



南钢股份

环境友好 立业为善



2024年度
可持续发展报告

目录

关于本报告

董事长致辞

走进南钢

可持续发展成效

可持续发展管理

可持续发展理念

可持续发展管理体系

可持续发展文化

利益相关方沟通

双重重要性分析

尽职调查

治理篇

01

01	公司治理	21
	信息披露	23
03	股东回报	24
05	合规经营与风险管理	25
	反商业贿赂及反贪污	29
08	反不正当竞争	32

环境篇

02

	能源利用	35
	应对气候变化	41
	绿色产品	50
	环境合规管理	55
	污染物排放	55
	水资源利用	61
	废弃物处理	63
	循环经济	65
	生态系统和生物多样性保护	67

社会篇

03

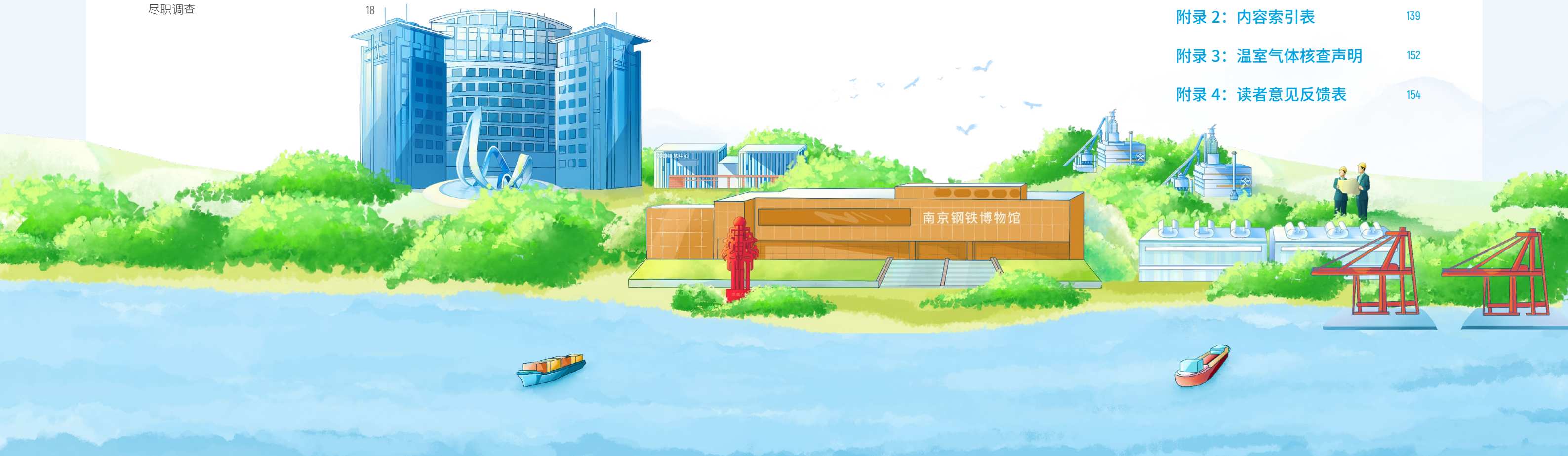
	创新驱动	71
	产品和服务安全与质量	79
	客户责任	83
	供应链安全和管理	86
	平等对待中小企业	89
	智慧制造与数字工厂	90
	数据安全与隐私保护	97
	科技伦理	98
	员工	99
	共生共赢生态	121

附录 1: ESG 关键绩效指标表	125
-------------------	-----

附录 2: 内容索引表	139
-------------	-----

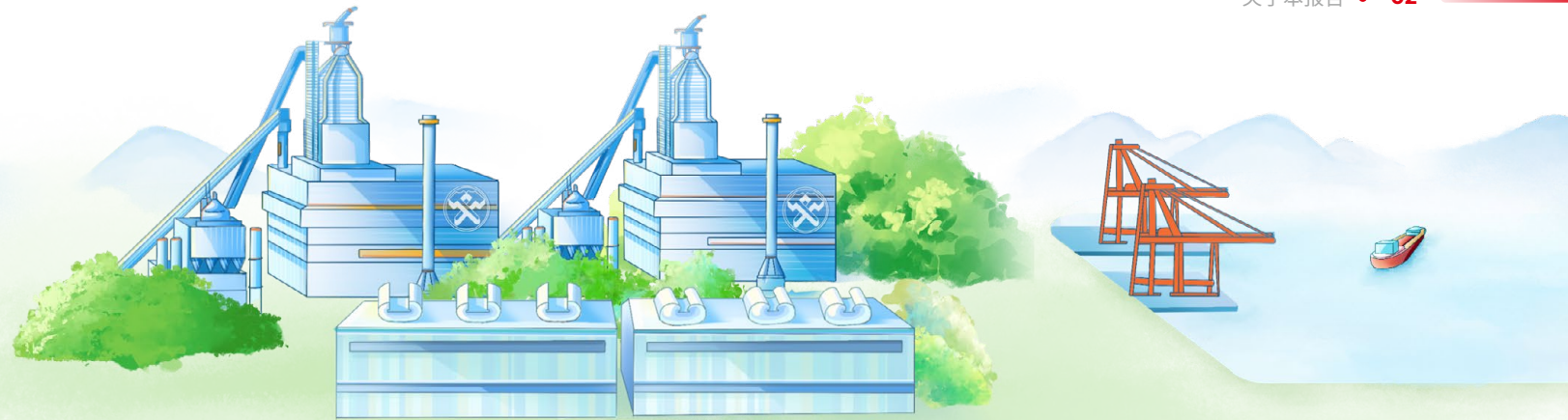
附录 3: 温室气体核查声明	152
----------------	-----

附录 4: 读者意见反馈表	154
---------------	-----



关于本报告

南京钢铁股份有限公司发布 2024 年度可持续发展报告，旨在呈现公司在环境保护、社会责任和公司治理方面的承诺、管理、举措和成效，并全方位响应各利益相关方所关注的重要议题。



报告范围

本报告涵盖南京钢铁股份有限公司及其主要附属公司，与公司年度财务报告合并报表范围保持一致。如无特殊说明，本次报告边界包括以下范围：

“南钢股份” “公司” 或 “我们”	指	南京钢铁股份有限公司及其主要附属公司
“中信集团”	指	中国中信集团有限公司
“南钢集团”	指	南京钢铁集团有限公司

报告期间

本报告的报告期间为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，与年度报告保持一致，覆盖一个完整的会计年度。为了增强报告叙述完整性，部分内容超出上述范围。

发布时间

本报告为年度报告，上一份《南京钢铁股份有限公司 2023 年可持续发展报告》的发布时间为 2024 年 3 月 9 日。

公司自 2008 年开始披露社会责任报告，并于 2021 年将其更名为可持续发展报告，旨在展现公司积极践行可持续发展理念、贡献全球可持续发展目标的勃勃雄心。公司已经连续 17 年发布社会责任报告 / 可持续发展报告。

数据说明

本报告中的信息和数据来自公司实际运行的原始数据和记录、年度财务数据、内部相关统计报表和行政文件及报告等。除特别说明外，报告中涉及的货币均为人民币，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

参考标准

本报告主要参考上海证券交易所制定发布的《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》（以下简称“上交所《可持续发展报告指南》”）、《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（试行）》、全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的可持续发展报告标准（以下简称“GRI 标准”）、国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》进行编制。同时参考与回应了联合国可持续发展目标（SDGs），以及摩根士丹利国际资本公司（MSCI）ESG 评级、标普全球企业可持续发展评估（S&P CSA）、中证指数有限公司 ESG 评价、Wind ESG 评级和华证指数 ESG 评级等国内外主流评级指标。

可靠性保证

本报告经公司董事会审议。公司董事会对报告的内容进行保证，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

报告获取

本报告以中文简体和英文发布。中英文版本如有歧义，概以中文简体版本为准。

本报告以电子版形式发布，可在公司官网（<http://www.600282.net/>）或上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）获取。

读者回应

为持续提高公司可持续发展管理水平，增强信息披露质量，推动公司切实践行高质量可持续发展理念，针对本报告，特向读者征求意见（详见“读者意见反馈表”）。

您可以通过邮件或其他方式联系到我们：

联系电话：025-57072073

电子邮件：ESG@600282.net

邮寄地址：江苏省南京市江北新区大厂街道幸福路 8 号

邮政编码：210035

董事长致辞



2024 年，南钢股份以“创建国际一流受尊重的企业智慧生命体”为愿景，紧扣“绿色、智慧、人文、高科技”四大高质量发展特征，在协同创新中深化战略布局，在变革挑战中夯实发展根基。这一年，我们通过深化与中信集团资源整合，在技术研发、产业链协同、国际化拓展等方面实现突破，为高质量发展注入强劲动能。

固本强基，构建可持续发展新生态。公司不断推进公司治理体系和治理能力现代化。2024 年，公司遵照国家政策

监管及中信集团管理要求，深化全面风险管理体系建设，进一步强化风险识别、评估和管控能力，完善各项风险管理制度和流程，确保公司在复杂多变的环境中行稳致远。公司始终将可持续发展理念融入企业战略核心，持续完善 ESG 治理架构，着力推进 ESG 管理纵深发展。2024 年，公司中证指数、Wind 等多项 ESG 评级位于行业前列，并获得了《财富》“中国 ESG 影响力榜”、《证券时报》“中国上市公司 ESG 百强”、央视“中国 ESG 上市公司先锋 100（2024）”等多项荣誉。

绿色创新，引领行业低碳转型。作为“全球绿色钢铁先行者”，公司以技术突破推动产业升级。2024 年，我们推广高锰低温钢、耐候桥梁钢等绿色产品，助力建筑、交通等领域减碳增效；国内首艘豪华大型邮轮“爱达·魔都号”、第二艘“爱达·花城号”采用南钢超薄船板，实现极限公差突破，为船舶轻量化树立标杆。同时，我们布局储能、氢能等前沿领域，建成国内单体规模最大的用户侧储能电站，推动能源结构优化。通过数字化算法优化高炉操作、设备预测性维护等技术，减少碳排放，获评“中国工业碳达峰领跑者”。

数智赋能，锻造产业升级新优势。公司以“智慧南钢”战略为抓手，持续推进智慧南钢总体战略，不断加速公司数字化转型进程。2024 年，公司成立人工智能研究院，发布《AI 伦理准则》，推动“百景千模”专项行动落地，123 个大数据模型覆盖生产全流程，实现效率提升与成本优化。在世界人工智能大会上，南钢 MR 数字工人、智慧眼镜等创新成果亮相，彰显智能制造领域的行业领导力。通过构建数据资产入表体系，我们正探索“数据+场景+模型”的价值创造新模式，为产业升级注入新质生产力。

协同共生，深化客户与供应链伙伴关系。公司始终将客户需求作为创新的核心驱动力，积极构建钢铁产业生态圈。2024 年，我们召开工程机械用钢、汽车钢、压力容器用钢等多场专题客户座谈会，深化“产销研用”协同创新，与产业链伙伴联合开发低碳化、轻量化、长寿命产品解决方案；通过建立“客户体验官”机制，全年收集并响应客户需求建议，推动产品交付周期缩短，与客户满意度的持续提升。在供应链管理方面，我们构建“绿色+智慧”双轮驱动体系，制定《供应商行为准则》，将 ESG 纳入供

应商管理，完成电力电缆、输送带等首批供应链产品碳足迹认证。面对铁矿石市场波动，我们创新“全球化采购+本土化协同”策略，拓展巴西、非洲等新兴资源渠道，建立多元化供应网络，持续增强供应链韧性。

人才为本，构筑温暖职场。2024 年，我们深化“南钢龙”后备人才培养计划，启动复合型人才培育工程。通过“师徒节”传承工匠文化，设立技能大师工作室，实施“新八级工”职业发展通道，一线员工技能等级提升率达 45%。公司优化薪酬福利体系，改善员工工作和生活环境，员工满意度达 84.28 分，荣获“全国总工会提升职工生活品质试点企业”“江苏省总工会幸福企业创建试点示范单位”。

履责担当，共绘产城融合新图景。公司始终践行“以产促城、以城兴产、产城融合”理念，持续深化社会责任实践。2024 年，我们第七年选派青年干部参与乡村振兴，推进“星光合伙人”乡村医生项目，助力基层医疗水平提升；建成南钢体育公园并向公众开放，打造工业与城市共生典范。

2025 年是“十四五”收官与“十五五”谋篇的关键之年。南钢将全面对接中信集团“五五三”战略布局，聚焦“高端化、智能化、绿色化”主攻方向，以主业“精特”、产业“新质”、“高智绿”融合发展为路径，凝聚起“创建国际一流受尊重的企业智慧生命体”磅礴力量，携手各方伙伴，共同谱写高质量发展的新篇章！

黄一新
南京钢铁股份有限公司 董事长
2025 年 3 月



走进南钢

南钢股份秉承和落实“创建国际一流受尊重企业智慧生命体”的愿景和“挺钢铁脊梁，铸强国之基”的使命，坚持可持续发展和智慧升级，深入探索工业企业与现代都市的共融共生之道，积极与利益相关方共享企业发展所收获的成果。

关于南钢

公司是行业领先的高效率、全流程钢铁联合企业，具备年产千万吨级钢铁综合生产能力。公司坚持高质量发展，聚焦“创新聚变、数智蝶变、新产业裂变”三条高乘长曲线，打造“绿色、智慧、人文、高科技”新特征，努力建设为具有全球竞争力的先进材料智造商。

主要业务

公司围绕“一体三元六驱动”（即特钢新材料“一体”+智造服务、产业链生态、绿色低碳“三元”+高端化、数智化、绿色化、全球化、融合化、敏捷化“六驱动”）战略核心，积极构建以“精”和“特”的钢铁业务为核心+战略新兴产业的相互赋能的复合产业链生态系统，聚焦产业发展和价值增长。

经营模式

公司以客户为中心，坚持差异化战略，建立“产销研用+服务”体系，为客户提供个性化、系列化的解决方案。公司已形成独具特色的“高效率生产、低成本智造”竞争优势，通过行业领先的智能制造与精品钢研发体系，持续提升生产效率和产品竞争力。

主要产品

公司是全球规模效益领先的中厚板生产基地及国内具有竞争力的特钢长材生产基地，工艺装备水平先进，主体装备已实现大型化、自动化和信息化。公司瞄准中国制造业升级及进口替代机会，以专用板材、特钢长材为主导产品，聚焦研发与推广高强度、高韧性、高疲劳性、高耐磨性、耐腐蚀、易焊接等钢铁材料，公司 460 毫米板坯连铸机投产，进一步增强专用板材极限规格竞争力。公司产品广泛应用于油气装备、新能源、船舶与海工、汽车轴承弹簧、工程机械与轨交、桥梁高建结构等行业（领域），为国家重点项目、高端制造业升级提供解决方案。

企业文化

公司视企业文化为企业凝聚力的支柱，不断丰富企业文化内涵，将先进的文化理念贯穿于企业生产经营和改革发展的全过程。



可持续发展成效

可持续发展评级

S&P Global S&P Global ESG 45 分	 冶金工业规划研究院 ESG 评级 AAA（最高级）	Win.d Wind ESG 评级 AA（行业首位）
 中证指数 ESG 评级 AA	 华证指数 ESG 评级 AA	 中国国新咨询 ESG 评级 A

可持续发展主要奖项

首次上榜《财富》 “中国 ESG 影响力榜”	入选“福布斯中国可持续发展工业企业 TOP50”	首次上榜央视“中国 ESG 上市公司先锋 100（2024）”
首次上榜央视“中国 ESG 上市公司长三角先锋 50”	首次入选《证券时报》 “中国上市公司 ESG 百强”	连续两年荣获中国上市公司协会“中国上市公司可持续发展最佳实践”
首次荣获新浪财经 2024 “金责奖”年度可持续发展奖	连续两年荣获《中国证券报》、 中国国新联合主办的 “国新杯·ESG 金牛奖百强”	连续三年荣获 Wind “中国上市公司 ESG 最佳实践 100 强”

ESG 相关指数（成分股）

MSCI China A RMB ESG Universal Index	MSCI 中国 A 股气候变化 指数	中证 500 ESG 价值指数
上证 380 ESG 领先指数	中证碳中和 60 指数	国证 ESG 300 指数
华证 ESG 领先指数	万得中盘 ESG 趋势指数	

可持续发展管理

可持续发展管理能有效帮助企业积极面对不断变化的经济、政策、技术和宏观环境挑战。南钢股份主动学习全球 ESG 管理先进实践，回应国内外 ESG 评级要求，将可持续发展理念融入公司战略与生产经营管理活动，不断提升 ESG 管理质效，此举是公司促进企业内在价值持续提升、实施科学市值管理的重要抓手，也是实现基业长青的重要保障。

可持续发展理念

南钢股份设立“环境友好、治理一流、科创引领、共生共赢”的 ESG 战略目标，着力提升 ESG 管理水平，聚焦“创新发展与卓越产品、共享发展与员工成长、绿色发展与环境友好、公司治理与共赢发展、和谐关系与社会责任”五大可持续发展层面，为员工谋幸福、为顾客谋发展、为股东增回报、为社会担责任、为相关方创共赢，致力于实现“创建国际一流受尊重的企业智慧生命体”的企业愿景。



创新发展与卓越产品

- 获得国家科技进步奖二等奖 **2** 项，冶金科学技术奖特等奖 **1** 项
- 主编国际标准 **2** 项，累计主持及参与起草的国际标准、国家标准、行业标准、团体标准共计 **105** 项
- 186** 个产品达到国际领先或先进水平



共享发展与员工成长

- 员工满意度达 **84.28** 分
- 员工培训覆盖率 **100%**
- 开展 **46** 项文体活动，参与员工达 **4,240** 人次
- 荣获“**全国总工会**提升职工生活品质试点企业”“江苏省总工会幸福企业创建**试点示范单位**”



绿色发展与环境友好

- 连续两年获评江苏省“长流程钢铁行业”**环保绩效 A 级**（江苏省**首家**）
- 连续 **6** 年获得钢铁行业“绿色发展标杆企业”称号
- 第一炼钢厂 2#150 吨转炉、第一炼铁厂 2#2,550 立方米高炉均荣获“**优胜炉**”称号
- 荣获“**江苏省级碳达峰碳中和试点企业**”称号
- 荣获中国工业碳达峰“**领跑者**”称号



公司治理与共赢发展

- 客户满意度连续三年提升，达 **95.77** 分
- 供应商《廉洁合作协议》签署率达 **100%**



和谐关系与社会责任

- 连续 **7** 年开展乡村医生健康帮扶项目
- 对外捐赠、公益投入总额达 **82.05** 万元
- 建设南钢文体公园，**国内首家**获得“绿色建筑三星级”认证的体育场馆



可持续发展管理体系

公司构建了全面的 ESG 管理架构，覆盖决策层、管理层、执行层三层组织，确保每个层级有清晰的权责分工和责任归属，保障 ESG 事项有效融入各层级的日常工作中，不断提升公司综合治理水平。



▲ 南钢股份可持续发展管理架构

公司 ESG 管理架构的决策层为董事会及其下设的战略与 ESG 委员会，是公司 ESG 工作的最高管理机构，负责统一的领导和决策。战略与 ESG 委员会的任期和董事会任期一致，成员由 5 名董事组成，其中包括 2 名独立董事，由公司董事长担任主任委员。董事会及其下设的战略与 ESG 委员会的主要职责如下：

- 1) 审议批准公司 ESG 战略与目标、组织架构及管理制度；
- 2) 审议批准公司 ESG 重要性议题；
- 3) 审议批准公司 ESG 报告等信息披露相关事项；
- 4) 监督公司 ESG 工作的整体运行。

公司 ESG 管理架构的管理层指公司董事会战略与 ESG 委员会下设的 ESG 管理委员会，包括安全生产委员会、环境保护委员会、创新委员会、低碳与能源战略委员会等，是牵头开展 ESG 相关工作的管理机构，对 ESG 工作提供战略指引和指导。ESG 管理委员会的主要职责如下：

- 1) 制定公司在安全环保、科技创新、低碳发展、能源利用等可持续发展重点领域的发展战略、规划及中长期目标；
- 2) 推动落实公司 ESG 各项管理要求，改进优化相关领域可持续发展水平；
- 3) 落实董事会战略与 ESG 委员会要求的其他事项。

公司 ESG 管理架构的执行层指 ESG 工作组，由公司各职能部门、事业部及子公司 负责人组成。公司证券部为牵头部门，负责 ESG 工作的日常管理和协调。ESG 工作组主要职责为：

- 1) 根据公司 ESG 战略规划，负责拟定 ESG 相关制度文件、工作计划及实施方案，贯彻落实 ESG 工作要求；
- 2) 组织识别 ESG 重要影响、风险和机遇，按需开展议题重要性评估，并制定应对措施；
- 3) 负责可持续发展报告编制与披露及 ESG 评级跟踪，建立并维护 ESG 关键指标，定期收集、汇总相关信息；
- 4) 推动 ESG 与公司业务相互融合，改进提升公司 ESG 管理与实践活动；
- 5) 学习先进企业 ESG 管理和实践经验，对标找差，强优补短，持续改善公司可持续发展水平；
- 6) 总结 ESG 工作中的成果和问题，及时向管理层和决策层反馈工作情况，并提出合理化建议。

我们制定《高级管理人员绩效管理考核办法》，对公司高级管理层开展年度绩效考评，并根据考评结果确定其薪酬浮动部分。在涉及 ESG 相关工作的高管人员的年度绩效考评计划书中，我们添加对应 ESG 考核指标，包括温室气体排放管理、能源管理、水资源管理、工伤管理、培训体系、风险管理等，激励管理人员重视 ESG 管理工作，提升公司 ESG 管理水平。2024 年，公司强化落实安全生产责任管理体系，将安全生产指标作为高级管理人员的首位 ESG 考核指标。

可持续发展文化

公司积极打造 ESG 文化，通过多种形式提高利益相关方对 ESG 文化的认同感，凝聚内外部动力，不断推进公司可持续发展。

案例 亮相央视《ESG 大讲堂》

2024 年 5 月，全国首档沉浸式 ESG 公开课《ESG 大讲堂》系列节目在“央视财经”平台正式上线。公司受邀参加，介绍钢铁企业重点关注的 ESG 议题，表达了持续践行 ESG 理念的决心，并将加快研究低碳冶金的技术路径，不断减少钢铁产品生产过程中的碳排放，进一步提高 ESG 管理水平。同时，公司表达了对建设一个富有中国特色的、权威的、能够获得国际认可的 ESG 评价体系的期待。



案例 出席“ESG 中国·长三角企业社会责任发布会”

2024 年 8 月，“ESG 中国·长三角企业社会责任发布会”在上海举行。公司入选央视“长三角 ESG 先锋 50”，并受邀参加圆桌论坛。在会议上，公司分享了作为绿色钢铁先行者，从环境融合、产业融合、能源融合、文化融合等方面协同发展，打造出“多位一体”产城融合发展新格局的经验做法，并努力成为向绿色工厂、智慧工厂、美丽工厂、幸福工厂转型的代表。



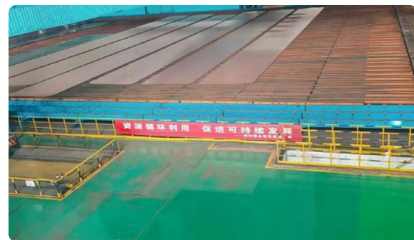
公司时刻关注国内外 ESG 最新动态，及时开展 ESG 专题介绍，并在公司内广泛开展 ESG 和可持续发展宣传。



▲ 南钢股份开展 ESG 主题宣贯及双重重要性分析介绍



▲ 南钢股份参观景点及生产厂可持续发展标语



公司秉承绿色低碳发展理念。通过制定并推行一系列具体措施，引导员工积极践行绿色办公理念，优化资源配置，提高资源利用效率，切实履行公司运营过程中的绿色责任，助力可持续发展目标的实现。

绿色办公措施



无纸化办公

推进线上流程改造

- 实现发文、用印、公文流转、门禁申请、请示审批等流程全面数字化；
- 全年累计节约纸张超 10 万张，相当于减少树木砍伐 34 棵¹。



智慧楼宇

精细化能源管理

- 办公区域照明系统分区控制，依据人流量和光照调节，减少能耗；
- 统筹管控办公公共区域空调，降低能源浪费；
- 智慧能耗管理系统整合水电表数据，实时监测并生成报表，为节能提供数据支撑。



“光盘行动”

强化宣传引导

- 职工食堂张贴“光盘行动”海报与节约食物小贴士，营造节约型文化氛围，减少食物浪费



绿色活动

开展多样环保活动

- 以现场互动、亲身参与的形式，开展多样化环保主题活动，鼓励员工减少电梯使用，推荐员工低碳出行，号召员工加入“美丽南钢”建设，践行环保理念，助力绿色发展。



案例 举办“六五”世界环境日系列活动

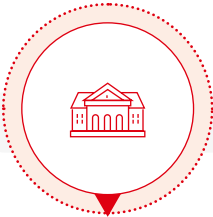
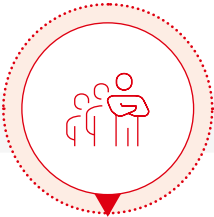
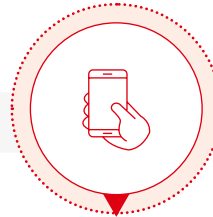
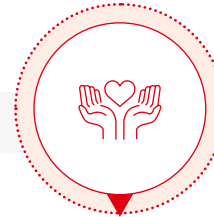
公司每年举办“六五”世界环境日活动，鼓励社会各界参与美丽中国建设。2024 年 6 月 5 日“六五”世界环境日，公司举办以“全面推进美丽中国建设”为主题的公众开放日活动，邀请周边社区居民和学生代表走进公司。围绕绿色生产与转型发展等主题，公司与公众深入交流，增进互信，促进企业和社会绿色和谐发展。同期，公司举办了“ESG 主题周活动”，通过制作 ESG 宣传板并在公司办公楼及电梯智能屏上进行展示，广泛传播 ESG 文化。此外，公司还发布了 3 篇关于 ESG 的公众号文章，加强了员工对 ESG 理念的理解与认同，进一步推动了公司在可持续发展方面的意识和实践。



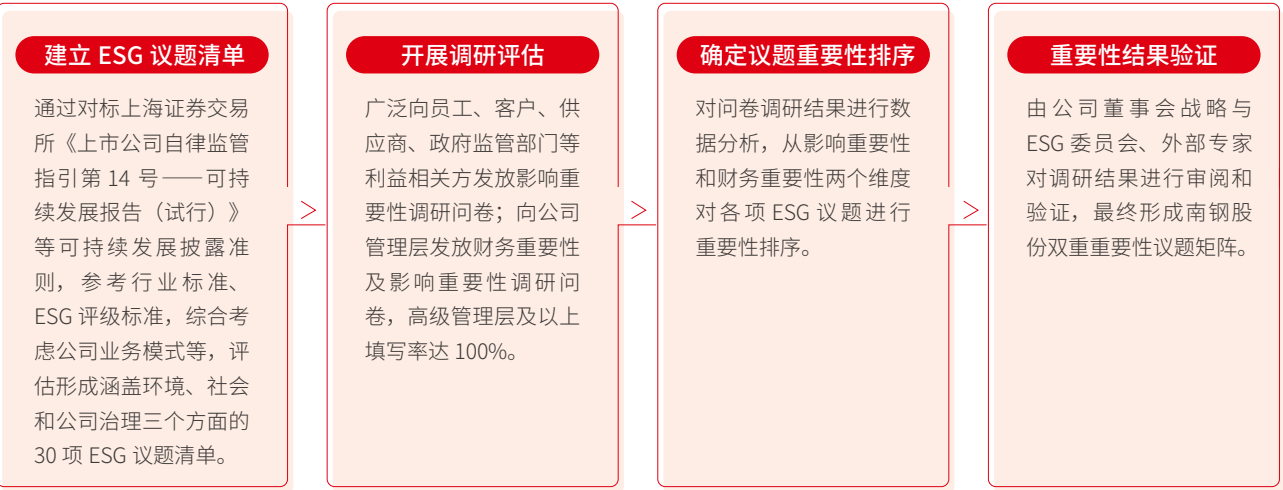
¹ 以一棵 20 龄树木生产 3,000 张 A4 纸计算。

利益相关方沟通

公司建立常态化沟通机制，积极主动开展利益相关方沟通，充分了解各方的诉求与提议，确保利益相关方的知情权、参与权、表达权和监督权，并将各方关注点纳入公司运营和战略决策过程中。

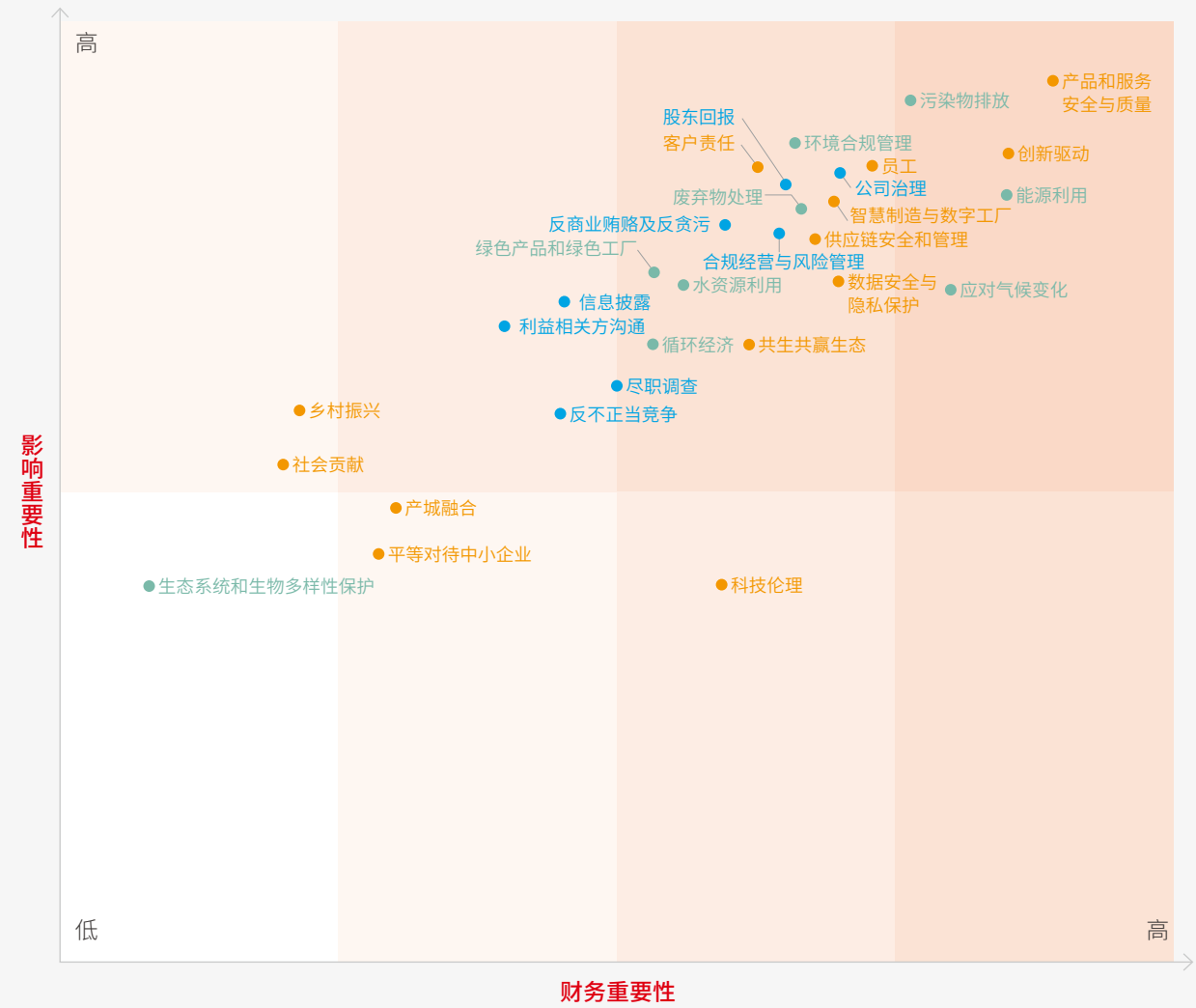
利益相关方								
	政府及监管部门	股东和投资者	客户	员工	供应商	行业合作伙伴	媒体	社区及公众
关注议题	公司治理 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争 环境合规管理 应对气候变化 能源利用 污染物排放 废弃物处理 循环经济	公司治理 股东回报 可持续发展管理 合规管理 全面风险管理	创新驱动 绿色产品研发 产品质量与安全 客户服务 数据安全与隐私保护	员工权益与福利 员工发展与培训 职业健康与安全生产	供应链安全 平等对待中小企业	行业发展与共赢 创新驱动 智慧制造与数字工厂	科技伦理 利益相关方沟通	社会贡献 乡村振兴
沟通与回应	沟通汇报 政策学习 信息披露 绿色生产	股东会 信息披露 投资者路演 业绩发布会	保障客户权益 客户满意度调查 官方媒体平台 智能技术应用 优化生产工艺	工会及职工代表大会 员工在线平台 员工面对面 员工培训 内部刊物 员工文体活动	供应商审核与评估 供应商资质管理 交流互访	行业协会 展会	媒体见面会 新闻稿 / 公告 日常交流	绿色生产与运营 组织和参与公益活动

双重重要性分析



尽职调查

公司建立了系统化的 ESG 风险尽职调查机制，确保在经营活动中识别、评估并有效应对可持续发展相关的潜在负面影响或风险。公司的 ESG 风险尽职调查工作由董事会领导、战略与 ESG 委员会统筹管理，范围涵盖环境合规、碳排放管理、产品质量、员工权益、商业道德等可持续发展核心领域。公司通过开展环境与社会影响评估、供应链审查、第三方风险评估以及内部合规审计等方式，识别经营活动可能带来的 ESG 风险，并定期将尽职调查结果向董事会及相关利益相关方汇报，结合调查结果持续优化 ESG 管理体系及制定相应的应对措施，确保公司在可持续发展方面的合规、有效管理。



