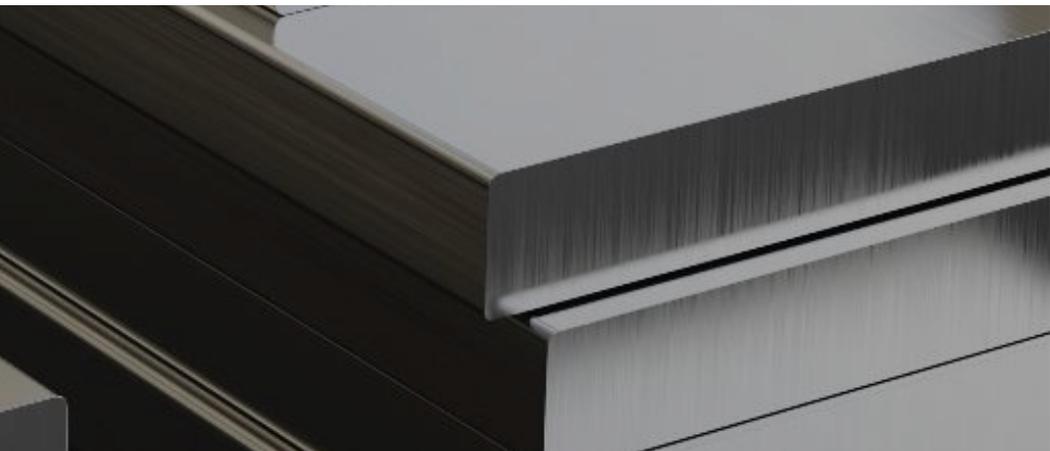




**山东创新板材有限公司
2024 年可持续发展报告**



2025. 1



目录

1 关于本报告	3
1.1 编制依据	3
1.2 汇报原则	3
1.3 汇报范围	3
1.4 数据说明	3
1.5 报告获取	4
2 总经理致辞	4
3 走进创新板材	5
3.1 公司简介	5
3.2 组织架构	7
3.3 企业文化	7
3.4 荣誉奖项	7
4 可持续发展管治	8
4.1 可持续发展管治架构	8
4.2 可持续发展理念	9
4.3 利益相关方沟通	11
4.4 重要性议题分析	12
5 环境篇	14
5.1 应对气候变化	14
5.2 污染物排放	17
5.3 废弃物处理	18
5.4 生态系统和生物多样性保护	20
5.5 环境合规管理	20
5.6 能源利用	22
5.7 水资源利用	25
5.8 循环经济	25
6 社会篇	26
6.1 乡村振兴	26
6.2 社会贡献	26
6.3 创新驱动	27
6.4 供应链安全	29

6.5 产品和服务安全与质量.....	31
6.6 数据安全与客户隐私保护.....	35
6.7 员工.....	36
7 管治篇.....	51
7.1 合规内控管理.....	51
7.2 反商业贿赂及反贪污.....	52
7.3 反不正当竞争.....	54
8 关键绩效表.....	55
8.1 社会领域指标.....	55
8.2 环境领域指标.....	58
9 GRI 索引.....	60

1 关于本报告

本报告是山东创新板材有限公司（以下简称“创新板材”“我们”或“公司”）编制的 2024 年度环境、社会及管治报告，对公司在环境、社会及管治（以下简称“可持续发展”）等方面的实践与发展情况予以系统化的总结。

1.1 编制依据

本报告参考全球可持续发展标准委员会发布的《可持续发展报告标准》（GRI Standards）和联合国可持续发展目标（UN SDGs）编制。

1.2 汇报原则

在本报告编制过程中，依据“重要性”“量化”“平衡”及“一致性”原则，以界定报告的内容及信息的呈列方式：

1. 重要性

本报告已在编制过程中识别了主要利益相关方及其关注的可持续发展议题，并根据其关注议题的相对重要程度在本报告中进行回应，详细内容请见报告“利益相关方参与”和“实质性议题分析”章节。

2. 量化

本报告采用量化资料的方式展现环境与社会层面的关键绩效指标，有关本报告中关键绩效指标的计量标准、方法、假设及/或计算工具，以及使用的转换系数来源，均已在相应位置进行了说明。

3. 平衡

本报告旨在透明、客观地汇报公司正面和负面可持续发展信息和表现，包括优化产品与服务、携手员工成长、践行绿色发展、构建可持续供应链、传递社区关怀、规范公司治理六大方面。

4. 一致性

本报告所披露数据采取与往年一致的统计方法，个别变动之处已做出解释说明以确保一致性原则。

1.3 汇报范围

本报告涉及的内容与山东创新板材有限公司的业务覆盖区域一致。汇报时间自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，部分内容由于考虑项目连续性或重大影响的因素，会向前追溯或向后延伸。

1.4 数据说明

本报告所披露的数据均来自公司正式文件和统计数据。本报告所披露数据，除另有说明，度量衡均为公制，货币单位均为人民币。

1.5 报告获取

本报告仅发布电子版，对报告内容如有疑问或建议，欢迎来电或来函垂询。

地址：山东省邹平市会仙五路东首创新工业园

联系电话：0543—6981812

邮箱：sdxcbc@sdcxjt.com

2 总经理致辞



站在时代的浪潮中，创新板材始终以可持续发展为企业立身之本，将社会责任、绿色发展与创新驱动融入血脉。我们将可持续发展工作融入企业发展的每一个环节，致力于成为一家负责任、有担当的企业公民。

过去一年，我们以“双碳”目标为指引，全力打造绿色发展新高地。面对全球能源转型的迫切需求，我们将绿色理念贯穿于产品研发、生产运营与供应链管理全链条。通过使用光伏发电，积极探索利用绿色能源，推动公司能源的合理配置和综合利用，助力我们的绿色铝产业链建设；在生产环节，持续推进节能技术改造与工艺优化，实现单位产品能耗与碳排放的显著下降。这些实践不仅为绿色铝产业升级注入动能，更彰显了我们守护生态环境的决心。

过去一年，我们以创新为引擎，驱动技术与品质双轮并进。我们坚信，唯有不断突破技术边界，才能在竞争

中脱颖而出。通过深化产学研合作、加大研发投入，我们在高精铝板带箔材领域取得多项关键技术突破；依托完善的质量管理体系，我们实现产品质量全流程追溯与精准管控，以卓越品质赢得客户信赖。“德客户者得天下”不仅是服务理念，更是我们以匠心兑现承诺的行动准则。

过去一年，我们以规范治理为基石，筑牢企业稳健发展根基。我们始终恪守诚信经营底线，持续完善内部控制与风险管理体系，确保决策透明、合规运营。在市场竞争中，我们尊重知识产权、维护公平秩序，与供应商、合作伙伴携手构建共生共赢的产业链生态。通过严格的合规管理与持续的价值创造，我们正逐步塑造行业领先的可持续发展品牌形象。

过去一年，我们以社会责任为纽带，传递温暖与力量。我们始终将“责任”二字镌刻在企业发展的每一步，用行动书写温暖，以担当共筑和谐。我们深知，员工是企业最珍贵的财富。从完善职场权益保障机制，到搭建多元化成长平台，我们以细致入微的关怀，为每一位奋斗者点亮职业发展之路；通过优化工作环境、丰富员工活动，全力打造充满幸福感与归属感的“温暖家园”，让每一份付出都被看见，每一份努力都有回响。在深耕主业的同时，我们积极投身社会公益，用爱心传递温暖，以善举回馈社会。无论是开展公益援助，还是组织爱心捐赠，我们始终秉持初心，将企业力量化作点点微光，照亮更多人的生活，为社会注入源源不断的正能量。践行社会责任，是创新板材始终坚守的承诺。这不仅是对员工的感恩回馈、对社会的真诚奉献，更是驱动我们不断前行的内生动力。

宏图起笔，使命在肩。面向未来，我们以可持续发展为航标，锚定绿色发展、社会责任与公司治理三大核心，以前瞻战略融入时代浪潮，在变革中抢抓机遇，在创新中开辟新局。我们愿与合作伙伴并肩而行，秉持开放包容的胸怀，以变革为桨、以合作为帆，共同探索可持续发展的创新路径。同时，携手社会各界凝聚共识、汇聚力量，向着“争当行业领军，打造百年企业”的目标笃定前行，勇立高质量发展潮头，争做时代先锋。未来，我们将持续深耕价值创造，以卓越成就回馈集团、客户、员工与社会，在不懈奋斗中书写辉煌篇章，共赴璀璨明天！

3 走进创新板材

3.1 公司简介

山东创新板材有限公司成立于2008年6月，为山东创新金属全资子公司，注册资本5亿元。公司深耕高精铝板带箔材领域十五载，现具备50万吨年产能，产品覆盖1-8系全品类铝合金，广泛应用于交通运输、建筑装饰、印刷、食品和医药包装、新能源电力电池、超强超导、电器电子等关键领域，深度融入国民经济与民生发展。

绿色智造，赋能低碳转型。公司以“双碳”目标为引领，构建全流程绿色生产体系。在工艺端，引进领先的清洁生产技术，通过优化熔炼、轧制工艺，降低单位产品能耗与碳排放；在能源结构上，我们充分利用光伏发电，积极探索利用绿色能源。同时，建立循环经济模式，实现铝屑、边角料100%回收再利用，并逐渐加大消费后废料的回收利用，推动资源高效循环。

创新驱动，引领行业升级。依托集团公司省级高强高韧铝合金新材料工程研究中心、省级企业技术中心和

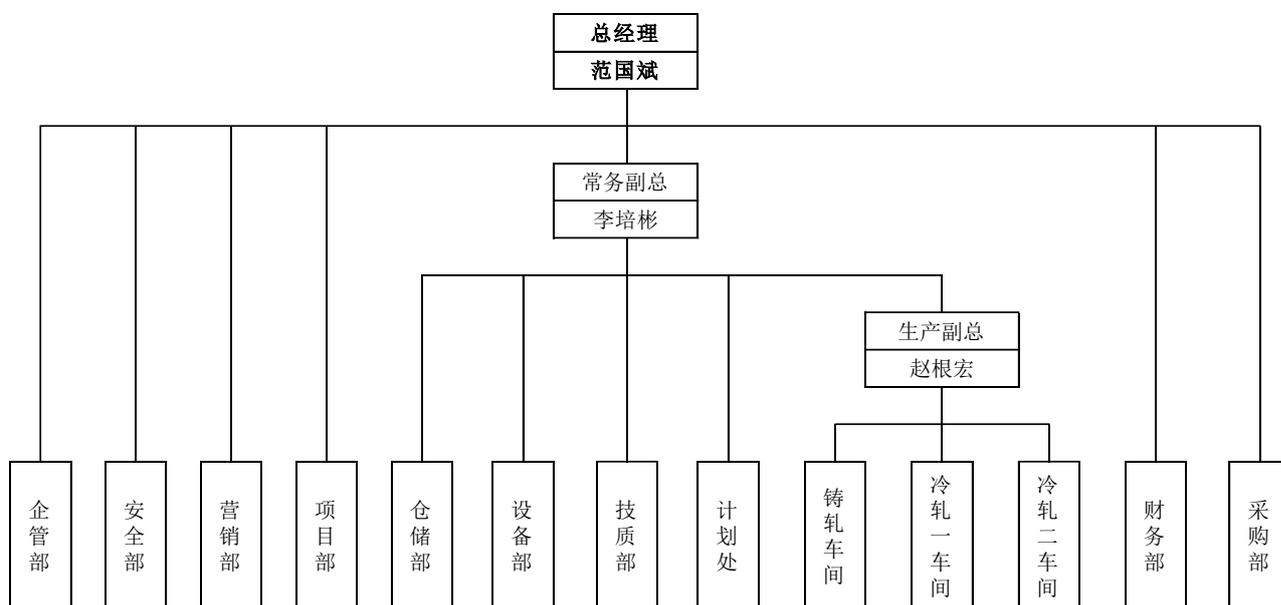
院士工作站，开发新能源汽车用高性能铝材、超薄电池箔等创新产品，助力下游产业绿色转型与技术升级。

责任担当，共享发展成果。作为区域就业标杆企业，公司解决就业岗位 1000 余人，并建立完善的员工成长体系，通过技能培训、晋升通道建设，实现员工与企业共同发展。同时，积极投身社会公益，用于乡村振兴、教育帮扶与生态保护，以实际行动回馈社会。

未来，山东创新板材将持续深化可持续发展战略，以绿色为底色、以创新为引擎，携手上下游伙伴，在打造百年企业的征程中，为行业高质量发展与社会可持续进步贡献更大力量。

3.2 组织架构

图 3-1 公司组织架构图



3.3 企业文化

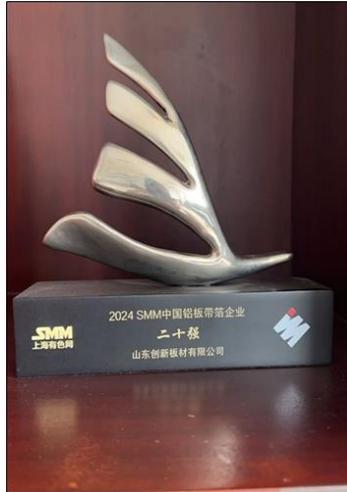
图 3-2 企业文化



3.4 荣誉奖项

本着精益求精的态度，公司以德为先，以诚为本，为客户提供诚信、热情、周全的服务，用智慧与实力走出了一条品牌之路。成为山东金湖彩铝“战略合作伙伴”，2024年荣获 SMM 中国铝板带箔企业二十强，被评为滨州市数字化车间。

图 3-3 公司荣誉



2024 年度市级数字化车间公示名单

序号	县市区	企业名称	车间名称
1	滨城区	安琪酵母（滨州）有限公司	年产 1.1 万吨高核酸酵母制品绿色制造项目
2	滨城区	滨州大有新能源开发有限公司	碳四烯烃异构数字化车间
3	滨城区	山东滨华氢能源有限公司	山东滨华氢能源有限公司数字化车间
4	滨城区	山东创脂生物科技有限公司	功能性结构脂数字化车间
5	滨城区	山东滨澳电线电缆有限公司	高端电线电缆数智一体化绿色制造车间
6	滨城区	山东惠达瑞和装配式工程有限公司	惠达装配商品混凝土全流程数字化车间
7	沾化区	滨州奥德岳智能制造有限公司	高强钢轻量化车轮智能制造项目
8	邹平市	山东创新板材有限公司	高端铝合金材料数字化车间
9	邹平市	优博络客新型建材（滨州）有限公司	年产 60 万 m ³ 蒸压加气混凝土板（块）和年产 50 万吨超细粉项目
10	邹平市	邹平恒嘉新材料科技有限公司	年产 5 万吨高纯铝基新材料项目
11	邹平市	山东富梦达环保建材科技有限公司	新材料二车间
12	惠民县	山东隆禧生态科技有限公司	功能性水溶纱数字化车间
13	惠民县	山东宏灿材料科技有限公司	汽车轻量化精密铝合金结构件铸造车间
14	惠民县	山东黄河粮油科技有限公司	小麦精深加工数字赋能车间

4 可持续发展管治

4.1 可持续发展管治架构

公司坚守绿色发展理念，积极培育高质量发展的绿色基础，致力于引领企业和产业朝着可持续发展的方向前进。同时，公司不断加大节能减排力度，将绿色、低碳、循环的发展理念贯穿于产品的整个生命周期。通过技术创新驱动行业绿色升级，推动企业可持续发展。

可持续发展离不开各方协同，公司建立常态化利益相关方沟通机制，精准倾听客户、员工、投资者、社区等群体的诉求与期待。这一开放透明的对话体系，不仅推动企业决策与社会期望同频共振，更在双向互动

中凝聚起推动可持续发展的强大合力。

公司将 ESG 理念全方位融入战略规划与日常运营，搭建涵盖环境、社会、治理的全维度管理框架。从完善公司治理结构、强化风险防控，到优化员工关怀体系、深化社区共建，再到践行绿色生产、推动低碳转型，我们以切实行动回应各方关切，持续提升 ESG 表现。

