



公司代码:002110

2024 福建三钢闽光股份有限公司 可持续发展报告 SUSTAINABILITY REPORT

CONTENTS

目录»

关于本报告	01
董事长致辞	03
走进三钢闽光	05
公司概况	05
企业文化	05
主营业务	06
发展历程	07
荣誉资质	09
数说 2024	10

01

理念引领 责任传导	17
可持续发展战略	19
ESG 管理体系	20
利益相关方沟通	21
重要性议题分析	23

专题： 科技赋能 开拓创新	11
创新驱动 智造未来	13
技术助力 改造升级	15
创新引领 绿色发展	16

02

治理强基 稳健致远	25
党的建设	27
公司治理	33
投关管理	38
商业道德	40

03

绿水青山 生态共建	41
气候行动	43
环境管理	49
资源利用	59
生态保护	64

05

以人为本 权益为基	81
安全生产	83
员工权益	88
员工发展	92
民主管理	94
员工关怀	94
爱心传递	96

04

质量引领 客户为先	65
保障供应	67
品质护航	71
客户服务	75
创新驱动	76
信息安全	79

未来展望	99
附录	101
关键绩效表	101
指标索引	109
意见反馈表	111

» 关于本报告

福建三钢闽光股份有限公司（以下简称“三钢闽光”“公司”或“我们”）自 2007 年开始披露《社会责任报告》，已连续披露 17 份。本报告是三钢闽光发布的第一份可持续发展报告（以下简称“ESG 报告”“本报告”），旨在展现公司积极践行可持续发展理念，依据客观、规范、透明和全面的原则，披露公司 2024 年度环境、社会与公司治理的实践及绩效情况。

报告范围



本报告以福建三钢闽光股份有限公司为主体，包括其下属分公司、子公司，除特别说明外，本报告范围与本公司年报范围保持一致。

时间范围



本报告时间跨度为 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日（以下简称“报告期”），为增强本报告的对比性和前瞻性，部分内容适当追溯以往年份或具有前瞻性描述。本报告的发布周期为一年一次，与财务年度保持一致。

编制依据



- 深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》
- 深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制》
- 中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南（CASS—ESG 6.0）》
- 国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》
- 联合国 2030 可持续发展目标（SDGs）
- 可持续发展会计准则委员会准则（SASB Standards）
- 全球报告倡议组织《GRI 可持续发展报告标准（GRI Standards）》（2021 年版）
- 气候相关财务信息披露工作组（TCFD）《气候相关财务信息披露报告》

数据说明



报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查、第三方评价访谈等。本报告的财务数据以人民币为单位，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

称谓说明

释义项	释义内容
三钢闽光、三钢、公司、我们	福建三钢闽光股份有限公司
三明本部、公司本部	公司在三明市区的钢铁生产基地
三钢集团	福建省三钢（集团）有限责任公司
泉州闽光	福建泉州闽光钢铁有限责任公司
罗源闽光	福建罗源闽光钢铁有限责任公司
闽光云商	福建闽光云商有限公司

确认批准



本报告于 2025 年 4 月 25 日获公司董事会批准，并与年报同期发布。董事会承诺对报告内容进行监督，确保其不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

报告获取



本报告可以在公司官方网站 (<http://www.sgm.com.cn>)、深圳证券交易所网站 (<http://www.szse.cn>) 或巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>) 查阅和下载。

» 董事长致辞



全体三钢人将持续发扬“三闻”精神，精耕细作，携手共进，用勤劳双手续写三钢新传奇，以优异成绩回报家人、回报社会、回报投资者！



积土而为山，积水而为海。回首过去的一年，我们共同经历了风雨，也一同收获了喜悦。我们携手抗击钢铁“寒冬”，持续推进改革创新和产业升级，产能置换升级改造、数字化转型、组织机构改革等工作高标准实施，取得了可喜成绩。我们持续加强与国内外客户的合作，根据市场需求研发适销对路产品，不断提升产品品质和质量稳定性，品牌影响力进一步提升，市场竞争力进一步增强。我们因地制宜发展新质生产力，数智供应链业务不断做大做优，有效提升了企业发展力。我们持续加大环保投入，努力践行“绿水青山就是金山银山”理念，超低排放改造、节能减排、低碳冶金等工作有序推进，三钢的天空更加湛蓝，厂区更加美丽。

新岁序开，征途如虹。展望来年，机遇在招手，挑战亦潜伏。宏观经济回暖，新基建潮起，制造业复苏，钢铁需求有望回升。产业升级号角嘹亮，绿色、智能、高端制造大势所趋，为我们开辟新赛道提供了新的机遇。但全球钢铁产能博弈、原材料供应变数仍存，前行之路绝非坦途。

路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。新的一年，三钢将锚定航向，扬帆远航。我们将持续推进产业升级，攻坚优特钢、精品材研发生产，挺进工程机械、新能源汽车等高端用材领域，以品质赢未来。我们将加速智能升级，强化大数据赋能，推进机器人广泛应用，让智慧贯穿生产全程。我们将坚持绿色转型不停步，打造超低排放、超低能耗工厂，绘就“绿色钢城”新画卷。我们将深化开放合作，携手上下游共克时艰、共享红利、共赴未来。

此刻春潮涌动，正是奋进时！全体三钢人将持续发扬“三闻”精神，精耕细作，携手共进，用勤劳双手续写三钢新传奇，以优异成绩回报家人、回报社会、回报投资者！

福建三钢闽光股份有限公司

董事长

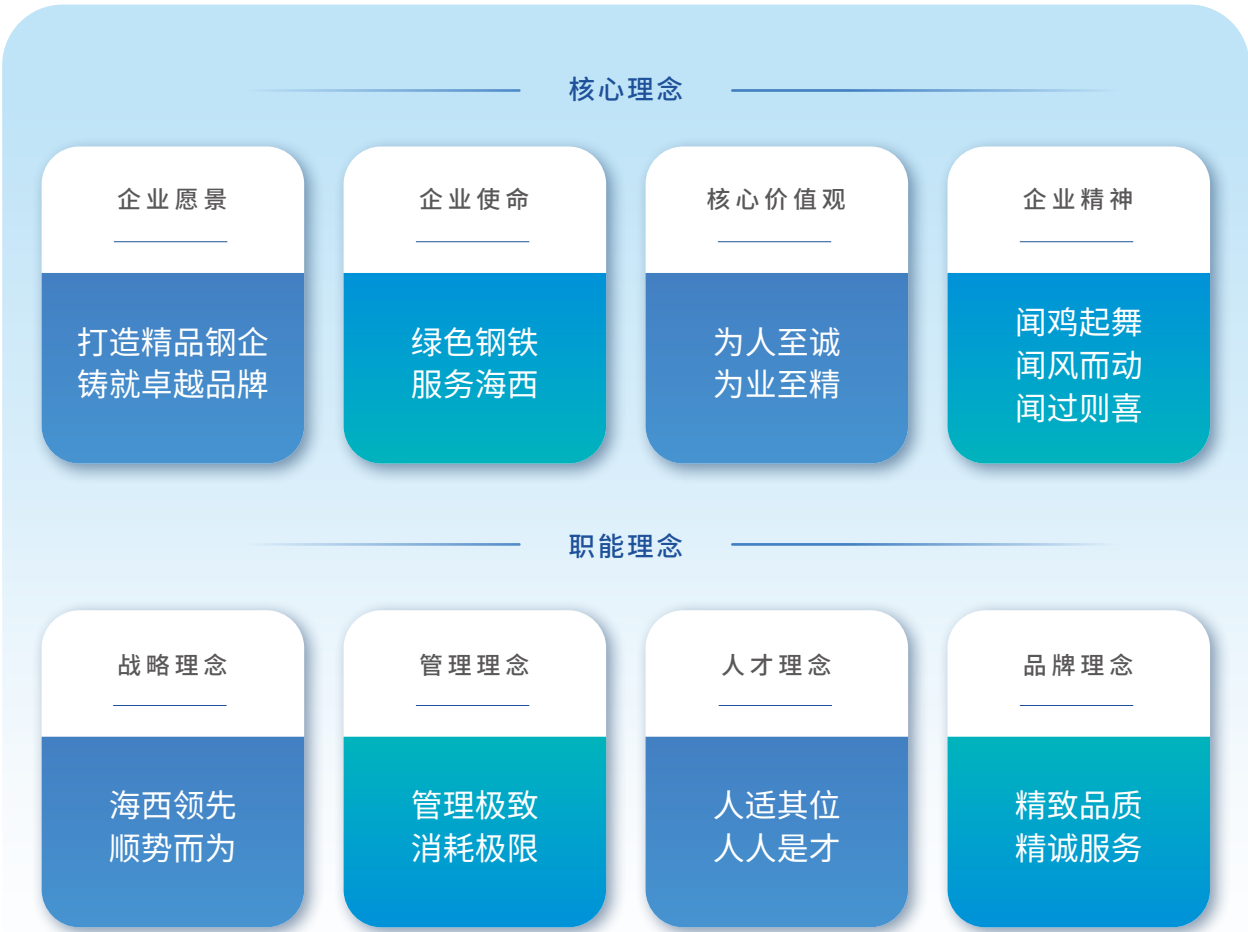
» 走进三钢闽光

公司概况

福建三钢闽光股份有限公司（股票代码：002110.SZ）于 2001 年 12 月 26 日经福建省人民政府批准登记成立，于 2007 年 1 月 26 日在深圳证券交易所挂牌交易。三钢闽光是福建省钢铁龙头企业，现有三明本部、泉州闽光、罗源闽光三大钢铁生产基地，拥有烧结、炼焦、炼铁、炼钢、轧钢等全流程的技术装备，具备年产 1,250 万吨的钢材生产能力，主要钢铁产品有“闽光”牌建筑用材、金属制品材、中厚板材、机械制造用圆钢、H 型钢五大系列。公司“闽光”商标是福建省著名商标，2009 年 8 月，“闽光”牌螺纹钢、线材获得上海期货交易所批准，注册成为“上期所”钢材交割品牌。

公司充分发挥区域龙头企业作用，坚持高质量发展、多生产基地集中管控模式，持续提升“成本领先、创新驱动、服务先行、智能制造、绿色钢厂”五大能力，着力打造全行业最具竞争力的一流企业。2024 年，公司在《财富》中国 500 强排行榜中位列 330 位。

企业文化

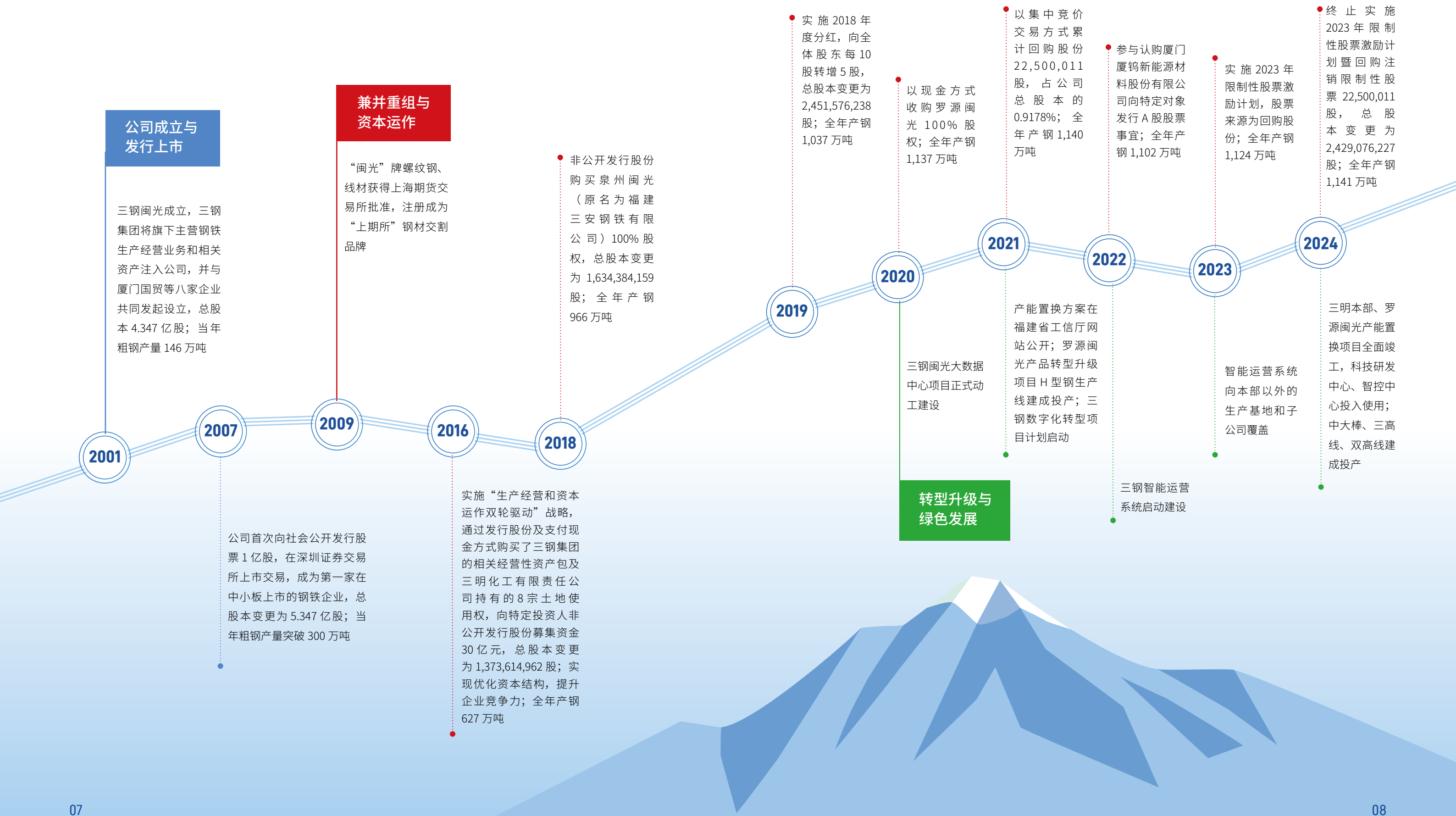


主营业务

公司产业主要以钢铁为主业，辅以配套、延伸等附属产业，产品主要有高等级建筑材、中高等级金属制品材、中厚板材、中高等级机械制造用圆棒、H 型钢以及煤焦油、硫酸铵、粗苯等煤化工产品。

产品类别	主要产品及用途	部分产品图片
建筑用材	主要用于浇筑钢筋混凝土结构所用的热轧光面钢筋盘圆（代表钢种 HPB300）和预应力钢筋混凝土用热轧盘圆（代表钢种 30MnSi），用于高强度抗震或核电用的热轧带肋直条和盘圆钢筋（代表钢种 HRB400E、HRB500E、PSB785/PSB830）	
金属制品用材	主要指拉丝用低碳钢热轧盘圆（代表钢种 SL2）、优质碳素结构钢热轧盘条（代表钢种 65 钢、45 钢）、预应力钢绞线热轧盘条（代表钢种 SWRH82B）、冷镦用热轧盘圆（代表钢种 ML08Al、SWRCH22A、ML40Cr）和合金结构钢盘圆（代表钢种 40Cr），主要用于五金钢丝、伞骨钢丝、钢绞线、钢丝绳、弹簧及螺栓螺帽等	
中厚板材	主要指普通碳素结构钢板（代表钢种 Q235B）、高强度结构用钢板（代表钢种 Q345B、Q345BGJ、Q345qC）、船体结构用钢板（代表钢种 A/B/D/AH32-DH36）、模具用钢板（代表钢种 45 钢、50 钢、40Cr）以及工程机械用耐磨板（代表钢种 22SiMn2TiB），主要用于一般及较高强度钢构件、模具模架、工程机械用结构件等	
优质圆钢	主要指优质碳素结构圆钢（代表钢种 45 钢）、合金结构钢（代表钢种 40Cr、40Mn2），主要用于汽配紧固件和工程机械“四轮一带”部件	
H 型钢	一种断面形状为 H 型的型钢，主要材质有碳素结构钢（代表钢种 Q235B）、低合金高强度结构钢（代表钢种 Q355B），主要用于公路、桥梁、地基处理、高层建筑、大跨度体育场馆、机场、会展中心以及钢结构厂房等	
煤化工产品	煤焦油、硫酸铵、粗苯，用于化工原料、肥料	

发展历程



荣誉资质

2024.01

2023 年福建省
金牌观光工厂

发布单位：福建省文化和旅游厅

2024.01

2023 年度冶金产品
实物质量品牌培育
金杯优质产品

发布单位：中国钢铁工业协会

2024.02

福建省知识产权
公共服务平台

发布单位：福建省知识产权局

2024.04

2022 年度福建省
科学技术进步奖
二等奖

发布单位：福建省人民政府

2024.06

福建省制造业
领航企业

发布单位：福建省工业和信息化厅

2024.07

上海市科学技术奖
一等奖
现场级工业网络系统“感知-传输-控制”
综合设计技术与应用

发布单位：上海市人民政府

2024.07

《财富》中国 500 强
第 330 位

发布单位：财富中文网

2024.09

产品认证证书

发布单位：中冶检测认证有限公司

2024.11

第二十届（2024 年）冶金
企业管理现代化创新
三等成果

发布单位：中国钢铁工业协会

2024.11

第三批双碳最佳实践
能效标杆示范厂
培育企业

发布单位：中国钢铁工业协会

2024.11

2024 年用户满意
四星级企业

发布单位：中国质量协会

2024.11

2024 年用户满意
四星级产品企业

发布单位：中国质量协会

2024.11

2024 年
5G 工厂名录

发布单位：中华人民共和国工业和信息化部

2024.11

2022-2024 年度
全国热轧带肋钢筋质量
能力分级卓越质量
等级证书

发布单位：中冶检测认证有限公司

2024.11

2024 年上市公司董事会
优秀实践案例

发布单位：中国上市公司协会

2024.11

2024 年福建省新一代
信息技术与制造业融合发展式
新业态标杆企业

发布单位：福建省工业和信息化厅

数说 2024

经济绩效



营业总收入

460.58 亿元

纳税金额

59,906.62 万元

治理绩效



股东大会召开次数

4 次

董事会召开次数

10 次

监事会召开次数

6 次

投资者问题回复率

100%

社会绩效



员工总人数

12,516 人

女性员工人数

2,132 人

员工社会保险覆盖率

100%

员工培训场次

2,620 场次

员工培训覆盖率

100%

安全生产总投入

7,658.25 万元

安全培训覆盖率

100%

公益慈善总投入

142.10 万元

研发绩效



研发投入

154,613.52 万元

研发人员数量

1,895 人

发表论文累计数

210 篇

累计已获得有效专利数

519 项

环境绩效



环保投入

16.45 亿元

温室气体排放强度

1.7901 吨二氧化碳当量 / 吨钢

吨钢二氧化硫排放量

0.16 千克

吨钢烟（粉）尘排放量

0.80 千克

吨钢 COD 排放量

0.0047 千克

污染物监测合格率

100%

能源消耗量

6,063,860 吨标准煤

总用水量

1,828,970,073 吨

循环用水量

1,802,923,583 吨

吨钢新水消耗

2.88 立方米

吨钢废水排放量

0.61 立方米

工业固体废物合规处置率

100%

工业固体废物综合处置利用率

99.65%

环境领域违法违规事件

0 件

专题 >>

科技赋能 开拓创新

智能制造、智慧能源管控一体化是钢铁工业新一轮技术革命，数字驱动是钢铁行业实现绿色低碳、可持续发展的必然选择。近年来，三钢闽光深入贯彻习近平总书记“不断做强做优做大我国数字经济”要求，认真落实党中央、国务院及福建省数字经济战略部署，聚焦新型工业化推进行动，积极实施智能制造项目，推进“智改数转”和“数实融合”等数字化转型，助力公司降本增效。



创新驱动 智造未来

三钢闽光坚持创新驱动发展战略，加大技术创新投入力度，全面有序推进智能制造，基于“云—边—端”架构，建设以智能管控中心、智慧集控中心、大数据中心为核心，以智能工厂、智能管控、智慧经营、集团运营、生态协同为架构的“三个中心、五级层次”智能制造工程，打造极致高效、安全可靠的智慧钢厂，推动公司实现数字化转型，进一步助力公司绿色可持续发展。持续推动智能运营系统优化，推进智能工厂、大数据平台建设，强化数据治理、数据资产化管理和数据智能化应用，赋能敏捷制造、精益管理、高效决策与卓越运营。

报告期内，公司获评省工信厅新一代信息技术与制造业融合发展式新业态标杆企业，《业财一体化财务与成本管理系统下的成本核算与能力深度分析》项目入选中钢协 2024 年钢铁行业智能制造解决方案推荐目录。

数字化转型项目三阶段

智慧管控平台建设	主要实施智慧管控平台建设，构建“一总部多基地”“集中一贯制”管控模式，打造全流程多基地的协同生产运行和指挥体系。
智能运营系统建设	主要实施智能运营系统建设，建设标准企业数据中心（EDC）、全覆盖主干网络、5G 双域网、全系统网络安全平台等数字化基础设施，开发智能运营系统，推进智能制造 L2、L3 层级数据贯通与智能优化，业务和财务数据“三同步”；建立智控中心，进行全工序统一协同调度与远程操作控制，推进跨工序、跨区域、远距离的大规模集控；建设大数据决策支持平台，推进大数据治理体系建设和数据资产化管理。
推进大数据深化应用	推进智能运营系统全覆盖。

案例 01 智控中心

智控中心项目总投资约 5.2 亿元，占地面积约 1.2 万平方米，总建筑面积约 2.1 万平方米。该大楼于 2022 年 10 月启动建设，2023 年 7 月份顺利竣工。大楼部署了公司核心机房和物流指挥中心、铁区集控中心、炼钢集控中心、能源集控中心、计量集控中心五大集控中心；核心机房规划 136 个机柜，目前已部署 102 个机柜，承载了公司智能制造系统的服务器及配套网络设备的运作，供电后备时间可达 6 小时。



案例 02 大数据中心



大数据中心总投资 3.8 亿元，占地面积约 3.5 万平方米，总建筑面积约 6.7 万平方米，内设大数据中心、管控中心、闽光云商平台、生产经营管控、安全环保监控等功能系统中心。项目从智能装备、产业制造、产业经营、集团管控及共享、生态圈协同等五个层面搭建智慧制造体系，实现数据共采、数据共享、系统共建和功能共用，将物流、信息流、商流、资金流四流合一，对外快速响应客户服务，对内高效协同制造管理、精准指导战略决策。

案例 03 闽光云商展厅

闽光云商项目于 2017 年 1 月启动，2018 年底上线运营，包括电子交易、供应链金融、智慧物流、云仓储、大数据五个板块。项目充分利用公司在供应链中的核心地位，为产业上下游客户提供线上交易、智能仓储、无车承运、供应链金融等全生命周期服务。平台自 2021 年 10 月至 2024 年 10 月，独立运营三年 GMV 超千亿，聚集大宗商品流通领域的多个要素，服务对象包括金融机构、上下游企业、运输公司、货主、司机等十余种角色共 5000 家企业。



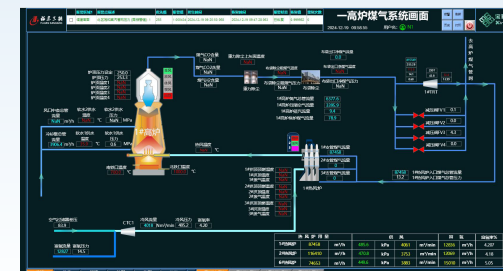
闽光云商 - 首页



闽光云商获 2024 年度福建省数字经济核心产业——“独角兽”创新企业

案例 04 智慧能源管理系统

公司积极推动钢铁制造业的智能化、绿色化发展，不断创新能源科学管理模式，以制造流、能源流、价值流和设备状态的“三流一态”思想为指导，引导能量流和碳素流有序流动，构筑更高效、更清洁、更经济的能源和碳排放管理体系；以打造能源大数据中心为路径，实现生产、设备、用能过程深度在线融合；以价值最大化为目标，打造高效智能、动态精细化的能源管控平台；按照日管控深度，重点分析和跟踪各相关单元能耗、指标、异常因素、能耗因子、碳排放因子、碳排放水平等，有效支撑能源管理体系的评价和考核，持续加强各单元的用能管理精细化，实现能源活动的稳态化，全面提升公司能源“数字化、信息化、智慧化”的发展水平。