▲ 南钢股份双重重要性议题矩阵

南钢股份 ESG 核心议题

环境（E）	社会（S）	治理（G）
环境合规管理	员工	公司治理
应对气候变化	供应链安全和管理	尽职调查
污染物排放	平等对待中小企业	反商业贿赂及反贪污
废弃物处理	客户责任	合规经营与风险管理
能源利用	产品和服务安全与质量	反不正当竞争
水资源利用	创新驱动	信息披露
循环经济	智慧制造与数字工厂	利益相关方沟通
生态系统和生物多样性保护	数据安全与隐私保护	股东回报
绿色产品和绿色工厂	共生共赢生态	
	科技伦理	
	乡村振兴	
	社会贡献	
	产城融合	

根据 2024 年双重重要性调研结果，公司识别出产品和服务安全与质量、创新驱动、能源利用、应对气候变化、污染物排放共五项具有财务重要性及影响重要性的 ESG 议题。针对这五项议题，我们将根据上交所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》的相关要求，在下文中从治理，战略，影响、风险与机遇管理以及指标与目标四个方面进行披露，以充分展示公司对于这些具有双重重要性议题的管理成效。

01 治理篇

良好的公司治理是上市公司高质量、可持续发展的基础条件。公司持续提升治理能力，保障信息公开、透明披露，深化与投资者的沟通互动，优化风险管理体系、完善内控能力、强化商业道德建设，保障业务稳定、合规开展，为公司稳健运行奠定坚实基础。

支持的联合国可持续发展目标



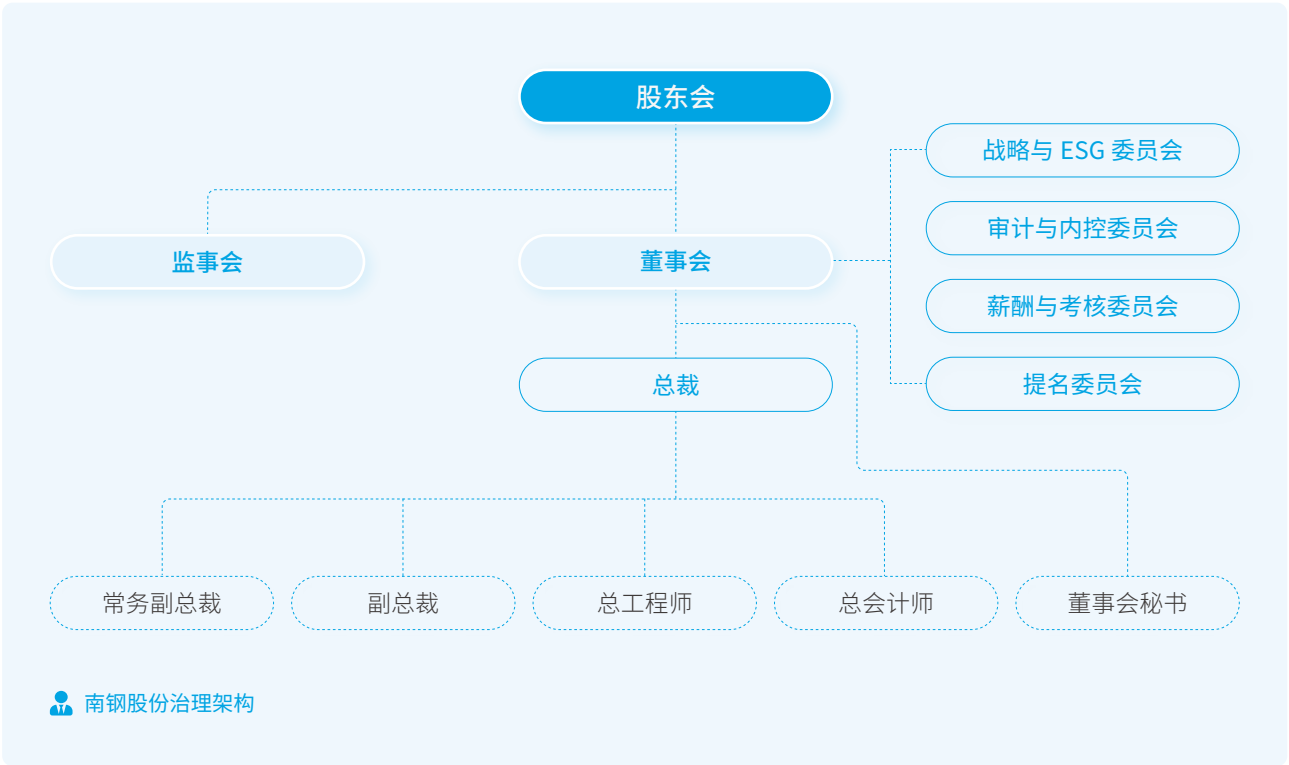
2024 年关键绩效

- ★ 上市公司年度信息披露工作评价结果 **A** 级
- ★ 《廉洁合作协议》实现对公司总部、下属 **8** 家全资子公司、以及 **100%** 供应商的全覆盖
- ★ 反贪污等商业道德相关培训覆盖率达 **100%**
- ★ 商业贿赂及反贪污相关报告数量为 **0**

公司治理

完善治理机制

公司严格遵守《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》《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律法规、规范性文件及《南京钢铁股份有限公司章程》的要求，搭建了有效制衡的治理结构和规范运行的内部控制体系。公司的股东会、董事会、监事会和管理层权责分明、相互协调、恪尽职守，严格按照决策权限及程序运作，充分保障公司和各大利益相关方的合法权益，促进公司的长期、稳定、健康发展。



股东会是公司的最高权力机构。公司的股东会、董事会和监事会严格按照相关法律法规及《上市公司股东大会规则（2022 年修订）》等要求召集、召开，严格遵守相关议事程序，切实保障公司和全体股东的合法权益。

2024 年					
公司共召开公司股东会	董事会	监事会	董事会人数	女性董事人数	独立董事人数
4 次	8 次	8 次	9 人	1 人	3 人

董事会下设审计与内控委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会以及战略与 ESG 委员会四个专门委员会。审计与内控委员会由 3 名独立董事组成，提名委员会和薪酬与考核委员会各包含 2 名独立董事，并由独立董事担任主任委员。战略与 ESG 委员会包含 2 名独立董事。

监事会由 5 名成员组成，包括 2 名职工代表监事，切实行使监察、督促职能。

高级管理层²包括总裁、常务副总裁、副总裁、总工程师、总会计师、董事会秘书等，均为具备丰富专业技术和行业管理经验的高素质人才，为公司实现高质量发展和可持续发展目标提供了坚实的管理支持和专业保障。

董事会多元化

公司高度重视董事会的多元化程度和独立性，致力于通过多元化的董事会结构提升公司治理水平。我们的董事具备多元的专业经验背景，包括钢铁行业的丰富管理经验，以及财务管理、风险管理、法律合规、可持续发展等相关领域，能够为公司决策提供全面而独到的视角，以确保董事会能够有效应对快速变化的商业环境和公司的长期可持续发展需求。

职称	代表人	性别	委员会任职	专业经验背景		
				行业 管理	风险 管理	财务 管理
董事长	黄一新	男	战略与 ESG 委员会主任；薪酬与考核委员会委员	✓	✓	
副董事长	李国忠	男	战略与 ESG 委员会委员	✓	✓	
董事	杨峰	男			✓	✓
	郭家骅	男	提名委员会委员	✓	✓	
	王海勇	男		✓	✓	
	肖玲	女	战略与 ESG 委员会委员		✓	✓
独立董事	王全胜	男	提名委员会主任；审计与内控委员会委员； 战略与 ESG 委员会委员		✓	
	施設	男	薪酬与考核委员会主任；审计与内控委员会委员； 战略与 ESG 委员会委员	✓		
	潘俊	男	审计与内控委员会主任；提名委员会委员； 薪酬与考核委员会委员			✓

² 以上所披露的董事、监事和高级管理人员情况皆为现任情况，具体离任期、持股和报酬情况，请详见公司 2024 年度报告。

保障规范运作

公司遵守中国证券监督管理委员会《上市公司治理准则》等政策规范，密切关注证券市场规范化、法治化进程，及时完善公司治理制度。公司及时根据监管最新要求修订《南京钢铁股份有限公司章程》《南京钢铁股份有限公司董事会议事规则》等制度，切实履行上市公司规范运作责任。

公司安排专岗专职对担保交易、关联交易、财务资助等工作进行专人专项管理，确保各项工作管理有序、管控有数、风险可控、流程合规，及时发现相关情况并采取有效措施整改，强化全过程监督。

为了进一步强化相关人员的合规、自律意识和履职能力，公司线上培训平台“云课堂”上线“上市公司规范运作”专属培训板块，以 Tips 与短视频相结合方式播报监管动态和合规信息，不断提升员工对于公司规范化运作的认知和实践能力。

信息披露

公司着力构建以信息披露为重点的规章制度与管理体系，严格按照《上市公司信息披露管理办法》等法律法规以及《南京钢铁股份有限公司章程》的有关要求，积极履行信息披露义务，确保信息披露的及时性、公平性，保证披露内容的真实性、准确性、完整性。公司坚决杜绝虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，不断提高信息披露质量，充分、高效地向投资者传递公司经营管理情况和业务发展信息，维护公司股东，特别是社会公众股东的合法权益。

深化投资者关系

公司高度重视与投资者保持良好的关系，不断优化投资者沟通机制，坚持全方位、高频次的投资者沟通机制，通过积极参加券商策略会、举办路演、反路演及业绩说明会、多渠道发布年报及 ESG 报告“一图看懂”等形式向投资者全面展示公司经营状况，并通过“上证 e 互动”、投资者热线、投资者关系邮箱、股东会、现场调研等形式积极倾听并回复投资者提问，保障投资者的知情权、参与权、表达权与监督权。

2024 年，结合定期报告及行业热点，公司与全国各地机构投资者沟通，完成路演和反路演、参加策略会、接受现场调研共计百余次。公司在投资者热线、“上证 e 互动”、官方邮箱等平台设置专人接听回复，通过“上证 e 互动”累计回答投资者问题 30 余个，回复率 100%。

2024 年

披露定期报告

4 份

披露临时公告

87 份

2023-2024 年度上海证券
交易所沪市上市公司信息
披露工作评价结果

A 级

南钢股份投资者沟通渠道

- “上证 e 互动”平台
- 公司官网投资者关系平台
- 投资者热线
- 投资者关系邮箱
- 投资者交流会议

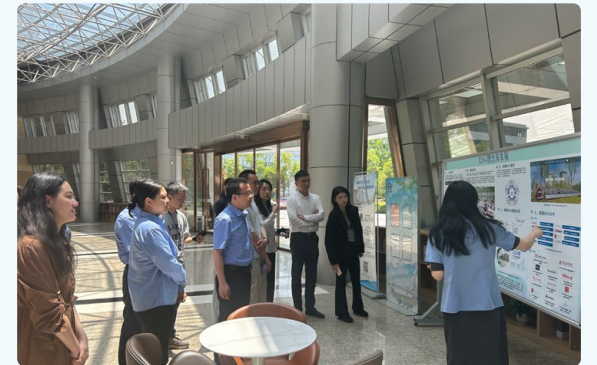
线上沟通渠道

- 业绩说明会
- 股东会
- 路演及反路演活动
- 券商策略会
- 投资者现场调研

线下沟通渠道

案例 深化碳资产管理交流，助力可持续投资决策

2024 年 6 月，公司携手中国国际金融股份有限公司，面向关注“双碳”产业投资机会及长期投资价值的专业投资者，共同开展“企业碳资产管理系列投资者调研活动”。本次活动围绕碳资产管理、钢铁及宏观基本面、公司内在价值、ESG 实践等核心议题展开深入交流，助力投资者把握行业低碳转型趋势，增强对企业可持续发展战略的理解，同时促进公司前瞻性布局新机遇与应对潜在风险，为碳市场发展和绿色投资决策提供有力支持。



股东回报

公司在追求自身长期可持续发展进程中，着力构建稳定且积极的投资者回报机制，2024 年以来积极响应政策要求，落实一年多次分红，缩短分红周期。公司已编制三期《未来三年股东回报规划》，重视对投资者的合理投资回报，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利。公司董事会在制定利润分配政策时，综合考量公司所处行业特性、发展阶段、盈利状况、经营资金需求、银行信贷及债权融资环境等要素，通过严谨的分析与评估，科学合理地确定利润分配方案。自 2018 年分红规划以来至 2024 年中期，公司累计分红 97.28 亿元，分红比例均值超 50%。2024 年下半年度，公司拟派发现金红利 5.24 亿元（含税）。

合规经营与风险管理

夯实管理体系

根据国家政策监管规定、中信集团的管理要求以及公司的“十五五”战略规划，公司进一步强化了全面风险管理体系建设，并构建了“四层三道”的管理架构。在公司党委的领导下，董事会、管理层、各类风险管理归口部门、各业务单位及子公司各司其职，执行风险管理工作。

公司董事会是风险管理体系的最高决策机构，负责监督和管理全面风险管理工作，并审议全面风险管理重要事项；管理层肩负全面风险管理的执行职责，成立了由董事长担任主任的风险管理委员会，该委员会直接向董事会汇报工作。在南钢集团层面，风险合规部作为全面风险管理的牵头单位，负责牵头各单位组织全面风险管理体系，牵头开展关键专业领域风险的识别、评估、评价和报告工作，组建专业的风险管理队伍，指导并监督各业务单位及子公司风险管理活动的开展。各类风险管理的归口部门负责对各类风险进行专业化的管理。

架构	职责
第一道防线 业务单位及子公司	业务单位及子公司依据分级分工管理原则，在职责范围内识别、处理经营管理风险，对其经营管理活动产生的风险及风险处置化解承担第一责任。
第二道防线 全面风险管理牵头部门、 各类风险管理归口部门	风险合规部负责牵头，各风险归口管理部门负责制定风险管理政策、规范标准，并建立相应的流程机制。这些部门将指导第一道防线进行风险的识别、评估、监测、预警以及防控工作，并对风险管理承担主体责任。
第三道防线 审计部	审计部推动风险管理事前、事中工作，并按照各自职责对事后工作进行检查监督。

南钢股份风险管理“三道防线”

公司不断加强风险管理制度的建设，编制了《风险控制手册》，在风险、内控、合规、法律以及各专业领域内构建了健全的风险管理体系，并持续推动风险的分级和分类管理。2024 年，根据中信集团的全面风险管理要求以及公司的实际运营状况，对《全面风险管理办法》进行了修订，以进一步优化风险管理流程和责任分配。

案例 全面风险管理启动会

2024 年 7 月，公司召开全面风险管理动员部署会，董事长、总裁及各部门、业务单位负责人参会，标志全面风险管理工作正式启动。后续公司将持续优化风险管理体系，提升流程精细化与制度健全性，科学高效应对潜在风险。



智慧风控管理

公司以“三道防线”职责为依托，建立覆盖业务、审计、纪检预警模型的南钢集团党委大监督管理体系，建立数据融合、模型管理、处置闭环、订阅监督为一体的智慧监督预警平台。实现预警管理模式一体化构建、监督数据一体化整合、风险问题一体化处置目标，为公司高质量发展保驾护航。

强化合规风控

公司构建了全员参与的合规管理机制，在风险管理委员会的统一领导下，涵盖合规管理部门、相关职能及业务部门，为合规工作高效开展筑牢根基。其中，风险管理委员会作为风险合规管理体系的最高责任机构，由董事长担任主任；风险合规部是合规管理的归口部门；各职能部门在职责范围内识别、处理合规风险。

公司积极地识别、梳理并分析运营过程中的全域风险点，并开展针对性地指导和培训，以切实提升风险管控能力。2024 年，公司对 70 个业务流程进行了检查，并对 1,000 余个内控合规检查点进行了测试，推动了相关问题的及时整改，持续提升风险管控水平。

内控检查机制：完成《风险控制手册》的编制工作，全面指导公司的内控活动。根据 2024 年的内控测试结果，未发现任何重大或重要的内控缺陷。此外，2024 年外部审计机构的内控审计也给出了无保留意见的内部控制审计报告。

基层单位赋能机制：根据法律法规风险识别及业务开展情况，不定期为业务单位提供点对点风控培训赋能，总结风险管理经验，增强公司人员的风险意识。2024 年共出具法律意见书、赋能手册 30 余份。

风险控制
亮点举措

开展风险管理专项工作：开展半年度、年度风险识别与评估，以及境外投资项目风险排查等专项工作，深入排查分析，全面识别并防控潜在风险。

营造风控文化

公司致力于培养一种“全员参与”的风险管理文化，通过多种途径加强员工的风险防范意识和合规能力。一方面，开展风险合规的宣传和培训活动，通过微信公众号等多渠道推送风控活动信息、分享案例；另一方面，针对关键风险岗位的员工，通过案例分享等形式，提升全员的风险合规意识，为增强企业风险管理能力奠定基础。2024 年，公司将继续加强风控文化建设，开展包括全面风险管理启动会在内的多领域的专业赋能培训和学习活动。

案例 第 1 期 L2B “建设工程项目管理法律交流”，增强风险意识

2024 年 3 月，公司风险合规部与制造部就建设工程项目管理中常见的风险点进行了深入的交流。针对制造部提出的 15 个日常业务问题，风险合规部进行了全面的分析，并结合工程管理的实际情况提出了优化建议。在交流过程中，法务团队利用权威案例和最新法规进行答疑，并提出了具体的改进措施。这次交流为制造部提供了实用的风险管理建议，增强了相关人员在风险识别和应对方面的能力，进一步巩固了公司建设工程项目合规和精细化管理的基础。



案例 全面风险管理培训

2024 年 9 月，公司风险合规部牵头开展风险管理员的集中培训，各职能部门及下属子公司的 130 余名风险管理人员参与。此次培训旨在分享内控合规体系建设的经验，并详细讲解了全面风险管理体系的框架与要求。作为风险管理员队伍成立后的首次集中培训，此次培训旨在深化各部门及子公司对风险管理的理解，推动风险管理理念的普及，从而提升全员的风险管理意识和能力。



利益冲突和利益追回

为有效防范利益冲突风险，确保业务健康有序开展，公司制定了《南京钢铁股份有限公司行为准则》及《重要岗位员工利益冲突事项申报管理规定》，明确界定利益冲突管理的具体内容与操作流程。公司已建立起全面覆盖重要岗位员工及其配偶、子女、父母的潜在利益冲突申报机制，并将利益冲突申报情况作为干部选拔任用的重要参考依据之一。若出现员工个人利益与公司利益冲突的情况，相关人员需承担赔偿责任，以此切实维护公司的合法权益。2024 年，公司确认的利益冲突案件数量为 0。

税务透明管理

公司深化税务专项管理，提升税务工作的透明性、规范性和公平公正性。公司健全税务管理机制，构建体系化税收管理制度并推广至各子公司，保障税务管理的一致性与高效性。同时，公司建立财务、税务与职能部门的信息互通机制，让税务提前介入业务流程，及时识别、解决潜在税务问题，有效降低税务合规风险。2024 年，公司的纳税总额为 120,984.27 万元。

保护商业秘密

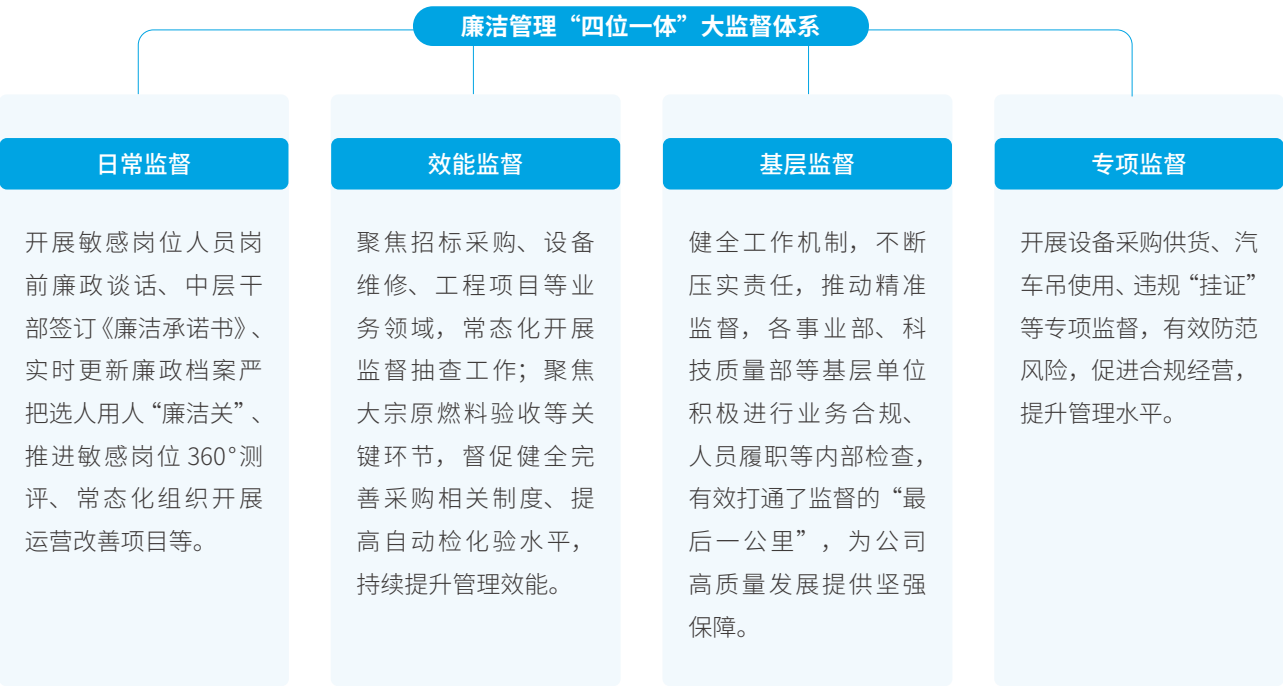
公司参照《中华人民共和国保守国家秘密法》等有关法律法规，制定并施行公司保密管理制度。秉持“积极防范、突出重点、分级负责及业务工作谁主管、保密工作谁负责的”原则，公司成立保密委员会，统筹协调保密工作，公司总裁担任领导小组组长，成员由各单位负责人组成，对公司秘密事项、涉密重点单位、重点部位及涉密员工开展全方位管理，保障保密工作系统、规范。此外，公司在与客户、供应商等相关方的合作中设置保密约束，明确商业秘密保护责任，构建起覆盖内外部全面保密机制，全力维护公司信息安全和商业利益。

反商业贿赂及反贪污

夯实廉洁管理基础

公司严格遵守《中华人民共和国监察法》《中华人民共和国反洗钱法》等法律法规，制订《南京钢铁股份有限公司行为准则》《内部审计人员职业道德规范》《敏感岗位人员 360°评估管理办法》等管理制度。同时结合工作实际，不断完善制度流程，先后修订完成《外购废钢监督检查管理办法（试行）》等多个办法，从源头上预防和遏制腐败行为的发生。

公司持续健全管治体系管控商业道德风险。公司董事会下设的审计与内控委员会系统监督公司商业道德体系运行的适用性与有效性。审计与内控委员会对董事会负责，向董事会报告工作。2024 年，公司确认的洗钱或内幕交易案件数量为 0，由举报程序产生的商业贿赂及反贪污相关报告数量为 0。



智慧廉政建设

公司以业务数据为基础、业务预警为抓手，搭建智慧廉政大监督平台。2024 年，党风廉政办公室承接智慧监督职能，4 月上线智慧纪检 3.0 平台。该平台建成含招标、采购一体化等四条分析专线的数据分析系统，为监督办案提供全维度数据支撑，有效提升工作效率与精准性。公司的智慧监督平台得到了中央纪委、省市纪委以及驻中信集团纪检监察组的高度认可。

建设廉洁生态

为强化廉洁经营，公司发布“廉洁南钢”宣言，秉持“标本兼治、综合治理、惩防并举、注重预防”方针，加强“不敢腐、不能腐、不想腐”的“三不”体系建设，营造风清气正的政治生态与诚信阳光的经营生态。

公司着力与合作伙伴构建合作共赢的清廉生态。一方面，将《廉洁自律承诺函》100% 纳入招标文件，事前约束合作伙伴贿赂、腐败、串标、围标等舞弊及其他违纪违法行为，防范廉洁风险；另一方面，把签署《廉洁合作协议》设为签订合同的必要条件，协议严禁个人与公司、个人与个人、个人与亲友间发生与业务相关的利益往来。2024 年，公司持续深化《廉洁合作协议》工作机制，实现对公司总部、新产业集团下属 8 家全资子公司以及公司 100% 供应商的全覆盖。

案例 组织召开供应商廉洁合作专题座谈会

2024 年，公司组织召开供应商廉洁合作专题座谈会，设备备件、工程项目、合金辅料、劳务协力等领域的供应商代表共同参会。会上，公司宣贯了《廉洁合作协议》，详细讲解了廉洁合作的基本原则、双方责任及违约责任等关键内容。同时，公司开展了“共筑亲清合作关系”宣讲，倡导供应商共同营造廉洁、公正、透明的商业环境，确保合作在阳光下健康前行。此次座谈会不仅增强了供应商合作过程中的廉洁意识，也进一步推动了公司与供应商之间的互信共赢，共同打造健康、可持续的供应链体系。



加强廉洁教育

公司高度重视廉洁教育，每年邀请外部讲师举办讲座，对敏感岗位员工和管理层开展廉政警示教育与培训。新员工入职培训时，公司统一组织职业操守和道德规范的系统学习，详细讲解举报流程、利益申报、违规惩罚制度等，确保员工熟知并遵守廉洁管理要求。2024 年，公司反贪污等商业道德相关培训员工覆盖率达 100%。

案例 组织召开警示教育大会

2024 年，公司召开警示教育大会，435 名中高层领导干部以线上、线下形式参会。会议剖析中信集团体系、钢铁行业及南钢内部典型案例，警醒党员干部增强廉洁自律意识，强调廉洁从业重要性，要求领导干部以案为鉴、促改，强化法规纪律意识，进一步营造风清气正的工作氛围。

案例 深入开展“五一·清风行动”

2024 年，公司开展“五一·清风行动”。以党内法规要求为重点，累计开展党纪学习教育 555 场，10,312 人参与纪律教育党课学习。同时，通过“一对一”面谈落实廉洁风险排查与防范，完成 933 人廉洁风险面谈、13 家党组织岗位风险梳理，梳理出 689 个廉洁风险岗位、1,270 个风险点，制定 1,218 条防范措施。



完善监督举报机制

公司建立完善举报机制，制定《员工举报受理管理办法》等制度，受理违法违纪线索。举报机制向内外相关方开放，举报方式多样，涵盖在《招标文件》和《廉洁合作协议》等载体中。举报人可通过电话、信函、电子邮件、微信小程序、当面举报等方式进行实名或匿名举报。公司会核查举报信息，违法人员移交司法机关，严格保密举报人信息，查证属实给予奖励。公司对举报人的基本信息及举报内容严格保密，禁止任何单位和个人以任何借口阻拦、压制或打击报复举报人。

反不正当竞争

公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》，在《南京钢铁股份有限公司行为准则》中明确了公司内部反不正当竞争的管理要求，明确规范公司及员工在商业活动中的行为准则，坚决杜绝不正当竞争行为，确保公司经营活动遵循自愿、平等、公平、诚信的原则。

案例 开展“不正当竞争和虚假宣传”专题培训

2024 年 4 月 25 日，在第 24 个世界知识产权日之际，公司举办“不正当竞争和虚假宣传”专题培训，特邀专业律师事务所合伙人担任主讲。培训内容涵盖《反不正当竞争法》最新修订要点、图片字体及软件合规使用规范，以及典型不正当竞争案例分析。通过此次培训，员工对广告宣传及日常工作中的知识产权合规要求有了更深入的理解，识别和防范不正当竞争行为的意识显著增强。

南钢
举报方式



举报热线

025-57072977



举报邮箱

ngjw@njsteel.com.cn



举报微信小程序

南钢廉政举报

02 环境篇

南钢股份紧跟国家战略部署，以打造“美丽都市绿色钢厂”为目标，将低碳绿色循环发展作为推动企业高质量可持续发展的重要引擎。公司积极践行“绿色、低碳、可持续”的发展理念，基于自身产业特点，从多维度发力，建设数字化环境管理体系，不断优化生产工艺，实施降污减排，坚定不移走生态优先、绿色发展之路。

支持的联合国可持续发展目标



2024 年关键绩效

- ★ 连续两年获评江苏省“长流程钢铁行业”**环保绩效 A 级**（江苏省**首家**）
- ★ 连续 **6** 年获得钢铁行业“**绿色发展标杆企业**”称号
- ★ 第一炼钢厂 2#150 吨转炉、第一炼铁厂 2#2,550 立方米高炉均荣获“**优胜炉**”称号
- ★ 荣获“**江苏省级碳达峰碳中和试点企业**”称号
- ★ 荣获中国工业碳达峰“**领跑者**”称号

能源利用

能源治理机制

为保障能源生产及供应的稳定性，公司制定了《能源管理规定》《能源使用管理办法》《能源动力监察管理规定》等能源管理规章制度。公司已建立由董事会、战略与 ESG 委员会、低碳及能源战略委员会、能源动力事业部组成的四层能源治理架构，负责能源管理工作的推行与落实。



公司已通过 ISO 50001 能源管理体系认证，并顺利通过年度审核，认证范围覆盖 100% 钢铁主业生产领域。



南钢股份能源管理体系认证

策略与实施路径

公司从管理和技术两大方面着力，实行能耗指标责任制，专人负责各项能耗指标，建立奖罚分明的激励机制，将目标达成情况与个人薪酬和绩效考核挂钩，确保节能责任落实。技术上，公司积极鼓励技术创新，持续推动设备改造和运行模式优化，通过增加能源回收量、降低能源损耗、提升能源利用效率，不断优化整体能源管理绩效。

智慧能源管理

公司上线智慧能源管理系统，覆盖水、电、风、气等八大类能源介质。该系统基于物联网、AI、大数据算法分析等先进技术搭建，设有能源监控、运行管理、智能决策等八大模块。

智慧能源管理平台打破部门壁垒，实现业务横向融合和数据纵向贯通。平台通过精益生产与精准供能优化，完成跨工序能源信息集成，为公司高效利用能源和资源提供创新思路。



南钢股份智慧能源管理平台

“能源监控”模块

动态监控能源运行参数，具备异常预警、智能判断与故障定位功能，提升调度和应急响应能力。

“运行管理”模块

依据生产数据自动生成能源计划和报表，高效管理能源数量和质量。

“智能决策”模块

借助大数据分析建模，优化能源调度和节能方案，为减排提供决策支撑。

“能源分析”模块

实时统计分析各工序能源消耗数据，对比历史数据识别异常并给出优化建议。

“碳排管理”模块

实时核算碳排放数据，支持降碳减排一体化管理，助力实现“双碳”目标。

“节能技术”模块

推进节能技术应用和项目管控，维持在行业节能技术方面的领先地位。

“法规制度”模块

整合能源管理相关法律法规、行业标准和公司内部制度，确保能源管理合规。

智慧能源管理系统八大模块

开展节能攻关

2024 年，公司通过一系列技术和精细化管理手段，开展专项节能攻关，包括节约氮气攻关、节水攻关、节电攻关、提升转炉煤气回收攻关、提升蒸汽回收攻关、降低固体燃料消耗攻关“六大”节能攻关，将节能降耗工作向更高的目标推进。

项目攻关主题

项目简介与成果

节约氮气攻关

通过转炉蒸发冷喷枪改造、减少电炉大方坯切割吹扫时间、调整仪表控制气源由氮气改为压缩空气、优化石灰窑除尘器脉冲喷吹间隔等措施，公司氮气消耗量每小时减少 1 万立方米，降幅达 8%。

节水攻关

推进地下水管“暗改明”改造、雨污分流、管道及调节阀更换等项目，有效降低水耗并减少水资源浪费。2024 年公司总取新水量为 2,614 万立方米，同比减少约 200 万立方米。

节电攻关

通过烧结机漏风治理、提高钢包精炼炉利用率等措施，2024 年全年节电量达 1,320 万度，大幅提升了能源利用效率。

提升转炉煤气回收攻关

公司成立专项攻关组，定期分析和优化转炉煤气回收工作，持续提高煤气回收量及热值，实现能源循环利用最大化。

提升蒸汽回收攻关

公司不断优化蒸汽回收管理，提升蓄热器水位控制能力，提高蓄热效率。公司蒸汽回收量持续增长，并多次刷新历史最高纪录。

降低固体燃料消耗攻关

公司在焦化、烧结和高炉工序推进固体燃料消耗攻关，通过优化工艺流程，降低燃料消耗，进一步提升生产的能源利用效率。

公司全面推广节能新技术，持续提升能源利用效率，通过引入高效能设备、优化生产工艺、应用节能管理系统等措施，降低能源消耗和碳排放，推动钢铁制造向低碳、高效的方向发展。

全面推广节能新技术

富氧燃烧技术

- 烧结富氧点火改造全部完成，全工序富氧工作稳步推进。公司五台烧结机富氧点火改造后，高炉煤气每小时可节约 6,900 立方米，预计每年增加煤气发电量约 1,700 万千瓦时。
- 炼钢中间包、钢包改为富氧烘烤，煤气消耗降低约 10%，发电量增加 500 万千瓦时以上。

烧结脱硫脱硝创新应用低温催化剂

- 推行 220 平方米烧结低温催化剂更换，更换后高炉煤气每小时消耗减少约 4,600 立方米、发电量增加 1,300 千瓦时、电耗降低约 12%。

石灰窑应用纳米微孔绝热板

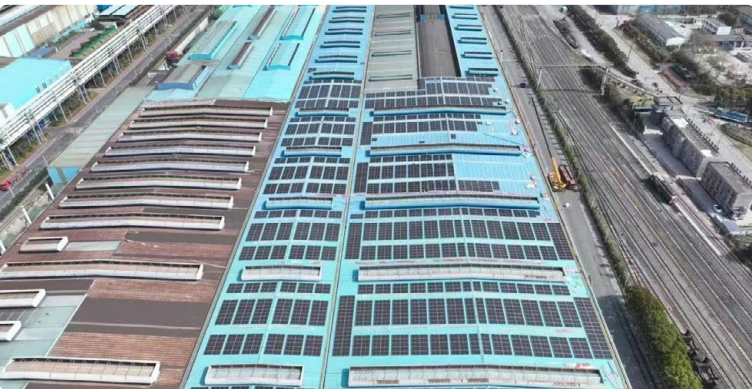
- 石灰窑采用纳米微孔绝热板改进窑体耐材结构，通道高温区外壳温度由 200℃降低至 150℃，燃料消耗下降 13%，年节约的煤气可增加发电量 320 万度。

