



华菱钢铁

环境、社会责任 和公司治理报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

湖南华菱钢铁股份有限公司



股票代码:000932

ABOUT THIS REPORT

关于本报告



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”）的第 2 份年度环境、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 2021 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。本报告期内，所有涉及资金的币种均指人民币。

报告范围

报告时间范围：2021 年 1 月 1 日至 2021 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 2019 年、2020 年及 2022 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”）。

编制依据

本报告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》《深圳市证券交易所上市公司社会责任指引》及香港联交所证券上市规则附录二十七《环境、社会及管治报告指引》。

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。

TABLE OF CONTENTS

目录

董事长致辞	03
关于公司	05
走进华菱	05
荣誉华菱 2021	09
2021 年大事记	13
亮点 2021	15
ESG 管理	17

01 务实求真 规范治理

党建强基	21
公司治理	25
廉洁从业	29
回报股东	31

02 开拓创新 合作共赢

质量为先	35
技术创新	39
客户服务	48
供应链管理	51
行业共助	54
智能制造	56

03 绿色低碳 持续发展

绿色环保	61
节能降耗	63
低碳减排	66
生物多样性	75
健康安全	76

04 凝心聚力 共驱未来

员工雇佣	83
员工发展	85
员工关怀	89

05 汇聚善意 传递温暖

乡村振兴	103
社区公益	108

未来展望	111
华菱钢铁往年荣誉展示	113



湖南华菱钢铁股份有限公司
董事长

肖尊湖

董事长致辞

2021 年是中国共产党成立 100 周年的大喜之年、大庆之年，也是华菱钢铁攻坚克难、高质量发展的奋进之年、收获之年。这一年，钢铁行业面临宏观经济三重承压、产能产量“双控”约束、原燃料价格高位波动等复杂局面，公司迎难而上、沉着应对，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，完整准确全面贯彻新发展理念，落实“三高四新”战略定位和使命任务，统筹安全和发展，在提升企业核心竞争力和推动企业高质量发展上展现新作为，表现出较强的抗风险能力，全年实现归属于上市公司母公司的净利润 96.80 亿元，再创历史新高。

坚持党建引领谋发展

2021 年，华菱钢铁坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，扎实开展党史学习教育，从百年党史中汲取前行力量。公司坚持互学互融互促，不断创新党建载体，深入开展“党员学党史、指标创历史”“书记联项目、党员先锋行”等活动，为破解质量管理难题、生产组织难题、降本增效难题提供了卓有成效的新方法。公司主要技术经济指标有 5 项达到行业先进，全年盈利水平刷新历史记录，交出了一份令人振奋的优异答卷。华菱湘钢焊接首席技师、全国劳模艾爱国作为湖南省和钢铁行业唯一代表，荣获党内最高荣誉“七一勋章”，受到习近平总书记亲自接见、高度赞誉。在华菱湘钢党委、华菱涟钢党委已获得“湖南省基层党建工作示范点”、“湖南省国有企业党支部‘五化’建设示范基地”等称号的基础上，华菱衡钢党委、VAMA 党委分别荣获湖南省先进基层党组织荣誉。

坚持创新驱动增价值

2021 年，华菱钢铁瞄准中国制造业转型升级的方向，以“创新驱动”为主引擎，以提高供给体系质量作为主攻方向，聚焦技术创新、机制创新与营销模式创新，进一步增强内生发展动能。华菱钢铁已成为 150 余家世界 500 强企业的合作伙伴，产品在全球 1000 多个重点项目和标志性工程使用，在造船、海工、桥梁、工程机械、高压容器、油气、家电、军工用钢等领域，持续推出满足市场需求的高精尖产品，打造多个细分市场“隐形冠军”。2021 年，公司获得各项技术专利 55 项，牵头制定、参与行业标准修订 7 项，荣获 1 项国家科技进步二等奖，2 项冶金科学技术二等奖以及多个冶金行业实物金杯奖；高附加值品种钢销量超过 1,410 万吨，在总销量中的占比达 55%，13 个大类品种 61 个钢种替代“进口”。公司高建钢、海工板、桥梁钢分别应用于马来西亚 KLCC 项目、全球最大的宽扁浅吃水型半潜驳船、格鲁吉亚 E60 欧亚高速公路，高强耐磨钢应用于冬奥会户外铲雪车，高端建筑用钢应用于冬奥会国家高山滑雪中心以及国家速滑馆等，“华菱制造”品牌美誉度进一步提升。

推行绿色发展促转型

近年来，公司积极响应国家超低排放、打响“蓝天保卫战”的要求，全面推行清洁生产，大力发展循环经济，持续加大环保投入，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；加快绿色低碳转型步伐，大力推进清洁生产、清洁运输，降低入炉焦比、推进工序余热余压余能及蒸汽回收发电以减少化石能源消耗，打造“绿色工厂”，实现钢厂与城市共生共融。子公司华菱湘钢、VAMA 入选国家级“绿色工厂”名单，阳春新钢获得“全国环境友好型企业”称号。2021 年，公司自发电量达 79.1 亿度，比上一年再增加 4.5 亿度；华菱湘钢成功创建国家 AAA 级旅游景区和湖南省工业旅游示范点。目前，公司聘请了专业机构统筹制定公司“碳达峰、碳中和”行动方案，将持续关注各种减碳方式及新冶金技术的应用，为减少碳排放、实现碳中和贡献力量。

携手各方共赢创美好

2021 年，华菱钢铁坚定不移践行合作共赢的市场化理念，践行一切以客户为中心、一切为客户服务、一切为客户成功“三个使命”，坚持质量是品种的生命，客户的意见就是持续改进计划，从客户项目设计、投标、现场支持、售后等各个环节打造 24 小时客户服务中心，从单一产品经营向“产品 + 技术 + 服务”综合发展格局转变，客户满意度不断提升。坚持“阳光规范操作”，实施公开招标，将职业健康安全、环境管理体系等方面纳入供应商认证、选择和考核的标准，对于有信誉、有实力的供应商，建立战略伙伴关系，实现合作共赢。坚持以“为员工创造幸福”为使命，大力倡导人才资源是推进高质量发展的第一资源、第一支撑观念，以“培育 + 引进”双引擎驱动，加大技术与管理人才的培育，为奋斗者和创新者提供价值实现的平台。组织全员开展职工健康体检、接种新冠肺炎疫苗。积极投身于公益志愿活动，携手各方努力满足人们对美好生活的更高追求。选派四名队员组建乡村振兴驻村帮扶工作队进驻湖南省怀化市溆浦县统溪河村，全面履行“八个推动”工作职责，用心用力为乡村谋发展、为群众办实事，2021 年 11 月，华菱驻村工作在湖南省抓党建促乡村振兴会议上作经验发言，在省年度驻村工作考评中获评优秀等次。同时，公司通过持续稳定的业绩和持续稳定的分红积极回报股东，并加强与投资者的沟通交流，2022 年每 10 股派发现金红利 2.90 元。

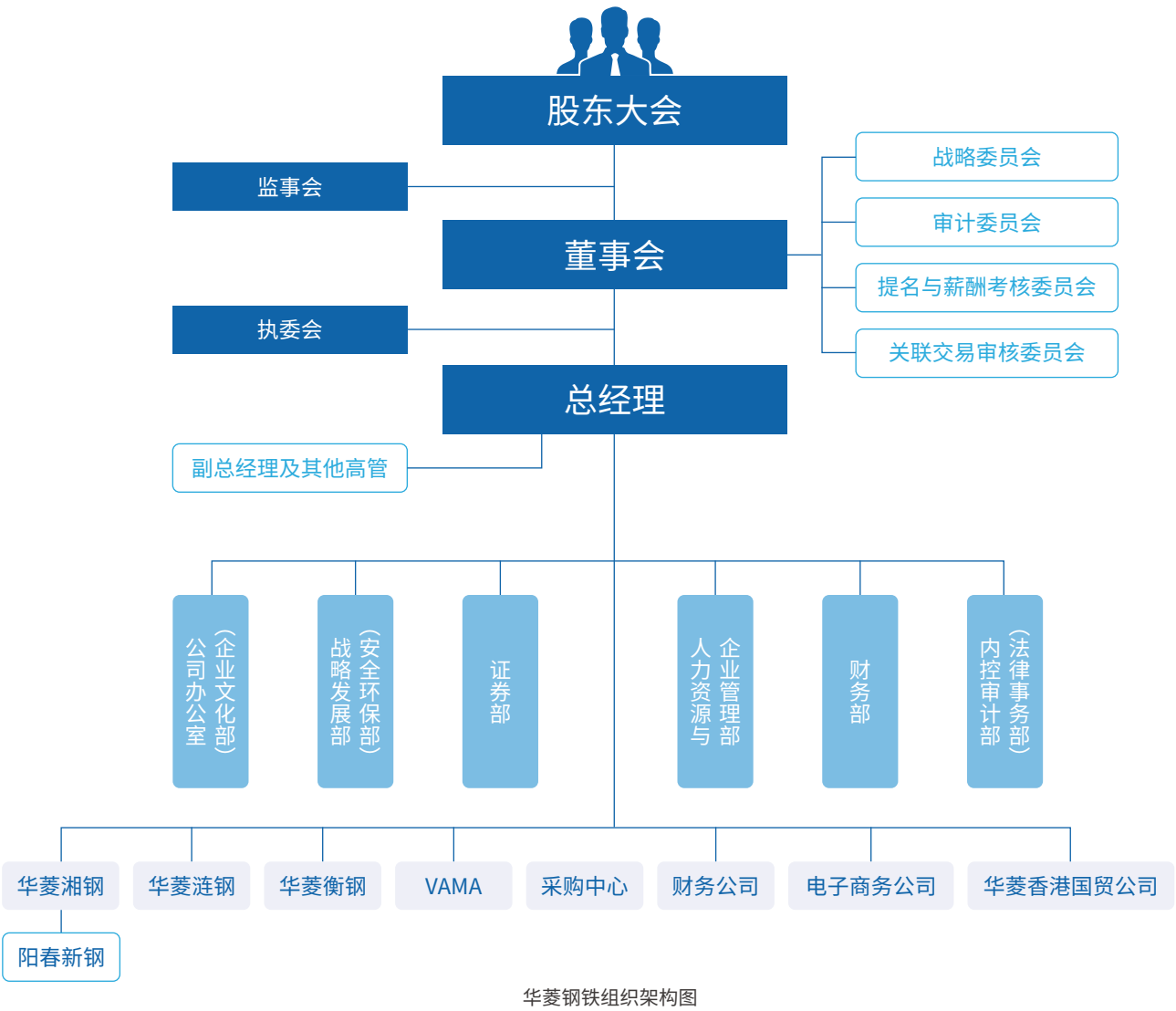
重整行装再出发，乘势奋进谱新篇。2022 年，是中国共产党二十大的召开之年，是全面建设社会主义现代化新湖南的起步之年，也是华菱钢铁加快转型升级、大力推动高质量发展的关键之年。公司将继续聚焦做精做强钢铁主业，踔厉奋发、笃行不怠，以“闯”的精神、“创”的劲头、“干”的作风，加快高端化、智能化、绿色化、服务化“四化”转型升级，与股东、客户、供应商、员工、监管部门和社区携手高质量发展新征程，共同为钢铁工业高质量发展贡献力量，努力建设学习创新、高端精品、绿色智能、协调发展、开放共享的现代化钢铁企业。

关于公司

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，联合长沙矿冶研究院等单位，经湖南省人民政府批准共同发起成立的股份有限公司，于 1999 年 4 月 29 日注册成立，并于 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，生产工艺行业处领先水平。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。公司是中国南方精品钢材生产基地，规模和盈利位居钢铁上市公司前列。



主要生产基地



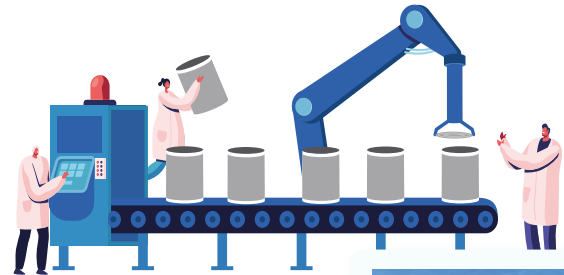
► 华菱湘钢
坐标：湖南湘潭
愿景：致力于打造具有国际竞争力、受人尊敬的现代化钢铁企业



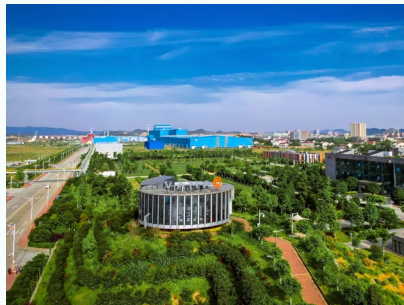
► 华菱衡钢
坐标：湖南衡阳
愿景：致力于建设世界一流的专业化无缝钢管企业



► 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



► 华菱涟钢
坐标：湖南娄底
愿景：致力于打造区域领先、国内一流的精品板材生产基地

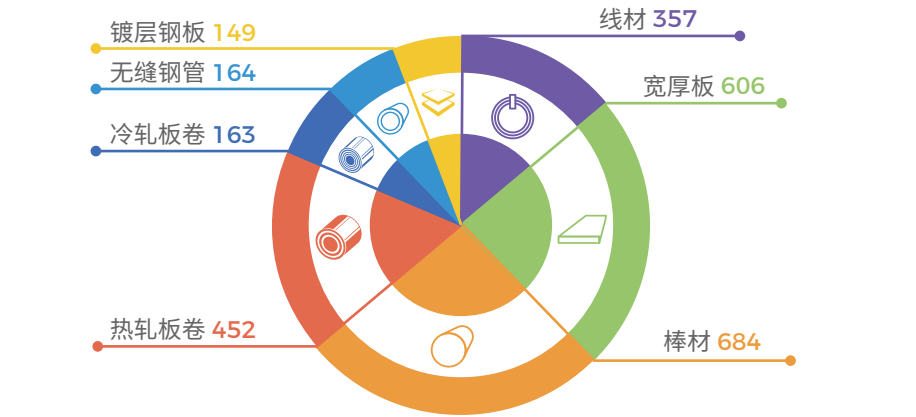


► VAMA
坐标：湖南娄底
愿景：致力于成为中国汽车用钢综合解决方案最佳供应商

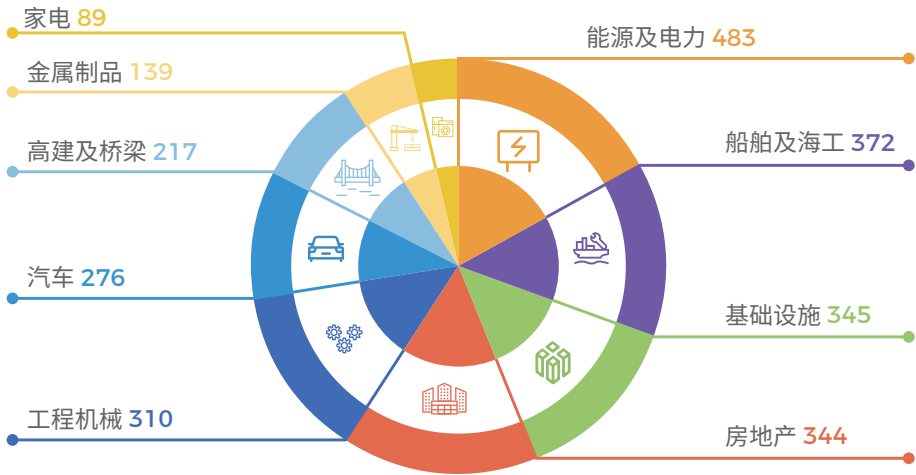


主要产品

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。公司品种结构以板材为主，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。



2021 年分品种销量（单位：万吨）



2021 年分下游销量（单位：万吨）

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；热冷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。

2021 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 1,410 万吨，品种钢销量占比 55%。

品种 单位：万吨	2021 年	
	销量	占比
工程机械用钢	292	20.7%
汽车用钢	238	16.9%
能源与油气用钢	211	15.0%
桥梁与高建用钢	179	12.7%
造船与海工用钢	152	10.8%
电工钢	151	10.7%
金属制品用钢	88	6.2%
家电用钢	65	4.6%
其他	34	2.4%
合计	1,410	100%

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。



荣誉华菱 2021

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。2021 年，公司及各子公司在产品品质、科技创新、社会责任等方面取得了多项荣誉。



2021 年科技奖项

获奖项目名称	获奖参与单位	获奖等级
国家科技进步奖		
钢材热轧过程氧化行为控制技术开发及应用	华菱涟钢	二等奖
省级科技进步奖		
高强韧性海底管线用钢冶金关键技术开发与应用	华菱衡钢	二等奖
省级科学技术奖励		
“新型超高强韧耐磨钢板及其关键制备技术”项目	华菱涟钢	辽宁省科学技术奖一等奖
2021 年冶金科学技术奖		
高品质合金钢铸坯表面质量关键控制技术	华菱湘钢、中南大学等	二等奖
“商用车轻量化厢梁结构用高强度热连轧板带性能提升及应用技术创新”项目	华菱涟钢	二等奖
极地环境用海洋工程厚钢板发明及应用	华菱湘钢、武科大等	三等奖
中国腐蚀与防护学会科学技术奖		
“微合金耐蚀耐候钢产品开发及关键控制技术”项目	华菱涟钢	一等奖
中国发明协会 2021 年度发明创业—创新奖		
“极限规格特种钢板热处理关键技术与装备研发与应用”项目	东北大学、华菱涟钢、华菱湘钢等	一等奖
湖南专利奖		
一种临氢中厚钢板的生产方法	华菱湘钢	湖南专利奖三等奖



2021 年企业荣誉

2021 年获生产的起重机臂架用管荣膺“单项冠军”称号	2021 年获中国优秀钢铁企业品牌	2021 年获中国特钢企业优秀品牌
华菱衡钢	华菱衡钢	华菱衡钢
2021 年获中国钢结构协会“理事单位”证书	2021 年工程机械用高强耐磨钢通过韩国现代建设认证审核，成为中国区域唯一	2021 年获中联重科工程起重机公司“卓越供应商奖”
华菱衡钢	华菱湘钢	华菱涟钢
2021 年获“中联建起 2021 年度优秀供应商”称号	2021 年收到上汽通用五菱汽车“可靠的伙伴”感谢信	2021 年获三一重工泵送事业部“优秀供应商”奖
华菱涟钢	华菱涟钢	华菱涟钢
2021 年获广铁集团“2021 年度优质客户收入贡献奖”	2021 年获中材科技九江有限公司“优质供应商”称号	2021 年获“2020 年度湖南省守合同重信用企业”
华菱涟钢	华菱衡钢	华菱衡钢
全国钢铁行业质量领先品牌	全国质量诚信标杆企业	重点工程建设榜样
华菱涟钢	华菱涟钢	华菱涟钢
获长安福特 2021 年年度“最佳商务伙伴奖”		荣获东风日产 2021 年度 CSP 突出贡献奖
VAMA		VAMA

产品制造

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 年船板及海工钢获国家工信部 A+ 级评价

华菱湘钢

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 年成立“高品质耐蚀钢及绿色应用协同创新中心”

华菱衡钢

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

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

公司治理

2021 年获湖南上市公司协会年度优秀董秘

华菱钢铁

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

中国上市公司经纶奖“2021 年度最具投资价值公司”

华菱钢铁

2021 年中国上市公司高质量发展 100 强

华菱钢铁

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

党建

2021 年湖南省先进基层党组织

华菱衡钢

2021 年湖南省先进基层党组织

VAMA

2021 年阳江市先进基层党组织

阳春新钢

2021 年大事记

100

01 隆重庆祝 中国共产党成立 100 周年

2021 年，公司精心组织庆祝中国共产党成立 100 周年系列活动，开展“永远跟党走”大型文艺汇演、钢城健步行等活动，营造了感党恩、颂党情的浓厚氛围。华菱湘钢五米宽厚板厂轧钢车间党支部被评为湖南省基层党建工作示范点，华菱衡钢党委和 VAMA 党委荣获湖南省先进基层党组织。



技术创新 取得硕果累累 04

公司 1 个项目荣获国家科技进步二等奖，2 项成果获得 2021 年冶金科学技术二等奖。在中钢协发布的 2020 年度冶金产品实物质量认定产品名单，华菱湘钢海洋工程用结构钢板、华菱涟钢中高碳钢获“金杯特优产品”；华菱湘钢高强度结构钢板、管线钢、锅炉和压力容器用钢板、高铝渗氮钢，华菱涟钢 5 个产品获“金杯优质产品”。2021 年 5 月 10 日，2021 年度中国钢铁品牌榜发布，华菱衡钢荣获“中国优秀钢铁企业品牌”“中国特钢企业优秀品牌”。华菱衡钢研发生产的起重机臂架用管荣获首批湖南制造“单项冠军”。

02 获得多个 重点战略客户奖项或认可

华菱湘钢工程机械用高强耐磨钢通过韩国现代建设认证审核，成为该企业在中国区域内唯一获得认可的供应商；华菱涟钢荣获广铁集团 2021 年度优质客户收入贡献奖、三一重工“优秀供应商奖”、中联重科工程起重机械公司“卓越供应商奖”、中联重科建筑起重机械公司“优秀供应商奖”，收到上汽通用五菱汽车“可靠的伙伴”感谢信等；华菱衡钢“管护”国家能源安全，成为中石油非 API 油套管最大供应商，荣获中材科技九江有限公司“优质供应商”称号，成为中材科技系统中唯一获此殊荣的钢管供应商等。

03 优秀奋斗者代表获得 党内最高殊荣“七一勋章”等荣誉

2021 年 6 月 29 日，华菱湘钢首席焊接专家艾爱国荣获党内最高荣誉“七一勋章”，习近平总书记授勋，成为湖南省和全国钢铁行业唯一代表。11 月 5 日，艾爱国又被授予第八届“全国道德模范”荣誉称号。12 月 2 日，艾爱国荣获 2021 年“大国工匠年度人物”荣誉称号。华菱湘钢宽厚板厂首席技师、全国劳动模范冯宇入选“感动湖南”十佳人物，华菱衡钢总经理助理李阳华成为“国务院特殊津贴专家”，华菱湘钢动力厂超高压余热发电车间化水班被授予全国五一巾帼奖状。

