

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项 目 名 称	福建融创不锈钢制品有限公司技改项目
建设单位 (盖章)	福建融创不锈钢制品有限公司
编 制 日 期	2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建融创不锈钢制品有限公司技改项目														
项目代码	2505-350121-07-02-355854														
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路2号自动压机厂房104、105、106、107单元														
地理坐标	119度10分26.53秒，26度9分7.66秒														
国民经济行业类别	C3130 钢压延加工 C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31 钢压延加工 313 三十、金属制品业 33 金属表面处理及热处理加工												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	闽侯县工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2025]A080028												
总投资（万元）	3050	环保投资（万元）	310												
环保投资占比（%）	10.16	施工工期	12个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	28376.22（无新增用地面积）												
专项评价设置情况	<p><b>1.1 专项评价设置情况说明</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表1专项评价设置原则表，本项目须设置专项评价，详见表1.1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.1-1 项目专项评价设置表</b></p> <table> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否需要设置专项评价</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、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<sup>2</sup>的建设项目。</td> <td>项目排放废气不含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建</td> <td>项目无外排工</td> <td>否</td> </tr> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目。	项目排放废气不含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否	地表水	新增工业废水直排建	项目无外排工	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价												
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目。	项目排放废气不含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否												
地表水	新增工业废水直排建	项目无外排工	否												

		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。	业废水	
	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 <sup>3</sup> 的建设项目。	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质超过临界量	是，详见环境风险专章
	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
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《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：《闽侯经济技术开发区规划提升（控制性详细规划和城市设计）》 编制单位：福州市规划设计研究院集团有限公司 审批机关：闽侯县自然资源和规划局 发布文号：侯自然综〔2022〕557 号 规划名称：《闽侯县国土空间总体规划（2022-2035 年）》			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1.2 与《闽侯经济技术开发区规划提升（控制性详细规划和城市设计）》符合性分析</b>  闽侯经济技术开发区位于闽侯县城北部、峰福铁路以北。规划研究范围包含闽侯经济开发区一、二、三期、陈店湖工业园和关口工业区，南至峰福铁路、北至闽侯县城北部山体、东至石井路、西至闽侯大桥，涉及甘蔗、荆溪两个街道（镇），总用地面积 912 公顷。  园区发展定位确定为：园城融合、产业集聚、生态友好、配套			

	<p>完善，以“制造+智造”为核心的福州市近郊型工业园区转型升级样板，具体内涵包括福州市都市型工业示范区、福州市智能制造基地、闽侯县“制造+智造”转型示范园区。本片区规划形成“一核、三心、一轴、两带、四区”的空间布局结构。“四区”为陈店湖国际创意家居生产聚集区、克姆湖产城融合综合发展区、铁岭二期智能制造工业示范区及铁岭一期都市型工业集聚区。</p> <p>本项目位于闽侯经济开发区二期工业园区，符合闽侯经济开发区的功能定位，符合闽侯经济开发区的功能结构与用地布局。</p> <p><b>1.3 与《闽侯县国土空间总体规划（2022-2035 年）》符合性分析</b></p> <p>《闽侯县国土空间总体规划（2022-2035 年）》指出：严格划定永久基本农田——闽侯县划定永久基本农田保护目标 135 平方公里。永久基本农田一经划定，必须严格落实《基本农田保护条例》和《福建省基本农田保护条例》，严控建设占用永久基本农田；科学划定生态保护红线——闽侯县划定生态保护红线目标 420 平方公里，实行最严格的生态保护红线管控制度，按照《生态保护红线管理办法》要求执行，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不破坏的有限人为活动。合理确定城镇开发边界——闽侯县划定城镇开发边界 145 平方公里。城镇开发边界一经划定，原则上不得调整因国家重大战略调整、国家重大项目建设、行政区划调整等确需调整的按国土空间规划修改程序进行。</p> <p>本项目不涉及占用永久基本农田，不涉及生态保护红线，在城镇开发边界内，符合《闽侯县国土空间总体规划（2022-2035 年）》的要求，统筹规划，优化国土空间格局。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.4 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事不锈钢制品生产项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类。因此本项目符合国家有关产业政策要求。</p>

### 1.5 土地利用规划符合性分析

本项目位于福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路 2 号自动压机厂房 104、105、106、107 单元，根据《闽侯经济技术开发区规划提升（控制性详细规划和城市设计）》，项目所在位置为工业用地，本项目租赁福建海源华博装备科技有限公司的工业厂房，不动产权证（闽（2021）闽侯县不动产权第 0007344 号）中用地用途为工业厂房及配套设施。项目选址符合土地利用规划的要求，项目选址合理。

### 1.6 项目周边敏感点符合性分析

项目位于福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路 2 号自动压机厂房 104、105、106、107 单元，项目北侧为福建省海源智能装备有限公司，项目南侧为福州东旗供销网络科技有限公司，项目西侧为福州康信机电制造有限公司，项目东侧为福州富臣家居用品有限公司，距离本项目最近的敏感点为项目南侧 550 米的流洋村。根据现场踏勘，项目地理位置优越，交通便捷。项目周围无生活饮用水水源保护区、无重大文物古迹、无国家重点保护的珍稀动物和濒危植物。项目运营过程中对周边敏感点和企业无较大的影响，只要按要求拟采取各项污染控制措施，确保各污染物可达标排放，对周围环境的影响则可以控制在允许范围之内。因此，本项目的建设及周边环境可相容。

### 1.7 项目与环境功能区划符合性分析

本项目所在区域环境空气功能区划为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目运营期环境空气污染排放源强很低，对周围环境空气不会产生显著影响，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；项目附近地表水包括荆溪、闽江，根据福建省人民政府闽政文[2006]133 号批准实施《福州市地表水环境功能区划定方案》以及《福建省水（环境）功能区划》（闽政文[2013]504 号），荆溪（水域范围关东汇合处至入闽江口）的水体主要功能是农业用水、工业用水，环境功能类别为 IV 类，闽江（水域范围侯官断面（乌龙江、北港分流处）至福州义序水厂取水口上游 1000m）的水体功能

	<p>为渔业用水、农业用水，环境功能类别 III 类。本项目无生产废水外排，不会对周边水环境造成影响。根据《福州市生态环境局关于印发&lt;福州市城区声环境功能区划&gt;的通知》，本项目所在位置为 3 类声环境功能区。项目所在区域的环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准，项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周边环境产生显著影响。因此，项目建设符合环境功能规划。</p> <p><b>1.8 项目与《闽江流域产业布局规划》符合性分析</b></p> <p>根据《福州市发展和改革委员会关于印发实施《闽江流域（福州段）》产业布局规划的通知》（榕发改工〔2021〕39 号）中闽江流域福州段产业准入负面清单，内容如下：</p> <p>闽江流域干流、一级支流沿岸一公里范围内：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、禁止布局印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、炼油、酿造、化肥、燃料、农药等建设项目；</li><li>2、禁止布局产生含汞、镉、铬、砷、铅、镍、氰化物、持久性有机污染物、病原微生物、放射性等有毒有害物质的建设项目。</li></ol> <p>本项目不属于闽江干流、一级支流沿岸一公里范围内，且不属于印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、炼油、酿造、化肥、燃料、农药等上述禁止的布局产业，不涉及含汞、镉、铬、砷、铅、镍、氰化物、持久性有机污染物、病原微生物、放射性等有毒有害物质的产生，建设项目符合闽江流域产业布局规划。</p> <p><b>1.9 项目与生态环境分区管控要求符合性分析</b></p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目选址于福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路 2 号自动压机厂房 104、105、106、107 单元。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内；不涉及福州市生态空间陆海统筹分布中的陆域生态保护红线、海洋生态保护红线和一般生态空间。项目选址符合生态保护红线要求。</p>
--	---

## （2）环境质量底线

项目所在区域周边水系包括荆溪、闽江，荆溪环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，闽江环境质量目标为 III 类标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；本项目位于福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路 2 号自动压机厂房 104、105、106、107 单元，属于以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域，所在区域为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准；根据项目所在地环境质量现状调查可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量功能不会发生变化，均可达标，不会对区域环境质量底线造成冲击。

## （3）资源利用上线

项目用水、用电为区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

## （4）生态环境准入清单

本项目未列入《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（试行）》，未列入《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类。

①与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12 号）相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，项目对照全省生态环境总体准入要求中“全省陆域”部分，具体见表 1.9-1。

**表 1.9-1 项目与全省生态环境总体准入要求的符合性分析**

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
------	------	-------	-------

全省陆域	空间布局约束	<p>1、石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。</p> <p>2、严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3、除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4、氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5、禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>本项目不为石化、汽车船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业；</p> <p>本项目不为钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业；</p> <p>本项目不再建设新的煤电项目；</p> <p>本项目不为氟化工产业；</p> <p>本项目在水环境质量能稳定达标的区域</p>	符合					
	污染物排放管控	<p>1、建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或等量替换。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2、新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3、尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>本项目不涉及总磷的排放；</p> <p>本项目不涉及重金属重点行业；</p> <p>本项目不涉及 VOCs 排放；</p> <p>本项目不为水泥、有色金属、火电项目；</p> <p>闽侯县城关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）及其修改单表 1 的一级 A 标准</p>	符合					
<p>根据上述分析，本项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12 号）中的相关规定是符合的。</p> <p>②与《福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）》符合性分析</p> <p>根据《福州市人民政府办公厅关于印发&lt;福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）&gt;的通知》（榕政办规〔2024〕20 号）相关要求分析，本项目位于福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路 2 号自动压机厂房 104、105、106、107 单元，区域位于闽侯县重点管控单元 3（ZH35012120005），为重点管控单元。因此，本项目与福州市生态环境分区管控方案相符性分析具体见表 1.9-2、1.9-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.9-2 项目与福州市全市总体准入要求符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>适用范</th><th>类别</th><th>准入要求</th><th>本项目情况</th><th>符合</th></tr> </thead> </table>					适用范	类别	准入要求	本项目情况	符合
适用范	类别	准入要求	本项目情况	符合					



	围				性
福州市 陆域	空间布 局约束	1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。 2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 3.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 4.禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。 5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90% 以上。 7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其他可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。 9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。 10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）要求全面落实耕地用途管制。	本项目不涉及以上空间布局约束。	符合	
	污染物 排放管 控	1.工业类新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）排放总量指标应符合区域环境质量和总	本项目不涉及 VOCs 排放	符合	

		<p>量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90号”等相关文件执行。</p> <p>2.新、改、扩建涉 VOCs 排放项目污染物排放量应满足《福州市“十四五”空气质量持续改善计划》（榕环保综〔2023〕40号），应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料。</p> <p>3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。</p> <p>5.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>6.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2024 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。</p> <p>8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p>		
表 1.9-3 项目与闽侯县环境管控单元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	符合性分析

				空间布局约束	<p>1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全 and 卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。城市建成区内现有化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。</p> <p>2.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业。严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。</p> <p>3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。</p>	符合
	ZH35012120005	闽侯县重点管控单元 3	重点管控单元	污染物排放管控	<p>1.禁止向农田灌溉渠道排放工业废水或者医疗污水。向农田灌溉渠道排放城镇污水以及未综合利用的畜禽养殖废水、农产品加工废水的，应当保证其下游最近的灌溉取水点的水质符合农田灌溉水质标准。</p>	本项目不排放工业废水
					2.落实新增二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 排放总量控制要求。	项目 VOCs 排放实行区域内倍量替代，项目二氧化硫、氮氧化物进行倍量交易
				环境风险	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	不涉及

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目基本情况</b></p> <p><b>2.1.1 项目由来</b></p> <p>福建融创不锈钢制品有限公司位于福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路 2 号，租赁福建海源华博装备科技有限公司自动压机厂房 104、105、106、107 单元，建筑面积 28376.22m<sup>2</sup>。福建融创不锈钢制品有限公司于 2021 年 8 月委托深圳市兰亭生态环境有限公司编制完成《福建融创不锈钢制品有限公司不锈钢制品生产加工项目环境影响评价报告表》，并于 2021 年 9 月 27 日通过福州市闽侯生态环境局审批。之后企业发展需要，深化产业链，增设 1 条不锈钢酸洗生产线，企业建设内容发生了重大变动，故重新办理环评手续，全厂不锈钢产量保持不变，年加工不锈钢板 100000 吨。福建融创不锈钢制品有限公司委托东莞市德昭环保科技有限公司编制《福建融创不锈钢制品有限公司不锈钢制品生产加工变动项目》，并于 2022 年 9 月 23 日获得福州市生态环境局审批意见（榕侯环评〔2022〕59 号），2024 年 1 月完成自主竣工环境保护验收。</p> <p>现企业需要进行技术改造，调整原辅材料用量比例，降低原料处理成本和提高产品加工效率，通过增加工艺流程，提高产品质量。本项目技术改造后，危险化学品硝酸和氢氟酸等原辅材料用量增加，导致企业环境风险等级增加，并涉及专项评价。根据《中华人民共和国环境保护法》《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》，本项目需进行环境影响评价工作，再对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31 钢压延加工 313”和“三十、金属制品业 33 金属表面处理及热处理加工”本项目应当编制环境影响报告表。福建融创不锈钢制品有限公司委托我司承担该项目环境影响报告表的编制工作（委托书详见附件一）。我公司技术人员经过现场勘察和工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求，编制了《福建融创不锈钢制品有限公司技改项目环境影响报告表》，对项目产生的污染和对环境的影响进行分</p>
------	---