氢氧切割技术

- 连铸坯工艺改为“氢氧切割”，割缝由 6 毫米缩至 4 毫米，既减少金属损耗又能节能减排。



打造绿色高效能源体系



屋顶光伏发电设施



用户侧储能电站

公司积极推进清洁能源使用。2024 年，公司先后完成水厂一中心、精整厂等多个区域的屋顶光伏建设。



公司积极推进节能改造重点项目建设，持续提升能源利用效率、降低能耗，降本增效成果显著。2024 年 1 月，公司建成运营国内最大的用户侧储能电站并全容量并网。电站额定输出总功率为 61 兆瓦，总容量 123 兆瓦时，采用高能量密度、安全性能好的磷酸铁锂电池技术，每日“两充两放”，日放电量约 22 万度，可最大程度降低电网负荷约 6 万千瓦，有效减少了当地的高峰用电压力。该电站大幅提升公司电力系统的调峰性能和供电稳定性，还借助江苏省电网削峰填谷政策及峰谷电价机制降低用电成本，有力支持公司能源管理智能化、绿色化转型。

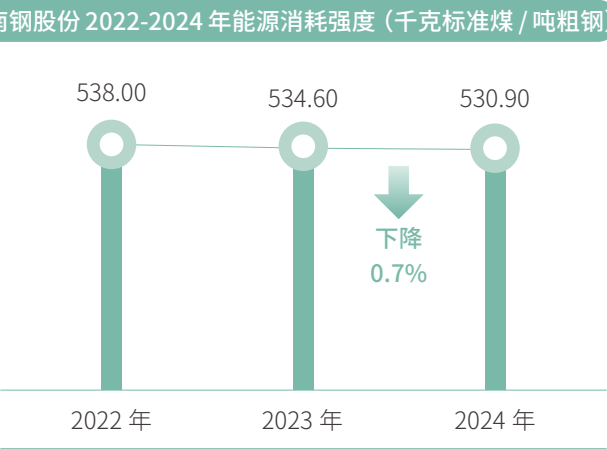
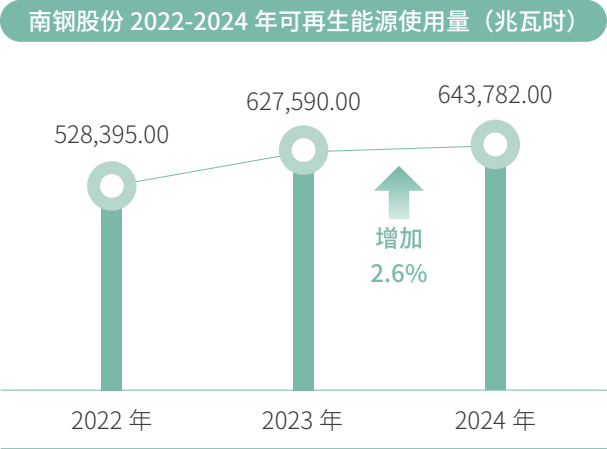
影响、风险和机遇管理

公司结合自身运营管理经验和外部专家知识库，通过现有能源管理体系，对于能源利用造成的影响、风险和机遇进行有效识别、评估与监测。

风险	机遇
- 传统能源和新能源供应的稳定性会造成能源供应风险 - 政策与市场变化驱动企业调整能源结构，否则将面临市场竞争力下降风险 - 在能源转型过程中，可能面临技术选型不当、设备更新成本高等技术投资风险	- 通过有效的能源管理措施可实现降低能源消耗，减少能源成本 - 通过增加可再生能源使用等措施优化能源结构，降低产品生产过程中的碳排放，满足市场对低碳产品的需求，提升公司产品竞争力

指标和目标

公司深入贯彻国家发展改革委等多部委发布的节能降碳文件，围绕中国钢铁工业协会（以下简称“中钢协”）“极致能效工程”，制定“极致能效三年行动计划”，并围绕计划开展系列举措，目标为在系列规划措施落地后，吨钢综合能耗较“十四五”再降低 10 千克标准煤。

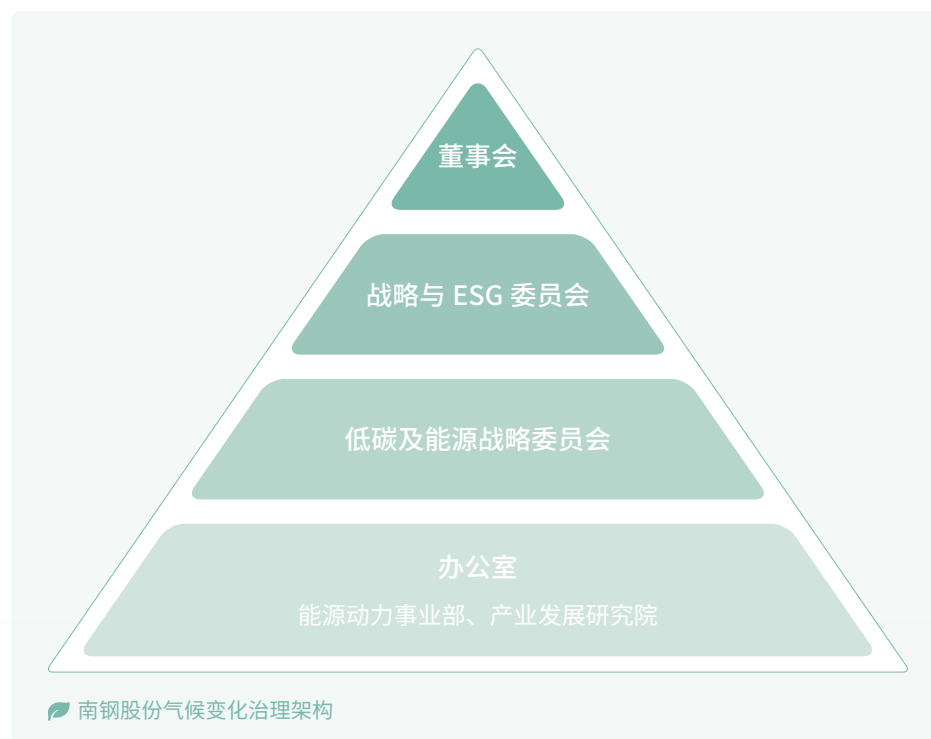


应对气候变化

气候变化治理机制

南钢股份坚定绿色低碳转型战略，聚焦工艺降碳、清洁物流、绿色用能、低碳创新、能效攻关、低碳转型、智慧新能源等领域，争做全球绿色钢铁先行者。

公司董事会下设战略与 ESG 委员会，并成立由高级管理层、相关部门负责人和外部专家为主要成员的低碳及能源战略委员会，负责制定和实施公司低碳及能源战略，统筹相关工作推进，助力“双碳”战略落地。公司董事长是公司气候治理的最高负责人。



低碳及能源战略委员会主要职责

规划公司绿色、低碳发展的方向，制定公司低碳及能源的战略措施

审查和监督公司低碳及能源战略的实施情况

协调公司各部门之间的低碳及能源合作，推动能源管理创新

参与重点低碳及能源项目的论证、设计审查，以及投产后的项目评估等

公司开展碳管理调研、碳排放源识别和绩效基准值设定、碳管理体系文件制定、碳管理体系运行、内部评审和内部碳定价等工作，从“0”到“1”搭建碳管理体系并完成贯标，顺利通过审核，已获得上海环境能源交易所颁发的 EATNS 碳管理体系评定证书。基于碳管理体系，公司对各单位年度的降碳目标和绩效进行审查和考核。

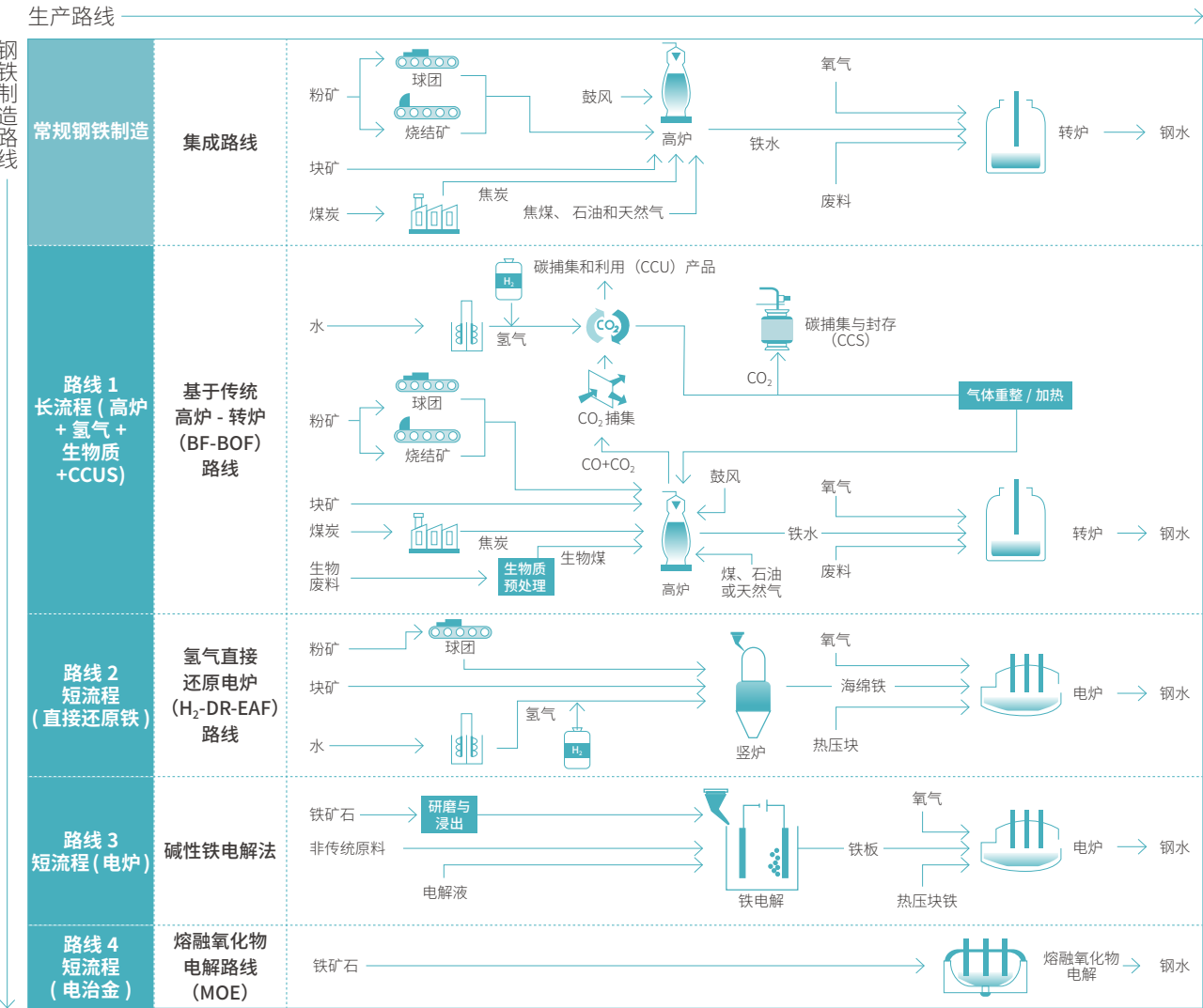


策略与实施路径

公司全面梳理钢铁行业应对气候变化的技术清单，以源头减碳、过程降碳和末端固碳为总体思路，实施“碳十条”行动纲要和六条技术路线³。此外，公司重点构建“N-ZERO”零碳三大体系，推动公司从“碳冶金”迈向“零碳冶金”，从“碳流程”转变为“无碳流程”。“N-ZERO”零碳三大体系与“碳十条”路径相互配合，共同构成公司“双碳”工作顶层发展框架。



³六条技术路线：指“极高碳效率、钢铁碳捕集、用料多元化、智造赋能低碳、绿色钢材消费、富氢低碳炼铁”六条技术路线。



南钢股份碳中和技术路线图

⁴ 碳捕集、利用和封存，即 Carbon Capture, Utilization, and Storage（CCUS），指将二氧化碳（CO₂）从工业生产、能源利用或大气中分离出来，并加以利用或注入地层以实现永久减排的技术。

公司注重提高员工的碳排放专业知识素养，开展了丰富的“双碳”主题培训。

案例 开展多层次“双碳”培训

2024 年，公司积极开展“双碳”员工培训，多次邀请第三方合作伙伴开展产品全生命周期评价（LCA）、环境产品声明（EPD）、碳数据库、欧盟碳边境调节机制（CBAM）等知识的培训。同时，面向公司领导和各事业部主要负责人举办“钢铁行业碳资产管理和碳中和园区建设”“钢铁行业碳资产开发及交易实践经验”等“双碳”主题讲座，增进公司各级领导干部对“双碳”专业理论知识的理解。



2024 年，公司围绕“双碳”战略，持续深化低碳管理体系建设，不断强化自身低碳管理、研发能力，助力行业低碳发展，以多维度协同方式助力绿色低碳转型，为国家“双碳”目标的实现贡献力量。

公司积极申报江苏省碳达峰碳中和试点，成功入选首批名单。其中，“高比例块矿全流程节能降碳冶炼关键技术”“江苏省重点产品碳足迹标识创新体系构建及应用示范”等重点项目，获得 2024 年度江苏省碳达峰碳中和科技创新专项资金项目支持。

低碳技术研究与应用

公司积极探索前沿低碳技术，与伯明翰大学就低温余热制冷技术开发展开合作，并开展生物质炭利用研究，探索在冶金工艺中的低碳替代方案。此外，2024 年公司积极推进极致能效，全面推广节能新技术，并加速推进 CCUS 二氧化碳炼钢项目落地。

案例 钢渣固废资源化应用，推动低碳胶凝材料研发

公司旗下固废资源综合利用的专业平台南京金博新材料科技有限公司（以下简称“金博新材料”）积极推动低碳技术的研发，开发以钢渣、脱硫石膏、水渣等固废为原材料的新型低碳胶凝材料。金博新材料通过将这三种固废按特定比例混合，并进行立磨、粉磨加工，生产出符合 425 标号水泥标准的新型低碳胶凝材料，可以广泛应用于商业混凝土、井下充填、道路灌注、水稳层和搅拌桩等领域，突破了传统水泥应用的限制。该材料填补了钢渣固废在建筑、交通等领域的广泛应用空白，推动了固废资源化，减少了固废处置成本，更具有绿色、低碳的特性，能够有效减少碳排放约 450 公斤 / 吨，为国家“双碳”目标作出贡献。

参与低碳标准制定

公司积极参与国内外低碳标准制定，推动行业绿色低碳发展。2024 年，公司参与《钢铁企业低碳技术应用指南》国际标准 1 项，并参与制定《钢铁行业低碳企业评价指南》《钢渣加工和金属回收技术规范》等国家标准 2 项、《低碳产品评价方法与要求 钢材产品》行业标准 1 项及《低碳排放钢标准》团体标准 3 项等多项规范。此外，公司深度参与中钢协 EPD 平台，参与制定 8 个产品种类规则（PCR），完善行业绿色产品评价体系。

行业合作共赢

公司积极构建行业协同创新平台，推动低碳合作共赢。作为 2022 年发起的长三角碳中和产业创新投资联盟盟主单位，公司搭建“需求 - 科研 - 应用”合作平台，促进低碳技术落地。此外，公司不断强化供应链低碳管理，引导上游供应商开展多个品类的碳足迹核算，并与战略伙伴在装备采购及废钢等循环资源回收利用方面协作，助力低碳循环经济发展。同时，公司与重要客户签署可持续发展协议，助力客户达成碳中和目标，共同推动绿色低碳价值链建设。2024 年，公司与宁德时代签订战略合作，从开发“零碳能源”“零碳交通”场景入手，逐步构建“零碳产业园”“零碳水陆联运中枢”等创新“零碳+”应用场景，计划形成竞争力强、影响力广的全景式“零碳”解决方案并推广至全国。2024 年，在中国钢铁工业协会、世界钢铁协会、城市土地学会（ULI）的共同倡议下，公司积极参与房地产低碳排放钢的合作倡议，签署《关于中国房地产低碳排放钢的合作声明》，承诺自愿推广低碳排放钢的使用，更好地服务房地产等下游行业的低碳发展需求。



数字化赋能绿色低碳管理

公司利用数字化技术提升低碳管理水平，构建高效碳足迹计算及管理體系。公司自主搭建的 LCA 计算平台已正式上线运行，实现了产品全生命周期评估及碳足迹数据的统一测算与管理。公司开发的 CBAM 填报系统具备全景数据展示、填报及管理功能，可实现快速、精准编制 CBAM 报告，目前系统已具备填报功能。公司实施针对 CBAM 的内部碳定价分析举措，基于每周国内外碳价趋势，确定未来可能碳价趋势，为 CBAM 成本分析提供依据。



南钢股份 CBAM 填报系统

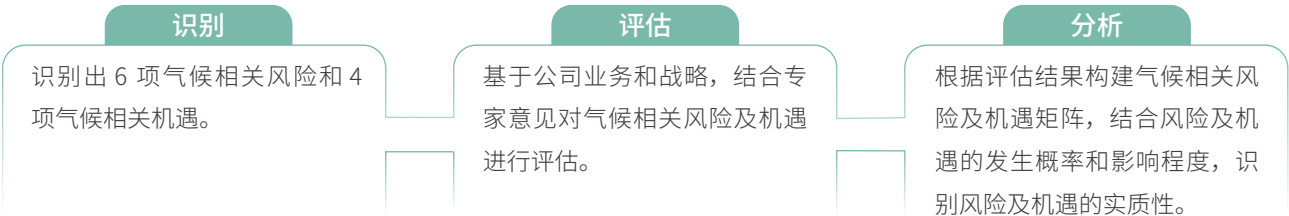
案例 钢铁产品 LCA 及碳足迹计算系统

公司已建成钢铁产品 LCA 及碳足迹计算系统。该系统构建统一业务平台，形成了 LCA 矩阵运算法则模型，可以统一测算、管理七大类产品及不同钢种牌号产品的碳足迹数据，为用户提供精确产品碳数据；系统还可计算钢铁行业上下游工业品碳足迹，极大提升公司碳计算与碳管理自动化水平，为实施产品实时碳标签等工作提供技术支持。此外，该系统涵盖了绿色设计和评价数据库，可助力打通产品绿色评价流程，实现不同工艺路径碳负荷对比分析，推动公司的低碳产品设计和开发。



影响、风险和机遇管理

为更好地应对气候变化的潜在风险与机遇，公司通过开展政策调研、同业对标，并结合专家意见，识别出与自身运营相关的气候变化相关风险与机遇，并评估各项风险与机遇对自身财务的影响，从而更好地将气候变化风险与机遇因子融入企业 ESG 整体管理框架及风险管理体系中。



类别	名称	风险与机遇描述	影响程度	潜在财务影响	应对措施
 风险	政策和法律风险	◦ 2024 年 5 月起，上海证券交易所《上市公司自律监督指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》正式实施。该指引将“应对气候变化”作为重要议题之一。2024 年 11 月，上交所进一步发布《上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》，明确气候变化议题披露细则。企业需投入资源建立完善的气候管理体系，应对监管合规披露要求。 ◦ 钢铁行业将在未来被纳入全国碳市场，使得企业碳履约合规成本风险进一步增加。 ◦ 自 2026 年起，欧盟将实施 CBAM 机制，对钢铁、水泥、化肥和铝等进口含碳产品征收额外的碳税。	低	营业收入↓ 运营成本↑ 信用风险↑	成立低碳及能源战略委员会，落实贯标碳管理体系，遵循“PDCA”的原则对体系进行持续的优化和完善。 利用数字化技术提升低碳管理水平，构建高效碳足迹计算及管理体系，已自主搭建产品碳足迹 LCA 计算平台和 CBAM 碳数据填报系统。 积极开展钢铁行业纳入全国碳市场的政策研究，开展碳市场注册与交易履约模拟，为正式纳入碳市场做充足准备。
	市场风险	◦ 随着全球对绿色低碳发展的重视，市场对绿色低碳钢材产品的需求正迅速增长。例如舍弗勒、沃尔沃等客户正进一步和价值链合作伙伴共同推进绿色产品。这一趋势加剧了行业内的竞争，企业若不能及时适应绿色转型，可能会失去市场份额。此外，由于低碳发展需求，废钢使用量大幅增加，废钢的连续供应面临挑战。	中低	固定资产价值↓ 研发投入成本↑	推进绿色产品研发，聚焦于轻量化、长寿命、耐火、复合、环境友好等产品性能，研发推广高强 / 超高强钢、高等级耐磨钢、功能性材料、耐腐蚀钢等高端品种。 加强供应链风险管理，应对废钢等原材料供应波动。
	技术风险	◦ 为适应低碳绿色发展趋势，企业需培育低碳工艺技术，如低碳冶金等技术以满足市场需求。相关技术目前成熟度有限，伴随着较大的不确定性，研发成本和大规模商业应用投资费用均很高。	中	固定资产价值↓ 研发投入成本↑	积极探索前沿低碳技术，如深冷储能、低温余热制冷等；开展生物质炭利用研究，探索在冶金工艺中的低碳替代方案；推进 CCUS 项目等。
	声誉风险	◦ 监管机构、投资者、社会公众、媒体等各利益相关方日益重视企业在应对气候变化，绿色低碳发展以及践行可持续发展理念的表现。若公司对相关趋势应对不足，将会为公司带来声誉风险。因此公司需要投入加大资源投入以回应利益相关方期望	低	营业收入↓ 运营成本↑	通过可持续发展报告等途径，向各利益相关方沟通公司应对气候变化的举措和成果。
	急性物理风险	◦ 剧烈的气候变化可能导致长江流域洪水等自然灾害频率增加，可能影响公司的产品运输、供应商供货等，进而影响公司生产和经营的稳定性。	低	营业收入↓ 运营成本↑ 固定资产价值↓	建立了完善的针对极端天气的应急预案，并开展各类应急演练，提升员工应急响应能力；每年针对极端天气进行资金预算与防洪防灾物资准备。
	慢性物理风险	◦ 持续性高温、降雨量上升等现象可能会增加设备故障率，减少机器运行时间。另外，工作环境的不适也会影响员工健康和工作效率，从而增加运营成本。	低	运营成本↑ 固定资产价值↓	定期对设备等固定资产进行维护，建立供应链风险管理机制，以减少慢性物理风险对运营的潜在影响。
 机遇	产品与服务	◦ “双碳”相关政策出台使市场对于绿色钢铁产品需求日益增加。聚焦绿色低碳钢材产品开发有利于为公司开辟新的增长空间，满足市场和客户对低碳产品和服务的需求。	中低	营业收入↑ 信用风险↓	积极推动绿色创新产品的发展，满足新能源、汽车、建筑、船舶等行业日益增加的绿色钢铁产品需求。
	技术投资与开发	◦ 通过投资和开发新兴低碳技术，加速技术创新与落地，形成知识产权成果，有助于带来技术投资回报和长期经济效益。	低	营业收入↑	开展直接还原炼铁、氢能炼铁、CCUS 等创新低碳技术的研究及应用。
	资源效率	◦ 通过数字化平台建设、工艺流程优化等各种手段提高资源及能源使用效率，推动节能降耗，有利于降低运营成本。	低	运营成本↓	上线智慧能源管理系统，覆盖水、电、风、气等八大类能源介质，实现精益生产与精准供能优化，完成跨工序能源信息集成。
	能源类型	◦ 采用清洁能源、可再生能源替代传统高碳能源，有利于满足监管对钢铁企业的要求，并改善公司用能结构，降低公司能源开支。	中低	运营成本↓	通过外购绿电，建设光伏发电机组、储能系统与风力发电项目，促进绿色能源应用。

指标和目标

在构建科学低碳转型体系的基础上，公司确立了 2030 年前实现“碳达峰”、2035 年具备减碳 30% 的工艺技术能力、2050 年实现“碳中和”的目标，并已制定“双碳”三步走战略。



2024 年，公司范围 1 和范围 2 排放较 2023 年均实现降低，范围 1 排放较上年下降 0.48%，范围 2 排放较上年下降 16.38%。公司持续推进“双碳”三步走战略，提升能源利用效率和碳排放管理水平。

南钢股份 2022-2024 年范围 1 和范围 2 温室气体排放量					
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年	同比
温室气体排放量（范围 1）	吨二氧化碳当量	17,328,579	19,074,153	18,983,266	-0.48%
温室气体排放量（范围 2）	吨二氧化碳当量	1,764,253	1,571,653	1,314,286	-16.38%
温室气体排放总量（范围 1+ 范围 2）	吨二氧化碳当量	20,434,193	20,645,806	20,297,552	-1.69%

南钢股份 2024 年范围 3 温室气体排放量		
指标	单位	2024 年
温室气体排放量（范围 3） ⁵	吨二氧化碳当量	640.42
温室气体排放量（范围 3）——员工通勤	吨二氧化碳当量	5.75
温室气体排放量（范围 3）——商务旅行	吨二氧化碳当量	634.67

⁵公司已对 2024 年员工通勤和商务旅行两类范围 3 排放进行量化并通过核查，后续将开展其他类别范围 3 排放的量化计算。

绿色产品

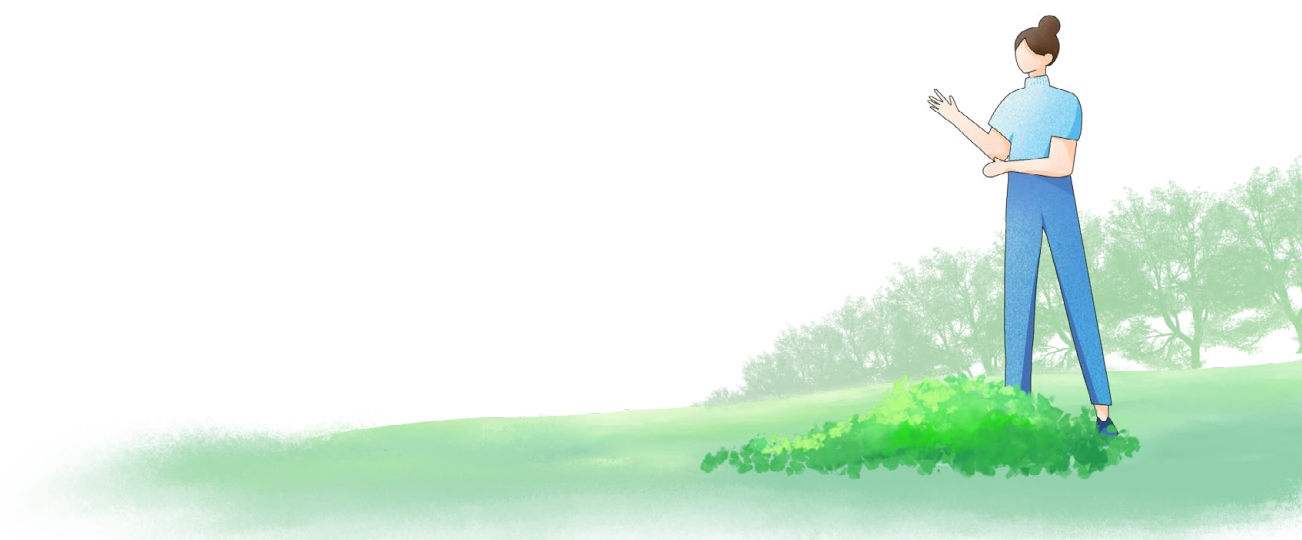
公司积极响应全球绿色转型的趋势，积极推动绿色创新产品的发展，满足汽车、建筑、船舶等行业日益增加的绿色钢铁产品需求，提升公司在全球绿色钢铁产业中的竞争力和市场份额。

公司的绿色创新产品聚焦于轻量化、长寿命、耐火、复合、环境友好等产品性能，研发推广高强 / 超高强钢、高等级耐磨钢、功能性材料、耐腐蚀钢等高端品种，聚力船舶海洋工程、风电、新能源汽车等国家重点清洁能源领域，助力国家产业绿色转型升级。2024 年，公司在绿色创新产品的研发方面荣获多项成就。

2024 年

公司在绿色创新产品的研发方面荣获多个成就

奖项名称	获奖内容	颁发机构
国家科学技术进步奖二等奖	耐火材料功能化与绿色化设计制备及其对钢铁绿色制造的支撑	中国共产党中央委员会 中华人民共和国国务院
中国钢结构协会科学技术进步奖二等奖	耐火系列高性能钢材料开发及结构应用关键技术	中国钢结构协会
第八批制造业单项冠军	超高强耐磨钢板	中华人民共和国工业和信息化部



为推动绿色钢铁品种升级迭代，公司不断提升特钢性能，减少钢材消耗，实现下游行业减量用钢。

代表性绿色创新产品



高锰低温钢

高锰低温钢作为新一代节镍型低温材料，通过以碳 (C)、锰 (Mn)、铬 (Cr) 为主要合金元素，具备优异的低温力学性能、低线膨胀系数和无磁性等特点，与传统 9% 镍 (Ni) 钢相比，母材及配套焊材价格更低，可为用户降低工程建造费用。高锰低温钢可用于液化天然气 (LNG) 的船用燃料罐、船用液货舱、陆地储罐、移动罐等领域，未来还将进一步应用于液氢、液氮等极低温储运领域。公司生产的高锰低温钢是国内首家通过美国船级社 (ABS)、挪威船级社 (DNV)、必维 (BV)、劳氏 (LR) 等国际知名船级社认证的产品，并已通过特检院技术评价，这使得公司成为国内唯一同时具备船用和陆用高锰低温钢供货资质的企业，成功打破了国外技术垄断。公司生产的 6 毫米高锰低温钢板已出口韩国，应用于 LNG 液罐集装箱项目，标志着公司在高锰低温钢领域的技术实力和市场竞争力得到了国际认可。



高耐蚀镍基合金复合板

高耐蚀镍基合金复合板在应对腐蚀介质储运中展现出卓越性能，兼具耐腐蚀性和基材强韧性的结构特点，能够有效应对点腐蚀、硫化物应力腐蚀和氢致开裂等问题，不仅可以延长设备使用寿命，还显著降低了整体成本，对于减少我国对镍金属的进口依赖具有重要意义。公司成功开发了镍基合金复合板，并供货国内某大型容器制造企业，制备的 8 台储罐顺利交付“一带一路”中亚天然气化工项目，填补了国内热轧镍基合金复合板的空白。



极限规格高耐蚀特种合金

超级不锈钢、镍基合金等极限规格高耐蚀特种合金材料面向石油、化工、海洋开发等苛刻服役环境，满足极端环境的耐腐蚀和耐热需求。公司利用完备的中厚板生产线，成功供应世界最大宽度的镍基合金板材（3,300 毫米宽 N08811 及 3,000 毫米宽 N06625），为客户减少焊接量及焊接风险的同时，可显著提高设备的安全性和可靠性。公司在这一领域的突破进一步彰显了其在高端特种合金板材领域的全球竞争力。



高强水电钢

公司于国内率先完成了 550 兆帕级、600 兆帕级、800 兆帕级和 1,000 兆帕级全系列低焊接裂纹敏感性高强水电钢的开发。其中，1,000 兆帕级高强水电钢钢板屈服强度 ≥ 890 兆帕，抗拉强度 950 ~ 1,130 兆帕，-60℃ 横向冲击值 ≥ 100 焦，强韧性匹配优异，在国内钢厂中首家通过了模型钢岔管水压爆破试验和水电行业新产品技术评审，解决了水电行业 1,000 兆帕级高强水电钢国产化的“卡脖子”难题。公司高强水电钢产品已批量供货于技术难度世界最大、单机容量世界第一的金沙江白鹤滩水电站，国内额定水头最高的浙江省长龙山抽水蓄能电站，装机容量世界第一、北京绿色冬奥配套的河北丰宁抽水蓄能电站，独家供货国家振兴东北的辽宁清原抽水蓄能电站等项目，并出口至印尼、越南、巴基斯坦等国外大型水电工程项目。



9 系永磁铁氧体超纯铁粉

永磁铁氧体具有高磁导率、高磁饱和和磁感应强度、良好的抗腐蚀性和温度稳定性等特点，使其成为电机、发电机、磁性传感器、磁存储器和磁力吸附器等设备的理想选择。永磁铁氧体预烧料是永磁铁氧体材料制备过程中的关键材料之一，具有降低烧结温度、提高磁性能、保证产品质量等多方面的优点。2024 年 11 月，公司 9 系永磁铁氧体超纯铁粉预烧料项目正式开工，该项目是国内第一条以超纯铁精粉为原料，生产 9 系永磁铁氧体预烧料的产线，是公司在新材料领域加快培育发展新质生产力的又一力证。



除了开发各类绿色、高性能的钢材产品，公司亦在钢材抗腐蚀技术等方面开展了广泛的基础研究，并积累了强大的技术实力，以延长产品使用寿命。

案例 建设印尼大气腐蚀观察站，填补产品在典型环境下的数据空白

公司聚焦钢材抗腐蚀技术的创新研发，致力于延长产品生命周期，减少资源浪费，服务国家重大发展战略。印度尼西亚是中国“一带一路”倡议中重要的节点国家，当地高温、高湿、高盐雾、高辐照的恶劣海洋环境致使各类钢铁及高分子材料易腐蚀或老化失效，但是该地区的钢材耐蚀性数据仍为空白。

