

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 1700 台泵体、100 台储气罐项目  
建设单位(盖章): 常州市始鸿除尘设备有限公司  
编制日期: 2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

# 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产1700台泵体、100台储气罐项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	常州市始鸿除尘设备有限公司		
统一社会信用代码	91320412683524726X		
法定代表人（签章）	吴唯铭		
主要负责人（签字）	吴唯铭 		
直接负责的主管人员（签字）	吴唯铭 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	常州苏态安全环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320411MA1P43FE1J		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王俊	20230503532000000075	BH062198	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周佳蕾	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH064030	
王俊	环境保护措施监督检查清单、结论	BH062198	



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91320411MA1P43PE1J (1/1)

编号 320407666202305300273



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称	常州苏态安全环保科技有限公司	注册资本	300万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2017年06月01日
法定代表人	王俊	住所	常州市新北区科勤路1号

**经营范围**

许可项目：建设工程设计；安全评价业务；职业卫生技术服务  
 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，  
 具体经营项目以审批结果为准)  
 一般项目：环境保护专用设备销售；安防设备销售；科技咨  
 询服务；节能管理服务；企业管理咨询；信息技术咨  
 询服务；环保咨询服务；土壤污染检测；土壤污染治理与修  
 复服务；安全咨询服务；工程管理服务；专业设计服务；水  
 土流失防治服务(除依法须经批准的项目外，凭营业  
 执照依法自主开展经营活动)

登记机关



2023年05月30日



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



姓名： 王俊  
证件号码： 340121198209194611  
性别： 男  
出生年月： 1982年09月  
批准日期： 2023年05月28日  
管理号： 20230503532000000075



# 江苏省社会保险权益记录单

## (参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：常州苏态安全环保科技有限公司

现参保地：新北区

统一社会信用代码：91320411MA1P43FE1J

查询时间：202501-202503

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	15	15	15	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	王俊	340121198209194611	202501 - 202503	3

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	34
四、主要环境影响和保护措施 .....	45
五、环境保护措施监督检查清单 .....	86
六、结论 .....	88

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1700 台泵体、100 台储气罐项目			
项目代码	2501-320412-89-03-706566			
建设单位联系人	吴**	联系方式	138*****	
建设地点	江苏省常州市武进区雪堰镇雪新路 9 号 (租用常州全巨昌机械有限公司车间)			
地理坐标	( <u>120</u> 度 <u>5</u> 分 <u>36.575</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>30</u> 分 <u>45.961</u> 秒)			
国民经济行业类别	C3441 泵及真空设备制造	建设项目行业类别	三十一、34、通用设备制造业	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	常州市武进区政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	武行审备(2025)35号	
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	30	
环保投资占比	0.3%	施工工期	3个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	1800(租赁)	
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价,专项评价具体分析情况如下表:			
	<b>表 1-1 专项评价设置对照表</b>			
	类别	设置原则	对照情况	是否设置
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及废水直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否	
注:1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。				
规划情况	(1) 规划名称:常州市武进区雪堰镇总体规划(2016-2020)(修改) 审批机关:常州市人民政府 审批文件名称及文号:常政复(2019)73号文			

	<p>(2) 规划名称：常州市武进区雪堰镇控制性详细规划（2019 年修改）</p> <p>审批机关：常州市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：常政复〔2020〕37 号文</p>									
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《常州市武进区雪堰镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：常州市武进区环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《武进区环保局关于常州市武进区雪堰镇人民政府“常州市武进区雪堰镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书”的审查意见》（武环行审复〔2014〕274号）</p>									
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划相符性分析</b></p> <p>本项目位于常州市武进区雪堰镇雪新路 9 号，根据苏（2023）常州市不动产权第0122370号，本项目所在厂区属于工业用地；根据《常州市武进区雪堰镇土地利用总体规划图》，项目所在地为允许建设用地，符合相关规划用地要求。</p> <p><b>2、规划环评相符性分析</b></p> <p>(1) 规划范围</p> <p>雪堰工业集中片区总用地面积 291.94 公顷，该集中区分为东、西两个片区，其中东区东至环堤河、南至太湖村大道、西至雪太公路、北至城外河；西区为西至共建村曹庄费家旦、南至锡宜公路、东至雪湖北路。产业定位为以电子信息、精密机械、高新纺织工业为主。</p> <p>本项目位于常州市武进区雪堰镇雪新路 9 号，属于雪堰工业集中区规划范围内；本项目主要进行泵体、储气罐加工生产，符合产业定位。</p> <p>(2) 与审查意见相符性分析</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 与审查意见相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">审查意见要求</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 30%;">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件策、产业导向和准入条件的高能耗、污染严重的企业。落实报告书提出的现有企业升级换代、“以新代老”、“增产减污”等相关要求。</td> <td>本项目主要进行泵体、储气罐加工生产，不属于不符合产业政相符的企业。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td>加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的</td> <td>①本项目厂区实施雨污分流，生活污水接入太湖湾污水处理厂处理，无生</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>	审查意见要求	本项目情况	是否相符	推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件策、产业导向和准入条件的高能耗、污染严重的企业。落实报告书提出的现有企业升级换代、“以新代老”、“增产减污”等相关要求。	本项目主要进行泵体、储气罐加工生产，不属于不符合产业政相符的企业。	相符	加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的	①本项目厂区实施雨污分流，生活污水接入太湖湾污水处理厂处理，无生	相符
审查意见要求	本项目情况	是否相符								
推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件策、产业导向和准入条件的高能耗、污染严重的企业。落实报告书提出的现有企业升级换代、“以新代老”、“增产减污”等相关要求。	本项目主要进行泵体、储气罐加工生产，不属于不符合产业政相符的企业。	相符								
加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的	①本项目厂区实施雨污分流，生活污水接入太湖湾污水处理厂处理，无生	相符								

<p>原则建设给排水管网，初期雨水接入污水管网，所有工业废水和生活污水统一送入区域污水管网，接入污水处理厂集中处理。加快集中区供气（热）管网建设。集中区采用天然气等清洁能源，禁止新、扩、改建燃煤、燃重油锅炉；入区企业生产过程中产生的废气须经处理达标排放，并须采取有效措施严格控制工艺废气无组织排放。加强固废的综合利用，加强企业内部的危废管理，建立危废的产生、收集、临时堆放、外运、处置及最终去向的详细台账。生活垃圾由环卫部门统一处理。</p>	<p>产废水外排。</p> <p>②本项目仅使用水及电能，均属于清洁能源。喷漆房废气（包括调漆、喷漆、晾干）经收集后由“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后通过 1#15 米高排气筒排放；下料粉尘经袋式除尘器处理后于车间内无组织排放，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放，抛丸粉尘由密闭管道收集后经设备自带的袋式除尘器处理后于车间内无组织排放。</p> <p>③本项目一般固废、危险固废及生活垃圾分类堆放。一般工业固废暂存于一般固废堆场，外售综合利用单位；危险固废暂存于危废仓库，委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清理。</p>	
<p>落实事故风险防范措施，制定配套应急预案。在工业集中区基础设施建设和企业运营管理中须落实事故防范对策措施和应急预案。</p>	<p>本项目建成后将按要求编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案，严格按照要求做好风险防范措施，定期开展演练，并积极与区域应急预案联动。</p>	<p>相符</p>
<p>加强工业集中区环境监督制度，建立跟踪监测制度。须落实报告书提出的环境监测计划，对工业集中区内环境实施跟踪监控。入区企业须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识。</p>	<p>本项目所在厂区已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识。厂区内设置 1 个污水排放口和 1 个雨水排放口。</p>	<p>相符</p>
<p>合理规划集中区布局，妥善安排居民拆迁安置。集中区内居民搬迁和安置工作应根据集中区发展，按计划及时完成。集中区工业用地与居民区设置 50 米空间防护距离。</p>	<p>本项目布局合理，离项目界最近的居民点为厂界西侧 80m 的费家旦，已列为环境保护目标。</p>	<p>相符</p>
<p>工业集中区实行污染物排放总量控制。各类污染物排放总量指标纳入武进区总量指标内，其中水污染物总量指标纳入污水处理厂指标计划中。非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况向我局核批。</p>	<p>本项目水污染总量可在太湖湾污水处理厂已批总量内平衡，废气排放量可在武进区已关停或整治的项目削减的总量内进行平衡。</p>	
<p><b>本项目所在地属于工业用地，符合雪堰工业集中区用地规划；产品为泵体、储气罐，属于传统制造业，符合园区产业定位；对照雪堰工业集中区生态审查意见，本项目不属于不符合产业政相符的企业，符合审查意见要求。综上，本项目符合雪堰工业集中区规划。</b></p>		

其他符合性分析	<b>1、产业政策相符性分析</b>		
	本项目与相关产业政策的符合性分析见下表。		
	<b>表 1-3 项目产业政策相符性分析</b>		
	序号	对照简析	是否满足要求
	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于 C3441 泵及真空设备制造，主要为泵及储气罐的生产加工，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）》	本项目主要为泵及储气罐的生产加工的生产加工，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）》	本项目泵及储气罐的生产加工的生产加工，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）》	本项目主要为泵及储气罐的生产加工的生产加工，属于 C3441 泵及真空设备制造，不属于禁止准入事项
	5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	本项目行业类别为 C3441 泵及真空设备制造，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类和禁止类项目
	6	《江苏省企业投资项目备案暂行办法》	本项目已取得常州市武进区政务服务管理办公室的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备（2025）35 号，项目代码：2501-320412-89-03-706566），符合要求
7	《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）（苏发改规发【2024】4 号）>的通知》	本项目不属于“两高”项目。	
由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。			
<b>2、“三线一单”相符性分析</b>			
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）、《省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》（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），本项目与“三线一单”相符性分析如下。			
<b>表 1-4 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求</b>			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否符合
	<b>长江流域</b>		
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	1、本项目的建设内容不会对长江产生影响； 2、本项目不在生态保护红线内，不在永久基本农田范围内； 3、本项目主要进行泵体、储气罐加工生产，不属于新建、扩建化	是

	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；静置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、强化港口规划布局优化，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。	学工业园区、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、危化品码头项目； 4、本项目不属于过江干线通道项目； 5、本项目不属于独立焦化项目。	
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，有效管控如何污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理到位、管理规范的内河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不向长江及支流排放水污染物。	是
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、加强应用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目与长江距离约46km，事故状态下，可通过事故应急池进行收集，不会对长江产生影响。	是
资源利用效率	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	长江干支流自然岸线保有率已达到国家要求。	是

表 1-5 本项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析表

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否符合
	<b>太湖流域</b>		
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、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意外的排污口。	本项目位于太湖流域一级保护区，不属于上述禁止建设的项目。	是
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目无生产废水产生及排放，本项目生活污水接管至太湖湾污水处理厂，太湖湾污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表1一级A标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）。	是
环境风险防控	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。	本项目无生产废水产生和排放，生活污水接管至太湖湾污水处理厂，不向太湖流域水体排放	是

	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。	或者倾倒上述所列禁止类污水、废液或废渣。	
资源利用效率	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目主要用水为员工生活用水、乳化液配置用水、试压工段用水，来自区域自来水厂统一供应。	资源利用效率
<b>表 1-6 与“三线一单”符合性分析</b>			
<b>内容</b>	<b>符合性分析</b>		<b>是否相符</b>
生态保护红线	对照《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）内容，本项目不在国家级生态保护红线规划范围内，对照《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）内容，本项目不在常州市生态管控区域范围内，本项目距离最近的生态区域为太湖（武进区）重要保护区1km，本项目不在其控制范围内。因此，本项目建设符合《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）要求。		是
环境质量底线	根据《2023年常州市生态环境状况公报》可知本项目所在区域环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，项目所在区域地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目喷漆房废气（包括调漆、喷漆、晾干）经收集后由“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后通过1#15米高排气筒排放；下料粉尘经袋式除尘器处理后于车间内无组织排放，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放，抛丸粉尘由密闭管道收集后经设备自带的袋式除尘器处理后于车间内无组织排放。生活污水接入太湖湾污水处理厂；本项目建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。		是
资源利用上线	本项目主要进行泵体、储气罐加工生产，不属于“两高一资”型企业，生产过程中所用的资源主要为水、电、天然气。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送，天然气资源由当地天然气公司输送，符合资源利用上线相关要求。		是
环境准入负面清单	①建设项目采用的工艺、使用的设备及生产的产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制和淘汰类条目。本项目不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本）中所列项目，属于允许用地类项目。 ②本项目无含氮磷工业废水外排，符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相容。 ③本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》、《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）中禁止准入类和限值准入类项目。		是

	<p>④本项目产品不属于《环境保护综合目录（2021年版）》中高污染、高风险产品。</p> <p>⑤本项目不属于两高项目，符合《遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837号）。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。</p>	
--	---	--

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）的要求，本项目位于江苏省常州市武进区雪堰镇雪新路9号，位于雪堰镇雪堰工业集聚区，属于重点管控单元，环境管控单元的相关要求对照分析表见表1-7。

表 1-7 与常州市“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析

生态环境准入清单	内容	符合性分析
空间布局约束	<p>(1) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。</p> <p>(4) 不得新建钢铁、煤电、化工、印染项目。</p> <p>(5) 禁养发展三类工业企业。</p>	<p>本项目属于C3441泵及真空设备制造，不属于太湖流域禁止引入的项目；不属于钢铁、煤电、化工、印染项目，也不属于三类工业企业（主要包括印染、造纸、化工、水泥制造、冶金、防治等）。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区内污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目已落实污染物总量控制制度，满足区域环境质量改善目标。</p>
环境风险防范	<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、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p>	<p>本项目建成后将加强环境风险防范应急体系建设和管理，并定期开展应急演练，加强应急物质管理，并编制突发环境事件应急预案。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 大气倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III”类（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、水煤浆、煤泥、煤粉、煤矸石、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配套高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。</p>	<p>本项目使用的能源以电、水、天然气为主，不使用“III”类（严格）的燃料。</p>

由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）管理机制的要求。

### 3、与生态环境分区管控实施方案的符合性分析

(1) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023 年版）的符合性分析

表 1-8 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023 年版）的对照分析

管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
<b>江苏省省域</b>		
空间布局约束	<p>1.按照《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）、《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）、《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>本项目不在江苏省生态空间管控区域、江苏省国家级生态保护红线规划区域内，选址与国土空间规划相符；本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；本项目不在长江 1km 管理范围等敏感管控区内，不属于化工项目、钢铁行业，不属于重大民生项目、基础设施项目。</p>
污染物排放管控	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目将严格实施污染物总量控制。</p>
环境风险防控	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源保护区，不属于化工行业；本项目建成后编制应急预案，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境影响跟踪监测；加强与区域突发环境风险预警联防联控。</p>

		调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。	
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求:到2025年,全省用水总量控制在525.9亿立方米以内,万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2.土地资源总量要求:到2025年,江苏省耕地保有量不低于5977万亩,其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3.禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用地性质为工业用地,不涉及基本农田;本项目使用清洁能源电,不涉及高污染燃料的使用。
<b>长江流域</b>			
	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C3441泵及真空设备制造,不属于文件中的禁止建设项目。
	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。	本项目将严格实施污染物总量控制制度。
	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	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工园区和化工项目、尾矿库。

太湖流域		
空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、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。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目位于太湖流域一级保护区内，属于 C3441 泵及真空设备制造，不属于禁止建设项目；无生产废水产生，生活污水接管至太湖湾污水处理厂集中处理。</p>
污染物排放管控	<p>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》。</p>	<p>本项目不涉及文件中的污水处理设施。</p>
环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	<p>本项目不涉及船舶运输；无生产废水产生，生活污水接管至太湖湾污水处理厂集中处理；固废处理处置率 100%，不外排。</p>
资源利用效率要求	<p>1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</p> <p>2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。</p>	<p>本项目实施节水措施，符合资源利用要求。</p>

