

公司代码：600282

公司简称：南钢股份

南京钢铁股份有限公司

NanJing Iron & Steel Co., Ltd.

2021 年度可持续发展报告



绿色 智慧
人文 高科技



关于本报告

自 2008 年起，南京钢铁股份有限公司已连续 13 年发布社会责任报告。自本年度起，我们将“社会责任报告”更名为“可持续发展报告”，旨在向利益相关方更好地呈现公司在社会责任、环境保护和企业治理方面的承诺、管理、举措和成效。

报告范围

本报告涵盖南京钢铁股份有限公司及其附属公司。为便于表述，南京钢铁股份有限公司也以“南钢股份”“公司”或“我们”表示。

时间范围

本报告披露时间范围覆盖 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，为了增强报告完整性，部分内容超出上述范围。

发布周期

本报告为年度报告，上一份报告发布时间为 2021 年 3 月 27 日。

数据说明

本报告中数据来源和案例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。除特殊说明外，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。

参照标准

本报告主要依据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》（GRI 标准）的“核心方案”（详见附录 GRI 索引表），以及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引第 1 号——规范运作》进行编写。

可靠性保证

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

本报告为中文版，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。

目录

一.	走进南钢股份	6
1.	关于南钢股份	6
2.	环境、社会及治理（ESG）管理	8
二.	夯实治理，坚持高质量发展.....	13
1.	公司治理	14
2.	强化风控合规管理	16
3.	商业道德与诚信经营	19
三.	绿色低碳，建设美丽南钢.....	21
1.	环境管理	22
2.	气候变化应对	25
3.	水资源管理	32
四.	保障安全，筑牢平安南钢.....	34
1.	健全安全体系	35
2.	落实安全生产	35
3.	加强职业病防控	40
五.	守正开新，铸造精品南钢.....	41
1.	科技创新引领	42
2.	精益质量管理	44
3.	智慧优质服务	45
4.	携手共进共赢	47
六.	以人为本，打造幸福南钢.....	51
1.	打造高效团队	52
2.	员工发展	55
3.	员工关怀	57
七.	回馈社会，构建和谐南钢.....	61
1.	社区贡献	62
2.	精准疫情防控	64

3. 巩固脱贫攻坚，助力乡村振兴	65
ESG 绩效表	67
附录 72	
附录 1: GRI Standards 索引表	72
附录 2: 读者意见反馈表	76

一. 走进南钢股份

1. 关于南钢股份

南钢股份秉承和落实“创建国际一流受尊重的企业智慧生命体”的愿景和“共同成长、贡献社会”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，积极与利益相关者共享企业发展所收获的成果。

1.1. 公司概况

公司是行业领先的高效率、全流程钢铁联合企业，公司坚持高质量发展，聚焦“创新驱动、数智化转型、新产业裂变”三条成长曲线，重点突出“绿色、智慧、人文、高科技”四大发展特征，努力建设为具有全球竞争力的先进材料智造商。



图注：智慧中心和三条成长曲线

1.2. 主要业务

公司具备年产千万吨级钢铁综合生产能力，拥有完整的“铁矿石采选→炼焦→烧结→球团→炼铁→炼钢（含电炉）→轧钢”长、短流程结合的全流程生产工序，工艺装备水平先进，是全球最大的单体中厚板生产基地之一及国内具有竞争力的特钢长材生产基地。公司打造钢铁新材料为核心的相互赋能、复合成长的产业链生态圈，聚焦产业发展和价值增长。

1.3. 经营模式

公司以客户为中心，坚持差异化产品发展定力，建立“产销研用+服务”一体化体系，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。

1.4. 主要产品

公司瞄准中国制造业升级及进口替代，专注专用板材、特钢长材两大系列产品，聚焦高强度、高韧性、高疲劳性、高耐磨性、耐腐蚀、易焊接等特钢，广泛应用于油气装备、新能源、船舶与海工、先进制造、工程机械、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新材料。

1.5. 产业布局

公司致力于向材料领域进行产业链延伸，升级“产业运营×产业投资”战略，构建相互赋能、复合成长的产业链生态圈。其中，产业运营聚焦材料产业链，以产业互联网为手段，强化内生业务增长和核心能力建设；产业投资聚焦环保及新兴领域等，推行 CVC（Corporate Venture Capital）模式，加强产业价值链的优化与协同，寻求新兴领域的卡位布局。

产业地图



图注：南钢股份产业地图

1.6. 企业文化

公司视企业文化为企业凝聚力的支柱。我们秉持诚实守信、合作共赢的经营宗旨；遵循合作创新、共同成长、贡献社会的企业使命，致力于创建国际一流受尊重的企业智慧生命体，成为“产品优、服务好、竞争力强、环境美”的一流企业。

1.7. 2021 • 荣誉南钢

颁奖机构	所获荣誉
证券时报	中国上市公司社会责任奖
证券时报	“天马奖” • 中国主板上市公司投资者关系最佳董事会奖
中国基金报	中国上市公司经纶奖-最具投关价值
Road show China	中国卓越 IR 投资者关系-最佳 ESG 奖
Road show China	中国卓越 IR 最佳信披奖
Road show China	中国卓越 IR 最佳资本市场沟通奖
新浪财经	第一届中国碳公司新兴力量（2021 年）
《董事会》杂志	“金圆桌奖”最佳董事会
21 世纪资本研究院	A 股上市公司治理正面名单 30 榜单（2021 年）
商道融绿	社会价值共创中国企业社会责任卓越案例评选 ESG 治理示范奖

2. 环境、社会及治理（ESG）管理

2021 年是“十四五”开局之年，南钢股份坚持“创建国际一流受尊重的企业智慧生命体”愿景，致力于不断打造成为“产品优、服务好、竞争力强、环境美”的一流钢铁企业。近年来，公司从社会责任管理理念转变为可持续发展理念，维度更广、深度更深，结合国家政策和国际上可持续发展相关准则及相关 ESG 评级要求，不断完善 ESG 管理，积极回应各利益相关方的期望和要求，切实将可持续发展理念融入公司运营和管理。

2.1. ESG 理念

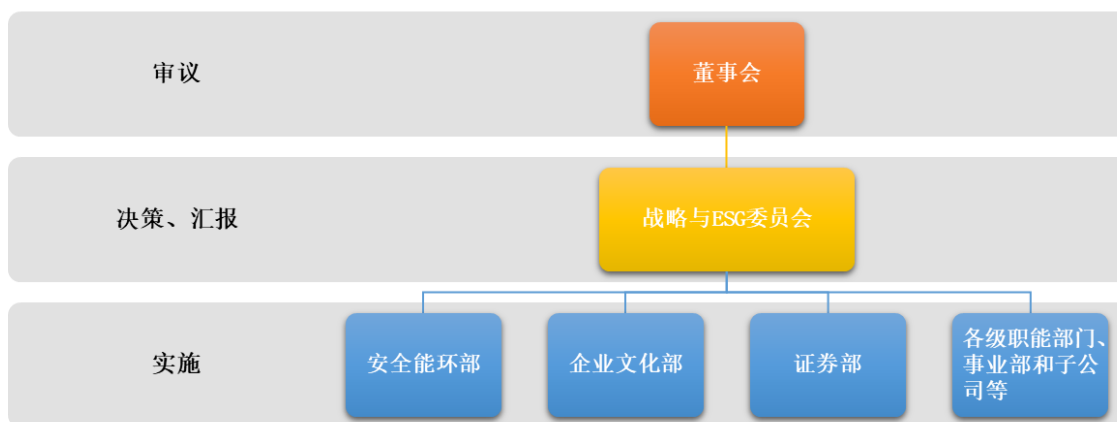
公司聚焦“创新发展与卓越运营、共享发展与员工成长、绿色发展与产城一体、共赢发展与相关方满意、和谐关系与社会责任”五大可持续发展层面，并将这五个元素融入营运各环节以及所有业务决策中，围绕“绿色、智慧、人文、高科技”四大发展特征，努力建设成为具有全球竞争力的先进材料智造商。



图注：南钢股份五大可持续发展层面

2.2. ESG 管理架构

为切实落实国家“碳达峰”和“碳中和”重大战略部署并持续为利益相关方创造价值，公司积极做好钢铁及相关产业低碳政策的研究、绿色低碳技术的研发、扩大对外交流与合作，以及公司健康、高质量、可持续发展等提升需要。2021 年，公司将董事会下辖的“战略委员会”调整为“战略与 ESG 委员会”，增加为公司董事会制定可持续发展和环境、社会及治理（ESG）政策等提出建议和意见，发挥战略指导作用，把控公司整体 ESG 大方向。公司 ESG 管理架构如下：



图注：南钢股份可持续发展管理架构

战略与 ESG 委员会任期与董事会任期一致，由五名董事组成，其中包括两名独立董事，公司董事长为战略与 ESG 委员会主任委员。

在 ESG 管理方面，战略与 ESG 委员会主要职责如下：

- 1) **决策职责：**依据相关法律法规和《南京钢铁股份有限公司章程》相关规定，结合公司实际情况，研究 ESG 实施部门提交的材料，对 ESG 政策的制定或修改提出建议和意见，并对具体事项的实施进行检查。
- 2) **汇报职责：**对公司董事会负责，将认为可行的 ESG 相关提案提交、汇报给董事会进行审议和决策。

以安全能环部、企业文化部和证券部牵头的各级职能部门、事业部和子公司等为 ESG 实施层，根据战略与 ESG 委员会制定的 ESG 政策和发展方向，共同牵头开展可持续发展和 ESG 相关事宜，包括但不限于制作公司可持续发展报告、组织学习评估公司 ESG 工作情况及面临的风险和机遇，并制定公司 ESG 提升方案。

2.3. 利益相关方沟通

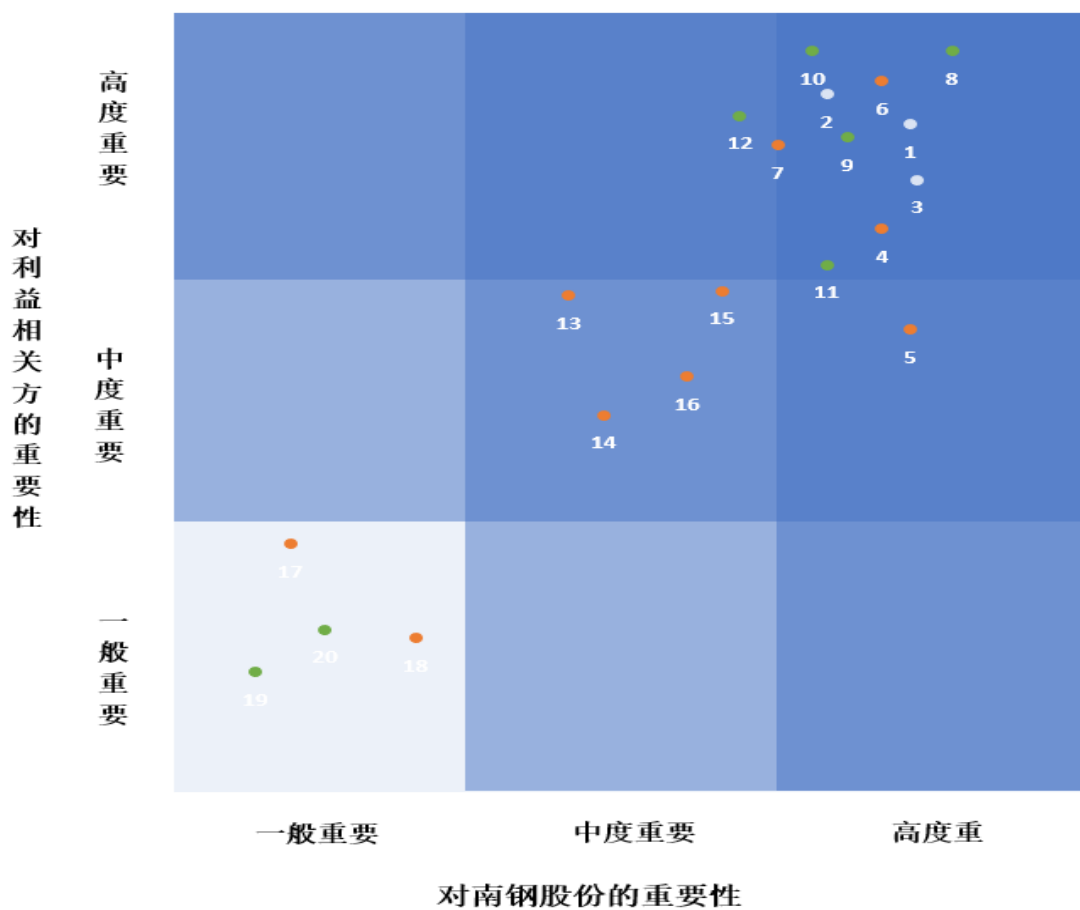
公司视与利益相关方的沟通为 ESG 管理中的重要环节，并致力于为利益相关方持续创造价值。我们识别了以下与公司关系密切的六大利益相关方，通过与相关方多元化渠道的沟通，全面收集、了解了各方的诉求和提议，并将相关方关注的问题纳入到公司运营和战略决策中。

利益相关方	关注议题	沟通与回应
政府及监管部门	<ul style="list-style-type: none"> • 合规经营 • 污染防治 • 资源利用 • 应对气候变化 • 安全生产 	<ul style="list-style-type: none"> • 法律法规遵守 • 政策学习 • 信息披露 • 绿色生产与运营 • 现场调查/调研/迎检
股东和投资者	<ul style="list-style-type: none"> • 公司治理 • 风险管理 • 投资回报 • 反贪污 	<ul style="list-style-type: none"> • 股东大会 • 信息披露 • 投资者路演 • 业绩发布会
客户	<ul style="list-style-type: none"> • 产品质量与安全 • 产品研发与创新 • 客户服务与投诉处理 • 产品有害物质管理 	<ul style="list-style-type: none"> • 客户权益保障 • 客户服务中心成立 • 客户满意度调查 • AI 智能技术应用
员工	<ul style="list-style-type: none"> • 员工雇佣和权益保障 • 员工健康与安全 • 职业发展与教育 	<ul style="list-style-type: none"> • 工会及职工代表大会 • 职工在线平台 • 职工面对面 • 员工培训

		<ul style="list-style-type: none"> 内部刊物 员工文体活动
供应商/合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 责任采购 合作共赢 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商审核/评估 供应商资质管理 交流互访
社区及公众	<ul style="list-style-type: none"> 公益慈善与志愿活动 污染防治 	<ul style="list-style-type: none"> 社区志愿者服务 社区来访与交流

2.4. ESG 实质性议题

为更好地回应利益相关方期望与诉求，公司结合国际、国内相关政策和行业趋势，通过调研访谈等方式，收集并了解利益相关方重点关注的 ESG 议题，并按照识别、排序和报告三个程序，形成 ESG 重要性议题矩阵。其中，高度重要和中度重要的议题将在报告后续章节中予以披露。