技术助力 改造升级

三钢闽光遵循低碳发展的准则，实施产能置换与装备升级改造，通过装备大型化、高端化提升重点工序能效水平，持续以环保效果好的新装备淘汰能耗高、污染大的落后装备，实现节能增效双提升。同时，为进一步提升技术创新、产品研发和智能制造水平，2024 年，公司确定了“依托大数据，利用智慧配煤系统，降低入炉煤成本”为指导的 35 项重点技术攻关项目，集中力量攻克技术难题，推动技术创新和成果转化，在节能降耗、数字赋能、降低成本等领域上取得较大突破。



装备升级改造项目	
焦炉升级改造工程	淘汰原有 4.3 米焦炉，采用捣固焦炭、干法熄焦、焦化废水深度处理回用等先进技术，建设两座 6.25 米炭化室捣固焦炉及其配套生产设施，通过设备大型化降低焦化工序单位产品能耗。项目于 2023 年 6 月全部建成投产。
360m ² 烧结机工程建设项目	拆除原有 2 台 180 系统烧结机，新建一台 360m ² 烧结机，包括配料系统、混合系统、烧结冷却系统、余热回收利用系统、烧结风机系统、烧结烟气循环系统、成品筛分系统及脱硫脱硝系统等先进工艺和设施。项目于 2023 年 10 月投入试生产。
钢铁产能置换三明本部高炉工程	淘汰原有 3#、7#、8# 三座 420m ³ 高炉和 4#、5# 两座 1,050m ³ 高炉，新建 2 座 1,950m ³ 高炉，通过设备大型化降低高炉工序单位产品能耗。分别于 2023 年 10 月、2024 年 8 月投产。
动力厂两台煤气高效发电机组项目	实施高炉供风汽改电，淘汰原有的 15MW、35MW 发电机组，新建两台 80MW 超高温亚临界凝式汽轮发电机组，以充分回收利用富余高炉煤气、转炉煤气及焦炉煤气，显著提高煤气发电效率。项目于 2023 年 11 月建成投产。
炼钢厂制氧项目	建设 1 套 25,000m ³ /h 深冷制氧机组，及配套的仪电系统、公辅系统，取代现有一套 7,000m ³ /h 深冷制氧机组和一套 10,000m ³ /h 深冷制氧机组以减少能耗。项目于 2024 年 6 月投产。

创新引领 绿色发展

三钢闽光持续优化绿色低碳产品生产体系，通过规范产品生产工艺、管理制度、实施标准，打造更加环保、高效的生产模式；不断完善能源、环保计量体系，加强分产品、分批次的消耗与排放计量工作，助力实现资源的合理利用；健全绿色低碳生产技术及产品监测、评价体系，设立产品综合环境指数以表征产品环境影响属性，分等分级评价钢铁产品绿色水平，提高绿色低碳钢铁产品质量和产品生产比例，逐渐向具有高性能、轻量化、长寿命、近终型、耐腐蚀、耐磨、可循环等特性的绿色低碳产品转型。



绿色产品认证

案例 绿色低碳

2024 年，公司根据市场需求研发 XM06BA、XM08BA、XM10BA 微合金钢冷镦盘圆，可用于各类家电、家具螺钉的加工，其特点是通过微合金化获得了良好的加工性能和加工产品的综合性能，可实现拉丝、冷镦过程免退火（或减少退火次数），节约加工成本，践行绿色低碳生产理念。同时，公司通过生产控制改变钢材表面氧化铁皮结构，开发 82B 等多个牌号免酸洗钢，减少酸对环境的污染。在中厚板方面，公司开发的基于在线自回火技术的塑料模具钢，可降低回火成本，并有效减少二氧化碳的排放。

01 »

理念引领 责任传导



可持续发展战略

三钢闽光始终坚持可持续发展战略，致力于成为绿色低碳转型的行业标杆与可持续发展的坚定践行者，以科技创新为驱动，推动绿色技术突破；以绿色转型为主线，优化产业结构升级；以社会责任为基石，实现与各方的共赢，切实落实公司可持续发展战略。

可持续发展愿景

树立绿色智能品牌形象、实现资源高效循环利用、成为受社会尊敬的企业

可持续发展使命

推动绿色生产、引领智能制造、践行社会责任、保障员工权益

可持续发展战略性规划

绿色生产与环境保护	- 推广环保技术：加大环保技术研发力度，引进国内外先进的环保技术，降低生产过程中的能耗和排放 - 优化生产流程：通过技术创新和流程优化，提高资源利用效率，减少资源浪费，实现清洁生产 - 建设绿色工厂：按照绿色工厂的标准，对现有生产设施进行改造升级，打造绿色、低碳、循环的生产环境
智能制造与数字化转型	- 推进数字化转型：利用大数据、云计算、物联网等先进技术，实现生产过程的数字化、智能化管理，提高生产效率和质量 - 建设智能工厂：引入智能设备和技术，实现生产线的自动化、智能化运行，降低人工成本和能源消耗 - 推动技术创新：加强与科研机构、高校的合作，共同研发新技术、新工艺，推动钢铁行业的智能化发展
资源高效利用与循环经济	- 实现资源最大化利用：通过技术创新和流程优化，提高原材料的利用率，减少资源浪费 - 发展循环经济：推动钢铁生产过程中产生的废弃物和副产品的再利用，形成循环经济产业链 - 推广绿色供应链：与供应商建立绿色供应链合作关系，共同推动整个产业链的绿色发展
社会责任与员工福利	- 履行社会责任：积极参与社会公益活动，关注社会热点问题，为社会的和谐稳定贡献力量 - 关注员工福利：提供安全、健康的工作环境，营造“人人是才、人尽其才”的用人氛围，打造多模式职业发展通道，提升员工满意度和幸福感 - 促进社区和谐：与地方政府和社区建立良好的合作关系，积极参与社区建设，促进社区和谐发展
可持续发展管理	- 建立可持续发展管理体系：制定完善的可持续发展管理制度和流程，确保可持续发展战略的有效实施 - 设立可持续发展目标：根据企业的实际情况和市场需求，设定明确的可持续发展目标，并进行定期评估和调整 - 加强沟通与协作：与政府部门、行业协会、科研机构等加强沟通与协作，共同推动钢铁行业的可持续发展

ESG 管理体系

三钢闽光将环境、社会及治理视为公司管理的重要工具，制定了《可持续发展（ESG）管理制度》，建立可持续发展管理体系，搭建由董事会、董事会战略委员会与可持续发展工作组的“决策-治理-执行”三级 ESG 管理架构，确保 ESG 理念贯穿于公司的日常运营和长期战略规划中，推进 ESG 相关管理工作的深入开展，切实履行可持续发展职责，实现社会效益和经济效益相统一。

ESG 治理架构

层 级	治理主体	职 责
决策层	董事会	- 审议和批准公司的可持续发展相关事项； - 审定公司年度可持续发展报告。
管理层	战略委员会	- 研究可持续发展相关事项，并向董事会提出合理建议； - 识别和评估相关风险和机遇，指导应对措施制定； - 督促制定相关目标与指标及实施规划，跟进目标达成情况，给予改进建议。
执行层	可持续发展工作组	- 落实和推进公司可持续发展工作； - 拟定相关制度、议题、阶段性工作计划等； - 进行 ESG 相关信息的收集与汇编工作，组织编撰 ESG 年度报告； - 组织开展可持续发展业务培训； - 总结工作中的问题，及时反馈工作情况，并提出建议。

案例

ESG 培训

2024 年 11 月 28 日，公司聘请第三方可持续发展专家为管理层及各部门负责人开展全面深入的 ESG 培训。培训详细阐述了 ESG 的核心理念和重要性，并深入分析了 ESG 实践对公司可持续发展的积极影响及开展 ESG 的重点及流程。通过此次 ESG 培训，进一步提升了管理层与执行团队可持续治理能力，也为完善 ESG 体系的建设提供支撑。



利益相关方沟通

三钢闽光始终将利益相关方参与作为公司可持续发展管理的重要内容，通过构建开放、透明、互信的沟通机制，与各利益相关方保持常态化、多维度的沟通与交流，利用深度访谈、问卷调查、意见征集等多元化方式，倾听各利益相关方的意见和建议，并及时回应利益相关方的诉求和期望，持续改进和提升工作成效，为公司可持续发展保驾护航。



利益相关方	关注内容	沟通方式	回应措施
客户	稳定供应 产品质量 服务品质 信息安全 诚信交易 客户权益	日常沟通交流 客户满意度调查	提升产品质量 健全信息安全保障体系 责任营销 建立客户反馈与服务机制
投资者及股东	合规治理 权益保护 风险管控 信息披露 投资回报 研发创新 产品质量	股东大会 业绩说明会 投资者调研与交流 投资者服务热线 互动易 信息披露 实地考察	规范公司治理 产品质量保证 投资者权益保护 完善风险治理机制 严格履行信息披露义务
员工	薪酬福利 培训机会 职业发展 安全生产 员工关怀 合法权益	工会 / 职工代表大会 座谈会 部门例会 工作评核 员工活动 满意度调查	建立健全薪酬体系 建立公开透明的晋升机制 制定系统的培训计划 加强安全生产管理 定期组织员工活动
供应商	商业道德 责任采购 互利共赢	考核与评估 供应商交流会 定期走访沟通 供应商培训	制定供应商行为准则 建立透明的采购流程 建立长期合作关系 打造可持续供应链

利益相关方	关注内容	沟通方式	回应措施
政府及监管机构	合规经营 依法纳税 反腐倡廉 环境管理	现场访谈 日常汇报沟通 信息披露 监督检查	完善合规管理体系 加强内部审计与监督 提高税务管理效率 加强廉洁文化建设 建立环境管理体系
公益组织及社区组织	社会贡献 提供就业 乡村振兴 环境保护	社区沟通 志愿服务	开展社会公益项目 开展乡村振兴活动 为当地居民提供就业机会 推广环保理念
媒体	产品安全 信息披露 污染防治	信息披露 媒体采访 新闻公开	加强沟通交流

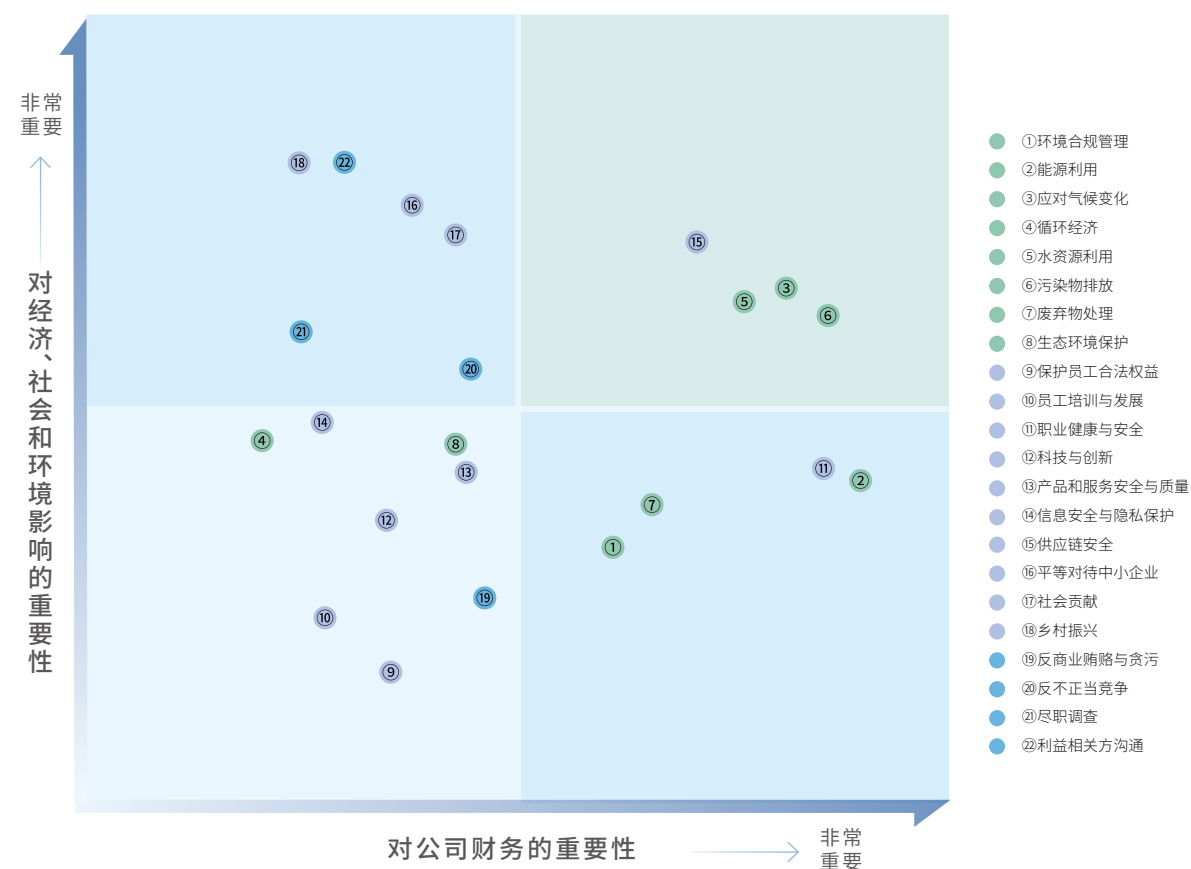


重要性议题分析

三钢闽光密切关注 ESG 的全球发展趋势，综合考虑自身发展情况，结合国内外 ESG 披露标准、政策法规及评级要求，采用“影响重要性”和“财务重要性”的分析视角，对重要性议题进行识别、筛选和分析，并在本报告中重点披露。

实质性议题评估步骤

了解公司背景	基于自身商业模式、战略规划和发展方向，研究所处行业特征，梳理公司运营特点和价值链构成，结合利益相关方反馈，深入分析运营过程可能面临的影响、风险与机遇
议题初步筛选	依据 GRI、SASB、MSCI 等国际标准，参考行业最佳实践，考虑监管要求和市场关注热点，形成公司可持续发展议题库
分析评估议题	建立“影响重要性”和“财务重要性”评估矩阵，分析议题对公司财务状况和对经济、社会、环境的潜在影响，结合影响程度、依赖关系及专家意见，对议题进行综合排序
议题最终确认	形成“影响重要性”和“财务重要性”议题清单，确保相关议题真实、准确、完整地披露于报告中



02 »

治理强基 稳健致远



联合国可持续发展目标（SDGs）响应：

16 和平、正义与
强大机构



17 促进目标实现的
伙伴关系

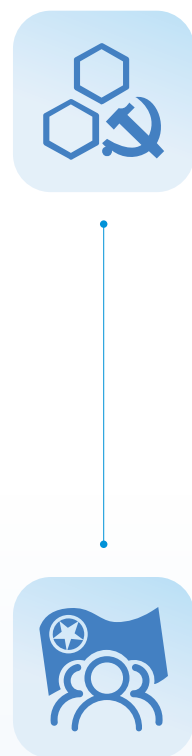


党的建设

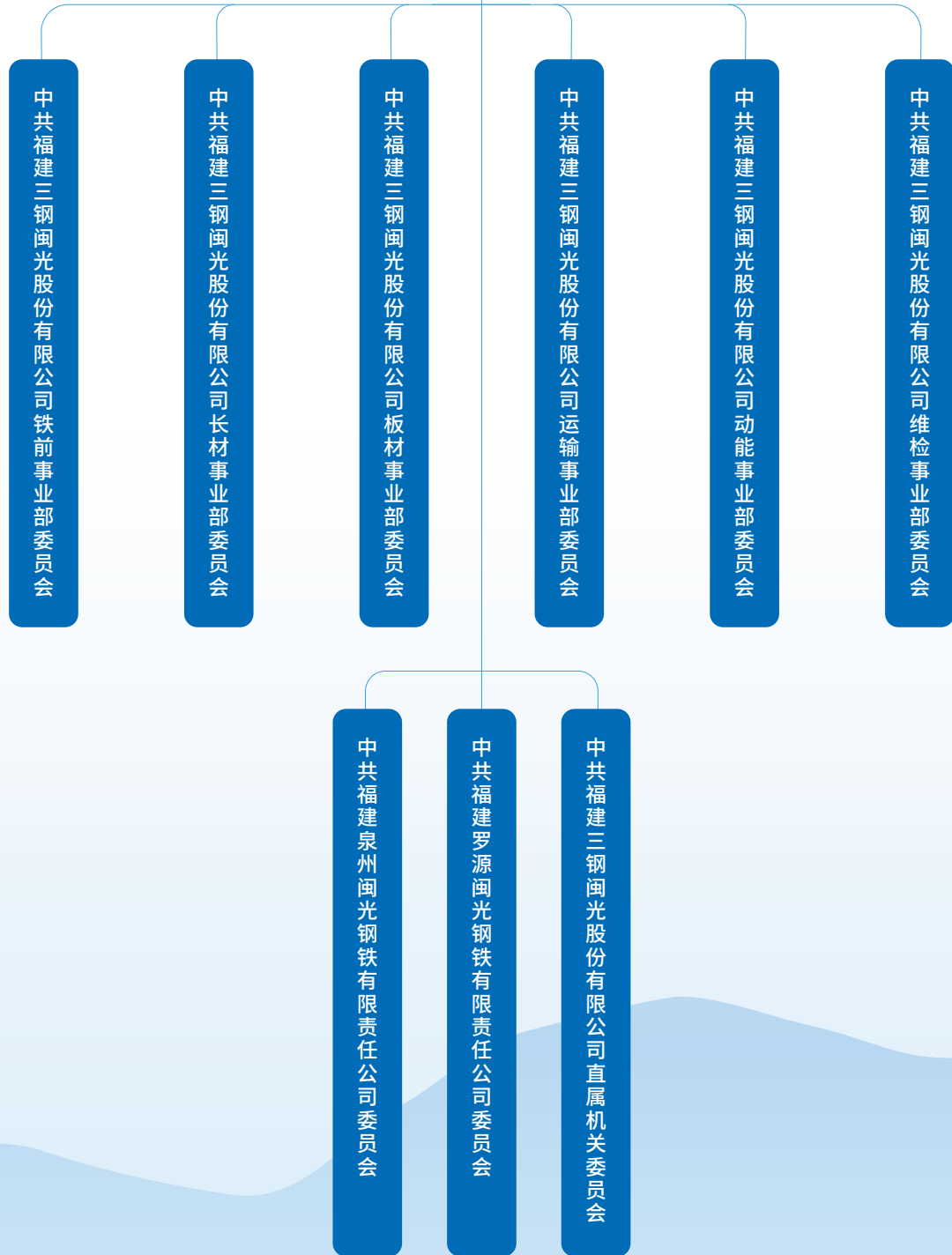
2024 年是新中国成立的 75 周年，是实施“十四五”规划的关键一年，也是三钢闽光爬坡过坎、转型升级、高质量发展的攻坚之年。公司党委紧紧围绕贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想，全面落实党的二十届三中全会精神和习近平总书记在福建考察时的重要讲话精神，扎实开展党纪学习教育，围绕省委深化拓展“三争”行动和三明市委“组织工作提效年”活动，坚持党建赋能思想引领、舆论引导、公司治理、队伍锻造、群团协同、清廉三钢建设等各领域，为把公司打造成基业长青的百年老店提供坚强组织保证。

党建驱动 治理增效

三钢闽光坚持把加强党的领导融入公司治理，着力将制度优势转化为治理效能，及时跟进整合机构党组织建设，不断强化党的领导。截至报告期末，公司党委设置二级单位和权属企业党委 9 个，党支部 78 个，共有党员 2,428 人。公司党委坚持集体领导、民主集中、个别酝酿、会议决定的原则议事决策，制定《所出资企业章程指引》、修订《公司章程制度管理办法》等，完成党建进章程企业 30 家，进一步完善章程制度管理体系。公司建立了常态化沟通、风险评估、督促检查机制，确保上级党组织决策部署转化为公司的行动指南和发展战略。



中共福建三钢闽光股份有限公司委员会



三钢闽光党组织架构图

思想引领 筑牢根基

三钢闽光党委以深入开展党纪学习教育为契机，聚焦理论学习，夯实“学纪”基石，聚焦宣传引导，秉持“知纪”观念，聚焦警示教育，强化“明纪”意识，聚焦成果转化，延伸“守纪”链条，实现党纪学习教育高起点开局、高标准推进、高质量落实。公司学习贯彻党的二十届三中全会精神和习近平总书记福建考察时的重要讲话精神，制定计划，周密安排，进而统一思想，凝聚改革共识。

组织强基 赋能发展

三钢闽光加强基层党组织建设，明确任务落实责任，公司印发《落实全面从严治党主体责任清单》，制定《基层党建工作重点任务项目清单》、年度党委工作意见、月度党群工作要点，坚持每月定期召开党群部门例会制度，确保党建工作有计划、有措施、有落实、有创新、有实效。公司组建党员服务队、先锋队，设置党员示范岗、责任区，通过“党建+”工作模式、党组织领办项目建设等方式，发动党员攻坚、示范、服务在一线，实现党建成果辐射效应。2024 年，公司共有 2 个党组织、5 名党员获得省国资委、三明市“两优一先”表彰。



报告期内：

共召开党委会 **14** 次

提交讨论“三重一大”问题
91 项

报告期内：

两级党委开展理论学习 **27** 场

各党支部开展三会一课、主题
党日、专题交流研讨 **408** 场

全体党员完成国务院国资委党
的二十届三中全会精神专题网
络培训

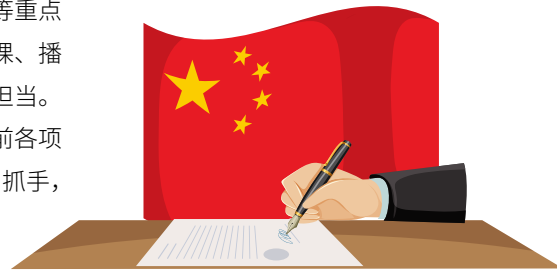
从严治党 廉洁兴企

三钢闽光严格遵循全面从严治党的战略方针，持续加强作风建设，营造风清气正的政治生态，压实一岗双责，定期研判部署党风廉政建设工作。公司党委坚持“标本兼治、综合治理、惩防并举、注重预防”的工作方针，制定《廉洁风险防控实施办法》，构建“权责明确、逐级负责、层层落实、预警及时”的廉洁风险防控机制，大力推进廉洁工作的常态长效。

同时，为充分发挥思想文化激励、约束及引导教育的作用，公司党委通过加强廉洁文化建设，将廉洁从业意识根植于每一名职工心中，引导职工树立良好从业品行，形成内在有力的约束，用文化的力量引导职工“不想腐”。报告期内，公司党委开展“以案为鉴 警钟长鸣”廉洁从业警示教育活动，组织近 300 名党员领导干部及关键敏感岗位人员分五批参观三明市看守所、旁听法院庭审；各级党组织开展差异化警示教育，通过参观警示教育基地、干部任前谈话、廉洁提醒等形式，加强对新提拔干部、关键敏感岗位等重点对象的正确权力观、政绩观、事业观教育；通过开设廉洁教育专题党课、播放警示教育片、撰写心得体会等方式，引导广大党员以严明纪律履职尽责担当。同时，为结合巩固拓展主题教育成果、深化拓展“三争”行动以及当前各项重点工作，公司党委深入落实“四下基层”制度，以“一线工作法”为抓手，持续改进工作作风，不断推进各项工作再上新台阶。

报告期内：

各级党组织共开展廉洁从业
教育活动 **140** 场次



案例

廉洁从业教育四强工作机制

廉洁从业教育四强工作机制以强化职工廉洁从业教育，提高职工廉洁从业自觉性，筑牢廉洁从业“防火墙”为目的，通过多年连续接力，不断地实践完善，形成了具有三钢特色及参考借鉴意义的重要廉洁从业教育工作模式。该工作机制从强党性、强文化、强约束、强融合四个方面层层递进、层层深入，在实践中取得了良好效果，是一套适用于关键敏感岗位职工廉洁从业教育的工作体系。



强党性 - 作风建设走在前



强文化 - 廉洁教育入人心



强约束 - 制度监督落实处



强融合 - 人防技防保廉洁

党建活动 凝聚力

三钢闽光不断丰富和创新基层党建活动，通过举办主题党日活动、开展义务奉献活动、建设党建有声图书馆等各具特色、形式多样的党建活动，切实提升党组织凝聚力、战斗力，有效加强党员之间的互动与联系，不断增强党员归属感和满足感。

党建品牌 激发活力

三钢闽光党委围绕“一个党委一个特色、一个支部一个亮点”工作目标，大力培育推广党建工作品牌，开展“三基”服务型党组织建设，持续深化“达标创星”活动，认真开展“三个一工程”活动，构建起“四位一体”党建工作格局。

公司党委积极响应“党建品牌示范项目”建设，坚持品牌创建与实践活动双轮驱动，培育出“党群项目部”管理模式、党支部“五小工作法”等一批叫得响、立得住、可推广、能持久的党建特色品牌，引领带动基层党建工作全面活跃。

