

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称： 钢管钢坯热处理炉新建项目

建设单位（盖章）： 中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司

编制日期： 2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rh8f8u		
建设项目名称	钢管钢坯热处理炉新建项目		
建设项目类别	30--067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	中冶京诚(湘潭)重工装备有限公司		
统一社会信用代码	91430300668563348B		
法定代表人 (签章)	鲁春平		
主要负责人 (签字)	胡凯		
直接负责的主管人员 (签字)	胡凯		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南景晨环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4T2Q4H7P		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵宁	03520240543000000046	BH071210	赵宁
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江忠聪	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH069300	江忠聪
赵宁	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH071210	赵宁

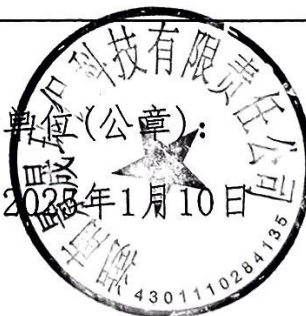
编制单位承诺书

本单位 湖南景晟环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91430111MA4T2Q4H7P) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2023年1月10日



编制人员承诺书

本人赵宁（身份证件号码430406198708*****）郑重承诺：本人在湖南景晟环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91430111MA4T2Q4H7P）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

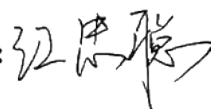
承诺人(签字): 赵宁

2025年1月10日

编制人员承诺书

本人江忠聪（身份证件号码4304822002111*****）郑重承诺：本人在湖南景晟环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91430111MA4T2Q4H7P）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 

2025年1月10日



统一社会信用代码

91430111MA4T2Q4H7P

营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知; 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。



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

名称 湖南景晟环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 赵宁

经营范围 环保技术的研发、技术咨询; 环境工程施工; 工程咨询、工程项目管理; 新能源、高新科技的研发、推广及咨询; 环保咨询; 环保工程设计; 环保工程专业承包; 安全咨询; 突发环境事件应急预案编制、水土保持方案编制、建设项目可行性研究报告编制、节能评估报告编制、综合节能和用能咨询、建设项目竣工环境保护验收监测报告编制、建设项目环境影响报告编制、清洁生产评估报告编制、环评报告编制、申请上市环境保护核查技术报告编制、资源保护及环境污染治理方案编制; 野生动植物资源调查与监测; 森林资源评估; 土地评估咨询服务; 地质灾害危险性评估; 建设项目社会稳定风险评估; 电力项目的咨询。(未经批准不得从事P2P网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务)(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)

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2021年01月21日

营业期限 2021年01月21日至2041年01月20日

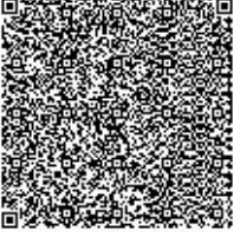
住所 长沙市雨花区万家丽中路三段36号喜盈门商业广场1、2栋及地下室19010

登记机关



2021年1月21日

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南景晟环保科技有限责任公司			当前单位编号	43110000000011151430			
姓名	赵宁	建账时间	200907	身份证号码	43040619870807204X			
性别	女	经办机构名称	长沙市雨花区社会保险经办机构	有效期至	2025-02-01 19:42			
		1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： （1）登陆单位网厅公共服务平台（2）下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请在争议期间参保缴费经办机构						
用途		环评工程师						
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称		险种		起止时间			
91430111MA4T2Q4H7P	湖南景晟环保科技有限责任公司		企业职工基本养老保险		202408-202410			
			工伤保险		202408-202410			
			失业保险		202408-202410			
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202410	企业职工基本养老保险	4800	768	384	正常	20241012	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4800	76.8	0	正常	20241012	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4800	33.6	14.4	正常	20241012	正常应缴	长沙市雨花区
202409	企业职工基本养老保险	4800	768	384	正常	20240910	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4800	76.8	0	正常	20240910	正常应缴	长沙市雨花区



202409	失业保险	4800	33.6	14.4	正常	20240910	正常应缴	长沙市雨花区
202408	企业职工基本养老保险	4800	768	384	正常	20240808	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4800	76.8	0	正常	20240808	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4800	33.6	14.4	正常	20240808	正常应缴	长沙市雨花区

仅限钢管钢坯热处理炉新建项目使用



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	48
六、结论	49

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附件

附件1：环评委托书

附件2：建设单位营业执照

附件3：废耐火砖运输单位资质

附件4：衡阳华菱连轧管有限公司720厂废气检测报告

附件5：衡阳华菱连轧管有限公司厂界噪声检测报告

附图

附图1：项目地理位置图

附图2：大气环境保护目标分布图

附图3：项目周边水系图

附图4：项目平面布置图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	钢管钢坯热处理炉新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	胡凯	联系方式	15926747775
建设地点	湖南省衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村 10 号，衡钢 340 厂 2 号线内		
地理坐标	(112 度 34 分 9.393 秒， 26 度 52 分 1.178 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业，67、金属表面处理及热处理加工：其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	350	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	7.14	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3520
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为金属表面处理及热处理加工项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本）可知，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类建设项目；对照《市场准入负面清单（2022版）》，项目所属行业、产品、生产工艺和设备均不在负面清单管控范围，项目建设符合国家产业政策。 2、选址合理性分析 本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村10号，衡钢340厂2号线内，用地性质为工业用地，项目给排水、供气、供电和道路运输均依托现有已建设施，就地为衡钢720厂提供热处理服务，原材料、产品转运距离短。项目利用华菱钢管厂已建标准厂房进行生产，不新增占地，项目地不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等环境敏感区，综上所述，本项目选址合理。 3、与“生态环境分区管控”相符性分析 根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 ①生态保护红线 根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26号）中湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求：“生态保护红线”是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造
---------	---

	成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 本项目位于衡阳市蒸湘区联合街道，根据湖南省自然资源厅、湖南省生态环境厅、湖南省林业局关于加强全省生态保护红线管理的通知（试行）（湘自资规〔2024〕1号），项目不在主导生态功能区范围内，对照《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求》与《衡阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，项目不涉及生态保护红线。 ②环境质量底线 大气环境 项目位于衡阳市蒸湘区联合街道，排放的大气污染物为SO₂、NO_x和颗粒物，所在区域环境空气功能区为二类区。衡阳市生态环境局2024年2月发布的《关于2023年12月及1-12月全市环境质量状况的通报》中数据显示：考核区域“蒸湘区、高新区”，点位“真空机电”2023年监测数据统计SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀年评价指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，PM_{2.5}年评价指标不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，超标倍数1.11。 根据2024年6月衡阳市生态环境局发布的《关于2024年4月及1-4月全市环境质量状况的通报》，2024年1-4月衡阳市蒸湘区PM_{2.5}月均值较2023年同期下降15.1%，项目所在区域环境空气质量逐步改善。根据《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》，到2025年衡阳市城区PM_{2.5}年平均浓度下降至33μg/m³，在严格落实《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》的各项要求下，区域环境空气质量可满足功能区要求。 水环境 本项目无生产废水排放，仅增加少量职工生活污水，职工生活污水经厂内污水管道收集进入衡钢西区污水处理厂预处理，预处理达标后通过幸福河沿线市政污水管道进入铜桥港污水处理厂深度处理，最
--	---

终排入湘江，根据衡阳市生态环境局发布的《关于2023年12月及1-12月全市环境质量状况的通报》，2023年衡阳市城区地表水控制断面的水环境质量均达标。

声环境与固废

本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村10号，衡钢340厂2号线内，周边50m范围均在衡钢340厂界内（详见附图2），离本项目最近的杨柳村2#居民点距离本项目约233m，且本项目仅做热处理工艺，噪声源数量少、源强低，经车间阻隔和距离衰减后，对厂界噪声和声环境敏感目标的噪声贡献值较小。

项目运营过程中无危险废物产生，热处理炉台车耐火砖预计2年更换一次，每次更换产生废耐火砖3t，废耐火砖属于一般固废，可作为建筑材料回收利用，项目固废对环境的影响很小。

综上，在严格落实《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》各项要求下，本项目建设符合地区环境质量底线要求。

③资源利用上线

本项目增加生活用水量250.4t/a，空冷机循环冷却水补充蒸发损失22.4t/a，主要能源消耗为管道天然气，天然气属于清洁能源，符合国家和省推进优化能源结构要求，项目建设不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（2022年版）要求，开展环境准入负面清单符合性分析，根据相关条文对比分析，建设项目符合负面清单要求，分析详情如下：

表1-1 《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（2022年版）

符合性分析

序号	相关条文	本项目	是否符合
1	第九条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目位于衡钢 340 厂 2 号线内进行生产，只增加生活污水排放，排污口依托现有。	符合
2	第十五条、禁止在长江湖南段和洞庭湖、	本项目位于衡钢 340	符合

		湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	厂2号线内进行生产，属于金属热处理加工项目，项目建设地点不在本条文禁止建设范围内。	
	3	第十六条、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。	本项目位于衡钢340厂2号线内进行生产，属于金属热处理加工项目，仅对上游来料进行热处理、退火，使用管道天然气清洁能源，不属于高污染项目。	符合
	4	第十七条、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	本项目属于金属热处理加工项目，不属于石化、现代煤化工等化工类项目。	符合
	5	第十八条、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，项目仅对衡钢上游来料进行热处理，出料仍交由衡钢下游工序，不增加衡钢现有产品产能。	符合
4、与衡阳市生态环境分区管控意见的符合性分析 2020年12月衡阳市人民政府发布《衡阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（衡政发〔2020〕9号），提出了空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。 项目位于衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村10号，衡钢340厂2号线内，项目所在地为重点管控单元，管控单元编码ZH43040820002，主体功能定位国家层面重点开发区，经济产业布局包括钢铁、商业、房地产、金融、生态农业、生态旅游等，本报告根据不同管控维度的管控要求分析项目建设的符合性，具体内容如下：				

表1-2 衡阳市人民政府实施“三线一单”管控要求符合性分析			
管控维度	管控要求	本项目	是否符合
空间布局约束	(1.1) 严格限制高污染、高能耗等污染产业进入。 (1.2) 水产种质资源保护区按《水产种质资源保护区管理暂行办法》(2016年修正本)要求管理。	(1.1) 本项目热处理采用管道天然气,不属于高污染、高能耗产业; (1.2) 不涉及。	符合
污染物排放管控	(2.1) 开展蒸水蒸湘区段环境综合整治,在枯水期对重点断面、重点污染源水质进行加密监管,强化区域环境风险隐患排查整治,督促重点排污单位稳定达标排放,必要时采取限(停)产减排措施。角山污水处理厂纳污范围内污水全部进入角山污水处理厂。 (2.2) 2020年底前,全面完成“散乱污”企业及集群综合整治工作;严格执行燃煤锅炉准入规定,关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉;对全区水泥、钢铁等重点行业所有企业全面实施特别排放限值标准;华菱衡钢完成3个钢铁超低排放改造项目;加油站、储油库完成油气回收治理工作;严禁秸秆露天焚烧。 (2.3) 建立健全城镇垃圾收集转运及处理处置体系,推动生活垃圾分类,逐步淘汰敞开式收运设施,在全区推广密闭压缩式收运方式,加快建设生活垃圾处理设施;对于无渗滤液处理设施、渗滤液处理不达标的生活垃圾处理设施,加快完成改造。	(2.1) 项目空冷机冷却水循环使用,不外排,定期补充蒸发损耗; (2.2) 本项目使用天然气管网供气; (2.3) 项目职工生活垃圾处理依托衡阳华菱钢管厂。	符合
环境风险防控	(3.1) 加强环境风险防控和应急管理完善应急预案体系建设,统筹推进环境应急物资储备库建设。 (3.2) 根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果,逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单,合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时,应充分考虑污染地块的环境风险,合理确定土地用途。制定实施受污染耕地安全利用方案,采取农艺调控、化学阻隔、替代种植等措施,降低农产品重金属超标风险。暂时不能进行治理修复的污染地块,设置标志标识围栏,根据各地块的环境因地制宜采取建设撇洪导流沟渠、地表覆盖等措施减少雨水冲刷等风险管控措施。在未完成治理并通过验收前,不得用于农业、畜牧业以及工商业开发建设。	(3.1) 项目建成后应按要求完善相关手续; (3.2) 项目位于衡钢340厂2号线内进行生产,不新增用地。	符合

	资源开发效率要求	（4.1）能源：强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、煤炭、造纸等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，依法依规改造升级或有序退出。推广使用优质煤、洁净型煤，推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。到 2020 年，全区能耗强度降低 17%，控制目标 121.89 万吨标准煤。 （4.2）水资源：鼓励企业在稳定达标排放的基础上进行深度治理，实施清洁化改造，提高工业用水循环利用率。到 2020 年，全区万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 30%和 32.7%；农田灌溉水有效利用系数提高到 0.602。	（4.1）项目使用管道天然气清洁能源； （4.2）项目无生产废水排放，空冷风机间接冷却水循环使用，不外排。	符合
--	----------	--	---	----

5、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35号）

符合性分析

表 1-3 《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）符合性分析

序号	相关条文	本项目	是否符合
1	（一）有组织排放控制指标。烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米，具体指标限值见附表 2。达到超低排放的钢铁企业每月至少 95%以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。	项目热处理炉烟气执行湖南省地标《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）要求，烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、50、200 毫克/立方米。	符合
2	（二）无组织排放控制措施。全面加强物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放控制，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施（见附表3），有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。 1.物料储存。石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉状物料，应采用料仓、储罐等方式密闭储存。铁精矿、煤、焦炭、烧结矿、球团矿、石灰石、白云石、铁合金、钢渣、脱硫石膏等块状或粘湿物料，应采用密闭料仓或封闭料棚等方式储存。其他干渣堆存应采用喷淋（雾）等抑尘措施。 2.物料输送。石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉状物料，应采用管状带式输送	本项目仅对衡钢上游钢管钢坯来料进行热处理、退火加工，出料后仍交由衡钢下游工序，不增加衡钢产品产能，能源采用管道天然气，不存在粉状物料储存、输送、破碎、筛分及混合等工序；不存在焦化工序。	符合

	机、气力输送设备、罐车等方式密闭输送。铁精矿、煤、焦炭、烧结矿、球团矿、石灰石、白云石、铁合金、高炉渣、钢渣、脱硫石膏等块状或粘湿物料,应采用管状带式输送机等方式密闭输送,或采用皮带通廊等方式封闭输送;确需汽车运输的,应使用封闭车厢或苫盖严密,装卸车时应采取加湿等抑尘措施。物料输送落料点等应配备集气罩和除尘设施,或采取喷雾等抑尘措施。料场出口应设置车轮和车身清洗设施。厂区道路应硬化,并采取清扫、洒水等措施,保持清洁。 3.生产工艺过程。烧结、球团、炼铁、焦化等工序的物料破碎、筛分、混合等设备应设置密闭罩,并配备除尘设施。烧结机、烧结矿环冷机、球团焙烧设备,高炉炉顶上料、矿槽、高炉出铁场,混铁炉、炼钢铁水预处理、转炉、电炉、精炼炉,石灰窑、白云石窑等产生点应全面加强集气能力建设,确保无可见烟粉尘外逸。高炉出铁场平台应封闭或半封闭,铁沟、渣沟应加盖封闭;炼钢车间应封闭,设置屋顶罩并配备除尘设施。焦炉机侧炉口应设置集气罩,对废气进行收集处理。高炉炉顶料罐均压放散废气应采取回收或净化措施。废钢切割应在封闭空间内进行,设置集气罩,并配备除尘设施。轧钢涂层机组应封闭,并设置废气收集处理设施。 焦炉应采用干熄焦工艺。炼焦煤气净化系统冷鼓各类贮槽(罐)及其他区域焦油、苯等贮槽(罐)的有机废气应接入压力平衡系统或收集净化处理,酚氰废水预处理设施(调节池、气浮池、隔油池)应加盖并配备废气收集处理设施,开展设备和管线泄漏检测与修复(LDAR)工作。		
3	(三)大宗物料产品清洁运输要求。进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等方式运输比例不低于 80%;达不到的,汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车(2021 年底前可采用国五排放标准的汽车)。	本项目不涉及大宗物料运输。	符合
6、《钢铁行业规范条件》(2015 年修订)符合性分析			
表 1-4 《钢铁行业规范条件》(2015 年修订)相关要求符合性分析			
序号	相关条文要求	本项目	是否符合
1	(二) 工艺与装备 1.严格控制新增钢铁生产能力。新建、改造钢铁企业须按照国发〔2013〕41 号和《工业和信息化部关于印发部分产	本项目仅对衡钢上游钢管钢坯来料进行热处理、退火加	符合

