

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：金属制品生产项目

建设单位（盖章）：常州新海飞金属制品有限公司

编制日期：2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	金属制品生产项目		
项目代码	2212-320411-04-01-191240		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省（自治区） <u>常州市</u> <u>新北</u> 县（区） <u>魏村</u> （街道） <u>井冈山</u> 路以西、 <u>锦江路</u> 以南（具体地址） （距离最近的国控监测点安家国控站点约 9.3km）		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>52</u> 分 <u>9.348</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>59</u> 分 <u>14.123</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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（选填）	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常新行审备（2022）561号
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：仅涉及土建部分	用地（用海）面积（m ² ）	13152
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项设置原则，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	（1）规划名称：《关于调整小河工业园区范围及产业发展定位的通知》 （2）审批机关：常州市新北区孟河镇人民政府 （3）审批文号：常孟政[2023]5号		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件名称：《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023—2035 年）发展规划环境影响评价报告书》 （2）审批机关：常州市高新区（新北）生态环境局 （3）审批文号：常新环〔2023〕45号		
规划及规划环境影响评价	1、规划相符性分析 根据《关于调整小河工业园区范围及产业发展定位的通知》中内容，小河工业园区范围：东至江宜高速、黄山路、井冈山路，南至 346 国道，西至孟河大道、新孟河，北至齐梁大道，规划总用地约 12.89 平方公里。产业发展定位：重点发展以绿色、环保型、现代化汽摩零配件制造为代表的主导产业，积极拓展其配套表面处理产业、模具制造和科技研发等延伸产业；同步发展以高端智能装备制造、		

评价符合性分析

新一代信息技术及江苏省工业“绿岛”项目为特色的相关产业，推动产业转型升级。塑造体现“产镇融合、文化彰显、生态文明”的高品质新型特色园区。

本项目位于常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南，对照小河工业园区土地利用规划用地图（见附图5），本项目在小河工业园用地范围内，属于二类工业用地；根据不动产权证苏（2023）常州市不动产权第0142609号可知，本项目所在地块为工业用地。因此本项目用地性质符合规划。

2、规划环境影响评价相符性分析

(1) 与园区负面清单相符性分析

根据《常州市新北区孟河镇小河工业园区发展规划环境影响评价报告书》，小河工业园区准入负面清单如下。

表 1-1 园区生态环境准入清单

清单类型	准入内容	本项目
产业定位	重点发展以绿色、环保型、现代化汽摩零配件制造为代表的主导产业，积极拓展其配套表面处理产业、模具制造和科技研发等延伸产业；同步发展以高端智能装备制造、新一代信息技术及江苏省工业“绿岛”项目为特色的相关产业，推动产业转型升级。	本项目属于其他通用零部件制造，属于小河工业园区产业定位中的高端智能装备制造。
优先引入	优先引入符合产业定位的、排污负荷小、技术先进、生产规模大的项目、绿岛项目。	
禁止引入	<p>(1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p> <p>(2) 不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水体污染防治条例》的企业或项目（《江苏省太湖水体污染防治条例》第四十六条规定的情形除外）。</p> <p>(3) 新孟河清水通道维护区范围内禁止新建、改建、扩建含废旧资源（含生物质）仓储加工、再生利用的企业和项目，禁止新建、改建、扩建一般工业固废废物（含污泥）仓储及综合利用、危险废物（含医疗废物）仓储利用及处置的企业和项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《长江经济带发展负面清单指南》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；</p> <p>(2) 本项目位于太湖流域三级保护区内，生活污水接管至常州市江边污水处理厂集中处理，不直接排入附近水体。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水体污染防治条例》。</p> <p>(3) 本项目不在新孟河清水通道维护区范围内，不属于一般工业固废废物（含污泥）仓储及综合利用、危险废物（含医疗废物）仓储利用及处置的企业和项目。</p>
限制引入	<p>(1) 限制引入不符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）中 VOCs 含量限值相关要求的项目。</p> <p>(2) 限制引入《产业结构调整指导目录》中“限制类”、“淘汰类”项目；限制引入《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）及《长江经济带发展负面清单指南（试</p>	<p>(1) 项目不使用含挥发性有机物原料；</p> <p>(2) 本项目为其他通用零部件制造，不属于《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）及《长江经济带发展负面清单指南（试</p>

		行, 2022年版)的通知》(长江办(2022)7号)中禁止准入类项目。	2022年版)的通知》中“限制类”、“淘汰类”项目。
空间布局约束	限制开发的活动	<p>(1) 项目布局不得违反《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求, 以及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求。</p> <p>(2) 区内规划的水域和防护绿地, 禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。</p> <p>(3) 规划工业用地建设项目入区时, 严格按照建设项目环评设置相应的卫生防护距离, 确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标。</p> <p>(4) 园区控制用地规模, 将占用基本农田的用地保留不开发, 并且具体地块的开发需与新一轮土地利用规划相一致。</p>	<p>本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求, 本项目最近的生态空间管控区为项目北侧1.65km的长江(常州市区)重要湿地, 不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区范围内。本项目所在地块属于工业用地, 与小河工业园区土地规划用地相符。</p>
	其他布局要求	<p>(1) 按照产业组团和用地类型, 进一步优化产业园布局, 商住混合用地、居住用地与工业用地间设置50米隔离带。</p> <p>(2) 涉及表面处理工艺的生产类项目车间与周边敏感点结合布局设置不少于100米的防护距离。</p>	<p>本项目周边没有商住混合用地、居住用地, 本项目不涉及表面处理。</p>
污染物排放管控	新增源等量或倍量替代	<p>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs作为总量控制因子, 根据省、市上级要求, 进行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。</p> <p>规划实施后园区范围内新、改、扩建的重点行业重点重金属应遵守《关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案》、《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》等文件中的“减量置换”或“等量替换”的原则, 区域重金属总量控制由市环保行政主管部门核定平衡, 在本市区域内明确具体的重金属污染物排放总量来源。</p>	<p>本项目在新北区内实行总量平衡, 不涉及重金属排放。本项目危险废物及一般固体废物贮存场所根据文件相关要求建设。</p>
	污染物排放准入要求	<p>(1) 废气污染物规划末期总量: 烟尘/粉尘91.260t/a、二氧化硫17.745t/a、氮氧化物97.788t/a、VOCs409.590t/a;</p> <p>(2) 废水污染物规划末期总量: 废水量342.64万t/a、COD171.32t/a、氨氮10.97t/a、总磷1.71t/a、悬浮物102.79t/a、总氮51.40t/a、总铬0.365t/a。其中表面处理中心工艺废水109.5万t/a、COD54.75t/a、氨氮1.643t/a、总磷0.548t/a、悬浮物32.85t/a、总氮16.425t/a、总铬0.365t/a。</p> <p>(3) 其他要求: 产生危险废物及一般固体废物的企事业单位, 在贮存、转移、利用固体废物(含危险废物)过程中, 应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染</p>	

		环境的措施。	
	污染物排放准入要求	<p>(1) 挥发性有机物：园区新建企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>(2) 氮磷：入园项目应符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p>	<p>(1) 本项目不使用含挥发性有机物原辅料。</p> <p>(2) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求，不排放生产废水。</p>
	环境风险防控	<p>(1) 禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。</p> <p>(2) 存储危险化学品及产生大量废水的企业，配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>(3) 禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。</p> <p>(4) 禁止建设不能满足环评测算出环境防护距离的项目。</p> <p>(5) 园区内企业应按相关文件要求及时更新编制突发环境事件应急预案。</p>	小河工业园已经建立环境风险防控体系，本项目不属于上述禁止类项目，已经建立有效的安全防范体系，制定风险救援措施，危废落实处置途径，满足要求。
	资源开发利用要求	资源利用上线：单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.4 吨标煤/万元；单位工业用地面积工业增加值 ≥ 9 亿元/ km^2 。	本项目已取得备案手续，单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.4 吨标煤/万元；单位工业用地面积工业增加值 ≥ 9 亿元/ km^2 ；满足上述要求。

(3) 与规划环境影响报告书审查意见相符性分析

表 1-2 与规划环评相符性分析

规划环评情况	本项目对照情况	相符性
规划范围：东至江宜高速、黄山路、井冈山路，南至346国道，西至孟河大道、新孟河，北至齐梁大道，规划总用地约12.89平方公里。重点发展以绿色、环保型、现代化汽摩零配件制造为代表的主导产业，积极拓展其配套表面处理产业、模具制造和科技研发等延伸产业；同步发展以高端智能装备制造、新一代信息技术及江苏省工业“绿岛”项目为特色的相关产业，推动产业转型升级。塑造体现“产镇融合、文化彰显、生态文明”的高品质新型特色园区。	本项目位于常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南，属于小河工业园区范围内；本项目于其他通用零部件制造，属于小河工业园区产业定位中的高端智能装备制造。	相符
进一步优化调整空间布局。根据产业定位，完善产业布局方案，严格按照产业布局方案引进项目。针对目前存在的工居混杂问题，进一步整治园区内现存的“危	本项目所在地块用途已明确为二类工业用地，不属于禁止开发利用的永久基本农田、水域及绿	相符

	<p>“污乱散低”企业。园区需要严格保护公共绿地、防护绿地。本项目周边没有商住混合用地、水域等生态空间；严禁违规占用基本农田，贯彻土地管理法、基本农田保护条例的有关规定，落实耕地保护目标和永久基本农田保护任务。按照产业组团和用地类型，进一步优化产业布局，商住混合用地、居住用地与工业用地间设置 50 米隔离带；涉及表面处理工艺的生产类项目车间与周边敏感点设置不少于 100 米的防护距离。</p>	<p>地。本项目周边没有商住混合用地、居住用地。本项目不涉及表面处理。</p>			
	<p>进一步优化调整产业结构。进区项目应严格执行生态环境准入清单和管控要求；园区应重点引进环境友好型企业或项目，持续开展现状企业的提质增效，逐步淘汰退出落后产能和工艺。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）及《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）的通知》中“限制类”、“淘汰类”项目。</p>	<p>相符</p>		
	<p>完善环境基础设施建设。园区实施雨污分流、清污分流和污水集中处理，企业废水须分类收集、分质处理，经预处理达到污水处理厂接管标准后方可接管。加强园区固体废物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位处置。加快推进区内污水管网、天然气管网的建设。</p>	<p>本项目将按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置一个生活污水排放口和一个雨水排放口；本项目无生产废水排放，生活污水经污水管网排入常州市江边污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江；本项目危险废物委托有资质单位处置。</p>	<p>相符</p>		
	<p>拟入区的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境风险评价、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实，及时落实环评及“三同时”验收等环保工作。</p>	<p>本项目将按照要求做好环境影响评价工作，将严格落实环境管理要求，配备环保管理人员，严格执行环保“三同时”制度、排污许可等。</p>	<p>相符</p>		
<p>综上，本项目符合《常州市新北区孟河镇小河工业园区（2023—2035 年）发展规划环境影响评价报告书》（常新环〔2023〕45 号）中的相关要求。</p>					
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p>				
	<p>表 1-3 本项目产业政策相符性分析</p>				
	<p>序号</p>	<p>相关政策</p>	<p>主要相关条例</p>	<p>对照简析</p>	<p>是否满足要求</p>
	<p>1</p>	<p>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</p>	<p>本项目按行业分类属于 C3489 其他通用零部件制造，不属于《产业结构调整指导目录</p>	<p></p>	<p>是</p>
	<p>2</p>	<p>《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》</p>	<p>（2024 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》、《江苏省工</p>	<p></p>	<p>是</p>
	<p>3</p>	<p>《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）部分条目的通知》</p>	<p>业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）部分条目的通知》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中“限制类”和“淘汰类”</p>	<p></p>	<p>是</p>
	<p>4</p>	<p>《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）</p>	<p>项目。本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、</p>	<p></p>	<p>是</p>
<p>5</p>	<p>《限制用地项目目录（2012 年</p>	<p>《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、</p>	<p></p>	<p>是</p>	

	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)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》等	《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》等中所列项目,属于允许用地项目类。本项目符合产业政策导向,也符合国家和地方产业政策要求。	
6	/	本项目已于2022年12月06日取得了常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局出具的江苏省投资项目备案证(备案证号:常新行审备(2022)561号;项目代码:2212-320411-04-01-191240)。	是

2、与“三线一单”相符性

根据环环评[2016]150号文《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》、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发(2020)49号)、《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)的要求,本项目与“三线一单”相符性分析主要体现在以下三个方面:

(1)与《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)相符性分析

①生态保护红线

根据《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)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号),对常州市生态红线区域名录,项目地附近生态空间管控区域详见表1-4。

表1-4 项目地附近红线生态区域

生态空间 保护区域 名称	主导生态 功能	红线区域范围		面积(平方公里)		
		国家级生态保护红线范 围	生态空间管控区域范 围	国家级生 态保护红 线面积	生态空间 管控区域 面积	总面 积
小黄山生 态公益林	水土保持	/	东至常泰高速,南至小黄山山脚线,西至绕山路及浦河,北至新北区行政边界	/	7.11	7.11
新龙生态 公益林	水土保持	/	东至江阴界,西至常泰高速,南至新龙国际商务中心,北至S122省道	/	5.9	5.9

长江魏村 饮用水水 源保护区	水源水质 保护	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米， 向对岸 500 米至本岸背 水坡堤脚外 100 米范围 内的水域和陆域。二级 保护区：一级保护区以 外上溯 1500 米、下延 1000 米的水域和陆域。 准保护区：二级保护区 以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和 陆域范围	/	4.41	/	4.41
新孟河 （新北 区）清水 通道维护 区	水源水 质保护	/	新孟河水体（包括新 开河道）及两岸各 1000 米范围	/	37.39	37.39
长江（常 州市区） 重要湿地	湿地生态 系统保护	/	原小河水厂取水口上 游 5000 米至下游 2000 米及其两岸背 水坡堤脚内范围内的 水域和陆域。长江新 北区长江边，以及剩 银河以西区域，包含 常州境内剩银河以西 区域内的小夹江水体	/	1.10	1.10

结合本项目地理位置和常州市生态空间管控区域分布图，本项目所在地不在《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）及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）中新北区生态红线区域范围内，距离最近的生态红线保护区为项目北侧约 1.65km 的长江（常州市区）重要湿地。因此，本项目的建设符合江苏省生态空间管控区域规划。常州市生态空间保护区域分布图见附图 6。

②环境质量底线

1) 大气环境质量底线

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年度常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 达到环境空气质量标准二级标准要求，项目所在区 PM_{2.5} 和 O₃ 超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），6 项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。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。

本项目建成后，废气通过采取有效的治理措施后能够达标排放，不会加剧大气环境质量的恶化。因此，本项目的建设符合大气环境质量底线的要求。

2) 地表水环境质量底线

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023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，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85%（年度考核目标80%），无劣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%（年度考核目标92.2%），无劣Ⅴ类断面，国、省考断面水质优Ⅲ比例分别为85%、94.1%，均超额完成省定目标，太湖常州水域连续16年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续6年稳定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。2023年，长江干流魏村（右岸）断面水质连续六年达到Ⅱ类；新孟河、德胜河、澡港河等3条主要通江支流上5个国省考断面年均水质均达到或优于Ⅲ类。根据现状检测结果，受纳水体长江（常州段）地表水断面中pH、COD、NH₃-N、TP均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准限值。

根据引用监测数据可知，本项目污水受纳水体长江各监测断面现状监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准要求。

本项目无生产废水排放；冷却水循环使用，定期添加，不外排；生活污水经污水管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江，故本项目对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。

3) 声环境质量底线

本项目所在区域声环境功能区为2类区，噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。经预测，采取相应的隔声、减振、消音措施后，四周厂界昼夜间噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，符合声环境质量底线要求。因此，本项目建设不会降低周边环境质量。

4) 资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源能源主要为水和电，所在地不属于资源、能源紧缺区域；项目用水取自当地自来水管网，用水量较少，不会达到供水量上线；

用电由市政电网提供，用电量较小，不会达到供电量使用上线；企业将采取有效的节电节水措施，尽可能做到节约。

本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电，本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域；参考《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）可知，新水折标准煤系数为 2.571tce/万吨（当量值），电力折标准煤系数为 1.229tce/万 kWh（当量值），本项目用水取自当地自来水管网，用水量为 1734.4t/a，折算后标准煤为 0.446tce/a；本项目用电由市政电网提供，用电量为 180 万度/年，折算后标准煤为 221.22tce/a。

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰类项目，本项目实施后对常州市能源消费的增量影响较小，对新北区能源消费的增量影响较小。不属于“两高一资”类别，符合资源利用上线相关要求。

5) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目，具体见下表。

表 1-5 建设项目市场负面清单禁止准入类项目管理表

序号	相关条例	是否属于
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不属于
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不属于
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不属于
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不属于
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不属于
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不属于

对照《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办[2022]7 号），本项目不属于负面清单中的项目，具体见下表。

表 1-6 与长江办[2022]7 号文相符性分析

序号	相关条例	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	本项目位于常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南，不	相符

	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区岸线和河段范围内。	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不涉及。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目、高能耗高排放项目。	相符
<p>对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则〉的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目不属于负面清单中的项目，具体见下表。</p>			

表 1-7 与长江经济带发展负面清单（江苏省实施细则）相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》、《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级、二级、准保护区的岸线和河段范围。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，也不在岸线保留区；不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目生活污水经污水管网接管至常州市江边污水	相符

		处理厂集中处理，不涉及新设、改设或扩大排污口。	
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于捕捞项目。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流1公里范围内，不属于化工园区和化工项目。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符

20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件规定。	相符
----	--------------------------	---------------------	----

与《环境保护综合目录（2021年版）》相符性分析，本项目不属于高污染、高环境风险产品，具体分析见下表。

表 1-8 与《环境保护综合名录》（2021年版）相符性分析

类别	范围	本项目情况	相符性
高污染、高环境风险目录	详见《环境保护综合名录》（2021年版）“高污染、高环境风险”产品名录	经对照，本项目不属于高污染、高环境风险产品	相符

与《省生态环境厅关于报送高能耗、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903号）、《遏制“两高”项目盲目发展的通知》相符性分析，本项目不属于“两高”项目范围。

表 1-9 与“两高”项目相关文件相符性分析

文件要求		本项目情况
“两高”项目范围	两高项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。同时对造纸、纺织印染行业开展摸底排查。	本项目属于 C3489 其他通用零部件制造项目，不属于“两高”项目范围。
报送内容	主要包括项目名称、建设单位、建设内容、建设地点、所属行业、审批部门、审批时间、建设情况和排污许可证申领情况等。其中，涉及产能置换的水泥制造、平板玻璃、炼钢炼铁、炼化产能等行业，应核实产能置换情况；涉及煤炭指标的火电、热电、炼钢炼铁等行业，应核实煤炭指标审批情况。	

（2）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

本项目位于常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南，属于太湖流域和长江流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表。

表 1-10 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
太湖流域		
空间布局约束	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。 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。 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	本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内，本项目不属于化学制浆造纸、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，相符。

	排污口。	
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》。	本项目不属于城镇污水处理厂、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，相符。
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、含病原体污水、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。	本项目危险废物委托有资质单位处置，不涉及上述违法行为，相符。
资源利用效率要求	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年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目用水量较少，不会影响居民用水，相符。
长江流域		
空间布局约束	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。 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。 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。 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。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目属于C3489其他通用零部件制造，不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工、码头、港口独立焦化等禁止类项目，不在生态保护红线及永久基本农田范围内，相符。
污染物排放管控	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。 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。	本项目水污染物排放总量在污水处理厂已批总量内平衡，本项目生活污水经污水管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理，脱脂、清洗工段的废水经废水处理设施处理后回用，不外排，相符。
环境风险防控	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。 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。	本项目属于C3489其他通用零部件制造，不属于石化、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行业，相符。

