



 **SINOCERA** | 好材料 好生活

山东国瓷功能材料股份有限公司

官 网:<https://www.sinocera.cn>

电 话:0546-8073768

邮 箱:sinocera@sinocera.cn

地 址:山东省东营市东营区辽河路24号

2024 年度

可持续发展 (ESG) 报告

目录

CONTENTS

关于本报告	01
董事长致辞	03
走进国瓷材料	05
公司概况	05
聚焦2024	09

附录	109
指标索引表	109
反馈意见表	111

01	诚信为基 规范治理之道	13
	可持续治理	15
	党建引领	22
	合规管理	25
	投资者关系管理	29
	商业道德	31

03	品质为源 探索创新之域	59
	创新驱动发展	61
	强化产品质量	72
	专注客户需求	77
	负责任供应链	79
	数据安全保护	83

02	环保为纲 绿色发展之要	33
	环境合规管理	35
	应对气候变化	46
	优化资源利用	51
	关注生态安全	58

04	以人为本 共筑美好之篇	85
	保护员工权益	87
	助力员工成长	95
	夯实安全基石	99
	积极回馈社会	107

关于本报告

报告简介

本报告是山东国瓷功能材料股份有限公司的可持续发展（ESG）报告。报告秉承客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了国瓷材料在环境、社会以及公司治理方面所采取的实践举措以及取得的成效。公司承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

时间范围

2024年1月1日至2024年12月31日，为增强报告的可比性和完整性，部分内容有所延伸。

报告范围

本报告涵盖山东国瓷功能材料股份有限公司及其附属公司，除特别说明外，本报告范围与本公司年报范围保持一致。

编制依据

- 深圳证券交易所《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《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准（GRI Standards 2021）》
- 中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）》
- 气候相关财务信息披露（TCFD）框架
- 联合国2030年可持续发展目标（SDGs）

称谓说明

公司简称	公司全称
公司、国瓷材料、我们	山东国瓷功能材料股份有限公司
深圳爱尔创科技	深圳爱尔创科技股份有限公司
辽宁爱尔创生物	辽宁爱尔创生物材料有限公司
迈谱技术	迈谱新材料技术（山东）有限公司
国瓷康立泰	山东国瓷康立泰新材料科技有限公司
精密陶瓷研究院	江苏国瓷精密陶瓷研究院
东营胜利口腔医院	东营胜利口腔医院有限公司
国瓷赛创	国瓷赛创电气（铜陵）有限公司

数据来源

本报告引用的全部信息数据均来自公司正式文件、统计报告、财务报告以及经由公司统计、汇总与审核的各职能部门、各经营单位的可持续发展实践信息。报告所引用财务数据若与年报有出入，请以年报为准；同时，本报告涉及的货币种类及金额，如无特殊说明，均以人民币为计量单位。

报告获取

本报告可以在深交所网站（www.szse.cn）在线阅读或下载报告电子版。

董事长致辞



尊敬的各位股东、合作伙伴、社会各界朋友们：

大家好！我谨代表国瓷材料全体同仁，向长期以来关心和支持国瓷材料发展的各界友人表示诚挚的感谢，并衷心希望通过这份凝聚责任与创新的报告，与大家分享国瓷材料在可持续发展道路上的不懈努力、积极探索和责任担当。

在可持续发展已成为全球共识的背景下，我们始终坚守“好材料，好生活”的企业使命，将“共建绿色、高质量、可持续发展的高新技术企业”作为可持续发展工作的总体目标，并将其深度融入公司经营理念与日常运营，积极发挥行业引领作用，让绿色优质材料为美好生活持续赋能。

低碳发展——守护生态，践行绿色承诺

一直以来，我们始终把绿色发展作为企业发展的底色，从生产源头到产品应用，全方位贯彻绿色理念。我们以完善的环境管理体系为指引，贯彻落实全面环保治理、全面达标排放、全面清洁生产的环保方针，推行清洁、高效、环保的生产工艺，不断提升资源利用效率，减少生产过程中的能源消耗和污染物排放。

我们积极响应国家“双碳”政策，不断探寻更多创新型环保技术与管理模式，巩固和提升环境治理成果，2024年，公司环保总投入为6,433.69万元，已全面达成环保目标。我们通过采取有效措施减少资源消耗，大力推广并使用清洁能源，实现光伏发电931,759.20千瓦时，三废排放均符合国家法定标准。我们始终牢记企业环保责任，成功实施了多项节能减排项目，积极投身于绿色工厂的建设，推动工厂实现清洁生产，并获得了国家级绿色工厂认证，努力降低单位产品的能耗和碳排放量。在产品研发方面，我们以环保原料为基础，持续探索和开发应用于生物医疗、汽车催化、新能源及航空航天等众多领域的绿色环保产品，满足市场对可持续发展的需求，助力各行业降低能耗、减少污染，为构建绿色低碳的产业生态作出积极贡献。

责任担当——回馈社会，共筑美好生活

我们始终坚持创新驱动发展战略，持续加大研发投入，组建专业且富有创造力的研发团队。我们通过产学研的深度融合，搭建前沿技术研究平台，共同攻克行业技术难题，加速科技成果转化，全面提升公司的核心竞争力。我们积极参与行业交流会、参加国家及行业标准制定，推动行业技术进步，引领产业发展。2024年，公司研发总投入达到29,353.23万元，占总营收约7.25%，新增专利61项，累计获得专利565项，为公司的可持续发展提供了强大的技术支撑。

我们注重与合作伙伴的互利共赢，与供应商建立长期稳定、公平公正的合作关系，优先筛选具有环保理念、践行社会责任的优质供应商，共同推进原材料采购的绿色化进程，从源头保障产品的可持续性。我们严格把控产品质量，引入先进的质量检测体系，运用创新技术对生产全流程进行实时监控，持续优化产品性能，提升产品质量标准，以高品质产品回馈客户信任。

我们坚持以人为本的管理理念，严格执行劳动合同制度，为员工创造良好的工作环境和发展机会，建立完善的薪酬福利体系和职业发展通道，鼓励员工不断创新进取，实现自我价值。我们积极参与公益慈善事业，关注扶贫、教育、环保等社会热点问题。2024年，我们开展了植树环保公益，为城市增添了一片新绿，用实际行动践行“绿水青山就是金山银山”的生态理念；我们踊跃投身教育帮扶公益，为东凯小学进行爱心捐款，并设立青岛科技大学奖助学金，助力莘莘学子逐梦前行；我们主动实施医疗惠民公益，通过爱心口腔义诊等方式，促进民生福祉的提升，推动社会繁荣发展。

战略领航——规范运作，凝聚发展合力

我们制定紧密贴合国家发展战略的长远目标，积极推动治理结构的现代化变革，引入先进的治理理念与方法，持续提升公司内部治理效能。我们严格遵循国家政策法规，将合规理念融入公司生产流程到业务拓展的每一个环节，建立全面的风险管理体系，做到风险早识别、早预警、早化解。我们持续优化信息披露机制，及时、准确地披露公司在经济、环境、社会等多维度的发展成果与实践举措，主动接受公众监督，提升公司治理公信力，实现为股东、员工、合作伙伴及社会创造长期稳定的价值。

展望未来，我们将继续秉承“以客户为中心、奋斗团队制胜、创新驱动未来、改善永无止境”的核心价值观，以更加坚定的信念、更加务实的作风，勇担时代使命，推动公司在可持续发展的道路上稳步前行。我们愿与各位股东、合作伙伴携手共进，在挑战与机遇中破浪前行，为创造更加美好的未来而努力奋斗。

山东国瓷功能材料股份有限公司

董事长：张曦

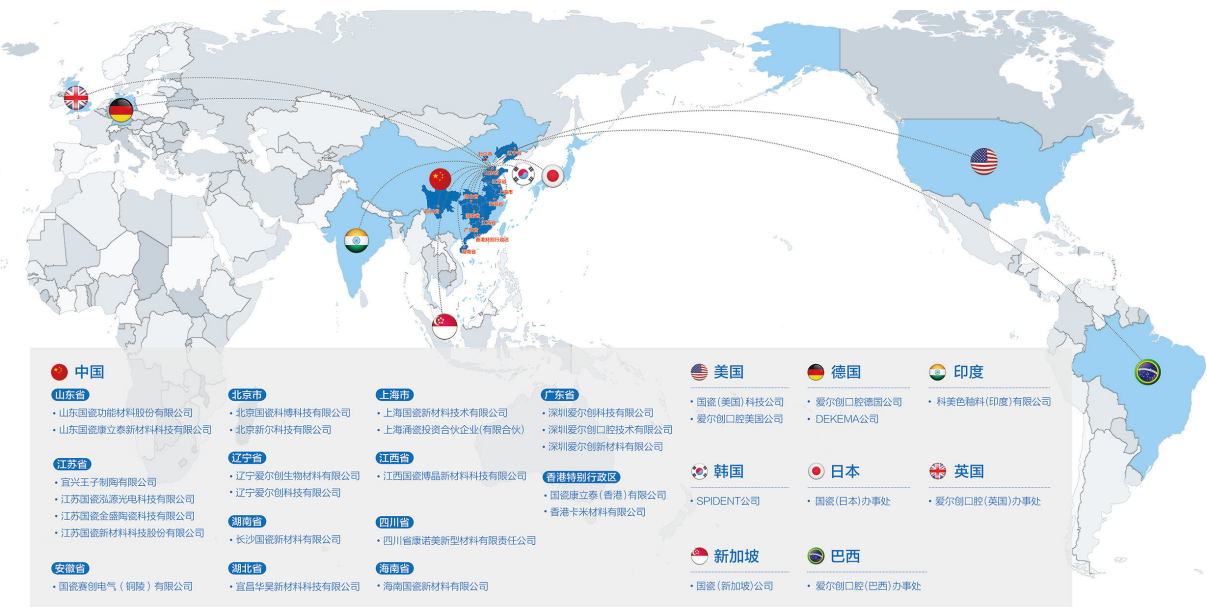
走进国瓷材料

公司概况

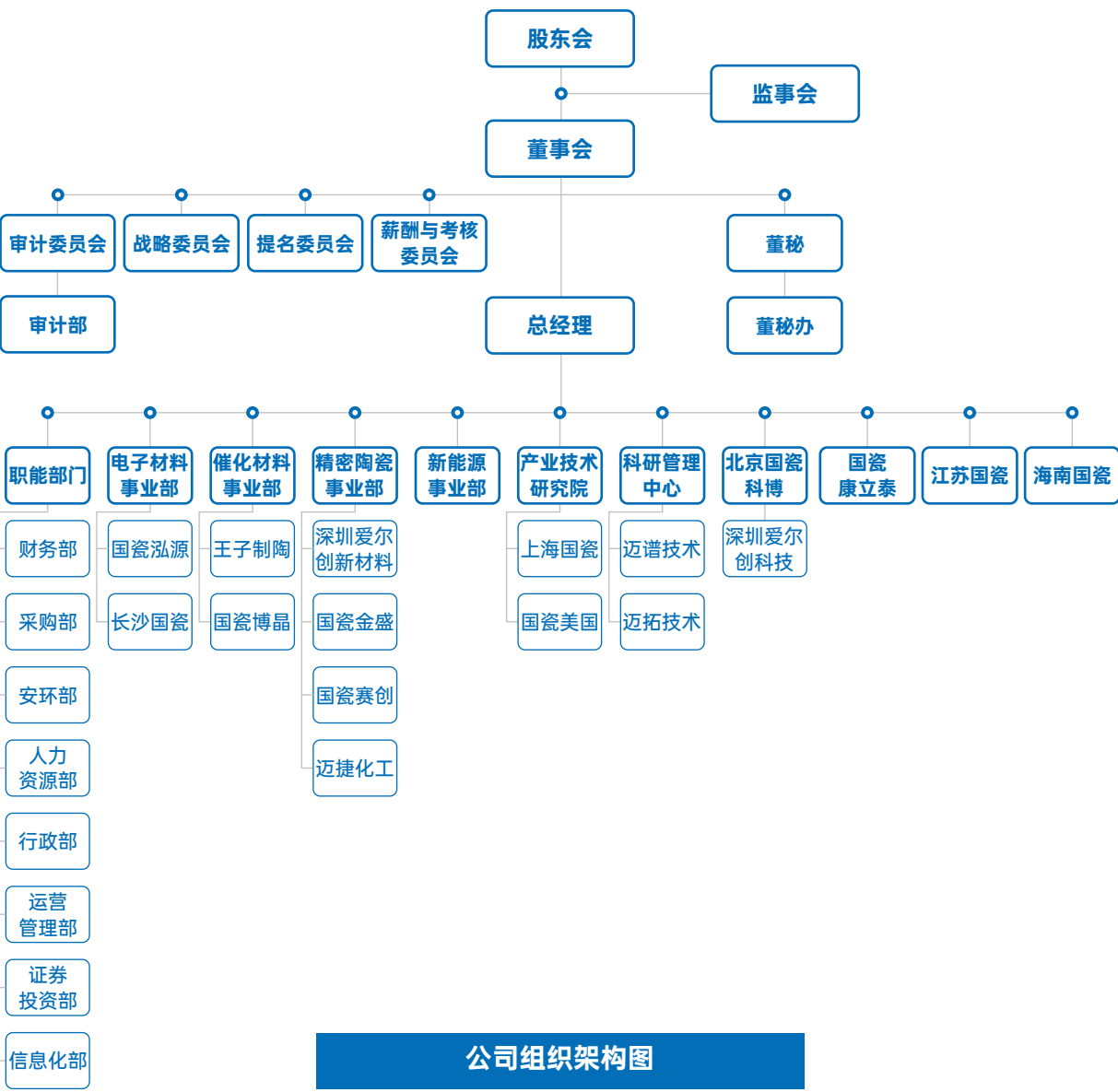
公司简介

山东国瓷功能材料股份有限公司（证券代码：300285）成立于2005年4月，于2012年在深交所创业板上市，总部位于山东省东营市，是一家专注于高端陶瓷材料研发、生产与销售的高新技术企业，核心业务包括电子材料、催化材料、生物医疗材料、新能源材料、精密陶瓷及其他材料六大板块，产品涵盖纳米级钛酸钡、复合氧化锆、蜂窝陶瓷、陶瓷墨水等，广泛应用于电子信息和通讯、生物医疗、汽车催化、新能源及航空航天等领域。

公司通过并购与产业布局，形成覆盖华北、东北、长三角、珠三角以及欧美、东南亚等地区的生产、研发和办事机构，同时在全球范围内设置客户服务中心。此外，公司瞄准世界科技前沿，以无机非金属材料为核心，坚持创新驱动发展，承建“国家企业技术中心”“国家博士后科研工作站”“山东省电子陶瓷材料技术创新中心”等国家、省级科研平台，并通过了CNAS实验室认证。



组织架构



企业文化

- 公司使命：好材料，好生活
- 公司愿景：实现员工价值的、卓越材料的领导者
- 核心价值观：以客户为中心、奋斗团队制胜、创新驱动未来、改善永无止境

业务布局

电子材料板块：

MLCC介质材料

消费电子用纳米级复合氧化锆粉体

电子浆料

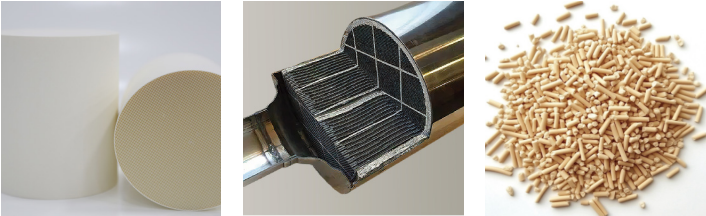


催化材料板块：

蜂窝陶瓷载体

铈锆固溶体

分子筛



生物医疗材料板块：

牙科用纳米级复合氧化锆粉体

氧化锆瓷块

玻璃陶瓷

复合树脂陶瓷



新能源材料板块：

高纯超细氧化铝

勃姆石材料

正极添加剂

氧化锆微珠



精密陶瓷板块：

陶瓷轴承球

陶瓷套筒

陶瓷插芯等结构件

陶瓷基板及金属化



数码打印及其他材料板块：

陶瓷墨水

陶瓷色釉料

纺织墨水



发展历程

2005年

山东国瓷功能材料股份有限公司成立

2008年

荣获山东省科技进步一等奖

2010年

荣获国家科技进步二等奖

2012年

深交所创业板上市

2013年

荣获第15届中国发明专利金奖

2014年

投资设立国瓷科技(美国)公司

战略控股山东国瓷康立泰新材料科技有限公司

2015年

战略入股深圳爱尔创科技股份有限公司

2016年

投资设立上海国瓷新材料技术有限公司

全资收购江西国瓷博晶新材料科技有限公司

全资收购江苏国瓷泓源光电科技有限公司

战略控股江苏国瓷新材料科技股份有限公司

2017年

全资收购宜兴王子制陶有限公司

全资收购江苏国瓷金盛陶瓷科技有限公司

2018年

全资收购深圳爱尔创科技有限公司

战略控股长沙蓝思国瓷新材料有限公司

2019年

入选工信部第四批制造业单项冠军示范企业

入选山东省5G产业方向试点示范企业

2020年

被认定为国家企业技术中心

获批设立国家博士后科研工作站

通过中国合格评定国家认证委员会实验室(CNAS)认可

荣获山东省“勇于创新”先进集体

荣获山东省十强产业集群领军企业

荣获山东省新材料民营企业十强

2021年

投资设立海南国瓷新材料有限公司

投资设立深圳爱尔创新材料有限公司

荣获山东省省长质量奖

荣获山东省五一劳动奖状

2022年

荣获中国工业大奖

全资收购国瓷赛创电气(铜陵)有限公司

战略入股韩国SPIDENT公司

获评国家技术创新示范企业

荣获2022年山东民营企业创新100强

获评第一批“好品山东”形象标识

投资设立东营胜利口腔医院

2023年

与科达制造股份有限公司达成战略合作

战略控股德国DEKEMA公司

投资设立江苏国瓷精密陶瓷研究院

投资设立北京国瓷科博科技有限公司

荣获全国工人先锋号

荣获国家绿色工厂

2024年

设立技术专家委员会

搭建海外架构

荣获国家绿色供应链管理企业

入选2023年度山东省人才引领型企业

认定山东省制造业创新中心

获批山东省工业设计中心

聚焦2024

重要事件

01月

- 国瓷材料财务部荣获山东省会计工作先进集体



02月

- 国瓷材料荣获全市加力工业经济、“四新”经济、数字经济突破先进集体称号
- 国瓷材料荣获2023年度东营市纳税突出贡献企业荣誉称号



07月

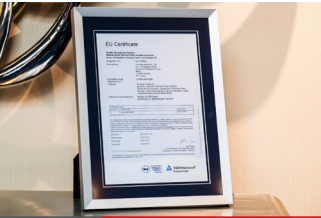
- 第一届技术专家委员会成立大会
- 国瓷康立泰江西分公司正式开业
- 国瓷材料入围2023年度山东省新材料领军企业50强



- 国瓷材料入围2024山东民营企业创新100强

03月

- 辽宁爱尔创生物口腔修复材料取得MDR证书



04月

- 辽宁爱尔创生物获TÜV莱茵MDR符合性证书



05月

- 入选山东省首批数字经济创新平台
- 康立美数码首秀亮相2024广州国际纺博会



08月

- 国瓷康立泰新基地投产仪式举行



09月

- 国瓷康立泰举行东营工厂窑炉点火仪式



10月

- 深圳爱尔创科技2024全球合作伙伴年度会议召开



06月

- 国瓷赛创陶瓷金属化项目开工



09月

- 国瓷康立泰年产10万吨釉料产线正式启动



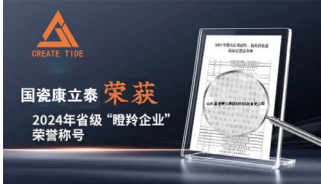
11月

- 国瓷材料先进功能陶瓷材料制造业创新中心获省级认定



12月

- 国瓷康立泰荣获省级瞪羚企业荣誉称号



09

10

亮点绩效

经济绩效



环境绩效



社会绩效



诚信为基 规范治理之道

本章所响应的SDGs

8 体面工作和
经济增长



16 和平、正义与
强大机构



17 促进目标实现的
伙伴关系



可持续治理	15
党建引领	22
合规管理	25
投资者关系管理	29
商业道德	31



可持续治理

可持续发展治理

可持续治理架构

公司顺应时代发展趋势，全面贯彻可持续发展理念，制定《可持续发展管理制度》，构建权责明晰、协同高效的“决策层 - 管理层 - 执行层”组织架构，由董事会统筹规划与决策，监督和定期审查工作执行情况，并提供战略指导与资源支持，确保各项政策措施落实到位，不断提升环境保护、社会责任等维度的实践成效，推动公司稳步迈向高质量、可持续的发展道路。2024年，公司在中诚信绿金的ESG等级评定中获得A级。