综上，本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023年版）中的相关内容。

（2）与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）的符合性分析

表 1-9 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）的对照分析

判断类型	对照简析	本项目对照情况
<b>雪堰镇（一般管控单元，单元编码：ZH32041230166）</b>		
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>本项目位于常州市武进区雪堰镇雪新路 9 号，主要为泵及储气罐的生产加工，属于 C3441 泵及真空设备制造，不属于禁止引入项目。</p>
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>本项目将严格实施污染物总量控制制度；加强噪声污染防治</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。 (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。	治。
环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建成后将编制应急预案,定期开展应急演练,加强应急物资管理;本项目不属于污染排放较大的建设项目。
资源开发效率要求	(1) 优化能源结构,加强能源清洁利用。 (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求,落实相应的禁燃区管控要求。	本项目使用清洁能源电能,不涉及高污染燃料。

综上,本项目符合《常州市生态环境分区管控动态更新成果》(2023 年版)中的相关内容。

#### 4、与《常州市国土空间总体规划(2021—2035 年)》及“三区三线”划定成果的符合性分析

##### (1) 规划范围

规划范围为常州市行政管辖范围,分为市域、市辖区和中心城区三个层次。市域:常州市行政管辖范围,面积约4372 平方公里。

市辖区:包括金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区和常州经济开发区,面积约 2838 平方公里。

中心城区:市辖区内规划的集中建设连绵区,面积约724 平方公里。

##### (2) “三区三线”

根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间,分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

永久基本农田:常州市永久基本农田保护任务为 114.9600 万亩,市域划定永久基本农田112.9589 万亩,占市域面积的 17.22%。

生态保护红线:市域划定生态保护红线 346.10 平方公里,占市域面积的 7.92%。

城镇开发边界:市域划定城镇开发边界 925.05 平方公里,占市域面积的 21.16%。其中,城镇集中建设区 911.38 平方公里,城镇弹性发展区 13.67 平方公

里。

本项目位于常州市武进区雪堰镇雪新路 9 号，属于市辖区武进区，对照《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》中市域国土空间控制性规划图（见附图 9），本项目不在生态保护红线区、永久基本农田保护区范围内，符合“三区三线”相关要求。

### 5、与水环境保护条例的相符性分析

表 1-10 与水环境保护条例的相符性分析

类别	文件要求	本项目对照分析
《太湖流域管理条例》	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。	本项目不属于文件中禁止设置的行业；项目无生产废水产生，生活污水接管至太湖湾污水处理厂集中处理，达标尾水排入雅浦港。本项目严格按照要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。
	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；新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；扩大水产养殖规模。	本项目选址不在所列范围内，也不属于禁止的行为。
	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： （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。	本项目选址不在所列范围内，也不属于禁止的行为。
《江苏省太湖水污染防治条例》	第二条 太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。	本项目位于太湖流域一级保护区内。
	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。	本项目行业类别为 C3441 泵及真空设备制造，不属于文件中的禁止行业；项目无生产废水产生，生活污水接管至太湖湾污水处理厂集中处理，达标尾水排入雅浦港。

	<p>他行为。</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二倍实行减量替代；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>
<p>《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;江苏省实施细则》</p>	<p>一、河段利用与岸线开发</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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决定》《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，改建项目应当消减排污量。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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>本项目严格执行文件中相关要求，不属于“禁止类”项目。</p>

	<p>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。</p> <p>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。</p>		
	<p>二、区域活动</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不属于文件中“禁止类”区域活动。</p>	
	<p>三、产业发展</p> <p>15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>20.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>	

## 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 1-11 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)的符合性分析

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
	《建设项目环境保护管理条例》	<p>有下列情形之一的，不予批准：</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 本项目位于常州市武进区雪堰镇雪新路 9 号，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划。</p> <p>(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，满足区域环境质量改善目标管理要求。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 原有项目不存在环境污染和生态破坏问题。</p> <p>(5) 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。</p>	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)	<p>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p>	<p>本项目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。</p>	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)	<p>(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。</p> <p>(2) 对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。</p> <p>(3) 对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。</p> <p>除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>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，满足区域环境质量改善目标管理要求。</p>	相符
	《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)	<p>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。</p>	<p>本项目不在国家级生态保护红线范围内。</p>	相符

综上，本项目符合《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）相关内容。

（2）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 1-12 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

类别	指导意见要求	本项目符合性分析
一、严守生态环境质量底线	<p>坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，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雪堰镇雪新路9号，所在区域空气环境质量为非达标区，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>③本项目符合“三线一单”的相关要求。</p>
二、严格重点行业环评审批	<p>聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。</p> <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>

综上，本项目符合《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）的相关要求。

（3）与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）的符合性分析

表 1-13 与《常州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

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</p>	<p>本项目位于常州市武进区雪堰镇雪新路9号，距离国控点“常州市武进生态环境局”25.2km，距离国控点“星韵学校”30.2km，均不在国控点位3km范围内。因此，本项目不在重点区域内。</p>

治污设施等切实有力的措施。

## 7、与挥发性有机物污染防治工作的通知、方案

表 1-14 与挥发性有机物污染防治工作的通知、方案的相符性分析

类别	相关内容	本项目对照分析	是否相符
中共江苏省委、江苏省人民政府印发的《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2022〕3号）	《实施意见》明确江苏深入打好污染防治攻坚战的主要目标：到 2025 年，全省生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量创优目标。其中，全省 PM2.5 浓度降至 30 微克/立方米左右，优良天数比率达到 82% 以上；地表水国考断面水质优 III 比例达 90% 以上，近岸海域水质优良（I、II 类）比例达 65% 以上；受污染耕地安全利用率达到 93% 以上，重点建设用地安全利用得到有效保障。到 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，建成美丽中国示范省。 《实施意见》要求我省从加快推动绿色高质量发展，打好蓝天、碧水、净土保卫战，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平等方面持续发力，同时还细化具体要求。在强化减污降碳协同增效方面，我省将实施绿色发展领军企业计划，打造一批绿色工厂、绿色园区、绿色产品等。到 2025 年，全省培育绿色工厂 1000 家，绿色发展领军企业达 500 家左右，培育绿色园区 15 个。到 2025 年，煤炭消费总量下降 5% 左右，煤炭占能源消费总量的比重降至 50% 左右。在深入打好蓝天保卫战方面，到 2025 年，全省重度及以上污染天数比率控制在 0.2% 以内。实施“绿色车轮”计划，城市建成区新增或替换的公交车实现新能源和清洁能源车辆占比达 90% 以上。在深入打好碧水保卫战方面，到 2025 年，长江干流水质稳定达到 II 类。全面完成骨干河道和重点湖泊排污口排查整治。	本项目生产过程中不使用煤为能源，采用电、水为能源。喷漆房废气（包括调漆、喷漆、晾干）经收集后由“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后通过 1#15 米高排气筒排放；下料粉尘经袋式除尘器处理后于车间内无组织排放，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放，抛丸粉尘由密闭管道收集后经设备自带的袋式除尘器处理后于车间内无组织排放。生活污水接入太湖湾污水处理厂，不直接排入水体，与实施意见相符。	相符
《关于印发常州市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》（常大气办〔2022〕1 号）	加大推进低 VOCs 含量清洁原料替代。推进各地对照产品质量标准，加大对各类涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产、使用环节监督管理。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。在确保安全等前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保稳定达标排放；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，推进采用多种技术的组合工艺治理。	本项目调配好的底漆（含稀释剂）、面漆（含稀释剂），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求，本项目使用的底漆、面漆为高固分涂料，调漆、喷漆、晾干工段均在密闭的喷漆房内进行，产生的有机废气经“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后有组织排放。	相符
《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）	“加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群 6 个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少 VOCs 产生；含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目使用的底漆、面漆为高固分涂料，调漆、喷漆、晾干工段均在密闭的喷漆房内进行，产生的有机废气经“过滤棉+两级活性炭吸附装	相符

			置”处理后有组织排放。	
	《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128号）	指南规定：①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。②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（有机溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。	本项目生产过程中产生的废气为远低于1000ppm的浓度范围的低浓度VOCs废气，调漆、喷漆、晾干工段均在密闭的喷漆房内进行，产生的有机废气经“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后有组织排放，去除效率可达90%，与上述内容相符。	相符
	《市大气污染防治联席会议办公室关于印发<2022年常州市挥发性有机物减排攻坚方案>的通知》（常大气办[2022]2号）	持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。各地要对照《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）要求，持续推动实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品，无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。	本项目产品须有较强的耐盐水性、耐化学品性、耐烟雾性、耐老化性，采用水性涂料远达不到相关性能，并出具了溶剂型涂料不可替代说明（附件9）；本项目底漆由环氧富锌底漆、固化剂按照1:0.12的重量比调配而成使用，调配后底漆VOC含量约376g/L，面漆由聚氨酯面漆、固化剂、稀释剂按照1:0.14:0.05的重量比调配而成使用，调配后面漆VOC含量约为406g/L，调配好的油漆（含稀释剂），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表2溶剂型涂料中VOC含量的要求。	相符
	《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（常污防攻坚指办[2021]32号）	严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	1:0.14:0.05的重量比调配而成使用，调配后面漆VOC含量约为406g/L，调配好的油漆（含稀释剂），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表2溶剂型涂料中VOC含量的要求。	相符
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目切削液、环氧富锌底漆（底漆）、环氧富锌底漆（固化剂）、稀释剂、聚氨酯面漆（面漆）、聚氨酯面漆（固化剂）采用桶装，在非取用状态时均为封口状态，保持密闭。	相符
		7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收	本项目喷漆房废气（包括调漆、喷漆、晾干）经收集后由“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处	相符

		集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	理后通过 1#15 米高排气筒排放，捕集效率可达 90%，收集的废气均经有机废气处理装置处理	
		10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 10.1.2VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 10.3.1VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的有关规定。 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产装置同步建设和运行。经估算，VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合相应标准限值要求。本项目废气采用多级处理，有机废气处理设施设计处理效率大于 90%。	相符
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T38597-2020）	机械设备涂料（溶剂型涂料中 VOC 含量的要求）	底漆≤420g/l 中漆≤420g/l 面漆（单组分）≤480g/l 面漆（双组分）≤420g/l 清漆（单组分）≤480g/l 清漆（双组分）≤420g/l	本项目底漆由环氧富锌底漆、固化剂按照 1:0.12 的重量比调配而成使用，调配后底漆 VOC 含量约 376g/L，面漆由聚氨酯面漆、固化剂、稀释剂按照 1:0.14:0.05 的重量比调配而成使用，调配后面漆 VOC 含量约为 406g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求。	相符
《江苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）	机械设备涂料中 VOCs 限量	底漆 550g/L 中涂漆 490g/L 面漆 590g/L		相符

综上所述，本项目与国家、地方环保政策及相关法律法规要求相符，同时满足行业相关环保要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

常州市始鸿除尘设备有限公司成立于 2008 年 12 月 17 日，注册地位于江苏省常州市武进区雪堰镇工业集中区。公司是一家以从事通用设备制造业为主的企业。公司经营范围包括除尘设备、钢结构件、机械零部件制造，加工以及金属压力容器制造等服务。

2023 年，常州市始鸿除尘设备有限公司委托江苏睿源环境科技有限公司编制了《常州市始鸿除尘设备有限公司新建固定式 X 射线探伤项目环境影响报告表》，该项目于 2023 年 5 月 16 日取得了常州市生态环境局批复（常环核审【2023】35 号），并于 2024 年 3 月 15 日完成自主验收（详见附件 8）。

由于生产需求，租用常州全巨昌机械有限公司闲置生产厂房 1800 平方米，购置卷锥机、折弯机、卷板机、坡口机、焊机、抛丸机、喷漆房和喷漆环保设备等共计 29 台，项目建成后，形成泵体 1700 台/年、储气罐 100 台/年的生产能力。本项目已于 2025 年 1 月 17 日取得了常州市武进区政务服务管理办公室出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备（2025）35 号，项目代码：2501-320412-89-03-706566）（详见附件 2）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（2020 年 11 月 30 日环境保护部令第 16 号公布），本项目属于“三十一、34、通用设备制造业”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）”，其环评类别为环境影响报告表。受常州市始鸿除尘设备有限公司委托，常州苏态安全环保科技有限公司承担本项目的环评报告表的编制工作。评价单位接受委托后，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、技术导则和标准等要求编制了本环境影响报告表。

### 2、产品方案

本项目产品方案见表 2-1；本项目产品见图 2-1；产品喷漆表面处理量见表 2-2。

表 2-1 项目产品方案

产品名称	规格、型号	设计能力（台/年）	年运行时数
泵体	/	1700	2400h
储气罐	/	100	

注：经与建设方核实，泵体、储气罐均属于压力容器，建设单位已取得特种设备生产许可证（编号：TS2232978-2026）。

**企业理论计算漆量：**

本项目生产的泵体、储气罐作为气动工具等工程机械的元件使用，具体规格、喷涂面积及厚度等参数见下表：

用漆量采用以下公式计算：

$$m = \rho \times S \times \delta \times 10^{-6} / (NV \times \varepsilon)$$

式中：m-漆用量（t/a）；ρ-干膜密度（g/cm<sup>3</sup>）；δ-漆膜厚度（μm）；S-总喷涂面积（m<sup>2</sup>/a）；NV：高固涂料体积固体分（%）；ε-上漆率。

**表 2-2 本项目产品表面处理量**

产品名称	工序		涂料种类	理论计算值							
				喷涂套数 (套/a)	单套喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	总喷涂面积 S (m <sup>2</sup> )	漆膜厚度 δ (μm)	干膜密度ρ (g/cm <sup>3</sup> )	上漆率ε	固份含量 NV	计算使用漆量 (t/a)
泵体	喷漆	环氧富锌底漆	底漆	1700	12	20400	35	1.36	60%	79%	1.83
			固化剂	环氧富锌底漆、固化剂按照 1:0.12 的重量比调配而成使用（合计 2.05 t/a）							0.22
		聚氨酯面漆	面漆	1530	12	18360	80	1.005	60%	71%	2.91
			固化剂	面漆由聚氨酯面漆、固化剂、稀释剂按照 1:0.14:0.05 的重量比调配而成使用（合计 3.47t/a）							0.41
			稀释剂								0.15
		储气罐	喷漆	环氧富锌底漆	底漆	100	16	1600	35	1.36	60%
固化剂	环氧富锌底漆、固化剂按照 1:0.12 的重量比调配而成使用（合计 0.16 t/a）							0.02			
聚氨酯面漆	面漆			90	16	1440	80	1.005	60%	71%	0.23
	固化剂			面漆由聚氨酯面漆、固化剂、稀释剂按照 1:0.14:0.05 的重量比调配而成使用（合计 0.27t/a）							0.03
	稀释剂										0.01

注：①总喷涂面积=单件喷涂面积\*数量；

②根据产品的用途及客户需求，规格、型号会有所不同，本次环评单件喷涂面积取平均值；

③本项目产品中约 90% 的泵体/储气罐喷漆施工工艺采用“一底一面”；剩余 10% 的泵体/储气罐喷漆施工工艺采用“一底（后续喷漆作业由客户自行完成，不纳入本次环评）”；



图 2-1 本项目产品

### 3、工程组成

本项目主体工程、公用工程及辅助工程见下表 2-3。

表 2-3 建设项目主体工程及公辅工程一览表

类别	建设名称	建筑面积	备注	
主体工程	生产车间	1800m <sup>2</sup>	租用常州全巨昌机械有限公司现有空置车间	
贮运工程	原料存放区	100m <sup>2</sup>	生产车间内北侧，内设一只防爆柜，暂存面漆、底漆、稀释剂	
	成品存放区	100m <sup>2</sup>	生产车间内	
	半成品存放区	100m <sup>2</sup>	生产车间内	
公用工程	给水	252t/a	由雪堰镇市政自来水管网提供	
	排水	204t/a	出租方厂区已实行“雨污分流、清污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水接管至太湖湾污水处理厂集中处理，尾水排入雅浦港	
	供电	15 万度/年	区域供电管网	
环保工程	雨污分流管网及规范化排污口		204t/a	厂区实行“雨污分流”；生活污水接入污水管，接入太湖湾污水处理厂集中处理
	废气	移动式焊接烟尘处理器	1000m <sup>3</sup> /h	焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理器处理后车间内无组织排放
		袋式除尘装置	1000m <sup>3</sup> /h*2	处理抛丸粉尘、下料粉尘
		过滤棉+两级活性炭吸附装置	10000m <sup>3</sup> /h	调漆、喷漆、晾干废气经“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后由 15 米高排气筒（1#）排放，有机废气、颗粒物处理效率 90%
	固体废物	一般固废堆场	20m <sup>2</sup>	位于生产车间内西北侧
		危险废物仓库	10m <sup>2</sup>	位于生产车间外南侧
	噪声治理	降噪、隔声	厂界噪声达标	

