

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 常州市一马机械有限公司
年产 20000 吨焊管、4000 吨金属结构件扩建项目
建设单位（盖章）： 常州市一马机械有限公司
编制日期： 2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

建设项目环境影响报告表	3
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	48
六、结论	50

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市一马机械有限公司年产 20000 吨焊管、4000 吨金属结构件扩建项目		
项目代码	2310-320491-89-01-690568		
建设单位联系人	陈志佳	联系方式	13961214028
建设地点	常州经济开发区遥观镇郑村村委郑村段 25 号		
地理坐标	E120°4'53.485", N31°44'17.286"		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66 结构性金属制品制造 331
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input 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	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	常经审备[2023]289 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.33	施工工期	2 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2800
专项评价设置情况	专项评价设置对照表		
	专项类别	设置原则	对照
	大气	排放废气含有有毒污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放废气不含有毒污染物等前述的污染因子，无需设置大气专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直排，无需设置地表水专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目各危险物质存储量均未超过临界量，无须设置环境风险专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目无河道取水，无须设置生态专项评价
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目，不直接向海排放污染物，无需设置海洋专项评价	
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	常州市武进区遥观镇控制性详细规划（修改）
	审批机关	常州市人民政府
	审批文件名称	/
	审批文件文号	常政复〔2019〕80号
	规划名称	轨道交通产业园等八大特色产业园区
	审批机关	中共江苏常州经济开发区工作委员会、江苏常州经济开发区管理委员会
	审批文件名称	常州经开区党工委 常州经开区管委会关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定
	审批文件文号	常经委[2018]31号
规划 环境 影响 评价 情况	规划环境影响评价文件名称	/
	召集审查机关	/
	审查文件名称	/
	审查文件文号	/
规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析	<p>规划相符性分析</p> <p>对照《常州市武进区遥观镇控制性详细规划（修改）批后公布》，本项目所在地为发展备用地，该厂房土地原始用途为工业用地，遥观镇区域用地性质已做了相应的调整，由于该地块近五年内无开发计划，且新一轮遥观镇规划正在编制中，拟在新一轮遥观镇总体规划编制中将该地块调整为工业用地。</p> <p>根据《常州经开区党工委常州经开区管委会关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定》-1、轨道交通产业园。</p> <p>（1）园区范围：北至天宁区界，西至华丰路，南至漕上路，东至 232 省道，总面积约 15.4 平方公里。</p> <p>本项目位于江苏省常州市常州经济开发区郑村村委郑村段 25 号，在轨道交通产业园园区范围内。</p> <p>（2）发展定位：以交通装备、先进装备制造业为主，其他产业为辅，积极发展新材料、新能源、生物医药、电子信息产业、印刷包装、饮料制造业及符合十大产业链要求的其他相关产业。</p> <p>本项目为焊管、金属结构件制造，可配套于交通装备、先进装备制造业的生产过程中，与发展定位相符。</p>	

1、产业政策及用地项目相符性分析

本项目为焊管、金属结构件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”有关条款，属于允许建设类项目。

本项目为焊管、金属结构件制造，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的限制和禁止用地项目，且项目周边范围内无矿床、文物古迹和军事设施，达到环保准入、投入强度、消防安全等相关规定，属于允许建设类项目。

本项目利用自有厂房，所在地厂区已取得产权证（苏（2019）武进区不动产权第0001424号），用地性质为工业用地。

2、与“三线一单”相符性分析

（1）根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），对本项目建设进行“三线一单”相符性分析。

表 1-1 “三线一单”相符性分析

判断类型	对照分析	是否满足
生态红线	本项目位于常州经济开发区遥观镇郑村村委郑村段 25 号，对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），距离最近的生态空间管控区宋剑湖湿地公园 3.1km，不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区范围内。	是
环境质量底线	根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 年常州市环境空气中 PM _{2.5} 日平均第 95 百分位数和 O ₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超标，因此判定为非达标区域，提出大气污染防治措施如下：工业源减排、臭氧污染防治、扬尘污染防治、“绿色车轮计划”、机动车排气监管等。采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。纳污水体三山港各监测断面 pH 值、COD、NH ₃ -N、TP 均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准限值。项目所在地声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。 项目新增的废气、废水污染物排放总量已按有关规定落实了倍量和等量平衡方案，固体废物落实了安全处置措施。建设单位通过全面落实各项污染治理措施，大力推行清洁生产，各类污染物能得到有效控制污染负荷有限，不会降低当地大气环境质量等级，项目建设具有相应的环境基础，不会突破项目所在地环境质量底线，因此项目的建设符合环境质量底线标准。	是
资源利用上限	本项目属于非资源消耗型项目，区域内土地、能源、水等资源的承载力相容性较好，项目不新增建设用地，利用的水、电等资源供应有可靠保障，不触及所在地资源利用的上限。	是
环境准入负面清单	经对照，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中的禁止建设内容、《市场准入负面清单（2022 年版）》中的经许可方可准入类、《环境保护综合目录（2021 年版）》中的高污染、高风险产品目录、《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》中的所列行业、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）中的所列行业、《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903 号）中的所列行业，《关于进一步加强重金属污染防治的	是

其他符合性分析

意见》（环固体[2022]17号）中的重点行业，《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防治工作的实施方案的通知》（苏环办〔2022〕155号）中的重点行业及重点污染物。

(2) 根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于太湖流域，属于江苏省重点管控单元。

表 1-2 江苏省生态环境准入清单

环境管控单元名称	生态环境准入清单	对照分析
太湖流域	空间布局约束：在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	不属于禁止的企业和项目
	污染物排放管控：城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	不属于上述工业
	环境风险防控：1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体废水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	不涉及
	资源开发效率要求：1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。2.2020年底，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	相符

(3) 根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号），本项目位于常州经济开发区，属于常州市重点管控单元。

表 1-3 常州市生态环境准入清单

环境管控单元名称	生态环境准入清单	对照分析
江苏常州经济开发区	空间布局约束： (1) 禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。 (2) 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	不属于禁止项目
	污染物排放管控： (1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	相符
	环境风险防控： 1) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	相符
	资源开发效率要求： (1) 大力倡导使用清洁能源； (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率；	相符

(3) 禁止销售使用燃料为 III 类（严格）。

3、与相关生态文件相符性分析

表 1-4 相关生态文件相符性

条款	内容	对照分析
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）		
第四十三条	<p>太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤剂；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律法规禁止的其他行为。</p>	<p>根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目所在地属于太湖流域三级保护区，不排放含氮、磷的工业废水，生活污水排入市政污水管网，接管污水处理厂集中处理，不单独设置排污口，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。</p>
《太湖流域管理条例》		
第二十八条	<p>排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>本项目按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口并悬挂标志牌，污水接管至污横山桥水处理厂集中处理，不属于所示的禁止项目，符合国家规定的清洁生产要求。</p>
第二十九条	<p>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目不在岸线两侧 1000 米范围内，且不属于化工、医药项目，不新设排污口，不属于水产养殖项目。</p>
第三十条	<p>太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线</p>	<p>本项目不在条款中所示的范围内，不属</p>

	<p>内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	于所示的禁止行为。
《江苏省水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第 48 号）		
第二十三条	禁止工业企业、宾馆、餐饮、洗涤等企业事业单位以及个人使用各类含磷洗涤用品。	本项目不使用含磷洗涤用品。
第二十六条	<p>向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水，可以采取生态净化等方式处理后排放。</p> <p>实行工业废水与生活污水分质处理，对不符合城镇污水集中处理设施接纳要求的工业废水，限期退出城镇污水管网。</p>	本项目不涉及工业废水排放。
第二十九条	<p>排放工业废水的工业企业应当逐步实行雨污分流、清污分流。化工、电镀等企业应当将初期雨水收集处理，不得直接排放。</p> <p>实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向，在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌。</p>	本项目不涉及工业废水排放，厂区内已实行“雨污分流”，在接管口设置标识牌。
《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022]959 号）		
第三章 第一节 深化工业 污染治理	<p>督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。</p> <p>推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。</p>	建设单位不属于重点行业企业，不属于化工企业，无生产废水排放，生活污水接管至横山桥污水处理厂集中处理，尾水达标排放。

<p>第六章 第一节 引导产业 合理布局</p>	<p>严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。</p> <p>环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。</p>	<p>本项目符合相关产业政策与用地，不属于污染较重的企业，不在太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内，符合“三线一单”管控要求。</p>
<p>《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）</p>		
<p>一、加强人为活动管控</p>	<p>（一）规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>（二）加强有限人为活动管理。上述生态保护红线管控范围内有限人为活动，涉及新增建设用地、用海用岛审批的，在报批农用地转用、土地征收、海域使用权、无居民海岛开发利用时，附省级人民政府出具符合生态保护红线内允许有限人为活动的认定意见；不涉及新增建设用地、用海用岛审批的，按有关规定进行管理，无明确规定的由省级人民政府制定具体监管办法。上述活动涉及自然保护地的，应征求林业和草原主管部门或自然保护地管理机构意见。</p> <p>（三）有序处理历史遗留问题。生态保护红线经国务院批准后，对需逐步有序退出的矿业权等，由省级人民政府按照尊重历史、实事求是的原则，结合实际制定退出计划，明确时序安排、补偿安置、生态修复等要求，确保生态安全和社会稳定。鼓励有条件的地方通过租赁、置换、赎买等方式，对人工商品林实行统一管护，并将重要生态区位的人工商品林按规定逐步转为公益林。零星分布的已有水电、风电、光伏、海洋能设施，按照相关法律法规规定进行管理，严禁扩大现有规模与范围，项目到期后由建设单位负责做好生态修复。</p>	<p>本项目不在生态保护红线范围内，与文件相符</p>
<p>《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）附件 建设项目环评审批要点</p>		
<p>一、《建设项目环境保护管理</p>	<p>有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标</p>	<p>本项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规</p>

