

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产阀门 30 万只、钢结构件 500 吨扩建技改项目

建设单位（盖章）：江苏特一机械股份有限公司



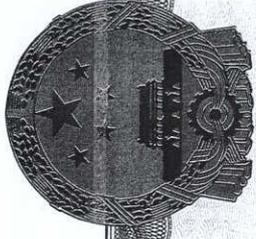
编制日期：2026 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1766031676000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ks2pxm		
建设项目名称	年产阀门30万只、钢结构件500吨扩建技改项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江苏特一机械股份有限公司		
统一社会信用代码	91320400664900511M		
法定代表人（签章）	_____		
主要负责人（签字）	_____		
直接负责的主管人员（签字）	_____		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	常州市泽润环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA1Y8TPM1W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王春霞	2016035320352014320406000219	BH005874	王春霞
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王春霞	全部章节	BH005874	王春霞



营业执照

(副本)

编号 320483666202212080180

统一社会信用代码
91320412MA1Y8TPM1W (1/1)

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	常州市泽润环保服务有限公司
类型	有限责任公司(自然人独资)
法定代表人	周盛
注册资本	50万元整
成立日期	2019年04月18日
住所	常州市武进区常武中路18号铭赛科技大厦B507 (常州科教城内)

经营范围
环保技术咨询、技术服务；环境评估咨询；环境影响评价；环境污染防治工程设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2022年12月08日



姓名: 王春霞

Full Name

性别: 女

Sex

出生年月: 1978年01月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2016年05月

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

2016035320352014320406000219

管理号:

File No.



签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年08月28日

Issued on

16

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：常州市泽润环保服务有限公司

现参保地：武进区

统一社会信用代码：91320412MA1Y8TPM1W

查询时间：202512-202603

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	6	6	6	
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	王春霞		202512 - 202602	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）。

(盖章)

打印时间：2026年3月11日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产阀门 30 万只、钢结构件 500 吨扩建技改项目		
项目代码	2501-320412-89-02-110311 (距离最近国控点“武进监测站”19.4km, 不在国控点 3km 范围内)		
建设单位联系人	孙	联系方式	139 0589
建设地点	常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路 8 号 (距离最近国控点“武进监测站”19.4km, 不在国控点 3km 范围内)		
地理坐标	(119 度 59 分 28.172 秒, 31 度 31 分 39.896 秒)		
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业-69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	常州市武进区政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	武行审技备[2025]3 号
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	150
环保投资占比(%)	7.5	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 ²)	3000
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，专项设置原则见表1-1。		
	表 1-1 专项评价设置对照表		
	类别	设置原则	对照情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ⁽¹⁾ 、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ⁽²⁾ 的建设项目	本项目不涉及	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	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 ⁽³⁾ 的建设项目	本项目不涉及	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项目	本项目不涉及	否
<p>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》（HJ169-2018）附录B、附录C。</p> <p>经对照分析，本项目不需开展专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《常州市武进区雪堰镇总体规划（2016-2020）（修改）》</p> <p>审批机关：常州市人民政府；</p> <p>审批文号：常政复[2019]73号。</p> <p>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>审批文号：常政复[2020]37号。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《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>审批机关：常州市武进区环境保护局；</p> <p>审批文件名称及文号：《关于〈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> <p>注：雪堰镇工业集中区暂未开展新一轮的规划环境影响评价。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划相符性分析</p> <p>1.1规划范围</p> <p>总体规划区范围为雪堰镇行政辖区，全镇东西宽15km，南北宽7km，辖4个居委会，41个村委会，规划总面积（陆域面积）为104.38km²（其中太湖湾旅游度假区面积约30km²）。</p> <p>1.2规划布局</p> <p>规划雪堰镇总体形成“一主、两片、一区”的空间结构，即以潘家为主镇区，漕桥片、雪堰片分别为左右两翼，进行优化提升，南为太湖湾旅游度假区，通过内优外联，经贯东西，形成雪堰镇“一主两片一区”的空</p>			

间格局。主镇区重点向东拓展，远景与雪堰片连为一体。一主：指以原潘家镇为发展主镇区；两片：指漕桥片与雪堰片；一区：指太湖湾旅游度假区。

1.3用地规划

居住用地规划：2020年规划形成四大居住区，即镇西区、镇东区、漕桥社区以及雪堰社区，总用地面积288.63hm²，占镇区总建设用地的25.1%，规划将容纳9.7万人口。

生产设施用地规划：规划生产建筑用地420.24hm²，占建设用地36.5%。规划对原潘家的工业用地进行梳理，保留北侧现状规模较大、效益较好的企业，取缔环境污染大、产出效益低的企业，并对其进行功能置换，规划最终形成主镇区北部工业集中区，主要集中于太湖大道以西、S232以东、S342以南，占地规模达127.9ha。

规划对雪堰片区的工业用地进行提升，改善原来工业区的景观环境，拓展镇东工业用地，规划雪堰工业集中区，主要分布于锡宜公路——武进港北侧、雪马线东侧，占地规模达149.5ha。

规划对漕桥片区的工业用地进行整合，置换工业区内部的农村用地，提升原有工业区的景观环境，禁止高耗能、重污染的工业企业进驻，规划漕桥工业集中区，主要集中于青洋路以西、常漕路以东、S342以南、锡宜公路以北，占地规模达143.5ha。

本项目位于常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路8号，根据企业提供的不动产权证书（苏（2018）常州市不动产权第2039265号），该地块用途为工业用地，用地性质符合要求；根据《常州市武进区雪堰镇控制性详细规划（2019年修改）批后公布》，项目所在地属于工业用地（见附图6），故本项目选址符合用地规划要求。

2、规划环境影响评价及审查意见相符性分析

2.1与《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》的相符性分析

雪堰镇工业集中区分为雪堰工业集中片区、潘家工业集中片区和漕桥

工业集中片区。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。产业定位以电子信息、精密机械、高新纺织工业为主。

潘家工业集中片区总规划面积 287.91 公顷，东至武进港、南至工业大道、西至赵唐家头、北至南周路。该工业集中区产业定位为无电镀的机械加工，兼顾发展与旅游业配套的轻纺织业。

漕桥工业集中片区总用地面积 322.1 公顷，东起镇东路，西至常漕公路，北界锡宜高速公路，南至锡宜公路。产业定位为机械加工、电子信息和新型环保产业。

此外，雪堰工业集中区产业发展政策为：

①优先发展产业：主要包括微电子技术、光电子科学和光机电一体化技术、高效节能技术以及经济效益好的、国家鼓励的创汇产品，特别是加工制成品，适当发展房地产开发、旅游等第三产业；

②控制和限制产业：具有一定污染，但是经过成熟的工艺技术治理后能够达到环境要求的建设项目，要求入园企业必须满足工艺先进、科技含量高、节能、效益好的条件，同时必须配套先进的污染防治技术。

③严格把关，禁止污染项目进区：包括国际和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；生产方式落后、高耗能、严重浪费资源和污染环境的项目；污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目，如剧毒、放射性物质的生产、储运项目、有持久性污染和重金属等产生的项目等；不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的小钢铁、小有色金属、小铁合金、小化工、小炼油、小建材、小造纸、小制革、小电镀等“十五小”企业，已在集中区建设的应坚决予以拆除。

本项目位于常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路 8 号，属于漕桥工业集中片区。本项目主要从事阀门、钢结构件的生产，为精密机械产业，与雪堰工业集中区产业定位相符。

2.2与规划环境影响评价审查意见（武环行审复[2014]274号）相符性分析

本项目与《关于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）对照分析情况如下表所示：

表 1-2 与规划环评审查意见对照分析

审查意见	本项目	相符性
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。	本项目主要从事阀门、钢结构件的生产，为精密机械产业，与雪堰工业集中区产业定位相符。	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。	本项目所在地雨污管网已铺设到位，生活污水接管至漕桥污水处理厂处理。	相符
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。	本项目使用天然气等清洁能源；生产过程中产生的废气均可达标排放。	相符
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帐。生活垃圾由环卫部门统一处理。	各类固体废物均做无害化处理，一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运。	相符
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制定并落实事故防范对策措施和应急预案。	本项目建成后将按要求制定并落实事故防范对策措施和应急预案。	相符
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，对工业集中区内外环境实施跟踪监控。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。	本项目建成后将按要求进行监测和设置排污口标识。	相符
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。	本项目不涉及居民搬迁，卫生防护距离内无环境敏感目标。	相符

	<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>本项目将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。</p>	<p>相符</p>
--	---	---	-----------

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析		
	本项目与产业政策相符性具体见下表。		
	表 1-3 产业政策相符性判定分析		
	序号	对照简析	是否满足要求
	1	本项目从事阀门、钢结构件生产，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制及淘汰类；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中的限制、淘汰及禁止类。	是
	2	项目从事阀门、钢结构件生产，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染”产品、“高环境风险”产品、“高污染、高环境风险”产品。	是
	3	项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中的限制类及禁止类项目。	是
	4	项目已于 2025 年 1 月 7 日取得《江苏省投资项目备案证》（备案证号：武行审技备[2025]3 号；项目代码：2501-320412-89-02-110311）。	是
	5	项目从事阀门、钢结构件生产，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》中禁止入驻的项目，故符合“《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》”的相关规定。	是
	综上所述，本项目符合国家及地方产业政策。		
2、与“三线一单”控制要求相符性分析			
本项目与“三线一单”控制要求相符性具体见下表。			
表 1-4 本项目“三线一单”相符性分析			
判断类型	对照简析	是否相符	
生态保护红线	对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发【2020】1 号）、《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发【2018】74 号），本项目距离最近的生态空间管控区为太湖（武进区）重要保护区，位于本项目东侧，直线距离约 1.1km。因此本项目不在文件中所列的国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发【2020】1 号）、《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发【2018】74 号）要求。	相符	
环境质量底线	根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为进一步改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。项目所在区域地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气经处理后均能达标排放；本项目仅排放生活污水，生活污水经厂区污水管网接管至漕桥污水处理厂集中处理；项目建成后，运行过程中产生的噪声经采取隔声、减震等措施后可达标排放，产生的固体废物均合理处理、处置不外排，总体对周边环境影响较小。	相符	

资源利用上线	本项目所使用的能源主要为水、电能。项目区域内已铺设自来水管网且水源充足，项目营运过程中用水主要为生活用水、水帘用水和水喷淋用水，脱脂剂和防锈剂配置用水，水洗用水，年用水量约为3678.188m ³ /a（12.3m ³ /d），用水量较少；用电主要依托当地电网供电管网，年用电量为1130万kwh，电力丰富，能够满足项目用电需求；建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。企业生产过程中采取有效的节水、节电措施，切实提高投入产出比，降低能耗；同时选用高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节约了能源，故本项目建成后不会突破资源利用上线。	相符
环境准入负面清单	本项目采用的工艺、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）》中限制类和淘汰类项目；也不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中的限制类及禁止类项目。由常州市武进区政务服务管理办公室出具的备案通知书（备案证号：武行审技备[2025]3号；项目代码：2501-320412-89-02-110311）可知，本项目符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的相关要求，因此本项目建设符合国家及地方的产业政策。本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》和《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》中禁止准入类和限制准入类项目。	相符

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）中相关要求。

3、与《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）和《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024年6月13日）相符性分析

表 1-5 与苏政发[2020]49 号和《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否符合
太湖流域			
空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园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</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设的项目。</p>	相符

	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。		
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》。	漕桥污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表1及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目仅排放生活污水，不向太湖流域水体排放或者倾倒上述所列禁止类污水、废液或废渣。	相符
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、水帘用水和水喷淋用水，脱脂剂和防锈剂配置用水，水洗工段用水，由区域自来水厂统一供应。	相符
长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外项目。 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	项目所在区域属于长江流域内，选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止新建或扩建项目。	相符

	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。		
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、监管到位的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。 3.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危险品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目仅有生活污水排放，接管进入市政污水管网。	相符
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规划建设。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业。	相符
资源利用效率	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。	本项目不属于化工和尾矿项目。	相符

4、与《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）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》相符性分析

表 1-6 与常环[2020]95 号和《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》相符性分析

管理类别	管理要求	本项目情况
常州市市域生态环境管理控制要求		
空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 （2）严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（常发〔2018〕30号）、《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发〔2020〕29号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发〔2017〕9号）、《常州市打赢蓝天保卫战行动计划	本项目符合相关管控要求。

	<p>实施方案》（常政发〔2019〕27号）、《常州市水污染防治工作方案》（常政发〔2015〕205号）、《常州市土壤污染防治工作方案》（常政发〔2017〕56号）等文件要求。</p> <p>（3）禁止引进：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；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。（4）根据《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》（常污防攻坚指办〔2019〕30号），严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>（5）根据《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》（常政办发〔2018〕133号），2020年底前，完成城区范围内的混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造。</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，确保开发建设本项目已经采取节能减排的方法，实为不突破生态环境承载力。</p> <p>（2）根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》（苏政发〔2017〕69号），2020年常州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量不得超过2.84万吨/年、0.42万吨/年、1万吨/年、0.08万吨/年、2.76万吨/年、6.14万吨/年、8.98万吨/年。</p>	<p>本项目已经采取节能减排的方法，实施污染物总量控制，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>（2）根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发〔2019〕3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>（3）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>（4）完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；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；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>1、本项目满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求；</p> <p>2、本项目位于常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路8号，不在长江沿江1公里范围内；</p> <p>3、本项目产生的危废均委托资质单位处置，固废处理处置率100%。</p>
资源开发效率要求	<p>①根据《常州市节水型社会建设规划（修编）》（常政办发〔2017〕136号），2020年常州市用水总量不得超过29.01亿立方米，万元单位地区生产总值用水量降至33.8立方米以下，万元单位工业增加值用水量降至8立方米以下，农田灌溉水利用系数达到0.68。</p> <p>（2）根据《常州市土地利用总体规划（2006~2020年）调</p>	<p>本项目建成后不涉及高污染燃料的使用，主要使用电能等清洁能源。</p>

	<p>整方案》（苏国土资函〔2017〕610号），2020年常州市耕地保有量不得低于15.41万公顷，基本农田保护面积不得低于12.71万公顷，开发强度不得高于28.05%。</p> <p>（3）根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。</p>	
常州市环境管控单元生态环境准入清单		
环境管控单元名称	雪堰镇漕桥工业集聚区	
类型	园区	
空间布局约束	<p>（1）禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。</p> <p>（2）不得新建钢铁、煤电、化工、印染项目。</p> <p>（3）禁止发展三类工业企业。</p>	<p>本项目位于常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路8号，主要从事阀门、钢结构生产，不属于雪堰镇雪堰工业集聚区禁止引入项目，符合管控要求。</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>本项目生活污水接管至漕桥污水处理厂集中处理，总量在漕桥污水处理厂内平衡；废气采取有效措施处理后达标排放，废气排放总量不会突破园区环评报告及批复的总量。</p>
环境风险防控	<p>（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>（2）生产、使用、储存危险化学品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>（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>项目建成后将加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实厂区日常环境监测与污染源监控计划。</p>
资源开发	<p>（1）大力倡导使用清洁能源。</p> <p>（2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p>	<p>本项目所使用的能源主要为水、电能、天然气，在生</p>

效率要求	(3) 严禁自建燃煤设施。	产过程中不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。
------	---------------	--------------------------

综上，本项目符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》中规定的相关内容。

5、与“省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见”（苏环办[2020]225号）相符性分析

表 1-7 与“苏环办[2020]225号”相符性分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	符合情况
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>本项目位于常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路8号，主要从事阀门、钢结构生产，用地性质为工业用地，与雪堰镇工业集中区用地规划和产业定位相符；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在地为非达标区，采取污染防治措施后可满足大气污染物排放标准，与文件内容相符。</p>	相符
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>（五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>（六）重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。</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>（八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色</p>	<p>本项目从事阀门、钢结构生产，不属于上述禁止类项目。</p>	相符

发展。

综上所述，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）相关内容。

6、“市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）”相符性分析

表 1-8 与“市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）”相符性分析

类别	文件要求	符合性分析	符合情况
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。	本项目位于常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中园区路 8 号，位于国控点“武进监测站”东南侧 19.4km。因此，本项目厂址不在国控点 3km 范围内。	相符
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。		相符
推进减污降碳	对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。		相符
做好项目正面引导	及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。		相符

7、与《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）相符性分析

表 1-9 与苏长江办发[2022]55 号文相符性分析

序号	文件要求	本项目建设情况
一、河段利用与岸线开发		
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，亦不属于过长江通道项目。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民	本项目不在饮用水

	代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》、《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。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。	水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。
二、区域活动		
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区范围内。
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及。
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。
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	本项目不涉及。

	施细则合规园区名录》执行。	
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。
三、产业发展		
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

综上所述，本项目与《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）相关要求相符。

8、与其他环保法律法规及政策要求的相符性分析

表 1-10 其他法律法规及政策要求相符性分析

类别	相关内容	本项目	是否相符
《太湖流域管理条例》（2011年）	<p>根据《太湖流域管理条例》第四章“第二十八条”禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p> <p>“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： 新建、技改化工、医药生产项目； 新建、技改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。</p>	<p>对照《太湖流域管理条例》第二十八条，本项目为“C3443 阀门和旋塞制造”类项目，符合国家产业政策和水环境综合治理要求；清洁生产水平符合国家要求。故本项目建设符合《太湖流域管理条例》第二十八条要求。</p> <p>对照《太湖流域管理条例》第二十九条和第三十条，本项目为“C3443 阀门和旋塞制造”类项目，本项目中 INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（A</p>	相符

		<p>“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 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： 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； 设置水上餐饮经营设施；新建、技改高尔夫球场； 新建、技改畜禽养殖场；新建、技改向水体排放污染物的建设项目； 本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>组 分) 、 INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (B 组分) 、脱脂剂中含氮，但都进入产品和固废中，不会向水体排放含氮污染物，脱脂槽液、水洗槽液、防锈槽液、水帘、水喷淋装置水循环使用，浓液定期清捞，委托有资质单位处置；仅产生生活污水，生活污水接管进漕桥污水处理厂集中处理，不属于上述禁止类项目。</p>	
	<p>《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)</p>	<p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》(由江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于 2018 年 1 月 24 日通过，自 2018 年 5 月 1 日起施行)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、技改、技改化学制浆造纸、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、使用含磷洗涤用品； (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。 第四十四条除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为： (一) 新建、技改向水体排放污染物的建设项目； (二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业； (三) 新建、技改畜禽养殖场； (四) 新建、技改高尔夫球场、水上游乐等开发项目； (五) 设置水上餐饮经营设施；</p>	<p>对照《江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发[2012]22 号，本项目在三级保护区范围内，属于“C3443 阀门和旋塞制造”类项目。本项目中 INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (A 组分) 、 INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (B 组分) 、脱脂剂中含氮，但都进入产品和固废中，不会向水体排放含氮污染物，脱脂槽液、水洗槽液、防锈槽液、水帘、水喷淋装置水循环使用不外排，浓液定期清捞，委托有资质单位处置。仅排放生活污水，生活污水接管进漕桥污水处理厂集中处理。生产过程中不使用含氮、磷洗涤用品；不属于上述禁止类项目。</p>	<p>相符</p>

	<p>(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。</p> <p>除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。</p> <p>第四十五条太湖流域二级保护区禁止下列行为：</p> <p>(一) 新建、技改化工、医药生产项目；</p> <p>(二) 新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模；</p> <p>(四) 法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>根据《江苏省人民政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》(苏政发[2007]97号)规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。</p>		
《江苏省大气污染防治条例(2018年修正)》	<p>第二十七条 本省实施煤炭消费总量控制和强度控制。省发展改革行政主管部门应当会同有关部门制定能源结构调整规划，确定燃煤总量控制目标，规定实施步骤，逐步减少燃煤总量。设区的市、县(市)人民政府应当按照燃煤总量控制目标，制定削减燃煤和清洁能源改造计划并组织实施。县级以上地方人民政府应当采取有利于燃煤总量削减的经济、技术政策和措施，改进能源结构，鼓励和支持清洁能源的开发利用，引导企业开展清洁能源替代。</p>	本项目使用的电能、天然气属于清洁能源。	相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令119号)	<p>第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p> <p>第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本次改建项目正进行环境影响评价的编制，且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> <p>本项目主要原料为油漆(INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 A 组分、INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 B 组分)、塑粉等，喷漆、烘干、固化产生的废气由抽风系统收集进废气处理装置处理，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放</p>	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通</p>	<p>本项目原料主要为油漆(INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 A 组分、INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 B 组</p>	相符

<p>气[2019]53号)</p>	<p>过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>分)、塑粉、钢材等；喷漆漆雾、有机废气收集至“水帘+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高(3#)排气筒排放，未收集部分无组织排放；(喷漆后)烘干和(喷塑后)固化的有机废气收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高(4#)排气筒排放，未收集部分无组织排放；产生废活性炭、漆渣、水帘废液、喷淋废液等委托有资质单位处置。</p>	
<p>《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(苏发[2022]3 号)</p>	<p>一、总体要求</p> <p>(二) 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(全省 PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国考断面水质优良 III 比例达到 90%以上)，优良天数比率达到 82% 以上，生态质量指数达到 50 以上，近岸海域水质优良(一、二类)比例达到 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，单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达的目标任务，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态环境风险防控体系更加完备，生态环境治理体系和治理能力显著提升，生态文明建设实现新进步。</p> <p>二、强化减污降碳协同增效，加快推动绿色高质量发展</p> <p>(六) 坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。</p> <p>(七) 推进清洁生产和能源资源集约高效利用。依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核，推进工业、</p>	<p>本项目主要使用天然气等清洁能源。喷砂粉尘经喷砂房配套的布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米高(1#)排气筒排放，未收集部分无组织排放；抛丸粉尘收集至抛丸机自带的布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米高(2#)排气筒排放，未收集部分无组织排放；喷漆漆雾、有机废气收集至“水帘+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高(3#)排气筒排放，未收集部分无组织排放；(喷漆后)烘干和(喷塑后)固化的有机废气收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高(4#)排气筒排放，未收集部分无组织排放；打磨(包</p>	<p>相符</p>

		<p>农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造。完善能源消费总量和强度双控制度，严格用能预算管理和节能审查，有效控制能源消费增量。探索在省级及以上园区推行区域能评制度，开展高耗能行业能效对标。实施能效领跑者行动，推动重点行业以及其他行业重点用能单位深化节能改造。实施节水行动，全面推进节水型社会和节水型城市建设。</p> <p>三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战</p> <p>（十一）着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。</p>	<p>含不合格品打磨）粉尘收集至布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米高（5#）排气筒排放，未收集部分无组织排放；脱脂液加热、烘道、烘箱、固化的天然气燃烧废气经低氮燃烧处理后通过 1 根 15 米高（6#）排气筒排放；喷塑粉尘经喷塑房配套的滤芯除尘装置处理后在喷塑房内无组织排放；切割粉尘经布袋除尘装置处理后在车间内无组织排放；焊接烟尘收集至配套的焊烟净化器处理后在车间内无组织排放；与上述要求相符。</p>	
	<p>《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》的批复国函[2023]69 号</p>	<p>1.3 范围期限 规划范围包括江苏省全部陆域和管理海域的国土空间，总面积 14.45 万平方公里。 规划期限为 2021-2035 年，规划目标年为 2035 年近期目标年为 2025 年，远景展望到 2050 年。</p> <p>2.2 空间策略 底线管控：坚持保护优先，严守粮食安全、生态安全和国土安全底线，形成绿色生产和生活方式，全面推动绿色发展。 空间统筹：以江海河湖联动促进省域一体化发展，形成陆海统筹、江海联动、河海联通、湖海呼应的统筹发展格局。 高效集约：全面实施资源利用总量和强度控制，形成以资源环境承载能力上限约束为导向的资源高效集约利用方式，走内涵提升发展道路。 品质提升：提升城乡基础设施和公共服务设施现代化服务水平，全面改善人居环境品质，传承南秀北雄的文化特质，彰显“水韵江苏”魅力。 协同治理：建设国土空间规划实施监督平台，强化规划战略、指标和边界的纵向和横向传导，加强国土空间规划全生命周期管理。</p> <p>4.2 系统保护自然生态基底 陆域生态保护红线：主要包括长江、京杭大运河、太湖等水源涵养重要区域，洪泽湖湿地、沿海湿地等生物多样性富集区域，宜溧宁镇丘陵淮北丘岗等水源涵养和水土保持重要区域。 海域生态保护红线：主要包括重要滩涂及浅海</p>	<p>本项目位于常州市武进区雪堰镇工业集中区(常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路 8 号)，不在国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内。</p>	<p>相符</p>

	水域、重要渔业资源产卵场、重要河口等海洋生物多样性维护区，集中分布于北部海州湾、中部沿海滩涂和长江口北侧海域。		
《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》	<p>发展战略：</p> <p>生态优先： 打造最美丽生态中轴引领区；</p> <p>交通畅联： 打造最高效交通中轴枢纽区；</p> <p>创新引领： 打造最活力产业创新中轴示范区；</p> <p>功能完善： 打造最宜居文旅中轴示范区；</p> <p>空间优化： 打造最集约城乡融合发展示范区。</p> <p>落实三条控制线：</p> <p>永久基本农田。 按照应划尽划、应保尽保的原则划定永久基本农田；稳定永久基本农田规模，优化布局，逐步提升永久基本农田建设质量。</p> <p>生态保护红线。 立足自然地理格局和双评价划定生态保护红线；落实最严格的生态保护制度，坚持生态保护红线应划尽划。</p> <p>城镇开发边界。 按照集约适度、绿色发展要求划定城镇开发边界；落实最严格的节约用地制度，在城镇开发边界内实行统一的国土空间规划管理。</p>	本项目位于常州市武进区雪堰镇工业集中区（常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路8号），根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，位于城镇发展区，不在永久基本农田保护区、生态保护红线区范围内，故本项目的建设符合常州市国土空间规划“三区三线”要求。	相符
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	<p>5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p> <p>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。</p> <p>6 VOCs 物料转移和运输无组织排放控制要求</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目 VOCs 物料（INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 A 组分、INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 B 组分）等储存于密闭桶内，基本不挥发有机废气；使用时，喷漆房产生的废气配套收集、处理装置，处理后排放的有机废气量较少，对周围环境影响较小。	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）	<p>二、重点任务</p> <p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水</p>	本项目涉及油漆的使用，VOC 检测报告及不可替代技术评审意见见附件，本项目涉及的喷枪清洗剂中 VOCs 含量为 860g/L 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的有机溶剂清洗剂 VOCs 含量 ≤ 900g/L 的要求。	相符

	基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。		
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求“工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆（双组分）VOC 限量值≤420g/L”。	本项目使用的 INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（配比后）中 VOC 含量为 372g/L，≤420g/L。	相符
《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）	根据《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限值要求“机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆 VOC 限量值≤550g/L”。	本项目使用的 INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（配比后）中 VOC 含量为 372g/L，≤550g/L。	相符
《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评【2025】28号）	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	本项目不属于上述重点行业，且不涉及新污染物。	相符
《有毒有害大气污染物名录（2018年）》	根据生态环境部、国家卫生健康委员会关于发布《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告，有毒有害大气污染物名录（2018年）包含二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。	本项目主要使用溶剂型涂料进行喷涂，根据企业提供的漆料 MSDS 报告，涂料中主要涉及二甲苯、乙苯、三甲苯等，不属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中包含的大气污染物，与上述内容相符。	相符
《有毒有害水污染物名录(第一批)》、《有毒有害水污染物名录（第二批）》	根据生态环境部卫生健康委 2019 年 7 月 23 日发布的《有毒有害水污染物名录(第一批)》，有毒有害水污染物共 10 种，分别是二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、镉及镉化合物、汞及汞化合物、六价铬化合物、铅及铅化合物、砷及砷化合物。 根据生态环境部和国家疾控局联合发布的《有毒有害水污染物名录(第二批)》，将 11 种(类)具有持久性、累积性和毒性的水污染物纳入名录，包括：铊及铊化合物、氰化物（易释放氰	本项目为改建项目，不涉及生产废水，生活污水接管漕桥污水处理厂处理，达标尾水排入太漏运河。本项目生活污水污染物因子主要为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，均不属于以上 21 种（类）有毒有害水	相符

