



CRH IC
中铁工业

600528.SH

中铁工业环境、社会及治理 (ESG) 报告

2024 年度



目录 Contents

- 01 报告编制说明
- 02 关于我们



- 106 指标索引
- 109 意见反馈

报告编制说明

报告范围

本报告为中铁高新工业股份有限公司于2017年3月完成重大资产重组及更名上市后连续发布的第9份社会责任报告，第3份环境、社会及治理（ESG）报告，披露范围涵盖了中铁高新工业股份有限公司及所属公司在履行经济、环境、社会和公司治理方面责任的信息。报告范围与公司年度财务报告合并报表范围保持一致。报告时间跨度为2024年1月1日至12月31日，部分内容往前后年度适当延展。

发布周期

年度报告

参考依据

联合国全球契约“十项原则”
全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》
国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》
《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告》
《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》

数据说明

本报告数据来源于中铁工业内部相关统计报表、文件、报告。本报告的财务数据来源于公司财务报告，若与公司年度报告存在差异，以年度报告为准。

称谓说明

“中铁高新工业股份有限公司”在本报告中以“中铁工业”“公司”“我们”指代。

发布形式

本报告以中文电子版形式发布。

获取方式

报告电子版可在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查询、下载。

关于我们



公司简介

中铁工业是全球基建领军企业中国中铁股份有限公司的控股上市公司，公司历史可追溯至1894年创办的山海关造桥厂，迄今已131年。公司于2017年初完成重组并在上海证券交易所更名上市，是国内A股主板唯一主营轨道交通及地下掘进高端装备的工业企业，业务范围涵盖隧道掘进设备、铁路道岔、钢桥梁、铁路施工机械、桥梁施工机械、新型轨道交通车辆、高端环保装备的研发设计、生产制造、技术服务和项目投资等，主营业务市场占有率和综合实力位居“国内第一”乃至“世界第一”。

作为央企党组织诞生地、“三个转变”首倡地、中国品牌日发源地和大国重器策源地，中铁工业始终坚持“振兴民族工业，打造世界一流高新装备制造企业”的初心和使命，提升自主创新能力，加大关键技术攻关，推动企业转型升级。重组上市以来，公司已发展成为世界领先的基础设施建设服务型装备制造制造商，公司“全断面隧道掘进机”“桥梁用钢铁结构”“道岔”“架桥机”四项主营产品均被国家工信部认定为“制造业单项冠军”，盾构机/TBM产销量连续八年稳居世界第一。

党建品牌

作为中央企业党组织诞生地，中铁工业党建历史可追溯至1922年。一百多年来，党的红色基因因为中铁工业的发展指明了前进方向，注入了强大动力，成为推动企业实现基业长青的根本领导力量。进入新时代，特别是重组并更名上市以来，公司党委秉持“发挥特色优势、培育党建品牌、促进企业发展”的理念，形成了内涵丰富、百花齐放、各放异彩的党建品牌矩阵，在总结已有经验的基础上，聚焦党建塑形、铸魂、融合、赋能作用发挥，创建了“当先锋、立主峰、攀高峰”的三峰党建品牌，形成以党建“一面旗”引领工业“一盘棋”的大党建格局。

2024年，公司党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十届三中全会精神，践行“三个转变”重要指示，以党建融入企业中心工作为抓手，锚定高质量发展首要任务，向党而行、向上图强、向新求质、向深发力，“根”“魂”优势持续彰显，高质量发展蹄疾步稳，品牌形象持续提升。高质量召开第一次党代会，确立“全新工业”“一流工业”两步走发展战略，纵深推进“七抓七强七提升”工程，深化三峰党建，构建三峰党建“五位一体”融合体系，推动业务赋能、平台赋能和链条赋能，有效探索基层党建引领生产经营方法路径。开展辅学、领学、促学、践学、深度学习“五位一体”专项行动，提升党委理论学习中心组和“第一议题”学习实效，善始善终推进党纪学习教育。公司党建工作连续四年在中国中铁考核中获评优秀，1个基层党组织获评中央企业“先进基层党组织”，3项政研成果荣获中国政研会奖项。



1922年，王尽美受李大钊委托前往山海关铁工厂（中铁工业所属中铁山桥的前身）组织开展工人运动，建立了冀东地区第一个党组织，也是中央企业最早的党组织之一



中国共产党中铁高新工业股份有限公司第一次代表大会隆重召开

社会评价

- ★ 盾构机/TBM产销量连续八年稳居世界第一
- ★ 盾构创新研发团队被党中央、国务院评为“国家卓越工程师团队”
- ★ 全球首台千吨级新能源架桥机“应龙号”获评2024年度央企十大国之重器
- ★ 极小半径硬岩TBM项目荣获国际隧道协会“年度装备与设备创新”奖
- ★ 累计获得国家科技进步奖15项，省部级（含国家认可的社会力量奖）科技进步奖495项
- ★ 累计通过省部级科技成果鉴定313项，其中45项成果达到国际领先水平，153项成果达到国际先进水平
- ★ 累计获得授权专利7778件
- ★ 累计主（参）编国家或行业标准及工法225项
- ★ 拥有8家国家级专精特新“小巨人”企业
- ★ 拥有10家省级专精特新中小企业
- ★ 拥有国家级企业技术中心6个
- ★ 拥有高新技术企业29家
- ★ 荣获1项“全国青年安全生产示范岗”荣誉称号
- ★ 荣获3项全国优秀质量管理小组
- ★ 荣获4项中国建筑工程钢结构金奖、3项詹天佑奖、3项优秀焊接工程一等奖、4项李春奖
- ★ 2024年公司品牌价值达168.29亿元
- ★ 1个基层党组织荣获中央企业“先进基层党组织”称号
- ★ 中铁工业本部荣获“首都文明单位”称号
- ★ 拥有国家级绿色工厂8家



中铁工业参建的平潭海峡公铁大桥荣获中国土木工程詹天佑奖



资本市场相关荣誉

★ 【上海证券交易所】连续7年信息披露评价A级

★ 【中国上市公司协会】

2024年上市公司董事会优秀实践案例

2024年上市公司可持续发展最佳实践案例

2024年上市公司董办最佳实践案例



★ 【中国证券报】2023年度金信披奖

★ 【证券时报】蝉联中国上市公司ESG百强

★ 【《董事会》杂志】

第十九届金圆桌“优秀董事会”奖

第十九届金圆桌“最具战略眼光董事长”奖

★ 【华证指数】环境、社会、公司治理(ESG)综合评级A级



中铁工业再次入选《证券时报》中国上市公司ESG百强



社会责任规划

中铁工业积极承担社会责任，服务国家重大战略，始终以成为企业社会责任的实践者、推动者和引领者为己任。公司在“十四五”发展规划中明确要建设成为社会的责任工业，致力于做负责任的企业楷模，提供高品质产品和服务，为经济、社会、环境发展贡献力量。公司聚焦企业治理、市值管理、环保绿色发展、员工职业健康等方面制定职能规划，为公司在中长期履行社会责任提供顶层指引。公司严格执行规划部署，推动从本部到所属各单位全面开展一系列社会责任管理实践活动，以实现全面覆盖、充分履行、日臻完善、行业领先的社会责任目标，为社会持续贡献不可替代的价值。

尽职调查

中铁工业法律合规部负责全面风险管理工作，采用决策分析系统，持续加强对公司运营所面临各类可持续发展风险的识别与分析。2024年，中铁工业在全公司范围内，对公司所面临的公司治理风险、社会责任风险、采购与供应链管理风险、健康安全环保质量风险、公共关系风险等44项可持续发展风险，进行了217份有效问卷调查，并按照风险矩阵分析法，计算出调查对象问卷的每个风险发生可能性和影响程度的平均数值，以可能性和影响程度的乘积对风险进行排序，确定风险等级；对识别出的重大风险进行成因分析并制订应对措施，强化措施执行督导，确保可持续发展风险得到有效防控。

利益相关方沟通和关键议题重要性评估

我们致力于与利益相关方建立共担风险、共享利益、合作双赢的友好伙伴关系，秉承互利互惠、共建共享的理念，积极关注利益相关方诉求，尊重利益相关方的合法权益，树立起诚信、高效、务实的公众形象。公司制定有《投资者关系管理制度》《信访工作办法》《战略合作管理办法》《供应商管理实施细则》《加强农民工实名制及农民工工资支付管理工作的指导意见》《外聘律师规定》《境外业务第三方合规管理细则》《新闻发言人工作办法》《幸福企业建设职工满意度评价实施细则》《企业民主管理办法》等制度，严格执行有关要求，高效与利益相关方开展沟通、回应诉求。通过对公司产业链和宏观环境的综合分析，我们对公司的利益相关方及其关注的主要议题、公司的沟通回应方式进行了梳理，详见右表。

利益相关方	期望与要求		沟通与回应方式	
股东与投资者 	- 收益回报 - 市值满意	- 权益保护 - 信息对称	- 稳健经营 - 提质增效 - 披露信息	- 互动交流 - 利润分配 - 市值考核
业主 	- 质优价廉 - 诚信履约	- 信息透明 - 售后保障	- 需求调查 - 制造精品 - 严格履约	- 沟通反馈 - 售后服务
环境 	- 节能减排 - 污染防治 - 节约资源	- 生态保护 - 应对气候变化	- 绿色制造 - 生态恢复 - 减碳降碳	- 绿色办公 - 循环利用 - 清洁能源
员工 	- 基本权益 - 安全健康 - 薪酬福利 - 工作环境	- 职业发展 - 民主管理 - 生活关爱	- 员工培训 - 劳动保护 - 福利保障	- 定期体检 - 心理辅导 - 职级晋升
政府 	遵纪守法	依法纳税	- 合法经营 - 合规管理	主动纳税
供应商 	- 公开公平 - 合作共赢	- 资源共享 - 付款及时	- 阳光采购 - 谈判交流	战略协同
同行 	公平竞争	良性竞争	- 交流学习 - 谋求合作	加强协同
金融机构 	经营风险	信贷业务往来	防控风险	合作共赢
媒体 	信息透明	及时报道	多渠道宣传报道	
社区与公众 	- 促进就业 - 公益慈善	社区参与	- 融入当地 - 扶贫纾困 - 促进就业	- 志愿活动 - 公益行动

第一篇

G 治理篇 OVERNANCE

公司治理

治理架构

公司严格落实法律法规和证券、国资双重监管要求，科学搭建了完整的公司治理架构，构建了各治理主体权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的公司治理机制。

股东大会是公司的最高权力机构，体现股东意志，维护股东权益，享有对公司一切重大事项的最终决策权力，并对董事会、监事会进行领导和监督。公司严格按照证券监管要求，全面、及时、准确公告股东大会通知、议案和决议。公司股东大会会议的召集、提案、召开、表决和决议均由律师现场全程见证，确保依法合规、公平公正。报告期内，公司召开股东大会会议3次，审议通过了定期报告、利润分配等相关议案15项。



2024年2月27日，中铁工业2024年第一次临时股东大会在北京成功召开

党委在公司治理结构中具有法定地位，发挥把方向、管大局、保落实的领导作用，坚持和加强党的全面领导，贯彻党的路线方针政策，在“三重一大”事项决策中履行决定或者把关定向职责，对重大经营管理事项履行前置研究程序，推动党的主张和重大决策转化企业改革发展的实际成效。截至报告期末，公司党委由7名成员组成，分别为党委书记、董事长张威，党委副书记、

董事、总经理卓普周，党委副书记、职工董事、工会主席杨飞，党委委员、纪委书记陈立峰，党委委员、副总经理谭顺辉，党委委员、副总经理王建喜，党委委员、总会计师、总法律顾问宁辉东。报告期内，公司共召开党委会12次，审议通过议案219项，聚焦“四个是否”前置研究重大经营管理事项议案55项。

董事会是公司的决策机构，对股东大会负责，发挥定战略、作决策、防风险职能。截至报告期末，公司董事会由7名董事组成，其中公司内部董事3名，分别为董事长、党委书记张威，董事、党委副书记、总经理卓普周，职工董事、党委副书记、工会主席杨飞；控股股东中国中铁股份有限公司委派外部董事1名，为董事杨峰；独立董事3名，分别为傅继军、王富章、高剑虹。董事会下设战略与投资、审计与风险管理、薪酬与考核、提名、科技创新5个专门委员会，其中战略与投资委员会、提名委员会、科技创新委员外部董事占多数，审计与风险管理委员会委员全部由外部董事担任、薪酬与考核委员会委员全部由独立董事担任。报告期内，共召开董事会会议9次，审议通过议案及报告事项84项，作出决议72项。董事会各专门委员会对董事会负责，依照公司章程、董事会授权和各自工作细则履行职责，为董事会决策提供咨询、建议。报告期内，董事会战略与投资委员会召开会议4次，审议议案6项，重点对公司重大投资事项进行研究并提出建议；董事会审计与风险管理委员会召开会议11次，审议议案29项，重点对定期报告、内部控制、审计监督、关联交易等重大事项进行研究并提出建议；董事会薪酬与考核委员会召开会议3次，审议议案5项，重点对经理层薪酬兑现、业绩考核指标、工资总额管理等重大事项进行研究并提出建议；董事会提名委员会召开会议3次，审议6项议案，对提名董事、聘任高管等重大事项进行研究并提出建议；董事会科技创新委员会召开会议1次，审议议案1项，对公司工业互联网平台建设事项进行研究并提出建议。各专门委员会在提升决策科学水平、有效防范决策风险、提升公司治理效能方面发挥了积极作用。



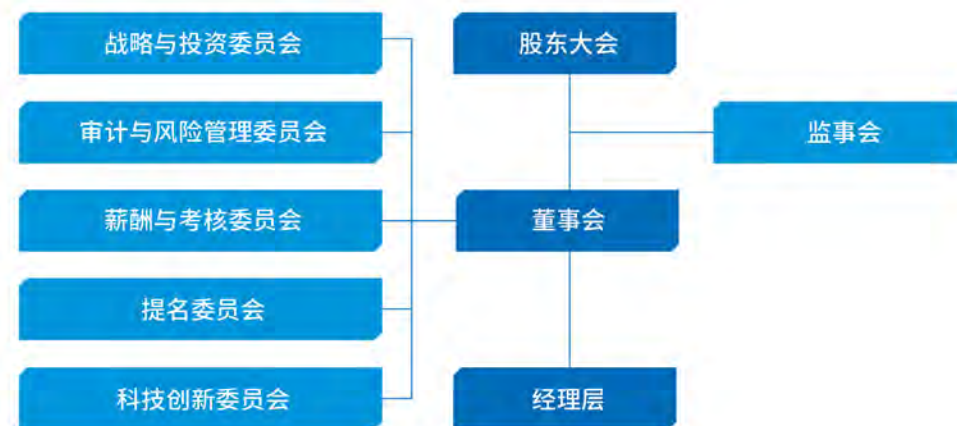
公司外部董事调研公司所属中铁宝桥南京公司道岔车间
了解道岔生产制造技术应用情况



公司外部董事调研公司所属中铁山桥南通公司

监事会是公司的监督机构，对股东大会负责，履行检查公司财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等职责。截至报告期末，公司监事会由3名监事组成，其中股东代表监事2名，分别为监事会主席范经华，监事麻晋超；职工代表监事1名，为陈荟羽。报告期内，监事会根据《公司法》《证券法》以及《公司章程》赋予的职责勤勉履职，召开监事会会议11次，审议通过议案及报告事项33项。

经理层是公司的执行机构，发挥谋经营、抓落实、强管理职能，履行组织实施董事会决议、主持生产经营管理工作职责。截至报告期末，公司经理层由7人组成，分别为总经理、党委副书记、董事卓普周，副总经理谭顺辉，副总经理王建喜，总会计师、总法律顾问宁辉东，副总经理石庆鹏，总工程师王杜娟，副总经理孟祥红。报告期内，公司经理层面对复杂多变的市场环境，牢牢把握高质量发展主题，坚持稳中求进工作总基调，改革创新，降本增效，在攻坚克难中推动各项工作取得了预期平稳成效。



中铁工业公司治理架构

公司积极推动董事会成员多元化，切实提升董事会决策的科学性和专业化水平，提高公司治理效能。公司董事会现任7名董事中，3名公司内部董事具有丰富的机械制造行业、建筑行业的从业经历和管理经验，4名外部董事分别在企业管理、财务会计、信息化数字化、金融管理等专业领域有着丰富的从业经验，董事会成员的配备符合多元化政策要求，满足企业发展需要。在董事会成员多元化基础上，公司董事会积极营造民主议事氛围，严格执行集体审议、独立表决、个人负责的决策制度，持续做好董事履职支持服务，保障每位董事高效参与公司治理，充分发挥各自专业及经验优势。董事会成员多元化为增强董事会决策科学性和规范性，提高公司治理效能，维护公司利益和全体股东的合法权益发挥了重要作用。



2024年2月27日，中铁工业召开股东大会选举产生了新一届董事会成员

中铁工业积极打造内嵌环境与社会责任的绿色治理体系，按照“纵向到底，横向到边”原则从决策层、管理层到执行层三个层面构建公司ESG治理架构，实现所有ESG工作都有责任主体，所有机构、部门、单位都有ESG工作职责和要求。形成董事会对ESG工作进行顶层指导和最终决策，党委会按照“四个是否”原则对ESG重大事项进行前置研究，确保党的路线方针政策有效融入公司ESG工作，经理层负责ESG工作的具体实施和持续改进的治理机制。各治理主体及其成员拥有丰富的企业治理经验，具备较强的制订、执行、监督可持续发展相关影响、风险和机遇的战略、制度等方面的专业技能和能力。为确保各治理主体及其成员能够及时获取可持续发展影响、风险和机遇相关信息，中铁工业建立了涵盖各类可持续发展风险的重大事项内部报告工作机制，除有关可持续发展方面的重大事项发生后实时报告外，定期通过会议形式向有关治理主体报告日常可持续发展风险管理工作。

决策程序

公司坚持权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的公司治理机制，各治理主体严格遵守法律法规各项要求和证券、国资双重监管要求，构建了依法合规、内容完备、以章程为基础、议事规则为主体、配套制度为支撑的中国特色现代企业治理制度体系，为明确股东大会、党委会、董事会、监事会、经理层权责和保障各治理主体科学决策提供了有力支撑。公司积极维护决策程序的严肃性，强化议案合规性审查，严格落实重大经营管理事项党委前置研究要求，确保董事会各项职权有效落实，保障经理层高效履行职权；全面规范会议安排、议案征集、议案格式、审议表决、信息披露和保密，确保各治理主体决策程序规范有序。