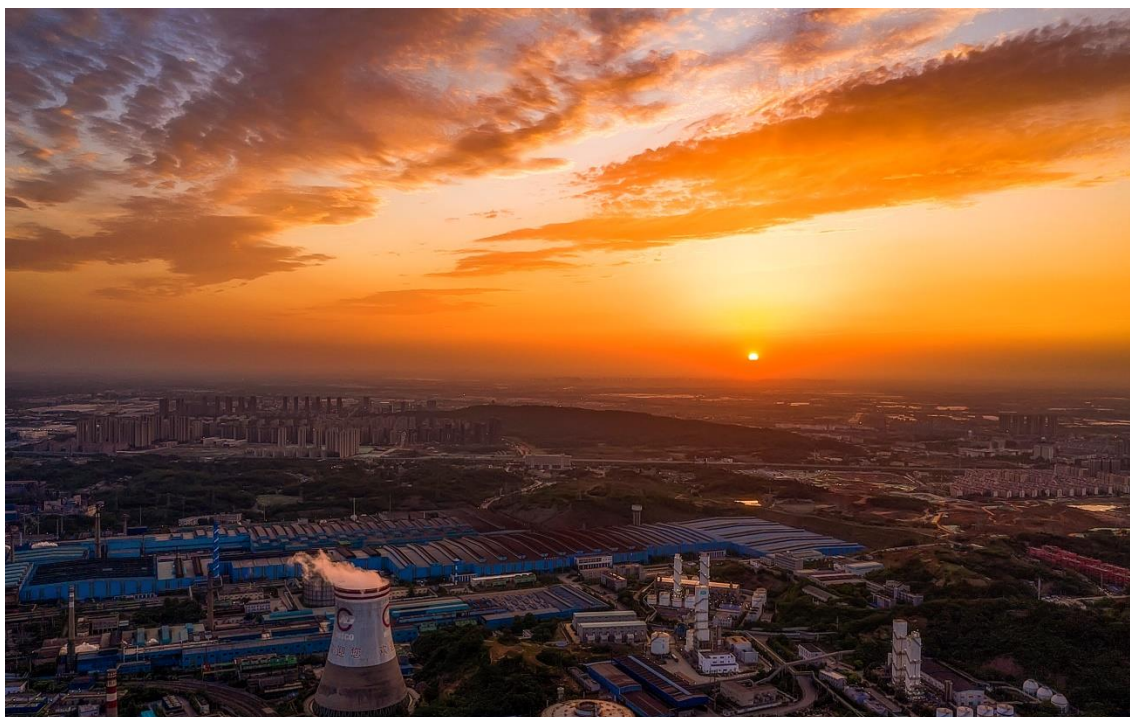
图注：南钢股份 ESG 实质性议题

重要性	范畴	序号	议题
高度重要	经济及管治	1	公司治理
		2	风险管理
		3	反贪污
	社会	4	产品研发与创新
		5	产品质量与安全
		6	员工权益保障
		7	职业健康与安全
	环境	8	应对气候变化
		9	能源管理
		10	污染防治
		11	资源利用
		12	水资源管理
中度重要	社会	13	供应商管理
		14	员工发展与教育
		15	社区参与投资
		16	员工关爱
一般重要	社会	17	负责任营销
		18	客户服务与投诉处理
	环境	19	生物多样性
		20	产品有害物质管理

二. 夯实治理，坚持高质量发展

南钢股份坚持高质量发展，持续提高公司治理水平，通过连续三年实施股权激励计划，制定未来三年股东回报规划等措施，有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起，使各方共同关注公司中长期高质量发展。

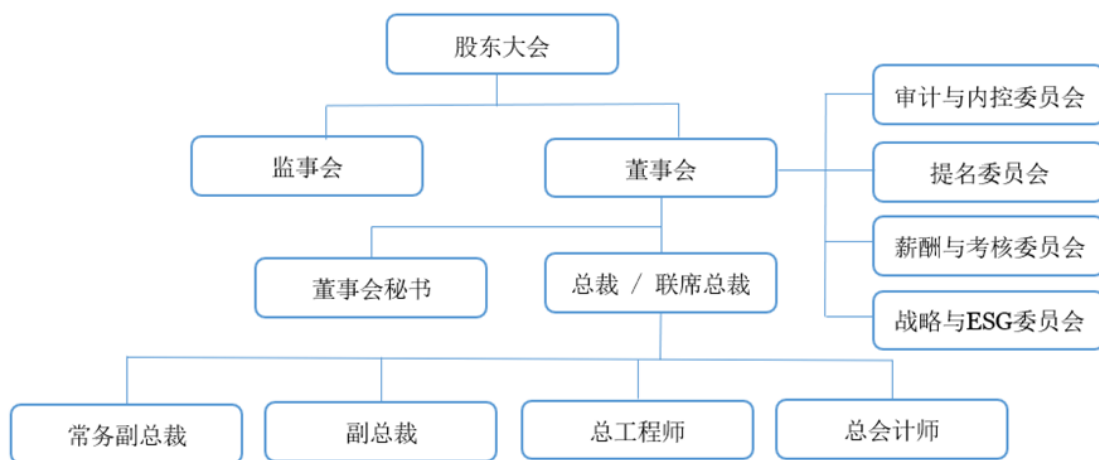
公司建立以信息披露为核心的合规管理体系，基于投资者诉求，主动披露价值信息，并在确保信息披露守法合规的同时，积极通过公司官网、“上证 e 互动”、投资者热线、路演及反路演等多种渠道及时和投资者沟通公司生产经营情况。



1. 公司治理

1.1. 规范治理架构

公司致力于持续完善公司治理架构，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，为公司的规范运作和长期可持续发展建立坚实基础。



图注：南钢股份治理架构

公司股东大会、董事会、监事会和管理层各司其职、恪尽职守，职责分工明确，严格按照决策权限及程序运作，已经形成科学的决策机制、有效的监督机制和涵盖经营管理环节的治理体系，切实维护公司和全体股东的合法权益，促进公司战略目标的实现及健康稳定的发展。

股东大会是公司最高权力机构，严格按照相关法律法规召集、召开和议事程序，切实保障公司和全体股东的合法权益。

公司致力于扩大董事会的多元化和独立性。公司董事会由 9 名成员组成，包括 1 名女性董事；独立董事 3 名，分别为企业组织与战略研究、风险投资和财务管理、资产评估和企业风险内控领域的专家。董事会下设审计与内控、提名、薪酬与考核以及战略与 ESG 四个专门委员会。

监事会由 5 名成员组成，包括 2 名职工代表监事。

截至 2021 年 12 月 31 日，高级管理层由 11 名高级管理人员组成，包括总裁、联席总裁、常务副总裁、副总裁、总工程师、总会计师、董事会秘书等拥有丰富专业技术和管理经验的人才。

1.2. 透明信息披露

为规范公司披露事务管理，维护公司股东特别是社会公众股东的合法权益，公司严格遵照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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，确保信息披露及时、公平，保证披露内容的真实、准确、完整，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。基于投资者诉求，公司对产品进行分类，梳理下游客户，并对公司战略发展和产业地图进行立体表达，通过主动性披露，向投资者传递企业价值。

2021 年，公司在《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》及上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）发布定期报告 4 份，临时公告 127 份，不存在选择性披露的情形，主动接受市场和社会的监督，确保公司所有投资者平等、及时、准确地获取公司信息，保障广大投资者的知情权。公司连续两年获得上海证券交易所信息披露评价 A 级。

1.3. 良好的投资者关系

公司高度重视与投资者保持良好的关系，坚持全方位、高强度的投资者沟通机制，积极通过信息披露、券商策略会、路演及反路演、业绩说明会、“一图看懂”等多种渠道向投资者展示公司经营状况，通过“上证 e 互动”、投资者热线、投资者关系邮箱、举办“投资者活动日”、现场调研等形式积极倾听并回复投资者的提问。

2021 年，公司通过“上证 e 互动”累计回答投资者问题 101 个，回复率 100%；路演及反路演、电话沟通覆盖投资者 700 余人次，组织投资者现场调研 10 余次，年报及半年报披露时均在上海证券交易所路演中心举办业绩说明会。



图注：南钢股份投资者沟通渠道

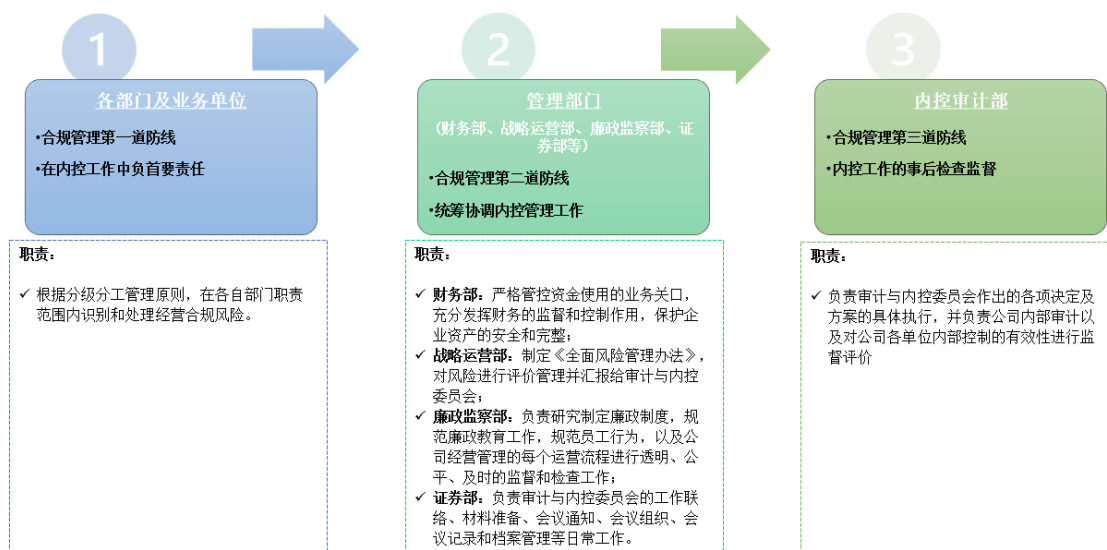
2. 强化风控合规管理

南钢股份坚定落实公司风险管理责任，强化内部控制，不断提升企业依法合规经营管理水平。公司制定了《全面风险管理办法》《诉讼管理办法》等相关制度，实现附属公司全覆盖，在反洗钱、反垄断、信息保密、境外合规等方面全面推进公司的风险管控工作。此外，公司持续增进风控合规文化的宣贯宣导，加强全体员工风险合规意识。

2.1. 风控合规架构

公司持续强化风险合规体系的打造，以“强内控、防风险、促合规”为目标，整合优化内控、风险和合规管理相关制度，全面梳理企业管理制度和内控流程缺陷，使其具有灵活性、全面性、前瞻性和高效性，并持续推进公司内控合规工作，牵头开展风控手册及数据合规白皮书编制工作。

公司对风控合规实施“三道防线”体系管理，由董事会、审计与内控委员会及管理层总额合规工作的开展。董事会作为最高管辖及监督机构，承担内控合规工作的最终责任；审计与内控委员会及管理层负责领导内控体系建设，建立健全合规的管理组织架构。



图注：南钢股份风控合规体系“三道防线”

2.2. 风控合规管理举措

公司致力于从制度建设与系统智能化两方面严格把控公司风险，依据《全面风险管理办法》等风控管理制度，持续完善风控系统建设智能化转变，以达到公司经营管理更规范、更高效、更安全的目的。

• “智慧审计”

公司创新风控审计模式及方法，建立“事前”“事中”“事后”立体化的智慧风险防范体系，继续推进智慧审计平台二期项目，共设计风险预警及分析模型 114 个，涉及财务、招标、采购、工程、物资管理、物流、副产品销售、原燃料验收等，能够及时准确发现业务运行中的风险，强化审计监督作用并有效防范风险。

依托数字化转型，公司切实推进风控信息化工作的建设与迭代升级，着力打造新时代的“南钢数字化风控审计”。2021 年，公司智慧审计一期、二期项目成功获得中华人民共和国国家版权局授予的软件著作权；公司“钢铁企业基于数字化预警模型的全域智能风控管理”荣获全国第 28 届管理创新成果大赛一等奖，且为 2021 年唯一获此荣誉的钢铁企业。

• “智慧财务”

重规划、促迭代，加快推进财务数智化建设。2021 年，公司制定了涵盖《会计科目词典》《政策与规则指引》及《会计实务处理规范》的财务管理三大手册，形成财务管理知识图谱，为财务数据标准化奠定了基础；以数据源挖掘和数据治理为手段，提升精益管理支撑能力；经营绩效驾驶舱先试先行，通过持续完善和进化财务核算和管理报表体系，支持两个维度分解、三个维度阈值和标准值比较，实现指标动态偏离度管理；初步建成业财资税一体化平台，打通业务系统链接，推进无纸化、自动化；同时，以新兴信息技术应

用为载体，加速推进 OCR、RPA 机器人应用，入选省十大试点单位的财务档案电子化管理项目顺利上线并通过验收，促进核算与管理高效化、智能化。

● “智慧法务”

公司开发智能化合同管理系统，将单一、人工、局部和多平台交叉管理转变为信息化、精细化、可视化的统一平台全生命周期管理，由管理业务的传统法务升级为经营业务的智慧法务，合同管理系统进一步升级成为业务辅助系统和公司经营管理系统，助力业务一把手把脉合同风险，推进管理部门进行智慧决策。2021 年，公司的智能化合同管理系统获得了国家软件著作权证书以及发明专利认证，诉讼管理系统软件获得了国家软件著作权证书。

● 风控文化建设

公司致力于在企业经营和各管理环节中，培育良好的内控管理文化，营造全面覆盖、全员参与、全程控制的良好氛围，从而全方位提升公司风险管理水平。公司持续通过各大媒体网站和交流分享会等渠道向广大员工和社会公众宣传风控理念、提升公司品牌价值和影响力。

● 风控培训和学习

公司十分重视风险控制知识经验的培训以及风险预防意识的宣贯，通过加强企业各业务条线和职能部门管理人员的风险防范意识，以进一步实现将风险控制从“事后”向“事中、事前”迁移。公司每年向全体员工发布典型风控案例并举办风控合规培训和风控讲座，交流在风险防范工作中的痛点、难点，并现场指导内控风险点识别，如每年定期开展的“法律大讲堂”及 L2B 定向业务交流等。此外，公司要求相关部门借鉴外部内控失败经验，举一反三查找内控薄弱点，以进一步完善内控制度，切实提高相关业务的内控有效性。

【案例】法律大讲堂

2021 年，公司风险控制部以多种形式进行风险防控措施的培训与宣传，并面向各业务条线和职能部门管理人员举办四期法律大讲堂，揭示法律法规变化带来的新增风险点，并进行公司类案经验的总结宣贯。



3. 商业道德与诚信经营

南钢股份高度重视廉洁文化建设，对索贿、受贿、腐败、舞弊等不合规行为持“零容忍”态度。为加强廉洁经营工作，公司发布“廉洁南钢”宣言，坚持“标本兼治、综合治理、惩防并举、注重预防”的方针，持续规范经营秩序，防止以权谋私现象的发生，强化“不敢腐、不能腐、不想腐”的“三不”体系建设，打造“诚信、合规、敬业、阳光”的廉洁文化，构建风清气正的政治生态及诚信阳光的经营生态。

“廉洁南钢”宣言	
	依法诚信合规，维护公平竞争； 恪守职业道德，杜绝贿赂腐败； 崇尚敬业阳光，做到忠诚干净； 持续改进生态，打造廉洁南钢。

3.1. 廉洁员工与合作伙伴

公司廉政监察部专职负责反腐工作，独立于监事会并定期向董事会汇报进展和成果。公司按照相关标准的要求，制定《员工廉洁从业规定》，明确了廉洁从业行为规范和对违规行为的处理，并要求敏感岗位人员签署《廉洁从业责任书》。2021 年，公司持续推进“廉洁南钢”355 工程¹，继续执行《重要岗位员工利益冲突事项申报管理规定》，聚焦反贿赂、反欺诈、利益冲突、不正当竞争等方面，以达到规范全体员工行为的目的。若有违反规定的情形发生，公司将根据相关规定，结合实际情况采取违纪处分措施。

公司同样致力于与合作伙伴共同构造一个协作共赢的清廉生态，将签署《廉洁合作协议》作为签订合同的必要条件，协议中明确了如严禁个人与公司、个人与个人之间或个人亲友之间发生与业务或商务有关或对业务或商务有影响的任何利益往来等要求。此外，将《廉洁自律承诺函》100%植入招标文件中，以在事前对合作伙伴进行贿赂、腐败、串标、围标等舞弊行为及其他违纪违法行为约束。

3.2. 反贪腐举措

• 廉洁风险评估—“敏感岗位 360° 评估”

为完善敏感岗位相关管理制度，优化敏感岗位人员评价机制，防范敏感岗位人员廉政风险，公司廉政监察部在 2021 年下发了《敏感岗位人员 360° 评估管理办法》。根据管理办法要求，公司从共性评价、岗位评价、供应商评价等三个维度对敏感岗位人员进行评价。

2021 年，公司廉政监察部和人力资源部共同对全公司敏感岗位及人员进行了梳理，共梳理出敏感岗位人员 1,185 人，涉及招标、采购、物流管理、销售贸易、检化验、取制

¹ 构建“三大体系”，建立“五项机制”，强化“五个监督”

样、工程管理等敏感岗位，除 2021 年底涉及调整岗位新增人员 18 人外，其余 1,167 人全部进行了评价。

- **廉政警示教育和培训**

为强化员工诚实守信、廉洁合规的意识，公司在每年初举办廉洁教育讲座，邀请外部讲师来对敏感岗位员工和管理层进行廉政警示教育和培训。同时，在新员工入职培训期间，公司统一培训职业操守及道德规范规定、举报流程、员工及亲属利益申报和违规惩罚制度等规定。

