

建设项目环境影响登记表

（“区域环评+环境标准”降级）

（污染影响类）

项目名称：浙江富钢集团有限公司

年产 36000 吨棒材技改项目

建设单位（盖章）：浙江富钢集团有限公司

编制日期：2026 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	68
四、主要环境影响和保护措施	78
五、环境保护措施监督检查清单	91
六、结论	93
附表	94
环境风险专项评价	96

附图

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境保护目标分布图
附图 3	项目厂区平面布置图
附图 4	南浔区环境管控单元分类图
附图 5	水环境功能区划图
附图 6	湖州市环境空气质量功能区划图
附图 7	项目所在区域三区三线图
附图 8	浙江南浔经济开发区控制性详细规划图

附件

附件 1	浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
附件 2	营业执照、法人身份证复印件
附件 3	不动产权证
附件 4	现有项目环评批复及竣工验收意见
附件 5	城镇污水排入排水管网许可证
附件 6	排污许可证
附件 7	固定资产投资节能登记表
附件 8	危废处置协议
附件 9	登记表备案函
附件 10	生态环境信用承诺书
附件 11	环评审批联审表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江富钢集团有限公司年产 36000 吨棒材技改项目		
项目代码	2312-330503-04-02-509770		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	浙江省湖州市南浔区旧馆街道潘家庄村富钢路 1 号		
地理坐标	(东经 120 度 15 分 38.588 秒, 北纬 30 度 50 分 6.591 秒)		
国民经济行业类别	C3130 钢压延加工	建设项目行业类别	二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31--“63、钢压延加工 313”--“其他”
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
项目备案部门	南浔区发展改革和经济信息化局	项目备案文号	2312-330503-04-02-509770
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	202
环保投资占比(%)	13.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地(用海)面积(m ²)	22182.78
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价 的类别	设置原则	本项目执行情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气中不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 不开展专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目冷却废水经处理达标后不排放, 不涉及工业废水直排, 不开展专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目实施后, 相关的环境风险单元危险物质存储量超过临界量, 开展专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及, 不开展专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及, 不开展专项评价

	经上表分析可知，项目需设置环境风险专项评价。
规划情况	2022 年 4 月浙江南浔经济开发区管理委员会委托湖州市城市规划设计研究院编制了《浙江南浔经济开发区控制性详细规划》。
规划环境影响评价情况	2024 年 8 月 21 日由浙江省生态环境厅审批通过《浙江南浔经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》，审批文号：浙环函〔2024〕321 号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《浙江南浔经济开发区控制性详细规划》符合性分析 (1)规划概况 浙江南浔经济开发区管理委员会委托湖州市城市规划设计研究院编制了《浙江南浔经济开发区控制性详细规划》，根据规划，此次A区块、B区块、C区块总的规划面积约69.38平方公里。 A区块：南浔开发区核心区块（A-1）、旧馆区块（A-2），其中开发区核心区块（A-1）东至与江浙界线-南林路-风顺路-南浔大道，南至頔塘-新安路-联谊路-湖浔大道-痒马路，西至迁西路-华新木业-丁泾塘，北至申苏浙皖高速公路，规划总面积约41.06平方公里；旧馆区块（A-2）东至旧馆大道富钢集团，西至织菱公路，南至湖浔大道，北至頔塘，规划总面积约4.99平方公里。 B区块：双林区块（B-1）、和孚重兆区块（B-2），其中双林区块（B-1）东至与振兴路-申嘉湖高速公路-湖盐公路，南至镇南路，西至环城西路，北至申嘉湖高速公路-双林塘，规划总面积约9.31平方公里；和孚重兆区块（B-2）东至龙翔染整、精奥新材东侧河流，南至申嘉湖航道复线、重兆-石淙公路，西至双福漾、诸家湾村西侧河流，北至褚家湾进村公路，规划总面积约1.81平方公里。 C区块：和孚陶家墩区块（C-1）和龙头山区块（C-2）、菱湖区块（C-3），其中和孚北区块，即陶家墩区块（C-1），东至现状河流，南至星光路东段-220Kv高压廊道，西至菱湖塘，北至荣恒石化-尤夫路西段-高压天然气廊道-镇界，规划总面积约2.64平方公里；和孚南区块，即龙头山区块（C-2），

东、南至现状河流，西至环山路-龙头山-龙头山路，北至湖盐公路，规划总面积约0.69平方公里；菱湖区块（C-3）东至老龙溪港，南至金家漾、西至湖山大道，北至和孚镇界，规划总面积约8.88平方公里。

(2)规划功能定位

结合开发区、旧馆、双林、和孚、菱湖等工业平台整合提升，加快工业经济转型和产业功能创新，积极推进高端装备、绿色家居、金属新材、现代纺织等先进制造业集群化发展，将南浔开发区打造成规模大、产业配套完整、创新能力强，产城融合较好的现代化生态型产业新区，以及各具特色的工业组团。

各区块功能定位见下表：

表 1-2 各个区块布局结构

区块名称		布局结构
A 区 块	A-1：南浔开发区核心区块	规划形成“五心、八轴、十片区”的布局结构。五心：指位于各个片区中间，为各个片区服务的四个综合服务中心；围绕江蒋漾形成的一个生态湿地中心。八轴：指新 318 国道发展轴、318 国道发展轴、人瑞路发展轴、向阳路发展轴、迁西路发展轴、外环西路发展轴、南浔大道发展轴、南林路发展轴。十片区：指由发展轴以及道路分割而成的各个居住片区、工业片区、市场商贸片区、頔塘休闲景观片区、综合服务片区。每个居住片区设置各自的邻里中心，工业片区设置各自的安置片区。
	A-2：旧馆区块	规划结合主要道路与航道，形成“一带、两轴、三组团”的空间结构。一带：指北侧頔塘航运交通带。两轴：指旧馆路、织旧路（北段）工业发展轴。三组团：指以旧馆路、织旧路（北段）为界，分为三个工业组团，其中旧馆路以北两个工业组团基本已建成，南部工业组团横二路以南区域作为远景用地。

符合性分析：本项目位于规划范围内的旧馆区块（A-2），在现有厂区内，企业用地属于工业用地。项目属于C3130钢压延加工，属于金属新材产业，符合规划功能定位。因此本项目符合《浙江南浔经济开发区控制性详细规划》。

2、《浙江南浔经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析

《浙江南浔经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》已于2024年8月由浙江省生态环境厅审批，审批文号：浙环函〔2024〕321号。该规划环评针对区域发展制定了生态空间清单、现有问题整改清单、污染物排放总量管控限值清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单、环境标准清单6张规划环评结论清单，本项目与《南浔经济开发区控制性详细规划环评》符合性分析见下表1-3所示。

表 1-3 本项目与规划环评的符合性分析

序号	类别	主要内容				符合性分析
1	空 间 准 入 标 准	旧 馆 区 块 (A-2) 大 部 分 用 地	生态空间清单			
			生态空间名称 及编号	生态空间范围示意图	管 控 要 求	
			产业集聚重点 管 控 单 元 (A-2) -4-1		除从管 控单元 周边迁 入的三 类企业 外，禁 止新建 、扩建 三类工 业项目 ，但鼓 励对现 有三类 工业项 目进行 淘汰或 提升改	

							造。实施 污染物 总量控 制制度， 严格执 行地区 削减目 标。		
			环境准入条件清单						
			分类		行业清单		工艺清单	产 品 清 单	
			禁 止 准 入 产业	总体要求		①除从管控单元周边迁入的三类企业外，禁止新建、扩建三类工业项目（除浙环函（2021）64号规定的绿色数码喷印外）； ②除战略性新兴产业项目外，禁止新增排放含氮磷生产废水的工业项目； ③生产、使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目；	/	/	符合。项目 不属于三 类工业； 不新增排 放含氮磷 生产废水 ；不涉及 VOCs 排 放。
				禁止新建、扩 建部分二类工 业项目	电气机械和器 材制造业 38	/	/	禁 止 铅 酸 蓄 电 池 制 造 项目	
			限制准入产业			限制新建涉 VOCs 规模 以下企业	/		
2	污 染 物 排 放	废气	特殊行业与工业锅炉必须满足大气污染物排放标准中特别排放限值要求。具体包括《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）、《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						符合。本项 目 污 染 物 排 放 达 到 相应标准， 符合要求。

标准		等。																
	废水	特殊行业项目执行《纺织染整工业水污染排放标准》（GB4287-2012）、《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。无行业标准的执行《污水综合排放标准》GB8978-1996中的三级标准，氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。污水处理厂尾水 CODCr、氨氮、总氮、总磷排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级(A)标准。																
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）																
	固废	危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；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，其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。																
3	环境质量管控标准	总量控制限值																符合。本项目污染物将按照要求进行区域削减替代，符合要求。
		区块	水污染物总量管控限值				大气污染物总量管控限值								危险废物管控总量限值（万t/a）			
			CODcr(t/a)		NH ₃ -N（t/a）		SO ₂ (t/a)		NO _x （t/a）		烟（粉）尘（t/a）		VOCs（t/a）					
			近期	远期	近期	远期	近期	远期	近期	远期	近期	远期	近期	远期	近期	远期		
		旧馆区块（A-2）	30.514	43.070	1.526	2.154	52.73	53.058	126.469	129.681	204.266	255.633	30.0365	44.986	1.32	1.447		
		环境质量标准																
		环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“其他污染物控制质量浓度参考限值”；国家标准中没有标准的因子可执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）等，国内没有标准的因子可参照执行参照前苏联标准（CH-245-71）、美国标准等国外标准。																
水环境：地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ、Ⅲ类水标准，地下水执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类水质标准。																		
声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、3 类标准；主要交通主干道执行 4a 类标准。																		
土壤：《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 中的筛选值。																		
		符合。本项目执行相应 的环境质量标准。																

4	行业准入标准	机械制造、高端装备	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）、《铸造行业准入条件》（工信部 2013 年第 26 号）、《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》（工信部令 39 号）、《废钢铁加工行业准入条件》（工信部 2012 年第 47 号）、《汽车产业发展政策（2009 年修订）》（工信部、国家发改委 2009 年第 10 号令）、《浙江省电镀产业环境准入指导意见》（浙环发[2016]12 号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，环大气（2019）53 号。	符合。本项目属于 C3130 钢压延加工，不涉及 VOCs 排放。	
		新型纺织	《印染行业规范条件（2017 版）》（工信部公告 2017 年第 37 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，环大气（2019）53 号。		
		新能源	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号）、《多晶硅产业准入条件》（工联电子〔2010〕137 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，环大气（2019）53 号。		
		其他行业	《湖州市木业行业挥发性有机物整治规范（试行）》（湖环发[2016]26 号）、《浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见（试行）》等 15 个环境准入指导意见（浙环发[2016]12 号）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，环大气（2019）53 号。		
5	规划方案优化调整建议清单				
		规划规模	规划建设用地部分位于《湖州市土地利用总体规划》中的有条件建设区，涉及部分农用地、园地等，对照“三区三线”，本次规划范围涉及“三区三线”内一定数量的基本农田，另外，规划范围内部分用地位于“三区三线”外，菱湖区块东南侧、北侧、西侧内龙溪及其主要支流为生态保护区。 对照《湖州市国土空间总体规划》（2021-2035 年），本次规划范围的内的主要工业用地位于城镇集中建设区，两个化工园区的用地也位于城镇集中建设区，部分工业用地位于农村发展区，少量用地位于农田保护区，区内岷塘位于特别用途区，菱湖区块东南侧、北侧、西侧内龙溪及其主要支流为生态保护区，双林塘等水系位于生态控制区。本次规划将各个区块内比较集中的农田保护区、乡村发展区规划为备用地。	根据空间规划修编等工作动态调整相应地块用地性质，本次规划范围内涉及农田保护区、乡村发展区内的土地，在未调整土地性质前，不得开发占用。	符合。本项目所在地属于工业用地，符合“三区三线”要求。
		规划文	整个规划产业布局与引导、配套基础设施等方面内容较	建议规划编制单位细化规划文本内容，统	符合。本项

		本内容	少,未给出规划区汇总的产业布局及本次规划依托的规划区外的配套设施分布图,未给出基础设施服务范围图。	筹考虑各个区块协同发展,尤其是规划产业布局与引导、配套基础设施等方面,应给出规划区汇总的产业布局,给出规划区内、区外本次依托的配套设施分布图、服务范围图。	目不在环境管控单元的负面清单之内。
规划布局		南浔开发区核心区块北侧综合服务片区在居住区和商业设施用地之间设置少量的二类工业用地		工业用地与居住地之间设置绿化带(不少于10m),靠近居住用地一侧的工业用地引进相对污染较小的项目,以减少工业企业污染物对居住环境的影响。	符合。项目不涉及所列调整区域。
		旧馆区块东北侧工业用地中间布置了少量的居住用地,南侧二类工业用地西侧设置了居住用地,		在工业用地与居住地之间设置绿化带(不少于10m),靠近居住用地一侧的工业用地引进相对污染较小的项目,以减少工业企业污染物对居住环境的影响。	
		双林区块居住用地南侧、西侧、北侧均为工业用地,西侧、北侧仅为道路相隔,南侧紧邻工业用地		建议在居住用地四周设置绿化缓冲带(不少于10m),靠近居住用地一侧的工业用地引入一些污染较小的项目,以减少对居住区的影响。	
		和孚陶家墩区块外北侧紧邻陶家墩村住户,该村东侧、西侧、南侧紧邻本次规划的工业用地,东侧、南侧有道路相隔,西侧紧邻本次规划工业区		建议本次规划在靠近居住用地一侧设置绿化缓冲带(不少于10m),以减少对规划区外居住区的影响。	
		重兆区块 B-2 包含了省级化工园区-和孚镇化工集中区,和孚镇化工集中区内存在驾校、纺织厂等 10 家非化工企业。		建议非化工企业转型升级、征收退出。此外和孚镇化工集中区应适时调整园区范围,将纺织企业集中的区域整体调出。	
		菱湖区块C-3包含了省级化工园区-菱湖化工园区,园区内存在纺织、机械、饲料、碳分子筛等10家非化工企业,化工企业与非化工企业混合布置。		非化工企业通过搬迁、腾退至周边园区	
		规划区内涉及少量基本农田		未调整前不得开发使用	
		南浔开发区核心区块(A-1)、旧馆区块(A-2)、双林区块(B-1)、和孚重兆区块(B-2)、和孚陶家墩区块(C-1)内或紧邻的頔塘、白米塘、双林塘等水域属于《湖州市南浔区“三线一单”生态环境分区管控方案》中的优先保护单元,不涉及优先保护单元中的生态保护红线。 和孚龙头山区块(C-2)西南侧外紧邻和孚漾,和孚漾位于《湖州市南浔区“三线一单”生态环境分区管控方		龙头山区块与和孚漾之间设有绿化带和道路,本次规划不在和孚漾开发建设,但是应提出本次规划开发过程对和孚漾的保护要求;菱湖区块内靠近龙溪一侧设有绿化,本次规划不在老龙溪开发建设,但是应提出本次规划开发过程对龙溪的保护要求。	

			案》中的优先保护单元，涉及湖州市区和孚漾湿地保护区水源涵养功能重要区，属于《湖州市区生态保护红线划定方案》中的生态保护红线，编号为 330502-11-009。 菱湖区块(C-3)内老龙溪水域属于《湖州市南浔区“三线一单”生态环境分区管控方案》中的优先保护单元，涉及湖州市区小白漾饮用水水源保护区水源涵养功能重要区，属于《湖州市区生态保护红线划定方案》中的生态保护红线，编号为 330502-11-004。		
		规划能源	本次规划未对规划范围内的集中供热用热需求量、耗水量、天然气量进行规划测算	补充本次规划范围内集中供热用热需求量、耗水量、天然气量，并进行供给能力规划分析	符合。本项目不涉及。
		规划产业	本次规划主导产业可能涉及部分环境管控单元管控的三类生产工艺。	建议按所在环境管控单元的负面清单细化相关准入要求。	符合。本项目不涉及。
		基础设施	和孚污水处理厂原有建成运行的规模为1.5万t/d，扩建工程0.75万t/d现状已在调试中，污水处理厂现有总的建成处理规模为2.25万t/d，扩建工程环评正在编制中，近期对和孚重兆区块、陶家墩区块、龙头山区块的发展受到一定的制约	加快和孚污水处理厂扩建工程环评等环保审批手续、调试等工作，尽快投入正常运行。	符合。本项目不涉及。
			本次规划中菱湖污水处理厂日处理负荷已达到80%，剩余处理能力已较少，后续本次规划园区的开发建设可能受到制约。	严格项目准入，要求园区严格产业准入，对于高排水项目除区内原有搬迁入园外的项目，原则上禁止新建。另外，建议园区重点排水企业提高再生水回用比例，减少污水处理厂的负荷。 为了更好的处理工业废水，菱湖镇人民政府将在园区建立工业污水集中处理设施，目前拟建地已选定，正在论证阶段，该污水处理设施一期建设规模为1.5万t/d，要求加快该工程的论证工作。 建议菱湖镇人民政府根据区域发展情况，在远期扩建菱湖污水处理厂，保障本次规划期末废水集中处理的需求。	符合。本项目不涉及。
			现状区内南太湖热电厂供热接近满负荷，二期正在建设中。	加快热电厂二期工程的建设，保障本次规划园区集中供热的需求	符合。本项目不涉及。

		文物保护	本次规划范围内及周边涉及大运河水利工程遗产——支线运河𪇔塘和内河𪇔塘故道；大运河聚落遗产——南浔镇历史文化街区。	建议本次规划进一步补充对支线运河𪇔塘、内河𪇔塘故道、南浔镇历史文化街区等文保单位保护等规划措施要求。		符合。本项目不涉及。
			本规划菱湖区块（C-3）现状有国家级文物保护单位一处，即种德桥；园区外东侧最近 250 米有市级文物保护单位三处，即状元桥、寺前桥、养富桥；规划中未提出保护措施。	根据各文保单位的保护范围和保护级别，在规划中提出相应的保护措施及要求。		符合。本项目不涉及。
7	现有问题整改清单	类别	存在问题	主要原因	解决方案	/
		产业结构及布局	各区块产业空间布局零散，产出效益低，未形成集约化、规模化发展。部分区块因开发建设较早，布局不合理。部分企业占地面积较大，空间布局零散，产出效益低；局部地块闲置。 除重兆区块 B-2、陶家墩区块、龙头山区块 C-2 外，其他区块内现有一定数量的村庄建设用地和居住用地，住、产功能混淆，部分村庄居住用地距离企业较近，存在一定数量环境投诉件。 重兆区块 B-2 包含了省级化工园区-和孚镇化工集中区，和孚化工集中区内存在纺织、建材、驾校等 10 家非化工企业，化工企业与非化工企业混合布置，园区内化工企业占比较少，是 2022 年化工园区评定提出的问题之一。和孚化工集中区 55 米安全控制线范围内有 4 户农户住宅，为一类目标。该 4 户农民住宅为吴兴塘村农民住户，位于和孚化工集中区东北角外约 10 米。 菱湖区块 C-3 包含了省级化工园区-菱湖化工园区，园区内存在纺织、机械、饲料、碳分子筛等 10 家非化工企业，化工企业与非化工企业混合布置，园区内化工企业占比较少，是 2022 年化工园区复评提出的问题之一。	开发时间较早，前期招商引资过程未进行产业布局分区。	通过本次规划，通过深化整合提升，着力加快工业经济转型升级、以生态保护和节能减排为重点，优化园区布局。重点加强工业园区（核心区块、旧馆区块、双林区块、陶家墩区块、菱湖区块）内居住地块周边工业企业的环境监管，目前，住产功能混淆区块临近居民区不涉及化工等重污染行业，要求有条件的地方加宽绿化设置，作为缓冲带，加强环境监督，要求园区定期检查企业污染治理设施，确保污染治理设施正常运转，污染物达标排放。计划整改完成时间等内容见。 和孚镇人民政府将和孚化工集中区内纺织、建材、驾校等 10 家非化工企业实行整治，整治思路为转型升级、征收退出、整体剥离，来调整化工园区产业结构。和孚镇人民政府计划 2024 年底前拆迁 4 户农户，确保安全控制线内无保护目标。 菱湖化工园区内的非化工企业通过搬迁、腾退至周边园区内，来调整化工园区产业结构。 菱湖镇人民政府计划在“十四五”期内，对生源情况和趋势进行统计分析，制定办学布局调整规划，在“十五五”期内，将生源集中至其他教区，以减少对幼儿园的影响。	符合。本项目不涉及。

			菱湖镇幼儿园下昂分园位于菱湖化工园区北侧 370 米，该幼儿园为 2022 年建成投运，现有师生约 200 人，位置相对较敏感。			
		环保基础设施	根据调查，和孚污水处理厂原处理量为1.5万t/d，扩建工程0.75万吨/日现已进入调试中，故现有建成处理规模达到2.25万t/d，但是扩建工程环评正在编制中，尚未批复。	工程已经投入调试，环评滞后	加快完成污水厂扩建工程环评报批等相关环保手续。 目前，相关部门未对2个化工园区区废水集中处理设施提出要求，但是根据《浙江省化工园区综合评价指标体系》-环境保护-4、废水排放中的要求“建有满足化工废水处置要求的集中式污水处理设施。化工企业实施“雨污分流、清污分流”工程，得2分；化工企业废水全部采用专管输送至园区污水处理厂得1分，若为并管输送得0.5分。”。 为了更好的为了更好的处理工业废水，本次规划环评建议，和孚化工集中区今后视引进化工项目的废水产排情况，有条件时可在化工集中区建设集中污水处理设施。	符合。本项目不涉及。
			菱湖污水处理厂日处理负荷已达到80%以上，剩余处理能力已较少，后续本次规划园区的开发建设可能受到制约。	该污水厂现状处理规模已达到80%以上。	建议对园区内污水处理厂截污范围开展雨污分流排查，并进行雨污管网改造，该措施可一定程度上缓解污水厂现状处理负荷较高的问题。建议加强污水处理厂截污范围内的重点废水排放单位的监管，以确保污水厂进水浓度不超出设计范围。 为了更好的处理工业废水，菱湖镇人民政府将在园区建立工业污水集中处理设施，目前拟建地已选定，正在论证阶段，该污水处理设施一期建设规模为1.5万t/d，要求加快该工程的论证工作。 建议菱湖镇人民政府根据区域发展情况，在远期扩建菱湖污水处理厂，保障本次规划期末废水集中处理的需求。	符合。本项目不涉及。

			根据调查，区内振浔、双林、和孚、菱湖、旧馆污水处理厂最高日处理量一般出现在雨季，是日均处理量1.2-2.1倍，说明区域雨污分流不彻底。	雨污分流不彻底	对园区内污水处理厂截污范围开展雨污分流排查，并进行雨污管网改造，降低污水处理厂的负荷。	符合。本项目雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。
			根据调查，区内天然气管道和集中供热管网未能全覆盖，未全部实现雨污分流。	管网建设相对滞后	加快园区内天然气管道和集中供热管网的铺设工作，加快区内雨水管网的铺设工作，尽快实现雨污分流，减少污水处理厂的处理负荷。	符合。本项目雨污分流，现有废水纳管排放。
			根据现状调查，规划区内现状工业用地除双林区块1家企业（湖州嘉友特材科技有限公司）未纳管外，其余已经接通城镇污水管网至污水处理厂处理，但是区内农村所在地生活污水未接通污水管网，但已经完成农村生活污水整治，污水集中处理后再排放。		加快污水管网的铺设工作，确保规划区内所有废水能进入污水处理厂处理。	符合。本项目雨污分流，现有废水纳管排放。
		资源能源利用	园区内尚有个别工业企业（浙江尤夫）采用燃煤供热。	企业建设时间较早，供热未接通，规划区内暂无供热计划	积极推进园区煤改气工作，尽快完成浙江尤夫公司锅炉煤改气工作。	符合。本项目不涉及。
			目前，区内湖州南太湖电力科技有限公司供气量接近满负荷，二期正在建设中	部分企业供热需求集中供热无法满足	加快集中供热企业（湖州南太湖电力科技有限公司）二期工程的建设，确保满足规划区内企业供热需求。	符合。本项目不涉及。
		环境管理	园区内现状个别企业未履行环评手续，部分企业未进行“三同时”环保验收手续，三同时验收执行率不高。 园区内和孚化工园区和菱湖化工园区已经编制了突发环境事件应急预案，其他区块尚未编制园区突发环境事件应急预案。	开发时间较早，环境管理工作尚不到位。	开展区内企业“三同时”环保验收工作的专项调查清理，督促企业尽快履行相关手续。对于个别未履行环评手续的企业可限期要求其完成环评手续。 尽快编制园区突发环境事件应急预案，并报当地生态环境部门备案，按照预案要求，配备相应的应急设施和物质，定期开展演练等。	符合。本项目现有项目均已履行环保手续。

		其他	对照三线一单，菱湖工业园区（化工园区）西侧部分规划面积位于湖州市南浔区一般管控单元（ZH33050330001），该部分土地用地性质规划为三类工业用地，管控单元的管控措施中提出了禁止新建三类工业项目，因此，对菱湖工业园区（化工园区）开发建设有一定的限制和制约。	三线一单制定早，开发相对滞后	建议抓紧申请调整三线一单，未调整前，项目的引进按照一般管控单元的要求落实，不得新建三类工业项目。	符合。本项目不涉及。
对照六张清单，本项目建设符合规划环评要求。						

其他符合性分析	1、审批原则符合性分析 (1) 建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求 ①生态保护红线 项目位于浙江省湖州市南浔区旧馆街道潘家庄村，项目用地为工业用地，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，根据《湖州市生态保护红线图》，项目所在地不在湖州市生态保护红线范围内。根据南浔区三区三线图，本项目不在红线保护区范围内。综上所述，项目不涉及生态保护红线。 ②环境质量底线 项目所在地为环境空气不达标区，湖州市将进一步优化产业结构和布局，加快落后产能淘汰；深化工业废气治理，推进重点行业污染治理升级改造；深化能源结构调整，构建清洁能源体系；深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；推进面源污染治理，优化调整用地结构；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控，最终实现 2025 年环境空气质量全部达标。项目建设地附近地表水各监测因子监测值均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。 项目是对产品进行提升改造，营运过程中经采取治理措施后各项废气能实现达标排放，符合环境空气功能区要求；项目冷却废水经处理后回用不外排，不会对周边地表水及地下水环境造成不良影响，能维持地表水环境功能区现状；项目设备噪声经隔声降噪后能够做到达标排放，不会改变区域环境功能区要求，能维持声环境功能区现状；其次，企业积极采取地面硬化、防腐防渗等措施，确保项目污染物不渗入地下水和土壤，对其影响也不大。因此项目建设不触及环境质量底线。 ③资源利用上线 本项目利用现有厂房，用地属于工业用地，消耗的电能不多，不会突破地区能源、土地等资源消耗上限，不触及资源利用上线。 ④环境准入负面清单 根据《南浔区生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地位于湖州市南
---------	--

浔区旧馆镇产业集聚重点管控单元（ZH33050320007）。项目符合生态环境准入清单符合性要求，具体分析如下：

表 1-4 生态环境准入清单符合性分析

生态环境准入清单	有关要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰或提升改造。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	1、本项目属于 C3130 钢压延加工，属于二类工业。 2、项目与周边居住区、工业企业等有道路、河道及绿化带等作为隔离带； 3、企业不属于土壤污染重点监管单位。 4、本项目节能登记表已通过审查，万元增加值能耗 0.4471 吨标煤/万元，低于浙江省“十四五”阶段能耗控制指标，不属于高耗能项目；企业各项目污染物排放量均不大，不属于高排放类项目。 5、根据《湖州市生态环境局湖州市发展和改革委员会湖州市经济和信息化局湖州市统计局关于印发《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》的通知》，项目编制环评报告表，碳排放评价不纳入建设项目环境影响评价。	符合
污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	项目严格实施污染物总量控制制度。无新建入河漾排污口，企业已实现雨污分流，仅有生活污水纳管。	符合
环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。严格污染地块开发利用和流转审批，按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估、治理与修复等活动。重点管控新污染物环境风险。	项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等行业项目。企业将严格按照要求做好相应的风险防范措施，及时完善企业应急预案和风险防控体系建设，将定期进行环境与健康风险评估。项目不涉及污染地块开发利用和流转审批。项目不涉及新污染物。	符合
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、	项目按清洁生产进行设计，使用电能和天然气。	/

	节水标杆园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。		
综上，本项目的建设符合“三线一单”管控要求。 (2) 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求 根据工程分析及环境影响分析，项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物均可得到妥善处置，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。 本项目不新增污染物总量，符合总量控制要求。 (3) 建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求 ①规划及规划环评符合性 本项目位于规划范围内的旧馆区块（A-2），在现有厂区内，企业用地属于工业用地。项目属于 C3130 钢压延加工，属于金属新材行业，符合规划功能定位。因此本项目符合《浙江南浔经济开发区控制性详细规划》。 本项目符合《浙江南浔经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》“六张清单”要求。 ②产业政策符合性 a、根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目产品、设备和工艺不属于限制类和淘汰类。 b、项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）中的禁止准入类。 c、项目用地不属于《浙江省限制用地项目目录(2014 年本)》和《浙江省禁止用地项目目录(2014 年本)》中的限制、禁止用地。 d、项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中第十五条中“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”。 表 1-5 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》相关内容符合性分析			
序号	相关内容	本项目情况	是否符合