为积极响应“一带一路”倡议，加强与印尼在基础设施建设和经济贸易上的合作，公司携手腐蚀与防护数据中心，共建印尼大气腐蚀试验站，积累公司耐腐蚀产品在印尼的腐蚀性能数据。

此项研究不仅能有效延长公司耐腐蚀产品的使用寿命，为重大工程选材和装备服役安全提供可靠支撑，还将助力公司产品拓展东南亚海外市场，推动绿色发展和可持续经济合作。

公司支持国家绿色低碳产业发展，推广产品的绿色场景应用。2024 年，公司新能源用钢（风电、核电及水电用钢）销量约 61 余万吨，同比增加 2% 以上。

案例 LCO₂ 储运用低温钢开发和应用

随着全球“双碳”战略的快速推进，海运业对 CCUS 的需求不断增加。预计到 2030 年，为满足海上封存等项目即将产生的需求，LCO₂ 运输船市场将需要超过 55 艘大型 LCO₂ 运输船⁶。该市场前景广阔，未来需求增长潜力巨大。

2024 年，公司开发的特种材料 P690QL2 已在目前全球最大的 LCO₂ 运输船上得以应用，即将服役于挪威碳捕集与封存北极光（Northern Lights）项目。另外，公司联合产业上下游签订联合开发协议（JDP），成功开发了新型 LCO₂ 储运用低温钢。该材料可用于更低设计温度更大规模的二氧化碳储罐建造。经 DNV 船级社严格全面测试，产品符合其要求规范，性能达国际领先水平，适用于超大型低温低压 LCO₂ 运输船用储罐建造，公司获船级社认证证书。

⁶ 数据来源于睿咨得能源（Rystad Energy）研究报告《CO₂ 扬帆起航：随着排放者寻求大规模储存方案，碳运输正在上升》。



案例 研发高强耐候桥梁钢，助力川藏铁路“绿色跨越”

随着钢结构桥梁向高强、重载、大跨方向发展，桥梁结构的安全可靠性对钢板质量提出更高要求。基于快速建造、全寿命周期成本和环境保护的考虑，使用耐候钢及耐候钢 - 不锈钢复合板建设桥梁效益显著。高强韧、低屈强比、轻量化、易焊接及耐大气腐蚀的高性能、长寿命耐候桥梁钢成为桥梁结构用钢的主要发展方向。这类材料免涂装，能降低钢结构桥梁维修养护需求，减少维护费用、延长使用寿命，且焊接性良好。

公司承担国家“十四五”重点研发计划课题，成功开发 500~550 兆帕级易焊接耐候桥梁钢板及 420~500 兆帕级耐候桥梁钢与不锈钢复合板，供货川藏铁路大渡河特大桥和金沙江特大桥，助力川藏铁路建设，推动交通强国的建设，加快绿色高性能钢桥发展，显著降低碳排放与环境污染，在我国“双碳”政策背景下具有重要生态效益。



案例 牵头国家重点研发计划“极低温清洁能源储罐用特种合金开发与示范应用”项目

氢能作为国家能源体系转型的战略性新兴产业，其储运环节的技术突破已成为关乎国家能源安全的核心命题。作为国内低温材料研发的领军企业，公司持续深耕低温材料领域，2024 年作为牵头单位成功申报并获批立项国家重点研发计划“极低温清洁能源储罐用特种合金开发与示范应用”项目。该项目将针对清洁能源液氢低成本安全储运的重大需求，致力于开发出适用于液氢球形储罐的极低温用高锰钢和配套焊材产品，并突破高锰钢铸坯质量控制与高效多炉连浇连铸的瓶颈，掌握全流程制造技术，研制出新型高锰钢制液氢球形储罐并进行工程示范应用。项目对解决现有的不锈钢储罐材料成本极高、配套焊材昂贵制约我国液氢低成本安全储运的瓶颈难题，促进氢能产业链高质量发展，具有重要的社会、经济和生态效益。

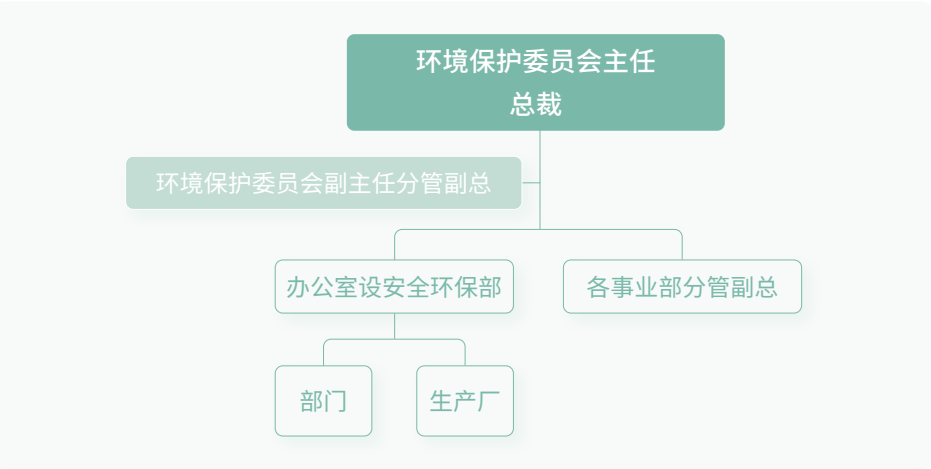
截至 2024 年底，公司有多款产品获得绿色产品认证。其中，厚钢板类、盘条类产品发布环境产品声明（EPD），轴承、帘线钢产品获 ISO 14067 产品碳足迹认证，高端线材产品获 ISO 14021 再生材料认证。

“十五五”期间，公司将重点聚焦绿色产品研发创新，着

力打造高端海工船舶、前沿氢储运和超低温容器、特种复合板、特种合金等一系列高端绿色高性能产品，推动公司在绿色钢铁产品领域的进一步发展，为长期效益增长奠定基础。同时，公司将加大高锰钢、低密度钢、大厚度齿条钢、高端模具钢等多类产品的研发力度，发挥海外研究院等创新平台效能，推动行业技术创新与绿色新材料应用。

环境合规管理

公司严格遵守法律法规，已制定《应急准备与响应管理程序》等环境应急管理制度。公司严密防控环境风险，不断健全完善环境风险管控机制，基本形成了“多部门协同、多方位施策”的环保监督格局，坚持化解风险，守牢生态环境安全底线。2024 年，公司未发生任何环境违规事件或接受相关部门环保处罚。



南钢股份环境管理组织架构



南钢股份环境管理体系认证

公司已通过 ISO 14001 环境管理体系认证，每年邀请第三方专业机构，对机关部室、各事业部及生产厂等钢铁主业生产范畴，开展 100% 全覆盖的环境管理体系审计，全力提升环境管理水平。

污染物排放

公司持续完善污染物排放治理机制，从智慧环保平台建设、大气污染物排放管理、清洁物流与仓储、污水处理等方面制定有效的污染防治策略与实施路径，持续开展影响、风险和机遇管理，定期追踪各项排放指标，监督目标达成情况。

污染治理机制

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《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》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等多项环保相关法律法规，制定《环保责任制》《环境污染事件上报及调查管理规定》《危险废物管理办法》《固体废物管理程序》《应急准备与响应管理程序》《水、气污染物排放控制程序》《噪声控制程序》《环保设施管理程序》《环境监测和测量管理程序》等 20 余项管理制度，深化环境事项管理，切实履行环保责任。

公司秉承“遵守法规、安全健康、持续改进、绿色发展”的环保方针，建立健全环保长效管理机制，成立环境保护委员会，落实环保责任制，构建公司级、事业部级、分厂级三级环保管理网络。各级均设立专门的环保管理机构和专业人员，履行环保职责。

智慧环保系统

公司已上线“生态 + 智慧”的智慧环保管理系统，打造集环保业务、数据和日常办公于一体的综合管理系统。该平台贯通环保业务流程，以科学决策、精细管理和精准治理推动业务线上化，支撑公司绿色发展。

该系统覆盖无组织排放清单、设施运行监控、视频监控、清洁运输等核心场景，实现环保信息线上化和智能化管理。系统深度融合九大核心业务，实现监测数据可视化、排放分级分类管理，与生产系统、治理设备、物联网及移动应用深度集成，构建多系统联动、全域监控、智能管理的环保数字化体系，助力公司提升环保管理水平。此外，公司应用“布袋除尘器智能诊断系统”实时监测设备运行状态，分析布袋除尘器的工作效率与电耗表现，在保证除尘效果的同时降低电能消耗。

大气污染物排放

公司高度重视大气污染物排放治理，已于 2023 年通过全流程超低排放验收。2024 年，公司按照环保绩效 A 级要求加强长效管理，持续开展专项环保督查，严格落实环保设施运行维护，进一步实施了高炉热风炉烟气深度治理、轧钢加热炉掺烧转炉煤气、烧结机更换低温催化剂、工业旅游沿线景观提升等一批环保治理项目。公司已实现全工序超低排放指标“达标率”超过 95%、清洁物流比例达到 80% 等环保绩效 A 级企业关键性指标，并于 2024 年 3 月获评江苏省首家全流程钢铁环保绩效 A 级企业。2024 年 12 月，公司持续获评江苏省环保绩效 A 级企业。

在 2024 年中央环保督察期间，公司实现“零投诉”“零信访”。2024 年 11 月，生态环境部在官网推介了公司通过全流程超低排放验收的环保绩效。2025 年 2 月，生态环境部在新闻发布会上，以公司为例阐述企业在绿色转型中实现环保与利润的双赢，并成功做到了高端化、智能化、绿色化的转型。公司也是会上唯一被点名表扬的钢铁企业。



南钢股份环保绩效获生态环境官网及新闻发布会通报表扬

清洁物流与仓储

创新物流配送模式

公司在客户提货环节推行“出租车配送模式”⁷。所有车辆安装取道系统，并在物流信息系统注册，客户通过消费者直达工厂平台（C2M 平台）自助下单，公司信息化系统根据预先录入的偏好算法规则自动派送运输任务，优化车辆配送路线，减少运输排放。

推动厂内运输电动化

公司将大宗原燃料运输的“国五”排放物流车辆更新为“国六”标准，同步引进电动重卡，自主开发电动机车用于厂内物资运输，减少运输产生的排放。2024 年，公司完成 30 余辆传统柴油车更换为新能源电动重卡，更换近 800 辆“国六”排放标准车辆。公司二铁厂区域已实现“机车全电动化”。

构建清洁物流体系

公司持续打造清洁物流体系，借助临江码头和铁路运输优势，将铁路、水路、管道等清洁物流比例 80% 以上。公司建设长度达 2.3 公里的管式皮带，将高炉水渣密闭输送至超细粉加工厂。

推进智能仓储建设

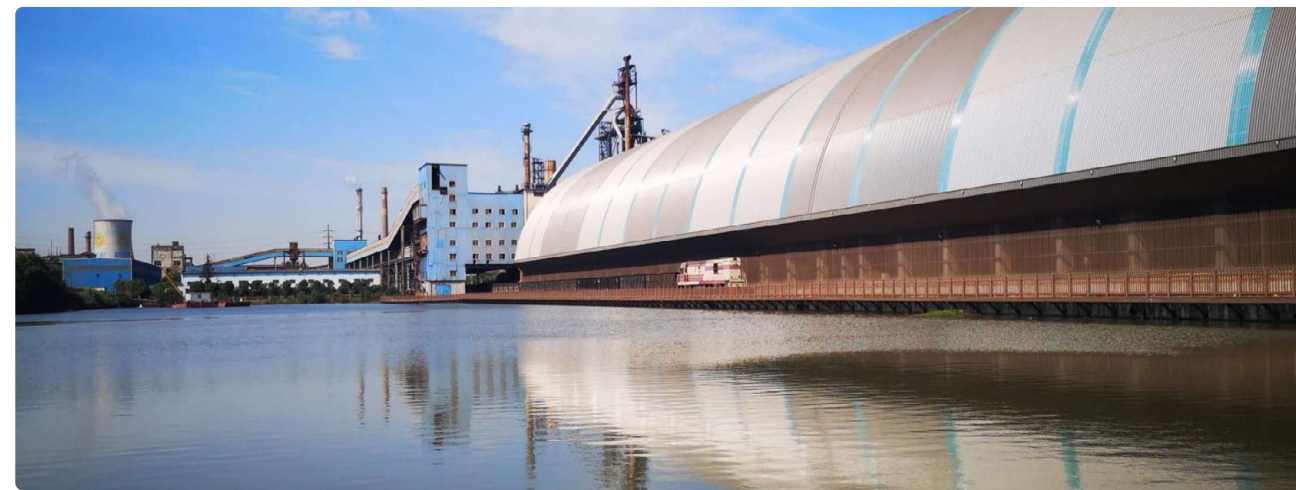
公司持续推进绿色仓储建设，整合分散小库房，建成智能立体仓库并实施自动化仓位管理。通过优化仓储作业路线，公司有效提升仓储空间利用率，并降低仓库设备的运转时长和频次，大幅降低仓库电力消耗。同时，智能立体仓库全面采用 LED 灯，进一步减少能源损耗和碳排放。



⁷ “出租车配送模式”：南钢股份通过系统建立起成品仓库与运输单位调度间的线上实时信息交互系统，实现自动分单、自动派车，将客户订单及时匹配到社会上富余的物流车辆。

污水处理

公司在各生产厂配备中水回用系统、焦化生化水处理等先进的工业循环水和生活污水处理设施，有效处理生产废水，实现大部分废水循环利用，显著降低水资源消耗。2024 年，公司水循环利用率 98.2%，未发生因违反污水排放法规或标准受到监管部门警告或处罚的事件。



南钢股份工业用水蓄水池“九龙湖”

案例 印尼青山工业园区焦化园区废水处理设施 EPC 项目

南钢股份旗下子公司柏中环境科技（上海）股份有限公司（以下简称“柏中环境”）承接印尼青山工业园区焦化园区废水处理设施工程总承包（EPC）项目。该项目日处理规模为19,200 立方米，负责处理焦化园区内焦化厂产生的蒸氨废水、化产废水以及生活化验污水等，处理后的生产废水全部回用于生产，能有效减少对项目附近“珊瑚大三角区”的影响。



影响、风险和机遇管理

污染物排放对公司生产经营的影响主要集中在运营成本、品牌形象等方面。公司以三级环保管理网络为依托，对污染物排放的影响、风险和机遇进行系统性管理。

风险	机遇
• 监管和违规风险，超标排放可能导致监管部门罚款，甚至停产整改 • 环境影响和声誉损害，污染事件可能引起公众关注，损害企业形象	• 投资于更环保的生产设备和技术，可以提高环境绩效，提升企业形象 • 减少污染物排放，可能获得环保税收优惠

指标和目标

公司已建立年度污染物排放目标，并持续监控各项污染物排放情况。截至 2024 年底，公司已完成全部环保目标。

2024 年南钢股份环保目标		
◦ 创建环保绩效 A 级企业	◦ 监督性监测达标率 100%	◦ 固体危险废弃物综合利用率 100%
◦ 重大环境污染事故为 0	◦ 环保设施同步运行率 100%	◦ 排污总量满足排污许可证要求



南钢股份 2022-2024 年大气污染物排放量

指标	单位	2022 年		2023 年		2024 年	
		许可排放量	排放量	许可排放量	排放量	许可排放量	排放量
颗粒物排放总量	吨	14,262.83	6,614.09	14,200.39	2,821.07	6,167.85	2,695.32
二氧化硫（SO ₂ ）排放总量	吨	4,304.39	1,214.24	4,160.45	1,502.34	4,160.45	1,520.09
氮氧化物（NO _x ）排放总量	吨	7,177.45	2,089.72	7,000.49	2,505.26	7,000.49	2,719.11
吨钢颗粒物排放总量	吨 / 吨粗钢	/	-	/	0.26	/	0.24
吨钢二氧化硫（SO ₂ ）排放量	吨 / 吨粗钢	/	0.19	/	0.14	/	0.13
吨钢氮氧化物（NO _x ）排放量	吨 / 吨粗钢	/	0.11	/	0.23	/	0.24

南钢股份 2022-2024 年水污染物排放量

指标	单位	2022 年		2023 年		2024 年	
		许可排放量	排放量	许可排放量	排放量	许可排放量	排放量
（废水中）化学需氧量（COD）排放量	吨	311.61	74.45	311.61	134.07	311.61	130.89
（废水中）氨氮（NH ₃ -N）排放量	吨	10.23	2.78	10.23	4.91	10.23	1.60
吨钢化学需氧量（COD）排放量	千克 / 吨粗钢	/	0.007	/	0.01	/	0.01
吨钢氨氮（NH ₃ -N）排放量	千克 / 吨粗钢	/	0.0003	/	0.0004	/	0.0001

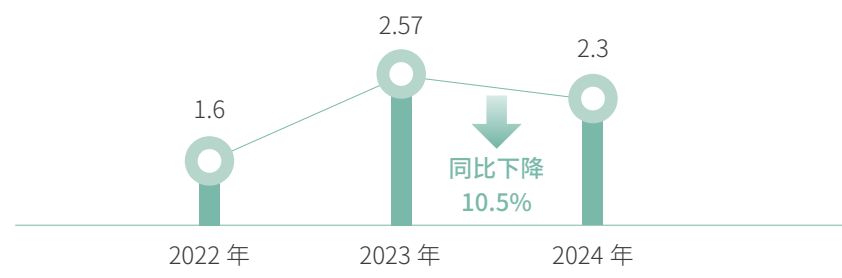
水资源利用

公司严格遵循《能源管理规定》《能源使用管理办法》《环保设施管理程序》等政策制度对生产用水进行管理，秉承“少取水、少泄漏、少排放”的节水理念，从源头严格把控生产用水，每月统计各生产线耗水量，要求各生产厂研究并落实节水措施。同时，公司组织开展节水攻关和水质改良技术攻关，推动节水技术应用，进一步降低生产过程中的水资源消耗。

取水管理

公司高度重视水资源的可持续利用和管理，坚持合法合规取水，最大程度降低取水活动对生态环境的影响。2024 年，公司未在缺水地区取水。公司根据年度生产动态优化用水指标，通过科学调控和精细化管理，持续提升水资源利用效率。此外，公司将周边华能南京电厂用于主机冷却的温排水综合利用用于生产，既减少了电厂冷却退水因温度升高对长江水体的影响，也减少了公司从长江的取新水量，2024 年公司使用华能南京电厂退水量同比增加 114 万立方米。2024 年，公司吨钢耗新水为 2.3 立方米 / 吨，已完成吨钢耗新水量小于 2.5 立方米 / 吨的年度目标。

南钢股份 2022-2024 年吨钢耗新水量（立方米 / 吨粗钢）



2024 年

公司使用华能南京电厂
退水量同比增加

114 万立方米

公司吨钢耗新水为

2.3 立方米 / 吨

用水管理

公司开展多项节水改造工作，持续提升生产用水效率。2024 年，公司陆续完成烧结机区域工业水管道由暗管改为明管、炼钢转炉湿法除尘系统升级为干法除尘，以及地下管道架空改造工作，有效降低工业用水消耗，提升用水设施的安全性和管理便捷性。公司用水管理保持行业先进水平，获江苏省水利厅颁发的节水型企业称号。

各生产厂开展节水工艺优化改造工艺

烧结厂	发电厂	第一炼钢厂	第二炼钢厂
利用双线停机检修时机，完成 3# 烧结机区域、180 脱硫区域工业水管道暗改明。改造后，烧结一区水管全部架空敷设，有效解决地下管网泄漏问题。	完成 4# 机冷却塔循环水排水改造，1~3# 三台机组的工业冷却水全部集中回收，每小时可节约利用工业清水约 110 立方米。	将 3# 转炉湿法除尘改为干法除尘，重点控制精炼车间 2 台 RH 精炼炉的油环水 ⁸ 使用，优化抽真空水流量，非抽真空时及时停水，每小时可实现水耗下降约 700 立方米。	完成部分连铸机主液压站冷却水交叉引水改造，减少开机前的设备水浪费，每小时可节约水量约 380 立方米。

公司注重宣传与贯彻节水意识，定期开展节水专题培训，提高员工对水资源保护和高效利用的认识，形成节水全员参与、全员实践的良好氛围。

案例 开展“用水·节水”主题周活动

为增强全员节水意识，推动公司节水减排、绿色发展，2024 年 3 月 22 日，在江苏省水利厅指导，南京市水务局、市长江河道管理处和南钢共同举办了第三十二届“世界水日”、第三十七届“中国水周”宣传暨“长江大保护青年论坛”巡回宣讲进企业活动。“世界水日”“中国水周”期间，公司开展“用水·节水”主题周活动。活动期间，各单位成立“用水·节水”活动小组，通过组织专项检查、开展用水效率分析和水平衡测试分析等，查找用水问题，再结合自身生产运营特点制定节水计划，以优化水资源使用效率。



⁸ 油环水：指从高炉冲渣泵房出来的水经高炉冲渣，沿冲渣沟回到冲渣水池沉淀后，再进入冲渣泵房吸水井内循环使用的水。

废弃物处理

公司秉持“减量化、资源化、无害化”原则，遵循“源头严防、过程严控、末端严管”的监管体系，基于产品全生命周期的绿色发展理念，应用资源化技术，持续减少生产废弃物产生量，提高固体废弃物的综合利用率。

公司产生的一般工业固体废弃物（以下简称“固废”）包括转炉渣、高炉水渣、除尘灰、氧化铁皮、烧结脱硫灰等。公司对固废大力开展内外部综合利用。2024 年，公司依据生态环境部《一般固废规范化管理指南》，进一步强化一般工业固废过程管控要求，覆盖产生、运输、处置利用等全流程，规范终端客户资格和能力审批要求及现场核查标准，明确内部基础档案管理，确保出厂固废合规处置利用。

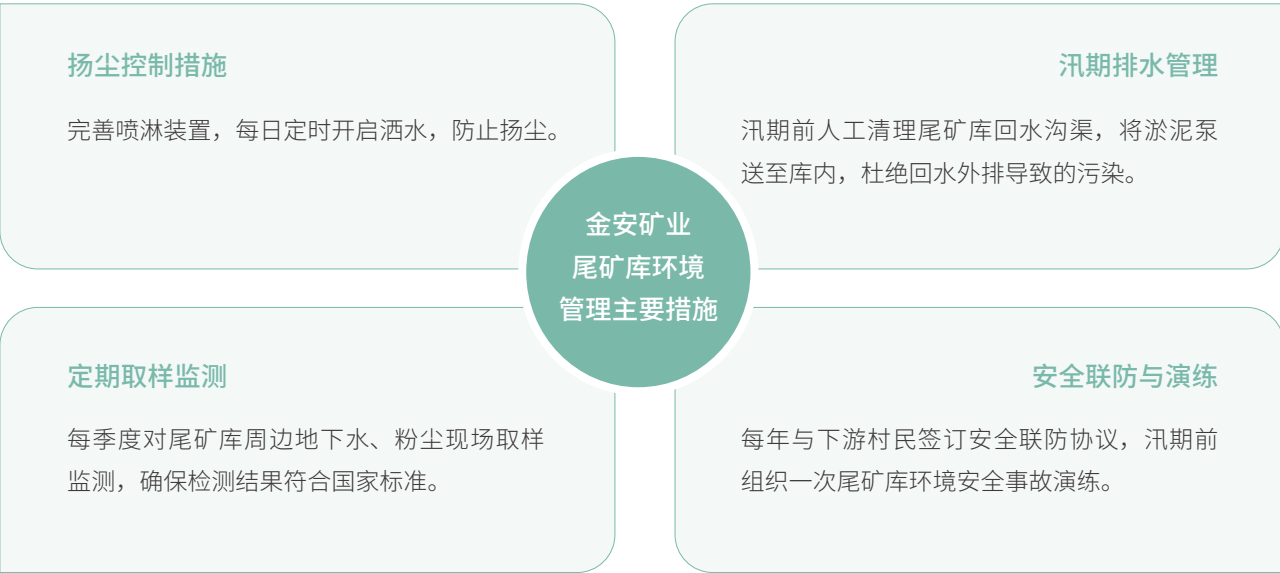
除尘灰、氧化铁皮等含铁料	直接返回原料工序参与配料	 一般工业 固体废弃物 综合利用措施
钢渣、精炼渣	由配套的处理设施进行加工利用	
金属料	返回生产系统综合利用，尾渣外售	
高炉水渣	生产矿渣微粉及作为水泥行业原料直接外售	
脱硫灰	作为建筑行业原料直接外售	

公司严格遵循政府部门规范化管理要求，强化危险废弃物（以下简称“危废”）全生命周期监控系统管理。公司生产经营产生的危废包括废油、废油桶、废油漆桶、废铅酸电池、废离子交换树脂、电炉除尘灰、焦油渣及生化污泥等。其中电炉除尘灰、焦油渣和生化污泥等返回生产系统进行综合利用，其余委托有资质单位处置利用。

此外，公司积极开拓钢铁行业协同处置危废新路径，利用炼钢炉处置产生的废油桶等危废，同时将外部危废焚烧企业产生的废钢铁作为炼钢原料进行综合利用。这一举措既履行了环保责任，又减轻了政府部门危废填埋压力。公司是江苏省第一家获得焚烧废金属利用豁免许可的钢铁企业。

尾矿管理

公司遵循“预防为主，综合治理”原则，加强尾矿库环境管理措施，防治尾矿污染，旗下子公司安徽金安矿业有限公司（以下简称“金安矿业”）严格遵守《中华人民共和国土壤污染防治法》《尾矿污染环境防治管理办法》等法规，落实尾矿库环境管理工作。金安矿业制定《尾矿管理政策》，定期排查、监测尾矿设施的环境污染隐患，并出具由外部专家编制的环境风险事件评估报告，及时识别、评估潜在风险，制定整改和防控措施，确保尾矿库运营符合环境保护要求，最大程度降低环境污染。



扬尘处理和复绿



此外，尾矿资源化利用作为一项绿色产业，既能缓解土地、砂石供应紧张的局面，又能减少尾矿对环境的污染。金安矿业积极探索尾砂资源化利用，将尾砂广泛运用于混凝土搅拌站、预拌砂浆、道路涵管等建材产品，实现变废为宝。2024 年，金安矿业改革生产工艺，提升产品细度，大幅提高产品质量，增强尾砂外售竞争力，满足客户对高质量产品的需求，全年尾砂销量超 80 万吨。

循环经济

公司积极践行循环经济理念，合理利用废料和副产品，持续优化资源配置，最大化提升资源的使用效率，以降低生产成本，同时减少对环境的影响。

在废钢资源利用方面，公司制定《自产废钢回收管理办法》和《自产合金废钢回收管理办法》，规范自产废钢回收流程，鼓励轧钢厂对自产合金废钢分类，便于炼钢厂对合金废钢进行资源再利用。公司重点推动转底炉及钢铁渣资源综合利用一期项目的建设。钢铁渣资源综合利用一期项目已完成中试，利用钢渣、水渣及周边电厂脱硫石膏共计生产约 10 万吨，待项目全部建成后，公司含铁、含锌尘泥可实现 100% 高附加值综合利用。2024 年，公司外购废钢 151.7 万吨，废钢总使用量为 191.96 万吨。

案例 开启废钢循环利用生态新篇

2024 年 8 月，江苏南钢金环再生资源有限公司（以下简称“金环资源”）成功中标某大型央企 2024 - 2025 年度废钢铁回收循环利用项目，双方签订战略合作框架协议。项目正式启动后，同年 10 月金环资源开展该央企废旧物资处置工作，首批处置约 1,050 吨废钢铁。随着项目的推进和成果的显现，金环资源凭借出色的表现，陆续收到全国石化企业废旧物资处置业务邀请。此次中标及后续合作，不仅是金环资源在废钢铁回收与循环利用领域的重大突破，也为公司在该领域的深度布局提供了有力支撑，为推动循环经济、实现资源高效利用及减少工业废弃物奠定坚实基础。



案例 研发钢渣沥青骨料，推动钢渣资源综合利用

钢渣是钢铁生产的主要副产品之一，其综合利用是钢铁行业的重点研究方向。金博新材料研发出可替代玄武岩骨料的新型路面摊铺材料——钢渣沥青骨料。该材料具有优良的热稳定性、水稳定性和耐磨性。2024 年，金博新材料与江苏省南京市政府合作，在 328 国道宁扬交界至龙池互通段的改扩建工程中，对 10 公里的试验路段铺设约 5 万吨钢渣沥青骨料，成功实现钢渣的循环再利用。这一项目不仅大幅提升钢渣资源利用价值，还为钢铁行业废物资源化探索开辟了新路径，起到了良好的示范作用。

案例 柏中环境在废弃物处理及综合利用方面持续创新

柏中环境在工业固危废处理及综合利用领域开展多项综合研发应用。公司与德国颗粒物分离领域的领先企业合作，成功开发出回收煤化工产生气化渣所含煤粉、分离其他惰性物质的工艺，并建设规模为 600 吨 / 天的气化渣处理生产线，避免了传统渣场处置导致的资源浪费和环境污染。



生态系统和生物多样性保护

公司致力于推动生态文明建设，承诺在生产经营过程中践行生物多样性的保护和恢复工作。公司已制定并实施了《生物多样性承诺与声明》《生态环境制度声明》等一系列生物多样性管理政策，涵盖了员工、生产场地及供应链等利益相关方的共同参与，提升生物多样性管理的透明度和规范性。

公司将生物多样性保护纳入整体可持续发展管治架构。董事会作为生物多样性保护治理的最高责任机构，全面负责公司生物多样性战略及目标的制定与监督工作。战略与 ESG 委员会负责管理和推进公司生物多样性保护工作的开展，确保相关政策的有效实施。相关部门和子公司负责落实公司的生物多样性管理措施，确保各项政策和行动计划在生产运营中的有效执行。

生物多样性管理主要措施

识别、衡量及评估公司所有运营场址的生产活动对场址所在地及其周边区域的生物多样性影响和依赖关系。

对于已建厂区，定期开展生态污染风险点位检测工作；对于新建厂区，把生物多样性作为强制性指标纳入前期评估标准。

与供应商协作，确保采购的原材料及其工艺尽可能尊重生物多样性，并协同管理以降低毁林风险。

定期为公司员工、外部利益相关方开展生物多样性保护培训和意识提升活动。

公司临江而建，在厂区建设和运营过程中，充分评估对周边生态环境，特别是长江生态的影响，致力于打造花园工厂。为守护长江生态，公司积极保护水资源，修复厂区周边生态环境，建设生态湿地园，认真履行保护生物多样性的责任和义务。

在改善周边水域水质方面



公司与南京市江北新区紧密联动，高频次、多维度开展入江河流排水整治项目。通过持续努力，2024 年排入石头河的水质稳定达到地表水三类水标准。

在植被恢复与厂区绿化方面



公司结合植树节活动，选用乡土树种进行植树，建立、健全植物养护计划和标准文件，定期监测和及时清除外来入侵物种，促进生态恢复和发展，保护植物种质的完整性和稳定性。此外，借厂区老旧厂房改造建设之机，公司拆除原有 12 万平方米露天原料堆场，改建 2.6 万平方米景观绿地，推动厂区复绿，有效提升厂区绿化景观。

在守护湿地生态物种多样性方面



公司建立了野生鸟类小型保护区——孔雀园，通过治理九龙湖水质及周边环境，为野生鸟类提供生存栖息地。公司还积极组织人员加强鸟类动物监测和保护工作。



滨江生态湿地园

公司积极推进植物种质资源保护工作，修复滨江生态，建立滨江生态湿地园，并通过人工种植多种植物（水杉、栎树、樟树、柳树、红叶石楠等），为植物种群的繁殖和生产创造了适宜的生活条件。此外，公司还采用扦插繁育等技术手段，利用园内植物产生的种子、根、茎等材料增加植物种群的数量，助力植物多样性保护和生态环境恢复。

案例 打造生态动物园，促进人与自然和谐共生

公司将原先的露天料场改建为蓄水池，可满足孔雀等对生态环境要求较高的动物的饲养需求，并在“同心圆”区域内建立动物园，作为厂区生态环境的重要组成部分。园内设有观赏区、投喂区和互动区，促进人与自然、动物和谐共处。动物园的建设体现了公司生态保护行动，也为员工与访客提供生态休闲场地。



03 社会篇

秉承“创建国际一流受尊重的企业智慧生命体”的企业愿景，南钢股份始终坚持以安全、合规、创新为导向，不断强化在供应链安全管理、人力资本管理、保障安全运行、践行社会责任等方面的责任担当与管理能力。同时，公司加快数字化转型，致力于通过领先的智能制造和精品钢研发体系，持续提升生产效率、增强产品竞争力，推动企业迈向更高的发展阶段，并与周边社区协同发展，不仅实现了经济效益，也推动了社会的共同繁荣。

支持的联合国可持续发展目标



2024 年关键绩效

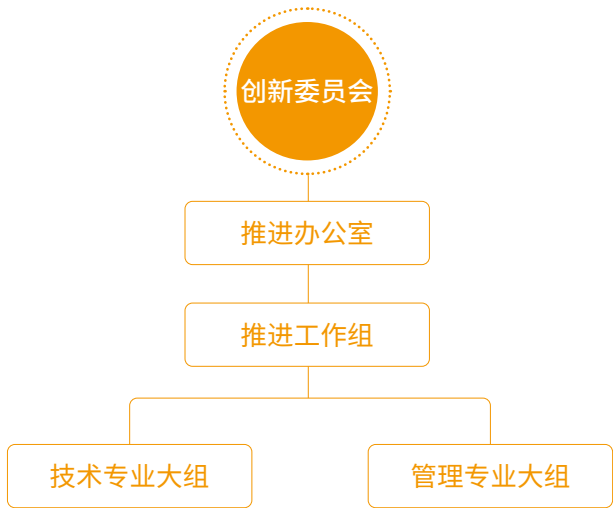
- ★ 获得国家科技进步奖二等奖 **2** 项，冶金科学技术奖特等奖 **1** 项
- ★ 主编国际标准 **2** 项，累计主持及参与起草的国际标准、国家标准、行业标准、团体标准共计 **105** 项
- ★ **186** 个产品达到国际领先或先进水平
- ★ 荣获中国工业数据治理“**领跑者**”、江苏省“**智改数转网联**”**标杆企业**等多个奖项
- ★ 员工满意度达 **84.28** 分
- ★ 员工培训覆盖率 **100%**
- ★ 开展 **46** 项文体活动，参与员工达 **4,240** 人次
- ★ 顺利通过 **ISO 45001** 体系监督性审核，无不符合项与观察项
- ★ **7** 家生产单位获得安全生产标准化一级企业认证，所有生产单位均获得安全生产标准二级企业认证
- ★ 安全生产培训次数 **1,365** 次，覆盖率 **100%**
- ★ 连续 **7** 年开展乡村医生健康帮扶项目
- ★ 对外捐赠、公益投入总额达 **82.05** 万元
- ★ 建设南钢文体公园，是国内首家达到“**绿色建筑三星级**”标准的体育场馆

