

# 特厚板品质及效能提升项目 竣工环境保护



## 验 收 报 告

编制单位： 湖南华菱湘潭钢铁有限公司

编制时间： 2024年11月



# 前 言

湖南华菱湘潭钢铁有限公司（以下简称湘钢）位于湘潭市城市中心城区，始建于1958年，是中国南方千万吨级的精品钢材生产基地，拥有炼焦、烧结、炼铁、炼钢、轧材等全流程的技术装备，主体装备、生产工艺行业领先。厂区内设有炼钢厂、棒线厂、高线厂、烧结厂、五米板厂以及宽厚板厂等生产厂房。产品涵盖宽厚板、线材和棒材三大类400多个品种，其中有33种产品获得国家和部、省级优质产品称号，12种产品获得国家冶金产品实物质量金杯奖，远销韩国、美国、日本等国家以及欧洲、南美洲、东南亚、中东等地区，在国际高端市场占有一席之地。

2023年1月，湖南华菱湘潭钢铁有限公司委托湖南国网环境科学研究院有限公司编制《特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书》。2023年2月7日，获得湘潭市生态环境局《关于<特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书>的审批意见》，潭环审〔2023〕3号。2024年9月进行了排污许可证重新申请。

湖南华菱湘潭钢铁有限公司作为建设单位和建设项目竣工环境保护验收责任主体，按照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）规定的程序和标准，2024年9月，组织对本项目配套建设的环境保护设施进行验收。2024年11月完成验收程序，并编制形成本验收报告。

验收报告包括三部分内容，分别是：

第一部分：特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

第二部分：验收意见

第三部分：其他需要说明的事项



# 第一部分



特厚板品质及效能提升项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：\_\_\_\_\_湖南华菱湘潭钢铁有限公司\_\_\_\_\_

编制单位：\_\_\_\_\_湖南华菱湘潭钢铁有限公司\_\_\_\_\_

2024年11月

建设单位法定代表人：杨建华

项目负责人：曾力

报告编写人：陈帅

建设单位：湖南华菱湘潭钢铁有限公司

电话：/

传真：/

邮编：411300

地址：湖南省湘潭市岳塘区湖南华菱湘潭钢铁有  
限公司厂区内



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 221821342472

名称: 湖南宇昂检测技术有限公司

地址: 长沙经济技术开发区螺丝塘路68号星沙国际企业中心11号厂房803

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南宇昂检测技术有限公司承担。

许可使用标志



221821342472

发证日期: 2022年12月26日

有效期至: 2028年12月25日

发证机关: 湖南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



# 目 录

1、项目概况 .....	- 11 -
1.1项目由来 .....	- 11 -
1.2项目基本情况 .....	- 12 -
2、验收依据 .....	- 12 -
2.1法律、法规及规范性文件 .....	- 12 -
2.2技术规范 .....	- 12 -
2.3工程技术文件及环评批复 .....	- 13 -
3、工程建设情况 .....	- 13 -
3.1地理位置及平面布置 .....	- 13 -
3.2建设内容 .....	14
3.3产品方案 .....	18
3.4主要生产设备 .....	19
3.5原材料及能源消耗 .....	20
3.6工艺及产污节点分析 .....	20
3.7项目变动情况 .....	- 39 -
4、环境保护设施 .....	- 41 -
4.1污染物及其防治措施 .....	- 41 -
4.2环保设施及投资 .....	- 45 -
4.3环保竣工落实情况 .....	- 46 -
5、环境影响评价主要结论、建议及环评批复意见 .....	- 47 -
5.1环境影响报告主要结论、建议 .....	- 48 -
5.2环评批复意见 .....	- 48 -
6、验收执行标准 .....	- 51 -
6.1污染源执行标准 .....	- 51 -
6.2污染物总量控制指标 .....	- 52 -
7、验收监测内容 .....	- 53 -
7.1污染源排放检测 .....	- 53 -

8、质量保证和质量控制 .....	- 54 -
8.1监测人员 .....	- 55 -
8.2验收监测分析方法 .....	- 55 -
8.3噪声监测质量保证与质量控制 .....	- 55 -
8.4废气监测质量保证与质量控制 .....	- 55 -
8.5 监测结果数据处理 .....	- 55 -
8.6 报告编制 .....	- 56 -
9、验收监测结果 .....	- 57 -
9.1生产工况 .....	- 57 -
9.2污染源排放监测结果 .....	- 57 -
9.3总量控制指标核算 .....	- 60 -
10、验收监测结论及建议 .....	- 61 -
10.1结论 .....	- 61 -
10.2建议 .....	- 62 -
11、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	- 63 -

## 附图

## 附件

附图1：污水管网图	附件1：本项目环评批复
附图2：项目监测点位图	附件2：企业营业执照
附图3：项目平面布置图	附件3：环境保护管理制度
附图4：项目地理位置图	附件4：企业自查报告
附图5：环境敏感保护目标示意图	附件5：检测报告
附图6：部分验收照片	附件6：排污许可证
	附件7：生产工况说明表
	附件8：危废处置合同

## 1、项目概况

### 1.1项目由来

湖南华菱湘潭钢铁有限公司(以下简称湘钢)位于湘潭市城市中心城区,始建于1958年,是中国南方千万吨级的精品钢材生产基地,拥有炼焦、烧结、炼铁、炼钢、轧材等全流程的技术装备,主体装备、生产工艺行业领先。产品涵盖宽厚板、线材和棒材三大类400多个品种,其中有33种产品获得国家和部、省级优质产品称号,12种产品获得国家冶金产品实物质量金杯奖,远销韩国、美国、日本等国家以及欧洲、南美洲、东南亚、中东等地区,在国际高端市场占有一席之地。

随着国内制造业水平提高,设备制造向大型化、重型化不断发展,钢铁企业高质量生产成为趋势,国际及国内市场对于宽度大于4000mm的特宽板材、厚度大于120mm特厚板材以及对于板材芯部性能有特殊要求的精品板材需求量不断提升,目前湘钢板坯厚度仅有300mm厚、宽度2300mm,已经不能满足客户对上述特宽、特厚、特殊性能的厚板需求。为实现产品效能的快速提升,确保湘钢在国际和国内中厚板市场的领先地位,急需提升特厚板材产品质量保障能力,因此湘钢拟投资50000万元建设“特厚板品质及效能提升项目”(以下简称本项目)。本项目为企业内部实施的产品结构技术改造项目,项目主要对宽厚板厂连铸主厂房现有的设备设施进行适应性改造,在湖南华菱湘潭钢铁有限公司宽厚板厂连铸主厂房原有的连铸机基础上,调整产品结构,新增一台R12m半径特厚板坯连铸机及其相关配套设施,项目建成后新增设备与原有生产线交替生产,不增加连铸工序生产产能,不增加原辅材料的消耗。

2023年1月,湖南华菱湘潭钢铁有限公司委托湖南国网环境科学研究院有限公司编制《特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书》。2023年2月7日,获得湘潭市生态环境局《关于<特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书>的审批意见》,潭环审(2023)3号。2024年9月进行了排污许可证重新申请。

湖南华菱湘潭钢铁有限公司作为建设单位和建设项目竣工环境保护验收责任主体,按照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评(2017)4号)规定的程序和标准,2024年9月,组织对本项目配套建设的环境保护设施进行验收。2024年11月完成验收程序,并编制形成本验收报告。

## 1.2项目基本情况

项目的基本情况见表1-1。

表1-1 项目基本情况一览表

建设项目名称	特厚板品质及效能提升项目				
建设单位名称	湖南华菱湘潭钢铁有限公司				
建设项目主管部门	---				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 补办（划√）				
环评时间	2023年1月	行业类型及代码	铸造及其他金属制品制造 339		
投入试生产时间	---	现场监测时间	2024年10月10-11日		
环评报告书 审批部门	湘潭市生态环境局	环评报告书 编制单位	湖南国网环境科学研究院有限公司		
环保设施 设计单位	--	环保设施 施工单位	--		
投资总概算	50000万	设计环保投资	3080万	比例	6.16%
实际总投资	49800万	实际环保投资	3203万	比例	6.43%

## 2、验收依据

### 2.1法律、法规及规范性文件

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）
- 4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）
- 5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日）
- 6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）
- 7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）
- 8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日）
- 9) 《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》，环境保护部文件，国环规环评[2017]4号，2017年11月22日

### 2.2技术规范

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

- 1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）。
- 2) 《排污单位自行监测技术总则》（HJ819-2017）
- 3) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）
- 4) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
- 5) 《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）
- 6) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
- 7) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
- 8) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
- 9) 《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）
- 10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
- 11) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号）

### 2.3工程技术文件及环评批复

- 1) 《特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书》，湖南国网环境科学研究院有限公司，2023年1月。
- 2) 关于《<特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书>的批复》，湘潭市生态环境局，潭环审〔2023〕3号，2023年2月07日。

## 3、工程建设情况

### 3.1地理位置及平面布置

本项目位于湘潭市岳塘区湖南华菱湘潭钢铁有限公司厂区内，项目位于宽厚板厂连铸区主厂房东侧延伸跨，项目西侧为现有连铸生产区，东侧为厂区铁路线，北侧为新建软水泵房和二冷浊环水处理站（10号连铸机浊环水系统水站），西北侧为宽厚板厂轧钢区主厂房，南侧为宽厚板厂炼钢区主厂房。本次新增连铸机自南向北依次分布，结晶器、浇注操作在南部，靠近炼钢区主厂房，方便钢水包运输；铸坯下线辊道设置在北部，靠近轧钢区主厂房。建筑面积11724m<sup>2</sup>，新增1台R12m半径特厚板坯连机及其辅助设施；并在厂房北侧与铁路线之间的空地新建软水泵房和二冷浊环水处理站（10号连铸机浊环水系统水站），建筑面积2998m<sup>2</sup>。项目地理位置详见附图3，项目平面布置图详见附图2。

根据现场调查，项目建设期间到目前为止，敏感目标未变，具体见表3.1，环保目标图见附图5。

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

表3-1 环境保护目标

类别序号	敏感目标	坐标/m		相对本项目位置方位、距离	相对湘钢厂界方位、最近距离	规模	保护级别	
		X	Y					
环境 风险 及 大 气 保 护 目 标	1	湘潭中心医院（南院）	1365	-532	SE, 1416m	东厂界E, 550m	医护人员约50人, 床位90张	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级
	2	五星村	405	-1606	SE, 1800m	S, 40m	居民约3200人	
	3	下摄司村	2385	-2204	SE, 3300m	SE, 370m	居民约3300人	
	4	联合村	19	1001	NE, 407m-900m	N, 15m	居民约2500人	
	5	岳塘村	2185	-532	SE, 1800m	E, 950m	居民约2000人	
	6	三株岭社区（包括雷公塘、泉心塘、新二村，属纯湘钢小区）	1267	-1100	SE, 1700m	E, 10m	居民约6600人	
	7	蓝海幼儿园完小分园	1938	-1431	SE, 2265m	E, 530m	约200师生	
	8	湘钢第四幼儿园	1750	-1046	SE, 1775m	E, 150m	约200师生	
	9	湘潭电机子弟中学	1868	-860	SE, 1795m	E, 520m	约4000师生	
	10	湖南工程学院（南院）	2444	-711	SE, 2511m	E, 1300m	约4000师生	
	11	湘钢一中	1540	-872	SE, 1759m	E, 380m	约2000师生	
	12	湘钢二校	1702	-521	SE, 1639m	E, 650m	约500师生	
	13	湘钢一校	1763	85	SE, 1701m	E, 880m	约500师生	
	14	湘钢二中	1458	54	E, 1191m	E, 400m	约2160师生	
	15	湘机子弟小学	1876	-1207	SE, 2280m	E, 510m	共约2180师生	
	16	纯冲塘社区	1296	-1069	SE, 1800m	E, 100m	居民约8960人	
	17	长城社区	2045	-1024	SE, 2270m	E, 830m	居民约5000人	
	18	泗神庙社区	810	693	NE, 670m	NE, 10m	居民约8100人	
	19	葩金社区	2258	-21	NE, 2154m	E, 700m	居民约9680人	
	20	菊花塘社区	1241	930	NE, 1477m	NE, 670m	居民约8260人	
	21	金芙蓉小区	1473	630	NE, 1625m	NE, 640m	居民约6200人	

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

	22	锦绣华庭小区	1686	725	NE, 1782m	NE, 1000m	居民约7200人
	23	犁头村	-2223	-729	SW, 2378m	W, 1000m	居民约1800人
	24	联合安置小区	-417	1016	WN, 1096m	N, 150m	居民约3000人
	25	飞机坪社区	3071	-596	SE, 3500m	E, 1800m	居民约5000人
	26	晓塘社区	2854	134	SE, 2797m	E, 1800m	居民约4000人
	27	湖湘林语小区	2898	1100	NE, 3000m	NE, 2350m	居民约7500人
	28	湖南工程学院	2158	2545	NE, 3452m	NE, 3220m	约12000师生
	29	湖南理工职业技术学院	2158	1993	NE, 2981m	NE, 1900m	约6500师生
	30	湘潭市第三中学	796	1278	NE, 1532m	NE, 837m	约2000师生
	31	万福社区	-417	1988	WN, 2177m	N, 1300m	居民约3500人
	32	东坪社区	510	1445	NE, 2257m	NE, 950m	居民约34900人
	地表水环境	保护目标		保护范围			与湘钢炼铁废水排污口距离
二级水源保护区		一水厂取水口上游3km~上游1km水域, 湘钢炼铁排污口在二级水源保护区之外。			保护区上边界距废水排污口0.5km	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类	
湘江一水厂饮用水源保护区		一级饮用水源保护区	取水口上游1000m至下游200m; 以河道中泓线为界靠取水口一侧范围的河道水域。			保护区上边界距废水排污口2.5km	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II类
		二级饮用水源保护区	取水口一级保护区水域上边界上溯2000m, 下边界下延200m的区间河道水域; 一级保护区对面一侧范围的河道水域。			保护区上边界距废水排污口0.5km	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类
湘江三水厂饮用水源保护区		一级饮用水源保护区	取水口上游1000m至取水口下游200m, 以河道中泓线为界靠取水口一侧范围的河道水域。			保护区上边界距废水排污口7.0km	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II类
		二级饮用水源保护区	一级保护区水域上边界上溯2900m (至一水厂二级保护区水域下边界), 下边界下延200m的区间河道水域; 一级保护区对面一侧范围的河道水域。			保护区上边界距废水排污口4.1km	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类
湘江九华水厂	一级水源保护区	取水口上游1km至下游200m, 以河道中泓线为界靠取水口一侧范围的河道水域。			保护区上边界距废水排污口14.8km	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) II类	

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

	饮用水源保护区	二级水源保护区	一级保护区水域上边界上溯2000m，下边界下延200m的区间河道水域，一级保护区对面一侧范围的河道水域。	保护区上边界距废水排污口12.8km	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类
地下水环境	地下水评价区域地下水水质				GB/T14848-2017III类
声环境	敏感点	相对湘钢厂界位置/距离		规模	GB3096-2008 2类
	五星村大水棚居民点	南/35~200m		约30户	
	联合村居民点	北/20~200m		约140户	
	联合安置小区	北/150~200m		约130户	
	湘钢第四幼儿园	东/150m		约200师生	
	纯冲塘湘钢新二村住宅小区	东/80~200m		约250户	
	湘钢泗神庙小区	北/150~200m		约150户	
	新铺岭居民点	西南/50~200m		约90户	
	贺家坪居民点	东/5~200m		约130户	
	下摄司公寓	东/5~200m		约310户	
	湘钢寸木塘住宅小区	东/20~200m		约800户	
	湘钢雷公塘小区	东/120~200m		约100户	
	易家屋场	东/20~200m		约65户	
湘钢新三村住宅小区	东北/60~200m		约660户		
雪花屋场	北/10~200m		约35户		
生态环境	陆域	厂址周边植被			不改变整体生态环境的功能和结构
	水域	野鲤国家级水产种质资源保护区			国家级
土壤环境	厂界外1km范围内的居民区、学校、医院、耕地，饮用水水源、耕地等。				GB15618-2018、GB36600-2018

### 3.2建设内容

本次技改项目拟将宽厚板厂连铸区主厂房东侧进行延伸跨，建筑面积11724m<sup>2</sup>，新增1台R12m半径特厚板坯连铸机及其辅助设施；在厂房北侧与铁路线之间的空地新建软水泵房和二冷浊环水处理站（10号连铸机浊环水系统水站）。工程内容见表3-2。

表3-2 工程内容一览表

类别	名称	主要建设内容	实际建设	备注
主体工程	特厚板坯连铸生产区	在宽厚板厂连铸区主厂房东侧进行延伸跨，建筑面积约11724m <sup>2</sup> ，设置1台R12m半径特厚板坯连铸机及其辅助设施	新增	与环评一致
辅助工程	软水泵房和二冷浊环水处理站（10号连铸机浊环水系统水站）	主要包括循环水泵房、浊环水和泥浆处理站以及车间电气室等，建筑面积约2998m <sup>2</sup> ；新建一套软水循环系统、净环水系统、浊环水系统（含承压式一体化冶金污水净环装置、泥浆处理系统）	新建	与环评一致
公用工程	供电	由厂区现有配电设施供应	依托现有	与环评一致
	压缩空气	由厂区压缩空气管网供应		
	煤气供应	连铸中间罐烘烤装置以厂区转、焦混合煤气为燃料；煤气主管从车间内现有混合煤气主管就近接点处接出		
	天然气供应	特厚板坯火焰切割需以天然气和氧气为燃料；天然气主管从车间内现有天然气主管就近接点处以DN50管径接出		
	氩气	钢包密封需使用氩气，氩气主管从车间内现有氩气主管上就近以DN50管径接出		
	氮气	氮气主要用于烘烤器、煤气管道吹扫及仪表用气；氮气主管从车间内现有氮气主管上就近以DN50管径接出		
	供水	由厂区供水管网供应		
环保工程	废气处理	中间罐浇注、加保护渣时产生的少量烟尘，拟采用排烟集气装置收集，将烟尘排至二冷室内，利用二冷室内大量水蒸气将其净化，排放的烟尘随二冷蒸汽由两根28m高的排气筒（DA001、DA002）高空排放	新建	与环评一致
	废水治理	①连铸结晶器软水闭路循环水系经冷却塔冷却后循环使用，定期补充水量，不外排； ②连铸净化水系统定期排水排至浊环水系统使用，浊环水系统经“10号连铸机浊环水系统水站”（“旋流沉淀+化学除油+过滤”工艺）处理后循环使用，不外排； ③煤气管道水封排出的少量含酚废水定期用车外运至焦化厂酚氰污水处理站处理，处理后用于冲渣。	新建	
	噪声治理	采取设置消音器、隔声等降噪措施	新增	

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

	固体废物	废液压油、水处理产生的废油泥暂存于厂区现有危废暂存间，定期送有资质单位处置；氧化铁皮收集后送烧结配料工序利用；废耐火材料回收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路；铁泥经压滤脱水后，送烧结工序综合利用；不合格品、边角料经收集送炼钢工序利用	/	
--	------	--	---	--

连铸区主厂房东侧延伸跨的组成及参数见表3-3。

**表3-3 连铸区主厂房延伸跨组成及参数表**

编号	名称	长度(m)	跨度(m)	轴线面积(m <sup>2</sup> )	轨面高度(m)
1	精炼原料跨	39	15	585	29
2	钢水接收跨	39	33	1287	29
3	浇注跨	21	33	693	29
4	浇注跨与出坯跨接缝	3	21	63	13
5	出坯跨一	24	21	54	13
6	出坯跨二	180	30	5400	13
7	设备维修跨	108	24	2592	13
8	转盘运输跨	50	12	600	10
9	合计			11724	

新建软水泵房和二冷浊环水处理站的技术参数见表3-4。

**表3-4 新建软水泵房和二冷浊环水处理站的技术参数表**

序号	建/构筑物名称	长度(m)	跨度(m)	层数	檐高(m)	建筑轴线面积 (m <sup>2</sup> )
1	循环水泵房	78	26	1	8.3	2028
2	浊环水和泥浆处理站	20	18	2	13.3	720
3	车间电气室	25	10	1	4.5	250
4	合计					2998

### 3.3 产品方案

本项目为企业内部实施的产品结构技术改造项目，项目主要对宽厚板厂连铸主厂房现有的设备设施进行适应性改造，在原有的连铸机基础上，调整产品结构，新增1台R12m半径特厚板坯连铸机及其相关配套设施，连铸机设计年生产120万吨特厚板坯。项目建成后新增连铸机与原有连铸生产线交替生产，不增加原辅材料的消耗，不增加连铸坯的

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

产能，但由于新增特厚板连铸机可提高特厚板坯产品的质量，减少不合格产品量，技改后连铸主厂房产品不合格率由现有的0.6%降低至0.52%。技改后，宽厚板厂连铸主厂房连铸板坯生产能力情况如下：

**表3-5 宽厚板厂连铸主厂房产品方案变化情况表**

产品	规格	产量 (t/a)		备注
		技改前	技改后	
连铸方坯	300×430mm	24 万	24 万	技改前后连铸板坯总产能不变
连铸板坯	厚度：150mm~260mm；宽度：1500mm~2280mm	213 万	93 万	
	厚度：350mm~450mm；宽度：1600mm~2600mm	0	120 万	
合计		237 万	237 万	
其中	不合格产品	1.422 万	1.2324 万	技改前不合格率 0.6%，技改后不合格率 0.52%
	合格产品	235.578 万	235.7676 万	

技改项目实施后，不改变湘钢的产能，不增加钢铁产能。

### 3.4主要生产设备

本项目为企业内部实施的产品结构技术改造项目，为了提升板坯的品质及效能，本次项目新增1台特厚板坯连铸机。宽厚板厂连铸主厂房技改前后设备情况见下表3-6；本次技改新增设备的主要技术参数表3-7。

**表3-6 宽厚板厂连铸主厂房技改前后生产设备**

序号	设备名称	数量				生产工序
		技改前	淘汰设备	技改新增量	技改后	
1	大罐回转台	2	0	1	3	大罐回转台
2	中间罐车	4	0	2	6	中间罐
3	结晶器	2	0	1	3	结晶器
4	弯曲段	2	0	1	3	弯曲段
5	扇形段	29	0	15	44	二次冷却
6	一次火焰切割机	2	0	1	3	一次火切
7	二次火焰切割机	2	0	1	3	二次火切
8	去毛刺机	2	0	1	3	去毛刺
9	喷号机	2	0	1	3	喷号
10	淬火设备	2	0	1	3	淬火

