

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 双和金属不锈钢板材生产项目

建设单位(盖章): 福建双和金属科技有限公司

编 制 日 期: 2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1783393017000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8l0qf3		
建设项目名称	双和金属不锈钢板材生产项目		
建设项目类别	28—063钢压延加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	福建双和金属科技有限公司		
统一社会信用代码	91350824MA31P8GT1E		
法定代表人 (签章)	余		
主要负责人 (签字)	王		
直接负责的主管人员 (签字)	王		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	龙岩禾晟环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91350802MA31TK2E3G		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李福仁	12353543507350034	BH026708	1=
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
余乾凤	全文	BH070908	12

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位龙岩禾晟环保咨询有限公司（统一社会信用代码91350802MA31TK2E3G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的双和金属不锈钢板材生产项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为李福仁（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12353543507350034，信用编号BH026708），主要编制人员包括余乾凤（信用编号BH070908）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2026 年 7 月 7 日



一、建设项目基本情况表

建设项目名称	双和金属不锈钢板材生产项目			
项目代码	2606-350824-04-01-445169			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	福建省武平县武平工业园区环城南路 103 号厂房			
地理坐标	E116°05'18.235",N25°03'49.777"			
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	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批部门	武平县发展和改革局	项目审批文号	闽发改备[2026]F050539 号	
总投资（万元）	2600	环保投资（万元）	55	
环保投资占比（%）	2.12	施工工期	24 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	建筑面积（m ² ）	3000	
专项评价设置情况	根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）表 1-1，本项目无须设置专项评价，对照情况见下表： 表 1-1 专项评价设置原则对照表（截取本项目相关）			
	类别	设置原则	项目情况对照	
	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	项目排放废气中不包含上述有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。	否
	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	项目无生产废水排放	否

	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	本项目危险物质储存量未超过临界量	否
	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	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
	地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	否
注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				
规划情况	规划名称：《福建武平工业区总体规划（2010~2030）》 审批机关：龙岩市人民政府 审批文号：《关于福建武平工业区总体规划的批复》（龙政综[2011]251 号）			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《福建武平工业园区（含高新区）总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：福建省环保厅 审批文件名称及文号：《福建省环保厅关于福建武平工业园区（含高新区）总体规划环境影响报告书审查意见的函》（闽环保评〔2016〕32 号）（见附件 7）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与《福建武平工业区总体规划（2010~2030）》的符合性分析 武平工业园区总体规划为：以不锈钢、机械制造、光伏和电子等产业为主的产业园区，园区重点发展机械制造、光伏和电子、不锈钢、农产品加工、矿产品加工等产业。本项目为不锈钢板材加工项目，属于园区重点发展产业，符合武平县工业园区的产业布局要求。 1.2 与《福建武平工业园区（含高新区）总体规划环境影响报告			

书》及审查意见的符合性分析 本项目位于福建省武平县武平工业园区，项目与《福建武平工业园区（含高新区）总体规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析详见表 1-2。 表 1-2 产业准入条件要求符合性分析 <table> <tr> <th>产业准入条件要求</th><th>项目情况</th><th>符合情况</th></tr> <tr> <td>入区项目必须与国家产业政策相符，必须与园区的产业导向相符，优先引进《产业结构调整目录（2011 年）》鼓励类项目。禁止引进限制类、淘汰类项目及与有关产业政策和导向不符的项目</td><td>项目属于不锈钢板材深加工项目，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》可知，该项目不属于限制类和淘汰类项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>禁止新（扩）建化工、农药等重污染高环境风险项目；禁止引进印染、制革、电镀、制浆造纸等重污染项目；禁止引进排放重金属、持久性污染物为主的工业项目</td><td>本项目不属于化工、农药、印染、制革、电镀、制浆造纸等重污染项目，项目清洗废水经“中和+沉淀+过滤”处理后回用，不外排，项目不涉及重金属、持久性污染物排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>严格控制利用阔叶林为原料的木材加工等资源消耗型的工业项目，和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目；提高农产品加工业的中水回用要求</td><td>本项目不属于资源消耗型和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>禁止引进属于国家发改委、商务部联合发布的《外商投资产业指导目录》所列的禁止外商投资产业目录中的产业；属于国土资源部、国家发改委联合发布的《禁止用地项目目录》中的产业；属于国家及福建省已发布的各行业“行业准入条件”“淘汰落后生产能力”“产业发展政策”“结构调整指导意见”“十二五规划”“中长期规划”“专项规划”“调整振兴规划”等明文淘汰类的产业</td><td>本项目不属于相关法律法规要求淘汰或限制的产业</td><td>符合</td></tr> </table> 项目产污环节均配套完善的环保设施，废水循环使用不外排，废气、噪声可达标排放，项目建设符合国家、地方环保要求，主要污染物排放满足园区总量控制要求，且不外排重金属。因此，项目建设符合园区环保准入条件要求。			产业准入条件要求	项目情况	符合情况	入区项目必须与国家产业政策相符，必须与园区的产业导向相符，优先引进《产业结构调整目录（2011 年）》鼓励类项目。禁止引进限制类、淘汰类项目及与有关产业政策和导向不符的项目	项目属于不锈钢板材深加工项目，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》可知，该项目不属于限制类和淘汰类项目	符合	禁止新（扩）建化工、农药等重污染高环境风险项目；禁止引进印染、制革、电镀、制浆造纸等重污染项目；禁止引进排放重金属、持久性污染物为主的工业项目	本项目不属于化工、农药、印染、制革、电镀、制浆造纸等重污染项目，项目清洗废水经“中和+沉淀+过滤”处理后回用，不外排，项目不涉及重金属、持久性污染物排放。	符合	严格控制利用阔叶林为原料的木材加工等资源消耗型的工业项目，和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目；提高农产品加工业的中水回用要求	本项目不属于资源消耗型和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目	符合	禁止引进属于国家发改委、商务部联合发布的《外商投资产业指导目录》所列的禁止外商投资产业目录中的产业；属于国土资源部、国家发改委联合发布的《禁止用地项目目录》中的产业；属于国家及福建省已发布的各行业“行业准入条件”“淘汰落后生产能力”“产业发展政策”“结构调整指导意见”“十二五规划”“中长期规划”“专项规划”“调整振兴规划”等明文淘汰类的产业	本项目不属于相关法律法规要求淘汰或限制的产业	符合
产业准入条件要求	项目情况	符合情况															
入区项目必须与国家产业政策相符，必须与园区的产业导向相符，优先引进《产业结构调整目录（2011 年）》鼓励类项目。禁止引进限制类、淘汰类项目及与有关产业政策和导向不符的项目	项目属于不锈钢板材深加工项目，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》可知，该项目不属于限制类和淘汰类项目	符合															
禁止新（扩）建化工、农药等重污染高环境风险项目；禁止引进印染、制革、电镀、制浆造纸等重污染项目；禁止引进排放重金属、持久性污染物为主的工业项目	本项目不属于化工、农药、印染、制革、电镀、制浆造纸等重污染项目，项目清洗废水经“中和+沉淀+过滤”处理后回用，不外排，项目不涉及重金属、持久性污染物排放。	符合															
严格控制利用阔叶林为原料的木材加工等资源消耗型的工业项目，和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目；提高农产品加工业的中水回用要求	本项目不属于资源消耗型和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目	符合															
禁止引进属于国家发改委、商务部联合发布的《外商投资产业指导目录》所列的禁止外商投资产业目录中的产业；属于国土资源部、国家发改委联合发布的《禁止用地项目目录》中的产业；属于国家及福建省已发布的各行业“行业准入条件”“淘汰落后生产能力”“产业发展政策”“结构调整指导意见”“十二五规划”“中长期规划”“专项规划”“调整振兴规划”等明文淘汰类的产业	本项目不属于相关法律法规要求淘汰或限制的产业	符合															

其他符合性分析	1.3生态环境分区管控符合性分析 1.3.1 生态保护红线 项目用地位于福建省武平县武平工业园区环城南路 103 号厂房，对照《福建省陆域生态保护红线规划成果调整工作方案》及《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市 2025 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1 号）要求，本次评价范围内不涉及重要生态保护红线，位于武平工业园区（含高新区）（环境管控单元编码 ZH35082420001）（查阅报告见附件 8），项目与“福建武平工业园区（含高新区）”环境管控单元准入要求符合性分析见表 1-3。对比龙岩市“三线一单”生态环境分区管控方案，本项目符合龙岩市生态环境总体准入要求，具体见表 1-4。 因此本项目建设符合《福建省陆域生态保护红线规划成果调整工作方案》和《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市 2025 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1 号）要求。 表 1-3 项目与“福建武平工业园区（含高新区）”环境准入要求符合性分析					
	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	项目情况	符合性
	ZH35082420001	武平工业园区（含高新区）	重点管控单元	空间布局约束 1.岩前片区：严格控制表面处理废水外排；禁止引进前端电子专用材料中污染严重的项目；禁止新引进排污重金属、有毒有害持久性污染物的项目。 2.县城片区：禁止引入集中电镀企业、企业配套电镀工序需	本项目位于县城片区，采用的工艺主要是压延、退火、酸洗，不涉及电镀工序。	符合

					做到重金属零排放。3.十方片区：不宜发展高耗水企业。4. 县城片区、岩前片区严格控制大气污染严重的企业入园。		
				污染物排放管控	新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 排放总量控制，落实相关规定要求。	不涉及	符合
				环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	本项目建设后根据相关要求执行环境风险应急预案管理。	符合