		严重过剩行业产能置换实施办法的通知》(工信部产业〔2015〕127号)要求,制定产能置换方案,实施等量或减量置换,在京津冀、长三角、珠三角等环境敏感区域,实施减量置换。停产1年以上或已进入破产程序的钢铁企业不纳入规范管理或取消其资格。	工,出料后仍交由衡钢下游工序,不增加衡钢产品产能。	
	2	(二)工艺与装备 2.新建、改造钢铁企业应按照全流程及经济规模设计和生产,实现生产流程各工序间的合理衔接和匹配。不得新建独立炼铁、炼钢、热轧企业;现有钢铁企业不得装备属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》(国家发展改革委令第21号)、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(工产业〔2010〕第122号)中需淘汰的落后工艺装备。	本项目仅对衡钢上游钢管钢坯来料进行热处理、退火加工,出料后仍交由衡钢下游工序,不增加衡钢产品产能;建设项目不存在需淘汰的落后工艺装备。	符合
	3	(二)工艺与装备 3.钢铁企业各工序须全面配备节能减排设施。各工序原辅材料及产品的生产、转运、筛分、破碎等产尘点须配备有效的除尘装置。焦炉须配套干熄焦、脱硫、煤气回收利用装置以及焦化酚氰废水生化处理和煤气脱硫废物处理装置,烧结须配套烟气脱硫(含脱硫产物回收或合理处置)及余热回收利用装置,球团须配套脱硫(含脱硫产物回收或合理处置)装置,高炉须配套煤粉喷吹、煤气净化回收利用和余压发电装置,转炉须配套煤气净化回收利用装置,轧钢须配套废水(含酸碱废液及乳化液)处理、轧制固废回收等装置。鼓励企业配套烧结脱硝、脱二噁英、脱氟化物,转炉、电炉、轧钢加热炉烟气余热回收利用,以及铁渣、钢渣、除尘灰、氧化铁皮等固废处理装置和循环利用措施。	本项目不涉及以上工序。	符合
	4	(三)环境保护 1.钢铁企业须具备健全的环境保护管理制度,配套建设污染治理设施,烧结机头、球团焙烧、焦炉、自备电站排气筒须安装颗粒物、二氧化硫、氮氧化物在线自动监控系统全厂废水总排口须安装在线自动监控系统,并与地方环保部门联网。新建、改造钢铁企业还须取得环境影响评价审批手续,配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用,完成环境保护竣工验收手续。近两年内未发生重大环境污染事故或重大生态破坏事件。	本项目仅对衡钢上游钢管钢坯来料进行热处理、退火加工,出料后仍交由衡钢下游工序,不增加衡钢产品产能;新增生活废水处理依托现有衡钢西区污水处理厂预处理后接管排放,排口安装在线自动监控系统。	符合
	5	(三)环境保护 2.钢铁企业须做到达标排放。大气污染物排放须符合《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662)、《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB28663)、《炼	本项目热处理炉废气执行湖南省地标《工业炉窑主要大气污染物排放标	符合

	钢工业大气污染物排放标准》(GB28664)《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665)和《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171)的规定。其中烧结、球团工序颗粒物浓度≤ 50 毫克/立方米, 二氧化硫浓度≤ 200 毫克/立方米, 氮氧化物浓度≤ 300 毫克/立方米;高炉工序(原料系统、煤粉系统、高炉出铁场)颗粒物浓度≤ 25 毫克/立方米;炼钢工序转炉(一次烟气)颗粒物浓度≤ 50 毫克/立方米, 电炉颗粒物浓度≤ 20 毫克/立方米。《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号)规定的京津冀、长三角、珠三角等区域内钢铁企业须执行大气污染物特别排放限值。 水污染物排放须符合《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456)的规定。其中钢铁联合企业(废水直接排放的化学需氧量(COD)浓度≤ 50 毫克/升(特别排放限值≤ 30 毫克/升), 氨氮浓度≤ 5 毫克/升。 固体废物污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599), 危险废物污染控制须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)的规定。 噪声排放须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)的规定。	准》(DB43/3082-2024); 新增生活废水排放执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456)间接排放限值; 一般固废耐火砖执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)要求; 噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)的3类标准要求。													
6	(三) 环境保护 3.钢铁企业须持有排污许可证。企业污染物排放总量不得超过环保部门核定的总量控制指标。有污染物减排任务的企业, 须落实减排措施, 满足减排指标要求,	项目建成排污前, 应按要求执行排污许可管理制度。	符合												
7	(三) 环境保护 4.企业须按照环保部门要求, 接受环保监测, 定期形成监测报告。	按环评要求执行自行监测制度。	符合												
7、《湖南省湘江保护条例》符合性分析 本项目无生产废水排放, 生活污水经衡钢西区污水处理厂预处理后排入铜桥港污水处理厂, 处理达标后最终排入湘江, 开展与《湖南省湘江保护条例》相关要求符合性分析, 见下表: 表1-5 《湖南省湘江保护条例》相关要求符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>《湖南省湘江保护条例》</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>1</td><td>第十九条 湘江流域新建、改建、扩建建设项目, 应当制定节水方案, 配套建设节水设施。节水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</td><td>项目无生产废水排放, 空冷机冷却水循环使用, 定期补充蒸发损耗, 不外排。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>第二十条 湘江流域用水单位应当加快实施节水技术改造, 加强节水管理, 逐步淘汰落后、耗水量高的用水工艺、设备和产品。鼓励和引导农业生产经营者转变生产</td><td>项目无生产废水排放, 空冷机冷却水循环使用, 定期补充蒸发损耗, 不外排。</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	《湖南省湘江保护条例》	本项目	是否符合	1	第十九条 湘江流域新建、改建、扩建建设项目, 应当制定节水方案, 配套建设节水设施。节水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	项目无生产废水排放, 空冷机冷却水循环使用, 定期补充蒸发损耗, 不外排。	符合	2	第二十条 湘江流域用水单位应当加快实施节水技术改造, 加强节水管理, 逐步淘汰落后、耗水量高的用水工艺、设备和产品。鼓励和引导农业生产经营者转变生产	项目无生产废水排放, 空冷机冷却水循环使用, 定期补充蒸发损耗, 不外排。	符合
序号	《湖南省湘江保护条例》	本项目	是否符合												
1	第十九条 湘江流域新建、改建、扩建建设项目, 应当制定节水方案, 配套建设节水设施。节水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	项目无生产废水排放, 空冷机冷却水循环使用, 定期补充蒸发损耗, 不外排。	符合												
2	第二十条 湘江流域用水单位应当加快实施节水技术改造, 加强节水管理, 逐步淘汰落后、耗水量高的用水工艺、设备和产品。鼓励和引导农业生产经营者转变生产	项目无生产废水排放, 空冷机冷却水循环使用, 定期补充蒸发损耗, 不外排。	符合												

		方式，采取措施发展高效节水型农业，加大农业灌区节水改造力度，提高农业用水效率。		
	3	第二十二條 对湘江流域排污量超出水功能区限制排污总量的地区，县级以上人民政府水行政主管部门应当暂停审批建设项目新增取水和排污口（渠）。	项目无生产废水排放，空冷机冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排；根据衡阳市生态环境局发布的《关于 2023 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》，2023 年衡阳市城区地表水控制断面水环境质量均达标。	符合
	4	第二十四條 禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成与供水设施和保护水源无关的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	项目无生产废水排放，空冷机冷却水循环使用，不外排；生活污水收集、处理、排放均依托原有设施无以上禁止类建设项目。	符合
	5	第三十八條 直接或者间接向湘江流域水体排放污染物的企业、事业单位和个体工商户，应当依法向县级以上人民政府环境保护行政主管部门申请排污许可证并达标排放。禁止无排污许可证或者违反排污许可规定排放污染物。	本项目无生产废水排放，新增职工生活污水间接排入湘江，项目在试运行前应取得排污许可登记，按证排污。	符合
8、《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 根据《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》要求，深入打好碧水保卫战，“以蒸水流域为重点，加快推进重要江河湖库敏感区域内污水处理设施提标改造，新建城镇污水处理设施严格执行一级A 排放标准，推动城镇污水处理厂全面开展污水处理设施提标改造，鼓励有条件的区域通过人工湿地等设施，进一步提升污水处理设施出水水质。对城市污水处理设施产生的污泥进行稳定化、无害化处理处置，鼓励资源化利用，新建城市污水处理设施同步配套污泥处理处置设施，加快对现有不达标的污泥处理处置设施进行达标改造”，“夯实工业园区基础设施建设，进一步完善流域内高新技术开发区、西渡高新区、三塘工业				

	园等工业聚集区、镇园合一污水处理厂及配套管网建设和提质改造。特别针对污水处理厂纳污范围内污水收集系统未覆盖或标准偏低的区域，加快收集管网建设与改造”。 本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村10号，衡钢340厂2号线内，利用现有空置区域进行生产，项目无生产废水排放，职工生活污水依托现有污水管道收集进入衡钢西区污水处理厂预处理达《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2间接排放限值，再通过幸福河沿线市政污水管网进入铜桥港污水处理厂进行深度处理，深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入湘江，符合《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司(简称京诚湘重)公司成立于 2007 年,注册地位于湘潭九华经济区江南北路 8 号,其前身是湘潭钢铁集团有限公司机电分公司。公司产品结构以冶金成套产品为基础,重点发展重型矿山设备并致力于先进材料冶炼和大型铸锻件生产、电气设备制造及其安装、维修及试验检测、液压系统设计制造和其他行业成套装备制造等领域的全面发展。 衡阳华菱钢管有限公司(简称衡钢)始建于 1958 年,是一家在全球具有较大影响力的专业化无缝钢管生产企业,具有炼铁、炼钢、轧管、钢管深加工全流程、全配套钢管生产工艺,其主要产品为油气用管、压力容器用管、机械加工用管和具有自主知识产权的 HS 产品系列等。衡钢与京诚湘重为相互独立法人公司。 为满足衡钢 720 厂热处理生产要求,由中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司在衡钢 340 厂房内建设“钢管钢坯热处理炉新建项目”,项目建成后实际热处理能力为 5.4 万吨钢管钢坯,该项目仅对衡钢 720 厂上游工序来料钢管、钢坯进行热处理,热处理完成后的钢管钢坯仍交由衡钢 720 厂的下游生产工序,本项目建设不增加衡钢产品产能。项目建成后纳入衡钢生产管理系统,统一安排生产,由中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司独立经营,最大地发挥生产效率。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境影响评价技术导则》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求,本建设项目行业类别属于“三十、金属制品业, 67、金属表面处理及热处理加工:其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,应编制环境影响报告表。为此,中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司委托湖南景晟环保科技有限公司承担本项目的环评工作,我单位接收委托后,经现场踏勘和资料收集,按照有关技术规范 and 规定,编制了本项目环境影响报告表。
------	---

2、工程内容及规模

项目名称：钢管钢坯热处理炉新建项目；

建设单位：中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司；

项目性质：新建；

项目选址：湖南省衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村 10 号，衡钢 340 厂 2 号线内；

投资规模：总投资 350 万元，其中环保投资 25 万元，环保投资占比 7.14%；

本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村 10 号，衡钢 340 厂 2 号线内，项目利用已建厂房生产，占地面积 3520m²，其中双台车式天然气热处理炉占地面积 250m²，热处理炉中控室 20m²，其他面积为供电、供气管线及安全生产防护范围，进料和出料采用流水线作业，不在本项目范围内暂存。项目主要工程建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程组成	建设内容	建设规模	备注
主体工程	热处理中心	建设 1 台双台车式天然气热处理炉，两辆台车，一辆工作一辆装卸料，天然气炉内长 14.5m，内宽 6.1m，炉高 2.2m，满足最长钢管 13.3m 装载，设计炉温 1100℃，产品可热处理规格：Φ500~800 mm，常规：Φ406~559 mm。	新建
	自动化控制室	1 间，位于热处理炉东侧，面积 20m ² ，采用全数字化的燃烧技术-脉冲控制技术，对每个烧嘴进行单独调节和控制	新建
	空冷系统	包括 8 台轴流风机，和 1 套轴流风机冷却水循环系统，用于热处理件出炉后空冷	新建
	行车	2 台 10t 行车，用于热处理炉上、下料用	依托现有
辅助工程	空压机系统	从衡钢 340 厂房现有空气压缩机中接出压缩空气，用于天然气助燃	依托现有
	办公楼	1 间，面积 42m ² ，依托原办公设施	依托现有
公用工程	供水	由衡钢现有供水管网提供	依托现有
	供电	由衡钢现有电网提供	
	供气	由衡钢现有天然气管网提供	
环保工程	废气	通过 1 座高 20m、内径 0.72m（出口）的排气筒排放	新建
	废水	依托衡钢现有生活污水收集管道、预处理设施和排水设施，不新建	依托现有

	噪声	在轨道、台车上设置缓冲材料；设置基础减震，选用低噪声设备等		新建
	固体废物	项目运营过程不产生危废，热处理炉台车上耐火砖每 2 年更换 1 次，每次产生废耐火砖 3t，废耐火砖由衡阳市共鑫道路运输有限公司负责运输		综合利用

3、产品方案

本项目产品方案详见下表 2-2。

表 2-2 项目产品方案			
序号	产品名称	产量（t/a）	产品规格
1	热处理件	54000	范围：Φ500～800 mm， 常规：Φ406～559 mm

4、主要生产单元、工艺、生产设施及设施参数

本项目主要生产工艺、主要生产设施及设施参数如表 2-3 所示。

表 2-3 主要生产工艺、主要生产设施及设施参数					
主要生产单元	主要工艺	主要生产设备名称	设施参数	数量	备注
热处理单元	钢管入炉-加热-保温-出炉空冷	双台车式天然气热处理炉	14.5m*6.1m*2.2m	1 台	新建
		空气压缩机	/	1 台	依托现有
		空冷风机	SF-7，2.2kw	8 台	新建
		空冷风机循环水冷却系统	/	1 套	新建
上、下料单元	从热处理炉台车上、下料	行车	10t	2 台	依托现有

5、主要原辅材料及能源

本项目主要原辅材料如表 2-4 所示。

表 2-4 主要原辅材料及能源年消耗量一览表				
序号	名称	年用量	单位	备注
一	原辅材料			
1	不同规格的钢管	54000	t/a	为衡钢来料钢管实施热处理工艺，由衡钢统一安排生产
2	耐火砖	1.5	t/a	2 年更换 1 次，每次产生废耐火砖 3t
二	能源			
1	天然气	216	万 Nm³/a	依托衡钢现有天然气管网系统
2	电	32.4	万 kw·h/a	依托衡钢现有电网

6、公用工程

(1) 给水

本项目给水包括职工生活用水（228m³/a）和空冷机循环冷却系统补水（22.4 m³/a），总用水量为 250.4m³/a，给水系统依托市政自来水管网和衡钢内已建供水管网。

①职工用水

本项目职工定员 14 人，两班制，每班工作 12 小时，其中 8 人从其他项目调配，新增职工 6 人。项目不提供住宿，参照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T 388-2020），员工生活用水量按“办公楼”指标 38m³/人·a 计，则项目增加生活用水量为 228m³/a，排水系数取 0.9，生活污水排放量为 205.2t/a。