报告期内，公司结合法律法规、监管要求和公司实际情况，修订（制定）了《章程》《独立董事专门会议工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《董事会审计与风险管理委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《独立董事工作规则》，进一步完善了治理制度体系和独立董事履职管理的制度安排，确保各项工作符合公司实际和最新监管要求。

效果评估

公司制定有《董事会决议执行跟踪检查与评价办法》《督查督办工作实施与考核办法》，对各治理主体决策事项进行定期督办，确保决策事项得到有效贯彻执行；建立了决策事项执行情况报告机制，为各治理主体充分了解决议执行情况、高效推进有关工作，提高公司治理效能提供了重要保障；构建了审计监督牵头、职能监督和专职监督协同推进、深度融合的监督体系，持续发挥财务、审计、巡察、专业、日常监督的协同作用，有效防范各类风险，确保重大决策事项得到有效贯彻落实，积极推动后续决策将可持续发展相关影响、风险和机遇纳入战略实施、重大交易、风险管理的决策考虑中。

投资者关系



累计交流
300 余人次



投资者
零投诉 纪录



中铁工业广泛开展投资者调研接待和业绩路演活动

公司依据《公司法》《证券法》《上市公司投资者关系管理工作指引》以及上海证券交易所所有监管文件要求制定有《投资者关系管理制度》，建立了董事长为第一责任人，董事会秘书全面统筹组织、协调安排，控股股东及董监高支持参与，证券投资部具体实施，公司本部各部门、各直属机构、所属单位协助配合的投资者关系管理工作架构，为增进公司与投资者的有效沟通交流，使投资者走得近、听得懂、看得清、有信心，提供了重要保证。

公司坚持“走出去”“请进来”并重，“精准推介”“广泛沟通”相结合的沟通策略，全方位多层次加强与投资者的互动沟通，重视中小投资者权益保护，构建和谐共赢的投资者关系。报告期内，公司累计接待投资者来电来访近30场次，参加机构策略会23次，组织召开业绩电话说明会6场，通过上证路演中心召开业绩说明会3场，组织机构投资者走进公司2场，开展了年度和半年度业绩路演，累计交流300余人次，100%回复上证e互动平台提问、投资者热线和投资者邮件，保持了投资者“零投诉”纪录。

信息披露

公司依据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》以及上海证券交易所所有监管文件要求制定有《信息披露管理制度》，对信息披露的原则、内容、程序、责任、保密等作出了规定，建立了董事会统一领导和管理，董事会秘书具体协调和组织，董监高及有关部门积极配合，证券投资部负责具体实施的信息披露工作架构，为规范高效开展信息披露，切实保护投资者权益提供了有力支撑。

报告期内，公司严格落实上市公司信息披露监管规定，依法合规、主动高效开展信息披露工作。严格落实“真实、准确、完整”的信息披露要求，保持所披露信息“简明清晰、通俗易懂”，方便投资者阅读；在做好法定信息披露的基础上，扩大自愿性信息披露范围，以投资者需求为导向，在定期报告和临时公告中从第二增长曲线、设备更新政策、海外市场等方面加大披露力度，满足投资者需求。公司不断提升信息披露质量，确保信息披露合规高效，全年共发布临时公告47份，定期报告4份，挂网各类文件82份，连续七年获评上海证券交易所信息披露工作A级评价，在资本市场树立了规范、严谨的良好公众形象。



在上海证券交易所2023至2024年度信息披露工作评价中
中铁工业再次获评信息披露工作评价最高评级——A级（优秀）
实现自重组并更名上市以来“七连A”

合规与风险管理

合规管理

(1) 合规管理制度

公司深入践行“心中有法、行必依法、决策问法、治理靠法”的法治建设理念，结合世界一流法治企业建设要求，发布中铁工业《法治建设职能规划》，将法治建设、合规管理纳入公司战略职能规划，明确以一体化建设为主线，完善大合规管理体系。年初发布《法律合规工作要点》，明确合规管理重点工作内容，强化“业财法商”相融合的一流合规管理能力建设。

公司根据法律法规、监管政策、组织架构调整等变化情况，结合公司实际及时对规章制度进行修订，不断完善规章制度体系框架。定期组织各部门按照业务模块、制度层级完善行政系统制度体系框架，拟定制度修订计划。2024年公司修订或新发规章制度70件次，现行有效行政制度268项。合规管理方面，建立了以《合规管理实施办法》为合规管理基本制度、各重点业务部门对口合规管理具体制度为支撑的合规管理制度体系，为公司依法合规经营提供了有力保障。针对合规管理重点境外业务，专门制定了《境外业务合规管理规定》及系列配套制度、指南，保证境外业务合规运行。

(2) 合规体系建设

公司按照《合规管理实施办法》要求，坚决贯彻“管业务必须管合规”理念，持续完善合规管理体系建设，明确了公司党委会、董事会、监事会、经理层等各治理主体的合规管理职责，成立了合规委员会，设置了首席合规官、部门合规官、部门合规员，合规管理业务组织架构健全。建立了合规审查，合规风险识别预警，合规检查、咨询、报告，违规问题举报、整改等一系列有效机制。为确保公司合规管理机制有效运行，公司定期开展内控评价与合规评价工作。2024年公司合规管理体系有效运行，不存在重大合规管理风险。

(3) 合规审查流程

公司严格按照合规管理相关制度要求，组织开展合规审查等合规管理活动。一是加强业务流程合规管控。融合内控流程清单，结合每年制度变化及风险识别内容变化情况更新流程；开展流程信息化手段摸排，梳理形成涵盖164项流程的清单。二是强化合规风险识别预警。每年对主要业务、重点岗位合规风险点进行识别和梳理，形成《重要岗位合规管理职责清单》；梳理重点业务流程，识别合规风险，形成《合规风险点识别及防控措施清单》。三是持续强化合法合规审查机制。坚持法律合规审核落地，做到规章制度、决策议案、重要合同100%合规审核，将合规审核作为经营管理行为的必经程序，保障公司的依法合规经营；境外业务根据《境外业务合规管理规定》，执行境外业务合规审查。四是坚持合规报告机制。每年编制合规报告并履行董事会决策程序；职能部门通过合规联席会议报告重点领域合规管理情况。五是严肃违规问题整改机制。公司建立管理台账，定期跟踪整改情况，确保违规问题及时整改销号。六是建立违规问题举报机制。在公司内外部公布违规线索举报平台、举报电话及邮箱，畅通违规查处渠道。七是建立合规评价、考核机制。结合内控评价同步开展合规评价；对所属企业开展合规管理年度评价，通过清单方式列明考核内容，合规管理考核评价指标较为科学完善。



中铁工业合规委员会召开2024年年度合规联席会议

风险管理

公司持续关注各类风险因素对企业的负面影响，通过构建完善的风险管理体系、高效的风险防控机制和有效的风险化解举措，为公司可持续发展营造安全稳定和谐的环境。

(1) 风险识别与预警

为加强和规范公司全面风险管理，及时全面掌握公司重大经营风险事件情况，建立健全重大经营风险管控机制，公司印发了《全面风险管理办法》《重大经营风险事件报告管理规定》。按照《全面风险管理办法》，公司每年开展包括风险识别、风险评估、风险应对和风险监控在内的企业风险管理，每季度开展重大风险跟踪监测分析，对风险防控情况进行监督。

(2) 风险控制与追踪

公司严格按照风险管理制度要求，及时更新风险分类目录，建立形成了战略、财务、市场、运营、法律、其他六大类，45项具体风险的动态风险分类名录。各业务部门根据评估确定的重大风险，研究制定本业务领域的风险管控方案，包括明确风险管控目标，确定风险预警指标，制定风险管控措施，通过《企业风险分类监测指标体系》和《企业重大风险事件实时报送及季度跟踪监测表》建立季度监测机制，并根据内外部环境变化及时调整完善重大风险应急预案。

对于专项风险，由主责业务部门牵头研究制定专项风险应对方案，形成专项风险评估报告。专项风险应对方案对评估确定的每一项风险制定具体有效的管控措施，涉及复杂的专业性问题且可能存在重大风险时，聘请专家或专业机构进行论证并提出专业意见。

(3) 风险报告与管理

公司建立了《重大经营风险事件报告管理规定》，明确了重大风险发生后公司各层级职责、报告事项及要求、督察督办与责任追究等内容。

反商业贿赂及反贪污

制度建设

公司严格按照法律法规、党内规章及相关制度开展党风廉政建设及反腐败工作，严禁滥用职权、以权谋私、损害公司利益等行为，制定有《反腐败工作协调小组工作规则》《构建党风廉政建设和反腐败大监督工作格局实施办法》《落实党风廉政建设责任制的考核和责任追究实施办法》等30余项制度、文件，为营造风清气正发展环境，推动企业行稳致远提供了坚强政治保障。公司及所属单位均设有纪检组织，负责信访举报及监督执纪工作，确保来电、来信、来访等监督渠道畅通。各级纪检组织严格落实信访举报和问题线索管理制度，按照实事求是、依规依法依纪、分级负责的原则处理信访举报与问题线索，并切实守牢办案安全底线。规范处置程序，实行保密制度，对于隐瞒、伪造、泄露信访举报材料及问题线索信息的，依规依纪严肃追责问责。公司持续加强党风廉政制度体系建设，在原有信访、问题线索管理、审理等制度基础上，进一步规范工作程序，制定印发《常态化开展亏损项目违规违纪与履职不力问题专项治理工作实施办法》，加强对纪律惩戒结果运用的管理和监督，切实维护纪律的严肃性和权威性。

培训教育

公司高度重视纪检队伍建设工作，召开教育整顿专题组织生活会，刀刃向内从严管理纪检干部，抓实党纪学习教育，组织编写“纪人说纪”并完成102集视频拍摄，受教育人数达5000余人；持续加强纪检队伍自身能力建设，组织116名专兼职纪检干部开展党纪学习教育及纪检业务培训；举办执纪审查及配合监委调查专题培训班暨纪检业务研讨会，提升纪检干部业务能力。

中铁工业纪检干部党纪学习教育暨纪检业务培训班



中铁工业纪委组织开展纪检干部党纪学习教育暨纪检业务培训班

主要措施

公司将提醒引导与警示教育相结合，在重要节日前印发廉洁工作提示，发布廉洁提醒函，教育引导广大党员干部带头崇廉拒腐，抵制不良风气；通过召开再监督工作会议、反腐败协调小组会议、警示教育大会等，部署监督执纪工作，通报典型案例，凝聚监督合力，提升工作质效；聚焦“四风”共性问题、多发问题开展监督检查与明察暗访，防止反弹回潮；制作播放《整治“四风”顽疾警示教育片》，编发《“六小”典型案例警示教育录》，坚持用身边事教育身边人，一体推进“三不腐”，让各级管理人员因敬畏而“不敢”、因制度而“不能”、因觉悟而“不想”。



中铁工业召开2024年党风廉政建设和反腐败工作推进会暨警示教育大会



中铁工业开展党纪学习教育实践学

监督执纪

公司纪委聚焦监督执纪问责，强化政治监督，在监督学习贯彻习近平总书记重要指示批示精神、二十大、二十届三中全会和二十届中央纪委三次全会精神宣贯、党纪学习教育、“三个转变”等方面持续发力。对全年监督重点工作进行梳理，“点题式”清单化明确年度重点监督工作，发布监督工作要点提示函，充分发挥所属各单位纪检组织就近监督、深入监督优势。紧盯权力运行“关键点”，加强对“一把手”和领导班子成员的监督，紧盯日常管理“薄弱点”下发监督建议书，对合同资料管理、信息安全和保密等提出工作要求，加强风险防控。推动纪检监察与巡察、审计监督贯通协调，坚持严的基调，坚持抓早抓小、稳慎精准多次运用重处分，防止严重违纪问题发展成职务违法犯罪，探索建立与地方监委联合审查调查机制，保持严查严惩严治高压新常态。

廉洁文化

公司坚持创新开展“新年廉洁第一课”，逐步形成家风家教廉洁课、青年教育廉洁课、互融共建廉洁课等三个特色课程，连续4年被中央纪委国家监委网站要闻等栏目报道。组织开展“六廉”文化建设考评，表彰了9个廉洁文化建设先进集体，17名先进个人。推动“六廉”文化建设与监企共建相结合，印发《典廉》《润廉》书籍，引导广大党员干部鉴古知今、弘扬正气，注重家教家风建设，并以此为契机持续深化与属地纪委监委的廉洁文化共建交流及推广，举办“好家规”廉洁文化汇演暨监企共建活动；“六廉”文化竞演走进张靖皋长江大桥项目部，廉洁清风助力打造更多精品工程、廉洁工程。理论成果《深耕厚植国有企业廉洁文化精神沃土》在《中国纪检监察报》发表。



中铁工业举办“监企共建促商家规传承润万家”——“好家规”廉洁文化汇演暨监企共建活动



中铁工业《典廉》新书发布会

反不正当竞争

制度规范

公司积极倡导各市场主体依法合规、公平参与市场竞争，坚决反对虚假宣传、实施垄断行为、侵犯商业秘密等不正当竞争行为，通过健全制度体系、恪守商业道德、坚持以身作则，积极营造健康、规范、可持续的良性竞争环境。公司建立了《国内市场营销工作责任追究办法》《境外业务投标合规管理细则》《重大经营风险事件报告管理规定》等规章制度，为公司公平参与国内、国外市场竞争提供制度保障；建立完善保密制度，开展保密教育，组织员工签订保密协议及竞业禁止协议，强化公司商业秘密保护；建立健全业务流程，对市场推广、销售、采购等关键业务环节制定详细的操作规范和流程，确保员工行为符合法律和商业道德，避免出现虚假宣传、商业贿赂等不正当竞争行为；健全内部监督体系，充分发挥内审、法务等部门日常监督作用，设立合规专员对公司参与市场的各类行为和业务进行实时监督和风险预警，确保公司依法合规参与市场竞争。

措施与成效

公司多措并举促进公平竞争、良性竞争，确保公司盈利行为合乎商业道德规范。一是强化教育宣导。通过企业文化、合规文化、共赢文化宣导，强化对员工的职业道德教育，提升员工职业道德和诚信意识，深刻认识公平竞争的重要性。二是开展品牌建设。从公司战略出发，明确公司品牌定位，构建独特的品牌辨识系统，减少品牌混淆或模仿风险；全面梳理和保护商标、专利、著作权等知识产权，防止他人侵权。三是深化公平竞争合作。与合作方签订合规协议，明确在反不正当竞争方面的权利和义务，督促合作伙伴遵守法律法规，共同维护公平的市场竞争环境。四是维护自身权益。通过市场调研、行业报告、社媒监测等渠道加强市场监测，关注竞争对手的市场行为、产品动态、宣传活动等，一旦发现存在不正当竞争行为，应及时收集证据，通过协商、发函、投诉、诉讼等方式，依法维护公司权益；同时向行业主管部门和相关机构反映，共同打击不正当竞争行为。

通过不断改进提升，反不正当竞争工作取得了明显成效。一是市场秩序得到维护，有效遏制了市场上的不正当竞争行为，维护了公平竞争的市场秩序；二是员工合规意识进一步增强，能够自觉遵守反不正当竞争法律法规和公司相关制度，自觉维护公司的合法权益和良好形象；三是公司通过在反不正当竞争方面的严格管理，有效降低了因不正当竞争行为引发的法律风险。报告期内，公司未因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚。



中铁工业本部举办“三峰大讲堂”暨保密警示教育专题培训

审计监督

制度建设

公司依据法律法规建立起体系完整、内容完备、依法合规、管用高效的审计内控制度体系，具体包括《审计工作管理办法》等审计制度13项，《违规经营投资责任追究实施办法》等追责及配套制度5项，《内部控制评价管理办法》《投资项目评价管理规定》等内控、评价工作制度2项，为规范审计工作，发挥审计监督作用，推动企业持续健康高质量发展提供了重要保证。报告期内，公司结合实际制定印发了《项目竣工审计实施细则》，进一步规范了公司内部审计工作，提升了审计成果运用成效。

工作机制

公司以强化集中统一管控能力为重点，加强对审计工作的集中统一领导，坚持内部审计在党委直接领导下开展工作的领导体制，严格执行审计工作向董事会负责的工作机制，接受董事会审计与风险管理委员会的监督和评估，督导各级内部审计机构在本单位党委的领导下开展工作，建立健全所属单位内部审计机构及其负责人由上级审计机构和本级审计工作领导小组共同考核的审计工作考核机制，构建了集中统一、全面覆盖、权威高效的一体化审计管理体系。

工作开展

报告期内，公司紧密围绕“1234567”发展策略，找准审计监督的切入点和着力点，把重大决策部署转化为具体举措抓手，提升审计监督实效，全面落实国资委、审计署工作要求，持续推进审计制度体系建设，扎实推进审计发现问题整改，以有力有效的审计监督保障企业高质量发展。全年聚焦投资效果管控、供应链改革、项目管理效益等领域开展审计项目99项。

规范关联交易

我们严格执行《公司法》《证券法》以及证券监管机构的关联交易管理规定，遵循《公司章程》《关联交易管理制度》以及有关议事规则要求，持续规范关联交易行为。公司董事会每年年初审议上一年度日常关联交易执行情况和当年日常关联交易预计额度的议案，定期对日常关联交易额度进行监控，确保交易金额处于预计额度范围内；定期审查公司关联人名单，及时审议公司非日常关联交易事项，坚持从交易的必要性、定价的公允性、程序的合规性、是否符合中小股东利益等角度进行研判，严格落实关联董事回避表决机制。公司董事会设立审计与风险管理委员会，负责关联交易控制和日常管理，定期审查关联人名单和重大关联交易，公司建立独立董事专门会议机制，对应披露的关联交易事项进行审核把关，公司监事会积极履行对关联交易事项的监督职责。同时，公司认真落实证券监管机构关联交易监管要求，严格履行关联交易的决策程序和披露义务，确保公司关联交易事项规范公允，切实保护上市公司和全体股东的合法权益。



