



华菱钢铁



2024年度

可持续发展报告

湖南华菱钢铁股份有限公司

关于本报告

目 报告说明

本报告是湖南华菱钢铁股份有限公司(以下简称“华菱钢铁”、“本公司”、“公司”和“我们”)的第5份年度可持续发展报告(原年度环境、社会责任和公司治理报告)。本报告真实、客观地介绍了华菱钢铁及其控制的子公司2024年在履行环境、社会责任和公司治理方面活动的开展情况,重点披露公司社会、环境及公司治理等方面表现的相关信息。本报告内,所有涉及资金的币种均指人民币。

目 报告范围

报告时间范围:2024年 1 月 1 日至 2024年 12 月 31 日(以下简称“报告期”),为增加报告可比性和完整性,部分信息可追溯至2022年、2023年及延伸至 2025年。

本报告为年度报告。

报告组织范围:如无特别说明,本报告覆盖湖南华菱钢铁股份有限公司及其主要下属企业,包括湖南华菱湘潭钢铁有限公司(以下简称“华菱湘钢”)、湖南华菱涟源钢铁有限公司(以下简称“华菱涟钢”)、衡阳华菱钢管有限公司(以下简称“华菱衡钢”)、华菱安赛乐米塔尔汽车板有限公司(以下简称“VAMA”)和阳春新钢铁有限责任公司(以下简称“阳春新钢”)。

目 编制依据

本报告主要参考深圳证券交易所《主板上市公司规范运作指引》《主板上市公司信息披露备忘录第 1 号—— 定期报告披露相关事宜》《上市公司自律监管指引第 17 号:可持续发展报告》, 中国企业改革与发展研究会《中国企业社会责任报告编写指南(CASS-ESG6.0)》和全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRI 标准)编制。

目 报告获取方式

本报告提供简体中文版供读者参阅,报告电子版可在巨潮资讯网站(www.cninfo.com.cn)及公司官网(http://www.valin.cn/“投资者关系”栏目“公司公告”页面)下载。

目录

CONTENTS

董事长致辞	01	质量为先	43	员工雇佣	139	ESG 管理	171
关于我们	03	科技创新	52	员工发展	147	未来展望	173
荣誉华菱 2024	07	客户服务	71	员工关怀	151	华菱钢铁往年荣誉展示	175
大事记 2024	17	供应链管理	79	健康安全	156		
亮点 2024	19	行业协同	85				
		智能制造	88				

01 务实求真 规范治理

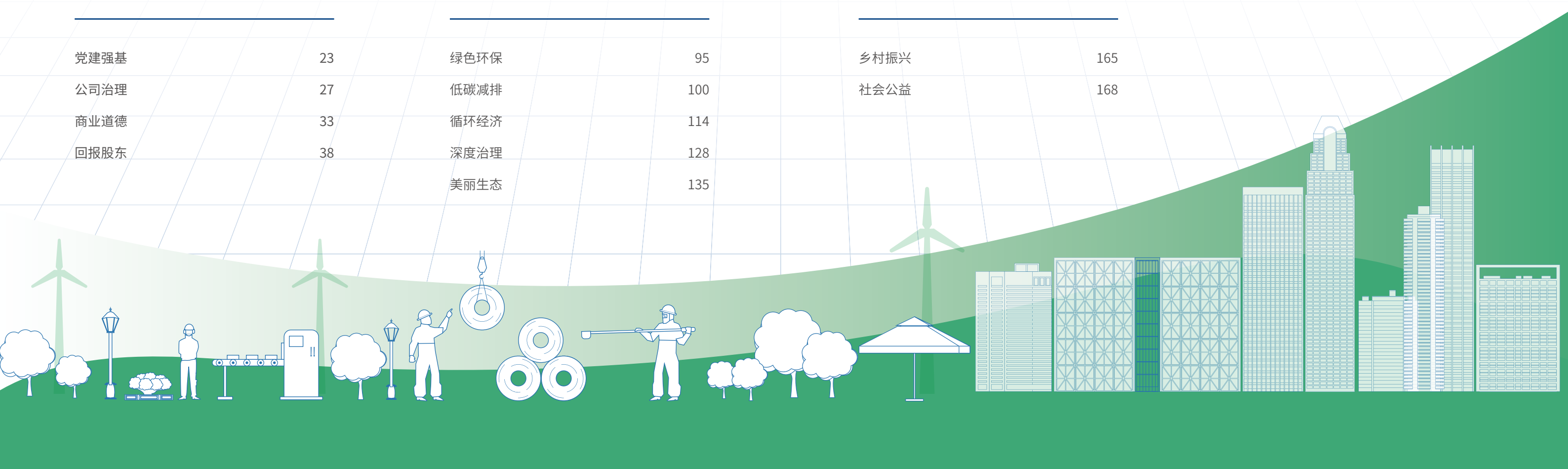
党建强基	23
公司治理	27
商业道德	33
回报股东	38

03 绿色为先 持续发展

绿色环保	95
低碳减排	100
循环经济	114
深度治理	128
美丽生态	135

05 汇聚善意 传递温暖

乡村振兴	165
社会公益	168



董事长致辞

一元复始，万象更新。过去一年，面对钢铁行业深度调整的挑战，我们全体干部职工迎难而上、团结拼搏，同心同向、砥砺奋进，共同书写了极为不易、极不平凡的奋斗答卷。我谨代表华菱钢铁，向长期关心、支持我们发展的广大客户、合作伙伴及各级领导、各界朋友致以诚挚谢意！

高举旗帜引领发展

我们坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，党纪学习教育扎实开展，深化改革务实有效，党建品牌持续擦亮。华菱湘钢党委全力打造“奋斗先锋”党建品牌，引领高质量发展，高标准开展“一月一课一片一实践”，在全省工作会上作经验交流分享；华菱涟钢党委实施“党建+提质创优”全员标准化巩固行动，开展“三对标四创优”竞赛活动，助推 77 项重要技术经济指标进入行业前五，27 项位列第一；华菱衡钢党委深入挖掘衡钢党建案例，引导党员在特钢转型升级中奋力拼搏，为企业生产经营稳顺打下坚实基础；VAMA 党委以“合作共赢型”党建引领企业高质量发展，实现降本增效 5,000 万元，不断提高企业高质量发展的凝聚力。

创新驱动赋能品牌

我们大力推进新型工业化，坚持创新引领新质生产力发展。全年新增专利授权 542 项，其中发明专利 120 项，获得省部级科技进步奖 9 项、行业及其他科技奖 13 项，5 项核心技术达到国际领先水平；瞄准工业用钢领域高端化转型方向，实现



湖南华菱钢铁股份有限公司董事长
李建宇

7Ni 钢、耐磨钢 X001 等 26 个高精尖产品首发，中高碳钢 60Si2Mn、海工管 EO690 等 18 个钢种国产替代进口，获年度冶金产品实物质量奖 22 项，其 2 项获评最高“金杯特优产品”，华菱湘钢镍系钢全系列突破、华菱涟钢成长为湖南省硅钢中试基地、华菱衡钢成功开发塔里木油田万米深井用油管等 15 个不同规格特殊扣、VAMA 镀铝硅热成形钢获全省制造业单项冠军产品。公司重点品种钢销量占比达到 65%，较 2023 年再提升 2 个百分点，重点品种钢远销海内外，广泛应用于超级工程、重点项目和新兴产业，彰显新质生产力硬核。坚持数智化赋能钢铁主业，发布全球首个钢铁行业大模型，获国际电联全球人工智能优秀创新奖，入选 2024 年度国家卓越级智能工厂。

绿色低碳助力转型

我们始终坚持生态优先、绿色发展，坚定不移走绿色低碳的发展道路，全力减污降碳，努力打造天蓝、地绿、水清的绿色钢厂，实现企业绿色发展与高质量发展相融共生。我们加快超低排放改造，烧结机脱硫脱硝、原料场封闭工程、高炉煤气精脱硫等重点项目均已完工并投入运行，其余项目正全力按照目标加速施工，达到预期进度。阳春新钢率先完成全流程超低排放改造和评估监测公示、VAMA 成功创建 A 级环境绩效，公司各项环保指标持续向好。我们推动低碳转型，追求极致能效，完善制定“双碳”行动方案，成立碳管理机构，明确碳管理职能分工；通过工序余热余压余能及蒸汽回收发电等多种方式，提升综合能源利用效率和清洁自发电比例，全年自发电量达 96.7 亿度，相当于全年节约标准煤消耗 110 万吨、减排二氧化碳量 280 万吨以上，华菱湘钢、华菱涟钢入选行业“双碳最佳实践能效标杆示范厂”培育企业名单，6 类产品发布环境产品声明（EPD）。

坚守责任回馈各界

我们秉持负责任企业的原则，在复杂严峻的市场形势下，回馈客户、供应商、员工、股东、社会各界力度不减。我们秉持合作共赢的市场化思维，持续优化客户服务，推动企业从单纯的产品销售向“产品+技术+服务”一体化模式转型。我们全面推进阳光采购与数字化采购，将依法合规、诚信经营、职业道德及社会责任等理念融入供应链管理，构建廉洁、健康的采购生态。我们关爱员工发展，切实保障员工权益，为奋斗者打造科学培训体系和宽广职业发展通道，员工食堂、澡堂、

车位、侧位升级改造，员工归属感和满意度不断提升。我们与投资者保持高频交流，切实提升投资者回报水平，2024 年推动控股股东增持公司 2% 的股份；宣告 2024 年度每 10 股派发现金红利 1.00 元，并将实施 2-4 亿元股份回购注销计划，现金分红和拟实施的股份回购合计金额达到归母净利润的 43.83%-53.68%。我们组织开展捐款、助学、无偿献血、社区居民服务等各类志愿爱心活动，持续助力乡村振兴，加大资金投入和消费帮扶，用心用情为帮扶村谋发展、为群众办实事，充分彰显了国企的责任担当。

回首旧径，前瞻新途，我们满怀信心和期待。新的一年，我们将高举旗帜，对标笃行，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和习近平总书记考察湖南重要讲话和指示精神，锚定“三高四新”美好蓝图，说了算、定了办，大力培育和发展新质生产力，全力以赴攻坚决胜结构调整、数智升级、绿色低碳、深化改革“五大任务”，努力建设世界一流钢铁企业。



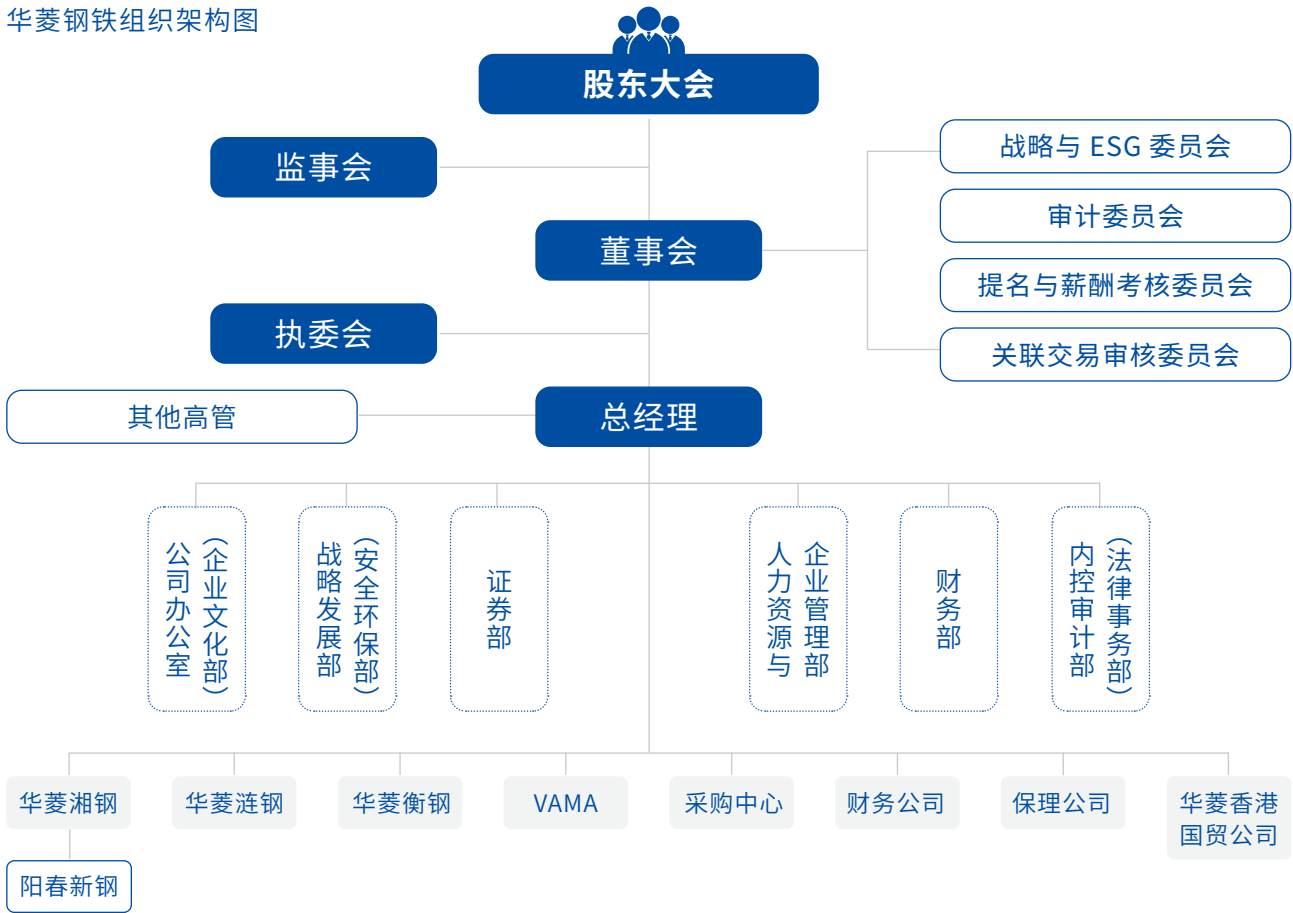
关于我们

走进华菱

公司简介

华菱钢铁是由湖南省属第一大国有企业湖南钢铁集团有限公司为主发起人，于 1997 年成立的股份有限公司，1999 年 8 月在深交所上市。公司主要从事钢材产品的生产和销售，拥有炼焦、烧结、炼铁、炼钢、轧材、钢铁深加工等全流程的技术装备，主体装备、生产工艺处全球领先水平。公司总部位于湖南长沙，在湖南省湘潭、娄底、衡阳和广东省阳江市拥有五大专业化分工的生产基地。

华菱钢铁组织架构图



根据《公司法》《关于新〈公司法〉配套制度规则实施相关过渡安排》《上市公司章程指引》的规定，公司第八届董事会第三十次会议已审议通过了《关于修订〈公司章程〉暨不设监事会的议案》，拟不再设立监事会，并将原战略委员会更名为战略与 ESG 委员会，该议案尚需提交公司股东大会批准，详见公司于 2025 年 3 月 21 日披露在巨潮资讯网上的公告。

主要生产基地

华菱湘钢

坐标：湖南湘潭

愿景：致力于打造具有国际竞争力、受人尊敬的现代化钢铁企业

华菱涟钢

坐标：湖南娄底

愿景：致力于成为国内领先、国际一流，具有持续竞争力的卓越钢铁综合服务商

VAMA

坐标：湖南娄底

愿景：致力于成为中国汽车用钢综合解决方案最佳供应商

华菱衡钢

坐标：湖南衡阳

愿景：致力于建设世界一流的专业化无缝钢管企业

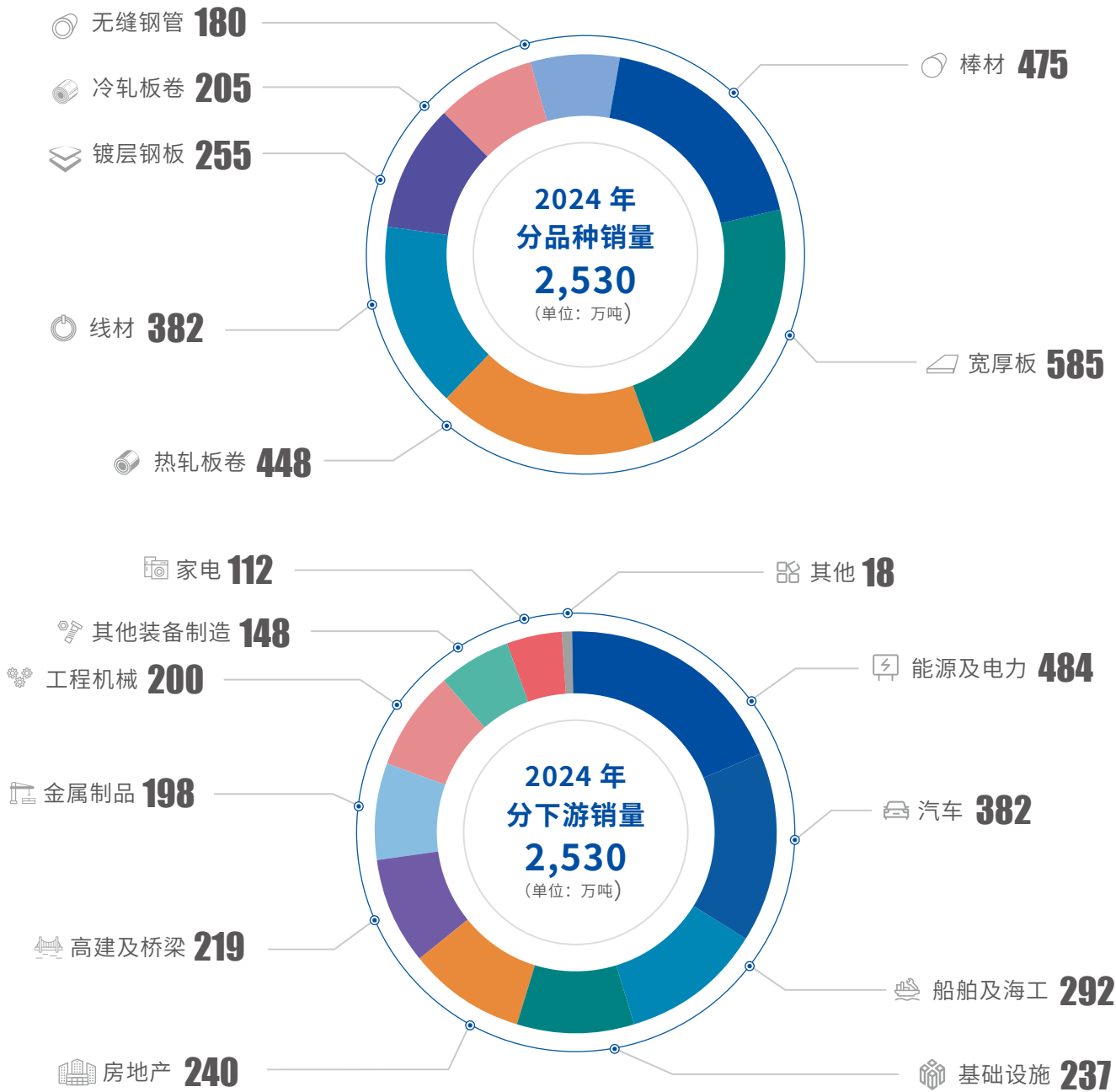
阳春新钢

坐标：广东阳江

愿景：致力于建设成为华南地区线棒材重要生产基地及引领者

公司简介

公司坚持“做精做强、区域领先”的战略，持续完善精益生产、销研产一体化、营销服务“三大战略支撑体系”，立足细分市场，瞄准标志性工程和标杆客户，致力于为全球客户提供满意的钢材和服务。公司产品结构以板材为主，主要面向工业用钢领域，适应未来中国制造业转型升级的方向，产品涵盖宽厚板、热冷轧薄板、线棒材、无缝钢管四大系列近万个品种规格。



关键绩效

其中，宽厚板已经形成造船板、锅炉压力容器板、桥梁及高建板、管线钢、耐磨钢、海洋平台用钢六大系列； 冷热轧薄板系列产品已成功开发出高强薄规格工程机械用钢、耐磨钢、中高碳合金钢、电工钢、汽车用钢、镀锌家电用钢等系列产品；无缝钢管产品覆盖大、中、小全组距，涵盖油气用管、压力容器用管、机加工用管等系列。公司以优异的产品、稳定的质量、超预期的服务，在能源与油气、造船和海工、工程机械和桥梁、汽车等细分领域建立了领先优势。

2024 年，公司产品中具有高技术含量、高附加值、高盈利能力，能满足客户终端个性化需求的品种钢销量达到 1,641 万吨，品种钢销量占比 65%。



品种 单位: 万吨	2024 年	
	销量	占比
工程机械用钢	183	11.2%
汽车用钢	364	22.2%
能源与油气用钢	217	13.2%
桥梁与高建用钢	158	9.7%
造船与海工用钢	170	10.4%
电工钢	198	12.1%
金属制品用钢	137	8.4%
装备制造用钢	109	6.7%
家电用钢	90	5.5%
其他	13	0.8%
合计	1,641	100.0%

企业文化

华菱钢铁大力挖掘、弘扬“以奋斗者为本”的价值导向和薪火相传的湖湘红色历史文化。将企业文化视作企业建设和发展的灵魂与支柱，坚持在一切经营活动中遵守和秉持企业文化，以此作为公司凝心聚力的根基。

华菱钢铁企业文化

核心价值观

以奋斗者为本



经营理念

做精做强
区域领先



研发与营销策略

深耕行业
区域主导
领先半步



荣誉华菱 2024

多年来，华菱钢铁不断进取，获得了政府、机构、行业等社会各界的广泛认可。2024 年，公司及各子公司在产品质量、科技创新、社会责任等方面取得了多项荣誉。

科技荣誉

创新平台

平台名称	平台所在单位	平台级别
国家企业技术中心	华菱湘钢	国家级
国家计量数据建设应用基地（先进钢铁材料）	华菱湘钢	国家级
湖南省特殊复杂海洋环境用金属材料研发及其应用创新联合体	华菱湘钢	省级
湖南省绿色高性能硅钢中试平台	华菱涟钢	省级
湖南省制造业创新中心 - 高品质硅钢制造工艺	华菱涟钢	省级

平台名称	平台所在单位	平台级别
薄规格高频硅钢湖南省工程研究中心	华菱涟钢	省级
湖南省高品质取向硅钢创新联合体	华菱涟钢	省级
湖南省工业设计中心	华菱衡钢	省级

科改企业

获奖项目名称	获奖参与单位	获奖等级
国务院国资委“科改企业”专项评估最高评价	华菱涟钢	国务院国资委“科改企业”

中国制造业单项冠军企业

获奖项目名称	获奖参与单位	获奖等级
海洋工程结构用钢	华菱湘钢	第八批全国制造业单项冠军

科学技术奖

获奖项目名称	获奖参与单位	获奖等级
极端工况油气开采和输送用钢材制造关键技术及应用	华菱湘钢、华菱衡钢	湖南省科技进步一等奖
夹杂物功能化设计与精准控制关键技术及工业应用	华菱涟钢、华菱衡钢	湖北省科技进步一等奖
高性能耐候桥梁钢关键技术研发及应用	华菱湘钢	湖南省科技进步二等奖
随机发用电场站智能调控关键技术及应用	华菱湘钢	湖南省科技进步二等奖
高品质钛微合金化耐大气腐蚀钢制造关键技术及其产业化	华菱涟钢	湖北省科技进步二等奖
高性能中高碳特殊钢绿色低碳流程关键技术开发及应用	华菱涟钢	湖北省科技进步二等奖
高端工程机械用无缝钢管关键技术开发及应用	华菱衡钢	湖南省科技进步二等奖
高品质汽车用冷镦钢关键技术研发及产业化	华菱湘钢	湖南省科技进步三等奖

获奖项目名称	获奖参与单位	获奖等级
高品质钢管多功能高效淬火技术与装备	华菱衡钢	陕西省科技进步三等奖
高性能宽厚板绿色制备关键连铸技术开发与应用	华菱湘钢	冶金科学技术奖一等奖
热连轧机高精度非对称控制技术研发和应用	华菱涟钢	冶金科学技术奖一等奖
基于 TiC 调控的新一代耐磨钢技术及工程化应用	华菱涟钢	冶金科学技术奖一等奖
高品质钢连铸凝固冷却精益制造关键技术研发与应用	华菱湘钢	冶金科学技术奖二等奖
高性能大吨位工程机械用无缝钢管关键技术开发及产业化应用	华菱衡钢	冶金科学技术奖二等奖
深地工程用油气管柱螺纹连接结构的开发及应用	华菱衡钢	冶金科学技术奖三等奖
高效低碳电弧炉炼钢控制模型开发及应用	华菱衡钢	中国发明协会发明创新奖二等奖
稀土处理提升高强度钢耐蚀性的工程化应用	华菱涟钢	中国腐蚀与防护学会 科技奖二等奖
高强韧性深海海底管线管开发关键技术与应用	华菱衡钢	中国钢结构协会科技 进步奖二等奖
高效高性能精密板坯连铸新型结晶器装备研发及应用	华菱涟钢	机械工业科学技术科技进步二等奖
钢铁企业高炉高利用系数的供产协同管控支撑平台的构建与实践	阳春新钢	广东省冶金科技成果奖一等奖
阳春新钢铁 1# 高炉长寿高效生产的研究	阳春新钢	广东省冶金科技成果奖一等奖
含钒螺纹钢在钢水罐吹氮气研究及其应用	阳春新钢	广东省冶金科技成果奖一等奖



👑 金杯特优 / 优质产品

获奖项目名称	获奖参与单位	获奖等级
冷轧热冲压用钢板和钢带 LG1500	华菱涟钢	金杯特优产品
桥梁用耐候结构钢板 Q420qDNH(16 ~ 40)×(1500 ~ 4800)(mm)	华菱湘钢	金杯特优产品
保证淬透性结构钢 20CrMnMoHΦ30 ~ Φ160(mm)	华菱湘钢	金杯优质产品
超高强度结构用热处理钢板 Q1100E(6 ~ 20)×(900 ~ 3600)(mm)	华菱湘钢	金杯优质产品
易切削钢用热轧盘条 XY1215Φ6.5 ~ Φ28.0(mm)	华菱湘钢	金杯优质产品
高压锅炉用热轧合金管坯 15CrMoGΦ50 ~ Φ100(mm)	华菱湘钢	金杯优质产品
建筑结构用钢板 Q460GJ(40 ~ 100)×(1800 ~ 3400)(mm)	华菱湘钢	金杯优质产品
冷墩和冷挤压用钢用热轧盘条 SAE10B21AΦ6.5 ~ Φ24.0(mm)	华菱湘钢	金杯优质产品
桥梁用耐候结构钢板	华菱湘钢	金杯优质产品
高锰奥氏体耐磨钢板 MN13	华菱涟钢	金杯优质产品
工程机械用热处理钢板 LG800T	华菱涟钢	金杯优质产品
优质碳素结构钢热轧钢板和钢带 20	华菱涟钢	金杯优质产品
连续热镀锌高强度无间隙原子钢钢带 HC220YD+Z	华菱涟钢	金杯优质产品
连续热镀锌低合金钢钢带 HC340LAD+Z	华菱涟钢	金杯优质产品
低温压力容器用钢 16MnDR	华菱涟钢	金杯优质产品
高压锅炉用无缝钢管 12Cr1MoVG	华菱衡钢	金杯优质产品
海洋工程用管 X100Q	华菱衡钢	金杯优质产品
起重机臂架用无缝钢管 BJ890	华菱衡钢	金杯优质产品
石油天然气工业油气井套管用钢管 P110（HS110、P110T、HS110T、HS110TT、P110TT、110V、HS110V）	华菱衡钢	金杯优质产品
旋挖机钻杆用无缝钢管 HG850	华菱衡钢	金杯优质产品
钢筋混凝土用热轧带肋钢筋（直条）	阳春新钢	金杯优质产品
钢筋混凝土用热轧光圆钢筋	阳春新钢	金杯优质产品

冶金科学技术奖

省级科技奖



华菱湘钢高性能宽厚板绿色制备关键连铸技术开发与应用获2024年冶金科技奖一等奖



华菱涟钢基于TiC调控的新一代耐磨钢技术及工程化应用获2024年冶金科技奖一等奖



华菱涟钢热连轧机高精度非对称控制技术研究和应用获2024年冶金科技奖一等奖



华菱湘钢、华菱衡钢极端工况油气开采和输送用钢材制造关键技术及应用获2024年湖南省科技进步奖一等奖



华菱涟钢、华菱衡钢夹杂物功能化设计与精准控制关键技术和工业应用获2024年湖北省科技进步奖一等奖



华菱湘钢高品质钢连铸凝固冷却精益制造关键技术研发与应用获2024年冶金科技奖二等奖



华菱衡钢高性能大吨位工程机械用无缝钢管关键技术开发及产业化应用获2024年冶金科技奖二等奖



华菱衡钢深地工程用油气管柱螺纹连接结构的开发及应用获2024年冶金科技奖三等奖



阳春新钢高炉高利用系数的供产协同管控支撑平台的构建与实践获2024年广东省冶金科技成果一等奖



阳春新钢含钒螺纹钢在钢水罐吹氮气研究及其应用获2024年广东省冶金科技成果一等奖



阳春新钢1#高炉长寿高效生产的研究获2024年广东省冶金科技成果一等奖

其他科技类奖



华菱湘钢高性能耐候桥梁钢关键技术研发及应用获 2024 年湖南省科技进步奖二等奖

华菱湘钢随机发用申场站智能调控关键技
术及应用获 2024 年湖南省科技进步奖二等
奖

华菱涟钢高品质钛微合金化耐大气腐蚀钢
制造关键技术及其产业化获 2024 年湖北省
科技进步奖二等奖

华菱湘钢海洋工程结
构用钢获第八批全国
制造业单项冠军

华菱涟钢高效高性能
精密板坯连铸新型结
晶器装备研发及应用获
2024 年机械工业科学
技术奖二等奖

华菱涟钢稀土处理提
升高强度钢耐蚀性的
工程化应用获 2024 年
中国腐蚀与防护学会
科学技术奖二等奖

华菱涟钢屈服强度
960MPa 级调质钢被评
为 2024 年钢铁领域具
有高价值专利产品



华菱衡钢高端工程机
械用无缝钢管关键技
术开发及应用获 2024
年湖南省科技进步奖
二等奖

华菱涟钢高性能中高
碳特殊钢绿色低碳流
程关键技术开发及应
用获 2024 年湖北省科
技进步奖二等奖

华菱湘钢高品质汽车
用冷墩钢关键技术研
发及产业化获 2024 年
湖南省科技进步奖三
等奖

华菱衡钢高品质钢管
多功能高效淬火技术
与装备获 2024 年陕西
省省科技进步三等奖

华菱衡钢高强韧性深
海海底管线管开发关
键技术与应用获中国
钢结构协会科学技术
进步奖二等奖

产品质量 / 管理创新

2024 中国卓越 钢铁企业品牌 华菱湘钢	全国钢铁行业 质量领先品牌 华菱湘钢	2024 年度 大型钢铁企业 双一流品牌管理体系 华菱湘钢	全国质量 检验诚信企业 华菱湘钢
中国钢铁工业 产品市场开发奖 华菱湘钢	2024 “三创”品牌 华菱涟钢	武汉市 最具影响力钢铁品牌 华菱涟钢	全国质量 检验稳定合格产品 华菱涟钢
上海钢联 全国优质无缝管 华菱衡钢	湖南省制造业 质量标杆 VAMA	湖南省质量 管理小组活动 优秀企业 VAMA	质量改进成果 二等奖 VAMA
第五届 现代工业企业优秀 创新成果 华菱湘钢	2024 年 湖南省创新联合体 建设试点企业 华菱湘钢	2024 年 中国钢铁企业 专利创新潜力企业 阳春新钢	

绿色生产 / 安全智能

盘古大模型荣获 2024 年国际电信联盟“全球 人工智能优秀创新”奖 华菱湘钢	国家首批卓越级智能 工厂（中厚板制造全 流程云+AI 智能工厂） 华菱湘钢	“基于机器视觉的皮 带智能监测系统”获评 2024 年湖南省“智赋万 企”十大典型应用场景 华菱湘钢	“5G+AI 无人机空天一 体化巡检”获评 2024 年湖南省人工智能赋能 新型工业化典型应用场景 华菱湘钢
“基于数字孪生及视 频融合的智能监测系 统”获评 2024 年湖南省制 造业数字化转型标杆项目 华菱湘钢	钢铁企业面向世界 一流的智慧钢厂建设 获全国企业管理现代 化创新成果一等奖 华菱湘钢	基于数字孪生的 轧钢生产线可视化集 控平台研发与应用获中 国设备管理协会一等奖 华菱湘钢	钢智慧能源管控平台 荣获“2024 年湖南 省数字新基建”称号 华菱涟钢

冷轧精益数字化生产系 统获钢协 2024 年钢铁 行业智能制造解决方案 华菱涟钢	全流程质控中心获得 “智赋万企湖南省数字 化转型标杆项目”称号 华菱涟钢	设备智能运维系统建设 项目荣获 2024 年度省属 监管企业信息化标杆项目 华菱涟钢	湖南省 工业互联网平台 华菱衡钢
湖南省“5G+工业 互联网”标杆工厂 华菱衡钢	钢铁绿色发展 优秀企业 华菱湘钢	国家工业旅游 示范基地 华菱湘钢	入选行业“双碳最佳 实践能效标杆示范 厂”培育企业名单 华菱湘钢
入选行业“双碳最佳 实践能效标杆示范 厂”培育企业名单 华菱涟钢	成功创建 A 级环境绩效 VAMA		

外部认可 / 投资者关系

2024 年 董秘履职评价 最高等级“5A 级” 华菱钢铁	优秀董办奖 华菱钢铁	钢铁行业 社会责任 优秀案例(2024 年) 华菱钢铁	同花顺 最佳投资者关系奖 华菱钢铁
第十五届上市公司 投资者关系天马奖 华菱钢铁	湖南上市公司年度 创收和盈利前十强 华菱钢铁	湖南上市公司 税收与就业贡献 前十强 华菱钢铁	湖南上市公司年度 创新投资前十强 华菱钢铁
湖南上市公司年度 股息率前十强 华菱钢铁	湖南大学工商管理 学院“甘载芳华·共 创辉煌”奖 华菱钢铁		

大事记 2024

综合实力持续夯实

2024年8月，2024年《财富》中国500强和2024年《财富》世界500强排行榜发布，公司排名中国500强第131位，排名较去年前进2位，控股股东湖南钢铁集团连续进入世界500强榜单，排名第475位，是湖南唯一上榜企业。6月，湖南省上市公司协会发布《2023年度湖南A股上市公司分红榜单》，公司分红金额位列湘股第二。9月，《湖南省A股上市公司发展报告（2024年）》发布，公司创收与盈利、股息率、研发投入（创新投资）、就业贡献、税收贡献均排名榜单前十强。

品牌影响力持续提升

2024年4月，国家工信部发布第八批制造业单项冠军产品名单，华菱湘钢“海洋工程结构用钢”成功入选。5月，中国冶金报社发布中国钢铁企业品牌榜，华菱湘钢、华菱涟钢、华菱衡钢上榜“2024中国卓越钢铁企业品牌”，阳春新钢上榜“2024中国优秀钢铁企业品牌”。7月，“追梦中华·幸福湖南”海外华文媒体采访团走进华菱衡钢，美、法、德等10多个国家和地区的16家海外华文媒体和4家涉侨中央媒体现场采访并发布系列报道。2月，华菱湘钢举行供货韩国现代重工突破200万吨庆典仪。9月，举办向中国船舶集团交付1000万吨钢材见证仪式。10月，VAMA客户体验中心建成并举办“承拾而上、共启未来”投产十周年庆典活动，共启高质量汽车用钢发展新未来。

科技创新持续赋能

2024年，公司获得省部级科技进步奖9项，其中中华菱湘钢、华菱衡钢“极端工况油气开采和输送用钢材制造关键技术及应用”项目荣获一等奖；获得行业及其他科技奖13项，其中中华菱湘钢“高性能宽厚板绿色制备关键连铸技术开发与应用”、华菱涟钢“基于TiC调控的新一代耐磨钢技术及工程化应用”和“热连轧机高精度非对称控制技术研发和应用”等三个项目荣获冶金科学技术奖一等奖。3月，VAMA荣获池工匠颁发的“年度优秀电池安全解决方案创新奖”。6月，湖南省硅钢中试基地华菱涟钢硅钢检测与研发中心正式启用。同月，国务院国资委办公厅公布了“科改企业”年度专项评估结果，华菱涟钢从全国302家“科改企业”中脱颖而出，成为获得最高评估等级评价的标杆企业之一。

高端转型项目按期投产

2024年8月，华菱衡钢炼钢厂小管坯5号连铸机一次性热试成功，将有效推动炼钢铸坯质量提升。10月，华菱涟钢冷轧硅钢一期工程项目迎来关键进展，法国法孚（fives）高精密20辊轧机第一卷无取向硅钢成功下线，标志着华菱涟钢在高品质冷轧产品的发展道路上再次迈向新征程，具备与国际先进水平竞争的實力；冷轧硅钢二期工程建设项目1#环形退火炉顺利完成首次点火烘炉，打通从取向硅钢基板供应跃向成品制造的关键节点。

数智转型发展再获佳绩

2024年5月，华菱湘钢获批筹建国家计量数据建设应用基地（先进钢铁材料），属全国冶金行业首家，将助力钢铁行业加快数字化转型；同月，华菱湘钢“盘古钢铁大模型”在2024年“人工智能向善全球峰会”上，从全球38个国家的数百个案例中脱颖而出，获得国际电信联盟人工智能优秀创新案例奖。4月，华菱涟钢智慧能源管控平台入选“湖南省数字新基建”100个标志性项目名单。9月，华菱衡钢成功入选2024年湖南省“5G+工业互联网”标杆工厂。

绿色转型发展全速推进

2024年，公司加快超低排放改造，烧结机脱硫脱硝、原料场封闭工程、高炉煤气精脱硫等重点项目均已完工并投入运行，其余项目正全力按照目标加速施工，力争将在2025年6月全面完成超低排放改造。阳春新钢现已完成包括清洁运输、有组织排放、无组织排放在内的全流程超低排放改造和评估监测公示。加快布局绿色低碳钢铁产业链，4月，华菱湘钢厚钢板、盘条、热成型棒材3类产品发布环境产品声明（EPD）。12月，华菱涟钢连续热镀锌镀层钢板及钢带、冷轧钢板和钢带、热轧钢板和钢带3类产品发布环境产品声明（EPD）。

奋斗者文化薪火相传

2024年，华菱湘钢五米宽厚板厂工会荣获中华全国总工会“全国模范职工小家”荣誉、设备工程部计量与标准车间长度班荣获“2024年度全国巾帼文明岗”称号；阳春新钢郭春光荣获中华全国总工会“大国工匠培育对象”称号等。10月，公司评选出20位奋斗者先进个人（劳动模范），他们来自生产、技术、采购、销售等各条战线，有推行精益生产极致对标的先进代表，有深耕技术研发推动创新发展的先进代表，有在供销两端开拓市场降本增效的先进代表。这些奋斗者在工作中攻坚克难、开拓创新、担当作为，为公司高质量发展贡献了智慧和力量。

党纪学习教育扎实开展

2024年，公司党委坚持把党纪学习教育作为重要政治任务，深入学习贯彻习近平总书记关于全面加强党的纪律建设的重要论述，紧密结合公司“一线支部多、三班倒岗位党员多”的特点，精心组织基层党组织开展党纪学习教育，原原本本学习《中国共产党纪律处分条例》，开展警示教育1.8万人次，讲党课2,600余场，引导党员干部学纪、知纪、明纪、守纪。

亮点 2024

2024 年，钢铁行业持续深度调整，行业运行呈现高产量、高成本、高出口、低需求、低价格、低效益的“三高三低”局面，行业供需矛盾突出、供销两头剪刀差扩大，钢铁企业面临严峻挑战。公司始终保持战略定力，积极抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，大力推动降本增效各项工作，加快高端化、智能化、绿色化转型升级，生产经营保持相对稳定。报告期，公司实现营业总收入 1,446.85 亿元，实现利润总额、净利润、归属于母公司所有者的净利润 41.41 亿元、32.00 亿元、20.32 亿元，继续保持了钢铁行业靠前的盈利水平。