06 “华菱制造” 助力超级工程

2021 年，公司产品供货马来西亚 KLCC、重庆江北机场、渤海油田群、西气东输、腾讯大厦、重庆来福士大厦、格鲁吉亚 E60 欧亚高速公路、海南昌江核电二期、塔里木盆地亿吨级油气田等国内外重点项目，并在全球最大的宽扁浅吃水型半潜驳船、全球最大风电动臂塔机、冬奥会户外铲雪车等上应用，VAMA 创新产品亮相 2021 中国国际汽车技术展览会等。

2021 年 2 月 1 日，VAMA 二期项目开工建设，时任湖南省委书记、省人大常委会主任许达哲，湖南省人民政府省长毛伟明，省领导张剑飞、姚来英、陈飞、胡伟林等以及 VAMA 两大股东方代表通过视频连线方式，共同见证了项目开工。项目将新建一条年产 45 万吨的新型镀锌生产线，产品定位于高端汽车板，预计将引进第三代冷成形超高强钢和锌镁合金镀层产品。下半年，华菱湘钢厚板坯连铸机建成接单；湖南省“十大产业项目”、娄底“双引擎”重点工程——华菱涟钢高端家电用 2# 镀锌线、高强钢二期项目热处理线等技改项目快速建成达产；11 月 30 日，华菱衡钢特种钢管厂 720 Assel 轧机试轧成功，建成全球首套中国产最大口径三辊斜轧管机。

05 多个产线 升级重点项目开工或建成

07 5G+ 智能 制造深入推进

2021 年 4 月 16 日，华菱湘钢、湖南移动、华为共同发布了“华菱湘钢 5G 数智工厂”，并签署《废钢 AI 定级合作协议》，三方将以信息技术、智能制造融合发展为核心，持续推进华菱湘钢新型智慧工厂构建。2021 年，“华菱湘钢 5G 智慧工厂”项目成功入选工信部 5G 案例集，华菱湘钢荣获湖南省第一批“5G+ 工业互联网”示范工厂称号。华菱涟钢“智能运维监控系统”、华菱衡钢“管加工智能车丝线”等“智慧项目”投入运营。

公司影响力继续夯实 08

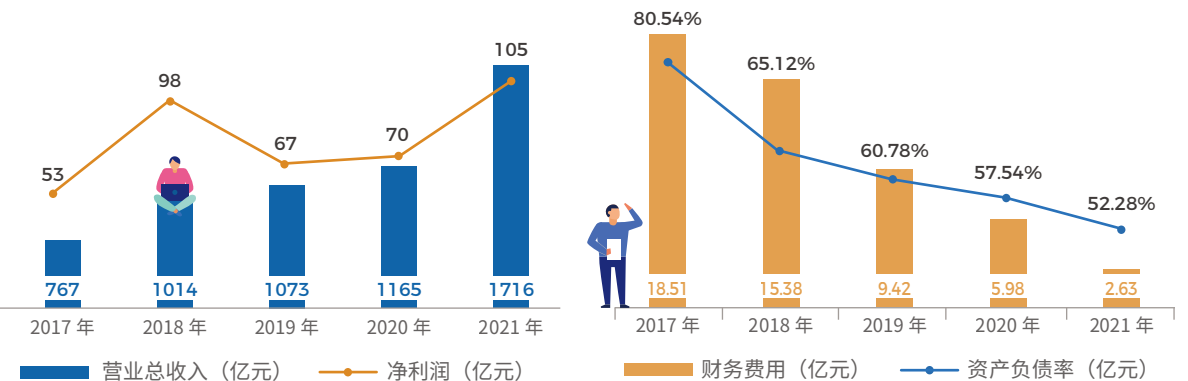
2021 年 7 月 20 日，《财富》中国 500 强排行榜揭晓。公司以 1165.28 亿元营收位列榜单第 88 名，较上一年前进 6 个位次，再次进入 500 强前 100 名。在上市钢铁制造企业排位由去年的第 3 位上升至第 2 位，并继续蝉联中国 500 强湖南企业第一名。控股股东湖南钢铁集团有限公司被评为“2021 年中国钢铁企业发展质量（暨综合竞争力）极强企业”。

亮点 2021

2021 年，面对世界百年未有之大变局和新冠肺炎疫情全球大流行交织，宏观经济三重承压、产能产量“双控”约束、原燃料价格高位波动、钢铁市场剧烈变化等复杂局面，公司以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，完整准确全面贯彻新发展理念，打造“三个高地”、践行“四新”使命，坚持稳中求进，做精做强钢铁主业，持续推进精益生产、销研产一体化和营销服务“三大战略支撑体系”建设，坚定不移提升党建质量强引领，坚定不移调结构提品质，坚定不移对标挖潜降成本，坚定不移深化改革提效率，坚定不移实现超低排放树形象，坚定不移降杠杆防风险，在提升企业核心竞争力方面展现了新作为，推动高质量发展方面取得了新成效。

1. 经营业绩刷新历史最优

公司全年实现营业总收入 1,716 亿元，同比增长 47.24%；实现利润总额、净利润、归属于母公司所有者的净利润分别为 119.44 亿元、104.68 亿元、96.80 亿元，同比分别增长 48.71%、50.31%、51.36%，公司业绩再创历史最好水平。下属四家核心子公司经营成果再创佳绩，华菱湘钢、华菱涟钢、VAMA 全年分别实现净利润 50.61 亿元、44.59 亿元、6.14 亿元，均刷新历史记录，华菱衡钢全年实现净利润 3.62 亿元，同比增长 65.90%。公司经营业绩和抗风险能力持续验证。2021 年公司财务费用 2.63 亿元，同比降低 56.03%，较同期历史最高值降低 24.98 亿元。



2. 品种结构迈向高端精品

公司大力实施“高端+差异化”产品路线，坚持“深耕行业、区域主导、领先半步”的研发和营销策略，全年实现高附加值品种钢销量 1,410 万吨，占总销量的比例 55%，年内再提升 3 个百分点，13 个大类品种 61 个钢种替代“进口”。其中，宽厚板进一步巩固了桥梁钢、海工钢、船舶用钢等品种在行业细分市场的“单打冠军”地位，新开发了 3.5Ni 钢、9Ni 钢、超级耐磨钢等 10 个新品种，S420 级海工板填补了国内高钢级深水导管架的空白，NM400E 高强耐磨板实现了进口替代，高端市场占有率稳步提高，在风电、水电、核电用钢领域频频亮相重大项目、重大工程。冷热

轧薄板在超薄、高强度方面走在行业前列，核心技术向世界前沿看齐，冷热轧中高碳产品满足了高端工具钢需求，实现了双金属带锯条钢的进口代替；电工钢年销量超 150 万吨，实现无取向电工钢量质效齐升。汽车板专注于高端汽车用钢市场，VAMA 全年完成钢种认证 21 项，专利产品第二代铝硅镀层热成形钢 Usibor®2000 量产应用，继续引领汽车轻量化发展趋势。线材材方面，品种研发取得了阶段性的突破，开发了汽车轴类用钢、电磁纯铁超低碳钢等 20 多个新品种，打入乘用车主机厂等新市场，通过了惠州日铁、东风汽车等 30 多个企业二方审核和产品认证，完成了雷帕德、易通星桥等终端客户批量供货。无缝钢管方面，华菱衡钢成为中石油非 API 油套管最大供应商，特殊扣油管应用于塔里木盆地新发现的亿吨级油气田，核电用管助力“华龙一号”全球首堆并网发电，应用于“华龙一号”首个海外输出项目。

3. 绿色智能水平持续提升

一是绿色低碳改造有序推进。公司全面降低能源消耗，大力发展循环经济，持续推进绿色制造。报告期，华菱涟钢入炉焦比稳居钢铁行业前列；华菱衡钢高炉煤气及冶炼余热综合利用项目并网发电，阳春新钢 150MW 亚临界发电机组建设项目顺利推进；各子公司炼铁、炼钢、烧结、焦化等关键工序的超低排放、效能提升改造有序进行；华菱湘钢获评“国家 3A 级旅游景区”，绿色发展、城企融合呈现新面貌。二是智能化转型升级深入推进。华菱湘钢与华为、湖南移动联合发布钢铁行业第一个《信息技术+智能制造融合发展白皮书》，启动了“数智云能中心”项目，完成了五米板智慧库房、内燃机无人驾驶、废钢智能定级、棒材表面 AI 检测、无人机自动巡检等智能化场景应用。“华菱湘钢 5G 智慧工厂”项目成功入选工信部 5G 案例集，公司荣获湖南省第一批“5G+ 工业互联网”示范工厂称号；华菱涟钢信息系统升级上线、产线远程集控上云、智能机器人上岗，智能运维模式促推设备故障停机率降低 31.58%；华菱衡钢“管加工智能车丝线”等智能制造生产线投入运用，有效提升了钢管外表质量，智能化程度多领域加深。

4. 深化改革取得较好成效

一是市场化机制深入贯彻。公司全面推行经理人任期制与契约化管理，与子公司经理层管理人员签署岗位聘任协议书、任期经营业绩责任书、年度经营业绩责任书；坚持“硬约束、强激励”和“年度综合考核、尾数淘汰”，2021 年对 23 名中层干部予以免职、降职，对任期届满的 13 人不再续聘，对总部 7 名员工降级降薪或调整岗位；任人唯贤，大胆使用年轻干部，2021 年选拔了 7 名优秀年轻干部担任主要钢铁子公司高管。二是人才强企支撑更加有力。华菱湘钢焊接首席技师、全国劳模艾爱国获得建党 100 周年“七一勋章”，由习近平总书记亲自颁奖表彰，成为全国钢铁行业唯一、湖南唯一代表；华菱涟钢实施“筑巢行动”，瞄准“高精尖缺”，通过给荣誉、给身份、给高薪、给洋房、给平台、给家属就业机会等丰厚的待遇吸引高端专业人才，引进博士 6 人。三是劳动生产率进一步提升。坚持“先机关、后基层、先干部、后职工”思路，持续深化“三项制度”改革，公司主要钢铁子公司人均年产钢超过 1,500 吨，继续保持行业先进水平。

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，公司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。报告期内，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 培训教育机会
 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 客户年会

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，公司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，公司将在报告中予以重点阐述。



01

务实求真 规范治理

华菱钢铁始终坚持合法经营、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，严格落实反腐倡廉，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	21
公司治理	25
廉洁从业	29
回报股东	31



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导，以党史学习教育、庆祝建党 100 周年活动为主线，深入贯彻习近平总书记“七一”重要讲话、党的十九届六中全会和省第十二次党代会精神，大力加强党的政治建设，积极发挥企业党组织政治核心作用、党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，将红色基因转化成企业的发展动力，开辟党企融合发展的道路，实现了党建强、效益好的目标。

加强党的政治建设

公司深入开展“不忘初心、牢记使命”主题教育、党史学习教育，筑牢理想信念之基。严格落实“第一议题”制度，抓好党委中心组学习，组织开展重温入党誓词、讲党史故事、送党课下基层等活动，引导广大党员进一步坚定“听党话、跟党走”的信念和做强做优做大国有企业的决心。



▲ 华菱湘钢领导送党课下基层



▲ 华菱涟钢举行党史学习教育宣讲报告会暨党委理论学习中心组扩大学习会



▲ 华菱衡钢开展“不忘初心，牢记使命”主题教育党员宣誓



▲ VAMA 庆祝建党百年暨“两优一先”表彰大会

致力打造“互融互促”的党建品牌

公司以高质量党建引领高质量发展，落实“两个一以贯之”，加强党对国有企业的全面领导。发挥党建与生产经营“互融互促”作用，擦亮湖南钢铁企业的特色党建品牌。



▲ 华菱湘钢运输部党委开展“党员先锋行”活动



▲ VAMA 首席执行官费尔南德（外籍）列席支部党建论坛，点赞党建促生产、保质量、强效益



▲ 华菱涟钢党委开展先进性引领党建工作成果发布会



▲ 华菱衡钢党委在基层党员中设立“党员示范岗”



▲ 阳春新钢举办党内知识和现场生产网上考学

🏆 隆重庆祝建党 100 周年



▲ 全国钢铁行业唯一、湖南唯一、华菱骄傲
习近平总书记为华菱湘钢首席焊接专家艾爱国颁授“七一勋章”



▲ 华菱湘钢举办庆祝中国共产党成立 100 周年文艺汇演



▲ 华菱涟钢在中国共产党成立 100 周年之际
举办新党员入党宣誓仪式



▲ 华菱衡钢举办庆祝建党 100 周年
升旗仪式和健步走活动



▲ VAMA 举办“建党百年 红歌不断”主题活动



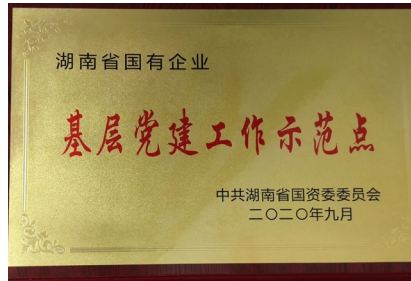
▲ 阳春新钢举办庆祝建党 100 周年美术展

党建荣誉



【华菱湘钢党委】

▲ 被评为“全国先进基层党组织”



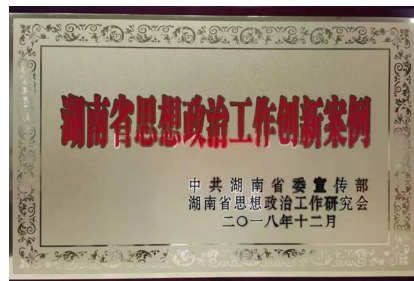
【华菱湘钢党委】

▲ 被评为湖南省国有企业基层党建工作示范点



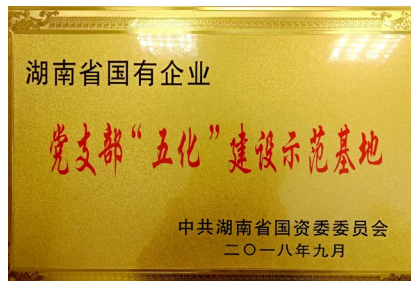
【华菱涟钢党委】

▲ 被评为“全国先进基层党组织”



【华菱涟钢党委】

▲ 荣获“湖南省思想政治工作创新案例”



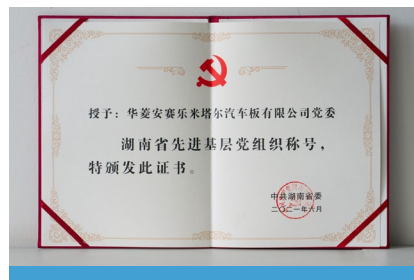
【华菱涟钢党委】

▲ 被评为湖南省国有企业“党支部‘五化’建设示范基地”



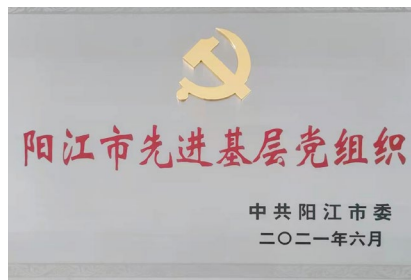
【华菱衡钢党委】

▲ 荣获湖南省先进基层党组织



【VAMA 党委】

▲ 在庆祝建党百年之际荣获“湖南省先进基层党组织”



【阳春新钢党委】

▲ 获评“阳江市先进基层党组织”

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管理规定，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。各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。会议的召集、召开符合法定要求，重大事项均履行了相关的审批程序，独立董事按规定对相关事项发表独立意见。

治理结构

公司严格按照规范性运作规则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，确保公司在规则和制度的框架内规范运作。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，促进相关人员更忠实、勤勉地履行职责，提高公司决策和管理的水平。

股东大会是公司的最高权力机构，严格按照相关法律法规召集、召开和议事程序，切实保障公司和全体股东的合法权益。报告期内，公司共召开股东大会 2 次，并审议通过了 14 项议案。

经公司 2022 年第一次临时股东大会批准，2022 年 3 月，公司完成了董事会和监事会换届。董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事，分别为企业管理、技术研发、财务会计领域的专家。董事会下设四个专门委员会：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。报告期内，公司共召开董事会会议 9 次。

报告期内，公司召开董事会下设委员会会议情况如下：



监事会由 5 名监事组成，其中职工监事 3 名，对公司财务状况、重大事项以及董事、高管人员履行职责的合法合规性进行监督。报告期内，公司共召开监事会会议 8 次。

管理层由 3 名高级管理人员组成。管理团队拥有丰富的技术研发和项目管理经验，有利于公司把握市场机遇并有效付诸实施。

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强化内部控制，实现内部风险防控，以落实风险管理责任，保证公司经营目标的实现。

公司在战略、财务、采购、销售、投融资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、长期股权投资管理、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。

实行风险分层分类管理

- 1 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。
- 2 构建总部 - 一级企业 - 二级及以下企业的三级风险组织架构，针对各级风险管理重点，实现风险“分层”管理。
- 3 按照风险归口管理原则，将不同的风险归口到对应的业务部门与职能部室，“分类”管理建立“风险防范”的三道防线：
即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”。



- 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
- 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并向董事会报告
- 承担风险管理“第一道防线”职责



华菱钢铁内部控制体系

- 督促公司各部室及各子公司制定、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
- 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、信息披露等重要活动的流程和制度
- 对流程中的风险进行监控

实施全覆盖的定期内控审计

公司整合纪检监察、审计、法务、风控等监督力量，构建大监督格局，凝聚大监督合力，发挥大监督效能。定期开展内部审计、内控检查、风险评估、法律审核、专项调查与巡察等，对生产、营销、财务等各个经营环节进行审核，范围覆盖公司所有部门与业务单元。

实施外部专业机构内部控制年度审计

公司聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2021 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。

实现各级子公司内部控制有效性评价三年全覆盖

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《湖南省国资委关于做好 2021 年省属监管企业内部控制体系建设与监督工作有关事项的通知》（湘国资监督〔2021〕109 号）等文件精神，公司积极巩固内控体系建设，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，同时公司内控审计部对各级子公司实施内控有效性评价三年全覆盖，出具相关报告。

2021 年内控风控工作亮点

- 1 开展公司治理专项行动，进一步提高上市公司质量。组织完成上市公司治理自查清单 119 事项的报送，其中自查涉及的内部控制规范体系建设八个方面，以此次专项行动为契机，对相关问题进行整改，进一步提升公司规范运作水平，圆满完成国企改革三年行动内部控制相关工作任务，荣获湖南上市公司协会 2021 年度“上市公司治理优秀案例”奖项。
- 2 编制上市公司重大事项规范运作操作手册。为降低违规风险、维护好上市公司平台，结合监管法规及公司历年的案例，公司梳理编制了关联交易、对外担保、财务资助、对外投资等 13 项重大事项规范运作操作要点，公司在资本市场法规的敏感性和专业性方面的能力进一步提升。
- 3 规范合同管理。每年组织本年度合同管理工作检查，采取全体自查和现场抽查相结合的方式，充分揭露合同管理和合同签订履行方面的具体问题，并落实整改。2021 年，进一步规范合同示范文本，累计下发 60 份合同示范文本，实现各子公司合同文本示范化，合同条款格式化。
- 4 积极组织开展内控与风险管理系列培训，提高全公司风控人员业务能力。持之以恒组织专业培训，提高公司全员风险意识。

一是组织外部专家对公司及各子公司开展了风险管理、内部控制、内部审计等专题培训，参培轮训 620 余人/次；

1

二是法律风险培训常态化，为新进员工普及民法典等法律知识，对业务员进行营销业务风险提示，组织法务人员参加中钢协牵头的民法典及最新司法解释培训，开办非洲投资法律营商环境讲座；

2

三是充分利用资源，组织专业宣传橱窗、普法专栏、知识展板四期，通过以案说法、风险警示等方式深入开展法治宣传教育，增强全员法治观念，法治宣传教育普及率 100%；

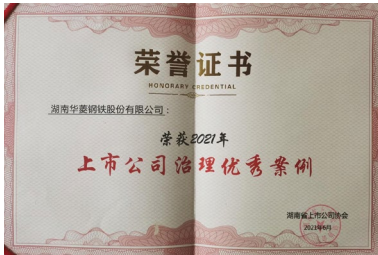
3

四是全年利用微信群及时与风控人员分享行业风险管理学习资料 20 余份，公司风险管理文化建设再上新台阶。

4



2021 年
内控风控合规管理培训参与人数达
620 人次。



▲ 华菱钢铁荣获湖南省上市公司协会颁发“2021 年上市公司治理优秀案例”

廉洁从业

公司高度重视党风廉政建设，对腐败、舞弊等不合规行为坚持零容忍。聚焦反腐败、利益冲突、不正当竞争等方面，加强高级管理人员廉洁教育，规范廉洁从业行为。严格落实党风廉政建设主体责任，强化监督执纪问责，在生产经营活动中做到廉洁经营，规范合作伙伴、供应商和公司相关岗位从业人员行为。

2021 年廉洁从业建设亮点

强化廉洁教育

廉洁教育常态化，内容、载体不断丰富，广泛利用内部网站、微信平台、内部刊物《华菱视野》等载体宣贯廉洁从业法规制度，组织开展专题廉洁教育、警示教育 400 余场，送廉政党课下基层 20 余场，营造了风清气正的氛围。

紧盯关键少数

修订完善高中层管理人员履职“红线”新十条，划红线、设禁区，督促领导干部廉洁履职、秉公用权。集中开展领导干部利用职权插手干预工程建设、废钢采购及贸易、金融活动三项问题专项整治，从严打击“靠钢吃钢”、关联交易、利益输送、失职渎职、内外勾结损害公司利益的行为。

推行阳光采购

公司与供应商签订《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，利用荷钢网、全球铁合金网等平台发布公开询价信息；纪委通过现场或视频全程监督开标评标过程；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；对严重违反诚信协议或发生严重安全生产事故的供应商按规定列入黑名单。