表 1-4 《龙岩市生态环境总体准入要求》符合性分析

准入要求		项目情况	符合性
空间布局	1、禁止引入化工新材料、电镀、农药、发酵制药、化学合成制药、屠宰加工等废水排放量大的项目。 2、禁止引入氨氮、总磷排放量大的项目。 3、禁止引入排放重金属和持久性污染物的项目。 4、禁止引入高耗水型工业项目。 5、不宜布局大气高污染企业	本项目为不锈钢板材深加工项目，采用压延、退火、酸洗工艺，不属于高耗水型、废水排放量大、大气高污染的项目；项目生产废水经“中和+沉淀+过滤”处理后回用，不外排，不涉及排放重金属和持久性污染物。	符合
污染物排放管控	新建涉 VOCs 排放项目实行区域内等量替代。	不涉及	符合
环境风险	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案	本项目建设后根据相关要求执行环境风险应急预案	符合

	管控 案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	管理。	
1.3.2 环境质量底线 项目所在区域的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；项目区域水体平川河现状水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质的标准。本项目废水、废气、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理、处置。项目自身产生的三废均能有效处理，因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击，项目的建设运营不会降低区域环境质量，满足环境质量底线要求。 1.3.3 资源利用上线 项目运营过程中会消耗一定量的水、电等资源，不属于高耗能 and 资源消耗型企业，且通过内部管理、设备和工艺选择、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染及资源利用水平。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 1.3.4 生态环境准入清单 根据《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（2018年3月），列入福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单有永泰县、泰宁县、周宁县、柘荣县、永春县、华安县、屏南县、寿宁县、武夷山市等9个县（市）。本项目位于福建省武平县武平工业园区，不在试行的重点生态功能区县名单中。 因此，综上分析项目符合龙岩市生态环境总体准入要求。因此本项目建设符合《福建省陆域生态保护红线规划成果报告（征求意见稿）》《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2025年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1号）要求。			

	1.4 产业政策符合性 本项目是不锈钢深加工项目，采用压延、退火、酸洗等工艺，对照国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类。项目于 2026 年 6 月 2 日在武平县发展和改革局备案，备案号为闽发改备[2026]F050539 号。因此，项目的建设符合国家和福建省的产业政策。 1.5 选址合理性分析 （1）总体规划符合性分析 项目符合主体功能区划，厂址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求；本项目厂址所在地未涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。 （2）用地规划符合性分析 本项目位于福建省武平县武平工业园区环城南路103号厂房，根据福建武平工业园区总体规划，本项目用地性质为工业用地（位置见附图2），项目已于2026年6月12日取得武平高新技术产业园区管理委员会的入园许可（见附件6）；因此，项目选址是可行的。
--	--

二、建设项目工程分析

2.1 项目基本情况

福建双和金属科技有限公司位于福建省武平县武平工业园区环城南路 103 号厂房，企业利用自有的闲置厂房（用地产权证书见附件 5），拟投资 2600 万元建设“双和金属不锈钢板材生产项目”，本项目占地面积 3000 平方米，项目采用冷轧、退火、酸洗等工艺对不锈钢板材进行深加工，设计生产规模为年产不锈钢板材 7200 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31”中“其他”类别，需编制环境影响报告表，具体分类管理见表 2-1。为此，建设单位委托龙岩禾晟环保咨询有限公司编制本项目环境影响报告表（见附件 1）。环评单位接受委托后，组织技术人员进行现场踏勘和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报送生态环境主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理目录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31				
63	钢压延加工 313	年产 50 万吨及以上的冷轧	其他	/

2.2 项目组成情况

本项目由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，具体见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别		建设内容
主体工程	生产区	1F，钢结构厂房，封闭车间，内设有 1 套压延机组（包含冷轧机、收放卷机等主体设备）、1 套退火机组（包含收放卷机、加热炉等主要设备）1 套酸洗设施（包含收放卷机、碱洗池、酸洗池、清洗池、钝化池等设施）
储运工程	化学品仓库	位于生产车间内，占地面积约 10m ²
	原料仓库	位于生产车间内北侧，占地面积约 500m ² 。

建设内容

	成品仓库		位于生产车间内南侧，占地面积约 230m ² 。	
辅助工程	办公区		位于厂房外北侧 45m 处综合楼内。	
公用工程	供水		园区供水管网	
	排水		园区污水管网	
	供电		由市政供电网供给	
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网纳入武平工业园区污水处理厂。	
		清洗废水	收集后经厂内废水处理设施（中和+沉淀+过滤）处理后回用，不外排	
		喷淋废水	循环使用，每年定期更换一次循环碱液，更换出来的废液按危废管理，不外排	
	废气	酸雾	常温密闭作业，无组织排放。	
		燃烧废气	低氮燃烧+15m 排气筒排放	
	噪声		选用低噪声、低振动设备，设置减振垫，厂区生产车间密闭；	
	固废	一般固废	废钢材收集后暂存在一般工业固废暂存间（5m ² ），由厂家回收利用，不外排。	
		危险废物	危险废物收集于危废暂存间暂存（10m ² ），定期委托有资质单位处置，不外排。	
	生活垃圾		生活垃圾由环卫部门统一清运处理	

2.2 主要产品及产能

表 2-3 产品方案一览表

产品名称	单位	产量
铜钢复合材料	吨/年	7200

2.3 主要生产设施及设施参数

项目的生产设施见下表 2-4。

表 2-4 主要生产设施一览表

序号	生产区域	设备名称	数量	单位	使用工序
1	冷轧区	冷轧机	2	台	冷轧
2		收放卷机	1	套	收放卷
3		液轧站	2	台	冷轧
4		润滑站	2	台	润滑
5	退火区	放卷机	1	台	放卷

6		收卷机	1	台	收卷
7		预热炉	1	台	热处理
8		加热炉	1	台	热处理
9		风冷机	3	台	冷却
10		氨分解	1	套	光亮
11	酸洗区	带材清洗机	1	条	清洗
12		开卷机	1	台	放卷
13		碱水池	1	台	碱洗
14		清水池	2	台	清洗
15		酸水池	1	台	酸洗
16		热水池	1	台	清洗
17		钝化池	1	台	钝化
18		风干机	1	台	风干
19		收卷机	1	台	收卷

2.4 主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗详见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	单位	年使用量	储存方式	最大存储量	状态	备注
一、原辅料用量						
不锈钢卷	t/a	**	仓库	600	固态	/
99%液氨	m ³ /a	**	300L 氨瓶	1.5	液态	光亮退火
液压油	t/a	**	桶装	0.2	液态	压延
润滑油	t/a	**	桶装	0.3	液态	压延
冷轧油	t/a	**	桶装	5	液态	压延
98.3%硫酸	t/a	**	桶装	1	液态	酸洗
片碱	t/a	**	袋装	0.5	固态	碱洗
亚硝酸钠	t/a	**	袋装	0.05	固态	钝化
二、能源消耗量						
名称	单位		用量		来源	
水	t/a		139.028		园区供水管网	

电	万 kW·h/a	200	市政电网
天然气	m ³ /a	39000	福建省武平县中明天然气有限公司

主要辅材料理化性质：

液氨：又称为无水氨，分子式为 NH₃，分子量 17.03，CAS 号 7664-41-7，是一种无色液体，有强烈刺激性气味。氨作为一种重要的化工原料，为运输及储存便利，通常将气态的氨气通过加压或冷却得到液态氨。液氨易溶于水，溶于水后形成铵根离子 NH₄⁺、氢氧根离子 OH⁻，溶液呈碱性。液氨多储于耐压钢瓶或钢槽中，且不能与乙醛、丙烯醛、硼等物质共存。液氨在工业上应用广泛，具有腐蚀性且容易挥发，所以其化学事故发生率很高。

液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨液压油、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。淡黄色液体，相对密度(水=1)0.8710，闪点：224℃，引燃温度：220-500℃，具有良好的粘温性能、极压抗磨性、抗泡性、抗乳化性、防锈性能等，能与混入油中的水分迅速分离，以免形成乳化液，引起液压系统的金属材质锈蚀和降低使用性能，在常温下储存，不易燃。

润滑油：由多种特效添加剂如非氯型极压添加剂、润滑、冷却及防锈添加剂等配置而成，是为多种金属拉伸、冲压成型而设的高效能润滑油。本品为淡黄色液体，起着润滑、冷却作用，能有效减少工件与模具的摩擦，降低磨损，具有强韧的油膜，可有效减少划痕、划伤、烧结焊合、破裂等现象的发生。不含有毒物质。

冷轧油：冷轧油是以矿物基础油为主剂，添加硫化猪油、硫化脂肪酸酯等组分配制而成的金属加工油，主要应用于碳钢、不锈钢的冷轧、深拉伸、冲切成型等工艺。其采用多效极压剂与油性剂耦合技术，形成高粘度油膜厚度，具有优异的抗磨性和极压性能，可有效防止工件表面拉伤、延长模具使用寿命，同时改善加工件表面光洁度。

硫酸：硫酸是一种无机化合物，化学式是 H₂SO₄，是硫的最重要的含氧酸。纯净的硫酸为无色油状液体，10.36℃时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸，质量分数一般在 75%左右；后者可得质量分数 98.3%的浓硫酸，沸点 338℃，相对密度 1.84。本项目使用的是

98.3%的浓硫酸。

片碱 NaOH: 分子式 NaOH; 分子量 40.01; CAS 号 1310-73-2; 熔点 318.4℃; 沸点: 1390℃; 相对密度(水=1)2.12; 白色不透明固体, 易潮解易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。

亚硝酸钠: 亚硝酸钠俗称硝精, 是一种无机化合物, 化学式为 NaNO_2 , 为白色至淡黄色粉末或颗粒状物质, 外形极似食盐、味精和白砂糖, 无臭, 有吸潮性, 有毒, 易溶于水, 微溶于乙醇、甲醇、乙醚, 水溶液呈碱性, pH 值约为 9。亚硝酸钠属强氧化剂又有还原性, 主要用于制造偶氮染料, 也可用作织物染色的媒染剂、漂白剂、金属热处理剂。

