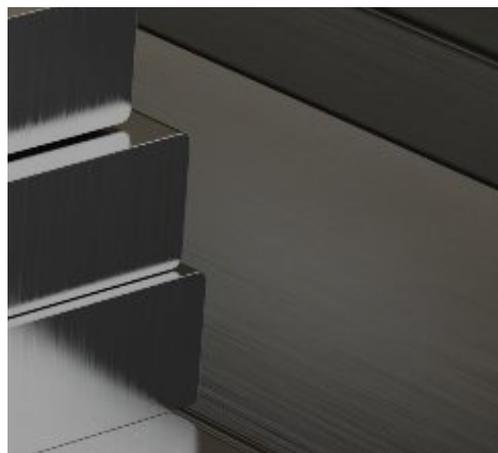




**山东创新金属科技有限公司**  
**2024 年可持续发展报告**



2025. 7



# 目录

<b>1 关于本报告 .....</b>	<b>3</b>
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
<b>2 总经理致辞.....</b>	<b>4</b>
<b>3 走进创新金属.....</b>	<b>5</b>
3.1 公司简介.....	5
3.2 组织架构 .....	5
3.3 企业文化 .....	6
3.4 荣誉奖项 .....	7
<b>4 可持续发展管治.....</b>	<b>7</b>
4.1 可持续发展管治架构.....	7
4.2 可持续发展理念.....	9
4.3 利益相关方沟通.....	10
4.4 重要性议题分析.....	12
<b>5 环境篇 .....</b>	<b>13</b>
5.1 应对气候变化 .....	13
5.2 污染物排放 .....	16
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.....	21
5.6 能源利用 .....	23
5.7 水资源利用.....	24
5.8 循环经济 .....	24
<b>6 社会篇.....</b>	<b>26</b>

6.1 乡村振兴.....	26
6.2 社会贡献 .....	27
6.3 创新驱动 .....	28
6.4 供应链安全 .....	31
6.5 产品和服务安全与质量.....	32
6.6 数据安全与客户隐私保护.....	35
6.7 员工.....	36
<b>7 管治篇 .....</b>	<b>47</b>
7.1 内控管理.....	47
7.2 反商业贿赂及反贪污 .....	48
7.3 反不正当竞争.....	50
<b>8 关键绩效表.....</b>	<b>51</b>
8.1 社会领域指标.....	51
8.2 环境领域指标 .....	54
<b>9 GRI 索引.....</b>	<b>55</b>

## 1 关于本报告

本报告是山东创新金属科技有限公司（以下简称“创新金属”、“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：

#### 1.2.1 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。

#### 1.2.2 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。

#### 1.2.3 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。

#### 1.2.4 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金属科技有限公司的业务覆盖区域一致，数据及文字的统计仅包含创新金属生产园区。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：山东省滨州市邹平市经济技术开发区月河六路中段

联系电话：0543-6981801

邮箱：[sdcxjt@sdcxjt.com](mailto:sdcxjt@sdcxjt.com)

## 2 总经理致辞

作为一家致力于实现可持续发展的企业，创新金属担负着产业变革引领者、可持续发展践行者的双重使命，我们始终坚信 ESG 理念是实现可持续价值创造的基石，环境效益是创新的标尺，社会责任则是永续发展的根基。我们深知可持续发展工作的重要性，并将其视为推动公司长期稳健发展的关键因素。我们坚持与员工共命运、与客户共成长、与伙伴共发展、与社会共进步，责任与担当是我们一以贯之的发展使命。

**2024 年，是创新金属绿色发展、低碳领航的一年。**我们在全球气候变化的严峻挑战下始终贯彻新发展理念，坚定不移地走绿色低碳的高质量发展道路，把节约能源资源放在首位，积极处理好发展和减排、整体和局部的关系，厚植高质量发展生态底色，聚焦“双碳”战略目标，将绿色发展理念深入贯彻到产品全生命周期以及生产运营的各个环节。我们在生产过程中积极深化节能降耗，极大减少了产品生命周期的碳排放，为推动铝产业可持续绿色健康发展贡献出自己的一份力量。

**2024 年，是创新金属技术革新、质量精进的一年。**促使企业发展的不竭动力是创新，增强品牌信誉的稳固基石是质量。我们紧紧围绕着“技术革新”与“高质量发展”的核心理念，不断提高自身创新能力和生产效率，通过引进和培养高新技术人才，不断加大产品的工艺技术创新投入，强化生产流程智能化水平，让技术革新成果在企业生产运营中成为可持续的引领动力。“质量先行、以质筑基”，我们通过持续完善质量管理体系，不断强化“以客户为中心”的服务理念，让我们的产品质量优势和服务态度都能远远高于客户的心理预期。2024 年，公司位列山东民营企业 100 强第 17 位、中国制造业民营企业 50 强第 100 位，以及中国民营企业 500 强第 147 位。

**2024 年，是创新金属强化治理、品牌铸就的一年。**企业的稳健发展离不开规范的公司治理。我们在复杂多变的市场环境中坚守初心、规范经营，始终秉持诚信经营的原则，不断加强企业内控和风险管理，确保决策的科学性和合规性。我们坚决维护公平竞争的市场秩序，尊重并保护知识产权，为客户创造长期价值。此外，我们与供应商建立起长期稳定的合作关系，为共同打造可持续的产业链生态，推动行业健康发展持续推进。

**2024 年，是创新金属践行责任、和谐共筑的一年。**让温情充盈企业，公司始终将社会责任根植于企业文化之中。我们高度肯定每一位员工的努力付出，切实保障员工的职场权益，心系员工的成长与发展，

致力于打造充满幸福感和归属感的工作环境，让员工感受到家一般的温暖。另外，我们还积极投身于社会公益事业，通过公益援助、爱心帮扶、免费捐赠等多种方式回馈社会，传递企业正能量，为社会带去温暖和希望。我们坚信：积极践行企业社会责任，既是对全体员工的最好回馈，也是对社会的诚挚贡献，为共同打造和谐共筑的温情家园持续发挥我们的余力。

**新目标、新使命、新征程。**在未来的征程中，我们将坚定不移地推进可持续发展，以更大的决心和投入稳步推进绿色发展、履行社会责任、加强公司治理等方面的工作开展，准确把握战略机遇、勇立新时代发展潮头。我们还将继续与社会各界紧密合作，锚定目标、同心协力，在“争当行业领军，打造百年企业”的征程上阔步前行，勇当高质量发展“排头兵”；继续携手合作伙伴，以更加开放的心态拥抱变革，以更加坚定的步伐迈向未来，共同探索可持续发展的新路径。我们将以全新的目标，怀揣全新使命，为公司的各利益相关方创造最大价值！

### 3 走进创新金属

#### 3.1 公司简介

山东创新金属科技有限公司，位于山东省滨州市邹平市经济技术开发区月河六路中段，成立于 2007 年 11 月。主要生产经营、加工销售各种优质铝合金制品、铝棒等，产品广泛应用于航空、交通运输、电子产品、工业产品、建筑等领域，是国内规模最大的铝合金材料生产与研发基地。2024 年，铝合金总产量达 488.05 万吨，加工总量位居全国首位，其中铝合金棒材市场占有率连续多年位居全国第一，规模优势显著。

公司精耕于铝合金材料领域，连续 8 年入围中国企业 500 强，2024 年位列第 330 位；连续 12 年入围山东民营企业 100 强，2024 年位列第 17 位；2024 中国民营企业 500 强第 147 位；2024 中国制造业民营企业 500 强第 100 位。现已发展成为世界铝合金材料头部企业。

公司从美国、德国、韩国等引进具有世界先进水平的生产设备，设有独立的研发中心与质量管理部门，配备了现代化的检测仪器，不断增强科技创新能力，注重自主知识产权开发。公司以“争当行业领军、打造百年企业”为总体目标，发挥好资源、规模、技术、人才、品牌等优势，力争将企业打造成世界一流的铝合金材料研发商和制造商，并于 2024 年荣膺“国家制造业单项冠军企业”。

“信誉是企业搏击市场的利剑，质量是信用的根本保证。”山东创新金属科技有限公司感谢社会各界及广大用户的关心和支持，公司将本着“诚信务实，优质创新”的经营理念，倍加努力为用户提供更为满意的产品和服务。