（一）品种结构加速优化

坚持创新驱动结构调整升级，全年新增专利授权 542 项，其中发明专利 120 项，新增省级以上研发平台 8 个，其中国家级研发平台 2 个；5 项核心技术达到国际领先水平，获得省部级科技进步奖 9 项、行业及其他科技奖 13 项；华菱湘钢获批筹建冶金行业首个国家计量数据建设应用基地，华菱涟钢获批创建湖南省绿色高性能硅钢中试平台，华菱衡钢获湖南省原材料工业“三品”标杆企业荣誉称号。瞄准工业用钢领域高端化转型方向，全年实现 26 个高精尖产品首发，18 个钢种国产替代进口，重点品种钢销量占比达到 65%，较 2023 年再提升 2 个百分点。**华菱湘钢**镍系钢实现全系列全规格供货，“海洋工程结构用钢”入选国家制造业单项冠军产品名单。产品应用于“梦想号”大洋钻探船、黄茅海跨海通道等多项“世界之最”，特厚齿条钢参建大国重器“亨通海悦号”风电平台，低温钢供货全球首个液氨动力船；**华菱涟钢**“冷轧热冲压用钢板和钢带”获“金杯特优产品”，高耐蚀型耐候钢助力国内首个立体确权海上光伏项目，携手三一推出超高强轻量化电动重卡“轻”装上阵，与普天铁心合作开发高温薄规格低铁损取向硅钢专用牌号，硅钢一期工程项目满产运行，通过高端家电、高效工业电机和新能源等行业龙头企业认证并实现大批量稳定供货；**华菱衡钢**成功开发塔里木油田万米深井“深地塔科 1 井”用油管、KOC 深井项目用套管等高钢级油套管产品和 15 个不同规格特殊扣，海洋工程用管用于国产首艘大型邮轮爱达·魔都号；**VAMA** 成功开发内外双门环、钢制电池包等部件的创新应用，通过多零件集成 (Multi Partintegration™) 激光拼焊和热成形技术相结合等工艺的创新探索，持续满足汽车行业对高强度、高韧性材料不断增长的需求，引领汽车行业轻量化发展趋势。

（二）“四化”转型深入推进

紧扣湖南省“4x4”现代化产业体系，因地制宜发展新质生产力，加大高端化、智能化、绿色化转型力度。**一是高端制造支撑全面建强。**华菱湘钢精品高线、棒材精整提质改造项目，华菱涟钢 150MW 发电机组、硅钢检测与研发中心，华菱衡钢 5 号连铸机等重点项目建成投运，为推动品种结构持续迈向高端提供了硬件支撑。**二是数智改造赋能全域实施。**坚持实用实效导向，深入推进数智化建设，实施数智化项目 40 余个，落地应用各类机器人 228 台套。其中，华菱湘钢携手湖南移动、国内头部通讯设备制造商打造并发布全球首个钢铁行业大模型，目前已探索 100 多个应用场景，有 32 个已经开花结果，在 2024 年“人工智能向善全球峰会”上

成功斩获由国际电信联盟发起并面向全球征集的人工智能优秀创新案例奖；华菱涟钢依托现有的质量管控系统 QMS，融合先进质量管理经验，打造了钢铁行业首个一体化全流程质量智控中心，实现横向到边、纵向到底质量一贯制管理，建设成质量工业大脑；华菱衡钢炼钢厂工业互联网平台正式上线运营，基于工业互联网架构，以生产数据为基础面向电炉、精炼、连铸工艺单元，构建数据融合、工序协同、知识驱动、持续迭代的智能制造系统，代替传统人工频繁干预操作的生产方式，打造“智能炼钢”的样板工程。**三是绿色转型发展全速推进。**严格落实超低排要求，实施完成了华菱湘钢烧结料场改造、焦炉煤气精脱硫，华菱涟钢新建 C 型料场改造、高炉煤气精脱硫，华菱衡钢烧结烟气脱硝工程热风炉及 180 厂加热炉脱硫、除尘系统升级改造等系列超低排放重点项目，目前，阳春新钢完成全流程超低排放改造和评估监测；VAMA 成功创建 A 级环境绩效。**四是服务深化助力品牌强企。**坚持以客户为核心的品牌文化内涵，加强品牌宣传，绿色发展、高端转型等做法 5 次登顶央视报道；加大国际化布局，持续拓展海外高端市场，全年完成高端钢材产品出口销量 168 万吨，同比增长 7.68%，海外收入在营业收入中占比 8.13%，同比提升 2.33 个百分点。

（三）极致对标稳步实施

持续完善对标体系，提高精细化管理水平，实现全系统降本增效。**一是持续降低工序成本。**坚持每月一次对标会、每季兑现奖励的机制，持续完善对标体系，改善技术经济指标，努力消除由“精料方针”向“精料和经济料相结合方针”转变对铁水成本带来的影响。报告期，华菱湘钢转炉钢铁料消耗、华菱涟钢 7# 高炉燃料比、阳春新钢铁水成本等指标排名行业前列，6 座炉机获全国重点大型耗能钢铁生产设备节能降耗对标竞赛“优胜炉”和“创先炉”。**二是提高采购成本竞争力。**巩固主渠道、拓展新资源，原燃料各品种兑现率 96% 以上，采购成本对比行业平均同比进步 1.8 亿元，有效支撑了生产经营发展。**三是继续降低能源成本。**公司持续加强二次能源回收利用，年自发电量达 96.7 亿 kWh，同比增加 4.47 亿 kWh。其中，阳春新钢自发电量创历史最好水平；华菱涟钢新投入的 150MW 超临界发电机组投运后日自发电量创历史新纪录。

（四）改革动能持续激发

公司持续完善市场化经营机制，不断深化国企改革，推动打造传统制造企业现代治理典范。**一是深化体制机制改革。**公司健全“硬约束、强激励”机制，实行收入与业绩指标挂钩的市场化薪酬，拉开收入差距，进一步激发新的发展活力；深化“三项制度”改革，钢铁主业劳动生产率继续保持行业先进水平；弘扬“以奋斗者为本”文化，评选表彰 2023 年度奋斗者先进个人，讲好奋斗者故事；实施对标世界一流价值创造行动，华菱涟钢在国家“科改企业”年度专项评估中入选成为 58 家标杆企业之一。**二是加强“三支队伍”建设。**分层分类举办管理、技术、技能培训班，组织博士、首席师“四新”知识大讲堂，邀请外部专家开展烧结、炼钢、数字化等专题知识讲座，子公司首次开办 90 后管理人员培训班，引进技术权威、行业专家、名校博士加强人才智库建设，招聘双一流院校毕业生继续保持在历史较好水平。持续扩大宣传矩阵，央视《新闻联播》《朝闻天下》等主流媒体深度报道公司品种升级、绿色转型等方面经验成果，进一步提升公司文化凝聚力和品牌影响力。

01

务实求真 规范治理



华菱钢铁始终突出党建领航、扛牢政治责任，坚持合法经营、规范运作，不断提升风险管理的科学性和内部控制的有效性，加强投资者沟通机制，提高信息披露水平，加强商业道德文化建设，使高质量的治理水平成为公司可持续发展的基石。

党建强基	23
公司治理	27
商业道德	33
回报股东	38



党建强基

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入学习贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神以及习近平总书记考察湖南重要讲话和指示精神，锚定“三高四新”美好蓝图，坚持和加强党的全面领导，突出党建领航、扛牢政治责任，积极应对行业深度调整严峻形势，聚焦主责主业，深化改革创新，报告期公司高质量发展保持良好态势，企业经营稳中有进，盈利能力保持行业第一方阵。

加强党的政治建设

公司始终将政治建设作为重中之重，全力提升领导干部的政治判断力、政治领悟力和政治执行力。坚持以党的创新理论为指引，深入学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，积极开展形式多样的学习实践活动。通过这些举措，引导广大党员进一步坚定“听党话、跟党走”的信念，增强做强做优做大国有企业的信心和决心，切实肩负起做强做优做大国有企业的政治责任。



组织开展生态钢城打卡健步行活动，党员带头冲锋在前



“奋斗先锋”基层党支部

致力打造“互融互促”的党建品牌

公司坚持党建引领，强根铸魂，结合企业实际和实践，探索形成了具有企业特色的“五个一”党建工作体系、五大特色党建品牌。报告期，公司围绕“党建深化融合年”，以指标对标、项目制、“党建+”等为抓手，深入开展“一月一课一片一实践”等活动，基层党组织设立党员示范岗、党员责任区等 1300 余个，开展“书记联项目、党员先锋行”联点项目 616 个、攻难关 753 个，推动产品结构持续迈上高端，党建引领新质生产力发展取得新进步，把国有企业党组织的制度优势转化为企业发展优势。

“五个一”党建工作体系

明确

一个理念

抓党建就是
抓生产经营

打造

一个阵地

以项目制为基础
的党建与生产经
营互融互促

依托

一个平台

基层党建
数字化平台

形成

一个机制

党建工作绩效
目标管理机制

培养

一支队伍

让党务工作
者回归主业

公司党委 “五双”融创党建品牌

省委党建工作领导小组
基层联系点

五大特色 党建品牌

湘钢党委 “奋斗先锋”党建品牌

省国有企业
党建工作示范点

涟钢党委 引领型党建品牌

全省国有企业党支部
“五化”建设示范基地

衡钢党委 目标型党建品牌

全省先进基层党组织

VAMA 党委 “合作共赢”党建品牌

全国国企党建创新优秀案例



“青春心向党，建功新时代”新党员主题党日活动

加强党纪学习教育，思想根基持续筑牢

公司坚持把思想建设作为首要任务，坚定拥护“两个确立”，坚决做到“两个维护”。扎实开展党纪学习教育，公司下属党组织深入学习贯彻习近平总书记关于全面加强党的纪律建设的重要论述，开展专题学习研讨，党员干部纪律意识、党性修养不断提升。

华菱湘钢党委

采用集中与个人、线下与线上、理论与实践相结合的模式，高标准高质量开展党纪学习教育。以党委理论学习中心组学习为引领，两级党委共开展 196 期读书班；借助“国资 e 学”平台实现 6,876 名党员学习全覆盖并取得结业证书；组织举办多期培训班，340 人赴警示教育基地，使全体党员干部受到了一次深刻的党性洗礼和纪律教育，被省委组织部作为典型经验在全省交流分享。

华菱涟钢党委

紧扣“学纪、知纪、明纪、守纪”主题，实施“党建+提质创优”全员标准化巩固行动，以巩固质量、安全、设备标准化为重点，开展“三对标四创优”竞赛活动，实施“书记联项目”285 个，促推 77 项重要技术经济指标进入行业前五，27 项位列第一；构建“走找想促”常态化机制，持续增强企业凝聚力和竞争力，基层反映问题解决率超过 97%。

华菱衡钢党委

第一时间成立工作专班，在全公司范围内组织学习讨论，促进学纪、知纪、明纪、守纪，营造风清气正良好环境。充分发挥党委把方向、管大局、保落实的领导核心作用，深入挖掘党建案例，华菱衡钢品牌故事微电影荣获省国资委“湖南国企品牌传播先锋”荣誉。报告期，获得中国冶金职工思想政治工作研究会颁发的年度思想政治工作优秀单位和先进个人等荣誉。

VAMA 党委

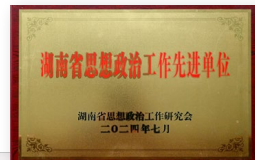
坚持两手抓两促进，原原本本学习新修订的《中国共产党纪律处分条例》，认真落实各项“规定动作”，扎实推进党纪学习教育走深走实，通过党员先锋行、攻关组、“党建+”等多种形式，实现降本增效 5000 万元，不断提高企业高质量发展的凝聚力。如酸轧党支部狠抓思想建设，凝聚中方技术操作人员和外方技术专家共识，产线个个奋勇争先，开展质量合格、轧制稳定的高强钢生产攻关，打造了“中外同行，轧制先锋”的党建品牌，锻造一支“上班打仗、下班打球”，关键时刻能攻克山头的队伍。

阳春新钢党委

把握目标要求，注重见行见效，引导党员干部把增强党性、严守纪律、砥砺作风融入日常、化为习惯，为公司应对严峻挑战，深入系统突破护航蓄力。共举办领导班子读书班 4 期、《条例》解读培训班 1 期、依托主题党日学习 50 余次、完成国资 e 学专题网络培训 683 人次、开展讲纪律党课 50 多次。各单位以党纪学习教育为契机，持续推进全面从严治党，并与巡视整改相结合，认真排查各领域、各层面、各环节存在的突出问题，健全各类风险防控机制，消除隐疾隐患，进一步促进了企业经营规范化运行。



全国先进基层党组织



湖南省思想政治工作先进单位



2023-2024 年度
思想政治工作优秀单位

公司治理

公司不断规范公司治理，对投资人、股东、客户、供应商诚信相待，与利益相关方深度融合、共享发展。公司严格遵守相关法律法规和上市公司监管要求，建立了完善的公司治理体系，督促企业高质量发展。公司董事会设有战略委员会、审计委员会、提名与薪酬考核委员会、关联交易审核委员会，对公司重大事项进行规划、管理和决策，与外界关键利益相关方积极沟通，并定期向董事会汇报。公司建立了独立董事制度和独立董事专门委员会，独立董事根据《公司法》《上市公司独立董事管理办法》及《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等规定对公司重大事项发表独立意见，并为公司运营提出意见和建议，发挥独立董事的独立作用，维护全体股东的合法权益和公司整体利益。

治理结构

公司严格按照公司章程和各项内控制度的规定进行经营决策，建立权力机构、决策机构、监督机构与经营层之间权责分明、有效制衡、科学决策、协调运作的“三会一层”机制。公司积极组织董事、监事、高级管理人员参加中国证监会湖南监管局及深圳证券交易所组织的相关培训，促进相关人员勤勉尽职，提高公司决策和管理的水平。

关键绩效

报告期，公司共召开股东大会 **3** 次

审议通过了议案 **11** 项

公司董事会由9名董事组成，其中3名独立董事、1名外部董事，分别为管理、技术、财务、金融领域的专家。董事会下设四个专门委员会：战略与 ESG 委员会、审计委员会、提名与薪酬考核委员会、关联交易审核委员会，对公司战略、财务、风控、人事、绩效薪酬、关联交易等事项进行审议，确保董事会科学决策。公司第八届董事会第三十次会议已审议通过了《关于修订〈公司章程〉暨不设监事会的议案》，原战略委员会将更名为战略与 ESG 委员会，该议案尚需提交公司股东大会批准。更名后，战略与 ESG 委员会将增加可持续发展与 ESG 项下的职能，主要是：依据相关法律法规和《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；对公司董事会负责，将认为可行的可持续发展或 ESG 相关提案提交、汇报给董事会进行审议和决策。

关键绩效

报告期，公司共召开董事会会议 **9** 次

审议通过了议案 **32** 项

公司建立了市场化的劳动人事分配制度和业绩考核评价体系，形成管理人员能上能下、员工能进能出、收入能增能减的市场化机制，对绩效指标完成较好的子公司中高层管理人员给予奖励，对绩效指标未达到 70% 的干部，就地免职，实行岗变薪变，突出绩效工资比例，拉大绩效薪酬分配差距。

推进董事会成员多元化，强化董事会独立性建设

公司重视并推进董事会成员多元化，对董事会成员的选聘考虑多方面因素，包括性别、年龄、文化、教育背景、种族、专业能力、职业素养及专业经验等，通过评估与考虑候选人的经验特长，充分发挥董事会成员多元化带来的裨益。公司还致力于提升董事会中独立董事比例、女性董事比例，推进董事会性别多样性建设。

报告期，公司独立董事根据《公司法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《公司章程》及有关法律法规的规定和要求，认真履行法律、法规、公司章程及独立董事制度等赋予的职责，认真审查董事提名、高管聘任、利润分配、关联交易、内部控制、聘请外部审计机构和对外担保等重要事项，切实维护了全体股东尤其是中小股东的合法权益。

独立董事在履职过程中与公司管理层及业务部门保持密切的沟通交流，公司也为其提供常态化调研、月度经营信息报告、专题沟通会等形式的服务和支持。独立董事在董事会专门委员会占多数并担任召集人，从宏观研究、安全环保、经营协同、营销创效、技术质量、资本运作等方面提出了专业意见，并得到了经理层的重视和采纳。

关键绩效

独立董事和外部董事人数 **4** 人

女性董事人数 **1** 人

独立董事和外部董事占比 **44.4** %

女性董事占比 **11.1** %

赵俊武 管理专家

独立董事、提名与薪酬考核委员会召集人。现任奥音科技集团联席 CEO，长沙岱勒新材料科技股份有限公司独立董事，无锡上机数控股份有限公司独立董事。历任澳洲必和必拓集团研发部项目经理，江苏环太集团首席运营官、贝卡尔特集团比利时总部技术经理，蓝思科技集团副总裁等。

肖海航 技术专家

独立董事。现任东方电气集团东方电机有限公司主任工程师，中国电器工业协会铁心应用分会常务副秘书长，中国金属材料协会电工钢学术委员会委员，全国专业计量技术委员会磁学工作组成员等。历任东方电气集团东方电机有限公司副主任工程师、技术管理部副部长。

蒋艳辉 财务专家

独立董事、审计委员会召集人。现任湖南大学工商管理学院教授、博士生导师，MPAcc 教育管理中心主任，湖南省会计学科联盟秘书长，万鑫精工（湖南）股份有限公司独立董事。历任湖南大学会计学院助理教授，工商管理学院硕士生导师等。

马培骞 金融专家

外部董事、关联交易审核委员会召集人。现任建信金融资产投资有限公司新兴行业投资部总经理。历任建行广东省分行投资银行业务部、住房金融业务部总经理。

报告期，公司召开董事会下设委员会会议情况如下：



提名与薪酬考核委员会会议 **1** 次



审计委员会会议 **6** 次



战略与 ESG 委员会 **1** 次



关联交易审核委员会会议 **4** 次

监事会由 5 名监事组成，其中职工监事 3 名，对公司重大事项、财务状况以及董事、高管人员履行职责的合法合规性进行监督。报告期，公司共召开监事会会议 9 次。

管理层现有 3 名高级管理人员，均拥有丰富的钢铁行业和企业管理经验。

内部控制与风险管理

公司根据《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》《企业内部控制评价指引》《中央企业全面风险管理指引》等要求，结合公司章程，制订《内部控制管理办法》和《全面风险管理制度》，通过内部控制体系和全面风险管理体系建设，不断完善内部控制，强化经营风险与廉洁风险联动防控，以落实风险管理责任，保证公司经营目标的实现。公司在销售管理、采购管理、生产与存货、投资管理、资金活动、全面预算、信息系统、合同管理和财务报告等方面建立相应的内控制度，包括但不限于战略规划管理、固定资产投资管理、股权投资管理、合同管理、募集资金管理、关联交易管理等，并规范相应的审批权限，有效落实公司的各项内控制度，在公司的日常经营运作中防范和化解各类风险。



实行风险分级分类管理

- 明确内控审计部与职能部门作为“风险管理”和“管理风险”的主责部门，构筑由内控审计部——管理层——审计委员会——董事会组成的内部控制整体框架。
- 构建总部——一级企业——二级及以下企业的三级风险管理组织架构，针对各级风险管理重点，实现风险“分层”管理。
- 按照风险归口管理原则，将不同的风险归口到对应的业务单元与职能部室，“分类”管理建立“风险防范”的三道防线：
- 业务单元与职能部室为风险管理的“第一道防线”；风险管理部门与经理层为风险管理的“第二道防线”；董事会下设的审计委员会与董事会为风险管理的“第三道”防线。

审计委员会

审议各项内控制度和年度内控管理计划、监督执行并向董事会报告
指导公司内部控制和风险管理工作并向董事会报告

内控审计部

负责对各部室的流程进行检查，关注关联交易、对外担保、募集资金使用、重大投资、信息披露等重点活动的流程和制度，对流程中的风险进行监控

华菱钢铁内部控制体系

董事会

负责内部控制的建立健全和有效实施
定期对公司内部控制情况进行全面检查和效果评估

管理层

督促公司各部室及各子公司拟定、完善各项内控制度
规范相应的业务流程，落实和推进内部控制实施

实施全覆盖的定期内控审计与评价

实施外聘专业机构内部控制年度审计

公司聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2024 年内部控制审计机构，在实施审计工作的基础上，对财务报告内部控制的有效性发表审计意见，并关注非财务报告内部控制的情况。审计结果表明，公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定，在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

实现各级子公司合规管理与内部控制有效性评价全覆盖

对照《湖南省国资委关于加强省属监管企业内部控制体系建设与监督工作的实施意见》（湘国资〔2021〕107 号）和《湖南省省属监管企业合规管理指引（试行）》的通知（湘国资〔2022〕146 号）等文件精神，加强合规管理与内控体系建设，在常态化加强内控制度建设与执行外，每年组织下属各级子公司开展内控自评与风险评估，实现对各级子公司合规管理与内控有效性评价的每三年全覆盖。

报告期，公司继续一体化推进内部控制和风险管理，筑牢高质量发展基石。

扎实推进制度建设，完善公司治理。2024 年，公司根据监管新要求继续开展制度优化工作，进一步完善华菱钢铁制度框架体系。公司新建、修订了大宗原燃料采购价格管理办法、员工奖惩办法等制度。同时，完善制度信息化平台建设，优化制度的立项、会审、发文全流程线上审核审批，全面实施华菱钢铁内控手册、制度汇编的在线电子化管理，进一步增强了内控制度的适用性、有效性及可执行性。公司各项工作严格按照制度规定执行，业务运行、职能管控全部实现信息化流程控制，企业的经营管理行为持续规范。

专项监督评价常态化。公司在内部控制日常监督的基础上，对子公司内控有效性评价执行每三年全覆盖，2021 至 2023 年第一轮内控有效性评价全覆盖全部完成。2024 年运用内部审计、专项审核、专项检查、问题核查等专业监督方式，以境外投资专项检查、重大风险排查、合规风险防控、资金风险防控、合同法律风险预防、内控自评与风险评估内部检查、招投标专项督查等为抓手做实合规管理、内控管理与风险管理，经营风险与廉洁风险的联动防控机制不断健全。

不断增强员工经营和廉洁风险意识，厚植风险文化。公司一直以来高度重视风险文化建设，2024 年的风险管理培训主要是结合实际举办风控、内控、财务、法务及信息化等专业管理培训，组织期货业务培训、法治讲堂及员工培训、高中层培训等。日常工作中风控人员利用企业微信群及时分享上级监管文件资料、内控风险管理资料，并在 OA 普法专栏定期发布以案说法等。下属各子公司通过定期编发《廉洁风险提醒》《岗位廉洁风险防控》《经营与廉洁风险通报》等揭示和防范风险，举一反三不断强化员工经营和廉洁风险意识，厚植风险文化。

风控合规管理培训

关键绩效

报告期，内控风控合规管理培训参与人员达 **940** 人次

商业道德

公司秉持高度的法律意识与商业道德准则，全面贯彻《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》《关于办理商业贿赂刑事案件适用法律若干问题的意见》等法律法规，推动从严治企，对商业贿赂、腐败、舞弊、勒索、欺诈、洗钱、垄断及不正当竞争等不合规行为持坚决抵制态度，对任何违背商业道德的行为零容忍。报告期，公司未发生任何涉及与反不正当竞争、反洗钱、反恐怖、利益冲突、内幕交易的罚款事件。

反商业贿赂和反腐败



开展党纪学习教育

公司各级纪委推动纪律党课全覆盖，全年组织“送课下基层”活动 94 场，培训党员干部 3200 余人次。通过召开警示教育大会、参观警示教育馆、学习典型案例等形式，使 1.8 万名党员干部受到深刻教育，纪律意识和规矩意识显著增强。



紧盯关键少数

加强对“一把手”和领导班子的监督，组织开展公司党委政治生态分析研判、班子成员廉洁画像，推进监督谈话、述责述廉、廉政档案建设工作，推动监督管理常态化。



拓宽举报渠道

公司充分发挥监督合力作用，强化监督管理，畅通监督举报渠道，充分发挥广大干部职工群众的监督作用，拓宽问题线索来源。



持续纠治“四风”

深入推进整治形式主义、官僚主义“六减一推进”措施，深化“两带头五整治”纠风反腐专项行动，严厉查处违规吃喝、违规收送礼品礼金、违规旅游、打牌赌博、酒后驾车等问题，巩固风清气正氛围。



突出重点领域监督

深化靠企吃企等问题专项整治，组织开展招投标领域、因公出国（境）管理专项督查，推动管理规范、防控风险，有效维护了企业合法权益与良好的社会形象。



加强对举报人的保护

加强对举报人的人身权利、民主权利和其他合法权益的保护，完善工作机制，有效保护举报人对经营管理中的违纪违法违规行为举报投诉的积极性，保障公司经营管理工作健康有序开展。



推动阳光采购

与供应商签订《阳光合作协议》《诚信廉洁承诺书》《声明函》，将遵守国家法律、诚信经营、职业道德、廉洁阳光与履行社会责任的理念传递给供应商；全面推行公开招标采购，加强供应商认证、选择与考核，有效防范供应链环节的潜在风险，对严重违反诚信协议的供应商按规定列入黑名单。



因公出国（境）专项监督检查



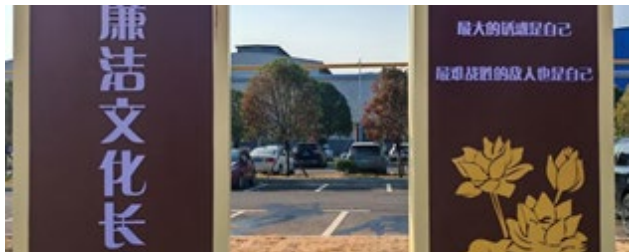
集体廉政谈话



招投标领域专项监督检查



深化靠企吃企问题专项整治动员部署暨警示教育会



廉洁文化长廊



编发经营与廉洁风险通报合订本



日常监督检查



节假日作风建设检查



反不正当竞争

建立合规管理体系

设立专门合规管理部门，监督企业内部的经营行为；定期开展内部审计和合规检查，及时发现并纠正潜在的不正当竞争行为

加强行业自律

遵守行业自律准则，共同倡导公平竞争，抵制恶意低价竞争、虚假宣传、商业诋毁等不正当竞争行为

规范价格行为

建立健全价格管理制度，确保产品定价基于成本、市场供需和合理利润，避免扰乱市场价格的行为

强化知识产权保护

尊重自身和他人的知识产权，加强对知识产权的管理和维护，防止技术侵权和商业秘密泄露事件发生

加强反商业贿赂措施

通过公开透明的招投标流程，杜绝商业贿赂行为；与供应商和客户签订廉洁协议，确保商业合作的廉洁性

加强市场监测与应对

密切关注市场动态，对于发现的恶意竞争行为，通过法律手段维护自身合法权益，同时向监管部门举报，推动公平竞争环境建设

开展合规培训与教育

定期培训，提升员工合规意识，强化员工对不正当竞争行为的认识和防范能力

推动数字化与透明化管理

通过数据共享和信息化平台，提升业务流程的透明度和可追溯性，加强业务流程监控，防范不正当竞争行为的发生



增强反洗钱和反恐怖风险防控

公司控股子公司湖南钢铁集团财务有限公司按照监管部门要求，制定了《冻结涉及恐怖活动资金管理办法》（湖南钢铁财司制字〔2024〕20号）、《洗钱和恐怖融资风险自评估实施细则》（湖南钢铁财司制字〔2024〕18号）、《洗钱和恐怖融资风险管理办法（试行）》（湖南钢铁财司制字〔2024〕19号）、《反洗钱内部控制管理办法》（湖南钢铁财司制字〔2025〕1号）等制度，为反洗钱和反恐怖融资提供制度保障。报告期，完成了反洗钱年度报告、客户尽职调查与风险等级划分、洗钱和恐怖融资风险自评估、内部审计等工作。

在反洗钱年度报告方面，建立了洗钱风险管理体系，按要求确立了反洗钱工作组织架构，成立了反洗钱领导小组，明确了各业务条线的反洗钱工作职责，建立了反洗钱内部控制制度和实施细则，年内反洗钱工作符合监管要求，未出现洗钱风险。

在客户尽职调查与风险等级划分方面，年内对5家新增客户进行尽职调查、对118家存量客户进行持续识别并按照身份归属、所在区域、从事行业、业务可疑度四个方面进行风险等级划分，所有客户均为低风险；在大额和可疑交易报告方面，年内在核心系统中正式上线了反洗钱功能模块，实现了对可疑交易的线上监测、分析与甄别，实现从人工监测过渡到人工+系统模式，初步实现对成员单位在银行端的收支情况实施实时监测，全面、及时获取客户身份信息和可疑交易情况，全年未发现可疑交易信息。

在洗钱和恐怖融资风险自评估方面，全面、系统地识别公司面临的洗钱和恐怖融资风险，评估现有控制措施的有效性，为优化反洗钱资源配置、完善反洗钱管理体系提供依据，确保反洗钱工作符合监管要求，有效防范洗钱风险，经评估，年内整体固有风险评级为低风险，整体控制措施有效性评级为非常有效，整体剩余风险评级为低风险。

在内部审计方面，年内通过内部审计，对内控制度修订情况、机制设置情况、技术保障情况、人员配备情况、客户身份识别、对高风险客户的特别措施、客户资料和交易记录保存、大额和可疑交易报告、对高风险业务采取的针对性措施、开展反洗钱宣传情况、组织反洗钱培训情况等进行检查，并出具年度反洗钱内部审计报告，经审计，全年未发现违反反洗钱相关法律法规的行为。

经过自查，湖南钢铁集团财务有限公司所有客户风险等级均为低风险，未发现大额和可疑交易、未有高风险的客户。

回报股东



回购增持

2024年4月“新国九条”提出推动上市公司提升投资价值以来，证券和国资监管部门对上市公司市值管理提出了更高要求，鼓励依法合规运用回购、增持等方式推动上市公司投资价值合理反映上市公司质量。华菱钢铁第一时间响应政策号召、回应市场关切，推动实施了控股股东股份增持，并发布了股份回购计划。

推动控股股东增持

公司控股股东湖南钢铁集团及其一致行动人于2024年7-9月期间，通过二级市场增持了公司2%的股份。增持完成后，控股股东及其一致行动人对公司的合计持股比例提升至45.76%。根据《上市公司收购管理办法》，湖南钢铁集团作为持股30%~50%的控股股东，每12个月内增持股份不得超过总股本的2%，否则将触发要约收购义务。湖南钢铁集团及一致行动人已按该规定的数量上限实施了增持，充分体现了控股股东对公司长期发展的信心和维护公司市值的决心。



实施股份回购注销

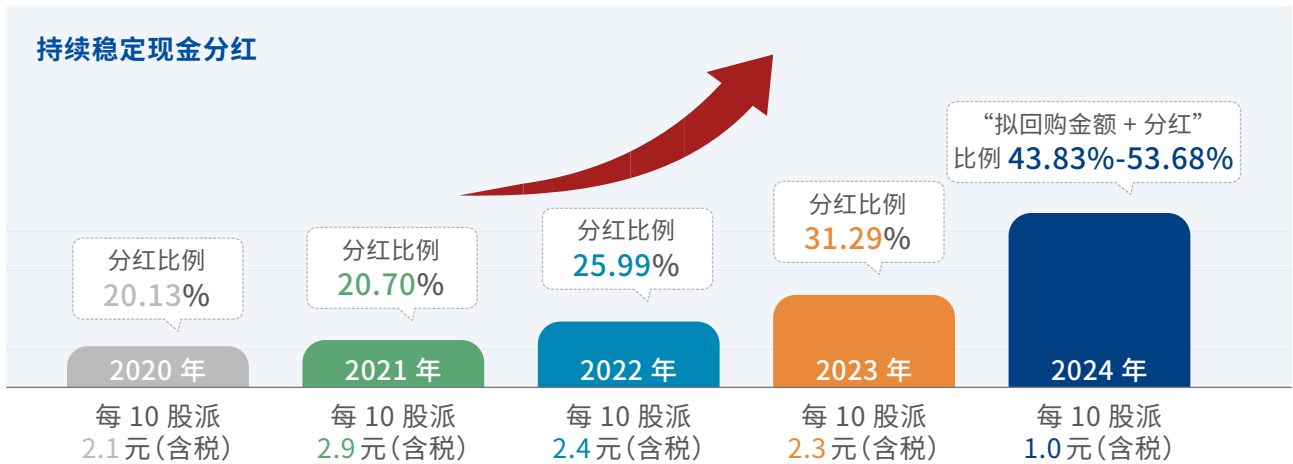
为促进股票价格合理回归内在价值，公司近期已宣告将以自有资金和/或股票回购专项贷款2-4亿元回购公司部分股份，全部用于注销并减少注册资本，回购股份价格不超过5.80元/股。本次回购注销计划于2025年1月22日公告披露，并已于2月14日由股东大会审议通过。公司已向银行申请了股票回购专项贷款并根据监管要求披露了《关于取得金融机构回购贷款承诺函的公告》，后续公司将根据市场表现和股价情况灵活制定交易策略、实施股份回购交易并按规定履行披露义务，在承诺的12个月回购期限内完成本次回购计划实施。



利润分配

公司制定了长期稳定的利润分配政策。根据《湖南华菱钢铁股份有限公司未来三年（2022 年 -2024 年）股东回报规划》（以下简称“《三年股东回报规划》”），在符合利润分配条件的情况下，每年现金分红将“不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%”，且“不低于该年度公司实现的归母净利润的 20%”。

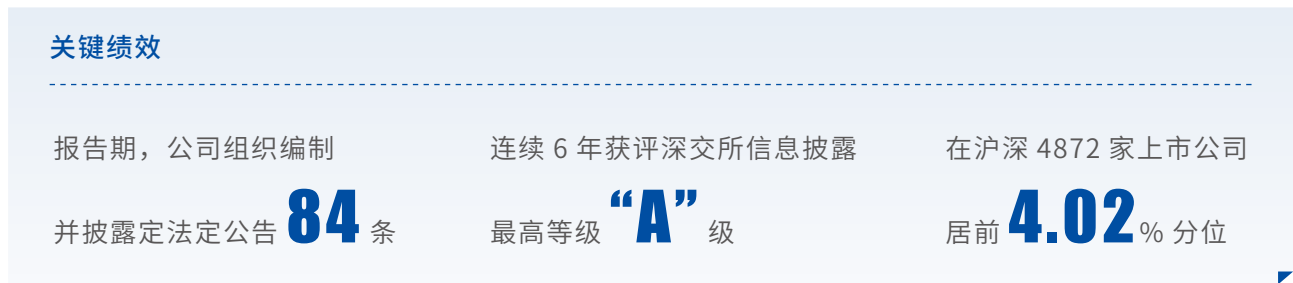
2024 年度，公司每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），共计派发现金 6.91 亿元，现金分红比例为 2024 年度公司实现的归母净利润的 33.99%，较 2023 年提高 2.70 个百分点。目前，公司已公告拟实施的股份回购金额和 2024 年度现金分红金额合计达到 8.91~10.91 亿元，占 2024 年度公司归母净利润的比例为 43.83%-53.68%。



信息披露

公司严格遵照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《上市公司公平信息披露指引》等规定，建立了常态化的信息披露内部审核流程，不断提高信息披露效率和质量，确保信息披露的真实性、准确性、完整性、及时性和公平性，杜绝出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，充分保障投资者的合法权益。

通过《中国证券报》、《证券时报》、巨潮信息网以及深圳证券交易所网站等渠道，我们及时披露对投资者决策和股价可能产生重大影响的信息，充分揭示潜在风险。



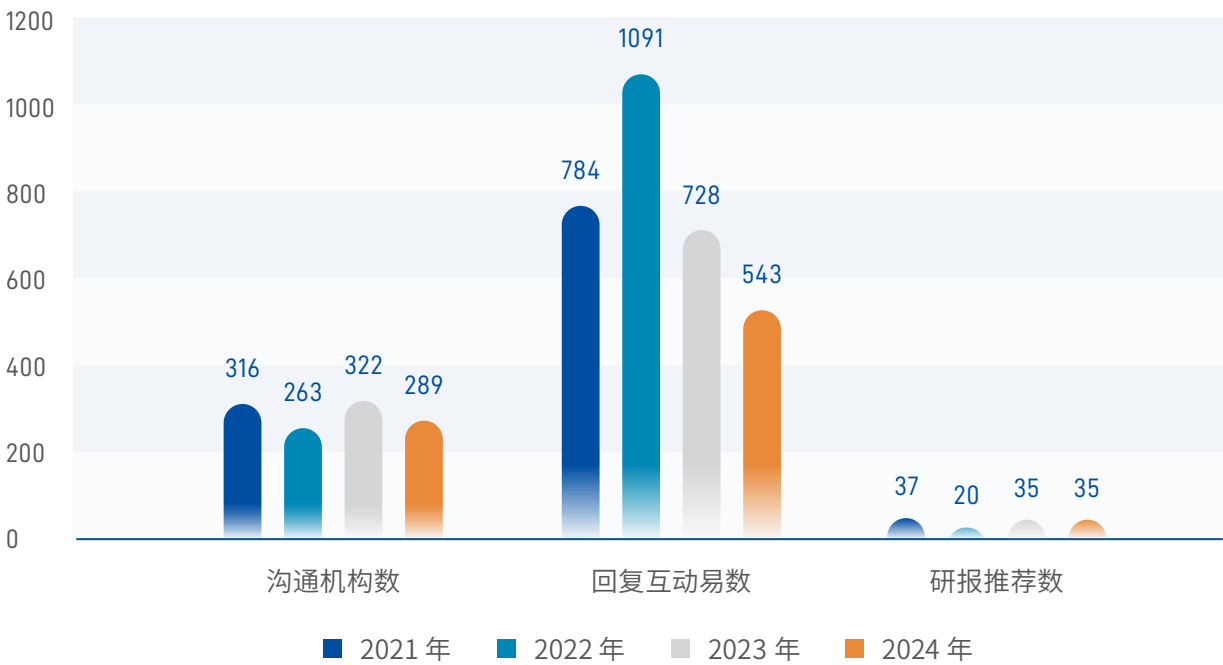
投资者关系

公司高度重视投资者关系，通过积极参加投资策略会、投资者交流会、在互动 e 平台回复投资者提问等形式，与投资者保持良好、顺畅的沟通和交流渠道。

2024 年投资者沟通交流情况



2021 年 -2024 年投资者交流情况



02

创新引领 铸就精品



公司聚焦先进钢铁材料关键核心技术研发，推动品种结构和制造质量提档升级，实现技术专利授权、行业标准制定、科技成果评价等达到行业先进水平；坚持“做精做强、区域领先”的战略和“深耕行业、区域主导、领先半步”的经营理念，持续推进精益生产、销研产一体化、营销服务三大战略支撑体系建设，以优异的产品、稳定的质量、超预期的服务，追求产品在细分市场占据的高端位势，努力建设成为世界一流钢铁企业。

质量为先	43
科技创新	52
客户服务	71
供应链管理	79
行业协同	85
智能制造	88

9 产业、创新和基础设施

12 负责任消费和生产

17 促进目标实现的伙伴关系



质量为先

遵照《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》等国家有关质量管控的法律法规，公司制定了完善的质量管理体系及流程管控文件。近年来，公司不断加强原辅料质量监控，推进内控标准体系的全覆盖；同时大力推进智能化质量管控，构建质量数据监控平台，加强质量管理信息化建设，构建基于市场驱动的全流程精益生产体系和质量持续改进体系的工业互联网智慧平台，推进企业质量提升和转型发展。

质量体系

公司坚守“质量是企业的生命线”，持续改进产品质量，不断拓展认证领域，构建了钢铁生产全工艺流程覆盖的全过程的质量管理体系，为客户提供高质量产品。目前，公司已获得如下重点体系及资质认证：

- ISO 9001 质量管理体系认证
 - ISO10012 测量管理体系认证
 - 十国船级社认证资质
 - IATF 16949 汽车质量管理体系认证
 - IATF16949 质量管理体系认证
- GJB9001C 质量管理体系认证
 - JIS 质量管理体系证
 - 欧盟 CE 认证
 - DNV、SCS、JIS、AD2000、COC、APISCT、APISL、APISDP 等认证