党建活动



歌唱比赛活动



主题党日活动



党员义务奉献活动



党建有声图书馆

党支部“五小工作法”

党支部“五小工作法”是紧扣党建服务生产、服务职工两条主线，发挥基层党支部主体作用的重要做法。该工作法坚持从细处着力、小事着手，凝聚职工思想共识，有效激发岗位职工创新创效热情，形成工作合力，推动党建工作与生产经营、职工生活的有机融合，进一步发挥了党支部的战斗堡垒作用。党支部五小工作法2020年荣获省冶控党建工作示范品牌称号，2022年荣获省冶控五星党建品牌示范建设项目称号。



讲清小道理

—
为职工
答疑解惑



解决小问题

—
当好职工的
“娘家人”



办好小事情

—
为职工做好事、
办实事、解难事



开展小活动

—
增强团队
凝聚力



选树小典型

—
发挥先进
引领优势

“党群项目部”管理模式



岗位明星项目部



技能竞赛项目部



文体活动项目部



现场管理项目部

“党群项目部”管理模式，是借鉴项目制管理模式，采用横向矩阵式管理方式，以某项工作任务为项目目标的，挑选一名具备相应业务素质的支部书记或党务骨干担任组长，以各专业党员骨干为核心，组建一个团队，进行项目的计划、组织、协调与实施，最终完成项目要求，达到项目目的。经过多年的摸索与实践，党群项目部管理模式逐步形成“明确任务、组建团队、制定计划、实施推进、考核评价、总结提升”六步工作法。2020年8月“党群项目部”管理模式被省国资委确定为福建省国资系统示范建设党建品牌。

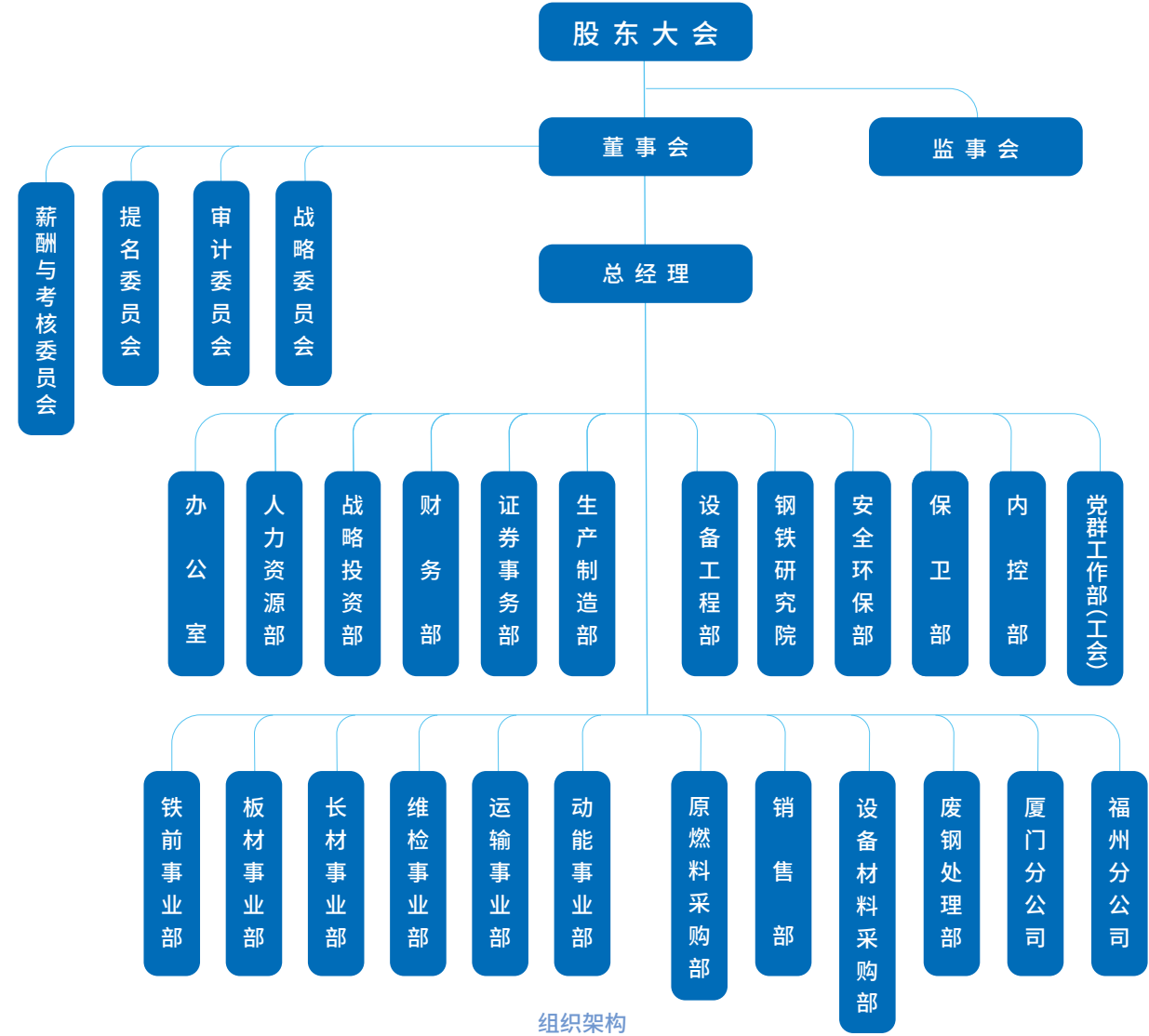
公司治理

三钢闽光坚持规范运作理念，致力于构建中国特色现代国有企业治理体系，通过持续夯实治理基础，完善治理结构，健全内控体系，强化风险管理，加强信息披露，并积极开展投关管理工作，从而提升治理水平，切实维护全体股东和债权人的合法权益，推进公司稳健发展。



健全治理体系

三钢闽光严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规的规定，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等治理制度，构建了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的治理架构，明确了决策、执行、监督等方面的职责权限，形成了权责法定、权责透明、协调运转的治理机制。



组织架构

股东大会

股东大会是公司的最高权力机构。公司严格按照相关规定规范股东大会的召集、召开和表决程序，并采用现场投票与网络投票相结合的方式为股东参与决策提供便利，充分保障公司股东尤其是中小投资者享有平等权益、行使股东权利。

董事会

董事会是公司的决策机构，对股东大会负责，负责制定公司经营计划和进行重大事项决策。董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会 4 个专门委员会，各专门委员会严格按照各专门委员会议事规则开展相关工作，并协助董事会履行其职责，提供专业、客观的意见和建议，促进董事会科学、高效决策。

公司积极推动董事会向专业化、多元化发展，在选聘董事会成员时，综合性别、年龄、资历、专业背景、实践经验等多个维度进行考量，以保障董事会各项

决策的科学性和全面性。同时，为加强董事会独立性，充分发挥独立董事在董事会中参与决策、监督制衡、专业咨询的作用，公司制定《独立董事制度》《独立董事专门会议制度》《独立董事现场工作制度》，确保独立董事勤勉尽责、合规履职，促进公司规范运作，维护公司整体利益，保障全体股东特别是中小股东的合法权益不受损害。报告期内，公司董事会由 9 名董事组成，包括独立董事 3 名，女性董事 1 名，除战略委员会外，其他专门委员会主任委员均由独立董事担任，成员涵盖财务、法律、工程技术等领域的专家。



2024 年上市公司董事会
优秀实践

报告期内：

召开股东大会 **4** 次
审议通过议案 **27** 项

报告期内：

召开董事会 **10** 次
审议通过议案 **39** 项

召开审计委员会 **5** 次
审议议案 **10** 项

召开提名委员会 **2** 次
审议议案 **2** 项

召开薪酬与考核委员会 **3** 次
审议议案 **4** 项

报告期内：

召开独立董事专门会议 **4** 次
审议通过议案 **4** 项

► 监事会

监事会是公司的监督机构，主要负责对公司重大事项、关联交易、财务状况，以及对董事、高级管理人员履行职责的合法合规性等进行有效监督，维护股东的合法权益。报告期内，公司监事会由 5 名监事组成，其中职工代表监事 2 人。

规范薪酬管理

为进一步完善董事、监事和高级管理人员的薪酬管理工作，建立科学有效的激励与约束机制，三钢闽光制定《董事、监事和高级管理人员薪酬管理制度》，明确“体现收入水平符合公司规模与业绩”“体现责、权、利对等”“体现公司长远利益”“体现激励与约束并重、奖罚对等”的董事、监事与高级管理人员薪酬基本原则。董事会薪酬与考核委员会作为专门机构，负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，充分考虑董事、高级管理人员的岗位责任、重要程度、工作难易、管理幅度和贡献大小等因素，参考相关企业相同或相似岗位的薪酬水平等制定董事、高级管理人员的薪酬管理制度与方案并审查。

报告期内：

召开监事会 **6** 次
审议通过议案 **15** 项



董监高薪酬

2022 年	2023 年	2024 年
796.27 万元	540.21 万元	509.40 万元

推进合规经营

三钢闽光始终以“合规为先，行稳致远”为发展方针，坚持问题导向、目标导向、结果导向，牢牢把握合规管理体系建设重点和关键。为建立健全合规管理制度，公司根据适用范围、效力层级等构建分级分类的合规管理制度体系，明确总体目标、机构职责、运行机制、考核评价、监督问责等核心内容，为合规管理提供制度保障。

同时，公司设立合规委员会，负责统筹协调合规管理工作。在全面推进合规管理的基础上，公司根据外部环境变化，结合自身实际，突出重点领域、关键环节、重要人员，切实防范合规风险，全方位推进合规要求得到严格遵循和落实，确保公司合规管理工作取得实效。

合规管理架构

第一道防线	业务及职能部门承担合规管理主体责任，按照“管业务必须管合规”要求，认真履行“第一道防线”职责
第二道防线	内控部为合规管理日常工作牵头部门，负责组织、协调合规日常管理工作，为其他部门提供合规支持，认真履行“第二道防线”职责
第三道防线	日常监督工作由纪委、财务部、内控部相互配合，共同履行合规管理“第三道防线”职责

► 合规风险

三钢建立合规风险识别评估预警机制，由内控部牵头、相关业务部门负责实施，全面系统梳理经营管理活动中存在的合规风险，建立合规风险库并定期更新完善；结合日常工作管理开展合规风险评估，从发生可能性、后果影响程度、探测可控性三个维度出发，科学评估各部门合规风险库，编制董监高及相关重要岗位合规职责负面清单、权力清单、责任清单。在风险梳理的基础上，梳理公司及所属企业最需要防范合规风险的重点领域编制合规指引，旨在对重点领域的合规性进行法律风险阐述、案例解析、明确法律责任后果，结合内控体系及制度体系提出具体防范措施等。

► 合规文化

为引导全体员工自觉践行合规理念，公司建立常态化的合规培训机制，制定年度合规培训计划，将合规管理作为企业高级管理人员、重要风险岗位人员、境外人员和新入职人员培训必修内容，并组织签订《员工合规承诺书》，强化全员守法诚信、合规经营意识，形成“人人知合规、事事守合规”的良好氛围，培育具有行业特点、企业特色的合规文化，以取得合规长效机制。



《中华人民共和国劳动合同法》《工伤保险条例》培训

截至报告期末：

已建立 **22** 个合规风险库
已梳理 **12** 个重点领域合规指引
已编制 **13** 个重点岗位合规管理
职责清单

报告期内：

开展法律培训 **10** 次
培训时长 **28.50** 小时
参与法律培训人数 **1,017** 人
员工合规承诺书签署 **100%**

完善风控管控

三钢闽光始终坚持以风险管理为核心导向，以内控体系建设为主要手段，以实现“强内控、防风险、促合规”为管控目标，持续加强风险管理，优化内部控制流程，提升风险预警和应对能力，确保公司在复杂多变的市场环境中稳健前行。

► 风险管理

三钢闽光对公司内可能产生的各种风险进行识别、衡量、分析、评价，并适时采取有效的方法进行防范和控制，建立内控监督系统，对关键环节的风险点在线监督、及时预警，用最经济合理的方法来综合处理风险，并通过定期开展风险管理相关培训，形成全面、全员、全过程、全体系的风险防控机制。

报告期内：

共开展内部风险培训 8 次

培训时长 24.50 小时

参与合规培训人次 835 人次

► 内部审计

三钢闽光制定《内部审计管理制度》，加强内部审计工作管理，提高审计工作质量，实现公司内部审计经常化、制度化。内控部主要负责对公司的财务管理、内控制度的建立和执行情况、基本建设项目等进行审计监督，并引入“纪监审法财一体化协同联动”监督机制，以审计项目为原点，与多部门携手运用不同领域专业视角分析问题并提出解决方案。

为提高全体审计人员的理论知识水平，公司开展了系统的理论知识培训，培训内容涵盖审计基础、财务基础、招投标法、公司内控制度等多个方面，采用理论与实践相结合的方式，通过案例分析等互动形式，确保审计人员能够及时掌握行业动态，提升专业技能和工作效率，提高其应对复杂审计问题的能力。

报告期内：

内控部发现问题 22 个

提出整改建议和意见 25 条

参与合规培训人次 835 人次

风险管理流程

风险识别	风险评估	风险应对
采用资料查阅法、问卷调查法、面谈采访法、历史事件分析法等工作方法识别出企业面临的各项风险，对收集的初始信息应进行必要的筛选、提炼、对比分类、组合，建立公司的风险数据库，并定期对其进行维护	采用定性与定量相结合的方法，按照风险发生的可能性及其影响程度等，对识别的风险点进行分析和排序，确定风险等级，重点关注需要优先控制的风险	根据风险评价结果和等级，结合根据自身条件和外部环境，围绕公司发展战略，考虑成本效益等因素，确定风险类别管理的优选顺序，进而确定不同风险相应的风险应对策略

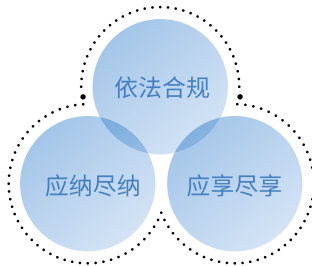
► 内部控制

为保证内部控制制度的建立健全和有效执行，公司依据国家《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，制定《内部控制（合规）管理手册》《内部控制检查监督制度》等管理办法，明确内控部对内部控制制度执行情况进行持续性检查监督，保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。公司董事会或董事会审计委员会根据内控部提交的内部控制检查监督工作报告及相关信息，评价公司内部控制的建立和实施情况，出具年度内部控制自我评价报告，并要求会计师事务所对财务报告内部控制的有效性进行审计并出具审计报告。报告期内，内控部督促相关单位修订 3 项内控制度，优化业务流程及堵塞漏洞 22 项；公司对内部控制有效性进行了自我评价，于内部控制评价报告基准日，公司未发现财务报告 / 非财务报告内部控制重大缺陷。



促进税务管理

三钢闽光严格遵守《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国税收征收管理法》等法律法规，遵循“依法纳税、准确计税、及时缴税、合理节税”的管理原则，制定《财务管理制度》，确保税务申报和缴纳的真实性、准确性与及时性，有效防范税务风险。同时，公司密切关注税收政策变化，合理利用税收优惠政策，积极优化税收结构，提高税务管理水平。



/// 投关管理

为了规范投资者关系管理工作，加强公司与投资者和潜在投资者之间的有效沟通，建立公司与投资者特别是中小投资者的良好沟通平台，公司秉持“合规性、平等性、主动性、诚实守信”的基本原则，制定《投资者关系管理制度》，以充分保护股东的各项合法权益，实现尊重投资者、回报投资者、保护投资者的目的。2024 年 9 月，由福建省上市公司协会发起的 2023—2024 年度投资者关系管理评价中，公司表现突出，荣获 A 级评价。



信息透明公开

三钢闽光认真做好信息披露工作，严格按照《上市公司信息披露管理办法》等规定，真实、准确、完整、及时、公平地开展披露公司信息。公司制定《信息披露事务管理制度》《重大信息内部报告制度》《敏感信息排查管理制度》等信披管理制度，规范信息披露行为，加强信息披露事务管理，强化媒体信息排查、归集、保密，保证内部重大信息的快速传递、归集和有效管理，提升信息披露的质量与透明度。

对于可能影响投资者投资决策的重大信息，公司第一时间对外发布、报送，并依据内幕信息知情人登记管理制度，做好内幕信息保密登记工作，及时、规范做好内幕信息知情人报备、报送工作，确保公平对待所有投资者，不存在选择性披露，保障广大投资者的知情权。

截至报告期末，公司在深交所上市公司信息披露考核中，已连续 6 年获得 A 类评级；且不存在因虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等原因受到处罚的情况。

投资者沟通

为加强与投资者的沟通，提高投资者对公司全面的认识，三钢闽光多渠道、多平台、多方式开展投资者关系管理工作，通过公司官网、投资者热线、电子邮箱、互动易、投资者教育基地等渠道，利用中国投资者网、证券交易所、证券登记结算机构等网络平台，采取股东大会、投资者说明会、路演、分析师会议、投资者调研、证券分析师调研、接待来访、座谈交流等方式，与投资者进行沟通交流，从而建立长期、稳定、和谐的良好互动关系，致力于打造让投资者走得近、听得懂、看得清、有信心、核心竞争力强的公司。



报告期内：

披露 **4** 份定期报告

披露 **92** 份临时报告



报告期内：

接待投资者现场调研 **3** 次

接待投资者现场调研 **47** 人次

解答投资者问题 **51** 次

投资者问题回复率 **100%**

在互动易与投资者互动
158 次

举办投资者开放交流会 **1** 次

接听投资者电话 **517** 次

通过邮件沟通 / 社交平台沟通
15 次

重视股东回报

三钢闽光牢固树立以投资者为本的理念，高度重视对投资者的合理回报，在全力推动提升经营质量的基础上，结合经营现状和业务发展规划，实行持续、稳定、科学的股东利润分配政策。报告期内，公司在综合分析自身经营发展、发展战略目标、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，审议通过了《未来三年（2024-2026 年度）股东分红回报规划》的议案，以保持利润分配政策的连续性和稳定性。

债权人权益

三钢闽光在追求股东利益最大化的同时，高度重视对债权人合法权益的保护，严格按照与债权人签订的合同履行债务，及时通报与其相关的重大信息，积极保障债权人的知情权。公司在各项重大经营决策过程中，充分考虑债权人的合法权益，努力保持稳健的财务政策，保证公司财务安全。公司通过建立健全资产管理和资金使用制度，保障资产和资金的安全；加强资金预算管理和财务风险控制，构建稳健的财务结构；充分遵守信贷合作商业规则，按合同约定使用银行贷款，按期归还支付本息，诚实守信、合法合规，切实维护债权人的合法权益。报告期内，公司未发生任何损害债权人利益的情形，并与各家金融机构形成了相互信任、相互支持的良好稳定合作关系。

商业道德

三钢闽光倡导“廉洁诚信、公平竞争”的经营理念，严格遵守《中华人民共和国反洗钱法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规，规范公司市场经营行为，遵循市场竞争规律，对贿赂、腐败、敲诈勒索、不正当竞争等行为坚决秉持“零容忍”态度，确保合法有序地进行生产经营活动。

公司鼓励员工和外部合作伙伴举报任何可疑的不正当行为，内控部设立违规举报平台，包括但不限于电话、电子邮件、信件以及在线举报。相关部门按照职责权限受理违规举报，就举报问题进行调查和处理，并承诺对举报人进行全方位的保护，明确对举报人的身份和举报事项严格保密，任何单位和个人不得以任何形式对举报人实施恐吓、施加不良影响或报复。

为营造风清气正的经营环境，强化员工商业道德意识和廉洁自律精神，公司每年组织关键敏感岗位人员签署《廉洁从业承诺书》，设定“德能勤绩廉”综合考评体系以评估员工和管理层在廉洁从业方面的表现，并将廉洁从业的表现纳入高管的薪酬考核体系中；同时积极开展反商业贿赂及反贪污培训，确保每位员工都能坚守职业道德底线，并将廉洁从业的理念深植于心、外化于行。报告期内，公司未发生任何违背商业道德的事件。

报告期内：

管理层接受反商业贿赂及反贪污培训共 **13** 人

管理层接受反商业贿赂及反贪污培训时长 **52** 小时

员工接受反商业贿赂及反贪污培训共 **12,555** 人

员工接受反商业贿赂及反贪污培训时长 **12,555** 小时

员工商业道德书签署率
100%

03 »

绿水青山 生态共建

联合国可持续发展目标（SDGs）响应：

6

清洁饮水和
卫生设施



7

经济适用的
清洁能源



11

可持续
城市和社区



13

气候行动



14

水下生物



15

陆地生物



气候行动

在全球气候危机日益加剧、生态环境持续恶化的严峻形势下，企业作为经济发展的重要力量，肩负着应对气候变化的重要责任。三钢闽光深知应对气候变化的紧迫性与重要性，积极响应国家“双碳”战略，为实现我国低碳发展和全球气候治理目标贡献力量。

气候变化治理

冶金行业是碳减排的重要责任主体，公司以可持续发展为核心，不断推进气候治理体系的建设，设立节能和降碳工作领导小组，负责统筹规划、协调推进和监督评估公司内部的节能减排工作。公司积极分析自身碳排放现状，评估降低碳排放措施成本，选择最经济的低碳发展路线，制定碳达峰路线图，完善体制、机制及保障措施，构建公司低碳发展体系。

气候风险辨识

三钢闽光持续推进气候风险管理工作，不断强化气候风险防范与应对能力，根据钢铁行业性质、结合业务实际情况、参考气候相关财务信息披露工作组披露框架（TCFD），主动识别气候相关风险与机遇，积极采取应对措施，以减缓气候变化带来的影响。



风险类别	风险类型	风险描述	发生概率	影响周期	财务影响说明	应对措施
物理风险	急性风险	极端天气事件频发，可能导致生产设施受损，如高炉、轧机、冷却系统等设备因洪水、台风等而损坏，影响生产进度和产品质量	低	短期	- 成本增加：生产设施受损可能导致企业直接经济损失，如设备维修费用的增加等 - 收入减少：可能导致生产中断，影响企业的产量和收入	提升环境应急管理水 平，制定灾害天气应对 预案并定期开展演练活 动
	慢性风险	长期气候变化（如海平面上升、平均气温上升、降水模式变化）可能导致水资源供应减少，影响冷却系统和洗涤过程；长期高温可能导致设备过热，影响设备寿命和运行效率	中	中期		

风险类别	风险类型	风险描述	发生概率	影响周期	财务影响说明	应对措施
转型风险	政策与法律法规	企业需要遵守更严格的碳排放法规和碳定价政策	中	短期—中期	成本增加：若未遵守环保相关政策要求，企业可能面临罚款、停产等处罚；为满足更严格的环境法规，需要投入更多资金用于技术升级和设备改造	- 持续跟踪和分析国家及地方的气候变化相关法规，确保公司严格遵循最新的环境政策法规要求 - 积极响应国家“双碳”战略，建立健全碳排放管理系统，持续监测碳排放情况
	技术风险	为了降低碳排放，钢铁企业需要采用更先进的冶炼技术和设备	中	中期—长期	成本增加：研发新型低碳技术需要大量的资金和时间投入	- 与科研机构合作，通过引入先进低碳技术方案，有效降低技术研发的风险 - 加快碳排放数据管理体系建设，通过信息化手段有效管理碳排放，实现低碳运营
	市场风险	随着全球对低碳产品的需求不断增加，企业需要调整产品结构，增加低碳、绿色产品的比例	中	中期—长期	收入减少：如果企业未能及时调整产品结构，满足市场对低碳产品的需求，可能导致企业的市场份额下降，收入减少	积极研发环保型、低碳钢铁，同时加强自身生产运营的去碳化
	声誉风险	如果企业在低碳转型方面表现不佳，可能影响企业的声誉和品牌形象	中	中期	估值下降：可能导致投资者信心下降，影响企业市场估值	落实和响应气候行动和绿色项目，以实际行动回应利益相关方

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响周期	财务影响说明
政策机遇	碳排放双控政策推进企业能源结构清洁化转型、工艺结构低碳化转型、产品结构高端化转型，有助于推动构建产能治理新机制	高	长期	成本节约：通过采用低碳技术和智能化技术，企业可以提高能源效率，降低能源消耗和碳排放，将有助于企业在长期内降低生产成本，提高盈利能力
市场机遇	随着全球对气候变化的关注增加，绿色钢铁市场将迎来快速增长	高	长期	市场拓展：通过生产低碳、环保的钢材产品，企业可以拓展绿色市场，提升品牌价值，实现更高的经济效益