1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	项目不涉及港口码头建设。	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。	项目不涉及港口码头建设。	符合
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。	项目所在地不涉及自然保护地、Ⅰ级林地、一级国家级公益林。	符合
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。	项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区。	符合
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	项目不涉及水产种质资源保护区。	符合
6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不利用、占用河湖岸线。	符合
7	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	项目不涉及岸线保护区和保留区。	符合
8	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及相关河段及湖泊保护区、保留区。	符合
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不新增污水排污口。	符合
10	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工项目。	符合
11	禁止在长江重要支流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扩建除外。	项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
12	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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	对照《环境保护综合目录》，本项目不属于高污染项目。	符合
13	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。	项目不属于化工项目。	符合
14	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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	项目不属于产能过剩项目，对照《产业结构调整指导目录》等，不属于淘汰、落后工艺、产品。	符合
15	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的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不属于产能过剩项目。	符合
16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于高耗能、高排放项目。	符合
17	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	项目不在水利工程管理范围内。	符合

综上所述，本项目建设符合相关产业政策要求。

2、《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》于 2011 年 8 月 24 日经国务院第 169 次常务会议通过，

自 2011 年 11 月 1 日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下表。

表 1-6 项目与太湖流域管理条例有关内容符合性分析

条款	内容	项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在饮用水水源保护区范围，项目生活污水纳管排放，不单独设置排污口。	符合
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府当加强监督检查。	项目主要进行热轧钢筋生产，不属于太湖流域禁止类行业及项目。	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三)扩大水产养殖规模。	项目不属于太湖流域禁止类行业及项目。	符合
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二)设置水上餐饮经营设施； (三)新建、扩建高尔夫球场； (四)新建、扩建畜禽养殖场； (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六)本条例第二十九条规定的行为。	项目不属于太湖流域禁止类行业及项目。	符合

综上可知，本项目建设符合《太湖流域管理条例》有关要求。

3、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析

根据《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）文件要求符合性分析如下表。

表 1-7 项目与环环评[2016]190 号有关内容符合性分析																		
序号	有关要求	项目情况	符合性															
1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	项目为技改项目，进行热轧钢筋的生产，不属于原料化工、燃料、颜料工业项目；项目无含氮磷的生产废水排放。	符合															
综合分析，项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）有关要求。 4、《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析 项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》(发改地区[2022]959 号)有关要求符合性分析如下： 表 1-8 项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析 <table> <tr> <th>类型</th><th>有关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">深化工业污染治理</td><td>督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。</td><td>项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可证制度；企业现有废水经处理后纳管排放；项目不排放含氮磷生产废水。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度</td><td>企业现有废水经处理后纳管排放，项目不排放含氮磷生产废水。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>推动流域高质量发展</td><td>除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。</td><td>项目不排放含氮磷生产废水。</td><td>符合</td></tr> </table> 5、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）符合性分析 本项目分析与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）中相关内容符合性情况，具体见下表。 表 1-9 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕				类型	有关要求	项目情况	符合性	深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可证制度；企业现有废水经处理后纳管排放；项目不排放含氮磷生产废水。	符合	推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度	企业现有废水经处理后纳管排放，项目不排放含氮磷生产废水。	符合	推动流域高质量发展	除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	项目不排放含氮磷生产废水。	符合
类型	有关要求	项目情况	符合性															
深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可证制度；企业现有废水经处理后纳管排放；项目不排放含氮磷生产废水。	符合															
	推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度	企业现有废水经处理后纳管排放，项目不排放含氮磷生产废水。	符合															
推动流域高质量发展	除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	项目不排放含氮磷生产废水。	符合															

45号) 符合性分析			
序号	环评〔2021〕45号指导意见	本项目情况	是否符合
1	深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	根据《南浔区生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地位于湖州市南浔区旧馆镇产业集聚重点管控单元（ZH33050320007）。项目实施符合“三线一单”要求。	符合
2	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	经分析，本项目建设符合重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	符合
3	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目节能登记表已通过审查，万元增加值能耗0.4471吨标煤/万元，低于浙江省“十四五”阶段能耗控制指标，不属于“两高”项目。	符合
4	合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	本项目不属于“两高”项目，不属于环境影响大或环境风险高的项目。	符合
5	提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目属于技改项目，技改前后生产规模不变。企业将严格落实土壤和地下水污染防治措施；企业采用天然气，属于清洁能源。项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。企业已开展项目节能审查。	符合

6	将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函[2021]179号），本项目暂不属于重点建设项目碳排放环境影响评价试点行业，不开展重点建设项目碳排放环境影响评价。	符合																								
经对照分析，本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）中的相关要求。 6、与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”要求符合性分析 本项目“四性五不批”符合性分析如下表。 表 1-10 “四性五不批”符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">建设项目环境保护管理条例</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">四性</td><td>建设项目的环境可行性</td><td>本项目符合产业政策、达标排放、用地规划、“三线一单”生态环境分区管控要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境可行性要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境影响分析预测评估的可靠性</td><td>本评价严格遵循相关国家法律、相关地方法规、相关技术规范、相关产业政策，从实际出发，环境影响分析预测评估是可靠的。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境保护措施的有效性</td><td>本项目工程性质较为简单，施工期、营运期各类污染物的治理技术较为成熟，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境影响评价结论的科学性</td><td>本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">五不批</td><td>建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划</td><td>本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求</td><td>项目所在区域环境空气质量不达标，湖州市将进一步优化产业结构和布局，加快落后产能淘汰；深化工业废气治理，推进重点行业污染治理升级改造；深化能源结构调整，构建清洁能源体系；深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；推进面源污染治理，优化调整用地结构；实施重大专项行动，大</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				建设项目环境保护管理条例		本项目情况	符合性	四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、用地规划、“三线一单”生态环境分区管控要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境可行性要求。	符合	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价严格遵循相关国家法律、相关地方法规、相关技术规范、相关产业政策，从实际出发，环境影响分析预测评估是可靠的。	符合	环境保护措施的有效性	本项目工程性质较为简单，施工期、营运期各类污染物的治理技术较为成熟，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合	五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在区域环境空气质量不达标，湖州市将进一步优化产业结构和布局，加快落后产能淘汰；深化工业废气治理，推进重点行业污染治理升级改造；深化能源结构调整，构建清洁能源体系；深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；推进面源污染治理，优化调整用地结构；实施重大专项行动，大	符合
建设项目环境保护管理条例		本项目情况	符合性																								
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、用地规划、“三线一单”生态环境分区管控要求、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目的建设满足环境可行性要求。	符合																								
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价严格遵循相关国家法律、相关地方法规、相关技术规范、相关产业政策，从实际出发，环境影响分析预测评估是可靠的。	符合																								
	环境保护措施的有效性	本项目工程性质较为简单，施工期、营运期各类污染物的治理技术较为成熟，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合																								
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合																								
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合																								
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在区域环境空气质量不达标，湖州市将进一步优化产业结构和布局，加快落后产能淘汰；深化工业废气治理，推进重点行业污染治理升级改造；深化能源结构调整，构建清洁能源体系；深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；推进面源污染治理，优化调整用地结构；实施重大专项行动，大	符合																								

		幅降低污染物排放；加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控，最终实现 2025 年环境空气质量全部达标；区域地表水、声环境质量均能够达到环境质量标准。 项目只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境风险不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	符合
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为技改项目。企业现有项目已落实了相关污染治理措施。	符合
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目环评中的数据根据实测或类比同类已审批项目而来，真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合

7、与《大运河(湖州段)遗产保护规划》符合性分析

(1) 《大运河(湖州段)遗产保护规划》概况

浙江湖州境内大运河主要为江南运河中线部分河段和支线运河頔塘，介于东经 119°14′至 120°29′、北纬 30°22′至 31°11′之间。

1) 遗产组成表

大运河(湖州段)遗产构成表详见表下表。

表 1-11 大运河（湖州段）遗产构成总表

遗产类别				遗产内容	
大 运 河	河道（5）	大运 河河 道	正河（1）	江南运河	
			支线运河（1）	頔塘	
			人工引河（1）	太湖溇港（大钱港、濮溇、罗溇、汤溇、幻溇）	
水 利 工 程 遗 产 (16)	水源(1)	城河、内河(2)		頔塘故道、湖州城市河	
		湖泊、水柜(1)		太湖	
	交通与 漕运工程 设施 (10)	古桥系列（6）		代表性古桥（6）	潮音桥、洪济桥、通津桥、晟舍塘桥、圣济桥、双林三桥
				其它有价值的古桥群	小西街石梁桥、永丰桥、长发桥、新民桥、立新桥、朱家桥、锦秀桥、兴隆桥、戴家村桥、菩萨桥、酒仙桥、永昌塘桥、渡

			(1)	难桥、永安桥、龙带桥、清风桥、长春桥、保安桥、得道桥、来凤桥、同兴桥、洗马桥、郝家桥、圣堂桥、芳广塘桥、太保桥、毓秀桥、高家桥、金济桥、永庆桥、庆云桥等
		码头(3)	南浔客运码头、练市粮库码头、新市镇古码头	
大运河城镇和村落(4)	大运河城镇(4)	湖州城		小西街历史文化街区、衣裳街历史文化街区
				潘公桥、永安桥、霅溪馆旧址、清莲阁茶楼旧址、仁济善堂
		南浔镇		南浔镇历史文化街区
				南浔商会旧址、南浔丝业会馆、南浔天主教堂
		新市镇		西河口等八片历史文化街区
				望仙桥、太平桥、广福桥、驾仙桥、德源当、杨元新酱园
其他大运河物质文化遗产(6)	古建筑(1)	练市镇		练市镇历史文化街区
				仁寿桥
其他大运河物质文化遗产(6)	古建筑(1)			含山塔
	石刻(1)			旧馆頔塘碑亭
	近现代重要史迹及代表性建筑(4)			南浔粮站总粮仓、敬业亭、练市粮站粮库、练市米厂圆筒仓
大运河生态与景观环境(2)				溇港圩田
				湖荡湿地（苕溪）
大运河相关非物质文化遗产(3)				湖笔制作技艺、含山轧蚕花、湖州船拳
本项目北侧頔塘属于大运河水利工程遗产中的大运河河道。 2）保护区划定 頔塘按现有浙江省文物保护单位划定的保护范围划为重点保护区，现行保护区划未涉及的頔塘段则在南、北两岸总体上都按河堤堤身和背水坡脚起向外 10 米划定生态环境区。现行省级文物保护单位頔塘的保护范围文字描述为： 頔塘湖州至南浔段保护范围：东至旧馆碑亭以东 100 米处，南至南堤岸以南 20 米处，西至晟舍塘桥桥心以西 100 米处，北至北堤岸以北 20 米处（不足 20 米、与国道重合部分以与国道交接处为界），划定保护圈，包括此范围内航道、堤岸、古桥、河埠及水下设施。 頔塘湖州至南浔段建设控制地带：南、北各至保护范围红线外 20 米（不足 20 米、与国道重合部分以与国道交接处为界），东、西各至距保护范围红线外 1 公里处，划定控制圈。 （2）符合性分析				

本项目厂区紧邻𡵓塘，涉及的生产车间距离𡵓塘 130m 左右，因此不在𡵓塘湖州至南浔段保护区范围及建设控制地带内，即项目建设符合《大运河（湖州段）遗产保护规划》。



8、《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》符合性

根据湖州市生态环境局、湖州市发展和改革委员会、湖州市经济和信息化局、湖州市统计局《关于印发<湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）>的通知》（湖环发[2024]17 号），本项目属于 C3130 钢压延加工，不属于年产 50 万吨及以上的冷轧项目，不属于碳排放纳入建设项目环境影响评价的项目类别；本项目选址于南浔区旧馆镇产业聚集重点管控区（ZH33050320007），符合《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案》（试行）相关要求。

表 1-12 本项目与《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案》（试行）相关符合性分析

新增减污降碳管控要求	本项目情况	符合性
1、新建工业炉窑必须使用清洁低碳能源；对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑的改扩建项目，优先采用天然气和电厂热力等清洁能源替代，禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。禁燃区范围内禁止以煤炭及其制品、石油焦、油页岩、渣油、原油、重油、煤焦油等为燃料的工业炉窑。 2、新建铸造企业应选择低污染、低排放、低能耗、高效高质的铸造工艺，采用粘土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型，新建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型。熔炼炉的能耗符合《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021）规定。严禁铸造行业低水平重复建设；新建项目必须采用国际先进或国内领先的熔炼、自动造型、制芯、砂处理等设备和低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺等。 3、鼓励项目绿色低碳化和产品升级。推进快速成型、一体化压	1、项目不涉及热电，采用天然气作为燃料。 2、项目不涉及铸造工艺。 3、项目不涉及铸件生产。	符合

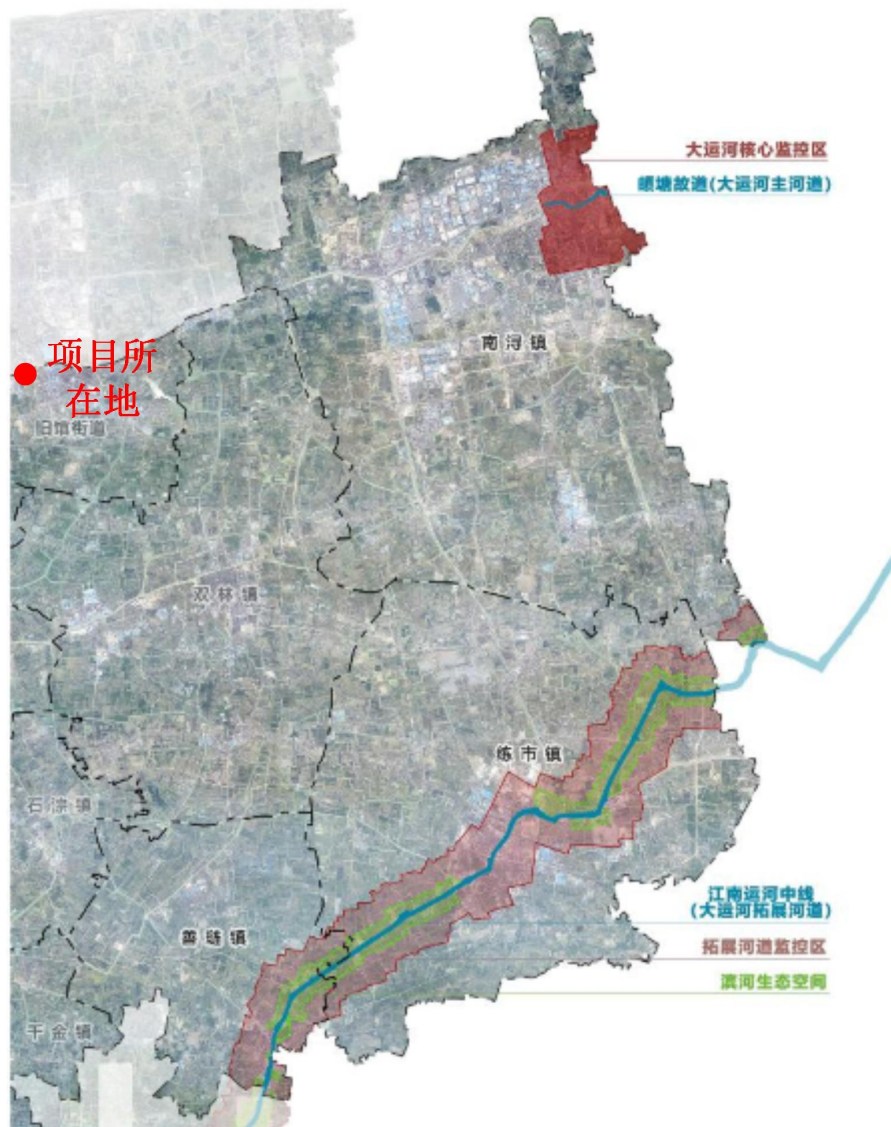
	铸成形、砂型3D打印技术应用，鼓励从粗加工向精加工、从单件产品向组合式产品、从配套产品向整机产品延伸，提高铸件精深加工水平，提升产品附加值。		
9、《钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则》符合性			
对照《钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则》，项目符合审批原则要求，具体如下：			
表 1-13 本项目与《钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则》相关符合性分析			
序号	审批原则	本项目情况	符合性
1	本审批原则适用于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中炼铁311（含烧结、球团）、炼钢312、钢压延加工313 以及煤炭加工252 中炼焦建设项目环境影响评价文件的审批。	项目属于“C3130钢压延加工”。	符合
2	项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、煤炭消费总量控制、重点污染物总量控制等政策要求。	项目符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、重点污染物总量控制等政策要求。	符合
3	项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避开生态保护红线。新建、扩建焦化项目应布设在依法合规设立的产业园区，并符合规划及规划环境影响评价要求。长江经济带区域内及沿黄重点地区禁止在合规园区外新建、扩建钢铁冶炼项目。鼓励钢铁冶炼项目依托现有生产基地集聚发展，鼓励新建焦化项目与钢铁、化工产业融合，促进区域减污降碳协同发展。	项目选址符合生态环境分区管控要求，不在法律法规明令禁止建设的区域，不涉及生态保护红线。项目位于长江经济带区域内，属于技改，不属于新建、扩建项目。	符合
4	新建、扩建项目采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应达到清洁生产国内先进水平，其中新建炼焦项目应达到煤炭清洁高效利用标杆水平。新建高炉、转炉工序和电弧炉冶炼的单位产品能耗应达到高耗能行业能效标杆水平。钢铁联合企业新建焦炉须同步配套建设干熄焦装置，鼓励独立焦化企业新建焦炉同步配套建设干熄焦装置。焦炉优先采用烟气循环、多段加热、负压装煤等源头减排技术。鼓励采用机械化原料场、烧结烟气循环、烟气超低排放与碳减排协同技术。具备条件的地区，优先使用再生水、海水淡化水。	项目属于技改项目，不涉及冶炼、焦炉等工艺，采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备。	符合
5	新建（含搬迁）钢铁、焦化项目原则上应达到超低排放水平，鼓励改建、扩建项目达到钢铁和焦化行业超低排放水平，原则上不得配备自备燃煤机组。有组织废气进行收集并按要求配备高效的脱硫、脱硝、除尘设施，焦炉煤气净化系统、罐区、酚氰废水预处理设施区域以及装卸产生的	项目轧制废气进行收集并按要求配备高效的除尘设施。项目排放的废气污染物应符合《轧钢工业	符合

	含挥发性有机物气体进行收集处理，烧结、电炉工序采取必要的二噁英控制措施，冷轧酸雾、碱雾、油雾和有机废气采取净化措施。新建高炉、焦炉实施煤气精脱硫，高炉热风炉、轧钢热处理炉采用低氮燃烧技术。厂区内物料运输优先采用气力输送、封闭皮带通廊或新能源车辆，鼓励厂内非道路移动机械采用国三及以上阶段标准或新能源机械。项目排放的废气污染物应符合《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB 16171)、《挥发性有机物无组织控制标准》(GB 37822)、《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB 28662)及其修改单、《炼铁工业大气污染物排放标准》(GB 28663)、《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB 28664)、《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665)及其修改单等要求。合理设置大气环境防护距离，环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。	大气污染物排放标准》(GB28665)及其修改单等要求。项目无需设置大气环境防护距离。	
6	将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价，核算建设项目温室气体排放量，推进减污降碳协同增效，推动减碳技术创新示范应用。鼓励采用全废钢电炉、非高炉炼铁、富氧强化熔炼、低品位余热利用、煤气高效利用等低碳节能技术，探索开展氢冶金、二氧化碳捕集利用一体化等试点示范。	本次环评将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价，核算建设项目温室气体排放量，推进减污降碳协同增效。根据碳排放评价，项目碳排放水平可接受。	符合
7	做好清污分流、分质处理、梯级利用，设立完善的废水收集、处理、回用系统。焦化酚氰废水、烧结湿法脱硫废水、含油废水、乳化液废水、酸碱废水和含铬废水单独收集处理，酚氰废水不得外排。配套建设净环、浊环废水处理系统和全厂废水处理站。焦化建设项目配套建设初期雨水收集装置。新建项目实施雨污分流，鼓励改建、扩建项目实施雨污分流。项目排放的废水污染物应符合《钢铁工业水污染物排放标准》(GB 13456)及其修改单和《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB 16171)的要求。	企业建立了完善的废水收集、处理、回用系统。	符合
8	土壤和地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建焦化项目。对涉及有毒有害物质的生产装置、设备设施及场所，需提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤污染防治具体措施。根据建设项目工程平面布局、环境保护目标的敏感程度、水文地质条件等，统筹采取水平、垂直防渗措施，提出有效的土壤、地下水监控和应急方案；焦化项目符合《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934)等相关要求；对于可能受影响的地下水环境敏感目标，应提出保护措施；涉及饮用水功能的，强化地下水环境保护措施，确保饮用水安全。	企业对轧机油环水系统、危化品仓库、危废仓库、液化天然气罐区等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统。	符合
9	按照减量化、资源化、无害化的原则，妥善处理处置固体废物。焦油渣、沥青渣、生化污泥采用回配炼焦煤等措施优先在本厂综合利用，防止造成二次污染；烧结（球团）脱硫灰（渣）、高炉渣和预处理后的钢渣立足综合利用，做到妥善处置。鼓励焦炉煤气湿式氧化法脱硫废液提盐、	企业按照减量化、资源化、无害化的原则，妥善处理处置固体废物。危险废物和一般工业固体废物贮	符合

	制酸等高效资源化利用；鼓励新建炼铁炼钢项目水渣、钢渣、含铁尘泥等大宗固废在厂区内建设综合利用设施处置。危险废物和一般工业固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)及其修改单、《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484)等相关要求。	存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)及其修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599)等相关要求。	
10	优化厂区平面布置，优先选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348)要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目，应强化噪声污染防治措施，防止噪声污染。	项目采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348)要求。	符合
11	严密防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力，环境风险防范和应急措施合理、有效。重点关注煤气、酸、苯、氨、洗（焦）油等风险物质储运和使用环节的环境风险管控。焦化装置配套建设事故储槽（池）；事故废水应有效收集和妥善处理，不直接进入外环境。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施，建立项目及区域环境风险防范与应急管理体系，提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。	企业针对可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施，建立项目及区域环境风险防范与应急管理体系，提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。	符合
12	改、扩建项目全面梳理涉及的现有工程存在的环保问题或减排潜力，应提出有效整改或改进措施。	项目提出了提出有效整改或改进措施。	符合
13	新增主要污染物排放量的建设项目应执行《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）。项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的因子，原则上其对应的国家实施排放总量管控的重点污染物实行区域等量削减。项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的因子，其对应的主要污染物须进行区域倍量削减。二氧化氮超标的，对应削减氮氧化物；细颗粒物超标的，对应削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物；臭氧超标的，对应削减氮氧化物、挥发性有机物。区域削减措施原则上应与建设项目位于同一地级市或市级行政区域内同一流域。地级市行政区域内削减量不足时，可来源于省级行政区域或省级行政区域内的同一流域。配套区域削减措施应为评价基准年后拟采取的措施，且纳入区域重点减排工程的措施不能作为区域削减措施。	项目不新增污染物排放量。	符合
14	明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据行业自行监测技术指南要求，制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测，排污口或监测位置应符合技术规范要求。重点排污单位污染物排放自动监测设备应依法依规与生态环境主管部门的监控设备联网。涉及水、大气有毒有害污染物名录中污染物排放的，还应依法依规制定周边环境的监测计划，关注苯并[a]芘、二噁英等特征污染物的累积环境影响。	报告明确了项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。	符合

15	按相关规定开展信息公开和公众参与。	项目环境影响报告表降级登记表,无需开展信息公开和公众参与。	符合
16	环境影响评价文件编制规范,基础资料数据应符合实际情况,内容完整、准确。环境影响评价结论明确、合理,符合环境影响评价技术导则或建设项目环境影响报告表编制技术指南要求。	项目环评报告符合建设项目环境影响报告表编制技术指南要求。	符合
10、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会〔2023〕100号）及《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》符合性分析			
对照《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会〔2023〕100号）及《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》（湖政办函〔2023〕11号），项目建设地位于湖州市南浔区旧馆街道，对照《南浔区大运河监控区国土空间管控示意图》，所在位置不属于大运河核心监控区，也不在大运河扩展河道监控区范围。具体见下表			
表 1-14 本项目与《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》相关符合性分析			
类型	范围及要求	本项目情况	符合性
核心监控区	本负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离2000米,具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定。	本次项目建设地位于湖州市南浔区旧馆街道,对照《南浔区大运河监控区国土空间管控示意图》，所在位置不属于大运河核心监控区,也不在大运河扩展河道监控区范围	不涉及
拓展河道监控区	拓展河道监控区为江南运河（中线）两岸起始线至同岸终止线距离约1000 米范围,总面积约86 平方公里。拓展河道监控区新建项目参照《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（进行管理,改扩建项目应满足环境保护相关要求。		不涉及

南浔区大运河监控区国土空间管控示意图



11、碳排放评价

根据《钢铁/焦化建设项目环境影响评价文件审批原则》，要求将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价，核算建设项目温室气体排放量，推进减污降碳协同增效，推动减碳技术创新示范应用。项目碳排放环境影响评价如下：

(1) 核算边界确定

本报告以项目为核算边界，核算其所有的生产场所和生产设施产生的温室气体排放，设施范围包括直接生产系统工艺装置、辅助生产系统和附属生产系统。

(2) 排放源和气体种类识别

本项目主要排放源为电力产生的 CO₂ 排放、化石燃料燃烧的 CO₂ 排放。

(3) 核算方法

1) 计算公式

根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知，项目碳排放总量 E 碳总计算公式如下：

$$E_{\text{总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{工业生产过程}} + E_{\text{电和热}}$$

$E_{\text{燃料燃烧}}$ 为企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量，单位为 $t\text{CO}_2$ ）；

$E_{\text{工业生产过程}}$ 为企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 ($t\text{CO}_2$)）；

$E_{\text{电和热}}$ 为企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 ($t\text{CO}_2$)）；

燃料燃烧的碳排放量

$$E_{\text{燃料燃烧}} = \sum_i \text{NCV}_i \times \text{FC}_i \times \text{CC}_i \times \text{OF}_i \times \frac{44}{12}$$

其中：

NCV_i 是第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨 (GJ/t)；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米 (GJ/万 Nm^3)）；

FC_i 是第 i 种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨 (t)；对气体燃料，单位为万立方米 (万 Nm^3)）；

CC_i 为第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦 ($t\text{C/GJ}$)）；

OF_i 为第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为%。

净购入电力和热力的碳排放量

$$E_{\text{电和热}} = D_{\text{电力}} \times \text{EF}_{\text{电力}} + D_{\text{热力}} \times \text{EF}_{\text{热力}}$$

其中：

$D_{\text{电力}}$ 和 $D_{\text{热力}}$ 分别为净购入电量和热力量，单位分别为兆瓦时 (MWh) 和百万千焦 (GJ)）；

EF_{电力}和EF_{热力}分别为电力和热力的CO₂排放因子，单位分别为吨CO₂/兆瓦时（tCO₂/MWh）和吨CO₂/百万千焦（tCO₂/GJ）。

化石燃料的低位热值、单位热值含碳量、碳氧化率根据相关行业《温室气体排放核算方法与报告指南》或《温室气体排放核算与报告要求》确定化石燃料特性参数缺省值。电力排放因子应与对应行业的《企业温室气体排放核算方法与报告指南》或《温室气体排放核算与报告要求》保持一致。

2) 活动水平数据

项目净购入的电力消费量、天然气消费量根据企业提供资料确定，本项目年耗电量约为641.9MWh、年耗天然气37.30万m³。

3) 排放因子数据

电力供应的CO₂排放因子等于企业生产场地所属电网的平均供电CO₂排放因子，根据主管部门主动最新发布数据进行取值。根据《关于发布2023年电力二氧化碳排放因子的公告》（生态环境部、国家统计局公告2025年第47号），本项目电力供应的CO₂排放因子取浙江省0.4974tCO₂/MWh。

4) 计算结果

本项目二氧化碳排放总量计算如下：

表 1-15 项目二氧化碳排放总量计算表

名称	本项目	
	数量	单位
D _{电力}	641.9	MWh
EF _{电力}	0.4974	tCO ₂ /MWh
D _{热力}	0	GJ
EF _{热力}	0	tCO ₂ /GJ
E _{电和热}	319.28	tCO ₂
NCV _i	389.31	GJ/万Nm ³
FC _i	37.3	万Nm ³
CC _i	15.3	tC/GJ
OF _i	99	%
E _{燃料燃烧}	806.50	tCO ₂
E _{工艺生产过程}	0	tCO ₂
E _总	1125.78	tCO ₂