②空冷机循环冷却系统补水

项目热处理件出炉后，进入空冷区冷却，空冷风机采用水循环降温，冷却水循环使用，不外排，定期补充蒸发损失。循环冷却水池为 2m³，每日循环 2 次，则总循环水量为 2×2×350=1400m³/a，蒸发损失为总循环水量的 0.7-1.6%，取 1.6%，则循环冷却系统补充新鲜水量为 22.4 m³/a。

项目水平衡图如下所示：

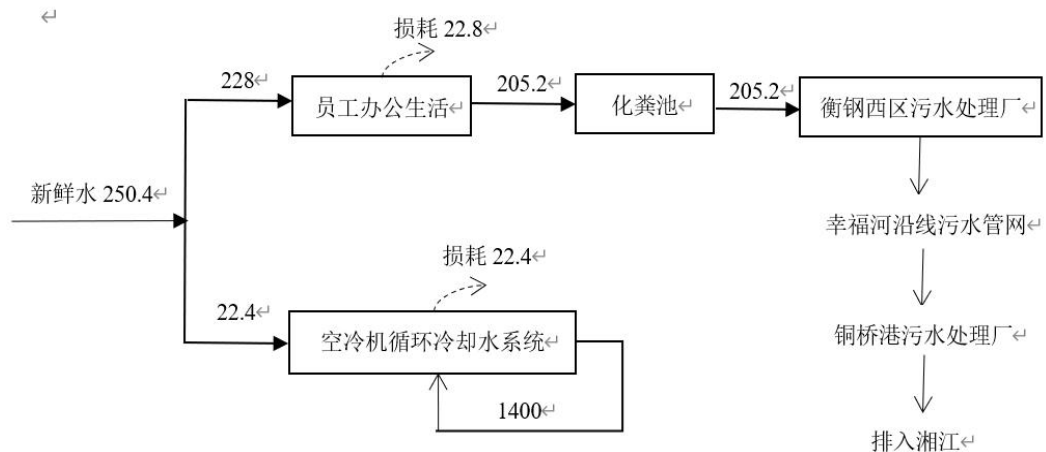


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

(2) 排水

本项目生产位置位于湖南省衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村 10 号，衡钢 340 厂 2 号线内，项目新增职工 6 人，空冷机冷却水循环使用，定期补充，不

外排，新增职工生活污水排放 205.2t/a。项目生活污水先经过现有化粪池，再进入衡钢西区污水处理厂进行预处理，预处理后的废水达《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 间接排放限值，然后通过幸福河沿线污水管网进入铜桥港污水处理厂进行深度处理，深度处理达标后排入湘江。

（3）供电

本项目用电由市政供电所供应。

（4）供气

本项目热处理采用的能源为市政管道天然气，从衡钢现有厂内天然气管道中接出，年用量约 216 万 Nm³/a。

7、劳动定员及工作制度

本项目职工定员 14 人，其中 8 人从其他项目抽调，新增职工 6 人，年工作 350 天，两班制，每班工作 12 小时，职工均不在厂内住宿。

8、平面布置

本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村 10 号，衡钢 340 厂 2 号线内，占地面积约 3520m²（110m×32m），南北长，双台车式天然气热处理炉沿南北方向布置，来件从热处理炉一端通过行车吊装到台车上，完成热处理后产品在另一端通过行车完成卸运，项目占地不包括来料堆放区和产品暂存区；项目热处理炉自动化控制室位于东南侧，面积约 20m²，热处理炉燃烧烟气通过东南角 20m 高的排气筒排放。项目生产区布置紧凑，节约用地，能满足生产工艺要求，保证生产作业连续、短捷、方便，使厂内外运输配合协调，避免运输、作业交叉，避免人流、货流交叉，具备合理性，项目生产区平面布置见附图 1。

9、总投资和环保投资

项目总投资 350 万元，资金全部由企业自筹，其中环保投资 25 万元，环保投资占总投资的 7.14%，环保具体投资见表 2-5。

表 2-5 环保投资表 单位：万元

序号	项目	投资额	备注
1	废水	/	不新增排放，依托原有
	循环冷却水	0.5	产品空冷风机循环水冷却系统

2	废气	热处理炉燃烧烟气收集与排放系统	22.5	新建，出口内径 0.72m，高 20m
3	固体废物	生活垃圾	/	不新增排放，依托原有
		废耐火砖	0.5	2 年更换一次，每次更换产生废耐火砖 3t，委托用于建筑材料
4	噪声	噪声	1.5	设备基础减震、隔声
合计		25 万元		

一、施工期

项目利用衡钢 340 厂 2 号线内现有空置区域开展生产，施工期无土建工程，仅设备安装和调试，项目施工人员少、工期短，对周边环境影响较小，主要施工工艺如下：

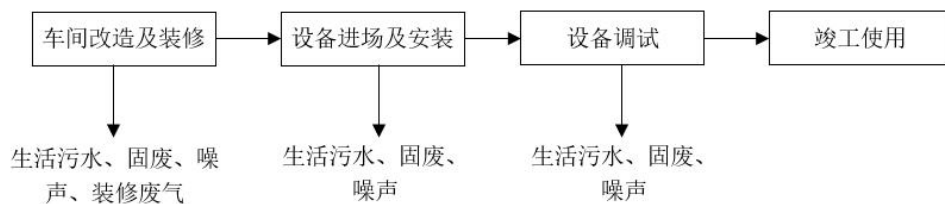


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污环节

二、运营期

2.1 工艺流程及简介

工艺流程和产排污环节

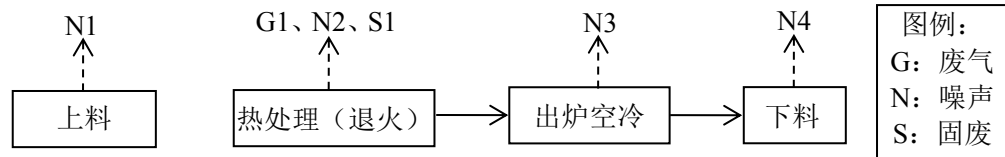


图 2-3 热处理工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

本项目不进行钢管半成品内表面吹扫和矫直作业，仅进行来料钢管热处理。

（1）上料：利用行车将来料钢管吊到台车上，开动台车将料件运送至固定的热处理炉热处理区域，封闭热处理炉两端炉门，准备开始热处理，该过程会产生噪声 N1。

（2）热处理（退火）：钢管、钢坯进入热处理炉后，根据加热工艺曲线要求，由控制系统自动调节升温 and 保温，炉温变化范围为 300-1100℃，温度控制通过调整烧嘴燃烧时间实现。退火热处理主要包括两个过程，一个是升

	温，一个是保温，均需要根据产品的要求自动控制。项目热处理能源采用天然气，压缩空气助燃，此过程会产生天然气燃烧废气 G1 和噪声 N2。 退火是指将金属加热到一定温度，保持足够的时间，然后以适宜速度冷却的一种金属热处理工艺，其目的是：降低硬度，改善切削加工性；降低金属残余应力，稳定尺寸，减少变形和裂纹倾向；细化晶粒，调整组织，消除组织缺陷；均匀材料组织和成分，改善材料性能或为后续热处理做组织准备，退火可以作为淬火、回火等后续热处理的前置步骤。 （3）出炉空冷：空冷是将热处理件逐步降至常温的过程，项目空冷采用 8 台轴流风机，空冷过程会产生噪声 N3。 （4）下料：通过行车将完成热处理的料件从台车上卸下，进入后一道处理工序，该过程会产生噪声 N4。 2.2 产排污环节 （1）废气：项目热处理采用天然能源，压缩空气助燃，天然气燃烧过程中会产生燃烧废气，其主要污染物为颗粒物、SO₂ 和 NO_x，燃烧废气通过 20m 高排气筒排放。 （2）废水：项目热处理件空气冷却采用 8 台轴流风机，空冷风机运行过程中采用水循环冷却，冷却水循环使用，定期补充蒸发损失，不外排。 （3）噪声：项目钢管、坯料在上、下料、热处理和空冷过程中会产生噪声，其主要噪声源为空压机、行车、台车、热处理炉和空冷风机。 （4）固废：项目台车上铺装有耐火砖，耐火砖两年更换一次，每次产生废耐火砖 3t，废耐火砖为一般固废，可作为建筑材料回收利用。项目废耐火砖即产生即回收，由与衡钢长期合作的衡阳市共鑫道路运输有限公司负责运输，可作为建筑材料综合利用，不在项目内暂存（附件 3）。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目建设位置原作为坯料打孔区，经现场勘查，不涉及原有环境污染问题分析。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

一、环境空气质量现状与评价

为了解项目所在地区环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测”。本次评价采用衡阳市生态环境局发布的《关于 2023 年 12 月及 1~12 月全市环境质量状况的通报》中考核区域“蒸湘区、高新区”、考核点位“真空机电”环境空气监测数据进行环境空气质量现状达标分析与评级，具体数据见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状和评价结果 单位：ug/m³； CO 为 mg/m³

点位名称	污染物名称	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 %	达标情况
真空机电	PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.57	达标
	PM _{2.5}		39	35	111.42	不达标
	NO ₂		20	40	50	达标
	SO ₂		12	60	20	达标
	CO	日均值 百分之 95 位数	1.4	4	35	达标
	O ₃	最大 8 小时平均 百分之 90 位数	138	160	86.25	达标

以上数据表明，参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值，PM_{2.5}年平均质量浓度占标率为 111.42%，其他 5 项基本污染物年评价指标均低于二级浓度限值，项目所在区域为环境空气质量为不达标区。

根据2024年6月衡阳市生态环境局发布的《关于2024年4月及1-4月全市环境质量状况的通报》，2024年1-4月衡阳市蒸湘区PM_{2.5}月均值较2023年同期下降15.1%，项目所在区域环境空气质量逐步改善。根据《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》，到2025年衡阳市城区PM_{2.5}年平均浓度下降至33μg/m³，在严格落实《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》的各项要求下，区域环境空气质量可满足功能区要求。

二、地表水环境质量现状与评价

本项目生活污水进入衡钢西区污水处理厂预处理达《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 间接排放限值后，再通过幸福河沿线污水管网进入铜桥港污水处理厂进行深度处理，深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入湘江。

铜桥港污水处理厂入湘江排口下游向北约 3.4km 为衡阳市地表水监控断面“江东水厂”，再往北约 3.1km 为“城南水厂”，据衡阳市生态环境局发布的《关于 2023 年 12 月及 1~12 月全市环境质量状况的通报》，该两个水质监测断面 2023 年 1-12 月地表水水质情况见下图。

附表6 2023年1-12月衡阳市地表水水质情况

序号	断面名称	考核县市区	所在河流	断面属性	上年同期类别	2023 年 1-12 月		水质类别变化情况	水质下降主要指标	“十四五”省控考核目标	
						水质类别	超Ⅲ类标准的指标(超标倍数)			2023 年目标	目标达标情况(影响指标)
1	管山村	祁东县	湘江	县界(祁东县-衡南县(左)、常宁市(右))	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
2	水松水厂	常宁市	湘江	控制	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
3	松柏	衡南县、常宁市	湘江	控制	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
4	云集水厂	衡南县	湘江	饮用水	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
5	新塘铺	衡南县	湘江	县界(衡南县-雁峰区(左)、珠晖区(右))*	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
6	江东水厂	珠晖区、高新区	湘江	饮用水	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
7	城南水厂	雁峰区	湘江	饮用水	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
8	城北水厂	雁峰区、石鼓区	湘江	饮用水、县界(左岸:雁峰区-石鼓区,右岸:珠晖区)*	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
9	鱼石村	石鼓区、珠晖区、松木经开区	湘江	县界(左岸:石鼓区、松木经开区-衡山县,右岸:珠晖区-衡东县)*	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
10	大浦镇下游	衡东县	湘江	控制	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
11	衡山自来水厂	衡山县	湘江	饮用水	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
12	热洲	衡山县、衡东县	湘江	控制*	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	
13	朱亭	衡东县	湘江	市界(衡阳市-株洲市)	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ	

根据上表可知，本项目生活污水最终排口下游距离最近地表水监测断面 2023 年 1-12 月水质类别为Ⅱ类，达“十四五”省控考核目标，项目纳污水体水环境质量达标。

三、声环境质量现状与评价

本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村 10 号，衡钢 340 厂 2 号线内，项目边界 50m 范围均处于衡钢 340 厂房内，不存在声环境保护目标，项目只进行热处理退火工艺，噪声源强较低，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》编制要求，可不开展声环境保护

环境保护目标	目标现状监测与评价。 四、生态环境 项目利用衡钢 340 厂现有车间生产，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），可不开展生态现状调查。 五、电磁辐射 本项目在国民经济行业分类中属于“C3360 金属表面处理及热处理加工”，不涉及电磁辐射，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不开展电磁辐射现状监测与评价。 六、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中提到的“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产过程不涉及危险化学品，不产生危险废物，项目利用衡钢 340 厂现有车间生产，车间地面完成水泥硬化，防渗效果较好；项目无地下水、土壤污染源，厂区地面按照分区防控要求采用硬化防渗等措施，不存在地面漫流和垂直入渗影响。综上，项目在采取以上措施后，可有效阻断污染物进入地下水和土壤的污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不开展土壤、地下水环境现状调查。																																			
	一、大气环境 项目厂界 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区，500 米范围内主要环境保护目标为杨柳村、杨柳塘居民居住区，详情见表 3-2。 表 3-2 主要大气环境保护目标一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th><th>坐标</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>规模</th><th>相对位置关系</th><th>相对本项目距离 m</th><th>环境功能区</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>杨柳村 1#</td><td>112.56681919, 26.86342419</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>38 户/133 人</td><td>西南</td><td>288-500</td><td rowspan="3">GB3095-2012 二级标准</td></tr> <tr> <td>杨柳村 2#</td><td>112.56519377, 26.86857330</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>31 户/109 人</td><td>西</td><td>233-500</td></tr> <tr> <td>杨柳塘</td><td>112.56601453, 26.87157843</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>61 户/214 人</td><td>西北</td><td>355-500</td></tr> </tbody> </table>							名称	坐标	保护对象	保护内容	规模	相对位置关系	相对本项目距离 m	环境功能区	杨柳村 1#	112.56681919, 26.86342419	居住区	居民	38 户/133 人	西南	288-500	GB3095-2012 二级标准	杨柳村 2#	112.56519377, 26.86857330	居住区	居民	31 户/109 人	西	233-500	杨柳塘	112.56601453, 26.87157843	居住区	居民	61 户/214 人	西北
名称	坐标	保护对象	保护内容	规模	相对位置关系	相对本项目距离 m	环境功能区																													
杨柳村 1#	112.56681919, 26.86342419	居住区	居民	38 户/133 人	西南	288-500	GB3095-2012 二级标准																													
杨柳村 2#	112.56519377, 26.86857330	居住区	居民	31 户/109 人	西	233-500																														
杨柳塘	112.56601453, 26.87157843	居住区	居民	61 户/214 人	西北	355-500																														

