



做全球绿色钢铁的 先行者

2022年度可持续发展报告



南京钢铁股份有限公司

关于本报告

南京钢铁股份有限公司特此发布 2022 年可持续发展报告，旨在向利益相关方全面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 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，为了增强报告叙述完整性，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 2021 年可持续发展报告发布时间为 2022 年 3 月 23 日。自 2008 年开始，本公司已经连续 14 年发布社会责任报告，并于 2021 年更名为可持续发展报告。

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（以下简称“GRI 标准”）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

目录	3
专题：高质量发展，数智赋能大国重器	7
专题：锚定“双碳”，铸就钢铁低碳可持续生态未来	12
一、 走进南钢股份	21
1. 关于南钢股份	21
1.1 公司概况	21
1.2 2022·荣誉南钢	23
2. 环境、社会及治理（ESG）管理	24
2.1 ESG 理念	24
2.2 ESG 管理架构	25
2.3 利益相关方沟通	26
2.4 ESG 实质性议题	27
二、 稳健治理，夯实高质量南钢	29
1. 完善公司治理	30
1.1 规范治理架构	30
1.2 透明信息披露	31
1.3 深化投资者关系	31
2. 强化风控合规管理	32
2.1 筑牢三道防线	32
2.2 全面风控合规	33
2.3 风控文化建设	34
3. 保障信息安全	35

4.	践行商业道德.....	37
4.1	建设廉洁生态.....	37
4.2	利益冲突和利益追回.....	39
4.3	畅通举报机制.....	39
三、	绿色环保，建设美丽南钢.....	40
1.	环境管理体系.....	41
2.	强化污染防治.....	42
2.1	环境目标.....	42
2.2	超低排放管理.....	42
2.3	废水管理.....	44
2.4	废弃物管理.....	44
3	优化能源资源管理.....	45
3.1	能源管理.....	45
3.2	水资源管理.....	46
4	践行绿色运营.....	47
四、	守护安全，筑牢平安南钢.....	49
1.	健全安全体系.....	50
2.	落实安全生产.....	51
2.1	实现本质安全.....	51
2.2	搭建智慧安全管理平台.....	52
2.3	危险源与隐患排查治理.....	52
2.4	消防与应急演练.....	52
2.5	相关方安全管理.....	54
2.6	打造全员安全文化.....	54

3.	加强职业病防控	55
五、	守正创新，铸造精品南钢	56
1.	科技创新引领	56
1.1	健全研发体系	56
1.2	丰富创新成果	58
2.	精益质量管理	60
2.1	质量管理体系	60
2.2	全过程质量控制	60
2.3	质量管理培训	61
3.	提升服务质效	62
3.1	保障服务质量	62
3.2	打造智慧服务	62
3.3	构建紧密关系	63
4.	深化伙伴合作	63
4.1	负责任供应链	63
4.2	携手行业共进	64
六、	以人为本，打造人文南钢	68
1.	员工合规雇佣	69
1.1	保障员工权益	69
1.2	优化薪酬福祉	70
2.	引领职业发展	71
2.1	晋升与发展	71
2.2	多元化培训	71
3.	共筑温暖职场	73

3.1 加强民主沟通.....	73
3.2 关怀特定群体.....	73
3.3 丰富员工活动.....	74
七、回馈社会，构建责任南钢.....	77
1. 助力乡村振兴.....	78
2. 贡献社区建设.....	80
ESG 绩效表	82
附录 1: GRI 报告标准索引表.....	87
附录 2: 读者意见反馈表.....	93

专题：高质量发展，数智赋能大国重器



以数转型、用数发展、因数创新，公司积极响应国家“十四五”数字经济发展规划，持续聚焦“创新驱动、数智化转型、新产业裂变”三条成长曲线，打造“绿色、智慧、人文、高科技”新特征，掌握智能制造核心技术，以科技之力重塑钢铁行业价值链，从“制造”向“智造”（智能制造）升级，从“智造”向“智服”（智能制造服务）转型。

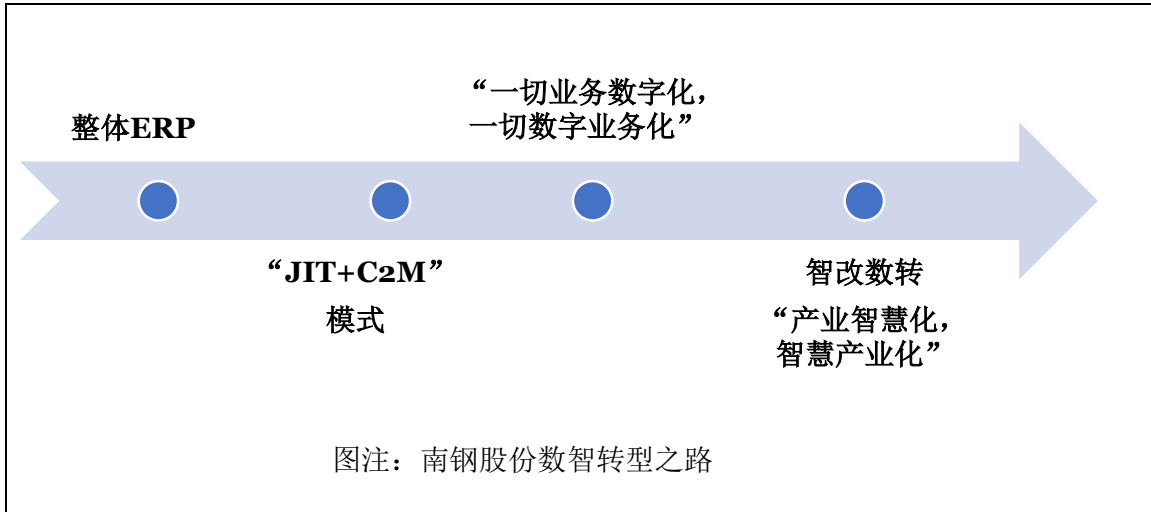
• 战略驱动

从早期的整体 ERP¹规划到颠覆传统大规模钢铁生产与服务模式的“JIT+C2M”²新模式，再到十三五期间“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不懈探索，行稳致远。在多年深耕数字化的经验和成果基础上，公司坚持未来发展方向，确立了以“产业智慧化，智慧产业化”为技术路径推动“智改数转”、践行“数据治理+工业互联网平台”双轮驱动的全新战略，以数智化重塑制造业价值链。

¹ ERP: Enterprise Resource Planning, 企业资源计划。

² “JIT+C2M”：“JIT”指“Just In Time”准时制生产方式，“C2M”指“Customer-to-Manufacturer”消费者直达工厂。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已在智能生产、智慧经营、智慧互联、数字服务等领域打造出“创新驱动、数智化转型、新产业裂变”三条成长曲线，打造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，促使流程驱动型组织向数据驱动型敏捷组织转变，寻求“数字工人”“流程数字化”“数字化运维”“X-Ops”等新方向，助力企业高质量发展。



- 管理机制

公司集中资源优势，致力于实现组织与流程、产品与服务、制造与运营、人才与文化等多领域、全面数字化转型。我们通过完善组织架构、构建矩阵式数据治理组织网络体系、培养核心技术人才等多维举措，循序渐进促进企业数智化变革与转型。

公司建立完善的数字化管理架构，夯实公司信息安全管理水平。此外，公司成立了数字应用研究院，包含数字化变革、项目管理、数据服务管理、数字技术与应用四大职能，并在公司整体数据治理和构建、外部先进技术引入与利用等领域承担重要任务。

公司在行业率先启动全面数据治理工作，数据治理组织体系扎实落地，将《数据管理总纲》作为数据管理基本法，构建出矩阵式数据治理组织网络体系。2022 年度，公司通过 GB/T 36073-2018 数据管理能力成熟度评估模型（Data management Capability Maturity Model，DMCMM）稳健级（三级）认证。该认证体系是我国首个数据管理领域正式发布的国家标准，由低至高包含初始级、受管理级、稳健级、量化管理级、优化级五个等级。

公司坚持以“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。我们开展了项目管理专业

人士资格认证（PMP）培训及考试，以提升相关人员的管理能力，还通过举办创新大会、鼓励产出智能制造主题论文、进行创新项目评选等活动，在全公司营造了浓厚创新氛围，深化了技术人才培养工作。公司共计 55 人通过了 DAMA 数据治理认证³，相关线上课程播放量超 10 万。

【案例】南钢股份开展首届 PMP 项目管理培训班

2022 年，公司开展了智能制造优秀项目经理评选活动，选拔了 97 名智能制造项目管理人员参与 PMP 项目管理培训课程。通过培训学习，公司智能制造领域的管理人员掌握了先进的项目管理方法论，强化了对项目质量、成本、进度的把控能力，为智能制造项目的推进扫除了障碍。我们通过线上与线下结合的形式开展了 33 场相关培训，累计参与人次 3,201 人。



• 数智成果

在“智改数转”战略部署下，公司持续推进各项数字创新成果落地，推出 5G 无人机巡检、区块链无人招标、船只自动报港系统等领先应用，建立了完备的数据 Owner 体系和数据组织网络，构建出基于云原生钢铁数字系统，适用于工业场景的云、边、端的架构，发挥数据要素乘数作用，释放数据价值，打造出智慧中心。

【案例】“智慧大脑”助力南钢股份数智化转型之路

铁区一体化智慧中心项目提高了铁区生产流程的精细化、一体化管控水平。对铁区现有铁、烧、焦、球、料全工序进行优化设计，通过流程优化、组织变革、管理创新等方式，对工艺流程、组织架构等进行创新，包含岗位梳理及整合设计、作业区梳理及整合设计、集控中心与各作业区联动机制设计等，实现现场 45 个中控室全部撤并，操作人员从危险区域撤离，保障员工本质化安全。通过建立铁区一体化智能管控平台，引入 54 类智能应用模型，基于数据挖掘和在线分析，以铁区生产稳定高效、铁水成本和能源消耗最优为目标，为精细化生产管

³ DAMA 数据治理认证：指由国际数据管理协会（DAMA）出具的数据管理专业人士认证（CDMP）。

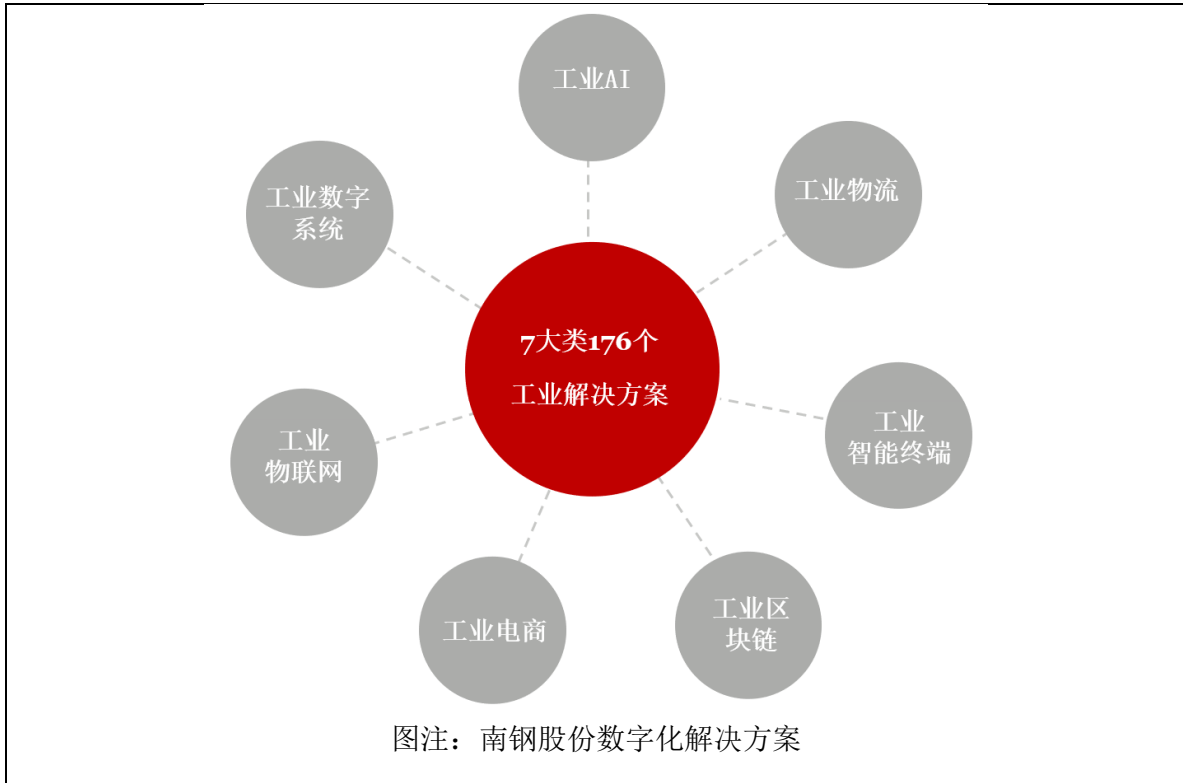
理提供科学保障和辅助决策。智慧中心应用 3D 可视化集成等技术，将各类生产、设备等信息集中展示，实现铁区的一张图管理，充分呈现“科技钢铁”。



2022 年，公司的智慧产业化平台“数智南钢”在南京国际软件产品和服务交易博览会上亮相。在社会认可方面，公司入选中华人民共和国工业和信息化部（以下简称“工信部”）“第四批服务型制造示范”、国家工业信息安全发展研究中心“工业大数据分析与应用工业和信息化部重点实验室 2022 年度工作组成员单位”、全国两化融合管理标准化技术委员会“2022 年度两化融合标准应用先进单位名单”。公司 10 余个项目荣获/入选国家级、省级荣誉，其中，“全要素全价值链的钢铁智造运营生态构建”、“钢铁深加工产品个性化定制工业软件解决方案”分别入选工信部的“2022 年新一代信息技术与制造业融合发展试点示范”（“数字领航”企业方向）、“2022 年工业互联网 APP 优秀解决方案”；“基于数字孪生的一体化智慧运营管理的创新经验”入选江苏省工信厅“2022 年江苏省质量标杆”。



图注：“数智南钢”亮相 2022 年南京软博会



专题：锚定“双碳”，铸就钢铁低碳可持续生态未来



钢铁行业是中国工业的支柱性产业。我国钢铁行业的碳排放量约占中国碳排放总量的 15%⁴。在我国“碳达峰”“碳中和”目标与产能产量双控、污染物排放双控、能耗双控以及碳排放双控这四大“双控”的挑战下，钢铁企业绿色低碳转型成为必经之路。

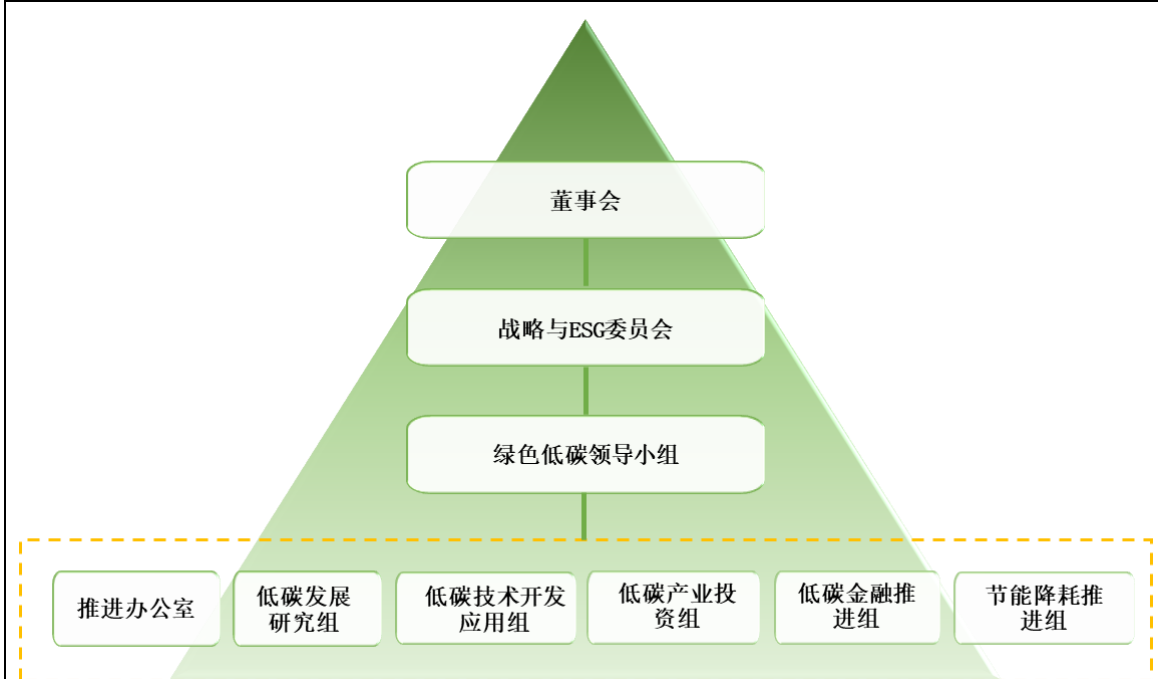
• 治理架构

南钢股份坚定保持绿色低碳转型战略定力，打造工艺降碳、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、参与行业 EPD 平台和壮大绿色新经济等节能先行新体系，努力构建“钢铁+新产业”双主业相互赋能的生态系统。