资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目用水量较少，不会影响居民用水，相符。
----------	-----------------------------	-----------------------

因此，本项目符合《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中规定的相关内容。

(3) 与《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）相符性分析

本项目建设地址为常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南，根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环〔2020〕95 号）中“常州市环境管控单元名录”，该地址属于小河工业园范围内，属于重点管控单元，项目与“常州市重点管控单元生态环境准入清单”的相符性分析见下表。

表 1-11 本项目与常州市“三线一单”相符性分析

环境管控单元名称	《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求	本项目情况	
重点管控单元（小河工业园）	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) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。</p> <p>(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>本项目位于常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南，符合小河工业园产业定位和规划用地。本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《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。本项目周边没有商住混合用地、居住用地。</p>
	污染物排放管控	<p>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。</p>	<p>本项目冷却水循环使用，定期添加，不外排；脱脂、脱脂后清洗、钝化后清洗工段的废水经废水处理设施处理后回用，不外排；生活污水经市政污水管网接管至常州市长江污水处理厂集中处理；氩弧焊、点焊、激光产生的焊接烟尘经吸风罩收集后经移动焊烟净化装置处理后车间内无组织排放；氨分解产生的氨气无组织排放。本项目在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度。</p>
	环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品的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</p>	<p>本项目所在地块属于工业用地，废水、废气、噪声均能达标排放；项目建成后将按要求建立应急预案体系，定期开展应急演练，并加强应急物资管理。</p>

		故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	
	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。 (3) 禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不使用高污染的燃料和设施，企业不属于高耗水企业。

由上表可知，本项目建设符合《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》。

综上，本项目建设符合“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束的要求。

3、环保政策、法规相符性分析

(1) 与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）相符性分析

表 1-12 与太湖流域相关条例相符性对照分析

文件	类别	条例内容	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》 (国务院令第 604 号)	第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于文件所述禁止行业；项目冷却水循环使用，定期添加，不外排。脱脂、脱脂后清洗和钝化后清洗工段的废水经废水处理设施处理后回用，不外排。生活污水经污水管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江。	相符
	第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目； (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三) 扩大水产养殖规模。	本项目不属于文件所述项目。	相符
	第三十条	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：	本项目选址不在文件所列范围内，也不属于文件中禁止行为。	相符

		(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场; (二) 设置水上餐饮经营设施; (三) 新建、扩建高尔夫球场; (四) 新建、扩建畜禽养殖场; (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目; (六) 本条例第二十九条规定的行为。		
《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)	第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为: (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; (二) 销售、使用含磷洗涤剂、化妆品、牙膏以及使用含有毒有害物质的洗涤剂、农药、化肥等; (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; (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; (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物; (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾; (七) 围湖造地; (八) 违法开山采石、挖砂、取土等; (九) 违法从事土石方开挖、填筑、堆存等土方作业; (十) 违法从事船舶拆解、船舶修造、船舶维修等; (十一) 法律、法规禁止的其他行为。	本项目在太湖流域三级保护区内,不属于文件中所列的禁止行业;项目冷却水循环使用,定期添加,不外排;脱脂、脱脂后清洗和钝化后清洗的废水经废水处理设施处理后回用,不外排。生活污水经污水管网接入常州市江边污水处理厂集中处理,达标尾水排入长江;各类固体废物分类收集后委托处理,不属于条文中禁止的行为。	相符
	第四十六条	太湖流域二、三级保护区内,在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目,以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目,应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求,在实现国家和省减排目标的基础上,实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。	本项目不属于文件所述项目。	相符

(2) 与《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》相符性分析

表 1-13 与危险废物污染防治工作相符性对照分析

文件内容	本项目情况	相符性
着力调整产业结构。推动产业结构优化调整,提升工业绿色发展水平,不得新建、改建、扩建三类中间体项目,减少低价值、难处理危险废物的产生量。严格淘汰落后产能,依法关闭规模小、污染重、危险废物治理难度大的企业。 完善收集体系。加强危险废物分类收集和规范贮存,推进工业园区危险废物集中收集贮存试点工作,鼓励危险废物处置单位建设区域性收集网络和贮存设施。 加强转运监管。加强对危险废物运输过程的管理,将危险废物运输车辆、船舶纳入日常检查内容,严控非法转运,加大对道路、水路,特别是跨境路口、收费站点、道路卡口、船闸码头的巡查力度。加强沿江沿河沿湖重点区域的固体废物非法贮存、倾倒和填埋点排查和监管。	本项目不属于规模小、污染重、危险废物治理难度大的企业。本项目产生的危废分类收集,暂存在危废仓库,统一委托有资质单位安全处置。	相符

(3) 与《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方

案的通知》（苏环办〔2022〕155号）相符性分析

表 1-14 与苏环办〔2022〕155号相符性对照分析

文件内容	本项目情况	相符性
<p>重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉铬、砷、铊和锑，对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放实施总量控制。</p> <p>新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。</p>	<p>本项目不涉及铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放。</p>	相符

(4) 与《关于进一步加强重金属污染防治的意见（江苏）》（苏环收〔2022〕1618号）相符性分析

表 1-15 与（苏环收〔2022〕1618号）相符性对照分析

文件内容	本项目情况	相符性
<p>重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。</p> <p>重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。</p>	<p>本项目不涉及重点重金属污染物铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，不属于重点行业。</p>	相符
<p>严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。严格重点行业建设项目环境影响评价审批，审慎下放审批权限，不得以改革试点为名降低审批要求。</p>	<p>本项目不属于重点行业。</p>	相符
<p>依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动企业整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》限制淘汰类项目。</p>	相符
<p>推动重金属污染深度治理。自 2023 年起，重点区铅锌冶炼和铜冶炼行业企业，执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。根据排放标准相关规定和重金属污染防治需求，省级人民政府可增加执行特别排放限值的区域范围。上述执行特别排放限值的区域范围，由省级人民政府通过公告或印发相关文件等适当方式予以公布。重点有色金属冶炼企业应</p>	<p>本项目不属于铅锌冶炼和铜冶炼行业企业，不属于重有色金属冶炼企业，不属于电镀行业。</p>	相符

加强生产车间低空逸散烟气收集处理，有效减少无组织排放。重点有色金属矿采选企业要按照规定完善废石堆场、排土场周边雨污分流设施，建设酸性废水收集与处理设施，处理达标后排放。采用洒水、旋风等简易除尘治理工艺的重有色金属矿采选企业，应加强废气收集，实施过滤除尘等颗粒物治理升级改造工程。开展电镀行业重金属污染综合整治，推进专业电镀园区、专业电镀企业重金属污染深度治理排放汞及汞化合物的企业应当采用最佳可行技术和最佳环境实践，控制并减少汞及汞化合物的排放和释放。

4、审批文件相符性分析

(1) 与《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）相符性分析

表 1-16 与苏环办[2020]225号文相符性分析

类别	通知内容	本项目情况	相符性
	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。	本项目所在区域为不达标区，通过拟采取的污染防治措施处理后，各废气因子排放量对周围环境保护目标影响较小，排放未超过各因子环境质量标准。	相符
严守生态环境质量底线	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评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目建设类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	相符
	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批脱坡环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目采取污染防治措施处理后不突破环境容量和环境承载力。	相符
	应将“三线一单”作为建设项目审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目符合“三线一单”要求。	相符

(2) 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性对照分析

表 1-17 与建设项目的审批指导意见（试行）的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
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。	本项目位于常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南，距离安家国控站点约 9.3km，不在国控点 3 公里范围内。本项目属于 C3489 其他通用零部件制造，不属于石油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力生产和供应业，非金属矿物制品业，食品制造业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，造纸及纸制品业，化学原料和化学制品制造业。	相符
推进减污降碳。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高能耗建设项目的严格审批，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。		相符

二、建设项目工程分析

1、项目由来

常州新海飞金属制品有限公司成立于 2004 年 6 月 24 日，位于常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南（项目地理位置图见附图 1）。经营范围：铜金属制品、钛金属制品、不锈钢制品、热交换器及配件、食品生产专用设备的制造，加工。（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）。营业执照及法人身份证复印件见附件 3。公司自 2004 年成立至今，主要负责销售，不涉及生产。

常州新海飞金属制品有限公司经过市场调研和考察论证，新增用地约 20 亩（实际用地面积 13152m²，详见用地红线图及土地证），新建生产厂房及配套设施，新增总建筑面积 22200 平方米，购置高精度焊管机组、数控弯管机等主辅生产设备共计 37 台（套），建成后形成年产 200 万台热交换器、1500 吨高精度不锈钢管、50 万套不锈钢管路件的生产能力。该项目已于 2022 年 12 月 6 日取得了常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：常新行审备〔2022〕561 号；项目代码：2212-320411-04-01-191240），见附件 2。

本项目生产厂房及配套设施分两期进行建设，一期工程车间一、辅房、消防水池及泵房，二期工程车间二。本项目实际规划总用地面积为 13152m²，总建筑面积为 18821m²，其中一期工程于 2023 年 09 月开工，截止目前一期工程已建设完成，实际建筑面积为 17051m²，一期工程车间二拟建建筑面积为 1770m²。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的规定，本项目行业分类为“三十一、通用设备制造业 34”中“69 通用零部件制造 348”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，环评类别属于“报告表”；为此常州新海飞金属制品有限公司委托常州长隆环境科技有限公司承担该项目的编制工作，经过现场勘查及工程分析，依据《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：金属制品生产项目；

建设单位：常州新海飞金属制品有限公司；

项目性质：新建；

建设内容

行业类别：C3489 其他通用零部件制造；

建设地点：常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南；

投资总额：项目总投资 8000 万元，其中环保投资 100 万元，环保投资占总投资的 1.25%；

建设计划：本项目厂房已于 2023 年 9 月开工建设，预计于 2024 年 10 月设备进厂、调试。




项目地理位置及周边环境概况：本项目厂区北侧为五菱路（规划路名：锦江路），路以北为德春电力科技股份有限公司；南侧为常州君至诚车业有限公司、常州雨航汽车饰件有限公司；西侧为江苏君斯特车辆部件有限公司；东侧为空地。本项目厂界四周 500m 范围内环境敏感目标为项目南侧约 468m 处的青城村。项目周边概况见附图 2。

3、生产规模及内容

(1) 产品方案

本项目产品方案见下表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

产品名称	代表产品照片	代表产品规格型号	年设计能力	年运行时数
热交换器		12L、16L、24L 等	200 万台	2400h（其中氨分解、钎焊、退火年工作 3600h）
高精度不锈钢管		直径 12mm*厚度 0.5mm、直径 18mm*厚度 0.7mm、直径 14mm*厚度 0.7mm 等	1500 吨	
不锈钢管路件		直径 8mm*厚度 0.5mm、直径 12mm*厚度 0.45mm 等	50 万套	

注：本项目钎焊设备和固熔处理设备（隧道式退火设备）开机后需连续工作，氨分解设备主要为钎焊和退火提供气源，因此氨分解、钎焊、退火工序三班制，每班工作 8 小时，年工作 150 天，年工作 3600h。

(2) 主体工程

本项目主体工程一览表见表 2-2。

表 2-2 项目主体工程一览表

主要建、构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	高度 (m)	建筑楼层	建筑结构	备注	
生产车间一	5081.6	16596.7	25.6 (含顶楼机房)	3 楼	混凝土框架	其中 1 楼生产车间局部 3 层	
包括	1 楼生产车间 1 层 (共局部三层)						
	休息室	106	106	3.8	1	混凝土框架	/
	办公室	85	85	3.8	1		/
	更衣室	36	36	3.8	1		/
	卫生间	44	44	3.8	1		/
	生产区	4654	4654	11	1		主要为焊接区、组装区、矫直区、气密性检测区等
	楼梯间	156.6	156.6	/	1		楼梯间
	汇总	5081.6	5081.6	11	1		/
	1 楼生产车间 2 层 (局部)						
	闲置车间	598.8	598.8	3.6	1	混凝土框架	闲置
	1 楼生产车间 3 层 (局部)						
	闲置车间	676.5	676.5	3.6	1	混凝土框架	闲置
	2 楼生产车间						
	闲置车间	5081.6	5081.6	5.5	1	混凝土框架	闲置
	3 楼生产车间						
	闲置车间	5079.6	5079.6	6.4	1	混凝土框架	闲置
	楼顶层						
电梯机房	78.6	78.6	2.7	1	混凝土框架	电梯机房	
生产车间二	1770	1770	8.15	1	钢排架	/	
包括	生产区	465	465	8.15	/	钢排架	超声波清洗区、线切割区等，位于生产车间二西北侧
	原料、半成品仓库	295	295	8.15	/	钢排架	堆放不锈钢管、不锈钢冲压件等原辅料及半成品，位于生产车间二东侧
	成品仓库	930	930	8.15	/	钢排架	堆放成品，位于生产车间二中部
	一般工业固废仓库	60	60	2.5	/	钢排架	堆放废边角料、废焊渣、不合格品等一般工业固废，位于生产车间二西南侧
	危废仓库	20	20	8.15	/	钢排架	存放危险固废，满足防腐、防渗、防漏要求，位于生产车间二西南侧
辅房	194.06	344.10	7.8	2	混凝土框架	门卫，一共 2 层，一楼建筑面积 194.06m ² ，二楼面积 150.04m ²	
消防水池及泵房	55	110.2	/	2	混凝土框架	地面一层 55.01m ² ，地下一层面积 55.01m ²	

汇总	13152	18821	/	/	/	/
----	-------	-------	---	---	---	---

4、主要生产设施

项目主要生产设施见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设施一览表

类型	名称	规模型号	数量 (台/套)	产地	备注	
生产设备	高精度焊管机组	/	8	国产	用于不锈钢带的脱脂、氩弧焊，每台设备自带一个脱脂槽，尺寸均为 0.7m×0.2m×0.3m	
	数控弯管机	/	6	国产	用于不锈钢管路件弯管	
	固熔处理设备(隧道式退火设备)	/	1	国产	用于退火	
	切割设备	/	1	国产	包括 2 台数控线切割设备 (用于去工艺长)、4 台定尺切管机 (用于定尺)	
	成型设备	/	1	国产	包括 6 台数控管端成型设备 (用于管端成型)、1 台椭圆成型机 (用于椭圆成型)	
	焊接设备	/	1	国产	包括 2 台隧道式钎焊设备 (用于钎焊)、2 台自动氩弧焊设备 (用于氩弧焊)、9 台精密储能点焊机 (用于点焊)、2 台激光焊接机 (用于激光焊接)	
	组装设备	/	1	国产	包括 6 台胀管设备、3 台压合设备、2 台油压机、4 台数控绕管设备，均用于组装	
	超声波清洗设备	共 3 个槽，尺寸均为 0.6m×0.4m×0.3m	2	国产	第一个槽用于脱脂，第二、三个槽用于脱脂后清洗	
	钝化设备	共 4 个槽，尺寸均为 0.7m×0.5m×0.4m	1	国产	第一个槽用于钝化，第二、三、四个槽用于钝化后清洗	
	氨分解设备	SLCAQ-10，产气量：5~800Nm	2	国产	用于氨气分解	
	隧道式烘箱	/	2	国产	用于烘干	
	气密性检测设备	/	5	国产	用于气密性检测	
	矫直机组	/	4	国产	用于矫直	
	自动平口设备	/	4	国产	用于倒角	
激光打标机	/	2	国产	用于包装		
公用辅助设备	冷却塔	15m ³ /h	1	国产	用于钎焊、退火工序冷却	
	空压机	/	1	国产	用于压缩空气，含 2 个配套的 1m ³ 的储气罐	
环保设备	废水	废水处理设施	0.1t/d	1	国产	自带调节池、一体蒸馏、负压储罐等设备
	废气	移动式焊烟净化装置	/	2	国产	处理氩弧焊、点焊、激光焊产生的焊接烟尘

5、主要原辅材料及资源能源

主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料一览表

类别	原辅料称	规格型号、组分	年消耗量	最大储量及 储存方式	备注
原辅 料	不锈钢管	304、316L、800 等	2600t	30t, 堆放	用于不锈钢管路件、热交 换器生产
	不锈钢冲压件	304、800、430 等	2000t	30t, 堆放	用于热交换器生产
	不锈钢带	304、316L、310S 等	1520t	200t, 堆放	用于高精度不锈钢管生产
	不锈钢板	304、441、445 等	500t	20t, 堆放	用于热交换器生产
	不锈钢附件	304、441、445 等	400 万个	4 万个, 堆放	用于热交换器生产
	不锈钢管路件	/	115 万套	10 万套, 堆放	用于热交换器生产
	钨棒	/	0.1t	0.1t, 堆放	作为氩弧焊的焊材
	铝基钎料	带状, 主要成分铝 95%、硅 5%	12t	2t, 堆放	不锈钢管路件钎焊焊料
	液氨	/	90t	1.76t, 罐装, 440kg/罐	通过氨分解为退火和钎焊 提供气源, 液氨罐存放于 厂区东南侧
	氮气	/	6000L	200L, 气瓶 装, 40L/瓶	用于气密性检测、钎焊和 退火
	氩气	/	15.15t	0.294t, 气瓶 装, 210L/瓶	作为氩弧焊保护气, 存放 于厂区西北角气瓶暂存区
	氢气	/	1280L	640L, 气瓶 装, 40L/瓶	作为氩弧焊保护气, 存放 于厂区西北角气瓶暂存区
	水基型金属加 工润滑剂	水性润滑剂 20%-30%, 防腐剂 0.3%-1%; 水 69%-80%	3t	0.5t, 桶装, 25kg/桶	用于弯管、管端成型、去 工艺长、定尺
	无磷脱脂剂	硅酸钠 40%、氢氧化钾 20%、葡萄糖酸钠 2%、 水 38%	3t	0.5t, 桶装, 25kg/桶	用于高精度不锈钢管脱脂
	钝化液	柠檬酸 55%、渗透剂 3%、水 41%-45%	1t	1t, 桶装, 25kg/桶	用于钝化
液压油	基础油	2t	0.17t, 桶装, 170kg/桶	用于组装工序润滑	
氢氧化钠	NaOH	100kg	50kg, 袋装, 25kg/袋	用于废水处理 pH 调节	
能源	水	/	1734.4t	/	区域供水
	电	/	180 万度	/	区域供电

项目主要原辅材料理化毒理性质见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料理化毒理性质

名称	分子式	理化性质	燃爆性	毒理性质
水基型金 属加工润 滑剂	/	琥珀色透明液体, 有滑腻手感, 并略带有微味; 易 溶于水; pH 值: 7.0~8.5。主要成分为水性润滑剂 20-30%, 水 69-80%。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
无磷脱脂 剂	/	浅黄色或橙红色透明液体, 主要成分为硅酸钠 40%, 氢氧化钾 20%, 葡萄糖酸钠 2%, 水 38%。沸点 100 °C, 密度 ≥1.27g/cm ³ , 水中可溶。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