气候风险应对

三钢闽光建立了标准化、规范化气候风险管理流程，积极开展对气候风险的识别与评估工作，并结合企业战略目标、行业性质、内外部环境等因素，定期更新风险应对措施，旨在构建适应性高、韧性强的气候风险管理体系，确保公司在面对气候变化带来的不确定性和挑战时，能够及时采取有效措施，降低潜在损失和影响。



气候风险管理流程			
风险识别	风险评估	风险应对	风险监控
将气候风险纳入公司风险管理体系，参考气候相关财务信息披露工作组披露框架（TCFD），并根据政策情况、行业发展等，识别可能影响公司生产运营的相关气候风险点，形成气候风险评估清单	根据公司的战略方向与业务情况，结合相关专家的建议，并综合考虑风险的发生概率、影响大小、影响时间范围，对风险与机遇的优先级进行排序，对相关气候风险进行评估	根据评估结果，制定相应的应对策略，包括但不限于风险承担、风险规避、风险转移、风险转换、风险对冲、风险补偿、风险控制	对风险应对措施的执行情况进行监控，将气候相关指标纳入绩效考核体系，并根据内外部环境的变化持续更新和动态调整风险应对策略

开展降碳行动

三钢闽光致力于成为国内清洁生产、产城融合、绿色低碳示范性企业，持续推动产业结构优化，积极推进节能、环保及循环利用技术配套措施，不断提升精细化管理水平，以实现单位产品碳排放强度保持稳步下降。公司与冶金工业规划研究院合作编制《碳达峰及降碳规划》，制定科学规划降碳路径，抢占发展先机、深挖降碳潜力、夯实低碳发展能力。

同时，公司积极参与碳市场交易活动，紧跟国家碳交易政策的步伐，成立碳排放权和用能权管理领导小组，负责碳资产统一管控和运营，通过科学合理的碳资产管理，进一步促进碳资产的保值增值。



降碳路径

加强组织领导和顶层设计	建立碳排放管理体系，沟通协调形成合力；统筹低碳发展顶层设计，制定科学可行的目标体系、路线图和计划表
建立健全低碳管控体系	建立低碳发展指标及核算体系，加强培训提升核算能力；加快碳排放标准体系建设，提升协同治理能力，积极参与标准制修订
重视低碳人才队伍建设	健全人才工作架构和机制，打造人才队伍、创新平台和发展环境，外引内培解决人才短缺；组建低碳研究机构，开展技术攻关、交流合作及政策研究
强化资金投入和碳资产管理	加大低碳技改项目资金投入确保顺利实施；谋划碳资产管理，将低碳优势转化为竞争力
提升智能化水平	发挥智能化在能效提升中的作用，借助数字技术建立排放全过程智能管控平台，推动节能降碳工作系统化、精细化；强化工序协同降碳，推进资源循环利用
强化产品碳足迹工作	培养绿色管理理念，建立碳排放核算体系，强化碳足迹核算，发布 EPD，以碳足迹技术指导低碳钢材研发，为下游提供绿色采购方案
参与生态产品价值实现新机制	结合区域优势，构建全新经营机制体制，加快生态价值向经济效益的有效转化

三个钢铁基地装备升级改造项目节能量及减碳量

项目名称	节约能源量（吨标煤）	减碳量（tCO ₂ ）
焦炉升级改造项目	2.37	3.61
三钢闽光炼铁及配套设施升级改造项目	10.25	20.94
炼钢厂制氧项目	1.07	1.74
三钢闽光动力厂两台煤气高效发电机组项目	5.74	9.32
220m ² 烧结改建和 5# 烧结机改建项目	1.66	4.32
25MW 余热蒸汽发电工程	1.34	3.50
2 座新高炉及 220KV 变电站项目	7.20	18.73
三钢闽光产能置换（泉州闽光部分）炼钢项目	1.90	2.53
80MW 发电机组项目	5.79	9.37
产能置换（罗源闽光部分）及配套项目	0.78	2.02
三钢产能置换（罗源闽光部分）及配套项目	11.49	29.87
罗源闽光煤气发电机组改造项目	1.43	2.31

低碳意识培养

三钢闽光注重培育员工应对气候变化的专业素养，通过“行政主导 + 统筹规划 + 多方共建 + 社会联动”综合发展模式，构建低碳发展人才体系，培育和增强公司应对气候变化领域的基础研究能力、实践创新能力，全面提升全员低碳战略认知和低碳知识储备，使每一位员工都能成为公司低碳发展的推动者和实践者，共同为应对气候变化、推动可持续发展贡献智慧和力量。



温室气体排放核算与报告指南培训

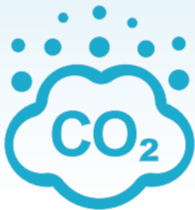
气候指标目标

三钢闽光有三明本部、泉州闽光、罗源闽光三大生产基地，均为长流程联合钢铁生产企业，核算排放的温室气体类型包括二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物。报告期内，三大基地均完成 2023 年度温室气体排放报告编制，并顺利通过福建省生态环境厅组织的第三方核查；公司有序参与碳排放权交易，按时完成 2023 年度碳排放配额履约清缴工作。

温室气体排放源类别	2022 年	2023 年	2024 年	单位
温室气体排放总量	19,723,547	20,607,789	20,425,308	吨二氧化碳当量
温室气体排放强度	1.7887	1.8333	1.7901	吨二氧化碳当量 / 吨钢
温室气体排放量（范围一）	15,019,379	15,653,032	15,938,077	吨二氧化碳当量
温室气体排放量（范围二）	1,225,946	1,002,083	809,312	吨二氧化碳当量

• 注：数据涵盖三钢闽光、泉州闽光、罗源闽光。

公司结合自身发展实际以及冶金规划院构建的 C+4E 中国钢铁企业低碳发展评价指标体系，分别规划确定三大基地低碳发展指标目标，制定主要生产工序年度碳排放强度目标指标，日跟踪月考核，并设定了至 2026 年实现碳达峰，至 2030 年吨钢碳排放强度比 2022 年下降 10% 的气候变化目标。截至报告期末，公司的吨钢碳排放强度较 2022 年下降 0.55%。



低碳发展评价指标目标

核心目标：提高碳生产率

指标	单位	基地	2022 年	2025 年	变化量
碳生产率	万元 /tCO ₂	三明本部	0.0293	0.0307	0.0014
		罗源闽光	0.0148	0.0290	0.0142
		泉州闽光	0.0193	0.0255	-0.0448

• 重点目标 1：总量及强度控制目标

指标	单位	基地	2022 年	2025 年	变化量
1.1 碳排放总量	10 ⁴ tCO ₂	三明本部	982.27	1,145.78	163.51
		罗源闽光	460.98	450.10	-10.88
		泉州闽光	529.10	492.70	-36.40
1.2 吨钢二氧化碳排放强度	tCO ₂ /t	三明本部	1.77	1.65	-0.12
		罗源闽光	1.82	1.70	-0.12
		泉州闽光	1.80	1.64	-0.16

• 重点目标 2：主要工序排放目标

• 重点目标 3：协同污染物治理目标

• 重点目标 4：提高能源资源利用效率目标

• 重点目标 5：成本改善目标

• 重点目标 6：关键指标改善

2024 年三明本部工序层级碳排放目标完成情况

工序	2024 年度碳排放目标 (tCO ₂ /t)	2024 年碳排放强度 (tCO ₂ /t)	完成情况
炼焦	0.0800	0.0103	已完成
烧结	0.1800	0.1701	已完成
球团	0.0670	0.0669	已完成
炼铁	0.5000	0.4913	已完成
转炉	-0.1150	-0.1351	已完成
精炼	0.0230	0.0167	已完成

环境管理

三钢闽光秉持“绿水青山就是金山银山”的发展理念，倡导绿色发展、低碳发展，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》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》等法律法规开展环境污染防治工作，加大环保投入，推广环保技术，提高环保意识，实现经济发展与环境保护的和谐共生，建设天蓝、地绿、水清的美好家园。

环境治理体系

三钢闽光建立了系统且完善的环境管理制度体系，制定《环境管理体系手册》《环境管理体系程序》等一系列规章制度，并设立安全环保部负责全公司范围内的环境管理工作，确保环保工作的持续改进和有效实施；安全环保部下设环境保护室和环境监测站，分厂及二级单位均设有环保管理机构和专（兼）职环保管理人员，形成了上下联动、齐抓共管的环保管理网络。

同时，为明确各单位、各部门和各级人员的环境保护职责，根据企业生产、环保实际情况，公司制定《环境保护责任制》，建立“党政同责、一岗双责、齐抓共管”的机制，确保环保工作的责任到人、任务到岗。

截至报告期末，公司及子公司泉州闽光、罗源闽光均通过 ISO 14001 环境管理认证。2024 年，公司未发生环保违规事故，未因环保设施运行超标排放而被政府部门通报、处罚。

报告期内：

环保投入总金额

16.45 亿元

缴纳环境保护税

781.58 万元



三钢闽光、泉州闽光、罗源闽光 ISO 14001 环境管理体系认证证书

环境风险机遇

三钢闽光深入推进环境风险管理体系建设，构建科学合理的环境风险管理框架，积极开展环境风险识别与评估工作，结合生产运营、战略目标等情况，制定及时、有效、有助于公司可持续长远发展的应对措施。



风险类型	风险描述	发生概率	影响周期	财务影响说明	应对措施
环境合规风险	钢铁行业在生产过程中消耗大量能源，随着环保政策的日益严格，企业需要严格遵守国家环境保护法规和标准	高	中期 - 长期	• 成本增加：如果企业未能遵守环保法规，将面临高额的环保罚款和整治费用；为了满足环保要求，企业需要投入大量资金建设和维护环保设施，增加企业的运营成本	• 建立并完善环境管理体系，制定和完善环保规章制度，明确各级管理人员和员工的环保职责 • 持续追踪环保政策的最新动态，按要求定期开展环保合规检查
环境污染风险	钢铁生产过程中会产生废气、废水、废弃物，如果未经处理或处理不达标直接排放，将对环境造成严重污染	低	中期 - 长期	• 成本增加：如果企业发生环境污染事件，可能需要承担环境损害赔偿赔偿责任	• 加大环保设施投入，引进先进的环保技术和设备，提高环保设施的处理能力和运行效率 • 加强对环保设施的维护和保养，确保设施的正常运行和达标排放
环保设施运行风险	环保设施是企业实现达标排放的关键，如果设备故障、维护不当或管理不善等原因，环保设施可能无法正常运行，导致污染物排放超标	中	短期 - 中期	• 收入减少：环保问题可能损害企业的社会形象和信誉，导致客户流失和市场份额下降	• 开展环境风险源辨识和评估工作，制定和完善环境应急预案，提高应对突发环境事件的能力 • 定期公开环境信息和环保工作情况，接受社会监督，提高企业的环保形象和信誉
环境应急风险	生产过程中存在发生火灾、爆炸等意外事故的风险，这些事故可能引发环境污染事件，对周边环境造成严重影响	中	短期 - 中期		• 加强对员工的环境教育和培训工作，提高员工的环保意识和责任感

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响周期	财务影响说明
绿色转型	随着全球对气候变化的重视和环保政策的日益严格，钢铁行业正面临绿色转型的机遇，可通过采用节能减排技术、提高能源利用效率、发展循环经济等措施实现绿色发展，提高市场竞争力	高	长期	- 成本节约：通过加强环境管理、采用节能减排技术和提高能源利用效率，可以实现资源的合理利用和废弃物的有效回收，从而降低生产成本 - 收入增加：市场对绿色钢材的需求不断增加，企业通过生产符合环保标准的钢材，可以满足市场需求，提高产品的附加值和竞争力，从而增加企业的销售收入和市场份额

环境风险管理

为进一步强化对环境风险的管控，三钢闽光明确环境风险管理责任主体、管理程序和监督机制，细化环境风险识别、评估、控制和应对流程，形成有效的环境风险闭环管理，确保环境风险能够得到及时、有效的管控，并通过定期排查环境安全隐患、制定环境事件应急预案等措施，及时发现并消除潜在的环境安全隐患，持续提升环境风险预防水平和管控能力。

► 环保监督考核

三钢闽光及子公司制定了《环保经济责任制考核办法》《环保考核管理办法》等制度，建立“党政同责、一岗双责、齐抓共管”的机制，加强对环保工作的巡查力度与考核管理，对项目责任单位、责任人提出了严格的考核要求，明确评分标准和考核办法，并实施与奖金挂钩的环保管理专项考核方案，推动环保工作的持续改进和提升。

► 环境因素识别

三钢闽光及子公司依据制定的《环境因素识别与评价程序》《环境关键控制点及控制措施管理规定》，采用工艺流程分析法并结合问卷、现场观察、面谈等方法，从大气污染物排放、水污染物排放、环境噪声、废弃物处置处理、土壤污染、对社区的影响、原辅材料与能源、自然资源的使用以及生态环境等诸种类型中，对公司环境状况进行深入剖析，找出所有可能的环境因素；并根据环境影响的规模、严重程度、发生概率和持续时间，改变环境影响的技术难度、经济承受能力和环境效果，因环境问题使企业存在的风险大小等方面对环境因素进行评价；同时随着新的法律法规要求、相关方要求变化等情况，动态更新或补充环境因素和重要环境因素。



► 环境自行监测

三钢闽光及子公司严格落实国家有关企业自行监测的规定并编制《企业自行监测方案》，自行组织或委托有资质的第三方监测机构开展大气、水质、烟气、噪声等监测，范围覆盖了公司主要污染源。对于需要自动监测的点位，已全部安装自动监测系统并将数据实时上传，针对手工监测点位，结合生产实际和自行监测方案开展监测工作并及时上传监测结果，确保监测数据的完整性和可追溯性。同时，公司及时编制各类自行监测报表、简报，定期发布环境信息，编制自行监测开展情况年度报告，做到了定点准确、操作规范、数据可靠、上报及时，确保产生的污染物不会影响生态环境。报告期内，公司生态跟踪监测结果显示，当地生态功能未受到公司生产经营影响。

► 环境隐患排查

为了满足生产过程中的环境保护要求，确保区域的环境安全，三明本部、泉州闽光、罗源闽光每月对负责区域进行全面、细致的环境安全隐患排查，并形成排查记录上报至安全环保部备案，报告期内，根据《土壤隐患排查报告》查处出的环境隐患记录，于 2024 年 12 月全部整改完毕。

► 环境影响评价

三钢闽光及子公司认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，制定了《新、扩、改建项目管理程序》等程序性文件，依法对新建、扩建、迁建、技术改造等项目进行环境影响评价，通过现场调查和环境监测，编制项目环境影响评价文件并上报至环保部门审批，根据其出具的环境影响报告表批复文件开展项目建设工作并完善配套防治措施，严格执行建设项目环保“三同时”制度。

报告期内，三明本部于 4 月 17 日获得《三明市生态环境局关于批准福建三钢闽光股份有限公司三钢科技研发中心环境影响报告表的函》的批复，6 月 1 日完成焦炉升级改造项目竣工环保验收；罗源闽光于 7 月 6 日完成三钢闽光产能置换（罗源闽光部分）及配套项目阶段性竣工环境保护验收；泉州闽光于 5 月 8 日获得《泉州市生态环境局关于三钢闽光产能置换（泉州闽光部分）炼钢项目环境影响报告书的批复》，10 月 23 日获得《泉州市生态环境局关于泉州闽光新建 80MW 发电机组项目环境影响报告表的批复》。

报告期内：

污染物监测合格率
100%

报告期内：

环保设施同步运转率
100%
建设项目环保“三同时”
执行率 100%



► 环境应急管理

为了有效地预防和减少环境污染事故的发生，提升企业快速、科学的应急处置能力，三钢闽光深入开展企业环境风险评估工作，确定风险等级，根据风险等级结果编制《突发环境事件应急预案》，且每三年组织专业技术人员对应急预案进行修订，以保证应急预案的有效性和实用性。同时，公司认真做好应急演练工作，通过定期开展演练活动不断增强员工突发环境事件应急意识和处置技能。



► 环保意识培训

三钢闽光积极推进绿色文化的建设，不断深化环保理念的实施，每年按照培训计划积极开展以“无废工厂”“生活垃圾分类”“绿色工厂”等为主题的培训活动，以宣传“无废”的理念、传播“无废”能量，全面培养员工环保意识，提升员工环保素养。



报告期内：

共开展环保培训次数

48 次

环保培训参加人次

656 人次

环保培训时长

269 小时



宣贯建设“无废工厂”

环保目标指标

三钢闽光以改善环境质量为工作重心，综合考虑国家及地方环保政策、行业标准与自身实际情况，设定年度环保目标，并以此为重要抓手持续落实好各项环保工作，提升环保管理绩效，以实际行动践行企业社会责任担当。

2024 年年度环保目标	达成情况
三明本部	
重大环境污染事故为零	重大环境污染事故为零
空气质量优良率 99.5% 以上	空气质量优良率 100%
吨钢废水排放量控制在 1.0m³ 以下	吨钢废水排放量为 0.7m³
工业污染源稳定达标排放	工业污染源稳定达标排放
罗源闽光	
重大环境污染事故为零	重大环境污染事故为零
降尘量控制在 8 吨 / 平方公里·月以下	厂区平均降尘量为 7.57 吨 / 平方公里·月
工业废水零排放	工业废水零排放
工业污染源稳定达标排放	工业污染源稳定达标排放
泉州闽光	
重大环境污染事故为零	重大环境污染事故为零
降尘量控制在 8.5 吨 / 平方公里·月以下	厂区平均降尘量为 6.06 吨 / 平方公里·月
吨钢废水排放量不超过 1.3 吨	吨钢废水排放量 1.06 吨
工业污染源稳定达标排放	工业污染源稳定达标排放

运营排放管理

三钢闽光严格遵守相关法律法规，积极开展污染防治工作，加强对废水、废气和废弃物的管理，深入推进三废管理制度体系建设，强化三废治理监督管理力度，切实落实好各项防范措施，通过不断加大环保投入，全面提高环保装备水平，有效提升生产过程中的治污控污能力，持续降低污染物的产生量与排放量。

► 废气合规排放

三钢闽光及子公司生产过程中主要产生的废气为二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、颗粒物等,经焦炉烟气采用活性炭(焦)法多污染物协同脱除及高效脱硝技术、炼钢转炉三次烟气除尘系统等废气治理设施处理后,均达到排放标准有组织排放。报告期内，公司及子公司实现废气达标排放。

公司于 2018 年 10 月启动超低排放改造工作，截至报告期末，共实施改造项目 385 项，投资总额约 47.56 亿元。有组织排放方面，目前焦化、烧结、炼铁、炼钢等工序的主要排放口污染物排放浓度已达到超低排放要求，正在实施烟气脱硫、轧机除尘等项目；无组织排放方面，目前主要原燃料堆场、厂房与皮带通廊已实现全封闭，料场进出口洗车台，物料输送和生产过程扬尘点位收尘、抑尘设施已逐步配置到位，正在实施料场、煤场智能联动抑尘，精炼炉软吹烟尘治理等项目；清洁运输方面，三明本部已全面完成清洁运输改造和评估监测，2023 年 10 月已在中国钢铁工业协会网站完成公示；监测监控体系建设方面，已全面建成并投入运行。

废气污染物种类	2022 年度	2023 年度	2024 年度	单位
氮氧化物（NO _x ）	5,512.46	3,854.13	2,842.87	吨
二氧化硫（SO ₂ ）	1,995.26	1,807.83	1,854.07	吨
挥发性有机化合物（VOC）	1,494.50	3,268.27	2,072.59	吨
烟（粉）尘	7,376.50	6,046.92	9,139.90	吨
废气排放情况	2022 年度	2023 年度	2024 年度	单位
废气排放总量	18,227,603.78	18,253,719.83	18,204,939.33	万立方米
废气排放强度	1.65	1.62	1.60	万立方米 / 吨

• 注：数据涵盖三钢闽光、泉州闽光、罗源闽光。

► 废水循环利用

三钢闽光秉持着“源头减量、分类处理、无害处理、综合防治”的原则积极开展废水治理工作，公司产生的废水主要分为生活废水和工业废水，生活污水集中送往市区污水处理厂处理，三明本部工业废水采取包括焦炉生物脱酚废水处理系统、转炉除尘水处理系统、各轧钢油水循环处理系统以及动力污水处理厂实现废水处理系统全部内部循环；泉州闽光在各工序均配备污水处理循环利用系统，厂区内建有一座日处理能力 1 万 m³ 的全厂污水综合处理站，对厂区综合污水的集中处理；所有处理后的水质经监测均符合钢铁联合企业排放标准要求。报告期内，公司及子公司实现废水达标排放。

废水污染物种类	2022 年度	2023 年度	2024 年度	单位
化学需氧量（COD）	70.63	40.39	52.45	吨
悬浮物	80.12	32.73	33.92	吨
氨氮（NH ₃ -N）	5.63	2.13	2.30	吨
总磷（以 P 计）	0.50	0.46	0.60	吨
石油	0.91	0.87	1.16	吨
PH	7.70	7.61	7.43	/
废水排放情况	2022 年度	2023 年度	2024 年度	单位
废水排放总量	843.38	486.60	700.03	万立方米
吨钢废水排放量	0.76	0.43	0.61	吨
废水回收利用量	62,650.14	64,897.96	63,138.64	万立方米
废水回收利用率	98.67	99.26	98.90	%

• 注：数据涵盖三钢闽光、泉州闽光、罗源闽光。

► 固废综合治理

三钢闽光紧紧围绕固废不出厂的战略目标，公司及子公司均制定《工业固体废物管理制度》，通过强化源头控制、优化处理流程、推进综合利用，实现固体废物的减量化、资源化、无害化。报告期内，公司及子公司一般固体废物和危险废物安全处置率达 100%，近 3 年固体废物综合利用率达 98% 以上。

公司严格遵循“合理规划、分类归置”的原则，积极探索提高固废利用率的新方法、新技术。一般固体废物方面，炼钢转炉钢渣、转炉除尘污泥、炼铁高炉水渣、轧钢系统氧化铁皮、各生产工序的除尘灰等已实现综合利用，并取得了显著的经济效益和社会效益；危险废弃物管理方面，通过建设危险废物贮存场所，建立危废处置安全操作流程，实行危险废物污染防治责任信息公开机制，按照国家规定交由专业单位进行安全处置，确保危险废弃物合规处置。



工业固体废物产生 / 利用情况	2022 年度	2023 年度	2024 年度	单位
一般工业固体废物产生量	4,987,416.12	5,668,483.89	5,817,346.61	吨
一般工业固体废物循环利用率	98.92	99.57	99.65	%
一般工业固体废物处置利用量	4,933,308.12	5,644,310.89	5,796,728.61	吨
危险废物产生量	66,501.91	97,723.20	94,523.68	吨
危险废物处置利用量	66,491.57	97,753.38	94,505.66	吨
危险废物处置利用率	99.99	100.03	99.98	%
工业固体废物综合处置利用率	98.93	99.58	99.65	%
工业固体废物合规处置率	100	100	100	%
危险废物处置利用情况	2022 年度	2023 年度	2024 年度	单位
废机油（HW08 类物质）	25.62	12.00	27.73	吨
废油泥（HW08 类物质）	0	240.34	0	吨
废油桶（HW08 类物质）	49.22	66.64	37.86	吨
废铅蓄电池（HW31 类物质）	58.60	26.30	37.86	吨
废焦油渣（HW11 类物质）	186.60	192.40	195.80	吨
废矿物油（HW08 类物质）	491.98	262.14	568.45	吨
烧结机头灰（HW23 类物质）	5,291.93	4,207.94	4,876.04	吨
高炉布袋除尘灰（HW23 类物质）	60,397.96	59,572.75	45,967.53	吨

一般工业固体废物处置利用情况	2022 年度	2023 年度	2024 年度	单位
烧结脱硫灰	143,530.88	138,972.77	125,144.86	吨
氧化铁皮	140,789.26	150,310.62	159,432.28	吨
除尘灰	425,376.38	668,708.02	600,331.49	吨
高炉水渣	3,256,432.69	3,483,064.97	3,720,914.34	吨
脱硫石膏	9,838.51	6,939.32	4,656.20	吨
钢渣	908,370.58	1,054,986.64	1,045,121.32	吨

- 注 1：数据涵盖三钢闽光、泉州闽光、罗源闽光；
- 注 2：2023 年度因利用了往年贮存的废油，危险废物处置利用量超过当年产生量；
- 注 3：2023 年之前煤焦油未纳入危险废物管理范畴，2023 年起列危险废物的管理台账；
- 注 4：因属地管理要求差异，三钢闽光、泉州闽光将烧结机头灰、炼铁干法除尘灰纳入危险废物管理，罗源闽光按一般工业固体废物管理。

