

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 500 万套新能源汽车核心零部件项目

建设单位（盖章）：常州乐腾电气股份有限公司

编制日期：2024 年 5 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	年产 500 万套新能源汽车核心零部件项目		
项目代码	2303-320412-89-01-640862		
建设单位联系人	乔锋	联系方式	13806129138
建设地点	江苏省（自治区）常州 市 武进区 县（区）牛塘 乡（街道） 湖滨北路 255 号（具体地址）		
地理坐标	（ 119 度 53 分 55.931 秒， 31 度 44 分 6.000 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36“71 汽车零部件及配件制造 367”
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）	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备（2023）75 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0（依托原有厂房进行生产，不新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于同意常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案的批复》（苏政复〔2020〕123 号）		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析

与《常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案》相符性分析

规划范围：常州市武进区行政管辖区域，包括南夏墅街道、西湖街道、湖塘镇、牛塘镇、洛阳镇、雪堰镇、前黄镇、礼嘉镇、嘉泽镇、湟里镇，共2个街道、8个镇。

牛塘镇土地利用特点：接受中心城区辐射，加大土地利用内涵挖潜。在镇域东部，湖滨路以东布局城镇和居住用地。工业用地向镇区中部和南部集聚。镇区北部保障物流仓储用地。西部主要布局农业用地和生态绿地。

本项目位于常州市武进区牛塘镇湖滨北路 255 号，对照《常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案》（用地规划图见附图 7），项目所在地规划为允许建设区；根据企业不动产权证（见附件 4），项目所在地为工业用地，故符合用地规划。

1、与产业政策相符性分析

本项目与产业政策的相符性分析见表1-1。

表1-1产业政策相符性分析

序号	对照分析	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目主要为新能源汽车核心零部件的生产加工，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	本项目主要为新能源汽车核心零部件的生产加工，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、 《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目主要为新能源汽车核心零部件的生产加工，生产内容不属于限制用地、禁止用地项目
4	《市场准入负面清单（2022年版）》	本项目主要为新能源汽车核心零部件的生产加工，行业类别属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于禁止准入事项
5	《江苏省企业投资项目备案暂行办法》	由常州市武进区行政审批局出具的备案证（备案证号：武行审备〔2023〕75号，项目代码：2303-320412-89-01-640862）可知，本项目符合要求

2、与“三线一单”的符合性分析

A、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）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，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”（以下简称“三线一单”）约束”，本项目与该“三线一单”的符合性分析如下。

（1）生态保护红线

根据《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），对经常州市生态红线区域名录，项目地最近的生态空间保护区域见表1-2。

其他符合性分析

表 1-2 项目地附近生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	县(市、区)	主导生态功能	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
淹城森林公园	武进区	自然与人文景观保护	-	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围 180 米范围区域，以及遗址外围半径 200 米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区	-	2.10	2.10

本项目与最近的生态空间保护区域淹城森林公园直线距离约3.7km（见附图4），因此本项目不在常州市生态空间管控区域内，且项目不会对附近生态管控区域造成影响，符合管控要求。

(2) 环境质量底线

1) 大气环境质量底线

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年常州市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值和CO日均值的第95百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表1中二级标准，PM_{2.5}日均值的第95百分位数和O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表1中二级标准，因此判定项目所在区域环境空气质量为不达标区。为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。

2) 地表水环境质量底线

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准的断面比例为80%，无劣V类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为92.2%，无劣V类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优III比例达100%，优II比例47.1%，同比提升25.5个百分点，位列全省第一。

根据现状监测结果，新京杭运河各断面COD、氨氮、总磷的浓度和pH值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类水质要求，说明新京杭运河水环境质量较好，尚有环境容量。

3) 声环境质量底线

根据现状监测结果，项目东、南、西、北厂界及敏感点（青云村）噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）表1中2类标准要求。采取相应的隔声、减振、消音措施后，东、南、西、北厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中2类标准要求，

其他符合性分析

敏感点（青云村）环境噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中2类标准要求。

综上所述，本项目建设不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电。本项目位于常州市武进区牛塘镇湖滨北路255号，所在地工业基础较好，用水取自当地自来水管网，用电依托市政电网，均能够满足项目需求。故本项目建设不会突破资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

a.本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及《〈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》中禁止建设项目，也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类。

b.《关于遏制“两高”项目盲目发展的通知》文件中所指的“两高”项目为：石化、焦化、煤化工、化工、建材、钢铁、有色、煤电、纺织、造纸行业中所涉及的高能耗、高排放项目，本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录》中的行业，也不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”的相关要求。

B、根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）要求，本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析如下。

表1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、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《长江干流过江通道布局规划》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C3670汽车零部件及配件制造，不属于文件中禁止建设项目。
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。	符合要求

其他符合性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、长江流域		
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。	本项目不属于文件中所述重点企业，不涉及水源保护区。
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。	/
二、太湖流域		
空间布局约束	1.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内，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内，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。	本项目位于太湖流域三级保护区内，属于C3670汽车零部件及配件制造行业，不属于文件中的禁止建设项目；项目无工业废水产生，生活污水经市政污水管网接入滨湖污水处理厂集中处理，符合要求。
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》。	本项目不属于文件中所列行业。
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、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。	本项目不涉及船舶运输；项目无工业废水产生，生活污水接管排放，固废处理处置率100%，符合要求。
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。	本项目实施节水措施，符合资源利用要求。
其他符合性分析	<p>综上，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）中规定的相关内容。</p> <p>C、根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）要求，本项目位于常州市武进区牛塘镇湖滨北路255号，属于一般管控单元，符合性分析如下。</p>	
	表 1-4 本项目与常州市“三线一单”符合性分析	
	判断类型	对照简析
	牛塘镇	
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>	<p>本项目从事新能源汽车核心零部件的生产，不属于武进区牛塘镇禁止引进的项目。</p>

判断类型	对照简析	相符性分析
牛塘镇		
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理, 严格控制化肥农药施用量, 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。</p>	<p>本项目生活污水接入市政污水管网排至滨湖污水处理厂集中处理, 废气经对应的废气处理装置处理后达标排放。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) 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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目将按要求制定风险防范措施, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构, 加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目使用电作为能源, 属于清洁能源, 不使用高污染燃料。</p>

综上, 本项目符合《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)中规定的相关内容。

3、与水环境保护条例的相符性分析

(1) 与《太湖流域管理条例》的相符性分析

表1-5与《太湖流域管理条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
<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>项目生活污水经区域污水管网接管进入滨湖污水处理厂集中处理后达标排放。</p> <p>本环评要求在项目建设过程中, 严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号)要求规范化排污口, 杜绝私设暗管或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>本项目不属于文件中所列行业。</p>
<p>太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内, 淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内, 太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内, 其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内, 禁止下列行为:</p> <p>(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施;</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场;</p> <p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场;</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p>	<p>本项目选址不在文件中所列的范围内。本项目不属于文件中禁止的相关行业。</p>
<p>结论</p>	<p>本项目符合《太湖流域管理条例》的相关要求。</p>

其他符合性分析

(2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

表1-6与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
<p>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；（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，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于文件中的禁止行业；项目无生产废水产生，生活污水经区域污水管网接管进入滨湖污水处理厂集中处理后达标排放。</p>
<p>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。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的 2 倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。</p>	<p>本项目不涉及文件中所述项目。</p>
结论	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。

其他符合性分析

4、与挥发性有机物污染防治相关文件的符合性分析

(1) 与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析

表1-7与《江苏省大气污染防治条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
<p>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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。</p>	<p>本项目清洗工序及危废暂存在相对密闭的区域内进行，清洗废气经收集后排入二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放；危废暂存废气经收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。</p>
结论	本项目符合《江苏省大气污染防治条例》的相应要求。

(2) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性分析

其他符合性分析

表1-8与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
一、总体要求	/
（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目碳氢清洗剂在储存、装卸、转移和输送过程中均处于密闭状态；清洗设备相对密闭，并在设备排气口设置集气装置，尽可能减少废气无组织排放。
（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	本项目清洗废气经收集后（捕集率不低于 90%）排至二级活性炭吸附装置进行处理（处理效率不低于 90%），尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放；危废暂存废气经收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。
结论	本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相应要求。

（3）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的对照分析

表 1-9 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》对照分析

文件要求	本项目对照分析
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。	本项目清洗废气经收集排入二级活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，危废暂存废气经收集排入一级活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。
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。	本项目清洗工序及危废暂存均在相对密闭的区域内进行，清洗废气经收集排入二级活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，危废暂存废气经收集排入一级活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。 本项目碳氢清洗剂在储存、装卸、转移和输送等过程中均处于密闭状态。
结论	本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相应要求。

（4）与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）的相符性分析

表1-10与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）对照分析

文件要求	本项目对照分析
二、重点任务	
（一）着力打好重污染天气消除攻坚战 2. 推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。	本项目碳氢清洗剂在储存、装卸、转移和输送过程中均处于密闭状态，生产和使用环节均在相对密闭区域内，尽量减少废气无组织排放。
（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战 1. 以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。 2. 提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。	本项目清洗废气经收集排入二级活性炭吸附装置进行处理后通过1根15m高排气筒（P1）排放，危废暂存废气经收集排入一级活性炭吸附装置进行处理后通过1根15m高排气筒（P2）排放。
结论	本项目符合《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）的相应要求。

（5）与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508—2020）相符性分析

表 1-11 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508—2020）的对照分析

类别	使用量 (t/a)	密度 (g/cm ³)	VOCs 含量值 (g/L)	标准限值要求	是否相符
有机溶剂清洗剂（碳氢清洗剂）	3	0.754	744	表 1 中有机溶剂清洗剂：≤ 900g/L	是
结论	本项目符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508—2020）中相关要求。				

注：碳氢清洗剂的 VOCs 含量值来源于其 VOC 检测报告（见附件 14）。

（6）与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）相符性分析

表 1-12 与常污防攻坚指办〔2021〕32号的对照分析

文件要求	本项目对照分析
（五）其他企业 其他行业企业涉 VOCs 相关工序，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《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。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469—2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581—2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409—2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981—2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508—2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372—2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）中的限值要求。	本项目产品为新能源汽车核心零部件，主要是转向电机、刹车电机用机壳、端盖等配件，在生产加工过程中对加工精度、表面洁净度等都有极高要求，用水基型、半水基型清洗剂来清洗工件表面可能存在微米级锈斑和残留水迹，均会对产品的清洗质量和精度产生影响，而碳氢清洗剂的清洗效率高、速度快，可快速有效的对工件沟槽、内壁等处的油污及杂质进行溶解去除，工件表面清洁度高，而且碳氢清洗剂能够快速挥发，工件表面无残留，故为了保证产品质量要求，需使用碳氢清洗剂进行清洗，溶剂型清洗剂不可替代专家意见见附件 14。
结论	本项目符合常污防攻坚指办〔2021〕32号的相应要求。

其他符合性分析

5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

表 1-13 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
<p>(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。(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，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。(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。(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。(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。(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。(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。(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。(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。(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。(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能耗高排放项目。(12) 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目不属于文件中“禁止类”项目。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>结论 本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相应要求。</p>

6、与审批相关文件的符合性分析

(1) 与《江苏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）》相符性分析

表 1-14 与苏环办（2019）36 号相符性分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符
《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）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、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。	（1）本项目位于常州市武进区牛塘镇湖滨北路 255 号，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划。（2）项目所在区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施有效可行，可确保污染物达标排放，能满足区域环境质量改善目标管理要求。（3）项目产生的污染物经处理后可达到国家和地方排放标准。（4）本项目基础资料数据真实有效，评价结论合理可信，不存在不予批准的情形。	相符
《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。	本项目不属于上述行业，不会造成土壤污染，符合用地管理要求。	相符
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）	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。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符
《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）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	（1）本项目所在区域无规划环评。（2）项目所在区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符

其他符合性分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符
《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〔2018〕74号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目位于常州市武进区牛塘镇湖滨北路255号，不在江苏省及国家生态保护红线规划中规定的管控区内。	相符

(2) 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）的对照分析

表 1-15 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）对照分析

文件要求	本项目对照分析
<p>1.严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。</p> <p>2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文件应实施质量评估。</p> <p>3.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市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p> <p>4.做好项目正面引导。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。</p>	<p>本项目主要是生产新能源汽车核心零部件，不属于高能耗项目，项目位于常州市武进区牛塘镇湖滨北路255号，项目厂界到最近的大气国控点“常州市武进生态环境局”距离约5.5km，不在大气管控3km范围内。</p>

(3) 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）的符合性分析

表 1-16 本项目与苏环办〔2020〕225号相符性分析

内容	指导意见要求	本项目相符性
一、生态环境底线	<p>（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>①本项目位于常州市武进区牛塘镇湖滨北路255号，所在区域为环境空气质量不达标区，但项目采取的污染防治措施有效可行，可满足区域环境质量改善目标管理要求。</p> <p>②本项目所在区域无规划环评。</p> <p>③本项目不属于高耗能、高污染项目，建成后不会突破区域环境容量和环境承载力。</p> <p>④本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。</p>
二、严格重点行业环评审批	<p>（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目，也不涉及新建燃煤自备电厂。</p>

二、建设项目工程分析

1、项目由来

常州乐腾电气股份有限公司（曾用名为常州乐腾电气有限公司，厂名变更通知单见附件 1）成立于 1996 年 1 月 5 日，位于常州市武进区牛塘镇湖滨北路 255 号，主要从事汽车配件、机电配件、五金件的生产加工。

企业“年产 230 万台微电机、150 万台碳刷架、365t 机械零部件项目”环境影响报告表于 2019 年 11 月 18 日取得常州市武进区行政审批局的批复，并于 2020 年 9 月 26 日通过了企业自主竣工环保验收（原有项目环评批复及验收意见见附件 5）。目前，企业正常生产，实际生产能力为 230 万台/年微电机、80 万台/年碳刷架、365t/a 机械零部件，未超过原环评批复产能。