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

**表3-7 特厚板坯连铸机主要技术参数一览表**

序号	项目	单位	技术参数
1	连铸机机型		直结晶器连续弯曲连续矫直弧型板坯连铸机
2	连铸机台数×流数		1×1
3	连铸机基本弧形半径	m	12
4	浇铸断面	mm	350/400/450×1600~2600
5	定尺长度	mm	2200~4800
6	铸机冶金长度	m	~40.2
7	铸机速度范围	m/min	450 断面最大工艺拉速 0.55
8	送引锭速度	m/min	0.1~3.0
9	回转台形式		蝶型，液压升降，带称重系统
10	中间罐车形式		半龙门(高低腿)型式，液压升降，带称重
11	结晶器形式		直结晶器，铜板高度 900mm
12	结晶器振动装置		单元式液压振动，振频、振幅及波形在线可调
13	结晶器液面检测		采用电磁式，可实现自动开浇
14	结晶器调宽方式		在线液压调宽，带在线锥度实时补偿
15	结晶器漏钢预报		带三排热电偶的漏钢预报系统
16	铸坯导向段		连续收缩辊缝技术，辊缝远程可调
17	扇形段驱动		分散驱动，交流变频矢量控制
18	引锭杆装入方式		下装
19	扇形段更换方式		扇形段径向导轨更换
20	切割方式		在线一次+二次火焰切割
21	铸坯去毛刺		在线锤刀式去毛刺机
22	铸坯喷号		在线金属丝侧面喷号
23	出坯方式		辊道下线或转盘热送
24	二次冷却水分布		沿浇注方向分区动态控制 沿宽度方向采取幅切控制
25	出坯辊面标高	m	~-1.5
26	浇注平台标高	m	~+13.3

### 3.5 原材料及能源消耗

本项目为企业内部实施的产品结构技术改造，不增加连铸板坯的产能；但由于新增特厚板连铸机可提高生产效率，生产同等重量的铸坯所需时间比技改前有所减少，因此煤气、氩气、氮气以及电的消耗量有所减少。项目主要原辅材料及能源消耗见表3-8。

**表3-8 主要原辅材料及能源消耗表**

序号	名称	单位	技改前总用量	新增连铸机用量	技改后总用量	技改前后变化	备注（来源、用途）
<b>一、原材料</b>							
1	钢水	万 t/a	256	129	256	0	
<b>二、辅助材料</b>							
2	耐火材料	万 t/a	0.48	0.24	0.48	0	块状，用于中间罐内壁

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

3	中间罐保温剂	万 t/a	0.096	0.03	0.096	0	氧化钙, 氧化硅等
4	结晶器保护渣	t/a	1680	500	1680	0	碳, 氧化铝等
5	润滑油脂	t/a	6.5	1.2	6.5	0	润滑站补充量
6	测温头	个/炉	2	2	4	0	中间罐
7	氩气	万 m <sup>3</sup> /a	31	5	30	-1	
8	氮气	万 m <sup>3</sup> /a	236	36	231	-5	
9	压缩空气	万 m <sup>3</sup> /a	10563	1696	10563	0	
10	液压油	t/a	60	21	60	0	
<b>三、能源消耗</b>							
11	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	131	17.6	130	-1	
12	混合煤气	万 m <sup>3</sup> /a	629	97	617	-12	转、焦混合煤气
13	电耗	万 kWh/a	1040	86	1020	-20	
14	水耗	t/a	90	8.8	90	0	

(1) 供配电

技改前宽厚板厂连铸主厂房总用电量为1040万kWh/a。

本项目拟在连铸区域设置2个10kV供电系统, 由现有炼钢总降变电向本次新增连铸区域提供电源, 本次新建设施用电量为86万kWh/a, 本次技改项目实施后, 宽厚板厂连铸主厂房总用电量为1020万kWh/a, 相对比技改前减少了20万kWh/a。

(2) 压缩空气供应

本项目普通压缩空气综合最大消耗量为20.9Nm<sup>3</sup>/min; 连铸工艺气雾冷却用压缩空气综合最大消耗量245.7Nm<sup>3</sup>/min, 要求专管专供。以上压缩空气均由厂房现有管道接出, 由厂区压缩空气管网供应; 本次技改项目实施后, 连铸工序压缩空气总用量不变。

(3) 氮气、氩气供应

技改前宽厚板厂连铸主厂房氩气用量为31万m<sup>3</sup>/a, 氮气236万m<sup>3</sup>/a。

本项目新增特厚板连铸机氩气使用量为5万m<sup>3</sup>/a、氮气使用量36万m<sup>3</sup>/a, 从车间内现有主管就近接出; 本次技改项目实施后, 宽厚板厂连铸主厂房氩气用量为30万m<sup>3</sup>/a、氮气使用量231万m<sup>3</sup>/a。

(4) 煤气供应

技改前宽厚板厂连铸主厂房煤气用量为629万m<sup>3</sup>/a。

本项目煤气用量为97万m<sup>3</sup>/a, 由厂区煤气管网供应, 本次技改项目实施后, 宽厚板厂连铸主厂房煤气用量为617万m<sup>3</sup>/a, 相对减少了12万m<sup>3</sup>/a。

# 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

## (5) 软水供应

软水系统的主要供连铸软水闭路系统的补充水，补水量为3m<sup>3</sup>/h。所需的软水由全厂软水管网供给，本项目实施后，连铸工序的软水用量不变。

## 3.6 工艺及产污节点分析

### 3.6.1 连铸机生产工艺

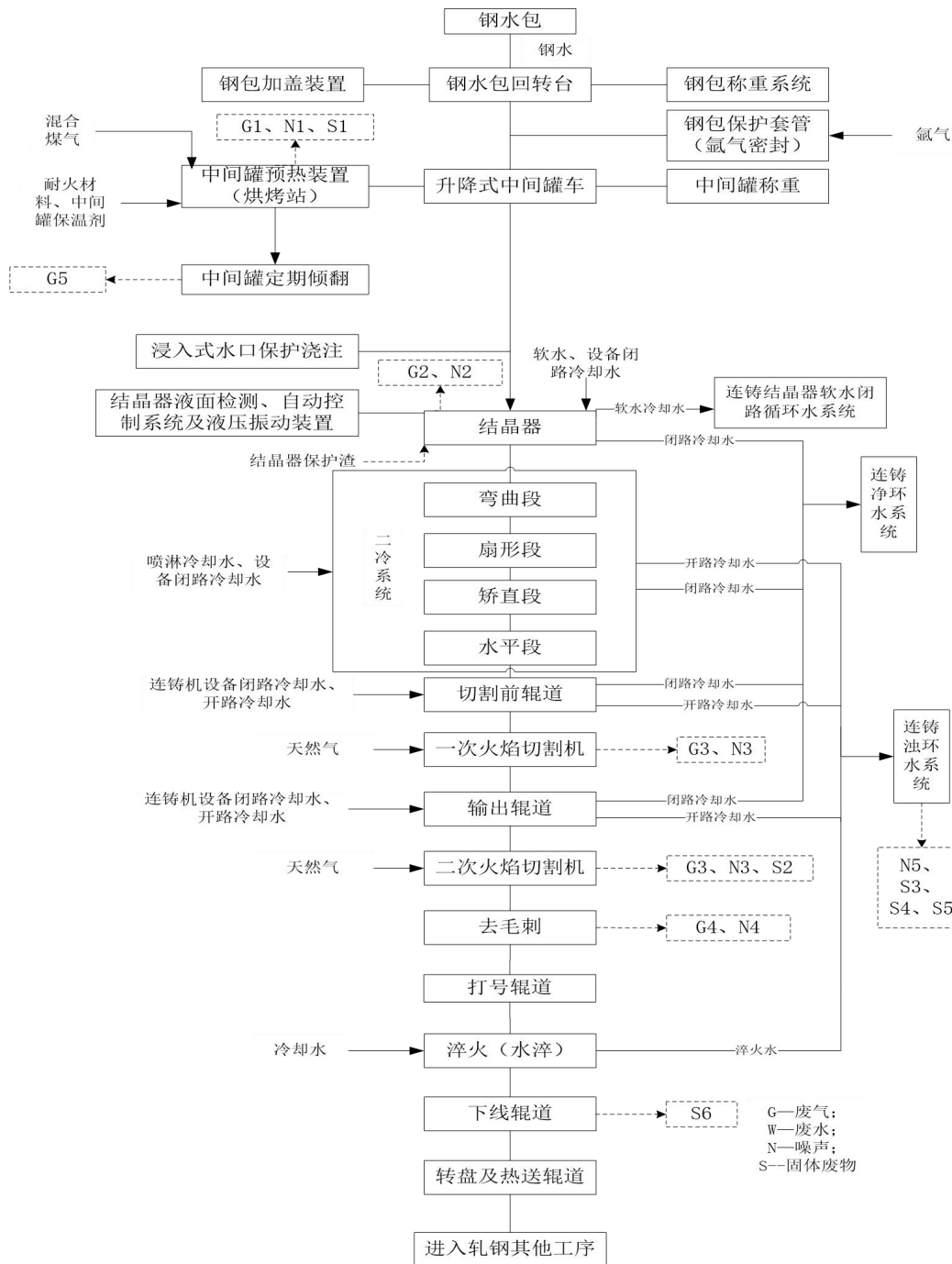


图3-1.生产工艺流程及产污节点图

(1) 浇注前准备

将耐火材料在中间罐内壁修砌好，并将干燥完毕的中间罐用浇注跨的吊车运至浇注平台上的中间罐车上，再用平台上的烘烤站将中间罐烘烤至1100℃，同时中间罐水口也用水口烘烤装置烘烤至1100℃。修砌耐火材料时会定期更换S1废耐火材料和N1噪声，中间罐烘烤站燃烧混合煤气会产生G1燃烧废气；生产过程中中间罐需定期倾翻，会产生G5粉尘。

接通结晶器冷却水、二冷系统喷淋水、压缩空气、设备冷却水、液压、润滑等系统，使其处于正常状态。

引锭杆送至结晶器内合适位置，并将引锭头在结晶器内塞紧。

火焰切割机用天然气能源介质系统处于正常状态。

各操作台、控制箱显示电气系统正常。

(2) 浇注操作

转炉出钢经吹氩处理后，使钢水的化学成分、气体含量、温度等满足浇注要求，处理后的钢水包用240t吊车吊上钢水包回转台。钢水包由回转台转至中间罐上方，打开钢水包滑动水口，钢水流入中间罐，当其液面高度达到一定高度时，加入中间罐保温剂，当钢水液面到达开浇液位时，中间罐塞棒打开，此时钢水通过浸入式水口注入结晶器内，同时加入结晶器保护渣，通过结晶器铜板一次冷却，钢水在结晶器内形成初生坯壳。

初生坯壳在引锭杆的牵引下被拉出结晶器，在通过铸流导向系统时，铸坯在二次冷却系统的冷却下坯壳厚度不断增加，经过弯曲和矫直后，完全凝固后的铸坯最终以水平状态被拉出铸坯导向系统的水平段。二冷喷淋水量可根据浇铸的钢种、铸坯断面尺寸和拉速自动调节，以保持铸坯质量，二冷产生的蒸汽在密闭二冷室内，由离心风机通过二冷室两侧的风管排到车间楼顶排放（28m）。

钢水浇注、加保护渣过程中会产生一定量的G2浇注烟尘和N2设备噪声，浇注烟尘经集气装置收集后送至二冷室内，与二冷喷淋水产生的大量水蒸汽一同经二冷室两侧的风管排到车间楼顶排放（28m）。

引锭杆牵引铸坯出二冷水平段后，设在该处的脱锭装置使铸坯与引锭杆分离，引锭杆由辊道快速运送至引锭存放辊道，由引锭存放装置回收引锭杆。与引锭杆分离后的连

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

铸坯按拉坯速度进入火焰切割机，火切机切掉400~600mm左右长度的切头，掉入下部的切头收集箱内。之后的铸坯按要求的定尺进行切割，切割成定尺的铸坯经辊道送至去毛刺、打号、淬火后进入下线辊道，需要下线的铸坯在此下线、存放。不需要在此下线的铸坯、进入后续铸坯及热送辊道，送往轧钢车间。火焰切割过程中会产生一定量的G3切割烟尘、N3噪声以及S2边角料；去毛刺过程中会产生G4粉尘和N4噪声；下线辊道过程中会产生S6不合格铸坯。

本项目主要产排污节点汇总情况详见下表。

**表3-9 本项目主要排污节点汇总一览表**

类别	序号	排污环节	污染源名称	污染因子	治理措施	排放性质
废气	G1	中间罐烘烤站	燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	自然扩散	无组织
	G2	浇注烟尘	烟尘	颗粒物	烟尘采用排烟装置，将烟尘引至二冷室内，利用二冷室内大量水蒸气将其净化后，随二冷蒸汽排出厂外高空放散	有组织
	G3	火焰切割	切割烟尘	颗粒物	自然扩散	无组织
	G4	去毛刺	粉尘	颗粒物	自然扩散	无组织
	G5	中间罐倾翻	粉尘	颗粒物	喷雾降尘	无组织
废水	1	结晶器软水闭路循环水系统		/	经闭式冷却塔冷却后，用泵加压送往用户循环使用。软水闭路循环水系统的补充水通过氮气稳压缓冲补水装置补入闭路系统，不外排	
	2	连铸设备闭路冷却水（净环水系统）		/	净环水经冷却后，循环使用，定期排水，排水量8m <sup>3</sup> /h，补充到浊环水系统为8m <sup>3</sup> /h，不外排	
	3	连铸二冷系统、设备直接冷却水以及淬火冷却水（浊环水系统）		水温、石油类及氧化铁皮悬浮物	经旋流沉淀池、化学除油器、高速过滤器、冷却塔处理后循环使用，不外排	
	4	混合煤气管道排放冷凝水		挥发酚、氰化物、COD	收集后送焦化厂酚氰污水处理站集中处理，处理后回用于冲渣	
噪声	N1~N5	风机、泵类、火焰切割机、去毛刺机、喷号机		LeqA	厂房隔声、风机安装消声器；泵类采取基础减振措施，并设置隔音罩	
固废	S3	氧化铁皮			浊环水系统设承压式一体化冶金污水净环装置沉淀过滤的氧化铁皮收集后送烧结配料工序利用	
	S2	边角料			收集后返回炼钢工序利用	
	S6	不合格品			收集后返回炼钢工序利用	

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

	S1	废耐火材料		回收其中可用部分后,其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路
	S4	铁泥		浊环水系统设承压式一体化冶金污水净环装置产生的经压滤脱水后,送烧结工序综合利用
	S5	水处理产生的废油泥	危险废物	湘钢公司统一外送有资质单位处理
	/	废液压油		

### 3.4.2运营期污染源分析

#### 3.3.4.2.1废气

##### (1) G2浇注烟尘

中间罐将钢水注入连铸结晶器以及加保护渣时会产生一定量的烟尘,根据《污染源强核算技术指南钢铁工业》(HJ885—2018),连铸坯切割机和其他生产设施废气源强核算可采用类比法,利用类似特征的废气污染源相关资料进行核算。本次技改连铸机钢水用量为129万t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(33金属制品业),浇注颗粒物产污系数为0.247kg/t-产品,则项目浇注烟尘量约318.63t/a,由于项目浇注是通过浸入式水口注入结晶器内,且结晶器上部由钢板遮盖,仅留下水口宽度,约150mm。一方面是减少钢水与空气接触氧化,另一方面减少烟尘从结晶器中逸散出来。根据建设单位生产经验,逸出量约占总烟尘量的10%,逸出量约为31.863t/a,拟在结晶器上方采用集气装置收集烟尘,本环评建议四周设置围挡设施,仅保留一个操作工位面,敞开面控制风速不小于0.5m/s,根据《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》(粤环办(2021)92号)中废气收集集气效率参考值,收集效率按80%计,则有6.373t/a的烟尘将以无组织形式在车间内排放,25.490t/a的烟尘将排至二冷室内(密闭),与二冷室内喷淋水产生的大量水蒸汽一同经两台风机抽至两个排气管道,由两根28m高的排气筒(DA001、DA002)高空排放。二冷室设排蒸汽风机2台,单台排风量为23万m<sup>3</sup>/h,则单个排气筒烟尘排放速率为1.8kg/h,排放浓度为7.826mg/m<sup>3</sup>。满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值(颗粒物-浇注限值30mg/m<sup>3</sup>)。

##### 等效排气筒计算

根据大气污染物排放标准要求:“两个排放相同污染物(不论是否由同一生产工艺过程产生)的排气筒,若其距离小于其几何高度之和,应合并视为一根等效排气筒”。

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

本项目浇注烟尘共设置两根排气筒：DA001和DA002，2根排气筒的直线距离约为20m，小于相邻排气筒几何高度之和（56m），因此，2根排气筒的污染物排放应按等效排气筒计算，过程如下：

DA001与DA002的等效排气筒DA003有关参数计算如下：

A、等效排气筒污染物排放速率：

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中，Q——等效排气筒有机废气排放速率；

$Q_1$ 、 $Q_2$ ——排气筒一和排气筒二有机废气排放速率。

通过计算可得，DA001与DA002的等效排气筒DA003的颗粒物排放速率为3.6kg/h。

B、等效排气筒高度：

$$h = \sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2 + h_2^2)}$$

式中，h——等效排气筒高度；

$h_1$ 、 $h_2$ ——排气筒一和排气筒二的高度。

通过计算可得，等效排气筒高度为28m。

C、等效排气筒位置： $x=a(Q-Q_1)/Q=aQ_2/Q$

式中，x——等效排气筒距排气筒一的距离；

a——排气筒一至排气筒二的距离。

通过计算可得，等效排气筒DA003的位置为：距离DA002排气筒10m处。

根据计算结果，本项目浇注烟尘等效排气筒DA003的高度为28m，颗粒物排放速率为3.6kg/h。由于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）无排放速率限值，本次等效速率标准限值参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物二级排放速率限值，可满足相应速率要求，因此，本项目浇注烟尘经处理后能够达标排放。

(2) G1中间罐烘烤站燃烧废气

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

在浇注前需将中间罐进行预热，使用厂内经净化后的转、焦混合煤气，本次技改连铸机使用量为97万 $\text{m}^3/\text{a}$ ，转炉煤气与焦炉煤气的混合比为5.5:4.5。燃烧过程中主要产生 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 和少量的烟尘。类比《湖南华菱湘潭钢铁有限公司高品质冷镦钢与易切钢产业化建设项目竣工环境保护验收监测表》中加热炉的监测结果，加热炉与本项目中间罐烘烤站使用的煤气都是经净化后的转、焦混合煤气，且混合比例相同。监测废气中颗粒物浓度9.3~10.0 $\text{mg}/\text{m}^3$ （平均浓度9.7 $\text{mg}/\text{m}^3$ ）、二氧化硫浓度4~9 $\text{mg}/\text{m}^3$ （平均浓度7 $\text{mg}/\text{m}^3$ ）、氮氧化物浓度18~21 $\text{mg}/\text{m}^3$ （平均浓度20 $\text{mg}/\text{m}^3$ ），则本项目烘烤站燃烧废气排放浓度为颗粒物9.7 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫7 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物20 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。参照《排污许可证申请与核发技术规范钢铁工业》（HJ846-2017）中表4钢铁工业排污单位主要排放口基准排气量表，燃用转炉煤气基准排气量2.1 $\text{Nm}^3/\text{m}^3$ 燃气、燃用焦炉煤气基准排气量6 $\text{Nm}^3/\text{m}^3$ 燃气。则废气总量为373.935万 $\text{m}^3/\text{a}$ ，污染物排放量为：颗粒物0.036t/a（0.005kg/h）、二氧化硫0.026t/a（0.004kg/h）、氮氧化物0.075t/a（0.010kg/h）。以无组织形式在车间内排放，加强车间通风换气，对周边环境影响较小。

### （3）G5中间罐倾翻粉尘

中间罐需要定期倾翻处理，倾翻过程会产生粉尘，主要成分为金属，本次项目中间罐利用连铸主厂房现有的倾翻区域进行处理，倾翻区域配备喷雾除尘，粉尘经喷雾降尘后，在厂房内无组织排放，类比湘钢现有工程，排放量约1.1t/a，排放速率为0.155kg/h。类比《湖南华菱湘潭钢铁有限公司高品质冷镦钢与易切钢产业化建设项目竣工环境保护验收监测表》，验收监测以厂房无组织排放指标进行评估，监测结果：总悬浮颗粒物监测浓度为2.800 $\text{mg}/\text{m}^3$ ~4.317 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织浓度限值。

### （4）G3火焰切割、G4去毛刺工序无组织废气

切割、去毛刺过程中会产生少量粉尘，根据建设单位提供的资料，需切割的连铸坯的体积约43 $\text{m}^3$ ，钢铁密度约为7.68 $\text{g}/\text{cm}^3$ ，则需切割连铸坯的量约330t，参考《排放源

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

统计调查产排污核算方法和系数手册》（33 金属制品业），切割产尘量约 1.5kg/t-原料，则切割粉尘产生量约 0.495t/a，去毛刺产尘量约 0.105t/a，产尘量共约 0.6t/a，由于这些颗粒物的主要成分为金属，质量大沉降快，粉尘大多飘落在车间岗位附近，经收集后送厂区烧结配料工序利用。类比《湖南华菱湘潭钢铁有限公司高品质冷镦钢与易切钢产业化建设项目竣工环境保护验收监测表》，该项目火焰切割为无组织排放，验收监测以厂房无组织排放指标进行评估，监测结果：总悬浮颗粒物监测浓度为 2.800mg/m<sup>3</sup>~4.317mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织浓度限值。

火焰切割通过数控点火方式，燃烧少量天然气，污染物产生量少，经厂房通风、自然扩散，对周边环境影响小。

### 3.3.4.2.2 固体废物

本项目劳动人员为44人，不新增人员，为宽厚板厂连铸主厂房现有劳动人员进行调剂，因此不新增生活垃圾。项目固体废物主要有氧化铁皮、废耐火材料、铁泥以及水处理产生的废油泥等。

氧化铁皮：根据企业提供现有工程产生固废统计数据，宽厚板厂连铸主厂房技改前现有工程氧化铁皮产生量约为47418.723t/a。类比现有工程，本次技改工程氧化铁皮产生量约24009.48t/a。由于技改前后钢水用量无变化，因此技改后连铸主厂房氧化铁皮产生量仍为47418.723t/a。氧化铁皮收集后送烧结配料工序利用。

废耐火材料：根据企业提供现有工程产生固废统计数据，宽厚板厂连铸主厂房技改前现有工程废耐火材料产生量约为3360t/a。类比现有工程，本次技改工程废耐火材料产生量约1680t/a。由于技改前后耐火材料用量无变化，因此技改后连铸主厂房废耐火材料产生量仍为3360t/a。废耐火材料回收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路。