领导和决策机构

董事会

研究并确定可持续发展方针、战略、目标与中长期规划；了解和掌握各项重大风险，并做出风险控制决策；批准重大事项判断标准及风险评估报告；审议及批准年度可持续发展报告。

研究和指导机构

战略委员会

研究并建议可持续发展治理愿景、战略目标、中长期规划等；监管可持续发展工作，定期向董事会报告重大事项；识别、监督ESG风险和机遇；组织和监督职能部门开展可持续发展管理工作；加强利益相关方沟通及实质性议题分析；审阅可持续发展报告并报送董事会审议。

可持续发展工作组

可持续发展工作组

设定中短期可持续发展目标；全面审视可持续发展领域的风险与机遇；协助搭建可持续发展政策制度框架；可持续发展信息披露；开展利益相关方调研，了解并评估可持续发展议题的重要性，保持与利益相关方的有效沟通。

执行单位

公司各部门、各子公司

按照公司可持续发展战略与目标，落实可持续发展相关工作的日常管理，并定期汇报执行情况，及时报送可持续发展信息。

可持续发展培训

报告期内，公司邀请第三方组织开展可持续发展报告专项培训会，对可持续发展报告的编制标准、披露要点、发展趋势等方面进行深入讲解，并阐述如何通过实施可持续发展战略提升企业价值，以及社会责任和环境保护对于公司长远发展的重要性，深化董事会和管理层对市场及政策动态的把握，提升员工在可持续发展领域的专业知识水平，巩固公司在行业内的领先地位。



可持续发展报告培训

可持续发展战略

公司秉持“好材料，好生活”的企业使命，积极响应联合国可持续发展目标（SDGs），不断优化和完善可持续发展战略与实践，积极探索创新模式，确保在追求业务稳健增长的同时，促进可持续发展目标的落地与实现，共同开创和分享更加美好的未来。

维度	可持续发展理念	响应SDGs	行动
环境	绿色生产，生态优先 节能减排，持续发展	6 清洁饮水和卫生设施	实施节水项目；开展节水宣传教育；引入先进的废水处理技术，减少废水排放
		7 经济适用的清洁能源	优化能源结构，使用清洁能源，实现能源循环利用；开展节能降耗培训
		12 负责任消费和生产	推行可持续生产模式，研发绿色环保产品；使用环保、可再生的原材料
		13 气候行动	探索绿色生产技术；优化生产工艺，减少温室气体排放；开展碳减排培训
		14 水下生物	确保产品和生产过程不会对海洋生态系统造成负面影响
		15 陆地生物	开展环境风险因素识别、隐患排查工作，预防和减少环境事故风险，减少对陆地生态系统的潜在影响
治理	透明管理，诚信经营 规范运作，责任担当	16 和平、正义与强大机构	遵守法律法规，恪守商业道德，加强内控和风险管理，确保决策公正透明
		17 促进目标实现的伙伴关系	加强投资者沟通，保障股东合法权益；参与行业交流活动，实现资源共享，促进共同发展

维度	可持续发展理念	响应SDGs	行动
社会	创新发展，引领未来 保护员工，安全为本 公平教育，赋能成长 公益慈善，回馈社会	1 无贫穷 	投身公益事业，积极开展社会捐赠项目
		2 零饥饿 	开展社会援助，向贫困人口、受灾群众提供生活保障
		3 良好健康与福祉 	保障员工职业健康安全，完善职业病防护措施；组织开展员工活动，帮助员工平衡工作与生活
		4 优质教育 	搭建在线培训平台，提升员工技能和专业素养；开展员工培训，培养优秀人才
		5 性别平等 	坚持同工同酬，杜绝性别歧视，保护女职工的合法权益
		8 体面工作和经济增长 	为员工提供良好的工作环境和福利待遇，创造体面的工作岗位；带动上下游产业链发展，促进区域经济增长
		9 产业、创新和基础设施 	加大研发投入，强化产学研合作，开展前沿技术研究，推动高端功能陶瓷领域的创新发展
		10 减少不平等 	坚持平等和非歧视就业，加强人权保护；提供平等的职业发展和晋升机会
		11 可持续城市和社区 	倡导绿色出行；推行绿色办公理念，鼓励员工节约资源、减少浪费

可持续风险管理

公司以主动预防为导向，建立完善的风险预警机制，实时监控市场动态、政策走向以及内部运营风险。同时，公司强化跨部门协作沟通，构建敏捷响应体系，通过合理配置资源、制定针对性策略，有效应对环境变化、社会挑战和治理风险，实现公司的可持续健康发展。

风险识别

调研行业内外可持续发展风险因素；
梳理公司现有业务流程，识别潜在风险点。

风险评估

对识别出的风险进行定性、定量分析；
评估风险影响程度和发生概率。

风险应对

制定风险应对措施，包括预防、减轻、转移和接受策略；
制定应急预案，确保在风险发生时能够迅速响应。

风险监控

建立风险监测指标体系，定期收集风险信息；
对风险应对措施的实施情况进行跟踪与评估。

沟通与报告

定期向公司管理层报告可持续发展风险管理情况；
与利益相关方（如政府、供应商、客户等）沟通，争取外部支持。

持续改进

根据风险监测结果，调整和完善风险管理措施；
开展员工培训，提高全员风险意识。

利益相关方沟通

公司深知与利益相关方有效沟通的重要性，始终积极倾听各方声音，关注政府与监管机构、股东及投资者、员工、客户及供应商、社区等各方的期望与诉求，并搭建起稳固的沟通桥梁，就可持续发展议题深入交流，促进互利合作，携手各方打造价值共同体，实现共同发展。

利益相关方	期待与诉求	公司的回应
政府及监管机构	诚信经营 依法纳税 环境保护	遵守法律法规 履行纳税义务 绿色低碳发展
投资者及股东	股东回报 信息披露 风险管理 投关管理	制定分红政策 及时准确披露信息 强化风险管理 投资者交流活动
员工	员工权益 薪酬福利 民主管理 职业健康与安全 员工培训与发展	遵守劳工准则 完善薪酬福利体系 召开职工代表大会 加强安全管理 开展员工培训 畅通发展通道
客户及供应商	产品质量 客户权益 数据安全 廉洁采购	加强质量管控 优化客户服务流程 保障信息安全 透明公开采购
行业协会及科研机构	推动行业发展 合作交流	参与行业标准制定 参与行业交流会议
公益组织及社区组织	社会公益	开展公益活动
媒体	媒体采访与沟通 舆情回应	参加媒体交流会 增强舆情监测

重要议题管理

议题评估方法及流程

公司参考《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）》《GRI3：重大主题》《欧洲可持续报告准则》（ESRS）《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求》（IFRSS1）等国内外披露标准的评估方法，引入影响重要性和财务重要性的分析视角，识别出具有财务重要性的议题9项，具有影响重要性的议题16项，并在报告中进行重点回应。

议题评估流程	分析方法
步骤一：了解公司背景	- 基于全球大趋势分析，中国产业发展趋势的宏观环境分析 - 基于行业分析 - 基于公司的商业模式分析 - 识别公司的利益相关方与公司面临的影响、风险与机遇
步骤二：议题初步筛选	参考全球报告倡议组织GRI、联合国可持续发展目标SDGs、SASB，以及国内外同行业相关议题，建立可持续发展相关议题库
步骤三：议题重要性评估	- 影响重要性评估 梳理各议题对外部环境、社会和经济的潜在或实际的正面或负面影响，通过专家判断的形式对利益相关方开展调研分析 - 财务重要性评估 通过影响、依赖性和其他因素分析，结合专家判断，识别和评估相关议题下的风险和机遇，评估出具有财务重要性的议题
步骤四：议题确认	形成影响重要性和财务重要性议题清单，并确保相关议题透明、平衡且完整地披露于报告中

重要性议题识别结果



党建品牌

公司以“为国制材、不忘初心”作为经营理念，专注于新材料产业的探索与发展，在“中国苦难而辉煌的历史进程中，涌现出一大批用特殊材料制成的优秀共产党员”的讲话精神指引下，公司塑造了特色党建品牌“特殊材料人”，以此激励每一位员工在做好“特殊材料”人的同时，也要做好特殊的“材料人”，并鼓励其将“卓越的永远是明天，超越的永远是自己，拼搏到无能为力不放弃，努力感动自己还继续”的材料人精神作为自己不断前行的动力。

党建工作

公司坚持党建引领，不断深化党建工作与企业发展的融合，以党建工作为抓手，着力破解企业管理的三大难题：战略、团队、创新，探索党建融入企业管理的方法途径，推出独具国瓷特色的“三提三领”党建工作法，进一步加强党组织建设，提升党组织的凝聚力和战斗力，充分发挥党组织的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用。

“三提三领”党建工作法

发挥党员关键作用，提升支部组织力，实现思想领向

做优党员职工服务，提升员工凝聚力，实现团队领路

育强党员骨干队伍，提升企业竞争力，实现技术领创

公司重视党员的教育管理，通过定期举办主题党日、“党员承诺”“我是党员我带头”等主题活动，强化党员的身份意识，引导党员积极践行责任担当。同时，公司组建“党员突击队”“党员志愿者服务队”，专注于应对各种急难险重的任务与挑战，不断增强党员的党性修养和业务能力，使其在企业发展中发挥更大的作用。

党课培训

报告期内，公司党委书记以“中国式现代化与现代企业发展”为主题，讲授专题党课，阐释现代化内涵、成就及科技创新为核心的新质生产力，强调企业需适应环境变化，巩固优势的同时发展新兴产业，会后发放《毛泽东选集》，鼓励党员通过读书活动提升自我，将学习成果转化为推动公司持续发展的动力。



主题党日活动

报告期内，公司党委与东营市市场监管局机关党委举办联学共建党日活动，实地参观公司展厅与检测中心，重温入党誓词，深入学习总书记重要论述，并签署结对共建协议，确立多领域合作意向，为助力区域经济发展与市场监管水平提升奠定了坚实基础。



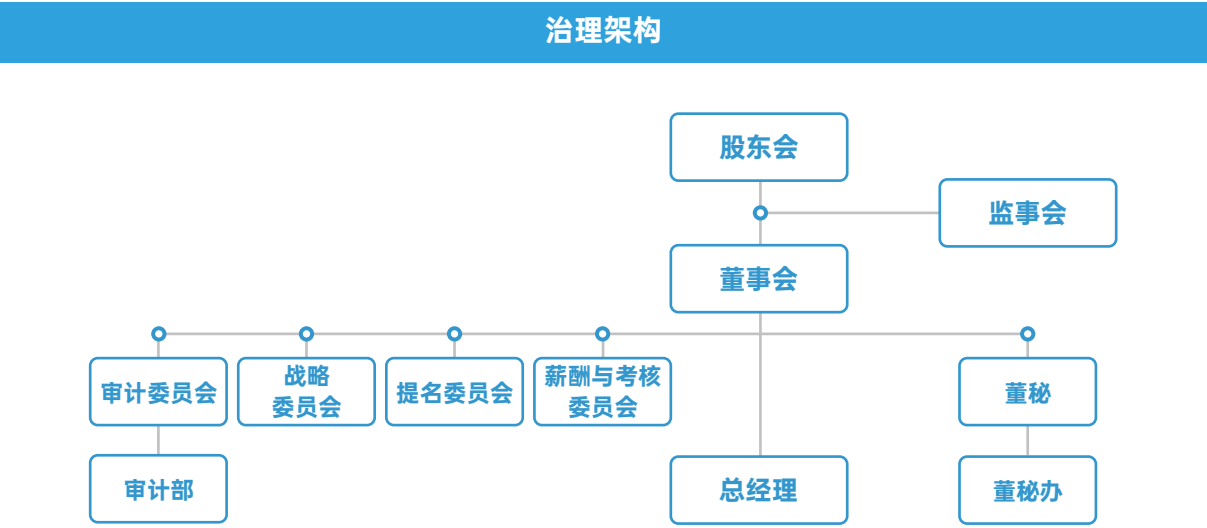
关键绩效

报告期内，公司共召开“三会一课”及主题党日活动90余次，开展党建活动10余次。

合规管理

三会架构

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规和相关规范性文件要求，制定《公司章程》，形成由股东会、董事会、监事会和管理层权责分明、协调运作的治理架构，通过完善的决策程序、有效的信息沟通机制与严格的监督制衡体系，充分发挥公司各治理主体在重大决策、经营管理和监督方面的作用，推动公司合规稳健运营。



股东会

股东会是公司的最高权力机构，股东会的召开均严格按照《股东大会议事规则》进行，确保会议的合法合规性。公司始终坚持公平公正原则，充分保障股东的知情权、参与权与表决权，通过规范化的会议流程和决策机制，促进股东会决策的科学性和民主性，维护全体股东特别是中小股东的合法权益。

关键绩效

报告期内，公司召开股东会会议**2**次，年度股东会会议**1**次，临时股东会会议**1**次，审议并通过议案**11**项。

董事会

董事会作为公司核心治理机构，依法承担战略决策和经营监督双重职责并对股东会负责。公司制定《董事会议事规则》，优化公司的法人治理结构，强化董事会在企业经营决策中的核心领导地位，确保董事会能够高效规范运作，充分发挥其职能，实现公司长期可持续发展和股东价值最大化。

董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会，并制定各委员会工作细则。各委员会依据专业领域分工，分别就长期发展战略制定、财务内控体系完善、高管选聘标准确立、股权激励方案设计等重大议题开展专项研究，为董事会科学决策提供专业支撑。

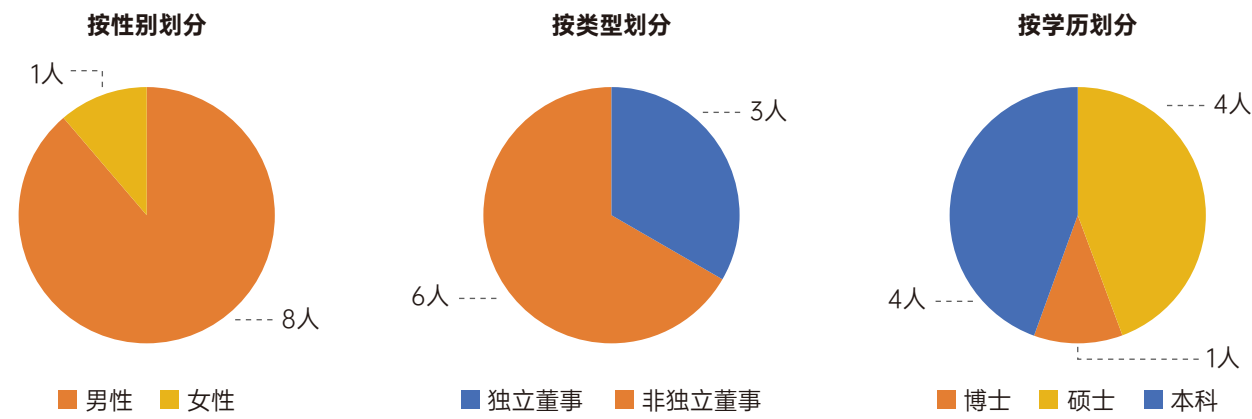
关键绩效

报告期内，公司董事会由**9**名董事组成，其中独立董事**3**名，占比**33.33%**；召开董事会会议**7**次，审议并通过议案**39**项；召开战略委员会**1**次，召开薪酬与考核委员会**2**次，召开审计委员会**4**次，召开提名委员会**1**次。

董事多元化

公司注重董事会成员的多元化和专业性，致力于构建具有广泛视野、丰富经验和高效率的决策团队，通过成员间多元思维的碰撞与专业能力的协同，助力董事会更好地把握市场动态，制定科学合理的战略规划，从而在市场竞争中始终保持优势，实现业务的持续增长以及品牌价值的不断提升。

- | | |
|---|---|
|  张曦
董事长
美国休斯敦大学计算机硕士学位 |  张兵
董事
成都理工学院矿产勘查专业 |
|  王玥
董事
中欧国际工商学院工商管理硕士学位 |  秦建民
董事
上海交通大学山东校友会常务副会长、EMBA校友会理事 |
|  司留启
董事
天津大学无机非金属材料专业 |  宋锡滨
董事
北京航空航天大学材料科学与工程专业 |
|  李济东
独立董事
中国石油大学硕士研究生、高级会计师 |  温学礼
独立董事
清华大学无线电电子学系专业
电子研究员级高级工程师
中国电子元件行业协会名誉理事长 |
|  刘欣梅
独立董事
中国石油大学（华东）化学化工学院院长、教授、博士生导师 | |



董事独立性

公司注重独立董事在专业委员会中的决策参与度，制定《独立董事工作制度》《独立董事专门会议制度》，规范独立董事的任职、履职工作流程和决策机制，确保独立董事能够充分发挥其专业性和独立性，为公司的战略发展、风险控制和企业文化建设提供客观公正的意见，促进公司治理结构不断优化，增强公司的市场竞争力与公信力。

监事会

监事会是公司的监督机构，全体监事勤勉尽责，以审慎的态度对公司重大事项、关联交易、财务状况以及董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。监事会的召开均符合《公司章程》《监事会议事规则》的相关要求，会议程序严谨规范，决议内容公正合理，有效维护公司利益及股东的合法权益。

关键绩效

报告期内，公司召开监事会会议7次，审议议案30项。

薪酬管理

公司依照《中华人民共和国公司法》《公司章程》的相关规定，制定《董事、监事薪酬管理制度》，由薪酬与考核委员会负责对董事、监事和高级管理人员进行绩效评价，并依据工作细则持续完善绩效考评体系和薪酬制度，将工作绩效与其收入直接挂钩，充分激发董事、监事及高管积极履行自身职责，推动公司治理水平不断提升，实现长远战略目标。

关键绩效

报告期内，公司发放董事、监事及高级管理人员报酬共计845.70万元，高管平均薪酬90万元。

风险与内控管理

风险管理

公司建立完善的风控合规管理体系，针对不同发展阶段和业务拓展的实际需求，制定风险控制目标，并通过风险识别、分析、评估及应对等流程，及时化解各类潜在风险，提升公司风险抵御能力。由审计部定期对公司各项业务流程及内部控制制度进行审查，识别可能存在风险的薄弱环节，为风险识别工作提供有力的数据支撑与专业视角，保障业务健康、稳定和快速发展。同时，公司定期组织专题研讨会议，全面深入地评估风险可能对公司运营产生的影响，确保风险应对策略的及时更新和有效执行，强化公司风险管理的预见性和实效性，为公司的长期战略规划提供坚实保障。

内部控制

公司根据《企业内部控制基本规范》等政策要求，制定《内部审计制度》，构建覆盖公司层面至各业务流程的内部控制体系。审计部作为内部审计机构，负责开展各类审计项目，包括经营业绩、经营管理、经济责任、对外投资、固定资产投资评价、内控审计及反舞弊调查等，全力保障公司资产安全，推动合规经营、规范运作。2024年，公司共开展12项内部审计项目，并针对审计发现的相关问题逐步落实整改，整改率为100%，不断夯实公司治理根基。

公司每年开展内部控制自我评价，编制并披露《内部控制自我评价报告》，同时聘请会计师事务所对年度财务报告及内部控制的有效性进行审计评价并出具审计报告。报告期内，公司在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，非财务报告亦不存在内部控制重大和重要缺陷。

关键绩效

报告期内，公司开展风险/法律培训10次，培训覆盖集团及子公司共计1,300余人次，培训内容涵盖新公司法、证券新规、内控合规管理等事项，未发生合规风险。

税务管理

公司严格遵循国家税法及内控相关文件，制定《基本财务管理制度》，规范费用报销、资金收付、账目核算等财务流程，确保财务信息的真实性、准确性和完整性。公司财务部设立专职税务管理岗位，建立和完善税务管理体系，确保公司税务活动的合规性，有效识别并防范潜在税务风险。同时，通过合理规划税务工作，促进公司充分利用税收优惠政策，优化税务成本结构，保障公司财务稳健，提升企业的社会形象和商业信誉。

关键绩效

报告期内，公司纳税总额26,062.59万元，纳税等级为A级。

关联交易

公司制定《关联交易管理制度》，规范关联交易的识别、审批、执行和披露流程，确保交易定价公允合理、程序合规，杜绝违规操作与利益输送，维护公司资产安全及全体股东的合法权益，保障公司良好的运营秩序与市场信誉。报告期内，公司关联交易围绕核心业务需求展开，属于正常业务范畴，未对公司财务状况和经营成果产生不利影响，符合上市公司规范运作要求与市场公平原则。

