

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 常州市予源金属材料有限公司金属结构件项目

建设单位(盖章): 常州市予源金属材料有限公司

编制日期: 2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设工程项目分析 .....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	26
四、主要环境影响和保护措施 .....	32
五、环境保护措施监督检查清单 .....	57
六、结论 .....	58

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市予源金属材料有限公司金属结构件项目		
项目代码	2506-320491-89-01-788718		
建设单位联系人	牟荣国	联系方式	13815089599
建设地点	常州市常州经济开发区横林镇昌盛路 1 号		
地理坐标	中心坐标 (120 度 6 分 13.799 秒, 31 度 41 分 39.029 秒)		
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	常经数备(2025)329号
总投资(万元)	2200	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	0.9	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 <sup>2</sup> )	1530(租赁)
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置对照表</b>		
	专项类别	设置原则	对照
	大气	排放废气含有有毒污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[ $\alpha$ ]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	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 <sup>3</sup> 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建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，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	名称：《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》 审批机关：常州市人民政府 审批文件文号：常政复〔2019〕82号												
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	<p><b>1、规划相符性</b></p> <p>(1) 土地规划</p> <p>本项目位于常州经济开发区横林镇昌盛路1号，根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划（修改）》，项目所在地为工业用地，因此本项目符合区域用地规划要求。</p> <p>(2) 产业定位</p> <p>根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划》（修改），镇域产业发展引导：强化绿色地板等基础性产业，以不断的技术创新，延伸产业链扩大产业规模，降低能耗和污染物排放，实现产业竞争力和环境双升级。积极争取各类政策支持，加大政府扶持力度，鼓励多种形式的产学研合作，促进不同规模的企业混合布局，形成良好的创新生态。培育品质消费和旅游服务等现代服务业，以生态水乡、运河古韵为基础，不断改善环境，提升品质，实现综合服务能力的提升。促进化工工业、冶金工业等污染性工业转型升级，通过提高环境标准和技术门槛，推动企业技术改造，引导高污染产业退出。</p> <p>本项目从事金属结构件生产，不违背横林镇产业定位。</p> <p>(3) 配套设施</p> <p>本项目已取得污水拟接管意向书，生活污水接入市政污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司中处理。</p>												
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性</b></p> <p>本项目产业政策相符性分析见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-2 项目与国家及地方产业政策相符性分析表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">相关政策</th> <th style="text-align: center;">对照简析</th> <th style="text-align: center;">是否满足要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《产业结构调整指导目录（2024年本）》</td> <td>本项目为“允许类”</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）</td> <td>本项目不属于其中禁止事项之列</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table>	序号	相关政策	对照简析	是否满足要求	1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目为“允许类”	是	2	《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）	本项目不属于其中禁止事项之列	是
序号	相关政策	对照简析	是否满足要求										
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目为“允许类”	是										
2	《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）	本项目不属于其中禁止事项之列	是										

3	《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022版)〉江苏省实施细则》(苏长江办〔2022〕55号)	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行2022年版)》中禁止和限制类项目	是
4	《环境保护综合名录(2021年版)》	本项目不属于“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目	是
5	《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》	本项目属于C3311金属结构制造, 不属于“两高”行业	是
6	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》	本项目采用的生产工艺、设备等均不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》中的淘汰类和限制类。	是
7	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》(自然资发〔2024〕273号)	本项目不属于开发利用土地、矿产、森林、草原、湿地、海域等自然资源的新建、扩建、改建的建设项目和活动	是

由上表可知, 本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

## 2、与“三线一单”相符性分析

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), 本项目与“三线一单”相符性分析主要体现在以下四个方面:

表 1-3 “三线一单”符合性分析情况一览表

判断类型	对照简析	是否满足
生态红线	根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)、《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); 本项目距离最近的生态空间管控区为宋剑湖湿地公园, 位于本项目西侧5.5km, 不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。	是
环境质量底线	根据《2024年常州市生态环境状况公报》, 本项目所在区域大气质量不达标, 为进一步改善常州市环境空气质量情况, 常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划, 随着整治方案的不断推进, 区域空气质量将会得到一定的改善; 根据环境质量现状监测情况, 项目地表水监测结果满足相应质量标准。本项目产生的污染物经采取相应污染物防治措施后, 均能达标排放, 本项目建设对周边环境影响较小, 不会降低周边环境质量。	是
资源利用上线	本项目营运过程中所使用的资源能源主要为水、电, 项目所在地不属于资源、能源紧缺区域, 企业将采取有效的节点措施, 尽可能做到节约, 故项目建设没有超出当地资源利用上线。	是
环境准入负面清单	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(2025年版)》中的禁止准入类、《环境保护综合目录(2021年版)》中的高污染、高环境风险产品目录、《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)中的所列行业及《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》“两高”行业。	是

对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》, 本项目满足江苏

	省生态环境准入清单，对照分析见下表：		
<b>表1-4 与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析表</b>			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否符合
			太湖流域
空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆、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。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设的项目。	是
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》。	常州东方横林水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表1一级A标准及《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)。	是
环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>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。</p>	本项目不向太湖流域水体排放或者倾倒上述所列禁止类污水、废液或废渣。	是
资源利用效率	<p>1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</p> <p>2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。</p>	本项目主要用水为员工生活用水及循环冷却水，由区域自来水厂统一供应。	是
	长江流域	本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展，有序发展、高质量发展。</p> <p>2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项</p>	本项目不涉及	是

	<p>目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5、禁止新建独立焦化项目。</p>		
污染物排放管控	<p>1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量</p>	本项目不涉及	是
环境风险防控	<p>1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设</p>	本项目不涉及	是
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	是

根据《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》的要求，本项目位于武进（经开区）横林镇，为一般管控单元，环境管控单元的相关要求对照分析见下表：

表1-5 与环境管控单元管控要求相符性分析

类型	要求	相符性分析	相符合性判断
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p> <p>(3) 禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。</p> <p>(4) 不得新建、改建、扩建印染项目。</p> <p>(5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	本项目所在地为工业用地，不属于横林镇禁止引入类项目。	符合

	污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。 (2) 进一步开展管网排查,提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施加量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目运营期严格按照要求进行总量申请,污染物排放总量在经开区范围内进行平衡。	符合
	环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	企业后期拟针对全厂编制突发环境事件应急预案,并根据要求制定环境风险防范措施;企业拟执行运营期污染物跟踪监测计划。	符合
	资源开发效率要求	(1) 优化能源结构,加强能源清洁利用。 (2) 万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求,落实相应的禁燃区管控要求。	本项目使用水、电为生产能源,不涉及燃料销售	符合

### 3、与相关生态文件相符性分析

表 1-6 相关环保法规相符性

条款	内容	对照分析
<b>江苏省太湖水污染防治条例(2021年)</b>		
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、迁建、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、使用含磷洗涤用品;</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>本项目所在地属于太湖流域三级保护区,本项目不排放含氮、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》第四十三条规定的大湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。</p>

太湖流域管理条例

		<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>	
	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m上溯至5万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一)新建、扩建化工、医药生产项目；</li> <li>(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</li> <li>(三)扩大水产养殖规模。</li> </ul>	本项目不属于条款中所示的范围内，本项目不属于化工、医药及水产养殖项目，不新建排污口，不属于《太湖流域管理条例》第二十八条、第二十九条，第三十条规定的禁止的行为。
	第三十条	<p>太湖岸线内和岸线周边5000m范围内，淀山湖岸线内和岸线周边780m范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000m范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(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；</li> <li>(二)设置水上餐饮经营设施；</li> <li>(三)新建、扩建高尔夫球场；</li> <li>(四)新建、扩建畜禽养殖场；</li> <li>(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</li> <li>(六)本条例第二十九条规定的行为。</li> </ul> <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>	
<b>江苏省水污染防治条例（江苏省人大常委会公告第48号）</b>			
	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。	
	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>	本项目不使用含磷洗涤用品，不涉及工业废水排放，厂区内已实行“雨污分流、清污分流”，在接管口设置标识牌。
	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>	
<b>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)</b>			
	第三章 第一	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排	本项目无生产废水

	节 深化工业 污染治理	放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，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。	排放，生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司，与文件相符。
第六章 第一节 引导产业 合理布局	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。  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，大力发展战略性新兴产业、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。	本项目属于金属结构制造C3311，不属于横林镇禁止引入类项目。	

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

《建设项目 环境保护管 理条例》	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）迁建、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止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划，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。
《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)	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。	本项目所在地为工业用地且不属于上述行业企业。
《关于印发 <建设项目 主要污染物 排放总量指	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。	本项目运营期严格按照要求进行总量申请，污染物排放总量在经开区范围

	标审核及管理暂行办法>的通知》 (环发 (2014) 197 号)	内进行平衡。
	<p>《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。</p> <p>(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行业的项目环评文件。</p> <p>(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。</p> <p>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>	相符
	《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)	本项目危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。
<b>《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2024年5月22日）</b>		
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建设大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。	
强化环评审批	对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上的重点行业项目，审批部门应对其环评文本实施质量评估。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目，全市范围内新上的重点行业项目、合成生物领域相关项目，区级审批部门在审批前需向市生态环境局报备，方可出具审批文件。对重点区域内的规划环评，区级审批部门在出具审查意见后，需向市生态环境局报备，并同步上报审查意见（含准入清单）。	本项目不属于重点区域，不属于高能耗项目。
推荐减污降碳	及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施	
<b>《常州市生态环境局关于调整建设项目建设报备范围的通知》 (常州市生态环境局，2021年11月20日)</b>		

	/	<p>报备范围现调整为“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。”</p>	本项目离最近的大气质量国控站点（刘国钧高等职业技术学校）直线距离约10.3km，不属于重点区域。本项目为C3311金属结构制造，不属于重点行业。
<b>《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）</b>			
文件要求			相符合分析
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。		
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。		
第三章第十一条	<p>核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目建设准入：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>（一）大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；</li> <li>（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；</li> <li>（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；</li> <li>（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域、河道保护相关规定；</li> </ul>		
第三章第十五条	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>		

	《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）		
第十三条	核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入： (一)非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目； (二)新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程； (三)对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的； (四)不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的； (五)不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的； (六)法律法规禁止或限制的其他情形。	本项目不属于高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，符合相关要求	
《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）、《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办〔2019〕406号）			
建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不稳定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目企业法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，产生的危废均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，危险废物暂存于危废暂存库内，项目危险废物均委托有资质单位处置。企业制定危险废物管理计划，并报属地生态环境部门备案。	
《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》苏环办〔2024〕16号			
严格过程控制	规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。（责任单位：固体处、固管中心、执法监督局）	本项目规划建设一个危废仓库，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设。
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令119号）			