析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

**表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（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 万吨以上的冷轧	其他	/
三十、金属制品业 33				
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

### 2.1.2 项目基本情况

- (1) 项目名称：福建融创不锈钢制品有限公司技改项目
- (2) 建设单位名称：福建融创不锈钢制品有限公司
- (3) 建设地点：福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路 2 号自动压机厂房 104、105、106、107 单元
- (4) 生产规模：年加工不锈钢板 100000 吨
- (5) 建设内容：租赁厂房建筑面积 28376.22m<sup>2</sup>，购买退火炉等先进设备，原辅材料增加硝酸、氢氟酸使用量，建设一条不锈钢板生产线，不新增产品产能
- (6) 项目总投资：3050 万元
- (7) 职工人数：新增职工人数 10 人，厂内有食堂
- (8) 工作制度：年工作 330 天，三班制，每班 8 小时
- (9) 建设性质：改造和技术改造

### 2.1.3 项目产品方案

本项目产品方案见表 2.1-2。

**表 2.1-2 项目产品方案表**

序号	产品名称	现有项目产品产能	本项目产品产能	项目建成后全厂产品产能
1	不锈钢板	100000t/a	0t/a	100000t/a
备注：本技改项目不新增产品产能，与现有项目产品方案保持一致，无变化				

### 2.1.4 项目组成及建设内容

本项目组成及建设内容见表 2.1-3。

**表 2.1-3 项目组成及建设内容**

项目组成		主要建设内容及规模	现有项目建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	租赁福建海源华博装备科技有限公司自动压机厂房 104、105、106、107 单元, 建筑面积 28376.22m <sup>2</sup>	租赁福建海源华博装备科技有限公司自动压机厂房 104、105、106、107 单元, 建筑面积 28376.22m <sup>2</sup>	与现有项目一致, 无变化
辅助工程	仓库	化学品仓库位于 107 单元的厂房中	化学品仓库位于 107 单元的厂房中	与现有项目一致, 无变化
	冷却水站	位于厂房东侧	位于厂房东侧	与项目一致, 无变化
	天然气站	位于厂房东侧	位于厂房东侧	与项目一致, 无变化
公用工程	宿舍	宿舍位于厂房西侧	宿舍位于厂房西侧	与现有项目一致, 无变化
	食堂	食堂位于厂房西北侧	/	本技改项目规划食堂
	供水	接闽侯县市政供水管网	接闽侯县市政供水管网	与现有项目一致, 无变化
	供电	接闽侯县供电管网	接闽侯县供电管网	与现有项目一致, 无变化
环保工程	废水处理	钢带清洗废水经气浮隔油池处理后循环使用不外排	钢带清洗废水经气浮隔油池处理后循环使用不外排	与现有项目一致, 无变化
		漂洗废水通过中和调节、混凝沉淀处理后循环使用不外排	漂洗废水通过中和调节、混凝沉淀处理后循环使用不外排	与现有项目一致, 无变化
		生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网, 纳入闽侯县城关污水处理厂	生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网, 按纳入闽侯县城关污水处理厂	与现有项目一致, 无变化
		食堂污水经隔油池+化粪池处理达标后排入市政污水管网, 纳入闽侯县城关污水处理厂	/	新增食堂污水污染源, 建设隔油池作为处理设施
	废气处理	焊接废气在车间内无组织排放	焊接废气在车间内无组织排放	与现有项目一致, 无变化
		压延废气经油雾	压延废气经油雾	拆除压延废气排

			净化回收装置处理后进入清洗池,不外排	净化装置处理达标后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放	气筒,压延废气不进行排放
			退火废气通过 20m 高的 DA001 排气筒排放	退火废气通过 20m 高的 DA002 排气筒排放	与现有项目一致,无变化
			酸洗废气经过碱喷淋塔+高压除尘器处理达标后由 20m 高的 DA002 排气筒排放	酸洗废气经过碱喷淋塔处理达标后由 20m 高的 DA002 排气筒排放	更换喷淋塔和高压除尘器,以新带老,提高酸洗废气处理稳定性
			食堂油烟经油烟净化器处理达标后通过 15m 高的 DA003 排气筒排放	/	新增食堂油烟污染源,建设油烟净化器作为废气末端治理措施
		噪声处理	选用低噪声设备,对高噪声设备采取减震、消声、隔声等降噪措施	选用低噪声设备,对高噪声设备采取减震、消声、隔声等降噪措施	与现有项目一致,无变化
		固废处置	废乳化液妥善收集后贮存在危险废物贮存间中,定期委托有危废处置资质的公司处置	废油妥善收集后贮存在危险废物贮存间中,定期委托有危废处置资质的公司处置	与现有项目一致,无变化
			废空桶妥善收集后贮存在危险废物贮存间中,定期委托有危废处置资质的公司处置	废空桶妥善收集后贮存在危险废物贮存间中,定期委托有危废处置资质的公司处置	与现有项目一致,无变化
			废水处理污泥定期清掏,妥善收集后贮存在危险废物贮存间中,定期委托有危废处置资质的公司处置	废水处理污泥定期清掏,妥善收集后贮存在危险废物贮存间中,定期委托有危废处置资质的公司处置	与现有项目一致,无变化
			过滤滤材妥善收集后,贮存在危险废物贮存间中,定期委托有危废处置资质的公司处置	过滤滤材妥善收集后,贮存在危险废物贮存间中,定期委托有危废处置资质的公司处置	与现有项目一致,无变化
			酸洗废液妥善收集后,贮存在危险废物贮存间中,定	酸洗废液妥善收集后,贮存在危险废物贮存间中,定	与现有项目一致,无变化





13					

**2.1.6 项目主要原辅材料**

项目主要原辅材料见表 2.1-5。

**表 2.1-5 项目主要原辅材料一览表**

序号	原辅材料名称	现有项目原辅材料用量	本项目原辅材料用量	全厂原辅材料用量	原辅材料来源
1					

**(1) 钢带**

钢带是指以碳钢制成的输送带作为带式输送机的牵引和运载构件，也可用于捆扎货物；是各类轧钢企业为了适应不同工业部门工业化生产各类金属或机械产品的需要而生产的一种窄而长的钢板。按加工方法分热轧钢带、冷轧钢带两种，本项目最终产品属于冷轧钢带。

**(2) 硫酸**



	<p>位提供资料，结合现有项目实际生产情况</p> <p>(2) 钢带清洗用水</p> <p>将乳化液配比一定量的水后对钢带进行清洗，乳化液配比后的清洗可保证钢带的表面平整度和光亮度，根据建设单位提供资料，</p> <p style="text-align: right;">钢带清</p> <p>洗废水经气浮隔油池处理后循环使用不外排。</p> <p>(3) 生活用水</p> <p>本项目新增劳动定员 10 人，均不住厂，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），不住厂车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，不住厂职工生活用水定额按 50L/人·d 计。项目年工作日按 330 天计，则本项目职工生活用水量约为 0.5t/d（165t/a），根据《排放源统计调查产排污计算方法和核算手册》中《生活源产排污系数手册》，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则项目生活污水产生量约 0.4t/d（132t/a）。</p> <p>(4) 食堂用水</p> <p>项目新增食堂供员工使用，食堂用水标准为 15L/人·日，年工作 330 天。全厂共有 80 名员工，其中约 70 人用餐，则食堂用水量为 1.05t/a（346.5t/a），食堂用水有 30%（103.95t/a）作为餐食，70%（242.55t/a）清洗水经隔油池处理后进入化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入闽侯县城关污水处理厂。</p> <p><b>2.1.9 物料平衡</b></p>
--	--

图 2.1-1 水平衡图

图 2.1-2 酸平衡图

#### 2.1.10 厂区平面布置合理性分析

生产区块内放置轧机、分条机、退火炉、酸洗生产线等机械设备，产生废气的工艺单独布置，做到最大程度密闭，尽量减少对外界的干扰。总平面布置功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅，减少交叉干扰，有利于安全生产，便于管理。该区常年主导风向为东南风，吹东南风时，项目厂区的办公区均不在废气的上风向，项目下风向为目前均为其他工业企业，项目周边环境敏感目标均不在项目生产车间的下风向内，因此，可最大减少本项目生产车间对厂区办公人员及周边大气敏感目标的影响，因此，从总体上考虑，该厂的平面布局从环保角度分析是基本合理的。



### 2.2.2 产污环节介绍

- (1) 废水：漂洗废水、钢带清洗废水、生活污水、食堂污水
- (2) 废气：焊接废气、压延废气、退火废气、酸洗废气、食堂油烟
- (3) 噪声：项目运营期生产设备产生的噪声
- (4) 固体废物：废油、废空桶、废水处理污泥、过滤滤材、酸洗废液、生活垃圾等。

表 2.2-1 产污环节一览表

类别	污染物来源	主要污染物	污染物因子	治理措施
废水	漂洗	漂洗废水	镍、铬、化学需氧量、石油类、氨氮、总磷、总氮	漂洗废水通过中和调节、混凝沉淀处理后循环使用不外排,产生的污泥妥善收集后,贮存在危险废物贮存间中,定期委托有危废处置资质的公司处置
	清洗	钢带清洗废水	/	钢带清洗废水经气浮隔油池处理后循环使用不外排
	职工生活	生活污水	SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网,纳入闽侯县城关污水处理厂
	食堂	食堂污水	动植物油	食堂污水经隔油池+化粪池处理

与项目有关的原有环境问题					达标后排入市政污水管网,纳入闽侯县城关污水处理厂
	废气	焊接	焊接废气	颗粒物	焊接废气在车间内无组织排放
		压延	压延废气	油雾	压延废气经油雾净化回收装置处理后进入清洗池,不外排
		退火	退火废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度	退火废气通过20m 高的 DA001 排气筒排放
		酸洗	酸洗废气	酸雾、氟化物	酸洗废气经过碱喷淋塔+高压除尘器处理达标后由 20m 高的 DA002 排气筒排放
		食堂	食堂油烟	食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理达标后通过 15m 高的 DA003 排气筒排放
	噪声	生产设备	生产噪声	等效 A 声级	优先选用低噪声级设备,对高噪声设备应合理布局,并采取消声、隔声、减振等综合降噪措施
	固体废物	废水治理	废油	/	妥善收集后,贮存在危险废物贮存间中,定期委托有危废处置资质的公司处置
		/	废空桶	/	
		废水治理	废水处理污泥	/	
		废水治理	过滤滤材	/	
		酸洗	酸洗废液	/	
		职工生活	生活垃圾	/	
2.3.1 现有项目情况					
<p>福建融创不锈钢制品有限公司成立于 2018 年 5 月,位于福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路 2 号自动压机厂房 104、105、106、107 单元。主要产品是不锈钢板。</p> <p>2021 年 9 月 27 日,《福建融创不锈钢制品有限公司不锈钢制品生产加工项目环境影响评价报告表》通过福州市闽侯生态环境局的批复,设计产能</p>					

2022 年 9 月 23 日,《福建融创不锈钢制品有限公司不锈钢制品生产加工变动项目环境影响报告表》通过了福州市闽侯生态环境局的审批,增加一条不锈钢酸洗生产线,总产能不变,依然为年产不锈钢板 10 万吨。