2.5 劳动定员及工作制度

劳动定员: 项目劳动定员 5 人, 员工均不在厂区内食宿。

工作制度: 年工作 300 天, 1 班制, 每班 10 小时。

2.6 水平衡

2.6.1 给水

项目运营期用水主要包括生活用水、试剂配制用水、清洗用水。

(1) 生活用水

劳动定员 5 人, 均不在厂内食宿, 根据福建省《行业用水定额》(DB35/T772-2023), 职工生活用水量按 50L/d·人计, 项目生活用水量约为 0.25m³/d, 年工作 300 天, 则项目生活用水量为 75m³/a, 排水系数按 80%计, 项目生活污水量为 0.2m³/d (60m³/a)。

(2) 试剂配制用水

试剂配制合计新鲜用水量 51.128t/a。

配制成的酸液、碱液、钝化液在槽内循环使用, 循环过程约 90%试剂通过槽面蒸发、工件带出损耗, 剩余 10%废液每年定期整体更换, 更换产生的废酸、废碱、废钝化液全部密闭收集作为危险废物贮存处置, 生产过程无废液外排。

(3) 清洗用水

项目酸洗、碱洗后设置 2 座冷水清洗池、1 座热水清洗池, 单池有效容积均取

5m³。依据《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018）附录 E 表 E.1 清洗槽水消耗定额，冷水槽单槽水量损耗最大值 0.5L/h，热水槽单槽水量损耗最大值 0.3L/h，按年工作 300d、日工作 10h 核算槽体日常挥发、工件带出水损耗：

小时总损耗水量=2×0.5L/h+1×0.3L/h=1.3L/h，日新鲜水补充量 0.013m³/d，年补充新鲜水量 3.9m³/a。

清洗池水预计每 5 天分批次全部排入综合沉淀池处理后回用，单次总换水量 15m³/次，全年累计换水 60 次，年总循环处理水量 900m³/a；废水处理系统综合损耗系数取 1%，单次处理损耗 0.15m³，年处理损耗水量 9.0m³/a。

综上，清洗工序全年需补充新鲜水总量 12.9m³/a（日均 0.013m³/d），补充新鲜水用于弥补槽体日常损耗及废水处理过程损耗，处理后清水全部回用于清洗工序，无清洗废水外排。

2.6.2 排水

本项目排水采用雨污分流制。项目生产和物料储存均位于厂房内，无初期雨水产生。雨水通过厂区雨水沟渠收集最终汇入园区雨水管网。

生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入武平工业园区污水处理厂进一步处理。

根据上文分析，酸液、碱液、钝化液循环使用，每年定期更换一次，产生的废酸、废碱、废钝化液按危险废物管理，不外排。清洗废水定期排入沉淀处理池处理后回用，不外排，清洗废水产量为 900m³/a。项目的水平衡见下图 2-1。

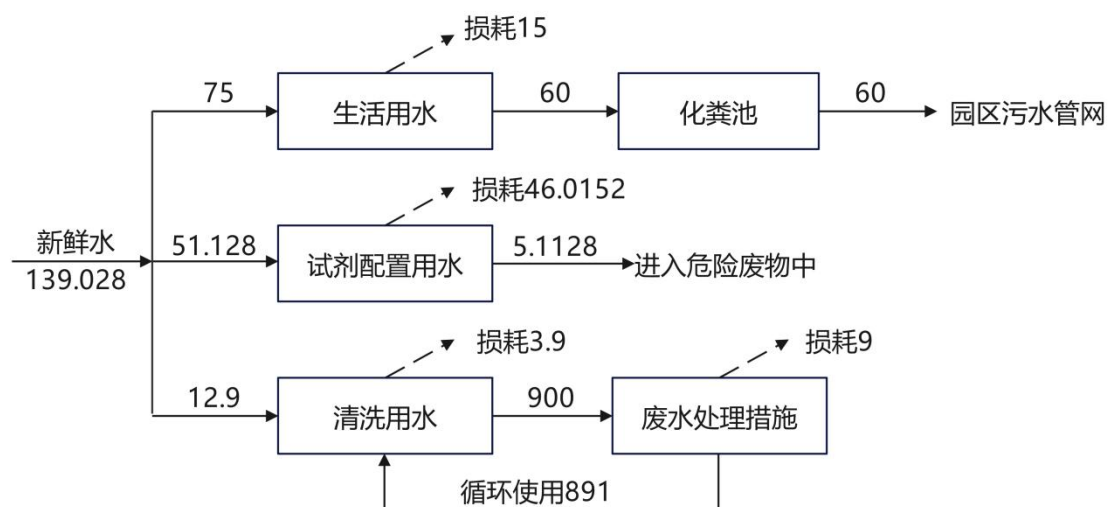


	图 2-1 水平衡（单位：t/a） 2.7 平面布置及合理性分析 本项目生产车间呈矩形分布，物流和人流出入口分开设置；生产区和办公区独立设置，各功能区分区明确；项目各功能分区以利于各生产工序操作为原则来布置，使生产过程更加顺畅，节约时间，提高效率，项目原料区和成品区的布设有利于生产时原料的输送及成品外运。因此，本项目平面布置基本合理（厂区平面布置见附图 4）。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.8 工艺流程及产排污环节 运营期工艺流程如下图所示： 图 2-2 营运期生产工艺及产污节点图 工艺流程简介： 本项目以热轧不锈钢钢卷为原料，生产线分为冷轧压延、退火、酸洗三条连续工序，整体工艺如下： ①冷轧压延工段 外购热轧不锈钢钢卷根据原料表面清洁度，干净的直接开卷进入冷轧机轧制，不干净的先经过酸洗去污，风干后开卷进入冷轧机轧制。钢材经多次常温压延减薄至目标厚度，轧制后由收卷机制成冷轧中间卷，送至退火工序。 酸洗工段会产生酸雾 G1、清洗废水 W1、废酸 S1、沉渣 S2。轧制工段采用冷轧工艺，故需用循环冷却液直接冷却轧辊和轧件，并起润湿作用，轧制油循环使用不外排，定期添加损耗的轧制油，该工段会产生废冷轧油污泥 S3。风干、开卷、压延、收卷等工序设施运行会产生噪声 N。 ②退火工段 冷轧中间卷经放卷机开卷送入退火炉高温热处理，消除冷轧加工硬化；退火炉按照设定退火传输速度，当炉温达到 600℃ 时，开通 N₂ 吹扫炉；当炉温达到 800℃ 时，炉内氧含量小于 0.5% 时，通过还原保护气体氢气并持续加热到 1050℃ 后钢材开始连续传输至炉内进行退火加工，退火加热过程中会产生光亮退火炉燃烧废气。光亮退火工序使用的氮气和氢气通过液氨分解得到。钢带出炉后经风冷机冷却降

温，冷却完成后收卷，一部分进入仓库待售，一部分根据客户需求转运至酸洗工段进一步处理。

退火工段以天然气为燃料，会产生燃烧废气 G2（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物），设施运行噪声 N。

③成品酸洗钝化工段

退火料卷开卷后进入清洗线，用弱碱弱酸毛刷式滚洗，然后用清水、热水喷淋清除表面酸碱残留，随后进入钝化池做钝化处理，漂洗后热风风干，最终收卷得到不锈钢冷轧成品钢卷。

该工段会产生酸雾 G1、清洗废水(酸洗后) W1、清洗废水（碱洗后）W2、废碱 S4、废酸 S1、废钝化液 S5 以及各水槽中的沉渣 S2；开卷、压延、收卷等工序设施运行会产生噪声 N。

该项目清洗废水收集后经“中和+沉淀+过滤”处理后回用，不外排，废水处理设施产生沉渣 S2 和废过滤袋 S6；钢卷开卷和后续处理过程会产生废钢材 S7；生产过程还会产生废油桶 S8、含油抹布等劳保品 S9 以及各种化学品的废包装材料 S10。

本项目营运期污染物产生节点一览表见表 2-7。

表 2-7 项目营运期产污环节一览表

污染类型	产污环节	污染物	污染因子
废气	酸洗池	酸雾 G1	硫酸雾
	退火炉	燃烧废气 G2	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
	酸洗后清洗	清洗废水 W1	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、总氮、总磷、总氰化物、总铬、总铁、总镍、石油类
	碱洗后清洗	清洗废水 W2	
噪声	设备运行	噪声	
固废	员工生活	生活垃圾	
	生产过程	废酸 S1、沉渣 S2、废冷轧油污泥 S3、废碱 S4、废钝化液 S5、废钢材 S7、废油桶 S8、含油抹布等劳保品 S9、废包装材料 S10	
	废水处理设施	沉渣 S2、废过滤袋 S6	

与项

本项目为新建项目，因此，不存在与本项目有关的原有污染。

目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	
--	--

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 空气环境质量现状 (1) 达标区判定 本项目所在区域环境空气为二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。 根据龙岩市生态环境局于 2026 年 6 月 5 日发布的《2025 年度龙岩市生态环境状况公报》，2025 年，中心城区空气质量综合指数为 2.26；优良天数比例为 99.2%；优级天数比例为 76.4%；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物浓度分别为 8μg/m³、14μg/m³、27.9μg/m³ 和 17.2μg/m³，一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值分别为 0.7μg/m³ 和 114μg/m³，以上六项污染物均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的过渡阶段浓度限值二级标准要求，说明项目所在区域属于达标区。公报网址如下： http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202606/t20260605_2295844.htm 3.2 地表水环境质量现状 项目区域水环境属于平川河，水域范围为南门桥断面至平川河口，水体主要功能为工业用水、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。 根据《2025 年度龙岩市生态环境状况公报》，2025 年，全市 76 个国省控主要流域断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 92.1%。全市 49 个省控小流域断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 83.7%。全市 45 个市控断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 66.7%。13 个市、县集中式生活水源地水质达标率为 100%。 综上可知，项目所在水域环境满足其功能规划质量要求，为地表水环境质量达标区，项目区域地表水环境质量良好，能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。 3.3 声环境质量现状
----------------------	--