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。2022 年，公司产业发展研究院进一步聚焦低碳新技术、“双碳”产业投资、碳交易等领域，开展规划及布局，建立起完善的“双碳”工作推进体系。

⁴ 数据来源：麦肯锡《“中国加速迈向碳中和”钢铁篇：钢铁行业碳减排路径》。

南钢股份绿色低碳领导小组架构



领导小组：

由董事长担任“绿色低碳领导小组”的组长，负责制定公司低碳工作总体方案，对气候变化相关信息进行监督管理，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与分配。

• 低碳战略

公司全面梳理了钢铁行业应对气候变化的技术清单，按照源头减碳、过程降碳和末端固碳的总体思路，实施“碳十条”行动纲要和六条技术路线⁵。公司确定了两条工作主线，一是CO₂利用，二是氢能利用。此外，公司形成绿色产品与绿色技术两大体系，与“碳十条”路径相辅相成，构成了公司“双碳”工作的顶层发展框架。

“碳十条”路径

➤ 提升能效，减少消耗

⁵ 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。

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方面，将继续投资在钢厂周边进行覆绿和继续投资绿树种植，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。

• **气候变化风险管理**

为更好地应对气候变化的潜在风险与机遇，公司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，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。

• **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	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	营业收入 ↓ 运营成本 ↑	1. 建立较为完善的

		险	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。	信用风险↑	应急管理方案，保障公司的正常生产； 2. 充分利用二次能源。
		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↑	
		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↓	
		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↓	
	低	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，并提升履行社会责任的品牌形象。	运营成本↓	
--	--	---	-------	--

为加速公司绿色转型，提高公司应对气候风险的能力，2022 年，我们采取了一系列低碳发展举措，以实际行动践行“碳十条”发展路径：

● 降低能源消耗，促进能源转型

公司开展“开源节流，极致能效”攻关活动，从管理、技术两大方面入手，提高“负能炼钢”水平。管理上，每项能耗指标均有专人负责，与个人薪酬挂钩，与领导绩效有关，奖罚分明；技术上，公司鼓励大胆创新，持续进行设备改造与运行模式优化，增加能源回收量，减少能源额外损耗，提高总体能源利用效率。

公司积极推进清洁能源使用，2022 年，公司光伏发电项目已安装 35 兆瓦，全年发电量 2,836 万度。同年 12 月，公司开展了光伏发电二期工程，预计装机容量为 25 兆瓦。

● 打造绿色运输，减少运输排放

公司积极打造绿色运输。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已将 40 台传统柴油重卡更换为新能源电动重卡，并积极推动“国五”车辆向更低排放的“国六”车辆迭代。此外，公司在螺纹钢客户提货环节推广“出租车模式”⁶，所有车辆安装 GPS 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）螺纹商城自助下单。公司的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。

绿色仓储方面，公司合并分散的小库房，建立智能立体仓库，进行自动化仓位管理。此举不仅优化了仓储作业路线，还能有效降低仓库电力消耗。此外，智能立体仓库的灯具均采用 LED 灯，助力公司环保运营。

● 开展专题研究，支持 CO₂资源化利用

公司结合“双碳”目标及实施路径，针对 CO₂排放现状开展 CO₂资源化利用专题研究，通过综合考虑钢铁生产过程副产气源可回收 CO₂ 利用，绘制 CO₂资源化利用与管理图谱，形成 CO₂捕集及资源化利用产业化发展路线。

⁶ “出租车模式”：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。

2022 年，公司参加省科技厅《苏北地区二十万吨级 CCUS 重大科技示范工程》项目，按计划持续有序推进《建成钢铁行业 5 万吨/年烟气 CO₂ 捕集工业全流程示范装置》课题工作，针对 CCUS 国内外发展情况、技术情况以及 CO₂ 资源化利用路径等内容深入调研，完成 CCUS 项目可行性研究工作。

- **联动内外培训，提高专业水平**

公司积极联合外部专业机构，开展“双碳”系列培训，包括中国钢铁工业协会钢铁行业“双碳”实施路径与综合解决方案培训、钢铁企业高效节能减排炼钢技术与发展趋势研究、冶金规划院“双碳”目标战略落地系列培训、上海环境能源交易所碳交易员培训等。

公司亦不断提高内部培训水平。2022 年，公司对内开展多次“碳中和”相关主题培训，包括低碳冶炼机遇与投资策略、碳中和产业图谱及投资机遇分析、碳交易介绍等，进一步提升员工专业认知，助力公司低碳发展。

- **达成碳补偿交易，提供减碳新思路**

2022 年，公司与力拓集团合作购买一船“绿色”铁矿石，达成碳补偿交易，提供减碳新思路。该合作是中国钢铁行业内实现的首单碳补偿铁矿石交易。

- **定标准、搭平台，共助行业“绿化”**

公司积极参与“双碳”规则起草和标准制定，全力支持中国钢铁工业协会钢铁行业环境产品声明（EPD）平台的建设和运行。2022 年，公司首次参加中国钢铁工业协会 EPD 平台产品种类规则起草，完成《PCR202202 铁矿石产品及相关矿石产品》编制。

公司着力推进钢铁产品生命周期评价（LCA）平台建设，与行业标杆企业积极探讨 LCA 在钢铁行业的应用，并以特钢钢种为抓手开展 LCA 研究，系统化定量评价产品对生态环境的影响，助力产业科学决策。

- **拓宽产业投资，支持绿色产业**

公司致力于支持绿色产业发展，持续布局新能源板块。2022 年，公司首次投资氢能领域，参与分布式储能板块融资，并计划在未来逐步推进相关产业链的布局，拓宽公司绿色投资版图。

2022年南钢股份重点环保项目投资（部分）		
序号	项目名称	项目投资意义
1	东方氢能项目	基于南钢绿色低碳协同发展的战略，积极探索绿色低碳新赛道，推进在氢能领域的投资布局。
2	科曜能源项目	储能作为碳中和必经之路，享有政策扶持，且户用储能市场空间广阔。
3	柏中环境项目	固废行业具备高景气、容量大、技术壁垒高、盈利好、产业链拓展性强的特点，有利于提高资源利用率，助力“双碳”目标实现。

● 参与产业联盟，响应气候倡议

公司加入全球低碳冶金创新联盟，遵守联盟章程、执行联盟决议，积极参与低碳冶金交流活动，与全球专家、同行共同探讨低碳冶金创新技术，推动钢铁行业绿色低碳转型。2022年，公司发起成立长三角碳中和产业创新投资联盟，聚焦服务“双碳”项目招引，支持绿色产业，助力气候变化应对。

● 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、2050年实现碳中和的目标，并制定“双碳”三步走战略。第一步，2021年到2030年深度降耗阶段，实现总能耗持平、能耗强度下降和新能源布局；第二步，2031年到2035年电气化阶段，逐步实现长流程改短流程、新能源占比达到30%以上；第三步，2036年到2050年深度脱碳及“碳中和”阶段，实现新技术成熟循环应用，新能源全面普及。

通过公司在全产业链上的减碳努力，2020年-2022年，公司温室气体排放总量不断下降，公司“双碳”三步走战略起步良好。此外，在加快推进减排降碳工作的同时，我们也尽最大努力推动全社会协同降碳，成为城市发展的最佳低碳伙伴。

表注：南钢股份 2020-2022 年温室气体排放量 ⁷				
指标	单位	2020年	2021年	2022年
温室气体排放量（范围1）	吨二氧化碳当量	19,172,695	18,646,389	17,328,579
温室气体排放量（范围2）	吨二氧化碳当量	1,559,020	1,787,804	1,764,253

⁷ 基于生产运营特性，我们的温室气体排放主要来自钢铁锻造过程中汽油和化石燃料燃烧消耗所造成的直接温室气体排放（范围一），以及外购电力所造成的能源间接温室气体排放（范围二）。

温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	20,731,715	20,434,193	19,092,832
温室气体排放密度	吨二氧化碳当量/ 万元产值	3.90	2.70	2.70

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“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。

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，努力建设成为具有全球竞争力的先进材料制造商。



图注：南钢股份大楼掠影

● 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。

● 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。

● 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。

● 产业布局

公司升级“产业运营×产业投资”战略，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。其中，产业运营围绕“四元一链”（即新材料、环境、智能制造、产业互联网“四元”，上下游产业链延伸“一链”）进行精准布局、聚焦突破，强化内生业务增长和核心能力建设；产业投资推行 CVC（Corporate Venture Capital）模式，加强产业价值链的优化与协同，寻求新兴领域的优质投资项目并进行卡位布局。

产业地图



图注：南钢股份产业地图

- 企业文化

公司视企业文化为企业凝聚力的支柱。我们秉持“创建国际一流受尊重的企业智慧生命体”的企业愿景，坚持“智联价值，让制造更美好，让工业更有力量”的核心价值观，厚植以红色、客户、创新、数智、生态为核心的文化基因，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，致力于成为“产品优、服务好、竞争力强、环境美”的一流企业。

1.2 2022·荣誉南钢

颁奖机构	所获荣誉
上海证券交易所	信息披露评价 A 级
中国上市公司协会	“2022 年度上市公司董办最佳实践案例” “2021 年度 A 股上市公司现金分红榜单丰厚回报榜” “2022 年上市公司监事会积极进取榜”
Forbes	2022 福布斯中国可持续发展工业企业 TOP50
FTSE Russell	富时罗素评级体系内中国钢铁企业前三，2.2 分
新华日报	ESG 金茉莉奖
证券时报	中国上市公司 ESG 百强 第 13 届中国上市公司天马奖“最佳新媒体运营奖” 第 13 届中国上市公司天马奖“最佳董事会奖”
上海报业集团 界面新闻	年度 ESG 优秀上市公司
新浪财经	第二届中国碳公司新兴力量（2022 年）
恒生指数	恒生可持续发展企业指数系列
Wind	ESG 评级“AA”，位列中国钢铁企业第一名 2022 年度 Wind ESG A 股最佳实践奖 2022 年度 Wind ESG A 股最佳实践奖（社会） 2022 年度 Wind ESG A 股行业最佳实践奖（材料）
Roadshow China	第 6 届中国卓越 IR “最佳信披奖” 第 6 届中国卓越 IR “最佳 ESG 奖”
商道融绿	ESG 评级“A-”，位列中国钢铁企业第一名

2. 环境、社会及治理（ESG）管理

随着“十四五”战略的推进，南钢股份在公司管理中不断融入可持续发展理念，并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，对标同行最佳实践，提升 ESG 管理水平，积极回应各利益相关方的期望和要求，助力经济与社会和谐发展。

2.1 ESG 理念

我们致力于“做全球绿色钢铁的先行者”，着力提升 ESG 管理水平，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，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。



图注：南钢股份五大可持续发展层面

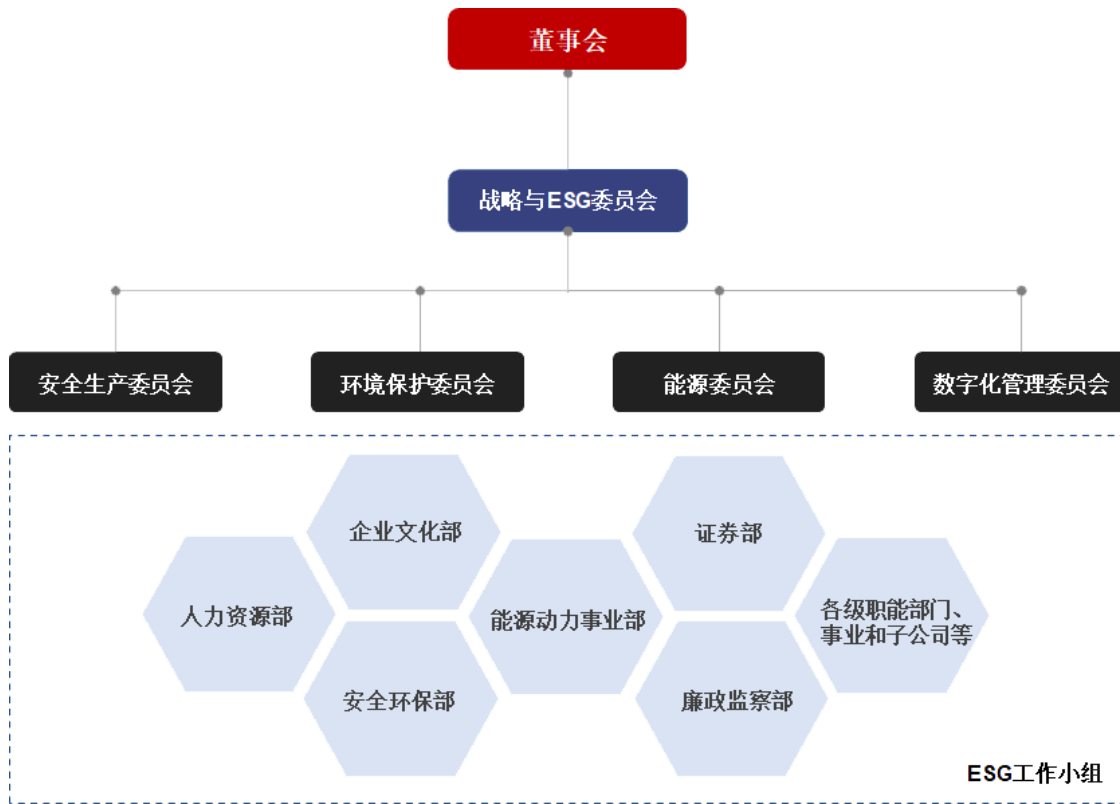
SA8000 (Social Accountability 8000 International Standard) 是全球首个道德规范国际标准，对企业建立国际公信力、与客户建立正面情感、获取合作伙伴长期合作信心、实现人性化管理等方面产生积极影响。公司对标国际先进，积极践行社会责任，于 2022 年 3 月顺利通过 SA8000 企业社会责任管理体系认证，成为大中华地区行业首家通过 SA8000 国际标准体系认证企业。



图注：南钢股份 SA8000 企业社会责任管理体系认证

2.2 ESG 管理架构

为适应南钢股份战略与可持续发展的提升和需要，公司不断完善 ESG 管理架构。



图注：南钢股份 ESG 管理架构

董事会在规划长期发展战略的基础上，负责制定公司 ESG 战略规划、相关政策制度等，负责包括气候变化等相关 ESG 事项的审议、决策，并监督各层级在气候变化应对、社区参与以及公司治理优化等方面的 ESG 管理工作。

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，公司董事长担任主任委员。

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，辅助董事会制定或修改 ESG 政策，对公司可持续发展及 ESG 相关事项进行研究并提出建议，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。

以安全环保部、能源动力事业部、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。

我们制定了《高级管理人员绩效管理考核办法》，按年度对公司高级管理层开展绩效考评，并根据考评结果确定其薪酬。在涉及到 ESG 相关指标的高管人员计划书中，我们均添加对应 ESG 考核指标，包括温室气体排放管理、能源管理、耗水量、工伤管理等，激励管理人员重视 ESG 管理工作，提升公司 ESG 管理水平。

此外，为更好地将 ESG 理念融入公司管理中，我们多次举办 ESG 主题专项研讨会。2022 年，我们开展了“ESG 对投资领域的影响与启示”“ESG 评级与清洁技术 & 责任投资实务及合规”等专项研讨会，并向全体员工开放会议链接，普及 ESG 相关概念，讲解 ESG 专业理论知识，加强公司 ESG 能力建设。