创新驱动

创新管理机制

公司建立以创新委员会为主导的创新管理架构。创新委员会下设推进办公室，办公室下设推进工作组，推进工作组分为技术专业大组和管理专业大组，分别由科技质量部和战略运营部牵头，进一步深化研发创新和技术攻关工作。公司已制定《联合科研平台管理办法》《创新管理奖励办法》《基层微创新成果管理办法》《技术合伙制管理办法》等制度文件，持续推动科研创新。

公司整合内外部资源，组建了新材料研究院、数字应用研究院、产业发展研究院等研发院所，构建起国际级、国家级等“2+4+7+N”⁹开放式高端研发平台架构，打造具有领先开放的全球化创新网络。



南钢股份创新管理组织架构

⁹ 南钢股份“2+4+7+N”研发平台架构包括 2 个国际级平台（南钢英国研究院、南钢日邦研究院）、4 个国家级平台（国家企业技术中心、国家认可实验室、国家材料环境腐蚀平台、博士后科研工作站）、7 个省级平台（江苏省企业院士工作站、江苏省高端钢铁材料重点实验室、江苏省船舶用钢工程技术研究中心、江苏省院士企业研究院、江苏省低温钢工程中心、江苏省工业设计中心等）。



策略与实施路径

激发创新活力

公司通过评选创新项目、实施创新奖励、打造创新平台等方式，持续激发公司内部创新活力，推动创新链和产业链深度融合。

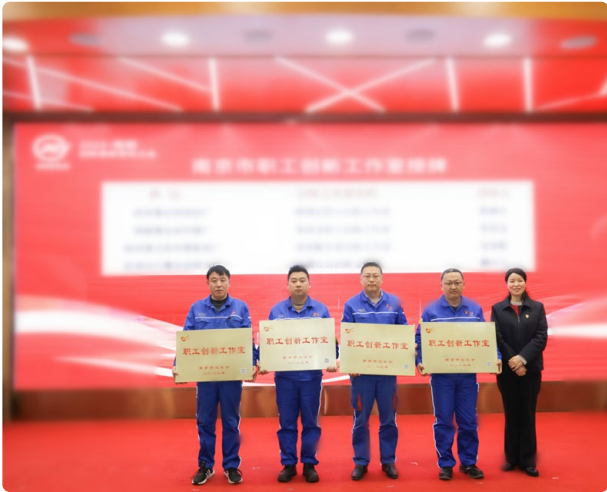
公司将创新项目分为公司级、部门级和基层微创新三级，对创新成果分级管理。2024 年，公司评选出 854 项员工微创新成果，激发基层员工创新热情。对进入成长成熟阶段的技术合伙项目，公司给予技术合伙人和团队激励奖金。2024 年，共有 58 人获技术合伙人奖励。

在创新平台建设方面，公司建立 96 个职工创新平台，涵盖劳模创新工作室、技师创新工作室和专家创新工作室等，其中 28 个创新工作室获南京市市级认定。公司还成立南钢数智化创新工作室联盟，聚焦一线数智化能力提升，推动 11 个工作室联合创新，营造创新干事氛围，激励创新人才。

公司定期召开创新大会，全面总结年度创新工作，明确未来工作目标和思路，并邀请行业专家作专题讲座，为公司创新工作的提升出谋划策。2024 年公司创新大会明确，培育新质生产力是公司发展的主题和方向。



2024 年创新暨数字化大会



南京市创新工作室授牌

推进创新项目

公司持续推进创新项目立项和实施，在序列拓展、奖项设置、专业协同等方面细化管理。2024 年，公司立项 71 项公司级创新项目，其中重大创新项目 29 项，项目涵盖工艺研究、产品开发、绿色低碳、装备技术、智能制造、经营管理六大创新序列。

公司持续推进产品迭代创新和技术攻关，成功开发超低温用镍系钢、大厚度（≥ 100 毫米）止裂钢、超高强度 1,300 兆帕级结构钢板、高等级（600HB）耐磨钢、海底抗酸管线、低温环境用高锰钢、大型集装箱船用大线能量焊接用钢等先进钢铁材料。其中超低温用 9%Ni 钢、超高强耐磨钢获得国家“制造业单项冠军产品”。2024 年，公司开发了“500~550 兆帕级易焊接耐候桥梁钢板及 420~500 兆帕级耐候桥梁钢与不锈钢复合板”“新一代低成本大容量高压储氢容器用钢 Q690DR”等高性能产品，助力多个重点建设项目推进。

案例 成功开发大容量高压储氢容器用钢

公司承担“十四五”国家重点研发计划“高可靠性高压储氢压力容器的设计制造技术”，开发新一代低成本大容量高压储氢容器用钢 Q690DR，完成钢板的成分工艺设计、工业试制及配套焊材、焊接技术开发和服役性能评价，形成新型抗氢性成分体系下抗拉强度达 800 兆帕级调质高强钢的综合性能调控技术和一整套用于生产该钢种的工业制备技术方案，具备批量生产能力，填补了新一代低成本大容量高压储氢容器用材料及焊接技术空白。

参与标准制定

公司积极参与标准制定，与行业协同发展。截至 2024 年底，公司累计主持及参与起草的国际标准、国家标准、行业标准、团体标准共 105 项，186 个产品和技术达到国际领先或先进水平。2024 年，公司主持或参与制定多项国际、国家、行业及团体标准，填补了多个技术领域空白，持续提升中国钢铁产品在国际上的话语权和影响力。

2024 年南钢股份主持 / 参与制定的部分标准

标准名称	级别	贡献
《承压设备用钢板和钢带交货技术条件 一般要求》	国际标准	主编
《承压设备用钢板和钢带交货技术条件 规定低温性能的镍合金钢》	国际标准	主编
《承压设备用钢板和钢带 第 8 部分：同质和异质轧制复合钢板》	国家标准	参编
《压力容器分析设计 第 2 部分：材料》	国家标准	参编
《大跨度薄壁厚船用结构钢板》	行业标准	主编
《城市单轨交通系统轨道用钢板》	行业标准	主编
《二氧化碳运输船用低温钢板》	团体标准	主编
《水电站用低焊接裂纹敏感性低合金高强钢》	团体标准	主编

多领域技术合作

公司持续深化“产学研”合作，通过共享创新资源、发挥互补优势，推动产品及工艺创新升级。截至 2024 年底，公司与全球 405 个科研院所开展产学研交流合作。

公司还与力拓、必和必拓、淡水河谷、英美资源等知名矿山进行年度技术交流，在产品技术、低碳发展、区块链业务等领域分享经验、互相启发。

在细分技术领域，公司联合中铁大桥勘测设计院集团有限公司、中铁二院工程集团有限责任公司等单位组建的“桥梁钢及钢桥绿色高效制造技术创新联合体”获得南京市创新联合体认定。

公司产学研合作平台



博士后科研工作站

公司于 2008 年 6 月 19 日成立博士后工作站。2024 年，出站博士后 1 人，累计出站 8 人。2024 年进站 2 人，站内 3 名博士，在研课题包括《特用船体结构钢氧化铁皮控制技术研究》《钢微生物腐蚀控制技术研究及应用》与《高锰低温海洋工程用钢在液氨及海洋大气中腐蚀机理研究》。

校园实习项目

公司为需要进行岗位实习的学生提供广泛的实习机会，解决学生专业实习问题，并提前为公司锁定人才。2024 年，公司累计招收实习生 84 名。



公司省级创新研究平台

江苏省工业设计中心

- 集特钢材料成分设计、工艺设计、模拟仿真、分析检测和应用检测等为一体的研发机构，旨在促进工业设计与制造业深度融合，为特钢新材料关键技术研发及产业化提供系统化解决方案。

公司依托该中心，相继开发出大厚度止裂钢、高性能桥梁钢、特种复合材料等，填补国内空白。

江苏省低温钢工程研究中心

- 聚焦低温钢核心技术攻关，开展节镍型超低温钢容器用钢等研究，突破低温钢关键核心技术，开发出 9Ni、7Ni、5Ni、3.5Ni、高锰钢等高端产品，大幅提升 Ni 系钢等低温钢产品综合性能和整体质量。

江苏省船舶用钢工程技术研究中心

- 主要负责船舶用钢新产品开发、新技术研究与科技成果转化。依托该研究中心，公司在船舶用钢方面取得诸多行业领先成果。2024 年，该中心在南京市企业研发机构（工程技术研究中心）绩效考评中获得优秀，位居前列。

公司积极与清华大学、北京科技大学、东北大学、东南大学等知名高校开展校企合作，围绕高端产品开发、核心技术攻关、智能化应用、低碳工艺研究等领域开展 10 余项合作。多项成果已落地转化，成为企业效益增长点，助力企业高质量发展。



与东南大学开展卓越工程师联合培养

案例

与力拓集团深化合作，促进产业链生态建设

在过去的 20 多年里,公司和力拓集团保持长期稳定合作,合作领域涵盖原材料供应、数字化、碳减排等。2024 年 10 月,双方深化合作,签署《炼铁脱碳技术合作谅解备忘录》。此后,公司将与力拓技术团队紧密合作,共同探索混合粉矿磨矿、造球、生物质应用等项目,携手构建低碳冶金产业链新生态。

案例

与上海交易集团签署战略合作协议

2024 年 11 月,南钢集团与上海交易集团签署战略合作协议,双方凝聚共识、优势互补,携手推动“双碳”目标实现。通过合作,公司与合作伙伴共同签署了碳因子库合作共建框架协议。在中钢协的指导支持下,双方将共建具有中国特色、反映中国实际的碳排放因子库,推动其走向国际。

案例

召开“江苏省钢铁 / 交通低碳产业链发展战略研究”启动会

2024 年 11 月,由北京科技大学、江苏省冶金行业协会、江苏省金属学会共同承担的中国工程科技发展战略江苏研究院 2024 年重点战略咨询研究项目“江苏省钢铁 / 交通低碳产业链发展战略研究”启动会在公司召开。该项目立足钢铁和交通两大产业绿色低碳融合发展,开展跨行业研究,结合江苏发展实际,提出个性化、可操作的技术路径和政策建议,为江苏打造低碳发展示范产业链提供参考。

影响、风险和机遇管理

公司依托完善的创新管理架构和平台,对科技创新的影响、风险和机遇组织识别、评估和监测,贯穿公司生产经营始终。科技创新对于公司的生产效率、产品质量、生产成本、市场竞争力等方面都有较大影响,是公司高质量发展的核心动力。

风险	机遇
- 技术应用风险,如数据收集成本高、模型泛化性差、数据安全性等问题 - 技术投资风险,研发创新需大量前期投资,且更新迭代速度快,可能造成投资失败	响应国家科技创新政策,进行高端产品市场拓展,不断提升公司竞争力

指标和目标

公司将创新根植于文化基因,坚持科技创新驱动产业发展,致力于为客户提供优质产品。2024 年,公司已达成研发投入超过营业收入的 3% 的目标。公司持续追踪专利申请与授权数量、科技项目数量、科技奖励数量、标准编撰数量等科技创新相关指标,已取得丰富科技创新成果。

南钢股份 2022-2024 年研发投入占营业收入比例				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
研发投入占营业收入比例	%	3.46	3.31	3.96

2024 年			
公司获得国家科技进步奖 二等奖 2 项	冶金科学技术奖 特等奖 1 项	冶金科学技术奖 一等奖 1 项	冶金科学技术奖 二等奖 3 项
冶金科学技术奖三等奖 1 项	江苏省科学技术奖 三等奖 1 项	河北省科学技术奖 一等奖 1 项	浙江省科学技术奖 二等奖 1 项
中国钢结构协会科学技术奖二等奖 1 项	新增授权专利 236 件		其中发明专利 76 件
公司累计共有 82 项成果获得省部级以上科技进步奖		累计承担国家级项目 14 项	
累计主持及参与起草的国际标准、国家标准、行业标准、团体标准共计 105 项		其中,国家高技术研究发展计划(863 计划) 1 项 重点研发计划项目 13 项	

公司在科技创新方面的成就也获得了国家、省市、行业等各方的广泛认可。以下是公司在 2024 年获得的部分科技创新奖项：

奖项名称	获奖项目	颁奖单位
2023 年国家科技进步奖二等奖	基于二氧化碳资源化利用的绿色洁净炼钢技术及应用	中国共产党中央委员会 中华人民共和国国务院
2023 年国家科技进步奖二等奖	耐火材料功能化与绿色化设计、制备及其对钢铁绿色制造的支撑	中国共产党中央委员会 中华人民共和国国务院
2024 年冶金科学技术奖特等奖	南钢全要素数字化生产运营与智能制造核心关键技术创新	中国钢铁工业协会 中国金属学会
2024 年冶金科学技术奖一等奖	基于 TiC 调控的新一代耐磨钢技术及工程化应用	中国钢铁工业协会 中国金属学会
2024 年冶金科学技术奖二等奖	高品质钢连铸凝固冷却精益制造关键技术研发与应用	中国钢铁工业协会 中国金属学会
2024 年冶金科学技术奖二等奖	高端合金焊丝钢研发及产业化应用	中国钢铁工业协会 中国金属学会
2024 年冶金科学技术奖二等奖	高品质稀土中间合金制备关键技术开发及应用	中国钢铁工业协会 中国金属学会

保护知识产权

公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国商标法》等法律法规，切实保护知识产权。2024 年，公司全面致力于提升品牌影响力，积极采取措施打击侵权行为，同时加强知识产权的保护和创新意识。

公司在保护自主知识产权的同时，重视知识产权的价值，并尊重他人的知识产权成果。公司知识产权管理层代表签署《知识产权保护合规承诺书》。在商标管理方面，公司要求各业务部门在新产品开发初期，严格把控新产品商标使用的合法性。若存在商标注册或使用需求，须提前向公司风险合规部申报，以便进行商标查询和注册。申请注册流程将由风险合规部与战略运营部共同商讨，并委托专业机构进行侵权风险分析与检索，以防止未注册商标使用所带来的风险。

案例 举办系列知识产权周宣传活动

2024 年 4 月，“全国知识产权周”来临之际，公司举办系列宣传及培训活动，开展“不正当竞争和虚假宣传”“专利撰写与挖掘”两场专题培训，同时通过公司微信公众号、视频号等媒体推送知识产权保护专题文章，营造良好的知识产权保护环境。在“专利撰写与挖掘”培训中，外部专家带来“挖掘高质量专利，培育新质生产力”讲座，内容涵盖专利基础知识、撰写技巧、申请流程和战略规划等。



产品和服务安全与质量

质量管理体系

公司持续优化质量管理体系，推动体系高效运作，全方位提升质量管理水平。2024 年，公司 ISO 9001、IATF 16949、API Q1、ISO/TS 22163、核电等质量体系有效运行，并顺利通过第三方认证机构审核。

同年，公司依据石油天然气行业 API Q1 第十版标准，修订 27 项质量手册及程序文件。此外，公司以重点产品为抓手，以流程为主线，通过精细化手段，开展炼钢质量体系重塑与专项攻关，全流程、全要素梳理炼钢质量控制点，针对问题持续改进，重塑全面、系统、科学的质量管理体系，促进产品质量提升。



南钢股份 ISO 9001、IATF 16949、API Q1、ISO/TS 22163 认证证书

策略与实施路径

生产技术保障

公司有序推进了各项质量管理工作，实现坯 / 材精品物流升级完善、工艺变更风险受控，针对异常问题闭环改进跟踪，推进公司产品质量稳定提升。公司共开展 7 次内审和过程审核、12 次产品审核、2 次专项审核等多层次、多方法审核。公司在重点实验室和检测中心的建设方面成果显著，引入了人工智能（AI）技术，进一步优化产品性能检测 and 材料分析能力。

公司实施多项质量管理提升举措

优化数字化质量管理体系

立足过程监管及异常处置，开发面向管理、技术和岗位的功能应用；针对信息化系统繁多使得岗位操作繁琐的问题，以“一屏多效”为设计思路，创新加热炉、工艺报警、异常处置等面向岗位的控制页面；创新智慧质量管理体系与岗位对接模式，实现制造执行系统（MES）与质量管理体系（QMS）的有效协同。

原燃料验收智能精准

煤焦、矿、合金等原燃料自动化取样稳定运行，自动化取样率达 100%（包芯线等少量异型物料除外），保证取样规范性和公正性；开发工业硅、钨铁等 10 个新品种分析方法，为事业部品种钢生产与降本提供支撑。

成品检测分析智慧高效

顺利通过实验室中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可换证复评审及扩项评审，新增美标和国标 NDT（铁素体钢的无塑性转变温度落锤试验方法）、美标 SSC（硫化物应力腐蚀试验）等 5 项试验标准和方法。智能金相系统模型持续迭代，A 类夹杂物算法准确率超 85%。



实验室 CNAS 扩项认证证书





质量文化建设

公司高度重视质量文化建设，于 2024 年开展了多项质量培训活动，以提升全员质量管理意识。除了质量培训，公司还积极开展“以赛代训”活动，在实践中提升员工的质量管理技术能力。

案例 开展质量管理体系培训

2024 年 7 月，公司举办了为期两天的 API Spec Q1《石油和天然气行业产品供应组织质量管理体系要求》第十版规范暨内审员培训。80 余名来自科技质量部、板材事业部及各职能部门专业骨干参加了培训。本次培训有效提升员工对该质量体系的理解和应用能力。

2024 年 9 月，公司邀请外部专家开展了 ISO 22163 铁路行业质量管理体系新版标准培训。公司领导、事业部及职能部门相关领导、专业主管等 100 余人参加培训，助力公司质量管理能力持续提升。

案例 开展“质量月”主题活动

2024 年 9 月，在“质量月”活动期间，为提升员工质量管理意识，公司组织开展以“从质量管理到质量经营”为主题的质量大讲堂活动。来自各职能部门、事业部及生产厂的各级领导、技术质量管理骨干 300 余人参加此次培训。公司还开展了“质量在我心”知识竞赛，通过以考促学的灵活方式，强调质量知识应知应会教育，培育质量文化氛围。

案例 举办“南钢首届人工智能人机大赛——金相检测”活动

2024 年 5 月，公司举办了“百景千模”系列活动之“南钢首届人工智能人机大赛——金相检测”。本次竞赛创新采用人机共赛模式，让人工金相检测与智能金相识别系统展开全面、多维度比拼。竞赛聚焦检测速度、准确率、稳定性及总体性价比等关键指标，通过实践验证两者在实际工作场景中的综合效能，加快 AI 等尖端技术与实际业务场景的融合应用，不断提升质量管理智能化水平。

影响、风险和机遇管理

产品质量直接影响公司的市场竞争力和品牌影响。公司通过自上而下的有效的质量管理体系，开展产品质量的影响、风险和机遇管理。

风险	机遇
若未进行有效的质量管理，将导致公司面临客户流失、运营成本增加及声誉受损等风险	持续提供高质量的产品，将有助于公司增强品牌信誉，不断扩大在高端市场及国际市场中的市场份额

指标和目标

公司致力于不断优化质量管理体系，提升质量管控能力，保障质量管理体系稳定运行，并不断提高产品检验合格率。2024 年，公司已达成综合材原钢种合格率超过 98.35% 的目标。

南钢股份 2022-2024 年质量管理相关指标				
指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
综合材原钢种合格率	%	98.48	98.56	98.58

南钢股份 2024 年质量管理荣誉及奖项		
标准化工作获全国钢标委“标准化优秀组织奖”	组织申报的“基于板材全流程智慧管控系统提升质量管理的实践”获全国质量标杆称号	抗酸管线等 3 个产品获钢铁行业优秀“三品”案例
组织注册并推进 181 项质量控制（QC）活动课题，16 项 QC 课题获国家、行业、省市级奖项	7 个班组获国家、行业、省市级奖项，并荣获全国质量信得过班组	

客户责任

保障服务质量

公司持续加强售前、售中、售后的客户服务，制定了《客户意见建议归口管理办法（试行）》《客户走访管理办法（试行）》《客户精准档案录入细则（试行）》《客户满意度管理程序》《市场质量异议管理办法》等客户关系管理制度，建立了“客户热线、客服邮箱、现场接待、走访交流、提货跟踪、专题座谈会”六大服务与沟通渠道，并设置 48 小时内回复的时效性要求，及时倾听并回应客户需求。

公司不仅与客户日常紧密交流，还通过召开年度客户专题会议，分享市场、产业、产品、技术等最新资讯，积极促进合作共赢的产业生态链建设。2024 年，公司共召开 9 场年度客户专题会，共 680 家客户参加了专题会。

案例 开展联合走访，提升客户服务水平

公司按照产品大类和客户分类分级结果，对客户进行梳理，选取交易量大、效益贡献大、活跃度高客户拟定联合走访计划，并由公司市场部牵头，组织销售、财务、物流、技术质量、生产等部门相关人员进行联合走访，主动上门听取客户意见建议和南钢产品使用与服务情况，解决战略、重点用户的痛点、难点问题。

截至 2024 年底，公司全年共开展跨部门、跨专业联合走访 34 次，收集客户意见建议 8 类 108 条。收集到的所有问题都在第一时间反馈给相关部门，同时做好问题处理的督促与跟踪，并将处理意见及结果陆续反馈给客户。公司的快速响应在管理上形成闭环，并得到客户广泛认可。

案例 召开 2024 工程机械用钢客户座谈会

2024 年 8 月 14 日，公司召开 2024 工程机械用钢客户座谈会，共商新形势下钢铁+装备制造生态圈建设，助力工程机械产业可持续发展。公司积极推动产业链上下游的融合，通过共享资源、优势互补，共同应对市场的变化和挑战，推动整个产业链向更高质量、更高效益的方向迈进。



案例 召开 2024 船舶海工专题客户座谈会

2024 年 10 月 17 日，公司召开 2024 船舶海工专题客户座谈会，与行业专家、合作伙伴携手共进，为船舶海工行业和钢铁行业的高质量发展的建言献策。会议举行了公司 JIT+C2M 定制配送突破 150 万吨发布仪式。公司创新建立的 JIT+C2M 个性化定制新模式，以大批量生产高质量、高效率定制产品，并提供及时服务的方式，满足客户小批量、多品种的个性化需求，为客户创造更高价值。



客户反馈与满意度

公司已建立完善的客户投诉管理流程，通过客户专题座谈会、接待、走访等线下渠道，以及“一单一评”、电话回访等线上渠道接收客户投诉后，由客服中心受理诉求，按工作职责分解至对口单位解决，并跟踪督促处理情况进行，再将结果反馈客户，形成管理闭环。

此外，公司每年开展客户满意度调研。2024 年，客户满意度综合得分 95.77 分，同比提高 0.67 分。针对调查中出现的问题，公司进行分析并形成整改分析报告，监督落实整改情况。公司荣获中铁四局集团有限公司“优秀战略合作厂商”，江南造船（集团）有限责任公司“五星供应商”等荣誉称号。

探索智慧服务

公司积极探索数字技术在市场分析和客户服务领域的应用，制定《智慧运营中心营销模块上线客户数据质量管理考核办法》《客户及终端用户资料管理规定》等文件。公司以智慧运营中心——营销模块平台为核心，打造了公司对外服务客户的窗口——南钢 C2M 云商平台，搭建“黑色市场分析和智慧管理系统”，构建以客户服务为中心的智慧营销管理体系。该体系整合销售、生产、物流、财务、质量等业务流程，形成一体化的智慧营销管理模式。

技术赋能客户服务		
订单交付预警	质量问题线上闭环管理	客服智能机器人
重点实施订单交付异常数据的预警，2024 年共推送预警 7,072 条。生产处置率由 93% 提升到 100%，销售结案率由 89% 提升到 97%。	在智慧营销平台搭建质量异议线上处理跟踪渠道，实现客户意见在线闭环处理。	以智能外呼和智能呼入为试点，引入 AI 语音机器人，实现手机端人机互动。

案例

应用客服智能机器人，提升服务质效

公司应用 AI 智能技术辅助人工，以人机交互方式，快速识别客户诉求，并通过与销售、物流、财务、技术等部门的无缝对接，真正意义上实现 24 小时客户服务，增强客户体验。截至 2024 年底，机器人自动处理客户来电比例已超过 80%。



践行负责任营销

公司坚持负责任营销理念，严格遵守《中华人民共和国广告法》等法律法规，制定负责任营销制度，明确营销活动管理要求。公司不断强化营销、价格、渠道以及运营等方面的合规管理，防范营销合规风险。2024 年，公司对所有营销人员开展 ESG 和负责任营销培训，确保全年责任营销诉讼事件为零，产品和服务信息标识也无违规情况发生。

供应链安全和管理

供应商管理

公司以建立“阳光、降本、安全、高效”绿色采购管理体系为目标，致力于打造公平、透明、高效的负责任供应链。

供应商合规管理

公司制定了《供应商管理实施办法》《供应商履约过程管理考核办法》等制度文件。2024 年，公司进一步修订《供应商管理规定》《供应商资质管理实施办法》等，优化供应商准入流程，强化绩效监管、闭环管理处罚与恢复机制，拓展上游供应链管理范畴，明确信息标准与分级管理机制。截至 2024 年底，公司共有合格供应商 1,851 家，包括核心供应商 567 家。

此外，公司搭建基于供应商全生命周期管理的动态评价系统，对供应商开展一单一评、月度评价和年度评价，并建立“负面积分累计机制”，实现评价结果的可视化实时分析、监管和预警。

截至 2024 年底

公司共有合格供应商
1,851 家

包括核心供应商
567 家



保障供应链安全

公司高度重视供应链风险管理，针对各类风险制定管理目标和具体计划，重点关注供应商资源不足、竞争力下降、依赖性、股权风险等方面，建立完善的风险应对机制，保障供应链安全稳定。



智慧供应链生态体系建设

公司积极推进智慧供应链生态体系建设，搭建智慧采购一体化平台，贯通整合各系统中分散的采购业务数据，构建智慧供应链系统，实现“业务全流程线上化、业务操作一键化、采购管理一体化、质量数据透明化、库存动态可视化、全流程可追溯化”，以支撑公司运营效率提升。同时，以全流程思维及客户思维搭建供应商服务管理平台，提供信息发布、业务节点查询与推送等个性化自助服务。

公司已搭建南钢“鑫智链”平台，综合运用大数据、工业机理模型、区块链、人工智能等技术，打造专业的第三方全流程可信可溯数字化智能招投标交易平台，可实现智能招标、在线自动开标、自动澄清、自动评标、自动撰写评标报告等功能，并结合 APP 移动应用，满足第三方更加灵活多样的招采需求。

2024 年 9 月，公司供应商管理新平台正式上线。该平台集成 12 项覆盖供应商全生命周期的管理模块，建立了 52 个供应商绩效评价模型与 6 个资质处置流程，实现从甄选、准入、评估、分类分级到废止退出的全数字化管理，大幅提升管理效能。同时，推出全供应商门户，让供应商及时了解流程进度与评价结果；拓展构建调研互动模块，鼓励供应商开展“互为供应商”的业务合作，增强双方信任，促进共赢发展。

供应商协同发展

公司倡导构建供应商生态圈与合作共赢理念，高度重视与供应商协同发展，建立多种沟通渠道。线上包括短信提示、电话沟通、调研问卷等方式；线下包括实地走访、二方审核、供应商交流会等形式，与供应商保持紧密沟通，共谋行业发展。

2024 年，公司实地走访 24 家新供应商，对 49 家供应商进行二方审核，并在走访、审核过程中开展供应商培训，提升供应商履约交付能力。公司还召开了煤焦、原辅料 2 场供应商座谈会，和与会供应商代表回顾合作历程、分析、交流未来深入合作方向。



2024 年煤焦供应商专题座谈会



2024 年原辅料供应商专题座谈会

供应链 ESG 管理

公司已公开发布《供应商行为准则》，明确在人权、社会和劳动权益、健康安全、环境保护、数据与隐私保护、商业道德等方面对供应商的要求。另外，公司在供应商准入、审核、考核等管理环节融入 ESG 管理要求，不断提升供应链 ESG 管理水平。



推进阳光采购

公司与供应商订立廉洁协议，坚决反对贪腐、垄断等不正当竞争行为，严格不良事件处罚手段，督促供应商合法、合规。

冲突矿产管理

公司严格遵守相关规定，确保所采购的原辅材料不含有源自冲突影响和高风险区域的冲突矿物 3TG（即钽、锡、钨和黄金等金属矿物）。在供应商准入环节，公司已将冲突矿产调查信息纳入供应商准入审核表，明确要求供应商提供责任矿产认证情况。若供应商存在冲突矿产争议，公司将坚决不予合作，以此维护供应链的合规性与可持续性。



平等对待中小企业

公司在开展业务时秉持公平原则，对不同规模企业一视同仁，严格按照制度文件统一准入标准执行供应商管理。2024 年，公司无逾期未支付中小企业款项的情况。

针对中小企业履约困难的情况，公司积极采取帮扶措施。考虑到部分中小企业供应商回款需求，公司及时协助办理贴息付现流程，提供延伸服务。此外，供应商因自然灾害等不可抗力因素受损，公司将酌情调整其履约情况；因自然灾害原因造成的延期交货，在核实情况后，免除其处罚。

智慧制造与数字工厂

数字化转型成果

在全球数字化浪潮推动产业智能化升级的背景下，数字化转型成为提升企业竞争力与创新能力的关键。南钢股份持续推进“一切业务数字化，一切数字业务化”的智慧南钢总体战略，不断创新数字化技术，加速数字化转型，深化数字技术在钢铁行业的应用，助力行业智能化发展。公司数字化转型成果已荣获国家首批卓越级智能工厂、中国工业数据治理“领跑者”等多个奖项。

南钢股份数字化亮点成就及奖项		
奖项名称	获奖内容	颁发机构
2024 年国家卓越级智能工厂（第一批）	钢铁个性化定制智能工厂（卓越级）	中华人民共和国工业和信息化部、国家发展和改革委员会、中华人民共和国财政部、国务院国有资产监督管理委员会、中华人民共和国国家市场监督管理总局、国家数据局
2024 年“数据要素 ×”大赛全国总决赛工业制造赛道第二名	基于数据要素驱动的钢铁产业链协同智慧运营平台	国家数据局
2024 年冶金科学技术奖特等奖	南钢全要素数字化生产运营与智能制造核心关键技术创新	中国钢铁工业协会、中国金属协会
2024 年度制造业数字化转型典型案例	应用全要素资源优化技术，重塑钢铁企业韧性运营与极致竞争力	中华人民共和国工业和信息化部、中国信息通讯研究院
2024 年数字化绿色化协同转型发展优秀案例	南钢智慧能源一体化管控平台	中央网络安全和信息化委员会办公室

凭借卓越的数字化成果与行业领先的创新实力，公司持续引领钢铁行业智能化转型升级。在多个峰会上，公司展示了自身的技术优势与前沿应用，以及数字化发展成就及未来潜力。

案例 亮相 2024 世界人工智能大会，彰显数字化与 AI 实力

2024 年 7 月，2024 世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议在上海举行，集中展示全球人工智能最新成果与科技实力。公司作为中信集团参展重要参与方亮相，展示 AI 场景下混合现实（MR）数字工人前沿技术及人工智能创新应用。公司参展产品 MR 数字工人具备远程协作、实时数据采集、智能诊断、可视化指导等核心功能，有效解决了传统工业巡检中效率低、数据记录不准确等痛点问题。通过 MR 眼镜，现场工作人员可以快速获取设备状态信息，专家可以远程实时指导、协同作业，大幅提升巡检效率和准确性，同时降低人工成本和操作风险。在中信集团主办的“智慧中信·共创新可能”人工智能+行动发布会上，公司参与钢铁行业大模型联合共创启动仪式，发布钢铁企业“智造+经营+生态”集群式一体化智慧运营中心解决方案，彰显在数字化转型和人工智能领域的深厚积累与领先实力。



数字化转型策略

从早期的整体企业资源计划（ERP），到以“JIT+C2M”新模式颠覆传统大规模钢铁生产与服务模式，再到推行“一切业务数字化，一切数字业务化”策略，公司在数字驱动的道路上持续探索、稳步前行。

基于多年深耕数字化积累的经验与成果，公司确立全新战略，以“产业智慧化，智慧产业化”为技术路径，推动“智改数转”，践行“工业互联网+数据治理+人工智能”三引擎驱动，以数智化重塑制造业价值链。

在智能生产、智慧经营、智慧互联、数字服务等领域，公司打造出“创新驱动、数智化转型、新产业裂变”三条高增长曲线，实现数字化生产运营横向到边、纵向到底，打通原材料、炼铁、炼钢、轧钢全流程数字孪生，探索构建钢铁垂直领域企业级大模型，驱动公司管理模式的变革创新。

南钢股份数智转型之路

整体 ERP

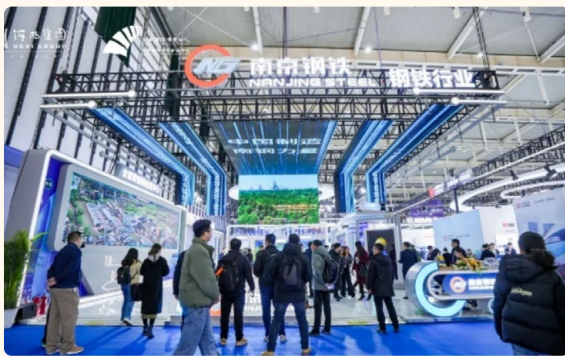
“JIT+C2M”模式

“一切业务数字化，
一切数字化业务”