### 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。2024年，公司位列中国企业500强第330位、中国民营企业500强第147位、中国制造业企业500强第167位、中国制造业民营企业500强第100位等。

表 3-1 公司荣誉列表

荣誉名称	授予单位	授予时间
中国企业500强第330位	中国企业联合会、中国企业家协会	2024.09
中国民营企业500强第147位	中华全国工商业联合会	2024.09
中国制造业企业500强第167位	中国企业联合会、中国企业家协会	2024.09
中国制造业民营企业500强第100位	中华全国工商业联合会	2024.09
国家制造业单项冠军企业	工业和信息化部	2024.09
2024年山东民营企业200强第17位	山东省工商业联合会	2024.07
2024年铝加工行业优秀供应商（圆铸锭）	中国有色金属加工工业协会	2024.05
山东省全员创新企业	山东省总工会	2024.10
山东省数字经济“晨星工厂”	山东省工信厅	2024.10
2024年度山东省高端品牌培育企业	山东省市场监督管理局	2024.12
中国企业ESG“金责奖”责任进取优秀企业	新浪财经ESG评级中心	2024.09
中国有色金属工业科学技术奖-再生铝原料系列国家标准的研制与推广	中国有色金属工业协会、中国有色金属学会	2024.12
全国有色金属技术标准优秀奖-铝及铝合金晶粒细化用合金线材（2项）	全国有色金属标准化技术委员会	2024.10

## 4 可持续发展管治

### 4.1 可持续发展管治架构

山东创新金属科技有限公司始终坚持绿色可持续发展理念，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。我们采取了多项节能减排措施，以实际行动推动企业可持续发展。

此外，公司积极推动内外部利益相关方交流访谈，并建立了适当的沟通渠道，以便利益相关方能够轻松顺畅地与企业进行沟通，了解各方的期望和需求，促进企业可持续发展。我们将继续以绿色发展为导向，为推动可持续发展不断努力。

公司高度重视 ESG 管治工作，以实现公司高质量可持续发展为目标，将 ESG 理念全面融入企业日常管理体系，回应客户、员工、投资者等利益相关方对企业 ESG 表现的关注，持续不断为各利益相关方创造价值。

为更好推动 ESG 管治工作，母公司创新新材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 工作组为组织各子公司 ESG 工作的协调机构，各下属公司为主要执行机构的 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
责任经营，行稳致远	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。	
开拓创新，成就未来	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。	 
低碳环保，守护绿色	绿色是高质量发展最靓丽的底色。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。	    
携手伙伴，共同发展	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>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
<p>股东及投资者</p>	<p>股东大会 年报/中期报告 公司公告/新闻稿 实地考察 调研和问卷</p>	<p>研发与创新 产品管理 客户服务 应对气候变化 碳排放管理</p>
<p>政府和监管机构</p>	<p>监管机构定期会议 研讨会 定期信息报送 现场考察 高层会面 政策咨询</p>	<p>商业道德与合规 水资源管理 职业健康与安全生产 公益行动 生物多样性保护</p>

董事会和公司管理层	工作汇报 高层会议 现场考察 董事会 常规问询	ESG 治理 产品管理 研发与创新 商业道德与合规 可持续供应链 能源管理
员工	职工代表大会 座谈会 员工反馈邮箱 内部办公软件 员工满意度调查 培训 内部公告	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 客户回馈 用户满意度调查 社交媒体	产品管理 客户服务 循环经济与废弃物管理 碳排放管理 应对气候变化 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	公益行动

	社区活动 发布会 社交媒体 研讨会	研发与创新 应对气候变化 碳排放管理
--	----------------------------	--------------------------

#### 4.4 重要性议题分析

创新金属开展 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，创新金属向各利益相关方开展重要性议题调查，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。

**4.4.1 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。

**4.4.2 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。

**4.4.3 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。

**4.4.4 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。

**4.4.5 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



## 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。公司根据气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的建议，识别并分析气候变化风险对业务的潜在影响，识别出以下主要气候变化风险及机遇。

#### 5.1.1 气候变化风险

表 5-1 公司气候变化风险

风险类型	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	公司已建立《自然灾害事故专项应急预案》，每年组织开展应急演练及培训活动，以应对

	<p>销售收入及利润。</p> <p>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。</p>	<p>突发自然灾害。</p> <p>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。</p>
慢性风险	<p>气候变化导致极端天气发生的可能性不断增大，可能导致气温升高、海平面上升以及水资源分布不均等，从而可能导致公司运营费用增高，如增加员工高温补贴、购入制冷设备等。</p>	
<b>转型风险</b>		
政策与法律风险	<p>国家对再生铝行业出台了一系列重要政策，《2024-2025年节能讲坛行动方案》提出大力发展再生金属产业，鼓励再生铝生产，减少碳排放，地方政府亦出台减污降碳相关政策及实施方案。随着碳排放监管的不断增强，公司可能需要投入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。</p>	<p>我们密切关注气候变化相关政策，及时评估政策对公司的影响，以尽快采取改进措施。通过形成内部工作小组并定期开展内部沟通，持续提升公司的碳排放信息统计能力以及气候信息披露水平，提前响应政府及监管机构对公司气候变化应对的关注。</p>
市场风险	<p>随着国家持续实施积极应对气候国家战略，低碳意识正在形成，为应对气候变化，客户的需求逐渐转变为低碳环保的产品，或导致公司销售业务受到影响，从而导致公司销售收入及利润减少。</p>	<p>公司积极推动光伏等清洁能源的利用，减少化石能源消耗，生产绿色产品。公司切实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，并发掘减碳空间。公司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。</p>
声誉风险	<p>公众对企业绿色低碳发展愈发关注，若公司发生与国家低碳及环保政策不符的事项，可能导致公司声誉受损，从而影响公司竞争力。</p>	<p>公司积极落实环保政策的要求，并开展环保及低碳相关的培训，推动环保及低碳意识的普及。</p>

### 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
产品和服务	公司借助技术研发与设备革新优化生产流程，通过采用太阳能等可再生能源进行铝的生产，致力于打造符合国际碳排放标准的优质绿色再生铝产品。公司积极探索并研发绿色低碳产品，以此彰显对环境保护的坚定承诺，树立绿色环保的企业形象，进而提升品牌价值和社会认可度。
市场	公司积极响应市场对于低碳产品的需求，大力推进低碳转型，精准对接市场对低碳环保产品的旺盛需求，紧抓市场发展趋势，以促进销售收入的稳健增长。
能源来源	面对气候变化的严峻挑战，全球各国积极拥抱绿色可持续发展理念，削减传统化石能源的使用。公司已着手光伏发电项目及再生铝项目的建设，并规划分阶段以绿电替代部分化石能源，提升清洁能源占比，有效减轻未来环保政策收紧可能带来的合规压力。
资源效率	公司加大研发投入，通过技术创新或设备升级，优化产品能耗，提升产能效率，削减生产成本，进而增加销售利润。

为持续做好低碳环保运行，公司将在持续监控碳排放的基础上，逐步开展减碳工作。

2023 年 11 月，创新金属被工信部授予国家级“绿色工厂”荣誉称号，以推动企业绿色可持续发展。

图 5-1 创新金属绿色工厂公示



绿色工厂公示名单

序号	地区	工厂名称	第三方评价机构名称
690	山东	山东省三利轮胎制造有限公司	山东鹏之宇新技术有限公司
691	山东	招商局金陵船舶(威海)有限公司	中国船级社质量认证有限公司
692	山东	青岛啤酒(菏泽)有限公司	山东鲁康节能认证技术工程有限公司
693	山东	山东鲁康节能认证技术工程有限公司	山东亿博企业管理咨询有限公司
694	山东	山东德博丰聚源村新材料有限公司	山东鲁康节能认证技术工程有限公司
695	山东	山东创新金属科技有限公司	山东鲁康节能认证技术服务有限公司
696	山东	山东新聚安啤酒有限公司	青岛常达能源有限公司
697	山东	巨聚食品有限公司	中国电子学会
698	山东	中航可口可乐饮料(济南)有限公司	山东正向国际检测技术有限公司
699	山东	山东德博丰聚源村新材料有限公司	北京昂昂科技有限公司
700	山东	淄博大元金属科技股份有限公司	山东鲁康节能认证技术服务有限公司
701	山东	山东前单益航凤科技股份有限公司	山东正向国际检测技术有限公司
702	山东	山东沃瑞重工有限公司	山东鲁康节能认证技术工程有限公司
703	山东	德林成山(山东)轮胎有限公司	山东鑫安检测技术有限公司
704	山东	山东国瓷功能材料股份有限公司	济南经纬方达节能技术有限公司
705	山东	山东嘉华生物科技股份有限公司	山东长润节能技术有限公司
706	山东	山东利尔康医疗科技股份有限公司	济南经纬方达节能技术有限公司
707	山东	山东恒春村食品工业有限公司	济南杰奥达能源发展有限公司
708	山东	三阳能源有限公司	中国检验认证集团
709	山东	山东农大肥业科技股份有限公司	山东鲁康节能认证技术服务有限公司