表 2.3-1 现有项目环保手续情况表 2.3-1 现有项目环保手续情况

### 2.3.2 现有项目产品方案

序号	产品名称	现有项目产品产能
1	不锈钢板	100000t/a

## 表 2.3-3 现有项目生产设备

30



	14			
<b>2.3.4 现有项目工艺流程</b>				

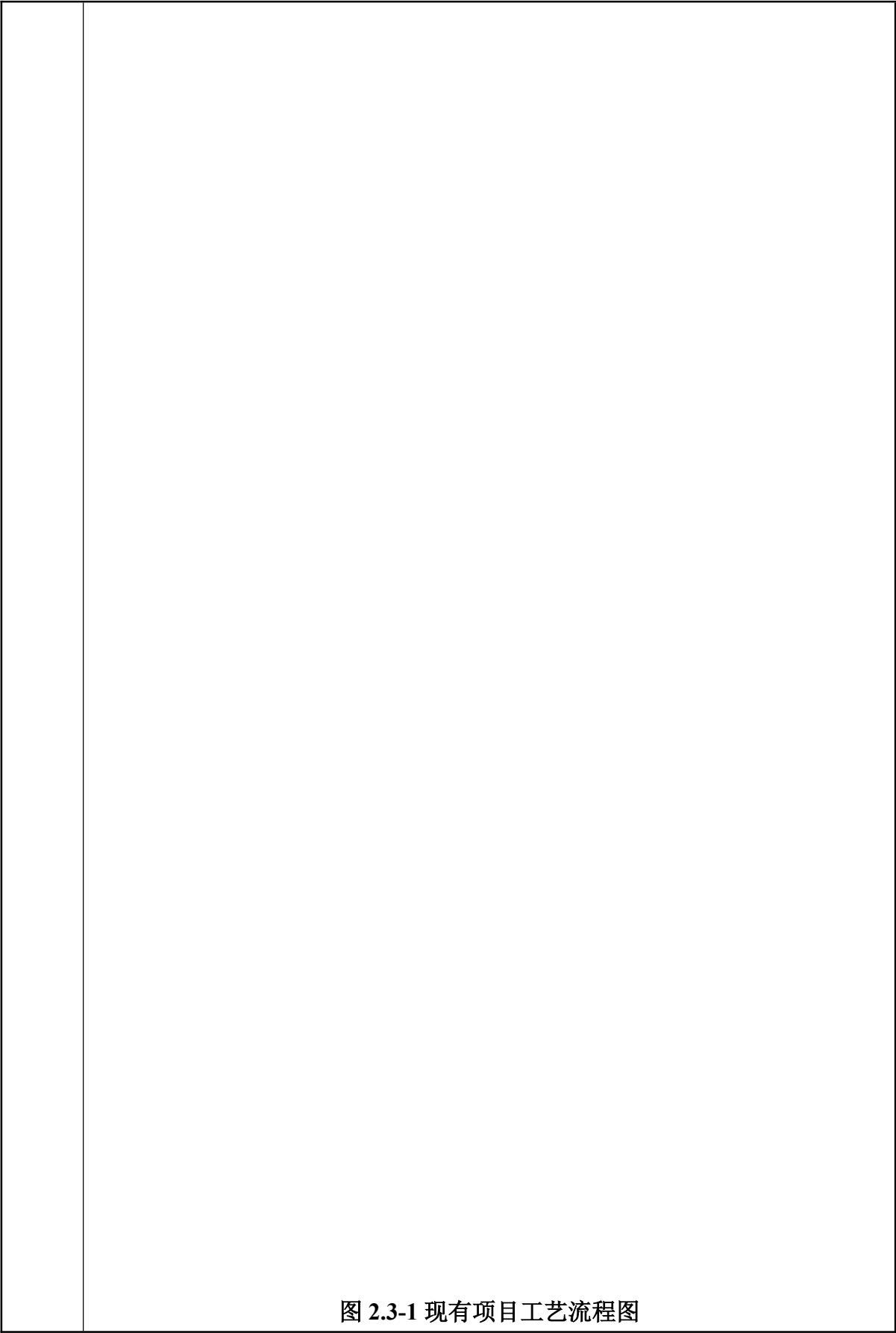


图 2.3-1 现有项目工艺流程图

### 2.3.5 现有项目污染物产排情况

#### (1) 废水

##### ①钢带清洗废水

项目钢带清洗用水（项目冷轧机配套清洗钢带工序，用清水冲洗压延后钢带表面的乳化液，便于后续加工）用量为 ，

废水在项目废水处理池内经气浮式隔油处理（将空气通入水中，产生大量微小气泡，利用界面张力、气泡上升浮力和静水压力差等多种力的共同作用，促进微细气泡黏附在被去除的微小油滴上后，因黏合体密度小于水而上浮到水面，从而使水中油粒被分离，然后再经隔油设

施去除)。处理后废水可循环回用不外排。

### ②酸洗废水

本项目使用成套的酸洗流水生产线，生产线中共设置 3 个相对密闭的酸洗槽，其中 1 个硫酸酸洗槽（39.6m<sup>3</sup>）、2 个混酸酸洗槽（26.4m<sup>3</sup>）、1 个清水漂洗槽（21.5m<sup>3</sup>）。酸洗废水单次产生量为 87.5t，四个酸洗槽废水每循环 10 天后进入污水处理设施处理后循环使用，仅添加少量损耗量，待酸度过高时，定期将酸液委托福建绿洲固体废物处置有限公司处理，生产过程损耗量为 20%，废水产生量为 3150t/a。酸洗废水通过隔油池、中和调节、混凝沉淀处理后循环使用不外排。

### ③生活污水

生活污水排放量约为 840t/a。项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网纳入闽侯县城关污水处理厂处理。

建设单位委托福建益准检测技术有限公司进行验收监测，生活污水检测结果如下表 2.3-4。

表 2.3-4 生活污水检测结果

备注	限值执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。								

在验收监测期间，满足工况的条件下，项目生活污水排放可达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》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））。

(2) 废气

①项目钢带在经冷轧机压延的过程中，需往轧辊上喷淋乳化液，用作冷却润滑。由于工作温度较高而产生压延油雾废气。项目在轧机上方设置集气罩，对废气进行收集，并经由油雾净化回收装置处理，处理后的废气经 DA001（15m 高）排气筒排放。

②退火炉燃烧废气经 20m 排气筒（DA002）高空排放。

③不锈钢酸洗过程中主要为酸洗工艺中产生的酸雾，主要成分为硫酸雾。酸雾通过集气装置收集后经碱液喷淋塔喷淋通过 20m 排气筒（DA003）高空排放。

建设单位委托福建益准检测技术有限公司进行验收监测，废气检测结果如下表 2.3-5、表 2.3-6。

表 2.3-5 有组织废气检测结果

<p>验收监测期间，在满足工况的条件下，项目 DA001（酸雾排气筒）硫酸雾排放浓度范围为&lt;0.2mg/m<sup>3</sup>，可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单中表 3 大气污染物特别排放限值。项目 DA002（退火炉排气筒）二氧化硫排放浓度范围为&lt;3mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度范围为 6-7mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度范围为 27-35mg/m<sup>3</sup>，可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单中表 3 大气污染物特别排放限值。项目 DA003（油雾排气筒）油雾排放浓度范围为 3.1-8.3mg/m<sup>3</sup>，可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单中表 3 大气污染物特别排放限值。</p> <p>验收监测期间，在满足工况的条件下，项目无组织排放的颗粒物厂界监控点最大浓度为 0.286mg/m<sup>3</sup>；硫酸雾厂界监控点最大浓度为&lt;0.005mg/m<sup>3</sup>，颗粒物、硫酸雾可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 4 大气污染物无组织排放限值。</p> <p>（3）噪声</p> <p>建设单位委托福建益准检测技术有限公司进行验收监测，噪声检测结果如下表 2.3-7。</p>									
<p style="text-align: center;"><b>表 2.3-7 噪声监测结果</b></p>									
检测日期	检测时间	检测点位	主要声源	天气状况	风速 m/s	检测结果			
						测量值 dB（A）	背景值 dB（A）	修正值 dB（A）	测量结果 dB（A）
2024.01.04	13:26~13:29	东南侧厂界外 1 米 01	生产	多云	1.3~1.5	58.4	/	/	58.4
	13:31~13:34	东北侧厂界外 1 米 02	生产			59.0	/	/	59.0
	13:37~13:40	西北侧厂界外 1 米 03	生产			58.2	/	/	58.2

	13:42~13:45	西南侧厂界外 1 米 04	生产			57.4	/	/	57.4
2024.01.05	12:08~12:11	东南侧厂界外 1 米 01	生产	多云	1.2~1.4	58.3	/	/	58.3
	12:14~12:17	东北侧厂界外 1 米 02	生产			57.1	/	/	57.1
	12:19~12:22	西北侧厂界外 1 米 03	生产			58.2	/	/	58.2
	12:25~12:28	西南侧厂界外 1 米 04	生产			57.3	/	/	57.3
备注	限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准；即昼间≤65dB（A）。								

根据检测结果厂界各侧监测点噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（4）固体废物

厂区内危险废物为废乳化油、废酸液、酸洗废水处理污泥、废包装桶等，分类暂存于厂区北部和南部的危险废物贮存间。项目职工生活垃圾指定地点存放，委托环卫部门每日及时清运、处置。废乳化液、废水处理污泥、酸洗废液、含油过滤滤材定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司处理。

**2.3.6 现有项目存在的问题及整改措施**

（1）现有项目的焊接废气未识别，本次环评补充焊接废气的源强核算。

（2）鉴于现有危险废物贮存间贮存能力已达到满负荷状态，为满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，避免危险废物贮存压力持续加剧导致环境风险，现计划新建标准化危险废物贮存间，配套建设防渗漏设施并实施分区贮存设计，并增加危险废物委托处置的频率。

**2.3.7 以新带老措施**

现有项目以新带老措施为更换一套全新的酸洗废气碱喷淋塔+高压除尘器设施，提高酸洗废气处理稳定性。

**2.3.8 项目“三本账”分析**

本项目“三本账”分析见表 2.3-8。现有项目污染物因子排放量/产生量

参考现有项目《福建融创不锈钢制品有限公司不锈钢制品生产加工变动项目环境影响报告表》以及《福建融创不锈钢制品有限公司不锈钢制品生产加工变动项目竣工环境保护验收监测报告表》中的数据。

**表 2.3-8 项目“三本账”分析**

污染物类别	污染物因子	现有工程排放量	本次技改项目排放量	以新带老削减量	总体工程排放量	变化量
废水	SS	0.118t/a	0.02033t/a	0.02033t/a	0.13833t/a	+0.02033t/a
	COD	0.235t/a	0.04224t/a	0.04224t/a	0.27724t/a	+0.04224t/a
	BOD <sub>5</sub>	0.129t/a	0.02244t/a	0.02244t/a	0.15144t/a	+0.02244t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.0294t/a	0.00462t/a	0.00462t/a	0.03402t/a	+0.00462t/a
	动植物油	0t/a	0.0233t/a	0.0233t/a	0.0233t/a	+0.0233t/a
废气	颗粒物	0.24092t/a	0.00827t/a	0.00827t/a	0.24919t/a	+0.00827t/a
	油雾	0.0342t/a	0.0066t/a	0.0066t/a	0.0408t/a	+0.0066t/a
	二氧化硫	0.02t/a	0t/a	0t/a	0.02t/a	0t/a
	氮氧化物	0.63t/a	0t/a	0t/a	0.63t/a	0t/a
	酸雾	0.00912t/a	0.00133t/a	0.00133t/a	0.01045t/a	+0.00133t/a
	氟化物	0t/a	0.00672t/a	0.00672t/a	0.00672t/a	+0.00672t/a
	油烟	0t/a	0.00049t/a	0.00049t/a	0.00049t/a	+0.00049t/a
固体废物	废油	0.8t/a	153.3t/a	0.8t/a	153.3t/a	+152.5t/a
	废空桶	0.5t/a	0.1t/a	0.1t/a	0.6t/a	+0.1t/a
	废水处理污泥	3t/a	357t/a	357t/a	360t/a	+357t/a
	过滤滤材	0.2t/a	0t/a	0t/a	0.2t/a	0t/a
	酸洗废液	10t/a	25t/a	25t/a	35t/a	+25t/a
	生活垃圾	6.3t/a	16.8t/a	16.8t/a	23.1t/a	+16.8t/a



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	<b>3.1 大气环境质量现状</b>			
	<b>3.1.1 环境空气质量功能区划</b>			
	本项目区域环境空气功能区划为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。			
	<b>表 3.1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（摘录）</b>			
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度 限值（μg/m <sup>3</sup> ）
	1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60
			24 小时平均	150
			1 小时平均	500
	2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40
			24 小时平均	80
			1 小时平均	200
	3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4000
			1 小时平均	10000
	4	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	160
			1 小时平均	200
	5	粒径小于等于 10μm 的可吸入 颗粒物	年平均	70
			24 小时平均	150
	6	粒径小于等于 2.5μm 的细颗粒 物	年平均	35
			24 小时平均	75
	7	氟化物	24 小时平均	7
			1 小时平均	20
	8	硫酸	24 小时平均	100
				《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
				《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）
<b>3.1.2 区域大气环境质量现状</b>				
(1) 项目所在区域环境质量现状				
①常规污染物因子				
为评述所在区域的大气环境质量现状，引用福州市闽侯县人民政府发布的空气质量指数 AQI，2024 年 1-12 月的空气质量 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 等 6 项污染物浓度指标的 24 小时均值（其中 O <sub>3</sub> 为日最大 8 小时平				

均）达到国家环境空气质量标准（GB 3095-2012）一级水平。



图 3.1-1 福州市闽侯县人民政府发布的空气质量指数 AQI 截图  
②特征污染物因子

本项目特征污染物因子为硫酸雾、二氧化氮、氟化物，为了解本项目所在区域特征污染物达标情况，

，具体检测结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 大气特征污染物现状监测结果


根据检测结果，本项目所在区域氟化物、二氧化氮符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准（氟化物日均值  $7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化氮日均值  $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），硫酸雾符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准（硫酸日均值  $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

（2）引用资料的可行性分析

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）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

本项目引用的是福州市闽侯县人民政府发布常规污染物因子的空气质量数据，特征污染物现状监测为 3 年内，5 千米范围内的有效监测数据。因此引用的数据是符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求，是可行的。

### 3.2 地表水环境质量现状

#### 3.2.1 地表水功能区划

项目附近水域包括荆溪、闽江等，根据福建省人民政府闽政文[2006]133 号批准实施《福州市地表水环境功能区划定方案》以及《福建省水（环境）功能区划》（闽政文[2013]504 号），荆溪（水域范围关东汇合处至入闽江口）的水体主要功能是农业用水、工业用水，环境功能类别为 IV 类，闽江（水域范围侯官断面（乌龙江、北港分流处）至福州义序水厂取水口上游 1000m）的水体功能为渔业用水、农业用水，环境功能类别 III 类，具体标准值见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境质量标准

序号	项目	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
1	pH（无量纲）	6~9			
2	溶解氧≥	6	5	3	2
3	高锰酸盐指数≤	4	6	10	15
4	化学需氧量（COD）≤	15	20	30	40
5	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）≤	0.5	1.0	1.5	2.0
6	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）≤	3	4	6	10

### 3.2.2 地表水环境质量现状

（1）地表水水质现状调查

根据福州市人民政府发布的《2024 年 1-9 月福州市水环境质量状况》，2024 年 1-9 月，主要流域 9 个国控断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，36 个省控及以上断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%；小流域 54 个省控断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%。县级及以上集中式饮用水源地水质达标率为 100%。因此项目周边地表水符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）水质标准详见图 3.2-1。



