

企业环境报告书

2019 年度

马鞍山钢铁股份有限公司

2020年3月





高层致辞

2019年是新中国成立70周年，也是打好污染防治攻坚战、决胜全面建成小康社会的关键之年。为保护生态环境，构建和谐社会，马鞍山钢铁股份有限公司以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，全面落实习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会要求，从中国宝武绿色发展战略出发，公司大力推广超低排放、节能降耗及环保等新工艺、新技术、新装备、新标准，以“废气超低排、废水零排放、固废不出厂”为抓手，做好“治气、治水、治固”“三治”工作，优化能源消费结构，不断提高能源效率，促进能源消费低碳化、清洁化，提升绿色发展水平，全面推动公司绿色、循环、低碳发展。积极融入中国宝武高质量钢铁生态圈，打造绿色智慧精品城市钢厂示范基地，持续推进公司高质量可持续发展。

我们希望通过企业的环境报告书，将公司的环境信息系统、透明、真实地传达给公众，并支持我们的环保理念和行动，愿与社会各界共同努力，承担企业社会责任，进一步推动公司的节能减排环境保护事业，为国家的生态文明建设贡献自己的一份力量。

马鞍山钢铁股份有限公司

总经理：王强民

目 录

第 1 章 企业概况及编制说明	1
1.1 企业概况.....	1
1.2 编制说明.....	5
第 2 章 环境管理状况	6
2.1 环境管理结构及措施.....	6
2.2 环境信息公开及交流情况.....	9
2.3 相关法律法规执行情况.....	9
第 3 章 环保目标	13
3.1 环保目标、指标及绩效.....	13
3.2 物质流分析.....	14
3.3 环境会计.....	15
第 4 章 降低环境负荷的措施及绩效	16
4.1 环境友好型技术及产品的开发.....	16
4.2 温室气体排放量及削减措施.....	16
4.3 废气、废水主要污染物排放量及削减措施.....	16
4.4 噪声污染状况及控制措施.....	17
4.5 固体废物产生及处理处置情况.....	18
4.6 资源（除水资源）消耗量及削减措施.....	19
4.7 水资源消耗量及节水措施.....	20
4.8 危险化学品管理.....	21
4.9 绿色采购状况及相关对策.....	22
第 5 章 与社会及利益相关者关系	23
5.1 与员工的关系.....	23

5.2 与公众的关系.....	24
第 6 章 关于报告书.....	25

第 1 章 企业概况及编制说明

1.1 企业概况

1.1.1 基本情况

公司前身是成立于 1953 年的马鞍山铁厂。1958 年，马鞍山钢铁公司成立。1993 年，马鞍山钢铁公司进行股份制改制，同年 9 月 1 日马鞍山钢铁公司分立为马鞍山马钢总公司和马鞍山钢铁股份有限公司。控股股东马鞍山马钢总公司于 1998 年改制为马钢（集团）控股有限公司。2019 年 9 月 19 日，持有马钢集团公司 100% 股权的安徽省国资委向中国宝武划转马钢集团公司 51% 股权，本公司直接控股股东不变，仍为马钢集团公司，中国宝武成为本公司的间接控股股东，本公司的实际控制人由安徽省国资委变更为国务院国资委。

马鞍山钢铁股份有限公司是我国特大型钢铁联合企业之一，安徽省最大的工业企业，位于长江之滨，地理位置优越，交通快捷便利，素有“江南一枝花”的美誉。

1.1.2 企业名称、总部所在地、创建时间

- (1) 企业名称：马鞍山钢铁股份有限公司
- (2) 总部所在地：马鞍山
- (3) 创建时间 1953 年 9 月 16 日

1.1.3 总资产额、销售额及员工人数

- (1) 总资产额：86,322,043,538 元；
- (2) 销售额：78,262,846,004 元；
- (3) 员工人数：在册 20956 人；在岗 19664 人。

1.1.4 所属行业、主要产品或服务

公司主营业务为钢铁产品的生产和销售，是中国最大钢铁生产和销

售商之一，生产过程主要有炼铁、炼钢、轧钢等。本公司主要产品是钢材，大致可分为板材、长材和轮轴三大类。

板材：主要包括热轧薄板、冷轧薄板、镀锌板及彩涂板。热轧薄板广泛应用于建筑、汽车、桥梁、机械等行业及石油输送方面，冷轧薄板应用于高档轻工、家电类产品及中、高档汽车部件制作，镀锌板定位于汽车板、家电板、高档建筑板及包装、容器等行业用板，彩涂板可以在建筑内外用、家电及钢窗等方面。

长材：主要包括型钢和线棒材。H型钢主要用于建筑、钢结构、机械制造及石油钻井平台、铁路建设。普通中型钢主要用于建筑桁架、机械制造及船用结构钢件。高速线材产品主要用于建筑、紧固件制作、钢绞线钢丝及弹簧钢丝。热轧带肋钢筋主要用于建筑方面。轮轴：主要包括火车轮、车轴及环件，广泛应用于铁路运输、港口机械、石油化工、航空航天等诸多领域。

公司针对不同产品，采取不同的经营模式。板材以直销为主，经销商销售为辅；长材以经销商销售为主，以直销为辅；轮轴主要采取直销方式。

1.1.5 经营理念及文化

1.1.5.1 经营理念

面对复杂多变的国内外形势，本公司保持战略定力，用全面、辩证、长远的眼光看待国家发展和行业变化，坚定不移贯彻新发展理念，深入贯彻中国宝武总体发展战略，推动高质量发展。