	星之源幼儿园	112.56460905, 26.86842974	文教区	师生	40 人	西	445-459																													
二、地表水环境 项目周边地表水环境保护目标详见表 3-3。 表 3-3 项目地表水环境保护目标 <table><tr><th>项目</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>与生产区最近距离</th><th>规模/功能</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="5">地表水</td><td>幸福河</td><td>北</td><td>2.039km</td><td>小河/农业用水</td><td rowspan="5">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准</td></tr><tr><td>铜桥港</td><td>东南</td><td>5.649km</td><td>小河/农业用水</td></tr><tr><td>蒸水</td><td>西北</td><td>4.212km</td><td>大河/农业用水</td></tr><tr><td>耒水</td><td>东</td><td>8.625km</td><td>大河/农业用水</td></tr><tr><td>湘江</td><td>东</td><td>4.656km</td><td>大河/Ⅲ类水域</td></tr></table> 三、声环境 本项目生产场界外 50 米范围内无声环境保护目标。 四、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。									项目	环境保护目标	方位	与生产区最近距离	规模/功能	保护级别	地表水	幸福河	北	2.039km	小河/农业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准	铜桥港	东南	5.649km	小河/农业用水	蒸水	西北	4.212km	大河/农业用水	耒水	东	8.625km	大河/农业用水	湘江	东	4.656km	大河/Ⅲ类水域
项目	环境保护目标	方位	与生产区最近距离	规模/功能	保护级别																															
地表水	幸福河	北	2.039km	小河/农业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准																															
	铜桥港	东南	5.649km	小河/农业用水																																
	蒸水	西北	4.212km	大河/农业用水																																
	耒水	东	8.625km	大河/农业用水																																
	湘江	东	4.656km	大河/Ⅲ类水域																																
污染物排放控制标准	（1）废水排放标准 项目无生产废水排放，职工生活污水先进入化粪池，再进入衡钢西区污水处理厂进行预处理，预处理后达《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表 2 间接排放限值，然后通过幸福河沿线污水管网进入铜桥港污水处理厂进行深度处理，深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入湘江。项目生活污水污染控制指标及浓度限值见表 3-4。 表 3-4 项目废水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 值除外） <table><tr><th>序号</th><th>污染物项目</th><th>《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 间接排放限值</th><th>《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准</th></tr><tr><td>1</td><td>pH 值</td><td>6-9</td><td>6-9</td></tr><tr><td>2</td><td>CODcr</td><td>200</td><td>50</td></tr><tr><td>3</td><td>SS</td><td>100</td><td>10</td></tr><tr><td>4</td><td>氨氮(以 N 计)</td><td>15</td><td>5（8）</td></tr><tr><td>5</td><td>总磷（以 P 计）</td><td>2.0</td><td>0.5</td></tr></table> 注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。								序号	污染物项目	《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 间接排放限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准	1	pH 值	6-9	6-9	2	CODcr	200	50	3	SS	100	10	4	氨氮(以 N 计)	15	5（8）	5	总磷（以 P 计）	2.0	0.5				
	序号	污染物项目	《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 间接排放限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准																																
	1	pH 值	6-9	6-9																																
	2	CODcr	200	50																																
	3	SS	100	10																																
4	氨氮(以 N 计)	15	5（8）																																	
5	总磷（以 P 计）	2.0	0.5																																	

(2) 废气排放标准 本项目废气为热处理炉天然气燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO₂和NO_x，项目所在区域为环境空气质量不达标区（PM_{2.5}不达标），热处理炉燃烧废气执行湖南省地标《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）中表 2 排放限值，具体详见下表 3-5。 表 3-5 项目大气污染物排放限值（单位：mg/m³） <table><tr><th>序号</th><th>污染物项目</th><th>生产工艺或设施</th><th>浓度限值</th><th>执行标准</th><th>污染物排放监控位置</th></tr><tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">热处理炉</td><td>10</td><td rowspan="3">《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）</td><td rowspan="3">生产设施排气筒</td></tr><tr><td>2</td><td>二氧化硫</td><td>50</td></tr><tr><td>3</td><td>氮氧化物（以NO₂计）</td><td>200</td></tr></table> (3) 噪声排放标准 项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 3-6。 表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A) <table><tr><th rowspan="2">标准类别</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> (4) 固废 一般工业固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求； 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，该标准不适用于采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，但其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋和防扬尘等环境保护要求，固体废物分类与代码执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）； 生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014) 及修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。						序号	污染物项目	生产工艺或设施	浓度限值	执行标准	污染物排放监控位置	1	颗粒物	热处理炉	10	《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）	生产设施排气筒	2	二氧化硫	50	3	氮氧化物（以NO ₂ 计）	200	标准类别	标准限值		昼间	夜间	3 类	65	55
序号	污染物项目	生产工艺或设施	浓度限值	执行标准	污染物排放监控位置																										
1	颗粒物	热处理炉	10	《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）	生产设施排气筒																										
2	二氧化硫		50																												
3	氮氧化物（以NO ₂ 计）		200																												
标准类别	标准限值																														
	昼间	夜间																													
3 类	65	55																													

总量 控制 指标	根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》(湘环发[2024]3号)文件第二条:“化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物实施管理的范围为有效实施的国家固定污染源排污许可分类管理名录的工业类排污单位;生活垃圾焚烧发电企业、餐厨垃圾处置中心、医疗废物处置中心、生活污水集中处理厂、园区工业废水集中处理厂、生活垃圾填埋场等公共基础设施不纳入排污权有偿使用和交易管理范围。 因此,确定本项目的总量控制指标如下: (1) 水污染物 本项目仅新增生活污水排放,生活污水排放总量纳入下游铜桥港污水处理厂总量控制范围,本项目不申请水污染物总量指标。 (2) 大气污染物 根据工程分析,项目运营期排放二氧化硫 0.3231t/a、氮氧化物 0.6462t/a,2023 年项目所在区域为环境空气质量不达标区,超标因子为 PM_{2.5},不达标区新增总量考虑倍量替代,故二氧化硫建议申请总量为 0.6462t/a、氮氧化物为 1.2924t/a。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	1、施工期废水 施工期废水主要为施工人员生活污水，施工人员生活污水收集与预处理依托现有，进入衡钢西区污水处理厂预处理达标后，接管至铜桥港污水处理厂深度处理。 2、施工期废气 （1）施工期扬尘 施工期扬尘主要来自地面打孔、设备安装焊接等工序。工序均于车间内完成，废气污染物产生量较小。治理措施：打孔、切割工作时先喷水润湿，边打孔边喷水，结束后及时清理地面保持工作面清洁；要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边环境造成影响。 （2）材料装运废气 施工过程中施工建筑材料的装卸、运输、堆砌过程会产生扬尘。治理措施：采取有效的防尘、降尘措施，采取抑制扬尘措施，如洒水等。对产生的建筑垃圾运至指定地点，同时保证车间通风良好，因施工期短，经有效措施处理后，对环境影响较小。 3、施工期噪声 施工期噪声主要为工艺管道安装、设备安装等过程产生的噪声，噪声治理措施如下： 1）采用先进设备与材料，降低作业噪声的产生量。选用低噪声或备有消声降噪的施工机械。在机具上安装高效消声器消声。可根据所需消声量、噪声源频率特征和消声器的声学性能及空气动力特征等因素选用相应的消声器。 2）使用电锤、电钻打孔时，及时在钻头上加油或加水，砂轮切割作业区要采取遮挡措施，可有效降低施工噪声。 3）根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，合理安排施工时间，强噪声的施工机械禁止夜间（22：00～6：00）施工。施工
---------------------------	--

	人员施工时需带好防噪耳套，减少噪声对施工人员带来的危害。 4) 加强施工期噪声监测，如发现噪声污染，及时采取有效的噪声污染防治措施。采取以上措施后，可有效减缓施工期噪声对周围环境的影响，使施工期场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。 4、固体废弃物 施工期间固体废物主要来自施工建筑垃圾及人员生活垃圾。建筑垃圾进行分类处理，将一些有用的建筑固体废物，如钢材边角料等回收利用，避免浪费；生活垃圾定期由环卫部门清理。 综上所述，本项目施工期工程量小，不涉及破土动工，经过妥善处置后对周边环境影响较小，且项目施工期影响是暂时的，随着施工活动结束而消失。
--	---

一、废气

(1) 产生源强核算

本项目生产废气主要为天然气燃烧废气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，天然气使用量为 216 万 Nm³/a，项目年生产 350 天，24 小时连续生产，项目废气源强核算采用类比分析法。类比对象为衡钢 720 厂 1#台车炉废气，该热处理炉炉型、热处理工艺、处理能力、能源、废气污染物种类及处理措施均与本建设项目台车式热处理炉相似，可进行类比分析，类比分析对象详情如下：

①点位名称：720 厂台车炉废气排气筒检测孔 1#。

②监测因子：颗粒物、SO₂、NO_x。

③监测时间：2023 年 5 月 5 日。

④检测单位：湖南中昊检测有限公司。

⑤参考标准：《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表 3 大气污染物特别排放限值及修改单内容(生态环境部公告 2020 年第 71 号)和湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告要求,加热炉基准氧含量为 8%。

⑥监测结果：详见下表（报告见附件 4）。

表 4 有组织废气检测结果								
点位名称	采样日期	检测项目	检测参数	检测结果				参考限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	
Q4 720 厂台车炉废气排气筒检测孔 1#	2023-05-05	废气参数	实测氧含量 (%)	8.9	9.3	9.2	9.1	/
			烟气温度 (℃)	209.3	205.8	207.6	207.6	/
			烟气流速 (m/s)	16.8	17.3	17.0	17.0	/
			烟气含湿量 (%)	3.3	3.3	3.3	3.3	/
			标干流量 (m ³ /h)	93565	96971	94925	95154	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.1	5.0	5.2	5.1	/
			折算浓度 (mg/m ³)	5.5	5.6	5.7	5.6	15
			排放速率 (kg/h)	0.477	0.485	0.494	0.485	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	13	8	10	10	/
			折算浓度 (mg/m ³)	14	9	11	11	150
			排放速率 (kg/h)	1.22	0.776	0.949	0.983	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	43	37	40	40	/
			折算浓度 (mg/m ³)	46	41	44	44	300
			排放速率 (kg/h)	4.02	3.59	3.80	3.81	/

根据以上资料，本报告热处理炉燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x 参考以上

检测结果，废气量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）机械行业系数手册“热处理工段-产品:热处理件-原料:天然气-整体热处理（正火/退火）工艺”产污系数，热处理炉工作时两侧炉盖密闭，天然气燃烧废气完全收集，项目天然气燃烧废气源强核算详见表 4-1。

表 4-1 项目废气污染物产生源强核算

产污环节	污染物指标	核算方法	类比结果/产污系数	天然气用量	污染物产生量
热处理（退火）工序	废气量	系数法 m^3/m^3 -原料	13.6	216万 Nm^3/a	2937.6万 Nm^3/a
	颗粒物	类比法	5.6 mg/m^3		0.1645t/a
	SO_2	类比法	11 mg/m^3		0.3231t/a
	NO_x	类比法	44 mg/m^3		1.2925t/a

（2）排放核算及达标分析

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）机械行业系数手册“热处理工段-产品：热处理件-原料：天然气-整体热处理（正火/退火）工艺”，低氮燃烧技术对氮氧化物的去除效率为 50%。项目年工作 350 天，两班制，每班工作 12 小时，年生产 8400h，故：排放速率（ kg/h ）=年排放量（t/a）/8400，计算结果如下：

表 4-2 项目废气污染物处置、排放核算表

产污环节	污染物指标	产生量 t/a	治理设施			排放方式	排放量t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
			措施名称	是否可行	去除效率				
热处理（退火）工序	二氧化硫	0.3231	/	/	/	有组织	0.3231	11	0.03846
	颗粒物	0.1645	/	/	/		0.1645	5.6	0.01958
	氮氧化物	1.2925	低氮燃烧技术	是	50%		0.6462	44	0.07693

表 4-3 项目废气排放达标分析

产污环节	污染物指标	排放情况		标准限值 mg/m^3	达标分析
		浓度 mg/m^3	速率 kg/h		
热处理（退火）工序	二氧化硫	11	0.03846	50	达标
	颗粒物	5.6	0.01958	10	达标
	氮氧化物	44	0.07693	200	达标

（3）排放口基本情况

表 4-4 项目废气排放口基本情况

排放口名称	排放口编号	污染物种类	排放口类型	地理坐标	高度	出口内径	排气温度
热处理炉废	DA001	二氧化硫	一般排	112°34'10.214"	20m	0.72m	250℃

气排放口		颗粒物	放口	26°51'59.460"			
		氮氧化物					

注：经现场踏勘，项目排气筒周边 200m 范围均为衡钢 340 厂房区域内，厂房高约 15m，本项目热处理炉废气排气筒高出周围 200m 半径范围内最高建筑物>5m。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ 878-2017），项目废气监测要求如下表 4-5。

表 4-5 项目废气自行监测要求

生产工序	监测点位	监测指标	监测频次
轧钢	热处理炉排气筒 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/季度

(5) 非正常工况分析

本项目生产设施为热处理炉，产生天然气燃烧废气，污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，项目采用低氮燃烧技术控制氮氧化物排放，颗粒物和二氧化硫直排。热处理炉配套低氮燃烧自动控制装置，采用“温度、空燃比自动控制，空气预热，天然气与助燃空气分三次充分混合燃烧”低氮燃烧技术，该技术在开炉短时间即可达到，只要热处理炉处于开机工作状态，烟气低氮燃烧设施即正常运行，不影响氮氧化物处理效率。

根据以上分析，本项目天然气燃烧废气在经过低氮燃烧控制后，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度均低于湖南省地标《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）中表 2 排放限值，项目热处理炉燃烧废气可实现稳定、达标排放。

二、废水

(1) 废水源强分析

本项目产生的废水为职工生活污水，车间地面定期清扫，不采用水拖洗，空冷机冷却用水循环使用，不外排，项目仅生活污水排放。

项目职工定员14人，两班制，每班工作12小时，其中8人从其他项目调配，新增职工6人。项目不提供住宿，参照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T 388-2020），员工生活用水量按“办公楼”指标38m³/人·a 计，则项目增加生活用水量为228m³/a，排水系数取0.9，生活污水排放量为205.2t/a。

项目生活污水先进入化粪池，再进入衡钢西区污水处理厂进行预处理，预处理后达《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2间接排放限值，然后通过幸福河沿线污水管网进入铜桥港污水处理厂进行深度处理，深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准排入湘江。

本项目生活污水产生、排放情况详见下表4-6，项目排放口基本情况见表4-7。

表4-6 生活污水产生、排放情况一览表

生活废水量	污染物	产生情况			排放情况		
		浓度mg/L	产生量t/a	预处理去向	浓度mg/L	排放量t/a	排放去向
205.2m³/a	CODcr	300	0.06156	衡钢西区污水处理厂	50	0.01026	湘江
	SS	250	0.0513		10	0.002052	
	NH ₃ -N	25	0.00513		5	0.001026	
	总磷	25	0.00513		0.5	0.0001026	

表 4-7 项目废水间接排放口基本情况

排放口名称/编号	地理坐标	排放方式	排放规律	污染物名称	GB13456-2012 表 2 间接排放限值	受纳污水处理厂
衡钢西区污水厂总排口/DW001	112.5696623 326.8704634 8	间接排放	连续排放，流量稳定且规律	pH 值	6-9	铜桥港污水处理厂
				CODcr	200	
				SS	100	
				氨氮（以 N 计）	15	
				总磷（以 P 计）	2.0	

（2）废水处理可行性

①废水水质接管可行性分析

根据工程分析，本项目外排废水仅职工生活污水，主要污染物为CODcr、SS、氨氮、总磷，生活污水经衡钢西区污水厂预处理达《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2间接排放限值后，通过幸福河沿线污水管网进入铜桥港污水处理厂深度处理，衡钢西区污水处理厂预处理排放标准与铜桥港污水处理厂设计进水指标见下表4-8。

表 4-8 项目废水接管可行性分析表（单位：mg/L，pH 值除外）

序号	污染物项目	《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 间接排放限值	铜桥港污水处理厂设计进水水质标准
1	pH 值	6-9	6.5-8.5
2	CODcr	200	300
3	SS	100	200
4	氨氮(以 N 计)	15	30
5	总磷(以 P 计)	2.0	/