2.3 利益相关方沟通

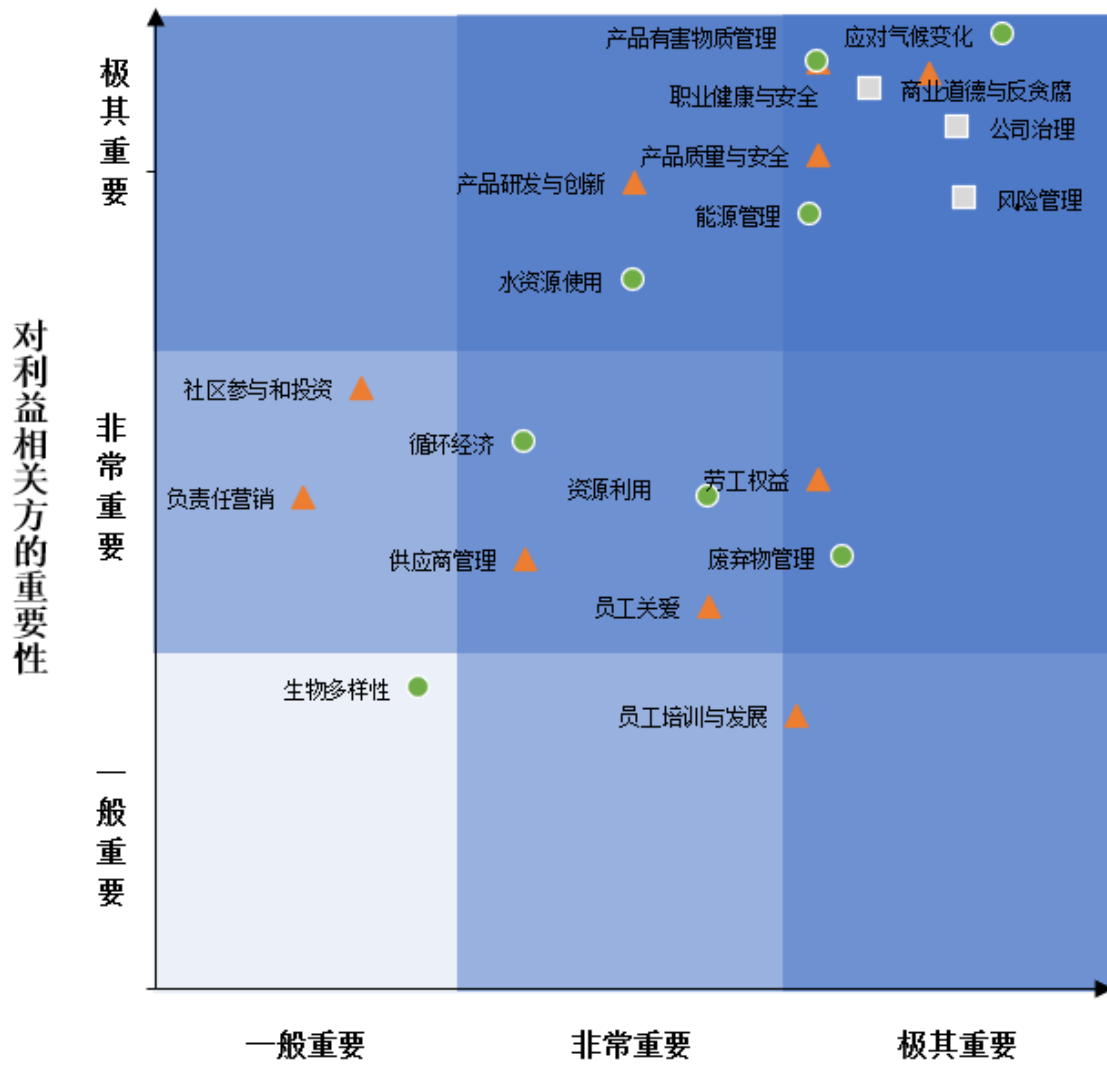
我们深知利益相关方意见对公司 ESG 管理工作的重要性，积极主动开展利益相关方沟通，全面了解各方的诉求与提议，确保利益相关方的知情权、参与权、表达权和监督权，并将各方关注点纳入到公司运营和战略决策过程中。

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 	<ul style="list-style-type: none"> • 日常沟通与汇报 • 现场调研 • 信息披露

	<ul style="list-style-type: none"> • 安全生产 • 应对气候变化 	<ul style="list-style-type: none"> • 遵守法律法规 • 政策学习 • 绿色生产与运营
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"> • 保障客户权益 • 客户满意度调查 • 智能技术应用 • 优化生产工艺
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 • 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"> • 供应商审核与评估 • 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"> • 社区来访与交流 • 组织和参与公益活动 • 绿色生产与运营

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、排序和报告的三个步骤，形成 ESG 重要性议题矩阵。其中，对利益相关方与南钢股份极其重要和非常重要的议题将在报告章节中予以披露。



对南钢股份的重要性

图注：南钢股份 ESG 实质性议题

二、 稳健治理， 夯实高质量南钢

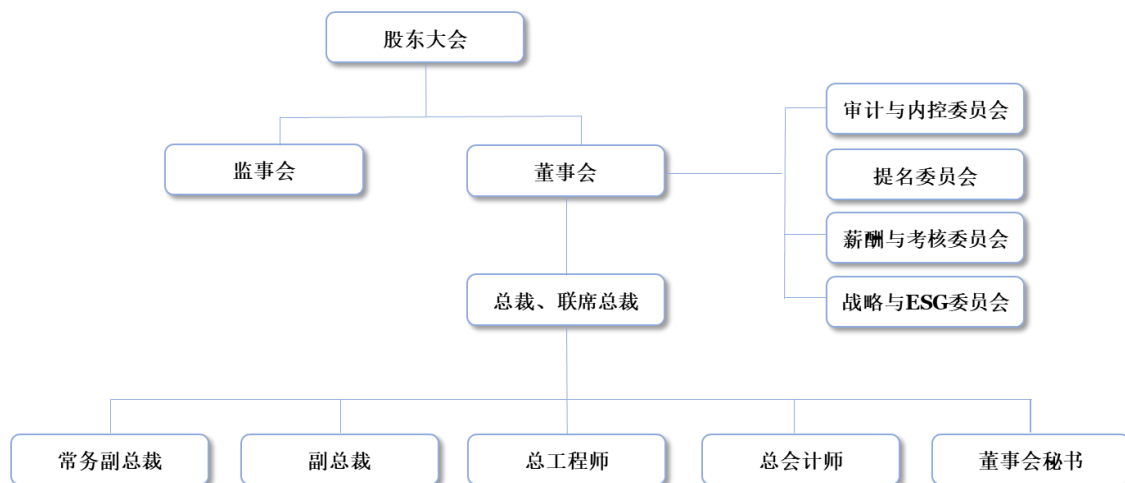
南钢股份坚持以高水平公司治理，推动企业高质量发展。公司健全治理架构，保障信息公开、透明披露，保持与投资者紧密良好的关系，持续完善风险合规治理体系，恪守商业道德，坚守责任担当，为企业稳健经营、可持续发展奠定基础。



1. 完善公司治理

1.1 规范治理架构

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，不断完善公司治理架构，夯实制度基础，提升企业运行效能。



图注：南钢股份治理架构

公司搭建起有效制衡的治理结构和规范运行的内部控制体系，股东大会、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，促进公司长期、稳定、健康发展。

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。

公司致力于提高董事会的多元化程度和独立性。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，分别为风险投资和财务管理、资产评估和企业风险内控、数字经济与电子商务领域的专家。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。审计与内控委员会中有1名具有财务背景的独立董事，占审计与内控委员会总成员数的1/3。2022年，公司荣获第13届中国上市公司天马奖“最佳董事会奖”。

监事会由5名成员组成，包括1名女性监事（监事会主席），2名职工代表监事，切实行使监察、督促职能。2022年，公司荣登中国上市公司协会“2022年上市公司监事会积极进取榜”。

截至 2022 年 12 月 31 日，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

公司着力构建以信息披露为重点的制度规则体系，严格按照《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。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。

截至 2022 年 12 月 31 日，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、临时公告 110 份，公司信息披露符合真实性、准确性和完整性的要求，内容简明清晰，通俗易懂，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。同时，在 ESG 投资理念加强和相关方信息披露要求提高的背景下，公司全新打造南钢股份官网，网站中设立投资者关系“公司公告”板块，发布公司定期报告、临时公告和投资者沟通记录并及时更新；设立可持续发展“报告与政策”板块，发布公司治理相关政策，确保公司所有投资者平等、及时、准确地获取公司信息，维护与投资者之间的良性关系。

2022 年，公司已连续三年荣获上海证券交易所信息披露最高等级 A 级评价，并获得第 6 届中国卓越 IR “最佳信披奖”。

1.3 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、高强度的投资者沟通机制，采用券商策略会、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，并通过“上证 e 互动”、投资者热线、投资者关系邮箱、现场调研等形式积极倾听并回复投资者的提问，维护投资者的知情权、参与权、表达权与监督权。

2022 年度，公司通过“上证 e 互动”累计回答投资者问题 116 个，回复率 100%；与投资者开展电话沟通、路演与反路演，共计覆盖投资者 477 人次；组织投资者现场调研 2 次，年报、半年报与第三季度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

公司不断强化内部控制能力，提高风险控制水平，制定《全面风险管理办法》《诉讼管理办法》等制度，针对反洗钱、反垄断、信息保密、境外合规等方面开展全面管理，有效防控合规风险。同时，公司充分运用数字化手段，提高风控合规管理工作的全面性、精准性，并不断加强公司风险控制文化建设，促进公司规范运作与稳健发展。

2.1 筑牢三道防线

为提高各部门风险合规工作的协调能力，公司董事会、审计与内控委员会及管理层深入参与风控管理，总领风险合规工作的开展。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，指导公司内审工作开展，切实有效地监督并评估公司的外审工作，对董事会负责、向董事会汇报。

公司对风控合规实施“三道防线”体系管理，各部门及业务单位作为风险控制的第一道防线，预先识别和处理经营过程中的合规风险；财务部、战略运营部、廉政监察部、证券部等管理部门作为第二道防线，各司其职地统筹协调内控管理工作；风险控制部作为第三道防线，负责具体执行审计与内控委员会作出的各项决议，参与促进风险控制的事前、事中工作，并对事后工作开展检查监督，以检查监督促进管理提升，保障风控合规管理机制形成闭环。



图注：南钢股份风控合规体系“三道防线”

2.2 全面风控合规

公司不断提升风险管控效率，系统编制《风控手册》，归纳与梳理公司各项风险管控点。2022 年度，公司修订《内部审计管理制度》，并制定《审计问题整改成效综合检查评估办法》及相关评分细则、《内部审计证据取证工作规范》等，完善风控管理制度体系。

为深入了解风控工作落实情况，公司开展风控问卷调查，收集员工反馈和建议，并在问卷中附有风控审计投诉举报二维码，鼓励员工积极参与风控审计监督工作，提高公司风控管理水平。

此外，公司着力运用大数据等现代信息技术，推进全流程、全覆盖、全链条的数智化风险防范体系建设，并不断加强风控文化宣贯，全面保障公司风控合规。

• “智慧审计”

公司充分利用大数据、云计算、区块链等技术，持续推进智慧审计平台二期项目，构建贯穿“风险信息收集、风险评估、风险管理策略制定、风险应对与解决、监督与改进”的智慧审计平台。该平台对风险数据进行实时监测，通过预警模型跟踪异常数据，将风险信息自动以短信、邮件和日志等形式分别发送给决策、执行、

监督等不同角色，实现非接触式预警，充分发挥“事前、事中”风险管控作用。2022年9月2日，公司智慧审计平台获得发明专利授权，并于9月7日收到国家知识产权局下发的发明专利证书，持续助力公司风控、内控、合规向价值增值型转型。

同时，公司持续迭代已搭建成的114项风控预警模型，不断完善包括招标采购、物资、销售、财务、工程等业务领域的分析预警机制，提升关键环节风控能力，并在实现事前智能预判、事中刚性执行的基础上，推进各部门事后纠错整改。2022年的项目审计工作中，公司提出各项整改建议及措施102项，并对发现的问题及时跟踪处理，推动后续制度建设、流程优化，形成管理闭环。

- **“智慧财务”**

2022年，公司完成境内税务白皮书编制，形成税务操作标准化指引，强化公司税务合规建设。在合规基础上，公司着力推进“库存画像”、“实时效益预测”与“财务管理驾驶舱”等未来业务场景与现有业务系统链接的需求分析，拉动财务及关联域的数据治理，完成财务领域数据治理方案设计，梳理相关业务指标数据应用需求，组织与所有相关业务域数据Owner、数据管家沟通，推动关联域的数据治理。

此外，公司已于2022年正式上线财务电子档案系统，实现对凭证附件及业务审批单据的电子采集、报销、入账与归档，并结合未来数字化建设计划和数据治理需要，制定RPA开发计划，在0操作风险的基础上，节约时效约2,466小时。

- **“智慧法务”**

公司不断优化并迭代智能化合同系统、股权系统和诉讼系统，为公司合同管理、工商管理和诉讼管理工作提供高效的信息化支持。智能化系统将单一、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，推动了法务工作数字化转型。2022年，公司还将合同管理系统和诉讼系统打造成标准产品向外推广并成功获得首单签约，实现直接效益70.8万元。

2.3 风控文化建设

公司不断丰富风控文化的宣传渠道，通过公众号、媒体网站等平台推送风控主题活动消息，以小视频的方式推送风控相关案例，并积极参与交流分享会，向广大员工和社会公众宣传风控理念。

同时，公司着力强化员工风险防范能力，积极举办风控合规培训与风控知识讲座，讲解并交流风险防范工作中的痛点、难点，提高各业务条线与关键人员的风险防范意识与风险管理水平。

【案例】创新打造“合规微培训”，为董监高履职提供精准服务

2022年，公司通过“合规锦囊”钉钉群以tips与PPT短视频相结合方式，定期为公司董监高播报监管动态、合规信息以及机构培训，内容涵盖监管法律法规变化、合规时事热点、监管处罚案例、重点事项合规管控、董监高持股管理等方面，运用新媒体方式对公司董监高及相关人员进行高频次的法规培训。

【案例】联合外部专业机构开展培训，强化税务合规能力

2022年，公司积极参与多家外部专业机构开展的多元化税务主题培训，了解最新国际税务规则、境外税务争议案例、国内企业面临的合规挑战等，强化员工税务风险防范意识，提升员工税务合规管理能力。

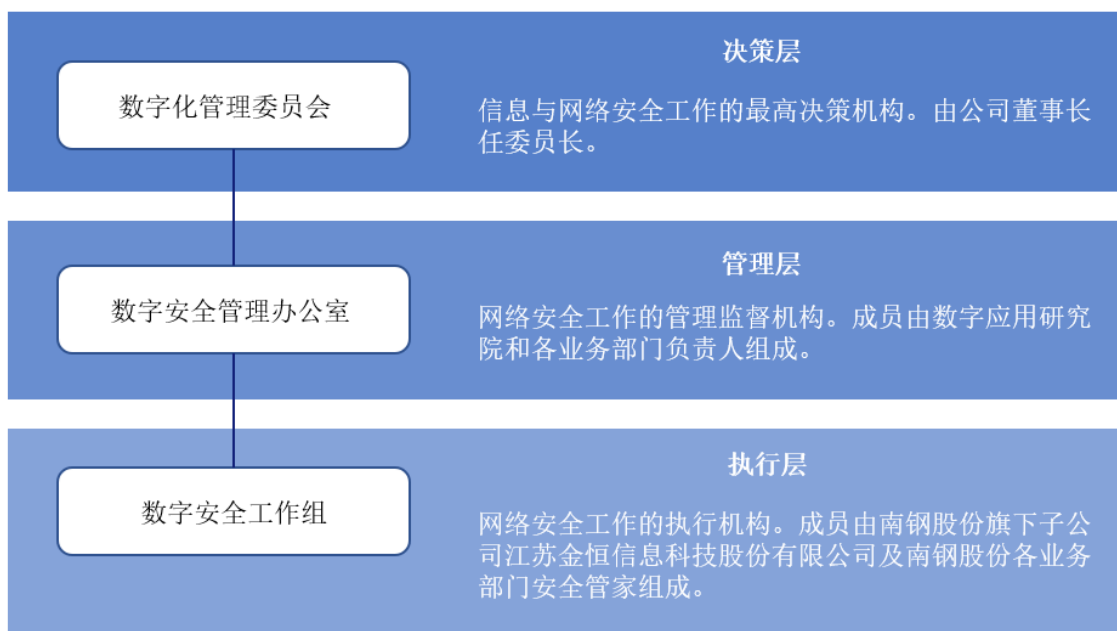
【案例】举办“知识产权”主题法律大讲堂，提高专利保护意识

2022年4月26日，公司开展了以“知识产权”作为培训主题的第一期法律大讲堂，讲解提高发明专利授权率及答复审查意见的技巧，传递“创新是引领发展的第一动力，保护知识产权就是保护创新”的专利保护意识。



3. 保障信息安全

为切实加强网络与信息安全管理，提高网络与信息安全管理水平和防护能力，公司制定《信息安全管理制》，指导公司信息安全工作系统开展。公司基于国家相关法律法规与行业规范，全面开展数据资产评估与定期信息安全演练，不断提高公司信息安全管理水平。



图注：南钢股份建立完善的信息安全管理体系

● 数据资产梳理与安全评估

公司全面、深入梳理现有各类数据资产，依据资产业务相关性、影响力与常用度，开展数据资产分类和分级，并进一步通过自查、安全咨询、漏洞扫描、渗透测试等方式，完成数据资产隐患排查和安全现状评估，根据分类、分级以及隐患状况规划数据资产优先级，快速解决紧急程度高的问题，包括漏洞修复、主机防护、网络防护、认证授权等。