建设内容

#### 4、主要设备

本项目主要设备一览表见表 2-4。

表 2-4 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	卷锥机	W11Z-12*1600	1	机加工
	龙门数控切割机	/	1	机加工, 等离子切割, 配套 1 台布袋除尘器
	折弯机	/	1	机加工
	卷板机	W11-16*2000	1	
	坡口机	PB-60	1	
	锯床	/	1	
	钻床	/	1	
	剪板机	/	1	
	等离子纵环自动焊接设备	PL6000*3000	1	焊接, 配套 1 台移动式焊接烟尘净化器
	焊机	/	14	
	焊接变位机	HBW300	1	
	抛丸机	/	1	抛丸, 自带 1 台布袋除尘器
	喷漆房	/	1	4m*1.8m*2.5m
辅助设备	空压机	3.5m <sup>3</sup>	2	提供动力
环保设备	过滤棉+两级活性炭吸附装置	风机风量 10000m <sup>3</sup> /h	1	处理喷漆房废气 (包括调漆、喷漆、晾干)
	布袋除尘器	风机风量 2000m <sup>3</sup> /h	1	处理等离子切割过程中产生的粉尘
	布袋除尘器	风机风量 3000m <sup>3</sup> /h	1	处理抛丸过程中产生的粉尘
	移动式焊接烟尘净化器	风机风量 2000m <sup>3</sup> /h	1	处理焊接过程中产生的烟尘

#### 5、主要原辅料

主要原辅材料一览表见表 2-5; 主要原辅材料理化特性见表 2-6。

表 2-5 主要原辅材料一览表

原辅料名称	规格及成分	用量 (t/a)	包装规格	最大储存量(t)	来源及运输
钢材	Q235 碳钢, 主要成分见表 2-4.1	500	堆叠	5	国内陆运
切削液	/	0.1	20kg/桶	0.02	
组装配件 (法兰、钢管等成品配件)	铁	1800 套(≈18t)	盒装	1.8	
CO <sub>2</sub> 药芯焊丝	无铅钢焊丝 (不含铅, 锡)	10	25kg/袋	1	
焊条 (不含铅、镉)	锰、锡等	5	25kg/袋	0.5	
二氧化碳	CO <sub>2</sub>	1200 瓶	40L/瓶	10 瓶	
氩气	Ar	600 瓶	40L/瓶	6 瓶	

油性涂料	环氧富锌底漆	底漆	环氧树脂 20%、锌粉 59%、二甲苯 7%、丁醇 14%	1.97	15kg/桶装	0.015
		固化剂	聚酰胺 60%、二甲苯 30%、丁醇 10%	0.24	15kg/桶装	0.015
	聚氨酯面漆	面漆	丙烯酸树脂 60%、钛白粉 11%、醋酸丁酯 29%	3.14	15kg/桶装	0.015
		固化剂	聚酰胺 60%、二甲苯 30%、丁醇 10%	0.44	15kg/桶装	0.015
		稀释剂	二甲苯 70%、正丁醇 30%	0.16	1kg/桶装	0.001

表 2-5.1 Q235 碳钢主要成分表 (%)

Fe	C	Si	Mn	Cr	Ni	N	P	S
≥99	≤0.22	≤0.40	≤1.2	≤0.12	≤0.15	≤0.006	≤0.03	≤0.02

本项目使用的钢材（碳钢）符合《碳素结构钢》（GB/T700-2016）中的相关要求。

**产能匹配性分析：**本项目全年共生产 1700 台泵体、100 台储气罐，根据产品的用途，规格、型号会有所不同，但生产工艺均一致，单台泵体的重量约在 200~3000kg（生产计划中，小型泵体较多，故按 250kg 核算），单台储气罐的重量约在 100~3000kg（生产计划中，小型储气罐较多，故按 500kg 核算），则共需要钢材 475t，与本次环评使用的钢材 500t 基本一致。

表 2-6 主要原辅材料理化特性

名称	理化性质	燃爆性	毒理性质
氩气	化学式 Ar，分子量为 39.948，氩气是一种无色、无味的单原子气体，氩气是一种惰性气体，在常温下与其他物质均不起化学反应，熔点-189.2℃，沸点-185.9℃，密度 1.784kg/m <sup>3</sup> 。	不燃	无毒
二氧化碳	二氧化碳化学式为 CO <sub>2</sub> ，化学式量为 44，常温常压下是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体，二氧化碳的熔点为-56.6℃(527kPa)，沸点为-78.5℃，密度比空气密度大(标准条件下)，可溶于水。	不燃	无毒
切削液	是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。	/	不燃
锌粉	浅灰色细小粉末，熔点：419.6℃，沸点：907℃ 相对密度（水=1）7.13，饱和蒸汽压 0.13kPa/487℃，临界压力（MPa）290.4，爆炸下限（%）212~284，引燃温度（℃）500，不溶于水，溶于酸、碱	急性毒性：LDLo: 25mg/kg(大鼠气管中)	遇湿易燃，与氧化性物质混合能发生爆炸
二甲苯	化学式为 C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> ，分子量 106，无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三	易燃	LD <sub>50</sub> : 4000mg/kg (大鼠经

	种异构体所组成的混合物，易燃。沸点为 137~140°C		口)
正丁醇	化学式为 CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> OH，为无色透明液体，燃烧时发强光火焰。有类似杂醇油的气味，其蒸气有刺激性，能引起咳嗽。沸点 117-118°C，相对密度 0.810。63%正丁醇和 37%水形成恒沸液。能与乙醇、乙醚及许多其他有机溶剂混溶。	易燃	LD <sub>50</sub> : 4.36g/kg (大鼠经口)
环氧树脂	环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式为 (C <sub>11</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> ) <sub>n</sub> ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。	可燃	/
醋酸丁酯	化学式为 CH <sub>3</sub> COO(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CH <sub>3</sub> ，为无色透明有愉快果香气味的液体，是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能	易燃	LD <sub>50</sub> : 10768mg/kg (大鼠经口)

根据本项目各溶剂漆混合后施工状态下的 VOCs 含量 (MSDS 见附件)，与现行标准对照见下表。

表 2-5.3 本项目油性漆对标情况

原料	油漆测试 VOCs 含量 (g/L)	对照标准			是否符合标准
		《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019)	《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)	
环氧富锌底漆	376	表 6 底漆，VOCs 限量值≤550g/L	表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求中机械设备涂料：其他底漆中挥发性化合物含量应≤500g/L	表 2 工业防护涂料-机械设备涂料-底漆，VOCs 限量值≤420g/L	是
聚氨酯面漆	406	表 6 面漆，VOCs 限量值≤590g/L	表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求中机械设备涂料：其他面漆中挥发性化合物含量应≤550g/L	表 2 工业防护涂料-机械设备涂料-面漆-双组份，VOCs 限量值≤420g/L	是

## 6、劳动定员及工作制度

劳动定员：原有项目员工人数 2 人，本项目新增员工 10 人，项目建成后全厂员工人数 12 人，厂内不设食堂、宿舍及浴室。

工作制度：本项目实行 8 小时单班制生产，年工作 300 天，则全年工作时间 2400h，其中焊接工段年工作时间 2400h，喷漆房年工作时间 2400h、抛丸年工作时间 900h。

## 7、厂区平面布置、周边环境状况

### (1) 周边环境状况

本项目位于常州市武进区雪堰镇雪新路 9 号，租赁常州全巨昌机械有限公司现有空置车间进行泵体、储气罐的生产活动，厂区外东侧为常州市科健电力设备有限公司；南侧为常州市东洋湖通用机械厂等企业；西侧为雪新路（后期更名为恒立路），过路为江苏科润体育设施有限公司；北侧为江苏大马润气体设备有限公司。

项目厂界周边 500m 内的敏感点有西侧 80m 处的费家旦、西北侧 380m 处的西漕庄、南侧 480m 处的阳光花园；本项目产污车间距离费家旦为 143m。

项目周边 500 米范围土地利用现状示意图见附图 2。

## (2) 厂区平面布置

出租方厂区呈东西向，大门位于西侧。本项目租赁东北侧空置车间，租赁车间大门朝南，由西向东依次为一般固废库、焊接区、机加工区、半成品区、成品区、周转区、喷漆房、试压区，危废仓库位于车间外南侧。出租方厂区雨水排放口、污水接管口均位于厂区大门口处。厂区建筑物整体布置满足生产管理需要。厂区平面布置详见附图 3。

## 8、漆物料平衡及 VOCs 平衡

### ①环氧富锌底漆、聚氨酯面漆物料平衡

油漆上漆率为 60%，15% 油漆掉落地面形成漆渣，其余 25% 以漆雾（以颗粒物计）形式悬浮于车间空气，根据行业经验分析，2%的有机物在调漆工序挥发，38% 在喷漆工段挥发，60%在晾干工序挥发。

环氧富锌底漆、聚氨酯面漆物料平衡见下表。

**表 2-9 环氧富锌底漆、聚氨酯面漆物料平衡表**

原辅料	年耗量 (t)	出方	
		物料名称	输出量 (t)
环氧富锌底漆（底漆）	1.97	产品漆膜	2.278
环氧富锌底漆（固化剂）	0.24	漆雾	0.949
聚氨酯面漆（面漆）	3.14	漆渣	0.570
聚氨酯面漆（固化剂）	0.44	有机废气	2.153
聚氨酯面漆（稀释剂）	0.16		
合计	5.95	合计	5.95

### ②VOCs 平衡表

本项目 VOCs 平衡表见下表：

表 2-10 VOCs 平衡表

入方			出方	
来源	用量 (t)	挥发性有机物总量 (t)	去向	挥发性有机物量 (t)
环氧富锌底漆	2.21	0.639	有组织 (3#排气筒)	0.194
聚氨酯面漆	3.73	1.514	无组织	0.215
			活性炭吸附	1.744
合计		2.153		2.153

③苯系物 (含二甲苯) 平衡表

本项目苯系物平衡表见下表:

表 2-11 苯系物平衡表

入方				出方	
来源	用量 (t)	含量占比	苯系物总量 (t)	去向	苯系物量 (t)
环氧富锌底漆 (底漆)	1.97	7%	0.138	有组织 (3#排气筒)	0.041
环氧富锌底漆 (固化剂)	0.24	30%	0.072	无组织	0.045
聚氨酯面漆 (固化剂)	0.44	30%	0.132	活性炭吸附	0.368
聚氨酯面漆 (稀释剂)	0.16	70%	0.112		
合计			0.454		0.454

④正丁醇平衡表

本项目正丁醇平衡表见下表。

表 2-13 正丁醇平衡表

入方				出方	
来源	用量 (t)	含量占比	正丁醇总量 (t)	去向	正丁醇量 (t)
聚氨酯面漆 (稀释剂)	0.16	30%	0.048	有组织 (3#排气筒)	0.004
				无组织	0.005
				活性炭吸附	0.039
合计			0.048		0.048

9、水平衡

根据建设单位提供资料,本项目无需用水冲洗车间地面及设备,仅需定期对车间地面进行清扫。

(1) 生活用水

本项目厂内不设食堂、浴室、宿舍,本次新增员工 10 人,年生产运行 300 天。

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 80L/（人·天）计，则生活用水量为 240t/a，产污系数按 0.85 计，则生活污水产生量为204t/a。

（2）切削液配比用水

本项目使用切削液需与水按照 1：20 的比例进行配比，切削液用量为 0.1t/a，则配比用水需 2 m<sup>3</sup>/a。

（3）试压用水

本项目试压用水由试压水池（容积为60m<sup>3</sup>）提供，试压工段用水循环使用，定期添加，不外排，由于在试压过程中存在一定量的消耗，需对其补水，年补水量为 10t/a。

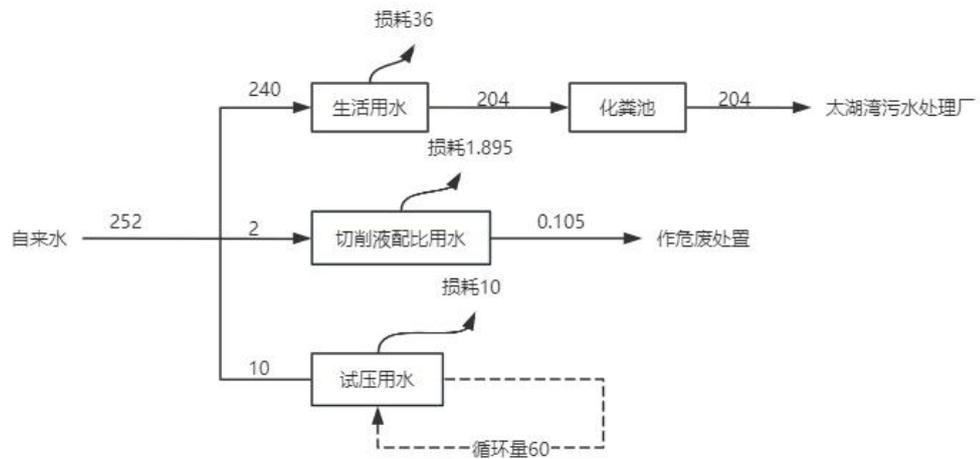


图 2-5 本项目水平衡图（单位 m<sup>3</sup> /a）



**工艺流程简述:**

**下料:** 将外购的钢材根据设计要求采用龙门数控切割机(等离子切割)、锯床进行下料,根据企业提供资料,锯床下料不使用切削液,等离子切割采用压缩空气作为切割气体。此工序会产生下料粉尘(G1)、金属屑及金属边角料(S1)和噪声(N)。

下料后的工件根据图纸,选择进行金加工/焊接/冲压工艺,共3种处理工艺,分别为①下料→冲压(委外)、②下料→金加工→焊接1、③下料→金加工→焊接1→冲压(委外)。

**金加工:** 将加工后的工件按照图纸采用卷锥机、折弯机、卷板机、坡口机等设备进行金加工。主要包括倒角、卷板、折弯等。加工过程需添加切削液以增加润滑和防锈,切削液与水配比约1:20。另外,本项目使用的切削液由供应商直接运至厂内,卸至厂内专用切削液桶内,切削液桶循环使用,不进行更换。此工序会产生金属屑及金属边角料(S1)、废切削液(S2)和噪声(N)。

**焊接:** 根据图纸,将金加工处理后的工件拼装完毕进行焊接,通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池,同时通入二氧化碳、氩气进行保护焊,使被焊金属和焊材达到结合。此工序会产生焊接烟尘(G2)和焊渣及除尘灰(S3)和噪声(N)。

**部分委外处理:** 根据产品特性,部分组件需要冲压,该部分委外处理,约有5%。

**组装:** 将半成品工件与外购组装配件(法兰、钢管等成品配件)通过人工组装成半成品。

**焊接:** 组装后的工件通过焊机进行手工加工,工作原理与前文基本一致。

**试压:** 组装后的成品需要进行密封性测试,工件内加入自来水,测试焊接、组装处是否漏水等情况,如产生不合格品返回对应工序重新加工。项目设置1只试压水池(60m<sup>3</sup>),耗损部分定期添加,循环使用。

**抛丸:** 试压后用抹布擦去工件表面水分,再通过抛丸机去除钢构件表面毛刺,然后进行表面处理。此工序会产生抛丸粉尘(G3)和废钢丸(S4)和噪声(N)。

**抛丸机工作原理:** 在清理过程中由调速电机带动输送辊道将工件送进清理室内抛射区时,工件周身各面收到来自不同方向上的抛丸器总成的密集强力弹丸的打击与摩擦,其上的氧化皮及污物迅速脱落,钢材表面获得一定粗糙度的光亮表面,同时工件由于收到密集强力冲击,消除工件应力,避免工件变形,清理过程中撒落下来的丸尘混合物经室体送料螺旋输送机汇集于提升机下壳再经提升机输送机到达分离器,经分离器产生丸