3.3. 举报机制

公司建立了《员工举报管理办法》的内部举报受理制度，受理包括商业贿赂、舞弊、违规在内的各类违法违纪相关信息线索，举报人可以采用电话、信函、电子邮件、微信小程序、当面举报及委托他人举报等方式进行实名举报或匿名举报。

此外，公司保密和匿名举报机制不仅针对内部员工，还向承包商、合资企业和合作伙伴开放，外部利益相关方也可通过公司举报渠道进行举报，举报方式和举报人保护措施已涵盖在《招标文件》和《廉洁合作协议》里。

举报热线：[57074396](tel:57074396)

举报邮箱：lzdcb@njsteel.com.cn

举报微信小程序：[南钢廉政举报](#)

三. 绿色低碳，建设美丽南钢

南钢股份以打造“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发展的重要引擎，投资超低排放改造和生态保护，建成了一批先进的环保治理设施。公司是行业中第一个实施清洁发展机制项目的企业，获得世界银行（代表意大利碳基金）的碳减排量转让款共计 1,135 万美元。此外，公司坚持推进绿色技术创新，是行业中第一家“国家循环经济标准化试点单位”、第一家亚临界发电技术应用于钢厂煤气发电机组。公司先后荣获中钢协的“中国钢铁工业清洁生产环境友好型企业”、《中国冶金报》的“绿色发展标杆企业”、工信部的钢铁行业转炉工序能效“领跑者”及江苏省文化和旅游厅的“江苏省工业旅游区”、“南京市生态文明教育基地”等荣誉/称号。



1. 环境管理

1.1. 环境管理体系

公司建立了环境保护委员会，实行环保责任制，在能源管理、水资源管理、排放物管理等方面制定了相关制度。公司已通过 ISO 14001:2015 环境管理体系认证，覆盖钢铁生产制造全流程，并邀请第三方机构对环境管理体系进行年度监督审核，着力提升环境管理水平。



图注：南钢股份环境管理体系认证

2021 年，公司及主要子公司共有环保行政处罚 1 起，为子公司南京金江冶金炉料有限公司因原料厂二混匀料场在堆料、取料作业时未开启高压喷枪，因此违反相关环境规定，罚款 4.06 万元。公司针对处罚内容进行了整改，抓取料作业时喷淋设施采取分区控制开启模式，料场下端的防尘孔版采取全封闭措施，更换成彩钢瓦，部分露天的皮带通廊完成全封闭整改。

1.2. 环保投入

2021 年，公司持续加大环保投入，建设了一批重点环保项目，进一步降低污染物排放，有效改善厂区和周边的生态环境。

2021 年南钢股份重点环保项目投资（部分）				
序号	项目名称	项目金额（万元）	报告期投入金额（万元）	累计实际投入金额（万元）
1	原料场环保封闭改造项目	32,678.10	14,355.83	29,978.96
2	原料场环保封闭改造项目(二期)	45,921.90	20,097.27	22,138.31
3	焦炭库封闭技术改造项目	36,896.94	13,213.47	31,688.61

2021 年南钢股份重点环保项目投资（部分）				
4	烧结厂 3#烧结机改造	20,000.00	243.30	243.30
5	球团烟气脱硫技术改造项目	80,000.00	2,111.66	7,100.00
6	烧结机烟气脱硫脱硝工程	39,000.00	3,484.30	34,371.79

1.3. 污染防治

公司十分重视环境保护，制定公司环保“十四五”规划，致力于减少废气、废水和固废污染物排放，降低对环境的影响。

● 环境目标

公司规划到 2025 年，公司吨钢污染物排放指标达到并力争全部优于清洁生产评价指标体系一级标准：

	污染物排放指标	现状	规划后
废气	SO ₂ 排放量（kg/t 钢）	0.29	≤0.18
	NO _x （以 NO ₂ 计）排放量（kg/t 钢）	0.52	≤0.50
废水	COD 排放量（kg/t 钢）	0.007	≤0.007
	氨氮排放量（kg/t 钢）	0.0001	≤0.0001

● 超低排放管理

公司已建立环境监控体系，配备全厂区废气、废水、环境空气质量等监测设备，对各类指标实时监控。同时，公司多人多次前往欧洲先进钢厂进行超低排放方面的对标考察，并邀请国内行业专家进行研究交流，为公司实施超低排放提出指导意见。

2021 年，公司超低排放改造有组织、清洁物流完成公示，烧结脱硫脱硝、5 万发电机组脱硫等超低排放重点项目已建成投用，主要污染物及特征污染物排污总量均低于政府许可排污量，主要污染物全年污染物排放量约为二氧化硫 1254.01 吨、氮氧化物 2,354.56 吨、颗粒物 8,995.83 吨，同比分别减少 259.70 吨、722.99 吨、192.59 吨。公司通过第二轮强制性清洁生产审核，主要排放指标均优于清洁生产一级标准，达到国内同行业领先、国际先进水平；吨钢耗新水 2.26 立方米。公司全年完成 20 处绿化景观提升项目，对公司主干道沿线近 7 万平方米进行环境美化，打造“花园式工厂”。

项目	项目简介与成果
组织排放规范化整治	2021 年完成 187 个有组织监测点位的规范化整治，完成一炼钢、烧结等区域的 DCS 系统升级，完成 51 套在线监测设施的备案验收，通过了 83 个有组织监测评估点的监测。

清洁物流	<p>鼓励运输单位更换国五和国六排放标准的运输车辆，淘汰所有不达标车辆，共完成 637 辆货车的更新，更换 65 辆非道路移动机械。</p> <p>推行“公转铁”和“公转水”，将熔剂、废钢钢坯和成品钢材最大限度地由汽车运输改为水路和火车运输，以减少物流环节产生的废气排放。</p> <p>将原辅料的供应、产成品输出等全过程数据进行整合，实现物流智慧管控，同时建立运输车辆监管系统平台，保证物流运输高效智能。</p>
原料厂封闭大棚	<p>建设原料厂 C1 封闭大棚，总面积达 2.1 万平方米，可以储存 18 万吨铁矿粉，铁矿堆场实现全封闭后，实现“用料不见料”。此外还开工建设了占地面积 3.6 万平方米，可以储存 50 万吨铁矿的 C2 全封闭大棚。2022 年 1 月份投用后，公司铁矿露天堆场将实现全面棚化，从根本上解决料场粉尘扬散、流失等物料损耗，达到超低排放要求。</p>
高炉煤气“均压回收”项目	<p>采用国内最先进的均压回收工艺，回收率 90%以上，远高于国内 70%的平均水平，可以解决因高炉休风、煤气放散对环境的影响，经济效益及环保效果显著。</p>
宽厚板塑烧板除尘项目	<p>总投资约 1,650 万元，2021 年 10 月投用后，厂房内基本无烟尘，粉尘平均浓度小于 5mg/m³。</p>
一炼钢 1#2#转炉一次除尘湿法改干法工艺	<p>总投资约 4,300 万元，建成后排放指标从目前的 30mg/Nm³ 降为 10mg/Nm³，年运行费用将降低 1,200 万元。</p>
钢渣处理技术升级	<p>采用先进辊压热焖破碎技术，产生的粉尘经过湿电除尘后排放小于 10mg/ Nm³，项目建成后彻底解决无组织粉尘污染，提升钢渣处理厂房内部环境，满足超低排放要求。</p>

● 绿色低碳产品

公司持续深耕绿色低碳品种，一是研发与推广低碳能源用钢，新能源用钢（风电、核电及水电用钢）销量约 72.5 万吨；超低温用镍系钢涵盖 9%Ni、7%Ni、5%Ni、3.5%Ni 等全系列，满足大型 LNG 储罐服役要求，连续 9 年国内市场占有率持续居前，销量同比增长约 70%。二是聚焦研发与推广高强度、高韧性、高疲劳性、高耐磨性、耐腐蚀、易焊接等特钢，通过性能提升减少消耗，公司高标轴承钢、船舶止裂钢、特殊油气管线、非调质钢、工程机械吉帕钢、高速铁路用钢、超高强弹簧钢等产品具有领先地位。三是满足性能基础上节材降耗，非调质钢销量国内市场占有率位于前列；开发节镍型超低温用 7%Ni 钢并首次实现批量供货，可实现约 20%节镍效果；子公司合力新材高延性冷轧带肋钢筋新材料销量约 29 万吨，可实现约 20%的节材效果。

● 废弃物管理

公司秉持“减量化、资源化、无害化”原则处置各类固体废物，遵循钢铁生命周期理念，减少生产过程中废弃物产量，应用各种资源化技术，提升固体废弃物的资源利用率，

并严格按照环保要求跟踪及管控外委出厂的固体废弃物。2021 年，公司按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，重新修订《一般固体废物污染环境防治管理办法》，规范固废处置要求和流程，同时运用“危险废物全生命周期监控管理系统”，动态掌握危废转运状态轨迹。

公司产生的一般工业固体废弃物包括转炉渣、高炉水渣、除尘灰、氧化铁皮、烧结脱硫灰等，危险废弃物包括废油、废油桶、废油漆桶、废铅酸电池、废焦油渣及生化污泥等。一般工业固体废弃物 100%返回生产厂或委外进行回收利用。

2021 年，公司合规处置废油桶、废油等危险废弃物 820.28 吨。在实现 100%合规处置的基础上，公司充分发挥电炉工艺的优势，与周边危废焚烧企业签订合作协议，协同处置焚烧危废类废钢铁 166.94 吨。

● 废水管理

公司在各生产厂均配套有工业循环水处理设施及生活污水处理设施，包括二回水处理、三回水处理、焦化生化水处理等重点水处理系统，处理后大部分生产废水实现循环利用，减少水资源消耗。2021 年，公司废水均实现达标排放，未发生因违反废水排放法规或标准受到监管部门警告或处罚的事件。

2021 年南钢股份废水处理措施
<ul style="list-style-type: none">➤ 强化水质的监测和管控等措施，二回水区域排水水质持续提升；扩展“中水”回用渠道，加强工序间排水管控，试行排水申报制度。➤ 水厂实施引水排调工程，从根本上改善了工业清水水质。➤ 完成煤气水封水收集项目，收集的冷凝水用于钢渣热泼或铁厂冲渣。➤ 公司燃料供应厂与柏中环境科技（上海）股份有限公司投资近 1,400 万元改造焦化生化水处理系统，优化降总氮提标技术；改造后生化出水总氮降至 10mg/L 以下，COD 降至 40mg/L 左右，达到焦化废水直接排放的标准要求。

2. 气候变化应对

气候变化是人类面临的共同挑战，而钢铁行业是世界各国关注的重点碳排放行业。碳减排是钢铁行业应对气候变化最重要的举措，也是可持续发展面临的最大挑战。钢铁行业低碳转型是实现高质量发展的必由之路。

2021 年，公司成立绿色低碳发展工作领导小组，统筹钢铁及相关产业低碳政策的研究、绿色低碳技术的研发、扩大对外交流与合作等工作，并加入中国节能协会冶金工业节能专业委员会，担任委员单位。

南钢股份绿色低碳发展工作领导小组架构



领导小组：

由董事长担任“绿色低碳领导小组”的组长，负责公司低碳工作总体方案，审定重要事项并决策；检查下辖机构的工作进展和成效；负责有关人员、资金和物力资源的审批和分配等。

2.1. 气候变化风险识别

公司积极回应政府、投资者等利益相关方应对气候变化的关注，参考金融稳定委员会的气候相关财务信息披露工作组（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）的建议识别气候变化相关的风险及机遇，并依据结果不断完善管理，最大化减少运营活动产生的碳足迹。

为更好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。

• 识别

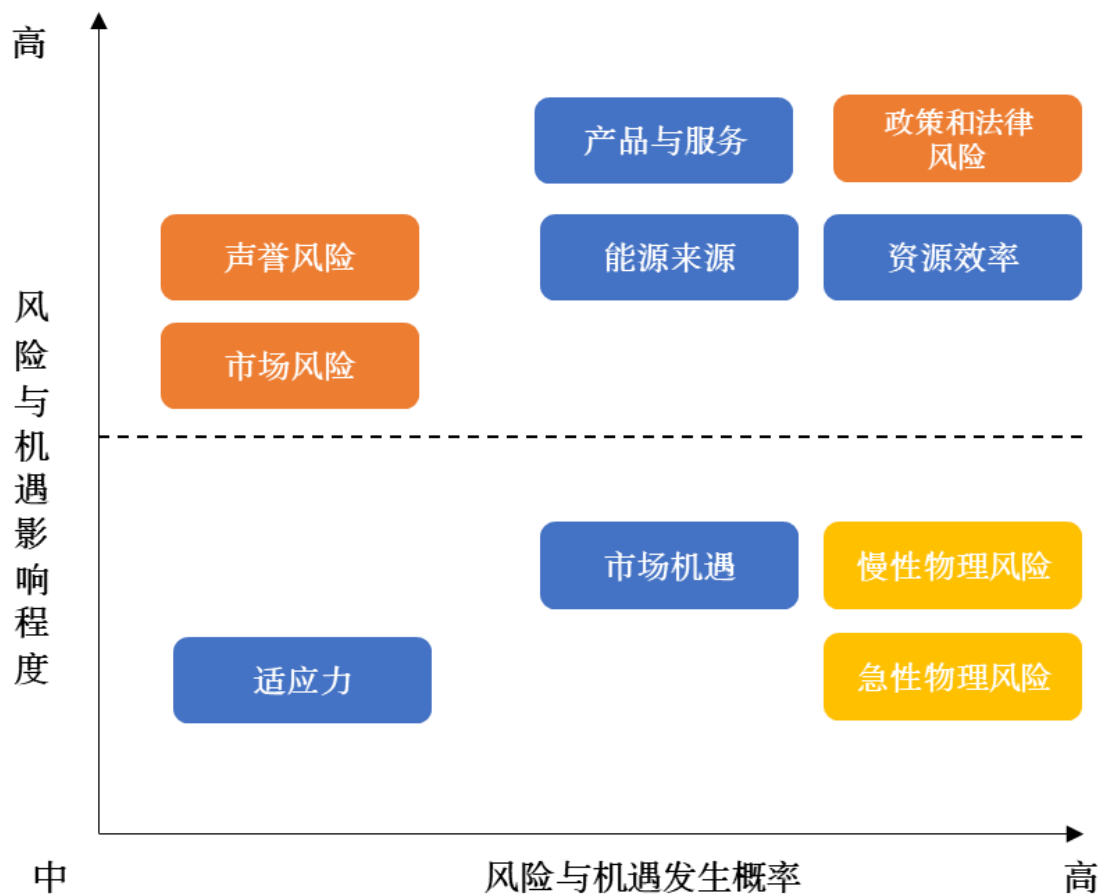
根据 TCFD 制定的统一气候变化相关信息披露框架，识别出 6 项气候相关风险和 5 项气候相关机遇。

• 评估

基于公司业务和战略，结合专家意见对气候相关风险及机遇进行评估。

• 分析

根据评估结果构建气候相关风险及机遇矩阵，结合风险及机遇的发生概率和影响程度，识别风险及机遇的实质性。



气候相关风险

物理风险

转型风险

气候相关机遇

机遇

2.2. 气候相关风险财务影响分析

气候变化主要风险与机遇识别结果				潜在财务影响	应对措施
风险	高	政策和法律风险	公司及公司的供应商可能出现由于未符合气候相关政策或法律被依法追究法律责任、采取监管措施、给予纪律处分、出现财产损失或商业信誉损失的风险，由于碳市场开放、清洁能源定价上升带来公司运营成本上升的风险。	营业收入↓ 运营成本↑ 信用风险↑	1. 建立较为完善的应急管理方案，保障公司的正常生