钝化液	/	无色透明液体，水溶解性：完全；比重 1.22；燃点 >100℃，稳定性：稳定。与强碱、碱性金属、有机酸、氧化硫、强氧化剂、强还原剂、腐蚀性材料不相容。主要成分柠檬酸 55%、渗透剂 3%、水 41-45%。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
液氨	NH ₃	又称为无水氨，呈无色液体状，有强烈刺激性气味。熔点-77.7℃，沸点-33.5℃，密度 0.671kg/m ³ 。极易溶于水；降温加压可变成液体，液氨是一种制冷剂，氨也是制造硝酸、化肥、炸药的重要原料。	可燃	LD ₅₀ （大鼠经口） >350mg/kg； LC ₅₀ （大鼠吸入，4 小时） >1390mg/m ³
氩气	Ar ₂	无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa (-179℃)；熔点-189.2℃；沸点-185.7℃；微溶于水；相对密度（水=1）1.40 (-186℃)；相对密度（空气=1）1.38。用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。	不燃	普通大气压下 无毒
氢气	H ₂	是一种无色、无嗅、无毒、易燃易爆的气体；熔点-250.2℃，沸点-252℃，密度 0.0899kg/m ³ 。常温常压下，氢气是一种极易燃烧。氢气常温下性质稳定在点燃或加热的条件下能多跟许多物质发生化学反应。	易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
氮气	N ₂	无色、无臭、无味，可压缩至高压的气体。溶于水，微溶于醇。液氮能与镁粉发生反应，生成氮化镁；蒸气密度（空气以 1 计）：0.97，相对密度（水以 1 计）：0.81 (-196℃)。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
液压油	/	琥珀色室温下液体；沸点 290℃；相对密度（水=1）0.896kg/m ³ ；饱和蒸气压：估计值<0.5Pa；不溶于水；闪点 222℃；自燃温度>320℃。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
氢氧化钠	NaOH	氢氧化钠，无机化合物，化学式 NaOH，无色透明晶体，强碱性、强吸湿性、强腐蚀性，饱和蒸气压 0.13（739）kPa，相对密度（水）2.13，熔点 318.4℃，临界压力 25MPa，沸点 1390℃，密度 2.13g/cm ³ ，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
硅酸钠	Na ₂ SiO ₃	略带绿色或白色粉末，透明块状或粘稠液体，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤；熔点：1088℃；溶解性：易溶于水。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
氢氧化钾	KOH	白色晶体，易潮解，本品不燃，具强腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血，休克。熔点：360.4℃；沸点：1320℃；溶解性：溶于水、乙醇，微溶于醚。	不燃	LD ₅₀ : 273mg/kg （大鼠经口） LC ₅₀ : 无资料
葡萄糖酸钠	C ₆ H ₁₁ NaO ₇	分子量：218.137。棕灰色固体，熔点/凝固点：170-175℃。	/	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
柠檬酸	C ₆ H ₈ O ₇	是一种重要的有机酸，又名枸橼酸，无色晶体，常含一分子结晶水，无臭，有很强的酸味，易溶于水。密度 1.665g/cm ³ ，熔点 153℃，沸点 175℃	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
渗透剂（丁基萘磺酸钠）	C ₁₄ H ₁₅ NaO ₂ S	米白色或微黄色粉末，易溶于水。pH 值 7.0-8.5，作为渗透剂和润湿剂，可用于纺织印染业的各道工序，如酶退浆、羊毛炭化、缩绒、氯化、人造丝绢处理。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
6、公用及辅助工程				

公用及辅助工程一览表见表 2-6。

表 2-6 本项目主要公用及辅助工程一览表

类型	建设名称	设计能力/处理方式	备注	
贮运工程	半成品仓库	267.08m ²	位于生产车间二内东侧，用于存放半成品	
	成品仓库	792.78m ²	位于生产车间二内中部，用于存放成品	
公用工程	给水系统		1734.4t/a	区域自来水管网
	排水系统	生活污水	960t/a	经污水管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江
	供配电系统		180 万度	区域电网供给
	废水	生活污水	经污水管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江	新建。经污水处理厂处理后达标排放
		废水处理设施（调节+一体蒸馏+负压储罐）	处理量为 0.1t/d	新建。脱脂、脱脂后清洗、钝化后清洗工段产生的废水经废水处理设施处理后回用，不外排
	噪声			选用低噪声设备，采取隔声、减振措施
	固废	固废仓库	占地面积 60m ²	位于生产车间二内西南侧，堆放废边角料、废焊渣等
危废仓库		占地面积 20m ²	位于生产车间二内西南侧，存放危险固废，满足防风、防雨、防渗漏要求	

7、劳动定员及工作制度

工作制度：本项目年工作 300 天，一班制，每班工作 8h，年工作 2400h；其中自动激光焊、碰焊、脱脂、钝化等工序一班制，年工作 300 天，年工作 2400h；氨分解、钎焊、氩弧焊工序三班制，每班工作 8 小时，年工作 150 天，年工作 3600h；厂内不设食堂，不设宿舍、浴室等生活区。

职工人数：本项目职工人数为 40 人。

8、厂区（车间）平面布置

本项目位于常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南，新建建筑面积 22200 平方米的厂房，厂房内设有生产区、办公室、休息室、更衣室、半成品仓库、成品仓库、固废仓库、危废仓库等，本项目生产车间平面布置图及厂区平面布置图见附图 3、附图 4。

9、水平衡

本项目建成后用水平衡分析见图 2-1。

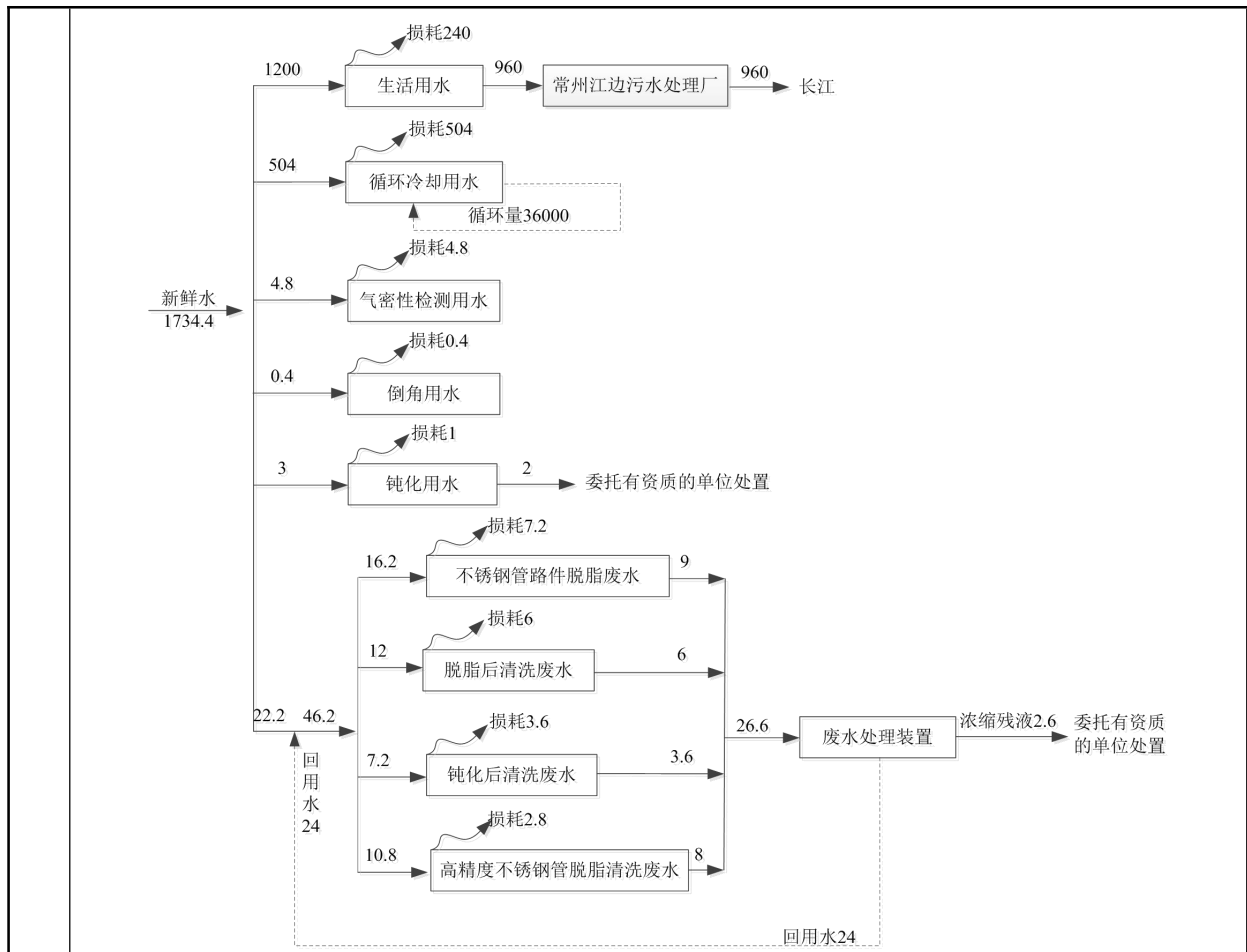


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

11、工艺流程简述

11.1 施工期

施工过程的工艺流程及主要产污环节见下图。

工艺流程和产排污环节

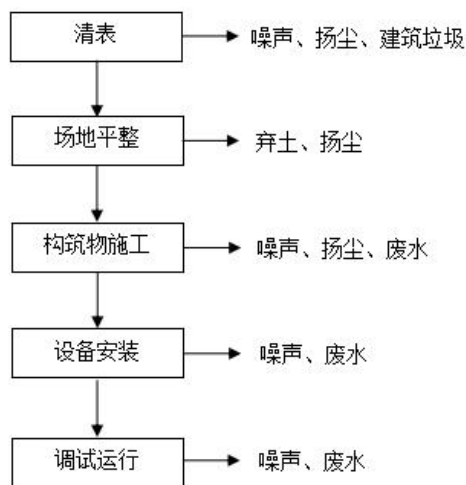


图 2-2 施工期构筑物工艺流程图

施工期工艺流程简述:

完成清表后需进行地块整理工程, 然后实施建筑工程, 最后进行附属工程建设。

根据工程设计方案，本项目为永久性占地。施工临时占地主要指施工临时仓库、材料加工及机械维修、土方周转场临时占地、施工人员临时生活区用地等。施工生产设施、土方周转堆场和生活设施均位于可建设用地范围内，无需另外征地。

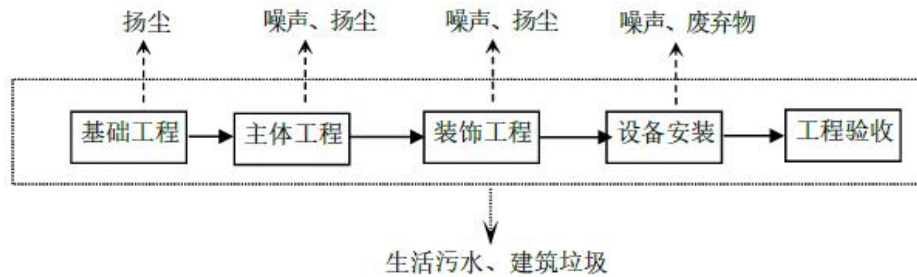


图 2-3 施工期建筑工艺流程

施工期工艺流程简述：

(1) 基础工程

建设项目基础工程主要为护围挖土、基础框架制作、场地的填土和夯实。首先进行的是护围挖土，主要是基础的土方挖掘。使用的主要工程机械是挖掘机和重型运输卡车。在挖方过程，宜保存好表土，在回填时再作为绿化用土，也可较少重复运土量。主要污染物是挖掘出的土方，施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，施工人员的生活污水和施工废水。其次进行的是基础框架制作，主要是房屋基础部分，并做好相应的防水及养护工作，建设时产生粉尘、建筑垃圾和噪声污染。

然后主要为场地的填土和夯实。建筑工人将碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

(2) 主体工程

本项目车间为钢筋混凝土结构。

车间主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采

用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

为防止减少施工的污染，施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件、钢材和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物（TVOC）含量应符合规定的要求。

（4）设备安装

包括道路、管网铺设等施工及生产设备的安装，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

主要施工设备

施工设备利用各建筑公司已有的机械设备，结合本项目的实际情况择优选用。本工程选用的主要施工设备见下表。

表 2-8 主要施工设备表

施工阶段	设备名称
土石方	推土机、挖掘机、装载机、压路机、打夯机等
打桩	钻孔机、打桩机等
结构	混凝土搅拌机、振捣棒、电锯、塔吊、卷扬机等
装修	吊车、升降机等

以上施工环节产生噪声、废气、固体废弃物、废水等污染物。施工期环境影响为短暂性影响，随着设备安装结束，以上环境影响随之结束。由于施工过程比较简单，对当地环境空气、水环境、声环境影响较小，不会降低当地环境质量现状。因此，本环评对建设项目施工期产污情况不再进行具体分析。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

11.2 运营期

工艺流程及产污环节

后回用。此过程产生高精度不锈钢管脱脂废水（W₁₋₁）。

氩弧焊：脱脂后的不锈钢带牵引至高精度焊管机组焊接处，将不锈钢带卷曲焊接形成不锈钢管。焊接过程以外购惰性气体氩气为保护气体，其目的是避免焊区金属接触到空气而被氧气等对电弧和焊接区域产生其他反应，以便得到较高品质的焊接效果。在氩气中混入一定量的外购氢气，目的是提高电弧电压，提高焊接速度，改善熔池熔融金属的流动性，减少咬边的产生，减少一氧化碳气孔的产生，氢的还原作用对氧化起抑制作用，使成型焊缝表面光亮和平整。焊接过程使用钨棒作为焊材。此过程产生焊接烟尘（G₁₋₁）和废焊渣（S₁₋₁）。

倒角：经焊接成型的不锈钢管，利用自动平口设备对不锈钢管端口进行倒角，去除毛刺，倒角时利用自来水对不锈钢管进行冷却，自来水循环使用，不外排。倒角过程不使用其他润滑剂、冷却剂的原因，防止不锈钢管表面沾染一些溶液，影响工件经后道退火工序。此过程产生废边角料（S₁₋₂）。

倒角后其中有 800t 不锈钢管需进行退火、矫直、椭圆成型和气密性检测，剩余 800t 不锈钢管仅需进行气密性检测即可。

氨分解：将外购的液氨通过管道输送至氨分解设备，将进入氨分解设备的液氨变成气态氨，再通过加热至高温状态（800℃）使其催化分解，加热系统为电加热器，加热系统通过传导、对流或辐射的方式将热能传递给反应器，使其温度达到所需的范围。通过高温催化以促使氨分子间键断裂生成氢气和氮气，分解式： $2\text{NH}_3=3\text{H}_2+\text{N}_2$ ，分解过程中还含有未完全分解的氨气和水蒸气。最后再通过纯化系统中的沸石分子筛（吸附剂）吸附并分离纯化氢气和氮气，同时去除残留的氨气和水份。液氨和氨分解输送过程采用密闭管道输送，氨分解设备为密闭设备。该工段会产生未分解的氨气（G₁₋₂）。

退火：根据客户要求，部分不锈钢管需要进行进一步加工处理。本项目约 759t 不锈钢管需进行退火处理，利用固熔处理设备（隧道式退火设备，以下简称退火设备）对不锈钢管进行退火。退火的目的是可以消除不锈钢管内部应力，提高钢管的韧性和塑性，同时还能不锈钢管表面光亮无氧化。

退火设备开机后先对炉膛进行预热（电加热），当温度达到 1100℃左右，向炉膛内持续通入外购的氮气，保持一段时间后，再关闭氮气阀门，切换氨分解混合气（氮气和氢气），氮气以防止氧气进入炉膛，排空氧气，杜绝在高温下氧气与不锈钢管发生氧化反应。通入氨分解混合气后，氢气在高温下与极少已氧化的部分发生

还原反应，并将表面金属重新显现出来，不锈钢管在缺氧还原的高温氛围中进行退火，使出炉后的不锈钢管表面光亮无氧化。保护气连续加入，并在炉膛末端点燃氢气，确保炉膛内部处于微正压，防止空气中氧气进入退火炉氧化不锈钢管。不锈钢管保温一段时间以后，进入冷却通道，在这个通道内热交换方式与氢气（氨分解气）进行冷却，利用循环冷却水对不锈钢管进行间接冷却。不锈钢管经脱脂后表面不含油污，在高温加热过程中不产生非甲烷总烃。

矫直：利用矫直机组对不锈钢管进行矫直，使工件满足使用需求，此工序不使用任何润滑冷却液。

椭圆成型：矫直后的不锈钢管利用椭圆成型机将不锈钢管塑形至椭圆状，此工序不使用任何润滑冷却液。

气密性检测：将不锈钢管两端口与气密性检测设备对接好，然后再将不锈钢管淹没于气密性检测设备的水槽内，此时往不锈钢管内通入压缩空气或氮气，此过程无气泡产生，则证明不锈钢管表面无气孔，为合格品。本项目气密性检测设备水槽的大小为 0.6m×0.4m×0.4m（容积为 0.096m³），槽液为自来水，槽液循环使用，不定期添加新鲜水即可。此工序产生不合格品（S₁₋₃）。

定尺：本项目气密性检测后的不锈钢管需定尺，根据客户要求，利用定尺切管机将不锈钢管切割至不同长度，定尺后即成为成品。定尺过程水基型金属加工润滑剂（无需与水配比使用）起到润滑作用，润滑剂循环使用，定期更换，此工序产生废边角料（S₁₋₄）和废润滑剂（S₁₋₅）。

(2) 不锈钢管路件生产工艺

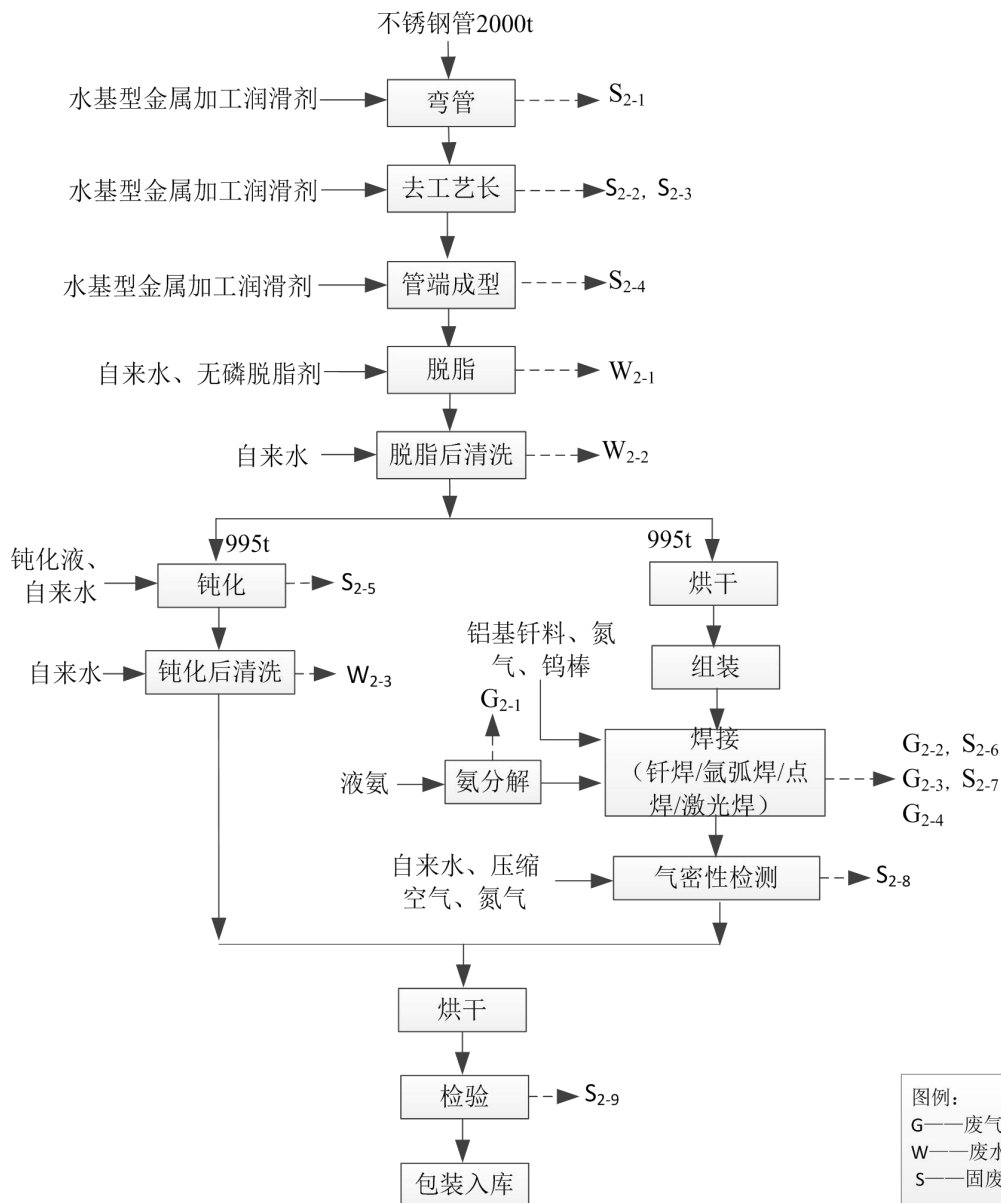


图 2-5 不锈钢管路件生产工艺流程图

工艺流程说明：

本项目不锈钢管路件产能为 50 万套/年，主要原料为外购的不锈钢管，年使用量为 2000t，外购的不锈钢管经弯管、去工艺长、管端成型、脱脂、脱脂后清洗后，其中有 995t/a 的不锈钢管经钝化、钝化后清洗直接烘干、检验、包装入库；剩余 995t/a 的不锈钢管经烘干、组装、碰焊/钎焊/自动氩弧焊、自动激光焊、气密性检测后再烘干、检验、包装入库。