## 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《废气管理控制程序》、《废弃物管制程序》、《废水管理控制程序》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。

图 5-2 先进倾动炉



### 5.2.1 废气排放

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规，严格执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 37 2375—2019 代替 DB37 2375-2013）、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37 2376—2019 代替 DB37 2376—2013）及运营地有关标准要求，积极推进重点行业大气污染防治绩效分级管理工作。

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，公司针对各厂区工艺特性及排污特征，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。

表 5-3 公司合规排放情况

大气污染物种类	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB372376-2019 代替 DB372376—2013)	公司已全面实现的 排放浓度界限
二氧化硫	50mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup> 以内
氮氧化物	100 mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup> 以内
颗粒物	10mg/m <sup>3</sup>	5mg/m <sup>3</sup> 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%
除尘工艺	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

**【案例】创新金属：低压脉冲高效除尘，坚实守护同一片蓝天**

创新金属为提高生产车间废气治理效率，对 1 号生产线和 2 号生产线配套的除尘设施进行升级改造，将原旋风+布袋除尘系统改造为低压脉冲高效袋式除尘系统，除尘效率大大提高，颗粒物（烟尘）排放浓度低于 5mg/m<sup>3</sup>。



低压脉冲高效除尘器

**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。

- 对生产用水采取纯水制备工艺，利用循环水系统使其循环使用，杜绝生产废水的产生。
- 生活污水经过隔油池处理（针对餐饮废水）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-安环监察部-分子公司执行部门”三级管理架构，通过不断优化工艺、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%
- 一般固体废物（废铝屑、废边角料、废铝块）不出场率 100%

### 5.3.1 危险废弃物管理

公司生产经营产生除尘灰、铝灰、废机油桶等危险废弃物，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：成立危险废弃物污染防治工作领导小组，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。
- 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 一般固体废物管理

公司产生的一般固体废物主要为生产过程中产生的废铝棒、废铝屑、废切头切尾、废铝锭、生活垃圾等。公司通过下列措施充分合理利用固废资源：

- 铸造车间回用废铝屑、废铝棒、废切头切尾、废铝锭等废铝。
- 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。

为改善环境污染和固废管理，公司严格遵守国家及各级地方政府污染物排放管理等相关法律法规，对固废进行处理和利用，实行固体废物资源化管理，减少末端废弃物的数量。公司还改进了生产设计和管理，以提高产废设备的使用效率，从而减少废物产生。此外，公司还积极推进清洁生产和环保措施，使用清洁的能源和原料，通过厂房屋面改造，增设太阳能光伏板，以减少对环境的影响。

截至 2024 年 12 月，在全体员工的共同努力与严格遵循安全规范的操作流程之下，本公司始终将安全生产视为重中之重，无论是在日常的生产运营环节，还是面对各类复杂多变的工况条件以及极端天气等特殊情况的考验，均未曾发生过危险物泄漏、渗漏事故，并将严谨、踏实的工作态度继续践行下去。

#### 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%。

山东创新金属科技有限公司位于山东省滨州市邹平市经济技术开发区月河六路中段，厂址中心坐标为东经 117°82'，北纬 36°88'，经过对比识别，本公司所在厂区周边无自然保护区、宗教圣地、饮用水源保护区、风景名胜區、文物保护单位、世界遗产地、Tentative Lists [of The World Heritage]、World Heritage List Nominations，亦无需特殊保护的野生动植物，环境承载能力较强；选址所在地地质情况较好，无不良工程地质现象，建设条件良好。本公司郑重承诺未来新、改、扩建项目不在保护区选址。

#### 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。未锻轧铝合金锭的生产及相关管理活动已获得了 GB/T24001-2016/ISO14001: 2015 环境管理体系的认证。

图 5-3 创新金属获得环境管理体系认证证书



公司设定了如下环境管理目标：

- 危险废弃物分类放置，处置率 100%；
- 噪声废气达标排放；
- 火灾发生率为 0。

为全面搞好企业环境保护工作，遵循环境保护法律法规和制度要求，结合公司的管理特点，进一步明确公司级领导、职能部门、从业人员应履行的环保职责。各级负责人，职能部门和从业人员严格履行各自的环保职责，全面抓好公司的环境保护工作。

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，公司协同各子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。

### 【案例】创新金属：崔立新董事长参加 2024 第九届国际（三亚）铝产业链绿色发展高峰论坛

11月20日，由山东魏桥创业集团和山东创新集团主办的2024第九届国际（三亚）铝产业链绿色发展高峰论坛在海南省三亚市盛大开幕。本届论坛主题为“科创引领·绿色发展·合作共赢”，旨在深入贯彻落实党的二十届三中全会精神，积极推进绿色低碳发展机制战略部署，为铝产业绿色发展继续贡献积极力量。



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《环境突发事件应急预案》。公司秉持“预防为主、减少危害、统一指挥、分工负责”原则，安排安全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，公司未发生突发环境事件。

#### 5.6 能源利用

公司始终贯彻绿色管理、绿色发展理念，对能源进行了全面系统的策划、实施、检查和改进，对能源管理的全过程进行科学监控，有效控制能源消耗并提升能源利用效率。我们根据《中华人民共和国节约能源法》及 ISO 50001 能源管理体系和 RB/T 117-2014 能源管理体系有色金属企业认证要求等法律及标准，结合公司日常实际运营的情况，建立了包括“公司-部门-班组”三级管理机制。

通过一系列有效的资源管理措施，公司生产及所涉及的能源管理活动已于 2022 年获得 GB/T 23331-2020/ISO 50001:2018 能源管理体系认证。

图 5-4 创新金属获得能源管理体系认证证书



### 5.6.1 化石能源消耗

创新金属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，通过更换高效能设备、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】应用英赛德 FWRZ-A-15-120 型双室炉，推动绿色循环级利用

新建英赛德 FWRZ-A-15-120 型双室炉，能够提高铝合金回收率，采用电磁泵作为铝液循环的动力，保证炉内温度均匀，提高了熔化速率；燃烧系统采用蓄热式中央换热器，最大程度利用了余热；同时，该系统能够对回收铝中杂质在分解过程中产生的有害气体进行分裂、二次燃烧，避免了有害气体的外排。



### 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，积极推进光伏发电的建设，规划绿电并网事宜，以减少传统电力的消耗。
- 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、消防应急使用及企业生产制造。此外，公司高度重视水资源的合理利用，狠抓节约用水管理。针对异常情况及时查明原因并加以控制，避免水资源浪费。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。

### 5.8 循环经济

作为公司核心业务板块之一，公司持续深度聚焦再生铝潜力挖掘，通过拓宽多元回收渠道、扩大再生铝产能、优化再生铝保级生产工艺，助力打造再生铝高占比的绿色低碳产品体系，并成功赢得国际知名 3C 及汽车企业的认可，为行业及下游产业的减碳路径贡献创新力量。

公司通过高层统筹与跨部门协作机制，联动技术中心、再生铝采购部、营销部、安全部及财务部、企管部，协同推进战略规划、技术研发、生产管理、供应链整合与环保合规等全流程管理，实现再生铝业务高效运营。

再生铝的综合能耗仅为原铝的 5%。同时，原铝的碳足迹为 8.6 吨 CO<sub>2</sub>/吨铝，而再生铝仅为 0.5 吨 CO<sub>2</sub>/吨再生铝，即再生铝的温室气体排放量仅为原铝的 5.8%。这意味着每增加 1 吨再生铝的利用，即可减少 1 吨原铝生产，从而实现温室气体减少 94.2%，节约能源 3.4 吨标准煤，节水 14 立方米，减少固体废物排放 20 吨。