		技术风险	在低碳技术转型的过程中，可再生能源、新能源等节能环保技术的开发与应用对公司运营和业务造成一定的影响。	固定资产价值↓ 研发投入成本↑	产； 2. 充分利用二次能源。
		市场风险	随着碳中和等相关政策的出台，对能耗要求增加，导致公司生产业务因此面临市场风险。	营业收入↓ 信用风险↑	
	中	急性物理风险	剧烈的气候变化如台风、洪水等将产生极端天气或自然灾害，可能影响公司的产品运输、供应商供货等，影响公司经营。	营业收入↓ 运营成本↑ 固定资产价值↓	
	低	慢性物理风险	海平面上升、持续性高温等长期的自然模式转变可能对公司正常生产造成影响。	运营成本↑ 固定资产价值↓	
		声誉风险	社会公众对绿色生产的关注度越来越高，若公司未能满足利益相关方期待，可能会对公司运营带来声誉风险。	营业收入↓ 运营成本↑	
机遇	高	产品与服务	公司生产低环境足迹的产品，获得友好的业务机遇。	营业收入↑ 信用风险↓	1. 提高设备能源利用效率 2. 采用光伏发电等清洁能源
		资源效率	通过提高资源及能源使用效率等方式推动节能减排，有利于降低运营成本。	运营成本↓	
		能源来源	采用清洁能源、低碳能源替代传统高碳能源，有利于在未来降低公司能源开支。	运营成本↓	
	中	市场机遇	碳中和、气候变化等相关政策的出台对于绿色产品市场具有引导作用，聚焦气候友好型产品开展业务有利于为公司开辟新的增长空间。	营业收入↑ 信用风险↓	
	低	适应力	通过开展气候变化相关业务研究及行业交流，有利于提高公司应对气候风险、抓住气候机遇的能力，并增强履行社会责任的品牌形象。	营业收入↑ 运营成本↓	

2.3. 气候变化行动

作为负责任的企业，公司全面梳理了钢铁行业应对气候变化技术清单，并结合钢铁行业发展阶段及发展特点，提出了系统推进氢能冶金和碳捕集等低碳技术的研究和应用，通过管理减碳、结构减碳、市场减碳、技术减碳等实施“碳十条”工作方针和路径，不断推进公司迈向绿色低碳发展。公司已通过 ISO 50001:2018 能源管理体系认证，以及 RB/T 103-2013 能源管理体系钢铁企业认证。

“碳十条”路径

- **提升能效，减少消耗**

持续跟踪、推广应用高效能源节约技术、资源综合利用技术、新能源开发利用技术。强化精细化管理，从管理侧提高能源利用效率、环保精细化管理水平，重点工序将实施一系列的节能降碳举措。

- **加大绿色能源建设**

积极推动可再生能源利用，通过外购绿电，建设光伏发电机组，建设储能系统、风力发电项目，促进绿色能源应用迈上新台阶。推进二次能源的开发及应用，开展氢能重卡、氢能切割等研究与应用项目。

- **提升物流绿色化水平**

协同推进厂外物流和厂内物流的绿色化低碳化。进行清洁物流的低碳改造，引入电动汽车、新能源卡车和天然气汽车取代现有厂内燃油车，提升物流绿色化水平，实现用电动机车全面替代内燃机车，实现清洁运输。

- **布局废钢资源，实现结构减碳**

推进“1+N”即厂内废钢加工基地+周边多个废钢资源点基地的建设，研究废钢生产工艺，通过提升废钢应用比例，降低铁钢比。建设带式球团替代烧结矿、外购熔剂石灰石以及用生石灰替代石灰石等，助力结构减碳。

- **加大高性能材料研发**

提高高强钢和低密度钢等高端钢材的研发及应用，推动绿色钢铁产品的市场布局，提高钢材的一次成材率等助力实现钢铁全生命周期内的减碳。

- **拓展市场减碳途径**

投资建设光伏发电或风电，以减少净购入使用的电力的排放量；通过试点示范开发林业碳汇，适时与政府的协同沟通，探讨长江沿线绿化、钢铁企业内部的应用等，将继续投资在钢厂周边进行绿树种植，为碳中和做好铺垫。

- **开展突破性技术研究**

强化行业内较成熟低碳技术的应用，开展直接还原炼铁、氢能炼铁、CCUS（碳捕获、利用与封存）等创新低碳技术的研究。推动高炉炼铁新工艺的进化和商业化，为低排放循环经济带来附加值。

- **把握绿色投资机会**

利用自身绿色工厂的属性及众多节能减排的措施，积极使用绿色金融产品；加强碳资产管理，积极参与碳交易；加大低碳绿色投资力度及壮大绿色产业发展规模。

- **整合对接全球资源**

成立低碳产业研究院，建立低碳发展体制机制，开展低碳清洁技术的研究与开发，实现企业碳资产的全方位管理。

- **倡导全员低碳生产和生活**

提高全员的低碳和减排意识，倡导全员的绿色出行和绿色生活，通过全员参与的减碳行动助力企业减排和社会减排。开展绿色产业链的协同，与供应链上的负排放企业开展协同降碳。

公司制定了《十四五能源规划》战略规划及《能源目标、指标与管理实施方案控制程序》《节能管理规定》《能源使用管理规定》等制度文件，从推进工艺节能降耗、提升预热回收水平、搭建智慧能源管理平台等多个方面提升能源使用效率。

【案例】工艺技术改造助力节能降耗

2021 年，公司扎实推进节能减排，投入约 43,927.43 万元用于“一体化智慧中心建设”“6#120MW 高效发电机组”“第一炼铁厂 2#高炉节能降耗技术改造”等一批节能技术改造项目，助力实现节能增效目标。

【案例】全面投产太阳能光伏发电

2021 年 3 月，公司利用生产厂房屋面建设的一期光伏发电正式投产，预计年发电量 2,511 万千瓦时，二期光伏发电项目也处于方案制定中。光伏发电的建成将优化公司能源使用结构，减少二氧化碳排放量。



【案例】推进智慧能源系统建设，迈向“智慧环保”

EMS 与智慧能源管理系统，能实现数字化、实时化、精细化管控南钢厂线用电负荷与外购电、发电的负荷。2021 年，公司有序推进智慧能源管理系统的建设，开发了碳排放监控画面，实现了对碳排放总量、碳排放强度、碳减排等板块重要数据的实时监控。

公司申报的“基于绿色低碳发展的智慧能源体系建设”项目，获得 2021 年冶金企业管理现代化创新成果一等奖。



【案例】创新技术研究

应用突破性低碳创新技术是钢铁工业真正实现大规模脱碳的最重要途径。公司一方面强化行业内较成熟低碳技术的应用，另一方面开展直接还原炼铁、氢能炼铁、CCUS（碳捕获、利用与封存）等创新低碳技术的研究。推动高炉炼铁新工艺的进化和商业化，为低排放循环经济带来附加值。2021 年，多次与领域专家就 CCUS 展开研讨。2022 年，公司将成立降碳、捕集、新能源为一体的研究院，推动创新技术研究。

为实现碳资源综合利用，公司与北京科技大学联合开展“二氧化碳在炼钢中的资源化利用”课题，完成了 CO₂ 在转炉炼钢、精炼炉基础试验及部分工厂试验，实现吨钢减排 CO₂ 约 100 千克，节能 30 千克标煤。

【案例】绿色物流

2020 年 10 月，由公司联合国网江苏综合能源服务有限公司、中国电力科学研究院新能源研究中心研发的“南京钢铁”号新型智能轨道电动车是国内首台新型智能轨道电动车，推动了大型工矿企业调度机车迈入清洁能源新时代。相比内燃机车，每台车年减少二氧化碳排放约 637 吨，有力提升公司绿色低碳发展目前已经运行 1.2 万公里，第二台新型电力轨道机车由金瀚公司组织改造，争取在 2022 年年初完成改造并投入运行。



【案例】产品生命周期管理

公司注重产品性能与绿色环保的融合性，坚持以产品绿色设计为理念，运用生命周期评估（LCA）体系，持续推进生产工艺绿色化、节能降耗低碳化、环保排放超低化、固体废物资源化，力求产品在全生命周期中最大限度降低资源消耗、减少污染物产生和排放，实现资源环境影

响最小。

公司构建管线钢产品全生命周期的价值服务与跟踪机制，成功开发出全系列、高强度、长寿命、减量化绿色产品，实现了世界范围内各管线钢级产品的全覆盖。南钢管线钢曾荣获“全国冶金产品实物质量金杯奖”和“江苏名牌产品”等称号，不断为下游用户提供绿色用钢解决方案，实现经济效益、社会效益和环境效益协同发展的绿色循环经济模式。

报告期内，公司建筑结构高强、减重、抗震、耐火、耐蚀，桥梁结构免涂装等领域在产品方取得重大突破；同时围绕 TMCP、热装热送、全流程罐体保温等新工艺新技术，持续开展研究、提升，不断降低钢铁产品能源消耗。

3. 水资源管理

公司积极攻关节水、水质改善技术，致力于提高各生产工艺环节的水资源利用效率。为了更有效的管理水资源，公司设立了 2021 年吨钢耗新水 2.5 立方米的水资源消耗年度分解目标。2021 年，公司实际吨钢耗新水 2.26 立方米，比年度分解目标低 0.24 立方米新水/吨钢。

公司按照南京市水资源管理中心下达的《2021 年度取水计划》，通过制定节水计划、定期组织节水攻关会、跟踪各单位节水工作落实情况、提升水系统管理水平。公司节水绩效得到了水利部长江水利委员会、江苏省水利厅、南京市水资源管理中心等权威部门的肯定，并被授予“市级节水型单位”荣誉称号。

2021 年南钢股份节水措施
工业用水
➤ 进行水系统管线改造，减少工业清水损失。
➤ 对各生产厂配套的水循环系统实施自动补水改造；在电厂加装排水泵，实现对排水进行自动管控；对循环水排水加装流量计，实现排水的动态监控。
➤ 实现对液压站冷却水直排技术，实现排放闭路，循环用水。

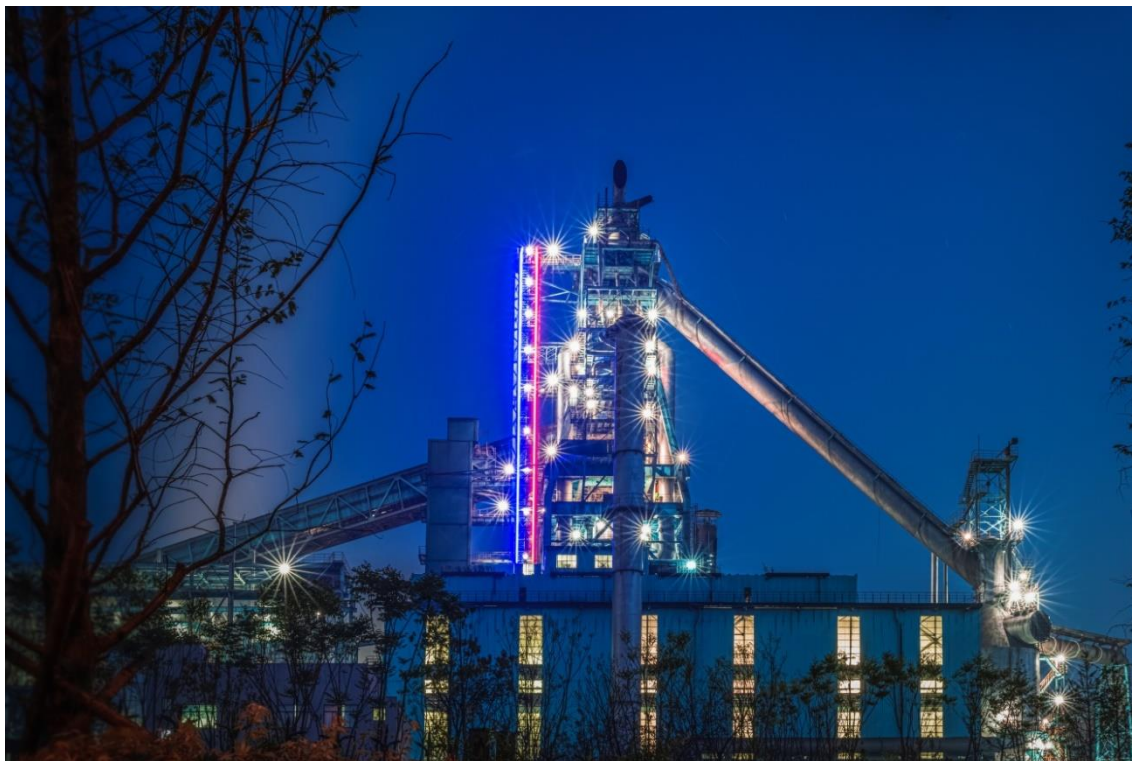
公司严格按照水资源管理部门下达的计划指标落实节水工作，在 2021 年 3 月开展了“用水·节水”专题月活动。



图注：5月13日，举办“节水宣传进企业”的节水周主题活动

四. 保障安全，筑牢平安南钢

南钢股份将保障员工的健康与安全视为生产经营活动的重中之重，坚持“遵守法规、安全健康、持续改进、绿色发展”健康安全方针，持续完善安全生产体系建设，扎实推进安全管理工作，筑牢安全防线。



1. 健全安全体系

公司致力于打造国内冶金行业最先进的安全文化，力争得到冶金行业安全生产标准化一级认可。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，于内部制定《安全生产责任制》《危险作业管理规定》《动火作业办法》《设备本质安全管理考核办法》及《岗位三大规程轮训管理办法》在内的多项制度与管理办法，形成了规范、科学、有效的安全管理制度体系。

公司建立安全生产委员会并下设办公室，负责制定并监督落实公司年度安全生产目标、工作重点和主要举措，实现生产安全工作的全面管理。安全生产委员会成员包括公司中级、高级管理层以及员工代表，其中，董事在安全生产委员会成员占比 4%，员工代表占比 5%。公司已通过 GB/T28001-2011 健康安全管理体系认证，并通过国家认可委员会（简称 CNAS）的现场评审，所有生产厂已获得安全生产标准化二级认证。

2. 落实安全生产

2.1. 实现本质安全

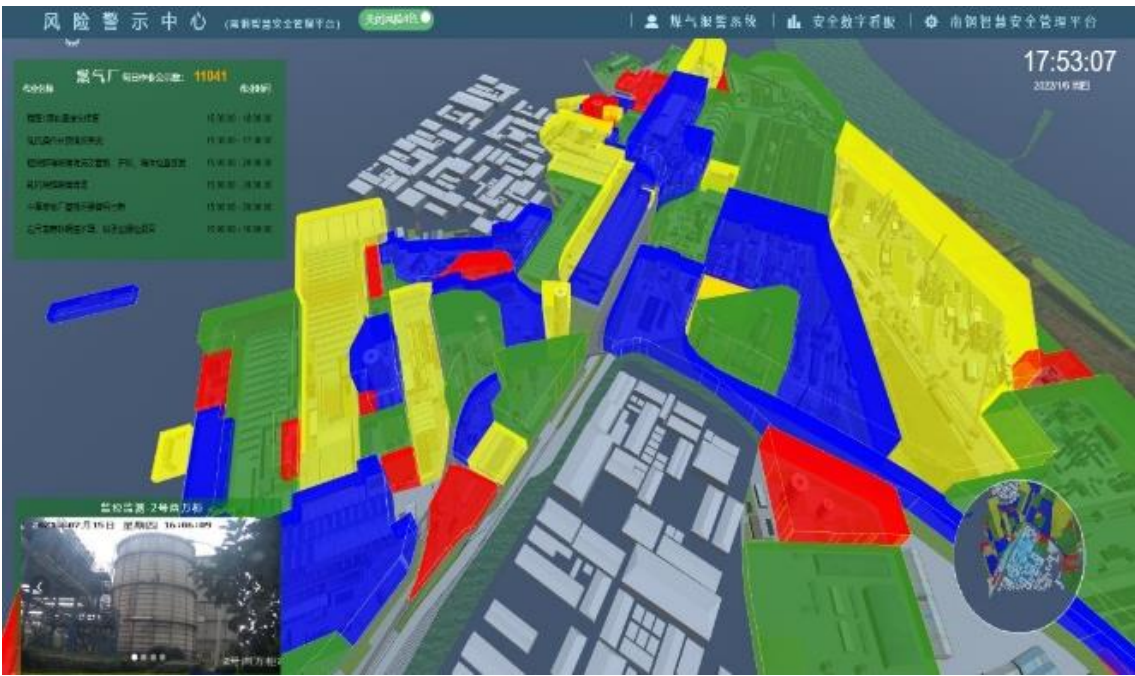
公司组织多次内部及外部专业第三方机构对岗位风险评估，根据评估发现点制定风险消减与控制措施，确保消除高风险作业、特种设备的安全隐患，并在危险区域采用机器人取代人员操作，降低机械伤害的风险，更通过推行智慧 EHS 建设，全面提升管理质量及效率，发现并消除人的不安全行为和物的不安全状态。