弯管：利用数控弯管机将不锈钢管压至特定的弯曲程度，弯管过程中加入水基型金属加工润滑剂（无需与水配比使用）对工件起润滑作用。此工序产生废润滑剂

(S₂₋₁)。

去工艺长：利用数控线切割设备对不锈钢管按工艺要求进行切管，加工过程中需要添加水基型金属加工润滑剂（无需与水配比使用），润滑剂循环使用，定期更换，此工序不产生颗粒物，会有废边角料（S₂₋₂）、废润滑剂（S₂₋₃）产生。

管端成型：利用数控管端成型设备将不锈钢管进行加工，加工过程中需要添加水基型金属加工润滑剂（无需与水配比使用），润滑剂循环使用，定期更换，此工序产生废润滑剂（S₂₋₄）。

脱脂：经以上一系列加工后，不锈钢管表面会沾染污渍，需利用超声波清洗设备进行脱脂清洗。本项目超声波设备共设置 3 个槽，尺寸均为 0.6m×0.4m×0.3m，单个槽容积为 0.072m³。其中第一个槽为脱脂槽，槽液由无磷脱脂剂与自来水按照 1:9 的比例进行配比而成，脱脂过程采用电加热，加热温度为 50~70℃，清洗时长 10-30min，脱脂过程中脱脂用水产生损耗，每 2 天更换一次。该工序产生不锈钢管路件脱脂废水（W₂₋₁）。

脱脂后清洗：根据产品要求，脱脂后的不锈钢管用自来水漂洗两次，超声波清洗设备第二个和第三个槽为脱脂后水洗槽，槽液为自来水，尺寸均为 0.6m×0.4m×0.3m。清洗槽中加入的自来水留有一定余量，工件浸入清洗槽中不会产生溢流。清洗时采用电加热，加热温度为 50~70℃，清洗时长 10-30min，漂洗过程中自来水产生损耗，每工作 6 天更换一次，脱脂后清洗废水经管道进入废水处理设施集中处理，最终废水回用。此过程产生脱脂后清洗废水（W₂₋₂）。

清洗后的不锈钢管，其中 995t 不锈钢管需进行钝化和清洗，剩余 995t 不锈钢管进行烘干、组装、碰焊/钎焊/自动氩弧焊/自动激光焊。

钝化：将清洗后的不锈钢管放置于钝化设备内进行钝化处理，其目的是金属表面转化为不易被氧化的状态，从而延缓金属的腐蚀速度。

钝化设备共设置 4 个槽，尺寸均为 0.7m×0.5m×0.4m，其中第一个槽为钝化槽，槽液由钝化液与自来水按照 1:7 的比例进行配比而成，钝化过程采用电加热，加热温度为 55℃，钝化时长 10-30min，槽液循环使用，每 6 天彻底更换一次，更换产生的钝化废（S₂₋₅）液委托有资质的单位处置。

钝化后清洗：根据产品要求，钝化后的不锈钢管使用自来水漂洗三次，钝化设备第二个、第三个和第四个槽为钝化后水洗槽，尺寸均为 0.7m×0.5m×0.4m，漂洗过程为常温，清洗槽中加入的自来水留有一定余量，工件浸入清洗槽中不会产生溢

流。自来水每工作 10 天更换一次，钝化后清洗产生的清洗废水经管道进入废水处理设施集中处理后回用于清洗工段。此过程产生钝化后清洗废水（W₂₋₃）。

根据客户要求，其中 995t 不锈钢管需要进行钝化处理，995t 不锈钢管需要进行组装、焊接、气密性测试。

烘干：将清洗后的不锈钢管放入隧道式烘箱内烘干，采用电加热，烘干温度约为 100-120℃，烘干时间约为 1min，仅烘干工件上的水分，产生少量水蒸汽，此工序无污染物产生及排放。

组装：将烘干后的不锈钢管零部件通过胀管设备、压合设备、油压机、数控绕管设备进行组装，该过程不使用任何润滑液。

氨分解：氨分解工艺流程同上（高精度不锈钢管氨分解），因此分解过程会产生未分解的氨气（G₂₋₁）。

焊接：根据产品工艺要求，95t/a 不锈钢管进行钎焊，100t/a 不锈钢管进行氩弧焊，400t/a 不锈钢管进行点焊，400t/a 不锈钢管进行激光焊。

①钎焊：利用外购氮气排出隧道式钎焊设备中空气后，再往设备内通入氨分解产生氮气和氢气的混合气体，阻止空气中的氧气进入设备内，提供无氧惰性氛围，氢气作为还原气体，防止工件与钎料发生氧化。将铝基钎料和不锈钢管送入预热段内先预热，预热温度控制在 150-250℃，以达到临近钎焊的温度，再启动传送系统，将工件传送至加热段，加热段温度提升至铝基钎料熔化的温度（570-630℃），利用高温使铝基钎料熔化（不锈钢管不会熔化），熔化的液态金属与工件之间产生毛细作用，达到相互粘连的效果。工件被焊接好后经传送带继续传送到冷却段，工件通过隧道式钎焊设备腔体里有循环水的通道进行间接冷却降温，冷却水循环使用，损耗部分定期添加，冷却水不外排。钎焊过程在密闭的隧道式钎焊设备中进行，进出料口有氢气燃烧形成火帘隔绝空气，氢气经燃烧与空气中的氧气反应生成水（气态）。在加热过程中设备内充满保护气体（氮气和氢气混合气体），没有氧气进入，铝基钎料熔融状态时不会被氧气氧化，且不锈钢管经过清洗后表面无油污，因此钎焊过程中无废气产生。此过程产生废焊渣（S₂₋₆）。

②氩弧焊：焊接过程以外购惰性气体氩气为保护气体，其目的是避免焊区金属接触到空气而被氧气等对电弧和焊接区域产生其他反应，以便得到较高品质的焊接效果。在氩气中混入一定量的外购氢气，目的是提高电弧电压，提高焊接速度，改善熔池熔融金属的流动性，减少咬边的产生，减少一氧化碳气孔的产生，氢的还原

作用对氧化起抑制作用，使成型焊缝表面光亮和平整。焊接过程使用钨棒作为焊材。此过程产生焊接烟尘（G₂₋₂）和废焊渣（S₂₋₇）。

③点焊：利用精密储能点焊机对需要焊接的部位进行点焊，点焊采用了双面双点过流焊接的原理，施焊过程是电极对焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体，电阻焊无需使用焊材、焊剂。此工序产生点焊废气（G₂₋₃）。

④激光焊：利用激光焊接机对需要焊接部位进行激光焊，激光焊接是利用激光能量转化为热能，对工件进行加热，使工件局部熔化并形成焊缝，激光通过起伏变化的电磁波来传输能量，能够通过光纤导向到焊接点。激光焊无需焊材、焊剂。此工序产生激光焊废气（G₂₋₄）。

气密性检测：将不锈钢管两端口与气密性检测设备对接好，然后再将不锈钢管淹没于气密性检测设备的水槽内，此时往不锈钢管内通入压缩空气/氮气，此过程无气泡产生，则证明不锈钢管表面无气孔，为合格品。本项目气密性检测设备水槽的大小为0.6m×0.4m×0.4m（容积为0.096m³），槽液为自来水，槽液循环使用，不定期添加新鲜水即可。此工序产生不合格品（S₂₋₈）。

烘干：将气密性检测后的不锈钢管放入隧道式烘箱内烘干，烘箱采用电加热，烘干温度约为100-120℃，烘干时间约为1min，仅烘干工件上的水分，产生少量水蒸汽，此工序无污染物产生及排放。

检验：通过人工检验，符合要求的产品进入下道工序。该工序产生不合格品（S₂₋₉）。

包装入库：符合要求的产品包装后进入成品库待售。

(3) 热交换器生产工艺

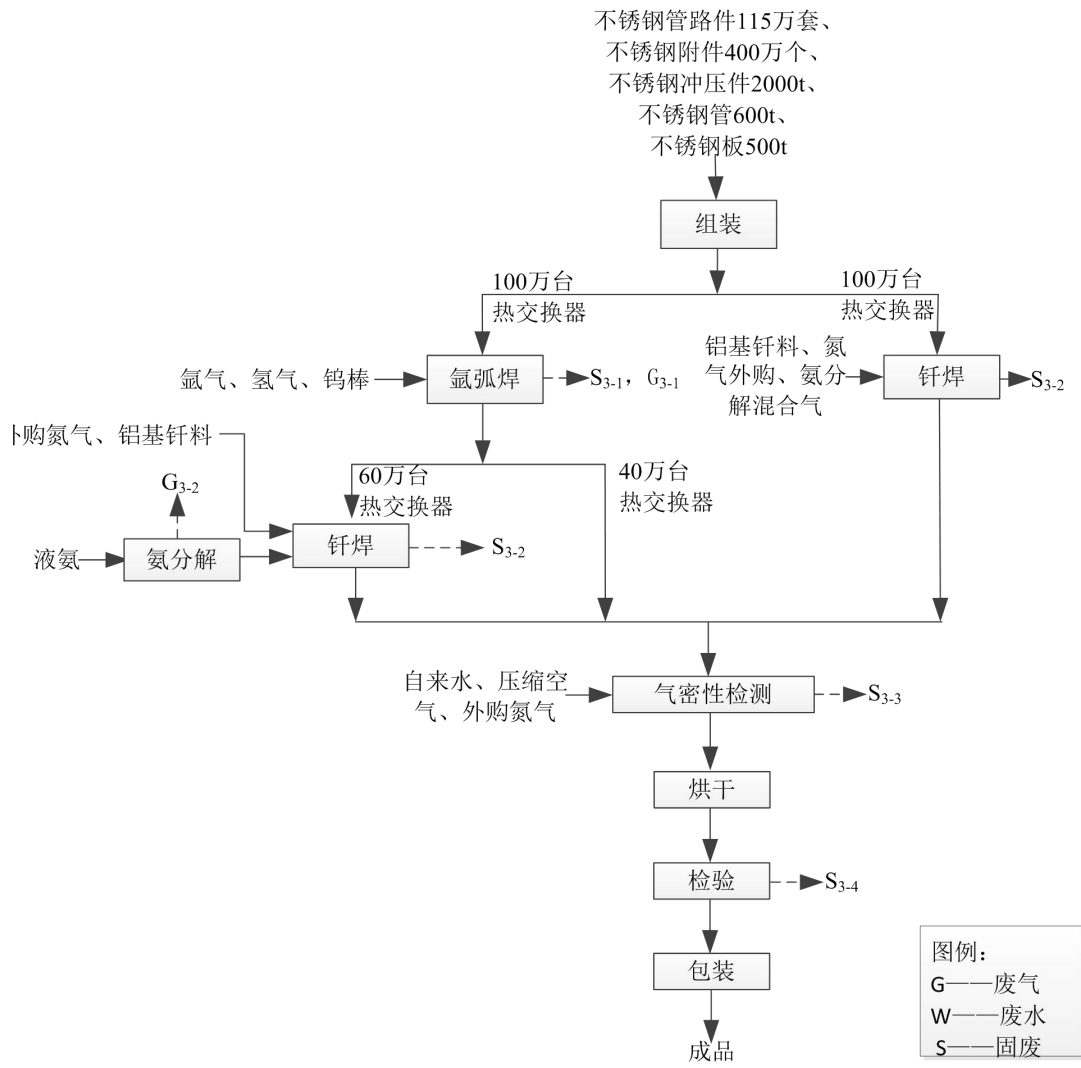


图 2-4 热交换器生产工艺流程图

工艺流程说明：

本项目热交换器产能为 200 万台/a，主要原料为不锈钢管路件 115 万套/a、不锈钢附件 400 万个/a、不锈钢冲压件 2000t/a、不锈钢管 600t/a、不锈钢板 500t/a。经组装后的 100 万台热交换器需要进行氩弧焊，100 万台热交换器需要进行钎焊。经氩弧焊后的 100 万台热交换器中有 60 万台热交换器经钎焊后进行水下气密性检测，剩余 40 万台热交换器直接进行气密性检测。100 万台钎焊后的热交换器直接进行水下气密性检测。

组装： 将外购的不锈钢管路件、外购的不锈钢附件、不锈钢冲压件、不锈钢管与不锈钢板利用胀管设备、压合设备、油压机、数控绕管设备进行组装。

氩弧焊： 焊接过程以外购惰性气体氩气为保护气体，其目的是避免焊区金属接触到空气而被氧气等对电弧和焊接区域产生其他反应，以便得到较高品质的焊接效

果。在氩气中混入一定量的外购氢气，目的是提高电弧电压，提高焊接速度，改善熔池熔融金属的流动性，减少咬边的产生，减少一氧化碳气孔的产生，氢的还原作用对氧化起抑制作用，使成型焊缝表面光亮和平整。焊接过程使用钨棒作为焊材。此过程产生焊接烟尘（G₃₋₁）和废焊渣（S₃₋₁）。

氨分解：氨分解工艺流程同上（高精度不锈钢管氨分解），此过程产生氨分解废气（G₃₋₂）。

钎焊：钎焊工艺流程同上（不锈钢管路件钎焊），此过程产生废焊渣（S₃₋₂）。

气密性检测：将换热器管路的端口与气密性检测设备对接好，然后再将换热器管路淹没于气密性检测设备的水槽内，此时往换热器管路内通入压缩空气或氮气，此过程无气泡产生，则证明换热器管路表面无气孔，为合格品。本项目气密性检测设备水槽的大小为 0.6m×0.4m×0.4m（容积为 0.096m³），槽液为自来水，槽液循环使用，不定期添加新鲜水即可。此工序产生不合格品（S₃₋₃）。

烘干：经气密性检测后的换热器放入烘箱内烘干，烘箱采用电加热，烘干温度约为 100-120℃，烘干时间约为 1min，仅烘干工件上的水分，产生少量水蒸汽，此工序无污染物产生及排放。

检验：通过人工检验，符合要求的产品进入下道工序。该工序产生不合格品 S₃₋₄。

注：本项目压合设备、油压机等设备需要定期更换设备内的液压油，更换产生的废液压 S₄₋₁ 委托有资质单位处置；根据液氨分解工作原理，分解需在催化剂作用下进行，催化剂使用时间久了容易老化，本项目使用高温烧结型催化剂，使用寿命长（可达 3-10 年），本项目约 5 年更换一次催化剂，更换产生的废催化剂作为危险废物委托有资质单位处置。

本项目主要污染源及主要污染物统计情况如下：

表 2-9 本项目主要污染源及排污特征表

类别	序号	产生点	污染物	产生特征	去向
废水	/	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间歇	经市政污水管网接管至常州市长江污水处理厂集中处理
	W ₁₋₁ 、W ₂₋₁ 、W ₂₋₂ 、W ₂₋₃ 、	生产废水	pH、COD、SS、石油类	间歇	脱脂、脱脂后清洗、钝化后清洗工段的废水经废水处理设施处理后回用于清洗工段，不外排。
废气	G ₁₋₂ 、G ₂₋₁ 、G ₃₋₂	氨分解	氨气	连续	无组织排放
	G ₁₋₁ 、G ₂₋₂ 、G ₃₋₁	氩弧焊	颗粒物	连续	收集后经移动式焊烟净化装置处理
	G ₂₋₃	点焊	颗粒物	连续	
	G ₂₋₄	激光焊	颗粒物	连续	

固废	S ₁₋₂ 、S ₁₋₄ 、S ₂₋₂	倒角、定尺、去工艺长	废边角料	连续	外售综合利用
	S ₂₋₆ 、S ₃₋₂ 、S ₁₋₁ 、S ₂₋₇ 、S ₃₋₁	氩弧焊、钎焊	废焊渣	连续	外售综合利用
	S ₁₋₅ 、S ₂₋₁ 、S ₂₋₃ 、S ₂₋₄	倒角、定尺、弯管、去工艺长、管端成型	废润滑剂	间断	委托有资质单位处置
	S ₂₋₅	钝化	钝化废液	间断	委托有资质单位处置
	S ₁₋₃ 、S ₂₋₈ 、S ₂₋₉ 、S ₃₋₃ 、S ₃₋₄	气密性检测	不合格品	间断	外售综合利用
	/	原料拆封	废包装桶	间断	委托有资质单位处置
	/	设备保养	废液压油	连续	委托有资质单位处置
	/	废水处理	浓缩残液	间断	委托有资质单位处置
	/	废气处理	收集尘	间断	委托有资质单位处置
	/	氨分解设备保养	废催化剂	间断	委托有资质单位处置
/	生活垃圾	生活垃圾	间断	环卫部门处理	
噪声	/	噪声		连续	采用低噪声设备、墙壁隔声，距离衰减
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，通过新征用地、新建厂房实施热交换器、高精度不锈钢管、不锈钢管路件的生产。本项目位于常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南，该地块用地现状规划为工业用地。根据收集到的历史卫星影像资料，该地块历史上不存在工业企业。根据现场踏勘以及人员访谈可知，本项目入驻前该地块为农田，现场无外来堆土或固体废物，无异味和其他污染痕迹。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，区域大气环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》（常政发[2017]160号），项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本次评价选取2023年作为评价基准年，根据《2023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表3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	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
常州市区	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
		日平均质量浓度	4~17	150	100	
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100	达标
		日平均质量浓度	6~106	80	98.1	
	CO	百分位数日平均浓度	1.1 (mg/m^3) (第95百分位)	4.0 (mg/m^3)	100	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100	达标
		日平均质量浓度	12~188	150	98.8	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100	达标
		日平均质量浓度	6~151	75	93.6	超标
	O ₃	日最大8h滑动平均值	174 (第90百分位)	160	85.5	超标

2023年常州市环境空气中SO₂年均值与日均值、NO₂年均值与日均值、PM₁₀年均值与日均值、PM_{2.5}年均值和CO日均值均达到环境空气质量二级标准；项目所在区O₃、PM_{2.5}超标，因此判定为非达标区。

(2) 整治方案

根据《常州市节能减排三年行动计划（2023-2025年）》，主要目标如下：到2025年，全市单位地区生产总值能源消耗比2020年下降15%，能源利用效率和产出效益显著提升，主要污染物排放总量持续减少，氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等主要污染物重点工程减排量分别达到6560吨、6032吨、6655吨、375吨、893吨、95吨。节能减排政策机制更加健全，重点行业能源