	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	相符。
	第十三条	新建、迁建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。 建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	污染物排放总量在经开区范围内进行平衡。
	第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目冷轧油雾经集气罩收集“干式过滤+静电除油”处理后达标排放。
	第十七条	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。 监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	本项目拟定期进行环境现状检测，并按照规定向社会公开，相应监测数据存档。
	第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目冷轧油雾经集气罩收集“干式过滤+静电除油”处理后达标排放。
<b>与《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》对照分析（国函〔2025〕9号）</b>			
市域城镇空间结构： 一主一区、 一极三轴	一主：常州中心城区。包括金坛、武进、新北、天宁、钟楼、常州经开区的集中建设区，是常州政治经济文化中心，城市综合服务职能的主要承载地区。		
	一区：两湖创新区。位于滆湖与长荡湖之间，依托优质生态资源，坚持创新核心地位。培育长三角有特色有影响力的高品质区域创新中心。		
国土空间 规划分区	一极：溧阳发展极。国家“两山”理论实践与城乡融合发展样板区，长三角生态康养休闲目的地，沪苏浙皖创新动能交汇枢纽，宁杭生态经济带美丽宜居公园城市。		
	三轴：常州城市发展的交通中轴、创新中轴、产业中轴、生态中轴、文旅中轴，以长三角中轴引领城市地位和能级提升，打造长三角中轴枢纽。包括：（东西向）长三角中轴：是融合沪宁城市发展带、大运河文化带形成的复合轴；衔接上海、南京都市圈，深化常金同城发展，完善城市功能，提升科创能力。（南北向）长三角中轴：是联系北京、杭州和支撑江苏跨江融合发展的主要通道，也是强化城市功能复合发展的主要轴线；推进交通廊道建设，培育区域功能高地，提升城市能级。生态创新轴：常金溧生态创新走廊；高品质生态空间和创新空间的集聚轴带；进一步集聚高等级创新资源和创新平台。		
	生态保护红线区346.11平方公里，占市域面积的7.9%。永久基本农田保护区2095.03平方公里（暂定），占市域面积的47.9%，城镇发展区1293.10平方公里（暂定），占市域面积的29.6%，乡村发展区637.76平方公里，占市域面积的14.6%。		
	本项目位于城镇发展区，所在地为允许建设区，故选址合理，与《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》要求相符。		
	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。		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况					
	产品名称	产品规格	设计能力(年)			年运行时数
序号	扩建前	扩建后	变化量			
1	金属结构件	定制	10000t	19000t	+9000t	7200h

常州市予源金属材料有限公司成立于 2017 年 12 月 13 日，公司批准经营范围为：一般项目：金属材料制造；金属结构制造；轴承钢材产品生产；钢压延加工；金属制品销售；金属材料销售；建筑材料销售（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）。

《常州市予源金属材料有限公司年产 1 万吨金属制品项目环境影响报告表》于 2024 年 8 月 26 日取得江苏常州经济开发区管理委员会的批复（常经发数〔2024〕40 号）；2025 年 4 月 3 日取得了排污许可证简化管理，排污许可证编号 91320412MA1TL0PE3J001R；并于 2025 年 5 月 10 日通过“年产 1 万吨金属制品项目（部分验收）”竣工环境保护验收。

为了迎合市场，公司拟投资 2200 万元，额外租赁常州市轰达钢管有限公司标准厂房 1530m<sup>2</sup>，购置焊管线、精轧机及冷拔机等设备 28 台/套，项目建成后形成年产 9000 吨金属结构件的生产能力。

对照《国民经济行业分类注释》，本项目属于 C3311 金属结构制造；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”，应编制环境影响报告表。受常州市予源金属材料有限公司的委托，环评单位承担了本项目环境影响报告表的编制工作。

2、产品方案

表 2-1 产品方案



### 3、主要生产设备

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量			备注	
				扩建前		扩建后		
				环评设备	验收设备			
1	高精度圆锯机	/	台	2	2	2	0	
2	锯床	/	台	2	1	2	0	
3	步进炉	定制	台	1	1	1	0	
4	加强穿孔机	/	台	1	1	1	0	
5	缩头机	/	台	1	1	1	0	
6	抛光机	/	台	1	0	1	0	
7	冷却塔	1m <sup>3</sup> /h	台	1	1	1	0	
8	行车	5t、10t	台	4	4	4	0	
9	冷却塔	5m <sup>3</sup> /h	台	0	0	1	+1	
10	焊管线	DN25	台	0	0	1	+1	
11	精轧机	650 型	台	0	0	10	+10	
12	冷拔机	XH-LB-A	台	0	0	2	+2	
13	仪表车床	/	台	0	0	5	+5	
14	钻床	Z5140	台	0	0	2	+2	
15	冲床	25T	台	0	0	5	+5	
16	弯管机	DW75CN	台	0	0	2	+2	
17	废气处理设施	4500m <sup>3</sup>	台	0	0	1	+1	

本项目于新租赁车间建设，与现有项目生产设备无依托关系。

#### 产能匹配性：

焊管产能：焊管生产线产能为 1.2~1.5t/h，项目年产 7200h，年可加工焊管量为 8640~10800t/a；冷拔工段单台冷拔生产效率为 0.25t/h，合计 2 台冷拔机，年可加工焊管 3600t/a；冷轧工段单台精轧机生产效率为 0.08~0.09t/h，合计 10 台精轧机，年可加工焊管 5760~6480t/a。

#### 4、主要原辅材料及用量

表 2-3 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	11000	11000	0	100	国内, 汽运
2	天然气	甲烷	万 Nm <sup>3</sup>	48.38	48.38	0	在线量 0.02t	管道运输
3	带钢	500kg/卷, 钢	t	0	9100	+9100	100	国内, 汽运
4	冷轧油	0.2t/桶; 基础矿物油、抗氧化剂	t	0	10	+10	1	国内, 汽运
5	木屑	20kg/袋	t	0	0.3	+0.3	0.1	国内, 汽运
6	液压油	25kg/桶, 基础油	t	0	0.2	+0.2	0.1	国内, 汽运

表 2-4 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
冷轧油	选用优质矿物基础油, 复配高性能硫化猪油和硫化脂肪酸酯为主剂调和而成, 致力于碳钢及不锈钢冷轧加工, 具有极好的抗磨性、极压性;	可燃	无毒
基础油	矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃(直链、支链、多支链)、环烷烃(单环、双环、多环)、芳烃(单环芳烃、多环芳烃)、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。	可燃	/

#### 5、建设项目组成情况

表 2-5 建设项目全厂组成情况一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	生产车间一	1620m <sup>2</sup>	1620m <sup>2</sup>	0	原有项目车间
	生产车间二	0	900m <sup>2</sup>	+900m <sup>2</sup>	本次扩建项目车间, 分布焊管线、冷拔线及机加工区域
	生产车间三	0	630m <sup>2</sup>	+630m <sup>2</sup>	本次扩建项目车间, 分布冷轧线及危废仓库
公用工程	给水	生活用水	600t/a	900t/a	+300t/a 依托现有给水管网
		生产用水	564t/a	924t/a	+360t/a 循环冷却水使用、断料用水
	排水	生活污水	480t/a	720t/a	+240t/a 依托现有污水管网接管至常州东方横林水处理有限公司
		供电	200万 kW·h/a	300万 kW·h/a	+100万 kW·h/a 依托现有供电系统
		供气(天然气)	48.38万 m <sup>3</sup>	48.38万 m <sup>3</sup> /a	0 本项目不使用
环保	废气	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DA001排放

工程 处理	袋式除尘装置	1	0	-1	现有项目环评阶段断料粉尘经“布袋除尘装置”处理后经15m高排气筒排放，验收期间断料工段改为喷水湿式加工，粉尘量产生较少，不做定量分析。
	袋式除尘装置	1	1	0	用于处理抛光废气，该工段目前尚未建设
	干式过滤+静电除油	0	1	+1	本项目冷轧废气经“干式过滤+静电除油”处理后经15m高DA002排放
	废水处理	480t/a	720t/a	+240t/a	依托现有污水管网接管至常州东方横林水处理有限公司
	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	一般固废堆场	10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	+20m <sup>2</sup> 于车间二新建
		危废仓库	0m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	+10m <sup>2</sup> 新建
储运 工程	原料暂存区	120m <sup>2</sup>	220m <sup>2</sup>	+100m <sup>2</sup>	本项目新建，车间二内划分
	成品暂存区	200m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	+100m <sup>2</sup>	本项目新建，车间三内划分
环境 风险 防范 措施	事故应急池	30m <sup>3</sup>	62m <sup>3</sup>	+32m <sup>3</sup>	现有项目配备30m <sup>3</sup> 的应急水袋；本项目拟新建32m <sup>3</sup> 事故池
依托 工程	厂区内外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				

## 6、生产制度

本项目新增员工10人，采取两班制生产，12小时/班，300天/年，不提供食宿。

## 7、项目周边环境概况及厂区情况

本项目位于常州经济开发区横林镇昌盛路1号，详见附图1“项目地理位置示意图”。

本项目东侧、南侧为常州市轰达钢管有限公司厂房，西侧为常州市佳丽斯石塑地板有限公司；北侧为昌盛路；距离本项目车间最近的环境敏感点为西北侧108m处的奚家园，详见附图2。

本项目租用现有厂房进行生产，车间二分布焊管线、冷拔线以及机加工设备；车间三分布冷轧线及危废仓库，车间平面布局情况详见附图3。

## 8、水平衡

本项目建成后全厂水平衡图如下：

### ①生活用水：

本项目新增定员10人，生活用水按人均100L/人·d计算，排污系数按0.8计，生活用水量为300m<sup>3</sup>/a，产生生活污水240m<sup>3</sup>/a。职工生活污水通过污水管网排入当地市

政污水管网，最终排入常州东方横林水处理有限公司集中处理。

## ②冷却用水：

本项目高频焊接、切断过程通过循环冷却水进行降温，冷却水循环使用，循环水量  $5\text{m}^3/\text{h}$ ，循环量为  $36000\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量约 1%，则冷却用水损耗量为  $360\text{t/a}$ 。