本项目碳排放总量为1125.78tCO₂。

(4) 评价指标计算

1) 单位工业总产值碳排放

$$Q_{\text{工总}} = E_{\text{碳总}} / G_{\text{工增}} = 1125.78 / 1518.75 = 0.74 \text{tCO}_2 / \text{万元}$$

$Q_{\text{工增}}$ —单位工业增加值碳排放， $\text{tCO}_2 / \text{万元}$ ；

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量， tCO_2 ；

$G_{\text{工增}}$ —项目满负荷运行时工业增加值，万元。

2) 单位产品碳排放

$$Q_{\text{产品}} = E_{\text{碳总}} / G_{\text{产量}} = 1125.78 / 36000 = 0.03 \text{tCO}_2 / \text{t 产品}$$

$Q_{\text{产品}}$ —单位产品碳排放， $\text{tCO}_2 / \text{产品产量计量单位}$ ；

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量， tCO_2 ；

$G_{\text{产量}}$ —项目满负荷运行时产品产量，无特定计量单位时以 t 产品 计。

3) 单位能耗碳排放

$$Q_{\text{能耗}} = E_{\text{碳总}} / G_{\text{能耗}} = 1125.78 / 679.04 = 1.66 \text{tCO}_2 / \text{t 标煤}$$

$Q_{\text{能耗}}$ —单位能耗碳排放， $\text{tCO}_2 / \text{t 标煤}$ ；

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量， tCO_2 ；

$G_{\text{能耗}}$ —项目满负荷运行时总能耗（以当量值计）， t 标煤 。

综上所述，项目碳排放绩效核算情况见下表。

表 1-16 碳排放绩效核算表

核算边界	单位工业增加值碳排放（t/万元）	单位产品碳排放（t/t 产品）	单位能耗碳排放（t/t 标煤）
项目	0.74	0.03	1.66

(5) 碳排放绩效评价

目前国家、省级及暂未发布相关行业的单位产品碳排放 $Q_{\text{产品}}$ 、单位能耗碳排放 $Q_{\text{能耗}}$ ，故本项目仅选取单位工业增加值碳排放 $Q_{\text{工增}}$ 评价建设项目碳排放水平。

本项目为 C313 钢压延加工，根据《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》，31 黑色金属冶炼和压延加工业万元工业增加值碳排放参考值为 $6.06 \text{tCO}_2 / \text{万元}$ ，本项目万元工业增加值碳排放强度为 $0.74 \text{tCO}_2 / \text{万元}$ ，优于《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》要求。

(6) 碳排放控制措施

从上述分析可知，本项目碳排放主要来自于电力产生的 CO₂ 排放、化石燃料燃烧的 CO₂ 排放。企业应从源头防控、过程控制等方面采取减碳减排措施。应选用先进且节能的生产设备和工艺，同时日常生产过程应按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB 17167-2025) 的要求，实行各生产线、工段能耗专人管理，确保节能降耗工作落到实处；建议企业尽可能安排集中连续生产，应杜绝大功率设备频繁启动，减少能耗；企业需每年做好碳排放核算，做好生产端用电量、用天然气量的计量，及时有效做好统计与台账记录。针对电表等计量设备，需及时校验与维护。根据能源法和统计法，建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度。

(7) 碳排放评价结论

本报告以项目为核算边界，核算其所有的生产场所和生产设施产生的温室气体排放。本项目主要排放源为电力产生的 CO₂ 排放、化石燃料燃烧的 CO₂ 排放，碳排放量为 1125.78tCO₂。本项目万元工业增加值碳排放强度为 0.74tCO₂/万元，优于《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》要求。总体而言，项目的实施符合目前碳排放管理要求，项目碳排放水平可接受。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容					
	2.1.1 项目由来					
	浙江富钢集团有限公司产业覆盖高品质特殊钢（耐热钢、高合金钢、工模具钢等）产品的轧制、不锈钢产品的轧制、普碳钢产品的轧制，产品应用于石油化工、航天核电、基础能源、装备制造、工业用钢和建筑用钢等工业高端领域。 公司成立于 1995 年，前身为浙江湖州富钢金属轧制有限公司，于 2006 年 3 月名称变更为浙江富钢金属轧制有限公司，2009 年 6 变更为浙江富钢金属制品有限公司，2022 年 10 月变更为浙江富钢集团有限公司。公司位于浙江省湖州市南浔区旧馆街道潘家庄村富钢路 1 号，公司成立至今共审批过 10 个项目，企业历史环评审批及验收情况见表 2-1。					
	表 2-1 企业历史环评审批及验收情况一览表					
	序号	项目名称	建设内容	审批文号、时间	实施及验收情况	备注
	1	年产 50 万吨棒线连轧生产线等量提升迁建项目环境影响报告表	年产 50 万吨棒线连轧生产线	湖建管[2008]265 号、2008.12.31	湖环建验[2010]48 号、2010.7.28	/
	2	年产 4 万吨不锈钢宽带及 3 万吨管坯项目环境影响评价报告表	年产 4 万吨不锈钢宽带及 3 万吨管坯	湖环建[2008]96 号、2008.5.27	湖环建验[2016]28 号、2016.9.28	/
	3	年产 4 万吨不锈钢宽带及 3 万吨管坯项目环境影响后评价报告		湖环建备[2015]3 号、2015.4.8		/
	4	现状核查报告	热轧 57 万吨/年（包括热轧钢筋 50 万吨/年、不锈钢宽带 4 万吨/年及管坯 3 万吨/年）	浔环建备[2016]206 号、2016.10.31	/	与湖州盛特隆金属制品有限公司联合备案
	5	年加工 5 万吨环氧树脂涂层钢筋项目环境影响报告表	年加工 5 万吨环氧树脂涂层钢筋	浔环管[2016]140 号、2016.12.30	大气、废水自主验收，固废噪声验收批文：浔环管验[2018]13 号、2018.5.22	/
	6	特钢仓库技改项目环境影响报告表	/	浔环管[2017]60 号、2017.5.22	大气、废水自主验收，固废噪声	/
	7	清洁能源节能减排综合	淘汰煤气发生器，	浔环管[2017]142	验收批文：浔环	/

	项目环境影响报告表	改用天然气进行加热	号、2017.10.30	管验[2018]12号、2018.5.21	
8	年产5万立方烘干定型木材加工项目环境影响报告表	年产5万立方烘干定型木材	浔环管[2018]42号、2018.5.23	大气、废水自主验收，固废噪声验收批文：浔环管验[2018]33号、2018.11.7	/
9	年加工20万吨环氧树脂涂层钢筋及深加工装配式钢筋构件项目	年加工20万吨环氧树脂涂层钢筋及深加工装配式钢筋构件	湖浔环建[2020]5号、2020.2.3	自主验收、2021.4.29	/
10	新建研发中心项目	新建研发中心	湖浔环建〔2020〕82号、2020.12.14	自主验收、2024.9.24	/

由上表可知，企业现有审批的项目均已完成环保验收。

为满足大规格棒材（ $\Phi 50-75$ 规格棒材）的市场需求，进一步提高市场竞争力，公司拟调整热轧钢筋产品结构，投资 1500 万元在现有厂区内购置 650 轧机及配套矫直机、行车等设备（含粗轧机组轧制、矫直加工），同时利用现有设备，项目建成后，形成年产 36000 吨 $\Phi 50-75$ 规格棒材的生产能力，全厂产品生产能力不变。项目已通过南浔区发展改革和经济信息化局备案（代码：2312-330503-04-02-509770）。

依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。本项目主要进行钢棒的压延加工，对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目产品属于“C3130 钢压延加工”；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，本项目属于“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31”--“63、钢压延加工 313”--“其他”，需编制环境影响报告表。

本项目位于浙江南浔经济开发区，根据《湖州市南浔区人民政府关于同意浙江南浔经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》（浔政函[2024]72 号），对照改革实施方案，“对环评审批负面清单外且符合规划环评准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。环评编制阶段的公众参与环节，仍按原有规定执行”。对照《湖州市南浔区人民政府关于同意浙江南浔经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》中“改革区域环评审批负面清单”，本项目不在环评审批负面清单内，故环评类别进行降级，可填报环境影响登记表。

表 2-2 浙江南浔经济开发区环评审批负面清单				
序号	负面清单内容		本项目情况	是否列入清单
1	核与辐射项目		不涉及	否
2	有化学合成反应的石化、化工、医药项目		不涉及	否
3	生活垃圾焚烧发电、集中污水处理设施、危险固废处置及综合利用项目		不涉及	否
4	涉及新增重金属污染物排放项目		不涉及	否
5	列入《环境保护综合名录》中的高污染、高环境风险项目		不涉及	否
6	环评审批权限在省级及以上生态环境部门的项目		审批权限在湖州市生态环境局南浔分局	否
7	与敏感点防护距离不足，公众关注度高或投诉反响强烈的项目		不涉及	否
8	其它重污染、高风险及严重影响生态项目		不属于	否

企业已于 2024 年 1 月 2 日申领排污许可证，编号为 91330503146980988B001P，有效期为：自 2024 年 1 月 2 日至 2029 年 1 月 1 日，属于重点管理。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目排污许可管理要求类别为简化管理，综上，本次技改后企业产品方案、主体工艺不变，因此仍为重点管理，企业应在本项目发生实际排污行为之前，重新申请取得排污许可证。

表 2-3 固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)对照表					
行业类别		重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
二十六、黑色金属冶炼和压延加工业 31	73、钢压延加工 313	年产 50 万吨及以上的冷轧	热轧及年产 50 万吨以下的冷轧	其他	本项目涉及热轧工艺，为简化管理。

2.1.2 项目组成

本项目由主体工程、储运工程、公用工程及环保工程组成，具体见下表。

表 2-4 项目工程组成一览表			
工程类别		主要内容	备注
主体工程	棒材车间	新增步进梁式加热炉、650 轧机及配套矫直机、行车等设备	厂房依托现有设施
辅助工程	办公	厂区南侧	依托现有设施
公用工程	供水系统	供水设施	依托现有设施
		消防供水设施	依托现有设施
	冷却系统	循环冷却系统	依托现有设施
	变配电系统	变压器合计容量 12800kVA，项目新增用电量 64.19 万 kWh	依托现有设施
	供天然气系统	项目钢材采用天然气燃烧进行加热，新增天然气消耗量 37.30 万 m³/a，全厂天然气用量	依托现有设施

		2309.8 万 m ³ /a，主要由燃气管道供应	
储运工程	仓库	车间北侧	依托现有设施
	运输	厂外委托运输公司进行运输，厂内运输采用行车	新增行车
	液化天然气罐区	设置 3 个 150m ³ 液化天然气储罐作为备用天然气供应	依托现有设施
环保工程	DA001 排气筒	加热炉废气通过 15m 排气筒（DA001）排放	依托现有设施
	DA006 排气筒	轧制废气收集经塑烧板除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA006）排放，设计处理风量 100000m ³ /h	新增排气筒
	一般工业固废仓库	一般工业固废暂存，占地面积约 221m ²	依托现有设施
	危废仓库	危险废物暂存，占地面积约 88m ²	依托现有设施
	环境风险防范设施	灭火器、防毒面罩、应急桶等，涉有 1 个 1700m ³ 应急池	依托现有设施

2.1.3 项目产品方案

项目建成后，形成年产 36000 吨φ50-75 规格棒材（热轧钢筋）的生产能力，同时，削减其他产品规格的热轧钢筋产品，最终全厂热轧钢筋产能不变，即年产 50 万 t 热轧钢筋。

技改前后产品方案变化情况见下表。

表 2-5 技改前后企业产品方案变化情况

序号	产品名称		单位	技改前	技改项目	技改后全厂		增减量	备注
1	热轧钢筋	φ50-75	万 t/a	0	3.6	3.6	合计 50	+3.6	调整产品结构， φ 50-75 产品无需中轧、精轧加工，总产能不变
		其他规格	万 t/a	50	-3.6	46.4		-3.6	
2	不锈钢宽带		万 t/a	4	0	4		0	不变
3	大口径不锈钢管坯		万 t/a	3	0	3		0	不变
4	环氧树脂涂层钢筋		万 t/a	20	0	20		0	不变
5	烘干定型木材加工		万 m ² /a	5	0	5		0	不变

2.1.4 生产设备

技改项目不对现有设备进行调整，项目新增生产设备详见下表。

表 2-6 项目新增生产设备一览表

设备名称	规格型号	设备数量（台）	备注
步进梁式加热炉	长*宽*高 27000+6600*3700	1	/
650 轧机	650*800	2	功率:450KW,转速:335-1050r/min,电压:660V

130 矫直机	中 50-130mm	1	/
20 吨行车	QD20-22.545	1	/
25 吨行车	QD25-25.545	1	/
50 吨行车	QD50-25.545	1	/

项目建成后，全厂设备见下表。

表 2-7 项目建成后全厂主要生产设备清单

产品/ 功能	设备名称	规格型号	数量（台）					备注
			原环评 审批	验收	实际	技改后 全厂	对比项 目实际	
热轧 钢筋	天然气加热炉	2.5×2.5m ²	1	1	1	1	0	/
	液压送钢机	2×200t	1	1	1	1	0	/
	出钢机	1.5t	1	1	1	1	0	/
	热剪机	100t	1	1	1	1	0	/
	连轧机组	φ550	4	4	4	4	0	/
	连轧机组	φ450	4	4	4	4	0	/
	连轧机组(中轧机 组)	φ380	6	6	6	6	0	/
	连轧机组(精轧机 组)	φ320	6	6	6	6	0	/
	步进式冷床	96m×10.5m	1	1	1	1	0	/
	成品冷剪机	400t	1	1	1	1	0	/
	循环水系统	/	1	1	1	1	0	/
	步进梁式加热炉	长*宽*高 27000+6600*3700	0	0	0	1	+1	/
	650 轧机	650*800	0	0	0	2	+2	/
	130 矫直机	中 50-130mm	0	0	0	1	+1	/
	20 吨行车	QD20-22.545	0	0	0	1	+1	/
	25 吨行车	QD25-25.545	0	0	0	1	+1	/
	50 吨行车	QD50-25.545	0	0	0	1	+1	/
不锈 钢宽 带及 大口 径不 锈钢 管坯	酸洗槽	6×1.5×1.5m	4	4	0	0	0	已淘 汰
	中和槽	6×1.5×1.5m	1	1	0	0	0	
	清洗槽	6×1.5×1.5m	2	2	0	0	0	
	钝化槽	6×1.5×1.5m	1	1	0	0	0	
	硫酸储罐	30t	1	1	0	0	0	
	硝酸储罐	15t	2	2	0	0	0	
	硝酸储罐	5t	2	2	0	0	0	
	碱液储罐	10t	1	1	0	0	0	
	硫化钠储罐	10t	1	1	0	0	0	
	天然气加热炉	9.6m×30m	2	2	2	2	0	/
	高架转盘	/	1	1	1	1	0	/

		传送辊道	/	1	1	1	1	0	/
		1#机前后延伸辊道	/	2	2	2	2	0	/
		2#机前后延伸辊道	/	2	2	2	2	0	/
		Φ750X1850 轧机组	/	2	2	2	2	0	/
		750 轧机前后工作辊道	/	4	4	4	4	0	/
		Φ650×800 轧机组 (立、平)	/	各 2 组	各 2 组	各 2 组	各 2 组	0	/
		Φ550×800 轧机组 (立、平)	/	各 1 组	各 1 组	各 1 组	各 1 组	0	/
	环氧树脂 涂层 钢筋	静电粉末喷涂生产线	OPTIGun	4	4	4	4	0	/
		静电粉末喷涂除尘装置	非标	3	3	3	3	0	/
		自动化上下料系统	非标	3	3	3	3	0	/
		抛丸机及除尘装置	QSNCR8A	3	3	3	3	0	/
		喷涂辅助机器人	VA1400 II	3	3	3	3	0	/
		钢筋立式弯曲机器人	XQ120	8	8	8	8	0	/
		剪断机器人	G2L32E-2	6	6	6	6	0	/
		钢筋截断套丝机器人	BJ/BL-X50	4	4	4	4	0	/
		码垛搬运机器人	HW120-G4	2	2	2	2	0	/
		自动化输送系统	非标	1	1	1	1	0	/
		桥式起重机	QD10-19.5	6	6	6	6	0	/
		切割机	/	1	1	1	1	0	/
		矫直机	/	1	1	1	1	0	/
	烘干定型 木材加工	木材烘干设备（烘箱）	非标(8.5*4.2*6m)	26	26	26	26	0	/
		余热回收设备	无	2	2	2	2	0	/
		管道系统	非标	1	1	1	1	0	/
	天然气供应	LNG 储罐	V=150m ³ , P=0.88MPa	3	3	3	3	0	液化天然气供应系统
		主气化器	Q=5000Nm ³ /h, P=1.6MPa	6	6	6	6	0	
		卸车增压器	Q=400Nm ³ /h, P=1.6MPa	3	3	3	3	0	
		储罐增压器	Q=400Nm ³ /h, P=1.6MPa	3	3	3	3	0	
		BOG 加热器	Q=400Nm ³ /h, P=1.6MPa	1	1	1	1	0	
		EAG 加热器	Q=300Nm ³ /h, P=1.6MPa	1	1	1	1	0	

		水浴式复热器	Q=11000Nm ³ /h, P=1.6MPa	1	1	1	1	0	
		调压计量加臭撬	Q=11000Nm ³ /h, P=1.6MPa	1	1	1	1	0	
		氮气系统	/	2	2	2	2	0	
研发中心		扫描电镜	ZEISSEVO18	1	1	1	1	0	/
		电子探针	岛津 EPMA-8050G	1	1	1	1	0	/
		热/力模拟实验机	Gleeble3800	1	1	1	1	0	/
		金相显微镜	DX510	1	1	1	1	0	/
		热力学软件	Thermo-Calc	1	1	1	1	0	/
		氮氧联合分析仪	ONH836	1	1	1	1	0	/
		碳硫分析仪	Cs600	1	1	1	1	0	/
		电化学工作站	Reference600Plus	1	1	1	1	0	/
		热分析仪	TA35	1	1	1	1	0	/
		X 射线残余应力分 析仪	μ-X360n	1	1	1	1	0	/
		摆锤冲击试验机	TiniusOlsenIT542	2	2	2	2	0	/
		放射性元素分析仪	RT-50γ	2	2	2	2	0	/
		pH 计/电导仪	HQ-40d	1	1	1	1	0	/
		浊度计	2100N	2	2	2	2	0	/
		优普超纯水机	UPR-I-10T(10L/h)	2	2	2	2	0	/
		优普超纯水机	UPR-I-40L(40L/h)	2	2	2	2	0	/
		电子天平	CPA124S	5	5	5	5	0	/
		数据传输系统	AL559A	1	1	1	1	0	/
		冷水机(设备冷却 水循环仪)	LS-5FH	1	1	1	1	0	/
		超声波清洗器	KQ-5200E (320×264×320mm)	2	2	2	2	0	/
		动态断口图像分析 仪	NCSDFAI-III	2	2	2	2	0	/
		耐久蠕变强度试验 机	GNCJ-100	1	1	1	1	0	/
		耐久蠕变强度试验 机	GNCJ-50	2	2	2	2	0	/
		耐久蠕变强度试验 机	GNCJ-50	5	5	5	5	0	/
		数字涡流探伤仪	HET-EA101	2	2	2	2	0	/
		超声波探伤仪	CDG-2000D	2	2	2	2	0	/
		显微硬度计	HM-113	1	1	1	1	0	/
		显微硬度计	JMHVS-C	1	1	1	1	0	/
		洛氏硬度计	TwinX	1	1	1	1	0	/
		布氏硬度计	THR-45-150DX	1	1	1	1	0	/

	透射电镜	H-9500	1	1	1	1	0	/
	在线测氧仪	Multi-LabCelox	1	1	1	1	0	/
	金属液相线检测仪	Multi-LabQuiK-Cup	1	1	1	1	0	/
	热膨胀仪	DIL-402C	1	1	1	1	0	/

2.1.6 主要原辅材料消耗

项目对热轧钢筋产品结构进行调整，其他产品原辅材料不变，热轧钢筋产品主要原辅材料消耗变化情况具体见下表。

表 2-8 技改前后热轧钢筋产品主要原辅材料消耗变化 单位：t/a

产品	原料名称	单位	原审批用量	技改后全厂用量	对比原审批
热轧钢筋	连铸坯、普通钢线材坯料、特种钢材坯料	万 t/a	51.6	51.6	0
	天然气	万 m ³ /a	1168.6	1205.9	+37.3

注：项目增加大规格棒材生产，根据项目节能登记表，新增天然气用量。

项目建成后全厂主要原辅材料见下表。

表 2-9 技改前后全厂主要原辅材料消耗变化 单位：t/a

产品	原料名称	单位	原审批	技改后全厂	对比原审批	备注
热轧钢筋	连铸坯、普通钢线材坯料、特种钢材坯料	万 t/a	51.6	51.6	0	/
	天然气	万 m ³ /a	1168.6	1205.9	+37.3	/
不锈钢宽带及大口径不锈钢管坯	不锈钢方形及矩形钢锭	万 t/a	7.2	7.2	0	/
	95%硝酸	t/a	80	0	0	/
	硫酸	t/a	800	0	0	/
	碱液	t/a	120	0	0	/
	天然气	万 m ³ /a	1103.9	1103.9	0	/
环氧树脂涂层钢筋	钢筋	万 t/a	20	20	0	/
	钢砂	t/a	4000	4000	0	钢砂重复使用，原环评为钢砂总量
	环氧树脂粉末	t/a	2000	2000	0	/
烘干定型木材加工	湿木材	万 m ³ /a	5	5	0	/
	余热蒸汽	万 t/a	3	3	0	/
研发中心	钢锭/钢坯样品	t/a	3572	3572	0	/
	氩气	瓶/a	96	96	0	/
	氦气	瓶/a	10	10	0	/
	氮气	瓶/a	5	5	0	/

公用	柴油	t/a	79	79	0	叉车运输
	润滑油	t/a	20.74	20.74	0	/
	乙炔	瓶/a	0	2	+2	切割, 40L/ 瓶
	液压油	t/a	15.47	15.47	0	/

2.1.7 劳动定员与生产班制

企业现有员工 530 人, 项目不新增员工, 轧钢车间实行三班制、8 h/班工作制, 年生产 300 天。

2.1.8 公用工程

1、给水

本工程自来水水源由市政给水管网供应。

2、排水

项目采取清污分流、雨污分流制。项目生产废水经现有的 1 套轧机浊环水系统处理后全部回用于冷却系统, 不外排, 定期补充损耗。生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放。

3、供电: 供电由当地供电局供应。

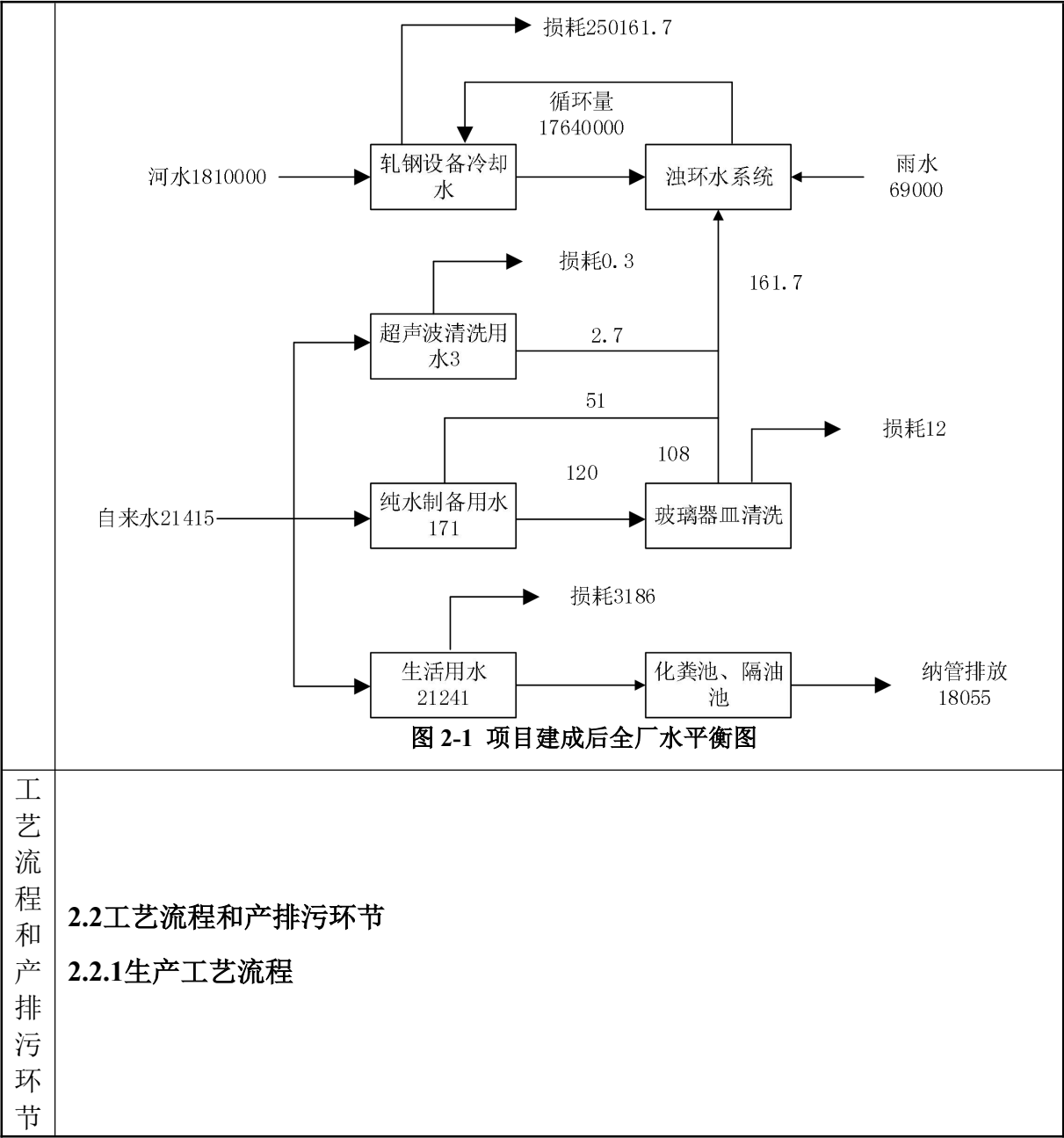
4、供气: 由区域燃气管道供应, 液化天然气储罐作为备用气源。

2.1.9 厂区平面布置

企业位于南浔区旧馆街道潘家庄村富钢路 1 号, 在现有厂区内实施技改, 根据项目平面布局图及设备布局图可知, 厂区整体呈倒 L 型, 由北至南分别为堆场、精工车间、质检中心、行政楼、长材车间、棒材车间、研发中心、特钢车间、废钢车间、涂层车间、电渣车间等, 其中, 特钢车间、废钢车间、电渣车间等区域出租给湖州盛特隆金属制品有限公司。危化品仓库、一般固废仓库、危废仓库、浊环水处理系统位于厂区北侧。本次技改项目位于长材车间, 具体见厂区平面布置图 3。

2.1.10 项目水平衡

项目水平衡如下:



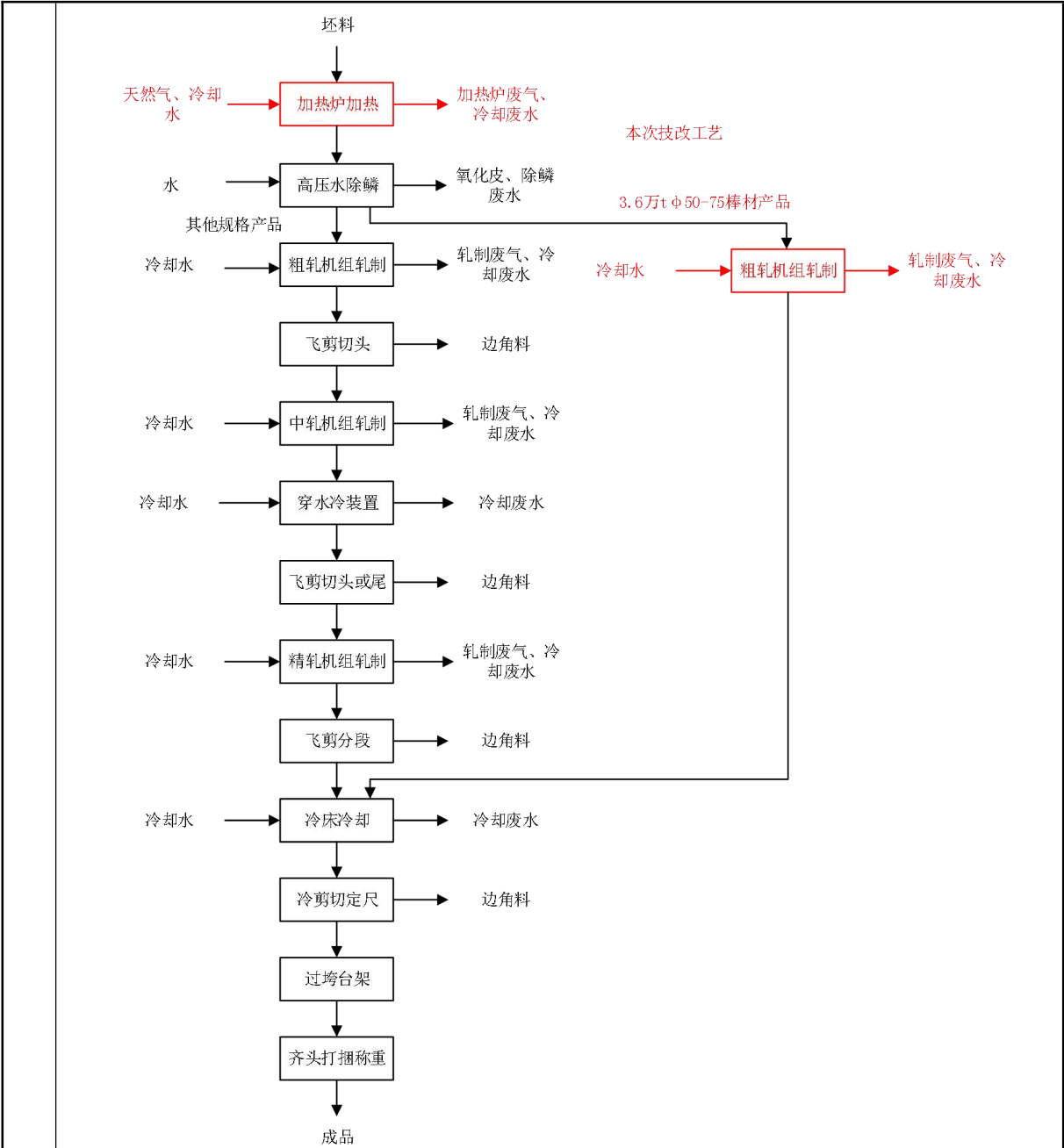


图2-2 技改项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

本次技改项目仅涉及加热炉加热、粗轧制工艺改造，新增1台650轧机生产 $\Phi 50-75$ 的热轧钢筋，新增2台650轧机生产 $\Phi 50-75$ 的热轧钢筋，同时，新增1台矫直机在冷剪切定尺工序中对不合格棒材进行矫直，其他依托现有设备进行生产，此外，项目预计新增天然气用量，增加加热炉废气的排放。

1、加热炉加热

	钢坯在天然气加热炉内被加热到 1100~1200℃，在出料端由出钢机推至出炉辊道上，由出炉辊道送至轧机组轧制。加热炉采用冷却水进行冷却，冷却水直接排入浊环水处理系统处理后回用于生产，不外排。加热炉加热工序产生加热炉废气、冷却废水。 2、粗轧机组轧制 通过现有设备加热炉加热、高压水除鳞合格无缺陷的连铸钢坯经横移台架、运输辊道至 650 轧机前，通过 650 轧机轧制成 Φ 50-75 的棒材，轧机采用冷却水进行直接冷却，冷却废水直接排入浊环水处理系统处理后回用于生产，不外排。粗轧工序产生轧制废气、冷却废水。 3、矫直 项目新增1台矫直机在冷剪切定尺工序中对不合格棒材进行矫直，此工序无污染物产生。 2.2.2环境影响因素分析 根据工艺流程可知，项目产污环节及污染因子分析如下表。 <table><caption>表 2-10 项目产污环节及污染因子一览表</caption><tr><th>序号</th><th>类别</th><th>编号</th><th>产生工序</th><th>污染物名称</th><th>主要污染因子</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">废气</td><td>G1</td><td>加热炉加热</td><td>加热炉废气</td><td>颗粒物、SO₂、NO_x</td></tr><tr><td>G2</td><td>轧制</td><td>轧制废气</td><td>颗粒物、油雾</td></tr><tr><td>2</td><td>废水</td><td>W1</td><td>加热炉加热、粗轧机组轧制</td><td>冷却废水</td><td>pH、SS、石油类等</td></tr><tr><td>3</td><td>固废</td><td>S1</td><td>除尘</td><td>废塑烧板</td><td>聚乙烯</td></tr><tr><td>4</td><td>噪声</td><td>N</td><td>设备运行</td><td>设备运行噪声</td><td>Leq（A）</td></tr></table>	序号	类别	编号	产生工序	污染物名称	主要污染因子	1	废气	G1	加热炉加热	加热炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	G2	轧制	轧制废气	颗粒物、油雾	2	废水	W1	加热炉加热、粗轧机组轧制	冷却废水	pH、SS、石油类等	3	固废	S1	除尘	废塑烧板	聚乙烯	4	噪声	N	设备运行	设备运行噪声	Leq（A）
序号	类别	编号	产生工序	污染物名称	主要污染因子																														
1	废气	G1	加热炉加热	加热炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x																														
		G2	轧制	轧制废气	颗粒物、油雾																														
2	废水	W1	加热炉加热、粗轧机组轧制	冷却废水	pH、SS、石油类等																														
3	固废	S1	除尘	废塑烧板	聚乙烯																														
4	噪声	N	设备运行	设备运行噪声	Leq（A）																														
与项目有关的原有环境污染问题	2.3与项目有关的原有环境污染问题 2.3.1现有项目环评审批及验收概况 浙江富钢集团有限公司成立于 1995 年，前身为浙江湖州富钢金属轧制有限公司，于 2006 年 3 月名称变更为浙江富钢金属轧制有限公司，2009 年 6 月变更为浙江富钢金属制品有限公司，2022 年 10 月变更为浙江富钢集团有限公司。公司位于浙江省湖州市南浔区旧馆街道潘家庄村富钢路 1 号，公司成立至今共审批过 10 个项目，均已完成环保验收，企业历史环评审批及验收情况见表 2-1。企业已于 2024 年 1 月 2 日申领排污许可证，编号为 91330503146980988B001P，有效期为：自 2024 年 1 月 2 日至 2029 年 1 月 1 日。																																		

题

本次环评根据环评及批复、验收文件、排污许可证等资料结合现场踏勘对其生产情况进行分析。

2.3.2现有项目实际产量

根据企业提供的 2025 年统计资料，现有项目实际产量见下表。

表 2-11 现有项目实际产量单位：万 t/a

序号	产品名称	单位	原审批产能	验收产能	2025 年实际产量	生产负荷	备注
1	热轧钢筋	万 t/a	50	50	23.5	47.00%	/
2	不锈钢宽带	万 t/a	4	4	0	0.00%	由于市场原因 2025 年未生产
3	大口径不锈钢管坯	万 t/a	3	3	3	100.00%	/
4	环氧树脂涂层钢筋	万 t/a	20	20	5.85	29.30%	/
5	烘干定型木材加工	万 m²/a	5	5	0	0.00%	由于市场原因 2025 年未生产

企业目前主要产品产量未超过验收产能。

2.3.3现有项目主要生产设备

项目现有主要生产设备具体见下表。

表 2-12 现有项目主要生产设备清单

产品/功能	设备名称	规格型号	数量（台）				备注
			原环评审批	验收	实际数量	对比验收数量变化	
热轧钢筋	天然气加热炉	2.5×2.5m²	1	1	1	0	/
	液压送钢机	2×200t	1	1	1	0	/
	出钢机	1.5t	1	1	1	0	/
	热剪机	100t	1	1	1	0	/
	连轧机组	φ550	4	4	4	0	/
	连轧机组	φ450	4	4	4	0	/
	连轧机组(中轧机组)	φ380	6	6	6	0	/
	连轧机组(精轧机组)	φ320	6	6	6	0	/
	步进式冷床	96m×10.5m	1	1	1	0	/
	成品冷剪机	400t	1	1	1	0	/
	循环水系统	/	1	1	1	0	/
不锈钢宽带及大口径	酸洗槽	6×1.5×1.5m	4	4	0	-4	已淘汰
	中和槽	6×1.5×1.5m	1	1	0	-1	
	清洗槽	6×1.5×1.5m	2	2	0	-2	

	不锈钢管坯	钝化槽	6×1.5×1.5m	1	1	0	-1	
		硫酸储罐	30t	1	1	0	-1	
		硝酸储罐	15t	2	2	0	-2	
		硝酸储罐	5t	2	2	0	-2	
		碱液储罐	10t	1	1	0	-1	
		硫化钠储罐	10t	1	1	0	-1	
		天然气加热炉	9.6m×30m	2	2	2	0	/
		高架转盘	/	1	1	1	0	/
		传送辊道	/	1	1	1	0	/
		1#机前后延伸辊道	/	2	2	2	0	/
		2#机前后延伸辊道	/	2	2	2	0	/
		Φ750X1850 轧机组	/	2	2	2	0	/
		750 轧机前后工作辊道	/	4	4	4	0	/
		Φ650×800 轧机组 (立、平)	/	各 2 组	各 2 组	各 2 组	0	/
		Φ550×800 轧机组 (立、平)	/	各 1 组	各 1 组	各 1 组	0	/
	环氧树脂涂层钢筋	静电粉末喷涂生产线	OPTIGun	4	4	4	0	/
		静电粉末喷涂除尘装置	非标	3	3	3	0	/
		自动化上下料系统	非标	3	3	3	0	/
		抛丸机及除尘装置	QSNC8RA	3	3	3	0	/
		喷涂辅助机器人	VA1400 II	3	3	3	0	/
		钢筋立式弯曲机器人	XQ120	8	8	8	0	/
		剪断机器人	G2L32E-2	6	6	6	0	/
		钢筋截断套丝机器人	BJ/BL-X50	4	4	4	0	/
		码垛搬运机器人	HW120-G4	2	2	2	0	/
		自动化输送系统	非标	1	1	1	0	/
		桥式起重机	QD10-19.5	6	6	6	0	/
		切割机	/	1	1	1	0	/
		矫直机	/	1	1	1	0	/
	烘干定型木材加工	木材烘干设备（烘箱）	非标(8.5*4.2*6m)	26	26	26	0	/
		余热回收设备	无	2	2	2	0	/
		管道系统	非标	1	1	1	0	/
	天然气	LNG 储罐	V=150m ³ , P=0.88MPa	3	3	3	0	液化

	供应	主气化器	Q=5000Nm ³ /h, P=1.6MPa	6	6	6	0	天然 气供 应系 统
		卸车增压器	Q=400Nm ³ /h, P=1.6MPa	3	3	3	0	
		储罐增压器	Q=400Nm ³ /h, P=1.6MPa	3	3	3	0	
		BOG 加热器	Q=400Nm ³ /h, P=1.6MPa	1	1	1	0	
		EAG 加热器	Q=300Nm ³ /h, P=1.6MPa	1	1	1	0	
		水浴式复热器	Q=11000Nm ³ /h, P=1.6MPa	1	1	1	0	
		调压计量加臭撬	Q=11000Nm ³ /h, P=1.6MPa	1	1	1	0	
		氮气系统	/	2	2	2	0	
	研发中心	扫描电镜	ZEISSEVO18	1	1	1	0	/
		电子探针	岛津 EPMA-8050G	1	1	1	0	/
		热/力模拟实验机	Gleeble3800	1	1	1	0	/
		金相显微镜	DX510	1	1	1	0	/
		热力学软件	Thermo-Calc	1	1	1	0	/
		氮氧联合分析仪	ONH836	1	1	1	0	/
		碳硫分析仪	Cs600	1	1	1	0	/
		电化学工作站	Reference600Plus	1	1	1	0	/
		热分析仪	TA35	1	1	1	0	/
		X 射线残余应力分析 仪	μ-X360n	1	1	1	0	/
		摆锤冲击试验机	TiniusOlsenIT542	2	2	2	0	/
		放射性元素分析仪	RT-50γ	2	2	2	0	/
		pH 计/电导仪	HQ-40d	1	1	1	0	/
		浊度计	2100N	2	2	2	0	/
		优普超纯水机	UPR-I-10T(10L/h)	2	2	2	0	/
		优普超纯水机	UPR-I-40L(40L/h)	2	2	2	0	/
		电子天平	CPA124S	5	5	5	0	/
		数据传输系统	AL559A	1	1	1	0	/
		冷水机(设备冷却水 循环仪)	LS-5FH	1	1	1	0	/
		超声波清洗器	KQ-5200E (320×264×320mm)	2	2	2	0	/
		动态断口图像分析 仪	NCSDFAI-III	2	2	2	0	/
		耐久蠕变强度试验 机	GNCJ-100	1	1	1	0	/
		耐久蠕变强度试验 机	GNCJ-50	2	2	2	0	/

	耐久蠕变强度试验机	GNCJ-50	5	5	5	0	/
	数字涡流探伤仪	HET-EA101	2	2	2	0	/
	超声波探伤仪	CDG-2000D	2	2	2	0	/
	显微硬度计	HM-113	1	1	1	0	/
	显微硬度计	JMHVS-C	1	1	1	0	/
	洛氏硬度计	TwinX	1	1	1	0	/
	布氏硬度计	THR-45-150DX	1	1	1	0	/
	透射电镜	H-9500	1	1	1	0	/
	在线测氧仪	Multi-LabCelox	1	1	1	0	/
	金属液相线检测仪	Multi-LabQuiK-Cup	1	1	1	0	/
	热膨胀仪	DIL-402C	1	1	1	0	/

对比环评验收，企业实际设备主要是淘汰了不锈钢宽带及大口径不锈钢管坯产品的酸洗配套设备，其他主要生产设备数量无变化。

2.3.4原辅材料

企业 2025 年未进行烘干定型木材及酸洗，根据企业统计，现有项目实际原辅材料消耗情况见下表。

表 2-13 现有项目原辅材料消耗

产品	原料名称	单位	原审批	2025 年实际用量	折达产	折达产对比原审批	备注
热轧钢筋	连铸坯、普通钢线材坯料、特种钢材坯料	万 t/a	51.6	24.2	51.5	-0.1	/
	天然气	万 m³/a	1168.6	523.1	1113.0	-55.6	/
不锈钢宽带及大口径不锈钢管坯	不锈钢方形及矩形钢锭	万 t/a	7.2	3.05	7.1	-0.1	/
	95%硝酸	t/a	80	0	0	-80	/
	硫酸	t/a	800	0	0	-800	/
	碱液	t/a	120	0	0	-120	/
	天然气	万 m³/a	1103.9	452.1	1054.9	-49	/
环氧树脂涂层钢筋	钢筋	万 t/a	20	5.85	20.0	0.0	/
	钢砂	t/a	4000	80.2	274.2	-3725.8	钢砂重复使用，原环评为钢砂总量
	环氧树脂粉末	t/a	2000	557.5	1906.0	-94.0	/
烘干定型	湿木材	万 m³/a	5	0	5	0	/
	余热蒸汽	万 t/a	3	0	3	0	/

	木材加工							
	研发中心	钢锭/钢坯样品	t/a	3572	2856	3572	0	/
		氩气	瓶/a	96	80	96	0	/
		氦气	瓶/a	10	8	10	0	/
		氮气	瓶/a	5	4	5	0	/
	公用	柴油	t/a	79	55	79	0	叉车运输
		乙炔	瓶/a	0	1	2	0	用于切割
		润滑油	t/a	20.74	14	20.74	0	/
		液压油	t/a	15.47	11	15.47	0	/
	企业现有项目实际原辅材料用量总体未超过原环评审批。							
	2.3.5现有项目生产工艺流程							
	现有项目主要进行热轧钢筋、不锈钢宽带、大口径不锈钢管坯、环氧树脂涂层钢筋、烘干定型木材加工。 1、热轧钢筋生产工艺 热轧钢筋分为棒材及线材两类产品。 (1) 棒材生产工艺							

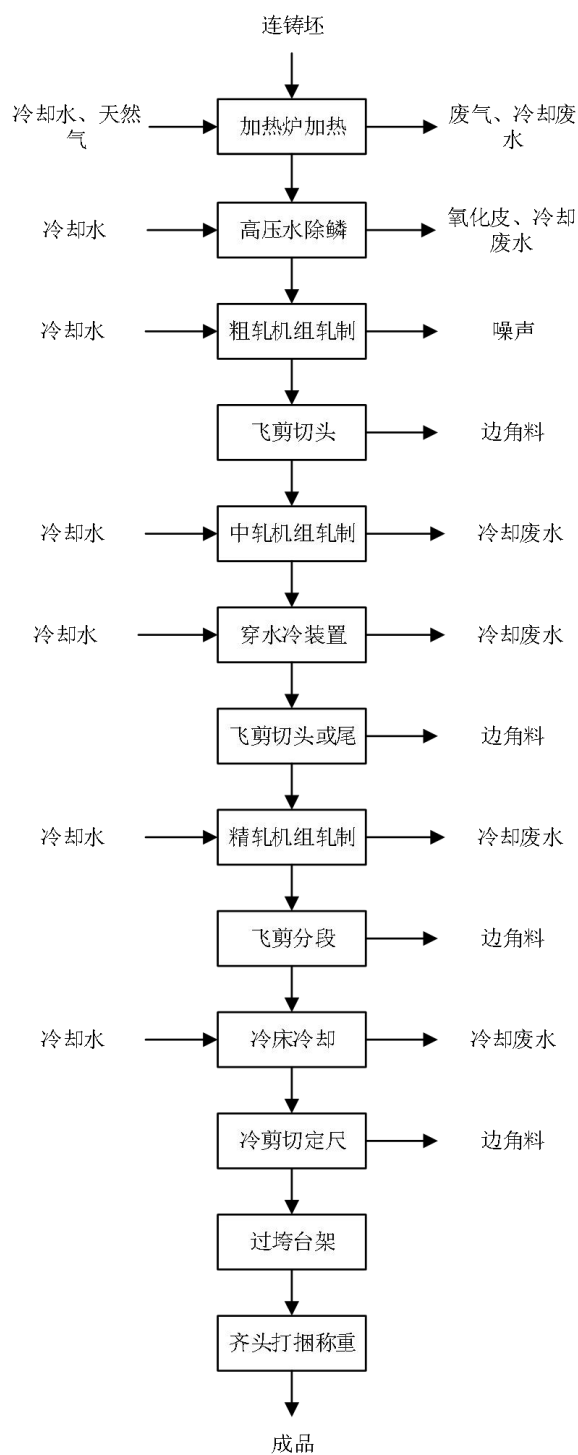


图 2-3 热轧钢筋棒材生产工艺流程图

生产工艺简述：

生产工艺分为原料准备、加热、轧制、冷却、精整等工序。

1) 原料准备

	坯料按不同钢号经检验在轧钢原料库中堆放、管理。 吊车从轧钢原料堆放场将坯料成组吊放到钢坯上料台架上，上料台架把坯料移送到炉端辊道上，由推钢机将钢坯推入加热炉进行加热。 钢坯在加热炉内被加热到 1100~1200℃，在出料端由出钢机推至出炉辊道上，由出炉辊道送至连轧机组轧制。 2) 轧制 在粗轧机组前设有钢坯剔出装置用于从轧线移出并存放在轧线发生工艺事故时的钢坯；在靠近加热炉侧设有高压水除鳞装置用于清除钢坯表面的氧化铁皮； 轧件在粗轧机组上进行无扭微张力轧制，其中为了保证连续轧制时轧件进入轧机的入口速度不能太低以免烫伤轧辊，同时考虑到轧制标件钢及不锈钢时的工艺灵活性，轧件在轧机间脱头轧制。粗轧后的轧件，经飞剪切头（可事故碎断）后进入中轧机组轧制。 轧件在中轧机组微张力轧制，中轧后的轧件经飞剪切头或尾（可事故碎断）后，送入精轧机组轧制。在中轧机组后设有穿水冷却装置，对棒材进行控制冷却。不需控制冷却的轧件则由设置在穿水台车上的旁通辊道通过。 轧机间均设有立活套，可实现无扭无张力轧制。活套上的导向辊由电机传动，可以有效的解决轧制大规格圆钢时由于甩机架产生的轧件输送问题。 3) 冷却 出精轧的轧件经其后水冷装置冷却。水冷后的轧件经倍尺飞剪分段。分段后的轧件由冷床输入辊道和摩擦制动板送入冷床。无需穿水冷却的轧件，通过水冷装置旁设置的替换辊道送到倍尺飞剪分段。 冷床为步进齿条式，有效宽度 96 米，轧件在步进移送过程中均匀冷却，至齐头辊道处齐头，然后链式排钢机根据冷剪的剪切根数要求，把轧件排列，之后由平托机构成排托至冷床输出辊道上，再由冷床输出辊道送往冷剪处，切成 6~12m 的定尺。 4) 精整 剪切的钢材均由过跨台架过跨，经过跨检查台架检验、计数，合格材经台架
--	--

输出辊道收集，送入成型器成型打捆，称重后，由收集台架收集，再吊运至成品库堆放；不合格材单独收集后再精整；短尺材则送往短尺收集台架收集。

5) 其它

全部轧机采用机架液压移动更换轧槽，轧机机架采用整机架更换方式。立辊轧机由液压缸推离轧线再由车间吊车吊出，置于线外翻转装置将机架放平然后换辊，反之实现立辊上线。平辊轧机直接采用车间吊车更换。轧机机架在轧辊预装间用液压换辊装置进行轧辊更换或预装。

当轧制出现故障时，轧线报警，飞剪启动，将轧件碎断，防止事故进一步扩大。粗、中轧机组后飞剪设置切头碎断收集装置，集满料头后由吊车吊离轧线运走。

(2) 线材生产工艺流程图

热轧钢筋中的线材生产工艺流程详见下图。

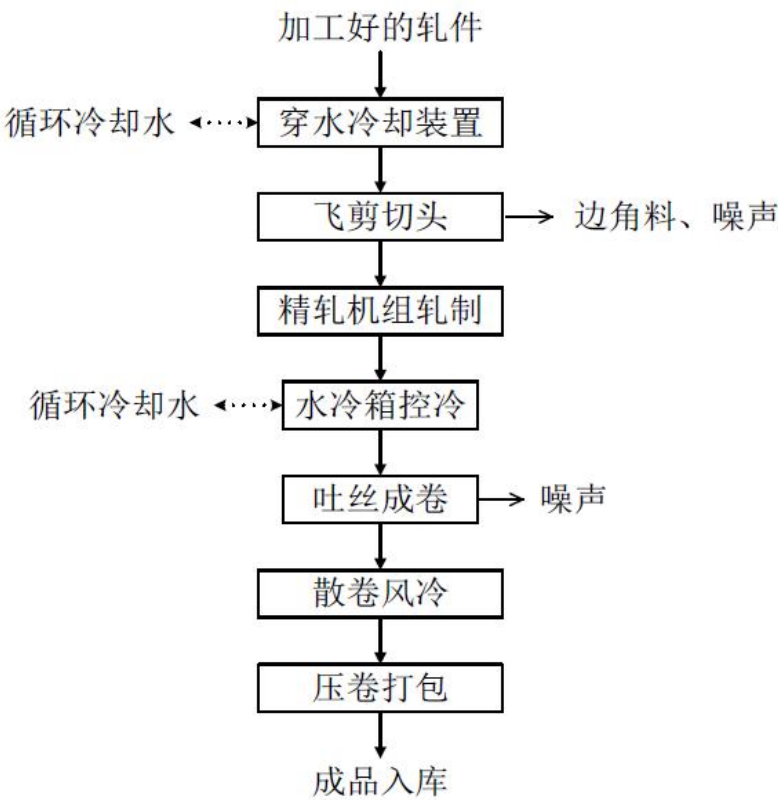


图 2-4 热轧钢筋线材生产工艺流程图

工艺流程说明：在生产线材时，由 2 架棒材预精轧机轧出的轧件（轧制工艺同棒材）经穿水冷却、切头后进入 8 机架 45°无扭线材精轧机组（莫根 V 代），

精轧至成品规格进入水冷箱控冷后由夹送辊喂入卧式吐丝机，成卷后经散卷风冷线进一步控冷后落入集卷筒，再由运输链送至压卷打包机，由卸卷机上十字炮架，然后由天车吊运入库。

根据现场踏勘，热轧钢筋实际生产工艺与验收一致。

2、不锈钢宽带及大口径不锈钢管坯

不锈钢宽带及大口径不锈钢管坯生产工艺基本一致，具体如下：

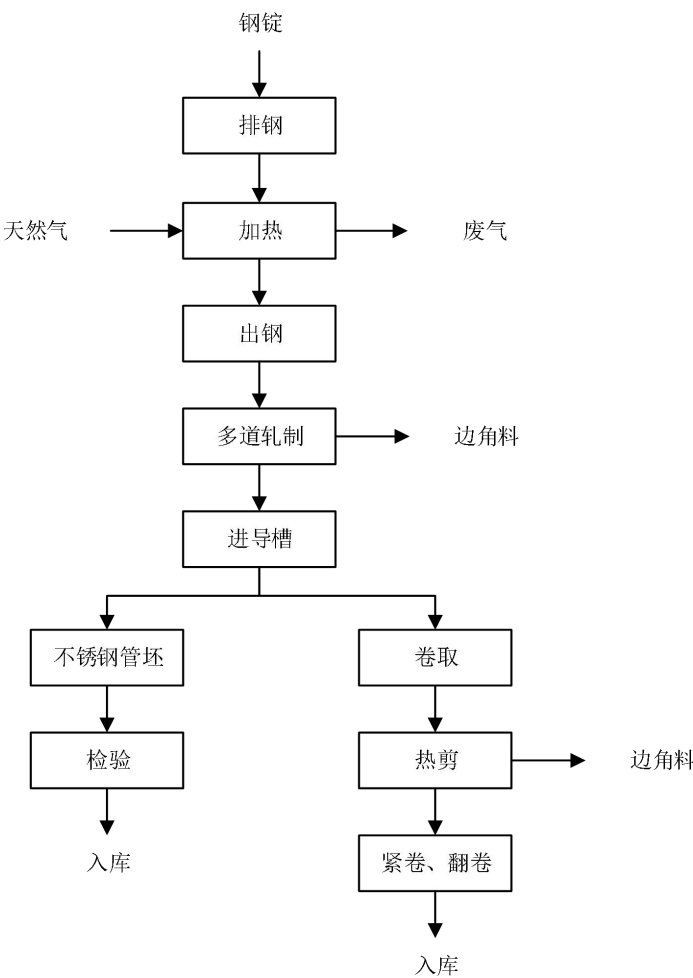


图 2-5 不锈钢宽带及大口径不锈钢管坯生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）将外购的方形或矩形不锈钢锭通过 100t 推钢机推入加热炉中，在 1100℃~1150℃ 的温度下进行加热，由天然气燃烧加热。

（2）加热后的钢锭通过出钢机由出炉辊道进入轧机进行轧制，根据客户需要得到一定厚度的不锈钢宽带或一定管径的不锈钢管坯。不锈钢宽带或管坯进入

输送导槽进行分类，不锈钢管坯经过成品检验合格后作为产品进行捆扎包装并入库待售。

根据现场踏勘，不锈钢宽带及大口径不锈钢管坯生产实际取消了酸洗、钝化工艺，其他生产工艺与验收一致。

3、环氧树脂涂层钢筋

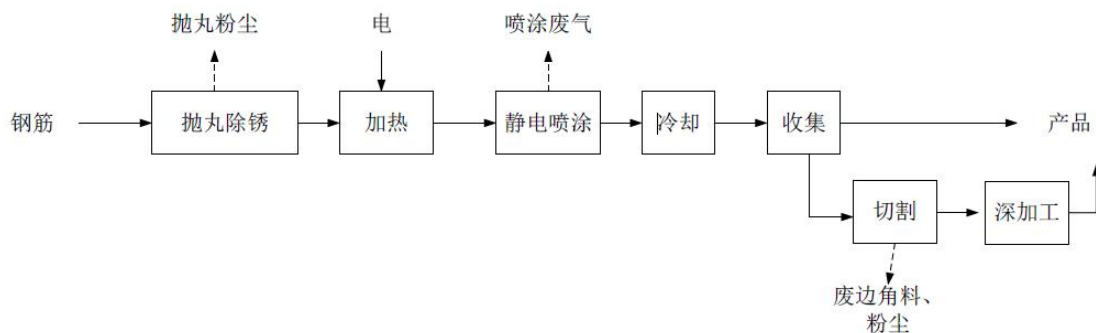


图 2-6 环氧树脂涂层钢筋生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）抛丸除锈：将钢筋送进密闭室内用钢砂作抛丸除锈，以去除钢筋表面的锈渍；

（2）加热处理：表面处理（抛丸除锈）后的钢筋随即进入加热装置室内，通过感应加热装置加热(为电加热)，使其表面达到一定温度。

（3）静电喷涂：加热过的钢筋自动进入静电喷涂室中喷涂粉末环氧树脂，粉末在钢筋表面即熔融形成一层均匀薄膜，然后进入水冷却工序。冷却水循环回用定期添加。项目采用的喷粉系统设独立的抽风设计，保证喷房内气流的平稳，上粉率高；喷粉设备配有粉末回收装置，采用滤芯自动回收装置。带粉末的空气经过滤芯自动回收。