根据自身发展需求及市场调研，常州乐腾电气股份有限公司拟投资 3000 万元，利用自有 3000m² 厂房，新建新能源汽车核心零部件产品，并购置精密连续冲压拉伸设备、碳氢清洗机等生产设备及设施，项目建成后将形成年产 500 万套新能源汽车核心零部件的生产规模。企业于 2023 年 3 月 10 日在常州市武进区行政审批局对本项目进行了备案（备案号：武行审备（2023）75 号，见附件 2）。

本项目新建新能源汽车核心零部件产品，所用生产设备、废气处理设施均本次新增，生产线独立；主体工程冲压车间依托原有项目，贮运工程原料区、成品区依托原有项目，清洗剂存储区本次新增，环保工程一般固废堆场、危废库依托原有项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目的建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目环境影响评价类别判定见表 2-1。

表2-1本项目环境影响评价类别判定表

	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十三、汽车制造业 36					
71	汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
<p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）（2019 年修订版），本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，生产的产品为新能源汽车核心零部件，厂内不涉及电镀工艺，原辅料不使用涂料，主要生产工艺为冲压成型、清洗等，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），应编制报告表。</p>					

由表 2-1 可知，本项目应编制环境影响报告表，建设单位委托我公司（常州嘉骏环保服务有限公司）承担该项目环境影响报告表的编制工作（委托书见附件 10）。我公司在承接了该项

建设内容

目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料，在此基础上根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、国家环保法规、技术导则和标准编制了本环境影响报告表。

2、项目产品方案

本项目生产的新能源汽车核心零部件主要是转向电机、刹车电机用机壳、端盖等配件，产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品	规格型号	生产规模（万套/年）	年运营时数（h）
新能源汽车核心零部件	根据客户需求	500	4800

3、主要设备及主要原辅材料

（1）主要设备

本项目生产设备及数量见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

类别	名称	规格型号	数量（台/套）	备注
生产设备	送料机	5T	1	本次新增，用于冲压成型工序
	连续自动线（压力机）	YP-800	2	
		YP2-600	2	
	精密连续冲压拉伸设备	RC1-110	2	
		RC1-125	2	
		YHL32-100	8	
		YLC21-100	8	
		RC1-160	1	
		JD21-63	10	
		YLC21-160	2	
碳氢清洗机	定制	2	本次新增，用于清洗工序，每台清洗机配套 1 台冷水机	
环保设施	二级活性炭吸附装置	5500m ³ /h	1	本次新增，用于处理清洗废气
	一级活性炭吸附装置	1000m ³ /h	1	本次新增，用于处理危废暂存废气

（2）主要原辅材料

本项目主要原辅料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅料及消耗情况一览表

类别	名称	包装规格	单位	年耗量	最大存储量	备注
原料	镀锌板	/	t	3000	300	外购汽运
	冷轧板	/	t	2000	200	外购汽运
辅料	拉伸油	170kg/桶	t	1.7	0.34	外购汽运，主要成分为基础矿物油
	碳氢清洗剂	200L/桶	t	3	0.4	外购汽运，主要成分为异烷烃 100%

建设内容

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒性毒理
拉伸油	黄色透明液体，相对密度（水=1）：0.87，闪点：220℃，爆炸上限（V/V）：7.0，爆炸下限（V/V）：0.9。	可燃	/
碳氢清洗剂	无色透明液体，有轻微烃气味；溶于醇和醚，几乎不溶于水；密度：0.754g/cm ³ （15℃），粘度：1.2mm ² /s（40℃），熔点：-50℃，闪点：48℃（闭杯式）；爆炸上限（V/V）：5.8，爆炸下限（V/V）：0.9。	易燃	LD ₅₀ ：经口>2000mg/kg（限度试验）

4、水平衡

本项目水平衡图见图 2-1。

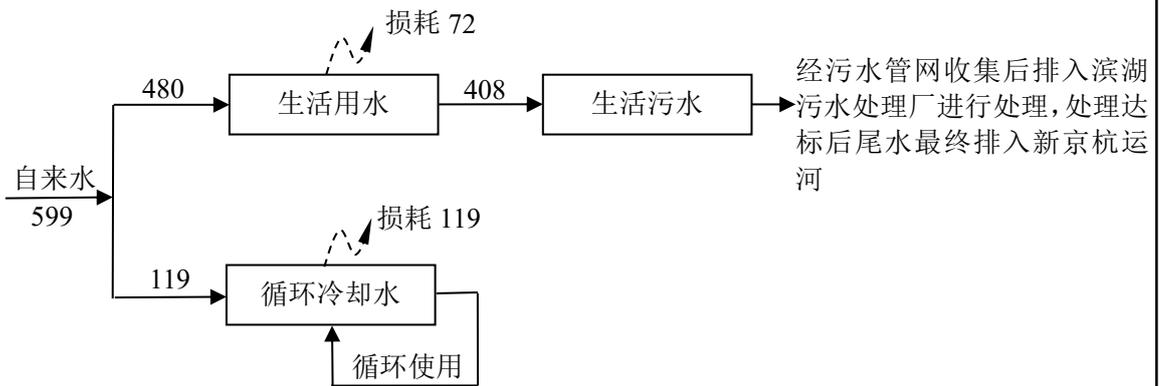


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

5、主体、公用及辅助工程

本项目主体、公用及辅助工程见表 2-6。

表 2-6 本项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	冲压车间	3000m ²	依托原有，位于厂区东侧，主要有冲压成型、清洗等工序	
贮运工程	原料区	200m ²	依托原有，位于冲压车间内，用于储存原辅料	
	清洗剂存储区	2m ²	本次新增，位于冲压车间内，用于存放碳氢清洗剂	
	油品库	10m ²	依托原有，位于厂区南侧，用于存放拉伸油等油品	
	成品区	50m ²	依托原有，位于冲压车间内，用于储存成品	
公用工程	给水	599t/a	由市政给水管网统一供给	
	排水	生活污水	408t/a	接入市政污水管网排入滨湖污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入新京杭运河
	供电	60 万度/年	由市政电网统一供给	
环保工程	噪声治理		合理布局、厂房隔声、设备减振，达标排放	
	废气	二级活性炭吸附装置	1 套×5500m ³ /h	本次新增，清洗废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
		一级活性炭吸附装置	1 套×1000m ³ /h	本次新增，危废暂存废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放
	固废	生活垃圾	/	统一收集，环卫部门集中处理
		一般固废堆场	15m ²	依托原有，位于冲压车间内，用于暂存一般固废
危废库		15m ²	依托原有，位于厂区西南侧，用于暂存危险固废	

建设内容

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目新增员工 20 人，厂内不设食堂、宿舍及浴室。

工作制度：每天两班制，每班工作 8h，年工作按 300 天计，全年工作 4800h。

6、厂区平面布置、周边环境状况

(1) 厂区平面布置

本项目主体工程、贮运工程以及公用工程、环保工程均在厂区内有序布置。冲压车间位于厂区东侧，主要有冲压成型、清洗等工序；原料区位于冲压车间内，用于储存原辅料；清洗剂存储区位于冲压车间内，用于存放碳氢清洗剂；油品库位于厂区南侧，用于存放拉伸油等油品；成品区位于冲压车间内，用于储存成品；一般固废堆场位于冲压车间内，用于暂存一般固废；危废库位于厂区西南侧，用于暂存危险固废。本项目设 2 根排气筒，P1 排气筒位于冲压车间北侧，用于排放清洗废气；P2 排气筒位于厂区西南侧，用于排放危废暂存废气。雨水排放口和污水排放口均位于厂区东北侧。厂房总平面布置有利于工厂的生产、运输和管理，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。

(2) 周边环境状况

项目所在区域北面为南街、隔路为武进区牛塘初级中学（已搬迁），南面为工业厂房，西面为新民路、隔路为居民区青云村，东面为湖滨北路、隔路为工业厂房。距离本项目厂界最近的敏感点为西面约 12m 的青云村，本项目厂界到最近的大气国控点“常州市武进生态环境局”的距离约 5.5km，不在大气管控 3km 范围内。

项目地理位置图见附图 1，项目厂区平面布置图见附图 2，项目周边环境状况图见附图 3。

建设
内容

1、工艺流程及产排污环节分析

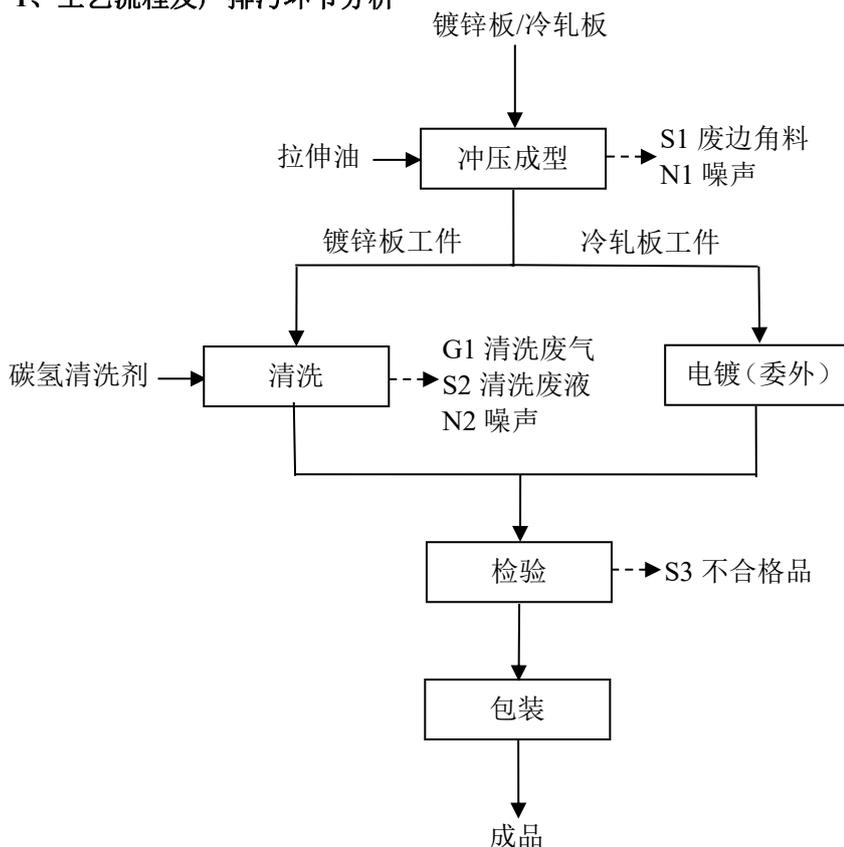


图 2-2 新能源汽车核心零部件生产工艺流程图

工艺简述:

冲压成型: 将外购的镀锌板/冷轧板用连续自动线（压力机）、精密连续冲压拉伸设备进行冲压成型，加工过程中需使用拉伸油对工件润滑，拉伸油涂在工件上，被工件带走，不产生废油。此工序产生废边角料（S1）和设备运行噪声（N1）。

清洗: 将冲压成型后的镀锌板工件放入碳氢清洗机内，加入碳氢清洗剂，去除其表面油污。首先清洗工件进入清洗槽，这时气缸驱动槽盖自动关闭清洗槽，真空脱气系统启动，将槽内空气抽尽，在真空状态下可以将需要清洗的产品的狭小缝隙内气体及含在清洗剂中的气体抽出，超声波启动，摇摆装置启动，带动洗篮转动，使清洗剂可以充分进行清洗；到设定的时间后，真空释放，缸盖打开，清洗完成，清洗后的工件在清洗机自带的烘道内进行烘干（烘干温度约 30-50℃）。需要回收的清洗剂经过泵抽入真空蒸馏回收槽，进入真空回收槽之前，首先进入一个热交换筒，在此与蒸馏回收的蒸汽管进行热交换。经过抽真空后，清洗剂迅速沸腾并蒸发，产生蒸汽，然后可在冷凝区进行冷凝回收，回收的纯净清洗剂排入储液槽，循环使用。此工序产生清洗废气（G1）、清洗废液（S2）和设备运行噪声（N1）。

电镀（委外）: 对冲压后的冷轧板工件进行电镀处理，以提高其耐磨性和抗腐蚀性。此工序委外加工，不在本厂区内进行。

检验: 对清洗及委外电镀回来的工件进行检验，以剔除不合格品（S3）。

包装: 合格品经包装后入成品区储存，待发至客户处。

2、其他污染物产生情况

①废气：含挥发性组分的危废（如清洗废液、废活性炭等）在暂存过程中会产生废气。

②废水：员工在生活、办公过程中会产生生活污水。

③固废：员工在个人防护过程中会产生含油废手套/抹布，废气处理过程中会产生废活性炭，员工生活、办公过程中会产生生活垃圾。

本项目产污环节及主要污染物具体见表 2-7。

表 2-7 项目产污环节及主要污染物一览表

类别	编号	产污环节	污染物名称/污染物因子	排放方式	治理措施
废气	G1	清洗	非甲烷总烃	间歇	经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
	/	危废暂存	非甲烷总烃	间歇	经一级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放
废水	/	员工生活、办公	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间接	接入滨湖污水处理厂进行处理
噪声	N1、N2	冲压成型、清洗	设备运行噪声	间歇	厂房隔声降噪，基础减振
固废	S1	冲压成型	废边角料	/	外售利用
	S3	检验	不合格品	/	外售利用
	S2	清洗	清洗废液	/	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废活性炭	/	委托有资质单位处置
	/	个人防护	含油废手套/抹布	/	混入生活垃圾由环卫部门清运处置
	/	员工生活、办公	生活垃圾	/	由环卫部门清运处置