为更好推动 ESG 管治工作，建立了以董事会为最高管治机构、董事会下属战略与 ESG 委员会为专门委员会机构、ESG 工作组为协调机构的 ESG 管理体系，为公司 ESG 相关事宜的管理奠定基础。

图 4-1 ESG 管治架构图



4.2 可持续发展理念

公司已将可持续发展理念深植于日常运营的各个环节，旨在积极响应中国及全球范围内对可持续发展所提出的迫切需求。此外，我们也同样致力于推动联合国可持续发展目标（UN SDGs）的实现，迈向可持续的未来。

表 4-1 公司可持续发展理念

支柱	阐释	对应 UN SDGs

<p>责任经营， 行稳致远</p>	<p>公司持续强化合规经营，加强内部控制，构建透明高效的决策机制。公司坚守商业道德底线，保障企业稳健运营。在为客户提供高质量的产品和服务的同时，我们还严格保障客户隐私安全，赢得客户信任。</p>	
<p>开拓创新， 成就未来</p>	<p>公司始终将创新研发视为企业发展的核心动力。我们不断加大研发投入，引进先进技术和设备，致力于提升产品质量，确保每一件产品均达到行业最高标准。同时，我们注重客户服务体验，通过持续优化服务流程，为客户提供专业、高效的服务，满足客户的多样化需求。</p>	 
<p>低碳环保， 守护绿色</p>	<p>绿色是高质量发展最亮丽的底色。公司自成立以来，始终坚持绿色发展理念，将绿色低碳循环发展理念贯穿于产品全生命周期，坚持生态环境保护与生产经营同向发力，持续加强生态环境源头防控和生产过程管控，以实际行动践行绿色发展理念。</p>	    
<p>携手伙伴， 共同发展</p>	<p>我们深入贯彻以人为本理念，致力于构建和谐和谐的劳动关系，全面保障员工权益。我们提供系统的员工培训，为员工的职业发展铺平道路。我们高度重视员工的健康与安全，确保每位员工都能在安全的环境中工作。在供应链管理中，我们同样秉持负责任的态度，选择符合环保标准和社会责任的合作伙伴，共同推动行业的可持续发展。</p>	    
<p>关怀社会， 传递温暖</p>	<p>公司积极投身社区建设，通过社区投资项目，为当地经济注入活力，促进社区繁荣发展。我们定期评估社区影响，确保公司运营不对当地社区造成负面影响。从教育支持到振兴乡村，我们全方位参与，致力于成为社区发展的坚实后盾，携手共创和谐美好的社会环境。</p>	  

4.3 利益相关方沟通

公司高度重视利益相关方的关注和诉求，建立与利益相关方沟通的多样化渠道，及时向利益相关方披露政策更新、日常经营、发展变革等信息及公司可持续发展工作的进展情况。同时，我们积极倾听各相关方的反馈与意见，深入了解各方对公司的期望与要求，携手利益相关方，共同完善企业的经营管理。

以下是公司识别出的主要利益相关方、关注议题及沟通与回应方式：

表 4-2 公司利益相关方沟通结果

利益相关方	沟通方式	期望与要求
股东及投资者	股东大会 实地考察 年报/中期报告 调研和问卷 公司公告/新闻稿	研发与创新 应对气候变化 产品管理 碳排放管理 客户服务
政府和监管机构	监管机构定期会议 现场考察 高层会面 研讨会 政策咨询 定期信息报送	商业道德与合规 公益行动 水资源管理 生物多样性保护 职业健康与安全生产
董事会和公司管理层	工作汇报 董事会 高层会议 常规问询 现场考察	ESG 治理 商业道德与合规 产品管理 可持续供应链 研发与创新 能源管理
员工	职工代表大会 员工满意度调查 座谈会 培训 员工反馈邮箱 内部公告 内部办公软件	员工权益与多元化 职业健康与安全生产 员工培训与发展 薪酬与福利
客户	商务沟通 用户满意度调查 客户回馈 社交媒体	产品管理 碳排放管理 客户服务 应对气候变化 循环经济与废弃物管理 能源管理

合作伙伴	招标采购 准入与评估	实地考察 研讨会和论坛	可持续供应链 产品管理 职业健康与安全生产
社区与公众	公益活动 社区活动 发布会	社交媒体 研讨会	公益行动 应对气候变化 研发与创新 碳排放管理

2024 年无周边居民及供应商投诉，收到并处理员工投诉 1 次。

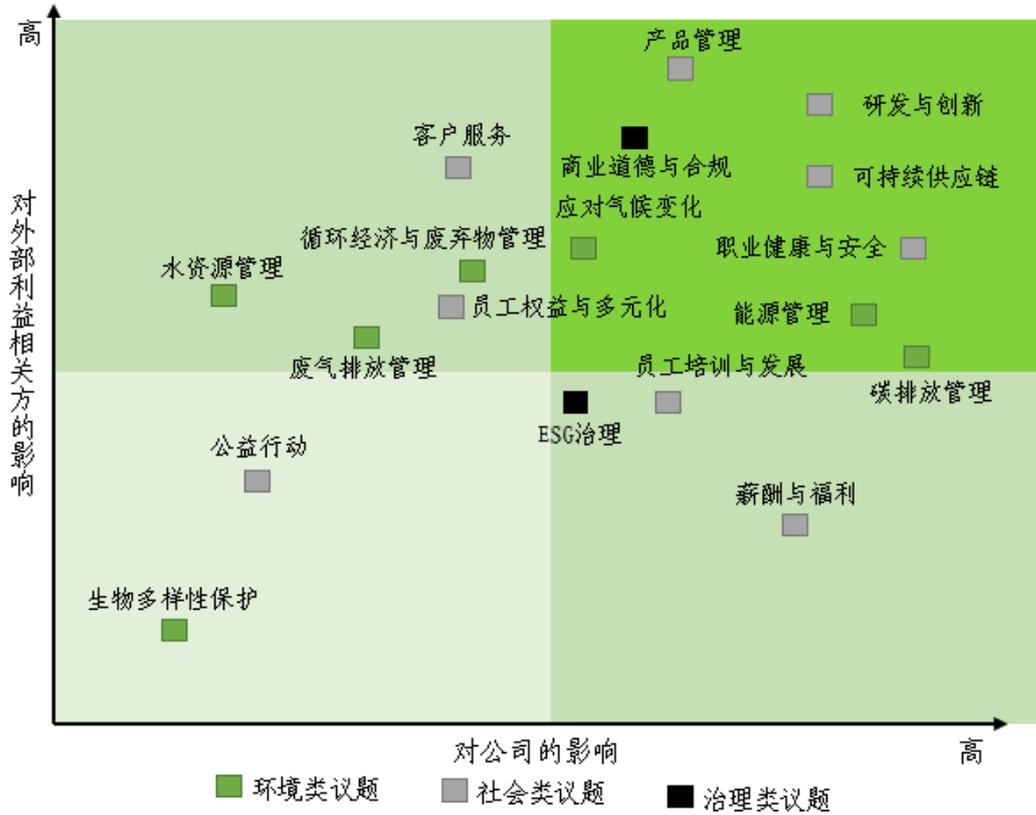
4.4 重要性议题分析

创新板材开展 ESG 重要性议题分析工作，对标行业 ESG 政策标准体系，结合资本市场核心关切，深度融合公司核心业务布局及未来发展规划，共识别出 18 项关键 ESG 重要性议题。

为进一步了解各利益相关方对本公司 ESG 议题重要性的反馈，创新板材以线上与线下结合的方式，向各利益相关方开展重要性议题调查。公司对各相关方的反馈结果进行深入分析并绘制以下重要性议题矩阵图，以更好地响应各利益相关方的诉求。

1. 战略规划与经营策略分析：结合最新 ESG 管理趋势、行业整体情况及资本市场关注点，明确公司战略方向与经营重点。
2. 问卷调研与利益相关方沟通：通过邮件沟通、电话问询、实地访谈等方式，收集内外部利益相关方对 ESG 议题的意见与建议。
3. 影响重要性评估：评估 ESG 议题对公司运营的影响，重点关注影响范围、发生可能性和不可逆性，识别对公司可持续发展具有重大影响的议题。
4. 第三方专家意见与董事会审议：邀请第三方专家提供专业意见，结合董事会审议，筛选出高质量建议，确保议题识别的科学性与权威性。
5. 议题分类与优先级排序：根据评估结果，将议题分为高、中、低三个优先级，最终确定 8 项高度重要性议题、8 项中度重要性议题和 2 项低度重要性议题，为后续 ESG 管理提供清晰的方向。

图 4-2 2024 年度重要性议题矩阵图



高度重要议题

中度重要议题

一般重要议题

- 研发与创新
- 产品管理
- 可持续供应链
- 商业道德与合规
- 职业健康与安全生产
- 能源管理
- 碳排放管理
- 应对气候变化

- 员工培训与发展
- ESG治理
- 循环经济废弃物管理
- 客户服务
- 薪酬与福利
- 员工权益与多元化
- 废气排放管理
- 水资源管理

- 公益行动
- 生物多样性保护

5 环境篇

5.1 应对气候变化

气候变化已成为当前及未来人类生存与发展的重大威胁与挑战，对此，采取积极有效的应对措施尤为迫切。公司基于战略发展规划，参考未来气候变化发展趋势，根据气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的建议与行业经验，识别、梳理气候风险和机遇对公司的影响。我们结合业务部门对风险和机遇的反馈，对风险和机遇进行评估，明确优先级，以协助公司制定更具针对性的应对措施。

5.1.1 气候变化风险

表 5-1 公司气候变化风险

风险类型	风险识别	潜在影响	应对措施
物理风险			
急性风险	极端天气（如暴雪、极端高温、强台风、冰雹、强降水等）	可能导致断电、缺水、交通受阻，影响物流运输及生产，从而影响公司销售收入及利润。 极端天气可能导致员工遭受意外伤害，影响员工健康与安全，从而导致生产力的损失，影响公司销售收入及利润。	完善极端天气应急预案，如疏散计划； 提升极端天气应对能力，如储备应急物资。 公司对员工开展突发事件相关培训，以提高员工应对突发事件的能力，保障员工的健康与安全。
慢性风险	高温/干旱	持续高温作用下，降水量减少，导致水资源短缺，水资源供给紧张。增加公司运营成本，如增加员工高温补贴、购入制冷设备等。	提升水资源利用效率，开展节水措施，提升水资源循环率； 提升员工节水意识。
转型风险			
政策与法律风险	碳交易与碳调节机制	可能需要通过在市场上购买更多碳排放权以满足生产需求；影响出口海外市场，进而影响公司下游价值链的跨境交易。随着碳排放监管的不断增强，公司可能需要投入	积极参与碳交易市场，合理规划碳排放权购买策略； 提前布局，探索低碳生产模式，降低排放权的依赖。

		更多资金以研发节能降碳技术或改造现有设备，从而导致公司运营成本的增加。	
	信息披露	随着国际与国内相关机构信息披露标准的出台，气候变化信息披露要求愈严，增加对政策追踪与理解的难度。人力成本、信息追踪维护成本增加。	利用数字化工具提升信息披露效率； 加强与利益相关方的沟通，提前做好信息披露准备。
技术风险	清洁技术更替	随着国家“2030年碳达峰、2060年碳中和”的目标，国家的碳排放政策将逐步收紧，导致公司面临减碳压力，短、中期可能会面临因减碳需求而导致清洁技术更替。研发成本增加、技术失败带来的损失、人力成本增加	与科研机构开展合作，提前布局清洁技术研发； 建立技术评估体系，对新技术进行充分评估后再应用； 培养和引进相关技术人才，提升技术更替的适应能力。
市场风险	绿色产品需求	下游客户与消费者对绿色低碳属性要求提升，提出更严格的准入要求，因而需要采购更多绿色原料。原材料成本上升。	推进产品碳足迹的核算与认证，全方位了解产品生命周期的碳足迹，并挖掘减碳空间。 与供应商合作，共同探索绿色原材料供应渠道； 公司积极推动光伏发电，采用先进的生产工艺及节能降耗的管控措施，降低产品碳足迹，并提升产品的绿色属性，打造符合国际碳排放标准的绿色产品。
声誉风险	利益相关方反馈	商业行为与绿色低碳理念不符，影响利益相关方对公司的负面评级，导致商誉受损从而影响公司竞争力。	建立完善的利益相关方沟通机制，及时了解并回应其关切； 加强品牌建设，突出公司绿色低碳理念和实践。

5.1.2 气候变化机遇

公司致力于减少自身运营过程中的碳排放，并大力增强绿色能源在生产运营中的应用比例，以此引领并推动整个价值链向绿色低碳方向转型。参考 TCFD 框架，我们识别出的主要气候机遇包括：

表 5-2 公司气候变化机遇

机遇类型	机遇描述与潜在影响	应对策略
产品和服务	通过引入绿色清洁能源和优化生产工艺，打造低碳产品，满足市场对低碳产品的需求。同时，与下游客户签订铝回收战略合作协议，助力生产更绿色、轻量化的铝合金产品，为下游客户提供高品质铝合金产品，促进价值链的经济和社会价值共创。可增加销售利润，拓展市场份额，降低生产成本，提升品牌价值	加强研发创新，持续优化产品性能和生产工艺，提升产品竞争力；拓展市场渠道，加强品牌宣传，提升品牌知名度；深化与上下游企业的合作，构建绿色低碳产业生态。
市场	全球各个国家和地区对绿色发展大力支持，市场低碳转型加速，对绿色铝合金的需求增加，带来营业收入增长。	大力推动低碳转型，响应市场对绿色铝合金的需求，抓住市场新机遇，实现营业收入新增长。
资源效率	开展节能技改，提升生产能效，减少资源使用量和能源消耗。受益于产能提升，相同时间内生产更多成品	逐步开展节能技改，提升生产能效，减少资源使用量和能源消耗。

为持续做好低碳环保运行，基于 ISO14064 以及 ISO14067 标准，公司已对 2024 年铝板带箔的生产及相关管理活动所排放的温室气体开展核查，并开展产品碳足迹核查。公司将在持续监控碳排放的基础上，逐步开展减碳工作。

图 5-1 创新板材组织碳核查声明书及产品碳足迹核查声明书



5.2 污染物排放

我们密切关注《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》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规，在生产经营过程中严格遵守所在地适用的法律法规，重视废气、废水、固体废物等排放物的管理工作，确保公司各项排放指标均达到当地排放标准，有效减轻对环境的不良影响。

为加强对排放物的管理，我们制定了《大气污染物达标排放管理标准》《固体废物管理标准》《危险废物管理标准》《污水管理标准》等制度，对各类排放物的排放标准及处理流程进行了详尽规定。

5.2.1 废气排放

公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规，严格执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）及各运营地有关标准要求，制定废气治理设施管理制度，积极推进重点行业大气污染防治绩效分级管理工作。公司编制“一厂一策”实施方案，并完成绩效分级 B 级企业的核定。

为实现高效的废气排放管理，公司构建了系统化的环保设施全流程管理体系，涵盖标准化运行规程、动态管理台账、安全风险分级评估及周期性巡检维护机制。同时实施环保设施智能化升级与工艺优化，显著提升废气净化效能，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放量均远低于山东省地标与国家标准，其中颗粒物比国家标准低 90%，二氧化硫比国家标准低 75%，氮氧化物比国家标准低 80%。

表 5-3 公司合规排放情况

大气污染物种类	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 对新建污染源的规定	公司已全面实现的 排放浓度界限
二氧化硫	240 mg/m ³	50mg/m ³ 以内
氮氧化物	550 mg/m ³	100mg/m ³ 以内
颗粒物	120 mg/m ³	10mg/m ³ 以内