在落实公司自身生产和运营安全的基础上，公司还将健康和安全事项作为尽职调查清单的考察点，确保投资标的在遵守相关的健康安全法规条例，并通过相关的职业健康安全体系认证。2021 年，公司制定《限电期间开停机管理规定》《临时检修安全管理细则》，强化设备检修安全管控，以确保生产、设备检修过程和开停机的全过程安全；开展煤气设备设施安全大检查，强化煤气隐患排查，提升煤气管控及应急处置能力。此外，通过制订“铁包、钢包、中包+转炉”的安全管理标准系统，保障熔融金属生产全过程安全受控。

2.2. 搭建智慧安全平台

2021 年 8 月 24 日，公司的智慧安全平台正式上线。该平台分为危险作业、隐患治理、安全培训、事故事件、职业健康、特种设备及承包商等 11 大板块以及风险警示中心、安全数字看板、煤气报警系统、重大危险源监测等 5 大看板，实现安全数据信息实时监控、安全隐患整改治理规范化与线上管控、事故事件精细分析，承包商人员信息线上全面录入与管控等多个功能，充分运用信息化手段强化安全风险管控，确保本质安全。

此外，通过智能安全帽、智慧门禁、视频监控、电子围栏、3D 可视化等智能安全装备与警戒系统，依托智慧安全平台智慧安全帽，公司构建了智慧安全生产、智慧工地等防范机制，实现现场每个报警发现及时、透明可视及闭环管理。



图注：南钢股份智慧安全平台页面

2.3. 打造全员安全文化

为了督促落实安全责任制，让每一名员工认真履行安全生产职责，掌握安全规程和应急处置方法，公司总裁与各事业部总经理及相关职能部门主要领导签订了《安全目标责任书》，一线员工签订了 7,233 份安全承诺卡。

公司注重员工安全生产培训，将安全生产培训相关课程上线智慧安全平台，实现全员安全培训覆盖。同时对员工学习结果进行测试，督促保证所有员工均通过安全考试后，方能开展日常工作，确保持证上岗率 100%，安全培训率 100%。

2021 年，我们每月开展针对性的安全主题活动，通过专项检查、交流和对标等形式，总结并推广各生产厂在安全管理方面的先进经验，提升各厂安全管理水平。同时通过危化品使用专项整治、设备本质安全管理、能量源挂牌上锁和高处作业安全管理经验等活动，进一步提升本质安全。

2021 年公司组织开展的安全培训教育与文化活动
<ul style="list-style-type: none">开展中高层管理人员安全培训 公司邀请外部专家对 283 名中高层管理人员及安全管理人员进行领导安全管理和安全领导力的专项培训，并组织各层级管理人员学习新《安全生产法》。公司还对 42 名今年新上任中层管理人员进行安全领导力授课，提高新上任中层管理人员的安全责任意识。加强环境、健康与安全（EHS）体系培训 公司邀请外部专家对修订后的 EHS 审核新标准进行培训，共有 108 名内审员参加此次培

训。

- **开展厂长和班组长安全训练营**

公司组织开展了“安全训练营”活动，提升厂级管理人员的安全管理水平。

- **开展事故警示教育**

公司通过分享发布安全事故案例的方式，让员工认识违章的危害，增强员工安全警示意识，避免同类型事故的发生。

- **举行“安全生产月”活动**

公司在 2021 年“安全生产月”活动启动会上，开展了《生命至上》《八大作业安全》《习总书记关于安全生产的讲话学习材料》《交通安全》视频及事故案例学习。“安全生产月”全月，公司共组织动火作业和有限空间等 103 项专项培训、108 项应急演练、46 项技能比武以及 228 项其他活动，使安全月活动的内容更具针对性和实效性。

- **组织夏季百日安全无事故竞赛活动**

2021 年 7 月至 9 月，公司针对夏季气候和生产特点，组织开展“夏季百日安全无事故竞赛活动”，采取具有针对性的创新手段，强化对危险作业、工程施工的监管，调动全体员工参与安全管理，营造浓厚的安全氛围。公司还对优胜单位进行表彰和奖励，组织开展了“安全之星评选”，评选表彰了 40 名公司级“安全之星”。

- **常态化开展安全“一月一主题、一月一分享”活动**

公司每月开展针对性的安全主题活动，通过专题化检查、交流和对标等各种形式，及时总结推广各生产基地在安全管理方面的先进经验，有效推动所有生产基地安全管理水平不断提升。



2.4. 危险源与隐患排查治理

公司主动开展评估安全生产隐患识别工作，推进三级（公司、事业部和分厂）安全帮扶模式，对安全管理薄弱的生产厂进行安全帮扶。公司对 25 个生产厂开展了全覆盖的安全督查与整改，着力做好隐患排查治理，确保重大危险源安全风险管控能力和本质安全水平不断提升。

重点排查与整改的危险源隐患
<ul style="list-style-type: none">● 投入约 2,000 万元整改提升燃料供应厂苯储存区域，及时消除重大生产安全事故隐患，并通过了危化品经营许可证换证审核。

- 制定《煤气电动盲板阀安全管理细则》，强化对许可审批、气体检测、盲板隔断等作业环节的管控。公司通过开展煤气设备设施安全大检查，重点解决了出铁厂房煤气聚集超标问题，并加快高炉厂房的敞开通风改造，将煤气浓度控制在标准范围。
- 规范皮带机使用与检修标准，安装开机报警、紧停开关、拉绳开关、摄像监控、天线对讲等安全装置，实行远程开停机作业，全面提高皮带机的安全可靠性能杜绝皮带机伤人事故的发生。

2.5. 消防与应急演练

公司遵守《生产安全事故应急预案管理办法》，制定了《综合和专项应急救援预案》，并通过演练的形式落实各项应急预案，提升员工应急处置能力和应急救援能力。

为了提升煤气管控及应急处置能力，公司制定《煤气电动盲板阀安全管理细则》，强化许可审批、气体检测、盲板隔断等作业环节的管控。公司煤气专家组定期开展活动，各单位开展煤气设备设施安全大检查，强化煤气隐患排查。公司重点解决了出铁厂房煤气聚集超标问题，通过加快高炉厂房的敞开通风改造，将煤气浓度控制在标准范围。



图注：2021 年 11 月 11 日，公司举行了重大危险源 12 万转炉煤气柜泄漏安全生产综合事故应急预案演练

能耗“双控”期间，考虑到设备开停机、停电让电检修较为频繁。公司制定了《限电期间开停机管理规定》及《临时检修安全管理细则》等制度文件以应对突发事件和异常情况；各相关单位也同步制定了“设备开停机、停产检修、能源介质停送”等一系列安全管理新举措，严格执行审批确认制度，确保停机让电期间，生产、设备检修过程和开停机的全过程安全。公司建立健全消防立体防控体系，制定下发《消防本质安全手册》，以完善的制度流程规范消防管理。公司积极推广使用灭火蛋、微型消防站、手推车式灭火器等新型灭火器，针对火灾危险性较大部位全面推行“五个一”消防安全管理。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共配置各类新型消防器材 4,984 件，升级配备了 182 套微型消防站、1,200 个手推车式灭火器和 1,200 个手投式灭火弹。

此外，为增强住宿员工的消防安全意识，提高员工对火灾扑救工作的组织能力和处理能力，公司于 2021 年 11 月 10 日在公司集体宿舍组织了夜间“消防安全疏散演练”活动。



图注：公司举办“消防安全管理分享会”，重点对液压系统防护、自动报警系统、自动灭火系统及消防水炮等设施进行讲解培训

2.6. 相关方安全管理

公司重视相关方的安全管理，将相关方的安全视同为全职员工的安全。公司制定《相关方安全管理规定》，积极推进劳务、协力单位一体化管理，将其纳入生产作业区进行管理，坚持相关方单位每月安全绩效评价制度，对劳务、协力、施工单位的工作表现和安全表现进行打分，并按照“八个一样”要求，各相关单位提高了对劳务和协力班组一体化管理要求。针对特种作业人员，公司规定持证上岗，并制定培训、考核、定期复审制度，规范作业人员的管理与安全用工。

公司亦利用智能化手段，对相关方的安全表现进行监督。2021 年，技术改造工程全面进入施工高峰，监管难度加大，公司在各施工工地和检修现场全面推行“厂领导+作业长+定点监护人员+监理+施工单位管理人员”的“1+1+N+J+X”安全监管模式，利用“5G”超高清监控技术对生产和检修现场进行在线过程监控。

公司积极开展相关方安全培训及考试，定期组织开展施工单位“安全学习日”，统一下发施工有关的安全视频、事故案例等学习材料组织施工人员进行学习。

3. 加强职业病防控

建立完整的职业健康安全管理体系是减少员工安全风险的基础，我们严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《工作场所职业卫生监督管理规定》和《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》等法律法规，制定了《职业病危害警示与告知规定》《职业病劳动防护用品配发标准》以及《职业并防护设施“三同时”》等管理办法，对所有员工的职业健康安全制定规范管理措施。公司明确了个人防护装备的配置和使用标准，并按要求配备、建立并维护职业卫生的档案，定期检测和评价职业病危害因素，对职业病危害因素接触者进行职业健康体检。近五年，公司无新增职业病的发生。

关键绩效

2021 年，公司：

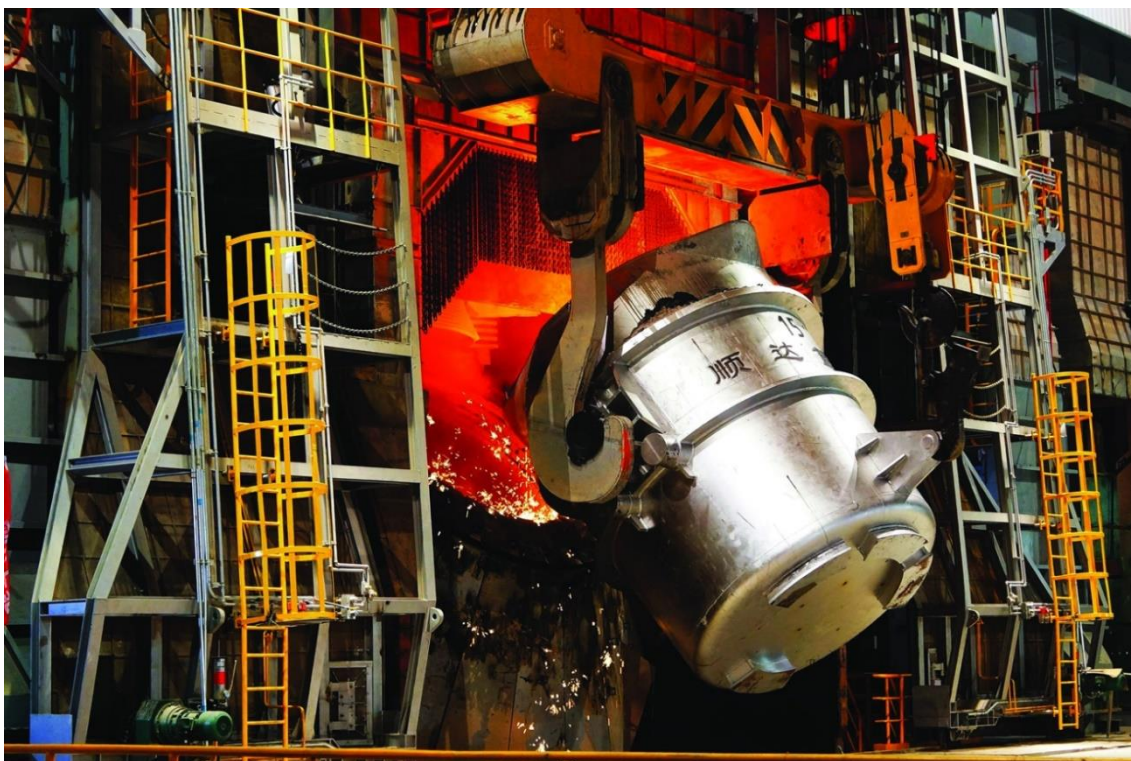
- 在职业健康管理方面投入约 5,700 万元
- 职业病危害因素检测和评价完成率 100%
- 职业健康体检受检率 100%
- 职业卫生知识教育培训覆盖率 100%

荣誉认可

2021 年，公司荣获江苏省疾病预防控制中心授予的“二〇二〇年度职业病防治工作先进单位”称号。

五. 守正开新，铸造精品南钢

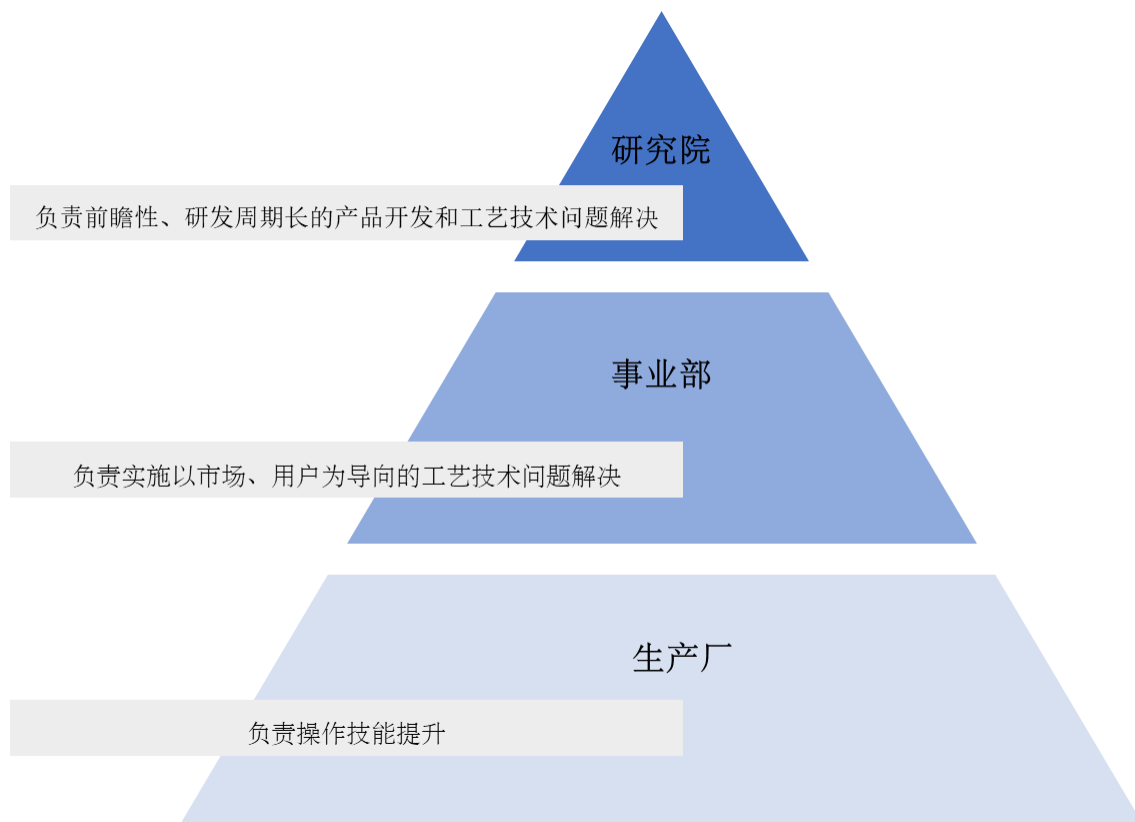
南钢股份坚持“诚实守信、合作共赢”的经营宗旨，持续推进精益生产。公司不断完善产品质量管控、客户沟通服务和创新技术研发的体系建设，力求以优异的产品、稳定的质量、超预期的服务，发展成为“国际一流受尊重的企业智慧生命体”。



1. 科技创新引领

1.1. 研发体系

公司建立了内外部资源整合、员工共同参与的精益研发体系，形成了“研究院、事业部、生产厂”三级研发组织。技术委员会作为三级研发组织的领导层，负责制定公司科技发展中长期战略，确定各技术领域的产品、工艺、装备等发展方向。公司还建立了专家咨询委员会，作为研发创新的重要支持。