公司深入实施质量强国战略，建立健全了以顾客为导向的质量管理体系，将“零缺陷”理念深度融入质量管理，通过零缺陷项目、“揭榜挂帅”项目、质量攻关项目等项目的实施，全面推进产品质量不断提升。强化“品种质量优先”和客户标准优化的理念引导，通过质量绩效导向，充分发挥领导作用，实施“一把手”管质量、经济责任制等绩效模式，保证质量管理体系的有效运行。公司引进麦肯锡先进管理理念，强化工艺督查和质检交付过程管控，质量管理体系化、规范化水平明显提升。

华菱湘钢

- 桥梁用耐候结构钢板被审定冠名为“金杯特优产品”，超高强度结构用热处理钢板、高压锅炉用热轧合金管坯等 7 个产品被审定冠名为“金杯优质产品”
- 大线能量焊接高强船板通过六国船级社认证，达到国际先进水平

华菱涟钢

- 冷轧热冲压用钢板和钢带被审定冠名为“金杯特优产品”，低温压力容器用钢、工程机械用热处理钢板等 6 个产品被审定冠名为“金杯优质产品”
- 高锰钢获得挪威船级社（DNV）工厂认可证书

华菱衡钢

- 海洋工程用管、石油天然气工业油气井套管用钢管等 5 个产品被审定冠名为“金杯优质产品”
- 获得 AD2000 认证证书、COC 认证证书
- 通过湖南省原材料“三品”标杆企业认定

VAMA

- 坚持贯彻“顾客至上，持续发展，追求卓越，行业领导”的质量方针，按照 IATF16949 标准要求，采用过程方法与基于风险的思维建立了完整高效的质量管理体系
- 依照 QMS 体系全流程推进各项质量管理工作，保障了新产品从开发到量产整个阶段的质量控制
- 二期项目产品和产线认证工作取得重要进展，得到多家国内外主流汽车主机厂认可

阳春新钢

- 热轧带肋钢筋通过 MC 冶金产品认证，并获得中冶检测认证有限公司四星“绿色产品”认证证书
- HRB500E 直条与 HPB300 盘圆通过金杯优质奖认证复审



高压锅炉用热轧合金钢
坯金杯优质产品证书



保证淬透性结构钢金杯
优质产品证书



桥梁用耐候结构钢板金
杯优质产品证书



建筑结构用钢板金杯优
质产品证书



优质碳素结构钢热轧钢板
和钢带金杯优质产品证书



高压锅炉用无缝钢管金
杯优质产品证书



海洋工程用管金杯优质
产品证书



起重机臂架用无缝钢管
金杯优质产品证书



超高强度结构用热处理
钢板金杯优质产品证书



冷镦和冷挤压用钢热轧
盘条金杯优质产品证书



易切削钢热轧盘条金
杯优质产品证书



连续热镀锌高强度无
间原子钢钢带金杯优质
产品证书



石油天然气工业油气井套管
用钢管金杯优质产品证书



旋挖机钻杆用无缝钢
管金杯优质产品证书



钢筋混凝土用热轧带肋
钢筋（直条）金杯优质
产品证书



钢筋混凝土用热轧光圆
钢筋金杯优质产品证书



高锰奥氏体耐磨钢板金
杯优质产品证书



连续热镀锌低合金钢
带金杯优质产品证书



低温压力容器用钢金杯
优质产品证书



工程机械用热处理钢板
金杯优质产品证书



桥梁用耐候结构钢板
金杯特优产品证书



冷轧热冲压用钢板和钢带
金杯优质产品证书



质量改进

质量是企业生存与发展的核心要素，也是企业长期价值的守护者。公司致力于质量体系建设与持续改进，已构建起覆盖原料采购、生产制造及客户服务的全链条质量管理网络。公司及各子公司围绕钢铁产业链条制定了完善的质量管控检验制度，如《大宗原材料质量管理办法》《外购废钢管理办法》《产品检验及放行管理程序》《过程监控管理办法》等，确保质量管控有章可循，并定期梳理和优化各项制度，不断优化质量管理体系。此外，各子公司通过开展项目攻关、质量专项优化、质量文化培训、质量案例分享等多样化的方式，实现产品质量提升和员工质量意识培育，企业质量管理水平全面提升，为各行业客户提供高品质产品打下坚实基础。

● 建立全流程质量管控系统，实现质量全流程智能协同

部分子公司完成全流程质量管控平台的建设，已实现炼钢 - 轧钢全流程各工序产品质量与工艺参数采集，在全流程产品工艺质量数据基础上，初步具备事前预测、事中监控判定和事后追溯分析完整功能链条。

● 以挖潜增效和质量攻关等项目形式，持续提升产品质量

坚持对标先进和刀刃向内，积极贯彻落实“提质增效”方针，持续改善产品质量；在“以客户为中心”的服务理念的指导下，通过多层级、范围广的质量项目攻关，不断提升全员质量意识和强化质量管理，进一步提高产品质量可控度。

// 华菱湘钢

将“零缺陷”理念深度融入质量管理，通过零缺陷项目、“揭榜挂帅”项目等质量项目的推进，改善内部质量，降低内部损失，全面推进产品质量不断提升，棒材产品表面缺陷率、板材非计划率等关键质量指标进步明显；建立了全流程质量管控系统，实现质量全流程智能协同；针对产品外观质量管理问题，对标行业内先进做法，制定并组织推进《出口材外观质量提升方案》和《产品质量提升的专项行动方案》等相关方案或管理规定，提高了问题的曝光率和整改时效性，外观质量得到了整改提升。

// 华菱涟钢

分层级展开质量攻关，实现现场质量问题快速响应，报告期质量攻关取得实效：组织质量攻关 26 项，完成攻关目标 21 项（结题 17 项），目标完成率 81%，未完成目标但与现状比有进步的 4 项；开展 41 个厂级优秀 QC 项目，全部完成目标。初步建立起各主体产线全流程质量管控与分析系统，实现各生产厂全过程质量数据采集，建立采集数据点 17,722 个，新增部分关键质量设备状态监控，逐步将产品判定和质量管理工作从结果管理转移重心至过程的监控与质量预防管理，通过狠抓过程参数的稳定控制来促进产品质量的提升。

// 华菱衡钢

通过建立质量红线，开展质量宣讲、加强岗位培训、压实岗位及管理责任等措施，全员质量和客户服务意识逐步提高。全年开展专项检查 36 次，组织专题会议 26 次，梳理了供方管理、工模具、外购坯验收管理、报告坯管理、降级改套管理、质量反馈流程及异常管控要求等 12 项，建立或优化 21 个冶金辅料采购标准和 50 余项工艺标准；通过开展五大专项质量提升行动，实现攻关质量逐步提升：热处理合格率提高至 98%、钢管壁厚命中率提高至 86%；通过推进常规合同目录、全流程成分管控线上化、检验结果线上化等项目，逐步实现产品质量数据自动采集、系统自动比对，对不符合质量要求的产品及时设卡。

// 阳春新钢

坚守“质量是企业生存和发展的生命线”，构建了含球团、烧结、炼铁、炼钢、轧材全工艺流程覆盖的质量管理体系。依靠可视化的全流程质量智能管控系统收集关键数据并构建了质量指标监控看板，有效助力流程稳定性和能耗降低。对重点品种开展项目攻关，产品的综合负公差进一步得到控制，同时钢坯入炉温度也得到提升。通过钢坯虚拟编号单支跟踪系统作用，实现钢 - 轧一体化降本，并在短尺指标上取得新突破。

案例

VAMA | 高效的质量管理和质量改进

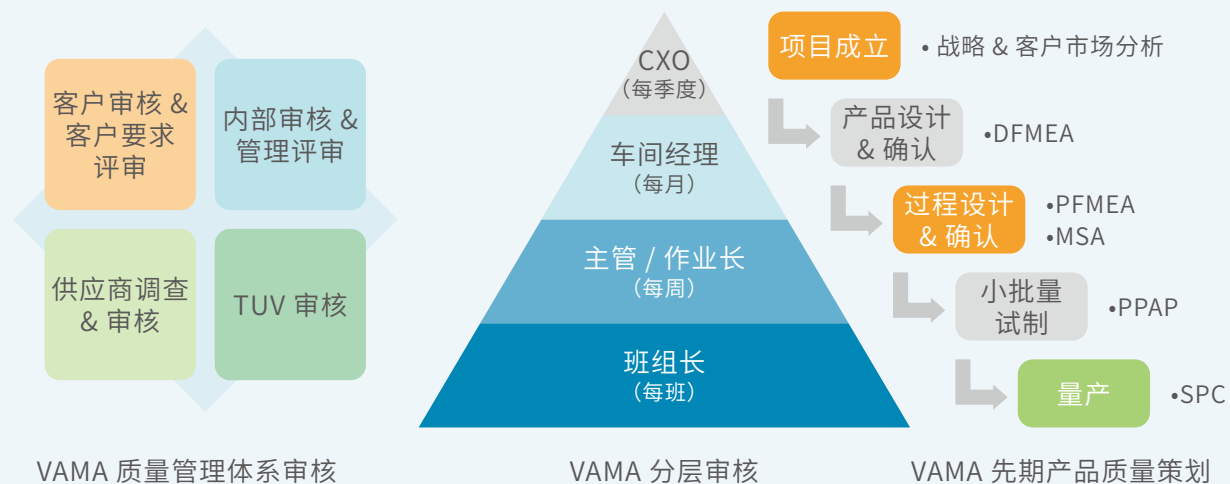
建立完整高效的质量管理体系

VAMA 坚持贯彻“顾客至上，持续发展，追求卓越，行业领导”的质量方针，按照 IATF16949 标准要求，采用过程方法与基于风险的思维建立了完整高效的质量管理体系，结合先进的生产技术和管理经验以及全体员工的共同努力，VAMA 以目标为导向，内提质量外拓市场，以高效率推动企业高质量发展，经营效益持续稳定，汽车用钢占比、准时兑现率、关键产品质量等重要技术指标稳步提升，新的产线和产品先后得到了多家国内外主流汽车主机厂客户的认可。

全面推进流程梳理和标准化作业

VAMA 依照 QMS 体系全流程推进各项质量管理工作，其中采用先期产品质量策划（APQP）的方法保障了新产品从开发到量产整个阶段的质量控制。2024 年，VAMA 全面推进流程梳理优化工作，通过体系审核、部门调研、文件梳理等方式识别和梳理流程过程中的问题并进行了相应优化，以确保各项业务开展更为顺畅高效。全年共组织质量培训 20 场，涉及质量标准、质量工具及质量改进等系列课程，员工质量意识持续增强，工艺、设备标准化工作初见成效。

建立了多层级审核机制，包括管理层（CXO）、车间级/部门级、主管/作业长级、一线班组长级的全员参与，形成了“横向到边，纵向到底”的全方位审核网络。2024 年，VAMA 各部门共实施 8035 次分层审核，共提出 1083 项审核发现，均已关闭。CEO、COO、CTO、CFO 带队实施了 4 次分层审核，共提出 29 项审核发现，27 项已完成关闭，2 项整改中。



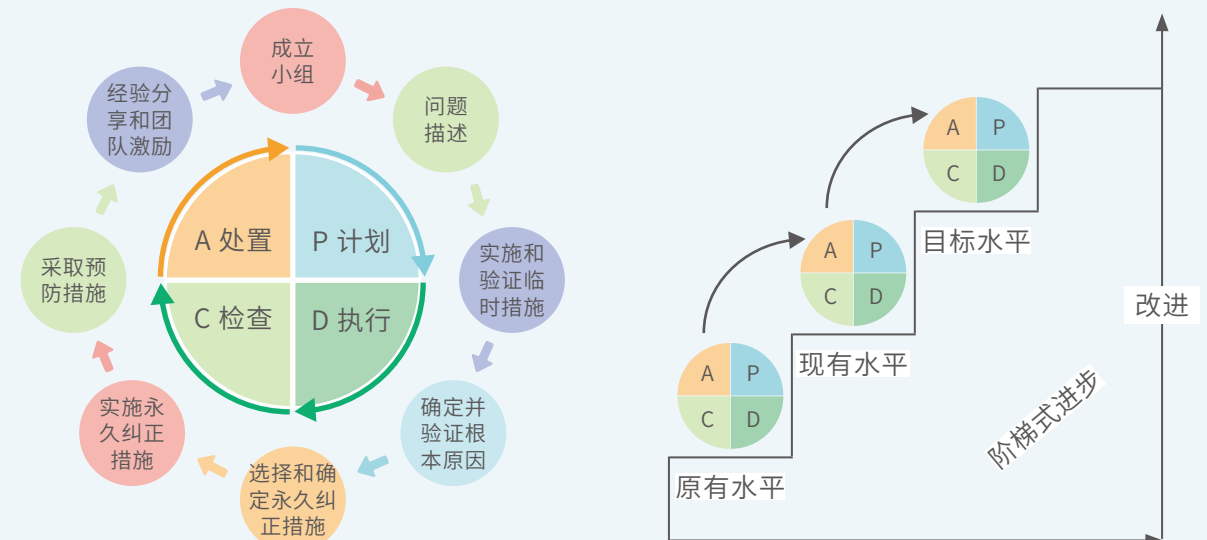
积极推动责任钢体系认证

“责任钢”即 ResponsibleSteel™，是一个全球性的非营利组织，旨在通过制定标准和认证计划推动钢铁行业的可持续发展。VAMA 作为责任钢协会会员之一，已于 2023 年建立和实施责任钢管理体系，2024 年持续运行责任钢管理体系，并积极推进责任钢体系认证。目前，已召集安环、能源、边缘群体、上下游供应商等 23 家利益相关方实施了利益相关方沟通交流会，听取利益相关方提出的需求和期望，提出应对措施和解决方案。2024 年 11 月，VAMA 顺利通过 TUV 莱茵的 ISO14064-1:2018 温室气体排放管理的第三方核查。

VAMA 坚守“质量是企业的生命线”，持续改进产品质量，不断完善 VAMA 质量管理体系建设。随着公司质量保证能力的提高和员工质量意识的强化，VAMA 产品获得越来越多的客户认证和认可，先后获得由电池工匠颁发的“年度优秀电池安全解决方案创新奖”、通过 TUV 莱茵的 IATF16949/ISO9001 质量管理体系的年度监督审核。

持续推动质量异议处理和持续改进

依托汽车行业 IATF16949 质量管理体系，在企业建立了客户质量异议处理 8D 流程，持续提升汽车板产品质量和客户满意度。



质量培训

为规范标准化作业流程和强化员工质量意识，提升企业质量管理水平和树立追求质量的文化意识，公司通过邀请外培、对标学习、参加专业学术交流等方式，提升全员质量管理意识。公司按照质量管理体系和标准，制定年度质量培训计划和任务，组织与质量相关的重点岗位和关键人员开展质量体系培训、参与质量知识竞赛等提升员工的质量管理意识和水平。

聘请外部专家授课与培训

报告期，聘请了北京科技大学研究员江海涛、贵州大学李长荣教授等专家、教授进行质量技术专题授课，邀请 API 资深咨询专家开展 API 5CT 11th 标准培训，联合省、市级市场监督管理局完成质量安全培训。



开展生产现场培训指导

报告期，专业工程师针生产过程各环节所面临的质量风险和操作中的薄弱环节开展产品标准、生产工艺、基础理论等培训，提升了学员解决实际问题的能力。



科技创新

公司坚持科技是第一生产力、创新是第一动力，将技术创新体系建设、构建成熟研发体系作为企业战略决策的重中之重，加大研发投入、引进优秀人才，建立市场化人才激励机制，企业科研实力明显增强，科创成果不断涌现。

研发体系

华菱钢铁持续构建并完善以市场为导向、创新为引擎、质量为基石的技术研发体系，坚持去中心、去层级矩阵式的发展路线，增强自有技术中心研发能力，并借助外部智力资源，形成优势互补、分工明确、风险共担的产学研协同创新体系，搭建多元化创新平台；力求突破产业发展关键核心技术，形成产业技术标准，实行知识产权共享，加速科技成果转化，实现原创性技术成果的重大突破。

为健全公司技术研发体系，公司制定有《基础研究管理办法》《研究与开发控制程序》《专利管理办法》《科技项目管理细则》《研发项目管理办法》等一系列研发管理制度，对研发过程中各关键节点进行监督控制，确保科研工作有序高效执行。同时，公司十分重视对知识产权和商业秘密的保护，制定了《技术保密管理规定》《知识产权管理办法》等知识产权管理制度，确保公司商业秘密受到严格监管和合规合法使用。

专题

加强知识产权保护

公司遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规，实施知识产权项目管理配套制度，完善知识产权管理体系，加强对公司商标、专利、著作权等知识产权的保护。同时，我们通过持续宣导培训，不断强化员工知识产权管理及保护意识，确保公司知识产权得到有效保护。

华菱钢铁被评为国家知识产权优势企业，表明企业具备知识产权战略管理理念，知识产权创造、运用、保护、管理能力全面发展，知识产权综合竞争优势突出，是具有行业影响力和标杆性的示范企业。报告期，公司新增专利授权 542 项，其中发明专利 120 项。



案例 强力推进集成产品开发机制 (IPD)

现场的制造优势并不等同于市场的竞争优势。如何把产品有效转换成商品从而实现价值？我们的策略是销研产一体化，就是以客户为中心，以销售为龙头，将企业生产、销售、科研等资源有效地结合起来，开发符合市场需求的产品，从而增强企业产品的市场竞争力。自 2013 年起，公司强力推进集成产品开发机制 (IPD)，组建以研发、生产、销售、市场为一体的 IPD 项目研发攻关小组，要求项目小组 3-6 个月出成果，实现现场制造优势到满足客户需求的高端产品之间的无缝对接。

集成产品开发 (IPD) 运作模式的重要特征是专业订制、精准供给，用户与钢厂之间的“黏度”大大增强。客户订单的“点菜式”管理，小批量、多品种多规格的订单要保证及时交付，使公司生产组织难度成倍增加；客户的个性化需求复杂，为他们量身打造独一无二的牌号越来越多。这意味着从产品研发到计划排产，从生产组织到订单兑现，从产品外发到技术服务都要进行整合优化，可谓“保姆式服务”。公司还要持续进行产品和技术创新，以满足下游客户的产业升级需求，要生产一代、研发一代、储备一代，和客户在产业链上共同创造价值。

在集成产品开发 (IPD) 机制的加成下，公司产品品种钢销量占比不断提升，已具备与特钢产品相似的特点，在宽厚板、冷热轧板、无缝钢管、工业线棒材等产品上建立起细分市场领先优势。

集成产品开发 (IPD) 运作模式体现为“三集中”

“三集中”

集中产品的研发方向，有效克服研发与市场需求脱节的弊端



集中内部资源，营销、技术、生产等组成跨部门、跨系统的项目团队，提高了快速响应市场的能力



多方面力量集中推广新品种，加大市场开拓力度，既要保质也要保价



研发投入

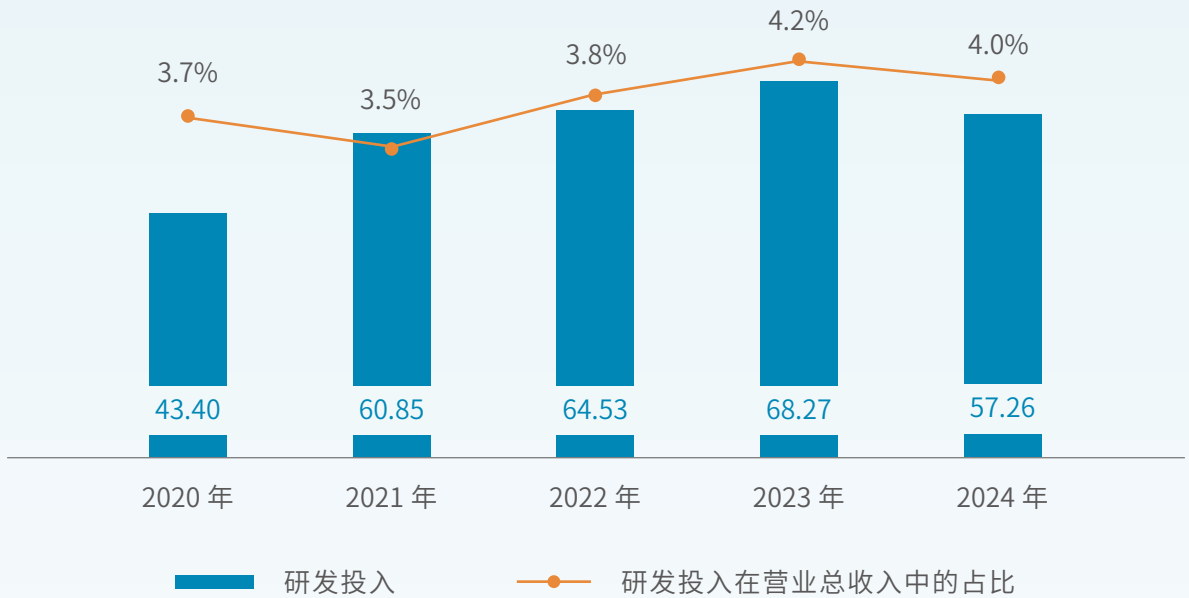
关键绩效

报告期，公司加大研发投入，

投入 **572,608** 万元研发经费

占全年营业收入的

4.0 %



研发人员

关键绩效

截止至 2024 年末，公司在编研发人员 **3,300** 人

研发人数占比 **14.09** %

研发平台

为加强科研技术支持，提升自主研发创新能力，公司结合国家中长期科技发展战略，大力支持各类科研工作站和重点实验室的建设以及尖端研究型人才的招募。

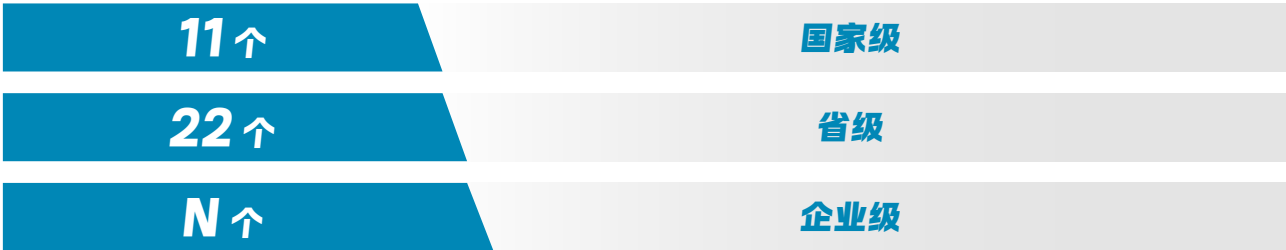
公司拥有华菱湘钢、华菱涟钢 2 个国家级企业技术中心，华菱湘钢、华菱涟钢 2 个博士后科研工作站等 11 个国家级研发平台。拥有湖南省高强结构及工程机械用钢工程技术研究中心等省级工程技术研究中心、湖南省焊接工艺技术重点实验室、湖南省高技术船舶与海洋工程用钢工程研究中心等省级以上研发平台。

公司理化检测中心是国内全部通过 ISO、CMA、CNAS 三大体系认证、认可的知名实验室，拥有一大批先进精密的检化验仪器和自动化检测线，主要从事冶金原燃辅料、钢铁、铁合金成分分析和钢铁的力学性能、工艺性能、金相检验等业务。焊接实验室 2014 年被中华全国总工会命名为艾爱国大师劳模创新工作室，拥有美国 LINCON 公司焊机等多种先进的焊接工艺设备。在中国共产党成立 100 周年之际，党中央首次评选颁授“七一勋章”，艾爱国同志获此殊荣，受到习近平总书记亲自颁授奖章，成为钢铁行业唯一、湖南省唯一。

报告期，华菱湘钢新增国家中厚钢板产业计量测试中心和国家计量数据建设应用基地（先进钢铁材料）2 个国家级研究服务平台。华菱湘钢新增湖南省特殊复杂海洋环境用金属材料研发及其应用创新联合体，华菱涟钢新增湖南省绿色高性能硅钢中试平台、薄规格高频硅钢湖南省工程研究中心、湖南省高品质取向硅钢创新联合体，华菱衡钢新增湖南省工业设计中心等 6 个省级研究服务平台。

报告期，与钢铁研究总院签订了战略合作框架协议，并共建先进钢铁材料国家工程研究中心；与望变电气、湖南申亿机械、浙江富浦线缆成立联合研发中心，开创了全新的钢铁产业链合作模式；积极与中南大学、武汉科技大学、北京钢铁研究总院、中国科学院金属研究所等多所高校及科研院所开展产学研项目合作，项目内容涉及产品开发、焊接工艺研究、配矿结构优化等。

高水平多元创新平台



11 ↑
国家级

- 2 个国家企业技术中心
- 2 个博士后科研工作站
- 1 个国家中厚钢板产业计量测试中心
- 1 个国家计量数据建设应用基地（先进钢铁材料）
- 5 个国家认可实验室（华菱湘钢、华菱涟钢、华菱衡钢、阳春新钢、VAMA）

22 ↑
省级

- 5 个省级企业技术中心（华菱湘钢、华菱涟钢、华菱衡钢、阳春新钢、VAMA）
- 2 个专家工作站（华菱湘钢、华菱涟钢）
- 6 个省级工程技术研究中心：
 - 湖南省船体及海洋工程用钢工程技术研究中心
 - 湖南省高强结构及工程机械用钢工程技术研究中心
 - 湖南省工具与汽车零部件用钢工程技术研究中心
 - 湖南省绿色高性能硅钢工程技术研究中心
 - 高品质特殊无缝钢管工程技术研究中心
 - 广东省线棒钢材工程技术研究中心
- 2 个省级工程研究中心：
 - 湖南省高技术船舶与海洋工程用钢湖南省工程研究中心
 - 薄规格高频硅钢湖南省工程研究中心
- 2 个省级新材料中试基地：
 - 湖南省先进中厚板中试基地
 - 湖南省绿色高性能硅钢中试基地
- 1 个省级重点实验室：
 - 焊接工艺技术湖南省重点实验室
- 1 个省级制造业创新中心：
 - 湖南省制造业创新中心 - 高品质硅钢制造工艺
- 1 个省级工业设计中心：
 - 湖南省工业设计中心
- 2 个创新联合体：
 - 湖南省特殊复杂海洋环境用金属材料研发及其应用创新联合体
 - 湖南省高品质取向硅钢创新联合体

N ↑
企业级

- 报告期：
- 与钢铁研究总院共建先进钢铁材料国家工程研究中心
 - 与望变电气、普天铁心、湖南申亿机械、浙江富浦线缆等知名企业成立联合研发中心

科技奖励

为提升科研人员的研发积极性，各子公司依据《科学技术进步奖励办法》《技术创新奖励办法》等文件明确了研究奖励举措，根据科研人员的研究贡献和研发成果对其进行额外嘉奖。

案例

华菱涟钢 | 第二十届科技周隆重开幕

11月4日，华菱涟钢第二十届“科技周”活动开幕式暨2024年度涟钢科学技术进步奖、科技之星颁奖大会隆重召开。中国工程院院士毛新平、姜涛教授，来自中南大学、东北大学、北京科技大学等高校的众多技术权威、知名专家作为嘉宾出席。大会对2024年度涟钢科技进步奖、科技之星等进行表彰，奖金总额超600万元。



表彰“科技之星”



颁发“科技进步奖”

科创成果

公司瞄准工业用钢领域高端化转型方向，加快构建以集成产品研发（IPD）为主要内容的技术研发创新体系，加大高精尖产品研发力度，积极推进产品结构调整与前瞻性工艺技术研发。报告期，公司研发成果不断涌现，新增专利授权542项，其中发明专利120项；22个产品被评为“金杯优质产品”，其中2项获评最高“金杯特优产品”，华菱湘钢海洋工程结构用钢入选第八批国家级制造业单项冠军产品名单，VAMA获得湖南省制造业单项冠军企业称号；获得省部级科技进步奖9项，其中华菱湘钢、华菱衡钢“极端工况油气开采和输送用钢材制造关键技术及应用”项目荣获一等奖，行业及其他科技奖13项，其中华菱湘钢“高性能宽厚板绿色制备关键连铸技术开发与应用”、华菱涟钢“基于TiC调控的新一代耐磨钢技术及工程化应用”和“热连轧机高精度非对称控制技术研发和应用”等三个项目荣获冶金科学技术奖一等奖。创新主体提质升级，华菱湘钢先后获批国家企业技术中心认定、国家中厚钢板产业计量测试中心筹建，公司连续两年成功创建国家级研发平台；华菱涟钢获批创建“湖南省绿色高性能硅钢中试平台”，成为公司第二家新材料中试平台；华菱涟钢在国家“科改企业”年度专项评估中入选成为58家标杆企业之一。品种结构持续高端化升级，26个高精尖产品首发，新增18个钢种“替代进口”，重点品种钢销量占比增至65%。



华菱湘钢、华菱衡钢极端工况油气开采和输送用钢材制造关键技术及应用获2024年湖南省科技进步奖一等奖



华菱湘钢高性能耐候桥梁钢关键技术研发及应用获2024年湖南省科技进步奖二等奖



华菱湘钢随机发电场站智能调控关键技术及应用获2024年湖南省科技进步奖二等奖



华菱湘钢高品质汽车用冷镦钢关键技术研发及产业化获2024年湖南省科技进步奖三等奖



华菱湘钢高性能宽厚板绿色制备关键连铸技术开发与应用获2024年冶金科技奖一等奖



华菱涟钢基于TiC调控的新一代耐磨钢技术及工程化应用获2024年冶金科技奖一等奖



华菱涟钢热连轧机高精度非对称控制技术研发与应用获2024年冶金科技奖一等奖



华菱湘钢高品质钢连铸凝固冷却精益制造关键技术研发与应用获2024年冶金科技奖二等奖



华菱涟钢高效高性能精密板坯连铸新型结晶器装备研发及应用获得2024年机械工业科学技术科技进步二等奖



华菱涟钢夹杂物功能化设计与精准控制关键技术及工业应用获2024年湖北省科技进步奖一等奖



品种钢研发成果

华菱湘钢

近年来，华菱湘钢大力推进品种结构调整和产品高端化，报告期，新开发高强海工钢、Ni 系低温钢、齿条钢等高端板材品种 37 个，其中，研发的特厚齿条钢应用于 3500T 亚洲最大风电安装船，实现正火低温钢在船用液氨燃料罐领域首发应用，Q1300 超高强结构热处理钢板实现国内首家应用，风电钢供货全国单机容量最大的华润连江外海海上风电项目。线棒材领域，聚焦工程机械、新能源等领域高端需求，新开发超临界耐热合金钢、高强扁钢等品种 67 个，冷镦钢进入高端乘用车市场，轴承钢、弹簧钢成功供货大型零部件厂商，品种结构优转特步伐提速。

● 造船与海洋工程用钢

华菱湘钢将海洋工程用钢定位于中高端产品，推进技术和高端产品一体化进程，与中海油、沙特阿美等国际知名企业建立战略合作伙伴关系。海洋工程用钢先后通过世界 10 大船级社认可，并取得美国 API 体系认证和欧盟 10225 认证，市场占有率连续位居国内首位，并在国际高端市场占据重要地位。主持编制了国内第一个海洋平台用钢行业标准《海洋平台结构用钢板》和导管架用钢标准《海洋平台导管架用钢板》，弥补了国内无海洋平台结构用钢标准的空白，“高抗断裂性超大型船舶及海工特厚钢板关键技术开发及应用”整体技术达国际领先水平。

近年来，华菱湘钢大力践行品质品牌高端化战略，引领海洋工程用钢技术迭代升级，研发了 Ni 系低温钢、止裂钢、齿条钢、大线能量焊接船板等 90 多个高端品种，其中有 10 多个产品实现全球首发、进口替代，船舶及海洋工程用钢应用于卡塔尔某海洋油气生产平台、海上巨型风机、“梦想号”大洋钻探船、黄茅海跨海通道等多项“世界之最”，特厚齿条钢参建大国重器“亨通海悦号”风电平台、低温钢供货全球首个液氨动力船等，为“中国制造”迈向全球价值链中高端作出了积极贡献。报告期，华菱湘钢海洋工程结构用钢获评国家制造业单项冠军，420MPa 级别系列高强海洋平台用低合金结构钢获中钢协 2024 年度中国钢铁工业产品开发市场开拓奖。

高端品种全覆盖



特厚齿条钢达到国际先进水平

特厚齿条钢主要应用在风电安装船与自升式海洋平台桩腿等关键结构。“海上风电安装船”是我国海上风电作业走向深海的重器，其插入海底的桩腿，需经受住海啸、风暴、低温等恶劣环境考验，稳固支撑起船舶。报告期，华菱湘钢 177.8 毫米特厚齿条钢独家供应“亨通海悦号”大型风电安装平台，该平台配有 1,600 吨绕桩式全回转超强起重机，是国内领先的第四代自航自升式深远海大型风电安装平台，堪称新一代大型风电施工利器。此后，华菱湘钢又研发出最大厚度 210 毫米、最大单重 33 吨的特厚特重齿条钢板，并获得 6 国船级社认证，这是目前国内认证的最大厚度。



大线能量焊接高强船板达到国际先进水平

大线能量焊接钢板主要用于大型集装箱船、液化天然气运输船等对焊接用高强度高韧性的厚规格钢板有迫切需求的高端船型，采用大线能量焊接钢板，改变了以往厚板多层多道的焊接方式，可有效减少焊缝金属的填充量，提高焊接效率，大幅降低船舶建造成本。早在 2019 年，华菱湘钢就开发了焊接热输入达 300kJ/cm 的热线能量焊接高强船板，并在大型 FPSO(海上浮式生产储油船)建造项目上实现供货，广受用户好评。报告期，华菱湘钢研发的大线能量焊接高强船板 E40-W700 顺利通过六国船级社认证，最大认证厚度达 85mm，焊接线能量达 700kJ/cm，各项性能指标经检测达到国际先进水平。



华菱涟钢坚持品种钢最大化，推进高附加值、差异化、替代进口产品研发和结构升级，品种结构调整取得创新突破，产品档次向中高端转型升级，成为全球重要的高端中薄规格热处理高强板生产基地。华菱涟钢热轧主导产品形成工程机械用钢、热轧汽车用钢、耐磨钢、耐酸耐蚀钢四大系列，冷轧主导产品形成冷轧汽车及特殊用钢、冷轧中高碳钢、镀锌、硅钢四大系列，薄规格高强工程机械用钢和耐磨钢国际领先。报告期，华菱涟钢新开发超高强钢、特厚耐磨钢、高牌号硅钢等 65 个产品，高铜不粘锅用钢、冷轧宽幅板卷等产品国内首发，顺利建成湖南省绿色高性能硅钢中试基地、薄规格高频硅钢湖南省工程研究中心、湖南省高品质取向硅钢创新联合体，创新能力不断增强。

硅钢是国家工业、农业、交通、国防和人民生活不可或缺的重要软磁合金材料，是电力行业绿色、低碳、高效发展的基石，也是各类电气产品升级换代的关键材料，被广泛应用于工业电机、家电、新能源汽车、变压器等领域。是国内重要的硅钢基料生产企业，供应的基料具有性能稳定、同板差良好的优点。2022 年 6 月，华菱涟钢以下属控股子公司为主体启动硅钢成品建设项目，项目分两期建设，累计投资概算 91.14 亿元，达产达效后将实现 80 万吨无取向硅钢成品和 30 万吨取向硅钢成品。目前已具备高牌号和高磁感无取向硅钢成品生产能力，凭借行业一流的生产管理、技术和装备水平，成为国企中为数不多掌握硅钢全流程生产工艺的企业之一。未来将进一步生产高牌号及高效无取向硅钢、新能源汽车驱动用无取向硅钢、高磁感取向硅钢，覆盖主流牌号，性能达到行业先进水平。

硅钢一期 第一步工程

已于 2023 年 6 月 30 日投产，已实现 20 万吨无取向硅钢成品生产能力

硅钢二期 第一步工程

正在加快推进，预计 2025 年内新增 20 万吨无取向硅钢成品及 10 万吨取向硅钢成品的生产能力

无取向硅钢

无取向硅钢因其低磁滞、低铁损等特性，主要应用于大型发电设备、各类工业驱动电机、工业控制电机、电动交通（包括电动汽车、电动飞行器等）驱动电机、智能机器人伺服电机、无人机驱动电机及各类家电电机等，应用面极广且呈现不断扩大之势，顶级牌号性能的无取向硅钢制造工艺也成为各硅钢制造企业的关键核心技术并以核心商密进行知识保护。

报告期，产品认证与市场开拓工作进展顺利，快速打开了美的等家电龙头企业高端市场，并中标某知名新能源汽车龙头企业、实现批量供货。全年在保持无取向硅钢基料 99 万吨供应规模的基础上，生产无取向硅钢成品 26.3 万吨，顺利实现一期一步满产。目前，华菱涟钢已实现省内首卷 0.15mm 新能源汽车驱动电机用硅钢产品成功下线，电磁性能达到 L15WV1000 牌号水平。



取向硅钢

取向硅钢因其高磁导率、低矫顽力和大电阻系数等特性，被广泛应用于各种类型变压器，包括主变、配变、干变等。取向硅钢制造技术高度复杂、工艺窗口狭窄，尤其是高牌号、高磁感取向硅钢技术壁垒极高，代表着钢铁制造的最高水平，被誉为钢铁产品“皇冠上的明珠”。

报告期，二期一步加快建设，1# 环形退火炉已于报告期 10 月顺利完成首次点火烘炉，2025 年 1 月 17 日，高磁感取向硅钢项目突破高磁感取向硅钢全流程生产技术，研制 20QGH075 等高牌号取向硅钢，入选“2025 年湖南十大技术攻关项目”。二期项目一步预计将于 2025 年上半年正式投产。



华菱衡钢不断强化企业科技创新主体地位，以创新谋发展，瞄准无缝钢管特殊化、多元化、高端化发展趋势，推动产业向“高”而攀，向“新”而行。在高端钢管应用领域，华菱衡钢打造 19 项核心技术、书写 21 项中国和世界纪录，制修订油气用管、压力容器用管、机械加工用管等三大拳头产品有关的国家、行业及团体标准 60 余项，破解国内外高端无缝钢管“卡脖子”的诸多技术难题。从全球最高吨位的起重机到超超临界火电机组，从深入地下万米的石油采掘现场到一桥飞架深中通道，华菱衡钢不断加强新理念、新技术、新方法的推广应用。

报告期，华菱衡钢继续开拓无缝钢管高端市场，瞄准特殊工况油气开采、高端机械加工用管以及高强、耐酸、高抗腐压力容器管等细分领域，开发高钢级厚壁套管、高强度系列油缸管、超级耐酸管等 16 个新产品，不断在细分领域取得新突破。

● 工程机械用管

华菱衡钢开发的工程机械用管已广泛应用于工程机械制造企业的起重机承重桁架、旋挖钻机及液压支架等，客户覆盖了徐工机械、三一重工、中联重科、卡特彼勒、山河智能、柳工机械、郑煤机、抚顺挖掘机、郑州宇通重工、山东福田雷沃等一大批国内外知名企业，多次获得客户授予的优秀供应商称号。

起重机臂架管

华菱衡钢起重机臂架管产品成功实现替代进口，并实现了轮胎式起重机、履带式起重机和港口起重机三个臂架管市场领域的全辐射，应用于超大吨位和北极圈等极寒条件使用的起重机。起重机臂架管应用于全球最大吨位 4500 吨履带式起重机、全球最大吨位 4000 吨级全地面起重机。

全球最强全地面起重机

华菱衡钢起重机臂架管成功应用于徐工 4000 吨级全地面起重机，能够满足 170 米的吊装高度、230 吨的极限吊装重量



旋挖钻杆管

华菱衡钢旋挖钻杆管已向多家知名工程机械公司供货，成功实现替代进口，结束了旋挖钻杆管完全依赖进口的历史，有力地支持了旋挖钻机行业的发展和国家基础建设。旋挖钻杆管应用于全球最大的 1600 级别旋挖钻机，实现单次钻孔直径达 7.5m、深度 190m，刷新钻孔最大直径和最深深度记录。