第二篇

E 环境篇 ENVIRONMENT

环境合规管理

环境管理架构

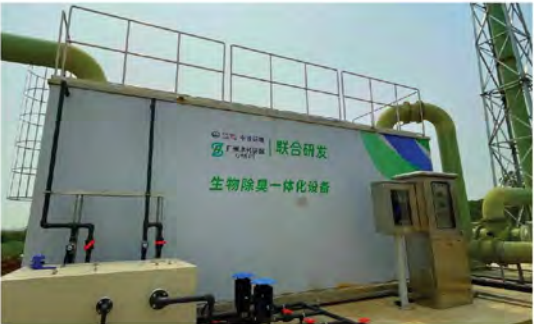
公司坚持站在人与自然和谐共生的高度，密切关注企业经营活动对生态环境的影响，牢固树立并积极践行“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念，积极推动工业制造高端化、智能化、绿色化、服务化。公司各项生产经营管理活动严格遵守《环境保护法》《节约能源法》《固体废物污染环境防治法》《水污染防治法》《大气污染防治法》《海洋环境保护法》《水土保持法》《噪声污染防治法》《环境影响评价法》《清洁生产促进法》《环境管理体系—要求及使用指南》等国家相关法律法规、标准体系；秉持“遵纪守法，节能减排绿色经营”的环境保护方针，实行公司统一领导，各子、分公司逐级负责的管理模式，制定有《安全质量环保管理办法》《节约能源与生态环境保护监督管理规定》，对环境保护的组织机构、主要职责、作业场所环保管理等进行了规定，指导公司环境保护工作有序高效开展。

环境风险管控

公司依据《环境保护法》《节约能源法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规相关规定，发布了《质量、环境、职业健康安全管理体系管理手册》，并以ISO14001环境管理体系为基础开展环境体系建设，积极识别自身经营活动对生态环境的影响，并采取有效措施加强资源节约与环境保护工作。

公司聚焦水体污染、大气污染、噪声污染、废物管理、土壤污染、原材料和自然资源的使用、其他环境问题七种环境风险类型，从正常、异常和紧急状态三种状态以及过去、现在和将来三种时态着手，对公司活动、产品、服务全链条存在的环境因素和危险源进行辨识和风险评估。公司制定有《安全质量、生态环境及灾害事故（事件）应急预案》，对重要环境因素进行识别、评价，制定相应的控制措施计划，并加强对计划实施的有效控制，对风险点进行隐患排查，严防环境污染事件发生，确保公司生产经营活动面临的环保风险始终处于可控状态。报告期内，公司未发生违反环保法律法规和污染环境的事件，生产经营过程中产生的污染物均达标排放。

报告期内，公司未发生突发重大环境事件，亦未因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚或被追究刑事责任。



2024年3月28日，公司所属中铁环境承建的广东省江门污水泵站机电安装项目顺利通过验收。该设备的成功应用显著提升了污水泵站的环境质量，有效减少了恶臭污染，改善了周边居民的生活环境。

应对气候变化

温室气体排放管理



来源与类型

公司生产过程中排放的温室气体主要为CO₂，具体来源为通过使用燃油燃气设备等直接产生的CO₂和通过购买外部电力用于生产、生活而间接排放的CO₂。



体制机制建设

公司制定有《节约能源与生态环境保护监督管理规定》，明确各层级单位和各业务系统的节能环保职责，规范碳排放管理。根据国家和上级单位碳达峰行动部署，制定《碳达峰实施方案》，阶段推进减碳重大工程。公司在每年初下发碳排放约束性指标，并加强过程检查督导，将碳排放指标与子公司年度业绩考核工作挂钩，推动节能责任有效落实。



减排举措

为深入贯彻落实“双碳”政策，公司通过屋顶装设光伏发电系统、对老旧设备进行节能改造、引进先进技术工艺、清洁能源设备以及推动设备再制造等多方面发力，年度减少CO₂约13072.57吨。

温室气体减排举措

数值/单位

公司所属企业积极推进屋顶光伏系统改造项目，目前中铁山桥南通公司、中铁宝桥南京公司、中铁宝桥扬州公司、中铁科工江夏基地、中铁九桥九江分公司、中铁重工江夏基地厂房屋顶均配置有光伏改造系统，2024年，公司利用光伏发电量累计1532.13万千瓦时，间接减少二氧化碳排放12854.57吨

> 12854.57 吨

公司所属中铁山桥为改进锰钢辙叉热处理加工工艺，新购天然气室式高温热处理炉五台、轨道式热处理装取料车一台，组成一条全新的节能、环保、智能化、数字化的锰钢辙叉热处理生产线。2024年较上年减少二氧化碳排放56吨。

> 56 吨

公司所属中铁宝桥建立能源管理体系，逐层落实子公司、车间、班组能源消耗指标。从管理上对目前现有设备进行优化运行，在相同劳动生产率的条件下降低能源整体消耗水平，降低万元产值的综合能耗。

> 降低 万元产值
综合能耗

公司所属中铁科工制造销售1000吨新型油改电搬运机2台，该新型搬运机采用电驱动，和传统相比可节约燃油30%，实现了搬运机从液压驱动到电驱动的技术变革。

> 30% 节约燃油

公司所属中铁装备在郑州中铁产业园推进氢氧机新能源设备使用，以氢气代替丙烷进行钢板切割，2024年全年累计减少二氧化碳排放约162吨。

> 162 吨

温室气体 (CO₂) 排放关键绩效指标

指标项	2024年数值	2023年数值	同比变化 (%)
范围一排放 (吨)	38989.2	40029.42	下降2.6%
范围二排放 (吨)	155035.5	157357.26	下降2.6%
排放强度 (吨/万元)	0.06067	0.06501	下降6.5%

气候风险管理



我们高度重视气候变化风险对公司发展的重大影响，面临的气候风险主要是二氧化碳排放产生温室效应，导致台风、洪水、泥石流等极端天气增加，影响公司的经营表现。为此，我们综合考虑全局应对的气候战略，通过完善节能减排相关制度，推进节能减排重大工程，进而减少碳排放，有效降低温室效应。公司制定有《加快绿色发展推进美丽中国建设实施方案》，提升气候韧性，以更好地适应和减少气候变化对公司的影响。同时，公司创建了基于“双碳”目标下工业企业绿色制造体系，强化环保管理和环境治理，实现能源高效利用和温室气体有效管理，按照厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化原则分类创建绿色工厂，减少温室气体排放，提高工业制造含“绿”量。

中铁高新工业股份有限公司文件

中铁工业安质〔2024〕266号

关于印发《中铁工业关于加快绿色发展
推进美丽中国建设实施方案》的通知

各子公司：

为深入贯彻落实《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》，全面落实企业生态环保主体责任，加速推进绿色

中铁工业印发《加快绿色发展推进美丽中国建设实施方案》

低碳发展目标制订与战略措施

公司深入贯彻习近平生态文明思想，处理好发展和减排、整体和局部、短期和长远的关系，制订了明确的低碳发展目标：到2029年前，屋顶光伏、智能制造、工艺提升等项目全面推进，绿色低碳供应链、低碳能源结构逐步建成，公司整体能耗将在2029年进入平稳发展状态，碳排放总量基本达到峰值，到2060年以前实现碳排放中和。

为确保低碳发展目标稳步实现，公司扎实推进低碳发展各项举措。一是进一步加强节能减排体系建设，制订了《安全质量环保管理办法》《节约能源与生态环境保护监督管理规定》等节能减排制度，把节能减排纳入公司日常管理，有效推动节能减排工作落到实处。二是加强“双碳”知识培训，提高节能减排管理人员“双碳”知识水平，规范公司能源消耗、碳排放统计范围、计算方法、统计口径，确保节能减排数据的准确性。三是进一步淘汰落后设备，提高材料利用率、机器设备利用率，进一步降低能耗。四是印发《碳达峰实施方案》，明确碳达峰实施路径，推进十大减碳工程落地，助力“双碳”目标按时完成。

绿色低碳认证

2018年，公司已通过环境管理体系认证，定期组织环境体系内审和外部监督审核，确保公司生产使用的原材料、生产工艺、加工方法以及产品的使用和用后处置符合环境保护标准和法规要求。



公司战略、商业模式适应性



气候变化对公司战略和商业模式影响的评估及应对

公司“十四五”战略规划体系围绕气候变化带来的长期影响，深入分析了外部发展环境中“碳达峰、碳中和”所带来的广泛深刻影响，以及对企业发展战略和商业模式所带来的机遇和挑战。预计水利水电、清洁能源、水务环保、海上风电、港口航道等新兴市场投资规模将持续保持增长态势，提出应对气候变化影响的发展目标和路径，包括：突出数智驱动，推动重点业务环节的数字化建设，驱动企业业务模式和商业模式转型升级，以及“万元产值综合能耗降低”等绿色发展指标。“十五五”时期，公司战略规划体系将进一步有针对性地系统识别气候变化带来的机遇和挑战，将气候变化带来的中长期影响更加系统的纳入企业战略管理内容，实施风险识别与评估，制定可持续发展目标，强化与利益相关者的沟通，逐步探索形成气候风险的定性定量评估机制并予以披露。



评估气候适应性所考虑的重大不确定性因素

公司主要从以下四方面考虑重大不确定性因素：一是气候变化。极端天气（如地震、海啸、台风等）、全球海平面上升对企业生产设施（特别是沿海生产基地）、全球供应链综合成本效益等带来风险。二是政策法规变化。我国政府或产能所在国家（地区）政府对制造型企业减排与可持续发展所制订出台的新政策新规定，显著影响企业运营成本、法律合规要求。三是市场需求深刻变化。消费者特别是企业用户对绿色产品的偏好不断增强，深刻影响公司产品服务的销售额与市场份额。四是技术进步与产品创新。颠覆性创新的出现将迅速改变公司产品服务的提供方式，对公司的商业模式适应性提出更高要求，可能提升企业的综合收益但也会伴生陌生的更大不确定性。



为适应气候变化调整战略和商业模式的能力

公司采用情景分析法进行气候适应性评估，具体分析如下：

情景分析假设	短期应对	中期调整	长期适应
 持续 极端暴雨 造成企业 钢结构产品 供应链中断	应对措施 发挥公司全国产能布局优势，将近期订单转移至未受影响的生产基地履约，重新优化相应订单成本条款。 对应能力 公司在全国范围内具备钢结构产品特别是桥梁钢结构产品的统筹生产能力。	合同签署增加对极端天气影响约定，对冲成本效率风险。关注极端天气预警，在全国范围内动态调整履约场地。 公司占据我国大型桥梁钢结构市场大部分市场份额。	通过股权投资、固定资产购置等措施，将产能部署在暴雨洪涝灾害概率更小区域，采用更有弹性的物流体系履约。 公司作为主板上市央企，具有发挥上市公司平台作用的能力。
 持续 极端高温 造成企业 盾构机产品 制造中断	应对措施 发挥公司全国产能布局优势，将近期订单转移至未受影响的生产基地履约，重新优化相应订单成本条款。 对应能力 公司在全国范围内具备盾构机等产品的统筹生产能力。	在工厂车间数字化升级过程中，优化调整产线，尽量减少有人参与环节和时长，努力降低暴露在高温环境中的影响。 公司通过“一中心 三示范”等数字化转型工作，已具备生产过程高端化数字化的实施能力。	提高企业装备制造生产线的无人化、智能化程度，广泛应用机械臂等工业设备降低对员工的影响，最终打造出先进、人性化的黑灯工厂。 公司积极开展数字化转型工作，加快企业高端制造、制造高端的能力形成与巩固。
 突发 高烈度地震 造成企业 道岔产品 安装服务中断 破坏我国 铁路路网	应对措施 未受影响的生产基地加快生产，重点保障通用性、应急性产品的供给。协调国内其他运输方式，组织国内各大区售后服务人员处理安装。 对应能力 公司在全国范围内针对各大铁路局具备道岔产品的充足保障能力。	进一步优化公司道岔产品在国内外各大铁路局的仓储备件，延伸优化到路段，增强公司产品仓储运输弹性。 公司与各大铁路局长期深入广泛开展道岔产品合作。	深入开展道岔类产品的新材料、新工艺研究应用，提升产品的抗灾性能，降低产品安装门槛增强易用性。 坚持对高锰钢等各类新材料新工艺上的长期投入（包括固定资产投入、产品研发等）。

转型发展

为应对气候相关风险和机遇而对当前和未来战略、商业模式和资源分配进行调整的情况

公司以高端制造为主业，为应对气候相关风险和机遇，已经在管理体系、制度建设、节能减排、绿色制造、数智升级、供应链变革、生物多样性保护等方面开展了大量工作，取得了显著成效。面向未来，公司针对战略、商业模式和资源分配三个角度初步明确了总体思路：一是在战略调整方面，识别气候相关风险如极端天气事件、供应链中断、市场需求变化等，以及这些风险对企业运营的具体影响，制定短期、中期和长期应对策略，包括提高供应链的韧性、开发适应市场需求的新产品和服务以及加强基础设施的气候适应性等。将可持续发展纳入企业战略的核心，确保企业在追求经济效益的同时，更加注重环境保护和社会责任。二是在商业模式方面，加强与供应商、分销商等合作伙伴的协同，共同应对气候变化带来的挑战和机遇。将绿色低碳理念融入企业的商业模式中，通过采用可再生能源、提高生产效率等方式降低运营成本并减少排放。开发环保材料、节能设备等绿色产品和服务以满足市场对绿色和可持续产品的需求。三是在资源分配方面，增加对绿色低碳技术的研发投入，以提升企业的技术实力和创新能力。培养和引进相关领域的专业人才，为企业的技术研发和创新提供有力支持。通过品牌建设，树立企业的绿色低碳形象，提升企业的市场竞争力和品牌价值。



公司所属中铁科工风电运维技术团队在离岸39千米的华能盛东如东H3海上风电场开展技改作业，助力风机稳定持久运行

为应对气候风险和机遇所采取的改进生产工艺、更新设备等措施

公司所属中铁宝桥路桥公司为满足环保和生产需要，将VOCs处理设施由活性炭吸附+催化燃烧方式改为沸石转轮吸附+RTO处理方式，完成设备更新改造，实现生产过程VOCs达标排放。沸石转轮在高温下脱附温度可达200摄氏度，处理污染物的能力更加稳定；同时具备热回收功能，可以降低能源消耗，节约生产成本。

应对气候风险机遇的转型计划及所依赖的基本假设

公司为应对气候相关风险和机遇，将继续扎实推动企业转型升级，全力实施高端化、智能化、绿色化、服务化转型战略，坚定不移走绿色低碳高质量发展之路。为此，我们将依据以下基本假设认真做好转型发展的统筹谋划：一是政策环境假设。随着我国“双碳”战略深入实施，政府对气候变化更加重视，构成更加注重气候变化影响的政策导向。政府将继续加大对绿色低碳产业的支持力度，出台更加严格的环保法规和标准，以推动企业的转型升级。二是市场需求假设。随着消费者对环保、可持续产品需求的不断增加，未来市场对于绿色低碳产品和服务的需求将持续增长。消费者对“绿色”的偏好，将为公司高端化、智能化、绿色化、服务化转型提供强大的市场动力。三是技术发展假设。公司在中长期时间内将在绿色低碳技术方面取得重大突破，如新能源技术、节能技术等。四是供应链稳定性假设。公司未来供应链中的关键原材料、零部件等能够稳定供应，且供应商和合作伙伴能够积极响应企业的绿色低碳转型需求。五是财务风险假设。公司自身具备足够财务实力和融资能力支持转型计划实施。

为实施转型计划提供的资源



为有效应对气候变化，大力推进转型计划实施，近年来，公司在开拓绿色环保产业、加强专业人才队伍建设、提高科技研发投入强度、引进环保减排设备、加强绿色工厂建设等方面投入了大量的人力、物力、财力，为推动企业有效应对气候相关风险机遇提供了有力保证。展望未来，我们将重点从以下四个方面加强资源投入：一是资金方面：探索通过绿色贷款、绿色债券等绿色金融产品筹集资金，推动开展绿色转型项目；积极申请政府提供的绿色技术创新、清洁生产等补贴支持，减轻转型过程中的资金压力；探索参与碳排放权交易，通过减少碳排放并获得碳信用额度，为转型提供资金支持。二是技术方面：继续加大节能设备的引进力度，持续优化生产工艺和能源管理系统，提高能源利用效率，降低运营成本；积极探索可再生能源技术，参与光伏发电系统、风电场等项目建设，与相关企业建立长期合作关系，为公司提供清洁、可靠的电力来源。三是人力资源方面：为员工提供节能减排、循环经济、可再生能源等方面的专业培训，提升绿色技能和管理能力；积极引进具有绿色管理经验和技术背景的专业人才，为内部员工提供系统的绿色技能培训；建立绿色创新奖励机制，鼓励员工提出创新性的绿色解决方案。四是供应链方面：优先选择环保型原材料、零部件和设备供应商，确保采购过程的可持续性；优化物流路线和时间安排，选用节油减排的运输工具，降低运输过程中的能源消耗和碳排放；评估现有供应链的风险及脆弱性，根据气候变化的影响来重新设计和优化供应链，提高供应链的韧性和可持续性。



2024年，公司所属中铁宝桥南京公司凭借在绿色制造领域的卓越表现成功入选“国家级绿色工厂”名单



公司实施转型计划的进展情况



公司转型计划稳步实施，有序推进，进展顺利，取得了一批重要成果：建立起了较为完整的环保管理体系，成立“双碳”研究中心加强“双碳”战略落地研究，持续推进节能降耗，大力发展盾构机再制造业务，公司所属8家工厂获评“国家级绿色工厂”称号，公司万元产值综合能耗和万元产值二氧化碳排放量较2023年分别下降4.4%和6.5%。未来，公司将在“十五五”（2026-2030年）战略规划体系中进一步增强工作系统性，通过中长期职能规划明确气候变化转型计划思路，增强对气候变化转型计划顶层设计；通过业务规划进一步突出公司在产业结构调整与市场布局优化方面应对气候变化的中长期适应性思路，将气候变化转型计划思路横向覆盖所有产品服务的中长期发展路径。