尘瀑布，由风口吹扬除去尘埃，分离后的干净弹丸落入分离器料斗，经弹丸输送系统由抛丸器抛出，来自分离器、清理室的空气尘埃由通风机带动，通过风道管路系统经布袋除尘器处理达标排放。

**抛丸后的工件需在喷漆房内喷漆。目的是在基体材料表面形成有机覆层来进行材料保护，延长使用期限。**

**调漆：**调漆在喷漆房进行，调漆由人工将面漆、底漆、稀释剂按一定比例配比。此工序会产生调漆废气（G4）和废包装桶（S5）。

**喷漆：**工件进入喷漆房内喷漆，考虑到产品的规格不一，无法统一固定工位，采用手工喷涂的方式为主，油漆上漆率为 60%，15%油漆掉落地面形成漆渣，其余 25%以漆雾（以颗粒物计）形式悬浮于车间空气，喷漆过程在密闭环境下进行，采用上送风下出风的方式排风。两道喷漆工序操作过程中温度均控制在 15-35℃，湿度<75%，喷涂压力 0.3-0.5mpa。此工序会产生喷漆废气（G5、G7）、废包装桶（S5）、漆渣（S6）和含漆废抹布手套（S7）。

本项目喷漆过程中使用油性底漆及面漆进行喷涂，每天喷漆作业结束后工作人员在喷房内用抹布沾取少量稀释剂对喷枪进行擦洗，擦洗产生的含漆废抹布手套暂存在危废仓库内，定期委托有资质单位处理，擦洗产生的少量废气一并纳入喷漆过程考虑，不单独核算。

**晾干：**喷漆后的工件在密闭喷漆房内自然晾干。夏季室温较高，自然晾干，晾干时间约为 2~3h；冬季特殊情况下，通过延长晾干时间至 6~8h 和喷漆房废气处理设施风机排风装置，可满足工件自然晾干要求。此工序会产生晾干废气（G6、G8）。

晾干后即成为成品。

## 2、产污环节

本项目实施后，生产工艺产污环节及污染因子情况见下表。

表 2-13 生产工艺产污环节及污染因子一览表

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子	环保措施	排放去向
废气	G1	下料	颗粒物	袋式除尘器	无组织排放
	G2	焊接	烟尘	移动式焊接烟尘净化器	无组织排放
	G3	抛丸	颗粒物	袋式除尘器	无组织排放
	G4	调漆	二甲苯、苯系物、非甲烷总烃	过滤棉+两级活性炭吸附装置	1# 15m 高排气筒

	G5	喷底漆	漆雾、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃		
	G6	晾干	二甲苯、苯系物、非甲烷总烃		
	G7	喷面漆	漆雾、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃		
	G8	晾干	二甲苯、苯系物、非甲烷总烃		
废水	生活污水	员工日常生活	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	/	经化粪池收集后接管进太湖湾污水处理厂
固废	S1	下料	金属屑及金属边角料	外售综合利用	/
	S3	焊接	焊渣及除尘灰		
	/	废气处理	除尘灰		
	S4	抛丸	废钢丸	委托有资质单位处置	/
	S2	金加工	废切削液		
	S5	调漆、喷漆	废包装桶		
	S6	喷漆	漆渣		
	S7	喷漆	含漆废抹布手套		
	/	废气处理	废过滤棉		
	/	废气处理	废活性炭		
	/	员工日常生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	/

## 一、与项目有关的原有环境污染问题

2023年，常州市始鸿除尘设备有限公司委托江苏睿源环境科技有限公司编制了《常州市始鸿除尘设备有限公司新建固定式 X 射线探伤项目环境影响报告表》，该项目于2023年5月16日取得了常州市生态环境局批复（常环核审【2023】35号），并于2024年3月15日完成自主验收（详见附件8）。

常州市始鸿除尘设备有限公司于2020年5月6日进行排污许可登记（编号：91320412683524726X001Y）。

## 二、出租方的情况

### 1、基本情况

常州市始鸿除尘设备有限公司租赁常州全巨昌机械有限公司空置车间进行生产活动，常州全巨昌机械有限公司主要经营一般项目：金属切割及焊接设备制造；模具制造；齿轮及齿轮减、变速箱制造；除尘技术装备制造；机械零件、零部件加工；通用零部件制造；金属结构制造；纺纱加工。

本项目租用前，出租方厂房已全部清空，无遗留环境问题。

### 2、依托关系

经现场核实，出租方厂区供水、供电、污水管网、燃气、环卫、通信等基础设施均已到位，出租方厂区内已实现“雨污分流”，设置一个污水接管口和雨水排口，具体依托关系如下：

（1）本项目依托常州全巨昌机械有限公司厂区内已有污水管网及污水排口，生活污水接管至太湖湾污水处理厂集中处理，尾水排入雅浦港。本项目生活污水在接入出租方厂区已有污水管网前设置一个采样口，一旦总排污口发生污染事故，通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体；设置符合规定的环境保护图形标牌，采样口的环境管理以及相关环保责任由常州市始鸿除尘设备有限公司来承担。

（2）本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托常州全巨昌机械有限公司厂区已有雨水管网及雨水排口。

（3）本项目供水、供电、供气等基础设施均依托常州全巨昌机械有限公司厂区。

本项目与出租方其他厂房（车间）、其他项目均无依托关系，本项目主要污染为生活污水、废气、固体废物，各项污染物达标排放及污染物治理措施（废气处理装置、一般固废库房、危废仓库）建设、维护均由常州市始鸿除尘设备有限公司为环保责任主体。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状及评价

##### (1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。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

污染物	评价指标	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日平均质量浓度	4~17	150	100	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	100	达标
	日平均质量浓度	6~106	80	98.1	达标
CO	日均值的第 95 百分位数	1100	4000	100	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	174	160	85.5	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	57	70	100	达标
	日平均质量浓度	12~188	150	98.8	达标
PM <sub>2.5</sub>	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

区域环境质量现状

2023 年常州市环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)、颗粒物 (PM<sub>10</sub>) 年均值和 CO 日平均第 95 百分位均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 日均值浓度、臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准。项目所在区 O<sub>3</sub>、细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 超标，因此判定为非达标区。

##### (2) 其他污染物环境质量现状评价

本次环境空气质量现状评价，非甲烷总烃、苯系物 (二甲苯) 数据引用《常州双兰液压机械有限公司年产 10000 件工程机械液压油缸项目》(XS2211060H) 中环境空气 G1 点位历史检测数据，监测时间为 2022 年 11 月 18 日~2022 年 11 月 20 日。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，“常州双兰液压机械有限公司”

司”监测点位位于本项目所在地东侧 1800 米，该监测点位在本项目周边 5 千米范围内，且属于近三年的监测数据，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，因此引用该监测数据是可行的。

监测数据具体统计结果见表 3-2 所示。

**表 3-2 引用数据统计结果汇总 (mg/m<sup>3</sup>)**

测点编号	测点名称	污染物名称	浓度范围	标准	超标率
G1	常州双兰液压机械有限公司	非甲烷总烃	0.97-1.38	2.0	0
		二甲苯	ND	0.2	0

从表中的数据可以看出：本项目所在区域非甲烷总烃现状监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中第 244 页中相关标准，二甲苯未检出，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 相关限值，评价区域内大 环境质量较好。

### （3）区域大气污染物整治方案

为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，常州市人民政府发布了《市政府关于印发<常州市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（常政发〔2024〕51 号），实施方案如下：

#### 一、总体要求

主要目标：到 2025 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度总体达标，PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2020 年下降 10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下下达的减排目标。

#### 二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到 2025 年，短流程炼钢产能占比力争达 20% 以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）

均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

### 三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

（五）大力发展新能源和清洁能源。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。

（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。

### 四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

（九）持续优化货物运输结构。

（十）实施绿色车轮计划。

（十一）强化非道路移动源综合治理。

### 五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（十三）推进矿山生态环境综合整治。

（十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、

无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

#### 六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。

（十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。

（十八）推动大气氨污染防治。

#### 七、完善工作机制，健全大气环境管理体系

（十九）开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。

（二十）提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系，进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。

## 2、地表水环境质量现状及评价

### （1）区域水环境公报

根据《2023 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。

(2) 地表水环境质量现状引用结果及评价

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82 号），项目所在区域河流雅浦港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。

本次地表水环境质量现状评价布设 2 个引用断面，引用江苏新晟环境检测有限公司于 2025 年 2 月 17 日至 2 月 19 日“常州市嘉磊机械有限公司年产 8000 吨传动机械零部件项目”中地表水的历史检测数据，引用报告编号：XS2502087H。

地表水环境质量现状监测断面具体位置见表 3-3，监测结果汇总见表 3-4。

表 3-3 地表水环境质量现状监测断面

河流名称	引用断面	断面位置	断面位置	引用因子	环境功能
雅浦港	W1	雅浦港位于太湖湾污水处理厂排口上游 500m 处	河道中央	pH、COD、氨氮、总氮、总磷	III类
	W2	雅浦港位于太湖湾污水处理厂排口下游 1500m 处			

表 3-4 地表水质量引用结果汇总表（mg/L）

断面	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷
W1	浓度范围 mg/L	7.0-7.1	9-10	0.253-0.268	0.4	0.1-0.12
	污染指数	0-0.05	0.45-0.5	0.253-0.268	0.4	0.5-0.6
	超标率	0	0	0	0	0
W2	浓度范围 mg/L	6.9-7.1	8-10	0.338-0.356	0.61-0.64	0.11-0.12
	污染指数	0.05	0.4-0.5	0.338-0.356		0.55-0.6
	超标率	0	0	0	0	0
地表水III类标准		6~9	20	1.0	0.61-0.64	0.2

由表 3-6 可知，地表水水质现状评价结果表明，雅浦港 W1、W2 断面的各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类地表水标准限值，符合《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》功能区水质目标。

(3) 引用数据有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“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检测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据”。

①本项目引用的是 2025 年 2 月 17 日至 2 月 19 日日的实测数据，引用时间不超过 3

年，地表水引用时间有效。

②引用断面分别位于太湖湾污水处理厂尾水排口的上下游，在本项目地表水评价范围内。因此，地表水引用质量监测真实、可靠、有效。

### **3、环境噪声质量现状**

本项目位于常州市武进区雪堰镇雪新路 9 号，周边 50m 范围内无环境敏感目标，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）》，可不开展噪声环境质量现状调查。

### **4、生态环境**

本项目不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态环境现状调查。

### **5、电磁辐射**

本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设备，无需开展电磁辐射环境质量现状调查。

### **6、地下水、土壤环境质量**

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。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”。本项目车间地面做好防渗防漏措施，危废仓库按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，不存在土壤、地下水环境污染途径，不会对土壤及地下水环境造成污染，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

根据对建设项目周边环境现状的踏勘与调查，建设项目附近无文物保护单位、风景名胜  
 区、饮用水源地等敏感环境保护目标。

**表 3-8.1 大气环境保护目标**

环境要素	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离m
空气环境	费家旦	100 人	居民区	二类区	W	80(产污车间距离费家旦为 143m)
	西漕庄	120 人			NW	380
	阳光花园	500 人			S	480

**表 3-8.2 声环境保护目标**

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							

**表 3-8.3 其他环境要素环境保护目标**

环境要素	环境保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	本项目用地范围内无生态环境保护目标				

**排放标准**

1、大气污染物排放标准

本项目喷漆过程产生的苯系物、非甲烷总烃、TVOC、漆雾执行江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 1 中限值标准，厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关标准，无组织颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放限值，车间异味参考执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中臭气浓度的相关标准。具体见表 3-9、表 3-10 和表 3-11。

**表 3-9 江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）**

序号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	监控位置
1	颗粒物（其他）	10	0.6	车间或生产设施排气筒
2	苯系物	20	0.8	
3	非甲烷总烃	50	1.8	
4	TVOC	80	2.7	

**表 3-10 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）**

序号	污染物	无组织排放标准	
		监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
1	颗粒物（其他）	0.5	边界外浓度最高点
2	二甲苯	0.2	
3	苯系物	0.4	
4	非甲烷总烃	4	

**表 3-11 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）**

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	/	/	/	周界外浓度最高点	20

**表 3-12 项目厂区内无组织废气排放限值一览表**

污染物项目	特别排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、污水排放标准

本项目无生产废水产生，仅产生生活污水。生活污水依托出租方厂区已建污水管网

排入市政污水管网进入太湖湾污水处理厂集中处理，达标尾水排入雅浦港。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，具体排放限值见表 3-12。

**表 3-12 水污染物排放限值**

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	《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 <sub>3</sub> -N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
			TP	mg/L	8

太湖湾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 1 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 B 标准，具体见表 3-13、表 3-14。

**表 3-13 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
太湖湾污水处理厂排口	《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 1	COD	mg/L	40
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	3（5）
			TN	mg/L	10（12）
			TP	mg/L	0.3
	《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 3-14 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
太湖湾污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）	表 1 及表 2 B 标准	COD	mg/L	40	60
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	3（5）	6（10）
			TN	mg/L	10（12）	12（15）
			TP	mg/L	0.3	0.5
			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

本项目东、南、西、北厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准限值，具体排放限值见表 3-15。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放限值

项目边界	执行标准	类别	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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、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。

总量控制指标

1、总量控制指标

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发（2015）104号），结合《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，项目总量控制指标建议见下表。

表 3-16 本项目污染物控制指标一览表（t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	排入外环境量	
水污染物	废水量	204	0	204	204	
	COD	0.082	0	0.082	0.082	
	SS	0.071	0	0.071	0.071	
	NH <sub>3</sub> -N	0.008	0	0.008	0.008	
	TN	0.012	0	0.012	0.012	
	TP	0.001	0	0.001	0.001	
大气污染物	有组织	颗粒物	0.854	0.769	0.085	0.085
		非甲烷总烃	1.151	1.036	0.115	0.115
		苯系物	0.402	0.362	0.040	0.040
		VOCs	1.938	1.744	0.194	0.194
	无组织	颗粒物	2.043	1.651	0.392	0.392
		非甲烷总烃	0.128	0	0.128	0.128
		苯系物	0.045	0	0.045	0.045
		VOCs	0.215	0	0.215	0.215
固体废物	一般固废	9.616	9.616	0	0	
	危险固废	21.965	21.965	0	0	
	生活垃圾	2.04	2.04	0	0	

2、总量平衡方案

（1）废气：本项目新增废气颗粒物的有组织和无组织的排放量分别为 0.085t/a、0.392t/a，VOCs 的有组织和无组织的排放量分别为 0.194t/a、0.215t/a。根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发（2015）104号）：“建设项目主要污染物排放总量指标按工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。”

（2）废水：本项目建成后，新增废水接管量 204m<sup>3</sup>/a，其中 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 的接管量分别为：0.082 t/a、0.071 t/a、0.008 t/a、0.001 t/a、0.012 t/a。废水排放总量在太湖湾污水处理厂的已批总量指标内平衡。