创新金属已顺利通过“GRS 全球回收标准”认证审核，取得 GRS4.0 证书，GRS 的目标是增加产品种回收材料的使用，并减少、消除其生产所造成的危害。公司的铝锭和铝棒产品可做到 100%由可再生材料制成。

图 5-5 GRS 认证证书



创新金属在深化再生铝保级工艺的基础上，持续扩大推进再生铝产能规模。2024 年度，公司积极拓展再生铝业务，通过技术创新与产能扩张，持续扩大再生铝保级应用产能建设，推动铝资源循环利用与绿色低碳生产，为可持续发展做出积极贡献。

- 创新金属：废旧铝金属回收比例不断创出新高，再生铝保级应用设备及技术不断升级迭代，再生铝保级应用产能已达 100 万吨，铝资源循环利用成绩显著。

### 【案例】创新金属：回收铝保级升级与绿色生产技术创新

创新金属聚焦回收铝保级升级，攻克其在高性能 3C 产品中高效循环利用及大规模生产变形铝合金的关键难题。研发团队开发蓄热式中央换热技术，极限回收烟气余热，使空气预热到 800 – 1000℃，降低能耗 10%；采用 EMP 泵循环技术，将炉膛内熔体温差控制在 3℃ - 7℃，提升工艺稳定性；完成熔体净化、杂质元素控制、组织均匀化凝固及热处理等技术开发，实现杂质有效控制、成分均匀化，提高成品率与产品质量稳定性，废料回收率超 98%。该成果助力山东省再生铝产业高质量发展，被纳入“山东省重大科技创新成果征集系统”。

### 【案例】创新金属：回收铝绿色智能化低能耗预处理装备升级

创新金属升级回收铝绿色智能化低能耗预处理装备，已建成 1 条再生铝预处理生产线，可对易拉罐、废型材的破碎、磁选、风选、涡选、X 光选等预处理，对铁磁性金属、薄膜、泥沙等轻物质、橡胶等轻金属及铜、锌、不锈钢等金属的清除效率可达到 90%；开发了废铝表面有机物和碳基沉淀物的热解技术和漆层等表面预处理技术，建成脱漆炉 1 台，可实现对破碎后的铝废料（包括易拉罐、挤压型材、印刷板、缸盖、铝箔等）进行脱漆处理，通过连续热解工艺对废料进行脱漆和干燥，并通过燃烧室将产生的热解气化的气体焚烧。

创新金属充分利用再生铝技术优势，牵头国家再生铝产业标准制订：

成果内容	获奖名称
主编国家标准《回收铝》、《再生铸造铝合金原料》、《铝及铝合金术语 第4部分：回收铝》	全国有色金属技术标准优秀奖
参与制定《再生铝原料系列国家标准的研制与推广》	中国有色金属工业科学技术奖二等奖
承担山东省重点研发计划项目——利用回收铝生产高性能铝合金产品的工艺研究与产业化	山东省重大科技创新成果征集系统
探索“全省质量标杆-构建‘六位一体’高品质再生铝循环再生生态圈的实践”	全省质量标杆
“一种利用再生铝生产电子类铝合金的生产工艺”发明专利	滨州专利奖一等奖

**【案例】创新金属：协办国家标准研讨会，助力行业技术高质量发展**

2024年3月，由全国有色金属标准化技术委员会主办、山东创新金属科技有限公司协办的《再生变形铝合金铸锭》、《再生铸造铝合金锭》等多项国家标准研讨会在邹平成功举办，来自全国铝加工骨干企业、科研院所的34家单位、50位代表参加了研讨。协办国家标准研讨会展现了公司对技术标准制修订工作的高度重视，体现公司携手多方促进行业技术标准持续完善的不懈努力。



协办国家标准研讨会

**6 社会篇**

**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。

### 【案例】开展消费帮扶，促进乡村繁荣发展

2024年10月，公司延续“消费助农”专项行动，再次完成5万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。



公司采购苹果助力农民增收

## 6.2 社会贡献

我们深知企业的发展离不开社会的进步，公司积极履行社会责任，投身慈善与公益事业。公司秉持“达则兼济天下”的企业理念，通过捐赠资金与物资回馈社会，参与公益事业、文化及教育活动，传递温暖与爱心，以实际行动回馈社会。

公司每年举办无偿献血公益活动，以实际行动彰显企业担当，形成团结协作、互帮互助的良好氛围。

图 6-1 创新金属以实际行动贡献公益事业



### 【案例】慰问敬老院，温暖老人心

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。



### 【案例】连续六年参加“三一助学”，助贫困学子完成学业

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。



“三一助学”活动仪式现场

## 6.3 创新驱动

### 6.3.1 坚持研发与创新

公司始终视创新为企业可持续发展的核心动力，通过明确企业的核心竞争力和未来的发展方向，持续跟踪技术研究前沿，了解最新的科学和工程进展，制定适合自身的创新战略，以增强核心竞争力，实现企业的长

期发展目标，志在成为国内领先的铝合金产品开发商和制造商。

公司不断整合内部研发创新资源，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。此外，公司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，规范创新工作流程。

我们重视并鼓励技术创新活动，根据公司的创新战略确定研发团队的构成及职责，每年均为员工提供技能培训，提升员工的创新能力与专业技能等。公司制定《研发组织管理制度》、《科技成果转化的组织实施与激励奖励制度》《科技人员培养、引进及绩效制度》等制度，激励全体员工积极投身于技术创新工作中，并对成功申请专利的个人或团队给予充分的奖励与表彰。2024年，创新金属荣获“制造业单项冠军企业”称号以及工业科学技术奖二等奖。2024年，公司研发申请授权了发明专利4项、实用新型专利29项。

图 6-2 创新金属技术创新相关证书



图 6-3 创新金属获得的专利证书



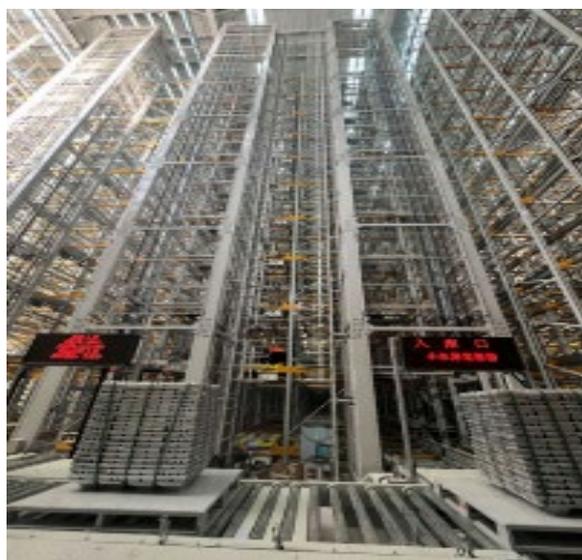
### 【案例】QMS 运营管理系统，实现标准化质量管理

公司引入 QMS 运营管理系统，并通过深度集成 MES，实现质量管控的数字化和自动化，构建了“预防-控制-改进”三位一体的数字化质量生态，实现数据实时监控与预警。

公司通过系统实现从原料到成品的全流程质量追溯闭环：原料端通过检验任务自动触发与结果动态关联，建立智能检验机制；生产端依托 MES 实时采集设备参数实施在线监控，QMS 同步分析缺陷成因并反馈工艺参数优化，实现过程质量嵌入式管控；成品端由 MES 驱动自动化检测设备，QMS 实时获取数据生成质量看板与检测报告。系统通过 MES-QMS 数据融合构建预测模型，实现质量风险预警与工艺参数持续迭代，形成数据驱动的智能制造优化体系，为工业 4.0 转型提供核心支撑。

### 【案例】创新金属：搭建立体仓库，促进空间利用和效率提升

创新金属引入自动化和智能化立体仓库，显著提高了物流效率和空间利用率。立体仓库利用机器人、输送线和堆垛机等设备，结合计算机管理和先进算法，优化了货物存储与搬运路径，减少了无效移动，提升了操作效率和准确性。同时，实时监控和数据分析功能帮助管理人员优化库存，提高周转率，降低成本。立体仓库的垂直存储设计使空间利用率达到 70%~90%，远高于传统仓库，通过多层货架和自动化设备优化布局，实现了货物的快速、准确存取。