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目概况

常州乐腾电气股份有限公司（曾用名常州乐腾电气有限公司）成立于1996年1月5日，位于常州市武进区牛塘镇湖滨北路255号，主要从事汽车配件、机电配件、五金件的生产加工。

企业“年产230万台微电机、150万台碳刷架、365t机械零部件项目”环境影响报告表于2019年11月18日取得常州市武进区行政审批局的批复，并于2020年9月26日通过了企业自主竣工环保验收（原有项目环评批复及验收意见见附件5）。目前，企业实际生产能力为230万台/年微电机、80万台/年碳刷架、365t/a机械零部件，未超过原环评批复产能。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），“年产230万台微电机、150万台碳刷架、365t机械零部件项目”的排污许可管理类别为登记管理，企业于2020年3月21日在全国排污许可证管理信息平台进行了排污登记，并取得登记回执（见附件5，登记编号为91320412250831325P001W）。

2、原有项目生产工艺

1) 微电机

微电机的生产工艺包括转子生产工艺、定子生产工艺及组装工艺，具体见图2-3~图2-5。

①转子生产工艺

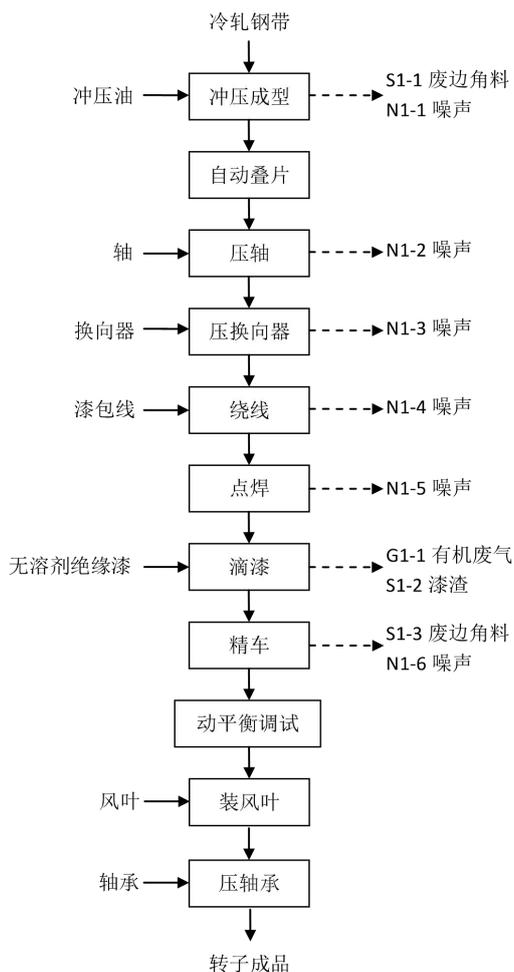


图 2-3 转子生产工艺流程图

与项目有关的原有环境污染问题

工艺简述:

冲压成型、自动叠片: 将冷轧钢带通过送料机送到冲床进行连续冲压, 先通过冲床将钢带冲压成一定形状的工件, 再通过冲床的连续冲压将工件一层层叠压在一起, 形成具有一定厚度的工件, 连续冲压过程中使用冲压油进行冷却润滑, 冲压油涂在钢带上, 被工件带走, 不产生废油, 此工序产生废边角料 (S1-1) 及噪声 (N1-1)。

压轴: 将自动叠片后的工件与轴通过液压机压到一起, 此工序产生噪声 (N1-2)。

压换向器: 将换向器通过液压机压到轴上, 此工序产生噪声 (N1-3)。

绕线: 通过全自动绕线机将漆包线绕到轴上, 此工序产生噪声 (N1-4)。

点焊: 使用点焊机将漆包线的线头与换向器焊接在一起, 点焊时, 先加压使工件紧密接触, 随后接通电流, 在电阻热的作用下工件接触处熔化, 冷却后形成焊点, 点焊只消耗电能, 不需要填充材料或焊剂、气体等, 因此点焊过程中不产生焊烟, 此工序产生噪声 (N1-5)。

滴漆: 将无溶剂绝缘漆通过自动滴漆机滴到工件上以起到绝缘作用, 该自动滴漆机为滴漆和固化一体机, 前半部分进行滴漆, 后半部分进行固化, 此工序产生有机废气 (G1-1) 及漆渣 (S1-2)。

精车: 使用整流子精车机将换向器侧边突出的部分车光滑, 此工序产生废边角料 (S1-3) 及噪声 (N1-6)。

动平衡调试: 对工件进行动平衡调试。

装风叶: 将风叶装到电机上。

压轴承: 使用液压机将轴承与工件压在一起, 即形成转子成品。

②定子生产工艺

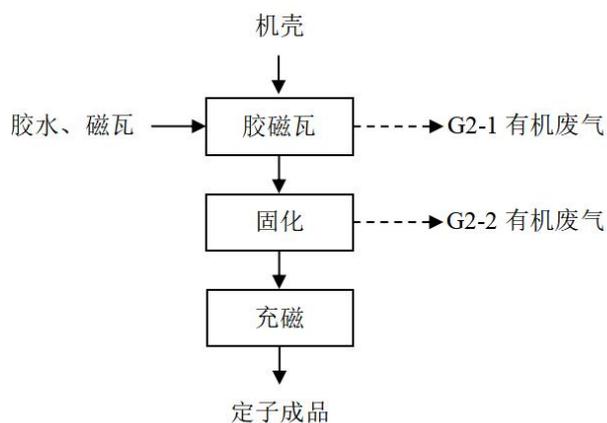


图 2-4 定子生产工艺流程图

工艺简述:

胶磁瓦: 使用电机胶将磁瓦粘到电机外壳中, 此工序产生有机废气 (G2-1)。

固化: 使用烘箱将胶水进行固化, 此工序产生有机废气 (G2-2)。

充磁: 使用充磁机对外壳进行充磁, 充磁完成后即成为定子成品。

与项目有关的原有环境污染问题

③微电机组装生产工艺

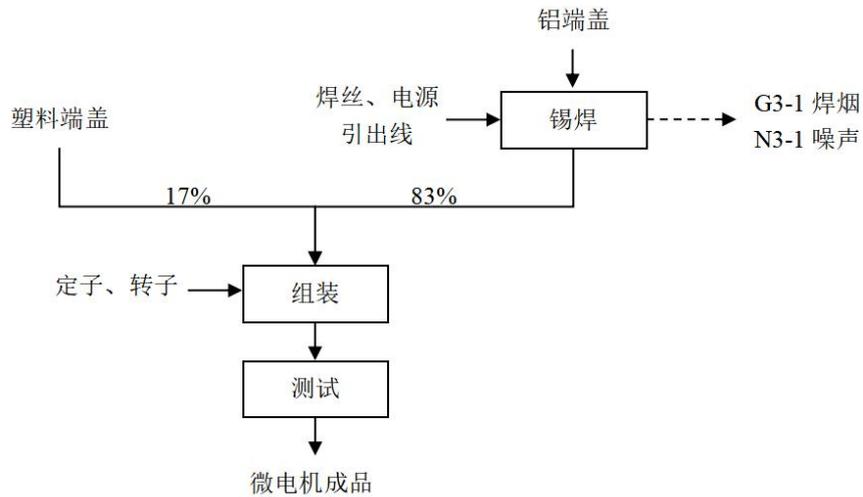


图 2-5 微电机组装工艺流程图

工艺简述:

锡焊、组装: 组装工艺即将定子、转子和端盖组装在一起, 形成微电机。其中约 17% 的微电机端盖采用塑料端盖, 约 83% 的微电机端盖采用铝端盖。使用铝端盖的电机需要先用电烙铁将端盖与电源引出线的线头焊接在一起, 此工序产生焊烟 (G3-1) 和噪声 (N3-1)。

测试: 对组装好的电机进行性能测试, 合格的产品即成为成品, 不合格的产品经过修复后成为成品。

2) 碳刷架

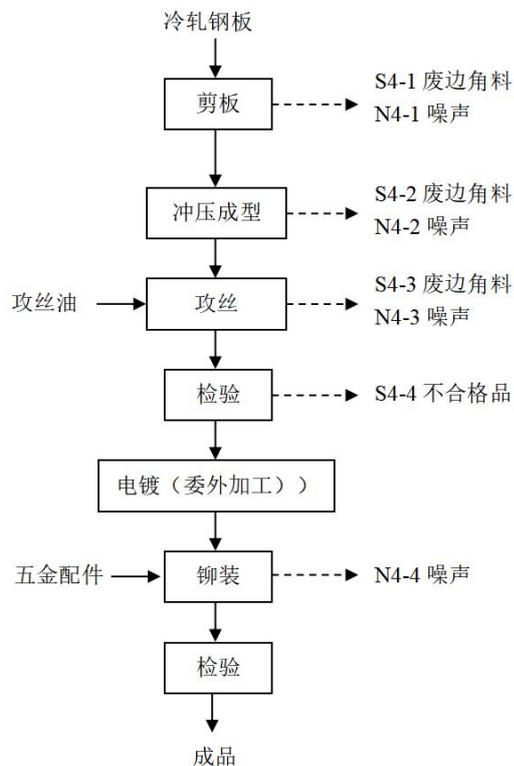


图 2-6 碳刷架生产工艺流程图

与项目有关的原有环境污染问题

工艺简述:

剪板: 使用剪板机将钢板剪成合适大小, 此工序产生废边角料 (S4-1) 及噪声 (N4-1)。

冲压成型: 使用冲床将工件冲压成一定形状, 此工序产生废边角料 (S4-2) 及噪声 (N4-2)。

攻丝: 使用攻丝机对工件进行螺纹加工, 攻丝机工作过程需要在钻头滴一点攻丝油作为冷却液, 攻丝油在攻丝过程中被工件带走, 不产生废油, 此工序产生废边角料 (S4-3) 及噪声 (N4-3)。

检验: 对工件进行检验, 此工序产生不合格品 (S4-4)。

电镀: 对工件进行电镀处理, 此工序委外加工。

铆装: 使用旋铆机将外协电镀回来的工件与铆钉等五金配件进行装配, 此工序产生噪声 (N4-4)。

检验: 对加工好的工件进行检验, 合格后即成为成品。

3) 机械零部件

原有项目生产的机械零部件根据用户需求不同, 使用不同的原材料进行加工, 分为铜带、冷轧钢筋、镀锌板、不锈钢四种, 在机械零部件进行冲压过程中使用的模具由企业自行制作, 具体工艺流程见图 2-7~图 2-11。

① 模具生产工艺

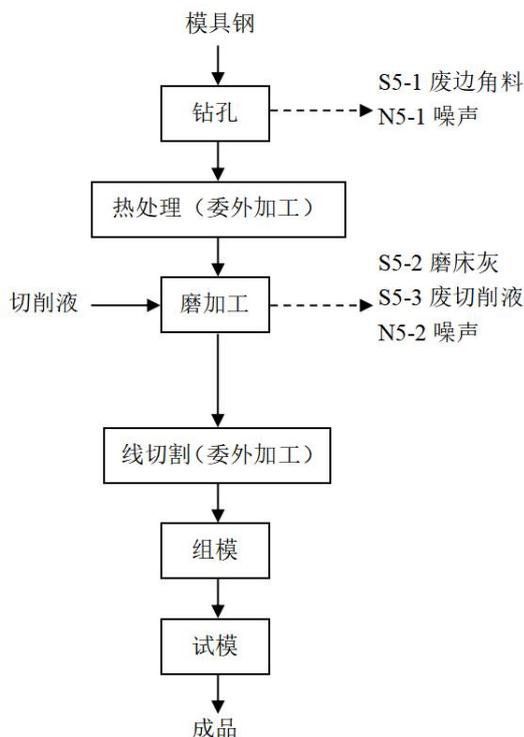


图 2-7 模具生产工艺流程图

工艺简述:

钻孔: 根据不同模具尺寸和形状需求, 使用钻床对模具钢进行钻孔, 此工序产生废边角料 (S5-1) 及噪声 (N5-1)。

与项目有关的原有环境污染问题

热处理：钻孔后的工件发外进行热处理。

磨加工：使用磨床对表面进行磨加工，使模具平整度达到工艺要求，磨加工过程使用切削液进行润滑冷却，切削液循环使用，定期更换，此工序产生磨床灰（S5-2）、废切削液（S5-3）及噪声（N5-2）。

线切割：通过线切割机对工件进行通孔加工，此工序委外加工。

组模：将模具各个零部件进行组装。

试模：对模具进行测试，合格后即成为成品。

②铜制机械零部件生产工艺

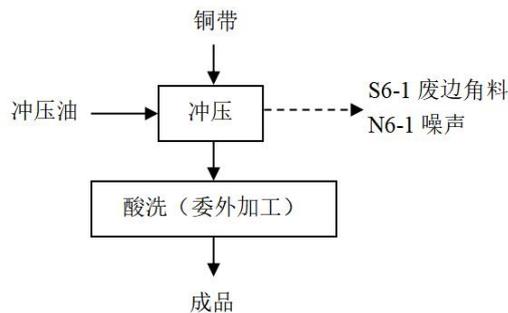


图 2-8 铜制机械零部件生产工艺流程图

工艺简述：

冲压：将铜带通过送料机送到冲床进行连续冲压，形成一定的形状和尺寸，连续冲压过程中使用冲压油进行冷却润滑，冲压油涂在铜带上，被工件带走，不产生废油，此工序产生废边角料（S6-1）及噪声（N6-1）。