福州市人民政府

www.fuzhou.gov.cn

国务院

省政府

市人大

市政协

移动版

登录 | 注册

网站支持IPV6

首页 市政府 政务公开 解读回应 办事服务 互动交流 走进福州

2025年03月27日 星期四  
福州 多云转小雨 15°C ~ 33°C

本站 | 请输入您要搜索的内容

长者模式 无障碍浏览

福州市生态环境局

网站首页

政务公开

解读回应

办事服务

互动交流

当前位置： 首页 > 政务公开 > 环境监管 > 水污染防治

2024年1-9月福州市水环境质量状况

时间：2024-10-21 17:11 浏览量：408

A+ A- ☆ 打印 分享

2024年1-9月，主要流域9个国控断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为100%，36个省控及以上断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为100%；小流域54个省控断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为100%。县级及以上集中式饮用水源地水质达标率为100%。

**图 3.2-1 福州市人民政府《2024 年 1-9 月福州市水环境质量状况》截图**

（2）引用资料的有效性分析

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）》

（环办环评〔2020〕33号）的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。本评价数据有效，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求。

### 3.3 声环境质量现状

#### 3.3.1 声环境功能区划

项目位于福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路2号自动压机厂房104、105、106、107单元，项目周边以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域，项目所在区域声环境为3类功能区，声环境功能执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

表 3.3-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

标准类别	适用区域	等效声级 Leq (dB (A))	
		昼间	夜间
3 类	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	≤65	≤55

#### 3.3.2 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（环办环评〔2020〕33号）要求，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”根据现场踏勘可知，项目周边50米范围内无声环境保护目标，可不进行声环境质量现状的监测。

### 3.4 生态环境现状调查

根据现场勘查，目前本项目利用现有地块内的建筑物，项目用地周边为城市道路、其他企业等，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。调查区域也未发现国家重点保护的

野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

### 3.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别为：III 类，详见表 3.5-1；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别为：II 类。

表 3.5-1 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
G 黑色金属				
46、压延加工	年产 50 万 t 以上的冷轧	其他	II 类	III 类
I 金属制品				
51、表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌	其他	III 类	IV 类

表 3.5-2 土壤环境影响评价行业分类表

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	
	金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	有色金属铸造及合金制造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	

为了解项目所在区域地下水和土壤现状情况，委托福建华远检测有限公司对项目所在区域进行现状监测（检测报告编号：HYJC250320003），具体检测结果见表 3.5-3、3.5-4。

<p>根据现状监测结果，项目所在区域地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，土壤符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值。</p> <p>项目位于福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路 2 号自动压机厂房 104、105、106、107 单元，根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，项目已采取有效的防渗措施，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。</p>						
环境保护目标	<b>3.6 环境保护目标</b>					
	<b>3.6.1 大气环境、水环境、声环境、地下水环境</b>					
	<p>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）》（环办环评〔2020〕33 号）要求以及对项目周边环境的调查，本项目厂界外地表水、500 米范围内的大气环境保护目标、50 米范围内的声环境保护目标及 500 米范围内的地下环境保护目标见表 3.6-1。主要环境保护目标和本项目的位置关系见附图 2。</p>					
	<b>表 3.6-1 环境保护目标一览表</b>					
	环境要素	敏感目标/环境保护目标	方位	与本项目距离	环境功能区划	
	地表水环境	荆溪	西南侧	703m	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水体	
		闽江	西南侧	3385m	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水体	
	大气环境	流洋村	南侧	550m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单	

				二类区
	关口村	东南侧	1600m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类区
地下水环境	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			/
<b>3.6.2 生态环境保护目标</b> <p>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）》（环办环评〔2020〕33 号）“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目所在区域不属于重点生态功能区，不涉及生态红线，不涉及饮用水源保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹、基本农田及其他需要特别保护的生态环境保护目标。</p>				
污染物排放控制标准	<b>3.7 污染物排放标准</b>			
	<b>3.7.1 水污染排放标准</b>			
	(1) 项目废水污染物排放标准			
	本项目外排废水仅为生活污水。本项目清洗废水经气浮式隔油池处理后循环使用不外排。酸洗废水经污水处理设施（中和调节、混凝沉淀）处理后循环使用不外排。生活污水经化粪池处理达标后排入市政管网，纳入闽侯县城关污水处理厂。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。			
	<b>表 3.7-1 项目生活污水排放标准</b>			
	污染物名称	标准值	标准来源	
	pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准	
	COD <sub>Cr</sub>	500mg/L		
	BOD <sub>5</sub>	300mg/L		
	SS	400mg/L		
NH <sub>3</sub> -N	45mg/L	参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准		
(2) 污水处理厂排放标准				



闽侯县城关污水处理厂尾水排入安平浦内河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表 1 的一级 A 标准，具体详见表 3.7-2。

**表 3.7-2 污水处理厂尾水排放标准**

序号	污染物名称	一级标准 B 标准	标准来源
1	pH 值	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表 1 的一级标准 A 标准
2	COD	50mg/L	
3	BOD <sub>5</sub>	10mg/L	
4	SS	10mg/L	
5	NH <sub>3</sub> -N	5mg/L	

### 3.7.2 大气污染物排放标准

项目运营期退火废气、压延废气、酸洗废气有组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 3 大气污染物特别排放限值。

**表 3.7-3 退火废气、压延废气、酸洗废气有组织排放执行标准**

序号	污染物项目	生产工艺或设施	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	热处理炉	15mg/m <sup>3</sup>	车间或生产设施排气筒
2	二氧化硫	热处理炉	150mg/m <sup>3</sup>	
3	氮氧化物（以 NO <sub>2</sub> 计）	热处理炉	300mg/m <sup>3</sup>	
4	硫酸雾	酸洗机组	10mg/m <sup>3</sup>	
5	硝酸雾（以 NO <sub>2</sub> 计）	酸洗机组	150mg/m <sup>3</sup>	
6	氟化物（以 F 计）	酸洗机组	6.0mg/m <sup>3</sup>	

退火废气、压延废气、酸洗废气无组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 4 大气污染物无组织排放标准。

**表 3.7-4 厂界无组织排放执行标准**

序号	污染物项目	生产工艺或设施	排放限值
1	颗粒物	板坯加热	5.0mg/m <sup>3</sup>
2	硫酸雾	酸洗机组	1.2mg/m <sup>3</sup>
3	硝酸雾（以 NO <sub>2</sub> 计）	酸洗机组	0.12mg/m <sup>3</sup>

酸洗废气的氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

**表 3.7-5 氟化物厂界无组织排放执行标准**

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
1	氟化物	周界外浓度最高点	20μg/m <sup>3</sup>

项目食堂排气罩面投影面积为 6m<sup>2</sup>，则基准灶头数为 5.45 个，建设单位

	属于中型规模的饮食业单位，油烟净化设施最低处理效率为 75%。食堂油烟排放的废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 的标准，详见表 3.7-6。			
	表 3.7-6 食堂油烟排放标准			
	规模	小型	中型	大型
	基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0		
	净化设施最低去除效率（%）	60	75	85
	3.7.3 噪声排放标准			
	项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体详见表 3.7-7。			
	表 3.7-7 运营期厂界噪声排放标准			
	时段		昼间	夜间
厂界外声环境功能区类别				
3 类		≤65	≤55	dB（A）
3.7.4 固体废物处置标准				
运营期项目内产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行暂存管理，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行收集和转运。生活垃圾处置执行《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）的相关规定。				
总量控制指标	3.8 总量控制			
	总量控制是我国环境保护管理工作的一项重要举措，而实行污染物排放总量是环境保护法律法规的要求，它不仅是促进经济结构战略性调整和经济增长方式根本性转变的有力措施，同时也是促进工业技术进步和管理水平的提高，做到环保与经济的相互促进。实施以环境容量为基础的排污总量控制制度是改善环境质量的根本手段。			
	根据国家“十四五”期间污染物总量控制要求、《福州市人民政府办公厅关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（榕政办〔2017〕28 号）、《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽			

	<p>政〔2014〕24号）等有关文件要求，继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制。</p> <p><b>3.8.1 废水总量</b></p> <p>本项目生产废水不外排，生活污水经化粪池处理达标后，排入市政管网，纳入闽侯县城关污水处理厂，生活污水的化学需氧量和氨氮由闽侯城关污水处理厂统一调剂。</p> <p><b>3.8.2 废气总量</b></p> <p>本项目退火废气产生的污染物因子为二氧化硫，氮氧化物，根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》，需申请二氧化硫、氮氧化物的倍量调剂。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量与现有项目一致，未新增排放量。SO<sub>2</sub>排放总量为0.02t/a，NO<sub>x</sub>排放总量为0.63t/a。</p> <p>建设单位已于2024年3月6日在海峡资源环境交易中心获得福建省排污权指标交易凭证，故无需再倍量调剂与购买总量。</p>
--	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>本项目位于福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路 2 号自动压机厂房 104、105、106、107 单元，本项目为技改项目，但不新增用地面积、建筑面积。因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响对周边环境的影响。</p> <p>项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境造成影响。</p>
运营期 环境影 响和保 护措施	<p><b>4.1 运营期水环境影响分析和污染防治措施</b></p> <p><b>4.1.1 运营期废水源强核算</b></p> <p>项目用水工序包括漂洗用水、钢带清洗用水、职工生活用水、食堂用水等。产生的废水为漂洗废水、钢带清洗废水、职工生活污水、食堂污水，其中漂洗废水、钢带清洗废水不外排，外排废水仅为生活污水、食堂污水。</p> <p>（1）漂洗废水</p> <p>酸洗后钢带表面存在酸液残留，在酸洗后须经漂洗工序去除。根据建设单位提供资料，结合现有项目实际生产情况，</p> <p style="text-align: right;">漂洗的废水经中和调节池+混凝沉淀池处理后回用于漂洗工序，定期补充。漂洗废水中的污染物经处理后会捕集到污泥沉淀中，尤其是铬、镍形成重金属不溶物。污泥妥善收集后，贮存在危险废物贮存间中，定期委托有危废处置资质的公司处置，</p>

不外排。

(2) 钢带清洗废水

将乳化液配比一定量的水后对钢带进行清洗，乳化液配比后的清洗可保证钢带的表面平整度和光亮度，根据建设单位提供资料，

钢带清

洗废水经气浮隔油池处理后循环使用不外排。

(3) 生活用水

本项目新增劳动定员 10 人，均不住厂，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，不住厂车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，不住厂职工生活用水定额按 50L/人·d 计。项目年工作日按 330 天计，则本项目职工生活用水量约为 0.5t/d (165t/a)，根据《排放源统计调查产排污计算方法和核算手册》中《生活源产排污系数手册》，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则项目生活污水产生量约 0.4t/d (132t/a)。

参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质，项目不住厂职工产生的生活污水中各主要污染物浓度按 COD<sub>Cr</sub>: 400mg/L, BOD<sub>5</sub>: 200mg/L, SS: 220mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 35mg/L 计算。生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入闽侯城关污水处理厂。本项目生活污水经化粪池处理，生活污水 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 的设计去除率分别取 20%、15%、30%、0%。生活污水中各污染物产生排放情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 运营期生活污水产生排放情况

废水量	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水 (132t/a)	污染物产生浓度 (mg/L)	400	200	220	35
	污染物产生量 (t/a)	0.0528	0.0264	0.02904	0.00462
处理措施	生活污水通过化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入闽侯城关污水处理厂				
化粪池处理效率		20%	15%	30%	0%
生活污水 (132t/a)	经化粪池处理后废水排放浓度 (mg/L)	320	170	154	35

	经化粪池处理后废水排放量（t/a）	0.04224	0.02244	0.02033	0.00462	
(4) 食堂污水						
项目新增食堂供员工使用，食堂用水标准为 15L/人·日，年工作 330 天。全厂共有 80 名员工，其中约 70 人用餐，则食堂用水量为 1.05t/a（346.5t/a），食堂用水有 30%（103.95t/a）作为餐食，70%（242.55t/a）清洗污水经隔油池处理后进入化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入闽侯县城关污水处理厂。						
表 4.1-4 食堂污水产生排放情况						
废水量	项目	动植物油				
食堂污水 (242.55t/a)	污染物产生浓度（mg/L）	120				
	污染物产生量（t/a）	0.0291				
处理措施	食堂污水先经隔油池处理后再进入化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入闽侯县城关污水处理厂					
隔油池处理效率		20%				
食堂污水 (242.55t/a)	经沉淀池处理后废水排放浓度（mg/L）	96				
	经化粪池处理后废水排放量（t/a）	0.0233				
表 4.1-5 综合废水排放情况一览表						
废水量	项目	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
综合废水 374.55t/a	污染物排放量（t/a）	0.04224	0.02244	0.02033	0.00462	0.0233
	污染物排放浓度（mg/L）	112.775	59.912	54.278	12.335	62.208
4.1.2 运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析						
(1) 化粪池治理措施可行性分析						
三级化粪池是化粪池的一种，由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水。						
三级化粪池原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分						