（4）切割：冷却后进行切割，根据客户需求，深加工（套丝、折弯、修补），最后包装入库。

根据现场踏勘，环氧树脂涂层钢筋实际生产工艺与验收一致。

4、烘干定型木材加工

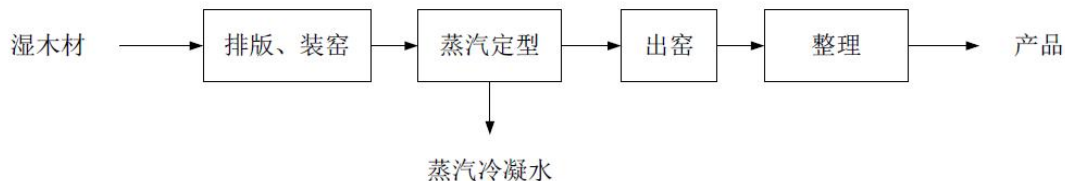


图 2-7 烘干定型木材生产工艺流程图

工艺流程简述：

将需要烘干的湿木材运送到定型车间，并将垫条将湿木材隔开排板置于烘房内，利用余热蒸汽对木材进行连续烘干(蒸汽为间接加热)，烘干结束后出窑进行整理即为成品。

根据现场踏勘，烘干定型木材实际生产工艺与验收一致，2025 年实际未生产。

2.3.6 现有项目主要污染防治措施情况

1、废气实际污染防治措施

(1) 轧钢加热炉废气

企业现状热轧钢筋生产线设有 2 台（1 用 1 备）天然气加热炉，不锈钢宽带及大口径不锈钢管坯生产线设有 2 台天然气加热炉，加热炉废气分别收集后通过 2 根 15m 高排气筒高空排放（DA001、DA002）。

(2) 抛丸粉尘、喷涂废气（粉尘、VOCs）

企业环氧树脂涂层钢筋生产线喷涂废气（粉尘）采用粉末回收系统处理，喷涂废气（VOCs）采用活性炭吸附处理，喷涂废气经相应处理后与抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过 3 根 15m 高排气筒高空排放（DA003、DA004、DA005）。

2、废水实际污染防治措施

(1) 生产废水

项目实际生产废水为冷却废水和实验室废水，经现有的 1 套轧机油环水系统处理后全部回用于冷却系统，不外排，定期补充损耗。

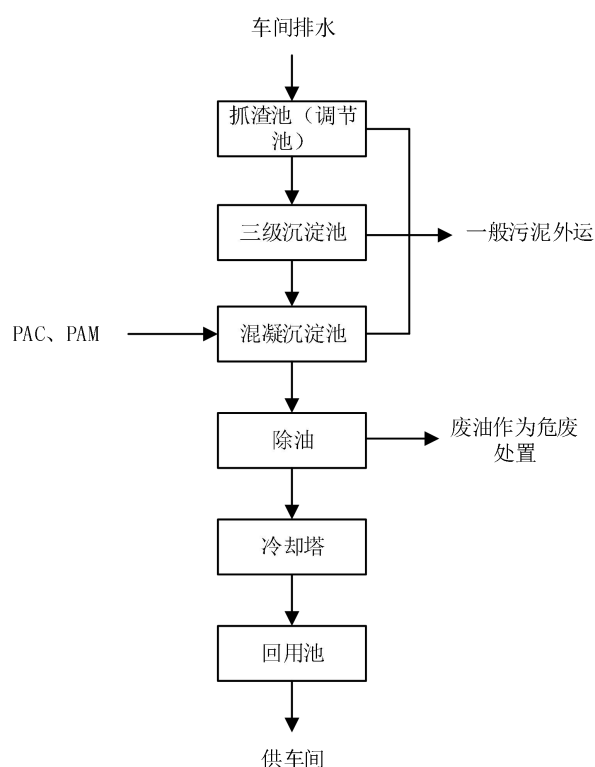


图 2-8 项目轧机油环水系统

工艺流程说明：

轧机油环水系统主要是供给加热炉、轧机、轧辊等设备的直接冷却水。直接冷却水系统特点是在使用过程中与产品直接接触，从而使回水不仅水温升高、水质亦受到污染，故回水直接进入轧机铁皮冲渣沟。这些含铁皮污水流入沉淀池经沉淀去除大颗粒的氧化铁皮后，利用设在沉淀池的泵组，加压后管道输送至直接冷却水高效净化器，再经强化絮凝沉淀、除油后利用余压进去冷却塔进行冷却，冷却后回用至生产车间。损耗水量由新水进行补充，油环水处理后循环使用不排放。

（2）生活污水

生活污水污水经化粪池、隔油池预处理后纳入市政污水管网。

3、固废

现有项目废滤芯、废活性炭、废矿物油、废油桶委托湖州润星环保科技有限公司进行处置；氧化铁皮（污泥）后委托湖州市南浔区旧馆街道公共事业服务中心清运。边角料、不合格品出售给湖州富盈再生物资回收有限公司、湖州盛特隆

金属制；生活垃圾统一收集后由当地环卫部门定期清运；

一般固废仓库：位于厂区北部，占地约 221m²，已做好防渗漏、防雨淋、防尘等措施。

危废仓库：位于厂区北侧，占地约 88m²，危废仓库已采用防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施；地面、墙面裙脚、墙体等采用混凝土材料建造，表面无裂缝；贮存设施或场所、容器和包装物按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。危废仓库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。危险废物按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）要求执行危险废物转移联单制度。

4、汇总

表 2-14 现有项目污染源强及污染防治措施

内容 类型	污染源	原环评审批防治措施	验收（现状）污染防治措施	是否符合 环保 要求
大气 污染物	加热炉废气	棒材车间、线材车间加热炉燃烧废气分别通过 1 根 15m 高排气筒排放	企业现状热轧钢筋生产线设有 1 台天然气加热炉，不锈钢宽带及大口径不锈钢管坯生产线设有 1 台天然气加热炉，加热炉废气分别收集后通过 2 根 15m 高排气筒高空排放（DA001、DA002）。	符合
	喷涂废气	粉尘：集气罩+设备自带除尘系统+排气筒高空排放 VOCs：集气罩+光催化氧化+活性炭吸附+排气筒高空排放	企业环氧树脂涂层钢筋生产线喷涂废气（粉尘）采用粉末回收系统处理，喷涂废气（VOCs）采用活性炭吸附处理，喷涂废气经相应处理后与抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过 3 根 15m 高排气筒高空排放（DA003、DA004、DA005）。	符合
	切割粉尘	无组织排放，不做定量计算	无组织排放，不做定量计算	符合
	BOG 气体（LNG 储罐及管路受热引起蒸发产生的气体）	经储罐内冷凝后回收处理，超压时气体通过放散管集中排放，不做定量计算	经储罐内冷凝后回收处理，超压时气体通过放散管集中排放	符合
	食堂油烟废气	经油烟净化器处理后排放	经油烟净化器处理后排放	符合
水 污染物	冷却水、实验室废水	沉淀捞渣后，循环回用，定期添加	经现有的 1 套轧机油环水系统处理后全部回用于冷却系统，不外排，定期补充损耗	符合

		生活污水	经化粪池预处理排入湖州金洁水务股份有限公司深度处理	经化粪池预处理排入湖州南浔城投旧馆污水处理有限公司进一步处理	符合
固体废物	边角料	出售综合利用	出售综合利用	出售综合利用	符合
	废钢砂（含除尘灰）	出售综合利用	出售综合利用	出售综合利用	符合
	废矿物油（含废水隔油产生废油）	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	符合
	废油桶	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	符合
	氧化铁皮（含废水处理污泥）	出售综合利用	出售综合利用	出售综合利用	符合
	木块、木屑、木皮	出售综合利用	出售综合利用	出售综合利用	符合
	废滤芯、废活性炭	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	符合
	不合格品	出售综合利用	出售综合利用	出售综合利用	符合
	废反渗透膜	厂家回收利用	厂家回收利用	厂家回收利用	符合
	废布袋	原环评未提及	出售综合利用	出售综合利用	符合
	生活垃圾	环卫部门统一清运	生活垃圾委托环卫部门清运	生活垃圾委托环卫部门清运	符合
	噪声	（1）各车间门、窗进行封闭隔声处理。 （2）轧钢等主要设备应采取围合隔声，风机进出口需配置消声器；空气锤、压力机等设备做好隔振防振的减震垫基础，必要时设置防振沟。 （3）定期检查设备，注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态，减轻非正常运行产生的噪声污染。 （4）实行文明生产，生产时尽量关闭门窗。 （5）搞好整个厂区绿化规划，努力营造绿色屏障，以起到一定的隔声降噪作用。 （6）加强现场管理，减少金属材料碰撞声响。			（1）各车间门、窗进行封闭隔声处理。 （2）轧钢等主要设备应采取围合隔声，风机进出口需配置消声器；空气锤、压力机等设备做好隔振防振的减震垫基础，必要时设置防振沟。 （3）定期检查设备，注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态，减轻非正常运行产生的噪声污染。 （4）实行文明生产，生产时尽量关闭门窗。 （5）搞好整个厂区绿化规划，努力营造绿色屏障，以起到一定的隔声降噪作用。 （6）加强现场管理，减少金属材料碰撞声响。

从上表可知，企业现有项目污染防治措施符合环评审批及验收要求。

2.3.7现有污染物达标情况

为了解现有项目污染源达标排放情况，本环评收集了企业的日常监测报告（报告编号：ZJXC2025022707、HC250905901、25HZ04127），具体情况污染物

达标情况分析如下。

1、废气

公司委托检测单位在2025.3.4、2025.4.27期间对现有项目有组织废气、无组织废气进行了监测，废气监测结果如下：

表 2-15 废气检测结果（DA001）

测试项目	单位	长材车间加热炉燃群燃烧废气排放口（DA001）					
废气处理设施	/	/					
排气筒高度	m	15					
采样频次	/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	标准值	达标情况
排气流速	m/s	12.0	11.9	11.6	/	/	/
烟气温度	℃	148.0	148.7	151.6	/	/	/
烟气含氧量	%	7.48	7.53	7.60	/	/	/
标态干流量	N.d.m ³ /h	10.4	9.6	10.4	10.1	/	/
颗粒物实测排放浓度	mg/N.d.m ³	3.6	4.1	3.4	3.7	/	/
颗粒物折算排放浓度	mg/N.d.m ³	4.4	4.7	4.2	4.4	10	达标
颗粒物排放速率	kg/h	0.144	0.162	0.130	0.145	/	/
二氧化硫实测排放浓度	mg/N.d.m ³	<3	11	3	/	/	/
二氧化硫折算排放浓度	mg/N.d.m ³	<3	13	43	/	50	达标
二氧化硫排放速率	kg/h	5.98×10 ⁻²	0.434	0.115	0.203	/	/
氮氧化物排放浓度	mg/N.d.m ³	89	68	78	78	/	/
氮氧化物折算排放浓度	mg/N.d.m ³	109	78	96	94	200	达标
氮氧化物排放速率	kg/h	3.55	2.68	2.98	3.07	/	/

表 2-16 废气检测结果（DA002）

测试项目	单位	大棒车间加热炉燃群燃烧废气排放口（DA002）					
废气处理设施	/	/					
排气筒高度	m	15					
采样频次	/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	标准值	达标情况
排气流速	m/s	8.1	8.4	8.3	/	/	/
烟气温度	℃	142.8	140.1	139.7	/	/	/
烟气含氧量	%	5.27	5.23	5.25	/		
标态干流量	N.d.m ³ /h	12.5	12.1	12.3	12.3	/	/
颗粒物实测排放浓度	mg/N.d.m ³	5.5	4.8	5.3	5.2	/	/
颗粒物折算排放浓度	mg/N.d.m ³	8.4	7.0	7.9	7.8	10	达

								标
颗粒物排放速率	kg/h	0.226	0.206	0.225	0.219	/	/	
二氧化硫实测排放浓度	mg/N.d.m ³	<3	<3	7	/	/	/	
二氧化硫折算排放浓度	mg/N.d.m ³	<3	<3	10	/	50	达标	
二氧化硫排放速率	kg/h	6.17×10 ⁻²	6.45×10 ⁻²	0.297	0.141	/	/	
氮氧化物排放浓度	mg/N.d.m ³	66	78	63	69	/	/	
氮氧化物折算排放浓度	mg/N.d.m ³	101	114	94	103	200	达标	
氮氧化物排放速率	kg/h	2.72	3.35	2.68	2.92	/	/	
表 2-17 废气检测结果 (DA003)								
测试项目	单位	涂层车间北侧废气处理设施出口 (DA003)						
废气处理设施	/	布袋除尘、活性炭吸附						
排气筒高度	m	15						
采样频次	/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	标准值	达标情况	
标态干流量	N.d.m ³ /h	11197	11166	11167	11177	/	/	
颗粒物排放浓度	mg/N.d.m ³	3.2	2.6	3.4	3.1	20	达标	
颗粒物排放速率	kg/h	0.036	0.029	0.038	0.034	/	/	
非甲烷总烃排放浓度	mg/N.d.m ³	4.30	3.84	4.10	4.08	60	达标	
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.048	0.043	0.046	0.046	/	/	
臭气浓度	无量纲	199	173	151	199(最大值)	800	达标	
表 2-18 废气检测结果 (DA004)								
测试项目	单位	涂层车间西侧废气处理设施出口 (DA004)						
废气处理设施	/	布袋除尘+活性炭吸附						
排气筒高度	m	15						
采样频次	/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	标准值	达标情况	
标态干流量	N.d.m ³ /h	17971	17944	17756	17890	/	/	
颗粒物排放浓度	mg/N.d.m ³	2.6	2.4	2.7	2.6	20	达标	
颗粒物排放速率	kg/h	0.047	0.043	0.048	0.046	/	/	
非甲烷总烃排放浓度	mg/N.d.m ³	3.74	3.83	4.07	3.88	60	达标	
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.067	0.069	0.072	0.069	/	/	
臭气浓度	无量纲	173	151	151	173(最大值)	800	达标	
表 2-19 废气检测结果 (DA005)								

测试项目	单位	涂层车间东侧废气处理设施出口 (DA005)					
废气处理设施	/	布袋除尘+活性炭吸附					
排气筒高度	m	15					
采样频次	/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	标准 值	达标 情况
标态干流量	N.d.m ³ /h	23344	23033	23308	23218	/	/
颗粒物排放浓度	mg/N.d.m ³	3.0	3.2	2.8	3.0	20	达标
颗粒物排放速率	kg/h	0.070	0.074	0.065	0.070	/	/
非甲烷总烃排放浓度	mg/N.d.m ³	3.90	4.20	4.07	4.06	60	达标
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.091	0.097	0.095	0.094	/	/
臭气浓度	无量纲	269	309	269	309(最大值)	800	达标

结论：DA001、DA002 排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气[2019]35 号）中的要求；DA003、DA004、DA005 排气筒颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中的标准要求。

表 2-20 厂界无组织废气检测结果

采样点位	采样时间	污染物	检测值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	是否 达标
厂界上风向	2025.3.4	颗粒物	0.188~0.207	1.0	达标
厂界下风向一			0.307~0.413	1.0	达标
厂界下风向二			0.298~0.37	1.0	达标
厂界下风向三			0.337~0.393	1.0	达标
厂界上风向	2025.3.4	非甲烷总 烃	0.64~0.70	4	达标
厂界下风向一			0.85~0.97	4	达标
厂界下风向二			1.02~1.06	4	达标
厂界下风向三			0.98	4	达标
厂界上风向	2025.3.4	臭气浓度	<10	20	达标
厂界下风向一			<10	20	达标
厂界下风向二			<10	20	达标
厂界下风向三			<10	20	达标

表 2-21 厂区内无组织废气检测结果

采样点位	采样时间	颗粒物 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	是否 达标
轧钢车间门口监控处	2025.4.27	0.642~0.725	5.0	达标

结论：厂界无组织排放颗粒物浓度符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃、臭气浓度符合DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表6企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织排放颗粒物浓度符合GB28665-2012《轧钢工业大气污染物排放标准》表4中的无组织排放浓度限值。

2、噪声监测结果

公司在2025.3.6、2025.9.3委托检测单位对公司厂界四周噪声进行了监测监测，噪声监测结果如下。

表 2-22 噪声现状监测结果

检测日期	检测点位	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	标准限值	是否达标
2025.3.6	厂界东	64	/	65	是
	厂界南	58	/	70	是
	厂界西	60	/	65	是
	厂界北	60	/	70	是
2025.9.3	厂界东	/	49	55	是
	厂界南	/	52	55	是
	厂界西	/	51	55	是
	厂界北	/	51	55	是

结论：四周厂界噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》相应标准要求。

3、生活污水

表 2-23 生活污水监测结果

采样时间	2025.4.27					
测点位置	生活污水排放口（DW001）					
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	标准限值	是否达标
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	/	/	/
pH 值（无量纲）	7.4	7.4	7.3	/	6~9	是
SS（mg/L）	11	14	12	12	400	是
BOD ₅ （mg/L）	32.6	37.5	29.2	33.1	300	是
COD _{Cr} （mg/L）	143	160	136	146	500	是
总氮（mg/L）	13.5	14.1	13.0	13.5	70	是
总磷（mg/L）	0.31	0.33	0.34	0.33	8	是
氨氮（mg/L）	0.287	0.301	0.275	0.288	35	是

动植物油 (mg/L)	0.73	0.71	0.55	0.66	20	是
----------------	------	------	------	------	----	---

结论：生活污水排放口中pH、CODcr、悬浮物、BOD₅、动植物油能够达到能够达到《污水综合排放标准》表4(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷能够达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其它企业间接排放限值；总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)要求。

综上，企业现有项目废水、废气、噪声均能达标排放。

2.3.9现有项目污染物排放情况

1、废水

企业现有废水主要为生活污水、冷却废水和实验废水，其中，冷却废水和实验废水经处理后全部回用于冷却，不外排。外排废水为生活污水。

根据企业统计，2025 年外排生活污水量约 13490t，经化粪池预处理后纳入市政污水管网，经湖州南浔城投旧馆污水处理厂处理达标后排放。根据湖州南浔城投旧馆污水处理厂目前的排放标准（CODcr30mg/L、氨氮 1.5mg/L），项目实际CODcr、氨氮排环境量分别为 0.405t/a、0.020t/a。

2、废气

（1）有组织排放量

废气有组织排放量根据各排气筒实测结果结合实际生产时间进行核算，具体如下：

表 2-24 有组织排放量核算表

排气筒 编号	排气筒名称	污染物	实际生产 时间 (h)	2025 年平 均实测排 放速率 (kg/h)	有组织排 放量 (t)	折达产有 组织排放 量 (t)
DA001	加热炉废 气排气筒	颗粒物	7200	0.232	1.670	3.554
		SO ₂	7200	0.201	1.447	3.079
		NO _x	7200	3.06	22.032	46.877
DA002	加热炉废 气排气筒	颗粒物	7200	0.219	1.577	3.676
		SO ₂	7200	0.171	1.231	2.870
		NO _x	7200	2.93	21.096	49.175
DA003	喷涂废气 排气筒	NMHC	750	0.034	0.026	0.087
		颗粒物	750	0.046	0.035	0.118
DA004	喷涂废气 排气筒	NMHC	750	0.046	0.035	0.118
		颗粒物	750	0.069	0.052	0.177

DA005	喷涂废气排气筒	NMHC	750	0.07	0.053	0.179
		颗粒物	750	0.094	0.071	0.241
合计	/	颗粒物	/	/	3.404	7.765
	/	SO ₂	/	/	2.678	5.949
	/	NO _x	/	/	43.128	96.051
	/	NMHC	/	/	0.113	0.384

(2) 废气污染物排放量汇总

企业热轧生产线在轧机工序产生少量的烟尘，主要成分为粉尘、油雾及水蒸气。因油雾主要为冷却废水遇热蒸发带出，带出量甚微。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3130 钢压延加工行业系数手册，采用连铸方坯用热轧法生产热轧钢筋或线材，颗粒物产物系数为 0.011 千克/吨-钢材。项目达产后全厂热轧钢筋产量为 50 万 t/a，则全厂颗粒物产生量约为 5.5t/a。

全厂折达产废气污染物排放量汇总如下：

表 2-25 折达产废气排放量核算表

排气筒编号	排气筒名称	污染物	折达产有组织排放量 (t)	折达产无组织排放量 (t)	折达产排放总量 (t)
DA001	加热炉废气排气筒	颗粒物	3.554	0	3.554
		SO ₂	3.079	0	3.079
		NO _x	46.877	0	46.877
DA002	加热炉废气排气筒	颗粒物	3.676	0	3.676
		SO ₂	2.870	0	2.870
		NO _x	49.175	0	49.175
DA003	喷涂废气排气筒	NMHC	0.087	0.039	0.126
		颗粒物	0.118	1.308	1.426
DA004	喷涂废气排气筒	NMHC	0.118	0.052	0.170
		颗粒物	0.177	1.962	2.139
DA005	喷涂废气排气筒	NMHC	0.179	0.080	0.259
		颗粒物	0.241	2.673	2.914
轧制废气	无组织排放	颗粒物	0	5.5	5.5
合计	/	颗粒物	7.765	11.444	19.209
	/	SO ₂	5.949	0	5.949
	/	NO _x	96.051	0	96.051
	/	NMHC	0.384	0.171	0.555

加热炉废气收集效率为 100%；喷涂废气 NMHC 收集/处理效率分别为 90%/75%，粉尘收集/处理效率分别为 90%/99%。

3、固废

根据企业 2025 年统计，企业固废产生及处置情况见下表。

表 2-26 企业固废产生及处置情况表

固废名称	产生量 (t)	处置去向
边角料	7547	出售给湖州富盈再生物资回收有限公司、湖州盛特隆金属制品有限公司等公司
废钢砂（含除尘灰）	8.4	出售给湖州富盈再生物资回收有限公司、湖州盛特隆金属制品有限公司等公司
废矿物油（含废水隔油产生废油）	17	委托湖州润星环保科技有限公司处置
废油桶	0.5	委托湖州润星环保科技有限公司处置
氧化铁皮（含废水处理污泥）	65	委托湖州市南浔区旧馆街道公共事业服务中心清运
木块、木屑、木皮	未产生	/
废滤芯、废活性炭	2.2	委托湖州润星环保科技有限公司处置
不合格品	8	出售给湖州富盈再生物资回收有限公司、湖州盛特隆金属制品有限公司等公司
废反渗透膜	未产生	/
废布袋	未产生	/
生活垃圾	79	生活垃圾委托环卫部门清运

从上表可知，企业现有固废均得到有效处置。

4、汇总

根据企业 2025 年污染物核算，现有项目各污染物产排情况情况如下。

表 2-27 现有项目污染源强汇总单位：t/a

污染因素		环评审批量	现有实际排放量（2025 年）	折达产排放量	对比原审批
废水	废水量	18055	13490	18055	0
	COD _{Cr}	0.542	0.405	0.542	0
	氨氮	0.027	0.02	0.027	0
废气	颗粒物	63.418	7.049	19.209	-44.209
	SO ₂	49.038	2.678	5.949	-43.089
	NO _x	98.076	43.128	96.051	-2.025
	VOCs	0.651	0.163	0.555	-0.096
固废（产生量）	边角料	14400	7547	14400	0
	废钢砂（含除尘灰）	4200	8.4	411.3	-3788.7
	废矿物油（含废水隔油产生废油）	35	17	35	0
	废油桶	0.5	0.5	1.5	+1
	氧化铁皮（含废水处理污泥）	95.05	65	95.05	0

		木块、木屑、木皮	3	/	3	0
		废滤芯、废活性炭	5.9	2.2	5.9	0
		不合格品	10	8	10	0
		废反渗透膜	0.002	/	0.002	0
		废布袋	未提及	/	0.1	+0.1
		生活垃圾	132.9	79	132.9	0
	企业现有项目实际折达产污染物排放量不超过原环评审批。					
	2.3.10排污许可制度执行情况					
	企业已于 2024 年 1 月 2 日申领排污许可证，编号为 91330503146980988B001P，有效期为：自 2024 年 1 月 2 日至 2029 年 1 月 1 日，属于重点管理。企业已按要求发布年度执行报告，但排污许可证中无喷涂废气自行监测要求。					
	2.3.11现有项目存在的环保问题及整改建议					
	根据现有项目现场踏勘可知，企业现有项目基本落实了环评及批复提出的污染治理措施，但部分环节仍存在一定问题，具体问题及改进措施如下：					
	表 2-28 现有项目存在的环保问题及改进措施					
	序号	存在问题	改进措施			完成时间
	1	排污许可证中自行监测要求不完善	及时更新排污许可证中喷涂废气排气筒（DA003~DA005）自行监测要求。			2026.6
	2	轧制废气未收集处理	在本次技改过程中对轧制废气进行收集处理。			2026.6

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

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

1、环境空气质量达标区判定

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，建设项目地处环境空气质量二类功能区内，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本环评采用湖州市生态环境监测站提供的2024年湖州市南浔区大气环境质量统计监测数据进行评价以及所在区域大气环境达标判断，监测数据如下。

表 3-1 南浔区 2024 年环境空气质量评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
		μg/m³	μg/m³	%	
SO₂	年平均浓度	5.9	60	9.8	达标
	第 98 百分位日均浓度	11.0	150	7.33	达标
NO₂	年平均浓度	24.8	40	62.0	达标
	第 98 百分位日均浓度	65.0	80	81.3	达标
PM₁₀	年平均浓度	45.7	70	65.3	达标
	第 95 百分位日均浓度	111.2	150	74.1	达标
PM₂.₅	年平均浓度	31.4	35	89.7	达标
	第 95 百分位日均浓度	80.2	75	106.9	不达标
CO	第 95 百分位日均浓度	900	4000	22.5	达标
O₃	第 90 百分位 8h 平均浓度	164.0	160	102.5	不达标

由上表可知，南浔区 2024 年环境空气质量现状 SO₂、NO₂、PM₁₀ 均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₂.₅、O₃ 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域属于不达标区。

湖州市发展和改革委员会、湖州市生态环境局于 2021 年 12 月 31 日发布《关于印发<湖州市空气质量改善“十四五”规划>的通知》（湖发改规划[2021]219 号），为持续改善“十四五”时期湖州市空气质量，根据《中华人民共和国环境保护法》、《大气污染防治法》、《浙江省大气污染防治条例》等要求，以改善环境空气质量为核心，聚焦 PM₂.₅ 和 O₃ 协同控制，以“减污降碳协同增效”为总抓手，深化产业结构、能源结构、运输结构调整优化，继续加强工业污染、机动车船污染和城乡面源污染治理，注重大气污染物协同控制和区域协同治理，打好“美丽提标争先战”，推动湖州从绿水青山就是金山银山理念诞生地向示范地迈进，推进现代

化滨湖花园城市的高水平建设，以实现到 2025 年，湖州市 PM_{2.5} 浓度稳定控制在 25 微克/立方米以内，力争达到 23 微克/立方米；空气质量优良率达 90%以上，力争达到 92%；O₃ 上升趋势得到有效控制，浓度达到省下达要求；基本消除中度及以上污染天气；区县空气质量全部达标，全面建成清新空气示范区。

2、其他污染物环境质量现状

为了解项目拟建区域特征污染物（TSP）环境空气质量现状，本环评引用湖州中一检测研究院有限公司在监测点浙江航兴绿色建材科技有限公司（距本项目西侧约 1.2km 处）的监测数据（报告编号：HJ232898）。

监测点位基本信息见下表。

表 3-1 污染物监测点位基本信息

测点编号	点位名称	监测点坐标		相对厂址方位	与厂界距离（km）
		经度	纬度		
Q1	浙江航兴绿色建材科技有限公司	120°15'2.673"	30°49'58.400"	西	1.2

表 3-2 污染物补充监测点位基本信息

监测项目		采样时间	数据来源	监测频次	数据有效性
特征因子	TSP	2023.9.30~2023.10.6	HJ232898	日均值	每日应有 24 小时的米样时间

上述环境空气现状监测点特征污染物监测统计情况见下表。

表 3-3 环境空气特征污染物监测结果

点位编号	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准	浓度范围	最大占标率	超标率	达标情况
	经度	纬度			μg/m ₃	μg/m ³	%	%	
Q1	120°15'2.673"	30°49'58.400"	TSP	日平均	300	0.179~0.205	68.3	0	达标



根据监测结果可知，监测期间，本项目拟建区域大气环境中 TSP 日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）限值要求。

3.1.2地表水环境

根据原浙江省环保局及水利厅发布的《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015 年)》，项目北侧𡇗塘属于杭嘉湖 70，水功能区为𡇗塘湖州农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，属于杭嘉湖平原河网，起始断面为：湖州船闸（导流港口）～南浔镇（鼓楼港口），目标水质为Ⅲ类。