1、按照“做优、做强、做大”高质量发展的总体思路，围绕“轮轴、板材、精品长材”三大系列产品，重点发展轨道交通（轮轴）、汽车板、家电板、H型钢、精品优特钢产品。

2、实施“精品+规模”战略，轮轴产品达到国内外综合竞争力第一，

板材产品综合竞争力进入国内第一梯队，H型钢产品国内综合竞争力第一，特钢力争成为精品优特钢棒线材生产基地，长江钢铁努力成为重要精品建材生产基地。

3、按照“四个一律”的目标和要求，推动大数据、人工智能、物联网、区块链等技术，在智慧装备、智慧工厂、智慧运营等方面应用，提升智慧制造水平。

4、大力推广超低排放、节能降耗及环保等新工艺、新技术、新装备、新标准，提升绿色发展水平，融入中国宝武高质量钢铁生态圈，打造绿色智慧精品城市钢厂示范基地。

1.1.5.2 企业文化

愿 景：成为全球钢铁业引领者

使 命：共建高质量钢铁生态圈

价值观：诚信 创新 协同 共享

1.1.6 管理框架及相关政策

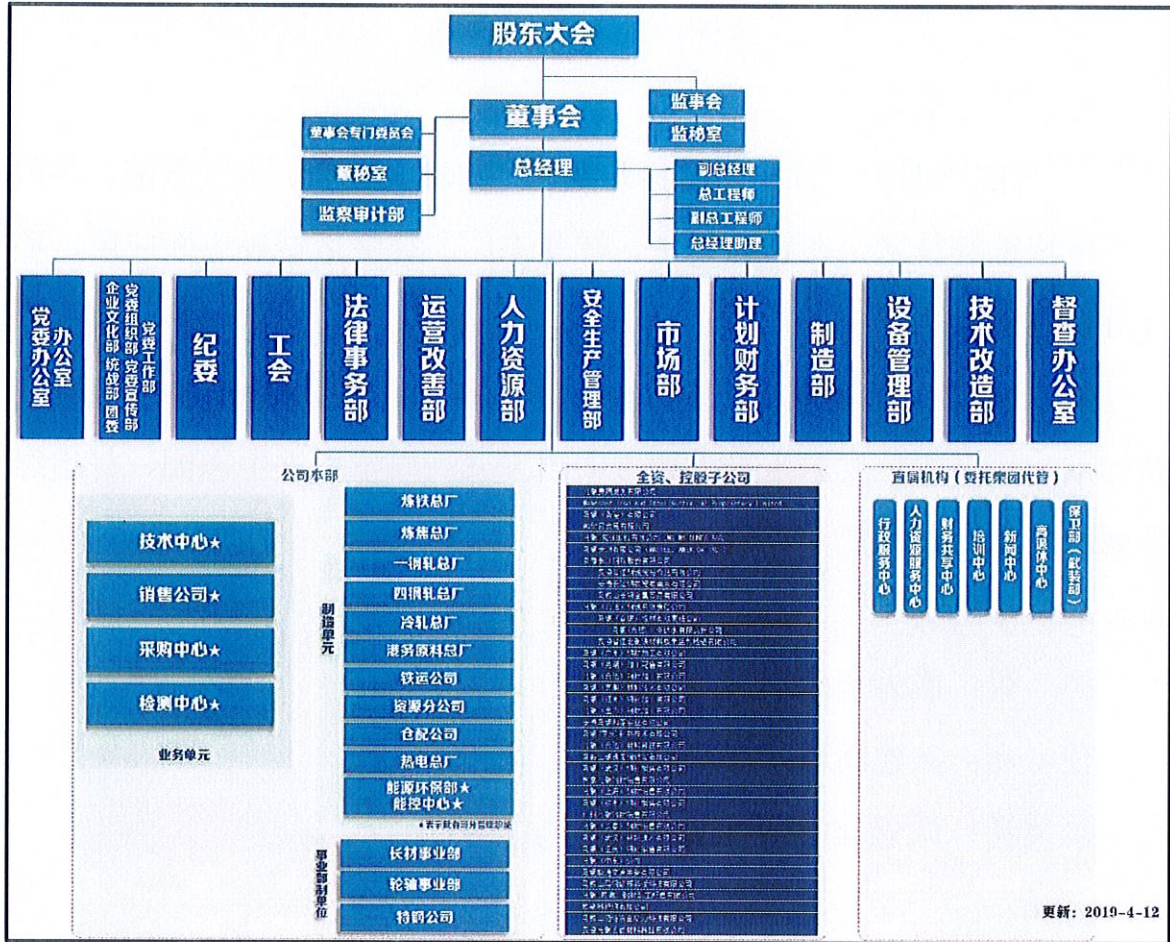


图 1 管理机构框架图

1.1.7 企业规模、结构等的重大变化

2019年是公司发展史上具有里程碑意义的一年。在安徽省和中国宝武的主导下，公司加入中国宝武，这为公司加快高质量发展提供了新平台。公司的主要业务、主要产品及其用途、经营模式、主要的业绩驱动因等并未发生重大变化。公司股权资产、固定资产、无形资产、在建工程等主要资产并未发生重大变化。

1.2 编制说明

1.2.1 报告界限

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》，保障公民、法人和其他组织依法享有获取环境信息、参与和监督环境保护的权利，依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部部令第 31 号）等法律法规以及《企业环境报告书编制导则》（HJ 617—2011）等技术规范，编制企业环境报告，本报告内容涵盖二级单位销售公司、采购中心、检测中心、技术中心、铁运公司、港务原料总厂、炼铁总厂、一钢轧总厂、长材事业部、四钢轧总厂、冷轧总厂、特钢公司、轮轴事业部、热电总厂、炼焦总厂、能控中心、资源分公司、仓配公司等有关部门和单位。