不合格产品：根据企业提供的资料，技改前现有工程不合格品率为0.6%，则技改前不合格产品量为14220t/a。技改后，新增特厚板连铸坯，不合格率降低至0.52%，则技改后不合格产品量12324t/a，本次技改工程不合格产品量5124t/a。不合格产品返回炼钢厂炼钢工序利用。

边角料：根据企业提供现有工程产生固废统计数据，技改前现有工程边角料量约为82037.088t/a。类比现有工程，本次技改工程边角料量约41537.766t/a。由于钢水用量无

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

变化，因此技改后宽厚板厂连铸主厂房边角料量仍为82037.088t/a，收集后返回炼钢厂炼钢工序利用。

铁泥：根据企业提供现有工程产生固废统计数据，铁泥经压滤脱水后含水率约35%，技改前现有工程铁泥产生量约715.065t/a，类比现有工程，本次技改工程铁泥产生量约362.058t/a；由于钢水用量无变化，因此技改后宽厚板厂连铸主厂房铁泥产生量为715.065t/a。铁泥压滤脱水后送烧结工序综合利用。

废液压油：根据企业提供现有工程产生固废统计数据，技改前现有工程废液压油产生量为9.6t/a，类比现有工程，本次技改工程废液压油量为3.2t/a；由于技改前后液压油总用量不变，因此，技改后宽厚板厂连铸主厂房废液压油量为9.6t/a。

水处理产生的废油泥：浊环水循环系统处理过程中会产生一定量的废油泥，根据企业提供现有工程产生固废统计数据，现有工程水处理产生的废油泥量为3868.432t/a，类比现有工程，本次技改工程水处理产生的废油泥量为1958.7t/a；由于技改前后润滑油脂、液压油用量不变，因此技改后水处理产生的废油泥3868.432t/a。

### （1）固废类别及利用途径

本项目主要固废污染源及其治理措施见表3.4-11。

由上文可知，本项目主要固体废物为氧化铁皮、废耐火材料、边角料、不合格产品、铁泥、废液压油以及水处理产生的废油泥。根据《国家危险废物名录》，废液压油属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-218-08；水处理产生的废油泥属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-210-08；危废废物暂存于湘钢现有的危废储存间，定期送有资质的危险废物处置单位处置。铁泥属于一般工业固体废物，经压滤脱水后（含水率约35%），送烧结工序综合利用；氧化铁皮属于一般固废，收集后送烧结配料工序利用；废耐火材料属于一般固废，回收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路；不合格产品、边角料送至炼钢工序回用；生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置。

### （2）固废存储措施

#### ①一般固废贮存场环保要求

氧化铁皮、废耐火材料、不合格产品、边角料、铁泥按照《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)中要求进行建设。

#### ②危险固体废物贮存场环保要求

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

本项目产生的废液压油以及水处理产生的废油泥在湘钢现有危废储存间暂存，定期由有资质单位运出厂进行处置。根据调查，湘钢在厂区各车间内设有危废暂存库，且设置收集沟、收集池等防渗漏设施。

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

表3-10 项目废气污染物排放情况表

序号	污染源名称	外排烟气				污染物因子	治理措施	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	有组织排 放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	年工作 时间(h)	年排放量 (t/a)
		标况气量 (万Nm <sup>3</sup> /h)	温度 (°C)	排气筒 高度 (m)	排气筒 内径(m)							
1	DA001 浇注烟尘	23	100	28	1	颗粒物	经集气装置收集后送至二冷室与二冷室喷淋产生的水蒸气一同经两台风机由两根 28m高的排气筒 (DA001、DA002) 高空排放	30	7.826	1.8	7080	12.745
2	DA002 浇注烟尘	23	100	28	1	颗粒物		30	7.826	1.8	7080	12.745
3	中间罐烘烤站燃烧废气 (无组织)	195.4m×60m×28m				颗粒物	/	/	/	0.005	7080	0.036
4						SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.004		0.026
5						NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.010		0.075
6	火焰切割、去毛刺废气 (无组织)	195.4m×60m×28m				颗粒物	/	/	/	0.085		0.6
7	中间罐倾翻粉尘(无组织)	195.4m×60m×28m				颗粒物	/	/	/	0.155	7080	1.1
8	浇注烟尘(无组织)	195.4m×60m×28m				颗粒物	/	/	/	0.9	7080	6.373

表3-12 项目固体废物污染源及治理措施一览表

序号	废物名称	固废性质	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装 置	形态	主要成分	有害成分	危险特 性	污染防治措施
S1	氧化铁皮	一般固废	/	/	24009.48	连铸	固态	铁皮	/	/	收集后送烧结配料工序利用
S2	铁泥(含水率 35%)	一般固废	/	/	362.058	连铸水处理	半固 态	铁	/	/	经压滤脱水后,送烧结工序 综合利用
S3	废耐火材料	一般固废	/	/	1680	连铸中间罐	固态	氧化镁、 氧化钙 等碱性 氧化物	/	/	回收其中可用部分后,其余 送耐火材料厂作为骨料使 用或用于填坑、铺路
S4	不合格产品	一般固废	/	/	5124	/	固态	钢铁	/	/	收集后返回炼钢工序
S5	边角料	一般固废	/	/	41537.766	火焰切割	固态	钢铁	/	/	收集后返回炼钢工序
S6	废液压油	危险废物	HW08 废矿物油与含	900-218-08	3.2	液压设备维修	液体	废液压油	废液压油	T, I	置于油桶内,暂存于湘钢现有 危废暂存间内,定期交由具有

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

			矿物油废物								危废处置资质单位处理
S7	水处理产生的废油泥	危险废物	HW08 废矿物油与含 矿物油废物	900-210-08	1958.7	含油废水水处 理	液体	废油	废油	T, I	置于油桶内，暂存于湘钢现有 危废暂存间内，定期交由具有 危废处置资质单位处理
S8	生活垃圾	生活垃圾	/	/	12.98	办公生活	固态	纸、果皮 等	/	/	交由环卫部门统一处理

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

### 3.3.4.2.3 废水

本次技改项目连铸结晶器软水闭路循环水，循环使用，不外排；连铸净环水系统定期排污水全部补充至连铸浊环水系统，连铸浊环水系统水经“旋流沉淀+化学除油+过滤”工艺处理后循环使用，不外排；技改项目不新增员工，因此不新增生活污水排放量。

本项目废水主要为煤气管道水封排出的少量含酚废水。

#### (1) 混合煤气管道水封废水

混合煤气管道水封产生的废水量约1m<sup>3</sup>/h，主要含挥发酚、氰化物、COD，类比湘钢现有连铸机生产线，产生浓度为氰化物≤0.1mg/L、挥发酚≤0.4mg/L、COD：100~300mg/L；该部分废水经收集后定期采用罐车转运至焦化厂酚氰污水处理站处理，处理后回用于冲渣，不外排。

### 3.3.4.2.4 噪声

本工程产生的噪声为由于机械的撞击、磨擦、转动等引起的机械性噪声及由于气流的起伏运动或气动力引起的空气动力性噪声。主要的噪声源有火焰切割机、泵类等，噪声级为75~95dB，参照《污染源源强核算技术指南钢铁工业》（HJ885-2018），各类设备噪声源强见表3-13。

**表3-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产厂房	风机	/	90~95	隔声、消声	-19.5	638.1	49.2	N: 23.94	71.64	昼/夜	20	51.64	1m
									E: 31.68	71.58		20	51.58	1m
									S: 78.26	71.52		20	51.52	1m
									W: 116.37	71.51		20	51.51	1m
2	生产厂房	泵类	/	75~85	减震	-2.6	679.1	48.5	N: 64.81	61.53	昼/夜	20	41.53	1m
									E: 14.58	61.86		20	41.86	1m
									S: 37.50	61.56		20	41.56	1m
									W: 133.71	61.51		20	41.51	1m
3	生产厂房	火焰切割	/	85~90	减震	-21.9	681.7	48.0	N: 67.55	66.52	昼/夜	20	46.52	1m
									E: 33.87	66.57		20	46.57	1m
									S: 34.62	66.57		20	46.57	1m
									W: 114.44	66.51		20	46.51	1m

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

	机												
4	去毛刺机	90-95	减震	-18.7	667.7	48.5	N: 53.53	71.53	昼/夜	20	51.53	1m	
							E: 30.74	71.59		20	51.59	1m	
							S: 48.67	71.54		20	51.54	1m	
							W: 117.49	71.51		20	51.51	1m	
5	喷号机	85-90	减震	-17.7	701.3	47.6	N: 87.12	66.52	昼/夜	20	46.52	1m	
							E: 29.58	66.59		20	46.59	1m	
							S: 15.08	66.83		20	46.83	1m	
							W: 118.85	66.51		20	46.51	1m	

3.3.4.2.5非正常排放

在非正常情况下，本次评价考虑钢水注入结晶器产生的中间罐浇注烟尘未经集气装置收集，直接在车间无组织排放，短时间内（以1h考虑）废气收集效率下降为0%的非正常排放的情形。

根据上述非正常情景，项目非正常排放时的源强见表3-14。

表3-14 项目非正常排放源强一览表

污染源项目	持续时间 (min)	年发生频次 /次	污染物排放速率 (kg/h)
			颗粒物
抽排装置非正常	60	2	4.746

3.3.5污染源产生及排放情况

### 3.3.5.1特厚板品质及效能提升项目污染物产排情况

污染物年排放量见表3-15。

表 3-15 特厚板连铸产排污情况汇总表

类型	污染源	污染物	产生情况	治理措施	效率	有组织排放				无组织排放
						排气筒编号	排放量	排放速率	排放浓度	
大气污染源	浇注烟尘	颗粒物	31.863t/a	拟在结晶器上方采用集气装置收集烟尘，将排至二冷室内与二冷喷淋水产生的大量水蒸汽一同经两台风机抽至两个排气管道，由两根 28m 高的排气筒（DA001、DA002）高空排放	收集效率 80%； 处理效率 0%	DA001	12.745t/a	1.8kg/h	7.826mg/m <sup>3</sup>	6.373t/a
						DA002	12.745t/a	1.8kg/h	7.826mg/m <sup>3</sup>	
	中间罐烘	颗粒物	0.036t/a	/	/	/	/	/	/	0.036t/a
	烤站燃烧	二氧化硫	0.026t/a	/	/	/	/	/	/	0.026t/a

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

	废气	氮氧化物	0.075t/a	/	/	/	/	/	/	0.075t/a
	中间罐倾翻粉尘	颗粒物	1.1t/a	/	/	/	/	/	/	1.1t/a
	火焰切割、去毛刺工序废气	颗粒物	0.6t/a	/	/	/	/	/	/	0.6t/a
固体废物	生产区	氧化铁皮	24009.48	收集后送烧结配料工序利用	100%			/	/	/
		不合格产品	5124	收集后返回炼钢工序						
		边角料	41537.766	收集后返回炼钢工序						
		废耐火材料	1680	回收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路	100%			/	/	/
		铁泥（含水率35%）	362.058	经压滤脱水后，送烧结工序综合利用	100%					
		废液压油	3.2	置于油桶内，暂存于湘	100%			/	/	/
		水处理产生的废油泥	1958.7	钢现有危废暂存间内，定期交由具有危废处置	100%			/	/	/

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

				资质单位处理						
	员工生活	生活垃圾	12.98t/a	环卫清运	100%			/	/	/
噪声	噪声	噪声	75~90	减振、隔声	-10~ 15dB			/	/	/
废水	混合煤气 管道水封 废水	废水量	7080	经收集后定期采用罐	100%					
		氰化物	0.0007	车转运至焦化厂酚氰	100%					
		挥发酚	0.003	污水处理站处理，处	100%					
		COD	2.124	理后回用于冲渣，不 外排	100%					

3.3.5.2 技改后连铸主厂房污染物产排情况

表 3-16 技改后连铸主厂房产排污情况汇总表

类型	污染源	污染物	产生情况	治理措施	处理量	排放情况
大气污 染源	浇注烟尘	颗粒物	63.232t/a	集气装置收集烟尘，将排至二冷室内与二冷喷淋水产生的大量水蒸汽一同经两台风机抽至排气管道高空排放	0	62.232t/a
	中间罐烘烤站 燃烧废气	颗粒物	0.231t/a	车间通风换气	0	0.231t/a
		二氧化氮	0.166t/a		0	0.166t/a
		氮氧化物	0.476t/a		0	0.476t/a
	中间罐倾翻	粉尘	2.173t/a	倾翻区域配备喷雾除尘；车间通风换气	0	2.173t/a

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

	火焰切割、去毛刺粉尘	颗粒物		1.185t/a	车间通风换气	0	1.185t/a
水污染源	生活污水 2128t/a	COD	400	0.851t/a	生活污水排至厂区工农闸废水处	0.851t/a	0
		SS	200	0.426t/a		0.426t/a	0
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.064t/a	理站处理，处理后回用于生产	0.064t/a	0
		动植物油	75	0.160t/a		0.160t/a	0
	混合煤气管道 水封废水 21240t/a	氰化物	≤0.1mg/L	0.0017t/a	经收集后定期采用罐车转运至焦化厂酚氰污水处理站处理，处理后	0.0017t/a	0
		挥发酚	≤0.4mg/L	0.009t/a		0.009t/a	0
COD		100~300mg/L	6.372t/a	回用于冲渣，不外排	6.372t/a	0	
类型	污染源	污染物		产生情况	排放量	排放去向	
固体废物	生产固废	氧化铁皮		47418.723t/a	0	收集后送烧结配料工序利用	
		废耐火材料		3360t/a	0	回收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路	
		不合格产品		12324t/a	0	收集后返回炼钢工序	
		边角料		82037.088t/a	0	收集后返回炼钢工序	
		铁泥（含水率35%）		715.065t/a	0	经压滤脱水后，送烧结工序综合利用	
		废液压油		9.6t/a	0	置于油桶内，暂存于湘钢现有危废暂存间内，定期交由具有危废处置资质单位处理	
	水处理产生的废油泥		3868.432t/a	0	置于油桶内，暂存于湘钢现有危废暂存间内，定期交由具有危废处置资质单位处理		
	生活垃圾	生活垃圾		25.55t/a	0	交由环卫部门统一处理	
噪声	噪声dB(A)			70~95	减振、隔声	10~15	60~80

### 3.7项目变动情况

本次验收内容为《特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书》评价内容，本项目实际建设内容生产规模、生产工艺与环评基本一致，根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），目前实际建设情况项目无重大变动内容。详见表3-17

表3-17 重大变动判定情况列表

类别	重点变动判定依据	本次变动情况	判定结果
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	—
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	不涉及	—
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	—
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	不涉及	—
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及	—
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	不涉及	—
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及	—
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及	—
	9.新增废水直接排放口：废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	—
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及	—

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	—
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	—
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	—

## 4、环境保护设施

### 4.1污染物及其防治措施

#### 4.1.1废水

##### (1) 地表水

本次技改项目连铸结晶器软水闭路循环水，循环使用，不外排；连铸净环水系统定期排污水全部补充至连铸浊环水系统，连铸浊环水系统水经“旋流沉淀+化学除油+过滤”工艺处理后循环使用，不外排；技改项目不新增员工，因此不新增生活污水排放量。因此，项目废水主要为煤气管道水封排出的少量含酚废水。煤气管道水封水经收集池收集后采用罐车送焦化厂酚氰污水处理站处理达标后回用。

##### (2) 地下水

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

##### (1) 源头控制措施

1) 建设单位应选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，采用清洁生产审核等手段对生产全过程进行控制，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放，降低生产过程和末端治理的成本。

2) 建设单位对有害物质可能泄漏的区域均应采取防渗措施，地面与裙脚采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，且表面应有涂高密度聚乙烯防渗层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒），无裂隙。其他区域基础均采用防渗混凝土结构防渗，表面刷水泥基防渗涂层，相当于1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒）。这些设计都能够大大降低地下水污染的风险。

3) 对排污管线，输水管道采用镀锌钢管，坚固性、耐腐蚀性和防渗漏较好，并且加强日常的巡查和维护，避免跑、冒、滴、漏。

4) 防渗工程的设计使用年限不应低于设备、管线及建、构筑物的设计使用年限。

5) 严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、仓库等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

6) 堆放各种原辅料的仓库要按照国家相关规范要求，采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格化学品的管理。

7) 对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道敷设尽量采用“可视化”原则，即

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

### (2) 末端防治措施

主要包括建设区域污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理场处理；末端控制采取分区防渗，按重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区防渗措施有区别的防渗原则。

### (3) 污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，科学合理设置地下水监控井，及时发现污染、控制污染。

### (4) 应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

### (5) 分区防治措施

本项目划分重点污染防渗区、一般污染防渗区和简单防渗区。重点污染防渗区主要包括为10号连铸机浊环水系统水站区域。一般污染防渗区为重点污染防渗区外其他可能的产生污染物的车间或污染物存放区域，根据本项目特点，一般污染防渗区为生产厂房特厚板坯连铸区域。简单防渗区为除了重点、一般防渗区、绿化区及道路以外的其他区域，主要包括办公区。各分区应采取的防渗措施如下。

重点污染防渗区。10号连铸机浊环水系统水站重点污染防渗区域采取粘土铺底，再在上层铺设10-15cm的水泥进行硬化并进行防腐防渗处理，同时铺环氧树脂，厚度不小于2mm，注重维护保养，发现破损及时修复，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。防水涂料、防水砂浆等的性能指标及施工均按照《地下工程防水技术规范》的要求完成，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。综上分析，重点污染防治区采取的防渗措施可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

一般污染防渗区。生产厂房特厚板坯连铸区域应采取的防渗措施为车间混凝土硬化，铺设耐磨骨料防渗地坪，可使一般污染防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。防渗措施可以满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)及其修改单的要求。

简单防渗区除绿化区外均应采取混凝土硬化措施，满足防渗要求。

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），结合污染控制难易程度，确定本项目拟建工程分区防渗措施见表4-1。

表 4-1 本项目分区防渗措施

序号	装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别
1	特厚板坯连铸区	厂房地面	一般
2	10号连铸机水处理站	污水池、污水管网	重点
3	办公区	地面	简单

项目在建设过程中将采取严格的防渗措施，对污水池、污水管网进行重点防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，确保不发生废水渗漏现象，确保项目所在地的地下水不受污染，在建设单位严格执行上述措施的前提下，项目对地下水环境影响较小。

### 4.1.2 废气

连铸工艺过程中，中间罐将钢水注入连铸结晶器以及加保护渣时会产生一定量的烟尘，本次技改项目拟在结晶器上方采用集气装置收集烟尘，收集后排至二冷室内（密闭），与二冷喷淋水产生的产生的大量水蒸汽一同经两台风机抽至两个排气管道，由两根28m高的排气筒（DA001、DA002）高空排放。本环评建议四周设置围挡设施，仅保留一个操作工位面，敞开面控制风速不小于 $0.5\text{m/s}$ ，根据《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92号）中废气收集集气效率参考值，收集效率按80%计，收集措施可行。根据工程分析可知，单个排气筒烟尘排放速率为 $1.8\text{kg/h}$ ，排放浓度为 $7.826\text{mg/m}^3$ ，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值（颗粒物-浇注限值 $30\text{mg/m}^3$ ），对周边环境的影响较小。

### 4.1.3 固体废物

技改项目固体废物主要有废液压油、水处理产生的废油泥、不合格产品、边角料、氧化铁皮、废耐火材料、铁泥。其中废液压油、水处理产生的废油泥属于危险废物，不合格产品、边角料、氧化铁皮、废耐火材料、铁泥属于一般工业固体废物。

铁泥属于一般工业固体废物，经压滤脱水后，送烧结工序综合利用；氧化铁皮属于一般固废，收集后送烧结配料工序利用；废耐火材料属于一般固废，回收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路；不合格产品、边角料收集后返回炼钢工序利用；生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置。废液压油、水处理产

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

生的废油泥定期送有资质的危险废物处置单位处置。湘钢已在厂区建设有危废暂存库，且设置收集沟、收集池等防渗漏设施，危险废物暂存库满足《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求。

### 4.1.4 噪声

技改项目主要噪声源为火焰切割机、风机、泵等设备产生的空气动力性噪声和机械噪声，产噪声级在75~95dB(A)。通过采取合理布置产噪设备、选用低噪声设备、加装消音器、隔声等措施控制噪声，降噪效果可达20dB(A)。

针对本项目的噪声源，工程采取了相应的噪声治理措施，主要从减少噪声源，阻隔传播途径和受害者保护三方面着手，拟采取以下防噪减振措施：

(1) 在满足生产工艺要求的前提下，尽可能选用低噪声设备，从根本上减少噪声污染。

(2) 风机和泵类：对各类风机均设减振基础；并在风机进口安装消声器；泵类采取基础减振措施，并设置隔音罩。

(3) 火焰切割机等：对火焰切割机等产生机械动力噪声的设施，要求安装在厂房内，同时采取基础减振措施，通过厂房的隔声作用削减其对周边环境的影响。

(4) 在厂区四周及道路两侧和其它区域相交地带种植乔木，形成绿化隔离带，达到吸声降噪、净化空气的目的。道路绿化选择灌木荫浓叶多和抗性强的树种，树冠空隙选择低矮的灌木草坪。

## 4.2环保设施及投资

本项目环保设施建设及投资情况见表4-2。

表4-2 项目环保设施建设及投资情况

项目	处理对象	设计情况		实际情况	
		处理措施	投资 (万元)	处理措施	投资 (万元)
废气	浇注烟尘收集处理系统	浇注烟尘经排烟集气装置收集后排至二冷室水蒸管道内，利用大量水蒸汽将其净化，净化后的烟尘与水蒸汽一同经两台风机2根28m排气筒排放	50	浇注烟尘经排烟集气装置收集后排至二冷室水蒸管道内，利用大量水蒸汽将其净化，净化后的烟尘与水蒸汽一同经两台风机2根28m排气筒排放	65
废水	生产废水	新建10号连铸机水处理站，新建排污管道	3000	新建10号连铸机水处理站，新建排污管道	3100
	生活废水	化粪池处理后依托现有，依托现有排污管道	/	化粪池处理后依托现有，依托现有排污管道	/
固废	依托现有的一般废物贮存间、危险废物贮存场所		/	依托现有的一般废物贮存间、危险废物贮存场所	/
生态	厂区绿化		10	厂区绿化	10
噪声	噪声设备	选用低噪声设备、对设备减振、隔声设备	20	选用低噪声设备、对设备减振、隔声设备	28
合计			3080	/	3203