智改数转
“产业智慧化，
智慧产业化”

案例 “南钢力量”亮相世界智能制造大会，展现数智新质生产力

2024 年 12 月 20 日至 22 日，公司亮相江苏省南京市举办的世界智能制造大会，以“中国制造，南钢力量”为主题，全面展示了在数字化转型与智能制造领域的最新成果。公司的智能安全帽、智能制造方案和先进工业机器人技术吸引了众多国内外企业的关注，充分展现了公司在培育数字新生产力和高质量发展方面的成效。作为国家级首批“数字领航”企业，公司不断展示“数字领航”示范效应，持续加强在数字化成果方面与各方的合作与交流，也进一步推动了智能制造理念与技术在更广泛领域的应用和融合。



“十四五”期间的数字化转型战略规划中，公司在“工业互联网+数据治理+人工智能”三大核心引擎驱动的先进技术架构下，围绕“产业智慧化、智慧产业化”的转型目标，全面推进智改数转网联工作。在人工智能方面，公司重点推进“百景千模”¹⁰项目，深化其在生产中的应用，与业务协同创新，打造人工智能融合钢铁业务场景的新模式，提升业务流程智能化、自动化水平。数据资产管理方面，大力提升数据资产的运营能力，强化数据质量监管，紧跟国家前沿政策，通过数据资产体系化建设及资产入表，使沉淀的数据资源得到挖掘和利用，释放数据作为核心生产要素的潜能，提升智慧产业化运营能力。同时，结合网络安全形势和监管态势，不断加强信息安全管理，构建全方位的技术防范体系，保障数字化转型的安全、可持续。

2024 年，为推动人工智能技术在钢铁行业的全场景应用，公司成立了 AI 人工智能研究院，并与数字应用研究院合署办公，同时与北京科技大学共同建设钢铁智能制造技术联合创新中心。研究院将致力于培养高水平的人工智能专业人才，加强与国内外高校和科研机构的合作，探索人工智能技术在钢铁行业的创新应用模式，推动公司及行业的高质量发展。

为贯彻国家战略部署，加速智能化转型，公司启动“百景千模”三年专项行动，挖掘大数据模型在公司生产、经营和管理中的应用场景，以“数据+模型”赋能业务。公司向各事业部和机关部门征集相关课题，并开展双周专题汇报会，推进建设内部模型应用场景。2024 年，共征集 198 个“百景千模”课题。截至 2024 年底已投用 120 个。

“百景千模”部分投用模型示例

运用质量成本/效益最优的配矿计算模型、实际成本管控与配矿方案评价、矿石采购性价比决策模型，测算成本最低或者效益最优的配矿方案。



一体化智能配矿及成本测算模型

实现自动智能配煤，让不同煤种优势互补，合理利用煤炭资源，在保证焦炭质量的同时降低炼焦成本。



智能配煤模型

达成发电效率与峰谷发电的最优平衡。既能保证尖峰时段每立方米煤气发挥最大价值，又能精准指导各机组在不同负荷下的最优负荷分配，全方位提升发电效能与资源利用价值。



提升峰谷发电效益及发电效率模型

全面数据治理工作

公司在行业内率先启动全面数据治理工作，以《数据管理总纲》为基本法，构建矩阵式数据治理组织网络体系。2024 年，公司进一步完善数据治理体系，结合运行反馈和实际需求，新增包括数据质量、数据安全等细则的数据管理考核制度，确保数据治理更加规范化和高效。公司已通过 GB/T 36073-2018 数据管理能力成熟度评估模型（DCMM）稳健级（三级）认证。

¹⁰ “百景千模”指围绕智慧生产、智慧运营、智慧生态开展智能场景应用，建立智能应用模型，实现生产运营核心环节的全覆盖。

数字化人才建设

公司以“打造高端经营管理人才、中坚专业技术人才、杰出操作技能工匠人才”为目标，持续优化智能化、数字化人才培养体系，大力培育数字化人才队伍。公司倡导“人人懂 IT”“人人都是数据分析师”，在钢铁行业首创数字化人才序列，构建人才引进、成长、选拔、流动全套体系和机制。公司通过在各事业部及生产厂建立“运营技术（OT）+信息技术（IT）”培养机制，选拔优秀融合型人才，全方位助力数字化人才成长。公司的高级管理层带头学习 AI 理念和技术，积极推动公司管理层在人工智能领域的学习与应用，进一步加强公司的数字化转型战略。

公司定期开展多元数字化培训，设立多层次、多领域的培训项目，内容涵盖数字化工具、数据分析、人工智能、大

数据应用等。2024 年，公司开展“现场工程师专项培训”“智改数转网联项目经理精英训练营”“商业智能（BI）数据分析培训”等专题培训，提升员工数字化转型专业技能和实践能力。此外，公司借助在线学习平台、外部专家讲座等，鼓励员工学习最新数字化技术，提升全员数字化素养。

公司积极开展 AI 知识教育普及工作，定期邀请行业专家和学者开展线上线下专题讲座，深入探讨 AI 技术优势、风险及对社会的潜在影响。同时，公司制作了 AI 知识指南、手册和视频，以通俗易懂的内容帮助公众了解 AI 技术的基本原理和应用场景，提升数字素养与科技伦理意识，共同推动 AI 技术的健康发展。

案例 智改数转项目经理精英训练营

2024 年 5 月，公司举办“智改数转网联项目经理精英训练营”，共有来自 21 个部门的 38 名学员参与。课程涵盖项目管理计划制定，干系人识别、沟通、风险管理，项目管控与绩效报告等，学员通过案例剖析和场景演练，在实践中掌握知识。此次训练营有效提升项目管理团队综合能力，为公司“智改数转”工作深入推进奠定基础。



案例 商业智能（BI）数据分析培训

2024 年 8 月至 11 月，公司围绕数据分析人才培养和数据应用价值挖掘，开展了智能 BI 数据分析培训。培训采用线上线下相结合的教学模式，共有 80 名业务人员参与，重点提升初级、资深 BI 工程师的核心技能，初级 BI 工程师通过率 97.5%，资深 BI 工程师通过率 65.5%。培训成功落地“板材—铸坯原钢种一次合格率分析”“特钢—高线厂能源消耗分析”等 15 个实际数据分析场景，助力业务部门深挖生产数据潜力。



数字化技术应用

公司始终聚焦数实融合，利用数字化技术持续优化生产流程，降低成本，提高生产效益。2024 年，公司围绕生产制造、运营管理、绿色低碳等关键领域，开展多项数字化项目建设，实现精细化管理、智能决策和智能制造。

案例 智慧能源管控一体化项目上线

2024 年，公司开展能源一体化管控提升项目，运用大数据、数字孪生等技术，针对水、电、气等多种能源介质设置 30 多万个数据采集点构建能源数据集，打造节能闭环管理体系。该项目对多环节进行集控改造，升级能源数采网络，开发能源管控画面，实现能源精准预测与调度，提升应急能力、助力节能减排；创新构建集中管控体系，首创监屏模式，融合多系统数据，实时追踪能源动态，保障生产平稳；以智能模型精细化管理，打造碳排放管理模块，推进碳足迹核算等，凸显产品绿色优势。项目上线后，整合能源站点，减少操作室和终端，优化能源配置，实现能耗和成本下降，年新增效益超 5,000 万元，推动公司绿色高效发展。



案例 智控一体金相检测系统

公司深度融合智能装备、智能评级算法、软件即服务（SaaS）平台等关键技术，实现金相检测全过程自动化、数字化和智能化。该系统涵盖试样表面抛光清洗烘干、自动腐蚀清洗吹干、自动定位拍照、自动平台与 AI 评级等全流程操作，能大幅提高检测效率，输出更精准的评级结果。



未来，公司将紧扣研发、生产、物流、能源、质量及运营管理等核心领域，以高端化、绿色化、智能化、融合化为数字化发展导向，深度推进智改数转，借助数智化变革与转型，实现降本增益、提质增效，培育面向未来的新质生产力。

数据安全与隐私保护

信息安全管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国数据安全法》等法律法规，制定《信息安全管理制度》，构建起完善的信息安全管理体系。数字应用研究院为公司信息安全工作的监督管理机构，向公司分管信息安全和数字化工作的高管汇报。公司董事长是信息安全和数字化管理工作的第一责任人。2024 年，公司组织全体员工签订《网络安全责任书》，进一步增强全员网络安全意识，切实保障公司数据资产安全。

2024 年，公司共有 8 个系统完成了等级保护备案和现场测评。公司通过 ISO 27001 信息安全管理体系年度现场审核并取得证书，该体系 100% 覆盖公司钢铁行业信息化管理系统的研发相关信息安全管理活动和子公司江苏金恒信息科技有限公司。

信息安全管理举措

公司依据国家法律法规、技术规范 and 行业标准，参考国内最佳实践，结合自身信息安全管理现状与未来风险趋势，建立科学完善的安全技术框架，制定清晰可落地的实施路径与方法。自 2021 年起，公司同步推进数据治理与数据合规专题项目，有效规范数据管理流程，提升数据管理的精细化与规范化水平。

同时，公司致力于将数据合规风险控制机制化、常态化，通过强化数据与网络的安全性及合规性，为企业的数字化转型和高质量发展提供坚实保障。2024 年，公司未发生任何信息泄露事件和侵犯客户隐私的事件。

强化源头治理

公司持续推进信息安全源头治理，将其融入系统全生命周期管理，确保系统与安



南钢股份 ISO 27001 信息安全管理体系认证证书

风险情报响应机制

公司建立高效的信息安全风险情报响应机制，对外部信息安全风险通告快速处置；借助外部信息安全情报服务共享最新

数字化资产分级分类与隐患排查

公司全面梳理现有数字化资产，依据资产业务相关性、影响力及使用频率进行分类分级管理。同时，公司建立覆盖系统全生命周期的漏洞扫描与修复机制，包括系统上线前全面扫描、防火墙策略调整前扫描及重点系统定期扫描，确保安全防护的全面性和持续性。

外部合作方渗透测试

公司与外部专业安全机构合作开展深度渗透测试，模拟真实攻击场景全面评估系统安全性，并针对测试发现的问题完成改

隐私保护

公司在处理个人信息时充分告知该主体的处理目的、适用范围等，并获得了该主体的授权同意；并通过加密传输、加密存储、脱敏展示、权限控制等措施，确保个人信息安全，防止信息泄露、毁损、丢失。公司业务不涉及处理客户个人隐私信息。

公司定期组织攻防演练、信息安全培训等信息安全意识提升活动，并于 2024 年度建立常态化机制。2024 年，公司信息安

案例 2024 年“云课堂”网络安全意识培训

2024 年 7 月，为进一步强化全员网络安全意识提升，落实中信集团关于加强网络安全水平及全员网络安全意识提升的要求，公司全体员工参加“云课堂”网络安全意识培训，课程涵盖“办公网络安全小课堂”“网络安全规划与设计及南钢实践”等内容，提升员工对网络安全风险的识别与应对能力，推动公司整体网络安全管理水平的提升。



科技伦理

公司在人工智能技术研发与应用中始终秉持“科技向善”的原则，倡导遵守科技伦理规范，确保技术创新符合社会责任。公司通过定期开展科技伦理培训和研讨会，提升全体员工的科技伦理意识，强化技术创新与社会责任的深度融合，推动人工智能技术健康、有序发展，为社会创造更大的价值和福祉。

员工

员工合规雇佣

保障员工权益

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》以及运营地的法律法规，制定并完善《劳动合同管理办法》《劳务派遣工管理办法》等涵盖用工及人员流动管理的办法，切实维护和尊重员工基本权益。

公司制定并发布《人权声明》，明确在禁止歧视、惩戒性行为、童工与未成年工、人口贩运、强迫和强制劳动、工作时间、工资报酬、自由结社与集体谈判权利等方面的人权管理要求。公司已通过 SA8000 企业社会责任管理体系认证，也是行业大中华地区率先通过 SA8000 国际标准体系认证的公司。2024 年，公司 SA8000 社会责任管理体系接受换证审核，公司管理体系运行稳定有效，符合继续持证的标准。

公司秉持同工同酬原则，依法禁止强迫劳动、使用童工与未成年工、职场骚扰等违法行为，禁止任何形式惩罚，包括体罚、恐吓、辱骂、罚款及其他任何精神或肉体上的胁迫或语言侮辱。公司严格保护员工个人隐私，尊重少数民族风俗习惯，反对因种族、民族、地域或社会出身、社会阶层、国籍、血统、宗教信仰、身体残疾、性别、年龄、性别取向、学历、使用语言、婚姻状况等差异产生的歧视行为。

工时政策

- 根据国家法律法规安排工作时间，严禁强迫员工加班；
- 标准工时制：**员工每周工作不超过 40 小时；
- 综合工时制：**员工月度或季度累计工作时间不超过标准工时 40 小时。

加班政策

- 法定节假日加班，支付员工 3 倍工资；
- 平时加班，安排调休或支付 1.5-2 倍工资。

休假政策

- 员工享受国家规定的法定休假日；
- 按国家规定，执行带薪年假、探亲假、婚假、产假、育儿假、待工假、丧假等。

南钢股份工时与休假政策

2024 年

公司受集体协商协议保障的员工比例达

100%

劳动合同签约率为

100%

钢铁主业员工加入工会的比例为

100%



南钢股份 SA8000 企业社会责任管理体系认证

完善人才招聘

公司秉持精准选才、一体化布局的理念，致力于让人才需求与企业发展同频共振。在人才招聘上，积极招募“高潜”人才。一方面，大力招揽冶金、材料、机械、电气等主业相关专业人才；另一方面，广纳计算机、测控、统计学、能源动力等新兴领域的高潜人才，全方位满足企业发展需求。2023 至 2024 年，公司荣获人力资源服务商“中国大学生喜爱雇主”“人力资源管理杰出奖”等荣誉。

同时，公司持续拓宽招聘渠道，加强与高校、院所合作，和上海交通大学、北京科技大学、北京理工大学、东南大学、河海大学、燕山大学等高校建立卓越工程人才联合培养机制，不断充实人才储备。



南钢股份开展校园招聘

案例 成功获评“江北新区就业实习基地”

2024 年，公司参与“江北新区 2024 就业实习基地”申报评选，完善实习生管理制度、师带徒管理办法，优化实习生成长清单、就业实习基地汇报方案及顶层设计等。最终，公司作为江北新区认定的七家企业之一，成功获授“江北新区就业实习基地”。

优化薪酬福祉

公司制定《薪酬管理办法》，明确人力资源薪酬管理原则，建立和规范薪酬管理标准，为员工提供具有行业和地区竞争力的薪酬，吸引并留住更多人才。2024 年，公司进一步优化薪酬分配机制，提高一线倒班岗位人员夜班费标准及全体员工餐费补助金额，提升基层员工的薪酬福利。公司基于绩效的浮动薪酬评估已覆盖所有员工。

工作业绩评价

关键业绩绩效 KPI

重点工作 MBO

关键事件

专项考核

能力素质

360 度评价

廉洁

一票否决

南钢股份绩效评价体系

S 层

- 公司股东会薪酬与考核委员会依据公司年度预算中的生产经营计划制定 S 层年度绩效考核办法，考评内容包括公司经营绩效指标以及其分管领域绩效指标。

C 层

- 由公司人力资源部统一制定绩效考核办法，考评内容包括工作业绩、能力素质等维度；
- 各板块参照公司绩效考核办法，实施本板块 C 层人员绩效考评；
- 绩效考评结果作为 C 层人员培养、使用、奖惩和薪酬核定的重要依据。

E 层

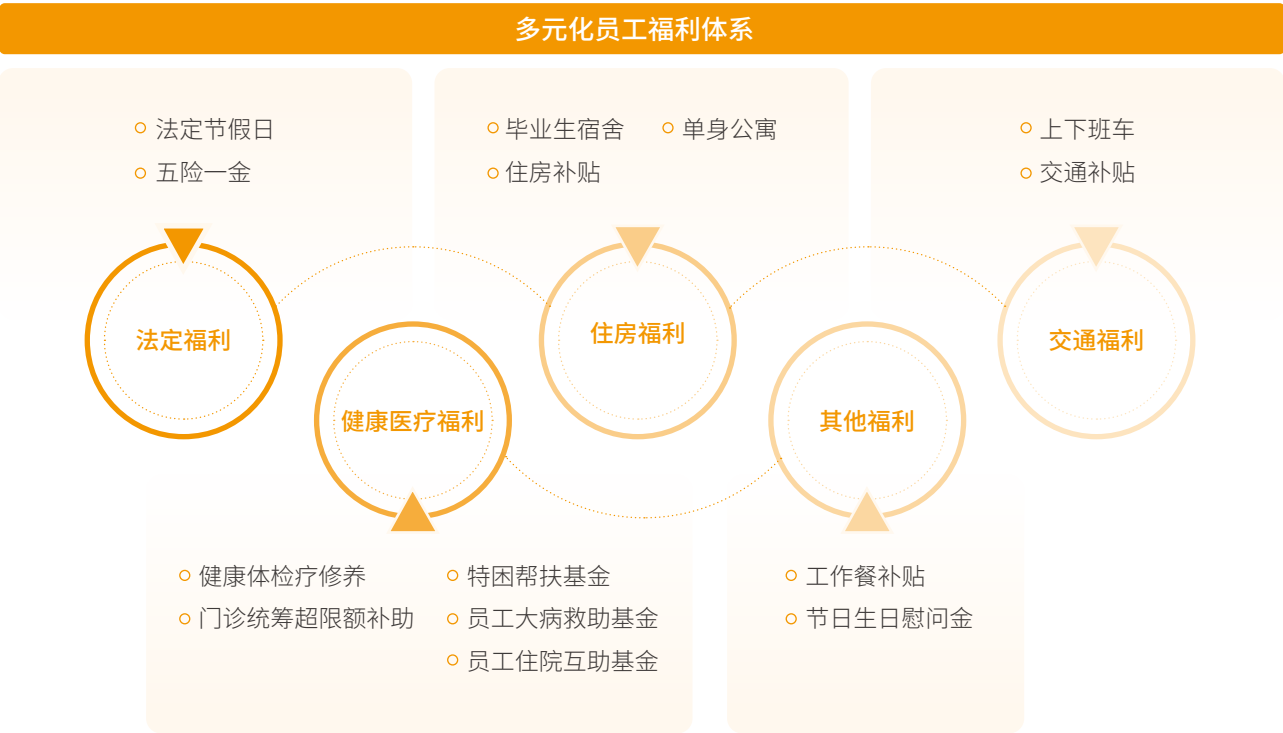
- 由公司人力资源部统一制定绩效考核办法，考评内容包括工作业绩、综合素养等维度；
- 各二级单位参照公司绩效考核办法，组织开展本单位范围内 E 层人员绩效考评；
- 绩效考评结果作为 E 层人员培养、使用、奖惩和薪酬核定的重要依据。

(O/T 层)

- 由公司人力资源部统一制定绩效考核办法，考评内容包括工作业绩、综合素养等维度；
- 各单位根据公司绩效考核办法，制定本单位一般人员绩效评价细则并组织实施，对 O 层员工、操作序列 (T) 员工分别考评；
- 绩效考评结果作为一般员工收入分配、岗位调整、职级评定和评先评优的主要依据。

南钢股份员工绩效评价细则

公司构建全面多元的福利保障体系，除依法为员工缴纳法定五险一金，还提供补充医疗、住房保障、交通补贴、餐饮补贴等福利。2024 年，公司员工养老保险缴纳及退休金发放比例均达 100%。



南钢股份多元化员工福利体系

在医疗保障方面，公司打造了包含“基本医疗保险、钢惠保、宁惠保、精准帮扶”的四重南钢特色保障体系，提供“定制化 + 精准化”特色体检项目，员工可线上自由选择医院与体检套餐预约。同时，公司还提供体检报告解读、日常健康监测、心理咨询等服务，全方位呵护员工身心健康。2024 年，公司进一步提升“钢惠保”补充医疗及程序的规范性、合规性，完善补充医疗保险业务与委托第三方商业保险公司承办运营工作。

在生活保障方面，公司为南京市以外区域的校招学生提供宿舍，宿舍区配备篮球场、健身房，宿舍内有洗衣机、冰箱、微波炉等设施，缓解学生员工的住房压力。此外，公司持续推进食堂数字化、智能化建设，展示菜品营养元素，统计员工用餐营养摄入，提升员工餐饮健康水平。



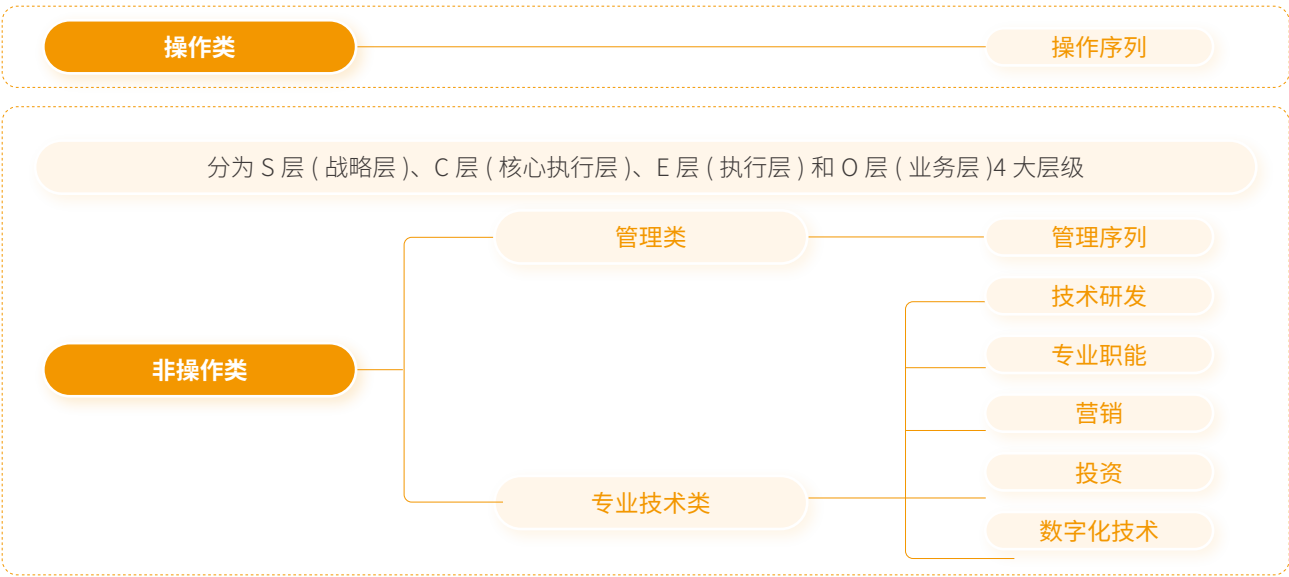
南钢股份员工健身房、运动场和食堂

引领职业发展

员工晋升与发展

围绕发展战略和人才培养规划，公司制定《员工职业发展管理办法》，并依据企业发展与员工成长需求，搭建“三纵四横”多元化职业发展体系。该体系设置不同序列、层级的任职资格标准与晋升机制，从学历、专业、年龄、工作经验、专业贡献、绩效结果、职称（资格证书）等方面设置层级门槛，有效激发员工学习和价值创造的积极性。

公司已构建涵盖 3 大类、7 序列、4 层级的多元化人才发展体系。持续优化干部队伍结构，强化梯队建设和人才队伍多元化建设，积极引进高端领军人才、数字技术专家等高技术人才，同时注重新老干部搭配，充分调动各层级、各年龄段员工干事创业的热情。



南钢股份人才发展体系

2024 年，公司对数智化序列职业发展通道进一步细化，细分数据管理、数据开发、人工智能三个专业领域，针对性设计 S、C、E、O 各层级职衔名称，从顶层战略到一线执行，构建了数智化职业发展的完整链路，每个层级都承担着不可或缺的角色。未来，随着数智化进程加速，这些岗位将深度融合技术与业务，成为驱动公司增长的核心引擎。



南钢股份数智化人才发展体系

在员工职业发展过程中，公司依据发布竞聘信息、个人提出申请、资格审查、组织评审组、集中评审、公司审议、结果公示等七大程序步骤，对岗位进行聘任，充分保障员工职业发展和晋升的公平性。

公司制定《人力资源储备中心管理办法》，挖掘岗位资源，建立人力资源动态储备内循环机制，以此提升员工积极性，盘活人力资源存量。2024 年 10 月，公司人力资源储备中心正式成立，通过待遇差异化设计、岗位需求盘点、人员转型培训、双向选择等举措，推进内部人岗匹配优化工作。

2024 年

人力资源储备中心成立后，
2024 年度公司完成

21 人的内部调配

员工培养与赋能

围绕“十四五”1+3+N 发展战略体系，聚焦“创新聚变、数智蝶变、新产业裂变”三条高乘长曲线，公司打造了“南钢龙”管理干部后备培训、采销精英训练营、财务菁英训练营、国际化人才口语训练营等各类复合型人才训练营。

案例 “南钢龙”后备管理干部培训

2024 年，公司为“南钢龙”后备管理干部绘制人才画像，据此策划并设计针对性培训方案与课程内容。此次培训总计 141 人参与，课程分为通用与专业两类。通用课程涵盖团队管理、客户导向的沟通协作、演讲与表达等；专业课程包含创新思维解码、结构化思考力提升、问题分析与解决、高效冲突管理等，为公司储备后备管理人才奠定了坚实基础。

案例 采销精英训练营

2024 年，采销精英训练营通过职业潜能测评和综合面试选拔学员，共 119 人参与。训练营设置了丰富课程，通用课程有企业战略解码、演讲与表达等；专业课程涵盖采购营销基础知识、技巧、谈判策略等。

经过培训，采购端员工形成双赢思维和生态思维，掌握专业采购知识，能参与采购策略制定，助力公司降低采购成本；销售端员工成长为“产品专家”，熟悉产品特性、功能、优势及竞品对比情况，持续提升市场分析研判能力。

案例 大力培养员工内训师

为充实新员工入职和班组长培训的师资力量，公司着力从党建、企业文化、公司战略等条线，培养一批内训师。这些内训师均来自资深业务骨干和管理者，具备丰富理论与实操经验。公司组织线下赋能培训，助力内训师总结提炼经验，开发出覆盖安全、战略、质量、现场管理、创新、设备管理、企业文化、廉政建设、数字化、人力资源以及演讲与口才等多领域的课程。



南钢股份 2024 年新员工培训

公司高度重视科技人才队伍建设，不断加强技术领军人才赋能培养力度。2024 年，公司获评江苏省“333”工程第二层次 1 人、第三层次 3 人，南京市中青年拔尖人才 2 人，江北新区企业专家工作室 1 人。另外，公司先后出台了“访问工程师”、“数字化博士联合培养”等政策，支持高端科技人才继续学习深造，持续提升，能力得到充分发挥。

案例 访问工程师外派研修机制

为提高公司创新能力，利用国（境）外先进且国内薄弱的技术，解决公司品种、工艺、质量、设备、智能制造、数字化转型等领域技术瓶颈问题，同时强化对专业技术人员的培养，公司建立访问工程师外派研修机制，于 2024 年 2 月下发了《访问工程师出国（境）研修管理办法（试行）》。

通过单位推荐、项目初审、综合评审等流程，结合外部资源平台情况，推荐工艺研究、智能制造、绿色低碳三个专业领域外派项目各 1 项。

案例 数字化博士联合培养

公司持续深化人才培养方式，新增数字化博士联合培养，与英国莱斯特大学等五所大学联合成立的金属材料行业数字化转型博士培训中心合作，选派优秀硕士攻读具备前沿金属材料领域知识 + 先进数字化能力的优秀数字化博士。

同时，公司高度重视产业工人改革工作，持续推进人才强企战略，制定下发《南钢集团 2024 年产业工人队伍建设改革实施办法》，拓宽技能人才培养成长通道，加快高技能领军人才的培养。

2024 年，公司开展劳动与技能竞赛总计 342 项，包括“锚定‘精’与‘特’、淬炼高韧性”劳动竞赛 240 项，岗位技能“百冠赛”102 项，参赛员工共计 21,739 人次，同比提高 9.3%，实现岗位工种全方面、高质量覆盖，有力推动了公司员工技能水平提升和高技能人才队伍建设。

公司已成立南钢工匠学院，助力更多产业工人技能提升。2024 年 5 月，南钢工匠学院等 9 家全国钢铁行业工匠学院共同成立“全国钢铁行业工匠学院联盟”，推动钢铁行业高技能人才培养。



南钢工匠学院揭牌

公司在产业工人改革工作中成果显著，培养出众多新八级工、全国及省市级工匠等高技能人才，荣获“全国五一劳动奖状”“全国总工会提升职工生活品质试点企业”“江苏省总工会幸福企业创建试点示范单位”“江苏省优秀职业技能评价机构”“全省机冶石化系统产业工人队伍建设改革示范引领单位”等荣誉，获得广泛认可。

共筑温暖职场

员工民主沟通

公司持续完善员工沟通渠道，包括“员工在线”平台、员工面对面、工会随机选举代表参会、每月固定主题讨论等形式。此外，公司还通过职工代表大会收集员工建议，促进员工参与企业管理决策。

公司每年开展员工满意度调查工作，主要维度包括公司管理、薪酬激励、工作环境、协作程度等。2024 年，员工满意度调查结果为 84.28 分，与去年基本持平。针对薪酬分配、工作压力等满意度较低的维度，公司制定并实施改进计划，定期跟踪与反馈以评估成效，持续提升员工满意度和幸福感。

案例 召开职工代表大会

2024 年 3 月，南钢集团召开第一届职工代表大会第一次会议，签订新一轮集体合同，现已形成“1+4”模式，即一个主体合同加上《职工技术创新专项集体合同》《劳动安全卫生专项集体合同》《“能级工资”专项集体合同》《女职工权益保护专项集体合同》等四个专项合同。

此次职代会收集职工代表提案 245 项、代表团讨论和建议 129 条，确定 4 个重点提案，涉及夜班费标准、差旅补助标准、劳保用品发放、办公电脑领用等方面，公司对重点提案全程跟踪督办，着力解决员工关切问题。



案例 深入基层产线，倾听员工心声



2024 年 3 月，首场“基层座谈会”在特钢事业部特钢厂召开，14 名基层员工参会交流。公司工会现场沟通员工问题，收集意见建议，梳理合理诉求，安排对口部门及时答复。

关心关爱员工

公司全方位、多渠道关怀员工，提升员工幸福感，推进企业内外和谐文化建设。公司切实保障女员工权益，在集体合同中签订《女职工权益保护专项集体合同》。截至 2024 年底，已建成 3 个四星级、1 个五星级“爱心母婴室”，以及 2 个由南京市总工会命名的“女职工康乃馨服务站”。2024 年，公司慰问、帮扶女员工 385 人次，发放慰问金 37.73 万元，组织 1,421 名女员工妇科体检，参检率 93%。



公司关心关爱员工家庭，已连续三年开办职工子女暑托班。公司还在“六一”儿童节前后组织员工子女开展文化传承、绿色环保、趣味运动会等系列活动。

在困难员工帮扶上，公司持续跟踪了解员工生病住院等困难情况并给予补助，对于困难员工子女和患病儿童，亦开展系列关爱帮扶、走访慰问活动。公司常年开展“送温暖”工作，健全困难员工档案，开展春节前、六一节、金秋助学、日常慰问、精准帮扶等慰问帮扶，截至 2024 年底，累计慰问员工 18,631 人次，累计发放慰问金 1,911.83 万元。

案例 蔚蓝高科技集团践行跨国关怀，打造多元共融职场生态

公司各子公司为当地员工提供充分福利保障与人文关怀。以子公司蔚蓝高科技集团（以下简称“蔚蓝集团”）为例，为员工提供免费员工餐，含定制印尼餐；保障中、印员工休假权益，为远程探亲休假员工提供免费往返机票，给优秀骨干员工提供舒适宿舍，选拔优秀员工赴本部培训参观。

为增强团队凝聚力与归属感，蔚蓝集团定期组织中、印员工联合团建活动，如拔河、足球赛、月饼制作等。同时，蔚蓝集团尊重员工宗教信仰与文化背景，建设公司内部清真寺，在开斋节等特定节日为员工提供早餐、食物和礼品，共同庆祝当地重大节日。



丰富员工活动

公司倡导“幸福南钢·健康生活”的理念，成立以公司党委书记、董事长挂帅的文体联，下设足球、书画等 14 个单项协会，吸收会员 3,233 人。公司共为员工提供篮球、足球、乒乓球等 63 个活动场地，2024 年，公司共计开展 46 项文体活动，参与员工达 4,240 人次。

案例 举办文体“百冠赛”

2024 年，公司举办职工文体“百冠赛”活动。“百冠赛”共设置 37 个项目，历时 9 个月，其中体育类 9 大项，共计 1,344 人报名，产生 41 个冠军；文艺类 9 大项，共计 2,000 人报名，产生 18 个冠军。全年该活动共计 4,240 人次参与。

此外，公司以“百冠赛”为契机，选拔优秀运动员参加南京市第十七届工人运动会各项目。公司组队参加篮球、羽毛球、乒乓球、大众体育、工间操、棋牌、龙舟、定向越野等 8 个项目的比赛，330 人次参与，取得团体总分第三名。



智慧人资管理

公司将人力资源管理视为公司战略重要部分，将数字化技术与人力资源管理相结合，大力推行数字化人力资源系统（DHR 系统）建设，实现人事决策的数字化和智能化。

DHR 系统能实时精准掌握企业组织人事、人员流动、薪资等信息。公司基于战略发展，组织专业团队对标先进，剖析差距与痛点，针对性开发出南钢特色绩效和人才管理模块，对组织体系、资源计划、业务流程、关键人才等进行 360°管理。此外，DHR 系统可与其它系统进行信息传递，借助南钢数据湖的自助分析能力开展人力资源数据智能分析，为各层管理者提供快速准确的人事管理依据与辅助决策数据。DHR 系统获得“第二十一届冶金企业管理现代化创新成果一等奖”。