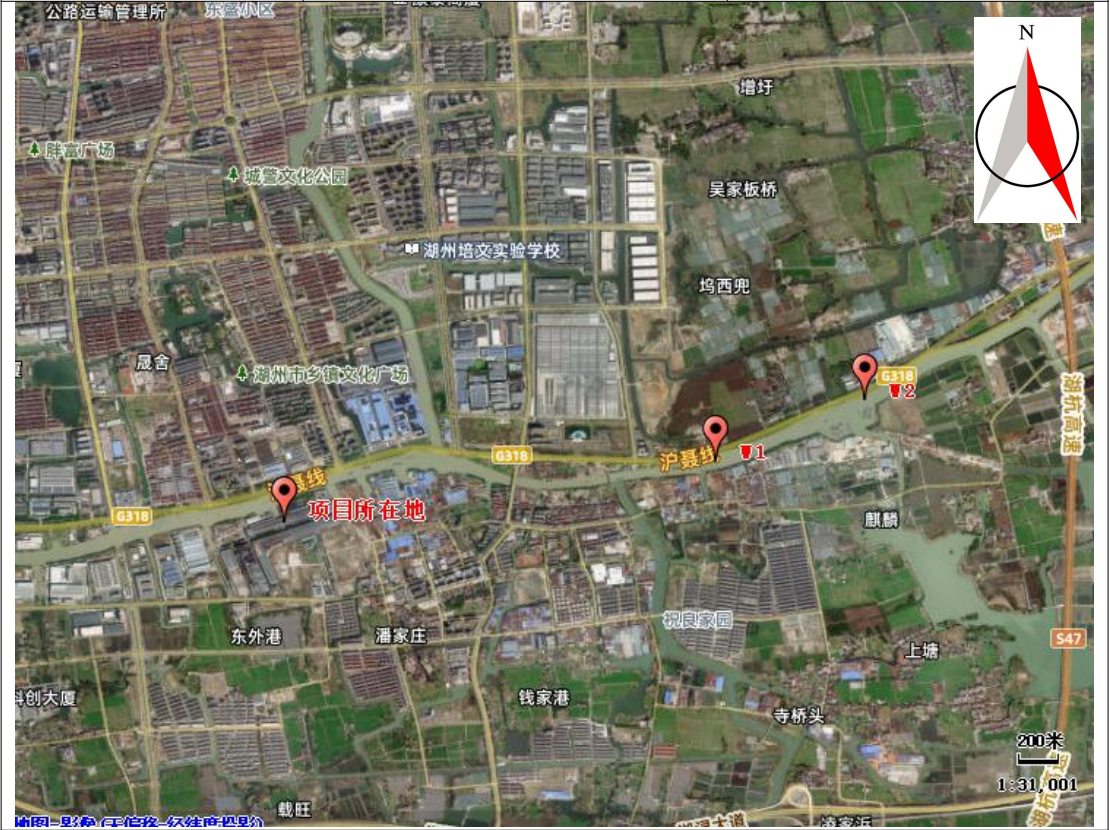
根据《2024 年度湖州市生态环境状况公报》，2024 年全市地表水水质总体为优。县控以上地表水监测断面水质类别符合Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类标准的比例分别为 2.5%、64.6%、32.9%；满足功能要求监测断面比例为 100%，全市地表水水质总体评价为优。

项目所在地附近主要地表水体为北侧的頔塘，本环评引用《湖州东尼半导体科技有限公司扩建年产 20 万片 6 英寸碳化硅衬底材料项目环境影响报告书》中的监测结果（报告编号：24HP02001）进行评价。

1、监测断面

表 3-4 地表水水质现状监测断面

河流名称	断面编号	相对方位
頔塘	W1	东 2.4km
	W2	东 3.3km



2、监测项目

pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、五日生化需氧量、石油类。

3、评价标准及方法

- (1) 评价标准：执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准；
- (2) 评价方法：根据数据特点，采用标准指数法。

4、监测结果及分析

地表水监测统计结果见下表。

表 3-5 地表水水质监测统计结果及评价

监测断面	采样时间	监测结果(单位: mg/L, 除 pH 外)					
		pH	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	BOD ₅	石油类
W1	2024.2.22	7.4	3.94	0.934	0.168	3.3	<0.01
	2024.2.23	7.3	3.68	0.878	0.185	3.2	<0.01
	2024.2.24	7.5	3.86	0.900	0.188	3.4	<0.01
W2	2024.2.22	7.3	4.45	0.984	0.175	3.8	<0.01
	2024.2.23	7.4	4.22	0.961	0.172	3.7	<0.01
	2024.2.24	7.4	4.41	0.920	0.169	3.8	<0.01
评价标准	III类标准	6~9	≥6	≤1.0	≤0.2	≤4	≤0.05
评价结果	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果，监测期间内各项指标均可满足相应地表水环境质量标准要求。

3.1.3声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故本项目不进行声环境质量现状监测。

3.1.4地下水、土壤环境

本项目厂区危废仓库、天然气罐区等防渗区域均做好相应的防腐防渗措施，并设置各单元内截留沟及应急池等措施，即使发生泄露情况，风险物质仍不会影响区域内地下水、土壤，且项目仅有少量废气排放，无持久性污染物，不具有沉降污染性。因此项目无地下水、土壤污染途径，不会影响区域地下水和土壤，故无需开展地下水及土壤现状调查。

3.1.5生态环境

本项目位于浙江南浔经济开发区现有厂区内，不新增用地且用地范围内不涉及生态环境保护目标，故本次不进行生态现状调查。

环境保护目标	3.2 环境保护目标							
	3.2.1 大气环境保护目标							
	根据现场踏勘，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标具体如下：							
	表 3-6 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标基本情况							
	保护目标名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y						
	云村社区	775436	3431363	居民点，约 7030 人	环境空	环境空	北	200m

潘家庄村	775131	3431083	居民点，约 1000 人	气人群健康	气二类区	东	210m
载旺村	775805	3431463	居民点，约 1670 人			西南	370m

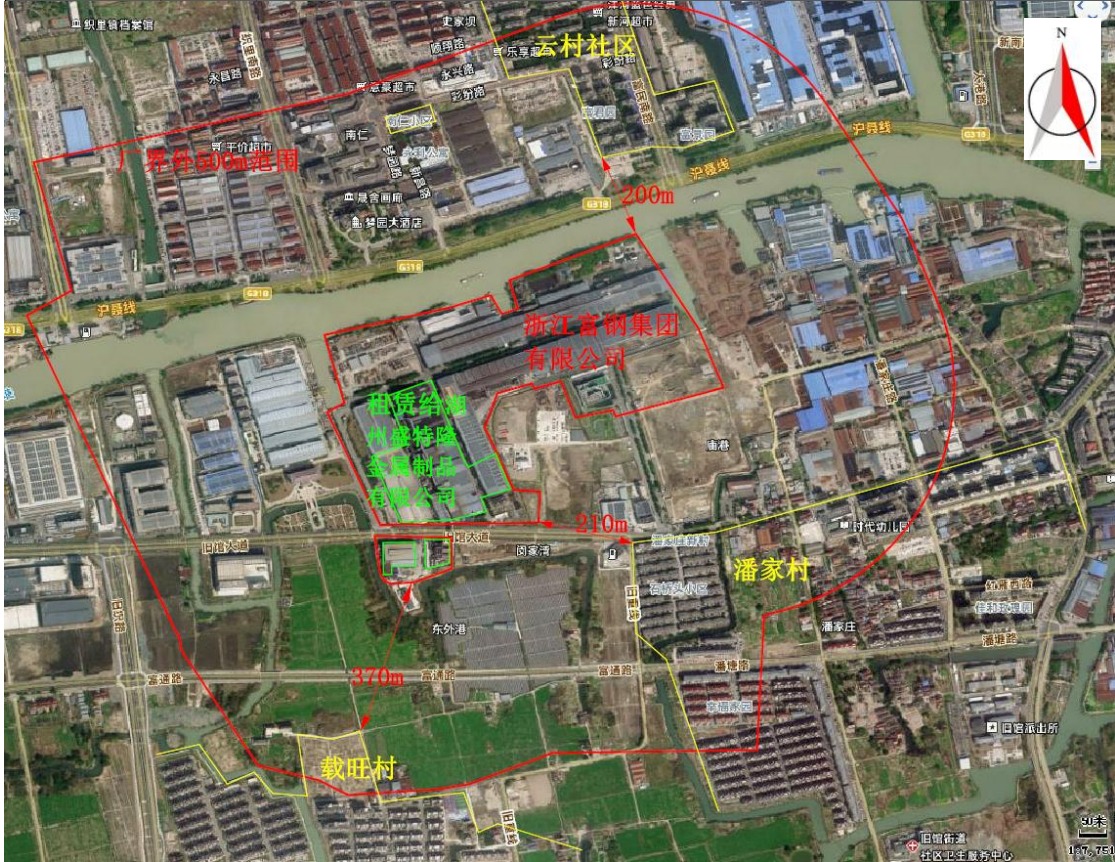


图 3-1 环境保护目标分布图

3.2.2 声环境

项目厂界 50m 范围内不涉及声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境

项目厂界外 500m 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。

3.2.4 生态环境

本项目位于产业园区现有厂区内实施，不涉及新增用地，技改区域不涉及生态环境保护目标。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水

企业现有项目冷却废水、实验废水处理回用于冷却使用不外排，外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，本项目不新增员工，不新增

制
标
准

废水排放量。

根据部长信箱回复《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》(2019.3.21)“若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。”现有生活污水不执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012 及其修改单）。生活污水经化粪池、隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷、总氮无三级排放标准，参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025，2026 年 4 月 1 日起实施））纳入市政污水管网，送至湖州南浔城投旧馆污水处理厂（湖州南浔城投旧馆污水处理有限公司）处理达标后排放。尾水 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 2 标准、其他污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。

表 3-7 废水排放标准 单位：mg/L,除 pH 外							
指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
纳管标准	6~9	500	300	400	35 ^①	70 ^①	8 ^①
DB33/2169-2018/G B18918-2002		30	10	10	1.5（3） ^②	10（12） ^②	0.3

注：①氨氮、总磷、总氮无三级排放标准，参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025，2026 年 4 月 1 日起实施）；②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.2 废气

1、加热炉废气有组织排放

项目依托现有天然气加热炉进行加热，加热炉废气通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放。根据《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012 及修改单）热处理炉的定义“将钢铁材料加热到轧制温度，或放在特定气氛中加热至工艺温度并通过不同的保温、冷却方式来改变表面或内部组织结构性能的热工设备，包括加热炉，以及退火炉、淬火炉、正火炉、回火炉、固溶炉、时效炉、调质炉等其他热处理炉。”本项目冷坯加热炉属于热处理炉中的加热炉，加热炉废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012 及修改单）表 3 大气污染物特别排放限值。

根据《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号），

加热炉废气颗粒物、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，详见下表。

表 3-8 加热炉废气排放限值

污染源名称	生产设施	污染物项目	标准限值	承诺限值（管理限值）	单位
DA001 加热炉废气	热处理炉	颗粒物	15	10	mg/m ³
		二氧化硫	150	50	mg/m ³
		氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	300	200	mg/m ³

注：对于热处理炉排气，应同时对排气中氧含量进行监测，实测排气筒中大气污染物排放浓度应换算为含氧量 8%状态下的基准排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据。在国家未规定其他生产设施单位产品基准排气量之前，暂以实测浓度作为判定大气污染物排放是否达标的依据。

2、轧制废气有组织排放

轧制废气经塑烧板除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA006）高空排放，排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012 及修改单）表 3 大气污染物特别排放限值，具体如下：

表 3-9 轧制废气排放限值

污染源名称	生产设施	污染物项目	标准限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
DA006 轧制废气	热轧精轧机	颗粒物	20	车间或生产设施排气筒
	轧制机组	油雾	20	

3、厂界无组织排放

厂界颗粒物无组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012 及修改单）表 4 的要求，详见下表。

表 3-10 大气污染物无组织排放浓度限值

污染物项目	生产工艺或设施	排放限值（mg/m ³ ）
颗粒物	板坯加热、磨辊作业、钢卷精整、酸再生下料	5.0

3.3.3 噪声

项目所在地未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《浙江南浔经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》以及项目周围规划情况，项目所在地为 3 类声环境功能区。根据《湖州市旧馆镇工业园区单元(JG-02)控制性详细规划》，旧馆大道为主干道，旧馆大道穿越厂区而过，旧馆大道两侧 25m 为 4a 类声功能区。頔塘属于内河航道，頔塘两侧 25m 为 4a 类声功能区；东、南、西厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放

标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，北厂界、旧馆大道两侧 25m 执行 4 类标准，具体标准值见下表。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

3.3.4 固体废物控制标准

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中明确，“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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”；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）相关要求。

3.3 总量控制原则

3.3.1 总量控制原则

污染物排放实施总量控制是执行环境保护管理目标责任制的基本原则之。根据国家环保部“十三五”期间污染物减排目标和《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号），总量控制因子主要是化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四项指标。根据《建设项目主要污染物排放总量控制指标审核及管理暂行办法》，烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照执行。

根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物为工业烟粉尘、SO₂、NO_x、COD_{Cr}、氨氮。

3.3.2 总量平衡方案

项目实施后，全厂工业烟粉尘、SO₂、NO_x、COD_{Cr}、氨氮等污染物排放量均在原审批范围内，不新增污染物排放总量，具体见下表。

表 3-12 项目建成后污染物排放量 单位: t/a

项目	原环评审批排放量	现状折达产排放量	本项目新增排放量	“以新带老”削减量	本项目建成后全厂排放量(现状折达产排放量+本项目新增排放量-“以新带老”削减量)	企业核定总量
废气 工业烟粉尘	63.418	19.209	5.529	5.5	19.238	63.418

		SO ₂	49.038	5.949	0.027	0	5.976	49.038
		NO _x	98.076	96.051	0.629	0	96.68	98.076
		VOCs	0.651	0.555	0	0	0.555	0.651
	废水	废水量	18055	18055	0	0	18055	18055
		COD _{cr}	0.542	0.542	0	0	0.542	0.542
		NH ₃ -N	0.027	0.027	0	0	0.027	0.027

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境影响分析 项目利用现场厂房，施工期影响主要为设备安装等过程产生的粉尘、噪声。但施工期周期较短，施工面较小，只要企业加强施工期管理，减少对外界的噪声、粉尘的影响，则本项目施工期影响较小。 综上，本项目施工期环境影响较小，本环评主要针对营运期的环境影响进行分析、预测、评价。																																																																																			
	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废水 技改项目加热炉加热、粗轧机组轧制工序中产生冷却废水，主要污染物为pH、SS、石油类等。企业现有1套轧机浊环水系统处理冷却废水和实验室废水，轧机浊环水系统采用沉淀+除油+冷却的处理工艺，废水处理后全部回用于冷却，不外排，定期补充损耗。 根据企业2024年委托浙江新诚检测技术有限公司对轧机浊环水系统进出水质进行监测（报告编号：ZJXC2024040702），监测结果具体如下： 表 4-1 浊环水系统进出口监测结果 单位：mg/L(pH 值除外) <table><tr><th>点位名称</th><th>采样时间</th><th>pH</th><th>SS</th><th>石油类</th><th>溶解性总固体</th><th>全盐量</th><th>硫酸根</th><th>氯离子</th><th>总铁</th><th>总硬度</th></tr><tr><td rowspan="2">进 口</td><td>2024.04.07</td><td>6.8~6.9</td><td>39~40</td><td>0.55~0.67</td><td>180~200</td><td>610~635</td><td>246~279</td><td>160~178</td><td>0.277~0.296</td><td>224~236</td></tr><tr><td>2024.04.08</td><td>6.7~6.8</td><td>34~36</td><td>0.54~0.64</td><td>184~208</td><td>616~629</td><td>224~230</td><td>191~195</td><td>0.478~0.5</td><td>224~234</td></tr><tr><td rowspan="2">出 口</td><td>2024.04.07</td><td>6.8~6.9</td><td>17~19</td><td>0.3~0.37</td><td>128~148</td><td>210~248</td><td>212~218</td><td>114~119</td><td>0.056~0.111</td><td>188~216</td></tr><tr><td>2024.04.08</td><td>6.7~6.8</td><td>20~21</td><td>0.39~0.47</td><td>148~160</td><td>210~160</td><td>168~179</td><td>138~143</td><td>0.285~0.334</td><td>204~214</td></tr><tr><td colspan="2">浊环水水质控制要求</td><td>7-9</td><td>≤30</td><td>≤10</td><td>/</td><td>≤3000</td><td>≤600</td><td>≤400</td><td>/</td><td>≤268</td></tr><tr><td colspan="2">是否符合要求</td><td>符合</td><td>符合</td><td>符合</td><td>/</td><td>符合</td><td>符合</td><td>符合</td><td>/</td><td>符合</td></tr></table> 从上表可知，企业现有轧机浊环水系统运行良好，出水水质能稳定到达浊环水水质控制要求。项目不新增冷却废水产生量，依托现有轧机浊环水系统可行。										点位名称	采样时间	pH	SS	石油类	溶解性总固体	全盐量	硫酸根	氯离子	总铁	总硬度	进 口	2024.04.07	6.8~6.9	39~40	0.55~0.67	180~200	610~635	246~279	160~178	0.277~0.296	224~236	2024.04.08	6.7~6.8	34~36	0.54~0.64	184~208	616~629	224~230	191~195	0.478~0.5	224~234	出 口	2024.04.07	6.8~6.9	17~19	0.3~0.37	128~148	210~248	212~218	114~119	0.056~0.111	188~216	2024.04.08	6.7~6.8	20~21	0.39~0.47	148~160	210~160	168~179	138~143	0.285~0.334	204~214	浊环水水质控制要求		7-9	≤30	≤10	/	≤3000	≤600	≤400	/	≤268	是否符合要求		符合	符合	符合	/	符合	符合	符合	/
点位名称	采样时间	pH	SS	石油类	溶解性总固体	全盐量	硫酸根	氯离子	总铁	总硬度																																																																										
进 口	2024.04.07	6.8~6.9	39~40	0.55~0.67	180~200	610~635	246~279	160~178	0.277~0.296	224~236																																																																										
	2024.04.08	6.7~6.8	34~36	0.54~0.64	184~208	616~629	224~230	191~195	0.478~0.5	224~234																																																																										
出 口	2024.04.07	6.8~6.9	17~19	0.3~0.37	128~148	210~248	212~218	114~119	0.056~0.111	188~216																																																																										
	2024.04.08	6.7~6.8	20~21	0.39~0.47	148~160	210~160	168~179	138~143	0.285~0.334	204~214																																																																										
浊环水水质控制要求		7-9	≤30	≤10	/	≤3000	≤600	≤400	/	≤268																																																																										
是否符合要求		符合	符合	符合	/	符合	符合	符合	/	符合																																																																										

	本项目不新增员工，不新增生活污水排放量。						
	综上，项目不新增废水排放量。						
	4.2.2 废气						
	技改项目生产过程中产生的废气主要有 G1 加热炉废气、G2 轧制废气。						
	1、G1 加热炉废气						
	（1）烟气量						
	根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018），加热炉烟气量根据附录 C 计算，具体计算如下：						
	根据燃气消耗量、组成和空气过剩系数计算废气量时，可按式（C.1）计算。						
	$Q=v*fg$ （C.1）						
	式中： q—核算时段内标准状态下干烟气量，m ³ ；						
	v—标准状态下单位体积气体燃料燃烧产生的干烟气量，Nm ³ /m ³ ，天然气（以甲烷计）理论消耗空气量为 9.52Nm ³ /m ³ ，废气按 8%含氧率计，则标准状态下单位体积气体燃料燃烧产生的干烟气量为 12.05Nm ³ /m ³ 。						
	fg—核算时段内燃气的消耗量，m ³ 。						
	根据项目原辅材料消耗，技改项目实施后目新增天然气用量约 37.30 万 m ³ /a，则新增加热炉废气量为 449.47 万 m ³ /a（含氧量 8%基准排气量），624m ³ /h。						
	（2）颗粒物、SO ₂ 、NO _x						
	项目新增 1 台步进梁式加热炉进行加热，根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018），废气有组织源强优先采用实测法核算，根据现有长材车间轧钢天然气加热炉（DA001）排放监测结果（2024 年），废气产排情况如下：						
	表 4-2 现有废气监测结果						
	污染源	污染物	基准排放浓度（mg/m ³ ）				取最大值
			2024.2.28	2024.5.31	2024.9.5	2024.11.9	
	轧钢加热炉废气	颗粒物	4.7	3.1	5.5	6.5	6.5
		SO ₂	<3	<3	<3	6	6
		NO _x	131	44	128	140	140
	表 4-3 项目废气产排情况表						
	污染源	污染物	基准烟气量（m ³ /h）	基准排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放时间（h/a）

DA001	颗粒物	624	6.5	0.004	0.029	7200
	SO ₂		6	0.004	0.027	
	NO _x		140	0.087	0.629	

2、G2 轧制废气

项目热轧生产线在轧机工序产生少量的烟尘，主要成分为粉尘、油雾及水蒸气。因油雾主要为冷却废水遇热蒸发带出，带出量甚微，本次评价不做定量分析。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3130 钢压延加工行业系数手册，采用连铸方坯用热轧法生产热轧钢筋或线材，颗粒物产系数为 0.011 千克/吨-钢材。全厂热轧钢筋产量为 50 万 t/a，则颗粒物产生量约为 5.5t/a。

为了减轻轧制废气影响，项目拟在全厂钢筋轧机轧辊上方设置半包围集气罩进行集气，根据废气设计方案，具体集气情况如下：

表 4-4 项目轧机废气集气情况表

现有/新增	设备名称	型号	数量 (台)	集气罩尺寸 (m)	断面风 速 (m/s)	单台风量 (m ³ /h)	合计风量 (m ³ /h)
新增	650 轧机	650*800	2	1.4*0.8	0.6	2500	5000
现有	连轧机组	φ550	4	1.4*0.8	0.6	2500	10000
	连轧机组	φ450	4	2.8*0.8	0.6	5000	20000
	连轧机组(中 轧机组)	φ380	6	2.8*0.8	0.6	5000	30000
	连轧机组(精 轧机组)	φ320	6	2.8*0.8	0.6	5000	30000
合计	/	/	22	/	/	/	95000

类比同类集气装置，集气效率以 80%计。项目根据设备布置情况设置 2 套塑烧板除尘器对收集的轧钢废气进行处理，合计设计风量 100000m³/h，轧钢废气收集处理后通过 15m 高排气筒（DA006）高空排放。

根据《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-006），塑烧板除尘效率大于 99%，同时，根据废气设计方案，废气排放浓度可控制在 6mg/m³ 以下，考虑到粉尘产生浓度不高，不计除尘效率，项目轧制废气产排情况如下。

表 4-5 项目轧制废气产排情况一览表

污染物	废气产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织		合计
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a

颗粒物	5.5	0.764	4.4	0.611	6.1	1.1	0.153	5.5
-----	-----	-------	-----	-------	-----	-----	-------	-----

3、废气污染源源强核算结果。

表 4-6 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间(h)		
				核算方法	废气产生量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生量(kg/h)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m³/h)		排放浓度(mg/m³)	排放量(kg/h)
天然气加热炉加热	天然气加热炉	DA001（加热炉废气）	颗粒物	实测法	624	6.5	0.004	/	/	实测法	624	6.5	0.004	7200
			SO ₂	实测法		6	0.004			实测法		6	0.004	
			NO _x	实测法		140	0.087			实测法		140	0.087	
轧制	轧机	DA006（轧制废气）	颗粒物	排污系数法	100000	6.1	0.611	塑烧板除尘器	/	排污系数法	100000	6.1	0.611	7200

4、废气排放达标分析

表 4-7 废气排放达标分析

排放口编号	污染物	排放值		标准值		是否达标
		kg/h	mg/m³	kg/h	mg/m³	
DA001 排气筒	颗粒物	0.004	6.5	/	10	达标
	SO ₂	0.004	6	/	50	达标
	NO _x	0.087	140	/	200	达标
DA006 排气筒	颗粒物	0.611	6.1	/	20	达标

从上表可知，DA001 排气筒各污染物满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012 及修改单）及《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）相关要求；DA006 排气筒污染物满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012 及修改单）要求。

5、废气防治措施可行性分析

本项目废气主要为加热炉废气、轧制废气，其中，加热炉废气采用清洁能源天然气，轧制废气采用塑烧板除尘器进行处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）中可行技术。

6、环境影响分析

项目采取的各类污染防治措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）中可行技术，各污染物经计算均能达标排放，项目污染物排放量不大，同时距离居民较远，预计项目废气对周边居民影响可接受。

7、污染物监测计划

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），项目废气监测指标及频次如下：

表 4-8 有组织废气监测计划

监测点	废气类型	监测项目	监测频次
DA001	加热炉废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	季度
DA006	轧制废气排气筒	颗粒物	年
		油雾	半年

表 4-9 无组织排放监测计划

监测项目	监控点	监测频率
颗粒物	周界外最高浓度点	季度

4.2.3 噪声

1、噪声源强

本项目新增噪声污染源主要来源于新增设备运行产生的机械噪声，根据《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》（HJ885-2018），企业噪声源强调查清单见下表：

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)/距离/m		
1	DA006 废气处理设施	/	-21.9	16.2	1.2	90/1	减震、电机隔声罩	昼夜间

表中坐标以厂界中心（120.261085，30.836712）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

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		建筑物外噪声	
			（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离		
轧钢车间	650 轧机	/	93/1	基础减震	225.4	50.7	6.2	东	83.1	东	71.0	昼夜间	东	16	55.0	1
								南	12.8	南	72.7		南	16	56.7	
								西	472.9	西	71.0		西	16	55.0	
								北	38.7	北	71.2		北	16	55.2	
	步进梁式加热炉	/	90/1	基础减震	198.5	40.9	6.2	东	113.1	东	68.0	昼夜间	东	16	52	1
								南	10.6	南	70.2		南	16	54.2	
								西	442.9	西	68.0		西	16	52	
								北	40.9	北	68.2		北	16	52.2	
	130 矫直机	/	90/1	基础减震	192.7	36.3	6.2	东	131.1	东	68.0	昼间	东	16	52.0	1
								南	11.4	南	70.1		南	16	54.1	
								西	424.9	西	68.0		西	16	52.0	
								北	40.1	北	68.2		北	16	52.2	

表中坐标以厂界中心（120.261085，30.836712）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；本项目厂房外墙采用实体墙，参考《环保工程手册环境噪声控制卷》单层实墙的最小隔声可达 43dB，但考虑厂房外墙四周均有玻璃窗和门，本次环评厂房平均隔声取 10dB。根据导则 B.4 计算公式，本表中“建筑插入损失”为平均隔声量+6dB，即 16B。

	2、噪声污染防治措施 为了尽量降低噪声对周围环境的影响，建议企业采取如下措施： (1) 在设计和设备采购阶段，选用先进的低噪设备。 (2) 对高噪声设备设置隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。 (3) 在厂房内部合理布置相关的生产设备。 (4) 平时生产中需要加强对各设备的维修、保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。 (5) 加强日常运营管理，生产作业时尽量关好门窗。 3、噪声环境影响预测 根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，选择工业噪声预测计算模式进行预测，具体公式如下： (1) 点声源衰减计算公式： $L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$ 式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB； L_w——由点声源产生的声功率级，dB； r——预测点距声源的距离，m； D_c——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 L_w 的全向点声源在规定的方向的声级的偏差程度，dB； A——各种因素引起的衰减量（包括几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面效应引起的衰减量），dB。 (2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下： $L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$
--	---

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：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， $R = Sa / (1-a)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ，a 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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。

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

式中： L_{pli} ——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_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

然后按下式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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，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 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）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： L_{eq} —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；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，S。

(4) 预测结果

根据厂区平面布置图和本工程主要噪声源的分布位置，通过预测计算可得采取相应降噪措施后厂界周围的噪声预测结果如下表所示。

表 4-12 厂界四周的噪声预测值单位：dB(A)

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	现状值 (dB(A))	叠加值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
东厂界	310.5	53.6	1.2	昼间	36.8	64	64.0	65	达标
				夜间	36.8	49	49.3	55	达标
南厂界	-208.4	-128.2	1.2	昼间	31.8	58	58.0	70	达标
				夜间	31.8	52	52.0	55	达标
西厂界	-406.8	32.2	1.2	昼间	41.1	60	60.1	65	达标
				夜间	41.1	51	51.4	55	达标
北厂界	203.6	148.7	1.2	昼间	36.7	60	60.0	70	达标
				夜间	36.7	51	51.2	55	达标

从预测结果分析，项目生产噪声对各厂界噪声的贡献值、叠加值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类、4 类标准要求。

4、监测计划

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)，项目噪声监测计划见下表。

表 4-13 项目噪声污染源监测表

类别	监管要求	监测项目	监测频次
四周厂界噪声	达标监督管理	$L_{eq}(A)$	季度

4.2.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为 S1 废塑烧板。

项目采用塑烧板除尘器对轧制废气进行处理，根据废气设计方案，塑烧板

用量约 1.95t，塑烧板寿命一般在 7~8 年（以 7 年计），则废塑烧板平均每年产生量为 0.279t/a。

综上，项目副产物产生情况汇总如下。

表 4-14 项目废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	是否 属固 废	判定依 据 ^①
1	废塑烧板	除尘	固	聚乙烯	0.279	是	4.1