### 4.3环保竣工落实情况

项目环评提出的环保竣工验收要求落实情况见表4-3。

表4-3 环保竣工落实情况

项目	污染源		环评要求		落实情况	
			处理措施	验收标准	防治措施	监测内容
废气	有组织	DA001浇注烟尘排气口	经集气装置收集后送至二冷室水蒸汽管道内，利用大量的水蒸汽将其净化后，与水蒸汽一同经两台风机由两根28m高的排气筒（DA001、DA002）高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值	经集气装置收集后送至二冷室水蒸汽管道内，利用大量的水蒸汽将其净化后，与水蒸汽一同经两台风机由两根28m高的排气筒（DA001、DA002）高空排放	颗粒物
		DA002浇注烟尘排气口				
	无组织	厂区	车间沉降、自然扩散	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1中颗粒物无组织排放限值 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值	车间沉降、自然扩散	颗粒物 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
		厂界				
废水	生产废水	连铸净环水系统定期排水、连铸油环水系统排污水	连铸净环水系统定期排水全部补给连铸油环水系统，油环水经“10号连铸机油环水系统水站”（“旋流沉淀+化学除油+过滤”工艺）处理后循环使用，不外排	/	连铸净环水系统定期排水全部补给连铸油环水系统，油环水经“10号连铸机油环水系统水站”（“旋流沉淀+化学除油+过滤”工艺）处理后循环使用，不外排	/
		煤气管道水封废水	依托现有酚氰污水处理站处理后回用，不外排	/	依托现有酚氰污水处理站处理后回用，不外排	/
	生活废水	化粪池处理后送至工农闸污水处理站处理后回用	化粪池处理后送至工农闸污水处理站处理后回用	/	化粪池处理后送至工农闸污水处理站处理后回用	/
固废	一般固废	不合格品、边角料	集后送往炼钢工序回用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	集后送往炼钢工序回用	/
		氧化铁皮	集后送烧结配料工序利用		集后送烧结配料工序利用	
		废耐火材料	收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路		收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路	
		铁泥	经压滤脱水后，送烧结		经压滤脱水后，送烧结	

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

			工序综合利用		序综合利用	
	危险固废	废液压油、 水处理产生的废油 泥	交由有资质单位处置	《危险贮存污染物 控制标准》 (GB18597-2001) 及修改单	交由有资质单位处置	
生态	厂区、道路两侧及建筑物周围绿化		/		厂区、道路两侧及建筑物 周围绿化	
噪声	基础减振、安装消声器、置于室内隔声等			《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类	基础减振、安装消声器、 置于室内隔声等	

## 5、环境影响评价主要结论及环评批复意见

### 5.1环境影响评价主要结论

湖南华菱湘潭钢铁有限公司特厚板品质及效能提升项目符合国家和地方相关产业政策要求；符合国家和地方的主体功能区划、环境保护规划、城市总体规划等相关规划要求；污染物排放总量满足国家和地方的相关控制指标要求。技改项目采取了完善的污染治理措施，可确保各类污染物达标排放或综合利用；技改项目对环境的影响较小，环境风险可接受。因此，在严格落实各项环保措施及事故防范措施，保证环保设施正常运行的前提下，从环境保护的角度出发，本项目的建设是可行的。

### 5.2环评批复意见

2023年11月08日，湘潭市生态环境局以潭环审（2023）3号文对湖南华菱湘潭钢铁有限公司的《湖南华菱湘潭钢铁有限公司特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书》进行了审批，提出如下审批意见：

湖南华菱湘潭钢铁有限公司拟投资50000万元，在湖南华菱湘潭钢铁有限公司现有宽厚板厂厂区内进行产品结构技术改造，建设特厚板品质及效能提升项目。项目在现有宽厚板厂厂区基础上，新增建筑面积14722m<sup>2</sup>，将现有宽厚板厂连铸主厂房东侧进行延跨，并新建软水泵房和二冷浊环水处理站(10号连铸机浊环水系统水站)，增设1台R12m半径特厚板坯连铸机及其相关配套设施，形成年生产120万吨特厚板坯产能(宽厚板厂全厂产能保持不变)，项目建成后新增连铸机与原有连铸生产线交替生产，不增加全厂连铸坯的产能(宽厚板厂全厂产能仍保持237万t/a)。项目由于特厚板连铸机生产效率提高，天然气、混合煤气有所减少，不增加钢水、耐火材料等其他原辅材料用量(钢水129万t/a、耐火材料0.24万t/a、中间罐保温剂0.03万t/a、结晶器保护渣500t/a、润滑油脂1.2t/a、天然气17.6万m<sup>3</sup>/a、混合煤气97万m<sup>3</sup>/a)；项目建设前后生产工艺不变，主要有：钢水包浇注、冷却、矫直、火焰切割、去毛刺、打号辊道、淬火(水淬)等。项目预计于2023年5月建成投入运营。

项目建设符合国家产业政策，选址符合相关规划及“三线一单”管控要求，根据项目环评文件结论，从环境保护的角度分析，我局同意该项目按报告书中所列建设内容在建设地点建设。

二、在项目设计、建设和营运期间，建设单位必须落实环评文件中提出的各项环保要求，确保各项污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

1、施工期环境保护工作。切实做到文明施工、科学施工，各施工场地和施工设施要注意“三废”治理和噪声防护。(1)按照《湘潭市城区扬尘污染防治管理办法》及《2022年湘潭市深入打好污染防治攻坚战工作方案》管理要求，严格落实建筑工地扬尘防控措施，落实“八个百分之百”，严禁焚烧施工生活垃圾和建筑垃圾。(2)施工作业废水利用现有厂区污水排水设施处理后排放，不得直排周边水体。(3)使用低噪声施工机械，并采取减震降噪措施，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)要求。(4)施工产生的建筑垃圾及弃渣在按相关管理部门要求送指定的弃渣场填埋处理，严禁随意堆弃;项目需按规定使用商品混凝土。

2、水污染防治工作。项目连铸结晶器软水闭路循环水循环使用，不外排;连铸净环水系统用水循环使用，定期排水补给连铸浊环水系统，浊环水经“旋流沉淀+化学除油+过滤”工艺后回用于连铸浊环水系统，不外排;煤气管道水封排水经收集后定期采用罐车转运至焦化厂酚氰污水处理站处理达标后用于高炉冲渣，不外排。

3、大气污染防治工作。浇注烟尘经集气装置收集排至二冷室水蒸气管道内，利用二冷室产生的水蒸汽进行净化、冷凝除尘后，与二冷室内水蒸汽一并经两台风机抽至由两根28m高的排气筒高空排放，确保颗粒物达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值;中间罐倾翻粉尘须经喷雾降尘处理，中间罐烘烤站燃烧废气、火焰切割、去毛刺工序等废气经自然沉降后以无组织形式在车间内逸散，确保厂区颗粒物达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1中颗粒物无组织排放限值、厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度限值要求。

4、噪声污染防治工作。优化厂区内设备布局，选用低噪声设备，并采取封闭隔声、安装减震垫等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

5、固体废物污染防治工作。项目不合格品、边角料收集后返回厂炼钢工序，氧化铁皮收集后送烧结配料工序再利用，废耐火材料回收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路。铁泥经压滤脱水后，送烧结工序综合利用。项目废液压油、水处理产生的废油泥等各类危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，分类存放于规范建设的危险废物暂存间，并做好硬化防雨、防渗等措施。生活垃圾经分类收集后定期交由环卫部门妥善处理。

6、环境风险防范工作。加强生产和环保管理，提高清洁生产水平，设立专职环保

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

管理机构和人员，落实环保设施管理责任制。制定严格的风险防范措施方案、安全操作规程，及时修订突发环境事件应急预案，防止事故发生，避免或者减缓环境风险情况下对环境的不利影响。

三、建设单位须严格执行“排污许可”、“三同时”管理规定及相关环境管理制度，项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前按规定要求办理排污许可手续、竣工环境保护验收。项目建设和运营期的日常监督和管理由湘潭市生态环境保护综合行政执法支队负责。

四、项目建设的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核。

## 6、验收执行标准

### 6.1污染源执行标准

#### 6.1.1废水执行标准

本项目无新增生活污水，项目净环水和浊环水循环使用，不外排；煤气管道水封排水经收集后定期采用罐车转运至焦化厂酚氰污水处理站处理达标后用于高炉冲渣，不外排。

#### 6.1.2废气执行标准

本项目浇注烟尘有组织排放颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值；厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值；由于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）无颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>厂界无组织排放限值；因此厂界无组织排放的浇注烟尘、火焰切割、去毛刺、中间罐烘烤站燃烧废气排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值。具体标准限值详见表6-1。

表6-1 大气污染物排放标准限值

工序	污染源		项目	标准值	单位	标准来源
连铸	浇注烟尘		颗粒物	30	mg/m <sup>3</sup>	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值
	无组织排放	厂区内	颗粒物	5	mg/m <sup>3</sup>	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1中颗粒物无组织排放限值
			颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值
		厂界	SO <sub>2</sub>	0.4	mg/m <sup>3</sup>	
厂界	NO <sub>x</sub>	0.12	mg/m <sup>3</sup>			

#### 6.1.3噪声执行标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准限值详见表6-2。

表6-2 噪声执行标准限值

监测项目	功能区类别	昼间	夜间
厂界环境噪声	3类	65dB(A)	55dB(A)

#### 6.1.4 固废执行标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单。

## 6.2 污染物总量控制指标

本次项目为产品结构技术改造项目，不改变湘钢的产能，不增加连铸板坯的产能，不增加原辅材料的消耗，仅涉及减少部分能源的消耗量，因此技改后产污有所减少，因此，项目实施前后总量控制指标见下表。

**表6-3 宽厚板厂连铸主厂房二氧化硫、氮氧化物总量控制目标值核算结果一览表**

污染物	技改前排放量	本项目排放量	以新带老消减量	技改后排放量	变化量
二氧化硫	0.170t/a	0.026t/a	0.030t/a	0.166t/a	-0.004t/a
氮氧化物	0.485t/a	0.075t/a	0.084t/a	0.476t/a	-0.009t/a
颗粒物	33.944/a	17.031t/a	17.035t/a	33.94t/a	-0.004t/a
COD	0	0	0	0	0
NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0	0

综上所述，项目实施后，可削减二氧化硫排放量 0.004t/a、氮氧化物排放 0.009t/a、颗粒物排放 0.004t/a。不新增区域排放量。

根据2022年排污许可证执行报告和《湖南华菱湘潭钢铁有限公司排污许可证副本》(编号：914303007700529151001P)的许可排放量，湘钢污染物排放量与许可排放量见下表：

**表6-4 湘钢2022年污染物排放量与许可排放量一览表**

污染物	排放量	许可排放量
二氧化硫	2564.9182t/a	6980.062t/a
氮氧化物	4480.9259t/a	12415.888t/a
颗粒物	10410.5639t/a	15437.282t/a
COD	160.1309t/a	1387t/a
NH <sub>3</sub> -N	9.3574t/a	161t/a

## 7、验收监测内容

噪声数据参照2024年3月31日及2024年9月4日湖南索奥检测技术有限公司出具的监测报告。2024年10月10日、11日，湖南宇昂检测技术有限公司对项目废气实施监测，监测点位布置图见图7-1，具体监测内容如下：



图 7-1 监测点位示意图

### 7.1污染源排放检测

#### 7.1.1废气监测内容

项目生产等过程中会产生颗粒物，本次对厂界有组织无组织废气进行检测。具体监测内容见表7-1。

表7-1 废气验收监测内容

污染源类别	监测点位	点位序号	点位数	监测项目	采样频次
有组织废气	浇筑烟尘排气口 DA001	A1	1个	颗粒物	3次/天，2天
	浇筑烟尘排气口 DA002	A2	1个		

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

无组织废气	厂界	G1-G3	3个	颗粒物	3次/天, 2天
				SO <sub>2</sub>	
				NO <sub>x</sub>	
	厂区	G4	1	颗粒物	

7.1.2 噪声监测内容

噪声具体验收监测内容见表7-2。

**表7-2 噪声验收监测内容**

污染源类别	监测点位	点位序号	点位数	监测项目	采样频次
噪声	厂界周围	N1-N4	4个	厂界噪声	昼/夜间各1次/天, 2天
备注:					

## 8、质量保证和质量控制

### 8.1 监测人员

均由环保相关专业技术人员组成，经技术培训，考核合格后上岗。

### 8.2 验收监测分析方法

验收监测分析方法见表8-1。

表8-1 具体监测分析方法

样品分析					
序号	检测项目	分析检测方法与方法来源	检测仪器型号名称	检测仪器编号	分析方法 检出限值
有组织检测方法与方法来源					单位:
mg/m <sup>3</sup>					
有 组 织 废 气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	GE0505型电子天平	YAFX-002	1.0
无组织检测方法与方法来源					单位:
mg/m <sup>3</sup>					
无 组 织 废 气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	GE0505型电子天平	YAFX-002	0.007
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》第1号修改单HJ 479-2009及其修改单	721型可见分光光度计	YAFX-003	0.005
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009及修改单	752型紫外可见分光光度计	/	0.007
噪声检测方法与方法来源					单位:
dB(A)					
噪 声	2024年3月31日厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	多功能声级计 AWA6228+	/	20
	2024年9月4日厂界噪声		多功能声级计 AWA5688	/	28

### 8.4 废气监测质量保证与质量控制

- (1) 根据项目布局、生产及污染源排放情况，按监测规范要求合理布设监测点位。
- (2) 对采样所用到的采样仪器进行气密性检查和流量校正和现场空白。

### 8.5 监测结果数据处理

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

采样过程中应采集一定比例的平行；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，附质控数据分析表。正确、真实、齐全、清晰填写实验室分析原始记录，按规定公式和运算规则计算监测结果，经分析人、校核人和分析负责人三级审核签字后方可上报。

### **8.6 报告编制**

项目负责人负责报告编制，审核人员负责校对，确保报告中数据与原始数据一致无误。经报告编写人、审核人和签发人三级审核签字后方可报出。

## 9、验收监测结果

### 9.1生产工况

我公司委托湖南宇昂检测技术有限公司于2024年10月10日至11日两天对本项目污染源排放现状实施了现场监测，验收监测期间，项目各环保设施运行情况正常，各种生产经营活动正常开展。项目现场监测工况生产负荷范围为100%。

**表9-1 项目验收监测期间工况一览表**

监测日期	产品名称	设计生产规模	实际生产规模 (日产量)	生产负荷 (%)
		年产能(万只)		
10月10日	/	/	正常生产	100
10月11日	/	/		

### 9.2污染源排放监测结果

**表9-2 监测采样期间气象参数**

采样时间	天气	气温(°C)	气压(KPa)	风向	风速(m/s)
10月10日	晴	29.8	101.18	东北	1.81
10月11日	晴	30.7	101.23	东南	2.71

#### 9.2.2、废气监测结果

有组织废气

监测点位：浇筑烟尘排气口DA001、浇筑烟尘排气口DA002；

监测因子：颗粒物；

监测结果：见表9-3。

**表9-3 有组织废气监测结果**

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

采样日期	采样点位	检测项目		检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
2024.10.10	A <sub>1</sub> 浇注烟尘排气口 DA001	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		175653	175936	175856	/
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.2	13.6	11.9	30
			排放速率 (kg/h)	1.967	2.393	2.093	/
检测参数		排气筒高度: 28m; 采样断面尺寸: 长 x 宽=2.0x1.5m					
2024.10.10	A <sub>2</sub> 浇注烟尘排气口 DA002	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		132236	122584	131188	/
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.2	11.6	12.8	30
			排放速率 (kg/h)	1.613	1.422	1.679	/
检测参数		排气筒高度: 28m; 采样断面尺寸: 长 x 宽=2.0x1.5m					
2024.10.11	A <sub>1</sub> 浇注烟尘排气口 DA001	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		187945	182883	178829	/
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.2	12.4	13.9	30
			排放速率 (kg/h)	2.48	2.27	2.49	/
检测参数		排气筒高度: 28m; 采样断面尺寸: 长 x 宽=2.0x1.5m					
2024.10.11	A <sub>2</sub> 浇注烟尘排气口 DA002	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		136354	124173	135532	/
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.8	12.7	12.4	30
			排放速率 (kg/h)	1.61	1.58	1.68	/
检测参数		排气筒高度: 28m; 采样断面尺寸: 长 x 宽=2.0x1.5m					
执行标准		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1 中标准限值					

由表9-3可知, 验收监测期间, 有组织废气排气筒出口, 颗粒物浓度最大值为13.9mg/m<sup>3</sup>, 满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表1排放限值要求。

无组织废气

监测点位: 厂界上风向G1、厂界下风向G2、厂界下风向G3、厂房外G4;

监测因子: 颗粒物、氮氧化物、二氧化硫;

监测结果: 见表9-4。

表9-4 无组织废气监测结果

检测点位	检测因子	单位	采样日期	检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
G1: 厂界上风向	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	2024.10.10	0.175	0.189	0.195	1.0
			2024.10.11	0.167	0.176	0.189	
	氮氧化物		2024.10.10	0.032	0.036	0.039	0.12
			2024.10.11	0.040	0.046	0.050	

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

	二氧化硫		2024.10.10	0.009	0.011	0.009	0.4
			2024.10.11	0.011	0.011	0.009	
G2:厂界下风向	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	2024.10.10	0.189	0.209	0.228	1.0
			2024.10.11	0.186	0.198	0.216	
	氮氧化物		2024.10.10	0.034	0.038	0.041	0.12
			2024.10.11	0.046	0.055	0.060	
	二氧化硫		2024.10.10	0.016	0.018	0.016	0.4
			2024.10.11	0.017	0.018	0.016	
G3:厂界下风向	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	2024.10.10	0.195	0.220	0.240	1.0
			2024.10.11	0.187	0.204	0.224	
	氮氧化物		2024.10.10	0.044	0.048	0.052	0.12
			2024.10.11	0.042	0.048	0.056	
	二氧化硫		2024.10.10	0.018	0.016	0.018	0.4
			2024.10.11	0.018	0.018	0.016	
G4:生产车间外	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	2024.10.10	0.369	0.396	0.413	5.0
			2024.10.11	0.360	0.388	0.411	
备注：厂界参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值 厂区参考《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1排放限值要求							

由表9-4可知，验收监测期间，厂界无组织排放废气监控点中，颗粒物浓度最大值为0.240mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物浓度最大值为0.060mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫浓度最大值为0.018mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求。厂区无组织排放废气监控点中，颗粒物浓度最大值为0.413mg/m<sup>3</sup>，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1排放限值要求。

### 9.2.3、噪声监测结果

监测点位：厂界周围共布设4个监测点位（N1-N4）；

监测项目：环境噪声（昼间、夜间）；

监测结果：见表9-5。

表9-5 环境噪声监测结果

监测点位	监测时间	昼间（dB(A)）		夜间（dB(A)）	
		监测结果	标准限值	监测结果	标准限值
厂界东	2024.09.04	54	65	46	55
	2024.10.30	56	65	46	55
厂界南	2024.09.04	56	65	45	55
	2024.10.30	58	65	44	55

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

厂界西	2024.09.04	54	65	46	55
	2024.10.30	54	65	47	55
厂界北	2024.09.04	53	65	46	55
	2024.10.30	56	65	46	55

由表9-5可知，验收监测期间，项目周围场界环境噪声昼间最大测值为58dB(A)，夜间最大测值为47dB(A)。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

### 9.3总量控制指标核算

本次项目为产品结构技术改造项目，不改变湘钢的产能，不增加连铸板坯的产能，不增加原辅材料的消耗，仅涉及减少部分能源的消耗量，因此技改后产污有所减少。

## 10、验收监测结论及建议

### 10.1结论

#### 10.1.1污染源监测结论

##### 1.废水结论:

本项目无新增生活污水，项目净环水和浊环水循环使用，不外排；煤气管道水封排水经收集后定期采用罐车转运至焦化厂酚氰污水处理站处理达标后用于高炉冲渣，不外排。

##### 2.废气结论:

验收监测期间，有组织废气排气筒出口，颗粒物浓度最大值为 $13.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1排放限值要求。厂界无组织排放废气监控点中，颗粒物浓度最大值为 $0.240\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度最大值为 $0.060\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度最大值为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求。厂区无组织排放废气监控点中，颗粒物浓度最大值为 $0.413\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1排放限值要求。

##### 3.噪声监测结论:

验收监测期间，项目周围场界环境噪声昼间最大测值为 $56\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大测值为 $49\text{dB}(\text{A})$ 。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

##### 4.固体废物检查结论:

本项目固体废物主要有废液压油、水处理产生的废油泥、不合格产品、边角料、氧化铁皮、废耐火材料、铁泥。其中废液压油、水处理产生的废油泥属于危险废物，不合格产品、边角料、氧化铁皮、废耐火材料、铁泥属于一般工业固体废物。铁泥属于一般工业固体废物，经压滤脱水后，送烧结工序综合利用；氧化铁皮属于一般固废，收集后送烧结配料工序利用；废耐火材料属于一般固废，回收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路；不合格产品、边角料收集后返回炼钢工序利用；生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置。废液压油、水处理产生的废油泥定期送湖南睿熙达新材料科技有限公司处置。

#### 10.1.2综合结论

湖南华菱湘潭钢铁有限公司依据国家有关环保政策要求委托湖南国网环境科学研究

## 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

院有限公司对其《特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书》进行了环境影响评价，报批手续齐全。环评批复要求落实，符合验收条件。

### 10.2建议

- (1) 加强环境风险的防范和管理，避免发生突发环境事件；
- (2) 加强环保设备运行管理，做好环保设备运行管理台账，如实记录环保设备运行情况；定期对环保设施进行检查与维修，并建立台账；
- (3) 严格执行环境保护制度，保证污染物能长期稳定达标排放。
- (4) 加快推进超低排改造，待超低排改造完成后执行超低排放标准。

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

### 11、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	特厚板品质及效能提升项目				项目代码	/	建设地点	湖南省湘潭市岳塘区湖南华菱湘潭钢铁有限公司厂区内			
	行业类别（分类管理名录）	铸造及其他金属制品制造339				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力	/				实际生产能力	/	环评单位	湖南国网环境科学研究院有限公司			
	环评文件审批机关	湘潭市生态环境局				审批文号	潭环审（2023）3号	环评文件类型	报告书			
	开工日期	2024年1月				竣工日期	2024年9月	排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	湖南华菱湘潭钢铁有限公司				环保设施监测单位	湖南宇昂检测技术有限公司	验收监测工况	/			
	投资总概算（万元）	50000万元				环保投资总概算（万元）	3080万元	所占比例（%）	6.16			
	实际总投资	49800万元				环保投资总概算（万元）	3203万元	所占比例（%）	6.43			
	废水治理	3100万元	废气治理	65万元	噪声治理	28万元	固体废物治理	/	绿化及生态	10	其他	0
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	/			
运营单位	湖南华菱湘潭钢铁有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	914303007700529151	验收时间	2024年10月				