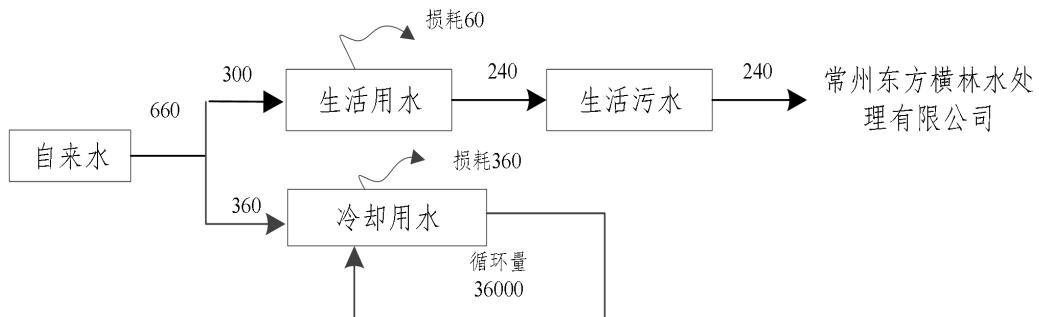


图 2-1 本项目水平衡图：t/a

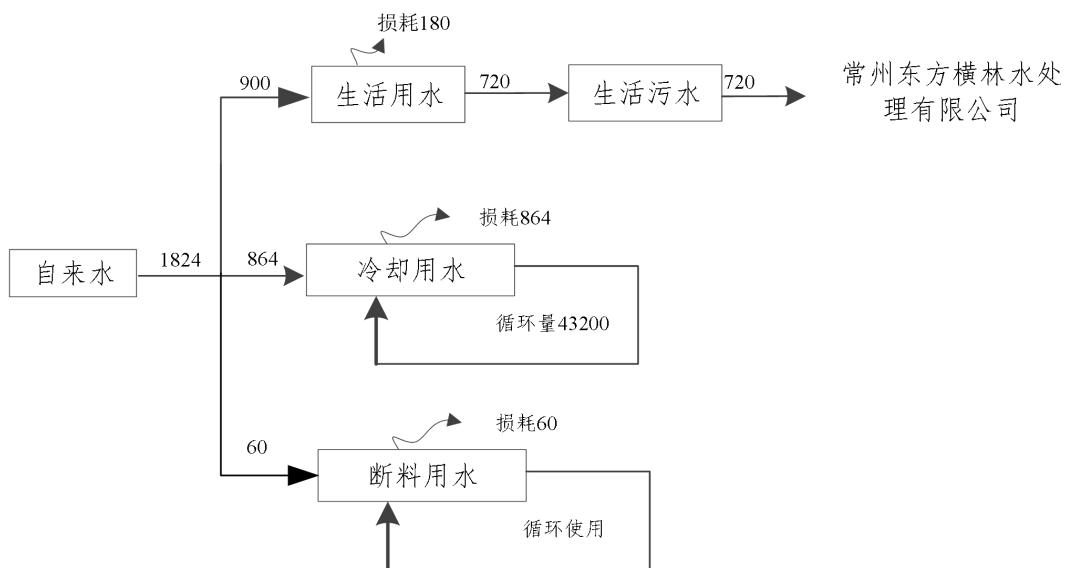


图 2-2 全厂水平衡图：t/a

## 1、工艺流程简述

金属结构件生产工艺流程图如下：

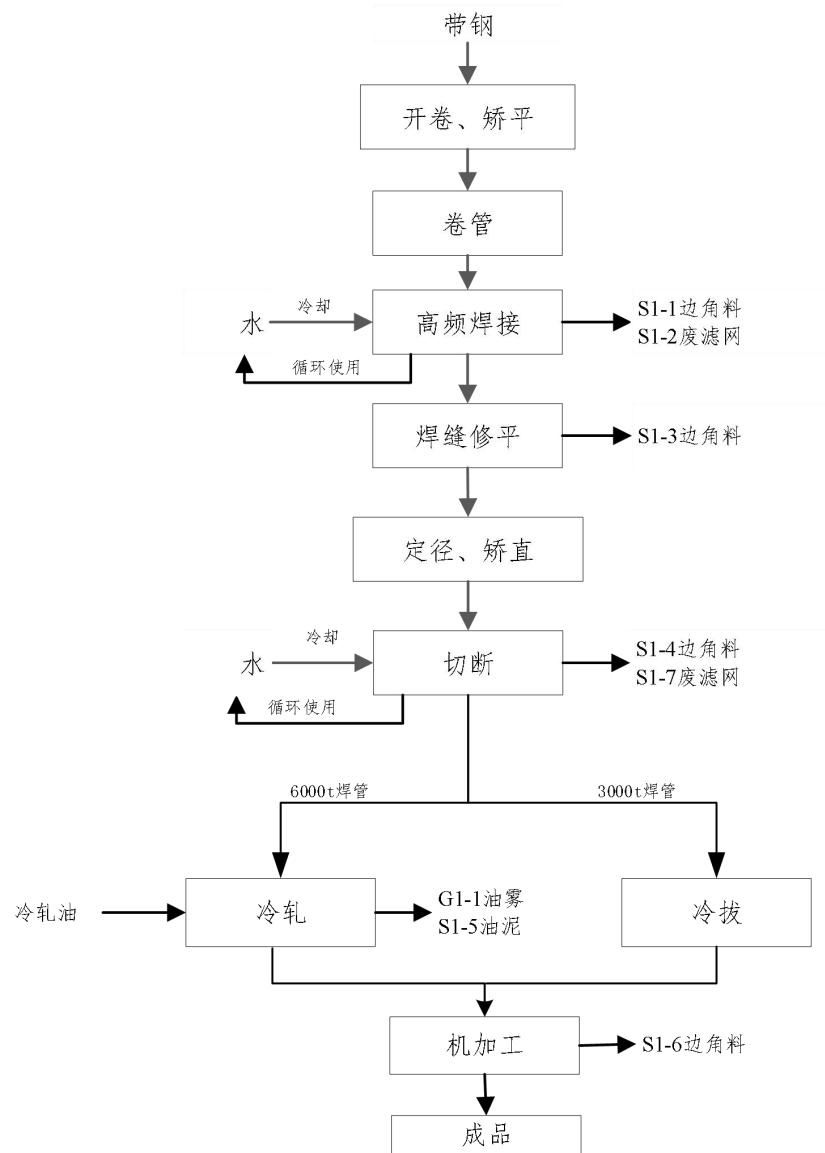


图 2-3 金属结构件工艺流程及产污环节图

### 生产工艺流程简述：

焊管生产线包含开卷、矫平、卷管、高频焊接、焊缝修平、定径、矫直及切断等工艺。

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。此工序通过循环水接触直接冷却，冷却水循环使用不外排。冷却塔前部安装滤网定期清理，此过程会产生边角料 S1-1，滤网定期更换，产生废滤网 S1-2。

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。此工序产生边角料 S1-3。

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将焊管切断。切断过程中使用循环水进行冷却，冷却水循环使用不外排。冷却塔前部安装滤网定期清理，此过程会产生边角料 S1-4，滤网定期更换，产生废滤网 S1-7。

根据企业要求，焊管 2/3 (6000t) 进入冷轧工段加工，1/3 (3000t) 进入冷拔工段加工。

**冷轧：**将焊管放到冷轧机上，由机架往复运动带动轧碾往复碾轧钢管，采用变断面孔型压缩轧件，以达到减径和减壁的目的，冷轧工段由于工件表面温度较高，需添加冷轧油对工件及轧口进行冷却及润滑，冷轧油在使用过程受高温影响导致挥发，产生油雾 G1-1。本项目冷轧油在冷轧机内部循环，冷轧油经喷油口喷出后自动回落至冷轧机内部油槽，定期捞渣并补充损耗量，捞渣时产生废油泥 S1-5。

**冷拔：**将焊管放在冷拔机上，在材料的一端施加拔力，材料通过一个模具孔拔出，模具的孔径较焊管的直径小些。冷拔加工使材料除了有拉伸变形外还有挤压变形，使工件达到一定的形状和一定的力学性能。

**机加工：**冷拔、冷轧处理后的焊管进入机加工工段；通过对管材进行车削、钻孔、冲压、弯管等加工，形成所需的金属结构件。期间产生边角料 S1-6。

## 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	采取的措施及去向
废气	G1-1	冷轧	油雾	经吸风罩收集“干式过滤+静电除油”处理后经 15m 高排气筒排放
噪声	/	机械设备	设备运转噪声	厂房隔声、基础减震等

固废	S1-1	高频焊接	边角料	委外综合利用
	S1-2	过滤	废滤网	委外综合利用
	S1-7	过滤	废滤网	委外综合利用
	S1-3	焊缝修平	边角料	委外综合利用
	S1-4	切断	边角料	委外综合利用
	S1-5	冷轧	废油泥	有资质单位处置
	S1-6	机加工	边角料	委外综合利用
	/	废气治理	废冷轧油	有资质单位处置
	/	废气治理	含油废滤网	有资质单位处置
	/	生产过程	含油废物	有资质单位处置
	/	原料包装	废包装桶	有资质单位处置
	/	设备维护	废液压油	有资质单位处置
	/	生活办公	生活垃圾	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题	<h3>一、现有项目情况</h3> <h4>1、现有工程环保手续履行情况</h4>					
	<b>表 2-8 现有工程环保手续</b>					
	<b>项目名称</b>	<b>审批情况</b>		<b>验收情况</b>	<b>排污许可情况</b>	
	年产 1 万吨金属制品项目环境影响报告表	审批文号	常经发数(2024)40号		2025年5月10日取得了竣工环境保护验收意见	2025年4月3日取得了排污许可证 证书编号: 91320412MA1TL0PE3J001R
		审批机关	江苏常州经济开发区管理委员会			
		审批时间	2024年8月26日			
		审批产能	年产 1 万吨金属制品			
	<h4>2、现有工程污染物实际排放总量</h4> <pre> graph TD     A[圆钢] --&gt; B[切管]     B --&gt; C[加热、穿孔]     C --&gt; D[缩头]     D --&gt; E[抛光]     E --&gt; F[装配]     F --&gt; G[成品]      Water((水)) --&gt; B     NaturalGas((天然气)) --&gt; C      E -- "G2 粉尘" --&gt; H["暂未建设，外协加工"]   </pre> <p>图例： G-废气 W-废水 S-固体废物</p>					

图 2-4 金属制品制造工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

**切管：**利用锯床和圆锯机将圆钢切割成客户所需的尺寸。（本项目所使用的圆钢在生产前无需进行前处理，无需拉拔、探伤、酸洗等工艺）。实际建设过程中切管工艺采用喷水湿式加工，使用水对切割部位进行润湿，减少粉尘产生，定期收集 S1 金属边角料，因此此工序粉尘产生量较少，不定量分析。

**加热、穿孔：**圆钢热轧穿孔的工作原理是利用高温下钢材的塑性变形特性，通过穿孔模具的作用，使钢坯径向扩张并逐渐形成圆形或近似圆形断面的钢管。该工艺可

	<p>精确控制钢管的直径、厚度和几何形状，并可以通过调整工艺参数来满足不同的生产要求。此过程步进炉会产生天然气燃烧废气 G1、穿孔会产生 S2 边角料（高温氧化皮）。</p> <p><b>缩头：</b>将完成穿孔的圆钢通过履带传输到缩头机上，将圆钢加工成客户需要的尺寸，自然冷却。</p> <p><b>抛光（外协加工）：</b>少量完成穿孔、缩头工序的毛管表面还存在部分未能去除的氧化层及毛刺，发外采用机械方式去除。</p> <p><b>装配：</b>将加工完成的半成品进行人工装配成工程类汽车、制动梁等配套产品。</p> <p><b>成品：</b>装配完成即为成品。</p>						
<b>3、现有项目污染物实际排放情况</b>							
<b>(1) 废气</b>							
<p>根据《常州市予源金属材料有限公司年产 1 万吨金属制品项目》验收监测数据，DA001 排气筒出口氮氧化物排放浓度低于《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 标准，低浓度颗粒物、二氧化硫排放浓度低于《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35 号) 标准；厂区颗粒物浓度满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 4 标准；厂界颗粒物浓度排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准。</p>							
<b>表 2-9 有组织废气检测结果</b>							
检测项目	检测结果						
	2024 年 12 月 9 日			2024 年 12 月 10 日			
测点位置	排气筒出口						
基准含氧量	8.8	9.1	8.9	9.2	8.1	8.5	
低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.0	5.7	5.5	3.0	4.2	3.1
	排放速率 (kg/h)	0.008	0.007	0.009	0.007	0.008	0.010
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.3	6.2	5.9	3.3	4.2	3.2
二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-	-
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6	8	12	11	12	13
	排放速率 (kg/h)	0.009	0.010	0.019	0.024	0.022	0.040
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6	8	12	11	11	12
<b>表 2-10 无组织废气检测结果</b>							
监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准 标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
			第一次	第二次	第三次		
无组	G1 东厂界 (上风向)	颗粒	2024 年	0.215	0.223	0.217	/

