用
303-3	取水	水资源利用;ESG绩效表
303-4	排水	水资源利用
303-5	耗水	水资源利用;ESG绩效表
GRI 304:生物多样性2016		
304-1	组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租聘、管理的运营点	生态系统和生物多样性保护
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	生态系统和生物多样性保护

披露项	披露议题	对应章节
GRI 305:排放2016		
305-1	直接(范围1)温室气体排放	应对气候变化; ESG绩效表
305-2	能源间接(范围2)温室气体排放	应对气候变化; ESG绩效表
305-4	温室气体排放强度	气候变化风险与机遇的识别与管理; ESG绩效表
305-5	温室气体减排量	气候变化风险与机遇的识别与管理; ESG绩效表
305-7	氮氧化物(NO <sub>x</sub> )、硫氧化物(SO <sub>x</sub> )和其他重大气体排放	污染物排放; ESG绩效表
GRI 306:废弃物2020		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	废弃物处理
306-2	废弃物相关重大影响的管理	废弃物处理
306-3	产生的废弃物	废弃物处理
306-4	从处置中转移的废弃物	废弃物处理
306-5	进入处置的废弃物	废弃物处理
GRI 308:供应商环境评估2016		
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	负责任供应链
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	负责任供应链
GRI 401:雇佣2016		
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	合规雇佣; ESG绩效表
401-2	提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利	合规雇佣
401-3	育儿假	合规雇佣

披露项	披露议题	对应章节
GRI 403:职业健康与安全2018		
403-1	职业健康安全管理体系	职业健康安全
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	职业健康安全
403-3	职业健康服务	职业健康安全
403-4	职业健康安全事务:工作者的参与、意见征询和沟通	职业健康安全
403-5	工作者职业健康安全培训	职业健康安全
403-6	促进工作者健康	职业健康安全
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	职业健康安全
403-8	职业健康安全管理体系适用的工作者	职业健康安全
403-9	工伤	职业健康安全; ESG绩效表
403-10	工作相关的健康问题	职业健康安全
GRI 404:培训与教育 2016		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	赋能员工发展; ESG绩效表
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	赋能员工发展
404-3	接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	赋能员工发展; ESG绩效表
GRI 405:多元化与平等机会2016		
405-1	管治机构与员工的多元化	合规雇佣
GRI 406:反歧视 2016		
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	员工权益保障

披露项	披露议题	对应章节
GRI 408: 童工 2016		
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	合规雇佣; 员工权益保障; 负责任供应链
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016		
409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	合规雇佣; 员工权益保障; 负责任供应链
GRI 413: 当地社区 2016		
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社会贡献与乡村振兴
413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	社会贡献与乡村振兴
GRI 414: 供应商社会评估 2016		
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	负责任供应链
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	负责任供应链
GRI 416: 客户健康与安全 2016		
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	产品安全与质量
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	产品安全与质量
GRI 417: 营销与标识 2016		
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	负责任营销
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	负责任营销
417-3	涉及营销传播的违规事件	负责任营销
GRI 418: 客户隐私 2016		
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	数据安全与客户隐私保护; 心系客户