	<p>解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。</p> <p>采用化粪池作为生活污水处理设施，在技术适用性和经济可行性方面具有基础合理性。生活污水经化粪池处理后，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准，化粪池废水处理设施可行。</p> <p>（2）食堂污水隔油池治理措施可行性分析</p> <p>食堂污水主要污染物因子为动植物油，隔油池能够有效拦截并收集食堂污水中含有的油脂物质，减少油脂进入下水道后凝结成块堵塞管道，避免污水外溢，从而保障城市环境卫生。此外，隔油池还能减少油脂对城市下水道系统的污染，保障城市排水系统的正常运行</p> <p>（3）钢带清洗废水气浮隔油池治理措施可行性分析</p> <p>钢带清洗废水主要污染物因子为石油类，隔油池能够有效拦截并收集污水中含有的油类物质，减少油类进入下水道后凝结成块堵塞管道，避免污水外溢，从而保障城市环境卫生气浮设备是使悬浮物附着气泡而上升到水面，从而分离水和悬浮物的水处理设备。也有使水中表面活性剂附着在气泡表面上浮，从而与水分离，称为泡沫气浮法。气浮法使用的设备，包括完成分离过程的气浮池和产生气泡的附属设备。水处理中，气浮法可用于沉淀法不适用的场合，以分离比重接近于水和难以沉淀的悬浮物，例如油脂、纤维、藻类等，也可用以浓缩活性污泥。气浮设备工作主要依靠悬浮物表面有亲水和憎水之分。憎水性颗粒表面容易附着气泡，因而可用气浮法。亲水性颗粒用适当的化学药品处理后可以转为憎水性。水处理中的气浮法，常用混凝剂使</p>
--	--

	<p>胶体颗粒结成为絮体，絮体具有网络结构，容易截留气泡，从而提高气浮效率。再者，水中如有表面活性剂（如洗涤剂）可形成泡沫，也有附着悬浮颗粒一起上升的作用。</p> <p>隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除油类及其他污染物。</p> <p>钢带清洗的过程对水质要求不高，经过气浮隔油池处理后，水中的乳化液可被隔离，水质重新符合钢带清洗的要求，再配比加入乳化液可往复地对钢带进行清洗，保证钢带的平整度和光亮度。循环使用，不外排，减少用水量，也可避免对厂界外水环境的影响。</p> <p>（3）漂洗废水中和调节+混凝沉淀治理措施可行性分析</p> <p>中和调节：加入碱对废水水质进行调节，将废水的 pH 值中和到 6-9。</p> <p>混凝沉淀：混凝沉淀池是给排水中沉淀池的一种。混凝过程是工业用水和生活污水处理中最基本也是极为重要的处理过程，通过向水中投加一些药剂（通常称为混凝剂及助凝剂），使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大的吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017），冷轧酸洗废水中和+絮凝沉淀系统为推荐可行污染治理技术。</p> <p>漂洗废水通过中和调节、混凝沉淀处理后循环使用不外排，仅添加少量的损失量。清水漂洗过程中，待酸积累到一定程度后，可以用于前道酸洗工艺用水。本项目使用的污水处理工艺，针对漂洗废水有很好的中和处理效果，污水处理设施位于生产线旁，减少了污水管道的投入，同时保证了漂洗废水</p>
--	---



处理的可行性，处理过程中使用自动加药系统投加混凝剂、中和药剂等污水处理药剂，废水处理规模为 20t/d，漂洗废水产生量为 15t/d，在废水处理设施的处理能力之内，不会对废水处理设施水量负荷产生冲击，可边处理，边回用至生产工序。处理后的水质可通过添加酸原料等措施进行调节，达到工艺使用要求。

#### （4）生活污水、食堂污水等依托集中污水处理厂的可行性分析

项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，送往闽侯县城关污水处理厂集中处理，属于间接排放，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）》（环办环评〔2020〕33 号）要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

##### ①闽侯县城关污水处理厂基本情况

闽侯县城关污水处理厂位于福州市闽侯县甘蔗街道洽浦村，其中一期工程规模 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，二期工程规模 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，三期工程规模 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，总处理能力达到 5.5 万 m<sup>3</sup>/d，城关污水处理厂尾水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后排入安平浦。

##### I、进出水水质标准

根据《闽侯县城关污水处理厂三期扩建工程环境影响报告表》，闽侯县城关污水处理厂进出水水质标准见表 4.1-6。

**表 4.1-6 闽侯县城关污水处理厂进出水水质标准（单位：mg/L）**

水质指标	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
进水水质	300	150	200	30	40	5
出水标准	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤15	≤0.5
本项目污水排放	112.775	59.912	54.278	12.335	/	/

##### II、处理工艺

闽侯县城关污水处理厂废水处理工艺为粗格栅及进水泵房→细格栅及旋流沉淀池→改良型氧化沟或 A<sup>2</sup>/O 生化池→二沉池→高效沉淀池→纤维转盘滤池→消毒及计量，污水处理工艺流程见图 4.1-1。

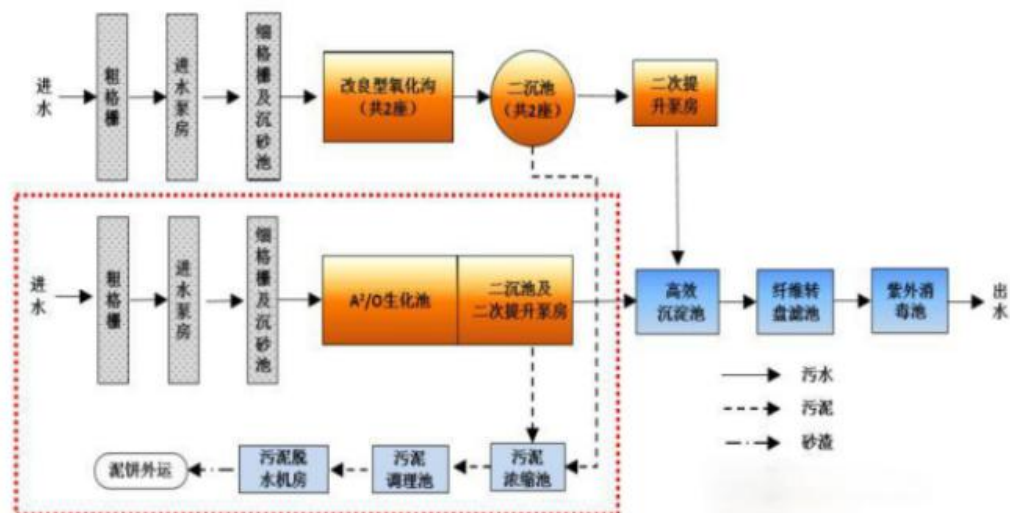


图 4.1-1 污水处理工艺流程图

## ②依托可行性分析

### I、接管可行性分析

根据《闽侯县城关污水处理厂三期扩建工程环境影响报告表》，闽侯县城关污水处理厂服务范围为中心城区的甘蔗片区、港头村以及白沙镇下浦村、长坪园、汶溪及青岐村。



图 4.1-2 闽侯县城关污水处理厂服务范围图

目前市政污水管网已经铺设完成并已经投入正常运行，本项目厂区污水总排口可顺利接入市政污水管网。

## II、水质负荷

生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入闽侯县城关污水处理厂，食堂污水经隔油池+化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入闽侯县城关污水处理厂。

根据表 4.1-5 所列数据与表 4.1-6 进水水质对比，本项目综合污水主要污染物排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，也可以符合污水处理厂进水水质要求。

项目综合污水不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性、重金属，也不含有腐蚀成分，因此，从水质方面分析，闽侯县城关污水处理厂可接纳项目废水，不会对污水处理厂水质负荷造成冲击。

## III、水量负荷

闽侯县城关污水处理厂总处理规模为 5.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际处理规模为 4.89 万 m<sup>3</sup>/d，目前剩余 0.61 万 m<sup>3</sup>/d。本项目污水排放量 1.935t/d，占污水处理厂剩余处理规模的 0.032%。从处理能力及处理工艺分析，马尾快安污水处理厂可接纳项目废水排放量，不会对污水处理厂水量负荷造成冲击。

所有外排废水水质均能符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，也可以符合污水处理厂进水水质要求，对水环境在可接受范围内。

### 4.1.3 废水自行监测计划

本项目自行监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）进行制定，本项目废水自行监测计划如下表 4.1-7。

表 4.1-7 废水自行监测计划

类别	污染源	监测点位	监测指标	监测频率
废水	生活污水、食堂污水	生活污水总排口	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油	1 次/月
雨水	雨水	雨水排放口	悬浮物、化学需氧量、氨氮、	雨水排放期

			石油类	间每日至少开展一次
<p><b>4.2 运营期大气环境影响分析和污染防控措施</b></p> <p><b>4.2.1 运营期废气源强核算</b></p> <p>本项目产生的废气包括焊接废气、压延废气、退火废气、酸洗废气、食堂油烟。</p> <p>(1) 焊接废气</p> <p>当钢卷原料长度不足时，需将两个钢带的端头焊接，形成连续带材，避免频繁停机换卷；对压延过程中发现的局部裂纹、孔洞等缺陷进行修补焊接（如补焊）。项目采用氩气和氩弧焊机进行焊接。参考《排放源统计与调查产排污核算方法和系数手册》，原料实心焊丝工艺氩弧焊产生的污染物为颗粒物，产污系数为 9.19 千克/吨，氩气使用量新增 0.9t/a，全厂使用量为 1t/a。则焊接废气颗粒物产生量为 0.00919t/a，产生速率为 0.0012kg/h。焊接废气颗粒物产生量小，在车间内无组织排放，焊接废气颗粒物无组织排放量为 0.00827t/a，排放速率为 0.001kg/h。</p> <p>(2) 压延废气</p> <p>压延过程中加入轧制油，轧制油在冷轧加工中具有极好的抗磨性、极压性，适用于金属制品的冷轧等工艺加工，起着润滑、冷却作用。</p> <p>压延废气经集气罩收集后通过油雾净化装置处理后进入清洗废水池中被完全吸收，不再排放至外环境。顶吸式集气罩收集效率为 80%，则压延废气油雾无组织排放量为 0.2t/a，排放速率为 0.0253kg/h。</p> <p>(3) 退火废气</p> <p>在退火炉中将金属缓慢加热到一定温度（1050-1100℃），保持足够时间，然后以适宜速度冷却（通常是缓慢冷却，有时是控制冷却即送风冷却），目的是改善工件的韧性和塑性，使化学成分均匀化，此过程会产生退火废气。</p> <p>项目不新增退火炉生产设备，不新增天然气使用量，退火废气产生量排放量与现有项目一致，无变化。根据现有项目《福建融创不锈钢制品有限公司</p>				

	<p>司不锈钢制品生产加工变动项目环境影响报告表》，退火废气二氧化硫产生量 0.02t/a，氮氧化物产生量 0.63t/a，颗粒物产生量 0.24t/a。退火废气通过 20m 高的 DA001 排气筒排放。退火废气二氧化硫排放量 0.02t/a，排放速率为 0.0025kg/h，排放浓度为 1mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物排放量 0.63t/a，排放速率为 0.0795kg/h，排放浓度为 31.8mg/m<sup>3</sup>；颗粒物排放量 0.24t/a，排放速率为 0.0303kg/h，排放浓度为 12.12mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>（4）酸洗废气</p> <p>为了去除钢带表面的氧化黑皮、锈迹、杂质等，使用硫酸以及使用硝酸和氢氟酸混合对不锈钢板进行酸洗。该工艺通过 HF 的强溶解性与 HNO<sub>3</sub> 的氧化性协同作用，高效去除难溶氧化物，同时形成钝化膜，提升表面耐蚀性。本次技改项目调整酸的用量。酸洗废气产生的污染物因子为酸雾、氟化物。</p> <p>酸洗废气经过集气罩收集后通过碱喷淋塔+高压除尘器处理达标后由 20m 高的 DA002 排气筒排放。顶吸式集气罩收集效率取 80%，碱喷淋塔+高压除尘器处理效率取 95%，风机风量为 33000-41300m<sup>3</sup>/h，取 35000m<sup>3</sup>/h。则酸洗废气酸雾有组织排放量为 0.00174t/a，排放速率为 0.00022kg/h，排放浓度为 0.0063mg/m<sup>3</sup>，酸雾无组织排放量为 0.00871t/a，排放速率为 0.0011kg/h；氟化物有组织排放量为 0.00112t/a，排放速率为 0.00014kg/h，排放浓度为 0.004mg/m<sup>3</sup>，氟化物无组织排放量为 0.0056t/a，排放速率为 0.0007kg/h。</p> <p>（5）食堂油烟</p> <p>项目食堂排气罩面投影面积为 6m<sup>2</sup>，则基准灶头数为 5.45 个，建设单位属于中型规模的饮食业单位，油烟净化设施最低处理效率为 75%。本项目职工为 80 人，用餐人数为 70 人，食油量按 0.03kg/人·天计，年工作时长为 330 天，食堂烹饪每日工作时长为 6h，则年耗油量为 0.693t/a，根据类比分析，</p>
--	--

	<p>油平均挥发量为总油耗的 2.83%，则油烟废气产生量为 0.00196t/a，产生速率为 0.00099kg/h。食堂油烟经油烟净化器处理达标后通过 15 米高的 DA003 排气筒排放。食堂配备油烟净化器以及配备 3000m<sup>3</sup>/h 的风机，去除效率为 75%，则油烟排放量为 0.00049t/a，排放速率为 0.00025kg/h，排放浓度为 0.0833mg/m<sup>3</sup>。</p>
--	---