1.2.2 报告时限

本报告的报告时限是 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日。

1.2.3 保证和提高企业环境报告书准确性、可靠性的措施及承诺

本公司承诺对报告内容的真实性负责，对数据的准确性和可靠性负责，违反上述承诺的不诚信行为，同意有关部门记录入相关的企业诚信体系中。

1.2.4 意见咨询及信息反馈方式

联系人：崔剑

联系电话：0555-2887039

联系地址：马钢股份能源环保部环保管理室

官方网址：<http://www.magang.com.cn/>

第 2 章 环境管理状况

2.1 环境管理结构及措施

2.1.1 管理结构

马鞍山钢铁股份有限公司设置专职机构（能源环保部）和专职人员负责公司环境管理工作，能源环保部 2007 年设立，以总经理为主任的节能减排管理委员会，负责马鞍山钢铁股份有限公司的节能、环保及资源综合利用日常管理工作；各二级单位设立能环室，形成了三级能源环保管理网络，组织机构完备。有各类专（兼职）节能环保管理人员 280 余人，从事节能环保设施操作人员 2000 余人。

能源环保部主要职能：

（1）负责股份公司能源管理职能，主要包括能源管理、能源体系管理等。

（2）负责股份公司环保管理职能，主要包括环境体系管理、环境保护管理、环保事件管理、环境风险管控等。

（3）负责股份公司范围内污染源排放、污染物处置的现场。

监督、检查、处理和现场环境绩效监察，负责环保设施日常运维的指导、督查和考核，负责污染源在线监测设施运行管理、过程合规性监督及检查评价，负责人工监测及视频监控管理。

2.1.2 环境管理体制和制度

为了适应马鞍山钢铁股份有限公司战略规划、经营目标要求，公司积极导入和运用国际通用的管理标准。公司按卓越绩效管理理念和方法，以企业标准体系为框架，对质量、环境、能源、职业健康安全、测量、能源、两化融合等管理体系，及其它管理体系进行系统优化整合，建立了综合管理体系，发布实施了《综合管理体系手册》。

公司积极落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律法规。认真组织学习、宣传环保法律法规，制定了相应的环境管理制度，提升企业的环境管理素质，提高企业员工的环境保护意识、规范企业环境管理。从企业发展战略高度，信守“模范遵守国家法律法规，持续提升环境绩效”两个承诺，编制中长期节能减排规划和年度计划，先后制定了《马钢环境保护管理责任制》等 32 项管理制度，以 ISO14000 环境管理体系为平台落实环境管理；系统构建“三流一态”能源管理体系，实施能源经济运行。推进循环经济建设，重点构建四条循环经济产业链体系，编制《马钢股份有限公司发展循环经济建设实施方案》。针对生产过程中可能产生的废水、废气及固废排放等突发环境事故或事件，制定《马钢突发环境污染事件应急预案》，包括专项应急预案 4 个，现场应急预案 17 个，定期演练。

公司环境管理档案齐全，保存于公司能源环保部及二级分厂，各类环保处理设施运行台账、原始记录清楚完整，设施运行良好，整体环境管理水平较好。

2.1.3 获 ISO14001 认证及开展清洁生产情况

为规范企业环保管理，提高员工的环保意识，进一步建立规范化、科学化、制度化、标准化的环境管理体系，确保对企业各过程、产品及活动中的各类污染物控制达到相关要求，树立企业良好的社会形象，公司于 2018 年 1 月通过 ISO14000 环境管理体系认证审核，形成了完善的环境管理体系。

公司自觉遵守环境保护的法律法规，大力推行清洁生产工作，明确专人负责，通过员工培训、优化生产工艺、提高生产装备水平、采用新技术、新工艺和新型环保材料等手段，实现清洁生产。从而降低能源消耗和提

高能源利用效率,促进节能减排目标的实现。

2014年,煤焦化公清洁生产审核报告通过省厅评估;2015年,一铁总厂、二铁总厂、三铁总厂、一钢轧总厂、二钢轧总厂、三钢轧总厂和四钢轧总厂清洁生产审核报告分别通过省评估。2019年公司通过强化管理、加强过程管控、持续推进节能、节水、减排技术改造等措施,生产取水量、水重复利用率等指标项达到钢铁企业清洁生产I级限定性指标要求。公司已通过清洁生产审核,为贯彻落实《中华人民共和国清洁生产促进法》,推动企业清洁生产,提高资源利用效率,减少和避免污染物的产生,保护和改善环境,公司计划2020年开展持续清洁生产工作。

2.1.4 企业的环境标志认证及意义说明

2019年公司持续推进体系高效运行。按照ISO14001-2015和GB/T23331-2012标准要求,持续推进体系高效运行。定期开展全生命周期环境因素识别与控制、主要能源使用识别与控制、合规性评价、管理提升改善、内部审核等活动,不断增强改进机制,促进能源环境绩效持续提升。

2.1.5 与环保相关的教育及培训情况

公司深入学习习近平生态文明思想,深入宣传中国宝武集团能源环保文化,组织开展绿色城市钢厂等环保知识培训,为绿色发展提供支撑。公司能源环保部制定了《2019年职工教育培训工作计划》,认真落实、组织实施,均较好地完成了加强环保普法宣传、环保知识业务培训等全年度环保教育培训工作,主要有钢铁行业绿色高质量发展培训、江苏响水“3·21”事故相关环保警示学习、一般固废网上申报学习、绿色城市钢厂评价指标体系培训、“蓝天保卫战,我是行动者”环保知识讲座、环境管理体系内审员取证培训班、集团信息化平台应用、排污许可以及内审计划等相关内容的培训班、2019年超低排放环保技术交流会、烟气