图注：南钢股份三级研发组织

1.2. 研发创新成果

公司始终坚持创新驱动，多年研发投入占比保持 3%以上，聚集国内外创新资源，打造形成“2+3+5+N”开放式高端研发平台，围绕应用设计、钢材研发及生产、结构制造、服役评价、应用等全产业链高效协同，瞄准行业“卡脖子”材料，进行联合研发、精准研发、超前研发，实现钢铁材料及其应用技术升级。南钢股份多项产品实现首创、打破垄断、替代进口，为“蓝鲸 I / II 号”“华龙一号”“藏木特大桥”等“大国重器”、重点工程和高端制造业提供不可或缺的关键材料，有力支撑了“一带一路”沿线重大项目建设。



图注：“2+3+5+N”研发平台

2010 年以来，公司共有 43 项成果获得省部级以上等级科技进步奖，获得国家科学技术进步奖二等奖 4 项；累计主持及参与起草的国家标准、行业标准、团体标准共计 66 项，其中国家标准 34 项；承担国家级项目 14 项，其中国家高技术研究发展计划（863 计划）2 项、重点研发计划项目 9 项及工业强基项目 3 项，部分项目获得国家资金支持。

公司系国家知识产权示范企业。截至 2021 年末，公司有效授权专利 1,219 件，其中发明专利 462 件，并获中国专利优秀奖 1 项；拥有国外有效授权专利 11 件，其中国外发明专利 9 件（单体口径）。

2021 年南钢股份获得的科技创新项目奖项		
序号	项目名称	获奖情况
1	钢材热轧过程氧化行为控制技术开发及应用	2020 年国家科技进步奖二等奖
2	含碲高端特殊钢冶金工艺技术的开发和应用	2021 年冶金科学技术奖一等奖
3	基于腐蚀大数据的低合金耐蚀钢研发关键技术创新及工程应用	2021 年冶金科学技术奖二等奖
4	大功率高塔型风力发电用高性能结构钢板的开发及应用	2021 年冶金科学技术奖三等奖
5	极地环境用海洋工程厚钢板发明及应用	2021 年冶金科学技术奖三等奖
6	基于物联网采、传、算关键技术的智慧设备管理系统	2021 年冶金科学技术奖三等奖
7	大型工程装备用 1000MPa 级以上超高强钢板研制开发及产业化应用	2021 年江苏省科学技术奖一等奖
8	基于扩缩流强化的流程工业严苛条件下废弃资源回收技术与应用	2021 年江苏省科学技术奖一等奖

2021 年南钢股份获得的科技创新项目奖项		
9	重型汽车用非调质钢件节能绿色制造与强韧性调控关键技术	2021 年江苏省科学技术奖三等奖
10	南钢超低温 LNG 储罐用钢自主研发及创新应用	2021 年“科创江苏”创业大赛新材料创新组一等奖
11	一种 80m 厚低成本 FH420 海工钢板及其制造方法	2021 年南京市优秀发明专利奖

2. 精益质量管理

2.1. 质量管理体系

高质量的产品是企业持续经营的基础。公司根据《中华人民共和国产品质量法》等国家法律法规和 ISO9001:2015 质量管理体系要求编制了公司《质量手册》，并秉持“精细化管理，优质低耗；超前研发，用户满意；持续改进，走向卓越”的质量方针，从产品设计开发、生产制造和销售服务的各个环节，实施全过程的质量控制。

公司已经建立了 ISO9001:2015、IATF16949:2016 等国际质量管理体系，并通过第三方认证。2021 年，公司各质量体系通过第三方三年到期再认证审核或年度监督审核，保持认证注册资格。具体认证资格如下：

序号	认证体系	认证机构	认证时间
1	ISO9001:2015	北京国金衡信认证有限公司	12/05/2021
2	IATF16949:2016	DNV	14/04/2021
3	ISO/TS22163:2017	BV	15/06/2021
4	API Spec Q1	美国石油协会	15/11/2021

2.2. 全过程质量管理

● 加大原材料审核

公司成立专职供应商审核队伍，对影响产品的供应商加大审核力度和频次，对在使用过程中出现的原材料质量问题快速反应。2021 年，公司对合金、辅料、渣剂和备件共 49 家供应商开展二方审核，督促供应商持续改进问题。

● 强化过程管控

公司对制造生产过程进行全过程监控管理，推行工艺变更分级管控，并对实施情况进行跟踪；同时，开发工艺预警系统，推行公司、事业部、生产厂三级工艺稽查，并重点对产品炉号管理情况进行检查，确保公司产品质量稳定。

● 智慧质量管理

公司积极推进质量信息化建设，推进涵盖质量监控、质量检验、质量绩效、质量生态四大板块的智慧质量设计开发，以及质量 QMS 项目建设，实现质量“事前-事中-事后”闭环管控与提升。

● 有害物质管理

公司严格遵守欧洲《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》（RoHS）、《即报废车辆指令》（ELV）等法律法规的要求，确定产品安全性项目并进行安全性风险评估，并制定了《汽车用钢产品安全管理程序》，从原料、生产及包装等环节管控有害物质，确保所有产品符合有害物质禁限用规范。

2.3. 强化质量团队建设

公司通过建立各级管理人员质量考试机制，编制质量知识题库，开展各类质量管理相关培训，提升员工质量意识和质量认知。2021 年，公司各级管理人员（含加工外包单位）共计 1,283 人参加质量考试。公司共有 ISO9001 质量管理体系内审员 94 人。

<p>【案例】开展先进质量方法工具培训，提高对质量工具和方法的应用</p> <p>2021 年，公司邀请高级咨询师进行 8D、5Why 和新版 FMEA 等质量改进工具方法培训 213 人次，并组织 QC 小组负责人和管理骨干参加国家、省市质量协会举办的“《质量管理小组活动准则》《质量信得过班组准则》”等培训班，切实提高员工运用质量工具方法去分析和解决技术质量问题的能力。</p> 

3. 智慧优质服务

3.1. 规范客户服务

2021 年，公司梳理并发布了《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）》《客户一单一评评价细则（试行）》

等制度，对接物流系统，实现各库房提货效率自动跟踪，着力提升客户服务质量。2021 年，公司顾客满意度 94.42 分，顾客满意度评价等级为满意。

3.2. 智慧客户服务

公司在订单服务、商务合同服务、营销服务、仓储运输服务方面持续推进智慧化升级，为用户提供全程数字化服务，提高客户服务效率。2021 年，公司上线 24 小时全天候智能客服机器人，应用 AI 智能技术辅助人工，通过人机交互方式，快速识别客户诉求，真正意义上实现 24 小时客户服务，有效增强客户体验。

全流程智慧客户服务	
订单服务	<ul style="list-style-type: none"> 开发准时生产系统、用户直连制造云商平台，提供电子合同、电子质保、自助录单、自助开单、供应链金融等一系列智能化服务，实现移动端合同签署、合同评价等功能
商务合同服务	<ul style="list-style-type: none"> 开发 E2E 企业协同平台，增强用户订单制造过程管控能力
营销服务	<ul style="list-style-type: none"> 开发智慧营销系统，升级智慧营销 2.0 手机端，整合市场、销售、质量、生产、结算、库存等数据，实现营销过程异常实时报警，借助人工智能模型进行客户画像，为客户提供更加精准的营销服务 2021 年 5 月 18 日，“南钢智慧营销管理”创新成果在企业现代化创新成果表彰大会中获得创新成果一等奖
仓储运输服务	<ul style="list-style-type: none"> 建立智能仓配一体化服务平台，通过智能化仓库等手段，提高产品出厂及客户提货效率 建立船集配系统，整合钢材船运的运输、仓储、交付和协调服务等业务，形成统一水运客户服务管理平台；开发出租车配送模式，整合物流门禁系统，实时推送车辆位置信息，支持配送一键评价，提升产品物流服务水平

3.3. 客户沟通与售后

为了解客户的真实需求，公司设立客户服务中心，通过电话沟通、交流座谈、订单回访、重点客户走访等途径收集客户意见、建议，加强与客户的沟通。



图注：2021 年 7 月，公司召开“工程机械产业链高峰论坛暨南钢客户座谈会”

公司还开发了客户质量服务管理系统，实现客户异议信息反馈、处理及赔付、验证、处置结果评价的全流程线上管理，并按照《质量异议退换货管理办法》《市场异议处理管理办法》等规定加快处理产品问题，提高客户异议的处理效率，促进客户满意度的提升。此外，公司还建立客诉线上化处理流程，并实行 24 小时未处理预警机制，通过分类管理及时将客诉反馈给相关责任部门，并在 48 小时内提出解决方案或整改措施，并对处理情况进行跟踪督促，及时将处理结果反馈客户。

4. 携手共进共赢

4.1. 负责任供应链

稳定的供应链是保障公司持续生产经营，以及产业链、市场和社会和谐稳定的基础。公司积极履行负责任采购，廉洁诚信、质量管理和社会责任融入供应链管理，努力降低供应链上的社会和环境风险，携手打造负责任供应链。

• 采购管理办法

公司的供应商主要分为原材料供应商、设备备件供应商和服务类供应商三类。为了规范供应商管理，公司严格遵守《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，制定了《供应商管理程序》《采购控制管理程序》及《供应商行为准则》等内部规章制度，系统化管理供应商的准入、审核、监督和评估等环节。公司建立了供应链关系管理系统，实现了对供应商

的在线监督、动态管理、自动评价，提升了公司对供应商的管理水平。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有供应商 2,197 家，其中江苏省内 1,056 家。

● 责任采购

公司希望合作的每一家供应商均遵循《供应商行为准则》，针对人权和劳工权益、环境保护、安全生产和隐私保护等方面对供应商提出要求。此外，公司保留在合理通知后进行实地考察和审核的权利，以检查供应商是否遵守本准则。若未遵守，供应商必须实施纠正和预防性行动计划。若供应商仍未能达到本准则要求，公司可能会终止与该供应商的关系。

公司会对供应商安全、环境和用工情况进行年度审核，并关注供应商的质量管理体系、环境管理体系、职业健康与安全管理体系的体系建立和认证情况。2021 年，公司对超过 40 家供应商开展年度现场审核。

● 稳定供应与生产

针对不同采购品类的特性，公司制定科学的采购策略，选择优质的供应商，系统培养战略供应商，建立科学的供应商关系管理策略，持续构建可持续的供应商生态。2021 年，公司通过视频审核或现场审核的方式，引入 85 家优质供应商。

公司持续优化采购渠道，创新开通了集装箱运输、汽运和船运等多渠道运输方式保供保产。为进一步推动公司全球化战略，特别是全球原燃料资源的布局，并克服焦炭市场波动影响，公司投资设立两期印尼焦炭项目，总产量预计 650 万吨，保障焦炭原材料的供应，稳定生产。

此外，面对疫情、台风、洪水等挑战，公司未雨绸缪，通过资源合理分配、制定合理的保产计划、寻找外部仓库作为备用仓、协同销售与客户及时沟通、推进预约提货等措施，确保了物流外发内转有序，保障了生产稳定顺行。

4.2. 行业合作共赢

● 支持标准制定

公司充分发挥自身先进制造、工艺和创新能力，参与制定或修订了多项国家、行业和团体标准，推动行业向标准化和规范化纵深发展。

2021 年南钢股份参与制定的标准（部分）			
序号	名称	级别	贡献
1	《耐火耐候结构钢》	国家标准	参与制定或修订
2	《建筑用低屈服强度钢板和钢带》	国家标准	参与制定或修订
3	《船体及海洋工程结构用钢》	国家标准	参与制定或修订
4	《工程机械用高强度耐磨钢板和带钢》	国家标准	参与制定或修订

2021 年南钢股份参与制定的标准（部分）			
5	《建筑用耐候钢板》	团体标准	主持制定
6	《一般强度船体结构用耐蚀钢板》	团体标准	主持制定
7	《高速列车制动盘用热轧圆钢》	团体标准	主持制定

● 行业交流与参与

公司积极组织并参与行业交流，致力于营造价值共创、共赢的行业生态。公司还持续深化与国内外院校、院所、科研机构和企业交流合作，融合创新资源，开展钢铁全流程核心工艺、共性技术研究的产学研合作。以“产学研用”的模式促进新产品、新工艺的研发落地。

公司于 2020 年 9 月加入世界工业技术研究组织协会 WAITRO，旨在通过协会于成员单位间建立面向科学、技术的持久创新伙伴关系，并通过开展广泛的技术服务和合作项目，促进企业研发能力及技术升级。



图注：南钢股份 WAITRO 会员证书

新建联合创新平台	
高性能建筑结构用钢研发及应用联合创新中心	联合 8 家高校、院所共同立“高性能建筑结构用钢研发及应用联合创新中心”，打造“研发-生产-评价-设计-建造”全产业链创新平台。
冶金高温材料联合研究中心	联合上游战略供应商嘉耐股份，成立“冶金高温材料联合研究中心”，开发超纯净钢用中间包耐材及应用专有技术，形成公司独有的过程质量控制体系。
产学研用合作平台	
英国研究院	为了发掘英国及欧洲在先进工艺、智能制造和信息科学等方面的研发实力，公司成立南钢英国研究院，共同开展高质量且极具影响力的合作研究。同时，公司会选派部分技术人员全职到英国进行脱产学习、攻读博士等，联合进行人才培养。
博士后科研工作站	南钢博士后科研工作站每年引进 2-3 名博士后科研工作者进站工作，通过产学研用联合等各种科技平台，进行具备高尖技术含量和深远社会影响的新能源产品的研发，并努力实现其产业化。
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。

六. 以人为本，打造幸福南钢

人才是企业发展的核心竞争力，南钢股份视员工为宝贵财富，通过不断完善人员管理系统、维护并保障员工权益、打造公正科学的薪酬体系、建立多元的培训体系和科学公正的晋升机制、关爱员工身心健康、帮扶困难、弱势员工，来保障人才资源的可持续发展，为员工打造一个和谐、温暖、健康的工作和生活环境。

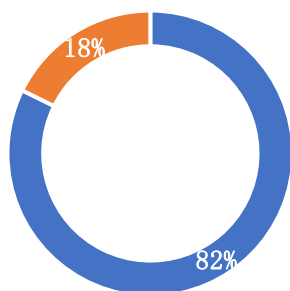


1. 打造高效团队

1.1. 合法雇佣

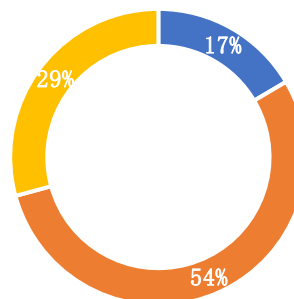
公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，制定《劳动合同管理办法》《劳务派遣工管理办法》《编外人员管理办法》《返聘人员管理办法》《离职管理规定》及《人员流动管理办法》等内部规定和制度，规范员工招聘管理流程、保证员工招聘工作质量、促进内部人员合理流动轮岗，不断改善员工队伍结构、优化人员配置。截至 2021 年 12 月 31 日，公司在职员工总数为 11,993 人，公司的劳动合同签订率达到 100%。此外，公司持续拓展产业链，增加本地化雇佣比例，有效带动本地就业。

按性别划分的员工结构



■ 男性员工 ■ 女性员工

按年龄划分的员工结构



■ 30岁以下 ■ 30-50岁 ■ 50岁以上

公司十分注重与高校合作，持续采取与目标院校建立定期互访机制、共建实践基地、人才内推等有效措施，与 100 多所海内外高校建立长期友好合作关系，实现了钢铁类院校、江苏省综合类院校全覆盖，并首次实现清华大学、北京大学全面合作。

1.2. 保障权益

公司制定了一系列人权保障政策，致力于构建平等、包容、多元的雇佣环境。为进一步强化员工权益保障，我们根据 SA8000 社会道德责任标准制定体系，并正开展体系认证工作。我们依法禁止强迫和强制劳动、使用童工与未成年工、职场骚扰等违法行为，禁止任何形式的惩罚行为，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上的侮辱，员工个人隐私受公司严格保护。同时，我们尊重少数民族风俗习惯，反对一切因种族、民族、地域或社会出身、社会阶层、国籍、血统、宗教、身体残疾、性别、年龄、性别取向、学历、使用语言、婚姻状况等不同产生的歧视行为。2021 年，公司有 233 名少数民族员工，雇佣残疾人 55 名，且无员工歧视和侵犯人权事件发生。

根据人权保障政策，公司尊重员工自由结社、参加工会和享有集体谈判的权利，建立并保持有效的申诉和投诉程序，2021 年，100%员工均为工会成员，且通过工会与公司签订集体协合同