（3）固体废物：本项目固体废物均得到有效处置，实现“零排放”，故企业不单独申请总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用常州全巨昌机械有限公司闲置厂房进行建设，不新增用地，主要进行设备安装、调试，本次对施工期环评影响和保护措施进行简化分析。</p> <p>施工阶段噪声主要为机械设备的装运、安装噪声，混合噪声级约为 75dB（A），此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，应合理安排施工时间；施工阶段废水主要来自施工现场工人产生的生活污水，废水产生量较小，依托出厂区现有污水管网接入市政污水管网；施工阶段产生的固体废弃物主要为各类包装材料和生活垃圾等。包装材料由综合利用单位回收利用，生活垃圾将委托环卫部门清运。</p> <p>综上所述，本项目施工期必须注意采取以上各项污染防治措施，随着施工期的结束，上述影响因素都随之消失。</p>
运营 期环 境保 护措 施	<p><b>一、运营期废气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气产生源强分析</b></p> <p>本项目生产废气主要为下料过程产生的粉尘（G1）、焊接过程产生的烟尘（G2）、抛丸过程产生的粉尘（G3）、调漆过程产生的废气（G4）、喷底漆、喷面漆过程产生的废气（G5、G7）和晾干过程产生的废气（G6、G8）。</p> <p>（1）下料粉尘（G1）</p> <p>根据企业提供资料，本项目钢材采用龙门数控切割机（等离子切割）进行下料，工作时间以 1200h/a 计算。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册-机械行业系数手册》中 04 切割，氧/可燃气切割过程产生的颗粒物产污系数为 1.1 kg/吨原料。本项目钢材用量为 500t/a，则下料工段产生的粉尘约为 0.55t/a。下料粉尘经袋式除尘器处理后于车间内无组织排放，袋式除尘器收集粉尘效率为 90%，除尘效率为 95%，未被收集处理的粉尘于车间内无组织排放，则无组织排放的粉尘约为 0.08t/a，袋式收集尘为 0.470t/a。</p> <p>（2）焊接烟尘（G2）</p> <p>根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册-机械行业系数手册》中 09 焊接，焊条焊接工段颗粒物的产污系数为颗粒物 20.2kg/吨原料。工作时间以 1200h/a 计算。本项目焊条使用量为 15t/a，则焊接过程产生的烟尘量约为 0.303t/a。</p>

焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放，净化器收集烟尘效率为 90%，除尘效率为 90%，未被收集处理的烟尘于车间内无组织排放，则无组织排放的烟尘约为 0.058 t/a，收集的烟尘灰为 0.245t/a。

### (3) 抛丸粉尘 (G3)

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册-机械行业系数手册》中 06 预处理，抛丸工段颗粒物的产污系数为 2.19kg/吨原料。工作时间以 1200h/a 计算。本项目钢材用量为 500t/a，则抛丸工段产生的粉尘约为 1.095t/a。抛丸粉尘经袋式除尘器处理后于车间内无组织排放，袋式除尘器收集粉尘效率为 90%，除尘效率为 95%，未被收集处理的粉尘于车间内无组织排放，则无组织排放的粉尘约为 0.159t/a，袋式收集尘为 0.936t/a。

(4) 喷漆房废气 (调漆过程产生的废气 (G4)、喷底漆、喷面漆过程产生的废气 (G5、G7)、晾干过程产生的废气 (G6、G8))

喷涂过程产生的污染物主要为漆雾和有机废气 (以非甲烷总烃计)。

#### ①有机废气

喷漆房废气 (调漆、喷漆、晾干等工段)

项目共设置 1 条喷漆线，配套 1 个相对独立的喷漆房，喷漆间工作时保持负压状态。根据喷涂行业经验，涂料中的溶剂在喷涂及晾干的过程全部挥发成有机废气，其中调漆有机废气的挥发量约为油性漆中的挥发性组分的 2%，喷涂过程产生的有机废气约为有机废气产生总量的 38%，晾干过程产生的有机废气约为有机废气产生总量为 60%。

环氧富锌底漆成分为环氧树脂 20%、锌粉 59%、二甲苯 7%、丁醇 14%，固化剂成分为聚酰胺 60%、二甲苯 30%、丁醇 10%，本项目环氧富锌底漆年使用量 1.97t，固化剂年使用量 0.24t。根据环氧富锌底漆 VOC 含量检测报告可知：环氧富锌底漆中 VOC 含量为 376g/L，密度约 1.3g/cm<sup>3</sup>，约为 1700 升油性漆，挥发性有机物产生量为 0.639t/a，其中二甲苯产生量为 0.21t/a。

聚氨酯面漆成分为丙烯酸树脂 60%、钛白粉 11%、醋酸丁酯 29%，固化剂成分为聚酰胺 60%、二甲苯 30%、丁醇 10%，稀释剂成分为二甲苯 70%、正丁醇 30%，本项目聚氨酯面漆年使用量 3.14t，固化剂年使用量 0.44t，稀释剂年使用量 0.15t。根据聚氨酯面漆 VOCs 含量检测报告可知：聚氨酯面漆中 VOC 含量为 406g/L，密

度约 1.0g/cm<sup>3</sup>，约为 3730 升油性漆，挥发性有机物产生量为 1.514t/a，其中二甲苯产生量为 0.237t/a。

表 4-1 各工段挥发物产生量一览表（单位 t/a）

项目	污染物	产生总量 (t/a)	各工段产生量		
			调漆 2%	喷漆 38%	晾干 60%
环氧富 锌底漆	苯系物（二甲苯）	0.210	0.004	0.080	0.126
	非甲烷总烃	0.432	0.009	0.164	0.259
	TVOC	0.639	0.013	0.243	0.383
聚氨酯 面漆	苯系物（二甲苯）	0.237	0.005	0.090	0.142
	非甲烷总烃	0.846	0.017	0.321	0.508
	TVOC	1.514	0.030	0.575	0.908

注：①本项目 TVOC 主要包括包括苯系物、丁醇、醋酸丁酯、正丁醇等成分的量，苯系物包括二甲苯的量；

②非甲烷总烃以 C 计，上表中非甲烷总烃量依据各物质中的含碳量折算得出，具体如下：

主要物质碳元素含量一览表

物质名称	分子式	碳元素占比 (%)	物质名称	分子式	碳元素占比 (%)
二甲苯	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	91	醋酸丁酯	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	62
丁醇	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	65	正丁醇	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	65

综合原辅料中各有机物的含量，由上表可知，本项目非甲烷总烃产生量为 1.279t/a（其中环氧富锌底漆中非甲烷总烃产生量为 0.432t/a、脂肪族聚氨酯面漆漆雾 0.846t/a）。

#### ②漆雾（以颗粒物计）

底漆及面漆喷漆时固份（除溶剂外的其他物质）以雾状喷出，根据行业经验，喷漆过程中约 60%油漆附着在工件表面，15% 漆料掉落地面形成漆渣，其余 25% 以漆雾（以颗粒物计）形式悬浮于车间空气，然后进入过滤棉处理系统，则本项目漆雾（以颗粒物计）的产生量为 0.949t/a。

**喷漆房废气处理方案：**喷漆房废气（包括调漆、喷漆、晾干）经收集后由“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后通过 1#15 米高排气筒排放，喷漆房加工时均为密闭状态，废气仅在工件流转时发生逸散，故废气收集效率可达 90%，未收集的废气在车间内无组织排放；“过滤棉”对颗粒物的处理效率以 90%计、“两级活性炭吸附装置”对有机废气的处理效率以 90%计。

#### （5）臭气浓度

本项目的异味主要是底漆、稀释剂中的二甲苯，本次以臭气浓度评价该指标，车间内臭气浓度 < 20。

## 1.2 废气排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况见表4-2；无组织废气污染物产生及排放情况见表4-3。

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间 h
	排气量 m <sup>3</sup> /h	工序		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#	10000	喷漆房废气（调漆过程产生的废气（G4）、油性漆喷底漆、喷面漆过程产生的废气（G5、G6、G8、G9））	漆雾颗粒	35.588	0.356	0.854	碱喷淋+两级活性炭吸附装置	90	漆雾颗粒	3.559	0.036	0.085	10	0.6	15	0.5	20	2400
			非甲烷总烃	47.963	0.480	1.151		90	非甲烷总烃	4.796	0.048	0.115	50	1.8				
			苯系物	16.750	0.168	0.402		90	苯系物	1.667	0.017	0.040	20	0.8				
			TVOC	80.750	0.808	1.938		90	TVOC	8.083	0.081	0.194	80	2.7				

注：①本项目 TVOC 主要包括包括苯系物、丁醇、醋酸丁酯、正丁醇等成分的量，苯系物包括二甲苯的量；

②非甲烷总烃以 C 计，非甲烷总烃量依据各物质中的含碳量折算得出。

表 4-3 本项目无组织废气产生情况

污染源位置	工段	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
生产车间	下料	颗粒物	0.55	0.47	0.08	1800	6
	焊接	颗粒物	0.303	0.245	0.058		
	抛丸	颗粒物	1.095	0.936	0.159		
喷漆房	调漆、喷漆、晾干等	颗粒物	0.095	0	0.095	18	2.5
		非甲烷总烃	0.128	0	0.128		
		苯系物	0.045	0	0.045		
		TVOC	0.215	0	0.215		

### 1.3 非正常工况

建设项目非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设施设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

当本项目废气处理设施出现故障时，本项目废气将直接进行排放。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如下表所示。

表 4-4 非正常状况下污染物排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1#排气筒	过滤棉+两级活性炭吸附装置故障	颗粒物	0.356	<1	1~2	关闭风机及阀门，停止生产
		非甲烷总烃	0.480			
		苯系物	0.168			
		TVOC	0.808			

为预防此类工况发生，除需确保生产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工艺设备运行的管理，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，同时严格操作规程生产，尽量减少、避免非正常工况的发生。

### 1.4 废气污染防治措施及达标排放的可行性分析

#### 1.4.1 废气收集和处理情况

##### (1) 废气收集情况

本项目运营期产生的废气主要为下料粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷漆房废气（包括调漆、喷漆、晾干）。以上各股废气收集情况见表 4-5。

表 4-5 本项目废气收集情况一览表

污染源	编号	废气类型	收集环节	收集方式	废气收集率
生产	G1	颗粒物	下料工序	与设备自带的一套“袋式”	95%

车间				除尘器”管道连接	
	G2		焊接工序	集气罩收集，与一套“移动式焊接烟尘净化器”管道连接	90%
	G3		抛丸工序	与设备自带的一套“袋式除尘器”管道连接	95%
喷漆房	G4	非甲烷总烃	调漆工序	在喷漆房迎着漆雾产生方向一侧设置“过滤棉”处理设施对喷漆废气进行预处理，后与车间外一套“两级活性炭吸附装置”管道连接	90%
	G5、G7	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物	油性漆喷底漆、喷面漆工序		
	G6、G8	非甲烷总烃、二甲苯、苯系物	油性漆晾干工序		

## (2) 废气排放情况

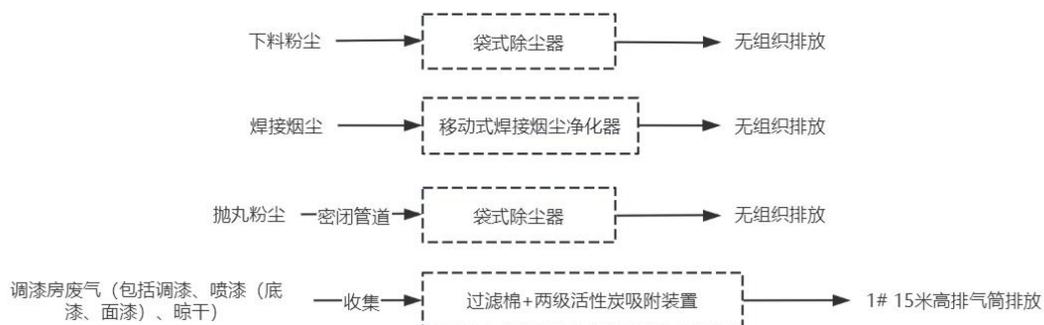
本项目各车间废气处理和排放情况见下表：

**表 4-6 本项目废气处理和排放情况一览表**

污染源	废气类型	处理方式	排放方式
生产车间	颗粒物	下料工序产生的粉尘经设备自带的一套“袋式除尘器”处理，焊接烟尘经“移动式焊接烟尘净化器”处理，抛丸工序产生的粉尘经设备自带的一套“袋式除尘器”处理，未被收集处理的粉尘于车间内无组织排放	车间内无组织排放
喷漆房	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物	过滤棉+两级活性炭吸附处理装置	通过 15m 高 1#排气筒排放，间断排放

### 1.4.2 废气治理技术及可行性分析

本项目运营期产生的喷漆房废气经收集后由“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后通过 1#15 米高排气筒排放；下料粉尘经袋式除尘器处理后于车间内无组织排放，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间内无组织排放，抛丸粉尘由密闭管道收集后经设备自带的袋式除尘器处理后于车间内无组织排放。



**图 4-1 废气处理流程图**

(1) 有组织废气污染防治措施评述

①废气收集技术及排气筒可行性分析

密闭空间换风收集排风量 L (m³/h) 的计算公式为:

$$L=n V_f$$

式中: L——全面换风量, m³/h;

n——换气次数, 1/h;

V<sub>f</sub>——通风房间体积, m³。

A.喷漆房废气(包括调漆、喷漆(底漆、面漆)、晾干)

喷漆过程会产生漆雾,因此在喷房迎着漆雾产生方向一侧设施“过滤棉”处理设施对喷漆废气进行预处理,过滤器尺寸为 2m\*1.5m。参考《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)中“表 1 喷漆室的控制风速”,在干扰气流小于 0.25m/s 的情况下,中小型喷漆室控制风速取 0.75m/s。

进料口风量计算: Q=3600×V×F

式中: Q——喷漆室设计风量 (m³/s);

F——净化面积, 3 m²;

V——控制风速, 0.75m/s;

则 Q=3600×3×0.75=8100 m³/h, 考虑一部分管道损失, 本项目废气设计风量为 10000 m³/h, 能够满足其吸风要求。

②废气处理技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)附录A中表A.4及附录C中表C.2, 具体介绍如下:

废气污染防治可行技术参考表

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术
预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘
涂装	调漆	挥发性有机物	活性炭吸附
	喷漆(喷漆室)	颗粒物	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤
		挥发性有机物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化等、热力焚烧/催化焚烧
烘干室	挥发性有机物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化等、热力焚烧/催化焚烧	

由上表可知, 本项目抛丸、焊接工段颗粒物使用袋式除尘、喷漆工段颗粒物使用水

“过滤棉”为可行技术。

#### A.过滤棉

**除尘原理：**也叫漆雾毡、阻漆网、组漆棉、玻璃纤维蓬松毡、油漆过滤网，由高强度的连续单丝玻璃纤维组成，呈递增结构，捕捉率高、漆雾隔离效果好；压缩性能好，能保持其外型不变，其过滤纤维利于储存漆雾灰尘；漆雾毡过滤料为绿白两色，绿色面为空气迎风面；耐温度强，可达到 100%相对温度的耐温性，耐高温达 170° C。工程实践表明，过滤棉对颗粒物的截留率可达 90%左右。

**工程实例：**天津市艾维金属制品有限公司采用“干式过滤器+活性炭吸附/脱附+RCO催化燃烧”装置处理喷漆和烘干工序产生的废气，废气污染物包括颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。根据《天津市艾维金属制品有限公司年产 13 万套金属家具 2 万套木质家具项目竣工环境保护验收监测报告》可知，该套装置对颗粒物的处理效率为 99.9%，本环评使用过滤棉除尘装置与该公司干式过滤器相似，除尘效率保守取值 90%。

#### B.两级活性炭吸附

**活性炭原理：**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的反应，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。为了提高活性炭的吸附效率，烘干过程中废气经收集后在管道输送中可降低至40℃左右，控制有机废气冷却至40℃左右（即进入活性炭吸附系统的废气温度），即可保证去除效率稳定在90%以上。

废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质在吸附层内被吸附，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，当活性炭饱和度达到90%，此时需对活性炭进行更替或再生。本项目活性炭吸附装置使用优质不锈钢材为箱体，为抽屉式，活性炭定期更换，年用量较小，更换下的废活性炭委托有资质的单位进行处理处置。有资质的危废单位运走废活性炭前需在该厂内的危废库房暂存，暂存必须符合危险废物暂存要求，废活性炭须存放在密闭的桶内，防止仍带有温度的活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，并且暂存处所应做好防雨、防渗漏措施，避免对环境产生二次污染。

本项目两级活性炭吸附装置主要参数如下：

表 4-7 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40

2	水分	%	≤5
3	着火点	°C	>500
4	孔隙率	%	75
5	吸附阻力	Pa	700
6	结构形式	/	颗粒活性炭
7	碘吸附值	mg/g	>800
8	吸附容量	mg/g	600
9	风量	m <sup>3</sup> /h	10000
10	更换周期	/	49d
11	填充量	kg/次	单个箱体装填 1500kg