投资者关系管理

信息披露

公司根据《上市公司信息披露管理办法》等法律法规，制定《信息披露管理制度》，明确信息披露的基本原则、流程规范及责任主体，严格执行信息披露标准，积极回应市场关切，不断提升信息披露的准确性、及时性与完整性，保障公司、股东、债权人及其他利益相关方的合法权益，维护公司在资本市场的良好形象。报告期内，公司以严谨专业的工作态度，荣获第二十六届上市公司“金信披奖”。

关键绩效

报告期内，公司共对外披露4份定期报告，139份临时报告，未发生信息披露违规事件，并连续四年获得深交所信息披露工作“A级”评价。

投资者沟通

为提升公司治理水平及市场透明度，公司制定《投资者关系管理制度》《市值管理制度》，由董事会秘书统筹、协调与安排投资者关系管理工作，及时关注投资者的需求和市场动态，定期开展投资者交流活动，保障投资者的知情权、表决权等各项合法权益，推动公司投资价值合理反映公司质量，不断完善市值管理工作。

公司建立多元化的投资者沟通渠道，通过深交所“互动易”平台、电话、邮件、网络会议等线上沟通方式，以及投资者接待日、调研参观、路演及券商策略会等线下活动，增进投资者对公司的了解与信任，夯实公司高质量发展的市场基础。报告期内，公司获得“上市公司投资者关系管理最佳实践”荣誉称号。



上市公司投资者关系管理最佳实践



投资者保护宣传

公司高度重视投资者权益保护工作，在“315国际消费者权益日”以及“515全国投资者保护宣传日”期间，积极响应监管部门号召，充分利用社交媒体平台等线上渠道向广大投资者普及金融知识，提升风险防范意识，切实履行企业社会责任，助力营造健康、和谐、有序的资本市场环境。

关键绩效

报告期内，公司举办业绩说明会1次；接听投资者电话500+次；回复互动易平台投资者问题239个，回复率100%。

股东权益保护

公司严格执行《公司章程》的有关规定，不断完善利润分配机制，认真听取股东（特别是中小投资者）、独立董事和监事的意见，重视投资者的合理投资回报并兼顾公司可持续发展，在保障正常经营的情况下，坚持为股东提供持续、稳定的现金分红，并积极探索新的业务增长点和发展机遇，增强公司的盈利能力与抗风险能力，为股东创造长期价值。

公司近3年现金分红情况			
指标	2022年	2023年	2024年
每股现金分红（元）	0.1	0.1	0.15
现金分红总额（万元）	9,970.48	9,970.48	14,869.32
回购注销总额（万元）	0	0	24,998.34

商业道德

公司遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，坚决抵制任何形式的贪污腐败和不正当竞争行为，制定《反舞弊与举报制度》，设置审计部协助建立健全反舞弊机制，确定反舞弊的重点领域、关键环节和主要内容，有效防范商业贿赂、利益输送、虚假交易等舞弊行为的发生。报告期内，公司坚持以高标准的诚信原则规范员工行为和商业活动，未发生商业贿赂及不正当竞争事件。

反商业贿赂及反贪污

公司将商业道德作为公司治理的核心要素之一，严格依据国家相关政策法规，高效推进反腐败反贿赂工作，不断强化员工对商业道德准则与法律法规的认知，从思想根源上筑牢拒腐防线，保障公司经营活动合规有序。公司构建全方位监督机制，对经营各环节进行严密把控，确保任何违规风险都能被及时察觉与处理，以零容忍态度维护公司的商业生态，持续塑造良好企业形象，赢得市场与社会的广泛认可。

反不正当竞争

公司严守法律红线，将反不正当竞争理念融入企业文化建设，持续加深员工对不正当竞争危害的认知，激励员工主动参与维护市场秩序，自觉抵制各类违规行为，确保公司在商业活动中始终保持诚信、透明、公正的原则，维护股东及合作伙伴的合法权益，推动公司的可持续发展。

举报与保护机制

公司完善监督举报工作程序，建立公开透明的多元化举报渠道，将投诉邮箱、电话在公司官网、微信公众号、公共醒目区域（办公场所、食堂、宿舍等）进行公示，鼓励全体员工及利益相关方依法合规、如实有效地反映问题，同时建立投诉保护机制，严禁将举报人信息及举报内容泄露给被举报人及其他人员，切实保护举报人的合法权益。

举报人保护措施

严禁任何形式的打击报复，对实施打击报复行为的人员，依法严肃追究责任。

举报人因投诉举报而受到纪律处分或其他不公平待遇，公司应按照管辖权限予以纠正。

举报人以真实身份举报违纪违法行为，经查证属实，公司将给予相应奖励。

举报要求

- ▶ 举报时应当说明事情的基本经过及当事人信息，并提供证据及其他相关材料
- ▶ 提倡实名举报
- ▶ 举报人不得捏造事实、恶意诬告、诽谤他人



举报渠道

- ▶ 反舞弊工作常设机构
受理部门：国瓷材料审计部
举报电话：0546-8073656
电子信箱：guocishenjibu@sino-cera.cn
邮政编码：257091
通信地址：山东省东营市东营区辽河路24号
- ▶ 国瓷材料沟通与监督平台
受理机构：总经理
举报电话：15266081301（微信同号）

廉洁文化建设

公司积极构建廉洁合作生态，与合作伙伴签订《廉洁承诺书》，并在春节、中秋等重大节日前向合作伙伴发送廉洁声明，进一步强化合作伙伴的廉洁意识，对于违反承诺书内容的供应商，将进行处罚或纳入黑名单。

公司组织开展多样化的廉正知识培训、案例分享与警示教育活动，在官网或微信公众号、多媒体发布廉洁通知，不断扩大廉洁文化影响范围，并通过联合相关监督部门开展合规教育宣讲，提升员工的廉洁意识和职业道德素养，维护企业的声誉和良好形象。

合规宣讲



关键绩效

报告期内，公司开展管理层反商业贿赂及反贪污培训4次，培训总时长为12小时，培训人均时长为2.4小时，培训覆盖率为100%；开展员工反商业贿赂及反贪污培训1次，参与培训的人数为152人，培训总时长为3小时。

环保为纲 绿色发展之要

本章所响应的SDGs



环境合规管理	35
应对气候变化	46
优化资源利用	51
关注生态安全	58

环境合规管理

深化环境管理

国瓷材料严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国环境保护法》等法律规范，坚持以绿色制造为核心，优化生产工艺与能源结构，强化废弃物资源化利用，持续探索绿色发展路径，切实履行企业环保责任。截至报告期末，公司已通过ISO 14001:2015环境管理体系认证，并连续6年被纳入《生态环境监督执法正面清单企业名单》，连续多年被纳入重污染天气减排保障类企业名单。



环境管理体系认证

环境治理体系

公司以“打造安全健康、绿色低碳、数智化的管理平台”为安全环保愿景，主张践行合规健康绿色发展，先后制定环境保护类管理制度14项文件，其中包括《环境监测管理制度》《环境污染防治设施管理和检维修维护制度》等，成立HSE管理委员会，明确管理层至基层员工的环保职责，构建多层次、全流程的环境管理体系。

HSE管理委员会下设安环部，统筹危险废弃物的合法化处置、三废处理运行监管、“三同时”项目合规化、协同各部门推进污染物减排措施、突发环境事件及重污染天气应急预案制定等工作，确保环境合规与风险可控。

环境影响因素

公司制定《环境因素识别控制程序》，全面梳理生产流程中的环境影响因素，并制定针对性应对策略，有效消除和降低自身生产运营对环境的负面影响，实现长期可持续发展目标。

潜在风险					
风险	描述	发生可能性	影响周期	财务影响	应对策略
环境合规风险	公司的各类生产涉及多种工艺，会产生含化学药剂、设备清洗废水，粉尘、氮氧化物等废气，以及废渣、废包装材料等固废，若处理设施出现故障可能导致三废排放超标，违反环保法规。	低	短期	违规成本增加	加强对生产过程的环境监管，定期检查环保设施，确保其正常运行；完善设备故障应急预案，定期进行演练，提升应急处置能力。
政策风险	环保政策日益趋严，新环保标准、排放要求不断出台，如限制污染物的排放浓度与总量、对环境信息披露的规定更加全面等，若公司现有污染防治技术、环境管理体系无法及时跟上政策变化，可能面临违规风险。	低	中期	运营成本增加	定期组织员工学习最新的环保法规，及时掌握法律法规的变化，适时调整环保策略、优化环保体系；加大对环保设施的技术升级和改造投入，确保满足不断提高的排放标准。

环境风险管理

环境应急管理

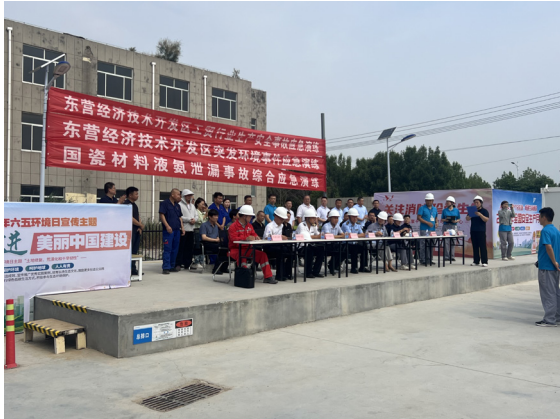
公司遵守《中华人民共和国突发事件应对法》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等相关法律法规，编制《突发环境事件应急预案》，以预防发生为重点，逐步完善应对突发环境事件的预警、处置及善后工作机制，为保障区域环境安全提供科学的应急管理措施。

公司成立应急组织小组，明确应急处置流程、责任分工和应对措施，定期组织对预案进行培训、演练、评价和修订，筑牢环境安全防线。报告期内，公司完成危险废物泄漏专项应急演练、污染治理设施故障应急演练等突发环境事件应急救援演练20次。



液氨泄漏综合应急演练

报告期内，公司组织开展液氨储罐突发泄漏的应急演练，模拟泄漏发生、员工响应、抢险处置及污染物清理监测等环节，提升员工的环境保护意识和自身应急处置能力，同时检验应急预案中可能存在的问题，验证应急预案的可操作性和可用性，夯实应急管理基础。



“

公司近三年未发生突发环境应急事件。

”

关键绩效

隐患排查

公司制定《环境风险隐患排查治理制度》，规范排查流程、标准、分类及频次，制定隐患排查计划，定期组织开展全面排查，并对发现的风险隐患分级分类，严格落实整改责任人和期限，确保及时控制和消除隐患，强化环境风险管理。

报告期内，公司全面识别可能引发环境事件的各类风险点，开展突发环境隐患综合排查、三废排放管理等专项隐患排查，并针对季节性、节假日开展各类环保检查，隐患整改率为100%，实现了环保规范化管理。



环境隐患排查

环境指标与目标

公司遵守国家和地方排放标准以及排污许可证所规定的各项限值，基于“可量化、可追踪、可考核”的原则设定环保目标，严格监控各类污染和废弃物的排放，并通过持续监测、分析与改进，确保环保目标的实现，促进绿色可持续发展。报告期内，公司环保投入6,433.69万元，共缴纳环境保护税64.18万元，环保总投入占营业收入比例为1.59%，未发生重大环保事故和环境领域违法违规事件。

2024年环境目标	2024年完成情况	2025年环境目标
废水排放达标率100%	✓	废水排放达标率100%
污染物总量减排10t	✓	单位危险废物减量10%
单位危险废物减量10%	✓	废气检测达标率100%

绿色运营管理

绿色产品

公司始终秉持绿色发展理念，在产品研发与生产中积极践行可持续发展战略，推出系列绿色产品，包括蜂窝陶瓷载体、钎钴固溶体、锂电池隔膜涂覆材料、光伏浆料及绿色陶瓷墨水等，产品广泛应用于新能源电池、尾气治理、新型建筑材料、环保包装材料等领域。以绿色陶瓷墨水为例，该产品选用环保型原材料，可大幅降低挥发性有机化合物（VOC_s）排放，在满足陶瓷生产色彩需求的同时，减少对环境的污染，助力下游产业实现节能减排，加速推动行业绿色低碳转型。报告期内，公司绿色产品营业收入为197,154.03万元。



高性能汽车用蜂窝陶瓷项目

公司年产5,000万升高性能汽车用蜂窝陶瓷项目，可以装配750万辆汽油车或37.5万辆柴油车，使排放限值全部达到国六排放标准。相比国五排放标准，可以减少一氧化碳排放3,750吨，碳氢化合物375吨，非甲烷总烃2,450吨，氮氧化物1,890吨，细颗粒物110吨。每1,000万升该产品使用可以降低油耗15,000万升，相当于22吨标准煤。

绿色办公

公司积极响应节能减排号召，大力倡导绿色办公模式，通过海报等宣传方式引导员工将低碳环保理念融入日常生活中，持续增强员工节约意识，共筑美好生态家园。

用电管理

全面更换节能灯具，将传统照明灯换为LED灯，降低照明能耗；
倡导员工节约水电，做到人走灯灭、下班关闭电器设备，降低资源消耗；
合理设置空调温度，减少使用时长，及时检修维护空调及通风设备。

无纸化办公

搭建内部在线办公平台，实现文件传输、会议通知、项目沟通等流程线上化；
鼓励员工双面打印，对必须打印的文件进行合理排版，节约纸张。

垃圾分类

在各个区域均设置干、湿类、可回收类以及有害垃圾箱，进行分类回收。

绿色交通

鼓励员工采用公共交通、骑行或步行等低碳出行方式，减少私家车的使用；
优化公务用车调度系统，提高车辆使用效率，减少公务车出行频次。



办公区环境

清洁生产

公司贯彻落实《中华人民共和国清洁生产促进法》《清洁生产审核办法》等相关要求，成立清洁生产领导小组，全面识别生产流程中资源消耗与污染物产生节点，通过引入先进的清洁生产工艺和设备，从源头削减污染，提高资源利用效率。同时，公司积极开展清洁生产宣传培训活动，构建长效管理机制，持续增强全员清洁生产意识。截至报告期末，公司已获得国家级绿色工厂认证，清洁生产水平达到行业先进水平。

环保培训

为全面提升员工环保与合规意识，公司每年策划制定培训管理计划，组织开展各类环境相关教育宣传，引导员工深刻认识生态保护的重要性，并将其转化为具体的实际行动，营造人人参与绿色发展的良好氛围。



开展环保培训

报告期内，公司针对在职员工开展多项环保培训，采用理论结合实践的教学模式，通过对环保法律法规、环保设施操作运行管理、环保合规管理等进行深入的培训讲解，让员工在掌握环保基础知识的同时，提升实际操作能力，为公司绿色发展筑牢根基。



环保培训

关键绩效

报告期内，公司共开展环保培训11次，培训覆盖1,500人次，培训总时长为20小时。

加强污染防治

公司严格遵守《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》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律法规，严格落实生态环保工作规定，依据排污许可证要求制定年度环境监测计划，并采取自行检测与委托检测方式对噪声、废气、污水等环境指标进行监测。报告期内，公司污染和废弃物均符合法定排放标准，为企业长远发展奠定了良好的生态环境基础。

废水处理

公司制定《废水控制程序》管理文件，在设计初期对雨污水管网、排污口的设置进行规范要求，积极推行清洁生产工艺，并建立完善的自行监测与应急处置机制，明确异常情况的处理措施，同时对污水排放口水质的COD、PH值、氨氮进行全流程管控，确保废水的合规排放。

公司不断引进国内外先进的废水处理技术，使用电渗析系统、MVR蒸发设备及中水回用设备，采用“中和+电渗析+MVR蒸发”处理工艺，确保废水达标后排放。公司的废水治理设施中配备有中水回用系统，经污水处理站处理之后的纯水进入中水回用系统进行处理，可以保证回用中水用于公司配套设备清洗和绿化等，实现水资源高效循环利用，助力公司降本增效。



废水处理设施

指标	基准单位	2024年
废水排放量	立方米	768,265
废水排放强度	立方米/万元营收	1.90
PH	/	7.50
悬浮物	毫克/升	11
五日生化需氧量	毫克/升	38.40
化学需氧量	毫克/升	186
总有机碳	毫克/升	10.30
总氮	毫克/升	18.70
氨氮	毫克/升	8.04
总磷	毫克/升	3.37
溶解性总固体	毫克/升	1,470

废气处理

公司制定《大气污染控制程序》，规范管理废气产生、收集、处理及排放全流程，并对产生废气的重点设施和设备采取合理安排，加强设备密封检漏和维护保养，同时建立污染源清单进行合规化管控，减少废气对周围生活环境的影响。

公司重视废气处理设施的环保改造，配备60余台低氮燃烧器，降低燃气燃烧过程中氮氧化物的产生量，实现氮氧化物超低排放。针对工艺废气，公司构建完善的处理体系，通过收集、吸收、焚烧等治理设施，实现废气全面达标排放。此外，公司安排专人每日定时巡查废气污染治理设施运行状况，实时管控废气排放情况，确保废气排放始终契合环保标准，助力生态环境质量持续改善。

废气减排措施

- 配备低氮燃烧器，布袋除尘器、喷淋塔、活性炭等，减少污染物排放浓度；
- 通过调节燃气和空气配比、炉窑保温减少热损耗等措施减少天然气的使用量；
- 合理安排产能，减少炉窑开停机能源浪费，从而减少大气污染物排放量。



废气处理设施

指标	基准单位	2024年
废气排放量	万立方米	450,000
废气排放强度	万立方米/万元营收	1.11
氮氧化物（NO _x ）	mg/m ³	68
二氧化硫	mg/m ³	9
氯化氢	mg/m ³	47.10
挥发性有机化合物（VOC）	mg/m ³	14.80
颗粒物（PM）	mg/m ³	6.80

废弃物处理

公司严格按照国家及地方环保法律法规要求对废弃物进行减量化、资源化、无害化处理，制定《废弃物管理控制程序》等管理制度，明确固体废物的分类、收集、存放、处置及职责分工，并积极采用先进的生产工艺和环保型的原辅材料，开展清洁生产活动，通过源头控制和综合利用，减少固体废物的产生量。

公司对危险废弃物实施分类管理，优先进行综合利用，无法综合利用的部分委托具备资质的单位进行处置。此外，公司设立危险废弃物暂存仓库，配备专业人员进行监督管理，设置警示标志，进行处置时填写转移联单，并建立相关台账记录，确保危险废弃物的处理合法合规。



危险废弃物暂存仓库

危险废弃物减量化措施

含钡废物烘干水分，减少危险废弃物处置量；

乙酸包装桶由瓶装的改为大桶装，减少废试剂瓶的产生量；

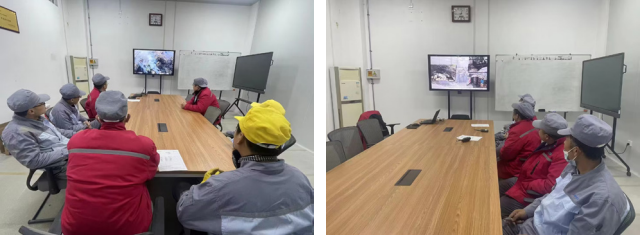
安装设备在线实时探测装置，预防性减少系统运行故障带来的废油产出；

滤芯滤棉内油墨挤压回收，实现降本增效。



危废培训

报告期内，公司组织开展危废培训，详细讲解危废管理法规、分类标准及处置流程，提升员工对危废危害的认知，强化合规处置意识与操作技能，推动企业绿色安全运营。



指标	基准单位	2024年
一般废弃物产生量	吨	3,615
一般废弃物处置量	吨	2,000
一般废弃物回收利用量	吨	1,615
一般废弃物回收利用率	%	44.67
一般废弃物产生强度	吨/万元营收	0.0089
危险废弃物产生量	吨	489
危险废弃物处置量	吨	489
危险废弃物产生强度	吨/万元营收	0.0012
废弃物合规处置率	%	100

噪声处理

公司生产经营中产生噪声的主要来源为生产、检修、施工及交通运输过程，为防止噪声污染，公司制定《噪声污染控制程序》，每年委托有资质的单位对噪声进行监测，确保噪声排放符合标准。此外，公司采购时优先选用低噪音设备，并定期对生产设备进行检修维护、对零部件进行清理紧固，减少不必要的摩擦噪声，同时采取有效的吸声、消声、隔声措施，控制噪声的传播，减少对工作人员及周围环境的影响。