全球最强旋挖钻机

华菱衡钢旋挖钻杆管能将旋挖钻杆的保证使用寿命从 500 小时提升至 3000 小时，成功应用于全球最强旋挖钻机上



液压油缸管

华菱衡钢研制的液压油缸管成功应用于郑煤机、中联和三一的液压支架或液压油缸，不仅满足了客户对高强油缸焊接性能的要求，还大大提高了工程零部件的安全性和使用寿命。高强度液压油缸管应用于全球最大吨位 2600 吨全地面起重机使用的变幅油缸。

特厚煤层开采用煤机液压支架

华菱衡钢油缸用管应用于“中国煤机行业知名品牌”郑煤机制造的 8.8 米高液压支架，用于特厚煤层开采



● 油气开采用特殊扣套管

华菱衡钢特殊扣产品抗拉伸、抗压缩、抗内压和抗外挤等多个性能均达到或超过管体的 100%，卓越的性能使无缝钢管产品能够适应高温、高压和极端地质等多种复杂的环境条件，使得产品在极端的工作条件下仍能保持稳定和可靠，达到世界先进水平，已在中石油、中石化、中海油等油田大量使用，并出口到世界 20 多个国家，助力国内外大型油气田进军超深地层。

报告期，华菱衡钢成功开发塔里木万米深井油管、KOC 深井项目套管、大庆钻探 298.45×26.59 HS155HC、西南油气田 184.15×15.83 155V 高钢级厚壁套管、中石化“深地工程”项目专用管材 120S 和 125S 抗硫化氢腐蚀油套管、X65QO 卷管法 SCR 钢悬链立管、15 个不同规格特殊扣，产品批量应用于国内陆上第二深直井 - 清北 1 井、我国首口万米科探井 - 新疆塔里木盆地深地塔科 1 井、我国最深地热科探井 - 海南福深热 1 井、我国首个深水深层大油田 - 开平南油田等大型工程。

VAMA 专注于中国高端汽车用钢市场，满足汽车行业内更高的安全、轻量、抗腐蚀和减排要求，在细分领域建立起差异化竞争优势。产品通过欧美、日系及自主品牌主流车企认证，与多家汽车制造商保持战略合作关系，包括全球新能源汽车头部企业以及国内造车新势力等；拥有如先进高强钢（AHSS）和超高强钢（UHSS）、铝硅镀层热成形钢等丰富的产品阵营，通过多零件集成（Multi Part Integration™）、激光拼焊和热成形技术相结合等工艺的创新探索以及内外双门环、一体式后车体骨架、钢制电池包等部件的创新应用，持续满足汽车行业对高强度、高韧性材料不断增长的需求，引领汽车行业轻量化发展趋势。

十年砥砺前行，引领汽车轻量化发展趋势

VAMA 自 2014 年投产以来，经过十年耕耘，已成为国内汽车用钢行业的引领者。实现了全系列汽车用钢产品的开发和生产，从先进高强钢到超高强钢，再到汽车外板，产品结构日益完善，多项产品填补国内市场空白；建立多个行业产品标准，引导中国汽车行业对标国际先进标准或填补国内产品标准空白；本土化研发的全球最高强度级别热成形钢国内市场占有率第一。

多零件集成（Multi Part Integration™）解决方案

多零件集成（Multi Part Integration™）技术，可以把十余个甚至更多个零件集成在一起，它将铝硅镀层热成形钢，结合激光拼焊消融技术一体成形，使零部件的数量和装配步骤大幅减少，生产流程得以简化，生产效率显著提高，由此带来轻量化、材料利用率、成本等方面的大幅优化。

热成形钢和激光拼焊是绝配

特别值得一提的是，激光拼焊技术与热成形钢的结合，为多零件集成提供了强有力的技术支持。激光拼焊技术能够根据不同部位的需求，精准组合不同强度、韧性及厚度的材料，使零件设计更加灵活多变。而消融 3.0 技术的引入，更是将 AISi 涂层的去除与焊接过程融为一体，进一步提升了生产效率与产品质量。

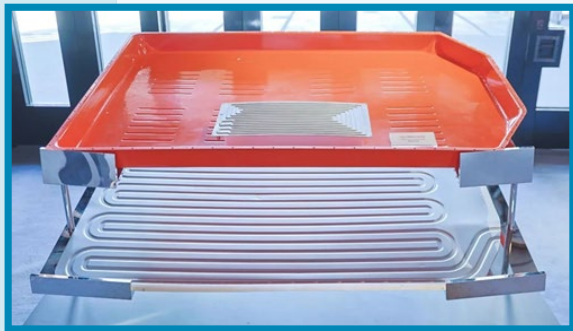
实现多零件集成新突破

成功开发出热成形超大型结构的内外双门环，大幅提升车辆安全性的同时，有效减重 20%，极大助力汽车主机厂生产效率提升

VAMA 凭借在热成形钢技术领域的深厚积累和创新能力，率先推出热成形超大型结构的内外双门环解决方案，在上一代热成形激光拼焊内外门环和前后大门环的单侧双环结构基础上，进一步整合成四环结构，将整个乘员舱部位的侧围结构件，即 A 柱到 C 柱、门槛的合围区整合成一个超大型的一体结构，从根本上简化了车身侧围总成的供应链流程，也为驾乘人员提供了全方位保护，使更安全的车辆可以成为更广泛用户的选择。



首发推出 Alusi® 钢制电池包技术，满足新能源汽车电池包整体设计的要求，相较铝制电池包降本达 40% 以上，在大幅提升安全性能的同时实现了重量的有效控制



VAMA 相继推出了一系列先进的解决方案，不断刷新电池包安全最高等级。全新钢制电池包的设计，使用了铝硅镀层热成形钢 Usibor®，包括上盖、托盘和底护板，零件最高强度可达 2000 兆帕，将电动汽车的整体安全级别提升到新高度。相较冷成形钢制电池包托盘，展现出无与伦比的高强度，热成形钢更优的几何精度也使得封闭式零件衔接更为紧密，与铝制相比还可大幅降本，为电动车的集成设计带来更多创新和可能性。

重点工程

公司品种结构调整紧盯设备大型化、服役环境复杂化、装备轻量化和能耗高效化发展需要，不断推动着品种向产业链、价值链高端延伸，助力国内外重点工程项目建设。“华菱制造”助力“大国重器”、添彩“超级工程”，在全球 1,000 多个重点项目和标志性工程使用，在能源与油气、造船和海工、高建和桥梁、工程机械、汽车和家电等细分领域建立了领先优势。

船舶与海洋工程



高端船用钢板供货全球最先进大洋钻探船“梦想”号



低温钢在全球首制液氨动力散货船燃料罐实现首发应用



止裂钢应用于超大型集装箱船



船体用结构钢应用于世界造船业“皇冠上的明珠”
超级 LNG 船

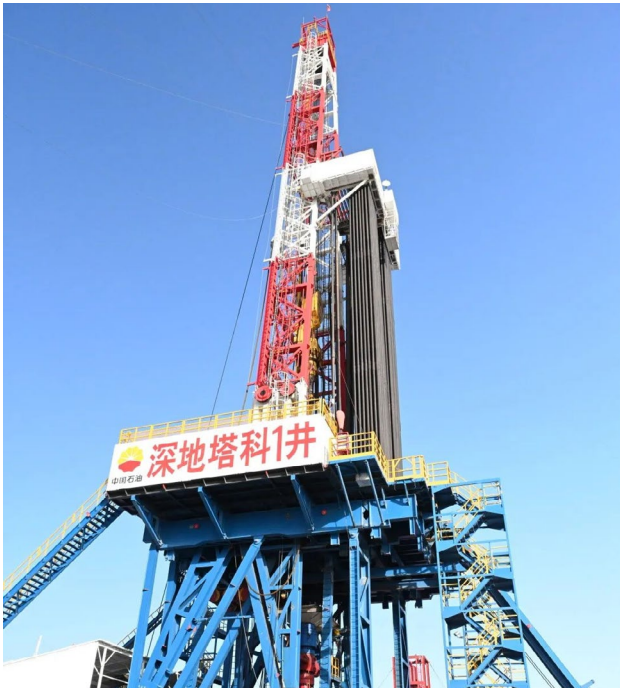


EH36 级别及以上高强钢应用于世界最大的天然气处理
浮式储卸油平台



DH36、EH36 等高强钢应用于流花 11-1 平台导管架

能源与油气



气密封套管供货首口超万米科探井



抗酸管线钢应用于阿联酋 WEP 项目



压力管道用钢供货“一带一路”重大水电工程
陕西镇安抽水蓄能电站



高端特殊扣套管供货国内陆上第二深直井
新疆油田清北 1 井



海洋光伏用高耐蚀型耐候钢供货华能滨州
85 万千瓦光伏发电项目



核电用钢应用于全球首座第四代核电技术商业化的
示范项目山东石岛湾核电站

工程机械与装备制造



工程机械高强钢应用于世界最大矿用
电铲挖掘机



工程机械高强钢应用于全球最大吨位
重型起重机



工程机械高强钢应用于全球吊装能力
最强轮式起重机



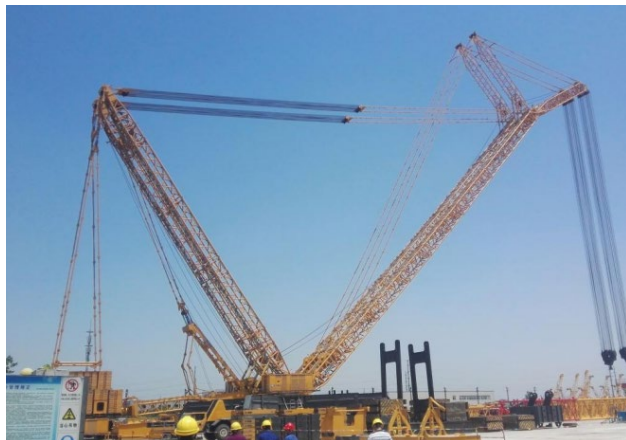
工程机械高强钢应用于高空作业车臂架、叉车架



耐磨钢应用于煤矿机械、农用机械和破碎机械



超高强大梁钢供货电动重卡



臂架管供货全球最大的履带式起重机

高建与桥梁



耐候钢供货临猗黄河大桥



高端桥梁结构用钢供货黄茅海跨海通道



高建钢应用于世界最豪华机场阿联酋阿布扎比国际机场



高建钢应用于迪拜地标建筑“迪拜之镜”



客户服务

我们始终秉持“以客户为中心”的理念，致力于为客户创造最大价值。公司通过打造集聚供、产、研、销于一体的智能化“EVI+CTS”营销服务模式，深度整合资源，精准对接客户需求。客户服务覆盖产品研发、生产过程、销售环节等主要流程，注重构建良好、可持续的客户关系，全力保障客户权益。同时，我们持续优化客户体验，建立快速响应机制，确保产品和服务质量满足客户多层次、全方位、个性化、定制化的需求，以态度决定高度，不断优化客户体验和满意度，携手客户共赴高质量发展之路。

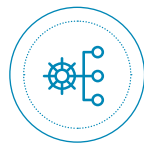
客户服务体系



构建以智能制造为依托的均衡高效精益生产体系。全面提升优化排产、生产制造、质量控制、交付物流和到达精准度。



从现场到市场，做到质量标准一贯制。坚持“质量是品种的生命，客户的意见就是持续改进计划”的理念。把销售部打造成为客户的代言人，质量部就是为客户把关的。



开启战略“品种年”行动。研发和改善做到“三个对准”，即：对准客户、对准市场、对准现场，以领先对手、引领市场的品种，满足客户个性化需求。



搭建智能化、信息化、数字化的销研产智慧交付体系，为客户提供全流程信息推送，提升物流管理及效率，确保品种钢交付率达到 100%。



打造 24 小时客户服务中心。EVI、CTS 从客户项目设计、投标、现场支持、售后等各个环节，快速响应，做好客户的“吹哨人”。

保障客户权益

客户权益保护已成为企业可持续发展的重要一环，不仅关系到企业的声誉，更直接关系到企业的长远发展和市场竞争力。公司高度重视并不断加强客户权益保护，从产品质量控制、透明的产品信息、个性化合同设计、供应链透明化、快速响应机制、数据保护和隐私政策等方面不断加强客户权益保护。

产品质量控制方面

在严格遵守国家和国际的产品质量标准的基础上，建立了全方位、多层次的质量管控体系，从原材料采购、生产加工等每一道工序产出进行抽检与全检，只有满足各个工序要求的产品才会流向市场。

透明的产品信息方面

提供专业的技术支持，帮助客户了解产品的性能特点、使用和维护保养方法，举办技术研讨会等活动，提高客户对定制化产品的认识和运用能力。

个性化合同设计方面

根据不同客户类型、合作情况、个性需求等因素，为客户设计个性化的销售合同，通过明确产品的质量标准和交货期限、售后服务等关键条款，满足客户的多元需求。

供应链透明化方面

通过信息管理系统实时追踪产品原料采购、生产进度及物流运输等主要环节，并主动向客户提供相关信息，确保供应链公开透明，增强客户对产品的信心和满意度。

快速响应机制方面

制订了《产品服务管理程序》、《外发产品质量异议管理办法》，由销售部统一接收客户以各种方式表达的投诉或质量异议，以报告形式传递到内部相关单位，按照程序及时完成整改和处理。

客户信息安全与隐私保护

公司重视对客户知识产权和商业秘密的保护。公司制定了保密措施和保密条款，不断完善保密管理制度体系，确保客户的商业秘密受到严格监管和合法使用，充分保障客户信息安全。

关键绩效

报告期，公司发生信息安全泄露事件 **0** 起，
发生泄露客户隐私事件 **0** 起。

举措

针对双方业务中使用的电子版和书面文件或来料加工，执行专门的登记使用制度

对于获取的客户信息，实行分级和授权管理，使用认证或者可识别的保密方式

与客户签署保密协议，如果违反协议相应规定时承担相应责任，防止用户的技术信息泄漏给竞争对手

负责任营销

公司始终坚持负责任营销和广告内容安全管控，严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国消费者权益保护法》等法律法规要求，制定责任营销相关制度，明确责任营销要求。同时，公司制定系列内部宣传合规指引，进一步规范广告宣传，为客户提供完整、准确、客观和易于理解的信息，不断加强营销合规、价格合规、渠道合规和运营合规管控。

关键绩效

报告期，公司发生责任营销方面的诉讼 **0** 起，
发生责任营销方面的处罚事件 **0** 起。



维护客户关系

公司始终将客户需求置于首位，坚持用户至上的原则。各子公司高度重视产品服务工作，建立了一套完善且高效的客户反馈机制，确保能及时了解客户对产品质量与服务的满意度及改进建议。持续强化产品服务技能培训，优化服务路径，技术、生产、质量人员共同跟进，快速处理、快速反馈、快速改善。按大事积极跟进，小事快速处理的原则，做到“小事马上办，大事不过夜”。此外，还会定期举办客户交流活动，如行业研讨会、新品发布会等，加强与客户的互动，增进彼此信任与合作，实现互利共赢，共同推动钢铁行业的可持续发展。

案例

华菱湘钢 | 聚焦新质生产力，同心合作赢未来

2024 年 11 月 13 日至 15 日，华菱湘钢召开主题为“聚焦新质生产力，同心合作赢未来”的客户大会。来自全国的近 700 名客户代表及行业专家应邀前来，与华菱湘钢共话合作友情、共启发展新篇。与会专家、客户代表对华菱湘钢板材和线棒材产品应用及研发情况给予了高度评价。

- **广东某客户：**华菱湘钢作为船舶行业的主要钢材制造商，其船舶钢材产量多年高居榜首，其产品质量以及以客户为中心的服务，始终处于行业领先地位。
- **宁波某客户：**华菱湘钢的交货期在业内一直有好的口碑。希望与华菱湘钢在产销衔接、物流运输、数字化等方面展开更深层次的合作。
- **上海某客户：**我们与华菱湘钢已经建立了比较成熟的常态化业务交流机制，期间华菱湘钢营销团队展现出的专业能力和敬业精神，是双方持续巩固合作关系的重要保障，值得我们敬佩和学习。

案例

华菱衡钢 | 始终把做好客户服务放在首位

- 华菱衡钢创建数智营销服务平台，通过移动 + 互联网技术的应用，开展营销服务协同应用建设，打造扁平化、网格化的营销服务组织模式，构建移动、服务、协同、沟通、融合的一体化移动营销创新服务平台。数智营销服务平台秉持以客户为中心的理念，通过向客户提供创新式的个性化的交互和服务，提供全天候在线服务，提升响应速度和客户体验感；同时可帮助营销人员提高工作效率，加强市场业务开展。此外，平台有助于利用销售作为原动力，推动生产、质量、物流和技术等环节的同步提升，形成良性循环，提高整体运营效率。
- 全年现场跟井技术服务 550 余口，其中 7,000 米以上重点井 164 口，8,000 米以上超深井 94 口，高温高压高含硫重点风险井 28 口。在西南油气田下井业绩优异，现场服务高效专业、所有油套管全部固井试压合格，未发生任何质量问题。下井口数、下井支数、下井吨位、油套管规格都在所有供货厂家中排名第一，遥遥领先其它厂家，为西南油气田释放产能提供了强有力的支持。
- 供应东锅“益阳 1 号”项目的某部件在加工过程中存在弯曲情况，造成现场无法进行加工使用，为保障管料顺利加工，技术服务人员与客户一起反复对加工方式进行调整、计算，并进行小尺寸试加工试验，找到合理加工参数，最终顺利完成该节钢管端部焊接坡口加工，保障了东锅“益阳 1 号”项目该部件顺利完成加工，得到了客户的高度赞扬。

案例

华菱涟钢 | 拓宽共同成长互利发展的阳光大道

2024 年 11 月 18 日，华菱涟钢隆重召开以“海韵涟动，钢智未来”为主题的 2025 年度客户年会，来自全国各地的 600 余位客户代表、合作伙伴及各界友人欢聚一堂，畅叙深厚友谊，共谋钢铁行业绿色高质量发展新路径，共筑产业链新质发展新格局。大会设立了热处理高强及耐磨钢、高强镀锌及热成形钢、高强钢筋及交通建设用材、先进船舶用钢及高锰钢、中高碳产品等 5 场分品类技术专场交流会，与客户进行深层次沟通交流，详细介绍公司产品研发及应用成果，了解市场需求，积极开辟钢铁产业链发展的新领域、新赛道，塑造发展新动能、新优势。

案例

VAMA | 不断扩大客户范围，持续提升客户满意度

报告期，VAMA 在持续巩固与传统车企战略合作的基础上，积极构建多元化合作生态。在与新势力车企品牌的合作上持续发力，已与国内多家头部新能源车企建立了合作关系。目前，公司与多家汽车板和工业材客户在镀锌、锌铁、冷轧、镀铝以及铝硅热成形产品上常年保持稳定的战略合作关系。作为国内领先的汽车用钢综合解决方案供应商，VAMA 始终秉持为客户提供最优质的产品和服务的理念，新增多个销售技术支持驻厂工程师岗位，以便更高效的响应客户需求；针对客户投诉，优化了无需到现场处理理赔的机制，并进一步授权下放理赔赔付权限，提高质量异议处理效率，不断优化提升客户售后服务体验；苦练内功，成立了“珠峰项目”办公室，产品准时兑现率、关键产品质量等重要技术指标稳步提升。

 提升售后服务

为更好改进服务质量，更有效获取客户对于产品及服务质量的满意情况和反馈意见，制定了如《客户满意度测量管理程序》《顾客满意监视和测量管理制度》《产品服务管理程序》等相关管理办法，对售前、售中、售后各环节的客户服务流程进行规范，并组织各子公司开展顾客满意度测评，其评分结果将更直观地让我们发现客户服务问题，并就满意度较低的方面进行有针对性的改善，不断提升客户满意度。

案例

华菱湘钢 | 提升交货期客户满意度

报告期，在公司开发品种增加的情况下，品种交货率整体较上年提升，其中容器平均提升 6.21%，高强耐磨提升 6.31%，海工提升 10.52%，高建提升 3.4%。完善公司智慧物流系统，为客户提供全流程信息推送；将小船比例从 8% 提升到 58%，船只完载周期由 6.7 天缩短至 5.4 天，船运从出厂到客户港口 15 天的达成率从 28% 提升至 65%

案例

华菱涟钢 | 严格履行销售服务承诺

- 接到客户服务需求后，
24 小时内赶到现场
- 产品质量、数量异议
24 小时内响应
- 省内 2 天、省外 4 天
内到达现场处理
- 现场确认
7 天内结案

报告期，华菱涟钢客户满意度综合测评为 **97** 分，同比提升了 **2** 分。

 客户服务成果

公司始终秉承以客户为中心，用诚信打造品牌、为客户创造价值，以优异的产品、稳定的质量、超预期的服务，在能源和油气、造船和海工、机械和桥梁、汽车和家电等细分领域建立了领先优势，与重点行业的标杆客户建立了深入的合作关系。报告期，公司及子公司多次被客户授予“优秀供应商”“金牌供应商”“战略合作伙伴”等荣誉称号，获得客户的一致好评。



华菱湘钢举行供货韩国现代重工突破 200 万吨庆典仪式



VAMA 客户体验中心建成并举办“承拾而上、共启未来”投产十周年庆典活动

部分荣誉奖项

豪斯特集团战略合作伙伴

华菱涟钢

三一集团有限公司卓越合作伙伴

华菱涟钢

三一重起事业部“卓越贡献奖”

华菱涟钢

三一商用车战略协同供应商

华菱涟钢

三一集团泵路事业部优秀供应商

华菱涟钢

中联重科智能农机优秀供应商

华菱涟钢

中国铁建大桥工程局集团有限公司
优秀供应商

阳春新钢

中国中铁四局集团优秀战略合作厂商

阳春新钢

三一起重事业部“优秀供应商”

华菱衡钢

中石化“优秀供应商”

华菱衡钢

部分客户展示

重要战略客户









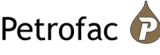












供应链管理

供应链管理已成为钢铁企业稳健运营与践行 ESG 理念的关键环节，供应链管理覆盖原材料的源头和产品交付的终端，公司在生产运营过程中严格执行供应链管理制度。在采购业务中，我们坚持“阳光规范操作”，全面推行公开招标，扩宽优质资源渠道。我们出台了《授权（委托）代理管理办法》《供应商管理制度》《招（议）标工作管理办法》《经营业务管理办法》《采购控制管理程序》《采购供方管理程序》《质量异议处理与结算异议处理管理办法》等制度文件，进一步规范供应链管理的流程，通过有效的供应链管理推动产业链绿色、公平、高效发展。

加强供应链管理

供应商准入管理

公司为供应商制定了完善的准入评估制度，严格落实供应商入围审查工作。对新进的供应商全面审查其相关资质和综合服务水平，防止资信等级低、履约能力差、法律纠纷多的不良供应商进入合格供应商名单，通过严谨的供应商准入管理，从源头保障供应链的高质量、可持续性。

供应商准入流程



供应商分级管理

供应商分级管理是保障原材料稳定供应、提升产品质量及推动可持续发展的关键举措。公司从供货质量、价格水平、合同兑现、综合素质、售后服务、招议标情况等方面，对供应商实施动态管理，按季度和年度对供应商进行全面评估和分级，年度进行淘汰、晋级。根据综合评价情况，将供应商分为战略、重点、一般三个等级，实施分级管理：

战略供应商 优先付款，增加采购量 Icon: 多人握手	重点供应商 正常付款，按计划采购 Icon: 多人握手	一般供应商 控制采购量，严格付款审批 Icon: 握手
整改 / 删除 对综合评价一般或靠后的供应商，协助其改进提升或对其提出整改意见，并限期整改到位，验收合格后可继续供货，若限期内无法改善，将逐步减少合作直至淘汰供应商资格。 Icon: 带清单的剪刀		

公司根据采购物资的重要程度，实施不同频率的物资评价，具体分类如下图所示：



华菱湘钢 对照国家最新法律法规对企业资质提出强制性要求，如安全生产许可证、全国工业产品生产许可证、特种设备生产单位许可证、危险化学品经营许可证、易制毒经营许可证、道路运输经营许可证、道路机动车辆生产企业名录等，梳理了在册企业的资质情况，按照规定要求修改供应商管理有关文件，调整供应商准入基本条件。

华菱涟钢 加大市场走访的力度，深入矿山及供应商生产现场，收集各个港口库存数据和第一手市场行情信息，进一步拓宽采购渠道；通过流程优化，重新修订《大宗原燃材料价格管理办法》等制度，对供应商实施动态管理，按季度对供应商进行评价，加大优质新资源的开发，2024 年大宗原材料新增供应商及品种 129 家，淘汰供应商及品种 80 家，增加直供矿山 + 厂家的供货份额。

华菱衡钢 关键类服务商除满足非关键服务商准入基本要求外，增加现场评审或法律法规、专利、安全、环保因素符合性验证要求，将关键类服务商分级管理在准入、转正、变更、绩效评价、复评及淘汰、恢复执行流程中进一步强化；经过管理职责强化、流程优化和体系整合，《衡钢供应商管理制度》HGSC-GL-0002 体系文件新增服务类供方分类管控、供应链管理、复评要求，全面实现供应商全生命周期管理。

VAMA 重点加大了对影响供应链安全、成本、质量的关键性及瓶颈类物料的新供应商开发力度，推进备件和材料通用化工作，打破供应商独家垄断，减少单一来源供应商及代理商对采购渠道的限制。实施供应商动态管理，对供应商的综合能力、价格、供货质量、服务等多个维度进行综合评价，清晰定义 ABCD 四个等级所对应的采购优先等次，对 D 级供应商予以坚决淘汰，推行末尾淘汰制，活跃供应商年度淘汰率 10%，较前一年度翻了一番。

推行阳光采购

报告期，公司积极推行阳光采购模式，致力于构建公平、透明、廉洁的供应链体系。各子公司与供应商签订《阳光合作协议》《诚信廉洁承诺书》《廉洁交易责任书》，将遵守国家法律、诚信经营、职业道德、廉洁阳光与履行社会责任的理念传递给供应商；加大公开招标力度，利用荷钢网、全球铁合金网等数字化平台发布公开询价信息，确保供应商能及时获取准确资讯，参与公平竞争；严格规范采购流程，加强供应商认证、选择与考核，从信息安全、职业健康安全、环境管理体系等方面考评供应商，有效防范供应链环节的潜在风险。报告期，为推动和规范大宗原燃料数字化采购，公司制订了《煤炭数字化采购管理办法（试行）》，对煤炭资源通过数字化采购平台进行线上比价采购，以实现煤炭数字化采购过程公开、透明、高效及可追溯。



加强对采购招标流程、原燃料入厂检验等重要环节、敏感岗位的监督。如加强废钢质量管控，通过提高抽检比例、改变抽检方式、加大惩处力度、控制源头质量、实行月度评价等措施，有效打击弄虚作假行为。



将阀门采购作为采购标准化、精细化试点品目，采购招标从重量、材质、选型、品牌等多维度进行评估，细化分项标准，在供应商投标重量、材质、配置基本接近的条件下，报价差异缩小，国内排名前位的厂家中标概率大增，基本实现了性价比采购。



组织供应商签署《廉洁诚信协议》，组织员工签署《廉洁自律承诺书》，对供应商通过贿赂、给予其他好处等方式拉拢腐蚀采购人员的行为从重处罚，力争实现“零违纪，零违规”，打造一支干净、敢于担当、作风硬朗的采购团队。

案例

积极推动数字化采购

公司积极响应国家数字化转型号召，致力于推动企业内部及外部业务的数字化升级。推动建设电子签章服务平台，助力构建更加紧密、高效的供应链生态系统，目前已实现将电子签章服务平台与现有 ERP 一体化系统等进行集成，实现业务流程的无缝对接。

报告期，公司坚持“阳光、公平、高效”三项平台目标，数字化采购平台年度成交总量达 1,938 万吨，成交总金额 148.8 亿元。其中进口矿成交量约 1,900 万吨，金额 144 亿元；炼焦煤成交量 2.4 万吨，金额 0.4 亿元；喷吹煤成交量 36 万吨，金额 4.4 亿元。

数字化平台采购拓展资源

2024 年 1 月 31 日，公司在平台发布某采购项目，参与报价供应商 5 家，最终采购 10,000 湿吨 RTX 块，成交价江阴港二程船舱底含税人民币现汇湿吨单价 1,116 元 / 湿吨，此块矿为首次采购。

案例 大宗原燃料采购 - 贯彻四条原则、抓好五个要素

报告期，钢铁行业下行压力加大，但矿石、煤炭等大宗原燃料价格仍然强势，给钢铁企业生产带来了巨大的成本压力。公司采购团队稳渠道、拓资源、抢物流，贯彻四项措施、抓好五个要素，实现优质保供降本。

四项措施

- 解放思想

特殊时期，首先要全面解放思想，在库存控制、库存共享、资源渠道与客户结构、应付款额度等方面，突破原有观念，采取非常应对手段
- 系统降本

深入对标，子公司内部进行横向、纵向比较，外部向国内外一流钢企看齐，全方位找出差距并实施系统降本
- 协同作战

加强内、外部协同，进一步增强公司行业话语权和议价能力。各子公司间加强协同，统一资源调配，不互相争抢已有资源渠道，确保现有资源渠道不外流；与行业协会及其他钢企加强沟通和协作，力争在与中长期合作客户的谈判及市场谈判中取得对公司有利的结果
- 快速执行

公司各级会议通过的与生产、采购相关的各项决议，生产、采购团队必须快速执行到位

五大要素

- 降低价格

▶ 进一步加强与供应商的沟通力度，降低煤炭、矿石采购价格
- 结构降本

▶ 在关键指标不破底线的前提下，生产方面适当放宽部分资源的使用标准，并增加非主流矿、高硫焦煤、高硫瘦煤等品种的配用，采购方面进一步拓展高性价比资源的渠道开发
- 降低库存

▶ 煤、焦、矿等品类要按照库存下限值进行控制，各子公司之间进一步加强沟通和协调，逐步形成库存共享的常态化机制，为进一步降库存做好准备
- 物流优化

▶ 通过优化港口布局、提升水运比等方式，降低物流成本
- 资金降本

▶ 通过降库存、增应付、延账期等方式降低营运资金占用、盘活现金流

推行绿色采购

“绿水青山就是金山银山”，公司积极推行绿色采购，旨在减少生产活动对环境的影响，降低资源消耗，并与供应商携手树立环保理念、传播生态文明。

- 对环保设备、安全设备、劳动保护用品及相关物资的采购，按公司环境和职业健康安全管理体系要求选择具有生产资格的企业生产的产品，禁止采购国家明文规定的违反环保要求或违反安全要求的相关物资。特种劳动用品需要劳动保护用品经营许可供方提供产品的生产许可证、产品合格证、安全鉴定证或检验报告。
- 废钢的供应按公司环境和职业健康安全管理要求选择具有废旧物资经营资格的供应商，保证废钢购销合同有控制爆炸物品、放射性物资和其它危险品的条款并执行。对进口废钢或其它进口可用作原料的废物料必须符合国家环境保护总局、国家质量监督检验检疫总局要求。
- 对有毒有害化学品、油类、易扬尘物料的供方代办运输，应要求供方运输时采取防破损、防泄、防漏措施（易燃、易爆品应采取防火、防爆措施）。对危险物品（指易燃易爆物品、危险化学品、放射性物品等）的采购，要求厂家提供安全技术说明书。有毒有害化学品供方运输须有相关资质车辆，有专业驾驶证件人员驾驶及专业押运人员。

案例 VAMA | 推进绿色供应链实践

为成为汽车用钢综合解决方案最佳供应商，VAMA 紧密围绕“引领轻量化潮流的需要，帮助汽车制造商生产出更轻，更安全，更环保以及更实惠的汽车”的目标愿景，优先选择绿色低碳产品。报告期，组织 8 家供应商进行二方审核，引进对环境危害最小、能耗最低、成本最优的设备及材料，实现企业的生态化、低碳化；推动与供应商建立长期的绿色合作关系，与供应商共同开展绿色项目光伏建设 EPC 项目现场施工和落地，成为共同探索更环保、更高效的汽车用钢生产和供应模式的实例；利用股东方在汽车用钢绿色生产方面有较为成熟的技术和严格的标准，推动引进国际上先进的绿色汽车用钢生产技术和产品标准，借鉴其标准来提升绿色采购水平；在系列化开发节能环保型产品、努力提升材料功效方面，继续开创 VAMA 技术领先的新领域，拓展企业生存空间，建立钢铁新时代的竞争力。

行业协同

积极推进行业合作

公司注重行业间的合作与协同发展，积极参与行业活动，紧跟行业发展动态，与同行业就行业发展与技术创新展开交流和讨论。

案例 华菱湘钢 | 与钢铁研究总院共建先进钢铁材料国家工程研究中心

报告期，华菱湘钢与钢铁研究总院签订共建先进钢铁材料国家工程研究中心战略合作协议。本次战略合作协议的签订，将加强双方在技术研究、科技创新、人才培养和成果转化等方面的合作，进一步发挥华菱湘钢在钢铁行业的产业优势和钢铁研究总院的技术创新优势，促进华菱湘钢在钢铁领域关键共性技术持续突破。



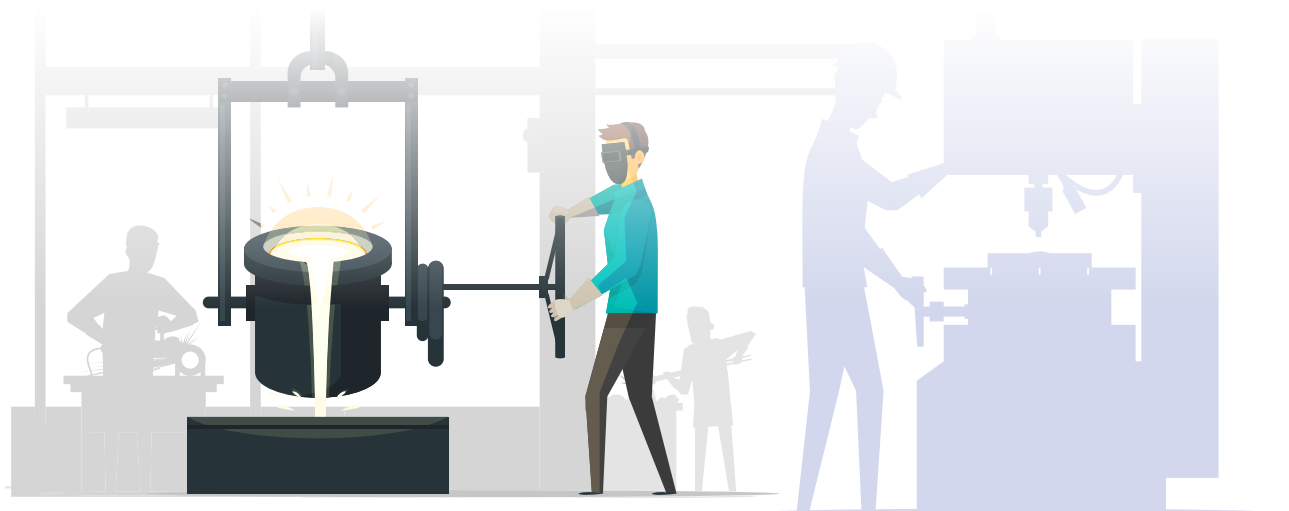
案例 华菱涟钢 | 与中国汽研联合成立先进汽车用钢创新应用联合实验室

报告期，华菱涟钢携手中国汽研联合成立先进汽车用钢创新应用联合实验室。近年来，双方合作范围不断拓宽，在汽车用钢材料及工艺性能检测、EVI 应用技术研究、CAE 数字化技术、标准制定等方面开展了广泛深入的合作。联合实验室的成立，有助于实现双方资源共享、信息共享、成果共享，将推动华菱涟钢和中国汽研的技术进步和创新发展再上新台阶。



案例 华菱衡钢 | 特殊管材在油气领域应用研讨会

报告期，华菱衡钢协办了由中国国际石油天然气管道与储运技术装备展览会承办的“北京国际管道技术交流会 暨特殊管材在油气领域应用研讨会”。本次研讨会集中展示油气开发、油气储运等管道行业全产业链技术装备发展情况，促进管道行业快速发展。



积极参与标准制定

公司充分发挥自身特色和先进的制造流程、工艺技术及标准体系，报告期牵头制定、参与国家标准及团体标准修订 16 项，助力推进行业规范的制定和完善。

序号	标准名称	标准号	标准类型
1	塔机用冷弯矩形管	GB/T 26080-2024	国家标准
2	钢铁及合金 硅含量的测定 重量法	GB/T 223.60-2024	国家标准
3	大容积气瓶用无缝钢管	GB/T 28884-2024	国家标准
4	工程机械液压缸用精密无缝钢管	GB/T 43898-2024	国家标准
5	石油天然气工业 套管及油管螺纹连接试验程序	GB/T 21267-2024	国家标准
6	套管和油管全尺寸拉伸应力腐蚀试验方法	GB/T 43925-2024	国家标准
7	无缝钢管管端超声检测方法	GB/T 44152-2024	国家标准
8	钢管尺寸、外形、重量及允许偏差	GB/T 17395-2024	国家标准
9	钢筋混凝土用热轧稀土钢筋	GB/T43665-2024	国家标准
10	绿色设计产品评价技术规范 能源用钢板和钢带	T/CISA 341-2024	团体标准
11	绿色设计产品评价技术规范 工程机械用高强度钢板和钢带	T/CISA 344-2024	团体标准
12	海洋工程用特厚超高强度钢板	T/SSEA 0381-2024	团体标准
13	石油天然气输送管用抗酸宽厚钢板	T/SSEA 0379-2024	团体标准
14	临氢设备用铬钼合金钢板	T/SSEA 0380-2024	团体标准
15	钢铁行业 热轧无缝钢管生产全流程逐支跟踪系统技术要求	T/CISA 418-2024	团体标准
16	不锈钢和镍合金荒管	T/CISA 439-2024	团体标准

智能制造

公司持续加快产品研发、制造、服务模式创新与智能化深度融合，稳步推进一批数字化、精益化的“智慧”产线、车间、工厂建设，持续赋能企业运行质量与效率提升。报告期，公司实施数智化项目 40 余个，落地应用各类机器人 228 台套；与某知名通讯设备制造商合作率先在行业部署完成盘古大模型训练中心，目前已探索 100 多个应用场景，有 32 个已经开花结果。华菱湘钢“中厚板制造全流程云 +AI 智能工厂”项目入选国际级卓越级智能工厂，在 2024 年“人工智能向善全球峰会”上获人工智能优秀创新案例奖；华菱涟钢智慧能源管控平台荣获“2024 年湖南省数字新基建”称号，全流程质控中心获得“智赋万企湖南省数字化转型标杆项目”称号；华菱衡钢获评 2024 年湖南省“5G+ 工业互联网”标杆工厂。

华菱湘钢 | 布局钢铁行业首个人工智能钢铁大模型

华菱湘钢人工智能钢铁大模型建设项目于 2024 年 1 月完成本地化部署，属钢铁行业首家大模型，项目建设围绕降本、提质、增效的目标，通过人工智能的技术和方案，解决企业生产流程中的痛点问题。

华菱湘钢盘古大模型由大模型底座和大模型平台两部分组成，其中底座部分包括资源调度平台、数据集成平台和 AI 基础平台三个部分，大模型平台部分包含视觉大模型、预测大模型，由人工智能大模型平台提供统一的 AI 运营管理，也可以作为能力为全公司提供生产、经营、管理领域所需的平台资源，总算力 5.8P。华菱湘钢钢铁盘古大模型建成后，可基于大模型平台的工作流开发套件开发场景化模型，支持华菱湘钢智能化建设，构建华菱湘钢人工智能大模型训练中心，可以向全公司规模化推广。