注：本项目第一级活性炭吸附箱对有机废气的去除效率约为 80%，第二级活性炭吸附箱对有机废气的去除效率约为 50%。

喷漆、晾干产生的挥发性有机物使用两级活性炭吸附装置处理，不属于推荐的可行技术，因此引用工程实例，工程实例如下：

**工程实例：**两级活性炭吸附装置去除效率参照《常州顶佳电器有限公司年产40万套水泵配件、20万套过滤器配件项目（部分验收）竣工环境保护验收监测报告表》。

有机废气主要污染因子为非甲烷总烃，有机废气治理措施均为两级活性炭装置，故本环评可以与该企业废气排放和处理情况作类比，具体见表4-8。

表 4-8 类比企业废气监测结果分析表

监测日期	监测项目	进口			出口			去除率
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
2023年2月6日	流量 (m <sup>3</sup> /h)	11961	11544	11825	12108	11816	12113	90%
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.2	11.0	11.6	1.07	1.05	1.08	
	排放速率 (kg/h)	0.134	0.127	0.137	0.013	0.012	0.013	
2023年2月7日	流量 (m <sup>3</sup> /h)	11411	11607	11691	11722	11889	12012	91%
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.1	11.4	12.9	1.07	1.03	0.85	
	排放速率 (kg/h)	0.138	0.132	0.151	0.013	0.012	0.010	

本项目拟采用蜂窝活性炭，箱体气体流速设计低于 0.6m/s，装填厚度高于 0.4m，活性炭碘吸附值≥ 650mg/g，比表面积≥ 850m<sup>2</sup>/g，符合《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）的相关要求和吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。

综上，建设项目废气处理装置从技术上是可行的，产生的废气可得到有效治理，达标排放，对周围大气环境影响较小。

③排气筒布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，本项目建成后新增 1 根排气筒，具体情况见下表。

表 4-9 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	废气类型	个数	高地高度	口径 (m)	排风量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气速度 (m/s)
1#	颗粒物、有机废气	1	15m	0.5	10000	14.15

A.本项目位于常州市武进区雪堰镇雪新路 9 号，地势平坦，建设项目新增排气筒 1 根，高度为 15 米。

B.根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中5.3.5款排气筒的出口直径应该根据出口流速确定，流速宜取15m/s，烟气量比较大时，可适当提高出口流速至20m/s~25m/s左右。本项目1#排气筒风量设计值为 10000m<sup>3</sup>/h，管径 0.5m，计算风机风速14.15m/s，风速满足要求，排气筒设置合理。

C.江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）中规定“排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）”。江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定“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）”。本项目新增 1 个 15 米高度排气筒，符合该标准要求。

D.根据项目工程分析，本项目颗粒物、苯系物、非甲烷总烃、TVOC等排放浓度均满足江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放浓度限值。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

(2) 无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织排放主要为下料粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘和未收集的废气，针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

**袋式除尘器工作原理：**

除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体排至车间。

粉尘进入袋式除尘器内部，气流扩散后，均匀分布在袋式除尘器内部整个进气通道内，使气流流速大大降低，大多数粉尘沉降在灰斗中，经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板，均匀分布到各个袋室的整个区域，整个气流组织分布相当均匀，且气体流速控制在合理的范围之内，这个过程实现了粉尘的二次沉降。经过二次粉尘沉降后废气的含尘量大大降低，在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋，粉尘被滤袋捕集，并在滤袋表面形成尘饼。

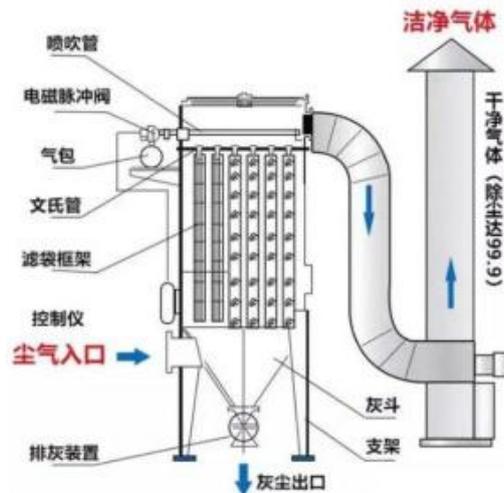


图 4-2 袋式除尘器结构示意图

根据《环境保护产品技术要求 袋式除尘器用滤料》（HJ/T324-2006），袋式除尘滤料动态除尘效率需大于 99.9%，故认为，本环评中袋式除尘的去除效率以 95% 计算是可行的。

#### 焊接烟尘净化装置工作原理：

内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。排出气体可达到国家要求的室内气体排放标准。焊接烟雾净化器就此完成了焊接烟尘净化的整个过程。

焊接烟尘净化器是针对机械加工厂、汽车总装厂、维修厂及其相关行业焊接作业时产生烟尘、粉尘、油雾需处理而设计的轻便高效的除尘器，适用于各种焊接、抛光打磨、化学品生产过程中产生的烟尘、粉尘；操作者长时间在高浓度烟尘、粉尘烟气、油雾环境下工作，吸入过量有毒物质，将会引起头痛、恶心、哮喘、慢性支气管炎等症状，严

重影响身体健康的同时也影响正常生产。焊接烟尘净化器的除尘效率可达 90%以上，本环评以 90%计。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

- a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。
- b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。
- c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.盛装油漆、稀释剂原料的包装桶应存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭；使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集系统。

e.设置卫生防护距离。本项目需以生产车间为边界外扩 100 米设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

综上所述，项目废气治理措施可行，同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

## 2、环境空气影响分析

### 2.1 工业企业卫生防护距离

本项目卫生防护距离的设置参考《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），根据该导则中 4.0 行业主要特征大气有害物质：当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

本项目生产车间、喷漆房排放的污染物的等标排放量计算见下表：

表 4-10 等标排放量计算

污染物名称	主要污染物位置	污染物产生源强(kg/h)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	等标排放量
颗粒物	生产车间	0.124	0.45	0.276
颗粒物	喷漆房	0.040	0.45	0.088
非甲烷总烃		0.053	2	0.027
苯系物		0.019	0.2	0.094
TVOC		0.090	1.2	0.075

由上表可知，生产车间排放的非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物（PM<sub>10</sub>）等标排放量相

差>10%，因此选择二甲苯作为特征污染物。

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/T3840-91）中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

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

式中：

$C_m$ ——标准浓度限值，mg/Nm<sup>3</sup>；

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《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）表 1 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 <sup>3</sup> )	r (m)	$Q_c$ (kg/h)	L (m)
生产车间	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.45	23.94	0.124	11.88
喷漆房	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.45	1.51	0.040	22.79
	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	1.51	0.053	0.188
	苯系物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.2	1.51	0.019	28.19
	TVOC	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.2	1.51	0.090	9.365

经计算，本项目生产车间、喷漆房排放的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃的卫生防护距离计算结果均小于 50，故本项目需以生产车间为边界外扩 100 米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

## 2.2 厂界异味影响分析

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）定义，恶臭气体是“指一切刺嗅觉引

起人们不愉快及损害生活环境的气体物质”，恶臭物质的质量浓度，用化学分析法测度，以毫克/升表示；而臭气浓度则以稀释倍数法测度，为嗅阈值，无量纲。

#### 1、恶臭的成因及危害：

《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。

##### (1) 恶臭来源

迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

##### (2) 发臭机制

恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫  $(\text{CH}_3)_2\text{S}$  和甲基乙基硫  $\text{CH}_3 \cdot \text{C}_2\text{H}_5\text{S}$  等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中 S 的位子，其臭味的性质也会改变。各种化合物分子结构中的硫 (=S)、巯基 (-SH) 和硫氰基 (-SCN)，是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。

##### (3) 嗅觉机制

恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞（感觉细胞）、支持细胞和基底细胞形成的嗅粘膜以及嗅粘液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞，并伸出嗅纤毛到嗅粘液表面下的粘液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。

##### (4) 危害

主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，即所谓“闭气”，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化

功能减退。

④危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。高浓度恶臭物质的突然袭击，有时会把人当场熏倒，造成事故。

#### 恶臭环境影响分析

本项目生产过程中使用二甲苯，根据理化性质刺鼻气味，对环境的影响轻微，影响范围小，可以接受。

本评价采用日本的恶臭强度6级分级法（表4-22）对项目臭气影响进行分析。

臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

各类区域臭气强度级别限值为：一类区执行一级控制标准，臭气强度2.5级；二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为3级。“说明”强调指出：“将厂边界环境臭气强度控制在3级左右，是人们可以接受的水平”。

本项目恶臭主要来自喷漆生产过程，导致恶臭的物质主要是二甲苯，使人产生不愉快的感觉。根据项目工程分析，臭气强度为2级，属于容易感到轻微臭味。

为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

1、喷漆废气产生工段采用风机进行收集通过水喷淋+除湿+两级活性炭吸附装置处理，并强化设计、管理，提高收集率。

2、生产车间加大车间机械通风风量，原料区保持密闭；

3、本项目在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响。

4、泵和阀门使用质量好的垫片，以减少跑、冒、滴、漏。

该项目在采取以上措施后，臭气强度等级可降至 0~1 级，对周边环境及敏感点的影响将大大降低。综上所述，项目恶臭对周边环境影响较小。

### 2.3 污染物排放核算

表 4-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	1#	颗粒物	3.559	0.036	0.085
		非甲烷总烃	4.796	0.048	0.115
		苯系物	1.667	0.017	0.040
		TVOC	8.083	0.081	0.194
有组织排放总计		颗粒物	0.085t/a		
		非甲烷总烃	0.115t/a		
		苯系物	0.040t/a		
		TVOC	0.194t/a		

表 4-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)	
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
1	/	喷漆房	调漆、喷漆（底漆、面漆）、晾干	加强车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	颗粒物	0.5	0.095
						非甲烷总烃	4（厂界）	0.128
							6（厂房外1h平均浓度值）	
							0.2	
		TVOC	/	0.215				
		生产车间	下料	颗粒物	袋式除尘器	0.5	0.08	
焊接	颗粒物		焊接烟尘	0.5	0.058			

				净化器			
		抛丸	颗粒物	袋式除尘器		0.5	0.159
无组织排放总计				颗粒物		0.392	
				非甲烷总烃		0.128	
				苯系物		0.045	
				TVOC		0.215	

表 4-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.477
2	非甲烷总烃	0.243
3	苯系物	0.085
4	TVOC	0.409

### 3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等文件，制定企业自行监测计划：

表 4-15 建设项目运营期废气监测计划表

时段	类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准	监测方法	备注
运营期	废气	1#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、TVOC	半年一次	江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	采用国家规定最新监测方法与标准	委托第三方监测单位实施监测
		厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度	半年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
		厂内无组织废气	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		

## 二、运营期废水环境影响和保护措施

### 2.1 废水产生情况

本项目废水为生活污水，无生产废水排放。

表 4-16 本项目废水产生及排放情况

废水来源	废水量 (m³/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	204	COD	400	0.082	化粪池	400	0.082	太湖湾污水处
		SS	350	0.071		350	0.071	

		NH <sub>3</sub> -N	40	0.008		40	0.008	理厂
		TN	60	0.012		60	0.012	
		TP	5	0.001		5	0.001	

## 2.2 废水防治措施

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则。本项目废水为生活污水；生活污水经化粪池收集后排入污水管网进太湖湾污水处理厂进行处理，尾水排入雅浦港。

### (1) 生活污水

生活污水（204m<sup>3</sup>/a）经化粪池收集处理后，接管进常州市江边污水处理厂进行处理，尾水排入长江，对周围环境影响较小。

#### ① 生活污水处理工艺流程图

生活污水处理工艺流程图见图 4-2。



图 4-3 生活污水处理工艺流程

#### ② 化粪池预处理原理

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依此顺流至第二池，其各池的主要原理：

**第一池：**主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

**第二池：**起进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态。

#### ③ 接管可行性分析

##### A. 太湖湾污水处理厂简介

太湖湾污水处理厂现有规模为 0.75万m<sup>3</sup>/d，污水处理最终规模为 3万m<sup>3</sup>/d，采用水

解酸化+倒置A2/0活性污泥法工艺+混凝气浮+过滤的处理工艺，一期 0.75万m<sup>3</sup>/d 已于 2009 年 5 月 19 日建成并投入试运行，2010 年已正式投产。目前太湖湾雪堰污水处理厂已接工业废水、生活污水 28352.67m<sup>3</sup>/d。污水厂尾水排入雅浦港，执行《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1和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级 A 标准。

### B.污水接管可行性分析

#### a.管网配套可行性分析

本项目位于太湖湾污水处理厂接管范围内，目前建设项目所在地污水管网已铺设到位，因此建设项目产生的生活污水接管排入太湖湾污水处理厂进行处理是可行的。

#### b.项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，本项目新增废水量产生量约为 204m<sup>3</sup>/a(0.68m<sup>3</sup>/d)，太湖湾污水处理厂设计处理能力为 3 万 m<sup>3</sup>/d，占太湖湾污水处理厂处理量比例极小。目前太湖湾污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管太湖湾污水处理厂是可行的。

#### c.项目废水水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后即可达到太湖湾污水处理厂的接管要求。故从废水水质的角度分析，本项目接管太湖湾污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水接管至太湖湾污水处理厂处理是可行的。

### 2.3地表水污染物排放分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）相关规定，“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表。”具体信息见下表。

表 4-17 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	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	太湖湾污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池	/	DW-001	(是 □否	(企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放

表 4-18 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 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		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	DW-001	120.0 92797	31.5132 61	0.020	太湖 湾污 水处 理厂	间断排放, 排放期间 流量不稳 定且无规 律,但不属 于冲击型 排放	/	太湖湾 污水处 理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH <sub>3</sub> -N	4 (6)
4									TN	12 (15)
5									TP	0.5

表 4-19 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	DW-001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	500
2		SS		400
3		氨氮		45
4		总氮		70
5		总磷		8.0

表 4-20 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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW-001	COD	400	0.0003	0.082
2		SS	350	0.0002	0.071
3		NH <sub>3</sub> -N	40	0.00003	0.008
4		TN	60	0.00004	0.012
5		TP	5	0.000003	0.001
全厂排放口合计		COD		0.082	
		SS		0.071	
		NH <sub>3</sub> -N		0.008	
		TN		0.012	
		TP		0.001	

#### 2.4 监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)等文件,制定企业自行监测计划:

表 4-21 建设项目运营期废水监测计划表

时段	类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准	监测方法	备注
运营期	生活污水	DW-001	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、	一年 一次	《污水排入城镇下 水道水质标准》	《地表水和 污水监测技	委托第 三方监

			TN、TP		(GB/T31962-2015) 表 1B等级	术规范》 HJ91.1-2019	测单位 实施监 测
--	--	--	-------	--	----------------------------	---------------------	-----------------

### 三、运营期噪声环境影响和保护措施

#### 3.1 噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有车床、铣床、锯床等，其噪声级一般在 80~95dB (A) 之间。具体数值见表 4-22、表 4-23。

表 4-22 工业企业噪声调查清单（室内声源） 单位：dB (A)

建筑物名称	声源名称	声功率级/dB (A)	声源控制措施	数量 (台/套)	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行方式
					X	Y	Z			
生产车间	龙门数控切割机	85	选用低噪声设备、隔声、减震垫	1	10	15	0	10	25	间歇运行
	等离子纵环自动焊接设备	80		1	20	15	0			
	焊机	80		14	5	20	0			
	抛丸机	80		1	50	10	0			
	锯床	85		1	45	20	0			
	钻床	85		1	45	25	0			

注：以生产车间西南角作为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-23 工业企业噪声调查清单（室外声源） 单位：dB (A)

声源名称	数量 (台/套)	空间相对位置/m			声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行方式
		X	Y	Z			
风机	1	40	-10	0	95	设置消音器、安装减震垫	间歇运行

注：以生产车间西南角作为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

#### 3.2 噪声污染防治措施评述

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，对周围环境影响较小。

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后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：

(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) 项目各类生产设备均布置在车间内，针对较大的设备噪声源，可通过对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响。