● 定期漏洞排查与攻防演练

公司定期开展网络安全漏洞扫描与攻防演练。公司从内网和外网对所有资产进行定期扫描与渗透测试，持续修复并改进安全漏洞；积极参与“红蓝对抗”⁸等攻防演练，锻炼和提升相关人员专业技术能力，保障公司信息安全。

【案例】开展数据合规专题培训，强化信息安全管理能力

2022年12月12日，公司通过线上培训的形式开展包括数据合规体系搭建要点、数据跨境合规要点、数据流转合规要点、APP个人信息保护合规要点等方面的专题培训，进一步规范公司数据管理，保护公司数据安全。此次培训活动深化了员工对于数据治理的认知，参训员工达2,000余人次。

⁸ “红蓝对抗”为信息安全领域的攻防实战演练，是企事业单位自行组织的一种模拟实战演练，用于评估企业的安全性，发现组织内部的风险点。蓝军指攻击方，即黑客，红军则指防御方。



4. 践行商业道德

公司高度重视廉洁生态建设，对贿赂、腐败、舞弊、欺诈等违反商业道德的行为秉持“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，不断强化“不敢腐、不能腐、不想腐”的“三不”体系建设，携手员工、供应商等合作伙伴，共同构建风清气正的政治生态与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。

4.1 建设廉洁生态

公司设置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。同时，公司不断完善廉洁管理制度，实现重点岗位管控与全员管理覆盖相结合，并通过丰富反腐败、反贿赂、反舞弊管理机制，持续优化公司与合作伙伴的廉洁合作生态。2022年，公司修订《员工廉洁从业规定》，完善廉洁从业行为规范，并鼓励员工家属签署《家属助廉承诺书》，扩大廉洁承诺覆盖范围。

- **敏感岗位人员 360° 评估管理**

公司着力规范敏感岗位商业行为，要求敏感岗位人员签署《廉洁从业责任书》，并严格执行《敏感岗位人员 360° 评估管理办法》。2022年度，公司基于共性评价、岗位评价、供应商评价三大维度，对 1,147 位敏感岗位人员开展评估。

- **智慧廉政建设**

公司以业务数据为基础、业务预警为抓手，搭建起集“内部管理、外部协同、大数据分析监督”为一体的智慧廉政管理平台（以下简称“智慧廉政平台”）。2022年，公司上线智慧廉政平台 2.0 版本，搭建纪检廉政业务管理和智能数据分

析两大系统，并持续进行升级。此外，智慧廉政平台结合上级纪委有关执纪审查安全工作规范性要求及自身工作实际，建成了标准化办案中心“廉生园”，并配备了办案专用信息设备及系统，保障执纪审查的质量与协同水平。

● 全员廉政教育

公司每年举办廉洁教育讲座，并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。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。2022年，公司举办廉政教育新年“第一课”及系列专题讲座，实现一二级敏感岗位人员全部轮训。

公司积极借助谈话形式，督促新任干部廉洁从业、履职尽责。2022年，公司组织新任中层干部开展集体廉政谈话，并举行集体廉政宣誓，实现全员廉洁承诺书签署。

为进一步深化党风廉政教育，公司开展了“学知识、强信念、构生态”线上廉政教育专项竞赛活动，公司党员干部及敏感岗位人员共计3,734人参加竞赛，评选出100名优胜个人、7个竞赛组织奖。此外，公司不断丰富员工廉政学习材料，截至2022年12月31日，公司共编写9期《廉政教育学习材料》，强化员工自我学习能力，筑牢员工拒腐防变的思想防线。

南钢股份 2022 年度反贪腐培训数据			
指标		单位	2022 年度数据
全体员工	反贪腐主题培训次数	次	272
	接受反贪腐培训的人次	人次	4,269
	反贪腐主题培训总时长	小时	3,860
高级管理层	反贪腐主题培训次数	次	5
	接受反贪腐培训的人次	人次	80
	反贪腐主题培训总时长	小时	12
董事级别	反贪腐主题培训次数	次	4
	接受反贪腐培训的人次	人次	35
	反贪腐主题培训总时长	小时	8

● 廉洁合作伙伴

公司同样致力于与合作伙伴共同构建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，公司将《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。

4.2 利益冲突和利益追回

为避免重要岗位员工与公司业务产生利益冲突，公司制定了《重要岗位员工利益冲突事项申报管理规定》，明确重要岗位员工本人、配偶、子女及父母可能出现的潜在利益冲突情况与申报机制，并将申报与否作为干部选拔任用的重要参考依据之一。

在利益追回方面，公司制定《南京钢铁股份有限公司章程》与《南京钢铁股份有限公司总裁工作细则》，规定了董事、监事、高级管理人员违反商业道德规定后需要承担的赔偿责任，进而提高违规成本，保护股东合法利益。

4.3 畅通举报机制

公司建立完善的举报机制，制定了《员工举报受理管理办法》等举报受理制度，受理包括商业贿赂、舞弊在内的各类违法违规相关信息线索。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等外部利益相关方开放，举报方式和举报人保护措施均涵盖在《招标文件》和《廉洁合作协议》中。

举报人可以通过电话、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。对确有违法行为的相关人员，受理人员将及时报公司批准，并移交当地司法机关进行处理。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。同时，对于查证属实的举报事项，公司将视实际情况给予举报人奖励，对于客观上对事实了解不全面而发生误告、错告等举报失实的情形，将对举报人给予免责处理。

举报热线: [025-57074396](tel:025-57074396), [025-57072977](tel:025-57072977)

举报邮箱: lzdcb@njsteel.com.cn

举报微信小程序: 南钢廉政举报

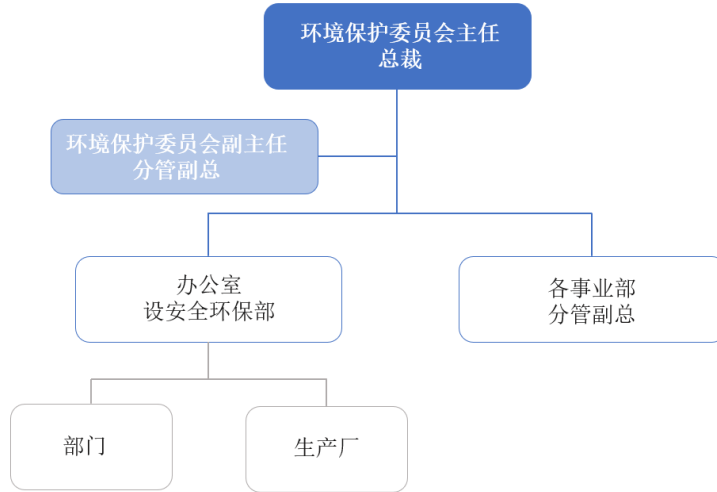
三、绿色环保，建设美丽南钢

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，不断优化生产工艺，研发绿色产品。同时，公司通过绿色投资，大力推动新能源产业与环保产业发展，坚定不移走生态优先、绿色发展之路。



1. 环境管理体系

公司建立环境保护委员会，实行环保责任制，形成公司级、事业部级、分厂级三级环保管理网络，并在各级设立专门的环保管理机构和专业的环保管理人员履行各自的环境保护职责，制定能源管理、水资源管理、排放物管理等相关环保制度。公司已通过 ISO 14001:2015 环境管理体系认证，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：南钢股份环境管理组织架构



图注：南钢股份环境管理体系认证

公司顺利通过中国钢铁行业清洁生产环境友好企业复评，并获得钢铁行业“2022 年绿色发展标杆企业”和江苏省“2022 年度绿色发展领军企业”等荣誉。公司已通过了超低排放“有组织”和“清洁运输”评估公示。

2. 强化污染防治

公司不断加强污染防治力度，对生产场地、设备进行改造升级，全厂区配备废气、废水、环境空气质量等监测设备，对各类指标实时监控，建立起环境监控体系，致力于减少废气、废水和固体废弃物污染物排放。2022 年，公司重大环境污染事故为零，全年污染物排放达标率为 100%。

2.1 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		2022 年现状		2025 年目标
废气	SO ₂ 排放量 (kg/t 钢)	0.110	已达成	≤0.18
	NO _x (以 NO ₂ 计) 排放量 (kg/t 钢)	0.190	已达成	≤0.50
废水	COD 排放量 (kg/t 钢)	0.007	已达成	≤0.007
	氨氮排放量 (kg/t 钢)	0.0003	进行中	≤0.0001

2.2 超低排放管理

公司持续推进超低排放改造，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。对标行业超低排放标准与其它钢厂无组织排放改造经验，公司于 2022 年初制定了 65 个无组织排放整改项目，通过每周召开推进会，保障整改项目高效进行。为保证整改质量，公司邀请冶金规划院专家每月到现场进行预评估，为公司实施超低排放提出指导意见。

超低排放管理项目
<ul style="list-style-type: none"> 竖炉球团工艺改造项目 在原料工序，公司淘汰了传统的竖炉球团工艺，建设了节能环保的现代化带式培烧机球团生产线，相对于烧结工艺可以减少 30% 的二氧化硫和氮氧化物排放。 转炉除尘工艺改造项目 公司将转炉湿法（OG）除尘工艺改造为干法静电除尘工艺，原除尘系统只能实现炼钢工序中一次除尘颗粒物 ≤ 50 mg/m³，改造后达到一次除尘颗粒物 ≤ 10 mg/m³ 超低排放标准。 有压热闷钢渣处理项目 公司设置两套辊压设备，10 套有压热闷设备及其配套的电气自动化、环保设

施，快速有效对钢渣进行消解处理，可实现粉尘排放浓度低至 10 mg/m^3 ，满足超低排放的要求。

- **焦化跑冒滴漏污染治理项目**

公司持续开展槽罐大修及跑冒滴漏源头整治，将机槽更换为不锈钢，采用油密封改造等，解决了因腐蚀造成的挥发性有机物（VOCs）排放。

- **原料铁矿堆场全封闭改造项目**

公司投资 15 亿元建设了两座 C 型、一座 B 型原料智慧型封闭料场，总面积达 9.7 万平方米，铁矿总储存量可达 115 万吨，彻底消除了铁矿堆场的扬尘问题，满足超低排放要求。



- **精轧机塑烧板除尘器安装项目**

在板材三个轧钢厂精轧机部位均安装塑烧板除尘器，解决了轧钢过程中产生的烟粉尘，保持厂房内空气清新。



2.3 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。2022 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。

2022 年南钢股份废水管理措施

- 督促水厂制定石头河巡检制度，加强巡查质量，梳理整治沿江沿河环保风险点。
- 在河流断面水质监测中采用随机采样模式，加强和监测部门沟通，开展河流断面氟化物监测，做好内部排水尤其涉氟工序的排放管控。
- 加强产区域循环水等系统检查，强化干沟干坑管理，完成生化新增脱总氮项目验收监测，出水总氮、COD 远低于国家排放标准。
- 建成有压热闷钢渣处理项目，废水经水处理系统处理后循环利用，实现无废水排放。

2.4 废弃物管理

公司秉持“减量化、资源化、无害化”原则，遵循钢铁生命周期理念，应用各种资源化技术，持续减少生产过程中废弃物产量，并提高固体废弃物的资源利用率。公司严格按照环保要求跟踪及管控外委出厂的固体废弃物，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。

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，并确保 100%返回生产厂或委托外部机构进行回收利用。

公司的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。对于危险废弃物（以下简称“危废”），公司不断强化危废全生命周期监控系统管理，加强对废油暂存点、燃供厂生化污泥、焦油渣回配利用等方面的危废规范化管理。此外，公司积极开拓钢铁行业协同处置危废新通道，利用公司炼钢炉处置危废焚烧企业产生的废钢铁，在履行社会责任的同时，减少政府部门危废填埋量，降低了环境风险。

2022 年，公司结合十四五期间建设“无废城市”的要求，明确固废资源利用方向，对全厂大宗工业固废种类、数量、流向及成分进行全面梳理排查。在具体固废管理流程优化上，公司与中岩大地、江苏润天等合作伙伴就钢渣加工工艺进行深度交流。在固废处理方面，公司投资 1.5 亿元采用最先进的第四代钢渣有压热闷

处理技术，对一炼钢的传统热泼渣系统进行了改造，彻底改变了钢渣处理的现场环境，同时可增加渣铁的回收量，能够产生较好的经济效益。

3 优化能源资源管理

3.1 能源管理

为保障公司能源生产及供应的稳定、规范，公司成立能源动力监察委员会（以下简称“委员会”），由副董事长担任委员会领导小组组长，并在委员会下设立能源动力监察办公室，负责具体工作的推行与落实。

2022 年，公司以“追求极致能效”为目标，开展节电、节约氮气消耗、提升余热蒸汽回收、提高煤气回收水平、降低高炉燃料消耗等多项节能专项攻关，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
节电	公司通过改造设备结构、优化生产工艺等举措，2022 年全年共节约电耗 5,800 万 kWh 以上。
节约氮气消耗	公司组织各工序对除尘器反吹用氮气开展专项攻关工作，调整氮气喷吹方式，改造氮气使用设备，实现每小时氮气使用量共减少 7,000m ³ 以上。
提升余热蒸汽回收	公司围绕烧结余热回收、轧钢余热回收突破口开展工作。烧结厂 2#烧结机将传统结构改为新型摇臂式环冷机，通过全新的密封技术，促使环冷机的漏风率有效降低，极大提高了烟气的温度。改造后，年增加发电量约 2,000 万 kWh，年节电量约 900 万 kWh。3#180 完成环冷机和锅炉改造，月增加余热蒸汽 9,000 吨。针对部分轧钢工序余热蒸汽品质低、并网困难的问题，采取降低系统管网压力的措施，保证了高线、棒材等用户的蒸汽并网，年可增加蒸汽外供量 2 万吨。
提高煤气回收水平	公司成立转炉煤气回收攻关小组，跟踪煤气回收全过程，找到影响回收的制约因素，落实改进措施。攻关后，实现全年转气回收 135m ³ /t 钢以上，较 2021 年增加 5m ³ /t 钢，处于行业领先水平。
降低高炉燃料消耗	公司开展经验总结与行业对标，明确适宜自身的原燃料条件操作思路，并围绕操作思路对装料制度进行了创新，使高炉操作更为合理。2022 年，公司四座高炉燃料比相较于 2021 年大幅降低，突破了 510kg/t 铁。

通过专项攻关等节能工作，公司 2022 年度关键能耗指标优于去年，部分指标创造了历史最优水平。

关键绩效

2022 年，公司实现

- 吨钢综合能耗 538kgce，较上一年下降 7kgce，降幅 1.3%，创造公司历史最优水平。
- 炼铁燃料消耗较上一年下降 24.1kg/t 铁，降幅达 4.4%，是近五年来最优水平。
- 高炉煤气余压透平发电装置（TRT）发电回收量由 2021 年的 41.8kWh/t 铁提高到 43.3kWh/t 铁，涨幅达 3.5%。

3.2 水资源管理

公司践行“少取水、少泄漏、少排放”的节水理念，对生产过程中的用水量进行源头控制，每月对各产线的耗水量进行统计，要求各生产厂研究落实节水措施，组织开展节水攻关、水质改良技术攻关。2022 年，公司对给排水管网进行架空改造，共完成水管网架空改造 13 公里。

2022 年，公司吨钢耗新水为 1.6m³/t 钢，较上一年降低了 26%，达成吨钢耗新水 2.5m³/t 的 2022 年度目标，创造历史最优水平。在南京市节水、护水案例评选中，公司“炼钢厂深挖节水潜力”案例荣获“十佳案例”，“水厂系统性节水攻关”案例荣获“优秀案例”，公司也荣获“优秀组织单位”称号。此外，公司亦荣获 2022 年“江苏省节水型企业”称号。

2022 年，公司各大炼钢厂开展节水工艺优化

一炼钢厂：

将一次除尘系统由湿法改成干法后，年节水量达 504 万吨。

二炼钢厂：

通过将旋流池水泵补水由工业清水改为自循环水，将 5#机冲渣水由二冷水改为旋流池内循环等措施，实现年节水量 162 万吨。

三炼钢厂：

将小方坯连铸二冷水改为采用弱冷工艺，将方坯扇形段、辊道冷却水开环水改为设备水闭路冷却，年用水量较去年减少 59 万吨，降幅达 45.6%。



图注：一炼钢完成了两台转炉的干法除尘器改造，改造后每年可节水 1,138 吨、节电 550 万度，并减少 7 万吨污泥排放

4 践行绿色运营

公司践行绿色办公，采取系列措施将绿色环保意识更深刻地融入员工日常：

- 公司正式上线财务电子档案系统，通过对凭证附件及业务审批单据的电子采集，纸质档案量减少 50%；
- 公司制定系列楼宇管理制度，对用水、用电行为做出规范。要求会议室无人使用及时关灯断电，及时检查用水设备，避免“跑冒滴漏”现象；
- 公司开展了多样化绿色主题活动，通过现场互动、亲身参与的形式，号召员工加入建设“美丽南钢”的队伍。