拓宽举报渠道

公司充分发挥监督合力作用，强化监督管理，建立网络、电话、接访、信访等多种举报渠道，时刻保持举报渠道畅通，拓宽问题线索来源。

深化作风建设

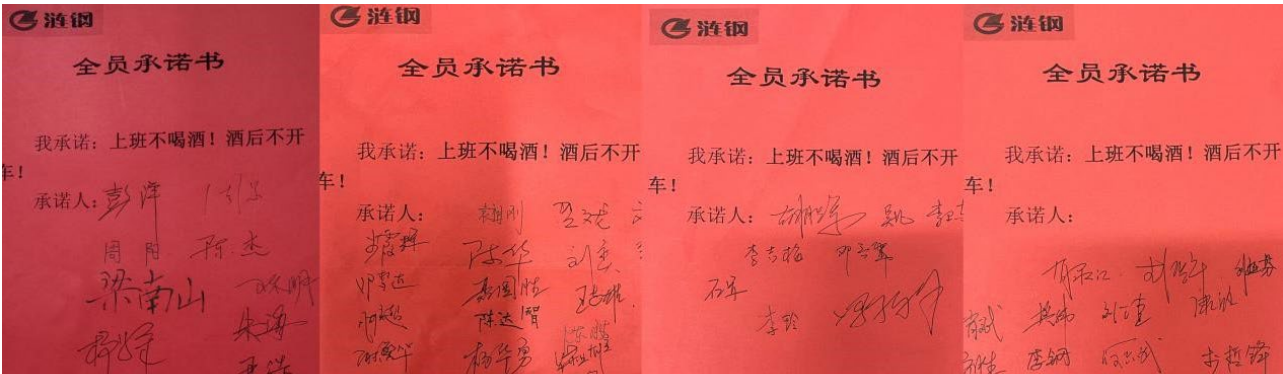
精准纠治“四风”，抓好重要节日期间正风肃纪工作，重点治理“设立‘小金库’”、违规超标接待和大吃大喝、乱发津补贴、违规收送红包礼金等问题。深入落实“六减一推进”，整治形式主义官僚主义、不担当不作为问题，干部担当作为意识得到进一步强化。

建立吹哨人保护制度

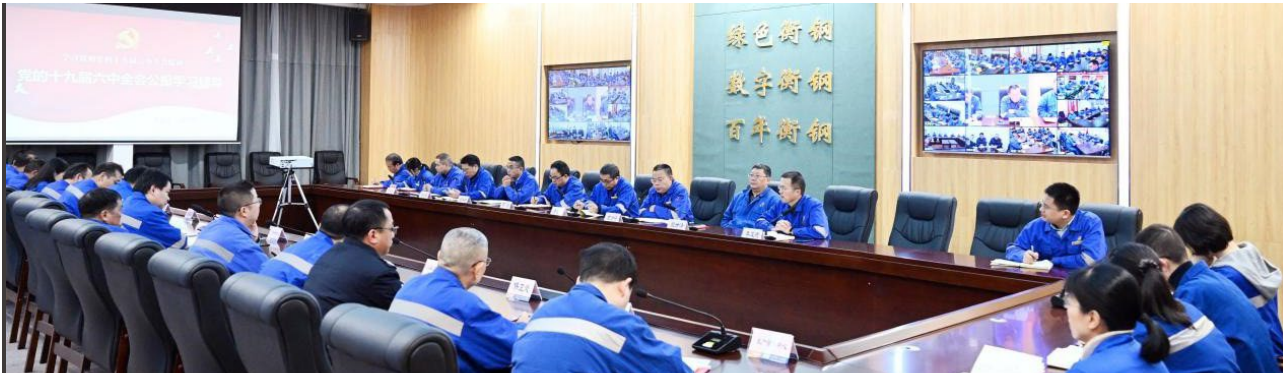
公司严格执行《加强举报工作管理及保护奖励检举、控告人的实施办法》，不断加强对吹哨人（举报人）的人身权利、民主权利和其他合法权益的保护，保障公司经营管理工作健康有序开展，保护吹哨人（举报人）对经营管理中的违规违纪违法行为举报投诉的积极性。



▲ 华菱湘钢召开党风廉政建设暨纪检监察工作会议



▲ 华菱涟钢员工签署“上班不喝酒 酒后不开车”承诺书



▲ 华菱衡钢按季度开展党风廉政建设和反腐败工作协调小组例会

回报股东

公司高度重视对股东的投资回报，力争保持公司业绩和分红政策的稳定性、持续性、可预期性，同时积极与投资者沟通互动，提升信息披露的质量和透明度，切实保护投资者的利益。

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（2019 年 -2021 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属于母公司股东的净利润的 20%”。预计报告期股息率保持行业较好水平。

时间	是否符合利润分配条件	利润分配方案
2019 年分配 2018 年度利润	否	• 资本公积转增股本,每 10 股转增 4 股
2020 年分配 2019 年度利润	是	• 每 10 股派发现金红利 2.5 元（含税）
2021 年分配 2020 年度利润	是	• 每 10 股派发现金红利 2.1 元（含税）
2022 年分配 2021 年度利润	是	• 每 10 股派发现金红利 2.9 元（含税）

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，公司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。

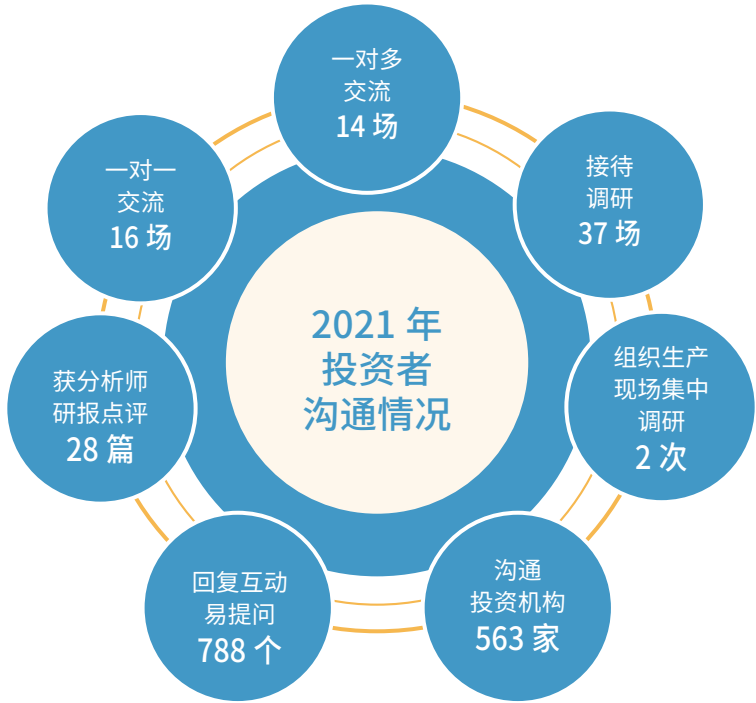


报告期内，公司组织编制并披露法定公告 **157** 条

在深交所年度信息披露考评中连续第三年被评为 **“A”**（最高等级）

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。





2021 年，总市值从年初 202 亿元提升至 **353** 亿元

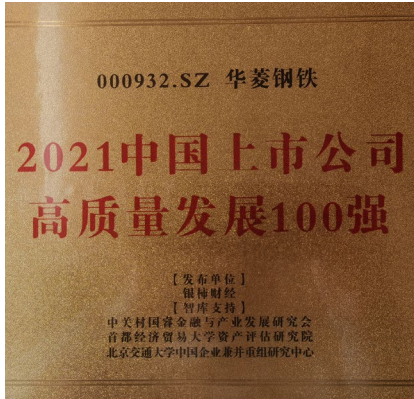
FIR 外资评级继续维持最高等级 **“A+”**



▲ 华菱钢铁荣获中国上市公司经纶奖“2021 年度最受外资青睐上市公司”



▲ 华菱钢铁荣获中国上市公司经纶奖“2021 年度最具投资价值公司”



▲ 华菱钢铁荣获“2021 中国上市公司高质量发展 100 强”

02

开拓创新 合作共赢

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，实施“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；基于高端定位和个性化需求的销研产一体化、营销服务三大战略支撑体系建设，确立了坚持和推行专业化生产格局与成本控制支持下的差异化发展战略；力求以优异的产品、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，发展成为“追求客户价值的钢材产品综合服务商”。

质量为先	35
技术创新	39
客户服务	48
供应链管理	51
行业共助	54
智能制造	56

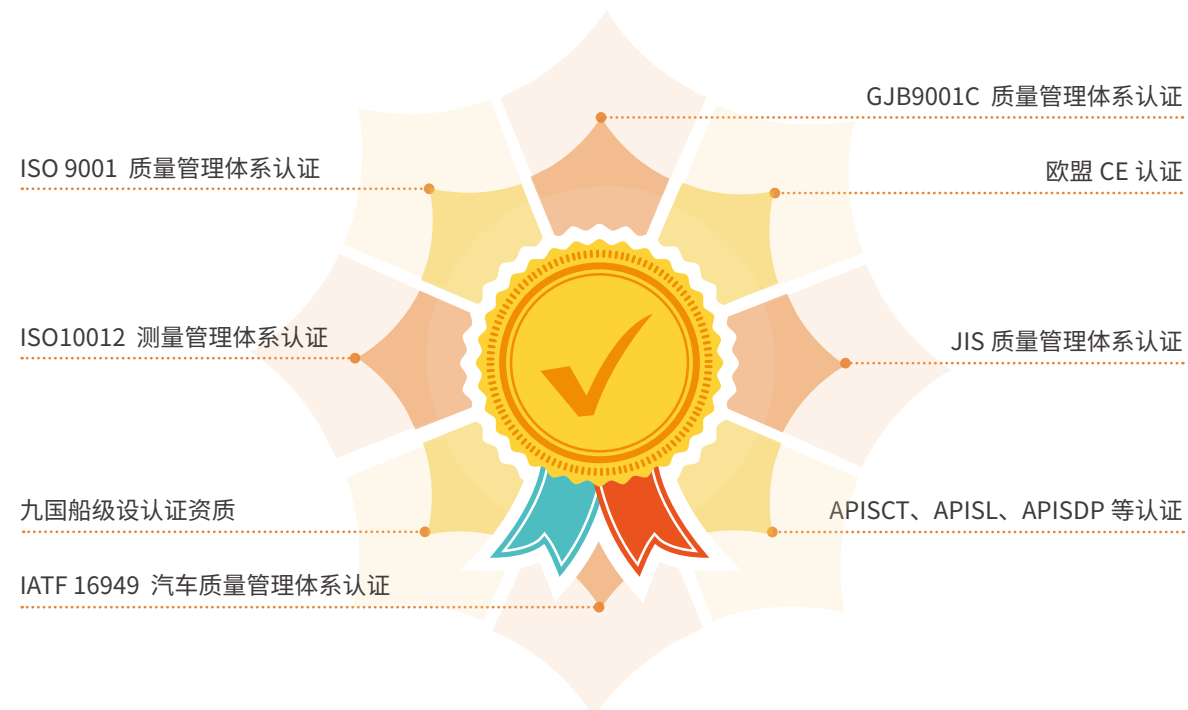


质量为先

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，公司及各子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”，构建了含烧结、炼铁、炼钢、热轧、冷轧全工艺流程覆盖的全过程的质量管理体系。目前，公司已获得如下重点体系及资质认证：



公司响应国家战略，建立健全了以顾客为导向的质量管理体系，采用项目制积极推进“零缺陷”质量管理工作，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。多年来，通过不断推行规范化、标准化的质量管理实践，各子公司实现了体系持续健全、制度不断完善、质量稳步提升的良好局面，获得了地方政府及行业机构的好评及认可。

华菱湘钢

- 1 石油天然气输送管用钢板、高强度结构钢板、锅炉和压力容器用钢板、合金结构钢等多个产品多次获得“金杯优质产品”
- 2 连铸方坯、连铸板坯等获得北京金衡信的质量管理体系认证证书
- 3 荣获全国“产业计量标杆示范活动标杆单位”、“冶金计量标杆示范活动标杆单位”双项荣誉称号，是全国计量专业最高荣誉六家获奖企业之一，也是湖南省唯一获此殊荣的企业

华菱涟钢

- 1 中高碳钢 75Cr 获评“金杯特优产品”；DC01EK、DX54D+Z、LG1500、LG700L、NM300TP 等 5 项产品获评“金杯优质产品”
- 2 镀锌产品规格齐全，曾荣获中钢协冶金产品实物质量“金杯奖”和“品质卓越奖”，主要用于家电、导轨和电子 3C 产品，被国内多家大型家电企业广泛使用
- 3 “双菱”牌热轧带肋钢筋连续三届获得国家银质奖（最高奖）

华菱衡钢

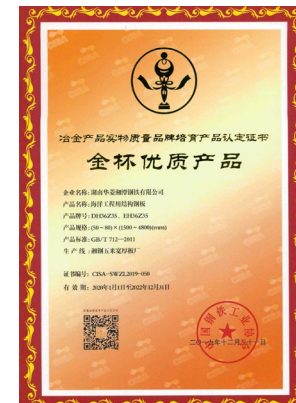
- 1 P91、P92 高钢管和 X65QO 海底管线管被审定冠名为“金杯优质产品”
- 2 荣获“2021 年中国优秀钢铁企业品牌”和“2021 年中国特钢优秀企业品牌”
- 3 荣获第六届“中国工业大奖表彰奖”



▲ 高强度结构钢板
金杯优质产品证书



▲ 锅炉和压力容器用钢板
金杯优质产品证书



▲ 海洋工程用结构钢板
金杯优质产品证书



▲ 合金结构钢
金杯优质产品证书



▲ 合金冷镦钢
金杯优质产品证书



▲ 建筑结构用钢板
金杯优质产品证书



▲ 桥梁用结构钢板
金杯优质产品证书



▲ 石油天然气输送管用钢板
金杯优质产品证书



▲ 工程机械用高强车辆厢体用热轧钢板和钢带
金杯优质产品证书



▲ 冷轧低碳钢带
金杯优质产品证书



▲ 连续热镀锌钢带
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



▲ 汽车大梁用热轧钢带
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



▲ 旋挖机钻杆用无缝钢管
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



▲ 海洋工程用结构钢板
金杯特优产品证书



▲ 工程机械用高强度耐磨钢板
金杯特优产品证书



▲ 高强度用调质钢
金杯特优产品证书



▲ 冶金产品实物
特优质量奖证书



▲ 重大工程建设榜样证书



▲ 中国中厚板
优质生产企业证书



▲ 优秀钢板供应商证书



▲ 中国特钢企业
优秀品牌荣誉

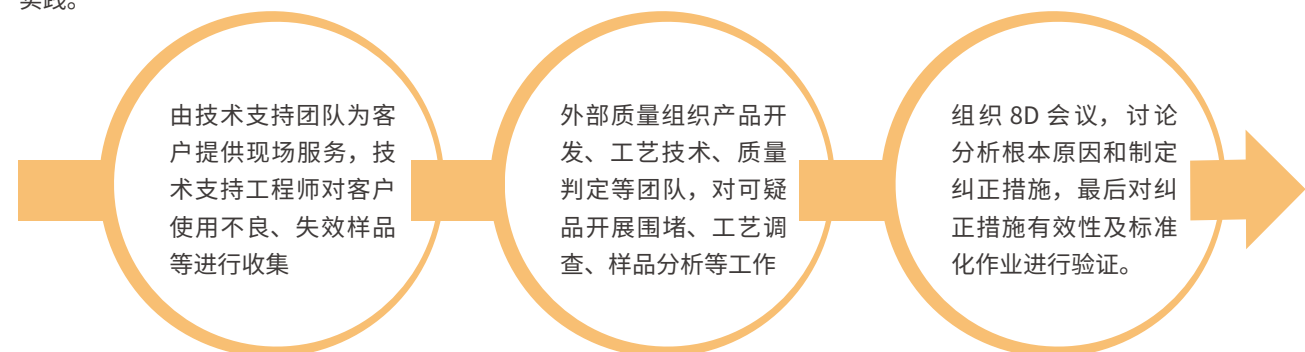
质量改进

为贯彻执行公司质量体系要求，公司及各子公司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》、《产品存放区域管理规范》，覆盖从进场材料检验至产品检验的产品制造全流程。报告期内，公司新制定或优化了如《质量管理专业考核办法》《产品检验管理办法》、《检化验系统专业管理制度》、《成品钢管质量控制管理办法》、《重点工模具质量管理办法》、《原辅材料验收、检验管理办法》等制度，落实质量管控实践，强化质量检验成效。

此外，各子公司还制定了如《8D 产品质量管理流程》、《外销产品质量异议管理制度》、《客户异议管理办法》等产品质量投诉管理制度，及时组织原因分析，制定纠正整改措施，纠正不当管控流程，缩短投诉处理周期，在保证产品质量的同时保障客户利益。

客户质量异议处理流程 – 华菱涟钢和 VAMA

依据汽车行业 IATF16949 质量管理体系要求，基于福特全球 8D 流程建立了客户质量异议处理流程管理办法，以规范处理实践。



客户技术投诉处理流程

质量培训

为提升操作人员技能水平，规范标准化作业流程，强化员工对生产过程各环节所面临的质量风险意识，公司通过邀请外培、对标学习、参加专业学术交流等方式，不断加强宣贯教育。同时，公司安排专业工程师针对操作中的薄弱环节定期开展技术和标准培训，加强员工对产品标准、生产工艺、基础理论等专业知识理解。



技术创新

公司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，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；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。

研发投入



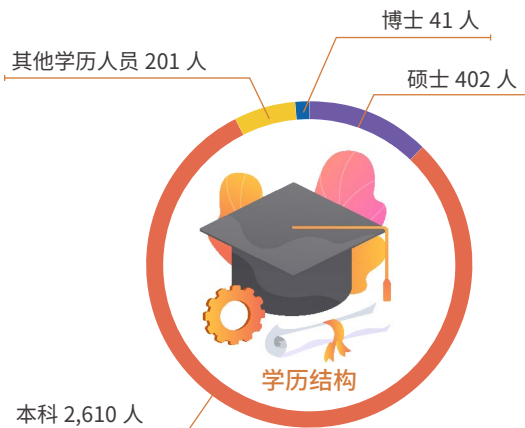
报告期内，公司加大研发投入，投入 **608,529** 万元研发经费，
占全年营业收入的 **3.55%**



研发人员



截止至 2021 年末，公司在编研发人员 **3,254** 人，
研发人数占比 **13.52%**



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。

同时，公司积极与中南大学、武汉科技大学、东北大学、北京钢铁研究总院、中国科学院金属研究所等 8 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、炼钢技术研究、材料机理研究等。

华菱湘钢技术中心和实验室平台建设

华菱湘钢拥有湖南省技术中心、博士后科研工作站、湖南省船体及海洋工程用钢工程技术研究中心、湖南省焊接工艺技术重点实验室、国家认可的理化检测中心。其中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，为湖南省工业培育了一大批高技能人才。

华菱涟钢技术中心和实验室平台建设

为引导和支持创新要素向涟钢聚集，促进企业与高校院所建立产学研长效合作机制，加快建立以企业为主体的技术创新体系，华菱涟钢完善了支撑新产品研发的实验室建设和研发平台建设，其国家级研发平台 1 个（博士后科研工作站），省级研发平台 2 个（湖南省高强结构及工程机械用钢工程技术研究中心、省认定企业技术中心），共计 10 余个专业实验室。通过以上创新体系和研发平台，华菱涟钢积极引入高端人才、开展相关合作，并结合企业发展方向，进行了多个尖端技术课题研究，为企业产品结构调整、高品质钢生产发挥了重要作用。

阳春新钢绿色功能型钢铁建材企业重点实验室建设

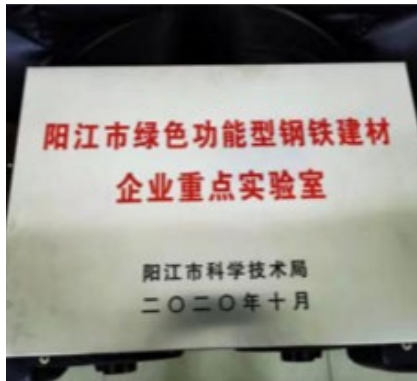
阳春新钢参与组建阳江市绿色功能型钢铁建材企业重点实验室。该实验室为阳江市首个高端高性能钢铁建材研究领域的相关项目，聚焦海工、交通、能源等重大工程对先进钢铁材料的需求和关键共性技术难题，开展基础应用研究和高端、高性能钢铁建材研发工作，保障阳江世界级海上风电产业对高端高性能钢铁建材的需求。



湖南省船体及海洋工程用钢
工程技术研究中心



华菱涟钢博士后科研工作站



阳江市绿色建材重点实验室

科技表彰

为提升科研人员的研发积极性，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。

科技表彰大会——华菱湘钢

案例 Case

2021 年 5 月 2 日，湘钢举行 2021 年科技活动周开幕式暨科技创新大会。大会表彰了 2020 年度湘钢科技进步奖、2020 年度公司管理创新成果奖、2020 年度“湘钢科技之星”，奖金数额共计 610 万元。



2021 年度先进集体和先进个人——华菱涟钢

案例 Case

华菱涟钢召开 2021 年度先进集体和先进个人表彰大会，激励全体干部职工在新的征程中勇毅前行，推动企业高质量发展再上新台阶。



2021 年技术创新大会——华菱衡钢

案例 Case

2021 年 4 月 20 日，衡钢召开 2021 年技术创新大会，表彰 2020 年度优秀创新成果，揭标 2021 年度科技创新计划项目，部署下阶段科技创新工作，拉开新时期全面创新求变大幕。



▲ 衡钢召开 2021 年技术创新大会

科创成果

公司积极开展技术与产品研究，于报告期内参与并完成了多项省级与国家级科研项目，13 个大类品种 61 钢种实现“国产”替代“进口”，其中华菱湘钢 板材方面，进一步巩固了桥梁钢、海工钢、船舶用钢等品种在行业细分市场的“单打冠军”地位，新开发了 3.5Ni 钢、9Ni 钢、超级耐磨钢等 10 个新品种，高端市场占有率稳步提高。线棒材方面，品种研发取得了阶段性的突破，开发了汽车轴类用钢、电磁纯铁超低碳钢等 20 多个新品种，通过了惠州日铁、东风汽车等 30 多个企业二方审核和产品认证，完成了雷帕德、易通星桥等终端客户批量供货。华菱涟钢高端家电用 2# 镀锌线、高强钢二期等 17 个结构调整、填平补齐项目快速建成发力。累计研发新产品 49 个，新增替代进口品种 46 个，高端品种比达到 35%，1 项科研成果荣获国家科技进步二等奖。