	根据上表分析，项目生活污水经衡钢西区污水厂预处理达《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2间接排放限值后，废水中的COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷浓度符合铜桥港污水处理厂设计进水水质标准。 ②废水水量接管可行性分析 衡钢西区污水处理厂已于2008年5月投入运营，采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+平流调节池+生物接触氧化池+絮凝斜板沉淀池+中间水池+自动过滤+消毒+回用水池”工艺污水处理工艺，设计处理规模12000m³/d，服务范围为衡阳钢管深加工产业聚集区区域，本项目在其服务范围内，配套污水干管已覆盖项目所在区域，因此本项目生活污水可以接入污水干管进入衡钢西区污水处理厂处理。另外，本项目仅外排生活污水，且排放量较少，约为0.59m³/d，约占污水处理厂剩余处理能力的0.0049%，项目排水不会对污水处理厂带来负荷冲击。污水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级B标准。因此项目生活污水外排衡钢西区污水处理厂可行。 铜桥港污水处理厂位于塑田村一组幸福河北岸，设计污水处理规模10万t/d，其中一期工程为5万t/d，一期工程已于2010年5月建成试运行。2017年5月铜桥港污水处理厂在一期基础上进行了提质改造，增加了5万m³/d常规处理能力，10万m³/d深度处理能力和6万m³/d中水回用，新建管网56387m。提质改造后，污水处理厂采用“预处理+A²/O生化池+二沉池+絮凝沉淀池+V形滤池+二氧化氯消毒工艺”，污水排放执行《城镇污水处理厂污染排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。本项目新增职工生活污水排放205.2m³/a（0.59t/d），占“增加5万m³/d常规处理能力”量的0.00118%，生活污水不会对铜桥港污水处理厂处理水量、水质造成冲击负荷，本项目生活污水预处理设施、市政污水管道等均依托现有，项目生活污水进入铜桥港污水处理厂处理可行。 ③铜桥港污水处理厂达标排放分析 根据衡阳市生态环境局2023年3月发布的“2022年11月衡阳市城区重点排污单位废水监测数据公示表（二）”显示，铜桥港污水处理厂2022年11月7日“处理设施出口DW001”各项监测指标均满足《城镇污水处理厂污染排放标准》
--	--

(GB18918-2002) 中一级A标准要求, 详见下表。

2022年11月衡阳市城区重点排污单位废水监测数据公示表 (二)

企业名称	执行标准名称	监测点	监测项目	监测日期	排放浓度	上限	下限	单位	是否超标	超标倍数	备注
衡阳市金达污水运营有限责任公司铜桥港污水处理厂	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	化学需氧量	2022-11-07	20	50		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	悬浮物	2022-11-07	10	10		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	动植物油	2022-11-07	<0.06	1		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	阴离子表面活性剂 (LAS)	2022-11-07	0.08	0.5		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	总磷 (以P计)	2022-11-07	0.24	0.5		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	石油类	2022-11-07	<0.06	1		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	总铬	2022-11-07	<0.03	0.1		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	粪大肠菌群数	2022-11-07	<20	1000		个/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	烷基汞	2022-11-07	<0.00002	0		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	总镉	2022-11-07	0.00068	0.01		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	总氮 (以N计)	2022-11-07	9.34	15		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	硫化物	2022-11-07	<0.01	1.0		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	氨氮 (NH ₃ -N)	2022-11-07	0.293	5.8		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	总汞	2022-11-07	<0.00002	0.001		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	pH值	2022-11-07	7.6	9	6	无量纲	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	总砷	2022-11-07	0.0070	0.1		mg/L	否		
	城镇污水处理厂污染物排放标准 [国标](GB18918-2002)	处理设施出口 (DW001)	色度	2022-11-07	0	30		倍	否		

综上所述, 本项目新增职工生活污水经衡钢西区污水厂预处理达《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012) 表2间接排放限值后, 通过幸福河沿线污水管网进入铜桥港污水处理厂进行深度处理的方法合理可行, 项目运营期废水对环境影响较小。

(3) 废水监测要求

项目仅新增生活污水排放, 项废水自行监测要求如下表4-9。

表 4-9 项目废水自行监测要求

类别	监测点位	监测指标	频次	依据
生活污水	衡钢西区污水处理厂总排口 DW001	pH 值、COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷	1 次/季度	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)

注: 本项目仅新增少量生活污水排放, 本项目废水自行监测可依托衡钢西区污水处理厂总排口自行监测数据。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	三、噪声															
	(1) 设备噪声源强															
	表 4-10 项目噪声源设备产生源强统计表 单位：dB（A）															
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	相对位置 m			距室内边界距离/m		室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
							X	Y	Z						声压级	建筑物外距离
	1.	厂房	热处理炉	/	85/1	选用低噪声设备,室内隔音,基础减震	-7.5	3.6	1	东	26	56.70	24h	15	41.7	1
										南	50	51.02			36.02	1
										西	113.2	43.92			28.92	1
										北	204	38.80			23.8	1
	2.		冷却水循环泵	/	80/1		3.2	27.3	1	东	16	55.91	24h	15	40.91	1
										南	77.6	42.20			27.2	1
										西	125.4	38.03			23.03	1
										北	174.6	35.15			20.15	1
	3.		空冷风机（8台）	/	95/1		1.5	-20.8	1	东	30	65.45	24h	15	50.45	1
										南	28.8	65.81			50.81	1
										西	120.4	53.38			38.38	1
										北	225.7	47.92			32.92	1
	4.		行车(2台）	/	88/1		-3.7	13.9	1	东	20	53.97	24h	15	38.97	1
										南	63.7	43.91			28.91	1
										西	116.8	38.65			23.65	1
										北	190	34.42			19.42	1
	5.		空压机	/	95/1		-8.4	40.1	1	东	29	65.75	24h	15	50.75	1
										南	90.5	55.86			40.86	1
										西	111.7	54.03			39.03	1
										北	165.2	50.63			35.63	1
	注：以自动控制室中心点为（0，0，0）															

(2) 噪声对环境的影响预测

本项目将生产厂房等效成一个声源进行预测，预测计算只考虑工程各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应和声源至受声点的几何发散衰减，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。

预测模式采用预测模型采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中附录 A 和附录 B 推荐的工业噪声预测模型。

采用预测模式如下：

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

室外声源在预测点产生的声级计算模型参照导则附录 A：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lw ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方

向的声级的偏差程度，dB；

Adiv ——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

本评价预测计算只考虑各声源至受声点的几何发散衰减，不考虑大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽及其他多方面等影响较小的衰减。

预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：LA(r) ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

Lpi(r) ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

对于室外点声源, 不考虑其指向性, 几何发散衰减计算公式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

I、室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R = S \alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸

声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

II、计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T) —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}(T) —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

III、在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T) —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i}(T) —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

IV、将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则建设项目声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

③噪声预测值

预测点的噪声预测值（Leq）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果及评价表 单位：dB(A)

序号	预测点	贡献值	标准值	是否达标
1#	项目东侧厂界	54.23	昼间 65， 夜间 55	达标
2#	项目南侧厂界	51.4		达标
3#	项目西侧厂界	42.07		达标
4#	项目北侧厂界	37.81		达标

以上计算结果表明，项目在采取选用低噪声设备、安装基础减振装置和厂房隔声的声源降噪措施后，再通过距离衰减，项目对衡钢340厂房厂界噪声的贡献值在37.81~54.23dB（A）之间，项目昼、夜间厂界噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（3）拟采取的降噪措施

项目拟采取声源降噪和通过距离扩散衰减降低对环境的影响，包括以下几个方面：

①控制设备源强，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。										
②在热处理炉、台车底部与安装基础地面之间加减振器或减振垫层以减少设备与地面基础振动形成的噪声；										
③加强对设备保养维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；										
④在机械设备结构连接处作减振处理，如采用弹性联轴节，弹性垫或其他装置；										
⑤车间合理布置布局，高噪声源设备远离厂界，生产时应关闭车间门窗。										
本报告对项目采取以上降噪措施后，										
（4）监测要求										
根据《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ 878-2017），项目厂界噪声监测要求如下表4-12。										
表 4-12 项目厂界噪声监测要求 <table><tr><th>监测项目</th><th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>噪声</td><td>厂界东、南、西、北外 1m 处</td><td>昼、夜连续等效 A 声级</td><td>1 次/季度</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类</td></tr></table>	监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	噪声	厂界东、南、西、北外 1m 处	昼、夜连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准						
噪声	厂界东、南、西、北外 1m 处	昼、夜连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类						
四、固体废物 本评价根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录（2025年版）》和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）等相关文件对各类固体废物进行属性判定，并按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024年第4号）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024年 第4号）、《国家危险废物名录（2025年版）》的要求确定固废代码。 本项目生产过程中固体废物包括生活垃圾、一般工业固废，无危险废物产生。 （1）生活垃圾 本项目劳动定员14人，其中8人从其他项目调配，新增职工6人，项目年工										

作天数为350天，运营期生活垃圾产生系数取0.5kg/人·d，项目生活垃圾产生量为1.05t/a。

（2）一般固体废物

本项目产生的一般固废为废耐火砖，台车上的耐火砖每2年更换1次，每次更换产生废耐火砖3t，平均年产生量1.5t，废耐火砖即产生即回收，由与衡钢长期合作的衡阳市共鑫道路运输有限公司负责运输，可作为建筑材料综合利用，不在项目内暂存。

表 4-13 固废产生及处置措施表

序号	固废名称	产生环节	产生量 t/a	固废种类	废物代码	采取的处置措施
1	生活垃圾	生活办公	1.05	/	/	环卫部门统一清运处理
2	废耐火砖	台车耐火砖更换	1.5	一般固废	900-003-S59	作为建筑材料回收利用

（3）一般工业固体废物管理措施

A.采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

B.危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；

C.不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；

D.贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等；

E.排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599、GB 30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。

（4）一般工业固体废物台账管理要求

A.一般工业固体废物管理台账实施分级管理，主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息，固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息，按批次记录每一批次固体废物的出厂以及转移信息。具体要求参见《一般工业固体废物管理台账制定指南》（试行）（公告 2021 年第 82 号）。

B.产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

C.台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

D.产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

(5) 生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理与暂存符合国家《固体废物污染环境防治法》和《一般工业废物储存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的管理要求，采取上述措施后，项目固体废物可得到妥善处理，对周围环境造成影响小。

五、环境风险

(1) 风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及风险物质为管道天然气主要成分甲烷，最大储量为管道内的在线量，估算管道内天然气常压下最大在线量为10m³，密度为0.7174kg/m³，折合纯物质质量约0.0072t，项目风险物质调查情况见下表。

表 4-14 项目风险物质调查情况表

物质名称	危险特性	危害物质	CAS 号	最大储存量 t	临界量 t	存储量/临界量	备注
天然气	易燃，遇热源、明火着火、爆炸危险	甲烷	8006-14-2	0.0072	10	0.00072	管道
Q 值						0.00072	

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00072<1$ ，项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

(2) 环境风险识别

①管道天然气泄漏

根据天然气组分分析，甲烷体积占比94.96%，其次为N21.66%，其余为各类可燃烷烃，硫化氢含量极低为4.5mg/m³，对人体健康危害很小，甲烷是一种无色、无味、无毒气体，泄漏后以气态形式在车间中迅速扩散，本项目拟设置一套天然气检测报警仪（5探头），能迅速捕捉到泄漏扩散到车间内的天然气，并拉响警报器，车间设24h值班人员，接收到报警后迅速采取措施应对，降低天

	然气泄漏对大气环境和人群的影响。 ②火灾爆炸事故 项目甲烷属于易燃、易爆物质，在常压下甲烷的爆炸下限（LEL）为5-6%，爆炸上限（UEL）为15-16%，甲烷在空气中浓度为9.5%时会发生最强烈的爆炸。甲烷燃烧时产生的热辐射可引起其他可燃物的燃烧，同时释放大量的有机气体和CO、CO₂等次生污染物，对环境造成较大的污染；如果甲烷泄漏到空气中，浓度达到爆炸极限，遇明火或高热产生剧烈的爆炸，造成人员伤亡和财产损失，同时释放大量的有机气体和CO、CO₂等次生污染物，对环境造成较大的污染。 根据项目热处理炉技术参数，炉前空气干管末端均设置了带防护罩的防爆膜，以防天然气因阀门泄漏或其他原因渗入空气管路，产生燃气爆炸；同时热处理炉自动控制系统设置天然气管道流量、压力实时监控，中控室24h设置人员值守，出现异常可及时观察、处理；项目拟设置一套天然气检测报警仪（5探头），能迅速捕捉到泄漏扩散到车间内的天然气，车间生产人员接收到报警后迅速进行应急处置，通过采取以上措施，项目因天然气泄漏发生火灾爆炸的概率较低，风险可控。 （3）风险防范措施 根据对项目风险物质调查和风险识别，企业应采取风险措施如下。 ①按燃气炉设计安全规范设置安全防爆措施，加强厂区内天然气输送管道的巡查及维护保养，及时发现泄漏隐患，并及时进行维修。 ②按热处理炉技术协议要求落实天然气防火、防爆设施；落实天然气管道流量、压力实时监控设施；落实车间天然气报警仪（5探头）设置。 ③对员工开展安全生产培训，现场储备必要的应急物资。 ④设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。 ⑤事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置，必要时疏散最近敏感点周边居民。 ⑥事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速
--	---

判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

综上，经项目风险物质调查和风险识别，本项目无重大风险源，在落实以上环境风险防范措施的前提下，事故发生概率低，项目环境风险可接受。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	钢管钢坯热处理炉新建项目	
建设单位	中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司	
建设地点	衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村 10 号（衡钢 340 厂 2 号线内）	
地理坐标	经度 112°34'9.393"	纬度 26°52'1.178"
主要危险物质及分布	管道天然气	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	天然气泄漏对大气环境和人群健康的影响； 天然气火灾/爆炸对大气环境和人群健康的影响。	
风险防范措施要求	①按燃气炉设计安全规范设置安全防爆措施，加强厂区内天然气输送管道的巡查及维护保养，及时发现泄漏隐患，并及时进行维修。 ②按热处理炉技术协议要求落实天然气防火、防爆设施；落实天然气管道流量、压力实时监控设施；落实车间天然气报警仪（5探头）设置。 ③对员工开展安全生产培训，现场储备必要的应急物资。 ④设立相关突发环境事故应急处理组织机构，，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。 ⑤事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置，必要时疏散最近敏感点周围的居民。 ⑥事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。	
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价等级为简单分析，在采取本报告提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内。		

根据本项目特征及同类项目类比调查，项目环境风险事故发生几率较低。建设方若能严格执行国家环保、安全、卫生和劳动方面相关标准规定，严格履行环保“三同时”制度，确保投产过程中环保设施正常运行，并将加强环境和安全管理纳入日常工作内容当中，做好每日巡检工作与记录，项目的环境风险将降低到可接受范围。

六、环境管理

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，建设项目应根据环境保护工作的要求，设置专门的环境保护管理机构和配备专职的环境保护管理人员，并制定公司内部《环境管理制度》。

(1) 环境管理机构与人员

项目的环境管理机构由建设单位组建，进行营运期的环境监理。亦可委托有资质的单位进行监测。

(2) 环境管理机构职责

环境管理机构负责项目营运期的环境管理与环境监测工作，主要职责：

①编制、提出该项目营运期的短期环境保护计划及长远环境保护规划；

②贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受环保主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门作好环保工作；

③领导并组织营运期环境监测工作，制定和实施监测方案，定期向主管部门及市环境保护主管部门上报；

④在施工期负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实项目的“三同时”制度；

⑤监督项目各排污口污染物排放达标情况，确保污染物达到国家排放标准。

(3) 项目营运期的环境保护管理

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②由分管环保的厂区领导负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；负责对施工单位职工和项目内住户进行环保宣传教育工作。

③定期对企业排放口进行监测。

表 4-16 环境监测计划

监测点		监测项目	监测频次
废气	热处理炉排气筒 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/季度
废水	衡钢西区污水处理厂 总排口 DW001	pH 值、COD _{Cr} 、SS、氨氮、 总磷	1 次/季度
噪声	厂界东、南、西、北 外 1m 处	昼、夜连续等效 A 声级	1 次/季度

七、风险应急预案

为有效预防、及时控制和消除突发安全事故及其危害，指导和规范各类突发安全事故的应急处理工作，迅速有效地控制和处置突发安全事故，降低其造成的人员伤亡和财产损失，该项目建设单位应按相关法律法规制定安全事故应急预案。应急预案内容列于下表：