区域环境质量现状

利用效率、主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平，经济社会发展绿色转型取得显著成效。提出如下节能减排重点工程：（一）重点行业绿色升级工程；（二）园区节能环保提升工程；（三）城镇绿色节能改造工程；（四）交通物流节能减排工程；（五）农业农村节能减排工程；（六）公共机构能效提升工程；（七）重点区域污染物减排工程；（八）煤炭清洁高效利用工程；（九）挥发性有机物综合整治工程；（十）环境基础设施水平提升工程。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

2、地表水环境质量现状

（1）区域水环境状况

根据《2023年度常州市生态环境状况公报》中相关内容：2023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85%，无劣V类断面。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94.1%，无劣V类断面。

（2）纳污水体环境质量现状

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办[2022]82号），项目所在区域河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准。本次地表水环境质量现状在常州市江边污水处理厂布设2个引用断面，引用江苏久诚检验检测有限公司对常州市江边污水处理厂污水排放口上游500m、常州市江边污水处理厂污水排放口下游1500m的历史检测数据。引用时间：2023年08月29日~2023年08月31日；引用监测报告编号：JCH20230601，纳污水体环境质量现状详见下表。

表 3-2 地表水环境质量现状引用断面

河流名称	断面编号	监测引用断面	监测项目
长江	W1	常州市江边污水处理厂污水排放口上游 500m	pH、COD、NH ₃ -N、TP
	W3	常州市江边污水处理厂污水排放口下游 1500m	

表 3-3 地表水质量监测结果汇总表（mg/L）

断面编号	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷
W1	浓度范围	7.3~7.4	12~14	0.212~0.264	0.05~0.08
	超标率（%）	0	0	0	0
W3	浓度范围	7.3~7.6	12~14	0.187~0.262	0.04~0.08
	超标率（%）	0	0	0	0
标准限制		6-9	15	0.5	0.1

	<p>引用数据有效性分析：</p> <p>①引用连续 3 天历史监测数据，引用时间不超过 3 年，引用时间有效；</p> <p>②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的检测数据；</p> <p>③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。</p> <p>本项目在常州市江边污水处理厂服务范围之内，长江为常州市江边污水处理厂纳污河流，在长江设置两个断面可行。</p> <p>由表 3-3 可知，地表水各监测断面中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类地表水标准限值，说明区域水环境质量较好。</p> <p>3、环境噪声质量现状</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。</p> <p>4、土壤、地下水质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境“原则上不开展环境质量现状调查”。</p> <p>本项目厂界外 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；本项目使用的液态原料主要有液氨、水基型金属加工润滑剂、无磷脱脂剂、液压油、钝化液等，液氨储存于液氨储罐中，其余均为采用桶装，暂存于生产车间的原料库内；目前本项目所在生产车间地面已采取硬化处理，待项目建成后，生产区、原料库、危废仓库地面做好防渗处理，在落实本项目提出的分区防渗措施后，造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小；且本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接管至常州市长江污水处理厂集中处理，不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境质量现状</p> <p>本项目位于常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南，用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。</p> <p>6、电磁辐射质量现状</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。</p>
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目位于常州市新北区魏村街道井冈山路以西、锦江路以南，根据现场勘查，项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标为青城村，具体情况见下表。</p>

表 3-4 大气环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境	名称	坐标 (m)		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	青城村	-82	-464	居民	1200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	南	468

注：*环境保护目标点位坐标以项目所在地为中心原点。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 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。

4、生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、废水排放标准

本项目生活污水经污水管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理，接管标准执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准。常州市江边污水处理厂尾水排入长江，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准及《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）表 2 标准。具体标准值详见表 3-5。

表 3-5 废水排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值 (mg/L)
本项目厂排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 级标准	pH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45
			TP	8
			TN	70
常州市江边污水处理厂	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 2 城镇污水处理厂 I	COD	50
			氨氮*	4 (6)
			TP	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	TN	12 (15)
			SS	10
			pH	6~9

注：①*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；②新标准（即《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022））明确现有污水厂排放标准于 2026 年 3 月 29 日起执行。

污染物排放控制标准

本项目脱脂、脱脂后清洗、钝化后清洗工段产生的废水经废水处理设施处理后回用于清洗工段，不外排。本项目生产废水中污染因子主要为 pH、COD、SS、石油类，废水经处理后 SS 执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 “洗涤用水”标准，pH、COD 参照《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 “工艺与产品用水”要求，石油类执行企业内部回用水标准，具体标准详见表 3-6。

表 3-6 回用水水质标准

项目	执行标准	取值表号及级别	标准限值
pH	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）	表1 “工艺与产品用水”	6.5-9.0
SS		表1洗涤用水	30
COD		表1 “工艺与产品用水”	60
石油类	企业内部回用水标准		10

2、大气污染物排放标准

本项目施工期扬尘执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 施工场地扬尘排放浓度限值，具体数值见下表。

表 3-7 大气污染物综合排放标准

污染物	执行标准	排放浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
TSP	《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）	500
PM ₁₀		80

TSP: 任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 H633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时, TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

PM₁₀: 任一监控点(PM₁₀ 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

本项目运营期产生的无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放限值，无组织排放的氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，具体数值见下表。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

污染物	执行标准	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m^3
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	边界外浓度最高点	0.5
氨	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）		1.5

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求，具体标准限值见表 3-9。

表 3-9 噪声执行标准限值

标准来源	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70dB (A)	55dB (A)

本项目运营期厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。具体标准值详见表3-10。

表 3-10 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	dB(A)	60	50

4、固废污染控制标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《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)、《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)。

1、总量控制指标

表 3-11 项目总量控制指标汇总表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	新增外环境排放量		
					控制因子	考核因子	
废水	生活污水	废水量	960	0	960	960	
		COD	0.384	0	0.384	0.384	—
		SS	0.288	0	0.288	—	0.288
		NH ₃ -N	0.038	0	0.038	0.038	—
		TP	0.005	0	0.005	0.005	—
		TN	0.048	0	0.048	0.048	—
废气	无组织	氨气	0.009	0	0.009	0.009	—
		颗粒物	0.074	0.06	0.014	0.014	—
固废	一般固废	51.644	51.644	0	0		
	危险固废	9.617	9.617	0	0		
	生活垃圾	6	6	0	0		

总量控制指标

2、总量申请方案

(1) 大气污染物

根据《市政府办公厅关于印发<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>的通知》(常政办发[2015]104号)的要求:新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物的项目,实行工程减排类项目2倍削减

量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。本项目大气总量控制因子按照该文件要求执行。

本项目新增颗粒物无组织排放量0.014t/a，新增氨气无组织排放量0.009t/a，落实区域减量替代。

(2) 水污染物

本项目生活污水经市政污水管网接管至常州市长江污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江。生活污水接管考核量：水量 960t/a，其中水污染物控制总量：COD0.384t/a、NH₃-N0.038t/a、TP0.005t/a、TN0.048t/a，水污染物考核总量：SS0.288t/a。水污染物排放总量在常州市江边污水处理厂内平衡，无需单独申请。

(3) 固体废物

本项目固体废物均得到有效处置，实现“零排放”，故企业不需申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目涉及新厂房等建设，施工期主要建设内容为场地平整、打地基和主体工程建设和附属管网敷设等。施工期环境保护措施及影响如下：</p> <p>1、废气</p> <p>本项目施工期大气污染物主要是建筑施工扬尘、施工机械尾气、施工运输车辆尾气。</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>施工扬尘施工扬尘主要是平整场地、开挖基础、运输车辆和施工机械产生的扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸和使用过程产生的扬尘。扬尘周期不长，其影响程度因施工场地内路面破坏、泥土裸露而加重，一般扬尘量与风强度、汽车速度、汽车总量、道路表面积尘量成比例关系。建筑施工过程中粉尘污染的危害性不容忽视，浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。结合项目实际，对施工期扬尘治理提出以下要求：</p> <p>①施工期注意避开大风时段，并加强施工管理，增设防尘措施，施工的围闭设施高度不应低于 2m，尽可能减少施工现场扬尘对周围环境的影响。</p> <p>②适当的洒水施工以降低扬尘的产生量，根据经验，每天定时洒水 1-2 次，地面扬尘可减少 50%-70%。</p> <p>③施工现场内外通道、材料堆放场等区域，应进行硬底化。施工现场内裸置 3 个月以上的土地，应当采取绿化措施；裸置 3 个月以下的土地，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。</p> <p>④施工现场土方应集中堆放，采取覆盖或固化等措施，土方堆放应远离敏感点，建筑废弃物应及时运输至建筑废弃管理机构指定的废土场弃土。</p> <p>⑤现场禁止搅拌混凝土和配置砂浆，全部使用商品混凝土和砂浆。</p> <p>⑥对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落；同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应首选外环路，尽量避开居民区。</p> <p>⑦明确现场监管人员及监管制度。</p> <p>(2) 燃油尾气</p> <p>本项目施工期运输车辆、施工机械会排放燃油尾气，所以施工单位应尽量减</p>
---------------------------	---

少燃油机械的使用，以电动或燃气机械及车辆代替，通过大气稀释扩散，燃油尾气不会对周围环境空气及敏感点带来明显不良影响。

（3）装修废气

废气来自装修阶段，根据装修时采用的装修材料不同，产生污染物的成分和浓度也不同，其主要污染因子为总挥发性有机化合物（TVOC），该废气的排放属无组织排放。

由于油漆废气的排放时间和部位不能十分明确，并且装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。在装修期间，施工单位采用环保型油漆，符合国家相关标准。加强室内的通风换气，加之项目所在场地扩散条件较好，从而，项目装修施工产生的油漆废气可实现达标排放。

在采取以上大气污染防治措施后，加上项目所在场地扩散条件较好，因此本项目施工阶段产生的废气可达标排放。

2、废水

本项目施工期产生的污水主要包括施工废水（施工区洗料、保湿、冲洗与设备清洗废水等）和施工人员的生活污水。

（1）施工废水

本项目施工废水主要污染物为SS和石油类，若这些废水直接排入水体，将会造成附近地表水的污染。因此，工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、河道。项目施工废水沉淀隔油处理后用于机械设备和车辆冲洗以及施工场地洒水降尘，实现施工废水的零排放，施工废水不会对周围水环境产生明显影响。

（2）施工人员生活污水

本项目施工期建设项目不设施工营地，施工单位在附近出租屋安排施工人员居住，施工人员不在施工场所食宿。施工人员施工时产生的生活污水依托周边公厕统一收集后接管至市政污水管网，对环境无明显影响。采取以上措施，施工期产生的废水将对周围水环境无明显影响。

3、噪声

本项目施工噪声主要可分为施工期作业噪声和施工车辆噪声。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声影响的程度也不尽相同。基础工程阶段设备多属于高噪声机械。主体工程阶段，噪声特点是持续时间长，强度高。相比之下，装饰工程阶段的噪声相对较弱，一是卷扬机和搅拌机运转频率减少，另外一些噪声较强的木工机械又可搬入已建成的主体建筑内进行操作。由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度，为了不产生噪声扰民，建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：

(1) 降低声源的噪声源强

①采用较先进、噪声较低的施工设备，尽量将噪声源强降到最低。

②有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施，如可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件来降低噪声。

③施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

④对现场的施工车辆进行疏导，禁止鸣笛。

⑤暂不使用的设备及时关闭。

⑥在模板、支架拆卸等作业过程中，尽量降低人为噪声影响，对工人进行环保方面的教育，在按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，在装卸过程中禁止野蛮作业，减少作业噪声。

(2) 采用局部吸声、隔声降噪技术对位置相对固定的机械设备，能入棚尽量入棚，对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以达到降噪效果。

(3) 加强管理将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进行噪声较小的施工。

(4) 加强沟通施工单位应及早与受可能受噪声影响的居民进行协调，征得居民理解，并在施工期设立热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉意见及时、认真、妥善地处理。

通过以上措施可将施工期噪声影响控制在较小范围内。随施工的开始，施工噪声影响也将随之消失。

4、固废

本项目施工期的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、弃土及建筑垃圾等。

(1) 弃土及建筑垃圾本项目弃方运至管理部门指定地点堆放，设计单位应对

开挖的土石方量与回填所需的土石方量进行定量核算，尽量回填开挖的土石方。施工期间建筑工地产生的建筑垃圾由专业公司运往指定的堆放点。如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，影响市容和交通。此外，施工期间建筑工地会产生大量剩余废物料等，废弃建材的多少，与施工水平的优劣有关，除金属建材和部分木材、竹料经再加工后可再利用外，其他固体废物一般都不能重新利用，需要进行处理或堆置存放。在长期堆存过程中，某些废弃物会因表面干燥风化而引起扬尘，造成危害，污染周围环境空气。为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

①施工单位应当及时清理运走、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取措施，防止污染环境。

②车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。建设过程中应加强管理，文明施工，使建设期间对周围环境的影响减少到最低限度，做到发展与保护环境相协调。

(2) 生活垃圾项目施工期施工人员的生活垃圾须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，则不会对环境造成明显影响。

综上所述，经妥善处理施工期产生的固废对周围环境无影响。

5、土壤、地下水

本项目施工期产生的各股废水均得到妥善处理，不会经土壤下渗到地下水中，不会引起土壤、地下水的污染。因此本项目施工期对地下水的影响较小。

6、生态环境

本项目施工期对生态的影响主要表现在占地、施工对植被的破坏和水土流失。

本项目不存在大型绿化和野生珍稀保护植物物种，因此本项目施工对项目地周边的生态环境影响较小。

本项目施工过程中严重的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且产生的泥沙作为一种废物或污染物往外排放，会对项目周围环境产生较为严重的影响。在施工现场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟，“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟及地下排水管网，对项目周围的雨季地面排水系统产生影

	<p>响。同时，泥浆水会夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染；另一方面，随着建筑物的陆续建成，项目占地范围内不渗露地面的增加，从而提高了暴雨地表径流量，缩短径流时间，水道系统在暴雨条件下将有可能改变原来的排泄方式，排出的暴雨雨水将增加接受水体的污染负荷。故施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。</p> <p>本项目施工期间主要是就地建设临时沉淀收集储水池将施工废水回用作建筑施工用水。施工单位在附近出租屋安排施工人员居住，施工人员不在施工场所食宿，对项目周围水环境影响较小。除此之外，应采取以下措施防止施工时暴雨径流引起的不良影响：</p> <p>①施工时，要尽量求得土石工程的平衡，减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计。</p> <p>②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖，并争取土料随挖随运，减少堆土、裸土的暴露时间，以免受降水的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。</p> <p>③在项目施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。同时，开边沟、边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业应尽量集中并避开暴雨期。</p> <p>④在工程场地内需构筑相应容量的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程产生的泥浆水，废水和污水，经过沉沙等预处理后，才排入排水沟。</p> <p>⑤运土、运沙石卡车要保持完好，运输时装载不宜太满，必须保证运载过程不散落。</p> <p>7、小结</p> <p>由于本项目施工期较短，工程量较小，所以产生的影响是小范围、短暂的。在施工结束后，相应的施工期影响也随之消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1 废水</p> <p>1.1 废污水产生环节</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>本项目员工 40 人，年生产 300 天，每天 1 班制生产，每班 8 小时，厂内不设宿舍、浴室、食堂等生活区。根据《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额（2021 年修订）》人均生活用水定额按 100L/（人·天）计，生活用水</p>

量为 1200t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水量为 960t/a，经污水管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江。

(2) 循环冷却水

本项目钎焊、退火工序需要用冷却塔中的冷却水对工件进行间接冷却，冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水量即可。冷却塔中冷却水的循环量为 15m³/h，冷却塔年工作 2400h，冷却水循环量为 36000t/a，水冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水量即可。

参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）给出的计算公式：

$$Q_e = K \Delta t Q$$

其中：Q_e——蒸发损失水量（m³/h）；

Δt——进出水的温度差（℃），本项目温度差约 10℃；

Q——循环水量（m³/h），本项目冷却循环量为 15m³/h；

K——蒸发损失系数，1/℃，对照蒸发损失系数取值表，取平均空气温度 20℃，经查 K=0.0014；

根据上式计算出本项目蒸发损失量约 0.21m³/h，本项目冷却塔工作时间为 2400h/a，则计算出本项目冷却水补水量为 504m³/a。

(3) 气密性检测用水

本项目高精度不锈钢管、不锈钢管路件、热交换器生产过程中均需进行气密性检测，每台气密性检测设备的槽尺寸均为 600mm×400mm×400mm，容积均为 0.096m³，槽内气密性测试液体为自来水，循环使用不外排。每台气密性检测设备每月补充 4 次新鲜水，每次约补充 0.02t 新鲜水量，则气密性检测每年需补充新鲜水量为 4.8t。

(4) 倒角用水

本项目自动平口设备对不锈钢进行倒角时，利用自来水对不锈钢管进行冷却，自来水循环使用，定期补充损耗量即可，每年该工段自来水使用量为 0.4t/a。

(5) 钝化用水

本项目部分不锈钢管需要进行钝化处理。本项目钝化使用钝化液和自来水按 1:3 的比例混合的混合液，本项目钝化液年使用量为 1t/a，则自来水用量为 3t/a。本项目钝化设备共设置 4 个槽，尺寸均为 0.7m×0.5m×0.4m，单个槽容积为 0.14m³，则钝化槽内一次槽液填充量为 0.08t。其中第一个槽为钝化槽用于钝化，槽液由钝化液与自来水的混合液，槽液循环使用，定期更换，更换产生的钝化废液作为危

险废物委托有资质单位处置。为了不影响产品质量，每工作 6 天彻底更换一次槽液，钝化工段年工作 300 天，每次更换产生钝化废液约 0.04t，该工序产生钝化废液约 2t/a，钝化废液委托有资质的单位处置。

(6) 脱脂废水

① 不锈钢管路件脱脂废水

本项目经管端成型后的不锈钢管利用 2 台超声波设备进行脱脂，超声波设备共设置 3 个槽，尺寸均为 $0.6\text{m} \times 0.4\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，单个槽容积为 0.072m^3 ，防止清洗时槽液溢流，一次最多放入 0.06m^3 的槽液。其中超声波设备第一个槽为脱脂槽，槽液由无磷脱脂剂与自来水按照 1:9 的比例进行配比而成，本项目不锈钢管路件脱脂时，每年使用无磷脱脂剂量为 1.8t，则自来水使用量为 16.2t/a。脱脂过程采用电加热，加热温度为 $50\sim 70^\circ\text{C}$ ，清洗时长 10-30min，脱脂过程中脱脂用水产生损耗，每工作 2 天更换一次槽液，每次更换产生不锈钢管路件脱脂废水约 0.03t，该工序产生不锈钢管路件脱脂废水约 9t/a，产生的不锈钢管管路件脱脂废水经管道进入废水处理设施集中处理，最终废水回用于清洗工段。

② 高精度不锈钢管脱脂废水

本项目高精度不锈钢管生产过程中氩弧焊前需进行脱脂，利用高精度焊管机组自带脱脂槽，本项目共 8 个脱脂槽，脱脂过程为常温，无需加热，脱脂槽尺寸为 $0.7\text{m} \times 0.2\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，容积为 0.042m^3 ，防止清洗时槽液溢流，一次最多放入 0.035m^3 的槽液。槽液由无磷脱脂剂与自来水按照 1:9 的比例进行配比而成，本项目不锈钢管路件脱脂时，每年使用无磷脱脂剂量为 1.2t，则自来水使用量为 10.8t/a。脱脂过程中脱脂用水产生损耗，每工作 6 天更换一次，每次每个槽更换产生高精度不锈钢管脱脂废水约 0.02t，该工序产生高精度不锈钢管脱脂废水约 8t/a。产生的高精度不锈钢管脱脂废水经人工收集后装入废水处理设施集中处理，最终废水回用于清洗工段。