	本项目位于福建省武平县武平工业园区环城南路 103 号厂房。经现场勘查，项目南侧 35m 处有一个生活小区澜郡悦湖。为了解本项目声环境保护目标的声环境质量现状，于 2026 年 6 月 10 日委托福建省正基检测技术有限公司对项目南侧生活小区的声环境质量现状进行监测（昼间），最近居民点昼间等效声级为**dB（A），可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即：昼间≤60dB（A），符合声环境功能区要求，检测报告见附件 9。																								
环境保护目标	根据对建设项目厂址周边环境踏勘，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目用地范围内无生态环境保护目标。项目主要环境保护目标见下表 3-1，周边环境示意图见附图 3。 表 3-2 项目周边环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>距离</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>澜郡悦湖小区</td><td>南侧</td><td>35m</td><td>900 人</td><td>GB3095-2026 二类区</td></tr><tr><td>水环境</td><td>平川河</td><td>西</td><td>490m</td><td>/</td><td>GB3838-2002IV类水体</td></tr><tr><td>声环境</td><td>澜郡悦湖小区</td><td>南侧</td><td>35m</td><td>900 人</td><td>GB3096-2008 中 2 类</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能	环境空气	澜郡悦湖小区	南侧	35m	900 人	GB3095-2026 二类区	水环境	平川河	西	490m	/	GB3838-2002IV类水体	声环境	澜郡悦湖小区	南侧	35m	900 人	GB3096-2008 中 2 类
环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能																				
环境空气	澜郡悦湖小区	南侧	35m	900 人	GB3095-2026 二类区																				
水环境	平川河	西	490m	/	GB3838-2002IV类水体																				
声环境	澜郡悦湖小区	南侧	35m	900 人	GB3096-2008 中 2 类																				
污染物排放控制标准	3.4 水污染物排放控制标准 本项目生产废水主要是酸洗、碱洗工段后面的清洗废水，收集统一处理后回用，均不外排；生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 标准三级标准后（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准）纳入武平工业园区污水处理厂进一步处理；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入平川河。项目污水排放标准值见表 3-3。 表 3-3 生活污水污染物排放限值要求 <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>单位</th><th>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 三级标准</th><th>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A</th></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>2</td><td>SS</td><td>mg/L</td><td>400</td><td>10</td></tr></table>	序号	污染物	单位	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A	1	pH	无量纲	6~9	6~9	2	SS	mg/L	400	10									
序号	污染物	单位	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A																					
1	pH	无量纲	6~9	6~9																					
2	SS	mg/L	400	10																					

3	BOD ₅	mg/L	300	10
4	COD _{Cr}	mg/L	500	50
5	NH ₃ -N	mg/L	45 ^①	5 (8) ^②
6	动植物油	mg/L	100	1.0

备注：①氨氮接管浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)B 级标准；
②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.5 大气污染物排放标准

本项目所属行业有组织废气执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表 3 规定的特别排放浓度限值。根据生态环境部于 2019 年 4 月 28 日发布的《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，项目生产工艺涉及轧钢工艺，其中颗粒物、SO₂、NO_x执行附件 2 中的“钢铁企业超低排放指标限值”，根据从严原则，本项目燃烧废气有组织排放执行《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。

项目无组织废气硫酸雾执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表 4 规定的无组织排放浓度限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。

具体标准值详见表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放标准

序号	污染物		生产工序或设施	排放限值 (mg/m ³)	监测点位	执行标准
1	有组织	颗粒物	热处理炉 (退火)	10	车间或生产设施排气筒	《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
2		SO ₂		50		
3		NO _x		200		
4	无组织	颗粒物	/	1.0	厂界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
5		硫酸雾	酸洗机组 (酸洗)	1.2		《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 4

3.6 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3

总量 控制 指标	类标准。	
	表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
	厂界外声环境区类别	时段
		昼间 dB(A)
	3	65
3.7 固体废物排放标准 （1）一般工业固体废物环境管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 （2）危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。		
总量 控制 指标	按照《福建省“十三五”环境保护规划》(闽环保财(2016)51号)《福建省臭氧污染防治工作方案》(闽环保大气〔2018〕8号)有关主要污染物排放总量控制计划的要求，全省总量控制因子为 COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 、VOCs。根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政〔2016〕54号)，仅 COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 纳入排污权核定交易；VOCs 仅落实区域减量替代。	
	根据本项目的排污特点，清洗废水处理后全部回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后排入园区管网，由武平工业园区污水处理厂集中处置。因此本项目无需核定 COD、NH ₃ -N 废水排污权。	
	项目废气污染物有硫酸雾、颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，废气排放需实施总量控制因子为 SO ₂ 、NO _x 。总量控制指标为 SO ₂ :0.0008t/a；NO _x : 0.036t/a。根据福建省生态环境厅《关于印发服务和促进民营经济发展九条措施的通知》(闽环保综合[2025]1号)相关规定，本项目二氧化硫、氮氧化物新增年排放量小于 0.1 吨，可免购买排污权交易指标、提交总量来源说明。	

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

项目利用现有的闲置场地建设，项目施工期短，仅安装生产设施以及建设配套环保工程，对周边的环境影响较小，本环评不对施工期进行环境影响评价。

运营期环境影响和保护措施

4.2 水污染源分析和保护措施

4.2.1 项目水污染源强分析

项目废水主要为生产废水和生活污水。

(1) 生活污水

生活污水经化粪池进行预处理后接入园区污水管网，进入武平工业园区污水处理厂进一步处理，最终排入平川河。生活污水产生量为 60m³/a，污染物产生浓度分别为 COD_{Cr}400mg/L、SS220mg/L、NH₃-N35mg/L、BOD₅250mg/L、动植物油 30mg/L。据《三格式化粪池粪便无害化处理的效果》（金小林，李健等），三格式化粪池对生活污水中 COD_{Cr}、BOD₅ 和氨氮的去除率分别为（60.67±21.77）%、（60.13±23.20）和（44.14±24.61）%；据《谈化粪池的应用与发展》（翟建玲），生活污水在化粪池沉淀 12h-24h，可去除 50%-60%的悬浮物。项目运营期生活污水排放情况见下表 4-1。

污染物		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排入污水 管网标准 (mg/L)
生活污水	水量	60t/a		60t/a		
	COD	400 ^[1]	0.024	157.30 ^[3]	0.009	500
	BOD ₅	220 ^[1]	0.013	87.71 ^[3]	0.005	300
	SS	200 ^[1]	0.012	90.0 ^[4]	0.005	400
	氨氮	40 ^[2]	0.002	22.34 ^[3]	0.001	45

注：[1]数据来源：上海市政工程设计研究院.给水排水设计手册（第二版）[M].中国建筑工业出版社,2006.

[2]数据来源：金兆丰,徐竟成.城市污水回用技术手册[M].化学工业出版社环境科学与工程出版中心,2004.

[3]数据来源：按 COD、BOD5 和氨氮的去除率分别为 60.67%、60.13%和 44.14%计算。

[4]数据来源：按 SS 去除效率 55%计。

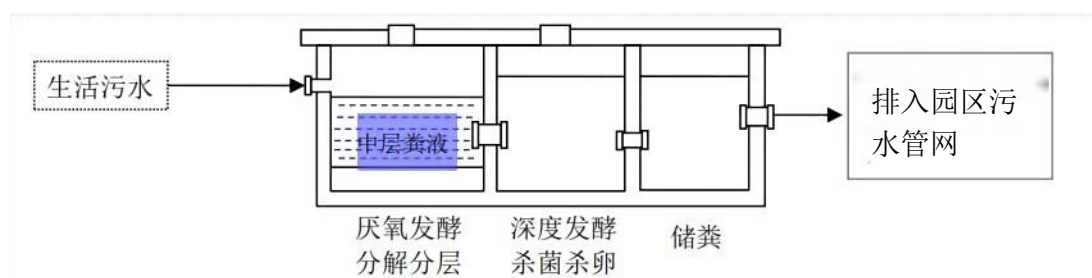
(2)生产废水

根据前文水平衡分析，试剂配置用水大部分蒸发和工件带走损耗，剩余的从水池中更换出来后按危废管理，不外排；清洗废水收集后经沉淀池（中和+沉淀+过滤）处理后回用，不外排。本项目无外排生产废水。

4.2.2 废水污染防治措施可行性分析

(1) 生活污水处理措施可行性

三格式化粪池是利用厌氧发酵和分层沉淀原理对粪便进行无害化处理的设施，其核心工作流程分为三个相互连通的池子。污水从进水口进入第一池后，在密闭环境中进行 30 天以上的厌氧发酵。由于比重差异，粪液自然分为三层：上层为糊状粪皮，下层为块状粪渣，中层为相对澄清的粪液。此阶段可去除 50%-60%的悬浮物，并截留大部分寄生虫卵；中层粪液通过粪管流入第二池，继续发酵 10 天以上。游离氨浓度升高，进一步杀灭病原体和虫卵，沉降率可达 95%。此时粪皮和粪渣量显著减少，粪液进一步无害化；经前两池处理的粪液已基本腐熟，病菌和虫卵被有效杀灭。第三池主要起暂存和沉淀作用，最终粪液可作为肥料使用或排入市政管网。



根据表 4-1 源强分析，项目生活污水经化粪池预处理后水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后(其中氨符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)。在日常运营过程中，建设单位应加强管理，严禁向下水道排放易于凝集、造成下水道堵塞的物质，确保项目污水处理设施正常运转，且符合规范化要求，则项目生活污水的防治措施可行。

(2) 生产废水处理措施可行性

本项目清洗废水配套处理设施设计处理能力为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，采用中和+沉淀+袋式过滤处理工艺。各清洗池废水分批次排入沉淀池，先投加药剂中和调节 pH，再进入絮凝沉淀单元，沉淀上清液经袋式过滤器深度过滤后全部回用于清洗工序，无生产废水外排；沉淀池底部酸洗沉渣通过除铁器、捞渣装置定期打捞，打捞沉渣属于 HW17 表面处理危险废物，密闭收集后存放于危废暂存间，定期委托具备资质单位处置。