织排放监测点	G2 西厂界（下风向）	物	11月18日	0.243	0.250	0.238	0.255	$\leq 0.5$		
	G3 西厂界（下风向）			0.247	0.253	0.247				
	G4 西厂界（下风向）			0.248	0.255	0.243				
	G1 东厂界（上风向）			0.210	0.223	0.218				
	G2 西厂界（下风向）		2024年 11月19日	0.238	0.252	0.233	0.252	$\leq 0.5$		
	G3 西厂界（下风向）			0.247	0.252	0.243				
	G4 西厂界（下风向）			0.250	0.252	0.243				
	G5 厂区内	颗粒物		2024年 11月18日	0.232	0.237	0.230	0.237	$\leq 5.0$	
				2024年 11月19日	0.225	0.233	0.230	0.233	$\leq 5.0$	

### (2) 废水

根据《常州市予源金属材料有限公司年产1万吨金属制品项目》验收监测数据，企业排放的生活污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。

表 2-11 废水检测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	
生活污水接管口	2024年 11月 18日	pH 值	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3-7.4	6.5~9.5
		化学需氧量	89	81	73	92	84	$\leq 500$
		悬浮物	190	164	146	176	169	$\leq 400$
		氨氮	8.70	8.53	7.97	8.28	8.37	$\leq 45$
		总磷	2.77	2.73	2.67	2.82	2.75	$\leq 8$
		总氮	21.0	23.8	17.3	20.6	20.7	$\leq 70$
	2024年 11月 19日	pH 值	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3-7.4	6.5~9.5
		化学需氧量	80	96	91	86	88	$\leq 500$
		悬浮物	168	212	190	204	194	$\leq 400$
		氨氮	7.69	7.62	7.90	8.00	7.80	$\leq 45$
		总磷	2.70	2.59	2.92	2.79	2.75	$\leq 8$
		总氮	22.5	21.9	17.9	20.5	20.7	$\leq 70$

### (3) 噪声

根据《常州市予源金属材料有限公司年产1万吨金属制品项目》验收监测数据，东、西厂界昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

表 2-12 噪声检测结果

监测时间	监测点位	测试值		标准值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间

	2024年 11月18日	东厂界1#	58	48	$\leq 60$	$\leq 50$	达标	达标
		西厂界3#	59	49			达标	达标
	2024年 11月19日	东厂界1#	58	49			达标	达标
		西厂界3#	59	48			达标	达标

#### (4) 固废

现有项目废边角料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。

#### 4、现有项目污染物实际排放总量

对照现有项目环保手续，现有项目污染物排放总量如下：

表2-13 现有项目污染物产排情况汇总表单位：t/a

类别	污染物名称	环评批复排放量	已验收排放量
废水	水量	480	480
	COD	$\leq 0.192$	0.041
	NH <sub>3</sub> -N	$\leq 0.012$	0.004
	TP	$\leq 0.002$	0.001
	TN	$\leq 0.024$	0.010
废气	颗粒物	$\leq 0.1842$	0.0576
	SO <sub>2</sub>	$\leq 0.097$	-
	NOx	$\leq 0.452$	0.151

污染物排放量根据验收期间监测数据核算所得。

#### 5、主要环境问题及以新带老方案

常州市予源金属材料有限公司企业已按要求编制了突发环境事件应急预案并进行了备案（备案号320412-2025-064-L（JK）），企业现场无主要环境问题。

#### 二、租赁单位基本情况

本次扩建项目租用常州市轰达钢管有限公司进行生产，该厂房位于常州经济开发区横林镇昌盛路1号，该企业针对《年产20000吨/无缝钢管、300吨/年拉光圆钢项目》做了自查评估报告，生产工艺为热穿孔、酸洗、冷轧等，本项目租用车间为常州市轰达钢管有限公司原冷轧车间及原料堆场，运行过程中未发生环境污染事故。

#### 三、与租赁单位的依托关系

经核实，本项目与其依托关系如下：

(1) 雨污水管网及排放口：本项目依托常州市轰达钢管有限公司厂区现有雨污水管网及雨水排放口。

(2) 供电：本项目利用常州市轰达钢管有限公司供电、配电系统，不改变现有供

配电系统。

(3) 给水：本项目利用常州市轰达钢管有限公司自来水给水系统。

(4) 排水：本项目利用常州市轰达钢管有限公司污水收集管网，员工日常生活污水接入厂区污水管网进入常州东方横山水处理有限公司处理；雨水排入厂区雨污水管网。

本项目供水、供电等依托常州市轰达钢管有限公司基础配套设施，生活污水依托常州市轰达钢管有限公司污水收集管网，废气、噪声、固废等环境污染防治措施均自主建设。若厂房内发生环境污染事故，责任主体为常州市予源金属材料有限公司。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

##### (1) 区域达标判定

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《2024年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市大气基本污染物环境质量现状见下表：

表3-1 大气基本污染物环境质量现状

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 <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日平均质量浓度	5~15	150	100	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	100	达标
	日平均质量浓度	4~95	80	99.5	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	100	达标
	日平均质量浓度	9~206	150	98.3	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	32	35	100	达标
	日平均质量浓度	5~157	75	93.2	未达标
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	/	/	/	未达标
	百分位数日最大8h平均质量浓度	168 (第90百分位)	160	86.3	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	达标
	百分位数日平均质量浓度	1100 (第95百分位)	4000	100	

由上表可知，2024年常州市环境空气中细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)第95百分位数24h平均质量浓度、臭氧(O<sub>3</sub>)第90百分位数日最大8小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“区域达标判断”的相关规定，常州市判定为城市环境质量不达标区。

##### (2) 区域大气污染物削减方案

市政府于2024年8月15日颁布《市政府关于印发常州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(常政发〔2024〕51号)，要求加快调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展；推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型；优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系；加强面源污染治理，提高精细化管理水平；强化协同减排，切实降低污染物排放强度；完善工作机制，健全大气环境管理体系。此外，本项目拟

采取的大气污染防治措施满足区域环境质量改善目标管理要求。因此，项目实施后不会改变大气环境功能类别。

## 2、地表水环境质量现状

### (1) 区域达标判定

根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024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》(GB 3838-2002) III类标准的断面比例为85%，无劣于V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣于V类断面。国考、省考断面水质达到或好于III类比例完成省定考核要求，太湖水质自2007年蓝藻时间以来首次达III、重回“良好”湖泊，连续17年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续8年稳定在II类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。

### (2) 纳污水体环境质量现状评价

根据江苏佳蓝检验检测有限公司提供的检测报告(JSJLHY2507001)，京杭运河水环境质量现状引用《常州市盛帆容器再生利用有限公司包装桶回收利用技改项目》检测报告（报告编号：JSJLH2506004），2025年6月19日~6月21日连续3天历史检测数据，检测断面布设在常州东方横林水处理有限公司排口上游500m处、下游1000m处，水质现状检测结果见下表。

表3-2 地表水环境质量现状评价结果 单位：mg/L, pH 无量纲

河流名称	采样断面	项目	监测结果 (mg/L 除 pH 外)			
			pH	化学需氧量	氨氮	总磷
京杭运河	W1 常州东方横林水处理有限公司排口上游500m处断面	浓度范围	7.3~7.5	10~16	0.62~0.681	0.11~0.16
		超标率%	0	0	0	0
	W2 常州东方横林水处理有限公司排口下游1000m处断面	浓度范围	7.3~7.6	13~18	0.439~0.466	0.14~0.18
		超标率%	0	0	0	0
III类标准			6~9	≤20	≤1	≤0.2

监测结果表明，监测时段内京杭运河各监测断面pH值、COD、NH<sub>3</sub>-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

根据江苏云居检测技术有限公司出具的常州市予源金属材料有限公司噪声自行监

测报告（报告编号：YJP25082001-2），现有项目车间外东、南、西、北四个方向各布设了1个监测点位，监测日期为2025年8月25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	噪声排放标准		达标状况
			昼间	夜间	
N1 东厂界	56	47	60	50	达标
N2 南厂界	56	45	60	50	达标
N3 西厂界	56	43	60	50	达标
N4 北厂界	57	45	60	50	达标

监测结果表明，现有项目车间外东、南、西、北方向监测点昼间、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

#### 4、生态环境

本项目不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

#### 6、地下水、土壤

地下水、土壤环境影响：本项目厂内均为标准化工业车间，地面均已落实防腐防渗措施，在落实本项目提出的分区防渗措施后，正常工况下，不存在污染途径。

### 1、大气环境保护目标

**表3-4 项目评价范围内大气主要环境保护目标**

名称	经度°	纬度°	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对车间距离(m)	相对厂界距离(m)	规模
奚家园	120.10333	31.69544	居住区	人群	二类	NW	108	85	约500人
瑞禧花园	120.10360	31.68945	居住区	人群		S	450	340	约400人
强巷头	120.09950	31.69456	居住区	人群		W	300	298	约100人
横林实验小学	120.10118	31.69730	文化区	人群		NW	230	230	约800人
强巷新村	120.09937	31.69252	居住区	人群		SW	420	380	约100人
横林人民法庭	120.09940	31.69558	文化区	人群		W	375	373	约40人

**表3-5 项目主要水环境、声环境保护目标、环境功能区划情况一览表**

环境	环境保护对象	方位	距离(m)	规模	环境功能
声环境				厂界外50米范围内不涉及声环境保护目标	

	地表水环境	京杭运河	北	270m	/	《地表水环境质量标准》III类功能区
	地下水环境	厂界外500米范围内不涉及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	本项目不涉及产业园区外新增用地，不涉及生态环境保护目标。				

### 1、废气排放标准

本项目冷轧工段产生的油雾执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)

表 3 标准；厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准；厂区非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中标准。限值具体见下表：

表 3-6 大气污染物排放标准

污染物名称	执行标准	表号及级别	有组织标准限值			无组织标准限值
			排气筒高度	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	边界外浓度最高点 mg/m <sup>3</sup>
油雾	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)	表 3	15m	20	/	/
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 3	/	/	/	4
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1	表 A.1	监控点处 1h 平均浓度值		6	
			监控点出任意一次浓度值		20	

### 2、水污染物排放标准

生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理，接管标准执行常州东方横林水处理有限公司进水水质要求，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，尾水排放至京杭运河，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

排放口名称	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂区污水排放口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1中B级标准	pH	-	6.5-9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			TP	mg/L	8
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
污水处理厂排放口 (2026年3月28日前)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1中一级A标准	pH	-	6-9
			SS	mg/L	10
	《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 标准	表2标准	COD	mg/L	50
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	4 (6) *
			TP	mg/L	0.5

执行)	放限值》(DB32/1072-2018)		TN	mg/L	12 (15)
污水处理厂排放口 (2026年3月28日起执行)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中C级标准	表1中C级标准	pH	-	6-9
			SS	mg/L	10
			COD	mg/L	50
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	4 (6) *
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12 (15) *

注：每年11月1日至次年3月1日执行括号内排放限值。

### 3、噪声排放标准

根据《常州市市区声环境功能区划(2017)》(常政发〔2017〕161号)，本项目所在地尚未进行声环境区划，但考虑到项目所在区现状为工业、居住混合区，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，将本项目所在地从严暂定为2类噪声功能区。项目东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，详见下表：

表3-8 声环境质量标准 单位：dB(A)