噪声污染防治

三钢闽光深入贯彻和执行国家关于噪声控制的相关法律法规，通过科学合理地规划布局，对噪声源进行细致的分析和定位，针对不同类型的噪声源采取针对性的治理措施，如通过设置隔音屏障、调整设备运行时段、采用低噪音技术等手段，从源头上减少噪声的产生，防范噪声对周边环境的污染，确保人民群众的生活环境质量不受影响。报告期内，公司及子公司厂界处噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）》标准，且未收到关于噪声污染的投诉。

坚持绿色发展

三钢闽光大力践行响应“双碳”目标，始终将绿色低碳发展理念融入企业的生产、运营和办公过程中，坚定不移地走生态优先、绿色发展之路，致力于减少资源消耗，提高资源利用效率，降低污染物排放，努力构建绿色环保型、环境友好型企业。

循环经济

三钢闽光严格遵循《中华人民共和国循环经济促进法》相关要求，积极打造二次能源高效利用技术体系，加快发展循环经济。公司生产中的副产品焦油渣、污泥、钢渣、氧化铁皮等固体废物已基本实现内部综合利用，余热、余能、余压已全部用于发电，工业用水已全面实现循环利用，并积极采用变频、光伏、LED 等技术及装备，以打造绿色、高效、可持续的生产模式。公司目前拥有二次能源综合利用发电机组三明本部 4 台（套）、泉州闽光 3 台（套）、罗源闽光 4 台（套），自发电比例三明本部已达 97.6%、泉州闽光已达 58%、罗源闽光已达 50%。公司持续推进节能降耗，三明本部平均吨钢排放强度 1.425tCO₂/t，低于行业平均排放强度；厂区降尘量已降至 7.34 吨 / 平方公里·月。此外，三钢循环经济工业区被列入福建省四个循环经济试点单位之一，并跻身第二批国家循环经济试点单位。

清洁生产

三钢闽光严格遵守《中华人民共和国清洁生产促进法》，持续挖掘清洁生产潜力，加快实施超低排放改造工程，推进清洁生产工作，制定针对性的清洁生产计划，提高清洁生产水平。截至报告期末，公司顺利通过四轮清洁生产审核验收。

绿色办公

三钢闽光倡导“绿色办公、低碳生活”的环保理念，推行节能、节水、节材的绿色文化，坚持将可持续发展理念通过实际行动内化于心、外化于行，高质量打造绿色三钢、低碳三钢。



环保产品采购：优先采购绿色环保产品，淘汰高能耗办公设备，推广使用高效节能型新产品、新技术

减少纸张浪费：全面推进电子化 OA 办公，倡导无纸化办公，流程全部线上化，严格控制文件、资料印发数量

公务用车管理：严格公务用车管理，减少不必要的公务用车出驶台次，除特殊工作要求外，全部采购新能源汽车

鼓励低碳出行：践行“1358”绿色出行方式，鼓励乘坐公共交通工具，尽量做到低碳出行

空调温度控制：执行空调温度设定标准，夏季室内空调温度设置不得低于 26 摄氏度，冬季不得高于 20 摄氏度，减少空调使用时间，并在离开办公室前提前关闭空调

照明系统节能：采用节能灯具，充分利用自然光照，光照不足时采用间隔开灯等方式，减少照明设备电耗，并随手关灯

用电设备管理：合理开启和使用计算机、打印机、复印机、饮水机等用电设备，下班或长时间不使用时及时关闭电源，减少待机能耗

节约用水措施：逐步淘汰老旧用水器具，全面推广使用节水型器具，加强用水设备的日常维护管理，定期分析用水情况，防止跑冒滴漏，并教育引导干部职工养成节水习惯

生活垃圾分类：积极践行生活垃圾分类，严格执行生活垃圾分类投放和收运处置，参与生活垃圾分类和资源循环利用示范创建

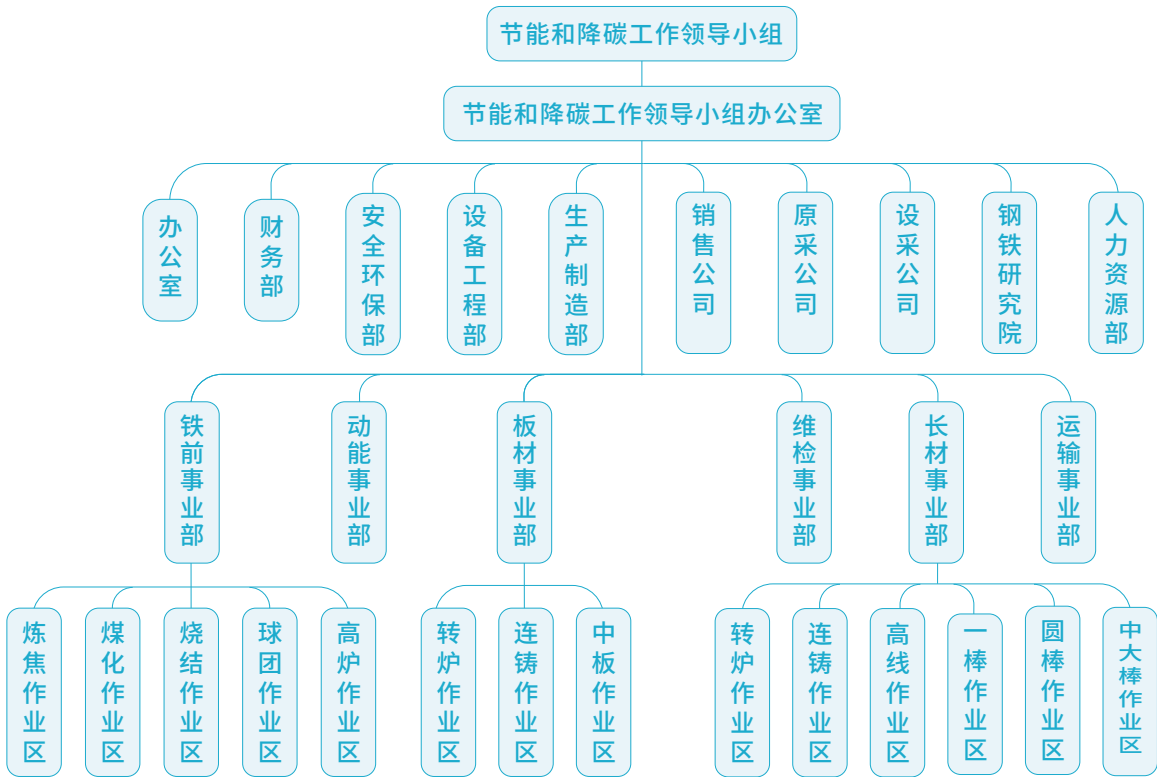
资源利用

三钢闽光始终以高标准、高要求不断完善资源管理体系，提高资源利用效率。公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国循环经济促进法》等相关法律法规与规章制度，深入落实资源管理工作，积极采取节能、节水、节材等环保行动，推动资源的循环、高效、合理利用。

资源利用治理

三钢闽光积极构建权责清晰、运行高效的资源管理体系，并制定《能源管理制度》，成立节能工作领导小组，负责能源、水资源管理事项的统筹与决策；节能工作领导小组下设办公室，负责日常能源、水资源的管理与监督；各生产工序负责能源、水资源的运行管理，并配备节能分管领导和节能管理员负责本单位的具体管理工作。

为促进资源管理工作的有效执行，公司构建严格的监督与考核体系，建立透明的考核机制，切实将资源管理工作落到实处。同时，公司打造高效智能、动态精细化的能源管控平台，实时分析和跟踪各相关单元能耗、能耗因子等，有效支撑资源管理体系的评价和考核。



资源管理架构

资源风险识别

三钢闽光高度重视资源的持续价值和长远效益，坚持将“资源优先”的发展理念深度融入企业发展战略之中，积极推进资源风险防范体系的建设，制定资源风险应对措施，防范和降低资源风险对公司产生的负面影响。

风险类型	风险描述	发生概率	影响周期	财务影响说明	应对措施
能源价格波动	钢铁行业是能源消耗大户，能源成本在生产成本中占据较大比重，煤炭等能源价格的波动会直接影响企业的生产成本和盈利能力	中	中期	• 成本增加：能源价格波动可能导致企业采购成本增加	• 与多家能源供应商建立长期稳定的合作关系，确保能源供应的稳定性，同时，探索可再生能源的使用
能源利用效率	生产工艺能源利用率低将造成大量的能源浪费	中	中期	• 成本增加：能源利用效率低导致生产成本上升 • 收入下降：由于能源成本上升和生产效率降低，企业的投资回报率可能会下降	• 采用先进的节能技术和工艺，提高能源利用效率 • 建立能源管理体系，制定科学的能源消耗指标，加强对生产过程的监控和考核
水资源短缺	钢铁生产需要大量的水资源，而水资源短缺可能导致生产受限，影响企业的正常运营	中	中期	• 收入下降：水资源短缺可能导致生产延迟或停滞，减少产品的生产和销售，直接影响企业的收入	• 建立完善的废水回收和循环利用系统，提高水资源的利用效率
水质污染	生产过程中产生的废水如果处理不当，可能对环境造成严重污染，并可能引发法律诉讼和声誉损失	低	中期 - 长期	• 成本增加：为满足环保要求，企业需要投入更多的资金用于废水处理和水资源循环利用，从而增加合规成本 • 收入减少：水污染事件可能导致企业声誉受损，进而影响企业的市场地位和品牌价值	• 严格遵守环保法规，加强废水处理和排放监控，确保废水达标排放 • 定期进行水资源风险评估，制定应急预案，应对水资源短缺和水灾等风险

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响周期	财务影响说明
技术创新	技术的不断创新，为企业提供提高资源利用效率、降低资源消耗的途径	高	长期	• 降低成本：技术的应用可以降低企业的用能用水成本

资源风险管控

三钢闽光通过系统地识别与评估资源获取、分配、利用等各个环节中可能存在的风险点及产生的潜在影响，制定出行之有效的应对策略和措施以减轻或消除资源相关风险。同时，公司持续健全相关人员考核机制，强化内部资源风险管理责任意识，结合战略发展制定年度培训计划，增加员工对资源风险管理知识储备，提高员工资源利用专业能力与素养，提升资源利用水平，以实现资源的优化配置和高效利用。

高效用水之道

三钢闽光紧密围绕国家水资源战略，倡导“爱水、惜水、节水、护水”的文化理念。公司供水系统包括各级泵站和供水管网，实现水资源梯级利用，有效保障生产过程的连续性和稳定性，以三明本部为例，一泵站是为全厂供应工业新水，二泵站负责向北区提供工业净水和各工序循环单元的补充水，各作业区循环泵站提供设备冷却水和循环补充水，污水处理站负责工业废水和部分厂区生活污水的处理并回收使用。同时，公司动能事业部承担为各生产单位提供稳定供水的职责，负责水平衡调度工作，并根据水资源供给与利用情况，通过识别各泵站供水压力、风险，制定供水作业区事故应急处理预案。

为了节约水资源并减少对外部水源的依赖，公司主要采取厂区雨污分流、增加中水回用等措施，提高水资源的利用效率。截至报告期末，公司已完成设立的 2024 年水资源管理目标吨钢新水耗≤ 3.25t/t。

水资源使用情况				
指标名称	2022 年度	2023 年度	2024 年度	单位
总用水量	1,888,571,271	2,048,634,702	1,828,970,073	吨
用水强度	3.03	2.92	2.99	立方米 / 吨
循环用水量	1,855,195,430	2,015,848,094	1,802,923,583	吨
循环用水占总用水量的比例	98.23	98.40	98.58	%

• 注：数据涵盖三钢闽光、泉州闽光、罗源闽光。

科学用能之法

三钢闽光深入践行“节能先行”的环保理念，通过持续加大在节能领域的投入，探索先进的节能技术解决方案，实施节能改造项目、引进高效节能型技术与设备、优化生产工艺与流程等，不断降低单位产品的能源消耗。此外，公司实施低耗运输改造，持续提升清洁运输比例；重视余热资源的回收利用，建设多套余热发电装置，实现能源的循环再利用，降低了对外部电力的依赖。

公司生产制造部和各生产工序每年都开展能源评审工作，编制公司和各工序年度能源评审报告，通过生产现场调查、资料核查和必要测试，分析目前能源管理过程中存在的问题和不足，并明确影响主要能源使用区域以及主要能源使用的关键因素，指出能源管理漏洞和薄弱环节，确定改进的重点过程、环节、技术、方法，结合能源利用状况，提出切实可行改进措施和建议。

报告期内，子公司罗源闽光、泉州闽光已通过 ISO 50001 能源管理体系认证。



能源使用情况				
指标名称	2022 年度	2023 年度	2024 年度	单位
能源消耗总量	5,669,342	5,928,071	6,063,860	吨标准煤
——直接能源消耗总量	5,249,879	5,546,155	5,735,993	吨标准煤
——清洁能源使用总量	109,320,330	97,590,300	131,727,360	千瓦时
能源消耗强度	513.76	526.82	532.15	公斤标准煤 / 吨钢
直接能源消耗量				
——无烟煤	1,854,728	2,010,610	2,109,321	吨
——煤炭	680,169	975,836	1,295,595	吨
——焦炭	3,146,470	2,976,736	2,840,882	吨
——天然气	3.30	0.29	1.04	万立方米
——汽油	83.36	75.83	81.62	吨
——柴油	1,405	1,374	1,285	吨
间接能源消耗总量				
——外购电力总量	975,369,851	770,981,680	542,661,982	千瓦时
——外购热力总量	8,850,541	8,087,104	7,406,091	吉焦

• 注：数据涵盖三钢闽光、泉州闽光、罗源闽光。

能源消费总量和吨钢综合能耗指标是公司能耗总量与强度双控指标，公司将吨钢综合能耗和主要生产工序能耗指标作为年度重点能源目标指标，并进行管控及考核，考核业绩与各生产单位主要负责人员挂钩。为确保公司 2024 年能源管理体系目标的实现，公司编制《2024 年度能源目标指标体系》文件并下发，各有关部门、有关单位结合自身经济责任制考核方案做好细化、分解工作。

生态保护

生物多样性是人类生存和发展的基础，三钢闽光主要生产基地远离生态保护红线及生态敏感区，工程项目建设时避免造成水土流失和森林砍伐，减少对野生动物栖息地造成侵扰。公司严格遵守《关于进一步加强生物多样性保护的意

见》等政策法规，积极维护沙溪河生态建设，严格把控污水排放路径，尽力降低对沙溪河流域生态环境干扰。



04»

质量引领 客户为先

联合国可持续发展目标（SDGs）响应：



保障供应

三钢闽光持续推进供应链转型升级，实现从原料采购到产品交付的全流程数字化与智能化，致力于与供应商建立可持续的合作关系，携手推动钢铁产业链的绿色发展，为实现可持续发展目标奠定坚实基础，引领行业向更环保、高效的方向迈进。

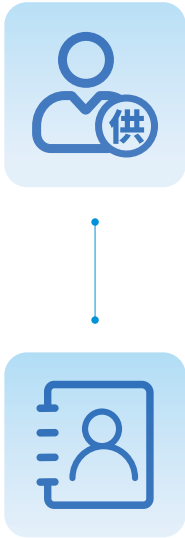
供应链治理

为保障供应链管理的有序进行，三钢闽光制定《交易活动管理办法》《交易活动招标投标管理办法》等规章制度，规范公司交易活动行为，维护交易活动双方的合法权益，保障交易活动公开、公平、公正。公司设立二级单位原燃料采购公司和设备材料采购公司，确保产品原燃料的稳定供应和质量把控，保障生产运营所需的设备和材料供应。

供应链战略

三钢闽光通过系统性地识别各类供应链风险因素，深入可能对供应链造成的潜在影响，制定针对性的风险控制措施，确保供应链的稳定与安全，以提升整体运营效率与抗风险能力。

风险类型	风险描述	发生概率	影响周期	财务影响说明	应对措施
价格波动	原材料价格波动直接影响企业的采购成本	中	短期 - 中期	- 成本增加：原材料价格波动导致采购成本上升 - 钢材价格下降导致销售利润降低	- 加强市场监测，及时调整采购和销售策略 - 建立稳定的供应商关系，签订长期合同，确保原材料供应的稳定性
物流风险	自然灾害、交通堵塞等不可控因素，可能导致原材料或产品运输延误或中断	中	短期 - 中期	成本增加：运输延误或中断增加物流成本	多元化供应商来源，避免依赖单一供应商
供应商管理	供应商的信誉、生产能力、质量控制和交货可靠性等都是关键因素，供应商的不稳定可能导致原材料供应不足或质量问题	中	短期 - 中期	收入减少：市场波动和供应链中断可能导致生产延迟或停滞，减少产品的生产和销售，直接影响企业的收入	- 建立供应商评估体系，加强供应商质量审核和监控 - 定期识别供应链中的风险因素，评估风险发生的可能性和影响程度
市场波动	由于市场需求的波动性和不确定性，如果预测不准确，可能导致库存积压或缺货，影响资金周转和客户服务水平	中	中期	成本增加：原材料质量不合格，导致产品质量问题，增加退货和赔偿成本	选择可靠的物流合作伙伴，合理规划物流网络，缩短运输距离，降低运输成本



机遇类型	机遇描述	发生概率	影响周期	财务影响说明
数字化转型	借助物联网、大数据、云计算等先进技术，企业可以实现供应链的实时监控和智能分析，提高供应链的透明度和运作效率；利用大数据分析市场需求和供应链动态，可以更加精准地预测市场趋势，制定科学的生产计划和库存策略，减少库存积压和缺货风险，提高资金周转率	高	长期	成本降低：通过数字化转型，企业可以实现供应链的高效协同和快速响应市场变化，提高客户满意度和忠诚度，有助于企业拓展市场份额，增加销售收入

供应链管控

供应链风险管理是企业运营中不可忽视的重要环节，贯穿于企业供应链的各个层面和环节。三钢闽光通过对供应链中各个环节可能存在的风险进行全面识别，科学客观地评估和分析对供应链稳定性和企业运营效率的潜在影响，制定完善、有效的风险应对策略和措施，以确保供应链在面对各种不确定性和挑战时能够保持稳健运行。

► 供应商管理

三钢闽光秉承着诚信经营和互利共赢的理念，以客观性、全面性、动态性、操作性及激励性为原则，建立科学、合理、严格的供应商管理体系。公司制定《原燃料供应商管理规定》《设备材料采购公司供应商管理办法》等细则，加强供应商管理，确定供应商准入、评审、分级、退出等关键环节的标准与规范，保证供应商管理程序的公开、透明与合规，并持续优化供应商队伍，将 ESG 表现纳入供应商评估体系，逐步建立管理规范、价格合理、质量优良、稳定有序的供应商管理体系，有效控制因供应商管理不当而出现质次价高、欺诈、舞弊等采购风险，以建立长期稳定的采购渠道。

供应链全生命周期管理	
供应商选择	供应商按要求如实填写《供应商基本情况调查表》并提供其他相关资料，相关部门人员、业务科室以及分管领导等共同把关审核相关资料，选择质量有保障、价格有优势的潜在供应商开展业务往来，评审小组评审通过后成为合格供应商
供应商评审	定期组织业务科室、有关部门的相关人员，采用系统定量考核和人工定性考核相结合的方式，从质量、履约、售后服务等方面对供应商进行打分，评价结果以百分制计算，根据结果对供应商进行分类
供应商退出	对违规供应商按违约责任进行处理，情节严重的取消供应商资格，列入黑名单，不得再与其发生任何业务往来；定评不合格的供应商，取消其供应商资格

截止报告末期：

共有供应商

1,465 家

其中本地采购

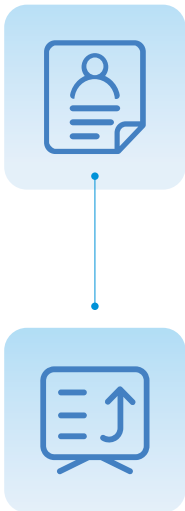
35.43%



为充分发挥经营责任制的激励作用，公司制定《设备材料采购公司运营管理手册》《设备材料采购公司 2024 年经营责任制考核办法》《原燃料采购公司运营管理手册》，明确考核内容与考核细则 / 方法，以做好价格预测、把握采购节奏、节省采购费用，建立一支能为公司发展提供优质产品、诚实守信、响应迅速的中长期战略供应商队伍，确保物资保质、保量、适时、稳定供应。

► 供应链培训

三钢闽光注重与供应商共同成长，报告期内，公司根据自身业务特性及要求对供应商进行培训，并定期对合格供应商进行回访，强化与供应商之间的信息交流。同时，公司邀请行业专家对采购人员开展专项培训，学习供应链管理理论和实操知识。



供应商宣贯



采购供应链系统培训

► 数字供应链

三钢闽光通过打造数字化供应商管理系统，实现供应商信息的集中管理，促进采购、销售、物流、财务等多维度之间的信息共享与高效协同。系统运用大数据技术对供应商的基本信息、历史交易记录、信用评级等数据进行整合与分析，旨在发掘供应商管理中的潜在问题和优化空间，为管理决策提供支持；支持采购需求的在线发布和供应商的在线报价，简化采购流程，缩短采购周期，并确保采购活动的合规性与高效性。同时，平台建立了风险预警机制，对供应商的经营状况、产品质量、交货能力等关键运营指标进行实时监控，有效防范潜在风险，保障供应链的稳定与安全。



供应商风险地图

► 负责任采购

为了加强物资采购管理，三钢闽光依据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》，制定《原燃料采购公司物资采购管理规定》等采购制度，遵循公开、公平、公正的采购原则，规范物资采购行为、降低物资采购成本、保证物资进厂质量、满足物资生产需求，确保物资采购管理的所有环节必须遵守国家法律法规。公司持续加强采购人员的法律教育，提升采购人员的法律意识，并根据采购人员的实际情况和实际环境的发展变化，引导树立正确的权力、利益和地位等意识观念。为营造一个风清气正的发展环境，公司与供应商签订承诺与保证书或供应商廉洁自律承诺书，共同预防和遏制各类腐败行为的发生。

供应链目标

为强化供应链管理体系，促进资源共享与合理布局，三钢闽光以推进三地集中采购为重点，以加强制度建设、优化采购流程、创新采购方式、强化采购风险防控为核心，以目标、问题、结果为导向，不断完善各项采购流程，着手优化物资品种结构，着力提升物资采购品质，全面推动供应链效能的提高。

原采公司目标	完成情况
硅锰、废钢、炼焦煤、白煤、喷吹煤、焦炭等六大类物资（上月到货量 - 上月消耗量）*（本月采购价格 - 上月采购价格）≥ 0 万元	已完成
进口矿到岸价 - 普氏指数（美元）≤ 0	已完成
进口矿亏损率 ≥ -0.7%，港口煤亏损率 ≥ -2.5%	已完成
进厂铁合金合格率 ≥ 90%	已完成

设采公司目标	完成情况
备件辅材采购控额 ≤ 24,675 万元	已完成
炼铁耐材采购控额 ≤ 6.85 元 / 吨铁	已完成
炼钢耐材采购控额 ≤ 35.3 元 / 吨钢	已完成
备件辅材库存控额 ≤ 13,800 万元	已完成
承兑汇票使用率 > 65%	已完成

报告期内：

供应商廉洁协议签署覆盖率
100%

品质护航

三钢闽光始终将产品和服务质量视为企业生命线，严格遵循《中华人民共和国产品质量法》等国家法律法规及相关行业标准，以产品优质稳定、服务高效优质为抓手，着力建设企业的质量优先文化，努力实现“打造精品钢企、铸就卓越品牌”的企业愿景，生产出顾客满意、企业受益、员工引以为荣的精品钢材，实现厂商双赢，用品质铸就钢铁长城。

质量综合管理

“质量第一”是企业经营管理的根本方针。三钢闽光严格按照相关法律法规、部门规章以及产品标准要求进行生产，通过强化产品生产标准动态管理，建立健全生产质量管理体系。公司建立一支高素质的内审员队伍，拥有数名国家注册高级审核员、审核员、实习审核员，为质量管理体系的有效运行奠定了坚实基础。公司根据体系运行情况持续对《质量手册》和程序文件进行修订；定期组织内审、管理评审，对质量体系运行所出现的问题进行系统分析；导入卓越绩效管理模式，推行精细化管理、追求卓越产品品质，以确保公司产品质量符合行业标准和客户期望。2024 年，公司“35MnBH 合金结构钢热轧圆钢”“低合金高强度结构钢”“钢筋混凝土用热轧带肋钢筋（直条）”等产品被中国钢铁工业协会评为“金杯优质产品”。