2024 年，公司持续完善 DHR 系统建设，重点开展考勤升级、虚拟仿真实训和驾驶舱三大项目，进一步提升人力资源管理效率。

公司举办了祝捷迎新暨年度目标任务誓师大会、庆七一总结表彰大会文艺演出、金秋歌会等多场文艺汇演。演出节目均由员工自编自导自演，充分展示了员工的才艺，也体现了公司丰富的文化生活和员工积极参与公司文化建设的热情。



庆“七一”总结表彰大会文艺演出

保障安全运行

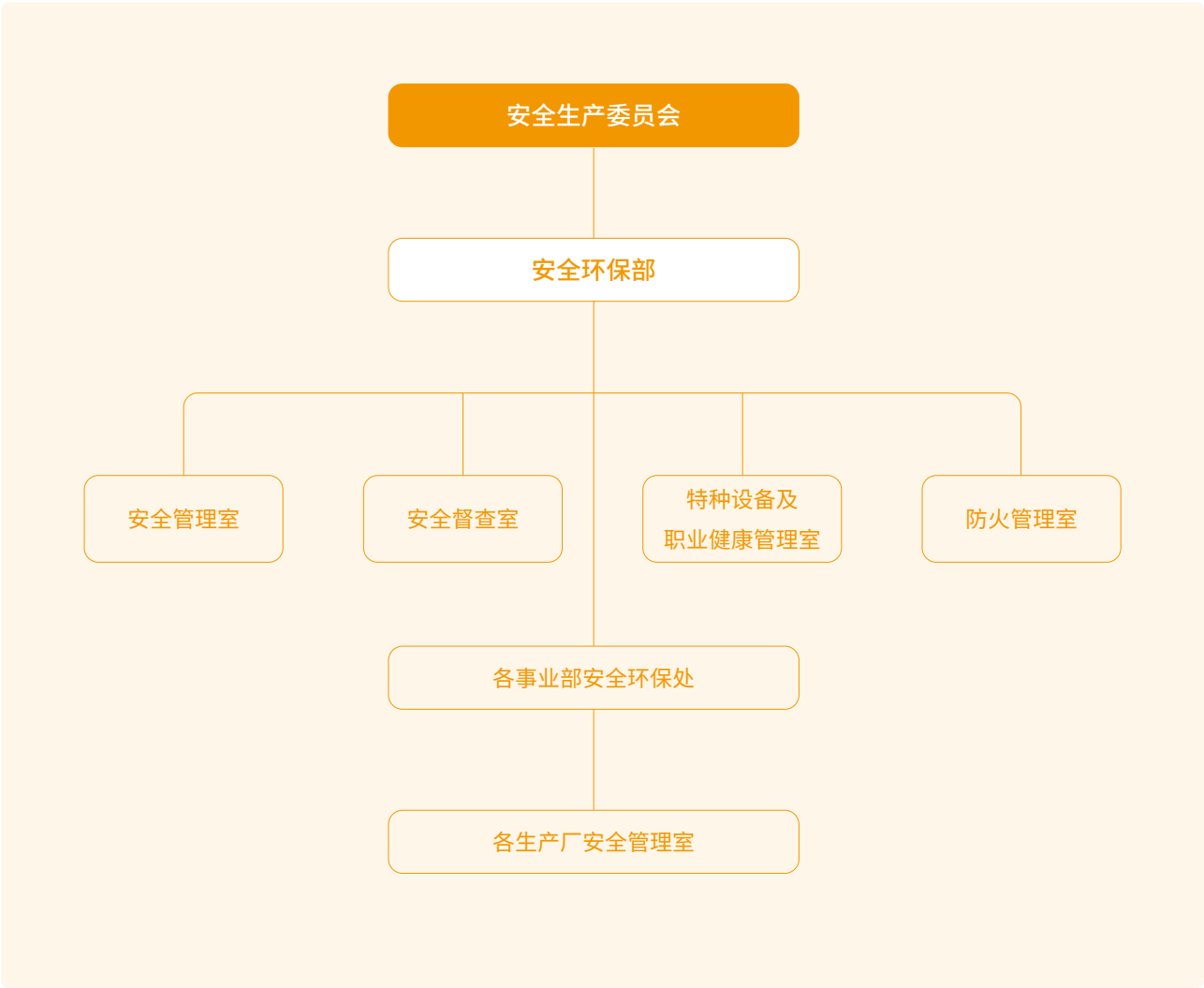
安全管理基础

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故应急预案管理办法》等法律法规，制定了《安全生产责任制》《安全培训管理规定》《危险源辨识、风险评价和风险控制程序》《安全生产事故隐患排查治理管理规定》《危险作业管理规定》多项制度与管理办法，从制度层面保障生产安全。

2024 年，公司按照“三管三必须”原则，全面更新领导层、职能部门、事业部及生产厂四级安全生产责任制，构建起公司至生产厂全员安全生产职责动态优化机制。安全生产委员会由高级管理人员、中层管理人员以及员工代表组成，其中，董事占比 5%，员工代表占比 2%，负责统一领导公司安全生产工作。安全环保部负责制定公司级安全制度、落实安全措施。各事业部、生产单位也设立安全管理部门，要求专业部门在履行岗位职责时兼顾安全责任，实现生产安全全面管理。

公司将安全指标设为各级管理人员的首项 KPI，公司总裁与各事业部总经理及相关部门主要负责人签订《安全目标责任书》，各事业部、生产厂、车间逐级签订《安全目标责任书》，所有一线员工均需签署安全承诺卡，明确各岗位安全责任、管理标准及奖惩细则，严格执行安全绩效考核政策，确保每位员工了解并践行安全职责。

2024 年，公司组织各事业部、生产厂安全主管，组成安全督查小组，针对安全生产责任制、重大风险、应急响应等多个方面开展 6 轮安全绩效督查工作，对安全绩效排名靠前和靠后的单位负责人分别给予激励与考核。



南钢股份安全生产管理架构



公司秉持“遵守法规、安全健康、持续改进、绿色发展”职业健康安全管理方针，已通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系年度审核认证。截至 2024 年底，公司钢铁制造业 ISO 45001 认证 100% 覆盖；共有 7 家生产单位通过国家应急管理部的现场评审并获得安全生产标准化一级企业认证，钢铁主业所有生产单位均获得安全生产标准二级企业认证。



南钢股份职业健康安全管理体系认证证书

公司构建特色“2+1”职业健康安全管理体系，推动安全发展理念深度融入到公司的生产、经营、管理全过程。



南钢股份“2+1”职业健康安全特色管理体系

2024 年，公司无重大隐患和执法处罚，达成全部安全生产目标。



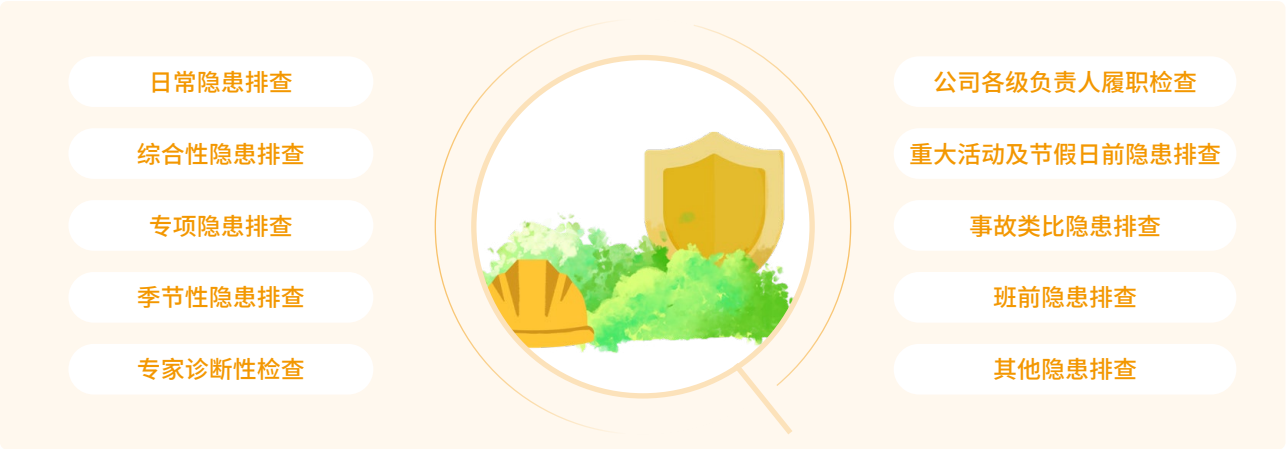
安全管理举措

风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制

公司于每年初全面开展岗位风险辨识工作，统筹安排设备、生产、工艺等各条线专业人员参加岗位风险辨识与评审。公司将危险源识别后进行风险评估分级，根据级别落实分级管控措施。



公司事故隐患排查治理工作按照“排查（发现）—评估—报告—治理（控制）—验收—销号”的流程形成闭环。



南钢股份安全隐患排查类型



应急管理

公司为提高应对风险和防范事故的能力，制定了《应急准备与响应管理程序》《安全生产应急预案管理办法》等管理文件。公司积极应对可能发生的安全事故，高效有序地组织开展事故抢险救灾工作，最大限度地减少人员伤亡、财产损失、环境损害和社会影响，维护正常的生产秩序，并为员工配置应急处置流程卡。

公司每年组织一次综合预案、专项应急预案演练，生产现场定期组织现场处置方案演练。并及时对应急演练工作进行总结，对应急预案演练开展情况，分析应急演练工作中的不足、提出改进措施和建议。

案例 开展综合应急预案演练

2024年5月31日，公司开展2024年综合应急预案演练。本次应急预案演练模拟在操作过程中轻苯泄漏，并不慎引燃发生火灾的场景。“险情”发生后，相关部门立即启动苯泄漏着火事故应急救援预案，并对“险情”进行有效控制，有效提升了员工的应急处置能力。



事故管理

公司制定用于环境和职业健康安全的《事故报告调查与处理程序》等管理文件，建立了有效的事故报告、调查、处理机制，按照“四不放过”¹¹原则，查清责任，吸取教训，采取措施持续改进。

相关方安全管理

公司高度重视相关方的安全管理，制定《承包商安全管理办法》《协力、施工单位管理人员安全绩效评价办法（试行）》等制度，全面深化承包商管理体系，推动劳务协力安全管理向纵深发展。

公司对相关方和正式员工一视同仁，在考核问责、人员管理、作业标准、技术培训、工作要求、安全活动、班前会议、作业环境八个环节，执行统一要求与考核标准，全方位覆盖安全管理工作。

此外，为提升相关方自主安全管理能力与安全生产意识，公司制定《劳务协力一体化管理标杆作业区评定标准》，将作业区日常管理划分为安全组织、安全责任、制度执行及危险源点管控等 5 大类，每季度开展“标杆作业区”评选工作，营造安全协同的氛围。2024 年，公司相关方人员接受公司安全培训率达到 100%。



¹¹指事故原因未查清不放过、责任人员未处理不放过、整改措施未落实不放过、有关人员未受到教育不放过。

安全文化建设

公司营造条线管理、属地负责、全员参与的安全文化氛围，引导全体员工的安全态度和安全行为，实现在法律和政府监管要求之上的安全自我约束，实现安全生产水平持续进步。

案例 聚焦“119 消防月”，公司多举措守护安全

公司高度重视突发事件防范与应急处置。2024 年，响应“119 消防月”“全民消防、安全至上”的号召，公司开展 523 次形式多样的活动，包括消防安全学习教育、技能培训演练、隐患排查治理、宣传活动、参观体验等，进一步提升员工消防安全意识与自防自救能力。



公司注重员工安全生产培训，制定了《安全培训管理制度》，并将相关课程上线智慧安全平台，实现安全培训全员覆盖。同时，公司通过开展安全帮扶、安全知识竞赛、安全周报等形式多样的活动，进一步提高全员安全生产知识水平和实际操作技能。

	培训人员	培训内容
	中高层 管理人员	安全理念和领导力
	一线管理人员	安全管理制度
	专职安全人员	安全管理方法
	班 组 长	岗位危险因素
	员 工	安全操作规程

南钢股份安全培训体系

2024 年			
公司安全生产培训次数	参与	总时长	覆盖率
1,365 次	72,381 人次	32,265 小时	100%

2024 年公司开展的安全文化建设活动



管理人员岗位作业安全体验活动

组织各级管理人员与岗位员工共同参与“安全体验”活动，每月至少开展一次，每次时长不少于 4 小时。通过该活动，深入挖掘深层次风险与习惯性违章行为，精准辨识每个岗位、每位员工作业中的安全风险，实现事前有效管理。



“安全生产月”活动

2024 年 6 月，全面开展“人人讲安全，个个会应急——畅通生命通道”安全生产月活动。各单位按照要求开展畅通生命通道和应急预案演练、安全管理人员“讲安全”授课等各项活动，共计 485 次，参与人数总计 25,426 人。



安全“一月一主题，一月一分享”活动

根据行业形势与季节特点，每月选定安全主题，开展宣传教育、检查和应急演练等专项活动。每月评选出管理优秀单位，组织管理人员前往生产现场学习先进经验，消除安全隐患。



安全帮扶活动

安全帮扶活动已连续开展 12 年，建立起完善的帮扶机制和网络。由公司领导带队，组织电气、消防、设备、安全等专业人员参与。2024 年，共开展 54 次安全帮扶活动，公司安全帮扶活动开展以来累计次数达 2,255 次。



每周发布“平安南钢 安全周报”

每周发布“平安南钢 安全周报”，涵盖周典型问题曝光、周安全管理中的工作亮点、安全小知识、事故案例、周安全重点工作等五大模块内容，发放全体学习。



“安全之星”评选活动

每季度在全公司范围内评选“岗位安全之星”和“安全管理之星”，对安全工作表现突出的员工予以表彰，树立安全学习榜样。



南钢股份岗前安全宣誓（包含正式员工与相关方员工）

智慧安全管理

2024 年，公司持续推进智慧安全管理平台建设，上线二期功能模块，深化安全领域的信息化、数字化管理能力。平台全面覆盖并强化八大危险作业管理，实现各级安全生产责任制与履职情况的线上化管理。平台新增安全投入管理、目标指标追踪、危化品监管、变更控制及预警中心等关键业务板块，形成全生命周期监管闭环，提升管理效率，降低风险隐患，保障企业安全运营。

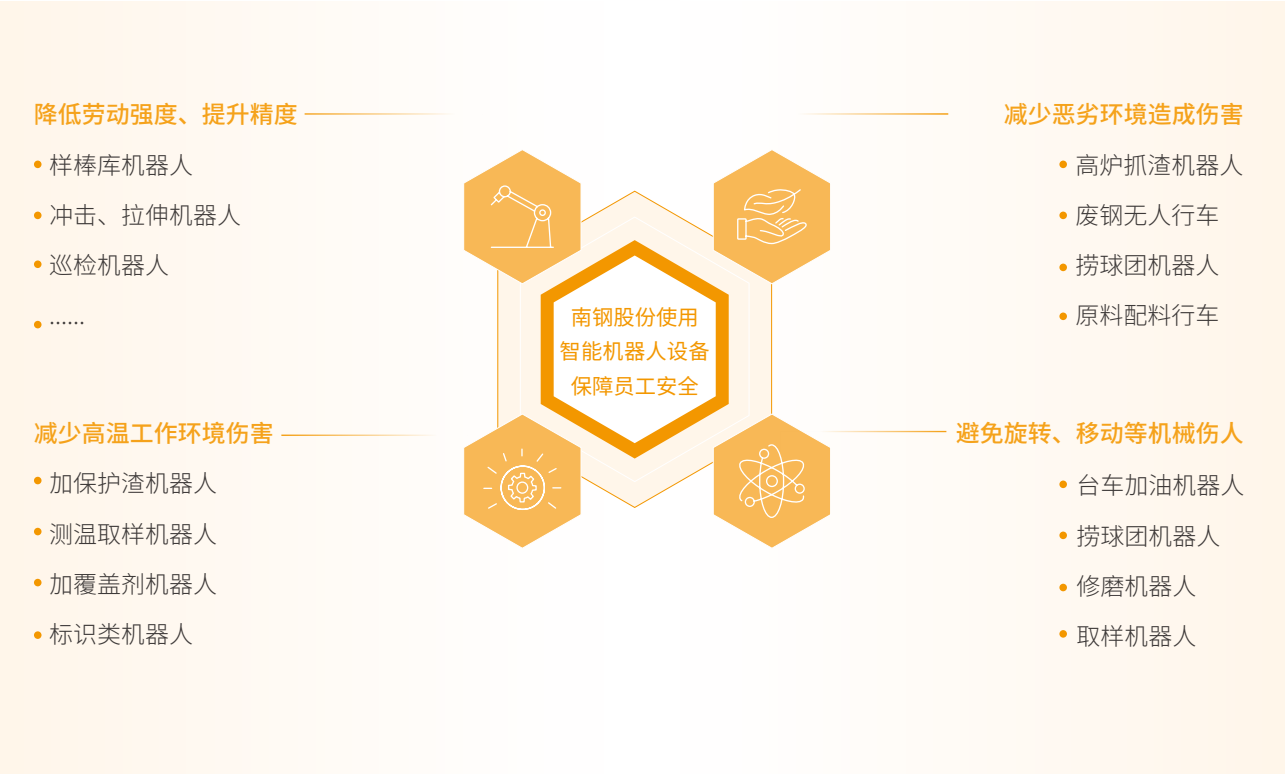


南钢股份智慧安全平台

在智能技术应用上，平台引入 AI 视频分析预警、风险四色图可视化等技术，不仅实现对安全风险的精准识别，还能通过直观可视化的方式，提升管理精准度与效率，有效减少人为判断的主观性。在硬件设施层面，平台依托门禁系统、电子围栏及智能安全帽等先进技术，实现对危险区域人员与车辆的精细化管理，进一步增强安全监管效能，筑牢安全生产防线。

公司于 2024 年作为江苏省第一家钢企接入江苏省应急管理厅风险预测预警平台，建立了设备生产状态的算法模型，力争实现“系统无报警，现场无事故”。

公司还积极利用智能化手段，通过在各个生产工序中推广应用自主研发的机器人智能设备，大幅降低恶劣环境下的作业风险，有效减轻员工的劳动强度，显著提升作业效率，并全面保障员工的安全。



职业健康管理

职业健康管理制度保障

公司严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《工作场所职业卫生管理规定》等法律法规，制定《职业病危害防治责任制度》等十二项制度，以及《劳动防护用品配发标准》等管理办法。2024 年，公司已全部达成职业健康与安全目标。

南钢股份 2024 年
职业健康与安全目标

- 无新增职业病
- 职业危害岗位检测合格率 100%

职业健康管理举措

公司采取多项管理措施，切实保障员工职业健康安全。

职业健康安全
管理措施

保障员工职业病危害知情权

按要求设置职业病防护设施

按标准配备个人防护装备

定期检测和评价职业病危害因素

按规范对接触职业病危害因素员工进行职业健康体检

公司通过开展多种形式的健康知识普及，倡导健康生活、健康工作。公司设有云课堂在线平台，鼓励员工在线学习相关健康知识；还请医院专家在公司现场介绍常见慢性病的预防和治疗，普及科学饮食和运动知识；设立心理健康辅导室，制订并实施员工心理援助计划。

案例 开展心肺复苏术（CPR）和自动体外除颤器（AED）培训与考核

2024 年，公司邀请红十字会对岗位员工开展 CPR+AED 培训与考核，并在取得救护员证书的岗位配备自动体外除颤器（AED），定期组织使用培训。此外，公司依据《工业企业设计卫生标准》要求设置急救药箱，制定《急救药箱管理制度》，日常检查急救药箱并定期更新过期药品，守护员工生命健康。



共生共赢生态

产城融合

公司秉持“以产促城、以城兴产、产城融合”理念，注重和周边企业、社区有机联动、协同发展，深入推进产城融合建设，与社会及周边企业共享生态资源。

公司消纳周边电厂富余的压缩空气和氧气，减少了相关企业资源浪费。公司利用生产余热制成热水，积极为周边用户提供热水资源。2024 年，公司向周边学校、浴室和宾馆供应热水 8.92 万吨，有效减少区域内煤炭消耗和碳排放。此外，公司向周边企业中国石化集团南京化学工业有限公司提供总长度达 3 公里氮气管网建设。公司借助“微电网”参与社会电网削峰填谷，2024 年共参与江苏省电网短期辅助服务 31 次，有力推动产城的有效融合。

公司打造了集冶金知识普及、中国钢铁工业发展史介绍、钢铁工艺流程展示于一体的南京钢铁博物馆；展现地域文化和阳刚文化的霸王山纪念馆；以“AI 智领·向‘新’力”为主题的未来钢铁智造馆；展示从火红的钢水到精品钢材的华丽蜕变的智慧炼钢展厅；让“智慧炼铁、智慧球团”的理念化为现实的带球黑灯工厂等一批景点，融合绿色、智慧、人文、高科技理念，以“工业+旅游”为工业文化展示的载体与特色，推动企业向高端化、智能化、绿色化转型。南钢工业文化旅游区继获评国家工业旅游示范基地、国家 3A 级旅游景区之后，又荣获 2024 年文化和旅游数字化创新示范十佳案例，年接待游客超 3.5 万人次，成为“产城融合发展新典范”。

2024 年，公司积极推进南钢文体公园项目的建设。该项目包括恒温泳池、羽毛球场、足球场、健身房等多种体育场馆，同时配备停车场、餐饮等商业服务设施。在建设过程中，采用了多项节能减排技术，设置了室内空气质量监测、水质在线监测等系统，通过模拟测试，馆内的综合能耗降低比例高达 26.29%。此外，还积极探索构建清洁、低碳、安全、高效的建筑能源系统，建立了“光储直柔”微电网示范区。南钢文体公园成为国内第一家达到“绿色建筑三星级”并实现从建设到运行全流程“零碳建筑”的体育场馆。南钢文体公园的建成不仅丰富了员工工业余文体生活，还成为周边居民的全民健身中心，满足了他们对高规格体育场馆的需求，成为工业、体育、文旅融合发展的典型示范。

公司在支持周边社区协同发展的同时，积极利用自身在高端制造等领域的技术优势，促进地方经济转型和产业升级。通过将前沿、关键技术应用于“大国重器”以及多项国家重点项目的建设，公司不仅提升了区域产业竞争力，还助力国家战略的实施，推动了社会经济的高质量发展。公司生产的高强度水电用钢已应用于白鹤滩水电站等国家重大工程，高端核电用钢广泛应用于“华龙一号”等核电项目机组关键部件，管线钢助力国家“川气东送”管网、“中俄东线”天然气管道建设等国内外重点项目，耐候桥梁钢则供货给国内首座免涂装耐候铁路钢桥——藏木雅鲁藏布江特大桥。2024 年，公司在工信部发布的先进制造业集群竞赛胜出集群公示名单中，作为由南京市牵头的苏南特钢材料集群的龙头企业之一成功入围，进一步体现了公司在推动区域经济发展和国家产业升级中的核心作用。



南京钢铁博物馆



霸王山纪念馆



南钢文体公园

案例 杏湖产业园建设

2024 年 6 月 21 日，位于南京市江北新区的杏湖产业园正式开园。该产业园总体规划以实现双碳为目标，聚焦先进结构材料、先进功能材料，围绕金属新材料及高端装备部件制造产业，以减碳技术材料制造为引领，培育特种功能材料，计划引入氢能与储能材料。园区以创新研发为驱动，借助高端化、智能化、绿色化和服务化助力，成为推动钢铁产业转型升级和绿色高质量发展的重要引擎。拟入驻杏湖产业园的项目涉及高端型材、高端智造、新能源、生态环保等。



乡村振兴

公司积极响应党中央“全面推进乡村振兴工作”的号召，长期致力于驻村帮扶、乡村建设和乡村发展工作。经过深入调研，公司制定详细的定点帮扶计划，通过物资捐赠、医疗援助、消费助农等方式助力定点帮扶地区乡村振兴，为乡村现代化建设贡献南钢力量。

自 2018 年以来，公司持续推动“乡村医生”公益项目，致力于改善乡村医疗条件，提升基层医疗服务能力。7 年间，公司累计选派 33 名优秀青年员工深入基层，扎根乡村，投身于乡村医疗健康事业。2024 年，公司进一步加大帮扶力度，派驻 4 名青年员工分别驻扎在安徽省金寨县和江西省乐安县、广昌县、于都县，开展为期一年的医疗帮扶工作。这些青年员工不仅为当地村医提供技术培训和业务指导的资源，还积极参与改善村卫生室的工作环境，推动乡村医疗资源的优化配置，努力为广大村民提供更优质、更可持续的医疗服务，切实提升乡村居民的健康福祉。

案例 于都县：全面帮扶，为乡村振兴注入强大动力

公司参与于都县智慧卫生室改造升级、暖心村医推选、大病患者救助等工作，助力提升乡村医疗卫生服务能力。

公司还在于都县积极开展捐赠活动，为 248 位村医捐赠了一批暖冬物资，其中包括羽绒服 124 件、羽绒被 125 套；还为梓山镇石燕民族小学捐赠图书 270 册，助力乡村教育。



案例 广昌县：深度帮扶，推进乡村共同富裕

公司在江西省抚州市广昌县开展的“暖冬暖心”公益捐助活动，为广昌县 248 位乡村医生捐赠了 124 件羽绒服和 125 套棉被。公司还积极链接社会各界资源，联合为广昌县捐赠老花镜 3,000 副；电子血压计 25 个。公司邀请广昌县及其他项目县共 100 多名村医参与培训，促进当地基层医疗事业的发展。

2024 年 3 月，公司和广昌县农产品生产企业进行合作，优选当地绿色、有机、纯天然的黑木耳进行助农采购，以开拓农产品市场渠道，推动当地农产品经济发展，助力乡村振兴。



案例 乐安县：传递关爱，让乡村医生温暖过冬

2024 年 1 月，公司针对江西省抚州市乐安县乡村医生工作条件艰苦、物资匮乏的情况，开展公益捐赠，共捐赠的 124 件羽绒服、125 套羽绒被，覆盖当地 249 名乡村医生，为他们送去冬日温暖。此次捐赠获得当地社会广泛关注与赞誉，展现公司责任担当，带动更多企业和社会力量关注乡村医生群体。



社会贡献

我们致力于与周边社区构建互惠互利的良性关系，推动公司与社区协同发展、共同繁荣。我们深入洞察社区需求，以慈善捐赠、社区关怀、基础设施投资等举措，积极投身社区建设。

案例 开展慈善捐赠，传递爱心关怀

2024 年 9 月“99 公益日”期间，公司积极响应上级工会号召，组织员工参与公益活动，超 10,000 名员工踊跃参与，其中包括南京市慈善总会组织的“慈善助困，扶弱救孤”专项捐助活动。活动中，员工们为困难群众和困难家庭送去关怀。此次活动共筹集善款 72.05 万元，充分展现了企业的社会责任感和员工团结互助的精神风貌。

案例 关心关爱老人和特殊儿童

公司关心关爱周边社区老人和特殊儿童，定期组织员工前往特殊儿童之家，从事志愿服务工作。2024 年 8 月，公司员工走进幸福友邻养老院，举办读书会活动，为老年人传递书香与温情。



案例 开展青年志愿服务活动

2024 年 3 月，公司组织开展“青春建功新时代 学习雷锋志愿行”青年志愿服务活动。青年志愿者们为街道、社区居民提供便民服务，弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿服务精神和文明社会新风尚。



附录 1：ESG 关键绩效指标表

经济类绩效指标

指标名称	单位	2023 年	2024 年
公司信息			
营业收入	万元	7,254,278.06	6,181,063.51
钢材年产量	万吨	1,039.87	933.65
钢材销售量	万吨	1,032.64	932.93
利润总额	万元	264,790.16	258,131.57
研发投入	万元	240,246.59	244,580.77
研发投入占营业收入比例	%	3.31	3.96
纳税总额	万元	176,627.53	120,984.27

治理类绩效指标

指标名称	单位	2023 年	2024 年
董事会有效性			
董事会成员总人数	人	9	9
独立董事人数	人	3	3
本年董事会召开次数	次	9	8
董事成员会议平均出席率	%	100	100
董事会多元化			
女性董事成员人数	人	1	1
女性董事成员百分比	%	11	11
反商业贿赂及反贪污			
反贪污相关培训员工覆盖率	%	100	100
员工反贪污培训百分比	%	100	100
管理层反贪污培训百分比	%	100	100

指标名称	单位	2023 年	2024 年
董事反贪污培训百分比 ¹²	%	/	11
反贪污相关培训员工人均时长	小时 / 人	1	1
反贪污培训次数	次	/	617
员工参与反贪污培训次数	次	/	586
董事参与反贪污培训次数	次	/	31
员工反贪污培训参与人数	人	13,166	14,037
管理层反贪污培训参与人数	人	/	1,050
报告期内，向贵公司或贵公司员工提出并已 审结的贪污诉讼案件的数目	件	0	0
科技创新			
年度专利申请量	件	599	511
年度申报发明专利数	件	371	391
年度新增授权专利总数	件	276	236
年度新增授权发明专利数	件	76	76
累计专利量	件	1,848	2,079
应用于主营业务的发明专利数量	件	592	701
科研项目经济效益	万元	33,060	33,686
研发人员数量	人	2,394	2,167
研发人员比例	%	18.18	15.44
信息安全和隐私保护			
确认的信息安全泄露事件数量	件	0	0
受信息泄露事件影响的客户和员工总数	人	0	0
具有 ISO 27001 认证（或其他等效与类似标 准）的信息安全管理系统（ISMS）的经营地 点占经营地点总数的比例	%	/	100

¹² 董事反贪污培训百分比仅统计董事长数据，其余董事的参与情况在各自主要任职公司。

社会类绩效指标

指标名称	单位	2023 年	2024 年
员工基础信息			
员工总人数 ¹³	人	13,903	14,819
报告期内新增就业人数	人	622	809
吸纳应届毕业生就业人数	人	284	343
内部调动及内部应聘人数	人	/	1,023
平均雇佣成本	元 / 人	/	2,182
按雇佣类型划分的员工数量			
全职员工	人	13,166	14,037
劳务派遣工	人	737	782
按性别划分的全职员工数量			
男性员工	人	10,979	11,884
女性员工	人	2,187	2,153
按年龄划分的全职员工数量			
30 岁以下	人	2,788	4,057
30-50 岁	人	7,760	7,095
50 岁以上	人	2,618	2,885
按地区划分的全职员工数量			
在中国大陆工作的员工人数	人	12,354	11,792
在港澳台工作的员工人数	人	/	9
在海外工作的员工人数	人	/	2,236
按职级划分的全职员工数量			
高级管理人员	人	10	10
中级管理人员	人	301	290
初级管理人员	人	/	750
基层员工	人	12,855	12,987

¹³ 公司员工总人数为全职员工与劳务派遣员工人数总和。

指标名称	单位	2023 年	2024 年
按学历划分的全职员工数量			
本科	人	3,910	4,243
硕士	人	500	560
博士	人	51	52
其他学历（大学专科及以下）	人	8,705	9,182
按国籍划分的全职员工数量			
中国籍员工	人	12,855	12,466
印尼籍员工	人	/	1,552
其他国籍员工	人	/	19
按性别划分的新进员工数量			
男性员工	人	/	634
女性员工	人	/	175
按年龄划分的新进员工数量			
30 岁以下	人	/	511
30-50 岁	人	/	281
50 岁以上	人	/	17
员工流失情况 ¹⁴			
年度累计离职人数	人	487	830
员工流失率	%	3.57	5.58
按性别划分年度员工流失率			
男性员工	人	3.58	5.86
女性员工	人	3.49	4.01
按年龄组别划分年度员工流失率			
30 岁以下	%	7.98	15.53
30-50 岁	%	2.95	6.88
50 岁及以上	%	0.85	1.16

¹⁴ 统计范围为签署劳动合同的全职员工流失情况。

指标名称	单位	2023 年	2024 年
按地区划分年度员工流失率			
中国大陆员工流失比率	%	/	5.29
港澳台员工流失比率	%	/	0
其他国家及地区员工流失比率	%	/	7.10
多元、平等与包容			
担任管理职务的女性员工数 ¹⁵	人	19	114
担任管理职务的女性员工百分比	%	6.11	10.86
担任高级管理职务的女性员工百分比	%	/	10
担任中级管理职务的女性员工百分比	%	/	4.83
担任初级管理职务的女性员工百分比	%	/	13.2
少数民族员工总数	人	249	270
扶持就业的残障人士数量	人	12	44
退伍复员军人员工人数	人	/	13
困难员工帮扶人数	人	/	46
员工歧视事件总数	件	0	0
多元化、歧视与骚扰相关事件数	件	0	0
童工、强制劳工与人口贩卖事件数	件	0	0
培训与发展			
员工培训覆盖率	%	100	100
员工总培训时数	小时	680,000	695,000
员工平均培训时数	小时 / 人	51.65	49.51
员工培训总投入	万元	/	1,312.24
员工平均培训投入	元 / 人	/	934.85
接受定期绩效及职业发展考评的员工人数	人	12,764	14,037
接受定期绩效及职业发展考评的员工占全员百分比	%	97%	100
按培训类型划分的员工培训覆盖率			
接受职业和技能培训师员工占总员工比例	%	100	100
接受反歧视、反对侵犯人权培训师员工比例	%	100	100

¹⁵ 与 2023 年相比，2024 年公司在管理层人数统计方面口径范围涵盖基层、中层和高层管理人员，故人数有明显增加。

指标名称	单位	2023 年	2024 年
按性别划分的每位员工平均培训时数			
男性员工	小时 / 人	51.46	49.51
女性员工	小时 / 人	52.58	49.51
按职级划分的员工平均培训时数			
高级管理人员	小时 / 人	50.00	49.51
中级管理人员	小时 / 人	50.28	49.51
初级管理人员	小时 / 人	/	49.51
基层员工	小时 / 人	51.69	49.51
员工权益与福利			
劳动合同签订率	%	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100
职业健康体检覆盖率	%	100	100
集体协议员工覆盖率	%	100	100
生育儿假的女员工返岗率	%	100	100
生育儿假的女员工留任率	%	100	100
每年人均带薪年假天数	天	5.70	5.70
员工入工会率	%	100	100
劳动纠纷案件数量	件	0	0
职业健康与安全			
安全生产总投入	万元	/	15,671.61
安全事故数	件	/	2
工伤保险投入金额	万元	/	1,948.90
工伤保险覆盖率	%	/	100
工伤率	%	/	0.01
百万工时伤害率	n/ 百万工作小时	/	0.07
职业病风险岗位员工人数	人	2,774	2,602
职业病发病人数	人	0	0
职业健康体检覆盖率	%	100	100