应对气候变化

气候变化治理

国瓷材料积极响应国家“碳达峰、碳中和”政策，将低碳转型纳入企业长期发展战略，制定符合公司实际的碳减排路径，并依据实践成效建立持续改善机制。公司推动产品全生命周期的绿色化，从原材料采购、生产制造到产品使用和回收处理，全方位践行低碳理念，降低产品碳足迹，为实现可持续发展目标作出积极贡献。

应对气候变化治理

公司参考TCFD（气候相关财务披露工作小组）框架的建议，立足自身实际，制定完善的应对气候变化实施细则，由能源管理部统筹碳排放管理工作，并组织公司内各部门协同配合，共同做好碳排放数据收集、风险排查等工作，通过进一步细化责任分工，强化执行力度，确保减排措施落地生效。



应对气候变化战略

公司结合所处行业特性和专家意见，对当期和未来可能面临的各类气候风险及机遇展开深入分析，识别气候变化可能带来的潜在影响，并构建风险预警与应对机制，不断提升气候变化风险抵御能力。

潜在风险					
风险	描述	发生可能性	影响周期	财务影响	应对策略
物理风险	极端天气事件（暴雨、洪水、地震等）发生频率增加，若公司生产设施所在地区遭遇极端天气，厂房、设备可能遭受损坏或出现故障，导致生产活动被迫停滞，影响产品的生产和交付。	低	短期	运营成本增加 营业收入减少	在生产设施建设与维护过程中，选用更高标准的建筑材料和防护设施，提升设施抗灾能力；制定突发环境事件应急预案，定期组织员工进行演练，验证预案的实用性，不断提升公司应急处理能力。
转型风险	随着全球对气候变化日益重视，环保和碳排放法规日益趋严，对于企业污染物排放、资源利用效率等方面提出更高要求，公司若不能及时满足法规标准，可能面临高额罚款、停产整顿等处罚，增加合规成本。	中	中长期	运营成本增加	探索绿色生产技术，如采用新型环保材料、优化生产工艺等，提高资源利用效率，降低污染物排放；设定节能减排目标，定期跟进目标完成情况，持续改进生产流程，以适应不断提高的法规标准。
潜在机遇					
机遇	描述	发生可能性	影响周期	财务影响	
技术创新机遇	绿色低碳技术的快速发展，为公司开发新型环保产品提供技术支撑，有望开拓新的市场领域，满足不同客户对环保产品的需求，从而扩大市场份额，带来新的收入增长点。	中	中长期	营业收入增加	
政策扶持机遇	政府出台一系列鼓励企业绿色发展的政策，公司可把握契机，申报清洁生产、绿色制造等方面的项目，利用政府资金进行节能改造，将有效降低运营成本，同时提升在行业内的绿色形象和竞争力。	中	中长期	降低运营成本	

气候变化风险管理

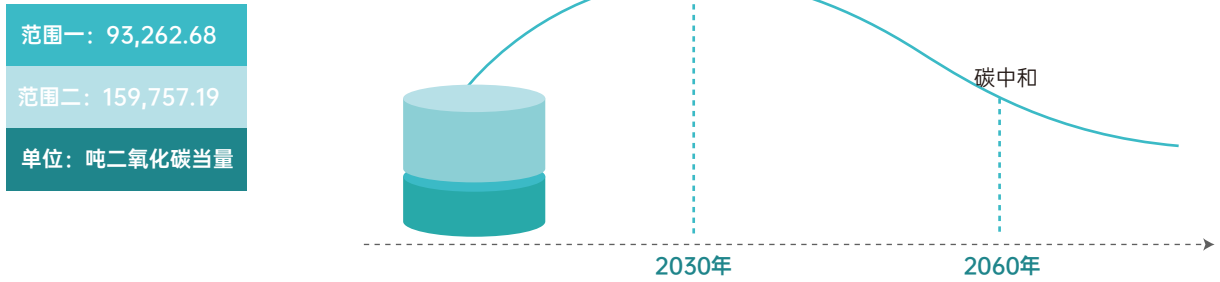
风险管控流程	
风险识别	通过跟踪全球碳关税（如欧盟CBAM）、绿色供应链法规（如REACH）、中国“双碳”政策对原材料采购与产品出口的影响；分析企业工厂所在地的极端天气如洪水、高温、海平面上升、水资源短缺的影响；识别关键原材料供应国的气候脆弱性；分析客户行业气候承诺对订单的影响等多维度信息与风险因素，识别出各类潜在风险。
风险评估	运用科学的评估模型和方法，根据风险发生的概率以及可能造成的影响程度，对识别出的风险进行量化分级。
应对措施	基于识别与评估的结果，制定并实施多元化、针对性的应对策略。
持续改进	建立风险监控与反馈机制，定期收集、整理和分析风险管控相关数据，及时调整和优化风险应对策略，持续提升风险管控效能。

指标与目标

公司温室气体排放主要来源于电的使用、天然气燃烧、工艺过程产生排放和移动机械。为有效控制碳排放，公司制定符合自身实际的减排目标，围绕能源结构调整、生产运营优化、设备技术升级等多维度，全面加强碳排放的过程管理与动态监控，持续提升公司碳减排成效，助力国家“双碳”目标的实现。

碳减排目标

- 逐步提高绿电使用比例，降低对传统能源的依赖
- 优化生产流程，稳步降低单位产品碳排放
- 完成关键设备的节能改造，提升能源利用效率



指标	基准单位	2024年
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	253,019.88
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元营收	0.63
直接温室气体排放量 (范围一)	吨二氧化碳当量	93,262.68
间接温室气体排放量 (范围二)	吨二氧化碳当量	159,757.19

碳排放管理

探索绿色技术

公司牢记“不忘初心、为国制材”的使命，以前瞻性的战略眼光，聚焦于前沿材料和技术领域，提前布局并加大调研策划力度，深入探寻具有发展潜力的低碳材料与技术，如氢燃料电池、纯电动汽车相关材料、以碳捕获封存与利用（CCUS）为代表的先进固碳技术等。通过持续加大研发投入、优化资源配置，加速推动低碳技术成果转化和设备更新，强化绿色产业链布局，提升公司在绿色经济时代的核心竞争力。报告期内，公司荣获国家绿色供应链管理企业称号。

碳减排培训

公司以践行环保责任为己任，积极组织减排降碳培训交流活动，向员工普及低碳发展理念，分享行业最新的碳减排技术，增强员工的环保意识和社会责任感，鼓励其参与内部的节能减排项目，对工作流程提出优化方案等，形成全员参与的低碳文化，促使公司在运营管理、生产制造等各个环节全面融入低碳元素，打造绿色环保、可持续的企业形象。



减排降碳培训

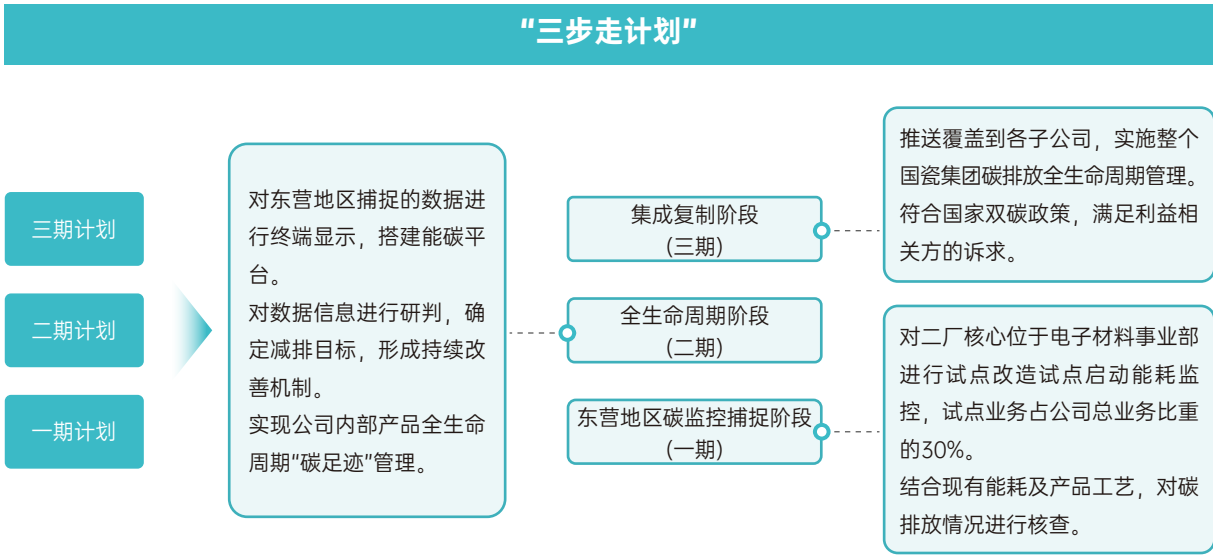
报告期内，公司邀请业内资深专家团队，针对集团职能部门和各事业部涉及能源管理、节能减排相关人员，开展企业能源管理必备基础、节能管理实践、重点用能设备及系统节能技术等内容的分析讲解，强化集团上下的节能意识与专业能力，助力公司绿色发展。



智能化建设

公司密切关注国家政策动态，深入剖析政策变化带来的机遇，积极探索在碳减排领域的发展方向，大力推进“工业互联网”管理模式，制定碳排放管理“三步走计划”。公司已在东营厂区上线碳排放管理系统，将能源、资源消耗及碳排放管理纳入全生命周期监控，通过建立能碳平台，运用大数据智能分析手段和工业知识图谱技术，对数据进行比对、智能分析与研判，提出节能减排优化建议，持续推动能耗消减、生产效能提升。

未来，公司将结合东营试点厂区的成功经验，依据“三步走计划”，逐步将管理系统延展至其他生产基地，构建全公司碳排放管理体系，达成自身碳减排目标，树立行业绿色发展的标杆。



优化资源利用

推进能源管理

在生产规模扩大、业务多元化发展的背景下，国瓷材料不断完善能源管理体系，加强能源消耗监控与分析，深入探索节能降耗和绿色能源利用的有效途径，保障能源供应的稳定性和可持续性，为公司的稳健发展筑牢根基。报告期内，公司已通过ISO 50001:2018能源管理体系认证。



能源管理体系认证

能源治理体系

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等相关法规，以“绿色低碳、节能降耗、全员参与、持续改进”为方针，制定《能源管理手册》《能源管理制度》，建立从高层决策到基层执行的管理网络，并成立能源管理部门，负责统筹公司能源资源的优化配置，推动能源消耗的有效减量，并定期进行复盘优化，确保能源管理工作持续高效推进。

能源管理战略

公司深度剖析能源消耗现状，构建适应公司长远发展的能源管理战略，全面识别和评估市场波动、政策变动、技术革新等风险和机遇，通过优化能源结构、引入先进节能技术，实现降本增效，增强公司抗风险能力，为可持续发展赋能。

潜在风险					
风险	描述	发生可能性	影响周期	财务影响	应对策略
能源价格波动	能源市场受国际政治、经济形势及地缘冲突等多重因素影响，石油、天然气价格波动剧烈，若能源价格大幅上涨，公司运营成本将显著增加。	中	中长期	能源成本增加	签订长期供应合同，采取多元化能源采购渠道，降低价格波动影响；加强能源效率管理，推广节能减排技术，减少能源消耗，降低能源价格上涨带来的成本压力。
能源供应中断	因自然灾害、能源企业生产故障、运输受阻等原因，可能出现能源供应中断，影响陶瓷材料生产的连续性。	低	短中期	运营成本增加 营业收入减少	建立多元化能源供应体系，降低因供应中断带来的风险；加强应急物资储备，制定快速响应预案，确保能源中断时能够迅速恢复生产。
潜在机遇					
机遇	描述	发生可能性	影响周期	财务影响	
技术机遇	公司可充分利用自有场地资源，发展新能源技术，建设太阳能光伏发电设施，实现部分能源的自给自足，降低对外部能源市场的依赖。	中	中长期	降低能源成本	

能源风险管理

公司积极响应国家能源安全战略，构建完善的能源风险防控体系，严格执行风险识别、评估、监控和应对的闭环管理，通过对内部运营效率与外部市场环境的综合考量，确保各类潜在风险能够被精准识别、科学评估，并及时得到有效化解与妥善应对，将风险影响降至最低。同时，公司不断提升员工的风险管理意识，优化风险应对策略，确保公司在不断变化的能源市场中保持稳健发展。

能源指标与目标

公司基于当前的生产规模、设备运行状况以及行业能耗标准，结合实际运营情况，制定覆盖公司各部门、各生产环节的能源目标指标体系，并对该体系进行周期性统计分析，将落实情况纳入绩效考核，持续强化全员节能意识。

2024年节能节水管理指标	完成情况
能源管理体系建立计划完成率100%	✓
节能节水目标分解和考核覆盖率100%	✓
节能节水技改项目实施率100%	✓
节能节水法律法规执行率100%	✓
节能节水培训计划实施率100%	✓
能效管理信息系统数据填报及时率、准确率100%	✓

指标	基准单位	2024年
天然气	万m³	4,276.27
汽油	吨	6.69
柴油	吨	240.09
煤油	吨	13.28
外购电力总量	千瓦时	297,721,197.50
生物质	吨	530
光伏发电	千瓦时	931,759.20
综合能源消耗	吨标准煤	93,843.55
能源消耗强度	吨标准煤/万元营收	0.23

注：综合能源消耗不包含生物质能耗

能源管控

能源审计

为贯彻节能减排理念，实现可持续发展，公司定期开展能源审计工作，由专业团队深入各业务区域，对能源采购渠道的合理性、消耗过程的稳定性、管理机制的有效性等多个关键环节进行详尽审查，并深入分析能源使用数据，全面了解能源消耗情况和潜在的浪费点，明确节能优化空间，助力公司持续提升能源利用效率，实现节能增效的管理目标。

推广清洁能源

公司履行绿色发展使命，主动适应能源转型的发展趋势，积极探索能源综合利用的新模式，全面布局绿色能源网络，大力引入太阳能等清洁能源，实现能源的高效配置和梯级利用，保障生产稳定进行的同时，从源头减少碳排放，为推动行业绿色变革贡献力量。

光伏发电



开展节能改造

公司加速构建绿色生产体系，推广使用节能型生产设备，对老旧高耗能设备进行逐步淘汰和更新换代，降低能源消耗量，推动产业转型升级。同时，公司建立能源循环利用机制，对生产过程中产生的余热、余压等进行回收再利用，提高能源综合利用率，为打造资源节约型、环境友好型企业奠定坚实基础。



优化生产工艺

公司项目部推出氨水配制系统优化方案，通过简化液氨汽化加水浴循环工艺，实现液氨直接与水反应制备氨水。该方案在优化工艺的同时，注重节能降耗，利用混合产生的热量循环水汽化液氨，减少设备故障和维修，大幅降低制冷能耗，有效节约能源资源，提升系统安全性与经济性。



更新生产设备

公司催化事业部针对燃气锅炉能耗高的问题，经全面评估研讨后，选用低能耗、高安全性且采用先进超低氮燃烧技术的新燃气锅炉进行替换。新锅炉在燃烧效率和环保性能上表现卓越，投入使用后，排烟温度和NO_x排放大幅降低，实现了节能降耗与环保的双重目标，提高整体运营效率。



增强节能意识

为增强员工在能源管理中的参与度，公司定期开展培训和教育，帮助员工全面了解能源管理的重要性，同时鼓励员工积极投身节能降耗工作，为公司能源管理水平的提升和绿色发展贡献力量。

能源管理师培训

报告期内，公司组织开展能源管理师培训，储备具有专业素养的能源管理人才，深化员工对能源管理理论与实践的掌握，提升团队在节能减排、能效优化等方面的综合实力，为构建科学高效的能源管理体系提供有力支撑。

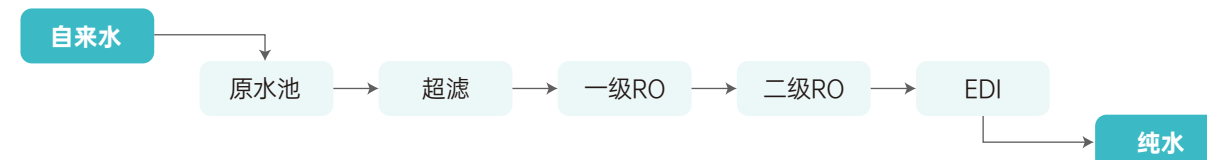


水资源管控

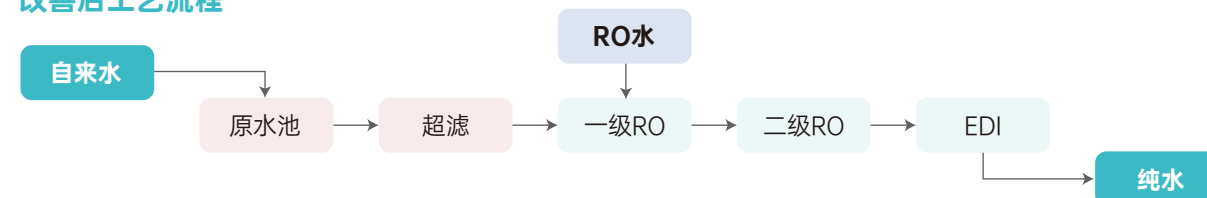
公司严格遵守《中华人民共和国水法》等法律法规，制定《节水管理岗位责任制》《节约用水管理制度》等管理规则，设立节水领导小组，负责公司节水政策制定、宣传、培训、检查及考核等日常管理工作的组织实施，确保各项节水措施得到有效执行。同时，公司积极开展水资源保护教育和培训，提高员工的水资源节约意识，鼓励创新节水技术，减少生产过程中的水资源消耗。

报告期内，公司新鲜水取水均来源于市政购水，不存在用水风险。此外，公司实施RO水回用作纯水系统原水项目，将电渗析RO水管道铺设至东区纯水车间，改接至超滤产水箱，不经过原水池及超滤系统，直接进纯水系统一级RO，制备纯水，实现纯水系统用电量节降，回用电渗析RO水外排水量。

RO水回用作纯水系统原水项目



改善后工艺流程



节约用水管理措施

- 建立由各部门(工段)主要负责人为主的节水监督网络，负责各区域的节约用水监督工作。
- 各部门应及时抢修损坏的用水设备以减少跑、冒、滴、漏的损失。
- 新建项目的用水设施，必须落实节水措施，并报主管部门核准，设计时必须选用节水型器具。
- 凡使用冷却水与循环水的用水设备均应在设计与施工时采用水循环装置，禁止直排水的浪费。
- 对公司内的节水器具，使用部门应加强维护、保养，保证其处于良好状态，保持应有的节水效能。
- 建立节水用水监督机制，加强节水用水监督工作，及时发现和制止浪费水资源的行为，严肃处理破坏、损环节水设施、设备的行为。
- 积极采取措施，创造有利条件，倡导水资源的二次利用和循环使用。
- 车间要定期做好用水设施、设备的维修保养工作，确保其处于完好状态。
- 深入宣传节约用水工作，提高员工的节水自觉性。



节水改造项目

公司新能源制造部九车间通过采取优化措施，显著降低氨水使用导致的氨气蒸发，减少纯水消耗，改善车间环境的同时，实现经济效益的稳步增长。

- 对吸收塔进行并联设计，综合吸收量并降低外排量；
- 对排空进行串联改造，设置溢流口定期放水；
- 调整洗涤釜排空阀门开度、关闭洗涤釜盖并优化PH连锁和风机串联；
- 将吸收塔纯水加入量改为自来水，并调整PH排放标准。



指标	基准单位	2024年
新鲜水用水总量	吨	3,059,618.84
市政购水量	吨	3,059,618.84
用水强度	吨/万元营收	7.71
总用水量	吨	3,120,624.84
水循环与再利用总量	吨	61,006



物料管控

公司遵循国家及地方关于物料、采购以及包装材料管理的法律法规，构建物料管理体系，不断完善物料管理标准，强化库存动态监控，提升物料管理效能。公司积极探索包装材料减量化和重复利用的有效路径，优化包装设计，减少包装材料用量，确保资源的合理配置与高效利用。



旧盒焕新，共赴绿色之约

圣诞节前夕，深圳爱尔创科技向全球客户倡议，将企业生产使用的废旧产品包装盒改造为圣诞限定瓷块礼盒，通过循环利用减少资源浪费，传递节日温情的同时，践行环保责任，共同推动行业绿色发展。





关注生态安全

公司持续关注自身运营对生物多样性的影响，遵守《中华人民共和国野生动物保护法》《中华人民共和国自然保护区条例》等法律法规，开展全面的前期规划与生态评估，在项目筹备阶段将生物多样性保护纳入考量，并严格遵循环境影响评价制度，实施“三同时”管理原则，确保所有生产基地和运营点的选址均避开自然保护区内部、周边地带以及保护区外生物多样性极为丰富的敏感区域，降低对生物生存环境的破坏，维护生物多样性和生态系统的稳定，夯实可持续发展基础。