污染物排放

强制披露环境信息

报告期内，公司所属6家单位被当地列入环境信息依法披露企业名单。具体如下：

(1) 中铁山桥集团有限公司

根据2024年3月31日秦皇岛市生态环境局发布的《秦皇岛市生态环境局关于秦皇岛市2024年环境信息依法披露企业名单的公布》，中铁山桥集团有限公司被列入环境信息依法披露企业名单，有关情况如下：

排污种类及计量单位		排放量	处置措施及成效	减排目标及措施
排放水 污染物	化学需氧量 (t)	2.28	对厂内生活污水进行综合治理，有效降低污染物浓度之后排入城镇下水管网，汇集至污水处理厂进行集中处理。	为持续降低排污强度，主要采取了以下措施： 一是加强源头控制。 积极寻求更加绿色环保的可替代原材料，改进制造工艺，减少污染物排放。 二是加强过程管理。 采取密闭与负压操作防止无组织排放，减少制造过程的暴露环节；定期开展泄漏检测，加强温湿度控制，减少颗粒物悬浮和VOCs挥发。 三是升级末端治理设备。 对老旧污染物治理设备进行升级改造，及时增设新设备，严格控制污染物排放总量。 四是加强综合管理。 做好员工培训，加强环保制度建设与执行，积极进行资源化利用。
	氨氮 (t)	0.17		
排放大气 污染物	二氧化硫 (t)	0.03	在产尘区安装环保治理设备，保障颗粒物达标排放；采用多级活性炭吸附工艺对静电喷涂及危废库产生的NMHC进行治理。	
	氮氧化物 (t)	0.33		
	颗粒物 (t)	0.49		
	非甲烷总烃 (t)	0.25		
一般工业固体废物 (t)		2177.49	对一般工业固体废物进行综合利用,无利用价值的交由具备资质的单位处置。	
危险废弃物 (t)		37.116	委托具备资质的危险废物处理公司处置，2024年处置危废37.116t。	

(2) 中铁山桥集团有限公司(产业园)

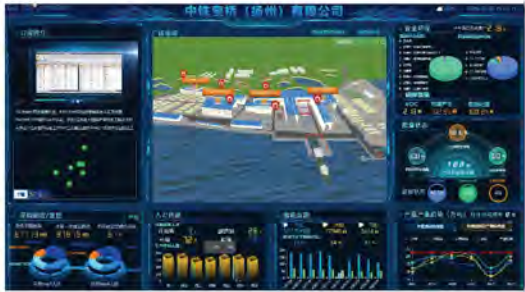
根据2024年3月31日秦皇岛市生态环境局发布的《秦皇岛市生态环境局关于秦皇岛市2024年环境信息依法披露企业名单的公布》，中铁山桥集团有限公司(产业园)被列入环境信息依法披露企业名单，有关情况如下：

排污种类及计量单位		排放量	处置措施及成效	减排目标及措施
排放水 污染物	化学需氧量 (t)	7.39	厂区内沉降后排入城镇下水管网后进入污水处理厂进行集中处理。	为持续降低排污强度，主要采取了以下措施： 一是加强源头控制。 积极寻求更加绿色环保的可替代原材料，改进制造工艺，减少污染物排放。 二是加强过程管理。 采取密闭与负压操作防止无组织排放，减少制造过程的暴露环节；定期开展泄漏检测，加强温湿度控制，减少颗粒物悬浮和VOCs挥发。 三是升级末端治理设备。 对老旧污染物治理设备进行升级改造，及时增设新设备，严格控制污染物排放总量。 四是加强综合管理。 做好员工培训，加强环保制度建设与执行，积极进行资源化利用。
	氨氮 (t)	0.80		
排放大气 污染物	二氧化硫 (t)	0	在产尘区安装环保治理设备，保障颗粒物达标排放；采用漆雾过滤装置（纤维棉过滤+活性炭吸附）、催化燃烧装置处理大气污染物。	
	氮氧化物 (t)	0.089		
	颗粒物 (t)	4.84		
	非甲烷总烃 (t)	2.41		
一般工业固体废物 (t)		5361.35	对一般工业固体废物进行综合利用,无利用价值的交由具备资质的单位处置。	
危险废弃物 (t)		234.181	委托具备资质的危险废物处理公司处置。上年度贮存量4.282t，2024年处置危废236.452t，本年度剩余贮存量2.011t。	

(3) 中铁宝桥（扬州）有限公司

根据2022年8月，江苏省生态环境厅发布的《省生态环境厅关于做好企业环境信息依法披露工作的通知》（苏环办〔2022〕23号），中铁宝桥（扬州）有限公司被列入环境信息依法披露企业名单，有关情况如下：

排污种类及计量单位	排放量	处置措施及成效	减排目标及措施
化学需氧量 (kg)	86.11	污水接入市政排污管网排入当地污水处理厂，未发生污染源事件。	为持续降低排污强度，主要采取了以下措施： 一是推动工艺升级与设备更新 ，从源头减少污染物的产生，在车间配置污染源附属收集处理设施。 二是建设优化污染治理设施 ，加大对污染治理设施的投入，确保废气、废水、固废得到有效处理。 三是调整能源结构 ，建设分布式光伏发电设施，为生产提供部分电力支持，减少因能源消耗产生的污染物。 四是加强环境管理与员工培训 ，将环保工作纳入绩效考核体系，提高员工的环保意识和操作技能。 五是严格落实属地环境管控措施 ，制定重污染天气管理措施，按照管理要求对车间进行停限产作业。
氨氮 (kg)	5.84		
总氮 (kg)	698.61		
总磷 (kg)	7.52		
排放水污染物			
颗粒物 (t)	4.11	在排污重点工序配备等离子烟尘收集装置、焊烟收集净化装置、旋风除尘+滤筒二级除尘设备，硬化厂区路面、进行厂区洒水减少扬尘；处置成效显著，全年数据监测结果均合格。	
非甲烷总烃 (t)	0.51	在涂装工序配置前端四级预过滤+沸石转轮吸附浓缩+蓄热式氧化炉RTO；处置成效显著，全年数据监测结果均合格。	
排放大气污染物			
工业垃圾 (t)	1219.5	建立分类收集、暂存和处置体系，提高固废综合利用水平。	
生活垃圾 (t)	566.48		
一般工业固体废物			
危险废弃物 (t)	294.05	利用处置292.43t(含2023年剩余量11.48t)，截止2024年12月底库存13.1t。	



拥有国家级绿色工厂的公司所属中铁宝桥扬州公司大力引进VOC废气处理设备，发展厂房屋顶光伏电站项目建立雨水回收系统，开发智能制造装备，引进先进防污设备，有效促进了生产模式向绿色低碳的转型升级

(4) 中铁科工集团轨道交通装备有限公司

根据武汉市生态环境局《市生态环境局办公室关于印发武汉市2024年度环境信息依法披露企业名单的通知》（武环办〔2024〕10号）和2025年1月武汉市生态环境局发布的《市生态环境局关于调整武汉市2024年度环境信息依法披露企业名单的通知》，中铁科工集团轨道交通装备有限公司被列入依法披露环境信息企业名单，有关情况如下：

排污种类及计量单位	排放量	处置措施及成效	减排目标及措施
烟（粉）尘 (t)	0.53	安装废气处理设备处理后排放，配备VOCs在线监测系统24小时不间断监测有组织废气排放情况，数据实时上传政府网站，确保不会超标排放。在车间配置移动式焊接烟尘收集装置和固定式集中除尘设备，对无组织废气中的烟（粉）尘等有害物质进行过滤收集处置，所有环保设备运行良好。第三方检测结果均在限值以内，未发生超标排放情况。	年度减少5%的排放量。及时进行环保设备的维护保养，定期更换过滤装置。
苯 (t)	0.01		年度减少5%的排放量。在有效缩短废气处理设备维护保养周期的同时，积极寻求低VOCs涂料替代。
甲苯 (t)	0.04		
二甲苯 (t)	0.04		
挥发性有机物 (t)	0.23		
化学需氧量COD (t)	1.50	公司无工业废水，生活废水通过沉淀池过滤后，由市政排污管网排入当地污水处理厂，未发生污染源事件。	年度减少5%的排放量。开展节水节能宣传，加强节水检查，持续降低人均用水量，防止出现水污染事件。
氨氮 (t)	0.06		
危险废弃物 (t)	13.87	委托具备处理资质的环保公司回收处理；加强危险废弃物出入库管理，未发生渗漏污染环境的情况。	持续降低危险废弃物排放强度。加强涂装、设备保养、设备拆解等工序的日常作业管理，减少原材料浪费和危险废弃物。

(5) 中铁重工有限公司

根据2024年3月武汉市生态环境局《市生态环境局办公室关于印发武汉市2024年度环境信息依法披露企业名单的通知》（武环办〔2024〕10号）和2025年1月武汉市生态环境局发布的《市生态环境局关于调整武汉市2024年度环境信息依法披露企业名单的通知》，中铁重工有限公司被列入依法披露环境信息企业名单，有关情况如下：

排污种类及计量单位	排放量	处置措施及成效	减排目标及措施
烟（粉）尘（t）	2.2074	安装废气处理设备处理后排放，配备VOCs在线监测系统24小时不间断监测有组织废气排放情况，数据实时上传政府网站，确保不会超标排放。在车间配置移动式焊接烟尘收集装置和固定式集中除尘设备，对无组织废气中的烟（粉）尘等有害物质进行过滤收集处置，所有环保设备运行良好。第三方检测结果均在限值以内，未发生超标排放情况。	年度减少5%的排放量。及时进行环保设备的维护保养，定期更换过滤装置。
挥发性有机物（t）	0.2193		年度减少5%的排放量。在有效缩短废气处理设备维护保养周期的同时，积极寻求低VOCs涂料替代。
化学需氧量COD（t）	1.072	公司无工业废水，生活废水通过沉淀池过滤后，由市政排污管网排入当地污水处理厂，未发生污染水源事件。	年度减少5%的排放量。开展节水节能宣传，加强节水检查，持续降低人均用水量，防止出现水污染事件。
氨氮（t）	0.0027		
危险废弃物（t）	10.4	委托具备处理资质的环保公司回收处理；加强危险废弃物出入库管理，未发生渗漏污染环境的情况。	年度减少5%的排放量。增加水性漆等低污染、低排放涂料使用，减少危废产生；精细化管理危废，强化分类收集与循环利用，降低总处置需求。

(6) 中铁钢结构有限公司

根据南京市生态环境局发布的《关于做好企业环境信息依法披露相关工作的通知》，中铁钢结构有限公司被列入2024年度南京市环境信息依法披露企业名单，有关情况如下：

排污种类及计量单位	排放量	处置措施及成效	减排目标及措施
化学需氧量（kg）	118.4		
排放水污染物	氨氮（kg）	37.64	公司无工业废水，生活废水通过沉淀池过滤后，由市政排污管网排入当地污水处理厂，未发生污染水源事件。
	总磷（kg）	3.32	
排放大气污染物	颗粒物（t）	1.986	在排污重点工序配备移动式焊接烟尘收集设施、布袋除尘设备，处置成效显著。
	非甲烷总烃（t）	0.1977	在涂装工序配置沸石固定床吸附+脱附催化燃烧装置；配备VOCs在线监测系统24小时不间断监测。
一般工业固体废物	工业垃圾（t）	23.09	建立分类收集、暂存和处置体系，提高固废综合利用水平。
危险废弃物（t）	51.32	利用处置51.32t(含2023年剩余量2.05t)，截止2024年12月底库存7.32t。	

报告期内，上述单位通过加强劳动保护、强化排污治理，各项监测数据均符合排污许可及属地管理要求，未收到周边居民和企业员工关于污染物排放方面的投诉，未发生因污染物排放而受到重大行政处罚或被追究刑事责任的情况，在环境监测方案和风险管理措施方面未发现重大缺陷。

污染防治投入

2024年，公司累计投入资金2479.57万元用于废气治理设施升级，废气废水排放管道及装置修复、更新，更换涂装工序过滤材料，更换除尘风机传送带，在线监测运维、用电监测、生活垃圾处置，废油漆桶、漆渣、沾染油漆废物处置，环评、应急预案、验收、清洁生产等技术服务，水、气、噪声、辐射监测等，公司各防污设备设施运行情况良好，各项环保监控指标均达标。

排污企业管理

我们高度重视重点排污企业的监管，扎实开展排污企业生态环保管理。2024年，公司涉及钢结构、道岔、工程机械等生产制造的6家所属企业被属地生态环境局纳入了主动监管范围。公司积极督促各排污企业严格落实环境保护“三同时”制度；针对产污工序配齐配强与之相匹配的环保设施设备；对污染物治理、监测方式、频次、点位、标准、公示和保证体系等进行明确，定期邀请有环境监测资质的单位，制定监测方案，对所有污染物排放口进行环境监测；重视生态环保培训和专项检查，积极开展“环保提升月”活动，提高全员环保意识，进一步增强公司环保风险防控能力。截至报告期末，被纳入主动监管范围内的6家所属企业未发生环境污染事件。

案例1

公司所属中铁山桥积极开展涂装原材料绿色化研究与应用，开展了超低排放无溶剂涂料防腐体系施工应用研究，已成功进行超高固含高性能环氧富锌涂料的施工技术研究，此涂料在施工过程中无需额外添加稀释剂，VOCs排放小于150g/L，远低于现行的《公路桥梁钢结构防腐涂装技术条件》(JT/T 722—2023)中规定的420g/L的标准。

VOCs
排放 < 150g/L

案例2

公司所属中铁装备设计的液压油收集站，提升了过滤效率，实现了液压油循环利用。液压油桶占地面积减少200m²。2024年，共过滤液压油771桶，减少报废液压油131吨。

减少
报废液压油 131 吨

案例3

公司所属中铁环境自主开发的“智能化模块化高效污水处理装备”，攻克了水处理装备标准化设计和关键模块技术，实现了结构和工艺的双重优化。与其他设备相比，具有使用寿命长、施工周期短、占地面积少、成本低等优势。该成果已成功应用于20余个项目，项目运行良好，经济、社会和环境效益显著，荣获中国中铁第四届实用技术创新大赛特等奖，入选2024年度中国中铁节能技术，同时获得中国环保机械行业协会2024年度环保装备技术创新二等奖。



废弃物关键绩效指标

指标项	2024年	2023年	同比增减
氮氧化物排放量（吨）	9.63	9.32	3.3%
烟（粉）尘排放量（吨）	50.46	52.87	-4.6%
挥发性有机物排放量（吨）	23.53	27.93	-16%
二氧化硫（吨）	0.33	0.31	6.2%
有害废弃物总量（吨）	1562.67	1307.59	19.5%
万元单位有害废弃物排放量（公斤/万元）	0.49	0.43	14%
无害废弃物总量（万吨）	3.59	3.65	-1.6%
万元单位无害废弃物排放量（公斤/万元）	11.23	12	-6.7%

注：1. 公司为制造业企业，所排放二氧化碳为能源间接温室气体排放。
2. 氮氧化物、二氧化硫、烟（粉）尘和挥发性有机物排放量均按排污许可证排放量计算。
3. 由于四舍五入关系，个别项目数字可能与总数略有出入。
4. 2024年，公司所属中铁宝桥和中铁九桥增加采用蓄热燃烧（天然气为燃料）RTO方式的环保治理设备，导致氮氧化物、二氧化硫排放量增加。
2023年被曝的氮氧化物排放量取值为季度监测的最低值，对其修正后2023年年度应为9.32吨。

废弃物处理

我们密切关注公司经营活动对生态环境的影响，严格按照有关环保标准，规范、专业做好废物排放处置工作。对公司生产经营过程中产生的废水、废气、一般固体废物、危险废物等，严格按照排污许可证或环境影响评价文件要求开展常规监测，并委托具有CMA认证资质的第三方检测公司进行环境监测，2024年各项监测数据均符合现行排放标准。



废水管理

对于生产过程中产生的废水，通过污水管网收集后导入污水处理系统进行处理，保证出水各项指标达到《污水综合排放标准》规定要求后排入城镇污水管网。



废气管理

对于打砂、打磨、焊接等产生颗粒物的产污节点，采用布袋或滤筒式除尘器对排放出的颗粒物进行收集过滤；对于喷漆等产生VOCs的产污节点，使用活性炭吸附及RCO等处理方式净化，并加强日常监测，确保达标排放。



一般固废管理

公司一般工业固废主要是钢板废料、铸造砂、除锈用砂、无害包装等废料。公司加强一般工业固废管理，一是完善材料管理制度，规定限额领料、建立材料使用追溯制度，避免使用过程中的浪费。二是在钢材技术管理系统引入国际先进的深度学习算法，创造性的开展智能备料、智能套料、智能管理3个子系统以及12项工作流程建设，实现钢材技术管理工作标准化、数智化、绿色化转变。三是通过优化焊接参数，采用自动焊方法，减小坡口尺寸，优化焊接顺序，减少焊接变形，探索高效埋弧焊接新工艺等措施减少焊接材料消耗。四是加大环保知识宣传，加强制度落实检查及责任考核，规范全员落实节约材料的环保责任。



危险废物管理

公司建立危险废物管理制度，明确危险废物的产生、贮存、处置及转移规定，并设立危险废物专用库房进行储存和管理，定期送至有资质的危废处置单位进行处置，建立危险废物台账，记录危险废物的种类、数量、处理情况等信息，确保危险废物管理合法合规。



公司所属子公司按照危废存储标准设置危废专用库房，对生产过程中产生的危废进行分类分区管理，并定期交由有资质的单位进行合规处置。

生态系统 and 生物多样性保护

公司大力发展生态修复业务，范围涵盖水生态修复、矿山及农用地修复等，为保护生物多样性贡献了工业力量。公司所属中铁环境实施鹿鸣矿业矿山修复和复垦项目，对采矿工业场地、选矿工业场地等永久建设用地区和排土场、低品位矿堆场以及尾矿库临时占地区域，通过仿自然地貌整形、土壤重构、植被重建、景观格局优化、生物多样性保育重组等综合治理措施，完成矿山边坡整治，植被恢复，截排水设施、自动喷灌系统及其配套设施安装，修复和恢复受损的生态功能，推动生态系统实现正向演变；研发了高原高寒地区工程创面生态修复技术，采用工程结构-功能性材料-生物技术-养护技术多手段联合，构建了一套适合高原高寒地区工程创面生态修复的技术体系，为高原铁路施工后期弃渣场修复、大临工程复垦做好技术储备。公司扎实开展长江、黄河流域项目生态环境保护专项整治行动，共检查发现59项问题并积极督促整改到位。