科技奖项



▲ 国家科技进步二等奖——钢材热轧过程氧化行为控制技术开发及应用



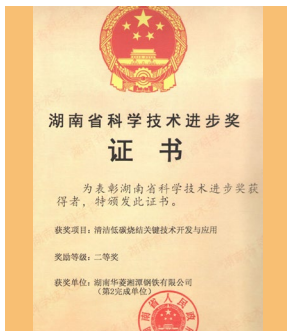
▲ 国家科技进步二等奖——热轧板带钢新一代控轧控冷技术开发及应用



▲ 国家科学技术进步二等
奖——电弧炉炼钢复合吹炼
技术的研究应用



▲ 湖南省科学技术进步奖二等
奖——大规格高韧性高焊接
性船舶与海洋工程用钢关键
技术开发及应用



▲ 湖南省科学技术进步奖二等
奖——清洁低碳炼钢关键技
术开发与应用



▲ 湖南省科学技术进步奖二等
奖——高品质线棒低成
本关键冶金技术及产业化



▲ 湖南省科学技术进步二等
奖——高品质工程机械用钢
板关键制造技术集成创新与
应用



▲ 湖南省科学技术进步奖二等
奖——离心球墨铸铁管
管模成型关键技术与应用



▲湖南省科学技术进步奖二等奖——高强韧性海底管线用钢冶金关键技术开发与应用



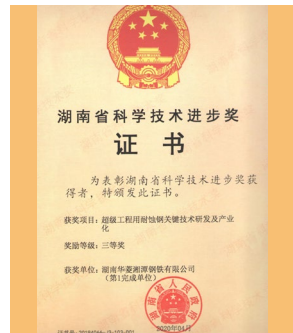
▲湖南省科技进步二等奖——-100°C以下超低温用钢管开发及关键控制技术



▲湖南省科技进步二等奖——超深井用高强度高韧性石油套管开发



▲湖南省科学技术进步三等奖——钢铁冶金重金属废水的综合治理与中水回用新技术及工程应用



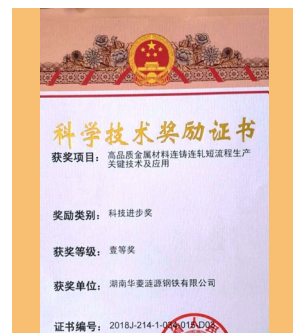
▲湖南省科学技术进步三等奖——超级工程用耐蚀钢关键技术研发及产业化



▲湖南省科学技术进步三等奖——高效减量精炼关键技术研发和应用



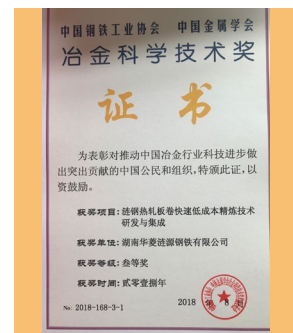
▲湖北省科学技术进步二等奖——洁净钢精炼-连铸过程夹杂物精细化去除关键技术与工业应用



▲湖北省科学技术进步一等奖——高品质金属材料连铸连轧短流程生产关键技术与应用



▲中钢协冶金科学技术奖一等奖——电炉炼钢复合吹炼技术的研究及应用



▲中钢协冶金科学技术奖三等奖——连钢热轧板卷快速低成本精炼技术研发与集成



▲中钢协冶金科学技术奖三等奖——起重泵送装备用系列高强度结构钢板关键技术开发与应用

重点工程

“华菱制造”助力“大国重器”、添彩“超级工程”。报告期内，华菱产品广泛应用于马来西亚 KLCC 项目、全球最大的宽扁浅吃水型半潜驳船、格鲁吉亚 E60 欧亚高速公路。宽厚板独家供货广西华谊丙烯及下游深加工一体化项目，助力我国石化清洁能源储罐向低温化发展，优质高强钢板助力打造世界最大吨位履带起重机——三一 SCC98000TM 履带起重机，高强钢第一代“整车造”首次亮相于 2021 长沙国际工程机械展览会，高强耐磨钢应用于冬奥会户外铲雪车，高端建筑用钢应用于冬奥会国家高山滑雪中心以及国家速滑馆。此外，公司还有优质产品供货海南江核电二期项目，自主研发生产的特殊扣油管用于新疆塔里木盆地发现了新的亿吨级油气田，为西安奥体中心体育场建设提供了多批次、多规格的高端建筑用管，线缆助力神舟十二号载人飞船成功发射。

高层建筑项目



▲西安奥林匹克体育中心——第十四届全运会主场馆，采用公司高端建筑用管



▲西安丝路国际会展中心——“一带一路”新地标，采用公司高端建筑用管



▲重庆来福士——世界首座“横向摩天大楼”采用公司高端建筑用管

工程机械项目



▲ 三一 4000 吨履带起重机——采用公司臂架管



▲ 中联重科 LW2340-180 塔机——全球最大风电动臂塔机，采用公司臂架管



▲ 参加庆祝中华人民共和国成立 70 周年群众游行活动的彩车使用的工程机械底盘，采用公司热处理超高强钢



▲ 卡特彼勒制造的世界最大履带式挖掘机 390FL——采用公司工程机械用钢

能源与油气项目



▲ 中国石化顺北 801X 井——塔里木盆地新的亿吨级油气区，采用公司油气用管



▲ 宁波海越球罐群——亚洲最大球罐群项目，采用公司压力容器用钢



▲ 坦桑尼亚天然气管道项目——采用公司管线钢、管线管



▲ 郑州煤机集团公司生产的最高液压支架——世界独一无二的“超级采煤设备”采用公司高强度液压支架管

海洋工程项目



▲ 【“深海一号”】——我国首个自营超深水大气田，采用公司深水钢悬链式立管、海底管线管



▲ 中海油流花项目——采用公司新一代深水导管架 420 兆帕级别轻量化高强海工钢



▲ 俄罗斯亚马尔项目——全球最大液化天然气项目，“北极圈上的能源明珠”，采用公司海工钢

核电及水电工程项目



▲ 中核集团福清核电项目——“华龙一号”全球首堆，采用公司核电用管



▲ 佳蒂格德水电站——印尼最大水电站，采用公司水电钢

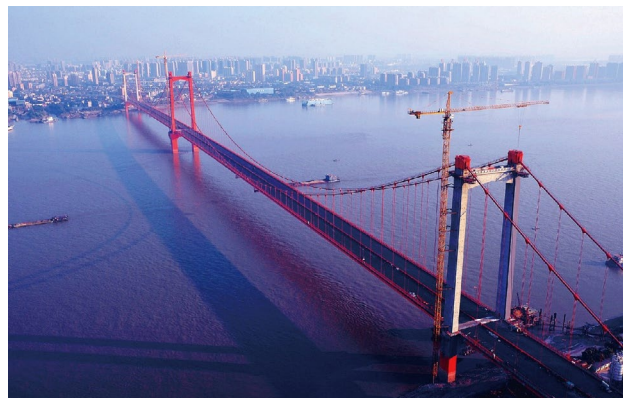


▲ 尼鲁姆·杰卢姆水电站——巴基斯坦的“三峡工程”，中国目前最大的境外水电工程，采供公司水电用钢

桥梁工程项目



▲ 深中通道——世界级超大跨海工程，采用公司桥梁用钢



▲ 武汉杨泗港大桥—世界最大跨度双层公路悬索桥，采用公司桥梁板

2021 年重点研发成果

华菱湘钢

宽厚板研发成果

- 1 华菱湘钢 90mm 超高强船板通过了六国船级社认证，船用齿条钢、LPG 船液货仓用低温钢实现首批订单生产，成功中标黄河临猗大桥、泰国石油二期、马来西亚 KLCC 项目等重点工程。
- 2 进一步巩固了桥梁钢、海工钢、船舶用钢等品种在行业细分市场的“单打冠军”地位，新开发了 3.5Ni 钢、9Ni 钢、超级耐磨钢等 10 个新品种，高端市场占有率稳步提高。
- 3 与中国船舶集团有限公司、招商局工业集团有限公司、扬州中远海运重工有限公司分别签署了长期采购协议，打造船舶 - 钢铁高质量发展产业链、生态圈。

线棒材研发成果

- 1 “优转特”迈出重要步伐，开发了非调质曲轴用钢、高合金管坯、高导电率超低碳钢等新品种，完成了株洲齿轮、贝莱钢管等发动机和齿轮主流终端客户供货，进一步拓展了乘用车市场。
- 2 品种研发取得了阶段性的突破，开发了汽车轴类用钢、电磁纯铁超低碳钢等 20 多个新品种，通过了惠州日铁、东风汽车等 30 多个企业二方审核和产品认证，完成了雷帕德、易通星桥等终端客户批量供货。

华菱涟钢

- 1 开展“车厢用高韧性耐磨钢板研究开发”、“起重泵送装备用系列高强度结构钢板开发”等品种研发工作并取得突破。
- 2 电工钢年销量突破 150 万吨，实现无取向电工钢量质效齐升，创历史最好水平。
- 3 高端家电用 2# 镀锌线、高强钢二期等 17 个结构调整、填平补齐项目快速建成发力。累计研发新产品 49 个，新增替代进口品种 46 个，高端品种比达到 35%，1 项科研成果荣获国家科技进步二等奖。

华菱衡钢

- 1 紧跟国家推进“一带一路”建设的步伐，瞄准工程机械制造客户的需求“痛点”，充分利用全流程生产链的优势，攻克“卡脖子”关键技术，率先成功开发出达到国际领先水平高强度臂架用管，主持制定了起重机臂架用管的国家标准，填补了国内空白，成为知名工程机械制造企业的首选合作伙伴。
- 2 突破国家重点领域“卡脖子”技术难题独家供应深水钢悬链式立管，与海底管线管一道潜海 1,542 米，开启我国深水油气开采新时代；HSG3 特殊扣通过全球最严苛应力实验室等级评价并实现量产；起重机臂架管助力全球最大风电动臂塔机在中联重科塔机智能工厂下线。

VAMA

- 1 专注于高端汽车用钢市场，带硅铝涂层的热成型钢份额稳居国内市场第一。
- 2 VAMA 推出的 Usibor® 系列产品是外资股东安赛乐米塔尔的专利产品，帮助汽车制造商实现车辆的最高安全评级，更能有效提升车辆防腐耐久性和能源经济性，已成为中国汽车实现轻量化、增强安全性的主流解决方案。
- 3 专利产品 Usibor®1500 是适用于汽车结构件和安全件的热成型钢种。其成品件的机械强度很高，与传统冷成型钢种相比，可实现车身 20% 以上减重，第二代专业产品 Usibor®2000 在第一代产品基础上强度级别提升，可进一步减重 10%。当前主要应用包括汽车白车身各类安全结构件，如 A/B 柱、保险杠、前 / 后纵梁、车门防撞梁等，现已实现量产应用，引领汽车轻量化发展趋势。

客户服务

公司持续完善精益生产、销研产一体化、营销服务“三大战略支撑体系”，坚持“深耕行业、区域主导、领先半步”的研发与营销策略，创新集聚供、产、研、销于一体的智能化“EVI+CTS”营销服务模式，完善电子商务、定制化研发、供应链金融等平台建设，注重构建良好、可持续的客户关系，全力保障客户权益，与客户建立顺畅的沟通机制，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。

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。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，第一时间响应，实施全天候“火力”支援。

保障客户权益

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，对客户的信息安全做到充分保障。

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承担相应责任，防止用户的技术信息泄漏给竞争对手

维护客户关系

公司坚持用户至上的原则，在构建合作关系的同时，用心做好客户维护。公司高度重视产品服务工作，持续强化产品技能培训，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”，对客户异议与投诉进行快速响应，保证客户关系的稳定和可持续。

客户年会

案例 Case

践行“以客户为中心”庄严承诺，携手迈入产业链中高端，共创高质量发展。2021 年 12 月 4 日，子公司华菱涟钢举行 2022 年重点新产品推介会。来自全国各地的 200 余名客户深入了解了公司满足客户需求、产品结构调整取得的系列成果和未来规划。



“创新钢材技术日”活动

案例 Case

2021 年 4 月 7 日，VAMA “创新钢材技术日”活动在长城汽车哈弗技术中心二楼举办。“作为钢材创新领域的佼佼者，VAMA 的外方股东安塞乐米塔尔在过去 25 年间一直致力于带涂层的先进高强钢的全系列产品研发，在全球有 6 家研发实验室来支持 VAMA 汽车用钢生产技术，持续研发突破性的新钢种，不断提升已开发产品的性能。公司的技术诀窍涉及加热、冲压、加工步骤指数等多方面，可以契合各种零件的加工工艺过程。”VAMA 首席营销官 Jurgen Cobbaut 表示，“每天进步一点点，是长城汽车和 VAMA 共同的座右铭。”

提升售后服务

客户满意度调查

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，公司制定了《客户满意度测量管理程序》、《顾客满意监视和测量管理制度》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，开展顾客满意度测评，其评分结果将更直观地让公司发现客户服务问题，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。

报告期内，各子公司满意度测评结果如下：

华菱钢铁子公司 2021 年顾客满意度测评	
子公司	综合测评值
华菱湘钢	92.8%
华菱涟钢	93.8%
华菱衡钢	94.7%
VAMA	94.0%
阳春新钢	96.1%

质量异议处理

公司关注用户在产品使用过程中的感受。当客户产生异议时，将安排专业人员在规定时间内及时到达现场，对产品计量和质量异议及时与客户进行沟通。产品异议流程包括异议受理、现场确认、商务谈判、实施理赔、反馈用户以及分析整改等过程。事后会将异议处理具体信息和处理结果录入到公司“综合查询系统”，异议信息包括顾客产品使用工艺、产品用途、缺陷图片等，便于质量问题的分析改进。技术质量部、设备工程部、生产厂等相关单位可通过“综合查询系统”查询异议信息。

公司将持续跟踪客户满意度情况，针对产品计量、质量异议组织相关单位进行问题分解，提出改进措施和解决方案，并按照 PDCA 循环进行持续跟踪改进。

客户服务成果

公司以优异的产品、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，与行业标杆客户建立了稳定的合作关系。

报告期内，公司各子公司多次获得来自客户的荣誉证书和奖项，受到了客户的高度认可。

部分客户展示



部分荣誉奖项



▲ 获上海中联重科桩工机械有限公司最佳供应商奖



▲ 三一重工授予“优秀供应商奖”称号



▲ 中联重科授予“优秀供应商”称号



▲ 中联重科工程起重机公司授予“2021 年度卓越供应商”称号



▲ 长安福特汽车有限公司授予年度“最佳商务伙伴奖”称号

供应链管理

供应商稳定的产品质量是持续提供优质产品与服务的基础。在采购业务中，公司坚持“阳光规范操作”，实施公开招标，加大优质新资源的开发。公司出台了《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，净化经营环境，保证供应链中的物料和产品质量。

加强供应商管理

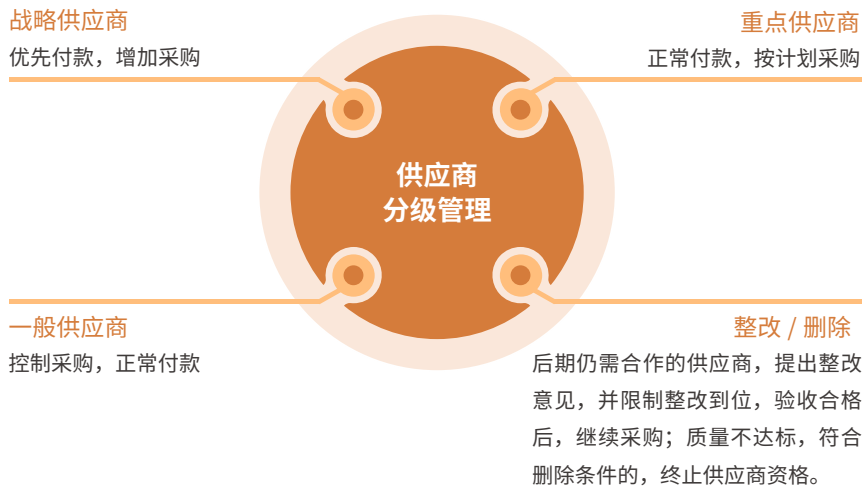
供应商准入管理

为提升采购效率，保证采购质量，公司及主要子公司从供应商制定了完善的准入考核制度，严格落实供应商审查工作，保证供应商资质的合规。



供应商分级管理

公司从供货质量、成本、合同兑现、综合素质、售后服务、招议标情况等方面，按季对供应商进行评价，年度进行淘汰、晋级。根据评分情况，将供应商分为战略、重点、一般三个等级，实施分级管理：



物资分级评价

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：



推行阳光采购

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；全面推行公开招标采购，利用荷钢网、全球铁合金网等平台发布公开询价信息；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。



加强对采购招标流程、大宗原燃料入厂检验、技改工程建设等重要环节、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，为公司降耗、增产打下良好基础。



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，打造一支干净、敢于担当、作风硬朗的采购团队。

行业共助

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及技术创新展开交流和讨论。



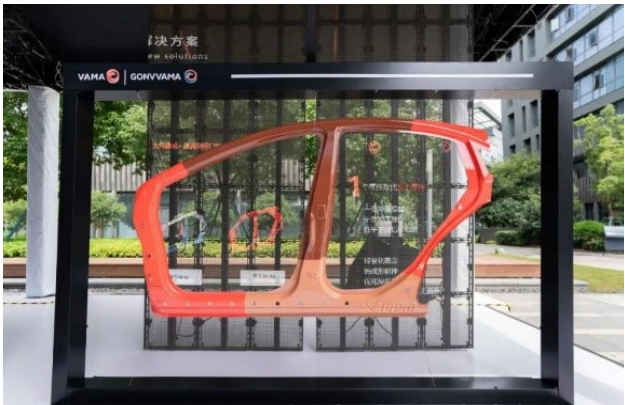
▲ 承办中国钢铁行业第二届高性能耐蚀钢发展与防腐新技术学术交流会



▲ ASME (美国机械工程师协会) BPV II 中国国际工作组第 18 次会议



▲ VAMA&GONVAMA 与上海恒大恒驰新能源汽车研究院联合举办“创新钢材技术日”活动



▲ 受邀参加 2021 长沙国际工程机械展览



▲ 举办 2021 年板材市场座谈会

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、参与行业标准修订 26 项，助力推进行业规范的制定和完善。

参与标准制定情况
主持制定团体标准 TB/TSSEA0099《工程机械用履带板》
参与修订 GB/T709-2019《热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差》
参与制定 GB/T38277-2019《船用高强度止裂钢板》
参与制定 GB/T37602-2019《船舶及海洋工程用低温韧性钢》
参与制定 GB/T37599-2019《石油天然气输送管用抗酸性管线钢板》
参与制定 GB/T38817-2020《大线能量焊接用钢》
参与制定 GB/T38713-2020《海洋平台结构用中锰钢板》
参与制定 T/SSEA0024-2019《汽车用冷镦钢盘条》
参与修订 YB/T4264-2020《桥梁缆索钢丝用盘条》
参与制定 YB/4949-2021《绿色设计产品评价规范船舶及海洋工程用钢板》
参与制定 YB/T 4872-2020《绿色设计产品评价规范耐候结构钢》
参与制定 YB/T 4875-2020《绿色设计产品评价规范 桥梁用结构钢》
参与制定 YB/T 4950-2021《绿色设计产品评价技术规范 石化行业用铬钼钢板》
参与制定 YB/T4264-2020《桥梁缆索钢丝用盘条》
主笔制定 TB/TSSEA 0099-2021《工程机械用履带板》
参与制定 YB/4941-2021《钢帘线用热轧盘条》
参与国家标准《耐硫酸露点腐蚀钢板和钢带》的起草、审定工作
参与行业标准 YB/T4872-2020《绿色设计产品评价规范耐候结构钢》起草、审定工作
已与冶金信息标准 研究院签署了参与 GB/T24186-XXXX《工程机械用高强度耐磨钢板和钢带》、GB/T19189-XXXX《压力容器用调质高强度钢板》等个标准的制修订合同
参与制定 GB/T 24186-2021《工程机械用高强度耐磨钢板和钢带》
参与制定 GB/T 28905-2021《建筑用低屈服强度钢板》
参与制定 GB/T 20887.3-2021《汽车用高强度热连轧钢板及钢带 第 3 部分：双相钢》
参与制定 GB/T 20887.5-2021《汽车用高强度热连轧钢板及钢带 第 5 部分：马氏体钢》
参与制定 GB/T 20564.4-2021《汽车用高强度冷连轧钢板及钢带 第 4 部分：低合金高强度钢》
参与制定《钢铁行业绿色企业评价规范》、《绿色建材评价 高强钢筋》团体标准 2 项
主持修订行业标准《YB/T5035-2020 汽车半轴套管用无缝钢管》
参与起草 2 项国家标准：《气瓶用无缝钢管》、《钢管无损检测用于确认无缝和焊接钢管（埋弧焊除外）水压密性的自动电磁检测方法》和 1 项行业标准：《液压缸筒用热轧无缝钢管》的征求意见工作
参与制定国家标准 GB/T 40080-2021《钢管无损检测 用于确认无缝和焊接钢管（埋弧焊除外）水压密性的自动电磁检测方法》
参与制定团体标准 T/CISA 111-2021《汽车车桥用无缝钢管》
企业标准《连续热浸镀铝硅合金镀层钢板及钢带》、《汽车用冷连轧热冲压钢板及钢带》入选 2021 年“领跑者”名单
参与制定团体标 CECS 标准《绿色建材评价高强钢筋》
参与制定 YB/T 标准《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋质量分级》

全面建立战略合作

报告期内，公司积极与各方构建战略合作关系，优化业务模式，大力提升综合竞争能力。



与江西豪斯特汽车零部件有限公司共同构建汽车轻量化联合创新实验室



与三一集团签订战略年度协议



与特变电工签订战略合作协议



与卡特彼勒举行合作十周年座谈会并签订棒材合作意向协议书

智能制造

公司瞄准“让设备开口说话，让机器自主运行，让企业更高效率”的创新发展理念，对钢铁生产工艺流程进行了一系列的设备改造及创新应用孵化，提高了设备的自动化、信息化、智能化水平和劳动生产效率。

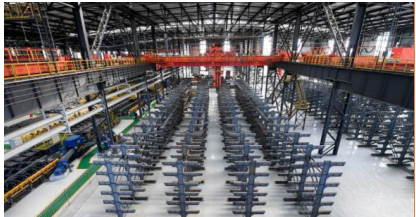
华菱湘钢五米宽厚板厂智慧中心占地面积约 980 平方米，紧扣“系统推进智慧工厂建设，助推企业高质量发展”的指导思想，以整合生产工序，优化工艺流程，提升本质安全，变革组织管理为目标，实现连铸、轧钢、精整等多个工序的智慧集中控制。