<p>条例》</p>	<p>准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;(4)改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施;(5)建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>和相关法定规划,所在区域为非达标区域,在落实大气污染防治措施的情况下,区域环境空气质量可以得到改善,采取的污染防治措施属于可行技术,数据真实,结论可行。</p>
<p>二、《农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部农业部令第46号)</p>	<p>严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p>	<p>本项目所在地为工业用地且不属于上述行业企业。</p>
<p>三、《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》(环发〔2014〕197号)</p>	<p>严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标。</p>	<p>本项目新增的污染物在经开区范围内平衡。</p>
<p>四、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150号)</p>	<p>(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类型行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>相符。</p>
<p>五、《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战</p>	<p>严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p>	<p>本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内且不属于化工企业。</p>

战的实施意见》(苏发〔2018〕24号)		
九、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线范围内。
十、《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号)	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物委托当地有资质单位处置。
《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》 (苏环办〔2020〕225号)		
严守生态环境质量底线	<p>坚持以改善环境质量为核心,开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力,确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,一律不得审批。</p> <p>(二)加强规划环评与建设项目环评联动,对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>(三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>(四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求,从严把好环境准入关。</p>	<p>本项目所在区域为非达标区,为实现区域环境质量达标,常州市生态环境局提出一系列大气污染防治措施,区域环境空气质量可以得到改善,符合区域产业定位,在环境影响评价文件审批前,取得主要污染物排放总量指标,符合“三线一单”管理要求,不属于禁止类项目。</p>
严格重点行业环评审批	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》,禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	
《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》(2021年4月7日) 《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》(2021年11月10日)		
1、严格项目总量	实施建设项目大气污染物总量负增长原则,即重点区域内建设项目使用大气污染物总量,原则上在重点区域范围内	本项目不在大气质

	实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。	量国控点三公里范围内，不属于重点区域，不属于“高污染、高环境风险”类别项目。
2、强化环评审批	对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部分对其环评文本应实施质量评估。	
3、推进减污降碳	对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目的严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	
/	1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。 2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业； ②《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。	
《关于印发常州市2022年大气污染防治工作计划的通知》 （常大气办〔2022〕1号）		
调整优化产业结构，推进产业绿色发展	坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。强化资源要素差别化配置政策落实，推动低端产业、高排放产业有序退出，持续推进化工行业安全环保整治提升。推进产业结构转型升级。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。	本项目不属于“两高”范围。 本项目焊接工段产生的焊接烟尘经移动烟尘净化器收集处理后在车间排放，与文件要求相符。
优化能源结构，推进能源清洁低碳发展	优化能源结构，大力发展清洁能源，推进工业炉窑清洁能源替代。	
强化协同减排，切实降低VOCs和氮氧化物排放水平	大力推进低VOCs含量清洁原料替代。推进各地对照产品质量标准，加大对各类涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产、销售、使用环节的监督管理。强化VOCs全流程、全环节综合治理。在确保安全等前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	
《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》 （常政办发〔2022〕32号）		
着力打好重污染天气消除攻坚战	推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。	/
着力打好臭氧污染防治攻坚战	以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程...	
	提高企业挥发性有机物治理水平... 强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式，换用自封式快速接头...	
关于印发《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合〔2022〕42号）		
（十三）推进大气污染防治协	优化治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，推动钢铁、水泥、焦化	/

同控制。	行业及锅炉超低排放改造,探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。VOCs等大气污染治理优先采用源头替代措施。推进大气污染治理设备节能降耗,提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理,加快使用含氢氟氯烃生产线改造,逐步淘汰氢氟氯烃使用。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。	
《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》 (常政发〔2022〕73号)		
第一章 第三条	本细则所称核心监控区,是指大运河常州段主河道(老运河段)两岸各2千米的范围。	
第一章 第六条	核心监控区国土空间管控应遵循保护优先、绿色发展,文化引领、永续传承,因地制宜、合理利用的原则,按照滨河生态空间、建成区(城市、建制镇)和核心监控区其他区域(以下简称“三区”)予以分类管控。	
第二章 第七条	核心监控区内“三区”的划定与管控,采取条款与图则相结合的方式。核心监控区内“三区”的具体范围应在国土空间规划中明确。	
第二章 第八条	建成区(城市、建制镇)是核心监控区范围内,在一定时期内因城镇发展需要,可以进行城镇开发和集中建设,重点完善城镇功能的区域。	本项目位于常州经济开发区遥观镇郑村村委郑村段25号,距离大运河常州段主河道(老运河段)北岸直线距离1.6km,属于核心监控区,为建成区,不属于滨河生态空间及核心监控区其他区域。从事焊管、金属结构件生产,符合遥观镇的产业定位及发展要求;利用现有厂房生产,不新增建筑物。
第二章 第九条	滨河生态空间是指大运河常州段主河道(老运河段)两岸各1千米范围内的除建成区(城市、建制镇)外的区域。滨河生态空间主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端,涉及新北区和常州经济开发区。	
第二章 第十条	核心监控区其他区域是指核心监控区范围内,除建成区(城市、建制镇)、滨河生态空间外的所有区域。核心监控区其他区域主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端,涉及新北区和常州经济开发区。	
第三章 第十五条	建成区(城市、建制镇)内,严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。	
	历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑保护范围、沿河100米范围内按照高层禁建区管理。 历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑建设控制地带开展建设活动需按照《中华人民共和国文物保护法》《历史文化名城名镇名村保护条例》《江苏省文物保护条例》《江苏省历史文化名城名镇保护条例》《常州市历史文化名城保护条例》和已批准公布的相关专项保护规划严格执行,并进行建筑高度影响分析,落实限高、限密度的要求,限制各类用地调整为大型商业商务、住宅小区、工业、仓储物流等项目用地。	
<p>本项目选址不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区内,各类污染物均采取有效的治理措施,并确保废气达标排放;同时,本项目符合产业政策和各项环保法律法规。总体来说,本项目的建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中的相关规定。综上所述,本项目符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>常州市一马机械有限公司成立于 1985 年 04 月 16 日,注册地位于常州经济开发区遥观镇郑村村委郑村段 25 号,法定代表人为周盘洪。经营范围包括许可项目:道路货物运输(不含危险货物)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:冶金专用设备制造;钢压延加工;机械零件、零部件加工;机械零件、零部件销售;汽车零部件及配件制造;通用零部件制造;汽车零配件零售;金属材料制造;金属材料销售;冶金专用设备销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。</p> <p>现有项目《年产精轧钢管 10000 吨项目》1997 年 5 月 20 日取得武进区环境保护局出具的环评批复;2004 年 3 月 27 日进行了竣工环境保护验收,并取得常州市武进区遥观镇人民政府的验收意见;2021 年 05 月 17 日取得了排污许可登记回执,登记编号:91320412250970050L002P。</p> <p>在无缝钢管生产线项目中,酸洗与精轧两大关键工段自 2018 年起便陷入了暂时的停滞状态,至今未能恢复运营。</p> <p>为进一步适应市场需求,公司拟投资 3000 万元,利用自有的已建厂房 2800m²,购置焊管生产线、电退火炉、仪表车床、数控机床、电焊机等设备 31 台(套),本次项目建成后,可形成年产 20000 吨焊管、4000 吨金属结构件的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订)的规定,本项目须进行环境影响评价,以便从环保角度论证项目建设的可行性。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(部令第 16 号),本项目为焊管、金属结构件制造,属于“三十、金属制品业 33, 66 结构性金属制品制造 331”中的“其他”,确定为环境影响报告表。受常州市一马机械有限公司的委托,环评单位承担了本项目环境影响报告表的编制工作。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称:常州市一马机械有限公司年产 20000 吨焊管、4000 吨金属结构件扩建项目;</p> <p>建设单位:常州市一马机械有限公司;</p> <p>建设地点:常州经济开发区遥观镇郑村村委郑村段 25 号;</p> <p>建设规模:年产 20000 吨焊管、4000 吨金属结构件;</p> <p>建设性质:扩建;</p> <p>占地面积:本项目利用自有厂房 2800 平方米;</p>
------	---

总投资及环保投资：项目总投资 3000 万元，其中环保投资 10 万元；
 职工人数：现有劳动定员 30 人，本项目新增 50 人，全厂总计 80 人；
 生产制度：全年工作 310 天，每天 2 班制，每班工作 12 小时，年生产 7440h；
 食宿条件：企业不设食堂、宿舍及浴室。

3、工程内容

表 2-1 主体及辅助工程一览表

序号	主要建筑、构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑层数	建筑高度 (m)	备注	建设情况
1	穿孔车间	500	500	1	10	现有项目精轧钢管制造、酸洗及精轧工段均已停产	已建
2	酸洗车间	600	600	1	10		已建
3	冷拔车间	1500	1500	1	10		已建
4	切管车间	700	700	1	10		已建
5	天然气退火车间	950	950	1	10		已建
6	精轧车间	1000	1000	1	8		已建
7	焊管车间	1400	1400	1	10	本项目焊管制造	已建
8	电退火车间	480	480	1	10		已建
9	机加工车间	650	650	1	10	本项目金属结构件制造	已建
10	办公室	400	1200	3	12	/	已建
11	门卫	100	100	1	4	/	已建