项目全年清洗废水量为 $900\text{m}^3/\text{a}$ ，按项目年工作 300d、每日运行 10h 核算，废水处理设施年最大处理能力可达 $6000\text{m}^3/\text{a}$ ，处理规模远大于项目实际废水产生量，设施负荷富余充足；项目清洗工序对回用水水质要求较低，“中和+沉淀+过滤”为酸洗类清洗废水成熟实用治理工艺，处理后出水水质可满足本项目清洗回用需求，因此本项目清洗废水处理方案技术可行。

4.2.3 工业园区污水处理厂接纳项目污水的可行性分析

武平工业园区污水处理厂工程（一期）于2022年8月建成投产，污水处理设备运转良好。目前本项目周边市政污水管网已建设完善，项目运营后废水能够纳入武平工业园区污水处理厂进行处理。

武平工业园区污水处理厂一期规模为 $2000\text{t}/\text{d}$ ，本项目排入污水处理厂废水量为 $0.2\text{t}/\text{d}$ ，占处理厂日处理量 0.01% ，项目产生的废水不会对污水处理厂的运行负荷造成影响，对区域内水体无影响。武平工业园区污水处理厂一期采用“物化沉淀池+水解酸化池+A₂/O 生化池+MBR 膜池+接触消毒池”处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排放依托武平县污水处理厂现有排放口排入平川河。

综上所述，本项目生活污水排入武平工业园区污水处理厂统一处理可行，对周边水环境影响较小。

4.2.4 废水监测要求

项目生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，不需要执行自行监测。

4.3 大气污染源分析和保护措施

4.3.1 废气源强核算

本项目产生的废气主要有酸洗线产生的 G1 酸雾、退火炉产生的 G2 燃烧废气。

(1) 酸雾

本项目酸洗工序采用稀硫酸对不锈钢钢卷开展毛刷滚洗作业，酸洗线全封闭常温作业，酸洗槽内稀硫酸质量浓度控制在 100g/L 以内。依据《污染源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018）附录 B 表 B.1 产污系数说明，室温条件下低浓度稀硫酸酸洗工况硫酸雾产生量极低，可忽略不计，因此本次评价不对酸洗工序硫酸雾进行定量产排污核算，只定性分析。

(2) 燃烧废气

天然气燃烧废气污染物产生情况参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业中的表“12 热处理核算环节”中的热处理系数。本项目 1 台天然气退火炉需消耗天然气 3.9 万 m³/a。燃烧 1m³ 天然气产生的污染物情况见表 4-2 和表 4-3。

表 4-2 产污系数表

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
热处理	热处理件	天然气	整体热处理	工业废气量	m ³ /m ³ -原料	13.6
				颗粒物	kg/m ³ -原料	0.000286
				二氧化硫	kg/m ³ -原料	0.000002S
				氮氧化物	kg/m ³ -原料	0.00187

S——收到基硫分（取值范围 0-100，燃料为气体时，取值范围≥0），本评价 S 取 10。

项目在预热炉、加热炉上方排气口设置集气罩收集燃烧废气，因使用的天然气属于清洁能源，采用低氮燃烧计算，其燃烧产生的废气经引风机（风量 1000m³/h）引至 15m 高排气筒 P1 直接外排，各污染排放量如下表：

表 4-3 燃烧废气产排情况汇总表

污染因子	风机风量 m ³ /h	处理前		处理措施	处理效率 %	处理后			年工作时间 h	限值要求 mg/m ³
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
颗粒物	1000	0.0112	3.72	低氮燃烧	0	0.0112	3.72	0.004	3000	10
二氧化硫		0.0008	0.26		0	0.0008	0.26	0.0003	3000	50

氮 氧 化 物		0.0729	24.3		50	0.036	12.2	0.036	3000	200
------------------	--	--------	------	--	----	-------	------	-------	------	-----

经计算，燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度均满足《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。低氮燃烧技术为《工业源产排污核算方法和系数手册》中33金属制品业中的表“12 热处理核算环节”中推荐的可行技术，因此，项目退火炉采用低氮燃烧技术是可行的。

4.3.3 非正常排放

根据《环境影响评价技术导则大气环境》HJ/T2.2-2018，大气污染物非正常工况主要包括：生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常、污染物排放控制措施达不到应有效率等情况。结合项目设备清单和生产工艺，对照废气源强情况，项目主要考虑项目预热炉、加热炉异常，未满足低氮燃烧条件，持续时间1h，每年发生2次的情况下的排放源强。项目非正常工况下的废气污染源强核算及达标排放情况详见表4-4。

表 4-4 项目废气非正常工况排放情况一览表

污染源	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续 时间/h	年发生频 次
天然气燃烧	颗粒物	0.004	3.72	1	2次
	二氧化硫	0.0003	0.26	1	2次
	氮氧化物	0.024	24.3	1	2次

根据上表，非正常排放情况下有组织废气污染物排放浓度偏高，针对以上非正常排放情形，建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现废气处理设备、风机、管道损坏时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方可正常运行。

②设环保管理人员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

③当废气处理设施发生故障时，建设单位应立即停产检修，日常需做好环保设施的巡检维修工作，避免出现废气处理设施故障或完全失效的情况。

4.3.4 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范钢铁工业》(HJ971-2018)及项目特点,制定监测计划,具体计划见下表 4-5。

表 4-5 废气监测计划

监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准	地理坐标
燃烧废气排放口 P1	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	1 次/季度	《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	E116°05'17.733",N25°03'49.024"
厂界无组织	颗粒物、硫酸雾	1 次/年	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 4	/

4.4 噪声污染源分析和保护措施

4.4.1 噪声源强

本项目夜间不生产,项目运营期主要噪声为生产线机械设备及风机、风冷机等设施运行时产生的噪声,噪声值为 75~95dB(A)。项目通过采取选用低噪声设备、厂房隔声等措施进行减振降噪,综合降噪取 20dB(A)。项目主要产噪设备噪声源强详见表 4-6。

表 4-6 主要噪声机械的平均噪声级

序号	设备名称	数量	声源类型 (频发、偶发等)	核算方法	噪声源强 (dB(A))	降噪措施		噪声排放值	持续时间/h
						工艺	降噪效果 (dB(A))		
1	冷轧机	2 台	频发	类比法	85-95	基础减震+ 厂房隔声+ 距离衰减+ 合理布局	20	65-75	2400
2	收放卷机	3 套	频发	类比法	85~95		20	65-75	
3	预热炉	1 台	频发	类比法	85~95		20	65-75	
4	加热炉	1 台	频发	类比法	85~95		20	65-75	
5	风冷机	3 台	频发	类比法	80~90		20	60-70	
6	带材清洗机	1 套	频发	类比法	75-85		20	55-65	
7	风干机	1 台	频发	类比法	80~90		20	60-70	
8	引风机	1 台	频发	类比法	80~90		20	60-70	

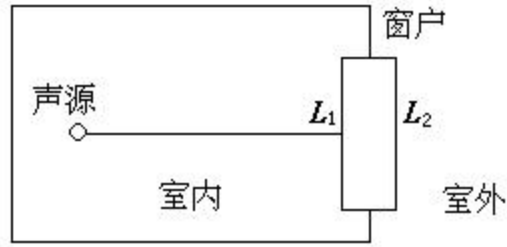
本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法,根据设备车间布置位置,预测项目投入运营后项目厂界达标情况。

(1) 室内声源

①如下图所示,首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中： L_{p1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_w 为某个声源的倍频带声功率级， r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1,j}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

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

式中： S 为透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(2) 室外声源

将室内声源等效为室外声源后，可将声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散，仅考虑距离衰减，不考虑地面及空气吸收等因素。

预测模式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_A \text{ 或者 } L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8 - \Delta L_A$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的A声级， $dB(A)$ ；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

L_{Aw} ——室外声源或等效室外声源的 A 声功率级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_A ——因各种因素引起的附加衰减量, dB(A)。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量, 且其引起的衰减量不大, ΔL_A 取 0dB (A)。

(3) 计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——预测点的噪声贡献值, dB(A);

$L_{A,i}$ ——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值, dB(A);

N ——声源个数。

多声源叠加噪声预测值: $L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB(A);

L_{eqg} ——预测点的噪声贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的噪声背景值, dB(A)。

预测结果列表 4-7。

表 4-7 项目噪声预测一览表 (单位:)

预测点	厂界距离 m	本项目厂界 预测值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
		昼间	昼间	
东厂界	11	63.9	65	达标
南厂界	67	48.2	65	达标
西厂界	11	63.9	65	达标
北厂界	67	48.2	65	达标

项目区声环境质量现状良好, 根据预测结果项目生产设备投产后各侧厂界昼间排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准 (昼间 ≤ 65 dB)。

4.4.2、噪声污染防治措施

项目噪声主要来源于生产机械设备运行时产生的机械噪声，其噪声源强为75~95dB（A）之间。要求项目在治理噪声污染时采取以下措施：

（1）购买机器时选用低噪声，生产车间合理布局，采用封闭车间，生产作业时减少车间开窗面积。

（2）加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高；

（3）对噪音较大的设备采用隔音消音处理。

（4）对有振动的设备采用隔振措施，包括采用橡胶或弹簧减震器，弹性吊架、柔等项目采取一系列的综合消声、隔音措施后，可确保噪声达标排放。

4.4.3 自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，项目投产后噪声需采取的自行监测要求见下表。