特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	化学需氧量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
	石油类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	二氧化硫	0.170	0	0	0.026	0	0	0	0.030	0.166	0.166	0	0
	烟尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工业粉尘	33.944	0	0	17.031	0	0	0	17.035	33.94	33.94	0	0
	氮氧化物	0.485	0	0	0.076	0	0	0	0.084	0.476	0.476	0	0
	挥发性有机物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	与项目有关的其他特征污染物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

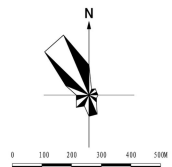
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

湘潭高新技术产业园区湘钢片区控制性详细规划 污水工程规划图



图例

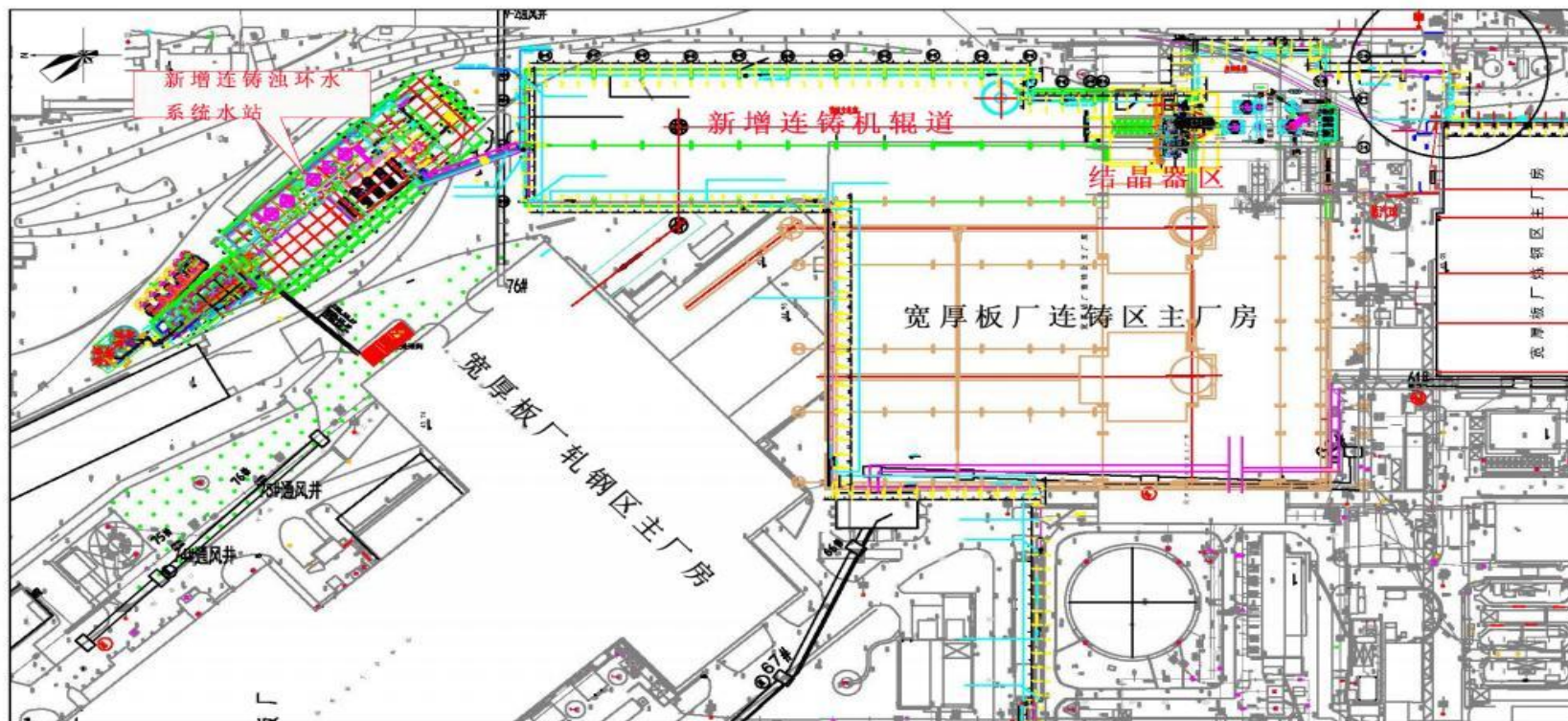
- |       |            |          |        |
|-------|------------|----------|--------|
| 污水管   | DN400 污水管径 | 中水回用处理系统 | 污水提升泵站 |
| 污水压力管 | 排水口        |          |        |



附图1 污水管网图



附图2 项目监测点位图



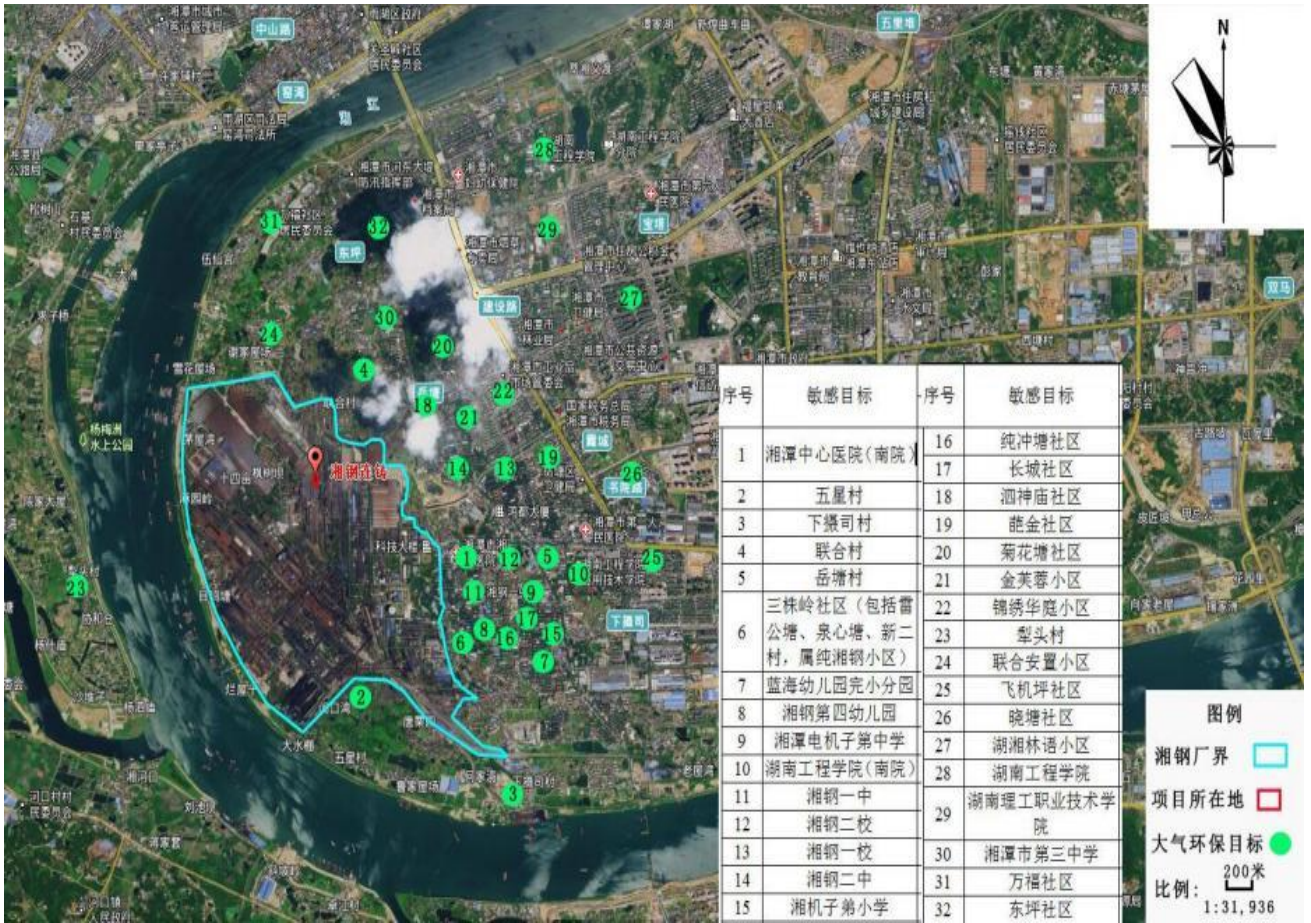
附图5. 技改项目平面布置示意图

附图3 项目平面布置图



附图1 项目地理位置图及环境质量监测布点示意图

附图4 项目地理位置图



附图5 环境敏感保护目标示意图



危废间标识



危废间分区



固废间



过滤装置



平流沉淀池



化学除油器

附图6 项目部分验收照片

# 湘潭市生态环境局

---

潭环审〔2023〕3号

## 关于《湖南华菱湘潭钢铁有限公司特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书》的审批意见

湖南华菱湘潭钢铁有限公司：

你公司报批由湖南国网环境科学研究院有限公司编制的《湖南华菱湘潭钢铁有限公司特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书》（以下简称报告书）及其相关资料收悉。经研究，提出如下审批意见：

湖南华菱湘潭钢铁有限公司拟投资 50000 万元，在湖南华菱湘潭钢铁有限公司现有宽厚板厂厂区内进行产品结构技术改造，建设特厚板品质及效能提升项目。项目在现有宽厚板厂厂区基础上，新增建筑面积 14722m<sup>2</sup>，将现有宽厚板厂连铸主厂房东侧进行延跨，并新建软水泵房和二冷油环水处理站（10号连铸机油环水系统水站），增设 1 台 R12m 半径特厚板坯连铸机及其相关配套设施，形成年生产 120 万吨特厚板坯产能（宽厚板厂全厂产能保持不变），项目建成后新增连铸机与原有连铸生产线交替生产，不增加全厂连铸坯的产能（宽厚板厂全厂产能仍保持 237 万 t/a）。项目由于特厚板连铸机生产效率提高，天然气、混合煤气有所减少，不增加钢水、耐火材料等其他原辅材料用量（钢水 129 万 t/a、耐火材料 0.24 万 t/a、中间罐保温剂 0.03 万 t/a、结晶器保护渣

500t/a、润滑油脂 1.2t/a、天然气 17.6 万 m<sup>3</sup>/a、混合煤气 97 万 m<sup>3</sup>/a)；项目建设前后生产工艺不变，主要有：钢水包浇注、冷却、矫直、火焰切割、去毛刺、打号辊道、淬火（水淬）等。项目预计于 2023 年 5 月建成投入运营。

项目建设符合国家产业政策，选址符合相关规划及“三线一单”管控要求，根据项目环评文件结论，从环境保护的角度分析，我局同意该项目按报告书中所列建设内容在建设地点建设。

二、在项目设计、建设和营运期间，建设单位必须落实环评文件中提出的各项环保要求，确保各项污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

1、施工期环境保护工作。切实做到文明施工、科学施工，各施工场地和施工设施要注意“三废”治理和噪声防护。（1）按照《湘潭市城区扬尘污染防治管理办法》及《2022 年湘潭市深入打好污染防治攻坚战工作方案》管理要求，严格落实建筑工地扬尘防控措施，落实“八个百分之百”，严禁焚烧施工生活垃圾和建筑垃圾。（2）施工作业废水利用现有厂区污水排水设施处理后排放，不得直排周边水体。（3）使用低噪声施工机械，并采取减震降噪措施，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）要求。（4）施工产生的建筑垃圾及弃渣在按相关管理部门要求送指定的弃渣场填埋处理，严禁随意堆弃；项目需按规定使用商品混凝土。

2、水污染防治工作。项目连铸结晶器软水闭路循环水循环使用，不外排；连铸净环水系统用水循环使用，定期排水补给连铸浊环水系统，浊环水经“旋流沉淀+化学除油+过滤”工艺后回用于连铸浊环水系统，不外排；煤气管道水封排水经收集后定期采用罐车转运至焦化厂酚氰污水处理站处理达标后用于高炉冲渣，

不外排。

3、大气污染防治工作。浇注烟尘经集气装置收集排至二冷室水蒸气管道内，利用二冷室产生的水蒸汽进行净化、冷凝除尘后，与二冷室内水蒸汽一并经两台风机抽至由两根28m高的排气筒高空排放，确保颗粒物达到《铸造工业大气污染物排放标准》

（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值；中间罐倾翻粉尘须经喷雾降尘处理，中间罐烘烤站燃烧废气、火焰切割、去毛刺工序等废气经自然沉降后以无组织形式在车间内逸散，确保厂区颗粒物达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1中颗粒物无组织排放限值、厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值要求。

4、噪声污染防治工作。优化厂区内设备布局，选用低噪声设备，并采取封闭隔声、安装减震垫等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

5、固体废物污染防治工作。项目不合格品、边角料收集后返回厂炼钢工序，氧化铁皮收集后送烧结配料工序再利用，废耐火材料回收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路；铁泥经压滤脱水后，送烧结工序综合利用；项目废液压油、水处理产生的废油泥等各类危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，分类存放于规范建设的危险废物暂存间，并做好硬化防雨、防渗等措施；生活垃圾经分类收集后定期交由环卫部门妥善处理。

6、环境风险防范工作。加强生产和环保管理，提高清洁生产水平，设立专职环保管理机构和人员，落实环保设施管理责任制。

制定严格的风险防范措施方案、安全操作规程，及时修订突发环境事件应急预案，防止事故发生，避免或者减缓环境风险情况下对环境的不利影响。

三、建设单位须严格执行“排污许可”、“三同时”管理规定及相关环境管理制度，项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前按规定要求办理排污许可手续、竣工环境保护验收。项目建设和运营期的日常监督和管理由湘潭市生态环境保护综合行政执法支队负责。

四、项目建设的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。



(此件主动公开)

附件2 企业营业执照



**营业执照**  
(副本) 副本编号: 1

扫描二维码  
登录“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多信息、  
备案、许可、监  
管信息。

统一社会信用代码  
914303007700529151

名称	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	注册资本	壹佰零贰亿元整
类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	成立日期	2004年12月17日
法定代表人	杨建华	营业期限	长期
经营范围	一般项目: 钢、铁冶炼; 金属材料制造; 金属材料销售; 钢铁压加工; 建筑用钢筋产品销售; 炼焦; 金属丝绳及其制品制造; 金属丝绳及其制品销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 国际贸易代理; 再生资源加工; 再生资源销售; 再生资源回收(除生产性废旧金属); 化工产品销售(不含危险化学品); 固体废物治理; 进出口代理; 离岸贸易经营; 货物进出口; 报关业务; 报检业务; 技术进出口; 计算机系统服务; 软件开发; 软件销售; 信息系统集成服务; 信息技术咨询服务; 信息系统运行维护服务; 非金属废料和碎屑加工处理; 非居住房地产租赁; 住房租赁; 装卸搬运; 销售代理; 广告设计、代理; 广告发布; 广告制作; 组织体育表演活动; 体育竞赛组织; 计量技术服务; 标准化服务(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动); 许可项目: 危险化学品生产; 危险化学品经营; 建筑用钢筋产品生产(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。		
	住所	湘潭市岳塘区钢城路	

登记机关  2022年6月2日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制





## 环保职责管理制度

文件编号：GSW/D176-19

文件版次：9/0

分发编号：

实施日期：2023年9月15日

编 制	审 核	批 准
能源环保部	喻维纲	杨建华

同



## 1 目的

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》、《湖南省环境保护条例》，加强公司环境保护管理，强化全员环保法律意识、责任意识，明确各级人员和各职能部门的环保责任，贯彻执行公司“城企融合，绿色发展”的环保理念。结合公司实际，促进公司生产经营持续健康稳定发展，特制定本制度。

## 2 适用范围

本制度适用于公司各单位及全体员工。

## 3 无术语和定义

## 4 环保管理职责

### 4.1 公司领导

通则：按照生态环境保护“党政同责，一岗双责”“管发展必须管环保，管生产必须管环保，管行业必须管环保”的要求，在各自工作范围管理权限内，负责组织贯彻执行国家和上级有关环保的政策、法律、法规和规定、标准、规程。

#### 4.1.1 党委书记、执行董事、法人代表、总经理职责

4.1.1.1 建立健全并落实公司全员环保责任制，加强环保标准化建设，对其他负责人履行环保职责情况进行监督检查和考核。

4.1.1.2 组织制定并实施公司环保规章制度和操作规程。

4.1.1.3 组织制定并实施公司环保教育和培训计划。

4.1.1.4 保证公司环保设施投入的有效实施。

4.1.1.5 组织建立并落实环境因素分级管控和隐患排查治理工作机制，督促、检查公司的环保工作，及时消除环境事故隐患，落实事故防范措施。

4.1.1.6 组织制定并实施公司的环境事故应急救援预案，每年至少组织一次公司环境事故应急救援演练。及时、如实报告环境污染事故。

4.1.1.7 贯彻执行党中央及上级党委关于环保工作的决策部署和指示精神，环保方针政策、法律法规。

4.1.1.8 把环保工作纳入党委议事日程和职工（代表）大会报告工作内容，定期听取环保工作汇报，研究部署环保发展战略、重点工作，协调解决环保体制机制、目

标管理考核等重大问题，并定期组织环保工作专题调研和检查、指导工作。

4.1.1.9 法律法规规定的其他环保职责。

#### **4.1.2 党委副书记职责**

4.1.2.1 贯彻执行党中央及上级党委关于环保工作的决策部署和指示精神，环保方针政策、法律法规。

4.1.2.2 把环保工作纳入党委议事日程和职工（代表）大会报告工作内容，定期听取环保工作汇报，研究部署环保发展战略、重点工作，协调解决环保体制机制、目标管理考核等重大问题，并定期组织环保工作专题调研和检查、指导工作。

4.1.2.3 把环保工作纳入党委及其成员职责清单，督促落实环保工作“一岗双责”要求。

4.1.2.4 参与讨论公司的环保重大问题和决策，提出意见和建议，促使企业环保工作持续稳定健康发展。

4.1.2.5 按照国家法律法规要求和公司环保工作需要，依法审定公司环保工作机构和环保人员的编制，并保证环保管理队伍的相对稳定。

#### **4.1.3 分管环保、设备、工程副总经理职责**

4.1.3.1 协助主要负责人，分管环保工作。督促分管部门对（新、改、扩）建设环保项目、环保设备设施的管理。

4.1.3.2 负责环保管理的对外协调，组织环境监测、评估工作，控制有害因素治理，处理环境污染的有关纠纷。

4.1.3.3 负责组织实施环保重大事故的调查、分析和处理，拟定改进措施并组织落实。

4.1.3.4 负责领导、组织环保管理工作、环保发展规划的制订与贯彻实施，组织解决环保工作中的重大问题。

4.1.3.5 协助主要负责人初审公司环保工作规划、计划、有关制度和标准，环保机构及专职环保人员配备、环保项目和环保活动经费等。

4.1.3.6 负责指挥公司重、特大突发环境污染事故应急预案。及时、如实报告环境污染事故。

4.1.3.7 督促分管部门落实建立健全全员环保责任制及各项规章制度、操作规程，

监督落实环保教育和培训计划，落实环境因素分级管控和环保隐患排查治理工作机制，落实检查公司的环保工作，及时消除环境污染事故隐患，组织制定并实施公司的环境污染事故应急救援预案。

4.1.3.8 负责公司有关环境保护法律法规的贯彻实施、合规性评价与环保新技术的推广应用。

4.1.3.9 督促分管部门落实大、中修项目的环保措施及方案，对无环保措施的项目不予审批。

4.1.3.10 督促分管部门落实公司环保设备设施的技术检测、检验、整改工作。

4.1.3.11 督促分管部门审批新、改、扩建项目，落实环保“三同时”工作。

4.1.3.12 负责组织环保设备、工程管理制度的拟订、修改、检查、监督及实施执行。

4.1.3.13 法律法规规定的其他环保职责。

#### **4.1.4 分管集团产业副总经理职责**

4.1.4.1 协助主要负责人，分管集团产业环保工作。

4.1.4.2 督促分管部门落实集团产业单位的环保工作管理，建立健全环保管理制度、完善环保管理体系，集团产业的环保规划、计划、检查、总结、评比、事故管理等。

4.1.4.3 指导集团产业单位的环保管理工作，促进集团产业单位改善环境条件、提升环保管理水平。

4.1.4.4 分管集团产业单位的环保设备设施、环保在线监测设备。确保正常、有效、达标运行。

#### **4.1.5 分管销售副总经理职责**

4.1.5.1 协助主要负责人，分管销售环节环保工作，督促分管部门对公司销售的工业固体废物、危险废物符合相关环保手续办理、国家法律法规要求，以及公司的有关规定。

4.1.5.2 督促销售部门监督受托方依照有关法律法规规定和合同约定运输、利用、处置工业固体废物。

#### **4.1.6 分管采购副总经理职责**

4.1.6.1 协助主要负责人，分管采购环节环保工作，督促分管部门购进的环保设备、

备品备件、清洁原燃料、放射源等符合环保技术标准和国家法律法规以及公司内的有关规定、要求。

4.1.6.2 督促采购部门对有价值工业固体废物和部分有价值危险废物的回收和销售并确保符合固危废物的管理要求。

#### **4.1.7 分管技术、产品研发副总经理职责**

4.1.7.1 协助主要负责人，分管技术研发环节环保工作，督促分管部门在新产品、新技术、新工艺、新设备的引进吸收与推广应用，符合国家、行业环保标准。

4.1.7.2 督促分管部门落实绿色、低碳、减排技术及铁前工艺技术研究，负责固体废物综合利用技术开发和监督管理。

4.1.7.3 督促专业副总工落实专业职责范围内的环保管理工作。

#### **4.1.8 副总经理（阳春新钢铁总经理）职责**

4.1.8.1 全面负责阳春新钢铁环保管理工作，是阳春新钢铁环保工作第一责任人。

4.1.8.2 全面落实《中华人民共和国环境保护法》及当地环保条例规定的各项环保职责。

#### **4.1.9 分管生产、安全、质量、物流副总经理职责**

4.1.9.1 督促专业副总工落实专业职责范围内的环保管理工作。

#### **4.1.10 总会计师职责**

4.1.10.1 协助主要负责人，分管财务环节环保工作。

4.1.10.2 按国家规定负责公司年度环保专项资金的安排、审核，保证环保专项资金的正常支出，环保专项资金要纳入公司的预算费用之中，确保环保专项资金不被挪用。

#### **4.1.11 纪委书记（副书记）职责**

4.1.11.1 协调纪检部门支持、保障、监督环保工作并参与环境污染事故调查处理。

4.1.11.2 督促建立全员环保责任制，贯彻落实环保法律法规和有关环保决策部署。

4.1.11.3 负责按照国家法律法规对领导干部在环保工作方面的违纪违法和渎职行为进行查处，并提出处理意见。

#### **4.1.12 工会主席（副主席）职责**

- 4.1.12.1 负责督促行政领导遵守环保法律、法规，维护职工合法权益。
- 4.1.12.2 负责传达、贯彻上级工会有关环保方面的指示、决定以及环境保护方面的条例和规定。
- 4.1.12.3 负责将环保工作、环境治理为工会各项活动及评先选模的重要考核内容之一。
- 4.1.12.4 对存在的重大安全隐患和环保紧急情况可以向行政领导提出建议并督促落实，必要时可专题向行政提出质询。
- 4.1.12.5 组织收集员工对环保工作、环境保护方面的建议或意见，向有关部门和行政领导反映，并督促整改。