在线监测系统等十几次培训，同时公司多维度进行效果跟踪评价，及时掌握培训效果反馈，依据“教育培训工作评比表彰细则”，继续开展优秀培训项目（课程）、优秀兼职教师（导师）、教育培训工作先进单位（个人）、优秀学员评比活动。从掌握多岗技能为出发点，提高岗位兼容能力和岗位适应能力，为未来大工种作业模式有序推进提供保障。

2.2 环境信息公开及交流情况

为维护公民、法人和其他组织依法享有获取环境信息的权利，公司根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《企业信息公示暂行条例》、《企业事业单位环境信息公开办法》、《环境影响评价公众参与办法》等有关法律法规，根据《企业事业单位环境信息公开办法》，公司在市生态环境局网站、企业网站等媒体公开企业基本信息；排污信息；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及“三同时”制度执行情况列表；突发环境应急预案等内容。根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》和《国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法》的要求，制定自行监测方案，并且按照方案确定的指标和频次开展了自行监测，将监测结果在“重点监控企业自行监测信息发布平台”上进行了公布。

2.3 相关法律法规执行情况

2.3.1 最近 3 年生产经营发生重大污染事故及存在的环境违法行为情况（包括受到环境行政处罚或者处理情况）

公司贯彻落实国家环保法律法规、污染防治攻坚战行动以及长江经济带生态环境保护等要求，把能源环保工作作为企业核心竞争力，坚持生态优先，坚定不移推进绿色发展，围绕年度职代会及能源环保工作计划，规范能源环保合规性管理，强化环境风险管控，推进实施超低排放改造

和长江生态保护，绿色发展水平持续提升。每年都按照国家发改委、生态环境部要求，有序开展年度碳排放报告及监测计划编制、第三方现场核查、省市主管部门复核及上报工作。2019年，公司因偶发性无组织排放被处罚，均已及时完成相关整改。

2.3.2 企业应对环境信访案件的处理措施与方式

进一步完善企业自身的环保实力，按照源头削减、过程管控、末端治理的策略，尽可能减少环境问题的产生。针对已发生的投诉事件，了解实际情况，妥善处理并及时回复，同时深入开展自查自纠。对存量问题加快完成整改，对老大难问题要加快启动整改，明确责任，明确措施，明确时限，确保整改措施、效果和进度满足监管要求，对整改不力情况从严问责。

2.3.3 环境检测及评价

公司自行监测采用连续自动监测和人工监测两种方式，目前公司有在线监测设施 222 套，实现排口无间断连续自动监测，监测数据同步传输到环保部门，实时公开。对在线监测无法监测的因子，按照自行监测方案进行人工监测，监测数据完成监测后当月公开。马鞍山钢铁股份有限公司委托马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司，负责公司的日常环境监测工作。根据《全国环境监测管理条例》要求，需对各生产车间各污染源进行定期监测。监测项目针对其生产特征、污染物影响特性及测试手段的可靠性进行确定。

于 2018 年 10 月开始，除马鞍山钢铁股份有限公司的在线监外，企业按照排污许可证要求开展自行监测，定期委托人工监测对厂区内的废气、废水、噪声、土壤等环境要素进行检测，并制定了详细的监测计划。公司目前主要委托马钢华阳设备诊断工程有限公司及第三方有资质单位进行监测。

厂内自行监测主要内容有：

- ①企业基本情况。
- ②主要污染物种类和监测项目。
- ③监测点位。
- ④监测方法和仪器。
- ⑤监测频次及公开时限。
- ⑥监测质量管理。
- ⑦执行排放标准及其限值。
- ⑧监测信息保存。

具体监测方法及点位名称具体见《排污许可证》“六、环境管理要求”中“（一）自行监测”。

马鞍山钢铁股份有限公司建立有完整的监测档案信息管理制度，并保存原始监测记录和监测数据报告，监测期间生产记录以及委托第三方监测的委托合同、承担委托任务单位的资质和单位基本情况等资料（原始监测记录和监测数据报告由相关人员签字并保存三年）。自行监测信息公开网址是：

<http://58.243.56.133:8009/gk/ZXGK/qyshow.aspx?newsid=3405000000>

le

2.3.4 环境突发事件的应急处理措施及应急预案（必要时包括事故应急池建设情况）

本公司按照国家要求编制了《突发环境事件应急预案》并报当地生态环境主管部门备案。

马鞍山钢铁股份有限公司已于2017年12月13日签署发布了应急预案，马鞍山钢铁股份有限公司于2017年12月18日取得应急预案备案登记。备案编号 340208-2018-001-M。马鞍山钢铁股份有限公司定期组织员工进行马鞍山钢铁股份有限公司应急预案的培训和演练，各二级单位

对可能发生的突发环境事件有针对性的制定了突发环境事件专项应急预案。

2019年公司进一步强化了环境风险源（点）日常管控，落实突发环境事件的风险控制、应急准备等工作，固化有效管控措施，实现常态化管理，提升污染物排放管控能力；强化“三级巡查”和公司级检查，推进问题整改PDCA循环，各单位要开展环保自查自纠，通过全面排查环境保护合规性及规范管理存在的问题，提高发现问题、解决问题的能力；抓好边督边改，强化持续整改，建立问题整改长效机制，2019年股份公司环境风险总体受控，未有较大突发环境事件发生。