表 4-8 项目噪声自行监测情况一览表

监测点位位置	监测指标	监测频次
厂界东侧 1m	昼间 LAeq（dB）	1 次/季度
厂界南侧 1m		
厂界西侧 1m		
厂界北侧 1m		

4.5 固体废物污染源分析和保护措施

4.5.1 固体废物污染源分析

本项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物（废钢材 S7）、危险废物（废酸 S1、沉渣 S2、废冷轧油污泥 S3、废碱 S4、废钝化液 S5、废过滤袋 S6、废油桶 S8、含油抹布等劳保品 S9、废包装材料 S10）。

（1）生活垃圾

项目定员 5 人，均不住厂。职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人•天计，年工作时间为 300 天，则项目生活垃圾产生量约为 0.0025t/d（0.75t/a），生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门定期清运。

（2）一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固废主要是废钢材 S7。

项目开卷与后处理工序中，会产生废钢材，根据建设单位提供资料，废钢材产生量约原料的 0.05%即 3.6t/a，收集后由厂家回收利用，不外排。

（3）危险废物

本项目产生危险废物包括废酸 S1、沉渣 S2、废冷轧油污泥 S3、废碱 S4、废钝化液 S5、废过滤袋 S6、废油桶 S8、含油抹布等劳保品 S9、废包装材料 S10 等。

①废酸、废碱、废钝化液

酸液、碱液、钝化液在槽内循环使用，待溶液浓度、洁净度无法满足生产工艺要求时整体更换。根据前文试剂配制水量核算，项目年配制稀硫酸溶液、氢氧化钠碱液、亚硫酸钠钝化液总量分别为 49.235t、5.714t、1.429t；溶液循环过程中约 90% 水分经槽面蒸发、工件附着带出损耗，剩余 10% 废液每年一次性全部更换，更换产生废酸 4.9235t/a、废碱 0.5714t/a、废钝化液 0.1429t/a。

对照《国家危险废物名录》（2025 年版），上述废液均属于 HW17 表面处理危险废物，危废代码 336-064-17。更换废液采用密闭管道 / 专用桶分区收集，转运至厂区危废暂存间分区、分类密闭贮存，定期委托持有相应资质单位规范处置。

②沉渣

酸洗池内和沉淀池会产生沉渣，需定期进行打捞，根据建设单位提供资料，本项目生产 1 吨产品酸洗线产生沉渣约 0.5kg，项目需酸洗产品约产能的一半即 3600t/a，则沉渣年产生约 1.8t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，属于危险废物，其废物类别为 HW17 表面处理危险废物，危废代码为 336-064-17，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

③废冷轧油污泥

冷轧过程产生的冷轧油沉淀底泥，根据企业提供资料，预计产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，属于危险废物，其废物类别为 HW08 废矿物油和含矿物油废物，废物代码为 900-204-08，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

④废油桶

本项目生产过程使用液压油、润滑油、冷轧油等矿物油类原料，原料配套包装桶年产生总量约 1.962t；按包装桶现场破损率 10%计，完整完好包装桶由原料供货

厂家统一回收、循环复用，不进入危废管理；破损无法回收的沾染矿物油废油桶产生量为 0.1962t/a。破损的废油桶收集后贮存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废油桶的废物类别为 HW08 矿物油和含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。

⑤含油抹布等劳保品

本项目加工过程中会产生含油废抹布等劳保品，产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)中的《危险废物豁免管理清单》，含油废抹布及手套符合豁免条件，全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾，由环卫部门统一清运处理。

⑥废包装材料

本项目使用的硫酸、片碱、亚硝酸钠等试剂均会产生废包装材料，产生量约 0.302t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)规定，以上包装材料属于危险废物，其废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。收集后贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

⑦废过滤袋

本项目清洗废水经袋式过滤器处理后回用，根据建设单位提供资料，废过滤袋产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)规定，废过滤袋属于危险废物，其废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。收集后贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

项目固体废物产生情况见表 4-9。

表 4-9 项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	属性	性状	类别	代码	危险特性	产生量 t/a	采取的处理处置方式
1	生活垃圾	/	固态	/	/	/	0.75	由环卫部门统一清运
2	含油抹布等劳保品	/	固态	HW49	900-041-49	T/In	0.1	豁免管理，同生活垃圾，由环卫部门统一清运处理。
3	废钢材	一般固废	固态	SW17	900-001-S17	/	3.6	收集于一般固废暂存间，由厂家回收利用，不排放
4	废酸液	危险废物	液态	HW17	336-064-17	T/C	4.9235	分类储存在危废储存间，定期委托有资质单位处置
5	废碱液		液态	HW17	336-064-17	T/C	0.5714	

6	废钝化液	液态	HW17	336-064-17	T/C	0.1429
7	沉渣	固态	HW17	336-064-17	T/C	1.8
8	废冷轧油污泥	半固态	HW08	900-204-08	T	0.1
9	废油桶	固态	HW08	900-249-08	T/I	0.1962
10	废包装材料	固态	HW49	900-041-49	T/In	0.302
11	废过滤袋	固态	HW49	900-041-49	T/In	0.2

综上所述，本项目产生的固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善地处理和处置，对周围环境的影响不大。

4.5.2 固体废物管理要求

(1) 生活垃圾

生活垃圾应采取分类收集、分类贮存，企业应按规定建设垃圾箱，做到日产日清，防止二次污染。

(2) 一般固体废物

固废堆放场应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等国家固废贮存、堆放污染控制等有关标准建有围墙和顶棚，以防日晒、风吹、雨淋，地面应做防渗漏处理，场地周边设有导流渠和污水收集系统，避免污染环境。一般固废收集、存放、转运和处置要求如下：

①一般固体废物产生后，按不同类别和相应要求及时放置到临时存放场所。并按 GB15562.2 设置了环境保护图形标志。

②)存放场所具备了防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等设施措施。

③一般固体废物贮存场禁止将危险废物和生活垃圾混入。

④建设单位已建立了检查维护制度，定期检查维护堆存设施，发现异常及时处理，以保障正常运行。

⑤合理采用先进的生产技术和设备，减少工业固体废物的产生降低工业固体废物的危害性。

⑥出厂的一般固体废物运至协议内指定的堆场，运输单位不得擅自向固体废物贮存场所以外的区域倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

⑦建立一般固体废物产生、贮存、处置、利用等记录台账，按时上报。

(3) 危险废物

企业拟在厂房内设置一间危废暂存间，占地面积为 10m²。危废暂存间外张贴相关标志牌和警示牌，危废分类贮存、规范包装并防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏，不能乱堆乱放；危废贮存和运输严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，危废暂存间和危险废物标识应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单要求。

企业应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。企业应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。此外，危险废物转移应根据《危险废物转移管理办法》要求进行转移，严格执行转移联单等制度。

4.6 地下水、土壤

据现场调查和建设单位提供资料，本项目土壤、地下水潜在污染途径主要分为两类：①厂区矿物油、各类试剂、危险废物储存、转运过程发生泄漏，污染物下渗污染区域土壤与地下水；②生产废水、酸液、碱液、钝化液等沿污水管沟、水池池体出现跑、冒、滴、漏，渗入地下污染土壤及地下水。

针对上述土壤、地下水污染风险途径，本项目按照厂区功能单元实施防渗分区管控，根据渗漏风险高低划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，分区防渗要求详见下表。

表 4-11 项目厂区防渗分区

分区类别	防空区域名称	防渗方案
重点防渗区	酸洗区、危废暂存间、化学品仓库、废水处理设施区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598）执行

一般防渗区	生产车间、一般工业固废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889) 执行
简单防渗区	办公区, 厂区道路	普通混凝土地面硬化防渗

4.6.2 防止土壤、地下水污染控制措施

(1) 重点防渗区防空措施

① 废水处理设施、酸洗区防渗防漏措施

项目配套建设酸洗池组、综合污水处理站, 池体、管线若发生渗漏, 酸洗废液、生产废水会下渗影响地下水水质。建设单位须对全部水池、沟渠实施防腐+双重防渗工程: 池体底面、侧壁采用耐腐蚀防渗硬化结构, 整体无裂缝、孔洞; 杜绝酸洗废水、综合生产废水运营过程渗漏下渗, 阻断地下水污染通道。

② 危废暂存间、化学品仓库防渗防漏措施

危废暂存间、化学品仓库建设严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 防渗硬性要求: 贮存区基础必须防渗, 防渗层可采用厚度不小于 1m 黏土层 (渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$), 或厚度 $\geq 2\text{mm}$ 高密度聚乙烯防渗膜, 或同等防渗性能、厚度 $\geq 2\text{mm}$ 人工防渗材料 (渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$); 防渗衬层完整覆盖危险废物、试剂溶出物可扩散范围, 衬层材质与储存物料理化性质相容。区域配套设置导流、收集系统, 泄漏废液、冲洗废水、消防事故废水可全部导流至应急事故池收集处置, 杜绝废液就地下渗; 同时危废、试剂存放区域配套防雨、防风、遮阳围护设施, 减少雨水冲刷引发物料流失泄漏风险。

(2) 一般防渗区防控措施

一般防渗区包含各生产车间、一般工业固废暂存间, 地面的防渗技术要求: 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889) 执行。

(3) 简单防渗区

厂区办公区域、厂区道路仅采取常规混凝土硬化处理, 阻断路面少量雨水、洒落物料直接下渗。

本项目已针对全部土壤、地下水潜在污染途径配套分级防渗、废液收集、事故

应急等防控工程。若建设期严格落实分区防渗设计，运营期定期开展防渗层巡检维护、完善厂区环境管理制度，可大幅抑制厂区污染物垂直下渗风险，有效规避土壤、地下水污染事故。综上，在各项环保防渗措施稳定落实前提下，本项目运营期对区域土壤环境、地下水环境不会造成显著不利环境影响。

4.7 生态环境

本项目位于武平县武平工业园区，建设用地为工业用地，不会对周边生态环境造成不良影响。

4.8 环境风险分析

环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，对建设项目建设和运行期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