### **4.2 公司技术负责人**

#### **4.2.1 总工程师、副总工程师职责**

- 4.2.1.1 负责分管业务范围内的环保工作，落实分管专业技术上的环保管理职责。
- 4.2.1.2 负责分管业务范围内的项目施工工艺、设备环保技术管理工作。
- 4.2.1.3 负责贯彻执行分管专业的国家环保法规、政策、行业环保技术标准。
- 4.2.1.4 在组织“三废”科研、技术攻关、技术改造、设计施工和生产过程中，根据国家和上级部门有关环保的条例、规程和标准，负责推广环保新技术。
- 4.2.1.5 组织审定公司的环保技术规章制度、标准；负责审定公司重、特大环保事故应急救援预案和预防重、特大环保事故的技术措施。
- 4.2.1.6 参与重大环保事故的应急救援和事故调查，提出技术处理方案，组织技术力量对重、特大环保事故发生的技术原因进行分析、鉴定，并提出改进措施。

#### **4.2.2 首席工程师职责**

- 4.2.2.1 对分管范围专业技术上存在的环保工作负责。
- 4.2.2.2 负责分管业务范围内的项目施工工艺、设备环保技术管理工作。
- 4.2.2.3 贯彻执行分管专业的国家环保法规、政策、行业环保技术标准。
- 4.2.2.4 在组织“三废”科研、技术攻关、技术改造和设计施工中，根据国家和上级部门有关环保的条例规程和标准，推广环保新技术。

- 4.2.2.5 协助行政领导抓好相关单位的环保工作。
- 4.2.2.6 组织初审本专业公司级的环保技术规章制度、标准和预防重、特大环保事故的技术措施。
- 4.2.2.7 按公司要求参与公司应急救援和事故调查，提出事故应急的技术处理方案，组织技术力量对重、特大环保事故发生的技术原因进行分析、鉴定，并提出技术改进措施。

### **4.3 公司团委书记（副书记）职责**

- 4.3.1 贯彻执行上级及公司关于环保工作方面的指示决定。
- 4.3.2 组织各级团组织开展青工环保教育、环保技术培训和环保技能竞赛等活动，提高青工的环保素质。

### **4.4 各部门环保职责**

通则：制订本部门环保责任制、环保作业标准，做好本部门的环保工作。

#### **4.4.1 综合管理部职责**

- 4.4.1.1 负责国家有关环保政策、法律法规的宣传工作；负责公司企业环保文化的宣贯；加强环保公益宣传，对违反环保法律法规的行为进行舆论监督。
- 4.4.1.2 处理公共关系事故和接待、信访工作中的环保问题。
- 4.4.1.3 落实本部门管理的设备、办公设施的环保检查责任。
- 4.4.1.4 负责对突发环境事件舆情和信息的沟通、协调处置和维稳。
- 4.4.1.5 负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。
- 4.4.1.6 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.2 人力资源部职责**

- 4.4.2.1 按照国家法律、法规和上级的要求及公司环保机构设置方案保证环保管理人员的配置。
- 4.4.2.2 负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。
- 4.4.2.3 负责培训的归口管理，组织公司环保工作方面的培训。
- 4.4.2.4 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.3 企业管理与战略规划部职责**

- 4.4.3.1 督促协调各部门贯彻执行环保方针政策、有关规章制度。
- 4.4.3.2 组织制定、修订公司绩效考核办法、其它制度和标准时，将有关环保管理制度要求和环保工作有关内容列入。
- 4.4.3.3 负责建设环保项目和环保设施委托运营的用地审查、设计（可研）管理、立项、投资管理和招议标，确保环保责任状项目及国家、省、市重点督办项目如期实施。负责建设项目备案证明的办理，参加建设项目环保验收。负责报废计算机等的鉴定和审批。
- 4.4.3.4 参与公司组织的突发环境事件的处理及调查。
- 4.4.3.5 负责落实新、改、扩建项目环保“三同时”工作的投入，负责协调办理项目各项行政许可。
- 4.4.3.6 落实本部门负责的设计、施工总承包单位的环保监管责任。
- 4.4.3.7 负责对集团产业单位制订的年度环保目标指标进行督察、检查和绩效考核。
- 4.4.3.8 负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。
- 4.4.3.9 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.4 公司工会职责**

- 4.4.4.1 负责传达、贯彻上级工会有关环保方面的指示、决定以及环境保护方面的条例和规定，对公司制定或者修改的环保规章制度提出建议。
- 4.4.4.2 依法对环保工作进行监督，参与突发环境污染事故的应急、调查处理工作。协助对突发环境事件舆情和信息的沟通、协调处置和维稳工作。
- 4.4.4.3 收集职工群众有关环保工作问题并向行政部门反馈，组织职工代表不定期检查公司的环保管理工作的执行情况。
- 4.4.4.4 对环保建设项目的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用进行监督，提出意见。
- 4.4.4.5 负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。
- 4.4.4.6 对本部门组织的各种活动的环保工作负责。

#### **4.4.5 纪检部（法律事务部）职责**

4.4.5.1 负责协调识别、获取、传达、评审国家有关环保的法律、法规及其他要求，并督促检查落实。

4.4.5.2 负责环保管理有关的对外法律事务的沟通协调。

4.4.5.3 负责环保专项费用、工程项目等相关的监察审计工作，参与有关环保方面的招、投标及协议、价格审查。

4.4.5.4 查处党员、干部在环保工作中的渎职及违法行为。

4.4.5.5 参与并监督公司环境污染事故的调查处理，对环境污染事故的处理提供法律支撑。

4.4.5.6 负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。

4.4.5.7 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.6 财务部职责**

4.4.6.1 负责公司环保费用（基金）的归口管理，负责环保违法，生态修复赔偿等费用的支付。

4.4.6.2 负责项目财务审计和决算，以及按照国家法规进行环保项目专项资金管理，落实环保项目费用投入的责任，保证环保项目费用的开支和有效使用，负责环保专项资金使用的政府审计检查。参加建设项目环保验收。

4.4.6.3 负责制订资源的销售价、加工产品结算价以及销售价，协助有关部门落实资源综合利用优惠政策，根据资源综合利用效益执行奖励、考核办法。

4.4.6.4 负责委托运营方费用结算管理，落实对承包方的绩效考核。

4.4.6.5 负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。

4.4.6.6 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.7 生产管理部职责**

4.4.7.1 在调度指挥过程中，接到突发环境事件（事故）、重污染天气应急响应和臭氧减排响应的信息时，立即按要求启动相应公司级应急预案。

4.4.7.2 负责制订综合利用生产计划，负责综合利用生产、应用、运输协调及按程序办理出门管理。负责公司工业固体废物自行处置的生产组织及出门管理。

- 4.4.7.3 负责放射源在安装、卸下、拆除等过程中，生产组织协调等相关工作。
- 4.4.7.4 参与突发环境事件的处理及调查。
- 4.4.7.5 负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。
- 4.4.7.6 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.8 设备工程部职责**

- 4.4.8.1 负责环保设备、设施的运行管理。定期组织对各种环保设备设施的检查。对检查发现的问题，及时监督责任单位组织整改。
- 4.4.8.2 负责本部门管理的环保项目的外委检修承包方的资质审核，及环保设备检修单位的日常监管和点巡检监督管理。负责委托运营环保设施运行状况的监督管理和设备状态的年度评价。
- 4.4.8.3 负责组织环保项目中、小维修的立项、审批等工作
- 4.4.8.4 负责技改、检修施工过程中的厂容环境、道路保洁、绿化保护管理及厂区主、次干道及道路、排水、路灯设施的维修。
- 4.4.8.5 负责对本部门管理的检修、抢修、技改工程全过程组织日常监管。包括：组织日常环保检查和专项环保检查；确保新、建、扩建工程应与环保设施同时施工、同时投入使用。
- 4.4.8.6 负责报废机电设备等的鉴定和审批，工程建设项目排废的审核。负责废旧设备和备件的综合利用，并建立相应的台帐和报表。
- 4.4.8.7 负责项目环保工程施工进度、质量和监理，参加建设项目环保验收。负责污染防治项目施工建设管理，负责污染防治设施运行、维护、检修的监督管理及备品备件的管理。
- 4.4.8.8 负责组织编制公司重大环保设备事故应急预案，对公司突发重大环保事故应急救援，提供机动、设备方面的支持，并具体组织突发环境事件工序设备的检修（抢修）的方案制定与实施。
- 4.4.8.9 参与突发环境事件的处理及调查。
- 4.4.8.10 应组织对业务范围内相关方在公司区域内活动中的环境因素进行辨识、评价、控制。负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。
- 4.4.8.11 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.9 技术中心（钢铁研究院）职责**

4.4.9.1 在新产品、新技术、新工艺、新装备的引进吸收与推广应用时，应将是否符合国家、行业环保标准作为首要条件。

4.4.9.2 负责绿色、低碳、减排技术及铁前工艺技术研究，负责固体废物综合利用技术开发和监督管理。

4.4.9.3 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.10 科技质检部职责**

4.4.10.1 负责部分固体废物的产品质量检验，包括废钢的放射性监测，对废钢夹带放射性物质情况实施监督管理，负责进口原燃料有害因素监测，完成公司内常规监测项目。

4.4.10.2 负责本单位放射源或射线装置的正确使用及安全和防护日常监督管理。

4.4.10.3 负责本单位废旧放射源安全处置相关工作。

4.4.10.4 负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。

4.4.10.5 负责环保科研项目的立项工作，制订综合利用的技术条件及质量标准，负责科技成果鉴定与新技术推广应用，指导工作，负责产品质量管理。

4.4.10.6 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.11 市场部职责**

4.4.11.1 负责资源综合利用产品和固体废物处置的市场行情调研，并对价格给出意见。

4.4.11.2 负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。

4.4.11.3 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.12 采购部职责**

4.4.12.1 负责环保相关的材料、设备、备件、清洁原燃料等物资采购、仓储和发放，并对上述过程把关不严或因管理不到位而导致的环保事故负责。

4.4.12.2 采购的环保设备、配件应确保物资符合有关环保的法律法规和标准，使其环保可靠性能符合企业要求。并负责办理相关手续，并对产品质量把关。

4.4.12.3 负责接收各二级单位上报的计划、购源申请，并负责放射源的采购。负责新采购放射源的临时存放及安全管理。负责废源返回供方处置的联络、协调工作。

4.4.12.4 负责废皮带等有价值工业固体废物和部分有价值危险废物（废矿物油及

含油废物、废铅蓄电池)的回收和销售,并建立相应的台帐和报表,监督受托方依照有关法律法规规定和合同约定运输、利用、处置工业固体废物,属危险废物的按危险废物管理要求办理相关手续。负责有价不可回收污染物的处置。

4.4.12.5 应组织对业务范围内相关方在公司区域内活动中的环境因素进行辨识、评价、控制。负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。

4.4.12.6 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.13 销售部职责**

4.4.13.1 负责销售方单位的环保资质提供与备案办理,销售方单位须由能源环保部审批同意。负责按照国家法规合规流程进行销售固危废的业务办理。

4.4.13.2 负责高炉水渣和煤焦油的对外销售和相关环保手续办理(包括高炉水渣的跨省利用备案,煤焦油的跨省转移备案申报、申请计划和转移联单),监督受托方依照有关法律法规规定和合同约定运输、利用、处置工业固体废物。

4.4.13.3 负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。

4.4.13.4 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.14 保卫处职责**

4.4.14.1 严格执行门禁制度,负责信息传递、沟通工作。

4.4.14.2 负责对放射源与射线装置的安全保卫和厂区道路运输安全的监管。负责丢失和被盗放射源的调查,协助公安机关立案、侦查和追缴。

4.4.14.3 参与突发环境事件的应急、调查处理和环境污染事故现场秩序维持及保卫工作。协助对突发环境事件舆情的维稳工作。

4.4.14.4 负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。

4.4.14.5 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.15 安全管理部职责**

4.4.15.1 参与环保建设项目安全管理,参与突发环境事件的应急处置、调查工作。

4.4.15.2 负责公司辐射职业危害评价管理工作。负责组织辐射工作人员健康体检和

个人放射剂量计的送检及人员资质管理。

4.4.15.3 负责公司内危险性化学品（检测废液等）的管理。

4.4.15.4 负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素。

4.4.15.5 对本部门的环保工作负责。

#### **4.4.16 能源环保部职责**

4.4.16.1 负责公司环境工作方针和目标的组织制订与贯彻实施。

4.4.16.2 负责公司环境管理体系日常运行的管理，协助管理者代表建立、实施环境管理体系并持续改进其有效性，组织实施环境管理体系内部审核。

4.4.16.3 负责环境工作质量的综合管理，对环境实施监控。

4.4.16.4 负责环境数据分析的归口管理，负责公司环境技术经济指标的综合管理与环境质量的统计分析。

4.4.16.5 负责公司环境保护以及资源综合利用的管理，跟踪和研究环保技术发展趋势。

4.4.16.6 负责公司有关环境保护法律法规的贯彻实施、合规性评价与环保新技术的推广应用。

4.4.16.7 负责环保规划管理，编制环保发展规划并组织实施，负责环境监测计划管理，监管环保设施运行及环境质量，实施环境综合平衡管理。

4.4.16.8 负责公司环境总体评估，环境监测、控制治理的管理，职业卫生监测、有害因素治理。

4.4.16.9 负责环境因素识别、评价及控制策划的组织工作。

4.4.16.10 负责公司环境目标、指标及管理方案的制订、评审、修订、报批及过程监控。组织环境治理项目申报。

4.4.16.11 负责环境保护和环境监测，组织“三废”治理，处理环境污染的有关纠纷。

4.4.16.12 负责环境保护内、外部信息交流。

4.4.16.13 负责审核新改扩建项目环保“三同时”技术方案，组织环保设施功能考核、审核和竣工验收工作。

4.4.16.14 负责组织环境污染事故的归口管理。

4.4.16.15 负责公司厂容道路保洁管理，绿化管理(绿化工程的计划、设计和组织实施，绿化苗木的采购)。

4.4.16.16 负责组织对环境潜在事故和紧急情况制定应急措施、编制应急预案，组织应急预案演习及培训，并负责日常运行监控。

4.4.16.17 负责环境方面不符合、纠正措施和预防措施的管理。

4.4.16.18 对本部门的环保工作负责。

#### **4.5 二级单位、子公司主要负责人环保职责**

4.5.1 负责领导和组织本单位环保管理工作，是本单位环保管理第一责任人。建立健全并落实本单位全员环保责任制，对其他负责人履行环保职责情况进行监督检查和考核。

4.5.2 认真贯彻执行国家环保方针、政策、法律、法规，把环保工作列入本单位管理的重要议事日程，定期召开环保工作会议，分析环保形势，研究解决环保工作中的重大问题。

4.5.3 组织制定并实施环保规章制度、环保技术规程和环保技术措施。

4.5.4 组织制定并实施环保教育和培训计划，督促检查各车间、科室抓好环保工作。

4.5.5 健全环保管理机构，充实环保管理人员。

4.5.6 保证本单位环保设备设施投入的正常、有效、达标运行。

4.5.7 组织建立并落实环境因素分级管控和环保隐患排查治理的工作机制，督促、检查本单位的环保工作，及时消除环境污染事故隐患，落实事故防范措施。

4.5.8 组织制定并实施本单位突发环境污染事故应急救援预案，每年至少组织并参与一次本单位生产环境污染事故应急救援演练。

4.5.9 及时、如实报告环保事故。

4.5.10 法律法规、公司制度规定的其他环保职责。

#### **4.6 二级单位、子公司主要环保职责**

4.6.1 是管辖区域范围内和建设项目所产生固体废物的收集、贮存、运输、利用、处置的责任主体。于每年12月14日前将本单位次年危险废物管理计划提交至能源环保部。

4.6.2 负责督促施工单位及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照规定进行利用或者处置，不得擅自倾倒、抛撒或者堆放。

4.6.3 集团独立法人的子公司负责自行申报危险固体废物管理计划、办理转移联单，并报能源环保部备案；负责监督受托方依照有关法律法规规定和合同约定运输、利用、处

置工业固体废物。

4.6.4 负责责任区域内绿化维护的监管；负责责任区域内厂容环境形象的维护、保持，厂容环境整治的落实；负责责任区域内区域、工序道路及道路、排水设施的维修；相关物流运输管理和责任部门、单位负责指定物流运输道路的保洁维护。动力厂负责公司厂区范围内道路绿化用水的日常监管工作。

4.6.5 负责本单位放射源或射线装置的正确使用及安全和防护日常监督管理。负责本单位废旧放射源安全处置相关工作。

4.6.6 负责本单位突发环境事件的及时报告、隐患整改、应急处置，防止环境事件的扩大和蔓延。

4.6.7 负责本单位污染因子在线数据的跟踪，以及污染因子超标的原因分析和纠正预防措施的制定实施。环保设施委托运营单位负责运营范围内污染因子超标的原因分析和纠正预防措施的制定，报业主单位审核后组织实施。

4.6.8 负责环保设施委托运营业务的申请,运营技术协议、商务合同的起草和签订；负责对环保设施委托运营在质量、测量、职业健康安全和环境活动运行进行直接管理；负责能源介质供应、运行绩效等的监督管理。环保在线运维单位负责环保在线设施故障原因分析和纠正预防的制定实施，并及时出具说明报告。

4.6.9 负责识别、评价本单位相关活动中存在的重要环境因素及一般环境因素，并将 A 级、B 级重要环境因素报能源环保部审核、备案。

4.6.10 负责项目环保工程的质量、环保“三同时”要求落实的监督管理，参加建设项目环保验收。

4.6.11 负责项目环保“三同时”要求和项目环境影响报告书（表）要求的落实。

4.6.12 负责本单位污染防治设施的运行维护管理,负责污染物异常排放应急处置与响应。负责提出本单位年度综合利用科研、开发项目计划，组织实施公司下达的综合利用科研和开发项目，按生产计划使用资源综合利用产品。

#### **4.7 车间主任（科室主管）环保通责**

4.7.1 负责领导和组织本单位环保管理工作，是本单位环保管理第一责任人。

4.7.2 建立健全本车间全员环保责任制，对本车间所有人员履行职责情况进行监督检查考核。

4.7.3 保证本单位环保设备设施的正常、有效、达标运行。

- 4.7.4 负责组织开展本单位环境因素辨识，制定管理制度和作业制度，落实环境因素分级管控机制。
- 4.7.5 组织制定并实施本车间环保教育培训计划，保证员工具备必要的环保知识、技能和意识。
- 4.7.6 每月召开环保工作会议，组织好班组班前会，对所在车间的巡检工日常环保工作的监督责任。
- 4.7.7 督促、检查本车间环保工作，落实环保隐患排查治理，加强环保设备设施管理，规范操作规程。
- 4.7.8 制定本车间事故应急预案（措施）并组织演练、评审和改进。
- 4.7.9 将相关方纳入本车间统一管理，督促相关方落实环保管理工作。
- 4.7.10 及时、如实报告突发环境污染事故，组织救援，查清原因，制定并落实纠正预防措施。
- 4.7.11 法律法规规定的其他环保职责。

#### **4.8 班组长环保职责**

- 4.8.1 负责组织班组环保工作活动，落实上级布置的各项环保工作，对本班组的环保管理全面负责。
- 4.8.2 负责环保相关法律法规、规章制度和岗位作业制度，在班组的贯彻落实。
- 4.8.3 负责组织班组成员学习公司的各项环保管理制度，遵守适用的环保法律法规，杜绝违章，并积极支持车间的环保工作。
- 4.8.4 落实外委相关方环保管理，认真履行项目责任制和区域负责制。
- 4.8.5 严格履行岗位职责，重点巡检环保设备运行情况，负责本班日常的环保管理工作。做到日常文明生产、清洁生产。
- 4.8.6 组织班组作业活动的环境因素辨识的落实。
- 4.8.7 严格执行岗位操作规程，对所属设备加强管理，保持良好运行状态。
- 4.8.8 检查工艺指标设备运行中的环保管理制度执行情况。
- 4.8.9 组织班组日常环保检查，排查、整改作业活动中的环保事故隐患，纠正违章行为。
- 4.8.10 突发环境事故（险情）发生时，及时报告并组织（或参与）应急处理、调查分析，落实预防纠正措施。
- 4.8.11 法律法规规定的其他环保职责。

#### **4.9 员工环保通则**

全体员工必须坚持“城企融合，绿色发展”的环保理念，贯彻执行“碧水蓝天，绿色湘钢”的环保意识。

4.9.1 自觉遵守环保法律法规，积极学习公司的环保管理文件，认真学习环保知识，提高环保意识。熟练本岗位操作技能，不断的提高处理紧急情况的应变能力。

4.9.2 严格执行岗位工艺操作规程，认真巡回检查，准确分析判断，及时报告处理生产异常情况和各种环境隐患，杜绝环境污染事故。

4.9.3 发现环保事故隐患或其他异常情况必须立即向环保管理人员或本单位负责人报告。

4.9.4 认真维护保养区域内的环保设备，及时消除跑、冒滴、漏现象。

4.9.5 参加与本单位有关的环境污染事故分析会，如实反映问题，对因本人原因发生的环境污染事故承担相应责任。

4.9.6 主动配合做好本单位环保管理工作，提出改进环保工作的意见和建议。

附件4

# 环境保护验收自查报告

湖南华菱湘潭钢铁有限公司

2024.9

## 一、建设单位基本情况及项目概况

湖南华菱湘潭钢铁有限公司（以下简称湘钢）位于湘潭市城市中心城区，始建于1958年，是中国南方千万吨级的精品钢材生产基地，拥有炼焦、烧结、炼铁、炼钢、轧材等全流程的技术装备，主体装备、生产工艺行业领先。产品涵盖宽厚板、线材和棒材三大类400多个品种，其中有33种产品获得国家和部、省级优质产品称号，12种产品获得国家冶金产品实物质量金杯奖，远销韩国、美国、日本等国家以及欧洲、南美洲、东南亚、中东等地区，在国际高端市场占有一席之地。