		<p>化物)、五氯酚及五氯酚钠、苯、甲苯、硝基苯类物质(2,4-二硝基甲苯)、苯胺类物质(邻甲苯胺)、1,1-二氯乙烯、六氯丁二烯、多环芳烃类物质(包括:苯并[a]蒽、苯并[a]菲、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽)和二噁英类物质(包括:多氯二苯并对二噁英、多氯二苯并呋喃)</p>	<p>污染物。</p>	
	<p>《重点控制的土壤有毒有害物质名录(第一批)》</p>	<p>根据生态环境部与国家疾控局 2025 年 9 月 26 日联合发布《重点控制的土壤有毒有害物质名录(第一批)》，有毒有害土壤污染物共 18 种，分别是镉及镉化合物、六价铬化合物、汞及汞化合物、铅及铅化合物、砷及砷化合物、氰化物、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯丙烷、苯、二氯甲烷、甲苯、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、2,4-二硝基甲苯、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽</p>	<p>本项目主要使用溶剂型涂料进行喷涂，根据企业提供的漆料 MSDS 报告，涂料中主要涉及二甲苯、乙苯、三甲苯等，不属于《重点控制的土壤有毒有害物质名录(第一批)》中包含的土壤有毒有害物质，与上述内容相符。</p>	<p>相符</p>
<p>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。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>(1) 项目名称：年产阀门 30 万只、钢结构件 500 吨扩建技改项目。</p> <p>(2) 建设地点：江苏省常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路 8 号。</p> <p>(3) 建设单位：江苏特一机械股份有限公司。</p> <p>(4) 建设性质：改建。</p> <p>(5) 建设内容与规模：本项目坐落于常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路 8 号，利用自有车间 3000 平方米，购置立式加工中心、数控旋风铣、数控三面铣床等设备共计 131 台，增加清洗、喷漆工艺，项目建成后年增产阀门 30 万只、钢结构件 500 吨（项目建成后全厂产能为阀门 30 万只/年、钢结构件 500 吨/年）。</p> <p>(6) 投资情况：项目总投资为 2000 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资的比例为 7.5%。</p> <p>(7) 工作制度：年工作 300 天，一班制，8h/班，年工作 2400h，员工人数为 150 人，本次不新增员工。</p> <p>(8) 其他：无食堂、浴室和宿舍。</p> <p>江苏特一机械股份有限公司成立于 2007 年 7 月 13 日，位于江苏省常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路 8 号，生产经营范围包括：阀门、执行器、钢结构件、环保设备、水泵、冶金设备、电力设备、矿山设备、石化设备、汽摩配件、工业炉窑、机械零部件的制造、加工、销售，非金属制品、金属材料、化工原料、耐热耐磨耐腐蚀管件及板材的销售；普通道路货物运输（限《道路运输经营许可证》核定范围）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营禁止进出口的商品和技术除外）。（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）。</p> <p>原环评手续：</p> <p>①江苏特一机械股份有限公司于 2012 年 12 月申报了“40000 台/年阀门、3000 吨/年钢结构件”环境影响报告表，2012 年 12 月 18 日取得了常州市武进</p>
------	--

区环境保护局的批复（武环表复【2012】643号）。

②2016年编制了“江苏特一机械股份有限公司自查评估报告”，属于纳入环境保护登记管理建设项目。

本次改建内容：1、公司生产的阀门广泛用于冶金、新能源电力、石化等行业，近年来，国内外对中高端阀门市场需求量增加，阀门的产能由4万只/年增加至30万只/年；2、公司生产的钢结构件是工业炉窑的重要组件，目前市场上对工业炉窑的需求量减少，因此钢结构件的产能由3000吨/年减少至500吨/年；3、企业发展趋势良好，拟建设表面处理线，完善生产线，因此生产工艺中新增清洗、喷漆、喷塑工艺。

“年产阀门30万只、钢结构件500吨扩建技改项目”于2025年1月7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》，备案号：武行审技备[2025]3号，项目代码：2501-320412-89-02-110311。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关条例，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目主要从事阀门和钢结构件的生产，类别属于名录中“三十一、通用设备制造业”中“69泵、阀门、压缩机及类似机械制造”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。

受江苏特一机械股份有限公司委托，常州市泽润环保服务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，及时开展了相关环评工作，组织有关技术人员认真研究了该项目的相关材料，对实地及周围环境质量进行详细调查，并根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，编制了《江苏特一机械股份有限公司年产阀门30万只、钢结构件500吨扩建技改项目环境影响报告表》。

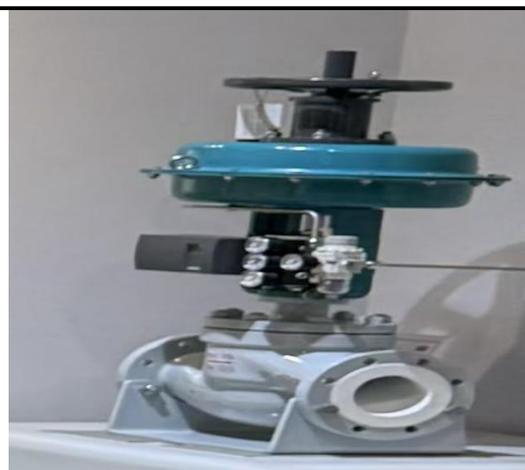
2、建设项目主体工程及产品方案

表 2-1 建设项目产品方案

序号	工程名称 (生产线)	产品名称	生产能力			年运行时数 h
			改建前	改建后	变化量	
1	阀门生产线	阀门	4万只/年	30万只/年	+26万只/年	2400

2	钢结构件生产线	钢结构件	3000 吨/年	500 吨/年	-2500 吨/年	2400
---	---------	------	----------	---------	-----------	------

产品图片



阀门



钢结构件

表 2-2 建设项目主体工程一览表

主体工程		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	备注
厂房	生产车间	7692.46	7692.46	1	10	本项目依托原有厂房，包含机加工区、检验区、前处理车间、组装区、焊接区、修理区、发货区、成品仓库、原料堆放区
	表面处理车间	3000	3000	1	10	利用厂房内原有闲置仓库 3000m ² 改建为表面处理车间
闲置车间		900	900	1	10	/
办公楼		849.85	1699.7	2	12	依托原有
合计		12442.31	13292.16	/	/	/

3、建设项目公用及辅助工程

表 2-3 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		改建前	改建后	增减量	
主体工程	检验区	231.2m ²	231.2m ²	0	依托原有
	机加工区	1824m ²	1824m ²	0	依托原有
	前处理车间	336m ²	336m ²	0	依托原有
	表面处理车间	0	3000m ²	+3000m ²	原闲置仓库改建
	组装区	660m ²	660m ²	0	依托原有
	焊接区	1052m ²	1052m ²	0	依托原有

贮运工程	修理区	685m ²	685m ²	0	依托原有	
	发货区	485m ²	485m ²	0	依托原有	
	成品仓库	1064.26m ²	1064.26m ²	0	依托原有	
	闲置仓库	3000m ²	0	-3000m ²	原闲置仓库改建为表面处理车间	
	原料堆放区	1355m ²	1355m ²	0	依托原有	
	运输	原辅材料、产品均通过汽车运输				
公用工程	给水系统	3600t/a	3678.188t/a	+78.188t/a	区域自来水管网	
	排水系统	生活污水: 2880t/a	生活污水: 2880t/a	0	改建后,全厂无生产废水产生,不新增员工,全厂的生活污水接管进漕桥污水处理厂集中处理,尾水排入太漏运河	
	办公楼	849.85m ²	849.85m ²	0	位于厂区北侧	
	供配电系统	930 万度/年	1130 万度/年	+200 万度/年	区域供电	
环保工程	雨污分流管网及规范化排污口		规范化			雨污分流管网和雨水排放口、污水接管口依托厂区现有
	废水治理	化粪池	10m ³	10m ³	0	生活污水预处理
	废气治理	布袋除尘器(喷砂)	1套× 6000m ³ /h	1套× 6000m ³ /h	0	原有,处理喷砂产生的喷砂粉尘,处理后通过1根15米高排气筒(1#)排放
		布袋除尘器(抛丸)	1套× 8500m ³ /h	1套× 8500m ³ /h	0	原有,处理抛丸产生的抛丸粉尘,处理后通过1根15米高排气筒(2#)排放
		水帘+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	0	1套× 12000m ³ /h	1套× 12000m ³ /h	本次新增,处理喷漆产生的颗粒物和有机废气,处理后通过1根15米高排气筒(3#)排放
		二级活性炭	0	1套× 10000m ³ /h	1套× 10000m ³ /h	本次新增,处理喷漆后烘干和喷塑后固化产生的有机废气,处理后通过1根15米高排气筒(4#)排放
		布袋除尘器(打磨)	0	1套× 10000m ³ /h	1套× 10000m ³ /h	本次新增,处理打磨产生的颗粒物,处理后通过1根15米高排气筒(5#)排放
		低氮燃烧	0	4套,总风机风量	4套,总风机风量	本次新增,处理脱脂液保温,烘干,固化的天

				1000m ³ /h	1000m ³ /h	燃气燃烧废气，处理后通过1根15米高排气筒（6#）排放
	布袋除尘器（切割）	0	1套×3000m ³ /h	1套×3000m ³ /h		本次新增，用于切割下料粉尘处理，在车间无组织排放。
	滤芯除尘器（喷塑）	0	1套×13000m ³ /h	1套×13000m ³ /h		本次新增，用于喷塑过程产生的粉尘处理，在车间无组织排放。
	焊烟净化器	1套×1000m ³ /h	1套×1000m ³ /h	0		原有，用于焊接过程产生的焊接烟尘处理。处理后在车间无组织排放。
	噪声	<p>①在设备选型时，应尽量选用低噪声的设备和材料，从声源上降低噪声；②生产设备设减震基座，减震材料包括台基、橡胶和减震垫；③项目管道连接采用软连接，各类风机安装消音器；④在生产过程中应加强设备维护，使之处于良好的运行状态；⑤加强厂界的绿化；⑥企业应定期对各厂界进行噪声检测，确保企业在生产过程中对周边不造成噪声影响，一旦检测到噪声超标，企业应立即停产，完善噪声防治措施，待各厂界噪声检测数据恢复正常后即可恢复生产。通过采取以上措施，噪声可削减25dB(A)左右。</p>				
	一般固废仓库	80m ²	80m ²	0		原有，位于厂区西南侧，约80m ² ；满足防风、防雨、防扬散的要求
	危废仓库	60m ²	60m ²	0		原有，位于厂区西南侧，约60m ² ；满足防渗漏、防雨淋、防流失的要求
	生活垃圾	生活垃圾桶装收集				

4、建设项目原辅材料

2-4 建设项目主要原辅材料一览表

产品	原辅料名称	组分/规格	年用量			最大储量	备注
			改建前	改建后	增减量		
阀门	铸钢材	硅 0.2%-0.6%、碳 0.1%-0.6%、锰 0.5%-1.5%、剩余为铁	36t/a	260t/a	+224t/a	26t	堆放
	标准件	螺丝、螺帽等	1.5t/a	10t/a	+8.5t/a	1t	箱装
	塑粉	聚酯树脂 60%、固化剂 4.6%、颜料（主要为二氧化钛）5.4%、填料（碳酸钙、二氧化硅）30%	0	0.8t/a	+0.8t/a	0.1t	本次新增，25kg/袋
钢	钢件	硅 0.1%-0.4%、碳	1000t/a	220t/a	-780t/a	22t	堆放

结构件		0.25%-0.6%、锰 0.25%-0.8%、剩余为铁					
	型钢	硅 0.1%-0.3%、碳 0.12%-0.2%、锰 0.3%-0.65%、剩余为铁	2000t/a	290t/a	-1710t/a	29t	堆放
	丙烷	工业级	15t/a	2.5t/a	-12.5t/a	0.5t	50kg/ 瓶
	焊材	实心焊丝（不含铅、锡）	35t/a	6t/a	-29t/a	0.6t	50kg/ 箱
	液氧	工业级	100m ³ / a	20m ³ /a	-80m ³ /a	2m ³	1m ³ 储 罐
	液氮	工业级	100m ³ / a	20m ³ /a	-80m ³ /a	2m ³	1m ³ 储 罐
	液二氧化碳	工业级	50m ³ /a	9m ³ /a	-41m ³ /a	0.9m ³	0.45m ³ 储罐
	铁砂	铁≥65%	1.2t/a	3t/a	+1.8t/a	0.3t	50kg/ 袋
	润滑油	基础矿物油，不含 N、P 及重金属	0.5t/a	2t/a	+1.5t/a	0.2t	200kg /桶
	切削液	基础油 20~25%、有机硅 消泡剂 1~2%、脂肪醇聚 氧乙烯醚 1~20%、润滑剂 5~8%、极压剂 5~8%、余 量水（不含氮、磷）	1.5t/a	3t/a	+1.5t/a	0.4t	200kg /桶
	磨削液	EO-PO 的合作/随机共聚 物 15~20%、非离子表面 活性剂 5~15%、有机酸 1~3%、脂肪酸、偶联剂 0.1~1%、其余水，成分中 不含 N、P、重金属	0.1t/a	0.5t/a	+0.4t/a	0.2t	200kg /桶
	INTERTHA NE 990 聚氨 酯面漆（A 组分）	丙烯酸树脂 25-<50%、溶 剂石脑油（石油系），轻 芳香系 10-<25%、二甲苯 10-<25%、乙苯 2.5-< 10%、1-甲基-2-醋酸丙酯 1-<2.5%、二（五甲基-4 哌啶）癸二酸酯<1%	0	3.475t/ a	+3.475t/ a	0.3t	本次 新增， 20L/ 桶
	INTERTHA NE 990 聚氨 酯面漆（B 组分）	HDI 均聚物>50%、轻芳 烃溶剂石脑油（石油产物） 10-25%、1,2,4-三甲苯 2.5-10%、1,3,5-三甲苯 1-2.5%	0	0.5t/a	+0.5t/a	0.1t	本次 新增， 3.5L/ 桶
喷枪清洗剂	轻芳烃溶剂石脑油（石油） 50~75%、二甲苯 10~22%、 1-丁醇 10~25%、乙苯 < 10%	0	0.005t/ a	0.005t/a	0.00 5t	10kg/ 桶	
脱脂剂	柠檬酸盐 5%、偏硅酸盐 15%、亚硝酸盐 10%、碳 酸盐 15%、乳化剂 10%、	0	2t/a	+2t/a	0.2t	本次 新增， 25kg/	

	钾盐 13%、其他 7%、其余水 25%					桶
防锈剂	硅烷偶联剂 13%、硼盐 12%、碳酸盐 25%、乳化剂 10%、其余水，成分中不含 N、P、重金属	0	1t/a	+1t/a	0.1t	本次新增，25kg/桶
腻子粉	原子灰，主要成分为聚酯树脂 40%、颜料（钛白粉）1%、填料（碳酸钙、滑石粉等）59%，不含重金属。	0	0.1t/a	+0.1t/a	0.05t	本次新增，25kg/桶

备注：铸钢材、标准件主要用于阀门的生产，阀门由 4 万只/年的产能增加到 30 万只/年，因此铸钢材、标准件用量增加。钢结构件的产能由 3000 吨/年减少到 500 吨/年，对应的原辅材料：钢件、型钢、丙烷、焊材、液氧、液氮、液二氧化碳用量减少。本次项目新增清洗工段，因此原辅材料相应增加脱脂剂、防锈剂；新增喷塑工段，原辅料相应增加塑粉；新增打磨工段，原辅料相应增加腻子粉；新增喷漆工段，原辅料相应增加 INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（A 组分）和 INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（B 组分）、喷枪清洗剂。

表 2-5 油漆 VOC 组分表

名称	组分	含量	标准	备注
INTERTHANE990 聚氨酯面漆（配比后）	VOC 含量	372g/L（VOC 检测报告）	<420g/L	标准参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求“工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆（双组分）VOC 限量值≤420g/L”
	甲苯、乙苯总和含量%	24.5%	<35%	标准参照《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中表 5 其他有害物质含量的限量值要求，甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%<35%

注：INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（A 组分）、INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（B 组分）配比比例为 6.95：1。

2024 年 11 月江苏特一机械股份有限公司委托常州市涂料协会出具了关于《江苏特一机械股份有限公司年产阀门 30 万只、钢结构件 500 吨扩建技改所用溶剂型涂料》的技术评审意见，主要内容和结论为：

1、江苏特一机械股份有限公司成立于 2007 年 7 月 13 日，位于常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区，经营范围包括阀门、执行器、钢结构件、环保设备、水泵、冶金设备、电力设备、矿山设备、石化设备、汽摩配件、工业炉窑、机械零部件的制造、加工、销售；非金属制品、金属材料、化工原料、耐热耐磨耐腐蚀管件及板材的销售等。阀门、钢结构是一种广泛应用在多个行业中的关键部件，公司生产的阀门、钢结构应用于冶金、电力、石化等行业，部分产

品配套出口。应用于机械、船舶、汽车、农用、工程机械的阀门、钢结构长期处于海洋性气候、高温、潮湿、腐蚀等恶劣环境,良好的防锈措施不仅可以延长阀门、钢结构的使用寿命,还可以保证设备的安全稳定运行,因此,对阀门、钢结构表面涂装要求十分严苛。目前水性涂料无法满足产品抗高腐蚀性、抗潮性、抗高温等要求。

本项目拟使用溶剂型涂料应经第三方检测其 VOC 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 2-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)420g/L 的要求。

2、经过水性涂料与溶剂型涂料的特性差异分析与性能对比,溶剂型涂料在涂层质量性能、特殊环境耐高温、潮湿、腐蚀等方面相比水性涂料仍有不可替代性。

3、根据《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理方案》(苏大气办[2020]2 号)、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办[2021]2 号)、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办[2021]32 号)的要求。公司承诺项目实施后,使用的溶剂型涂料中 VOCs 含量小于 420g/L,其产品符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。溶剂型涂料年使用量不超过 6 吨(含稀释剂、清洗剂)。

鉴于上述情况,江苏特一机械股份有限公司年产阀门 30 万只、钢结构件 500 吨扩建技改项目水性漆无法满足性能技术要求。所用溶剂型涂料能满足机械、船舶、汽车、农用、工程机械等质量技术要求,现阶段使用溶剂型涂料暂不可替代。

本项目已出具关于《江苏特一机械股份有限公司年产阀门 30 万只、钢结构件 500 吨扩建技改项目所用溶剂型涂料》的技术评审意见(常州市涂料协会,2024 年 11 月 15 日),详见附件。

(1) 油漆用量核算

油漆用量采用以下公式计算

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

式中: m—油漆总用量 (t/a);

ρ —油漆密度 (g/m^3) ;

δ —涂层厚度/干膜厚度 (μm) , 根据企业提供资料, 只喷一层;

S —涂装总面积 (m^2) ;

NV —涂料中的体积固体份 (%) ;

ϵ —上漆率, 根据企业提供参数, 取 70%。

(2) 油漆混合后的密度计算

$$\rho_{mix} = \frac{m_A + m_B}{V_A + V_B}$$

式中: ρ_{mix} —混合油漆密度 (g/m^3) ;

m_A 、 m_B —INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (A 组分)、INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (B 组分) 质量 (g) ;

V_A 、 V_B —INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (A 组分)、INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (B 组分) 体积 (cm^3) , $V = \frac{m}{\rho}$ 。

INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (A 组分) , 密度 $1.24\text{g}/\text{cm}^3$;
INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (B 组分) , 密度 $1.027\text{g}/\text{cm}^3$, 经计算, 混合后的油漆密度为 $1.208\text{g}/\text{cm}^3$ 。

喷漆工段使用油漆量见下表:

表 2-6 本项目产品喷漆参数表

产品名称	生产能力	单只/件涂装面积平均喷涂面积 (m^2)	总涂装面积 (m^2)	备注
阀门	30 万只/年	0.02	6000	/
钢结构件	500 吨/年	12	7200	折合 600 件/年

注: 本项目阀门和钢结构件油漆漆膜厚度根据客户要求要求在 $80\sim 120\mu\text{m}$, 本次油漆用量按最不利计, 漆膜厚度取 $120\mu\text{m}$, 本项目阀门和钢结构件喷涂一层油漆。

表 2-7 本项目涂料用量计算表

产品名称	涂料密度 (g/m^3)	漆膜厚度 (μm)	涂装面积 (m^2)	固份含量 (%)	上漆率 (%)	理论年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)
阀门	1.208	120	6000	69	70	1.801	合计: 3.962
钢结构件	1.208	120	7200	69	70	2.161	

据计算得出, 本项目油漆理论年用量共约 $3.962\text{t}/\text{a}$, 本次评价的油漆用量 $3.975\text{t}/\text{a}$ 能满足使用需求。

项目主要原辅材料理化毒理性质见表 2-8。

表 2-8 主要有毒有害原辅材料理化特性

名称	理化特质	燃爆性	毒性毒理
切削液	基础油 20~25%、有机硅消泡剂 1~2%、脂肪醇聚氧乙烯醚 1~20%、润滑剂 5~8%、极压剂 5~8%、余量水（不含氮、磷）。淡褐色液体，微弱胺味，密度 0.96g/cm ³ （15℃）	不可燃	急性毒性（经口）推测值为 ATEmix > 300mg/kg（依据 GHS 分类），2000mg/kg 以下。
磨削液	主要成分为 EO-PO 的合作/随机共聚物、非离子表面活性剂、有机酸、脂肪酸、偶联剂、水，成分中不含 N、P、重金属。淡黄色液体，相对密度（水=1）：1.015，易溶于水	不可燃	未见文献报道
INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（A 组分）	主要成分为丙烯酸树脂、溶剂石脑油（石油系），轻芳香系、二甲苯、乙苯、1-甲基-2-醋酸丙酯、二（五甲基-4 哌啶）癸二酸酯等，白色液体；闪点：34℃，比重：1.24，水中溶解度：不能混合。	不可燃	未见文献报道
INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（B 组分）	主要成分为 HDI 均聚物、轻芳烃溶剂石脑油（石油产物）、1,2,4-三甲苯、1,3,5-三甲苯等，无色液体；闪点：闭杯：49℃，引燃温度（自燃温度）：450℃，比重：1.027，水中溶解度：不能混合，溶剂质量百分数：25.3	可燃	未见文献报道
脱脂剂	主要成分为柠檬酸盐 5%、偏硅酸盐 15%、亚硝酸盐 10%、碳酸盐 15%、乳化剂 10%、钾盐 13%、其他 7%、其余水 25%，乳白色液体；相对密度（水=1）：1.06；溶解性：与水混溶。	不可燃	未见文献报道
防锈剂	主要成分：硅烷偶联剂 13%、硼盐 12%、碳酸盐 25%、乳化剂 10%、其他 8%、其余水；液体；相对密度（水=1）：1.01-1.04；溶解性：与水混溶。	不可燃	未见文献报道
润滑油	主要成分为矿物油和添加剂，褐色透明液体，无特殊异味；运动粘度（40℃）mm ² /s，倾点不高于-5℃，闪点>170℃；常温下饱和蒸气压小于 5Pa，可燃性液体，爆炸下限 1%，爆炸上限 7%；正常使用温度范围内不会发生聚合。	可燃	未见文献报道

塑粉	灰色粉末，稍有气味，可溶于酯类、酮类、醇类等有机溶剂；爆炸极限：上限：90g/m ³ ，下限：约 2.5g/m ³ ，熔点/凝固点：105-150℃，相对密度：1.4-1.8g/m ³ ，自燃温度：>400℃	可燃	未见文献报道
----	---	----	--------

5、建设项目主要设备

表 2-9 建设项目主要设施一览表

类别	设备名称	型号/规格	数量（台/套）			备注
			改建前	改建后	增减量	
生产设备	火焰切割机	非标	1	3	+2	切割落料
	立式加工中心	MYNX750/50	2	9	+7	机加工
	卧式加工中心	KH50G	2	4	+2	
	加工中心	80H	1	3	+2	
	数控机床	CK6141	2	9	+7	
	智能车床	i5T5.2	2	3	+1	
	数控旋风铣	CW6280C	0	1	+1	
	数控旋风铣	CW6180C	0	1	+1	
	数控立车	CK5112D-M	1	7	+6	
	单柱立式车床	C5116	1	2	+1	
	单柱立式车床	C5112A	2	4	+2	
	单柱立式车床	C5225E	1	2	+1	
	双柱立式车床	MODEL	2	5	+3	
	普车	CWA61100	2	4	+2	
	数控车床	CAK50135	2	5	+3	
	数控车床	CAK63135	2	4	+2	
	数控三面铣床	SKC-300	0	1	+1	
	数控卧式镗床	WH10CNC	2	4	+2	
	数控卧式镗床	WHN110	1	2	+1	
	数控卧式镗床	T611C	2	4	+2	
	数控卧式镗铣床	TK611C	1	4	+3	
	数显落地镗铣床	T6920	1	3	+2	
	台式镗铣床	TXH800×3400/Z	1	2	+1	
	平面磨床	M7363-III	1	2	+1	
	数控平面磨床	M7363	1	2	+1	
	万能外圆磨	M1432AX1500	2	3	+1	
	研磨机	TWM-1600	0	1	+1	
	钻床	RE3-1600	1	2	+1	
	钻床	Z3050×16	1	2	+1	
	钻床	Z3040×12	1	2	+1	
钻床	Z3040A	1	2	+1		
钻床	Z3050	1	2	+1		

	钻床	Z3050×16	2	4	+2	
	钻床	3080×25	0	1	+1	
	钻床	30100×31	0	1	+1	
	数控钻床	BOSM-2500×2500	0	1	+1	
	龙门数控切割机	CAC-4000	0	2	+2	
	折弯机	WC67Y-250/400	1	2	+1	
	剪板机	QC12Y-12X4000	1	2	+1	
	金属带锯床	G4240150	1	2	+1	
	金属带锯床	GW4028B	1	2	+1	
	金属带锯床	GB240	1	2	+1	
	自控远红外电焊条烘干箱	ZYA-20	1	2	+1	
	保温炉	SX2-12-10	1	2	+1	
	可控硅弧焊机	ZX5-630	1	2	+1	
	逆变式 CO ₂ 气体保护焊机	NBC-500I	0	21	+21	
	逆变式直流弧焊机	ZX7-500S	0	7	+7	焊接
	逆变式直流弧焊机	HB-16	0	2	+2	
	交流弧焊机	BXI-630F3A	1	2	+1	
	交流弧焊机	BXI-500	1	2	+1	
	逆变式多功能弧焊机	WSME-315	1	3	+2	
	履带式抛丸机	QPL200	1	1	0	抛丸
	挂吊式抛丸机	QDL600	1	1	0	
	喷砂房	QDL500	1	1	0	
	台式砂轮机	S3E-FF-250	1	5	+4	机加工
	清洗线	19m×1.7m×4m (含脱脂槽 2.4m×2m×1.2m、水洗槽 2.4m×1m×1.2m、防锈槽 2.4m×1m×1.2m)	0	1	+1	脱脂、水洗、防锈
	液压阀门试验台	YFT-1200	2	4	+2	
	液压阀门试验台	YFT-400	1	2	+1	
	液压阀门试验台	YFT-600	0	2	+2	
	液压阀门试验台	JP-D300-K	0	1	+1	检验
	液压阀门试验台	YFS-D500	0	1	+1	
	液压阀门试验台	YFS-02000	0	1	+1	
	工业标记打印机	KT-LF20	0	1	+1	

公辅设备	高速光纤打印机	ZC-20W	0	1	1		
	烘箱	非标	0	3	3	喷漆/喷塑后烘干	
	悬挂输送系统	XT-160	0	1	1	总长约 56m, 用于输送工件	
	电控系统	/	1	1	0	/	
	环保设备	布袋除尘器 (喷砂)	1 套×6000m ³ /h	1	1	0	原有, 处理喷砂产生的喷砂粉尘, 处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (1#) 排放
		布袋除尘器 (抛丸)	1 套×8500m ³ /h	1	1	0	原有, 处理抛丸产生的抛丸粉尘, 处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (2#) 排放
		水帘+水喷淋+干式过滤箱+二级活性炭	1 套×12000m ³ /h	0	1	+1	本次新增, 处理喷漆产生的颗粒物和有机废气, 处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (3#) 排放
		二级活性炭	1 套×10000m ³ /h	0	1	+1	本次新增, 处理喷漆后烘干和喷塑后固化产生的有机废气, 处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (4#) 排放
		布袋除尘器 (打磨)	1 套×10000m ³ /h	0	1	+1	本次新增, 处理打磨产生的颗粒物, 处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (5#) 排放
		低氮燃烧器	4 套×1000m ³ /h	0	4	+4	本次新增, 处理脱脂液保温, 烘干, 固化的天然气燃烧废气, 处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (6#) 排放
布袋除尘器 (切割)		1 套×3000m ³ /h	0	1	+1	本次新增, 用切割下料粉尘处理, 在车间无组织排放。	
滤芯除尘器 (喷塑)		1 套×13000m ³ /h	0	1	+1	本次新增, 用切喷塑过程产生的粉尘处理, 在车间无组织排放。	
焊烟净化器		1 套×1000m ³ /h	1	1	0	原有, 用于焊接过程产生的焊接烟尘处理。处理后在车间无组织排放。	
依托可行性分析:							
(1) 公用工程依托可行性分析							