华菱湘钢五米宽厚板厂智慧中心



华菱湘钢棒材厂三线集中控制室



华菱湘钢棒材厂三线无人智慧仓储



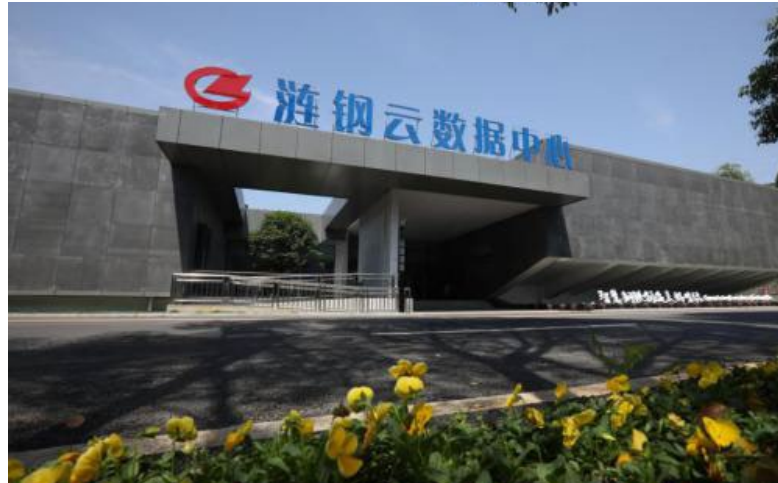
华菱湘钢炼钢区全自动风动送样系统



华菱湘钢炼钢区自动加渣机器人



华菱湘钢棒材厂三线棒材表面 AI 质量检测



▲ 华菱涟钢云数据中心



▲ 华菱涟钢设备智能运维中心



▲ 华菱涟钢捞渣机器人



▲ 华菱涟钢钢铁研究院



▲ 华菱涟钢智能协同管控中心



为持续提质增效，华菱衡钢智能车丝线改造项目经过为期半年的建设，于 2021 年 12 月正式投运。2 号车丝线完成智能化改造后，既提升了钢管外表质量，又加快了生产入库效率，减轻了员工的劳动强度。



▲ 华菱衡钢《180PQF 无缝钢管智能工厂改造试点示范项目》通过国家级智能制造试点示范项目评审



▲ 华菱衡钢管加工智能车丝线



▲ 华菱衡钢 180 厂自动打包机



▲ 华菱衡钢喷码机器人

03

绿色低碳 持续发展

华菱钢铁以高质量绿色发展为目标，坚持“城企融合、绿色发展”的工作方针，持续推进绿色低碳发展水平。公司不断加强源头排放管控，对生产关键工序进行超低排放、效能提升改造，力争如期实现超低排放与“双碳”目标，同时提高企业能源自循环利用率，打造“园林工厂、开放式工厂”的运营环境，推动公司绿色可持续发展，成为钢企低碳转型与城企融合的典范。

绿色环保	61
节能降耗	63
低碳减排	66
生物多样性	75
健康安全	76



绿色环保



环境管理制度

公司严格遵守《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，按照 ISO14001 环境管理体系要求搭建了环保管理架构，制定了《环境保护管理办法》、《环保管理问责制度》、《突发环境事件应急预案》等环保制度，确保环保工作的部署、责任及落实“三到位”，切实履行各级管理人员的环保职责，强化环保责任意识。公司子公司华菱湘钢、华菱涟钢、华菱衡钢、VAMA 及阳春新钢均通过 ISO14001 环境管理体系认证。



华菱钢铁环保责任管理原则

环境管理战略

公司立足于目前的资源环境和未来的可持续发展，一方面从源头控制减排，积极实施钢铁制造全流程的装备、工艺等环保节能水平改造提升；另一方面，不断提高资源循环利用水平，构建城企融合、资源共享的发展模式，发挥钢铁企业自身特点优势，实现和城市发展的互融互促。公司致力于打造绿色工厂，为资源环境、可持续发展贡献力量。

环境绩效管理

环境保护是企业实现可持续发展的核心要求之一。为进一步明确各级管理人员的环保职责，公司建立了环保管理问责制度，将年度环保工作目标纳入责任人绩效考核的指标之中，提高环境防范意识，如发生重大环保问题，对责任单位和相关管理者进行问责考核，推动规范企业绿色发展。

环境绩效挂钩子公司管理层薪酬

- 1 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《湖南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。
- 2 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，每年将环保责任目标纳入年度商业计划与经济责任制进行考核，执行时间从每年 1 月 1 日至 12 月 31 日，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，将对管理层进行绩效处罚或给予组织处分。

环保工作成果



近年来，华菱钢铁坚决贯彻绿色发展理念，在环境保护方面不断取得新进展、新成果。子公司华菱湘钢 2017 年荣获国家发改委“优秀能源管理案例单位”荣誉，2018 年入选国家工信部“绿色工厂”名单，2021 年成功创建国家 AAA 级旅游景区和湖南省工业旅游示范点。子公司华菱涟钢 2019 年荣获湖南省“绿色工厂”荣誉称号，2021 年荣获湖南省“节水型企业”授牌，并作为全国首家在厂区内设置环境空气质量国控点的钢铁企业，通过有力的环境治措施，助力湖南省娄底市 2021 年城市空气环境质量继续超过国家二级标准。子公司华菱衡钢先后被评为湖南省两型创建示范企业、湖南省园林式单位，荣获 2018 年度中钢协“钢铁工业环境保护统计工作先进集体”荣誉，2018 年 -2020 年连续被湖南省生态环境厅评为“环保合格企业”，2021 年荣获湖南省“节水型企业”授牌。子公司 VAMA 入选国家工信部“绿色工厂”名单，并获得娄底市生态环境示范企业荣誉称号。子公司阳春新钢先后荣获“全国大气污染减排突出贡献企业”、“广东省环境文化建设优秀单位”等荣誉，同时连续 4 年被广东省生态环境厅评为绿牌“环保诚信企业”，2021 年荣获“全国环境友好型企业”称号。



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，定期开展主题环保实践活动等，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。

环保主题实践活动 - 华菱衡钢

案例 Case

报告期内，子公司华菱衡钢充分利用各类媒体及会议平台，开展“六五”环境日主题活动和多种形式的环保宣传教育活动，加强环保法律法规宣传和学习。积极协办 2021 年全市危险废物规范化环境管理培训会议、全市环境监测技术现场培训、生态环境系统执法人员现场培训等活动，展现“绿色衡钢”正面形象。

开放接受外界监督 - 华菱涟钢

案例 Case

2021 年 4 月 22 日，在第 52 个“世界地球日”到来之际，子公司华菱涟钢以“环保公众开放日”的形式，邀请人大代表、环保志愿者和民间河长代表参观公司环保建设成效，交流环保建设意见和建议。



▲ 华菱衡钢“六·五”环境日主题活动



▲ 华菱涟钢环境监督开放日

节能降耗

能源管理

公司持续强化能源管理，搭建能源智慧管理系统，从强化能源介质利用效率、提升余能回收利用水平、推进生产工序节能降本等方面提高能源管理的精度和效率。近年来，公司积极响应国家双碳政策，不断加大对干熄焦、余热发电、超高压高温发电、亚临界发电等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。

报告期内，华菱钢铁资源循环利用自发电量超 **79.1** 亿 kWh，节约标准煤消耗 **90** 万吨以上，减排二氧化碳量 **230**

万吨以上，取得了巨大的经济效益和环保效益。2021 年初，华菱衡钢高炉煤气发电项目成功并网发电，日“吞”富余煤气 216 万立方，发电 70 万千瓦时左右；华菱涟钢、阳春新钢正在建设的 150MW 亚临界发电机组采用技术先进成熟的煤气锅炉和超高温亚临界汽轮发电机组，相比于普通发电机组有利于提高富余煤气利用效率，增加自发电量，降低外购电消耗。

报告期内，在为适应公司产品结构调整而延长钢材加工工序的情况下，华菱钢铁能源消耗如下：

能源种类	单位	2021	2020	2019
自发电力	万 kwh	791,068	746,312	711,215
吨钢综合能耗	千克标准煤 / 吨	535	502	525

推进能源精细化管理 - 华菱湘钢

案例 Case

报告期内，华菱湘钢构建能源精细化管理模型，提升公司能源管理在能源规划、用能计划、用能绩效及节能措施上的协同，实现能源管理由上至下、集中一贯，系统提升能源利用效率。2021 年，华菱湘钢两套 135MW 高效发电机组高效、稳定运行；深入推进轧钢系统降煤气单耗攻关，采取炼钢区钢包富氧烘烤、天然气动态平衡等措施，保证煤气热值稳定，全年轧制煤气综合单耗 1.03GJ/ 吨材；提升余热余能回收水平，加装管道疏水，有效解决钢后发电机组因蒸汽带水导致的事故停机；优化焦烧区域的蒸汽平衡，将烧结余热蒸汽引入焦化管网用于干熄焦发电，实现蒸汽高质高用；将中温中压蒸汽引入钢后余热发电机组，改造提升老热电循环水系统冷却能力，提高中温中压发电机组的带负荷能力。2021 年华菱湘钢自发电量达到 35.38 亿度，达到历史最好发电水平，有效降低了公司外购用电成本。

发电机组更新换代 - 华菱涟钢

案例 Case

华菱涟钢积极开展技术节能、系统节能、管理节能，提高能源利用效率，降低消耗。报告期内，为提高煤气资源利用效率，增加新的电力自供，缓解公司电力需求增加后的供需矛盾，提高自供电率和供电安全可靠，将效率较低的煤气发电一期 25MW 中温中压汽轮发电机组进行灵活调配，同时扩建一台 475t/h 锅炉、一套 150MW 超高温亚临界凝汽式汽轮机组、一台 165MW 发电机组及相关配套设施。2021 年，华菱涟钢自发电量达到 32.32 亿度。

强化能源机构管理 - 华菱衡钢

案例 Case

报告期内，华菱衡钢设立了能源管理办公室，全面负责日常能源管理的组织、监督、检查、分析，以及能源考核、能源计量管理、能源内外协调等工作，能源管理网络更加完善。同时，节能降耗各项工作稳步推进，2021 年 2 月华菱衡钢高炉煤气发电项目成功投运，年上网电量 19916 万度，自发电比例从 5% 提高到 20%，年度创效达 5700 万元。2021 年 7 月，华菱衡钢变压吸附制氧项目投运，有利于高炉稳顺高产并减少碳排放，年可降能源成本 4000 万元以上。



▲ 华菱涟钢新建 150MW 超高温亚临界发电机组



▲ 华菱湘钢 135MW 瓦超高压余能发电项目



▲ 华菱衡钢高炉煤气发电机组

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 and 废水排放符合环保要求。截至报告期末，子公司华菱湘钢、华菱涟钢、华菱衡钢均已获得湖南省“节水型企业”授牌。

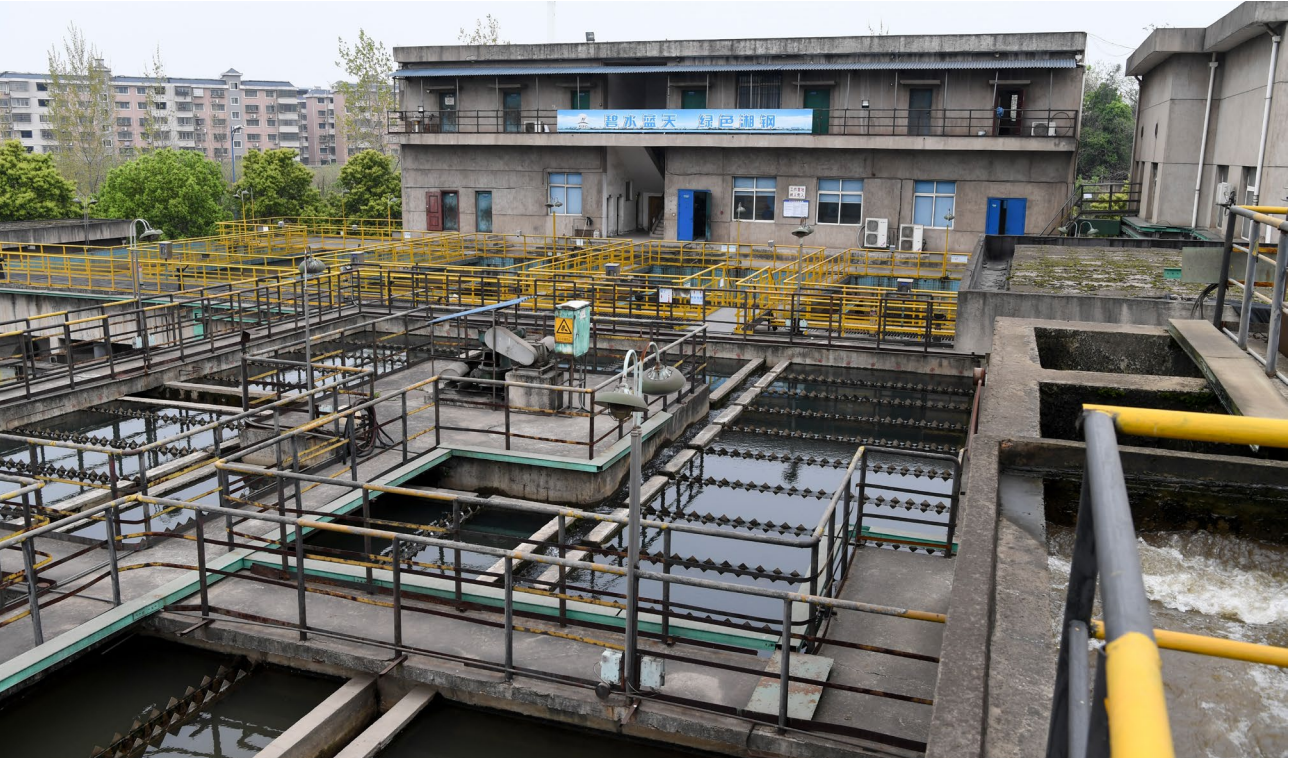
报告期内，华菱钢铁用水情况如下：

用水种类	单位	2021	2020	2019
取新水总量	万吨	93,630,571	81,804,406	81,966,402
重复用水量	万吨	3,194,946,562	3,309,760,951	3,257,222,795

华菱湘钢减少工农闸来水量

案例 Case

工农闸车站是华菱湘钢炼钢、轧钢区排水的中水处理水站。减少工农闸车站的来水，可以有效降低工农闸车站的水处理负荷，提高水处理水质，有效降低运行成本。报告期内，华菱湘钢通过提高各分厂水循环系统的浓缩倍数，增加中水用户，及时处理管网爆管漏水，优化中水管网运行等方式减少用水消耗。



▲ 华菱湘钢工农闸水站

低碳减排

温室气体排放管理

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，加快绿色低碳转型步伐，不断提升自身的“低碳竞争力”。公司制定了 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和的碳排放规划，后续将按照规划推动落实具体行动。



公司碳排放规划以绿色发展为中心，通过推行全流程清洁生产和低碳冶金等方案，以实现钢铁生产过程低碳化、钢铁产品绿色化，为社会可持续发展贡献华菱力量。

在具体实现路径上，公司将从优化工艺装备及用能结构、生产节能及提升能效、推动绿色布局、推广清洁运输、构建循环经济产业链和应用突破性低碳技术等六大方面着手，积极实施碳减排方案，健全绿色低碳循环发展的生产经营体系，助力钢铁行业和公司早日实现碳减排目标。

公司瞄准“绿色环保”“自重轻”“节油”等市场需求，为下游提供更绿色、更高强轻量化的产品，促进产业链下游减排。同时，持续加强与国际先进同行合作，探讨绿色低碳的研究方案。目前公司和控股股东一同，已与世界矿业巨头淡水河谷 (Vale S.A.) 在低碳领域开展前期的磋商交流，双方寻求机会开发专注于减少温室气体排放的炼钢方案，合作内容包括：供应高品质铁矿石，包括 BRBF，卡粉，GF88，球团和其他未来新的高品质低碳产品；共同合作研究在海外建设热压铁块、海绵铁工厂的机会；积极参与 Tecnoled 技术在中国的研究、试验及应用等相关工作；推进绿色低碳技术的研究合作和推广应用，包括但不限于氢能冶金、生物质和合成气等能源开发低碳炼铁工艺、加快相关绿色低碳技术推广应用进程。

报告期内，公司继续以高炉稳顺为中心，实施精料方针，优化烧结工序、高炉工序，减少燃料消耗；进厂大宗原燃料基本采用水运或水铁联运等清洁运输方式，减少环境污染；通过装备升级、推行节能新技术，节约用电，力争减少二氧化碳排放量。



帮助下游客户减排示例

案例 Case

VAMA 铝硅镀层热成形钢引领汽车轻量化发展方向

VAMA 专注于高端汽车用钢市场，以满足汽车行业内更高的安全、轻量、抗腐蚀和减排要求。其专利产品第二代铝硅镀层热成形钢 Usibor®2000 在畅销车型实现量产应用，相较于第一代热成形钢 Usibor®1500，Usibor®2000 冲压后强度级别高达 2000MPa，强度提升了 30%，同时具备优秀的抗腐蚀性及材料延展性，在有效提高车辆安全性能的同时可显著降低车身重量，引领汽车轻量化发展趋势。



▲ VAMA 铝硅镀层热成形钢在汽车轻量化领域的应用场景



▲ 沃尔沃 S60



▲ 丰田亚洲龙



▲ 上海大众朗逸



▲ 福特福克斯

华菱涟钢提供全方位轻量化解决方案

近年来，华菱涟钢瞄准“绿色环保”“自重轻”“节油”等市场需求，相继开发超高强耐磨钢、工程机械用钢等序列化产品，助力下游客户节能减排。

华菱涟钢冷轧高强厢体用钢包含了 350MPa~1000MPa 不同强度等级产品，被广泛应用在海运集装箱、厢式货车厢体、高强制管、货柜及货架等行业，可为下游客户大大减小钢板厚度，减轻产品自重，降低燃油等能源消耗。



▲ 轻卡车厢 LG350CX



▲ 挂车车厢 LG550CX、LG700CX



▲ 海运集装箱 LG800NQ



▲ 制管 LG1000CX

近年来混凝土搅拌车行业发展迅速，产品逐渐向轻量化方向升级。主要应用于混凝土搅拌车上涟钢的 NM300TP 钢板性能稳定性，与普通结构钢相比，可以大大减小钢板厚度，减轻产品自重，降低能耗，节能环保，特别是显著提高混凝土搅拌车的筒体和旋片的耐磨蚀性能，耐磨性能提升两倍以上。目前国内混凝土搅拌车行业龙头企业均采用华菱涟钢 NM300TP 进行产品轻量化升级，华菱涟钢产品国内市场占有率大幅领先，并出口到韩国、南美、南非等国家和地区。



▲ 华菱涟钢积极推进三一湖汽搅拌车桶体及叶片的轻量化升级，助力三一迅速成为该行业国内市场的领跑者

华菱涟钢专为浙江鼎力 32 米高空臂架车研发的高机专用 960MP 级别高强钢，可使此机型有更强使用性能的同时、结构强度更高，重量更轻、能耗更低，产品竞争力大幅提高。



低碳减排应用场景示例

案例 Case



▲ 华菱衡钢在 180 分厂厂房顶部铺设管架建设的第一个光伏发电项目

污染物排放管理

在生产经营过程中，公司严格遵循《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律法规，制定了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。

公司以实现废水零排放为目标，把降低工序用水和水循环利用相结合，不断降低新水消耗比例，对每个生产工序源头实施节水管理、错峰利用，改造废水处理工艺及设备，实施雨污分流技术，提高用水保障性。

公司各子公司根据《HJ878-2017 排污单位自行监测技术指南》编制了自行监测方案，委托协调有资质的检测单位对废气、废水、厂界噪声等开展自行监测，并及时公开监测数据，配合所在地市环境监测站按规定对公司废水、废气重点排放口进行监测，监督废水、废气处理设施稳定运行，有效促进企业内部加强废水、废气排放管理。

报告期内，华菱钢铁污染物排放情况如下：

污染物种类	单位	2021	2021 年许可排放量	2020	2019
废气排放					
COD	吨	392	2,233	435	397
氨氮	吨	25	246	32	36
二氧化硫	吨	11,064	21,317	12,120	12,391
氮氧化物	吨	15,810	39,844	17,977	17,855
颗粒物	吨	22,081	30,233	24,821	23,525
废水排放					
废水排放量	吨	30,303,253	—	28,710,275	25,342,096

实施供应链源头减排

公司积极推进精料方针，从采购源头着手，较大幅度提升大宗原燃料质量，一方面降低了吨钢能耗比，减少炼铁环节的碳排放水平，另一方面也有效减少了有害气体排放，实现供应链源头减排。2021 年，进口铁矿石方面，公司高品资源比例和综合铁品位持续提升；国内煤炭方面，低硫、低灰等优质品种的采购比例较前几年有较大幅度的提升，有效降低了煤炭的有害元素及杂质含量。

实施超低排放改造

公司严格落实钢铁行业超低排放改造工作方案，通过各项工程、管理和技术手段，不断加强环保过程管理，确保污染物排放全面合规、受控，主要环保指标持续改善。根据湖南省和广东省相关环保政策，华菱钢铁全面启动超低排放改造，对子公司的超低排放情况设立了目标并对照制定了超低排放改造方案与计划，要求华菱湘钢在 2023 年前完成超低排放改造、华菱涟钢和华菱衡钢在 2025 年前完成超低排放改造，广东省区域的阳春新钢铁完成超低排放改造的时间将比华菱涟钢、华菱衡钢适度超前。

湖南省钢铁企业超低排放改造 2021 年重点项目计划表

企业名称	序号	项目名称	项目实施内容	完成情况
湖南华菱湘潭钢铁有限公司	1	焦化 LDAR	焦化厂开展设备和管线泄漏检测与修复 (LDAR) 工作	前期方案研究中
	2	4.3 米焦炉环保提质改造	2 台 7 米级新型焦炉	已完成
	3	焦炉烟气超低排放治理	将焦炉烟气进行超低排综合治理	已完成
湖南华菱涟源钢铁有限公司	4	焦化煤场无组织排放管控工程	建设密封煤棚或筒仓	已完成
	5	130m ² , 180m ² 烧结除尘系统	烧结机配套的除尘设施进行升级改造	已完成
	6	焦化厂 1# 焦炉烟气脱硫脱硝工程	建设脱硫脱硝设施, 采用成熟工艺, 对焦炉烟气进行治理	已完成
衡阳华菱钢管有限公司	7	高炉炉顶均压煤气回收利用项目	对炉顶进行改造, 采用第二代高炉炉顶均压煤气回收技术, 实现对高炉炉顶料罐均压放散废气的回收和净化	前期方案研究中
	8	环保管理能力提升项目	在料场出入口、焦炉炉体、烧结环冷区域、高炉矿槽和炉顶区域、炼钢车间顶部等易产尘点, 应安装高清视频监控设施。在厂区内主要产尘点周边、运输道路两侧布设空气质量监测微站点, 监控颗粒物等管控情况。同时, 督促承运公司铁精矿、煤炭等大宗物料的运输单位按国家要求的时间节点采用新能源汽车或国六排放标准的汽车	已完成
	9	原料场环保综合治理项目一期	原计划 2022-2023 年度完成的项目部分工程提前, 对部分运输皮带先行进行封闭, 改造为封闭式皮带通廊, 以有效改善区域环境	已完成