运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2.2 运营期废气治理措施及达标分析</b></p> <p>(1) 压延废气治理措施可行性分析</p> <p>压延废气经集气罩收集后通过油雾净化装置处理后进入清洗废水池中被完全吸收，不再排放至外环境。油雾净化器是一种应用于机械加工中用冷却剂冷却工件而产生烟雾的收集设备，设备体积小，处理效率高。可以应用于机械加工中各种油雾/烟气的收集处理。</p> <p>油雾净化设备工作原理是，在油雾净化设备中的电场箱中，两个曲率半径相差很大的金属阳极和阴极上，通以高压直流电，在两极间维持一个足以使气体电离的静电场，气体电离后所产生的电子、阴离子或阳离子附着在通过电场的油雾尘粒上，使油雾尘粒带电。荷电油雾尘粒在电场力的作用下，便向极性相反的电极运动，从而沉积在集尘电极上，凝聚成油滴和水滴，从而使油、水和气体分离。附着在集尘电极板上的油和水分，因重力作用流到油雾净化设备下部的集油槽内。</p> <p>将分离并液化后的油滴汇入清洗池内，该清洗池为钢带清洗废水清洗的循环水池，该措施不再通过排气筒高空排放，减少对大气环境的影响，通过水池配套的废水处理设施后，会产生废油的危险废物。</p> <p>综上所述可知，压延废气经过该治理措施处理后，不再对大气环境产生影响，该治理措施可行。</p> <p>(2) 酸洗废气治理措施可行性分析</p> <p>酸洗酸雾通过碱喷淋塔+高压除尘器处理后经排气筒高空排放，碱液喷淋塔工作原理：酸洗设备产生了大批量酸雾，主要成分为硫酸雾、硝酸雾等。酸雾通过管道进入喷淋塔（具备废气流量小、风阻小、有机废气与碱液充足触碰、正确处理效果好等特性），气体从下到上高速移动，并从上到下与洗涤液触碰。主要是因为塔内装有多层拉环填料，提高了气液触碰的面积和触碰的时间，使气液在塔内和塔板表面层充足触碰。碱性原料使用 NaOH、脱硝剂作为喷淋原料，酸与 NaOH 为基础的中和反应，可有效中和酸雾废气，处理效率保守估计可达到 95%，喷淋塔使用过程中产生少量中和水，中和水从喷淋塔底部流入废水处理设施处理，处理后回用于生产工序。根据《排污</p>
--------------	--

	<p>许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017），“湿法喷淋净化”为“轧钢-酸洗机组-酸洗废气”推荐可行技术。</p> <p>根据前文核算结果，酸雾排放浓度为 0.0063mg/m<sup>3</sup>，氟化物排放浓度为 0.004mg/m<sup>3</sup>，满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 3 大气污染物特别排放限值（硫酸雾排放浓度限值 10mg/m<sup>3</sup>，硝酸雾排放浓度限值 150mg/m<sup>3</sup>，氟化物排放浓度限值 6mg/m<sup>3</sup>），因此从治理效果上该治理措施可行。</p> <p>（3）食堂油烟治理措施可行性分析</p> <p>项目食堂油烟经油烟净化装置脱油烟处理后通过高于食堂屋顶的油烟排气筒排放。油烟净化装置：通过集烟罩风管、抽风机把含烟废气被风机吸入管道后，首先进入初级装置——净化整流室，采用重力惯性净化技术，室内的特殊结构逐步对大粒径污染物进行分级物理分离，并且均衡整流。分离出的大颗粒油滴在自身重力的作用下流入油槽排出。剩余的小粒径污染物进入次级装置——高压静电场，静电场内部分两级，第一级为电离器，强电场使微粒荷电，成为带电微粒，这些带电微粒到达第二级集尘器后立刻被收集电极吸附，且部分炭化。同时，高压静电场有效地降解有害成分，起到消毒、除味作用。最后通过滤网格栅，洁净的空气排出室外。</p> <p>参考《餐饮业油烟污染防治措施可行技术指南》（T/ACEF012-2020），静电沉积法的油烟净化为推荐可行技术，根据前文核算，食堂油烟排放浓度为 0.0833mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 的标准（油烟最高允许排放浓度为 2mg/m<sup>3</sup>），因此该治理措施可行有效。</p> <p><b>4.2.3 非正常工况排放量核算</b></p> <p>（1）非正常排放情形及排放源强</p> <p>非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：</p>
--	--



①酸洗废气处理设施故障，导致酸洗废气非正常排放。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0%的情况下污染物排放对周边环境的影响。由于有机废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4.2-2。

**表 4.2-2 污染源非正常排放量核算**

序号	排放源	非正常排放原因	污染源	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次维持时间	年发生次数	应对措施
1	DA002	废气治理设施故障	酸雾	0.1257mg/m <sup>3</sup>	0.0044kg/h	1h	1 次	立即停产，修复后生产
			氟化物	0.08mg/m <sup>3</sup>	0.0028kg/h			

#### (2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少废气非正常排放。

①规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

#### 4.2.4 废气自行监测计划

本项目自行监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）进行制定，本项目废气自行监测计划如下表 4.2-2。

**表 4.2-2 废气自行监测计划**

类别	污染源	监测点位	监测指标	监测频率
废气	退火废气	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/季度



靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  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式（1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

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

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

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4.3-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声

压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (3)$$

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

$L_{p1ij}$  ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;  $N$  ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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

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

$TL_i$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

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

$L_{p2}(T)$  ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;  $S$  ——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ , 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:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (6)$$

式中:  $L_{eqg}$  ——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。

预测值计算按式（7）计算。噪声预测值是预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值（ $L_{eq}$ ）计算公式为：

$$L_{eq}=10\lg (10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}) \quad (7)$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

#### 4.3.3 声环境预测结果分析

表 4.3-4 厂界噪声贡献值预测结果

序号	监测点	厂界距离	噪声现状值 dB (A)	标准限值 dB (A)		贡献值 dB (A)		超标/达标情况	
			昼间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东南侧厂界	1m	58.4	65	55	60.4	50.5	达标	达标
2	东北侧厂界	1m	59.0	65	55	60.5	51.0	达标	达标
3	西北侧厂界	1m	58.2	65	55	59.7	53.9	达标	达标
4	西南侧厂界	1m	57.4	65	55	61.2	50.6	达标	达标

厂界达标分析：根据表 4.3-4 预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，厂界四周噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准（昼间 $\leq 65$ dB，夜间 $\leq 55$ dB）。

#### 4.3.4 声环境防治措施

本项目厂界噪声范围为福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路 2 号自动压机厂房 104、105、106、107 单元，为了确保本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，建设单位采用以下降噪措施：

	<p>(1) 项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强。合理布置设备的摆放，保证设备产生的噪声经过距离衰减或者厂房隔声后对厂界外的声环境影响降到最低。</p> <p>(2) 加强车间内的噪声治理，对项目建成后厂区高噪声设备采用隔声、消声、吸声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。</p> <p>(3) 加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。</p> <p>(4) 车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或尽量少鸣喇叭。</p> <p>通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求，措施可行。</p> <p><b>4.4 运营期固体废物影响分析和污染防治措施</b></p> <p><b>4.4.1 固体废物产生情况</b></p> <p>项目运营期产生的固体废物包括废油、废空桶、废水处理污泥、过滤滤材、酸洗废液、生活垃圾等。</p> <p>(1) 废油</p> <p>项目钢带清洗工序产生的含油废水经隔油—气浮—过滤处理系统处理后回用，过滤处理后的废油作为危险废物。根据建设单位提供资料，经过隔油-气浮池处理后的废油每天装满 2-3 桶/d，每桶 170kg/桶，平均每年装 902 桶左右，年产生量为 153.3t/a。废油包括钢带表面的轧制油、废乳化液、轧机滴落的废齿轮油和液压油。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油属于危险废物，属于“含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-210-08。废油妥善收集后贮存至危险废物贮存间中，定期委托有危废处置资质单位进行处理。</p> <p>(2) 废空桶</p> <p>项目的废空桶来源于原材料使用完的空桶，根据建设单位提供资料，使</p>
--	--

	<p>用完后的废空桶产生量为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废空桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。废空桶妥善收集后贮存至危险废物贮存间中，定期委托有危废处置资质单位进行处理。</p> <p>（3）废水处理污泥</p> <p>漂洗废水通过中和调节、混凝沉淀处理后，会产生废水处理污泥。根据建设单位提供资料，废水处理污泥产生量为 360t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废水处理污泥属于危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17。废水处理污泥通过板框压滤机脱水后妥善收集后贮存至危险废物贮存间中，定期委托有危废处置资质单位进行处理。</p> <p>（4）过滤滤材</p> <p>钢带清洗废水采用隔油气浮过滤工艺处理，含油滤材属于含油残留的吸附过滤介质，根据建设单位提供资料过滤滤材产生量为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），过滤滤材属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-19。过滤滤材妥善收集后贮存至危险废物贮存间中，定期委托有危废处置资质单位进行处理。</p> <p>（5）酸洗废液</p> <p>项目酸洗在生产过程中，酸液无法一直循环使用，酸液中的氧化物、锈迹、黑皮等浓度过高会影响后续钢带的酸洗效果，其浊度过高会影响到不锈钢质量，酸液的更换周期为一个月一次，将酸洗线中的废酸液会排入废酸池中妥善收集，酸洗废液产生量为 35t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），酸洗废液为危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17。酸洗废液妥善收集后贮存至危险废物贮存间中，定期委托有危废处置资质单位进行处理。</p> <p>（6）生活垃圾</p> <p>本项目员工新增 10 人，全厂共 80 名职工。其中 20 名员工不住厂，60 名员工住厂，不住厂员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计，住厂员工生活垃圾产生系数按 1kg/人·天计。年工作天数为 330 天，则员工生活垃圾产</p>
--	--

生量为 23.1t/a。生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门处置。

表 4.4-1 生活垃圾产生处置一览表

产生环节	固废名称	物理性状	固废属性	产生量 (t/a)	处置方式
职工生活	生活垃圾	固态	生活垃圾	23.1	委托环卫部门统一清运

表 4.4-2 本项目危险废物产生处置一览表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生环节	状态	主要成分	危险特性	产生量	处置措施
1	废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-007-09	废水治理	液态	隔油、气浮处理后产生的浮油	T	153.3t/a	收集后贮存至厂区的危废间中,定期委托有危废处置资质单位进行处理
2	废空桶	HW49 其他废物	900-041-49	/	固态	空桶	T/In	0.6t/a	收集后贮存至厂区的危废间中,定期委托有危废处置资质单位进行处理
3	废水处理污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	废水治理	半固态	污泥	T/C	360t/a	废水处理污泥通过板框压滤机脱水后妥善收集后贮存至危险废物贮存间中,定期委托有危废处置资质单位进行处理
4	过滤滤材	HW49 其他废物	900-047-19	清洗	固态	滤材	T/C/I/R	0.2t/a	收集后贮存至厂区的危废间中,定期委托有危废处置资质



									单位进行处理
5	酸洗废液	HW17 表面处理废物	336-064-17	酸洗	液态	硫酸、 硝酸、 氢氟酸	T/C	35t/a	收集后贮存至厂区的危废间中，定期委托有危废处置资质单位进行处理

#### 4.4.3 固体废物管理措施及环境影响分析

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾极易腐败发臭，必须按照垃圾分类要求对生活垃圾进行分类，定点收集，及时清运或处理，做到日产日清。项目在厂区生产区和办公生活区分别设置一些垃圾收集桶。项目配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一清运。

##### (2) 危险废物贮存管理要求

厂房已建 2 个危险废物贮存间，本次拟增 1 个危险废物贮存间。对厂区内产生的危险废物进行贮存；危废均交由有资质单位处置。厂区内设置的危废贮存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

##### A、危险废物贮存设施污染控制要求一般规定

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进

	<p>行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料；</p> <p>⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；</p> <p>⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p><b>B、危险废物容器和包装物污染控制要求</b></p> <p>①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；</p> <p>②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；</p> <p>③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；</p> <p>④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；</p> <p>⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；</p> <p>⑥容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p><b>C、危险废物贮存过程污染控制要求一般规定</b></p> <p>①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；</p> <p>②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存；</p> <p>③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存；</p> <p>④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存；</p> <p>⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存；</p> <p>⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p>
--	--

	<p><b>D、贮存设施运行环境管理要求</b></p> <p>①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；</p> <p>②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；</p> <p>③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；</p> <p>④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；</p> <p>⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；</p> <p>⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；</p> <p>⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <p><b>E、污染物排放控制要求</b></p> <p>①贮存设施产生的废水应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978 规定的要求；</p> <p>②贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求；</p> <p>③贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求；</p> <p>④贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理；</p> <p>⑤贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。</p>
--	--

	<p>(3) 危险废物运输过程环境管理要求</p> <p>危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。</p> <p>厂内转运时，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防漏托盘的车辆转运至危险废物贮存间，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的危险废物大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况。由于本项目危险废物产生点距离厂内危废贮存间较近，因此企业在加强管理的情况下，厂内转运过程中出现散落、泄漏概率很小，不会产生二次污染。</p> <p><b>4.5 运营期地下水、土壤环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.5.1 地下水、土壤环境影响分析</b></p> <p>(1) 地下水环境</p> <p>厂区雨水经雨水管网收集后，通过厂区雨水排放口排入镇区雨水排水系统。</p> <p>钢带清洗废水经气浮隔油池处理后循环使用不外排；漂洗废水通过中和调节、混凝沉淀处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入闽侯县城关污水处理厂；食堂污水经隔油池+化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入闽侯县城关污水处理厂。</p> <p>正常工况下化粪池及污水管道均采取严格的防渗、防溢流等措施，废水不易渗漏和进入地下水。</p> <p>企业严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危险废物场所要求进行建设，具备防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求。在正常工况，不会对评价区地下水产生明显影响，其影响程度是可接受的。</p> <p>项目使用的原料的容器储存和生产设备密封性好，工艺先进，生产中不</p>
--	---