表 2-2 其他工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注	
			扩建前	扩建后	变化量		
公用工程	给水	生活用水	930t/a	2480t/a	+1550t/a	依托现有给水管网	
		生产用水	/				
	排水	生活污水	744t/a	1984t/a	+1240t/a	依托现有污水管网接管至横山桥污水处理厂	
		冷却水	0	200t/a	+200t/a		冷却水循环使用，损耗后添加
		生产废水	本项目酸洗工段于2018年已停产				
		供电	140万 kW·h/a	430万 kW·h/a	+290万 kW·h/a	依托现有供电系统	
	供气	50万 m ³	50万 m ³ /a		依托现有供气系统		
环保工程	废气处理	酸雾吸收装置	1	1	0	现有项目酸洗废气经集气罩收集，酸雾吸收装置处理，15m高排气筒FQ-1排放。本项目酸洗工段于2018年停产。	
		天然气燃烧废气排放系统	1	1	0	现有项目天然气燃烧废气经15m高排气筒FQ-2排放	
		移动烟尘净化器 2400m ³ /h×2台	0	2	+2	本项目焊接烟尘经移动烟尘净化器处理后在车间排放	

废水处理	生产废水处理系统	/	/	/	本项目酸洗工段在2018年已停产
噪声污染防治措施	选择低噪声设备，合理布局，减振降噪，厂房隔声				
固废收集	一般固废暂存间	30m ²	80m ²	+50m ²	依托现有并进行扩建，位于厂区东侧
	危险废物暂存间	10m ²	10m ²	0	现有项目危废贮存；本项目不新增危废
地下水、土壤污染防治措施		划分重点防渗区和一般防渗区，按规范要求防腐防渗			
风险防范应急设施		雨水排口设控制阀门，车间内外配套消防设施			
储运工程	厂外运输	原料和成品由社会车辆承担运输			
	原料库	350m ²		位于厂区北侧	
	成品库	1270m ²		位于厂区北侧	
依托工程	主体工程、辅助工程、储运工程均依托现有已建成的车间；厂区内已实施雨污分流体制，依托现有管网、雨水排放口、污水排放口，不新设排污口				

4、产品方案

表 2-3 产品方案

序号	产品名称	产品规格	设计能力（年）			年运行时数
			扩建前	扩建后	变化量	
1	精轧无缝钢管	主要规格为： Φ1mm~Φ90mm	10000t	10000t	0	7440h
2	焊管	主要规格为： Φ15mm~Φ80mm	0	20000t	+20000t	7440h
3	金属结构件	定制	0	4000t	+4000t	7440h

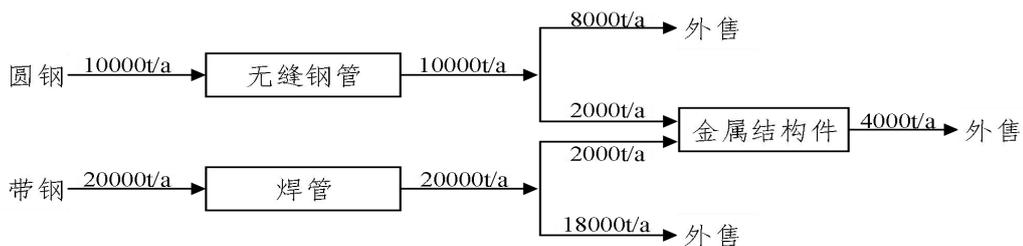


图 2.1-1 全厂产品流向图

5、原辅材料

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	物料名称	规格型号，主要组分	单位	年耗量			最大存储量	来源及运输
				扩建前	扩建后	变化量		
1	圆钢	碳钢	t	10000	10000	0	1000	国内，汽运
2	带钢	500kg/卷，钢	t	0	20000	+20000	2000	国内，汽运
3	焊丝	20kg/箱，铁丝（无铅）	t	0	20	+20	2	国内，汽运
4	保护气体	8L/瓶，CO ₂	瓶	0	600	+600	60	国内，汽运

CO₂

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
盐酸 HCl	无色有刺激性气味的气体；熔点：-114.2℃；沸点：-85℃；相对密度(水=1)：1.19；相对蒸气密度(空气=1)：1.27；饱和蒸汽压(kPa)：4225.6(20℃)；易于水	不燃	LC ₅₀ : 4600mg/m ³ , 1 小时(大鼠吸入)；具强刺激性

6、设备

表 2-6 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量			来源
				扩建前	扩建后	变化量	
1	步进加热炉	/	台	1	1	0	国内
2	穿孔机	/	台	1	1	0	国内
3	精轧机	/	台	15	0	-15	国内
4	剪断机	80T	台	4	4	0	国内
5	切管机	/	台	3	5	+2	国内
6	冷拔机	20T/40T/200T	台	12	12	0	国内
7	矫直机	6-30/30-70	台	4	6	+2	国内
8	天然气退火炉	70×8×4m	台	1	1	0	国内
9	燃煤锅炉	DZL1-0.7A	台	1	1	0	国内
10	酸洗槽	6m*0.8m*0.8m	个	2	2	0	国内
11	清洗槽	6m*0.8m*0.8m	个	3	3	0	国内
12	酸雾吸收装置	8000m ³ /h	套	1	1	0	国内
13	生产废水处理系统	5t/d	套	1	1	0	国内
14	焊管生产线	/	条	0	3	+3	国内
15	冷却塔	1m ³ /h	台	0	3	+3	国内
16	电退火炉	7×3×3m	台	0	3	+3	国内
17	仪表车床	KT-821TI	台	0	3	+3	国内
18	数控机床	CK0640	台	0	5	+5	国内
19	钻床	ZSX7020D	台	0	3	+3	国内
20	攻丝机	/	台	0	2	+2	国内
21	冲床	16t/60t	台	0	2	+2	国内
22	弯管机	/	台	0	1	+1	国内
23	气保焊机	OTC-350	台	0	2	+2	国内

7、厂区布置

(1) 厂区平面布置原则

项目厂区平面布置力求紧凑合理、节约用地，严格执行国家有关标准和规范，注意满足防火、防爆等安全生产要求，注意满足实际需要，便于产品生产和检修。

	<p>结合场地地形、地质、地貌等条件，因地制宜并尽可能做到紧凑布置，节约用地；</p> <p>建（构）筑物的布置应符合防火防爆、卫生规范及各种安全规定和要求，满足地上、地下工程管线的敷设、绿化布置以及施工的要求；</p> <p>考虑合理的功能分区，保证有良好的工作环境，各种动力设施尽量靠近负荷中心，以缩短管线，节约能源；</p> <p>注意厂容，并将生产区域（生产车间）与生活区域分开布置，并将生产区域布置在下风向，注意并减少污染源对周围环境的影响。</p> <p>（2）厂区平面布置</p> <p>根据厂方提供的总平面布置图，全厂设置 1 个出入口，位于厂区西侧。</p> <p>（3）厂区平面布置合理性分析</p> <p>本项目按照国家有关规定设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标，从卫生防护的角度，厂区与周围保护目标的距离是安全可靠的；本项目厂区平面布置，严格执行国家有关标准和规范，储存区和装卸区和道路的布局满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，厂区平面布置是合理的。</p> <p>综上所述，项目厂区布置符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）和《机械工业环境保护设计规范》（GBJB16-2000）中的要求，厂区平面布置是合理和可行的。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>1、工艺流程简述</p> <p>（1）焊管制造</p>

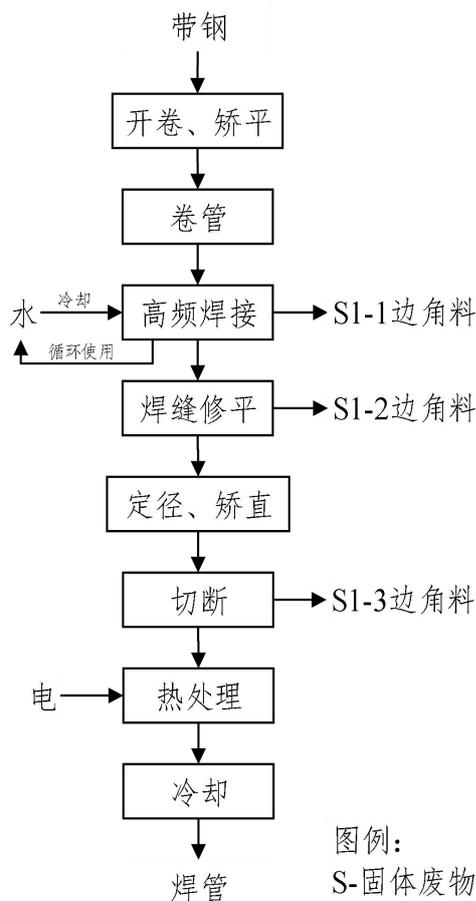


图 2.2-1 本项目焊管制造工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

①开卷、矫平：利用吊钩将外购的钢卷固定在上料机上，将钢卷的端头打开，扳直后送入矫平设备，对带钢进行整平，经过水平螺旋活套，然后将带钢存储在活套装置中，对成型机组供料。

②卷管：经过准备的带钢进入连续式成型机组，经过挤压辊的作用，带钢渐渐卷起，形成有张嘴空隙圆形管坯，使焊缝空隙控制在 1—3mm，并使焊口两端齐平。

③高频焊接：用高频焊机加热管坯的两条边缘，使其达到烧焊温度，然后在挤压辊的挤压下，形成并肩的金属晶粒相互渗透、形成晶体，最后形成坚固的焊缝。此工序用水冷却持续添加以补充损耗，冷却水于焊管直接结束，循环冷却水前部安装滤网定期清理，此过程会产生少量边角料（S1-1）。