酸洗：冲压后的工件发外进行酸洗，即成为成品。

③冷轧钢筋制机械零部件生产工艺

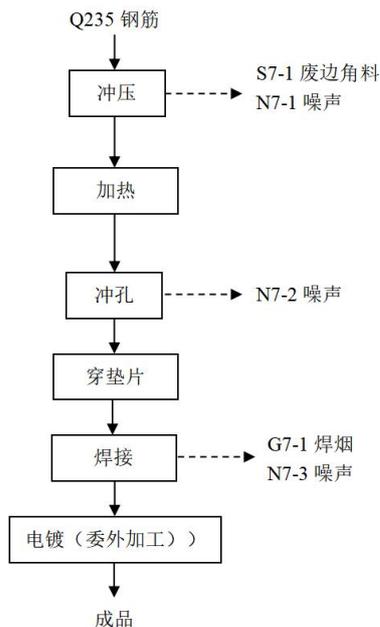


图 2-9 冷轧钢筋制机械零部件生产工艺流程图

与项目有关的原有环境污染问题

工艺简述:

冲压: 使用冲床将工件冲压成一定形状, 此工序产生废边角料 (S7-1) 及噪声 (N7-1)。

加热: 使用电加热机对工件进行加热至 850°C, 以方便后续冲孔操作。

冲孔: 使用冲床对加热后的工件进行冲孔, 此工序产生噪声 (N7-2)。

穿垫片: 将垫片手工穿到工件上。

焊接: 使用气体保护焊机将垫片与工件焊接到一起, 根据工件尺寸不同, 气体保护焊机的保护气体分为二氧化碳和氩气两种, 此工序产生焊烟 (G7-1) 及噪声 (N7-3)。

电镀: 对工件进行电镀处理, 此工序委外加工, 电镀后的工件即成为成品。

④镀锌板制机械零部件生产工艺

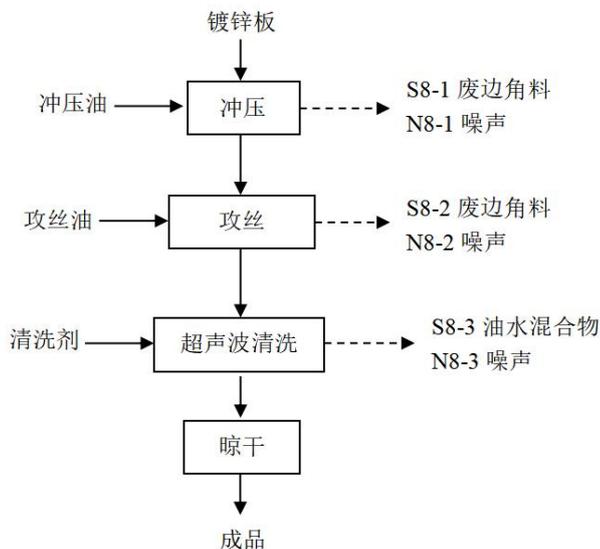


图 2-10 镀锌板制机械零部件生产工艺流程图

工艺简述:

冲压: 使用冲床将工件进行连续冲压, 形成一定形状和尺寸, 冲压过程中使用冲压油进行冷却, 冲压油涂在镀锌板上, 冲压后被工件带走, 不产生废油, 此工序产生废边角料 (S8-1) 及噪声 (N8-1)。

攻丝: 使用攻丝机对工件内部进行螺纹加工, 攻丝机工作过程需要在钻头滴一点攻丝油作为冷却液, 攻丝油在攻丝过程中被工件带走, 不产生废油, 此工序产生废边角料 (S8-2) 及噪声 (N8-2)。

超声波清洗: 使用超声波清洗机对工件进行清洗, 去除表面的油污, 清洗过程中使用清洗剂, 超声波清洗设一个清洗箱和一个水洗箱, 工件先在清洗箱加清洗剂进行清洗, 然后到水洗箱进行水洗。清洗槽尺寸为 0.6m×0.5m×0.3m, 水洗槽尺寸为 0.6m×0.4m×0.2m, 此工序产生油水混合物 (S8-3) 及噪声 (N8-3)。

晾干: 将工件进行自然晾干后即成为成品。

⑤不锈钢制机械零部件生产工艺

与项目有关的原有环境污染问题

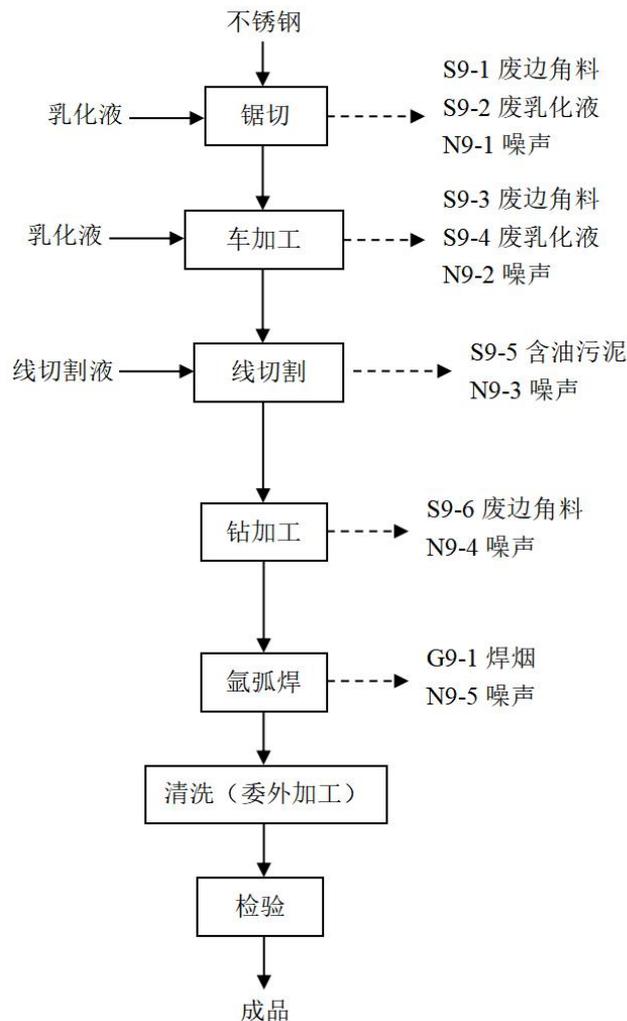


图 2-11 不锈钢制机械零部件生产工艺流程图

工艺简述:

锯切: 使用数控自动锯床将不锈钢板切割成合适的尺寸, 锯切过程中使用乳化液进行润滑冷却, 乳化液循环使用, 定期更换, 此工序产生废边角料 (S9-1)、废乳化液 (S9-2) 及噪声 (N9-1)。

车加工: 使用车床对工件进行进一步车加工, 车加工过程中使用乳化液进行润滑冷却, 乳化液循环使用, 定期更换, 此工序产生废边角料 (S9-3)、废乳化液 (S9-4) 及噪声 (N9-2)。

线切割: 通过线切割机床对工件进行通孔加工, 线切割过程中使用线切割液进行冷却润滑, 线切割液循环使用, 定期更换, 此工序产生含油污泥 (S9-5) 及噪声 (N9-3)。

钻加工: 根据客户需求, 使用钻床对工件进行钻孔, 此工序产生废边角料 (S9-6) 及噪声 (N9-4)。

氩弧焊: 使用氩弧焊对工件进行焊接组装, 此工序产生焊烟 (G9-1) 及噪声 (N9-5)。

清洗: 焊接好的工件发外进行清洗。

检验: 清洗后的工件经过检验后成为成品。

与项目有关
的原有环境
污染问题

3、原有项目污染防治措施与排放情况

根据原有项目环评批复及竣工验收意见，并结合企业实际建成情况，分析原有项目生产过程中污染防治措施与排放情况。

(1) 废水

环评批复意见：按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂区给排水系统。本项目生活污水接入污水管网至污水处理厂集中处理。

竣工验收意见：本验收项目废水主要是生活污水，经市政污水管网接入滨湖污水处理厂进行处理。验收监测报告表明，企业污水接管口排放污水中 COD、SS、NH₃-N、TP 的浓度均满足《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准。

实际建成情况：与环评批复、验收意见一致。

(2) 废气

环评批复意见：进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求，废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中有关标准。

竣工验收意见：本验收项目废气主要为滴漆、胶磁瓦及胶水固化过程中产生的有机废气和焊接烟尘，其中有机废气经光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后由 1 根 20m 高排气筒（1#）排放，焊接烟尘由焊烟除尘装置处理后在车间内无组织排放。验收监测报告表明，1#排气筒出口中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准，厂界无组织排放总悬浮颗粒物、非甲烷总烃的周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

实际建成情况：企业原有项目实际生产过程中滴漆、胶磁瓦及胶水固化过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理达标后由 1 根 20m 高排气筒（1#）排放（废气处理设施提升改造环境影响登记表见附件 5），焊接烟尘由焊烟除尘装置处理后在车间内无组织排放，危废暂存废气无组织排放。企业于 2024 年 4 月 24 日委托华睿检测科技（常州）有限公司对 1#排气筒出口进行检测（报告编号：HRC24042405，见附件 5），根据检测报告可知，1#排气筒出口中非甲烷总烃的排放浓度（1.33mg/m³）和排放速率（1.60×10⁻²kg/h）均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 1 中的限值要求，即排放浓度≤50mg/m³，排放速率≤2.0kg/h。

(3) 噪声

环评批复意见：选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。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。

竣工验收意见：本验收项目噪声主要来自机械设备运转产生的机械噪声，企业采取了以下治理措施：①优先选用低噪声设备，并合理布局，充分利用建筑物隔声、降噪；②噪声设备安装基础采用减振措施；③加强生产管理，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。验收监测报告表明，项目四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348

—2008)表1中2类标准。

实际建成情况：企业选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。企业于2024年4月24日、2024年4月26日委托华睿检测科技(常州)有限公司对项目四周厂界环境噪声进行监测(报告编号：HRC24042406、HRC24042611，见附件7)，根据检测结果可知，项目四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中2类标准。

(4) 固体废物

环评批复意见：严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)要求设置，防止造成二次污染。

竣工验收意见：本验收项目产生的一般固废主要为废边角料、不合格品、焊渣，收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；危险废物主要为废乳化液、废切削液、油水混合物、废活性炭、磨床灰、含油污泥、废机油、漆渣、废包装桶、废灯管、含油废手套/抹布，其中废乳化液、废切削液、油水混合物收集后委托江苏绿赛格再生资源利用有限公司处置，废活性炭收集后委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置，磨床灰、含油污泥、废机油、漆渣、废包装桶收集后委托泰州市惠明固废处置有限公司处置，均已签订处置合同，废灯管收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置；含油废手套/抹布混入生活垃圾，由环卫部门定期清运。

实际建成情况：经现场勘查，企业已在厂区建设一处一般固废堆场，面积约15m²，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)的相关要求；已在厂区建设一座危废库，面积约15m²，满足现有危险废物的贮存能力。厂区已按环保要求张贴危险废物标志牌，仓库密闭建设，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)要求，地面采用水泥浇筑，并铺设环氧地坪，已进行防腐、防渗处理，满足“六防”(防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀)要求。危废库内设有防爆灯，危险废物分类贮存，不混放，贮存容器或包装上粘贴小标签；库房大门上锁防盗，在门上设有观察窗；并在库内和库外分别设有监控。企业产生的一般固废主要为废边角料、不合格品、焊渣，收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；危险废物主要为废乳化液、废切削液、油水混合物、废活性炭、磨床灰、含油污泥、废机油、漆渣、废包装桶、含油废手套/抹布，除含油废手套/抹布外的所有危废收集后暂存于危废库，委托有资质单位收集处置(危废处置协议见附件5)；含油废手套/抹布混入生活垃圾，由环卫部门定期清运。

4、原有项目总量控制情况

原有项目污染物排放量及实际排放量见表2-8。

与项目有关的原有环境问题

表 2-8 污染物排放情况汇总表

类别	污染物	环评批复量 t/a	实际排放量 t/a
废水	水量	918	918
	COD	0.3672	0.3672
	氨氮	0.03213	0.03213
	总磷	0.00459	0.00459
废气	挥发性有机物	0.1377	0.1377
固体废物		0	0

由表 2-8 可以看出，原有项目营运期废水、废气、固体废物的排放总量均未超出环评批复量，满足总量控制要求。

5、原有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

(1) 主要环境问题

原有项目含挥发性有机组分的危废（如漆渣、废活性炭）在暂存过程中会有废气产生，未经有效处理后排放。

(2) “以新带老”措施

根据《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597—2023）要求：贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，设置气体收集装置和气体净化设施。故本次新增 1 套一级活性炭吸附装置，用于处理全厂危废暂存废气，废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

6、本项目与原有项目依托关系分析

①本项目主体工程依托原有项目冲压车间，原料区、油品库、成品区依托原有项目。

②本项目一般固废堆场依托原有项目已设的一般固废堆场（15m²），危废库依托原有项目已建的危废库（15m²），由第四章的贮存可行性分析可知是可行的。

与项目有关的原有环境问题

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) 项目所在区域达标情况判断

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。本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	达标率/%	达标情况
SO ₂	年均值	7	60	μg/m ³	100	达标
	日均值	4~13	150		100	
NO ₂	年均值	28	40		100	达标
	日均值	8~82	80		99.5	
PM ₁₀	年均值	55	70		100	达标
	日均值	13~181	150		98.6	
PM _{2.5}	年均值	33	35		100	不达标
	日均值	7~134	75		94.8	
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	175	160		82.5	不达标
CO	日均值的第95百分位数	1.0	4		mg/m ³	100

注：NO₂日均值的第98百分位数达标，PM₁₀日均值的第95百分位数达标，PM_{2.5}日均值的第95百分位数不达标。

由上表可知，2022 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准，PM_{2.5} 日均值的第 95 百分位数和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此判定本项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。

(2) 区域大气污染物整治方案

根据《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年），工作目标：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国考断面水质优 III 比例达到 90% 以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。