本项目给水依托厂区现有供水管网，排水依托厂区现有污水管网，供电依托现有供电管网，本厂区供水管网、污水管网、供电管网已设置，满足本项目使用需求。

(2) 环保工程依托可行性分析

① 固废：

a. 一般固废仓库依托可行性分析：

本项目一般固废依托现有一般固废仓库暂存，现有项目一般固废仓库占地面积约 80m²，最大可容纳约 60t 一般固废暂存，各一般固废实行分类储存。根据核算，本项目共产生一般固废 20.774t/a，小于最大可容纳量，故本项目依托原有项目 80m² 一般固废仓库是可行的，容量可以满足本项目（全厂）一般固废的暂存要求。

b. 危废仓库可行性分析：

根据表 4-32，储存本项目（全厂）危废需占地面积 53m²；厂内已设置危废仓库 1 处，面积为 60m²，故可以容纳本项目的危险废物，因此依托可行。

企业依托现有危废仓库贮存危废，危废仓库已满足防雨淋、防风、防晒、防渗漏、防泄漏、防腐蚀要求，地面做环氧地坪，并设置导流设施。生产过程产生的危废及时分类收集、汇总，桶装、袋装后委托有资质单位处置。库房内危险废物设置标志牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，并在危废库房出入口、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。

6、建设项目厂区布置及周边情况

(1) 厂区周围概况

本项目位于常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路 8 号，厂区外东侧及南侧为常州旷达威德机械有限公司；西侧为小桥滨，跨河为空地；北侧为 S342 路，跨路为前塘村。

本项目 500 米范围内敏感点有距离东厂界 200 米的“前康田（约 95 户/380 人）”，有距离东北厂界 465 米、115 米的“新康村坝头（约 200 户/720 人）、前塘村（约 240 户/800 人）”，有距离东南厂界 250 米、270 米的“楼村村委会（约 25 人）、楼村村（约 38 户/155 人）”，有距离南厂界 155 米的“楼村

村周家塘（约 85 户/340 人）”，有距离西南厂界 275 米的“黄石桥（约 25 户/60 人）”，有距离西厂界 240 米的“百家湾（约 245 户/980 人）”，有距离西北厂界 460 米、135 米的“金家塘（约 300 户/1000 人）、高田上（约 100 户/400 人）”。

（2）建设项目平面布局

厂区呈梯形，大门位于北侧，临近 S342 路，厂区内有一栋办公楼，一栋厂房共 1 层为本项目所在生产车间。

本项目所在生产车间北面、东面和西面各设一个出入口，生产车间北侧区域布局从西至东依次为成品仓库（检验区位于成品仓库北侧）、机加工区（原料堆放区位于机加工区南侧）、表面处理车间（表面处理车间分两区，西侧为清洗线，布局从北到南依次为脱脂槽、水洗槽、防锈槽；东侧为喷塑喷漆线，布局从北到南依次为喷塑、固化、小件喷漆房和烘道、打磨室、大件喷漆房和烘箱）、表面处理车间南侧为前处理车间（从北到南依次为抛丸区和喷砂房）。生产车间南侧区域布局从西到东依次为发货区、组装区、焊接区、修理区。一般固废仓库、危废仓库均位于生产车间外西南侧。厂区雨水排放口、污水接管口均位于厂区南侧。厂区建筑物整体布置满足生产管理需要。

建设项目地理位置图见附图 1；

项目周边 500 米范围土地利用现状示意图见附图 2（附卫生防护距离包络线）；

项目厂区（车间）平面布置图见附图 3。

7、水平衡图



图 2-1 改建前全厂水平衡图 单位：t/a

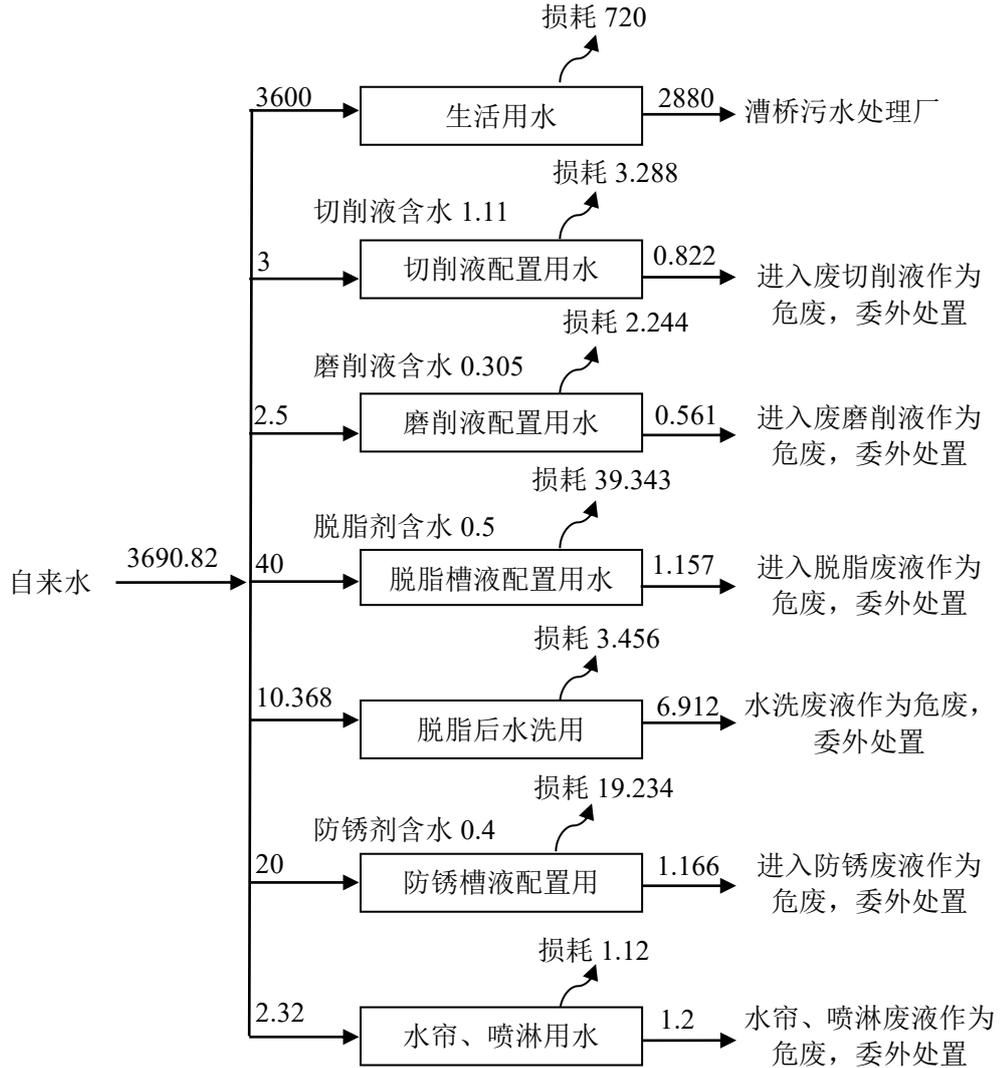


图 2-2 改建后本项目（全厂）水平衡图 单位：t/a

8、VOC、二甲苯等物料平衡图

本项目 VOCs 平衡见下图

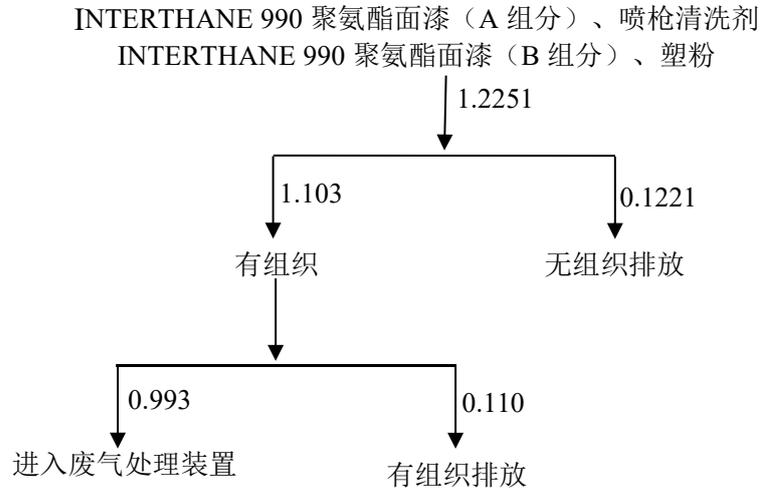


图 2-3 本项目 VOCs 平衡图 单位 t/a

注：VOCs 包含二甲苯、乙苯、三甲苯的量。

本项目二甲苯平衡见下图（单位：t/a）

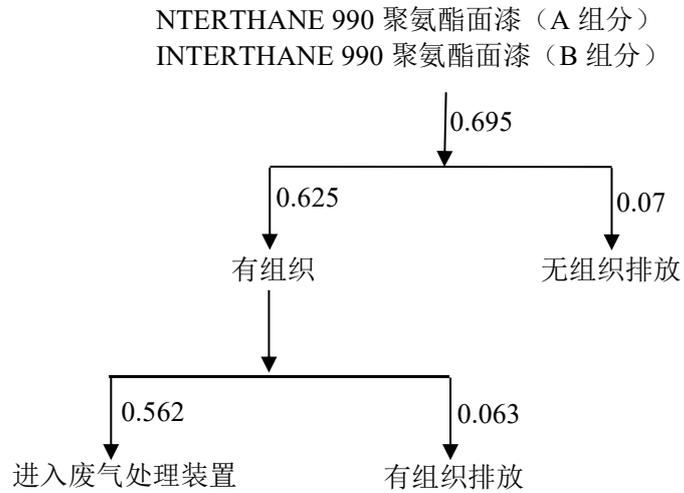


图 2-4 本项目二甲苯平衡图 单位 t/a

本项目苯系物平衡见下图

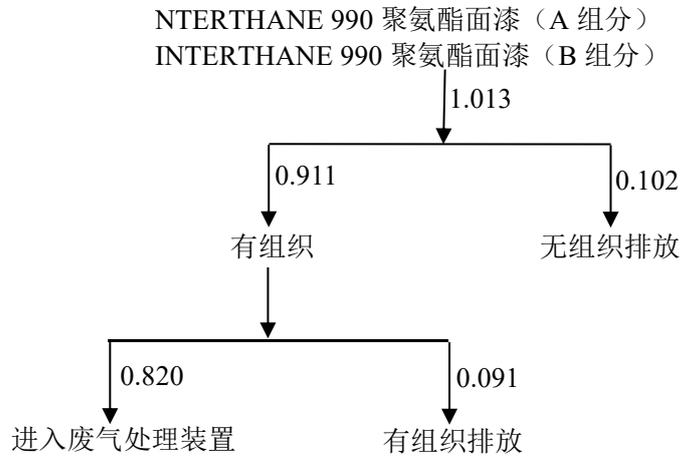


图 2-5 本项目苯系物平衡图 单位 t/a

本项目油漆（含氮）平衡见下图

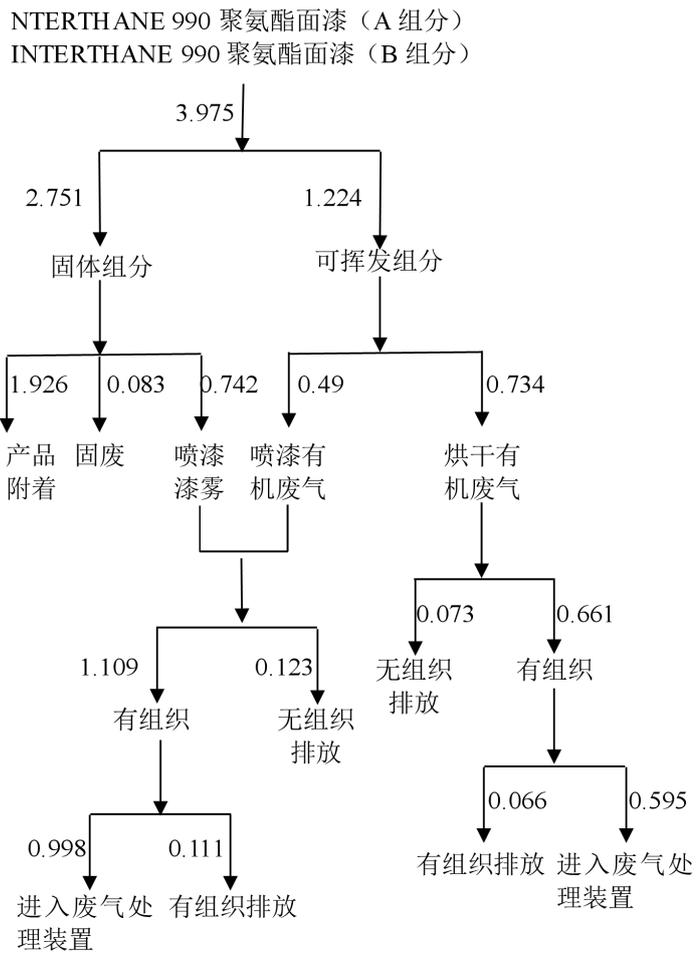


图 2-6 本项目油漆物料平衡图 单位 t/a

工艺流程简述（图示）：

(1) 阀门

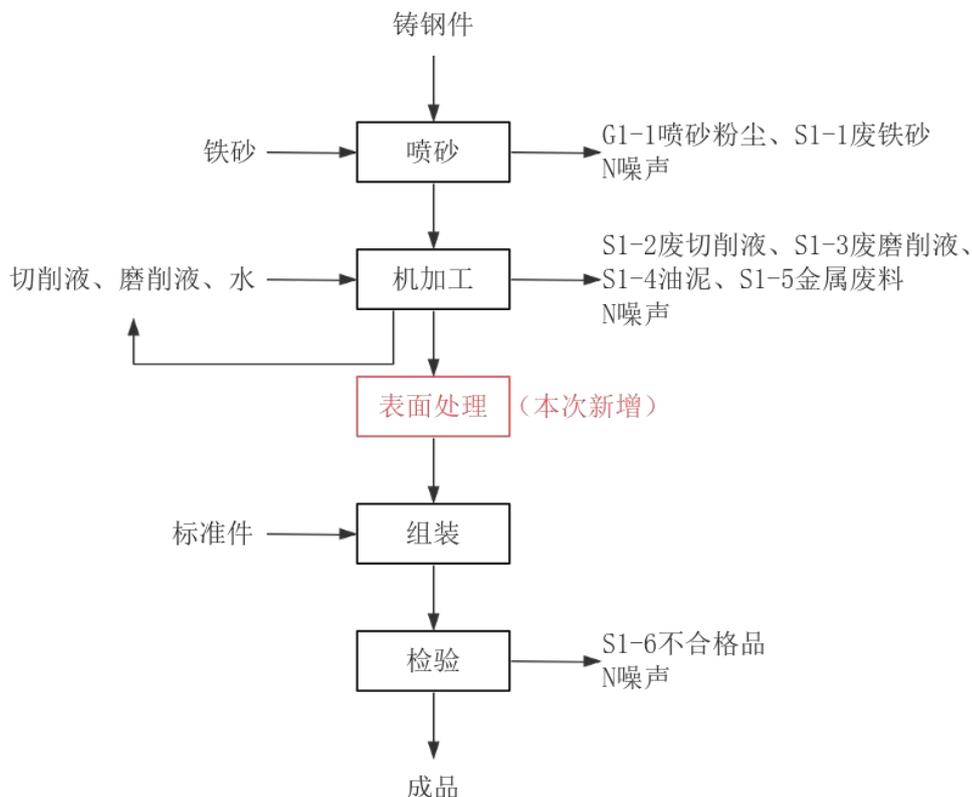


图 2-7 阀门生产工艺流程图

工艺流程简述：

喷砂：喷砂是利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程，本项目喷砂在密闭的喷砂房内完成，工作原理是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（铁砂）高速喷射到需要处理的工件表面，使工件外表面或形状发生变化，由于喷料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了工件表面和涂层之间的附着力。该工段会产生喷砂粉尘

（G1-1）、废铁砂（S1-1）和噪声（N）。

机加工：利用数控车床、加工中心、钻床、数控卧式镗床、平面磨床等机加工设备，对喷砂后的工件进行车、磨、钻、铣等一系列机加工处理，使工件的加工精度和加工表面质量达到规定的要求。数控车床等机加工设备在运行过

程中需采用切削液进行冷却润滑，切削液在使用时和水按1:1比例进行配制，切削液循环使用，定期更换。平面磨床等各类磨床在运行过程中需使用磨削液进行冷却润滑，磨削液在使用时和水按1:5比例进行配制，磨削液用水调配后循环使用，定期添加，不外排，并对设备形成的油泥定期进行收集。该工段会产生废切削液（S1-2）、废磨削液（S1-3）、油泥（S1-4）、金属废料（S1-5）及设备运行噪声（N）。

表面处理：本次新增工艺，机加工处理后的成型铸钢件沾染了油脂且表面粗糙，需在前处理车间内进行清洗、喷漆和喷塑等表面处理后才能得到成品阀门，该工序详见下图2-6。

组装：使用螺丝、螺母等标准件对表面处理后的工件进行人工组装。该工段会产生噪声（N）。

检验：利用液压阀门试验台对组装后产品的性能（耐压性、壳体硬度等）进行检验，检验合格即为成品，送入仓库等待出售；检验出的不合格品作为一般固废外售利用。该工段会产生少量不合格品（S1-6）和噪声（N）。

(2) 钢结构件

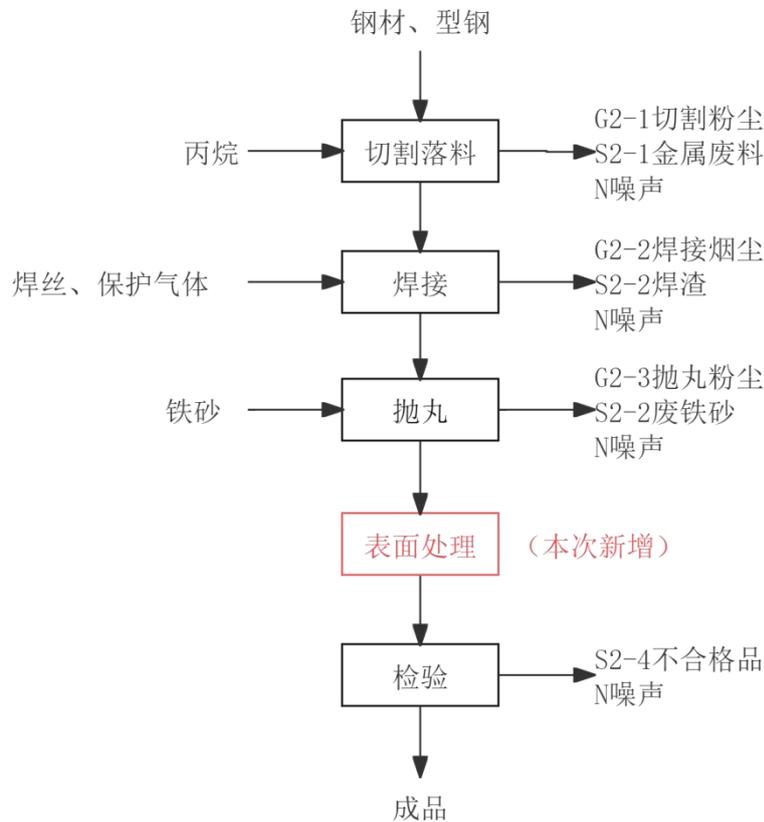


图 2-8 钢结构件生产工艺流程图

工艺流程简述：

切割落料：根据客户对产品规格的不同要求，部分外购的钢材、型钢需要通过火焰切割机进行断料处理；火焰切割机采用丙烷为燃料，进行火焰切割，丙烷燃烧后产生二氧化碳、水。该工段会产生少量切割粉尘（G2-1）、金属废料（S2-1）和噪声（N）。

焊接：切割后的工件采用焊丝进行焊接，焊接方式为氩弧焊和气保焊（使用氩气、氧气或二氧化碳的混合气体进行焊接）。该工段会产生焊烟（G2-2）、焊渣（S2-2）和噪声（N）。

抛丸：根据客户对产品后续的加工需求，工件在焊接后还需进行抛丸处理。抛丸在抛丸机内完成，工作原理是利用高速运动的铁砂连续冲击被强化工件表面，迫使工件表面或表层在循环性变形过程中发生变化，并将能量释放，达到

去除工件表面氧化层和毛刺、提高成品光亮度 and 光滑度、提高工件疲劳断裂抗力和面层强度等目的；通过提高工件表面的光洁度，也提高了工件后续喷漆的漆膜附着力。该工段会产生抛丸粉尘（G2-3）和设备运行噪声（N），同时铁砂需定期更换，因此有废铁砂（S2-3）产生。

表面处理：本次新增工艺，经过抛丸处理后的钢结构件需在前处理车间内进行清洗、喷漆等表面处理后才能得到成品件，该工序详见下图2-6。

检验：表面处理后的工件需对其外观、尺寸等进行人工检验，合格工件即为成品，送入仓库等待出售；检测出的不合格品作为一般固废外售利用。该工段会产生少量的不合格品（S2-4）。

(3) 表面处理线（本次新增工艺）

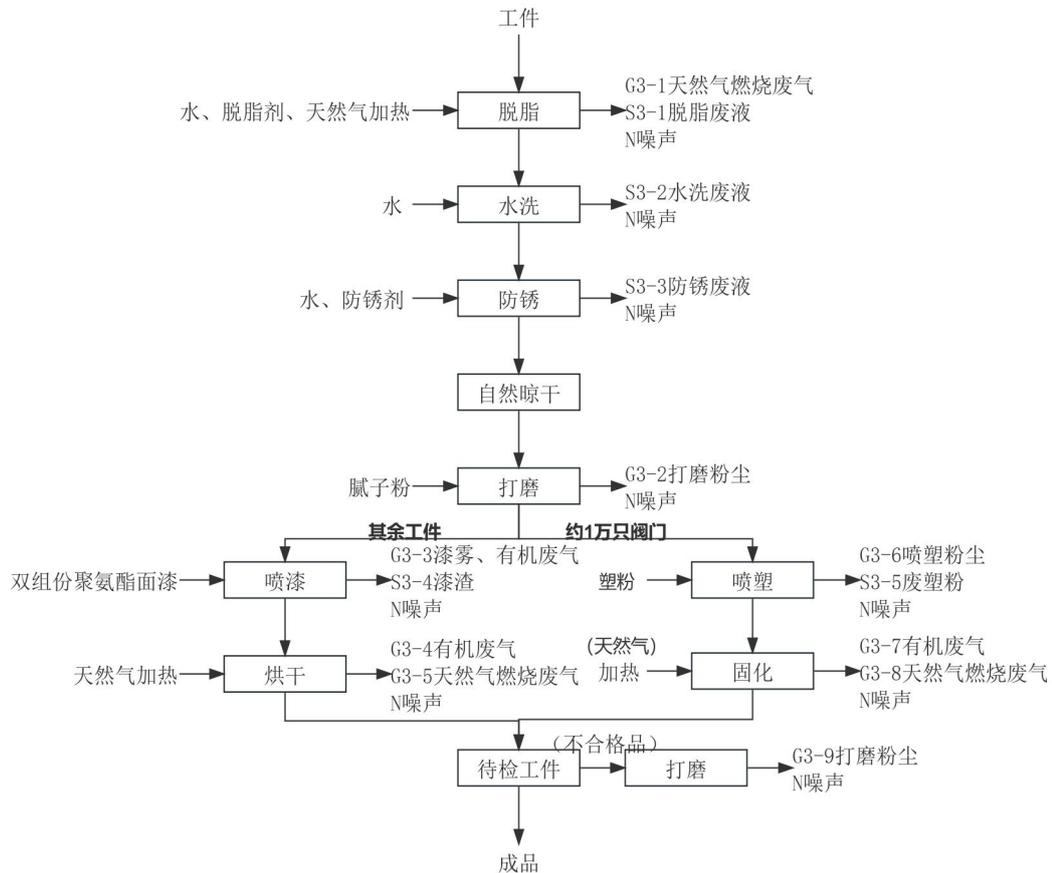


图 2-9 表面处理线工艺流程图

脱脂：为去除工件表面油污及灰尘，工件需要进行脱脂。（本项目使用槽式喷淋的方式进行脱脂、水洗和防锈，工件通过悬挂输送链缓慢进入半封闭隧

道工艺处理线，总长度约19m），脱脂工艺处理段长度约4m，包含1个尺寸为2.4m×2m×1.2m的脱脂槽，工艺处理段两侧均匀布设有高压水喷嘴，脱脂槽设置循环水泵和补水管路。将脱脂剂、自来水按照1:20的比例配制成脱脂液，脱脂液储存于脱脂槽内，以喷淋的方式进行脱脂。脱脂液50-60℃开始喷淋，采用天然气加热，该工序会产生天然气燃烧废气（G3-1）。工件通过悬挂式输送链缓慢通过脱脂工艺处理段，通过两侧高压水喷嘴冲洗工件表面，因重力影响，水流从网格滴落至脱脂槽中由循环泵抽取槽液进行循环喷淋，脱脂时间约为25min。定期对脱脂槽进行补水，定期通过排渣孔排出浓液（含槽渣），排出的脱脂废液（S3-1）作危废处置。

水洗：脱脂后的工件需用自来水洗去残液，同样采用喷淋的方式进行清洗。水洗工艺处理段长度约2.5m两侧布设高压水喷嘴，配备1个水洗槽（尺寸为2.4.m×1m×1.2m）有效容积50%。清洗水循环使用，定期补充损耗，为保证清洗效果，每月更换一次，上清液沉淀后继续回用，更换沉淀浓液。该工段会产生水洗废液（S3-2），噪声（N）。

防锈：水洗后的工件通过悬挂式输送链缓慢通过防锈槽，防锈工艺处理段长度约2.5m两侧布设高压水喷嘴，配备1个防锈槽（尺寸为2.4.m×1m×1.2m），防锈槽上的喷淋系统将调配好的防锈剂（防锈剂与水配比1:20）高速喷洒到工件表面，多余的防锈剂从工件上滴落到防锈槽内。每月通过防锈槽的排渣口对防锈槽液进行排渣，排出来的沉淀物为防锈废液（含槽渣）。防锈槽液循环使用、每月排渣，定期补充损耗。该工段会产生噪声（N）、防锈废液（S3-3）。

自然晾干：防锈后的工件在防锈槽上方的网格处进行自然晾干。

打磨：喷漆前对工件进行检查，若工件表面存在不平整需进行刮腻子，本项目所使用腻子粉为膏状的原子灰，年最大使用量仅为0.1t/a，根据企业提供的资料：原子灰中含挥发性有机物成分约2%~5%，按5%挥发量计，挥发出来的VOCs量为0.0005t/a，挥发量极小，本次忽略不计，刮腻子后需对工件进行打磨平整，该工段会产生打磨粉尘（G3-2）、噪声（N）。

喷漆：晾干后的工件进喷漆房进行喷漆，主要是为了产品防腐防锈，同时达到改善产品外观的目的。本项目设有2个喷漆房（1#喷漆房用于喷涂阀门等

尺寸较小的工件，2#喷漆房用于喷涂尺寸较大的阀门和钢结构件），外购的油漆回厂在喷漆房内按比例调配，产生少量的调漆有机废气一并计入喷漆有机废气计，喷漆采用人工空气高压喷枪喷涂，空气喷涂一般以0.5MPa~0.8MPa压缩空气的工作压力，高流速地从喷枪的空气喷嘴流过，使喷嘴周围形成局部真空，漆料被压缩空气吸入真空空间，将油漆雾化成细小的雾滴，涂于工件上，形成连续、均匀的涂层，漆料利用率约70%，30%的未涂着油漆逸散形成漆雾由水帘、水喷淋过滤。油漆中的涂着部分主要是漆中的固份，漆中的有机溶剂挥发。喷漆方式采用湿式喷漆，该工段会产生漆雾、有机废气（G3-3）、漆渣（S3-4）和噪声（N）。