【案例】开展节水主题月，提高全员节水意识

2022 年 3 月 20 日至 4 月 20 日，公司积极响应“世界水日”“中国水周”活动倡议，召开一季度节水工作复盘会。在会议基础上，公司开展多样化节水相关活动，通过张贴节水主题宣传海报、摆放节水宣传展板、组织员工学习节水视频、采用走字屏进行节水宣传等方式，倡议广大员工“关住”点滴，让节水意识深入人心。

【案例】 共度节能宣传周与低碳日，宣传绿色低碳理念

为广泛开展节能降碳宣传教育，公司于2022年6月13日至19日开展节能宣传周活动，并于6月15日开展低碳日活动。此次活动主要包括节能降碳专题征文、能源管理人员专项培训、节能知识竞赛专题活动等，并通过电子大屏、悬挂节能减排宣传横幅等形式提高员工节能降碳的意识，动员全员广泛参与节能低碳行动。



【案例】 参加义务植树，绿化美好家园

2022年3月12日，在第44个植树节，公司多位领导来到燃料供应厂焦筒仓区域，与公司的青年志愿者代表们一起参加义务植树，用实际行动绿化美好家园，为工厂花园增添新绿，为“绿色南钢”贡献力量。



四、守护安全，筑牢平安南钢

南钢股份始终将保障员工健康与安全视为生产经营活动的重中之重，全面落实安全生产标准化管理，积极开展安全生产培训与宣贯，营造良好的安全文化氛围，不断奋进，在安全生产方面努力打造行业标杆。



1. 健全安全体系

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》《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》《危险作业管理规定》《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》等多项制度与管理办法，以制度规范保障公司生产安全。公司坚持“遵守法规、安全健康、持续改进、绿色发展”健康安全管理体系方针，已通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。2022 年，公司精整厂、燃气厂分别通过国家应急管理部安全生产一级标准化现场定级审核。



图注：南钢股份职业健康安全管理体系认证证书

公司安全生产委员会成员包括公司高级管理人员、中层管理人员以及员工代表，其中，董事在安全生产委员会成员中占比 5%，员工代表占比 2%。此外，我们还于各单位设立安全生产委员会，负责制定并监督落实年度安全生产目标、工作重点和主要举措；于各事业部、生产单位设立安全管理部门，实行“属地负责与专业专管相结合”的安全管理责任要求，规定专业部门在履行岗位职责的同时，也要履行安全责任，实现安全生产工作的全面管理。

【案例】签署安全服务协议，全面提升安全管理水平

2022 年，南钢股份旗下子公司万盛股份与中国职业安全健康协会签订三年的安全服务协议，在临海生产基地率先推行化工过程安全管理体系。根据工作计划，万盛股份已开展了“安全生产信息管理、设备完好性管理、风险管理、安全仪表管

理、安全生产合规性管理、重大危险源管理、安全生产责任制”7大管理要素的提升工作，降低现场作业风险，提升管理人员安全专业能力。2022年，万盛股份圆满完成《关于公布2022年度安全环保方针、目标的通知》中设定的2022年安全管理目标。

万盛股份2022年安全、职业卫生管理目标

- 全年一般事故（根据公司安全事故事件管理制度PD-AH-007）一级以上事故为零，二级事故不超过2（含）起，三级、四级事故不超过10（含）起，五级事故不超过公司人数的2%起。
- 一般隐患整改率达到96%以上，重大事故隐患整改率100%。
- 特殊工种从业人员持证上岗率100%。
- 新员工“三级”安全培训教育100%，在职员工安全继续教育培训学习每人每年不少于20学时。
- 全年职业病发生率为零，员工入、在、离职职业健康体检率100%。
- 综合性应急演练每年不少于1次；各类专项应急演练每年开展不少于2次；各车间每半年至少组织1次现场处置方案演练；全体员工至少每半年需要参加1次消防演练。
- 接触职业病危害因素员工相应个人防护用品佩戴率100%。

2. 落实安全生产

公司不断优化安全管理工作，投入大量精力进行每日安全检查和现场危险作业监护，尽力保障员工作业安全。2022年，公司参照安全生产一级标准化对多个生产厂进行安全审计，并督促各单位完成整改。2022年，公司“6个零”⁹的安全生产目标全部达成。

2.1 实现本质安全

公司致力于从根源减少安全隐患，不断完善事前风险管理机制。公司每年组织岗位员工参加岗位风险评估，根据评估结果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替代人员操作，降低机械伤害的风险。

在落实公司自身生产和运营安全的基础上，我们还将健康和安​​全事项作为尽职调查清单的考察点，确保投资标的严格遵守相关健康安全法规条例，且通过相关职业健康安全体系认证。

⁹ “6个零”指人身伤亡事故为0，重大生产事故为0，重大特别事故为0，重大交通事故为0，重大火灾爆炸事故为0，重大中毒事故为0。

2.2 搭建智慧安全管理平台

公司持续建设智慧安全管理平台，为现场安全监管、业务流程注入智慧基因。2022年，智慧安全管理平台实现对公司1,299个煤气监测点位、26个危险区域、20个重大危险源设备、76个实时数据监测界面的实时监测和多级预警，并完成电脑端同步大屏功能与移动端功能的整体设计，做到“快速感知+实时监测+超前预警+应急处置+系统评估”的全面智能数据管控，实现智慧运营安全一体化监管，降低安全事故发生风险。

公司持续跟踪智慧安全管理平台的使用情况，组织了9次集体培训，不断优化平台使用体验。同时，公司开展数据治理工作，梳理了危险源管理、危险作业管理、隐患治理等方面的业务流程，并绘制详细的管理业务流程图，对智慧安全管理平台进行全面优化升级，实现安全管理业务流程全面信息化，提升了应急处置效率，实现本质安全的提升。

2.3 危险源与隐患排查治理

为提高危险源与隐患排查治理规范性，公司成立南京金智工程技术有限公司，并在炼铁事业部成立检修厂，实行检修业务集中统一管理，进一步明确安全监管责任，建立起完善的内部绩效与奖惩机制，加强了现场巡查力度，提升了检修队伍的整体素质，保障检修规范有序进行。

同时，公司不断优化危险源与隐患排查管理机制，建立“1+1+N”的三级安全监护网络，由厂领导督察各级管理人员履职情况，生产车间主任负责本区域属地化安全管理，并在检修过程中抽调“生产操作工”承担“定点监护”任务，巡回检查落实安全措施。

2022年，公司开展“钢八条”¹⁰“粉六条”¹¹排查标准解读培训，并开展3轮隐患自查体检，排查整治相关问题264项，已实现重大隐患动态清零。此外，公司顺利通过政府检查，无重大安全隐患，不涉及因安全隐患而关停的设备设施。

2.4 消防与应急演练

为优化消防管理体系，2022年公司修订了《消防安全管理规定》，明确各单位属地、条线防火安全管理和灭火应急救援管理职责，并细化完善消防工程施工、维修保护、救援流程、考核标准等多条管理内容。

¹⁰ “钢八条”：源于应急管理部办公厅关于印发《工贸行业安全生产专项整治“百日清零行动”工作方案》的通知，指钢铁企业应重点整治的八条事故隐患、违法行为。

¹¹ “粉六条”：源于应急管理部办公厅关于印发《工贸行业安全生产专项整治“百日清零行动”工作方案》的通知，指粉尘涉爆企业执法检查的六大重点事项。

公司积极运用信息化手段提高消防安全监管效率。公司在政府“江苏省社会单位消防安全管理系统平台”中对 185 个管控对象、98 个巡查部位、279 名巡查人员实行动态管理，并严格按照政府消防救援部门机构要求，落实每日现场消防安全巡查扫码，上传平台进行系统巡检。自实行重点部位每日巡查扫码以来，各重大危险源、重点部位火情为零。此外，公司对于高温运输皮带、消防水系统、电动自行车车棚等区域积极采取改造提升措施，进一步降低火情风险，保障园区消防安全。

2022 年公司采取的消防安全整治措施	
运输皮带改造项目	公司对生产区内涉及运输高温物料的皮带增设消防洒水管，并对普通运输皮带开展室内消火栓及简易消防栓阀门改造。
消防水系统改造项目	公司结合生产运营现状完善消防水系统方案，持续推进公共区域消防水管网提升改造的施工进度，多个消防泵站与消防水系统已完工并投入使用。
电动自行车车棚整治提升活动	公司对辖区范围内的电动自行车车棚开展多次整治活动，降低电动自行车车棚火灾风险。

为提升员工应急能力，公司积极开展志愿消防员管理规范化训练。2022 年，公司共对 411 名员工开展志愿消防员业务技能及体能培训，合格率达 99%。

【案例】举行消防应急预案演练，提高火灾救援工作处理能力

2022 年 11 月 9 日是全国第 31 个全国消防日，公司在板材事业部宽厚板厂开展了模拟“轧机顶液压阀台”火情应急演练，并在随后的消防安全分享汇报会上，从设备本质安全、检修作业管理等方面分享了消防安全相关经验。

同日，公司还举行了消防应急预案演练，特邀保卫部消防大队为员工进行消防器材使用宣贯和实操培训，提高员工对各类灭火器材的熟悉度，提高火灾扑救工作的组织能力和处理能力。



2.5 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》，每月开展相关方单位安全绩效评价，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”¹²要求，提高对相关方单位的一体化管理要求。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。在各施工工地和检修现场，公司推行由“厂领导、车间主任、岗位员工、监理、施工单位”组成的“1+1+N+J+X”安全监护管理模式，利用5G超高清监控技术，对生产和检修现场进行全过程、全天候、全覆盖的安全监督，提升危险源与隐患的风险管控能力。

2022年，公司开展施工、检修、生产“五类高风险作业违章行为”专项整治行动，重点对风险较大的吊装作业、高处作业、安全用电、动火作业、能量源上锁五项高风险作业开展专项整治活动。整治行动后，现场违章行为明显减少，有效保障作业现场相关人员安全。

此外，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”活动，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，从意识入手降低事故发生风险，保障相关方作业安全。

2.6 打造全员安全文化

为强化各级人员安全生产履职能力，打造全员安全文化，公司制定《安全生产责任制》，明确各单位、各级管理人员、各岗位员工的安全生产责任，强化全体员工安全意识。2022年度，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7,168份安全承诺卡，全面落实安全责任。

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，公司对员工学习结果进行测试，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%。

2022年南钢股份组织开展的安全教育与文化活动	
安全训练营	公司面向作业长、专职安全管理人员、班组长、监护人员开展安全训练营，共计292名作业长、670名班组长、91名专职安全管理人员和

¹² “八个一样”：指“考核问责一样、人员管理一样、技术培训一样、作业标准一样、工作要求一样、安全活动一样、班前会议一样、违章处罚一样”。

	422 名监护人员参加活动。
“安全生产月”活动	公司开展形式多样的特色安全月主题活动，全月合计开展各类隐患大排查活动 336 次，煤气、消防等应急预案演练 84 次，安全大讲堂活动 102 次，技能比武活动 39 次，安全趣味活动 293 次，提升全员安全生产意识。
安全“一月一主题，一周一帮扶”活动	公司结合当月工作特点，开展“每月一安全”主题活动，提升全员安全意识。此外，公司每周三下午开展安全帮扶活动，鼓励作业区同步开展基层管理人员的安全帮扶与检查工作，助推公司安全水平提升。
安全培训专项整治活动	公司结合政府安全培训专项检查要求，全面开展安全培训专项整治活动，共开展专项检查 26 次，进一步规范安全培训流程与记录留存。

3. 加强职业病防控

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《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《职业病防护设施“三同时”》等管理办法，保障员工职业病风险知情权，明确个人防护装备配置和使用标准，并按要求配备、建立并维护员工职业卫生档案，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针对性职业健康体检，切实保护企业员工健康相关权益。

2022 年，公司各单位职业卫生管理人员参与了南京市江北新区管理委员会卫生健康和民政局举办的职业卫生知识培训，受训人次共计 28 人，均获得了职业卫生管理人员培训证书。全年未发生疑似职业病事件，且近六年无新增职业病的发生。

关键绩效

2022 年，公司：

- 在职业健康管理方面投入约 401 万元；
- 职业病风险岗位员工人数为 2,529 人，职业健康体检受检率 98%；
- 职业病危害因素检测和评价完成率 100%；
- 职业卫生知识教育培训覆盖率 100%。

荣誉认可

2022 年，公司荣获南京市卫生健康委员会与南京市爱国卫生运动委员会办公室授予的“南京市健康企业”称号。

五、守正创新，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，以数智化转型提升企业竞争力，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”。在新材指数（SteelRanking）发布的 2022 世界钢铁企业技术竞争力排名中，公司实现了新的跨越，跻身全球十强¹³。



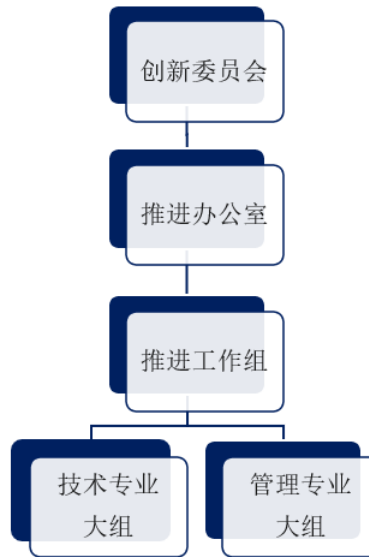
1. 科技创新引领

1.1 健全研发体系

公司持续完善研发体系，激励创新人才。公司制定了《创新管理奖励办法》，将创新项目分为公司级、部门级和基层微创新三个等级，并对创新成果进行相应的层级划分。2022 年，公司修订了《南钢技术合伙制管理办法（试行）》，规定进入成长成熟阶段的技术合伙项目，其技术合伙人和技术合伙人团队可进行效益提成，并已兑现了首批技术合伙项目奖励 100 万元，进一步完善创新人才“共创共享”的正向激励体系，激发和释放科研技术、产品研发及市场推广人员的创新活力。

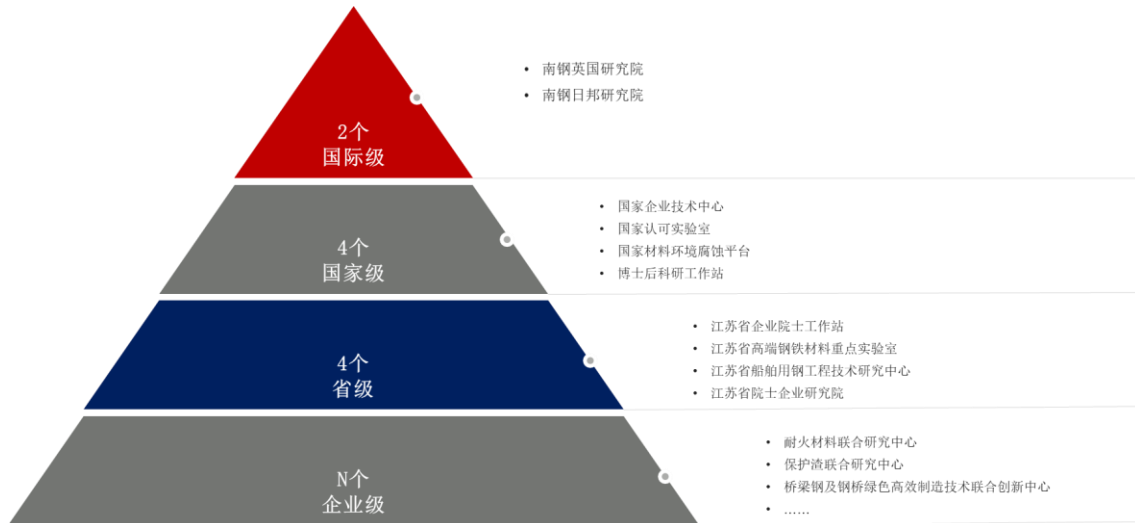
¹³ 统计口径为南京钢铁集团，南京钢铁集团全部钢铁业务在南钢股份。

公司设置了“新材料研究院、事业部、生产厂”的三级研发体系，即新材料研究院负责前瞻性、长周期产品及其技术问题处理，事业部专注解决以市场、用户为导向的工业技术问题，生产厂负责操作技能提升。此外，我们还设置了以创新委员会为主导的创新管理架构，并由科技质量部和战略运营部分别牵头技术专业大组和管理专业大组，进一步管理、推进公司创新工作。



图注：南钢股份创新管理组织架构

公司利用“2+4+4+N”开放式高端研发平台为科研工作赋能，利用国内外创新资源实现联合、精准、超前研发，丰富了公司的研发体系。2022年，公司完成了江苏省院士企业研究院验收，建成国内首家通过验收的院士企业研究院。



图：南钢股份“2+4+4+N”开放式高端研发平台架构

在创新申报流程上，我们采取“自上而下安排，自下而上申报”模式，激发员工自主性的同时丰富项目来源。针对不同等级项目，我们每年均设置专项创新奖励金，以激发创新热情。2022年，我们共立项公司级创新项目124项，涵盖重大新产品开发、新技术、设备管理、节能环保等多个领域。