④焊缝修平：利用铲刀装置，把焊接过后被挤到焊管表面的熔化状态的金属所形成的凹凸不平的焊缝修平。此工序会产生边角料（S1-2）。

⑤定径、矫直：采用模具对钢管外壁进行挤压调直，通过弧形矫直辊的旋转，形成一个半封闭的圆，从而达到定径矫直作用；同时，连接模具的减速机、电机、调整机构等布

置在旋转盘面上，通过旋转盘面的旋转运动，带动整个机构对焊管进行定径矫直。

⑥切断：利用焊管生产线上的飞锯机，根据客户要求的长度将焊管进行切割。切断过程中使用水进行冷却，冷却水在生产线上循环使用，不外排。此工序会产生边角料（S1-3）。

⑦热处理：利用退火炉对焊管进行退火处理（注：本项目拟建设3台电退火炉）。高频焊机焊管生产过程中由于成型和工艺等因素形成的残余应力，使得母材和焊缝金属的金相组织不均匀，机械性能不一致，造成焊管的质量低下。为了消除残余应力，改善焊管的各项机械性能，提高成品质量，必须对焊管进行热处理。此工序使用电退火炉，退火过程不添加退火油及其他任何物质，不会产生废气。

⑧冷却：热处理后的焊管在空气中自然冷却，进一步消除内应力，形成成品焊管。

根据图 2.1-1 全厂产品流向图，本项目制造的焊管产能为 2 万吨/年，其中 1.8 万吨/年作为成品直接外售，0.2 万吨/年作为本项目金属结构件的原料使用。

（2）金属结构件制造

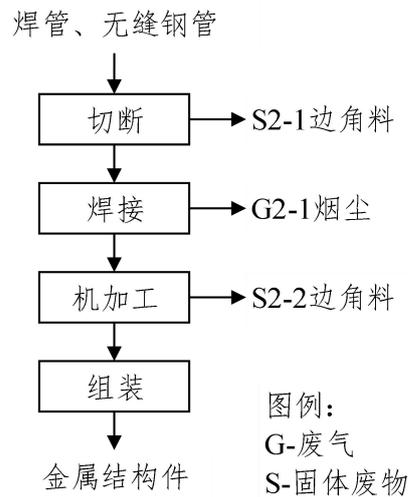


图 2.2-2 本项目金属结构件制造工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

①切断：利用仪表车床，根据设计要求对无缝钢管、焊管、圆钢进行切断。此工序会产生边角料（S2-1）。

②焊接：将切断后的工件，采用实心无铅焊丝，CO₂ 气体保护焊工艺，进行人工焊接。此工序会产生焊接烟尘（G2-1）。

③机加工：采用干式机加工工艺，将工件使用数控机床、钻床、攻丝机、冲床、折弯机按需进行机加工。本工序产污以大颗粒金属碎屑为主，基本没有颗粒物产生。此工序会产生边角料（S2-2）。

④组装：按照设计要求，将加工好的工件进行人工组装，形成成品金属结构件。

2、主要排污环节

表 2-7 本项目主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	采取的措施及去向
废气	G2-1	焊接	焊接烟尘	间歇	经移动烟尘净化器处理后在车间排放
噪声	/	机械设备	设备运转噪声	间歇	厂房隔声、基础减震等
固废	S1-1	焊缝修平	边角料	间歇	收集后外售综合利用
	S1-2	切断	边角料	间歇	
	S2-1	切断	边角料	间歇	
	S2-2	机加工	边角料	间歇	
	/	废气处理	废滤芯	间歇	收集后外售综合利用
	/	废气处理	废收尘	间歇	收集后外售综合利用
	/	生活办公	生活垃圾	间歇	环卫清运

1、现有工程环保手续履行情况

表 2-8 现有工程环保手续

项目名称	审批情况		验收情况	排污许可情况
年产精轧钢管 10000 吨项目 环境影响报告 表	审批文号	/	2004 年 3 月 27 日取得了 竣工环境保 护验收意见	2021 年 5 月 17 日取得了排污 许可登记回执
	审批机关	武进市环境保护局		
	审批时间	1997 年 5 月 20 日		
	审批产能	年产精轧钢管 10000 吨		

2、现有工程污染物实际排放总量

与项目有关的原有环境污染问题

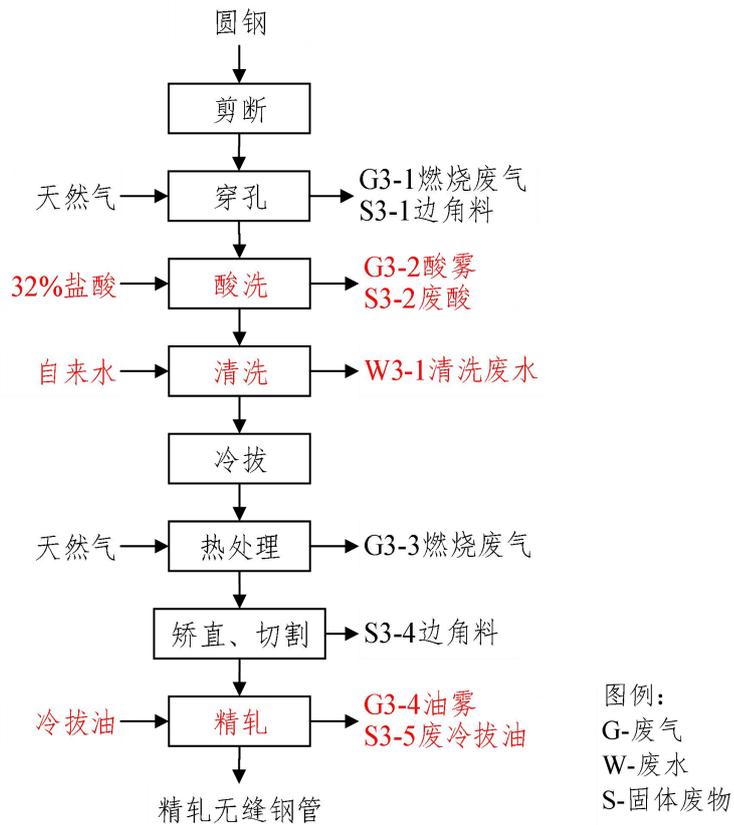


图 2.3-1 精轧无缝钢管制造工艺流程及产污环节图

标红工段均已停产

生产工艺流程简述：

剪断：利用剪断机将外购的圆钢剪断成相应的尺寸，备用。

穿孔：将圆钢放入步进加热炉中加热，加热温度为 1200°C，使用天然气作为能源，加热后的圆钢通过履带运输至穿孔机进行穿孔加工，自然冷却，形成无缝钢管。此过程产生燃烧废气 G3-1 和边角料 S3-1。

酸洗：将无缝钢管放入酸洗槽，加入浓度为 32% 的盐酸进行酸洗，去除钢管表面的氧化层，酸洗槽每 10 天更换一次，产生酸雾 G3-2、废酸 S3-2。（此工序用燃煤锅炉产生水蒸气，隔套加热酸缸，会产生 SO₂、烟尘、煤渣）。酸洗工段于 2018 年已停产。

清洗：将无缝钢管放入清水槽加水进行3级水洗，产生清洗废水。清洗废水送入厂区污水处理站进行处理后回用。清洗工段随酸洗工段2018年停产。

冷拔：冷拔工艺是一种通过施加拉伸或推力，使无缝钢管通过比其直径小的模具孔的加工方法。这种方法不仅使材料发生拉伸变形，还产生挤压变形，从而使工件达到预定的形状和力学性能。本项目使用的碳钢管所采用的工艺为干式拉拔。

热处理：利用天然气退火炉对无缝钢管进行退火处理。冷拔过后的无缝钢管会存在残余应力，影响钢管的机械性能，造成质量低下。为了消除残余应力，改善无缝钢管的各项机械性能，提高成品质量，必须对其进行热处理。此工序产生燃烧废气G3-3。

矫直、切割：通过矫直机对无缝焊管进行挤压，改变其直线度；按相应的尺寸要求进行切割。此工序产生边角料S3-4。

精轧：将无缝钢管通过精轧机上的轧辊间隙，减小无缝焊管的截面，增加长度。冷轧工段由于工件表面摩擦力大，故温度较高，需添加冷拔油对工件及轧口进行润滑、冷却，冷拔油在使用过程受高温影响导致挥发，产生油雾（以非甲烷总烃计）S3-6。现有项目冷拔油采用精轧机内部循环，冷拔油经喷油口喷出后自动回落至精轧机内部油槽，定期更换，产生废冷拔油S3-5。精轧工段已与2018年停产。

成品：精轧过后的无缝钢管，无需再进行退火、酸洗等后道处理，即形成精轧无缝钢管。

注：近五年内，因受行业发展及疫情影响，企业未收到钢管需要进行酸洗的委托业务，酸洗工段、精轧工段（包括燃煤锅炉）从2018年起，停用至今。

(1) 废气

①现有项目燃烧废气通过15m高排气筒FQ-2排放，根据例行检测（JSYJ-E23110804，2023年11月15日），低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度低于《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1标准。

表 2-9 有组织废气例行检测结果

检测项目	检测结果
	2023年12月02日
测点位置	排气筒出口
净化装置	/
排气筒高度 (m)	15
测点截面积 (m ²)	0.1963
测点废气温度 (K)	25.9
测点废气平均流速 (m/s)	1.1
测点废气含湿度 (%)	5.6
标态废气流量 (m ³ /h)	660