此外，工会下设女职工委员会，由 13 名女性委员组成，成员包括公司中级管理层、部门主任及职工代表。2021 年，公司女职工通过集体协商，签订了有效期为三年的《女职工专项保护集体合同》，提高了女职工卫生保健费，切实保障女性权益。

南钢股份工时与休假政策	
工时政策	<ul style="list-style-type: none"> • 公司根据国家法律法规安排工作时间，禁止强迫员工加班 • 标准工时制：员工每周工作不超过 40 小时 • 综合工时制：员工月度或季度工作时间不超过标准工时 40 小时
加班政策	<ul style="list-style-type: none"> • 法定节假日加班 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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、待工假、丧假等

1.3. 薪酬与福利

公司制定了《薪酬管理办法》，确定公司人力资源薪酬管理原则，建立和规范薪酬管理标准，并详细规定了公司福利标准，保障员工工资福利达到当地法规要求，以及行业标准和各相关方客户的社会责任标准要求。为了实现引才和留才，公司致力于为员工提供并保障具有行业、地区竞争力的薪酬。数年来，员工人均薪酬处于钢铁行业第一梯队，最低工资显著高于当地最低工资标准。

• 个性化薪酬体系

在 2020 年期间，公司实施薪酬体系改革，推行差异化、个性化的薪酬分配制度，建立了具有牵引机制的薪酬体系，并进一步在 2021 年优化及实施，公司薪酬体系的具体政策请参考下图。



图注：南钢股份薪酬政策

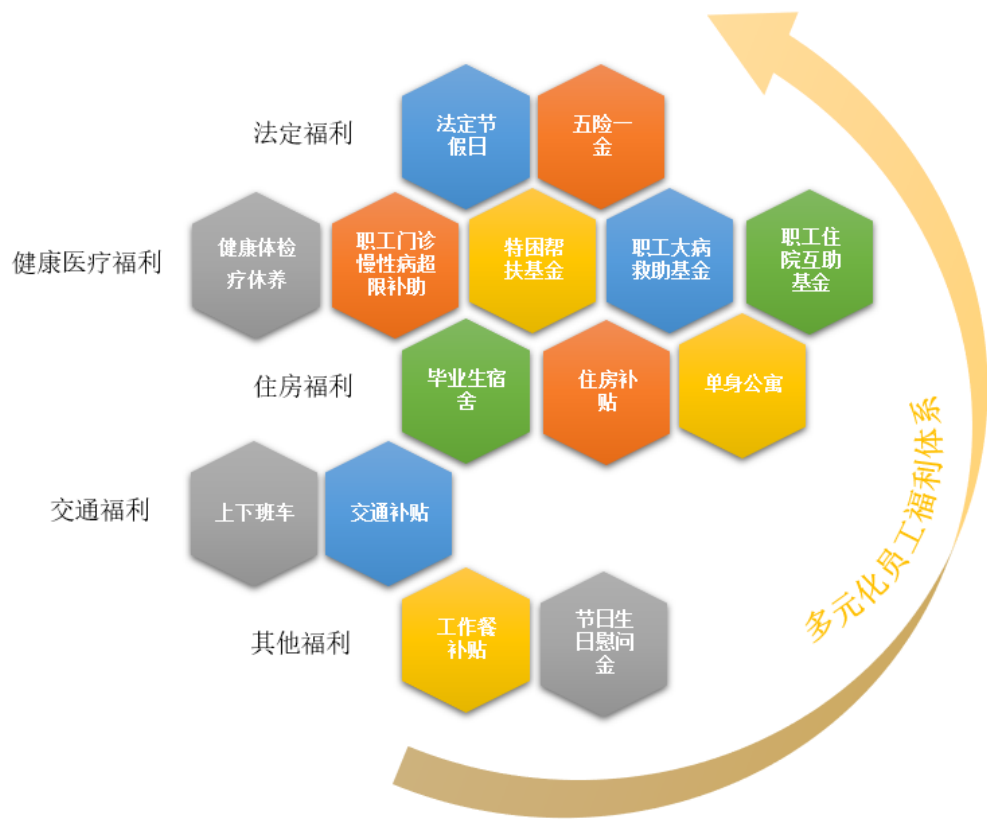
为充分调动员工积极性、激发员工潜力、提升工作业绩，公司深化绩效考核以激发干事创业活力，制定了如《一般员工绩效管理办法》《E 层管理人员绩效管理办法》《中层管理人员绩效管理办法》及《专业技术类 C 层人员绩效管理办法》等制度规范，根据不同岗位的不同绩效评估体系和标准，合理分配劳动报酬。其中，E 层及以下员工绩效红黄绿灯、员工职称和技能能力等级纳入基本薪酬调整因素，从而激发员工潜力，提升业绩，助推公司经营业绩长足发展。

公司开展了“全员共创共享的事业合伙人制”的员工激励体系，针对技术研发和推广团队建立了技术合伙人机制以及对公司重点增益和发展工作设立了单项激励等激励政策，进一步优化员工激励体系。

• 多元化福利体系

公司为员工构建了多元化福利体系。公司按照《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规规定为全体员工缴纳五险一金。除法定福利之外，我们还为员工设立了包含健康医疗、

住房、交通、餐饮等多元化的福利体系，360 度保障员工权益。2021 年，公司缴纳社会保险比例为 100%。



图注：南钢股份员工福利体系

2. 员工发展

公司始终以人才能力建设为核心，秉持“共同成长”的使命与“同心共进”的价值观，持续打造多元化的培训体系和科学畅通的晋升机制，为不同类型的人才提供多样的职业发展机会。

2.1. 晋升与发展

公司根据企业发展需求和员工成长需要，制定《员工职业发展管理办法》，搭建了 2 大类、6 序列、4 层级的多元化职位体系，涵盖各职位的基本要求、各层级任职资格和晋升机制，同时结合企业岗位设置和员工能力差异，设计员工职业化成长方向及晋升跑道。

公司勇当改革创新先锋，率先推行业务部制改革、数字化阿米巴经营、全员共创共享“合伙人制”等具有行业引领性重大创新举措，实现了组织和经营模式持续迭代和不断进化。行业首创的全员共创共享“合伙人制”，是构建基于价值贡献的多维度共享体系，打

造充满生机、具有凝聚力的组织生态，实现员工与企业共同成长的高质量发展，获“国家管理创新成果一等奖”。

2.2. 多元化数智化培训

公司每年制定员工培训计划，培养并提升各级各类员工的思想政治素质、业务能力及综合素养，努力建设打造国际领先、国内一流的优秀人梯队。

公司持续实施并优化“南钢龙”管理干部培养项目，并大力推进南钢数字智造训练营项目，实施“培训+培养”、“线上+线下”、“名师+名家”、“知识+实操”相结合的培训培养模式，通过南钢人才发展中心、南钢云课堂、名师大讲堂、高管大讲堂、对标企业及外部基地等平台，以 271 机制、安排学习导师、现场观摩、考试竞赛、心得体会及数智化持续跟踪等学习模式，全面开展经营管理、专业技术、技能操作、新产业投资运营、基础技术等培训。截至 2021 年 12 月 31 日，公司组织开展培训次数超过 1,800 次，培训总课时数超过 30 万小时，全年每位员工平均培训 30 小时，员工培训覆盖率达 100%。

2021 年南钢股份培训亮点	
“云课堂”数智化学习平台	2021 年 8 月，公司全面上线云课堂学习平台，开启职工学习数智化新模式。报告期内，公司共开设管理、技术、技能等各类培训项目 100 余次，直播培训 40 余次，通过平台使用管理办法，好课与好书推荐、评奖评优等系列活动，鼓励员工碎片化、常态化进行学习，打造敏捷高效学习型组织。截至 2021 年 12 月 31 日，共 9,943 人登陆学习，学时超过 30 万小时，人均学时约 30 小时。
夯实管理干部培训	基于“三项能力”提升，持续做好管理干部培训，公司开展了两期 70 余人参与的高端经营管理人员培训，邀请中欧专业老师授课；开展了五期“南钢龙”管理后备培训；举办了多场“智享会”，邀请 4 位公司领导、10 余位中层人员、近 40 名学员进行场景式深度分享。
跨部门多维度的复合型、数字化人才	公司开设数字智造、CFO & 业财融合、数据治理工程师及 CHO & HR 训练营，并开展高端经营管理人员、外派人员、投资系列培训，共计 670 余人参加，大大增厚了公司人才储备。
“大师工作室”	为搭建技能人才平台，公司在 2021 年成立南京市张红军、田浩 2 家技能大师工作室；着力打造工匠培养体系，出台《员工职业发展办法（补充规定）》，成立公司操作师评审委员会，聘任 12 人为公司一级操作师；在省市部门组织的工匠等技能型人才评选中，3 人分别荣获江苏省工匠、江苏

	省企业首席技师荣誉称号。
创新、数字化技能培训模式	公司开始运用数字化、智能化的手段，场景化开展技能培训，建设 VR 安全实操培训平台、VR 行车操作系统。

3. 员工关怀

公司关心每一位员工及员工的家人，关爱员工身心健康，帮扶困难、弱势员工，保障公司人力资源的可持续发展。

3.1. 民主与沟通

公司工会作为员工关怀和员工权益保障部门，通过民主选举的方式组织选举职工代表，参与职工代表大会，保障员工在企业管理工作中的知情权、参与权、表达权和监督权。

此外，公司员工可以通过职工面对面、“职工在线”网络沟通平台、举报热线、厂务公开、员工满意度调查、员工座谈会等线上与线下结合的方式，随时表达意见，与公司保持有效沟通。我们将不断完善举报机制，保证员工能够畅通无阻进行建议、申诉，以与员工共同构建和谐劳动关系。

3.2. 关爱与帮扶员工

公司工会持续健全常态化、长效化的员工关爱和帮扶机制，打造幸福工程，促进职工成长，尤其关爱女性员工群体和困难员工及员工家庭，以助他们渡过难关。

【案例】职工特困帮扶基金
公司成立职工特困帮扶基金多年，旨在为员工谋福利办实事。该基金资助对象包括因病致贫致困、患大病自付费用较高的职工；因遭受各类灾害、或因重大意外事故造成家庭生活困难的职工，补助范围从 1,000 元到 30,000 元不等，公司在职及退休职工均享受此基金的资助。2021 年，公司特困帮扶基金共支出 374.43 万元，帮扶困难职工 1,390 人次。

2021 年，公司全力推进职工健康体检改进工作，积极调整健康体检组织方案。增加了体检定点医院，在“南钢 e 家”里增加体检手机预约小程序，大幅提高体检套餐费用，按年龄段定制适合的体检项目，并整合女职工健康体检和妇检，使女职工能够在体检时一次性完成所有项目。2021 年，全体员工参检率为 95.14%，同比提高 20%，妇检完成率为 93.4%。

为进一步加强女职工劳动保护、维护女职工特殊利益，我们在女职工密度较大地区建成 4 个“爱心母婴室”，其中 3 家被南京市总工会认定为四星级母婴室、1 家为基础级。此外，公司举办女职工亲子公益课堂，邀请专家为女职工进行专题讲座。公司工会的女职工委员会亦举办了“2021 女职工办公自动化技能竞赛参赛选手培训班”，邀请专家为女职工参赛选手作培训，积极倡导女职工爱岗敬业精神、提升女职工岗位技能水平。



图注：南钢股份机关办公楼母婴室



图注：女职工办公自动化技能培训班



图注：女职工亲子公益课堂

六一儿童节前夕，公司对特困、单亲家庭大病儿童以及 14 周岁以下患重病、急病的员工子女进行梳理统计，分别对自费金额达到 5,000 元以上的 13 名病儿进行补助并上门慰问。



图注：六一节特困、单亲家庭大病儿童上门慰问活动

3.3. 丰富员工活动

公司以奋斗者为本，推行“共创共享”理念，践行“幸福南钢、健康生活”倡议，提升员工的幸福感、获得感，共享企业发展成果。2021年，公司文体联机构和组成人员进行部分调整，组织架构更加合理，职工参与程度更高。截至目前，文体联共吸纳会员1,500人，各单项协会共组织活动40余场次，有效促进员工进一步加深沟通交流，帮助员工增强身体素质，激发员工活力，营造健康向上、阳光和谐的公司氛围。

我们结合线上采集“职工兴趣爱好”结果，有步骤、有目的制定“周周有活动、月月有赛事”计划，对员工喜爱的项目增加举办频次，使有不同爱好的职工，都能在活动中找到幸福和快乐，促进职工健康成长。

我们通过组织各类活动，提高员工兴趣、培养员工爱好，通过开办声乐、舞蹈、微电影制作等培训及篮球、棋牌夏令营活动，普及推广毽球、气排球等群众喜爱的项目，吸引更多员工加入到健康生活当中。在公司原有的业余文体队伍中进一步完善组建拔河队、足球队、篮球队、职工声乐队、舞蹈队等各种员工文体队伍，提高员工文体工作影响力。

【案例】“奔跑”南钢股份人

2021年4月17日，我们举办了第五届以“奔跑”为主题的运动会开幕式。运动会共设长跑、拔河、篮球等十个职工喜爱的体育项目和娱乐活动，历时9个月，2,000多名员工积极参与此项盛会。此届运动会在多个项目中邀请公司高管、中层干部参与比赛，通过比赛，搭建干部与群众的沟通桥梁。



第五届运动会广播体操比赛



第五届运动会拔河比赛



第五届运动会篮球比赛

【案例】丰富的文艺演出

2021 年 9 月 24 日，为提升广大职工的幸福感和获得感，丰富公司“共创共享”合创文化，促进幸福企业建设，展现南钢青春力量，我们举办了金秋联欢晚会。



【案例】充满爱的南钢股份

我们在 2021 年开展了第二十届金婚伉俪和第十七届钻石婚夫妇的命名表彰，评选出了 30 对金婚伉俪和 7 对钻石婚夫妇，并为他们拍摄婚纱纪念照、定制金箔画，以及赠送证婚项链和纪念品，以表祝福。



七. 回馈社会，构建和谐南钢

南钢股份始终把高度社会责任感与良好的企业道德作为企业践行标准。我们在实现企业蓬勃发展的同时，时刻铭记履行社会责任，重视良好的社企关系建设，积极投身于社区志愿和公益慈善事业，以履行企业公民义务，为社会发展贡献力量。2021 年，公司乡村振兴投入金额 1,264.31 万元，参与志愿服务 1,800 余人次，志愿服务时长约 7,480 小时。



1. 社区贡献

【案例】社企共建促融合

公司高度重视与周边社区居民的沟通交流，通过搭建社企共建平台，定期与社区街道开展共建协调会议，并邀请周边社区居民代表、社工参观公司厂区，使其了解公司为打造友爱、绿色的社区生态环境所做的努力，并进行环保意识宣贯，广纳居民意见。

【案例】“学雷锋”志愿服务活动

2021 年 3 月 5 日为“学雷锋”纪念日，公司与南京鼓楼医院联合组织 33 位医护专家开展义诊、健康讲座等志愿服务活动；组织部分青年员工组成青年志愿者团队，为公司员工及周边社区居民提供健康暖心的服务。

• 用大爱践行“雷锋精神”

义诊的项目包括健康咨询、血压测量、基础病筛查等，同时向前来问诊的社区居民宣传卫生保健、科学用药等常识，活动受到社区居民的积极肯定和好评。



• 用行动诠释“雷锋精神”

由公司 50 余名青年组成的一支青年志愿服务队，在雷锋纪念日当天为公司员工及周边社区居民提供理发、染发、清洗眼镜、智能手机操作等暖心服务，获得了周边居民的高度赞扬。

2021 年，公司青年志愿服务队 600 多名青年，全年累计提供志愿服务超过 2,400 小时，志愿服务 7,500 多人次。





【案例】街道高温慰问

2021 年，公司组织高温慰问志愿活动，向周边社区如大厂街道九龙洼社区、湖滨社区、盘城街道江北社区、沿江街道新化社区、冯墙社区以及南钢医院送去饮料、矿泉水等防暑降温物资。



【案例】支持社区老旧小区翻新

2021 年，公司参与并出资约 2,000 万以支持周边社区老旧小区翻新工作，帮助优化社区和社区人民的居住条件 and 环境。



2. 精准疫情防控

2021 年，疫情防控还未松懈，公司将疫情管控常态化，下发《关于近期新冠疫情防控工作的通知》和《关于进一步强化公司疫情防控要求的通知》等文件，邀请专业消毒公司每周对公司公共场所开展 2 次消杀工作，并要求全体员工保持警惕、严密防备，时刻做好疫情防控工作。公司积极推进全员疫苗接种工作，截至 2021 年 12 月 31 日，公司正式员工疫苗接种率 96.74%，相关方疫苗接种率 96.86%。