烘干：喷漆完毕，本项目设置1条烘道和1个烘房，尺寸较小的阀门在烘道内进行烘干，尺寸较大的阀门和钢结构件在烘箱内进行烘干，采用天然气加热，烘干温度约150℃，烘干时间约为25min，烘干过程中油漆中的有机溶剂将全部挥发，该工段产生天然气燃烧废气（G3-5）、烘干有机废气（G3-4）。

喷塑：根据客户要求，每年约有1万只阀门需要进行喷塑处理，本项目采用高压静电喷塑的方法，原理为喷塑枪接负极，工件接地（正极），粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。该工段会产生噪声（N）、喷塑粉尘（G3-6）和废塑粉（S3-5）。

固化：喷塑后的工件在烘箱内烘干，采用天然气加热，加热温度约为180-200℃左右，烘干时间约为13-18min。该工段会产生噪声（N）、天然气燃烧废气（G3-7），固化有机废气（G3-8）。

打磨（不合格品）：检验后不合格品经人工打磨掉漆层后返回前道工序重新喷漆，该工段与喷漆前打磨工段均在打磨室内进行，该工段会产生打磨粉尘（G3-9）、噪声（N）。

其他产污环节：

(1) 厂内各生产设备需定期进行维修、保养，会产生少量废润滑油，属于危险废物，收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(2) 外购零件拆包会产生废包装材料，主要为纸箱/盒、塑料包装袋、泡棉等，属于一般固废，收集后外售综合利用；项目切削液、磨削液、INTERTHANE 990聚氨酯面漆（A组分）、INTERTHANE 990聚氨酯面漆（B组分）、脱脂剂、防锈剂、润滑油采用桶装，使用后会产生废包装桶，属于危险废物，收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(3) 喷砂粉尘、抛丸粉尘、打磨粉尘经布袋除尘装置处理后排放，会产生布袋收尘。

(4) 喷塑粉尘经喷塑房配套的滤芯除尘装置处理后排放，会产生收尘。

(5) 焊接烟尘收集至配套的焊烟净化器处理，会产生收尘。

(6) 本项目设置2间喷漆房，喷漆房喷漆过程中保持负压状态，喷漆房内有进、送风系统，配套1套“水帘+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置，水帘、水喷淋装置水循环使用，水帘水箱、水喷淋底部的浓液定期清捞，产生的水帘废液、喷淋废液作为危废处置。活性炭吸附饱和后需进行更换，产生废活性炭作为危废处置。

(7) 项目喷漆工段员工操作会产生少量的含漆劳保用品（手套、抹布等）作为危废处置。生产设备维修、保养过程中，员工操作会产生少量含油劳保用品，含油劳保用品属于危险废物，危废编号为HW49、危废代码为900-041-49。根据《国家危险废物名录》（2025）中危险废物豁免管理清单“废弃的含油抹布、劳保用品”混入生活垃圾，未分类收集，全过程不按危险废物管理。因此，项目运营期产生的含油废劳保用品混入生活垃圾，由环卫部门定期清运。

(8) 喷漆后烘干和喷塑后固化废气采用一套“二级活性炭吸附”装置处理。活性炭吸附饱和后需进行更换，产生废活性炭作为危废处置。

喷枪清洗：每天喷漆作业完成后，喷枪需清洗，喷枪清洗在喷漆房内进行，清洗方式是将喷枪直接浸泡在装有少量喷枪清洗剂的包装桶内，浸泡20~30min，喷枪清洗剂在喷漆房内全部挥发，剩余固态组分的废渣与喷漆漆渣

一并收集暂存于危废仓库作为危废处置。

本项目生产工艺产污环节汇总见下表。

表 2-10 产污环节一览表

种类	编号	污染物名称	产污工段
废气	G1-1	颗粒物	喷砂
	G2-1	颗粒物	切割落料
	G2-2	焊接烟尘	焊接
	G2-3	颗粒物	抛丸
	G3-1	天然气燃烧废气（颗粒物、NO _x 、SO ₂ ）	脱脂液加热
	G3-2	颗粒物	打磨
	G3-3	漆雾、非甲烷总烃（包含二甲苯、乙苯、三甲苯）	喷漆
	G3-4	非甲烷总烃（包含二甲苯、乙苯、三甲苯）	烘干
	G3-5	天然气燃烧废气（颗粒物、NO _x 、SO ₂ ）	烘干
	G3-6	颗粒物	喷塑
	G3-7	非甲烷总烃	固化
	G3-8	天然气燃烧废气（颗粒物、NO _x 、SO ₂ ）	固化
	G3-9	颗粒物	打磨（不合格品）
噪声	N	噪声	喷砂、机加工、清洗、喷漆、组装、抛丸、打磨、焊接等工段
固废	S1-1	废铁砂	喷砂
	S1-2	废切削液	机加工
	S1-3	废磨削液	
	S1-4	油泥	
	S1-5	金属废料	
	S1-6	不合格品	
	S2-1	金属废料	切割落料
	S2-2	焊渣	焊接
	S2-3	废铁砂	抛丸
	S2-4	不合格品	检验（钢结构件）
	S3-1	脱脂废液	脱脂
	S3-2	水洗废液	水洗
	S3-3	防锈废液	防锈
	S3-4	漆渣（含喷枪清洗废渣）	喷漆
	S3-5	废塑粉	喷塑
	/	废包装材料	原辅材料包装
	/	废包装桶	
	/	废润滑油	
	/	收尘和废布袋	废气处理
	/	水帘废液	
/	喷淋废液		

	/	废活性炭	员工操作
	/	含漆劳保用品	
	/	含油劳保用品	

与项目有关的原有环境污染问题

一、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、改建前原有项目基本情况

江苏特一机械股份有限公司成立于 2007 年 7 月 13 日，位于江苏省常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路 8 号，生产经营范围包括：阀门、执行器、钢结构件、环保设备、水泵、冶金设备、电力设备、矿山设备、石化设备、汽摩配件、工业炉窑、机械零部件的制造、加工、销售，非金属制品、金属材料、化工原料、耐热耐磨耐腐蚀管件及板材的销售；普通道路货物运输（限《道路运输经营许可证》核定范围）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营禁止进出口的商品和技术除外）。（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）。

原有项目员工人数 150 人，年工作 300 天，一班制，8h/班，年工作 2400h。公司设有员工用餐场所，采用外送快餐方式供餐，暂不设置员工餐饮厨房、宿舍和浴室。

改建前原有项目环评批复及三同时验收情况见表 2-11。改建前原有项目环评及落实情况见表 2-12

表 2-11 原有项目环保手续情况一览表

序号	项目名称	审批部门及时间	验收部门及时间
1	“40000 台/年阀门、3000 吨/年钢结构件”建设项目环境影响报告表	常州市武进区环境保护局 2012 年 12 月 18 日武环行 审复【2012】643 号	/
2	江苏特一机械股份有限公司 自查评估报告	2016 年 12 月取得了武进区发改、经信、环保同意 “登记一批”的意见	
4	排污许可	有效期：2025 年 6 月 16 日至 2030 年 6 月 15 日止 登记编号：91320400664900511M001Y	

表 2-12 原项目环评批复及落实情况

项目名称	批复内容	落实情况	验收情况
“4000 0 台/年阀门、3000 吨/年钢结构件”建设项目环境影响报	水污染防治方面：该项目须实行“雨污分流、清污分流”原则，原有生活污水接入镇污水管网，由漕桥污水处理厂集中处理达标后排入太湖运河；运行中加强管理，防止发生跑、冒、滴、漏现象。	已落实。 厂区内已按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。生活污水接入市政污水管网至漕桥污水处理厂集中处理。	江苏特一机械股份有限公司 自查评估报告 2016 年 12 月取得了武
	大气污染防治方面：本项目	已落实。	

告表	抛丸、喷砂工段产生的金属粉尘废气，经袋式除尘处理后通过车间屋顶达标排放，废气排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中的二级标准。	①抛丸工段产生的粉尘通过自带的除尘器处理后通过一根15m高2#排气筒有组织排放； ②喷砂工段产生的粉尘通过自带的除尘器处理后通过一根15m高1#排气筒有组织排放； ③焊接车间的焊接烟尘，经焊烟净化器处理，经处理后无组织排放。	进区发改、经信、环保同意“登记一批”的意见
	噪声污染控制：合理布置生产车间位置并采取隔音、消声等控制措施，确保北厂界噪声达到：GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中4类区的要求，其它厂界噪声达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类区的要求。	企业位于江苏省常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区，厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类区的要求。	
	固体废弃物管理方面：建设规范化的固废堆放场；生活垃圾由环卫部门统一处理；金属屑和金属边角料收集后外售综合利用；金加工淤泥、废削液及其它含油杂物等危险废物收集后送有资质的单位处理，须严格执行危险废物的转移审批和联单制度。	已落实。 1. 一般固废（包括焊渣、布袋除尘器收尘）由环卫清运； 2. 废切削液和废磨削液收集后送江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置； 3. 生活垃圾由当地环卫部门定期清运。	
	排污口设置：本项目不单独设置废水接管口和雨水排放口。	厂区内已按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。生活污水接入市政污水管网至漕桥污水处理厂集中处理。本项目无生产废水产生。	
	厂内不得进行酸洗、除油、清洗等金属表面处理，不得进行喷漆、喷塑等表面喷涂加工。	已落实。原有项目仅进行机加工、焊接、抛丸、喷砂等工段，未进行喷漆、喷塑等表面喷涂加工。	
<p>2、改建前原有项目生产规模及产品方案见表2-1；原有项目公用及辅助工程情况见表2-3；原有项目原辅材料见表2-4；原有项目设备见表2-10。</p> <p>3、改建前原有项目工艺及产污环节</p> <p>改建前原有项目生产工艺与本项目生产工艺除表面处理工艺以外的其余工艺一致，详见本项目生产工艺流程图（图2-3、图2-4）及工艺简述。</p> <p>4、改建前原有项目污染物产生及治理情况分析</p>			

(1) 废水

厂区内已按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。生活污水接入市政污水管网至漕桥污水处理厂集中处理。全厂共用员工 150 人，厂内不设食堂、浴室及宿舍。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）》生活用水按 80L/人*天计算，全年工作 300 天，则生活用水量为 3600m³/a。生活污水排放系数取 0.8，则原有项目生活污水产生量为 2880m³/a

表 2-13 原有项目水污染物产生及排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物名称	污染物接管量		最终进入环境量		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a			接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	2880	COD	500	1.44	/	COD	500	1.44	40	0.1152	漕桥污水处理厂
		SS	400	1.152		SS	400	1.152	10	0.029	
		NH ₃ -N	45	0.130		NH ₃ -N	45	0.130	3	0.009	
		TP	8	0.023		TP	8	0.023	0.3	0.0009	
		TN	70	0.202		TN	70	0.202	10	0.029	

(2) 废气

原有项目抛丸过程中产生抛丸粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理工段-抛丸”，颗粒物的产污系数为 2.19kg/吨-原料。本项目约有 3000 吨/年钢材和型钢原料需要抛丸处理，则产生抛丸粉尘约 6.57t/a。

参考《大气有害颗粒物室内自然沉降实验研究》（孟忠伟 沈旭东 覃宗胜，合成材料老化与应用，2020 年）自然条件下室内大气有害颗粒物自然沉降速率可达到 1.761ug/（m³•min）以上，本项目抛丸机内部密闭性良好，颗粒物可自然沉降 30%以上，剩余的 70%逸散，逸散量 4.599t/a，沉降量为 1.971t/a，自然沉降的粉尘收集后作为一般固废外售综合利用。

逸散的粉尘经抛丸机自带的布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高 2#排气筒排放，粉尘捕集率 95%，“布袋除尘器”去除率 95%，则抛丸粉尘有组织排放量为 0.218t/a，排放速率为 0.091kg/h。颗粒物无组织排放量 0.229t/a。

原有项目喷砂过程中产生喷砂粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方

法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理工段-喷砂”，颗粒物的产污系数为 2.19kg/吨-原料，约 36 吨工件均需要喷砂处理，则产生喷砂粉尘约 0.079t/a。

逸散的粉尘经喷砂房自带的布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高 1#排气筒排放，粉尘捕集率 95%，“布袋除尘器”去除率 95%，则喷砂过程颗粒物有组织排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.002kg/h。颗粒物无组织排放量 0.004t/a。

表 2-14 原有项目有组织废气产生及排放情况

产污环节	污染物名称	产生状况			治理措施	风量 (m³/h)	捕集率%	去除率%	排放状况			排气筒	排放方式
		浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)					浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
抛丸	颗粒物	214.118	1.820	4.369	布袋除尘	8500	95	95	10.705	0.091	0.218	15m 高 2#排气筒	间断排放
喷砂	颗粒物	5.167	0.031	0.075	布袋除尘	6000	95	95	0.333	0.002	0.004	15m 高 1#排气筒	2400h

表 2-15 原有项目无组织废气产生及排放情况

编号	污染物	产生工序	污染源位置	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m²	面源高度 m
G2'	颗粒物	抛丸	生产车间	0.229	0	0.229	336	10
G3'	颗粒物	喷砂		0.002	0	0.002		

根据核算，原有项目抛丸、喷砂工段产生的颗粒物，经布袋除尘处理后通过排气筒排放，废气排放能满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3 中相关标准限值。

(3) 噪声

原有项目噪声主要来源于机械设备运行时产生的噪声，江苏瑞璞特环境科技有限公司于 2025 年 7 月 24 日对厂界噪声进行了监测，监测时原有项目设备正常运行，厂界昼间噪声均未超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。监测数据见表 2-16。

表 2-16 原有现状噪声监测结果 单位:dB(A)

监测点位	监测时间	标准级别	昼间		达标状况
			监测值	标准限值	
北厂界	2024.4.22	3 类	61.9	65	达标
南厂界		3 类	60.7	65	达标
西厂界		3 类	59.0	65	达标

东厂界		3类	/	65	/
-----	--	----	---	----	---

注：东厂界紧邻邻厂厂界无监测条件。

由监测数据可知：厂界昼间噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，均达标排放。

（4）固废

厂区内已建设1处一般固废堆场（80m²）、已建设1处危废仓库（60m²），均位于厂区西南侧，一般固废堆场满足防风、防雨、防扬散的要求；危废仓库设置了危险废物识别标识、配备了通讯设备、照明设施和消防设施，并在出入口、设施内部、危险固废运输车辆通道等关键位置安装了视频监控设备。危废库房内各类危险固废分类、分区储存，并设置了防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置和液体收集装置。各类危废贮存均不超过三个月，所有固废都得到合理处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

原有项目固废产生及处置情况见表2-17。

表 2-17 原有项目固体废物处置利用情况

序号	名称	分类编号	主要成分、性状	实际产生量 (t/a)	处理处置方式
1	金属边角料	SW59 900-099-S59	固态	50	外售综合利用
2	布袋除尘器收尘	SW59 900-099-S59	固态	4.221	
3	废磨削液	HW08 900-249-08	液态	0.15	江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司
4	油泥	HW08 900-249-08	半固	0.05	
5	生活垃圾	SW64 900-099-S64	固态	22.5	环卫清运

5、改建前原有项目生产排污、环评批复量汇总表

表 2-18 原有项目生产排污汇总表

种类	污染物名称	原有项目实际排放量	原有项目批复量
生活污水	废水量 (m ³)	2880	0
	COD	1.44	0
	SS	1.152	0
	NH ₃ -N	0.130	0
	TP	0.023	0
	TN	0.202	0
废气（有组织）	颗粒物	0.312	0
固废	一般固废	0	0
	危险固废	0	0

		生活垃圾	0	0
<p>6、原有项目存在环境问题及“以新带老”措施</p> <p>原有项目未进行总量申请，待本次项目建成后一并申请总量。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	<p>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。</p> <p>本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各类评价因子数据具体见下表。</p>					
	表 3-1 空气环境质量现状					
	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率%	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	8	60	100	达标
		日平均浓度范围	5~15	150	100	达标
	NO ₂	年平均浓度	26	40	100	达标
		日平均浓度范围	5~92	80	99.2	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	52	70	100	达标
		日平均浓度范围	9~206	150	98.3	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	100	达标	
	日平均浓度范围	5~157	75	93.2	超标	
CO	日平均第 95 百分位	1100	4000	100	达标	
	日平均浓度范围	400~1500	4000	100	达标	
O ₃	日最大 8h 滑动平均值 第 90 百分位数	168	160	86.3	超标	
<p>注：本次评价选取 2024 年作为评价基准年，采用 2025 年 5 月发布的《2024 年常州市生态环境状况公报》的结论，公报执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准。</p> <p>《环境空气质量标准》（GB3095-2026），自 2026 年 3 月 1 日起实施至 2030 年 12 月 31 日，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。</p> <p>2024 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和一氧化碳日小时平均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动均值和 PM_{2.5} 日平均浓度均超过环境空气质量二级标准。项目所在区 PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。</p>						
(1) 区域大气污染整治方案						
<p>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</p>						

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_{2.5}浓度总体达标，PM_{2.5}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

炉和落后燃煤小热电机组（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) 其他污染物环境质量现状评价

根据常州新晟环境检测有限公司提供的检测报告，项目特征因子非甲烷总烃、总悬浮颗粒物在“浒庄村”于 2026 年 1 月 21 日-1 月 27 日连续 7 天监测数据，引用报告编号：XS2601091H。

具体引用点位见表 3-2、监测结果见表 3-3 所示。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	点位坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
浒庄村	2585	-300	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	2026年1月22日-1月27日	SE	2600

表 3-3 其他污染物环境质量现状引用结果表 (mg/m³)

监测 点位	点位坐标 /m		污染物	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范 围/(mg/m ³)	最大浓 度占标 率%	超 标 率	达 标 情 况
	X	Y						
浒庄 村	2585	-300	非甲烷总 烃	2.0 (一次值)	0.320-0.420	0.210	0	达标
			总悬浮颗 粒物	0.30 (日均值)	0.032-0.034	0.113	0	达标

2、地表水环境质量现状

(1) 区域水环境状况

根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024年，国考、省考断面水质达到或好于Ⅲ类比例完成省定考核要求，太湖水质自2007年蓝藻事件以来首次达Ⅲ、重回“良好”湖泊，连续17年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续8年稳定在Ⅲ类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质稳定达到省定考核目标。

(2) 纳污水体环境质量现状

本项目所在地属漕桥污水处理厂污水收集系统服务范围内，漕桥污水处理厂尾水排放到太滆运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，太滆运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

太滆运河地表水环境质量现状监测数据引用常州新晟环境检测有限公司于2026年1月22日-1月23日、1月26日在漕桥污水处理厂排放口上游500m处、漕桥污水处理厂排放口下游1500m处的监测数据，引用报告编号：XS2601092H。监测结果统计如下：

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果统计表单位：mg/L

河流名称	监测断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷
太滆运河	W1 漕桥污水处 理厂排放口 上游 500 米	最大值	8.1	8	0.298	0.09
		最小值	7.9	7	0.284	0.08
		最大污染指数	0.550	0.400	0.298	0.450
		超标率 (%)	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0
	W2	最大值	8.1	7	0.348	0.11

漕桥污水处理厂排放口 下游 1500 米	最小值	8.0	6	0.338	0.10
	最大污染指数	0.550	0.350	0.348	0.550
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
III类水质标准值		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

由上表可知，太滂运河地表水在 2 个监测断面处水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

引用数据的有效性分析：本项目引用的检测数据位于评价范围内，且检测数据均在 3 年之内，项目所在区域内污染源未发生重大变化，符合有效性原则；本次引用的检测因子与本项目产生的污染因子较为吻合，故引用数据较为合理。

3、声环境质量现状

本项目位于常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路 8 号，属工业集中区，且厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，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）》，本项目不开展声环境质量现状调查。

4、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

5、地下水、土壤环境

对照《环境影响评价技术导则-地下水》（HJ610-2016）及《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目地面均为硬化地面，且生产车间、危废仓库均已做好防风、防雨、防渗措施，能造成土壤及地下水环境污染的途径较少，因此本次不开展地下水和土壤现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

本项目周边 500 米范围内大气环境敏感目标汇总如下表所示。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y						
1	新康村坝头	275	375	居住区	人群	二类区	200 户/720 人	NE	465
2	前塘村	50	105	居住区	人群	二类区	240 户/800 人	NE	115
3	前康田	200	0	居住区	人群	二类区	95 户/380 人	E	200
4	楼村村委会	245	-50	村委会	人群	二类区	25 人	SE	250
5	楼村村	255	-90	居住区	人群	二类区	38 户/155 人	SE	270
6	楼村村周家塘	0	-155	居住区	人群	二类区	85 户/340 人	S	155
7	黄石桥	-235	-140	居住区	人群	二类区	25 户/60 人	SW	275
8	百家湾	-240	0	居住区	人群	二类区	245 户/980 人	W	240
9	金家塘	-405	220	居住区	人群	二类区	300 户/1000 人	NW	460
10	高田上	-40	130	居住区	人群	二类区	100 户/400 人	NW	135

本项目位于国控点“武进监测站”东南侧 19.4km，不在重点区域内，不在国控点 3km 范围内。

2、地表水环境

表 3-6 水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	相对厂界 (m)				相对排放口 (m)			与本项目的水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
小桥滨	水质	5	-5	0	0	30	-30	0	无
太滆运河	水质	2100	2100	0	0	2100	2100	0	纳污水体

3、声环境

本项目厂界周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

4、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目利用自有车间进行生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

6、土壤环境保护目标

本项目厂房以及厂房外 50m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等，且不新增用地，不涉及土壤环境保护目标。

1、污水排放标准

(1)本项目员工日常生活污水接入市政污水管网进漕桥污水处理厂集中处理；漕桥污水处理厂接管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 级标准，标准详见下表。

表 3-7 污水接管浓度限值 单位：mg/L

序号	项目	标准	标准来源
1	pH（无量纲）	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准
2	COD	500	
3	SS	400	
4	氨氮	45	
5	TP	8	
6	TN	70	

(2)2026 年 3 月 29 日前，漕桥污水处理厂尾水排放执行《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，2026 年 3 月 29 日起，漕桥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》（DB32/4440-2022）表 1B 标准，标准详见下表。

表 3-8 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
污水处理厂排放标准（2026 年 3 月 29 日前）	《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	COD	40
			NH ₃ -N ¹⁾	3（5）
			TP	0.3
			TN	10（12）
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH（无量纲）	6~9
污水处理厂排放标准（2026 年 3 月 29 日起）	城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 B 标准	SS	10
			COD	40
			NH ₃ -N ²⁾	3（5）
			TP	0.3
			TN	10（12）
			pH（无量纲）	6~9
			SS	10

注：1）括号外数值为水温 >12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃时控制指标；
2）每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2、废气排放标准

本项目喷漆烘干、喷塑固化有组织排放的 TVOC（非甲烷总烃）、苯系物（二甲苯、乙苯、三甲苯）、颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 大气污染物排放限值；喷砂、抛丸、打磨有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值；天然气燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x）有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准；无组织排放的非甲烷总烃及其他苯系物（乙苯、二甲苯、三甲苯）、颗粒物参考执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，详见下表。

表 3-9 大气污染物（有组织）排放标准

排气筒 编号	污染物	限值			标准来源
		最高允许 排放浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 高度 m	
1#、2#、 5#	颗粒物	20	1	15	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1
3#、4#	TVOC	80	3.2	15	《工业涂装工序大气污染物排放标 准》（DB32/4439-2022）表 1
	非甲烷总烃	50	2	15	
	苯系物	20	0.8	15	
	颗粒物	10	0.4	15	
6#	颗粒物 （烟尘）	20	/	15	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB 32/3728-2020）表 1
	SO ₂	80	/		
	NO _x	180	/		
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/		

注：本项目 6#排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》表 1 排放限值标准，且应按照《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中“5.5 大气污染物基准氧含量排放浓度折算方法”公式换算为基准氧含量下的排放浓度，并以此作为判定是否达标依据。大气污染物基准氧含量排放浓度折算方法如下：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{基}$ -大气污染物基准氧含量排放浓度， mg/m^3 ；

$O_{基}$ -干烟气基准氧含量，%；

$O_{实}$ -实测的干烟气氧含量，%；

$\rho_{实}$ -实测的大气污染物排放浓度， mg/m^3 。

表 3-10 大气污染物（无组织）排放标准

污染物	浓度监控限值 mg/m^3	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	4	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
苯系物	0.4		
二甲苯	0.2		
颗粒物	0.5		

厂区内 VOCs 无组织排放限值满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 要求；具体数值见下表。

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值（ mg/m^3 ）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC(非甲烷总烃)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准
	20	监控点任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发（2017）161号），本项目所在地尚未进行声环境区划；本项目位于雪堰镇漕桥工业集中区，故项目所在地参照执行 3 类噪声功能区，项目所在区域营运期东南西北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见下表。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

执行标准	昼间	执行区域
GB12348-2008 中 3 类标准	≤65	东、南、西、北厂界

4、固体废弃物

一般固废：一般固废堆场需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）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）中相关要求。

1、总量控制因子

结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物接管总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物、NO_x、SO₂；考核因子：二甲苯、乙苯、三甲苯。

2、总量控制指标

表 3-13 建设项目污染物排放总量建议指标 单位：t/a

类别	污染物名称	原有项目排放量	原有项目批复量	本项目排放量			“以新带老”削减量	全厂排放量	增减量	本次申请量		
				产生量	削减量	排放量				控制因子	考核因子	
生活污水	废水量	2880	/	0	0	0	0	2880	2880	2880		
	COD	1.44	/	0	0	0	0	1.44	+1.44	1.44	/	
	SS	1.152	/	0	0	0	0	1.152	+1.152	/	1.152	
	NH ₃ -N	0.130	/	0	0	0	0	0.130	+0.130	0.130	/	
	TP	0.023	/	0	0	0	0	0.023	+0.023	0.023	/	
	TN	0.202	/	0	0	0	0	0.202	+0.202	0.202	/	
大气污染物	有组织	颗粒物	0.222	/	2.068	1.921	0.147	-0.222	0.147	+0.147	0.147	/
		TVOC（非甲烷总烃）	/	/	1.103	0.993	0.11	0	0.11	+0.11	0.11	/
		二甲苯	/	/	0.625	0.562	0.063	0	0.063	+0.063	/	0.063
		乙苯	/	/	0.250	0.225	0.025	0	0.025	+0.025	/	0.025
		三甲苯	/	/	0.036	0.033	0.003	0	0.003	+0.003	/	0.003
		SO ₂	/	/	0.008	0	0.008	0	0.008	+0.008	0.008	/
	无组织	NO _x	/	/	0.075	0.0375	0.038	0	0.038	+0.038	0.038	/
		颗粒物	0.09	/	0.249	0	0.249	-0.09	0.249	+0.249	0.249	/
		TVOC（非甲烷总烃）	/	/	0.1221	0	0.1221	0	0.1221	+0.1221	0.1221	/
		二甲苯	/	/	0.070	0	0.070	0	0.070	+0.070	/	0.070
		乙苯	/	/	0.028	0	0.028	0	0.028	+0.028	/	0.028
		三甲苯	/	/	0.004	0	0.004	0	0.004	+0.004	/	0.004
固体废物	一般固废	/	/	20.974	20.974	0	0	0	0	0	0	
	危险固废	/	/	19.653	19.653	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	/	/	22.5	22.5	0	0	0	0	0	0	

注：TVOC（非甲烷总烃）申请总量时按 VOCs 进行申请；VOCs 的量包含二甲苯、乙苯、三甲苯的量。

总量控制指标

3、总量申请方案

(1) 大气污染物

本项目污染物申请量为：VOCs0.2321t/a(有组织 0.11/a、无组织 0.1221t/a)、颗粒物 0.396t/a（有组织 0.147t/a、无组织 0.249t/a）、SO₂0.008t/a（有组织 0.008t/a）、NO_x0.038t/a（有组织 0.038t/a），大气污染物在雪堰镇区域内进行平衡。