(6) 脱脂后清洗废水

本项目脱脂后的不锈钢管使用自来水漂洗，超声波设备共 2 台，每台共有 3 个槽，尺寸均为 $0.6\text{m} \times 0.4\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，单个槽容积为 0.072m^3 ，防止清洗时槽液溢流，一次最多放入 0.06m^3 的槽液。其中第二个和第三个槽为脱脂后清洗槽，使用自来水漂洗，由于产品标准要求，不锈钢管经脱脂后需进行两遍漂洗。清洗时采用电加热，加热温度为 $50\sim 70^\circ\text{C}$ ，清洗时长 10-30min，漂洗过程中自来水产生损耗，每工作 6 天更换一次，每次更换产生脱脂后清洗废水约 0.03t，则该工序自来水用量

为 12t/a，产生脱脂后清洗废水约 6t/a，产生脱脂后清洗废水经管道进入废水处理设施集中处理，最终废水回用于清洗工段。

(7) 钝化后清洗废水

本项目经钝化后的不锈钢管需要用自来水清洗三次。本项目钝化设备共设置 4 个槽，尺寸均为 0.7m×0.5m×0.4m，单个槽容积为 0.14m³，则钝化槽内一次槽液填充量为 0.08t。本项目钝化设备的第二个、第三个和第四个槽均为清水槽，用于钝化后的清洗，槽液为自来水，常温清洗。自来水每工作 10 天更换一次，每次每个槽体更换产生钝化后清洗废水约 0.04t，该工序自来水用量为 7.2t/a，产生钝化后清洗废水约 3.6t/a，产生的钝化后清洗废水经管道进入废水处理设施集中处理，最终废水回用于清洗工段。

综上，本项目生活污水产生量为 960t/a，经污水管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理；生产废水产生量为 26.6t/a，经废水处理设施处理后回用于清洗工段。

1.2 废水产生情况

废水产生情况详见表 4-1。

表 4-1 本项目水污染物浓度及产生情况

废水来源	废水量 t/a	污染物 名称	处理前		处理方式
			浓度 mg/L	产生量 t/a	
高精度不锈钢管脱脂废水	8	pH	7-8		经处理能力为 0.1t/d 的污水处理 设施处理
		COD	1000	0.008	
		SS	600	0.0048	
		石油类	50	0.0004	
不锈钢管路件脱脂废水	9	pH	7-8		
		COD	1800	0.0162	
		SS	600	0.0054	
		石油类	100	0.0009	
脱脂后清洗废水	6	pH	7-8		
		COD	600	0.0036	
		SS	400	0.0024	
		石油类	60	0.0004	
钝化后清洗废水	3.6	pH	7-8		
		COD	600	0.0022	
		SS	400	0.0014	
		石油类	60	0.0002	
生活污水	960	COD	400	0.384	接管至常州市江 边污水处理厂
		SS	300	0.288	

	NH ₃ -N	40	0.038
	TP	5	0.005
	TN	50	0.048

1.3 废水治理措施

本项目主要生产废水为高精度不锈钢管脱脂废水、不锈钢管路件脱脂废水、脱脂后清洗废水、钝化后清洗废水，以上生产废水经废水处理设施处理后全部回用于清洗工段；生活污水经市政污水管网接管至常州市长江污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江。

1、污水处理可行性分析

(1) 污水处理工艺流程

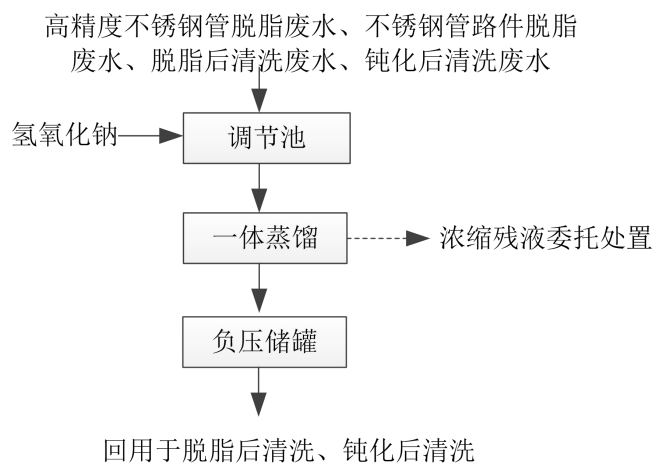


图 4-1 废水处理工艺流程图

工艺流程简述：

调节池：生产废水收集后进入调节池调节酸碱度，加入适量的氢氧化钠调节至偏碱性，使酸分子被中和成无机盐。调节池是废水处理系统重要组成部分，主要起到对水量和水质调节作用，收集和存储废水，提供系统抗冲击负荷能力。

一体蒸馏：通过定量供料系统将废液定量供给至一体式蒸馏系统内，系统开启前打开负压储罐，使系统内部稳定负压。开启加热蒸馏，加热温度设定：50-240℃，蒸汽温度设定 0-200℃。液体的沸腾温度指的是液体的蒸气压与外压相等时的温度。外压降低时，其沸腾温度随之降低。通过减压蒸馏的方式可有效降低其蒸发温度，提高蒸发效率。

负压储罐：蒸发水蒸气通过风冷换热器进行冷凝液化后，冷凝水由联通管道进入负压储罐，储罐在运行过程中恒定负压，单次蒸馏完成可切换至常压或正压便于内部冷凝水转运回用。

根据污水处理设施参数可知，本项目废水处理设施废水回用率约为 90%-95%，

浓缩残液产生率约为 5%-10%。

根据本项目生产废水产生量及废水水质情况，拟建废水处理设施规格参数如下：

表 4-3 废水处理设施规格参数

序号	项目		技术指标
1	尺寸大小		1250mm×800mm×1420mm
2	净重		200kg
3	电源		380V 三相五线 6.5KW
4	回收率		90%-95%
5	设计处理量		0.1t/d
6	冷却方式		风冷
7	温度控制	加热温度设定	50-240℃
		蒸汽温度设定	0-200℃

(2) 污水处理效率

其各处理单元主要控制指标去除率分析见表 4-2。

表 4-2 废水处理效率一览表

废水类型	水量 (m ³ /a)	处理单元及处理效率		污染因子			
				pH	COD	SS	石油类
生产废水	26.6	调节池	进水 (mg/L)	7-8	1128	526	71
			出水 (mg/L)	8-9	1128	526	71
			去除率%	/	/	/	/
		一体蒸馏	进水 (mg/L)	8-9	1128	526	71
			出水 (mg/L)	8-9	50	25	6
			去除率%	/	96	95	92
处理后的废水执行回用水标准*				6.5-9.0	60	30	10

注：pH、SS、COD 执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 标准；石油类执行建设单位回用水要求。

(3) 水量可行性分析

污水处理设施总处理能力为 0.1t/d，本项目建成后，生产废水的产生量为 0.089t/d（26.6t/a，按 300d/a 计算），产生量占设计处理能力的 89%。因此，从水量上分析，生产废水接入厂内污水处理设施进行处理，完全可行。

(4) 回用可行性分析

水量情况：根据水平衡图，本项目回用水 24t/a，回用于脱脂、清洗。

水质情况：本项目回用水质均能达到建设单位回用水要求，根据建设单位提供资料，回用水水质要求：COD≤60mg/L、SS≤30mg/L、pH6.5-9.0、石油类≤10mg/L，本项目回用水水质对工艺无影响。

因此，本项目生产废水经废水处理设施处理后进行回用，在水量和水质方面

均可行。

1.4 废水排放情况

本项目废水污染物处理及排放情况详见表 4-4。

表 4-4 本项目废水污染物处理及排放情况一览表 (pH 无量纲)

废水来源	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	废水量 t/a	污染物 名称	排放情况		标准浓 度限值 mg/L	排放方式及 去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a				浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	960	pH	6-9	/	/	1680	pH	6-9	/	6-9	经污水管网 排入常州江 边污水处理 厂集中处 理, 达标尾 水排入长江
		COD	400	0.384			COD	400	0.384	500	
		SS	300	0.288			SS	300	0.288	400	
		NH ₃ -N	40	0.038			NH ₃ -N	40	0.038	45	
		TP	5	0.005			TP	5	0.005	8	
		TN	50	0.048			TN	50	0.048	70	

1.5 地表水水环境影响分析

本项目已按照雨污分流制设计、建设, 厂内雨水、污水分别设置收集管网进行分开收集, 雨水就近排入附近市政雨水管网。生活污水经厂区内污水管网及污水排口, 经污水管网接管至常州江边污水处理厂集中处理, 达标尾水排入长江。

1、水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-5。

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	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	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	常州市江边污水处理厂	间歇排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	pH、COD、SS、石油类	不排放, 回用	/	TW001	废水处理设施	调节+一体蒸馏+负压储罐	/	/	脱脂、脱脂后清洗、钝化后清洗工段的废水经废水处理设施处理后回用于清洗工段, 不外排

②废水间接排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6 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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)

1	DW001	119.8652 29	31.97940 2	960	进入城市污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定	/	常州市江边污水处理厂	pH	6~9
2									COD	500
3									SS	400
4									NH ₃ -N	45
5									TP	8
6									TN	70

③废水污染物排放执行标准见表 4-7。

表 4-7 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	6.5-9.5
2		COD		50
3		NH ₃ -N		4 (6)
4		TP		0.5
5		TN		12 (15)
6		SS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	10

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。

④废水污染物排放信息表见表 4-8。

表 4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	1.280	0.384
2		SS	300	0.960	0.288
3		NH ₃ -N	40	0.127	0.038
4		TP	5	0.017	0.005
5		TN	50	0.160	0.048

2、依托可行性分析

(1) 废水间接排放依托污水处理厂可行性分析

常州市江边污水处理厂是常州市最大的污水处理厂, 位于新北区境内长江路以东、338省道以南、兴港路以北、藻江河以西。收集服务的范围北至长江、东与江阴、戚墅堰交界, 南到新运河, 包含中心组团、高新组团、城西组团、新龙组团、新港组团、空港组团以及城东组团的部分, 共7个组团以及奔牛、孟河等两个片区。并接纳城北污水处理厂、清潭污水处理厂、戚墅堰污水处理厂超量污水。

常州市江边污水处理厂现有已批复污水处理能力是50万m³/d, 现常州市江边污水处理厂实际接管水量为26.9万m³/d, 已批复处理能力为50万m³/d, 四期工程项目分两阶段实施, 一阶段于2018年建成污水处理规模10万m³/d, 二阶段于2022年建成污水处理规模10万m³/d, 现四期工程已取得环评批复, 四期工程已完成部分验收。

本项目所在区域基础设施完善，废水接管常州市江边污水处理厂处理，管网完备。本项目无生产废水排放；生活污水经污水管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理，常州市江边污水处理厂（一至四期）设计处理能力为50万m³/d，本项目污（废）水日排放量预计为3.2t/d，占常州市江边污水处理厂处理量比例极小，具有接纳该公司生活污水的能力，其总量纳入常州市江边污水处理厂排放总量中，不会对常州市江边污水处理厂的处理工艺产生冲击。

（2）污水厂处理工艺可行性分析

一期工程项目采用“MUCT”工艺处理能力为10万m³/d，项目于2003年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2003]173号），2007年12月通过竣工环保验收（常环验[2007]117号）；二期工程项目采用“改良A²/O”工艺新增处理能力10万m³/d，并在扩建同时完成20万m³/d工程提标改造，项目于2006年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2006]224号），2013年1月通过竣工环保验收（苏环验[2013]8号）。三期项目采用“改良型A²/O活性污泥工艺+微絮凝过滤”工艺对污水进行深度处理，新增处理能力10万m³/d，于2010年11月获得江苏省环保厅批复（苏环审[2010]261号），2017年4月通过竣工环保验收（常环验[2017]5号）。四期项目采用“A²/O生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺，新增处理能力20万m³/d，于2017年10月获得常州市环境保护局批复（苏环审[2017]21号），四期工程规模20万m³/d，2021年中厂内工程部分通过自主验收，验收建设规模20万m³/d，验收处理水量16万m³/d，四期工程建成后全厂形成50万m³/d的处理规模。

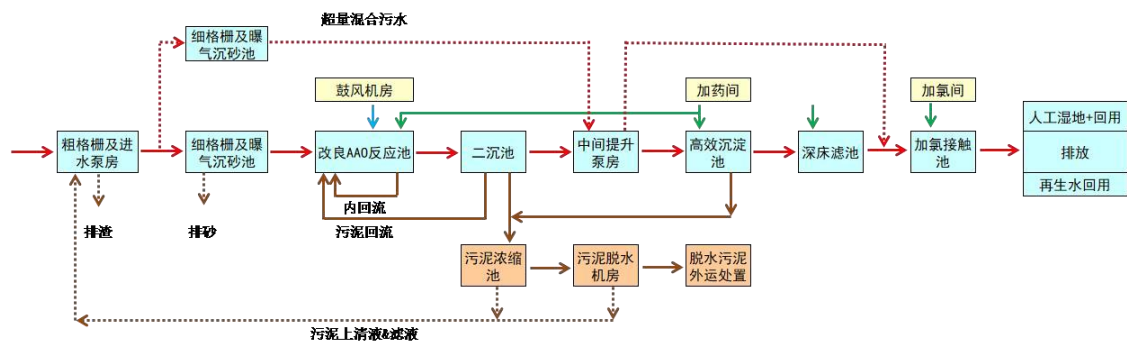


图4-2 常州江边污水处理厂工艺流程图

现常州江边污水处理厂各期污水处理工程运行稳定，管理部门例行监测及监督监测数据表明，尾水中各类污染因子均达到《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标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准的排放要求。因此该污水处理厂选择的处理工艺是适宜的。

综上所述，本项目生活污水接管至常州江边污水处理厂集中处理可行。

1.6 监测计划

企业应根据排放口规范化设置要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物进行监测，事故发生后进行应急监测，在生活污水和回用水设置采样点，在采样点附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

监测点位：按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中的有关规定，在接入总排口前单独设置采样井，本项目在生活污水总排放口和回用水前采样口各设置 1 个流量计和 1 个采样平台。

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 总则》表 2 中“非重点排污单位”中要求，1 次/年。

厂区生活污水总排口（DA001）监测因子：pH、COD、SS、NH₃-N、TP、TN；

回用水监测因子：pH、COD、SS、石油类。

废水监测计划及记录信息详见表 4-9。

表 4-9 废水监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动检测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	手工	/	/	否	/	瞬时采样、3-5个瞬时样	1次/年	pH：玻璃电极法、COD：重铬酸盐法、SS：重量法、NH ₃ -N：纳氏试剂分光光度法、TP：钼酸铵分光光度法、TN：碱性过硫酸钾消解法紫外分光光度法
2	回用水	pH、COD、SS、石油类	手工	/	/	否	/	瞬时采样、3-5个瞬时样	1次/年	pH：玻璃电极法、COD：重铬酸盐法、SS：重量法、石油类：红外分光光度法

2 废气

2.1 废气产生和排放情况

本项目无组织废气主要为氨分解废气和焊接烟尘（氩弧焊、点焊、激光焊）。

1、氨分解废气（G₁₋₂、G₂₋₁、G₃₋₂）

本项目氨分解过程中会产生少量未分解的氨气。类比同类型企业常州鑫宁节能科技有限公司于 2022 年 2 月申报的《年产 200 万台换热器及管路配件项目》（常天环审[2023]3 号）中的氨气产污系数，氨气产生量为原料的 0.01%，该项目产能为换热器年产 150 万台、管路配件 50 万台（套），液氨使用量为 90t/a，液氨用途是通过氨分解为退火和钎焊氢气和氮气，该项目与本项目较为相似，本项目氨分解产污系数可类比该项目。本项目使用液氨 90t/a，则液分解过程中氨气产生量为 0.009t/a，氨气以无组织形式排放。

2、焊接烟尘

①氩弧焊（G₁₋₁、G₂₋₂、G₃₋₁）

本项目氩弧焊使用钨棒作为焊材，焊接过程中有烟尘产生（以颗粒物计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》（2021 版）中“焊接”工段，颗粒物产生量约 9.19kg/t-原料，本项目钨棒使用量约 0.1t/a，焊接过程中产生的颗粒物较少（约 0.919kg/a），颗粒物经集气罩收集后进入移动式焊烟净化装置（捕集效率 90%，处理效率 90%）处理后车间内无组织排放，无组织排放量约 0.1746kg/a。颗粒物经处理后的排放量较少，因此不对其进行定量分析。

②点焊废气（G₂₋₃）

本项目点焊过程中会产生少量的焊接烟尘（以颗粒物计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》（2021 版），无激光焊接废气产污系数，本次参考手册中“焊接”工段颗粒物产污系数，9.19kg/t-原料，本项目需要点焊不锈钢管量约 400t/a，其中需焊接部位占不锈钢管重量 1%，则焊接部位量为 4t/a，则颗粒物产生量为 0.037t/a，颗粒物经集气罩收集后进入移动式焊烟净化装置（捕集效率 90%，处理效率 90%）处理后车间内无组织排放，无组织排放量约 0.007t/a。

③激光焊废气（G₂₋₄）

本项目激光焊接过程中会产生少量的烟尘（以颗粒物计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》（2021 版），无激光焊接废气产污系数，本次参考手册中“焊接”工段颗粒物产污系数，9.19kg/t-原料，本项目需要激光焊接不锈钢管量约 400t/a，其中需焊接部位占不锈钢管重量 1%，则焊接部位量为 4t/a，则颗粒物产生量为 0.037t/a，颗粒物经集气罩收集后进入移动式焊烟净化装置（捕集效率 90%，处理效率 90%）处理后车间内无组织排放，无

组织排放量约 0.007t/a。

本项目无组织废气污染物产生情况见表 4-10。

表 4-10 本项目无组织废气产生情况

产污关节	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	削减量 t/a	排放量 t/a	污染源位置	面源面积 m ²	面源高度 m
氨分解	氨气	0.009	加强车间通风	0	0.009	生产车间一（1楼）	5081.6	11
点焊	颗粒物	0.037	移动焊烟净化装置	0.03	0.007			
激光焊	颗粒物	0.037	移动焊烟净化装置	0.03	0.007			
合计	氨气	0.009	加强车间通风	0	0.009			
	颗粒物	0.074	移动焊烟净化装置	0.06	0.014			

2.2 废气处理可行性分析

（1）废气收集处理措施

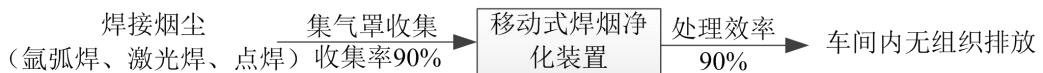


图 4-3 废气处理系统示意图

氩弧焊、激光焊和点焊过程产生的焊接烟尘经集气罩收集后进入移动式焊烟净化装置处理后无组织排放于车间内。废气捕集效率为 90%，处理效率为 90%。

（2）废气处理可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）：“废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等”。

本项目氩弧焊、激光焊和点焊过程产生的焊接烟尘经集气罩收集后进入移动式焊烟净化装置处理，符合上述污染防治措施的相关要求。综上所述，本项目对生产过程中产生的废气均能有效处理，采用的废气处理装置均可行。

移动焊烟净化装置：是一种设计用于满足各种工业需求的移动式高效净化设备。它是一种节能、环保和经济型的焊烟净化器，适用于处理局部焊接烟尘。该净化器可配备不同型号的活动臂管和排气风机，以实现在不同工作地点的方便和灵活移动。移动式焊烟净化器具有灵活平稳的移动性能，高效捕获烟尘，操作简

单，后续维修费用低廉。工作原理：该设备通过风机的引力作用，将焊烟废气从万向吸尘罩吸入设备的进风口。设备进风口处设置了阻火器，可阻止火花进入设备。烟尘气体进入净化器后，利用重力和上行气流的作用，首先将粗粒尘直接降至底部，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面。经过滤芯过滤净化后的洁净气体从滤芯中心流入洁净室，最终通过出风口排出符合标准的洁净空气。