报告期内：

开展质量内审 3 次

聘请第三方机构抽检 5 次



中冶产品认证证书

质量管理体系认证证书
ISO 90012022—2024 年度全国热轧带肋钢筋
质量能力分级“卓越质量”证书

质量风险识别

在当前瞬息万变、复杂多样的市场环境中，钢铁企业正承受着来自市场、环境、转型等诸多方面的沉重压力，三钢闽光从多个维度深入分析质量可能存在的风险，制定相应的风险应对措施，确保产品质量稳定可靠，提升公司市场竞争力和品牌形象。



风险类型	风险描述	发生概率	影响周期	财务影响说明	应对措施
生产过程控制	生产过程中，若工艺控制不当、设备故障或操作失误，都可能导致产品质量问题，如裂纹、夹杂、偏析等缺陷	中	中期 - 长期	- 收入减少：产品质量问题可能导致客户退货、索赔或市场份额下降，直接影响企业的销售收入 - 成本上升：质量问题可能导致原材料浪费、生产效率下降、返工和废品率增加，从而增加生产成本；还可能引发法律诉讼和赔偿，增加企业的法律成本和财务风险	- 加强生产设备的维护和保养，确保设备的正常运行和稳定性 - 完善工艺控制流程，制定详细的操作规程和质量标准 - 加强员工培训，提高员工的操作技能和质量控制意识
产品检测	若质量检测体系不完善，检测手段落后或检测人员疏忽，可能导致不合格产品流入市场	中	中期	成本上升：为满足不同客户的质量标准，企业需要投入更多资金用于设备升级、质量检测和原材料采购，这将增加生产成本	- 建立完善的质量检测体系，采用先进的检测手段和设备 - 明确各项质量指标的检测方法和判定标准，确保检测结果的客观性和公正性
质量标准提升	随着质量标准的不断提高，企业需要投入更多资源以满足新的标准要求	中	中期	成本上升：为满足不同客户的质量标准，企业需要投入更多资金用于设备升级、质量检测和原材料采购，这将增加生产成本	- 对关键环节和工序进行实时监控，及时发现并处理质量问题 - 建立完善的售后服务体系，及时响应客户反馈和投诉
客户服务	售后服务不到位或客户反馈处理不及时等，可能影响客户满意度	低	短期	成本上升：产品和服务质量不佳会损害企业品牌形象和声誉，导致客户流失和市场份额萎缩	- 持续改进质量管理体系，提升产品和服务质量水平 - 引入全面质量管理理念，将质量管理贯穿于产品设计、生产、销售和服务全过程

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响周期	财务影响说明
技术机遇	生产技术的不断进步，为企业提供了提升产品质量、降低成本、提高生产效率的新途径；新材料的研发和应用，为企业开辟了新的市场空间	高	长期	• 收入增长：通过提升产品和服务质量，企业可以建立长期的客户关系和品牌忠诚度，从而带来持续的价值创造
市场机遇	随着全球经济的发展和工业化进程的加速，市场对高性能、高质量钢材的需求持续增长	中	中期	• 收入增长：通过技术创新和生产效率提升，可以降低生产成本

质量风险管理

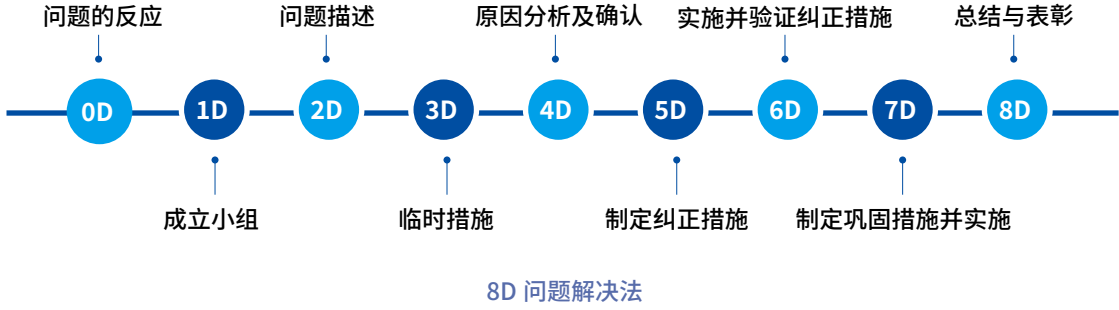
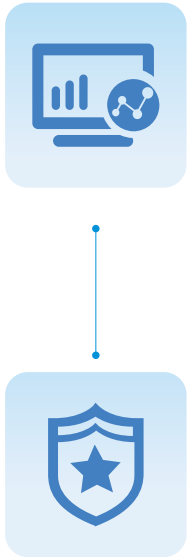
三钢闽光持续推进企业质量管理体系的有效运行，系统梳理及切实防范产品质量风险，通过强化标准管理，加强过程质量控制，严格监管各个环节，确保产品质量稳定可靠。同时，公司建立质量风险管理机制，对潜在质量风险进行提前预判和有效干预，保障产品质量和服务水平。

产品质量管理

三钢闽光产品生产全生命周期均严格执行质量检测标准，以卓越的品质要求，保障产品的优质与可靠。公司建立了《生产过程控制程序》《生产设备管理程序》《生产工艺管理程序》《不合格品控制程序》等过程控制程序，使生产过程受到严格监控，杜绝不合格品流入下道工序。在各生产工序，公司对产品质量特性产生重大影响的关键部位、道次设立质控点，并将关键质控点参数纳入MES系统管理，实现工艺质控点的在线监控、数据存储、工艺事故分析，最终形成工艺纪律的表单化考核，确保最终产品质量稳定。

为了对产品质量负责，公司严格按照标准及《产品监视与测量程序》规定，对出厂产品进行严格把关，同时依托智能制造系统，开发炼钢、轧钢的全程质量检验功能，对生产过程的各环节进行检验判定，实现全程质量检验跟踪，并自动判定产品等级以及是否满足订单要求。多年来，公司从未发生产品未经检验流入市场的情况。2024 年，公司产品合格率为 99.89%，未发生因健康与安全原因须撤回和召回的产品事件。

此外，公司坚持以市场为导向生产经营、以问题为导向持续改进，根据《纠正措施和预防措施程序》的要求，实施质量类、过程类、管理类等方面的持续改进，在措施没有达到预期效果或顾客有要求时，实施 8D 问题解决法，确保质量管理体系的持续改进，以适应客户和市场需求的不断变化。



质量专项培训

为了确保产品质量和服务质量的持续提升，三钢闽光开展一系列以质量控制为核心的培训活动，旨在深化企业质量文化，培养员工质量意识，增强员工质量管理技能，推动产品质量与智能制造水平的持续提升。

案例

APQP 产品质量先期策划培训

2024 年 7 月 19 日，公司组织钢铁研究院、销售公司等部门相关员工开展 APQP 产品质量先期策划培训，此次培训主要讲解如何通过剖析顾客呼声、产品记录和质量信息等分析业务计划和营销策略及产品 / 过程标杆数据，介绍产品设计实现模式及后果分析、产品可制造性及装配设计、产品制造材料规范、设施要求及产品和过程特殊特性等，剖析如何拟定试生产控制计划、测量系统分析计划等内容，旨在加深员工对产品质量先期策划 APQP 的理解，以更好地应用 APQP。

质量管理目标

三钢闽光持续完善质量控制标准，不断优化和细化各项质量管控措施，积极推进质量目标与指标的建设，明确质量提升的方向和具体衡量标准，为质量改进提供清晰的目标和路径，努力满足并超越客户期望，以卓越的品质和贴心的服务增强客户满意度，赢得市场的广泛信任和认可。

计量目标	完成情况
满足顾客的计量要求	已完成
严格控制测量过程和关键测量系统，确保产品质量和安全生产的测量过程的测量设备配备率 100%	已完成
强制检定的测量设备受检率达 100%，非强制检定的测量设备受检率达 95% 以上	已完成
顾客计量满意度指数 ≥ 90	已完成

报告期内：

开展质量培训 13 次

质量培训总时长 52 小时

质量培训人次 272 人次

质量目标	完成情况
钢材合格率 ≥ 99.72%	已完成
连铸坯合格率 ≥ 99.80%	已完成
进厂铁合金合格率 ≥ 90%	已完成
顾客满意度指数 ≥ 90	已完成

客户服务

三钢闽光深知顾客的满意与支持是企业生存与发展的基石，公司秉持“急用户所急，想用户所想”的服务宗旨，坚持“以顾客为中心”的工作思路，不断优化服务流程，持续提升服务质量，为客户提供“精致品质、精诚服务”。

客户服务体系

三钢闽光持续完善客户服务体系，不断提升服务质量和效率。为更好地服务客户，公司在福建、广东设立服务站，长期派人驻点服务，实现反应迅速、处理问题得当，并赢得客户好评。为强化与客户的沟通交流，公司定期召开用户座谈会，董事长、总经理及生产、质量、销售等主要领导到场，广泛听取客户的意见和建议，共同推动服务质量的提升。

保障售后无忧

为更灵活地应对市场变化，提高差异化服务水平，三钢闽光制定《钢产品质量异议处理管理办法》，规范钢产品质量异议处理程序，明确异议受理应坚持快速响应、顾客至上原则，异议处理方案应以减少用户损失、保障用户生产为原则，全力做好钢产品质量服务工作，确保客户问题得到迅速有效解决。

提升客户体验

三钢闽光根据《顾客满意度管理规定》，每年对所有经销商和直供客户以及重点客户开展满意度调查，了解客户需求期望与公司实际表现差距，针对调查中客户提出的意见，公司将组织相关单位进行分析、整改，并逐一向客户作出回复，以达到顾客满意。2024 年，钢铁研究院进行线上顾客满意度问卷调查，共回收 221 份有效问卷，顾客对公司的产品质量、服务态度及交货期赞誉有加，顾客满意度达到了 99.13%。



报告期内：

客户投诉 **401** 次

客户投诉解决率 **100%**

客户投诉响应专项培训次数

6 次

客户投诉响应专项培训总时长

20 小时

客户投诉响应专项培训人次

170 人次



创新驱动

三钢闽光坚持科技引领，通过持续稳定的研发投入，高效专业的研发团队，积极推进新产品研发和新技术开发，充分发挥核心技术创新在企业生产经营和降本增效工作中的先导和支撑作用，推动公司不断迈向新的发展阶段。

科技研发体系

三钢闽光制定《“十四五”科技创新专项规划》，从工业数字化、智能制造以及工业互联网应用入手，完成创新新动能转变，实现产业技术升级，聚力打造全行业最具竞争力的一流企业。公司严格执行《三钢科技进步项目管理办法》《技术开发项目（经费）管理办法》《改善提案和改善成果奖励办法》等研发管理办法，设立技术中心，负责科技创新、产品研发、智能制造等工作；贯彻“科技是第一生产力”方针，每年制定重点技术攻关项目管理方案，通过创新奖励机制，鼓励并激发科技人员的积极性和创造性，以提高公司技术创新能力，促进公司科学技术进步。

报告期内：

研发投入

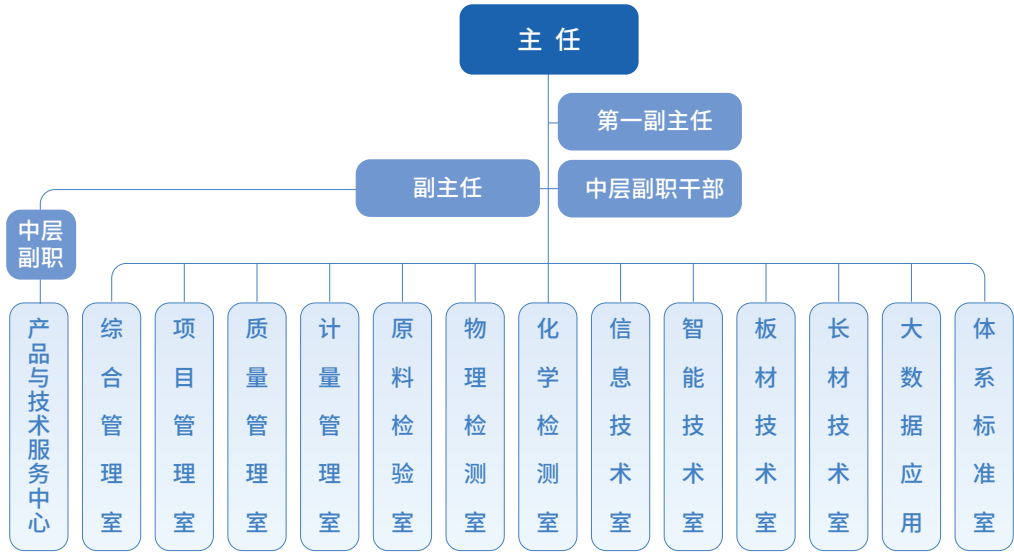
154,613.52 万元

研发投入占主营业务收入比例

3.62%

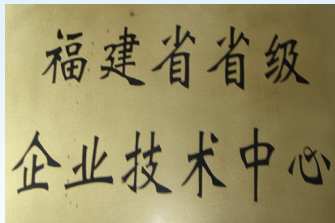


科技研发中心

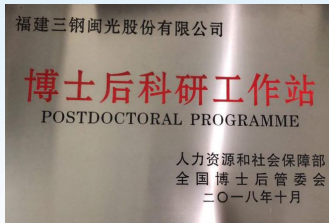


钢铁研究院组织架构

创新平台



福建省省级企业技术中心



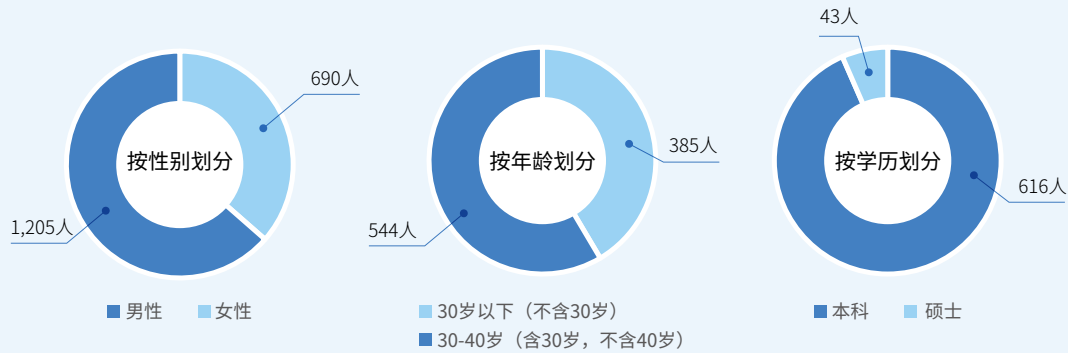
博士后科研工作站



福建省技术创新工程 - 创新型企业

研发团队构成情况

2024 年研发人员数量：1,895 人



共筑行业篇章

三钢闽光积极参与行业交流活动，探索多元化合作方式，以促进行业企业间的资源共享、信息交流，通过深度合作实现优势互补，共同驱动行业技术创新和产业升级。同时，公司持续深化“产学研用”合作力度，不断与高等院校、科研院所进行合作，联手攻克关键技术和难题，促进公司技术水平的提升。截至报告期末，公司已以第一起草人身份起草 14 项国家标准。



2024 年产学研项目		
序号	项目名称	进展情况（合作单位、项目进度）
1	中板厂热送区域视觉三维成像 AI 智能控制自动化系统	与哈工大中山研究院合作
3	中板厂基于航空摄影测量技术的钢板智能化识别及热轧外形尺寸测量系统开发	与武汉大学合作开发
4	棒材厂冷床圆棒相变过程表面温度监测系统研发	与东北大学合作，项目安装中
5	优钢钢材材料特性关键分析技术的研究与应用	与福州大学合作开发，正在修改合同
6	融合灵气 - 知识的高炉异常炉况智能识别和预警关键技术开发与应用	拟与中南大学合作开发
7	基于温度场测量的斯太尔摩风冷线区域风量精细化分配闭环控制系统	与东北大学合作开发
8	连铸大方坯三维温度场测定模拟及二冷控制	拟与东北大学合作开发
9	表面缺陷检测系统升级改造	拟与北京科技大学合作
10	中大棒孔型对轧制过程稳定性影响的研究	拟与北京科技大学合作

案例

案例：钢铁供应链数字化关键技术及应用

2024 年 1 月 30 日，福建省自动化学会以线上线下混合会议形式组织召开了由三钢闽光、上海交通大学、福州大学、闽光云商、福建华鼎智造技术有限公司共同研发完成的“钢铁供应链数字化关键技术及应用”项目科技成果鉴定会，经质询讨论，该项目符合科技成果鉴定要求。

项目以钢铁供应链数字化和产业升级为需求牵引，打通了钢铁供应链各环节的信息孤岛，攻克了异构网络接入难、定制工艺匹配慢、多区仓储效率低、混装物流配载繁等挑战性难题，建立了完善的钢铁供应链数字化技术体系与平台，有效提升了钢铁供应链各环节的运作效率，引领了钢铁企业供应链数字化转型，经济和社会效益显著。

知识产权保护

三钢闽光高度重视知识产权保护，严格遵守《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》等规定，依据集团《技术秘密保护规定》《专利工作管理办法》，规范知识产权的管理工作，维护公司合法权益，对技术秘密管理实行“限制接触”原则，并建立专利奖励机制，鼓励员工积极参与技术创新和专利申请，促进公司形成自主知识产权。同时，公司尊重他人的知识产权，不侵犯他人的合法权益，共建健康发展的行业环境。



福建省知识产权公共服务平台 -
知创福建三钢工作站

截至报告期末：

累计拥有 **519** 项专利

其中：发明专利 **40** 项

实用新型专利 **478** 项

外观设计专利 **1** 项

年度内申请专利 **50** 项

其中：发明专利 **9** 项

实用新型专利 **41** 项

发表论文 **210** 篇

信息安全防护

三钢闽光遵循“分区防护、纵深防御、终端准入、统一管理”的原则设计合理的安全防御体系，通过部署态势感知、EDR 等安全系统，构建全面的防护机制，有效防范来自内外部的网络攻击和威胁。报告期内，公司聘请第三方机构对公司信息资产梳理与信息泄露排查，落实信息安全风险管理。



EDR 系统（主机安全系统）

信息安全

随着网络技术的飞速发展，信息安全面临的挑战也日益严峻。三钢闽光高度重视数据安全与客户隐私保护，严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》等法律法规，不断完善信息安全防护体系，强化信息安全防护措施，持续筑牢信息安全屏障。报告期内，公司未发生任何数据安全及客户隐私泄露事件。

信息安全治理

三钢闽光遵循《信息安全制度管理办法》《信息安全建设管理办法》《信息安全运维管理办法》《信息安全组织机构及人员管理办法》等要求，不断加强信息安全体系建设，设立信息安全管理员，负责公司信息安全管理工作的具体实施，依据“总体规划、系统工程；政策法规、充分体现；标准规范、完整适用；风险管理、等级保护；纵深防御、全面防护；综合防范、重点防御；最高防护、最小特权”安全策略管理信息安全保障体系。



信息安全应急

三钢闽光落实信息安全应急机制，制定与完善信息安全应急预案，涵盖网络和信息系统各个环节可能发生的各类事件，通过定期组织信息安全演练，确保相关人员了解、掌握应急预案。公司利用网络安全攻防演练检验整体网络安全防护能力，及时发现并整改重要信息系统和内部关键信息基础设施存在的突出问题和深层次漏洞隐患，提高信息安全应对能力，强化应对网络安全威胁的水平。2024 年 11 月，公司及子公司参与集团组织的 2024 年度网络安全攻防演练，以积累有效应对高持续性网络安全攻击的经验，切实可行地降低网络安全风险，促进网络安全防护体系化建设工作，磨砺网络安全保障队伍，有效提升网络安全保障能力。



信息安全培训

为提高员工的信息安全意识和防范能力，三钢闽光定期组织开展信息安全培训和宣传教育活动，涵盖意识教育和技能培训，确保员工树立正确的网络安全观念，持续筑牢信息安全防线，保护公司信息资产安全。



05 »

以人为本 权益为基



联合国可持续发展目标（SDGs）响应：



安全生产

三钢闽光坚持人民至上、生命至上，秉承“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，牢固树立“科学发展、安全发展”的理念，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等安全相关法律法规，加强劳动保护，保证安全生产。

安全治理体系

三钢闽光始终将员工的健康与安全置于至关重要的位置，不断推进安全生产标准化提升工作，设立安全生产委员会，负责对各项安全工作的监督管理，安全环保部为安全生产工作的归口管理部门，通过制定《全员安全生产责任制》《有限空间安全管理制度》《安全生产报告制度》《生产安全标志管理办法》等制度，规范安全生产管理工作，建立健全精准问责考核，严格追究事故责任，推动落实全员安全生产责任制。为强化安全管理、实现安全目标，公司制定《2024 年安全生产责任制考核办法》，对安全生产责任制落实情况进行监督考核。截至报告期末，公司已通过职业健康安全管理体系认证。



报告期内：

安全生产投入
7,658.25 万元



职业健康安全管理体系认证

安全风险

企业生产过程可能存在的安全隐患多种多样，不仅威胁员工的身心健康，还可能对生产和经营造成重大影响。三钢闽光深入开展作业安全风险排查工作，准确识别潜藏在各个角落的潜在安全隐患，坚持从源头上防范化解风险，切实保障员工生命财产安全。



风险类型	风险描述	发生概率	影响周期	财务影响说明	应对措施
设备设施本质安全	钢铁企业设备繁多、工艺复杂、风险程度较高，若生产过程中使用的易燃易爆物品管理不善，可能引发火灾和爆炸事故；拥有大量的机械设备若操作不当或设备故障可能导致机械伤害事故；炼钢过程中产生的高温钢水等一旦泄漏或溅出，可能导致严重的灼烫事故	中	短期 - 中期	• 成本增加 ：设备故障导致损坏，需要维修或更换，增加企业运营成本；员工因事故受伤或患职业病，企业需要承担医疗费用和工伤赔偿；安全事故可能引发法律诉讼和赔偿责任，增加企业的法律成本	• 制定详细的设备维护保养计划，定期检查、维修设备，确保设备处于良好运行状态 • 为设备配备完善的安全防护装置，并定期进行检查、测试，确保其有效运行 • 定期开展安全教育与培训活动，提高员工的安全意识和操作技能
从业人员安全素质	由于安全意识淡薄或安全技能不足，从业人员可能出现违规操作、违章指挥等行为	中	短期 - 中期	• 收入减少 ：安全事故和职业病问题损害企业形象，影响市场信任度，导致市场份额减少	• 加强对员工安全行为的监督检查，及时发现并纠正违规操作、违章指挥等行为 • 建立健全安全生产责任制，推进企业主要负责人、业务安全负责人、专职安全管理人员和全员安全生产责任的落实
职业健康	钢铁企业存在多种职业危害因素，如高温、噪声、粉尘、化学物质等，可能导致职业病或对人体造成危害	高	中期		

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响周期	财务影响说明
公众安全意识增强	随着公众安全意识的不断提高，加强职业健康与安全生产工作，可以树立良好的企业形象，提高社会认可度	高	长期	• 减少事故损失 ：加强职业健康与安全生产工作，可以有效减少生产安全事故的发生，从而降低因事故造成的直接经济损失

安全保障措施

三钢闽光积极构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系，不断健全风险防范化解机制，建立安全风险管控清单，落实安全管控措施，降低生产经营过程中的安全生产隐患，防止或减少各类安全责任事故发生。

安全风险分级

三钢闽光按照《安全风险分级管控制度》排查并确定风险点，采用风险程度分析法（MES）等方法对风险进行分析、评估，根据评价结果按从严从高的原则判定评价级别，根据风险等级及生产运行情况等确定优先控制的顺序，并采取措施削减风险，实行动态调整管理，将风险控制在可接受范围内，有效预防事故的发生。

安全隐患排查

为强化安全生产监管，推动隐患排查治理工作规范化、标准化，三钢闽光制定《隐患排查治理制度》，明确安全主管部门负责统筹协调、督促落实全公司安全生产事故隐患排查治理工作，持续开展综合检查、专业检查、节假日检查等隐患排查治理工作，重点对高温熔融金属、冶金煤气、有限空间、动火作业、外协施工等事故易发的重点场所和关键环节开展检查督查。公司及时对隐患排查结果进行分类整理，并对各类隐患做到整改措施、责任、资金、时限和预案“五到位”，坚持“三定四不退”逐级整改制度，确保公司安全无死角。