(2) 水污染物

本项目污水接管量为 2880t/a，水污染物控制总量：COD1.44t/a、NH₃-N 0.130t/a、TP0.023t/a、TN0.202t/a，水污染物考核总量：SS1.152t/a，污水接管进漕桥污水处理厂集中处理，水污染物总量在漕桥污水处理厂内平衡，不需单独申请。

(3) 固体废物

项目产生的固体废物均进行合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用原有厂房进行生产，不涉及新建建筑，无土建过程，施工期主要为设备的安装和调试，无大重型设备的安装，施工期对周围环境影响较小，故不进行施工期环境影响分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废水</p> <p>(1) 废水产生及排放情况</p> <p>经与建设方核实，项目建成运营期间污水来源主要为生活污水，无生产废水排放。车间定期使用吸尘器清扫地面灰尘，设备定期使用抹布擦拭清洁，因此无地面、设备清洗水产生。</p> <p>①切削液配置用水</p> <p>本项目使用切削液 3t/a，切削液和水按 1: 1 的比例配比，需水 3t/a；废切削液产生量约为切削液总量的 20%，则产生废切削液 1.2t/a，定期委托有资质单位处置。</p> <p>②磨削液配置用水</p> <p>本项目使用磨削液 0.5t/a，磨削液和水按 1: 5 的比例配比，需水 2.5t/a；废磨削液产生量约为磨削液总量的 20%，则产生废磨削液 0.6t/a，定期委托有资质单位处置。</p> <p>③脱脂槽液配制用水</p> <p>本项目脱脂工序脱脂剂用量为 2t/a，利用自来水进行配置。脱脂剂、自来水配置比例为 1:20，故需自来水量约 40t/a。通过脱脂槽定期排出浓液（含槽渣）做危废处理，按每月排出 100kg 浓液，则脱脂废液产生量为 1.2t/a。</p> <p>④脱脂后水洗用水</p> <p>本项目脱脂后会采用自来水进行喷淋清洗，配备 1 个水洗槽（尺寸为 2.4.m×1m×1.2m）有效容积 50%。清洗水循环使用，为保证清洗效果，每月进行一次更换，更换前将槽液进行沉淀，约有 50%上清液进行回用，约有 50%沉淀的水洗浓液做危废处置。则用水量 10.368t/a，水洗废液 6.912t/a。</p> <p>⑤防锈槽液配置用水</p> <p>本项目防锈工序防锈剂用量为 1t/a，利用自来水进行配置。防锈剂、自来水配制</p>

比例为 1:20，故需自来水量约 20t/a。通过防锈槽定期排出浓液（含槽渣）做危废处理，按每月排出 100kg 浓液，则防锈废液产生量为 1.2t/a。

⑥水喷淋装置用水

喷漆工序产生的废气通过水帘+水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置处理，设施中的水帘和水喷淋装置内的喷淋液循环使用，定期补充损耗，水帘配备的储液槽尺寸为 1.7m×4m×0.4m，水喷淋配备的储液槽尺寸为 1.6m×3m×0.4m，有效容积为 50%，年用水量 2.32t。对储液槽定期捞渣和补充损耗，捞出的浓液做危废处理，每月捞渣一次约 100kg（其中水帘废液 60kg/月；喷淋废液 40kg/月），则产生的水帘废液 0.72t/a，产生的喷淋废液 0.48t/a。

⑦生活污水

本项目依托原有项目员工，不新增员工，全厂共有员工 150 人，生活用水量为 3600m³/a，生活污水产生量为 2880m³/a，接管至漕桥污水处理厂。原有项目生活污水未进行总量申请，本次一并评价并进行总量申请。

本项目水污染物产生和排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目水污染物产生及排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物名称	污染物接管量		最终进入环境量		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a			接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	2880	COD	500	1.44	接管	COD	500	1.44	40	0.115	漕桥污水处理厂
		SS	400	1.152		SS	400	1.152	10	0.029	
		NH ₃ -N	45	0.130		NH ₃ -N	45	0.130	3	0.009	
		TP	8	0.023		TP	8	0.023	0.3	0.0009	
		TN	70	0.202		TN	70	0.202	10	0.029	

(2) 污染防治措施及废水排放情况

1) 污染防治措施

生活污水：本项目无生产废水产生，仅产生员工生活污水，接管至漕桥污水处理厂集中处理，尾水排入太滷运河。废水接管量为 2880t/a。

2) 项目水污染物排放信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-2。

表 4-2 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间歇排放、流量不稳定且无规律	/	/	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目所依托的漕桥污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 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	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	119.98437	31.532237	0.288	进入城市污水处理厂	间歇排放、流量不稳定且无规律	/	漕桥污水处理厂	pH	6~9 (无量纲)
2									COD	40
3									SS	10
4									NH ₃ -N	3(5)*
5									TP	0.3
6									TN	10(12)*

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。

本项目废水污染物排放执行标准见表 4-4。

表 4-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (接管标准)	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	6.5~9.5 (无量纲)
2		COD		500
3		SS		400
4		NH ₃ -N		45
5		TP		8
6		TN		70

本项目废水污染物排放信息见表 4-5。

表 4-5 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	DW001	COD	500	0.00480	1.44
2		SS	400	0.00284	1.152
3		NH ₃ -N	45	0.00043	0.130
4		TP	8	0.00008	0.023
5		TN	70	0.00067	0.202
全厂排放口合计		COD			1.44
		SS			1.152
		NH ₃ -N			0.130
		TP			0.023
		TN			0.202

1.2.3 区域污水处理厂接纳项目废水可行性分析

(1) 污水处理厂简介

漕桥污水处理厂采用A²O处理工艺，进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，于2010年提标改造完成，出水水质执行《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》（DB32/1072-2007）表1城镇污水处理厂以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，达标后尾水就近排入太漏运河。

(2) 污水接管可行性分析

①项目废水水量接管可行性分析

漕桥污水处理厂日处理能力1万m³/d，目前实际处理量为8000m³/d，处理余量约2000m³/d，本项目废水排放量为9.6m³/d，仅为漕桥污水处理厂剩余处理能力的0.48%，从水量来说，废水接管是可行的。

②水质接管可行性分析

本项目接管废水仅为生活污水，废水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，经济上比较合理，有利于污染物的集中控制，因此项目废水排入漕桥污水处理厂处理从水质上分析安全可行。

③管网可达性分析

本项目位于江苏省常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路8号，所在地内已实行“雨污分流、清污分流”；雨水经就近雨水管网收集后排入市政雨水管网。经核实，市政污水管网已覆盖项目所在地园区路，就污水管网建设来看，项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目可实现污水接管进漕桥污水处理厂集中处理。

1.2.4 结论

本项目位于收纳水体环境质量达标区域，项目生活污水接管排放至漕桥污水处理厂集中处理达标后排入太滆运河。对漕桥污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合漕桥污水处理厂接管要求。因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。

1.3 废水监测要求

企业在运营期间应定期组织废水监测，若企业不具备监测条件，需委托监测单位开展废水监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目废水监测计划具体如表4-6所示。

表 4-6 废水监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
废水	总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

2、废气

考虑到原项目已进行技改，废气源强有所变化，因此本报告废气按照改建后全厂进行分析。

（1）废气源强核算分析

本项目生产过程中产生的废气主要为喷漆漆雾、有机废气，烘干有机废气、喷塑粉尘、固化有机废气、焊接烟尘、切割粉尘、打磨粉尘、喷砂粉尘以及抛丸粉尘、天然气燃烧废气、危废仓库废气。

本项目废活性炭、漆渣（含喷枪清洗废渣）、废包桶等危险废物均贮存于危废库中，使用的原料均满足 VOC 含量的要求，产生的危废量较小且贮存过程采用密封桶

或者双层塑料袋装袋并密封，挥发量极少，故本次不进行定量分析。

①有组织废气

喷砂粉尘（G1-1）

本项目喷砂过程中产生喷砂粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理工段-喷砂”，颗粒物的产污系数为 2.19kg/吨-原料，本项目全部阀门（约 260 吨工件）均需要喷砂处理，则产生喷砂粉尘约 0.569t/a。

喷砂粉尘经喷砂房配套的布袋除尘器处理后通过 1 根 15m（1#）排气筒排放，粉尘捕集率 95%， “布袋除尘器”去除率 95%，风机风量约 6000m³/h，则喷砂工序有组织颗粒物排放量为 0.027t/a，未捕集的无组织颗粒物排放量 0.028t/a。

抛丸粉尘（G2-3）

本项目抛丸过程中产生抛丸粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理工段-抛丸”，颗粒物的产污系数为 2.19kg/吨-原料。本项目约有 510 吨/年钢材和型钢原料需要抛丸处理，则产生抛丸粉尘约 1.117t/a。

参考《大气有害颗粒物室内自然沉降实验研究》（孟忠伟 沈旭东 覃宗胜，合成材料老化与应用，2020 年）自然条件下室内大气有害颗粒物自然沉降速率可达到 1.761ug/（m³·min）以上，本项目抛丸机内部密闭性良好，颗粒物可自然沉降 30%以上，本次环评以 30%计，剩余的 70%逸散，逸散量为 0.782t/a，沉降量为 0.335t/a，自然沉降的粉尘收集后作为一般固废外售综合利用。

逸散的粉尘经抛丸机自带的布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高（2#）排气筒排放。粉尘捕集率 95%， “布袋除尘器”去除率 95%，风机设计风量为 8500m³/h，则抛丸工段颗粒物有组织排放量为 0.037t/a，未捕集的颗粒物无组织排放量为 0.039t/a。

喷漆漆雾、有机废气（G3-3）和烘干有机废气（G3-4）

本项目设置两条喷漆线，喷漆线 1#由 1 个较小的喷漆房配套一条烘道组成，用于喷涂阀门等尺寸较小的工件，喷漆线 2#由 1 个较大的喷漆房配套一个烘房组成，用于喷涂尺寸较大的阀门和钢结构件等。

本项目调漆、喷漆、喷枪清洗工序均在密闭的喷漆房内进行，调漆、喷枪清洗废气一并纳入喷涂废气核算，不单独进行分析。根据企业提供资料，两条喷漆线喷涂面积相等，用漆量相同，两条喷漆线喷漆产生的废气接入同一套“水帘+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后由1根15m高（3#）排气筒排放；两条喷漆线烘干产生的有机废气与喷塑后固化有机废气接入同一套“二级活性炭吸附装置”处理后由1根15m高（4#）排气筒排放。喷漆、烘干过程中，油漆中的有机溶剂全部挥发，喷漆约占40%、烘干约占60%。

本项目油漆年耗量约为3.975t/a，由INTERTHANE 990聚氨酯面漆（A组分）、INTERTHANE 990聚氨酯面漆（B组分）按6.95：1（质量比）调成，根据企业提供的检验报告可知，油漆VOC含量为372g/L；根据企业提供的MSDS，INTERTHANE 990聚氨酯面漆（A组分）、INTERTHANE 990聚氨酯面漆（B组分）的密度分别为1.24g/cm³、1.027g/cm³。计算得出油漆挥发性有机物含量为372*（3.475*1000/1.24+0.5*1000/1.027）*10⁻⁶=1.224t/a。

根据企业提供的MSDS，INTERTHANE 990聚氨酯面漆（A组分）（二甲苯、乙苯含量分别按20%、8%计算）、INTERTHANE 990聚氨酯面漆（B组分）（三甲苯含量按照8%计算）中的有机溶剂全部挥发，则二甲苯、乙苯、三甲苯产生量分别为0.695t/a、0.278t/a、0.04t/a。

油漆（配比后）成膜物质占比69%，项目使用喷枪手动喷涂，喷涂效率为70%，漆雾产生量=油漆消耗量*涂料中成膜物的百分比*（1-喷涂效率），漆雾颗粒的90%挥发成颗粒物，10%成为漆渣，则漆雾产生量为0.825t/a，其中10%成为漆渣约0.083t/a，90%挥发成颗粒物约0.742t/a。

表 4-7 油漆（配比后）物料平衡表

投入			产出			
类别	名称	数量(t/a)	类别	名称	数量 (t/a)	去向
油漆（配比后）	固体组分	2.751	产品附着	漆膜	1.926	产品
			固废	漆渣	0.083	收集后，作为危废处置
			喷漆废气	漆雾（颗粒物）	0.742	集中收集后进入“水帘+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过1根
	可挥	1.224	喷漆（占40%）	TVOC（非甲烷总烃）	0.49（其中二甲苯0.278、乙苯	

	发组分			计)	0.111、三甲苯 0.016)	15m 高排气筒 (3#) 排放
			烘干 (占 60%)	TVOC (非 甲烷总烃 计)	0.734 (其中二 甲苯 0.417、乙 苯 0.167、三甲 苯 0.024)	集中收集后进入“二 级活性炭吸附”处理 后通过 1 根 15m 高排 气筒 (4#) 排放
	合计	3.975	合计		3.975	—

注：挥发性有机物以 TVOC 表征，按非甲烷总烃进行评价。

本项目喷枪清洗剂在喷漆房内全部挥发，则产生的有机废气为 0.005t/a 与喷漆房逸散的漆雾 0.742t/a、喷漆产生的有机废气 0.49t/a 在抽风系统的作用下通过“水帘+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高 (3#) 排气筒排放，风机风量为 12000m³/h。喷漆作业期间关闭喷漆房门，使喷漆房密闭，由抽风机收集废气，使喷漆房一直保持负压状态，因此有机废气的捕集率较高，本次评价取 90%，漆雾的捕集率约为 90%， “水帘+水喷淋”对漆雾的去除率约为 90%， “二级活性炭吸附”装置对有机物的去除率约为 90%，则喷漆有组织排放颗粒物 0.067t/a、非甲烷总烃 0.044t/a、二甲苯 0.025t/a、乙苯 0.01t/a、三甲苯 0.001t/a。

1#烘道和 2#烘房烘干产生的有机废气与喷塑的固化产生的有机废气在抽风系统的作用下通过“二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高 (4#) 排气筒排放，风机风量为 10000m³/h。喷烘干有组织排放非甲烷总烃 0.066t/a、二甲苯 0.038t/a、乙苯 0.015t/a、三甲苯 0.002t/a。

喷塑固化有机废气 (G3-7)

工件喷塑后使用固化烘房烘干，塑粉在受热过程中产生少量有机废气，以 TVOC 表征，按非甲烷总烃进行评价。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业技术手册”中“14 涂装工段-喷塑后烘干”，挥发性有机物产污系数 1.2kg/吨-原料。本项目使用塑粉 0.8t/a，则产生非甲烷总烃约 0.001t/a。

本项目固化工段配备 1 个固化烘房，有机废气在固化烘房内密闭负压收集。固化有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15 米高 (4#) 排气筒排放。风机风量约为 10000m³/h，捕集率约为 90%， “二级活性炭吸附”装置对有机废气的去除率约为 90%，非甲烷总烃有组织排放量约为 0.0001t/a。

打磨粉尘 (G3-2) /不合格品打磨粉尘 (G3-9)

喷漆前需对表面不平整工件刮涂腻子，并在干燥后进行打磨处理。为确保表面平

整，打磨过程中需将腻子层基本去除，因此大部分腻子将转化为粉尘。本次评价按最不利情况考虑，即假设所使用腻子粉全部经打磨后转化为粉尘。根据物料衡算，项目全年腻子粉使用量为 0.1t，则打磨工序产生的粉尘量约为 0.1t/a。

本项目喷涂过程中会有不合格品产品，年平均不合格品率为 100 套阀门、1 套钢结构件，不合格品采用人工打磨掉漆层后重新喷涂，不合格品表面的漆料约 0.004t/a，则不合格品打磨工段共产生粉尘约 0.004t/a。

本项目打磨工段（包含不合格品打磨）配备 1 个打磨室，收集的废气进入一套布袋除尘器处理，捕集率取 95%，去除率取 95%，处理后的尾气通过 1 根 15 米高（5#）排气筒排放。则有组织排放的颗粒物 0.005t/a。

天然气燃烧废气

天然气废气产生情况参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册，涂装工序-天然气工业炉窑”，天然气燃烧产污系数为 SO_2 0.000002Skg/m³-原料（S 取 100）、 NO_x 0.00187kg/m³-原料、烟尘 0.000286kg/m³-原料；共使用天然气 4 万立方米，其中脱脂槽液保温工段用气量约为 2 万立方米、喷塑后固化工段用气量约为 0.5 万立方米、喷漆后烘干工段中烘道用气量约为 1 万立方米、烘箱用气量约为 0.5 万立方米，本项目天然气采用低氮燃烧法，可减少 50%的氮氧化物产生，则天然气燃烧废气约 SO_2 0.008t/a、 NO_x 0.038t/a、颗粒物 0.011t/a，处理后的尾气通过 1 根 15 米高（6#）排气筒排放。

②无组织废气

5%未捕集到的喷砂粉尘 0.028t/a，在生产车间内无组织排放。

5%未捕集到的抛丸粉尘 0.039t/a，在生产车间内无组织排放。

10%未捕集到的漆雾 0.074t/a，在喷漆房内无组织排放；

10%未捕集到的喷漆有机废气共 0.049t/a（其中含二甲苯 0.028t/a、乙苯 0.011t/a、三甲苯 0.002t/a）在喷漆房内无组织排放。

10%未捕集到的烘干有机废气共 0.073t/a（其中含二甲苯 0.042t/a、乙苯 0.017t/a、三甲苯 0.002t/a）在喷漆房内无组织排放。

10%未捕集到的固化有机废气 0.0001t/a，在生产车间内无组织排放。

5%未捕集到的打磨粉尘 0.005t/a，在生产车间内无组织排放。

切割粉尘（G2-1）

本项目下料过程中会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“04 下料工段-氧/可燃气切割”，氧/可燃气切割过程颗粒物产污系数为 1.5kg/t-原料。根据客户对产品规格的不同要求，本项目部分外购的钢材、型钢需要通过火焰切割机再次进行断料处理，火焰切割机约处理钢材、型钢 500t/a，则颗粒物产生量为 0.750t/a。

本项目火焰切割机配套有布袋除尘器收集、处理，粉尘经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放；粉尘捕集率以 95%计，布袋除尘器处理效率以 95%计，则切割下料粉尘无组织排放量为 0.073t/a。

焊接烟尘（G2-2）

本项目焊机焊接过程中会产生焊接烟尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中表 09 焊接，实心焊丝的产尘量为 9.19kg/吨（原料），焊机使用焊丝 6t/a，则产生颗粒物约 0.055t/a。

本项目焊机产生的焊烟收集至配套的焊烟净化器处理，废气的捕集率约为 75%，处理效率约为 75%，经焊烟净化器处理后烟尘无组织排放量为 0.010t/a，则焊接工段烟尘无组织排放量为 0.024t/a。

喷塑粉尘（G3-6）

本项目喷塑过程在喷塑房（喷塑房相对密闭，仅工件进出时开启）内进行，主要污染因子为喷塑过程产生的粉尘。本项目设置 1 条喷塑线，由 1 个喷塑房和 1 个喷台组成。根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报第 26 卷第 6 期）中“1.1.2 喷塑粉尘”中“塑粉平均附着率为 80%-90%”，本项目采用静电喷涂的方式，附着率取 90%；喷涂过程中未附着的粉料中 50%在喷塑房内自然沉降，剩余 50%逸散形成喷塑粉尘。本项目塑粉使用量为 0.8t/a，则喷塑粉尘产生量为 0.04t/a。

喷塑粉尘在喷塑房内密闭负压收集，喷塑粉尘经一套滤芯除尘装置处理后在车间内无组织排放，粉尘捕集率为 90%，滤芯除尘装置去除率为 95%，则喷塑工序无

组织颗粒物排放量为0.006t/a。

(2) 废气产生、排放基本信息

本项目废气产生、排放情况及排放口情况见下表。

表 4-8 本项目废气产生、处理及排放情况一览表

产生环节	污染物名称	产生量 t/a	捕集率	去除率	排放量 t/a	污染治理设施			排放源名称	排放形式
						工艺	污染治理设施名称	是否为可行性技术		
喷砂	颗粒物	0.569	95%	95%	0.027	布袋除尘器	布袋除尘器	是	1# 排气筒	有组织
抛丸	颗粒物	0.782	95%	95%	0.037	布袋除尘器	布袋除尘器	是	2# 排气筒	有组织
喷漆	颗粒物	0.742	90%	90%	0.067	水帘+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	水帘+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	是	3# 排气筒	有组织
	TVOC(非甲烷总烃)	0.490	90%	90%	0.044					
	二甲苯	0.278	90%	90%	0.025					
	乙苯	0.111	90%	90%	0.01					
	三甲苯	0.016	90%	90%	0.001					
烘干	TVOC(非甲烷总烃)	0.734	90%	90%	0.066	二级活性炭吸附	二级活性炭吸附	是	4# 排气筒	有组织
	二甲苯	0.417	90%	90%	0.038					
	乙苯	0.167	90%	90%	0.015					
	三甲苯	0.024	90%	90%	0.002					
固化	TVOC(非甲烷总烃)	0.001	90%	90%	0.0001					
打磨	颗粒物	0.104	95%	95%	0.005	布袋除尘器	布袋除尘器	是	5# 排气筒	有组织
加热(天然气)	颗粒物	0.011	/	/	0.011	低氮燃烧	低氮燃烧	是	6# 排气筒	有组织
	SO ₂	0.008	/	/	0.008					
	NO _x	0.038	/	/	0.038					
喷砂	颗粒物	0.028	/	/	0.028	/	/	是	喷砂车间	无组织
抛丸	颗粒物	0.039	/	/	0.039	/	/	是	抛丸车间	无组织
喷漆	颗粒物	0.074	/	/	0.074	/	/	是	喷漆车间	无组织
	TVOC(非甲烷总烃)	0.049	/	/	0.049	/	/			
	二甲苯	0.028	/	/	0.028	/	/			
	乙苯	0.011	/	/	0.011	/	/			
	三甲苯	0.002	/	/	0.002	/	/			
烘干	TVOC(非甲烷总烃)	0.073	/	/	0.073	/	/	是	喷漆车间	无组织

	二甲苯	0.042	/	/	0.042	/	/			
	乙苯	0.017	/	/	0.017	/	/			
	三甲苯	0.002	/	/	0.002	/	/			
固化	TVOC(非甲烷总烃)	0.0001	/	/	0.0001	/	/	是	喷塑车间	无组织
打磨	颗粒物	0.005	/	/	0.005	/	/	是	打磨室	无组织
切割	颗粒物	0.750	95%	95%	0.073	布袋除尘器	布袋除尘器	是	机加工车间	无组织
焊接	颗粒物	0.055	75%	75%	0.024	焊烟净化器	焊烟净化器	是		无组织
喷塑	颗粒物	0.04	90%	95%	0.006	滤芯除尘器	滤芯除尘器	是	喷塑房	无组织

表 4-9 本项目有组织废气产生及排放情况汇总

污染源	风量(m ³ /h)	污染物名称	产生状况				治理措施	去除率%	排放状况				排气筒	排放方式
			核算方法	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)			核算方法	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)		
1#排气筒	6000	颗粒物	系数法	39.000	0.234	0.561	布袋除尘器	95%	物料衡算法	2.000	0.012	0.028	15米高1#排气筒	间断2400h
2#排气筒	8500	颗粒物	系数法	35.735	0.304	0.729	布袋除尘器	95%	物料衡算法	1.765	0.015	0.036	15米高2#排气筒	间断2400h
3#排气筒	12000	颗粒物	物料衡算法	46.417	0.557	0.668	水帘+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	90	物料衡算法	4.833	0.058	0.067	15米高3#排气筒	间断1200h
		TVOC(非甲烷总烃)		30.667	0.368	0.441				3.083	0.037	0.044		
		二甲苯		17.333	0.208	0.250				1.750	0.021	0.025		
		乙苯		6.917	0.083	0.100				0.667	0.008	0.010		
		三甲苯		1.000	0.012	0.014				0.0833	0.001	0.001		
4#排气筒	10000	TVOC(非甲烷总烃)	物料衡算法	55.167	0.552	0.662	二级活性炭	90	物料衡算法	5.500	0.055	0.066	15米高4#排气筒	间断1200h
		二甲苯		31.250	0.313	0.375				3.167	0.032	0.038		
		乙苯		12.500	0.125	0.150				1.250	0.013	0.015		
		三甲苯		1.833	0.018	0.022				0.167	0.002	0.002		
5#排气筒	10000	颗粒物	系数法	4.125	0.041	0.099	布袋除尘器	95	物料衡算法	2.083	0.021	0.005	15米高5#排气筒	间断2400h
6#排气筒	1000	颗粒物	系数法	5.000	0.005	0.011	低氮燃烧	/	物料衡算法	5.000	0.005	0.011	15米高6#排气筒	间断2400h
		SO ₂		3.000	0.003	0.008				3.000	0.003	0.008		
		NO _x		16.000	0.016	0.038				16.000	0.016	0.038		

注：非甲烷总烃量包含二甲苯、乙苯、三甲苯的量。与企业核实，平均每天喷漆4h，烘干4h，喷塑后固化4h。

表 4-10 本项目无组织废气产生及排放情况

编号	污染物	产生工序	污染源位置	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
G'1-1	颗粒物	喷砂	生产车间	0.028	0	0.028	7692.46	8
G2-1	颗粒物	切割		0.750	0.677	0.073		
G2-2	颗粒物	焊接		0.055	0.031	0.024		
G'2-3	颗粒物	抛丸		0.039	0	0.039		
G'3-2/G'3-9	颗粒物	打磨/不合格品打磨		0.005	0	0.005		
G'3-3	颗粒物	喷漆		0.074	0	0.074		
	TVOC(非甲烷总烃)			0.049	0	0.049		
	二甲苯			0.028	0	0.028		
	乙苯			0.011	0	0.011		
	三甲苯			0.002	0	0.002		
G'3-4	TVOC(非甲烷总烃)	烘干		0.073	0	0.073		
	二甲苯			0.042	0	0.042		
	乙苯			0.017	0	0.017		
	三甲苯			0.002	0	0.002		
G3-6	颗粒物	喷塑		0.04	0.034	0.006		
G'3-7	TVOC(非甲烷总烃)	固化	0.0001	0	0.0001			

注：本项目依托原生产车间，全厂无组织废气整个生产车间为面源进行分析预测评价。

表 4-11 本项目有组织废气排放口情况

排放源名称	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	排放时间 h	排放口类型
	°E	°N						
1#排气筒	119.987056 270	31.5293356 70	15	0.4	13	15	2400	一般排放口
2#排气筒	119.987061 635	31.5293973 61	15	0.5	12	15	1200	一般排放口
3#排气筒	119.987058 953	31.5296226 66	15	0.8	15	40	1200	一般排放口
4#排气筒	119.987056 270	31.5297219 08	15	0.5	14	15	2400	一般排放口
5#排气筒	119.987058 953	31.5296414 42	15	0.5	14	15	2400	一般排放口
6#排气筒	119.987056 270	31.5298372 43	15	0.3	15	15	2400	一般排放口

表 4-12 本项目无组织废气排放情况

名称	面源起始点经纬度		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北夹角/°	面源初始排放高度/m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 kg/h				
	°E	°N								颗粒物	TVO C(非甲烷总烃)	二甲苯	乙苯	三甲苯
生产车间	119.985213593	31.528992347	10	101	76	0	8	2400	正常	0.104	0.051	0.029	0.012	0.0017

(3) 非正常工况

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

①非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表4-13 非正常工况时废气排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次排放时间/h	年发生频次	应对措施
1#排气筒	废气处置装置故障	颗粒物	39.000	0.234	≤1	≤1	加强维护、选用可靠设备、废气日常监测与记录，加强管理
2#排气筒		颗粒物	35.735	0.304	≤1	≤1	
3#排气筒		颗粒物	19.881	0.557	≤1	≤1	
		TVOC（非甲烷总烃）	13.125	0.368			
		二甲苯	7.440	0.208			
		乙苯	2.976	0.083			
4#排气筒		三甲苯	0.417	0.012	≤1	≤1	
		TVOC（非甲烷总烃）	55.167	0.552			
		二甲苯	31.250	0.313			
		乙苯	12.500	0.125			
5#排气筒		三甲苯	1.833	0.018	≤1	≤1	
		颗粒物	4.125	0.041			
6#排气筒		颗粒物	5.000	0.005	≤1	≤1	
		SO ₂	3.000	0.003			