2.3.5 企业新建、改建和扩建项目环评审批和“三同时”制度执行情况

现有厂区的生产规模、环保设施等大部分按相关环评报告及环保验收要求落实，基本符合环保“三同时”，基本落实了项目的污染治理设施，基本完成了环保设施竣工验收。马鞍山钢铁股份有限公司申请了排污许可证（编号：91340000610400837Y003P）。马鞍山钢铁股份有限公司热电厂已取得“排污许可证”（编号：91340000610400837Y001P），马鞍山钢铁股份有限公司塘岔电厂已取得“排污许可证”（编号：91340000610400837Y002P），马鞍山钢铁股份有限公司煤焦化公司已取得“排污许可证”（编号：91340500850512520Q001P）。

本公司通过采取超前开展环评，组织预评审等措施加快环评审批。2019年按规定共开展建设项目环评41项，其中报告书5项，报告表16项，登记表20项；已完成炼焦总厂7#、8#焦炉脱硫脱硝工程和南区新建筒仓工程等11个项目的环评审批、20个项目的环境影响登记表备案，10个项目的环评工作正在有序推进。

第 3 章 环保目标

3.1 环保目标、指标及绩效

3.1.1 上一年度各项环保目标完成情况

2019 年度环保目标：完成政府下达的能源消耗、主要污染物排放总量指标；工序能耗指标满足国家限额标准；污染物排放满足国家标准；建设项目能评、环评及验收符合法律法规要求；危险废弃物安全处置率 100%；各类污染事故为零。

完成情况：热电总厂获评安徽省信用评级诚信企业；节能环保关键指标全面进步；支撑马鞍山市顺利召开长江警示片反映问题整改现场会；获节能环保财政支持 1,598 万元；危险废弃物安全处置率 100%；全年污染事故为零；吨钢新水消耗 2.99m³/t；吨钢综合能耗创历史最好水平，同比下降 3.6kgce/t。

3.1.2 采取的主要方法和措施

2019 年，公司持续推进超低排放改造工作，对 3 号烧结机脱硝工程等 17 个项目进行立项。截止年底，完工项目 23 个（含结转），在建项目 21 项。2019 年，公司各类污染防治设施配置齐全、技术可行、运行正常。在废水、废气主要排放口安装了在线监测、监控设施，并按照政府要求实现联网；工业固废处置设施齐备；各生产工序均有消声、降噪、隔音隔离等设施，有效控制环境噪声。安徽长江钢铁股份有限公司各工序均已按环评要求配套建设了污染防治设施，与主体生产线同步运行，且运行情况良好。马钢（合肥）钢铁有限责任公司废气治理设施均为在线运行，随生产线运行而开启，均正常运行；废水污染防治设施 24 小时在线运行，均正常运行。

3.1.3 下一年度环保目标

贯彻落实国家能源环保法律法规，深入贯彻中国宝武战略部署，围绕“全面对标找差，创建世界一流”工作主题，全面承接宝武集团总部管控，完善能源环保管理体系；聚焦污染防治攻坚战和长江经济带生态环境保护，以超低排放改造为抓手，深入推进“三治四化”，大力推进“绿色发展·智慧制造”环境绩效提升能力建设，全力推进“高于标准、优于城区、融入城市”的绿色城市钢厂建设。2020年度主要目标指标如下：

(1) 污染物排放满足国家标准及内控标准；主要污染物年排放总量满足许可要求，二氧化硫排放总量 ≤ 7940 吨，烟粉尘排放总量 ≤ 5100 吨，氮氧化物排放总量 ≤ 14550 吨，COD排放总量 ≤ 600 吨，氨氮排放总量 ≤ 60 吨。

(2) 建设项目环评及验收率 100%；

(3) 固危废规范化管理合格率 100%；

(4) 各类环境污染事故为零。

3.2 物质流分析

围绕厂内进出口大宗物料及产品，优化采购、销售两端物流组织模式，增加铁运和水运运输量，力争实现清洁运输比例达到 80%。物流积极落实清洁运输方式，主要措施：1) 推进“汽改铁”工作。2018年增大钢后中间品（钢坯、钢卷）的铁路调运量，全年从 293 万吨增加至 324 万吨，增量约 41 万吨；2019 年继续增加至 468 万吨，增量约 144 万吨，主要增加在长材北区的钢坯倒运，2019 年 3 月实现全铁运，全年铁运量约 134 万吨；同时开通四钢轧至彩涂、一钢轧耐候钢至四钢轧双向重载等项目。2) 2019 年 8 月开通姑山精矿粉至南区球团的公铁联运，利用集装箱替代原有汽车运输；9 月份实现铁运全替代，全年共计 22.06 万

吨。3) 继续推进清洁物流工作。2019 年 9 月港务料场烘干系统筛下粉管状胶带运输项目建成投产, 实现了二次筛下粉的清洁环保运输, 全年共计完成 9.40 万吨的运输量, 同时也减少了汽车倒运费 18 万元/月。2018 年马钢首次引进吸排式罐车运输除尘灰, 实现除尘灰全流程密封、环保的运输模式。2019 年全年运输总量 13.28 万吨。2019 年 10 月炼焦总厂集装箱焦炭卸车线项目建成, 实现焦炭装卸、存储、供料过程的清洁运输, 开创了马钢智慧物流的新篇章。大宗物料及产品清洁运输比例由 2018 年 82.49% 上升至 83.39%。