立体仓库

### 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，公司技术中心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，组织员工参与相关部门开设的知识产权管理培训，聘请专家开设专题讲座，并在员工内部开展知识产权创造、运用、保护等专项培训，提升员工知识产权管理与保护意识。

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统，提升员工网络安全意识与信息保护能力。

## **6.4 供应链安全**

公司积极与来自各地的供应商建立稳定长久的合作伙伴关系，力求实现双方共赢。在此过程中，我们严格遵循《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规，坚持以诚信为本，与供应商共同维护良好的市场秩序。为规范供应商管理流程，我们制定了《供应商控制程序》、《采购过程控制程序》、《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**

我们深知供应链管理对于公司实现可持续发展的重要性，我们在供应商准入阶段落实严格的供应商审查流程，调查并填写《供方基本情况调查表》，以确保公司供应商符合可持续发展相关要求。公司对于供应商的考核内容包括以下方面：

- 合规运营方面：我们要求供应商严格遵守环保、劳动保护、反腐败等相关法律要求。
- 环境保护方面：我们要求供应商具备有效的环境保护措施，积极减少生产过程中的环境影响，并在必要时提供环境保护认证。我们亦关注供应商是否积极使用环保材料，优先与环境负面影响较小的供应商开展合作。

- 社会责任方面：供应商需为工人提供良好的工作条件、禁止雇佣童工、尊重工人的权利。
- 质量管理方面：供应商需具备质量管理体系认证，确保所提供的产品或服务符合我们的质量要求。通过严格审核后的供应商，方可纳入我们的合格供方名录。

### 6.4.3 供应商能力评估

在与供应商合作过程中，我们参考相关制度文件制定供应商审核计划，通过现场审评、供应商自审评与二方审评等方式，持续对供应商表现进行监督。

目前，公司物料分类为 A、B、C 三类，对各类供应商进行评估。由采购部、质检部、生产部根据【供方基本情况调查表】和调查的相关信息，进行现场评估，并将结果记录于【供方评定记录】。评估合格者方可进入下阶段的开发和 PPAP。此外，公司还制定了《采购过程控制程序》，以确保从原材料供应商处采购的产品符合规定的采购要求。公司根据物料的采购周期、对产品实现过程及最终产品的影响，将采购物料分为两类：原材料、辅助材料。仓库对进货的采购物料进行验收，核对供货单位、产品名称、型号、规格、数量。采购员对供方运送到公司的原物料填写“报检单”，移交质检部 IQC 依据《检验过程控制程序》执行。辅助生产的材料、设施设备、办公用品采购由仓库提报“请购单”，经部门及总经理审批后方可实施采购。

### 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

产品是公司发展的基石，我们严格遵循《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国广告法》、《中华人民共和国商标法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》等法律法规，以“匠心精神”打造优质产品及服务，全方位守护消费者权益。我们制定《检验过程控制程序》、《不合格品过程控制程序》等文件，确保产品在设计研发、生产制造、包装运输各个环节均坚持质量优先原则，在保障产品质量的前提下，进一步提升产品的耐用性和可靠性。

公司高度重视质量管理体系建设，始终秉承“质量为本、持续改进、遵章守法、服务顾客”的质量方针，致力于为客户提供优质的产品与服务体验。公司未锻轧铝合金锭的生产已取得了 GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 质量管理体系的认证。

图 6-4 创新金属获得质量管理体系认证证书



本年度,公司在质量领域表现突出,发展成果获得业界认可。创新金属荣获国家“制造业单项冠军企业”称号、“铝加工行业优秀供应商”称号。

图 6-5 创新金属荣膺国家级制造业单项冠军



图 6-6 创新金属荣膺铝加工行业优秀供应商



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,通过技术升级和方法创新,构建覆盖“进料-制程-出货”的全流程质量管控闭环,同时强化供应链协同与数据驱动决策,最终实现质

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。

本年度，为全面提升原材料质量管理水平，公司从抽检制度、内控标准及供应商管理三大维度实施精细化管控，通过动态抽检规则与内控标准的结合，预判潜在缺陷并优化检验资源配置，显著降低原材料质量波动对生产稳定性的影响。

为及时发现和解决质量问题、减少不良品率，我们进一步细化和明确了进料、制程、出货各环节的质量标准。

表 6-1 公司各环节质量标准

进料检验	制程检验	出货检验
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。	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。	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，包括对不合格品进行标识、隔离、处置和报告等措施，避免潜在不合格品流入市场。

本年度，公司通过技术强化与第三方验证，持续系统性提升质量管控能力。

- 多维检测能力建设：配置电感耦合等离子体光谱仪（ICP-OES）、火花直读光谱仪（OES）、扫描电子显微镜（SEM-EDS）等先进设备，实现对重金属含量、化学成分、显微组织等关键指标的精准检测，覆盖全维度质量特性。
- 第三方交叉验证机制：每季度随机抽取原料样本，匿名送至国际权威机构进行平行检测，相关性比对通过，表明检测体系的客观性与可靠性。

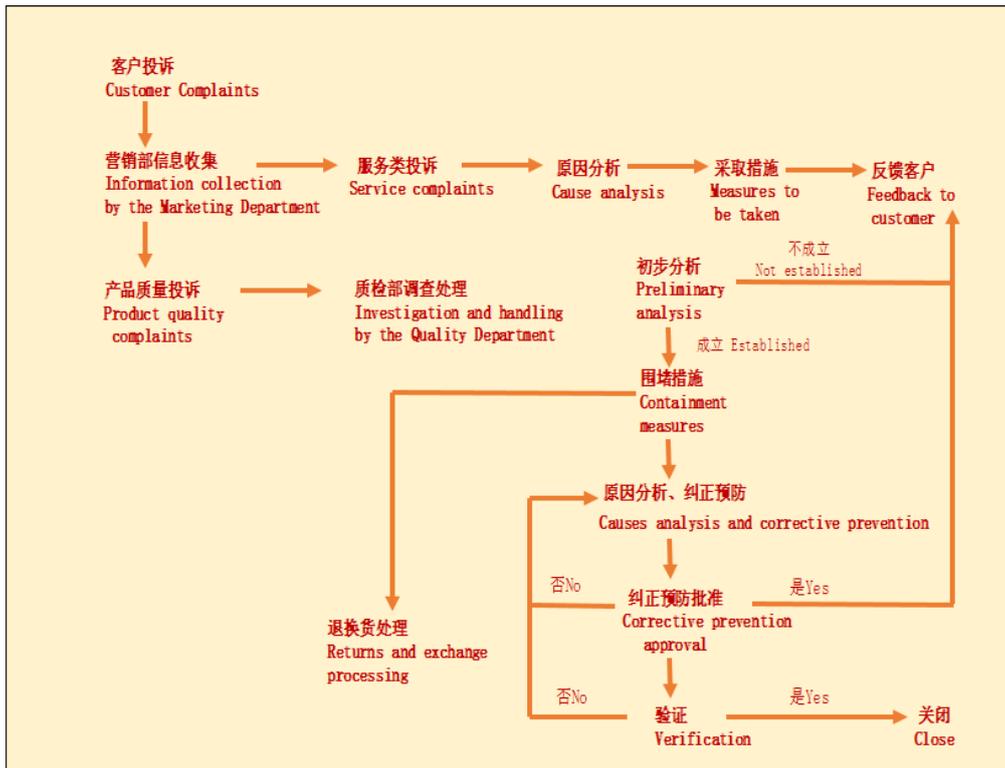
公司注重员工质量意识的培养，通过组织一系列活动提高员工质量把控的意识和能力，促进产品品质提升。

### 6.5.2 优化客户服务

公司秉持以顾客为中心的服务理念，强调“客户体验至上”，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，涉及销售内勤、销售外勤、驻场业务和再生铝回收四大板块，为客户提供全面优质的服务。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、客户评价平台和客诉处理系统，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。

图 6-7 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，公司开展多次客户满意度调研，满意度均高于 90%。

## 6.6 数据安全与客户隐私保护

创新金属严格遵守《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》、《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》、《隐私、数据保护及信息安全管理控制程序》，对网络信息安全、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小组，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和总结，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。