氧含量%		10.8
基准含氧量		9.0
含湿量 (%RH)		5.6
低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.4
	折算浓度 (mg/m ³)	1.6
	排放速率 (kg/h)	9.24*10 ⁻⁴
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	40
	折算浓度 (mg/m ³)	47
	排放速率 (kg/h)	2.64*10 ⁻²
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	84
	折算浓度 (mg/m ³)	99
	排放速率 (kg/h)	5.54*10 ⁻²

②在过去的項目运营中，酸洗环节产生的氯化氢经槽体侧方吸收孔收集，将产生的氯化氢气体高效收集并通过一级酸雾吸收塔进行净化处理。该气体最终通过 15 米高的排气筒 FQ-1 排出。然而，自 2018 年酸洗工段停工以来，已连续五年未进行生产活动，因此期间并未产生任何污染物排放。鉴于此特殊情况，未对实际排放量进行评估分析。

③精轧废气：冷拔过后的无缝钢管需要经冷轧提高钢材的强度和硬度、耐磨性、及表面光滑性，让钢管可以保持较好的韧性。使钢材表面更加光滑、减少摩擦和磨损，提高钢材的内在质量。

精轧工段自 2018 年已停工，连续五年未进行精轧的生产活动。因此期间并未产生任何污染物排放。鉴于此特殊情况，未对实际排放量进行评估分析。

(2) 废水

现有项目生活污水原作为农肥，未核算生活污水接管量，目前厂区管网已按照“雨污分流”设计、建设，厂内雨水、污水分别设置收集管网，生活污水接管至横山桥污水处理厂，尾水排放至三山港，本次对现有项目生活污水接管量进行补充核算。

表 2-10 废水例行检测结果 单位：mg/L, pH 无量纲

项目	pH 值	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
检测值	7.2	17	/	0.633	0.18	/	/
标准值	6~9	500	400	45	8	/	/

本项目酸洗工段废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产精轧工段自 2018 年已停工，连续五年未进行精轧的生产活动。因此期间并未产生任何污染物排放。鉴于此特殊情况，未对实际排放量进行评估分析。

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为车间噪声。生产时车间密闭，设备安装采取有效的防震、降噪措施，并加强生产管理，根据检测 (JCH20240046)，2023 年 11 月 28 日)，东、南、西、

北各厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

表 2-11 噪声例行检测结果

检测点位置	检测结果 (LeqdB (A))		标准限值 (LeqdB (A))	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1m 处	54	43	60	50
南厂界外 1m 处	54	44	60	50
西厂界外 1m 处	54	47	60	50
北厂界外 1m 处	54	44	60	50
郑村	52	42	60	50

(4) 固废

现有项目固废包括废钢管(边角料、不合格品)收集后外售综合利用,生活垃圾由环卫部门清运。固体废物综合处置率 100%,不直接排放,对周围环境无直接影响。

3、主要环境问题及以新带老方案

表 2-12 主要环境问题及以新带老方案一览表

序号	原有项目存在问题	以新带老方案
1	现有项目生活污水经收集后作农肥使用,未申请总量	目前生活污水已接管至横山桥污水处理厂,生活污水接管量通过本次进行补核
2	现有项目生活污水未接管	目前生活污水已接管至常州东方横山污水处理有限公司,生活污水接管量通过本次进行补核

(1) 废水

生活污水:现有劳动定员30人,办公生活用水量按照100L/(人·d)计算,现有项目年工作310天,用水量约930t/a。生活污水量按照用水量的80%计,污水产生量约744t/a,接管至常州东方横山污水处理有限公司集中处理,尾水排入三山港。

(2) 废气

天然气燃烧废气 G3-3:本项目需使用天然气约 50 万 m³/a。根据我单位提供的检测报告颗粒物产污系数,即 0.000924kg/h,二氧化硫产污系数,即 0.0264kg/h,氮氧化物产污系数,即 0.0554kg/h。则本项目颗粒物产生量为 0.007t/a,二氧化硫产生量为 0.196t/a,氮氧化物产生量为 0.412t/a。

(3) 固体废物

原有项目未核算生产过程中产生的危险废物及固态废物,在本项目固废产生章节补充核算。

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	1、大气环境质量现状					
	(1) 空气质量达标区域判定					
	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报告或环境质量报告书中的数据或结论。					
	根据《2022年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见下表。					
	表 3-1 2022 年度常州市空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 /%	达标情况
	SO ₂	年平均	7	60	100	达标
		日平均	4~13	150	100	达标
	NO ₂	年平均	28	40	100	达标
		日平均	8~82	80	99.5	达标
PM ₁₀	年平均	55	70	100	达标	
	日平均	13~181	150	98.6	达标	
PM _{2.5}	年平均	33	35	100	达标	
	日平均	7~134	75	94.6	不达标	
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	100	达标	
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	175	160	82.5	不达标	
2022年常州市环境空气中PM _{2.5} 日平均第95百分位数和O ₃ 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超标，因此判定为非达标区域。						
根据《2022年常州市生态环境状况公报》，采取以下大气污染防治措施：工业源减排、臭氧污染防治、扬尘污染防治、“绿色车轮计划”、机动车排气监管等。采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。						
2、地表水环境质量现状						
根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目生活污水接管至横山桥污水处理厂集中处理，属于间接排放，因此，本项目水环境影响评价等级为三级B，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本项目不涉及有毒有害的特征水污染物。						
根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年，常州市纳入“十四五”国家地						

表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为80%，无劣Ⅴ类断面，洮滹两湖总磷分别同比下降18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核51个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为92.2%，无劣Ⅴ类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优Ⅲ比例达100%，优Ⅱ比例47.1%，同比提升25.5个百分点，位列全省第一。

本项目污水最终受纳水体三山港水质现状引用《常州岱成车业有限公司》（编号：JCH20230781），引用W1断面为横山桥污水处理厂排放口上游500m，W2断面为横山桥污水处理厂排口下游1500m，引用因子为pH、COD、NH₃-N、TP，时间为2022年7月27日~2022年7月29日，引用可行性分析：监测数据距今尚在3年有效期内，引用断面位于本项目地表水评价范围内。

表 3-2 地表水环境质量现状 单位：mg/L，pH 无量纲

测点编号	测点名称	污染物名称	浓度范围	标准	超标率
W1	横山桥污水处理厂排放口上游 500m	pH	7.1	6~9	0
		COD	11~16	20	0
		NH ₃ -N	0.616~0.633	1	0
		TP	0.17~0.18	0.2	0
W2	横山桥污水处理厂排放口下游 1500m	pH	7.1~7.2	6~9	0
		COD	16~17	20	0
		NH ₃ -N	0.524~0.533	1	0
		TP	0.16~0.18	0.2	0

监测结果表明，监测时段内三山港各监测断面 pH 值、COD、NH₃-N、TP 均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准限值。

3、声环境质量现状

本项目声环境质量现状评价在东、南、西、北四个厂界及敏感点郑村各布设了 1 个监测点位，监测日期为 2023 年 11 月 26 日，环境条件：晴，风速<5m/s。

表 3-3 声环境质量现状 单位：LeqdB(A)

监测点位	昼间	夜间	达标状况
N1	54	43	达标
N2	54	44	达标
N3	54	47	达标
N4	54	44	达标
N5	52	42	达标

监测结果表明，东、南、西、北各厂界监测点及郑村，昼间、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表 3-4 环境空气保护目标							
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
郑村	120.070268	31.734406	居民区	100 户	二级	东北	16
上场村	120.070557	31.731279	居民区	50 户	二级	东南	150
石家桥	120.068207	31.730152	居民区	50 户	二级	西南	298
农场村	120.066801	31.734272	居民区	50 户	二级	西	265
宋家塘	120.072552	31.736643	居民区	70 户	二级	东北	330

郑村距离本项目最近的生产车间为 62m。

声环境保护目标：

表 3-5 声环境保护目标一览表							
序号	环境保护目标名称	空间相对位置/m		距选址边界距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标
		经度	纬度				
1	郑村	120.070268	31.734406	16	东南	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类	100 户/约 300 人

地下水环境保护目标：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

生态环境保护目标：本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

环境
保护
目标

污染
物排
放控
制标
准

1、大气污染物排放标准

本项目天然气燃烧废气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728/2019)，焊接工段产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中的限值。

表 3-6 大气污染物排放标准

执行标准	表号级别	指标		标准限值	无组织监控浓度	
《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)	表 3	颗粒物	/	/	周界外浓度最高点	/
		颗粒物	最高允许排放浓度	15mg/m ³		5.0
二氧化硫		最高允许排放浓度	100mg/m ³	/		
氮氧化物		最高允许排放浓度	200mg/m ³	/		
工业炉窑大气污染物排放标准 (DB32/3728-2019) 表 1 标准						

2、水污染物排放标准

生活污水接管至横山桥污水处理厂集中处理，接管标准执行横山桥污水处理厂进水水质要求，即《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准，

尾水排放至三山港，排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

表 3-7 水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 值无量纲

标准	项目	浓度限值	依据
接管标准	pH 值	6~9	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	
	TP	8	
	TN	70	
尾水最终 排放标准	pH 值	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中一级 A 标准
	SS	10	
	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业 行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018) 表 2 中标准
	NH ₃ -N	4 (6) *	
	TP	0.5	
	TN	12 (15) *	