表 5-4 公司排放管理措施

工序/工艺	优化措施	提高成果
熔炼工序	全部采用清洁能源天然气作为燃料，增大炉门集气罩面积和主烟道直径，提高风机风量	无组织废气有效收集率达到 99.5%
轧制工序	废气治理采取全油回收净化系统	油雾烟气净化效率达到 95%以上
除尘工艺	全部采用低压脉冲高效布袋除尘器	颗粒物处理效率达到 99.7%以上

5.2.2 废水排放

公司遵循《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规与运营地废水排放标准，并根据工艺流程特点，采取多类措施对废水进行合规处理与循环利用，减少废水排放。

- 对生产废水进行混凝、沉淀、过滤、消毒处理后，用于冲厕、绿化浇洒用水，减少水资源浪费。
- 生活污水经过沉淀池处理和化粪池处理（针对其他生活废水）达到排放标准后，通过市政污水管网进行排放，从而最大限度地减轻对周围环境的影响，守护自然生态。

5.3 废弃物处理

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，建立完善的“领导小组-安环部-公司执行部门”三级管理架构，并制定《一般固体废物管理制度》，通过优化工艺、升级生产设备、设定固定储存场所及明确要求将可回收与不可回收固体废物分类存放等措施，致力于减少废弃物源头产生，加强固体废物资源化循环利用，尽可能对生产过程中产生的边角料、不合格品、废铝屑和包装材料等废弃物进行综合

循环利用。此外，公司主营业务不涉及选矿与尾矿库。

本年度，公司达成一般固体废弃物和有害废弃物管理目标，并设定为 2024 年度废弃物管理目标：

- 危险废弃物合规处置率 100%
- 一般固体废弃物（废铝屑、废边角料、废铝块）不出厂率 100%

5.3.1 危险废弃物管理

- 公司生产经营产生废矿物油、铝灰、除尘灰、废乳化液、含油硅藻土等危险废弃物，为实现有效资源化综合利用，公司采取以下危险废弃物管理措施：
- 危险废弃物管理体系建设：成立危险废弃物管理小组，由总经理任组长、生产副总任副组长，成员包括生产车间主任及各部门科室负责人，强化危险废弃物管理责任到人，实施从产生到处置的全过程闭环管理。
- 危险废弃物源头减量化措施：改进铝灰分离工艺，降低铝灰产生，从源头进行有害废弃物减量化。
- 分类贮存与减量化管理：按危险特性分类贮存危险废弃物，改进生产设备和工艺，实现固体废物资源化、减量化，致力于“零填埋”。
- 循环方式处置危险废弃物：通过选择具备综合利用资质的处置单位，实现废物利用价值最大化，促进循环经济发展，包括采用热裂解工艺处理含油硅藻土，实现油土分离并用于建材原料；通过调配铝灰与钙石并在回转窑中煅烧合成铝酸钙，制备炼钢脱氧剂。
- 环保设施隐患排查与巡检：制定环保设施隐患排查和巡检制度，定期巡检，建立运行维护台账，确保环保设施高效正常运行。
- 危险废弃物处置转移合规性：依据申报计划，委托有资质第三方处置危险废弃物，确保 100% 合规处置。

5.3.2 一般固体废弃物管理

公司产生的一般固体废弃物主要为生产过程中产生的废边角料、不合格产品、废木托、生活垃圾等。公司通过下列措施充分合理利用固废资源：

- 铸轧车间回用边角料、不合格产品等废铝
- 包装工序及生产车间对包装材料废木托、废纸套筒进行二次循环利用，2024 年度，创新板材回用生产过程中产生的废边角料等废弃物 66,187.53 吨，回用废木托 4,820 个，废纸套筒 893 个。

图 5-2 纸套筒



- 厂区产生的生活垃圾经统一收集后，由相关环卫部门定期统一清运填埋处理。

5.4 生态系统和生物多样性保护

我们综合考虑项目建设对生物多样性的影响，持续加强公司新、扩、改建项目的环境保护管理，对全部生产运营活动所在地开展环境影响评价工作，将持续性的生态平衡、生态功能、环境背景等因素更多的加入到我们的环境评估中。

- 项目开展前，公司对项目的选址、设计和建成投产使用后对周围环境及生态可能产生的不良影响进行深入分析、预测和评估，并提出环境污染防治措施。
- 项目建设中，公司落实污染防治措施、环境风险防范措施与主体工程同时施工建设。建设项目投入试运行前，公司向审批该建设项目环评的环保行政主管部门提交申请试生产报告，经环保行政主管部门现场检查并确认环境保护设施建设符合要求后，方可开始试生产。
- 项目正式运行后，公司积极加强环境监测，定期评估环保风险，尽全力避免生产经营活动对环境不造成负面影响。

公司定期召开环保例会，研究部署各项环保管理工作，确保公司环保工作得到有效保障。针对可能发生的环境风险，公司建立了完善的环境风险应急管理体系，确保公司在紧急情况下能够快速采取行动，最大程度地降低对环境的负面影响。

公司建立季度生态环境风险评估制度，动态监控并定期评估梳理环境风险，分类回应处理公司存在的环境相关举报投诉、企业自查隐患、企业现场督查问题等各类典型环保问题，大力推进问题整改。报告期内，公司新建扩建项目的环境影响评价比例为 100%。

5.5 环境合规管理

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，制定《环境保护管理》《突发环境事件管理》《环保培训管理》等环境管理制度，明确公司环境管理职责与机制，以确保环境管理理念融入具体业务和一线生产过程，努力降低生产运营过程中对生态环境产生的负面影响。2024 年，公司未发生任何泄露、渗漏事故或环保违法行为，也未受到任何环保处罚。

公司高精铝板带箔材的生产及相关管理活动已于 2024 年获得了 GB/T24001-2016/ISO14001: 2015 环境管理体系的认证。

图 5-3 环境管理体系认证证书



公司设定了如下环境管理目标：

- 控制生产成本材料及办公用品消耗，每年降低办公成本万元产值消耗率的 0.5%。
- 控制水、电、气消耗，每年降低水电气万元产值消耗率的 1%。
- 控制固、危废弃物的污染，抽检按抽检按规定处理的固、危废弃物符合率达 100%。
- 预防火灾，火灾发生率为零。

为有效落实环境管理制度，公司专门设立“领导小组-安环监察部-分子公司”的三级管理架构。

- 领导小组：企业高层领导担任组长，相关部门负责人作为成员，负责整体规划与决策。
- 安环部：统一负责公司整体环保监督检查、统筹管理及协调配合集团项目部完成建设项目环保“三同时[指建设项目中防治污染的设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。]”手续办理等工作。
- 公司设立安环部，配备专职环保管理人员，根据年度环保检查计划定期开展废气、废水和废弃物专项检查以及环保综合检查。公司通过现场和档案资料的核查，识别各生产环节的环保问题，并要求车间部门限期整改。

公司定期开展环境保护知识培训，内容涵盖新颁布的环境相关法律法规以及公司环境保护政策的学习等主题。本年度，公司组织开展环境保护专业知识培训，帮助提高专职环保管理人员的管理水平，强化员工环境保护意识。

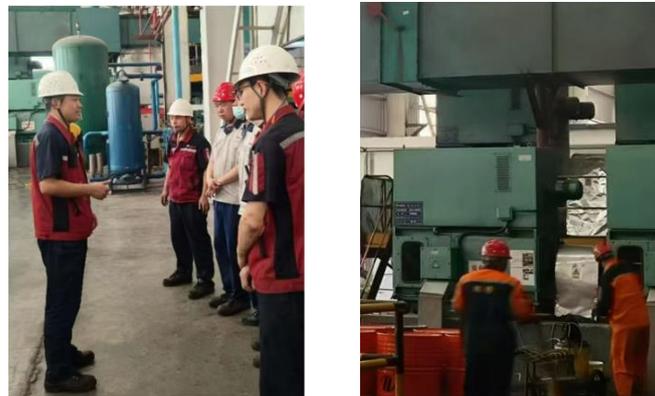
图 5-4 “坚持环境保护法律底线，提升危险废物规范化”专题培训



公司严格遵守《中华人民共和国突发事件应对法》《突发环境事件应急管理办法》等相关法律法规，制定《一般固体废物管理制度》《危险废物污染防治责任制度》《突发环境事件应急预案》《环境安全隐患排查制度》《环境隐患排查治理责任制度》等管理制度，建立环境监测体系，实施标准化监测方案。公司秉持“预防为主、减少危害、统一指挥、分工负责”原则，安排总部安环监察部负责统筹管理环境风险源识别评估与预案制定，并于部分重点点位安装在线监控系统，实现污染物排放动态监管，确保及时发现处理突发事件。本年度，公司未发生重大环境违规事件。

2024 年 7 月，组织开展“废气吸收设施不能运行应急演练”，通过模拟因废气设备故障而导致废气超运行在不正常的情况，让相关岗位人员熟悉废气非正常排放事故的应急处置流程，提升员工在事故发生时的应对能力，降低环境污染风险，并检验应急处置方案的可操作性。

图 5-5 废气吸收设施不能运行应急演练



5.6 能源利用

公司坚定不移地践行绿色管理与绿色发展理念，对能源管理工作开展了全面、系统的规划、执行、监督及优化。通过科学监测能源管理全流程，实现了能源消耗的有效管控与利用效率的显著提升。

公司严格遵循《中华人民共和国节约能源法》，以及 ISO 50001 能源管理体系标准、RB/T 117-2014 能源管理体系有色金属企业认证要求等法规政策，结合日常运营实际，构建起“公司-部门-班组”三级能源管理机制：

公司层面：设立了能源管理领导小组及和能源管理办公室，由副总经理担任组长，负责制定能源方针和能

源管理体系运行准则，在公司内部明确规定和传达能源管理相关的职责和权限，制定能够确保能源管理体系有效控制和运行的准则和方法，并定期向最高管理者汇报工作开展情况；

部门层面：设立了由多部门成员组成能源管理小组，负责开展能源管理工作，落实能源管理方针，按标准要求建立、实施、保持和持续改进能源管理体系，策划有效的能源管理活动，负责能源绩效的监测、合规性评价工作，帮助全体员工提高对能源方针、能源目标的认识，并定期向公司层面进行汇报；

班组层面：设立了能源管理专员负责日常能源管理工作，推动企业范围内能源管理工作持续有效开展。

凭借一系列切实有效的资源管理举措，公司铝板带箔生产及相关能源管理活动于 2024 年顺利通过 GB/T 23331-2020/ISO 50001:2018 能源管理体系认证。

图 5-6 创新板材获得能源管理体系认证证书



5.6.1 化石能源消耗

创新板材依托铝产业集群优势，搭建铝液短途运输、深加工为基础的“创新模式”，通过电解铝液直输生产车间的方式，减少因电解铝液重复凝结和融化所消耗的能源，实现碳排放大幅降低。同时，公司采用短途运输可减少物流运输距离，降低运输车辆的碳排放，从而减少产品的碳足迹。

公司持续推进生产设备的改造与工艺流程的优化，通过更换高效设备、减少化石能源使用、建立高效物流等措施，提升能源使用效率，降低能源消耗。

【案例】退火炉气改电，助力减少碳排放

创新板材将退火炉由天然气驱动转变为电力驱动，提升企业能源利用效率，减少碳排放，同时使生产

更稳定高效，提高产品质量和效益，降低运营成本和风险，增强抗风险能力。同时，这一转变符合全球绿色发展潮流，有助于企业树立良好形象，提升品牌价值和竞争力，吸引更多客户与合作伙伴，为企业赢得更多发展机遇，推动其向绿色低碳可持续方向迈进。

【案例】熔炼炉、保温炉蓄热式改造节能效果显成效

创新板材开展熔炼炉、保温炉改造工作，将热交换式改造为蓄热式，加速内部升温速度并提高废气余热回收利用率，实现天然气用量减少约 19.45%，进一步提升设备的能源使用效率，每年可节约 350 万立方米天然气使用量，约为减少碳排放 7485 吨。

5.6.2 电力消耗

公司依照《中华人民共和国电力法》管理电力消耗，已采取系列措施持续降低电力消耗：

- 公司全力推进绿电战略，积极推进光伏发电项目的建设，规划绿电并网事宜，以减少传统电力的消耗。2023 年 1 月，公司正式启动光伏安装工程，在车间屋顶建设光伏电站，项目分三期进行，建设规模 8.3MW，24 年 6 月 5 日全部完成并网，目前光伏总发电量已超过 1160 万度。

图 5-7 开展光伏厂房建设，打造低碳供应商形象



- 我们定期对用电线路及设备进行巡检，及时发现并纠正不合理用电行为，进一步降低电力损耗。
- 公司厂区、办公场所照明设备已全面升级 LED 节能灯，并安排专人巡查用电情况，确保厂区、办公场所“人走灯灭”，避免电力资源浪费

5.7 水资源利用

公司用水主要来自市政自来水管网，主要用于生活办公、食堂餐饮及企业生产制造。为实现降低水资源消耗的目标，公司加强水资源的科学利用，通过技术研发减少生产过程中的水资源消耗，并提高水资源的重复利用率。与此同时，为了提高员工的节水意识，公司在用水设施附近张贴“节约用水”的标识，以强调节约用水的重要性，共同践行环保之道。公司针对异常情况及时查明原因并加以控制，避免水资源浪费。

图 5-8 冷却水系统闭式循环升级改造，减少水资源损耗



5.8 循环经济

为做好可持续发展企业，创新板材建立了从下游客户的工业余料以及外部市场废料的渠道回收再生铝，使用行业先进的生产工艺及设备，成功实现再生铝的保级升级利用。同时，公司通过技术研发应用，回收再生铝后通过熔炼、铸轧、冷轧输出板带箔产品，使再生铝可广泛应用于 3C 电子、汽车轻量化、新能源等各个领域，加速再生铝的流通，提升再生铝经济价值。

针对工业废料

积极开展自有产品的废铝回收工作，对于生产过程中产生的料头、料尾、切边等废料，建立了科学高效的回收流程，按合金成分分类存放，减少混料，确保这些废铝得到最大程度的再利用。建立废料台账，本年度公司自有产废料回收 57320 吨。

向客户回收未使用的铝制半成品或不合格品进行来料加工，形成产业集群内的废料循环网络。

针对消费后废料

公司已顺利通过“GRS 全球回收标准”认证审核，取得 GRS4.0 证书，GRS 的目标是增加产品回收材料的使用，并减少、消除其生产所造成的危害。公司的板带箔产品可做到 100% 由可再生材料制成。

表 5-5 再生铝低碳优势

指标	综合能耗	碳足迹 (CO ₂ /吨铝)	能源节约	水资源节约	固体废物减排
再生铝较原铝优势 (单吨)	节能 95%	碳排放减少 94.2	3.4 吨标准煤	14 立方米	20 吨

6 社会篇

创新板材积极响应集团号召，聚焦乡村振兴、弱势群体、教育支持等领域，与集团及兄弟单位形成协同合力，共同推动社会可持续发展。

6.1 乡村振兴

公司积极践行乡村振兴战略，创新开展“消费助农”行动，通过建立“产地直采+员工共享”的助农模式，既将田间地头的新鲜农产品直供员工餐桌，又通过规模化采购有效拓宽销售渠道，帮助农民解决销售难题、实现增收致富，形成企业助力乡村振兴的可持续发展机制。

2023、2024 年，公司连续两年开展“消费助农”专项行动，完成 10 万斤花牛苹果的产地直采。这批承载着帮扶深情的特色农产品通过“田间直达餐桌”的供应链体系，不仅让全体员工共享丰收的甜蜜，更助力果农实现产值提升。该举措通过连续两年实施，有效推动花牛苹果产业向标准化、品牌化发展，为区域特色农业转型升级注入持续动能。

6.2 社会贡献

作为创新集团子公司，我们始终以“达则兼济天下”的理念为指引，立足邹平，积极践行社会责任，通过捐赠资金与物资回馈社会，参与公益事业，传递温暖与爱心，用点滴善举回馈社会。

公司坚守“家国情怀”，关怀老年人群体。2024 年 2 月，公司组织员工到访邹平市高新街道、西董街道、焦桥镇和魏桥镇敬老院，为生活在敬老院的老人们送去慰问金、面粉和食用油，并与老人们亲切交谈以了解其生活近况、传递新春问候。