#### **【案例】新建数据中心，提升数据处理能力和信息安全防护能力**

为确保企业信息系统的稳定运行，本年度，公司新建数据中心，以提高数据处理能力和信息安全防护水平，确保企业信息系统的稳定运行，为企业业务发展提供有力支持，提升企业的整体信息化水平。新建数据中心在提升数据处理能力、降低运营成本、增强业务灵活性以及推动产业升级等方面取得了显著成效。同时，数据中心还对公司整体信息安全与网络安全管理水平产生了积极影响，加强了网络安全管理、提高了应急响应能力并促进了合规性，对于公司的长期发展和市场竞争力具有重要意义。

## **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《员工招聘管理制度》、《人力资源管理控制程序》、《公司培训管理制度》、《反歧视管理控制程序》、《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》等，涵盖招聘、晋升、平等就业、多元与包容、反歧视及员工福利等多个维度。

#### **6.7.1.1 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。

为确保女性员工、怀孕及哺乳期员工得到保护，公司制定了《女员工保护程序》，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。

图 6-8 为女性员工设置母婴室



#### 6.7.1.2 员工福利

法定福利是国家 and 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。

公司根据工作环境温度给员工发放高温补贴，发放防暑降温费的补助时间为每年 6、7、8、9 四个月，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，包括高标准职工公寓、高标准免费工作餐、职业健康体检、节日礼品、团建基金等。

- 公寓：有住宿需要的员工，可申请职工公寓，内设空调、独立卫浴、独立高速网络、活动中心、洗衣房、理发厅、医务室。
- 健康体检：参加公司组织的职业健康查体。
- 节日礼品：传统法定节日三八妇女节、中秋节、春节，公司为员工发放节日礼品。
- 生活用品：按季度发放洗衣液、洗衣粉、香皂、毛巾等。
- 工作服装：按季节公司发放工作服、劳保鞋。
- 其他福利：团建活动、享受职工活动中心的电影院、篮球场、羽毛球场、乒乓球、台球场、棋牌

室、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。

### 6.7.1.3 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、协助在职员工解决子女教育事宜、给予员工子女高考升学奖励、向有住宿需要的员工提供公司住宿、向购买自建房的员工提供补贴。

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。

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，成功举办了五一文体活动（拔河、篮球赛、羽毛球赛、乒乓球赛、趣味游戏等）、职工书画摄影展、社团活动、联欢会等，激发广大职工活动兴趣，营造欢快的工作氛围。

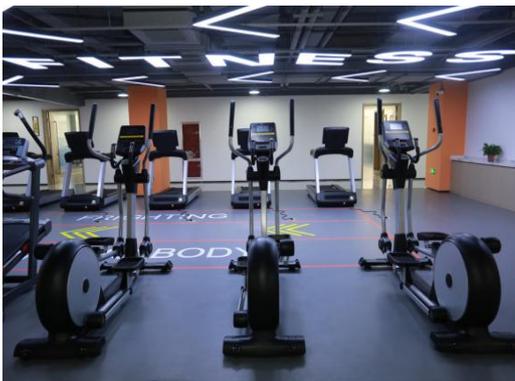
图 6-9 创新金属开展丰富多彩的文体活动





与此同时，公司还打造了多功能篮球场、羽毛球场、乒乓球桌、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，致力于营造愉快且充满活力的生活氛围。

图 6-10 创新金属优越的活动场所



#### 6.7.1.4 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，向会员代表报告工作，接受会员代表的评议。

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，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；总经办每月会开启意见箱，将搜集的意见和建议报送总经理审阅。

公司制定了《内、外部申诉管理控制程序》，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。申诉渠道对外张贴公布，包括：手机号、固定电话、电子邮箱，员工有不满意意见或受利益侵害均可进行申诉。

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 26 日对员工进行随机的抽样调查工作，此次调查共发出《员工满意度调查表》200 份，以匿名方式进行员工满意度调查，共收回 182 份，有效答卷为 175 份，员工满意度调查得分 89.1 分。通过员工满意度调查，公司在停车位改善、增加电动车停放区域、员工专业技能培训、工作餐改善等方面进行了一系列改善措施。

#### 【案例】创新金属：召开职工代表大会，聆听群众意见

创新金属工会自 2009 年成立以来，充分发挥了维护职工合法权益、薪酬福利、参加公司管理及建设、参与公司的民主管理等职能。工会定期组织开展群众性合理化建议收集活动，系统性收集职工在劳动权益保障、职业发展、生产改善等方面的合理化建议，并将汇总的信息形成文件后在会议上公示，根据群众意见持续改进，强化员工主人翁意识，有效推动企业决策科学化与运营效能提升，形成具有特色的职工民主参与范式。



创新金属职工代表大会现场

## 6.7.2 助力人才发展

### 6.7.2.1 员工招聘

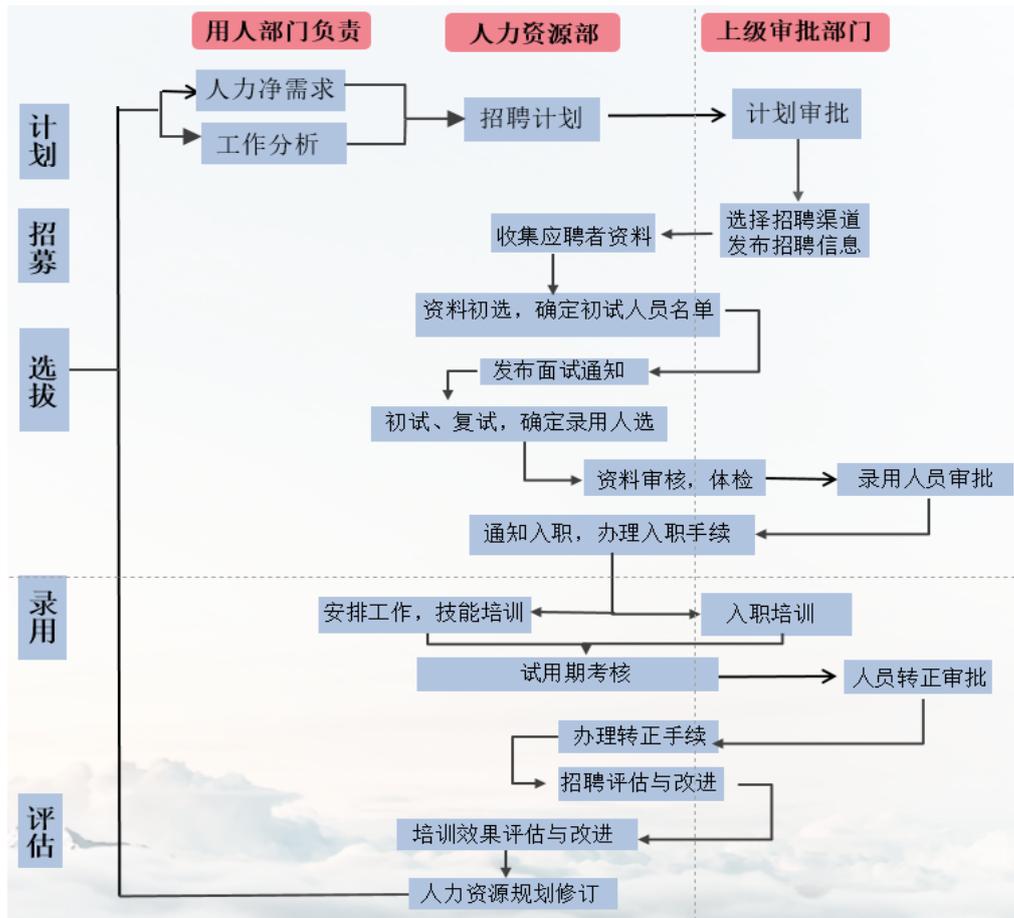
我们坚持公开、公正、公平的原则，秉承“德为先、品为上、先做人、后做事，德才兼备”的人才观，吸引并选拔优秀人才，通过内部选拔和外部招聘相结合的方式，录用符合条件的应聘者。

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 6-10 创新金属招聘面试流程图



### 6.7.2.2 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。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。

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，以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。截至 2024 年底，公司连续开展多期技能人才自主评价，打通技能人才成长通道。结合公司所处行业，截止目前，已获得铸造工、电工的自主评价资格，共计评价员工 123 人，其中高级工及以上 75 人，占比 61%，极大促进了公司高技能人才的培养，保障了公司技术技能水平的行业领先。