品质为源 探索创新之域

本章所响应的SDGs

9 产业、创新和基础设施



12 负责任消费和生产



17 促进目标实现的伙伴关系



创新驱动发展 61

强化产品质量 72

专注客户需求 77

负责任供应链 79

数据安全保护 83

创新驱动发展

推动创新发展

国瓷材料作为行业领军企业，以深厚的技术积淀与前瞻布局，深耕电子材料、催化材料、生物医疗材料、新能源材料、精密陶瓷及其他材料等六大核心业务领域，聚焦技术创新与成果转化，持续提升产品竞争力，塑造差异化竞争优势，致力于为全球客户提供更具价值的材料解决方案。

创新研发体系

治理体系

公司秉持“承接战略、价值导向、高效协同、激励闭环”的原则，制定《研发项目管理制度》《技术创新平台管理制度》，全面优化研发管理体系，深化技术创新体制改革，并成立技术专家委员会，统筹公司级重点项目、事业部级重点项目管理机制建设工作，确保技术创新与市场需求紧密衔接，不断培育新的业务增长点，稳步提升公司的市场份额和盈利能力。



指标	基准单位	2024年
研发团队总人数	人	840
占公司员工比例	%	17.06
按年龄划分		
30岁以下	人	371
30-40岁	人	391
按学历划分		
硕士	人	292
本科	人	257



研发战略

潜在风险					
风险	描述	发生可能性	影响周期	财务影响	应对策略
市场风险	公司所处市场竞争激烈且动态多变，研发出的新产品可能因未能精准把握市场趋势与客户需求变化，使产品功能、特性与实际需求脱节，导致公司市场份额难以提升，甚至出现下滑的风险。	低	中长期	销售收入减少	加强市场研究与客户需求分析，确保产品研发紧贴市场动态，提升产品与市场需求的匹配度；建立灵活的产品迭代机制，持续优化产品功能，增强市场竞争力。
技术风险	材料研发周期长、技术难度大，研发过程中存在诸多不确定性因素，如实验数据的波动、材料性能的不稳定等，导致研发投入无法有效转化为产品或技术，影响市场竞争力。	低	中期	研发成本增加 市场份额减少	加强研发过程管理，采用阶段评审和风险量化评估机制，确保研发资源有效利用；加大产学研合作，共享资源和知识经验，加速技术创新和成果转化。
潜在机遇					
机遇	描述	发生可能性	影响周期	财务影响	
产业机遇	新能源汽车、半导体、卫星通讯等行业对高性能材料需求日益增长，公司不断推出适配行业标准的创新产品，驱动产业技术升级，有望成为这些领域的重要供应商，为公司带来更广阔的市场空间。	中	中长期	营业收入增加	

风险管理

公司实施严格的项目可行性分析和前期调研，加强项目研发过程中的监控与评估，及时调整研发方向和策略，有效规避潜在风险，提高资源利用效率，保障项目的高效推进和投资回报。

○ 风险识别

在事业部自主申报、纳入战略规划或技术专家委员会指定的研发项目申报过程中，识别可能存在的市场风险、技术风险、资源风险等。
在技术专家委员会对研发项目进行立项评审时，进一步识别项目的战略承接性、市场规模、竞争对手情况与公司能力分析等维度的风险。

○ 风险评估

根据识别出的风险，结合项目的实际情况，确定风险等级。

○ 风险监控

项目组按照项目实施方案开展研发工作，并定期汇报项目进展及风险情况。

○ 风险应对

根据项目研发过程中出现的风险情况，制定相应的风险应对策略（如风险规避、风险降低、风险转移、风险接受等）。
实施相应的风险应对措施，确保项目的顺利进行。

指标与目标

公司将技术创新视为驱动发展的核心动力，以清晰明确的研发目标，为各业务板块的研发工作明确方向，同时通过科学的量化评估机制，全面衡量每一项创新突破的价值与成效，确保研发进程高效、精准推进，为公司在材料科学领域持续创新、保持领先地位筑牢根基。2024年，公司研发投入29,353.23万元，占营业收入的比例为7.25%；研究院全年共实现16个产品的定型，输出9个新产品，计划2025年开发新产品14个，新技术突破26项，推动公司研发成果加速转化，为公司业绩增长注入强劲动力。

提升研发能力

推动新质生产力

公司坚持以市场需求为导向，依托水热、调色等七大核心技术，稳固立足新材料赛道，积极发挥引领作用，推动现代化产业体系的优化升级。对于卫星通讯、新能源汽车、智能驾驶等新兴产业，公司重点布局精密陶瓷业务，确保产业链、创新链协同发展，实现粉体、器件制品、设备的全链条贯通，完成设计、制程、量产的全要素融合，保障公司在关键应用场景和领域获得可持续的高质量发展。同时，公司积极培育AR/VR光学显示材料、高频高速覆铜板填充材料等高科技产品产业化应用，持续输出新质生产力，推动产业向高端化、智能化、绿色化迈进。

鼓励研发创新

公司制定《重点研发项目激励制度》，依据经营状况及年度研发项目目标完成情况，组织技术专家委员会委员、财务部、人力资源部等拟定研发项目激励方案，通过设立项目开发奖、项目效益奖，鼓励研发人员积极投身技术攻坚，勇于突破创新瓶颈，提出创新性的构思与设想，提升公司整体技术创新实力。

创新平台建设

公司始终走在科技创新的前沿，不断加大科研投入与平台建设力度，致力于培育并拓展矩阵式新质生产力集群。公司建有多个国家级及省级创新平台，并充分利用区域战略优势，于长三角区域创立了精密陶瓷研究院及上海新材料研发子公司。同时，公司在北京、深圳等地布局研发中心，在美国、德国、韩国等国家建立了海外研发基地，构建起“总部+飞地”的创新人才平台培育模式，吸引并汇聚细分专业领域的高端人才，形成产业集聚效应，为公司新一轮创新发展注入了强劲的人才动能，提供坚实的智力支撑与保障。

截至报告期末，公司拥有1家国家级制造业单项冠军示范企业、1家国家级专精特新“小巨人”企业、1家省级制造业单项冠军企业、8家省级专精特新企业和12家高新技术企业。

认定单位	平台名称	
国瓷材料	山东省引才引智示范基地	山东省离岸创新创业基地
	山东省博士创新站（建设试点）	山东省制造业创新中心（认定）
	山东省工业设计中心	东营市工业设计中心
	高新技术企业	国家产业技术基础公共服务平台
迈谱技术	东营市工业企业“一企一技术”研发中心	东营市新型研发机构
	CMA认证	国家CNAS实验室



合作研发机制

公司秉持开放创新、协同发展的理念，先后与山东大学、天津大学、浙江工业大学、济南大学、山东科技大学等多所高校以及科研院所建立长期稳定的产学研合作关系，通过开展技术研究与项目攻关，实现双方资源的交互和优化配置，推动科技成果高效转化，为公司的持续创新与产业升级注入动力。



深化校企合作

公司为实现与高等院校之间的资源交互和优化配置，充分发挥校企合作优势，立足于产学研融合、校企共赢、多元共育、协同发展的合作愿景，邀请青岛科技大学师生代表到公司进行参观交流活动，并举行国瓷材料奖助学金启动仪式，以及共建社会实践基地和创新创业基地揭牌仪式。通过校企的强强联合，推动校企双方在技术攻关、人才梯队建设、产业升级等领域的深度协作，全方位培育学生综合素质，构建产学研用一体化发展新格局。



产学研融合 校企共赢

报告期内，山东科技大学材料科学与工程学院与天津大学材料科学与工程学院，共计69名师生，相继走进公司开展暑期实习活动，实习结合以往校企合作经验，固化流程模式，将参观实习与课程分享相结合，实地参观的同时，借助公司现有课程资源，参考学生需求进行课程分享，充分实现览、学的双重目的，有效推进产学研融合的落地实施，塑造企业校招品牌形象。



助力行业发展

公司在推动自身发展的同时，积极承担行业责任，参加各类行业交流活动，分享自身经验与成果，促进信息互通与资源共享。同时，公司主导和参与多个国家级、团体级等行业标准制定，从工艺创新、产品质量规范化、市场应用拓展等多个维度发力，不断探索行业发展的新路径、新方法，以专业实力树立行业标杆。截至报告期末，公司共参与国际标准、国家标准、行业标准、团体标准制定65项。

部分标准制定情况		
标准类型	标准名称	参与单位
国家标准	精细陶瓷·晶粒尺寸和尺寸分布试验方法	国瓷材料
国家标准	精细陶瓷·粉体压实性能的测定	
国家标准	氮化铝陶瓷粉体	
行业标准	汽油车/油电混动车排气净化催化剂载体	
行业标准	陶瓷金属一体化电子封装管壳	
团体标准	专利风险预警工作规范	
团体标准	专利侵权风险排查指南	国瓷材料、迈谱技术、 辽宁爱尔创生物
团体标准	牙科用氧化锆陶瓷·平均强度测定·三点弯曲法	
团体标准	牙科用氧化锆陶瓷·颜色稳定性测定·反射率法	



行业标准制定

报告期内，公司主导修订的行业标准《电子工业用高纯钛酸钡》（HG/T 3587-2023）正式发布，标志着公司在高纯钛酸钡材料领域的技术实力和行业影响力得到进一步认可，巩固公司在特种陶瓷粉体材料领域的领先地位。



参与产业论坛

2024年7月，深圳爱尔创科技总裁出席第七届中国数字化口腔学术研讨会，围绕中国口腔材料企业的现实、困境与发展展开分享，为企业发展提供新的思路，助力口腔材料领域突破发展瓶颈，推动产业协同共进，加速迈向高质量发展新阶段。



遵守科技伦理

公司坚守科技伦理底线，始终秉持审慎的态度进行技术研发，严格遵循道德规范和法律法规，坚决抵制任何可能侵犯用户隐私、造成社会不公或带来环境危害的技术应用，确保每项研发活动都合规且负责，为社会创造积极价值。



知识产权保护

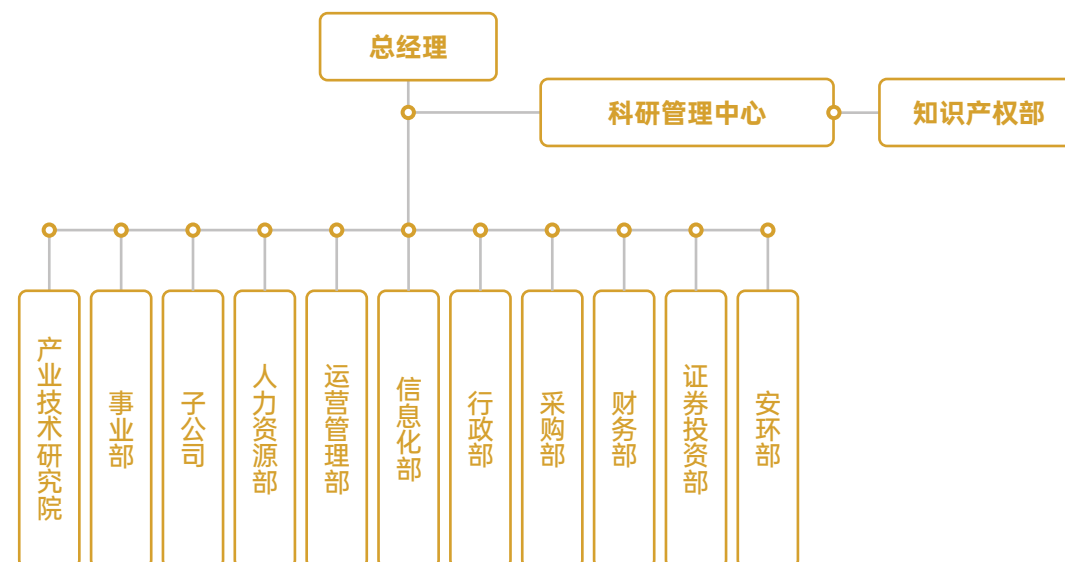
知识产权管理体系

公司秉持“促进技术创新、保护技术成果、减少知识产权风险”的管理方针，制定《知识产权体系管理手册》《保密管理程序》《专利管理办法》，规范公司知识产权体系要求、资源管理及运行控制等内容，并设立知识产权部，配备专职工作人员，统筹知识产权战略发展规划、建立知识产权管理绩效评价体系、维护知识产权的日常管理等工作。截至报告期末，公司已通过知识产权管理体系认证。



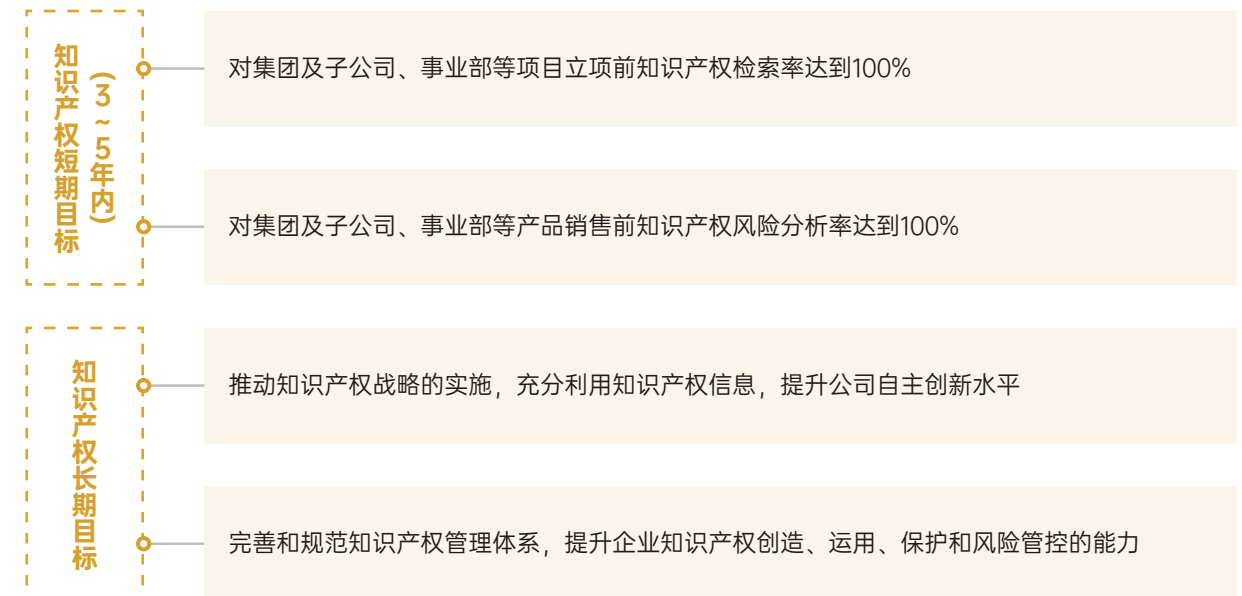
知识产权管理体系认证

知识产权管理体系组织机构图



知识产权管理目标

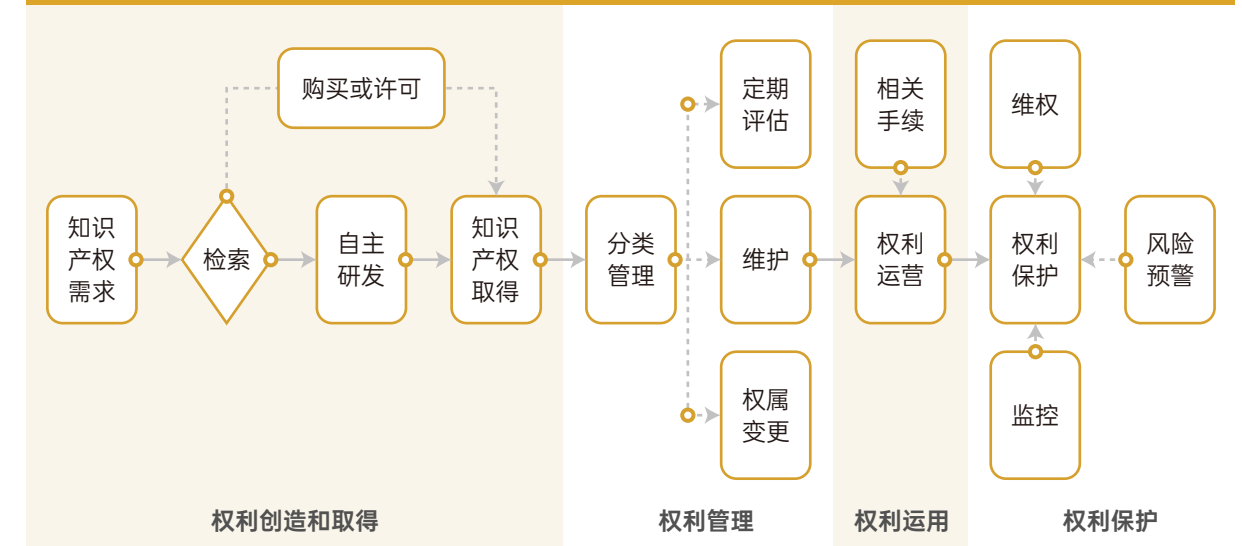
公司制定知识产权发展战略，明确知识产权目标、工作重点和保障措施，强化知识产权申请、维护与应用能力，确保公司创意、技术、品牌等无形资产得到充分的法律保障与价值最大化。



知识产权保护措施

公司持续完善知识产权保护体系，不断优化管理流程，提升全员知识产权保护意识，筑牢知识产权防护网。同时，公司注重知识产权的运用与转化，加速知识产权向实际生产力的转变，强化创新驱动发展战略，以知识产权为核心竞争力，推动企业持续高质量发展。

知识产权基础管理流程图



知识产权合规管理

- 建立知识产权风险预警和防控机制，通过定期监测与分析，提前识别潜在风险，制定针对性防控策略，降低侵权风险。
- 定期组织知识产权培训，强化员工的知识产权认知与保护技能。
- 适时开展专利挖掘与布局，全面保护公司的核心技术与创新成果。
- 在采购、合作、研发、产品上市前、市场推广以及技术转让与许可等环节进行严格的知识产权审查，以降低侵权风险，确保知识产权的合法性和有效性。



商业秘密培训

类别	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	69	42	684	347
实用新型专利	14	15	243	171
外观专利	17	4	61	47
软件著作权	0	0	1	1

强化产品质量

产品质量保障

国瓷材料始终秉承“以人为本、质量第一、持续创新、顾客满意”的质量方针，持续优化管理流程，强化全员质量意识，积极引入先进质量管理理念与方法全面提升产品品质与服务水平，致力于打造行业领先的质量标准。凭借完善的质量管理体系，公司荣获“山东省省长质量奖”及“全省质量标杆”等荣誉，质量管理水平得到业内外的高度认可，为公司赢得了良好的市场口碑和竞争优势。

产品质量体系

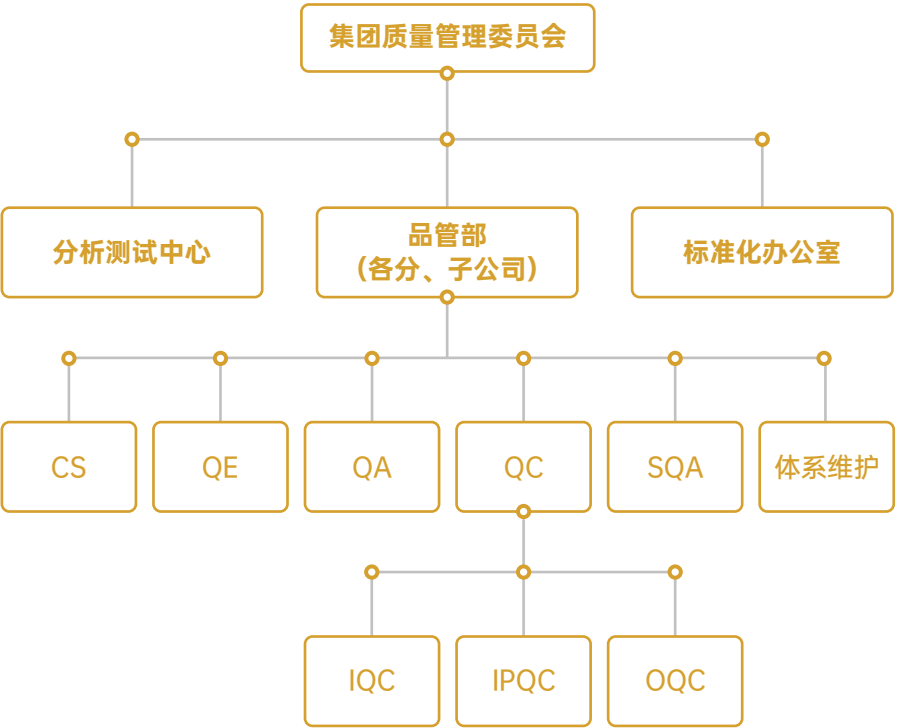
产品质量治理

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，制定《质量体系管理手册》，成立由外部质量管理专家、集团及各分、子公司质量负责人组成的质量管理委员会，全面实施集团+子公司的垂直化质量管理架构，实现业务经验及管理资源的交流与共享，确保公司整体质量管理业务规划与执行的协同与统一。截至报告期末，公司已通过ISO 9001和IATF 16949质量体系认证。