		NO _x	16.000	0.016		
--	--	-----------------	--------	-------	--	--

根据上表，在非正常工况下，本项目所有排气筒排放的污染物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的浓度、速率限值，不超标。

②非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式检测仪和压差计，每日检测排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②定期更换活性炭；③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

(4) 污染防治技术可行性分析

1) 废气治理措施简述

本项目喷砂粉尘收集至原有喷砂房自带的布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米高（1#）排气筒排放，废气的捕集率为 95%，“布袋除尘”装置对颗粒物的去除率为 95%，未收集部分无组织排放，根据表 4-9 核算，改建后颗粒物的排放浓度为 2.000mg/m³，速率为 0.012kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 颗粒物排放浓度小于 20mg/m³，速率小于 1kg/h 的限值要求，根据表 4-15 核算，喷砂房理论风量为 5400m³/h，实际设计风量为 6000m³/h，因此依托可行；

本项目抛丸粉尘收集至原有抛丸机自带的布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米高（2#）排气筒排放，废气的捕集率为 95%，“布袋除尘”装置对颗粒物的去除率为 95%，未收集部分无组织排放，根据表 4-9 核算，依托后颗粒物的排放浓度为 1.765mg/m³，速率为 0.015kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 颗粒物排放浓度小于 20mg/m³，速率小于 1kg/h 的限值要求，根据表 4-15 核算，抛丸机理论风量为 7488m³/h，实际设计风量为 8500m³/h，因此依托可行；

1#喷漆房和 2#喷漆房喷漆漆雾、有机废气收集至 1 套“水帘+水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高（3#）排气筒排放，废气的捕集率为 90%，“水帘+水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置对漆雾和有机废气的去除率为 90%，未收集部分无组织排放；

1#喷漆房和 2#喷漆房烘干有机废气和喷塑固化工段产生的有机废气收集至 1 套

“二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高(4#)排气筒排放,废气的捕集率为 90%,
“二级活性炭吸附”装置对有机废气的去除率为 90%,未收集部分无组织排放;

打磨粉尘收集至布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米高(5#)排气筒排放,废气的捕集率为 95%,“布袋除尘”装置对颗粒物的去除率为 95%,未收集部分无组织排放;

脱脂液加热、烘道、烘箱、固化的天然气燃烧废气经低氮燃烧处理后通过 1 根 15 米高(6#)排气筒排放,“低氮燃烧”装置对氮氧化物的去除率为 50%;

切割粉尘收集至布袋除尘装置处理后在车间内无组织排放,废气的捕集率为 95%,“布袋除尘”装置对颗粒物的去除率为 95%;

焊接烟尘收集至配套的焊烟净化处理器处理后在车间内无组织排放,废气的捕集率为 75%,“焊烟净化处理器”装置对焊接烟尘的去除率为 75%;

喷塑粉尘收集至滤芯除尘装置处理后在车间内无组织排放,废气的捕集率为 90%,“布袋除尘”装置对颗粒物的去除率为 95%。

3) 技术可行性分析

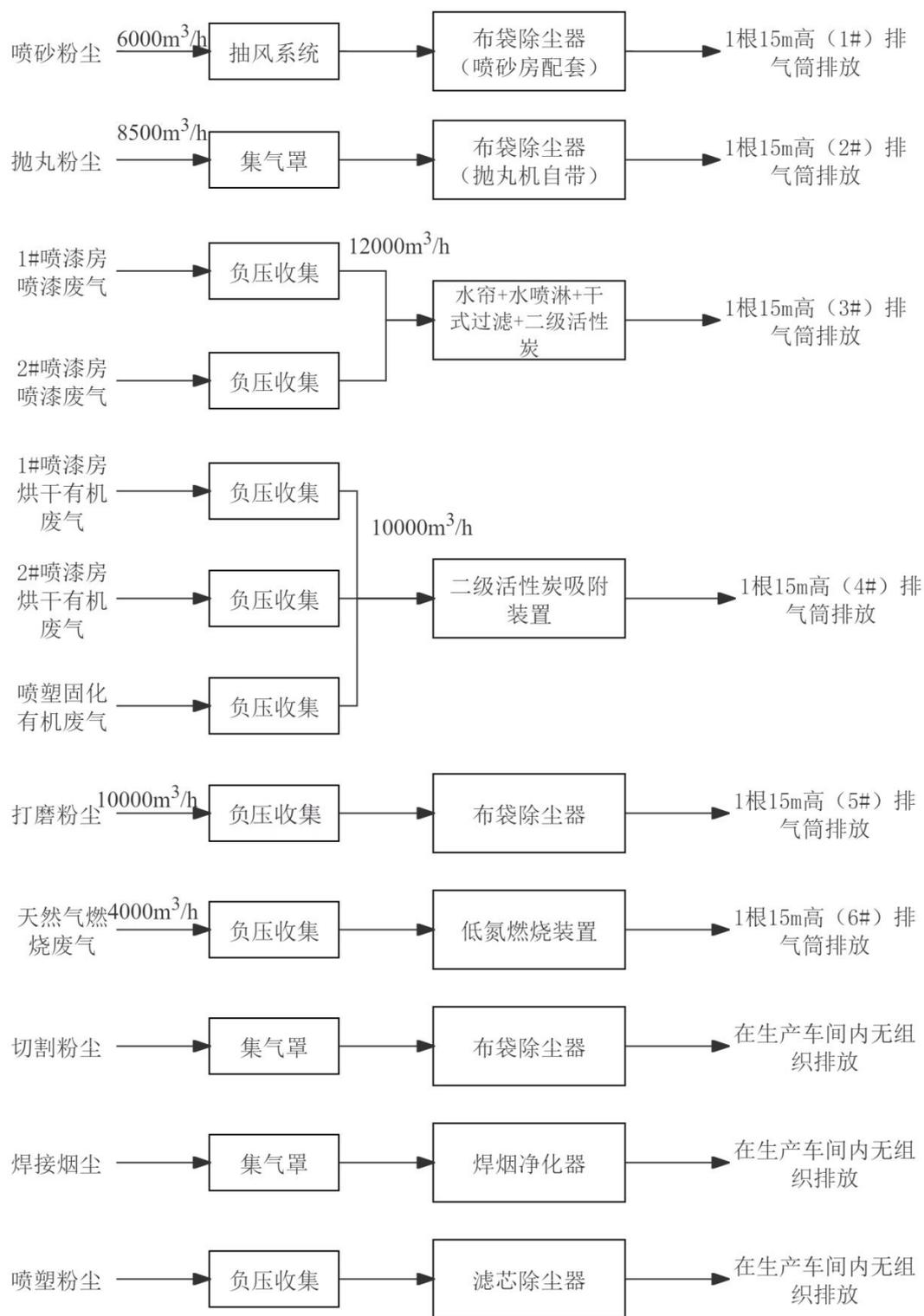


图 4-1 废气处理工艺示意图

①废气处理工艺可行性说明

A 布袋除尘器：布袋除尘器工作主要由三个方面组成，分别是粉尘过滤、清灰和粉尘收集。粉尘过滤：含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。清灰：随着过滤时间的延长，滤袋上的粉尘层不断积厚，除尘设备的阻力不断上升，当设备阻力上升到设定值时，清灰装置开始进行清灰。首先，一个分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以极短促的时间在箱体内迅速膨胀，涌入滤袋，使滤袋膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。粉尘收集：经过过滤和清灰工作被截留下来的粉尘落入灰斗，再由灰斗口的卸灰装置集中排出。

B 水帘：喷漆房将含有漆雾的空气经过水帘后进行第一次的拦截，随即进入“沸腾搅拌通道”，气流掠经通道下方的水面时由于高速作用将水带起进入通道内，气流到达通道的上方后由于流速的降低，被带起的水因为重力的作用会有一部分水落回到通道口下方，这样就会与继续带起的水产生撞击从而形成沸腾状，呈沸腾状的水珠与气流充分混合搅拌后，颗粒物将被彻底清洗到水中，从而达到对漆雾颗粒清洗净化的目的。而被提起的水其中一部分跟随气流组织进入集气箱，经过分流格栅将空气与水分离，分离后的净化空气由排风机排出，分离后的水则沉积在集气箱底部，汇集到溢水槽后溢流到水幕板上形成循环水帘，从而有效地除去空气中的漆雾颗粒，给操作人员以洁净的工作环境。

C 水喷淋：在活性炭吸附装置前增加水喷淋，水喷淋的作用主要为进一步去除废气中的漆雾颗粒。废气由风机引入水喷淋塔体内，先经过气体分布器，通过气体分布器分布之后，颗粒物垂直向上与喷淋段自上而下的水结合，使废气浓度降低，然后继续向上进入填料段，废气在填料段处再与水结合，使废气浓度进一步降低，气体和液体进行完全饱和接触，吸收之后的液体会向下流入塔底的贮液箱，而洁净的空气由风

机抽出（阻流锥板阻止了液体随着空气一同被向上抽出）。吸收水在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。

D 干式过滤器：采用过滤净化、效率高、无二次污染的玻璃纤维阻燃过滤材料净化杂质，这种干式过滤材料是专门开发出来的适用空气净化特点的材料，由多层玻璃纤维复合而成，密度随着厚度逐渐增大。过滤时多层纤维对微小粒子起拦截、碰撞、扩散、吸收等作用，废气通过时将尘粒容纳在材料中。采用金属网制成框架，内夹过滤材料，过滤器安装在金属箱体内，定期更换。工程实践表明，净化率可达 90%以上。

E 活性炭吸附：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，活性炭是一种多孔隙的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害物质的杂质吸引到孔径中的目的。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃等挥发性有机物，利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附装置采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。活性炭吸附法适用于大风量、浓度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。

本工程选用优质颗粒状活性炭，喷漆和烘干固化工段二级活性炭采用 2 个箱体，喷漆工段两个箱体的总填充量为 500kg，烘干和固化工段两个箱体的总填充量为 800kg。其主要技术性能如下：

表 4-14 颗粒活性炭主要性能表

装置名称	项目	①技术指标	②技术指标
二级活性炭 吸附装置	风量	Q=12000m ³ /h	Q=10000m ³ /h
	箱体尺寸	1×0.8×0.5m×2 个	1×0.8×0.5m×2 个
	投料口	2 个	2 个
	活性炭装填量	500kg（2 个箱体的量）	800kg（2 个箱体的量）

活性炭类型	颗粒状活性炭	颗粒状活性炭
活性炭碘值	≥800mg/g	≥800mg/g
活性炭比表面积	≥850m ² /g	≥850m ² /g
水分含量	≤10%	≤10%
四氯化碳吸附率	≥40%	≥40%
着火点	350℃	350℃
碳层厚度	> 400mm	> 400mm
废气停留时间	0.5~1s	0.5~1s
更换周期	每 75 天更换一次 (一年更换 4 次)	每 75 天更换一次 (一年更换 4 次)
水分	≤10%	≤10%

建设单位在生产过程中采用活性炭，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相关要求，建设项目运营过程中，必须切实使用废气处理装置，活性炭吸附装置需安装饱和度监控装置，当监控装置提示饱和度超过规定值时应及时更换活性炭。本项目非甲烷总烃进入活性炭吸附装置中废气温度低于 40℃，故本项目废气温度对活性炭吸附处理效率影响较小；二级活性炭吸附装置处理效率能大于 90%，符合规范要求。故本项目产生的非甲烷总烃使用“二级活性炭吸附装置”处理技术、原理上可行。

F 焊烟净化器：通过风机引力作用，烟尘经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经过滤器进一步净化后经出风口达标排出。

②处置效率可行性分析

本项目喷砂、抛丸、火焰切割、打磨过程中产生的粉尘经布袋除尘装置处理为可行技术。对照《布袋除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）布袋除尘工艺适用于各种风量下的含尘气体净化，且含尘空气的净化应优先采用布袋除尘工艺，布袋除尘器是一种成熟常用的除尘工艺，处理效率可达 99%以上，故本项目布袋除尘装置处理效率取 95%可行。

水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置成功应用实例：根据《江苏品星防爆电机有限公

司防爆电机生产线异地技改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，江苏品星防爆电机有限公司对其喷漆工段所用水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置进出口进行了相关检测，具体结果见下表。

表 4-15 江苏品星防爆电机有限公司废气处理工程环境监测结果

检测项目			检测结果			标准 限值	结 论
			1	2	3		
2023.01.16FQ-2 排 气筒（喷漆废气） 收集口	非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	32.1			/	/
		排放速率（kg/h）	0.249			/	/
2023.01.16FQ-2 排 气筒（喷漆废气） 排口	非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	1.28	/	/	-	-
		排放速率（kg/h）	0.0116	0.00875	0.00963	60	合格
		去除率（%）	95.3	96.5	96.1	4	/
2023.01.16FQ-2 排 气筒（喷漆废气） 收集口	非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	31.2			/	/
		排放速率（kg/h）	0.234			/	/
2023.01.16FQ-2 排 气筒（喷漆废气） 排口	非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	1.2	1.43	0.98	60	合格
		排放速率（kg/h）	0.0114	0.0138	0.00919	4	/
		去除率（%）	95.1	94.1	96.1	/	/

由上表可知，活性炭吸附工艺对该类有机废气有较好的去除效果，本次评价取 90% 的去除效率基本合理。

③废气收集装置可行性分析

结合生产工艺、设备配置情况，本项目废气收集方式为喷砂房、喷漆房、烘道和烘箱、固化烘房均采用负压收集。

本项目喷砂房、喷漆房、烘道和烘箱、固化烘房在工作状态下均保持密闭、负压状态，参考《简明通风设计手册》，空间密闭换风收集排风量计算公式如下：

$$L=nV_f$$

式中：

L—排气量，m³/h；

n—换气次数，次/h；

V_f—通风房间体积，m³。

表 4-16 风量计算一览表

排气筒	污染源		V_f (m ³)	换气次数 n	L (m ³ /h)	合计风量 (m ³ /h)	实际设计风量 (m ³ /h)
1#	喷砂	喷砂房	360	30 次/h	5400	5400	6000
3#	喷漆	1#喷漆房	60	60 次/h	3600	9600	12000
		2#喷漆房	100	60 次/h	6000		
4#	烘干	1#喷漆房	91	50 次/h	4550	8425	10000
		2#喷漆房	52.5	50 次/h	2625		
		固化烘房	25	50 次/h	1250		
5#	打磨	打磨室	89.6	90 次/h	8064	8064	10000

本项目抛丸工段的废气采用集气罩进行收集，根据《废气处理工程技术手册》，上部伞形罩风量计算公式： $Q=1.4pHv_x$ ；式中： Q -排风量，m³/s； p -罩口周长，m； H -污染源至罩口距离，m； v_x 操作口处空气吸入速度， $V=0.25-2.5$ m/s

共 2 套各类抛丸机，每台抛丸机上方设置 1 只集气罩，采用上吸风的方式，集气罩罩口周长为 $(0.8m+0.5m) \times 2$ ， H 为 0.4m，风速为 2m/s，则废气核算量为 7488m³/h，实际设计风量为 8500m³/h。

经计算，本项目各废气处理设施设计风量，可以满足废气收集要求。

④排气筒设置合理性分析

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中规定：4.1.2 除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。确因安全考虑或其他特殊工艺要求，新建涂装工序的排气筒应低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50% 执行。本项目通过生产车间合理布局，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点，对生产废气通过合理规划布局，本项目 1#排气筒高度设置为 15m，直径 0.4m，标况排风量为 6000m³/h，主要污染物为颗粒物，风速为 13m/s；2#排气筒高度设置为 15m，直径 0.5m，标况排风量为 8500m³/h，主要污染物为颗粒物，风速为 12m/s；3#排气筒高度设置为 15m，直径 0.8m，标况排风量为 12000m³/h，主要污染物为颗粒物、有机废气，风速

为 15m/s；4#排气筒高度设置为 15m，直径 0.5m，标况排风量为 10000m³/h，主要污染物为有机废气，风速为 14m/s；5#排气筒高度设置为 15m，直径 0.5m，标况排风量为 10000m³/h，主要污染物为颗粒物，风速为 14m/s，排气筒风速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s~15m/s 的要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关规定：排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且均排放同一污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、第四根排气筒取得等效值。等效排气筒污染物排放速率按下式计算：

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：Q--等效排气筒污染物排放速率，kg/h；

Q₁，Q₂--排气筒 1 和排气筒 2 的污染物排放速率，kg/h。

本项目 1#、2#排气筒之间距离约 15 米，小于其几何高度之和，且均排放颗粒物，因此对 1#、2#排气筒进行等效计算。经计算可得等效排气筒颗粒物排放速率为 0.027kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相应排放速率限值要求。

建设单位应根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。自动监测断面和手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。本项目例行监测时需对进出口进行监测。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

⑤经济可行性分析

本项目废气治理措施一次性新增投入约 100 万元。项目废气治理措施年运行费用主要包括电费、设备折旧维修费等预计需 8 万元。本项目全部建成投产后年收益可达 2000 万元，因此，废气处理设施建设、运营成本处于企业可承受范围内，从经济上

分析是可行的。

(5) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 计算卫生防护距离，卫生防护距离按下式计算：

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

式中：

Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 kg/h；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准浓度限值，单位为毫克每立方米 mg/Nm³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 (m)；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米 (m)；

$ABCD$ ——卫生防护距离计算初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 表 1 查取。

采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 制定的卫生防护距离公式进行计算，卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-17。

表4-17 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm ³)	R (m)	Q_c (kg/h)	L (m)
生产车间	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9	71.36	0.104	1.649
	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	71.36	0.051	0.273
	二甲苯	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.2	71.36	0.029	2.161

由上表可知，本项目 TVOC（非甲烷总烃）、颗粒物、二甲苯的卫生防护距离计算结果小于 50 米。故本项目以厂界为边界设置 100m 的卫生防护距离。

从项目周边环境状况图中可以看出，卫生防护距离包括线内没有环境敏感目标，以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感目标，以避免环境纠纷。

(6) 异味环境影响分析

本项目使用的 INTERTHANE990 聚氨酯面漆 (A 组分) 和 INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (B 组分) 成分含有二甲苯、乙苯等，调漆、喷漆、烘干过程中可能会产生

微量异味。

异味的危害

主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，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。

③危害消化系统。经常接触异味，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。经常受异味刺激，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异味物质的刺激，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。异味使人精神烦躁不安，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。

异味环境影响分析

本评价采用日本的恶臭强度 6 级分级法对项目臭气影响进行分析。

表 4-18 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

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”。

迄今，单凭嗅觉能够嗅到的臭气有 4000 多种，对人类危害较大的有几十种。由

于有组织废气经活性炭吸附装置处理后以及无组织废气经过排气扇加强通风后排放量较小，根据分析结果可知，异味对外环境的影响很小，故预测厂界臭气可达3级以下臭气强度。

据研究，人对臭味的感受性，不仅取决于恶臭物质的种类，也取决于浓度，浓度高低不同，同一物质的气味也会改变，如极臭的吡啶，若稀释成极低的浓度，则变成茉莉香味，恶臭丁醇，若为低浓度时，则放散出苹果酒的芳香。因此，以感受到的浓度所相应的强度，结合单项恶臭污染物浓度标准限值（GB14554-93）来判断本项目可能散发臭气对环境的影响，是可接受的，可行的。

为了减少异味对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

- ①生产废气产生工段采用风机进行收集，并强化设计、管理，提高收集率。
- ②喷漆房加大车间机械通风风量，原料区保持密闭；
- ③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，对周边敏感点前康田、新康村坝头、楼村村委会、楼村村、楼村村周家塘、黄石桥、百家湾、金家塘、高田上基本无影响。

综上所述，项目异味对周边环境影响较小。

（7）废气排放环境影响分析

常州市目前属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物主要为颗粒物和有机废气，针对各产污环节，均采取了合适可行的污染治理措施，经处理后的污染物排放强度较低。且卫生防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。在保证污染防治措施正常运营的情况下，本项目废气排放的环境影响较小。

（8）污染物排放核算

- ①大气污染物有组织排放量核算

表 4-19 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 ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#	颗粒物	2.000	0.012	0.028
2	2#	颗粒物	1.765	0.015	0.036
3	3#	颗粒物	4.833	0.058	0.067
4		TVOC (非甲烷总烃)	3.083	0.037	0.044
5		二甲苯	1.750	0.021	0.025
6		乙苯	0.667	0.008	0.010
7		三甲苯	0.0833	0.001	0.001
8	4#	TVOC (非甲烷总烃)	5.5	0.055	0.066
9		二甲苯	3.167	0.032	0.038
10		乙苯	1.25	0.013	0.015
11		三甲苯	0.167	0.002	0.002
12	5#	颗粒物	2.083	0.021	0.005
13	6#	颗粒物	1.250	0.005	0.011
14		SO ₂	0.750	0.003	0.008
15		NO _x	3.958	0.016	0.038
有组织排放合计				颗粒物	0.147
				TVOC (非甲烷总烃)	0.11
				二甲苯	0.063
				乙苯	0.025
				三甲苯	0.003
				SO ₂	0.008
				NO _x	0.038

②大气污染物无组织排放量核算

表 4-20 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	主要污染防治措施	核算排放速率		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	G'1-1	喷砂	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 的浓度限值	0.5	0.029
2	G2-1	切割	颗粒物			0.5	0.073
3	G2-2	焊接	颗粒物			0.5	0.024
4	G'2-3	抛丸	颗粒物			0.5	0.038
5	G'3-2/G'3-9	打磨/不合格品打磨	颗粒物			0.5	0.005

6	G'3-3	喷漆	颗粒物			0.5	0.074
7			TVOC (非甲烷总烃)			4	0.049
8			二甲苯			0.2	0.028
9			乙苯			0.4	0.011
10			三甲苯			/	0.002
11	G'3-4	烘干	TVOC (非甲烷总烃)			4	0.073
12			二甲苯			0.2	0.042
13			乙苯			/	0.017
14			三甲苯			/	0.002
15	G3-6	喷塑	颗粒物			0.5	0.006
16	G'3-7	固化	TVOC (非甲烷总烃)			4	0.0001
无组织排放总计						颗粒物	0.249
						TVOC (非甲烷总烃)	0.1221
						二甲苯	0.070
						乙苯	0.028
						三甲苯	0.004

③大气污染物年排放量核算

表 4-21 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	0.396
2	TVOC (非甲烷总烃)	0.2321
3	二甲苯	0.133
4	乙苯	0.053
5	三甲苯	0.007
6	SO ₂	0.008
7	NOX	0.038

(8) 废气监测要求

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总则》(HJ819-2017)中相关规定, 废气自行监测要求如下。

表 4-22 有组织废气监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 的浓度限值
2#排气筒	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 的浓度限值
3#排气筒	颗粒物、TVOC (非甲烷总烃)、苯系物	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) 表 1
4#排气筒	TVOC (非甲烷总烃)、苯系物	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) 表 1
5#排气筒	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 的浓度限值
6#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	一年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1 中的浓度限值

注：由于 TVOC 目前尚无监测方法，故待国家污染物监测方法标准发布后实施再执行排放标准及自行监测。

表 4-23 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界处	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 的浓度限值
厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) 表 3 中的浓度限值

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

项目高噪声设备主要为设备运行过程以及生产噪声，噪声源强在 60~85dB(A)之间，项目采取厂房隔声、基础减震等措施进行降噪，项目设备噪声源强及排放情况详见下表。

表 4-24 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	相对空间位置 /m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级 /dB (A)	距声源 距离/m		
1	1#排气筒风机	6000m ³ /h	177	42	15	85	1	基础减振、消声，合理布局	2400h/a
2	2#排气筒风机	8500m ³ /h	177	53	15	85	1		2400h/a
3	3#排气筒风机	12000m ³ /h	177	65	15	85	1		1200h/a
4	4#排气筒风机	10000m ³ /h	177	73	15	85	1		1200h/a
5	5#排气筒风机	10000m ³ /h	177	85	15	85	1		2400h/a
6	6#排气筒风机	4000m ³ /h	177	90	15	85	1		2400h/a

注：以生产车间西南角为坐标原点。

表 4-25 本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台/套)	声源源强		声源控制措施	相对空间位置/m			距室内边界距离/m		室内边界噪声/dB(A)		运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z							声压级/dB(A)	建筑物外距离
1		火焰切割机	5	85	1		130	3	1	东	47	东	58.5	25			
										南	5	南	78.0				
										西	134	西	49.4				
										北	181	北	46.8				
2		立式加工中心	9	85	1		99	46	1	东	78	东	56.7	25			
										南	49	南	60.7				
										西	101	西	54.5				
3		数控机床	9	85	1		91	52	1	东	86	东	55.9	25			
										南	56	南	59.6				
										西	86	西	55.9				
4		车床	21	75	1		154	55	1	东	22	东	61.4	25			
										南	59	南	52.8				
										西	149	西	44.8				
5		镗铣床	11	85	1		144	70	1	东	33	东	65.0	25			
										南	74	南	58.0				
										西	143	西	52.3				
6		磨床	4	80	1		108	80	1	东	69	东	49.2	25			
										南	84	南	47.5				
										西	86	西	47.3				
7	生产车间	钻床	10	80	1		158	80	1	东	20	东	64.0	25			
										南	84	南	51.5				
										西	134	西	47.5				
8		折弯机	2	75	1		124	1	1	东	55	东	43.2	25			
										南	5	南	64.0				
										西	126	西	36.0				
9		金属带锯床	3	85	1		72	63	1	东	105	东	49.3	25			
										南	67	南	53.2				
										西	62	西	53.9				
10		焊机	35	80	1		83	4	1	东	95	东	55.9	25			
										南	8	南	77.4				
										西	87	西	56.7				
11		抛丸机	3	85	1		170	55	1	东	7	东	72.9	25			
										南	59	南	54.4				
										西	101	西	49.7				
12		砂轮机	4	85	1		170	43	1	东	9	东	71.9	25			
										南	47	南	57.6				
										西	175	西	46.2				
13		清洗线	1	75	1		167	75	1	东	11	东	54.2	25			
										南	79	南	37.0				
										西	146	西	31.7				

注：以生产车间西南角为坐标原点。

(2) 噪声污染治理措施

根据项目现状监测结果及预测结果可知，声环境现状良好。为保证各项噪声达标，本项目厂区噪声建议采取以下防治措施：

- ①在设备选型时，应尽量选用低噪声的设备和材料，从声源上降低噪声；
- ②生产设备设减震基座，减震材料包括台基、橡胶和减震垫；
- ③项目管道连接采用软连接，各类风机安装消音器；
- ④在生产过程中应加强设备维护，使之处于良好的运行状态；
- ⑤加强厂界的绿化；

⑥企业应定期对各厂界进行噪声检测，确保企业在生产过程中对周边不造成噪声影响，一旦检测到噪声超标，企业应立即停产，完善噪声防治措施，待各厂界噪声检测数据恢复正常后即可恢复生产。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。企业必须重视设备噪声治理、减震工程的设计及施工质量，确保达标，不得影响周边环境。

(3) 噪声达标排放分析

1) 噪声预测

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼间噪声值（A 声功率级）。

2) 预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。

①室外声源

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的

全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

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

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

②室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

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

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③ 工业企业噪声计算

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

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

④ 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

3) 预测结果及评价

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见表 4-26。

表 4-26 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

预测点	预测值	标准	超标情况
		昼	昼
东厂界	58.2	65	达标
南厂界	32.8	65	达标
西厂界	23.7	65	达标
北厂界	26.6	65	达标

注：本项目夜间不生产。

由上表可知，采取相应降噪措施后，各厂界噪声贡献值满足 3 类标准要求，对区域声环境影响较小，不会对周围环境造成影响。

(4) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定噪声监测计划如下。

表 4-27 噪声监测要求表

监测项目	点位/断面	监测参数	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北厂界	连续等效 A 声级	每季度监测 1 次（昼间一次）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4、固废

(一) 固体废物产生及排放情况

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）中 6.1 以下物质不作为固体废物管理：（a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质；（b）不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质。本项目丙烷采用 50kg 钢瓶装、液氩和液氧采用 1m³ 储罐、液二氧化碳采用 0.5m³ 储罐储存，产生的空钢瓶和空储罐由厂商回收利用，因此不作为固体废物管理。