烧结烟气脱硫系统



烧结超低排放改造项目



烧结电除尘系统



高炉布袋除尘系统



原料场布袋除尘系统



在线监测采样平台



在线监测采样平台生产污水处理



生活污水处理系统

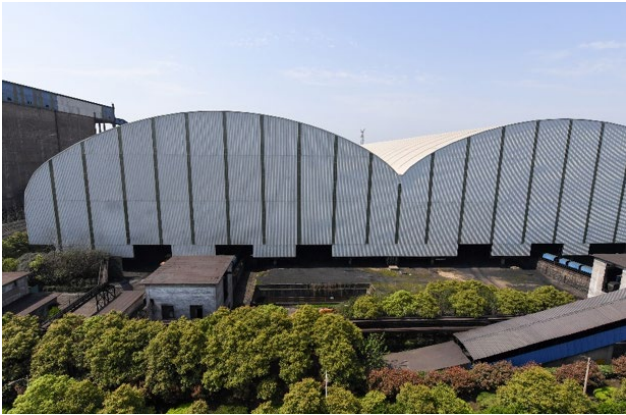


在线监测检测设备

大力促进超低排放改造 – 华菱湘钢

案例 Case

报告期内，华菱湘钢按照《钢铁行业超低排放实施意见》、湖南省“夏季攻势”环保项目治理任务清单、《湘潭市蓝天保卫战实施方案》、《湘钢大气污染防治三年行动计划》、《环保目标责任状》等的部署和要求，积极推进多个环保治理重点项目及城企融合项目建设，完成了 2# 高炉节能减排技术改造、酚氰废水站 VOCs 收集处理、4.3 米焦炉环保提质改造项目等建设并投运，项目投用后进一步降低湘钢污染物排放总量，实现年减排烟粉尘 3,200 吨、二氧化硫 3,000 吨、氮氧化物 3,500 吨、厂区新增绿化面积 75,000 多平方米。



积极开展环保设施升级 - 华菱涟钢

案例 Case

报告期内，华菱涟钢以技术升级为抓手，实施一系列超低排放改造项目，实现环保提质，推进企业清洁生产。两大厂房屋顶三次除尘项目相继投运，有效解决了转炉炉前烟尘外溢问题；焦化厂煤场加盖项目，有效管控了原煤堆存、转运过程中颗粒物的无组织排放问题，有效改善了环境空气质量。



严格规范废水废气监测 – 华菱衡钢

案例 Case

报告期内，华菱衡钢积极配合衡阳市环境监测站进行监督性监测并确保零超标，按规范要求对公司所有工业炉窑及除尘系统废气、废水、厂界噪声等进行了自行委托监测，出具数据 2,732 个，全部监测数据满足国家标准要求。对在役放射源进行了年度评估监测。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，每日公布公司废水、废气自行监测及在线监测数据，数据发布率 100%、合格率 100%。根据最新的标准修订情况，及时变更排污许可证，满足生态环境部门监管要求。

废弃物管理

本公司严格遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》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。公司长期坚持资源循环利用的原则，减少钢铁生产过程中的固废量，固废最大化循环就近利用。根据《工业固体废物管理办法》、《危险废物管理办法》等制度，公司制定了相关固废处理办法，将产生的固废管理纳入到日常生产组织管理中，推动废弃物资源化。

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危险废弃物外委给有资质的单位回收利用或处置。

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。报告期内，公司合规处置危险废物 29 万吨；固体废弃物利用量达 1,289 万吨，综合利用率达 99% 以上。

废弃物种类	单位	2021	2020	2019
危险废弃物处置	吨	298,921	294,123	291,990
固体废弃物利用量	吨	12,890,079	11,797,143	11,554,988

固废管理实践—华菱湘钢

案例 Case

子公司华菱湘钢围绕固废资源创效，大力推进含铁尘泥综合利用与工业固废的内部协同处置，降低固废处置成本，同时积极开拓固危废下游处置单位，确保固危废的合规及时处置，消除潜在的环保风险。2021 年实现了烧结机头电场除尘灰自行回用，年减少危险固废机头灰外委处置量约 8,000 吨，节约处置费用近 1,000 万元。



危险废弃物标识牌



危险废弃物转移装车

生物多样性

报告期内，公司持续关注厂区环境与周围生态环境的和谐发展，在做好生产经营、考虑植物品种的适地性和多样性的同时，不断改善厂区环境，提高绿色植被覆盖率，打造绿色工厂。此外，公司在项目建设初期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。

华菱湘钢打造“国家 AAA 景区”

案例 Case

华菱湘钢坚持“城企融合、绿色发展”思路，近年来，随着公司城企融合项目深入推进以及打造“国家 AAA 景区”和工业旅游示范单位步伐加快，厂区环境发生翻天覆地的变化。2021 年厂区新增绿化面积 9 万多平方米，厂区绿化覆盖率达到 50% 以上，基本实现了一厂一景致、一路一特色。2021 年底，华菱湘钢文化园开园，华菱湘钢成功创建“国家 AAA 级旅游景区”和湖南省工业旅游示范点。

湘钢文化园坐落于湖南省湘潭市岳塘区湘江之畔，游览面积约 2.31 平方公里。文化园突出“主席家乡，活力湘钢”这一主题，设有厂史馆、艾爱国焊接实验室、水艺馆、炼铁一号高炉、五米炼钢生产线、五米轧钢生产线、高一线轧钢生产线、大盘卷生产线、中小棒特钢生产线、135 兆瓦发电机组、顺祥码头、初心广场和奋斗者主题园 13 个景点，全方位展现了毛主席家乡钢厂的红色底蕴、长流程钢铁企业生产工艺和绿色生态智慧工厂的崭新面貌。



▲ 华菱湘钢文化园，国家 3A 旅游景区



▲ 华菱湘钢文化园特色景观



▲ 华菱湘钢奋斗者主题园

阳春新钢打造企业文化创意园林

案例 Case

阳春新钢围绕“四化工程”“八大果园”“森林工厂”建设，相继实施了厂区主干道、次干道、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十余个环境提升项目，推动公司植树造林高潮，累计种植本地特色果树、风景树等 5000 余株，厂区绿化率 35%，实现了绿色蝶变。与此同时，阳春新钢大力开展环境提标改造，积极拓展绿色空间，从单纯的铺草种树向企业文化创意园林转变。如轧钢厂因地制宜、形式多样地开展创意绿化建设，以打造“一厂一景”为契机，利用废旧设备在厂外增添“钢铁侠”、摩托造型、神州卫星等景观小品，将废弃物资以艺术品的身份重新展示在人们视野，放置在“一厂一景”绿化带，成为企业文化的一大亮点。

为进一步提升企业形象，完善职工工作环境，体现“绿色发展”的理念，由阳春新钢重点打造的“1 号门广场改造”项目，历时三个月时间，于 2021 年 12 月 30 日完成主体施工。1 号门广场整体承流线型葫芦状，寓意福禄、吉祥。整个项目改造内容总体包含园林植物、建筑小品、广场道路、门岗改造等，广场面积超过 10000 m²，其中绿化种植面积约 7000 m²。



▲ 阳春新钢 1 号门广场改造



▲ 阳春新钢一厂一景

健康安全

安全管理体系

保证员工安全和生产安全是华菱钢铁坚持的首要任务。公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》和《安全生产事故应急预案管理办法》等国家有关安全生产的法律法规，坚持“安全第一，预防为主、综合治理”的安全生产方针，致力于为员工打造健康安全的工作环境。

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《安全生产目标责任书》，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。报告期内，公司未发生较大及以上安全生产事故，实现在职职工“零工亡”。

2021 年安全生产关键绩效：

指标	单位	2021 年
安全生产投入	万元	21,671
员工年工伤死亡率	%	0
员工年重伤率	%	0
重大火灾爆炸事故	起	0
重大环境污染事故	起	0
重大职业病危害事故	起	0
重大化学品泄漏事故	起	0
重大责任事故	起	0
重大交通事故	起	0
百万工时死亡率	%	0

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；公司制定有《安全生产管理办法》，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。

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。

针对生产活动中的各类突发事件，各子公司建立了《应急与响应管理程序》，编制了《生产安全事故应急救援综合预案》、《高炉炉前放炮事故专项应急预案》等专项应急预案和《煤气泄漏中毒着火爆炸现场处置方案》等现场处置方案，并全部通过了省、市应急管理部门组织的评审和备案工作，进一步规范应急管理，落实应急责任。同时，各子公司均建立有煤气救护站，生产现场配备了必要的应急救援物资和装备，确保高效、有序开展突发事件应急处置和应急救援工作，切实保障应急救援能力。



组织开展应急演练活动

开展安全生产专项整治三年行动

案例 Case

根据国家、省的文件要求，并结合公司安全生产特点与实际，公司进一步细化了《安全生产专项整治三年行动实施方案》，2021 年为集中攻坚阶段，公司下属子公司及时动态更新“两个清单”，通过公司安全生产例会、安全团队群、动员会、内网、班组安全会、宣传横幅、电子显示屏等多种形势和渠道进行动员和宣贯，从 2020 年 11 月起公司每月制定三年行动简报，加大专项整治攻坚力度，落实和完善治理措施，确保整治工作取得明显成效。同时每月都有各级领导带队各检查组深入现场，进操作室、上平台、下泵房，仔细检查班组安全工作记录，询问各种细节问题，指出存在的问题和隐患，提出整改要求和意见，要求相关责任部门尽快整改到位，确保安全稳顺生产和员工作业安全。

不断完善、健全安全生产责任制

案例 Case

各子公司成立了由总经理任主任，其他公司领导、副总工及各部（处）室主要负责人为成员的安委会。按照“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的上级文件精神，2021 年公司组织对安全生产责任管理制度等文件进行修订、完善，不断健全公司安全生产责任体系，确保各级、各部门安全生产领导责任、部门监管责任落实到位。公司建立健全了五级安全监管体系和严格的安全生产责任考核机制，形成“一级抓一级、一级对一级负责”、层层抓落实的安全监管工作机制。同时，督促各子公司完善安全生产工作流程、规章制度、考核评价体系，把安全生产作为绩效考核的重要内容纳入考核指标体系，落实目标管理和奖惩机制，使广大员工自觉把安全生产工作摆到首要位置，员工的安全意识、责任感、安全技能都有了较明显的提升。

构筑有效安全风险防控机制

案例 Case

公司按照“双预防”机制，制定了风险辨识、评价分级管理制度、隐患排查管理制度，对生产经营区域、作业活动风险等级进行分级管控，对生产过程中各类安全隐患实行清单管理，构筑了有效的安全风险防控机制。2021 年各子公司将安全管理防线前移，变结果管理、被动管控为主动管理，如湘钢制定并下发了《惊吓事件管理制度》，在日常安全管理过程中，努力做到提前预防、超前控制，丰富了风险管控方法。

安全文化建设

公司深入开展安全文化建设，向员工大力宣贯职业健康安全知识和安全生产情况，提高全员安全素养。“安全生产月”期间，围绕“消除事故隐患，筑牢安全防线”的活动主题，利用电子显示屏滚动播放各类安全生产、职业健康知识的视频。通过将安全知识、技能纳入员工岗位技能、岗位职责培训之列，提升员工对安全生产的重视度，加强员工对安全生产风险的识别能力，与员工共同营造良好的安全生产氛围，真正有效预防和减少事故的发生。

VAMA 打造 VR 智慧体感教学体验馆

案例 Case

VAMA 精心打造湖南省工贸行业首家 VR 体感 / 智慧教学综合体验馆。场馆通过应用互联网 + 技术，建设智慧教学和体感设备，实现人员模拟情景体验、影像视频、实训体验等现代安全教育模式，真正达到“听一百遍安全说教，不如一次体验记心中”的效果。馆内两台 VR 体验设备设置了高危作业、应急救援、劳动防护、互动一体机等 24 类安全体感设备，覆盖整个工贸行业主要特征风险，自场馆开馆后，VAMA 已分批组织员工及承包商员工开展体验和课后测试，增强员工安全防范意识和安全操作技能。

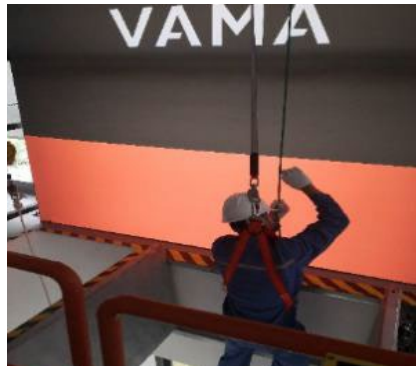
2014 年 6 月投产至今，VAMA 实现含相关方在内工亡事故为“零”、连续超过 5 年 1932 天无损工及以上事故，累计实现百万工时损工事故率 0.234 的安全记录，达到对标企业杜邦公司（Dupont）0.25 的全球先进水平。



急救体感



隐患排查 & 知识竞答一体机



高空坠落



虚拟灭火



车辆驾驶



安全生产挂钩子公司管理层绩效

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。

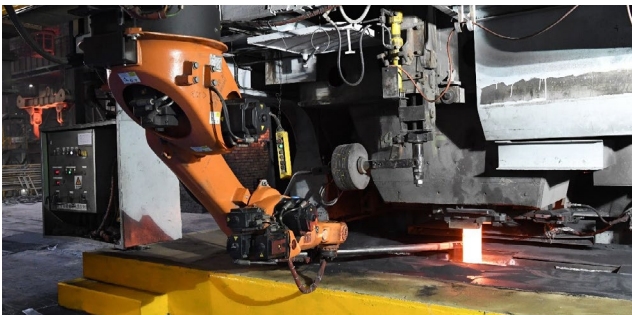
为实现“零工亡、零重伤”的安全生产目标，公司实行安全生产目标责任制度，每年签订一次安全生产目标责任状，执行时间从每年 1 月 1 日至 12 月 31 日，主要内容包括遵守国家的安全法律法规、落实公司安全生产责任制和各项安全管理制度、责任单位安全生产目标等。子公司未完成公司下达的安全生产责任目标，对子公司管理层考核由公司董事会议定，可进行绩效处罚、组织处理等处分。

创造安全和智能环境

为营造更安全的环境，公司持续加大智能化投入力度，实现了天车自动运行、连铸机器人自动加渣、棒材自动打捆、铁路道口无人值守、AI 智能检测等；建立了智能协同管控中心，实现生产调度管理由人工监控管理向数字化管控转变，减轻了员工劳动强度，增强了员工安全生产保障。



华菱衡钢智能车丝线



华菱湘钢 5G 智能加渣机器人



VAMA 全自动打包机器人

2021 年安全培训关键绩效：

指标	单位	2021 年
安全培训投入	万元	369
安全生产培训次数	次	1,180
年安全生产培训人次	人次	31,771



安全生产月活动期间：

开展安全责任承诺 **671** 次，参与人数 **14,089** 人；

集中学习观看《生命重于泰山——学习习近平总书记关于安全生产重要论述》电视专题片 **523** 场、参与 **17420** 人次

开展安全生产“大讲堂”“大家谈”“公开课”“微课堂”和基层宣讲 **162** 场、参与 **5,924** 人次



04

凝心聚力 共驱未来

华菱钢铁秉承“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坚实的人才基础，让所有员工与公司共同成长、发展。

员工雇佣	83
员工发展	85
员工关怀	89

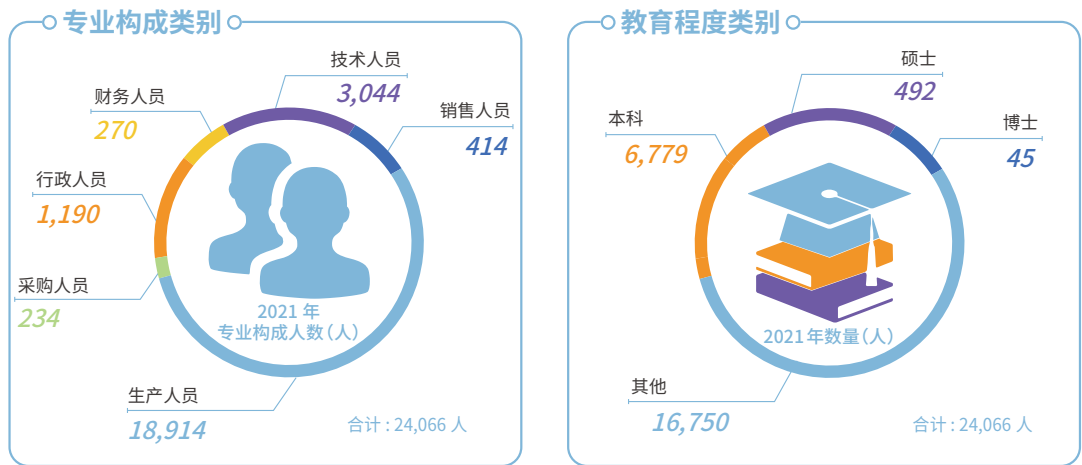
员工雇佣

权益保障

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。报告期内，员工总数为 24,066 人，劳动合同签订率 100%。

公司积极落实民主恳谈制度、工资集体协商制度，对涉及职工切身利益的劳动人事制度提交公司职代会讨论。加强劳动者权益保护，改善职工作业环境与生活条件。组织员工体检，保障职工健康安全。群团组织发挥各自优势，开展一系列职工喜闻乐见的活动，凝聚起高质量发展的强大合力。

员工结构



华菱湘钢根据公司“十四五”人力资源规划，加大力度实施“高质量、高学历、高层次”招聘，到清华大学、北京大学、浙江大学等顶尖高校招聘，2021 年签约清华大学本硕博毕业生 8 人、浙江大学本硕毕业生 4 人，招聘成果创湖南省国资系统企业历年之最。

华菱涟钢进一步转变人才招聘思路，拓宽招聘渠道，加大在知名媒体的引才宣传力度，积极走访国内重点高校，以高层次人才、急需紧缺人才、关键后备人才作为招聘重点，以良好机制和优厚待遇吸引人才，2021 年招聘博士 6 人、硕士 19 人，本科 235 人。

公司依法禁止强迫劳动、职场骚扰、使用童工等违法行为，尊重少数民族风俗习惯，反对一切因性别、年龄、地域、学历、宗教、国籍等不同而存在的歧视行为。

公司严格保护员工的个人隐私，确保员工在招聘、劳动、薪资、培训、晋升、补偿、休假等方面享受公平待遇。

公司推动创造多元、平等、包容的雇佣环境。VAMA 发扬“同一个团队同一个梦想”的人文精神和企业文化，现有外籍员工 8 人，中外双方员工秉承相同的信仰、坚持相同的核心价值观，共享同一个梦想。

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。华菱湘钢（含阳春新钢）安置残疾员工 108 名，占比 0.9%，华菱涟钢安置残疾员工 238 名，占比 2.79%，华菱衡钢安置残疾员工 57 名，占比 2.01%。

薪酬福利

公司薪酬和福利政策符合国家相关法律法规，每月及时、足额发放，及时为员工足额缴纳社会保险，社会保险覆盖率 100%。

薪酬方面，为充分调动员工的积极性，公司实行收入与业绩指标挂钩的效益薪酬制，为员工提供具有行业、地区竞争力的薪酬福利，并形成了较稳定的薪酬增长机制。子公司管理层和员工薪酬水平在当地具有明显的竞争力和激励作用。华菱湘钢、华菱涟钢、华菱衡钢根据企业经济效益，提高了员工的福利标准和一线职工加班工资标准。2021 年，华菱钢铁人均薪酬增幅达到 8.8%。

此外，公司各子公司亦积极采取激励措施保障员工薪酬水平的市场竞争力。

个性化薪酬体系 - 华菱湘钢

华菱湘钢坚持薪酬水平与整体效益效率挂钩、以绩效为导向、向关键岗位倾斜、保持薪酬市场竞争力等原则，实行个性化薪酬体系。对首席级别核心员工实行年薪制；对首席以下级别核心员工实行在原岗位基础上叠加核心员工职责及能力薪酬；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。

绩效与激励联动变革 - 华菱衡钢

华菱衡钢进一步完善绩效评价体系与激励机制，以绩效管理变革为突破口，充分调动广大员工对夺高产、降成本、调结构、创高效的积极性，对增强企业持续盈利能力和竞争力形成了良好支撑。

高技术人才激励机制 - 华菱涟钢

华菱涟钢为进一步激发高端人才活力，打造人才创新创效高地，设置了首席科学家、科学家专业职务，并发放专项津贴，首席科学家、科学家的津贴标准最高为 100 万元 / 年、50 万元 / 年，进一步激发高技术人才创新创效动能。

利润分享机制 - VAMA

VAMA 依据员工岗位价值、工作业绩等，设立利润分享机制，建立优秀员工和企业的合伙关系，真正使优秀员工把企业当成家，形成参与企业发展的文化氛围，激发了员工工作士气。VAMA 的利润分享在发放的时候采用递延三年的机制，因此对优秀员工的保留也起到了积极作用。

福利方面，为吸引、激励和保留优秀人才，公司在兼顾市场竞争力和内部公平性的基础上，为员工提供全面的、富有竞争力的福利待遇。

筑巢行动

案例 Case

近年来，华菱涟钢大力实施“筑巢行动”，瞄准“高精尖缺”，通过给荣誉（高频次宣传）、给身份（享受相关待遇）、给高薪（实行协议工资）、给洋房（288 m²精装复式楼）、给平台（组建工作室）、给家属就业机会（安排配偶或子女就业）等丰厚的待遇吸引高端专业人才；同时，“择之以才，待之以礼”，设立博士工作室，为入职博士开展经常性技术交流活动，开辟绿色通道等，激发人才的创新活力。

其他福利

- 工作餐补
- 节假日福利
- 员工体检
- 住房补贴
- 妇女节关怀
- 住院慰问
- 话费补贴
- 新生儿礼物
- 生日慰问
- 商业补充保险
- 婚庆礼物

法定福利

- 五险一金
- 带薪年假
- 法定假期

特殊福利

- 职工大额补充医疗保险
- 团体意外伤害保险

为保障员工切身利益，共享企业发展成果，2021 年华菱湘钢、华菱涟钢、华菱衡钢根据企业经济效益，提高了福利待遇标准。公司全年福利费开支 22,448 万元，用于职工卫生保健、生活、员工体检、员工帮扶、职工疗养，独生子女家庭 100% 发放独生子女保健费，职工 100% 进行了身体健康检查，进一步增强了员工的幸福感和归属感。