重点任务：①着力打好重污染天气消除攻坚战，到 2025 年，全市重度及以上污染天气比率控制在 0.2% 以内；②着力打好臭氧污染防治攻坚战，到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物削减

区域
环境
质量
现状

量完成省定下达目标，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制；③着力打好交通运输污染治理攻坚战。

2、地表水环境质量现状

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为80%，无劣V类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为92.2%，无劣V类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优III比例达100%，优II比例47.1%，同比提升25.5个百分点，位列全省第一。

为了解接纳水体新京杭运河水质现状，本评价引用华睿检测科技（常州）有限公司于2024年4月13日-2024年4月15日对新京杭运河的水质监测数据（报告编号：HRC24041301），监测断面布置和监测统计结果详见表3-2、3-3。

表 3-2 水质监测断面布置

河流名称	断面编号	断面位置	监测因子	功能类别
新京杭运河	W1	滨湖污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、氨氮、总磷	III类
	W3	滨湖污水处理厂排口下游 1500m		

注：根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030年），新京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

表 3-3 水质监测结果汇总

断面编号	项目	pH	COD	氨氮	总磷
W1	最大值（mg/L）	7.2（无量纲）	13	0.354	0.04
	最小值（mg/L）	7.2（无量纲）	11	0.330	0.03
	平均值（mg/L）	/	12	0.344	0.04
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W3	最大值（mg/L）	7.3（无量纲）	16	0.253	0.02
	最小值（mg/L）	7.3（无量纲）	14	0.233	0.01
	平均值（mg/L）	/	15	0.243	0.02
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
标准值（mg/L）		6~9（无量纲）	20	1.0	0.2

由表3-3可知，新京杭运河各断面COD、氨氮、总磷的浓度和pH值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类水质要求，说明新京杭运河水环境质量较好，尚有环境容量。

本次地表水环境质量现状评价引用了常州市生态环境主管部门发布的地表水达标情况的结论；在本项目进行最终纳污水体水环境质量评价时现状监测数据有效，均符合“报告表编制技术指南”的要求。

区域环境质量现状

3、声环境质量现状

本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司对项目厂界四周声环境进行监测，监测结果详见表 3-4。

表 3-4 环境噪声监测结果表

测点编号	测点位置	检测结果		单位 dB(A)
		2024 年 4 月 24 日		2024 年 4 月 26 日
		昼间	夜间	夜间
N1	东边界	53.9	46.2	
N2	南边界	52.9	48.8	
N3	西边界	52.2	46.6	
N4	北边界	54.1	46.2	
标准限值		60	50	

注：根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号），项目所在区域声环境功能区为 2 类区。

由表 3-4 可知，项目东、南、西、北厂界噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中的 2 类标准要求。

为了解项目厂界外 50m 范围内敏感点声环境现状，本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司对项目厂界外 50m 范围内敏感点声环境现状进行监测，监测结果详见表 3-5。

表 3-5 项目周围敏感点环境噪声监测结果表

测点编号	检测结果		单位 dB(A)	
	2024 年 4 月 24 日		2024 年 4 月 26 日	
	昼间	夜间	夜间	
N5 青云村	50.8	46.3		
标准限值		60	50	

由表 3-5 可知，项目厂界外 50m 范围内敏感点噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中的 2 类标准要求。

4、生态环境

本项目利用自有已建厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

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。

6、地下水、土壤环境

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）》：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，经现场踏勘，本项目车间地面全部硬化且设置了防渗层，可基本排除对土壤、地下水环境的污染途径，因此本项目可不进行地下水、土壤环境现状调查。

区域环境质量现状

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
青云村	-12	0	居民区	约 600 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类功能区	W	12
史家巷	-309	330	居民区	约 400 人		NW	412
夏家村	-422	-103	居民区	约 250 人		SW	435
牛塘社区	-18	-290	居民区	约 800 人		SW	296
蒋家村	-25	-408	居民区	约 300 人		SW	415
大巷村	0	-310	居民区	约 250 人		S	310
贺南新村	47	-38	居民区	约 500 人		SE	70
牛塘新村	192	-147	居民区	约 1000 人		SE	247
竹园新村	25	-343	居民区	约 600 人		SE	360
牛塘博林幼儿园	404	-80	学校	约 120 人		SE	427
北岸村	403	-146	居民区	约 300 人		SE	470
贺家村	80	0	居民区	约 250 人	E	80	

2、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 声环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	方位	至厂界最近距离(m)	规模	执行标准
声环境	青云村	W	12	约 600 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中的 2 类标准

3、地下水环境保护目标

经现场实地勘查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目利用自有已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目非甲烷总烃有组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 中的限值要求，具体见表 3-8。

表 3-8 项目大气污染物有组织排放标准一览表

污染物名称		排放浓度限值, mg/m ³	排气筒高度, m	排放速率, kg/h	监控位置	执行标准
P1 排气筒、P2 排气筒	非甲烷总烃	60	15	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）

本项目边界非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中的限值要求，具体见表 3-9。

表 3-9 项目边界大气污染物排放浓度限值

污染物名称	监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）

本项目非甲烷总烃厂区内无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 中的限值要求，具体见表 3-10。

表 3-10 项目废气厂区内无组织排放限值一览表

污染物名称	排放浓度限值, mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目废水接入市政污水管网至滨湖污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入新京杭运河。本项目污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准，具体排放标准见表 3-11。

表 3-11 水污染物排放标准

类别	执行标准		取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
污水接管口	接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）	表 1 B 等级	pH	无量纲	6.5~9.5
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
				NH ₃ -N	mg/L	45
				TN	mg/L	70
				TP	mg/L	8

滨湖污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《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 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，自 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 及表 2 中 C 标准，具体见表 3-12、表 3-13。

表 3-12 污水处理厂尾水排放标准（2026 年 3 月 28 日之前）

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
滨湖污水处理厂排口	《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	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N	mg/L	4（6）
			TN	mg/L	12（15）
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）	表 1 一级 A	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	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。

表 3-13 污水处理厂尾水排放标准（自 2026 年 3 月 28 日起）

类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值	
					日均值	一次监测值
滨湖污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）	表 1 及表 2 C 标准	COD	mg/L	50	75
			NH ₃ -N	mg/L	4（6）	8（12）
			TN	mg/L	12（15）	15（20）
			TP	mg/L	0.5	1
			pH	无量纲	6~9	/
			SS	mg/L	10	/

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

本项目运营期东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 2 类标准，具体排放标准见表 3-14。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目边界	执行标准	级别	标准限值 dB（A）	
			昼间	夜间
东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	2 类	60	50

4、固体废物控制标准

本项目一般固体废物的贮存、处置等执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的相关要求；危险废物的收集、贮存、运输等执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、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）等文件中的相关要求。

污染物排放控制标准

1、总量控制因子

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》常政发办（2015）104号等文件规定，确定本项目总量控制污染因子。

水污染物接管总量控制因子为：COD、NH₃-N、TN、TP；大气污染物总量控制因子为：VOCs。

2、总量控制指标

本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标见表 3-15。

表 3-15 本项目建成后全厂污染物排放总量建议指标一览表

类别	污染物名称	原有项目		本项目			全厂		本项目建议申请量	建成后增减量	全厂最终排入外环境量
		原有项目排放量	原环评批复量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量			
生活污水	水量	918	918	408	0	408	0	1326	408	+408	1326
	COD	0.3672	0.3672	0.5302	0	0.5302	0	0.5302	0.5302	+0.5302	0.0663
	SS	0.2754	/	0.3974	0	0.3974	0	0.3974	0.3974	+0.3974	0.0133
	氨氮	0.03213	0.03213	0.04643	0	0.04643	0	0.04643	0.04643	+0.04643	0.0053
	总氮	0.0459	/	0.0663	0	0.0663	0	0.0663	0.0663	+0.0663	0.0159
	总磷	0.00459	0.00459	0.00663	0	0.00663	0	0.00663	0.00663	+0.00663	0.00066
有组织废气	VOCs	0.1377	0.1377	1.35	1.215	0.135	0	0.2727	0.135	+0.135	0.2727
无组织废气	颗粒物	0.000532	/	0	0	0	0	0.000532	—	0	0.000532
	VOCs	0.085	/	0.15	0	0.15	0	0.235	—	+0.15	0.235
一般固废	废边角料	0	0	100	100	0	0	0	—	0	0
	不合格品	0	0	50	50	0	0	0	—	0	0
	焊渣	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
危险固废	废乳化液	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
	废切削液	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
	油水混合物	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
	废活性炭	0	0	7.5	7.5	0	0	0	—	0	0
	磨床灰	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
	含油污泥	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
	废机油	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
	漆渣	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
	废包装桶	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0
	清洗废液	0	0	1.87	1.87	0	0	0	—	0	0
含油废手套/抹布	0	0	0.05	0.05	0	0	0	—	0	0	
生活垃圾	0	0	3	3	0	0	0	—	0	0	

注：本报告中 VOCs 以非甲烷总烃计。

3、总量平衡方案

总量控制指标

总量
控制
指标

(1) 废气：本项目新增大气污染物排放总量为：VOCs 0.135t/a，拟在武进区范围内平衡解决。

(2) 废水：本项目新增生活污水排放量为 408t/a，经市政污水管网收集后排入滨湖污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入新京杭运河，污染物排放指标在滨湖污水处理厂内平衡，无需单独申请总量指标。

(3) 固体废物：本项目的固体废弃物实现“零”排放，不会造成二次污染，因此不进行总量申请。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用自有已建厂房进行生产，项目无土建工程，故不对施工期环境影响进行评述。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染源强核算</p> <p>本项目产生的废气主要是清洗废气、危废暂存废气。</p> <p>1) 正常工况下废气产生及排放情况</p> <p>A、有组织废气</p> <p>①清洗废气</p> <p>本项目碳氢清洗工序采用全自动密闭真空清洗工艺，清洗机内部设有超声波清洗系统、循环过滤系统、冷凝回收系统、真空蒸馏系统、自动补液系统等，清洗剂通过设备自带的真空蒸馏系统处理后循环使用。由于本项目使用的清洗机为真空及负压设计，工件在投入和清洗完成后取出无碳氢气体挥发出来，故清洗废气主要是真空蒸馏系统中产生的不凝气，以非甲烷总烃计。根据建设单位提供的拟购入全自动真空清洗机的工况数据，2台清洗机内碳氢清洗剂补充量合计约为3t/a，更换下来的清洗废液合计约为1.87t/a，清洗废液中包括废碳氢清洗剂、清洗下来的废油及杂质，其中废碳氢清洗剂占80%，废油占15%，杂质占5%，因此碳氢清洗剂的挥发量约为50%，故清洗工序非甲烷总烃的产生量约为1.5t/a。</p> <p>建设单位拟在每台清洗机的排气口设置集气装置，清洗废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，达标尾气通过1根15m高排气筒(P1)排放，废气处理设施风机风量约5500m³/h，捕集率按90%计，处理率按90%计。</p> <p>②危废暂存废气</p> <p>本项目建成后全厂产生的含挥发性有机组分的危废主要是漆渣、清洗废液、废活性炭，通过密闭储存，储存过程中会有少量废气逸出，主要污染因子为非甲烷总烃。参考《散装液态石油产品损耗》(GB11085-1989)，除汽油外其他油品在贮存转运过程中的损耗率为0.01%，本项目建成后全厂产生的含挥发性有机组分的危废(漆渣、清洗废液、废活性炭)量合计为11.07t/a，则暂存过程中非甲烷总烃产生量约为1.1kg/a，产生量较少，可忽略不计，本次仅作定性评价。产生的废气经负压收集后排至一级活性炭吸附装置进行处理，达标尾气通过1根15m高排气筒(P2)排放。</p> <p>本项目有组织废气产生及排放情况见表4-1。</p>

表 4-1 项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源		产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			执行标准		排放源参数			排放方式		
排气筒编号	所在工段	排气量 m ³ /h	污染物名称	浓度 mg/m ³			速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 m g/m ³	速率 kg/h	高度 m		直径 m	温度 °C
P1	清洗	5500	非甲烷总烃	51.1	0.28	1.35	二级活性炭吸附	90	5.11	0.028	0.135	60	3	15	0.4	30	间歇 480 0h

本项目废气排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	排气筒地理坐标 /°		主要污染因子	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	排放工况	排放口类型
		经度	纬度						
P1	P1排气筒	119.897	31.735	非甲烷总烃	15	0.4	12.2	间歇	一般排放口
P2	P2排气筒	119.897	31.734	非甲烷总烃	15	0.2	8.8	间歇	一般排放口

B、无组织废气

本项目废气处理设施未捕集的 10%清洗废气在车间内无组织排放,通过加强通风予以缓解。

本项目无组织废气排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目无组织废气产排情况一览表

污染源位置	污染物	产生量 (t/a)	污染防治措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
冲压车间清洗区	非甲烷总烃	0.15	/	0.15	0.031	350	8

2) 非正常工况下废气产生及排放情况

本项目非正常排放主要是废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。项目有组织废气处理工艺主要为二级活性炭吸附,废气处理装置中集气系统运转异常(漏气、风机故障等)的概率较低,本次评价不予考虑;废气处理装置因活性炭堵塞、吸附效果差等多种因素影响,其处理效率达不到预期效果的概率较高,本次评价以最不利情况考虑,即废气处理装置对各污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下废气产生及排放情况见表 4-4。若废气处理设施出现故障,检修人员立即到现场进行维修,历时不超过 1h,发生频次不超过 1 次。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-4 项目非正常工况下有组织废气排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放量/(kg/a)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
P1	有组织 清洗	废气处理设施故障	非甲烷总烃	51.1	0.28	≤1	≤1	立即停止相关作业，并对废气处理设施进行维修，直至废气处理设施能稳定、正常运行