噪声功能区	昼间	夜间	执行区域
2类	≤60	≤50	项目所在地东、南、西、北厂界

### 4、固体废物控制标准

一般固废：一般固废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：收集、储存、运输及处置执行《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)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)中相关规定。

### 1、总量控制指标

污染物排放总量控制建议指标见表3-9。

表3-9 污染物排放总量控制建议指标 单位：t/a

总量控制指标	类别	污染物名称	原有项目		本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量	申请排放量
			许可排放量	实际排放量	产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	颗粒物	0.1512	0.0576	0	0	0	0	0.1512	0	0
		SO <sub>2</sub>	0.097	0	0	0	0	0	0.097	0	0
		NOx	0.452	0.151	0	0	0	0	0.452	0	0
		VOCs	0	0	0.27	0.216	0.054	0	0.054	+0.054	0.054
	无组织	颗粒物	0.033	0	0	0	0	0	0	0	0
		VOCs	0	0	0.03	0	0.03	0	0.03	+0.03	0.03

废水	生活污水	水量	480	480	240	0	240	0	720	+240	240
		COD	0.192	0.041	0.096	0	0.096	0	0.288	+0.096	0.096
		SS	0.144	0.087	0.072	0	0.072	0	0.216	+0.072	0.072
		NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.004	0.006	0	0.006	0	0.018	+0.006	0.006
		TP	0.002	0.001	0.0012	0	0.0012	0	0.0032	+0.0012	0.0012
		TN	0.024	0.01	0.012	0	0.012	0	0.036	+0.012	0.012
	固废	一般固废	0	0	91.05	91.05	0	0	0	0	0
		危险废物	0	0	9.61	9.61	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	1.5	1.5	0	0	0	0	0

## 2、总量平衡方案

废水：本次扩建项目新增生活污水排放量（接管考核量）≤240m<sup>3</sup>/a，纳入常州东方横林水处理有限公司总量范围内；

废气：本次扩建项目新增排放 VOCs 0.084t/a（有组织 0.054+无组织 0.03）。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）文件的要求“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的市、县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的市、县，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）”。

固废：项目产生的固废均进行合理处理处置，“零”排放，不单独申请总量。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用现有空置厂房进行生产，不新建构筑物，施工期仅设备安装、调试，产生的环境影响较小，故不对施工期环境影响进行评述。</p>												
	<p><b>一、废气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1、废气源强计算过程</b></p> <p>本项目冷轧工段有油雾产生，参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，冷轧工段油雾产生系数为 0.01-0.05kg/t·钢（本项目取 0.05kg/t），本项目需冷轧焊管量为 6000t/a，则油雾产生量 0.3t/a。本项目冷轧油雾经集气罩收集“干式过滤+静电除油”处理（收集效率以 90% 计，处理效率以 80% 计），则本项目油雾有组织产生量为 0.27t/a，无组织排放量为 0.03t/a。</p> <p><b>2、废气产污工段对应的废气治理措施</b></p> <p>①有组织废气</p> <p>冷轧油雾经集气罩收集“干式过滤+静电除油”处理后通过 15m 高排气筒有组织排放。</p> <p>②无组织废气</p> <p>无组织废气为冷轧工段未收集的废气。</p> <pre> graph LR     A[精轧机] --&gt; B[集气罩收集]     B --&gt; C[干式过滤+静电除油]     C -- "5000 m³/h" --&gt; D["15米高排气筒 (DA002)"]     C --&gt; E[未捕集废气]     E --&gt; F[无组织排放]   </pre> <p><b>图 4-1 企业废气处理工艺图</b></p> <p><b>表4-1 本项目废气处理措施一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染源</th> <th style="text-align: center;">捕集方式</th> <th style="text-align: center;">捕集效率</th> <th style="text-align: center;">措施编号</th> <th style="text-align: center;">措施工艺</th> <th style="text-align: center;">处理能力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">冷轧</td> <td style="text-align: center;">集气罩收集</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">TA002</td> <td style="text-align: center;">干式过滤+静电除油</td> <td style="text-align: center;">80%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、废气污染防治措施可行性分析</b></p> <p><b>(1) 与排污许可证相符合性分析</b></p> <p>参考《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》(HJ846-2017) 中“表 2 钢铁工业排污单位废气产污环节名称、污染物种类、排放形式和污染治理设施表”，轧机油雾可行技术为“过滤式净化”，因此本项目“干式过滤+静电除油”为可行技术。</p> <p><b>(2) 处理工艺可行性分析</b></p>	污染源	捕集方式	捕集效率	措施编号	措施工艺	处理能力	冷轧	集气罩收集	90%	TA002	干式过滤+静电除油	80%
污染源	捕集方式	捕集效率	措施编号	措施工艺	处理能力								
冷轧	集气罩收集	90%	TA002	干式过滤+静电除油	80%								
运营期环境影响和保护措施													

油雾由风机吸入“干式过滤+静电除油”处理，其中部分较大的油雾滴及油污颗粒在与干式过滤装置中的过滤模块碰撞而被阻留，其余气流再进入静电除油中的过滤网进行二次过滤，后进入高压静电场，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾部分被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气。

油雾废气处理设备运行过程中产生废冷轧油及废滤网。

依据《钢铁工业污染防治技术政策》、环境保护技术文件（HJ-BAT-006）《钢铁工业轧钢工业污染防治最佳可行技术指南（试行）》中3.2.2.3过滤式净化技术，过滤式净化技术是利用滤网的阻留作用脱除废气中的油类物质。该技术设备结构简单，操作方便，适用于轧钢工艺油雾的治理。并根据4.3.2.3过滤净化技术中最佳可行性工艺净化效率大于80%。本项目取80%。

**表4-2 企业废气处理装置设计参数**

干式过滤+静电除油装置	
初级净化	采用净化整流室、重力惯性净化
次级净化装置	高压静电场、滤网格栅
后置过滤	后置滤网（每月更换一次）

### （3）废气处理设施风量可行性分析

**表4-3 废气处理设施风量核算表**

产污设备	P-集气罩罩口周长 (m)	H-污染源至罩 口距离 (m)	v-操作口处空气 吸入速度 (m/s)	Q-排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排气量 计算公式
精轧机	8(单台设备集气罩周 长为0.8m, 合计10台)	0.2	0.5	4032	$Q=1.4PHv$

注：排气量计算公式来源于《三废处理工程技术手册废气卷》。

经计算，“干式过滤+静电除油”排气量Q为4032m<sup>3</sup>/h，考虑到废气在管道、设施中运行会有所损耗，因此精轧工段风机设计能力为5000m<sup>3</sup>/h。

### （4）排气筒设置合理性分析

**表4-4 本项目排气筒设置情况**

排气筒 编号	污染工序	污染物	高度 (m)	直径 (m)	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气温度 (°C)	计算流速 m/s
DA002	冷轧	油雾	15	0.36	5000	30	13.6

参照《大气污染治理工程技术导则》（HJ780-2010），排气筒出口流速宜取15m/s左右，本项目设置的排气筒流速能够符合要求，设置合理。根据分析，本项目污染物可达标排放，因此该项目排气筒设置是合理的。

### （5）废气产生情况及排放口排放情况

①正常工况排放情况																		
表4-5 本项目建成后有组织废气产排情况一览表																		
污染源		工序	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间	
排气筒	排气量			浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	浓度	速率	高度	直径	温度		
编号	m <sup>3</sup> /h			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a			%	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	m	m	°C	h
DA002	5000	冷轧	油雾	7.6	0.038	0.27	干式过滤+静电除油	80	1.52	0.008	0.054	20	/	15	0.36	30	7200	

续表4-5 本项目建成后全厂有组织废气产排情况一览表																		
运营期环境影响和保护措施																		
污染源		工序	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间	
排气筒	排气量			浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	浓度	速率	高度	直径	温度		
编号	m <sup>3</sup> /h			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a			%	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	m	m	°C	h
DA001	5000	天然气燃烧	颗粒物	3.833	0.019	0.1384	低氮燃烧	/	3.833	0.019	0.1384	10	/	15	0.35	40	7200	
			SO <sub>2</sub>	2.694	0.013	0.097			2.694	0.013	0.097	50	/					
			NOx	12.556	0.063	0.452			12.556	0.063	0.452	180	/					
DA002	5000	冷轧	油雾	7.6	0.038	0.27	干式过滤+静电除油	80	1.52	0.008	0.054	20	/	15	0.36	30	7200	

表4-6 本项目建成后无组织废气排放情况																		
运营期环境影响和保护措施																		
污染物名称		面源名称	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)									
油雾		生产车间三	0.03	0.004	0	0.03	0.004	630	8									

续表4-6 本项目建成后全厂无组织废气排放情况									
运营期环境影响和保护措施									
污染物名称		面源名称	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
颗粒物		生产车间一	0.0532	0.007	0	0.0532	0.007	1620	6
油雾		生产车间三	0.03	0.004	0	0.03	0.004	630	8

运营期环境影响和保护措施	<p>②非正常工况排污情况</p> <p>非正常工况考虑情景为环保设施失效导致废气处理设施处理效率达不到预期的情况，本次考虑环保设施完全失效（处理效率为 0）情况下的排放情况。企业非正常工况下排放情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-7 非正常工况排放情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>对应单元</th><th>非正常情景</th><th>频次</th><th>污染物</th><th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th>持续时间</th><th>排放量 (kg/次)</th><th>措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TA002</td><td>环保设施失效</td><td>1次/年</td><td>油雾</td><td>7.6</td><td>0.5h</td><td>0.019</td><td>每天巡检，保证设备正常运行</td></tr> </tbody> </table> <p><b>(5) 达标排放分析</b></p> <p>根据前文分析，本次扩建项目有组织排放的油雾浓度可满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 标准。</p> <p><b>(6) 卫生防护距离计算</b></p> <p><b>A. 计算公式</b></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），卫生防护距离采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：</p> $\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$ <p>式中：Cm--为标准浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)；      Qc--有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (kg/h)；      r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (米)；      L--为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离 (米)；      A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。</p> <p><b>B. 参数选取</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-8 卫生防护距离计算系数</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="4">卫生防护距离初值计算系数</th><th rowspan="4">工业企业所在地区 5 年平均风速 (m/s)</th><th colspan="8">卫生防护距离 L (m)</th></tr> <tr> <th colspan="3">L≤1000</th><th colspan="3" rowspan="2">1000&lt;L≤2000</th><th colspan="2" rowspan="2">L&gt;2000</th></tr> <tr> <th colspan="8">工业企业大气污染源构成类别</th></tr> <tr> <th>I</th><th>II</th><th>III</th><th>I</th><th>II</th><th>III</th><th>I</th><th>II</th><th>III</th></tr> <tr> <td rowspan="3">A</td><td>&lt;2</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>400</td><td>80</td><td>80</td><td>80</td></tr> <tr> <td>2~4</td><td>700</td><td>470</td><td>350</td><td>700</td><td>470</td><td>350</td><td>380</td><td>250</td><td>190</td></tr> <tr> <td>&gt;4</td><td>530</td><td>350</td><td>260</td><td>530</td><td>350</td><td>260</td><td>290</td><td>190</td><td>110</td></tr> <tr> <td rowspan="2">B</td><td>&lt;2</td><td colspan="3">0.01</td><td colspan="3">0.015</td><td colspan="3">0.015</td></tr> <tr> <td>&gt;2</td><td colspan="3">0.021</td><td colspan="3">0.036</td><td colspan="3">0.036</td></tr> <tr> <td rowspan="2">C</td><td>&lt;2</td><td colspan="3">1.85</td><td colspan="3">1.79</td><td colspan="3">1.79</td></tr> <tr> <td>&gt;2</td><td colspan="3">1.85</td><td colspan="3">1.77</td><td colspan="3">1.77</td></tr> <tr> <td>D</td><td>&lt;2</td><td colspan="3">0.78</td><td colspan="3">0.78</td><td colspan="3">0.57</td></tr> </table>	对应单元	非正常情景	频次	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	持续时间	排放量 (kg/次)	措施	TA002	环保设施失效	1次/年	油雾	7.6	0.5h	0.019	每天巡检，保证设备正常运行	卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区 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别								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	110	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		
对应单元	非正常情景	频次	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	持续时间	排放量 (kg/次)	措施																																																																																																																																	
TA002	环保设施失效	1次/年	油雾	7.6	0.5h	0.019	每天巡检，保证设备正常运行																																																																																																																																	
卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区 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别																																																																																																																																						
		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	110																																																																																																																														
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
<b>表4-9 卫生防护距离计算结果</b>				
污染源位置	污染物	排放速率(kg/h)	面源面积(m <sup>2</sup> )	卫生防护距离计算值(m)
生产车间三	油雾	0.004	630	1.04