质量管理体系认证

质量管理架构

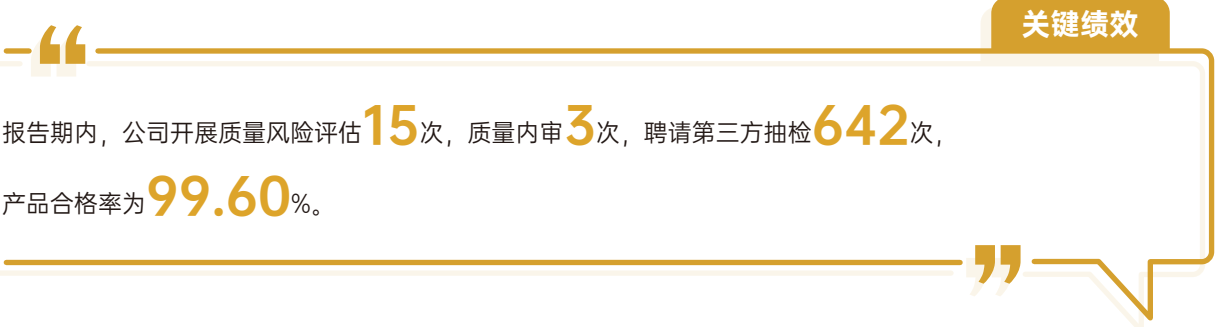


质量管理战略

潜在风险					
风险	描述	发生可能性	影响周期	财务影响	应对策略
生产工艺风险	公司产品生产工艺复杂，若因生产设备老化、维护不当或操作人员技能不足，可能导致工艺参数偏离标准，使产品出现质量缺陷。	低	短中期	营业收入减少 生产成本增加	定期更新和维护生产设备，引入先进自动化生产设备，提高工艺稳定性；加强员工技能培训，建立标准化操作流程，并定期进行考核。
原材料质量风险	公司生产所需的原材料众多，若供应商提供的原材料质量不稳定，含有杂质或成分比例偏差，可能导致产品性能不达标，引发产品召回以及声誉受损风险。	低	中期	召回成本增加 营业收入减少	建立严格的供应商筛选与管理制度，定期对供应商进行审核与评估；增加原材料入库前的检验频次与项目，采用先进检测设备确保原材料质量。
潜在机遇					
机遇	描述	发生可能性	影响周期	财务影响	
数字化质量管理	引入自动化生产和检测设备，全面提升自动化水平和生产稳定性，能够更精准地检测产品质量参数，及时发现和解决质量问题，实现对生产过程的实时监控和质量追溯，提高质量管理的效率和准确性。	高	中长期	生产成本降低	

质量风险管控

公司严格把控产品质量风险，构建全面的风险管控流程，系统性地识别、评估生产经营过程中可能遇到的各种质量风险挑战，并编制风险清单，及时采取整改措施，确保产品质量始终稳定可靠，维持公司在市场中的竞争力。



产品质量目标

公司质量管理以零缺陷为目标，以业务系统为基础，以质量管理体系及质量文化为支撑，实现全过程、全要素与全员参与的管理模式，引入卓越绩效评价准则定期对过程管理的绩效进行评价，并通过PDCA管理机制实施持续改进，实现以客户需求为导向的管理迭代升级机制，构建了能够持续为组织赋能的质量业务运营管理模式。

2024年质量目标	完成情况
顾客满意度≥90%	✓
客诉未关闭数量0次	✓
成品/半成品检测批次合格率≥99.57%	✓
产品ROHS不符合次数0次	✓

质量管理措施

全周期管理措施

公司严格遵守《ISO9001:2015质量管理体系》的标准要求，制定《纠正、预防措施控制程序》等内部程序，对原材料进厂、生产过程、产品出库及顾客反馈等流程进行全方位管控，确保质量管理体系高效运行，满足客户对高品质产品的期待与需求。

产品全生命周期质量管控措施

原材料进厂

- 针对检验发现的不合格品，需填写反馈表并反馈至采购部
- 采购部发送反馈表给供应商，并要求在规定日期内回复原因分析及纠正预防措施
- 跟踪供应商措施实施情况，确认效果并备案

生产过程

- QE组织现场排查，确定责任部门与不合格类别
- 责任部门制定纠正预防措施，经QE及相关部门审核
- 实施措施有效后加入标准化文件或更新FMEA

成品出库

- 全面质检，确保产品质量符合标准

顾客反馈

- 市场部接收顾客反馈，QE组织原因分析并制定措施
- 责任部门实施措施，QE跟踪效果并回复顾客
- 如物料存在风险，QE客服需告知客户并备案处理

产品召回管理

为强化产品质量，保护消费者权益，公司制定《不合格品控制程序》，针对原材料入库至成品出厂的各环节，明确不合格品的识别、隔离、评审、处置及预防措施，同时规范不合格品的控制流程，确保不合格品得到有效管理，最大限度地避免或减少公司及客户的财产损失。报告期内，公司未发生因健康与安全原因需撤回和召回的产品事件。

半成品、成品不合格处理流程



各部门不合格品控制与管理职责

品管部	负责不合格品信息统计、处理方案讨论组织与确认、跟踪处理情况、追溯、预警断点等。
技术部与研发部	制定量产和研发不合格品处理方案并验证可行性。
制造部	反馈过程异常品、标识不合格品、执行处理方案并验证。
综合管理部	负责ERP系统内相关操作，如订单下达、物料标识、收货移库、排产等，仓管员还需与采购部确认原辅材料不合格品退/换货。

质量文化建设

公司重视员工质量文化培训，推行一系列质量提升实践活动，如组织内部质量培训、定期举办质量月活动等，有效激发员工的质量意识和责任感，让质量文化成为全体员工共同的价值追求和行为准则，营造浓厚的质量文化氛围。

质量月启动会

报告期内，公司召开“以客户为中心，零客诉质量能力提升”质量月启动会，强化全体员工以客户为中心的服务理念，明确质量提升的具体目标和路径，通过集中培训、案例分享、实战演练等多种方式，全面提升公司的质量管控能力，力求实现零客诉的卓越目标，为公司的品牌建设和市场拓展奠定坚实基础。



质量月活动

关键绩效

报告期内，公司开展质量文化培训2,637次，培训覆盖3,000人次，培训总时长2,856小时。

专注客户需求

负责任营销

公司严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，不断深化并践行负责任营销原则，向客户提供真实、准确的产品详情，不夸大产品功效或隐瞒产品保质期、安全使用措施等关键信息，积极宣传并推行可持续消费的理念，维护消费者的合法权益，打造健康、透明的市场环境。报告期内，公司在市场推广、提供的产品和服务方面未发生违法违规事件。

客户服务管理

公司坚守“以客户为中心”的价值导向，建立完善的客户服务体系，制定《客户服务管理程序》，并配备专业的客户服务人员，严格执行服务标准，不断优化服务细节，全面提升客户满意度。在日常工作中，公司积极倾听客户需求，快速响应市场变化，以个性化、定制化的解决方案，持续为客户创造积极价值。

售后服务保障

客户投诉管理

公司重视客户反馈与诉求，构建多渠道的客户诉求收集体系，通过官网、400客服热线以及合作平台等反馈通道，全面收集客户的意见和建议。客服人员在处理投诉时，会详细记录产品的型号、生产周期、故障现象，以及客户期望的解决时限，确保每一条投诉都能得到妥善处理。此外，公司定期对投诉案例进行复盘分析，深入挖掘问题的根源，针对性地优化产品工艺和服务细节，持续提升客户体验，确保公司服务更加贴近客户需求。报告期内，客户投诉解决率为100%。



客诉回顾培训

投诉处理流程

- 投诉接收与登记** 通过电话、线上平台等多渠道接收客户投诉；记录投诉信息，包括客户联系方式、投诉产品、问题描述等；对投诉内容进行级别、类别的划分。
- 投诉调查与分析** 根据投诉信息，初步判断投诉原因；查阅相关记录，如订单、生产记录、质检报告等；实地调查或取样检测，确定投诉的具体原因。
- 问题解决与反馈** 根据调查结果，制定解决方案；实施解决方案并将处理结果及时反馈给客户；确认客户对处理结果的满意度。

客户满意度调查

为深入了解顾客需求，优化产品与服务，公司每年6月、12月开展顾客满意度调查，涵盖产品质量、交货期、售后服务等维度，以线上问卷、电话回访等方式收集反馈，并通过调查数据分析，全面梳理顾客需求与痛点，及时调整经营策略和产品方向，以实际行动践行对顾客的承诺，塑造良好的品牌服务形象。

指标	基准单位	2024年
参与调查的客户数量	个	95
参与调查的客户占比	%	79
客户满意度调查问卷发放有效份数	份	60
客户满意度	分	98.80

客户服务培训

公司以打造高素质、专业化的服务团队为目标，通过会议、沟通、宣传、培训等形式，不断深化员工对顾客需求的认知与理解，增强其专业知识和服务水平，提升沟通技巧与应对能力。同时，公司注重合作伙伴的能力提升与业务拓展，积极为合作伙伴提供多维度支持，开展客户培训与技术支持活动，帮助客户更好地理解和使用产品，助力其在市场竞争中占据有利地位，实现与合作伙伴的互利共赢。



口腔修复培训

报告期内，公司联合行业专家、临床顾问和公司技术服务团队为客户系统解析氧化锆瓷块的物理特性、加工工艺及品质标准，帮助客户全面了解产品优势，通过实操演示与案例分析，强化医生与技师对氧化锆材料的设计、加工及适配能力，提升客户在口腔修复领域的技术水平与服务质量。



关键绩效

报告期内，公司开展客户服务专项培训**36**次，培训覆盖**3,000**人次，培训总时长**200**小时。

负责任供应链

供应链管理

国瓷材料秉持先进的发展理念，不断深化供应链创新，通过标准化管理、智能化升级和协同化发展，有效提升供应链的整体效率，支撑公司核心竞争力，降低运营成本，全力打造灵活、透明、可靠的供应链体系。

供应链体系

供应链治理

为加强供应链管理，提升采购质量与效率，公司制定《供应商管理制度》，规范供应商引入、评估、合作及退出流程，保障物资供应的及时、稳定和可靠，提高整体运营效益。由采购部作为牵头部门，协同各相关部门，严格依照制度流程开展与供应商相关的业务活动，持续优化供应链结构，增强公司市场竞争力。

供应链战略

潜在风险					
风险	描述	发生可能性	影响周期	财务影响	应对策略
原材料供应中断风险	自然灾害、生产事故或运输故障等因素可能破坏供应链的稳定性，导致供应链中断，使原材料无法按时供应，影响公司正常生产进程。	低	短中期	生产成本增加 营业收入减少	制定供应链中断应对预案，包括快速响应机制和备用生产能力，以快速恢复生产；保持适当的安全库存水平，缓冲供应链中断带来的影响，保障生产的连续性。
原材料价格波动风险	受全球经济形势、市场供求关系、地缘政治以及行业政策等多重因素影响，各类金属氧化物、化工原料等原材料价格波动频繁，可能影响公司生产和采购成本。	中	中期	运营成本增加	通过多元化供应商、签订长期合同、采用固定价格协议等方式，降低原材料价格波动对公司成本的影响；持续跟踪市场走势，适时调整库存和采购计划，以优化成本控制。

供应链风险管理

公司完善供应链风险预警制度，优化应急响应流程，全面梳理供应链各环节潜在风险，并制定差异化应对策略，灵活运用风险规避、降低、转移和接受等手段，提升供应链抗风险能力，确保风险可控在控。

风险管控流程

- 风险识别**

通过对供应商的深入调研和数据收集，运用风险识别分析方法，全面识别潜在风险，涵盖供应商经营状况、环保合规性、自然灾害影响等多方面因素。
- 风险评估**

对识别出的风险进行量化评估，依据风险发生概率和影响程度划分风险等级，并制定应对策略，以便合理分配管理资源。
- 风险应对**

持续监控风险状态，及时调整应对措施，确保风险始终处于可控范围；定期对风险管理效果进行评估总结，将经验反馈到后续风险管理流程中，不断优化风险管理体系，保障供应链稳定运行。

指标与目标

公司秉持长远发展理念，构建责任明晰、高效协同的供应链目标体系，围绕成本控制、社会责任、环境保护及风险防控等多个维度进行布局，充分整合内外部资源，深度优化业务流程，实现供应链的精益化管理，为公司持续提升核心竞争力提供有力支撑。

供应链管理目标

- 优化成本结构，提高整体运营效率
- 与所有合格供应商签署廉洁协议
- 推动供应链各流程向环保方向转型，降低环境影响
- 建立风险评估与应对机制，增强供应链风险抵御能力

指标	基准单位	2024年
供应商总数	个	5,614
本省供应商数量（山东省）	个	1,398

供应链管理措施

廉洁采购

公司以“阳光采购、透明操作”为原则，建立健全采购管理制度，严格执行采购流程和标准，严禁任何形式的商业贿赂和不正当竞争行为，并与供应商签订廉洁承诺书，明确双方廉洁责任与义务，营造公平公正的市场环境。同时，公司设立专门的举报渠道，鼓励内部员工和供应商对违规行为进行监督，确保采购活动公开透明，维护公司声誉和市场秩序。

全生命周期管理

公司实行供应商全生命周期管理策略，全面评估供应商的生产能力、产品质量、环保标准以及价格合理性等多方面指标，确保供应商在合作的每个阶段都能够达到公司标准，保障供应链的稳定性和运行效率。

供应商全生命周期管理

供应商分类

根据供应商的不同特点和合作阶段，将其分为陌生供应商、潜在供应商、合格供应商和黑名单供应商。

供应商准入

针对不同类别的供应商，制定相应的准入标准和流程。

供应商审核

制定并实施审核计划，包括自评、资料准备、现场审核等环节，并根据审核结果将供应商分为优秀、良好、合格、需改进后再审核类和不合格五个级别，针对不合格的供应商，终止与其合作。



供应商现场评审

供应商ESG管理

公司将可持续发展理念融入供应商管理体系，在采购标准中明确环境友好、社会责任履行等相关要求，对新供应商进行严格筛选，并在合作过程中通过培训、交流等方式传递可持续发展理念，引导供应商在环境保护、社会责任等方面不断提升，共同打造绿色、可持续发展的供应链。

供应商行为准则

○ 环境保护

遵守环保法规，不使用环境违禁物质；采用环保生产技术和工艺，提高资源利用效率；对危险废弃物进行妥善处理。

禁止使用童工、强迫劳动；员工有组织工会、结社的自由以及集体谈判的权利；公平地向员工提供报酬和福利。

员工权益 ○

○ 健康与安全

遵守相关法规要求，有效控制安全卫生风险，为员工提供健康与安全的工作、生活环境，并采取适当的措施，在可能条件下最大限度地降低工作环境中的危害隐患。

自觉遵守法律法规中关于公平交易、廉洁自律、反不正当竞争等规定，杜绝商业贿赂、欺诈等不正当行为。

商业道德 ○

指标	基准单位	2024年
拥有质量管理体系认证的供应商数目	个	3,610
拥有环境管理体系认证的供应商数目	个	4,193
拥有职业健康安全管理体系认证的供应商数目	个	3,867
因不合规被中止合作的供应商数目	个	0
针对供应商开展的ESG培训次数	次	67
针对供应商开展的ESG培训时长	小时	37
向当地供应商采购支出的比率（山东省）	%	33.35
供应商廉洁协议签署率	%	100

平等对待中小企业

公司始终秉持公平公正的原则，平等对待每一家合作企业，在业务拓展、资源分配等方面，给予中小企业同等的支持与机会，助力其成长与发展。报告期内，公司严格执行财务管理制度，不存在应付账款(含应付票据)余额超过300亿元或占总资产的比重超过50%的情况。

数据安全保护

数据安全治理体系

公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》等法律法规，制定《信息安全管理制

数据安全管理制度》《信息中心机房管理制度》等管理制度，设立信息化部统筹数据安全工作，通过实施系统性技术控制和规范化管理，全面提升风险监测与事件响应能力，保障公司数据资产安全与业务稳定运行。

公司不断强化数据安全意识，构建从物理安全、网络安全到应用安全多层级的数据安全防御体系，对数据全生命周期进行严格管控，保障供应商、客户和员工等各方利益相关方的信息安全不受威胁。此外，公司定期开展信息安全培训及应急演练，全力营造安全可靠的数据环境，筑牢信息安全与隐私保护防线。

数据安全保护平台

- 利用电子文档加密系统，对敏感数据进行加密处理，确保数据在传输和存储过程中的保密性。
- 通过上网行为管理、准入系统和VPN技术，实施严格的访问控制策略，防止未经授权的访问和数据泄露。
- 部署入侵检测和预防系统，实时监控网络流量和数据访问行为，及时发现并防御潜在的安全威胁。

数据中心安全措施

- 设置门禁系统、监控摄像头等物理安全措施，防止未经授权人员进入数据中心区域。
- 配置防火墙、漏洞扫描和态势感知等网络安全设备，构建多层次、立体化的网络安全防御体系。

系统安全防护

- 定期对系统进行安全审计，发现并修复潜在的安全漏洞和隐患。
- 定期进行漏洞扫描和渗透测试，评估系统的安全性，并采取相应的修复措施。
- 定期对关键数据硬件设备进行测试和维护，及时更换老化或故障设备，确保硬件的可靠性和安全性。

保密建设

- 通过一卡通系统集成HR系统、梯控系统、售饭系统、车辆道闸、人员通道、监控系统等，实现保密区域权限的统一管理，防止敏感信息的泄露。



应急演练

2024年4月15日，公司组织信息系统应急演练，通过模拟OA系统因服务器硬件故障引发操作系统崩溃的场景，验证应急方案的有效性。演练过程中，信息化部门借助备份一体机，将数据恢复至最近的时间节点，并通过新建恢复任务、进行配置设置等操作，成功恢复系统并启动了数据库，有效提升公司应对突发故障的能力，为公司积累宝贵的实战经验。

关键绩效

报告期内，公司开展数据安全与客户隐私保护培训**2**次，培训总时长**2**小时，培训覆盖率为**100%**，信息安全总投入为**70**万元，未发生信息安全与隐私保护违规事件。



以人为本 共筑美好之篇

本章所响应的SDGs



保护员工权益	87
助力员工成长	95
夯实安全基石	99
积极回馈社会	107

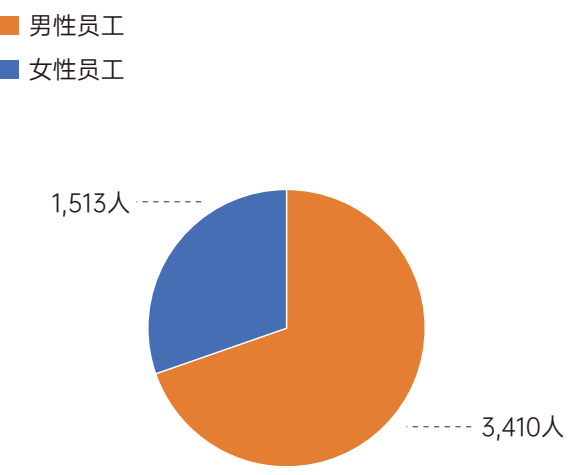


保护员工权益

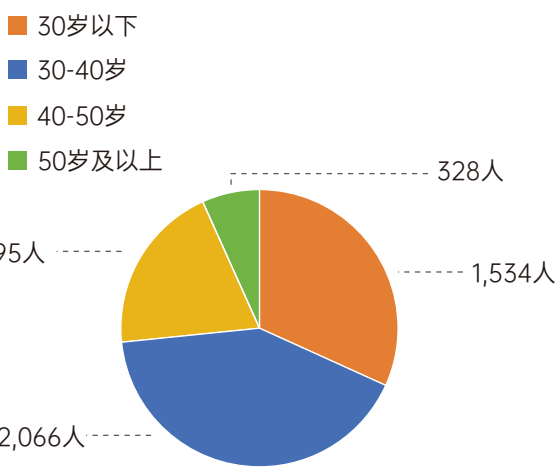
公司秉持“以人为本”的核心理念，严格遵守劳动法规，充分保障员工的合法权益，尊重员工的多元需求，为员工提供公平合理的薪酬、工作时间、休息休假以及广阔的职业发展机会，助力员工实现自身价值，打造富有凝聚力、创新力且健康安全的职场家园。