4.8.1 风险调查

（1）危险物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B(资料性附录)重点关注的危险物质及临界量，本项目生产涉及的风险物质主要为片碱、98.3%硫酸、99%液氨、亚硝酸钠、天然气、矿物油（液压油、润滑油、冷轧油）以及危险废物。项目危险物质数量与临界量比值计算结果具体见表 4-10。

4-10 危险物质数量与临界量比值一览表

序号	危险单元	危险物质	存储方式	状态	最大储存量 q/t	临界量 Q/t	q/Q
1	试剂库	98.3%硫酸	桶装	液体	1, 折硫酸 0.983	10	0.0983
2		片碱	袋装	固体	0.5	--	--
3		亚硝酸钠	袋装	固体	0.05	--	--
4		矿物油	油桶	液体	5.5	2500 ^①	0.0022
5	退火区	99%液氨	100L 氨瓶	液体	0.9255 ^②	10	0.0926
6		天然气	管道	气体	1 ^③	10	0.1
7	危废暂存间	废酸、废碱、废钝化液、废冷轧油污泥	桶装	液体	5.7378	50 ^④	0.1647

		沉渣、废油桶、废包装材料、废过滤袋	袋装/桶装	固体	2.4982		
项目 Q 值							0.4578
备注：①参照导则附录 B 油类物质临界量，2500t。 ②液氨为 99%浓度，本报告以 100%计，液氨密度为 0.617g/cm ³ ，则液氨的量为 300L/瓶×5 瓶×0.617g/cm ³ ÷1000=0.9255t。 ③天然气由园区供气管道提供，不在厂区内贮存，最大存在量为管道中的最大存在总量。 ④危险废物临界量参照风险导则附录 B 表 B.2 中“健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3)”，取 50t。							
本项目 Q 值为 0.4578<1，不构成重大危险源，该项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。							
4.8.2 环境风险识别							
本项目环境风险识别如下表所示：							
表 4-11 项目环境风险源识别一览表							
危险目标	危险物质	事故类型	污染途径和可能造成的影响				
化学品仓库	片碱、98%硫酸、亚硝酸钠、矿物油	泄漏	污染地表水、地下水、土壤				
		火灾引起的伴生/次生污染物排放	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响，消防废水未能收集污染地表水				
危废暂存间	废酸、废碱、废钝化液、废冷轧油污泥	泄漏	污染地表水、地下水、土壤				
	废酸、废碱、废钝化液、废冷轧油污泥、废油桶、沉渣、废包装材料、废过滤袋	火灾引起的伴生/次生污染物排放	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响，消防废水未能收集污染地表水				
退火区	99%液氨、天然气	泄露后导致火灾引起的伴生/次生污染物排放	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响，消防废水未能收集污染地表水				
废气处理设施	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	非正常排放	烟气逸散到大气对环境造成影响				
废水处理设施	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总氰化物、总铬、总铁、总镍、石油类	非正常排放	污染地表水、地下水、土壤				

4.7.3 简单分析

本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。本项目简单分析详见表 4-12。

表 4-12 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	双和金属不锈钢板材生产项目			
建设地点	福建省武平县武平工业园区环城南路 103 号厂房			
地理坐标	经度	E116°05'18.235"	纬度	N25°03'49.777"
主要危险物质及分布	主要危险物质：片碱、98%硫酸、99%液氨、亚硝酸钠、天然气、矿物油（液压油、润滑油、冷轧油）以及危险废物；分布于化学品仓库、生产车间中退火区、危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果	影响途径及危害后果：本项目主要的事故类型为试剂、矿物油储存、使用过程中泄漏、危险废物储存中泄漏、生产中操作不当引起的火灾事故。 ①泄漏风险分析 发生泄漏的原因为试剂、矿物油储存袋/桶、危废收集桶破损等导致试剂和矿物油泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易进入外界环境，污染土壤、地下水。 ②火灾事故风险分析 矿物油、天然气泄漏遇到火源容易引起火灾，燃烧过程产生的烟气及有害气体对周围环境空气造成污染。在灭火过程中产生的事故废水、消防废水，倘若未能妥善收集、处理，可能会对周围水环境造成污染。			
风险防范措施要求	①本项目贮存危化品、矿物油的化学品仓库和贮存危险废物的危废暂存间地面以及污水处理站地面和池体应做重点防渗，化学品仓库和危废暂存间四周设置围堰，围堰容积不小于一个储存桶的最大储存量，防止危化品试剂、矿物油、液体危废等泄漏到环境中。 ②在满足正常运营前提下，尽可能减少危化品、矿物油储存量。 ③配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，在明显位置张贴禁用明火的告示，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。 ④应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资。成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。			

建设单位在采取相应风险防范措施以及制定应急预案之后，环境风险水平可接受。

4.9 排污许可证申请

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年本）》，本项目属于“二十六、黑色金属冶炼和压延加工 31-73.钢压延加工 313”中的“热轧及年产 50 万吨以下的冷轧”，排污许可管理属于简化管理，按《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）进行排污许可申请。

4.10 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

4.11 排污口规范化

各污染源排放口应设置专项图标，排污口图标设置执行《环境图形标准—排污口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995），根据项目排污特点，项目排污口（源）标志牌设置示意图见表4-14。

标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 4-14 各排污口（源）标志牌设置示意图

排放口	废气排放口	噪声源	一般固废	危险废物
图形符号				

4.12 环保投资估算

项目总投资 2600 万元，其中环保投资 55 万元，占总投资的 2.12%，具体见表 4-15。

表 4-15 项目主要环保投资一览表

项目	环保措施	环保投资(万元)
废水	生产废水处理设施	10
废气	排气筒	2
噪声	设备减振、降噪装置	2
固废	一般固废贮存间、危废暂存间	10
生活垃圾	垃圾桶、环卫处清运	1
其他	应急池、防渗措施	30
合计		55

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	有组织	燃烧废气排放口 P1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+15m 排气筒	《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
	无组织	厂界	颗粒物	加强车间和设备密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
			硫酸雾		《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 4
地表水环境	生活污水		pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网纳入武平工业园区污水处理厂。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015))
	生产废水(清洗废水)		pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总氰化物、总铬、总铁、总镍、石油类	经“中和+沉淀+过滤”处理后回用于清洗工序，不外排。	不排放
声环境	机械设备		噪声	选用低噪、低振动设备，采取减振，车间隔声措施降噪。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值(昼间≤65dB(A))
一般固体废物	废钢材收集后贮存于一般固废暂存间，由厂家回收利用，不排放。一般工业固废贮存场所的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。				
危险废物	废酸 S1、沉渣 S2、废冷轧油污泥 S3、废碱 S4、废钝化液 S5、废过滤袋 S6、废油桶 S8、废包装材料 S10 等收集于危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置；含油抹布等劳保品 S9 符合豁免条件，全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾，由环卫部门统一清运处理。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。				
电磁辐射	/				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，酸洗区、危废暂存间、化学品仓库、废水处理设施区等划分为重点管控区，需重点防渗，防渗要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s；或参照 GB18598 执行；生产车间、一般工业固废暂存间划分为一般管控区，进行一般防渗，防渗要求等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行；办公区，厂区道路划分为简单防渗区，采用普通混凝土地面硬化防渗。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①本项目贮存危化品、矿物油的化学品仓库和贮存危险废物的危废暂存间地面以及污水处理站地面和池体应做重点防渗，化学品仓库和危废暂存间四周设置围堰，围堰容积不小于一个储存桶的最大储存量，防止危化品试剂、矿物油、液体危废等泄漏到环境中。				

	②在满足正常运营前提下，尽可能减少危化品、矿物油储存量。 ③配备消防栓和消防灭火器等灭火装置，预留安全疏散通道，在明显位置张贴禁用明火的告示，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格执行，以杜绝火灾隐患。 ④应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资。成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。
其他环境 管理要求	1、落实环保设施的建设，确保建设项目与污染防治实行“三同时”。 2、项目实际排污前，及时办理排污许可及自行监测相关手续。 3、制定环保相关管理制度，建立环境管理档案。 4、加强生产管理，切实做好运营期噪声的治理工作，确保厂界噪声达标排放。 5、加强企业管理的同时，应注意对职工环境保护的宣传教育工作，增强全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责，积极探索进一步提高清洁生产水平。

六、结论

福建双和金属科技有限公司建设的双和金属不锈钢板材生产项目符合国家和地方产业政策规定，项目选址和总平面布置合理可行。项目应对运行过程中产生的各项污染物采取有效的污染防治措施进行治理，确保各类污染物稳定达标排放，最大限度降低对环境的影响，严格执行“三同时”制度，项目建设对所在区域的环境影响较小。因此，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

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 t/a）⑥	变化量 ⑦
生活污水	排放量				60		60	
废气	颗粒物				0.0112		0.0112	
	二氧化硫				0.0008		0.0008	
	氮氧化物				0.036		0.036	
一般工业 固体废物	废钢材				3.6		3.6	
危险废物	废酸				4.9235		4.9235	
	废碱				0.5714		0.5714	
	废钝化液				0.1429		0.1429	
	沉渣				1.8		1.8	
	废冷轧油污泥				0.1		0.1	
	废油桶				0.1962		0.1962	
	废包装材料				0.302		0.302	
	废过滤袋				0.2		0.2	
生活垃圾	含油抹布等劳保 品 ^a				0.1		0.1	

	生活垃圾				0.75		0.75	
--	------	--	--	--	------	--	------	--

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

a、豁免管理，同生活垃圾一起由环卫部门统一清运处理。

附件 3 项目备案表

2026/6/8 14:59

<https://120.35.29.78/tzxm/jsp/tzxm/electronicseal/domesticRecordProve.jsp?flag=1&projectCode=2606-350824-04-01-445169&checkFlag=true>

福建省投资项目备案证明(内资)