表 4-17 环境风险的突发性事故制定应急预案

序号	项目	内容及要求
1.	总则	简述生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故
2.	危险源概况	详细说明危险源类型、数量、发布及其对环境的风险
3.	应急计划区	生产区、原料仓库、危废暂存间
4.	应急组织	厂区：指挥部负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理；临近地区：地区指挥部负责厂区附近地区全面指挥，救援、管制和疏散，专业救援队伍负责对厂区专业救援队伍的支援
5.	应急状态分类相应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序
6.	应急设备设施与材料	防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等
7.	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项
8.	应急环境监测及事故评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据
9.	应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场污染物，降低危害；相应的设施器材配备；临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备设施
10.	应急剂量控制，撤离组织计划，医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案；邻近地区：制定受事故影响的临近地区人员对毒物的应急剂量、各种的疏散组织计划和紧急救护方案
11.	应急状态终止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序，事故善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施
12.	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训、进行事故应急处理演习；对工厂员工进行安全卫生教育
13.	公众教育	对临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息
14.	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理
15.	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

八、结论

综上所述，企业在配备必要的环境风险防范措施，在加强环境管理发生事故时能及时发现并及时采取有效应急措施的情况下可以将环境风险降低到可接受的水平。项目建成后，企业应编制突发环境事件应急预案，按要求完善各类风险防范措施，并定期安排应急演练，以应对突发环境事故。

九、排污许可证申领

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于二十八、金属制品业 33-81-金属表面处理及热处理加工 336 中的其他，应该申请取得排污许可登记，待取得并落实环评批复后，建设单位应按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)填报排污许可证相关内容，及时办理排污许可登记管理。

十、建设项目环境保护设施竣工验收

根据国家新修订的《建设项目环境保护管理条例》，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，验收应遵循以下几点：

①建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。

②除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

③编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

本项目“三同时”验收内容见表 4-23：

表 4-18 项目竣工验收一览表

项目	污染物	验收内容	预期处理效果
废气治理	热处理炉废气排放口 (DA001)	低氮燃烧	《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB28665-2012)表 3 特别排放限值

废水治理	衡钢西区污水处理厂 废水总排口 DW001	生物接触氧化+沉淀+过滤	《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 间接排放限值
噪声治理	生产设备	基础减振、隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固废处理	项目生活垃圾收集后定期交环卫部门处理；废耐火砖即产生即回收，由与衡钢长期合作的衡阳市共鑫道路运输有限公司负责运输，可作为建筑材料综合利用，不在项目内暂存。		
风险防范措施	①按燃气炉设计安全规范设置安全防爆措施，加强厂区内天然气输送管道的巡查及维护保养，及时发现泄漏隐患，并及时进行维修。 ②按热处理炉技术协议要求落实天然气防火、防爆设施；落实天然气管道流量、压力实时监控设施；落实车间天然气报警仪（5 探头）设置。 ③对员工开展安全生产培训，现场储备必要的应急物资。 ④设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。 ⑤事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置，必要时疏散最近敏感点周围的居民。 ⑥事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。		

十一、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射源，不开展电磁辐射环境影响分析与评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	热处理炉废气排放口(DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3特别排放限值
地表水环境	衡钢西区污水处理厂废水总排口DW001	pH值、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP	生物接触氧化+沉淀+过滤	《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2间接排放限值
声环境	生产设备	等效连续A声级	基础减振、隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	项目生活垃圾收集后定期交环卫部门处理；废耐火砖即产生即回收，由与衡钢长期合作的衡阳市共鑫道路运输有限公司负责运输，可作为建筑材料综合利用，不在项目内暂存。			
土壤及地下水污染防治措施	标准厂房，厂区地面硬化。			
生态保护措施	项目不新增占地，不涉及。			
环境风险防范措施	①按燃气炉设计安全规范设置安全防爆措施，加强厂区内天然气输送管道的巡查及维护保养，及时发现泄漏隐患，并及时进行维修。 ②按热处理炉技术协议要求落实天然气防火、防爆设施；落实天然气管道流量、压力实时监控设施；落实车间天然气报警仪（5探头）设置。 ③对员工开展安全生产培训，现场储备必要的应急物资。 ④设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。 ⑤事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置，必要时疏散最近敏感点周围的居民。 ⑥事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。			
其他环境管理要求	（1）执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规，协助制定与实施环境保护规划，配合有关部门审查落实工程设计中的环保设计内容及工程环保设施的竣工验收； （2）监督检查环保设施落实和运行情况； （3）做好环境统计，建立工程环境质量监测、污染源调查和监测档案，并定期向当地环境保护行政主管部门报告； （4）根据环保部门提出的环境质量要求，制定工程环境管理条例，对因工程引发或增加的环境污染进行严格控制，并提出改善环境质量的措施和计划。 在本项目的建设和正常运营期间，还必须进行环境监测，测定建设项目环境污染影响的实际程度以及环境保护治理措施的实施效果，使该项目产生良好的经济效益、社会效益和环境效益。			

六、结论

总结论

本项目位于湖南省衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村 10 号,衡钢 340 厂 2 号线内,项目建设内容、土地利用及选址符合相关的要求,项目总体布局合理,项目营运过程中严格遵守国家和地方的有关环保法律、法规,并落实报告中提出的各项污染防治措施和生态保护措施后可满足环境保护的要求,各项污染物均能实现达标排放,对环境的影响较小。从环境保护的角度出发,本项目的建设是可行的。

建议和要求

(1) 项目投产后,应严格操作规程,加强对生产设备和环保设施的维护管理,确保其安全运行,避免发生废气污染和噪声扰民事故;

(2) 认真贯彻执行国家和湖南省的各项环保法规和要求,根据生产的需要,充实环境保护的人员,落实环境管理规章制度;

(3) 加强干部职工对环境保护工作的认识,制定落实各项规章制度,将环境管理纳入生产管理轨道上去,最大限度地减少资源的浪费和对环境的污染。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 t/a ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.1645t/a	/	0.1645t/a	+0.1645
	二氧化硫	/	/	/	0.3231t/a	/	0.3231t/a	+0.3231
	氮氧化物	/	/	/	0.6462t/a	/	0.6462t/a	+0.6462
废水	CODcr	/	/	/	0.01026t/a	/	0.01026t/a	+0.01026
	氨氮	/	/	/	0.001026t/a	/	0.001026t/a	+0.001026
	SS	/	/	/	0.002052t/a	/	0.002052t/a	+0.002052
	总磷	/	/	/	0.0001026t/a	/	0.0001026t/a	+0.0001026
一般工业 固体废物	废耐火砖	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件1：环评委托书



中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司
MCC (XIANGTAN) HEAVY INDUSTRIAL EQUIPMENT CO., LTD.

环评委托书

湖南景晟环保科技有限公司：

本单位拟在湖南省衡阳市蒸湘区联合街道大栗新村 10 号，衡钢 340 厂 2 号线内建设 钢管钢坯热处理炉新建项目，根据国家《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等环保规定及相关要求，特委托贵单位进行环境影响评价工作，请按此委托尽快开展工作。

特此委托。

单位名称：中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司（盖章）



2024 年 10 月 29 日



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

附件2：建设单位营业执照

	
SCJDGL SCJDGL SCJDGL SCJDGL	
统一社会信用代码 91430300668563348B	
营业执照	
	
扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。	
名称	中冶京诚(湘潭)重工设备有限公司
类型	其他有限责任公司
法定代表人	鲁春平
经营范围	冶金、矿山成套设备、电气设备、矿用自卸卡车、电铲、防爆电机、变频器、永磁节能、电力机车及斩波器的制造和销售；普通货运；设备租赁；冶金材料、特殊铸钢件、锻钢件的生产和销售贸易、钢结构件制造和销售；钢材深加工及贸易；冶金机电设备检修、安装、试验；冶金、矿山行业的工程承包；节能服务及合同能源管理项目；政策允许的进出口贸易；建筑安全服务；不动产租赁；商务辅助服务；机电工程总承包、建筑工程施工总承包、电力工程施工总承包、建筑机电安装工程专业承包，钢结构工程专业承包，环保工程专业承包，防水防腐保温工程专业承包、建筑劳务分包，工程设计、工程项目管理；建筑材料销售及贸易；废旧资源综合利用及加工、贸易；冶金炉料加工及贸易。（上述经营范围属法律法规限制项目的凭许可经营）。
注册资本	贰亿伍仟万元整
成立日期	2007年11月12日
营业期限	2007年11月12日至 2057年11月11日
住所	湘潭九华经济区江南北路8号
登记机关	
	2021年7月16日

附件3：废耐火砖运输单位资质

统一社会信用代码

91430408597595958H

营业执照

(副本)

副本编号: 1-1



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

名称

衡阳市共鑫道路运输有限公司

注册资本

壹仟万元整

类型

有限责任公司(自然人独资)

成立日期

2012年06月26日

法定代表人

刘少军

营业期限

2012年06月26日至 2032年06月25日

经营范围

普通货物道路运输；道路货物运输（不含危险货物）；城市生活垃圾经营性服务；各类工程建设活动；建筑劳务分包（不含劳务派遣）；建筑材料销售；园林绿化工程施工；机械设备租赁；土石方工程施工。（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）

住所

衡阳市蒸湘区红湘街道解放西路55号205

登记机关

2021 年 10 月 21 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



中华人民共和国 道路运输经营许可证

湘交运管许可 衡字 430400200659 号

业户名称：衡阳市共鑫道路运输有限公司

地 址：湖南省衡阳市市辖区蒸湘区
红湘街道解放西路55号205

经营范围：道路普通货物运输

证件有效期：2021年08月03日至2025年08月02日

核发机关

2021年

08月03日

行政审批专用章

中华人民共和国交通运输部监制



检测报告

报告编号：ZH/HW23040174-6

检测项目：	废气
受测单位：	衡阳华菱连轧管有限公司 720 厂
委托单位：	衡阳华菱连轧管有限公司 720 厂
检测类别：	委托检测
报告日期：	2023 年 05 月 08 日

湖南中昊检测有限公司



声 明

- 1、本报告无资质认定章、检测专用章和骑缝章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。
- 3、未经本公司书面授权，不得复制本报告部分内容。
- 4、本报告不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 5、对于抽样/采样的项目，委托单位须保证现场条件符合抽样/采样要求；对于受测单位通过欺骗手段，使检测结果不能代表现场真实的，由委托单位承担法律责任。
- 6、对于委托单位自行采样送检的样品，本报告仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、对于委托单位指定采集的样品，本报告仅对指定采集的单个样品检测数据负责，不对整批次现场情况负责。
- 8、委托单位对检测报告若有异议，须在收到报告后十日内向本公司提出书面复检（不能保存的特殊样品除外），逾期不受理。

检测机构：湖南中昊检测有限公司

实验室地址：长沙市岳麓区学士街道联东优谷 16 栋 501 号

电 话：0731-84026597/18667076676

邮 编：410013

湖南中昊检测有限公司
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

一、基本信息

受测单位	衡阳华菱连轧管有限公司 720 厂
委托单位	衡阳华菱连轧管有限公司 720 厂
采样日期	2023 年 04 月 23 日、2023 年 05 月 04 日-2023 年 05 月 05 日
采样人员	高敏、廖义宏、尹佳、黄佩、夏明、彭玉宝
采样地址	衡阳市蒸湘区大栗新村 10 号
分析日期	2023 年 04 月 23 日-2023 年 04 月 25 日、2023 年 05 月 04 日-2023 年 05 月 07 日
分析人员	宋佳
备 注	检测结果的不确定度：无 检测方法偏离情况：无 非标方法使用情况：无 分包检测情况：无 其他：“检出限+L”表示未检出。

二、检测方法 & 检测仪器

检测类别	检测项目	检测方法 & 来源	检测仪器	检出限
有组织废气	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)	AMS-CZXT-225B 恒温恒湿称重系统(恒温恒湿箱)、101-2AB 电热恒温鼓风干燥箱、ME55/02 十万分之一天平	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017)	3012H-61 自动烟尘气测试仪(新 08 代)	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)	3012H-61 自动烟尘气测试仪(新 08 代)	3mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	DHG-9070B 电热恒温鼓风干燥箱、ME55/02 十万分之一天平	0.168mg/m ³

三、采样监测气象参数

1、无组织废气

检测点位	采样日期		检测项目	天气	风向	环境气温	环境气压	风速	相对湿度
						℃	kPa	m/s	%
G1厂界上风向 1#	2023-04-23	第1次	颗粒物	阴	北	21.6	100.9	1.6	58
		第2次		阴	北	23.1	100.8	1.3	52
		第3次		阴	北	24.0	100.8	1.4	49
G2厂界下风向	2023-	第1次		阴	北	21.6	100.9	1.6	58

湖南中昊检测有限公司
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

2#	04-23	第2次	阴	北	23.1	100.8	1.3	52
		第3次	阴	北	24.0	100.8	1.4	49
G3厂界下风向 3#	2023-04-23	第1次	阴	北	21.6	100.9	1.6	58
		第2次	阴	北	23.1	100.8	1.3	52
		第3次	阴	北	24.0	100.8	1.4	49
G4厂界下风向 4#	2023-04-23	第1次	阴	北	21.6	100.9	1.6	58
		第2次	阴	北	23.1	100.8	1.3	52
		第3次	阴	北	24.0	100.8	1.4	49

四、检测结果

表 1 有组织废气检测结果

点位名称	采样日期	检测项目	检测参数	检测结果				参考限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	
Q1 720 厂步进炉废气排气筒检测孔	2023-05-04	废气参数	实测氧含量 (%)	9.3	9.2	9.6	9.4	/
			烟气温度 (°C)	192.3	193.6	190.5	192.1	/
			烟气流速 (m/s)	18.5	18.2	18.8	18.5	/
			烟气含湿量 (%)	3.2	3.2	3.2	3.2	/
			标干流量 (m³/h)	98630	97049	100028	98569	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	4.2	4.1	4.3	4.2	/
			折算浓度 (mg/m³)	4.7	4.5	4.9	4.7	15
			排放速率 (kg/h)	0.414	0.398	0.430	0.414	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	6	7	4	6	/
			折算浓度 (mg/m³)	7	8	5	6	150
			排放速率 (kg/h)	0.592	0.679	0.400	0.559	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	35	38	30	34	/
			折算浓度 (mg/m³)	39	42	34	38	300
			排放速率 (kg/h)	3.45	3.69	3.00	3.38	/

备注:

1、参考《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表 3 大气污染物特别排放限值及修改单内容(生态环境部公告 2020 年第 71 号)和湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告要求,加热炉基准氧含量为 8%。

2、根据《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)修改单内容(生态环境部公告 2020 年第 71 号),“步进式加热炉,简称步进炉”属于修改单中规定的“热处理炉—加热炉”。

3、排气筒参数:矩形排气筒,高度:50 米,烟道尺寸:2.7m×0.9m,燃料名称:天然气,净化设施:布袋除尘。

表 2 有组织废气检测结果

点位名称	采样日期	检测项目	检测参数	检测结果				参考限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	
Q2 720 厂环形炉废气排气筒	2023-05-04	废气参数	实测氧含量 (%)	9.2	8.9	8.7	8.9	/
			烟气温度 (°C)	202.6	203.8	205.6	204.0	/
			烟气流速 (m/s)	23.5	23.2	22.7	23.1	/
			烟气含湿量 (%)	2.8	2.8	2.8	2.8	/

湖南中昊检测有限公司
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

检测孔	颗粒物	标干流量 (m³/h)	87563	96438	96646	93549	/
		实测浓度 (mg/m³)	5.1	5.2	5.4	5.2	/
		折算浓度 (mg/m³)	5.6	5.6	5.7	5.6	15
		排放速率 (kg/h)	0.447	0.501	0.522	0.490	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	5	9	12	9	/
		折算浓度 (mg/m³)	6	10	13	9	150
		排放速率 (kg/h)	0.438	0.868	1.16	0.811	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	32	36	42	37	/
		折算浓度 (mg/m³)	35	39	44	40	300
		排放速率 (kg/h)	2.80	3.47	4.06	3.43	/

备注:

- 1、参考《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表3大气污染物特别排放限值及修改单内容(生态环境部公告 2020年第71号)和湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告要求,加热炉基准氧含量为8%。
- 2、根据《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)修改单内容(生态环境部公告 2020年第71号),“环形式加热炉,简称环形炉”属于修改单中规定的“热处理炉—加热炉”。
- 3、排气筒参数:矩形排气筒,高度:80米,烟道尺寸:1.65m×0.85m,燃料名称:天然气,净化设施:布袋除尘。

表3 有组织废气检测结果

点位名称	采样日期	检测项目	检测参数	检测结果				参考限值
				第1次	第2次	第3次	平均值	
Q3 720 厂室式炉废气排气筒检测孔	2023-05-04	废气参数	实测氧含量 (%)	10.1	9.6	9.9	9.9	/
			烟气温度 (°C)	191.7	193.5	192.6	192.6	/
			烟气流速 (m/s)	21.7	22.9	22.5	22.4	/
			烟气含湿量 (%)	3.2	3.2	3.2	3.2	/
			标干流量 (m³/h)	81861	86148	83875	83961	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	4.8	4.6	4.4	4.6	/
			折算浓度 (mg/m³)	5.7	5.2	5.2	5.4	15
			排放速率 (kg/h)	0.393	0.396	0.369	0.386	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	6	9	6	7	/
			折算浓度 (mg/m³)	7	10	7	8	150
			排放速率 (kg/h)	0.491	0.775	0.503	0.588	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	30	36	33	33	/
			折算浓度 (mg/m³)	36	41	39	39	300
			排放速率 (kg/h)	2.46	3.10	2.77	2.77	/

备注:

- 1、参考《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表3大气污染物特别排放限值及修改单内容(生态环境部公告 2020年第71号)和湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告要求,加热炉基准氧含量为8%。
- 2、根据《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)修改单内容(生态环境部公告 2020年第71号),“室式加热炉,简称室式炉”属于修改单中规定的“热处理炉—加热炉”。
- 3、排气筒参数:矩形排气筒,高度:35米,烟道尺寸:1.75m×1.15m,燃料名称:天然气,净化设施:布袋除尘。

表 4 有组织废气检测结果

点位名称	采样日期	检测项目	检测参数	检测结果				参考限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	
Q4 720 厂台车炉废气排气筒检测孔 1#	2023-05-05	废气参数	实测氧含量 (%)	8.9	9.3	9.2	9.1	/
			烟气温度 (°C)	209.3	205.8	207.6	207.6	/
			烟气流速 (m/s)	16.8	17.3	17.0	17.0	/
			烟气含湿量 (%)	3.3	3.3	3.3	3.3	/
			标干流量 (m³/h)	93565	96971	94925	95154	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	5.1	5.0	5.2	5.1	/
			折算浓度 (mg/m³)	5.5	5.6	5.7	5.6	15
			排放速率 (kg/h)	0.477	0.485	0.494	0.485	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	13	8	10	10	/
			折算浓度 (mg/m³)	14	9	11	11	150
			排放速率 (kg/h)	1.22	0.776	0.949	0.983	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	43	37	40	40	/
			折算浓度 (mg/m³)	46	41	44	44	300
			排放速率 (kg/h)	4.02	3.59	3.80	3.81	/

备注:

1、参考《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)表 3 大气污染物特别排放限值及修改单内容(生态环境部公告 2020 年第 71 号)和湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告要求,加热炉基准氧含量为 8%。

2、根据《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)修改单内容(生态环境部公告 2020 年第 71 号),“台车式加热炉,简称台车炉”属于修改单中规定的“热处理炉—加热炉”。

3、排气筒参数:圆形排气筒,高度:45 米,内直径:1.65m,燃料名称:天然气,净化设施:布袋除尘。

表 5 有组织废气检测结果

点位名称	采样日期	检测项目	检测参数	检测结果				参考限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	
Q5 720 厂台车炉废气排气筒检测孔 2#	2023-05-05	废气参数	实测氧含量 (%)	10.3	10.1	10.4	10.3	/
			烟气温度 (°C)	178.5	176.3	180.5	178.4	/
			烟气流速 (m/s)	14.2	14.6	13.8	14.2	/
			烟气含湿量 (%)	3.6	3.6	3.6	3.6	/
			标干流量 (m³/h)	77447	79075	74642	77055	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	4.6	4.7	4.8	4.7	/
			折算浓度 (mg/m³)	5.6	5.6	5.9	5.7	15
			排放速率 (kg/h)	0.356	0.372	0.358	0.362	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	5	8	7	7	/
			折算浓度 (mg/m³)	6	10	9	8	150
			排放速率 (kg/h)	0.387	0.633	0.522	0.514	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	35	37	32	35	/
			折算浓度 (mg/m³)	43	44	39	42	300
			排放速率 (kg/h)	2.71	2.93	2.39	2.67	/

备注:

湖南中昊检测有限公司
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

- 1、参考《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）表 3 大气污染物特别排放限值及修改单内容（生态环境部公告 2020 年第 71 号）和湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告要求，加热炉基准氧含量为 8%。
- 2、根据《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）修改单内容（生态环境部公告 2020 年第 71 号），“台车式加热炉，简称台车炉”属于修改单中规定的“热处理炉—加热炉”。
- 3、排气筒参数：圆形排气筒，高度：45 米，内直径：1.3m，燃料名称：天然气，净化设施：布袋除尘。

表 6 无组织废气检测结果

检测类别	采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				参考限值	单位
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
无组织废气	2023-04-23	G1 厂界上风向 1#	颗粒物	0.239	0.243	0.246	0.372	5.0	mg/m ³
		G2 厂界下风向 2#		0.340	0.344	0.348			
		G3 厂界下风向 3#		0.351	0.354	0.358			
		G4 厂界下风向 4#		0.365	0.368	0.372			

备注：参考《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）中表 4 标准限值。

五、质量保证与质量控制

为了确保检测数据具有代表性、准确性和可靠性，依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）及各类技术规范和检测方法中相关要求，对检测全过程包括采样、样品保存、样品运输、样品交接、分析测试、数据处理、报告出具等各个环节进行严格的质量控制。

- (1) 采集污染源样品时，核对企业生产工况情况，确保污染物稳定排放；采集环境样品时，确保温湿度、风速等气象条件符合规范要求。
- (2) 按规范要求采集和测定空白样和一定比例平行样，并采取标准溶液（物质）测定、加标回收率测定、方法（仪器）比对等考核措施。
- (3) 每个样品均设置唯一编号，防止样品混淆；对样品采取冷藏、避光、防振、密封、加入保存剂等保护措施，确保样品的时效性和有效性。
- (4) 所有采样人员、分析人员、质控人员、报告编制人员，均经系统性的培训，并考核合格后上岗。
- (5) 所有检测仪器均经周期性检定或校准，并在有效期内；现场仪器在使用前再次进行校准检查。
- (6) 检测过程中使用的试剂材料、标准溶液（物质）均有合格证、质保证书，并通过定期核查，确保在有效期内。
- (7) 选择检出限、测定下限等适用范围满足要求的检测方法，并通过文件

湖南中昊检测有限公司
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

控制确保均为现行有效版本；所用检测方法均通过了计量认证。

(8) 实验室配备了空调、除湿机、窗帘、通排风系统等设施，确保分析测试过程中温度、湿度、照明等环境条件符合要求。

(9) 所有原始记录、检测数据、检测报告均经三级审核，检测报告由授权签字人签发。

表 1 烟尘(气)测试仪校准记录 (烟气传感器部分)

仪器名称、型号	检测项目	标气批号	标气标准值	仪器测定值	示值误差	允许误差	结果评价
崂应3012型 自动烟尘(气)测试仪(新08代)	二氧化硫	GBW(E)062420 (L194205196)	132mg/m ³	126mg/m ³	4.5%	5%	合格
	一氧化碳	GBW(E)062420 (L194205045)	97.1mg/m ³	98.7mg/m ³	1.6%	5%	合格
	氧气	洁净环境空气	20.9%	20.9%	/	/	合格

表 2 烟尘(气)测试仪校准记录 (烟尘采样器部分)

仪器名称、型号	校准设备名称、型号	仪器流量设定值	仪器流量显示值	相对偏差	允许偏差	结果评价
崂应3012型 自动烟尘(气)测试仪(新08代)	崂应3012H烟尘(气)测试仪校准器	30L/min	29.4L/min	2.00%	2.5%	合格
		40L/min	40.7L/min	1.75%	2.5%	合格
		50L/min	49.6L/min	0.80%	2.5%	合格
		80L/min	79.7L/min	0.37%	2.5%	合格

表 3 综合大气采样器校准记录

序号	仪器名称、型号	校准设备名称、型号	校准值	标准值	允许误差范围	结果评价
采样前	崂应2050型环境空气综合采样器	EE-5052AB孔口流量计	101L/min	100L/min	±5%	合格
采样后	崂应2050型环境空气综合采样器	EE-5052AB孔口流量计	101L/min	100L/min	±5%	合格

表 4 空白样检测结果

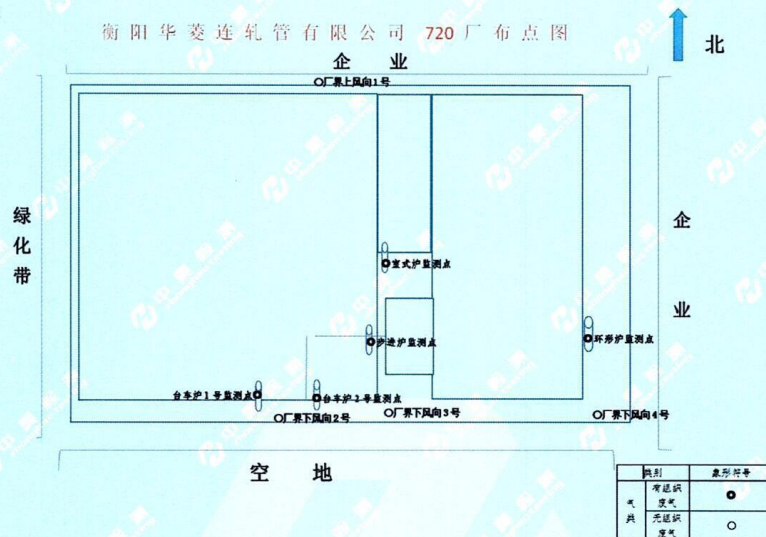
(有组织废气空白样)

采样日期	检测点位	分析指标	样品类别	检测结果 (mg/m ³)	标准要求 (mg/m ³)	质控结果评价
2023-05-04	Q1	颗粒物	全程序空白	滤膜增重=0.1mg	滤膜增重<0.5mg	合格
2023-05-05	Q5	颗粒物	白样	滤膜增重=0.1mg	滤膜增重<0.5mg	合格

(无组织废气空白样)

采样日期	检测点位	分析指标	样品类别	检测结果 (mg/m ³)	标准要求 (mg/m ³)	质控结果评价
2023-04-23	G2	颗粒物	全程序空白样	滤膜增重=0.1mg	滤膜增重<0.5mg	合格

六、检测点位图

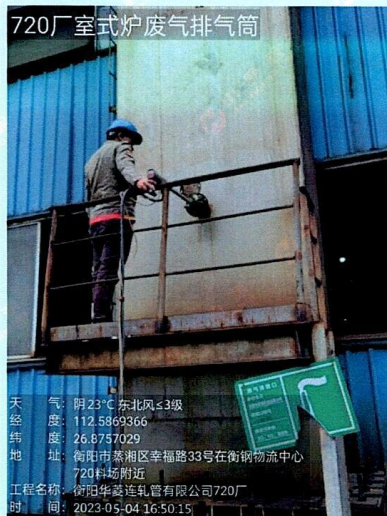


七、采样照片

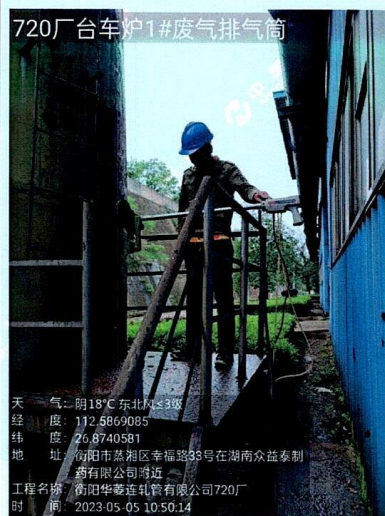


湖南中昊检测有限公司
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD

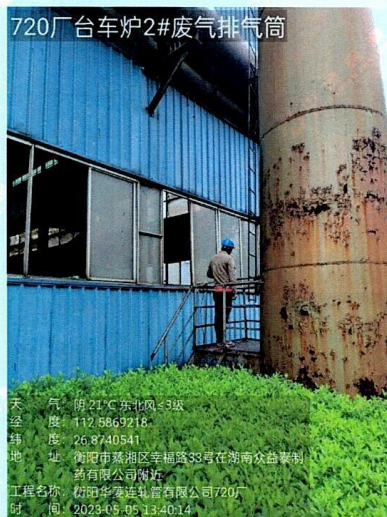
720厂室式炉废气排气筒



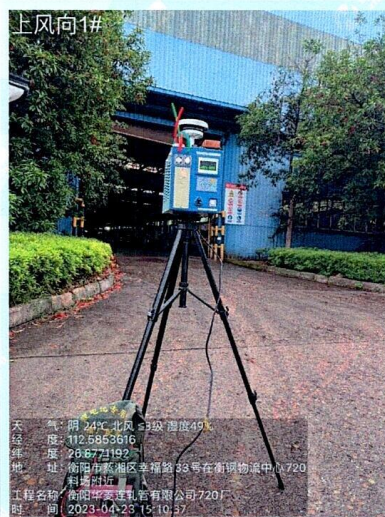
720厂台车炉1#废气排气筒



720厂台车炉2#废气排气筒



上风向1#



湖南中昊检测有限公司
Hunan Zhonghao Testing Co.,LTD



*****报告结束*****

报告编制: 张绝飞 审核: 唐可

签发: 罗春 日期: 2023.05.08





检 测 报 告

报告编号：HYZA-HJC-2407283

项目名称：无组织废气、噪声自行监测

检测类别：委托检测

委 托 方：衡阳华菱连轧管有限公司

检测地址：衡阳市蒸湘区大栗新村（原衡阳钢管厂内）



衡阳职安环保科技有限公司

2024年09月10日



报告编写说明

1. 本报告只对来样或自采样负责。
2. 如对本报告有异议,请于报告发出之日起十五日内向本公司提出,逾期不申请的,视为认可本报告。
3. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
4. 本报告未加盖本公司“检验检测专用章”、“CMA资质认定章”及“骑缝章”无效。
5. 本报告涂改无效,复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”无效,报告部分复制无效。
6. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
7. 本报告只对委托方负责,需提供给第三方使用,请与检测单位联系。

联系地址: 湖南省衡阳市石鼓区松枫路 8 号

邮政编码: 421001

联系电话: 0734-8184648

网 址: www.hyzahb.com

一、基本信息

样品名称：无组织废气	样品来源：衡阳华菱连轧管有限公司
样品状态：完好	检测依据：见附表 1
采样日期：2024 年 07 月 31 日、08 月 05 日~06 日、 08 月 23 日~24 日、09 月 04 日~05 日	检测日期：2024 年 07 月 31 日、08 月 05 日~07 日、08 月 23 日~24 日、09 月 04 日~05 日
采样人员：何阳健、刘赛杰、唐明灿、王成旭	实验室分析人员：谢逸康

二、检测结果

(1) 无组织废气

检测地点		检测项目	检测结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
08月05日	厂界 1#	颗粒物	0.189	0.153	0.223	0.230	5.0	mg/m ³
	厂界 2#		0.202	0.166	0.204	0.224		
	厂界 3#		0.177	0.160	0.210	0.238		
	厂界 4#		0.090	0.078	0.110	0.105		
08月06日	厂界 5#		0.089	0.113	0.111	0.109		
	厂界 6#		0.222	0.226	0.217	0.197		
	厂界 7#		0.193	0.195	0.235	0.220		
	厂界 8#		0.243	0.239	0.221	0.179		
	厂界 9#		0.108	0.116	0.097	0.114		
	厂界 10#		0.226	0.192	0.195	0.241		
	厂界 11#		0.235	0.266	0.215	0.194		
	厂界 12#		0.193	0.210	0.237	0.215		
备注		1、结果为 N.D 表示检测结果低于方法检出限，检测项目的检出限见附表 1； 2、标准限值：按《轧钢工业大气污染物排放标准》GB 28665-2012 表 4 中排放限值要求。						