(1) 副产物的产生

① 生活垃圾

本项目建成后共有职工 150 人，生活垃圾的产生量按 0.5kg/（人·天），则本项目新增生活垃圾产生量约 22.5t/a，生活垃圾由环卫部门清运处理。

②一般固废

废铁砂：本项目喷砂和抛丸过程中，与企业核实，废铁砂产生约 1t/a，经收集后外售综合利用。

金属废料：本项目工件在机加工时会产生废弃的边角料，与企业核实，金属废料产生约 12t/a，经收集后外售综合利用。

焊渣：本项目焊接工序会产生焊渣，根据废气污染物产排污分析，收集的焊渣量为 0.01t/a，统一收集后出售综合利用。

不合格品：本项目在成品检验时会产生不合格品，与企业核实，产生约 5t/a，经收集后外售综合利用。

收集粉尘：本项目切割、喷砂、抛丸工段产生的粉尘经布袋除尘器处理，会产生收尘，与抛丸工段自然沉降粉尘一起收集，根据废气污染物产排污分析，收集的粉尘为 2.23t/a，经收集后外售综合利用。

废布袋：本项目切割、喷砂、抛丸工段产生的粉尘经布袋除尘器处理，废布袋每年更换一次，产生量约 0.2t/a，经收集后外售综合利用。

废塑粉：本项目喷塑工段滤芯除尘会产生废塑粉，根据废气污染物产排污分析，废塑粉产生量约 0.034t/a，经收集后外售综合利用。

废包装材料：外购零件拆除外包装后会产生废包装材料，主要为纸箱/盒、塑料包装袋、泡棉等，产生量约为 0.5t/a，统一收集后出售综合利用。

③危险废物

打磨收尘（含打磨漆渣）：本项目喷漆后的不合格品进行打磨处理，打磨工段产生的粉尘经布袋除尘器处理，会产生收尘，根据废气污染物产排污分析，收集的粉尘为 0.094t/a，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

废滤袋（喷漆不合格品打磨）：本项目喷漆后的不合格品进行打磨处理，打磨工段产生的粉尘经布袋除尘器处理会产生废滤袋，约 0.1t/a，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

废切削液：车床等车加工设备在运行过程中需采用切削液进行冷却润滑；切削液循环使用，定期更换。配置好的切削液在使用过程中大部分由于机器高速运转最终以蒸汽形式挥发至大气环境中，剩余的约 1.2t/a 废切削液作为危废处置，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

废磨削液：磨床等磨加工设备在运行过程中需用到磨削液，约产生 0.6t/a 废磨削液作为危废处置，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

油泥：磨床等磨加工设备在运行过程中会产生油泥，约产生 0.1t/a 油泥作为危废处置，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

废润滑油：项目车床、钻床等设备维护需定期使用润滑油，废润滑油产生量约为 0.5t/a，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

脱脂废液（含槽渣）：本项目脱脂工序脱脂剂用量为 2t/a，利用自来水进行配置。脱脂剂、自来水配置比例为 1:20。通过脱脂槽定期排出浓液（含槽渣）做危废处理，每月排出 100kg 浓液，则脱脂废液产生量为 1.2t/a，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

水洗废液：本项目脱脂后会采用自来水进行喷淋清洗，配备 1 个水洗槽（尺寸为 2.4.m×1m×1.2m）有效容积 50%。清洗水循环使用，为保证清洗效果，每月进行一次更换，更换前将槽液进行沉淀，约有 50%上清液进行回用，约有 50%沉淀的水洗浓液做危废处置，则水洗废液 6.912t/a。

防锈废液：本项目防锈工序防锈剂用量为 1t/a，利用自来水进行配置。防锈剂、自来水配置比例为 1:20。通过防锈槽定期排出浓液（含槽渣）做危废处理，按每月排出 100kg 浓液，则防锈废液产生量为 1.2t/a，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

喷漆漆渣（含喷枪清洗废渣）：喷漆过程中，产生漆渣，根据废气污染物产排污分析，漆渣量约为 0.083t/a，喷枪清洗后产生的废渣约 0.001t/a，合计产生约 0.084t/a，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

废过滤棉（喷漆）：喷漆废气经干式过滤器处理后会产废过滤棉约 0.05t/a，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

废包装桶：本项目 INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（A 组分）包装方式为 20L/桶，全年使用 3.475t，则产生废包装桶 140 个，空桶重约 0.5kg；INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（B 组分）包装方式为 3.5L/桶，全年使用 0.5t，则产生废包装桶 139 个，空桶重约 0.1kg；腻子粉包装方式为 25kg/桶，全年使用约 4 桶，空桶重约 0.1kg；磨削液和切削液包装方式为 200kg/桶，全年使用 17 桶，空桶重 2.5kg；则共计产生废包装桶 0.125t/a，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

废润滑油包装桶：润滑油包装方式为 200kg/桶，全年使用约 10 桶，空桶重约 2.5kg，则共计产生废包装桶 0.025t/a，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

水帘废液：水帘配备的储液槽尺寸为 1.7m×4m×0.4m，每月捞渣一次（水帘废液 60kg/月），则产生的水帘废液 0.72t/a，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

喷淋废液：水喷淋配备的储液槽尺寸为 1.6m×3m×0.4m，每月捞渣一次（喷淋废液 40kg/月），则产生的喷淋废液 0.48t/a，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

含漆劳保用品：项目喷漆工段员工操作会产生少量的含漆劳保用品（手套、抹布等），经与建设单位核实，废含漆劳保用品产生量约 0.02t/a，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

含油劳保用品：员工使用机加工设备过程中，产生沾染润滑油的抹布手套等劳保用品约 0.05t/a，含油劳保用品属于危险废物，危废编号为 HW49、危废代码为 900-041-49。根据《国家危险废物名录》（2025）中危险废物豁免管理清单“废弃的含油抹布、劳保用品”混入生活垃圾，未分类收集，全过程不按危险废物管理。因此，项目营运期产生的含油废劳保用品混入生活垃圾，由环卫部门定期清运。

废活性炭：根据大气污染源产排污分析，本项目喷漆工段活性炭吸附的有机废气共 0.397t/a，固化和烘干工段活性炭吸附有机废气共 0.596t/a。根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，喷漆工段活性炭箱填充量为 500kg；固化工段活性炭箱填充量为 800kg；

s—动态吸附量，%，取 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³，喷漆工段活性炭削减的 VOCs 的浓度为 27.584mg/m³；烘干工段活性炭削减的 VOCs 的浓度为 49.667mg/m³。

Q—风量，m³/h，喷漆工段废气装置风量 12000m³/h，烘干工段废气装置风量 10000m³/h；

t—运行时间，h/d，本项目喷漆、烘干固化工段为 4h/d。

因此本项目喷漆工段废气装置活性炭更换周期约 75.5 天（取 75 天）；烘干固化工段更换周期约 80.5 天（取 75 天），喷漆和烘干固化工段年工作 300d，则喷漆工段产生废活性炭约 2.397t/a（含吸附的有机废气 0.397t/a），烘干固化工段产生的废活性炭约 3.796t/a（含吸附的有机废气 0.596t/a）。全厂产生废活性炭量 6.193t/a，收集后厂区危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

本项目固体废物产生情况见表 4-28。

表 4-28 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断	
						固体废物	判定依据
1	废铁砂	喷砂、抛丸	固态	钢铁	1	√	固废定义及《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)
2	金属废料	机加工	固态	钢铁	12	√	
3	焊渣	焊接	固态	金属氧化物	0.01	√	
4	不合格品	检验	固态	钢铁	5	√	
5	收集粉尘	切割、喷砂、抛丸	固态	钢铁	2.23	√	
6	废布袋)	切割、喷砂、抛丸	固态	纤维	0.2	√	
7	废塑粉	喷塑	固态	树脂	0.034	√	
8	废包装材料	原辅材料包装	固态	纸箱、塑料、泡沫等	0.5	√	
9	打磨收尘(含打磨漆渣)	打磨	固态	油漆	0.094	√	
10	废滤袋(喷漆不合格品打磨)	废气处理	固态	纤维、漆渣	0.1	√	
11	废切削液	机加工	液态	矿物油等	1.2	√	

12	废磨削液	机加工	液态	矿物油等	0.6	√
13	油泥	机加工	半固态	矿物油等	0.1	√
14	废润滑油	设备维护	液态	矿物油等	0.5	√
15	脱脂废液(含槽渣)	脱脂	液态	脱脂剂等	1.2	√
16	水洗废液	水洗	液态	脱脂剂等	6.912	√
17	防锈废液	防锈	液体	防锈剂等	1.2	√
18	喷漆漆渣(含喷枪清洗废渣)	喷漆	固态	油漆	0.084	√
19	废过滤棉(喷漆)	废气处理	固态	漆渣	0.05	√
20	废包装桶	原辅材料包装	固态	沾有油漆、矿物油等的包装桶	0.125	√
21	废润滑油包装桶	润滑油包装	固态	沾有矿物油的包装桶	0.025	√
23	水帘废液	废气处理	液态	有机物、水	0.72	√
24	喷淋废液	废气处理	液态	有机物、水	0.48	√
25	含漆劳保用品	喷漆	固态	油漆、无纺布	0.02	√
26	废活性炭	废气处理	固态	含有机废气的活性炭	6.193	√
27	含油劳保用品	员工操作	固态	棉纤维、矿物油	0.05	√
28	生活垃圾	职工生活	半固	纸张、塑料等	22.5	√

表 4-29 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废铁砂	一般固废	喷砂、抛丸	固态	钢铁	《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)、《国家危险废物名录》(2025 年版)	/	SW17	900-001-S17	1
2	金属废料		机加工	固态	钢铁		/	SW17	900-001-S17	12
3	焊渣		焊接	固态	金属氧化物		/	SW59	900-099-S59	0.01
4	不合格品		检验	固态	钢铁		/	SW17	900-001-S17	5
5	收集粉尘		切割、喷砂、抛丸	固态	钢铁		/	SW59	900-099-S59	2.23
6	废布袋		切割、喷砂、抛丸	固态	纤维		/	SW59	900-009-S59	0.2
7	废塑粉		喷塑	固态	树脂		/	SW17	900-099-S17	0.034

8	废包装材料		原辅材料包装	固态	纸箱、塑料、泡沫等	/	SW59	900-099-S59	0.5
9	打磨收尘(含打磨漆渣)	危险废物	打磨	固态	油漆	T, I	HW12	900-252-12	0.094
10	废滤袋(喷漆不合格品打磨)		废气处理	固态	纤维、漆渣	T/In	HW49	900-041-49	0.1
11	废切削液		机加工	液态	矿物油等	T	HW09	900-006-09	1.2
12	废磨削液		机加工	液态	矿物油等	T	HW09	900-006-09	0.6
13	油泥		机加工	半固态	矿物油等	T, I	HW08	900-200-08	0.1
14	废润滑油		设备维护	液态	矿物油等	T, I	HW08	900-217-08	0.5
15	脱脂废液(含槽渣)		脱脂	液态	脱脂剂等	T/C	HW17	336-064-17	1.2
16	水洗废液		水洗	液态	脱脂剂等	T	HW09	900-007-09	6.912
17	防锈废液		防锈	液体	防锈剂等	T, I	HW08	900-216-08	1.2
18	喷漆漆渣(含喷枪清洗废渣)		喷漆	固态	油漆	T, I	HW12	900-252-12	0.084
19	废过滤棉(喷漆)		废气处理	固态	漆渣	T/In	HW49	900-041-49	0.05
20	废包装桶		原辅材料包装	固态	沾有油漆、矿物油等的包装桶	T/In	HW49	900-041-49	0.125
21	废润滑油包装桶		润滑油包装	固态	沾有矿物油的包装桶	T, I	HW08	900-249-08	0.025
22	水帘废液	废气处理	液态	有机物、水	T	HW09	900-007-09	0.72	
23	喷淋废液	废气处理	液态	有机物、水	T	HW09	900-007-09	0.48	

24	含漆劳保用品		喷漆	固态	油漆、无纺布		T/In	HW49	900-041-49	0.02
25	含油劳保用品		员工操作	固态	棉纤维、矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.05
26	废活性炭		废气处理	固态	含有机废气的活性炭		T	HW49	900-039-49	6.193
27	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	半固	纸张、塑料等		/	SW64	900-099-S64	22.5

(2) 处置利用情况

表 4-30 本项目营运期固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废铁砂	一般固废	喷砂、抛丸	SW17	900-001-S17	1	外售综合利用	综合利用单位
2	金属废料		机加工	SW17	900-001-S17	12		
3	焊渣		焊接	SW59	900-099-S59	0.01		
4	不合格品		检验	SW17	900-001-S17	5		
5	收集粉尘		切割、喷砂、抛丸	SW59	900-099-S59	2.23		
6	废布袋		切割、喷砂、抛丸	SW59	900-009-S59	0.2		
7	废塑粉		喷塑	SW17	900-099-S17	0.034		
8	废包装材料		原辅材料包装	SW59	900-099-S59	0.5		
9	打磨收尘(含打磨漆渣)	危险废物	打磨	HW12	900-252-12	0.094	委托有资质单位处置	有资质单位
10	废滤袋(喷漆不合格品打磨)		废气处理	HW49	900-041-49	0.1		
11	废切削液		机加工	HW09	900-006-09	1.2		
12	废磨削液		机加工	HW09	900-006-09	0.6		
13	油泥		机加工	HW08	900-200-08	0.1		
14	废润滑油		设备维护	HW08	900-217-08	0.5		
15	脱脂废液(含槽渣)		脱脂	HW17	336-064-17	1.2		
16	水洗废液		水洗	HW09	900-007-09	6.912		
17	防锈废液		防锈	HW08	900-216-08	1.2		
18	喷漆漆渣(含喷枪清洗废渣)		喷漆	HW12	900-252-12	0.084		
19	废过滤棉(喷漆)	废气处理	HW49	900-041-49	0.05			

20	废包装桶		原辅材料包装	HW49	900-041-49	0.125				
21	废润滑油包装桶		润滑油包装	HW08	900-249-08	0.025				
22	水帘废液		废气处理	HW09	900-007-09	0.72				
23	喷淋废液		废气处理	HW09	900-007-09	0.48				
24	含漆劳保用品		喷漆	HW49	900-041-49	0.02				
25	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	6.193				
26	含油劳保用品		员工操作	HW49	900-041-49	0.05			混入生活垃圾	环卫 清运
27	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	SW64	900-099-S64	22.5			环卫 清运	

(3) 危险废物处置情况

表 4-31 本项目工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	打磨收尘 (含打磨漆渣)	HW12	900-252-12	0.094	打磨	固态	油漆	油漆	每年	T, I	贮存于危废仓库, 委托有资质单位处置
2	废滤袋 (喷漆不合格品打磨)	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	油漆	油漆	每年	T/In	
3	废切削液	HW09	900-006-09	1.2	机加工	液态	矿物油等	矿物油等	6个月	T	
4	废磨削液	HW09	900-006-09	0.6	机加工	液态	矿物油等	矿物油等	6个月	T	
5	油泥	HW08	900-200-08	0.1	机加工	半固态	矿物油等	矿物油等	每年	T, I	
6	废润滑油	HW08	900-217-08	0.5	设备维护	液态	矿物油等	矿物油等	3个月	T, I	
7	脱脂废液 (含槽渣)	HW17	336-064-17	1.2	脱脂	液态	脱脂剂等	脱脂剂等	每月	T/C	
8	水洗废液	HW09	900-007-09	6.912	水洗	液态	脱脂剂等	脱脂剂等	半年	T	
9	防锈废液	HW08	900-216-08	1.2	防锈	液体	防锈剂等	防锈剂等	每月	T/C	

10	喷漆漆渣 (含喷枪 清洗废 渣)	HW12	900-252-12	0.084	喷漆	固态	油漆	油漆	3个月	T, I
11	废过滤棉 (喷漆)	HW49	900-041-49	0.05	废气处理	固态	油漆	油漆	每年	T/In
12	废包装桶	HW49	900-041-49	0.125	原辅材料 包装	固态	沾有矿 物油等 的包装 桶	矿物油 等	每周	T/In
13	废润滑油 包装桶	HW08	900-249-08	0.025	润滑油包 装	固态	沾有矿 物油的 包装桶	矿物油 等	每月	T, I
14	水帘废液	HW09	900-007-09	0.72	废气处理	液态	有机物、 水	有机物	每年	T
15	喷淋废液	HW09	900-007-09	0.48	废气处理	液态	有机物、 水	有机物	每年	T
16	含漆劳保 用品	HW49	900-041-49	0.02	喷漆	固态	油漆、无 纺布	油漆	每周	T/In
17	废活性炭	HW49	900-041-49	6.193	废气处理	固态	含有机 废气的 活性炭	有机物	3个月	T/In

表 4-32 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	打磨收尘(含打磨漆渣)	HW12	900-252-12	厂区内西南角	1	密闭袋装	20t	3个月
2		废滤袋(喷漆不合格品打磨)	HW49	900-041-49		0.5	密闭袋装		
3		废切削液	HW09	900-006-09		4	密闭桶装		
4		废磨削液	HW09	900-006-09		2	密闭桶装		
5		油泥	HW08	900-200-08		1	密闭桶装		
6		废润滑油	HW08	900-217-08		2	密闭桶装		
7		脱脂废液(含槽渣)	HW17	336-064-17		4	密闭桶装		
8		水洗废液	HW09	900-007-09		12	密闭桶装		
9		防锈废液	HW08	900-216-08		2	密闭桶装		
10		喷漆漆渣(含喷枪)	HW12	900-252-12		1	密闭袋装		

		清洗废渣)							
11		废过滤棉 (喷漆)	HW49	900-041-49		0.5	密闭袋装		
12		废包装桶	HW49	900-041-49		1	密闭袋装		
13		废润滑油 包装桶	HW08	900-249-08		1	密闭袋装		
14		水帘废液	HW09	900-007-09		2	密闭桶装		
15		喷淋废液	HW09	900-007-09		2	密闭桶装		
16		含漆劳保 用品	HW49	900-041-49		1	密闭袋装		
17		废活性炭	HW49	900-041-49		16	密闭袋装		

根据表 4-32，储存本项目危废需占地面积 53m²；厂内已设置危险废物堆场 1 处，面积为 60m²，故可以容纳本项目的危险废物，因此依托可行。

(4) 固废贮存场所（设施）污染防治措施

①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）规范贮存管理要求：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。

②危废仓库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐并设置围堰与导流沟，并按规范设置警告图形。此外，危险废物的容器和包装物须设置危险废物标签。

危险废物贮存容器要求如下：

- 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。

贮存设施污染控制要求：

a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

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

c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1mm厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

e.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

本项目依托原危废仓库1处，位于厂区内西南角，需满足防雨淋、防风、防扬散要求；地面做环氧地坪，并设置导流设施。生产过程产生的危废及时分类收集、汇总，桶装、袋装后委托有资质单位处置。库房内危险废物应设置标志牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，并在危废库房出入口、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。

（5）运输过程的污染防治措施

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），强化转移过程管理：全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。

具体防治措施如下：

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

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

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

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

（6）固废处置可行性分析

①废物处置方案

本项目生产过程中产生的固废包括一般固废、危险固废和生活垃圾。一般固废废铁砂、金属废料、焊渣、不合格品、收集粉尘、废塑粉、废包装材料（纸箱、塑料、

泡沫等)等外售综合利用;危险废物打磨收尘(含打磨漆渣)(HW12)、废滤袋(喷漆不合格品打磨)(HW49)、废切削液(HW09)、废磨削液(HW09)、油泥(HW08)、废润滑油(HW08)、脱脂废液(含槽渣)(HW17)、水洗废液(HW09)、防锈废液(HW08)、喷漆漆渣(含喷枪清洗废渣)(HW12)、废过滤棉(喷漆)(HW49)、废包装桶(HW49)、废润滑油包装桶(HW08)、水帘废液(HW09)、喷淋废液(HW09)、含漆劳保用品(HW49)、废活性炭(HW49)收集后暂存在危废仓库,定期委托有资质单位处置;含油劳保用品和生活垃圾由环卫清运。

②废物处置可行性分析

a. 江苏盈天环保科技有限公司位于常州市新北区龙江北路1508号,危废经营许可证编号:JS04110OI580-4,经江苏省生态环境厅核准,在2025年2月至2030年1月有效期内,2#焚烧线焚烧处置医药废物(HW02)、废药物、药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、无机氰化物废物(HW33)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49,仅限772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50,仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)共计23000吨/年。

b. 本项目产生的打磨收集粉尘(含漆渣)(HW12,0.094t/a)、废滤袋(喷漆不合格品打磨)(HW49)(HW49,0.1t/a)、废切削液(HW09,1.2t/a)、废磨削液(HW09,0.6t/a)、油泥(HW08,0.1t/a)、废润滑油(HW08,0.5t/a)、脱脂废液(含槽渣)(HW17,1.2t/a)、水洗废液(HW09,6.912t/a)、防锈废液(HW08,1.2t/a)、喷漆漆渣(含喷枪清洗废渣)(HW12,0.084t/a)、废过滤棉(喷漆)(HW49,0.05t/a)、废包装桶(HW49,0.125t/a)、废润滑油包装桶(HW08,0.025t/a)、水

帘废液（HW09，0.72t/a）、喷淋废液（HW09，0.48t/a）、含漆劳保用品（HW49，0.02t/a）、废活性炭（HW49，6.193t/a）在江苏盈天环保科技有限公司收集能力和资质范围内。因此本项目产生的危险废物委托江苏盈天环保科技有限公司进行收集是可行的。

日后项目投产运营，生产过程中产生的危险废物均应委托有相应处置资质的专业处置单位处置；企业应与有资质的专业处置单位签订《固体废物处置合同》，在签订《固体废物处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。危险废物在厂内应得到妥善收集、合理暂存，确保危险废物在厂内储存过程中不进入外环境，不产生二次污染。

（7）危险废物管理要求

①建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②建设方江苏特一机械股份有限公司为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、《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）有关要求张贴标识。

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

⑤加强固体废物收集、贮存、运输、利用、处置全环节管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台账手续。

（8）排放情况：通过采取上述措施后，固体废物收集、综合处置率可达 100%，

不直接排放，不造成二次污染。

（二）固体废物环境影响分析

本项目生产过程中产生的固废包括一般固废、危险固废和生活垃圾。危险废物打磨收尘（含打磨漆渣）（HW12）、废滤袋（喷漆不合格品打磨）（HW49）、废切削液（HW09）、废磨削液（HW09）、油泥（HW08）、废润滑油（HW08）、脱脂废液（含槽渣）（HW17）、水洗废液（HW09）、防锈废液（HW08）、喷漆漆渣（含喷枪清洗废渣）（HW12）、废过滤棉（HW49）、废包装桶（HW49）、废润滑油包装桶（HW08）、水帘废液（HW09）、喷淋废液（HW09）、含漆劳保用品（HW49）、废活性炭（HW49）收集后暂存在危废仓库，定期委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。

上述固体废物从产生、收集、贮存、转运、利用和处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境。因此，必须从各个环节进行全方位管理，采取有效措施防止固废在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置的方案和技术，首先从有用物料回收再利用着眼，“化废为宝”，既回收一部分资源，又减轻处置负荷，对目前还不能回收利用的，应遵循“无害化”处置原则进行有效处置。

（1）固体废物贮存影响分析

危险废物产生后，贮存在危废仓库内。同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

危险废物存放在规范化堆场内，堆场需满足防雨、防风、防晒要求，地面应满足防腐防渗要求，危险废物通过防渗漏的容器分类密封收集，一般不会造成危险废物泄漏下渗污染地下水、土壤的事件。若危废在贮存过程中发生泄漏后，可通过立即采取泄漏源切断、防泄漏措施后，影响程度较小，且不会产生长期不利影响。

（2）运输过程中散落、泄漏的环境影响

本项目危险废物如发生泄漏进入水体，会造成水体 COD、SS 等超标，对水体造成污染。危险废物泄漏，可能造成漏点附近废气超标，并对周围大气环境产生一定的影响。项目须强化固废产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、

渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行妥善处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。

（3）一般固废管理要求

本项目一般固废废铁砂、金属废料、焊渣、不合格品、收集粉尘、废塑粉、废包装材料（纸箱、塑料、泡沫等）收集后依托原有一般固废仓库暂存，位于厂区西南侧，约 80m²，满足贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

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

5、地下水、土壤

（1）土壤环境影响识别

土壤污染与大气、地下水污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、草食动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染物分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

本项目仅排放生活污水，生活污水经市政污水管网接管进漕桥污水处理厂集中处理达标后尾水排入太滆运河。因此，本项目运行期土壤通过废水泄漏污染可能性很小。

从本项目固体废物中主要有害成分来看，固废中有机物类物质含量较高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目设置有一个 60m² 危废仓库，用于暂存产生的危险废物，且危废仓库采取“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄露而造成土壤环境的污染。

大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物（特别是二噁英，典型行业有

铅蓄电池和危废焚烧等）、难降解有机污染物（苯系物等）以及最高法司法解释中规定的（主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物）。本项目废气产生量较小，产生的废气不属于重点重金属、持久性有机污染物或难降解有机污染物，大气沉降对土壤基本无影响。

本项目表面处理车间、危废仓库等均采取“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施，故无可能造成土壤污染影响的区域以及污染途径。

（2）地下水环境影响分析

本项目脱脂槽、防锈槽用水定期添加，不外排，仅排放生活污水，生活污水经市政污水管网接管进漕桥污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入太滆运河。全厂在正常运行过程中，落实各项污染防渗措施的情况下，不会对当地地下水水质产生影响。若产生泄漏，污染物下渗则可能会在厂区及周边较小范围内造成水质污染。项目所在地水文地质单元内水力梯度小，水流速度较慢，污染物不易随水流迁移。区域地层以风化基岩为主，透水性较小，污染物在其中迁移距离较小，对地下水基本无影响。

（3）土壤地下水污染防治措施

本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

①源头控制措施

尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

全厂针对污染特点设置地下水、土壤一般污染防渗区和重点污染防渗区。其中表面处理车间、危废仓库设置重点污染防渗区，其余为一般污染防渗区。

重点污染防渗区的防渗设计参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

中贮存设施污染控制要求设计：“防渗材料可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、纳基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，防渗层为至少 1mm 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效材料。”建设单位拟在重点防渗区域铺设 30cm 厚成品水泥混凝土作为底层，中层铺设 5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 2mm 厚的环氧树脂涂层，防渗层性能达到《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中重点防渗区防渗技术要求，即等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般防渗区防渗措施为：底层铺设 10cm~15cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥。防渗层性能达到《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中一般防渗区防渗技术要求，即等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

防渗剖面见图 4-2。

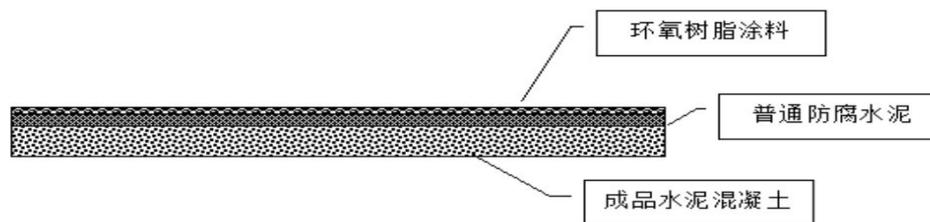


图 4-2 重点区域防渗层剖面图

对不同的污染防治法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见表 4-33。

表 4-33 本项目分区防渗方案及防渗措施一览表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防渗区	表面处理线、1#喷漆房、2#喷漆房、危废仓库、事故应急池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防腐、防渗
2	一般污染防渗区	其它生产区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$

③应急处置

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将

紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

6、环境风险

一、环境风险评估

①建设项目风险源调查

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目危险物质为切削液、塑粉、磨削液、润滑油、INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（A 组分）、INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（B 组分）、危险废物（废切削液、废磨削液、油泥、脱脂废液、废包装桶、废活性炭）。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，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） $Q > 100$ 。

本项目危险物质的总量与其临界量的比值见下表。

表 4-34 本项目危险物质的总量与其临界量的比值表

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	q_n/Q_n
1	切削液	0.3	50	0.006
2	磨削液	0.1	50	0.002