报告期内，公司生产经营活动未对生态系统和生物多样性产生重大影响。



公司所属中铁环境伍姓湖保护综合治理项目通过控源截污、水质提升、生物操纵修复等工程逐步扭转伍姓湖“退化湿地”现状，形成系统治理、人水共融的新发展模式

能源利用

能源管理措施

公司运营耗用能源主要包括电能、天然气、汽油、柴油、液化石油气、水、润滑油、丙烷气、乙炔、二氧化碳等，获取方式均为购得。为加强能源使用管理，公司制定有《节约能源与生态环保监督管理规定》，明确各层级、各业务系统管理职责，对遏制高能耗项目，实施能耗目标控制，利用开发可再生清洁能源，加强能耗计量、额定、统计等基础工作进行了明确规定，为有效督导所属单位开展节能降耗，保护生态环境提供了重要制度保障。

案例1

公司坚持定期对各用能单位节能管理制度落实情况，生产设备和设施的维护、保养、使用情况，能源传输管道、截门的使用和维修情况，生产现场跑、冒、滴、漏等情况进行检查，推动各项节能措施在一线得到有效落实，使设备处于经济运行状态，按需合理使用能源，提高能源利用效率。



能源设备维护人员对能源管理设备开展专项检查

案例2

公司积极组织开展节能倡议活动，围绕“绿色转型，节能攻坚”及“绿色低碳，美丽中国”的活动主题，采用多元化宣传方式，积极组织开展全国节能宣传周和全国低碳日活动，张贴宣传周主题海报，利用班前会学习宣传节能减排相关方针政策、法律法规，组织员工观看节能宣传视频，进一步提高员工的节能意识。



公司生产一线广泛开展节能减碳宣传活动

案例3

公司所属中铁山桥积极进行设备更新和节能升级改造，新购两台一级能耗的永磁变频两级压缩双螺杆压缩机，额定功率较原压缩机降低20千瓦，可提供更高的压缩比，在实现更高能效的同时减少能源消耗。

20 kw
降低额定功率

案例4

公司所属中铁宝桥采用百米原材下料及自动套裁技术，钢轨原材利用率达95%，原材余料及加工铁屑可回炉熔炼，综合利用率达100%；高经济性异型钢轨锻压一体化技术，实现了模具润滑废水利用，模具使用寿命提高1.9倍，全年节约用水110余吨。



水资源利用

资源消耗关键绩效指标

指标项	2024年	2023年	同比变化	指标说明
化石能源消耗量 (吨标煤)	18435.1	18028.28	上升5%	消耗汽油1111.41吨标煤，柴油2503.49吨标煤，天然气12976.6吨标煤，液化天然气756.47吨标煤，液化石油气5.31吨标煤，丙烷790.94吨标煤，乙炔10.69吨标煤，润滑油280.18吨标煤。
非化石能源消耗量 (吨标煤)	22844.88	23021.25	下降0.8%	2024年使用光伏发电1934.07吨标煤，其余为外购电力和水资源消耗。
能源消耗总量 (吨标煤)	41279.98	41049.53	下降0.6%	公司能源消耗总量
非化石能源使用比例 (%)	55.3%	56.2%	上升1.6%	非化石能源在能源消耗总量中的占比
能源消耗强度 (吨标煤/万元)	0.0129	0.0135	下降4.4%	公司2024年产值增加

注：2024年，公司所属中铁九桥增加采用蓄热燃烧（天然气为燃料）RTO方式的环保治理设备，导致天然气消耗量增加，进而化石能源消耗总量增加。

节能降碳统计监测与考核奖惩体系

公司根据总体目标任务，合理制定并量化年度节能减排工作目标，每年初向各单位下发节能降碳约束性指标，并制定保障目标实现的管控要点。各子分公司能源管理部门细化分解年度指标并层层分解到车间和班组，形成完整的指标控制体系。公司每季度收集所属单位节能降碳数据并通过线上系统完成数据分析。对节能降碳工作推进不力的单位进行通报，同时将节能降碳约束性指标完成情况、《碳达峰行动实施方案》《推进美丽中国建设实施方案》制定与落实情况等直接与所属单位年度业绩考核挂钩，倒逼所属单位落实节能降碳责任。

公司高度重视水资源管理，多措并举节约水资源。制定用水相关管理制度，在用水区域张贴节约用水标牌；响应水务部门号召，严控用水消耗定额；建立监测管理平台，实现水资源管理智能化；完成供水、供暖管路维修改造，加强日常巡检，减少跑、冒、滴、漏；扎实开展冷却循环用水改造，提高重复用水率，减少新水使用量；在技改项目中广泛应用新技术、新工艺以及节水型器具等，全方位提高水资源利用率；创建节水型企业，减少水资源的浪费，降低生产成本。所属中铁山桥集团有限公司被河北省工业和信息化厅和河北省水利厅评选为“河北省节水型企业”和“河北省节水标杆企业”。



2024年，公司所属中铁山桥荣获“河北省节水型企业”“河北省节水标杆企业”双称号



公司所属中铁山桥辙叉分公司铸造工序技术改造项目引入新型冶炼设备冷却水循环系统
该系统补水量较技改前降低了1/3



绿色环保行动

清洁生产

中铁工业在探索绿色制造的过程中，积极布局节能减排技术，深化绿色制造体系建设，通过引进大量低能耗绿色设备，采用先进绿色工艺和技术，推广使用清洁能源，完成现有厂房屋顶光伏改造等系列节能环保措施，努力打造绿色工厂。

中铁工业所属国家级绿色工厂名单

公司名称	获评称号
中铁山桥集团有限公司	国家级绿色工厂
中铁宝桥（扬州）有限公司	国家级绿色工厂
中铁科工集团轨道交通装备有限公司	国家级绿色工厂
中铁工程装备集团有限公司	国家级绿色工厂（省级绿色供应链）
中铁工程装备集团（天津）有限公司	国家级绿色工厂（国家“绿色制造系统解决方案供应商”国家“工业产品绿色设计示范企业”中欧碳中和创新合作示范项目）
中铁工程装备集团隧道设备制造有限公司	国家级绿色工厂
中铁九桥工程有限公司	国家级绿色工厂
中铁宝桥（南京）有限公司	国家级绿色工厂

案例1

公司所属中铁山桥通过铸造工艺改进，消除铸造废砂、废水排放，提高铸造用砂的利用率；以新V法代替普法造型线，每年可减少碱性废砂排放30000余吨，节约用水30%；通过新工艺，取消水爆除砂工艺，可减少含碱废水的使用；设备配有高效的除尘设备，确保粉尘和烟尘的排放指标能够满足国家相关标准要求。



案例2

公司所属中铁山桥对既有涂装车间进行改造，采用“定制间处理”的方案，将大型涂装车间隔断化，实现了涂装车间内局部小范围温湿度调控，有效减少了能源耗材消耗，大幅降低了车间内VOCs治理难度，改善了施工环境。



案例3

公司所属中铁装备盾构公司在喷砂工艺环节安装滤筒式除尘设备，采用脉冲反吹清灰方式实现清灰，同时通过增大除尘器过滤面积，有效降低除尘器的过滤风速，进一步降低粉尘排放量，处理后颗粒物排放浓度为 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，显著降低了粉尘排放浓度。



在喷砂工艺环节安装滤筒式除尘设备

案例4

公司所属中铁装备设备公司采用全球知名的热处理设备制造商易普森 (Ipsen) 的真空气淬炉和油淬炉，对油淬产生的废气和淬火产生的废油进行收集处理，以减少污染排放；通过采用先进的加热技术和保温材料、精确控制淬火工艺参数等手段，提高加热效率，降低能源消耗。



真空气淬炉和油淬炉

推动新能源智能化装备谱系化发展

公司积极发展新质生产力，聚焦“智能+绿色”技术迭代升级，以研发制造节能降碳为重点，加强新能源系列产品谱系化建设，全力推进设备更新、数智转型、绿色低碳转型，在基建施工装备专业技术领域不断取得新突破，推动装备制造向高端化、智能化、绿色化、服务化方向迈进。

案例1

公司所属中铁装备设计研发团队以创新驱动突破技术壁垒攻克了新能源三电系统在复杂施工场景中的应用难题，成功自主研发新能源湿喷台车、单臂凿岩台车、智能三臂凿岩台车、拱架台车等新能源系列隧道专用设备，标志着公司形成了国内先进的钻爆法隧道施工关键工序新能源产品配套体系。系列新能源装备有力推动绿色化施工，实现零排放、零污染，有效解决了隧道内与人争氧的难题，单台设备每年可节约能耗费用10-20万元，减排 CO_2 约10-30吨；配备了智慧能源管理系统，具备“直流+交流”双充电模式，支持边作业边补能，有效缓解续航焦虑；能够进行智能热管理控制，可实现系统自动加热和冷却，增强设备复杂或极端工况的适应性；实现了动态能效优化，通过散热系统自适应调节，实时监控并评估散热需求，动态调节散热功率，整体能耗利用率提升10%以上；支持动力电池应急作业，适应边坡支护、洞外作业等特殊场景，显著降低工程基础设施投入。



新能源单臂凿岩台车



新能源三臂凿岩台车



新能源多臂拱架安装台车



新能源湿喷台车

案例2

公司所属中铁装备研制的矿用智能化悬臂掘进机在1500米深的井下巷道中高效掘进，该设备具备远程操控、智能掘进、分采分送等功能，开挖效率稳定在30方/小时以上，远程自动截割较人工截割效率提高25%以上，避免了操作人员长时间工作在强震动、高粉尘、高劳动强度的恶劣环境中，保证了人员安全。



案例3

公司所属中铁科工技术团队研制的全球首台千吨级多模式新能源架桥机“应龙号”具备环境感知、姿态检测、压力传感、智能防倾覆、图像识别以及自动报警等6大关键系统为一体的智能安全管理系统，实现了架桥机智能化作业。该架桥机首次应用新能源技术，拥有“增程器+动力电池”动力源系统，燃油消耗可节省40%。



公司所属中铁科工研制的全球首台千吨级多模式新能源架桥机“应龙号”在广东珠肇高铁江机段JJZQ-8标首架成功

绿色技改和循环利用

公司坚持技术创新，研发“隧道施工污水深度处理及回用成套技术装备”“智能化模块化高效污水处理装备”“铁路旅客列车便污废水低碳脱氮技术”等多项节能低碳技术，并在具体项目推广和应用；研发了排泥水与余泥绿色低碳资源化利用技术与成套装备，应用于广州穗云排泥水处理项目，实现了供水厂泥水绿色低碳资源化利用，突破了余泥产品难以大规模利用、商业化推广的困境；研发了工程渣土环保处理系统，解决了渣土减量化运输、环保化处理和资源化利用难题，应用于深圳地铁14号线、青岛地铁7号线等10个地铁建设项目，服务里程达70公里。

案例1

公司所属中铁环境研制的隧道施工污水处理及回用装备，通过多介质加载沉淀隧道施工污水处理一体化设备、多效除碱速澄剂专用处理药剂、二氧化碳精准调控PH及除硬技术，实现隧道施工废水的有效处理和高效利用。与传统方式相比，可实现“节地、节能、节材、节人、节水”即隧道污水处理的“五节”环保功能。



公司所属中铁环境研制的隧道施工污水处理及回用装备，已在多项重大水利、铁路工程中得到应用，显著降低了能耗、药剂消耗及占地面积，节约了成本，提升了水质

案例2

公司所属中铁环境针对传统污水厂碳排放高、标准匮乏、智能化水平低以及建设施工复杂、占地较多、周期较长等共性问题和关键技术难点，成功研制出“智能化模块化高效污水处理设备-装配式污水处理厂”，攻克了水处理装备标准化设计和关键模块技术，实现了结构和工艺的双重优化。与其他设备相比，具有使用寿命长、施工周期短、占地面积少、成本低等优势。



公司所属中铁环境研制的智能化模块化高效污水处理装备已成功应用于20余个项目
项目运行良好，经济、社会和环境效益显著

案例3

公司所属中铁环境基于前沿生物脱氮技术，通过工艺优化创新、产品技术开发及精细化工程调试运维，成功突破了厌氧氨氧化技术工程应用中红菌增殖效率低、启动慢、接种量大的技术瓶颈，构建出一套完整的“铁路旅客列车便污水低碳脱氮技术”。该技术能够在较低的碳源消耗下高效脱氮，减少了化学药剂的投加量和温室气体的排放，对于降低铁路旅客列车运营成本、提升环保形象具有重要意义。



公司所属中铁环境研发的“铁路旅客列车便污水低碳脱氮技术”
已在昆明南列车粪污综合治理等项目成功应用，经济、社会和环境效益显著

助力清洁能源开发

我们积极服务于国家“双碳”战略，推动科技研发向绿色基础设施建设和清洁能源开发领域持续发力，在风电、光电、水电特别是抽水蓄能等新能源建设等领域的专用设备制造方面取得积极进展，实现了经济效益与社会效益的齐头并进。

中铁工业作为盾构机/TBM行业龙头企业，近年来深耕抽水蓄能TBM的研发和应用，先后研制出一系列应用于抽水蓄能等新兴水电建设领域的TBM产品，填补了TBM在抽水蓄能领域的应用空白，成为服务于国家实现“双碳”目标的重要力量。截至报告期末，公司在抽水蓄能电站领域市场占有率约85%。

案例

公司所属中铁装备研制了国内首台可变径竖井扩孔掘进机“逐梦号”（ $\phi 7.23\text{m}$ ），应用于浙江永嘉抽水蓄能电站竖井工程。



数字驱动绿色发展

我们积极推动传统制造业数字化转型，全面提升装备研发制造的高端化、智能化、绿色化、服务化水平，通过数字信息技术的广泛应用，持续提高资源利用效率，推动资源节约，减少碳排放量。探索开展盾构4.0工厂建设，全面提升研发设计、生产制造、供应链管理、远程运维、客户服务等环节的数字化水平，提高企业生产效率和核心竞争力。MES系统与ERP系统的有效整合，实现了企业内部流程和整条供应链的数字化，从而扩大有效供给、提升全要素生产率，提高供给端的适应性、灵活性、敏捷性等市场响应能力，避免了传统制造模式资源利用粗放问题，有效实现了降本增效和企业可持续发展。积极打造5G工厂，将以5G为代表的数字技术，广泛应用于工厂生产现场，形成生产单元广泛连接、信息(IT)运营(OT)深度融合、数据要素充分利用、创新应用高效赋能的先进工厂。通过数字化、智能化等前沿技术赋能，积极带动产业链、供应链绿色协同升级。

案例1



公司所属中铁宝桥扬州公司5G工厂电动升降移动平台和智能数据分析平台

公司所属中铁宝桥扬州公司积极推进信息技术与传统制造业的深度融合，锻造新质生产力，建成钢桥梁智能制造示范工厂、智能制造信息化控制中心，入选2024年国家级5G工厂名录。

案例2

公司所属中铁装备成功打造了集产品设计数字化、制造流程可视化、生产制造智能化、园区管控智慧化功能为一体的数字化盾构工厂智慧管理平台，平台通过基于数字化系统搜集的实时与历史数据进行分析决策，全面推动生产质量、效率和资产运营水平提升。平台正式投用后的第一个生产周期中，整体生产效率提高30%以上，运营成本降低20%以上。



通过5G技术监控焊接机器人作业

生产效率提高
30%+



公司所属中铁装备智慧工厂季生智控平台

运营成本降低
20%+

案例3

公司所属中铁装备构建了以工业机器人为核心的智能化焊接体系，通过物联网技术构建起全流程数字化监控体系，对焊接工艺参数进行实时采集与深度分析，通过智能能源管理系统，优化能源分配机制，动态调节焊接功率和智能休眠模式，有效减少了能源浪费，显著降低了单位产值能耗水平。



公司所属中铁装备安装的智能坡口切割机器人

绿色建筑改造

公司所属企业积极推进屋顶光伏系统改造项目，目前中铁山桥南通公司、中铁宝桥南京公司、中铁宝桥扬州公司、中铁科工江夏基地、中铁九桥九江分公司、中铁重工江夏基地厂房屋顶均配置有光伏发电改造系统，2024年，公司利用光伏发电量累计1532.13万千瓦时，间接减少二氧化碳排放量12854.57吨。



绿色办公和运营



公司提倡节俭节约，在绿色办公和运营方面大力推进节能减排。一是推行无纸化办公。优化公司内部工作流程，积极利用网络视频软件、OA办公软件、中铁E通等网络软件，加速公司生产流程的流转运行，在节省时间的同时减少纸张的使用，提高了办公效率；提倡双面打印，并严格控制纸质文件的印刷数量，节约办公成本。二是坚持节俭会议、差旅费用。进一步精简会议，严格控制会议数量、规模和会议接待标准，提高会议效率；严格执行出差住宿标准，按规定标准乘坐交通工具，降低成本。三是强化能源使用管理。规范办公用品配备、采购、领用，实施季度报送，统一领取，以节约办公促进节能减排落实；在办公场所做到灯具、电脑、饮水机、空调风扇责任到人，做到人走灯灭、午休关灯、电脑空调风扇即用即开、即走即停，从细微处减少能源消耗。

绿色采购与绿色供应链管理

公司积极推动采购与供应链管理绿色化建设。一是加大新能源产品所需原材料和生产线的采购力度，有力保障新能源装备的研发制造，为公司产业向绿色化转型升级提供有力支持。二是推进采购系统信息化建设，将鲁班平台作为公司统一采购平台，开展各类产品和服务的上网采购，并利用平台和相关信息系统开展业务监管，实现采购工作的电子化和信息化管理。三是在供应商选择方面，要求供应商提供有效的ISO9000系列环境管理体系认证证书。四是将环保管理纳入企业考核评价标准，强化监管考核。