根据以上计算分析确定本项目建成投产后，卫生防护距离为以生产车间三为边界外扩50m范围。原有项目以车间一为边界外扩50m设置卫生防护距离，根据踏勘情况，本项目卫生防护距离内没有居民等敏感点。

#### 4、大气环境管理与监测要求

##### 1) 环境管理要求

建设项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对废气污染物浓度进行检测，确保污染物稳定达标排放。

③废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

##### 2) 环境监测计划

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)，企业应定期组织废气监测。若企业不具备监测条件，需委托资质单位开展自行监测，项目废气监测计划具体见下表。

**表4-10 废气污染源监测计划**

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
DA002	油雾	1次/半年	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表3
厂区内外	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表A.1
厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》表3

#### 5、大气环境影响分析

综上所述，本项目各废气产生源废气污染物排放量均较小，且配备了技术可行的废气处

理装置，废气经收集处理后通过排气筒排放；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边环境影响可接受。

## 二、废水环境影响及保护措施

### 1、生活用水

本项目拟新增员工 10 人，厂内无宿舍食堂等生活设施，生活用水按人均 100L/人·d 计算，排污系数按 0.8 计，生活用水量为 300m<sup>3</sup>/a，产生生活污水 240m<sup>3</sup>/a。职工生活污水经化粪池预处理达接管要求后，接入当地市政污水管网，最终排入常州东方横林水处理有限公司。

表4-11 本项目水污染物产生及排放情况表

废水名称	废水量t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物名称	接管情况		去向
			产生浓度mg/L	产生量t/a			接管浓度mg/L	接管量t/a	
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池	COD	400	0.096	生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司
		SS	300	0.072		SS	300	0.072	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.006		NH <sub>3</sub> -N	25	0.006	
		TP	5	0.0012		TP	5	0.0012	
		TN	50	0.012		TN	50	0.012	

表 4-12 项目废水排口及污水处理厂排口情况表

本项目排口				常州东方横林水处理有限公司排口			
污染因子	污染物排放量		接管浓度限值 mg/L	污染因子	污染物排放量		排放浓度限值 mg/L
	浓度 mg/L	排放量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
水量	240t/a		—	水量	240t/a		—
COD	400	0.096	500	COD	50	0.012	50
SS	300	0.072	400	SS	10	0.0024	10
NH <sub>3</sub> -N	25	0.006	45	NH <sub>3</sub> -N	4	0.001	4
TP	5	0.0012	8	TP	0.5	0.0001	0.5
TN	50	0.012	70	TN	12	0.0029	12

表 4-13 全厂废水排口及污水处理厂排口情况表

全厂排口				常州东方横林水处理有限公司排口			
污染因子	污染物排放量		接管浓度限值 mg/L	污染因子	污染物排放量		排放浓度限值 mg/L
	浓度 mg/L	排放量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
水量	720t/a		—	水量	720t/a		—
COD	400	0.288	500	COD	50	0.036	50
SS	300	0.216	400	SS	10	0.0072	10
NH <sub>3</sub> -N	25	0.018	45	NH <sub>3</sub> -N	4	0.0029	4
TP	5	0.0032	8	TP	0.5	0.0004	0.5
TN	50	0.036	70	TN	12	0.0086	12

## 2、废水防治措施可行性分析

本项目生活污水目前属于常州东方横林水处理有限公司收集范围，此处主要分析常州东方横林水处理有限公司的依托可行性。

常州东方横林水处理有限公司位于横林镇上，沪宁铁路以北，占地约 24300m<sup>2</sup>，一期工程设计规模日处理废水 2 万吨（分二期建设，目前已建成并投入使用），二期工程设计规模日处理废水 2 万吨，主要收集处理横林镇京杭大运河以北区域的生活污水和生产废水。常州东方横林水处理有限公司处理工艺采用水解酸化+A<sup>2</sup>/O 工艺，是技术较为成熟的传统工艺的改良型工艺，处理出水水质能达到一级排放标准。

主要工艺流程见下图。

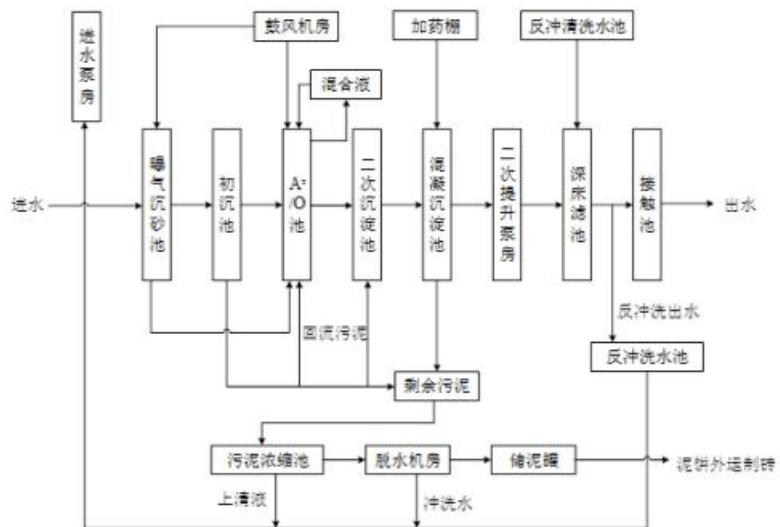


图 4-2 工艺流程图

本项目生活污水排放量为 240m<sup>3</sup>/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，不会对常州东方横林水处理有限公司的正常运行造成不利影响。

根据常州东方横林水处理有限公司环评结论及其实际运行状况可知，常州东方横林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，不会对京杭运河水质造成较大影响。

因此，本项目生活污水接管进常州东方横林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，可达常州东方横林水处理有限公司接管要求，经规范化排污口接管排入常州东方横林水处理有限公司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常州东方横林水处理有限公司进行处理是可行的。

从以上的分析可知，建设项目产生的废水接管排入常州东方横林水处理有限公司集中处理可行，建设项目废水经常州东方横林水处理有限公司处理达标后，尾水排入京杭运河，对地表水体影响较小。

### 3、排放基本信息

表 4-14 全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	常州东方横林水处理有限公司	间歇排放，流量不稳定，且无周期性规律	TW001	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-15 全厂废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息	
		经度	纬度					名称	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW 001	120.10383	31.69417	720	常州东方横林水处理有限公司	间歇排放，流量不稳定，且无周期性规律	工作日	常州东方横林水处理有限公司	COD 50
2									SS 10
3									NH <sub>3</sub> -N 4 (6)
4									TP 0.5
5									TN 12 (15)

表 4-16 全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	本项目接管量(t/a)
1	DW001	COD	0.096
2		SS	0.072
3		NH <sub>3</sub> -N	0.006
4		TP	0.0012
5		TN	0.012

### 4、后续监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)相关规定，单独排入城

镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向，无需监测。

## 5、结论

本项目生活污水目前接管至常州东方横林水处理有限公司，污水不直接排入附近水体，对周围水环境影响较小，对周围水环境影响是可以接受的。

## 三、噪声

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，源强约为75~85dB(A)，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，具体见下表：

运营期环境影响和保护措施	表4-17 噪声源强调查清单（室内声源）																		
	序号	建筑物名称	声源名称 弯管机	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/m	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					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m				
生产车间二	1	焊管线 (1条)	DN25	80	墙体隔 声、距离 衰减、声 源设置于 车间内	5	15	1	东	5	东	66.0	24 小时	东	53.4				
	2								南	15	南	56.5							
	3	冷拔机 (2台)	XH-LB-A	80		5	10	1	西	5	西	66.0							
	4								北	14	北	57.1							
	5	仪表车床 (5台)	/	80		10	1	1	东	5	东	69.0		25	1				
	6								南	10	南	63.0							
生产车间三	7	钻床 (2台)	Z5140	85		30	1	1	西	5	西	69.0							
	8								北	19	北	57.4							
	9	冲床 (5台)	25T	85					东	15	东	63.5		南	63.9				
	10								南	1	南	87.0							
	11	弯管机 (2台)	DW75CN	75		10	5	1	西	10	西	67.0							
	12								北	28	北	58.0							
	13	冷轧机 (10台)	LG30-80	85		5	30	1	东	5	东	69.0		西	54.7				
	14								南	1	南	83.0							
	15								西	30	西	53.5							
	16								北	28	北	54.1							
	17	生产 车间 三	冷轧机 (10台)	LG30-80	85		5	20	1	东	20	东	66.0		北	57.9			
	18								南	5	南	78.0							
	19								西	10	西	72.0							
	20								北	23	北	64.8							
	21	生产 车间 一	冲床 (5台)	25T	85		5	30	1	东	5	东	64.0						
	22								南	5	南	64.0							
	23								西	30	西	48.5							
	24								北	23	北	50.8							
	25	生产 车间 一	钻床 (2台)	Z5140	85		5	20	1	东	5	东	76.0						
	26								南	20	南	64.0							
	27	生产 车间 一	弯管机 (2台)	DW75CN	75				西	5	西	76.0							
	28								北	3	北	80.5							

	8		风机 (1 台)	/	85		4	28	1	东	45	东	51.9					
										南	28	南	56.1					
										西	4	西	73.0					
										北	2	北	79.0					

以生产车间二西南角为原点 (X, Y, Z 为 0,0,0)

## 1、污染防治措施

①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

②合理布局，在项目布置时，将噪声源较集中的设备布置在厂区车间的中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构建物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。

③采取噪声防治措施，主要噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，如安装减震垫，同时车间合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。

④加强管理，加强员工操作管理，尽可能减少操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。

## 2、达标情况分析

本项目噪声源主要来自机械设备运行时产生的机械噪声，拟采取减震、隔声等降噪措施。根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测模式进行预测（公式如下）

### ①室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

### ②室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{Pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### ③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