3		润滑油	0.2	2500	0.00008
4		INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (A 组分)	3.475	10	0.3475
5		INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (B 组分)	0.5	50	0.01
6		丙烷	0.5	10	0.05
7		脱脂剂	0.2	50	0.004
8		防锈剂	0.1	2500	0.00004
9		塑粉	0.1	50	0.002
10	危险 废物	打磨收尘 (含打磨漆渣)	0.0235	50	0.00047
		废滤袋 (喷漆不合格品打磨)	0.025	50	0.0005
11		废切削液	0.3	50	0.006
12		废磨削液	0.15	50	0.003
13		油泥	0.025	50	0.0005
14		废润滑油	0.125	2500	0.00005
15		脱脂废液 (含槽渣)	0.3	50	0.006
16		水洗废液	1.728	50	0.03456
17		防锈废液	0.3	50	0.006
18		喷漆漆渣 (含喷枪清洗废渣)	0.021	50	0.00042
		废过滤棉 (喷漆)	0.0125	50	0.00025
19		废包装桶	0.031	50	0.00062
20		废润滑油包装桶	0.006	50	0.00012
21		水帘废液	0.18	50	0.0036
22		喷淋废液	0.12	50	0.0024
23		含油劳保用品	0.005	50	0.0001
24		含漆劳保用品	0.0125	50	0.00025
25	废活性炭	1.548	50	0.03096	
26		天然气	0.001	10	0.0001
合计					0.51752

注：①润滑油、废润滑油、防锈剂临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 中油类物质的临界量；②塑粉、切削液、磨削液、脱脂剂、INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（B 组分）和其余危险废物临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附件 A 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量 50t。③本项目天然气输送管道管径为 DN50mm，全厂管道长度约 900m，天然气密度约 0.72kg/m³，因此管道中天然气存量约为 0.001t；天然气临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）表 B.1 中“甲烷”临界值 10t，INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（A 组分）含有二甲苯，参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中二甲苯的临界量 10t。

根据以上分析可知，本项目Q<1。

（2）环境风险潜势划分

经计算可知Q<1，因此，本项目环境风险潜势为I。

（3）评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表4-35 风险评价工作等级划分

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

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

本项目环境风险潜势为I，由上表可知，开展简单分析。

二、环境风险类型及影响途径识别

表 4-36 风险评价工作等级划分

风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
机加工车区	切削液、磨削液、润滑油	物料泄漏、有毒有害物质扩散、火灾/爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气扩散、垂直入渗	附近河流、地下水、土壤
表面处理区	脱脂剂、防锈剂、INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（A 组分）、INTERTHANE 990 聚氨酯面漆（B 组分）、塑粉			
气瓶储存区	丙烷			
危废仓库	危险废物			
天然气管道	天然气			

粉尘识别：

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》，本项目抛丸粉尘、喷砂粉尘、切割粉尘的主要成分均为钢，不在其重点可燃性粉尘目录内。本项目喷塑工段产生的粉尘，为可燃性粉尘。根据企业提供的资料显示，喷塑工段每班作业人数为 1 人，且涉爆粉尘区域与其他区域进行隔开；本项目不涉及铝镁等金属粉尘，不涉及除尘系统平面布置、通风收集方式、防火分区布局、设备设施等跨领域复杂疑难技术问题，不属于《关于建立常州市跨部门专家联合会商工作机制的通知》（常安办[2024]9 号）中需要会商的范畴（详见附件 12）。

企业承诺按照《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》进行作业场所工艺设施设计、建设及管理；并按照《粉尘防爆安全规程》

(GB15577-2018)等有关国家标准或者行业标准，制定并严格落实粉尘爆炸危险场所的粉尘清理制度，粉尘作业区域保证每班清理。

具体防爆安全措施如下：

(1) 粉尘爆炸危险场所设置在联合厂房内时，应布置在联合厂房边跨并靠近外墙，粉尘爆炸危险区域设置耐火等级不小于 3 小时的实体结构隔墙，与其他加工方式的作业隔离。

(2) 制定粉尘防爆安全检查表，并定期开展粉尘防爆安全检查，车间（或工段）应每周至少检查一次；

(3) 存放塑粉的区域以及涉及喷塑工段的区域均保持通风、干燥，严禁明火；

(4) 粉末收集处应设置明显的安全警示牌并配备灭火物资，严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救，可配备适量干砂、石粉等；

(5) 不同防火分区的除尘系统不应连通，不同类别的可燃性粉尘不应合用同一除尘系统，粉尘爆炸危险场所除尘系统不应与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备连通。除尘系统禁止采用重力沉降室除尘或者采用干式巷道式构筑物作为除尘风道；

(6) 项目滤芯除尘装置应符合防火防爆要求；除尘器进、出风口应设置风压差监测报警装置，并记录压差数据；在风压差偏离设定值时监测装置应发出声光报警信号；滤芯应采用阻燃及防静电的滤料制作，滤芯抗静电特性应符合《粉尘爆炸危险场所收尘器防爆导则》（GB/T17919-2008）的要求；除尘器应设置锁气卸灰装置，及时清卸仓内的积灰；布袋除尘器灰斗内壁应光滑，泄爆口应设置在室外并朝向安全区域，其进风管上宜设置隔爆阀，阻隔爆炸向室内传播；

(7) 除尘系统的导电部件应进行等电位连接，并可靠接地，接地电阻应小于 100 欧姆；管道连接法兰应采用跨接线；除尘系统的启动应先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统应至少延时停机 10 分钟，应在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出；

(8) 风管应采用钢质金属材料制造，若采用其他材料则应选用阻燃材料且采取防静电措施，不应选用铝质金属材料。连接除尘器的进风管应采用圆形横截面风管，

且风管的设计强度应不小于除尘器的设计强度；

(9) 建议企业尽快编制相关安全评价，系统规范粉尘防爆措施，建立安全管理系统，减少事故。

综上所述：企业应当根据自身的生产特点，选择合适的粉尘防爆措施，建立和完善粉尘防爆安全管理制度，定期进行粉尘防爆安全检查和培训，提高员工的安全意识和技能，确保生产的安全和稳定。

三、环境风险防范措施及应急要求

环境风险防范措施：

①使用防爆、防火线缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范》（GB50058）要求。各装置防静电设计符合《防止静电事故通用导则》（GB12518）以及《工业企业静电接地设计规程》（HGJ28）；各装置防静电设计应根据生产工艺要求，作业环境特点和物料性质采取相应的防静电措施；各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等应设计间接接地或采用屏蔽方法，屏蔽体必须可靠接地；根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表，保障公司财产和员工人身安全。

②定期检查、维护生产中使用的设备、仓库、确保各设施、设备正常运行。

③生产车间、原料仓库、危废仓库均配备黄沙箱、应急桶等，用于应急暂存。

④生产车间、原料仓库、危废仓库和各仓库均严禁烟火，同时设置灭火器、消防砂，厂内采用电话报警，专人负责，发生火灾时，及时向有关负责人通报火警。根据实际情况设置感烟、感温探测器及手动报警按钮等。

⑤加强对天然气燃料的管理；制定相应的安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对相关作业人员定期进行安全培训教育；对作业场所定期进行安全检查。

⑥生产现场设置各种安全标志，按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

⑦一旦发生火灾，应立即停止生产，迅速使用厂内灭火器材灭火，同时，通知镇、区消防支队，并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。

⑧加强工厂、车间的安全、环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，

实行上岗证制度。

⑨定期检查生产区域和原料仓库，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

⑩配备 24 小时有效的报警装置，建立有效的内部、外部通讯联络手段。

安全管理要求：

根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17 号）：“要高度关注新增环保设施带来的安全问题，提出推广环保新工艺、新技术、新产品的同时要充分考虑安全因素，及时组织相关标委会制修订相应的标准规范。在制修订涉及环保设备设施工程项目、工艺设计、产品技术、控制技术和运行管理的标准规范时，要提出明确具体的安全要求，采用成熟安全可靠的工艺和技术。要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉 5 类重点环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设施安全风险辨识评估和隐患排查治理。落实安全生产各项责任措施”。

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）：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”。

安全风险防范措施：

（1）设备布置的原则

①便于操作和维护；

②发生火灾或出现紧急情况时，便于人员撤离；

③尽量避免设备之间危害的相互影响，减小对人员的综合作用；

④具有潜在危险的设备时，应根据有关规定进行分散和隔离，并设置必要的提示、标志和警告信号。

（2）原料储存和使用

①原料储存和使用禁止出现明火、高温、静电等点火源；

②储存和使用区域配备相应的灭火器、灭火毯、洗眼器、急救药箱等应急器材和物资；

③储存和使用区域要求通风良好；

④储存和使用区域配备相应的劳动防护用品；

⑤原料储存区域分类存放，严禁禁忌物料混储，存放区域应设置防泄漏措施。

（3）废气处理装置

①除尘器与进、出风管及卸灰装置采用无缝钢管焊接。

②除尘器滤芯采用阻燃及防静电的滤料制作，与滤芯相连接的金属材质构件（如滤袋框架、花板、短管等）采取防静电措施。除尘器设置进、出风口风压差监测报警装置，除尘器安装或滤芯更换在不超过 8h 的使用期内记录除尘器的进、出口风压的监测数值，当进、出口风压力变化大于允许值的 20%时，监测装置发出声光报警信号。除尘器灰斗内壁光滑，矩形灰斗壁面之间的夹角做圆弧化处理，灰斗落料壁面与水平面的夹角大于 65°。

③除尘器灰斗下部设锁气卸灰装置，卸灰工作周期的设计使灰斗内无粉尘堆积。设置卸灰装置运行异常及故障停机的监控装置，出现运行异常及故障停机状况时发出声光报警信号。

④除尘器下部设置泄爆口，在爆炸压力尚未达到除尘器和风管的抗爆强度之前，排除爆炸产物，使得除尘器及风管不被破坏。

⑤风管

1) 连接除尘器进风管的主风管

主风管采用钢质金属材料制造，采用圆形横截面风管，风速按照风管内的粉尘浓度不大于爆炸下限的 50%计算，风管内表面应光滑，钢质金属材料的风管采取防锈措施，风管内表面不使用铝涂料。

2) 连接除尘器进风主风管的支风管

风管采用非铝质金属材料制造，风管的风速满足风管内不出现粉尘堵塞、风管内壁不出现厚度大于 1mm 积尘的要求。

3) 隔爆装置

在除尘器入口风管处设置粉尘隔爆阀，隔爆阀的启动与除尘系统的控制装置设置保护连锁。

⑥巡检或检维修时，可能涉及登高作业，作业人员需严格按照公司制度进行作业，不得随意作业。

⑦废气处理设施风机的机械传动部位防护罩应完好。

⑧废气处理设施电气线路接线应加强维护保养，避免长期的风吹雨淋造成护管破损、接头裸露的情况。

⑨活性炭吸附箱等为有限空间，应张贴按照有限空间进行辨识形成台账，现场张贴有限空间告知牌；进行检维修作业时，严格按照有限空间作业进行审批，防护用品到位。

⑩活性炭吸附装置设置静电接地装置，管道软连接部位设置静电跨接装置，防止产生静电荷放电。

⑪废气处理设施应设防雷设施，并定期进行防雷检测。

⑫活性炭吸附系统与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），阻火器性能符合 GB13347 的规定。

⑬活性炭吸附主体装置上设置温度报警装置，当活性炭吸附装置内的温度超过 83℃时能自动报警；活性炭吸附装置的主管道上设置水喷淋降温装置，并与温度报警装置进行连锁，活性炭吸附装置超温后立即启动降温装置进行降温。

⑭活性炭吸附装置应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求。

⑮废气处理设施安装区域按规定设置消防设施。

⑯废气处理设施具备短路保护和接地保护，接地电阻小于 4Ω。

（4）危废仓库安全对策措施

①危废仓库应保持通风顺畅，防止有机挥发物浓度超标引起中毒事故。

②危废仓库应满足防渗漏、防雨淋、防流失的要求，设置防泄漏的措施。

③危废仓库应按规范配备灭火器、黄沙箱等。

④危废处置单位必须具备相应资质，杜绝私自处置或违规处置现象。

⑤危废仓库门必须是外开型，安全警示标识准确、完整。

(5) 喷漆房

根据《涂装作业安全规程涂漆工艺安全及其通风》(GB6514-2023)中相应要求:

①喷涂作业区域均应使用 3.00h 防火墙、耐火极限不小于 1.5h 的不燃性楼板与其他生产部位进行分隔;所用电气设备均采用防爆型。

②喷涂作业区设置可燃气体浓度报警装置,当可燃气体浓度达到报警值时发出声光报警并连锁自动喷涂设备及油漆供应系统,停止供漆。

③涉及到易燃易爆危险化学品的作业场所和岗位,应采取积极有效的防火、防爆措施。

④使用易燃易爆危险化学品的作业场所应有良好的通风换气设施及明显的安全警示标识。

⑤在漆喷漆房设置防止液体流散的设施(一种是在化学品仓库门洞处修筑漫坡,漫坡高度一般为 150mm~300mm;一种是在仓库门口砌筑高度为 150mm~300mm 的门坎,再在门槛两边填沙土形成漫坡,便于物料装卸)。

⑥在喷漆间门口设置人体导除静电装置,内设置温湿度计,内外设置视频监控,并远传至车间值班室。

四、事故废水排放防范措施

在项目投入生产前须根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)要求,并参考《常州市突发环境事件应急预案(2021年版)》,对企业应急救援预案进行修订,统一组织,统一实施,统一指挥,注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动,同时根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)中的要求,在项目环保验收之前开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门,与其做好应急联动。

事故应急池容量确定:

本项目厂区拟设置专门的事故应急池,用于暂存事故状态下产生的废水、废液。事故应急池总有效容积计算公式如下:

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

V_a: 事故应急池容积, m³;

V_1 : 事故一个罐或一个装置物料量, m^3 ;

V_2 : 事故状态下最大消防水量, m^3 ;

V_3 : 事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V_4 : 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

① V_1 : 收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注: 储存相同物料的罐组按一个最大储罐计, 装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计, 本项目装置最大存在物料量为润滑油200kg/桶, 故 V_1 取0.2t(密度: $0.9g/cm^3$), 约 $0.22m^3$ 。

② V_2 : 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)及《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)第3.5.2条, 室内消火栓用水量为10L/s, 同一时间内的火灾次数按1次考虑, 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)的第3.6.2条, 火灾延续时间以2h计, 则消防水量为 $V_2=0.01 \times 3600 \times 2=72m^3$ 。

③ V_3 : 发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量为 $0m^3$;

④ V_4 : 发生事故时进入收集系统的生产废水量为 $0m^3$ 。

⑤ V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, $V_5=10qF$;

q : 降雨强度, mm; 按平均日降雨量;

$$q=q_a/n$$

q_a : 年平均降雨量, 常州市取1106.7mm;

n : 年平均降雨日数, 取130天;

F : 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积0.5ha;

则 $V_5=42.55m^3$;

⑥ $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(0.22+72-0)+0+42.5=114.72m^3$

根据计算结果, 厂内应设置 $115m^3$ 的事故应急池, 方能够满足事故状态下事故废水的收集, 厂内已设置一个 $120m^3$ 的事故应急池, 并配套相应的应急管道, 事故应急池已单独设置截流阀, 可在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀, 将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理, 防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进

入厂内污水管网和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击，本项事故池依托可行。

本项目给水依托厂区现有供水管网，排水依托厂区现有污水管网，供电依托现有供电管网，本厂区供水管网、污水管网、供电管网已设置，满足本项目使用需求。

四、突发环境事件应急预案

在项目投入生产前须根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）要求，并参考《常州市突发环境事件应急预案（2021年版）》，对企业应急救援预案进行修订，统一组织，统一实施，统一指挥，注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动，同时根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）中的要求，在项目环保验收之前开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，与其做好应急联动。

五、事故废水“三级”防范措施

①第一级防控措施

第一级防控措施是设置在生产区、存储区，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，将事故废水控制在生产区、存储区内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

具体措施如下：为防止物料泄漏至外环境，原料及液体危废包装桶下方设置托盘，危废仓库设置导流槽及集水池，可以有效拦截、收集泄漏的物料，防止泄漏物料进入附近水体，污染环境。

②第二级防控措施

第二级防控措施是在厂区设置事故应急池，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。

具体措施如下：于厂区雨水排口设置事故应急池及阀门。事故废水泄漏进入雨水管网或大量消防废水进入雨水管网后，及时安排专人关闭雨水口阀门，打开事故应急池阀门，防止事故废水泄漏至厂区外。

③第三级防控措施

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。

具体措施如下：若事故废水未能及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外，应立即关闭雨水排口阀门，并用橡胶堵水气囊将厂外雨水窖井进行封堵，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，开展雨水管网上下段的水质监测，服从应急管理部门安排。

六、分析结论

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

表 4-37 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产阀门 30 万只、钢结构件 500 吨扩建技改项目
建设地点	常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区园区路 8 号
地理坐标	E119°59'28.172"，N31°31'39.896"
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目危险物质为切削液、磨削液、润滑油、塑粉、丙烷、INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (A 组分)、INTERTHANE 990 聚氨酯面漆 (B 组分)、危险废物 (废切削液、废磨削液、油泥、废润滑油、脱脂废液 (含槽渣)、水洗废液、防锈废液、漆渣、废包装桶、水帘废液、喷淋废液、含漆劳保用品、废活性炭)，对环境的影响途径为发生危险物质泄漏向外环境扩散，造成整个周围地区水环境的污染；发生火灾/爆炸引发伴生/次生污染物对环境空气造成污染。废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。
风险防范措施要求	生产车间和各仓均严禁烟火，同时定期检查厂内各风险防范措施的完善情况，设置应急物资，建立健全应急防范机制。
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中“简单分析”工作等级在危险物质、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

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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#排气筒	颗粒物	“布袋除尘”装置+1根 15 米高（1#）排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的限值
		2#排气筒	颗粒物	“布袋除尘”装置+1根 15 米高（2#）排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的限值
		3#排气筒	颗粒物、TVOC（非甲烷总烃）、苯系物	“水帘+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置+1 根 15 米高（3#）排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
		4#排气筒	TVOC（非甲烷总烃）、苯系物	“二级活性炭吸附”装置+1 根 15 米高（4#）排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
		5#排气筒	颗粒物	“布袋除尘”装置+1根 15 米高（5#）排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的限值
		6#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	“低氮燃烧”装置+1根 15 米高（6#）排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 中的浓度限值
	无组织	生产过程中未收集的废气（厂界）	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物	未收集部分无组织排放，加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的限值
		厂区内车间外有机废气	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中的限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接入市政污水管网进漕桥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 级标准	
声环境	①在设备选型时，应尽量选用低噪声的设备和材料，从声源上降低噪声； ②生产设备设减震基座，减震材料包括台基、橡胶和减震垫； ③项目管道连接采用软连接，各类风机安装消音器； ④在生产过程中应加强设备维护，使之处于良好的运行状态； ⑤加强厂界的绿化； ⑥企业应定期对各厂界进行噪声检测，确保企业在生产过程中对周边不造成噪声影响，				

	一旦检测到噪声超标，企业应立即停产，完善噪声防治措施，待各厂界噪声检测数据恢复正常后即可恢复生产。 在采取以上措施后，经预测，项目生产噪声在东、南、西、北厂界叠加值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类昼夜间标准要求。			
电磁辐射	本项目生产过程不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。			
固体废物	一般固废	废铁砂	外售综合利用	综合利用及处置率100%，对周围环境无直接影响
		金属废料	外售综合利用	
		焊渣	外售综合利用	
		不合格品	外售综合利用	
		收集粉尘	外售综合利用	
		废布袋	外售综合利用	
		废塑粉	外售综合利用	
		废包装材料	外售综合利用	
	危险废物	打磨收尘（含打磨漆渣）	委托有资质单位处置	
		废滤袋（喷漆不合格品打磨）	委托有资质单位处置	
		废切削液	委托有资质单位处置	
		废磨削液	委托有资质单位处置	
		油泥	委托有资质单位处置	
		废润滑油	委托有资质单位处置	
		脱脂废液（含槽渣）	委托有资质单位处置	
		水洗废液	委托有资质单位处置	
		防锈废液	委托有资质单位处置	
		喷漆漆渣（含喷枪清洗废渣）	委托有资质单位处置	
		废过滤棉（喷漆）	委托有资质单位处置	
		废包装桶	委托有资质单位处置	
		废润滑油包装桶	委托有资质单位处置	
		水帘废液	委托有资质单位处置	
		喷淋废液	委托有资质单位处置	
含漆劳保用品	委托有资质单位处置			
含油劳保用品	混入生活垃圾			
废活性炭	委托有资质单位处置			
生活垃圾		环卫收集后集中处理		
土壤及地下水污染	表面处理车间及危废仓库地面做好硬化、防渗			

防治措施	
生态保护措施	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《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），不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。
环境风险防范措施	<p>①加强废气处理设施的维护、检修、管理；</p> <p>②危废仓库应做好防风、防雨、防渗漏、防流失，远离火种、热源；</p> <p>③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行操作；</p> <p>④制定应急预案，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）环境管理制度</p> <p>公司在运行过程中，应依据当前环境保护管理要求，分别制定公司内部的环境管理制度：</p> <p>①环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求，委托有资质环评单位开展环境影响评价工作。</p> <p>②“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>③排污许可制度。公司应按《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）要求，在实施时限内，向所在地设区的市级环境保护主管部门申领排污许可证。</p> <p>④环境保护税制度。根据《中华人民共和国环境保护税法》（2018年1月1日实施）：“在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环境保护税。”企业应按《中华人民共和国环境保护税法》要求实施环境保护税制度。</p> <p>⑤奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。</p> <p>⑥监测制度。按照环评报告、《排污单位自行监测技术指南总则》、排污许可证要求定期对污染源和环境质量进行监测，并存档保留3年内监测记录。</p> <p>（2）环境管理机构</p> <p>为使本工程项目建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责研发的副总经理分管环保工作、公司EHS部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。</p> <p>公司环境管理机构主要职能为：执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表；负责公司环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保公司各项污染物达标排放和对环境的最小影响。</p> <p>（3）环境管理内容</p> <p>①废气处理设施落实专人负责制度，废气处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气处理设施的正常运行。</p> <p>②固废规范管理台账公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入运行记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>③本项目厂区设置1个雨水排放口和1个污水排放口，各排放口设置必须符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[1997]122号）、《关于开展排放口规范化</p>

	<p>整治工作的通知》（环发[1999]24号）等文件要求；</p> <p>参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》，制定雨水管理制度，规范雨水排放行为，绘制管网分布图，标明雨水管网、附属设施（收集池、检查井、提升泵等），以及排放口位置和水流流向，并标明厂区污染区域。</p> <p>④危险废物自控要求</p> <p>按照固体废物进厂要求、处置类别、处置范围及规模回收危险废物，禁止回收负面清单中固体废物，保留进厂检测记录备查。</p>
<p>注：喷漆挥发性有机物以 TVOC 表征，按非甲烷总烃进行评价；</p> <p>由于TVOC目前尚无监测方法，故待国家污染物监测方法标准发布后实施再执行排放标准及自行监测。</p>	

六、结论

建设项目土地和房产手续完备，项目选址、工艺、设备等符合国家和地方产业政策要求，符合法律、法规、规范要求，符合“三线一单”、生态空间管控区域规划、太湖流域管理条例等相关文件要求，符合常州市武进区雪堰镇漕桥工业集中区产业定位和用地规划，选址合理。项目拟采取的环保措施技术可行，能确保污染物稳定达标排放；项目实施后，在正常工况下排放的污染物对周围环境影响较小，不会造成区域环境质量下降；在切实采取相应风险措施和应急预案的前提下，环境风险可防可控。

因此，在重视环保工作，切实落实各项污染防治措施，严格执行国家和地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环境保护角度论证，本项目建设具有环境可行性。

本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 环评委托书

附件 2 江苏省投资项目备案证（项目代码：2501-320412-89-02-110311）及立项设备清单

附件 3 营业执照及法人身份证复印件

附件 4 土地手续

附件 5 城镇污水排入排水管网许可证

附件 6 环境质量现状引用报告

附件 7 关于对漕桥污水处理厂的批复

附件 8 原有项目批复、固定污染源排污登记回执

附件 9 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

附件 10 洗枪水 MSDS 及 INTERTHANE990 聚氨酯面漆 MSDS 报告、VOC 检测报告

附件 11《江苏特一机械股份有限公司年产阀门 30 万只、钢结构件 500 吨扩建技改所用溶剂型涂料》的技术评审意见

附件 12 江苏特一机械股份有限公司“年产阀门 30 万只、钢结构件 500 吨扩建技改项目”与常安办（2024）9 号文对照情况说明

附件 13 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件 14 危废处理承诺书

附件 15 建设单位承诺书

附件 16 建设项目环境影响申报（登记）表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围 500 米范围内土地利用现状示意图（附卫生防护距离包络线）

附图 3-1 改建前厂区（车间）平面布置图

附图 3-2 改建后项目厂区（车间）平面布置图

附图 4 项目区域水系及水环境保护目标图

附图 5 常州市生态空间保护区域分布图

附图 6 常州市武进区雪堰镇控制性详细规划（2019 年修改）批后公布

附图 7 常州市环境管控单元图

附图 8 太湖流域一级、二级保护区示意图

附图 9 常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）图

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	0.147	0	0.147	+0.147
		TVOC （非甲烷 总烃）	0	0	0	0.11	0	0.11	+0.11
		二甲苯	0	0	0	0.063	0	0.063	+0.063
		乙苯	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025
		三甲苯	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
		SO ₂	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	NO _x	0	0	0	0.038	0	0.038	+0.038	
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.249	0	0.249	+0.249
		TVOC（非 甲烷总烃）	0	0	0	0.1221	0	0.1221	+0.1221
		二甲苯	0	0	0	0.070	0	0.070	+0.070
乙苯		0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028	
三甲苯		0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004	
生活污水 （2880t/a）	COD	0	0	0	1.44	0	1.44	+1.44	
	SS	0	0	0	1.152	0	1.152	+1.152	
	NH ₃ -N	0	0	0	0.130	0	0.130	+0.130	
	TP	0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023	
	TN	0	0	0	0.202	0	0.202	+0.202	
一般固废	废铁砂	0	0	0	1	0	1	+1	
	金属废料	0	0	0	12	0	12	+12	
	焊渣	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01	

	不合格品	0	0	0	5	0	5	+5
	收集粉尘	0	0	0	2.23	0	2.23	+2.23
	废布袋	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废塑粉	0	0	0	0.034	0	0.034	+0.034
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	打磨收尘（含打磨漆渣）	0	0	0	0.094	0	0.094	+0.094
	废滤袋（喷漆不合格品打磨）	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废切削液	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	废磨削液	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	油泥	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废润滑油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	脱脂废液（含槽渣）	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	水洗废液	0	0	0	6.912	0	6.912	+6.912
	防锈废液	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	喷漆漆渣（含喷枪清洗废渣）	0	0	0	0.084	0	0.084	+0.084
	废过滤棉（喷漆）	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废包装桶	0	0	0	0.125	0	0.125	+0.125
	废润滑油包装桶	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025
	水帘废液	0	0	0	0.72	0	0.72	+0.72
	喷淋废液	0	0	0	0.48	0	0.48	+0.48
	含漆劳保用品	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
含油劳保用品	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05	
废活性炭	0	0	0	6.193		6.193	+6.193	

生活垃圾	0	0	0	22.5	0	22.5	+22.5
------	---	---	---	------	---	------	-------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

常州市泽润环保服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等明确规定，新建、改扩建项目必须开展环境影响评价，作为环保主管部门和有关建设单位采取污染控制措施，加强环境管理的科学依据。为此，特委托贵公司承担我公司年产阀门 30 万只、钢结构件 500 吨扩建技改项目环境影响报告表的编制工作。

此致

敬礼！

江苏特一机械股份有限公司

2025年12月



建设单位承诺书

建设单位（江苏特一机械股份有限公司）承诺：

（1）我方为年产阀门 30 万只、钢结构件 500 吨扩建技改项目环境影响评价报告编制提供的基础材料均真实、可靠。如我方提供的基础材料（包括：环境影响评价报告附件、附图）失实造成环境影响评价报告出现失误，我方自愿承担一切责任。

（2）我方已对年产阀门 30 万只、钢结构件 500 吨扩建技改项目全文进行复核，该环境影响评价报告均按照我方提供的基础材料如实编写，我方对环境影响评价报告中文字表述、数据、结论均予以认可。

（3）我方承诺将严格按照环境影响评价报告中提出的污染防治措施、生态保护措施和环保管理部门提供的其他规定、按照《中华人民共和国环境保护法》第 26 条（建设项目中防治污染的措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施必须经原审批环境影响报告的环保部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用）的要求进行建设项目建设。

承诺单位（盖章）：江苏特一机械股份有限公司

承诺时间：2025 年 12 月