推动基础自动化升级

主要针对铁前系统实施了焦化厂数字化煤场、酚氰水处理基础自动化升级二期、回收南北区鼓冷工序自动化升级等项目，通过自动化升级，提高现场作业效率



推动无人化改造

实施宽厚板厂 10 号铸机平台无人化项目并推广至五米板厂 8 号铸机，实现连铸平台无人化作业，在炼铁厂四号高炉槽上皮带、高线厂油库等实施无人化点检



推动工业机器人应用

新增机器人总数 33 台套，主要围绕测温取样、挂牌、套长水口、巡检等场景，机器人千人占有率水平达到 12‰，达到预期 8‰目标



推动大模型平台构建

成功部署公司钢铁盘古大模型训练中心；编制《湘钢智能制造实施技术要求》《湘钢智能制造专项管理规定》，推动智能制造实施标准化



● 华菱涟钢 | 智能化助力产品质量系统建设和运营效率提升

华菱涟钢不断加快钢铁智造转型步伐，以数字化、信息化、智能化为实施路径，通过数据驱动和模型支撑，实现自主决策，持续优化，全力打造“高效、精简、集成、少人”的现代工业控制体系智慧钢厂，建立了设备智能运维中心、智能协同管控中心、云数据中心。

报告期，华菱涟钢智慧能源管控平台荣获“2024 年湖南省数字新基建”称号，全流程质控中心获得“智能制造万企湖南省数字化转型标杆项目”称号，设备智能运维系统建设项目荣获 2024 年度省属监管企业信息化标杆项目、优秀项目等智能制造成果。同时，基于机理与大数据融合构建的质量智能管控平台在“数据要数 X”大赛湖南分赛区中荣获二等奖，冷轧精益数字化生产系统荣获中钢协 2024 年钢铁行业智能制造解决方案（第四届智能制造创新大赛原材料（钢铁）行业赛道优秀奖）。

打造钢铁行业首个 一体化全流程质量智控中心



依托现有的质量管控系统 QMS，打造钢铁行业首个一体化全流程质量智控中心，实现横向到边、纵向到底质量一贯制管理，建设成华菱涟钢质量工业大脑

上线一体化安全环保管理系统



采用物联网、三维数字建模、视觉 AI 等先进技术，打造领先同行的集“有组织排放 + 无组织排放 + 清洁运输 + 日常管理”一体的安全环保管理系统

加强钢后精益生产管理

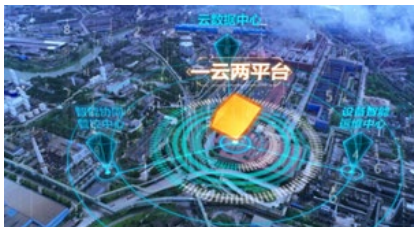
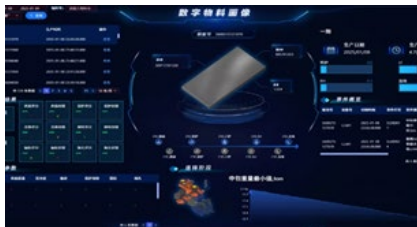


在钢后构建精益生产管理平台、数字孪生平台、钢轧一体化管控及排程系统，推行计划值、日成本核算等，助力公司降本、增效、提质

推动铁区智能化和少人化



开展智慧料场、智慧烧结、智慧高炉、皮带智能监控系统等项目用数字化手段促使铁区的智能化和少人化，目前机器人达到 94 台套 / 万人



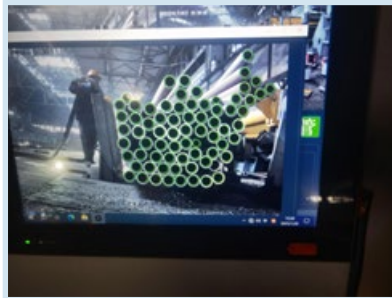
● 华菱衡钢 | 打造“5G+ 工业互联网”标杆工厂

华菱衡钢扎实推进传统产业转型升级，推动生产过程智能化。早在 2018 年，华菱衡钢“180 PQF 无缝钢管智能工厂改造获评工信部试点示范”，成为钢管行业唯一的国家级试点示范项目，率先在钢管行业打造智能制造标杆。

报告期，华菱衡钢炼钢厂工业互联网平台正式上线运营。平台基于工业互联网架构，以生产数据为基础，面向电炉、精炼、连铸工艺单元，构建数据融合、工序协同、知识驱动、持续迭代的智能制造系统，代替传统人工频繁干预操作的生产方式，搭建工业互联网炼钢一体化应用平台。同时，推进 89 厂钢管热态表面质量在线智能检查系统、在线计算钢管数量、180 厂顶头运行状态智能检测系统、铸机温度在线测量、炼铁厂集控等数智化项目投产使用，获得 2024 年湖南省“5G+ 工业互联网”标杆工厂称号。

▶ 钢管热态表检

通过高速摄像头发现热态钢管表面质量缺陷

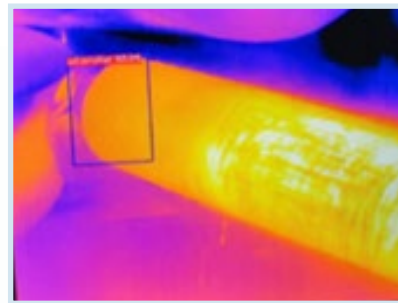


智能数钢管 ◀

通过图形识别，自动化识别装车钢管数量，提高工作效率

▶ 顶头智能检测系统

通过图形识别，自动识别异常，主动停机避免出现包顶杆、卡轧的情况



VAMA | 推进数智化赋能项目

VAMA 积极推进智能制造改造，不断地提高企业工业化与信息化融合。通过数智化整体规划项目实施，将优化现有 IT 技术架构，梳理信息系统业务流程，提出智能制造解决方案，提出未来三至五年数智化发展战略，为后续企业发展提供强有力的支撑。

VAMA 数智化战略

“2+3” 推进战略

2

· 推进供应链生产制造大数据分析平台

· 推进基于市场分析决策大数据平台

3

安全智能化建设
(基于视觉 AI)

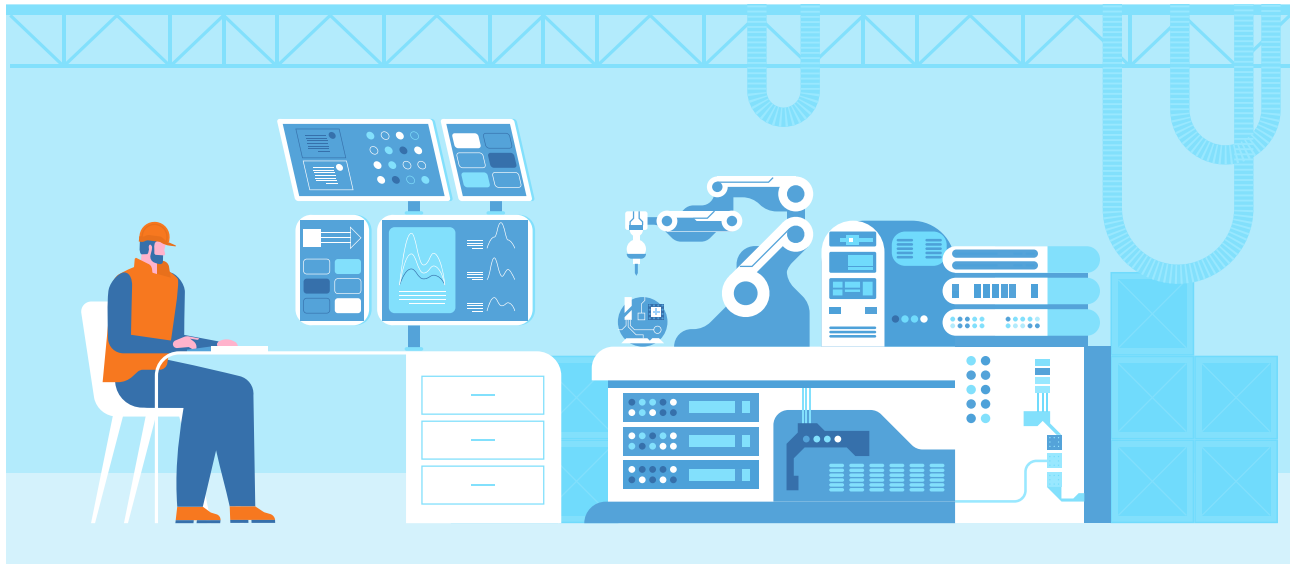
质量智能化建设
(基于数据库 AI)

设备智能化建设
(基于视觉 + 传感器 AI)

算力、智能助力高质量发展

数据中台 技术中台 业务中台 (数理、治理、法理、管理)

全力构建 VAMA 工业大脑，建设数字化中台，推进先进制造



推动数字化孪生物料管理平台建设

建设轧后库数字孪生系统。采用三维动态画面的方式实时模拟轧后库区内的所有运输工具包括行车、地面运输链、过跨车等的运行，以及每一个钢卷入库、倒库、出库的实时动态。用户可以在三维画面上查看各个运输工具的运输指令、各产线生产计划以及每个钢卷的详细数据，不仅可以减少钢卷在倒运过程当中损耗，而且降低了物管人员的劳动强度和safe的不确定性。



推动标准统一服务平台建设

对接客户供应商管理系统。积极服务客户保供保质工作，建设标准统一服务平台（简称 EDI 平台）。通过与各主机厂及深加工配套企业的数据链打通，实现数据与信息共享共通，从而不仅提升供应链业务流转效率，而且增加了供应链的协同与粘性。目前 EDI 平台支持国际标准 EDIFACT、北美标准 X12 等，已与多家客户业务有效集成。



03

绿色为先 持续发展



绿色是可持续发展的底色。华菱钢铁始终将守护人民群众天蓝水清的绿色家园视为自身不可推卸的应负责任。公司提出和制定了高质量绿色发展工作方针和目标，构建“城企融合”的发展模式，坚持“生态优先，绿色发展”，倡导节能降耗、低碳减排，对高炉、炼钢、烧结机、焦化等关键工序进行超低排放、效能提升改造，提高企业能源自循环利用率、减少化石能源消耗，推进“园林工厂、开放式工厂”的建设，推动公司绿色可持续发展。

绿色环保	95
低碳减排	100
循环经济	114
深度治理	128
美丽生态	135

6
清洁饮水和
卫生设施

7
经济适用的
清洁能源

13
气候行动

15
陆地生物



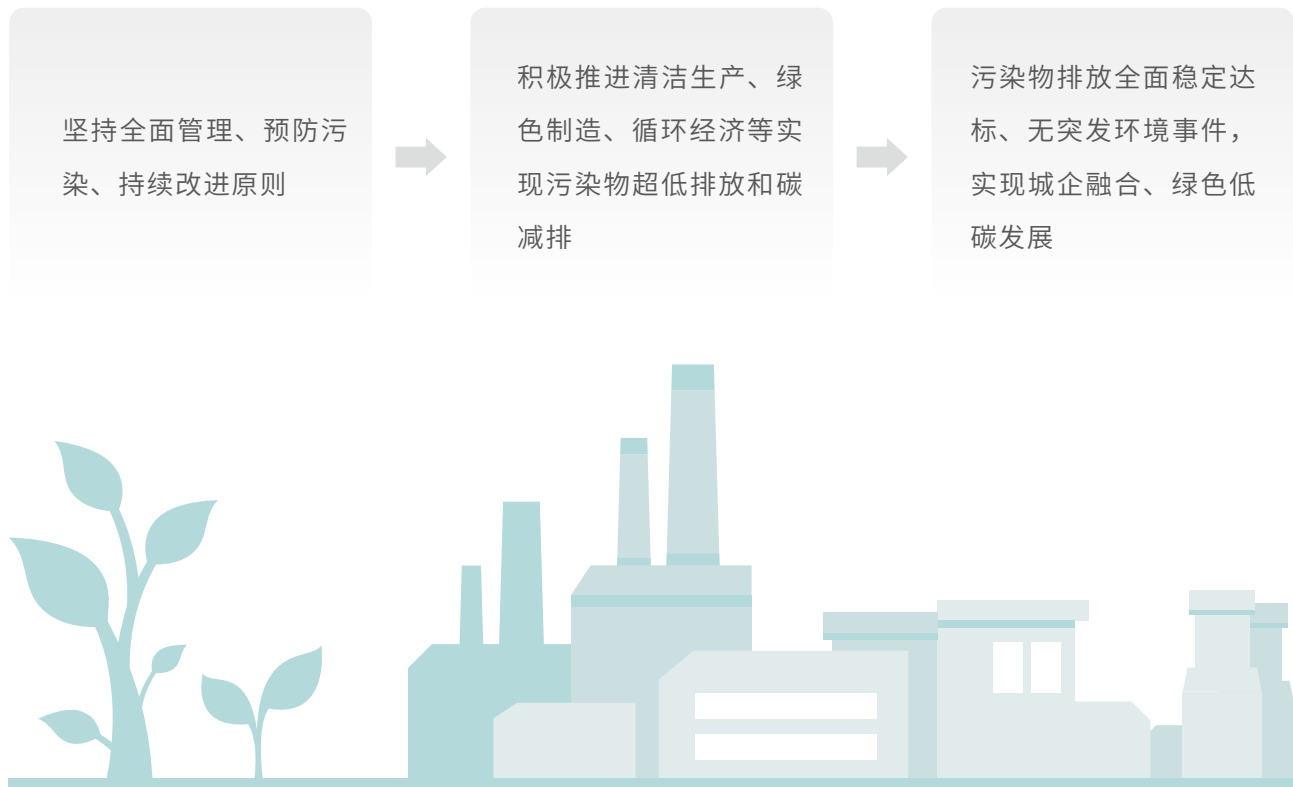
绿色环保

环境合规管理

公司主动承担对环境的责任，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《突发环境事件应急管理办法》等法律法规，并按照 ISO14001 环境管理体系要求搭建了公司的环保合规管理架构，做到生产经营活动全过程的环境因素识别、评价、预防控制、应急响应和持续改进的全环节覆盖。公司制定了《环境保护管理办法》《突发环境事件应急预案》等相关制度，对建设项目环境保护、废气废水环境管理、固废管理、环保设施运行管理、环境监测、环境应急管理、评价与考核等事项作出规定，进一步规范企业绿色发展。子公司华菱湘钢、华菱涟钢、华菱钢管、VAMA 及阳春新钢均通过 ISO14001 环境管理体系认证。

报告期，公司所有建设项目均编制了环境影响报告书（表），并通过地方生态环境主管部门的审批，取得批复。排污单位排污许可证均在有效期内，有效做到了持证排污、合法合规排污。

华菱钢铁绿色发展工作方针及目标



环境绩效管理

为了进一步明确各级人员的环保职责，公司建立了环保管理考核制度，确保环保工作的部署、责任及落实“三到位”。此外，公司还将年度安全、环保工作目标纳入责任人绩效考核的指标之中，使其与各子公司经理层绩效直接挂钩。

华菱钢铁环保责任管理原则



环境绩效挂钩子公司管理层薪酬

子公司管理层的薪酬由基本年薪、绩效年薪、超额利润提成奖、三年任期激励以及专项奖罚构成，其中《华菱钢铁股份有限公司环境保护管理办法》为专项奖罚的重要内容。为落实“污染物排放全面稳定达标、无突发环境事件”的环保目标责任，公司实行环境保护责任制度，每年将环保责任制目标纳入年度商业计划与经济责任制进行考核，主要包括遵守国家法律法规、贯彻执行中央和地方环保方针政策、落实公司环保各项规章制度、责任单位环保目标等。子公司未完成公司下达的环保责任目标，将对子公司管理层进行绩效处罚、组织处理等处分。

近年来，公司践行节能减排、绿色低碳的发展模式，走可持续发展之路，努力打造环境友好型、资源节约型绿色钢铁企业，致力于实现企业的绿色发展与高质量发展相融共生。子公司华菱湘钢、华菱涟钢、华菱衡钢都是国家第一批被认定符合《钢铁行业规范条件》的钢铁企业；华菱湘钢、阳春新钢、VAMA 入选国家级“绿色工厂”，华菱涟钢、华菱衡钢入选湖南省级“绿色工厂”；阳春新钢获得“全国环境友好型企业”称号且连续被广东省生态环境厅评为绿牌“环保诚信企业”，华菱湘钢成功创建“国家 3A 级旅游景区”，与城市共享美丽的生态环境。

报告期，公司响应国家超低排放、打赢“污染防治攻坚战”的要求，持续加大环保投入，全面推进超低排放、效能提升改造，减少污染物排放，阳春新钢已完成全流程超低排放改造和评估监测公示。同时，公司加快绿色低碳转型步伐，制定了“碳达峰、碳中和行动方案”，明确了碳达峰、碳中和目标、路径、重点任务和保障措施；华菱湘钢发布了厚钢板、盘条、热成型棒材三项产品的环境产品声明（EPD）报告，华菱涟钢发布了冷轧钢板和钢带、连续热镀锌镀层钢板及钢带、热轧钢板和钢带三项产品的环境产品声明报告；并积极关注汽车、工程机械等下游行业轻量化减排需求，为其提供更丰富的高端产品和轻量化解决方案，助力下游客户节能减排；加强与安赛乐米塔尔、淡水河谷、FMG、梅塞尔等在低碳领域的磋商交流，持续关注各种减碳方式及新冶金技术应用。

关键绩效

2024 年，公司环保投入金额达 **39** 亿元 无突发环境事件及环保处罚事件

阳春新钢

完成全流程超低排放改造和评估监测公示

VAMA

成功创建 A 级环境绩效

华菱湘钢、华菱涟钢

入选“双碳最佳实践能效标杆示范厂”培育名单



智慧环保管理

公司推进智慧环保管理平台建设，支撑一套可汇集环保业务、环保数据、环保日常办公的管理系统，打通了所有环保相关的业务流程，用数据化、信息化、智能化为环保管理业务赋能，使得综合决策科学化、环境管理精细化、排放治理精准化，实现业务线上化及环保管理创新，是推动公司绿色发展转型的重要举措。

目前，华菱涟钢超低排放管、控治一体化平台已投入使用，华菱湘钢、华菱衡钢正在加快推进实时环保管控平台建设，将实现对有组织和无组织排放源、进出厂车辆排放信息、环保设施运行等重要环保管理信息的实时管控，大幅提升环境管理水平。

案例

华菱涟钢 | 超低排放管、控、治一体化平台投入使用

华菱涟钢采用物联网、三维数字建模、视觉 AI 等先进技术，打造领先同行的集“有组织排放 + 无组织排放 + 清洁运输 + 日常管理”一体的安全环保管理系统。

2024 年 10 月，华菱涟钢安全环保管理系统正式上线并投入使用。项目累计投入 3000 万元，运行后可实现对超低排放管、控、治一体化集成管理，将大幅提升华菱涟钢的环境管理信息化水平。



环保意识宣贯

公司围绕“绿色华菱”主题，制定年度学习培养计划，内部组织环保基础知识包括报告期新发布的《排污许可管理办法》《碳排放权交易管理暂行条例》《钢铁行业碳排放核算指南》等政策，以及与固废处置、碳排放管理和排污许可相关的知识专业培训，培养和提高每一位员工的环境风险防范与环境保护意识。同时，接受来自社会各界的环保监督和建议。

案例 华菱湘钢 | 开展环保宣传活动

报告期，华菱湘钢结合双碳、超低排和生产制造绿色化发展工作目标，组织开展2024年“6.5环境日”系列活动。在“6.5环境日”前后，华菱湘钢正门、绿化广场等处悬挂环保宣传气球、横幅、标语等。6月1日起，《湘钢报》发专版推介华菱湘钢在环保管理、污染治理方面取得的成绩。华菱湘钢电视台及新媒体网络平台对华菱湘钢污染治理成果进行宣传。



案例 VAMA | 开放接受外界监督

报告期，为实现生态环境与社区同步，与周边社区居民共享环境成果，VAMA举办了“美丽VAMA，我是行动者”环保宣传活动。本次活动共邀请了周边高桥、澄清社区共10名居民代表参加，全程参观了公司生产车间、废水排放口，了解公司生产工艺过程和污染物的处理工艺，以及处理效果。通过本次活动，让周边居民了解了废弃物分类意义，废气、废水处理方法及工艺处置流程。对理解和支持公司环保工作，再回去跟周边其他居民宣讲，起到积极作用。



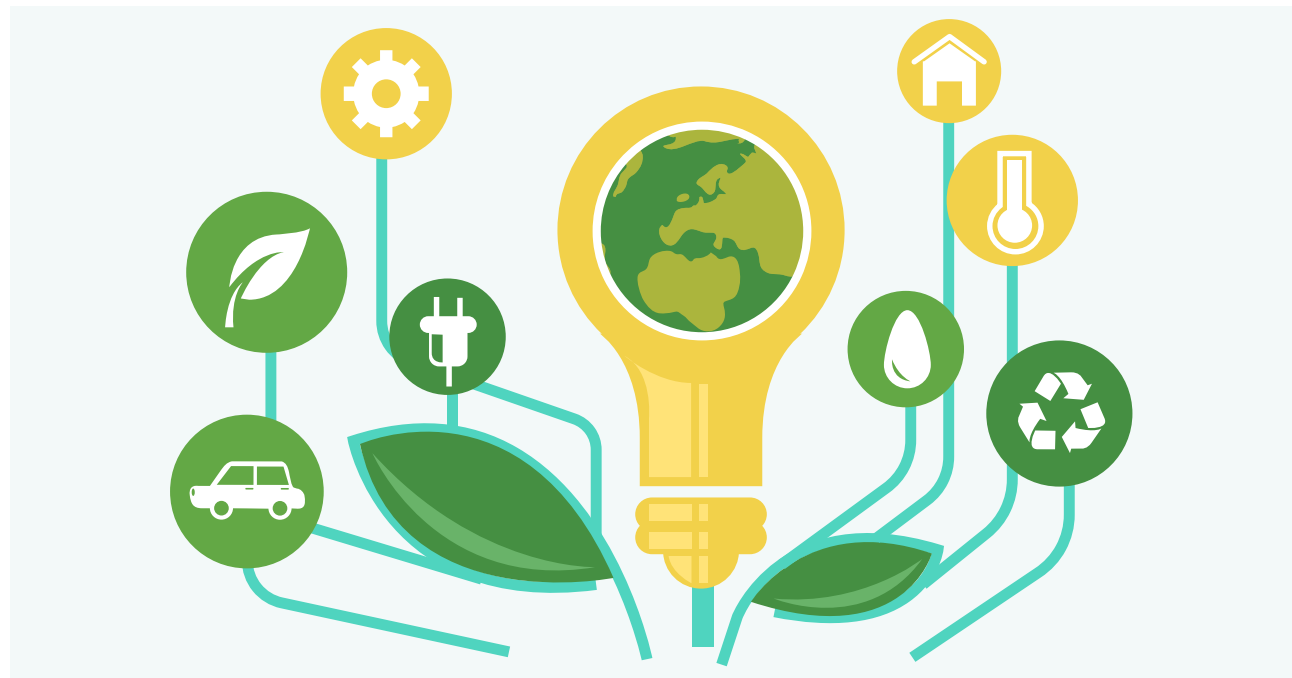
低碳减排

应对气候变化

面对当前国际背景下对于气候变化风险和机遇的高度关注，公司积极响应国家迈向“2030年碳达峰、2060年碳中和”的号召，主动应对气候变化。公司主动识别分析了影响公司气候变化相关的风险与机遇，并制定气候风险管理办法与应对措施，提升公司对于气候变化的适应能力，为未来在绿色低碳领域的技术应用、产品创新和运营模式优化提供指引，并参考气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的建议披露框架，对本公司气候变化相关“治理”“策略”“风险管理”以及“指针与目标”等工作进行概述。

气候识别

气候变化是关系人类命运共同体的全球性问题，是21世纪人类可持续发展面临的重大挑战。积极应对气候变化、坚定绿色低碳发展是钢铁工业实现转型升级高质量发展的关键。公司通过开展政策调研、同业对标，并结合专家意见，识别与分析气候变化相关风险和机遇对公司业务发展可能造成的影响，并制定有针对性的应对措施。



风险 / 机遇类型		潜在影响	潜在财务影响	应对措施
风险	政策与法律法规	在国家“碳达峰”“碳中和”目标约束下，环保部门加大对钢铁行业污染治理的监管力度，钢铁企业环保投入和运行成本升高，面临的环保挑战加大。同时，欧盟碳边境调节机制（CBAM）通过生效，钢铁行业即将纳入全国碳市场，公司未来将会面临碳价上涨和碳履约成本上升等压力。	营业收入↓ 运营成本↑ 信用风险↑	已制定碳中和路线图，按照极致能效、流程优化、技术创新、协同降碳四项重点任务进行投资，确保公司实现 2030 年前碳达峰、争取 2060 年前实现碳中和。
	技术风险	低碳技术存在技术屏障、生产成本、关键零部件等多项制约，在当前双碳背景下，若未及时突破专项低碳技术，会给公司经营与业务带来一定负面风险。	营业收入↓ 研发投入↑	研究跟踪新型低碳冶金技术应用，及时掌握技术最新进展和应用情况，做好相关技术储备。
	市场风险	随着国内钢铁需求进入平台期，在全产业链绿色低碳发展趋势的推动下，市场对绿色低碳钢铁产品的需求将大幅提升，市场竞争将更加激烈，如果绿色化进程偏慢可能导致公司市场份额的减少。	营业收入↓ 信用风险↑	持续关注汽车、机械等产业链下游重点行业减碳需求，持续加强绿色钢铁产品的市场布局。
	声誉风险	利益相关方识别气候风险以及公众对公司应对气候变化举措的关切，将可能对公司运营带来声誉风险。	营业收入↓ 运营成本↑ 信用风险↑	积极回应利益相关方关于应对气候变化相关的要求；定期披露可持续发展报告以回应各利益相关方关注。
	急性物理风险	极端降水、冰冻、台风等极端天气将影响基础设施设备正常运行、产品运输、供应商供货等，导致公司可能因业务中断等问题涉及违约、赔偿及法律责任。	营业收入↓ 运营成本↑ 固定资产价值↓	制定针对极端自然灾害的应急管理方案；推进供应商可持续发展评估工作，减少供应链环节风险。
	慢性物理风险	海平面上升、持续性高温干旱等长期的自然模式转变可能对公司正常生产造成影响。		

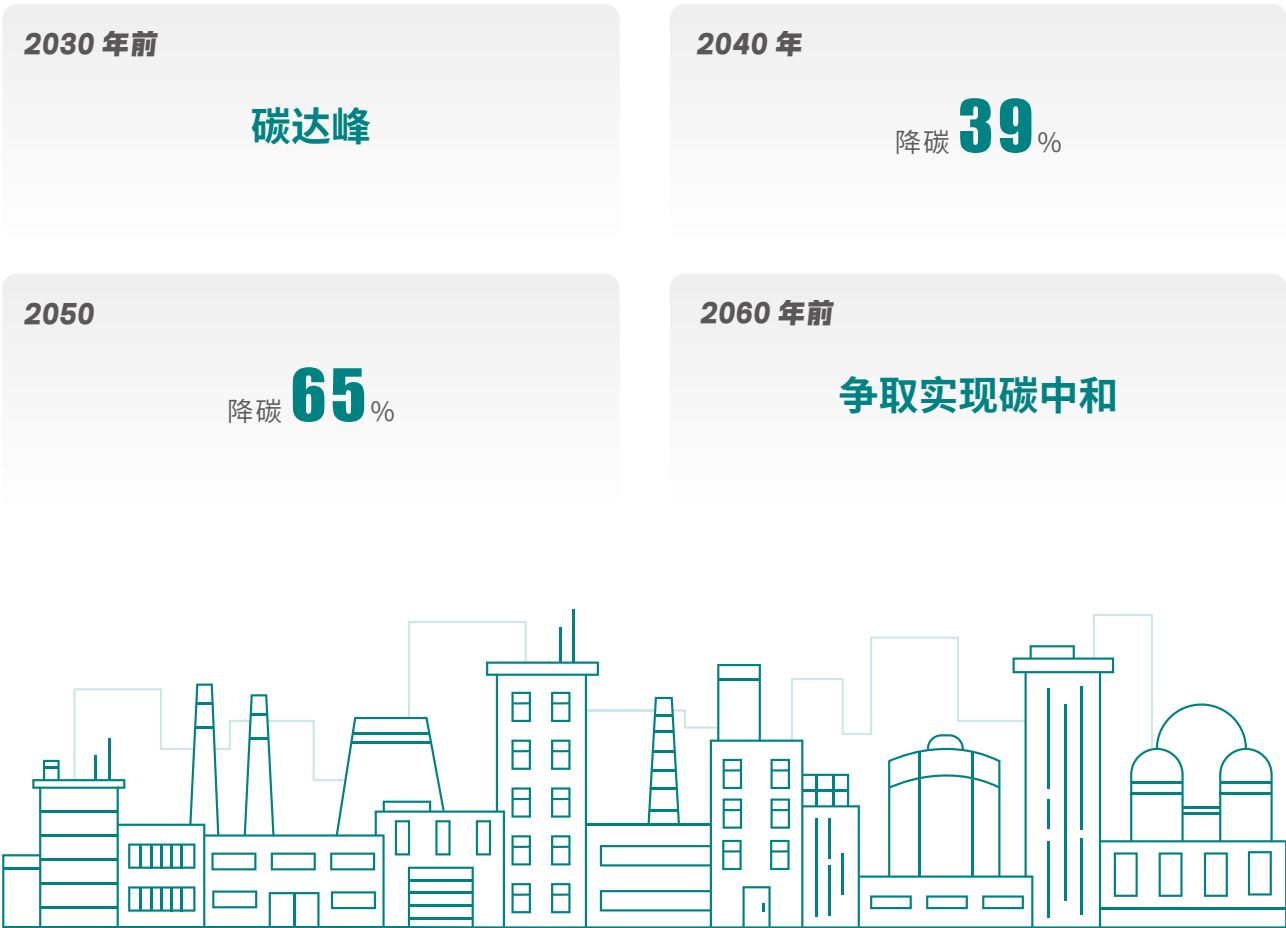
风险 / 机遇类型		潜在影响	潜在财务影响	应对措施
机遇	产品与服务	客户对绿色低碳钢材产品的需求逐渐提升，公司开展了产品碳足迹认证、环境产品声明认证等，可提高客户的认可；风光水核电、特高压输配电系统所需的高性能厚板、热轧、硅钢等领域产品需求快速增长，会给公司经营带来新的市场机遇，为公司开拓新的增长空间。	营业收入↑ 信用风险↓	紧密结合公司所处区域市场需求特点和战略客户需求，实施低碳钢材延伸加工，提高低碳产品供给量与供应质量，推进高性能、高耐候等全生命周期低碳排放钢铁材料的开发和应用。
	资源效率	开展能效提升、推进资源循环利用等工作，实现节能降碳，降低运营成本。	运营成本↓	通过极致能效和不断提高资源综合利用自发电，推动节能降碳。
	能源来源	应用可再生能源、采购绿电等，提升可再生能源应用比例，降低公司能源开支。	运营成本↓	研究通过自建、联合建设分布式光伏发电、生物质能源项目，根据企业发展情况适时增加外购绿电比例，降低碳排放强度。
	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。	营业收入↑ 信用风险↓	研究跟踪新型低碳冶金技术应用，开展绿色产业链的协同，与供应链上下游企业深化交流合作，开展协同降碳。

双碳战略

在国家“双碳”政策的目标下，公司积极响应相关政策和环保要求，践行低碳发展理念，加快绿色低碳转型步伐，不断提升自身的“低碳竞争力”。公司系统梳理企业碳排放总量，制定了《碳达峰、碳中和行动方案》，明确提出了实现碳达峰、碳中和的时间目标，规划了一系列重点任务举措，并为下属主要钢铁生产子公司制定了协同行动方案。报告期，华菱湘钢、华菱涟钢入选行业“双碳最佳实践能效标杆示范厂”培育企业名单，绿色发展形象焕然一新。

目标指引

制定了碳中和阶段性减碳目标：2030 年前碳达峰，2040 年较峰值减碳 39%，2050 年减碳 65%，力争 2060 年前实现碳中和。



降碳路径

路径	重点任务						
一、极致能效	应用工艺节能降碳技术	提升能源加工转换效率	采用高效节电技术	采用智能信息化管控技术	优化原料资源，从源头保障低碳发展	调整高炉炉料结构，大比例使用球团矿 / 块矿	提高废钢比例
二、流程优化	现有装备改造提升		厂内外低碳运输	推进绿电短流程技术应用		延伸产业链	
三、技术创新	使用新型低碳冶金技术应用		开发生产全生命周期绿色产品		使用 CCS/CCUS 技术应用		
四、协同降碳	自建、联合建设分布式光伏发电、生物质能源项目		资源循环再利用、减污降碳		增加外购绿电量		开展碳管理、碳汇

案例

VAMA | 制定双碳战略

VAMA 应对气候变化，秉承“同一个团队、同一个梦想”的企业精神，通过科学合理、可持续发展的目标，加快绿色低碳的进程。坚持以“双碳目标规划”为指导，把握钢铁行业产能升级，正确解读政策法规，规避资金风险，将绿色低碳新能源利用与开发作为发展路径，以用户需求为导向，解决用户痛点，不断优化产品与服务，提高客户满意度。

VAMA 对照公司“2030 年碳达峰、2060 年碳中和”远景目标，立足自身发展优势和特点，设定了高于公司总要求和行业平均水平的“双碳”目标，即 2030 年碳达峰，力争 2050 年碳中和。遵循设定的“双碳”目标，VAMA 进一步细化制定了碳中和中长期减碳目标：

到 2030 年，碳排放强度比 2018 年减少 50 %

报告期，VAMA 完成了碳核查 ISO 14064 认证；顺利完成光伏一期项目建设，项目总面积约 2500m²，建设规模总容量 16MWp，采用“自发自用，余电上网”电量消纳模式，项目达产后，预计年发电量 1259 万 kWh，到 2030 年，预计将累计节约用电 6000 万 kWh，助力碳排放强度降低 7.2kgCO₂/t-s。

到 2024 年底，已经实现了 **23.6** % 的减排目标



指标	单位	2018	2019	2,020	2021	2022	2023	2024
绝对排放量 (范围 1 和范围 2)	万吨 CO _{e2}	12.20	16.92	19.16	20.83	19.85	25.23	27.09

指标	单位	2018	2030 年目标	2018-2030 年目标减少	至 2024 年已减排
产品吨钢排放量	tCO _{e2} /t-s	0.203	0.100	50%	23.6%



案例

华菱湘钢 | 制定减碳行动方案

华菱湘钢对照公司“2030 年碳达峰、2060 年碳中和”远景目标，立足自身发展优势和特点，设定了高于公司总要求和行业平均水平的“双碳”目标：争取 2027 年碳达峰，2060 年碳中和，期间 2028 年 -2040 年碳排放总量较峰值下降约 36%，2041 年 -2050 年碳排放总量较峰值下降约 63%。

行动举措包括：

极致能效提升

通过深度节能技术应用和装备升级改造，实现能源精细化管理，余热余能应收尽收，做到全系统极致能效。

资源循环利用

将钢铁生产流程产生的固、液、气等二次资源以及社会产生的废钢等二次资源，通过钢铁循环高效再利用。

流程优化创新

立足现有工艺及装备，调整和优化原料结构、工艺结构和用能结构，创新钢铁制造工艺流程，提升流程效能。

冶炼工艺突破

摆脱传统工艺流程和装备束缚，寻求关键技术变革性创新，是公司中期和中远期快速减碳的关键。

产品迭代升级

基于钢铁产品全生命周期评价，开发更高性能绿色钢铁产品，使钢铁材料具有更高的强度、耐磨、耐腐蚀，延长钢铁产品的寿命。

捕集封存利用

将二氧化碳从钢铁制造排放源中分离，经济高效封存、固化或资源化利用。针对 CO₂ 循环富集、低能耗吸收剂、不同技术路线碳捕集工艺、CO₂ 资源化利用、大规模 CO₂ 运输和封存等方面开展相关理论研究，取得关键技术突破和建设试点示范工程。2030 年前，积极探索 CO₂ 资源化利用途径、技术和方法，持续开展 CCS/CCUS 技术跟踪研究，及时掌握技术最新进展和应用情况，做好技术储备。

风险应对能力建设

完善管理架构

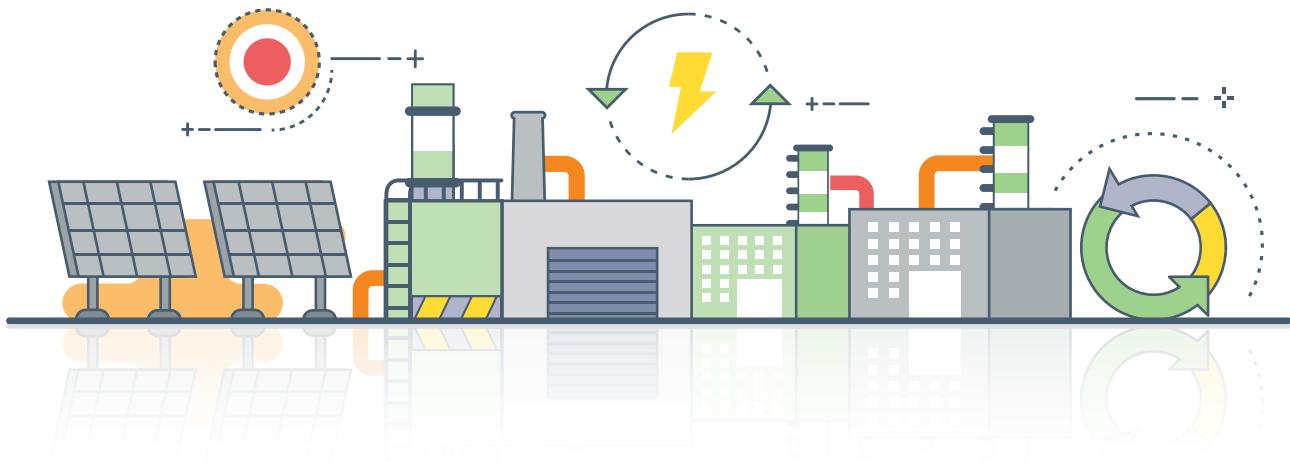
在国家“双碳”政策的目标下，公司积极响应相关政策和环保要求，践行低碳发展理念，加快绿色低碳转型步伐，不断提升自身的“低碳竞争力”。公司系统梳理企业碳排放总量，制定了《碳达峰、碳中和行动方案》，明确提出了实现碳达峰、碳中和的时间目标，规划了一系列重点任务举措，并为下属主要钢铁生产子公司制定了协同行动方案。

开展能力培训

为进一步提升公司碳管理能力，强化各级员工对双碳工作的认识以及对政策要求的领悟，报告期公司组织开展了碳管理能力建设专题培训，邀请行业专家就国际碳关税、碳资产管理、产品碳足迹核算等多个热点领域对公司以及下属主要钢铁生产子公司的领导、相关部门工作人员和技术人员进行了专题培训。

加强外部合作

公司秉持开放包容的态度，充分挖掘外部低碳相关领域的资源，积极开展与外部的气候变化风险相关合作。报告期，公司与各行业协会、企业和高等院校展开交流，深入研究各类减排技术的应用前景和经济效益，提升企业在政策技术研究方面的深度和广度，把握行业发展机遇。



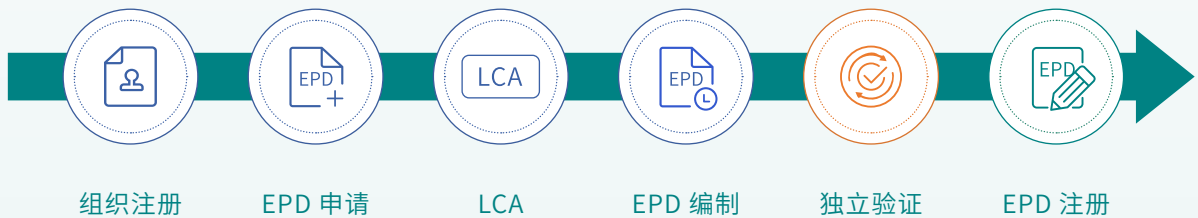
低碳发展实践

举措 开展 EPD 环境产品声明认证

报告期，公司及下属主要钢铁子公司积极承担社会责任，响应社会及下游客户需求，主动披露相关产品环境绩效信息，并发布了多个产品的绿色认证报告。如华菱湘钢 2024 年 4 月发布厚钢板、盘条和热成型棒材三个产品的环境产品声明（EPD）报告，华菱涟钢 2024 年 12 月发布连续热镀锌镀层钢板及钢带、冷轧钢板和钢带、热轧钢板和钢带 3 份产品的环境产品声明（EPD）报告。