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，公司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，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。

为规范人才发展机制，各子公司制定下发《技能序列人员管理办法》《技师、高级技师评聘管理办法》《技术（技能）津贴管理办法》《员工职业发展管理制度》等管理办法，建立了明确的职级晋升体系，不断优化人才晋升通道和激励机制，鼓励员工不断提升技术、技能水平，实现员工与公司共同发展。

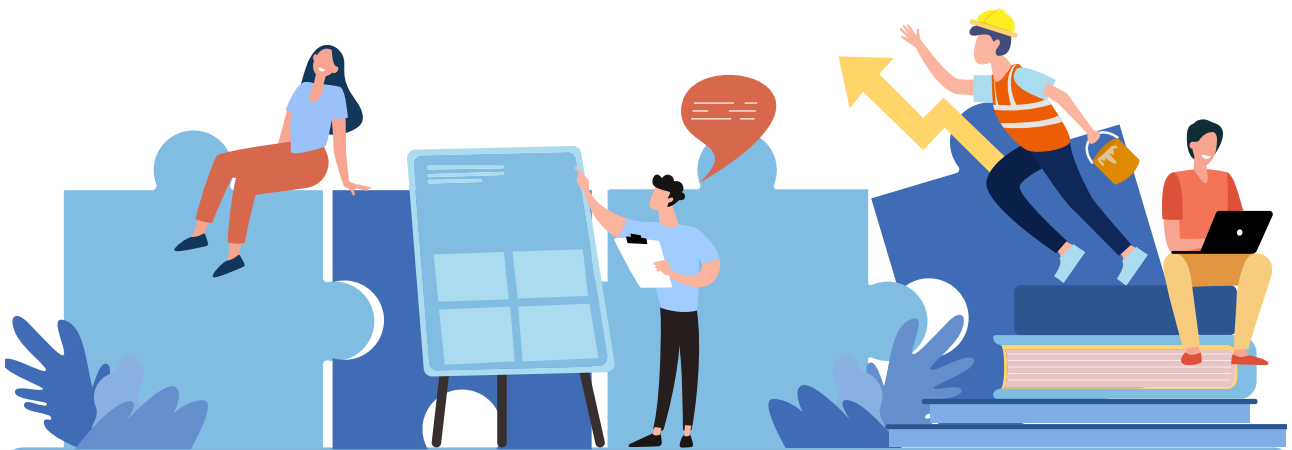
为更好的满足员工多元化发展的需求，公司将员工职业发展路径划分为管理系列、技术（业务）系列和操作系列，各子公司结合自身实际不断丰富员工职业发展通道，助力员工职业成功。如：华菱湘钢焊工首席技师艾爱国多年来扎根于生产一线，

潜心于解决生产疑难问题和技能人才培养，2021 年荣获“七一勋章”，其培养的“75 后”徒弟欧勇也成长为华菱湘钢焊工首席技师，艾爱国在技能岗位找到适合自己的职业发展通道，收获了职业成功；华菱涟钢升级现有的“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，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。同时，公司坚持唯德、唯才、唯业绩、唯担当的选人用人导向，为优秀年轻干部脱颖而出打开通道。子公司中层管理人员中“80 后”、“90 后”占比近 45%，主要生产厂已由年轻人挑起大梁，干部队伍进一步年轻化。

同时，公司坚持“年度考核、尾数淘汰”，激发中高层班子敢于担当、创新求变的工作热情。对绩效指标未达到 70% 的干部，就地免职。同时，在干部年度考评中，公司也长期坚持末位淘汰机制，每年“末位淘汰”干部比例保持在 5% 左右。2021 年，公司对 23 名中层干部予以免职、降职，对任期届满的 13 人不再续聘，对总部 7 名员工降级降薪或调整岗位。

多元培训

公司努力为员工搭建成长平台，致力于帮助员工立足岗位、提升职业技能和综合素质、促进职业发展。公司建立了完整的培训体系，每年根据公司建设发展需要，制定并下发年度培训实施计划，定期组织员工进行技能提升、专业深造、职业发展等系统培训，使员工在知识、技能、方法、理念和项目经验等方面不断得到提高。如，VAMA 鼓励和支持员工参加线上和线下的进修培训，提升自身素质和综合能力，VAMA 网络学院为员工提供覆盖财务、研发、销售、市场、生产、人力资源、领导力、个人发展等模块的经典和精选课程。聘请业内知名专业讲师，配合公司具有丰富经验的内训师培训和导师辅导，综合且全面的为员工提供学习机会，促进员工职业发展。



2021 年全年公司共组织关于

管理类、技术技能类、党建和企业文化等各类培训 1,515 次，

总课时达 711,891 小时，

累计参训 61,816 人次，

累计投入培训费用 4,384 万元。



华菱湘钢培训项目

案例 Case

- 1 在经管人员培训方面，与知名高校合作开办第三期中高层管理人员领导力提升研修班，提升中高层管理者的领导力；
- 2 与湖南大学合作开办第三期科级管理人员培训班，全面提升科级管理人员能力素质；
- 3 开展科级管理人员取证培训，为适应干部年轻化要求，面向生产单位“90 后”年轻骨干开展初级领导力提升培训；
- 4 学历提升：举办材料工程、冶金工程、控制工程、机械工程同等学力申请硕士学位培养班，组织在职学员参加学习和考试，提升专业技术理论水平；
- 5 技能培训：组织开展“企业新型学徒制”培训以及开办炼钢工技师、精炼工高级技师、轧钢工高级技师等 18 个高技能人才职业技能鉴定培训班；组织了湘钢第十届职业技能大赛，通过“以赛促培”，促进了公司技能人才培养；
- 6 专业能力和创新能力培训：组织 100 余名专业技术人员参加各类工艺技术、设备技术、资格取证等外出培训；公司“科技周”期间，邀请国内冶金、轧钢和设备技术专家来公司开展了高端技术讲座，开拓专业技术人员视野，提高创新能力；
- 7 外请培训机构来公司开展了汽车用钢管理体系、能源管理体系、质量管理体系和海关高级认证体系培训。

华菱涟钢培训项目

案例 Case

- 1 开办“青干班”培育管理人才，与中南大学、合作，对 52 名 35 岁以下的基层干部采用“课程 + 专题 + 行动 + 交流 + 考评”的培养模式，进行为期一年半的管理知识培训，现有 16 人得到提拔；
- 2 开办“青技班”培养技术人才，通过“双推双考”优选 42 名青年技术人员，采取“高校研修 + 企业交流 + 项目攻关 + 专家带培 + 轮岗锻炼”等方式，经过 3-5 年的个性化培训，力争培育成核心人才。现有 12 人得到提拔（中管 2 人）、20 人专业职务得到晋升（一层级 8 人），15 人的职称获得提升（高级职称 6 人）；
- 3 开办“青训班”培训专业管理人才，选拔 24 名 30 岁以下的设备人员赴宝钢挂职培训，采取“讲座 + 实训 + 拓展”方式进行为期一年的定向挂职培训，培养目标为 5 年左右成为公司设备系统的核心骨干；
- 4 开办“青储班”培养营销人才，每隔一年组织一期营销知识培训，通过考试考核择优选拔一批 35 岁以下的学员充实到营销后备人才库，营销队伍补充人员必须从储备库挑选；
- 5 开办“申硕班”培育基础人才，委托湖南大学、武汉科大开办了管理、机械、控制、冶金、材料等 5 个专业的同等学力申请硕士学位培训班，共选拔 230 余人深造，推动青年员工提升学历层次；
- 6 强化中高层干部培训，为适应公司高质量发展的需要，进一步拓宽中高层管理人员视野，提升管理能力与综合素质，增强履职尽责能力。公司与国内顶尖高等院校合作，分别于 2019 年、2021 年组织 140 余名中高层管理人员分三批次送清华大学、上海交大进行深造。

VAMA 培训与职业发展体系模型

VAMA Training and Vocational Development System Model

讲师体系 Trainer System

外部讲师
External trainer
内部讲师：一星、二星、三星
Internal trainer: one -star, two-star, and three- star

课程体系 Program System

公司级 部门级 岗位级
VAMA level Department level Job level

评估体系 Evaluation System

柯氏四级评估：
Evaluation by Kirkpatrick Model: 反应层面（学员满意度 - 问卷调查）学习层面（知识 - 考试）
行为层面（意识、技能、行为 -360 评估）结果层面（KPI 结果）
Reaction
evaluation(feedback), learning evaluation(knowledge), behavior evaluation(behavior) and result
evaluation(performance)

管理体系 Management System

培训制度 组织架构
Training system Organizational structure
知识管理培训形式管理（ELN 平台、内训、外训、OJT、竞赛、讲堂、论坛、交流等）
Knowledge management Training formmanagement (ELN Platform, Internal training, External training, OJT, Competitions, Lecture, Forums, Exchange, etc.)
培训费用管理 培训档案 培训宣传
Expense management Training records Publicity

职业发展体系 Vocational Development System

管理通道 & 专业通道（技术类、业务类、技能类）
Career Channel: Management channel&Professional channels (Tech., business, and skills)
人才梯队建设：关键人才盘点 & 技术技能等级认证
Talent echelon construction: Key Talents Review&Tech. skill level certification

推动数字化：智慧制造系列培训

案例 Case

为适应智慧制造技术的应用与发展，满足公司现场智能化装备应用与维护人才培养的需求，公司建立了数字化能力提升培训机制，采用公开授课、专项培训、实战训练以及职业资质认定等多种方式，满足不同岗位员工能力提升的需求。结合智能制造项目的实际应用，总结各项技术应用的优缺点，了解公司智能制造项目的推进情况和今后的发展方向，挖掘现场更多的项目与 5G 技术相结合。并通过智能化的应用，让机器人替代部分简单重复、危险系数较高的人工作业，将员工的安全风险降到最低。



员工关怀

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。

华菱湘钢接受全国总工会民主管理工作调研获得好评

案例 Case

2021 年，全国总工会第十一次全国企业民主管理工作调研检查组组长蒲勤，北京市总工会党组成员、副主席韩世春一行到华菱湘钢调研检查企业民主管理工作。调研检查组先后到炼铁厂一号高炉，五米宽厚板厂炼钢、轧钢车间，5G 智慧天车工作现场参观，并召开调研座谈会。会上，华菱湘钢、湘潭市总工会、湖南省总工会逐一汇报了各自在企业民主管理等方面的工作，并提出了建议。

调研检查组高度肯定华菱湘钢在民主管理工作方面坚持全心全意为职工服务思想，弘扬“以奋斗者为本”的核心价值观，践行“富裕员工，回报社会，精品强国”企业使命，实现企业与员工共建共享发展成果。



▲ 全国总工会领导调研华菱湘钢民主管理工作情况

华菱涟钢 2021 年员工满意度得分进一步提升

案例 Case

华菱涟钢分别从企业文化、职业生涯规划及办公生活环境等方面调查了解员工的感受。2021 年员工满意度得分相较 2020 年高出 0.25 分，为 82.31 分。本次调查目的是发现华菱涟钢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。

2021 年，华菱涟钢职代会对员工关心的新建职工公寓项目等问题进行审议，职工中晚班津贴、职工食堂就餐标准、职工生日慰问、职工节假日慰问标准逐步提高；切实维护职工权益，平等协商并签订 2021 年度工资集体协商协议，积极开展职工劳动争议调解工作，及时提供法律援助；构建和谐劳动关系，公司劳动争议调解委员会被推荐为“全国金牌调解组织”。

华菱衡钢将民主评议结果作为中层管理人员任用依据

案例 Case

2021 年 10 月 18 日到 20 日，根据《关于下发〈2021 年度中层管理人员考评调整办法〉的通知》精神，并结合德才兼备、以德为先；注重实绩，群众公认；民主、公开、竞争、择优；能上能下，动态调整等原则，由华菱衡钢工会负责组织，党委组织部、公司纪委参与对中层管理人员进行民主评议。本次民主评议的对象包括公司行政序列经理（含副总师）/ 厂长（书记）及其副职、技术序列首席 / 主任师，共开展民主评议 29 场，参评职工达 1,200 多人，评议结果将以 40% 的权重作为公司年度中层管理人员任用的依据。



▲ 华菱衡钢中层管理人员开展民主评议测评

阳春新钢广泛听取职工意见并落实职代会权利义务

案例 Case

阳春新钢工会以持续完善职工代表大会为基本形式的企业民主管理制度，广泛听取职工意见，涉及职工切身利益的提案提请职代会审议通过，保障和落实职工的知情权、建议权、参与权、协商共决权和监督检查权。



▲ 阳春新钢召开职工代表大会



▲ 阳春新钢召开职工民主座谈会

华菱湘钢举办“凝‘新’聚力，心心相印”新入职大学生新春座谈会

案例 Case

华菱湘钢持续关注新入职大学生的工作动态和心声需求，报告期内举行“凝‘新’聚力，心心相印”2021年新入职大学生新春座谈会，华菱湘钢党委领导、工会主席、团委书记、人力资源等相关部门负责人参加。座谈会氛围开放轻松，会上公司领导及相关部门负责人仔细倾听大学生新员工畅谈入职以来工作、生活等方面的成长，就大家关心的公司发展、个人成长等方面的问题进行了充分交流，新员工与公司领导见面会也是华菱湘钢每年都会举行的固定动作，旨在关心关爱新员工，加快新员工融入企业，实现员工与企业共同发展。



员工帮扶

公司致力于创造关爱员工的企业文化氛围，不断健全常态化、长效化的帮扶机制，设立困难和送温暖补助、重大疾病医疗救助、爱心助学资助等，帮助员工渡过难关。

2021 年员工帮扶行动

- 华菱湘钢扶助困难职工及家属、退休职工 4,338 人次，发放各类救助金 671.52 万元；办理 1,813 人次职工二次报销，获得市总工会医疗互助资金 118.3 万元，另有 3 名女职工获得女职工特殊疾病保障互助补助 3 万元，得到了广大职工群众的欢迎和认可；华菱湘钢帮帮团联合湘潭市残联承办第三十一次全国助残日活动，为 59 名残疾人完成结对微心愿活动，社会反响良好；组织带领 5 名残疾职工参加湘潭市岳塘区残疾人技能比赛，刘红获页面设计第一名、蒋文科获盲人按摩技术第一名
- 华菱涟钢全心全意做职工贴心人，把好事办实、实事办好，职工获得感、幸福感、安全感进一步增强。全年慰问劳模、工匠、统战对象及困难职工共计 1,051 人次，慰问金额 177.01 万元
- 华菱衡钢用心、用情为困难职工群众办实事、解难题。“金秋助学”共帮扶救助 12 名困难职工子女 3.3 万元；办理职工（含退休）住院大病互助近 1,200 人次，发放住院药费报销补助 300 余万元；帮扶困难职工 410 人次，帮扶金额 51.96 万元，助力增强职工获得感和企业凝聚力
- 阳春新钢持续加大对职工的关心关爱，从工会经费中列支专款为全体职工购买医疗互助保障基金；为女职工购买“两癌”保险；20 余人获得广东省学历提升补贴，4 人获得阳春市困难职工补助；春节期间组织慰问了 47 名特困、重病职工，全年走访探望职工 300 余人；组织 12 名满工龄职工开展健康休养，35 名先进模范员工开展荣誉休养



原衡阳市委书记邓群策慰问衡钢职工



慰问离退休老干和困难职工



慰问钢城工匠



签订工资集体协商协议



开展春节慰问活动



开展荣誉休养活动



湘潭市市总工会慰问劳模



金秋助学活动



醴陵三狮李桃助学

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《湖南省女职工劳动保护特别规定》，保障女员工产假、哺乳假等权利；同时，公司还举办女职工维权行动月、“三八”节活动、女员工保健知识讲座等专门活动，组织女职工开展健康体检和妇科体检，为女职工购买双癌保险和家庭意外等，表达公司对女职工的关心关爱。



举办女职工权益保护专题法律宣讲



举办女职工权益保护专题法律宣讲

丰富员工生活



举办女职工文体活动



“花开疫散”庆三八”书香女人花艺创意系列活动”



举办三八妇女节团队跳绳比赛



举办三八妇女节健身团体舞表演活动

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



华菱湘钢图书馆——阅读，悦读，越快乐



华菱湘钢——建设员工生态停车场



华菱湘钢篮球队参加湘潭市甲级篮球联赛



华菱涟钢举办厂区微马赛



华菱湘钢举办趣味运动会，职工参加拔河比赛



华菱涟钢幼儿园——放心、舒适的幼儿学习环境



▲ 华菱涟钢为就地过年的职工开展快乐“牛”给你春节游艺活动，营造满满的归属感

华菱衡钢新建篮球馆、羽毛球馆、游泳馆等运动场所，为员工营造舒适的体育运动环境



华菱衡钢不断优化食堂、澡堂、厕所等“两堂一所”硬件条件和管理水平，不断提高员工幸福指数



阳春新钢举办职工小组唱歌比赛



华菱涟钢协助组织“涟钢杯”2021贺龙湖南省篮球联赛，华菱涟钢职工篮球队夺得联赛冠军



华菱衡钢举办员工破冰活动



阳春新钢举办职工羽毛球比赛





▲ VAMA 举办 2022 年虎年春晚，职工欢聚一堂迎新年，欢声笑语贺新春

职业健康管理

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。

2021 年公司部分职业健康安全工作

打击违章作业行为

公司定期开展安全巡查，组织开展了贯穿全年的打击违章行为活动，全年共排查、整改隐患 6,815 起。其中排查整改重大安全生产事故隐患 31 项，安全风险双重预防机制建设取得成效。

组织职业病知识培训

公司内部设有职业病危害公告栏，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查。为员工建立了职业健康监护档案，以便及时追踪员工的职业健康状况，开展全员年度健康体检，并为有职业禁忌的员工进行劳工安排的必要调整或修养，部分基层一线及特殊岗位职工到灰汤、桂林、张家界等地参加疗养休养。

开展劳动比武竞赛

2021 年，华菱湘钢组织开展了“夺取首季开门红”“大干二季度、实现双过半”“战高温，夺高产”“设备零故障”“7 号、8 号焦炉达产达效”“10 号铸机达产达效”和“四高炉大修期间铁产量稳产”等形式多样系列劳动竞赛。组织职工参加省市和行业技术比武、技能大赛。湘潭市首届职业技能大赛中，组队参加 CAD 机械设计、焊接、电工和工业机器人技术应用竞赛项目，获一等奖 1 名、二等奖 2 名、三等奖 4 名；3 名选手参加湖南省第七届职工职业技能焊工大赛，分获第四、第六和第七名，此外，还有 3 名职工代表湖南省参加了全国第七届职工职业技能大赛，并取得了较好成绩。推荐上报的五米板厂“5G+”智慧中心集中生产模式的研究、工程技术公司高炉在线壳体更换施工方法创新和棒材厂智能无人成品库房分获全国机械冶金建材行业职工技术创新成果一、二、三等奖，棒材厂中小棒轧钢车间机械组和工程技术有限公司能源工区检九班获全国机械冶金建材行业创新百强班组。

组织消防应急演练

为提高员工的消防安全意识，增强员工在紧急情况下的应变和自我防护能力，尤其是遇到火警、火灾时如何报警和疏散人员，组织开展消防应急演练。



▲ 聘请 3M 公司为一线员工开展职业安全健康防护知识培训



定期开展安全巡查



组织开展消防演习



为基层一线员工“送清凉”



开展佩戴空气呼吸器和心肺复苏应急演练比武



组织员工开展上机安全考试

公司严格遵守和执行有关劳动安全卫生、社会保障等方面的国家规定和标准，对一线生产员工的劳保用品进行规范发放，以确保员工的劳动安全。为有效降低诸如针对粉尘、有害化学品及物理有害因素等给员工造成的伤害，公司提供防尘面罩、口罩、防护服、护目镜、耳罩、耳塞等必要劳动保护用品，并不断进行工艺改进，加大对员工安全卫生的投入。



05

汇聚善意 传递温暖

公司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不断创新的同时，鼓励员工投身各类公益志愿活动，积极承担企业社会责任，履行企业公民义务，为构建和谐社会贡献华菱力量。

乡村振兴

103

社区公益

108



乡村振兴

公司将巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接作为重要政治任务，派出专门的工作队长期驻守贫困地区和乡村振兴帮扶点工作，并投入专项资金，以为党为民的情怀、真抓实干的劲头帮助当地经济发展和改善当地贫困人口生活现状，积极践行企业社会责任。报告期，公司在怀化市溆浦县统溪河村等地的乡村振兴工作取得了较好成效，公司驻村工作在湖南省抓党建促乡村振兴会议上作经验发言，在省年度驻村工作考评中获评优秀等次，相关工作经验在红星云等主流媒体推广。

扎实推进脱贫攻坚与乡村振兴的有效衔接，巩固脱贫攻坚成果，防止规模性返贫；坚守耕地红线，保障粮食安全，在持续推进农业和农村现代化建设的基础上，着眼长远，因地制宜发展特色产业；着力改善农村人居环境，补齐乡村建设短板；注重发挥农民在乡村振兴中的主体作用，充分激发农民群众治理乡村、发展乡村的热情，引导农民勤劳致富；充分发挥党组织的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，通过党员示范、群众响应，有效激发村民参与乡村振兴的内生动力。

当好乡村振兴一线尖兵——助力怀化市溆浦县统溪河村乡村振兴

案例 Case

把堡垒强起来 拧成“一股绳”

按照“走村不漏户”的要求，深入村组与农户进行走访，与党员干部群众逐一谈、反复谈，充分了解村情民意，把握存在的问题与困难。通过组织村干部和骨干党员到示范村、农业企业参观学习，组织村民自编自演庆祝建党百年文艺晚会，凝聚全村发展共识。

积极打造“核心团队”，村里有 3 个党支部、9 个党小组，人均年龄 34 岁，培养入党积极分子 5 名，储备后备力量 2 名。认真落实主题党日制度，引导党员在学习习近平总书记重要讲话、对照中央和省委有关部署要求中，提高自觉、强化担当。设立党员风采栏、党员示范岗，实行党员分类积分考核管理，按照党组织委员、党小组长、在家老党员、年轻党员和在外党员五类，分别明确职责任务和考核办法，做到人人有事做、事事有人管。全村划分 63 个网格，由在家党员担任网格长，每周上门走访，让群众平时看得见党员、有困难找得到党员。

把产业做起来 趟出“致富路”