公司积极开展扶贫帮困、兴教助学等活动，旨在帮助家庭困难、学习刻苦、品学兼优的学生们顺利完成学业。六年来，公司已累计为邹平市学子发放助学金 60 万元，帮扶 300 名学生继续完成学业。

2023 年 1 月 11 日、12 日组织公司员工积极参加无偿献血活动，创新板材共有 185 人参加。

图 6-1 无偿献血活动



6.3 创新驱动

6.3.1 坚持研发与创新

研发创新管理

公司坚持“科技创新推动行业发展”的理念，用科技赋能企业成长，以创新引领企业发展。我们持续推进专利开发工作，加强创新人才培养力度，以技术创新驱动公司可持续发展。此外，公司将科技伦理准则全流程融入研发活动，筑牢风险防控底线，确保科技创新合规可控。

公司不断整合内部研发创新资源，在再生铝利用、新能源材料及 3C 电子领域加大技术研究和开发投入，制定科技研究和开发方案，合理分配资金和资源，为技术研究和开发提供必要的支持。2024 年研发费用 1959.64 万元，占营业收入的 0.20%。

研发团队建设

科技创新和研发管理需要一支强大的研发团队。研发团队的建立需要有良好的组织管理和人才激励机制。首先，根据企业的创新战略确定研发团队的人员组成及岗位职责。其次，建立科技创新和研发管理制度，明确研发流程、研发标准和研发保密制度。然后，建立人才培养和激励机制，由部门制定年度内训外训计划，并且每半年度根据员工工作表现开展升职加薪评估。此外，公司还为员工提供了股权激励、人才购房优惠政策，吸引优秀的科研人才加入企业的研发团队。

研发成果

2024 年获批山东省绿色工厂。

2024 年取得 4 项实用新型专利。

图 6-2 创新板材获得的专利证书



推进全员创新文化

公司强调全员创新，努力营造全员创新文化氛围，鼓励与激发员工创新积极性。同时为员工提供技能培训，提升员工的创新能力与专业技能。

2023 年 6 月份发起“创新与突破”活动，制定《关于改善提案的奖励制度》，鼓励全体员工发挥群策群力的精神，针对岗位内容提出改善方案，并进行月度汇总与评审，对于被采纳的提案予以不同标准的季度奖励。截至 2024 年底共提出改善提案 102 项，涉及工艺优化、效率提高、设备工装改造、修旧利废、节能降耗、质量提升以及安全和生产现场改善等方面，形成全员创新、持续改进的良好氛围。

图 6-3 改善提案表彰活动



6.3.2 知识产权保护

公司重视对自身知识产权的保护，并充分尊重他人知识产权，以促进行业共同和谐进步。公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》等法律法规，积极完善知识产权管理体系，设立知识产权

管理领导小组，建立专利、商标及软件著作权内部管理制度，全方位保护知识产权。同时，我们在与合作伙伴的商务合同中增设限制性条款，明确相关方知识产权权益分配方式和信息保密义务，确保双方合法权益不受到侵犯。为避免侵犯他人知识产权，在新产品研发时，公司技质部负责在新产品立项前严格审批评估，并在研发过程中对知识产权产出与保护情况持续跟踪监控，确保知识产权风险可控。此外，公司设立专职部门对运营中涉及的知识产权相关问题提供法律咨询服务，协助其他部门开展日常知识产权管理工作。

公司将知识产权管理与保护培训纳入员工年度培训内容，截止 2024 年度共获得国内有效专利 8 项。

6.3.3 保障信息安全

公司高度重视信息安全与隐私保护工作，坚持恪守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，制定了《信息安全策略和管理制度》《信息安全教育培训制度》《密码管理制度》等规章制度，以规范公司信息安全管理体系，提升员工网络安全意识与信息保护能力。

由公司信息中心进行统一管理网络信息安全，采用防火墙、IPS、IDS 等设施加强信息安全保障水平，并设置严格的系统访问权限，通过云平台建立了完善的数据备份系统，强化数据备份能力，持续完善信息安全管理及运营体系，避免网络安全事件对公司运营及客户隐私保护造成负面影响。

6.3.4 数智转型赋能

公司通过构建数据驱动的新工业模式并推动生产运营数字化升级，有效强化数据资产全周期管理能力，系统性推进设备互联、流程优化与智能决策的融合创新，为构建互联互通、智能决策的工业生态体系奠定坚实基础，成功当选“2024 年度市级数字化车间”。

6.4 供应链安全

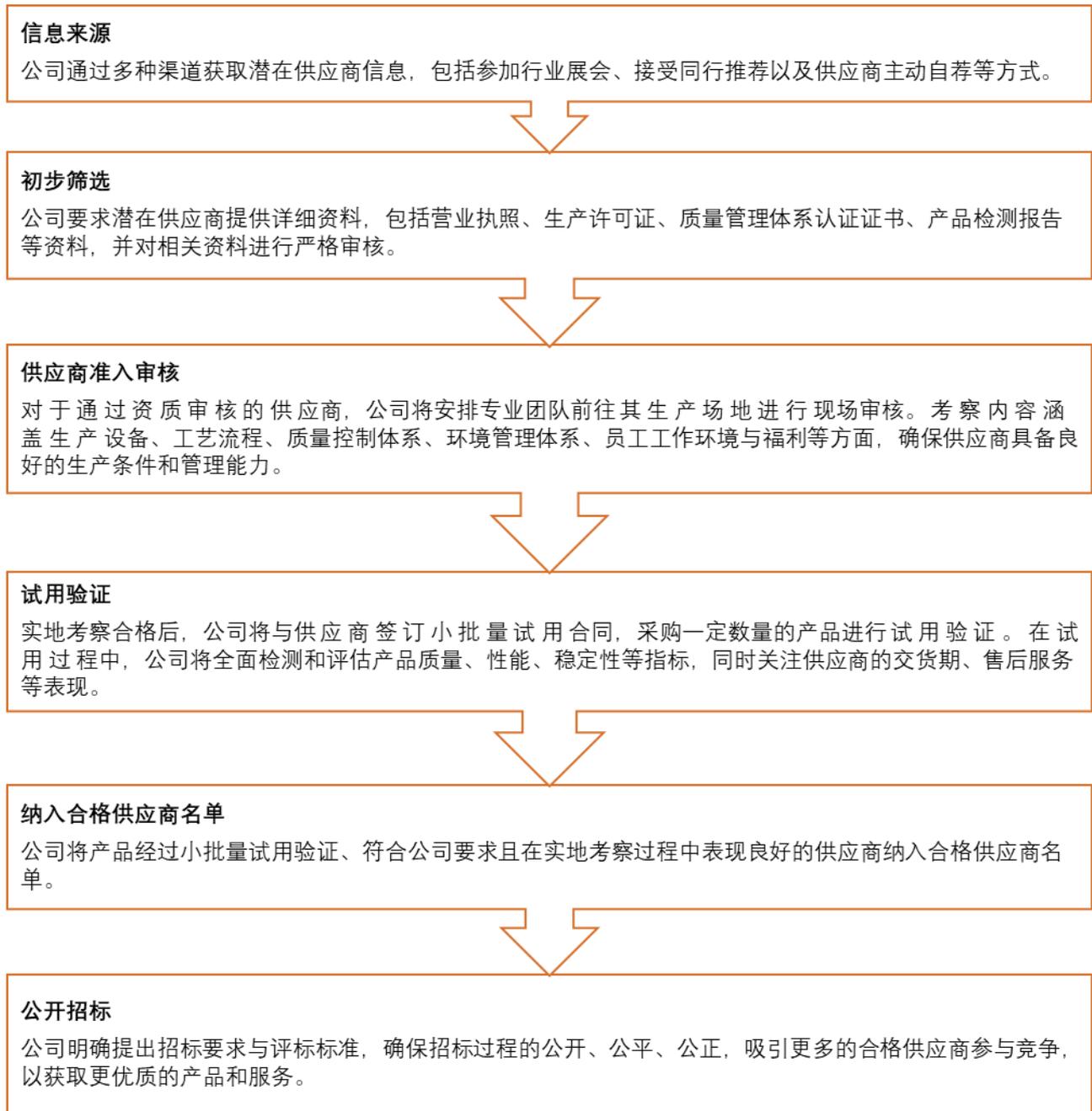
公司持续健全供应商管理制度及机制，积极推进可持续供应链管理，在提升自身可持续发展水平的同时，着力推动供应链整体可持续发展。

公司制定了《供方选择评价控制程序》《采购过程控制程序》《供应商绩效评价管理办法》《检验过程控制程序》，严格规范供应商的开发、选择、管理、评审、监督流程，确保合作双方的共同成长和发展。

6.4.1 供应商多元化

我们始终秉持开放、包容的态度，与来自不同地域、民族、文化、背景的供应商开展广泛合作，打造多元化供应链体系。同时，我们也高度重视与本地供应商的合作关系，通过深化合作，在推动本地经济发展的同时，有效降低物流成本，实现互利共赢。

6.4.2 供应商准入管理



6.4.3 供应商绩效评价

公司通过 QCDS (质量、成本、交付、服务) 四维评价体系对供应商进行绩效评价，依据评价结果开展供应商分类管理，持续淘汰不合格供应商，以最大程度地降低供应链风险。根据年度绩效将供应商分为 A、B、C、D 四级，并采取分级管理措施。对于评分结果为 C 级的供应商，公司将会进行减量采购，并对供应商进行培训；对于评分结果为 D 级的供应商，公司将取消其合格供应商资格，不再与其合作。

图 6-4 供应商绩效评价

供应商月度评价表																															
供应商名称: 闻喜县凯利达贸易有限公司																															
评价项目 (满分)	评价准则	扣分准则	分值	2024 实际得分情况												合计															
				合格数/次	总分/次	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月		11月	12月													
质量 40	产品质量	A、扣分值=实际合格批次(台包或or吨数)/月总批次	12	3	0	12																									
		B、在收货工厂对客户造成的干扰, 包括: 入厂检不良、退货、生产过程异常、停线、停止出货等, 按1次扣2分	12	3	0	12																									
		C、不良未及时处理, 对来未按期回复, 不良再发, 停采, 2分	8	3	0	8																									
		D、未附材质检测报告, 或其他要求随货物提交的资料, 发生	8	3	0	8																									
采购 20	行业均价	A、配合甲方达成合理价格, 低于行业均价	20																												
		B、配合甲方达成合理价格, 与行业均价持平	15		15																										
		C、配合甲方达成合理价格, >=1-5%行业均价	5																												
		D、未能配合甲方达成合理价格, >5%行业均价	2																												
生产 30	交货时间	A、延迟交货<1天(次), 扣5分	5	3	0	5																									
		B、未经许可提前交货超过1天以上(次), 扣5分	5	3	0	5																									
		A、数量与订购量不符, 差异 >=10%, 1次扣5分	5	3	0	5																									
		B、数量订购量不符, 差异大于5%小于10%, 1次扣5分	5	3	0	5																									
交货数量	C、由于供货不足影响出货时间, 1次扣5分	5	3	0	5																										
	货物包装	A、产品包装不合格/运输损坏, 1次扣1分	5	3	0	5																									
采购 10	服务	A、改善意识差, 态度消极, 1次扣5分	5	3	0	5																									
		B、不能按期解决问题, 1次扣5分	5	3	0	5																									
合计				95																											
年度评价分: 95.00				年度评价等级: A级				年度评价日期: 2025.1.8				编制		审核		批准		供方盖章													
说明:								创新新材		采购部																					

6.4.4 供应商沟通

公司亦注重与供应商开展良性沟通, 将公司可持续发展理念向供应商进行传递, 并积极聆听供应商诉求。本年度, 我们通过组织供应商帮扶、行业展会、现场会议交流座谈会等方式, 与供应商针对廉洁制度、招标要求、采购常见问题等内容进行沟通, 助力双方保持长期紧密友好合作。

6.5 产品和服务安全与质量

6.5.1 保障产品质量

公司始终将产品质量作为核心竞争力, 贯彻“质量第一, 顾客至上; 持续改进, 顾客满意”的质量方针, 建立健全质量管理体系, 将“信誉铸剑、质量为基”融入全流程管理, 实施精准严格的产品质量管控, 致力于打造品质卓越的产品。本年度, 公司未发生产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。

公司目前已通过 ISO9001: 2015 质量管理体系认证和 IATF 16949: 2016 汽车质量管理体系认证, 构建了覆盖铝合金板带箔全生产流程的质量管理体系, 通过系统化的流程控制与持续改进机制, 确保产品在原材料采购、熔炼、轧制、精整包装等环节均满足严格的质量要求。同时, 将绿色制造标准 (RoHS/Reach)、安全生产规范深度融入质量管控流程, 实现多体系协同运作。

图 6-5 创新板材获得质量管理体系认证证书



公司坚持精益生产理念，持续推进全流程标准化质量管理，以标准化体系为基础，通过供应商与采购管控、生产过程精细化管控、检测与质量验证和持续改进与创新机制构建全流程质量管控体系，实现质量稳定性、生产效率与客户满意度的全面提升，保障产品品质的稳定性和可靠性，提高产品整体质量水平。

图 6-6 创新板材质量管理体系过程关系图

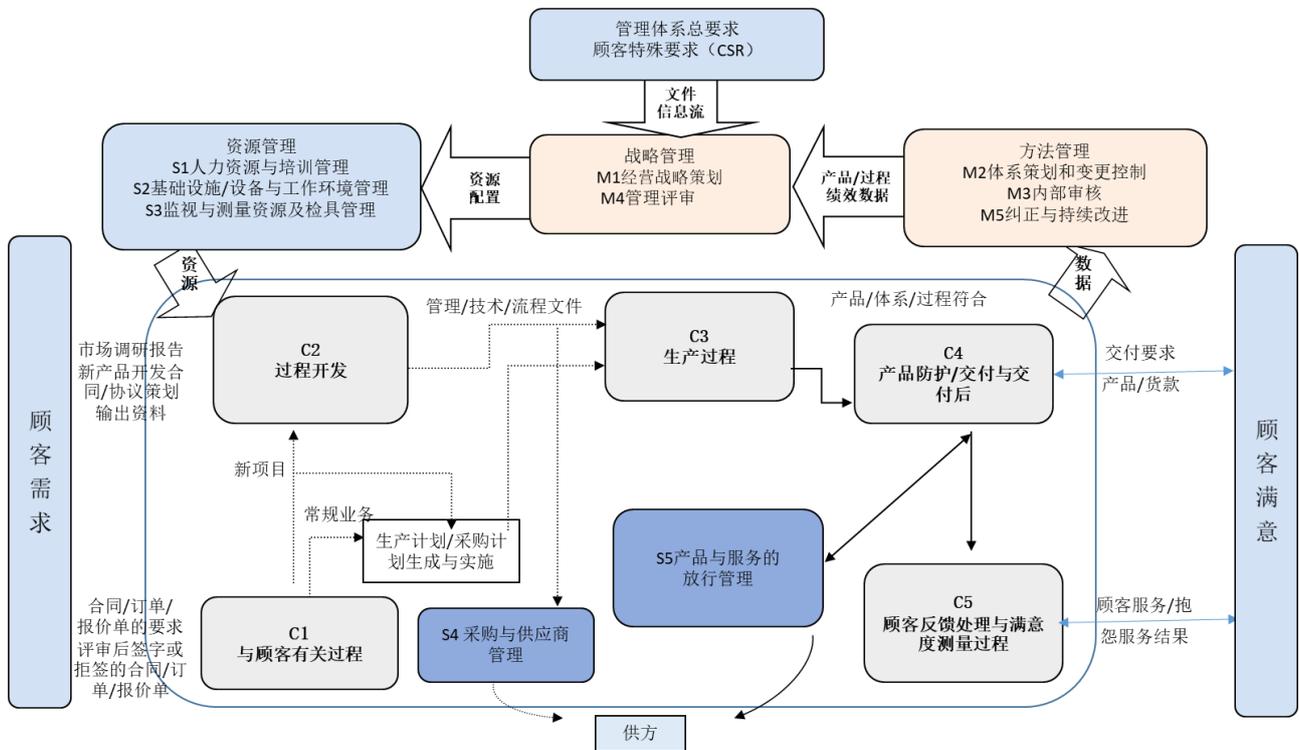


表 6-1 质量管控体系

<p>供应商与采购管控</p>	<p>建立供应商全生命周期管理机制，从准入评估、日常考核到退出管理实施闭环管控。通过 QCDS（质量、成本、交付、服务）四维评价体系对供应商进行动态分级。</p>
<p>生产过程精细化管控</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 工艺标准化：制定涵盖熔炼、轧制、精整等环节的 70+ 工艺标准文件，确保不同产线、班组、人员操作一致性。 - 过程检验：执行“三检制度”（自检、互检、专检）
<p>检测与质量验证</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 进料检验：明确对质量测量工具、检测设备、检验标准、检验方法等要求，规范异常处理流程步骤，明确参与进料检验相关人员职责，以提高检验工作的准确性、规范性与一致性。 - 制程检验：强调生产过程中的持续质量控制，包括对首批成品的检验要求以及对各道工序生产过程的抽查要求，强调对成品外观、性能等方面的检验是否符合客户要求，明确规定检验工具设备、记录和报告结果的方式，并提供对处理不合格品的详细指导。 - 出货检验：依照产品标准、客户要求、质量计划等信息，明确检验项目、操作方法以及判定标准，规范出货检验发现异常时的处理流程，包括对不合格品实施标识、隔离、处置和报告等措施，避免潜在不合格品流入市场。
<p>持续改进与创新机制</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 改进工具应用：运用 PDCA 循环、8D 问题解决法等工具，针对质量异常问题开展专项攻关，建立质量改进案例库，实现经验共享。 - 全员参与：推行“创新与突破”全员提案改善活动，鼓励员工提出优化建议。