### ④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减震消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见下表：

表4-18 噪声对厂界的影响

预测点	噪 声 源	声压级		噪 声 源 距 离 厂 界 最 近 距 离 (m)	贡献值 dB(A)		噪 声 标 准 dB(A)		超 标 量 dB(A)	
		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	车间 二、车间三	53.4	53.4	75	15.9	15.9	/			
南厂界		63.9	63.9	108	23.2	23.2	/			
西厂界		54.7	54.7	16	30.6	30.6	/			
北厂界		57.9	57.9	18	32.8	32.8	/			
东厂界	车间一	56	47	2	50.0	41.0	/			
南厂界		56	45	2	50.0	39.0	/			
西厂界		56	43	50	22.0	9.0	/			
北厂界		57	45	100	17.0	5.0	/			
东厂界	/			50.0	41.0	60	50	未超标	未超标	
南厂界				50.0	39.1					
西厂界				31.2	30.6					
北厂界				32.9	32.8					

由上表可知，本项目噪声对东、南、西、北各厂界贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。

### 3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)等要求，定期委托有资质环境监测机构对厂界噪声进行监测，具体见下表：

**表4-19 噪声污染源监测计划**

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北各厂界四周外1米处	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值

#### 四、固体废物环境影响及保护措施

##### 1、固体废物产生情况及贮存情况

###### 生活垃圾：

本项目新增员工10人，以0.5kg/d/人，年工作300天，约产生生活垃圾1.5t/a。

###### 一般固废：

①边角料：生产过程中产生边角料，边角料产生量约占原料用量的1%，本项目边角料的产生量约91t/a。

②废过滤网：冷却塔前段设有一个过滤网用于过滤废渣，滤网每季度更换一次，废过滤网产生量为0.05t/a。

###### 危险废物：

①油泥：根据《危险废物环境管理指南钢压延加工》表2冷轧工艺生产流程中产生的主要危险废物信息，冷轧油泥产生量为1.4-8.8kg/t产品，本项目采用纯油冷轧工艺从源头上可以减少油泥的产生，冷轧机上配备高效离心分离装置，冷轧油的回收效率可达95%，因此油泥的产生量取1.4kg/t-产品，则油泥产生量约为8.4t/a，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置；

②废包装桶：本项目冷轧油使用量10t/a，年产生废包装桶约50只，液压油使用量0.2t/a，年产生废包装桶8只，每只冷轧油包装桶重约5kg，每只液压油包装桶重约0.5kg，则废包装桶年产生量约0.25t/a，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置；

③含油废物：本项目生产及设备维修保养过程中，地面产生的油污使用木屑进行吸附处理，含油废物产生量约0.5t/a；暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置；

④废液压油：本项目生产设备液压油需定期更换，废液压油的产生量约0.15t/a，暂存于危废仓库，委托有资质单位处置；

⑤废冷轧油：本项目冷轧油雾经“干式过滤+静电除油”处理，小颗粒油在集油板上汇聚成大颗粒油，最终流向装置的油槽，废冷轧油产生量约为0.25t/a；暂存于危废仓

库，定期委托有资质单位处置；

⑥含油废滤网：本项目冷轧废气经干式过滤处理，需要定期更换沾染油污的滤网，为保证废气治理设施的正常运行，企业每个月更换一次滤网，沾染油污的滤网单次更换产生量为5kg，则废滤网产生量为0.06t/a；暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

表4-20 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	名称	来源	形态	主要成分	产生量(t/a)	判别种类		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	生产	固	钢	91	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废滤网	过滤	固	钢	0.05	√	/	
3	油泥	冷轧	半固	矿物油、钢	8.4	√	/	
4	废包装桶	包装	固	沾染有机物的包装桶	0.25	√	/	
5	废液压油	设备维护	液	矿物油	0.15	√	/	
6	废冷轧油	废气处理	液	矿物油	0.25	√	/	
7	含油废滤网	废气处理	固	沾染矿物油的滤网	0.06	√	/	
8	含油废物	生产	固	沾染矿物油的劳保用品、木屑等	0.5	√	/	
9	生活垃圾	生活	固	果皮纸屑等	1.5	√	/	

注：种类判别，在相应类别下打钩。

表4-21 本项目固废产生情况汇总表

序号	名称	来源	形态	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	鉴别方法
1	边角料	生产	固	一般固废  危险废物	--	SW17	900-001-S17	91	《国家危险废物名录》(2025年版)、公告2024年第4号-固体废物分类与代码目录
2	废滤网	过滤	固		--	SW59	900-009-S59	0.05	
3	油泥	冷轧	半固		T, I	HW08	900-200-08	8.4	
4	废包装桶	包装	固		T/In	HW49	900-041-49	0.25	
5	废液压油	设备维护	液		T, I	HW08	900-218-08	0.15	
6	废冷轧油	废气处理	液		T	HW08	900-204-08	0.25	
7	含油废滤网	废气处理	固		T/In	HW49	900-041-49	0.06	
8	含油废物	生产	固		T/In	HW49	900-041-49	0.5	
9	生活垃圾	生活	固		--	SW64	900-099-S64	1.5	

表4-22 本项目建成后全厂固废产生情况汇总表

序号	名称	来源	形态	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	鉴别方法
1	边角料	生产	固	一般固废	--	SW17	900-001-S17	191	《国家危险废物名录》(2025年版)、公告2024年第4号-固体废物分类与代码目录
2	废滤网	过滤	固		--	SW17	900-999-S17	0.05	
3	收集粉尘	废气处理	固		--	SW17	900-999-S17	0.27	
4	油泥	冷轧	半固	危险废物	T, I	HW08	900-200-08	8.4	
5	废包装桶	包装	固		T/In	HW49	900-041-49	0.25	
6	废液压油	设备维护	液		T, I	HW08	900-218-08	0.15	
7	废冷轧油	废气处理	液		T	HW08	900-204-08	0.25	
8	含油废滤网	废气处理	固		T/In	HW49	900-041-49	0.06	
9	含油废物	生产	固		T/In	HW49	900-041-49	0.5	
10	生活垃圾	生活	固		--	--	--	4.5	

表4-23 危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	油泥	8.4	冷轧	半固	矿物油、钢	1个月	T, I	暂存于危险废物仓库,委托有资质单位处理
2	废包装桶	0.25	包装	固	沾染有机物的包装桶	1个月	T/In	
3	废冷轧油	0.25	废气处理	液	矿物油	1个月	T	
4	含油废滤网	0.06	废气处理	固	沾染矿物油的滤网	1个月	T/In	
5	含油废物	0.5	生产	固	沾染矿物油的劳保用品、木屑等	1个月	T/In	
6	废液压油	0.15	设备维护	液	矿物油	1年	T, I	

## 2、固体废物利用处置方式及去向

项目固体废物主要有边角料、废滤网、油泥、废包装桶、废冷轧油、废液压油、含油废物、含油废滤网及生活垃圾。边角料、废滤网委外综合利用；油泥、废包装桶、废冷轧油、废液压油、含油废滤网、含油废物委托有资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

## 3、固体废物环境影响分析

项目拟建一座 10m<sup>2</sup> 危废仓库，以满足全厂危险废物贮存需求。危废仓库严格按照

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范扩建和维护使用。做到防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时要与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐，并按规范设置警告图形。根据《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《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)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。

本项目危废仓库基本情况见下表：

**表 4-24 危险废物贮存场所(设施)基本情况**

贮存场所	危险废物名称	最大暂存量	单位重量需求面积	需求面积	总需求面积
危废仓库(10m <sup>2</sup> )	油泥	2.1	2m <sup>2</sup> /t	4.2m <sup>2</sup>	6.155m <sup>2</sup>
	废包装桶	0.0625	20m <sup>2</sup> /t	1.25m <sup>2</sup>	
	废冷轧油	0.0625	2m <sup>2</sup> /t	0.125m <sup>2</sup>	
	含油废滤网	0.015	2m <sup>2</sup> /t	0.03m <sup>2</sup>	
	含油废物	0.125	2m <sup>2</sup> /t	0.25m <sup>2</sup>	
	废液压油	0.15	2m <sup>2</sup> /t	0.3m <sup>2</sup>	

综上所述，本项目产生的固废委托有资质单位进行处理，技术上合理，经济上可行，确保不造成固体废物的二次污染。

#### 4、环境管理要求

1) 本项目危险废物仓库、一般固废堆场均应按照《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200—2021)、危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)内容进行设置。

##### 2) 运输过程的污染防治措施

企业危险废物从产生环节至贮存设施应使用专用运输推车将袋装包装完好的危险废物通过安全的路线运输，推车配备基础的清理物资，以防运输过程中发生风险事故。

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，不在本项目的评价范围内。

##### 3) 一般固废贮运要求

根据《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200—2021)，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足

相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

#### 4) 危险废物相关要求

A、本项目对危险废物进行分类贮存。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：

- ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；
- 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；
- 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；
- ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；
- 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。
- ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

#### B、危险废物处理过程要求

①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要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

②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。

#### C、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、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，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。

D、项目危废处置应严格按照《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)要求，落实“五个严格、七个严禁”要求，全面推行危废转移二维

码扫描、电子联单等信息化监管，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。

## 5、结论

建设项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废污染防治措施可行，对周围环境影响是可接受的。

## 五、地下水、土壤环境影响分析及保护措施

### 1、污染防治措施

为避免本项目生产过程中对地下水及土壤的危害，采取以下措施：

#### ①源头上控制对土壤的污染

实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输线路上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

#### ②一般防渗区

一般污染防治区包括：办公室，自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行混凝土硬化。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），主要防渗技术要求为：等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ,  $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB16889 执行。

#### ③重点防渗区

重点防渗区为车间二、车间三及危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求，对墙体及地面做防腐、防渗措施，地面基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数  $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

项目采取以上措施，可有效防止本项目生产过程中对地下水及土壤产生污染。

### 2、地下水、土壤污染分析

本项目车间二、车间三及危废仓库设置防渗措施，一般情况下，不会对地下水、土壤产生污染影响。项目发生火灾事故时，产生的消防尾水可能有渗透污染土壤及地下水的风险。

## 六、环境风险评价

### 1、风险源项调查

#### ①风险物质调查

危险物质调查包括主要原辅材料、燃料、中间产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据各类物质理化性质、毒性毒理、燃烧爆炸性判断物质危险性，重点关注《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中的危险物质，其他物质危险

性判定：①健康危害急性毒性物质分类依据《化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013），②危害水环境物质分类依据《化学品分类和标签规范 第28部分：对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013）。

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目危险物质为各类危废及原料。企业生产过程中所涉及的危险物质贮存量具体见下表。

**表 4-25 厂区危险物质危险性判别及其数量、分布情况一览表**

类别	名称	危险组分	形态	毒性分级	燃烧爆炸性	爆炸极限(V/V, %)		腐蚀性	厂区最大储存量	储存区域
						上限	下限			
原辅料	冷轧油	矿物油	液	/	可燃	/	/	/	1	原料暂存区
	液压油	矿物油	液	/	可燃	/	/	/	0.1	
	天然气	甲烷	气	/	易燃	15	5	/	0.2	
危险废物	油泥	矿物油	半固	/	可燃	/	/	/	2.1	危废仓库
	废包装桶	矿物油	固	/	不然	/	/	/	0.0625	
	废冷轧油	矿物油	液	/	可燃	/	/	/	0.0625	
	含油废滤网	矿物油	固	/	可燃	/	/	/	0.015	
	含油废物	矿物油	固	/	可燃	/	/	/	0.125	
	废液压油	矿物油	液	/	可燃	/	/	/	0.15	