2023年1月，湖南华菱湘潭钢铁有限公司委托湖南国网环境科学研究院有限公司编制《特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书》。2023年2月7日，获得湘潭市生态环境局《关于<特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书>的审批意见》，潭环审〔2023〕3号。2024年9月进行了排污许可证重新申请。

### 1 建设项目环保审批手续及执行情况

2023年1月，公司委托湖南国网环境科学研究院有限公司编制完成《特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书》，2023年2月7日，湘潭市生态环境局以潭环审[2023]3号文对该环评报告书予以审批。

2024年1月开工建设，2024年9月完成建设，2024年10月投入运行。在主体工程建设期间，环保设施基本做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。

### 2 环境管理制度的建立情况

湖南华菱湘潭钢铁有限公司制定了《环境保护管理制度》，该制度中对企业废气、废水、固体废弃物的排放、环境管理职责及环境保护奖罚等做了详细规定和说明，详见附件。

### 3 固体废物的处理处置检查

项目固体废弃物主要为铸余渣、废耐火材料、废下脚料、氧化铁皮、除尘器收集粉尘、废布袋、废包装袋、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油桶、其他废油等。铸余渣集中收集至相应车间废料库后回用至公司渣钢厂。废耐火材料、氧化铁皮、废布袋、废包装袋外售综合利用。除尘器收集粉尘集中收集后回用至公司烧结工序。废润滑油、废液压油和废油桶及其他废油储存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。

### 4 环评批复落实情况

序号	环评批复意见	实际落实情况
1	水污染防治工作。项目连铸结晶器软水闭路循环水循环使用，不外排；连铸净环水系统用水循环使用，定期排水补给连铸浊环水系统，浊环水经“旋流沉淀+化学除油+过滤”工艺后回用于连铸浊环水系统，不外排；煤气管道水封排水经收集后定期采用罐车转运至焦化厂酚氰污水处理站处理达标后用于高炉冲渣，不外排。	项目连铸结晶器软水闭路循环水循环使用，不外排；连铸净环水系统用水循环使用，定期排水补给连铸浊环水系统，浊环水经“旋流沉淀+化学除油+过滤”工艺后回用于连铸浊环水系统，不外排；煤气管道水封排水经收集后定期采用罐车转运至焦化厂酚氰污水处理站处理达标后用于高炉冲渣，不外排。
2	大气污染防治工作。浇注烟尘经集气装置收集排至二冷室水蒸气管道内，利用二冷室产生的水蒸汽进行净化、冷凝除尘后，与二冷室内水蒸汽一并经两台风机抽至由两根28m高的排气筒高空排放，确保颗粒物达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值；中间罐倾翻粉尘须经喷雾降尘处理，中间罐烘烤站燃烧废气、火焰切割、去毛刺工序等废气经自然沉降后以无组织形式在车间内逸散，确保厂区颗粒物达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1中颗粒物无组织排放限值、厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度限值要求。	浇注烟尘经集气装置收集排至二冷室水蒸气管道内，利用二冷室产生的水蒸汽进行净化、冷凝除尘后，与二冷室内水蒸汽一并经两台风机抽至由两根28m高的排气筒高空排放，确保颗粒物达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值；中间罐倾翻粉尘须经喷雾降尘处理，中间罐烘烤站燃烧废气、火焰切割、去毛刺工序等废气经自然沉降后以无组织形式在车间内逸散，确保厂区颗粒物达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1中颗粒物无组织排放限值、厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度限值要求。
3	噪声污染防治工作。优化厂区内设备布局，选用低噪声设备，并采取封闭隔声、安装减振垫等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。	优化厂区内设备布局，选用低噪声设备，并采取封闭隔声、安装减振垫等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。
4	固体废物污染防治工作。项目不合格品、边角料收集后返回厂炼钢工序，氧化铁皮收集后送烧结配料工序再利用，废耐火材料回收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路。铁泥经压滤脱水后，送烧结工序综合利用。项目废液压油、油泥等各类危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，分类存放于规范建设的危险废物暂存间，并做好硬化防雨、防渗等措施。生活垃圾经分类收集后定期交由环卫部门妥善处理。	项目不合格品、边角料收集后返回厂炼钢工序，氧化铁皮收集后送烧结配料工序再利用，废耐火材料回收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路。铁泥经压滤脱水后，送烧结工序综合利用。项目废液压油、油泥等各类危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，分类存放于规范建设的危险废物暂存间，并做好硬化防雨、防渗等措施。生活垃圾经分类收集后定期交由环卫部门妥善处理。
5	环境风险防范工作。加强生产和环保管理，提高清洁生产水平，设立专职环保管理机构和人员，落实环保设施管理责任制。制定严格的风险防范措施方案、安全操作规程，及时修订突发环境事件应急预案，防止事故发生，避免或者减缓环境风险情况下对环境的不利影响。	加强了生产和环保管理，提高清洁生产水平，设立专职环保管理机构和人员，落实环保设施管理责任制。制定严格的风险防范措施方案、安全操作规程，及时修订突发环境事件应急预案，防止事故发生，避免或者减缓环境风险情况下对环境的不利影响。

## 五、存在的问题和下一步环保工作的打算

- 1、加强污染防治措施运行管理，确保各污染物稳定达标排放。
- 2、加强公司团体环保意识，加强职工人员素质和操作水平培训，有效防治因操作失误造成环境污染。





## 报告说明

- 一、本报告无授权签字人签名、未盖本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 二、本报告不得涂改、增删。
- 三、由委托单位自行采集的样品, 本公司仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
- 四、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 五、未经本公司书面批准, 不得复制(全文复制除外) 检验检测报告或证书。
- 六、对本报告有异议, 请在收到报告 15 天内与本公司联系。
- 七、除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 八、除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

### 本公司通讯资料:

联系地址: 长沙市雨花区同升街道振华路 579 号康庭园二期 15 栋 301/401

电话: 0731-84188208

网址: [www.sal-cn.com](http://www.sal-cn.com)



长沙市雨花区同升街道振华路 579 号康庭园二期 15 栋 301/401

电话: 0731-84188208 网址: [www.sal-cn.com](http://www.sal-cn.com)



## 检测报告

### 一. 检测依据

序号	样品类别	检测项目	检测方法名称及编号	方法检出限	仪器名称及型号
1	噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	20dB (仪器检出限)	多功能声级计 AWA6228+

### 二. 基本信息

样品名称	厂界噪声
检测人员	周浩、赵华建
采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008
采样日期	2024-03-31
编制完成日期	2024-04-07
环境条件	2024-03-31: 无雨、无雷电, 天气: 晴, 风速: 1.7m/s。

本页以下空白

### 三. 检测结果

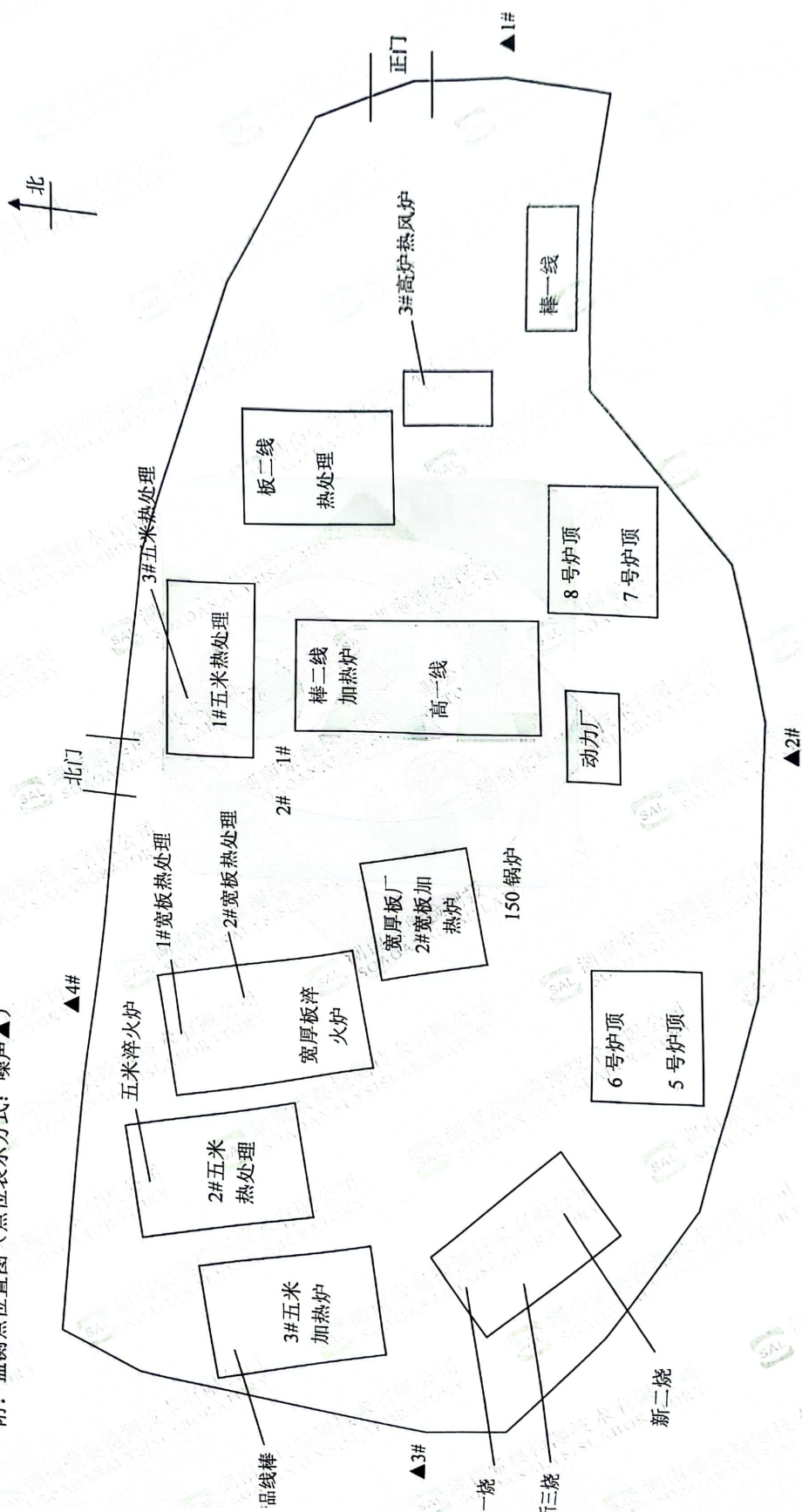
采样日期: 2024-03-31		
采样点位	测量值 dB (A)	
	昼间 Leq	夜间 Leq
厂界东外一米 1#	56	49
厂界南外一米 2#	54	44
厂界西外一米 3#	55	49
厂界北外一米 4#	55	49
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 表 1 中 3 类	65	55

备注: 限值标准仅供参考。

本页以下空白

报告编号: R24032502HLX (42-42)

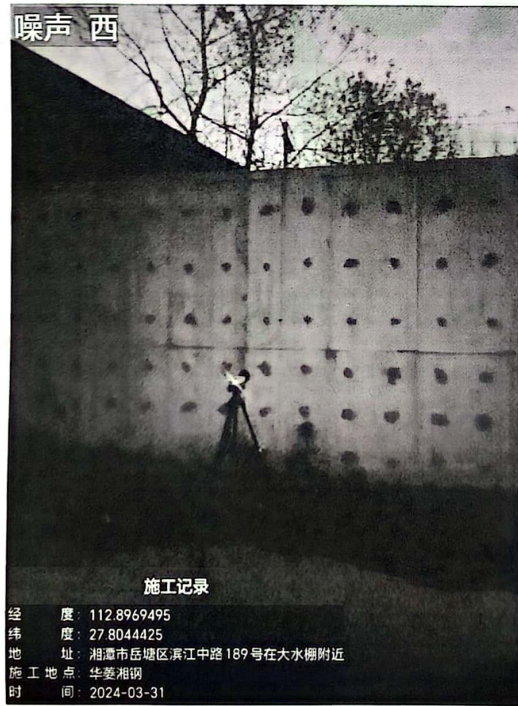
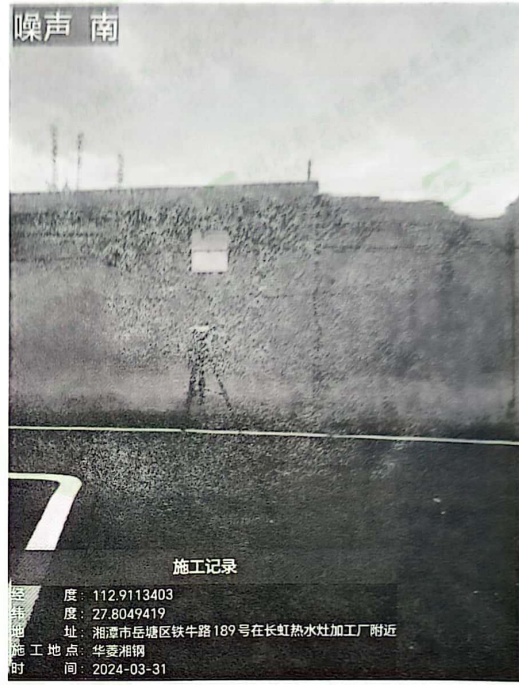
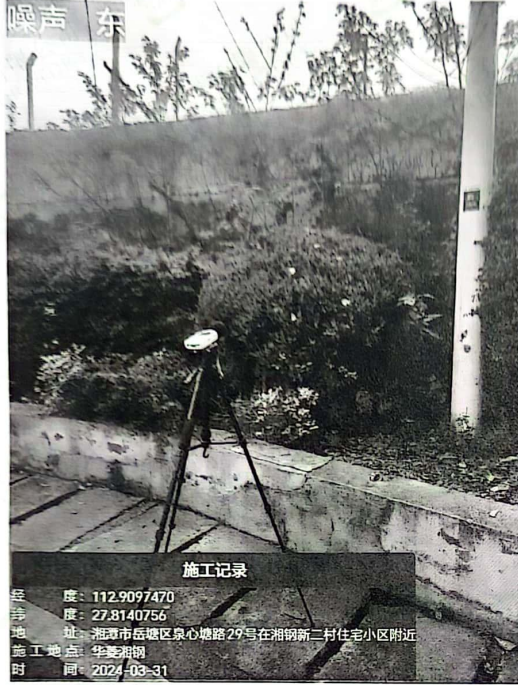
附: 监测点位置图 (点位表示方式: 噪声▲)



长沙市雨花区同升街道振华路 579 号康庭园二期 15 栋 301/401  
 电话: 0731-84188208 网址: www.sal-cn.com



附: 现场采样照片



湖南华菱湘潭钢铁有限公司

报告结束



长沙市雨花区同升街道振华路579号康庭园二期15栋301/401

电话: 0731-84188208

网址: ...



## 报告说明

- 一、本报告无授权签字人签名、未盖本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 二、本报告不得涂改、增删。
- 三、由委托单位自行采集的样品, 本公司仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
- 四、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 五、未经本公司书面批准, 不得复制检验检测报告(全文复制除外)。
- 六、对本报告有异议, 请在收到报告 15 天内与本公司联系。
- 七、本次检测的所有记录档案保存期限为永久保存。

### 本公司通讯资料:

联系地址: 长沙市雨花区同升街道振华路 579 号康庭园二期 15 栋 301/401

电话: 0731-84188208

网址: [www.sal-cn.com](http://www.sal-cn.com)



长沙市雨花区同升街道振华路 579 号康庭园二期 15 栋 301/401

电话: 0731-84188208 网址: [www.sal-cn.com](http://www.sal-cn.com)

附加说明

<p>分包情况 (必要时填写)</p>	
<p>其它须说明的情况 (必要时填写)</p>	<p>1、监测点位置图详见第 06 页附图。 2、现场采样照片详见第 07 页附图。</p>

编制人员: 董婉明 编制日期: 2024年09月09日

审核人员: 董婉明 审核日期: 2024年09月09日

签发人员: 于娟娟 签发日期: 2024年09月09日



长沙市雨花区同升街道振华路 579 号康嘉园二期 15 栋 301/401

电话: 0731-84188208 网址: www.sal-cn.com

## 检测报告

### 一. 检测依据

序号	样品类别	检测项目	检测方法名称及编号	方法检出限	仪器名称及型号
1	噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	28dB (仪器检出限)	多功能声级计 AWA5688

### 二. 基本信息

样品名称	厂界噪声
检测人员 (全部持证上岗)	伍亮、王超
采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008
采样日期	2024-09-04

本页以下空白



长沙市雨花区同升街道振华路 579 号康庭园二期 15 栋 301/401

电话: 0731-84188208 网址: www.sal-cn.com

### 三. 检测结果

采样日期: 2024-09-04		
采样点位	测量值 dB (A)	
	昼间 Leq	夜间 Leq
厂界东外 1 米处 1#	54	46
厂界南外 1 米处 2#	56	45
厂界西外 1 米处 3#	54	46
厂界北外 1 米处 4#	53	46
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 表 1 中 3 类	65	55

备注: 限值标准仅供参考。

本页以下空白



长沙市雨花区同升街道湘华路 579 号康庭园二期 15 栋 301/401

电话: 0731-84188208 网址: www.sal-cn.com

报告编号: R24090402HLX62

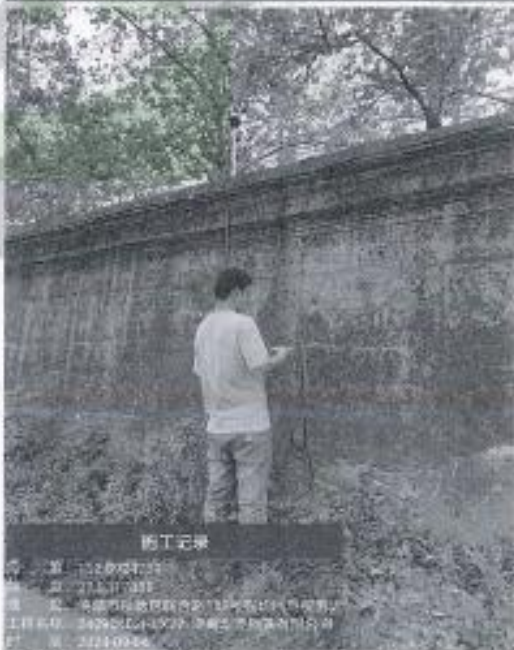
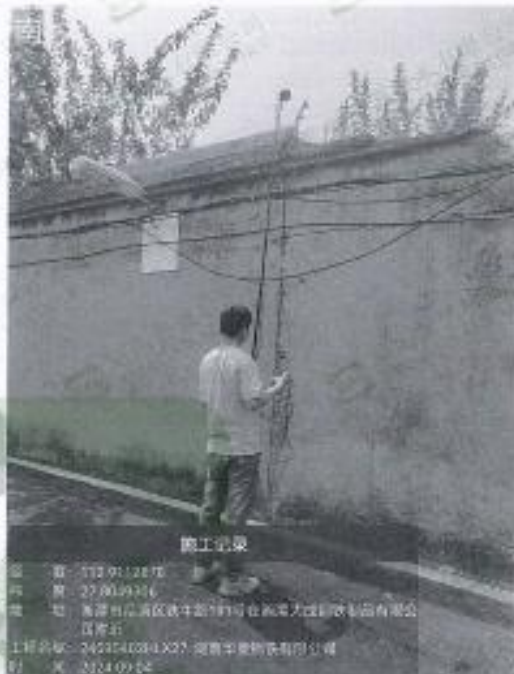
第 6 页共 7 页

附: 监测点位置图 (点位表示方式: 噪声▲)



长沙市雨花区同升街道振华路 579 号康乐园二期 15 栋 301/401  
电话: 0731-84188208 网址: www.sal-cn.com

附: 现场采样照片



湖南华菱湘潭钢铁有限公司

报告结束



长沙市雨花区同升街道振华路 579 号康庭园二期 15 栋 301/401

电话: 0731-84188208 网址: www.sal-cn.com



报告编号: YA202410002

# 检测报告

项目名称: 特厚板品质及效能提升项目环境影响报告表竣工环保验收监测

委托单位: 湖南国网环境检测有限公司

单位地址: 湖南省湘潭市岳塘区钢城路与泉心塘路交汇处

样品类型: 有组织废气、无组织废气

检测类别: 委托检测

**湖南宇昂检测技术有限公司**

**二〇二四年十月十八日**



## 报告编制说明

- 1、检测报告无公司检验检测专用章、计量认证章、骑缝章无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全、清楚；涂改、无审核/签发者无效。
- 3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出。逾期则视为认可检测结果。
- 4、由委托单位自行采集送检的样品应有样品来源书面说明，本公司仅对该样品的检测数据负责。
- 5、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。
- 7、对不可重复性试验的样品不进行复检。
- 8、除委托方特别申明并支付样品管理费，样品均不作留样。

湖南宇昂检测技术有限公司

地址：长沙经济技术开发区螺丝塘路 68 号星沙国际企业中心 11 号厂房 803

电话：0731-86151615

传真：0731-86151615



报告编号: YA202410001

## 1 基础信息

被委托方	湖南宇昂检测技术有限公司
采样日期	2024.10.10~2024.10.11
检测日期	2024.10.10~2024.10.17
备注	1、检测结果的不确定度:未评定 2、偏离标准方法情况:无 3、非标方法使用情况:无 4、分包情况:二氧化硫委托湖南昌旭环保科技有限公司检测 5、其它:检测结果小于检测方法最低检出限,环境空气用“ND”表示、土壤用“未检出”表示、其它用“检出限+L”表示。

## 2 检测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
有组织废气	A <sub>11</sub> #连铸机排气筒出口	(低浓度)颗粒物	3次/天,监测2天
	A <sub>211</sub> #连铸机排气筒出口		
无组织废气	G <sub>1</sub> 厂界上风向	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫*	3次/天,监测2天
	G <sub>2</sub> 厂界下风向		
	G <sub>3</sub> 厂界下风向		
	G <sub>4</sub> 生产车间外	颗粒物	3次/天,监测2天

## 3 检测方法及设备

表 3-1 检测方法及设备

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	仪器编号	方法检出限
有组织废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	GE0505 型电子天平	YAFX-002	1.0mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	GE0505 型电子天平	YAFX-002	0.007mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》第1号修改单 HJ 479-2009 及其修改单	721 型可见分光光度计	YAFX-003	0.005mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及修改单	752 型紫外可见分光光度计	/	0.007mg/m <sup>3</sup>