环保公益

中铁工业积极开展绿色环保公益活动，积极弘扬绿色发展理念，坚持做绿色低碳的践行者，为建设美丽中国贡献力量。

案例



公司所属武铁山桥积极践行低碳环保、保护生态的文明新风，组织青年开展植树活动



公司所属中铁宝桥与宝桥社区共同开展“垃圾分类促环保 环境整治出实效”活动



公司所属中铁科工装备公司联合社区开展“万物萌生，正植有你”公益植树活动



公司所属中铁环境组织青年志愿服务队员参加公益环保行动

循环经济



公司积极开展再制造关键技术研究，持续优化盾构机/TBM、搬提运架等高端设备的再制造业务体系。通过再制造，有效节省了原材料，提高了经济性，减少了能源消耗及对环境的影响，促进循环经济发展。积极完善通用高端设备资源库，建立产品全生命周期管理机制，打造“产品-应用-再制造-应用”管理链条，深耕再制造新市场，促进循环经济发展。

公司加强对制造过程中产生的废钢材料的循环利用。报告期内，通过对废钢材料进行回炉冶炼再利用的方式，累计回收利用废钢约15000吨，有效压降了制造成本，间接减少了能源消耗和碳排放，取得了良好的经济环保效益。



第三篇

S 社会篇
SOCIAL



乡村振兴

消费帮扶

我们响应国家号召，积极投身乡村振兴事业。2024年，深化消费帮扶，参与国务院国资委第三届“央企消费帮扶兴农周”、国务院国资委2025年“央企消费帮扶迎春行动”，累计从帮扶区采购农副产品351万元，巩固拓展脱贫攻坚成果、推进乡村全面振兴。



人才帮扶

公司所属中铁九桥韩博作为中央企业第十批援藏干部，任西藏自治区建筑勘察设计院副院长、副总工程师。自援藏以来主动学习地方文化，认真履行职责，聚焦当地战略部署，积极开展生产经营及自治区低碳建筑技术创新中心创建等工作。入藏以来连续两年荣获自治区住房和城乡建设厅系统优秀共产党员称号。



社会贡献

工程帮扶

2024年12月，公司所属中铁装备与福建水电院联合研发的“下党号”TBM在福建寿宁下党抽水蓄能电站主厂房探洞工程顺利完成掘进任务；工程投产后，可实现电网调峰调谷优化，改善电网电源结构，水库建设还将有力提升下党红色旅游景区生态环境，带动寿宁全域旅游发展，助力下党乡绿水青山转化成金山银山，推动乡村振兴，实现“绿色共富”。



2024年12月18日，“下党号”TBM在福建寿宁下党抽水蓄能电站主厂房探洞工程顺利掘进至设计位置，圆满完成掘进任务

经济效益

作为央企控股上市公司和世界领先的基础设施建设服务型装备制造商，中铁工业积极发挥国民经济“稳定器”“压舱石”作用，公司各类产品服务广泛应用于道路、桥梁、建筑、矿山、市政等传统基建领域和环境保护、抽水蓄能、水利水电、海上风电等绿色基建领域，为经济发展和社会进步贡献了工业力量。2024年，公司完成新签合同额481.44亿元，实现营业收入290.03亿元，实现归属于上市公司股东净利润17.70亿元，成为社会财富的重要创造者和社会经济发展的重要推动力量。

社区共建

我们始终认为企业的健康平稳发展离不开所在社区良好营商环境和优惠政策的大力支持；企业积极服务社区，推动社区不断进步有利于实现自身的长足发展。公司制定有《对外捐赠管理办法》，明确了捐赠范围、类型、管理体系及程序等内容，对公司开展公益事业、履行社会责任提供了重要支撑。公司持续加强生产经营管理，带动社区人员就业，不断提高利润水平，增加税收贡献，2024年累计缴纳税费11.24亿元，对促进地方经济和公益事业发展，维护社会稳定做出了积极贡献。同时，公司积极组织志愿者参与各类社区志愿服务工作，积极承担社会责任，为构建和谐社区关系做出了贡献。

在重大项目推进过程中，公司始终将当地居民的意见放在重要位置。建立了完善的沟通机制，在项目初期，通过社区座谈会、问卷调查、线上意见征集等多种方式，广泛收集居民的想法与建议。针对居民关心的环境影响、交通出行、噪音干扰等问题，组织专业团队进行详细解答，并根据反馈意见对项目方案进行优化调整，确保项目建设与社区发展和谐共生。



公司所属中铁工服巴朗山项目建设如火如荼
当地群众来到项目现场，满怀期待地询问项目建设情况
该项目将改善川西高原出行条件，推动当地经济快速发展，造福千家万户

社会公益活动

(1) 志愿服务

公司积极履行社会责任，精准把握服务对象需求，切实解决服务对象困难，广泛开展志愿服务活动，为和谐社会建设贡献力量。2024年，公司各级团组织共开展敬老爱幼、植树造林、无偿献血、义务讲解等各类志愿服务活动230余次，参与志愿服务近千人次，服务覆盖受益群体6200余人次，彰显了中铁工业的社会责任与担当。公司“穿山甲”志愿宣传队荣获第七届中国青年志愿服务项目大赛全国赛铜奖、省赛金奖，通过志愿服务讲好中铁工业品牌故事，传播央企好声音。



公司所属中铁装备盾构公司第一、第二党支部
到经开区青龙山敬老院开展“春日学雷锋情暖敬老院”主题党日暨志愿服务活动

(2) 抢险救援

公司积极投身抢险救援工作，全力挽救人民生命财产安全，切实履行企业社会责任。公司加强应急救援机制建设，制定有《安全质量、生态环境及灾害事故（事件）应急预案》，完善应急救援的调动、出动、指挥和处置程序，提高综合抢险救援能力，有效应对各类重大自然灾害，最大限度地抢救和保护人民群众生命财产安全。

报告期内，公司及所属各单位积极开展“安全生产月”活动，加强应急预案梳理检查，累计开展应急演练450场次，覆盖14000余人次。公司持续加强各层级专兼职安全队伍建设，先后多次参与地方应急救援演练，并积极参与汛期应急救援活动。2024年，公司所属各单位参与地方和铁路系统组织的抢险救灾7次，累计投入应急抢险人员380人、大型设备124台套，应急费用投入8万元，均为单位自行支付，收到感谢信、锦旗、表彰10余项。

案例1

2024年6月，黄山屯溪区受特大洪涝灾害影响严重，应当地应急管理局指令，公司所属中铁装备迅速参与黄山市紧急救援工作，共投入12人、35台套设备，完成小溪村物资运输、清溪村和里孟村坍塌路面清除，瑶源水库排水等任务，累计运输物资3吨、疏通坍塌路面淤堵河道2条、水库排水66700立方，收到地方感谢信2封。



案例2

2024年7月1日，受连日强降雨影响，长江汉口水文站达到警戒水位；7月2日，公司所属中铁科工接到武汉市洪山区梨园街道指令后，迅速组建18人防汛队伍前往长江武金堤沿岸300米范围内进行24小时不间断巡堤值守，陆续投入人力36人，完成巡堤值守任务，武汉市洪山区防汛抗旱指挥部授予“党员先锋哨”奖牌、先进班组流动红旗。



案例3

2024年7月上旬，郑州受连续降雨影响，积水严重，公司所属中铁装备穿山甲救援队接到郑州市经开区应急管理局指令后，紧急投入17人次、设备42台套开展救援，完成黄尚村道路和富士康厂区内积水排水工作，累计排水量3500立方，收到地方锦旗1面、感谢信1封。



案例4

2024年6月底至7月中旬，九江市城市防汛指挥部启动防汛应急响应，接到指令后，公司所属中铁九桥紧急组建48人应急抢险队伍，投入机械设备13台套，动员广大干部职工195人组成值班巡堤队伍，24小时不间断对890米长江堤坝进行巡防轮流值班，监控汛情，预防险情发生。



案例5

2024年7月18日，公司所属中铁装备穿山甲救援队参与南阳市宛城区抢险救援工作，投入应急抢险人员13人，大型设备12台套，应急费用1.5万元；圆满完成抢险救援任务后，收到地方锦旗1面、感谢信2封、河南省防汛减灾救灾委员会表扬信1封。



案例6

2024年7月17日,受强降雨影响,宝成铁路遭洪水冲击造成线路中断,公司所属中铁宝桥接到驰援消息后,立即成立驰援小组,投入人力100余人、设备20余台,完成2孔钢结构施工便梁调配、发运;同时,宝鸡市受降雨影响积水严重,应宝鸡市应急办指令,中铁宝桥组织7名职工携带火焰切割机等设备前往拆除河道护栏,配合清理淤泥。



国家战略响应

(1) 产业数字化转型

公司积极把握数字化、网络化、智能化行业发展趋势,加快推进新一代信息技术和制造业融合发展,充分赋能既有产业。一是通过数字化设计驱动桥梁钢构降本增效。新构建钢桥梁BIM结构族库31个,通过三维建模和参数化设计应用不断提升桥梁钢结构设计效率,实现高精度的碰撞检测和空间协调,管理效率提高40%。二是持续深化数智升级项目建设。深化企业智能制造应用平台建设,完成信息系统易用性功能优化,实现各功能模块与生产业务同步,信息系统用户粘度持续提升,为数据驱动业务发展奠定了基础。三是以数字化产线赋能智能单元管理提升。基于inIoT数字化产线和车间多模式的网络覆盖,将各类设备联网管控,实现全天候设备参数监控与预警,为工厂设备全生命周期管控打下稳固基石。

(2) 海外履责

公司认真贯彻落实习近平总书记关于“一带一路”建设的重要论述精神,践行共商共建共享的全球治理观,积极同沿线国家的战略规划和优先事项对接,以互联互通为抓手,寻找利益共同点和合作同心圆,积极参与高质量共建“一带一路”。秉持高标准、可持续、惠民生的建设目标。一是国际化和本土化双向发力,积极推动中国标准走向海外的同时尊重各国法律法规,扎根当地、深耕本土。二是经济、社会、环境协调发展,注重项目建设与当地社会和环境的相互适应性,统筹经济增长、社会发展、环境保护开展项目建设。三是注重以人为本,聚焦消除贫困、增加就业、改善民生,量身定制了一批高端装备,打造出一批高品质工程,为当地经济社会发展做出了贡献。

案例1

公司中标摩洛哥盖尼特拉—马拉喀什铁路道岔供货项目。该铁路设计时速350公里,将服务于摩洛哥拉巴特、萨雷和卡萨布兰卡等主要城市,与摩洛哥国家铁路公司ONCF现有的铁路网络相连,使丹吉尔—马拉喀什通行时间缩短到2个小时45分钟,为便利当地百姓生活,推动经济社会发展具有重要意义。



高铁路线示意图

案例2

公司承制的孟加拉帕德玛大桥被誉为孟加拉国的“梦想之桥”,作为“一带一路”“孟中印缅经济走廊”的重要一环,这座“梦想之桥”彻底结束了孟加拉国人民千百年来靠摆渡过河的历史,大桥通车使得同行时间由原先的8小时缩短至10分钟,将推动孟加拉国GDP增长1.25%,造福孟加拉国超一半人口。



公司承担了帕德玛大桥全部桥梁钢结构的生产制造任务
项目于2024年6月30日完工

案例3

中铁工业持续深耕“一带一路”建设，不断加大沿线国家市场经营力度，先后为新加坡、土耳其、泰国等国家和地区的地铁、引水隧洞、高速公路等重大民生工程建设提供了隧道掘进设备，有力推动了当地经济发展，增进了民生福祉。

服务 **10** 多个
新加坡 基础轨道交通建设

10 万户+
超过 家庭受益



公司已向新加坡提供盾构设备30余台，服务新加坡10多个基础轨道交通建设，其中跨岛地铁线建成后连接新加坡东西两端，极大缩短西部居民到达东部的时间，通车后将为新加坡市民提供更便捷、更快速的公共交通低碳出行选择，预计会有超过10万户家庭受益。



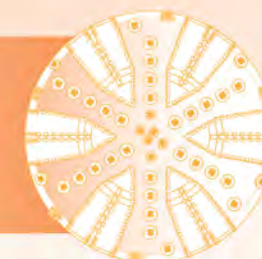
公司出口至土耳其的“中铁1149号”盾构机正在执行土耳其Halkali-Ispartakule高速铁路项目掘进任务，项目建成后，将提升当地的客运和货运水平，促进两地间的交流；出口至土耳其的另一台盾构机“中铁1294号”应用于土耳其伊斯坦布尔Sariler-Kilyos高速公路隧道项目，建成后北部居民至Sariyer的交通时间将由原来的35分钟减少至5分钟，为当地居民交通出行和消费带来极大的便利。



公司制造的“高加索号”TBM已完成格鲁吉亚南北走廊KK公路古多里隧道项目，该项目从古多里山脊底部穿过，将彻底解决古多里山区冬季交通中断问题，有效保障当地的生产生活物资运输。

(3) 行业特色及其他社会责任履行情况

公司作为铁路及基础设施建设领域的关键力量，高度重视科技创新，不断推出适应不同工程需求的新型装备，凭借先进的技术与丰富的经验，在复杂地质条件下开展隧道、桥梁、铁路等大型工程建设，攻克技术难题，保障国家交通网络的顺畅与安全。



创新驱动

创新发展的战略目标

公司作为科技型国有企业，不断提升核心竞争力和增强核心功能，发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用，塑造国家战略科技力量，加快锻造高水平科技自立自强的“国家队”。公司制订了明确的科技创新战略目标，着力完成钢桥梁、道岔产业的智能化转型升级，提升产品的生产效率和质量，适应未来大批量集中供货的生产需求；加快盾构/TBM、专用设备等产业降本技术开发以及极端工况新产品开发，提升产品的经济性、适用性、智慧性，在面对未来穿山过海等重大工程项目需求以及常规项目机械化施工的经济性需求方面更具竞争力；加速推进环保、新型轨道交通成套技术产业化发展，打造成熟的产业集群，紧抓国家“碳达峰、碳中和”战略以及新型城市群政策市场机遇，培育多种制式轨道车辆及道岔等新动能。

科技创新具体情况

(1) 研发与创新管理体系

公司深刻领悟新型举国体制科学内涵，强化顶层设计，构建了左右协同、上下联动的新型创新体系。公司在北京组建中铁工业规划设计研究总院，统筹实施基础技术、共性技术、前瞻性技术研发，深度实施战略性新产品、新产业孵化，拓展新业务、新领域，为公司开拓“第二增长曲线”；将科技研发与市场经营紧密结合，对市场需求建立更高水平的识别和加工能力，研发更多符合市场需求的新技术、新产品和新服务；全力融入网络化、智能化、数字化理念，让传统业务更具竞争优势。公司参照IPD管理流程，修订科技管理制度，明确项目实施主体责任，完善科研项目目标里程碑节点管理体系，明确科研管理任务重点，使科技创新工作执行有依据、落实有保障。截至报告期末，公司共拥有国家级创新平台11个，省部级创新平台31个，2024年公司新增国家级企业技术中心和省级工程技术研究中心各1个，目前公司拥有高新技术企业29家。



2024年，公司所属中铁宝桥扬州公司成功入选第六批国家级专精特新“小巨人”企业名单

(2) 研发投入



投入研发费用

18.34 亿元

同比提高

0.65 个百分点

报告期内，公司累计投入研发费用18.34亿元，占营业收入比例达6.3%，同比提高0.65个百分点；截至2024年底，公司拥有“百千万人才工程”等国家级专家17人次，省部级专家49人次，包含国家有突出贡献中青年专家2人、享受国务院政府特殊津贴人才14人、国家专项计划专家1人、钢结构大师1人、茅以升科学技术奖获得者14人，詹天佑科学技术奖获得者5人。在技能人才方面，公司拥有高级工1800余人，技师、高级技师、特级技师700余人，工匠技师3人，首席技师1人，高技能人才占比达到44%。报告期内，围绕公司主营业务申请发明专利405件、PCT专利6件，为科技创新成果知识产权保护形成有力保障。

(3) 创新成果

报告期内，公司共获得各类科技奖励40项，其中，“港珠澳大桥跨海集群工程”获得国家科技进步一等奖（排名9），“350km高速铁路道岔结构关键技术及应用”获得国家技术发明二等奖（排名5）；“一种可用于三车道矩形隧道施工的顶管机（ZL201911325992.4）”荣获中国专利金奖；“新型高性能耐候桥梁钢及应用关键技术”等5项成果获得省部级科技奖；“大型盾构机/TBM控制系统核心部件开发”等33项成果获得国家认可的社会力量奖，实现了成果效益与科技荣誉的双收获。报告期内，公司共申请专利485件（PCT专利6件，发明专利405件），授权专利1110件

（PCT专利11件，发明专利665件），较2023年同期，发明申请占比由61.8%提升至83.5%，授权及在审发明专利数量已达47.3%，距离中央企业要求2035年发明占比达50%的目标更进一步。



《港珠澳大桥跨海集群工程》获2024年国家科技进步一等奖



《时速350km高速铁路道岔结构关键技术及应用》获2024年国家技术发明二等奖

（4）科技创新的影响

公司顺应新一轮科技革命和产业变革趋势，坚持发展战略性新兴产业赋能企业转型升级、布局优化，坚持扬优势、树特色，以智能制造、智慧运维、高端装备、节能环保、新材料、新能源等领域为重点，加快构建战略性新兴产业体系，推动公司产业向高端化、智能化、绿色化、服务化升级，更好发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用，担当好产业发展国家队。



公司所属中铁装备与中铁隧道局联合研制的
世界最大直径的高铁盾构机“领航号”成功下线



公司所属中铁科工与清华大学联合研制的
世界首台掘爆机成功下线

知识产权保护



我们致力于保护知识产权，坚决反对侵犯他人知识产权非法行为。公司落实《专利法》等系列法律法规要求，制定有《专利管理办法》，建立并持续完善公司科技开发管理制度，为依法合规创造、管理、保护和应用知识产权提供了重要制度保障。公司紧跟新时代专利工作要求，不断明晰专利管理工作思路，围绕高价值专利、核心专利进一步强化知识产权开发保护，精心打造专利池、专利集群，推动资源向核心专利聚集，通过培育高价值专利不断将科技“知本”变为价值“资本”，全力构建专利技术优势。在积极做好自身知识产权保护工作的同时，公司以实际行动尊重企业外部知识产权所有者的权利，维护市场公平竞争环境。