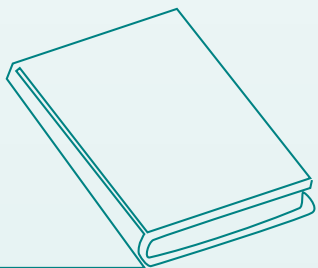
EPD 报告记录了钢铁产品生产过程中的能源消耗、碳排放情况以及对环境的影响，可以帮助下游企业获取准确的上游钢铁材料环境信息、实现绿色采购，也将支撑公司后续开展产品全生命周期环境绩效评估，为构建绿色低碳钢铁产业链贡献力量。另外，报告期，华菱衡钢还获得了 S355J0H/S355J2H 细晶粒结构钢钢管及 34CrMo4/37Mn 气瓶用无缝钢管碳足迹认证证书、油气开采用套管和油管绿色产品及 LCA 认证证书。

EPD 平台发布流程示意图



EPD 申请，在 EPD 申请者提交申请后，如 EPD 申请者可以提供完整、准确的工艺数据并且由平台推荐的专业 LCA 服务团队进行 LCA 分析的前提下，总耗时 80 个工作日。

- EPD 申请者
- 独立验证者
- EPD 平台



帮助下游客户轻量化减排

在国家“双碳”战略指引下，公司积极关注汽车、工程机械、船舶等下游行业轻量化减排的需求，为其提供更丰富的轻量化解决方案，以先进产品技术助力下游客户对照减少碳足迹、优化制造工艺和全生命周期减排。



华菱湘钢环境声明报告（厚钢板、盘条、热成型棒材）



华菱涟钢环境声明报告（连续热镀锌镀层钢板及钢带、冷轧钢板和钢带、热轧钢板和钢带）

案例

VAMA | 高品质汽车用钢产品和技术解决方案引领中国汽车行业轻量化减排

汽车制造业是中国经济的支柱性产业，经济规模大、产业链长、涉及范围广，对汽车上下游如钢铁、石油、机械制造、金融等行业起到带动作用。2024 年，中国汽车产销量分别达到 3,128 万辆和 3,144 万辆，同比增长 3.7% 和 4.5%，连续 16 年稳居全球第一；新能源汽车产销量分别达到 1,289 万辆和 1,287 万辆，同比增长 34.4% 和 35.5%，连续 10 年位居世界第一，市场渗透率首次突破 40%；汽车出口超 641 万辆，中国汽车出口的数量和金额均达到世界第一。随着电动化转型和出口增量的持续贡献，未来中国汽车产销量有望继续保持稳定增长。

在科技与环保意识的双重驱动下，汽车制造业正步入一个绿色高效的新纪元。在“双碳”战略目标驱动下，汽车制造商迫切需要兼具高强度和轻量化特性的材料以实现节能减排，而这正是 VAMA 产品和解决方案的优势所在。作为国内领先的高端汽车用钢供应商，VAMA 自 2014 年投产以来一直致力于提供超高强钢、铝硅镀层热成形钢等领先的高品质汽车用钢产品和技术解决方案来响应市场需求，通过轻量化解决方案的持续创新助力新能源汽车应对电池续航挑战，降低燃油车的碳排放，实现车辆全生命周期碳足迹的降低。

VAMA 二期项目正式投产以来，通过应用安赛乐米塔尔多零件集成方案™和创新性 S-in Motion® 电动汽车解决方案，在强度级别、成型性以及镀层组合等多个方面为客户提供更多轻量化的解决方案和设计思路，包括热成形激光拼焊一体式后车体骨架、内外双门环等多零件集成解决方案，以及钢制电池包等纯电动车轻量化解决方案等，加速新能源汽车制造领域的迭代升级，助力推动中国汽车制造业可持续发展。

报告期，凭借在热成形钢技术领域的深厚积累和创新能力，VAMA 联合本特勒、GONVAMA 成功开发了热成形超大型结构的内外双门环，标志着热成形技术在车身结构安全件创新应用领域又迈出了重要一步，可帮助汽车制造企业降低碳排放的同时有效保障驾乘人员的安全。相较于传统设计，VAMA 的一体式热成形单门环方案即能实现约 9% 的减重，而此次三方联合开发的热成形内外双门环更是轻松达到了至少 16% 的减重效果。此外，工装模具的开发成本、焊接及人工费用也显著降低，总装产线的占地面积也得以优化。

多零件集成新突破



超大结构热成形内外双门环具备量产能力



安赛乐米塔尔执行董事长拉克什米·米塔尔先生与华菱钢铁董事长李建宇先生在娄底共同见证 1000 万片门环交付“新篇章启幕仪式”



VAMA&GONVAMA 技术“解题”巡展分别在上海、北京揭开帷幕聚焦多零件集成，重构车身轻量化制造新模式

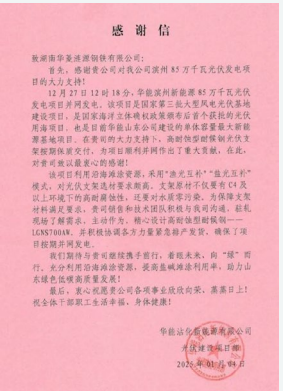
案例

华菱涟钢 | 超级耐候钢助力海上风电光伏基地轻量化减排

在国家“双碳”目标的指引下，钢铁行业承担着节能减排和绿色转型的重要责任。华菱涟钢顺应新质生产力发展的时代需要，持续加大绿色低碳品种的研发，推出高强度、轻量化、减量化、耐候钢、新能源用钢绿色低碳产品。

华菱涟钢有抗拉强度级别 420MPa ~ 800MPa 全系列超级耐候钢产品，热轧钢卷可供厚度 1.5 ~ 12.0mm，宽度 900 ~ 2000mm 规格的产品。从 2017 年起，涟钢开始进行超级耐候钢研发，并于 2018 年供货拉林铁路藏木大桥工程。截止到报告期期末，华菱涟钢已供应超过 5 万吨 700 ~ 800MPa 级别光伏支架用超级耐候钢。目前，华菱涟钢可提供涵盖材料设计 - 结构优化 - 加工成型的绿色光伏支架整体解决方案，已经形成从光伏支架用钢材生产到支架深加工配送的完整产业链，可辐射国内外大部分光伏建设基地。

华能滨州 85 万千瓦光伏发电项目是国家第三批大型风电光伏基地建设项目，是国家海洋立体确权政策颁布后首个获批的光伏用海项目，也是目前华能山东公司建设的容量最大新能源基地项目。该项目利用沿海滩涂资源，采用“渔光互补”“盐光互补”模式，对光伏支架选材要求颇高，不仅需要 C4 及以上环境下的高耐腐蚀性，还要求对水质零污染。为保障支架材料满足要求，华菱涟钢 IPD 团队驻扎项目现场了解客户需求，并全力协调各方力量紧急排产 LGNS700AW 钢种，确保了项目按期并网发电。该钢种适用于 C4 及以上环境，LGNS700AW 产品供货厚度范围 1.5-12.0mm。LGNS700AW 通过设计特殊成分，保证基体在 C4 及以上环境具有很好耐腐蚀的能力，可实现 25 年免涂装使用，通过轧制工艺细化微观组织，确保优异的加工性能，既满足发电要求，还可同时进行水下养殖，真正实现了绿色低碳目标。



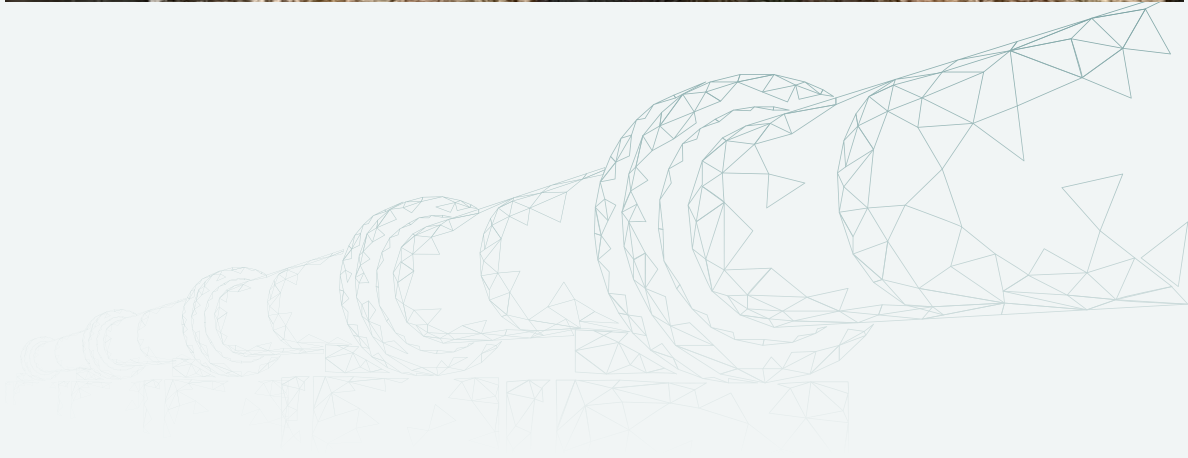
为华能滨州 85 万千瓦光伏发电项目供应海洋光伏用超级耐候钢，收到客户感谢信

案例

华菱湘钢 | 掺氢输氢管线钢助力实现远距离氢能运输

氢能利用对实现“双碳”目标至关重要，是我国推进绿色发展的重要战略。目前，汽运是国内长距离运氢的主流方式，运输成本高、效率低，制约了产业链发展。输氢管道可实现大规模、长距离输送氢气，成本不到汽运的五分之一，但受国内缺少氢兼容性检验设备、试验操作没有统一标准规范、行业专家对氢脆理论认识不统一等问题制约，纯氢输送一直未形成规模化应用。

报告期，华菱湘钢充分发挥“板+管”一体化研发优势，从“氢陷阱”特性、氢脆机理及最严检验标准出发，设计了多种成分对比试验，进行了不同轧制及制管工艺试制，成功开发出掺氢输氢直缝埋弧焊管线钢，产品性能、质量达到行业领先水平，完全满足相关标准要求，成为国内少数能批量生产该产品的钢铁企业之一，为我国实现大规模、低成本的远距离氢能运输提供了技术支撑。



循环经济

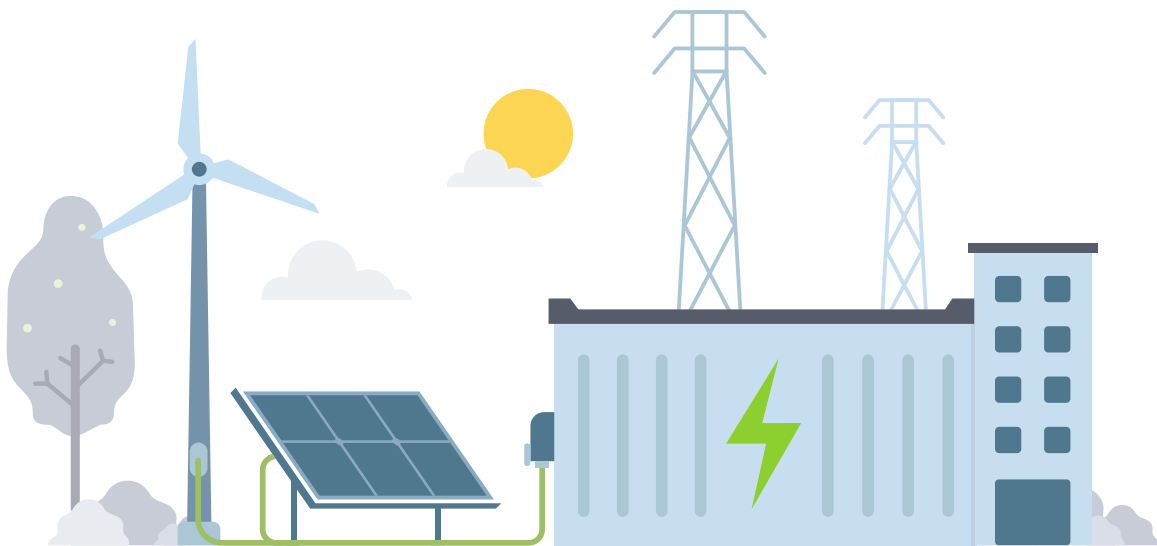
能源管理

公司持续强化能源管理，提高能源管理的精度和效率。近年来，公司不断加大对干熄焦、TRT、烧结余热发电、钢后余热发电、CCPP、超高压高温发电、亚临界发电、超临界发电国家重点推广的二次能源高效回收利用技术方面的投入，利用设备改造、技术改进等一系列举措提高生产运营过程中的节能水平。目前，公司在余热、余能、余气（汽）等二次能源高效回收利用发电上达到了行业先进水平。

报告期，公司加强二次能源回收利用，不断提高自发电量，报告期自发电量达 966,682 万 kWh，相当于全年节约标准煤消耗 110 万吨、减排二氧化碳量 280 万吨以上。华菱湘钢、华菱涟钢入选行业“双碳最佳实践能效标杆示范厂”培育企业名单。

报告期，公司自发电力如下：

能源种类	单位	2024	2023	2022
自发电力	万 kwh	966,682	922,286	890,546



案例

华菱衡钢 | 强化能源管理

完善能源管理架构

华菱衡钢在设备工程部设立了公司副总经理领导的能源管理办公室作为能源管理常设机构，全面负责公司日常能源管理的组织、监督、检查、分析、能源考核、能源计量管理、能源内外协调等工作，各部门、分厂都配备了能源专（兼）干；确立了“依靠科技和管理，扎实推进节能减排，建设资源节约型和环境友好型企业”的工作思路。

完善能源计量标准

华菱衡钢于 2009 年 1 月通过国家《测量管理体系》认证，同时通过《用能单位能源计量器具配备和管理通则》合格认可。几年来将对三级能源管理系统进行逐步完善，一、二级用能计量器具配备和管理系统能满足《用能单位能源计量器具配备和管理通则》要求，三级能源计量器具的配备也正在完善中。

完善节能指标考核

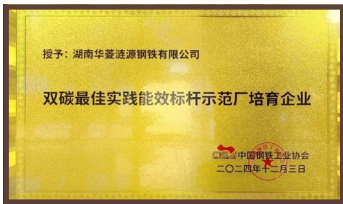
华菱衡钢建立了公司级能源管理网络，各主要用能部门、能源生产和能源管理部门都承担了能源消耗指标，且与员工工资收入挂钩。制订了《生产调度管理规定及考核办法》《财务成本管理考核办法》《能源管理考核细则》等制度，并按经济责任制对各分厂能源消耗设立相应的计划指标，纳入成本考评，按月考核与分析。

完善节能降耗检查

华菱衡钢进一步强化了节能降耗检查机制，以精细化管理推动能源管控水平的全面提升。能源管理机构联合财务部每周定期对各二级部门开展全面而细致的“跑冒滴漏”专项检查，尤其重视检修停机期间能源控制工作，力求将潜在的能源浪费隐患扼杀在萌芽状态。检查结果每周进行通报，促使二级部门举一反三开展节能整治工作。

极致能效管理

公司以极致能效为抓手，以能效标杆为目标，坚持能源成本导向。按照精益管控、系统协同、界面优化的思路，通过极致效率产线竞赛方式，推进极致能效达标杆行动，部分高炉、焦炉、转炉设备已达到行业标杆水平。报告期，华菱湘钢、华菱涟钢，申报并入选钢协第三批双碳最佳实践能效标杆示范厂培育企业，3200m³ 高炉和 360m² 烧结机分别获得全国重点大型钢铁生产设备节能降耗对标竞赛的优胜炉和创先炉等荣誉。



应用工艺节能降碳技术

原料场	◆	全部完成智慧料场建设，即建设具有连续高效工艺及装备、使用封闭储存技术、原料混匀技术和数智化管控技术为一体的智慧料场。
焦化工序	◆	加大余热、余能回收利用，全面配套焦炉上升管余热回收装置，回收焦炉烟道气余热；应用负压蒸馏技术，配套建设加热智能控制系统；积极跟踪一批焦化节能低碳创新技术。
烧结工序	◆	采用超高厚料层烧结工艺，在燃料破碎工序增设燃料预筛分（复频筛 -C）；强化混合料制粒技术，烧结机密封漏风治理，采用烧结机及环冷机烟气余热利用、节能点火技术及富氧烧结等。
炼铁工序	◆	采用热风炉智能烧炉技术，高炉脱湿鼓风技术，一键喷吹技术，高炉大数据智能管控技术，冲渣水余热回收技术，富氧大喷吹技术，热风炉烟气余热回收技术等。
炼钢工序	◆	采用一罐到底铁钢界面技术，机械真空泵技术，钢（铁）包节能烘烤技术，转炉二段烟道烟气余热回收技术，二氧化碳炼钢技术，废钢预热技术等。
轧钢工序	◆	采用加热炉蓄热节能技术、加热炉烟气余热回收利用技术、加热炉智能燃烧优化控制技术、加热炉强化热辐射节能技术，提高钢坯热装热送比例，对电机实施节能升级改造等。

案例 华菱湘钢 | 加速实施能效提升项目

2#3# 高炉鼓风脱湿项目

报告期,子公司华菱湘钢实施2#3#高炉鼓风脱湿项目,通过在高炉电动风机出口增设冷风降温脱湿装置,使空气含湿量降低并稳定在 $9.2\text{g}/\text{Nm}^3$ 左右的水平进入鼓风机,对促进高炉长周期稳定顺行、稳产降耗、节能降碳起到了积极作用。在鼓风脱湿系统运行期间,高炉综合焦比降低约 $5.62\text{ kg}/\text{t}$,年节约标准煤12,000吨左右,年经济效益2,200万元左右,具有较好的节能效果和经济效益。



宽厚板轧钢线烤包器节能改造项目

报告期,子公司华菱湘钢通过将传统型射流式烤包器进行节能型烘烤改造,达到烘烤温度和时间要求,降低炼钢厂烘烤器的燃气消耗达到节降煤气目的,同时提高烘烤质量。共有宽厚板厂2台卧室式钢包烘烤器,以及五米宽厚板厂5台中包烘烤器、1台蓄热式钢包烘烤器、2台RH炉真空槽烘烤器共计10台设备进行改造。改造完成后综合节能率35%以上,合计节约煤气 $2,200\text{m}^3/\text{h}$,每天可多发电3万度,产生效益789万元/年。



案例 阳春新钢 | 以“开源节流”为思路开展节能降碳



“开源”

以节能项目为载体,以经济性、可靠性和稳定性为原则,通过引进符合企业特点的新技术,寻求节能降耗新的突破点,推进能源利用水平提高。关注节能新技术的发展,加强与其他钢厂的沟通交流,重点做好余热余压高效利用,提高效率。节能项目引进过程中注重协同生产单位,依托专业力量,充分论证,节能效果要明显,按照先试点,后推广的原则。报告期,阳春新钢完成了一烧烟气CO催化燃烧改造,降低烟气CO排放浓度的同时,大幅减少了SCR脱硝高炉煤气消耗。球团项目顺利投产,球团较烧结单位产品能耗下降一半以上。同时,阳春新钢实现了球团矿全部自产,进一步优化高炉炉料结构,降低了高炉能耗。



“节流”

以深挖内潜,量化管理为手段,做好企业节约用能工作。加强能源督查检查工作,强化各生产厂之间的横向交流,提炼各单位在节约用能方面行之有效的措施,并做好在企业内部的复制、推广工作,进而提高全公司能源管理水平和能源利用效率。提高全系统节能降碳意识,并将能源管理深度融入到生产组织之中,大力推进生产组织过程优化,推动全系统节能降耗落地见效。生产过程的升温、加压都需要消耗能源,坚持做好矿石全干进厂,焦炭烘干,降低入炉物料水分;提高烧结矿入炉温度;铁水罐加盖、提高铁水罐周转率;提高钢坯热送热装率及入炉温度。

推动循环发电

公司积极推进节能新技术,进行装备与技术同步升级、绿色工艺技术升级。华菱湘钢、华菱涟钢在终端先后淘汰了部分中温中压热力系统,投资建设4套150MW超高温发电机组,基本实现低热值高炉煤气零放散,自发电量大幅提高,二次能源综合利用水平显著提升。大力实施节能降碳以及余热回收利用项目,报告期先后实施了焦炉上升管余热回收、烧结大烟道余热回收、钢后余热回收、干熄焦余热发电、高炉鼓风脱湿、富氧燃烧、CO催化燃烧、智能化料场升级改造等一系列国家推广的节能降碳项目。

案例 华菱涟钢 | “双超发电 + 余热回收” 能源高效利用实践

应用双超发电技术，提高发电效率

华菱涟钢实施 150MW 超高温亚临界发电与 150MW 超高温超临界煤气发电技术，通过置换低效发电机组，优化能源利用结构，显著提升发电效率。

技术升级：采用超高温亚临界和超临界煤气发电技术，替代低效发电机组。

能效提升：十四五期间，发电综合标煤耗从 373gce/kWh 降低至 305gce/kWh，厂用电率从 7.03% 降低至 6.49%，发电效率提升 18.23%。

节能降碳：十四五期间，年自发电量提高 7.08 亿 kWh，年能耗量减少 8.70 万 tce，年碳排放降低 39.40 万 tCO₂。

余热资源应收尽收，避免能源浪费

华菱涟钢引进大烟道锅炉技术，回收 280 烧结高温烟气，充分利用余热资源，避免能源浪费。

技术应用：采用大烟道锅炉技术回收烧结高温烟气，产生蒸汽并入余热发电机组。

资源利用：小时产汽量达到约 10t/h，年发电量提高约 1,600 万 kWh。

节能降碳：十四五期间，年能耗量减少 0.20 万 tce，年碳排放降低 0.89 万 tCO₂。

均压煤气充分回收，环保能源双赢

华菱涟钢在高炉上料过程中，应用高炉均压煤气回收技术，充分回收利用放散煤气，减少能源浪费和环境污染。

技术应用：三座高炉全面应用高炉均压煤气回收技术，回收料罐中的放散煤气。

资源利用：年回收煤气量达到约 3,600 万 m³，可提高发电量约 1,440 万 kWh。

节能降碳：十四五期间年能耗量减少 0.18 万 tce，年碳排放降低 0.81 万 tCO₂。

华菱湘钢和华菱涟钢新投入的 150MW 超高温超临界发电机组稳定运行

报告期，华菱湘钢、华菱涟钢以新投入的 150MW 超高温超临界发电机组为能效提升点，不断提高资源综合利用自发电效率。作为全球容量最大、效率最优、最清洁的煤气发电机组之一，华菱湘钢 150MW 超高温超临界发电机组发电耗标煤 287g 左右，较传统煤气发电机组降低约 123g，年节约标煤消费量近 6.5 万吨，减少碳排放 35 万吨；华菱涟钢 150MW 超高温超临界发电机组发电耗标煤 290g 左右，较传统煤气发电机组降低约 120g，年节约标煤消费量近 6.4 万吨，减少碳排放 34 万吨。



应用清洁能源



建设分布式
光伏发电项目



适时关注布局
生物质能源项目



谋划提高
外购绿电比例

报告期，公司积极推广应用太阳能光伏绿电产品，利用办公楼、厂房屋顶及厂区空余场地等资源建设分布式光伏发电项目，有效减少企业从电网购电的费用，降低运营成本；采用高效节电技术，开展全厂绿色照明改造，推广太阳能照明路灯，有效提升能源利用效率，持续优化厂区照明环境。湖南省的电力结构中，风光水电等绿电占比不断提升。公司外购电力中，年度间接购买的绿电量达到约 29 亿度。

案例 华菱湘钢、VAMA | 建设光伏项目实践

报告期，华菱湘钢宽厚板光伏项目和 VAMA 一期光伏项目已经正式并网，实现了华菱钢铁绿电比例“零”的突破，为实现节能减碳目标、推动绿色发展提供助力。其中 VAMA 一期光伏项目总面积约 2,500m²，建设规模总容量 16 MWp，采用“自发自用，余电上网”电量消纳模式，年发电量达到 1,259 万度。到 2030 年，预计节约外购电约 6,000 万度，助力碳排放强度降低 7.2kgCO₂/t-s。VAMA 正在推动二期、三期光伏项目建设，总容量共 50MWp，并计划到 2030 年，在 VAMA 所在工业园区完成 100MWp 光伏项目的建设。



VAMA 一期光伏项目



华菱湘钢宽厚板厂屋顶光伏项目

案例 华菱涟钢 | 绿色照明改造实践

报告期，华菱涟钢开展全厂绿色照明改造，推广太阳能照明路灯，并配备智能照明控制系统。通过联合道路交通安全保卫，推广太阳能路口安全语音小助手，小助手采用太阳能光伏板提供绿色电力，采用红外热释电感应技术，当人经过感应区范围时，会立即触发播放语音并同步闪烁警灯，实现绿色环保高效升级。



智慧能源管理

公司推动智慧能源管理系统建设，覆盖水、电、风、气等大类能源介质，包含能源监屏、运行管理、智能决策、能源分析、工序精管、碳排管理、节能技术等功能模块，有助于打破部门和专业壁垒，通过业务的横向融合、数据的纵向贯通，实现精益生产、精准供能，达到跨工序的能源信息集成，通过精细化的生产组织和能源计划管理，降低动力能源成本。



水资源管理

公司严格遵守《中华人民共和国水法》等法律法规，制定了《工业水管理办法》，规范用水节水管理，提高水资源利用效率。各子公司根据所处区域的特点，因地制宜，不断评估和优化其周边环境的水资源管理，确保用水安全和稳定，同时对周边环境的水质进行跟踪监控，确保取水和废水排放符合环保要求。截至报告期末，华菱湘钢、华菱涟钢、华菱衡钢均已获得湖南省“节水型企业”授牌。

坚持水量水质、能源环保、安全高效的系统管理思路

继续依据建立的水管理体系规范运行，在企业《工业水系统管理办法》等文件指导下开展各项工作，做好用水排水源头治理、过程控制、规范排放；以“水质保证冷却系统结垢腐蚀控制稳定受控、发电制氧压风等换热效率提高、各工序水质质量满足要求、水质对产品表面质量无异议”为抓手来提高用水效率，以质量保效率；合理制定年度工序用水指标，加强工序用水管理，根据《能源管理考核办法》对没有完成的用水定额指标严格按制度考核。

加强工序用水日跟踪、能源监察综合检查，推动中水合理使用

报告期，子公司产品结构升级和环保改造项目陆续投产，且新增产线工序对水质要求高，水消耗压力大幅增加。为推动用水效率改善，开展中水内部使用调研，对冶金石灰和转炉红渣工艺的风机、水泵冷却用水等由直流改造为循环用水；从工业净化水系统运行工况出发，通过完善工业水计量仪表，在主要排水点进行在线监测，实时跟踪用户水量水质情况，确保用水系统高效运行。报告期公司新水取水总量稳中有降。

推进节水新工艺新设备应用，有序降低新水消耗

报告期，污水处理采用高密池技术，大幅改善中水悬浮物指标；推进全工序水平衡测试，试用高效过滤技术，优化水资源分配，有步骤地推进节水行动，确保逐年降低新水消耗量；关注高效净化技术、行业水务智能、废水深度处理技术工艺、设备与实践，报告期深入开展节水减排、电化除垢及污水深度处理技术交流，为未来节水技术创新奠定基础。



报告期，华菱钢铁用水情况如下：

用水类型	单位	2024 年	2023 年	2022 年
取新水总量	吨	91,150,352	95,337,685	98,759,616
重复用水量	吨	4,112,211,237	4,557,787,501	3,377,578,637

案例 华菱湘钢 | 极致思维驱动工业水系统优化，实现节水降耗新突破

报告期，华菱湘钢针对工业水系统中水处理量大、水循环利用率低的问题，以极致思维为导向，系统分析工业净化水系统运行工况，采取了一系列创新措施。通过完善工业水计量仪表，在主要排水点实施在线监测，实时跟踪水量水质数据，彻底改变了传统翻井盖的管理模式。公司建立了工业水系统实时平衡图，优化管网布局，推行按质定价机制，鼓励生产厂用好水、少用水，并提高净环水系统浓缩倍数，重点完成了水系统优化攻关项目。

通过对发电循环水、联合供水站、除盐车站等系统的精细化管控，以及车间用水的精准指导，华菱湘钢显著降低了工艺排污量。炼铁口水站来水量同比减少 1,100 千立方米 / 月，月均节约电费及药剂费用 33 万余元；工农闸水站来水量同比减少 500 千立方米 / 月，月均节约电费及药剂费用 4.5 万元，合计降低中水处理费用 37.5 万元 / 月。中水处理量从 10,000 立方米 / 小时降至 7,000 立方米 / 小时，节水效果显著。

此外，通过对消防水供水系统的水平衡分析和泵站运行冗余评估，华菱湘钢优化了消防水管网运行方式。经过多次试验和局部改造，最终停运六水站供消防水系统泵组，改由工农闸、炼铁口水站供应全部消防水管网。这一调整使日均电耗降低 1.3 万度，年运行成本减少 265 万元，进一步提升了水资源利用效率。



案例 华菱涟钢 | 多措并举优化用水管理，实现节水降耗新突破

工序用水技术指标显著改善。用水效率完成年度总量与强度双控目标，污废水回用率 49.32%，水重复利用率 98.34%，吨钢取水 3.35m³/t，吨钢用水 4.60m³/t，用水效率接近行业先进水平。

节水减排技术全面推广。高炉除尘、转炉除尘、熄焦干法技术全面实施，循环用水效率提升。高炉冲渣、转炉红渣焖罐、转炉除尘喷洒实现零排放；8# 高炉事故水串级至循环冷却水，发电取样冷却水串级至 EP，轧钢加热炉、控冷、层流系统分质用水，2250 线加热炉汽化炉用除盐水提质等。脱盐水设备运行周期制水量大幅提升，软水制备吨水盐耗降 50%，除盐水制备自用水率降低。

日常用水管理持续强化。通过工序用水日跟踪与能源监察综合检查相结合，及时发现并处理异常问题。加强管网及设备漏水治理，确保用水系统高效运行。定期开展用水数据分析，优化用水调度，减少水资源浪费。

循环用水系统全面改进。针对冶金石灰和转炉红渣工艺的风机、水泵冷却用水，实施直流改循环用水改造，显著降低水资源消耗。冷轧钢卷降温冷却打水系统改造为循环用水模式，进一步提升用水效率，减少废水排放。

节水新工艺新设备加速应用。污水处理采用高密池技术，大幅改善中水悬浮物指标。推进全工序水平衡测试，试用高效过滤技术，优化水资源分配。深入开展节水减排、电化学除垢及污水深度处理技术交流，为未来节水技术创新奠定基础。



循环冷却水串用到 EP



8# 高炉 F 泵水回用



污水处理高密池

废弃物管理

华菱钢铁严格遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的法律法规，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和《危险废物贮存污染控制标准》实施控制，保证所有固体废弃物均实现了安全、规范的利用和处置。公司制定有《危险废物管理计划》等危险废物管理制度，严格遵守国家环保规定，及时向地方环保部门备案。为高效、有序应对潜在危险废弃物泄露事件，公司编制有危险废物应急预案并组织演练，建设了规范的危险废物贮存场所，并将生产过程中产生的废油、废铅酸蓄电池等危险废物外委给有资质单位回收利用或处置。

报告期，公司持续进行生产工艺及流程优化，通过技术改进、设备改造及循环回收等举措降低废弃物的产生；开展固体废弃物返生产科研攻关，提升固体废弃物返生产利用率。华菱钢铁危险废弃物处置量和固体废弃物利用量如下：



废弃物种类	单位	2024	2023	2022
危险废弃物处置	吨	235,855	199,277	212,053
固体废弃物利用量	吨	12,997,971	12,987,443	12,658,036

发展循环经济

华菱钢铁致力于推动循环经济实践。在公司内部将一切铁资源回收成为钢铁生产原料，在运营中提高资源利用效率并减少废弃物对环境的压力；在公司外部与用户建立废钢直接循环回收业务，对社会废钢更精细地分质分类，提高废钢在高等级汽车用钢中地比例，大幅降低汽车用钢碳足迹。

案例

华菱湘钢 | 实施焦油渣干化处理项目，推动固体废弃物资源化利用

华菱湘钢通过物理分离方式处理焦油渣、将焦油渣中的煤粉、焦粉及固体物和焦油分开，焦油作为产品销售或加工，煤粉作为炼焦煤使用，不仅有利益回收化产品焦油，也有利于焦炭质量稳定，同时大大改善现场环境，减少 VOC 排放，满足超低排放要求，实现危险减量化管理要求。每年减少危废产生量约 3,000 吨，创效 429 万元。



案例

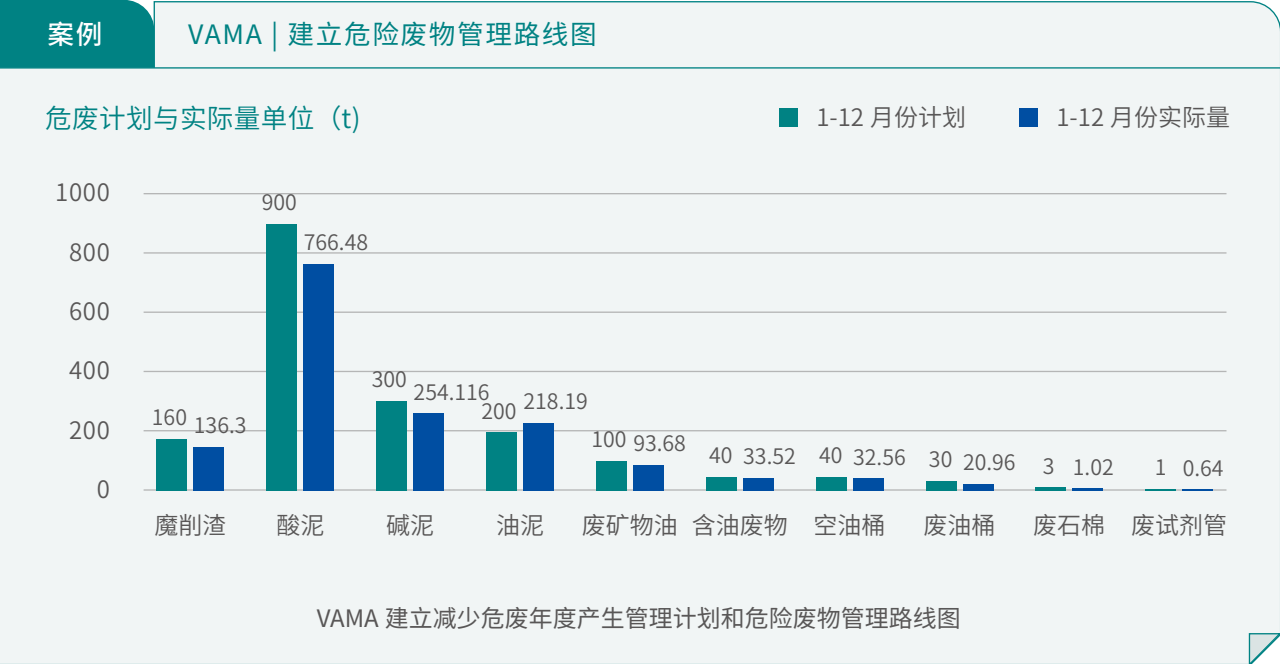
华菱涟钢 | 解决钢渣固废处置难题，推动固体废弃物变废为宝

为解决钢渣固废处置难题，华菱涟钢与湖南省交通科学研究院合作研究钢渣综合应用问题，采用低碳环保的钢渣替代沥青混凝土粗集料新技术，将自产钢渣变废为宝在公司道路铺设过程中使用。

华菱涟钢冷轧高端家电板项目中沥青道路占地约 20,000 m²，其沥青混凝土采用自产钢渣替代沥青混凝土中的粗集料，需消耗钢渣 8,000 余吨。经过预处理的钢渣，其物理力学性能与沥青路面常用的玄武岩、辉绿岩碎石相近，优于石灰岩碎石，且具有密度大、强度高、耐磨、与沥青黏附性好等优点，不仅能够有效提升沥青混凝土的高温抗变形能力、抗水损害能力，增强其耐磨性和抗滑性能，更能大幅降低施工成本。项目 2024 年 8 月开始组织，采用低碳环保的工业固废利用四新技术，是湖南省内第一条全结构采用钢渣沥青路面的重载厂区道路，开辟了湖南省钢渣沥青路面推广应用的新篇章。



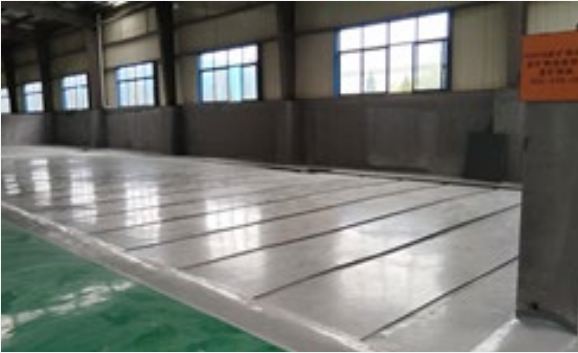
加强危废管理



案例

华菱涟钢 | 危险废物合规存放

报告期，华菱涟钢建新危险废物总库。新危险废物库的选址满足生态环境分区管控的要求，所有危险废物均为室内贮存堆放，根据危险废物的类别、数量、形态、理化性质和污染防治要求设置不同贮存分区，库内地面、围堰和墙体建造坚固，并按 HJ1276 要求设置危险废物场所标志、贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志，采用电子磅秤、电子标签、电子管理台账等技术手段对危废的贮存过程进行信息官管理。库房内外共计 9 个摄像头全覆盖，监控画面清晰，记录可以保存 3 个月。



深度治理

污染物排放管理

在生产经营过程中，公司严格遵循严格遵守中华人民共和国《环境保护法》《大气污染防治法》《水污染防治法》《固体废物污染环境防治法》《噪声污染防治法》《土壤污染防治法》《钢铁工业水污染物排放标准》《炼焦化学工业污染物排放标准》《炼钢工业大气污染物排放标准》《轧钢工业大气污染物排放标准》《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》《湖南省执行污染物特别排放限值标准表（第一批）》《火电厂大气污染物排放标准》《炼铁工业大气污染物排放标准》《危险废物贮存污染控制标准》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》《工业企业厂界环境噪声排放标准》等环境保护法律法规和排放标准，制定了如废水污染防治管理程序、大气污染防治管理程序等系列污染物排放管理的制度。

公司在各工序污染物治理均采用了先进可靠的处理技术。主要炉窑烟气治理方面，对烧结烟气采用机头电除尘 + 石灰 - 石膏湿法脱硫和 SCR 脱硝处理等技术，焦炉烟气采用 SDA 脱硫 + SCR 脱硝处理等技术，对源头进行治理，焦炉煤气采用 HPF 法脱硫净化工艺，高炉煤气采用水解 + 吸附精脱硫工艺。各生产煤、焦、铁矿石、烧结矿、炼钢原料等物料转运、破碎过程，均采用覆膜布袋除尘工艺，实现污染物稳定达标排放；废水排放方面，焦化酚氰废水采用 A₂O₂ 生化法和臭氧深度处理等技术，并建设大污水及冷轧废水处理系统，采用物理化学法絮凝沉淀及砂滤处理等技术，确保排放废水达标排放；固废废渣处置方炉渣均回收利用处置，采用棒磨干法处理等技术，杜绝废水排放污染。高炉除尘灰、转炉除尘灰均交由有相应处理资质的单位，采用回转窑火法提锌等技术，实现废物资源再利用。

实施环境自行监测

公司子公司根据《HJ878-2017 排污单位自行监测技术指南》编制了自行监测方案，委托有资质的检测单位对废气、废水、厂界噪声等开展自行监测，确保污染物稳定达标排放。同时，公司严格按照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》要求，定期公布废水、废气自行监测数据，由于生产故障、停机等原因造成的数据异常，及时与环保部门进行沟通，确保上传自行监测数据稳定、合格。