1.2 丰富创新成果

公司持续拓展技术边界，为客户提供优质创新产品，接连推出高强度水电用钢、高热输入焊接船用钢、船用不锈钢复合板、超低温用高锰钢等多款集功能性、经济性于一体的尖端钢材。

南钢股份部分代表性钢铁产品	
<p>1,000MPa 级高强度水电钢</p> <p>我们研制的1,000MPa级高强度水电钢较之现有的800MPa级钢板可降低材料使用量20%以上，同时具有优异的焊接性能，降低了大型水电工程项目的施工难度。</p>	<p>690MPa 级低温球罐用钢</p> <p>我们研制的690MPa级低温球罐用钢在具备高强度的同时，还具有优异心部低温韧性、较低的焊接裂冷纹敏感性、良好的抗低温脆性裂纹传播性能和焊接性能等。</p>
<p>耐腐蚀原油储罐用钢</p> <p>我们生产的厚度10-50mm的耐腐蚀原油储罐用钢与现有原油储罐钢相比，耐腐蚀性提高3倍以上，使原油储罐使用寿命更长，全生命周期内维护成本更低。</p>	<p>新型耐高温磨损耐磨钢</p> <p>我们研发的新型耐高温磨损耐磨钢，各项性能满足高温工况使用要求，在300-600℃使用时硬度无明显下降，保持良好力学及耐磨性能。</p>
<p>海工用钢产品</p> <p>我们的海工用钢产品实物和质量达到国际先进水平，产品用于国际知名海洋工程项目，显著提升了海工钢产品的国际竞争力和“中国制造”品牌形象。</p>	<p>高效焊接桥梁钢</p> <p>我们研发的高效焊接桥梁钢可实现100-150kJ/cm大热输入焊接，-40℃低温冲击性能优良，是国内首单应用在桥梁项目中的高效焊接桥梁钢。</p>

为响应国家“双碳”目标，推动低碳绿色高质量发展，公司持续发力船舶海洋工程、核电风电、新能源汽车等重点工程领域，研发的多款产品对于节能减排起到了重要的促进作用。

南钢股份代表性绿色创新产品	
<p>储氢容器用钢</p> <p>氢能是未来国家能源体系的重要组成部分，是用能终端实现绿色低碳转型的重要载体。公司顺应潮流率先开展 690MPa 级高压储氢用钢研制，旨在实现国内首个百立方米级大容积高压氢储罐原型及示范应用，以提高我国先进能源装备制造业技术水平。</p>	<p>超高强海洋工程用钢</p> <p>我们生产的 420-690MPa 级超高强海洋工程用钢成功应用于多家行业龙头企业的海上风电项目，TMCP 态¹⁴交货的 420~460 级别超高强海工钢产品实现了免调质热处理、短流程的生产交付，显著降低了能源消耗及温室气体排放，助力节能减排。</p>
<p>船用高止裂韧度钢板</p> <p>我们开发的止裂钢板有效降低了船舶能效设计指数 EEDI 和能效营运指数 EEOI，带来了长期运营经济效益和能源的消耗减少，为绿色低碳发展和节能减排贡献力量。</p>	<p>船用碳锰低温韧性钢板</p> <p>氨气被认为是最有希望实现零碳航运目标的替代燃料之一。生产的船用碳锰低温钢板被视为用于液氨运输船、双燃料罐的首选材料，对推动船舶业绿色发展、实现零排放具有重要意义。</p>

公司联合申报的“十四五”国家重点研发计划 2 个项目获国家科技部立项，6 个项目获 2022 年冶金科学技术奖，6 个项目获江苏省科学技术奖。

此外，公司 6 项产品荣获钢铁行业“金杯优质产品”，集装箱船用止裂钢板产品获“江苏精品”认证品牌，组织申报的“基于数字孪生的一体化智慧运营管理的创新经验”获 2022 年度江苏省质量标杆，“船用高止裂韧度特厚钢板关键制造技术及应用”项目获 2022 年“科创江苏”创新创业大赛一等奖。

2022 年，公司申请专利 562 件，PCT 专利¹⁵达 130 件，2022 年 5 月，前瞻产业研究院发布《2022 年全球钢铁技术全景图谱》，截至 2022 年 5 月 20 日全球钢铁专利申请数量排名，公司位居第 7 位。公司不仅凭借“一种提高低温韧性的厚壁大口径高钢级管线钢及其制造方法”获得了第 23 届中国专利奖优秀奖，还通过了国家知识产权局复审，再次获评国家知识产权示范企业。

¹⁴ TMCP 态：指控轧控冷状态交货，是一种钢铁交付状态。TMCP 指的是热机械控制工艺（Thermo Mechanical Control Process）。

¹⁵ PCT 专利：PCT 中文全称为《专利合作条约》（Patent Cooperation Treaty），是一项与专利有关的国际条约。据 PCT 规定，专利申请人可通过 PCT 途径递交国际专利申请，向多个国家申请专利。

2. 精益质量管理

2.1 质量管理体系

提供高质量的产品是公司的不懈追求。我们遵循《中华人民共和国产品质量法》等国家法律法规和 ISO 9001 等质量管理体系等要求，以《质量手册》作为规范质量管理工作的基本制度，坚持“精细管理，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，在检验管理、质量体系管理、成品稽查、原料进厂数据稽核、科技创新管理等各项工作中严格落实方针理念。2022 年，公司的 ISO 9001 质量管理体系、ISO/TS 22163 国际铁路行业质量管理体系、IATF 16949 汽车质量管理体系、HAF 003 核电厂质量保证安全体系均顺利通过审核。公司负责原料进厂、原料化验、钢渣、钢铁、成品性能分析的五个检验站均通过中国合格评定国家认可委员会（CANS）认可。



图注：ISO 9001、IATF 16949、ISO/TS 22163 认证证书

2.2 全过程质量控制

公司对产品生产进行从原材料审核到成品评审的全过程质量把控，力求为客户提供优质、可信赖的产品。

原料审核环节，公司对进厂原料设定采购标准，并录入检化验系统，交由检化验系统判断原料是否合格。生产过程中，如产品质量符合订单标准，则按照标准录入系统，如不符合标准则对产品进行修改。对于不合格的原料，公司组织了跨部门联合的基础研发、销售人员组成的评审会，该评审会将基于过往工作经验和生产工艺的稳定性决定采取退货或降级举措。对于不合格的成品，公司还将与客户就处置方式进行深度协商，以保障客户利益不受损失。

公司亦注重生产过程中的有害物管理。我们根据《汽车用钢产品安全管理程序》对安全风险进行评估，从产品原料到包装的各环节明确有害物质禁用规范，减少有害物质排放，推动绿色生产。

为全面提升质量控制能力，公司稳步推进质量信息化建设，深化智慧质量平台应用。2022年，公司的智慧质量平台在质量监控、质量检验、质量绩效、质量生态等领域表现稳定。同时，公司新开发了板材、特钢全钢种性能预测模型，持续拓展性能预报品种模型，深度推进质量控制工作。

2.3 质量管理培训

为培养员工质量管理意识，提供优质的产品及服务，我们开展了“质量改进工具方法培训”“大质量成本管理培训”等活动，有效提升了团队的质量管理能力。

【案例】开展质量管理培训，提升员工质量管理能力

2022年，南钢股份面向全公司技术研发人员和质量人员，开展了质量改进工具方法及大质量成本管理两场培训，分享了质量功能展开（QFD）、实验设计（DOE）、卡诺（KANO）模型、价值功能（VE）等大质量成本设计工具方法，以及查找问题原因的“5 Why”方法、鱼骨图、因果矩阵图、失效模式与影响分析（FMEA）等工具方法，并结合运用质量改进工具解决质量问题的典型案例进行讲解，加深研发和技术人员对质量改进工具方法概念、作用、应用条件及效果的掌握。两场主题培训参与人数共计300人。



3. 提升服务质效

3.1 保障服务质量

2022 年，公司继续遵循《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）》等制度开展客服工作，着力提升客户服务质量。为完善客户服务制度体系，公司制定了《客户及终端用户资料管理细则》，将非直接贸易往来终端用户首次纳入管理范围，规范客户及终端用户资料管理。针对公海客户，公司修订了《客户公海管理细则》，通过跟踪订单、分析防范客户流失，保障服务的稳定性、可持续性。

公司不断深化客户管理工作，将客户细分为 12 个一级大类和 54 个二级小类，并创建了客户历史合作档案管理页面，展示公司与客户的里程碑式节点事件，进一步增补了客户信息，使客户服务工作更加流畅、高效。

公司持续升级服务模式，多措并举提升客户服务质量。服务模式方面，我们构建大湄公河次区域（GMS）产业链协同，与 20 余家行业龙头企业建立多级产业链联动，为客户带来更智能、更高效、更精准的服务体验。此外，我们利用公司沉淀的客服数据，在客户资金预警、平台交付预警、销售价格预警等领域做出尝试，力求保障客户权益，提升客户体验。服务渠道建设方面，我们已建立起“客户热线、客服邮箱、现场接待、走访交流、跟车交流、座谈会”六大服务与沟通渠道。为提升客户体验感，我们还设置了 48 小时内回复的时效性要求。2022 年，公司客户满意度总分为 94.89 分，相较去年增长 0.47 分。

3.2 打造智慧服务

公司持续推进智慧化升级，积极探索数字技术在客服领域的应用，提高客户服务效率。2022 年，我们新研发了可全面监测市场及公司经营变化的黑色市场分析和智慧管理系统，该系统拥有管理驾驶舱、产业链全景图、时空大数据、经营数据、市场预测模型、成本和利润模型等众多先进功能，支持自动收集相关信息、自动化分析和输出市场报告，为公司决策提供了有力支撑。

公司亦采用智能机器人提升客服效率。我们采用“人工+智能”服务模式，机器人全天候辅助人工坐席，对部分简单问题直接回答，并对诉求进行记录分类，针对难处理的问题，将迅速转为人工服务。此外，在针对战略重点用户的每月电话客户满意率调查工作中，我们运用了智能机器人辅助人工，并通过在消费者直达工厂（C2M）模式中新增“合同满意度反馈处理”“通话流水”表格，对客户诉求进行跟踪处理，实现对客户意见的快速响应、高效处理。

2022 年，公司客服热线电话累计呼入超 2,819 次，其中客服机器人自动接听处理达 2,001 余次，降低了 71%的人工处理率。在重点客户满意率调查工作中，客服机器人共呼出电话 1,511 次，有效支持了人工客服工作。

3.3 构建紧密关系

公司积极开展客户座谈会，与客户构建紧密关系。2022 年，我们创新了座谈会举办形式，首次以线上互动视频为手段，并结合新品发布会，有效提升了互动效果，优化了客户体验。我们与建筑、用钢、风电、桥梁、海工等行业龙头客户累计开展 6 次专题座谈，提供了行业服务诉求的洞见交流机会。

【案例】举办船舶海工客户座谈会，分享交流行业洞见

2022 年 12 月 6 日，公司举办了 2022 年船舶海工客户座谈会，与客户代表、行业专家共同研讨了钢材市场走势和行业发展形势，会上共享了诸多宝贵意见。在交流过程中，我们与客户就积极应对复杂市场变化，进一步促进钢铁材料、船舶海工产业链业务能力和服务质量提升做了思路共享，力求携手共建高质量生态圈。



此外，我们于公司 ERP 系统中组建了客户建议库，将座谈会诉求录入其中，并进行跟踪处理，确保客户诉求得到 100%回应。在处理完毕后，我们将进行电话回访，进一步深化与客户的关系。

4. 深化伙伴合作

4.1 负责任供应链

稳定的供应链是公司有序开展生产经营的基础。我们重视供应链的可持续性，并将 ESG 理念融入到供应链管理中。2022 年，我们进一步强化供应商管理顶层设计，制定了《供应商管理办法》，对供应商的准入、审核、监督和评估做出明确规定，以坚实的制度基础保障供应活动的有序开展。截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有供应商 2,278 家，其中江苏省内 1,095 家。

为打造高效供应链，公司在采购一体化项目中上线了供应商管理模块，对供应商全生命周期进行在线管理，实现了对供应商的在线监督、动态管理、自动评价。

此外，我们延伸了供应链服务模式，实现了预约提货、门禁自动放行、用户收货确认、车辆实时追踪等流程的便捷化与可视化，大大提升了供应链效率。

公司要求所有供应商签署《供应商行为准则》，并就人权和劳工权益、环境保护、安全生产和隐私保护等议题对供应商提出要求，以降低供应链的社会风险。公司以实地考察和审核的方式检查供应商是否遵守相关准则，若未遵守，公司会要求供应商必须实施纠正和预防性行动计划；若整改后仍未能达到要求，公司将视情况终止合作关系。此外，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建立和认证情况。2022年，公司对223家供应商开展了现场审核，供应商廉洁承诺书签署比例为100%。

公司亦着力构建绿色供应链，减少采购供应活动对环境的负面影响。2022年，我们以区块链和电子交单平台为载体，推行电子单据替代纸质单据，货权凭证正本提单不再采取银行和银行、银行和收货人之间邮寄和人工交接的形式，有效提升了提货效率，减少碳排放。2022年，公司与矿山共完成六单区块链操作及115万吨操作电子交单业务。

公司强化与供应商的沟通，完善供应链生态。我们邀请供应商对公司采购业务流程的顺畅性、公平性、廉洁性等进行评价，最终评分为98.2。2022年，我们还组织了供应商满意度调查，在获取供应商反馈意见后，整理分发给责任单位进行改进。

4.2 携手行业共进

公司一贯重视同行及跨行业的战略合作，以国家战略、产业高度为基准，以打造产业生态链为己任，与行业携手共进。2022年，公司启动主持/参与起草的国家标准、行业标准、团体标准共计9项，其中，国家标准4项、行业标准2项；参与制定的《耐火耐候结构钢》与《锻轧钢棒超声检测方法》两项国家标准已正式实施。

2022年南钢股份主持/参与制定的部分标准		
标准名称	级别	贡献
《耐火耐候结构钢》	国家标准	参与制定
《锻轧钢棒超声检测方法》	国家标准	参与制定
《低碳产品评价方法与要求钢材产品》	行业标准	参与制定或修订
《钢铁行业组织质量管理体系分级认证要求和评价准则》	行业标准	参与制定或修订

《氢气输送管线用宽厚钢板》	团体标准	主持制定
《1000 MPa 级高强度水电用钢板》	团体标准	主持制定
《汽车安全带用弹簧钢带》	团体标准	主持制定
《汽车横向防倾杆用热轧圆钢》	团体标准	参与制定
《轴承钢产品质量分级和评价方法》	团体标准	参与制定

公司持续深化“产学研”合作，与国内外院校、科研机构和知名企业进行交流合作，共享创新资源、实现优势互补，推动产品及工艺的创新升级。2022 年，公司同知名矿山力拓、BHP、VALE 分别开展了年度技术交流，在产品技术、低碳发展、区块链业务等领域共享经验，互相启发。



图注：南钢股份于 2020 年 9 月加入世界工业技术研究组织协会 WAITRO，旨在通过与协会成员单位建立面向科学、技术的持久创新伙伴关系，促进企业研发能力及技术升级

2022 年新建联合创新平台	
煤焦联合研究中心	联合河南省平煤神马首山化工科技有限公司，利用首山化工大型化焦炉的优势，为公司提供大型化焦炉的生产管理经验和知识储备。
热轧 CPS+创新中心	联合东北大学，主要就中厚板生产过程中尺寸精度、性能一致性和稳定性等核心指标提升以及轧钢过程智能化等关键技术开展研究，提升公司产品综合竞争力，实现共创、共享、共赢。

先进钢板热处理技术创新平台	联合东北大学，主要在极薄超宽规格钢板高平直度、低残余应力热处理、特厚规格钢板高均匀性热处理以及热处理装备智能化控制与产线集成等方面，开展联合技术攻关，加速公司板材热处理装备技术、热处理工艺和产品升级，提升企业竞争力。
发动机曲轴及电机轴用钢联合研发平台	联合成都材智科技有限公司、内江金鸿曲轴有限公司，促进发动机曲轴、新能源汽车电机轴等汽车用钢研发、生产、应用等全产业链高效协同、资源共享，瞄准高端汽车零部件生产难点及限制环节，实现绿色高效智能化汽车轴类钢技术快速发展，提升我国乘用车零部件产业链的核心竞争力，同时共同创新研发绿色低碳高性能轻量化材料，满足市场需求。
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。

【案例】公司持续深化与力拓集团的合作	
<p>力拓集团是全球最大的资源开采和矿产品供应商之一，也是南钢股份重要的铁矿石供应商。自与公司达成铁矿石长期供应协议以来，双方合作持续深化，相继实施了首单美元区块链结算，就矿车项目采购钢板达成了合作，并围绕碳捕捉等技术不断开展交流探讨。2022 年，力拓与南钢股份继续保持常态化合作，就产品质量及矿区生产更新等议题进行深度交流，力求打造行业高质量发展生态圈，助力全球钢铁产业蓬勃向前。</p>	