备案日期：2026年06月02日

编号: 闽发改备[2026]F050539号

项目代码	2606-350824-04-01-445169	项目名称	双和金属不锈钢板材生产项目
企业名称	福建双和金属科技有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省龙岩市武平县武平工业园区环城南路103号厂房
主要建设内容及规模	利用现有闲置厂房，建设不锈钢板材生产线，配套购置不锈钢冷轧、酸洗等设备及其他相关辅助配套设施。 主要建筑面积3000平方米，新增生产能力(或使用功能)年产不锈钢板材7200吨。		
项目总投资	2600.0000万元	其中：土建投资300.0000万元，设备投资 1800.0000万元（其中：拟进口设备，技术用汇 0.0000万美元），其他投资 500.0000万元	
建设起止时间	2026年6月至2028年5月		
备案部门预审意见	予以备案，请避开临崖、临水危险地带，按基本建设程序依法依规办理用地（含林地）、环评、水保、节能、工程规划、施工许可等相关手续（如无需办理请忽略），落实环境保护和安全生产措施，加快推进项目建设。（温馨提示：年综合能源消费量1000吨标准煤以上或年电力消费量超过500万千瓦时的固定资产投资项目，开工前应编制节能报告书报发改部门申请节能审查）		

注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

福建省发展和改革委员会监制

<https://120.35.29.78/tzxm/jsp/tzxm/electronicseal/domesticRecordProve.jsp?flag=1&projectCode=2606-350824-04-01-445169&checkFlag=true>

1/1

附件 10 信息公开说明

建设项目环境影响评价信息公开说明

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》

有关要求, 现将有关情况说明如下:

我公司递交的环境影响评价报告书(表)纸质文本已按照《指南》要求, 将全文中涉及姓名、联系电话、委托书、法人身份证、营业执照、土地证、入园说明、园区规划报告书审核意见函、分区管控查询报告、检测报告、公示截图以及原辅料和工艺涉密内容进行了删减, 形成了报告书(表)(公示版)。公示版报告书(表)不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此说明。

项目建设单位(签章)



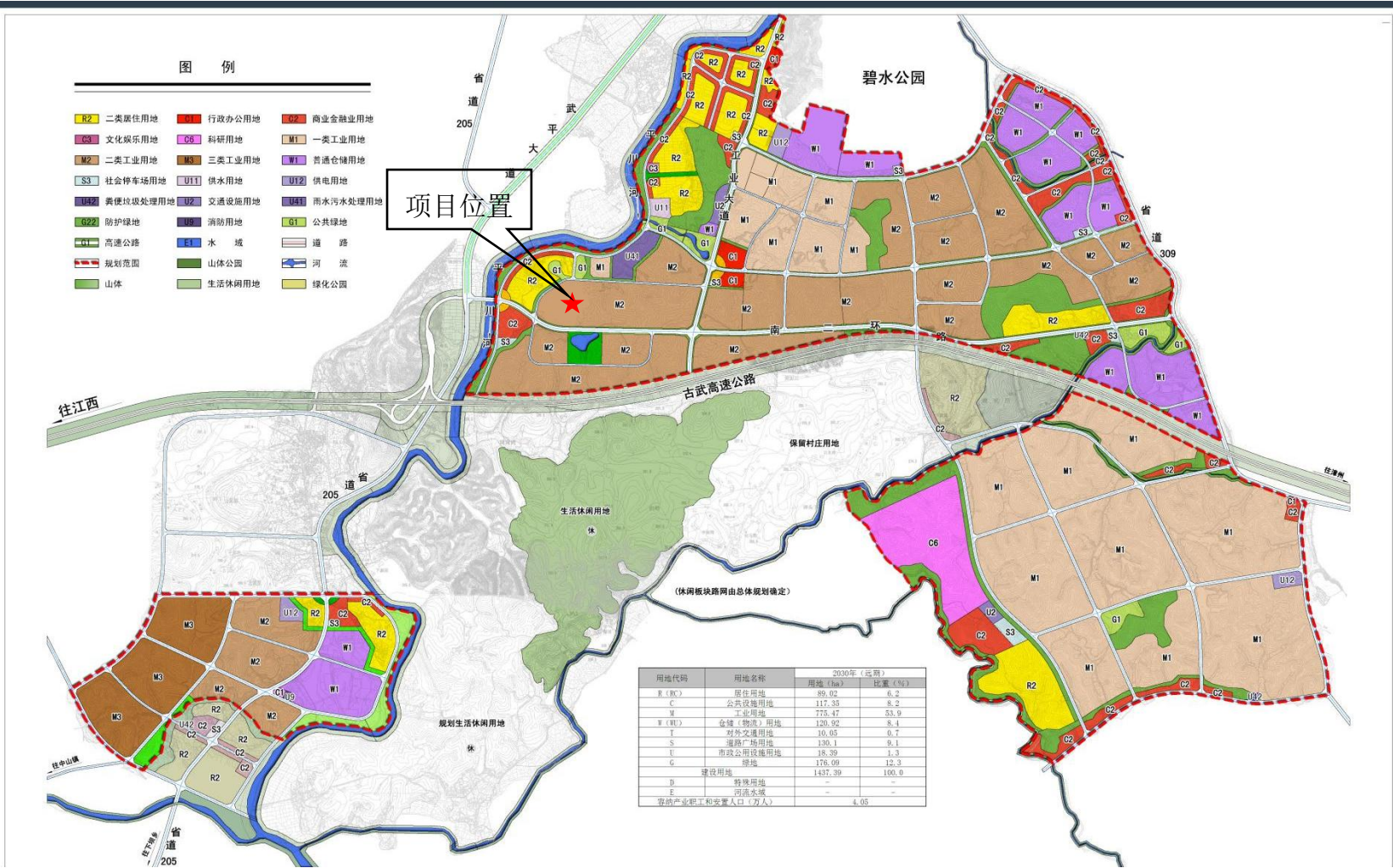
年 月 日

附图

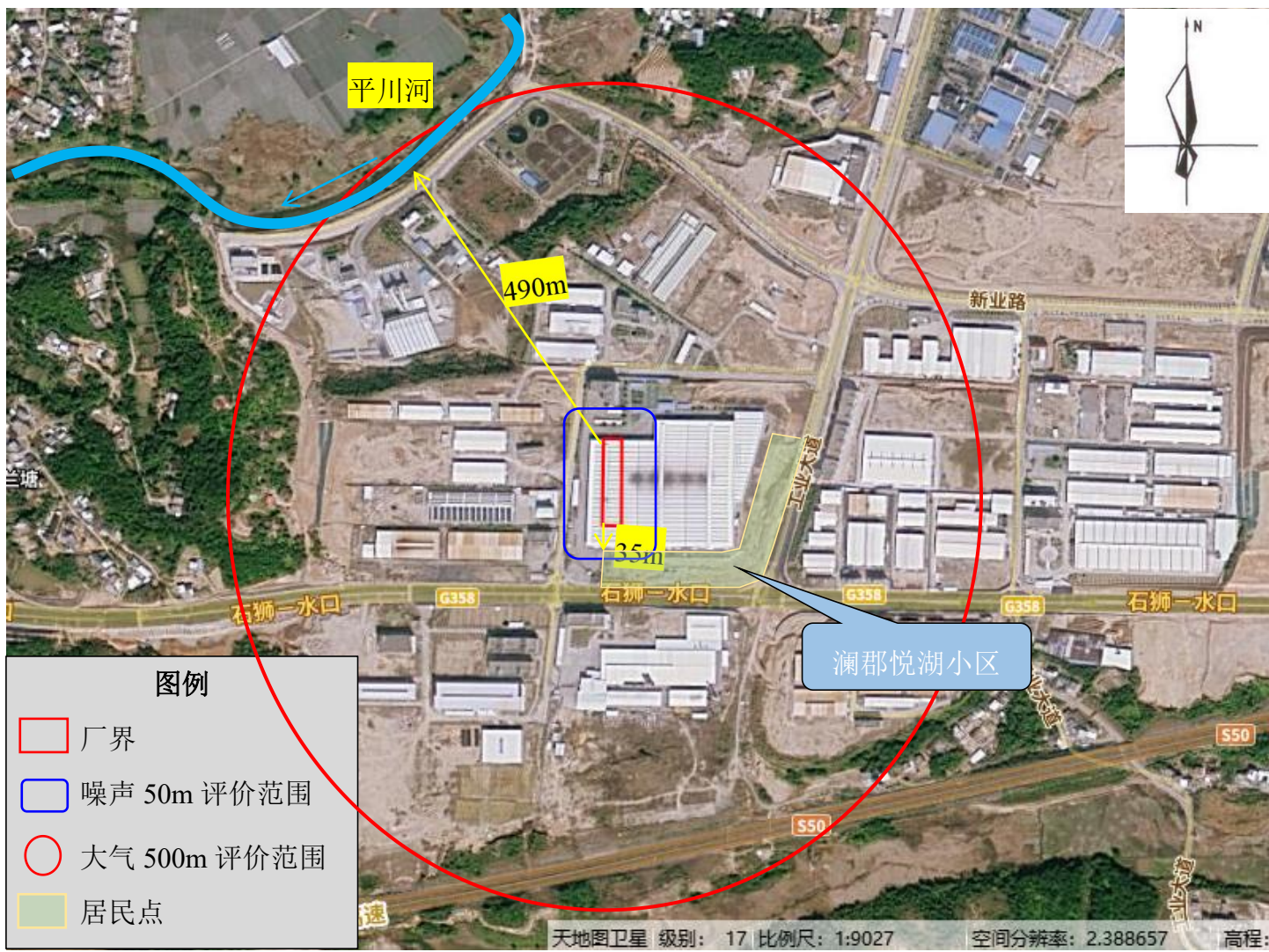
附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 武平工业园区县城片区土地利用规划图



附图 3 周边环境敏感目标图



附图 4 项目平面布置图



附图 5 项目周边环境图