会造成渗透、泄漏的情况。在做好厂房防渗情况下，不会产生原料进入地下污染地下水的情况。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对地下水影响不大。但建设单位应加强管理，杜绝防渗层破裂等事故影响。

#### 4.5.2 地下水、土壤环境防控措施

##### (1) 防渗措施

##### ①合理进行防渗区域划分

本项目位于福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路 2 号自动压机厂房 104、105、106、107 单元，本项目不涉及生产废水的排放，产生的固体废物包括生活垃圾和危险废物。危险废物的产生和贮存存在对地下水和土壤污染途径。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）以及结合实际情况考虑根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为一般污染防治区和重点污染防治区，并提出相应的防渗要求。结合项目的特点，项目防渗防治分区见表 4.5-1。

表 4.5-1 地下水、土壤污染防治分区一览表

防治分区	序号	装置或者构筑物名称	防渗区域
重点污染防治区	1	危险废物贮存间、污水处理设施、污水管线、化学品仓库等	车间地面
一般污染防治区	2	项目生产车间	车间地面

##### ②防渗要求

重点污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，重点防治区的防渗性能应等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。危险废物贮存间重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求。

一般污染防治区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）执行。

	<p>(2) 监控措施</p> <p>①项目危险废物贮存间等四周建设导流沟装置，防止危险废物等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；</p> <p>②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；</p> <p>③若发生危险废物泄漏等，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势。</p> <p>④在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施。</p> <p>⑤项目生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。</p> <p>(3) 化学品仓库建设要求</p> <p>①仓库必须为独立单层建筑，严禁设地下室，墙体采用砌砖墙、混凝土墙或钢筋混凝土墙；</p> <p>②仓库门为铁门或木质外包铁皮（外开式），窗户安装防护铁栏并采用毛玻璃或涂白漆，外部设遮阳板；</p> <p>③地面需采用环氧树脂涂层或耐酸瓷砖，并设置围堰和泄漏收集池（容积<math>\geq</math>最大容器容量）。硝酸储存需避光设计（避免使用透明材料），硫酸储存区需防蒸汽积聚（通风口远离职工工作或者活动的区域）；</p> <p>④硫酸、硝酸属腐蚀性物质，严禁与还原剂、碱类（如氢氧化钠）、易燃物共存。采用隔开储存（同一仓库内用防火墙分隔）或分离储存（独立库房），具体按《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）执行；</p> <p>⑤硝酸储存容器需为铝制或不锈钢材质，避免使用铁质容器（易腐蚀）；</p> <p>⑥配置防泄漏收集系统（导流沟+中和池，中和剂如石灰）、应急喷淋洗眼器。</p> <p>(4) 其他要求</p> <p>①厂区内均进行地面硬化防渗处理，且危险废物贮存间、化学品仓库等</p>
--	--

区域设置围堰，厂区内生产区设置事故池，确保事故排水的有效收集。

②危险废物严格按照要求进行收集、贮存与处置，严禁随意倾倒、丢弃，并及时交由有危险废物处理资质的单位外运处置。

③一旦生产物料、危险化学品发生泄漏和废水泄漏事故，企业应及时采取有效的应急处置措施，减少事故损失，防止事故蔓延扩大。对危险废物贮存间、化学品仓库、废水处理设施、废气治理设施等建立严格的规章制度，保证其正常运转；企业需定期对生产设备、地面、废水处理设施、废气治理设施等进行维护和巡检，应将短期储存的事故废水根据水质情况及时转移处理，将泄漏的物料及时收集处理。

④加强生产管理，有效减少废气污染物排放，减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。企业必须确保废气处理设施的正常运行，并达到评价要求的治理效果，定期检查废气处理设施，若废气处理设施发生故障或效率降低时，企业必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

#### 4.5.3 监测要求

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）》规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别为：III 类，详见表 4.5-2；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别为：II 类，详见表 4.5-3。

表 4.5-2 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
G 黑色金属				
46、压延加工	年产 50 万 t 以上的冷轧	其他	II 类	III 类
I 金属制品				
51、表面处理及热处理加工	有电镀工艺的;使用有机涂层的;有钝化工艺的热镀	其他	III 类	IV 类

		锌			
表 4.5-3 土壤环境影响评价行业分类表					
行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	
	金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	有色金属铸造及合金制造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	
<p>项目位于福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路 2 号自动压机厂房 104、105、106、107 单元，根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小。</p> <p>为了及时准确地掌握项目场地区域地下水环境质量状况和地下水中污染物的动态变化，应根据当地地下水流向、污染源分布情况及污染物在地下水中的扩散形式，在场地周边区域布设地下水污染监控井，建立地下水污染监控体系，建立完善的监测制度，以便及时发现、及时控制。</p> <p>（1）地下水跟踪监测点数量要求</p> <p>地下水环境影响评价项目类别为 III 类，环境敏感程度为不敏感，项目地下水评价等级为三级。跟踪点数量一般不少于 1 个，根据现场勘查，厂区内现有已建一个地下水监测井。</p> <p>（2）地下水跟踪监测及信息公开计划</p> <p>根据监测井的监测数据编制进行地下水环境监测报告，内容应包括项目排污情况、监测井地下水质量、生产设备、各类废水处理措施运行情况及维修记录，监测报告应及时上报环保部门。</p>					



#### 4.6 运营期环境风险影响和保护措施

详见环境风险专章。

#### 4.7 环保投资估算

本项目环保措施包括废水、废气、噪声治理措施、固体废物收集场所等。具体见表 4.7-1。

表 4.7-1 环保投资估算

序号	污染源	措施	投资
1	废水	钢带清洗废水经气浮隔油池处理后循环使用不外排；漂洗废水通过中和调节、混凝沉淀处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入闽侯县城关污水处理厂；食堂污水经隔油池+化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入闽侯县城关污水处理厂	5 万元
2	废气	焊接废气在车间内无组织排放；压延废气经集气罩收集后通过油雾净化回收装置处理后进入气浮隔油池，不外排；退火废气通过 20m 高的 DA001 排气筒排放；酸洗废气经过集气罩收集后通过碱喷淋塔+高压除尘器处理达标后由 20m 高的 DA002 排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理达标后通过 15m 高的 DA003 排气筒排放	300 万元
3	噪声	优先选用先进、低噪声设备；对高噪声设备采取减振基础、安装减振垫圈等减震措施；对各类机械设备定期检修、维护，防止设备异常噪声产生；优化平面布局，合理布置高噪声设备于远离声环境敏感点位置	1 万元
4	固体废物	废油、废空桶、过滤滤材、酸洗废液等危险废物妥善收集后贮存于危险废物贮存间中，定期委托有危废处置资质的单位进行处置。废水处理污泥经过板框压滤机脱水后再妥善收集贮存于危险废物贮存间中，定期委托有危废处置资质的单位进行处置。生活垃圾委托当地环卫部门统一清运	4 万元
合计			310 万元

## 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	退火废气排放口（DA001）/退火废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	退火废气通过20m高的DA001排气筒排放	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表3大气污染物特别排放限值，二氧化硫排放限值150mg/m <sup>3</sup> ，氮氧化物排放限值300mg/m <sup>3</sup> ，颗粒物排放限值15mg/m <sup>3</sup>
	酸洗废气排放口（DA002）/酸洗废气	酸雾、氟化物	酸洗废气经过集气罩收集后通过碱喷淋塔+高压除尘器处理达标后由20m高的DA002排气筒排放	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表3大气污染物特别排放限值，硫酸雾排放限值10mg/m <sup>3</sup> ，氟化物排放限值6mg/m <sup>3</sup> ，硝酸雾排放限值150mg/m <sup>3</sup>
	食堂油烟排放口（DA003）/食堂油烟	油烟	食堂油烟经油烟净化器处理达标后通过15m高的DA003排气筒排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2标准（最高允许排放浓度≤2.0mg/m <sup>3</sup> ）
	厂界无组织/焊接废气	颗粒物	焊接废气在车间内无组织排放	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表4大气无组织排放标准，颗粒物排放限值5mg/m <sup>3</sup>
	厂界无组织/压延废气	油雾	压延废气经集气罩收集后通过油雾净化回收装置处理后进入气浮隔油池，不外排	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3企业边

				界监控点浓度限值，非甲烷总烃排放浓度限值 2mg/m <sup>3</sup>
	厂界无组织/退火废气、酸洗废气	颗粒物、硫酸雾、硝酸雾	车间密闭，防止对外界大气产生影响	《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB28665-2012) 中表 4 大气无组织排放标准，颗粒物排放限值 5mg/m <sup>3</sup> ，硫酸雾排放限值 1.2mg/m <sup>3</sup>
	厂界无组织/酸洗废气	氟化物	车间密闭，防止对外界大气产生影响	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值，氟化物排放限值 20μg/m <sup>3</sup>
地表水环境	钢带清洗废水	/	钢带清洗废水经气浮隔油池处理后循环使用不外排	/
	漂洗废水	镍、铬、化学需氧量、石油类、氨氮、总磷、总氮	漂洗废水通过中和调节、混凝沉淀处理后循环使用不外排	/
	生活污水排放口 (DW001) / 生活污水、食堂污水	pH 值、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入闽侯县城关污水处理厂；食堂污水经隔油池+化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入闽侯县城关污水处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准 (pH 值在 6-9 之间，BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L，COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、动植物油≤100mg/L)，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 一级 B 标准 (NH <sub>3</sub> -N≤45mg/L)
声环境	厂界噪声/生产设备	连续等效 A 声级 Leq	优先选用先进、低噪声设备；对高噪声设备采取	厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放

			减振基础、安装减振垫圈等减震措施；对各类机械设备定期检修、维护，防止设备异常噪声产生；优化平面布局，合理布置高噪声设备于远离声环境敏感点位置，通过距离衰减减少声环境影响	标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准， (噪声昼间值 $Leq \leq 65dB$ ，噪声夜间值 $Leq \leq 55dB$ )
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废水治理	废油	妥善收集后贮存至危险废物贮存间中，定期委托有危废处置资质单位进行处理	危险废物控制执行《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)
	/	废空桶	妥善收集后贮存至危险废物贮存间中，定期委托有危废处置资质单位进行处理	
	废水治理	废水处理污泥	废水处理污泥通过板框压滤机脱水后妥善收集后贮存至危险废物贮存间中，定期委托有危废处置资质单位进行处理	
	清洗	过滤滤材	妥善收集后贮存至危险废物贮存间中，定期委托有危废处置资质单位进行处理	
	酸洗	酸洗废液	妥善收集后贮存至危险废物贮存间中，定期委托有危废处置资质单位进行处理	
	职工生活	生活垃圾	委托当地环卫部门统一清运	《城市环境卫生设施规划标准》 (GB/T50337-2018)

土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制措施：在工艺、管道、设备、污水储存等方面采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。</p> <p>②末端控制措施：对建设区域污染区进行针对性的防渗处理，及时收集洒落滞留在地面的污染物并合理处置。</p> <p>③污染监控：建立场地区地下水环境和土壤环境监控系统，建立完善的监测制度和环境管理体系，制定监测计划，及时发现污染、控制污染。</p>
生态保护措施	本项目不涉及
环境风险防范措施	<p>危险废物贮存间四周设置导流沟，地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度；配备相应的堵漏材料；运输过程风险防范：运输及装卸过程严格按照国家有关规定执行，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响；生产过程风险防范：组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有异常现象的应及时检修。各易燃易爆区域严防明火，禁止吸烟和携带各种火种，在明显处张贴禁烟火警告标志；建设单位加强风险物质的管理，定期进行检查；原料仓库、作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花；设置事故应急池；对可能发生的事故，建设单位应及时制订编制《突发环境事件应急预案》并向主管部门完成备案，使各部门在事故发生后能有步骤、有序地采取各项应急措施；依托已建的 200m<sup>3</sup> 事故应急池收集事故废水</p>
其他环境管理要求	<p><b>5.1 环境管理</b></p> <p>根据《建设项目环境保护设计规定》的要求，拟建项目应在“三同时”的原则下配套建设相应的污染治理设施，一方面为有效保护区域环境提供良好的技术基础，另一方面科学地管理、监督这些环保设施的运行又是保证治理效果的必要手段。因此项目实施后，设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。</p> <p><b>5.1.1 环境管理制度</b></p> <p>（1）严格执行“三同时”制度，在项目筹备、实施、建设阶段，应严格执行“三同时”，确保污染处理设施和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。</p> <p>（2）建立排污定期报告制度</p> <p>按有关文件严格执行排污报告制度。每年向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。监测数据经统计和汇总后每年上报当地环保主管部门存档。事故报告要及时上报备案。在企业产品结构和排污量发生重大变化、污染治理设施发生改变时，必</p>

须向当地环保主管部门申报。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号)可知,本项目属于钢压延加工业、金属制品业,对应《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》中二十六、黑色金属冶炼和钢压延加工业31钢压延加工业313以及二十八、金属制品业33金属表面处理及热处理加工336,见表5.1-1。本项目应当进行简化管理。

**表 5.1-1 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十六、黑色金属冶炼和钢压延加工业 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
二十八、金属制品业 33				
81	金属表面处理及热处理加工 336	纳入重点排污单位名录的,专业电镀企业(含电镀园区中电镀企业),专门处理电镀废水的集中处理设施,有电镀工序的,有含铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛光(电解抛光和化学抛光)、热浸镀(溶剂法)、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