掌握应急技能



中大棒加热炉煤气泄漏演练



中板厂煤气泄漏应急演练

三钢闽光通过全面调查本单位以及周边单位和政府部门可请求援助的应急资源编制《生产安全事故应急资源调查报告》，根据生产安全事故风险评估和应急资源调查情况制定《生产安全事故综合应急预案》，并向政府应急管理部门进行备案。同时，公司通过开展应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能等培训活动，使相关人员了解应急预案内容，明确应急职责，熟悉应急处置程序和措施。公司定期组织应急预案演练，并对应急预案演练效果进行评估，分析存在的问题，提出修订意见，确保在事故发生后能快速响应，有效组织应急处置工作，降低事故对员工、公众和环境的伤害，减少事故造成的经济损失和对企业运营的影响。

报告期内：

累计发现隐患

6,078 条

隐患排查整改率

100%

2024 年关键绩效：

开展安全应急演练

196 场

外协项目安全

为规范外协单位作业过程中的安全环保管理，落实“党政同责、一岗双责、守土有责、属地管理”要求，确保外协项目安全顺行，杜绝环境污染，三钢闽光及子公司制定《外协项目安全环保管理办法》等制度，做好安全环保综合监督管理，要求有关单位需要认真落实《外协施工污染防治措施》中规定的要求，明确有关单位现场作业前需签订外协项目《安全 / 环境管理协议书》，并定期组织开展施工现场安全环保检查，确保人员、措施到位。

智能安全管理

三钢闽光深入推进智能运营安全管理信息系统建设，安全管理信息平台已成功上线并投入运行，全面实现安全业务 100% 线上化管理。安全管理信息系统涵括安全风险分级管控、隐患排查治理等 19 个业务功能模块，以及安全管理综合门户、可视化监管中心、移动应用、外委实名制系统、危险气体集控系统，能够对公司 1,058 个危险气体监测点、251 个关键安全参数感知数据以及 46 个关键生产场所视频展开实时监测与预警，并在 3 个危化品重大危险源区域部署了人员定位系统。平台涵盖移动端推送和 PC 端弹窗提醒的功能，实现安全业务即时推送、精准调度、高效处置和记录回溯的闭环管理，显著提高了应急响应速度、处置的规范性以及安全管控效能。

安全文化建设

为强化企业安全文化，提升员工安全素养，三钢闽光制定了《安全文化建设管理办法》，坚持“齐抓共管、管教结合、预防为主、与时俱进”的原则，建立包括安全价值观、安全愿景、安全使命和安全目标等在内的安全承诺机制，认真组织实施《2024 年安全环保宣传教育工作计划》，营造浓厚的安全文化氛围，提高员工安全意识与技能，保障公司安全生产水平持续提高。



安全警示牌

报告期内：

开展安全教育培训总投入

60 万元

安全教育培训场次

1,467 次

参与安全教育培训人次

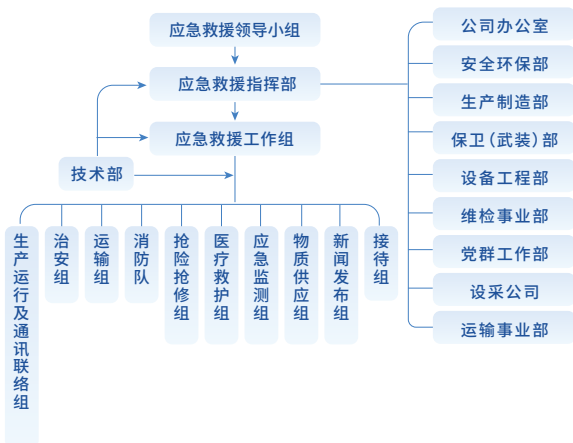
85,182 人次

安全教育培训总时长

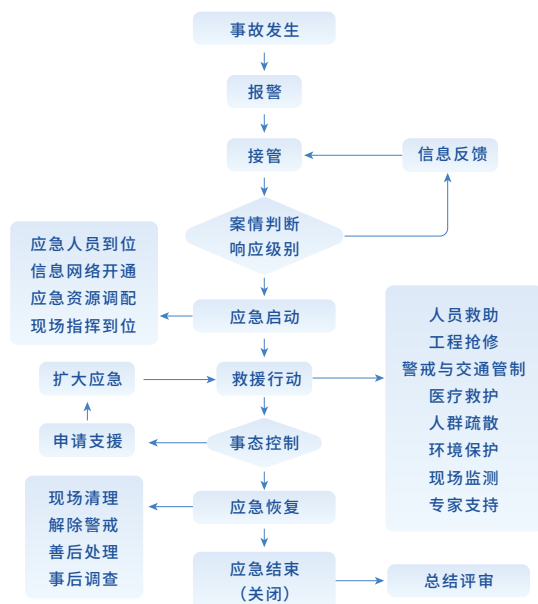
42,089 小时

安全教育培训覆盖比率

100%



应急救援管理架构



应急救援流程

► 职业健康护航

三钢闽光高度重视职业危害防治与职业健康监护工作，严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《工作场所职业卫生监督管理规定》《职业健康检查管理办法》《工伤保险条例》等相关规定，通过定期开展职业危害因素检测，开展对有毒有害气体防护设施的监督管理；组织接触职业危害因素职工进行职业健康检查，建立完善职业健康监护档案，切实做好员工健康监护；加强劳动防护用品的发放与管理；全方位、多举措地守护员工的职业健康，旨在为员工营造一个安全、健康的工作环境。



职业健康体检

细化安全指标

织密“安全网”、严把“生产关”，三钢闽光不断加强安全生产二级标准化建设，健全完善安全生产责任体系，强化各级人员的安全责任意识，提升安全管理能力，确保安全生产工作稳步推进。

目标	完成情况
外协作业人员工亡事故为 0	已完成
职业健康体检率 100%	已完成
职业病危害因素检测合格率≥ 90%	已完成
安全教育培训全员覆盖率 100%	已完成
“三项岗位人员” 100% 持证上岗	已完成
重大事故隐患为零，事故隐患落实“4 个 100%”	已完成

报告期内：

安全生产责任险的投入金额

169.28 万元

安全生产责任险人员覆盖率

100%

工伤保险的投入金额

1,167.09 万元

工伤保险人员覆盖率

100%

职业病危害因素检测率

100%

职业病危害因素检测合格率

99.57%

员工职业检覆盖率

100%

员工权益

三钢闽光秉持“成就员工价值、实现共同成长”的战略发展目标，将实现和维护员工权益作为工作的出发点和落脚点，为员工创造良好的生活环境、工作环境、学习环境和环境，促进员工的价值实现和全面发展，实现员工与企业的共同成长。

广纳贤才

三钢闽光严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国残疾人保障法》《中华人民共和国未成年人保护法》《禁止童工使用规定》等相关法律条例，依法与员工签订劳动合同，为员工提供符合国家规定的劳动保护设施和劳动条件。杜绝违法使用童工的情况发生，在招聘时采用了身份证识别机制进行候选人年龄审核，若发现员工提供虚假资料或个人信息，立即停工。坚决抵制任何形式的强迫劳动行为，倡导平等雇佣，坚持同工同酬，反对任何基于性别、年龄、地域、种族、肤色、宗教信仰或身体状况等进行歧视或差别对待的情况。针对残障员工，公司积极采取措施，为其提供平等的工作机会和环境，以确保能够有效地完成工作，禁止任何形式的歧视和不公平待遇，营造公平、包容的工作环境。报告期内，公司未发生任何童工误用、强迫劳动、侮辱骚扰或歧视事件。

公司深知人才对企业发展的重要性，倡导“人适其位，人人是才”的人才理念，致力于构建公正、合规、透明的招聘体系，通过校园招聘、社会招聘等多元化招聘渠道，吸引来自不同背景和领域的优秀人才，确保人岗匹配，提升招聘效率。

报告期内，为吸纳优秀青年人才，保持企业人才梯队活力，公司积极开展校园招聘及社会招聘工作，分批前往东北区域、西北区域、华北区域、华中区域、华东区域的 8 所重点院校和高等学府参加大型双选会或专场宣讲会，校园招聘成功签约 18 名应届毕业生，为公司发展注入新鲜血液。

报告期内：

劳动合同签订率

100%

劳务派遣人员 0 人

兼职人员 0 人

用工歧视事件 0 件

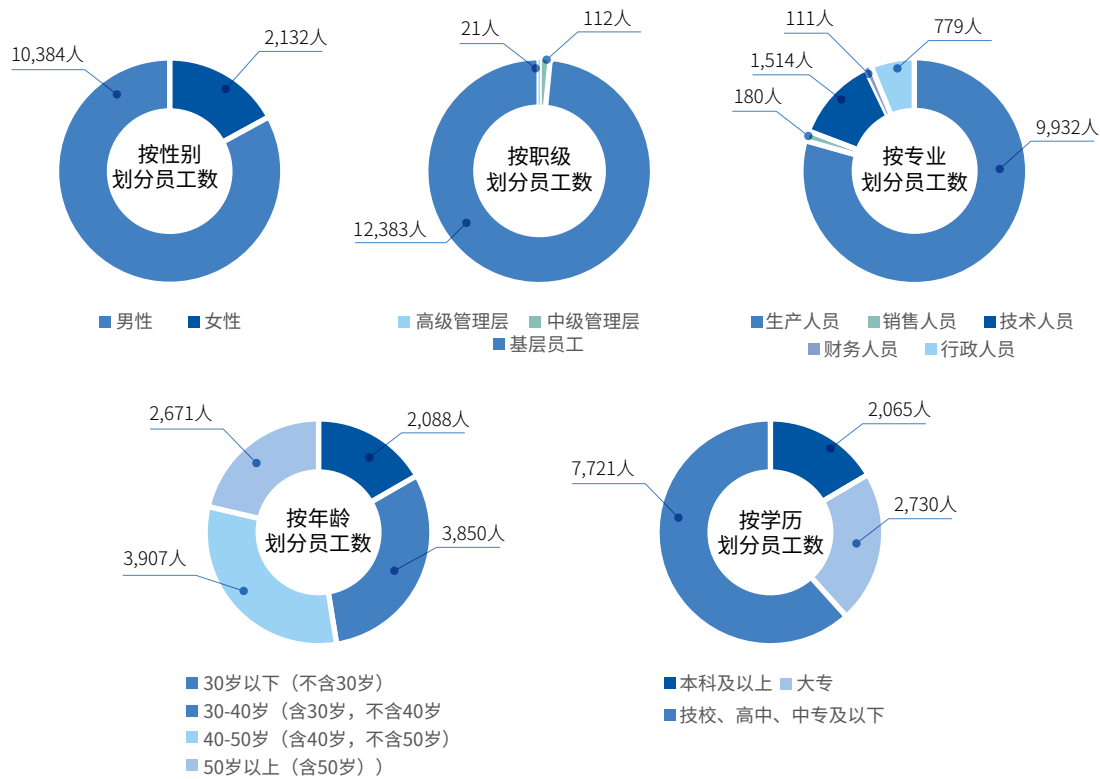
雇佣童工事件 0 件

强迫劳动事件 0 件



员工构成情况

指标	2024 年（人）
员工总人数	12,516
残疾员工人数	74
少数民族员工数	165



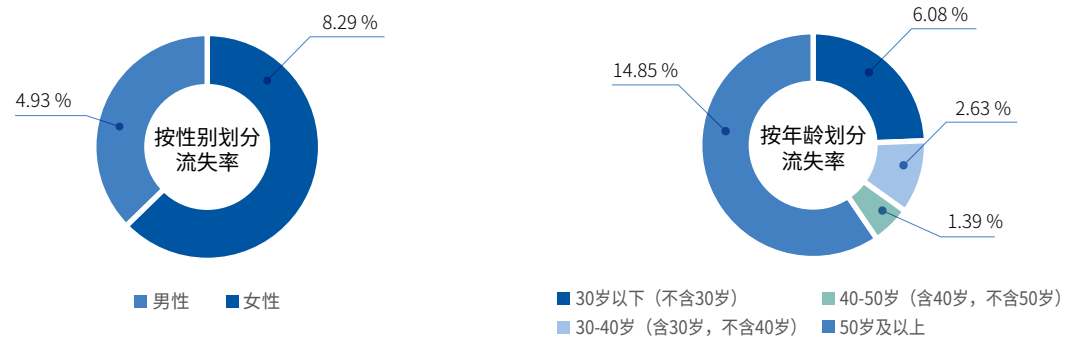
新员工情况

指标	2024 年（人）
新进员工数	310



员工流失情况

指标	2024 年（%）
员工流失率	5.51



薪酬福利

公司积极贯彻以按劳分配为主体，多种分配方式并存和效益优先、兼顾公平的分配原则，坚持职工工资增长与公司经营发展和效益提高相适应的原则，充分发挥工资激励、约束作用，公司根据岗位性质实行不同薪酬体系：高层管理人员按照上级主管部门薪酬制度执行；中层管理人员实行年薪制，由职级薪、绩效薪、高温津贴和特殊奖励四部分构成；其他三支队伍人员（基层管理岗、专业技术岗、技能岗）实行以岗效工资为基本工资制度的多元化薪酬分配体系，其中：岗效工资由基本工资、岗位特殊津贴、夜班津贴、加班工资和奖金五个工资单元组成；辅助工资分配形式有高技能人才津贴、卓越（优秀）工程师津贴、基层干部年终一次性奖励。深化国企“三项制度”改革，公司持续推进薪酬分配改革，优化薪酬分配制度，建立合理薪酬晋升通道，构建“一岗多薪、绩效联动”体系，遵循“以岗定薪、易岗易薪”原则，根据组织架构、岗位设置、人员配置等变化，实时动态联动进行薪酬与绩效调整。

同时，公司坚持以“导向清晰、指标合理、刚性考核、管理简单、责任到位、激励有效”的六大原则，以“跑赢市场、超越同行、追求卓越”作为绩效导向，倡导只有创造价值才能分享价值的分配导向，按市场化机制精益运营，建立市场化薪酬分配机制，追求极致的“效率和效益”，以机制改革激发内部活力和创造力，建立一套与公司现阶段发展相适应的绩效考核体制机制；并提供绩效反馈与申诉渠道，保障员工的合法权益。

薪酬结构

- **岗效工资：**基本工资、岗位特殊津贴、奖金、保留补足工资、工龄津贴、夜班津贴、加班工资
- **辅助工资：**高技能人才技能津贴、卓越（优秀）工程师津贴、基层干部年终一次性奖励
- **各类津补：**职务津贴、高温补贴、驻外津贴、技术支援津贴、各类单项奖
- **特殊薪酬：**精神文明奖、年终效益奖、平安建设奖

公司坚持以人为本的原则，高度重视职工的福利与保障，致力于构建完善的福利体系，切实保障职工的切身利益，全面提升职工的幸福感和归属感。

福利体系

- 五险二金

按时、足额为职工缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险、住房公积金和企业年金。
- 假期

严格执行国家法定节假日各项规定，明确法定节假日、休息日加班工资发放标准，另有年休假、探亲假、育儿假、独生子女护理假、疗休养等人性化制度。
- 住房

（1）为新进外地职工提供单身公寓；（2）为符合条件的已婚职工提供过渡房；（3）为符合条件的优秀专业技术人才和高技能人才提供首套房购房无息贷款。
- 餐饮

为职工提供工间餐补贴；并设立多个职工食堂，为职工提供营养、丰富的餐食。
- 生日节日慰问

为工会会员发放生日礼品，在传统节日如春节、中秋节、端午节等节日为全体工会会员发放节日慰问品。
- 健康

每年组织职工进行健康体检，还建立了补充医疗保险制度。
- 其他保障

配偶无工作的，符合规定条件，公司给予就业照顾。

报告期内：

社会保险覆盖率

100%

人均带薪年假天数

10.87 天 / 人



员工发展

三钢闽光积极实施人才兴企方针，拓宽员工职业发展路径，优化人力资源配置，明确员工成长方向，充分发挥个人潜能，提高培训实效，与员工携手共进，共筑发展蓝图，增强企业核心竞争力。

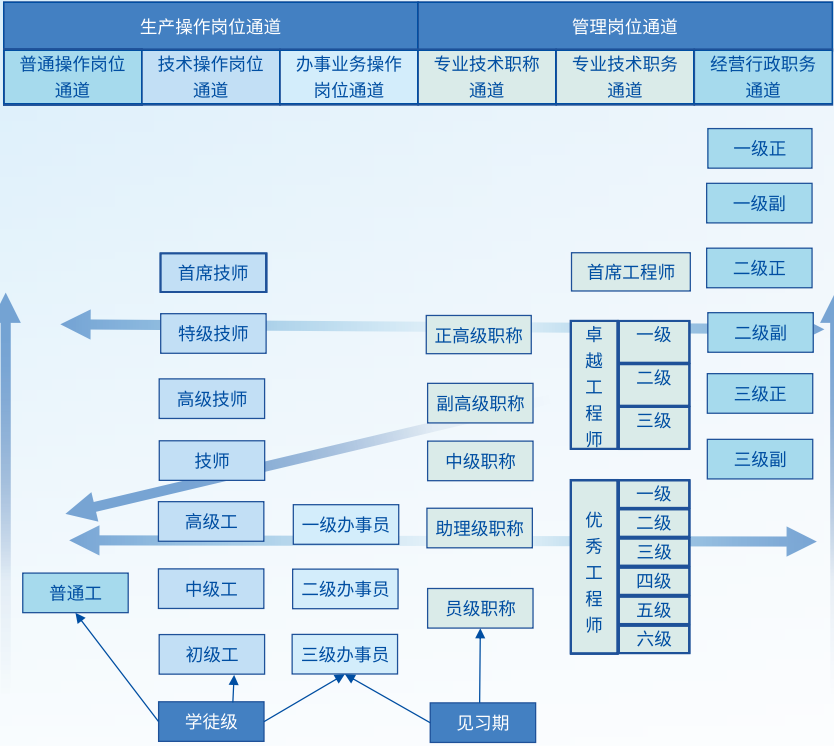
畅通晋升渠道

三钢闽光注重员工的职业发展和个人成长，为员工提供符合其特点的职业发展通道和清晰的职业发展空间。公司颁布《新员工职业生涯管理试行办法》，根据发展战略需要，帮助员工确定个人发展目标，并通过有计划地培训、导师带徒、岗位交流和岗位晋升，帮助员工实现发展目标。公司提供“纵向职业发展通道”（职位晋升）和“横向职业发展通道”（职业转换），并根据岗位层级体系，建立五条平行交叉的职业发展通道，给每位员工提供适合自身成长的路径。

报告期内：

员工内部调动或内部应聘的人数 **411** 人

员工内部调动或内部应聘的比例 **3.28%**



职业发展通道图

开展导师带徒

三钢闽光推行“导师带徒”制度，建立系统化的导师选拔和培训机制，选择资深前辈和领导作为青年员工的导师，提供工作和思想上的指导和帮助。在新员工入职初期，导师应帮助员工熟悉工作环境和流程，解答疑问，提供必要的支持，帮助员工顺利度过适应期；并根据学员的职业发展目标，帮助其制定详细的职业发展规划，包括技能提升、岗位轮换、培训学习等方面。同时，公司建立导师与学员的双向反馈机制，定期进行辅导效果的评估和反馈，及时调整辅导内容和方式，以提升员工技术技能水平。



优化培训体系

为全面提升培训管理水平与职工整体素质，三钢闽光制定《职工教育培训管理考核办法》，规范培训管理，强化培训考核，提升培训质量，对培训计划、培训实施、教师授课和学员培训效果进行全方位、全过程的跟踪检查、评估和考核，通过规范管理和严格考核，推进培训工作、培训流程和培训管理制度化、规范化、科学化。



员工职业技能培训

民主管理

三钢闽光持续健全民主管理机制，强化维权帮扶服务工作，加强厂务公开民主管理，认真落实职代会制度，切实维护职工合法权益。公司成立工会组织，定期召开职工代表大会，鼓励职工积极建言献策，确保职工享有知情权、参与权、表达权和监督权，共同推动公司的健康发展。

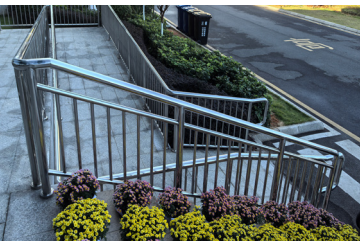
公司坚持做好职工来信来访、劳动争议调解工作，通过领导干部民主接待日（每月 15 日上午半天），及时协调解决职工的热点、难点问题，引导职工通过理性合法的方式表达利益诉求，维护职工队伍的团结稳定。此外，定期开展员工满意度调查，旨在深入了解员工需求、就业观念、工作状态以及对企业发展形势的理解等，从而为优化管理策略、提升员工体验提供有力依据。

员工关怀

三钢闽光将员工关怀作为企业文化建设的重要基石，切实将公司的温暖传递到每位员工。公司及时倾听员工诉求，关注员工的真实需求，努力提升员工归属感，营造温馨和谐的企业氛围。

困难员工帮扶

三钢闽光持续开展困难帮扶，关注困难职工、退休员工、患病员工的生产生活状况，通过完善帮扶制度、创新帮扶形式、拓展帮扶内容，做实困难补助、特困帮扶、医疗互助、金秋助学等活动，确保帮扶措施落到实处。公司为生活困难的职工提供及时的经济援助，给予重点关怀；开展医疗互助活动，减轻患病员工的医疗负担；关注特殊群体的需求，在特定场所建设无障碍设施，让他们也能享受到便捷、舒适的工作和生活环境。



无障碍设施



慰问困难职工



慰问高温岗位职工

报告期内：

职代会审议通过项目 **4** 项

工会审议通过项目 **2** 项

工会会员占在职员工
100%

劳动纠纷案件 **2** 宗

收到 **2** 次员工投诉

员工满意度 **100%**

报告期内：

员工培训投入 **326.90** 万元

员工培训 **2,620** 次

员工培训覆盖率 **100%**

培训总时长 **228,731** 小时

接受培训共 **12,522** 人

接受培训总人次 **56,481** 人次

每名员工每年接受培训的平均时长
18.27 小时 / 人



培训体系架构

报告期内：

困难员工帮扶
578 人

帮扶
73.51 万元

聚焦女性关怀

三钢闽光高度重视女性权益，严格遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》《女职工劳动保护特别规定》等相关规定。为保障女职工健康，公司定期组织女职工进行普查体检，为女性职工办理“女性安康险”。报告期内，公司以女职工的培训需求为导向，深化课程培训本土化，开展了《女性健康科普》科普讲座、义诊及制作中药香囊的活动，吸引三百余名女职工参与；并在“三八”妇女节期间组织开展演讲比赛、插花、香薰 DIY、礼仪教学、丝巾系法培训及女职工维权微手册学习等各类文体活动，丰富女职工业余生活，尽可能满足女职工多元化需求。



女性心理培训

报告期内：

享受产假员工数

86 人

享受产假返岗率

100%

享受育儿假员工数

241 人

享受育儿假员工返岗率

100%

开展员工活动

三钢闽光倡导员工劳逸结合的工作方式，定期组织体育竞赛、户外拓展、文艺晚会等各类丰富多彩的活动，以丰富员工职场生活，帮助员工实现工作与生活的平衡，提高员工幸福感、归属感，强化员工凝聚力、向心力，激励员工以更加饱满的热情、强健的体魄投入工作中，为企业的发展书写更加辉煌的篇章。

案例

我与三钢共奋进，喜迎国庆健康跑

为庆祝中华人民共和国成立 75 周年，丰富青年职工的业余生活，公司动员团员青年加强体育锻炼，迸发青春活力，以更加饱满的精神状态投入企业高质量发展新征程中，公司团委举办了“我与三钢共奋进，喜迎国庆健康跑”活动。此次健康跑活动不仅让青年职工在奔跑中释放压力、强健体魄，更点燃了他们与企业同心同行、共绘发展蓝图的奋斗热情，以青春之姿、奋进之态向祖国 75 周年华诞献上最真挚的礼赞。



案例

“活力三钢·团青飞扬”青年职工气排球交流赛



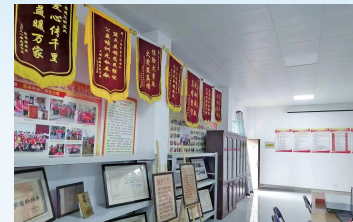
为进一步丰富青年职工业余生活，动员青年加强体育锻炼，锤炼体魄，公司于 2024 年 11 月 10 日开展了“活力三钢 团青飞扬”青年职工气排球交流赛，赛场上，队员们个个精神抖擞，身姿矫健，用汗水和拼搏诠释着青春的活力与激情。此次气排球交流赛不仅为青年职工们提供了一个展示自我、锻炼体魄的平台，也增进了各部门之间的交流与合作。

爱心传递

三钢闽光深知企业的成功不仅仅依赖经济效益的增长，更在于对社会的贡献与担当。公司积极主动参与各种公益活动，用实际行动传递着爱心与温暖，为构建和谐美好的社会贡献力量。