公司注重员工质量意识的培养，通过组织一系列活动提高员工质量把控的意识和能力，促进产品品质提升。

表 6-2 质量提升相关培训

<p>培训类型</p>	<p>培训形式</p>
<p>质量分析会</p>	<p>公司定期举办质量分析会，解决制程及成品中发现的问题，并制定纠正预防措施，优化工艺 SOP，实现质量增值。本年度，公司共开展质量分析会 36 期。</p>
<p>专业知识培训</p>	<p>技质部每月开展一次全员专业知识培训，培训内容包含检测设备使用与保养、专业检测理论知识等。同时，公司开展有针对性的技术专业培训和体系及质量工具培训，本年度面向生产部、技质部处级及以上干部及骨干员工开展了为期 4 周的铝合金技术专业培训，为期 2 周的 IATF16949 标准培训及多次体系知识及质量工具培训。</p>

图 6-7 质量体系培训



6.5.2 优化客户服务

公司始终秉承“德客户者得天下”的服务理念，以客户诉求为导向持续提升服务水平，促进客户满意度持续提高。公司基于业务特点和业务流程搭建客户关系管理框架，为用户提供售前、售中、售后一站式服务。同时，公司提供多元的客户反馈渠道和沟通途径，包含邮箱、微信、传真、电话、定期会议等，多方位倾听客户需求以提供高水平的客户服务。

为完善客户服务投诉流程管理，公司制定了《顾客反馈过程控制程序》，规范了客诉处理流程和处理时限，确保客户投诉得到及时、有序、有效的处理，形成闭环管理。此外，我们定期开展投诉案例复盘，不断优化流程与产品，并根据客户偏好进行个性化回访，提升客户体验。

本年度，为提高顾客反馈过程绩效，公司采取多项管理优化措施：

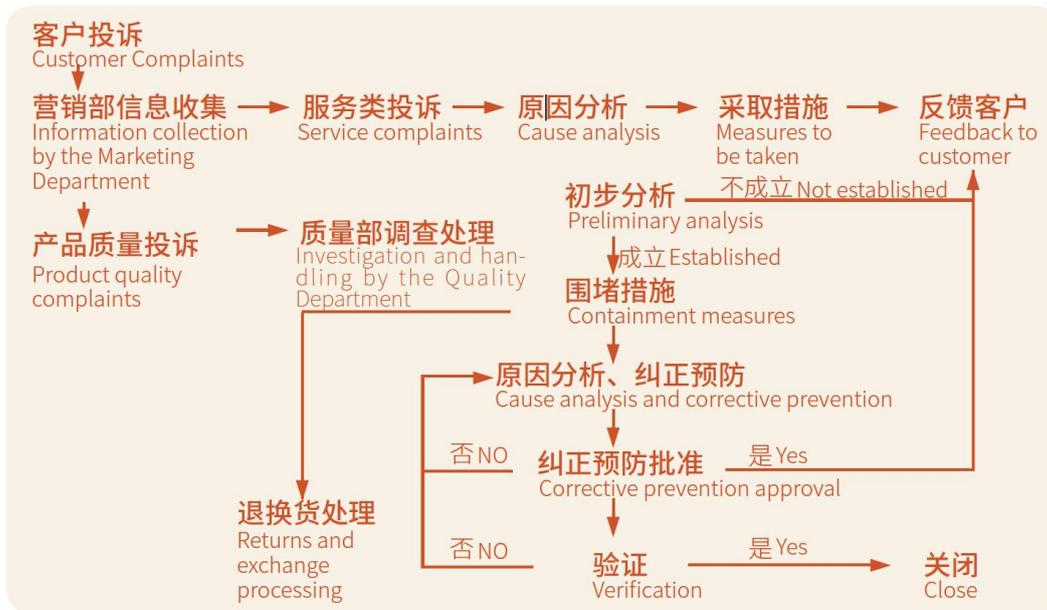
- 定期组织 QRQC 会快速解决客诉问题；
- 增加客诉处理各环节时效性要求，客服负责追踪并跟进，确保对客户提出的每项要求均能按期完成并回复；
- 将客诉处理及时率设为 KPI 绩效指标，激励员工处理积极性；
- 增加客诉升级处理机制，及时反馈高层，使其知晓并介入，防止客户端损失进一步扩大；
- 增加对改善动作实施的监督，不定期至现场抽查，确保改善动作有效性并长期导入执行。

表 6-3 公司投诉处理要求

投诉发生的 24 小时内	48 小时内	72 小时内
营销部负责受理投诉，并将其转交给技术质量部和相应责任	技术质量部将组织品质检讨会并和相关责任部门共同分析品质异常的	责任部门将按计划实施上述措施，并由质量管理部出具 8D 报告

<p>部门。针对高优先级投诉(如重大质量问题)启动紧急处理流程。</p>	<p>原因,相应责任部门将依据《纠正预防措施控制程序》《不合格品控制程序》等文件要求制定整改方案和预防措施。</p>	<p>(即常用于工程师或其他专业人员的处理及解决问题的方法)或向客户发出联络函件作为回复,并关注客诉的异常关闭情况。</p>
--------------------------------------	--	--

图 6-8 客户投诉流程图



公司高度重视客户意见反馈，每年至少开展一次面向全体客户的满意度调查。客户满意度调查采取线上问卷调查与线下实地走访相结合的方式，调查内容涉及产品品质、技术服务、交期、有害物质管控等方面。公司对反馈数据进行整理、汇总及分析，在此基础上形成产品服务改进意见报告，并汇报至管理层。本年度，公司开展两次客户满意度调研，满意度均高于 92%。

6.6 数据安全与客户隐私保护

创新板材严格遵守《网络安全法》《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》等相关法律法规，制定了《信息系统及网络安全管理标准》，对网路信息安全、服务器和数据库的安全运行进行规范。公司持续完善信息安全管理及运营体系，避免网络安全事件对公司运营及客户隐私保护造成负面影响。公司内部设有信息安全工作组，由总经理担任组长及信息安全第一负责人。信息安全小组下设网络安全专家、应用安全专家、数据安全专家及合规与法律事务专家，分项管理信息安全相关事宜。

在发生网络安全事件时，公司严格遵循《事件响应应急预案》开展事件处置行动，切断发生故障的线路或服务器，清除被攻击设备的病毒和漏洞，全力确保公司信息系统及重要数据安全。同时，公司采用防火墙、IPS、IDS 等设施加强信息安全保障水平，并设置严格的系统访问权限，由公司信息中心进行统一管理。我们还通过云平台建立了完善的数据备份系统，强化数据备份能力。我们收集及储存的信息主要包括

商品及原材料检验的营运资料，不涉及任何个人资料。同时，我们严格规定信息资源共享等级及范围，明确使用各密级信息的权限和人员。

公司定期对信息中心员工开展信息安全及数据安全培训，于本年度开展了面向全体信息中心员工的信息安全培训课程，内容覆盖钓鱼网站、邮件识别以及密码安全保护等，以强化员工网络安全意识及风险防范化解能力。公司定期开展对网络环境的应急演练，通过演练以检验应急计划的合理性和有效性，发现应急计划中存在的问题并及时改进。演练结束后，公司及时对演练的组织效果、实施情况、演练中发现的问题等进行分析 and 总结，调整或修正系统软硬件环境和应急预案，保证系统的连续与稳定。

6.7 员工

6.7.1 保障员工权益

我们严格遵循《中华人民共和国劳动法》《禁止使用童工规定》《妇女权益保护法》以及国家和地区的其他相关法律法规，确保各项劳动实践全面合规。公司支持《世界人权宣言》《国际人权公约》和《反现代奴隶制和人口贩卖政策》，坚决维护员工权益。

为确保合规和完善的雇佣管理，我们制定并实施了一系列内部管理制度，包括《招聘管理制度》《反骚扰和反虐待管理控制程序》《自愿雇佣与禁止强迫劳工管理控制程序》《反贩卖人口管理控制程序》《反歧视管理控制程序》《培训管理制度》等，涵盖招聘、晋升、薪酬管理、平等就业、多元与包容、反歧视及员工福利等多个维度。

(1) 员工权益及多元化

员工权益的保障是建设公平公正职场环境不可或缺的部分。我们禁止雇佣童工、强迫劳动和人口贩卖，杜绝精神或肉体胁迫、性骚扰和非性骚扰以及基于性别的暴力或言语侮辱，保护公司员工的人身权益。在工时与假期方面，我们遵守法定的工时制度，公司员工休假包括公休假、法定节假日、年休假、病假、事假、婚假、产假等，确保员工享有足够的休息时间，维护员工的身心健康。公司还制定了《童工补救程序》和《未成年工保护程序》，保障因错误而聘用的童工的安全、健康、教育和发展权益，采取必要的支持和补救措施。

我们致力于创建一个包容和多元化的工作环境，不因年龄、性别、国别、民族、宗教信仰、健康状况等差异对待员工，尊重员工的个性差异和多元化。我们坚定地奉行同工同酬原则，为员工提供有竞争力的薪酬水平和福利待遇，致力于营造一个多元平等的工作环境。公司尊重并保护员工自由结社和集体谈判的权利，确保公司活动符合当地法规和社会责任标准的要求。2024 年，公司未发生雇佣童工、强迫劳动、歧视、骚扰等行为和事件。

我们致力于实现两性平等，2024 年，全体员工中女性占 36.82 %，女性领导干部占 24.03 %。同岗位我们保证男女同工同酬，确保相同职位和级别的薪酬公平。

为确保女性员工、怀孕及哺乳期员工得到保护，公司制定了《女工特殊劳动保护管理规定》，不得因女性员工怀孕、生育、哺乳而降低其工资、予以辞退、与其解除劳动合同；凡适合女职工从事的岗位，公司不得拒绝招聘女员工。为了积极响应女性员工在职业生涯中的特殊需求，我们特设了温馨舒适的母婴室。这些空间不仅配备了齐全的哺乳设施，十分注重隐私保护与环境卫生，全方位支持女性员工的身心健康。考虑到孕期女性的特殊身体状况，我们在公司通勤班车上特别设置了孕妇专座，确保她们在上下班的途中能够得到充分的休息与保护，打造更加和谐的乘车文化，让每一位乘客都能理解并尊重孕期女性的特殊需求。每年的三八国际妇女节，我们都会精心策划一系列庆祝活动与节日福利，包括但不限于定制礼品、专属休假天数，以此感谢女性员工对公司发展的杰出贡献。

图 6-9 创新板材于宿舍楼为女性员工设置母婴室

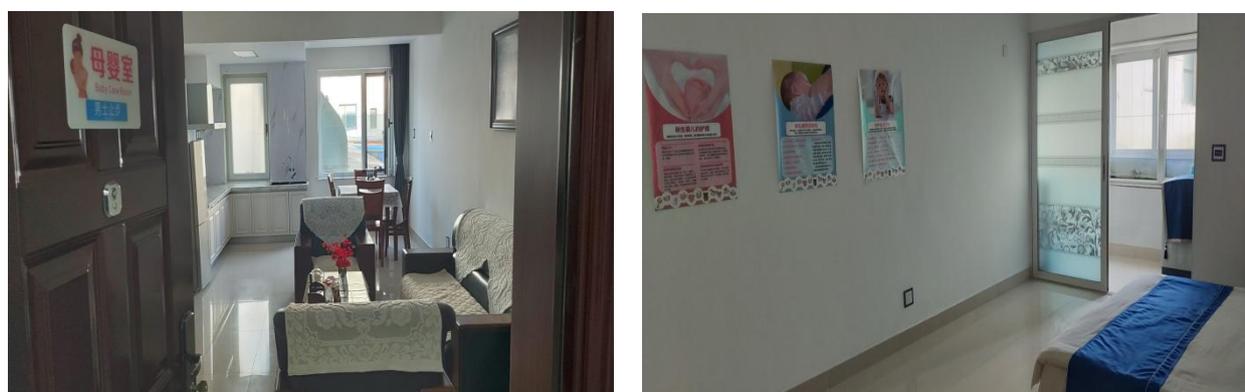


图 6-10 创新板材为孕期女职工提供的班车专座



(2) 员工福利

法定福利是国家和地方政府法律法规规定提供给员工的基本保障性福利，包括社会保险、住房公积金、节假日、事假、病假、产假、工伤假、婚假、丧假、带薪年假、高温补贴等。

社会保险和住房公积金办理根据当地政策法规，由公司和个人承担，其缴费基数按照国家规定执行。

包含等。

公司根据工作环境温度给员工发放降温补贴，发放防暑降温费的补助时间为每年 6、7、8 三个月，补贴标准根据法律法规规定标准执行。

普惠福利是公司提供给全体员工的保障性利益和服务，包括免费住宿、健康体检、节日礼品等。

- 免费住宿：有住宿需要的员工，可申请免费住宿，宿舍内独立卫浴、独立高速网络。
- 健康体检：入职满一年可以免费参加公司组织的岗中体检。
- 节日礼品：传统法定节日为员工发放节日福利，并给节日期间奋斗在工作岗位上员工提供节日免费餐。
- 生活用品：按季度发放洗衣液、洗衣粉、毛巾等。工作服装：按季节公司发放工作服、劳保鞋。
- 其他福利：公司免费开放乒乓球桌、台球桌、健身房等相关体育场馆等设施，以丰富职工的业余文化生活。

图 6-11 创新板材员工宿舍



(3) 员工关爱

公司十分关注员工的幸福感及归属感，为员工提供多种非薪酬福利。公司为在职员工提供年度体检、节日礼品、给予员工子女高考升学奖励、向有住宿需要的员工提供免费住宿等。

一直以来，公司秉持以人为本的理念，深刻关心和爱护每一位员工。我们积极落实各项福利政策，同时因地制宜组织开展丰富多彩、形式多样的团建和文化体育活动来凝聚人心，缓解员工压力，激发职工的工作激情，增强企业的凝聚力和职工战斗力。

在政策和设施方面，我们为员工的参与提供了全方位的支持，为职工参与活动提供便利。公司采取行政投资等方式，逐步完善了活动场地建设，打造了党建阵地、职工活动中心等，为员工工作生活平衡创造良好条件。