注：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、噪声排放标准

本项目运营期，东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。

4、固体废物控制标准

一般固废：一般固废堆场贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中相关规定。

总量 控制 指标	<p>1、总量控制因子</p> <p>根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发〔2015〕104号），结合本项目排污特征，总量控制污染因子为：</p> <p>大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃（油雾以非甲烷总烃作为指标申请总量）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；</p> <p>水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS。</p> <p>2、总量平衡方案</p> <p>大气污染物：本项目废气中各因子在武进区范围内平衡。</p> <p>水污染物：本项目废水经市政管网接管至横山桥污水处理厂集中处理，废水中各污染物总量在横山桥污水处理厂内实现平衡。</p> <p>固体废物：本项目固废均得到有效地处理处置，不外排，无需申请总量。</p>
----------------	---

3、总量控制指标

表 3-8 本项目实施后污染物“三本账” 单位: t/a

污染物种类	污染物名称	现有项目		本项目			“以新带老” 削减量	全厂排放量	变化量	
		实际排放量	批准量	产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	颗粒物	0.007	/	0	0	0	0.007	0.007	
		二氧化硫	0.196	/	0	0	0	0.196	0.196	
		氮氧化物	0.412	/	0	0	0	0.412	0.412	
	无组织	颗粒物	/	/	0.035	0	0.035	0.035	0.035	
污染物种类	污染物名称	现有项目		本项目			“以新带老” 削减量	全厂接管量	变化量	
		实际接管量	批准量	产生量	削减量	接管量				
废水	生活污水	废水量	744	744	1240	0	1240	0	1984	1240
		COD	0.298	0.298	0.496	0	0.496	0	0.794	0.496
		SS	0.223	0.223	0.372	0	0.372	0	0.595	0.372
		NH ₃ -N	0.03	0.03	0.05	0	0.05	0	0.079	0.05
		TP	0.0037	0.0037	0.0062	0	0.0062	0	0.0099	0.0062
		TN	0.045	0.045	0.074	0	0.074	0	0.119	0.074
固体废物	一般固废	0	0	300	300	0	全部合理处置			
	危险废物	0	0	1.969	1.969	0				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有的空置厂房以及设施进行建设，施工期主要内容为设备安装，不新建建筑，在施工期间对周围环境的影响主要是生产设备的安装和调试期间产生的少量设备包装箱等。为减少施工期间对周围环境的影响，项目在设备安装施工期间，垃圾清运到指定的堆放场所。本项目工程量较小，施工期短，施工期产生的设备包装箱等外售综合利用，固废均能合理处置，因此施工期间对周围环境的影响较小。</p>																									
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产生情况</p> <p>焊接烟尘 G2-1：本项目焊接工段使用焊丝 20t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—33-37,431-434 机械行业系数手册—09 焊接—实芯焊丝，颗粒物产生量为 9.19 千克/吨—原料。颗粒物产生量为 0.184t/a。由于焊接工位分散，难以通过管道统一收集后有组织排放，因此企业拟通过在各个工位处配备移动式焊接烟尘净化器处理此部分废气，处理后车间内无组织排放，收集效率 90%。处理效率 90%，因此焊接废气无组织排放的量为 0.035t/a。</p> <p style="text-align: center;">表4-1无组织废气产生情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源位置</th> <th rowspan="2">工序</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th>产生量</th> <th>面源面积</th> <th>面源高度</th> </tr> <tr> <th>t/a</th> <th>m²</th> <th>m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>焊接车间</td> <td>焊接</td> <td>烟尘</td> <td>0.035</td> <td>650</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>焊接废气经焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》(HJ846-2017) 中表 2，属于可行技术中的“滤筒除尘器”，符合技术规范要求。</p> <p>(2) 排放情况</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 无组织废气排放情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源位置</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th>削减量</th> <th>排放量</th> </tr> <tr> <th>t/a</th> <th>t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>机加工车间</td> <td>颗粒物</td> <td>0</td> <td>0.041</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 大气防护距离及卫生防护距离</p> <p>项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度低于环境质量浓度限值，因此无需设置大气环境防护距离。</p> <p>根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：</p>	污染源位置	工序	污染物名称	产生量	面源面积	面源高度	t/a	m ²	m	焊接车间	焊接	烟尘	0.035	650	10	污染源位置	污染物名称	削减量	排放量	t/a	t/a	机加工车间	颗粒物	0	0.041
污染源位置	工序				污染物名称	产生量	面源面积	面源高度																		
		t/a	m ²	m																						
焊接车间	焊接	烟尘	0.035	650	10																					
污染源位置	污染物名称	削减量	排放量																							
		t/a	t/a																							
机加工车间	颗粒物	0	0.041																							

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

Q_c —大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表1查取。

根据该生产单元面积 S (m²) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；项目所在地近5年平均风速为 2.6m/s。

卫生防护距离计算结果见下表：

表 4-3 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速/(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)：不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量 (Q_c/c_m)，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

本项目切割车间主要颗粒物为主要污染物设置卫生防护距离。项目卫生防护距离所用参数和计算结果见下表。

表 4-4 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染源名称	A	B	C	D	卫生防护距离	
						L _卫	L
机加工车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.849	50m

综上所述，本项目卫生防护距离机加工车间外扩 50m 所形成的包络区域，经调查，该卫生防护距离内无环境敏感保护目标，今后不得新增环境敏感保护目标。

(8) 废气排放环境影响分析

常州市目前属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和措施，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。本项目厂界外 500 米范围内环境敏感目标见表 3.2-1。本项目排放的大气污染物为油雾，针对各产污环节，均采取了合适可行的污染治理措施，经处理后的污染物排放强度较低。根据估算模型估算结果，各污染因子最大落地浓度叠加值、环境敏感目标贡献值远小于相应因子的环境质量标准，满足大气、卫生防护距离要求，故本项目废气排放的环境影响较小。

2、废水

(1) 产生情况

生活污水：本项目劳动定员 50 人，办公生活用水量按照 100L/(人·d) 计算，本项目年工作 310 天，用水量约 1550t/a。生活污水量按照用水量的 80% 计，污水产生量约 1240t/a，接管至横山桥污水处理厂集中处理，尾水排入三山港。

冷却水：本项目在高频焊接工段中使用冷却水冷却，约使用冷却水 200t/a。

表 4-5 本项目废水产生情况表

废水类别	污染物名称	产生情况	
		浓度 mg/L	产生量 t/a
生活污水	废水量	/	1240
	COD	400	0.496
	SS	300	0.372
	NH ₃ -N	40	0.050
	TP	5	0.0062
	TN	60	0.0074

(2) 污染防治措施

本项目生活污水接管至横山桥污水处理厂，生活污水接管可行性分析：

① 水量可行性分析

横山桥污水处理厂处理工艺为：A²/O 工艺，通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完

成除磷和脱氮。污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准,运行情况比较稳定,尾水排入三山港,污泥浓缩脱水后外运于建材制造。横山桥污水处理厂位于武进区横山桥芳茂村,根据常州东方横山污水处理有限公司提升改造工程项目,总设计处理能力达3万m³/d,目前实际日处理污水量达1.4万m³/d,剩余能力1.6万m³/d。

本项目生活污水、排放量为1240m³/a,且水质较为简单,接管浓度满足接管标准,故项目排水从水量和水质上均不会对污水处理厂的正常运行造成冲击,不会对常州东方横山污水处理有限公司的正常运行造成不利影响。

根据常州东方横山水处理有限公司环评结论及其实际运行状况可知,常州东方横山水处理有限公司尾水排放稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1B标准,不会对三山港水质造成较大影响。

因此,本项目生活污水接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理可行。

②水质可行性分析

本项目生活污水水质简单、排放浓度低、水量小,不会对污水处理厂运行产生冲击负荷,可达横山桥污水处理厂接管要求,经规范化排污口接管排入横山桥污水处理厂进行集中处理是可行的。

③管网配套可行性分析

目前建设项目所在地污水管网已铺设到位,因此建设项目产生的废水接管排入横山桥污水处理厂进行处理是可行的。建设项目实施雨污分流制,依托现有污水接管口和雨水排放口,该排放口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

从以上的分析可知,建设项目产生的废水接管排入横山桥污水处理厂集中处理可行,建设项目废水经横山桥污水处理厂处理达标后,尾水排入三山港,对地表水体影响较小。

(3) 排放情况

表 4-6 本项目废水排放情况表

废水类别	污染物名称	治理措施	接管情况		污染物排放量		排放方式与去向
			浓度	接管量	浓度	排放量	
			mg/L	t/a	mg/L	t/a	
生活污水	废水量	/	/	1240	/	1240	接管至横山桥污水处理厂,尾水排入三山港
	COD		400	0.496	50	0.062	
	SS		300	0.372	10	0.012	
	NH ₃ -N		40	0.050	4	0.0050	
	TP		5	0.0062	0.5	0.00062	

	TN		60	0.074	12	0.015	
--	----	--	----	-------	----	-------	--

(4) 排放口基本情况

表 4-7 废水排放口基本情况表

排放口基本情况				排放标准		
排放口编号	类型	排放口地理坐标		污染物种类	标准名称	标准限值/(mg/L)
		经度	纬度			
WS-1	一般排放口	E119°54'31.514"	N31°36'34.363"	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	6~9
				COD		500
				SS		400
				NH ₃ -N		45
				TP		8
TN	70					

(5) 监测计划

表 4-8 废水监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
污水总排口采样平台	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 1032-2019) 相关规定, 单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水无需监测。