注：①根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准 通则》判断是否属固废。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）及《危险废物鉴别标准通则》，对上述固体废物是否属于危险废物进行判定，如不属于危险废物，按照《固体废物分类与代码目录》确定其固废代码，具体如下。

表 4-15 项目危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	产生量 (t/a)	是否属于危险废 物	固废代码	危险特 性
1	废塑烧板	聚乙烯	0.279	否	900-099-S59	/

表 4-16 项目固废污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产 线	装置	固体废物 名称	固废 属性	产生情况		处置措施		最终去 向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
除尘	塑烧板除尘器	废塑烧板	一般 固废	物料衡算	0.279	资源化	0.279	出售综 合利用

2、固体废物贮存场所

（1）一般工业固废

企业在厂区北侧设置 1 个一般固废仓库，占地约 221m²，已做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。项目新增一般固废量不大，一般固废仓库能满足贮存要求。

（2）危险废物

项目不新增危险废物。企业现有 1 个危废仓库，位于厂区北侧，占地约 88m²，贮存能力约 30t，现有项目折达产危险废物产生量为 41.4t/a，危废仓库可满足半年以上的贮存要求。危废仓库已采用防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施；地面、墙面裙脚、墙体等采用混凝土材料建造，表面无裂缝；贮存设施或场所、容器和包装物按《危险废物识别标志设置技术规范》

(HJ 1276-2022)要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。危废仓库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

3、固体废物环境影响分析及管理要求

根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，本项目拟采取以下措施：

废塑烧板一般工业固废收集后在仓库内暂存，外卖给物资回收公司回收综合利用。

（1）企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；注册并登录浙江省固体废物管理信息系统，实时填报工业固体废物产生、转移、利用和处置等数据。

（2）企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

4.2.5 地下水、土壤

项目营运期轧机油环水系统、危化品仓库、危废仓库等处存在泄漏风险，原料、废水、危险废物在事故泄漏工况下下渗将会对土壤、地下水造成垂直入渗影响，废气排放会造成大气沉降影响。

表 4-17 项目土壤环境影响源及污染途径

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
危废仓库	渗滤液收集	地表漫流/垂直入渗	矿物油	矿物油	事故工况
危化品仓库	危化品暂存	地表漫流/垂直入渗	矿物油	矿物油	事故工况
生产车间	生产过程	地表漫流	总铁、石油类	总铁、石油类	事故工况
废水	废水处理站	地表漫流/垂直入渗	总铁、石油类	总铁、石油类	事故工况

正常情况下，本项目不会对土壤、地下水环境造成污染，但考虑到事故状况下，项目原料、废水、危险废物等泄漏可能导致地下水、土壤污染，本次环评提出防控要求。

2、污染防治措施

项目原料、废水、危废对土壤和地下水造成的污染具有较强的隐蔽性，土壤和地下水环境一旦受到污染，很难清理整治，治理成本高。要求企业做好土壤和地下水污染防治措施。

（1）源头控制

采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，尽量做到密闭化，封闭所有不必要的开口，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

（2）防渗漏措施

轧机油环水系统、危化品仓库、危废仓库、液化天然气罐区等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求进行合理设计，建立防渗设施的检漏系统。

（3）分区防渗

为防止本项目对地下水造成不利影响，应采取分区防渗措施。

建设单位在设计阶段，应对各单元采取严格的设计标准，结合拟建项目管线、贮存与运输装置、污染贮存与处理装置、事故应急装置等的布置，根据可能进入地下水环境的泄露物及其它各类污染物性质、产生量和排放量，划分污染防治区；对易造成地下水污染的区域采取必要的防腐防渗措施。

表 4-18 地下水污染防渗分区措施一览表

序号	防渗分区		防渗技术要求
1	重点防渗区	危废仓库、天然气罐区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	一般防渗区	轧机油环水系统、危化品仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
3	简单防渗区	其他区域、办公区域	一般地面硬化

3、环境影响分析

建设单位切实落实好原料、危废、废水等物质的贮存工作及应急措施，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

4.2.6 环境风险

企业现有项目涉及的危险物质主要为天然气、矿物油、危险废物等，本项

目营运过程中涉及使用的危险化学品的储量不大，风险类型为火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏，污染物超标排放事故等。事故发生后主要会对通过大气污染对附近居民点等造成影响，或通过泄漏污染对地表水体、地下水、土壤造成影响。

企业应按有关要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，落实各项风险防范措施，日常运营过程中加强安全管理，严格遵守各项安全操作规程和制度。

在采取相应措施后，企业发生的环境风险事故概率较小，事故后果影响有限。总体上，本项目环境风险是可控的。

环境风险详见环境风险专项评价。

4.2.7 环保投资估算

本项目总投资 1500 万元；其中，环保投资 202 万元，占总投资额 13.5%，年运行费用约 50.5 万元。建设项目环保投入一览表见下表。

表 4-19 建设项目环保投入一览表

污染物	防治措施	环保投资 (万元)	运行费用 (万元)
废气	新增轧制废气处理设施	200	50
废水	依托现有	/	/
噪声	各种隔声、减震措施	2	0.5
固废	危废仓库，防腐防渗措施	/	/
风险	依托现有	/	/
合计	--	202	50.5

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	DA001 加热炉废气排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	通过 15m 高排气筒高空排放。	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012 及修改单）及《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）相关要求。
	DA006 轧制废气排气筒	颗粒物、油雾	经塑烧板除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放。	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012 及修改单）
地表水环境	冷却废水	pH、SS、总铁、石油类	冷却废水依托现有轧机浊环水系统处理后全部回用于冷却系统，不外排，定期补充损耗。	不外排
声环境	噪声	Leq（A）	基础减震、隔声门窗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
固体废物	废塑烧板一般工业固废出售综合利用。			
土壤、地下水污染防治措施	本项目实施污染分区防控措施。其中，危废仓库、天然气罐区划为重点防渗区，轧机浊环水系统、危化品仓库划为一般防渗区，其他生产区域、办公区域划为简单防渗区。			
生态保护措施	厂区加强绿化。			
环境风险防范措施	1、总图布置严格执行《建筑设计防火规范》要求； 2、运输、输送过程加强管理并配备泄漏应急处理设备； 3、化学品储存过程加强管理，控制储存量，配备安全、消防设施； 4、加强废水、废气处理设施的运行维护； 5、划定禁火区，设有明显警示标志，各项配置符合安全要求，加强安全管理，完善灭火系统； 6、落实各项风险防范措施，与区域环境风险防控体系形成应急联动，并结合实际开展相关培训、宣传及应急演练； 7、企业应在验收前完成应急预案修编并备案。			
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完			

	整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 2、排污许可证管理 企业已于 2024 年 1 月 2 日申领排污许可证,编号为 91330503146980988B001P,有效期为:自 2024 年 1 月 2 日至 2029 年 1 月 1 日,属于重点管理。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目排污许可管理要求类别为简化管理，综上，本次技改后企业产品方案、主体工艺不变，因此仍为重点管理，企业应在本项目发生实际排污行为之前，重新申请取得排污许可证。 3、日常管理 ①废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； ②落实监测监控制度，按照监测要求开展废气、噪声监测； ③应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于 5 年。
--	--

六、结论

公司拟在现有厂区内购置 650 轧机及配套矫直机、行车等设备，同时对现有生产线进行技术改造，项目建成后，形成年产 36000 吨 $\phi 50-75$ 规格棒材的生产能力，全厂钢材生产能力不变。

经预测分析，项目实施后各类污染物均能做到达标排放，周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。项目建设符合“三线一单”要求，符合规划及规划环评要求，排放污染物能符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合国家和地方产业政策要求，企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环保审批原则及建设项目其他要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	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 ⑦
废气	颗粒物	63.418	63.418		5.529	5.529	63.418	0
	SO ₂	49.038	49.038		0.027	0.027	49.038	0
	NO _x	98.076	98.076		0.629	0.629	98.076	0
	VOCs	0.651	0.651		0	0	0.651	0
废水	废水量	18055	18055		0	0	18055	0
	COD _{cr}	0.542	0.542		0	0	0.542	0
	NH ₃ -N	0.027	0.027		0	0	0.027	0
一般工业 固体废物	边角料	14400	14400		0	0	14400	0
	废钢砂	4200	4200		0	0	411.3	0
	氧化铁皮	95.05	95.05		0	0	95.05	0
	木块、木屑、 木皮	3	3		0	0	3	0
	不合格品	10	10		0	0	95.05	0
	废反渗透膜	0.002	0.002		0	0	3	0
	废布袋	0.1	0.1		0	0	0.1	0
	废塑烧板	0	0		0.279	0	0.279	+0.279
危险废物	废矿物油	35	35		0	0	35	0
	废油桶	1.5	1.5		0	0	1.5	0
	废滤芯、废活	5.9	5.9		0	0	5.9	0

	性炭							
--	----	--	--	--	--	--	--	--

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环境风险专项评价

环境风险评价是以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本次评价依据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》进行。

1.1 评价依据及环境敏感目标概况

1、建设项目风险源调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（以下简称“导则”）规定，在进行建设项目风险评价时，首先要调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点。

（1）物质危险性调查

根据导则中附录 B 识别危险物质，对未列入表 B.1，根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表 B.2 中推荐值选取，具体推荐值见表。

表 1 突发环境事件风险物质及临界量（参见“导则”）

序号	物质名称	CAS 号	临界量/t
1	天然气（甲烷）	74-82-8	10
2	乙炔	74-86-2	10
3	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	2500

表 2 其他危险物质临界量推荐值（参见“导则”）

序号	物质	推荐临界量/t
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100

注：健康危险急性毒性物质分类见 GB30000.18，危害水环境物质分类见 GB30000.28。该类物质临界量参照欧盟《塞维索指令III》（2012/18/EU）。

对照表 B.2 和表 B.1，本项目危险物质为天然气、乙炔、矿物油（柴油、润滑油、液压油）和危险废物等，部分物质危险特性如下表所示。

表 3 危险物质特性表

序号	物质名称	相态	比重		易燃、易爆性					毒性
			水 =1	气 =1	燃点 (°C)	闪点 (°C)	沸点 (°C)	爆炸极 限%(vol)	危险性 类别	急性
										LD ₅₀ (mg/kg)

1	甲烷	气	/	0.55	540~650	-188	/	5-15	/	/
2	乙炔	气	/	0.91	305	-17.78	-83.8	2.5-82	/	/

(2) 生产工艺特点

根据调查，全厂主要进行热轧钢筋、不锈钢宽带及大口径不锈钢管坯、环氧树脂涂层钢筋等产品的生产，生产工艺主要为加热炉加热、轧制、冷却、抛丸除锈、静电喷涂等工艺。

2、环境敏感目标调查

本项目危险物质主要为天然气、乙炔、矿物油（柴油、润滑油、液压油）和危险废物等，位于危化品仓库、液化天然气罐区和危废仓库。根据生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径见下表，其环境敏感目标见表。

表 4 危险物质的扩散途径及环境影响一览表

序号	环境风险单元	涉及物质	扩散途径及环境影响
1	危化品仓库	矿物油（柴油、润滑油、液压油）	仓库发生火灾或泄漏，污染大气，消防水影响水环境
2	危废仓库	危险废物	危废仓库发生火灾或泄漏，污染大气，消防水影响水环境
3	生产车间	天然气、乙炔	天然气泄漏，车间发生火灾或爆炸，污染大气，消防水影响水环境
4	液化天然气罐区	天然气	天然气泄漏，罐区发生火灾或爆炸，污染大气，消防水影响水环境
5	废气处理装置	颗粒物、VOCs	废气超标排放，污染大气；活性炭着火，污染大气
6	轧机油环水系统	石油类、总铁等	废水泄漏污染附近地下水、地表水及土壤

表 5 建设项目环境敏感特性表

类别	环境敏感特征					
环境 空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/km	属性	人口数
	1	北港村	东南	3.25	行政村	1727
	2	祝良村	东南	4.19	行政村	2238
	3	赵家兜村	东南	4.79	行政村	1431
	4	云北村	西南	4.65	行政村	3036
	5	寺桥村	东南	2.43	行政村	1630
	6	潘家庄村	东南	0.21	行政村	1453
	7	麒麟村	东南	3.30	行政村	1684
	8	罗汉村	东南	3.71	行政村	1955
	9	光明村	西南	2.78	行政村	2600
	10	新兴港村	西南	3.72	行政村	1750
	11	三桥村	西南	1.96	行政村	2000
	12	载旺村	西南	0.37	行政村	1670
	13	港胡村	西南	3.80	行政村	1850
	14	骥村	东北	4.41	行政村	2370
	15	增圩村	东北	3.74	行政村	1180
	16	孟乡港村	东北	4.73	行政村	1260
	17	王母兜村	东北	4.46	行政村	980
	18	晓河社区	东北	3.36	社区	5200
	19	大邾社区	东北	4.12	社区	3800
	20	东湾兜社区	东北	2.54	社区	3150
	21	云村社区	东北	0.20	社区	7030
	22	晟舍社区	西北	1.27	社区	6420
	23	河西社区	西北	1.94	社区	4580
	24	东盛社区	西北	3.21	社区	4080
	25	织里社区	西北	4.17	社区	12800
	26	妙园社区	西北	4.42	社区	5210
	27	汇欣社区	西北	4.89	社区	4760
	28	朱湾村社区	西北	3.20	社区	4230
	29	旧馆村	东北	1.42	社区	4460
	30	秦家港社区	西北	3.38	社区	3920
	31	永安社区	西北	2.48	社区	3670
	32	大河社区	西北	4.04	社区	2930
	33	清水兜社区	东北	2.56	社区	2540
	34	今海岸社区	西北	1.96	社区	3380

类别	环境敏感特征					
	35	东安社区	西北	2.88	社区	3250
	36	长安社区	西北	3.99	社区	2870
	38	周家兜村	西南	4.96	社区	1120
	39	秧宅村	西北	4.98	行政村	860
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					3000 人
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					12.1 万人
	大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	嵎塘	III类		/	
	地表水环境敏感程度 E 值					E2
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

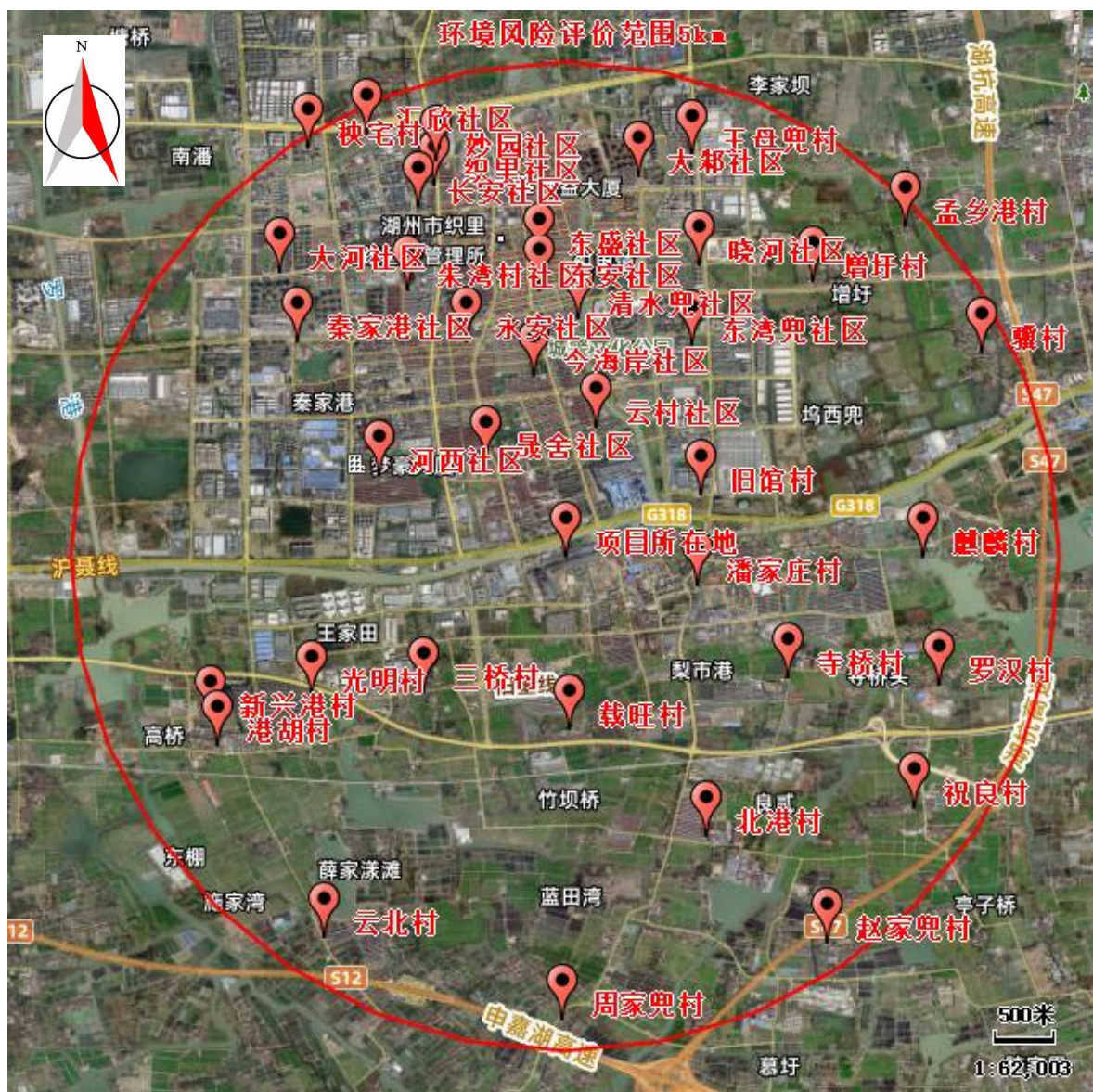


图 1 敏感目标分布图

3、风险潜势初判及评价等级

（1）环境风险潜势初判

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

当同一厂区内只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q 。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q1, q2.....qn——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1, Q2.....Qn——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据项目所用天然气、乙炔、矿物油（柴油、润滑油、液压油）等原辅材料和所产生的危险废物在厂内的最大存在量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

表 6 临界量、实际储存量及 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 t			临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
			仓库/罐区暂存量	车间暂存量	合计		
1	天然气（甲烷）	74-82-8	202.5	0.2（管道存量）	202.7	10	20.27
2	乙炔	74-86-2	0.006	0.006	0.012	10	0.0012
3	矿物油	/	12	1	13	2500	0.0052
4	危险废物	/	50	1	51	50*	1.02
5	项目 Q 值 Σ	/	/	/	/	/	21.2964

注：*-根据《浙江省环境风险评估技术指南（修订版）》，危险废物临界量为 50t。

由上计算可知，项目 Q 值为 21.3， $10 \leq Q < 100$ 。

②行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及工艺特点，按照表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 $M1$ 、 $M2$ 、 $M3$ 和 $M4$ 表示。

表 7 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 b（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

a 高温指工艺温度 $\geq 300^\circ\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ；

行业	评估依据	分值
b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

本项目属于其他涉及危险物质使用、贮存的项目，M 值=5，判别为 M4。

③危险物质及工艺系统危险性（P）的分级

对照风险导则附录 C.2，分别对危险物质数量与临界量比值（Q）、行业及生产工艺（M）进行判定，根据 Q、M，确定危险物质及工艺系统危险性（P）。

表 8 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 C.2，本项目为 $10 \leq Q < 100$ ，M4，分级为 P4。

④环境敏感性（E）分级

a、大气环境

依据环境敏感保护目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 环境高度敏感区，E2 环境中度敏感区，E3 环境低度敏感区，分级原则如下：

表 9 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

本项目位于浙江省湖州市南浔区旧馆镇潘家庄村富钢路 1 号，周边 5km 范围内人口总数约 12.1 万人，大气环境敏感性为 E1 环境高度敏感区。

b、地表水环境

依据事故情况下为废水、危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 环境高度敏感区，E2 环境中度敏感

区，E3 环境低度敏感区，分级原则如下：

表 10 地表水体环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 11 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类及以上，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 12 地表水环境敏感目标分级

分级	地表水环境敏感特征
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境敏感受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境敏感受体：水产养殖区、天然渔场、森林公园、地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

本项目附近地表水体为嵛塘，水环境功能为Ⅲ类，地表水环境敏感特征为较敏感 F2；排放点下游（顺水流向）10km 范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标，地表水环境敏感目标分级为 S3。综上所述，地表水环境敏感性为 E2 环境中度敏感区。

c、地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 环境高度敏感区，E2 环境中度敏感区，E3 环境低度敏感区，分级原则如下：

表 13 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 14 地下水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区

表 15 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq K < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb: 岩土层单层厚度。 K: 渗透系数。	

项目所在地不涉及相关地下水敏感目标，地下水环境敏感特征为 G3 低敏感；包气带岩土的渗透性能为 D2。综上所述，地下水环境敏感性为 E3 环境低度敏感区。

⑤环境风险潜势初判

根据风险导则，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV+级，划分依据如下：

表 16 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV+为极高环境风险。				

根据前述各项判定因子识别结果，各环境风险要素风险潜势判定结果如下：

表 17 项目环境风险潜势判定结果

类别	危险物质及工艺系统危险性(P)	环境敏感程度(E)	风险潜势	
			单项	综合
大气环境	P4	E1	III	III
地表水环境		E2	II	
地下水环境		E3	I	

根据上述分析，项目环境风险潜势为III。

(2) 评价工作等级和范围

根据风险导则，风险评价工作等级划分详见下表：

表 18 风险评价工作等级划分依据

环境风险潜势	IV、V ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A

表 19 本项目各环境要素评价等级一览表

环境要素	大气环境	地表水环境	地下水环境
评价工作等级	二	三	简要分析
评价工作综合等级	二		

本项目评价工作等级为二级，评价工作内容如下：大气环境评价为二级，范围为距建设项目边界 5km 的区域，需选取最不利气象条件进行分析预测，给出风险事故情形下危物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度；地表水评价等级为三级，应定量预测建设项目水环境影响，评价范围应满足覆盖关心断面。地下水环境影响进行简要分析。

1.2 环境风险识别

1.2.1 生产系统危险性识别

根据项目总图布局情况分析，项目生产装置设置在生产厂房内，配套甲类仓库、危废仓库、废水处理站、废气处理设施等。结合项目工艺流程分析，项目各危险单元潜在的风险源、存在条件和事故触发因素如下：

表 20 各风险单元危险性识别

危险单元		潜在风险源	存在条件	事故触发因素
单元	工序/生产线			
生产车间	加热炉加热	天然气	高温常压	天然气、乙炔泄漏，车间发生火灾或爆炸，并产生伴生/次生污染事故

	切割	乙炔	高温常压	
危化品仓库	矿物油（柴油、润滑油、液压油）、乙炔	常温常压	包装破裂矿物油泄漏、化学品着火	
危废仓库	危险废物	常温常压	防渗不当导致渗滤液泄/渗漏/着火	
轧机油环水系统	废水	常温常压	废水池破碎导致废水泄/渗漏	
液化天然气罐区	天然气	低温高压	天然气泄漏，发生火灾或爆炸，并产生伴生/次生污染事故	
废气处理装置	颗粒物、VOCs	常温常压	除尘器、活性炭吸附箱不正常运行，活性炭吸附箱着火	

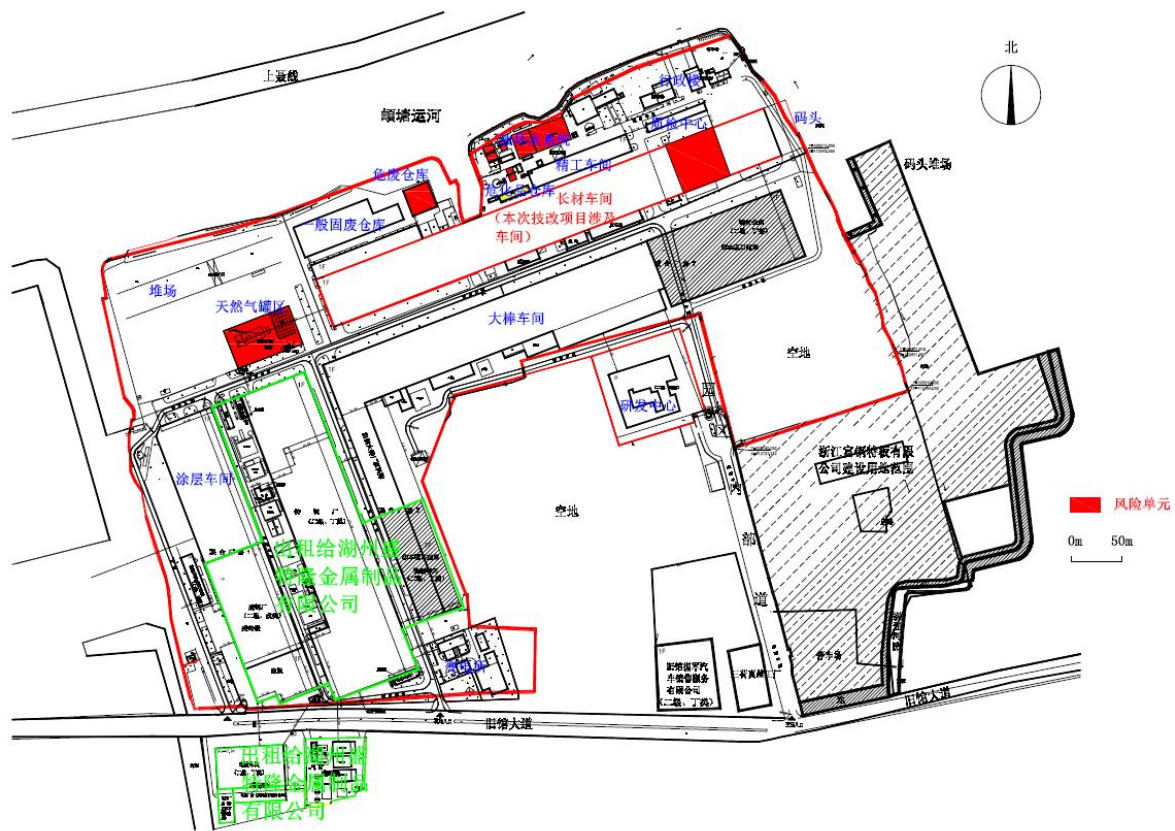


图 1-2 风险单位分布图

1.2.2 环境风险类型及危害

项目环境风险类型主要为危险物质泄漏事故，以下从不同过程对风险事故类型进行分析。

1、生产过程环境风险

物料在生产使用过程中因设备泄漏或操作不当等原因容易造成泄漏，有害气体大量散发将造成较为明显的大气污染。

2、储运过程环境风险辨识

(1)大气污染事故风险

大气污染事故主要是物料在储运过程的泄漏。项目各类危化品均采用汽车运输。运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能罐体或包装桶盖子被撞开或桶被撞破，则有可能导致物料泄漏。厂内储存过程中，由于设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因，有可能导致物料泄漏。包装桶在存放过程有可能因意外而侧翻或破损，或温差过大造成盖子顶开，也可能发生泄漏。

一旦发生泄漏，柴油、天然气等易挥发物料产生的废气易造成大气污染。柴油、天然气等物料属于易燃品，一旦泄漏如不及时处理，遇到明火或还原性物质会造成燃烧甚至爆炸事故，从而可能对周边生产设施造成破坏性影响，并造成二次污染事件。

(2)水污染事故风险

运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体，从而污染地表水、地下水及土壤环境。厂内储存过程如发生泄漏，则泄漏物料会进入污水处理系统。在设置应急池的情况下，泄漏可以得到有效控制，不会发生较大的影响。

3、伴生/次生环境风险辨识

最危险的伴生/次生污染事故为泄漏导致爆炸，且由于爆炸事故对邻近的设施造成连锁爆炸破坏，企业所用原辅材料中具有可燃性的物质不多，因此此类事故发生的概率较小。

1.2.3 风险识别结果

根据上述分析，项目风险识别结果汇总如下：

表 21 项目环境风险识别表

危险单元		风险源	主要危 险物质	环境风 险类型	环境影 响途径	可能受影响 的敏感目标
单元	工序/生产线					
生产车间	加热炉加热	加热炉	天然气	天然气泄漏	废气挥发 或废液进 入地表水/ 地下水	泄漏、超标排放及火灾 爆炸影响附近的大气 环境；物料、废液、废 水泄漏事故可能会影 响附近的地表水或入 渗对土壤地下水造成 污染。
	切割	切割	乙炔	乙炔泄漏		
危化品仓库		包装桶	矿物油（柴 油、润滑油、 液压油）	化学品泄漏		
危废仓库		危险废物	危险废物	危废泄漏		
浊环水系统		废水处理池	废水	废水泄漏	进入水体	
液化天然气罐区		LNG 储罐	天然气	天然气泄漏	大气环境	
废气处理装置		颗粒物、 VOCs	废气	废气超标排放	大气环境	