3.3 环境会计

2019 年共计安排实施的环保计划项目 86 项, 包括有组织排放治理项目 38 项、无组织排放治理项目 26 项、污水处理及水资源利用项目 13 项、固废处理项目 7 项、其他治理项目 2 项, 合计投资 24.8 亿元, 新增立项 17 个项目 3.67 亿元。结合环保精益运行, 同比实现年减排颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、COD 等分别为 716t、-550t、619t 和 94t。除二氧化硫由于原料条件变化有所上升, 其它均下降。吨钢颗粒物和氮氧化物分别下降 14.7% 和 3.67%, COD、氨氮分别下降 15%、20%。2019 年耗费新水总量约 4,570 万吨, 吨钢耗新水为 2.99m³/t, 工业水重复利用率为 98.13%, 达到钢铁企业清洁生产 I 级限定性指标要求。

第 4 章 降低环境负荷的措施及绩效

4.1 环境友好型技术及产品的开发

2018 年年 8 月，公司以 H 型钢产品为主启动了绿色产品认证工作，在制造部、能环部以及长材事业部等部门和单位的积极参与和配合下，经过近两年的努力，2019 年 H 型钢产品通过绿色产品认证，并被评定为二星级绿色产品。

4.2 温室气体排放量及削减措施

公司一直高度重视节能低碳发展，按照相关政府部门的要求，持续开展碳资产盘查及排放报告编制。2018 年单位产品二氧化碳排放量为 1.93t/t，2019 年单位产品二氧化碳排放量 1.92t/t（2019 年排放量，政府主管部门尚未核查）。

4.3 废气、废水主要污染物排放量及削减措施

为认真贯彻、落实生态环境部等五部委[环大气(2019)35号文]《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》精神，按照公司“蓝天碧水净土保卫战三年行动实施计划”，2019 年，公司持续推进超低排放改造工作。同时大力实施长江大保护，下发《股份公司章程长江生态环境保护环境治理规划》。围绕“废水零排放”，系统编制长江大保护环境治理规划，推进实施部分厂区雨污分流、六汾河深度水处理、南区生活水管网优化、北区废水综合处理站等一批重点节水、治水项目，同时，统筹考虑给排水系统优化，归并整合分散水排口，减少水系统管网泄漏，推进源头减量化、水资源利用。2019 年共计安排实施的环保计划项目 86 项，包括有组织排放治理项目 38 项、无组织排放治理项目 26 项、污水处理及水资源利用项目 13 项、固废处理项目 7 项、其他治理项目 2 项，部分项目

跨年度实施，已完工的项目有 1#炉炉前、槽下除尘改造及 1720 酸再生酸雾冷却净化改造、炼铁总厂北区烧结配料室配料线环境治理、港料总厂 3#高炉矿槽槽上新建除尘系统工程、一钢轧总厂转炉三次除尘工程、炼焦总厂 7#焦炉增设脱硫脱硝装置工程、集装箱运输智能化环保改造工程、资源公司灯泡线、干渣基地硬化改造及中心料场封闭大棚工程、能控中心一硅钢废水处理站提标改造工程项目。在建项目包括四钢轧总厂炼钢主厂房全封闭工程、3#烧结机机头烟气脱硝改造工程、炼焦总厂焦化南区筒仓工程、南、北区新增干熄焦环境除尘设施工程、马钢原料场环保升级及智能化改造工程、港料总厂供二铁原料通廊安全和环保综合治理技术改造、资源公司南渣山污水处理工程等。

2019 年废气实现全部达标处理，吨钢颗粒物和氮氧化物分别下降 14.7%和 3.67%，COD、氨氮分别下降 15%、20%，公司主要污染物治理措施及排放信息如下表所示。

表 1 主要污染物治理措施及排放信息一览表

污染物种类	主要污染物	治理措施	排放许可限值 (吨/年)	排放总量 (吨/年)
废气	颗粒物	除尘、脱硫、脱硝后，排气筒排放，治理设施 246 套，排气筒数量 309 个，排气筒点位沿各生产装置分布。	34,498.33	30392 (含无组织)
	二氧化硫		21,069.82	8520
	氮氧化物		39,568.21	14763
废水	COD	经处理达标后排放，水污染处理设施 66 套，排放口 25 个。	1,565.28	520.00
	氨氮		124.56	24.00

4.4 噪声污染状况及控制措施

2019 年公司持续加强厂区噪声污染控制，针对新建项目工程在满足工艺设计的前提下，在设备选型时尽可能考虑选用低噪声产品，针对高

噪声设备，根据炼铁、炼钢等工程高噪声源特性，在设计上积极采取消声、隔声、减振、隔振等措施。针对现有高噪声设备，积极采取了一系列的消声、隔声、减振、隔振等措施加以治理。

2019年11月，公司委托专业监测机构针对厂区厂界噪声以及区域声环境质量进行了监测。根据本次现状监测结果，对比相应的评价标准。结果显示，公司监测厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）限值要求，未出现超标现象。

4.5 固体废物产生及处理处置情况

4.5.1 一般工业固体废物

2019年，公司一般工业固体废物产生量807.58万吨，利用量807.46万吨，与2018年相比均有所上升，利用率为99.98%，高于目标值99.5%。

2019年下发《股份公司章程长江生态环境保护环境治理规划》围绕和“固废不出厂”，系统编制长江大保护环境治理规划，编制固废不出厂实施方案，明确重点措施及项目。同时公司高度重视冶金固废资源综合利用产业发展，以科技创新为抓手，通过企业投入及政策扶持，持续推进冶金固废资源化利用工作，围绕固废返生产利用、固废产品化、固废综合利用等，实施一批固废综合利用项目以及攻关。公司现已建成在用的固废处理设施36台（套），覆盖整个生产系统，其中，重点固废处理设施15台（套），建有转炉污泥输送烧结喷浆利用系统、高炉尘泥转底炉脱锌造球综合利用工艺、转炉钢渣固定渣线处理系统、转炉钢渣风淬、水淬处理生产线、转炉钢渣热闷磁选处理生产线、高炉水渣处理生产线、热轧酸再生处理生产线、热电炉灰干灰分选收集生产线等。