3、噪声

(1) 产生情况

本项目生产过程中设备会产生一定的噪声, 主要为各类设备的运行噪声, 为间歇性噪声。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰, 使其产生衰减, 根据建设项目噪声源和环境特征, 预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 的技术要求进行计算。本项目生产设备均设置在室内, 无室外声源。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标, 根据导则仅需预测厂界贡献值。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离		室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z	方向	距离				声压级 /dB (A)	建筑物外距离
1	生产车间	切管机	/	80	设备基础减振、软连	-25	29	1	东	35	59	昼	20	33.0	1
									南	15	59			33.6	
									西	14	59.7			33.7	
									北	12	60			34.0	

2	矫直机	6-30/30-70	75	接、隔声罩	-48	41	1	东	26	54.1			28.1	1
								南	19	54.4			28.4	
								西	20	54.3			28.3	
								北	9.5	55.5			29.5	
3	焊管生产线	/	80		-36	30	1	东	7.7	62.9			36.9	1
								南	39	60.8			34.8	
								西	6	64			38.0	
								北	20	61.1			35.1	
4	冷却塔	1m ³ /h	95		-50	21	1	东	23.6	76			50.0	1
								南	3.8	81.5			55.5	
								西	21.7	76			50.0	
								北	24.7	75.9			49.9	
5	电退火炉	7×3×3m	90		-15	21	1	东	14.2	75.6			49.6	1
								南	18	75.5			49.5	
								西	30	75.4			49.4	
								北	10.6	75.8			49.8	
6	仪表车床	KT-821TI	75		13	51	1	东	7.6	60.2			34.2	1
								南	42	59			33.0	
								西	6.9	60.4			34.4	
								北	15.7	59.3			33.3	
7	数控车床	CK0640	75		11	47	1	东	7	62.6			36.6	1
								南	48.5	61.2			35.2	
								西	7.5	62.5			36.5	
								北	9.8	62.0			36.0	
8	钻床	ZSX7020D	80		9	50	1	东	6.1	65.8			39.8	1
								南	49	74.0			48.0	
								西	8.5	65.0			39.0	
								北	8.8	64.9			38.9	
9	攻丝床	/	80		15	54	1	东	7	63.6			37.6	1
								南	51	62.2			36.2	
								西	8.7	63.2			37.2	
								北	7.8	63.4			37.4	
10	冲床	16t/60t	95		4	53	1	东	12.1	67.7			41.7	1
								南	49.5	67.2			41.2	
								西	1.5	77.0			51.0	
								北	8.8	68.2			42.2	

11	弯管机	/	85	-24	26	1	东	22.4	64.4			38.4	1
							南	20.7	61.3			35.3	
							西	24	61.2			35.2	
							北	7	63.5			37.5	
12	气保焊机	OTC-350	75	7	41	1	东	8.2	58.3			32.3	1
							南	38	57.3			31.3	
							西	6.5	58.8			32.8	
							北	20.4	57.4			31.4	

注：表中坐标以厂界东南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000 年）。

(2) 污染防治措施

- ① 选用低噪声设备、低噪声工艺。
- ② 采取声学控制措施，如对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施。
- ③ 改进工艺、设施结构和操作方法等。
- ④ 利用自然地形物（如利用位于声源和声环境保护目标之间的山丘、土坡、地堑、围墙等）降低噪声。

(3) 排放情况

表 4-10 厂界贡献值计算

生产车间厂界	东	南	西	北	郑村
总贡献值, dB (A)	28.65	43.96	36.18	25.07	19.57
现状值, dB (A)	54	54	54	57	52
预测值, dB (A)	54	54.4	54.1	57	52
标准限值, dB (A)	60	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

经预测，本项目建成后，东、南、西、北厂界贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB (A)。

(4) 监测计划

表 4-11 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
东、南、西、北厂界外 1m	Leq(A)	1 次/季度

4、固体废物

(1) 产生情况

① 一般固废

边角料 S1-1、S2-2、S2-1、S2-2、S3-1、S3-4：与建设单位核实，边角料产生率约原材料 1%，即 300t/a。

②危险废物

废劳保用品：生产过程中的手套、抹布等，产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》附录-危险废物豁免管理清单，未分类收集的废弃的含油抹布、劳保用品全部环节全过程不按危险废物管理。

③生活垃圾：本项目劳动定员 80 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约 12.4t/a。

表 4-12 全厂固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)	处置方式及去向
边角料	一般固废	高频焊接、机加工	固	钢	09	331-001-09	300	收集后外售综合利用
废劳保用品		生产过程	固	棉、油	HW49	900-041-49	0.5	环卫清运
生活垃圾	/	生活办公	/	/	/	/	12.4	

表 4-13 全厂危险废物分析结果汇总表

危险废物名称	废物类别	废物代码	危险特性	有害成分	产废周期	污染防治措施
废劳保用品	HW49	900-041-49	T, I	/	3 月	贮存于危险废物暂存间

(2) 固体废物影响分析

本项目对固体废物进行分类收集、贮存。边角料收集后外售综合利用，委托有资质单位处置，劳保用品、生活垃圾由当地环卫部门及时收集和清运，进入城市垃圾处理系统统一处置。项目运营期产生的固体废弃物均得到了有效地处理处置，固废处置率达到 100%，不会对外环境造成二次污染。

危险废物贮存及贮存场所防护措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存设施污染控制要求如下：

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。

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。

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。

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，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），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 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

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、渗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。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物贮存污染控制的总体要求如下：

产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型；

贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCS、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交

通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

②危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

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。

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。

柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

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。

容器和包装物外表面应保持清洁。

③危险废物处理过程要求

项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险废物在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）加强管理，堆放场地具备防渗、防流失措施。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛散、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）和《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号），企业应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单（2023）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设

施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

④环境管理要求

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

⑤危险废物运输要求

危险废物运输过程中必须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，做到以下几点：

危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

组织危险废物的运输单位，在事先须做出周密的运输计划和形式路线，其中包括有效的废物泄漏情况的应急措施。

⑥危险废物管理要求

A.建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

B.建设单位为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

C.加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台账手续。

D.应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

E.贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

2、一般工业固体废物

一般固废贮运要求；

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

建设方应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固（2022）2号）完善相关管理制度、管理架构、各类台账、合同等台账内容。

5、地下水、土壤

根据分区管理和控制原则，分别设计地面防渗层结构。针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，设置分区防渗。

（1）重点防渗区：包括危险废物暂存间区域。重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，在无法满足100cm厚粘土基础垫层的情况下，可采用30cm厚普通粘土垫层，并加铺2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其他人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

（2）一般防渗区：包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括生产车间等，采用抗渗等级不低于P1级的抗渗混凝土（渗透系数约 1×10^{-7} cm/s，厚度不低于20cm）硬化地面。

（3）除重点防渗区和一般防渗区外，厂区内过道需完善简单防渗处理。

对不同污染防治区采取不同等级的防渗方案，分区防渗方案和防渗措施见下表。

表 4-14 分区防渗方案和防渗措施表

防渗分区	厂区分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物暂存间	中	难	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，且防雨和防晒
一般防渗区	生产车间、办公用房	中	易	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，环氧胶泥面层，钢筋混凝土地面
简单防渗区	厂区内过道	中	易	其他类型	一般地面硬化，钢筋混凝土地面

6、生态

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此无需开展生态评价。

7、环境风险

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的规定“第三条环境保护主管部门对以下企业环境应急预案备案的指导和管理，适用本办法：（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；（三）生产、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；（四）尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；（五）其他应当纳入适用范围的企业。”

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）文件的有关规定，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本次环境影响评价对企业进行风险评价。

(1) 评价依据

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-15 项目涉及的危险物质最大存在量及储存方式

序号	危险物质名称	最大存在总量/t	存在方式	存在位置
1	含油劳保用品	0.1	50kg/袋装	危废仓库
2	天然气	0.1	管道内	天然气管道

注：因酸洗冷轧工段停产较久，本次风险评价不含已停产内容。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对危险物质数量与临界量比值（Q）的定义，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对

应临界量的比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大存在总量及临界量见下表。

表 4-16 本项目危险物质使用量及临界量

序号	危险物质名称	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	危险物质 Q 值
1	含油劳保用品	0.1	50	0.002
2	天然气（甲烷）	0.1	10	0.01
项目 Q 值Σ				0.012

Q<1，判定本项目环境风险潜势为I，根据评价等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析。

(2) 源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。本项目贮存区泄漏事故的发生概率不为零，本项目原料均为无毒或低毒物质，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的油雾会直接排入大气，加重对周围大气的污染，从而对人体健康产生危害。若及时发现，可立即采取措施消除影响。

因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为危废泄漏等点火源引起火灾事故之后对大气产生的二次污染。目前国内同类型企业绝大多数能安全运行，在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性，本项目在生产装置及公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施，同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响

(3) 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护原料仓库储存区设施、设备，以确保正常运行。
- ③在项目正式投产运行前，制定出正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。
- ④设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏制定应急操

作规程，详细说明发生事故应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响，对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，增强职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑤采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑥加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

(4) 风险防范措施及应急要求

1) 针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①必须确保作业场所符合标准规范要求，严禁设置在违规多层房、安全间距不达标厂房和居民区内。

②必须按标准规范设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘，特别是废气收集、处理装置及管道中残留的粉尘，在除尘系统停运期间和粉尘超标时严禁作业，并停产撤人。