供应链安全

供应商管理

（1）供应商选择与管理

公司从建立战略协作型供应链角度，加强供应商公平管理，积极维护阳光、健康、有序、绿色的采购供应环境，不断提升公司供应链的整体竞争力，实现供应链条整体利益最大化。

公司制定有《供应商管理实施细则》，坚持统一注册、分类管理、动态评价、择优劣汰的供应商管理原则。在供应商准入方面，以“先评审、后准入”为准则，从资质、质量、技术、服务、价格、环保、信誉等方面对供应商进行全面评审，遴选优质供应商纳入合格名录管理；对于可以提供经国家有关部门认可的新产品、节能环保型产品、具有自主知识产权产品或被评为国家级、省级绿色工厂或满足绿色供应链评价要求的供应商给予优先准入待遇。在供应商评价管理方面，公司建立了客观、公正的评价体系，将环保管理纳入评价标准，对供应商开展日常评价和年度评价，积极督促供应商严格落实劳工管理方面的相关法律法规条例规定，要求供应商签署相关承诺书，坚决抵制使用童工、压迫剥削劳动者、危害劳动者健康安全、恶意拖欠劳动者工资等违反劳工保护规定的供应商，确保各个供应商持续符合资格准入条件。公司建立了供应商限制交易管理机制，对于发生不良行为的供应商，及时采取限制交易措施，实现了供应商资源的不断优化。公司坚持公开透明的采购原则，实行阳光采购，为供应商提供公平参与竞争的平台。公司充分利用采购电子商务平台履行招标、竞争性谈判、询价等采购程序，采购信息、流程全透明，促进采购活动公开、公平、公正。

（2）供应商数量及分布

截至2024年底，公司供应商超2700家，主要集中在华东区、华中区、华北区，占比超过50%。

截至2024年末，公司供应商

 **2700+** 家

主要集中在

华东区
华中区
华北区

 **占比超过 50%**

供应链环节管理

(1) 供应链管理政策及措施

公司制订了涵盖采购管理、物资管理、分包管理等供应链管理各环节的相关制度共16项，建立了从采购权限分配、采购计划归集、采购方式选择、采购实施、供应商确定、采购合同签订与履行、采购供应组织、采购结算与支付到采购监督与评价等采购全过程的管理规范，为保障公司持续稳健地生产运营提供了有力支撑。2024年，公司着力提升供应链管理能力，聚焦采购与分包分供商管理，充分发挥集采规模效应，积极开展钢板、焊材等大宗物资集采，开展分包分供商“引用育留”全环节管控，确保采购质量和及时供应。

(2) 供应链风险管理

公司加强合规风险管理，坚持公开透明的采购原则，为供应商提供公平参与竞争的平台，充分利用采购电子商务平台履行招标、竞争性谈判、询价等采购程序，采购信息完全公开，流程全透明，确保采购活动公开、公平、公正。公司加强廉洁风险管理，积极开展阳光采购工作，签订采购合同时，同步签订《阳光采购协议》，推进供应链廉洁建设；制定有《供应商不良行为认定标准和限制交易期限表》，将贿赂员工列为重大不良行为，对存在不良行为的供应商采取限制交易措施，引导供应商廉洁经营。

(3) 供应链安全保证与应急预案

公司持续做好供应链安全防范工作，确保公司能够持续稳定为客户提供高价值产品。一是建立了企业风险监测机制，对公司重要原材的连续供应进行持续监测，降低风险带来的损失。二是针对公司重要物资，组织开展供应商集中招募，优中选优，确保物资连续供应。三是制定应急预案，对生产经营有重要影响的原材料建立安全库存，防止出现供应中断。四是加大国产化替代产品研发力度，推动重要零部件实现国产化替代。

平等对待中小企业

作为央企控股上市公司，我们认为平等对待中小企业不仅是履行社会责任的重要体现，也是优化市场生态、促进经济高质量发展的关键举措，有利于构建良性产业链生态。公司从市场公平、合同管理、合作共赢、数字化转型等方面认真做好平等对待中小企业工作。一是保证公平的市场准入与竞争。建立公开透明的招标采购机制，明确资质审核标准，避免隐性壁垒，推行电子化招投标平台，简化流程、降低成本。二是规范合同管理与履约保障。使用统一公平的合同模板，杜绝“霸王条款”，明确验收标准、付款节点和违约责任，避免模糊条款导致中小企业被动承担风险。三是坚持合作赋能与长期支持。推动产业链协同创新，带动中小企业参与研发，对信用良好的中小企业，签订长期框架协议并给予稳定订单。四是推动数字化转型助力公平。积极建设数字化供应链平台，实现采购需求、合同签订、物流跟踪、验收付款全流程线上化，减少人为干预，提升透明度。



产品服务安全与质量

产品安全与质量

(1) 生产规范管理政策及措施

公司制定有《安全质量环保管理办法》《安全生产监督管理规定》《安全质量环保事故（事件）奖惩管理规定》《机关安全生产责任制》《劳务分包企业安全生产管理实施细则》《职业健康管理制度》等多项安全管理制度，建立了公司各层级年度时间轴工作机制和项目全周期管理工作机制，以安全质量管理体系提升为工作主线，扎实开展安全生产治本攻坚三年行动、安全质量环保大排查大整治、安全标准化工地评审、作业现场6S管理提升专项指导帮扶以及岁末年初隐患排查整治等专项活动，确保安全、质量、环保和职业健康总体形势持续稳定。公司建立了《固定资产管理办法》《机械设备管理规定》等相关制度，加强生产设备管理，确保符合产品制造要求。公司对生产线机械设备一般采取直线折旧法提取折旧；对于符合国家明令淘汰，主要结构和部件损坏严重无法修复或修复费用过大而不经济的，因能耗过大、环境污染超标等六种情形的生产设备履行程序后依规予以报废。公司按照“预防为主、养修并重”的原则认真做好生产设备日常维护，严禁超负荷、带病运转和违章使用，使固定资产保持良好状态，充分发挥效能。报告期内，公司未发现重大生产安全隐患，公司安全生产平稳可控。



2024年8月7日，中铁工业党委书记、董事长张威深入公司所属中铁工服都江堰供水项目施工现场开展安全大检查



2024年7月3日，中铁工业总经理、党委副书记卓普周到中铁重工武汉钢结构分厂、机械分厂进行安全检查

(2) 质量管理

公司始终坚持精益求精的产品理念，高度重视质量管理工作。公司严格遵守《产品质量法》《建设工程质量管理条例》等法律法规及GB/T51438《盾构隧道工程设计标准》、TB/T412《标准轨距铁路道岔》、GB55006《钢结构通用规范》等行业标准，不断完善质量管理体系，编制了《质量、环境、职业健康安全管理体系管理手册》及《质量监督管理规定》等多项制度，公司ISO9001质量管理体系通过了中国船级社体系认证监督审核。完善的产品质量监督管理制度体系为高品质产品和优良服务的提供奠定了重要基础。

公司生产制造单位结合实际制定相应生产现场管理制度，并按规定对过程运行环境进行有效控制，确保具备适合的人员、设备、技术文件等资源，建立并保持适宜产品生产、储存等必备的工作环境，保证生产现场的工作环境条件符合有关工艺、设备和标准的要求。生产流程方面，公司根据不同产品技术质量要求，合理设计工艺工序，通过实施自检、互检、专检的“三检制”，确保过程和最终产品质量符合相关法律法规、技术标准及合同要求，全力以赴为客户提供质优价廉的高品质产品和服务，产品质量得到了客户与社会的广泛认可。

2024年，公司坚持“高品质、低成本”，深入推进大质量管理提升行动，围绕“产品与服务质量”“企业运营质量”“员工工作质量”三个方面大提升，建立各业务系统质量责任矩阵，深入推行“IPD管理理念”和应用跨部门协同工作方法，全面推动大质量管理提升取得阶段性实效。组织开展QES管理体系专题培训和体系内外部监督审核、质量监督检查和“质量月”专题活动，进一步强化公司各层级质量管理。报告期内，公司产品质量一次交验合格率达到96%以上，单位工程验收合格率100%，顾客反馈的客观问题处理率100%；未发生产品召回及产品服务负面事件。公司参建项目获得詹天佑奖3项、李春奖4项、钢结构金奖4项，此外还获得了全国优秀质量管理小组一、二等成果，所属中铁装备入选“国家首批质量强国建设领军企业”。



中铁工业组织召开2024年质量管理活动成果发布会
宣传推广质量管理方法和先进经验，助力企业质量工作稳步提升



公司所属中铁装备作为国家市场监督管理总局首批评选的
34家“质量强国建设领军企业”代表，现场签署质量强国建设行动倡议书

中铁工业2024年度质量奖项获奖情况

奖项名称	获奖项目	获奖单位	颁奖单位
詹天佑奖	宁波梅山春晓大桥	中铁山桥	中国土木工程学会和北京詹天佑土木工程科学技术发展基金会
詹天佑奖	福州平潭海峡公铁大桥	中铁山桥	
詹天佑奖	武汉杨泗港长江大桥	中铁九桥	
李春奖	南京长江第五大桥	中铁宝桥	中华人民共和国交通运输部与中国公路建设行业协会
李春奖	104国道浦泗立交	中铁山桥、中铁宝桥	
李春奖	宁波三官堂大桥	中铁宝桥	
李春奖	嘉鱼长江大桥	中铁宝桥	
钢结构金奖	104国道浦泗立交	中铁山桥、中铁宝桥	中国建筑金属结构协会
钢结构金奖	青岛海洋活力区跨风河桥	中铁重工	
钢结构金奖	横琴至珠海机场站前工程	中铁九桥	
钢结构金奖	深圳空港新城综合管廊	中铁宝桥、中铁九桥	
质量强国建设领军企业	国家首批质量强国建设领军企业	中铁装备	国家市场监督管理总局
全国优秀质量管理小组一等成果	提高全熔透角焊缝一次探伤合格率	中铁山桥	中国质量协会
全国优秀质量管理小组二等成果	中低速磁浮F型钢下料优化管理系统开发	中铁宝桥	中国质量协会
全国优秀质量管理小组二等成果	常泰大桥钢材技术管理系统研发	中铁山桥	中国质量协会
全国质量信得过班组	电炉班	中铁山桥	中国质量协会

(3) 产品召回与撤回

公司建立了完善的售后服务制度体系和存在问题产品的召回、撤回机制并严格执行，公司售后管理部门是客户反映相关诉求的受理窗口，收到客户反映的问题后，由售后部门根据问题性质进行分类，责成至有关部门研究解决，售后部门做好客户的沟通与解释说明工作，及时解决客户提出的问题。报告期内，未发生因健康与安全原因而撤回、召回产品的事件。

(4) 产品或服务负面事件

报告期内，公司未发生与公司产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。

客户服务

公司始终将客户良好体验和积极评价作为永恒追求，高度重视客户沟通服务工作，努力为客户提供全时响应、全链保障、全心服务的无忧解决方案，始终将解决客户难题，协助客户创造更大价值作为企业存在的根本价值。公司提供电话、网络平台、电子邮箱等多种途径，方便客户反馈产品使用情况和意见和建议，为确保客户意见建议能够高效转化为公司的具体行动，公司建立了客户反馈及售后服务问题处理分级预警、分级响应机制，根据售后问题紧急和重要程度，制定相应的工作流程和处理措施，明确跟踪和督办机制，明确多单位协同流程，提高处理时效，提供即时响应、高效优质的售后服务。报告期内，公司客户满意度调查结果显示，测量综合满意度达到≥90分的目标。



2024年9月9日，采用公司所属中铁装备研制的国产首台大直径大倾角斜井TBM“永宁号”施工的洛宁抽水蓄能斜井建设全线贯通。为保障进度，技术团队将办公室搬到了项目部，服务工程师“全天候全方位”提供技术服务，同时积极收集客户反馈和需求，并共同开发共有知识产权，项目完成专利申报40项，已授权30项，发表核心论文8篇。

数据安全与客户隐私保护

数据安全



公司针对网络信息安全新形势，持续增强网络安全防护水平，报告期内未出现重大网络安全事故。公司全面开展云中心网络安全防护，建立了漏洞库、恶意代码库、测试工具库等安全基础资源池，坚守网络安全防线。在重要时期，严格落实“零报告”机制，组织力量做好值守；多维度深化网络安全与保密意识宣贯，组织开展网络安全培训，多渠道开展主题宣传、微课堂学习与知识竞赛，公司全员网络安全防护意识日益提升，网络安全防护水平逐步加强，全年未发生涉密信息外泄事件，未收到保密机关通报。

客户隐私保护

公司严格保护客户隐私信息，明确客户信息保密责任，严格落实保密管理规定，妥善保管客户资料，对作废的客户资料交由具备相应资质的机构进行集中销毁；加强教育培训，严禁员工以任何渠道向公司以外单位或者个人泄露客户信息；定期检查客户信息保密工作，建立相应的处罚机制，避免出现客户信息泄露事件。报告期内，公司未发生客户信息失泄密事件。



公司举办网络安全与信息化专题讲座



公司组织开展网络安全周系列宣传活动

员工

员工招聘与就业

(1) 企业招聘政策及执行情况

公司依据《劳动法》《劳动合同法》等法律法规及公司制度规范用工，制定有《员工管理办法》《人才引进管理规定》等内部规章制度，并依法合规开展招聘工作，不因员工的性别、年龄、民族、信仰等差异而区别对待或让员工受到其他适用法律禁止的歧视，为每个员工提供平等的就业发展机会。公司持续加强劳动用工管理，保障员工合法权益，职工签订劳动合同率100%，依法合规与员工签订、变更、终止或解除劳动合同；公司单方解除职工劳动合同时，均及时告知工会并听取意见，依法协商补偿事宜。公司充分保障女性员工的权益，在定岗调薪等各项福利待遇方面实现男女同工同酬，充分发挥女性员工在公司生产经营中的“半边天”作用。2024年，公司召开干部人才会议，明确了干部人才工作的总体要求，形成了“11348”工作思路和“一本四让”的工作理念，为干部人才领域深化改革提供了重要遵循；明确校园招聘、社会招聘应具备的基本条件，全年引进2024届高校毕业生391人，公开招聘比例达100%，其中“双一流”院校毕业生205人，占比达52.4%；引进社会成熟人才296人，其中招聘急需紧缺人才130余人。

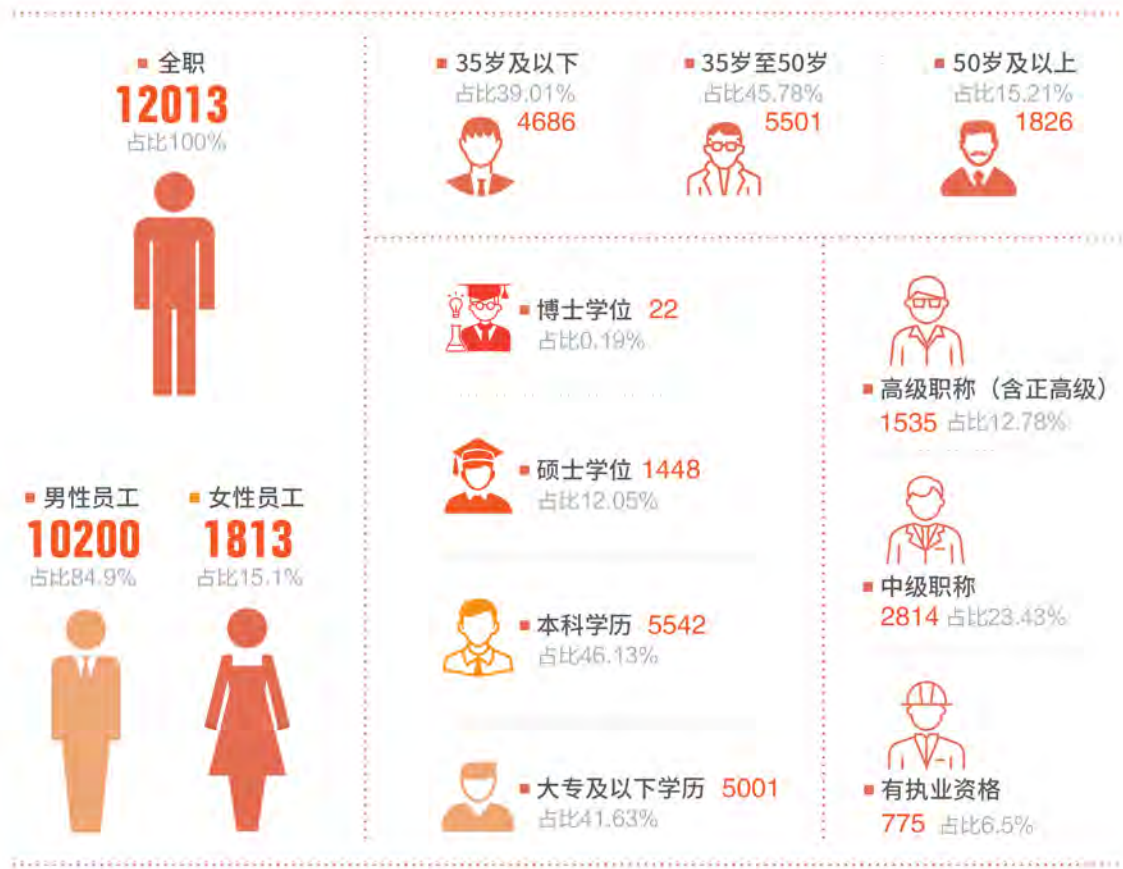


中铁工业积极开展校园招聘活动



(2) 员工结构

中铁工业2024年员工总数及分类数据



注: 1.比例=该类型员工数量/员工总数;
2.由于四舍五入关系,个别项目数字可能与总数略有出入。

(3) 避免雇佣童工或强制劳动

公司坚决抵制以任何形式雇佣16周岁以下未成年人或聘用不具备相应工作能力和条件的员工、强迫或强制劳动等违法行为。2024年,公司未出现雇佣、误招童工或者强迫劳动事件。

员工薪酬与福利

(1) 薪酬理念与政策

公司坚持“效率优先、兼顾公平”的薪酬管理理念,建立了基于“效益联动、效率调节和工资水平调控”的所属企业工资总额决定机制;结合行业特点和企业发展战略,根据企业内部岗位相对价值,确定了差异化的薪酬制度、薪酬结构、薪酬水平及薪酬决定机制,保持外部竞争力,稳定员工队伍;以业绩为导向,建立了全员绩效考核体系,根据组织及员工战略实现、工作业绩、专业能力、服务能力、职业素质等方面的定量考核及定性评价,科学评估价值贡献,并根据价值贡献分配薪酬,切实发挥考核“指挥棒”作用。同时,充分利用薪酬杠杆调节作用,围绕科技研发、经营开发、管理骨干,建立多元化激励机制,符合政策导向和具体条件的企业,探索实施中长期激励机制,鼓励所属企业在管理合规的基础上大胆创新激励方式。