六、以人为本，打造人文南钢

人才作为驱动发展的第一要素，是南钢股份砥砺奋进的重要保障。公司通过加强民主沟通、丰富员工活动等方式，不断完善人员管理系统，建立起科学公正的晋升机制和多元化培训体系，坚持以人为本并加强人文关怀，促进企业和谐、高质量发展。



1. 员工合规雇佣

1.1 保障员工权益

公司尊重并维护每一位员工的合法权益，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》《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》等管理办法。同时，公司致力于落实人权保障政策，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，构建平等、包容、多元的雇佣环境。截至 2022 年 12 月 31 日，公司在职工总数为 14,375，劳动合同签约率为 100%。

公司坚持同工同酬，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，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。我们严格保护员工个人隐私，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、婚姻状况等不同产生的歧视行为。我们坚持促进当地就业，不断优化员工培训机制，遵守行业准则并解决安全保障问题，对于负面新闻充分考虑员工反馈并进行调查。2022 年度，公司受集体协商协议保障的员工比例达到 100%。

我们积极与高校开展合作，在 2022 届校招工作中，签约本科及以上学历学生 118 人，其中“双一流”院校占比率为 41%。此外，公司制定内部伯乐奖，鼓励员工内推同业优秀人才，并规范社招人才岗位设置及配套机制，帮助社招人才加快融入。2022 年，南钢股份荣获“2022 中国大学生喜爱雇主”奖项。

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、育儿假、待工假、丧假等。

1.2 优化薪酬福祉

• 薪酬与激励

公司制定了《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，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、行业标准和各相关方客户的社会责任标准要求。此外，我们致力于为员工提供具有行业和地区竞争力的薪酬，吸引和留住更多人才。

为调动员工积极性，公司落实科学有效的薪酬体系，推动员工与公司共同进步。公司制定《一般员工绩效管理办法》《E层¹⁶管理人员绩效管理办法》《中层管理人员绩效管理办法》《专业技术类C层¹⁷人员绩效管理办法》等规定，合理配置劳动力资源，并根据各项绩效考核制度和标准制定各岗位薪酬。其中，为更好地为E层及以下的员工调薪，公司将绩效红黄绿灯、员工职称、技能能力等级纳入基本薪酬调整因素，激发员工潜能，助推经营业绩长足发展。2022年，公司进一步优化了薪酬体系，推行差异化、个性化的薪酬分配制度，推出“全员共创共享的事业合伙人”制度，于技术研发推广组建立技术合伙人机制，将个人激励作为重点效益和发展动力，建立起具有牵引机制的薪酬体系。

2022年，公司进一步修订《员工奖惩办法》，在激励形式上，新增“股权激励”奖励形式，加大中长期激励权重，使员工利益与企业长远发展更加协调一致；在奖励实施基础上，新增了员工在产业布局、模式创新、廉政建设、效能监管等方面取得显著成果的情况。

• 多元福利体系

公司遵守《中华人民共和国劳动法》及相关法律法规，为全体员工缴纳五险一金。除了法定福利，我们还设立了全面的多元化福利体系，包括健康医疗、住房保障、交通、餐饮等。2022年，公司缴纳养老保险的比例为100%。

¹⁶ E层：Executive Level，执行层。在管理序列中，指基层管理层，对所承担的子职能领域负责；在技术研发、专业职能、营销、投资序列中，指专业层和高级专业层，即部门核心或主要专业模块的技术领头人。

¹⁷ C层：Core executive level，核心执行层。在管理序列中，指中级管理层，负责公司战略落地，制定和执行子战略，并对部门的运营结果负责；在技术研发、专业职能、营销、投资序列中，指专家层和首席专家层，分别为公司公认的某一专业领域专家和最高水平专家。

2022年，公司修订了员工医疗补助办法，加大大病群体补助力度，提高大病住院医疗费用补助比例，实施精准帮扶。

在员工宿舍方面，公司为绝大多数就职于南京市以外区域的本科生提供一人一间的住宿条件。住宿租金根据不同地域的生活标准调整，住宿面积约50平方米，且配有洗衣机、冰箱、微波炉、厨房，减轻部分员工的住房压力。

2. 引领职业发展

2.1 晋升与发展

围绕公司发展战略和人才培养蓝图，公司持续完善职业发展通道，制定《员工职业发展管理办法》，根据企业发展需要和员工成长需要，搭建多元化职业发展体系。公司设置两级岗位分类，一级分类为岗位类别，分为“操作类”与“非操作类”2大类岗位；二级分类为岗位序列，其中操作类岗位为操作序列，非操作类岗位细分为“管理、技术研发、数字化技术、专业职能、营销、投资”6个序列。此外，公司基于企业岗位设置和员工能力差异，将非操作类岗位层级划分为S层（Strategic level，战略层）、C层（Core executive level，核心执行层）、E层（Executive level，执行层）和O层（Operation level，业务层）4大层级，从而细化各层级角色定位，优化人才资源配置。

公司持续迭代组织和经验模式，坚持创新，推行并延续事业部制改革、数字化阿米巴经营、全员共享“合伙人制”等行业引领性创新举措。公司全员共创共享的“合伙人制”为行业首创，基于员工价值贡献，构建起多维度共享体系，创造充满生机和具有凝聚力的组织生态，促进员工与企业共同发展，荣获“国家管理创新成果一等奖”。

2.2 多元化培训

公司每年制定多元化的员工培训计划，不断提升各岗位员工的业务能力和综合素质，努力促进人才发展，赋能优秀团队。公司持续实施并优化不同团队的培训工

- 对于经营管理队伍，为快速应对经营痛点、难点，激发组织活力，公司按照“启用锻炼一批，轮岗交流一批、问责处分一批”的方法论对C层人员进行了调整，并围绕“业务能力、管理能力、经营能力+底线思维”等维度开展经营人员领导力培训及廉政专题教育。

- 对于专业技术队伍建设，公司开展专业技术 C 层、E 层评聘，聘任专业技术 C 层 14 人，专业技术 E 层 18 人，鼓励专业技术人才纵深发展；新增数字化技术序列，吸引、培养优秀人才助力公司数字化发展，完成人岗匹配 93 人，申报数据管家 24 人，建设出一支强有力的数字化人才队伍；围绕“OT+IT+DT”复合能力开展业财融合、HR/CHO 训练营、采销经营训练营等系列复合培训。
- 高技能人才方面，公司逐步打造工匠培养体系。2022 年江苏省首次特级技师评审中，南钢股份成为南京唯二自主评定单位之一，并有 4 位员工获评特级技师。同年，公司评聘 11 名员工为高级操作师，新聘 100 余名员工为 1-4 级操作师，并开展各类技能考试及特种设备作业人员培训、高压电工人员培训，保障现场经营生产安全。

2022 年，公司组织超过 1,300 个培训班次，开展培训次数超过 3,400 次，培训总课时数超过 46 万小时，全年每位员工平均培训 47 小时，员工培训覆盖率达 100%。其中，管理通用类总课时数超过 153,000 小时，专业技术类总课时数超过 72,000 小时，技能操作类总课时数超过 241,000 小时。

2022 年南钢股份重要培训活动	
“云课堂”数智化学习平台	自 2021 年 8 月全面上线以来，云课堂学习平台（以下简称“学习平台”）开启学习数智化新模式。公司开设管理、技术、技能等各类培训项目，利用学习平台开展推荐好课好书、进行评奖评优等活动，鼓励碎片化、常态化学习，打破时空、场地限制，形成高效学习、共同进步的良好氛围。自学习平台上线至 2022 年 12 月 31 日，共计 12,500 名主业和新产业员工参与线上学习，人均学时约 60 小时。
数字化技能培训	公司在非操作类岗位下增设数字化技术序列，并在项目中采用标准化培训引导与考核，帮助员工向数字化人才发展。公司共有 55 名学生通过了 DAMA 数据治理认证，平台相关线上课程达到 10 万+播放量。
“南钢龙”后备管理人才培训班	针对 C、E 层后备管理人员，以“线上+线下”“系列+分层”“名师+专家”“分享+实战”的形式组织全局思维、敏捷执行、团队管理、创新创效、领导力提升等相关培训，为企业培养出有能力、有魄力、有执行力、有影响力的后备管理人才队伍。此培训促进企业效益的提升和战略目标的实现，总培训 8 次，共计 107 人参加。
采销精英训练营	对于采销现有人员及储备人员，通过“线上+线下”“名师+专家”“分享+实战”以及导师带教的形式进行廉政教育、企业文化、市场形势分析、合同法、高效谈判技巧、商务礼仪、综合财务、招标采购技巧、供应商管理等相关内容的培训。此培训旨在挖掘、培

	养高潜力员工，储备采购、销售人才，进一步加强采、产、销、研纵向链接，促进部门、条线横向沟通，总计培训 6 次，共计 125 人参加。
业财复合型人才集训营&财务菁英训练营	对于财务现有人员及储备人员，通过“内部+外部”“基础+进阶”“合作+竞争”“线上+线下”的形式，进行时间管理、管理会计、财务转型与战略规划、固定资产管理与核算、全球化资金管理、全球化税务管理等相关内容的培训。此培训旨在打造业财复合型人才，总计培训 12 次，共计 75 人参加。

3. 共筑温暖职场

公司心系每一位员工及员工的家人，通过加强民主沟通、深化员工关怀、丰富员工活动的方式，提升员工归属感与幸福感。

3.1 加强民主沟通

公司不断丰富员工沟通渠道，倾听员工心声。其中，员工的沟通渠道包括职工面对面、工会随机选举代表参会、每月开展固定主题讨论等多种形式。此外，除了每年举行职工代表大会收集员工反馈，员工还可以通过拨打热线、使用协同系统中的“职工在线”。公司“职工在线”平台让员工能够随时随地建言献策，成为企业管理的监督者、建议者、改革者，增强了员工的归属感、幸福感。2022 年，员工在平台提问总数 1,362 个，平台总点击量 127.5 万次，四星及以上好评率为 99.7%。

3.2 关怀特定群体

对于女性员工，公司致力于从根本上保障女性员工权益。公司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、部门主任及员工代表。在三年签订一次集体合同的基础上，公司制定《女职工专项保护集体合同》，明确假期、卫生费、保险等福利待遇。此外，公司设立了 4 家母婴室，将关爱女性员工落到实处。

公司着力于帮扶困难员工，持续跟踪了解员工生病住院等困难情况，并为其提供补助。2022 年，公司在国家医疗、鼓励投保“江苏医惠保”或“南京宁惠保”的基础上，推出“钢惠保”，员工每月仅需缴纳 10 元费用，在自付比例超过 6,000 元的情况下，公司将按照不同比例分类别报销，避免员工因病致穷。此外，我们对每年医疗费支付比例前 100 位的退休员工给予 6,000 元至 8,000 元的补贴。

【案例】金秋助学，暖心赋能

2022年，公司针对员工技能提升、员工子女奖优及助困三个板块，分别开展相应助学工作。

其中，员工技能提升取证奖励人数共606人，含中级工419人、高级工183人、技师2人、特级技师2人。公司按2,000元/人的标准给予奖励，支付助学金121.2万元。

在员工子女奖优方面，公司根据2022年公司员工子女高考成绩，按文理科分别取前十名，按第一名5,000元、第二名4,000元、第三名3,000元、第四到第十名各2,000元给予奖励，共支付助学金5.3万元。

在助学方面，2022年，共有40名困难员工子女符合助学帮扶条件，公司按小学至高中阶段3,000元/年、大学及研究生阶段5,000元/年的标准给予帮扶，助学金14.3万元；职工子女高考文理科前十名奖励20人，助学金5.3万元；职工技能提升取证奖励共606人，助学金121.2万元。综合以上三项，公司2022年度助学金合计发放130.8万元，与员工共享发展成果。



3.3 丰富员工活动

公司推行“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。结合线上收集的“员工兴趣爱好”结果，公司制定“周周有活动、月月有赛事”计划，增加员工喜爱项目举办频次，旨在让不同爱好的员工都能在活动中找到幸福和快乐。

2022年4月至10月，公司开展综合运动会。其中，南钢股份文学体育联合会共有14个单项协会，其中体育方面8个，文艺方面6个，体育方面包括羽毛球、篮球、足球、乒乓球、健身、长跑等协会，文艺方面包括音乐、舞蹈、文学、朗诵等协会。公司举办了文体活动“百冠赛”，历时9个月，约2,600人参与，共产生87个文体“百冠赛”冠军。

在团建联合方面，公司将补助标准提高 700 元，让员工在一定范围内自由选择目的地开展团建，并通过发放反馈问卷收集员工满意度情况信息，各项团建活动的满意度平均分均大于 9 分。此外，我们还开展岗位技能“百冠赛”活动，包括 102 项技术比武等活动，数千名员工踊跃参加。2022 年，公司共举办 80 余项活动。



注：文体“百冠赛”系列活动

【案例】红心向未来，永远跟党走

为庆祝中国共产党成立 101 周年，公司举办《红心向未来》专题文艺演出，颂唱党的丰功伟绩，并表彰了一年来公司优秀党组织和先进党员。通过开展此次活动，公司旨在教育和引导广大党员、员工坚定理想信念，坚守初心使命，以高质量党建引领企业高质量发展。



【案例】攀登不止，举办祝捷迎新联欢会

2022年，公司举办《向世界头部企业攀登》祝捷迎新联欢会，以各种文艺形式展现了公司一年来取得的进步，鼓励员工在新的一年里再攀高峰，为攀登世界头部企业而努力。



七、回馈社会，构建责任南钢

南钢股份坚守“挺钢铁脊梁 铸强国之基”的企业使命，积极响应“在高质量发展中促进共同富裕”要求，聚焦产业报国、乡村振兴、生态建设、社企共建、慈善捐助等领域，启动“南钢共同富裕行动方案”，实现企业与社会的可持续协调发展。2022 年度，公司向江苏省慈善总会捐赠慈善基金 500 万元；积极响应南京市慈善总会慈善专场活动，牵头组织助学专项募捐等项目，共募集善款 798,614 元。



1. 助力乡村振兴

公司长期致力于贫困地区脱贫工作，坚持巩固拓展脱贫攻坚成果，助力乡村振兴。经过深入调研，我们制定了详细的定点帮扶计划，通过善款募集、医疗援助、消费助农等方式为定点帮扶地区乡村振兴工作赋能，为乡村现代化建设贡献我们的力量。

【案例】参与 99 公益日捐款活动，募集公益资源

为配合南京市慈善总会 2022 年“助力乡村振兴·促进共同富裕”慈善专场活动，南钢慈善分会于 9 月 4 日至 9 月 9 日期间，在板材事业部员工中发起了“大手拉小手，我为孩子捐 10 元”助学专项募捐活动，为困难员工子女募集资金，实现他们的求学梦；携手员工参加了由南京市慈善总会组织的“产业振兴美化家乡”一起捐项目，募集的善款定向用于渡桥社区的乡村旅游项目。同时，公司还参加了由江北新区关心下一代工作委员会发起的“展望明天守护童心”一起捐项目。

截至 2022 年 12 月 31 日，三个项目已圆满收官，共收到捐助 4,134 笔，募集善款 346,823 元。其中助学项目 1,474 笔，募集 100,092 元；助力乡村旅游项目 2,645 笔，募集 233,401 元；守护童心一起捐项目 15 笔，募集 13,330 元。

除此之外，“南钢战队”踊跃募集善款，向乡村医生项目县捐赠乡村智慧卫生室，为乡村青春期孩童提供物资援助与培训教育，帮助新疆吉木乃县（乡村医生项目驻点县）中青年女性创业，推广太极以辅助治疗帕金森综合征。“南钢战队”共收到捐助 4,442 笔，募得善款 410,200 元。

公司许多青年员工还积极加入了“星跑团”，集聚在一起开展公益健康跑活动，通过累计步数助力乡村医疗的加速度。



【案例】开展“星光合伙人”援助活动，支持乡村医疗工作

公司已连续多年开展“星光合伙人”全国乡村医生健康帮扶项目，保持人力投入及支援建设，例如驻点人员开展村医培训活动，并举办义诊。

2022年4月13日，“南钢股份助力乡村医生慰问捐赠仪式”在江西省广昌县卫健委举行。我们捐赠饮水机、微波炉、风扇等物资，分发到该县122所乡村卫生室，共141名乡村医生手中，改善乡村医生物质生活条件，支持其乡村医疗工作。