### (3) 健全污染处理设施管理制度

将污染处理设施的管理和生产经营活动一起纳入企业单位日常管理工作的范畴,落实责任人,同时制定各级岗位责任制,编制操作规程,建立管理台账,不得擅自拆除或闲置已有的污染处理设施,严禁故意不正常使用污染处理设施。






### (4) 环境目标管理责任制和环保奖惩条例

建立并实施从总经理到班组各层次的环境目标管理责任制,把完成环境目标责任与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例,对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境者实施奖励;对环保观念淡薄,不按环保要求管理,造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者一律予以重罚。

### (5) 职工环保教育、培训制度

加强职工的环境保护知识教育,增强职工环保意识,增加对生产污染危害的认识,明白自身在劳动过程中的位置和责任。加强员工的上岗培训工作,

	<p>严格执行培训考核制度，不合格人员绝不允许上岗操作。</p> <p>（6）自主竣工环境保护验收要求</p> <p>根据国务院【国令第 682 号】《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号），强化建设单位环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。</p> <p>根据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）中有关要求：项目竣工后，建设单位应对该项目进行环保竣工验收，委托有资质的监测单位进行项目竣工环境保护验收监测，编制项目竣工环境保护验收监测报告，开展自主验收。除按照国家规定需要保密情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>（7）台账要求</p> <p>危险废物排污单位应建立环境管理台账，一般固废排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。依据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）和《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》等标准及管理文件的相关要求结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账和一般工业固体废物管理台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。在台账工作的基础上如实向所在地县级以上人民政府环境保护主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>（8）排污口规范化管理</p> <p>各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995），要求各排放口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相</p>
--	---

	应的醒目处，并保持清晰、完整，具体详见表 5.1-2。				
	表 5.1-2 排污口规范化图形标志				
	废水排放口	废气排放口	噪声源	一般固体废物贮存场所	危险废物贮存间
					
	背景颜色：绿色，图形颜色：白色				背景颜色：黄色，图形颜色：黑色



## 六、结论

### 6.1 总结论

通过对福建融创不锈钢制品有限公司技改项目的环境影响分析评价，项目运营过程中废水、废气、噪声、固体废物等污染物，对周围大气环境、声环境等造成一定不利影响，经采取综合性、积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后，可避免或减少这些不利影响，影响均在环境可接受的范围内。

本项目符合国家产业政策，符合用地规划，符合《闽侯经济技术开发区规划提升（控制性详细规划和城市设计）》《闽侯县国土空间总体规划（2022-2035年）》的要求，符合全省“三线一单”和福州市闽侯县生态环境分区的管控要求。

综上所述，建设单位在认真执行建设项目环保“三同时”制度，切实落实各项规划方案的要求，完成本次环境影响评价提出的各项污染防治措施，严格落实各项环保措施的前提下，确保各污染物达标排放，对周围的环境影响较小。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

### 6.2 建议

（1）加强管理，保证生产设备正常运行，防止设备带故障使用，防止异常噪声的产生。

（2）由厂内技术管理人员兼职环保工作负责环保设施的运行、检查、维护等工作。

（3）加强职工的环保、安全教育，提高环保意识和安全生产意识。

（4）项目建成投用后，不得新设对环境有污染的项目，项目若有变动，应办理审批手续。

（5）遵守国家关于环保治理措施管理的规定，定期提交设施运行及监测报告，接受环保管理部门的监督。

（6）加强环保工作的管理，要认真落实环保“三同时”制度。

编制单位：福州朴诚至信环保科技有限公司

2025年6月



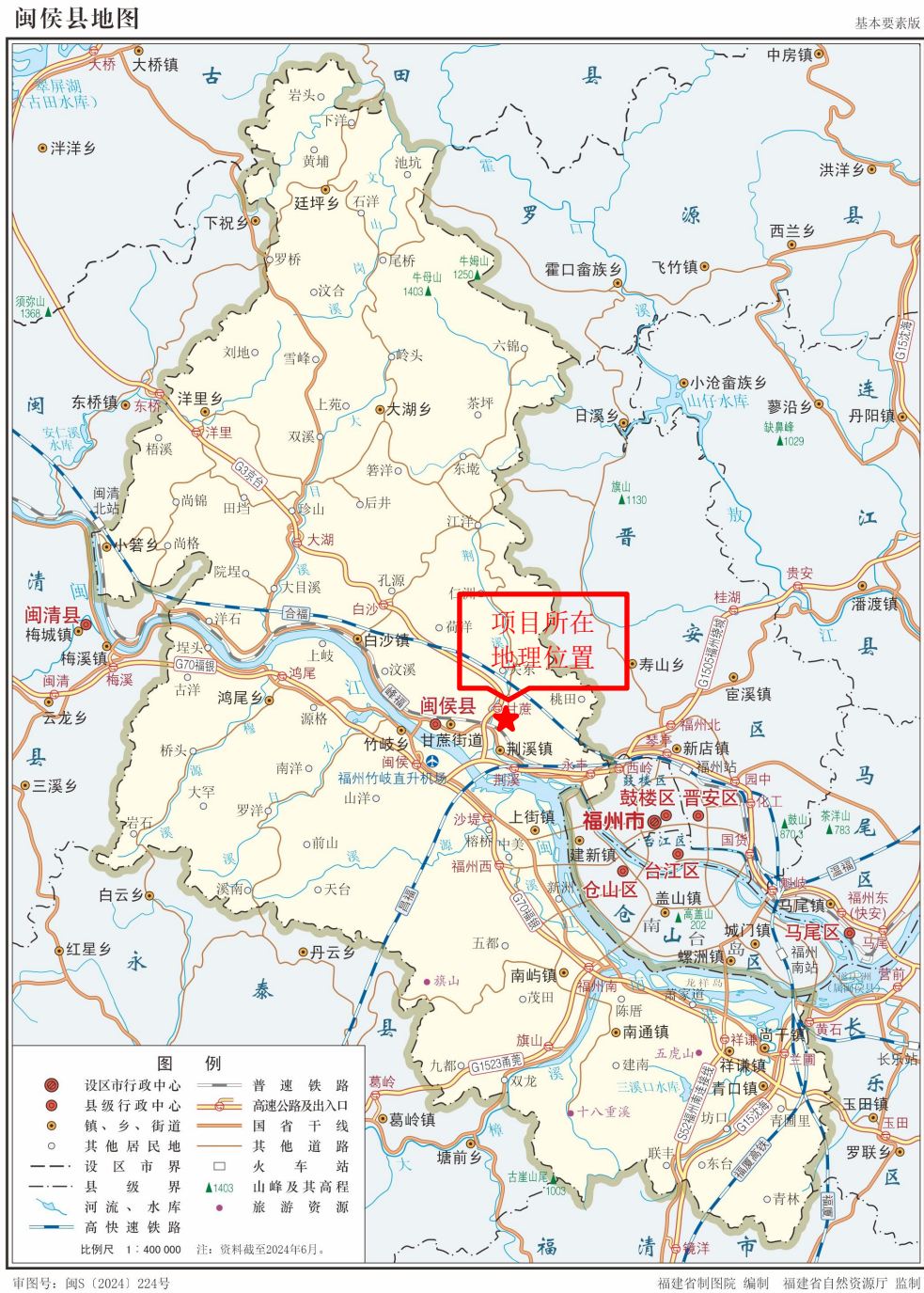
建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.24092t/a	/	/	0.00827t/a	0.00827t/a	0.24919t/a	+0.00827t/a
	油雾	0.0342t/a	/	/	0.0066t/a	0.0066t/a	0.0408t/a	+0.0066t/a
	二氧化硫	0.02t/a	/	/	0t/a	0t/a	0.02t/a	0t/a
	氮氧化物	0.63t/a	/	/	0t/a	0t/a	0.63t/a	0t/a
	酸雾	0.00912t/a	/	/	0.00133t/a	0.00133t/a	0.01045t/a	+0.00133t/a
	氟化物	0t/a	/	/	0.00672t/a	0.00672t/a	0.00672t/a	+0.00672t/a
	油烟	0t/a	/	/	0.00049t/a	0.00049t/a	0.00049t/a	+0.00049t/a
废水	SS	0.118t/a	/	/	0.02033t/a	0.02033t/a	0.13833t/a	+0.02033t/a
	COD	0.235t/a	/	/	0.04224t/a	0.04224t/a	0.27724t/a	+0.04224t/a
	BOD <sub>5</sub>	0.129t/a	/	/	0.02244t/a	0.02244t/a	0.15144t/a	+0.02244t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.0294t/a	/	/	0.00462t/a	0.00462t/a	0.03402t/a	+0.00462t/a
	动植物油	0t/a	/	/	0.0233t/a	0.0233t/a	0.0233t/a	+0.0233t/a
生活垃圾	生活垃圾	6.3t/a	/	/	16.8t/a	16.8t/a	23.1t/a	+16.8t/a
危险废物	废油	0.8t/a	/	/	153.3t/a	0.8t/a	153.3t/a	+152.5t/a

	废空桶	0.5t/a	/	/	0.1t/a	0.1t/a	0.6t/a	+0.1t/a
	废水处理污泥	3t/a	/	/	357t/a	357t/a	360t/a	+357t/a
	过滤滤材	0.2t/a	/	/	0t/a	0t/a	0.2t/a	0t/a
	酸洗废液	10t/a	/	/	25t/a	25t/a	35t/a	+25t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图一：项目地理位置图





长龙中路

中福大明集团有限公司

恒祥塑料包装厂

福州优利机械有限公司

百年万嘉 5G 智慧产业园

福建省海源智能装备有限公司

福建省轻工机械设备有限公司

福州富臣家居用品有限公司

福州金禧实业有限公司

君邦·万升产业基地

同侯县兴神工艺品有限公司

福建省供销社云厨餐饮管理有限公司

福州嘉顺服装有限公司

福州亿格户外用品有限公司

福州集锦电工设备有限公司

福州凯佳隆建设工程有限公司

福建恒嘉环保设备有限公司

福建杰科玻璃技术有限公司

福建鹏安木业有限公司

福建奇东电线电缆有限公司

福州市创合食品有限公司

贝奇(福建)食品有限公司

福建省海源智能装备有限公司

福州东旗供销网络科技有限公司

本项目

铁岭西路

十号路

长龙中路

5308

20米

1:4,051




附件：关于公开建设项目环评文件等信息情况的说明

关于公开建设项目环评文件等信息情况的说明

福州市生态环境局：

我单位已按照《环境保护法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）等相关规定，通过福建环保网（链接：<https://www.fjhb.org/huanping/quanben/39409.html>）公开建设项目环评文件等信息（具体见下图）



请输入公司名称、项目名称等关键词

搜索

环评公示 ▾ 验收公示 其他公示 环保信息 ▾

个人中心 (393) | 退出

首页 > 环评公示 > 全本公示

### 福建融创不锈钢制品有限公司技改项目环境影响报告表公示

日期: 2025-06-10 15:33:52 发布者: 蓝天蓝天 访问量: 169 ☆ 收藏

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定和《环境影响评价公众参与暂行办法》的要求，对附件融创不锈钢制品有限公司技改项目“福建融创不锈钢制品有限公司技改项目”环境影响评价工作进行信息公示，征求公众意见。

一、建设项目概要：

(1) 项目名称: 福建融创不锈钢制品有限公司技改项目

(2) 建设单位: 福建融创不锈钢制品有限公司

(3) 建设性质: 技术改造

(5) 建设地点: 福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路2号自动压机厂房104、105、106、107单元

(6) 建设规模: 年加工不锈钢板100000吨

二、公众提出意见的主要方式

可通过电话等方式向建设单位提出宝贵意见和建议。

联系人: 钱工

联系电话: 13706981531

联系地址: 福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭北路2号自动压机厂房104、105、106、107单元

公示期间，公众可以电话或其他方式，向我司咨询相关信息，并提出有关意见和建议，反应问题并留下联系方式（姓名、地址、电话或邮箱），以便我们及时回复反馈。

福建融创不锈钢制品有限公司  
2025年6月10日

附件下载

☐ 福建融创不锈钢制品有限公司技改项目

福建融创不锈钢制品有限公司

2025年6月25日



## 附件：关于环评文件公开文本删除涉密说明

### 关于环评文件公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等内容的删除依据和理由说明

福州市生态环境局：

我司福建融创不锈钢制品有限公司已完成环境影响报告表编制，现报送贵局审批。我司已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容（具体删除内容、删除依据详见附件）。报送贵局的环境影响报告表公开文本已经我司审核，我司同意对《福建融创不锈钢制品有限公司技改项目环境影响报告表》公开文本全文进行公示，特此声明。

附件：关于《福建融创不锈钢制品有限公司技改项目环境影响报告表》公开删除内容、删除依据的说明。

单位盖章

2025年6月25日



附件：

关于福建融创不锈钢制品有限公司技改项目环境影响报告  
表公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等内容的删除依  
据和理由说明

我司《福建融创不锈钢制品有限公司技改项目环境影响报告表》  
部分内容因涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私。我司删除了环境影  
响评价报告表中相应内容。具体删除内容和删除依据如下：

- 1、删除项目附件，删除理由：涉及商业秘密及个人隐私；
- 2、删除我司联系方式，删除理由：涉及个人隐私；
- 3、删除项目编制单位统一社会信用代码及编制主持人证书编  
号、信用编号等，删除理由：涉及商业秘密及个人隐私。

单位盖章

2025年6月25日