第 2 页 共 7 页



4 检测结果

表 4-1 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目		检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
2024.10.10	A <sub>1</sub> 浇注烟尘排气口 DA001	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		175653	175936	175856	/
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.2	13.6	11.9	30
			排放速率 (kg/h)	1.967	2.393	2.093	/
检测参数		排气筒高度: 28m; 采样断面尺寸: 长 x 宽=2.0x1.5m					
2024.10.10	A <sub>2</sub> 浇注烟尘排气口 DA002	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		132236	122584	131188	/
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.2	11.6	12.8	30
			排放速率 (kg/h)	1.613	1.422	1.679	/
检测参数		排气筒高度: 28m; 采样断面尺寸: 长 x 宽=2.0x1.5m					
2024.10.11	A <sub>1</sub> 浇注烟尘排气口 DA001	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		187945	182883	178829	/
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.2	12.4	13.9	30
			排放速率 (kg/h)	2.48	2.27	2.49	/
检测参数		排气筒高度: 28m; 采样断面尺寸: 长 x 宽=2.0x1.5m					
2024.10.11	A <sub>2</sub> 浇注烟尘排气口 DA002	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		136354	124173	135532	/
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.8	12.7	12.4	30
			排放速率 (kg/h)	1.61	1.58	1.68	/
检测参数		排气筒高度: 28m; 采样断面尺寸: 长 x 宽=2.0x1.5m					
执行标准		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1 中标准限值					

备注: 执行标准由委托方提供

(本页以下空白)



表 4-2 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )								
		颗粒物			氮氧化物			二氧化硫		
2024.10.10	G <sub>1</sub> 厂界上风向	0.175	0.182	0.191	0.032	0.036	0.039	0.009	0.011	0.009
	G <sub>2</sub> 厂界下风向	0.189	0.209	0.228	0.034	0.038	0.041	0.016	0.018	0.016
	G <sub>3</sub> 厂界下风向	0.195	0.220	0.240	0.044	0.048	0.052	0.018	0.016	0.018
2024.10.11	G <sub>1</sub> 厂界上风向	0.167	0.176	0.189	0.040	0.046	0.050	0.011	0.011	0.009
	G <sub>2</sub> 厂界下风向	0.186	0.198	0.216	0.046	0.055	0.060	0.017	0.018	0.016
	G <sub>3</sub> 厂界下风向	0.187	0.204	0.224	0.042	0.048	0.056	0.018	0.018	0.016
标准限值		1.0			0.12			0.4		
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放标准									
气象参数	2024.10.10 天气: 晴; 气温: 29.8℃; 大气压: 101.18kPa; 风向: 东北; 风速: 1.81m/s 2024.10.11 天气: 晴; 气温: 30.7℃; 大气压: 101.23kPa; 风向: 东南; 风速: 2.71m/s									
备注: 执行标准由委托方提供, “*”表示数据由湖南昌旭环保科技有限公司提供 (本页以下空白)										



续表 4-2 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		
		颗粒物		
2024.10.10	G <sub>4</sub> 厂房门窗外	0.369	0.396	0.413
2024.10.11	G <sub>4</sub> 厂房门窗外	0.360	0.388	0.411
标准限值		5		
执行标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 A.1 中标准限值			
气象参数	2024.10.10 天气: 晴; 气温: 29.8°C; 大气压: 101.18kPa; 风向: 东北; 风速: 1.81m/s 2024.10.11 天气: 晴; 气温: 30.7°C; 大气压: 101.23kPa; 风向: 东南; 风速: 2.71m/s			

备注: 执行标准由委托方提供

5 监测点位示意图





### 6 现场采样照片



有组织废气采样 1



有组织废气采样 2



无组织采样 1



无组织采样 2



报告编号: YA202410002



无组织采样 3



无组织采样 4

\*\*\* 报告结束 \*\*\*

报告编制:

审核:

签发:

签发日期: 年 月 日

第 7 页 共 7 页

附件6 排污许可证





## 附件7 生产工况说明表

## 企业生产工况说明

2024年10月10日至11日，我公司委托湖南宇昂检测技术有限公司连续两天对本项目污染源排放现状实施了现场监测，验收监测期间，项目各环保设施运行情况正常，各种生产经营活动正常开展。项目现场监测工况生产负荷范围为100%。

项目验收监测期间工况一览表

监测日期	产品名称	设计生产规模	实际生产规模 (日产量)	生产负荷 (%)
		年产能(万只)		
10月10日	/	/	正常生产	100
10月11日	/	/		

湖南华菱湘潭钢铁有限公司

2024年10月12日



## 附件8 危废处置合同

### 废旧物资销售合同

甲方：湖南华菱湘潭钢铁有限公司

合同编号：2023-11-002

签订地点：湘潭市岳塘区

乙方：湖南睿熙达新材料科技有限公司

时间：2023年11月29日

甲乙双方基于公平、自愿的原则签订以下废旧物资销售条款：

#### 一、物资内容：

中标号：0612311281305

物资名称	材质规格	数量	计量单位	金额（元）		交货地点	备注
				含税单价	总价		
废矿物油	含废液压油、废润滑油、废机油、废齿轮油、废汽轮机油、其它湘钢生产、使用过程中产生的废矿物油等	300	吨	2180	654000	湘钢各单位现场	表中数量为合同期限内的暂估量，仅作参考数据，实物以现场看货为准，结算重量以实际过磅重量为准。废黄油不超过总量20%。

价格运行模式：按照湘钢采购桶装油调价模式，即每季度回顾价格，以安讯思能源信息网公布的SN500新加坡基础油价955美元/吨作为价格调整参照物，当季度基础油均价相对基础油价超过±10%时，按变化幅度相应进行调价，执行单价=合同价\*[1+(上季度基础油平均价格-955)/955\*100%]，未超过继续执行原定价格原合同(含±10%)。

#### 二、双方的权利和义务

- 1、交货方式：乙方自提，费用自理。合同签订后乙方在合同期限内，按湘钢采购部通知的时间、地点等要求进行提货，提货时必须先款（现金汇款）后货。
- 2、合同物资的装货是罐装由乙方负责装车，是桶装由甲方负责装车。甲方现场入桶的废油乙方可以进行油水分离，油类物资需提走，甲方不开具质保书，不提供售后服务，出厂乙方不提质量异议。
- 3、乙方必须具备提货资质，所持增减、资质必须保证在合同有效期内，如不在合同有效期内随时终止合同。并在合同的规定期限内，按湘钢采购部指定的时间、地点等要求进行提货，由湘钢采购部工作人员带领去甲方各单位现场回收、提货。
- 4、乙方提货时，其废油运输必须由具有运输资质的运输单位承担，运油司机必须经过专门的培训，持有相应证书，运输车辆应有明显的安全标志，消防器材必须随车配备。
- 5、乙方在合同期限内按合同要求进行提货，不允许挑选性提货；结算重量以甲方实际过磅重量为准，过磅手续由乙方办理，甲方负责整个过程的监督。
- 6、乙方在收到湘钢采购部回收工作人员的废油类回收信息（即电话通知或微信通知）后，必须安排进行回收作业，若延误（即电话通知或微信通知均没有回复），按违约责任考核处理。
- 7、乙方交付甲方的投标保证金不得抵货款，中标后转为合同履行保证金，需在合同履行完毕无异议后方可退还。
- 8、乙方凭《中标通知书》、《湘钢采购部废旧物资销售结算单》、《中标服务费交款通知单》到甲方财务部办理交款手续。

9、甲方采购部根据《湘钢采购部废旧物资销售结算单》、《湘钢汽车衡称重单》，开具《湘钢物资出门证》。

10、乙方凭《湘钢物资出门证》、《湘钢采购部废旧物资销售结算》、财务发票，到甲方生产管理部办理出门手续。

11、乙方可以不定期派人协助甲方进行废油收集、归类，并负责本方作业人员的劳动防护用品和安全装备配置，现场作业提货时，必须按要求穿戴好劳动防护用品，佩戴湘钢发放的标识牌。

12、合同履行过程中，乙方人员必须接受甲方工作人员的安排与监督，乙方人员必须严格遵守甲方的各项安全规章制度、能源环保以及道路交通方面的规章制度。若发生安全事故或道路交通事故，责任及损失由乙方自行承担。

13、乙方及其处置、利用、运输单位必须承诺具备固体废物处置技术能力和相关合法资质，遵守《固体废物污染环境防治法》及其他法律规定的要求，做好处置、利用、运输过程中的污染防治，不得对环境造成二次污染，造成的环境污染事故由乙方承担一切责任；乙方有义务定期告知湘钢运输、处置、利用情况，由此造成的环境污染事故及其他一切损失均由乙方承担，并赔偿由此给湘钢造成的损失。

14、送货汽运车辆排放标准必须达到国V及以上排放标准（含燃气）或使用新能源运输车辆，否则不予进厂，由此造成的损失由乙方承担。

### 三、中标服务费

1、合同到期，按结算金额的0.5%缴纳中标服务费。

### 四、违约责任

1、乙方在合同期限内，如不能按甲方要求完成提货，甲方有权解除合同，中标物资由甲方另行处置，并停止乙方两年竞标资格。若继续履行合同，按每迟一天提货，乙方需按合同总价的0.5%向甲方支付违约金，累计计算，最多不超过10%。

2、乙方人员在提货时不得挟带或私装其他非合同销售物资。一经发现按偷盗处理，同时甲方将按该部分挟带或私装物资价值的5倍对乙方进行处罚，甲方有权解除合同。

3、乙方不得挑选性提货，对合同约定的物资需全部提货。如有违约，乙方需按合同总价的10%~30%向甲方支付违约金，甲方有权解除合同。

### 五、争议解决方式

双方协商解决。协商不成，由甲方所在地人民法院管辖。

### 六、其它

1、合同有效期：2023年12月1日至2024年12月1日。

2、乙方委托代理人签订本合同，必须持有乙方法定代表人授权委托书。

3、本合同一式四份，双方各持两份，自双方法定代表人或委托代理人签字并盖章之日起生效。

4、双方签订的安全协议为合同的有效附件。

5、双方对合同条款确定无异议。

甲方：湖南华菱湘潭钢铁有限公司

地址：湘潭市岳塘区

法定代表人：张松

委托代理人：张松

2023年11月29日

张松

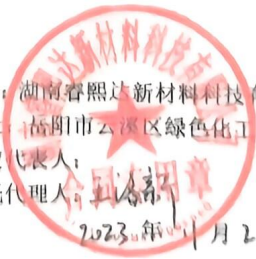
乙方：湖南春熙达新材料科技有限公司

地址：岳阳市云溪区绿色化工园

法定代表人：王浩

委托代理人：王浩

2023年11月29日





# 危险废物 经营许可证

编号：湘环（危）字第（296）号

发证机关：湖南省生态环境厅

发证日期：2023年7月13日

**法人名称：**湖南睿熙达新材料科技有限公司

**法定代表人：**王景和

**住 所：**岳阳市云溪区绿色化工产业园天源路北

**经营设施地址：**岳阳市云溪区绿色化工产业园天源路北

**核准经营方式：**收集、贮存、利用

**核准经营危险废物类别：**

HW08 (251-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、  
251-005-08、251-010-08、251-011-08、251-012-08、900-201-08、  
900-210-08、900-214-08、900-249-08 废弃包装物除外), HW11  
(451-001-11、451-003-11、261-106-11), HW13 (265-103-13)

**核准经营规模：**48000 吨/年 (HW08 类 37000 吨/年、HW11  
类 9000 吨/年、HW13 类 2000 吨/年, 原料来源限省内)

**有效期限：**自 2023 年 7 月 13 日至 2028 年 7 月 12 日

**初次发证日期：**2022 年 5 月 31 日

## 第二部分



# 特厚板品质及效能提升项目

## 竣工环境保护验收意见

2024年 月 日，特厚板品质及效能提升项目召开竣工环境保护验收会。会议邀请了专家组成技术咨询组。会前与代表踏勘了项目现场，会上建设单位对项目基本情况进行了介绍，验收报告编制单位介绍了验收报告的主要内容，与会代表经充分讨论，形成如下验收意见：

### 一、工程建设基本情况

#### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

湖南华菱湘潭钢铁有限公司投资50000万元，在湖南省湘潭市岳塘区湖南华菱湘潭钢铁有限公司厂区内进行特厚板品质及效能提升项目。

2023年1月，湖南华菱湘潭钢铁有限公司委托湖南国网环境科学研究院有限公司编制《特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书》。2023年2月7日，获得湘潭市生态环境局《关于<特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书>的审批意见》，潭环审（2023）3号。2024年9月进行了排污许可证重新申请。

表1 项目基本情况一览表

建设项目名称	特厚板品质及效能提升项目				
建设单位名称	湖南华菱湘潭钢铁有限公司				
建设项目主管部门	---				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 补办（划√）				
环评时间	2023年1月	行业类型及代码	铸造及其他金属制品制造339		
投入试生产时间	---	现场监测时间	2024年10月10-11日		
环评报告书 审批部门	湘潭市生态环境局	环评报告书 编制单位	湖南国网环境科学研究院有限公司		
环保设施 设计单位	--	环保设施 施工单位	--		
投资总概算	50000万	设计环保投资	3080万	比例	6.16%
实际总投资	49800万元	实际环保投资	3203万	比例	6.43%

表2 建设内容一览表

类别	名称	主要建设内容	实际建设	备注
----	----	--------	------	----

主体工程	特厚板坯连铸生产区	在宽厚板厂连铸区主厂房东侧进行延伸跨，建筑面积约11724m <sup>2</sup> ，设置1台R12m半径特厚板坯连铸机及其辅助设施	新增	与环评一致
辅助工程	软水泵房和二冷浊环水处理站（10号连铸机油环水系统水站）	主要包括循环水泵房、浊环水和泥浆处理站以及车间电气室等，建筑面积约2998m <sup>2</sup> ；新建一套软水循环系统、净环水系统、浊环水系统（含承压式一体化冶金污水净环装置、泥浆处理系统）	新建	与环评一致
公用工程	供电	由厂区现有配电设施供应	依托现有	与环评一致
	压缩空气	由厂区压缩空气管网供应		
	煤气供应	连铸中间罐烘烤装置以厂区转、焦混合煤气为燃料；煤气主管从车间内现有混合煤气主管就近接点处接出		
	天然气供应	特厚板坯火焰切割需以天然气和氧气为燃料；天然气主管从车间内现有天然气主管就近接点处以DN50管径接出		
	氩气	钢包密封需使用氩气，氩气主管从车间内现有氩气主管上就近以DN50管径接出		
	氮气	氮气主要用于烘烤器、煤气管道吹扫及仪表用气；氮气管从车间内现有氮气管上就近以DN50管径接出		
	供水	由厂区供水管网供应		
环保工程	废气处理	中间罐浇注、加保护渣时产生的少量烟尘，拟采用排烟集气装置收集，将烟尘排至二冷室内，利用二冷室内大量水蒸气将其净化，排放的烟尘随二冷蒸汽由两根28m高的排气筒（DA001、DA002）高空排放	新建	与环评一致
	废水治理	①连铸结晶器软水闭路循环水系经冷却塔冷却后循环使用，定期补充水量，不外排； ②连铸净化水系统定期排水排至浊环水系统使用，浊环水系统经“10号连铸机油环水系统水站”（“旋流沉淀+化学除油+过滤”工艺）处理后循环使用，不外排； ③煤气管道水封排出的少量含酚废水定期用车外运至焦化厂酚氰污水处理站处理，处理后用于冲渣。	新建	
	噪声治理	采取设置消音器、隔声等降噪措施	新增	
	固体废物	废液压油、水处理产生的废油泥暂存于厂区现有危废暂存间，定期送有资质单位处置；氧化铁皮收集后送烧结配料工序利用；废耐火材料回收其中可用部分后，其余送耐火材料厂作为骨料使用或用于填坑、铺路；铁泥经压滤脱水后，送烧结工序综合利用；不合格品、边角料经收集送炼钢工序利用	/	

## （二）建设过程及环保审批情况

湖南华菱湘潭钢铁有限公司于2023年1月委托湖南国网环境科学研究院有限公司编制完成了《特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书》，2023年2月7日，获得湘潭市生态环境局《关于<特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书>的审批意见》以“潭环审〔2023〕3号”予以批复。

## （三）投资情况

项目总投资2.4亿元，环保投资8340万元，占比34.75%。

#### （四）验收范围

本次验收为项目竣工环境保护验收。

#### 二、工程变动情况

项目实际建设内容生产规模、生产工艺与环评基本一致，无变动内容：

#### 三、环境保护设施建设情况

##### （一）废水

本次技改项目连铸结晶器软水闭路循环水，循环使用，不外排；连铸净环水系统定期排污全部补充至连铸浊环水系统，连铸浊环水系统水经“旋流沉淀+化学除油+过滤”工艺处理后循环使用，不外排；技改项目不新增员工，因此不新增生活污水排放量。因此，项目废水主要为煤气管道水封排出的少量含酚废水。煤气管道水封水经收集池收集后采用罐车送焦化厂酚氰污水处理站处理达标后回用。

##### （二）废气

连铸工艺过程中，中间罐将钢水注入连铸结晶器以及加保护渣时会产生一定量的烟尘，本次技改项目拟在结晶器上方采用集气装置收集烟尘，收集后排至二冷室内（密闭），与二冷喷淋水产生的产生的大量水蒸汽一同经两台风机抽至两个排气管道，由两根28m高的排气筒（DA001、DA002）高空排放。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### （一）污染物达标排放情况

1.废水结论：本项目无新增生活污水，项目净环水和浊环水循环使用，不外排；煤气管道水封排水经收集后定期采用罐车转运至焦化厂酚氰污水处理站处理达标后用于高炉冲渣，不外排。

2.废气结论：验收监测期间，有组织废气排气筒出口，颗粒物浓度最大值为 $13.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1排放限值要求。厂界无组织排放废气监控点中，颗粒物浓度最大值为 $0.240\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度最大值为 $0.060\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度最大值为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求。厂区无组织排放废气监控点中，颗粒物浓度最大值为 $0.413\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1排放限值要求。

3.噪声监测结论：验收监测期间，项目周围场界环境噪声昼间最大测值为 $56\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大测值为 $49\text{dB}(\text{A})$ 。满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限

值要求。

4.固体废物检查结论：项目固体废弃物主要为铸余渣、废耐火材料、废下脚料、氧化铁皮、除尘器收集粉尘、废布袋、废包装袋、废液压油、废液压油桶、废润滑油、废润滑油桶、其他废油等。铸余渣集中收集至相应车间废料库后回用至公司渣钢厂。废耐火材料、氧化铁皮、废布袋、废包装袋外售综合利用。除尘器收集粉尘集中收集后回用至公司烧结工序。废润滑油、废液压油和废油桶及其他废油储存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。

#### 5、污染物排放总量

年工作时间为7080小时。根据检测报告DA001排气筒排放速率取均值2.282kg/h，颗粒物总排放量为： $7080 \times 2.282 \div 1000 = 16.157t$ 。DA002排气筒排放速率取均值1.597kg/h，颗粒物总排放量为： $7080 \times 1.977 \div 1000 = 11.307t$ 。本次项目为产品结构技术改造项目，不改变湘钢的产能，不增加连铸板坯的产能，不增加原辅材料的消耗，仅涉及减少部分能源的消耗量，因此技改后产污有所减少。

#### 五、验收结论

1、项目实际建设地点、生产工艺、建设规模均未发生重大变化。

2、项目建设期间基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，按要求执行“三同时”制度。验收监测期间，项目污染源均符合相应标准限值的要求。

验收组一致同意本项目通过竣工环保验收。

湖南华菱湘潭钢铁有限公司

2024年 月 日

# 第三部分



# 特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收

## 其他需要说明的事项

根据生态环境部公布2018年第9号文《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》有关规定，特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项如下：

### 1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

特厚板品质及效能提升项目生产设备及环保设施由企业自行完成，项目按照环境影响报告书及批复文件落实了防治污染的措施，实际环保投资 493 万元，占总投资的 1.76%。

#### 1.2 施工简况

特厚板品质及效能提升项目的环境保护措施纳入工程范围，由建设单位同意组织实施，与主体工程同步完成。项目按照环境影响报告书及审批部门的审批决定要求落实了环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简况

湖南华菱湘潭钢铁有限公司于2023年1月委托湖南国网环境科学研究院有限公司编制完成了《特厚板品质及效能提升项目环境影响报告书》，2023年2月7日由湘潭市生态环境局以“潭环审〔2023〕3号”予以批复。2024年1月启动建设项目竣工环境保护验收工作，2024年10月10日至11日委托湖南宇昂检测技术有限公司开展验收监测工作，并由我司编制完成《特厚板品质及效能提升项目竣工环境保护验收监测报告》。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

特厚板品质及效能提升项目在设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见和投诉。

### 2、其他环境保护措施的落实情况

#### 2.1 制度措施落实情况

##### （1）环保组织机构及规章制度

湖南华菱湘潭钢铁有限公司建立公司管理体系，设环保专员，制定《环境保护管理制度》，该制度对管理职责、废气排放管理、噪声排放管理、固废管理等做了详细规定。定期对各环保设施进行检查，并进行有关规定的宣传工作，使各项环境保护工作得以落实，从而减少本企业经济活动对周围生态环境的污染。

## （2）环境风险防范措施

本项目为特厚板品质及效能提升项目。根据设计资料，本项目使用的原料及使用量未构成重大危险源，在储存和使用的过程中存在泄漏的风险，但该事故发生的概率较低，且企业将加强原辅材料存储的监管，确保一旦发生泄漏事故能及时处理。

### （1）总图布置和建筑安全

在总平面布置中配套设置应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护措施。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标识牌。各种易燃易爆物料储存于阴凉、通风处，远离火源。

根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋雨和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱，工作人员配备必要的个人防护用品。

### （2）日常管理

在日常生产过程中对危险化学品的储存、使用等方面做好管理；危险品必须储存在专用的储存室或仓库内，储存方式、方法及储存数量必须符合国家标准；操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。

### （3）环境监测计划

湖南华菱湘潭钢铁有限公司已按照环评报告中要求实施环境监测计划。

## 2.2 配套措施落实情况

### （1）区域削减及淘汰落后产能

湖南华菱湘潭钢铁有限公司不涉及区域内削减污染总量措施和淘汰落后产能的措施。

### （2）防护距离控制及居民搬迁

湖南华菱湘潭钢铁有限公司不涉及居民搬迁问题，项目运营期间未收到环保投诉。

## 2.3 其他措施落实情况

湖南华菱湘潭钢铁有限公司不涉及区域环境整治、珍稀动植物保护、林地补充等环保措施。

## 3、整改工作情况

湖南华菱湘潭钢铁有限公司在建设过程中、竣工后、验收期间等各环节，未涉及整改工作内容。

备案网站：<https://cepc.lem.org.cn/#/login>