公司从提高职工健康素质建设出发，大力推动职工文体活动的广泛开展，先后举办了职工书画摄影展、歌唱比赛、田径马拉松越野赛、体育竞技项目（拔河、羽毛球、篮球、台球、乒乓球比赛）等多项活动，激发职

工活动兴趣，营造欢快的工作氛围。

与此同时，公司着眼于保障员工的身心健康，大力推广员工文化和体育活动。我们打造多功能员工活动中心、阅读室、标准篮球场、健身房等活动场所，为员工的工作与生活平衡创造优越环境。我们还举办多项文体活动，如拔河、羽毛球、篮球、台球、乒乓球、歌唱比赛等，致力于营造愉快且充满活力的工作氛围。

图 6-12 创新板材开展丰富多彩的员工活动

丰富多彩的团建活动

公司为各部门设立团建基金，依据岗位工作时间，灵活组织形式多样的团建活动，涵盖户外拓展、短途旅游、演讲比赛及文体活动等，让员工在忙碌工作之余得以放松身心，增强团队凝聚力。



“熔炼团队·凝心聚力·勇于创新”户外拓展活动



安全铝行演讲比赛

节日活动

每逢传统节日，公司组织各项娱乐文化活动，让员工感受到节日氛围，体现创新“家文化”。



三八节活动

技能比武

公司举办砂轮静平衡、叉车、行车技能比武活动。砂轮静平衡比武环节，参赛者展现专注与技艺，精准调整保障生产质量；叉车技能比武环节，参赛者熟练且高效搬运货物；行车技能比武环节，参赛者精准控制，平稳吊运重物。此次活动挖掘技术能手，激发员工学习热情，营造技能提升氛围，助力公司创新发展和生产效率提升。



技能比武

五一运动会

开展“庆五一”活动，增强职工凝聚力、向心力、战斗力，通过系列活动，丰富员工文化生活，塑造员工顽强拼搏的精神、增强员工集体荣誉感。



五一文体活动

(4) 员工沟通

公司高度重视民主管理，不断优化民主监督机制，坚持和完善职工代表大会制度，抓好职工民主管理和监督工作，并且每年召开一次职工代表大会，向会员或会员代表报告工作，接受会员和会员代表的评议；公司坚持强化民主管理意识，维护职工合法权益，代表职工与企业行政方面建立集体协商制度，并签订集体合同。

坚持将民主管理与企业改革发展任务更加紧密地联系起来、与企业经营管理活动更加有效地结合起来。我们鼓励广大职工积极参与企业改革发展、生产经营等方面的讨论，广泛征集职工关于企业改革发展、生产经营等方面的意见建议，调动职工以主人翁的姿态投入到企业的各项建设和管理中去，提高生产效率，促进企业的高质量发展。

公司设置员工意见箱，公司全体员工可以通过不记名的方式将个人意见投进公司设置的员工意见箱里；总经理每月会开启意见箱审阅员工意见。

公司制定了《员工申诉管理控制程序》，鼓励员工从工作角度出发，认真、负责地向公司提合理化建议，以实现公司的持续化改善。同时，公司总经理手机号及微信号向全员开放，以便为员工提供正当、畅通的沟通渠道，员工有不满意意见或受利益侵害均可通过直接打电话、发信息等方式与总经理沟通。

公司每年进行一次员工满意度调查，员工通过无记名方式将自己意见和建议写在调查表上。企管部根据调

查表进行汇总分析后呈报给总经理审阅。企管部于 2024 年 12 月 27 日通过微信小程序对员工进行调查，共收回 1602 份，有效答卷为 1602 份，平均分达到 87 分。通过员工满意度调查，公司在薪酬福利、伙食状况、工作环境和工作制度方面进行了一系列改善措施。

6.7.2 助力人才发展

(1) 员工招聘

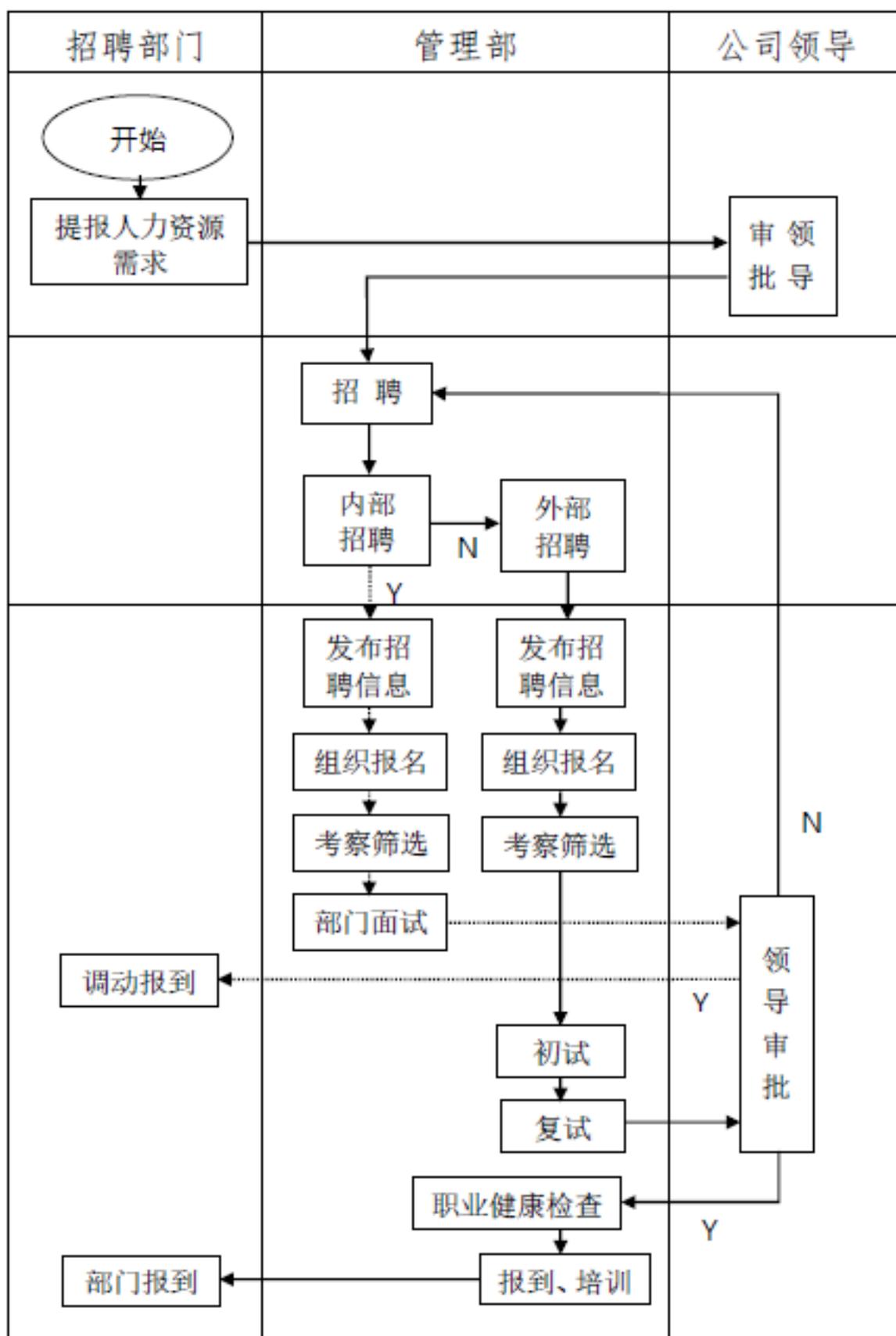
我们坚持公开、公正、公平的原则，秉承“德为先、品为上、先做人、后做事，德才兼备”的人才观，吸引并选拔优秀人才，通过内部选拔和外部招聘相结合的方式，录用符合条件的应聘者。

外部招聘方面，我们根据不同的岗位要求，采取笔试加面试的形式开展招聘工作，从知识、能力、品德、经验、健康状况、岗位胜任力等方面共同进行考察，确保录用最合适的候选人。内部选拔方面，我们充分尊重员工个人及其所在部门的意见，通过推荐、竞聘等多种方式支持员工尝试不同的岗位，充分挖掘并发挥员工的潜力。

在人力资源实践活动中，我们善于为各类人才提供充分施展才华的舞台，做到人尽其才，才尽其用。同时，为优化公司人力资源配置，为公司持续稳定发展提供人力资源保障，公司通过各种有效途径，不断提高企业人力资源管理水平和人才的综合素养，促进企业与员工的互相发展，并让员工分享企业发展成果，实现共同发展；此外，公司还制定了《员工招聘管理制度》，明确和规范公司的招聘原则和操作流程，并保证公司的招聘应遵循以下原则：

- 机会均等原则：在公司出现职位需求时，公司员工享有和外部应征者一样的应征机会；
- 全面考察和重点考察相结合的原则：招聘需由用人部门和人力资源部门从知识、能力、技能、品德、经验、健康状况、岗位胜任力等方面共同进行考察，同时重点考察和公司战略、业务和文化密切相关的技能、素质和品性、德才兼备，真正做到按需录用、量才录用、任人唯贤；
- 公平竞争与择优录用原则：所有应聘人员处于公平竞争地位，同时根据面试评估结果择优录用；
- 人岗匹配原则：所录用的人员能力须与职位需求保持一致，达到人岗匹配的目的。

图 6-13 创新板材招聘面试流程图



(2) 员工晋升

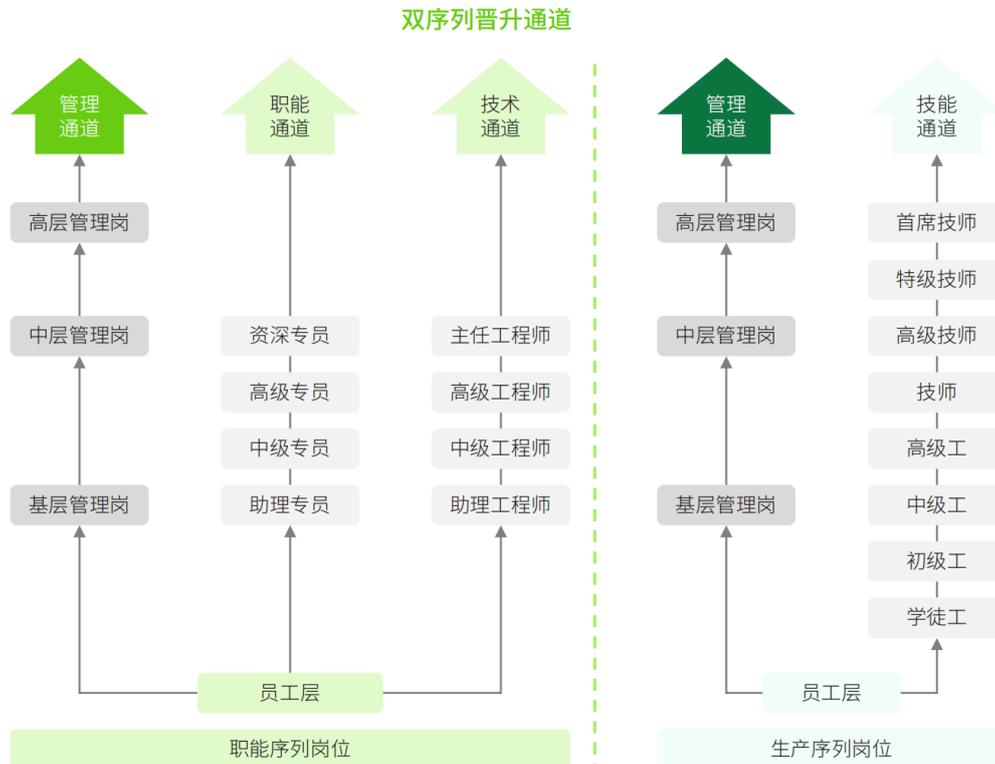
公司尊重员工的职业规划，为员工提供多样化的职业发展路径，包括纵向职级晋升以及横向岗位转换。提升工作能力。公司支持员工提高专业水平以及管理技能，为员工搭建个人成长与职业发展的桥梁。公司制定《员工岗位变动管理制度》，员工可通过内部招聘、转岗、调岗、借调等方式拓宽个人发展空间，公司着眼于干部的培养锻炼和潜在能力的开发，致力于建立公司的管理人才库，为公司的持续发展提供坚强的组织保障。

公司致力于构建公平、公正、透明的晋升体系。为确保晋升程序的公正性，我们引入全员民主测评机制，结合多方面因素对员工表现进行综合评估，包括岗位需求、个人工作表现、绩效、部门评价等方面。同时，我们对拟晋升员工进行充分调查，并建立了晋升公示制度，在公司范围内公开人员晋升信息以及异议处理方式，确保晋升过程公正透明。

员工发展路径

公司不断完善多样化的途径，建立了包括“双序列”四通道、内部招聘和技能人才自主评价平台，根据员工能力匹配最适合的发展方向。为鼓励内部员工发展，公司设立了内部招聘方式，定期发布内部招聘信息并鼓励员工自主报名参与面试，为员工提供更广泛的晋升机会。同时，公司获得山东省企业技能自主评价资格，为技能人才提供了更多学习、评价和晋升的机会。截至 2024 年底，公司通过自主评价晋升的技能人才已达 110 余人，进一步推动了员工内部发展。

图 6-14 双序列四通道



(3) 员工培训

公司为全体员工提供多样化的岗位相关培训，培训内容覆盖职业安全与健康、可持续发展、岗位必备知识与技能、企业文化、管理能力提升等。

公司坚持学有所用、学以致用原则，系统化构建全员学习发展体系。公司设计分层分类培训体系，针对公司高层管理者（包括公司领导、子公司总经理、副总经理）、中层管理者（包括各部级、主任级）、基层管理者（处级、科级、班级）及员工（包括校招新员工和社招新员工）的职业能力发展需要，建立了差异化、模块化的培训体系，见图表 4.4.2-25。针对相关人员具体培训要求见图表 4.4.2-26。

图 6-15 公司差异化培训体系

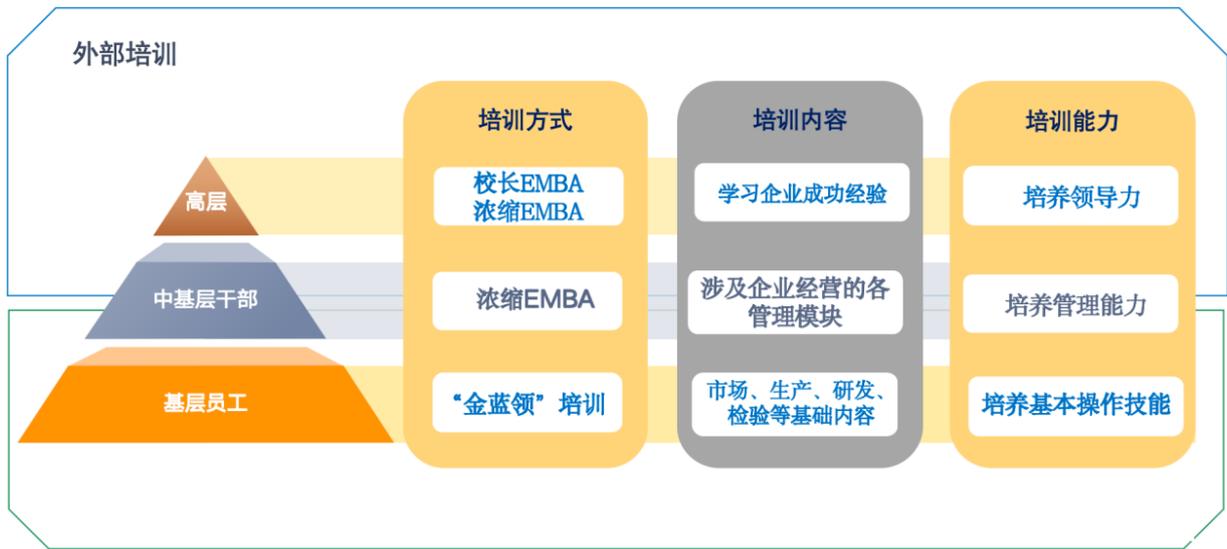


表 6-1 “四位一体” 培训体系

培训类型	培训对象	培训形式	培训内容
新员工	新入职人员	周期性的内部培训，课时不低于 7 个工作日	①公司基本情况介绍； ②公司的企业文化、企业宗旨、企业精神的宣传； ③公司规章制度的贯彻； ④安全教育； ⑤生产工艺、生产流程、公司产品介绍等； ⑥质量工艺控制、质量问题及分析等； ⑦部门职责、考核标准的明确