## (3) IFRS S2 建议披露指标

	指标	对应章节
治理	披露负责监督气候相关风险和机遇的治理机构(可包括董事会、委员会或其他负责治理的等效机构)或个人。	应对气候变化; ESG治理架构; ESG管理制度与风险管理
	披露管理层在治理流程、控制措施和程序中的角色, 这些流程用于监测、管理和监督气候相关风险和机遇。	应对气候变化; ESG治理架构; ESG管理制度与风险管理
战略	披露可能合理预期会影响企业前景的气候相关风险和机遇。	应对气候变化
	披露气候相关风险和机遇对企业商业模式和价值链的当前和预期影响。	应对气候变化; ESG能力培育与利益相关方沟通
	披露气候相关风险和机遇对企业战略和决策的影响, 包括有关企业气候相关转型计划的信息。	应对气候变化
	披露气候相关风险和机遇对企业财务状况、财务表现及现金流的影响, 以及在短期、中期和长期内的预期影响, 并考虑气候相关风险和机遇如何被纳入企业的财务规划。	应对气候变化; ESG能力培育与利益相关方沟通
	披露企业战略及其商业模式对气候变化、发展及不确定性的气候适应能力, 并考虑企业已识别的气候相关风险和机遇。	应对气候变化; ESG能力培育与利益相关方沟通
风险管理	披露企业用于识别、评估、优先排序和监测气候相关风险的流程和相关政策。	应对气候变化; ESG管理制度与风险管理
	披露企业用于识别、评估、优先排序和监测气候相关机遇的流程, 包括企业是否以及如何利用气候相关情景分析来识别气候相关机遇的信息。	应对气候变化; ESG管理制度与风险管理
指标和目标	披露识别、评估、优先排序和监测气候相关风险和机遇的流程在企业整体风险管理流程中的整合程度及其对风险管理的影响。	应对气候变化; ESG管理制度与风险管理
	披露跨行业指标的信息。	ESG绩效表
	披露与特定商业模式、活动或行业共同特征相关的行业特定指标。	ESG绩效表
	披露企业设定的目标以及企业根据法律法规要求需要达到的目标, 以应对或适应气候相关风险或利用气候相关机遇, 包括治理机构或管理层用于衡量目标进展的指标。	可持续发展战略

## 参与的主要国内协会与组织

单位	协会 / 组织	职务
光威 复材	中国上市公司协会	理事单位
	中国复合材料学会	理事单位
	中国复合材料工业协会	副会长单位
	山东上市公司协会	理事单位
	山东省新材料产业协会	副会长单位
	山东省工业设计协会	副会长单位
	山东省循环经济协会	会员单位
	山东省低空经济协会	会员单位
	山东省海洋产业协会	会员单位
	威海市工业设计协会	会长单位
威海市碳纤维及复合材料产业链联盟	理事长单位	

# 报告建议反馈

尊敬的读者：  
您好！

感谢您关注《威海光威复合材料股份有限公司2025年可持续发展暨环境、社会和公司治理报告》。为持续提升报告编制质量，向利益相关方提供更具深度与价值的ESG信息，我们诚挚希望您分享宝贵的意见和建议。您的反馈将为公司深化可持续发展实践提供重要指引。

您可以通过邮寄或电子邮件方式将填好的问卷反馈给我们，亦可直接提出您的具体意见。我们将对您提供的反馈信息严格保密，仅用于ESG报告优化及相关工作改进，不用于其他商业用途。感谢您的支持与配合！

## 我们的联系方式：

公司地址：山东省威海市高区天津路-130号

公司邮箱：info@gwcfccn

联系电话：0631-5298586

## 1. 您属于光威复材的利益相关方类型：

- 股东/投资者  员工  供应商  客户  政府及监管机构  行业协会/同行  
 社会公众、社区和媒体  可持续发展/ESG行业从业者  其他（请说明）

## 2. 您对本报告的总体评价：

- 很好  较好  一般  较差  差

## 3. 您对本报告所披露信息、数据的清晰度、准确性、完整度的评价：

- 很好  较好  一般  较差  差

## 4. 您认为本报告反映公司所履行责任表现的评价：

- 环境责任： 很好  较好  一般  较差  差  
社会责任： 很好  较好  一般  较差  差  
治理责任： 很好  较好  一般  较差  差

## 5. 您认为本报告的内容排版和版式设计：

- 很好  较好  一般  较差  差

## 6. 您认为本报告披露的内容回应您对公司关切的程度：

- 很好  较好  一般  较差  差

## 7. 您希望了解但本报告未披露的内容：

## 8. 您对本公司环境、社会及治理工作及报告编制的意见和建议，欢迎在此提出：