### 6.7.2.3 员工培训

我们致力于通过提供多样化的培训，帮助员工提升工作技能。公司于年末在全公司范围内开展培训需求调查，基于员工需求编写公司年度培训方案，向员工开展具有针对性的培训。

公司为新员工举办入职培训，介绍公司的发展愿景，并确保新员工充分了解公司可持续发展相关政策、要求和行动。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。根据发展需要，公司将统一组织外派培训，并进行内部转训，充分扩大培训的价值。2024年，公司员工总培训时长累计达 9334 小时。

表 6-2 公司相关培训

培训名称	培训内容及成效
入职培训	提升员工企业文化认知度，帮助员工知晓公司规章制度，提高员工安全意识和能力，提升员工综合素质，快速提升岗位技能。
领导力培训	企业领导力培训覆盖沟通技巧、团队建设、决策能力等多个方面，以全面提升领导者能力，助力企业发展稳健发展。
职业技能培训	职业技能培训包括职业技能等级认定、职称评定、团队协作、沟通技巧等。公司着重确保培训内容的实用性和针对性，以提升员工的综合素质和职业发展潜力。此外，公司还对获得职称的员工给予补贴，支持员工成长。

图 6-11 创新金属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，建立健全安全生产管理体系，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。与同行业相比，处于前列的地位。

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》等相关法律法规，制定《安全生产目标管理制度》、《安全生产事故应急预案工作制度》、《安全绩效管理制度》等制度及各类专项应急预案，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《职业病防护用品管理制度》、《职业病危害事故处理与报告制度》、《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，不断加强安全生产标准化建设，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，公司未锻轧铝合金锭的生产及相关管理活动已获得了GB/T45001-2020/ISO45001:2018职业健康安全管理体系的认证。

图 6-12 创新金属获得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

我们对重大危险源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》。对于排查出的重大风险源，责任部门将建立安全管理台账，并定期组织巡查，形成巡查记录，防范风险的发生。

### (2) 安全隐患排查

我们每月至少组织 1 次公司级综合检查和 1 次消防专项、重大事故隐患专项、施工安全专项隐患排查，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，确保隐患得到及时清除。2024 年，公司发布《安全检查通报》12 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，公司定期开展安全检查工作，检查内容包括生产现场人员的劳保用品佩戴情况、锅炉、压力容器、压力管道等各类设备的安装和使用情况，以及安全责任制的落实情况。通过安全检查，确保安全生产管理制度及措施得到有效执行。

### (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，编制《生产安全事故应急预案》，包括综合应急预案、专项应急预案和现场处置预案。创新金属每年至少组织三次面向全体员工的综合或专项应急演练，每班组每半年至少组织一次现场处置演练，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 6-13 创新金属开展宿舍消防应急演练



### (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，确保全员履行自身的安全职责，做到“恪尽职守，各负其责”。

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

公司制定了《员工安全教育培训管理标准》，明确安全培训对象、内容、时间要求。公司每年制定培训计划，明确各部门的安全培训任务，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。

#### (2) 发放劳保用品

公司根据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

公司严格按照国家规定，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

公司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。

### 【案例】创新金属组织职业危害从业人员全员培训

根据 2024 年从业人员职业健康教育培训计划，创新金属于 2024 年 5 月和 8 月组织了职业危害从业人员全员培训，共有 850 名员工参加，参与率达到 100%。培训内容包含职业病卫生法律法规、职业卫生管理制度、岗位操作规程、职业病危害事故应急救援预案、职业病防治法规基本知识、劳动者的职业卫生保护权利与义务、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、其他职业卫生管理、等通过培训提高了员工的安全意识，掌握职业危害相关知识，提高自身防护的能力。



职业危害人员培训

## 7 管治篇

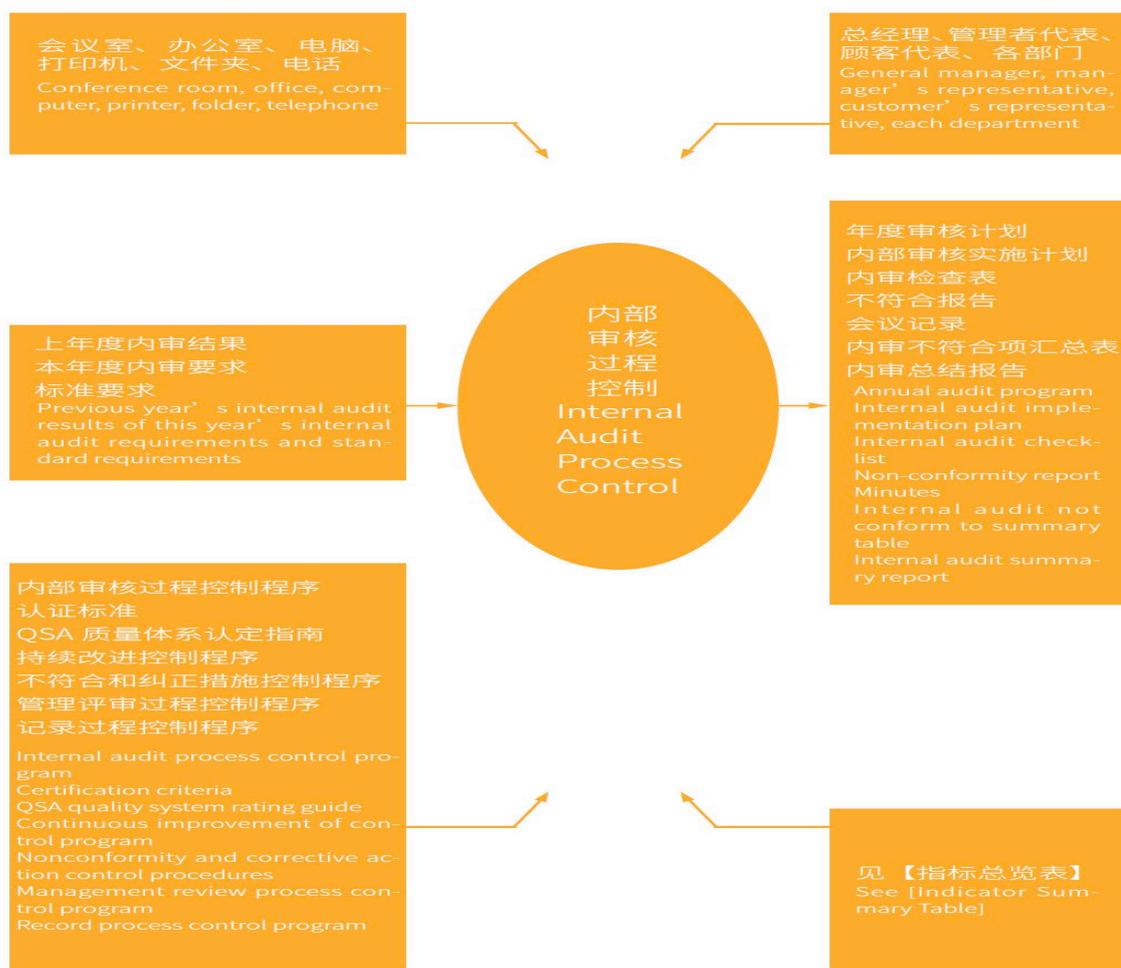
### 7.1 内控管理

公司高度重视内部控制及体系建设。为规范公司社会责任管理体系内部审核，公司制定并发布了《社会责任内部审核过程控制程序》。根据这一程序，首先由管理者策划公司社会责任管理体系审核计划纲要，然后任命审核组长，并成立相应的审核组；审核组长负责根据《社会责任内部审核过程控制程序》的规定，准备和实施内部审核，并向管理者代表提交审核报告。此外，每年年初，管理者代表还需要编制一份年度审核计划表，以进一步确保内部审核的有效性。

公司为验证其建立的管理体系程序是否有效实施并保持，制定了《内部审核过程控制程序》，以确保在管理体系的运作过程中，及时发现问题并采取纠正和预防措施加以改进。

同时，为了确保组织的内部管理体系、流程和程序符合规定标准和要求，公司制定的《内部审核过程控制程序》由企管部主导，认证中心负责组织实施，适用于公司内部管理体系审核。公司的管理体系审核每年至少进行一次，但在发生重大变更或发生重大顾客投诉、重大环境事故、重大环保质量事故以及最高管理层要求，可安排不定期审核；此外，公司每年的内部审核采用过程审核方式进行，并应把能源管理体系涉及的部门和要素至少覆盖一次。