在职员工	公司全体员工	企管部协调各子公司根据需求进行针对性培训	企业文化学习、团队基本实务学习，基础团队协作
	销售类员工	由自主开展或企管部委派参与第三方培训	营销能力持续提升，沟通能力持续提升
	技术类员工	各部门自主开展内部培训，或企管部委派参与第三方技能学习	技术能力提升
		技能人才自主评价	通过培训和考试，取得职业技能等级证书
		“金蓝领”培训项目	技能提升，取得铸造工技师、高级技师职业技能等级证书
	特种作业人员	定期至专业组织完成技能培训、考核	取得特种设备操作证书，提高特种设备操作水平
	基础管理类员工	企管部自主开展或者委派至第三方开展	基础管理能力提升
领导层	高层领导 企业后备人才	参加外部公开课、交流研讨会，或邀请外部讲师在公司内部授课	领导技能、管理方法、销售技巧、财务管理、项目管理等
	公司中级以上的管理人员	实行在职培训或者脱产培训、对标学习	领导技能、经营理念、企业战略性管理等

图 6-16 开展主题多样的内部培训



6.7.3 守护健康与安全

我们将保障员工的健康与安全摆在首位，建立健全二级安全生产标准化管理体系，落实各项安全生产保障措施，不断优化安全生产条件，为全体员工营造健康、安全的工作环境。2024 年，公司未发生任何涉及人身伤害或财产损害的重大事故。2024 年，公司因工死亡人数为 0，工亡人员比率为 0。

我们依照《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》、《山东省安全生产条例》、《山东省生产经营单位安全生产主体责任规定》等相关法律法规，制定《全员安全生产责任制》《安全生产管理制度汇编》《安全生产事故应急预案》《安全生产奖惩管理制度》、《员工隐患报告奖励制度》等制度及各类专项制度，提高公司安全生产管理水平。同时，我们依照《中华人民共和国职业病防治法》相关要求，制定《员工劳动保护用品管理规定》《工伤事故管理规定》《职业病危害防治责任制度》等员工健康管理制度。

我们坚决贯彻“管生产必须管安全、管业务必须管安全、管经营必须管安全”的原则，深入实践“安全第一，预防为主；综合治理，持续改进；以人为本，安全发展”的安全方针，严格按二级安全生产标准化体系执行，提高安全生产水平，确保公司安全生产形势稳定。

通过制定员工健康管理制度并落实各项员工健康管理措施，公司于 2023 年获得了 GB/T45001-2020/ISO45001: 2018 职业健康安全管理体系的认证。

图 6-17 职业健康安全管理体系认证证书



为进一步强化公司安全管理工作，确保安全生产，公司实施了以下安全生产措施，以有效预防和控制生产安全事故的发生：

1) 风险源排查与分级管控

我们对低风险进行班组周排查，对一般风险进行部门月排查，对较大风险、重大风险管控措施进行月度检查及评估，并逐项进行登记建档，持续更新《风险分析评价记录》及《风险分级管控清单》。对于排查出各类风险隐患，责任部门建立隐患安全管理台账，并定期组织巡查，落实管控措施执行情况，形成巡查记录，防范风险事故的发生。

2) 安全隐患排查

我们建立完善的双体系隐患排查治理制度，每月至少组织 1 次公司级、厂级综合安全检查和 1 次季节性隐患排查，并于节假日前加强排查工作。生产车间每月至少组织 1 次生产区域范围内的车间级隐患排查及设备、电气方面的专项检查。班组长每周至少组织 1 次班组级隐患排查。公司将公示排查结果，并建档跟踪隐患整改情况，确保隐患得到及时消除。2024 年，公司发布《安全环保检查通报》108 期，实现常态化安全检查与整改。

3) 日常安全检查

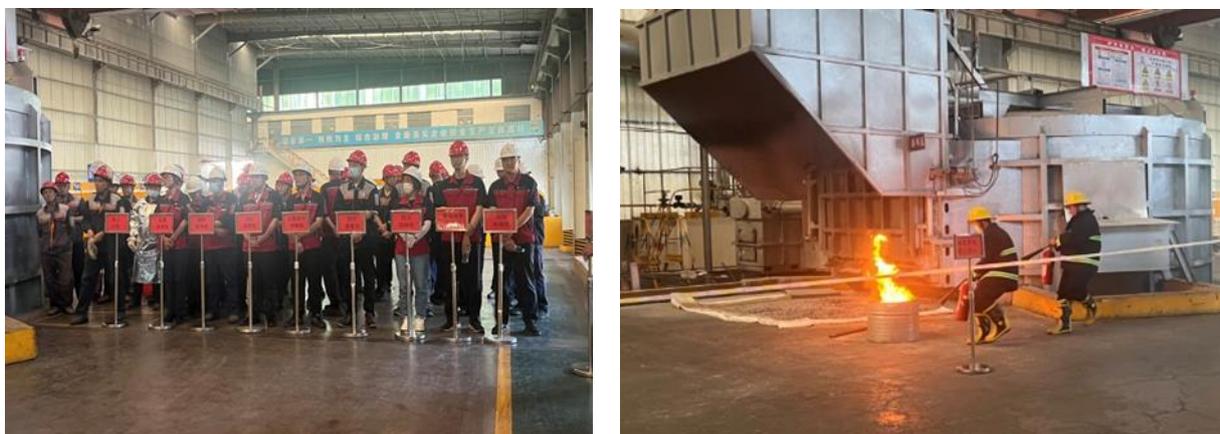
针对日常经营活动，公司定开展专职安全员日常安全巡查，检查内容包括生产现场人员的劳保用品佩戴情况、行车、叉车、压力容器、压力管道等各类设备的维护和使用情况，以及安全管控措施落实情况，特种设

管理严格按照《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》及《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》要求执行。通过日管控、周排查、月调度，确保特种设备各项管控措施得到有效执行。

4) 安全演练

公司坚持“预防为主、防救结合”原则，建立了由公司、公司所属各分厂（部门）及车间（处室）的三级应急预案体系，提前编制综合应急预案、专项应急预案、现场处置预案及公司级应急预案。创新板材每半年至少组织一次面向全体员工的专项应急演练，帮助员工掌握紧急处置办法，增强自救互救和第一时间处置突发事件的能力。

图 6-18 创新板材开展安全应急演练



5) 安全责任制落实

我们严格落实各级安全生产责任制，明确公司各部门、领导和员工的安全职责，制定“横向到边、纵向到底”的安全生产责任制，确保全员履行自身的安全职责，做到“恪尽职守，各负其责”。

全力推进“安全生产月”，营造全员应急文化氛围

2024年6月是我国第二十个“安全生产月”，为认真贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要论述，公司成立安全生产月领导小组，积极开展“安全生产月”活动。以“人人讲安全、个个会应急”为主题，公司组织开展“安全宣传全屏传播”，通过公司大屏幕滚动播放安全生产警示教育片、制作公益展板、横幅等方式，在公司大力营造“关爱生命、关注安全”的浓厚氛围。

在生产过程中，公司认真落实员工健康与安全管理职责，致力于改善员工工作环境，保障员工健康与安全，提升员工的安全意识，主要措施如下：

1) 开展安全培训

我们制定了《员工安全教育培训管理制度》，明确安全培训对象、内容、时间要求。公司每年制定培训计划，明确各车间部门安全培训任务，并按计划开展安全生产培训，确保员工充分了解并掌握国家及公司的安全

生产管理要求。

2024年1月，创新板材围绕“三违”的产生、原因分析及危害、道路交通安全、安全心里疏导教育、典型事故案例分析、《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部13号令）、《工贸企业有限空间作业安全规范》等内容开展培训。创新板材通过帮助员工学习反思“三违”行为产生的原因和严重危害后果，掌握有限空间作业的安全要求和措施，提升员工安全生产意识。本次培训覆盖1,350名生产相关员工，参与率达100%。

图 6-19 “公司级” 安全意识培训



2024年5月和8月，创新板材分别围绕职业病防治法规基本知识、劳动者的职业健康保护权利与义务、岗位主要职业病危害因素和防范措施、个人劳动防护用品的使用和维护以及职业健康管理制度、岗位操作规程、职业病危害事故应急救援预案等方面开展职业健康管理培训，提高员工对职业健康保护权利与义务的认知，增强对岗位职业病危害因素的辨识能力，促进员工自觉履行职业健康防护义务。本次培训覆盖1,350名涉及职业危害因素的员工，参与率达100%。

图 6-20 “公司级” 职业健康管理培训



公司举行了天然气泄漏火灾爆炸事故的专项应急演练。通过模拟天然气管道阀门异常引发的泄漏和火灾，加强了员工对此类危险的认知，并训练了他们在紧急情况下的应急响应和处置技能，提升了员工在突发事件中的疏散逃生和自救能力，增强了部门间的协调合作。

在“安全生产月”期间，于铸轧车间进行了高温铝液泄漏的应急演练，模拟炉眼控流钎子异常导致的铝液外溢，

提高员工对高温铝液泄漏危险的认识，锻炼在紧急情况下的应急处置能力。

图 6-21 专项应急预案演练



2) 发放劳保用品

我们根据相关法律法规及生产现场的实际需求，为员工按需发放安全有效的劳保用品，如耳塞、护目镜、3M 口罩、安全帽、防酸碱服靴、绝缘鞋、防寒服等。我们还对劳保用品及安全防护装置的使用情况进行监督考核，以保障员工在生产过程中的安全与健康。

3) 组织员工体检

我们严格按照国家规定，在员工上岗前及离岗后为员工提供职业健康检查，并定期组织在岗员工进行健康体检。对于身体内植入金属的员工，我们严禁其进入电力磁场等危险区域工作。

4) 检测职业病危害

我们定期对涉及职业病危害因素的工作场所进行监测，并委托具有资质的职业卫生服务机构进行职业病危害因素检测。

7 管治篇

7.1 合规内控管理

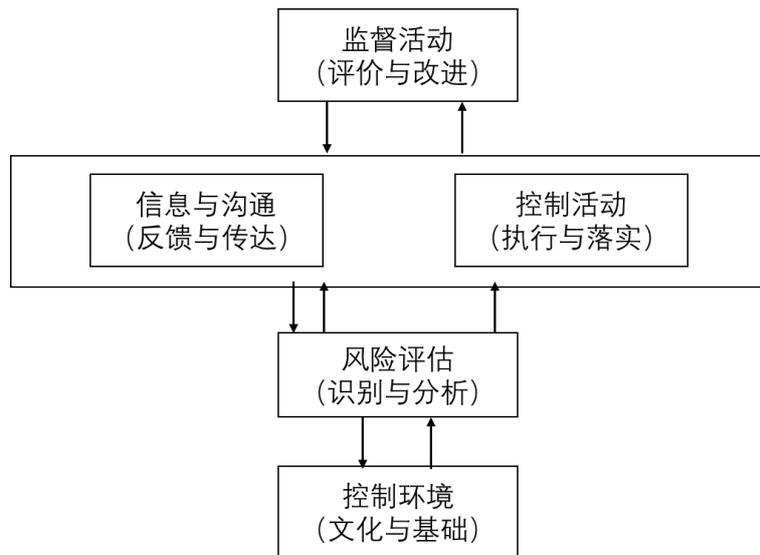
公司高度重视内部控制及体系建设。本公司坚信，健全的公司治理、有效的风险管理和强大的内部控制系统是实现可持续发展、保障股东权益并赢得所有利益相关方信任的基石。我们致力于构建以合规为导向的企业文化，将诚信、守法经营融入所有业务环节，确保公司的长期稳健运营与品牌声誉。

截至 2024 年报告期末，经天眼查查询企业信用报告与内部严格核查，公司及旗下主要子公司：

信用与合规状况： 24 年未发生任何重大违法违规行，未收到任何来自政府监管部门的行政处罚或罚款。公司的商业信用记录保持良好。

税务合规与贡献： 在税务管理方面，我们严格遵守各项税收法律法规，履行纳税人义务。2024 年度，公司依法、及时、足额缴纳各项税款共计 9003.77 万元，为国家和社会的发展做出了应有的贡献，也体现了我们作为企业公民的高度社会责任感。

图 7-1 内部控制体系



控制环境： 这是整个内控体系的基石。我们通过制定《员工行为准则》、推行高管诚信承诺、以及开展全员合规培训，奠定公司自上而下的诚信与合规文化基调，为所有内部控制活动提供坚实的组织结构和文化支撑。

风险评估： 我们建立了常态化的风险识别与评估机制。内审与经济监察部门定期对公司面临的运营、财务、法律及 ESG 相关风险进行系统性识别、分析与排序，为后续制定精准、有效的控制措施提供决策依据。

控制活动： 基于风险评估结果，我们设计并执行了一系列严密的控制政策与程序。这些活动贯穿所有业务层级，包括但不限于授权审批、职责分离、绩效复核、资产安全维护以及信息系统安全控制等，确保管理层的指令和风险应对策略得以有效执行。

信息与沟通： 我们确保与内部控制相关的信息能在组织内部及与外部之间进行有效、及时的传递。这包括建立清晰的下达上传渠道、部门间横向沟通机制，以及面向客户、供应商与监管机构的公开沟通窗口，保障关键信息流通无阻。

监督活动： 作为体系的顶层保障，我们的内部审计部门通过执行年度审计计划、专项调查及内部控制自我评估等方式，对内部控制系统的运行质量进行持续、独立的监督与评价，确保其持续有效并驱动不断优化。

7.2 反商业贿赂及反贪污

为保障公司的合规运营，我们制定《合规管理制度》，明确董事会及高级管理层的合规职责，并对合规文化建设、合规体系构建、管理流程优化以及合规保障措施落实等内容进行规范，旨在引领全体员工秉持诚实守信的经营理念，确保公司各项经营活动严格遵循法律法规要求。公司还制定了《管理评审过程控制程序》《内部审核过程控制程序》，确保公司的内部管理体系和流程符合规定标准和要求，及时发现问题并采取纠正和预防措施加以改进。公司的管理审核每年至少进行一次，并在公司业务发生重大变更或发生重

大顾客投诉、重大环境事故、重大环保质量事故时开展不定期审核。

董事会作为合规经营的最终责任主体，负责监督合规政策的执行，并评估管理层履行合规风险管理职责的有效性。高级管理层具体负责合规风险管理的实施工作，合规负责人负责推动合规管理体系和制度建设，法律合规岗密切关注法律法规更新及监管动态，组织识别、评估和报告合规风险。

各业务部门在遵循国家法律法规及《合规管理制度》的前提下开展业务，对所辖范围内的合规风险进行全面、系统地识别、评估、检查、监控和报告。公司注重员工的合规培训，通过面授、在线课程等形式为高级管理人员及普通员工开展合规培训及要求宣贯，旨在提高员工合规意识及自我约束能力。

公司坚持树立诚信、正直、廉洁的企业形象，严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反洗钱法》及其他涉及反贪污、贿赂、洗钱、不正当竞争的法律法规，营造“诚信、诚实、公开公平、可靠合规、廉洁自律”的企业文化氛围。