2019年积极开展固废内部利用处置攻关，积极变废为宝，有效利用固废资源。公司细化对固体废弃物的分类、堆放、处理、利用等各个环节管理，对含铁品位较低的含铁尘泥全部回收；高炉渣、轧钢氧化铁皮

全部回收销售或进行深加工。按照循环经济“3R”要求，立足公司内部生产系统进行消化处理，推行废弃物内部利用处理激励机制，引导鼓励跨厂际废物利用处置。通过多年的探索和实践，公司冶金固废资源综合利用工作有了长足进步，高炉水渣、转炉钢渣、含铁尘泥、粉煤灰、氧化铁皮等冶金固废得到妥善利用和处置。

4.5.2 危险废物

2019年，公司危险废物产生量287,931吨，利用处置量261,038吨。公司按国家危险废物管理相关政策，制定了《危险废物管理办法》，对危险废物种类、产生、处置、转移情况全面管控。2019年实现产生单位危险废物规范化管理合格率、危险废物安全处置率均继续保持在100%的水平。

4.6 资源（除水资源）消耗量及削减措施

根据《马钢股份公司2018-2020年发展规划》编制能源发展规划，制定关键性指标参数，实现中长期能源环保目标控制，并在每年年初发布《能源工作计划》，每月编制下发能源经济运行指标计划，按月召开能源工作例会、重点能源项目推进会及区域能源经济运行现场交流会，督促各制造单元结合实际，细化分解，制定具体工作计划和措施，构建了深入推进能源精益化运营、全面完成年度吨钢综合能耗目标任务的保障体系。通过修订完善管理程序和办法，为公司能源管理工作的规范、有序、高效开展提供了制度保障。合规执行能源政策，深入推进能源精益运行管理，为落实国家能源消费总量及强度“双控”、煤炭消费总量控制政策要求，公司制定了《煤炭消费减量替代2018-2020年工作方案》并下发执行。通过调整生产工艺技术结构、产品结构、用能结构、优化生产工艺流程等实现结构节能；通过大规模的节能技术改造和余热余能的综合利用降低能耗，目前主要应用的有干法熄焦技术、热风炉经济烧

炉、燃气蒸汽联合循环发电、分布式光伏发电、焦炉煤气制氢综合利用、加热炉余热回收、新型保温材料、绿色照明等。

为贯彻落实国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22号），提升公司高质量发展水平，做好能源消费总量和强度“双控”工作，公司将吨钢综合能耗、吨钢耗新水、COD排放量、二氧化硫排放量等关键性指标参数纳入公司的“十三五节能环保规划”，制定中长期能源环保目标控制计划，将主管领导绩效跟目标直接挂钩，在每年年初与各主要责任单位签订《能源环保目标责任书》，同时优化公司机构及管理职责，强化能源计量管理、能源指标管理，从制度、生产组织、用能计划、人员素质提升、过程管控等多方面强化管理节能。2019年公司吨钢综合能耗 572.8kgce/t，同比降低 3.6kgce/t。

表 2 2019 年度主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	单位	消耗量
原煤	万吨	296
洗精煤	万吨	660
焦炭	万吨	158
电	亿千瓦时	35
柴油	吨	4129
汽油	吨	134
天然气	万立方米	1311

4.7 水资源消耗量及节水措施

公司通过强化管理、加强过程管控、持续推进节水技术改造等措施，降低公司水资源消耗。为贯彻落实《国家节水行动方案》（发改环资规〔2019〕695号）要求，提升公司水资源利用效率，进一步完善修订了

《节约用水管理办法》等水资源管理制度，制定了《股份公司节水行动计划（2019-2020年）》，按月下达工序（产线）水耗计划和生活用水指标并严格考核。将吨钢耗新水作为公司级主要能源使用指标加以控制；量化二级单位水耗、能耗指标，建立月度分析、评价、考核体系，形成节水降耗考核、激励机制；实施“水分质供应、分级处理、以新补净、以净补浊”等串级利用措施，从而有效地提高了水循环利用率；逐步实施生活水管网改造，对发现的漏水点及时处置更换；将烧结污水系统进行改造，部分上清液水作为湿法脱硫的补充水，降低新水补水量，避免外排；通过采取重新核定各项用水指标，加大供用水、排水现场情况督查通报和评价考核等措施实现六汾河闸板零溢流。2019年公司进行了全系统水平衡测试，2019年10月21日公司延续取水许可获长江水利委员会批复。

2019年耗费新水总量约4,570万吨，吨钢耗新水为2.99m³/t，工业水重复利用率为98.13%，达到钢铁企业清洁生产I级限定性指标要求。

4.8 危险化学品管理

认真贯彻党的十九大精神，落实党中央、国务院决策部署，加快完善安全风险分级管控和隐患排查治理工作机制，提高监管针对性，根据政府部门要求，公司组织各二级单位开展安全生产风险“六项机制”建设完善工作。组织开展了风险点（危险源）的全面重新辨识查找、研判等风险管控的措施梳理确认工作，针对二级单位销售公司、采购中心、检测中心、技术中心、铁运公司、港务原料总厂、二铁总厂、三铁总厂、一钢轧总厂、长材事业部、四钢轧总厂、冷轧总厂、特钢公司、轮轴事业部（仅指车轮公司）、热电总厂、炼焦总厂、气体分公司、资源分公司等有关部门和单位，进行危险化学品安全风险评估诊断分级。