2024年员工总人数4,923人

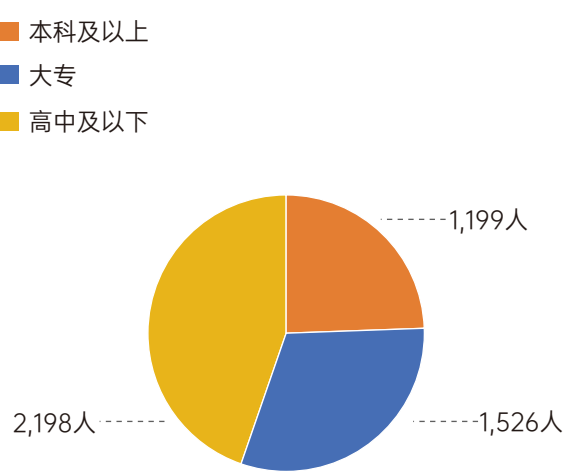
按性别划分员工数



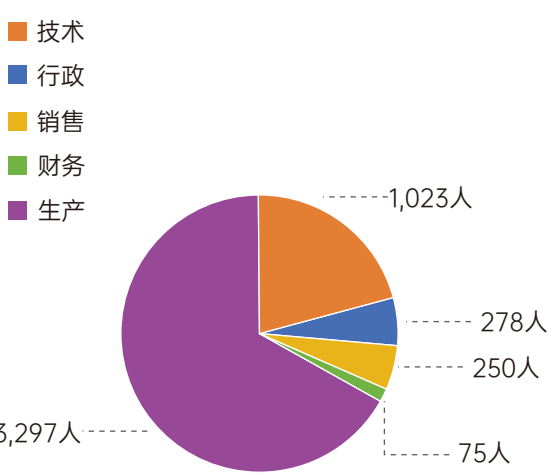
按年龄划分员工数



按学历划分员工数



按专业类别划分员工数



合规平等雇佣

公司坚持合规平等雇佣原则，严格遵守《中华人民共和国劳动法》等法律法规，制定《招聘管理制度》，建立科学合理的人才选拔机制，通过规范招聘管理流程，明确各岗位的用人标准与职责要求，使人力资源得到更有效地配置，为公司高质量发展筑牢人才根基。2024年，公司荣获“山东民营企业吸纳就业100强”荣誉称号。



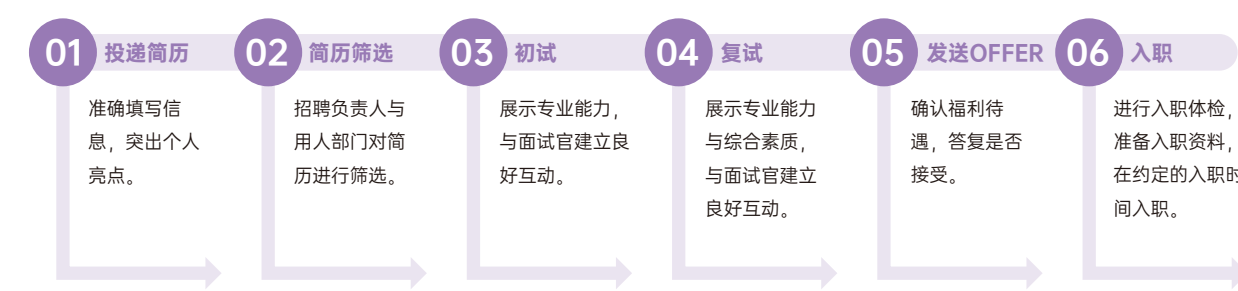
山东民营企业吸纳就业100强

公司各单位依据发展战略及年度经营目标，精准确定人员需求，并据此制定年度招聘计划，通过内部选拔、校园招聘、社会招聘等多元方式，广泛吸纳不同背景、富有才华的优秀人才，不断充实公司人才队伍，助力公司业务稳步推进，实现战略目标和年度经营任务。报告期内，公司净增员工数量为62人。

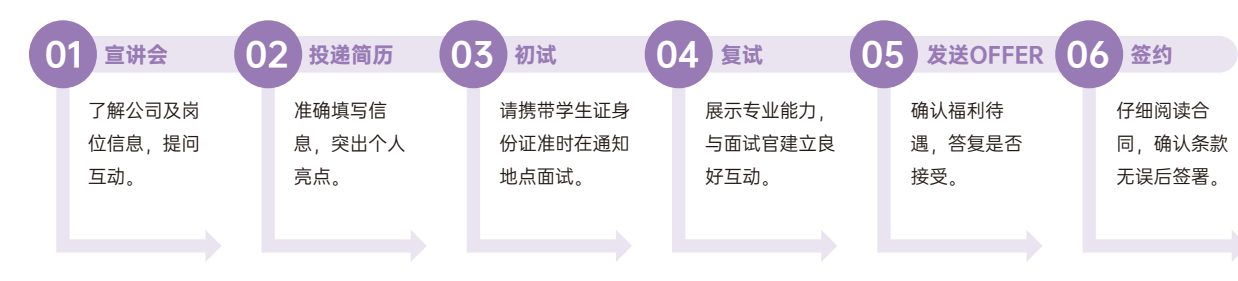
招聘原则

- 以岗定人原则
- 人岗匹配原则
- 内部优先原则
- 回避原则
- 公平公正原则

社招流程



校招流程





校园招聘

报告期内，公司人力资源部积极推进校园招聘工作，通过精心组织和策划，共参与78场宣讲会，覆盖多个高校和地区，以生动详细的内容介绍，成功吸引大量应届大学生的关注与参与，经过严格的筛选和面试流程，共招聘88名优秀毕业生加入公司，为公司的发展注入了新的活力和人才储备。



女性权益保障

公司遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》等法律规定，严格落实女性员工劳动保护政策，为员工提供产假、哺乳假、陪产假、育儿假等福利关怀，并设置专门的母婴室，为哺乳期的女员工提供便利，维护女员工在特殊时期的权益。此外，公司秉持性别平等、多元包容的文化理念，遵循同工同酬原则，全面消除性别薪酬差异，并积极组织开展各类节日活动，以实际行动体现对女员工的尊重和关爱，助力女员工与公司携手并进、共同成长。



“三八妇女节”活动



母婴室

遵守劳工准则

多元化与平等

公司贯彻执行《禁止使用童工规定》《消除就业和职业歧视公约》等法律规定要求，制定《禁止使用童工、未成年和补救控制程序》《反骚扰虐待管理制度》，将合规用工融入日常管理中，严禁雇佣或支持雇佣童工、强迫用工的行为，坚决杜绝任何形式的骚扰和虐待。同时，公司遵循非歧视原则，确保所有员工不论性别、年龄、种族、宗教信仰等因素，都能在平等的基础上竞争工作岗位和职业发展机会，充分尊重和保护员工人权，维护员工的合法权益。

公司畅通投诉和申诉渠道，若员工遭遇歧视或骚扰等情况，可通过意见箱、员工代表等方式进行反馈，公司将及时给予有效援助，确保问题得到妥善解决，营造公平和谐的工作环境。

关键绩效

报告期内，公司少数民族员工**183**人，占总人数比例为**3.72**%；员工劳动合同签订率为**100**%；未发生劳工歧视、雇佣童工及强迫劳动事件。

关键绩效

报告期内，公司管理人员中女性人数占比**25**%；享受产假员工**38**人，享受育儿假员工**245**人，享受育儿假员工返岗率为**100**%。

薪酬与福利

薪酬福利体系

公司建立完善的薪酬福利体系，制定《薪酬福利管理制度》，依据法律法规和行业市场情况，定期对薪酬体系进行回顾调整，使员工价值贡献与公司的经营利润增长相结合，充分调动员工的工作积极性与创造性，确保薪酬福利始终具备市场竞争力和内部公平性，为公司吸引和留住优秀人才，实现员工与企业互利共赢的良好局面。

薪酬体系



福利体系

- 法定福利：**社会保险（养老、医疗、失业、工伤、生育）
- 企业福利：**公积金、全勤奖、工龄补贴、夜班补贴、伙食补贴、职称津贴等
- 激励与奖励：**年度效益奖、研发项目奖励、合理化建议奖、股权激励、月度/年度优秀员工奖励等
- 休假：**带薪年假、病假、产假、陪产假、育儿假、哺乳假、工伤假、婚假、丧假等
- 餐饮：**各厂区设置食堂，按月发放餐补
- 住宿：**提供免费公寓，解决外地员工的住宿问题；宿舍提供淋浴房、开水间、洗衣房等
- 娱乐健康：**设置员工活动中心、健身房、组织开展长跑比赛活动



关键绩效

报告期内，公司员工社会保险覆盖率为**100%**，人均带薪年假天数**8**天，福利支出**2,437.67**万元。

员工绩效考核

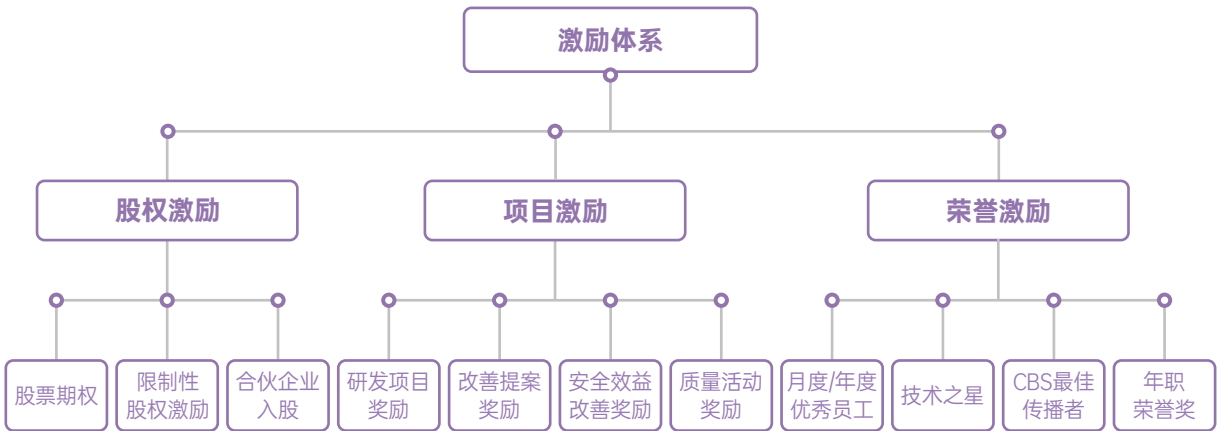
为推动绩效管理的规范化、科学化，公司制定《绩效管理制度》，将公司的战略目标细化到每个岗位、每位员工，确保工作方向的一致性，通过对工作业绩、业务能力、职业素养、团队协作能力进行评估与反馈，激励员工持续提升工作绩效，推动公司运营效率和整体业绩稳步提升。报告期内，公司定期接受绩效和职业发展考核的员工比例为100%。

公司设立绩效申诉机制，员工若对绩效评定有异议，可在规定时间内提交书面申请，由人力资源部协同相关业务负责人，依据绩效指标与实际工作表现进行严谨核查与综合评估，确保绩效管理过程公平公正，使员工的付出得到客观评价，增强员工对公司管理体系的信任，营造积极健康的工作氛围。

员工激励机制

公司始终践行人才强企的管理理念，致力于打造更具吸引力与竞争力的职场环境，不断完善员工激励机制，通过多种激励手段激发员工的积极性与创造力。2024年2月5日，公司召开第五届董事会第十三次会议和第五届监事会第十三次会议，审议并通过了《关于继续回购公司股份方案的议案》，公司使用自有资金以集中竞价交易的方式回购部分公司股份，用于股权激励计划或员工持股计划，充分体现了公司对员工价值的高度认可。

激励体系



深化员工关怀

公司注重员工的精神文化需求，设置全方位的员工关怀体系，组织开展各类节日活动，并以海报宣传的方式宣传活动信息、传递公司人文关怀，鼓励员工积极分享活动感受，增强员工间的交流互动。此外，公司关注员工身心健康，提供免费的心理咨询服务，并组织困难员工爱心捐款活动，为退休员工举办欢送会，着力营造充满活力、关爱与温暖的企业文化。报告期内，公司帮扶困难员工4人，帮扶金额为10万元。



困难员工爱心捐款



员工运动会



员工沟通

为增进员工与公司间的有效沟通，公司设立工会组织，定期开展双向交流会议，收集员工在工作中的问题、建议以及对公司发展的期望，及时反馈给公司管理层，并将公司的战略规划、政策调整等信息准确传达给员工。

此外，公司通过线上问卷调查和线下团队会议、领导座谈会等方式，了解员工需求和期望，实现沟通的灵活性与便捷性，切实打通公司与员工之间的沟通壁垒，构建起互信互助、积极向上的工作环境。



新势力沟通座谈会



开展主题讲座

报告期内，公司组织“知人知心——做高效沟通的管理者”专题讲座，讲座共分为三部分。第一部分以情景案例引入共情式沟通，强调“先处理情绪，再处理事情”原则，让管理者们对有效沟通有了初步认知；第二部分借助冰山原理深度剖析情绪，打破传统认知，引导管理者正确看待情绪在沟通中的作用；第三部分详细讲解了沟通中的人性智慧，通过“撕纸游戏”，让管理者亲身体验双向沟通的重要性。活动结束后，管理者们反馈收获颇丰，后续会将所学运用到实际工作中，助力团队协作效率提升。



关键绩效

报告期内，公司职代会审议通过项目数**2**项，工会审议通过项目数**4**项，工会成员占在职员工的比例为**100%**。

员工满意度

公司始终坚持人性化的管理方针，重视员工的工作体验与发展诉求。报告期内，公司通过问卷形式开展多维度的员工满意度调查，覆盖员工工作生活的各个环节，涵盖薪酬福利、管理机制、员工发展及后勤保障等，内容合理且全面，各部门积极配合，确保问卷发放到每位员工手中。问卷回收后，公司安排专人进行数据统计与分析，梳理出员工反馈的重点问题与改进建议，并依据调查结果，对员工工作环境、食堂就餐、住宿环境和工作时间制定针对性地改善方案，充分满足员工的合理期望，努力提升员工的满意度。

助力员工成长

员工培训体系

公司搭建科学有效的人才培养体系，制定《培训管理制度》，依据不同的培训需求和场景，将培训分为新员工入职培训、年度培训计划、转岗培训、特定指派任务的人员培训、外部培训五大类，并匹配相应的优质师资与课程资源，确保培训的高质量开展。

公司设立培训考核与评估机制，对参训人员的学习掌握程度及知识运用情况进行考核，同时对培训的组织安排、讲师的教学表现及课程内容的实用性进行评估总结，并根据考核与评估结果及时调整培训方案和优化课程设置，持续提升培训的针对性与有效性，使员工能够更好地将所学知识应用于实际工作，为公司打造高素质人才队伍。



培训分类

○ 新员工入职培训

第一阶段 - 公司级培训；第二阶段 - 事业部培训；第三阶段 - 车间岗位级培训

○ 年度培训计划

专业知识培训；专业技能培训；意识培训；顾客要求的培训

○ 转岗培训

部门及岗位工作性质、特点、内外业务联系；岗位工作职责、规范及职业道德规范；相关管理制度；必备的专业知识和技能等

○ 特定指派任务的人员培训

特定指派任务的人员需按要求进行资格认可，获取相应资格证才能上岗。包括内部审核人员、第二方审核人员；特种作业人员；实验室人员；计量检定人员等

○ 外部培训

参加外部公开课、交流研讨会、参观学习等，或请外部讲师在公司内部授课

员工培训措施

内部讲师

为强化内部讲师队伍建设，公司构建科学完善的选拔机制，从内部挖掘和培养具有实战经验和教学热情的员工，通过系统的培训和实践锻炼，不断提升他们的教学能力和课程开发水平。公司通过内生式的人才培养模式，为员工提供了更为广阔的学习和发展平台，促进员工个人成长与企业发展相结合，有效增强组织的凝聚力和创新活力。



安全内训师评审认定活动

报告期内，公司安环部联合人力资源部组织开展安全内训师评审认定活动，旨在表彰优秀内训师，传播安全文化，提升全员安全意识和能力。历经5个月培养，8名内训师在知识洗礼和技能锤炼中脱颖而出，成功完成评审。此次活动创新了公司人才培养新路径，有效提升内训师个人能力，为安全文化建设迈出坚实一步，加速推动公司可持续发展进程。



培训平台

公司引入时代光华在线学习平台，平台汇聚超300门内部培训课程，紧密贴合公司的业务需求和员工职业发展规划，涵盖产品研发创新方法、生产工艺优化、质量管控体系等专业领域知识，同时包含高效团队建设、市场营销策略、客户关系管理等通用技能内容，助力员工快速提升专业素养与综合能力。通过线上便捷学习，员工可随时汲取知识，解决工作中的实际问题，为企业的创新发展夯实人才基础，不断提升核心竞争力。



学习中心管理员培训顺利进行

报告期内，公司邀请平台顾问讲师对线上学习平台概况、功能亮点、应用场景、操作方法等基本情况进行了介绍，并对常用的课程管理、考试管理、知识管理、时光易培等模块，进行现场操作指导并布置了考核作业。本次培训具有较强的针对性和指导性，对促进学习委员更好地利用学习中心，实现资源共享，最大限度的发挥平台价值产生了积极作用。



分层培训

公司基于人才培养与业务拓展需要，启动分层培训项目，针对不同岗位层级人员，打造定制化培训课程体系，推动其充分发挥自身价值。报告期内，公司多次开展新员工培训、专业技能培训及领导力培训，有效增强员工的岗位适配度与工作效能，推动公司持续高质量发展。



职业技能提升培训

2024年3月，公司与东营职业学院合作的职业技能提升培训项目正式开课，本着实操实践为主、理论学习为辅的原则，采取老师操作讲解，学员根据老师讲授内容进行实操练习的方式。本学期主要开设PLC初级应用、PLC高级应用、变频器应用、工业机器人集成应用与仿真等课程，并由授课老师根据学员掌握情况调整课程内容和授课难度，进一步促进自动化职业技能提升，为公司持续培养自动化专业人才。





企业管理大讲堂项目顺利开展

为提升公司中基层管理干部对管理的认知，掌握科学有效的现代管理方法，公司组织管理大讲堂学习活动，要求中高管参加学习，报告期内组织了《激励与保留人才》《计划与组织》《辅导与授权》《执行变革》《决策》等主题学习，共有1,800人次完成了学习任务，对管理能力的提升和管理共识的达成等方面起到了积极作用。

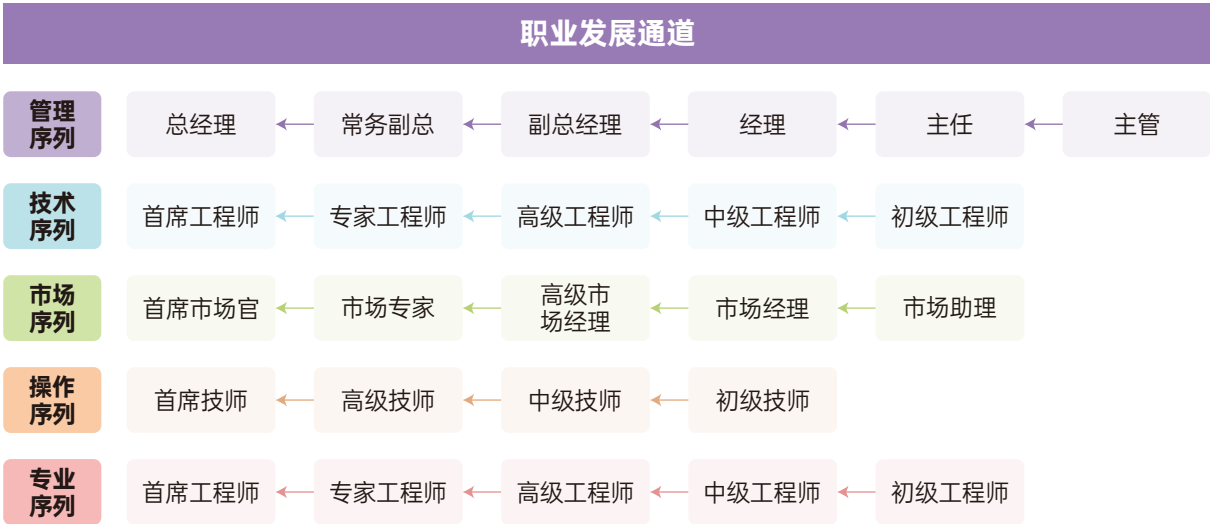




指标	基准单位	2024年
员工培训投入	万元	209
员工培训场次	场次	2,059
员工培训总人次	人次	36,458
员工培训总时长	小时	133,838
员工人均培训时长	小时/人	28.48
员工培训覆盖率	%	100