实施超低排放改造

公司建立了稳定的环保资金投入机制，根据超低排放行动计划要求，对炼铁、炼钢、烧结、焦化等关键工序进行超低排放、效能提升改造，预计将于 2025 年全面完成超低排放改造。报告期，公司按超低排放改造时间表全力推进各项环保设施的改造建设。其中华菱湘钢完成焦化厂回收南区煤气精脱硫一期、化产北区 VOC 尾气治理、7、8# 炉出焦干熄焦脱硫除尘改造、炼铁新一烧配料整粒除尘改造、炼铁新二烧混合机除尘、炼铁新建 WJ10 焦炭原料除尘、炼铁 1-4 号高炉热风炉脱硫、炼铁新一烧脱硫废水除铊、炼钢原料铁预除尘改造、动力厂 135WM 发电锅炉超低排改造等环保治理工程。华菱涟钢完成高炉热风炉烟气治理项目、老线综合料场环保升级改造工程、原料场封闭改造工程、环保一体化管控平台等环境治理项目，清洁运输改造完成油改电或国六标准车辆，满足超低排放清洁运输要求。华菱衡钢完成炼铁厂热风炉烟气脱硫超低排放改造、高炉炉顶均压煤气回收利用、炼铁厂水渣场封闭及无组织扬尘治理、180 厂环形炉烟气脱硫超低排放改造、180 厂除尘系统超低排放改造、炼铁厂烧结机深度治理项目二期（脱硝）、炼铁厂翻车机卸焦槽区域无组织扬尘综合治理、炼铁厂区域皮带及厂房封闭等环境治理等项目。阳春新钢完成所有超低排放有组织、无组织、清洁运输共 80 个项目改造工作，已与 2025 年 3 月完成全流程超低排放改造和评估监测公示。上述项目环境效益显著，环保设施运行效果显著提升，改善区域环境质量。



有组织排放改造



无组织排放改造



清洁运输

报告期，华菱钢铁污染物排放指标如下：

污染物种类	单位	2024	2024 许可排放量	2023	2022
COD	吨	300	2,054	355	415
氨氮	吨	14	187	18	22
二氧化硫	吨	4,537	18,273	5,740	10,392
氮氧化物	吨	14,438	26,568	15,867	16,219
颗粒物	吨	20,005	28,008	21,745	23,996
废水排放					
废水排放量	吨	25,806,847	/	26,007,761	29,698,544

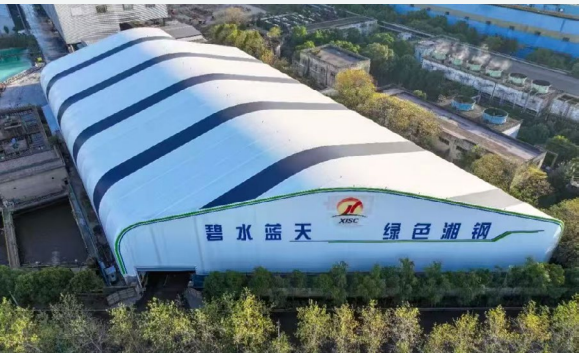
案例

华菱湘钢 | 超低排放改造实践

华菱湘钢石灰石料场封闭项目、钢渣尾渣场封闭项目、焦炉煤气精脱硫项目、7.3 米焦炉焦侧封闭项目等 55 项已建成投运；烧结综合料场、皮带通廊封闭及宽厚板炼钢转炉一次除尘改造等 61 项现已全面铺开。报告期与去年同期相比，烟粉尘排放量削减 16.8%、二氧化硫排放量削减 7.2%、氮氧化物排放量削减 4.3%、COD 削减 8.6%、氨氮削减 9.1%，为湘潭市环境空气质量持续改善作出了积极贡献。



华菱湘钢焦炉煤气精脱硫项目



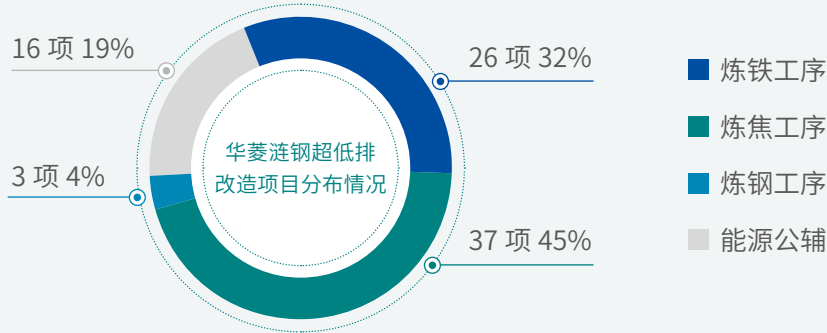
华菱湘钢钢渣尾渣库项目

案例

华菱涟钢 | 超低排放改造实践

华菱涟钢高炉热风炉烟气治理项目、老线综合料场环保升级改造工程、原料场封闭改造工程、环保一体化管控平台等环境治理项目已建成投运，截止报告期期末，华菱涟钢已累计投入 50 亿元实施环境治理和超低排放改造，相继启动 82 个环保项目，完成整体进度的 88%。报告期同比削减大气污染物二氧化硫 1,031 吨 / 年、颗粒物 829 吨 / 年、氮氧化物 562 吨 / 年，较上年同期减排 30% 左右，区域空气质量综合指数同比降幅 10% 以上，周边环境空气质量大幅改善。

科学性规划治理



案例

华菱涟钢 | 超低排放改造实践

30 万 m³/h 高炉煤气精脱硫项目

项目投资 1.3 亿元，通过煤气硫化物的水解净化，开展源头治理，实现轧钢加热炉烟气二氧化硫的超低排放。

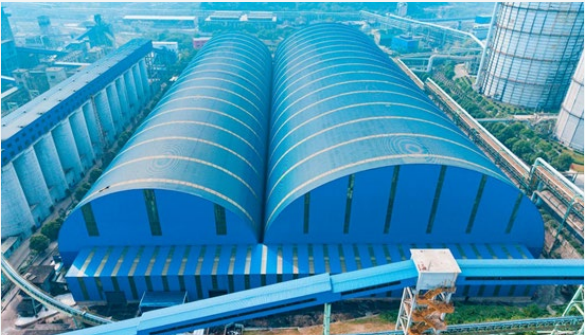


6 米焦炉机侧除尘项目

项目投资 6,000 万元，对现有 1#、2#焦炉推焦和装煤除尘设施进行提质扩容改造，大幅削减焦炉推焦无组织排放问题。

C 型智慧机械化料场项目

项目投资 3 亿元以上，2024 年 6 月投入运行，年减少污染物排放近千吨。



焦化煤场环保提质改造项目

项目改造总投资 7,000 万元，煤棚设置标准洗车机，雾炮抑尘装置等。

案例

华菱衡钢 | 超低排放改造实践

华菱衡钢报告期完成热风炉烟气脱硫、180 厂环形炉烟气脱硫和烧结烟气脱硝项目等脱硫脱硝系统建设，基本实现各有组织排放口的二氧化硫和氮氧化物达到超低排放标准要求；完成 180 厂除尘系统和烧结机尾、整粒除尘器的升级改造，达到超低排放要求；原料场封闭改造、炼铁皮带通廊封闭、水渣堆场封闭、废钢切割除尘等大批无组织治理项目完工投运，厂区物料堆放、运输环节的无组织扬尘得到大幅削减；正在实施炼钢区域散点除尘系统建设、环保管控平台建设、清洁运输改造等项目。预计到 2025 年上半年各改造项目基本建设完成。

180 厂环形炉烟气脱硫改造项目

采用钙基干法固定床脱硫技术对环形加热炉烟气进行净化处理。项目 2024 年 8 月投入运行。



炼铁烧结机头超低排放改造项目

采用催化还原法 (SCR) 脱硝技术，净化后烟气 NO_x 排放浓度小于 50mg/Nm³。项目 2024 年 12 月完成。



案例

阳春新钢 | 超低排放改造实践

近年来，阳春新钢加快推进有组织治理、无组织管控和清洁运输系统建设，先后完成高炉槽上除尘、烧结静电除尘升级改造、150MW 超高温亚临界发电机组及配套环保设施、炼钢一次除尘改造等超低排放改造项目。截至报告期末，有组织和无组织超低排放改造已完成，即将完成现场复核。多个超低排放改造项目斩获科技及管理创新成果奖，其中两项分获“广东省企业管理现代化创新成果”一等奖、“广东省冶金科技成果”一等奖。



洗车机



烧结机头电除尘



皮带通廊封闭



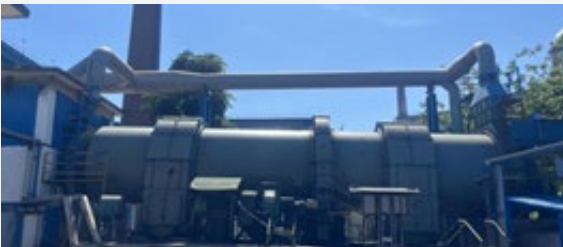
槽上除尘



出铁场除尘



烧结环冷机水密封



混合机除尘



热风炉脱硫

实施清洁运输

华菱钢铁实施清洁运输改造，优化物流路径、提高水运比例、逐步淘汰不符合超低要求的老旧车辆及非道路移动机械、更新新能源汽车等措施，提升清洁运输比例。报告期，子公司阳春新钢清洁运输超低排放改造已完成中钢协公示，华菱湘钢、华菱涟钢大宗物料清洁运输比例保持在 80% 以上，其中华菱湘钢清洁运输超低排放改造已正式进入评估期。

案例

阳春新钢 | 清洁运输实践

大宗物料运输车辆

阳春新钢运输大宗物料车辆（仅限铁精矿、煤、焦炭、废钢、外购球团矿、石灰、石灰石、合金、钢材、钢渣、水渣等类），只允许符合清洁运输排放阶段即国六或电动重卡进出厂，目前电车 161 辆、国六车辆 963 台。

厂内运输车辆和非道路移动机械

阳春新钢现有厂内运输车辆共计 41 辆，全部为柴油车，其中国五标准 34 辆、国六标准 7 辆。报告期新增国五标准 2 辆、国六标准 3 辆。

阳春新钢现有厂内非道路移动机械共计 74 辆，全部达到国三及以上排放标准，其中国三标准机械 50 辆、国四标准机械 6 辆、新能源机械 18 辆。报告期新增国四标准机械 3 辆、新能源机械 4 辆。

阳春新钢厂内运输车辆及非道路机械配置情况一览表

序号	类型	单位	当前数量	报告期新增
1	厂内运输车辆	辆	41（国五 34 辆、国六 7 辆）	增加国五 2 辆、国六 3 辆
2	厂内非道路移动机械	辆	74（国三 50 辆、国四 6 辆、新能源 18 辆）	增加国四 3 辆、新能源 4 辆



电动重卡补能充电站



独立充电站



充电装置使用现场



充电装置使用现场



电动重卡



非道路移动机械车牌和环保编码



美丽生态

华菱钢铁致力于打造绿色生态钢城，持续加大绿化投入，积极推行绿化工程和绿化管养新模式，将厂区环境向生态园林转变，打造“一厂一景致”、“一路一特色”、“四季有花有色彩”的美丽生态环境。

整治厂区环境

案例

华菱湘钢 | 创建国家工业旅游示范基地

华菱湘钢工业旅游文化园 2021 年成功创建国家 AAA 级旅游景区、2023 年入选国家工业旅游示范基地名单，现已形成“参观+体验”“参观+科普”式的工业旅游模式，园区内设有 13 个景点，包括湘钢厂史馆、五米轧钢生产线、艾爱国焊接实验室等，吸引了众多红色教育培训、学生研学和党建团建群体到此沉浸式体验现代化钢体制造工业的发展脚步、感受工业旅游的发展成果。报告期，为进一步落实 4A 景区创建，华菱湘钢先后完成新建精品高线区域（二期）、渣钢厂球磨料场区域、动力厂 150 发电区域、焦化厂化产回收及原牵车台等区域绿化项目，厂区新增绿化面积 2 万多 m²，绿化覆盖率超 50%。



保护生物多样性

开展生物多样性培训和实践

开展生物多样性培训和实践。编发“世界环境日 - 生物多样性宣传知识专刊”等科普贴，提高员工对生物多样性的认知，组织参与保护生物多样性活动。评估项目建设对生态环境的影响。

开展生物多样性调查与评估

在启动项目建设前评估项目建设对生态环境的影响，避免项目建设在生态脆弱的地区；在项目运营期持续保持对周边生态环境的监测，积极开展对生物多样性的保护等。

打造城市绿色工厂

实施厂区生产设施周围绿化、办公楼美化亮化、生活区文体设施改造等环境提升项目，持续提升各子公司厂区的绿植覆盖率，不断追求工业元素与自然元素间的平衡。

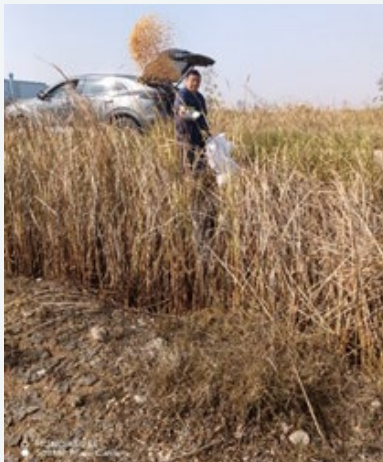
案例

VAMA | 保护生物多样性实践

VAMA 区域野兔、野鸡、黄鼠狼等鸟类和爬行动物多达 56 种。VAMA 针对性建立生物多样性管理计划，如投放谷物、玉米对过冬的候鸟进行喂食。



生物多样性管理计划



投放谷物、玉米

04

凝心共进 并驱未来



华菱钢铁始终贯彻“人才强企”战略，坚持党管干部抓关键，坚持内培外引聚人才，坚持机制变革增活力，坚持文化牵引聚合力，不断优化人才引进、培养、使用、激励机制，增大投入、创新方法，保障员工权益，加强员工关怀，激发员工创新热情，为员工营造更舒适的工作环境，为公司的高质量发展和转型升级奠定了坚实的人才基础。

员工雇佣	139
员工发展	147
员工关怀	151
健康安全	156

3 良好
健康与福祉

4 优质教育

5 性别平等

8 体面工作和
经济增长



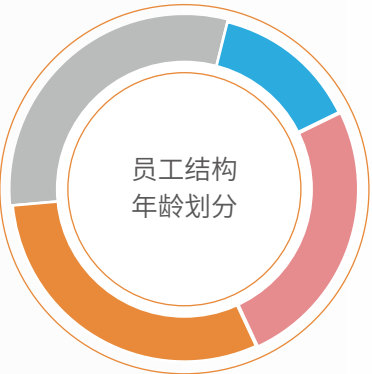
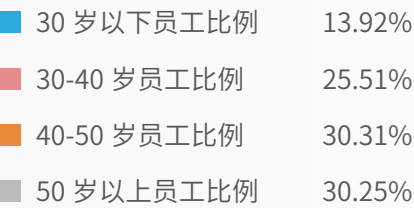
员工雇佣

合规雇佣

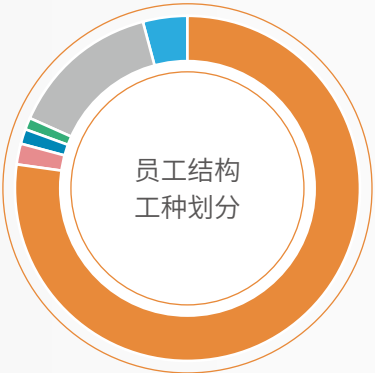
公司尊重并维护员工的各项合法权益，严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》、《劳动合同法实施条例》等法律法规，按照平等、自愿、协商一致的原则与员工签订劳动合同。



员工总数 **23,419** 人



员工结构
年龄划分



员工结构
工种划分



多元化平等

公司非常重视保障员工在工资待遇、工时安排、福利保障等方面的利益，同时推动创造多元、平等、包容的雇佣环境，包括重视残疾人事业的发展，为残疾人提供就业岗位，积极助力残疾员工提升职业素质，为企业和社会创造价值、贡献力量。



公司严禁招聘童工、强制劳工等违规行为，以打造多元、平等、包容的职场环境作为多元化与平等目标，坚决反对种族、社会等级、国籍、宗教、身体残疾、性别方面的歧视行为。



公司致力于营造良好的工作氛围，严禁管理人员体罚员工或进行精神上的胁迫和辱骂，切实保障员工合法权益。



公司重视残疾人事业的发展，为残疾人提供就业岗位，积极助力残疾员工提升职业素质，为企业和社会创造价值、贡献力量。

关键绩效

扶持就业的残疾人人数

327 人

女性员工人数

2,739 人

少数民族人数

451 人

扶持就业的残疾人比例

1.4 %

女性员工比例

12 %

少数民族比例

1.9 %

人权保障

我们遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国未成年人保护法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《中华人民共和国工会法》《女职工劳动保护特别规定》等法律法规，依据《世界人权宣言》《保护人权宣言》等国际准则，制定《人权基本政策》等内部人权政策，明确在员工管理、工作场所、福利待遇等方面的基本原则，完善人权管理流程，确保所有员工和利益相关方的人权得到充分尊重和保护。在招聘过程中，我们严格审核应聘员工身份信息，遵从所在国家或地区的相关法律法规，禁止雇佣或接收未达所在国家或地区最低就业年龄的劳工。禁止强迫劳动方面，公司严禁与任何涉及奴隶、强迫劳动、抵债劳动或契约劳工的劳动合同进行签订，并承诺遵守所在国家或地区的法律法规，抵制一切形式的非自愿劳动。

华菱钢铁人权尽职调查安排

分享评估准备

通过组织座谈会、收集员工意见建议并及时反馈，以及开展集体合同执行情况的调研，深入了解人权相关问题的现状。

人权影响评估

安保部对作业安全、工作环境及职业健康管理情况进行专项检查；人力资源部对工作时长、薪资发放、社保缴纳以及劳动合同签订实施常态化监督。此外，开展员工敬业度调查，围绕工作体验、生活平衡、学习成长、多元化与包容等核心要素，分析工作环境对员工的潜在影响。

预防和缓解措施

公司通过内部培训和宣传等手段，定期为全体员工开展人权及劳工权益相关培训，确保每两年培训覆盖率达到 100%。建立员工申诉及抱怨沟通机制，员工可通过电话、信件、邮件、面谈或网络等方式，实名或匿名向公司工会、办公室、纪检监察部反馈问题。

外部审核

以两年一次的频率，结合责任商业联盟 (Responsible Business Alliance,RBA) 要求，对公司所有工厂的人权和劳工等方面开展社会责任专项审核，针对审核问题形成整改计划，定期追踪绩效成果。

关键绩效

童工、强制劳工与人口贩卖事件数 0 起 歧视与骚扰相关事件数 0 起

人才招聘

我们坚信人才是企业发展的关键引擎，始终将人才资源的开发与管理作为重中之重。公司致力于打造完善的人才体系，科学设置岗位，构建高效的人才管理模式，以人才战略为引领，推动公司整体战略目标的达成。同时，我们协同中南大学、湖南大学与武汉科技大学持续加强在办的管理学、机械、控制、冶金与材料等同等学力申硕班的过程管理，学习成效显著，学员专业素养得到提升。

人才需求评估

平台评估

携手卓越的人力资源合作伙伴，优化招聘流程，从而提高招聘效率。

人员评估

从专业知识、学习潜力、沟通技巧、团队协作和应对压力等多方面对候选人进行综合考察，以评估其综合素质与岗位需求的契合度。

需求评估

为应对未来人员流动、产线优化等变化，我们通过深入生产现场调研、与用人部门密切协作以及对标行业先进企业，精准测算人员需求，并依此制定科学合理的招聘规划。

公司着眼“薪火相传、后继有人”这一根本大计，持续优化人才结构，大力引进优秀人才。报告期，公司获得湖南省国资委人才发展资金支持 329 万元。

华菱湘钢

报告期，华菱湘钢围绕新品种研发、质量提升和智能制造，积极拓展引才渠道。新入职大学生**153**人，其中博士**5**人、硕士**66**人，硕博占比**46%**。首次从西安交通大学、西北工业大学、中国传媒大学招揽人才。此外，全职引进和外聘技术专家、营销人才**9**人，其中全职**6**人，外聘**3**人。高素质人才的加入为华菱湘钢高质量发展提供了有力支撑。

华菱涟钢

华菱涟钢聚焦高层次人才、急需紧缺人才和关键后备人才，以优厚待遇和良好机制吸引人才。报告期，招聘博士**3**人、硕士**13**人、本科毕业生**168**人。为博士提供协议工资、**288**㎡精装修洋房、安家费等优厚待遇，并设立博士工作室，给予经费支持和自由课题方向。通过“筑巢行动”吸引高端人才，为人才提供广阔的成长平台。

华菱衡钢

华菱衡钢持续完善人才招聘机制，提高人才引进待遇，做实做优全方位引才举措。2024年共计引进高校人才近**100**人，研究生**13**名，本科生**33**名，双一流及以上院校毕业生占本科及以上人数达**70%**，创历史新高，多名引进人才在重要岗位勇挑重担，为华菱衡钢高质量发展注入了强大动力。

关键绩效

新增就业人数**435**人 新增就业人数比例**2**%

吸纳应届毕业生就业人数**618**人 吸纳应届毕业生就业比例**3**%

招聘应届大学生

公司认真贯彻党中央国务院、省委省政府对稳定就业工作的指示精神和相关要求，切实担负起省属国有企业的社会责任，利用“英培计划”等各项政策招揽人才，报告期新增招聘应届毕业生**618**人。其中入选省国资系统“英培计划”人才**32**人，为促进高校毕业生高质量充分就业贡献国企担当。



华菱湘钢 2024 年
新入职大学生红色主题教育活动



华菱涟钢 2024 年
新入职员工迎新晚会



华菱衡钢 2024 年
新入职大学生户外拓展活动



华菱湘钢 2024 年
新入职大学生入职培训



华菱涟钢 2024 年
新入职员工入职培训开班仪式



华菱衡钢 2024 年
新入职大学生座谈交流会

薪酬福利

公司完善现代企业制度，持续优化“硬约束、强激励”机制，实行收入与业绩指标挂钩的市场化薪酬；建立以岗位为基础，以能力为驱动、以绩效为导向的薪酬体系；建立高效的员工绩效管理体系，营造高绩效的企业文化，公司战略指标层层分解到岗位，员工绩效考核结果作为绩效工资核算、薪资调整、职位调整、培训、劳动合同续签等人力资源决策的重要依据；不断优化按贡献分配的内部动力机制，完善向奋斗者和一线员工倾斜的考核激励机制，合理拉开收入分配差距；实行岗变薪变，突出绩效工资比例，拉大绩效薪酬分配差距；针对高精尖缺人才实行差异化薪酬并单列，确保人才引得进、留得住、用得好。

关键绩效

社会保险覆盖率**100**%



华菱湘钢

个性化薪酬体系

坚持薪酬水平与整体效益效率挂钩等原则，实行个性化薪酬体系。对首席级别核心员工实行年薪制；对引进的紧缺人才实行协议工资制；对技术技能人才实行攻关项目提成奖励；对参加各类竞赛获奖者，按同等获奖金额最高给予 50,000 元的额外奖励；对特定岗位取得执业（职业）资格证书的人员发放津贴奖励，鼓励员工不断提高业务素质。

华菱涟钢

高技术人才激励机制

为激发高端人才活力，打造创新创效高地，华菱涟钢设立了首席科学家、科学家等专业职务，并发放专项津贴，其中首席科学家津贴最高达 100 万元 / 年，科学家津贴最高 50 万元 / 年。目前，华菱涟钢已聘任“涟钢科学家” 2 人，还通过提供科研经费、设立博士工作室、给予家属就业机会等措施，全方位支持高端人才发展。

华菱衡钢

坚持“以奋斗者为本”薪酬激励体系

对引进人才实行“一人一策”，提供具有区域较强竞争力的工资、购房补贴等；对核心管理、技术技能人才实行年薪制；对一线技术技能人才实行专项津贴；聚焦生产运行过程中的堵点难点，大力推进项目制和劳动竞赛奖励；积极鼓励各类人员参加各项竞赛、申报成果、专利等，给予各类专项奖励。多措并举引导和激发人才创新、创效。

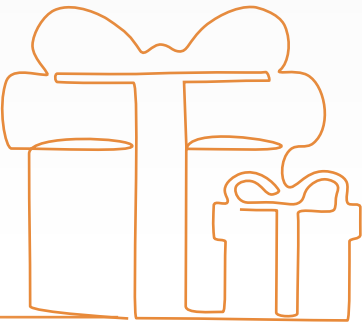
VAMA

实行全员绩效激励与重点领域项目激励双轨制

绩效激励覆盖全体员工，绩效激励运用于绩效工资、年终奖等，与员工收益直接挂钩；项目激励聚焦销售增长、库存管控、设备稳定、交付保障四大核心领域，设立专项奖励，按项目里程碑节点兑现弹性奖金，形成 " 全员共担战略、重点突破专项 " 的长效驱动机制。

公司秉承“用企业文化吸引人才，用福利待遇回报人才”的理念，报告期，公司持续实施企业年金制度，充分发挥企业年金的薪酬激励递延和中长期激励功能。子公司根据经营发展现状，不断提高大学生招聘薪酬，并实施普通高校和双一流高校毕业生试用期工资双轨制。尤其对于博士和高端人才引进，实行特殊引才政策，可协助解决其配偶工作和子女就学。同时为人才创造优良的衣食住行工作生活条件，提供单身公寓、免费工作餐，并对新入职的博士、硕士、本科生分别按 20 万、5 万、1 万的标准发放安家费，还另外为博士提供一套 140~320 平米不等的住房，以及 1000 元 / 平米的装修补贴。

多元化福利体系

法定福利	其他福利	特殊福利
· 五险两金 · 带薪年假 · 法定假期 · 育儿假	· 工作餐补贴 · 住房补贴 · 移动通讯费限额报销 · 交通费限额报销 · 商业补充保险 · 节假日福利 · 妇女节关怀 · 新生儿礼物 · 婚庆礼物 · 员工体检 · 住院慰问 · 生日慰问	· 员工大额补充医疗保险 · 团体意外伤害保险 

员工发展

职业通道

为激发员工的工作热情和积极性，拓宽员工的职业道路和成长路径，我们建立了适应符合长远发展战略的员工职业通道，帮助广大员工在事业平台上实现自身的可持续发展。同时，在员工职业通道规划上，公司注重战略顶层设计，将干部、人才队伍建设、制度创新作为公司内部改革创新的重要一环，推行“干部能上能下、员工能进能出”，推动企业发展动力变革。“流水不腐，户枢不蠹”，只有动起来，生命力才能持久，才有旺盛的活力。

◆ 梯队建设

修订并下发《员工职业发展通道管理办法》，进一步优化技术、技能人才“顶层设计”，打通员工发展的“天花板”，贯通技术和管理序列之间的通道，为人才发展提供更多机会的同时较好地实现了各类人才的梯队化建设。如华菱湘钢细化首席专家、高级首席专家，首席工匠、高级首席工匠、工匠大师等职务的选拔条件及对应职级，明确首席师晋升条件。

◆ 绿色互动

贯通职业发展路径的转换通道，丰富职业发展多项选择，实现复合型人才在管理、技术、技能、业务四个发展通道之间的绿色互通，避免“千军万马挤独木桥”的现象，让各类人才都能在企业发展中找到自己的价值和位置。如华菱涟钢建立了“1+3”（管理、技术、技能、业务四类）职业发展晋升通道，拓宽复合型人才成长空间。

◆ 轮岗交流

通过多样化的轮岗交流方式，进一步拓宽青年员工的培养路径，加大培养力度，增强全局视野与综合能力，构建复合型人才队伍。如华菱衡钢推出《衡钢员工轮岗交流管理制度》、《科级人员选拔任免工作指南》等制度规范公司人才管理；构建华菱衡钢线上案例管理平台，涵盖冶炼、轧管、机械、电气、综合管理等五大核心专业类别，实现企业知识深度分享与高效传承。

为奋斗者提供价值创造平台

公司开辟“星耀钢铁，奋斗向远”专栏，展示华菱钢铁“奋斗者之星”的奋斗业绩和奋斗风采，追随榜样的足迹，弘扬奋斗者精神，激励全员坚定信念，砥砺奋进，加快建设世界一流钢铁企业，为实现“三高四新”美好蓝图贡献力量。郭春光同志进入“大国工匠”培育对象。

华菱湘钢技术中心板材品种所长史术华



带领团队完成 210mm 齿条钢、7Ni 钢、100mm 止裂钢等 29 个品种的研发与认证，助力华菱湘钢宽厚板实现高端品种规格全覆盖，其中 150mmFH36 特厚低温船板等七个产品实现国内首发和进口替代。新研发的 Q690GJC 高建钢在宝安工人文化宫实现国内首次批量应用；420MPa 超高强海工钢独家供货亚洲第一深水导管架海基二号项目，推动了板材品种结构向产业链、价值链高端延伸。

华菱涟钢采购部部长聂险峰



聂险峰带领团队积极应对市场严峻挑战，大胆创新采购模式，年度各项指标取得全面进步，其中国内矿、球团矿、废钢采购价格对标行业平均明显进步，设材采购降本同比创效明显，取得良好成绩。用脚步丈量市场，用行动树立标杆。全年走访重点和战略客户 100 多个，增加供应渠道 30% 以上。每周两次以上深入现场了解使用效果，做到市场资源、现场使用、系统降本的协同。

华菱衡钢销售公司技术服务部副科长刘功威



刘功威深耕石油钻井领域，凭借专业技能确保华菱衡钢高端油套管在复杂地质条件下稳定运行。华菱衡钢产品不断突破深井钻探极限，创下国内万米深井及亚洲碳酸盐岩大斜度井“地下珠峰”等里程碑式纪录。撰写多部石油管材专著，高效解决国内外油田技术难题。助力华菱衡钢产品在油套管市场的份额持续提升，在中石油油套管招标中稳居全国榜首，在非 API 超深井油套管技术的研发与应用上取得了行业领先的优势。

多元培训

公司围绕建设世界一流钢铁企业战略目标，以加快高端化、智能化、绿色化、服务化“四化”转型升级为重点，开展分层分类、形式多样、针对性强的培训，抓好三支队伍建设，为企业高质量发展提供有力支撑。其中，科学系统构建干部培训体系，大力开展高中层干部培训，提升高中层干部的政治能力、经营管理能力和数字化建设能力；紧扣公司管理改革创新，开展专业管理人才培训，提升专业能力；以创新思维、工匠精神、专业能力培养为重点，开展技术技能人才培训，提升技术创新能力。坚持个人选学与组织安排学习相结合，组织开展员工培训，积极选送优秀员工参加外部培训，满足员工的个性化培训需求。

- 企业战略和文化教育。强化员工战略和企业文化宣贯，在下行周期开展危机形势教育。
- 安全意识教育。广泛组织安全管理人员、特种作业人员、新进员工等开展各类安全培训。
- 客户与质量意识教育。大力开展了客户及质量意识轮训、质量知识讲座等；
- 环保意识教育。开办能源环保业务流程及相关制度、碳排放管理、环保新技术等培训。
- 保密及法律意识教育。积极开展保密知识教育、普法知识讲座等。

关键绩效

培训时长

277,731 小时

培训项目数

1,425 个

员工培训覆盖率

100 %

定期接受绩效和职业发展考核的员工

100 %

华菱湘钢

报告期，开展公司级技术培训项目、管理培训、技能类培训，对键岗位人员参加体系管理标准、生产工艺标准、设备知识等各类培训 1600 人次；开展职业技能认定培训，开展各等级职业技能认定培训班 25 个；参加“沙钢杯”第十一届全国钢铁行业职业技能竞赛荣获团体第三名，四个参赛工种选手全部荣获“全国钢铁行业技术能手”称号；参加冶金行业第二届计量校准人员技能比武，荣获团体二等奖。

华菱涟钢

全过程督导技改项目培训，助力达产达效：分别督导能源总厂 150MW 超临界发电、炼铁厂料场环保升级改造等项目等技改项目的培训过程管理。通过内部 + 外培的方式，促使员工熟悉并掌握新工艺与新技能，其中能源总厂选送 2 批共 23 人分别赴衡阳耒阳电厂、广西盛隆钢铁进行了 1 个月的现场跟班实习，炼铁厂选送 2 批共 49 人分别赴昆钢进行 9 天的现场跟班实习，为技改项提供有效支撑。

华菱衡钢

坚持“三横三纵”布局开展培育工作，即横向覆盖“经营管理、专业技术、操作技能”三大序列，纵向满足员工素质和履职能力提升的“初阶、中阶、高阶”三个层级，逐步开展岗位职责梳理，对履职能力进行“定标”。同时，做好关键岗位人才盘点，对重点对象进行“贯标”，以立体培训培养推动“达标”。

VAMA

通过开展分层次专题培训极大地提升了员工的专业技能与知识水平，为 VAMA 可持续发展战略的推进奠定坚实的人才基础。为持续提升 VAMA 员工的专业能力和知识水平，加强人才培养与人才队伍建设，VAMA 在 2024 年构建并实施管理序列和电气工程师岗学习地图。通过专业职务竞聘、技能认证、导师师徒等活动，有效促进员工个人成长，实现企业与员工共同发展的目标。

员工关怀

权益保障

公司坚守“以员工为中心”的核心价值，保护员工基本权益。公司通过建立畅通多元化的沟通渠道、长效的薪酬激励机制，完善员工福利关爱保障体系，提高员工企业认同感。

公司尊重员工的结社、言论自由。我们依据《中华人民共和国工会法》《集体合同规定》等制度规定，落实良性双向的沟通机制，为员工搭建多元化的民主沟通平台。公司建立工会作为员工与公司沟通需求的有效渠道，并通过员工代表大会、员工代表提案等多种方式了解并回应员工申诉。报告期，华菱钢铁召开 2025 年集体合同集体协商会议，完成集体合同协商、签订、无记名投票表决、送审以及公布等工作。定期组织召开员工座谈会，倾听员工心声，每季度定期收集员工对后勤、工会服务的意见和建议。协助员工完成理赔案件 232 起，赔付率 80%。组织在职员工与退休员工签订互助金协议，积极做好医疗互助的承接，为员工提供了双重医疗保障。

广泛听取员工意见并落实职代会权利义务

公司全力推进基层民主管理工作，建立健全以职代会为基本形式的基层民主管理制度体系，对员工关心的基本建设、干部聘任、工资待遇等热点、难点以及关系到员工切身利益的事项，事前听取员工意见，事后接受员工监督，最大限度地保证员工的知情权和参与权。

切实维护员工权益，平等协商并签订 2025 年度工资集体协商协议、集体合同，积极开展员工劳动争议调解工作，及时提供法律援助。五米宽厚板厂工会获“全国模范职工小家”称号，王春华同志获“全国优秀工会工作者”称号。

实施开展员工满意度调查

公司从企业文化、职业生涯规划、办公生活环境等方面全面调查了解员工感受。调查目的是发现公司在员工关怀工作上的已有成效以及不足之处，而对于调查中得分较低的项目，公司计划开展相应的改进和调整工作，持续为员工营造更舒适、更人性化的工作环境。报告期公司员工满意度同比提升。

关键绩效

华菱钢铁在职员工占工会会员比例 **100%** 签订集体协议覆盖率 **100%**

劳动合同签约率 **100%**

民主管理

公司通过公平选举的方式组织选举员工代表，促进员工发挥主观能动性，积极参与到公司管理之中。为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，公司设立意见箱、开放热线电话、定期开展员工满意度调查，不定期开展员工座谈会、完善举报机制，保证员工的申诉、诉求渠道畅通无阻，与员工共同构建和谐劳动关系。



平等协商并签订年度工资集体协商协议和集体合同



职工代表对所在单位领导干部进行民主测评打分



职工在职工代表大会上行使法定权利



子公司投票选举产生工会第七届女职工委员会委员

员工关爱

慰问困难员工

公司全心全意做员工贴心人，把好事办好、实事办实，员工获得感、幸福感、安全感进一步增强，通过走访慰问送温暖活动、设立困难和送温暖补助等方式，帮助员工渡过难关。报告期，公司开展走访慰问送温暖活动，慰问劳模、工匠、统战对象及困难员工近千人次。



慰问困难员工



暖心开展员工帮扶



关爱女性员工

公司严格遵守各地相关法律法规及国际公约，坚持员工多样化，保障男女员工就业公平；积极贯彻《湖南省女员工劳动保护特别规定》，保障女员工产假、哺乳假等权利。报告期，公司组织“女员工权益保护及劳动安全卫生知识竞赛”，切实增强女工对相关法律法规知识的了解，对女工委做好保障女员工的合法权益具有重要意义，营造了关爱女工的良好氛围。同时，公司还举办女员工维权行动月、“三八”节活动、女员工保健知识讲座等专门活动，组织女员工开展妇科、乳腺防癌普查，参加女员工特殊疾病互助保障活动，为女员工构筑了防御大病风险保护墙。



开展“魅力悦读·精彩钢城”女员工家庭主题论坛活动



参加女员工素质教育提升课程



举办女员工安全生产会议



开展“健康生活 从心出发”女职工健康讲座

丰富文娱活动

公司坚持将发展成果惠及员工，加大投入改善员工工作环境，建设员工之家、生态停车场，举办丰富多彩的文体活动，不断提高员工的幸福感、获得感、归属感。

报告期，公司组织开展员工篮球赛、羽毛球赛、员工健身跑等传统赛事，有效加强了员工交流，营造了良好氛围，激发了团队活力。



参加湖南省员工阅读类节目《领读者》总展示活动



开展 2025 年春节联谊活动



参加湘潭市春节联欢晚会表演舞蹈节目



参加“中国梦·劳动美”全国员工工间操比赛获三等奖



参加 2024 年株洲厂 BA 篮球锦标赛成功卫冕冠军



参加 2024 年全省有色冶金机械建材产业员工气排球比赛获二等奖



参加 2024 年“娄底市”第七届市直单位员工排球赛



参加 2024 年员工乒乓球比赛



参加 2024 年足球友谊赛



参加 2024 年“迎新春”环绿道微马赛



举办“奋勇争先 献礼华诞”员工书画比赛



举行职工国庆文艺晚会载歌载舞欢度佳节



举办“礼赞新中国 唱响奋斗曲”草坪合唱音乐会

健康安全

健康管理

公司一直将保障员工职业健康安全视为生产经营活动的重中之重，公司持续完善内部体系建设，子公司华菱湘钢、华菱涟钢、华菱衡钢、阳春新钢、VAMA 已分别于 2018 年、2003 年、2002 年、2011 年、2015 年通过了 GB/T45001 或 GB/T28001 职业健康安全管理体系认证。

公司重视每位员工的生命安全及职业健康，按照重大事故隐患治理“一单四制”工作要求，制定并实施严格的隐患治理方案，重点加强危化品、高温熔融金属、煤气隐患、有限空间专项整治工作和各特护期安全生产、消防安全、交通安全、危险废物安全整治工作，有效保障一线生产员工的劳动安全，减少安全隐患的发生。

报告期,公司开展安全巡查,组织开展了贯穿全年的打击违章行为活动,排查整改重大安全生产事故隐患;深化“安康杯”竞赛,开展安全标准化和安全标杆班组竞赛活动,进一步增强班组安全意识;设置职业病危害公告栏,定期组织职业病知识培训,对新入职员工和离职员工进行职业病体检,做到对职业病的有效筛;为员工建立了职业健康监护档案,及时追踪员工的职业健康状况,分阶段组织开展员工健康体检、女员工体检、职业健康体检、心里健康咨询;提高夏季高温津贴,开展送清凉、困难员工慰问等活动;增加劳保用品,开展相关应急救援演练,增强员工在紧急情况下的应变和自我防护能力。

关键绩效

职业健康体检覆盖率 **100** %



荣获 2024 年度职业健康管理先进单位



开展酷暑送“清凉”活动



开展“职业病防治法宣传月”进企业宣传、专题培训和知识抢答等活动

安全生产

保证员工安全和生产安全是华菱钢铁坚持的首要任务。公司始终保持 100% 法规符合性,严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《湖南省安全生产条例》《中华人民共和国职业病防治法》等法规要求,始终坚持“有感领导、直线责任、全员参与”,牢牢扛起企业安全生产主体责任。报告期,公司狠抓安全生产,压实安全生产责任制,出台安全生产断然措施,抓实工程项目、危化品、消防等领域隐患排查整治,安全生产形势逐步平稳,未发生较大及以上的生产安全事故。VAMA 创造累计百万工时损工事故率 0.25 的安全记录,荣获湖南省职业安全健康协会和湖南省安全生产学会的安全生产先进单位、职业健康管理先进单位,娄底市“安全守法好单位”等荣誉称号。阳春新钢高线轧钢车间获“全国青年安全生产示范岗”。