【案例】开通商城窗口，赋能消费助农

多年来，我们切实参与消费助农行动，例如举办农产品展销会、内部认购定额农产品等。鑫采商城由南钢股份旗下南京鑫智链科技信息有限公司搭建，是基于S2B2C¹⁸模式一体化的供应链交易服务平台。2022年，鑫采商城开辟“乡村振兴专区”，专区内所有店铺均为全国乡村医生项目的南钢股份驻点，包括安徽金寨、山西大宁、宁夏红寺堡、新疆吉乃木等，店铺售卖当地有机无害产品。我们通过此举，为农产品打开销路、搭建平台，推动农产品上行发展，帮助贫困人口增收脱贫。

¹⁸ S2B2C: S2B2C 是一种集合供货商赋能于渠道商并共同服务于顾客的全新电子商务营销模式。其中，S即是大供货商，B指渠道商，C为顾客。



2. 贡献社区建设

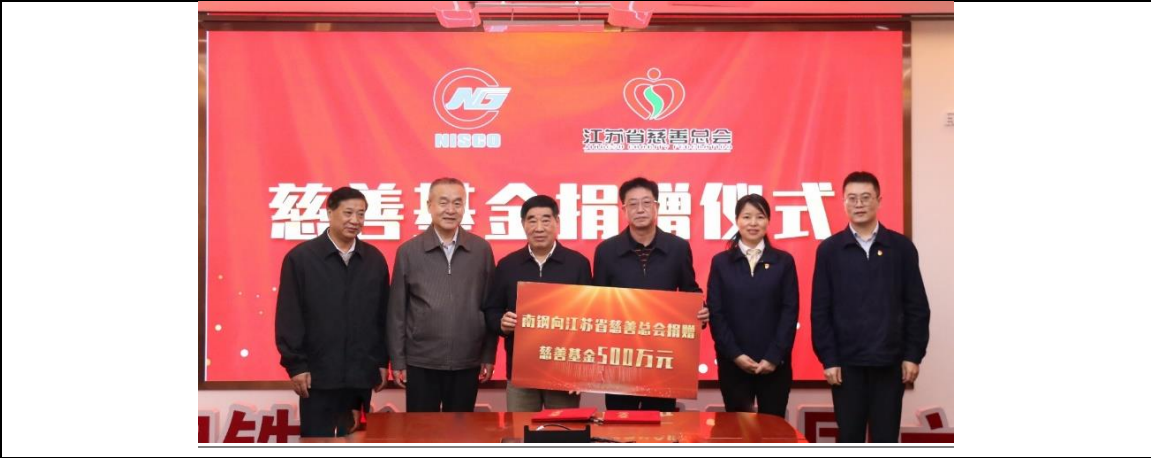
我们致力于与周围社区形成互惠互利的良性关系，助力公司与社区的共同发展。我们深入了解社区需要，并通过志愿行动、物资捐赠等方式参与社区建设。



图注：2022 年，南钢股份向江北新区投入 1.2 亿元，协助江北新区民生事业建设

【案例】联合江苏省慈善总会，贡献社区福祉与发展

江苏省慈善总会不断探索符合江苏实际的慈善帮扶形式，先后开展了“心蕊工程”“阳光助学”“情暖江苏”“扶助孤老”等多项社会帮扶项目。2022 年 11 月，公司向江苏省慈善总会捐款 500 万元，把企业的温暖传递给需要帮助的困难群体，为当地社区贡献一份力量。



ESG 绩效表

经济

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	万元	5,312,286.41	7,567,409.21	7,066,692.38
钢材年产量	万吨	1,020.51	1,040.32	984.43
利润总额	万元	387,900.48	497,819.98	263,265.94
研发投入	万元	212,500.30	227,828.57	244,657.75
研发投入占营业收入比例	%	4.00	3.01	3.46
纳税总额	万元	183,909.82	253,872.66	186,586.91
员工生产力 ¹⁹	万元/人	464.69	630.35	491.60
每股社会贡献值 ²⁰	元/股	1.17	1.57	1.53

环境

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年
能源				
能源消耗总量 ²¹	吨标准煤	6,390,377	6,312,741	5,920,137
耗电总量	兆瓦时	5,566,989	5,441,374	4,804,982
耗煤总量	吨	3,538,456	3,553,887	3,331,174
天然气消耗总量	立方米	7,039,314	11,013,977	10,314,437
自有车辆汽油用量	升	692,900	677,028	739,861
自有车辆柴油用量	升	4,662,845	4,732,659	4,620,310
耗电强度（万元收入）	兆瓦时/万元收入	1.03	0.72	0.68
耗电强度（吨产品）	兆瓦时/吨钢材	0.55	0.52	0.49
天然气消耗量强度（万元收入）	立方米/万元收入	1.33	1.46	1.46
天然气消耗量强度（吨产品）	立方米/吨钢材	0.69	1.06	1.05
吨钢综合能耗	千克标煤/吨钢	551.7	545.0	538
水资源				

¹⁹ 员工生产力=营业收入/员工总数

²⁰ 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+对外捐赠等为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。

²¹ 数据覆盖本部生产区域生产及运营消耗的能源总量。

取水总量 ²²	立方米	22,961,454	26,124,624	17,494,208
耗水强度（万元收入）	立方米/万元收入	4.32	3.45	2.48
耗水强度（吨产品）	立方米/吨钢材	1.98	2.51	1.78
按取水来源划分的耗水量：地下水及地表水	立方米	13,032,351	12,243,164	8,294,868
按取水来源划分的耗水量：其他来源 ²³	立方米	9,929,103	13,881,460	9,199,340
循环用水总量	立方米	1,159,974,415	1,158,826,864	1,062,947,172.25
水循环利用比例	%	98.06	97.79	98.4
废气排放				
氮氧化物（NO _x ）排放量	吨	3,077.55	2,354.56	2,089.72
硫氧化物（SO _x ）排放量	吨	1,513.71	1,254.01	1,214.24
氮氧化物（NO _x ）排放密度（万元收入）	千克/万元收入	0.58	0.31	0.30
硫氧化物（SO _x ）排放密度（万元收入）	千克/万元收入	0.28	0.17	0.17
废水排放				
（废水中）化学需氧量（COD）排放量	吨	109.41	145.27	74.45
（废水中）悬浮物（SS）排放量	吨	93.06	185.42	112.84
（废水中）氨氮（NH ₃ -N）排放量	吨	1.37	5.18	2.78
废弃物排放				
危险废弃物总量	吨	20,343.18	15,758.08	14,765.02
一般工业固体废弃物总量	吨	6,316,628.45	6,029,108.27	5,228,546.164
有害废弃物产生密度（万元收入）	吨/万元收入	0.004	0.002	0.002

²² 公司的耗水量即为取水总量。

²³ 按取水来源划分的耗水量：其他来源为华能电厂的退水。

有害废弃物产生密度 (吨产品)	吨/吨钢材	0.002	0.002	0.001
无害废弃物产生密度 (万元收入)	吨/万元收入	1.184	0.797	0.740
无害废弃物排放密度 (吨产品)	吨/吨钢材	0.543	0.580	0.531
温室气体排放				
温室气体排放量(范围1)	吨二氧化碳当量	19,172,695	18,646,389	17,328,579
温室气体排放量(范围2)	吨二氧化碳当量	1,559,020	1,787,804	1,764,253
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	20,731,715	20,434,193	19,092,832
温室气体排放密度 (吨产品)	吨二氧化碳当量/ 吨钢材	2.03	1.96	1.94
温室气体排放密度 (万元收入)	吨二氧化碳当量/ 万元收入	3.931	2.700	2.702

雇佣与劳动

指标	单位	2020年	2021年	2022年
员工总数 ²⁴	人	11,431	11,993	14,375
男性员工数	人	9,275	9,841	11,784
女性员工数	人	2,156	2,152	2,591
在中国大陆工作的员工人数	人	11,386	11,799	13,988
在港澳台及海外工作的员工人数	人	45	194	387
50岁以上的员工人数	人	2,886	3,505	3,171
30岁至50岁的员工人数	人	6,638	6,506	8,249
30岁以下的员工人数	人	1,907	1,982	2,955
员工流失率	%	2.36	1.87	2.92
男性员工流失率	%	2.34	2.10	2.82
女性员工流失率	%	2.69	0.79	3.40

²⁴ 员工总数包含南钢股份及子公司柏中环境科技(上海)股份有限公司和浙江万盛股份有限公司。

50 岁以上员工的流失率	%	0.76	0.52	0.16
30 岁至 50 岁员工的流失率	%	1.64	1.28	1.63
30 岁以下员工的流失率	%	7.29	6.15	1.13
少数民族员工人数	人	237	233	327
生育儿假的女员工返岗率	%	100	100	100
生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	31.75	32	47
中级管理层接受培训平均小时数	小时	43	42.5	45
高级管理层接受培训平均小时数	小时	51	51	52
男员工接受培训平均小时数	小时	30.75	31	46
女员工接受培训平均小时数	小时	32	32.5	50
员工接受培训平均小时数	小时	31.25	31.45	47
员工接受培训平均天数	天	3.90	3.93	5.88
员工培训覆盖率	%	100	100	100
受集体协商协议保障的员工比例	%	93	100	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	375	344	301
职业病风险岗位员工人数	人	2,671	2,721	2,529
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	120	739	0
工伤事故发生率	次/百万元	0.00004	0.00085	0

产品责任与客户服务

指标	单位	2020年	2021年	2022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	0
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	2020年	2021年	2022年
大陆地区的供应商数	家	2,213	2,197	2,278
海外及港澳台地区的供应商数	家	36	15	0
供应商总数	家	2,249	2,212	2,278
开展环境影响评估的供应商数	家	418	423	583
经过环境影响评估后同意改进的供应商数	家	418	423	583
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	418	423	583
经过社会影响评估后同意改进的供应商数	家	418	423	583
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	2020年	2021年	2022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	4,166	4,869	3,860

附录 1：GRI 报告标准索引表

使用说明	[南钢股份]在[2022年1月1日至2022年12月31日]符合GRI标准编制报告。
使用的GRI 1	GRI 1: 基础 2021

GRI 标准	披露项	章节名称	页码
一般披露			
GRI 2: 一般披露			
组织及其报告做法	2-1 组织详细情况	关于本报告	2
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告	2
	2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告	2
	2-4 信息重述	--	
	2-5 外部鉴证	--	
活动和工作者	2-6 活动、价值链和其他业务关系	公司概况	21-22
	2-7 员工	员工合规雇佣	69
	2-8 员工之外的工作者	负责任供应链	63-64
管治	2-9 管治架构和组成	规范治理架构	30
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	规范治理架构	30
	2-11 最高管治机构的主席	规范治理架构	30
	2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	规范治理架构	30
	2-13 为管理影响的责任授权	规范治理架构	30
	2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	ESG 管理架构	25-26
	2-15 利益冲突	建设廉洁生态	37
	2-16 重要关切问题的沟通	利益相关方沟通	26-27
	2-17 最高管治机构的共同知识	ESG 理念	24
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	ESG 管理架构	26
	2-19 薪酬政策	优化薪酬福祉	70
2-20 确定薪酬的程序	优化薪酬福祉	70	
2-21 年度总薪酬比率	--		

战略、政策和实践	2-22 关于可持续发展战略的声明	ESG 理念	24
	2-23 政策承诺	保障员工权益	69
	2-24 融合政策承诺	保障员工权益	69
	2-25 补救负面影响的程序	加强民主沟通	73
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	加强民主沟通	73
	2-27 遵守法律法规	ESG 绩效表	82-86
	2-28 协会的成员资格	携手行业共进	64-66
利益相关方参与	2-29 利益相关方参与的方法	利益相关方沟通	26-27
	2-30 集体谈判协议	保障员工权益	69
实质性议题			
GRI 3: 实质性议题			
实质性议题披露	3-1 确定实质性议题的过程	ESG 实质性议题	27
	3-2 实质性议题清单	ESG 实质性议题	28
	3-3 实质性议题的管理	ESG 实质性议题	27
GRI 201: 经济绩效	201-1 直接产生和分配的经济价值	ESG 绩效表	82
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	专题：锚定“双碳”，铸就钢铁低碳可持续生态未来	15-17
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	优化薪酬福祉	70
	201-4 政府给予的财政补贴	--	
GRI 202: 市场表现	202-1 按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	--	
	202-2 从当地社区雇用高管的比例	--	
GRI 203: 间接经济影响	203-1 基础设施投资和支持性服务	回馈社会，构建责任南钢	77
	203-2 重大间接经济影响	--	
GRI 204: 采购实践	204-1 向当地供应商采购的支出比例	--	
GRI 205:	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	建设廉洁生态	37

反腐败	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	建设廉洁生态	38
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	畅通举报机制 ESG 绩效表	39 86
GRI 206: 反竞争行为	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	--	
GRI 207: 税务	207-1 税务方针	--	
	207-2 税务治理、控制及风险管理	全面风控合规	34
	207-3 与税务密切相关的利益相关方参与及管理	--	
	207-4 国别报告	--	
GRI 301: 物料	301-1 所用物料的重量或体积	--	
	301-2 所使用的回收进料	--	
	301-3 回收产品及其包装材料	--	
GRI 302: 能源	302-1 组织内部的能源消耗量	ESG 绩效表	82
	302-2 组织外部的能源消耗量	--	
	302-3 能源强度	ESG 绩效表	82
	302-4 减少能源消耗量	能源管理	45
	302-5 降低产品和服务的能源需求	能源管理	45-46
GRI 303: 水资源和污水	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	--	
	303-2 管理与排水相关的影响	水资源管理	46
	303-3 取水	ESG 绩效表	83
	303-4 排水	ESG 绩效表	83
	303-5 耗水	ESG 绩效表	83
GRI 304: 生物多样性	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	--	
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	--	
	304-3 受保护或经修复的栖息地	--	

	304-4 受运营影响区域的栖息地中已被列入 IUCN 红色名录及国家保护名册的物种	--	
GRI 305: 排放	305-1 直接（范畴 1）温室气体排放	ESG 绩效表	84
	305-2 能源间接（范畴 2）温室气体排放	ESG 绩效表	84
	305-3 其他间接（范畴 3）温室气体排放	--	
	305-4 温室气体排放强度	ESG 绩效表	84
	305-5 温室气体减排量	--	
	305-6 臭氧消耗物质（ODS）的排放	--	
	305-7 氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放	ESG 绩效表	83
GRI 306: 废弃物	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	废弃物管理	44
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	废弃物管理	44
	306-3 产生的废弃物	废弃物管理	44
	306-4 从处置中转移的废弃物	废弃物管理	44
	306-5 进入处置的废弃物	废弃物管理	44
GRI 308: 供货商环境评估	308-1 使用环境标准筛选的新供货商	负责任供应链	63-64
	308-2 供应链对环境的负面影响以及采取的行动	负责任供应链	63-64
GRI 401: 雇佣	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	ESG 绩效表	84-85
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	优化薪酬福祉	70-71
	401-3 育儿假	保障员工权益 ESG 绩效表	69 85
GRI 402: 劳资关系	402-1 有关运营变更的最短通知期	--	
GRI 403: 职业健康与安全	403-1 职业健康安全管理体系	健全安全体系	50
	403-2 危害识别、风险评估和事件调查	危险源与隐患排查治理	52

		加强职业病防控	55
	403-3 职业健康服务	加强职业病防控	55
	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	健全安全体系	50
	403-5 工作者职业健康安全培训	打造全员安全文化	55
	403-6 促进工作者健康	加强职业病防控	55
	403-7 预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响	加强职业病防控	55
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	--	
	403-9 工伤	ESG 绩效表	85
	403-10 工作相关的健康问题	加强职业病防控	55
GRI 404:	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	ESG 绩效表	85
培训与教育	404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	多元化培训	71-73
	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	ESG 绩效表	85
GRI 405:	405-1 管治机构与员工的多元化	规范治理架构	30
多元化与平等机会		保障员工权益	69
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	--	
GRI 406:	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	保障员工权益	69
反歧视		ESG 绩效表	85
GRI 407:	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货商	--	
结社自由与集体谈判			
GRI 408:	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供货商	--	
童工			
GRI 409:	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大	--	

强迫或强制劳动	风险的运营点和供货商		
GRI 410:	410-1 接受过人权政策或程序的培训的安保人员	ESG 绩效表	85
GRI 411:	411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	--	未发现侵犯原住民的事件
GRI 413:	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	--	
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	--	
GRI 414:	414-1 使用社会标准筛选的新供货商	负责任供应链	63-64
供货商社会评估	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	负责任供应链	63-64
GRI 415:	415-1 政治捐助	--	
公共政策			
GRI 416:	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	--	
客户健康与安全	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	ESG 绩效表	86
GRI 417:	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	--	
营销与标识	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	ESG 绩效表	86
	417-3 涉及市场营销的违规事件	ESG 绩效表	86
GRI 418:	418-1 与侵犯客户隐私和丢失客户数据有关的经证实的投诉	ESG 绩效表	86
客户隐私			

附录 2：读者意见反馈表

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您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可持续发展的管理能力。

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. 若您对南钢股份的可持续发展工作和本报告有任何意见和建议，欢迎在此提出：