③必须按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。

④必须配备粉尘生产、收集、贮存的防水防潮设施，严禁粉尘遇湿自燃。

⑤必须严格执行安全操作规程和劳动防护制度，严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。

⑥对一些金属粉尘（忌水物质）如铝、镁粉等，遇水反应，会使燃烧更剧烈，因此禁止用水扑救。可以用干沙、石灰等（不可冲击）。

2) 废气处理设施风险防范措施

①为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放；

a.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

b.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行处理以达标排放；

②根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）中的相关要求，拟采取以下安全措施；

要高度关注新增环保设备设施带来的安全问题，提出推广环保新工艺、新技术、新产品的同时要充分考虑安全因素，及时组织相关标委会制修订相应的标准规范。在制修订涉及环保设备设施工程项目、工艺设计、产品技术、控制技术和运行管理的标准规范时，要

提出明确具体的安全要求，采用成熟安全可靠的工艺和技术。要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉 5 类重点环保设备设施的企业，指导督导企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

(5) 火灾、爆炸事故风险防范措施

a.消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求：在生产车间、危废暂存间等区域设立警告牌（严禁烟火）

b.按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）的规定，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置：严禁区内有明火出现。

c.严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。

d.加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

e.加强管理，防止因管理不善而导致火灾：每天对贮存设施设备进行全面检查，防止因为设备故障发生泄漏而引起火灾。

f.防止静电起火：使物体与大地之间构成电气泄漏电路，将产生在物体上的静电泄于大地，防止物体贮存静电；工作人员应该穿上防静电工作服；防止流动带电：管道输送溶剂时，流速越快，产生的静电越多。为防止高速流动带电，应该对流速做出限制；维持湿度：保持现场湿度大于 60%，有利于静电的释放。

g.对于粉尘产生车间生产设备应安装防火防爆设施。按照《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）等有关法规、标准，结合自身粉尘爆炸危险场所的特点，建立并落实粉尘防爆安全管理责任制，制订和完善粉尘防爆安全管理制度和操作规程，特别是要突出粉尘的清扫和收集管理制度、防火防潮制度、粉尘作业现场管理制度、粉尘监测制度等。采取相应的通风、防尘、防火、防爆、防雷等安全措施，配齐通风、除尘、防火、防爆、防雷等设施、设备，配备个人防护用品，在生产作业过程中杜绝产生各种非生产性明火，同时要加强对除尘设备的检查和维护，确保其正常工作。严格执行《严防企业粉尘爆炸五条规定》。确保作业场所符合标准规范要求，严禁设置在违规多层房、安全间距不达标厂房和居民区内：按标准规范设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和粉尘超标时严禁作业，并停产撤人：按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具；严格执行安全操作规程和劳动防护制度，严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。

(6) 建立安全环保联动机制

建设单位应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号文)的要求,切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各项环保和安全职责,制定危险废物管理计划并报属地生态环境主管部门备案。

建设单位应对项目废气处理设施开展安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。按《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》(安监总局令第36号、安监总局令第77号修改)的要求,建设单位落实建设项目安全设施“三同时”工作。

(7) 危险废物贮存风险防范措施

危废暂存间应严格按照《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)以及《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16号)中要求进行设置,做好防腐防渗措施,在设置围堰、导流沟、集液池对泄漏的危险废物进行收集。各类危废分类堆存,不得混放,并严格张贴标识,实行严格的转移联单制度,同时应配备灭火器、消防沙等灭火设施及物资。

1) 应急措施

①事故发生后,应根据具体情况采取应急措施,切断泄漏源、火源,控制事故扩大,根据事故类型、大小启动相应的应急预案;

②发生重大事故,应立即上报相关部门,启动社会救援系统,就近地区调拨专业救援队伍协助处理;

③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门,协同事故救援与监控。

④厂内需设置专门的应急物资仓库,并作明显的标识。仓库内配备一定数量的应急物资,包括应急防护器材、应急处置器材、应急处置物资,包括现场救援药品、灭火器材、隔离带、卫生防护用品、吸附材料、急救箱、消防器材等应急设施及物资。

2) 应急管理部门关注的环境风险源项

企业应严格按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)要求,做好项目环境风险与应急部门联动。本项目危废为废包装桶等,常州市生态环境局依法对本项目危废的收集、贮存、处置等进行监督管理。应急管理部门负责督促企业加强安全生产工作,加强工业原辅料以及危险固废的安全管理。

常州市生态环境局和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料,共同加强安

全监管。常州市生态环境局关注企业废气处理装置：布袋除尘器，在运行过程中的事故风险，要督促企业开展安全风险辨识，并及时通报应急管理部门。常州市生态环境局在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门要将布袋除尘器纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。

3) 分析结论

通过对本项目的源项分析、风险管理要求、风险防范措施等环节分析可知，在落实各项环境风险防控措施、加强危险物质的管理的前提下，本项目环境风险是可防可控的。

根据本项目环境风险可能影响的范围与程度，建议完善液态原料仓库应急泄漏收集、吸附、防火措施；各风险防范措施应及时维护及使用培训，确保有效性、时效性。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响，因此无需开展电磁辐射评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ-2	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	/	工业炉窑大气污染物排放标准 (DB32/3728-2019)
地表水环境	WS-1	COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN	生活污水接管至 横山桥污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表1中B等级标准
声环境	通过车间隔声、距离衰减，采取噪声防治措施后，东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准，即昼间≤60dB(A)。			
电磁辐射	/			
固体废物	边角料收集后外售综合利用，含油劳保用品、生活垃圾由当地环卫部门及时收集和清运，进入城市垃圾处理系统统一处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	生产车间、办公用房为一般防渗区，危险废物暂存间为重点防渗区。从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。运行期严格管理，加强巡检，及时发现液态物料泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将泄漏的环境风险事故降到最低。固废堆场在做好地面防渗、耐腐蚀处理的同时，需设置隔离设施以及防风、防晒和防雨设施。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	从生产管理、原辅料贮存、工艺技术方案设计、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施，配备相应的消防措施，如灭火器等。规范各类原辅料贮存，定期检查，谨防泄漏。原辅材料存放地应阴凉，车间内不得有热源，严禁明火，夏季应有降温措施。			
其他环境 管理要求	<p>(1) 环境管理制度</p> <p>公司在运行过程中，应依据当前环境保护管理要求，分别制定公司内部的环境管理制度：</p> <p>①环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求，委托有资质环评单位开展环境影响评价工作。</p> <p>②“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>③排污许可制度。公司应按《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）要求，在实施时限内，向所在地设区的市级环境保护主管部门申领排污许可证。</p> <p>④环境保护税制度。根据《中华人民共和国环境保护税法》（2018年1月1日实施）：“在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环境保护税。”企业应按《环境保护税法》要求实施环境保护税制度。</p>			

	<p>⑤奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。</p> <p>⑥监测制度。按照环评报告、《排污单位自行监测技术指南总则》、排污许可证要求定期对污染源和环境质量进行监测，并存档保留5年内监测记录。</p> <p>(2) 环境管理机构</p> <p>为使本工程建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责研发的副总经理分管环保工作、公司EHS部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。</p> <p>公司环境管理机构主要职能为：执行国家、地方环境保护法律法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表；负责公司环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保公司各项污染物达标排放和对环境的最小影响。</p> <p>(3) 环境管理内容</p> <p>①废气处理设施</p> <p>落实专人负责制度，废气处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气处理设施的正常运行。</p> <p>②固废规范管理台账</p> <p>公司应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入运行记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>③本项目依托厂区现有雨水排放口和污水排放口，各排放口设置必须符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[1997]122号）、《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）等文件要求。</p> <p>④危险废物自控要求按照固体废物进厂要求、处置类别、处置范围及规模回收危险废物，禁止回收负面清单中固体废物，保留进厂检测记录备查。</p> <p>(4) 排污口规范化设置</p> <p>①废（污）水排放口</p> <p>本项目排水系统已按“清污分流、雨污分流”原则设计，依托厂区现有废（污）水接管口，雨水排放口，雨水口设置可控阀门。本项目单独设置生活污水采样井。</p> <p>②废气排气筒</p> <p>废气排气筒按要求设计永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。</p> <p>③固定噪声源</p> <p>根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、吸声、隔声等措施，使厂界达到相应功能区区的标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。</p> <p>④固体废物贮存（处置）场所</p> <p>各种固体废物处置设施、堆放场所有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，在醒目处设置环境保护图形标志牌。</p>
--	---

六、结论

项目符合国家和地方产业政策要求，项目各项污染治理措施得当，污染物经有效处理后对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，环境风险水平可以接受，从环保的角度论证，该项目的建设具有可行性。

建议要求：

(1) 加强污染防治措施的运营管理，做好各类环保设施台账，确保各项污染防治措施的正常运转，保证各污染物达标排放。

(2) 加强固体废物的环保管理，项目建成后及时签订危废处置合同

(3) 项目建成后及时变更排污许可证。

(4) 新增环保设备设施及时开展环保设备设施安全风险标识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类		项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织		颗粒物	0.007	/	0	0	0	0.007	0.007
			二氧化硫	0.196	/	0	0	0	0.196	0.196
			氮氧化物	0.412	/	0	0	0	0.412	0.412
	无组织		颗粒物	/	/		0.035	0	0.035	0.035
废水	生活污水		废水量	744	744	0	1240	0	1984	1240
			COD	0.298	0.298	0	0.496	0	0.794	0.496
			SS	0.223	0.223	0	0.372	0	0.595	0.372
			NH ₃ -N	0.03	0.03	0	0.05	0	0.079	0.05
			TP	0.0037	0.0037	0	0.0062	0	0.0099	0.0062
			TN	0.045	0.045	0	0.074	0	0.119	0.074
一般工业 固体废物		边角料	100	100	0	200	0	200	+200	
		生活垃圾	4.65	4.65	0	7.75	0	12.4	7.75	
危险废物		含油劳保用品	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①