报告期内,公司不断健全完善市场化薪酬分配机制。全面推进全级次法人企业实现全员绩效考核全覆盖;各级管理本部推进绩效考核强制分布,按照“三个1/3”原则,实行考核结果的动态分布,指导、督促各单位强化绩效考核结果运用。推进中长期激励工作提质扩面,在中铁装备首次实施了科技型企业项目收益分红激励,涉及四个典型的科研项目,在中铁装备设备公司推广应用了超额利润分享激励,激励对象达120余人。

(2) 工作时间和休息休假

公司严格遵守国家劳动相关法律法规和规章制度,认真执行职工休息休假规定,切实保障员工合法权益。员工加班均建有管理台账,一般采用调休、支付加班费的方式进行补偿。公司严格落实职工带薪年假制度,同时建立了一个自然年度内确因工作原因无法休假的可延续到下一年使用的机制。

(3) 薪酬福利保障情况

公司按时足额支付职工工资，并为员工缴纳了养老、医疗（生育）、失业、工伤保险和住房公积金，建立了企业年金计划，为员工缴纳补充养老保险，建立了补充医疗保险制度，购买了团体长期重大疾病补充医疗保险，保障员工罹患重大疾病、中症疾病、轻症疾病和退休后住院医疗费用的报销。



(4) 员工民主管理

公司制定有《厂务公开实施办法》《职工代表大会实施办法》《职工代表大会民主评议领导班子和领导人员实施办法》《平等协商集体合同规定》《职工代表提案征集处理实施办法》等民主管理制度，切实保障员工的知情权以及民主参与企业管理的权利。报告期内，公司成功召开二届一次职代会，审议年度工作报告，开展民主测评，组织签订年度集体合同，收集处理职工代表提案91件；所属单位全部按期规范召开了职代会，依法维护了职工合法权益；严格执行《企业民主管理办法》，切实保障职工民主权利；职工董事和职工监事依法参与公司治理，切实维护职工权益。



2024年2月3日，中铁工业二届一次职代会在京召开

员工健康与安全

(1) 员工职业健康安全管理



公司所属各单位通过线上线下多种方式积极开展职业病防治培训

公司坚持“以人为本”，严格落实《职业病防治法》，切实保障劳动者在劳动过程中的职业健康安全。公司产品制造和现场施工涉及起重、机加、焊接、用电、危化、熔炼、铁路及道路交通等作业，存在火灾、爆炸、机械伤害、物体打击、高处坠落、起重伤害、触电、中毒窒息、化学灼烫、车辆伤害等安全风险，以及电焊烟尘、砂轮磨尘、铁及其化合物粉尘、木粉尘、其他粉尘、锰及其化合物、一氧化碳、氮氧化物、臭氧、丁醇、甲醇、盐酸、氢氧化钠、甲苯、二甲苯、噪声、紫外辐射、高温、手传振动、电离辐射等职业病危害因素。

公司严格执行国家、行业员工防护标准，特别加强一线从事职业病危害和风险作业的员工的劳动防护。为切实保障员工职业健康，公司制定有覆盖全体员工的《职业健康管理制度》《劳动防护用品管理办法》，并监督各单位加强制度落实，抓好员工职业健康管理，为职工配发满足国家标准和岗位需要的工作服、劳保鞋、防噪声耳塞、防尘口罩等各类劳动防护用品，加强安全生产培训和日常监督检查，督促员工按要求正确佩戴使用劳保品和生产工具；在职业危害作业区张贴醒目警示标识，注明职业危害类型和需要佩戴的防护用品以及应采取的防护措施。公司按要求做好接触职业危害人员岗前、在岗期间、离岗时职业健康体检，定期开展作业场所职业病危害因素检测及职业病危害现状评价，及时向职工告知相关结果，对存在职业禁忌症或确诊职业病人员及时调离岗位，并妥善安排。对发生工伤事故的职工及时采取救治措施，并做好工伤认定、劳动能力鉴定、工伤保险待遇给付手续的申请和办理工作，并按照“四不放过”原则严肃处理相关人员，切实保障职工职业健康安全权益。

2024年，全公司累计开展职业健康教育培训124次、覆盖8262人次，完成接触职业病危害因素岗位生产作业人员职业健康体检4767人，岗前、岗中、离岗体检覆盖率100%。所属各子公司根据职业健康法律法规要求定期开展工作场所职业病危害因素检测和职业病危害综合风险评估，确保作业环境符合职业健康要求，同时根据接触职业病危害种类按要求定期发放劳动防护用品，日常对接害人员劳动防护用品穿戴情况进行监督检查。



案例

公司于2024年4月25日至5月1日开展第22个全国《职业病防治法》宣传周活动，围绕“坚持预防为主，守护职业健康”活动主题，充分利用网络平台、LED显示屏、公示公告栏、展板板报等方式开展了主题宣讲、线上线下培训、网络答题等系列活动，向广大职工广泛宣传《职业病防治法》等法律法规、现行标准及劳动者依法享有的职业卫生保护权利和义务等内容，进一步提高从业人员职业健康法制观念，增强自我防护意识，保障劳动者职业健康权益。



公司所属单位在生产一线通过电子屏幕、设置展板等方式开展职业病防治宣传



公司所属单位开展职业病防治主题宣讲活动



公司所属单位组织员工观看职业病防治宣传视频

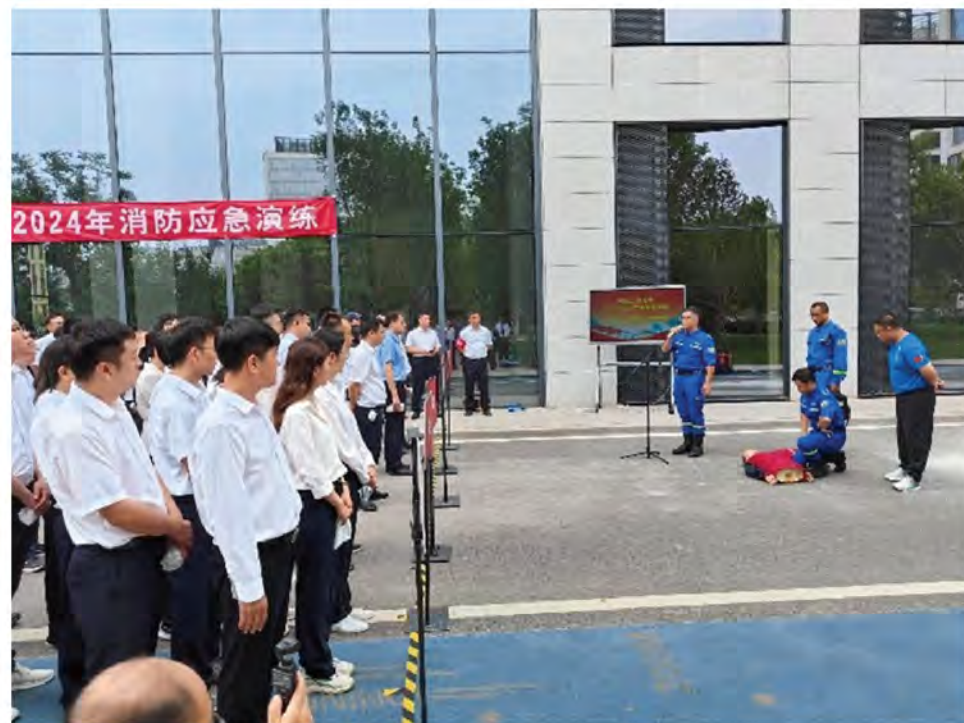
(2) 员工安全风险防控

安全防护用品配备
及工伤保险覆盖率

100%



公司建立了完善的安管理规章制度、操作规程，并细化编制了全员岗位安全生产责任清单。焊接、起重操作、用电等特种作业人员均经考核合格并取得相应的资格证书后方可上岗作业；公司定期向员工发放安全防护用品，并办理了工伤保险，安全防护用品配备及工伤保险覆盖率100%；公司编制有安全生产事故应急预案，定期开展应急预案演练，不断增强突发事件应急反应能力；定期组织开展安全生产大检查和常态化隐患排查，有效消除安全隐患，保障安全生产。



中铁工业本部组织开展消防应急演练活动

(3) 安全事故及工伤应对

公司建立并实施了ISO45001职业健康安全管理体系，制定了《安全质量环保管理办法》《安全生产监督管理规定》《安全质量环保事故（事件）奖惩管理规定》《项目风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设指南》《班组长安全质量责任制实施细则》《职业健康管理制度》《劳动防护用品管理办法》等职业健康、安全生产制度，对安全事故责任追究、隐患排查治理、应急救援、工伤认定和赔偿等进行了明确规定，各项制度均有效执行，不存在重大缺陷。报告期内，公司未发生重伤及以上安全生产责任事故。



公司所属单位组织工人体验劳动防护用品



公司所属单位开展职业健康义诊活动



公司党委书记、董事长张威慰问公司所属中铁装备新加坡公司一线员工



公司总经理、党委副书记卓普周慰问公司所属中铁装备土耳其公司一线职工

(4) 员工关爱与帮扶

公司坚持“精准帮扶”“普惠制服务”的员工关爱与帮扶理念，组织开展了一系列员工关爱帮扶活动。重点关注困难职工，精准识别帮扶对象，全年帮扶困难职工12人次，争取帮扶资金6.89万元；关注职工心理健康服务，组织“一路向阳”员工心理关爱巡讲团团辅11场次，服务员工710余人次；广泛开展“我到一线来看你”员工健康关爱慰问活动，全年共筹集慰问资金736.93万元，慰问车间（项目）202个，慰问职（民）工9702人，发放慰问物资401.57万元；慰问劳模先进179人，发放慰问金及物资41.91万元；开展“金秋助学”活动，慰问职工上学子女176人，发放金秋助学款13.32万元；注重艰苦地区职工关心关爱，慰问高原及海外员工496人次，发放慰问金及物资超50万元；报销“三不让”帮扶补助金额128.33万元；提升普惠服务力度，全年为职工发放福利物资1377.89万元；举办中铁工业首届迎新春节文化节，第二届“中铁工业杯”职工篮球比赛，开展劳模先进疗休养暨劳模子女红色夏令营活动，进一步丰富职工文化生活。



2024年8月，中铁工业2024年劳模先进疗休养暨劳模子女红色夏令营活动在贵阳、遵义成功举办，来自中铁工业各条战线的29位一线劳模先进和17名劳模子女参加了本次活动



2024年9月19日至21日，第二届“中铁工业杯”职工篮球赛在河南郑州圆满落幕，来自公司各单位的10支参赛队伍参加了比赛

员工发展与培训

(1) 员工激励及晋升政策

公司聚焦建设世界一流高新工业企业战略目标，以激励干部员工担当作为为着力点，搭建了四大职级通道和十大岗位序列，充分发挥职级与通道并行制度的激励作用，不断拓展员工发展空间，让员工“干”有舞台，“升”有渠道，满足了各岗位员工对自身能力提升的需求；突出对核心岗位的鼓励支持，具备较高专业技术水平的员工最高可享受领导班子成员待遇。

(2) 员工教育与培训

公司充分保障员工成长与发展权利，积极为员工成长发展搭建平台、畅通渠道。制定强基计划，帮助新员工做好职业生涯规划，通过培训学习、交流锻炼，推动员工素质能力的提升和自我价值的充分实现。持续开展员工培训赋能，报告期内，组织全公司新入职员工参加集中入职教育培训，帮助新员工快速融入企业、转变角色；大力实施导师带徒活动，为新入职毕业生配备职业生涯导师、技术导师、轮岗导师，持续进行跟踪培养。强化日常教育，分专业或岗位，按照统一目标、统一课程、统一考核原则，以“中铁工业知学云”自学为主、参加集中教育培训为辅，建立“青才”培训学习地图，提升业务能力和综合素质。结合年度经营中心任务及“十四五”人力资源发展规划，公司举办了覆盖经营管理、大商务管理、信息化数字化、市场营销等重点岗位人才各类培训班次共1040期，投入培训费用1842.49万元，覆盖员工5万余人次。



重点岗位人才
各类培训班次
1040期



投入培训费用
1842.49万元



覆盖员工
50000余人次



2024年7月18日，中铁工业2024届高校毕业生入职培训开班仪式在中铁国资郑州铁路技师学院隆重举行



2024年8月23日，中铁工业产业工人队伍建设改革推进会暨导师带徒示范仪式在南京成功举行

(3) 员工职业规划及职位变动支持

公司为员工搭建了完善的发展通道及职级体系，制定员工职业发展规划，畅通员工发展通道及岗位序列，拓宽员工发展空间。推进员工竞争性上岗和企业内部调动交流。

员工满意度

2024年，公司积极组织开展会员评家活动，累计共发出问卷102份，员工感到满意及非常满意比例为100%。

指标索引

披露内容			所在页码
环境范畴指标			
一级指标	二级指标	三级指标	——
资源消耗	能源	化石能源消耗量	P54
		非化石能源消耗量	P54
		非化石能源使用比例	P54
		能源消耗总量	P54
		能源消耗强度	P54
污染防治	废水	废水排放达标情况	P40-45、P48
		废水管理与减排措施	P40-45、P48
	废气	废气排放达标情况	P40-45、P48
		废气污染物排放量	P40-45、P47、P48
		固体废物处置依法依规情况	P40-45、P48
	固体废物	一般工业固废管理	P40-45、P48
		一般工业固废处置量	P40-45、P48
		危险废物管理	P40-45、P49
		危险废物处置量	P40-45、P49
气候变化	温室气体排放	温室气体来源与类型	P30
		温室气体排放管理	P30
		范围一排放	P32
		范围二排放	P32
		温室气体排放强度	P32
	减排管理	温室气体减排管理	P31
		温室气体减排量	P31
	气候风险管理	气候风险管理	P32
生物多样性	生产、服务和产品对生物多样性的影响	生产、服务和产品对生物多样性的影响	P50
资源与环境管理制度措施	低碳发展目标制定与战略措施	低碳发展目标制定与战略措施	P33
	资源管理措施	水资源使用管理	P55
		能源使用与节能管理	P51-53
	节能降碳统计监测与考核奖惩体系	节能降碳监测、统计报告和考核体系	P33
	绿色环保行动与措施	清洁生产	P56-58
		绿色技改和循环利用	P61-62
		绿色建筑改造	P66

资源与环境管理制度措施	绿色环保行动与措施	绿色办公和运营	P66
		绿色采购与绿色供应链管理	P66
	绿色低碳认证	环境管理体系认证	P33
		突发环境事件应急预案	P29
	环境领域合法合规	环境领域违法违规事件	P29

社会范畴指标			
一级指标	二级指标	三级指标	——
员工权益	员工招聘与就业	企业招聘政策及执行情况	P93
		员工结构	P94
		避免雇佣童工或强制劳动	P94
	员工薪酬与福利	薪酬理念与政策	P95
		工作时间和休息休假	P95
		薪酬福利保障情况	P96
	员工健康与安全	员工民主管理	P97
		员工职业健康安全管理	P98-99
		员工安全风险防控	P100
	员工发展与培训	安全事故及工伤应对	P101-102
		员工关爱与帮扶	P103
		员工激励及晋升政策	P104
	员工满意度	员工教育与培训	P104
		员工职业规划和职位变动支持	P105
		员工满意度调查	P105
产品与服务管理	产品安全与质量	劳动纠纷	P93
		员工流动情况	P105
		生产规范管理政策及措施	P88
	客户服务与权益	质量管理	P89
		客户满意度	P91
		客户投诉及处理情况	P91
	创新发展	客户信息及隐私保护	P92
		研发与创新管理体系	P82
		研发投入	P83
		创新成果	P83
供应链安全与管理	供应商管理	知识产权保护	P84
		供应商选择与管理	P85
		供应商数量及分布	P85

供应链安全与管理	供应链环节管理	供应链管理政策及措施	P86
		供应链安全保证与应急预案	P86
		供应链重大风险与影响	P86
社会贡献	缴纳税费情况	缴纳税费情况	P73
	社区共建	参与当地社区建设的政策措施	P73
		对当地社区的贡献与影响	P73
	社会公益活动	参与社会公益活动的政策措施	P74
		参与社会公益活动的投入及成效	P75-78
	国家战略响应	产业转型	P78
		乡村振兴与区域协同发展	P71-72
		一带一路及海外履责	P79-80

治理范畴指标			
一级指标	二级指标	三级指标	—
治理策略与组织架构	治理策略及流程	党建引领	P3
	组织构成及职能	所有权职责	P11
		董事会、监事会和管理层组织结构与职能	P12-14
规范治理	内部控制	内部审计	P26
		内控控制结构、机制和流程	P26
	反商业贿赂及反贪污	制度规范	P21
		措施成效	P22-23
投资者关系管理与股东权益	投资者关系管理	投资者关系管理战略	P16
		投资者沟通	P16
		投资者关系管理部门建设	P16
	股东权益	股东大会情况	P11
		股东沟通情况	P11
		股东知情权和参与决定权	P11
信息披露透明度	信息披露制度	财务信息披露	P17
		非财务信息披露	P17
	信息披露质量	所有披露信息定期监督、审计和评估	P17
合规经营与风险管理	合规经营	合规经营制度	P18-19
		合规体系建设情况	P18-19
		合规审查具体流程	P18-19
	风险管理	风险识别与预警	P20
		风险控制与追踪	P20
		风险报告与管理	P20

意见反馈

感谢您在百忙之中阅读中铁高新工业股份有限公司
2024年环境、社会及治理（ESG）报告
报告在编写过程中难免存在瑕疵和疏漏之处
我们十分愿意倾听您的意见和建议
以便我们持续优化完善报告内容

具体联系方式如下：
通讯地址：北京市丰台区汽车博物馆西路10号院5号楼
电话：010-83777888
传真：010-83777797
邮箱：ztgyir@crhic.cn

再一次向您对本公司的支持和帮助表示衷心感谢