图 7-1 内部审计过程控制流程



## 7.2 反商业贿赂及反贪污

为保障公司的合规运营，我们通过相关制度建设，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《社会责任管理评审控制程序》、《内部审计过程控制程序》，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公司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，旨在提高员工的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”的企业文化及生产经营氛围。

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《反海外贿赂及反腐败管理控制程序》、《反贿赂政策》、《反舞弊与投诉举报制度》，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、企管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。此外，我们还建立了相对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 7-2 创新金属举报渠道



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、职业道德规范层面相关培训，帮助其区分合法与违法的行为，提高员工的商业道德意识。公司本年度已召开了廉政教育宣讲会，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，提高广大员工廉洁自律意识，提高拒腐防变能力，时刻谨记不踩“红线”、不碰“高压线”，做到警钟长鸣、防患于未然。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 7-3 创新金属开展廉政教育相关培训



在采购业务活动中，我们坚持公正透明的原则，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经营风气。

### 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。此外，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"> <li>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；</li> <li>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。</li> </ul>
反对虚假广告宣传	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
反对违规招标行为	<ul style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>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。</li> </ul>
反对非法商业手段	<ul style="list-style-type: none"> <li>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；</li> </ul>

	● 不通过盗窃、贿赂、胁迫等非法手段侵犯竞争对手商业秘密。
--	-------------------------------

## 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	255	386
按性别划分的员工总数	男性员工总数	人	159	265
	女性员工总数	人	96	121
按雇佣类型划分的员工总数	全职员工人数	人	255	386
	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	12	14
	女性管理层员工总数	人	5	5
	男性管理层员工占比	%	71%	74%
	女性管理层员工占比	%	29%	26%
按地区划分的员工总数	中国内地员工人数	人	255	386
	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	9334	17134
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	5694	10674
	女性员工培训总时长	小时	3640	6460

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	2.6	2.8
	女性员工人均培训时长	小时	3.1	3.3
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	2	2
	销售人员人均培训时长	小时	4	4
	研发人员人均培训时长	小时	4	4
	财务人员人均培训时长	小时	4	4
	采购人员人均培训时长	小时	4	4
	管理人员人均培训时长	小时	4	4
	其他行政后勤人员人均培 训时长	小时	4	4
员工健康与安全				
因工损失工作时间		天	240	194
员工健康体检政策 覆盖率		%	100	100
工伤事故次数	雇员	次	2	2
	承包商	次	0	0
工伤死亡人数	死亡人数	人	0	0
研发投入				
研发投入总额		万元	7303.715615	7625.950075
研发岗位人员数量		人	75	81
供应商				
供应商总数		个	579	610
按地区划分的供应 商数目	中国内地	个	576	606
	海外地区	个	3	4
按级别划分供应商	一级供应商总数	个	579	610

数目	一级重要供应商总数	个	53	49
	对一级重要供应商的采购 占总采购支出的百分比	%	70	81
	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	53	49
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	202	92
	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	9	9
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	%	87	88	
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

## 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	105821.44	/
温室气体直接排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	42154.26	/
温室气体间接排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	46754.52	/
温室气体间接排放量（范围三）	吨二氧化碳当量	10798496.50	/
能源			
能源消耗总量	吨标煤		
直接能源消耗总量	吨标煤		
汽油	吨	38.641	57.133
柴油	吨	114.64	349.08
天然气	立方米	55000395	63340336.4
液化石油气	立方米	8819.5	11312
间接能源消耗总量	度	/	/
太阳能发电	度	5544134	2552562
外购电力	度	49878352.79	56164002.94
水资源使用			
总取水量	吨	380259	455274
废水			

工业废水达标排放总量		吨	43297.46	25516.99
按废水中物质划分的含量	废水中氨氮排放量	千克	144	210
	化学需氧量	千克	2640	1554
废气				
硫氧化物 SOx 排放量		吨	6.553	10
氮氧化物 NOx 排放量		吨	22.258	84.347
颗粒物排放量		吨	5.179	12.734
VOC 挥发性有机化合物排放量		吨	0	0
废弃物				
有害废弃物产生总量		吨	13605.51	13673.7
有害废弃物处置总量		吨	13622.25	13660.24
一般工业固体废弃物产生总量		吨	119529.69	158474.11
一般工业固体废弃物利用总量		吨	118412.15	157698.4
再生铝回收				
再生铝回收总量		吨	314569.0798	257006.5027

## 9 GRI 索引

使用说明	山东创新金属科技有限公司在 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	走进创新金属
	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	走进创新金属
2-7 员工	员工
2-8 员工之外的工作者	关键绩效表 社会领域指标
2-9 管治架构和组成	可持续发展管治架构
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	可持续发展管治
2-13 为管理影响的责任授权	可持续发展管治
2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展管治
2-15 利益冲突	利益相关方沟通
2-16 重要关切问题的沟通	重要性议题分析
2-17 最高管治机构的共同知识	可持续发展理念
2-18 对最高管治机构的绩效评估	/
2-19 薪酬政策	员工
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	总经理致辞
2-23 政策承诺	关于本报告
2-24 融合政策承诺	关于本报告

	2-25 补救负面影响的程序	/
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	/
	2-27 遵守法律法规	反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争
	2-28 协会的成员资格	/
	2-29 利益相关方参与的方法	利益相关方沟通
	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 重要性议题分析
	3-2 实质性议题清单	可持续发展管治 重要性议题分析
	3-3 实质性议题的管理	可持续发展管治 重要性议题分析
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	应对气候变化
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	员工
	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	社会贡献 乡村振兴
	203-2 重大间接经济影响	社会贡献
GRI204: 采购实	204-1 向当地供应商采购的支出比例	/

践		
GRI205: 反腐败	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	反商业贿赂及反贪污
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	反商业贿赂及反贪污
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	反商业贿赂及反贪污
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	反不正当竞争
GRI 207: 税务	207-1 税务方针	/
	207-2 税务治理、控制及风险管理	可持续发展理念
	207-3 与税务密切相关的利益相关方参与及管理	利益相关方沟通
	207-4 国别报告	/
GRI301: 物料	301-1 所用物料的重量或体积	/
	301-2 所用循环利用的进料	循环经济
	301-3 再生产品及其包装材料	循环经济
GRI302: 能源	302-1 组织内部的能源消耗量	关键绩效表 环境领域指标
	302-2 组织外部的能源消耗量	关键绩效表 环境领域指标
	302-3 能源强度	关键绩效表 环境领域指标
	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	水资源利用
	303-2 管理与排水相关的影响	环境合规管理
	303-3 取水	关键绩效表 环境领域指标

	303-4 排水	关键绩效表 环境领域指标
	303-5 耗水	污染物排放 关键绩效表
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	生态系统和生物多样性保护
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	生态系统和生物多样性保护
	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 环境领域指标
	305-2 能源间接 (范围 2) 温室气体排放	关键绩效表 环境领域指标
	305-3 其他间接 (范围 3) 温室气体排放	关键绩效表 环境领域指标
	305-4 温室气体排放强度	关键绩效表 环境领域指标
	305-5 温室气体减排量	关键绩效表 环境领域指标
	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 环境领域指标
GRI306: 废弃物	306-1 废弃物的产生及废弃物的相关重大影响	废弃物处理

	306-2 废弃物相关重大影响	废弃物处理
	306-3 产生的废物	废弃物处理 关键绩效表
	306-4 从处置中转移的废弃物	废弃物处理
	306-5 进入处置的废弃物	废弃物处理
GRI308: 供应商 环境评估	308-1 使用环境标准筛选的新供应商	供应链安全
	308-2 供应链中的负面环境影响和采取的行动	供应链安全
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	员工
	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	员工
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	员工
	403-3 职业健康服务	员工
	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	员工
	403-5 工作者职业健康安全培训	员工
	403-6 促进工作者健康	员工
	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	员工
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	员工
	403-9 工伤	员工
	403-10 工作相关的健康问题	员工

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 员工
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	员工
	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	可持续发展理念
	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	/
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	供应链安全
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	供应链安全
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	产品和服务安全与质量
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	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	产品和服务安全与质量
	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	数据安全与客户隐私保护