公司秉承“标本兼治、综合治理、惩防并举、注重预防”的原则，制定并实施一系列反舞弊、反贿赂、反腐败及反洗钱政策，包括《反舞弊、反贿赂、反腐败举报与保护举报人制度》和《反洗钱管理办法》，对舞弊、贿赂、腐败和洗钱等违规行为的预防、举报、调查和处罚等流程做出了具体规定，确保每一步均有章可循、有据可查。

董事会监督公司商业道德相关工作的开展情况。公司管理层负责建立、健全并有效实施内部控制，以避免商业道德违规行为的发生。公司审计部、法务部、人力资源部共同负责商业道德举报的受理和调查，并就调查事宜直接向董事会及管理层汇报。

为有效预防舞弊行为的发生，公司不断完善内部控制措施，包括绘制业务流程图，从舞弊发生的源头建立控制机制并发挥作用。此外，审计人员定期开展违规行为的检查，及时发现可能的商业道德违规行为。

我们设立了多种舞弊案件举报渠道，方便全体员工及与公司直接或间接发生经济往来的社会各方通过举报电话、电子邮箱、信函等途径，举报公司及员工实际或疑似舞弊案件的信息。审计部在接到举报后将第一时间对具体事项开展审核调查。必要时，我们还将聘请外部专业机构参与调查。我们建立了完善的违法违纪审查制度，设立经济监察部负责违法违纪事件的调查工作，并对调查结果与应对措施进行梳理，避免商业道德风险。为确保公正监督，我们为员工、供应商及其他利益相关方提供邮箱、电话等公开举报渠道。

图 7-1 创新板材举报渠道



公司严格规范举报人隐私保护及举报信息管理要求，举报人在协助调查工作中应受到保护，除征得举报人同意外，公司不得公开举报人身份信息，确保举报人有效行使自身合法权利。对违规泄露举报人信息或对举报人采取打击报复的人员，公司将予以撤职、解除劳动合同，触犯法律的将移送司法机关依法处理。

我们为员工提供多种形式的法律法规、职业道德规范相关培训，帮助其区分合法与违法的行为，提高员工的商业道德意识。公司本年度已开展了反贪污专项培训，培训人员涉及公司中高级管理层、项目负责人及相关岗位人员，通过观看廉政教育专题片与一系列典型违纪违法案例视频，进一步弘扬清廉文化，正风肃纪消除贪腐隐患。截至 2024 年 12 月 31 日，公司未发生任何涉及商业道德相关的诉讼案件。

图 7-2 深入开展作风建设提升活动



在采购业务活动中，我们坚持透明公正的原则，在与供应商签订的采购合同条款中加入廉洁、反贪腐等条款，以维护公司的商业道德标准。此外，我们要求供应商在合作前签署《招投标及商业业务廉政协议书》，共同维护反腐倡廉的良好风气。

7.3 反不正当竞争

公司遵循公平、公正、诚信、合法、合规的原则开展商业经营活动，严格遵守《中华人民共和国反垄断法》和《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规，积极营造良好的商业环境，拥护正当商业竞争秩序，反对违背商业道德的市场交易行为。根据《合规手册》，公司明确规范了坚决抵制垄断、虚假宣传等一系列不正当商业行为。

表 7-1 反不正当竞争规范

不正当竞争类别	内容
反对垄断行为	<ul style="list-style-type: none"> ● 反对同业合谋达成限制竞争协议，包括涉及价格控制、产销量控制、分割市场或约定针对某些客户不开展竞争等； ● 避免滥用市场支配地位损害公平竞争的市场秩序，不操纵市场价格，不附加不合理交易条件，不对交易对象提出不合理要求。

反对虚假广告宣传	<ul style="list-style-type: none"> ● 不得通过广告或其他方式对商业信誉、产品质量、产品功能等进行虚假或可能引入误解的商业宣传。
反对违规招标行为	<ul style="list-style-type: none"> ● 遵循公开公平、诚实信用和科学择优的原则，禁止通过不正当手段操纵招标活动； ● 参与投标时，不通过非法手段获取投标优势，确保投标活动符合法律要求。
反对非法商业手段	<ul style="list-style-type: none"> ● 不通过造谣、传播虚假信息或误导性信息等方式，损害竞争对手信誉； ● 不通过盗窃、贿赂、胁迫等非法手段侵犯竞争对手商业秘密。

本年度，未发生任何贪腐、洗钱、不正当竞争、贿赂、勒索、欺诈等对公司有重大影响的违法违规行为。

8 关键绩效表

8.1 社会领域指标

关键绩效指标		单位	2024 年	2023 年
雇佣				
员工总人数		人	1386	1441
按性别划分的员工总数	男性员工总数	人	1013	1039
	女性员工总数	人	373	402
按雇佣类型划分的员工总数	全职员工人数	人	1386	1441
	兼职员工人数	人	0	0
员工之外的工作者	劳务派遣员工	人	0	0
	承包商派遣员工	人	0	0
按性别划分的管理层级员工总数及占比	男性管理层员工总数	人	177	190
	女性管理层员工总数	人	56	57
	男性管理层员工占比	%	75.97	76.92
	女性管理层员工占比	%	24.03	23.08

按地区划分的员工总数	中国内地员工人数	人	1386	1441
	海外地区员工人数	人	0	0
员工培训				
培训覆盖率		%	100	100
员工培训总时长		小时	36602	40260
按性别划分的员工参与培训总时长	男性员工培训总时长	小时	26530	29056
	女性员工培训总时长	小时	10072	11204
按性别划分的员工人均参与培训时长	男性员工人均培训时长	小时	2.18	2.19
	女性员工人均培训时长	小时	2.17	2.18
按雇员类别划分的员工人均参与培训的总时长	生产人员人均培训时长	小时	24.03	25.64
	销售人员人均培训时长	小时	61.91	48.44
	研发人员人均培训时长	小时	50.41	49.29
	财务人员人均培训时长	小时	56.38	58.8
	采购人员人均培训时长	小时	54.33	56.45
	管理人员人均培训时长	小时	52.80	56.63
	其他行政后勤人员人均培训时长	小时	54.18	49.87
员工健康与安全				
员工健康体检政策覆盖率		%	0	0
工伤发生次数		次	13	4
工伤造成的死亡率		人/百万工时	0	0
因工伤而损失的工作时数		小时	10720	3248
研发投入				
研发投入总额		万元	1959.64	2538.48

研发岗位人员数量		人	63	65
供应商				
供应商总数		个	412	446
按地区划分的供应商数目	中国内地	个	412	446
	海外地区	个	0	0
按级别划分供应商数目	一级供应商总数	个	412	446
	一级重要供应商总数	个	20	20
	对一级重要供应商的采购占总采购支出的百分比	%	95.946	70.278
	非一级供应商的重要供应商总数	个	0	0
	重要供应商总数（包括一级、非一级供应商）	个	412	446
供应商参与评估、培训的数量	通过现场评估的供应商总数	个	32	35
	经评估具有重大实际/潜在负面影响的供应商数量	个	0	0
	在有重大实际或潜在负面影响的供应商中,已采取纠正措施或改进计划的百分比	%	0	0
	被终止的具有重大实际/潜在负面影响的供应商数量	个	0	0
	在纠正行动计划实施中支持的供应商总数	个	0	0
按供应商主要运营地（山东省）划分，交易额占总交易额的占比		%	51.81	52.81

反贪污			
报告期内对公司或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件数目	宗	0	0
报告期内对公司或其雇员提出并已审结的歧视或骚扰诉讼案件数目	宗	0	0
报告期内对公司或其雇员提出并已审结的客户隐私数据诉讼案件数目	宗	0	0
报告期内对公司或其雇员提出并已审结的利益冲突诉讼案件数目	宗	0	0
报告期内对公司或其雇员提出并已审结的洗钱或内幕交易诉讼案件数目	宗	0	0
违反适用法律而受到的实质性罚款、判决、处罚及非罚金处罚数目	宗	0	0

8.2 环境领域指标

关键绩效指标	单位	2024 年	2023 年
温室气体排放			
温室气体总排放总量 (范围一、范围二)	吨二氧化碳当量	249166.54	/
温室气体直接排放量 (范围一)	吨二氧化碳当量	44872.07	/
温室气体间接排放量 (范围二)	吨二氧化碳当量	204294.47	/
温室气体间接排放量 (范围三)	吨二氧化碳当量	19338.84	/
能源			
能源消耗总量	吨标煤	53145.129	52332.47
直接能源消耗总量	吨标煤	53145.129	52332.47
汽油	吨	/	/
柴油	吨	186.96	201.098

天然气	立方米	22460363	21418446
液化石油气	立方米	147744	158590
间接能源消耗总量	度	7638503.4	3985475.2
太阳能发电	度	7638503.4	3985475.2
外购电力	度	224087190	227139470
水资源使用			
总取水量	吨	265126	329644
废水			
工业废水达标排放总量	吨	0	0
按废水中物质划分的含量	废水中氨氮排放量	千克	0
	化学需氧量	千克	/
废气			
硫氧化物 SO _x 排放量	吨	0.06	0.3
氮氧化物 NO _x 排放量	吨	19.68	20.27
颗粒物排放量	吨	6.39	3.04
VOC 挥发性有机化合物排放量	吨	0.85	1.11
废弃物			
有害废弃物产生总量	吨	9024.023	8714.98
有害废弃物处置总量	吨	9024.023	8714.98
一般工业固体废弃物产生总量	吨	57322.1	57322.1
一般工业固体废弃物利用总量	吨	57322.1	57322.1
再生铝回收			
再生铝回收总量	吨	30585	28953

9 GRI 索引

使用说明	山东创新板材有限公司在 2024 年 1 月 1 日-2024 年 12 月 31 日参照 GRI 标准，报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021

GRI 标准	披露项	报告披露章节
GRI2: 一般披露	2-1 组织详细情况	走进创新板材
	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	/
	2-5 外部鉴证	/
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	走进创新板材
	2-7 员工	携手伙伴，共同发展
	2-8 员工之外的工作者	/
	2-9 管治架构和组成	可持续发展管治
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	/
	2-11 最高管治机构的主席	/
	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	责任经营，行稳致远
	2-13 为管理影响的责任授权	责任经营，行稳致远
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	责任经营，行稳致远
	2-15 利益冲突	可持续发展管治
	2-16 重要关切问题的沟通	可持续发展管治 责任经营，行稳致远

	2-17 最高管治机构的共同知识	可持续发展管治
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	/
	2-19 薪酬政策	携手伙伴，共同发展
	2-20 确定薪酬的程序	/
	2-21 年度总薪酬比率	/
	2-22 关于可持续发展战略的声明	董事长致辞
	2-23 政策承诺	开拓创新，成就未来
	2-24 融合政策承诺	开拓创新，成就未来
	2-25 补救负面影响的程序	责任经营，行稳致远
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	开拓创新，成就未来
	2-27 遵守法律法规	责任经营，行稳致远 开拓创新，成就未来
	2-28 协会的成员资格	/
	2-29 利益相关方参与的方法	可持续发展管治 责任经营，行稳致远
	2-30 集体谈判协议	/
GRI3：实质性议题	3-1 确定实质性议题的过程	可持续发展管治
	3-2 实质性议题清单	可持续发展管治
	3-3 实质性议题的管理	可持续发展管治
GRI201：经济绩效	201-1 直接产生和分配的经济价值	/
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	低碳环保，守护绿色

	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	携手伙伴，共同发展
	201-4 政府给予的财政补贴	/
GRI 202：市场表现	202-1 按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	/
	202-2 从当地社区雇用高管的比例	/
GRI203：间接经济影响	203-1 基础设施投资和支持性服务	开拓创新，成就未来
	203-2 重大间接经济影响	/
GRI204：采购实践	204-1 向当地供应商采购的支出比例	/
GRI205：反腐败	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	责任经营，行稳致远
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	责任经营，行稳致远
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	责任经营，行稳致远
GRI206：反竞争行为	206-1 针对反竞争行为、反垄断和垄断行为的法律行动	/
GRI 207：税务	207-1 税务方针	/
	207-2 税务治理、控制及风险管理	/
	207-3 与税务密切相关的利益相关方参与及管理	/
	207-4 国别报告	/
GRI301：物料	301-1 所用物料的重量或体积	低碳环保，守护绿色
	301-2 所用循环利用的进料	低碳环保，守护绿色
	301-3 再生产品及其包装材料	低碳环保，守护绿色
GRI302：能源	302-1 组织内部的能源消耗量	低碳环保，守护绿色
	302-2 组织外部的能源消耗量	低碳环保，守护绿色
	302-3 能源强度	关键绩效表

	302-4 降低能源消耗量	/
GRI303: 水资源和污水	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	低碳环保, 守护绿色
	303-2 管理与排水相关的影响	低碳环保, 守护绿色
	303-3 取水	低碳环保, 守护绿色
	303-4 排水	低碳环保, 守护绿色
	303-5 耗水	低碳环保, 守护绿色
GRI 304: 生物多样性	304-1 在保护区内或邻近地区拥有、租赁、管理的作业场所以及保护区外具有高生物多样性价值的地区	/
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	/
	304-3 受保护或经恢复的栖息地	/
	304-4 受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟	/
GRI305: 排放	305-1 直接 (范围 1) 温室气体排放	关键绩效表
	305-2 能源间接 (范围 2) 温室气体排放	关键绩效表
	305-3 其他间接 (范围 3) 温室气体排放	/
	305-4 温室气体排放强度	关键绩效表
	305-5 温室气体减排量	低碳环保, 守护绿色
	305-6 臭氧消耗物质 (ODS) 的排放	/
	305-7 氮氧化物 (NOX)、硫氧化物 (SOX) 和其他重大气体排放	关键绩效表
GRI306: 废弃物	306-1 废弃物的产生及废弃物的相关重大影响	低碳环保, 守护绿色
	306-2 废弃物相关重大影响	低碳环保, 守护绿色
	306-3 产生的废物	低碳环保, 守护绿色

	306-4 从处置中转移的废弃物	低碳环保, 守护绿色
	306-5 进入处置的废弃物	低碳环保, 守护绿色
GRI308: 供应商 环境评估	308-1 使用环境标准筛选的新供应商	携手伙伴, 共同发展
	308-2 供应链中的负面环境影响和采取的行动	携手伙伴, 共同发展
GRI401: 雇佣	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	/
	401-2 提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	携手伙伴, 共同发展
	401-3 育儿假	/
GRI 402: 劳资关系	402-1 有关运营变更的最短通知期	/
GRI403: 职业健康与安全	403-1 职业健康安全管理体系	携手伙伴, 共同发展
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	携手伙伴, 共同发展
	403-3 职业健康服务	携手伙伴, 共同发展
	403-4 职业健康安全事务: 工作者的参与、意见征询和沟通	携手伙伴, 共同发展
	403-5 工作者职业健康安全培训	携手伙伴, 共同发展
	403-6 促进工作者健康	携手伙伴, 共同发展
	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	携手伙伴, 共同发展
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	携手伙伴, 共同发展
	403-9 工伤	携手伙伴, 共同发展
	403-10 工作相关的健康问题	携手伙伴, 共同发展
GRI404: 培训与教育	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	关键绩效表
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	携手伙伴, 共同发展
	404-3 接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	/

GRI405: 多元化与平等机会	405-1 管治机构与员工的多元化	/
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	/
GRI406: 反歧视	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	携手伙伴, 共同发展
GRI 407: 结社自由与集体谈判	407-1 结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	/
GRI 408: 童工	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	/
GRI 409: 强迫或强制劳动	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	/
GRI 410: 安保实践	410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	/
GRI 411: 原住民权利	411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	/
GRI413: 当地社区	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	/
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	/
GRI414: 供应商社会评估	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	携手伙伴, 共同发展
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	携手伙伴, 共同发展
GRI 415: 公共政策	415-1 政治捐助	不适用
GRI416: 客户健康与安全	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	开拓创新, 成就未来
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	未发生此类情况
GRI417: 营销和标识	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	开拓创新, 成就未来
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	未发生此类情况
	417-3 涉及营销传播的违规事件	未发生此类情况
GRI418: 客户隐私	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	责任经营, 行稳致远