(3) 对各类废气处理设备配套的风机可以在风机风口安装消声器，平时对这类动力设备注意维护，防止其故障时噪声排放。

(4) 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。

(5) 结合绿化措施，在各生产装置、各功能区间以及厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

### 3.3 声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-24 噪声预测结果 dB (A)

厂界	噪声源	声压级	噪声源距离厂界距离 (m)	贡献值	标准值
					昼间
东厂界	生产车间	45.8	29	16.5	60
南厂界		47.4	51	13.2	60
西厂界		48.2	22	21.3	60
北厂界		36.8	24	9.2	60

根据上表预测结果可以看出，考虑各噪声源的叠加，采取厂房隔声、减振、基础固定等措施后，经距离衰减，项目各厂界处的昼间噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

### 3.4 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）等文件，制定企业自行监测计划：

表 4-25 建设项目运营期噪声监测计划表

时段	类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准	监测方法	依据
运营期	噪声	车间外 1m 处	等效连续 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中对应标准限值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）

## 四、运营期固体废物环境影响和保护措施

### 4.1 固废产生源强核算

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对副产物类别进行判定：本项目运营期产生的固体废弃物包括：生活垃圾、金属屑及金属边角料、焊渣、袋式收集尘、废切削液、废包装桶、漆渣、含漆废抹布手套、废活性炭、废过滤棉。

（1）固体废物产生情况

①生活垃圾

本项目新增员工 10 人，根据《第一次全国污染源普查生活源》的产排污系数手册人均生活垃圾产生量按每人每天 0.68kg 计，年工作 300 天，则新增的垃圾产生量为 2.04t/a。生活垃圾收集后由环卫部门统一进行卫生填埋。

②金属屑及金属边角料

下料、机加工（车、铣）等工段会产生金属屑及金属边角料，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册-机械行业系数手册》：一般工业固体废物和危险废物产污系数核算表、3489 其他通用零部件制造，一般固体废物（废边角料、废包装物）等产污系数为 12.5kg/t 产品（参考 3481），本项目产品重量约为 480t/a，则金属屑及金属边角料产生量约为 6t/a。

③焊渣及除尘灰

本次项目焊接过程会产生焊渣，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（许海萍等）“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣的产生量=焊接原料量\*（1/11+4%），本项目焊条的原料用量为 15 t/a，则焊渣的产生量约为 1.965t/a；根据物料衡算，除尘灰的产生量为 0.245t/a。综上，焊渣及除尘灰的产生量约为 2.21t/a，经收集后外售综合利用。

④袋式收集尘

根据物料衡算，袋式收集尘的产生量约为 1.406t/a，统一收集后交由有资质的单位合理处置。

⑤废切削液

根据企业实际生产情况，废切削液产生以使用量 5%计算，则废切削液的产生量约为 0.105t/a，统一收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

⑥废包装桶

根据原辅料使用量计算，本项目共产生底漆包装桶 131 只、面漆包装桶 209 只、固化剂包装桶 45 只，稀释剂包装桶 160 只，底漆包装桶、面漆包装桶、固化剂包装桶每个

桶以 1.2kg 计，稀释剂包装桶每个桶以 0.72kg 计，则共产生废包装桶 0.577t/a，统一收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

⑦漆渣

喷漆过程约 15%的漆料掉落地面形成漆渣，根据物料衡算，掉落的漆料约为 0.57t/a，统一收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

⑧含漆废抹布手套

根据企业实际生产情况，含漆废抹布手套产生量为 0.1t/a，统一收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

⑨废活性炭

根据《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管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）附件中公式计算，活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

T——更换周期，天。

m——活性炭的用量，

s——动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——风量，m<sup>3</sup>/h；

t——运行时间，h/d。日运行时间 8h/d；

本项目设置 1 套 1#“过滤棉+两级活性炭吸附装置”，对应 1#排气筒，其参数具体见下表：

表 4-26 活性炭更换天数计算一览表

排气筒	吸附废气量	活性炭装填量	动态吸附量	活性炭削减 VOC 浓度	风量 m <sup>3</sup> /h	运行时间	更换周期
1#排气筒	1.744t/a	3000kg (两级)	10%	72.667mg/m <sup>3</sup>	10000	8h/d	51 天

1#排气筒配套的两级活性炭装置更换周期约 51 天，年更换 6 次，则年产生的废活性炭 19.744t/a（含吸附的有机废气 1.744t/a），统一收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

⑩废过滤棉

根据《漆雾高效干式净化法的关键—过滤材料》文中同类型过滤棉数据，容尘量取 4.5kg/m<sup>2</sup>，重量取 500g/m<sup>2</sup>。在进入活性炭吸附装置之前采用干式过滤预处理处理喷漆房

的漆雾，过滤介质为空气过滤棉。根据物料平衡，处理的漆雾量约为0.769t/a，需要使用的过滤棉约为 200m<sup>2</sup>，过滤棉的使用量约为 0.1t/a。根据企业提供资料，本项目使用的过滤棉每季度更换一次，每次更换使用的过滤棉量为0.25t/a，年使用过滤棉约为 0.1t/a，本项目使用的过滤棉可满足废气的处理要求。吸附在过滤棉上的漆雾量约为 0.769t/a，则废过滤棉的产生量约为 0.869t/a，统一收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

(2) 固体废物属性判定

本项目副产物产生情况汇总表如下。

表 4-27 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸等	2.04	是	通则 4.1h
2	金属屑及金属边角料	下料、机加工（车、铣）	固态	金属	6	是	通则 4.1h
3	焊渣及除尘灰	焊接、废气处理	固态	金属	2.21	是	通则 4.1h
4	袋式收集尘	废气处理	固态	金属	1.406	是	通则 4.1h
5	废切削液	机加工（车、铣）	液态	有机物、水	0.105	是	通则 4.1h
6	废包装桶	调漆	固态	金属、塑料、有机物	0.577	是	通则 4.1h
7	漆渣	喷底漆、喷面漆	半固态	有机物、水	0.57	是	通则 4.1h
8	含漆废抹布手套	喷底漆、喷面漆	固态	有机物、布料	0.1	是	通则 4.1h
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	19.744	是	通则 4.31
10	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、有机物	0.869	是	通则 4.31

(3) 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2025）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-28。

表 4-28 运营期固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有毒有害物质名称	物理性状	危险性	产生量 (吨/年)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	污染防治措施
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	SW99 900-999-S99	-	固态	-	2.04	每天	桶装	环卫清运	2.04	桶装暂存
2	下料、机加工（车、铣）	金属屑及金属边角料	一般工业固废	SW09 344-001-S09	-	固态	-	6	每天	袋装	外售相关单位综合利用	6	分类存放一般固废仓库

3	焊接、废气处理	焊渣及除尘灰	危险 废物	SW99 344-001-S99	-	固态	-	2.21	每天	袋装	委托有 资质单 位合理 处置	2.21	分类暂 存危废 仓库
4	废气处理	袋式收集尘		SW66 344-001-S66	-	固态	-	1.406	每天	袋装		1.406	
5	机加工 (车、铣)	废切削液	HW09 900-006-09	有机物	液态	T	0.105	每天	桶装	0.105			
6	调漆	废包装桶	HW49 900-041-49	有机物	固态	T	0.577	每天	堆放	0.577			
7	喷底漆、 喷面漆	漆渣	HW12 900-252-12	有机物	半固 态	T	0.57	每天	桶装	0.57			
8	喷底漆、 喷面漆	含漆 废抹布 手套	HW49 900-041-49	有机物	固态	T	0.1	每天	袋装	0.1			
9	废气处 理	废活 性炭	HW49 900-039-49	有机物	固态	T	19.744	每月	袋装	19.744			
10	废气处 理	废过 滤棉	HW49 900-041-49	有机物	固态	T	0.869	每季 度	袋装	0.869			

#### 4.2 污染防治措施及污染物排放分析

##### (1) 污染防治措施

###### ①生活垃圾

项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。

###### ②金属屑及金属边角料、焊渣及除尘灰、袋式收集尘

本项目运营期产生的金属屑及金属边角料、焊渣及除尘灰、袋式收集尘等一般固体废物统一收集后外售相关单位综合利用。

###### ③废切削液、废包装桶、漆渣、含漆废抹布手套、废活性炭、废过滤棉

本项目运营期产生的废切削液、废包装桶、漆渣、含漆废抹布手套、废活性炭、废过滤棉等危险废物统一收集后委托有资质单位合理处置。

##### (2) 固体废弃物排放情况

本项目固体废物排放情况见表 4-29。

表 4-29 本项目固体废物排放情况一览表

名称	属性	产生环节	物理性 状	主要成分	废物代码	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	利用处置方 式和去向
生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸等	SW99 900-999-S99	2.04	0	环卫清运
金属屑及金 属边角料	一般工业 固废	下料、机加 工(车、铣)	固态	金属	SW09 344-001-S09	6	0	外售相关单 位综合利用
焊渣及除尘 灰		焊接、废气 处理	固态	金属	SW99 344-001-S99	2.21	0	
袋式收集尘		废气处理	固态	金属	SW66	1.406	0	

					344-001-S66			
废切削液	危险废物	机加工 (车、铣)	液态	有机物、水	HW09 900-006-09	0.105	0	委托有资质 单位合理处 置
废包装桶		调漆	固态	金属、塑料、 有机物	HW49 900-041-49	0.577	0	
漆渣		喷底漆、喷 面漆	半固态	有机物、水	HW12 900-252-12	0.57	0	
含漆废抹布 手套		喷底漆、喷 面漆	固态	有机物、布 料	HW49 900-041-49	0.1	0	
废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有 机物	HW49 900-039-49	19.744	0	
废过滤棉		废气处理	固态	过滤棉、有 机物	HW49 900-041-49	0.869	0	

综上，本项目固体废弃物均得到有效处理，对环境的影响较小，不会产生二次污染。

### (3) 固废管理要求

#### ①一般固废仓库

本项目新增一座占地面积为 20m<sup>2</sup> 的一般固废仓库考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则一般固废仓库有效存储面积为 16m<sup>2</sup>。本次新增一般固废最大存储量为 6t，需使用占地面积约 5m<sup>2</sup>，可满足本项目建成后新增一般固废的储存要求。

#### ②危废仓库

本项目新增一座占地面积为 10m<sup>2</sup> 的危废仓库。考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则危废仓库有效存储面积为 8 m<sup>2</sup>。本项目废液采用吨桶堆放，其余固态危废采用吨袋存放，吨桶占地 1 m<sup>2</sup>，堆 2 层，吨袋占地 1 m<sup>2</sup>，堆 2 层，则每平方空间内危废存储量为 2t。综上，新建危废仓库可一次性储存危废 16 吨。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表

表 4-30 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危废 库房	废切削液	HW09	900-006-09	车间 东南 侧	30	吨桶、PP 袋、堆叠后 置于托盘 上	1	3 个月
	废包装桶	HW49	900-041-49				1	3 个月
	漆渣	HW12	900-252-12				2	3 个月
	含漆废抹布手 套	HW49	900-041-49				3	3 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49				2	3 个月
	废过滤棉	HW49	900-041-49				5	1 个月

### 4.3 环境管理要求

根据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）要求：完善“源头防控、过程严控、末端严管、后果严惩”的全过程

监管体系，切实防范系统性环境风险。

(1) 一般固废贮运要求

①一般固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固体废物执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。并按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。

②一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。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

(2) 危险废物相关要求

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物暂存污染防治措施分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物应分开储存，不得混放。危废每季度周转一次，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》、《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）规范要求设置，设有防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防”措施，并设置危险废物标识和警示牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施等；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并于中控室联网。

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

- a. 贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术

规范》（HJ2025-2012）以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）中相关内容，有符合要求的专用标志。

b.贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c.贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d.贮存区符合消防要求。

e.贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

f.基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

g.存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

### ③危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器和包装物污染控制要求如下：

a.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c.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。

d.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f.容器和包装物外表面应保持清洁。

### ④危险废物处理过程要求

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

b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。由上可见，项目的固体废物得到了妥善地处置。但本项目危险废物在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险废物管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

### ⑤危险废物运输过程要求

危险废物运输由危废处置单位进行，危险废物运输中应做到以下几点：

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

b.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

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。

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，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

项目各类固体废物分类收集、分类存放，临时存放于固定场所，项目设一个临时堆场。临时堆放场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）中要求，以及其他相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。

## 五、地下水及土壤污染防治措施及环境影响分析

### 5.1 污染防治措施评述

#### （1）污染环节

本项目可能对地下水环境造成影响的环境主要包括：污水管线等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

#### （2）土壤和地下水污染防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“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露、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

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

### 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露的物料性质、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。

### 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，便于泄露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。

## (3) 地下水防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 4-31。

表 4-31 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	喷漆房、危废仓库、试压区	依据国家危险贮存标准要求设计、施工,采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光,设置钢筋混凝土围堰,并采用底部加设土工膜进行防渗,使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ,且防雨和防晒。
2	一般污染防治区	其他生产区域、一般固废暂存场所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ,相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

一般污染防渗区防渗结构图详见图 4-3。

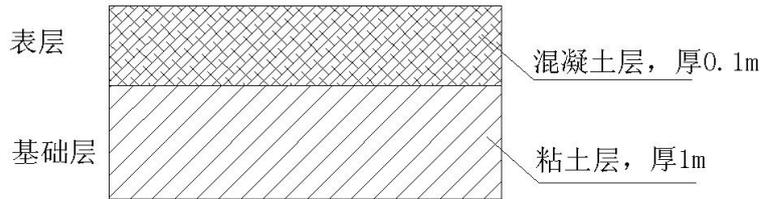


图 4-4 一般污染防治区防渗剖面图

重点防渗区域防渗层剖面图具体详见下图。

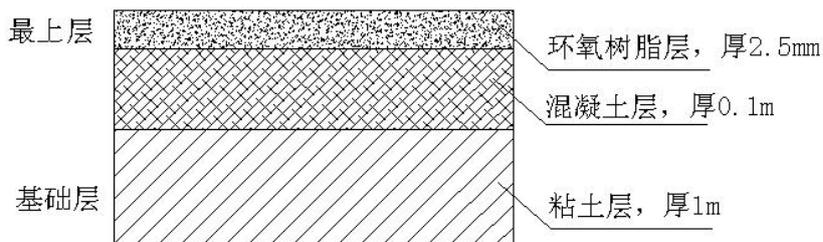


图 4-5 重点区域防渗层剖面图

本项目租赁标准化工业厂房,出租方已进行地坪防渗,符合相应防渗等级要求。

#### (4) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响,本次评价提出以下几点建议:

①对于不承受太大重量的硬化地面,比如道路两侧的人行道等,硬化时尽量采用透水砖,以尽量增加地下水涵养。

②靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面,以便收集硬化地面的降水,在硬化地面和绿化区之间有割断的地方,每隔一定距离留设通水孔,以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

③工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建(构)筑物,配备清洗和消毒器械,加设冲洗水排放防渗管道,杜绝各类固体废物浸出液下渗。

④输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

⑤埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后由污水处理站统一处理。

#### (5) 建议与要求

①厂区必须严格的按国家标准要求进行防渗处理工作，特别是对危害性较大的生产区、固废暂存场所、废水处理设施、污水排水管道等区域进行重点特殊防渗、防腐处理。

②防渗处理工作过程中应加强监督管理，对混凝土等防渗材料的质量以及施工质量进行严格检查，防渗工程施工完成后应对其进行验收，确保防渗工程达到预期效果，确保生产过程中废水无渗漏。

③在项目运行后，确保各项污水处理设计正常运行，及时掌握区内水环境动态，以便及时发现问题，及时解决。

④项目服务期满后，应对场区内剩余生产污水及各类固废进行妥善处置，以免对地下水环境造成污染。

## 5.2 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危废仓库和生产车间，本项目车间内建设的一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小。

## 六、环境风险评价和应急措施

### 6.1 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的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境的影响能够达到可接受水平。

(1) 评价依据

① 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），拟建项目主要风险物质为切削液、环氧富锌底漆（底漆）、环氧富锌底漆（固化剂）、稀释剂、聚氨酯面漆（面漆）、聚氨酯面漆（固化剂）、稀释剂和危险废物。