- 深入开展隐患排查治理和风险分级管控,推动重大隐患全面清零。全面开展危险源再辨识、作业活动划分、作业活动预知预控工作。
- 定期组织业务主管部门对承包和分包单位的安全生产资质和条件进行审查,强化外委相关方安全管理
- 开展带式输送机、脚手架登高设施、起重设备及危险区域隔离等安全专项整治,提升现场本质安全水平。
- 加强安全教育培训,实施调度长、值班长、点检员、监理人员安全管理内部资格认证,分专业、分类别开展安全教育培训,着力提升安全意识及技能。

关键绩效

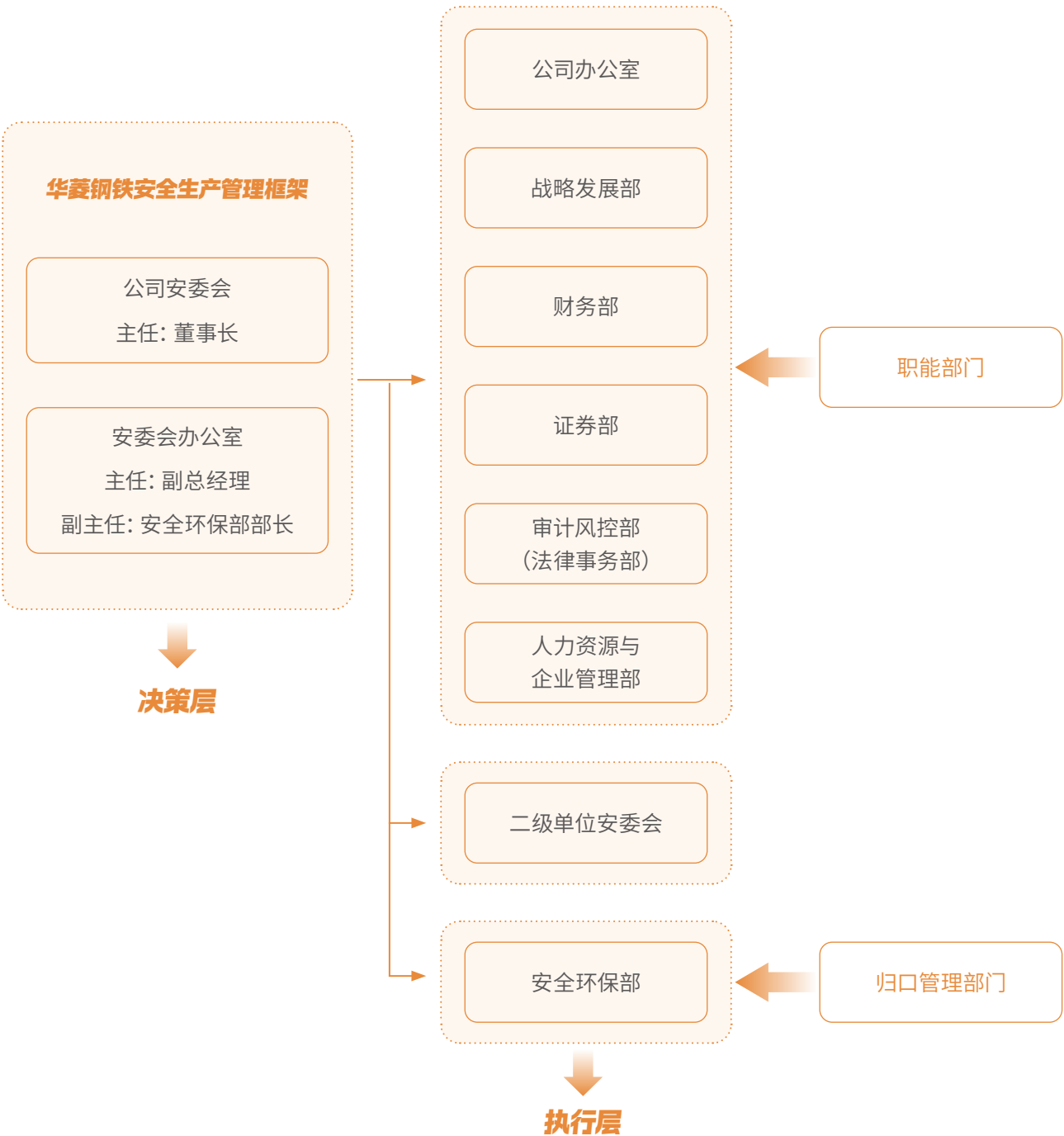
发生较大及以上的生产安全事故 **0** 起

安责险投入金额 **100.9** 万元

安全生产培训率 **100** %

安全生产管理架构

公司设有安全生产管理委员会，由董事长担任主任，分管副总经理担任副主任，各子公司分管副总经理为成员，切实加强对安全生产工作的组织和领导。公司与各子公司签定《安全生产目标责任状》，实行按月考核，有效落实安全生产责任制，将安全业绩与月度、年度绩效挂钩，形成公司纵向贯通、横向相联的安全生产管理网络。



VAMA 荣获 2024 年度安全生产先进单位



制订并下发《关于加强公司高危作业安全管理工作的通知》



顺利通过湖南省应急管理厅组织的二级安全生产标准化评审

安全生产责任考评

公司完善安全生产责任体系和考评机制，推动安委会联点工作机制，强化公司对所属各二级单位、子公司安全生产和职业健康等各项工作的监督、指导和服务。实施网格化安全管理，压实最小单元安全责任。报告期，继续狠抓安全生产，压实安全生产责任制，出台安全生产断然措施，抓实工程项目、危化品、消防等领域隐患排查整治，安全生产形势逐步平稳。

专题

安全生产情况与子公司管理层绩效挂钩

子公司领导班子薪酬由基本年薪、绩效年薪、超额利润提成奖、三年任期激励以及专项奖罚构成，其中《湖南华菱钢铁股份有限公司安全生产管理办法》为专项奖罚的重要内容。为实现安全生产目标，公司实行安全生产目标责任制度，每年签订一次安全生产目标责任状，执行时间从每年 1 月 1 日至 12 月 31 日，主要内容包括遵守国家的安全法律法规、落实公司安全生产责任制和各项安全管理制度、责任单位安全生产目标等。子公司未完成公司下达的安全生产责任目标，对子公司管理层考核由公司董事会议定，可进行绩效处罚、组织处理等处分。



第三方单位安全管理

公司对承揽业务的承包商或第三方单位也制定了相应的安全制度，包括《相关方管理程序》《劳务用工安全管理办法》《外委工程、外委劳务安全管理制度》等，在安全生产主体责任落实、安全生产管理建设、相关方管理流程和资质审核管理、相关方考核管理、资料台账管理、安全技术培训管理等主要方面落实和加强第三方管理。



规范第三方资质审核

严格审查第三方的安全资质和专业能力，确保其具备合法合规的从业资格。



加强安全培训与教育

对第三方人员进行系统的安全培训，提高其安全意识和操作技能。



强化现场安全监督

在第三方作业现场安排专人监督，确保安全措施落实到位。

安全培训与应急演练

为加强员工安全防范意识和提高安全知识，公司制定安全培训年度计划，定期组织通过落实各单位、各层级主体责任，做到安全投入到位、安全培训到位、安全管理到位、应急救援到位、考核落实到位。构建安全生产长效机制，持续开展安全事故警示教育，减少和杜绝重大安全事故发生，正确处理安全与效益的关系，保障员工在生产现场的安全与健康，实现平安华菱。

案例

安全隐患落实“立行立改”

4月25日至26日，娄底市应急管理局组织中钢武汉安环院专家对华菱涟钢炼铁厂210转炉厂一炼轧厂、焦化厂、能源总厂进行重大事故隐患“问诊式”检查，共发现隐患165项（其中重大事故隐患9项，一般隐患156项），华菱涟钢迅速召开工作会议明确整改责任单位，逐项进行了交办，严格按照要求进行整改，及时消除事故隐患。目前，9项重大事故隐患已全部整改，156项一般事故隐患已整改150项，其余问题在8#高炉及配套设施中修期间整改。



安全管理专题讲座



培训危险作业相关要求和事故案例



安全生产法律法规和典型安全生产事故案例“进基层、到班组”活动



开展煤气柜应急预案演练和应急处置比武活动



安全生产月安全短视频活动正面激励



应急演练

05

汇聚善意 传递温暖



华菱钢铁始终将高度社会责任感与良好的企业道德作为企业践行标准，在大力发展自身业务的同时，积极探索企业与社会和谐共赢之路。公司积极承担企业社会责任，助力乡村振兴建设，履行企业公民义务，并鼓励员工投身各类公益志愿活动，为构建和谐社会贡献力量。

乡村振兴	165
社会公益	168

1 无贫穷

2 零饥饿

11 可持续
城市和社区



乡村振兴

公司始终坚持把履行社会责任扛在肩上、放在心上、落实在行动上，积极投身国家“乡村振兴”伟大战略，坚决贯彻落实党中央、省委重大决策部署，全面履行“八个推动”工作职责，用心用情为帮扶村谋发展、为群众办实事，加快构建以党建引领“聚民”、以产业发展“富民”、以保障提升“惠民”、以环境优化“兴民”、以治理有效“安民”的发展新格局，扎实推动乡村振兴驻村帮扶工作干在实处、走在前列，在推进乡村振兴中充分彰显了国企的责任担当。

报告期，公司继续派驻工作队帮扶怀化市溆浦县统溪河村，进一步筑牢防返贫底线，发展壮大产业，改善人居环境，统溪河村焕发出“基础强、产业兴、村庄美”的勃勃生机。8月份，郴州市资兴市遭遇格美台风特大洪灾后，根据省委省政府安排部署，第一时间派驻工作队进驻连坪村，围绕“四通三有”目标，聚焦“六个帮”，启动“三大行动”，有序开展抢险救灾与灾后重建，驻村正常生产生活迅速恢复。

案例

华菱钢铁 | 统溪河村乡村振兴驻村帮扶

逐步建立起涵盖困难帮扶、产业发展、设施完善、环境整治的多元帮扶体系，2024 年驻村村集体经营性收入达到 204.90 万元，较上年增长 101%，连续两年翻番，驻村工作得到了省委政研室“县域经济高质量发展”专题调研组的充分肯定。

坚持多元帮扶筑底线，进一步夯实乡村振兴根基

锚定防止返贫重点，加强实时动态监测，通过每年防返贫基金与产业帮扶专项资金开展直接帮扶，同时动员公司内部各级党组织、群团组织与社会各界持续开展爱心助学、济困等公益行动补充帮扶，全力打造多元化与常态化帮扶机制。

聚力产业发展强引擎，进一步激活乡村振兴活力

始终坚持把做大做强特色产业作为关键抓手，通过联村联建与推进消费帮扶，有效服务捐资修建的农产品展销中心平台营运，2024 年农产品销售总额突破 100 万元。支持统溪河村经济合作社生态养牛基地扩建项目，协调烧烤料食材加工厂与屋顶分布式光伏发电项目建设，进一步推动村级集体经济发展壮大。

坚持多元帮扶筑底线，进一步夯实乡村振兴根基

锚定防止返贫重点，加强实时动态监测，通过每年防返贫基金与产业帮扶专项资金开展直接帮扶，同时动员公司内部各级党组织、群团组织与社会各界持续开展爱心助学、济困等公益行动补充帮扶，全力打造多元化与常态化帮扶机制。



建设木耳试种示范基地



高标准谋划和推进人居环境示范村创建

案例

华菱钢铁 | 连坪村灾后重建对口支援

积极落实湖南省政府关于对口支援资兴市抗洪救灾的工作部署，派出 16 人为主的救灾重建工作队，投入 11 台套大型抢险施工设备，深入资兴市八面山瑶族乡连坪村，开展抢险救灾和灾后重建工作。积极谋划并实施“百日攻坚排险”、“情系灾区温暖千家”与“企业创效增收助推”“三大行动”，有力推进了连坪村生产生活秩序的有序恢复，“钢铁速度”得到了各级政府与广大村民的一致肯定。

实施“百日攻坚排险行动”，快速修复基础设施

通过救灾重建工作队和地方政府、部门日夜奋战，连坪村淤泥堆积近两米的沟渠河道、道路、屋场快速完成清淤，清理沙土、淤泥 1 万余立方米，实现通电、通水、通路、通信等基本保障的“四通”；并组织乡、村对全村通组道路安与桥涵全隐患进行全面排查，通过“以工代赈”开展集中治理修复，有效保障了村民安全通行、企业复工复产与村民创收增收。

● 实施“情系灾区温暖千家行动”，有效保障村民基本生活

承担当村民 52 套安置房改造建设任务，及时完成了地面清淤、墙面清理，水电、门窗安装和墙面粉刷，完善安置功能，增加公共厨房、公共卫生间、淋浴房等建设项目。根据洪灾导致秋粮几乎绝收的实际，捐赠米、油、面等慰问物资，分两期对连坪村 340 余户村民进行慰问。在抢险阶段通过重新铺设填埋水管，对村民集中区域饮水设施进行修复后，启动安全饮水改造工程，农历新年前实现供水。

● 实施“企业创效增收助推行动”，充分激发生产经营活力

积极帮助与协调解决驻村竹制品厂等企业在复工复产过程中的困难与问题，全力支持企业积极自救，同时加快通组路塌方、掏空等风险隐患的治理，修复通组公路与林间产业路，为畅通原料运输道路、加快生产恢复提供有力支持。同时根据“早投入、早建设、早受益”的原则，助力提前启动利用位于驻村的原乡政府办公用房屋顶发展分布式光伏发电项目并推动完成竣工验收，项目装机容量 156 千瓦，预计全年可为村集体带来 7 万元收入。



案例 华菱涟钢 | 对口帮扶溪口村、双源村

报告期，华菱涟钢接续帮扶双峰县杏子铺镇溪口村、双源村开展乡村振兴。投入帮扶资金 140 万元，主要用于完善基础设施建设、发展乡村旅游产业，巩固脱贫攻坚成果，大力推进乡村振兴战略，取得良好成效，惠及 903 户 2,578 人。所帮扶村成功被评为省级“水府溪口旅游度假区”，得到当地政府的高度评价和村民群众的赞扬。



乡村公里道路扩宽中

案例 VAMA | 对口帮扶荷塘村

报告期，VAMA 积极践行社会责任，投入帮扶资金 15 万元，对荷塘村经果林进行培育管护，修缮水渠、加固山塘储水能力，新增维修改造路灯 92 盏；协调项目资金完成荷塘村村级公路主路白改黑改造和护栏工程，显著提升道路通行能力和村民出行体验；打造“农业+文化+旅游”的发展模式，荷塘村荣获第六批湖南省乡村旅游重点村称号。



拓宽并硬化改造部分路段

案例 阳春新钢 | 积极助力乡村振兴

报告期，阳春新钢积极践行社会责任，贯彻落实上级部署，配合推进乡村振兴各项工作，参加阳春市“6.30”助力乡村振兴活动，捐款 10 万元；实施“引凤还巢”战略，帮助乡村吸引资金、人才回归，推动产业发展壮大、提质增效，获得当地政府和帮扶村委会的一致好评。

企业	
阳江市信诚水产有限公司	4000
阳春市科能实业有限公司	3000
阳春市医药协会	5000
广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司	10000
广东华信石油实业有限公司	4000
阳春世良康复医院有限公司	3000
广东澳盛农业科技发展有限公司	5000
广东恒达粮油储运有限公司	6400
阳春市新峰房地产开发有限公司	10000
阳春新钢铁有限责任公司	100000
广州市顺承电气设备有限公司	10000
广东科隆节能科技有限公司	3000

为乡村振兴工作捐款

社会公益

华菱钢铁积极探索企业与社会和谐共赢之路。利用自身资源与平台优势，组织开展捐款、助学、无偿献血、社区居民服务等各式志愿爱心活动，鼓励员工积极参与社区建设之中，形成和周围社区互惠互利的有机循环，推动社区的可持续发展。

报告期，公司争做文明新风的倡导者、践行者、实践者，大力弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿服务精神；组织开展一对一助学帮扶、学习雷锋活动；开展义务献血等科普宣传，组织开展无偿献血活动等，通过形式多样的爱心公益活动，为社会贡献华菱力量。

开展社区便民服务



帮困助学活动



为社区群众提供理发服务

组织公益志愿活动



开展六一安全宣传教育公益活动



青年团员参与“三五学雷锋、青年人
才共植青年林”活动

开展爱心助学活动



金秋助学活动帮助职工子女读书圆梦



组织义务献血活动



开展“橙色关爱·盲盒助学”活动



开展团体无偿献血爱心活动



ESG 管理

利益相关方沟通

华菱钢铁始终坚持“前进引领未来”的管理理念，不断完善公司 ESG 管理，同时关注并积极回应各利益相关方的要求和期望，及时调整自身发展战略。

当前，我们识别了如下与公司关系密切，且对公司有决策权和影响力的六大利益相关方。公司搭建了常态化沟通机制，聆听各方意见，并通过多渠道积极回应。报告期，华菱钢铁针对不同利益相关方所关注议题的反馈及沟通方式如下：

利益相关方	关注议题	沟通与回应
 股东 / 投资者	公司治理 商业道德及反腐败 保障产品质量 技术与产品创新	股东大会 / 临时股东大会 业绩发布会 新闻 / 公告 / 年报 路演活动 投资者交流活动
 员工	员工薪酬福利 职业健康与安全 员工晋升 员工培训 人文关怀	职代会 员工满意度调查 员工会谈 员工活动
 供应商 / 合作伙伴	商业道德及反腐败 供应商审核 绿色供应链 知识产权管理	供应商培训 供应商审核 / 考察 行业交流大会
 客户	保障产品质量 技术与产品创新 客户服务	客户满意度调查 客户投诉



政府 / 监管机构

公司治理

商业道德及反腐败

污染物排放

资源及能源使用

温室气体的排放

废弃物处置

现场检查 / 调研

定期沟通

定期公告



社区

乡村振兴

社区沟通

志愿者活动

公益慈善

新闻 / 公告

志愿者服务

定期 / 不定期交流

重大性议题识别

基于公司 ESG 发展战略及各利益相关方对公司在环境、社会责任及公司治理方面的期望与需求，我们结合行业关注重点进行了深入的分析探究，识别归纳出 25 个 ESG 议题。对于如下公司治理、商业道德及反腐败、能源管理等 10 个高度重要议题，我们将在报告中予以重点阐述及回应。



未来展望

习近平总书记指出，制造业是国家经济命脉所系，是立国之本、强国之基，制造业必须筑牢，任何时候中国都不能缺少制造业。中国钢铁产业具备较强的全球竞争力，生产“物美价廉”的产品，支撑中国制造业走向全世界。当前外部环境变化带来的不利影响加深，我国经济运行仍面临不少困难和挑战。同时我国经济基础稳优势多、韧性强、潜能大，长期向好的支撑条件和基本趋势没有变。从行业形势来看，目前深度调整不断演进，“三高三低”局面仍在持续，未来将是一个长期存量博弈、减量发展的过程，行业竞争不断加剧。同时，行业发展也呈现出新的趋势。绿色低碳转型是必由之路，减污降碳、追新逐绿成为钢铁企业发展主线，数字化智能化升级空间巨大、仍是发展的重点环节。钢材需求正由结构性向功能性转变，更高强度、更耐腐蚀、更加耐磨等功能需求成为主流。

2025 年，公司将保持战略定力，进一步完善“精益生产、销研产一体化、营销服务”三大战略支撑体系，继续瞄准高端化、绿色化、智能化方向，着力在产品研发、品牌打造、技术创新、内部改革上走在前、做示范，站稳行业第一方阵。结合公司“十四五”战略规划任务分解，公司 2025 年重点工作如下：

（一）聚焦产品升级，创新驱动提升核心竞争力

坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新

是第一动力，不断塑造高质量发展的新动能。一是**进一步发挥产学研技术创新平台作用**。加强产学研用融合，集聚内外部智力资源，推进钢铁制造前瞻性、基础性和关键共性技术研究，推动创新平台提质升级，加强知识产权保护，提升专利质量。二是**进一步推进“高端+差异化”研发创新**。深化以 IPD 为基础的销研产一体化攻关体系建设，聚焦重大装备制造、战略性新兴产业等方面需求，加快开发船舶及海洋工程用钢、低温压力容器用钢、高牌号电工钢、超深井用螺纹接头等高精尖产品，以及高端专用和特殊用途产品，开发 10-15 个高精尖替代进口钢种，持续提高重点高端品种钢销量占比。三是**进一步加强技术与高技能人才队伍建设**。完善人才管理机制，加大高层次人才引进力度，创新人才培养和使用模式，完善技术研发人才评价体系，优化人才成长通道。弘扬工匠精神，做好行业技能竞赛筹备工作。

（二）强化精益生产，全面提升生产质量和效率

加快推进实施产线装备数智升级和更新迭代，推动稳产高效，以极致降本、极致能效为高质量发展提供强大支撑。一是**以技改项目为牵引助推生产质效创一流**。加快推进华菱湘钢板材精整和表面处理中心、棒材精整线三期，华菱涟钢硅钢二期一步、冷轧高端家电板，华菱衡钢特大口径连轧管等项目建设，并快速实现达产达效，增强精品制造能力，助推品种和质效持续提升。二是**以数智化改造为重点实现智能制造高水平**。以钢铁

大模型为支撑，加快实施智能制造项目，加大场景推广应用，推动新增数智应用场景 10 个以上。系统推进数字化体系建设，加强数据管理和运用，进一步提升数字化率。三是**以极致对标为抓手增强产线装备硬实力**。坚持对标历史最好和行业先进，着力在短板和弱项上精准发力，强化精益生产和流程管理，实现主要工序争创标杆能效，铁水成本低于行业平均，持续优化各项技术经济指标，做到后追争先进、先进更前进。不断推进采购降本保供，持续优化结构，拓展资源渠道完善集采信息系统建设，提升采购质效。

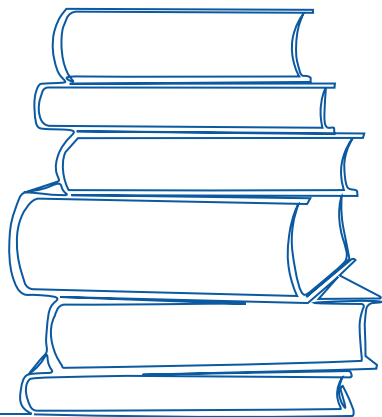
（三）突出强基固本，提升安全生产和绿色低碳发展水平

安全稳定是发展的基础，绿色低碳是可持续的保障，突出强基固本，筑牢高质量发展的安全稳定环境。一是**着力推动安全生产持续向好**。严格落实安全生产责任制，强化安全生产意识提高本质安全水平。完善安全生产信息化管理平台建设，加强安全隐患管理排查，实现人防、物防、技防全面升级。紧盯重点领域、重要环节，加大对技改施工、检维修、外委相关方等安全监管力度，强化相关方“黑名单”管理，保持安全稳定生产环境。二是**着力加快绿色低碳发展步伐**。集中资金和技术力量全力冲刺超低排放改造，按时高质完成项目建设和公示，实现环保设施经济、安全运行。坚决有力推进环境问题整治，确保各项整改措施落地见效。推进低碳发展，以绿色低碳研

究中心为载体，加快低碳发展路线研究，加强碳资产管理，推动产品绿色认证，进一步提高绿色低碳发展成效。

（四）持续深化改革，不断激发发展动力活力

深入贯彻落实党的二十届三中全会对国企改革的部署安排，持续深化改革，为高质量发展注入强大动力。一是**推动提升公司治理效能增价值**。在保持良好的盈利水平和发展前景的基础上，继续做好信息披露、投资者关系管理工作；贯彻落实国务院“新国九条”及中国证监会关于市值管理的相关要求，研究制定上市公司市值提升计划，激发市场活力，提升投资价值；按照新《公司法》关于公司治理结构优化调整的规定，推动监事会改革，健全内部审计监督机制，确保上市公司监督职能落到实处。二是**深化体制机制改革增活力**。强化改革服务生产经营的理念，坚持“硬约束、强激励”“末位淘汰”，“分类分级、一企一策”制定绩效考核指标，优化绩效管理体系，激发全员创新活力；持续深化“三项制度”改革，提高劳动生产效率。



附件：华菱钢铁往年荣誉展示(2021-2023 年)

产品制造		
2021 年	工程机械用高强耐磨钢通过韩国现代建设认证审核	华菱湘钢
2021 年	中联重科工程起重机公司 “卓越供应商奖”	华菱涟钢
2021 年	“中联建起 2021 年度优秀供应商” 称号	华菱涟钢
2021 年	上汽通用五菱汽车 “可靠的伙伴” 感谢信	华菱涟钢
2021 年	三一重工泵送事业部 “优秀供应商” 奖	华菱涟钢
2021 年	全国钢铁行业质量领先品牌	华菱涟钢
2021 年	全国质量诚信标杆企业	华菱涟钢
2021 年	重点工程建设榜样	华菱涟钢
2021 年	广铁集团 “2021 年度优质客户收入贡献奖”	华菱涟钢
2021 年	“2020 年度湖南省守合同重信用企业”	华菱衡钢
2021 年	中材科技九江有限公司 “优质供应商” 称号	华菱衡钢
2021 年	中国钢结构协会 “理事单位” 证书	华菱衡钢
2021 年	中国特钢企业优秀品牌	华菱衡钢
2021 年	中国优秀钢铁企业品牌	华菱衡钢
2021 年	起重机臂架用管荣膺 “单项冠军”	华菱衡钢
2021 年	金杯优质产品：工业链条用冷轧钢带 40Mn（LGLT-3）	华菱涟钢
2021 年	金杯优质产品：工程机械用超高强度调质钢板 LG1100QT	华菱涟钢
2021 年	金杯优质产品：汽车高强结构用钢板和钢带 QSTE700TM	华菱涟钢
2021 年	金杯特优产品：混凝土搅拌车筒体用耐磨钢板 NM300TP	华菱涟钢
2021 年	东方电气集团 A 级优秀供应商	华菱衡钢
2021 年	质量管理体系证书	华菱湘钢
2021 年	测量体系证书	华菱衡钢
2021 年	东风日产 CSP 突出贡献奖	VAMA
2021 年	入选 2021 企标 “领跑者”	VAMA

产品制造		
2022 年	桥梁用结构钢获 企业标准 “领跑者” 称号	华菱湘钢
2022 年	获质量管理体系证书——IATF	华菱湘钢
2022 年	获 QMS-ENGUS-ENAC 欧盟认证	华菱湘钢
2022 年	获 QMS-ENGUS-UKAS 英国认证	华菱湘钢
2022 年	获广船国际 “金牌供应商” 称号	华菱湘钢
2022 年	获北京中铁建工 “战略合作伙伴” 称号	华菱湘钢
2022 年	获张化机 “战略供应商” 称号	华菱湘钢
2022 年	获郑州宇光 “战略合作单位” 称号	华菱湘钢
2022 年	获山河智能 “金牌供应商” 称号	华菱湘钢
2022 年	获中国船舶 “金牌供应商” 称号	华菱涟钢
2022 年	获香港金励进实业有限 公司 “最佳战略合作伙伴” 称号	华菱涟钢
2022 年	获中联重科工程起重机 公司 “卓越贡献奖”	华菱涟钢
2022 年	获三一起重 “卓越贡献奖” 荣誉	华菱涟钢
2022 年	兰格钢铁网 2022 年度全国金牌供应商国企建筑钢材·十大优质 品牌企业	华菱涟钢
2022 年	获东方电气集团东方锅炉股份有限公司 “A 级优秀供应商” 称号	华菱衡钢
2022 年	获中国石油技术开发有限公司 “优质合作伙伴” 荣誉	华菱衡钢
2022 年	获中国寰球工程有限公司 “一级战略供应商” 称号	华菱衡钢
2022 年	获广东华劲汽车零部件制造有限公司 “优秀供应商” 称号	华菱衡钢
2022 年	收到东风本田进口项目国产化及保供感谢奖牌	VAMA
2022 年	获中铁四局集团物资工贸有限公司广州分公司 “年度战略合作伙伴” 称号	阳春新钢
2022 年	获中国水电建设集团十五工程局 “年度战略合作伙伴” 荣誉	阳春新钢
2022 年	获理化测试实验室认可 CNAS 证书	华菱湘钢
2022 年	“起重机吊臂钢替代进口开发及 系列化” 获第七届中国工业大奖 项目表	华菱涟钢
2022 年	工程机械用高强钢耐磨钢板和钢带获企业标准 “领跑者” 称号	华菱涟钢
2022 年	获 ISO9001:2015 质量体系认证	华菱涟钢
2022 年	获 QMS- 劳氏质量体系证书	华菱涟钢
2022 年	获中国卓越钢铁企业品牌	华菱涟钢

产品制造		
2022 年	获全国产品和服务质量诚信示范企业	华菱涟钢
2022 年	全国钢铁行业质量领先企业	华菱涟钢
2022 年	全国质量检验稳定合格产品	华菱涟钢
2022 年	全国质量检验信得过产品	华菱涟钢
2022 年	获全国钢铁行业质量领先品牌	华菱涟钢
2022 年	全国质量信誉保障产品	华菱涟钢
2022 年	全国质量诚信标杆企业	华菱涟钢
2022 年	全国质量检验诚信企业	华菱涟钢
2022 年	中国卓越钢铁企业品牌	华菱衡钢
2022 年	获得 JISQ19001 和 JIS3444 结构管证书	华菱衡钢
2022 年	获得 APIQ1（美国石油协会）证书	华菱衡钢
2022 年	第六届 “中国工业大奖表彰奖”	华菱衡钢
2022 年	汽车用冷连轧热冲压钢板及钢带获 2022 年度国家市场监管总局标准领跑	VAMA
2022 年	检测中心获得 CNAS 国家实验室认可资格	阳春新钢
2023 年	金杯优质产品：合金冷墩钢	华菱湘钢
2023 年	金杯优质产品：压力容器调质 07MnMoVR 钢板	华菱湘钢
2023 年	金杯优质产品：锅炉、热交换器用热轧合金管坯	华菱湘钢
2023 年	金杯优质产品：石油天然气输送管用宽厚钢板	华菱湘钢
2023 年	金杯优质产品：超高强度船舶及海洋工程结构钢	华菱湘钢
2023 年	金杯优质产品：预应力钢丝及钢绞线用热轧盘条	华菱湘钢
2023 年	金杯优质产品：工程机械用高强度耐磨钢板	华菱涟钢
2023 年	金杯优质产品：钢筋混凝土用热轧带肋钢筋（直条）	华菱涟钢
2023 年	金杯优质产品：合金结构钢热连轧钢带	华菱涟钢
2023 年	金杯优质产品：金刚石焊接锯片基体用热轧钢带	华菱涟钢
2023 年	金杯优质产品：连续热镀锌双相钢钢带	华菱涟钢
2023 年	金杯优质产品：冷轧热冲压用钢板和钢带	华菱涟钢

产品制造		
2023 年	金杯优质产品：气瓶用无缝钢管	华菱衡钢
2023 年	金杯优质产品：石油天然气工业油气井套管用无缝钢管	华菱衡钢
2023 年	金杯优质产品：钢筋混凝土用热轧带肋	阳春新钢
2023 年	中国卓越钢铁企业品牌	华菱湘钢
2023 年	中国卓越钢铁企业品牌	华菱涟钢
2023 年	中国卓越钢铁企业品牌	华菱衡钢
2023 年	中国优秀钢铁企业品牌	阳春新钢
2022-2023 年度	湖南省主要流通钢厂品牌	华菱湘钢
2023 年	山河智能年度金牌供应商	华菱湘钢
2023 年	中国船舶年度金牌供应商	华菱湘钢
2023 年	A 级供应商（南通中远海运船务工程有限公司、启东中远海运海洋工程有限公司）	华菱湘钢
2023 年	关键供应商（中铁宝桥集团有限公司）	华菱湘钢
2023 年	全国风电用钢优质生产企业	华菱湘钢
2023 年	广船国际优秀供应商	华菱湘钢
2023 年	中远海运优秀供应商	华菱湘钢
2023 年	三一重工泵路事业部优秀供应商	华菱湘钢
2023 年	三一重起事业部优秀供应商	华菱湘钢
2023 年	招商局工业集团战略合作伙伴	华菱湘钢
2023 年	中联重科最佳支持奖	华菱湘钢
2023 年	劳盛质量认证 15 周年合作纪念	华菱湘钢
2023 年	钢铁行业质量标准化工作优秀单位	华菱涟钢
2023 年	企业标准 “领跑者”	华菱涟钢
2023 年	全国质量诚信标杆企业	华菱涟钢
2023 年	全国质量信誉保障产品	华菱涟钢
2023 年	全国钢铁行全国质量检验诚信企业	华菱湘钢
2023 年	质量领先企业	华菱涟钢
2023 年	全国质量检验稳定合格产品	华菱涟钢

产品制造		
2023 年	全国钢铁行业质量领先品牌	华菱湘钢
2023 年	全国质量检验信誉保障产品	华菱涟钢
2023 年	全国质量诚信标杆企业	华菱涟钢
2023 年	三一重起优秀供应商	华菱衡钢
2023 年	上海钢联全国优质无缝管生产企业	华菱衡钢
2023 年	中国工程管道领军品牌	华菱衡钢
2023 年	福特全球 Q1 质量体系奖牌	VAMA
2023 年	宁波华翔优秀供应商奖	VAMA
2023 年	赛力斯第三届轻量化大会及先进技术展上“最具创新奖”	VAMA
2023 年	中铁七局优秀供应商	阳春新钢

创新研发		
2021 年	高性能耐候桥梁钢项目”获中国金属学会国际先进水平认证	华菱湘钢
2021 年	冶金科学技术二等奖	华菱湘钢
2021 年	冶金科学技术三等奖	华菱湘钢
2021 年	高性能耐候桥梁钢项目”获中国金属学会国际先进水平认证	华菱湘钢
2021 年	船板及海工钢获国家工信部 A+ 级评价	华菱湘钢
2021 年	中国发明创业创新一等奖	华菱涟钢
2021 年	冶金科学技术一等奖	华菱涟钢
2021 年	冶金科学技术二等奖	华菱涟钢
2021 年	冶金科学技术三等奖	华菱涟钢
2021 年	联合豪斯特汽车成立汽车轻量化联合创新实验室	华菱涟钢
2021 年	检测中心通过 CNAS 国家认可实验室审核	华菱衡钢
2021 年	获省级企业技术中心认定	VAMA
2021 年	冶金科学技术三等奖	阳春新钢

创新研发		
2022 年	冶金科学技术奖一等奖	华菱湘钢
2022 年	江西理工大学湖南省技术发明奖一等奖	华菱湘钢
2022 年	海洋科学技术奖一等奖	华菱湘钢
2022 年	湖南省科学技术进步奖二等奖	华菱湘钢
2022 年	国家技术中心	华菱涟钢
2022 年	湖南省先进技术转换应用大赛一等奖	华菱涟钢
2022 年	国家冶金科技进步一等奖	华菱涟钢
2022 年	国家冶金科技进步三等奖	华菱涟钢
2022 年	中国腐蚀与防护学会科学技术一等奖	华菱涟钢
2022 年	湖南省科学技术进步奖一等奖	华菱涟钢
2022 年	机械工业科技进步三等奖	华菱衡钢
2022 年	广东省冶金科技成果一等奖	阳春新钢
2023 年	国家企业技术中心	华菱湘钢
2023 年	冶金科学技术奖特等奖、一等奖、三等奖	华菱湘钢
2023 年	科学技术奖一等奖、二等奖、三等奖	华菱涟钢
2023 年	冶金江西省科技进步一等奖	华菱湘钢
2023 年	中国发明协会发明创业奖一等奖	华菱湘钢
2023 年	湖南省专利奖二等奖、三等奖	华菱涟钢
2023 年	上海市技术发明奖一等奖	华菱涟钢
2023 年	中国腐蚀与防护学会科学一等奖	华菱涟钢
2023 年	中国钢结构协会科技奖二等奖	华菱衡钢
2023 年	第七届中国工业大奖表彰奖	华菱涟钢
2023 年	第五届中国先进技术转化应用大赛铜奖	华菱涟钢
2023 年	湖南省先进技术转化应用大赛一等奖	华菱涟钢
2023 年	中国冶金科工集团科学技术奖一等奖	华菱涟钢

绿色生产		
2021 年	国家 AAA 级景区创建	华菱湘钢
2021 年	第四届“绽放杯”5G 应用征集大赛智慧能源专题赛决赛一等奖	华菱湘钢
2021 年	湖南省节水型企业	华菱涟钢
2021 年	湖南省节水型企业	华菱衡钢
2021 年	绿色发展优秀企业	华菱衡钢
2022 年	在中国冶金报社“寻找最美绿色钢城”评选中荣获“钢铁绿色发展标杆企业”称号	华菱涟钢
2022 年	湖南省“绿色工厂”	华菱涟钢
2022 年	湖南省绿色制造体系示范单位“绿色工厂”	华菱衡钢
2022 年	荣获“湖南省节水型标杆企业”称号	华菱衡钢
2022 年	连续 5 年被广东省生态环境厅 评为绿牌“环保诚信企业”	阳春新钢
2022 年	螺纹钢产品获得“绿色建筑选用产品证书”	华菱涟钢
2022 年	螺纹钢产品入选“绿色建筑选用产品导向目录”并取得证书	华菱涟钢
2022 年	荣获“全国安全文化建设示范企业”称号	VAMA
2022 年	湖南省智能制造标杆企业	华菱湘钢
2022 年	“5G+AI 棒材表面质检”项目入选 2022 年国家智能制造优秀场景案例	华菱湘钢
2022 年	“板坯自动转钢”案例入选 2022 年钢铁行业智能制造解决方案	华菱湘钢
2022 年	智慧钢城建设优秀企业	华菱涟钢
2023 年	全国钢铁企业绿色工厂	华菱湘钢
2023 年	国家智能工厂	华菱湘钢
2023 年	湖南省中厚板智能制造示范工厂	华菱湘钢
2023 年	中国冶金报社钢铁绿色发展标杆企业	华菱涟钢
2023 年	湖南省“5G+ 工业互联网”示范工厂	华菱涟钢
2023 年	钢企循环水高效利旧的处理及应用获广东省冶金科技成果一等奖	阳春新钢

公司治理 / 投资者关系		
2021 年	获湖南上市公司协会年度优秀董秘	华菱钢铁
2021 年	中国上市公司经纶奖“2021 年度最受外资青睐上市公司”	华菱钢铁
2021 年	中国上市公司经纶奖“2021 年度最具投关价值公司”	华菱钢铁
2021 年	中国上市公司高质量发展 100 强	华菱钢铁
2021 年	湖南省上市公司协会“2021 年上市公司治理优秀案例”	华菱钢铁
2022 年	荣登 2022 年湖南 A 股上市公司规模榜单之首	华菱钢铁
2022 年	上榜 2022 年湖南 A 股上市公司创新能力榜单前十强	华菱钢铁
2022 年	上榜 2022 年湖南 A 股上市公司社会责任榜单前十强	华菱钢铁
2022 年	第十六届中国上市公司成长百强	华菱钢铁
2022 年	上榜 2022 年 A 股上市公司现金分红榜之上市公司丰厚回报榜单	华菱钢铁
2022 年	获得“投关先锋奖”荣誉	华菱钢铁
2022 年	荣获中国上市公司协会资本市场风险化解经典案例	华菱钢铁
2023 年	价值创造 ESG 最佳实践奖	华菱钢铁
2023 年	董秘履职评价最高等级“5A 级”	华菱钢铁
2023 年	“董办最佳实践奖”	华菱钢铁
2023 年	澎湃新闻 2023 年度中国上市公司价值榜百强	华菱钢铁
2023 年	湖南上市公司规模榜单前十强	华菱钢铁
2023 年	湖南上市公司创新能力前十强	华菱钢铁
2023 年	湖南上市公司社会责任前十强	华菱钢铁
2023 年	《财富》中国上市公司 500 强榜单第 82 位	华菱钢铁



华菱钢铁