(2) 工业企业厂界环境噪声

测点 编号	检测地点	声源 类型	昼间 Leq[dB(A)]		夜间 Leq[dB(A)]		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 表 1 中 3 类标准限值	
			测量时间	测量值	测量时间	测量值	昼间	夜间
1#	厂界 1#	面声源	07月 31 日	58	08月 23 日	50	65	55
2#	厂界 2#	面声源	08月 05 日	55	09月 04 日	49	65	55
3#	厂界 3#	面声源		08月 23 日	59	51	65	55
4#	厂界 4#	面声源			64	51	65	55
5#	厂界 5#	面声源		08月 24 日	61	50	65	55
6#	厂界 6#	面声源			64	50	65	55
7#	厂界 7#	面声源	07月 31 日	57	08月 23 日	50	65	55
8#	厂界 8#	面声源		59		50	65	55
9#	厂界 9#	面声源	08月 05 日	60	09月 04 日	51	65	55
10#	厂界 10#	面声源	07月 31 日	63	09月 05 日	48	65	55
11#	厂界 11#	面声源		57	09月 05 日	51	65	55
12#	厂界 12#	面声源		58	09月 04 日	50	65	55
备注	1、多功能声级计 AWA5688/S-115、S-064、S-063 在检测前后均进行了校验； 2、气象参数见附表 2。							

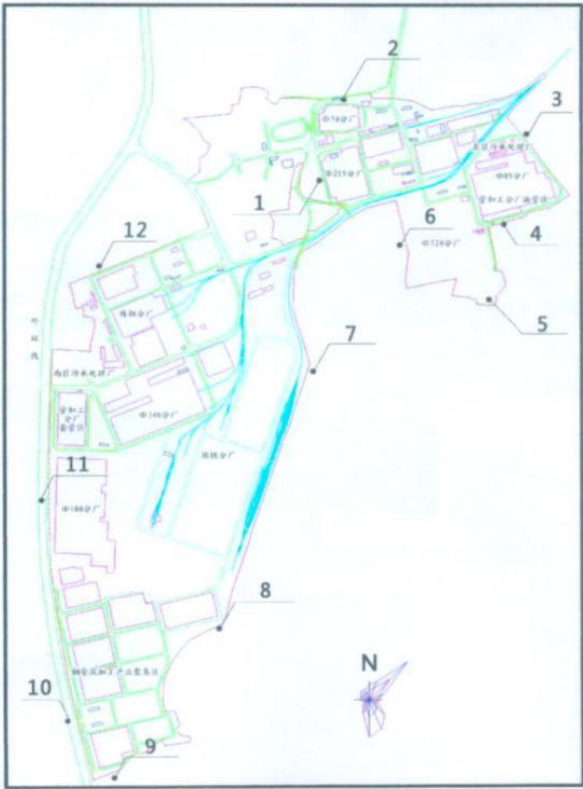
附表 1： 本次检测所依据的检测标准及检出限

样品名称	检测项目	检测标准	使用仪器型号/编号	检出限
无组织废气	颗粒物	《环境空气 颗粒物质量浓度测定 重量法》GB/T 39193-2020	电子天平 AUW120D/L-007	/
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688/S-115、 S-064、S-063	/

附表 2：气象参数表

日期	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)
2024 年 07 月 31 日	晴	南	1.4	/	/
2024 年 08 月 05 日	晴	南	1.2	35.2	99.5
2024 年 08 月 06 日	晴	东	1.4	32.2	99.9
2024 年 08 月 23 日~24 日	晴	南	1.4	/	/
2024 年 09 月 04 日~05 日	晴	北	1.4	/	/

附图 1：检测布点图，无组织废气、噪声【厂界 1#~12#】



厂界噪声监测点位图
衡阳华菱连轧管有限公司

附图 2: 采样图片









编制: 胡玉琴

审核: J. 杨

批准: 王

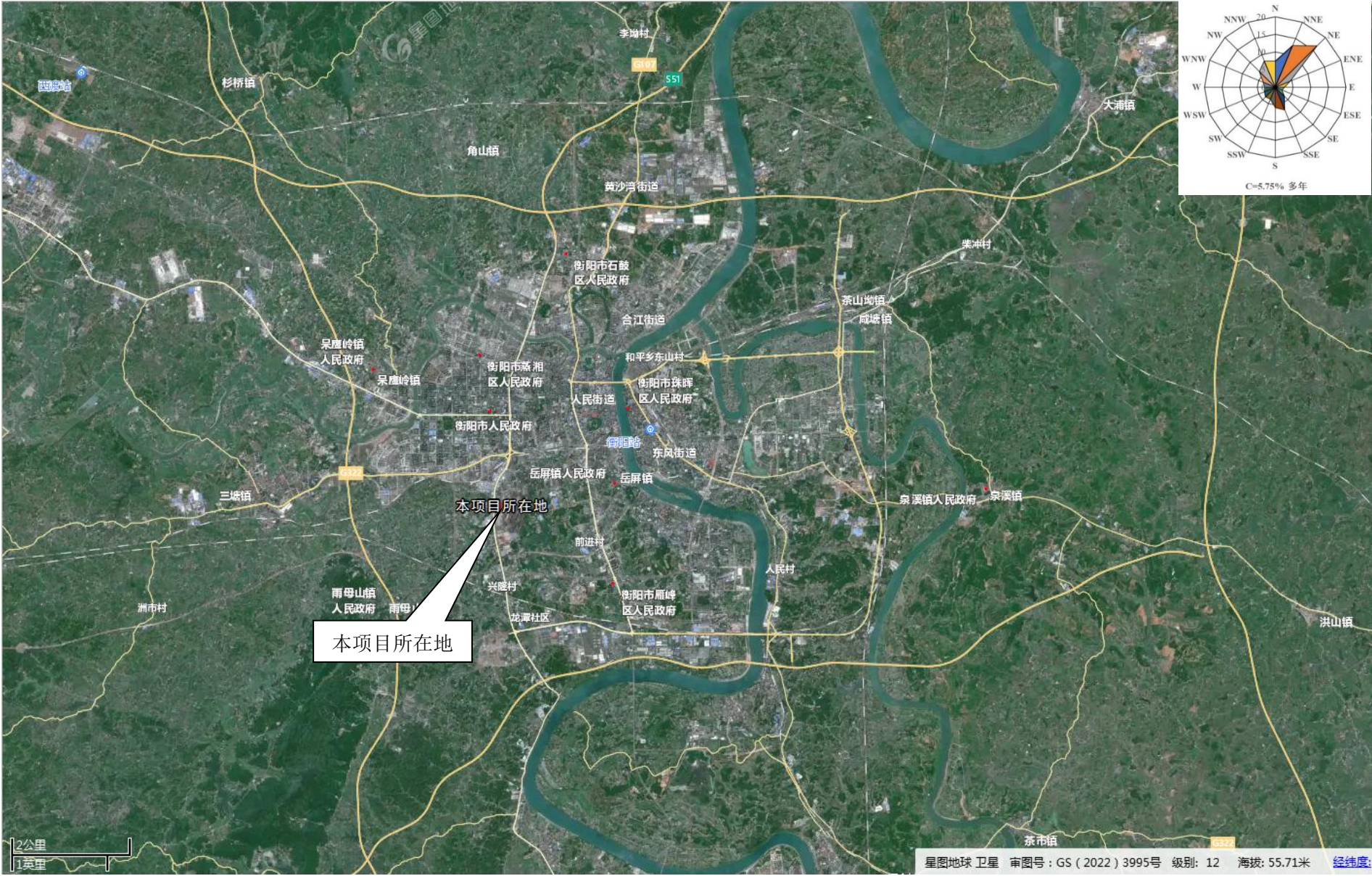
批准日期: 2024.9.10

(检验检测专用章)

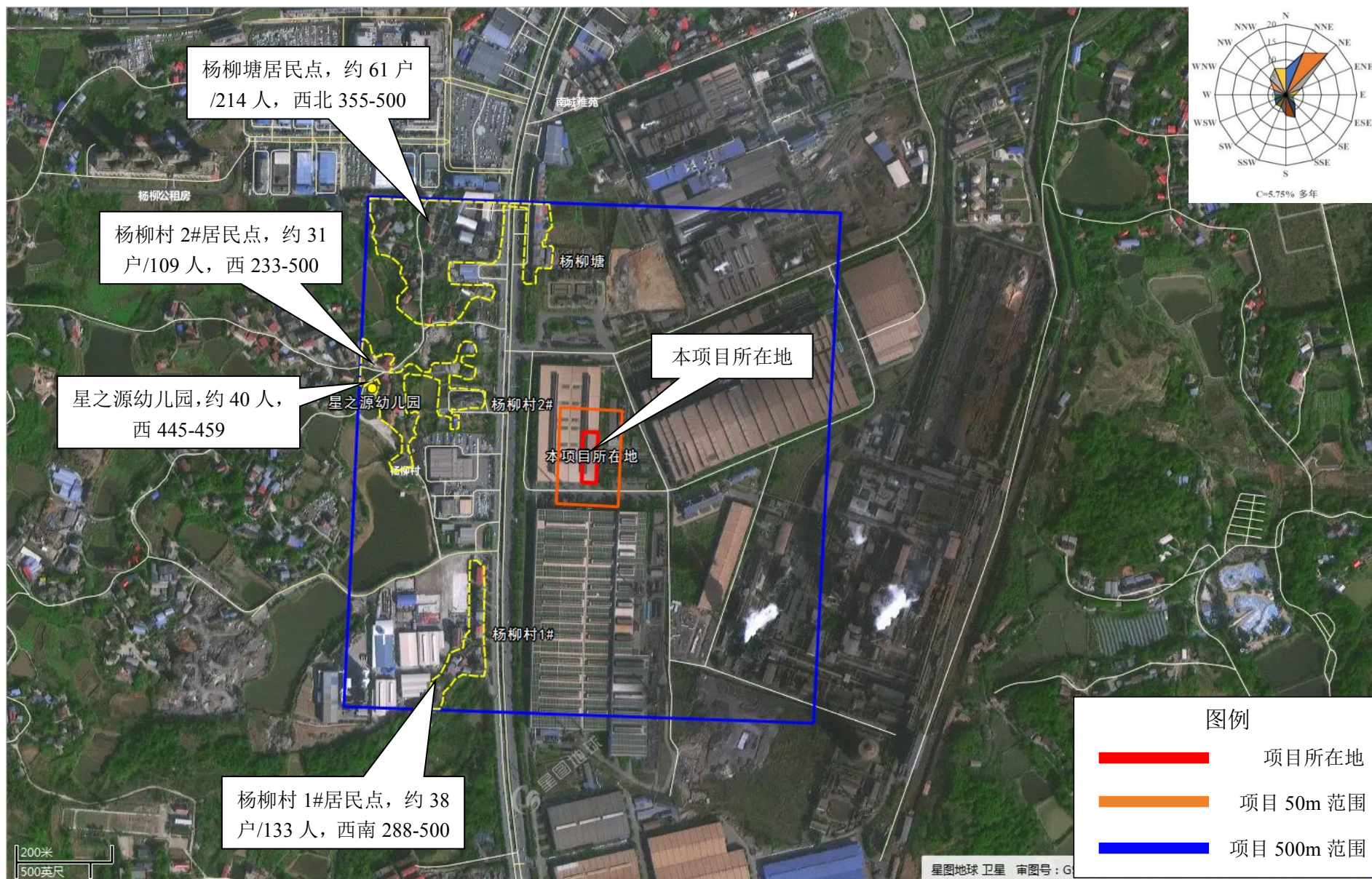
报告结束



附图1：项目地理位置图



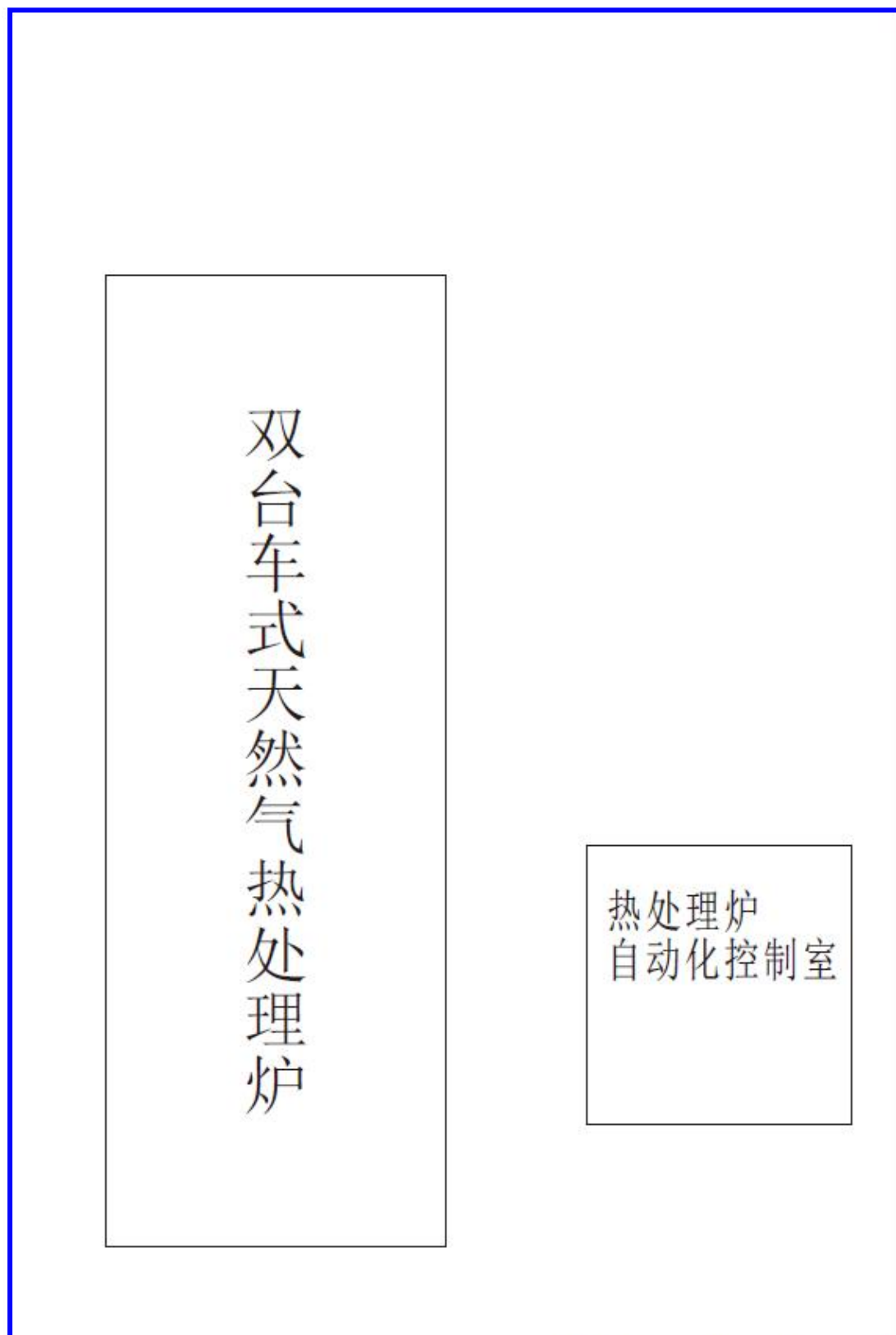
附图2：大气环境保护目标分布图



附图3：项目周边水系图



附图4：项目平面布置图



DA001 热处理炉废气排气筒