因此，本项目焊接烟尘采用移动焊烟净化装置可行。

2.3 大气环境影响分析

1、区域环境质量现状

2023年常州市NO₂、PM₁₀、SO₂、CO污染物各评价指标均达标，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的污染物为PM_{2.5}、O₃，所在地为环境空气质量不达标区。

2、环境保护目标

本项目500m范围内的环境敏感点主要为南侧468m处的青城村。

3、大气排放影响分析

本项目颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关限值，氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。正常排放情况不会对敏感点造成影响，不会降低区域大气环境功能级别。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则（HJ942-2018）》，本项目采用的污染防治措施可行。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。

4、工业企业卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

C_m ——标准浓度限值，mg/Nm³；

L——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近

五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）表 5 中查取；

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm ³)	Q_c (kg/h)	L (m)
生产车间一(1楼)	氨气	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.2	0.004	0.27
	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.45	0.006	0.17

但根据《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）中卫生防护距离设置的相关要求，每种污染指标最低需设置卫生防护距离为 50 米，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。但两种或两种以上不同有毒污染物指标需要设置的卫生防护距离处于同一级别时，排放不同污染物所在车间或单元需要设置的卫生防护距离应提高一级别。

经分析可知，本项目以生产车间一（1 楼）边界为起点设置 100m 卫生防护距离。经现场勘查，本项目卫生防护距离内无居住、医院、学校等环境敏感点。同时要求该范围内也不得新建敏感保护点；企业生产必须严格控制，做到达标排放卫生防护距离包络线详见附图 2。

经现场核实，本项目卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点。

2.4 大气环境管理与监测要求

2.4.1 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，了解建设项目的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。

2.4.2 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）文件要求，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。

监测点位：厂界下风向设置最多4个无组织排放监控点，上风向设置1个参照点；厂区内（厂房外）设置1个无组织排放监控点；

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）表1中“非重点排污单位”的“主要检测指标”中要求，1-2次/年；

监测因子：颗粒物、氨；

执行排放标准：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1。

废气监测位置、监测因子、频率等详见表4-12。

表4-12 大气污染源监测项目及监测频率表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	备注
厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准	厂界上风向设置1个点，下风向设置3个点；同步监测气象参数
	氨	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准	厂界上风向设置1个点，下风向设置3个点；同步监测气象参数

3 噪声

3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要来自高精度焊管机组、氨分解设备、冷却塔、空压机等产生的噪声，项目主要噪声源见表4-13。

表4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

车间名称	噪声源名称	数量（台/套）	源强 dB (A)	距最近厂界 (m)	治理措施	降噪效果 dB (A)
生产车间一	高精度焊管机组	8	80	2 (W)	隔声、减震	25
	弯管机	6	75	21 (N)	隔声、减震	25
	固熔处理设备（隧道式退火设备）	1	85	11 (E)	隔声、减震	25
	定尺切管机	4	75	15 (N)	隔声、减震	25
	数控管端成型设备	6	75	10 (W)	隔声、减震	25
	椭圆成型机	1	75	10 (W)	隔声、减震	25
	隧道式钎焊设备	2	85	5 (E)	隔声、减震	25
	自动氩弧焊设备	2	80	5 (W)	隔声、减震	25
精密储能点焊机	9	80	5 (W)	隔声、减震	25	

	激光焊接机	2	80	5 (W)	隔声、减震	25
	胀管设备	6	70	21 (W)	隔声、减震	25
	压合设备	3	70	21 (W)	隔声、减震	25
	油压机	2	75	21 (W)	隔声、减震	25
	数控绕管设备	4	75	21 (W)	隔声、减震	25
	隧道式烘箱	2	80	8 (E)	隔声、减震	25
	气密性检测设备	5	70	2 (E)	隔声、减震	25
	矫直机组	4	75	15 (E)	隔声、减震	25
	自动平口设备	4	75	25 (E)	隔声、减震	25
	激光打标机	2	75	25 (E)	隔声、减震	25
	移动式焊烟净化装置	2	75	5 (W)	隔声、减震	25
生产车间二	数控线切割设备	2	80	2 (W)	隔声、减震	25
	超声波设备	1	80	2 (W)	隔声、减震	25
	钝化设备	1	80	2 (W)	隔声、减震	25

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台/套)	声源源强	声源控制措施	运行时段
					声压级/dB(A)		
1	生产车间外	冷却塔	15m³/h	1	75	采取减震、合理布局等，降噪 25dB(A)	08:30-17:30; 17:00-01:00
2		空压机	/	1	80		
3		氨分解设备	/	2	75		
4		废水处理装置	/	1	80		

3.2 噪声污染防治措施评述

- (1) 首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；
- (2) 保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声；
- (3) 总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开；
- (4) 作业期间不开启车间门，可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效地减轻设备噪声影响；
- (5) 结合厂内绿化措施，经减震及实体墙隔声，墙体设计隔声量不小于25dB(A)。

在落实上述措施后，本项目产生的噪声可以在边界达标排放。

3.3 声环境影响分析

- (1) 预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼间噪声值（A 声功率级）。

（2）预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B.1 工业噪声预测计算模型。

本项目设备声源分为室外和室内两种声源，故分别选用不同的模式进行计算。项目设备均安装于车间、站房内，属于室内点声源。

①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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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。

②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。

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 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

(3) 预测结果

根据 HJ2.4-2021 “工业噪声预测计算模型”对本次噪声影响进行预测，由于本项目工作制度为一班制，因此本报告仅考虑昼间噪声项目对周边环境的影响，预测结果见表 4-14。

表 4-14 噪声预测结果 dB(A)

位置	预测点	贡献值	标准		超标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间
厂界	东厂界 N1	36.1	60	50	达标	达标
	南厂界 N2	31.6	60	50	达标	达标
	西厂界 N3	36.1	60	50	达标	达标
	北厂界 N4	28.1	60	50	达标	达标

由上表可知，通过采取有效的减震、隔声和消声措施后，本项目噪声源噪声到达各厂界后，区域厂界的昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。因此本项目对周围声环境影响较小，不会造成区域声环境功能的下降。

3.4 噪声监测计划

监测点位：厂界四周布设 4 个点位；

监测频次：按《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）要求进行监测，1 次/季度；

监测因子：厂界噪声昼间等效 A 声级 L_d 。

噪声监测点位、频次等详见表 4-15。

表 4-15 噪声监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界外 1m	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

4 固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

(1) 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固废主要包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

①一般工业固废

废边角料：本项目在去工艺长、定尺、倒角时会有边角料的产生，倒角过程中废边角料产生量为 2t/a，定尺过程中废边角产生量为 8t/a，去工艺长过程中废边角料产生量为 10t/a。本项目每年废边角料产生量为 30t，经收集后外售综合利用。

废焊渣：本项目在钎焊、氩弧焊工段会有废焊渣的产生。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍、刘琳、任婷婷、戴岩、李海波），焊渣产生量=焊丝使用量×(1/11+4%)，本项目钨棒使用量为 0.1t/a，铝基钎料使用量为 12t/a，则废焊渣产生量为 1.584t/a，收集后外售综合利用。

收集尘：本项目氩弧焊、点焊、激光焊焊接过程中产生的废气经收集后经布袋除尘器处理，废气处理装置需定期清理。经计算，收尘产生量约 0.06t/a，经收集后外售综合利用。

不合格品：本项目气密性检测和检测过程中会产生不合格品，根据企业提供资料，不合格品产生量为 20t/a，经收集后外售综合利用。

②危险废物

废包装桶：液压油在使用的过程中会产生废包装桶，包装规格为 0.17t/桶，项目使用液压油 2t/a，每个桶重约 18kg，预计产生废包装桶 0.216t/a（12 只）；水基型金属加工润滑剂、无磷脱脂剂在使用的过程中会产生废包装桶，包装规格为 25kg/桶，项目使用水基型金属加工润滑剂、无磷脱脂剂均为 3t/a，每个桶约重 1.5kg，预计产生废包装桶 0.36t/a（240 只）；钝化液在使用过程中会产生废包装桶，包装规格为 25kg/桶，项目使用钝化液 1t/a，每个桶约重 1kg，预计产生废包装桶 0.04t/a（40 只）；则本项目废包装桶共计 0.616t/a，经收集后委托有资质单位处置。

废液压油：本项目在生产中使用液压油，液压油损耗添加，每年更换一次。液压油年用 2t，则本项目产生废液压油为 2t/a，经收集后委托有资质单位处置。

废润滑剂：本项目在去工艺厂、弯管、管端成型生产中使用水基型金属加工润滑剂，损耗添加，定期更换。水基型金属加工润滑剂年用 3t，约 20%于使用过程中损耗，则本项目产生废润滑液为 2.4t/a，经收集后委托有资质单位处置。

钝化废液：本项目钝化工序钝化槽钝化废液每 6 天彻底更换一次，钝化工段年工作 300 天，每次更换产生钝化废液约 0.04t，则该工序产生钝化废液 2t/a，经收集后委托有资质单位处置。

浓缩残液：本项目废水处理过程中一体蒸馏会产生浓液及残渣，根据废水处理设施厂方设计方案，本项目浓缩残液产生量为 2.6t/a，经收集后委托有资质单位处置。

废催化剂：根据液氨分解装置工作原理，分解需在催化剂作用下进行。随着催化剂的老化，逐渐提高反应温度，当达到 280℃时，催化剂老化转化率变低时，需要更换催化剂。项目使用高温烧结型镍催化剂，对液氨的分解效果好，具有分解活性高、不易粉化、催化剂且不容易老化。根据设备设计参数可知，催化剂使用寿命长（可达 3-10 年），本项目约 5 年更换一次催化剂，废催化剂产生量为 0.001t/a，废催化剂含镍属于危险废物，危险废物类别 HW46（含镍废物），危废代码为 900-037-46。

①生活垃圾：本项目职工 40 人，年工作 300d，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾的产生量为 6t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运。

(2) 固体废物产生情况汇总

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，本项目工程分析中危险废物汇总见表 4-18。

表 4-18 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	产废周期	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废边角料	一般固废	去工艺长、定尺、倒角	固	不锈钢	《国家危险废物名录》(2021)、《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)	每天	/	SW17	900-001-S17	30
2	废焊渣	一般固废	钎焊、氩弧焊	固	金属氧化物		每天	/	SW17	900-099-S17	1.584
3	收集尘	一般固废	废气处理	固	金属氧化物		每天	/	SW17	900-099-S17	0.06
4	不合格品	一般固废	气密性检测、检测	固	不锈钢		每天	/	SW17	900-001-S17	20
5	废包装桶	危险固废	原料拆封	固	铁、清洗剂等		每周	T/In	HW49	900-041-49	0.616
6	废液压油	危险固废	设备保养	液	矿物油等		每天	T, I	HW08	900-218-08	2
7	废润滑剂	危险固废	弯管、管端成型	液	矿物油、杂质		每天	T	HW09	900-007-09	2.4
8	钝化废液	危险废物	钝化	液	有机物		每天	T	HW09	900-007-09	2
9	浓缩	危险固废	废水处理	固	浓缩残液		每天	T	HW06	900-409-06	2.6

	残液	废	理								
10	废催化剂	危险固废	氨分解	固	催化剂		5年	T, I	HW46	900-037-46	0.001
11	生活垃圾	一般固废	生产过程	固	塑料、纸、玻璃瓶、塑料桶		每天	/	/	/	6

(3) 固体废物处置方式

根据固废性质分类处理：废边角料、废焊渣、收集尘、不合格品经收集后外售综合利用；废包装桶、废液压油、废润滑剂、钝化废液、浓缩残液、废催化剂进行分类收集和专门贮存，确保不相容的废物不混合收集贮存，委托有资质的专业单位进行处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目固体废弃物全部“零”排放，控制率达到 100%，不会造成二次污染。本项目固体废物利用处置方式评价见表 4-19。

表 4-19 本项目固体废物处置处理方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	去工艺长、定尺、倒角	一般固废	SW17 900-001-S17	30	外售综合利用	相关单位
2	废焊渣	钎焊		SW17 900-099-S17	1.584	外售综合利用	相关单位
3	收集尘	废气处理		SW17 900-099-S17	0.06	外售综合利用	相关单位
4	不合格品	气密性检测		SW17 900-001-S17	20	外售综合利用	相关单位
5	废包装桶	原料拆封	危险固废	HW49 900-041-49	0.616	委外处置	资质单位
6	废液压油	设备保养		HW08 900-218-08	2		
7	废润滑剂	弯管、去工艺长、管端成型		HW09 900-007-09	2.4		
8	钝化废液	钝化		HW09 900-007-09	2		
9	浓缩残液	废水处理		HW06 900-409-06	2.6		
10	废催化剂	氨分解		HW46 900-037-46	0.001		
11	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	6	环卫部门处理	环卫部门

4.2 固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目固废按外售综合利用及委外处理进行分类管理，外售综合利用部分应集中于一一般固废堆场；委外处置部分堆场于危险废物堆场，委托有资质单位处置，固废堆场管理人员应不定期追踪委外处理单位处置程序。

①一般工业固废贮存场所（设施）

本项目一般固废堆场占地面积为 60m²，位于生产车间二西南侧，存放废边角

料、废焊渣、收集尘、不合格品等一般工业固废。一般固废堆放场所选址、运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

②危险废物贮存场所（设施）

本项目危废仓库占地面积约 20m²，位于生产车间二西南侧，存放废包装桶、废液压油、废润滑剂、钝化废液、浓缩残液、废催化剂，由专人负责管理，为防止工业固废堆放期间对环境产生不利影响，贮存室内应有隔离设施、防风、防晒、防雨、防渗、防火设施，具体要求如下：建设单位设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）和《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）、执行《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）、《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）等文件的要求进行。

本项目建成后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表 4-20。

表 4-20 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	储存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49		桶装密闭	0.32	6个月
2		废液压油	HW08	900-218-08		桶装密闭	1	6个月
3		废润滑剂	HW09	900-007-09		桶装密闭	1.2	6个月
4		钝化废液	HW09	900-007-09		桶装密闭	1	6个月
5		浓缩残液	HW06	900-409-06		桶装密闭	1.3	6个月
6		废催化剂	HW46	900-037-46		袋装密闭	0.001	12个月

贮存能力分析：本项目危废最大产生量共计约为 4.821t/a，危废贮存综合密度为 1t/m³，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80%计算，则有效存储面积约为 16m²，最多可容纳 16t 危险废物。本项目建成后，全厂危险废物在贮存周期内预计存放量约为 4.821t，约占危废库总容量的 30%，因此危废库可以满足厂区危废暂存所需。

因此，危废库贮存能力满足本项目危废暂存需求，各危险废物都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。

4.3 管理要求

(1) 安全贮存技术要求

一般工业固废暂存点所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，且做到以下要求：

①一般固废贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

③一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。

与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）对照分析。

表 4-21 与苏环办〔2023〕327号要求对照分析表

文件要求		对照分析
强化 责任 主体	（一）建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动生产单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固废系统）数据对接。	企业需对照执行。
	（二）完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志。	企业需对照执行。
	（三）落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移。对接受的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的，应予退回，同时向属地生态环境部门报告。	企业需对照执行。
实时 信息 化监 管	（五）全面开展信息申报。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报，污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息。无排污许可证或排污许可证未涉及固体废物，但实际涉及一般工业固体废物的，也可通过固废系统进行申报。固废系统内单位分为产生单位和收集贮存利用处置单位。产生固体废物（次生固体废物除外）的单位属于产生单位，如还涉及收集、贮存、利用、处置活动的，可在业务下同时选择产生固体废物和收集、贮存、利用、处置固体废物。收集贮存利用处置单位不涉及固体废物产生（次生固体废物除外）。一般工业固体废物产生单位根据年产废量大于100吨（含100吨）、小于100吨且大于10吨（含10吨）、小于10吨分别按月度、季度和年度申报，涉及	企业需对照执行。

一般工业污泥产生的单位按月度申报。一般工业固体废物收集贮存利用处置单位按月度申报,涉及一般污泥收集贮存利用处置的单位按日申报。原通过江苏省危险废物动态管理系统申报的一般污泥产生和利用处置单位, 要按固废系统要求继续申报, 补充完善基本信息和一般污泥代码。对未按要求申报的, 固废系统自动限制电子转运联单功能。

危险废物:

①应当设置专用的贮存设施或场所, 贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 设置, 并分类存放、贮存, 并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施, 不得随意露天堆放;

②对危险固废储存场所应进行处理, 如采用工业地坪, 消除危险固废外泄的可能;

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所, 必须设置危险废物识别标志;

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存, 禁止与旅客在同一运输工具上载运;

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内, 再采用专用运输车辆进行运输;

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志, 并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

(2) 危险废物申报管理、危险废物申报登记

①建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”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。

②建设方(常州新海飞金属制品有限公司)为本项目固体废物污染防治的责任主体, 企业应建立风险管理及应急救援体系, 执行环境监测计划、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。

③危险废物贮存场所应按要求设置警告标志, 危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 有关要求张贴标识。

④项目搬迁、关闭时, 应按照本报告要求做好固体废物的利用、处置; 厂内不得遗留固体废物。

⑤加强固体废物收集、贮存、运输、利用、处置全环节管理, 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。

(3) 运输过程的管理措施

①危险废物必须及时运送至有资质的单位处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求；从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证，并按照其许可证的经营范围组织实施；承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②应当严格驾驶员和押运员等从业人员的专业素质考核，加强其自身的安全意识，尽量避免出现危险状况，而一旦发生危险时应该能够及时辨识，并采取有效措施，第一时间处理现场；车辆应配备应急泄漏收集、消防、个人防护用品等物资。

③加强对车辆及箱体质量的检查监管，使其行业规范化，选择路面状况良好、交通标志齐全、非人口密集的快捷路径，以保证运输安全。危废运输车辆运输路线应避免人口密集区域。经过水体时应减速小心驾驶。

④严格审查企业的运营资质，加大监管力度和频度，尤其是跨区域运输过程的监控；严格制定相关法规条例，并逐步加以完善与落实，同时加大对违规违法行为的处罚力度。

4.4 固体废物环境影响分析

固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。本项目固体废物处置率 100%，对周围环境无直接影响，固废管理过程可能造成的环境影响如下：

(1) 固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放对环境的影响本项目危险废物中含有毒物质，若与一般工业固体废物或生活垃圾混放，会对其造成污染；若误将危险固废当作一般工业固体废物或生活垃圾进行处理，会对大气环境、水环境及土壤造成污染；此外，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会加大发生火灾事故的风险，从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

(2) 包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响

本项目危险废物在厂内包装、运输过程中发生散落、泄漏时，若接触土壤或进入水体，则会对泄漏处的水环境和土壤造成污染；本项目危险固废中含有大量有毒、易燃性物质，散落、泄漏事故发生后，若未及时处置或在种种外力作用下发生火灾，会造成次生、伴生的环境污染。

(3) 堆放、贮存场所的环境影响

本项目危险废物呈固态、半固态以及液态，其中含有有毒物质。若是堆放、贮存场所未按照要求严格做到防火、防雨、防扬散、防渗漏或堆场内的危险固废未得到及时清运，可能会造成泄漏、火灾等环境事故，从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

(4) 综合利用、处理、处置的环境影响

本项目需要处置的危险废物主要为废包装桶 HW49、废液压油 HW08、废润滑剂 HW09、钝化废液 HW09、浓缩残液 HW06、废催化剂 HW46，委托具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处置。现常州市及周边城市有多家有资质处理危险废物企业，光洁威立雅环境服务（常州）有限公司、常州市和润环保科技有限公司等可处理本项目生产过程中产生的危废，且有效期内仍有余量。建设单位应该在项目营运前尽快与危险废物处理资质单位取得联系，并签订相应的危废处置协议。各种危险废物若未做好分类收集、有效处理，可能会对大气、土壤和水环境造成二次污染。