针对公司目前确认公司风险点，均制定落实了相应的管控措施和管

控责任。不断强化应急救援机制的建设和应急能力的提高，公司成立了以总经理任总指挥的救援组织和机构，配置了救援器材，建立并完善了公司煤气防护（救护）站和消防救护队、安徽省金属冶炼应急救援队等专业救护队伍，明确了救援原则与预案启动程序。公司6月份举行了高炉炉缸烧穿、爆炸、煤气中毒、火灾事故应急演练暨应急救援技能展示。2019年，公司为应急救援队伍增配了高喷消防车，建成南区模块化移动式消防站。公司应急救援队参加省、市举办的应急救援技能竞赛，取得了优异的成绩。

为进一步规范现场作业行为，防止事故发生，公司制定了《安全生产反习惯性违章专项行动实施方案》，加大对习惯性违章行为的查处力度。公司组织开展了危险化学品安全专项检查，共查出各类问题共计14项；开展了煤气系统安全专项检查，共查出各类问题共计82项；开展了金属冶炼单位安全专项检查，共查出各类问题共计21项；开展了在建工程及检修项目安全专项检查，共查出各类问题共计69项，均已落实整改。大安全生产投入和安全措施项目的实施。2019年公司安全生产费用投入1.06亿元，与2018年相比略有上升。员工安全教育率达到100%，特种作业人员持证上岗率100%。举办危化品单位、普通生产经营单位负责人及安全管理人员安全资格培训班。定期开展安全标准化体系审核工作，定期开展重大危险源、危险化学品等专项检查工作；定期向公司董事会汇报安全生产情况。

4.9 绿色采购状况及相关对策

从源头抓起，实施污染预防。新建项目在符合国家产业政策和钢铁行业准入标准基础上，一律按照严于国家和行业标准进行设计规划；设备采购时，在技术、服务等指标同等的条件下，优先购买对环境影响较少的环境标志产品；实施“精料方针”，使用进口高品位、低硫矿石，采购低硫煤炭，从源头上进行污染预防。

第 5 章 与社会及利益相关者关系

5.1 与员工的关系

5.1.1 完善员工劳动环境安全和卫生的对策

为了适应马鞍山钢铁股份有限公司战略规划、经营目标要求，公司积极导入和运用国际通用的管理标准。公司按卓越绩效管理理念和方法，以企业标准体系为框架，对质量、环境、能源、职业健康安全、测量、能源、两化融合等管理体系，及其它管理体系进行系统优化整合，建立了综合管理体系，发布实施了《综合管理体系手册》，具有完善的职业健康安全管理体系，健全完善职业卫生管理制度，并不断规范和完善。公司安全生产工作坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针。安全生产工作以危险源辨识为基础，要实现危险、危害因素的预知。严格落实各项安全生产防控措施；严格控制事故总量，杜绝重特大事故发生。企业严格遵守安全生产法律、法规、规章以及有关标准和上级要求；全体员工严格遵守安全生产制度，严守安全生产这条不可逾越的“红线”。遵照《劳动法》、《劳动合同法》的要求，保障劳动者职业健康权益；推行全员安全教育，增强风险防范意识公司努力为职工打造舒适、安全的工作生活环境，保障员工职业健康安全，持续提升公司盈利能力和社会信誉。

具体对策：建立并保持《危险源（危害因素）辨识、风险评价及控制措施策划管理程序》，以便持续进行危险源/危害因素辨识、风险评价和必要控制措施的确定及更新。新建、改建、扩建的基本建设项目（工程）、技术改造项目（工程）、引进的建设项目、大中修项目其劳动安全、卫生设施必须符合国家规定的标准，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，2019 年公司安全生产费用投入 1.06 亿元，与 2018

年相比略有上升。定期开展职业健康安全管理体系审核和安全标准化体系审核工作，定期开展重大危险源、危险化学品、特种设备等专项检查工作；定期向公司董事会汇报环境安全生产情况，为进一步规范现场作业行为，防止事故发生，公司制定了《安全生产反习惯性违章专项行动实施方案》，加大对习惯性违章行为的查处力度。公司组织开展了危险化学品安全专项检查。2019年，公司组织重新修订了《安全生产责任制》，发布了公司《消防安全责任制》、《相关方及人员安全、消防管理办法》，后续将全面对标中国宝武，对其它安全管理相关制度进行修订。公司年初制定了《2019年安全宣传教育培训工作计划》，按计划推进、落实“安全培训年”各项安全宣传教育培训工作。员工安全教育率达到100%，特种作业人员持证上岗率100%。组织开展特种作业人员、特种设备操作人员和管理人员的培训取证和复审工作；举办危化品单位、普通生产经营单位负责人及安全管理人员安全资格培训班。

5.2 与公众的关系

5.2.1 参与所在地区环境保护的方针及计划

公司积极响应安徽省、马鞍山市地方各级人民政府及生态环境行政主管部门制定的环境保护方针和计划，并给予充分配合。

第 6 章 关于报告书

为维护公民、法人和其他组织依法享有获取环境信息的权利，《马鞍山钢铁股份有限公司企业环境报告书（2019 年度）》依据《企业环境报告书编制导则（HJ617—2011）》编制，根据《中华人民共和国环境保护法》、《企业事业单位环境信息公开办法》等有关法律法规进行企业环境信息公开，显示了公司“全面推动绿色、循环、低碳发展，积极融入中国宝武高质量钢铁生态圈，打造绿色智慧精品城市钢厂示范基地，持续推进公司高质量可持续发展。”的信心和决心。

2020 年，公司将进一步推动节能减排环境保护事业发展，进一步将公司的环境信息透明、真实地传达给公众，为国家的生态文明建设贡献自己的一份力量。