职业发展通道

公司坚持人才全面发展理念，深度聚焦员工职业诉求，构建起包含五大序列的横向与纵向发展通道机制。一方面，打破部门界限，为员工提供跨部门交流轮岗的契机，使其能够接触多元业务，拓宽视野；另一方面，设立清晰的层级晋升路径，让员工凭借自身努力，稳步迈向更高职业台阶。通过多样化的职业发展路径，不断激发员工内在潜能，增强公司市场竞争力，携手共同迈向发展新高度。



夯实安全基石

员工健康保障

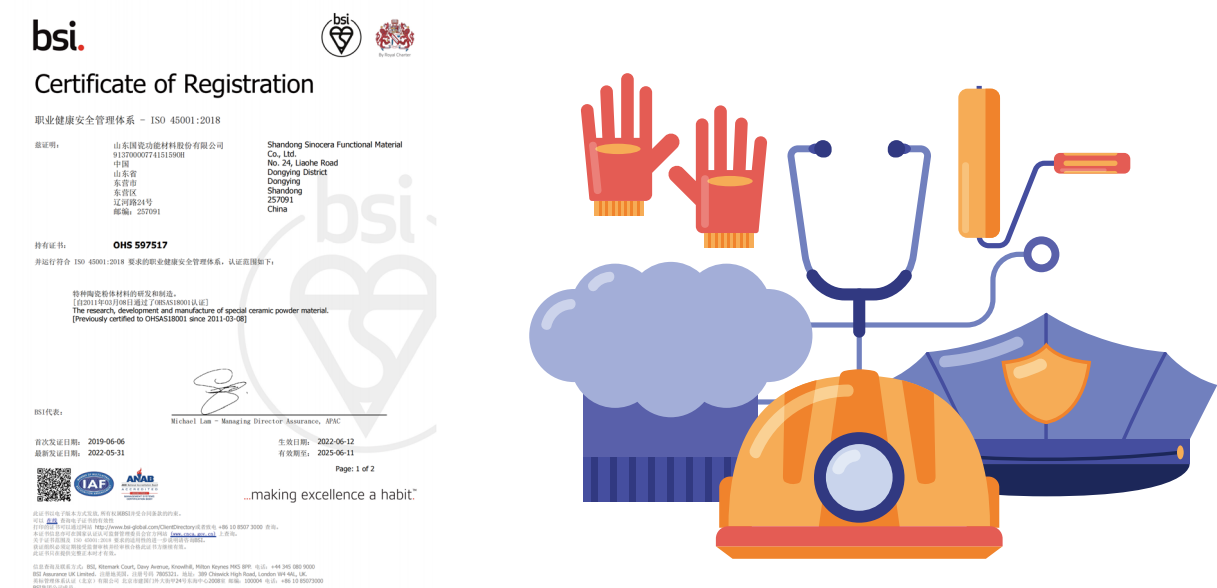
国瓷材料遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，积极创建和运行安全生产标准化，建立健全职业健康安全生产管理制度40余项，并严格执行安全设施“三同时”管理，确保项目建设合法合规，持续推动公司安全管理工作常态化，营造良好的安全生产环境。

安全生产管理

职业健康安全管理體系

公司以“安全第一、预防为主、综合治理、全员参与、持续改进”为职业健康安全方针，制定《职业健康管理制度》《安全生产管理制度》，成立以总经理为主任的安全生产委员会，并设置专职安全生产管理机构，配备专职职业健康安全管理人員50余名，涵盖注册安全/消防工程師20名，培养兼職安全員86名，以强有力的安全管理队伍维护公司的安全生产经营。

公司持续强化安全生产责任体系，定期跟踪考核各部门、车间安全责任落实情况，并将考核结果与个人年度绩效及年终奖挂钩，确保各项安全措施有效执行。报告期内，公司与全体员工逐级签订职业健康安全目标责任书，已通过ISO 45001职业健康安全管理體系认证。



职业健康安全管理體系认证

职业健康安全战略

潜在风险					
风险	描述	发生可能性	影响周期	财务影响	应对策略
安全生产风险	公司部分化学原料具有易燃易爆性，在生产、储存过程中，若遇到明火、高温或静电等点火源，可能引发火灾爆炸事故，造成经济损失与社会负面影响。	低	短期	维修成本增加 赔偿成本增加	制定化学原料储存和使用规范，严格管控生产区域火源；采用防爆电气设备，安装火灾报警和灭火系统；制定火灾爆炸应急预案并定期进行演练。
职业健康风险	公司生产功能材料，在粉体加工等环节易产生粉尘，员工长期暴露在粉尘环境中，若缺乏有效的防护措施，可能会对员工的身体造成损害，进而引发职业病。	低	短期	赔偿成本增加 医疗费用增加	安装高效的通风除尘系统，为员工配备个人防护用品，监督其正确使用；定期组织员工进行职业健康体检，并建立健康档案，及时发现员工健康问题。

职业健康安全风险管理

公司重视安全生产风险管理，聚焦重点环节与关键部位，运用JHA及SCL风险评价方法，深度挖掘潜在风险点，并采取有效的风险防控措施，切实保障员工的职业健康，维护公司的安全稳定运营。

安全风险管控

公司制定《安全生产和职业病危害风险分级管控管理制度》《重大危险源管理制度》，将风险划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险四个等级，针对车间现场、库房现场、特种设备以及作业活动等关键区域，开展全面的风险识别。同时，公司针对公司级和事业部级实施双重管控模式，根据工艺、设备等变更实时开展风险辨别与评估工作，并基于评估结果落实差异化管控措施，有效降低事故发生率。2024年，公司识别各级各类风险点1,868个，其中重大、较大风险各3个，已制定针对性的专项管控方案，保障公司安全生产态势稳定可控。

公司将重大危险源列为重大风险，实施主要负责人、技术负责人、操作负责人三级包保管理，持续强化对重大危险源的监测、预警和应急准备，深入分析其危险特性、事故影响范围及发生概率，并制定完善的应急预案与处置流程，确保在事故发生时能够快速响应，减少损失。

安全隐患排查

公司认真贯彻落实安全生产风险隐患双重预防机制建设部署要求，积极开展风险分级管控和隐患排查治理工作，制定《生产安全事故隐患排查治理管理制度》，建立常态化的监督检查机制，组织专业人员深入各生产环节细致排查，及时发现并整改潜在隐患，确保隐患早发现、早处理，为生产安全提供可靠保障。此外，公司使用数字应急云平台，直观呈现安全检查结果与隐患排查相关数据，推动公司安全生产工作高效开展。报告期内，公司开展重大事故隐患排查、应急、特种设备、危化、消防专项检查18次，排查隐患945项，隐患整改率为100%，实现了精准治理。



安全隐患排查

职业病危害检测

公司以打造安全健康工作场所为长期发展目标，制定《职业危害监测及评价管理制度》，通过全面检测职业病危害因素，及时掌握工作场所职业病危害因素的危害特性及可能引发的健康问题，为职业病防治提供依据。报告期内，公司委托专业第三方检测机构对作业环境中的化学有害因素及物理因素进行全面检测，检测结果均符合国家职业卫生标准。

指标与目标

公司始终坚持安全发展理念，结合国务院、省市区各级政府要求，制定并推动治本攻坚三年行动方案，细化分解四项主题，分别从“加强源头治理，提升本质安全水平、健全完善体系机制，强化管理提升、深化专项整治，提升事故防范能力、提升全员安全意识和安全技能”四个方面部署，主抓动态风险管控，专项整治，治理重大事故隐患，提升本质安全水平。

报告期内，公司安全生产投入达到1,230.30万元，占营业收入比例为0.30%。公司持续加强安全生产信息化建设，共安装280余处电子监控，推动30余处机械化、自动化技改，未发生重大安全生产事故。

2024年职业健康安全目标	完成情况
死亡、重伤事故0起	✓
火灾、燃爆、重大危化品泄漏事故0起	✓
职业病危害事故0起	✓

安全管理措施

职业病防护

公司始终将员工的健康放在首位，制定《职业病危害防治责任制度》，通过多种途径提升员工职业病防护意识，最大限度地减少职业病风险，确保员工在健康的工作环境中发挥潜能，共同推动公司持续健康发展。

职业健康体检

公司制定《健康监护及档案管理制度》，定期对全体员工进行健康体检，并组织接害员工进行职业健康体检，同时建立职业卫生档案，加强职业健康监护工作，确保员工无职业病隐患。



职业危害告知

公司制定《职业病危害警示与告知制度》，明确职业病危害警示标识的设置标准、告知的具体流程与责任部门，并在各个作业区张贴职业病危害告知卡，详细阐明有毒物品的健康危害、应急及必要防护措施，时刻保障员工健康安全。

发放劳保用品

公司制定《劳动防护用品管理制度》，规范劳动防护用品的使用和管理，为员工配备与发放涵盖头部、躯体、面部、手部、听力、呼吸防护等多个部位的劳保用品，并积极指导、督促员工正确佩戴。



健康防护设施

公司制定《职业病防护设施维护检修制度》，明确专人负责定期巡检，制定详细的维护检修计划，确保各类设施时刻处于最佳运行状态，减少工作场所中的有害因素暴露，有效控制空气中的有害物质浓度。

职业健康培训

公司制定《职业卫生宣传培训教育管理制度》，系统规划宣传培训内容、形式与周期，并定期组织开展职业健康管理培训，全面强化员工职业卫生意识，提升自我防护能力。



指标	基准单位	2024年
特种作业人员持证上岗率	%	100
安全生产责任险的投入金额	万元	15.54
安全生产责任险人员覆盖率	%	100
职业病危害因素检测率	%	100
职业病危害因素监测合格率	%	100
员工体检率	%	100
新增职业病数	宗	0

安全应急管理

公司制定《职业病危害应急救援与管理制度》《应急管理制度》《生产安全事故应急预案》，详细规范应急预防、响应到处置的全流程工作，明确各部门、各岗位在应急工作中的职责分工，并定期组织安全应急演练与培训，全力维护公司和员工生命财产安全。

报告期内，公司组织开展安全生产事故应急演练共计80余场、应急自救互救技能培训38学时、生产安全事故“四不”应急演练46次，切实提升公司应对突发安全事件的综合能力。



安全应急演练

安全文化建设

2024年，公司培养了一支专业过硬的内训师队伍，有力保障培训师资并形成动态内训模式，全面提升基层班组及一线员工的安全素养。同时，公司注重总结交流经验做法，形成常态化、制度化、规范化的培训方法，推动公司各层级、各岗位人员安全素养的持续提升。

- 组织特殊作业专项安全培训，选拔培养安全监护人员260余名，并将承包商的培训教育工作放在突出位置，实现入厂全员培训考核合格率100%。
- 加强主要管理人员和关键岗位人员安全培训，通过互联网+安全培训模式，充分利用安全月、消防月等活动，创新丰富的知识竞赛、应急比武等形式，结合公司安全文化实训中心的投用，年内组织实操培训1,680人次。
- 各级部门组织开展各种形式新颖、内容丰富的组织应急大练兵、HSE达人选拔赛等安全生产月活动，持续推动安全生产“晨会”、双重预防机制运行及全员“大学习、大培训、大考试”等工作落地执行。



安全管理培训

指标	基准单位	2024年
安全生产培训总投入	万元	114
安全生产培训次数	次	43
安全生产培训总人次	人次	7,527
安全生产培训总时长	小时	323,661
安全培训员工覆盖率	%	100
安全风险防护培训覆盖率	%	100

其他安全管理

相关方安全管理

公司深知相关方的安全管理对整体运营的重要性，制定《承包商安全管理制度》，严格规范承包商准入标准，强化施工过程中的安全监管，并构建完善的考核机制，确保承包商作业符合公司与行业安全要求。

公司各部门将相关方纳入属地管理，参加属地的安全培训、安全生产“晨会”、班组安全活动及现场处置演练等活动。集团层面每半年组织承包商专题面对面沟通会、进行事故警示教育、组织分析安全形势、明确专项整治要求、传达承包商安全管理要点，并签订安全部门责任承诺书，结合施工过程严格反“三违”监管，保障施工现场的安全稳定。



承包商安全沟通会

化学品安全管理

公司遵守《危险化学品安全管理条例》等法规要求，结合自身实际情况，制定《化学品管理制度》，对化学品从采购、储存、使用到废弃处置的全生命周期进行严格把控，明确各环节操作规范，确保化学品管理的安全性与合规性。

公司对化学品罐区、化学品仓库及研发实验室等重点部位人员开展危化品安全知识专题培训，每半年组织一次危险化学品安全专项隐患排查，持续强化重点区域危化品安全管控，保障公司业务的平稳有序推进。

消防安全管理

为预防火灾和减少火灾危害，公司制定《消防管理制度》，明确各部门消防职责，加强对消防设施检查与维护，保证器材完好有效。公司定期对全体员工进行消防安全知识普及，积极开展灭火处置与应急疏散演练，提升员工火灾防范意识与应急逃生能力。报告期内，在“畅通生命通道”的安全生产月主题引领下，公司推动各单位排查整治和完善疏散标识60余处，有效消除潜在安全隐患，助力公司安全生产工作长效开展。



消防应急演练

积极回馈社会

践行公益善举

公司秉持“取之于社会，用之于社会”的发展理念，积极投身于各项公益事业，以爱心传递温暖，用善举凝聚力量，在捐资助学、帮扶弱势群体、志愿活动等方面持续发力，力求在追求自身进步的同时，为社会的繁荣稳定贡献力量，努力践行回馈社会的坚定信念。

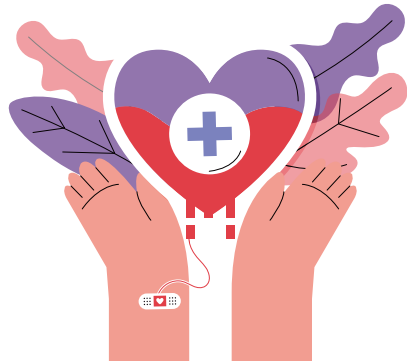
环保公益活动

报告期内，公司积极参与生态文明建设，开展植树公益活动，有效提高员工的环保意识，增强企业的绿色氛围，充分展现了公司社会责任感和企业公民形象，同时也为推动可持续发展、实现人与自然和谐共生发挥了积极作用。



志愿献血活动

报告期内，公司联合当地血站组织开展雷锋日无偿献血服务活动，员工们的积极响应，展现出无私奉献的精神，彰显了新时代职场人的公益情怀，同时凝聚起向上向善的文化氛围，树立企业良好的社会责任形象。



爱心筑梦·启航未来

报告期内，公司携手东凯小学开展“爱心传递 情暖东凯”公益捐赠活动，向学校提供各类学习用品、体育器材等总价值5万余元的助学物资，有效改善学校的教学条件，为孩子们的学习与成长创造了更好的环境，以实际行动践行教育帮扶责任，架起校企爱心桥梁，助力教育公平发展。



助力社区发展

公司秉持服务社会的初心，持续关注居民需求，积极参与社区建设，通过举办口腔义诊、健康知识科普等公益活动，丰富社区文化生活，提升居民健康意识，不断优化居住环境，致力于构建更加和谐、宜居的社区氛围。

口腔义诊，微笑同行

报告期内，公司联合东营胜利口腔医院组织医护骨干成立义诊小组，开展公益义诊活动，为居民进行口腔检查，耐心解答各类口腔问题，并提供专业治疗建议，提高居民口腔健康意识，帮助大家及时发现潜在口腔疾病，让居民享受到更优质的口腔医疗服务，深刻展现公司的社会责任与人文关怀。



关键绩效

报告期内，公司公益项目总投入15万元。

附录

指标索引表

报告章节		《全球可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0) 》
关于本报告		2-1/2-2/2-3	P1.1-P1.2
董事长致辞		2-22	P2.1
走进国瓷材料	公司简介	2-1/2-2/2-6	P3.1/P3.3
	组织架构	2-9	P3.4
	企业文化	2-17	P3.2
	业务布局	2-6	P3.3
	发展历程	2-1	P3.1
	重要事件	/	/
	亮点绩效	201-1	/
诚信为基 规范治理之道	可持续治理	2-9/2-14/2-16/2-22/2-29/3-1/3-2/ 3-3	G1.1.1-G1.1.3/G1.1.6/G1.1.9/G1.1.11/G 1.2.3-G1.2.4/G1.3.1-G1.3.2
	党建引领	2-27	/
	合规管理	2-9/2-10/2-12/2-13/2-14/2-17/2-18 /2-19/2-27/207-2/405-1	/
	投资者关系管理	2-16/2-27/2-29	/
	商业道德	2-26/2-27/205-2	G2.1.1-G2.1.3/G2.1.7-G2.1.8/G2.2.1 /G2.2.3

报告章节		《全球可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0) 》
环保为纲 绿色发展之要	环境合规管理	2-27/303-2/303-4/305-7/306-1/3 06-2/306-3	E2.1.1-E2.1.7/E2.2.1/E2.2.3/E2.2.5- E2.2.6/E2.4.1-E2.4.4/E3.3.4
	应对气候变化	2-9/2-14/2-17/2-27/201-2/305-1/3 05-2/305-4	E1.1.1-E1.1.4/E1.1.6-E1.1.8/E1.1.16
	优化资源利用	2-27/301-2/302-1/302-2/302-3/3 03-1/303-2/303-5	E3.1.1-E3.1.5/E3.2.1-E3.2.4/E3.3.2- E3.3.3
	关注生态安全	2-27/304-2	E2.3.3
品质为源 探索创新之域	创新驱动发展	2-27/203-2	S2.1.1-S2.1.13
	强化产品质量	2-27/416-1/416-2	S3.3.1-S3.3.3/S3.3.5
	专注客户需求	417-3	S3.3.4/S3.3.6
	负责任供应链	2-27/308-1/414-1	S3.1.1-S3.1.4/S3.2.1
	数据安全保护	2-27/418-1	S3.4.1-S3.4.4
以人为本 共筑美好之篇	保护员工权益	2-7/2-19/2-20/2-26/2-27/401-1/401 -2/401-3/405-1/406-1/408-1/409-1	S4.1.1/S4.1.3-S4.1.7/S4.1.11-S4.1.12
	助力员工成长	404-1/404-2	S4.3.1-S4.3.6
	夯实安全基石	2-27/403-1/403-2/403-3/403-5/4 03-6/403-7/403-8/403-10	S4.2.1-S4.2.6
	积极回馈社会	203-1/413-1	S1.2.1-S1.2.2/S1.2.6
指标索引表		/	A3
反馈意见表		2-3/2-29	A6

反馈意见表

感谢您阅读《山东国瓷功能材料股份有限公司2024年度可持续发展（ESG）报告》。为改进国瓷材料在环境、社会和公司治理等方面的工作，进一步提升公司可持续发展的能力和水平，加强与社会各界的沟通交流，我们衷心地希望您能够在百忙之中对我们的工作和报告提出宝贵的意见和建议，并通过以下方式反馈给我们。

联系电话：0546-8073768
电子邮箱：sinocera@sinocera.cn
公司地址：山东省东营市东营区辽河路24号

您的信息

姓名： 联系电话：
单位： 电子邮箱：

选择题（请在相应位置打√）

1. 您对国瓷材料2024年度可持续发展（ESG）报告的总体评价：
- ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 待提高 ☐ 不了解
2. 您认为国瓷材料在客户服务方面做得如何？
- ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 待提高 ☐ 不了解
3. 您认为国瓷材料在科技创新方面做得如何？
- ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 待提高 ☐ 不了解
4. 您认为国瓷材料在公司治理方面做得如何？
- ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 待提高 ☐ 不了解
5. 您认为国瓷材料在员工队伍建设方面做得如何？
- ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 待提高 ☐ 不了解
6. 您认为国瓷材料在社会公益方面做得如何？
- ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 待提高 ☐ 不了解
7. 您认为国瓷材料在可持续供应链方面做得如何？
- ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 待提高 ☐ 不了解
8. 您对国瓷材料在可持续发展工作方面的其他意见？