表 4-23 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	危废经营许可证编号	核准处置能力
1	光洁威立雅环境服务（常州）有限公司	常州市新北区港区南路 8 号	JS0411OOI556-5	焚烧处置 HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW19 含金属羰基化合物废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，261-151-50（HW50 废催化剂），261-183-50（HW50 废催化剂），263-013-50（HW50 废催化剂），275-009-50（HW50 废催化剂），276-006-50（HW50 废催化剂），900-039-49（HW49 其他废物），900-041-49（HW49 其他废物），900-042-49（HW49 其他废物），900-046-49（HW49 其他废物），900-047-49（HW49 其他废物），900-999-49（HW49 其他废物），合计 30000 吨/年。
2	常州市和润环保科技有限公司	常州市金坛区金科园华洲路 5 号	JSCZ04130OD057-4	物理化学处理（如蒸发、干燥、中和、沉淀等），不包括填埋或焚烧前的预处理 261-087-46(HW46 含镍废物),304-001-22(HW22 含铜废物),336-052-17(HW17 表面处理废物),336-053-17(HW17 表面处理废物),336-054-17(HW17 表面处理废物),336-055-17(HW17 表面处理废物),336-056-17(HW17 表面处理废物),336-057-17(HW17 表面处理废物),336-058-17(HW17 表面处理废物),336-060-17(HW17 表面处理废物),336-062-17(HW17 表面处理废物),336-063-17(HW17 表面处理废物),336-064-17(HW17 表面处理废物),336-066-17(HW17 表面处理废物),336-069-17(HW17 表面处理废物),336-101-17(HW17 表面处理废物),398-004-22(HW22 含铜废物),398-005-22(HW22 含铜废物),398-051-22(HW22 含铜废物)

物),900-037-46(HW46 含镍废物), 合计 23000 吨

综上所述,本项目产生的固废经妥善处理、处置后,可以实现零排放,对周围环境及人体不会造成影响,亦不会对环境产生二次污染,所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是,固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置,避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作,要有合适的暂存场所,暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程注意运输安全,途中不得沿路抛洒,并在堆放场所树立明显的标志牌。

5 地下水和土壤

5.1 地下水、土壤污染分析

①地下水、土壤污染源分析

本项目车间均采用防渗处理,故基本无可能造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染途径。此外,本项目危险废物贮存仓库发生火灾事故时,产生的消防废水会渗透污染地下水的风险。

②地下水、土壤污染情景分析

事故情况下,若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象,物料将对地下水造成点源污染,污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中,从而在含水层中运移。

③地下水、土壤污染途径分析

本项目污染物泄漏后进入地下,首先在包气带中垂直向下迁移,并进入含水层中。污染物进入地下水后,以对流作用和弥散作用为主。另外,污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

5.2 地下水、土壤污染防治措施

针对项目可能发生的地下水、土壤污染,按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则,企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水、土壤的影响,本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③应急响应措施原则

制定风险事故应急响应的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，使用吸附材料及时处理泄漏污染物，切断污染物的入渗，并查清渗漏点，对渗漏点进行及时修复，采用灰浆帷幕法等各种物理屏障，将受污染水体圈闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延，对已经受污染的地下水采取抽出-处理-回灌的方法进行处理，并继续跟踪监测地下水的水质状况。

④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

防渗处理是防止地下水、土壤污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水、土壤污染的最后一道防线。依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

根据防渗分区划分及防渗等级（见表 4-22），根据地勘资料，本项目粉质粘土平均厚度 Mb 为 3.56m，Mb≥1.0m，最大渗透系数 K 为 4.36×10⁻⁵cm/s，10⁻⁶cm/s < K ≤ 10⁻⁴cm/s，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中包气带防污性能分级为“中”，不涉及持久性有机物污染物，污染控制程度“难”，故为一般防渗区。

表 4-24 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	定义	防渗等级
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难	重金属、持久性有机物污染	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目污染区分区包括：

重点防渗区——脱脂、钝化、清洗区，氨分解设备，去工艺长区等。

一般防渗区——除成品堆放区、一般工业固废仓库等。

简单防渗区——办公室、休息室等。

各防渗区按照表中所列防渗等级采取相应的防渗措施。为保证防渗工程正常施工、运行，达到设计防渗等级，防渗工程的设计符合相应要求及设计规范。工程材料符合设计要求，并按照有关规定和要求进行质量检验，保证使用材料全部合格。施工队伍要做到施工质量过关，施工方法符合规范要求。工程完工后经行质量检测。

⑤“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗措施，便于泄漏物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

5.3 地下水及土壤环境影响分析

本项目无工业废水排放；设备冷却水循环使用，定期添加，不外排；生活污水经污水管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江。

项目产生的固体废物均在室内堆放，在车间二西南侧设置1个固废仓库、1个危废仓库，面积分别为60m²和20m²，固废库满足“防风、防雨、防渗漏”的要求，经收集后进行妥善处置，不直接接触土壤环境；生产过程中产生的危废经桶装/袋装后运往危废仓库统一贮存，分类堆放后委托有资质单位处置，杜绝危险废物接触土壤，且危废仓库地面会做防渗漏处理，避免对地下水及土壤环境造成不利影响。

综上所述，新建项目运营期产生的一般固体废物和危险废物等污染物均有妥善处理、处置措施严格执行各项环保措施，则各种污染物对地下水及土壤环境的影响均处于可接受范围。

6 生态

本项目新增用地范围内不含有生态环境保护目标，对厂界外生态不产生影响；故本项目可以不开展生态环境影响评价。

7 环境风险

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

（1）风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的定义，最大可信事故是指：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。

①物质危险性识别

本项目液压油属于可燃物，氢气属于易燃物，潜在的事故类型主要为火灾、爆炸所造成的环境污染。本项目液氨具有易燃、易爆、易挥发、易泄露等特性，与空气或氧气混合时形成爆炸性混合物，在储存和使用过程中很可能发生爆炸。液氨泄漏可能对环境造成污染，特别是在高温条件下会迅速蒸发为有毒气体。液氨泄漏会引起空气中氨含量超标，对人体健康和生态环境构成威胁。

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录》（2015版）可知，本项目不涉及可燃性粉尘。

②生产过程的危险性识别

生产人员的安全卫生知识缺乏，违章操作或操作不规范导致脱脂液、钝化废液等发生泄漏。

本项目液氨具有易燃、易爆、易挥发、易泄露等特性，如若操作不当引起储罐超装，造成储罐超压、满罐的恶性事故；或由于设备缺陷，或生产操作不当引起液氨泵机械密封泄漏，造成液氨大量泄漏；罐体连接管线腐蚀，引发管线断裂，泄漏大量液氨，仪表液位出现假液位计现成液位计损坏，造成满罐引发超压、泄漏；生产时动火、用电等安全措施落实不到位，引发爆炸事故。

③储存风险识别

存放水基型金属加工润滑剂、无磷脱脂剂、液压油、钝化液、液氨等液态化学品原料的容器破损导致物料泄漏，危废仓库水基型金属加工润滑剂、无磷脱脂

剂、液压油、钝化液、液氨的容器破损导致物料泄漏，进入厂区内雨水管道，通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水环境。液氨等物料存放不当，遇火种、热源发生爆炸，释放有毒气体。

物料储存量与储存安排。仓库内物料单位面积储存量、最大储量、垛距、墙距、通道宽度应符合要求。仓储物料管理不善、违章储存，则事故发生的可能性和严重程度可增大。根据储存物料的物质特性和危险特性，选择合适的温度、湿度、光照以及通风条件。仓库做好防腐、防渗措施。

④环保设施风险识别

废气处理系统事故排放主要为各类动力设备发生故障，如风机等引风装置，以及处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能引发废气不经处理直排大气，造成对周边环境空气的污染，破坏环境。

(2) 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 4-25。

表 4-25 建设项目环境风险潜势划分表

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

注：IV⁺ 为极高环境风险。

P 的分级确定：

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—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。

(3) 环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质识别见下表。

全厂厂内所有危险物质与附录 B 对照情况见表 4-26。

表 4-26 Q 值计算结果一览表

所在位置	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
仓库中原料	液氨	/	1.76	5	0.352
	无磷脱脂剂	/	0.5	50	0.01
	液压油	/	0.17	2500	0.000068
	水基型金属加工润滑剂	/	0.5	50	0.01
	钝化液	/	1	50	0.02
	氢氧化钠	/	0.05	50	0.001
危险废物	废包装桶	/	0.32	50	0.0064
	废液压油	/	1	2500	0.0004
	废润滑剂	/	1.2	50	0.024
	钝化废液	/	1	50	0.02
	浓缩残液	/	1.3	50	0.026
	废催化剂	/	0.001	50	0.00002
项目 Q 值 Σ					0.47

经核实，本项目涉及的风险物质 $Q=0.47 < 1$ ，本项目风险潜势为 I。未超过临界量，因此无需设置风险专项。

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照导则中表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。评价工作等级划分见表 4-27。

表 4-27 评价工作等级划分

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

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

根据以上分析，本项目风险潜势为 I，可开展简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

（4）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、维护危废仓库储存区设施、设备，以确保正常运行。

③采取相应的火灾的预防措施。

④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。

⑤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。

⑥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，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，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。

⑦采取相应的火灾、爆炸事故、有毒有害气体泄漏的预防措施。

⑧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。

⑨加强压缩气体液氨储罐安全贮存管理。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

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贮存过程风险防范措施

原料仓库储存有一定量的可燃、易燃物，应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”、“防潮”等警示标志。各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆栈过高，防止滚动。

原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。

加强压缩气体安全贮存管理，液氨储罐远离热源、火种，严禁受热，周围不得堆放任何可燃材料。液氨储罐管理人员必须经过日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，同时，必须配备有关的个人防护用品。储罐区的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。一旦发生火灾可立即，启动消防设施。储罐区配备足够数量的消防设备、干粉灭火器和灭火药剂等，值班人员应经过培训，除了具有一般消防知识之外，还应熟悉事故的处理程序及方法。

搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严

禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区；在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗。

②运输风险防范措施

装载液氨、氢气等运输车卸车时应注意，引导指定位置停车，给车轮垫上防滑块，接好静电接地线，检查罐车和储罐外观是否结霜、腐蚀、凹凸不平等情况，卸车前检查、准备完善后再卸车。须按照院内指定路线行驶至储罐区，院内行驶时须低速行驶，注意保持与前车的距离，严禁违章超车。押运员必须随车押运，且罐车不得携带其他危险品，严禁其他人员搭乘。

为降低运输过程中出现的风险事故，应落实以下要求：做好每次进出厂危废运输登记。运输人员必须掌握运输的安全知识，了解所运载的危废的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。危废在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。运输中一旦发生危废泄漏事故，公司、运输单位应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

③生产过程中的风险防范措施

加强设备的维护保养，加强安全管理，严格要求职工自觉遵守各项规章制度，以及操作规程，严守纪律，防止危险区域违章动火。定期进行安全知识培训，提高员工对危险性认识和安全意识，让他们能够识别潜在风险并采取正确的防范措施。

加强氨分解设备的安全操作教育培训，定期检查氨分解设备；遇到临时停电或电气故障，应密切关注氨分解设备炉温，当发现炉温下降到 750℃时，用气的退火炉应停止使用氨分解气体（此时可采用氢气瓶或者氮气瓶的措施）；当氨分解设备遇到液氨大量溢出，操作人员必须佩戴防毒面具和防护服，再进行紧急处理（如关闭液氨储罐阀门、堵塞漏气部位等）。

定期进行安全环境检查，对各生产设备及储罐、气瓶的压力表、真空计、液面计及安全阀等均要定期校验、试压、探伤、变形等，确保准确、灵敏、安全。为了及时发现事故隐患，堵塞事故漏洞，防患于未然，建立安全环保检查制度，以自查为主，互查为辅，以查思想、查制度、查记录、查隐患为主要内容。

建立安全生产岗位责任制，制定完善的安全生产规章制度、安全操作规程、安全生产检查制度、禁火管理制度、危险化学品的安全管理规定、仓库安全管理制度、事故管理制度等，必须切实加强安全管理，提高事故防范能力。员工实行持证上岗。

严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度。避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。

④环保设施风险防范措施

加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；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。

⑤建立安全环保联动机制

根据《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），建设单位须加强环境风险管控，开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

⑥事故应急池设置

在厂区设置事故收集池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水管道阀门，收集的雨水直接排入园区雨水管网。事故状态下和下雨初期，打开切换装置，收集的初期雨水和事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标[2006]43号）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY08190-2019），事故应急池总有效容积计算公式如下：

$$V_a = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

V_a ——事故应急池容积， m^3 ；

V_1 ——事故一个罐或一个装置物料量， m^3 ；

V_2 ——事故状态下最大消防水量， m^3 ；

V_3 ——事故时可以转输到其它储存或者处理设施的物料量， m^3 ；

V4——发生事故时必须进入设施收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

q—降雨强度， mm ；F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

计算过程如下：

V1：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，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， $V1 \approx 0.2m^3$ 。（液压油泄漏）

V2：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第3.5.2条，消火栓用水量为 $10L/s$ ，同一时间内的火灾次数按1次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的第3.6.2条，火灾延续时间以2h计， $V2 = 10 \times 2.0 \times 3600 \times 10^{-3} = 72m^3$ 。

V3：事故时可以传输到其它处理设施的物料量为， $V3 = (0.1 \times 0.1 \times 3.14 \times 336 + 0.15 \times 0.15 \times 3.14 \times 179 + 0.2 \times 0.2 \times 3.14 \times 183.5 + 0.25 \times 0.25 \times 3.14 \times 63.5 + 0.3 \times 0.3 \times 3.14 \times 34.7) \times 50\% \approx 49m^3$ ，本项目可以利用厂区内雨水管网作为暂存设施。

V4：发生事故时进入收集系统的生产废水量， $V4 = 0m^3$ 。

V5： $V5 = 10qF$ 。q—降雨强度， mm ，常州平均降雨量 $1172.9mm$ ，多年降平均雨天数120天，平均日降雨量 $q = 9.77mm$ ；F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ， $F \approx 0.6ha$ ，计算 $V5 \approx 59m^3$ 。

$V_{总} = (V1 + V2 - V3) + V4 + V5 = (0.2 + 72 - 49) + 0 + 59 = 82.2m^3$ 。

经计算，本项目需建设不小于 $90m^3$ 的事故应急池，配套相应的应急管道，并在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理，防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击，最终尾水排入长江，影响长江水质。

⑦应急预案

常州新海飞金属制品有限公司在投入生产前须按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与地方（区域）应急预案衔接与联动有效。本项目编制风险应急预案应遵循以下原则：

①预案应针对可能造成本企业或本系统区域人员死亡或严重伤害、设备或环境受到严重破坏而又具有突发性的灾害，如泄漏中毒、火灾、爆炸等；

②预案应以完善的安全技术措施为基础，作为对日常安全管理工作的必要补充，体现“安全第一、预防为主”的安全生产方针；

③预案应以努力保护人身安全、防止人员伤害为第一目的，同时兼顾设备和环境的防护，尽量减少灾害的损失程度；

④企业编制现场事故应急处理预案，应包括对紧急情况的处理程序和措施；

⑤预案应结合实际，措施明确具体，具有很强的可操作性；

⑥预案应确保符合国家法律、法规的规定，不应把预案作为重大危险设施维持安全运行状态的替代措施；

⑦预案应经常修订，以保证先进和科学的防灾减灾设备和措施被采用。

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为油类物质的小规模泄漏和火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

8 电磁辐射

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生。

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	无组织	厂界	颗粒物	氩弧焊、点焊、激光焊产生的焊接废气经吸风罩收集后经移动焊烟净化装置处理后无组织排放；氨分解产生的氨气通过加强通风无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中排放限值
			氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经市政污水管网接管至常州市长江污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准	
	生产废水				pH、COD、SS、石油类
声环境	生产/公辅设备	噪声	采取隔声、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	
电磁辐射	不涉及。				
固体废物	<p>本项目一般工业固废外售综合利用；危险固废收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾委托环卫部门处理，无外排，不产生二次污染。项目各项固废均得到合理有效处理，对当地环境基本不产生影响。一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《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）。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>从设计、管理中防止和减少污染物的跑、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。</p>				
生态保护措施	不涉及。				
环境风险防范措施	<p>严密制定防范措施以保证系统运行的安全性，减少事故的发生，使事故发生的概率最小；并拟订应急计划，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。</p> <p>平时重视安全管理，严格遵守有关防毒、防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急救援计划与物资，事故发生时有组织地进行抗灾救灾，将可减缓项目对周围环境造成的灾害和影响。</p>				
其他环境管理要求	<p>（1）保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见；</p> <p>（2）及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识；</p> <p>（3）及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议；</p> <p>（4）负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查；</p> <p>（5）按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护</p>				

计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实；

(6) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122号）要求，对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置；

(7) 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求，向社会公开如下信息：

- ①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- ②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- ③防治污染设施的建设和运行情况；
- ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- ⑤突发环境事件应急预案。

六、结论

1 结论

综上所述，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；本项目采取各项污染防治措施后，不会造成区域环境质量下降；采取的污染防治措施合理、有效，经预测项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准。故本项目在落实本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。

2 建议与要求

①加强固体废物特别是危险废物的管理，及时将危险废物收集入库，定期委托有资质单位转移处置，并建立危险废物管理台账。

②加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。

③加强环保设施安全辨识。

④加强液氨储存和使用管理。

3 附图、附件

附图：

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 周边环境概况及敏感目标分布图；

附图 3-1 项目生产车间一（1F）平面布置图；

附图 3-2 项目生产车间二平面布置图；

附图 3-3 项目厂区平面布置图；

附图 4 区域水系图；

附图 5 区域用地规划图；

附图 6 常州市生态空间保护区域分布图；

附图 7 常州市环境管控单元图；

附图 8-1 项目生产车间一（1F）防渗区域图；

附图 8-2 项目生产车间二防渗区域图。

附件：

附件 1 环评委托书；

附件 2 投资项目备案证；

附件 3 营业执照及法人身份证复印件；

- 附件 4 用地红线图、不动产权证；
- 附件 5 危废处置承诺；
- 附件 6 环境质量现状监测报告；
- 附件 7 全文本公开证明材料+截图；
- 附件 8 建设单位承诺书；
- 附件 9 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 10 建设项目环评审批基础信息表；
- 附件 11 环评工程师现场照片；
- 附件 12 小河工业园规划环评批复；
- 附件 13 建设工程设计方案总平面图；
- 附件 14-1 水基型金属加工润滑剂 MSDS
- 附件 14-2 无磷脱脂剂 MSDS；
- 附件 14-3 钝化液 MSDS；
- 附件 15 回用水要求说明。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废水 (生活污水)		废水量	0	0	0	960	0	960	+960
		COD	0	0	0	0.384	0	0.384	+0.384
		SS	0	0	0	0.288	0	0.288	+0.288
		NH ₃ -N	0	0	0	0.038	0	0.038	+0.038
		TP	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
		TN	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
废气	无组织	氨气	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
		颗粒物	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
一般工业 固体废物		废边角料	0	0	0	30	0	30	+30
		废焊渣	0	0	0	1.584	0	1.584	+1.584
		收集尘	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
		不合格品	0	0	0	20	0	20	+20
危险废物		废包装桶	0	0	0	0.616	0	0.616	+0.616
		废液压油	0	0	0	2	0	2	+2
		废润滑剂	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4
		钝化废液	0	0	0	2	0	2	+2
		浓缩残液	0	0	0	2.6	0	2.6	+2.6
		废催化剂	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
生活垃圾			0	0	0	6	0	6	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。