为预防此类工况发生，除需确保设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程，尽量减少、避免非正常工况的发生。

(2) 废气污染防治措施可行性分析

1) 废气污染防治措施

本项目清洗废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，危废暂存废气经收集后排至一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，未捕集的清洗废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。

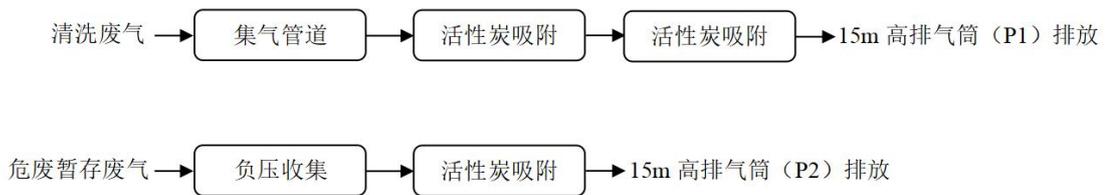


图 4-1 废气处理工艺示意图

2) 废气处理可行性分析

① 技术可行性分析

活性炭吸附：活性炭是一种多孔炭材料，具有高度发达的孔隙结构（孔隙率 50%~75%）、巨大的比表面积（700~1500m²/g）和疏水性，使其对非极性和极性较弱的有机气体具有良好的吸附效果。活性炭吸附气体主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，一般当活性炭达到 90%饱和程度，需对活性炭进行更换或再生。

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》：“对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”参照表4-1，本项目非甲烷总烃的产生浓度为51.1mg/m³，属于不宜回收的低浓度VOCs废气，本项目采用活性炭吸附技术处理有机废气，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的

要求，技术可行。

②活性炭吸附装置污染负荷可行性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013），进入废气吸附装置的废气温度宜低于 40℃。本项目危废在常温下暂存，清洗废气主要通过设备上方设置的集气装置进行收集，收集过程中会混入常温空气，且废气源与废气处理设施间的废气管道较长，且为金属材质，利于散热，因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 30℃，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。

③废气处理设施风量可行性分析

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》中排风量计算公式，项目废气处理设施风量核算见表 4-5。

表 4-5 项目废气处理设施风量核算一览表

排气筒编号	产污设备	风管数量(个)	r-风管半径(m)	v-断面平均风速(m/s)	Q-排风量(m ³ /h)	排风量计算公式
P1	碳氢清洗机(2台)	2	0.25	3.5	4945.5	$Q = \sum \pi r^2 v * 3600$
合计					4945.5	/
排气筒编号	产污设备	V ₀ -密闭区域体积(m ³)	n-换气次数(次/h)		Q-排气量(m ³ /h)	排风量计算公式
P2	危废库	45	20		900	$Q = \sum n V_0$
合计					900	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

经计算，P1 排气筒对应的废气处理设施（二级活性炭吸附装置）排气量 Q 为 4945.5m³/h，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为 5500m³/h 合理；P2 排气筒对应的废气处理设施（一级活性炭吸附装置）排气量 Q 为 900m³/h，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为 1000m³/h 合理。

④废气处理设施设计参数可行性分析

根据项目废气产生量及废气浓度等综合考虑设计，本项目活性炭吸附装置的技术参数情况见表 4-6。

表 4-6 本项目活性炭吸附装置技术参数情况一览表

项目类别	设计技术参数	
	二级活性炭吸附装置	一级活性炭吸附装置
总风量 (m ³ /h)	5500	1000
活性炭形态	颗粒状	颗粒状
填充量 (kg/次)	600	50
吸附碘值 (mg/g)	≥800	≥800
比表面积 (m ² /g)	≥850	≥850
单位面积重 (g/m ²)	200~250	200~250
水分 (%)	≤10	≤10
动态吸附量 (%)	20	20
更换周期 (天)	30	75

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>根据《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T386—2007）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）等文件要求，本项目废气处理设施的设置要求如下：</p> <p>a.废气处理设施的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密，不得漏气。</p> <p>b.废气处理设施应防火、防爆、防漏电和防泄漏。</p> <p>c.治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），活性炭主机应设置温度指示、压力指示、紧急喷淋装置、泄爆泄压装置，其性能应符合安全技术要求，风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场的防爆等级。</p> <p>d.废气处理设施气体进出口管道上应设置气体采样口。</p> <p>⑤排气筒高度及烟气流速可行性分析</p> <p>根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中第4.1.4条“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于25m，其他排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”，本项目清洗废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P1）排放，危废暂存废气经收集后排至一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P2）排放，排气筒高度符合相关规定要求。根据表4-2，P1排气筒烟气流速约为12.2m/s，P2排气筒烟气流速约为8.8m/s，符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000—2010）中的要求。因此，本项目排气筒设置合理。</p> <p>⑥废气处理设施工程案例</p> <p>本项目二级活性炭吸附处理设施处理效率情况参考“江苏中奇博跃车辆科技有限公司”注塑、摩擦焊工段排气筒检测报告【NVTT-2020-Y0276-1】，注塑、摩擦焊工段废气（非甲烷总烃）经两级活性炭吸附净化后通过15m高排气筒排放，两级活性炭吸附装置进口平均浓度约5.44mg/m³，出口浓度约0.47mg/m³，两级活性炭吸附效率约91.4%。故本项目二级活性炭吸附效率取90%是合理的。</p> <p>综上所述，根据生产工艺特性、风量及流速等因素综合考虑，本项目废气通过活性炭吸附装置进行处理是可行的。</p> <p>（3）废气处理设施经济可行性分析</p> <p>本项目废气防治措施初期投资约30万元人民币，占本项目总投资额的1%，年运行成本约5万元人民币（主要为维修保养费），与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目的废气治理设施的投入与年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上可行。</p> <p>（4）卫生防护距离</p> <p>为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《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）计算卫生防护距离。</p> <p>卫生防护距离按如下公式进行计算：</p>
----------------------------------	---

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

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

Q_c—有害气体无组织排放量，kg/h；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；

$$r = \left(\frac{S}{\pi} \right)^{0.5}$$

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 4-7。

表 4-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	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	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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）规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

经计算，本项目卫生防护距离所用参数和计算结果详见表 4-8。

表 4-8 卫生防护距离参数选取及计算结果

无组织源强	污染源	冲压车间清洗区
	污染物	非甲烷总烃
面源长度(m)		20
面源宽度(m)		17.5
面源高度(m)		8
无组织排放源强(kg/h)		0.031
评价标准(mg/m ³)		2.0
等效半径(m)		10.56
卫生防护距离初值计算系数	A	470
	B	0.021
	C	1.85
	D	0.84
卫生防护距离初值计算结果(m)		1.466
卫生防护距离终值(m)		50

由表 4-8 可知，本项目卫生防护距离为冲压车间清洗区外扩 50m 形成的包络区域，距离本项目冲压车间清洗区最近的敏感点为西面约 70m 的青云村，不在上述防护距离范围内，目前该防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标，本评价建议在本项目卫生防护距离范围内不得规划新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

(5) 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，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含 VOCs 物料（碳氢清洗剂）应储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料（碳氢清洗剂）的容器应存放于密闭空间，VOCs 物料（碳氢清洗剂）的转移和输送过程应保持密闭。

④吸附装置应记录吸附剂种类、更换/再生周期与更换量、操作温度等，记录项目废气处理的活性炭更换和处置记录；其他污染控制设备，应记录维护事项，并每日记录主要操作参数。

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，本项目废气监测计划具体见表 4-9。

表 4-9 本项目运行期废气监测计划一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
空气 环境	有组织	P1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
		P2 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)

(6) 大气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为不达标区，企业周边 500m 范围内环境保护目标主要为青云村、史家巷、夏家村等，项目产生的废气通过可行的污染防治措施处理后排放。根据计算及治理措施可行性论证情况，项目废气可达标排放，对大气环境质量影响甚微，不会改变区域大气环境功能类别。

2、废水

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(1) 废水污染源强核算

本项目车间地面不用水进行清洗，必要时采用扫把清理地面，故无地面冲洗水产生及排放。本项目用水主要是循环冷却水用水以及员工生活用水，产生的废水主要是员工生活污水。

①循环冷却水用水

本项目设 2 台冷水机，单台冷水机每小时循环用水量为 12.4t。由于在循环冷却过程中存在一定量的消耗，需对冷水机进行补水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050—2007)中 5.0.6—闭式系统的补充水量宜为循环水量的 1%，则冷水机补充水量为 0.0248m³/h，年工作时间为 4800h，则一年的补充水量约为 119m³，即 119t。冷却水循环使用，定期添加，不外排。

②员工生活用水

本项目需员工 20 人，根据《常州市工业和城市生活用水定额》(2016 年版)规定，员工生活用水按人均 80L/d 计，年工作时间以 300d 计，年生活用水总量为 480t，排放系数以 0.85 计，则生活污水产生量约为 408t/a，接入市政污水管网排入滨湖污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入新京杭运河。

项目水污染物产生及排放情况见表 4-10。

表 4-10 项目水污染物产生和排放情况一览表

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		排放方式与去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	408	pH (无量)	6.5-9.5	/	/	6.5-9.5	/	排入滨湖污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入新京杭运河
		COD	400	0.163		400	0.163	
		SS	300	0.122		300	0.122	
		NH ₃ -N	35	0.0143		35	0.0143	
		TN	50	0.0204		50	0.0204	
		TP	5	0.00204		5	0.00204	

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4-11。

表 4-11 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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	滨湖污水处理厂	间断排放	/	/	/	DW001	是	企业总排

项目废水间接排放口基本情况表见表 4-12。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	地理坐标/°		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息				
		经度	纬度					名称	污染物种类	浓度限值/(mg/L)		
										2026年3月28日之前	自2026年3月28日起	
日均值	一次监测值											
1	DW001	119.898	31.735	0.0408	城市污水处理厂	间断排放	全天	滨湖污水处理厂	pH(无量纲)	6-9	6-9	/
									COD	50	50	75
									SS	10	10	/
									NH ₃ -N	4(6) ^①	4(6) ^②	8(12) ^②
									TN	12(15) ^①	12(15) ^②	15(20) ^②
TP	0.5	0.5	1									

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每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

(2) 废水污染防治措施可行性分析

本项目厂区内内部已落实“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网排入滨湖污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入新京杭运河。

1) 依托污水处理厂的环境可行性评价

①滨湖污水处理厂概况

滨湖污水处理厂于2017年建设，其设计规模为10万立方米/日，先期日处理规模达到5万立方米/日，项目投资近12500万元。滨湖污水处理厂一期工程建设情况：滨湖污水处理厂位于经发区东北部，位于河新路以南、常泰高速以西、长塘路以北、凤苑路以东，总占地面积11.6公顷。污水收集系统服务范围收集系统服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘4个片区。总服务面积约为175km²，服务人口约为52万。滨湖新城：位于西太湖北部，东至新武宜运河，南衔西太湖，西毗嘉泽，北至振中路。嘉泽：位于武进区西南部，东临湖，北接邹区镇，南靠湟里镇，西与金坛为邻。牛塘：属于武进中心城区范围内，位于城西片区，北至京杭运河，南至武南河，西至新武宜运河，东至长江路（淹城路）。

废水处理工艺：污水处理采用A²/O+膜生物反应器（MBR）主体工艺；污泥处理采用重力浓缩+带式脱水机，脱水后污泥外运至武南污水处理厂或城区污水处理厂污泥集中处理中心进一步处理。

排污去向：尾水排口设置于新京杭运河与武宜运河交叉口下游100m处。

设计进出水质：滨湖污水处理厂接管标准为COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤45mg/L、TN≤70mg/L、TP≤8mg/L。滨湖污水处理厂尾水排放2026年3月28日之前执行《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中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表1中一级A标准，自2026年3月28日

运营
期环
境影
响和
保护
措施

起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）表1及表2中C标准。

②废水排放情况

本项目接管废水主要为生活污水，水量较小，水质简单，符合滨湖污水处理厂接管要求。根据滨湖污水处理厂2023年例行监测数据，目前污水处理厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达到《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中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表1中一级A标准。

2) 生活污水接管可行性分析

①接管水量可行性分析

滨湖污水处理厂处理能力一期规模5万t/d，远期总规模10万t/d；再生水回用规模为1.5万t/d。本项目废水排放量为408t/a（约1.36t/d），从水量上来看，项目污水接入滨湖污水处理厂是可行的。

②污水管网建设情况分析

经调查，市政污水管网已覆盖项目所在地，就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

③达标可行性分析

生活污水中主要污染物为COD、SS、NH₃-N、TN、TP，污染物浓度分别为COD≤400mg/L、SS≤300mg/L、NH₃-N≤35mg/L、TN≤50mg/L、TP≤5mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表1中B级标准，也符合滨湖污水处理厂接管标准，不会对滨湖污水处理厂的运行产生冲击负荷，故从水质上来看，本项目污水接入滨湖污水处理厂是可行的。

根据以上分析，综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接入滨湖污水处理厂集中处理是可行的。

（3）废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017），本项目废水监测计划具体如表4-13所示。

表4-13 本项目废水监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
地表水环境	污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）

（4）水环境影响分析

由接管可行性分析可知，本项目废水的水量、水质均符合滨湖污水处理厂的接管要求，故本项目废水进入滨湖污水处理厂不会对污水处理厂产生冲击影响，且污水经处理后达标排放，对受纳水体新京杭运河影响较小，不会改变新京杭运河的水质功能类别。