② 风险潜势初判及风险评价等级

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下表。

表 4-32 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
环境高度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E3)	III	III	II	I

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》（HJ169-2018）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值比值 (Q)：

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

适中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：①  $1 \leq Q < 10$ ；②  $10 \leq Q < 100$ ；③  $Q \geq 100$ 。

表 4-33 Q 值计算表

序号	原料名称		厂界最大储存量 $q_i$ (t)	临界量 $Q_i$ (t)		$q_i/Q_i$
1	切削液		0.1	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.2 (3)	100	0.001
2	环氧富锌底漆 (底漆)	二甲苯 7%	1.97*7%	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.1 (8)	10	0.01379

		丁醇 14%	1.97*14%	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.1 (91))	10	0.02758
		其它组分 79%	1.97*79%	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.2 (3)	100	0.015563
3	环氧富锌底漆 (固化剂)	二甲苯 30%	0.24*30%	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.1 (8)	10	0.0072
		丁醇 10%	0.24*10%	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.1 (91)	10	0.0024
		其它组分 60%	0.24*60%	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.2 (3)	100	0.00144
4	聚氨酯面漆 (面漆)		3.14	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.2 (3)	100	0.0314
5	聚氨酯面漆 (固化剂)	二甲苯 30%	0.44*30%	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.1 (8)	10	0.0132
		丁醇 10%	0.44*10%	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.1 (91)	10	0.0044
		其它组分 60%	0.44*60%	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.2 (3)	100	0.00264
6	稀释剂	二甲苯 70%	0.16*70%	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.1 (8)	10	0.0112
		正丁醇 30%	0.16*30%	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.1 (91)	10	0.0048
7	危险废物	废切削液	0.026	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.2 (3)	100	0.00026
		漆渣	0.143	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.2 (3)	100	0.001425
		含漆废抹布手套	0.025	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.2 (2)	50	0.0005
		废活性炭	4.936	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.2 (2)	50	0.09872
		废过滤棉	0.217	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.2 (2)	50	0.004345
总计			/	/	/	0.241863

注：1、底漆、面漆、稀释剂中其他组分、危废按危害水环境物质（急性毒性类别 1）计；  
2、厂内危废每 3 个月处理一次。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表：

表 4-34 评价工作等级划分

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

<sup>a</sup> 是相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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

## (2) 环境风险识别

### ① 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的风险物质主要为切削液、环氧富锌底漆（底漆）、

环氧富锌底漆（固化剂）、稀释剂、聚氨酯面漆（面漆）、聚氨酯面漆（固化剂）、稀释剂，存放于原料仓库中；危险废物，暂存于危废仓库中。

## ②生产系统危险性识别

根据本项目特点，建设项目的环境风险主要存在于储运部分，因此本次风险评价将拟建项最主要的危险性是储运物料的泄露，在地表防渗措施不到位的情况下，物料可能渗入地表污染土壤，如果受到雨水冲刷，可能污染地下水。仓库中若违章将禁忌类物料混存、储存目的风险源将重点考虑储运工程，搬运过程中若操作不当，可因包装容器的破损造成物料的泄露引发事故。

## （3）环境风险分析

### ①对大气环境的影响

危险物质泄露、挥发等引发的污染物排放对大气环境造成影响，项目涉及原料中有有机挥发性组分排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。

### ②对地表水环境的影响

本项目涉及的危险物质发生泄漏时，可能受到雨水冲刷，如排水管网设置不当，使有害物质排入雨水管网而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生污染，影响周边水体水质，进而影响水生生物的生存。

### ③对地下水环境的影响

本项目切削液、环氧富锌底漆（底漆）、环氧富锌底漆（固化剂）、稀释剂、聚氨酯面漆（面漆）、聚氨酯面漆（固化剂）和危险废物在储存或厂内转移过程中由于操作不当、包装容器的破裂等原因而泄露，将对地下水环境产生污染，破坏地下水环境。

### ④对土壤环境的影响

本项目切削液、环氧富锌底漆（底漆）、环氧富锌底漆（固化剂）、稀释剂、聚氨酯面漆（面漆）、聚氨酯面漆（固化剂）和危险废物在储存或厂内转移过程中由于操作不当、包装容器的破裂等原因而泄露，在地表防渗措施不到位的情况下，物料可能渗入地表污染土壤，破坏周边土壤环境。

## （4）环境风险防范措施及应急要求

### ①设计中采用的安全防范措施

本项目两级活性炭吸附装置应满足《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装

置》（HJ/T 386-2007）中相关要求，吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；吸附装置主体的表面温度不高于 60℃；吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统；吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求；污染物为易燃易爆时，应采用防爆风机和电机；有计算器控制的吸附装置应同时具备手动操作功能等要求；

本项目喷漆房须符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）、《涂装作业安全规程涂漆前处理工艺安全及其通风净化标准》（GB7692-2012）中相关要求；

本项目存放油漆的防爆柜以及喷漆房的电气设施应满足《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）中相关要求，并按照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB50493-2019）设置燃气体报警仪和事故风机连锁，配备人体静电消除器和洗眼器等设施。

#### ②生产过程中的风险防范措施

A.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。

B.易燃生产装置区、管道等危险区域设置永久性《严禁烟火》标志，按照《工业管路的基本识别色和识别符号》的规定对化工装置刷色和作符号，并涂标志色。

C.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。

D.涉及易挥发有害物质的生产车间和现场原料储存区安装自动报警设备，对具有高危害设备、关键设备设置保险措施，并按规定配备齐全应急救援设施。

#### ③贮存过程中的风险防范措施

A.易燃危险化学品应储存在阴凉、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”等警世标志。

B.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。

C.仓库和危险废物暂存场所存放危险物质，为防止泄漏造成污染，应在仓库内采用混

凝土防渗；危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求设置。

表 4-35 环境风险防范及应急措施一览表

序号	措施名称
1	雨水口应急截止阀及转换系统
2	自动监测和自动报警系统
3	隔爆型电气设备
4	消防栓、灭火器等消防设施

#### ④事故应急对策措施

少量泄漏：尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。

#### ⑤三级防控要求

事故废水环境风险防范应明确“单元—厂区—园区/区域”的“三级”环境风险防控体系要求，设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，明确并图示防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。应急储存设施应根据发生事故的设施容量、事故时消防用水量及可能进入应急储存设施的雨水量等因素综合确定。应急储存设施内的事故废水，应及时进行有效处置，做到回用或达标排放。如污水处理站无处理能力的，需外运至相关有处理能力的单位代为处置。

本项目所在厂区已针对项目污染物来源及特性，以实现达标排放和满足应急处置为原则，建立了污染源头、处理过程和最终排放的事故废水“三级”防控措施，具体事故废水防控措施如下：

##### （1）一级预防与控制体系

第一级防控措施是设置在生产车间车间（试压区、危废仓库），构筑生产过程中环境安全的第一道防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在研发车间内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

## （2）二级预防与控制体系

项目车间规模较小，二级防控设置在出租方厂区内，第二级防控措施是在出租方厂区设置事故水暂存容器、依托园区事故应急池，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。二级防控与园区应急防控衔接。

## （3）三级预防与控制体系

第三级防控措施是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。三级防控与武进经开区应急防控衔接。

具体措施如下：若未及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到出租方厂外，应立即联系出租方关闭厂区内雨水排放口截流阀，并安排专人立即采用沙包封堵附近入河雨水排放口，并通知管理部门关闭关联河道上闸阀，根据泄漏情况，于泄漏口下游筑坝，阻隔污染物进一步扩散至附近水体，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，服从应急管理部门安排。

## ⑥环境风险与应急部门联动内容

对照苏环办〔2020〕101号文，环境风险与应急部门衔接内容如下：

### 1、风险报警系统的衔接

企业消防系统要与乡镇、武进区消防配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至厂内值班室，上报至乡镇、武进区消防站。

### 2、应急防范设施的衔接

当风险事故废水超过企业能够处理范围后，应及时向乡镇、武进区相关单位请求援助，收集事故废水，以免风险事故进一步扩大。

### 3、应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在区应急管理部门或乡镇应急中心协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从乡镇、武进区应急管理部门的调度，对其他单位援助请求进行帮助。

### 4、风险应急预案的衔接

#### （1）应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，企业应及时与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构联系，

及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报。

#### (2) 预案分级响应的衔接

1) 一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向武进生态环境局和武进区应急管理部门报告处理结果。

2) 较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向乡镇事故应急管理部门、武进区应急管理部门报告，并请求支援；乡镇应急指挥部进行紧急动员，成立应急行动小组，厂内应急小组听从乡镇现场指挥部的领导。

#### 5、应急救援保障的衔接

1) 单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

2) 公共援助力量：厂区还可以联系武进区公共消防队、医院、公安、交通局等以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

3) 专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

#### 6、应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合乡镇、武进区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与乡镇应急组织取得联系。

#### 7、信息通报系统

建设畅通的信息通道，应急指挥部必须与周边企业保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

#### 8、公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和园区相关单位的交流，如发生事故，可更好地疏散、防护污染。

综上在采取规范化环境风险防范措施和应急措施的前提下，本项目环境风险可控。

### **6.2 环境风险防范措施评述**

本项目厂区危险物质及工艺系统具有一定的危险性，但发生泄漏事故、火灾爆炸事故对周围环境影响较小。在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，全厂风险事故发生概率较小，风险可防控。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

**表 4-36 事故风险防范措施**

<b>建设项目名称</b>	年产 1700 台泵体、100 台储气罐项目			
<b>建设地点</b>	(江苏)省	(常州)市	(武进)区	( )县
<b>地理坐标</b>	经度	东经 120°5'36.712"	纬度	北纬 31°30'45.961"
<b>主要危险物质及分布</b>	切削液(生产车间、原料库)、环氧富锌底漆(底漆)(喷漆房、防爆柜)、环氧富锌底漆(固化剂)(喷漆房、防爆柜)、稀释剂(喷漆房、防爆柜)、聚氨酯面漆(面漆)(喷漆房、防爆柜)、聚氨酯面漆(固化剂)(喷漆房、防爆柜)和危险废物(危废仓库)			
<b>环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)</b>	具体见“环境风险分析”			
<b>风险防范措施要求</b>	企业需要加强日常的运行管理,特别注重装置区、固废区、仓库等地方,加强员工风险防范意识,培训员工应急技能,相应的应急器材和物资要到位,确保发生事故时能及时处置。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明): /				

## 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	1#	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃、TVOC	江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	厂界无组织		颗粒物、苯系物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	
	厂区内无组织		非甲烷总烃	
水污染物	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	达接管要求后排入太湖湾污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级
声环境	本项目高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声及距离衰减后，可使各厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区对应标准限值。			
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾袋装收集，由环卫部门统一处理；金属屑及金属边角料、焊渣及除尘灰、袋式收集尘等一般固体废物收集后暂存一般固废仓库，定期外售相关单位综合利用；废切削液、废包装桶、漆渣、含漆废抹布手套、废活性炭、废过滤棉等危险废物收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位合理处置			
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施，污染物不对地下水环境造成影响。			
生态保护措施	项目建成后对生态影响很小，因此无需采取生态保护措施。			
环境风险防范措施	<p>①生产车间内的防火分区面积、耐火等级、通风、安全疏散等满足《建筑设计防火规范》的要求，车间内地面已经硬化，定期巡查车间内存放的物料是否有泄露。</p> <p>②按照原辅材料不同性质、灭火方法等进行严格的分区分类和分库存放，严禁禁忌类物料混存包装容器标识清楚。危险化学品存放点应符合通风、防晒、防潮、防漏等要求，定期检查库存物料是否有泄露。</p> <p>③员工应遵守安全规章制度和操作规程，作业场所员工应按规定正确穿戴、使用防护用品。</p> <p>④装卸、搬运原辅材料应做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞击、拖拉、倾倒等。</p> <p>⑤为了降低企业危险废物发生突发环境事件时对环境造成不利影响，拟采取以下应急措施：固废储存、运输（厂内）、装卸过程中，当发生危险废物泄漏事故后，可就地收集，事故范围一般可控制在仓库内，不会进入外环境。厂区需作好防雨等措施，尽量避免危废物质进入附近水体中。当固废运输（厂外）中如发生遗撒，上报公司负责人，并及时就地进行铲除收集处理。危险废物处置单位处置时由危废单位落实危废管理责任和危废安全转移处置责任。发生重大</p>			

	<p>环境事件时，如产生暴雨等灾害时，可以通过当地政府采取防洪并疏导等应急措施，以消除减少污染物对环境的影响，特别是对附近的居民和河流等敏感目标的影响。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、卫生防护距离——本项目以生产车间外扩 100m 设置卫生防护距离。</p> <p>2、排污口设置——排水系统按“清污分流、雨污分流”原则设计，本项目设置 1 个污水接管口，1 个雨水口（雨水口设置应急控制阀门）。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，对污水接管口、污水排放口、固定噪声污染源、固体废物堆场进行规范化设置。</p> <p>3、据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ 1119-2019）的要求，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备进行自行监测，可也委托其他有资质的监测机构代开展自行监测，包括污染物排放监测（废气污染物、废水污染物和噪声污染等）、周边环境质量影响监测（周边的空气、地表水等）、关键工艺参数监测（通过对与污染物产生和排放密切相关的关键工艺参数进行测试）、污染治理设施处理效果监测。企业应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）等规定向社会公开监测结果。</p> <p>4、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）《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17 号），完善治理设施的安全辨识</p>

## 六、结论

建设项目土地手续完备，且本次不新增用地；项目类型及其选址、布局、规模符合相关法律法规和相关规划要求，符合“三线一单”相关要求；项目采取的污染防治措施合理、有效，排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准，不会造成所在地的现有环境质量下降；污染物排放总量可在区域内平衡解决。

因此，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。

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 厂区、车间平面布置图
- 附图 4 常州市生态空间保护区域分布图
- 附图 5 常州市环境管控单元图
- 附图 6 区域水系图
- 附图 7 雪堰镇用地规划图
- 附图 8 分区防渗图
- 附图 9 国土空间规划分区图
- 附图 10 太湖流域一、二级保护区域图

## 附件

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 备案证；
- 附件 3 营业执照及特种设备生产许可证；
- 附件 4 租赁合同及土地手续；
- 附件 5 排水证；
- 附件 6 环境质量现状监测报告；
- 附件 7 建设项目环境影响登记表；
- 附件 8 原环评批复及验收意见；
- 附件 9 底漆、面漆、稀释剂 msds 及油漆不可替代说明；
- 附件 10 规划环评审查意见
- 附件 11 污水处理厂批复
- 附件 12 建设单位承诺书。

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	
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.085	0	0.085	+0.085
		非甲烷总烃	0	0	0	0.115	0	0.115	+0.115
		苯系物	0	0	0	0.040	0	0.040	+0.040
		TVOC	0	0	0	0.194	0	0.194	+0.194
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.392	0	0.392	+0.392
		非甲烷总烃	0	0	0	0.128	0	0.128	+0.128
		苯系物	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
		TVOC	0	0	0	0.215	0	0.215	+0.215
废水	废水量	0	0	0	204	0	204	+204	
	COD	0	0	0	0.082	0	0.082	+0.082	
	SS	0	0	0	0.071	0	0.071	+0.071	
	氨氮	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008	
	总氮	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012	
	总磷	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001	
一般固废	金属屑及金属边角料	0	0	0	6	0	6	+6	
	焊渣及除尘灰	0	0	0	2.21	0	2.21	+2.21	
	袋式收集尘	0	0	0	1.406	0	1.406	+1.406	
危险固废	废切削液	0	0	0	0.105	0	0.105	+0.105	
	废包装桶	0	0	0	0.577	0	0.577	+0.577	
	漆渣	0	0	0	0.57	0	0.57	+0.57	

	含漆废抹布手套	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	19.744	0	19.744	+19.744
	废过滤棉	0	0	0	0.869	0	0.869	+0.869
	生活垃圾	0	0	0	2.04	0	2.04	+2.04

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①