公司统筹疫情防控和企业经营发展，将疫情防控工作纳入企业经营发展的专项考核，实行“条线负责+区域负责”制度，确保各项防疫工作落到实处，生产经营平稳有序推进。

公司成立核酸检测志愿者突击队，深入公司厂区、周边社区等核酸检测采样点，协助统筹组织和现场管理，开展引导分流、协助扫码等志愿服务工作，为尽快实现风险见底作出了积极贡献。

公司坚决落实防疫政策要求，做好全员防疫工作，引导接种加强针，开展会议管控；举办“公司级疫情防控应急演练”活动，以有效应对冬季可能出现突发疫情的情况，提高突发公共卫生事件应急处理能力；对于物流、提货人员严格执行门禁管控工作，要求务必佩戴口罩和出示健康码、行程码、测体温等要求；车辆驾驶员来提货时减少非必要接触，船运船员原则上不上岸；做好江海港资源的布局工作，灵活采取直航、中转等运输方式，强化进口物资的消杀灭毒。

公司自主开发“疫情管控系统”，以有效应对不断变化的疫情形势，实时掌握第一手防控信息，包括对差旅、休假人员的疫情管控、异常情况管控、全员疫苗接种、疫情政策等信息实时跟踪并掌握。



图注：南钢股份“疫情管控系统”平台

【案例】社区核酸检测志愿者突击队

抗击新冠疫情的战役还未结束，公司着眼“战时”之需，履行社会责任，按南京市委要求，在完成全员核酸检测的同时，成立志愿者突击队，主动承担周边社区核酸检测的工作。南京突发疫情期间，公司投入约 30 万防疫资金，组织青年、安保等人员成立了由 310 名志愿者组成的突击队，火速投身疫情防控第一线，24 小时协助医护人员在南钢体育馆开展核酸检测，服务采样人数超过 8 万人。



3. 巩固脱贫攻坚，助力乡村振兴

2021 年，在《南京钢铁股份有限公司精准脱贫工作三年规划（2018-2020 年）》顺利完成后，公司继续巩固拓展脱贫攻坚成果，助力乡村振兴。

脱贫攻坚方面，公司对患有大病员工、市级公司级特困员工、孤寡老人、困难劳模及员工生大病子女等各类困难群体实施帮扶。报告期内，公司在员工困难补助、特困帮扶、慈善救助等方面共支出约 1,600 万元。

乡村振兴方面，公司已连续三年开展全国乡村医生健康帮扶项目，保持人力投入及支援建设，先后选派四批共 21 名志愿者驻点帮扶。开展的工作包括驻点人员走访 500 多家村卫生室和乡镇卫生院，为村医等人员提供超过 800 人次的培训；联合多家医疗机构在安徽省六安市金寨县中医院举办一次义诊活动，近 80 名百姓受益；为金寨县海岛卫生站提供近 5 万元卫生室改造资金，为金寨县所有村医提供意外险 616 份，重疾险 164 份。



图注：南钢 2021 年乡村医生项目出征仪式

ESG 绩效表

经济

指标	单位	2019 年	2020 年	2021 年
营业收入	万元	4,797,048.31	5,312,286.41	7,567,409.21
钢材年产量	万吨	992.06	1,020.51	1,040.32
利润总额	万元	390,197.72	387,900.48	497,819.98
研发投入	万元	182,287.84	212,500.30	227,828.57
研发投入占营业收入比例	%	3.80	4.00	3.01
纳税总额	万元	223,466.91	183,909.82	253,872.66
员工生产力 ¹	万元/人	472.10	464.69	630.35
每股社会贡献值 ²	元/股	1.73	1.17	1.57

环境³

指标	单位	2019 年	2020 年	2021 年
能源				
耗电总量	兆瓦时	5,090,699	5,566,989	5,441,374
耗煤总量	吨	3,034,435	3,538,456	3,553,887
天然气消耗总量	立方米	6,496,886	7,039,314	11,013,977
自有车辆汽油用量	升	744,995	692,900	677,028
自有车辆柴油用量	升	4,621,343	4,662,845	4,732,659
耗电强度（万元收入）	兆瓦时/万元收入	1.06	1.03	0.72
耗电强度（吨产品）	兆瓦时/吨钢材	0.51	0.55	0.52
天然气消耗量强度（万元收入）	立方米/万元收入	1.35	1.33	1.46
天然气消耗量强度（吨产品）	立方米/吨钢材	0.65	0.69	1.06
吨钢综合能耗	千克标煤/吨钢	553.7	551.7	545.0
自发电占耗电总量比率	%	51.6	57.8	51.9
水资源				
取水总量 ¹	立方米	19,977,687	22,961,454	26,124,624

¹ 员工生产力=营业收入/员工总数

² 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+对外捐赠等）/其他利益相关者创造的价值额-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。2020 年公司发行股份购买资产，2020 年公司总股本从 4,429,468,457 股增加至 6,146,206,011 股。

³ 能耗指标仅包含本部生产区域

耗水强度（万元收入）	立方米/万元收入	4.16	4.32	3.45
耗水强度（吨产品）	立方米/吨钢材	1.82	1.98	2.51
按取水来源划分的耗水量： 地下水及地表水	立方米	13,744,496	13,032,351	12,243,164
按取水来源划分的耗水量： 其他来源 ²	立方米	6,233,191	9,929,103	13,881,460
循环用水总量	立方米	1,128,841,038	1,159,974,415	1,158,826,864
水循环利用比例	%	98.26	98.06	97.79
废气排放				
氮氧化物（NO _x ）排放量	吨	5,905.01	3,077.55	2,354.56
硫氧化物（SO _x ）排放量	吨	3,008.03	1,513.71	1,254.01
氮氧化物（NO _x ）排放密度 （万元收入）	千克/万元收入	1.23	0.58	0.31
硫氧化物（SO _x ）排放密度 （万元收入）	千克/万元收入	0.63	0.28	0.17
废水排放				
（废水中）化学需氧量 （COD）排放量	吨	75.99	109.41	145.27
（废水中）悬浮物（SS） 排放量	吨	93.36	93.06	185.42
（废水中）氨氮（NH ₃ -N） 排放量	吨	1.37	1.37	5.18
废弃物排放				
危险废弃物总量	吨	18,798.07	20,343.18	15,758.08
一般工业固体废弃物总量	吨	5,743,626.68	6,316,628.45	6,029,108.27
有害废弃物产生密度（万元 收入）	吨/万元收入	0.004	0.004	0.002
有害废弃物产生密度（吨产 品）	吨/吨钢材	0.002	0.002	0.002
无害废弃物产生密度（万元 收入）	吨/万元收入	1.197	1.184	0.797
无害废弃物排放密度（吨产 品）	吨/吨钢材	0.523	0.543	0.580
温室气体排放				

¹ 公司的耗水量即为取水总量。

² 按取水来源划分的耗水量：其他来源为华能电厂的退水。

温室气体排放量（范围 1）	吨二氧化碳当量	18,214,991	19,172,695	18,646,389
温室气体排放量（范围 2）	吨二氧化碳当量	1,531,841	1,559,020	1,787,804
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	19,746,832	20,731,715	20,434,193
温室气体排放密度（吨产品）	吨二氧化碳当量/吨钢材	1.99	2.03	1.96
温室气体排放密度（万元收入）	吨二氧化碳当量/万元收入	4.178	3.931	2.700

雇佣与劳动

指标	单位	2019 年	2020 年	2021 年
员工总数	人	10,161	11,431	11,993
男性员工数	人	8,347	9,275	9,841
女性员工数	人	1,814	2,156	2,152
在中国大陆工作的员工人数	人	10,138	11,386	11,799
在港澳台及海外工作的员工人数	人	23	45	194
50 岁以上的员工人数	人	1,870	2,886	3,505
30 岁至 50 岁的员工人数	人	6,882	6,638	6,506
30 岁以下的员工人数	人	1,409	1,907	1,982
员工流失率	%	1.2	2.36	1.87
男性员工流失率	%	1.25	2.34	2.10
女性员工流失率	%	0.99	2.69	0.79
50 岁以上员工的流失率	%	0.11	0.76	0.52
30 岁至 50 岁员工的流失率	%	1	1.64	1.28
30 岁以下员工的流失率	%	3.62	7.29	6.15
少数民族员工人数	人	218	237	233
休育儿假的女员工返岗率	%	100	100	100
休育儿假的女员工留任率	%	100	100	100
劳动合同签订率	%	100	100	100
接受定期绩效及职业发展考评的员工占全员百分比	%	100	100	100
基层员工接受培训平均小时数	小时	30.33	31.75	32
中级管理层接受培训平均小时数	小时	42	43	42.5

高级管理层接受培训平均小时数	小时	50	51	51
男员工接受培训平均小时数	小时	30.5	30.75	31
女员工接受培训平均小时数	小时	30.95	32	32.5
员工接受培训平均小时数	小时	30.58	31.25	31.45
员工接受培训平均天数	天	3.82	3.90	3.93
员工培训覆盖率	%	100	100	100
受集体协商协议保障的员工比例	%	91	93	100
员工歧视事件总数	件	0	0	0
接收正规安保培训的保安人员数	人	315	375	344
职业病风险岗位员工人数	人	2,798	2,671	2,721
因工伤关系而死亡的员工比例	%	0	0	0
因工伤损失的工作日数	天	60	120	739
工伤事故发生率	次/百万元	0.00026	0.00004	0.00085

产品责任与客户服务

指标	单位	2019 年	2020 年	2021 年
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	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	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	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	100
投诉处理率	%	100	100	100
在市场推广方面发生违法违规事件的总数	件	0	0	0
在客户隐私方面发生违法违规事件的总数	件	0	0	0

供应链管理

指标	单位	2019 年	2020 年	2021 年
大陆地区的供应商数	家	2,121	2,213	2,197
海外及港澳台地区的供应商数	家	17	36	15
供应商总数	家	2,138	2,249	2,212
开展环境影响评估的供应商数	家	300	418	423
经过环境影响评估后同意改进的供应商数	家	300	418	423

经过环境影响评估后同意改进的供应商百分比	%	100	100	100
开展社会影响评估的供应商数	家	300	418	423
经过社会影响评估后同意改进的供应商数	家	300	418	423
经过社会影响评估后同意改进的供应商百分比	%	100	100	100

反贪污

指标	单位	2019 年	2020 年	2021 年
汇报期内对发行人或其员工提出并已审结的贪污诉讼案件数	件	0	0	0
参加反腐败培训时长	小时	4,971	4,166	4,869

附录

附录 1: GRI Standards 索引表

GRI 标准	披露项	章节名称	备注
基础	101-1 报告基础	关于本报告	
组织概况	102-1 组织名称	关于本报告	
	102-2 活动、品牌、产品和服务	关于本报告	
	102-3 总部位置	关于本报告	
	102-4 经营位置	公司概况	
	102-5 所有权与法律形式	公司概况	
	102-6 服务的市场	公司概况	
	102-7 组织规模	业务和产品布局	
	102-8 关于员工和其他工作者的信息	合法雇佣	
	102-9 供应链	负责任供应链	
	102-13 协会的成员资格	行业合作共赢	
道德和诚信	102-16 价值观、原则、标准和行为规范	企业文化	
管治	102-18 管治构架	规范治理架构	
	102-20 行政管理层对于经济、环境和社会议题的责任	ESG 管理架构	
	102-21 就经济、环境和社会议题与利益相关方进行的磋商	利益相关方沟通/ ESG 实质性议题	
	102-22 最高管治机构及其委员会的组成	规范治理架构	
	102-23 最高管治机构主席	规范治理架构	
	102-24 最高管治机构的提名和甄选	规范治理架构	
	102-32 最高管治机构在可持续发展报告方面的作用	ESG 管理架构	
	102-33 重要关切问题的沟通	利益相关方沟通	
	102-34 重要关切问题的性质和总数	ESG 实质性议题	
利益相关方参与	102-40 利益相关方群体列表	利益相关方沟通	
	102-42 利益相关方的识别和甄选	利益相关方沟通	
	102-43 利益相关方参与方针	利益相关方沟通	

报告实践	102-44 提出的主要议题和关切问题	利益相关方沟通
	102-45 合并财务报表中所涵盖的实体	关于本报告
	102-46 界定报告内容和议题边界	关于本报告
	102-47 实质性议题列表	ESG 实质性议题
	102-50 报告期	关于本报告
	102-51 最近报告日期	关于本报告
	102-52 报告周期	关于本报告
	102-53 有关本报告问题的联系人信息	关于本报告
	102-54 符合 GRI 标准进行报告的声明	GRI Standards 索引表
	102-55 GRI 内容索引	GRI Standards 索引表
管理方法	103-1 对实质性议题及其边界的说明	ESG 实质性议题
	103-2 管理方法及其组成部分	——
	103-3 管理方法的评估	——
GRI 201: 经济绩效	201-1 直接产生和分配的经济价值	业务和产品布局
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	气候相关风险财务影响分析
	201-3 义务性固定福利计划和其他退休计划	薪酬与福利
GRI 203: 间接经济影响	203-1 基础设施投资和支持性服务	社区贡献
GRI 205: 反腐败	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	反贪腐举措
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	反贪腐举措
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	反贪腐举措
GRI 302: 能源	302-1 组织内部的能源消耗量	ESG 绩效表
	302-3 能源强度	ESG 绩效表
GRI 303: 水资源	303-1 按源头划分的取水	ESG 绩效表
	303-3 水循环与再利用	水资源管理/ ESG 绩效表
GRI 305: 排放	305-1 直接（范畴 1）温室气体排放	ESG 绩效表
	305-2 能源间接（范畴 2）温室气体排放	ESG 绩效表

	305-4 温室气体排放强度	ESG 绩效表
	305-5 温室气体减排量	ESG 绩效表
	305-7 氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放	ESG 绩效表
GRI 308: 供应商环境评估	308-1 使用环境标准筛选的新供应商	负责任供应链
GRI 401: 雇佣	401-1 新进员工和员工流动率	ESG 绩效表
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	薪酬与福利
	401-3 育儿假	ESG 绩效表
GRI 403: 职业健康与安全	403-1 劳资联合健康安全委员会中的工作者代表	——
	403-2 工伤类别，工伤、职业病、损失工作日、缺勤等比率	ESG 绩效表
	403-3 从事职业病高发职业或高职业病风险职业的工作者	加强职业病防控
	403-4 工会正式协议中的健康与安全议题	——
GRI 404: 培训与教育	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	ESG 绩效表
	404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	晋升与发展/ 多元化数智化培训
GRI 405: 多元化与平等机会	405-1 管治机构与员工的多元化	规范治理架构
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	薪酬与福利
GRI 406: 反歧视	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	ESG 绩效表
GRI 410: 安保实践	410-1 接受过人权政策或程序的培训的安保人员	ESG 绩效表
GRI 414: 供应商社会评估	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	负责任供应链
GRI 416: 客户健康与安全	416-1 对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	质量管理体系
GRI 417: 营销与标识	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	——
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的	ESG 绩效表

	违规事件	
	417-3 涉及市场营销的违规事件	ESG 绩效表
GRI 418: 客户隐私	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	ESG 绩效表

附录 2：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，为向您及其他利益相关方提供更有价值的 ESG 信息，请您协助我们完成意见反馈表，并通过以下方式反馈给我们，以帮助我们进一步提升 ESG 的管理能力。

地址：江苏省南京市六合区卸甲甸

邮编：210035

电话：025-57072073

传真：025-57072064

邮箱：nggf@600282.net

1. 您属于以下哪类利益相关方：

☐ 政府人员 ☐ 监管机构 ☐ 股东和投资者 ☐ 员工

☐ 客户 ☐ 供应商及合作伙伴 ☐ 社区居民 ☐ ESG 从业人员

☐ 同行企业 ☐ 其他

2. 您对本报告的总体评价是：

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差

3. 您认为本报告披露的 ESG 信息质量：

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差

4. 您认为本报告的结构安排：

☐ 很合理 ☐ 较合理 ☐ 一般 ☐ 较差

5. 若您对南钢股份的 ESG 工作和本报告有任何意见和建议，欢迎在此提出：

--