3、噪声

（1）噪声污染源强核算

本项目噪声源主要为连续自动线（压力机）、精密连续冲压拉伸设备、碳氢清洗机等运行时产生的噪音，主要噪声源强调查清单见表4-14、表4-15。

表 4-14 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）														
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段						
			X	Y	Z									
1	废气处理设施风机 1#（1台）	/	30	54	0	85	隔声、减震	昼间、夜间						
2	废气处理设施风机 2#（1台）	/	32	5	0	80	隔声、减震	昼间、夜间						

表 4-15 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）														
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/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
1	冲压车间	连续自动线（压力机）（4台）	YP-800、YP2-600	91	合理布局、厂房隔声	27	15	0	S, 15	67.5	昼间、夜间	30	31.5	1
2		精密连续冲压拉伸设备（33台）	RC1-110、RC1-125等	93		31	24	0	S, 24	65.4	昼间、夜间	30	29.4	1
3		碳氢清洗机（2台）	定制	85		40	45	0	E, 17	60.4	昼间、夜间	30	24.4	1

注：此处空间相对位置以车间西南角为坐标原点（0，0，0）。

(2) 噪声防治措施

为使厂界噪声能稳定达标，减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.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，高噪声设备要布置在远离居民区一侧。

b.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，加机油，减少摩擦力，降低噪声。

c.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。

d.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减轻设备噪声影响。

e.厂界及厂内采取绿化措施，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

(3) 噪声排放达标分析

A、预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）附录 A、附录 B 工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中 A.3.2-A.3.5 相关模式计算。

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，可按式做近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算

如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠

近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

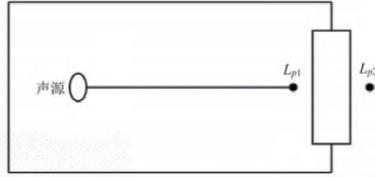


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处距离， m 。

然后按下式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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③ 噪声贡献值计算公式

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

B、预测结果

经合理布局、基础减振、厂房隔声、距离衰减后，项目东、南、西、北厂界及敏感点（青云村）噪声预测结果分别见表 4-16、4-17。

表 4-16 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点	贡献值 dB(A)		现状值 dB(A)		预测值 dB(A)		标准限值 dB(A)		达标分析	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	26.1	26.1	53.9	46.2	53.9	46.2	60	50	达标	达标
南厂界	37.7	37.7	52.9	48.8	53.0	49.1	60	50	达标	达标
西厂界	36.8	36.8	52.2	46.6	52.3	47.0	60	50	达标	达标
北厂界	37.7	37.7	54.1	46.2	54.2	46.8	60	50	达标	达标

由表 4-16 可知，项目东、南、西、北厂界环境噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中 2 类标准限值，即昼间噪声值 ≤ 60 dB(A)，夜间噪声值 ≤ 50 dB(A)。

表 4-17 项目厂界 50m 内敏感点噪声预测结果一览表

预测点	现状值 dB(A)		贡献值 dB(A)		预测值 dB(A)		预测值与现状值的差值 dB(A)		标准限值 dB(A)		达标分析	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
青云村	50.8	46.3	34.2	34.2	50.9	46.6	0.1	0.3	60	50	达标	达标

由表 4-17 可知，敏感点（青云村）环境噪声贡献值和预测值均满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)表 1 中 2 类标准限值，即昼间噪声值 ≤ 60 dB(A)，夜间噪声值 ≤ 50 dB(A)。

(4) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)，本项目噪声监测计划具体如下表 4-18 所示。

表 4-18 运行期噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
声环境	东、南、西、北厂界	连续等效 A 声级 L_{Aeq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)

(5) 声环境影响分析

本项目在运营期采取相应降噪措施、合理布局、厂房隔声的情况下，厂界环境噪声能实现达标排放，对周围声环境影响较小，对区域声环境改变量较小。

4、固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330—2017）章节 6.1，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。本项目使用过后的拉伸油、碳氢清洗剂包装桶由原料生产厂商直接回收后重新用于灌装原料，因此其不作为固体废物管理。

本项目产生的固废主要为废边角料、不合格品、清洗废液、废活性炭、含油废手套/抹布和生活垃圾。

（1）固体废物产生情况

a、废边角料

本项目在冲压成型过程中会产生废边角料，产生量按原料（冷轧板、镀锌板）用量的 2% 计，项目冷轧板、镀锌板用量合计为 5000t/a，则废边角料产生量约为 100t/a。

b、不合格品

本项目在检验过程中会产生不合格品，产生量按原料（冷轧板、镀锌板）用量的 1% 计，项目冷轧板、镀锌板用量合计为 5000t/a，则不合格品产生量约为 50t/a。

c、清洗废液

真空碳氢清洗过程中的清洗剂通过设备自带的真空蒸馏回收系统处理循环使用，无法回收利用的清洗剂留在蒸馏装置底部，需要定期排出，根据建设单位提供的数据，清洗废液产生量约为 1.87t/a。

d、废活性炭

①本项目二级活性炭吸附装置运行过程中会产生废活性炭，经计算，进入活性炭吸附装置的废气量约为 1.35t/a，废气处理设施处理效率按 90% 计，则吸附的废气量约为 1.2t/a。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）：采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附，故本项目活性炭动态吸附量按 20% 计。根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换周期计算公式： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，本项目活性炭更换周期计算见表 4-19。

表 4-19 项目活性炭更换周期计算一览表

排气筒编号	m-活性炭用量(kg)	s-动态吸附量(%)	c-活性炭削减的 VOCs 浓度(mg/m ³)	Q-风量(m ³ /h)	t-运行时间(h/d)	T-更换周期(天)
P1	600	20	45.99	5500	16	30

经计算，本项目 P1 排气筒配套的活性炭吸附装置活性炭更换周期为 30 天，则产生的废活性炭量（含吸附废气量）约为 7.3t/a。

②本项目危废暂存废气经一级活性炭吸附装置进行处理过程中会产生废活性炭，活性炭箱填充量约 0.05t/箱，约 75 天更换一次，则废活性炭产生量约为 0.2t/a。

综上所述，本项目废活性炭产生量合计约为 7.5t/a。

e、含油废手套/抹布

本项目在个人防护过程中会产生含油废手套/抹布，产生量约为 0.05t/a。

f、生活垃圾

本项目新增劳动定员 20 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，年工作 300d，则本项目生活垃圾产生量约为 3t/a。

(2) 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）等，对固体废物是否属于危险废物进行判定分析。

本项目固体废物产生及处置情况见表 4-20。

表 4-20 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险性	产生量 (t/a)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	污染防治措施
1	冲压成型	废边角料	一般固废	900-001-S17	/	固态	/	100	每天	袋装	外售利用	100	分类暂存一般固废堆场
2	检验	不合格品		900-001-S17	/	固态	/	50	每天	袋装		50	
3	清洗	清洗废液	危险固废	HW06 900-404-06	碳氢清洗剂、矿物油	液态	T, I, R	1.87	两个月	桶装	委托有资质单位收集处置	1.87	分类暂存危废库
4	废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	有机废气	固态	T	7.5	30天、75天	袋装		7.5	
5	个人防护	含油废手套/抹布	生活垃圾	HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.05	每月	桶装	环卫部门清运	0.05	暂存垃圾桶
6	员工生活	生活垃圾		900-099-S64	/	固态	/	3	每天	桶装		3	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 固体废物污染防治措施

1) 固废产生及处置情况

本项目产生的一般固废主要是废边角料、不合格品，收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要为清洗废液、废活性炭、含油废手套/抹布，其中含油废手套/抹布混入生活垃圾由环卫部门清运处置，其余危废收集后暂存于危废库，委托有资质单位收集处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

本项目产生的固体废物均采取相应处置措施，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

2) 固废暂存场所污染防治措施分析

①危废库

建设单位已在厂区西南侧设置一座危废库用于暂存危险废物，面积约 15m²，符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597—2023）的相关要求，落实了防雨、防晒、防扬散、防漏、防渗、防腐蚀措施，防止二次污染。具体采取的措施如下：

a.危废库根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取了必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，未露天堆放危险废物。

b.危废库内根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置了必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c.危废库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d.危废库地面与裙脚采取表面防渗措施，表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容。

e.危废库防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面。

f.危废库内具有液体泄漏堵截设施和渗滤液收集设施。

g.危废库设有观察窗、视频监控，配备了满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并设置了应急照明系统。

h.危废库和包装容器按 HJ1276 要求设置了危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

本项目危险废物依托原有项目建设的危废库进行暂存，危废贮存场所基本情况见表 4-21。

表 4-21 危废贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量 (t/a)	贮存周期	
1	危废库	原有项目	废乳化液	HW09	900-006-09	厂区西南侧	15m ²	密闭桶装	2.3	两个月
2			废切削液	HW09	900-006-09			密闭桶装	0.25	三个月
3			油水混合物	HW09	900-007-09			密闭桶装	11.59	一个月
4			废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装	1.6	两个月
5			磨床灰	HW08	900-200-08			密闭桶装	0.3	三个月
6			含油污泥	HW08	900-200-08			密闭桶装	0.2	三个月
7			废机油	HW08	900-249-08			密闭桶装	0.4	三个月
8			漆渣	HW12	900-252-12			密闭袋装	0.1	三个月
9			废包装桶	HW49	900-041-49			集中堆放	0.64	三个月
10			本项目		清洗废液			HW06	900-404-06	密闭桶装
11	废活性炭	HW49			900-039-49	密闭袋装	7.5	两个月		

危废贮存面积可行性分析见表 4-22。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-22 危险废物贮存面积可行性分析表

序号	危废名称	贮存方式	贮存能力 (t)	容器种类	占地面积 (m ²)	贮存周期	
1	原有项目	废乳化液	密闭桶装	0.4	铁桶	1	两个月
2		废切削液	密闭桶装	0.25	铁桶	1	三个月
3		油水混合物	密闭桶装	1	铁桶	1.5	一个月
4		废活性炭	密闭袋装	0.2	塑料袋	0.6	两个月
5		磨床灰	密闭桶装	0.3	铁桶	1	三个月
6		含油污泥	密闭桶装	0.2	铁桶	1	三个月
7		废机油	密闭桶装	0.4	铁桶	1	三个月
8		漆渣	密闭袋装	0.1	塑料袋	0.5	三个月
9		废包装桶	集中堆放	0.2	/	1.5	三个月
10		本项目	清洗废液	密闭桶装	0.5	铁桶	1.5
11	废活性炭		密闭袋装	1.2	塑料袋	2.5	两个月
12	通道				1.5	/	
13	危废库面积合计				14.6m ²	/	

根据表 4-22 可知，本项目危险废物依托原有项目建设的危废库进行暂存是可行的。

②一般固废

建设单位已在冲压车间内设置一座一般固废暂存场，面积约 15m²，暂存场所设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，并由专人管理和维护，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的要求。

③建设单位严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2020）以及省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）中的相关要求，危险废物和一般废物收集后分别送至危废库和一般固废暂存场分类、分区暂存，杜绝混合存放。

3) 危废收集、运输措施分析

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，最后按照最新环保要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。

②危险废物运输污染防治措施分析

在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。危险废物运输中应做到以下几点：

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

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>b.运输危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险信号，以引起注意；</p> <p>c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运；</p> <p>d.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括废物泄漏情况下的应急措施；</p> <p>e.对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。</p> <p>通过一系列措施可保证在收集、运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。</p> <p>4) 危险废物识别标识设置</p> <p>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），各涉废单位（包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等）应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）修改单等文件要求设置危险废物识别标志。在落实《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“（第 X-X 号）”编号信息，第一个“X”指本贮存、利用或处置设施顺序号，第二个“X”指企业贮存设施总数、利用设施总数、处置设施总数，贮存点应设置警示标志。</p> <p>危险废物设施标志可按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）要求采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。</p> <p>5) 危险废物贮存设施视频监控布设要求</p> <p>危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。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），危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。</p> <p>在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。</p> <p>危险废物贮存设施视频监控布设要求见表 4-23。</p>
----------------------------------	--

表 4-23 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置	监控范围	监控系统要求			
		设置标准	监控质量要求	存储传输	
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为	1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要 求 》（GB/T28181—2016）、《安全防范高清视频监控 系统技术要 求 》（GA/T1211—2014）等标准；	1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；	1、视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况	2、所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181—2016 标准协议。	2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；	没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传至网络云端按相关规定存储；
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域		3、监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。	2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。
	储罐、贮槽等罐区	1、含数据输出功能的液位计；2、全景视频监控，画面须完全覆盖罐区、贮槽区域		4、视频监控录像画面分辨率须达到 300 像素以上。	
二、装卸区域	全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息	同上	同上	同上	
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）	1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能	同上	同上	同上	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(4) 环境管理要求

建设单位应通过“江苏省污染源一企一档管理系统”进行危险废物申报登记或变更申报登记。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。

加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

建设单位为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。

危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，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。

(5) 固体废物环境影响分析

综上所述，本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。

5、地下水和土壤

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水、土壤遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

(1) 地下水、土壤污染分析

①地下水、土壤污染源分析

本项目车间内均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的可能性较低。此外，本项目危废库发生火灾事故时，产生的消防废水会渗透污染地下水的风险。若不加强本项目危废库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

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

本项目中，污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。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。

(2) 地下水、土壤污染防控措施

①源头控制措施

项目液体物料输送管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废液下渗的通道。另外，应严格管道的管理，防止液体物料“跑、冒、滴、漏”，转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏液。

②分区防控措施

划分污染防治区，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体如下：

重点防渗区为油品库、危废库，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598—2019）执行。

一般防渗区为冲压车间，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889—2008）执行。

简单防渗区为厂区其余区域，防渗措施为一般地面硬化处理。

③应急响应措施

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、土壤跟踪监测结果，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，制定合适的应急处置方式，

并继续跟踪监测地下水的水质状况。

(3) 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在清洗剂存储区、油品库、危废库，正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。本项目用地现状为工业用地，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂内污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，正常工况下项目对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小。