指标名称	单位	2023 年	2024 年
因工伤关系而死亡的员工比例	%	0	0
因工伤损失的工作日数	天	102	126
因工受伤人数	人	/	2
因公死亡事故数	起	/	0
因公死亡人数	人	0	0
损失工时工伤频率（LTIFR）- 员工及承包商	n/ 百万工作小时	/	0.07
损工事故率（LTIR）- 员工及承包商	n/200,000 工时	/	0.01
总可记录伤害频率 （TRIFR）- 员工及承包商	n/ 百万工作小时	/	0.07
职业健康安全培训			
安全生产培训次数	场次	1,257	1,365
安全生产培训参与人次	人次	64,298	72,381
安全生产培训总时长	小时	29,422	32,265
安全生产培训覆盖率	%	100	100
供应链管理与绿色采购			
按地域划分的供应商数量			
大陆地区	家	2,213	1,819
港澳台供应商数量	家	/	8
境外供应商数量	家	/	24
总计	家	2,260	1,851
按类别划分的供应商数量			
核心类供应商	家	625	567
非核心类供应商	家	1,635	1,284
供应商的环境和社会风险管理			
开展环境影响评估的供应商数	家	487	371
核心供应商开展环境影响评估百分比	%	100	100
经评估具有潜在环境负面影响的供应商数量	家	0	0
经过环境影响评估后同意改进的供应商数	家	487	371

指标名称	单位	2023 年	2024 年
经过环境影响评估后同意改进的供应商百分比	%	100	100
开展社会影响评估的供应商数	家	487	458
核心供应商开展环境影响评估百分比	%	100	100
经评估具有潜在社会负面影响的供应商数量	家	0	0
经过社会影响评估后同意改进的供应商数量	家	487	458
经过社会影响评估后同意改进的供应商百分比	%	100	100
通过 ISO 9001 体系认证的供货商数	家	1,704	1,407
通过 ISO 9001 体系认证的供货商数百分比	%	75.40	70.56
签署可持续采购章程 / 供应商行为准则的百分比 ¹⁶	%	100	100
供应商终止 / 否决			
因不合规被中止合作的供应商数量	家	57	37
因不合规被否决的潜在供应商数量	家	201	83
产品责任 and 客户服务			
综合材原钢种合格率	%	98.56	98.58
受理客户投诉数 ¹⁷	起	255	180
客户投诉解决率	%	100	100
客户满意度	分	95.10	95.77
所提供的产品和服务在健康与安全、标签方面发生违法违规事件的总数	件	0	0
已售或已运送产品中因安全与健康理由而须回收的产品的金额	万元	0	0
已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的比例	%	0	0
经证实的侵犯客户隐私权及遗失客户资料的投诉总数	件	0	0
在客户隐私方面发生违法违规事件的总数	件	0	0
在市场推广方面发生违法违规事件的总数	件	0	0

¹⁶ 签署可持续采购章程 / 供应商行为准则的百分比以当年度新增合格供应商签署供应商行为准则的口径计算。

¹⁷ 变动说明：口径调整为钢铁制造产品质量异议、非产品类投诉合计。

指标名称	单位	2023 年	2024 年
公益慈善 / 社区关系			
对外捐赠、公益投入	万元	100.95	82.05
支持乡村振兴投入	万元	45	68.57
志愿者活动项目个数	个	56	63
志愿活动总时长	小时	10,664	11,540
志愿活动参与人次	人次	1,610	1,687
每股社会贡献值 ¹⁸	元 / 股	1.37	1.24

¹⁸ 每股社会贡献值 = (扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润 + 向政府支付的款项 + 员工薪酬和福利 + 向银行等债权人给付的借款利息 + 对外捐赠、公益投入和乡村振兴等在其他利益相关方创造的价值额 - 因环境污染、辞退员工等造成的其他社会成本) / 公司股份总数。



环境类绩效指标¹⁹

指标名称	单位	2023 年	2024 年
环境管理			
环保总投入	万元	92,650	23,410
财年内面临的环保罚款	万元	0	0
环境污染事件数	件	0	0
接受环保培训员工比例	%	100	100
能源使用			
可再生能源装机容量	兆瓦	55	55
- 光伏	兆瓦	55	55
可再生能源消耗量	兆瓦时	627,590	643,782
- 自发绿电	兆瓦时	27,590	43,782
- 外购绿电	兆瓦时	600,000	600,000
不可再生能源消耗量	吨标准煤	5,805,587	6,019,851.65
可再生能源消耗量占比	%	1.3111	1.3126
直接能源消耗总量	吨标准煤	5,601,280	5,745,641.75
直接能源消耗强度	千克标准煤 / 吨粗钢	509.02	506.05
间接能源消耗总量	兆瓦时	2,289,976.03	2,295,540.89
电力消耗总量	兆瓦时	5,027,023.85	4,849,493.38

¹⁹2024 年，我们进一步完善指标披露，环境数据的统计范畴为钢铁主业；环境类强度指标以“吨粗钢”作为分母核算。

指标名称	单位	2023 年	2024 年
能源消耗总量	吨标准煤	5,882,717.78	6,027,763.73
能源消耗强度	千克标准煤 / 吨粗钢	534.60	530.90
温室气体排放			
温室气体排放量（范围 1）	吨二氧化碳当量	19,074,153	18,983,266
温室气体排放量（范围 2）	吨二氧化碳当量	1,571,653	1,314,286
温室气体排放总量（范围 1+ 范围 2）	吨二氧化碳当量	20,645,806	20,297,552
温室气体排放强度（范围 1+ 范围 2）	吨二氧化碳当量 / 吨粗钢	1.88	1.79
温室气体排放量（范围 3）	吨二氧化碳当量	/	640.42
温室气体排放量（范围 3）——商务旅行	吨二氧化碳当量	/	634.67
温室气体排放量（范围 3）——员工通勤	吨二氧化碳当量	/	5.75
污染物排放			
废气			
氮氧化物（NO _x ）排放量	吨	2,505.26	2,719.11
二氧化硫（SO ₂ ）排放量	吨	1,502.34	1,520.09
颗粒物排放量	吨	2,821.07	2,695.32
吨钢氮氧化物排放量	千克 / 吨粗钢	0.23	0.24
吨钢二氧化硫排放量	千克 / 吨粗钢	0.14	0.13
吨钢颗粒物排放量	千克 / 吨粗钢	0.26	0.24
废水			
废水排放总量	立方米	18,220,756.59	18,001,592.00

指标名称	单位	2023 年	2024 年
（废水中）化学需氧量（COD）排放量	吨	134.07	130.89
（废水中）氨氮（NH ₃ -N）排放量	吨	4.91	1.60
（废水中）石油类排放量	千克	4.80	5.32
（废水中）悬浮物排放量	吨	273.01	206.80
吨钢化学需氧量排放量	千克 / 吨粗钢	0.01	0.01153
吨钢氨氮排放量	千克 / 吨粗钢	0.0004	0.00014
废弃物			
废弃物总量	吨	5,804,897.74	5,744,533.30
危险废弃物总量 ²⁰	吨	14,464.31	16,662.03
危险废物综合利用量	吨	13,978	15,987.54
危险废物无害化处置总量	吨	486.31	674.49
- 无害化处置方式：焚烧（非发电）	吨	57.99	16.94
- 无害化处置方式：焚烧（发电）	吨	0	0
- 无害化处置方式：填埋	吨	0	0
- 无害化处置方式：其他	吨	428.32	657.55
一般工业固体废弃物总量 ²¹	吨	5,790,433.44	5,727,871.26
一般工业固废综合利用量	吨	5,790,433.44	5,727,871.26
危险废弃物产生密度	吨 / 吨粗钢	0.001	0.0015
一般工业固体废弃物产生密度	吨 / 吨粗钢	0.53	0.50
一般工业固体废弃物综合利用率	%	100	100

²⁰ 危险废弃物包括废油、废油桶、废油漆桶、废离子交换树脂、废铅酸电池、废油水混合物等。

²¹ 一般工业废弃物包括钢渣、水渣、瓦斯灰、干法灰、除尘灰、脱硫灰、氧化铁皮等。

指标名称	单位	2023 年	2024 年
矿物废弃物产生量 - 废石	吨	995,207.60	797,735.39
矿物废弃物产生量 - 尾矿	吨	1,629,540.58	1,873,902.13
矿物废弃物再利用量	吨	1,302,160.33	1,400,504.17
矿物废弃物处置量	吨	1,322,587.85	1,271,133.35
废弃物循环利用量	吨	5,804,411.44	5,743,858.80
废弃物循环利用率	%	99.99	99.99
废弃物处置总量	吨	486.31	674.49
- 废弃物焚烧总量	吨	57.99	16.94
- 废弃物填埋总量	吨	0	0
- 废弃物其他方式处置总量	吨	428.32	657.55
水资源使用			
取水总量	立方米	28,235,748	26,144,680
- 地表水	立方米	18,167,529	14,940,868
- 生产水 / 回注生产水	立方米	10,068,219	11,203,812
替代水源比例 ²²	%	35.66	42.85
生产耗新水总量	立方米	28,235,748	26,144,680
吨钢耗新水量	立方米 / 吨粗钢	2.57	2.30
循环用水总量	立方米	1,112,896,932	1,419,232,371
水循环利用比例	%	97.50	98.20

²²指华能南京电厂退水使用量占取水总量比例。

指标名称	单位	2023 年	2024 年
资源消耗			
炼钢钢铁料消耗	千克 / 吨粗钢	1,062.73	1,062.00
废钢使用总量	吨	2,037,531	1,919,604
外购废钢量	吨	1,812,274.46	1,517,002.08
铁矿石消耗	千克 / 吨铁	1,678.80	1,679.6
高炉燃料比	千克 / 吨铁	520.37	520.57
包装材料使用 ²³			
金属类	吨	5,618.48	4,958.19
纸质类	吨	72.16	94.00
塑料类	吨	297.88	315.64
木材类	吨	20.20	37.23
绿色物流			
铁路运输比例	%	14.89	13.82
水路运输比例	%	58.72	61.35
公路运输比例	%	21.82	20.12
皮带运输比例	%	4.57	4.71

²³ 变动说明：因统计单位转换和口径范围变化，2023 年数据变更。

附录 2：内容索引表

一级标题	二级标题	上交所《可持续发展报告指南》	GRI Standards (2021)	国务院国资委指标
走进南钢	关于南钢		2-1 组织详细情况	
关于本报告	报告范围		2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	
关于本报告	发布时间		2-3 报告期、报告频率和联系人	
关于本报告	数据说明		2-4 信息重述	
附录 3：温室气体核查声明			2-5 外部鉴证	
走进南钢、客户责任、供应链安全和管理			2-6 活动、价值链和其他业务关系	
员工、附录 1：ESG 关键绩效指标表		社会 -S9 员工	2-7 员工	
员工、供应链安全和管理	保障安全运行、供应链 ESG 管理		2-8 员工之外的工作者	
可持续发展管理、公司治理	可持续发展管理体系、完善治理机制		2-9 管治架构和组成	G1.2.2 董事会、监事会和管理层组织结构与职能
具体信息请详见公司 2024 年年度报告				G1.2.3 董事会、监事会和管理层的任命程序及构成
具体信息请详见公司 2024 年年度报告				G1.3.1 董事及监事的薪酬计划
具体信息请详见公司 2024 年年度报告				G1.3.2 董事会薪酬透明度
具体信息请详见公司 2024 年年度报告				G1.3.3 管理层薪酬合理性
合规经营与风险管理	强化合规风控			G2.1.1 内部审计
合规经营与风险管理	夯实管理体系			G2.1.2 内控控制结构、机制和流程
合规经营与风险管理	强化合规风控			G5.1.1 合规经营制度
合规经营与风险管理	强化合规风控			G5.1.2 合规体系建设情况
合规经营与风险管理	强化合规风控			G5.1.3 合规审查具体流程
合规经营与风险管理	强化合规风控			G5.2.1 风险识别与预警
合规经营与风险管理	强化合规风控			G5.2.2 风险控制与追踪
合规经营与风险管理	强化合规风控			G5.2.3 风险报告与管理
可持续发展管理	可持续发展管理体系		2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	G1.1.1 治理策略制定、G1.1.2 治理策略监督流程
具体信息请详见公司 2024 年年度报告				G1.1.3 治理策略批准及审核流程
具体信息请详见公司 2024 年年度报告				G1.1.4 党建引领
合规经营与风险管理	利益冲突和利益追回		2-15 利益冲突	G2.1.2 内控控制结构、机制和流程
反商业贿赂及反贪污		可持续发展相关治理 -G3 反商业贿赂及反贪污		G2.2.1 廉洁建设制度规范、G2.2.2 廉洁建设措施成效

一级标题	二级标题	上交所《可持续发展报告指南》	GRI Standards (2021)	国务院国资委指标
信息披露	深化投资者关系		2-16 重要关切问题的沟通	
可持续发展管理、应对气候变化	可持续发展理念、策略与实施路径		2-17 最高管治机构的共同知识	
可持续发展管理	可持续发展管理体系		2-18 对最高管治机构的绩效评估	
员工	员工合规雇佣		2-19 薪酬政策	
员工	员工合规雇佣		2-20 确定薪酬的程序	
可持续发展管理	可持续发展理念		2-22 关于可持续发展战略的声明	
员工	员工合规雇佣		2-23 政策承诺	
供应链安全和管理、合规经营与风险管理	供应商管理、强化合规风控		2-24 融合政策承诺	
反商业贿赂及反贪污	夯实廉洁管理基础、 完善监督举报机制		2-25 补救负面影响的程序	
可持续发展管理、员工	利益相关方沟通、共筑温暖职场	可持续发展相关治理 -G2 利益相 关方沟通	2-26 寻求建议和提出关切的机制	S1.2.4 员工民主管理
详见报告各章节			2-27 遵守法律法规	
应对气候变化	策略与实施路径		2-28 协会的成员资格	
可持续发展管理	利益相关方沟通	可持续发展相关治理 -G2 利益相 关方沟通	2-29 利益相关方参与的方法	
信息披露	深化投资者关系			G3.1.1 投资者关系管理战略
信息披露	深化投资者关系			G3.1.2 投资者沟通
信息披露	深化投资者关系			G3.1.3 投资者关系管理部门建设
具体信息请详见公司 2024 年年度报告				G3.2.1 股东（大）会情况
信息披露	深化投资者关系			G3.2.2 股东沟通情况
信息披露	深化投资者关系			G3.2.3 股东知情权和参与决定权
具体信息请详见公司 2024 年年度报告				G3.3.1 征信情况
具体信息请详见公司 2024 年年度报告				G3.3.2 债券市场履约情况
信息披露、股东回报	深化投资者关系			G4.1.1 财务信息披露
信息披露	深化投资者关系			G4.1.2 非财务信息披露
信息披露	深化投资者关系			G4.2.1 所有披露信息定期监督、审计和评估
员工	员工合规雇佣		2-30 集体谈判协议	
可持续发展管理	双重重要性分析		3-1 确定实质性议题的过程	
可持续发展管理	双重重要性分析		3-2 实质性议题清单	

一级标题	二级标题	上交所《可持续发展报告指南》	GRI Standards (2021)	国务院国资委指标
可持续发展管理	双重重要性分析		3-3 实质性议题的管理	
可持续发展管理	尽职调查	可持续发展相关治理 -G1 尽职调查		
绿色产品、智慧制造与数字工厂				S4.4.1 产业转型
绿色产品				S4.4.3 " 一带一路 " 及海外履责
附录 1：ESG 关键绩效指标表			201-1 直接产生和分配的经济价值	S4.1.1 缴纳税费情况
应对气候变化、绿色产品		环境 -E1 应对气候变化	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	E.3.4.1 气候风险管理
员工	员工合规雇佣		201-3 义务性固定福利计划和其他退休计划	
共生共赢生态	产城融合、乡村振兴、社会贡献		203-1 基础设施投资和支持性服务	
共生共赢生态	产城融合、乡村振兴、社会贡献		203-2 重大间接经济影响	
反商业贿赂及反贪污			205-1 已进行腐败风险评估的运营点	
反商业贿赂及反贪污			205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	
反商业贿赂及反贪污、附录 1：ESG 关键绩效指标表	夯实廉洁管理基础		205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	
反不正当竞争		可持续发展相关治理 -G4 反不正当竞争	206-1 针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	G2.3.1 公平竞争制度规范、G2.3.2 公平竞争措施成效
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E8 循环经济	301-1 所用物料的重量或体积	E.1.2.1 不可再生物料消耗量、E.1.2.3 物料消耗强度、E.1.4.1 包装材料使用量、E.5.2.2 物料使用管理
废弃物处理			301-2 所使用的回收进料	
废弃物处理			301-3 回收产品及其包装材料	
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E6 能源利用	302-1 组织内部的能源消耗量	E.1.3.1 化石能源消耗量、E.1.3.2 非化石能源消耗量、E.1.3.3 非化石能源使用比例、E.1.3.4 能源消耗总量
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E6 能源利用	302-3 能源强度	E.1.3.5 能源消耗强度
能源利用	策略与实施路径	环境 -E6 能源利用	302-4 减少能源消耗量	E.5.2.3 能源使用与节能管理、E.5.4.1 清洁生产、E.5.4.2 绿色技改和循环利用
可持续发展管理	可持续发展文化			E 5.4.3 绿色建筑改造
可持续发展管理	可持续发展文化			E.5.4.4 绿色办公和运营
能源利用、绿色产品	能源治理机制、策略与实施路径、指标和目标	环境 -E6 能源利用	302-5 降低产品和服务的能源需求	E.5.3.1 节能降碳监测、统计报告和考核体系
水资源管理	取水管理、用水管理	环境 -E7 水资源利用	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	E.5.2.1 水资源使用管理
污染物排放	污水处理	环境 -E2 污染物排放	303-2 管理与排水相关的影响	E.2.1.1 废水排放达标情况、E.2.1.2 废水管理与减排措施
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E7 水资源利用	303-3 取水	

一级标题	二级标题	上交所《可持续发展报告指南》	GRI Standards (2021)	国务院国资委指标
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E7 水资源利用	303-4 排水	E.2.1.3 废水排放量、E.2.1.4 废水污染物排放量
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E7 水资源利用	303-5 耗水	E.1.1.1 新鲜水用量、E.1.1.2 循环水用量、 E.1.1.3 循环水用量占比、E.1.1.4 水资源消耗强度
生态系统和生物多样性保护		环境 -E4 生态系统和生物多样性保护	304-1 组织所拥有、租赁、在位于或邻近于保护区和保护区外生物多样性丰富区域管理的运营点	
生态系统和生物多样性保护		环境 -E4 生态系统和生物多样性保护	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	E.4.1.1 生产、服务和产品对生物多样性的影响
生态系统和生物多样性保护		环境 -E4 生态系统和生物多样性保护	304-3 受保护或经修复的栖息地	
附录 1：ESG 关键绩效指标表				E.3.3.3 参与绿色电力交易情况
应对气候变化	策略与实施路径	环境 -E1 应对气候变化		E.5.1.1 低碳发展目标制定与战略措施
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E1 应对气候变化	305-1 直接（范畴 1）温室气体排放	E.3.1.1 温室气体来源与类型、E.3.1.3 范围一排放
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E1 应对气候变化	305-2 能源间接（范畴 2）温室气体排放	E.3.1.1 温室气体来源与类型、E.3.1.4 范围二排放
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E1 应对气候变化	305-3 其他间接（范畴 3）温室气体排放	E.3.1.1 温室气体来源与类型、E.3.1.5 范围三排放
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E1 应对气候变化	305-4 温室气体排放强度	E.3.1.6 温室气体排放强度
应对气候变化	指标和目标	环境 -E1 应对气候变化	305-5 温室气体减排量	E.3.1.2 温室气体排放管理、E.3.2.1 温室气体减排管理、 E.3.2.2 温室气体减排量
公司生产经营活动不产生 ODS		环境 -E2 污染物排放	305-6 臭氧消耗物质（ODS）的排放	
污染物排放、附录 1：ESG 关键绩效指标表	大气污染物排放	环境 -E2 污染物排放	305-7 氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放	E.2.2.1 废气排放达标情况、E.2.2.2 废气污染物排放量、 E.2.2.3 废气污染物排放浓度
废弃物处理		环境 -E3 废弃物处理	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	E.2.3.1 固体废物处置依法合规情况
废弃物处理		环境 -E3 废弃物处理	306-2 废弃物相关重大影响的管理	E.2.3.2 一般工业固废管理、E.2.3.4 危险废物管理
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E3 废弃物处理	306-3 产生的废弃物	E.2.3.3 一般工业固废处置量、E.2.3.5 危险废物处置量
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E8 循环经济	306-4 从处置中转移的废弃物	
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E3 废弃物处理	306-5 进入处置的废弃物	
附录 1：ESG 关键绩效指标表			308-1 使用环境标准筛选的新供应商	E.5.4.5 绿色采购与绿色供应链管理
供应链安全和管理	供应链 ESG 管理	社会 -S5 供应链安全	308-2 供应链对环境的负面影响以及采取的行动	S3.2.3 重大风险与影响（供应链）
供应链安全和管理	供应商管理	社会 -S5 供应链安全		S3.1.1 供应商选择与管理、S3.2.1 供应链管理政策及措施、 S3.2.2 供应链安全保证与应急预案
平等对待中小企业		社会 -S6 平等对待中小企业		
附录 1：ESG 关键绩效指标表				S3.1.2 供应商数量及分布

一级标题	二级标题	上交所《可持续发展报告指南》	GRI Standards (2021)	国务院国资委指标
可持续发展管理、共生共赢生态				E.5.4.6 环保公益活动
环境合规管理				E.5.5.1 环境管理体系认证
绿色产品				E.5.5.2 绿色低碳企业认证
绿色产品				E.5.5.3 绿色低碳产品与服务认证
环境合规管理、污染物排放	污染治理机制	环境 -E5 环境合规管理		E.5.6.1 突发环境事件应急预案
附录 1：ESG 关键绩效指标表		环境 -E5 环境合规管理		E.5.6.2 环境领域违法违规事件
附录 1：ESG 关键绩效指标表		社会 -S9 员工	401-1 新进员工和员工流动率	S1.1.2 员工结构、S1.5.3 员工流动情况
员工	员工合规雇佣	社会 -S9 员工	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	S1.2.1 薪酬理念与政策、S1.2.2 工作时间和休息休假、S1.2.3 薪酬福利保障情况
员工	共筑温暖职场			S1.3.4 员工关爱与帮扶
员工	共筑温暖职场			S1.5.1 员工满意度调查
公司在报告期内未发生劳动纠纷事件				S1.5.2 劳动纠纷
附录 1：ESG 关键绩效指标表			401-3 育儿假	
公司暂无重大运营变更事项			402-1 有关运营变更的最短通知期	
员工	保障安全运行	社会 -S9 员工	403-1 职业健康安全管理体系	S1.3.1 员工职业健康管理
员工	保障安全运行	社会 -S9 员工	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	S1.3.2 员工安全风险防控
员工	保障安全运行	社会 -S9 员工	403-3 职业健康服务	
员工	保障安全运行	社会 -S9 员工	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	
员工	保障安全运行	社会 -S9 员工	403-5 工作者职业健康安全培训	
员工	保障安全运行	社会 -S9 员工	403-6 促进工作者健康	
员工	保障安全运行	社会 -S9 员工	403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	
员工	保障安全运行	社会 -S9 员工	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	
员工、附录 1：ESG 关键绩效指标表	保障安全运行	社会 -S9 员工	403-9 工伤	S1.3.3 安全事故及工伤应对
附录 1：ESG 关键绩效指标表		社会 -S9 员工	403-10 工作相关的健康问题	
附录 1：ESG 关键绩效指标表		社会 -S9 员工	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	
员工	引领职业发展	社会 -S9 员工	404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	S1.4.2 员工教育与培训、S1.4.3 员工职业规划及职位变动支持
员工	员工合规雇佣		404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	S1.4.1 员工激励及晋升政策
公司治理、员工	完善治理机制、员工合规雇佣		405-1 管治机构与员工的多元化	
员工	员工合规雇佣		406-1 歧视事件及采取的纠正行动	S1.1.1 企业招聘政策及执行情况

一级标题	二级标题	上交所《可持续发展报告指南》	GRI Standards (2021)	国务院国资委指标
供应链安全和管理、员工	供应链 ESG 管理、员工合规雇佣		407-1 结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	
供应链安全和管理、员工	供应链 ESG 管理、员工合规雇佣		408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	
供应链安全和管理、员工	供应链 ESG 管理、员工合规雇佣		409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	S1.1.3 避免雇佣童工或强制劳动
共生共赢生态	产城融合、社会贡献		413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	
公司并未发现对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点			413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	
共生共赢生态	产城融合、社会贡献	社会 -S2 社会贡献		S4.2.1 参与当地社区建设的政策措施
共生共赢生态	产城融合、社会贡献	社会 -S2 社会贡献		S4.2.2 对当地社区的贡献与影响、 S4.4.4 行业特色及其他社会责任履行情况
共生共赢生态	产城融合、社会贡献	社会 -S2 社会贡献		S4.3.1 参与社会公益活动的政策措施
附录 1：ESG 关键绩效指标表		社会 -S2 社会贡献		S4.3.2 参与社会公益活动的投入及成效
共生共赢生态	乡村振兴	社会 -S1 乡村振兴		S4.4.2 乡村振兴与区域协同发展
供应链安全和管理、附录 1：ESG 关键绩效指标表	供应链 ESG 管理		414-1 使用社会标准筛选的新供应商	
供应链安全和管理、附录 1：ESG 关键绩效指标表	供应链 ESG 管理		414-2 供应链对社会的负面影响以及采取的行动	
员工	保障安全运行			S2.1.1 生产规范管理政策及措施
产品和服务安全与质量	策略与实施路径		416-1 对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	S2.1.2 质量管理
附录 1：ESG 关键绩效指标表			416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	S2.1.3 产品召回与撤回
公司在报告期内未发生产品或服务负面事件				S2.1.4 产品或服务负面事件
客户责任	客户反馈与满意度			S2.2.1 客户满意度
创新驱动	创新管理机制	社会 -S3 创新驱动		S2.3.1 研发与创新管理体系
附录 1：ESG 关键绩效指标表		社会 -S3 创新驱动		S2.3.2 研发投入
附录 1：ESG 关键绩效指标表		社会 -S3 创新驱动		S2.3.3 创新成果
创新驱动	保护知识产权	社会 -S3 创新驱动		S2.3.4 知识产权保护
产品和服务安全与质量			417-1 对产品和服务信息与标识的要求	
附录 1：ESG 关键绩效指标表		社会 -S8 数据安全与客户隐私保护	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	S2.2.3 客户信息及隐私保护
附录 1：ESG 关键绩效指标表			417-3 涉及市场营销的违规事件	
附录 1：ESG 关键绩效指标表		社会 -S8 数据安全与客户隐私保护	418-1 与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	S2.2.2 客户投诉及处理情况
公司未违反社会与经济领域的法律和法规			419-1 违反社会与经济领域的法律和法规	
科技伦理		社会 -S4 科技伦理		

南钢股份从略的披露项解释如下：

从略的 GRI 议题	从略原因
304-4; 411-1; 415-1	公司的核心业务与此信息的相关性较小或重要性较低，因此不予披露
2-21; 202-1; 202-2; 204-1; 405-2	基于公司信息保密要求，暂不予对外披露
2-10; 2-11; 2-12; 2-13; 201-4; 207-1; 207-2; 207-3; 207-4	具体信息请详见公司 2024 年年度报告
302-2; 410-1	暂无相关信息，公司未来会将相关议题进一步纳入 ESG 管理

从略的国务院国资委指标索引	从略原因
E.1.2.2 有毒有害物料消耗量	
E.1.4.2 包装材料轻量化减量化	公司的核心业务与此信息的相关性较小或重要性较低，因此不予披露
S4.3.3 无障碍环境建设	
E.3.3.1 参与碳排放权交易市场情况	公司尚未开展碳排放权交易

附录 3：温室气体核查声明



中国认可
环境信息
ENVIRONMENTAL INFORMATION
CNAS VV001-E1

格式：TR03004R02(2307)

中国船级社质量认证有限公司
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY CERTIFICATION CO., LTD.

温室气体核查证书

证书编号：CCSC2025010401020010

兹证明，本机构作为第三方审定与核查机构，根据核查准则和相关核查程序对

南京钢铁股份有限公司

地址：南京六合区卸甲甸

的 GHG 陈述进行核查并出具如下核查意见：

1. 该组织 GHG 陈述中对温室气体排放和清除的量化和报告符合 ISO 14064-1: 2018 的相关要求。

2. 该组织 GHG 陈述所覆盖的时间段为 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日，在此期间组织的温室气体排放和清除量如下：

类别一：	类别二：	类别三：	类别四：	类别五：	类别六：	排放 总量 (tCO ₂ e)
直接温室气体 排放和清除量 (tCO ₂ e)	输入能源的间 接温室气体排 放量 (tCO ₂ e)	运输产生 的间接温 室气体排 放量 (tCO ₂ e)	组织使用的 产品产生的 间接温室气 体排放量 (tCO ₂ e)	与使用组织 产品有关的 间接温室气 体排放量 (tCO ₂ e)	其它来源 的间接温 室气体排 放量 (tCO ₂ e)	
18983265.82	1314285.93	640.42	/	/	/	20298192.17

3. 本次核查提供的合理保证等级与商定的核查目的、准则和范围相一致。

4. 该组织的 GHG 陈述不存在实质性偏差。

5. 不存在限制条件。

详细内容见附页。

发证机构：中国船级社质量认证有限公司
证书专用章
Seal for Certificate
(00-04)

签发：田 玮

发证地点：北京

发证日期：2025 年 03 月 14 日

1. 本证书是该项目报告的基础上颁发的，若上述内容发生任何修改，应重新提交本机构批准。当本证书包含证书附页时，则附页必须与主证书同时使用。每一页证书（含附页）均须有本机构盖章方可生效。任何单位或个人均不应篡改或伪造本证书的内容。有关各方对所持证书的真实性有疑问时，可以向本机构核查。

2. CNAS 认可标识仅表明 CNAS 对本机构能力的承认，不应被理解为 CNAS 批准了该证书或对其负责。

北京市东城区东黄城根南街 40 号楼 100006 电话：+86(10)56313400 网址：www.ccsccc.com.cn

第 1 页 共 2 页



附录 4：读者意见反馈表

尊敬的读者：

您好！非常感谢您在百忙之中阅读本报告。为了进一步提升南钢股份 ESG 的管理和实践工作，我们非常重视并期望聆听您的宝贵意见和建议。

请在相应位置打“✓”

1. 您属于以下哪类利益相关方？

- ☐ 政府
- ☐ 股东及投资者
- ☐ 客户
- ☐ 社区公众
- ☐ 业务伙伴
- ☐ 媒体
- ☐ 员工

2. 您对本报告的总体评价是？

- ☐ 非常好
- ☐ 好
- ☐ 一般
- ☐ 较差
- ☐ 差

3. 您认为本报告在信息和数据披露的真实性、准确性和有效性上表现如何？

- ☐ 非常好
- ☐ 好
- ☐ 一般
- ☐ 较差
- ☐ 差

4. 您认为本报告在反映南钢股份可持续发展工作的全面性方面表现如何？

- ☐ 非常好
- ☐ 好
- ☐ 一般
- ☐ 较差
- ☐ 差

5. 您认为本报告的结构安排如何？

- ☐ 非常好
- ☐ 好
- ☐ 一般
- ☐ 较差
- ☐ 差

6. 您认为本报告的语言描述、内容编排和版式设计是否便于阅读

- ☐ 是
- ☐ 否

7. 您对南钢股份的可持续发展工作和本报告有何意见和建议？

您可以通过邮件或其他方式联系到我们：

联系电话：025-57072073

电子邮件：ESG@600282.net

邮寄地址：江苏省南京市江北新区大厂街道幸福路 8 号

邮政编码：210035

Formart.TR03004R02(2307)

温室气体核查证书附页

证书编号：CCSC2025010401020010

本次核查服务的目的、准则、范围和保证等级是建立在委托方和中国船级社质量认证有限公司商定的基础之上。

1. 核查目的：

评价 GHG 陈述是否满足适用的核查准则，包括适用于核查范围的有关标准或 GHG 方案的原则和要求。

2. 核查准则：

ISO 14064-1: 2018 温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南

ISO 14064-3: 2019 温室气体 第三部分 温室气体声明审定与核查规范和指南。

3. 核查范围：

组织边界	该组织基于运行控制权下的所有设备所产生的GHG排放和清除量。
报告边界	该组织南京钢铁股份有限公司钢铁产品生产范围内的活动所引起的温室气体排放，包含： 类别一：直接温室气体排放和清除量； 类别二：输入能源的间接温室气体排放量； 类别三：运输产生的间接温室气体排放量； 类别四：组织使用的产品产生的间接温室气体排放量； 类别五：与使用组织产品有关的间接温室气体排放量； 类别六：其它来源的间接温室气体排放量。 类别四至六未量化。
温室气体种类	包括 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFCs、PFCs、SF ₆ 、NF ₃ 七种温室气体。
覆盖的时间段	2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日
基准年	2023 年（公司 2023 年度首次温室气体排放核查，基准年设定为 2023 年。）

4. 保证等级：

合理保证等级

5. 其他：

支持组织陈述的数据和信息属于合理假设、预测和/或历史事实。

注：附页与证书同时使用方可有效。



南钢股份

联系邮箱 : ESG@600282.net

邮政编码 : 210035

公司地址 : 江苏省南京市江北新区大厂街道幸福路 8 号