## ②风险潜势初判

### 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定，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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，……q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，……Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q>100。

本项目危险物质的总量与其临界量的比值见下表。

**表 4-26 本项目危险物质的总量与其临界量的比值表**

序号	危险物质名称	最大存在总量(t)	临界量(t)	$q_i/Q_i$	标准来源	储存场所
1	冷轧油	1	2500	0.0004	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)	原料暂存区
2	液压油	0.1	2500	0.00004		在线量
3	天然气	0.2	10	0.02		危废仓库
4	危险废物	2.515	50	0.0503		/
合计(Q)		/	/	0.07074	/	/

根据以上分析可知，本项目  $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，开展简单分析。

## 2、风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。风险类型根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

### 1) 物质风险识别

#### ①原辅料、燃料、次生污染物危险性识别

本项目原辅料、燃料、次生污染物危险性识别详见表 4-25。

#### ②火灾、爆炸伴生/次生物的危险性识别

冷轧油、液压油及危险废物暂存过程中一旦发生火灾、爆炸事故，可能导致有机物不完全燃烧，生成大量 CO、NOx。

### 2) 生产工艺危险性识别

按照工艺流程和平面布置功能区划划分危险单元，危险单元主要有生产区、原料暂存区、废气收集治理系统、危废仓库等。

#### ①生产区

若冷轧线发生机器损坏一方面影响正常工艺操作安全，另一方面冷轧油泄漏对土壤、地下水环境造成一定的影响。

#### ②原料暂存区

厂内设置有专门的原料堆放区对各类原料进行存储。库内物料采用桶装和散装，在装卸、搬运过程中若操作不当，发生泄漏可能污染大气、地表水体及地下水体等，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

#### ③废气收集治理系统

A、本项目油雾为可燃物，废气处理设施未采取防爆风机，管道未采取静电跨接，未按规范设置去除铁、石等异物的装置，可能导致火灾、爆炸事故的发生。

B、通风系统的进风口和排风口靠近火源，未采取防火花措施，排风管上未设置防

火阀，可能导致火灾爆炸事故的发生。

C、废气处理设施与生产设备之间的管道应安装阻火器。风机若未采取防爆型，未设置压差、温差报警装置，未采取泄爆措施，可能导致火灾爆炸事故的发生。

#### ④危废仓库

固废堆放场所的废料泄漏，若存在地面临防渗层或屋面破裂致雨水渗透的情况，则泄漏物可能通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

### 3、环境风险事故情形分析

表 4-27 环境风险识别结果汇总表

危险单元	风险源	风险物质	事故类型	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
生产区	冷轧线	冷轧油	泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
原料暂存区	原辅材料	冷轧油、液压油	泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
废气收集治理系统	废气设施	油雾	泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、土壤
危废仓库	危险废物	危险废物	泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤

### 4、环境风险管理-环境风险防范措施

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）》、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施”，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。

#### ①贮存场所风险防范措施

企业应按《建筑设计防火规范》、《工业企业总平面设计规范》、《危险化学品安全管理条例》的要求设计易燃液体贮存场所的防火防爆设施。贮存场所做到防止烈日暴晒与防爆降温，保持阴凉、干燥、通风良好，贮存场所内严禁烟火。

贮存场所有防直击雷的措施，并定期对全厂避雷设施进行全面检查、检测，在贮存场所等可能产生静电危险的设备和管道处设置了可靠的静电接地，并定期监测静电接地设施。储存易燃易爆危化品的仓库内电气设备、输配电线线路和装卸搬运机械工具应采用符合要求的防爆型。电气线路使用金属管配线时，金属管和接线盒等螺纹旋合连接应紧固牢靠，布线弯曲难度较大的场所可以使用防爆挠性软管连接。贮存场所底面要求按照重点防渗要求进行设置管理。

②运输中的防范措施：

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧，阀门变形断裂等原因，均易造成气体扩散、液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故的应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行《危险货物包装标志》(GB190-2009)和《道路运输危险货物车辆标志》(GB13392-2023)。运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

③废气治理设施安全措施

A、本项目有机废气为易燃物，废气处理设施应采取防爆风机、安装阻火器，管道应采取静电跨接，应按规范设置去除铁、石等异物的装置。

B、所处理污染物质可能长时间积聚在管道、干式过滤上，应定期清理。

C、通风系统的进风口和排风口应远离火源，应采取防火花措施，排风管上应设置防火阀。

④事故应急对策措施

小量泄漏：尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土或其它惰性材料吸收残液。

大量泄漏：用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

当发生较大火灾、爆炸、泄漏等事件时，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，危险化学品极有可能随着消防废水通过雨污水管网进入外界水环境，因此企业需设置事故应急池。

⑤环境风险防控与应急措施

表 4-28 突发环境事件三级防控体系表

第一级：车间	第二级：厂区外	第三级：厂区外
<p>前提：装置泄漏事故可控，流出装置外；小规模火灾事故。</p> <p>应急处置要点：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★启动 III 级应急响应；</li> <li>★上报生产主管；</li> <li>★泄漏源控制，封堵泄漏点；</li> <li>★隔离泄漏污染区；</li> <li>★泄漏物收集、转移并处理。</li> </ul>	<p>前提：装置泄漏事故不可控，流出厂区外；大规模火灾事故。</p> <p>应急处置要点：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★启动 II 级应急响应；</li> <li>★上报企业应急管理办公室，上报区生态环境局；</li> <li>★企业应急指挥部携应急物资赶赴现场进行应急处置；</li> <li>★迅速用堵漏工具对厂区雨水排口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容；避免事故污染物进入水环境；</li> <li>★泄漏物收集、转移并处理。</li> </ul>	<p>前提：泄漏事故不可控，流出厂外，大规模火灾事故。</p> <p>应急处置要点：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★启动 I 级应急响应；</li> <li>★上报企业应急管理办公室；</li> <li>★上报区政府、区生态环境局；</li> <li>★寻求消防、周边企业援助；</li> <li>★企业应急指挥部携应急物资赶赴现场进行应急处置；</li> <li>★就地投加药剂处置，降低危险性；</li> <li>★若事故污染物不慎进入河流，在污染区上、下游迅速用拦污锁或筑坝拦截污染物，投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污水抽至安全地方处置；必要时进行疏散和应急监测；</li> <li>★泄漏物收集、转移并处理。</li> </ul>

⑥事故应急池计算

根据《水体污染防治紧急措施设计导则》，事故池计算方法如下：

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

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

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的 1 个罐组或 1 套装置的物料量，注：单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，本项目以单个冷轧油包装桶容积做计算 200kg/桶，则  $V_1=0.2m^3$ ；

$V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防用水量，根据《建筑物的室外消防栓用水量表》，确定消防泵需有效流量 10L/s，假设火灾持续时间为 2h，则发生一次火灾时消防用水量为： $V_2=10\times7200\times10^{-3}=72m^3$ ；

$V_3$ —事故时可以转输到其它处理设施的物料量，本项目厂区内外实行雨污分流，事故应急池与雨水管网相通，公司雨水明渠截面积按  $0.2m^2$  计，长度约为 240 米，有效容积按 80% 计，则  $V_3=38.4m^3$ ；

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $V_4=0m^3$ ；

$V_5$ — $V_5=10qf$ , q—降雨强度, mm,  $q=8.52mm$ ; f—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积(含车间一), ha,  $F=0.315ha$ , 计算  $V_5=26.84m^3$ 。

事故储存能力核算( $V_{\text{总}}$ )：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (0.2 + 72 - 38.4) + 0 + 26.84 = 60.64 \text{m}^3$$

根据上式计算，企业应建设一座不低于  $60.64 \text{m}^3$  的事故应急池，企业已针对现有项目配套  $30 \text{m}^3$  的应急水袋，拟建设  $32 \text{m}^3$  的事故应急池。

## 5、管理措施

企业应严格按照《关于做好生态环境和应急管理等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。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：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。

**表 4-29 关于做好生态环境和应急管理等部门联动工作的意见（苏环办〔2020〕101号）**

序号	要求	
1	建立危废监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。
2	建立环境设施监管联动机制	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理制度，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。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。

## 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	有组织	冷轧废气排口	油雾	冷轧油雾经集气罩收集“干式过滤+静电除油”处理后由15m高排气筒DA002排放	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3标准
	无组织	厂界	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》表3标准
		厂区内外	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1
地表水环境	DW001		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	生活污水接管至常州东方横林水处理有限公司	《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类标准。				
电磁辐射	/				
固体废物	边角料收集后外售综合利用；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门及时收集和清运。				
土壤及地下水污染防治措施	企业车间二、车间三及危废仓库地面均进行了防渗、防腐处理；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设和维护使用。				
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	1、建设项目需要配套的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，建设项目竣工后、正式生产前，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申请排污许可证，根据排污许可证的要求进行监测、管理。 2、规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。 3、制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。				
排污许可管理	本项目从事金属结构件生产，生产过程涉及冷轧工艺，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，需申领简化管理的排污许可证。				

## 六、结论

### 一、结论

本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量为不达标区，本项目采取的环境治理措施不会造成区域环境质量下降，对周围环境影响较小；采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

## 二、附件、附图

附件 1 环评委托书

附件 2 投资项目备案证

附件 3 企业法人身份证复印件及营业执照

附件 4 厂房租赁合同

附件 5 不动产权登记手续

附件 6 危废处置承诺书

附件 7 污水拟接管意向书

附件 8 建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表

附件 9 建设单位原有项目批复、验收意见及排污许可证

附件 10 环境质量现状监测报告

附件 11 编制主持人现场照片

附件 12 全文本公开证明材料

附件 13 建设单位承诺书

附件 14 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施

附件 14 与建设单位签订的技术服务合同

附件 15 市生态环境局关于加强环评机构管理工作的通知中附件 1、附件 2

附件 16 厂房租赁联合评估表

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边 500m 概况图

附图 3 项目车间平面布置图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 项目区域水系及地表水监测断面示意图

附图 6 常州市生态空间保护区域分布图

附图 7 常州市武进区横林镇控制性详细规划

附图 8 常州市环境管控单元位置关系图

附图 9 与经开区永农布局位置关系图

附图 10 大运河常州段核心监控区“三区”划定示意图

附图 11 与经开区三区三线位置关系图

附表

## 建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目分类	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	0.0576	0.1512	0	0	0	0.1512	0	
		SO <sub>2</sub>	0	0.097	0	0	0	0.097	0	
		NOx	0.151	0.452	0	0	0	0.452	0	
		VOCs	0	0	0	0.054	0	0.054	+0.054	
	无组织	颗粒物	0	0.033	0	0	0	0.033	0	
		VOCs	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03	
废水	生活污水	废水量	480	480	0	240	0	720	+240	
		COD	0.041	0.192	0	0.096	0	0.288	+0.096	
		SS	0.087	0.144	0	0.072	0	0.216	+0.072	
		NH <sub>3</sub> -N	0.004	0.012	0	0.006	0	0.018	+0.006	
		TP	0.001	0.002	0	0.0012	0	0.0032	+0.0012	
		TN	0.01	0.024	0	0.012	0	0.036	+0.012	
生活垃圾			3	3	0	1.5	0	4.5	+1.5	
一般固废			100.27	100.27	0	91.05	0	191.32	+91.05	
危险废物			0	0	0	9.61	0	9.61	+9.61	