6、环境风险分析

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，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 风险物质识别

本项目在生产、储存过程中涉及的风险物质主要为原辅料（拉伸油、碳氢清洗剂）、危险固废（清洗废液、废活性炭）。拉伸油、碳氢清洗剂、清洗废液、废活性炭属于易燃/可燃物质，同时也属于有毒有害物质，因此，企业物质风险类型为泄漏、中毒、火灾爆炸。

(2) 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》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1 、 q_2 ... q_n ——每种环境风险物质的存在量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I；

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目部分风险物质最大存储量与其临界量见表4-24。

表4-24 本项目部分风险物质最大存储量与其临界量一览表

风险物质		最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
原辅料	拉伸油	0.34	2500	0.000136
	碳氢清洗剂	0.4	50	0.008
危险固废	清洗废液	0.5	50	0.01
	废活性炭	1.2	50	0.024
合计				0.042136

由表4-24可知，本项目 $Q < 1$ ，根据导则附录C.1.1规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目风险潜势为I，可开展

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>简单分析。</p> <p>(3) 最大可信事故</p> <p>通过对厂内的风险识别以及类比国内外同行业发生事故比例，公司的最大可信事故为：原辅料（拉伸油、碳氢清洗剂）包装桶、液态危废（清洗废液）包装桶因操作不当、倾倒、破裂导致液态物料泄漏引发周边大气、水体、土壤等环境污染事故以及易燃/可燃物料（拉伸油、碳氢清洗剂）遇明火、高热引发的火灾爆炸事故，在发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物对周围环境的影响。</p> <p>(4) 风险源分布情况及可能影响途径</p> <p>建设项目在实施过程中，由于自然或人为的原因所造成的泄漏、火灾和中毒等后果十分严重的、造成人身伤害或财产损失属风险事故。因此，本项目风险因素归纳如下：</p> <p>A、自然风险因素：特大风暴潮、特大洪水、地震、雷电、汛期、夏季高温等。</p> <p>B、生产过程中存在的危险因素：</p> <p>①物料泄漏：拉伸油、碳氢清洗剂在储运及使用过程中发生泄漏，若不及时处理，可引发周边大气、水体、土壤环境污染事故。</p> <p>②火灾爆炸：易燃/可燃物料（如拉伸油、碳氢清洗剂）遇明火、高热可引发火灾爆炸事故。</p> <p>C、公用贮运工程的危险因素：</p> <p>原料储存危险性：在仓储物料的装卸、搬运过程中若操作不当，可因包装材料的破损造成物料泄漏而引发周边大气、水体、土壤环境污染事故，易燃/可燃物料遇明火、高热可引发火灾爆炸事故。</p> <p>D、环保工程存在的危险因素：</p> <p>①废气处理系统事故排放主要为各类废气收集、处理系统发生故障，如风机故障、处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能导致废气未经处理直接排入大气，引发周边大气环境污染事故，同时车间废气浓度较高会影响操作人员的身体健康。</p> <p>②固废堆放场所的废料意外泄漏，若“三防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。</p> <p>本项目废气污染防治设施安全风险辨识及管控要求见表 4-25。</p>
----------------------------------	--

表 4-25 本项目废气污染防治设施安全风险辨识及管控要求

序号	名称	危险源分布	可能的后果	管控要求
1	废气处理设施	管路	管路弯曲处、检测口等裂缝或日晒老化，导致废气直接排放	定期检测管路密闭性，可用废气监测器监测可能泄漏处的废气浓度以进行排查
2		活性炭吸附装置	活性炭更换不及时导致废气超标排放	定期更换活性炭，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人
			活性炭长时间未更换，灰分杂质多，床层散热较差，不利于对流散热，致使热量在床层中积聚，形成局部热点，导致自燃，引发火灾事故	
3	风机	电机故障导致废气处理设施停止运行，废气超标排放	定期检查风机，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人；编制废气处理设施操作规程和应急处理操作规程	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(5) 风险防范措施

1) 风险源监控

公司对重点风险源进行辨识，制定管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。公司相关风险源监控措施如下：配备灭火器等消防设备。厂区配备员工定时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理；对于其他风险源（如生产车间、原料存储区等）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。

2) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

企业四周为其他企业和道路，且项目生产设施区离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。

3) 物料泄漏事故的防范措施

①生产区域、原辅料暂存区域满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对原料存放区物料的监管，严防物料泄漏、流散。

②厂区严禁烟火，库房保持通风。

③各类化学品按不同种类分开存放，互为禁忌的物料不能混存。

④经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。

⑤日常对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

⑥厂区内配备一定数量的应急空桶、消防沙等应急物资。

4) 火灾和爆炸事故的防范措施

火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。本项目采取措施如下：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次；加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，经安全部门确认、准许，并有记录；有完善的安全消防措施，从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防，各重点部位设备应设置灭火器等。

5) 环保工程风险防治措施

①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气处理设施的监督和管理。

②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护保养工作，发现事故隐患，及时解决。

③活性炭吸附装置需设置压差检测、温度检测、应急降温、泄压设施和进口的紧急切断阀。

④废气管道互通、支管到总管，需设置防止相互影响的设施，如防火阀或阻火器。

⑤根据《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）中相关要求，企业涉及挥发性有机物治理设施（活性炭吸附装置），应对废气处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范化建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

6) 固废风险防范措施

加强危废库防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中的相关要求，容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态危险废物时，容器内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面保持清洁。本项目按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

7) 事故废水风险防范措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件。一级防控

运营
期环
境影
响和
保护
措施

措施将污染物控制在生产/仓储区、危废库；二级防控将污染物控制在厂区事故应急储存设施；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。

①一级防控措施

第一级防控措施设置在冲压车间、仓储区、危废库，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在冲压车间、仓储区、危废库内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成环境污染。

②二级防控措施

第二级防控措施是在厂区设置事故应急储存设施，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。

厂区内已建有 20m³ 事故应急储罐，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水排放口阀门，收集的雨水直接排入市政雨水管网；事故状态下，关闭雨水排放口的阀门，打开切换装置，收集的事故消防废水排入厂内事故应急储罐，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防废水造成环境污染。收集的废水必须根据水质情况做相应处理，杜绝不经处理直接排入外环境。

本项目不新增用地，利用现有生产车间实施本项目，故依托厂内现有 20m³ 事故应急储罐能满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的需要。

③三级防控措施

在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施，将污染物控制在一个区域内，防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。即：若未及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外，立即关闭内部雨水排放口阀门，同时上报企业应急管理机构，迅速向牛塘镇政府、城区环保所、常州市武进生态环境局等上级管理部门报告并请求外部增援。企业应急管理机构接到通知后第一时间携应急物资赶赴现场进行应急处置，同时寻求外部互助单位援助，使用堵漏工具对厂区雨水排放口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容，避免事故废水进入市政雨水管网；就地投加药剂处置，降低危险性；启动应急泵，收集事故废水，利用厂区及周边企业事故应急池、槽车或专用收集池等进行暂存。若事故废水不慎进入河流，相关管理部门应立即启动区域环境风险防控措施：关闭关联河道上闸阀；视情况在污染区上、下游使用拦污锁或筑坝拦截污染物，阻隔污染物进一步扩散至附近水体；投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置，同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上、下游的水质监测。

三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水等全部处于受控状态，实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制，使环境风险可控，对厂区外界环境造成的影响较小。

(6) 应急处置措施

①当液态物料（如拉伸油、碳氢清洗剂、清洗废液）发生小量泄漏时，采用砂土、木屑等进行覆盖、吸附泄漏物；若大量泄漏时，可利用贮存区设置的应急收集系统（如托盘、导流沟、

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>收集槽)进行收集、回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>②当易燃/可燃物料(如拉伸油、碳氢清洗剂)遇明火、高热引发火灾爆炸事故时,应立即关停所有生产设备,迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门,用干粉灭火器进行灭火,也可以用砂土进行覆盖,防止火势进一步蔓延。如事故无法控制,应及时报警并通知并疏散周围的居民及企业员工,防止造成人员伤亡。</p> <p>(7)应急预案编制要求</p> <p>建设单位需按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号)以及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/3795-2020)等的要求,针对本次项目更新突发环境事件应急预案。在今后实际操作中公司应加强应急救援专业队伍的建设,配备必要的消防器材和救援设施,并定期组织学习和演练。关注应急预案与本厂实际情况的相符性,可操作性,并能与区域应急预案很好衔接,联动有效。</p> <p>建设单位发生突发环境事件后,应立即启动突发环境事件应急预案,组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员,疏散、撤离、安置受到威胁的人员,控制危险源,标明危险区域,封锁危险场所,并采取其他防止危害扩大的必要措施,组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时,建设单位应迅速向牛塘镇政府、城区环保所、常州市武进生态环境局等当地政府部门报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后,公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥,并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时,当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时,以上级应急预案为准。</p> <p>(8)评价小结</p> <p>综上所述,本项目不构成重大危险源,主要环境风险为泄漏事故,在采取合理的风险防范措施后,使得项目风险水平维持在较低水平,可有效防控环境风险。</p> <p>7、电磁辐射</p> <p>本项目运营过程中涉及的生产及辅助设备均不属于电磁辐射设备范畴内,后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行办理环保手续。</p> <p>8、生态环境</p> <p>本项目利用自有已建厂房进行生产,不新增用地,不涉及生态环境保护目标,故不涉及生态环境影响及污染防治措施。</p>
----------------------------------	---

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	P1	非甲烷总烃	清洗废气经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1中的标准要求
		P2	非甲烷总烃	危废暂存废气经一级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1中的标准要求
	无组织	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3中的标准要求
		厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表2中的标准要求
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接入市政污水管网后排入滨湖污水处理厂进行处理,处理达标后尾水最终排入新京杭运河	接管标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015),滨湖污水处理厂尾水排放2026年3月28日之前执行《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)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002),自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)	
声环境	连续自动线(压力机)、精密连续冲压拉伸设备、碳氢清洗机	噪声	选用低噪声设备,利用实体墙隔声、合理平面布局、减振隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中的2类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	本项目产生的一般固废主要是废边角料、不合格品,收集后暂存于一般固废堆场,外售利用;产生的危险固废主要为清洗废液、废活性炭、含油废手套/抹布,其中含油废手套/抹布混入生活垃圾由环卫部门清运处置,其余危废收集后暂存于危废库,委托有资质单位收集处置;产生的生活垃圾由环卫部门定期清运。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区进行分区防渗,在清洗剂存储区、油品库、危废库进行重点防渗				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	①加强风险源监控:对生产车间、危废库加强监控,设置巡查制度,并定期对员工进行安全教育培训,提高员工作业风险意识。 ②做好各类事故风险防范:针对各类事故情形(物料泄漏事故、火灾和爆炸事故)和风险因素(固废、地下水、地表水)做好风险防范措施。 ③应急预案:规范编制应急预案,并定期进行演练。				
其他环境管理要求	①严格执行环保三同时制度、排污许可制度。 ②制定全厂环境管理制度,委托监测机构开展日常环境监测工作,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。 ③有机废气处理设施安装用电监控装置。				

六、结论

综上所述，该项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变所在区域的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
		污染物名称	排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0.1377	0.1377	0	0.135	0	0.2727	+0.135
	无组织	颗粒物	0.000532	/	0	0	0	0.000532	0
		非甲烷总烃	0.085	/	0	0.15	0	0.235	+0.15
废水		废水量	918	918	0	408	0	1326	+204
		COD	0.3672	0.3672	0	0.163	0	0.5302	+0.163
		SS	0.2754	/	0	0.122	0	0.3974	+0.122
		NH ₃ -N	0.03213	0.03213	0	0.0143	0	0.04643	+0.0143
		TN	0.0459	/	0	0.0204	0	0.0663	+0.0204
		TP	0.00459	0.00459	0	0.00204	0	0.00663	+0.00204
一般工业固体废物		废边角料	19.8	0	0	100	0	119.8	+100
		不合格品	3.96	0	0	50	0	53.96	+50
		焊渣	0.1	0	0	0	0	0.1	0
危险废物		废乳化液	2.3	0	0	0	0	2.3	0
		废切削液	0.25	0	0	0	0	0.25	0
		油水混合物	11.59	0	0	0	0	11.59	0

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
		废活性炭	1.6	0	0	7.5	0	9.1	+7.5
		磨床灰	0.3	0	0	0	0	0.3	0
		含油污泥	0.2	0	0	0	0	0.2	0
		废机油	0.4	0	0	0	0	0.4	0
		漆渣	0.1	0	0	0	0	0.1	0
		废包装桶	0.64	0	0	0	0	0.64	0
		清洗废液	0	0	0	1.87	0	1.87	+1.87
		含油废手套/ 抹布	0.02	0	0	0.05	0	0.07	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附件

- 附件 1 企业营业执照及厂名变更通知单
- 附件 2 企业投资项目备案证及备案设备清单
- 附件 3 排水许可证
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 原有项目环保手续、危废处置协议、废气排放口检测报告
- 附件 6 建设项目环境影响登记表
- 附件 7 环境现状监测报告
- 附件 8 环评公示
- 附件 9 环评公示承诺书
- 附件 10 委托书
- 附件 11 承诺书
- 附件 12 企业法人信息表
- 附件 13 工程师现场勘查照片
- 附件 14 溶剂型清洗剂不可替代专家意见、清洗剂 MSDS 报告及 VOC 检测报告

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目厂区平面布置及雨污分流图
- 附图 3 项目周边环境状况图
- 附图 4 项目所在区域生态空间分布图
- 附图 5 项目所在区域水系图
- 附图 6 项目环境现状监测点位图
- 附图 7 项目所在区域用地规划图
- 附图 8 常州市环境管控单元图
- 附图 9 项目厂区分区防渗图