志愿服务

三钢闽光建设了三钢志愿者协会阵地活动室，无偿提供给三明（三钢）蓝天救灾救援队和三明市（三钢）义务工作者联合会作为日常活动场所；并编制《社会志愿者协会章程》，以“奉献、友爱、互助、进步”志愿者精神为企业发展、社区建设、扶贫互助、抢险救灾、各类文明创建以及大型社会活动等公益事业提供志愿服务。



三钢志愿者协会阵地活动

报告期内：

公益总投入

142.10 万元

志愿者活动数量

66 次

志愿者活动参与人次

1,376 人次

志愿者活动总时间

6,647.52 小时

案例

“聚爱钢城·献血有我”无偿献血公益活动

2024 年 3 月 5 日，公司参与“聚爱钢城·献血有我”无偿献血公益活动，现场氛围热烈而温馨，展现三钢人敬佑生命、无私大爱、乐于助人的崇高品质，并缓解三明市中心血站用血压力。



案例

重阳敬老·温暖相伴 | 泉州闽光青年志愿者走进湖头养老院

2024 年 10 月 11 日，为弘扬中华民族“敬老爱老”的传统美德，营造温馨和谐的节日氛围，泉州闽光团委志愿者们前往湖头镇龙人伍心家园城市养老院，为老人们送上了一份温暖与关怀。志愿者们与老人们一同跳早操，倾听老人们讲述往事，为老人们修剪指甲，让老人们感受到社会的温暖与关怀。



社区共建

与社区建立共荣与协同发展的互利关系对业务的可持续发展至关重要。三钢闽光致力于在业务发展过程中推进建立与所在社区之间的积极关系，通过创造本地就业和商业发展的机会，促进当地社区繁荣发展。公司制定《社区政策》，努力践行“绿色钢铁 服务海西”的企业使命，明确在推进业务发展的同时，积极开展社区风险评估，致力于最大限度地降低对当地社区的不利影响，并将社区发展的优先事项纳入规划，积极协助社区完善基础设施建设，提供必要的公共服务。此外，公司通过在当地组织有计划的招聘活动，在能力范围内优先为当地居民提供就业机会；在业务发展过程中积极寻求与当地企业的合作机会，以支持当地经济的发展。



案例

满意在三钢·和谐在钢城

公司加强文明实践宣传教育，引导职工践行社会主义核心价值观，自觉遵守社会公德、文明公约，养成良好行为规范。公司在 4A 级景区创建、现场管理提升、道路交通安全、网络文明、健康生活等方面，持续开展“文明实践我行动”主题志愿服务，共创“满意在三钢，和谐在钢城”的良好氛围。



案例

为民办实事 践行新时代文明实践共建

公司组织党团员、青年志愿者每月最后一个周末或节假日开展文明实践日志愿服务活动，弘扬新时代雷锋精神，志愿者们进社区帮助广大职工群众提供家政服务、健康义诊、防诈骗教育，积极参与创建全国文明城市、全国文明城市文明实践，促进社区、厂区现场管理不断提升，传承文明创建好传统，共创文明和谐新三钢。



振兴乡村

三钢闽光坚持以高度的责任感和使命感贯彻落实国家全面推进乡村振兴战略部署，积极探索乡村振兴新路径，不断助力乡村经济发展，加速推进美丽乡村建设，切实增进民生福祉，通过全方位、多层次的产业帮扶、就业帮扶、综合性保障帮扶等行动与努力，为乡村振兴贡献绵薄之力。

2024 年，公司扎实做好挂钩帮扶工作，派出 1 名员工赴三明市大田县济阳乡济中村任驻村第一书记，围绕产业发展、乡村治理等打造“文化 + 旅游 + 农业”产业链，通过举办大田县首届少儿围棋邀请赛、首届问佛·喔吼山谷音乐节，承办泉州少林寺中医义诊 + 武术表演活动，加快奇异莓采摘基地建设，打造特色民宿等行动，促进了村财收入的增长。为建设美丽乡村，公司向济中村捐赠 60 万元，用于主干道白改黑项目二期工程、凤阳堡夜景提升改造等项目建设，进一步完善基础设施，提升村容村貌。

同时，公司还派出 1 名员工赴三明市大田县石牌镇长溪村任驻村第一书记，助力长溪村争取项目、资金等各方面的支持。公司向长溪村捐赠 60 万元，员工驻村期间帮助长溪村向上争取各类资金 3,500 余万元，用于发展壮大农村集体经济，做大做强青梅产业，并与欣博农业有限公司签订租赁合同流转村民林地，以土地和资产入股的模式进行分红，成立三明长溪富硒贸易有限公司，为本地农特产品建立多元化产销渠道，推动长溪村村财增收、村民致富。公司积极强化基础设施建设，建设生态护岸、污水管网、生态步道、生态隔离带，增加村民休闲场所，滨水生态环境进一步提升，同时，投资建设高标准农田，改善农业生产条件，促进粮食增收。

报告期内：

帮助销售农产品

459.60 万元

投入帮扶资金

120 万元



» 未来展望

2025 年是“十四五”规划的收官之年。在“稳预期、抓创新”的政策导向下，钢铁行业正经历需求结构深度调整与供给侧改革深化的双重变革。面对复杂外部环境，公司将紧扣行业减量提质趋势，以“四化”目标为引领，着力构建可持续发展新优势。公司 2025 年工作安排如下：

（一）加快转型升级，不断增强核心竞争力。一是全面完成产能置换工作。确保泉州闽光产能置换炼钢及配套工程、新建 80MW 发电机组，罗源闽光 110 吨转炉炼钢系统二期工程 2025 年投用。**二是加快推进绿色低碳转型。**加大低碳排放产品可行性工艺路线研究力度及钢铁产品全生命周期碳足迹评价。同时，加快推进超低排放改造，力争三明本部、罗源闽光、泉州闽光尽早完成超低排放公示及验收。

（二）坚持靶向发力，全力构筑新质生产力。一是坚定不移推进企业数字化能力建设。持续优化完善“面向以客户为中心的经营理念的转变”“面向一总部多基地运营管控机制的转变”“面向备件共享的集中统一管理模式的转变”“面向工序质量一贯制管理模式的转变”等方面的数字化系统集成与应用。通过深度挖掘智能制造系统平台数据，实现三基地生产计划协同、原料共享协同、成本分析协同、库存优化协同。**二是强化产品研发。**构建“单品项目制”，建立产品质量工程师和工序责任工程师分工协作制，加快产品研发周期。**三是推进产品结构调整。**加快大方坯、中大棒、三高线及罗源闽光双高线等新产线新产品研发，着力提升工业材比例，力争三明本部工业材占比 85% 以上。**四是培育壮大数智供应链产业。**闽光云商着力维护与拓展云链采销、直销渠道和铸管业务，提升终端工程项目配套服务能力，适时开展有色金属、化工品贸易，丰富拓展车后商城消费品类。闽光软件做好公司智能制造系统的运维保障及优化提升的同时，积极拓展外部业务。

（三）聚焦本质安全，守护安全发展生命线。进一步树牢安全发展理念，认真落实安全生产治本攻坚三年行动。进一步完善岗位安全操作规程、安全责任职责。全面开展安全隐患排查整治，做到上下联动、形成闭环，确保事故隐患动态清零。

（四）坚守质量底线，切实维护公司品牌价值。一是**强化质量管理。**进一步完善集中一贯质量管理体系，强化产品质量设计、工艺设计和操作设计有机融合，提升产品质量稳定性。**二是推进资质升级。**持续推进产品认证、标准制定、专利申报等工作。**三是强化品牌维护。**及时收集市场终端客户的真实信息，推行“三码合一”质量管理设计，积极为客户提供定制化产品和服务，进一步提升质量异议响应能力。

（五）统筹生产经营，全面提升运行管理水平。一是**推进精益生产和敏捷制造。**强化各工序间的紧密衔接和高效协同，提升对生产过程实时监控和动态调整的能力，通过“内涵式”发展模式提升全要素生产率。**二是深化降本增效。**从严控制费用支出，推进结构优化和资源替代，降低原料采购、工序消耗成本。加强营销管理，推进直供集采，尝试钢材出口贸易，同时维护好省内价格，提升市场占有率。继续推进劳务用工规范化管理，回收外委劳务项目，降低用工成本。**三是加强设备全生命周期管理。**加快推进设备中台建设，并充分应用设备中台与设备管理系统，使设备运行处于可控状态。

（六）加强内部管理，实施改革深化提升行动。一是**强化风险防控。**强化工程项目、劳务用工、物资采购等的审计、监督。**二是加强项目建设管理。**重点筹划建设有潜力的项目、有效益的项目。**三是深化体制机制改革。**持续优化经理层成员任期制和契约化管理，深化“三项制度”改革，推进劳动生产率进一步提升。

长风破浪会有时，直挂云帆济沧海。面对钢铁行业复杂的外部形势，全体三钢人将以时不我待的紧迫感，决胜千里的昂扬斗志，加大研发力度、优化产品结构、提高产品质量，持续巩固降本增效成果，全面提升本质安全能力，纵深推进绿色低碳转型，不断提升价值创造力和市场竞争力，推动公司持续回升向好发展！



» 附录 | 关键绩效表

环境绩效

关键指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
环境管理				
环保投入总金额	亿元	15.11	11.82	16.45
缴纳环境保护税	万元	921.11	662.45	781.58
环保事故	件	0	0	0
环境领域违法违规事件	件	0	0	0
污染物监测合格率	%	100	100	100
建设项目环保“三同时”执行率	%	100	100	100
环保培训次数	次	43	43	48
环保培训参加人次	人次	760	700	656
环保培训时长	小时	578	538	269
能源利用				
直接能源消耗量	吨标准煤	5,249,879	5,546,155	5,735,993
清洁能源使用总量	千瓦时	109,320,330	97,590,300	131,727,360
能源消耗总量	吨标准煤	5,669,342	5,928,071	6,063,860
能源消耗强度	公斤标准煤 / 吨钢	513.76	526.82	532.15
应对气候变化				
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	19,723,547	20,607,789	20,425,308
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 吨钢	1.7887	1.8333	1.7901
直接温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	15,019,379	15,653,032	15,938,077
间接温室气体排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	1,225,946	1,002,083	809,312

• 注：数据涵盖三钢闽光、泉州闽光、罗源闽光。

关键指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
水资源利用				
总用水量	吨	1,888,571,271	2,048,634,702	1,828,970,073
用水强度	立方米 / 吨	3.03	2.92	2.99
污染物排放和废弃物处理				
废气排放量	吨	18,227,603.78	18,253,719.83	18,204,939.33
废气排放强度	万立方米 / 吨	1.65	1.62	1.60
废水排放量	万立方米	843.38	486.60	700.03
吨钢废水排放量	吨	0.76	0.43	0.61
废水回收利用量	万立方米	62,650.14	64,897.96	63,138.64
废水回收利用率	%	98.67	99.26	98.90
一般工业固体废物产生量	吨	4,987,416.12	5,668,483.89	5,817,346.61
一般工业固体废物循环利用率	%	98.92	99.57	99.65
危险废物产生量	吨	66,501.91	97,723.20	94,523.68
危险废物处置利用量	吨	66,491.57	97,753.38	94,505.66
危险废物处置利用率	%	99.99	100.03	99.98
工业固体废物综合处置利用率	%	98.93	99.58	99.65
工业固体废物合规处置率	%	100	100	100

• 注：数据涵盖三钢闽光、泉州闽光、罗源闽光。

社会绩效

关键指标		单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工雇佣					
劳动合同签订率		%	100	100	100
员工总人数		人	13,422	12,801	12,516
残疾员工人数		人	74	74	74
少数民族员工数		人	/	/	165
按性别划分员工数	女性	人	2,353	2,235	2,132
	男性	人	11,069	10,566	10,384
按年龄划分员工数	30 岁以下（不含 30 岁）	人	2,307	2,091	2,088
	30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	人	4,023	3,979	3,850
	40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	人	3,766	3,840	3,907
	50 岁及以上	人	3,326	2,891	2,671
按学历划分人数	本科及以上学历	人	2,003	2,058	2,065
	大专	人	2,519	2,388	2,730
	技校、高中、中专及以下	人	8,900	8,355	7,721
按专业划分员工数	生产	人	10,810	10,215	9,932
	销售	人	180	192	180
	技术	人	1,524	1,524	1,514
	财务	人	118	113	111
	行政	人	790	757	779
新进员工数		人	370	222	310
按性别划分的新进员工	女性	人	61	41	62
	男性	人	309	181	248
按招聘渠道划分的新进员工	社会招聘	人	202	62	210
	校园招聘	人	159	122	88
	其他招聘渠道	人	9	38	12
员工流失					
员工离职数		人	609	703	697
员工总流失率		%	4.50	5.36	5.51
按性别划分的流失率	女性	%	8.53	8.41	8.29
	男性	%	3.62	4.71	4.93
按年龄划分的流失率	30 岁以下（不含 30 岁）	%	6.26	8.01	6.08
	30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	%	1.90	2.12	2.63
	40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	%	0.72	1.03	1.39
	50 岁及以上	%	10.54	12.96	14.85

关键指标		单位	2022 年	2023 年	2024 年
员工权益					
社会保险覆盖率		%	100	100	100
困难员工帮扶人数		人	550	540	578
困难员工帮扶金额		万元	80.18	86.06	73.51
人均带薪年假天数		天	10.92	10.94	10.87
劳动纠纷案件的数量		宗	0	2	2
员工发展与培训					
员工培训投入		万元	323.27	329.36	326.90
培训场次		场次	2,711	2,440	2,620
接受培训总人数		人	13,422	12,801	12,522
接受培训总人次		人次	84,948	76,532	56,481
每名员工每年接受培训的平均时长		小时 / 人	36.13	36.41	18.27
按职级划分平均受训时长	高级管理层	小时 / 人	63.86	61.27	64.75
	中级管理层	小时 / 人	55.14	53.93	56.06
	基层员工	小时 / 人	24.29	25.61	25.84
员工培训覆盖率（员工培训比率）		%	100	100	100
员工内部调动或内部应聘的人数		人	69	112	411
员工内部调动或内部应聘的比例		%	0.51	0.87	3.28
职业健康与安全					
安全生产事故数		起	3	3	2
因工作关系死亡人数		人	0	2	3
总工伤人数		人	3	2	4
因工伤损失工作日数		天	530	6,050	21,600
工伤保险的投入金额		万元	1,063.79	1,047.28	1,167.09
工伤保险人员覆盖率		%	100	100	100
安全生产责任险的投入金额		万元	64.76	184.76	169.28
安全生产责任险人员覆盖率		%	100	100	100
隐患排查整改率		%	100	100	100
安全教育培训场次		场	1,997	2,148	1,467
参与安全教育培训人次		人次	87,371	80,014	85,182
安全教育培训总时长		小时	32,548	35,636	42,089
安全教育培训覆盖比率		%	100	100	100
安全风险防护培训覆盖率		%	100	100	100

社会绩效

关键指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
职业健康与安全				
员工体检覆盖率	%	100	100	100
职业病危害因素检测率	%	100	100	100
职业病危害因素监测合格率	%	98.40	98.97	99.57
新增职业病数	宗	2	1	0
创新驱动				
研发投入	万元	152,120.89	165,156.72	154,613.52
研发投入占主营业务收入比例	%	3.20	3.71	3.62
研发人员数量	人	1,848	1,890	1,895
截至报告期末累计有效授权专利数量	项	382	449	519
——授权发明专利累计数	项	22	29	40
——授权实用新型专利累计数	项	359	419	478
——授权外观设计专利累计数	项	1	1	1
截至报告期末发表论文累计数	篇	207	202	210
客户服务				
客户投诉数量	次	309	373	401
客户投诉解决数量	件	309	373	401
客户满意度	分	98.70	98.53	99.13
客户投诉响应专项培训人次	人次	169	247	170
客户投诉响应专项培训总时长	小时	22	36	20
客户投诉响应专项培训次数	次	7	12	6
应对客户投诉响应考核次数	次	39	69	55
应对客户投诉响应考核通过率	%	100	100	100

关键指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
产品质量与安全				
产品合格率	%	99.92	99.93	99.89
年度质量内审次数	次	3	3	3
聘请第三方机构抽检次数	次	5	7	5
质量培训人次	人次	224	206	272
质量培训总时长	小时	43	35	52
质量培训次数	次	13	14	13
供应链管理				
拥有质量管理体系认证的供应商数目	个	131	144	146
拥有环境管理体系认证的供应商数目	个	57	65	60
拥有职业健康安全管理体系认证的供应商数目	个	57	65	60
社会贡献				
公益总投入	万元	165.65	141.19	142.10
志愿者活动参与人次	人次	2,136	3,395	1,376
志愿者活动数量	次	174	121	66
志愿者活动总时间	小时	4,301	11,324.13	6,647.52
培训基层干部人数	人	510	524	532
培训专业技术人才	人	1,930	1,928	2,001
帮助销售农产品	万元	444.84	476.95	459.60

治理绩效

关键指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
公司治理				
股东大会召开总次数	次	4	3	4
股东大会审议通过事项	项	29	20	27
董事会成员人数	人	9	9	9
董事会召开次数	次	10	11	10
董事会审议通过事项	项	49	59	39
召开监事会会议次数	次	7	5	6
监事会审议通过事项	项	24	16	15
董事、监事及高级管理人员报酬（包含现任和离任）	万元	796.27	540.21	509.40
商业行为				
报告期内因公司不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的涉案金额	万元	0	0	0
参加反商业贿赂及反贪污培训的董事人数	人	5	5	5
参加反商业贿赂及反贪污培训的董事人数占比	%	41.67	41.67	41.67
向董事提供的反商业贿赂及反贪污培训总时长	小时	20	20	20
董事接受反商业贿赂及反贪污培训的平均时长	小时 / 人	4	4	4
参加反商业贿赂及反贪污培训的管理层人数	人	13	13	13
参加反商业贿赂及反贪污培训的管理层人数占比	%	52.00	52.00	52.00
参加反商业贿赂及反贪污培训的员工人数	人	13,422	12,801	12,555
参加反商业贿赂及反贪污培训的员工人数占比	%	100	100	100
向员工提供的反商业贿赂及反贪污培训总时长	小时	13,422	12,801	12,555
员工接受反商业贿赂及反贪污培训的平均时长	小时 / 人	1	1	1

关键指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
风险管理				
内部风险培训次数	次	11	3	8
内部风险控制培训总人次	人次	560	60	835
内部风险控制培训总小时	小时	31.50	7.00	24.50
投关管理				
接待投资者现场调研次数	次	4	1	3
接待投资者现场调研人次	人次	68	12	47
解答投资者问题数量	次	87	12	51
投资者问题回复率	%	100	100	100
在互动易与投资者互动次数	次	156	44	158
对外披露定期报告数量	份	4	4	4
对外披露临时报告数量	份	106	102	92



附录 | 指标索引

报告章节		《全球可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	《中国企业社会责任报告指南》 (CASS-ESG 6.0)	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》
关于本报告		2-1/2-2/2-3	P1.1/P1.2	第四条 / 第六条
董事长致辞		2-22	P2.1	/
走进三钢闽光		2-1/2-6/201-1	P3.1-P3.4	/
专题：科技赋能 开拓创新		/	S2.1.13	第四十二条
理念引领 责任传导	可持续发展战略	2-22	G1.1.7	第十一条 / 第十三条
	ESG 管理体系	2-12/2-13/2-14	G1.1.1-G1.1.7	第十一条 / 第十二条 / 第十三条
	利益相关方沟通	2-16/2-29	G1.3.2	第九条 / 第五十三条
	重要性议题分析	3-1/3-2/3-3	G1.1.8-G1.1.9	第五条 / 第十一条 / 第十八条
治理强基 稳健致远	党的建设	/	/	/
	公司治理	2-9/2-10/2-11/2-12/2-13/2-16/2-17/2-18/2-19/2-20/2-27/207-1/207-2/405-1	/	/
	投关管理	2-16/2-27/2-29	/	/
	商业道德	2-23/2-27/205-2/205-3/206-1	G2.1.1-G2.1.3/G2.1.8/G2.2.1-G2.2.3	第五十五条 / 第五十六条
绿水青山 生态共建	气候行动	201-2/305-1/305-2/305-4/305-5	E1.1.1-E1.1.8/ E1.1.15-E1.1.16/ E1.1.19	第二十一条 / 第二十二条 / 第二十三条 / 第二十四条 / 第二十七条 / 第二十八条
	环境管理	303-2/303-4/305-7/306-1/306-2/306-3/306-4/306-5	E2.1.1-E2.1.3/E2.1.5-2.1.9/E2.2.1/E2.2.3/ E2.2.5-E2.2.7/ E2.4.1-E2.4.4	第二十九条 / 第三十条 / 第三十一条 / 第三十三条
	资源利用	302-1/302-3/302-4/302-5/303-1/303-3/303-5	E3.1.1-E3.1.5/ E3.2.1-E3.2.4	第三十五条 / 第三十六条
	生态保护	304-2/304-3	E2.3.2/E2.3.5	第三十二条

报告章节		《全球可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	《中国企业社会责任报告指南》 (CASS-ESG 6.0)	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》
质量引领 客户为先	保障供应	414-1/414-2	S3.1.1-S3.1.4	第四十五条
	品质护航	416-1/416-2	S3.3.1-S3.3.3/S3.3.5	第四十七条
	客户服务	/	S3.3.4/S3.3.6	第四十七条
	创新驱动	/	S2.1.2-S2.1.6/ S2.1.9-S2.1.13	第四十二条
	信息安全	418-1	S3.4.1-S3.4.4	第四十八条
以人为本 权益为基	安全生产	403-1/403-2/403-3/403-4/403-5/403-6/403-7/403-8/403-9/403-10	S4.2.1-S4.2.6	第五十条
	权益为基	2-7/2-8/201-3/401-1/401-2/401-3/405-1/406-1/408-1/409-1	S4.1.1-S4.1.12	第四十九条 / 第五十条
	员工发展	404-1/404-2	S4.3.1-S4.3.6	第五十条
	民主管理	/	S4.1.12	第四十九条
	员工关怀	/	/	/
未来展望	爱心传递	415-1	S1.1.2-S1.1.4/ S1.2.2-S1.2.4	第三十九条 / 第四十条
	未来展望	/	A1	/
附录	关键绩效表	/	A2	第六条
	指标索引	/	A3	第五十七条
	意见反馈表	2-16	A6	第九条

» 附录 | 意见反馈表

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您在百忙之中阅读本报告，我们十分重视您对公司 ESG 报告工作和可持续发展管理的宝贵意见，您的建议将是我们改进 ESG 工作、提升可持续发展管理的重要依据，在此诚邀您协助完成意见反馈表，并通过以下方式反馈给我们，再次感谢您对我们 ESG 工作的鼎力支持！

-  邮 箱：sgmg@fjsg.com.cn
-  联系电话：0598-8205188
-  地 址：福建省三明市三元区工业中路群工三路

1、您属于以下哪类利益相关方？

- ☐ 股东或投资者 ☐ 政府或监管机构 ☐ 员工 ☐ 客户或合作伙伴 ☐ 供应商 ☐ 社区或公众 ☐ 其他 _____

2、您对本年度 ESG 报告的整体评价：

- ☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

3、您认为本报告：

- 信息披露：☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差
- 版式设计：☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差
- 可 读 性：☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

4、哪些议题最引起您的关注？（可选 3 项）

- 治理议题：☐ 反商业贿赂及反贪污 ☐ 反不正当竞争 ☐ 尽职调查 ☐ 利益相关方沟通
- 社会议题：☐ 保护员工合法权益 ☐ 员工培训与发展 ☐ 职业健康与安全 ☐ 科技与创新 ☐ 产品和服务安全与质量 ☐ 信息安全与隐私保护 ☐ 供应链安全 ☐ 平等对待中小企业 ☐ 社会贡献 ☐ 乡村振兴
- 环境议题：☐ 环境合规管理 ☐ 能源利用 ☐ 应对气候变化 ☐ 循环经济 ☐ 水资源利用 ☐ 污染物排放 ☐ 废弃物处理 ☐ 生态环境保护

5、您所关注的信息在本年度 ESG 报告中是否都有所体现？

- ☐ 是 ☐ 否（您还希望看到哪些信息 _____）

6、您对我们 ESG 工作和可持续发展管理方面还有哪些意见或建议？

再次感谢您对我们工作的理解与支持！



福建三钢闽光股份有限公司

- ☎ 联系电话：0598-8205188
- 📍 地址：福建省三明市工业中路群工三路
- ✉ 邮箱：sgmg@fjsg.com.cn
- 🌐 官网：<http://www.sgm.com>