1.3 环境风险分析

1.3.1 泄漏事故后果的大气环境影响分析

1.3.1.1 源项分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），在风险识别的基础上，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定风险事故情形。通过对本工程各装置和设施的分析，本次环境风险评价确定以天然气储罐发生火灾爆炸事故。本项目风险事故情形设定如下：

表 22 风险事故情形设定

风险源	风险物质	风险类型	事故情形	部件类型	泄漏模式	泄漏频率	事故持续时间
天然气储罐	天然气	火灾、爆炸	天然气储罐泄漏遇明火发生火灾爆炸事故	管道	泄漏孔径为 10mm 孔径	1.00×10 ⁻⁴ /a	10min

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F，气体泄漏速率 Q_G 按下式计算：

$$Q_G = Y C_d A P \sqrt{\frac{M \gamma}{R T_G} \left(\frac{2}{\gamma + 1} \right)^{\frac{\gamma + 1}{\gamma - 1}}} \quad (F.4)$$

式中： Q_G ——气体泄漏速率，kg/s；
 P ——容器压力，Pa；
 C_d ——气体泄漏系数；当裂口形状为圆形时取 1.00，三角形时取 0.95，长方形时取 0.90；
 M ——物质的摩尔质量，kg/mol；
 R ——气体常数，J/(mol·K)；
 T_G ——气体温度，K；
 A ——裂口面积，m²；
 Y ——流出系数，对于临界流 $Y=1.0$ ；对于次临界流按下式计算：

$$Y = \left[\frac{P_0}{P} \right]^{\frac{1}{\gamma}} \times \left\{ 1 - \left[\frac{P_0}{P} \right]^{\frac{(\gamma-1)}{\gamma}} \right\}^{\frac{1}{2}} \times \left\{ \left[\frac{2}{\gamma-1} \right] \times \left[\frac{\gamma+1}{2} \right]^{\frac{(\gamma+1)}{(\gamma-1)}} \right\}^{\frac{1}{2}} \quad (F.5)$$

公式中 P 取 0.88MPa、 C_d 取 1.0、 M 取 0.016kg/mol、 T_G 取 293K、 A 取 0.0001m²，由上式计算得天然气泄漏速率 Q_G 为 0.31kg/s。

天然气管道泄漏，在遇到点火源后发生火灾事故，天然气泄漏速率为 0.31kg/s，泄漏事故发生 10min 后可得到消除，泄漏量为 186kg。火灾爆炸事故次生/伴生的污染物有 CO，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F 的计算公式计算如下：

CO 产生量计算公式

$$G_{CO}=2330qCQ$$

式中：G_{CO}：CO 的产生量，kg/s；

C：物质中碳的含量，取 75%；

q：不完全燃烧百分率，取 1.5~6.0%，本项目取 6%；

Q：参与燃烧的量（t/s），取 0.00031t/s；

由上式计算得天然气火灾爆炸产生一氧化碳的速率为：G_{CO} 为 0.033kg/s。

1.3.1.1 大气影响分析

1、参数设置

采用理查德森数（Ri）来判断烟团/烟羽是否为重质气体。

对比排放时间 T_d 和污染物到达最近的受体点（网格或敏感）时间 T：T=2X/U_r（X—事故发生地与计算点的距离，m，本项目取最近敏感目标 200m；U_r—10m 高处风速，本项目取 1.5m/s）。假设风速和风向在 T 时间段内保持不变），得 T=4.4min，因此 T_d>T，可认为本项目连续排放。

连续排放，理查德森数计算如下：

$$R_i = \frac{\left[\frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left(\frac{\rho_{rel}-\rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中：ρ_{rel}——排放物质进入大气的初始密度，kg/m³，CO 1.25kg/m³；

ρ_a——环境空气密度，kg/m³，1.29kg/m³；

Q——连续排放烟羽的排放速率，kg/s，CO 0.033kg/s；

D_{rel}——初始的烟团宽度，即源直径，m，CO 2m；

U_r——10m 高处风速，m/s，取 1.5m/s。

计算得理查德森数为-0.11<1/6，为轻质气体。

2、模型选择

本项目所在地形平坦，根据风险导则附录 G，轻质气体推荐模型为 AFTOX 模型。AFTOX 模型适用于平坦地形下轻质气体排放的扩散模拟。

3、预测范围与计算点

①本项目预测范围取距建设项目边界 5km 的范围。

②计算点。本项目一般计算点的设置为：网格间距 50m。

4、主要参数表

表 23 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本参数	事故经度	120.260719E
	事故纬度	30.835164N
	事故类型	天然气储罐泄漏
气象参数	气象条件	最不利气象
	风速 (m/s)	1.5
	相对温度 (°C)	25
	相对湿度 (%)	50
	稳定度	F
其他参数	地表粗糙度 (m)	1
	是否考虑地形	否

5、大气毒性终点值选取

根据风险导则附录表 H.1，选择 CO 的毒性终点值，具体见下表。其中 1 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，当超过该限值时，有可能对人群造成生命威胁；2 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

表 24 大气毒性终点浓度

污染物	大气毒性终点浓度(mg/m ³)	
	1 级	2 级
CO	380	95

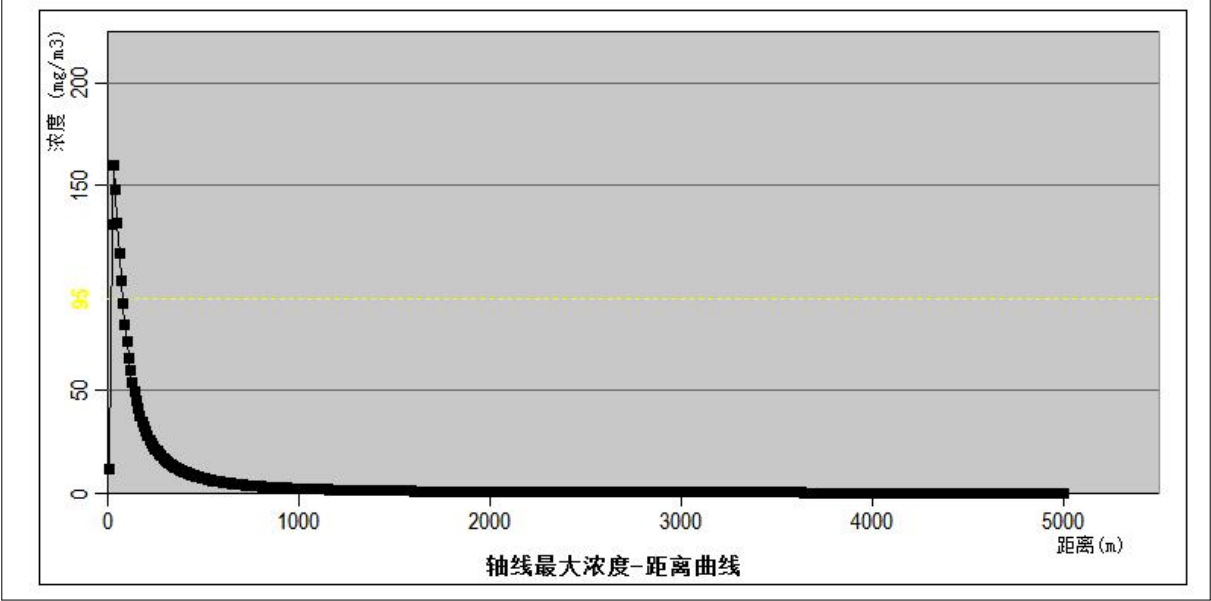
6、预测结果

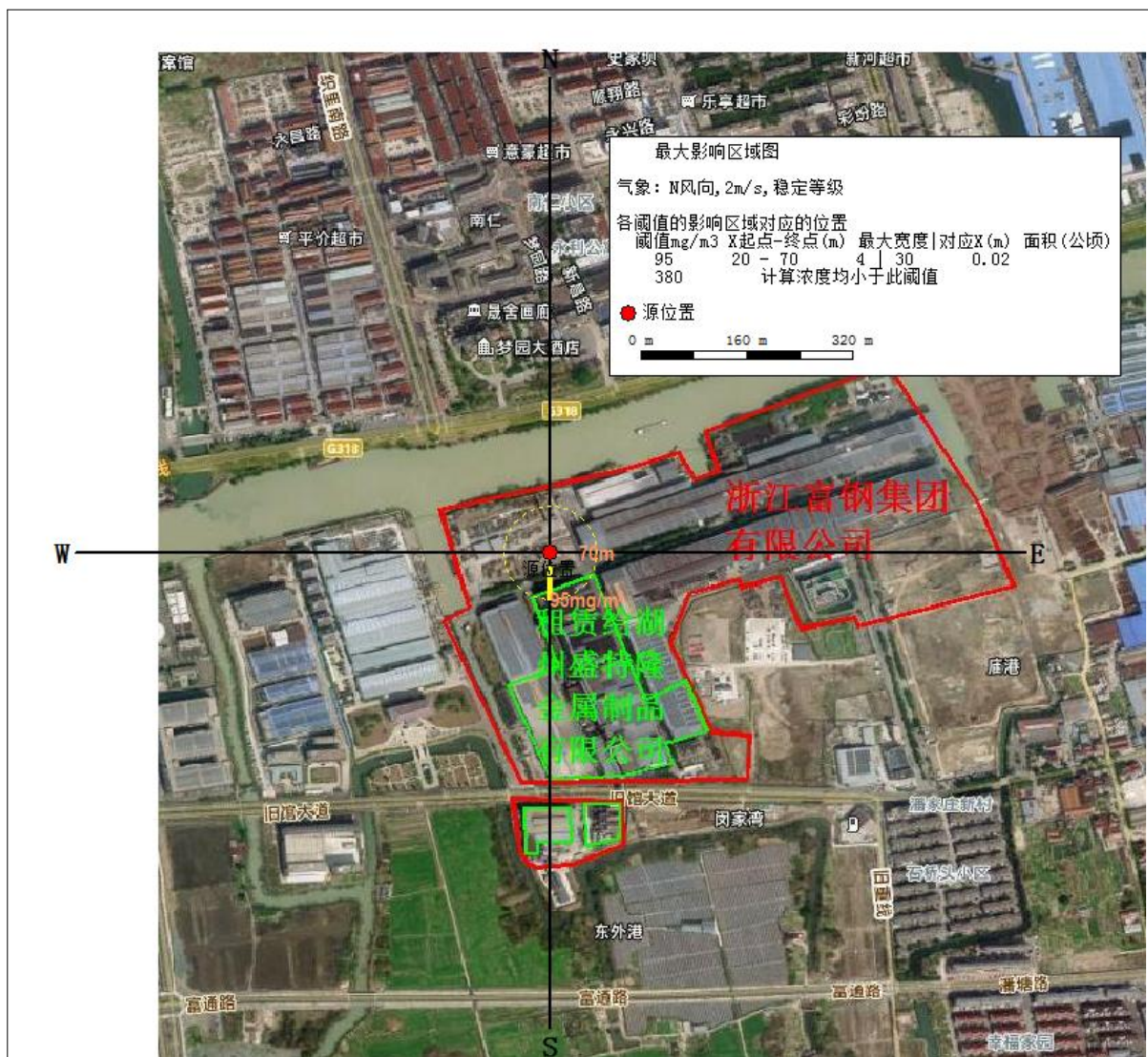
经预测计算，下风向不同距离处有毒有害物质的最大浓度及达到不同毒性终点浓度的最大影响范围如下：

表 25 下风向不同距离处 CO 的最大浓度及达到不同毒性终点浓度的最大影响范围

下风距离(m)	出现时间(min)	最大浓度(mg/m ³)
10	0.08	12.01
20	0.17	131.14
30	0.25	159.65
40	0.33	147.99
50	0.42	131.93
60	0.50	117.05
70	0.58	103.87
80	0.67	92.34
90	0.75	82.33

100	0.83	73.68
200	1.67	30.19
300	2.50	16.43
400	3.33	10.45
500	4.17	7.30
1000	8.33	2.34
2000	21.67	0.83
3000	30.00	0.48
4000	38.33	0.32
5000	46.67	0.24
达到毒性终点浓度-2(95mg/m ³)的最远距离(m)		70
达到毒性终点浓度-1(380mg/m ³)的最远距离(m)		未超标





由于上可知，在设定预测条件下，天然气火灾爆炸最不利气象条件下次生/伴生污染物，污染源下风向 CO 的最大落地浓度为 $159.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，距离泄露源约 30m；下风向达到 CO 毒性终点浓度-2($95\text{mg}/\text{m}^3$)的最远距离约 70m，未超过毒性终点浓度-1($380\text{mg}/\text{m}^3$)。本项目周边最近环境风险敏感目标为北侧 200m 处的云村社区居民点，超毒性终点浓度-2 范围内无环境风险敏感目标。

1.3.2 泄漏事故后果的地表水环境影响分析

以项目浊环水泄漏为例，假设浊环水发生泄漏导致废水进入雨水管网并排入附近地表水体頔塘，浊环水泄漏量取 1000m^3 （调节池容积），石油类以 $0.67\text{mg}/\text{L}$ 计，则石油类泄漏量为 0.67kg ，全部进入地表水体，根据 HJ 2.3-2018《环境影响评价技术导则 地表水环境》附录 E，选取瞬时排放源河流一维对流扩散方程浓度分布公式进行预测分析，具体计算公式如下：

$$C(x,t) = \frac{M}{A\sqrt{4\pi E_x t}} \exp(-kt) \exp\left[-\frac{(x-ut)^2}{4E_x t}\right]$$

其中 t 时刻距离污染源下游 x=ut 处的污染物浓度峰值为：

$$C_{\max}(x) = \frac{M}{A\sqrt{4\pi E_x x / u}} \exp(-kx / u)$$

式中： C(x, t) ——在距离排放口 x 处， t 时刻的污染物浓度， mg/L；

x ——离排放口距离， m；

t ——排放发生后的扩散历时， s；

M ——污染物的瞬时排放总质量， g；

k ——污染物综合衰减系数， s⁻¹；

u ——断面流速， m/s；

E_x ——污染物纵向扩散系数， m²/s；

A ——断面面积， m²。

有关参数选取如下

表 26 有关参数

参数	M(g, 石油类)	K(s ⁻¹)	u(m/s)	Ex(m ² /s)	A(m ²)
取值	670	0.001	1.5	0.05	240

根据上述参数，预测结果如下：

表 27 废水泄漏事故石油类在附近地表水中的污染物浓度分布

出现峰值时间， s	距泄漏源距离， m	污染物浓度峰值， mg/L
66.7	100	0.40
133.3	200	0.27
200.0	300	0.20
266.7	400	0.17
333.3	500	0.14
400.0	600	0.12
466.7	700	0.10
533.3	800	0.09
600.0	900	0.08
666.7	1000	0.07
733.3	1100	0.06
800.0	1200	0.06
866.7	1300	0.05

由上可知，若浊环水发生泄漏事故，进入岷塘，河流中石油类贡献浓度在距离泄

漏点下游约 1300m 处可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准（0.05mg/L），该断面处石油类峰值浓度 0.05mg/L，出现时刻为泄漏后 866.7s(0.24h)。

1.3.3 泄漏事故后果的地下水环境影响分析

1、进入地下水环境的方式

项目地下水产生污染的途径主要是渗透污染，可能来自项目产生的污水或泄漏的原料排入周边水体中进而渗入补给地下水含水层中、固体废物渗滤液或井雨水产生的淋滤液渗入地下水含水层中、由于废水收集及输送埋地管道发生破损进而渗透污染地下水、由于废水处理池池体及防渗层出现破损发生泄漏进而污染地下水等四种情势。

2、地下水风险分析

企业应按规定做好废水收集、储存、输送及管路的防渗、防沉降处理，以防范对地下水环境质量的可能影响；切实落实好建设项目的事故风险防范措施，同时做好厂内的地面硬化防渗，特别是对公司各生产单元、生产装置区、储存单元等的地面防渗工作。因此，在此前提下，可认为本项目地下水风险可接受。

1.4 环境风险防范措施及应急要求

1.4.1 环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则(as low as reasonable practicable, ALARP)管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

1.4.2 环境风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。

1、大气环境风险防范措施

(1)为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

(2)要求企业委托有资质单位进行废气收集、治理、排放系统的设计、安装。

要求项目废气治理装置设计时需设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故或在线监测装置发现废气超标排放，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，生产装置停止运行(冷却系统持续运行至应急导容结束)，对环

保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。

(3)企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾爆炸以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。

2、事故废水环境风险防范措施

(1)各车间、生产工段应制定严格的废水分类收集制度，确保清污分流，浓污分流。

(2)设置事故废水收集(尽量采取非动力自流形式)和应急储存设施。根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)以及《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》(中国石化建标[2006]43号)相关要求，应急池总有效容积采用如下公式计算。

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个或一套装置的物料量。储存相同物料的按单个最大计，装置物料量按存留最大物料量的单个容器计，取 0.2m^3 ；

V_2 ——发生事故的装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，考虑天然气罐区， $72\text{m}^3/\text{h}(20\text{L/s})$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， 2h ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

$(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。（南浔区一年中降雨日平均量为 9.7mm ，本项目汇水面积取罐区有效占地面积和生产车间占地面积，共 3.3ha ，经计算，事故状态下进入收集系统污染雨水量为 $V_5=10qF=320\text{m}^3$ 。）

根据项目自身特点， V_1 取 0.2m^3 ， V_2 取 144m^3 ， V_3 取 0m^3 ， V_4 约 0m^3 ， V_5 取 320m^3 。

经计算，企业需要设置一座至少 464.2m^3 的应急池，企业已设置 1 个 1700m^3 事故应急池，容量能满足应急需要。

(3)应急池及相关系统具体情况

位置：设置 1 个应急池，位于厂区北侧；

容量：1700m³；

应急阀门设置要求见下表。

表 28 厂区各应急阀门设置要求

事故点	事故类型	应急阀门位置	用途
生产车间	物料泄漏物外排	车间排水管道	事故废水、废液切入应急池
雨水系统	事故废水、废液进入雨水管网	雨水总排口前	受污染雨水切入应急池
--	--	应急池	事故结束后应急池废水外运处理

(4)事故应急池启用管理程序

①专人分管，定期维护、检修应急池集排系统各管道、阀门、泵的运行情况，建立台账，日常登记、备查；

②建议采取如下操作：

日常时开启雨排口的外排阀门(1#)，关闭事故应急池的阀门(2#)，清洁雨水通过雨排口排放。

发生事故时，立即关闭雨排口的外排阀门(1#)，开启事故应急池阀门(2#)，使事故废水进入事故应急池，防止事故废水进入外环境。

待事故结束后，将应急池内收集的事故废水外运处理。

③建议企业在各应急阀门处加装自控装置，实现中控室远程操作，做到自动+手控双位操作，以提高事故处置效率。

具体管理方式参见下图：

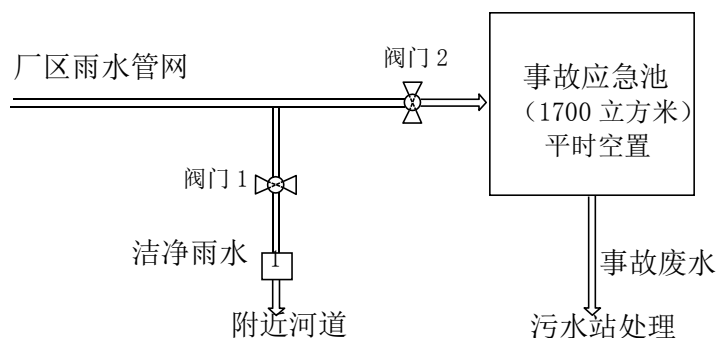


图 1-3 事故废水收集管理示意图

(5)事故应急池的其它要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

①企业需根据实际情况制订《污水阀的操作规程》，包括污水排放口和雨(清)水排放口的应急阀门开合，以及发生事故启动应急排污泵回收污水至污水应急池的程序等文件。以防止消防废水和事故废水进入外环境。

②事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

③应急池可能收集挥发性有害物质时应采取必要的防治措施，减少逸散。

④应急池非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。

⑤自流进水的应急池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度。

⑥当自流进入的应急池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其他储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

⑦应根据防火堤等区域正常运行时污水、废水及事故时受污染排水和不受污染排水的去向，正常运行排水切换设施。

⑧应急池内部需进行防腐、防渗处理。

⑨当发生严重废水/废液泄漏事故，企业自身无法做到有效应急处置，或废水/废液进入附近水体时，应立即通知园区及当地环保部门，启动联动预案。

3、地下水环境风险防范措施

针对项目生产特性，地下水环境风险防范应重点采取源头控制和分区防渗措施，加强地下水环境的监控、预警。加强生产车间、原料仓库、危废仓库等场地的防腐、防渗，避免对土壤及地下水产生污染影响。

4、贮存过程风险防范

贮存过程事故风险主要是因化学品泄漏而造成的火灾爆炸、毒气释放等事故，是安全生产的重要方面。

危化品库区周围设置消防车道，装卸物料在外围进行，使运输车辆不进入贮存区域，便于管理及增加安全性。

(1)库区设一个危险介质浓度报警探头，并按消防要求配置消防灭火系统。

(2)危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品

品库房。

(3)贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

(4)贮存的危险化学品必须没有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

(5)贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

(6)危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

(7)要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

(8)各种危化品不得露天堆存，贮存区设置一定高度的围堰，贮存场地要求进行防腐防渗处理。同时，贮备一定数量的有盖空桶，用于收集意外泄漏的物料。

(9)各类危险废物实行出入库登记制度，严格参照相关物料特性进行搬运、装卸，危废库内采取必要的隔离分区，严禁不同属性混装或混放，可能产生渗滤液的危废暂存点需进行地面防腐、防渗处理，并配备渗滤液收集设施，必要时设置围堰等，以防危废及其渗滤液外溢。

5、风险监控及应急监测系统

建议企业成立应急监测小组，建立废气重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口、雨水排放口、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据。

应急监测小组成员定期进行应急监测演练。演练频率暂定 1 次/季度(若本季度有实战，则不再演习)；演练项目根据突发环境事件类型及企业监测分析能力确定，分别对大气特征污染物行监测分析，确保应急小组成员熟悉并掌握监测使用的各项仪器、监测方法，以便完善应急监测仪器的各项管理制度以及应急监测工作程序，锻炼监测人员应急反应能力、现场分析能力、现场调查能力。

6、应急联动

由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入园区/区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与园区/区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控

及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

7、环保设施风险防范措施

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），企业在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。

①加强环保设施源头管理

企业应当委托有相应资质的设计单位对建设项目进行设计，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。

②落实安全管理责任

企业须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护，尤其是喷淋液需按设计要求及时更换；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配备应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

③严格执行治理设施运维制度

若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。

④加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

1.4.3 风险应急预案

1、原则性要求

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

企业应根据环发〔2015〕4号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备

案管理办法（试行）>的通知》等的相关要求编制应急预案，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案，如需进行试生产，要在项目试生产前完成评估与备案；在环境应急预案通过环境应急预案评估并由本单位主要负责人签署实施之日起 20 日内报所在地县级生态环境部门备案，至少每三年对环境应急预案进行一次修订。

由于项目尚未建成，在实施过程中可能会发生一定变化，因此严格的应急预案应当在项目建成试生产前编制完成，在项目投产运行过程中不断充实完善，且应急预案由于需要内容详细，便于操作。本次环评仅对应急预案提出要求，并对主要风险提纲挈领的提出应急措施和设施要求。

2、预案管理与演练

风险事故的应急救援预案必须进行科学分析和论证；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

公司的内部员工培训可以采取开培训班、上课等形式。对于公众的培训可以采取广播、黑板报和宣传画等各种方式。培训应对于不同人员进行不同内容的应急培训，并且具有一定的周期性(一般至少一年进行 2 次)，同时定期开展应急演练(原则上至少一年一次)。

企业在日常工作中，应及时关注应急处置领域中的一些新思路、新措施，结合自身发展过程中的变化情况和应急演练的结果，根据环发〔2015〕4 号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》等文件相关要求，及时对预案进行修订(每三年至少修订一次)。

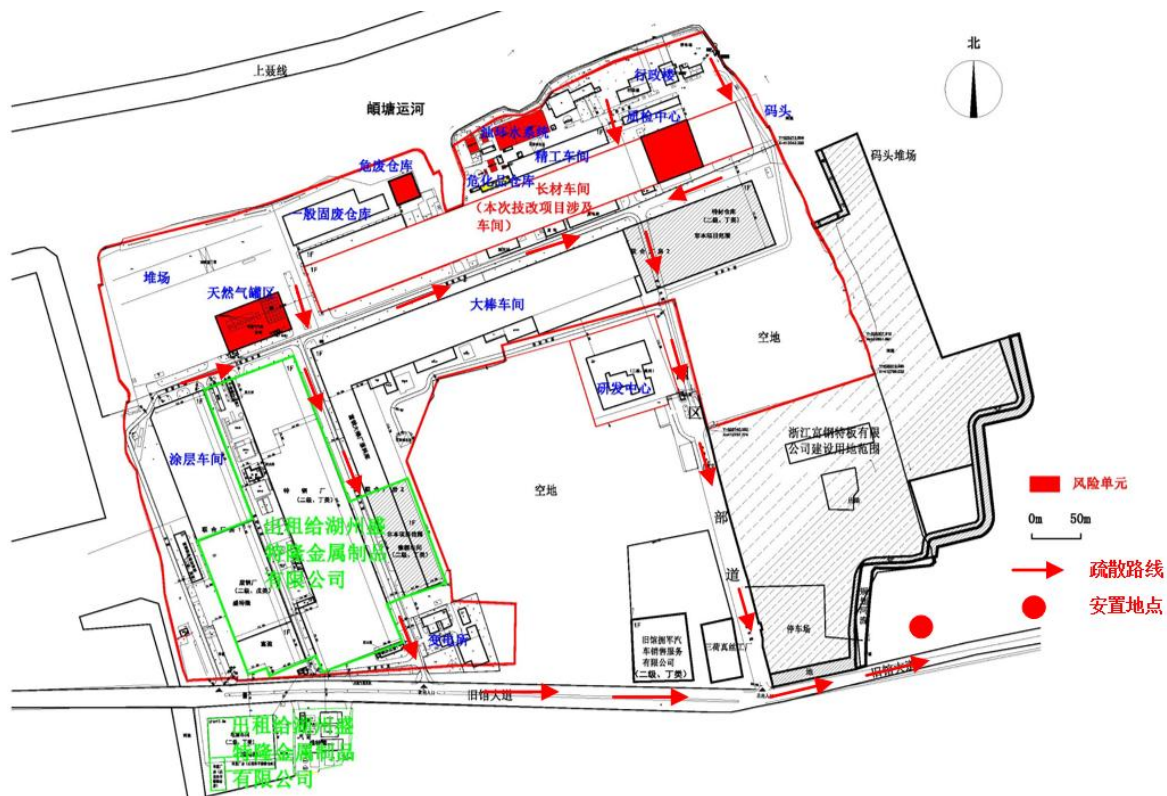


表 1-4 应急路线疏散路线图

1.5 分析结论

本项目营运过程中涉及使用的危险化学品的储量不大，风险类型为火灾、爆炸和有毒有害物质泄漏，污染物超标排放事故等。事故发生后主要通过大气污染对附近居民点等造成影响，或通过泄漏污染对地表水体、地下水、土壤造成影响。

企业应按有关要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，落实各项风险防范措施，日常运营过程中加强安全管理，严格遵守各项安全操作规程和制度。

在采取相应措施后，企业发生的环境风险事故概率较小，事故后果影响有限。总体上，本项目环境风险是可控的。

表 29 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	天然气(甲烷)	矿物油	危险废物	乙炔		
		存在总量/t	202.7	13	51	0.012		
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 3000 人			5 km 范围内人口数 12.1 万人		
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数(最大)			人		
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐	F2 ☒	F3 ☐	

			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☒	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☒	
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☒	D3 ☐	
物质及工艺 系统危险性	Q 值	Q<1 ☐		1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☒	Q>100 ☐	
	M 值	M1 ☐		M2 ☐	M3 ☐	M4 ☒	
	P 值	P1 ☐		P2 ☐	P3 ☐	P4 ☒	
环境敏感程度	大气	E1 ☒		E2 ☐	E3 ☐		
	地表水	E1 ☐		E2 ☒	E3 ☐		
	地下水	E1 ☐		E2 ☐	E3 ☒		
环境风险潜势		IV ⁺ ☐		IV ☐	III ☒	II ☐	
评价等级		一级 ☐		二级 ☒	三级 ☐	简单分析 ☐	
风险 识别	物质危险性	有毒有害√			易燃易爆√		
	环境风险类型	泄漏√			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 √		
	影响途径	大气√			地表水√	地下水√	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☒	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐		
风险 预测 与 评 价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☒	其他 ☐		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / _____m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 70 _____m				
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h					
	地下水	下游厂区边界到达时间__d 最近环境敏感目标_____, 到达时间__d					
重点风险防范措施		加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案：企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。					
评价结论与建议		落实环境风险防范措施及应急要求，编制突发环境事件应急预案，可以将环境风险控制在可控范围内。					
注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。							