主动融入县乡产业规划，邀请专业团队指导村级发展规划，确定了“农旅融合”的发展思路，“农”即建设农特产品加工车间和销售中心，“旅”即发挥毗连雪峰山景区优势，开发峡谷漂流项目。

发挥传统种养优势，重点发展赤松茸、雷笋、禾花鱼、溆浦鹅等产业。2021 年四季度，利用省财政扶持资金，流转整合 10 亩冬闲田，试种赤松茸，带动村民就业 800 余人次。目前正采摘和销售，并购置了烘干设备和建设了冷藏室，初步形成了产业链。

成立统溪河农特产品种养合作社，通过“村党委+合作社+农户”“党员群众结对帮扶”，带动群众参社入股，激发内生动力。目前，已引回 4 名党员、2 名致富能手回村创业。

把实事办起来 激发“同心干”

筑牢返贫防线。针对重点群体，政策性兜底 56 户 134 人，防贫综合险参保 98 户 380 人，公益性岗位和就业带动 56 户 183 人；筹资 10 万元建立防返贫致贫基金，将村里 8 户 11 名监测对象全部纳入保障范围，构筑起“政策+保险+就业+基金”四重防线。

完善基础设施。针对出行难问题，发动党员群众捐资 30 万，修建 1.8 公里上学“平安路”；投入资金 400 余万元，修补破损道路 800 米、硬化通组公路 6.1 公里，在山道险段增设防护栏 600 米。

培树文明新风。签订人居环境整治承诺书，张贴“门前四包”责任牌，组织村民志愿者开展各类清扫行动 20 余次，推动村民改厕 372 户。设立爱心公益基金 10 万元，建设爱心公益超市，引导村民积极参与环境整治、平安创建等活动，乡村乡村环境持续改善。



▲ 流转 10 亩冬闲田种植赤松茸食用菌，试种成功后在全村推广，通过与水稻轮作发展农业经济产业



▲ 发动党员群众捐资 30 余万元修筑“平安路”，消除了学生上学穿行省道的安全隐患

华菱湘钢开展湘潭县铜梁村联村帮扶

案例 Case

近年来，华菱湘钢积极践行社会责任，联点帮扶湘潭县石鼓镇铜梁村，累计实施各类扶贫项目 8 项，投入各类扶贫资金、物资折合约 87.83 万元。

铜梁村成功实现整体脱贫后，华菱湘钢继续对其定点帮扶。为持续巩固拓展脱贫攻坚成果，支持和配合湘潭市委市政府贯彻落实“四不摘”政策要求，扶贫工作队部分人员先后两次来到联点帮扶单位湘潭县石鼓镇铜梁村，走访慰问了 12 名结对帮扶对象，为他们送去了慰问金（800 元 / 人）、以及米、油等物资。



华菱涟钢开展双峰县杏子铺镇溪口村、双源村乡村振兴示范村创建工作

案例 Case

2021 年，随着脱贫攻坚工作的全面完成，华菱涟钢接续开展巩固脱贫成果与乡村振兴工作，上半年在原帮扶村新化县油溪乡丰竹村进行帮扶，5 月底转移至双峰县杏子铺镇溪口村、双源村开展乡村振兴示范村创建工作，华菱涟钢乡村振兴帮扶工作队紧紧围绕“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求扎实开展工作。

2021 年，在溪口村、双源村对脱贫户进行了全面走访，对监测户、脱贫不稳定户、边缘易致贫户进行了全面分析，提出了监测方案，制定了帮扶措施，全年对脱贫户、监测户等走访慰问物品、发放帮扶资金共计 5 万余元。帮助脱贫户推销黄桃、鸡、蔬菜等达 10 余万元。帮助脱贫户等推荐就业近十余人次。因地制宜分步实施，为帮扶村对公路、水利、路灯、便民码头、山斗冲地下党支部陈列馆、红色文化长廊等基础设施投入建设资金近 200 万元，现已基本完成了全部项目建设，极大地改善了村民的居住条件，提高了村民的幸福感和获得感。



华菱衡钢助力衡南县栗江镇六合村振兴

案例 Case

2021 年，华菱衡钢进驻衡南县栗江镇六合村继续开展乡村振兴帮扶工作。2 月，公司领导左少怀、程斯祥等人带领公司 14 个二级党委扶贫工作队到联村帮扶贫困对象家进行走访慰问，不仅为每一户贫困对象送去了年货物资和 1000 元春节慰问金，更送去了春节的暖心祝福和实质性的关怀与帮助。5 月，乡村振兴工作队正式驻村到岗后，华菱衡钢积极动员各扶贫队开展好“三个一”活动，走访一次结对帮扶户、实现一批“微”心愿、召开一次话别暨交接会，顺利完成联村帮扶与乡村振兴的工作交接，三年多时间来公司各扶贫工作小组累计上门走访 270 余次，支出扶贫专项资金 30 余万元，有效帮助衡南县栗江镇六合村 17 户结对贫困户家庭全面实现脱贫目标，并与进驻六合村的乡村振兴工作队顺利完成工作交接，衡钢也由此获得衡阳市“市直联村帮扶先进单位”称号。同时，华菱衡钢积极推进消费扶贫工作，逢年过节采购员工福利物资时，优先考虑扶贫产品，2021 年 5 次采购的扶贫产品，包括茶油、菜籽油、大米、皮蛋等，消费扶贫金额合计 218.28 万元。



阳春新钢积极助力消费扶贫

案例 Case

阳春新钢积极响应广东省工会派驻阳春市扶村工作小组号召，购买 5700 余斤“石望腐竹”用于员工春节物资发放；疫情期间，积极组织员工认购马水镇滞销的 2 吨多芥菜、大白菜等蔬菜，员工志愿者协会多方联系销售周边村镇的滞销蔬果，切实帮助农户解困。



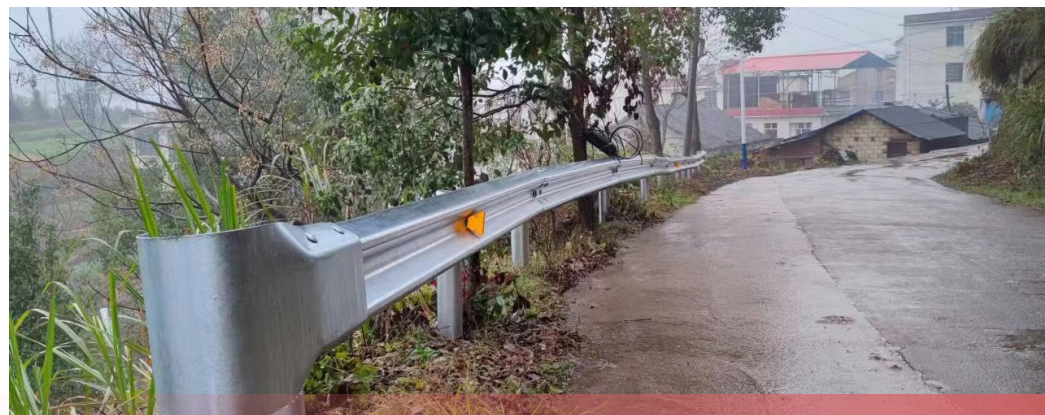
VAMA 助力娄底涟源市龙湖乡村振兴

案例 Case

- 围绕产业振兴谋发展，2021 年通过成立涟源市青岭种养殖专业合作社，使得闲置土地 260 亩复用，并培育了 77 头湘中黑牛



- 解决道路栏杆 2 公里，杜绝安全事故发生



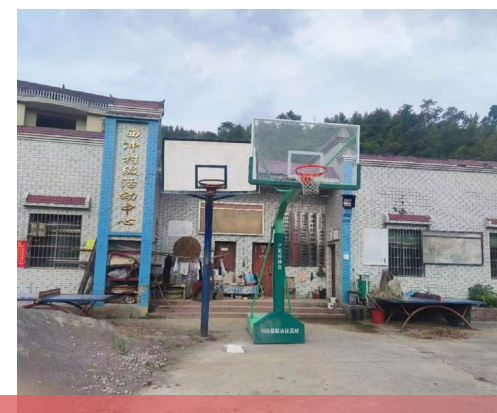
- 解决村民安全饮用水 2 处，龙湖村（原青岭村大塘、青岭、老屋三个组）安全饮水改造；龙湖村西冲湾安全饮水改造（湾中上面古井安全改造），让村民能饮上放心水，安全水



- 解决安全隐患道路 1 处，龙湖村砂坪组、黄家组（陈育候家门前）村级公路塌方，全长 52 米，外侧砌石砌墩维修



- 捐赠篮球架两个，改善村民文娱条件



社区公益

公司积极履行社会责任，在取得良好经营绩效的同时，热心参加社区公益事业。2021 年，公司聚焦教育、助农等领域，多渠道多方式地组织爱心公益活动，为社会贡献华菱力量。

组织无偿献血，弘扬奉献互助精神

案例 Case

公司及子公司积极组织员工参加社区无偿献血活动，弘扬奉献、互助的志愿服务精神，彰显员工的责任感和使命感。



开展爱心助学，为贫困学子播种梦想

案例 Case

公司及子公司积极组织爱心助学活动。

VAMA“橙色关爱”助学志愿活动在湖南省脱贫攻坚大型成果展中代表全省共青团助学志愿活动展出。VAMA 以“捍卫留守儿童的童年和梦想”为主题，历时三年，组织近 180 人次奔赴“志智双扶”一线，陪伴娄底市双峰县密塘村留守儿童成长。2021 年，VAMA“橙色关爱”活动继续深入开展，开展了 18 次定点助学活动。期间，组织员工 156 人次参与“青春湘伴”专项公益基金捐款，为乡村困境青少年搭建“团团希望小屋”，5 户家庭受益。

阳春新钢与阳春市永宁镇民族希望学校合作，以集体资助的形式，一个单位帮扶一个孩子，通过捐资助学结合慰问探望，长期帮扶 20 名贫困学子，每年助学款及物资达 8 万元以上。其所属炼铁厂 1 号高炉青年文明号、炼钢厂连铸车间青年文明号两个集体还对口帮扶了阳春市八甲镇乔连村贫困学子。并向阳春市教育促进会捐资 100 万元，为推动阳春教育事业高质量发展贡献企业力量。



志愿者与孩子互动



开展爱心助学捐赠



志愿者工作队在希望学校与孩子合影

协调社区医院上门接种疫苗，为员工和家属筑起健康防线

案例 Case

公司及子公司积极协调社区医院多次上门为公司员工及家属接种疫苗。除特殊情况人员外，做到了应接尽接，呵护员工及家属健康。新冠肺炎疫情爆发以来，公司及子公司范围内未发生新冠肺炎疫情感染情况。



开展爱心捐赠，汇聚员工爱心

案例 Case

公司及子公司积极开展爱心捐赠活动。

华菱衡钢 2021 年 10 月 25 日 -11 月 11 日，组织开展 2021 年度“慈善一日捐”活动，广大职工全员参与，共募集慈善款 91,814.66 元。从 2014 年开始，华菱衡钢连续 8 年组织开展参加“慈善一日捐”活动，职工累计捐款 60 余万元。



未来展望

当今世界正经历百年未有之大变局，大国博弈加剧，国际环境日趋复杂，新冠病毒一再变异给全球经济复苏再添不确定性，中国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，国家对钢铁企业超低排放和低碳发展的要求趋严，原燃料价格居高不下，为钢铁行业带来更大挑战。

目前，钢铁行业已成为我国最具国际竞争力的产业之一，具有完善的产业体系，也是全球钢铁供应链的枢纽。钢材也是绿色可循环、供应量大且最廉价的基础原材料。展望 2022 年，党的二十大将在下半年召开，省第十二次党代会擘画的现代化新湖南美好愿景，将不断巩固经济稳中向好、长期向好的基本趋势。同时，新一轮科技革命与产业变革迅猛发展，我国未来以新能源、数字经济、智能制造等为代表的新基建将逐步取代房地产、铁公基等成为稳增长的重要支撑。湖南省大力落实“三高四新”战略定位和使命任务，并确定湖南 2022 年为“产业项目建设年”，将扩大省内先进制造业优势，带来重大的市场需求和结构性机会。从公司自身发展看，公司专注做精做强钢铁主业，持续深耕细分市场调结构并有良好的环保基础，近些年形成的产品品牌优势、持续的机制体制创新、培育的企业文化都为持续高质量发展奠定了坚实基础。因此，2022 年仍然是钢铁行业和华菱钢铁大有作为的一年。

公司将在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，坚决贯彻落实“三高四新”战略定位和使命任务，坚持推进实施“做精做强、区域领先”的中长期战略，认真贯彻“坚定不移降杠杆防风险，坚定不移对标挖潜降成本，坚定不移调结构提品质，坚定不移深化改革提效率，坚定不移实现超低排放树形象，坚定不移提升党建质量强引领”的基本工作方针，继续实施“质量、效率、动力”三大变革，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”，努力建设学习创新、高端精品、绿色智能、协调发展、开放共享的新华菱，以成为具有国际竞争力的钢材综合服务商为远景目标，站稳我国钢铁行业第一方阵，成为钢铁行业的引领者。

（一）坚持创新驱动，实现品种结构高端化。

抓住湖南深化创新型省份建设契机，瞄准高端装备制造、重大工程建设、战略性新兴产业及国防军工等领域关键材料需求，加大研发投入和高端人才引进力度。完善技术创新体系，搭建涵盖产业链上下游、有关高校及科研院所的产学研技术创新平台。推行与华菱项目制特点紧密衔接的“揭榜挂帅”制度，实施一批重大科技项目，攻克一批“卡脖子”技术难题，致力打造高端专用和特殊用途产品的华菱品牌，实现品种结构高端化，继续提高重点品种钢销量以及华菱专利产品、专有产品、国际国内一流产品占比，目标市场品种钢的市场占有率稳居国内前三。

（二）紧跟下游需求变化，实现吨钢盈利高水平。

成本端，对标行业先进，将“去死角、梳瓶颈、提管理、深挖潜”的工作理念贯穿工序全过程，持续改善技术经济指标，不断降低工序成本；售价端，瞄准高端制造业转型方向，积极调整产品结构，紧跟下游市场需求变化。巩固在造船、桥梁等领域的竞争优势，持续增加在核电、风电、军工、新能源汽车、特高压、油气等领域市场份额，推动线棒材向特钢继续转型，加快 VAMA 二期项目投产和第三代冷轧汽车用钢应用。坚持一切以客户为中心、一切为客户服务、一切为客户成功“三个使命”，为客户提供更优质的服务，增强下游终端用户黏性，力争实现各主要子公司吨钢盈利持续保持较高水平。

（三）加快智能化数字化转型，实现智能制造高效率。

推动数字产业与钢铁生产深度融合，大力推进 5G、人工智能、区块链等技术在钢铁产品制造工序的应用，加快产品研发、制造、服务模式创新与智能化深度融合。研究炼铁、炼钢、轧钢等关键工序的数据模型和智能制造改进方向，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，力争实现华菱湘钢、华菱涟钢年人均产钢 1,650 吨、衡钢 750 吨目标，效率指标保持行业先进水平。

（四）坚决贯彻绿色发展理念，实现“双碳”“双控”高标准。

建立健全绿色低碳循环发展的生产经营体系和稳定的环境保护资金投入机制，通过装备升级、先进成熟技术推广应用，进一步提高资源能源利用效率，严格按照湖南省钢铁行业超低排放改造方案和钢铁行业碳达峰、碳中和实施方案要求，推进超低排放改造和污染物综合治理，持续降低碳排放强度，不断改善厂区环境，推进城企深度融合。牢固树立安全红线意识，建立完善安全生产隐患排查治理体系，强化应急处置能力，严格相关方安全管理，确保职工群众生命安全和企业健康发展。

（五）聚焦全产业链竞争力提升，实现强链延链高起点。

坚持“市场化、专业化、平台化”思路，巩固和优化铁矿石、炼焦煤、废钢供应渠道，提升焦炭自给率，保障产业链供应链安全稳定。当好钢铁产业链“链主”，全面梳理产业链关键环节，主动对接湖南省“3+3+2”先进制造业需求，依托现有产业基础和配套园区，积极配合当地政府做好延链补链强链，加快建设湖南先进钢铁材料产业链。构建上下游协同发展生态链，将钢铁产业的供应链、工序链、资源链打造成价值链，构筑全产业链竞争优势。

艰难方显勇毅，磨砺始得玉成。新的一年，尽管面临诸多不确定性和挑战，华菱钢铁仍将“咬定目标不放松”、攻坚克难再向前，以“闯”的精神、“创”的劲头、“干”的作风，继续巩固优势，把握机会，增强信心，稳中求进，以新的成绩、新的作为回报股东、客户、供应商、员工和社会。

华菱钢铁往年荣誉展示（2018-2020）

产品制造	
2017-2018 年度中国国有优质建筑用钢品牌	阳春新钢
2018 年获产业计量标杆示范活动标杆单位”、“冶金计量标杆示范活动标杆单位” 双项荣誉称号	华菱湘钢
2018 年钢筋混凝土用热轧带肋钢筋卓越产品 HRB400、HRB400E（12-50）mm 及证书	华菱涟钢
2018-2019 年度全国优质国营无缝钢管生产企业	华菱衡钢
2018 年凌云股份供应商大会上荣获 “最佳供应商”	VAMA
2018 年本特勒亚太供应商大会上获 “年度最佳商务合作奖”	VAMA
2018 年 “白玉兰杯” 优质建筑用钢品牌人气企业	阳春新钢
2019 年度振华重工 “品质供应商” 奖	华菱湘钢
2019 年 “长沙杯” 优质产品奖	华菱涟钢
2019 年金杯特优产品	华菱涟钢
2019 年冶金产品实物优质产品金杯特优奖	华菱涟钢
2019 年长沙国际工程机械展览会优质产品奖	华菱衡钢
2019 年度衡阳市市长质量奖	华菱衡钢
2019 年三一重工 “优秀供应商” 奖	华菱衡钢
2019 年何氏协力 “核心供应商” 奖	华菱衡钢
2019 年凌云股份供应商大会上荣获 “最佳供应商”	VAMA
2019 年 “白玉兰杯” 优质建筑用钢品牌人气企业	阳春新钢
2019 年度全国有优质建筑用钢品牌综合榜	阳春新钢
2019 年广东省市场质量信用等级证书	阳春新钢
2020 年获 “2015~2019 年湖南省连续质量抽查合格企业” 称号	华菱湘钢
2020 年上海振华重工授予品质供应商奖	华菱湘钢
2020 年中国钢材市场优秀品牌（板卷类）	华菱涟钢
2020 年全国质量诚信先进企业	华菱涟钢

2020 年三一重工优秀供应商最高奖、卓越贡献	华菱涟钢
2020 年中国钢材市场优秀品牌	华菱衡钢
2020 年中国工业大奖表彰奖	华菱衡钢
2020 年中国石化 “战疫保生产” 优秀供应商奖	华菱衡钢
创新研发	
2018 年获湖南省企业管理现代化创新成果奖	华菱湘钢
2018 年获湘潭市 “十大管理创新” 奖	华菱湘钢
2018 年获 “湖南省高新技术企业” 称号	华菱湘钢
2018 年智能制造试点示范（基于人工智能的无缝钢管智能工厂）	华菱衡钢
2018 年湖南省智能制造示范车间	华菱衡钢
2018 年 AI 汽车制造业 “汽车技术创新大奖”	VAMA
2019 年获大众证券报中国 A 股上市公司紫金创新奖	华菱钢铁
2019 年获湖南省冶金科学技术奖一等奖、二等奖、三等奖	华菱湘钢
2019 年获湖南省科学技术进步奖二等奖、三等奖	华菱湘钢
2019 年获湖南专利奖三等奖	华菱湘钢
2019 年获湖南省冶金科学技术奖二等奖、三等奖	华菱湘钢
2019 年中国国际汽车轻量化论坛 “最佳轻量化设计奖”	VAMA
2019 年度广东省冶金科技成果二等奖	阳春新钢
2019 年度广东省冶金科技成果三等奖	阳春新钢
2020 年湖南省企业管理现代化创新成果奖一等奖	华菱湘钢
2020 年湖南省科技进步奖二等奖、三等奖	华菱湘钢
2020 年冶金产品实物优质产品 - 金杯特优产品	华菱湘钢
2020 年湖南专利奖	华菱湘钢
2020 年度湖南省首批次应用新材料奖励	华菱湘钢
2020 年高新技术企业	华菱涟钢
2020 年冶金科学技术奖一等奖、二等奖、三等奖	华菱涟钢
2020 年中国腐蚀与防护学会科学技术奖一等奖	华菱涟钢
2020 年湖南国企 “十大创新工程·产品类奖”	华菱涟钢

2020 年冶金产品实物优质产品 - 金杯特优奖	华菱涟钢
2020 年国家“新能源汽车技术（轻量化）创新拉力赛科技创新奖”	VAMA
绿色生产	
2019 年度“省级绿色工厂”称号	华菱涟钢
2019-2020 年度绿色发展优秀企业	华菱衡钢
2020 年获衡阳市“节水型企业”授牌	华菱衡钢
2020 年获娄底市“生态环境示范企业”称号	VAMA
2020 年度“国家级绿色工厂”称号	VAMA
2020 年被评为广东省绿牌“环保诚信企业”	阳春新钢
投资者关系	
2019 年获中国证券报 2018 年度投资者关系管理奖	华菱钢铁
2019 年获湖南上市公司协会 2018 年度优秀董秘	华菱钢铁
2020 年获湖南上市公司协会 2019 年度优秀董秘	华菱钢铁
其他	
2018 年新宏昌重工突出贡献奖	华菱涟钢
2018 年获“邓白氏注册认证企业”称号	VAMA
2018-2019 年度全国企业文化优秀成果二等奖	华菱衡钢
2019 年获湖南省外贸十强企业	华菱湘钢
2019 年精准扶贫纪念奖	华菱衡钢
2019 年企业信用评价 AA 级信用企业	华菱衡钢
2018 年度湖南省先进单位	华菱衡钢
2018 年度湖南省文明单位	华菱衡钢
2019 年“全国钢铁工业先进集体”称号	阳春新钢
2019 年广东企业 500 强	阳春新钢
2019 年钢行业第三届技能知识网络竞赛优秀组织奖	阳春新钢
2020 年湖南省守合同重信用企业	华菱涟钢
2020 年湖南省企业标准“领跑者”称号	VAMA



华菱钢铁

电话：0731-89952704

邮编：410004

地址：湖南省长沙市湘府西路222号

网上互动：<http://www.chinavalin.com>

2021年环境、社会责任和公司治理报告
ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT