

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：____年产 9.61 万套医疗器械项目____

建设单位（盖章）：____江苏苏宏医疗器械有限公司____

编制日期：____2025 年 3 月____

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 9.61 万套医疗器械项目			
项目代码	2412-320412-89-03-762078			
建设单位联系人	陈美梅	联系方式	15380093381	
建设地点	江苏省（自治区）常州市武进区 县（区）雪堰乡（街道）雪城路 200 号（具体地址）			
地理坐标	（ 120 度 7 分 4.386 秒， 31 度 30 分 32.605 秒）			
国民经济行业类别	C358 医疗仪器设备及器械制造（C3583、C3584、C3585、C3586、C3589）	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35 “70 医疗仪器设备及器械制造 358”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市武进区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备〔2024〕575 号	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	3%	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	7962	
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价，具体对照分析如下： 表 1-1 专项评价设置对照表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目对照情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 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的 ² 建设项目	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	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	本项目危险物质储存量均未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			

规划情况	<p>(1) 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>(2) 规划名称:《常州市武进区雪堰镇控制性详细规划(2019年修改)》</p> <p>审批机关:常州市人民政府</p> <p>审批文号:常政复〔2020〕37号</p>
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>与《常州市武进区雪堰镇总体规划(2016—2020)(修改)》相符性分析</p> <p>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>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”的空间格局。主镇区重点向东拓展,远景与雪堰片连为一体。</p> <p>一主:指以原潘家镇为发展主镇区;</p> <p>两片:指漕桥片与雪堰片;</p> <p>一区:指太湖湾旅游度假区。</p> <p>3、用地规划</p> <p>居住用地规划:2020年规划形成四大居住社区,即镇西区、镇东区、漕桥社区以及雪堰社区,总用地面积为288.63hm²,占镇区总建设用地的25.1%,规划将容纳9.7万人口。</p> <p>生产设施用地规划:规划生产建筑用地420.04hm²,占建设用地36.5%。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>规划对雪堰片区的工业用地进行提升,改善原有工业区的景观环境,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。</p> <p>本项目位于常州市武进区雪堰镇雪城路 200 号,属于雪堰片区,利用自有厂房进行生产,根据企业不动产权证(见附件 4),项目所在地为工业用地,因此,本项目选址符合用地要求。</p>

4、基础设施规划

(1) 给水规划

供水水源：统一由武进区城市供水系统供水，完善区域供水及继续大力推进城乡统筹。

正常供水时间内，市政管网水压 $\geq 0.20\text{MPa}$ ，管网服务压力合格率应达到99%或以上。镇域内不设区域性增压站，凡超过服务压力的用户自行加压。

供水管网：镇区管网考虑供水的安全延续性，管网以环状布置，保留现有干管，支管采用DN300-DN200。给水管一般沿镇区道路西、北侧埋设。农村管网以支状布置，管径DN200-DN100，沿镇村道路西、北侧埋设。

(2) 排水规划

①污水处理厂规划

雪堰镇污水处理去向分成两片。

漕桥片以及潘家片均往漕桥污水处理厂集中处理；雪堰片以及太湖湾度假区均往太湖湾污水处理厂集中处理。农村污水近期采用小型生态处理，今后逐步纳入城镇污水处理系统。

②污水收集系统

漕桥片：污水沿洽盛路、锡宜公路、振兴街、工业园区道路等布置DN400~800管，并在漕桥内河南侧设漕桥污水泵站一座，集中汇入工业园污水泵站，经镇区已建D800污水干管进漕桥污水处理厂。此外，在石材市场周边布置DN400管接附近污水管网排往漕桥污水处理厂。

潘家片：污水沿世纪大道、工业大道、潘南街、太湖大道、S232线等布置DN400~800管，分设潘东及南宅等两座污水泵站，集中汇入磐家污水泵站，经压力管送漕桥污水处理厂。

雪堰片：在园区中路、雪湖北路、雪湖南路布置DN400、DN500污水干管，收集工业园区及镇区内污水；沿雪湖西路、老锡宜公路、顺塘路布置DN400~DN600进入1#污水泵站。污水提升后进入雪马线DN800污水干管后进入太湖湾污水处理厂。在锡宜公路西侧、武进港北侧设一小型地下污水泵站（3#污水泵站），将巨星化工厂、雪堰中学的污水收集后通过压力管过塘桥后释放进入锡宜公路DN500污水管。在武进港河道西侧部分布置截流管道，收集截流污水进入2#污水泵站，提升后污水通过压力管经雪南街、镇南街、雪新街、顺塘桥接入顺塘路污水管网。

(3) 供电规划

维持现有35KV潘家变和雪堰变；维持现有110KV南宅变；110KV漕桥变、110KV太滆变主变容量均由1×50MVA扩建至2×50MVA，控制用地均为0.48ha；新建110KV竺山变，主变容量近期1×80MVA、远期2×80MVA，控制用地均为0.48ha。

现有35kv以上线缆部分穿越潘家镇区的35kv线因工地及景观需要改为入地敷设，其余保留现状架空线。新建220kv南宅北变电所进线将从洛西变和运村变双路环入，新建220kv漕桥变电所进线将从运村变和宜兴变双路环入。新建110KV竺山变进线将从南宅北变沿232省道双路环入。

(4) 燃气规划

气源规划：近期内，规划镇区以天然气为主气源，天然气管道气化率达70%，农村仍以液化

<p>规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</p>	<p>石油气为主；远期，随着城乡统筹的大力推进，天然气管道气化率镇区达 95%，农村达 70%。</p> <p>天然气除充分满足居民、公建用气外，还适量为工业提供用气。</p> <p>管道规划：在近期内自前黄往南沿常武路-锡宜公路敷设 DN200 天然气高压管一路至潘家，途中在漕桥和潘家分别建高中压调压站一座，为节约用地，拟采用箱式调压；远期，将自洛阳门站择线引出天然气高压管一路与近期实施的高压管环通。镇区中压干管采用环状布置方式布置，中压支管布置成支状。低压管道根据自然地理条件自然成片，确保供气效果。</p> <p>（5）环境卫生规划</p> <p>规划原则为：统一规划、分期实施、近远期相结合并适度超前；合理布局、因地制宜、高效利用、技术先进；体现城乡一体化发展、提高城市化水平；实现生活垃圾的减量化、资源化和无害化。</p> <p>规划内容：倡导节约型生活和生产消费方式，物尽其用，以减少垃圾发生量。实施垃圾源头分类，城乡垃圾统一收集和处置。城市垃圾的处置实行焚烧和卫生填埋相结合。加快建设生活垃圾焚烧暨热能综合利用厂。加强环保能力建设，提高城市环境的监管和服务水平，完善环境质量预测预警机制。加大环境保护的资金投入，实行环保资金投入的多元化。</p> <p>本项目位于常州市武进区雪堰镇雪城路 200 号，用水、用电依托区域供水、供电管网，用气依托区域供气管道。本项目无工业废水产生，产生的生活污水经市政污水管网接管至太湖湾污水处理厂集中处理，项目所在地在太湖湾污水处理厂的服务范围内，目前厂区内部已落实“雨污分流”，项目周边污水管网已铺设完成，企业已取得排水许可证（见附件 3）。因此，本项目所在地区域给水、排水、供电、供气、道路交通等基础设施完备，具备污染集中控制条件，符合区域规划要求。</p>
--	---

其他符合性分析

1、与产业政策相符性分析

本项目与产业政策的相符性分析见表1-2。

表1-2产业政策相符性分析

序号	对照分析	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目主要生产医疗器械，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	本项目主要生产医疗器械，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、 《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目主要生产医疗器械，生产内容不属于限制用地、禁止用地项目
4	《市场准入负面清单（2022 年版）》	本项目主要生产医疗器械，行业类别属于C358 医疗仪器设备及器械制造（C3583、C3584、C3585、C3586、C3589），不属于禁止准入事项
5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	本项目主要生产医疗器械，产品不属于限制类、淘汰类、禁止类产业产品
6	《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》	由常州市武进区政务服务管理办公室出具的备案证（备案证号：武行审备〔2024〕575号，项目代码：2412-320412-89-03-762078）可知，本项目符合要求

2、与“三线一单”的符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”，本项目与该“三线一单”的符合性分析如下。

(1) 生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《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），对经常州市生态红线区域名录，项目地最近的生态空间保护区域见表1-3。

表 1-3 项目地附近生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
太湖（武进区）重要保护区	武进区	湿地生态系统保护	-	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为常州市武进区太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围，以及沿 3 条入湖河道上溯 10 公里及两侧各 1 公里的范围，不包括雪堰工业集中区集镇区、潘家工业集中区集镇区、漕桥工业集中区集镇区	-	93.93	93.93

本项目与最近的生态空间保护区域太湖（武进区）重要保护区直线距离约1.5km（见附图4），因此本项目不在常州市生态空间管控区域内，且项目不会对附近生态管控区域造成影响，符合管控要求。

（2）环境质量底线

1）大气环境质量底线

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年常州市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值和CO日均值的第95百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表1中二级标准，PM_{2.5}日均值的第95百分位数和O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表1中二级标准，因此判定项目所在区域环境空气质量为不达标区。为改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。

2）地表水环境质量底线

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为85%，无劣Ⅴ类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为94.1%，无劣Ⅴ类断面。

根据现状监测结果，雅浦港各断面COD、氨氮、总磷的浓度和pH值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类水质要求。

3）声环境质量底线

根据现状监测结果，项目东、南、北厂界噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）表1中2类标准要求，西厂界噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）表1中4a类标准要求。采取相应的隔声、减振、消音措施后，东、南、北厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中2类标准要求，西厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中4类标准要求。

综上所述，本项目建设不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电、天然气。本项目位于常州市武进区雪堰镇雪城路200号，所在地工业基础较好，用水取自当地自来水管网，用电依托市政电网，用气依托市政供气管道，均能够满足项目需求。故本项目建设不会突破资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

a. 本项目行业类别为C358 医疗仪器设备及器械制造（C3583、C3584、C3585、C3586、C3589），不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》中禁止建设项目，也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类。

b. 《关于遏制“两高”项目盲目发展的通知》文件中所指的“两高”项目为：石化、焦化、煤化工、

化工、建材、钢铁、有色、煤电、纺织、造纸行业中所涉及的高能耗、高排放项目，本项目行业类别为C358医疗仪器设备及器械制造（C3583、C3584、C3585、C3586、C3589），不属于《江苏省“两高”项目管理目录》中的行业，也不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。

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

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

（1）规划范围

规划范围为常州市行政管辖范围，分为市域、市辖区和中心城区三个层次。

市域：常州市行政管辖范围，面积约4372平方公里。

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

中心城区：市辖区内规划的集中建设连绵区，面积约724平方公里。

（2）三区三线

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

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

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

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

本项目位于常州市武进区雪堰镇雪城路200号，属于市辖区武进区，对照《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》中市域国土空间控制性规划图（见附图11），本项目位于城镇发展区内，不在生态保护红线区、永久基本农田保护区范围内，符合要求。

4、与生态环境分区管控实施方案的符合性分析

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

表 1-4 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023 年版）的对照分析

其他符合性分析	管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
	江苏省省域		
	空间布局约束	<p>1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>本项目不在江苏省生态空间管控区域、江苏省国家级生态保护红线规划区域、常州市生态空间管控区域内，选址与国土空间规划相符；本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；本项目不在长江 1km 管理范围等敏感管控区内，不属于化工项目、钢铁行业，不属于重大民生项目、基础设施项目。</p>
	污染物排放管控	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目废气污染物总量在武进区范围内平衡。</p>
	环境风险防控	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源保护区；本项目不属于化工行业；本项目建成后企业将加强应急管理，定期进行应急演练，定期修编应急预案；加强与区域突发环境风险预警联防联控。</p>

其他符合性分析	管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
	江苏省省域		
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求:到2025年,全省用水总量控制在525.9亿立方米以内,万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2.土地资源总量要求:到2025年,江苏省耕地保有量不低于5977万亩,其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3.禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用地性质为工业用地,不涉及基本农田;本项目使用清洁能源电、天然气,不涉及高污染燃料的使用。
	长江流域		
	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015—2030年)》、《江苏省内河港口布局规划(2017—2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目属于C358医疗仪器设备及器械制造(C3583、C3584、C3585、C3586、C3589)行业,不属于文件中的禁止建设项目。
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目将严格实施污染物总量控制制度。
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于文件中所述重点企业,不涉及水源保护区。
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工园区和化工项目、尾矿库。
	太湖流域		
	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域一级保护区内(见附图10),属于C358医疗仪器设备及器械制造(C3583、C3584、C3585、C3586、C3589)行业,不属于禁止建设项目;项目生产过程中无工业废水产生。

其他符合性分析	管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
	太湖流域		
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于文件中所列行业，生产过程中无工业废水产生。
	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。	本项目不涉及船舶运输；项目无工业废水产生；固废处理处置率 100%，不外排。
	资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目实施节水措施，符合资源利用要求。
综上，本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023年版）中的相关内容。			
(2) 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）的符合性分析			
本项目位于常州市武进区雪堰镇雪城路 200 号，属于一般管控单元，与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）符合性分析如下。			
表 1-5 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）的对照分析			
管控类别	生态环境准入清单		本项目对照情况
雪堰镇（一般管控单元，单元编码：ZH32041230166）			
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。 (3) 禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 (4) 不得新建、改建、扩建印染项目。 (5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。		本项目主要生产医疗器械，属于 C358 医疗仪器设备及器械制造（C3583、C3584、C3585、C3586、C3589）行业，不属于禁止引入项目。
污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 (2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。		本项目无工业废水产生，生活污水经市政污水管网接入太湖湾污水处理厂集中处理；废气经对应的废气处理装置处理后达标排放。 本项目在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度。
环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格		本项目建成后将按要求制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。

其他符合性分析	管控类别	生态环境准入清单	本项目对照情况
	雪堰镇（一般管控单元，单元编码：ZH32041230166）		
		控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	
	资源开发效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 （3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 （4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目使用电、天然气作为能源，均属于清洁能源，不使用高污染燃料。

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

5、与水环境保护条例的相符性分析

（1）与《太湖流域管理条例》的相符性分析

表1-6与《太湖流域管理条例》的对照分析

文件要求	本项目对照分析
排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目无工业废水产生，生活污水经区域污水管网接管进入太湖湾污水处理厂集中处理后达标排放。 本项目将严格按照要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。
禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于文件中所列行业。
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： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。	本项目选址不在文件中所列的范围内，也不属于文件中禁止的行为。
结论	本项目符合《太湖流域管理条例》的相关要求。

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

其他符合性分析	表1-7与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	第二条 太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。	本项目位于太湖流域一级保护区内。
	第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律法规禁止的其他行为。	本项目行业类别为 C358 医疗仪器设备及器械制造（C3583、C3584、C3585、C3586、C3589），不属于文件中的禁止行业；项目无工业废水产生，生活污水经区域污水管网接管进入太湖湾污水处理厂集中处理后达标排放。
	第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。	本项目不涉及文件中所述项目。
	结论	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。
	6、与挥发性有机物污染防治相关文件的符合性分析	
	（1）与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析	
	表1-8与《江苏省大气污染防治条例》的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目固化、调漆、喷漆、烘干、丝印工序及危废暂存均在相对密闭的空间/设备内进行，固化废气经收集后排入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放；喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放；丝印及烘干废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（4#）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。
	结论	本项目符合《江苏省大气污染防治条例》的相应要求。
	（2）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办（2014）128号）的相符性分析	

表1-9与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的对照分析		
其他符合性分析	文件要求	本项目对照分析
	一、总体要求	
	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目塑粉、水性漆属于低 VOCs 含量涂料，水性油墨属于低 VOCs 含量油墨，在储存、装卸、转移和输送过程中均处于密闭状态；项目固化、喷漆、烘干、丝印工序均在相对密闭的空间/设备内进行，并设集气装置，尽可能减少废气污染物无组织排放。
	（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	本项目固化废气经收集后排入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放，喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放，丝印及烘干废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（4#）排放，废气捕集率按 90% 计，VOCs 综合处理效率按 80% 计；危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。
	二、行业 VOCs 排放控制指南	
	（二）表面涂装行业 根据 GB/T4754—2011《国民经济行业分类》，C21 家居制造业、C2223 加工纸制造（涂布纸）、C33 金属制品制造、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造、C36 汽车制造、C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38 电气机械及器材制造（不含 C3825 光伏）、C40 仪器仪表制造业、C43 金属制品、机械和设备修理业和 O8011 汽车修理与维护业等行业的表面涂装工序参照以下要求执行。	对照 GB/T4754—2017《国民经济行业分类》（2019 年修订版），本项目行业类别为 C358 医疗仪器设备及器械制造（C3583、C3584、C3585、C3586、C3589），属于 C35 专用设备制造，涉及表面涂装工序。
	1.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家居制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。 2.推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的应用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。 3.喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。 4.烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，平流废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。 5.喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装行业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸附、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。 6.使用溶剂型涂料的表面涂装行业应安装高效回收净化设施。 7.溶剂储存可参考《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》相关要求。	1.本项目塑粉、水性漆属于低 VOCs 含量的环保型涂料。 2.本项目采用静电喷涂工艺（喷塑、喷漆）。 3.本项目固化、调漆、喷漆、烘干工序相对密闭，固化废气经收集后排入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放，喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放。
综上所述，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）		

中的相关要求。

(3) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的对照分析

表 1-10 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》对照分析

文件要求	本项目对照分析
第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产运营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目固化废气经收集后排入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理,尾气通过 1 根 28m 高排气筒(3#)排放;喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理,尾气通过 1 根 28m 高排气筒(3#)排放;丝印及烘干废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理,尾气通过 1 根 28m 高排气筒(4#)排放;危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理,尾气通过 1 根 15m 高排气筒(5#)排放。
<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。</p> <p>无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目固化、调漆、喷漆、烘干、丝印工序均在相对密闭的空间/设备内进行,固化废气经收集后排入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理,尾气通过 1 根 28m 高排气筒(3#)排放;喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理,尾气通过 1 根 28m 高排气筒(3#)排放;丝印及烘干废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理,尾气通过 1 根 28m 高排气筒(4#)排放;危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理,尾气通过 1 根 15m 高排气筒(5#)排放。</p> <p>本项目塑粉、水性漆、水性油墨、含挥发性有机物的危废在储存、装卸、转移和输送等过程中均处于密闭状态。</p>
结论	本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相应要求。

(4) 与《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》(环大气〔2022〕68号)的符合性分析

表1-11与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》对照分析

文件要求	本项目对照分析
重污染天气消除攻坚行动方案	
<p>二、大气减污降碳协同增效行动</p> <p>推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求,坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。依法依规退出重点行业落后产能,修订《产业结构调整指导目录》,将大气污染物排放强度高、治理难度大的工艺和装备纳入淘汰类或限制类名单。</p>	<p>本项目行业类别为 C358 医疗仪器设备及器械制造(C3583、C3584、C3585、C3586、C3589),不属于高耗能、高排放、低水平项目,也不属于淘汰类或限制类名单。</p>

其他符合性分析

文件要求		本项目对照分析
臭氧污染防治攻坚行动方案		
其他符合性分析	<p>二、含 VOCs 原辅材料源头替代行动</p> <p>加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。</p>	<p>根据水性油墨 MSDS 报告（见附件 14），油墨中 VOCs 含量为 8%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）表 1 中水性油墨-网印油墨-VOCs 含量限值≤30%的要求；根据水性漆 VOC 检测报告（见附件 14），水性漆中 VOCs 含量为 5g/L，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 1 中水性涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆 VOC 含量≤300g/L 要求；项目所用塑粉属于粉末涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中粉末涂料的要求。综上所述，本项目所用水性油墨、水性漆、塑粉均属于低 VOCs 含量原辅材料。</p>
	<p>三、VOCs 污染治理达标行动</p> <p>开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。</p> <p>强化 VOCs 无组织排放整治。各地全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题。重点区域、珠三角地区无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p>	<p>本项目固化、调漆、喷漆、烘干、丝印工序及危废暂存均在相对密闭的空间/设备内进行，固化废气经收集后排入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放；喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放；丝印及烘干废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（4#）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。</p>
	<p>结论</p>	<p>本项目符合《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的相应要求。</p>
	<p>（5）与《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（苏环办〔2023〕35号文）的符合性分析</p>	

表1-12与《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》对照分析		
其他符合性分析	文件要求	本项目对照分析
	江苏省重污染天气消除攻坚行动实施方案	
	<p>二、大气减污降碳协同增效行动</p> <p>大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。</p> <p>严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品。</p>	<p>本项目行业类别为 C358 医疗仪器设备及器械制造（C3583、C3584、C3585、C3586、C3589），不属于高耗能、高排放、低水平项目，也不属于落后产能、落后工艺及落后产品。</p>
	江苏省臭氧污染防治攻坚行动实施方案	
	<p>二、含 VOCs 原辅材料源头替代行动</p> <p>加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p>	<p>根据水性油墨 MSDS 报告、水性漆 VOC 检测报告（见附件 14），油墨中 VOCs 含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）中的要求，水性漆中 VOCs 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）中的要求；项目所用塑粉属于粉末涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中的要求。综上所述，本项目所用水性油墨、水性漆、塑粉均属于低 VOCs 含量原辅材料。</p>
	<p>三、VOCs 污染治理达标行动</p> <p>开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。全面排查涉 VOCs 企业治理设施情况，依法查处无治理设施的企业，推进限期整改。分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对于收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥ 2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。</p> <p>强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p>	<p>本项目固化废气经收集后排入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放；喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放；丝印及烘干废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（4#）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（5#）排放；项目建成后及时建立管理台账，定期检查废气治理设施。</p>
	结论	本项目符合《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》的相应要求。

其他符合性分析	(6) 与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）的相符性分析	
	表1-13与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	二、重点任务	
	（一）着力打好重污染天气消除攻坚战 2. 推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。	本项目塑粉、水性油墨、水性漆在储存、装卸、转移和输送过程中均处于密闭状态，生产和使用环节均在相对密闭区域内，尽量减少废气无组织排放。
	（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战 1. 以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。 2. 提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。	本项目固化废气经收集后排入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根28m高排气筒（3#）排放；喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根28m高排气筒（3#）排放；丝印及烘干废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根28m高排气筒（4#）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（5#）排放。
	结论	本项目符合《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022 年）的相应要求。
	(7) 与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）相符性分析	
	表 1-14 与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53 号）的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	二、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级	
	（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁（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）等行业新增产能的项目。	本项目行业类别属于 C358 医疗仪器设备及器械制造（C3583、C3584、C3585、C3586、C3589），不属于“两高”项目，也不属于严禁核准或备案的行业项目。
	（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》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。	本项目采用的工艺和装备均不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类和禁止类项目。
	（四）优化含 VOCs 原辅材料 and 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。	根据水性油墨 MSDS 报告、水性漆 VOC 检测报告（见附件 14），油墨中 VOCs 含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）中的要求，水性漆中 VOCs 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）中的要求；项目所用塑粉属于粉末涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中的要求。
	结论	本项目符合《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53 号）的相应要求。

其他符合性分析	(8) 与市政府关于印发《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）相符性分析	
	表 1-15 与市政府关于印发《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）的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	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。	本项目行业类别属于 C358 医疗仪器设备及器械制造（C3583、C3584、C3585、C3586、C3589），不属于“两高”项目。
	（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。	本项目采用的工艺和装备均不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类和禁止类项目。
	（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。	根据水性油墨 MSDS 报告、水性漆 VOC 检测报告（见附件 14），油墨中 VOCs 含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）中的要求，水性漆中 VOCs 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）中的要求；项目所用塑粉属于粉末涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中的要求。
	结论	本项目符合市政府关于印发《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）的相应要求。
	(9) 与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）相符性分析	
	表 1-16 与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	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》（GB 38508—2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372—2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	根据水性油墨 MSDS 报告、水性漆 VOC 检测报告（见附件 14），油墨中 VOCs 含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）中的要求，水性漆中 VOCs 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）中的要求；项目所用塑粉属于粉末涂料，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中粉末涂料的要求。
	结论	本项目符合《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）的相应要求。

其他符合性分析	(10) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)的符合性分析	
	表 1-17 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)的符合性分析	
	文件要求	本项目对照分析
	5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求	
	5.1 基本要求	
	5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目塑粉储存于密闭的包装袋内，水性油墨、水性漆储存于密闭的包装桶内，存放于室内，不取用时加盖、封口。
	5.1.2 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	
	6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	
	6.1 基本要求	
	6.1.1 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目塑粉转移采用密闭包装袋，水性油墨、水性漆转移采用密闭包装桶。
	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。	
	7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	
	7.2 含 VOCs 产品的使用过程	
	7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目固化、调漆、喷漆、烘干、丝印工序均在相对密闭的空间/设备内作业，并在工位上方设置集气装置，固化废气经收集后排入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根28m高排气筒（3#）排放；喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根28m高排气筒（3#）排放；丝印及烘干废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根28m高排气筒（4#）排放；危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（5#）排放。
	7.3 其他要求	
	7.3.1 企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	本项目建成后将按要求建立含 VOCs 原辅材料的相关台账。 本项目建成后产生的废包装桶采取加盖密闭。
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	
	10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	
	10.1 基本要求	
	10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目建成后，VOCs 废气收集处理系统将与各生产设施同步运行；当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止生产作业。
	10.2 废气收集系统要求	
	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目拟采用外部集气罩对固化废气、烘干废气、丝印废气进行收集，危废暂存废气拟采用负压收集，根据集气罩形式、规格、控制距离，并按控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 进行设计；废气收集管道密闭，保持负压状态。
	10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的	

其他符合性分析	文件要求		本项目对照分析	
	VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。			
	10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。			
	10.3 VOCs 排放控制要求 10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。		本项目有机废气排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）、《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438—2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中相关要求。 本项目固化废气经收集后排入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放；喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放；丝印及烘干废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（4#）排放，废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率以 80%计；危废暂存废气经整体负压收集后排入一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。	
	10.4 记录要求 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。		本项目建成后将按要求建立废气处理设施的运行台账。	
	结论 本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）的相应要求。			
	7、与《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》对照分析			
	表 1-18 与《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》的对照分析			
	文件要求		本项目对照分析	
	可燃性粉尘是指在空气中能燃烧或焖燃，在常温常压下与空气形成爆炸性混合物的粉尘、纤维或飞絮。		本项目抛丸粉尘、打磨粉尘属于钢铁粉尘，不在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内；裁切粉尘属于木工粉尘、喷塑粉尘属于静电粉末涂料，均在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内。	
结论		本项目裁切粉尘、喷塑粉尘在《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》所列可燃性粉尘范围内。		
8、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则的符合性分析				

表 1-19 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则的对照分析

	文件要求	本项目对照分析
其他符合性分析	一、河段利用与岸线开发	
	<p>1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	<p>本项目严格执行文件中相关要求，不属于“禁止类”项目。</p>
	二、区域活动	
	<p>7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	<p>本项目不属于文件中“禁止类”区域活动。</p>

	文件要求	本项目对照分析	
	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。 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。 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。 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。 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。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不属于文件中“禁止类”项目。	
结论	本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则的相应要求。		
其他符合性分析	9、与《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607—2023）相符性分析		
	表 1-20 与《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607—2023）的符合性分析		
	文件要求	本项目对照分析	是否相符
	4.5 防火、防爆		
	4.5.1喷粉室内所有接触粉末的工件、器具、装置，其表面温度应低于所用粉末引燃温度28℃以上。 4.5.2喷粉区内遵循以下规定： a) 应按GB50140要求配置灭火装置，不应采用使粉末涂料外逸的灭火方式； b) 不应存在发火源、明火、产生火花的设备及器具； c) 应采取相关措施防止撞击或摩擦而产生火花。	本项目喷粉室严格控制工件、器具、装置的表面温度，禁止火源，作业前消除人员静电；喷粉区按要求配置灭火装置，不采用使粉末涂料外逸的灭火方式，不存在发火源、明火、产生火花的设备及器具，并采取相关措施防止撞击或摩擦而产生火花。	是
	5.1 喷粉室及其相连管道		
	5.1.1喷粉室及其相连管道应采用不燃、难燃的材料制造。 5.1.2喷粉室室体及通风管道内壁应光滑无凹凸缘；应保持喷粉室及其系统内不积聚粉末，未涂着粉末应有序导入回收装置。 5.1.3存在粉尘爆炸危险的刚性粉末回收装置、粉末净化装置、供粉装置和基本封闭的喷粉室应采取控爆措施，控爆措施应符合GB15577的规定。不应单独使用隔爆装置。 5.1.4喷粉室内静电喷涂器（枪）的电极与工件、室壁、导流板、挂具以及运载装置等设施应采取防止产生火花的措施。	本项目喷粉室及其相连管道采用不燃、难燃的材料制造；喷粉室室体及通风管道内壁光滑无凹凸缘，保持喷粉室及其系统内不积聚粉末，未涂着粉末有序导入回收装置；粉末回收装置、粉末净化装置、供粉装置和基本封闭的喷粉室采取控爆措施，不单独使用隔爆装置；喷粉室内静电喷枪的电极与工件、室壁、导流板、挂具以及运载装置等设施采取防止产生火花的措施。	是
	6 通风与净化		
	6.4粉末回收装置、净化装置应符合以下规定。 a) 喷粉室风机不采用塑料风机，其电动机符合所在区域的防爆要求。排风机蜗壳与叶轮可能接触的部位采用不发火材料，风机运行时内部不产生火花。风机布置在粉末回收装置和粉末净化装置的后段。 b) 采用防静电、难燃的过滤材料。 c) 采用有效的清粉装置；采取措施防止粉末堆积。配置压差器及其报警装置，当压差超出设定值时停止作业。	本项目喷粉室采用防爆风机，不采用塑料风机，风机布置在旋风回收装置和袋式除尘装置的后段；袋式除尘装置采用防静电、难燃的过滤材料，设置有效的清粉装置，并采取措施防止粉末堆积；配置压差器及其报警装置，当压差超出设定值时停止作业。	是

其他符合性分析

其他符合性分析	10、与审批相关文件的符合性分析 (1) 与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析 表 1-21 与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）相符性分析			
	类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符
	《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）本项目位于常州市武进区雪堰镇雪城路 200 号，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划。（2）项目所在区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施有效可行，可确保污染物达标排放，能满足区域环境质量改善目标管理要求。（3）项目产生的污染物经处理后可达到国家和地方排放标准。（4）本项目基础资料数据真实有效，评价结论合理可信，不存在不予批准的情形。	相符
	《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	（1）本项目所在区域无规划环评。（2）项目所在区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符
	《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）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目位于常州市武进区雪堰镇雪城路 200 号，不在江苏省及国家生态保护红线规划中规定的管控区内。	相符

(2) 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）的对照分析

表 1-22 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）对照分析

文件要求	本项目对照分析
<p>1.严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。</p> <p>2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文件应实施质量评估。</p> <p>3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p> <p>4.做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。</p>	<p>本项目主要是生产医疗器械，不属于高能耗项目，项目位于常州市武进区雪堰镇雪城路 200 号，项目厂界到最近的大气管控点“常州市武进生态环境局”距离约 27.1km，不在大气管控 3km 范围内。因此，本项目不在重点区域内。</p>

(3) 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）的符合性分析

表 1-23 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

内容	指导意见要求	本项目相符性
一、生态环境底线	<p>（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>①本项目位于常州市武进区雪堰镇雪城路 200 号，所在区域为环境空气质量不达标区，但项目采取的污染防治措施有效可行，可满足区域环境质量改善目标管理要求。</p> <p>②本项目所在区域无规划环评。</p> <p>③本项目不属于高耗能、高污染项目，建成后不会突破区域环境容量和环境承载力。</p> <p>④本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。</p>
二、严格重点行业环评审批	<p>（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目，也不涉及新建燃煤自备电厂。</p>

其他符合性分析

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>江苏苏宏医疗器械有限公司成立于 1998 年 6 月 15 日，注册资金 2580 万元，主要从事医疗器械的生产。</p> <p>企业“2000 套/年 6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具，5000 套/年 6856 病房护理设备及器具（轮椅 2000 套、病床 3000 套），500 套/年 6857 消毒和灭菌设备及器具，10000 套/年 6820 普通诊察器械，3000 套/年 6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备，500 套/年 6864 医用卫生材料及敷料，5000 套/年 6826 物理治疗机康复设备，10000 套/年人体秤项目”环境影响报告表于 2006 年 12 月 15 日取得常州市武进区环境保护局的批复，并于 2007 年 5 月 8 日通过了常州市武进区雪堰镇人民政府竣工环境保护验收，该项目建设地址位于常州市武进区雪堰镇万寿村；2007 年，企业申报“5000 套/年 6801 外科手术器械（普通手术剪），5000 套/年 6805 耳鼻喉科手术器械（扩张器），10000 套/年 6820 普通诊察器械（打诊锤），3000 套/年 6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备（医用放大镜），5000 套/年 6826 物理治疗机康复设备（颈椎固定带），5000 套/年 6831 医用 X 射线附属设备及部件（观片灯），5000 套/年 6834 医用射线防护用品、装置（防护服），2000 套/年 6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具（手术反光灯），3000 套/年 6856 病房护理设备及器具（病床），500 套/年 6857 消毒和灭菌设备及器具（紫外线灭菌灯），500 套/年医用卫生材料及辅料（医用夹板），2000 套/年 6856 病房护理设备及器具（轮椅），10000 套/年人体秤项目”环境影响报告表，于 2007 年 12 月 17 日取得常州市武进区环境保护局的批复，并于 2008 年 8 月 15 日通过了常州市武进区前黄环境监察中队竣工环境保护验收，该项目将公司搬迁至常州市武进区雪堰镇雪城路 200 号，原厂址常州市武进区雪堰镇万寿村停止生产（原有项目环评批复及验收意见见附件 5）。目前，企业实际生产能力为 10000 套/年打诊锤、5000 套/年颈椎固定带、5000 套/年观片灯、2000 套/年手术反光灯、3000 套/年病床、500 套/年紫外线灭菌灯、500 套/年医用夹板、2000 套/年轮椅、10000 套/年人体秤，5000 套/年普通手术剪、5000 套/年扩张器、3000 套/年医用放大镜、5000 套/年防护服项目已不生产。</p> <p>根据自身发展需求，江苏苏宏医疗器械有限公司拟投资 1000 万元，利用自有厂房，新建部分医疗器械产品（紫外线消毒车、紫外线消毒器、医用拐、视力表灯箱、担架、出诊箱、医用分子筛制氧机），并在原有设备的基础上新购置电焊机、剪板机、抛丸机、喷漆线等设备及设施，项目建成后形成全厂年产 9.61 万套医疗器械的生产能力，即 10000 套/年打诊锤、2000 套/年手术反光灯、500 套/年紫外线灭菌灯、4000 套/年紫外线消毒车、100 套/年紫外线消毒器、2000 套/年轮椅、4000 套/年医用拐、3500 套/年视力表灯箱、2500 套/年担架、5000 套/年颈椎固定带、3000 套/年病床、500 套/年医用夹板、5000 套/年观片灯、10000 套/年人体秤、33000 套/年出诊箱、11000 套/年医用分子筛制氧机。企业于 2024 年 12 月 6 日在常州市武进区政务服</p>
------	--

建设
内容

务管理办公室对本项目进行了备案（备案号：武行审备〔2024〕575号，见附件2）。

本次项目涉及的内容包括：①产品方案：原有项目打诊锤、颈椎固定带、观片灯、手术反光灯、病床、紫外线灭菌灯、医用夹板、轮椅、人体秤产能不变，同时新增紫外线消毒车、紫外线消毒器、医用拐、视力表灯箱、担架、出诊箱、医用分子筛制氧机产品。②生产设备：生产设备部分依托原有，部分新增。③原辅材料：新增部分原辅材料。④生产工艺：原有项目紫外线灭菌灯生产工艺由外购配件直接装配调整为压封、点焊、抽真空、充氩气、老化、装配，轮椅生产工艺增加抛丸工艺，人体秤生产工艺委外喷漆调整为自行喷漆，增加丝印、抛丸、调漆、喷漆、烘干工艺，同时新增紫外线消毒车、紫外线消毒器、医用拐、视力表灯箱、担架、出诊箱、医用分子筛制氧机产品生产工艺。⑤污染防治措施：本次将原有1套废气处理设施水喷淋+二级活性炭吸附装置提升改造为水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置，并更换大风量风机，用于处理塑粉固化废气、喷漆废气及喷漆后烘干废气；新增1根排气筒，用于排放喷塑粉尘；新增1根排气筒，用于排放天然气燃烧废气；新增2套袋式除尘装置，用于处理抛丸粉尘；新增1套袋式除尘装置，用于处理打磨粉尘；新增2套焊烟净化装置，用于处理焊接烟尘；新增1套二级活性炭吸附装置，用于处理丝印废气及丝印后烘干废气；新增1套一级活性炭吸附装置，用于处理危废暂存废气。

由于本次项目与原有项目存在依托关系，且产污分析无法完全分开，故本报告评价范围为全厂建设内容。

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

表2-1本项目环境影响评价类别判定表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十二、专用设备制造业 35					
70	医疗仪器设备及器械制造 358	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（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）	/	

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）（2019年修订版），本项目行业类别为C358医疗仪器设备及器械制造（C3583、C3584、C3585、C3586、C3589），生产的产品为医疗器械，厂内不涉及电镀工艺，年用非溶剂型低VOCs含量涂料（塑粉、水性漆）10吨以上，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），应编制报告表。

由表2-1可知，本项目应编制环境影响报告表，建设单位委托我公司（常州嘉骏环保服务有限公司）承担该项目环境影响报告表的编制工作（委托书见附件10）。我公司在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料，在此基础上根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、国家环保法规、技术导则和标准编制了本环境影响报告表。

建设内容

2、项目产品方案

本项目生产的医疗器械主要是打诊锤、手术反光灯、紫外线灭菌灯、紫外线消毒车、紫外线消毒器、轮椅、医用拐、视力表灯箱、担架、颈椎固定带、病床、医用夹板、观片灯、人体秤、出诊箱、医用分子筛制氧机，项目建成后全厂产品方案具体见表 2-2。

表 2-2 项目建成后全厂产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量（套/年）			年运行时间（h）
			原有	本项目建成后全厂	变化量	
1	打诊锤	根据客户需求	10000	10000	0	2400
2	手术反光灯	SH-8051	2000	2000	0	
3	紫外线灭菌灯	SHZW30S19W	500	500	0	
4	紫外线消毒车	SHDC-U-30S19W	0	4000	+4000	
5	紫外线消毒器	SHXDQ-B-80	0	100	+100	
6	轮椅	SYIV100J	2000	2000	0	
7	医用拐	SH-8015	0	4000	+4000	
8	视力表灯箱	SH-8096	0	3500	+3500	
9	担架	根据客户需求	0	2500	+2500	
10	颈椎固定带	根据客户需求	5000	5000	0	
11	病床	根据客户需求	3000	3000	0	
12	医用夹板	根据客户需求	500	500	0	
13	观片灯	GPD-1	5000	5000	0	
14	人体秤	RGZ-120.160	10000	10000	0	
15	出诊箱	9-16 寸	0	33000	+33000	
16	医用分子筛制氧机	根据客户需求	0	11000	+11000	
合计			3.8 万	9.61 万	+5.81 万	/

注：本项目 500 套/年紫外线灭菌灯为作为产品对外销售的量，不包括自用于项目紫外线消毒车产品上的量（4000 套/年）。

3、主要设备及主要原辅材料

(1) 主要设备

项目建成后全厂主要设备及数量见表 2-3。

表 2-3 项目建成后全厂主要设备一览表

类别	名称	规格型号	数量（台/套/条）			备注
			原有	全厂	变化量	
生产设备	车床	/	2	2	0	依托原有，用于模具修理
	线切割机	J1G-BK-355	3	3	0	
	钻铣床	/	1	1	0	
	磨床	M7130Z	1	1	0	
	冲床	/	13	18	+5	13 台依托原有，本次新增 5 台，用于冲压工序

	类别	名称	规格型号	数量 (台/套/条)			备注
				原有	全厂	变化量	
建设内容	生产设备	台式冲床	JB04	0	1	+1	本次新增，用于冲压工序
		液压机	TL32-200	0	2	+2	
		压力机	JB23-10、LAR-10	0	2	+2	
		电焊机	/	2	3	+1	2 台依托原有，本次新增 1 台，用于焊接工序
		气保焊机	/	0	2	+2	本次新增，用于焊接工序
		焊接机器人	CPXDS-350	0	1	+1	
		钻床	Z516A、Y802-4 等	15	15	0	依托原有，用于装配工序
		砂轮机	/	1	1	0	依托原有，用于打磨工序
		切管机	/	1	3	+2	1 台依托原有，本次新增 2 台，用于切管工序
		弯管机	/	1	1	0	依托原有，用于弯管工序
		金属断料机	MC-315AC	1	2	+1	1 台依托原有，本次新增 1 台，用于断料工序
		装配线	/	2	6	+4	2 条依托原有，本次新增 4 条，用于装配工序
		喷粉房	L4.5m×W1.3m×H3.8m	2	2	0	依托原有，用于喷塑工序，每个喷房设 1 个喷塑工位，每个工位配套 1 套旋风回收装置
		塑粉固化烘道	/	1	2	+1	1 条依托原有，本次新增 1 条，用于塑粉固化工序，采用天然气加热
		剪板机	Q11-5X500	1	4	+3	1 台依托原有，本次新增 3 台，用于剪板工序
		折弯机	/	1	3	+2	1 台依托原有，本次新增 2 台，用于折弯工序
		压封机	定制	0	3	+3	本次新增，用于压封工序
		点焊机	50KVA	0	2	+2	本次新增，用于点焊工序
		排气充气机	定制	0	6	+6	本次新增，用于抽真空、充氩气工序
		老化测试架	定制	0	1	+1	本次新增，用于老化工序
		铆钉机	/	0	5	+5	本次新增，用于装配工序
		扣压机	JB23/10t	0	1	+1	
		丝印机	/	0	2	+2	本次新增，用于丝印工序
		烘箱	/	0	1	+1	本次新增，用于丝印后烘干工序，采用电加热
		振动机	/	0	1	+1	本次新增，用于分子筛罐装工序

	类别	名称	规格型号	数量 (台/套/条)			备注
				原有	全厂	变化量	
建设内容	生产设备	高频热合机	/	0	1	+1	本次新增，用于装配工序
		超声波焊接机	/	0	1	+1	
		超静端子机	JY-1.5T	0	1	+1	
		抛丸机	/	0	2	+2	本次新增，用于抛丸工序
		推台锯	/	1	1	0	依托原有，用于裁切工序
		喷漆房	L4.5m×W1.3m×H3.8m	0	1	+1	本次新增，用于喷漆工序，设1个水帘喷台
		烘道	/	0	1	+1	本次新增，用于喷漆后烘干工序，采用天然气加热
	公辅设备	空压机	/	2	4	+2	2台依托原有，本次新增2台，用于提供动力
		冷冻式压缩空气干燥机	/	0	1	+1	本次新增
	环保设施	袋式除尘装置	2套×3000m³/h	0	2	+2	本次新增，用于处理抛丸粉尘
			1套×1500m³/h	1	1	0	依托原有，用于处理裁切粉尘
			1套×1500m³/h	0	1	+1	本次新增，用于处理打磨粉尘
			1套×3000m³/h	1	1	0	依托原有，用于处理喷塑粉尘
		旋风回收装置	2套×2500m³/h	2	2	0	
		焊烟净化装置	2套×2000m³/h	0	2	+2	本次新增，用于处理焊接烟尘
		水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	1套×8000m³/h	1	1	0	本次将原有水喷淋+二级活性炭吸附装置提升改造为水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置，并更换大风量风机，用于处理塑粉固化废气、喷漆废气、喷漆后烘干废气
		二级活性炭吸附装置	1套×5000m³/h	0	1	+1	本次新增，用于处理丝印废气、丝印后烘干废气
		一级活性炭吸附装置	1套×600m³/h	0	1	+1	本次新增，用于处理危废暂存废气

(2) 主要原辅材料

主要原辅料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅料及消耗情况一览表

名称			规格/组分	包装规格	单位	年用量			最大 存储量	来源及运输 方式
						原有	本项目建成 后全厂	变化量		
建设 内容	打诊锤	橡皮锤头	橡胶	袋装	套	10000	10000	0	1000	外购、汽运
		固定架	/	袋装	套	10000	10000	0	1000	外购、汽运
		螺钉	金属	盒装	套	10000	10000	0	1000	外购、汽运
		手柄	/	袋装	套	10000	10000	0	1000	外购、汽运
	手术反 光灯	底座	铸铁件	堆放	个	2000	2000	0	200	外购、汽运
		立杆	钢管	堆放	根	2000	2000	0	200	外购、汽运
		软管升降杆	/	堆放	根	2000	2000	0	200	外购、汽运
		灯座	塑料	堆放	个	2000	2000	0	200	外购、汽运
		灯罩	塑料	堆放	个	2000	2000	0	200	外购、汽运
		LED 灯泡	/	箱装	套	2000	2000	0	200	外购、汽运
	紫外线灭 菌灯	灯管	石英管	箱装	套	500	4500	+4000	200	外购、汽运
		灯丝	钨丝	袋装	套	500	4500	+4000	200	外购、汽运
		灯头	塑料	袋装	套	500	4500	+4000	200	外购、汽运
	紫外线 消毒车	铁板	/	堆放	吨	0	80	+80	2	外购、汽运
		灯臂	金属	袋装	套	0	4000	+4000	300	外购、汽运
		电源控制器	/	箱装	个	0	4000	+4000	300	外购、汽运

建设内容	名称			规格/组分	包装规格	单位	年用量			最大存储量	来源及运输方式
							原有	本项目建成后全厂	变化量		
	原料	紫外线消毒车	万向轮	1.5 寸	袋装	套	0	4000	+4000	300	外购、汽运
手柄			塑料	袋装	个	0	4000	+4000	300	外购、汽运	
连接线			/	袋装	根	0	4000	+4000	300	外购、汽运	
灯管			/	箱装	套	0	4000	+4000	300	自产	
箱体连接片			金属	袋装	套	0	4000	+4000	300	外购、汽运	
船型开关			塑料	袋装	个	0	4000	+4000	300	外购、汽运	
紫外线消毒器		电机	/	箱装	台	0	100	+100	10	外购、汽运	
		风扇	/	箱装	台	0	100	+100	10	外购、汽运	
		网板	金属	箱装	个	0	100	+100	10	外购、汽运	
		显示屏	/	箱装	个	0	100	+100	10	外购、汽运	
		线路板	/	箱装	个	0	100	+100	10	外购、汽运	
		内壳	塑料	袋装	个	0	100	+100	10	外购、汽运	
		外壳	塑料	袋装	个	0	100	+100	10	外购、汽运	
		电源线	/	袋装	根	0	100	+100	10	外购、汽运	
		灯管	/	箱装	套	0	100	+100	10	外购、汽运	
轮椅		钢管	/	堆放	吨	30	30	0	3	外购、汽运	
		交叉杆	金属	袋装	套	2000	2000	0	200	外购、汽运	
		前轮	橡胶	袋装	套	2000	2000	0	200	外购、汽运	
		后轮总成	/	袋装	套	2000	2000	0	200	外购、汽运	

建设 内容	名称			规格/组分	包装规格	单位	年用量			最大 存储量	来源及运输 方式
							原有	本项目建成 后全厂	变化量		
	原料	轮椅	皮革坐垫	/	袋装	个	2000	2000	0	200	外购、汽运
刹车装置			/	袋装	套	2000	2000	0	200	外购、汽运	
踏板			/	箱装	套	2000	2000	0	200	外购、汽运	
皮扶手垫			/	箱装	套	2000	2000	0	200	外购、汽运	
螺丝螺帽			金属	盒装	套	2000	2000	0	200	外购、汽运	
医用拐		手柄	/	袋装	个	0	4000	+4000	300	外购、汽运	
		上扶手管	金属	袋装	个	0	4000	+4000	300	外购、汽运	
		下扶手管	金属	袋装	个	0	4000	+4000	300	外购、汽运	
		单珠弹扣	8mm	袋装	个	0	4000	+4000	300	外购、汽运	
		支撑垫	/	袋装	个	0	4000	+4000	300	外购、汽运	
		螺套	金属	袋装	个	0	4000	+4000	300	外购、汽运	
视力表 灯箱		铝型材	/	堆放	吨	0	5	+5	0.5	外购、汽运	
		密度板	木材，2.44m×1.22m×0.004m	堆放	张	0	500	+500	50	外购、汽运	
		LED 灯条	/	箱装	套	0	3500	+3500	300	外购、汽运	
		有机玻璃板	有机玻璃	箱装	个	0	3500	+3500	300	外购、汽运	
		驱动器	/	箱装	个	0	3500	+3500	300	外购、汽运	
		开关	塑料	袋装	个	0	3500	+3500	300	外购、汽运	
担架		钢管	/	堆放	吨	0	10	+10	1	外购、汽运	
		铁板	/	堆放	吨	0	5	+5	0.5	外购、汽运	
		担架布	尼龙	袋装	套	0	2500	+2500	100	外购、汽运	
		上下卡套	塑料	袋装	套	0	2500	+2500	100	外购、汽运	

建设内容	名称			规格/组分	包装规格	单位	年用量			最大存储量	来源及运输方式
							原有	本项目建成后全厂	变化量		
	原料	担架	脚支撑	金属	袋装	套	0	2500	+2500	100	外购、汽运
小轮			橡胶	袋装	套	0	2500	+2500	100	外购、汽运	
抱箍			金属	袋装	套	0	2500	+2500	100	外购、汽运	
螺丝螺母			金属	盒装	套	0	2500	+2500	100	外购、汽运	
颈椎固定带		塑料配件	塑料	袋装	吨	3	3	0	0.5	外购、汽运	
		钢丝	/	堆放	卷	200	200	0	20	外购、汽运	
		纤维布	/	堆放	卷	500	500	0	50	外购、汽运	
病床		钢管	/	堆放	吨	35	35	0	3	外购、汽运	
		床体架组件	/	袋装	套	3000	3000	0	300	外购、汽运	
		床面板组件	/	袋装	套	3000	3000	0	300	外购、汽运	
		螺丝螺母	金属	盒装	套	3000	3000	0	300	外购、汽运	
		输液架	金属	袋装	套	3000	3000	0	300	外购、汽运	
		床头板	金属	袋装	套	3000	3000	0	300	外购、汽运	
		床脚板	金属	袋装	套	3000	3000	0	300	外购、汽运	
		护栏	金属	袋装	套	3000	3000	0	300	外购、汽运	
医用夹板		木板	/	堆放	套	500	500	0	20	外购、汽运	
		复合布	/	袋装	套	500	500	0	20	外购、汽运	
		绑带	/	袋装	套	500	500	0	20	外购、汽运	
观片灯		铝型材	/	堆放	吨	8	8	0	0.5	外购、汽运	
		密度板	木材，2.44m×1.22m×0.004m	堆放	张	750	750	0	+50	外购、汽运	

建设内容	名称			规格/组分	包装规格	单位	年用量			最大存储量	来源及运输方式
							原有	本项目建成后全厂	变化量		
	原料	观片灯	有机玻璃板	有机玻璃	箱装	个	5000	5000	0	500	外购、汽运
LED 灯带			/	箱装	套	5000	5000	0	500	外购、汽运	
驱动器			/	箱装	个	5000	5000	0	500	外购、汽运	
四边拐角			塑料	袋装	套	5000	5000	0	500	外购、汽运	
螺母			金属	袋装	套	5000	5000	0	500	外购、汽运	
人体秤		铁板	/	堆放	吨	100	100	0	5	外购、汽运	
		铝板	/	堆放	吨	3	3	0	0.3	外购、汽运	
		铁管	/	堆放	吨	90	90	0	3	外购、汽运	
		下管架	金属	袋装	个	10000	10000	0	1000	外购、汽运	
		指针	金属	袋装	套	10000	10000	0	1000	外购、汽运	
		小拉簧	金属	袋装	套	10000	10000	0	1000	外购、汽运	
		齿条	金属	袋装	套	10000	10000	0	1000	外购、汽运	
		塑料圈	塑料	袋装	个	10000	10000	0	1000	外购、汽运	
		罩圈	金属	袋装	个	10000	10000	0	1000	外购、汽运	
		自攻螺丝	金属	盒装	套	10000	10000	0	1000	外购、汽运	
出诊箱		装饰板	木材，2.44m×1.22m×0.003m	堆放	张	0	20000	+20000	500	外购、汽运	
		卡条	铝	堆放	套	0	33000	+33000	500	外购、汽运	
		黑三通	塑料	袋装	套	0	33000	+33000	500	外购、汽运	
		护角	塑料	袋装	套	0	33000	+33000	500	外购、汽运	
		合页	金属	袋装	套	0	33000	+33000	500	外购、汽运	

建设内容	名称			规格/组分	包装规格	单位	年用量			最大存储量	来源及运输方式
							原有	本项目建成后全厂	变化量		
	原料	出诊箱	支架	金属	袋装	套	0	33000	+33000	500	外购、汽运
内衬布			/	袋装	套	0	33000	+33000	500	外购、汽运	
螺钉			金属	盒装	套	0	33000	+33000	500	外购、汽运	
医用分子筛制氧机		钢板	/	堆放	吨	0	5	+5	0.2	外购、汽运	
		塑壳	塑料	堆放	套	0	11000	+11000	1000	外购、汽运	
		分子筛	/	袋装	吨	0	4	+4	0.3	外购、汽运	
		吸附装置	/	箱装	套	0	11000	+11000	1000	外购、汽运	
		底座	/	箱装	套	0	11000	+11000	1000	外购、汽运	
		压缩机	/	箱装	台	0	11000	+11000	1000	外购、汽运	
		切换阀	/	袋装	套	0	11000	+11000	1000	外购、汽运	
		消音器	/	箱装	套	0	11000	+11000	1000	外购、汽运	
		过滤器	/	箱装	套	0	11000	+11000	1000	外购、汽运	
		机芯	/	箱装	套	0	11000	+11000	1000	外购、汽运	
辅料		氩气		/	10kg/瓶	吨	0	0.7	+0.7	0.03	外购、汽运
		氧气		/	10kg/瓶	吨	0	3.5	+3.5	0.06	外购、汽运
		气保混合气		二氧化碳、氩气	10kg/瓶	吨	0	2.4	+2.4	0.05	外购、汽运
		氮气		/	10kg/瓶	吨	0	0.33	+0.33	0.01	外购、汽运
		塑粉		环氧树脂 65%~75%、颜填料 13%~18%、硫酸钡 10%、助剂 3%	25kg/袋	吨	5.5	9	+3.5	1	外购、汽运

建设内容	名称		规格/组分	包装规格	单位	年用量			最大存储量	来源及运输方式
						原有	本项目建成后全厂	变化量		
	辅料	水性漆	水性丙烯酸聚氨酯树脂 58%、色浆 25%、水 6%、助剂 6%、成膜助剂 5%	20kg/桶	吨	0	2	+2	0.1	外购、汽运
		水性油墨	水性丙烯酸树脂 30%~45%、颜料（钛白粉、炭黑、颜料黄、颜料红、颜料蓝） 10%~35%、水 30%~35%、3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇 5%~8%、有机硅助剂 1%~2%	1kg/桶	吨	0	0.5	+0.5	0.01	外购、汽运
		切削液	矿物油 15%、防锈添加剂 5%、抗氧化剂 5%、水 75%	25kg/桶	吨	0.05	0.1	+0.05	0.025	外购、汽运
		液压油	基础矿物油	170kg/桶	吨	0.17	0.34	+0.17	0.17	外购、汽运
		钢丸	金属	25kg/袋	吨	0	2	+2	0.2	外购、汽运
		无铅焊丝	不含铅、锡	10kg/卷	吨	2	4	+2	0.1	外购、汽运
		天然气	甲烷	/	万 m ³	2	5	+3	/	/

建设内容

物料低挥发性分析

①水性油墨

根据建设单位提供的水性油墨 MSDS 报告（见附件 14），其 VOCs 含量与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）的相符性分析见表 2-5。

表 2-5 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）对照分析

类别	VOCs 含量值	标准限值要求	是否相符
水性油墨	8%	表 1 中水性油墨-网印油墨 VOCs 含量≤30%	是
结论	本项目水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507—2020)中的限值要求。		

②水性漆

根据建设单位提供的水性漆 VOC 检测报告（见附件 14），其 VOC 含量与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）的相符性分析见表 2-6。

表 2-6 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）对照分析

类别	VOC 含量值	标准限值要求	是否相符
水性漆	5g/L	表 1 中水性涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆 VOC 含量≤300g/L	是
结论	本项目水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中的限值要求。		

涂料用量合理性分析

本项目涂料用量计算公式为： $m=\rho\delta s\times 10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$ ，具体见表 2-7。

表 2-7 涂料用量核算一览表

涂装方式	涂装产品种类		涂装产品数量（套）	s-平均每套涂装面积（m ² ）	δ-平均涂装厚度（μm）	ρ-涂料密度（g/cm ³ ）	NV-固体份含量（%）	ε-上漆（粉）率（%）	m-涂料用量（t）	涂料用量汇总（t/a）		
										涂料种类	核算量	本次环评申报用量
喷漆	紫外线消毒车	底板	4000	0.9	50	1.05	88	80	0.27	水性漆	1.91	2
	人体秤	视面板	10000	1.2	50	1.05	88	80	0.89			
		测量板	10000	1	50	1.05	88	80	0.75			
喷塑	紫外线消毒车	面板	4000	1.5	90	1.34	100	70	1.03	塑粉	8.73	9
		门板	4000	1.5	90	1.34	100	70	1.03			
		箱体	4000	2	90	1.34	100	70	1.37			
	人体秤	立柱	10000	1	90	1.34	100	70	1.72			
		底座	10000	0.9	90	1.34	100	70	1.55			
		面板	10000	0.9	90	1.34	100	70	1.55			
	轮椅	车架	2000	1.4	90	1.34	100	70	0.48			

综上，本次环评申报涂料用量合理。

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-8。

表 2-8 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒性毒理
天然气	无色无臭气体，微溶于水，溶于醇、乙醚；熔点（℃）：-182.5，沸点（℃）：-161.5，饱和蒸汽压（kPa）：53.32（-168.8℃），闪点（℃）：-188。	易燃 易爆	急性毒性：50% （小鼠吸入， 2h）
切削液	黄棕色透明水溶液，pH：8.0-9.5，弱碱性，与水混溶，主要用途：在各种加工过程中起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用，可有效提高金属表面光洁度。	不燃	/
液压油	透明油状液体，浅黄色至棕色，不溶于水；相对密度（水=1）：0.84-0.95，闪点（℃）：190，自燃温度（℃）：>320。	可燃	急性毒性： LD ₅₀ ：>5g/kg（兔 经皮），>5g/kg （鼠经口）
环氧 树脂	根据分子结构和分子量大小的不同，物态可从无臭、无味、黄色透明液体至固态；溶于丙酮、乙二醇、甲苯；相对密度（水=1）：1.957；熔点（℃）：145-155；引燃温度（℃）：490（粉云）；爆炸下限（V/V）：12%。	易燃	急性毒性： LD ₅₀ ： 11400mg/kg （大鼠经口）
氩气	无色无臭的惰性气体，微溶于水、乙醇；熔点（℃）：-209.8；沸点（℃）：-195.6；相对密度（水=1）：0.81；相对蒸气密度（空气=1）：0.97；饱和蒸汽压（kPa）：202.64（-179℃）。	不燃	/
水性漆	主要成分为水性丙烯酸聚氨酯树脂 58%、色浆 25%、水 6%、助剂 6%、成膜助剂 5%，稍有气味的液体，混溶于水；闪点（℃）：>95；相对密度（水=1）：1.05。	不燃	/
水性 油墨	主要成分为水性丙烯酸树脂 30%~45%、颜料（钛白粉、炭黑、颜料黄、颜料红、颜料蓝）10%~35%、水 30%~35%、3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇 5%~8%、有机硅助剂 1%~2%，浆状物质，沸点（℃）：100。	不燃	/
3-甲氧 基-3-甲 基-1-丁 醇	无色液体，可以任意比例溶于水；相对密度（水=1）：0.91，相对蒸气密度（空气=1）：4.1；熔点（℃）：<-50，沸点（℃）：173，饱和蒸汽压（hPa）：0.47/20℃，闪点（℃）：71。	可燃	急性毒性： LD ₅₀ ： 4400mg/kg（大 鼠经口）

4、水平衡

全厂水平衡图见图 2-1。

建设
内容

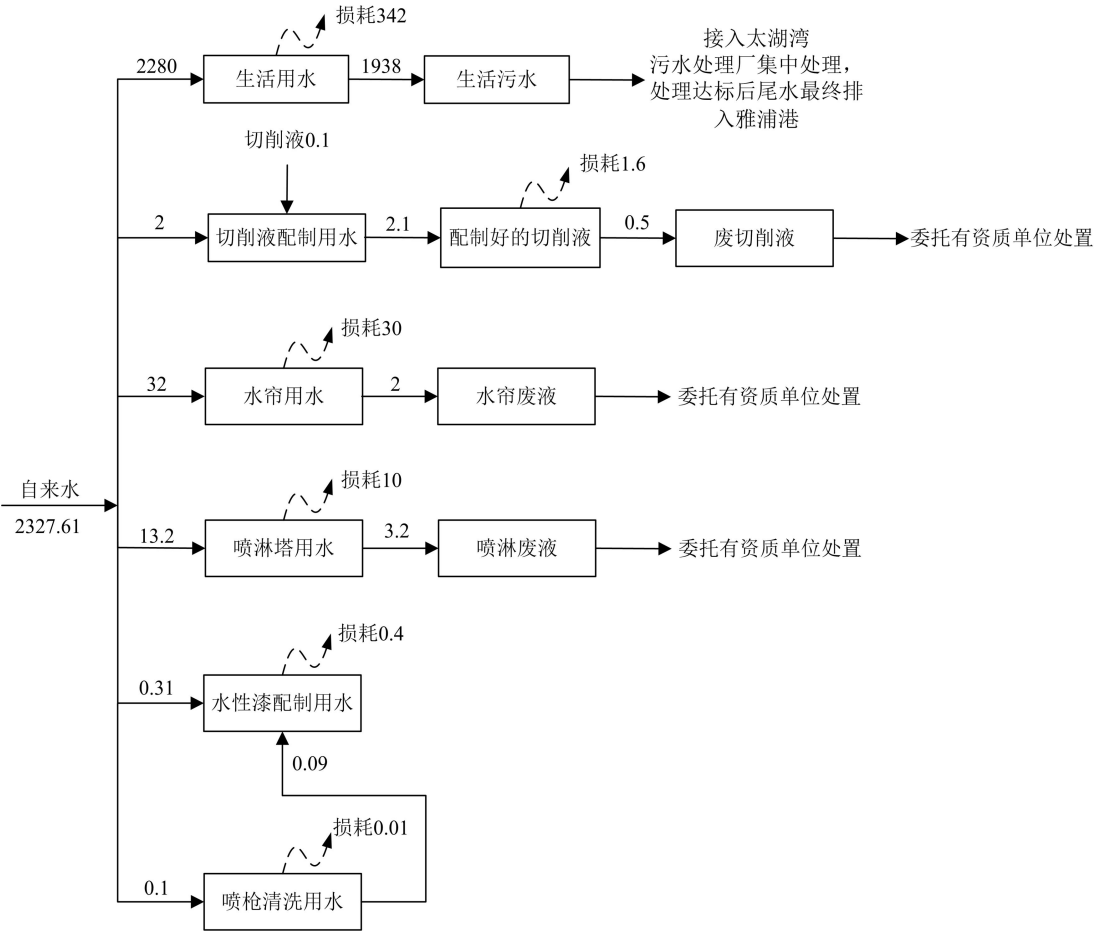


图 2-1 全厂水平衡图 (单位: t/a)

5、主体、公用及辅助工程

项目主体工程见表 2-9，公用及辅助工程见表 2-10。

表 2-9 项目主体工程一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	备注
1	综合车间一	1500	7500	5 层	25	依托原有，位于厂区南侧，1 楼主要有模具修理、焊接、抛丸、喷塑、喷漆等工序，2 楼主要有人体秤装配，3 楼主要用于办公、仓库，4 楼主要有轮椅装配、紫外线灭菌灯生产，5 楼主要有丝印工序、其余产品装配
2	综合车间二	2500	2500	1 层	6	依托原有，位于综合车间一西侧，主要有剪板、切管、冲压、焊接、裁切等工序

表 2-10 项目公用及辅助工程一览表				
类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料库		800m ²	依托原有，位于综合车间一 3 楼，用于储存原辅料
	塑粉库		30m ²	依托原有，位于综合车间一 3 楼，用于储存塑粉
	化学品区		5m ²	依托原有，位于综合车间二内，用于储存切削液、液压油
	化学品防爆柜 1		1 个	本次新增，位于综合车间一 3 楼，用于储存水性漆
	化学品防爆柜 2		1 个	本次新增，位于综合车间一 5 楼，用于储存水性油墨
	气瓶区		28m ²	本次新增，位于厂区西北侧，用于储存氩气、氧气、气保混合气、氮气
	成品库		1000m ²	依托原有，位于综合车间一 1 楼，用于储存成品
公用工程	给水		2327.61t/a	由区域自来水管网统一供给
	排水	生活污水	1938t/a	接入市政污水管网排入太湖湾污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入雅浦港
	供气		5 万 m ³ /a	由区域供气管网提供
	供电		30 万度/年	由区域电网统一供给
建设内容	噪声治理		合理布局、厂房隔声、设备减振，达标排放	
	废气	袋式除尘装置	2 套×3000m ³ /h	本次新增，抛丸粉尘经处理后通过 1 根 28m 高排气筒（1#）排放
			1 套×1500m ³ /h	依托原有，裁切粉尘经处理后在车间内无组织排放
			1 套×1500m ³ /h	本次新增，打磨粉尘经处理后在车间内无组织排放
			1 套×3000m ³ /h	依托原有，喷塑粉尘经旋风回收+袋式除尘装置处理后通过 1 根 28m 高排气筒（2#）排放
		旋风回收装置	2 套×2500m ³ /h	本次新增，焊接烟尘经处理后在车间内无组织排放
		焊烟净化装置	2 套×2000m ³ /h	
	废气	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	1 套×8000m ³ /h	本次提升改造，喷漆废气经配套的水帘处理后与喷漆后烘干废气、塑粉固化废气一并排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放
		二级活性炭吸附装置	1 套×5000m ³ /h	本次新增，丝印废气及丝印后烘干废气经处理后通过 1 根 28m 高排气筒（4#）排放
		一级活性炭吸附装置	1 套×600m ³ /h	本次新增，危废暂存废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（5#）排放
		排气筒	1 根×28m	本次新增，烘道天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过 1 根 28m 高排气筒（6#）排放
		低氮燃烧装置	3 套	
	固废	生活垃圾	/	统一收集，环卫部门集中处理
		一般固废堆场	20m ²	依托原有，位于厂区西北侧，用于暂存一般固废
		危废库	15m ²	依托原有，位于厂区西北侧，用于暂存危险固废
依托工程	①本项目主体工程综合车间一、综合车间二依托原有项目，贮运工程原料库、塑粉库、化学品区、成品库依托原有项目，本项目不新建厂房。			
	②本项目公用工程依托原有项目，即供水管网、供电线路、污水排放口及雨水排放口均依托原有项目，本项目不新增污水排放口与雨水排放口。			
	③本项目环保工程裁切粉尘处理设施、喷塑粉尘处理设施依托原有项目，一般固废堆场依托原有项目已设的一般固废堆场（20m ² ），危废库依托原有项目已建的危废库（15m ² ）。			

建设内容	<p>5、劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：原有项目员工人数 25 人，本项目新增员工 35 人，项目建成后全厂员工人数 60 人，厂内设食堂（仅用于员工就餐），不设宿舍及浴室。</p> <p>工作制度：每天一班制，每班工作 8h，年工作按 300 天计，全年工作 2400h，夜间不生产。</p> <p>6、厂区平面布置、周边环境状况</p> <p>（1）厂区平面布置</p> <p>企业主体工程、贮运工程以及公用工程、环保工程均在厂区内有序布置。综合车间一位于厂区南侧，设 5 层，其中 1 楼主要有模具修理、焊接、抛丸、喷塑、喷漆等工序，2 楼主要有人体秤装配，3 楼主要用于办公、仓库，4 楼主要有轮椅装配、紫外线灭菌灯生产，5 楼主要有丝印工序、其余产品装配；综合车间二位于综合车间一西侧，主要有剪板、切管、冲压、焊接、裁切等工序。原料库位于综合车间一 3 楼，用于储存原辅料；塑粉库位于综合车间一 3 楼，用于储存塑粉；化学品区位于综合车间二内，用于储存切削液、液压油；化学品防爆柜 1 位于综合车间一 3 楼，用于储存水性漆；化学品防爆柜 2 位于综合车间一 5 楼，用于储存水性油墨；气瓶区位于厂区西北侧，用于储存氩气、氧气、气保混合气、氮气；成品库位于综合车间一 1 楼，用于储存成品。一般固废堆场位于厂区西北侧，用于暂存一般固废；危废库位于厂区西北侧，用于暂存危险固废。本项目建成后全厂设 6 根排气筒，1#排气筒位于综合车间一东南侧，用于排放抛丸粉尘；2#排气筒位于综合车间一南侧，用于排放喷塑粉尘；3#排气筒位于综合车间一南侧，用于排放塑粉固化废气、喷漆废气、喷漆后烘干废气；4#排气筒位于综合车间一西南侧，用于排放丝印废气、丝印后烘干废气；5#排气筒位于危废库西南侧，用于排放危废暂存废气；6#排气筒位于综合车间一南侧，用于排放天然气燃烧废气。雨水排放口位于厂区北侧，污水排放口位于厂区东侧，应急储存设施位于厂区北侧。厂房总平面布置有利于工厂的生产、运输和管理，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。</p> <p>（2）周边环境状况</p> <p>项目所在区域北面为雪城路、隔路为常州市汤嘉机械有限公司，南面、东面为空地，西面为陆马公路、隔路为常州市雪堰液压气缸有限公司、江苏柏乐环保设备有限公司、常州市吉美管业有限公司。距离本项目厂界最近的敏感点为东北面约 207m 的东城，本项目厂界到最近的大气管控点“常州市武进生态环境局”的距离约 27.1km，不在大气管控 3km 范围内。</p> <p>项目地理位置图见附图 1，项目厂区及车间平面布置图见附图 2，项目周边环境状况图见附图 3。</p>
------	---

生产工艺及产污环节分析：

本项目生产的打诊锤、手术反光灯、医用拐、紫外线消毒器、颈椎固定带、医用夹板直接外购成品件组装而成，生产工艺不再单独列出，其余产品的生产工艺流程具体如下。

1、紫外线灭菌灯生产工艺流程

本项目生产的紫外线灭菌灯主要由灯管、灯丝、灯头组成，生产工艺流程见图 2-2。

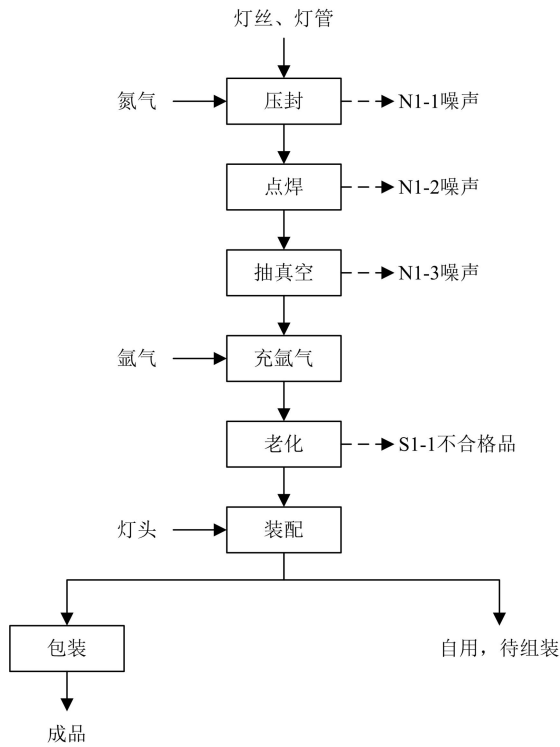


图 2-2 紫外线灭菌灯生产工艺流程图

工艺简述：

压封：利用压封机将外购的灯丝与灯管压封在一起，压封过程中需使用氮气作为保护气体。此工序产生设备运行噪声（N1-1）。

点焊：用点焊机将灯管两端的灯丝焊接在一起，点焊是电阻焊的一种，其施焊过程是电极对被焊工件（灯丝）施压并通电，电流通过工件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极作用下，接触点处焊为一体，电阻焊无需焊材、焊剂。此工序产生设备运行噪声（N1-2）。

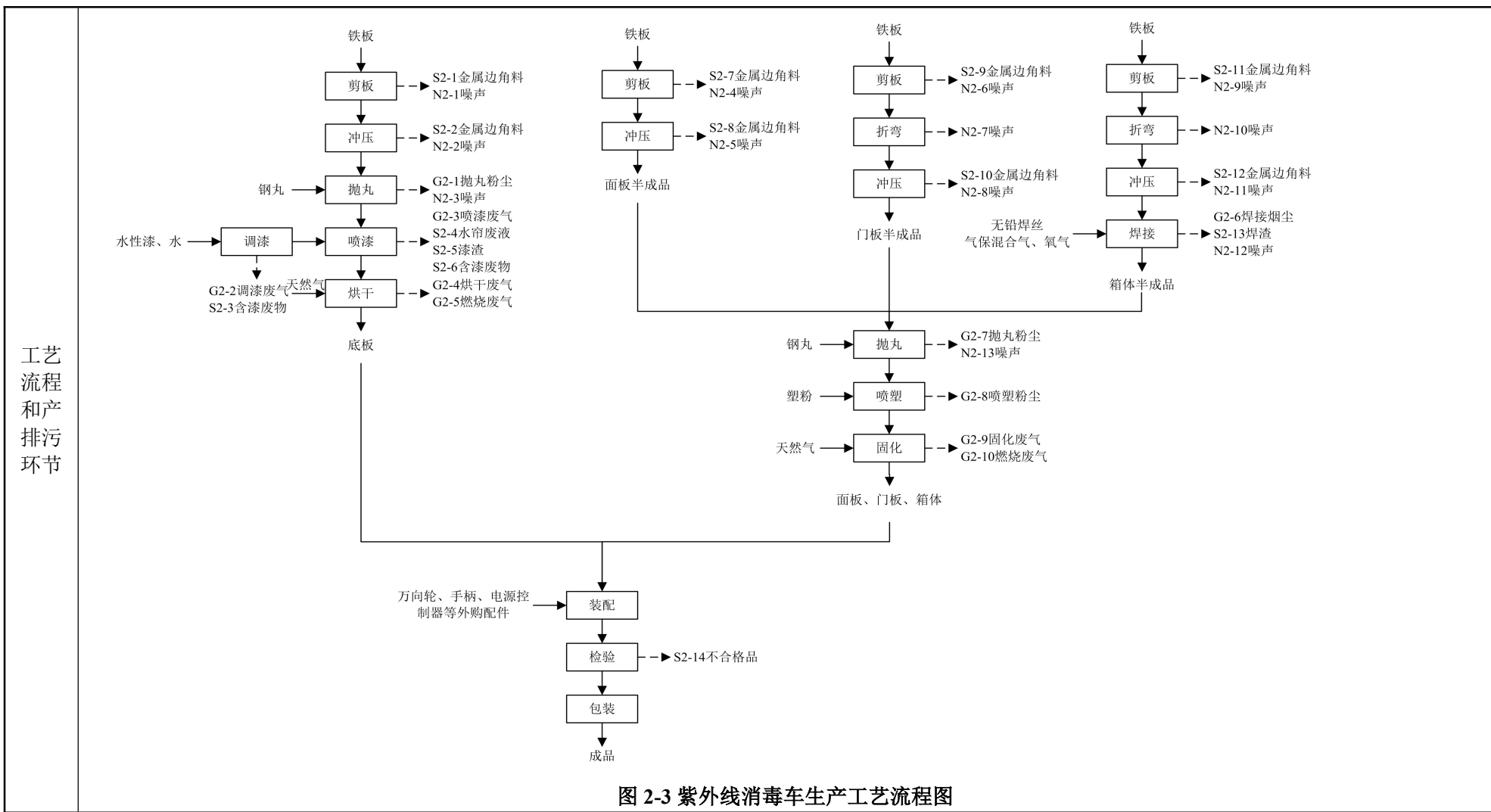
抽真空、充氩气：用排气充气机先将灯管内的空气抽出，之后将一定量的氩气充入灯管内。此工序产生设备运行噪声（N1-3）。

老化：利用老化测试架检验灯管通电后是否立即点亮，以剔除不合格品（S1-1）。

装配：将合格灯管与外购灯头组装在一起至成品，部分作为产品包装入库，部分暂存自用。

2、紫外线消毒车生产工艺流程

本项目生产的紫外线消毒车主要由箱体、底板、面板、门板、灯臂、电源控制器、万向轮、手柄、连接线、灯管等组成，其中箱体、底板、面板、门板由厂内自行加工，其余配件为外购成品件，生产工艺流程见图 2-3。



<p>工艺流程和产污环节</p>	<p>工艺简述:</p> <p><u>底板加工</u></p> <p>剪板: 将外购的铁板通过剪板机进行剪板, 得到所需尺寸的工件。此工序产生金属边角料 (S2-1) 和设备运行噪声 (N2-1)。</p> <p>冲压: 剪板后工件通过冲床进行冲压成型, 使工件塑性变形, 得到所需的形状。此工序产生金属边角料 (S2-2) 和设备运行噪声 (N2-2)。</p> <p>抛丸: 冲压后工件需用抛丸机进行抛丸, 去除工件表面氧化皮, 使工件表面光滑。此工序产生抛丸粉尘 (G2-1) 和设备运行噪声 (N2-3)。</p> <p>调漆: 水性漆使用过程中需与水按 5:1 进行配制, 调漆在密闭的喷漆房内进行。此工序产生调漆废气 (G2-2) 和含漆废物 (S2-3)。</p> <p>喷漆: 工件进入水帘喷台进行喷漆, 使工件表面形成一定厚度的漆膜。喷枪用水进行清洗, 清洗废液回用于漆料调配。此工序产生喷漆废气 (G2-3)、水帘废液 (S2-4)、漆渣 (S2-5)、含漆废物 (S2-6)。</p> <p>烘干: 将喷漆后的工件送入烘道内进行烘干, 使漆固化在工件表面。烘道采用天然气加热, 温度为 60°C~80°C, 烘干时间约 2h, 烘干后工件即为底板。此工序产生烘干废气 (G2-4) 和天然气燃烧废气 (G2-5)。</p> <p><u>面板、门板、箱体加工</u></p> <p>剪板: 将外购的铁板通过剪板机进行剪板, 得到所需尺寸的面板半成品、门板半成品、箱体半成品。此工序产生金属边角料 (S2-7、S2-9、S2-11) 和设备运行噪声 (N2-4、N2-6、N2-9)。</p> <p>折弯: 用折弯机将剪板后的门板半成品、箱体半成品边缘弯成所需的弧度。此工序产生设备运行噪声 (N2-7、N2-10)。</p> <p>冲压: 利用冲床对面板半成品、门板半成品、箱体半成品进行冲压成型, 使工件塑性变形, 得到所需的形状。此工序产生金属边角料 (S2-8、S2-10、S2-12) 和设备运行噪声 (N2-5、N2-8、N2-11)。</p> <p>焊接: 用气保焊机、电焊机对冲压后的箱体半成品进行焊接, 气保焊机运行过程中需使用气保混合气、氧气。此工序产生焊接烟尘 (G2-6)、焊渣 (S2-13) 和设备运行噪声 (N2-12)。</p> <p>抛丸: 上述加工好的面板半成品、门板半成品、箱体半成品需用抛丸机进行抛丸, 去除工件表面氧化皮, 使工件表面光滑。此工序产生抛丸粉尘 (G2-7) 和设备运行噪声 (N2-13)。</p> <p>喷塑: 在喷粉房内对面板半成品、门板半成品、箱体半成品进行喷塑加工, 供粉系统把压缩空气与粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送至喷枪中, 喷枪的枪体内带有高压发生器, 它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压, 将枪尖附近空气电离, 从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷, 通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面, 并形成粉膜。当粉末附着到一定厚度时, 则会发生“同性相斥”的作用, 不能再吸附粉末, 从而使各部分的粉层厚度均匀。此工序产生喷塑粉尘 (G2-8)。</p>
------------------	---

固化：将喷塑后的面板半成品、门板半成品、箱体半成品送至烘道进行固化，通过加热将其表面的粉末热熔流平，形成光洁的表面涂层。烘道采用天然气加热，温度为 160℃~200℃，固化时间约 20min，固化后工件即为面板、门板、箱体。此工序产生固化废气（G2-9）和天然气燃烧废气（G2-10）。

紫外线消毒车装配

装配：将加工好的箱体、底板、面板、门板与万向轮、手柄、电源控制器等外购配件组装在一起，得到紫外线消毒车成品。

检验、包装：对产品进行检验，以剔除不合格品（S2-14），合格品则包装入库。

3、观片灯生产工艺流程

本项目生产的观片灯主要由边框、后壳、有机玻璃板、LED 灯带、驱动器等组成，其中边框、后壳由厂内自行加工，其余配件为外购成品件，生产工艺流程见图 2-4。

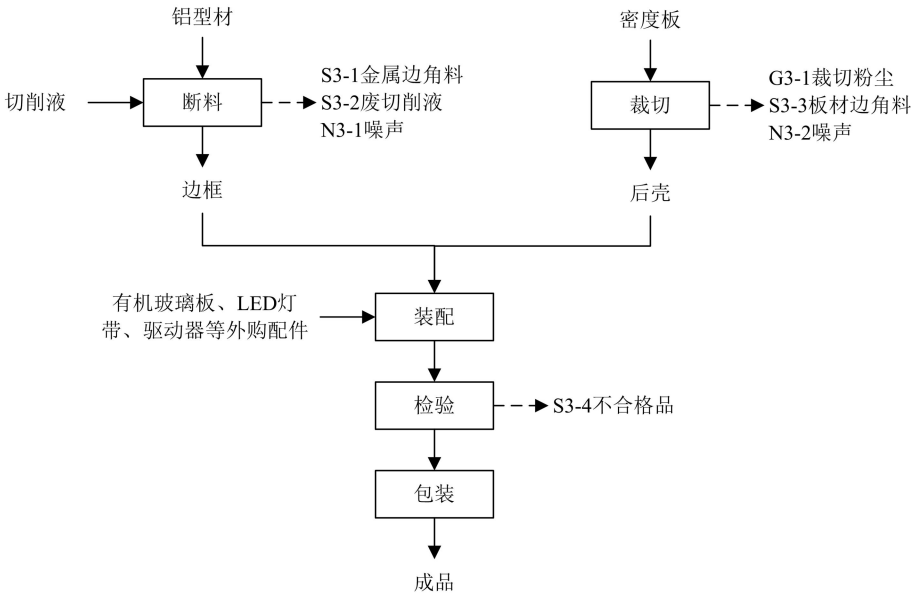


图 2-4 观片灯生产工艺流程图

工艺简述：

边框加工

断料：将外购的铝型材通过金属断料机进行断料，得到所需尺寸的边框，金属断料机运行过程中需使用切削液进行冷却、润滑。此工序产生金属边角料（S3-1）、废切削液（S3-2）和设备运行噪声（N3-1）。

后壳加工

裁切：利用推台锯对外购的密度板进行裁切，得到所需尺寸的后壳。此工序产生裁切粉尘（G3-1）、板材边角料（S3-3）和设备运行噪声（N3-2）。

观片灯装配

装配：将加工好的边框、后壳与有机玻璃板、LED 灯带、驱动器等外购配件组装在一起，得到观片灯成品。

检验、包装：对产品进行检验，以剔除不合格品（S3-4），合格品则包装入库。

4、担架生产工艺流程

本项目生产的担架主要由扶手管、前后脚支架、担架布、上下卡套、脚支撑、小轮、抱箍等组成，其中扶手管、前后脚支架由厂内自行加工，其余配件为外购成品件，生产工艺流程见图 2-5。

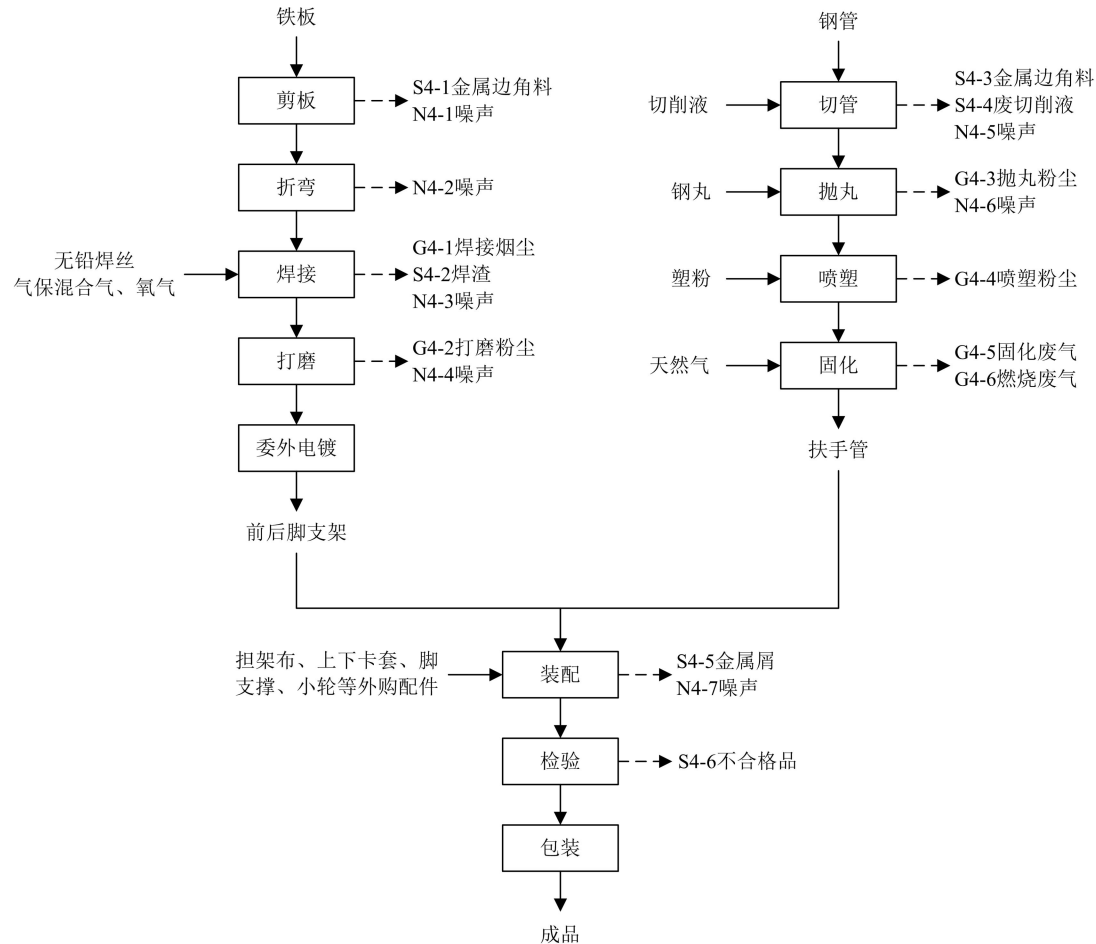


图 2-5 担架生产工艺流程图

工艺简述：

前后脚支架加工

剪板：将外购的铁板通过剪板机进行剪板，得到所需尺寸的工件。此工序产生金属边角料（S4-1）和设备运行噪声（N4-1）。

折弯：用折弯机将剪板后的工件弯成所需的弧度。此工序产生设备运行噪声（N4-2）。

焊接：用气保焊机、电焊机对折弯后的工件进行焊接，气保焊机运行过程中需使用气保混合气、氧气。此工序产生焊接烟尘（G4-1）、焊渣（S4-2）和设备运行噪声（N4-3）。

打磨：焊接后的工件用砂轮机进行打磨，以去除工件表面残留的毛刺、焊疤。此工序产生打磨粉尘（G4-2）和设备运行噪声（N4-4）。

委外电镀：对加工好的工件进行电镀，此工序委外加工，电镀后的工件即为前后脚支架。

扶手管加工

切管：将外购的钢管通过切管机进行下料，得到所需尺寸的工件，切管机运行过程中需使用切削液进行冷却、润滑。此工序产生金属边角料（S4-3）、废切削液（S4-4）和设备运行噪声（N4-5）。

抛丸：切管后工件需用抛丸机进行抛丸，去除工件表面氧化皮，使工件表面光滑。此工序产生抛丸粉尘（G4-3）和设备运行噪声（N4-6）。

喷塑：对抛丸后工件进行喷塑加工，此工序产生喷塑粉尘（G4-4）。

固化：将喷塑后的工件送至烘道进行固化，通过加热将其表面的粉末热熔流平，形成光洁的表面涂层。烘道采用天然气加热，温度为 160℃~200℃，固化时间约 20min，固化后工件即为扶手管。此工序产生固化废气（G4-5）和天然气燃烧废气（G4-6）。

担架装配

装配：将加工好的前后脚支架、扶手管与担架布、上下卡套、脚支撑、小轮等外购配件组装在一起，得到担架成品，装配过程中部分配件需使用钻床进行打孔。此工序产生金属屑（S4-5）和设备运行噪声（N4-7）。

检验、包装：对产品进行检验，以剔除不合格品（S4-6），合格品则包装入库。

5、出诊箱生产工艺流程

本项目生产的出诊箱主要由箱体、内衬布、卡条、黑三通、护角、合页等组成，其中箱体由厂内自行加工，其余配件为外购成品件，生产工艺流程见图 2-6。

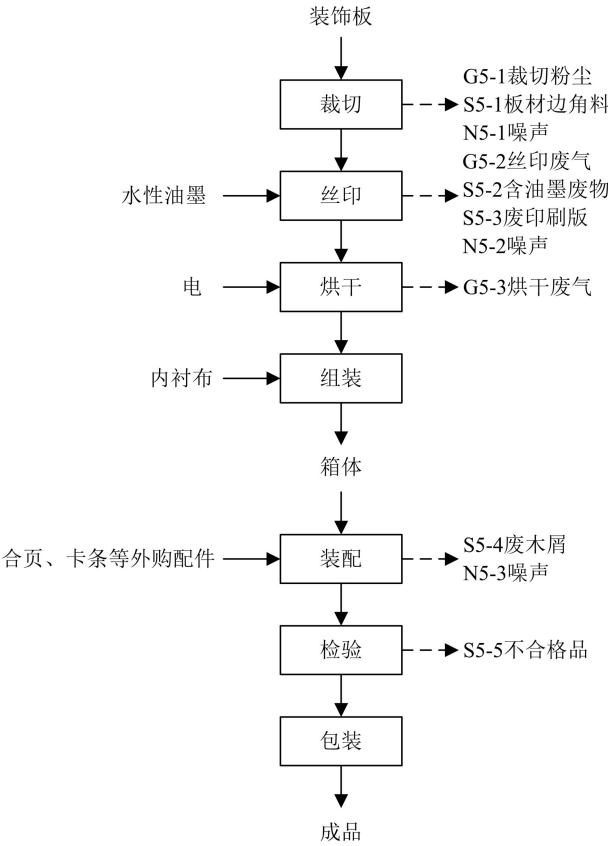


图 2-6 出诊箱生产工艺流程图

工艺简述:

箱体加工

裁切: 利用推台锯对外购的装饰板进行裁切, 得到所需尺寸的板材。此工序产生裁切粉尘 (G5-1)、板材边角料 (S5-1) 和设备运行噪声 (N5-1)。

丝印: 裁切后的板材需进行丝印, 用丝印机将水性油墨印在板材表面, 得到所需的图案。丝印过程中所用的印刷版直接委外制作, 丝印机油墨槽、印版定期用湿抹布进行擦拭。此工序产生丝印废气 (G5-2)、含油墨废物 (S5-2)、废印刷版 (S5-3) 和设备运行噪声 (N5-2)。

烘干: 丝印后板材送入烘箱内烘干, 使油墨固化在板材表面。烘箱采用电加热, 烘干温度约 80℃。此工序产生烘干废气 (G5-3)。

组装: 将烘干后的板材与内衬布进行组装, 得到箱体。

出诊箱装配

装配: 将组装好的箱体与合页、卡条等外购配件组装在一起, 得到出诊箱成品, 装配过程中需使用钻床进行打孔。此工序产生废木屑 (S5-4) 和设备运行噪声 (N5-3)。

检验、包装: 对产品进行检验, 以剔除不合格品 (S5-5), 合格品则包装入库。

6、视力表灯箱生产工艺流程

本项目生产的视力表灯箱主要由边框、后壳、视力表屏幕、LED 灯条、驱动器等组成, 其中边框、后壳、视力表屏幕由厂内自行加工, 其余配件为外购成品件, 生产工艺流程见图 2-7。

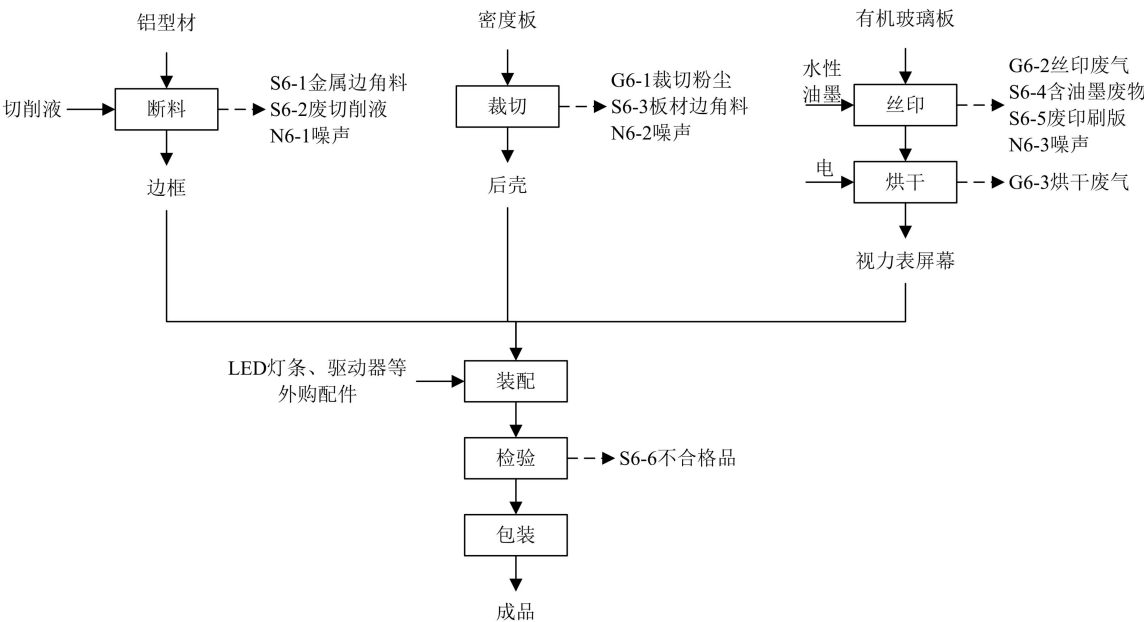


图 2-7 视力表灯箱生产工艺流程图

工艺简述:

边框加工

断料: 将外购的铝型材通过金属断料机进行断料, 得到所需尺寸的边框, 金属断料机运行过程中需使用切削液进行冷却、润滑。此工序产生金属边角料 (S6-1)、废切削液 (S6-2) 和

设备运行噪声（N6-1）。

后壳加工

裁切：利用推台锯对外购的密度板进行裁切，得到所需尺寸的后壳。此工序产生裁切粉尘（G6-1）、板材边角料（S6-3）和设备运行噪声（N6-2）。

视力表屏幕加工

丝印：对外购的有机玻璃板进行丝印，用丝印机将水性油墨印在有机玻璃板表面，得到所需的图案。丝印过程中所用的印刷版直接委外制作，丝印机油墨槽、印版定期用湿抹布进行擦拭。此工序产生丝印废气（G6-2）、含油墨废物（S6-4）、废印刷版（S6-5）和设备运行噪声（N6-3）。

烘干：丝印后有机玻璃板送入烘箱内烘干，使油墨固化在板材表面。烘箱采用电加热，烘干温度约 80℃，烘干后的有机玻璃板即为视力表屏幕。此工序产生烘干废气（G6-3）。

视力表灯箱装配

装配：将加工好的边框、后壳、视力表屏幕与 LED 灯条、驱动器等外购配件组装在一起，得到视力表灯箱成品。

检验、包装：对产品进行检验，以剔除不合格品（S6-6），合格品则包装入库。

7、病床生产工艺流程

本项目生产的病床主要由床框、床体架组件、床面板组件、输液架、床头板、床脚板等组成，其中床框由厂内自行加工，其余配件为外购成品件，生产工艺流程见图 2-8。

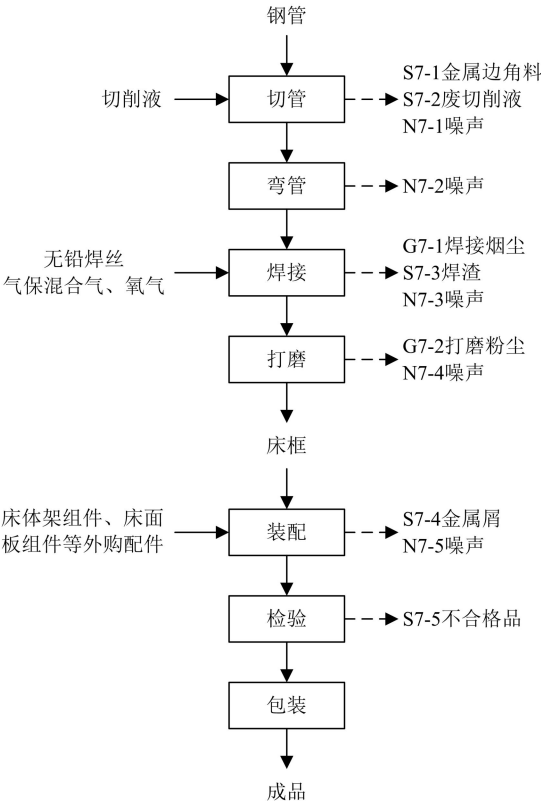


图 2-8 病床生产工艺流程图

工艺简述:

床框加工

切管: 将外购的钢管通过切管机进行下料, 得到所需尺寸的工件, 切管机运行过程中需使用切削液进行冷却、润滑。此工序产生金属边角料 (S7-1)、废切削液 (S7-2) 和设备运行噪声 (N7-1)。

弯管: 用弯管机将切管后的部分工件弯成所需的弧度。此工序产生设备运行噪声 (N7-2)。

焊接: 用气保焊机、电焊机对弯管后的工件进行焊接, 气保焊机运行过程中需使用气保混合气、氧气。此工序产生焊接烟尘 (G7-1)、焊渣 (S7-3) 和设备运行噪声 (N7-3)。

打磨: 焊接后的工件用砂轮机进行打磨, 以去除工件表面残留的毛刺、焊疤, 打磨后的工件即为床框。此工序产生打磨粉尘 (G7-2) 和设备运行噪声 (N7-4)。

病床装配

装配: 将加工好的床框与床体架组件、床面板组件等外购配件组装在一起, 得到病床成品, 装配过程中部分配件需使用钻床进行打孔。此工序产生金属屑 (S7-4) 和设备运行噪声 (N7-5)。

检验、包装: 对产品进行检验, 以剔除不合格品 (S7-5), 合格品则包装入库。

8、轮椅生产工艺流程

本项目生产的轮椅主要由车架、交叉杆、前轮、后轮总成、皮革坐垫、踏板等组成, 其中车架由厂内自行加工, 其余配件为外购成品件, 生产工艺流程见图 2-9。

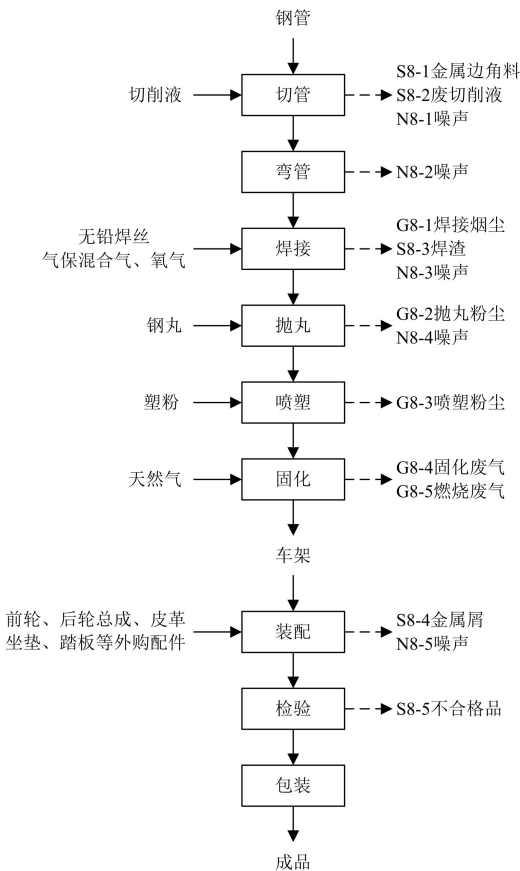
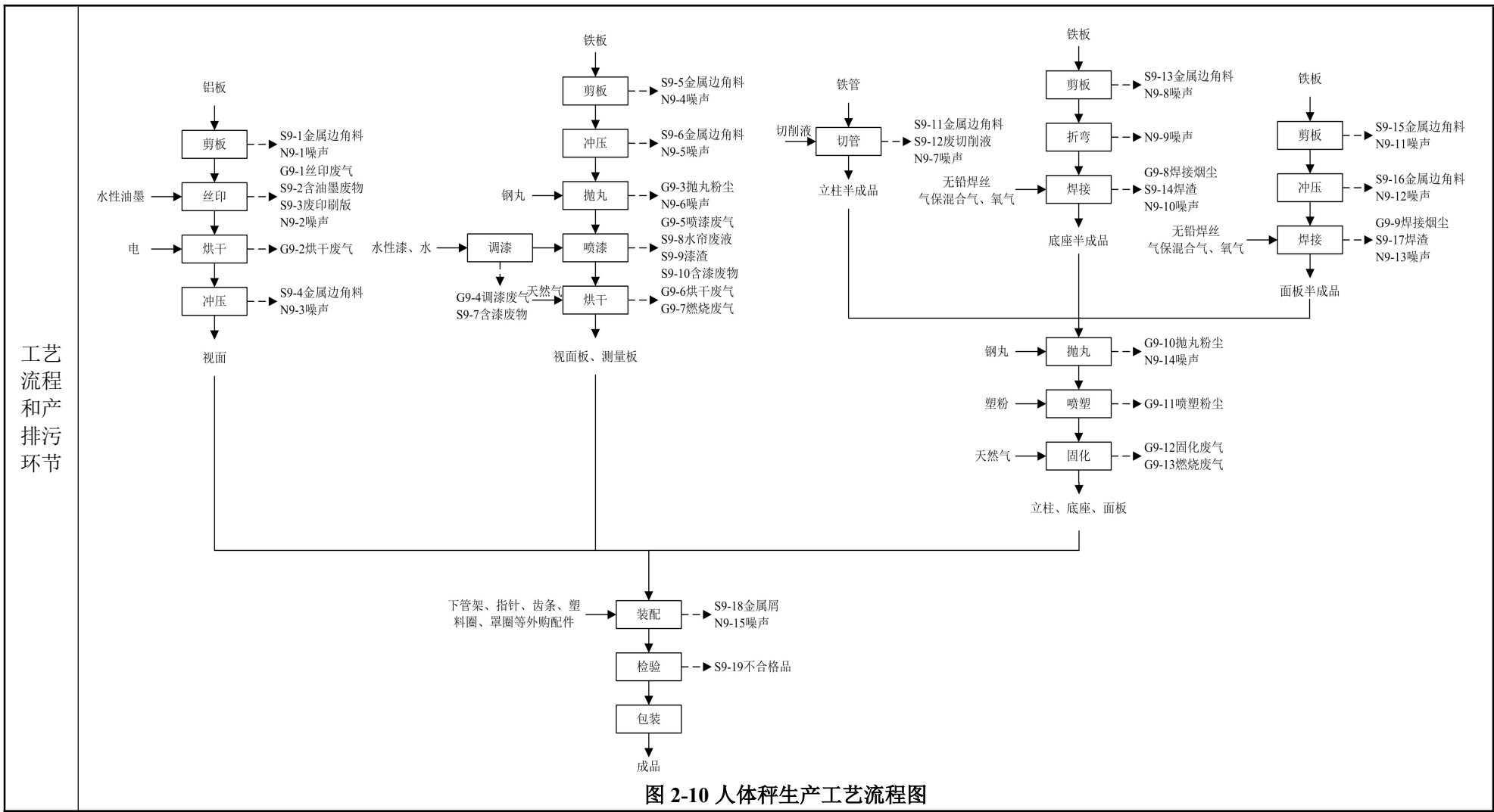


图 2-9 轮椅生产工艺流程图

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺简述:</p> <p><u>车架加工</u></p> <p>切管: 将外购的钢管通过切管机进行下料, 得到所需尺寸的工件, 切管机运行过程中需使用切削液进行冷却、润滑。此工序产生金属边角料 (S8-1)、废切削液 (S8-2) 和设备运行噪声 (N8-1)。</p> <p>弯管: 用弯管机将切管后的部分工件弯成所需的弧度。此工序产生设备运行噪声 (N8-2)。</p> <p>焊接: 用气保焊机、电焊机对弯管后的工件进行焊接, 气保焊机运行过程中需使用气保混合气、氧气。此工序产生焊接烟尘 (G8-1)、焊渣 (S8-3) 和设备运行噪声 (N8-3)。</p> <p>抛丸: 焊接后工件需用抛丸机进行抛丸, 去除工件表面氧化皮, 使工件表面光滑。此工序产生抛丸粉尘 (G8-2) 和设备运行噪声 (N8-4)。</p> <p>喷塑: 对抛丸后工件进行喷塑加工, 此工序产生喷塑粉尘 (G8-3)。</p> <p>固化: 将喷塑后的工件送至烘道进行固化, 通过加热将其表面的粉末热熔流平, 形成光洁的表面涂层。烘道采用天然气加热, 温度为 160℃~200℃, 固化时间约 20min, 固化后工件即为车架。此工序产生固化废气 (G8-4) 和天然气燃烧废气 (G8-5)。</p> <p><u>轮椅装配</u></p> <p>装配: 将加工好的车架与前轮、后轮总成、皮革坐垫、踏板等外购配件组装在一起, 得到轮椅成品, 装配过程中部分配件需使用钻床进行打孔。此工序产生金属屑 (S8-4) 和设备运行噪声 (N8-5)。</p> <p>检验、包装: 对产品进行检验, 以剔除不合格品 (S8-5), 合格品则包装入库。</p> <p>9、人体秤生产工艺流程</p> <p>本项目生产的人体秤主要由立柱、面板、视面、底座、视面板、测量板、下管架、指针、齿条、塑料圈、罩圈等组成, 其中立柱、面板、视面、底座、视面板、测量板由厂内自行加工, 其余配件为外购成品件, 生产工艺流程见图 2-10。</p>
-------------------	--



<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺简述:</p> <p><u>视面加工</u></p> <p>剪板: 将外购的铝板通过剪板机进行剪板, 得到所需尺寸的板材。此工序产生金属边角料 (S9-1) 和设备运行噪声 (N9-1)。</p> <p>丝印: 对剪板后的板材进行丝印, 用丝印机将水性油墨印在板材表面, 得到所需的图案。丝印过程中所用的印刷版直接委外制作, 丝印机油墨槽、印版定期用湿抹布进行擦拭。此工序产生丝印废气 (G9-1)、含油墨废物 (S9-2)、废印刷版 (S9-3) 和设备运行噪声 (N9-2)。</p> <p>烘干: 丝印后板材送入烘箱内烘干, 使油墨固化在板材表面。烘箱采用电加热, 烘干温度约 80℃。此工序产生烘干废气 (G9-2)。</p> <p>冲压: 用冲床对烘干后的板材进行冲压成型, 冲压后的板材即为视面。此工序产生金属边角料 (S9-4) 和设备运行噪声 (N9-3)。</p> <p><u>视面板、测量板加工</u></p> <p>剪板: 将外购的铁板通过剪板机进行剪板, 得到所需尺寸的工件。此工序产生金属边角料 (S9-5) 和设备运行噪声 (N9-4)。</p> <p>冲压: 剪板后工件通过冲床进行冲压成型, 使工件塑性变形, 得到所需的形状。此工序产生金属边角料 (S9-6) 和设备运行噪声 (N9-5)。</p> <p>抛丸: 冲压后工件需用抛丸机进行抛丸, 去除工件表面氧化皮, 使工件表面光滑。此工序产生抛丸粉尘 (G9-3) 和设备运行噪声 (N9-6)。</p> <p>调漆: 水性漆使用过程中需与水按 5:1 进行配制, 调漆在密闭的喷漆房内进行。此工序产生调漆废气 (G9-4) 和含漆废物 (S9-7)。</p> <p>喷漆: 工件进入水帘喷台进行喷漆, 使工件表面形成一定厚度的漆膜。喷枪用水进行清洗, 清洗废液回用于漆料调配。此工序产生喷漆废气 (G9-5)、水帘废液 (S9-8)、漆渣 (S9-9)、含漆废物 (S9-10)。</p> <p>烘干: 将喷漆后的工件送入烘道内进行烘干, 使漆固化在工件表面。烘道采用天然气加热, 温度为 60℃~80℃, 烘干时间约 2h, 烘干后工件即为视面板、测量板。此工序产生烘干废气 (G9-6) 和天然气燃烧废气 (G9-7)。</p> <p><u>立柱、底座、面板加工</u></p> <p>切管: 将外购的铁管通过切管机进行下料, 得到所需尺寸的立柱半成品, 切管机运行过程中需使用切削液进行冷却、润滑。此工序产生金属边角料 (S9-11)、废切削液 (S9-12) 和设备运行噪声 (N9-7)。</p> <p>剪板: 将外购的铁板通过剪板机进行剪板, 得到所需尺寸的底座半成品、面板半成品。此工序产生金属边角料 (S9-13、S9-15) 和设备运行噪声 (N9-8、N9-11)。</p> <p>折弯: 用折弯机将剪板后的底座半成品弯成所需的弧度。此工序产生设备运行噪声 (N9-12)。</p>
-------------------	---

冲压：剪板后面板半成品通过冲床进行冲压成型，使工件塑性变形，得到所需的形状。此工序产生金属边角料（S9-16）和设备运行噪声（N9-12）。

焊接：用气保焊机、电焊机分别对折弯后的底座半成品、冲压后的面板半成品进行焊接，气保焊机运行过程中需使用气保混合气、氧气。此工序产生焊接烟尘（G9-8、G9-9）、焊渣（S9-14、S9-17）和设备运行噪声（N9-10、N9-13）。

抛丸：用抛丸机对加工好的立柱半成品、底座半成品、面板半成品进行抛丸，去除工件表面氧化皮，使工件表面光滑。此工序产生抛丸粉尘（G9-10）和设备运行噪声（N9-14）。

喷塑：对抛丸后工件进行喷塑加工，此工序产生喷塑粉尘（G9-11）。

固化：将喷塑后的工件送至烘道进行固化，通过加热将其表面的粉末热熔流平，形成光洁的表面涂层。烘道采用天然气加热，温度为160℃~200℃，固化时间约20min，固化后工件即为立柱、底座、面板。此工序产生固化废气（G9-12）和天然气燃烧废气（G9-13）。

人体秤装配

装配：将加工好的立柱、面板、视面、底座、视面板、测量板与下管架、指针、齿条、塑料圈、罩圈等外购配件组装在一起，得到人体秤成品，装配过程中部分配件需使用钻床进行打孔。此工序产生金属屑（S9-18）和设备运行噪声（N9-15）。

检验、包装：对产品进行检验，以剔除不合格品（S9-19），合格品则包装入库。

10、医用分子筛制氧机生产工艺流程

本项目生产的医用分子筛制氧机主要由侧板、塑壳、分子筛吸附装置、底座、压缩机、消音器、过滤器、机芯等组成，其中侧板、分子筛吸附装置由厂内自行加工，其余配件为外购成品件，生产工艺流程见图 2-11。

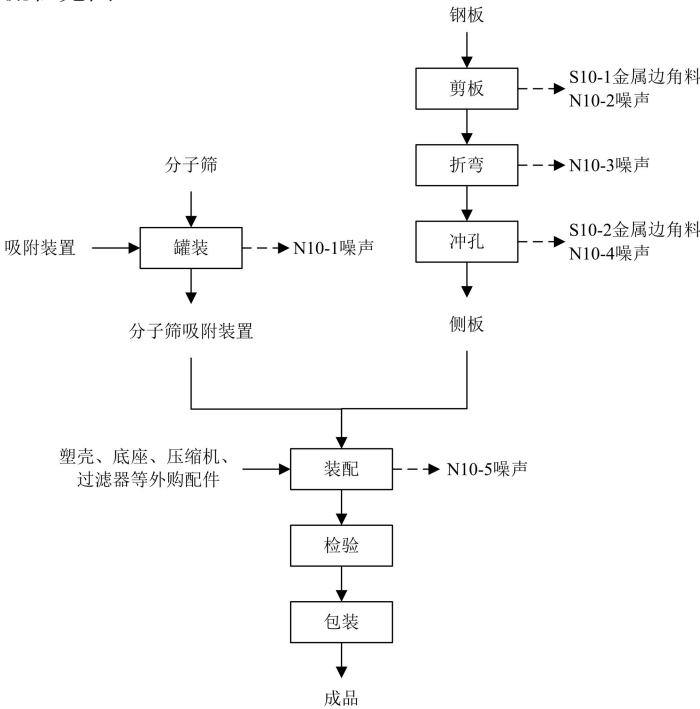


图 2-11 医用分子筛制氧机生产工艺流程图

工艺简述:

分子筛罐装

罐装: 将外购的分子筛人工装到外购的吸附装置内,并用振动机进行压实,得到分子筛吸附装置。此工序产生设备运行噪声(N10-1)。

侧板加工

剪板: 将外购的钢板通过剪板机进行剪板,得到所需尺寸的工件。此工序产生金属边角料(S10-1)和设备运行噪声(N10-2)。

折弯: 用折弯机将剪板后的工件边缘弯成所需的弧度。此工序产生设备运行噪声(N10-3)。

冲孔: 利用冲床在折弯后工件的指定位置进行冲孔,冲孔后工件即为侧板。此工序产生金属边角料(S10-2)和设备运行噪声(N10-3)。

医用分子筛制氧机装配

装配: 将加工好的分子筛吸附装置、侧板与塑壳、底座、压缩机、过滤器等外购配件组装在一起,得到医用分子筛制氧机成品。装配过程中需使用超声波焊接机对金属件进行焊接,焊接时无需使用焊丝,因此无焊接烟尘产生。此工序产生设备运行噪声(N10-4)。

检验、包装: 对产品进行检验,不合格品返修至合格为止,合格品则包装入库。

11、模具修理工艺流程

本项目冲压用的模具为外购加工件,为满足生产需求,必要时需对部分模具进行修理,具体工艺流程如下。

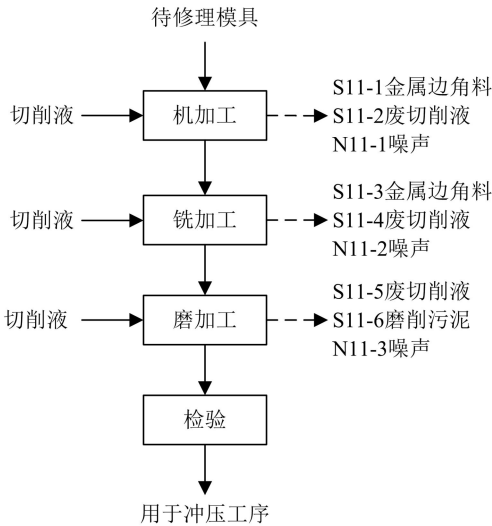


图 2-12 模具修理工艺流程图

工艺简述:

机加工: 将待修理模具用线切割机、车床进行机械加工,以得到满足工艺要求的模具,线切割机、车床在加工过程中需使用切削液进行润滑、冷却降温。此工序产生金属边角料(S11-1)、废切削液(S11-2)和设备运行噪声(N11-1)。

铣加工: 机加工后的模具通过钻铣床进行铣槽、打孔,钻铣床运行过程中需使用切削液进

工艺流程和产排污环节	行冷却、润滑。此工序产生金属边角料（S11-3）、废切削液（S11-4）和设备运行噪声（N11-2）。 磨加工： 用磨床对模具进行磨削加工，以使工件表面平整，磨床运行过程中需使用切削液进行冷却、润滑。此工序产生废切削液（S11-5）、磨削污泥（S11-6）和设备运行噪声（N11-3）。 检验： 对模具进行检验，不合格品返修至合格为止，合格品则用于冲压工序。 其他污染物产生情况说明 ①废气：含挥发性组分的危废（如漆渣、废活性炭等）在暂存过程中会有少量废气逸出。 ②废水：员工在生活、办公过程中会产生生活污水。 ③固废：机械设在维保过程中会产生废液压油，原辅料使用过后会产生废包装袋、废包装桶，员工在个人防护过程中会产生含油废手套/抹布，废气处理过程中会产生集尘灰、废滤袋、废滤芯、喷淋废液、废活性炭，员工生活、办公过程中会产生生活垃圾。 本项目产污环节及主要污染物具体见表 2-11。			
	表 2-11 项目产污环节及主要污染物一览表			
	类别	产污环节	污染物名称/污染物因子	排放方式
	废气	抛丸	颗粒物	间歇
		喷塑	颗粒物	间歇
		固化	非甲烷总烃、TVOC	间歇
		调漆	非甲烷总烃、TVOC	间歇
		喷漆	颗粒物、非甲烷总烃、TVOC	间歇
		喷漆后烘干	非甲烷总烃、TVOC	间歇
		丝印	非甲烷总烃、TVOC	间歇
		丝印后烘干	非甲烷总烃、TVOC	间歇
		危废暂存	非甲烷总烃	间歇
		天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间歇
		焊接	颗粒物	间歇
		打磨	颗粒物	间歇
		裁切	颗粒物	间歇
	废水	员工生活、办公	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间接
	噪声	压封、点焊、剪板、折弯等	设备运行噪声	间歇
	固废	剪板、冲压、断料、切管、冲孔、机加工、铣加工	金属边角料	/
				外售利用

	类别	产污环节	污染物名称/污染物因子	排放方式	治理措施
工艺流程和产排污环节	固废	裁切	板材边角料	/	外售利用
		装配	金属屑	/	外售利用
		装配	废木屑	/	外售利用
		焊接	焊渣	/	外售利用
		丝印	废印刷版	/	供应商回收
		检验	不合格品	/	外售利用
		原辅料使用	废包装袋	/	外售利用
		废气处理	废滤芯	/	外售利用
		废气处理	废滤袋	/	外售利用
		废气处理	集尘灰	/	外售利用
		切管、断料、机加工、铣加工、磨加工	废切削液	/	委托有资质单位处置
		磨加工	磨削污泥	/	委托有资质单位处置
		调漆、喷漆	含漆废物	/	委托有资质单位处置
		喷漆	水帘废液	/	委托有资质单位处置
		喷漆	漆渣	/	委托有资质单位处置
		丝印	含油墨废物	/	委托有资质单位处置
		设备维保	废液压油	/	委托有资质单位处置
		原辅料使用	废包装桶	/	委托有资质单位处置
		废气处理	喷淋废液	/	委托有资质单位处置
		废气处理	废活性炭	/	委托有资质单位处置
		个人防护	含油废手套/抹布	/	由环卫部门清运处置
		员工生活、办公	生活垃圾	/	由环卫部门清运处置

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目概况

江苏苏宏医疗器械有限公司成立于 1998 年 6 月 15 日，主要从事医疗器械的生产。

企业“2000 套/年 6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具，5000 套/年 6856 病房护理设备及器具（轮椅 2000 套、病床 3000 套），500 套/年 6857 消毒和灭菌设备及器具，10000 套/年 6820 普通诊察器械，3000 套/年 6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备，500 套/年 6864 医用卫生材料及敷料，5000 套/年 6826 物理治疗机康复设备，10000 套/年人体秤项目”环境影响报告表于 2006 年 12 月 15 日取得常州市武进区环境保护局的批复，并于 2007 年 5 月 8 日通过了常州市武进区雪堰镇人民政府竣工环境保护验收，该项目建设地址位于常州市武进区雪堰镇万寿村；2007 年，企业申报“5000 套/年 6801 外科手术器械（普通手术剪），5000 套/年 6805 耳鼻喉科手术器械（扩张器），10000 套/年 6820 普通诊察器械（打诊锤），3000 套/年 6822 医用光学器具、仪器及内窥镜设备（医用放大镜），5000 套/年 6826 物理治疗机康复设备（颈椎固定带），5000 套/年 6831 医用 X 射线附属设备及部件（观片灯），5000 套/年 6834 医用射线防护用品、装置（防护服），2000 套/年 6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具（手术反光灯），3000 套/年 6856 病房护理设备及器具（病床），500 套/年 6857 消毒和灭菌设备及器具（紫外线灭菌灯），500 套/年医用卫生材料及辅料（医用夹板），2000 套/年 6856 病房护理设备及器具（轮椅），10000 套/年人体秤项目”环境影响报告表，于 2007 年 12 月 17 日取得常州市武进区环境保护局的批复，并于 2008 年 8 月 15 日通过了常州市武进区前黄环境监察中队竣工环境保护验收，该项目将公司搬迁至常州市武进区雪堰镇雪城路 200 号，原厂址常州市武进区雪堰镇万寿村停止生产（原有项目环评批复及验收意见见附件 5）。目前，原有项目实际生产能力为 10000 套/年打诊锤、5000 套/年颈椎固定带、5000 套/年观片灯、2000 套/年手术反光灯、3000 套/年病床、500 套/年紫外线灭菌灯、500 套/年医用夹板、2000 套/年轮椅、10000 套/年人体秤，5000 套/年普通手术剪、5000 套/年扩张器、3000 套/年医用放大镜、5000 套/年防护服项目已不生产。

根据原有项目环评报告、环评批复及验收意见，人体秤生产过程中使用油性漆进行喷漆，企业实际生产喷漆工段委外加工，不在本厂内进行，喷漆线已拆除。

原有项目产品方案见表 2-12。

表 2-12 原有项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量（套/年）		备注
			环评批复	实际	
1	打诊锤	根据客户需求	10000	10000	正常生产
2	颈椎固定带	根据客户需求	5000	5000	
3	观片灯	GPD-1	5000	5000	
4	手术反光灯	SH-851	2000	2000	
5	病床	根据客户需求	3000	3000	
6	紫外线灭菌灯	SHZW30S19W	500	500	

与项目有关的原有环境污染问题	序号	产品名称	规格	年产量（套/年）		备注
				环评批复	实际	
	7	医用夹板	根据客户需求	500	500	正常生产
	8	轮椅	SYIV100J	2000	2000	
	9	人体秤	RGZ-120.160	10000	10000	
	10	普通手术剪	/	5000	0	已停产
	11	扩张器	/	5000	0	
	12	医用放大镜	/	3000	0	
	13	防护服	/	5000	0	
	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），江苏苏宏医疗器械有限公司排污许可管理类别为登记管理，故企业于 2020 年 5 月 6 日在全国排污许可证管理信息平台进行了首次排污登记，并取得登记回执（见附件 5，登记编号为 91320412703640741G001X）。					
	2、原有项目污染防治措施与排放情况					
	根据原有项目环评批复及竣工验收意见，并结合企业实际建成情况，分析原有项目生产过程中污染防治措施与排放情况。					
	（1）废水					
原有项目无工业废水产生，主要产生生活污水，经市政污水管网接入太湖湾污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入雅浦港。						
企业于 2024 年 12 月 5 日委托华睿检测科技（常州）有限公司对生活污水总排口进行监测（报告编号：HRC24120505，见附件 5），检测结果见表 2-13。						
表 2-13 原有项目生活污水总排口检测结果汇总表						
采样点位		检测项目	监测结果	单位	执行标准	
污水总排口		pH	7.0	无量纲	6.5-9.5	
		COD	256	mg/L	500	
		SS	180	mg/L	400	
		氨氮	16.8	mg/L	45	
		总氮	22.6	mg/L	70	
		总磷	1.98	mg/L	8	
由表 2-14 可知，生活污水排放口 COD、氨氮、总氮、总磷的浓度和 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准。						
（2）废气						
原有项目产生的废气主要是裁切粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷塑粉尘、固化废气、天然气燃烧废气，其中裁切粉尘经袋式除尘装置处理后在车间内无组织排放，焊接烟尘、打磨粉尘、天然气燃烧废气在车间内无组织排放，喷塑粉尘经旋风回收+袋式除尘装置处理后无组织排放，固化废气经收集排至水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。						

与项目有关的原有环境问题	企业于 2024 年 12 月 5 日委托华睿检测科技（常州）有限公司对有组织废气和厂界无组织废气进行监测（报告编号：HRC241205057，见附件 5），检测结果见表 2-14、表 2-15。				
	表 2-14 原有项目有组织废气监测结果一览表				
	监测项目		单位	检测结果	标准限值
	监测日期		/	2024 年 12 月 5 日	/
	测点位置		/	排气筒出口	/
	排气筒高度		m	15	/
	烟道截面积		m ²	0.1963	/
	烟气温度		℃	26.4	/
	烟气含湿量		%	2.9	/
	烟气流速		m/s	5.4	/
	标干流量		m ³ /h	3412	/
	非甲烷总烃排放浓度		mg/m ³	1.23	50
	非甲烷总烃排放速率		kg/h	4.20×10 ⁻³	2.0
	表 2-15 原有项目无组织废气监测结果一览表				
	监测项目	监测日期	监测点位	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
	颗粒物	2024 年 12 月 5 日	上风向 G1	0.228	0.5
			下风向 G2	0.395	
			下风向 G3	0.402	
			下风向 G4	0.383	
	非甲烷总烃	2024 年 12 月 5 日	上风向 G1	0.62	4
下风向 G2			0.83		
下风向 G3			0.78		
下风向 G4			0.95		
由表 2-14、表 2-15 可知，排气筒出口中非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 1 中的限值要求，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中的限值要求。					
(3) 噪声					
原有项目噪声主要是冲床、推台锯、车床、钻床等设备噪声，企业选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。					
企业于 2024 年 11 月 23 日委托华睿检测科技（常州）有限公司对项目四周厂界环境噪声进行监测（报告编号：HRC24112305，见附件 7），检测结果见表 2-16。					
表 2-16 原有项目厂界环境噪声监测结果一览表					
监测时间	监测点位	监测值 dB（A）			
		昼间			
2024 年 11 月 23 日	东厂界 N1	58.3			
	南厂界 N2	59.5			
	北厂界 N4	59.3			
	标准限值	60			
	西厂界 N3	58.8			
	标准限值	70			
由表 2-16 可知，项目东、南、北厂界昼间环境噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标					

准》（GB12348—2008）表 1 中 2 类标准，西厂界昼间环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 4 类标准。

（4）固体废物

原有项目产生的一般固废主要是金属边角料、板材边角料、金属屑、焊渣、不合格品、废包装袋、废滤袋、集尘灰，收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要是废切削液、磨削污泥、废液压油、废包装桶、喷淋废液、废活性炭、含油废手套/抹布，除含油废手套/抹布外的所有危废收集后暂存于危废库，委托有资质单位收集处置（危废处置协议见附件 5）；含油废手套/抹布由环卫部门定期清运处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

原有项目固体废物产生及处置情况见表 2-17。

表 2-17 原有项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	废物代码	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	污染防治措施
1	金属边角料 (钢铁材质)	一般 固废	900-001-S17	固态	/	20.4	袋装	外售利用
	金属边角料 (铝材质)		900-002-S17	固态	/	0.64	袋装	
2	板材边角料		900-009-S17	固态	/	0.05	袋装	
3	金属屑		900-001-S17	固态	/	0.1	袋装	
4	焊渣		900-099-S59	固态	/	0.08	袋装	
5	不合格品		900-099-S59	固态	/	1	袋装	
6	废包装袋		900-003-S17	固态	/	0.1	袋装	
7	废滤袋		900-009-S59	固态	/	0.05	袋装	
8	集尘灰		900-099-S59	固态	/	0.62	袋装	
9	废切削液	危险 固废	HW09 900-006-09	液态	T	0.01	桶装	委托有资质 单位处置
10	磨削污泥		HW08 900-200-08	固态	T, I	0.01	桶装	
11	废液压油		HW08 900-218-08	液态	T, I	0.03	桶装	
12	废包装桶		HW49 900-041-49	固态	T/In	0.017	堆放	
13	喷淋废液		HW09 900-007-09	液态	T	0.8	桶装	
14	废活性炭		HW49 900-039-49	固态	T	0.052	袋装	
15	含油废手套/ 抹布		HW49 900-041-49	固态	T/In	0.01	桶装	环卫部门 定期清运
16	生活垃圾	生活 垃圾	900-099-S64	固态	/	3.75	桶装	

经现场勘查，企业已在厂区建设一处一般固废堆场，面积约 20m²，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的相关要求；已在厂区建设一座危废库，面积约 15m²。厂区已按环保要求张贴危险废物标志牌，仓库密闭建设，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求，地面采用水泥浇筑，并铺设环氧地坪，已进行防腐、防渗处理，满足“六防”（防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀）要求。危废库内设有

防爆灯，危险废物分类贮存，不混放，贮存容器或包装上粘贴小标签；库房大门上锁防盗，并设视频监控。

4、原有项目总量控制情况

原有项目污染物排放量汇总见表 2-18。

表 2-18 原有项目污染物排放量汇总表

种类	污染物名称	环评 批复量	实际产排量		
			产生量	削减量	排放量
生活污水	废水量	/	807.5	0	807.5
	COD	/	0.323	0	0.323
	SS	/	0.242	0	0.242
	NH ₃ -N	/	0.0283	0	0.0283
	TN	/	0.0404	0	0.0404
	TP	/	0.00404	0	0.00404
有组织废气	非甲烷总烃	/	0.0059	0.0047	0.0012
无组织废气	颗粒物	/	1.746	1.563	0.183
	SO ₂	/	0.0008	0	0.0008
	NO _x	/	0.0374	0	0.0374
	非甲烷总烃	/	0.0007	0	0.0007
一般固废	金属边角料 (钢铁材质)	/	20.4	20.4	0
	金属边角料 (铝材质)	/	0.64	0.64	0
	板材边角料	/	0.05	0.05	0
	金属屑	/	0.1	0.1	0
	焊渣	/	0.08	0.08	0
	不合格品	/	1	1	0
	废包装袋	/	0.1	0.1	0
	废滤袋	/	0.05	0.05	0
	集尘灰	/	0.62	0.62	0
危险固废	废切削液	/	0.01	0.01	0
	磨削污泥	/	0.01	0.01	0
	废液压油	/	0.03	0.03	0
	废包装桶	/	0.017	0.017	0
	喷淋废液	/	0.8	0.8	0
	废活性炭	/	0.052	0.052	0
	含油废手套/抹布	/	0.01	0.01	0
生活垃圾	生活垃圾	/	3.75	3.75	0

5、原有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

(1) 主要环境问题

- ①原有项目未对水污染物、大气污染物排放总量进行申请。
- ②原有项目焊接、打磨过程中产生的废气未经有效处理后排放。
- ③原有项目喷塑粉尘经处理后无组织排放。
- ④原有项目天然气燃烧废气未经收集后排放。

与项目有关的原有环境问题

与项目有关的原有环境问题	<p>⑤原有项目废气处理设施（水喷淋+二级活性炭吸附装置）及排气筒高度不能满足相应的要求。</p> <p>⑥原有项目含挥发性有机组分的危废（如废活性炭）在暂存过程中会有废气产生，未经有效处理后排放。</p> <p>⑦厂区环境风险防范措施不到位，未建设应急储存设施，雨水排放口未设截流阀、切换装置以及与应急储存设施连通的管线。</p> <p>（2）“以新带老”措施</p> <p>①本项目将对全厂污染物产生及排放情况进行分析，并申请全厂水污染物、大气污染物排放总量。</p> <p>②本项目将配套设置焊烟净化装置，产生的焊接烟尘经焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放；配套设置袋式除尘装置，产生的打磨粉尘经袋式除尘装置处理后在车间内无组织排放。</p> <p>③根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）—附录 A 表面处理（涂装），粉末喷涂粉尘经处理后有组织排放。故本项目将配套设置 1 根 28m 高排气筒（2#），用于排放喷塑粉尘。</p> <p>④本项目将设置天然气燃烧废气收集管道，废气经收集后通过 1 根 28m 高排气筒（6#）排放。</p> <p>⑤本项目将原有水喷淋+二级活性炭吸附装置提升改造为水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置，并更换大风量风机，同时将排气筒高度加高至 28m。</p> <p>⑥根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求：贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，设置气体收集装置和气体净化设施。故本项目将新增 1 套一级活性炭吸附装置，用于处理全厂危废暂存废气，废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。</p> <p>⑦本次将建设 35.4m³ 的应急储存设施，并在雨水排放口设截流阀、切换装置以及与应急储存设施连通的管线，同时配备一定数量的应急物资（如防护服、防护口罩、防护手套、黄沙、灭火毯等）。</p> <p>⑧本项目将设置低氮燃烧装置，从而减少 NO_x 的排放量。</p> <p>6、本项目与原有项目依托关系分析</p> <p>①主体工程：本项目主体工程综合车间一、综合车间二依托原有项目，不新建厂房。</p> <p>②贮运工程：本项目贮运工程原料库、塑粉库、化学品区、成品库依托原有项目，能够满足本项目原辅料及成品的贮存。</p> <p>③公用工程：本项目公用工程依托原有项目，即供水管网、供电线路、污水排放口及雨水排放口均依托原有项目，目前厂区已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置一个污水接管口和雨水排放口。本项目生活污水依托原有项目的污水管网及排放口接管至太湖湾污水处理厂集中处理；雨水依托原有项目的雨水管网及雨水排放口外排。本项目不新增污水排放口与雨水排</p>
--------------	--

<p>与项目有关的原有环境问题</p>	<p>放口。</p> <p>④环保工程：本项目环保工程裁切粉尘处理设施、喷塑粉尘处理设施依托原有项目，一般固废堆场依托原有项目已设的一般固废堆场（20m²），危废库依托原有项目已建的危废库（15m²），由第四章的贮存可行性分析可知，一般固废堆场和危废库依托是可行的。</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、环境空气质量现状

(1) 项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	达标率/%	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	μg/m ³	100	达标
	日均值	4~17	150		100	达标
NO ₂	年均值	30	40		100	达标
	日均值	6~106	80		98.1	达标
PM ₁₀	年均值	57	70		100	达标
	日均值	12~188	150		98.8	达标
PM _{2.5}	年均值	34	35		100	达标
	日均值	6~151	75		93.6	不达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	174	160		85.5	不达标
CO	日均值的第95百分位数	1.1	4	mg/m ³	100	达标

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

由上表可知，2023 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准，PM_{2.5} 日均值的第 95 百分位数和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此判定本项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。

(2) 区域大气污染物整治方案

为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，常州市政府发布了“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）”，主要实施方案如下：

一、总体要求

主要目标是：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

区域环境质量现状	<p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（四）优化含 VOCs 原辅材料 and 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。</p> <p>三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型</p> <p>（五）大力发展新能源和清洁能源。</p> <p>（六）严格合理控制煤炭消费总量。</p> <p>（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。</p> <p>（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。</p> <p>四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系</p> <p>（九）持续优化货物运输结构。</p> <p>（十）实施绿色车轮计划。</p> <p>（十一）强化非道路移动源综合治理。</p> <p>五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平</p> <p>（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。</p> <p>（十三）推进矿山生态环境综合整治。</p> <p>（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</p>
----------	--

区域环境 质量现状	<p>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。</p> <p>六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度</p> <p>（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%。</p> <p>（十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。</p> <p>（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。</p> <p>（十八）推动大气氨污染防控。</p> <p>七、完善工作机制，健全大气环境管理体系</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>随着该方案的逐步实施，预计本项目所在区域的环境空气质量将得到有效改善。</p> <p>2、地表水环境质量现状</p> <p>（1）区域水环境状况</p> <p>根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准的断面比例为 85%，无劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 94.1%，无劣 V 类断面。</p> <p>（2）纳污水体环境质量现状评价</p> <p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030 年），雅浦港水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。为了解接纳水体雅浦港水质现状，本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司于 2024 年 11 月 23 日—2024 年 11 月 25 日对雅浦港的水质进行监测（报告编号：HRC24112305），检测断面布置和检测统计结果详见表 3-2、3-3。</p>
--------------	---

表 3-2 水质检测断面布置

河流名称	断面编号	断面位置	监测因子	功能类别
雅浦港	W1	太湖湾污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、氨氮、总磷	III 类
	W2	太湖湾污水处理厂排口下游 1500m		

表 3-3 水质监测结果汇总

断面编号	项目	pH	COD	氨氮	总磷
W1	最大值 (mg/L)	7.0 (无量纲)	10	0.373	0.13
	最小值 (mg/L)	6.8 (无量纲)	7	0.336	0.05
	平均值 (mg/L)	/	8	0.355	0.08
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2	最大值 (mg/L)	7.0 (无量纲)	10	0.646	0.16
	最小值 (mg/L)	6.8 (无量纲)	8	0.532	0.04
	平均值 (mg/L)	/	9	0.588	0.09
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
标准值 (mg/L)		6~9 (无量纲)	20	1.0	0.2

由表 3-3 可知，雅浦港各断面 COD、氨氮、总磷的浓度和 pH 值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类水质要求。

3、声环境质量现状

《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161 号）中未对所在地声环境进行明确，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190—2014），项目所在区域属于居住、工业混杂区，为 2 类声环境功能区，东、南、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准要求，西厂界临近陆马公路，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 4a 类标准要求。本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司对项目厂界四周声环境进行监测，监测结果详见表 3-4。

表 3-4 环境噪声监测结果表

测点编号	测点位置	检测结果		单位 dB(A)
		2024 年 11 月 23 日		2024 年 11 月 29 日
		昼间	夜间	
N1	东厂界	58.3	47.6	
N2	南厂界	59.5	47.2	
N4	北厂界	59.3	48.5	
标准限值		60	50	
N3	西厂界	58.8	47.7	
标准限值		70	55	

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

4、生态环境

区域环境质量现状	<p>本项目利用自有已建厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，本项目车间地面硬化且设置了防渗层，对地下水、土壤污染影响较小，因此本项目可不进行地下水、土壤环境现状调查。</p>
----------	--

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
城里村	0	302	居民区	约 500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类功能区	N	302
周家	-200	253	居民区	约 150 人		NW	335
城外村	-231	261	居民区	约 250 人		NW	373
龚巷村	-360	-377	居民区	约 200 人		SW	498
大园里	-198	-347	居民区	约 180 人		SW	407
东城	158	167	居民区	约 200 人		NE	207

2、声环境保护目标

经现场勘查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

本项目利用自有已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

表 3-8 项目废气厂区内无组织排放限值一览表

污染物名称	排放浓度限值, mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439—2022)
	20	监控点处任意一次浓度值		
总悬浮颗粒物	5.0	监控点处 1h 平均浓度值	监控点设置在工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020), 实测的工业炉窑排气筒中大气污染物排放浓度, 应按以下公式换算为基准氧含量下的排放浓度, 并以此浓度作为判定排放是否达标的依据。

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

式中: $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准氧含量排放浓度, mg/m³; $O_{\text{基}}$ —干烟气基准氧含量, %; $O_{\text{实}}$ —实测的干烟气氧含量, %; $\rho_{\text{实}}$ —实测的大气污染物排放浓度, mg/m³。

各类工业炉窑的基准氧含量如下:

序号	工业炉窑类别		干烟气基准氧含量 ($O_{\text{基}}$) /%
1	冲天炉	冷风炉 (鼓风温度 ≤ 400 ℃)	15
2		热风炉 (鼓风温度 > 400 ℃)	12
3	熔炼炉、以电能等转换产生热量的工业炉窑		按实测浓度计
4	其他工业炉窑		9

本项目烘道类别属于其他工业炉窑, 干烟气基准氧含量 ($O_{\text{基}}$) 取 9%。

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接入市政污水管网至太湖湾污水处理厂集中处理, 处理达标后尾水最终排入雅浦港。本项目污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962—2015) 表 1 中 B 级标准, 具体排放标准见表 3-9。

表 3-9 水污染物排放标准

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

太湖湾污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072—2018) 表 1 中标准及《城镇污水处理厂污染物排

污 染 物 排 放 控 制 标 准	放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）表 1 及表 2 中 B 标准，具体见表 3-10、表 3-11。						
	表 3-10 污水处理厂尾水排放标准（2026 年 3 月 28 日之前）						
	类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值	
	太湖湾污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2018）	表 1	COD	mg/L	40	
				NH ₃ -N	mg/L	3（5）	
				TN	mg/L	10（12）	
				TP	mg/L	0.3	
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）	表 1 一级 A	pH	无量纲	6~9	
				SS	mg/L	10	
	注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。						
	表 3-11 污水处理厂尾水排放标准（自 2026 年 3 月 28 日起）						
	类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值	
	太湖湾污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）	表 1 及表 2 B 标准	COD	mg/L	40	一次监测值
				NH ₃ -N	mg/L	3（5）	8（12）
				TN	mg/L	10（12）	15（20）
				TP	mg/L	0.3	1
				pH	无量纲	6~9	/
				SS	mg/L	10	/
	注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。						
3、噪声排放标准							
本项目运营期东、南、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 2 类标准，西厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 4 类标准，具体排放标准见表 3-12。							
表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准							
项目边界	执行标准	级别	标准限值 dB（A）				
			昼间	夜间			
东、南、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	2 类	60	50			
西厂界		4 类	70	55			
4、固体废物控制标准							
本项目一般固体废物的贮存、处置等执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的相关要求；危险废物的收集、贮存、运输等执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）等文件中的相关要求。							

1、总量控制因子

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

水污染物接管总量控制因子为：COD、NH₃-N、TN、TP；

大气污染物总量控制因子为：VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x。

2、总量控制指标

本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标见表 3-13。

表 3-13 本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标一览表（单位：t/a）

类别	污染物名称	原有项目		本项目			全厂		本项目建议申请量	建成后增减量	全厂最终排入外环境量
		原有项目排放量	原环评批复量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量			
生活污水	水量	807.5	/	1130.5	0	1130.5	0	1938	1938	+1130.5	1938
	COD	0.323	/	0.452	0	0.452	0	0.775	0.775	+0.452	0.0775
	SS	0.242	/	0.339	0	0.339	0	0.581	0.581	+0.339	0.0194
	NH ₃ -N	0.0283	/	0.0395	0	0.0395	0	0.0678	0.0678	+0.0395	0.0058
	TN	0.0404	/	0.0565	0	0.0565	0	0.0969	0.0969	+0.0565	0.0194
	TP	0.00404	/	0.00565	0	0.00565	0	0.00969	0.00969	+0.00565	0.00058
有组织废气	VOCs	0.0012	/	0.049	0.0392	0.0098	0	0.011	0.011	+0.0098	0.011
	颗粒物	0	/	1.897	1.8627	0.0343	-0.012	0.0463	0.0463	+0.0463	0.0463
	SO ₂	0	/	0.0012	0	0.0012	-0.0008	0.002	0.002	+0.002	0.002
	NO _x	0	/	0.056	0.028	0.028	-0.019	0.047	0.047	+0.047	0.047
无组织废气	VOCs	0.0007	/	0.0054	0	0.0054	0	0.0061	—	+0.0054	0.0061
	颗粒物	0.183	/	0.1805	0.0547	0.1258	0.0889	0.2199	—	+0.0369	0.2199
	SO ₂	0.0008	/	0	0	0	0.0008	0	—	-0.0008	0
	NO _x	0.0374	/	0	0	0	0.0374	0	—	-0.0374	0
一般固废	金属边角料（钢铁材质）	0	0	8	8	0	0	0	—	0	0
	金属边角料（铝材质）	0	0	0.66	0.66	0	0	0	—	0	0
	板材边角料	0	0	0.1	0.1	0	0	0	—	0	0
	金属屑	0	0	0.2	0.2	0	0	0	—	0	0
	废木屑	0	0	0.25	0.25	0	0	0	—	0	0
	焊渣	0	0	0.08	0.08	0	0	0	—	0	0
	废印刷版	0	0	0.1	0.1	0	0	0	—	0	0

类别	污染物名称	原有项目		本项目			全厂		本项目建议申请量	建成后增量	全厂最终排入外环境量
		原有项目排放量	原环评批复量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量			
一般固废	不合格品	0	0	1	1	0	0	0	—	0	0
	废包装袋	0	0	0.08	0.08	0	0	0	—	0	0
	废滤芯	0	0	0.06	0.06	0	0	0	—	0	0
	废滤袋	0	0	0.05	0.05	0	0	0	—	0	0
	集尘灰	0	0	1.05	1.05	0	0	0	—	0	0
危险固废	废切削液	0	0	0.49	0.49	0	0	0	—	0	0
	磨削污泥	0	0	0.04	0.04	0	0	0	—	0	0
	含漆废物	0	0	0.02	0.02	0	0	0	—	0	0
	水帘废液	0	0	2	2	0	0	0	—	0	0
	漆渣	0	0	0.3	0.3	0	0	0	—	0	0
	含油墨废物	0	0	0.01	0.01	0	0	0	—	0	0
	废液压油	0	0	0.27	0.27	0	0	0	—	0	0
	废包装桶	0	0	0.383	0.383	0	0	0	—	0	0
	喷淋废液	0	0	2.4	2.4	0	0	0	—	0	0
	废活性炭	0	0	0.508	0.508	0	0	0	—	0	0
	含油废手套/抹布	0	0	0.015	0.015	0	0	0	—	0	0
生活垃圾		0	0	5.25	5.25	0	0	0	—	0	0

注：本报告中 VOCs 以非甲烷总烃计。

3、总量平衡方案

（1）废气：本项目建成后全厂大气污染物有组织排放总量为：VOCs 0.011t/a、颗粒物 0.0463t/a、SO₂ 0.002t/a、NO_x 0.047t/a，拟在武进区范围内平衡解决。

（2）废水：本项目建成后全厂生活污水排放量为 1938t/a，经市政污水管网收集后排入太湖湾污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入雅浦港，污染物排放指标在太湖湾污水处理厂内平衡，无需单独申请总量指标。

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

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用自有已建厂房进行生产，主要是设备安装，因历时短且影响小，故施工期环境影响分析从略。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染源强核算</p> <p>本项目建成后全厂产生的废气主要是抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气、调漆废气、喷漆废气、喷漆后烘干废气、丝印废气、丝印后烘干废气、危废暂存废气、天然气燃烧废气、焊接烟尘、打磨粉尘、裁切粉尘。</p> <p>1) 正常工况下废气产生及排放情况</p> <p>A、有组织废气</p> <p>①抛丸粉尘</p> <p>本项目在抛丸过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。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）—06 预处理核算环节，抛丸工艺颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目抛丸工件量约为 276t/a，则颗粒物产生量约为 0.6t/a。</p> <p>本项目设 2 台抛丸机，每台抛丸机均配 1 套袋式除尘装置，产生的抛丸粉尘经设备内部密闭收集后排至各自配套的袋式除尘装置进行处理，达标尾气合并通过 1 根 28m 高排气筒（1#）排放，单套除尘装置风机风量约 3000m³/h，废气捕集率按 95%计，处理效率按 99%计。</p> <p>②喷塑粉尘</p> <p>本项目在喷塑过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。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）—14 涂装核算环节，喷塑工艺颗粒物产污系数为 300kg/t-原料，本项目塑粉用量为 9t/a，则颗粒物产生量为 2.7t/a。</p> <p>本项目设 2 个喷粉房，喷塑作业时保持相对密闭，每个喷粉房均配 1 套旋风回收装置，产生的喷塑粉尘经密闭收集后排至各自配套的旋风回收装置进行处理，回收下来的塑粉回用于生产，旋风回收装置处理后的粉尘合并排至 1 套袋式除尘装置进行处理，达标尾气通过 1 根 28m 高排气筒（2#）排放。系统总风量约 8000m³/h，废气捕集率按 95%计，综合处理效率按 99.6%计（旋风回收装置处理效率按 60%计，袋式除尘装置处理效率按 99%计）。</p> <p>③固化废气</p> <p>本项目喷塑后塑粉高温固化过程中会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃。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）—14 涂装核算环节，粉末涂料固化工艺非甲烷总烃的产污系数为 1.2kg/t-原料，本项目塑粉用量为 9t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0108t/a。</p>

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>④调漆废气、喷漆废气、喷漆后烘干废气</p> <p>本项目在调漆、喷漆及烘干过程中会产生废气，调漆废气、烘干废气主要污染因子为非甲烷总烃，喷漆废气主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃。项目调漆、喷漆在相对密闭的喷漆房内进行，采用水帘式喷涂，喷涂效率按 80%计。项目水性漆用量为 2t/a，主要成分为水性丙烯酸聚氨酯树脂 58%、色浆 25%、水 6%、助剂 6%、成膜助剂 5%，颗粒物占比为 88%，根据水性漆的 VOC 检测报告（见附件 14），其 VOCs 含量为 5g/L，则喷漆过程中颗粒物产生量约为 0.35t/a，调漆、喷漆及烘干过程中非甲烷总烃产生量约为 0.01t/a。</p> <p>本项目设 2 条塑粉固化烘道、1 条喷漆后烘干烘道，每条烘道进出口上方均设置集气罩，喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、喷漆后烘干废气、塑粉固化废气一并排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，达标尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放。废气处理设施风机风量约 8000m³/h，废气捕集率按 90%计，水帘+水喷淋对颗粒物的综合处理效率按 95%计，二级活性炭对非甲烷总烃的处理效率按 80%计。</p> <p>⑤丝印废气、丝印后烘干废气</p> <p>本项目在丝印及丝印后烘干过程中会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃。项目水性油墨用量为 0.5t/a，主要成分为水性丙烯酸树脂 30%~45%、颜料（钛白粉、炭黑、颜料黄、颜料红、颜料蓝）10%~35%、水 30%~35%、3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇 5%~8%、有机硅助剂 1%~2%，其中挥发性有机组分为 3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇，从最不利情况考虑，按最大占比 8%全部挥发计，则非甲烷总烃产生量为 0.04t/a。</p> <p>本项目设 2 台丝印机和 1 台烘箱，每台丝印机和烘箱上方均设置集气罩，废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，达标尾气通过 1 根 28m 高排气筒（4#）排放。废气处理设施风机风量约 5000m³/h，废气捕集率按 90%计，处理效率按 80%计。</p> <p>⑥危废暂存废气</p> <p>本项目危废库储存的含挥发性有机物的危废主要是漆渣、废活性炭、含漆废物、含油墨废物等，通过密闭储存，储存过程中会有废气产生，主要污染因子为非甲烷总烃。经资料调研，有机废气的产生量按含挥发性组分危废产生量的 0.05%计，本项目含挥发性有机组分的危废产生量共计约为 3.19t/a，则危废贮存过程中非甲烷总烃产生量约为 0.0016t/a，产生量较少，本次仅进行定性分析。</p> <p>本项目危废暂存废气经负压收集后排至一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。</p> <p>⑦天然气燃烧废气</p> <p>本项目 3 条烘道采用天然气进行加热，天然气燃烧过程中会产生废气，主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x。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）—14 涂装核算环节，燃烧 1 万 m³ 天然气产生颗粒物 2.86kg、SO₂ 0.02Skg（S 为含硫量，取 20mg/m³）、NO_x 18.7kg。本项目天然气年用量为 5 万 m³，则颗粒物、SO₂、NO_x</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	产生量分别为 0.0143t/a、0.002t/a、0.094t/a。此外，项目配套低氮燃烧装置，效率为 50%，从而减少 NO _x 的排放。															
	本项目天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过 1 根 28m 高排气筒（6#）排放。															
	本项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况见表 4-1。															
	表 4-1 全厂有组织废气产生及排放情况一览表															
	排气筒 编号	产生 环节	废气 量 m ³ /h	污染 物 名称	产生情况			治 理 措 施	去 除 效 率 %	污 染 物 名称	排放状况			执行标准		排放 方式
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生 量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
	1#	抛丸	6000	颗粒物	39.6	0.24	0.57	袋式除尘	99	颗粒物	0.396	0.0024	0.0057	20	1	间歇 2400h
	2#	喷塑	8000	颗粒物	133.9	1.07	2.57	旋风回收+袋式除尘	99.6	颗粒物	0.54	0.0043	0.0103	10	0.4	间歇 2400h
	3#	喷漆	8000	颗粒物	16.7	0.13	0.32	水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附	95	颗粒物	0.84	0.0065	0.016	10	0.4	间歇 2400h
		调漆、喷漆及烘干		非甲烷总烃	0.47	0.004	0.009	80	非甲烷总烃	0.2	0.0016	0.0038	50	2.0		
		固化		非甲烷总烃	0.52	0.004	0.01									
	4#	丝印及烘干	5000	非甲烷总烃	3	0.015	0.036	二级活性炭吸附	80	非甲烷总烃	0.6	0.003	0.0072	50	1.8	间歇 2400h
	6#	天然气燃烧	1000	颗粒物	5.96	0.006	0.0143	低氮燃烧	/	颗粒物	5.96	0.006	0.0143	20	/	间歇 2400h
				SO ₂	0.83	0.001	0.002	/	SO ₂	0.83	0.001	0.002	80	/		
				NO _x	39	0.039	0.094	50	NO _x	19.5	0.02	0.047	180	/		
	本项目废气排放口基本情况见表 4-2。															

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-2 废气排放口基本情况一览表									
	排气筒 编号	排气筒 名称	排气筒地理坐标 /°		主要污染 因子	排气筒 高度 (m)	排气筒出 口内径 (m)	烟气 流速 (m/s)	排放工况	排放口 类型
			经度	纬度						
	1#	1#排气筒	120.117	31.508	颗粒物	28	0.4	13.3	间歇 2400h	一般排放口
	2#	2#排气筒	120.117	31.508	颗粒物	28	0.5	11.3	间歇 2400h	一般排放口
	3#	3#排气筒	120.117	31.508	颗粒物、非 甲烷总烃、 TVOC	28	0.5	11.3	间歇 2400h	一般排放口
	4#	4#排气筒	120.117	31.508	非甲烷总烃、 TVOC	28	0.4	11.1	间歇 2400h	一般排放口
	5#	5#排气筒	120.117	31.509	非甲烷总烃	15	0.12	14.7	连续 7200h	一般排放口
	6#	6#排气筒	120.117	31.508	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	28	0.2	8.8	间歇 2400h	一般排放口
	B、无组织废气									
①焊接烟尘										
<p>本项目采用无铅焊丝进行焊接过程中会产生烟尘，主要污染因子为颗粒物。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）—09 焊接核算环节，焊接工序颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，本项目无铅焊丝用量为 4t/a，则焊接烟尘产生量约为 0.037t/a。产生的废气经焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放，废气捕集率按 90%计，处理效率按 90%计，年运行时间为 2400h，则焊接烟尘排放量（含未捕集）约为 0.007t/a。</p>										
②打磨粉尘										
<p>本项目焊接后的部分工件需用砂轮机进行打磨，以去除工件表面残留的毛刺、焊疤，打磨过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。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）—06 预处理核算环节，打磨工艺颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目打磨工件量约为 37t/a，则颗粒物产生量约为 0.081t/a。产生的废气经袋式除尘装置处理后在车间内无组织排放，废气捕集率按 90%计，处理效率按 99%计，年运行时间为 2400h，则打磨粉尘排放量（含未捕集）约为 0.009t/a。</p>										
③裁切粉尘										
<p>本项目密度板、装饰板在裁切过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“201 木材加工行业系数手册”，裁切工段的颗粒物产污系数为 0.243kg/m³-产品，本项目裁切的产品约为 150m³，则颗粒物产生量约为 0.036t/a。产生的废气经袋式除尘装置处理后在车间内无组织排放，废气捕集率按 90%计，处理效率按 99%计，年运行时间为 2400h，则裁切粉尘排放量（含未捕集）约为 0.0039t/a。</p>										
④未捕集废气										
<p>本项目废气处理设施未捕集的抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气、调漆废气、喷漆废气、喷漆后烘干废气、丝印废气、丝印后烘干废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。</p>										

运营 期环 境影 响和 保护 措施	本项目建成后全厂无组织废气排放情况见表 4-3。									
	表 4-3 全厂无组织废气产排情况一览表									
	污染源位置		污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
	综合车间一		颗粒物	0.2995	0.1252	焊烟净化、袋式除尘	0.2125	0.089	7500	25
			非甲烷总烃	0.0061	0.0025	/	0.0061	0.0025		
	综合车间二		颗粒物	0.0545	0.0227	焊烟净化、袋式除尘	0.0074	0.0031	2500	6
	2) 非正常工况下废气产生及排放情况									
	建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。									
	生产车间开工时，需要首先运行废气处理设施；车间停工时，废气处理设施需要继续运行，待工艺废气没有排出后再关闭。这样，生产车间在开、停车时排出的污染物均得到有效处理。经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。									
	本项目非正常排放主要是废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。项目有组织废气处理工艺主要为袋式除尘、旋风回收+袋式除尘、水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附、二级活性炭吸附，废气处理装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；废气处理装置因滤袋堵塞、活性炭吸附效果差等多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即废气处理装置对各污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下废气产生及排放情况见表 4-4。若废气处理设施出现故障，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过 1h，发生频次不超过 1 次。									
	表 4-4 项目非正常工况下有组织废气排放情况一览表									
	序号		污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放量/ (kg/a)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1#	有组织	抛丸	废气处理设施故障	颗粒物	39.6	0.24	≤1	≤1	立即停止相关作业，并立即对废气处理设施进行维修，直至废气处理设施能稳定、正常运行	
2#		喷塑		颗粒物	133.9	1.07	≤1	≤1		
3#		喷漆		颗粒物	16.7	0.13	≤1	≤1		
		调漆、喷漆及烘干		非甲烷总烃	0.47	0.004	≤1	≤1		
		固化		非甲烷总烃	0.52	0.004	≤1	≤1		
4#		丝印及烘干		非甲烷总烃	3	0.015	≤1	≤1		
为预防此类工况发生，除需确保设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训										

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>和对设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程，尽量减少、避免非正常工况的发生。</p> <p>(2) 废气污染防治措施可行性分析</p> <p>1) 废气污染防治措施</p> <p>本项目抛丸粉尘经设备内部密闭收集后排至各自配套的袋式除尘装置进行处理，达标尾气合并通过 1 根 28m 高排气筒（1#）排放；喷塑粉尘经密闭收集后排至旋风回收+袋式除尘装置进行处理，达标尾气通过 1 根 28m 高排气筒（2#）排放；喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、喷漆后烘干废气、塑粉固化废气一并排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，达标尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放；丝印及烘干废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，达标尾气通过 1 根 28m 高排气筒（4#）排放；危废暂存废气经负压收集后排至一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（5#）排放；天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过 1 根 28m 高排气筒（6#）排放；焊接烟尘经焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放，打磨粉尘、裁切粉尘经袋式除尘装置处理后在车间内无组织排放，未捕集废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。</p> <pre> graph LR A[抛丸粉尘] --> B[设备内部密闭收集] --> C[各自配套的袋式除尘装置] --> D[28m高排气筒 1# 排放] E[喷塑粉尘] --> F[密闭收集] --> G[各自配套的旋风回收装置] --> H[袋式除尘装置] --> I[28m高排气筒 2# 排放] J[固化废气、喷漆后烘干废气] --> K[集气罩收集] --> L[水喷淋] --> M[除雾器] --> N[二级活性炭吸附装置] --> O[28m高排气筒 3# 排放] P[喷漆废气] --> Q[负压收集] --> R[水帘] --> L S[调漆废气] --> T[负压收集] --> K U[丝印废气、丝印后烘干废气] --> V[集气罩收集] --> W[二级活性炭吸附装置] --> X[28m高排气筒 4# 排放] Y[危废暂存废气] --> Z[负压收集] --> AA[一级活性炭吸附装置] --> AB[28m高排气筒 5# 排放] AC[天然气燃烧废气 低氮燃烧装置] --> AD[密闭收集] --> AE[28m高排气筒 6# 排放] AF[焊接烟尘] --> AG[集气罩] --> AH[焊烟净化装置] --> AI[无组织排放] AJ[打磨粉尘、裁切粉尘] --> AK[集气罩] --> AL[袋式除尘装置] --> AM[无组织排放] </pre>
	<p>图 4-1 废气收集及处理工艺示意图</p> <p>2) 废气处理可行性分析</p> <p>①技术可行性分析</p> <p>参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020），本项目废气处理技术可行性评价如下表所示。</p>

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-5 本项目废气治理设施可行性技术评价表					
	产污 环节	污染物 种类	排放 形式	本项目 治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于 可行技术
	抛丸	颗粒物	有组织	袋式除尘	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	是
	喷塑	颗粒物	有组织	旋风回收+袋式除尘	除尘设施，袋式除尘	是
	喷漆	颗粒物	有组织	水帘+水喷淋	密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	是
		非甲烷总烃、TVOC	有组织	二级活性炭吸附装置	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	是
	调漆	非甲烷总烃、TVOC	有组织	二级活性炭吸附装置	有机废气治理设施，活性炭吸附	是
	固化、喷漆后烘干	非甲烷总烃、TVOC	有组织	二级活性炭吸附	有机废气治理设施，热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	是
	丝印及烘干	非甲烷总烃、TVOC	有组织	二级活性炭吸附	/	/
	危废暂存	非甲烷总烃	有组织	一级活性炭吸附	/	/
	焊接	颗粒物	无组织	焊烟净化	烟尘净化装置，袋式除尘	是
	打磨	颗粒物	无组织	袋式除尘	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	是
	裁切	颗粒物	无组织	袋式除尘	/	/
	<p>旋风回收装置：旋风回收装置是除尘装置的一类，由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成。除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。</p> <p>袋式除尘装置：袋式除尘装置是一种干式过滤除尘装置，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料的孔隙时，粉尘被阻留在滤料上，透过滤料的净化气体由排气管排出。沉积在滤料上的粉尘，可在振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。除尘效率一般可达 99%以上。</p> <p>水喷淋：由于固化废气的温度较高，直接进入活性炭吸附箱可能会影响活性炭的吸附效果，故需提前对废气进行降温处理，本项目采用水喷淋（直接冷却）的方式降温，同时处理喷漆废气中的颗粒物。气体由风机送入水喷淋塔，同时水喷淋液从均布的喷嘴高速喷出，形成无数细小水滴与废气充分接触以达到降温、除尘的作用。小水滴与废气充分接触的液体落入塔体底部，由喷淋泵循环喷淋吸收，并适当补充自来水。</p> <p>除雾器：由于经水喷淋塔净化后的废气含水率较高，会产生一定的水雾，直接进入活性炭吸附箱会湿润活性炭，导致活性炭吸附效果不佳，故需在水喷淋后道加装除雾措施。当含有雾滴的气体以一定速度流经除雾装置时，由于气体的惯性撞击作用，雾滴与填料相碰撞而被聚的</p>					

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从表面上被分离下来。除雾装置内的多面体空心球增加了雾滴被捕集的机会，未被除去的雾沫在下一个转弯处经过相同的作用而被捕集，这样反复作用，从而大大提高了除雾效率。气体通过除雾装置后，在惯性力及重力的作用下将气流中夹带的液滴分离出来：因离心力和惯性的作用，废气中的雾滴再经除雾器叶片更进一步被捕集下来，雾滴汇集形成水流，因重力的作用下落至液池内，实现了气液分离，使得流经除雾装置的废气达到除雾要求后排出。</p> <p>活性炭吸附装置：活性炭吸附是利用活性炭的多孔性存在吸引力的原理而开发的，由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。</p> <p>焊烟净化装置：通过风机引力作用，焊接烟尘经集气罩吸入设备进风口，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后由出风口排出。</p> <p>综上所述，本项目废气处理工艺“袋式除尘”、“旋风回收+袋式除尘”、“水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”、“二级活性炭吸附”、“一级活性炭吸附”均属于可行性技术。</p> <p>②活性炭吸附装置污染负荷可行性分析</p> <p>根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013），污染负荷要求如下：</p> <p>A、进入废气吸附装置的废气温度宜低于 40℃。本项目调漆、喷漆、丝印工序及危废暂存均在常温下进行，塑粉固化工序温度为 160℃~200℃，喷漆后烘干工序温度为 60℃-80℃，丝印后烘干温度为 80℃，固化废气先采用水喷淋的方式进行降温，同时废气源与废气处理设施间的废气管道较长，且为金属材质，利于散热，因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 35℃，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。</p> <p>B、进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³。根据表 4-1，本项目颗粒物经水帘+水喷淋处理后浓度低于 1mg/m³，符合进入吸附装置的颗粒物浓度要求。</p> <p>③废气处理设施风量可行性分析</p> <p>根据《三废处理工程技术手册 废气卷》中排风量计算公式，项目有机废气处理设施风量核算见表 4-6。</p>
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-6 项目有机废气处理设施风量核算一览表								
	排气筒编号	产污设备	V ₀ -密闭区域体积 (m ³)		n-换气次数 (次/h)		Q-排风量 (m ³ /h)	排风量计算公式	
	3#	喷漆房(1个)	22.2		50		1110	Q=ΣnV ₀	
		产污设备	集气罩数量 (个)	P-单个集气罩罩口周长 (m)	H-污染源至罩口距离 (m)	v-操作口处空气吸入速度 (m/s)	Q-排风量 (m ³ /h)	排风量计算公式	
		烘道 (3条)	6	3	0.2	0.3	5443	Q=Σ1.4PHv*3600	
	合计						6553	/	
	排气筒编号	产污设备	集气罩数量 (个)	P-单个集气罩罩口周长 (m)	H-污染源至罩口距离 (m)	v-操作口处空气吸入速度 (m/s)	Q-排风量 (m ³ /h)	排风量计算公式	
	4#	丝印机(2台)	2	2	0.4	0.3	2419	Q=Σ1.4PHv*3600	
		烘箱 (1个)	1	2	0.4	0.3	1210		
	合计						3629	/	
	排气筒编号	产污设备	V ₀ -密闭区域体积 (m ³)		n-换气次数 (次/h)		Q-排风量 (m ³ /h)	排风量计算公式	
	5#	危废库	37.5		12		450	Q=ΣnV ₀	
	注：废气收集装置的设置需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中“选在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s”这一要求。								
	经计算，3#排气筒对应的废气处理设施（水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置）排气量 Q 为 6553m ³ /h，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为 8000m ³ /h 合理；4#排气筒对应的废气处理设施（二级活性炭吸附装置）排气量 Q 为 3629m ³ /h，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为 5000m ³ /h 合理；5#排气筒对应的废气处理设施（一级活性炭吸附装置）排气量 Q 为 450m ³ /h，考虑风量损失，故该套废气处理设施风量设计为 600m ³ /h 合理。								
	根据上述风量设置情况，所有风机均采用比计算值大的风量进行抽排风，同时加强运行管理，废气污染物基本能有效收集至各废气处理设施进行处理，因此本项目有机废气处理设施废气捕集率按 90%计是合理的。								
	④排气筒设置合理性分析								
	A、排气筒高度及烟气流速可行性分析								
	根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）中第 4.1.2 条“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。确应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”、《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438—2022）中第 4.1.2 条“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关高度关系应根据环境影响评价文件确定。确应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”。								

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>评价文件确定。确因安全考虑或其他特殊工艺要求，新建企业的排气筒必须低于 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”、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中第 4.1.4 条“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）中第 4.3 条“工业炉窑排气筒高度应不低于 15m，具体高度按通过审批、备案的环境影响评价文件要求确定；当排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，除应执行 4.3.1 规定外，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上；如果排气筒高度达不到 4.3.1、4.3.2 的任何一项规定时，其大气污染物最高允许排放浓度应按排放标准值的 50% 执行”，本项目抛丸粉尘经设备内部密闭收集后排至各自配套的袋式除尘装置进行处理，达标尾气合并通过 1 根 28m 高排气筒（1#）排放；喷塑粉尘经密闭收集后排至旋风回收+袋式除尘装置进行处理，达标尾气通过 1 根 28m 高排气筒（2#）排放；喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、喷漆后烘干废气、塑粉固化废气一并排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，达标尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放；丝印及烘干废气经收集后排至二级活性炭吸附装置进行处理，达标尾气通过 1 根 28m 高排气筒（4#）排放；危废暂存废气经负压收集后排至一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（5#）排放；天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过 1 根 28m 高排气筒（6#）排放，排气筒高度符合相关规定要求。</p> <p>根据表 4-2，本项目排气筒烟气流速均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000—2010）中的流速要求。</p> <p>综上所述，本项目排气筒设置合理。</p> <p>B、排气筒采样孔、采样平台规范性分析</p> <p>本项目排气筒将按要求设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，并在废气处理设施进、出口分别设置采样口。</p> <p>在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔的内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。对正压下输送高温或有毒气体的烟道，应使用带闸板阀的密封采样孔；对圆形烟道，采样孔应设在包括各测点在内的相互垂直的直径线上；对矩形或方形烟道，采样孔应设在包括各测点在内的延长线上。</p> <p>采样平台应有足够的工作面积使检测人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约 1.2~1.3m。采样平台应避开对人员有危害的场所，应建设监测安全通道，并易于人员到达。当采样平台设置高于地面时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯，切勿设置猪笼梯等不安全通道。</p> <p>⑤废气处理设施设计参数可行性分析</p> <p>根据项目生产能力、废气产生量及废气浓度等综合考虑设计，本项目废气处理设施的技术</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	参数情况如下。			
	表 4-7 袋式除尘装置（单套）技术参数一览表			
	类别		设计技术参数	
	袋式除尘装置 （抛丸粉尘）	设计功率	3kW	
		过滤材质	防静电阻燃涤纶针刺毡	
		滤袋数量	12 个	
		清灰方式	脉冲喷吹式清灰	
	袋式除尘装置 （喷塑粉尘）	设计功率	3kW	
		过滤材质	防静电阻燃涤纶针刺毡	
		滤袋数量	12 个	
		清灰方式	脉冲喷吹式清灰	
	袋式除尘装置 （打磨粉尘）	设计功率	1.5kW	
		过滤材质	防静电阻燃涤纶针刺毡	
		滤袋数量	4 个	
		清灰方式	脉冲喷吹式清灰	
	袋式除尘装置 （裁切粉尘）	设计功率	1.5kW	
		过滤材质	防静电阻燃涤纶针刺毡	
		滤袋数量	2 个	
		清灰方式	喷吹式清灰	
	表 4-8 水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置技术参数一览表			
	项目类别		设计技术参数	
	总设计风量		8000m³/h	
	水喷淋塔	装置结构		立式单层吸收塔
		喷淋塔数量		1 个
		喷淋塔尺寸		L2m×W1.5m×H2m
		液气比		3L/m³
		空塔流速		0.74m/s
	活性炭吸附箱	活性炭填充量		20kg×2 个
设备尺寸		L1920mm×W1020mm×H1200mm×2 个		
设备材质		碳钢		
气体流速		0.57m/s		
活性炭 参数		形态	蜂窝状	
		碘吸附值	≥650mg/g	
		比表面积	750m²/g	
		着火点	≥400℃	
		抗压强度	≥横向 0.9MPa	
≥纵向 0.4MPa				
活性炭更换周期		79 天		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-9 二级活性炭吸附装置技术参数一览表			
类别		设计技术参数	
总设计风量		5000m³/h	
活性炭吸附箱体	活性炭填充量		29kg×2 个
	设备尺寸		L1700mm×W1000mm×H1200mm×2 个
	设备材质		碳钢
	气体流速		0.41m/s
	活性炭 参数	形态	蜂窝状
		碘吸附值	≥650mg/g
		比表面积	750m²/g
		着火点	≥400℃
		抗压强度	≥横向 0.9MPa
	≥纵向 0.4MPa		
活性炭更换周期		60 天	

表 4-10 一级活性炭吸附装置技术参数一览表			
项目类别		设计技术参数	
设计风量		600m³/h	
活性炭吸附箱体	活性炭填充量		20kg×1 个
	设备尺寸		L800mm×W800mm×H600mm×1 个
	设备材质		碳钢
	气体流速		0.13m/s
	活性炭 参数	形态	蜂窝状
		碘吸附值	≥650mg/g
		比表面积	750m²/g
		着火点	≥400℃
		抗压强度	≥横向 0.9MPa
	≥纵向 0.4MPa		
活性炭更换周期		3 个月	

本项目活性炭吸附装置设置与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的相符性分析如下：

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-11 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》的相符性分析	
	文件要求	本项目情况
	<p>一、设计风量</p> <p>涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</p> <p>活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p>	<p>本项目在丝印机、烘箱、烘道上方设置集气罩（严格按照控制风速$\geq 0.3\text{m/s}$要求进行设计）的方式进行废气收集，危废库废气采取整体负压收集。</p>
	<p>二、设备质量</p> <p>排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。</p> <p>应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386—2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。</p>	<p>排放风机将安装在吸附装置后端；将在活性炭吸附装置进气和出气管道上规范设置采样口，并根据更换周期及时更换活性炭，废活性炭作为危险废物处置。</p>
	<p>三、气体流速</p> <p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目拟采用蜂窝活性炭，设计气体流速低于 1.20m/s。</p>
	<p>四、废气预处理</p> <p>进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m^3 和 40°C，若颗粒物含量超过 1mg/m^3 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</p>	<p>本项目进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于 1mg/m^3 和 35°C。</p>
	<p>五、活性炭质量</p> <p>颗粒活性炭碘吸附值$\geq 800\text{mg/g}$，比表面积$\geq 850\text{m}^2/\text{g}$；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值$\geq 650\text{mg/g}$，比表面积$\geq 750\text{m}^2/\text{g}$。</p>	<p>本项目拟采用蜂窝活性炭，活性炭的质量符合要求。</p>
	<p>六、活性炭填充量</p> <p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p>	<p>本项目活性炭更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行，且累计运行时间不超过 3 个月。</p>
	<p>综上，本项目活性炭吸附装置的设置均符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中的相关要求。</p>	
	表 4-12 焊烟净化装置（单套）技术参数一览表	
	类别	设计技术参数
设计风量	2000 m^3/h	
外形尺寸	L500mm×W500mm×H750mm	
过滤风速	2m/min	
过滤面积	8 m^2	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

⑥废气处理设施工程案例

A、袋式除尘装置

本项目袋式除尘设施处理效率参考《常州市新月成套冷藏设备有限公司组合冷库用隔热夹芯板、新型建筑板材、气调设备项目》验收检测数据，见图 4-2。

工段名称	切割粉尘						编号	1#排气筒
治理设施名称	袋式除尘器		排气筒高度		15m	测点截面积		0.332m²
测点位置	测试项目	单位	监测结果					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
进口	废气平均流量	m³/h	22528	22400	22728	21765	20310	19799
	颗粒物排放浓度	mg/m³	1652	1821	1777	1612	1718	1767
	颗粒物排放速度	kg/h	37.2	40.8	40.4	35.1	34.9	35
出口	废气平均流量	m³/h	23436	23128	23096	23466	23252	23550
	颗粒物排放浓度	mg/m³	3.9	5.3	3.3	4.4	3.7	3.1
	颗粒物排放速度	kg/h	0.091	0.123	0.076	0.103	0.086	0.073

图 4-2 常州市新月成套冷藏设备有限公司废气检测数据

由图 4-2 可知，袋式除尘对颗粒物处理效率较高，可达到 99%以上，故本次按 99%处理效率计可行。

B、二级活性炭吸附装置

安徽威尔泰克机电设备有限公司喷漆废气采用“过滤棉+二级活性炭”处理工艺，与本项目有机废气处理工艺相同，根据其废气处理装置进出口监测报告（监测报告编号：CTST/AH2019030503），其有机废气的平均处置效率可达 91.6%，本项目非甲烷总烃的进口浓度较低，故吸附效率保守取 80%是合理的。安徽威尔泰克机电设备有限公司具体检测数据见图 4-3。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

监测点位	1#排气筒（喷漆）				
处理措施	过滤棉+二级活性炭				
	检测项目	单位	监测结果（采样日期：2019年3月20日）		
进口	烟气流速	m/s	14.6	14.5	14.7
	标态烟气流量	m³/h	9231	9177	9337
	颗粒物排放浓度	mg/m³	27.8	<20	<20
	颗粒物排放速率	kg/h	0.257	/	/
	VOCs 排放浓度	mg/m³	12.0	10.11	14.8
	VOCs 排放速率	kg/h	0.111	0.093	0.138
出口	烟气流速	m/s	8.8	8.7	8.8
	标态烟气流量	m³/h	5630	5537	5589
	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20
	颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/
	VOCs 排放浓度	mg/m³	1.25	2.05	1.75
	VOCs 排放速率	kg/h	7.04×10 ⁻³	1.14×10 ⁻²	9.78×10 ⁻³
去除效率	VOCs	%	91.6%		

图 4-3 安徽威尔泰克机电设备有限公司废气监测数据

综上所述，根据生产工艺特性、风量及流速等因素综合考虑，本项目废气处理设施是可行的。

3) 无组织废气污染防治措施

针对工程特点，本项目还将采取以下措施来加强无组织废气的控制：

①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③对收集废气的集气罩进行合理设计，尽可能提高废气的收集效率，减少无组织排放源强；同时加强管理，降低工作时间密闭操作间开、关门频率，尽量减少挥发性有机物的散逸；

④加强车间整体通风换气，四周墙壁高位设壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放；

⑤经常检查、检修各生产设备和废气处理装置及相关管道、阀门，保持整个装置系统气密性良好；

⑥加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

4) 废气处理设施经济可行性分析

本项目废气防治措施初期投资约 25 万元人民币，占本项目总投资额的 2.5%，年运行成本约 5 万元人民币（主要为维修保养费），与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目的废气治理设施的投入与年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上可行。

（3）废气处理设施设置要求

①除尘系统

本项目涉及《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》中的静电粉末涂料、木工粉尘，配套的袋式除尘装置需依据《粉尘防爆安全规程》（GB15577—2018）、《粉尘爆炸危险场所

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>用除尘系统安全技术规范》（AQ4273—2016）、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919—2008）、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058—2014）等文件中相关要求设置：</p> <p>a.主体设备应按工艺流程紧凑、合理布置，除尘器的布置远离明火区域，其间距不小于 25m；主体设备周边应设有运输通道和消防通道，满足防火、安全、运行维护等设计规范的要求，并应保证起吊设施作业条件。</p> <p>b.主体设备之间应留有适当的间距，满足安装、检修、消防和运输的需要。</p> <p>c.应选择具有防爆和防泄漏功能的除尘器，并配置温度、氧含量、易燃气体浓度等监测仪表和自动灭火保护、静电消除等装置；除尘器本体上设置足够面积的泄爆片，泄爆片安装在除尘器灰斗上沿，安装位置没有布袋阻隔。</p> <p>d.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；滤袋应采用阻燃及防静电的滤料制作，抗静电特性应符合《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919—2008）的要求；除尘器灰斗下部应设置锁气卸灰装置，卸灰工作周期的设计满足灰斗内无粉尘堆积。</p> <p>e.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；除尘器与进出风管及卸灰阀采用法兰连接，连接处进行导电跨接，除尘器及风机设置防静电接地装置；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。</p> <p>f.电气设施应全面防爆，对粉尘爆炸危险场所应制定包括清扫范围、清扫方式、清扫周期等内容的粉尘清理制度；所有可能沉积粉尘的区域（包括集尘灰贮存区）及设备设施的所有部位应进行及时全面规范清扫；产生可燃性粉尘的工艺设备应有防止粉尘泄漏的措施，工艺设备的接头、检查口、挡板、泄爆口盖等均应封闭严密；不应使用压缩空气进行吹扫，宜采用负压吸尘方式进行清洁。</p> <p>g.喷吹系统设置清灰压力监测报警装置，显示在控制系统的仪表上。在脉冲气压低于设定值时提供声光报警信号。</p> <p>h.除尘器内部应设置喷淋装置，当除尘器内部温度达到 70℃时进行声光报警，同时对风机进行连锁，当除尘器内部温度继续升温至 80℃时进行内部喷淋。</p> <p>i.定期检查除尘器与灰斗、灰斗与排灰装置、输灰装置等结合部分的气密性，消除漏灰、漏气的现象。</p> <p>②活性炭吸附装置</p> <p>活性炭吸附装置应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）中相关要求：</p> <p>a.应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理；集气</p>
----------------------------------	---

罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。

b.治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。

c.治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），活性炭主机应设置温度检测报警装置、压差检测系统、应急降温装置、泄压泄爆装置，风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场的防爆等级。

d.在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃；当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。

建设单位应委托有资质的单位进行废气治理设施方案设计，废气治理设施的设计、建设须严格按照《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000—2010）、《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020—2012）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）等规范的要求进行，以确保本项目废气达标排放。

（4）卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）计算卫生防护距离。

卫生防护距离按如下公式进行计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

Q_c—有害气体无组织排放量，kg/h；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；

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

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 4-13。

表 4-13 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平 均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于等于 1000m 时，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

经计算，本项目建成后全厂卫生防护距离所用参数和计算结果详见表 4-14。

表 4-14 本项目建成后全厂卫生防护距离参数选取及计算结果

无组织源强	污染源	综合车间一		综合车间二
	污染物	非甲烷总烃	颗粒物	颗粒物
面源长度(m)		60		89.3
面源宽度(m)		25		28
面源高度(m)		25		6
无组织排放源强(kg/h)		0.0025	0.089	0.0031
评价标准(mg/m³)		2.0	0.15	0.15
等效半径（m）		21.9		28.2
卫生防护距离 初值计算系数	A	470	470	470
	B	0.021	0.021	0.021
	C	1.85	1.85	1.85
	D	0.84	0.84	0.84
卫生防护距离初值计算结果(m)		0.031	12.648	0.173
卫生防护距离终值（m）		100		50

由表 4-14 可知，本项目建成后全厂卫生防护距离为厂界外扩 100m 形成的包络区域，距离本项目厂界最近的敏感点为东北面约 207m 的东城，不在上述防护距离范围内，目前该防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标，本评价建议在本项目卫生防护距离范围内不得规划新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

（5）大气环境管理与监测要求

1) 环境管理要求

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

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

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

③含 VOCs 物料（如水性漆、水性油墨）应储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料（如水性漆、水性油墨）的容器应存放于密闭空间，VOCs 物料（如水性漆、水性油墨）的转移和输送过程应保持密闭。

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

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

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

③含 VOCs 物料（如水性漆、水性油墨）应储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料（如水性漆、水性油墨）的容器应存放于密闭空间，VOCs 物料（如水性漆、水性油墨）的转移和输送过程应保持密闭。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>④吸附装置应记录吸附剂种类、更换/再生周期与更换量、操作温度等，记录项目废气处理的活性炭更换和处置记录；其他污染控制设备，应记录维护事项，并每日记录主要操作参数。</p> <p>2) 监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020）文件要求，本项目废气监测计划具体见表 4-15。</p>				
	表 4-15 本项目运行期废气监测计划一览表				
	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
	空气 环境	有组织	1#排气筒	颗粒物	1 次/年
			2#排气筒	颗粒物	1 次/年
			3#排气筒	颗粒物	1 次/年
				非甲烷总烃	1 次/年
				TVOC	1 次/年
			4#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年
			5#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年
		6#排气筒	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）
			SO ₂	1 次/年	
			NO _x	1 次/年	
		无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年
				颗粒物	1 次/半年
			厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年
				总悬浮颗粒物	1 次/半年

（6）大气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为不达标区，企业周边 500m 范围内环境保护目标主要为城里村、周家、城外村等，根据计算及治理措施可行性论证情况，本项目废气污染物经可行的污染治理设施处理后均能达标排放。在保证污染防治措施正常运行的情况下，本项目对周围大气环境和敏感目标影响较小，不会改变区域大气环境质量功能类别。

2、废水

（1）废水污染源强核算

本项目无工业废水产生，产生的废水主要是生活污水。

1) 水帘用水

本项目设 1 个水帘喷漆台，水帘池有效容积约为 2m³，水帘在运行过程中会有一定的损耗，损耗率按 30%计，需每周进行补水（一年按 50 周计），一次补充水约为 0.6t，则全年水帘补充水量约为 32t（含水帘废液更换之后的补充水量）。水帘池内的水循环使用，定期更换池底部部分水帘废液，一般三个月更换一次，一次更换量约为 0.5t，则全年产生的水帘废液量约为 2t，

运营
期环
境影
响和
保护
措施

收集后作为危废委托有资质单位处置。

2) 切削液配制用水

本项目切削液使用时需与水按 1:20 的比例进行配制，切削液用量为 0.1t/a，则切削液配制用水量为 2t/a，切削液循环使用，当不能满足使用要求时进行更换，一般三个月更换一次，产生的废切削液量约为 0.5t/a，收集后作为危废委托有资质单位处置。

3) 水性漆配制用水

本项目水性漆使用过程中需与水按 5:1 进行配制，水性漆用量为 2t/a，则配比用水量为 0.4t/a，最终蒸发至大气中。

4) 喷枪清洗用水

本项目水性漆喷枪采用水进行清洗，喷枪清洗用水量约为 0.1t/a，损耗按 10%计，则喷枪清洗废液产生量约为 0.09t/a，收集后回用于水性漆调配，不外排。

5) 喷淋塔用水

本项目设 1 套水喷淋塔，水箱有效容积约为 1m³，喷淋过程中会有一定的损耗，损耗率按 20%计，需每周进行补水（一年按 50 周计），一次补充水约为 0.2t，则全年喷淋塔补充水量约为 13.2t/a（含喷淋废液更换之后的补充水量）。喷淋塔内的水循环使用，三个月更换一次，一次更换量约为 0.8t，则产生的喷淋废液量约为 3.2t/a，收集后作为危废委托有资质单位处置。

6) 生活污水

本项目建成后全厂员工 60 人，根据《常州市农业、林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2021 年修订），员工生活用水按人均 38m³/a 计，年生活用水总量为 2280t，排放系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 1938t/a，接入市政污水管网排入太湖湾污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入雅浦港。

本项目建成后全厂水污染物产生及排放情况见表 4-16。

废水名称	废水量(t/a)	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1938	pH（无量纲）	6.5-9.5	/	/	6.5-9.5	/	经市政污水管网接入太湖湾污水处理厂集中处理，达标尾水排入雅浦港
		COD	400	0.775		400	0.775	
		SS	300	0.581		300	0.581	
		NH ₃ -N	35	0.0678		35	0.0678	
		TN	50	0.0969		50	0.0969	
		TP	5	0.00969		5	0.00969	

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-17。

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	太湖湾污水处理厂	间断排放	/	/	/	DW001	是	企业总排

项目废水间接排放口基本情况表见表 4-18。

表 4-18 废水间接排放口基本情况表												
序号	排放口编号	地理坐标/°		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				
		经度	纬度					名称	污染物种类	浓度限值/(mg/L)		
										2026 年 3 月 28 日之前	自 2026 年 3 月 28 日起	
											日均值	一次监测值
1	DW001	120.117	31.509	0.1938	城市污水处理厂	间断排放	全天	太湖湾污水处理厂	pH(无量纲)	6-9	6-9	/
									COD	40	40	75
									SS	10	10	/
									NH ₃ -N	3(5) ^①	3(5) ^①	8(12) ^②
									TN	10(12) ^①	10(12) ^①	15(20) ^②
									TP	0.3	0.3	1

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

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 废水污染防治措施可行性分析

1) 废水防治措施

本项目厂区内已落实“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水接入市政污水管网排入太湖湾污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入雅浦港。

2) 依托污水处理厂的环境可行性评价

①太湖湾污水处理厂概况

太湖湾污水处理厂位于常州市武进区雪堰镇万寿村，目前运行总能力为 2.25 万 m³/d。服务范围主要分为两个部分，一是雪堰镇镇区，另一个为太湖湾旅游度假区，污水主要由锡宜公路、雪湖路、雪马公路下主干管收集，汇入雪新线 DN600~DN800 毫米主干管，最终排入太湖湾污水处理厂。

废水处理工艺：太湖湾污水处理厂污水处理工艺采用 A²/O 工艺。

排污去向：尾水排口设置于雅浦港。

设计进出水质：太湖湾污水处理厂接管标准为 COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤45mg/L、

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>TN≤70mg/L、TP≤8mg/L。太湖湾污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2018）表 1 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）表 1 及表 2 中 B 标准。</p> <p>②废水排放情况</p> <p>本项目接管废水主要为生活污水，水量较小，水质简单，符合太湖湾污水处理厂接管要求。根据太湖湾污水处理厂 2024 年例行监测数据，目前污水处理厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2018）表 1 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准。</p> <p>3）生活污水接管可行性分析</p> <p>①接管水量可行性分析</p> <p>太湖湾污水处理厂目前运行总能力为 2.25 万 m³/d，本项目废水排放量为 1938t/a（6.46t/d），从水量上来看，项目污水接入太湖湾污水处理厂是可行的。</p> <p>②污水管网建设情况分析</p> <p>经调查，市政污水管网已覆盖项目所在地，就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。</p> <p>③达标可行性分析</p> <p>生活污水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，污染物浓度分别为 COD≤400mg/L、SS≤300mg/L、NH₃-N≤35mg/L、TN≤50mg/L、TP≤5mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准，也符合太湖湾污水处理厂接管标准，不会对太湖湾污水处理厂的运行产生冲击负荷，故从水质上来看，本项目污水接入太湖湾污水处理厂是可行的。</p> <p>根据以上分析，综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接入太湖湾污水处理厂集中处理是可行性的。</p> <p>（3）废水监测要求</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020），生活污水间接排放口无需开展自行监测，故本项目生活污水无需监测。</p> <p>（4）水环境影响分析</p> <p>由接管可行性分析可知，本项目生活污水的水量、水质均符合太湖湾污水处理厂的接管要求，故本项目生活污水进入太湖湾污水处理厂不会对污水处理厂产生冲击影响，且污水经处理后达标排放，对受纳水体雅浦港影响较小，不会改变雅浦港的水质功能类别。</p> <p>3、噪声</p> <p>（1）噪声污染源强核算</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目噪声源主要为抛丸机、丝印机、冲床、气保焊机、空压机等运行时产生的噪声，主要噪声源强调查清单见表 4-19、表 4-20。</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-19 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）														
	序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段						
				X	Y	Z									
	1	废气处理设施风机(3台)	/	18	19	0	83	隔声、减振	昼间						
	2	空压机（2台）	/	10	13	0	85	隔声、减振	昼间						
	表 4-20 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）														
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
	1	综合车间一	抛丸机（2台）	/	83	合理布局、 厂房隔声	30	21	0	E， 5	69.0	昼间	30	33.0	1
	2		丝印机（2台）	/	80		14	16	25	W， 9	60.9	昼间	30	24.9	1
	3		排气充气机（6台）	/	85		22	20	20	E， 5	71.0	昼间	30	35.0	1
	4		气保焊机（2台）	/	78		19	26	0	W， 19	52.4	昼间	30	16.4	1
	5	综合车间二	冲床（5台）	/	82		9	6	0	S， 6	66.4	昼间	30	30.4	1
	6		切管机（2台）	/	80		10	12	0	W， 10	60.0	昼间	30	24.0	1
	7		金属断料机（1台）	MC-3315AC	80		20	31	0	E， 9	60.9	昼间	30	24.9	1
	8		剪板机（3台）	Q11-5X500	80		7	10	0	W， 7	63.1	昼间	30	27.1	1
注：此处空间相对位置以车间西南角为坐标原点（0，0，0）。															

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(2) 噪声防治措施</p> <p>为使厂界噪声能稳定达标，减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：</p> <p>a.首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规定进行安装，在源头上控制噪声污染，高噪声设备要布置在远离居民区一侧。</p> <p>b.保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加机油，减少摩擦力，降低噪声。</p> <p>c.总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响。</p> <p>d.作业期间不开启车间门，可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响。</p> <p>e.厂界及厂内采取绿化措施，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。</p> <p>(3) 噪声排放达标分析</p> <p>A、预测模式</p> <p>本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）附录 A、附录 B 工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。</p> <p>①单个室外点声源在预测点产生的声级计算</p> <p>已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算：</p> $L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ <p>式中： $L_p(r)$——预测点处声压级，dB；</p> <p>L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；</p> <p>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；</p> <p>A_{div}、A_{atm}、A_{gr}、A_{bar}、A_{misc}——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中 A.3.2-A.3.5 相关模式计算。</p> <p>在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式做近似计算：</p> $L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$ <p>可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带估算。</p> <p>②室内声源等效室外声源声功率级计算</p> <p>如图 4-4 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠</p>
----------------------------------	--

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

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

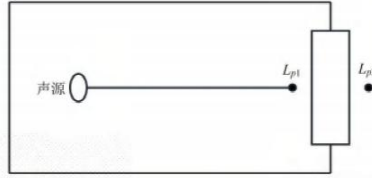


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算公式

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

B、预测结果

经合理布局、基础减振、厂房隔声、距离衰减后，项目东、南、西、北厂界噪声预测结果见表 4-21。

表 4-21 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点	噪声源	源强 dB(A)	时段	贡献值 dB(A)	本底值 dB(A)	叠加预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
东厂界	综合车间一	95	昼间	42.5	58.3	58.4	60	达标
	综合车间二	92						
	风机	88						
	空压机	88						
南厂界	综合车间一	95	昼间	47.5	59.5	59.8	60	达标
	综合车间二	92						
	风机	88						
	空压机	88						
西厂界	综合车间一	95	昼间	49.1	58.8	59.2	70	达标
	综合车间二	92						
	风机	88						
	空压机	88						
北厂界	综合车间一	95	昼间	33.2	59.3	59.3	60	达标
	综合车间二	92						
	风机	88						
	空压机	88						

注：本项目夜间不生产，故本次针对昼间噪声进行预测。

由表 4-21 可知，项目东、南、北厂界环境噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 2 类标准限值，即昼间噪声值 ≤ 60 dB（A），西厂界环境噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 4 类标准限值，即昼间噪声值 ≤ 70 dB（A）。

（4）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020），本项目噪声监测计划具体

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	如表 4-22 所示。				
	表 4-22 运行期噪声监测计划一览表				
	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
	声环境	东、南、西、北 厂界	等效连续 A 声级 L_{Aeq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348—2008)
	(5) 声环境影响分析				
	本项目在运营期采取相应降噪措施、合理布局、厂房隔声的情况下，厂界环境噪声能实现达标排放，对周围声环境影响较小，对区域声环境改变量较小。				
	4、固体废物				
	根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330—2017) 章节 6.1，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。本项目使用过后的氩气、氧气、气保混合气、氮气包装瓶由原料生产厂商直接回收后重新用于灌装原料，因此其不作为固体废物管理。				
	本项目建成后全厂产生的固废主要为金属边角料、板材边角料、金属屑、废木屑、焊渣、废印刷版、不合格品、废包装袋、废滤芯、废滤袋、集尘灰、废切削液、磨削污泥、含漆废物、水帘废液、漆渣、含油墨废物、废液压油、废包装桶、喷淋废液、废活性炭、含油废手套/抹布和生活垃圾。				
	(1) 固体废物产生情况				

1) 金属边角料

本项目在剪板、冲压、断料、切管、冲孔、机加工、铣加工过程中会产生边角料，产生量按原料用量的 8%计，项目钢管、铁板、钢板用量合计为 355t/a，则金属边角料（钢铁材质）产生量约为 28.4t/a；项目铝型材、铝板用量合计为 16t/a，则金属边角料（铝材质）产生量约为 1.3t/a。

2) 板材边角料

本项目密度板、装饰板在裁切过程中会产生板材边角料，产生量约为 0.15t/a。

3) 金属屑

本项目在装配过程中会产生金属屑，产生量约为 0.3t/a。

4) 废木屑

本项目在装配过程中会产生废木屑，产生量约为 0.25t/a。

5) 焊渣

本项目在焊接过程中会产生焊渣，产生量按无铅焊丝用量的 4%计，项目无铅焊丝用量为 4t/a，则焊渣产生量为 0.16t/a。

6) 废印刷版

本项目在丝印过程中会产生废印刷版（擦拭过后），产生量约为 0.1t/a。

7) 不合格品

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目在检验过程中会产生不合格品，产生量约为 2t/a。</p> <p>8) 废包装袋</p> <p>本项目塑粉（25kg/袋）在使用过后会产生废包装袋，产生量约为 0.18t/a。</p> <p>9) 废滤芯</p> <p>本项目焊烟净化装置需定期更换滤芯，一般三个月更换一次，产生量约为 0.06t/a。</p> <p>10) 废滤袋</p> <p>本项目袋式除尘装置运行过程中会产生破损、不能正常使用的废滤袋，产生量约为 0.1t/a。</p> <p>11) 集尘灰</p> <p>本项目抛丸粉尘、喷塑粉尘、打磨粉尘、裁切粉尘经袋式除尘装置处理后会产生集尘灰，产生量约为 1.67t/a。</p> <p>12) 废切削液</p> <p>本项目切管机、金属断料机、车床、线切割机、钻铣床、磨床在运行过程中需使用切削液进行润滑、冷却降温，切削液使用时需与水按 1:20 的比例进行配制，切削液用量为 0.1t/a，则配制好的切削液用量为 2.1t/a，切削液循环使用，当不能满足使用要求时进行更换，一般三个月更换一次，产生的废切削液量约为 0.5t/a。</p> <p>13) 磨削污泥</p> <p>本项目磨床在运行过程中会产生磨削污泥，产生量约为 0.05t/a。</p> <p>14) 含漆废物</p> <p>本项目在调漆、喷漆过程中会产生含漆废物，如手套、抹布等，产生量约为 0.02t/a。</p> <p>15) 水帘废液</p> <p>本项目水帘池内的水循环使用，定期更换池底部部分水帘废液，一般三个月更换一次，一次更换量约为 0.5t，则全年产生的水帘废液量约为 2t。</p> <p>16) 漆渣</p> <p>本项目喷漆过程中会产生漆渣，一般三个月清理一次，产生量约为 0.3t/a。</p> <p>17) 含油墨废物</p> <p>本项目在丝印过程中会产生含漆废物，如手套、抹布等，产生量约为 0.01t/a。</p> <p>18) 废液压油</p> <p>本项目机械设备在维修保养过程中会产生废液压油，一般半年保养一次，产生量约为 0.3t/a。</p> <p>19) 废包装桶</p> <p>本项目水性漆（20kg/桶）、水性油墨（1kg/桶）、切削液（25kg/桶）、液压油（170kg/桶）使用过后会产生废包装桶，产生量约为 0.4t/a。</p> <p>20) 喷淋废液</p> <p>本项目喷淋塔内的水循环使用，三个月更换一次，一次更换量约为 0.8t，则产生的喷淋废液量约为 3.2t/a。</p>
----------------------------------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

21) 废活性炭

①本项目二级活性炭吸附装置运行过程中会产生废活性炭，经计算，进入二级活性炭吸附装置的废气量约为 0.055t/a，废气处理设施处理效率按 80%计，则吸附的废气量约为 0.044t/a。

根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换周期计算公式： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，本项目活性炭更换周期计算见表 4-23。

排气筒 编号	m-活性炭 用量(kg)	s-动态吸附 量(%)	c-活性炭削 减的 VOCs 浓度(mg/m³)	Q-风量 (m³/h)	t-运行时间 (h/d)	T-更换 周期(天)
3#	40	10	0.79	8000	8	79
4#	58	10	2.4	5000	8	60

经计算，本项目 3#排气筒配套的活性炭吸附装置活性炭更换周期为 79 天，4#排气筒配套的活性炭吸附装置活性炭更换周期为 60 天，则产生的废活性炭量(含吸附废气量)约为 0.48t/a。

②本项目危废库废气设置一级活性炭吸附装置进行处理，该活性炭箱填充量约 20kg，参照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中规定：活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或三个月计，本项目一级活性炭吸附装置活性炭更换周期按三个月更换一次计，则废活性炭产生量约为 0.08t/a。

综上所述，本项目废活性炭产生量合计约为 0.56t/a。

22) 含油废手套/抹布

本项目在个人防护过程中会产生含油废手套/抹布，产生量约为 0.025t/a。

23) 生活垃圾

本项目建成后全厂员工 60 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，年工作 300d，则生活垃圾产生量约为 9t/a。

(2) 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物分类与代码目录》等，对固体废物是否属于危险废物进行判定分析。

全厂固体废物产生及处置情况见表 4-24。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-24 全厂固体废物产生及处置情况一览表													
	序 号	产生 环节	固废 名称	属性	废物 代码	有害 成分	物理 性状	危险 特性	产生 量 (t/a)	产废 周期	贮存 方式	利用处 置方式 和去向	利用或 处置量 (t/a)	污染防治 措施
	1	剪板、 冲压、 断料、 切管、 冲孔、 机加工、 铣加工	金属 边角料 （钢 铁材质）	一般 固废	900-001-S17	/	固态	/	28.4	每天	袋装	外售 利用	28.4	分类暂存 一般固废 堆场
			金属 边角料 （铝 材 质）		900-002-S17	/	固态	/	1.3	每天	袋装		1.3	
	2	裁切	板材 边角料		900-009-S17	/	固态	/	0.15	每天	袋装		0.15	
	3	装配	金属 屑		900-001-S17	/	固态	/	0.3	每天	袋装		0.3	
	4	装配	废木 屑		900-009-S17	/	固态	/	0.25	每天	袋装		0.25	
	5	焊接	焊渣		900-099-S59	/	固态	/	0.16	每天	袋装		0.16	
	6	丝印	废印 刷版		900-099-S17	/	固态	/	0.1	三 个 月	袋装	供应商 回收	0.1	
	7	检验	不合 格品		900-099-S59	/	固态	/	2	每天	袋装	外售 利用	2	
	8	原辅料 使用	废包 装袋		900-003-S17	/	固态	/	0.18	每天	袋装		0.18	
	9	废气 处理	废滤 芯		900-009-S59	/	固态	/	0.06	三 个 月	袋装		0.06	
	10	废气 处理	废滤 袋		900-009-S59	/	固态	/	0.1	三 个 月	袋装		0.1	
	11	废气 处理	集尘 灰		900-099-S17	/	固态	/	1.67	每月	袋装		1.67	
	12	切管、 断料等	废切 削液	危 险 固 废	HW09 900-006-09	切削液	液态	T	0.5	三 个 月	密闭 桶装	委托有 资质单 位处置	0.5	分类暂存 危废库
	13	磨加工	磨削 污泥		HW08 900-200-08	油泥	固态	T, I	0.05	三 个 月	桶装		0.05	
	14	调漆、 喷漆	含漆 废物		HW49 900-041-49	水性漆	固态	T/In	0.02	每月	密闭 袋装		0.02	
	15	喷漆	水帘 废液		HW09 900-007-09	烃水混 合物	液态	T	2	三 个 月	密闭 桶装		2	
	16	喷漆	漆渣		HW12 900-252-12	水性漆	固态	T, I	0.3	三 个 月	密闭 桶装		0.3	
	17	丝印	含油 墨废 物		HW12 900-253-12	水性 油墨	固态	T, I	0.01	每月	密闭 袋装		0.01	
18	设备 维保	废液 压油	HW08 900-218-08		矿物油	液态	T, I	0.3	半年	密闭 桶装	0.3			
19	原辅料 使用	废包 装桶	HW49 900-041-49		水性 漆、水 性油墨 等	固态	T/In	0.4	每周	堆放	0.4			

运营期 环境影 响和保 护措施	序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量 (t/a)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	污染防治措施
	20	废气处理	喷淋废液	危险固废	HW09 900-007-09	烃水混合物	固态	T	3.2	三个月	密闭桶装	委托有资质单位处置	3.2	分类暂存危废库
	21	废气处理	废活性炭		HW49 900-39-49	有机废气	液态	T	0.56	60天、79天、三个月	密闭袋装		0.56	
	22	个人防护	含油废手套/抹布		HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.025	每月	桶装	环卫部门清运	0.025	暂存垃圾桶
	23	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	/	固态	/	9	每天	桶装	9			
<p>(3) 固体废物污染防治措施</p> <p>1) 固废产生及处置情况</p> <p>本项目建成后全厂产生的一般固废主要是金属边角料、板材边角料、金属屑、废木屑、焊渣、废印刷版、不合格品、废包装袋、废滤芯、废滤袋、集尘灰，收集后暂存于一般固废堆场，其中废印刷版由供应商回收，其余一般固废外售利用；产生的危险固废主要为废切削液、磨削污泥、含漆废物、水帘废液、漆渣、含油墨废物、废液压油、废包装桶、喷淋废液、废活性炭、含油废手套/抹布，其中含油废手套/抹布由环卫部门清运处置，其余危废收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。</p> <p>本项目产生的固体废物均采取相应处置措施，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。</p> <p>2) 固废暂存场所污染防治措施分析</p> <p>①危废库</p> <p>建设单位已在厂区西北侧设置一处危废库，面积约 15m²，符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597—2023）的相关要求，落实了防雨、防晒、防扬散、防漏、防渗、防腐蚀措施，防止二次污染。具体采取的措施如下：</p> <p>a.危废库根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取了必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，未露天堆放危险废物。</p> <p>b.危废库内根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置了必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>c.危废库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>d.危废库地面与裙脚采取表面防渗措施，表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容。</p> <p>e.危废库防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面。</p> <p>f.危废库内具有液体泄漏堵截设施和渗滤液收集设施。</p>														

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

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

本项目建成后，还需完善：根据“贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求”，本项目部分危险废物易产生 VOCs，故需设置一套一级活性炭吸附装置和 1 根 15m 高排气筒。

本项目危险废物依托原有项目建设的危废库进行暂存，项目建成后危废库基本情况见表 4-25。

表 4-25 危废库基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量 (t/a)	贮存周期
1	危废库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区西北侧	15m ²	密闭桶装	0.5	三个月
2		磨削污泥	HW08	900-200-08			桶装	0.05	三个月
3		含漆废物	HW49	900-041-49			密闭袋装	0.02	三个月
4		水帘废液	HW09	900-007-09			密闭桶装	2	三个月
5		漆渣	HW12	900-252-12			密闭桶装	0.3	三个月
6		含油墨废物	HW12	900-253-12			密闭袋装	0.01	三个月
7		废液压油	HW08	900-218-08			密闭桶装	0.3	三个月
8		废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	0.4	三个月
9		喷淋废液	HW09	900-007-09			密闭桶装	3.2	三个月
10		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装	0.56	三个月

全厂危废库贮存面积可行性分析见表 4-26。

表 4-26 全厂危废库贮存面积可行性分析表

序号	危废名称	贮存方式	贮存能力 (t)	容器种类	占地面积 (m ²)	贮存周期
1	废切削液	密闭桶装	0.12	铁桶	0.5	三个月
2	磨削污泥	桶装	0.05	塑料桶	0.5	三个月
3	含漆废物	密闭袋装	0.02	塑料袋	0.5	三个月
4	水帘废液	密闭桶装	0.5	塑料桶	1	三个月
5	漆渣	密闭桶装	0.1	塑料桶	0.5	三个月
6	含油墨废物	密闭袋装	0.01	塑料袋	0.5	三个月
7	废液压油	密闭桶装	0.3	铁桶	1	三个月
8	废包装桶	堆放	0.1	/	2	三个月
9	喷淋废液	密闭桶装	0.8	塑料桶	1.5	三个月
10	废活性炭	密闭袋装	0.14	塑料袋	1.5	三个月
10	通道				2	/
11	危废库面积合计				11.5	/

根据表 4-26 可知，全厂危废库面积应不小于 11.5m²，建设单位已在厂区西北侧设置一座危

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>废库，面积约 15m²，可满足项目危废暂存需求，故本项目依托原有项目危废库（完善合规后）可行。</p> <p>②一般固废</p> <p>建设单位已在厂区西北侧设置一处一般固废暂存场，面积约 20m²，可满足全厂一般固废的暂存需求。暂存场所设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，并由专人管理和维护，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的要求。</p> <p>③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），本项目固废过程监管还应满足以下要求：</p> <p>a.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。</p> <p>b.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。</p> <p>c.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。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p> <p>d.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。</p> <p>e.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>3) 危险废物贮存设施运行环境管理要求</p> <p>①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <p>4) 危废收集、运输措施分析</p> <p>①危险废物收集污染防治措施分析</p> <p>危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，最后按照最新环保要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。</p> <p>②危险废物运输污染防治措施分析</p> <p>在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。危险废物运输中应做到以下几点：</p> <p>a.危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；</p> <p>b.运输危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险信号，以引起注意；</p> <p>c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运；</p> <p>d.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效地废物泄漏情况下的应急措施。</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>e.对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。</p> <p>通过一系列措施可保证在收集、运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。</p> <p>5) 危险废物识别标识设置</p> <p>根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号），各涉废单位（包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等）应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）修改单等文件要求设置危险废物识别标志。在落实《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“（第X-X号）”编号信息，第一个“X”指本贮存、利用或处置设施序号，第二个“X”指企业贮存设施总数、利用设施总数、处置设施总数，贮存点应设置警示标志。</p> <p>危险废物设施标志可按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）要求采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。</p> <p>6) 危险废物贮存设施视频监控布设要求</p> <p>危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号），危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。</p> <p>在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。</p> <p>危险废物贮存设施视频监控布设要求见表4-27。</p>
----------------------------------	---

表 4-27 危险废物贮存设施视频监控布设要求					
设置位置	监控范围	监控系统要求			
		设置标准	监控质量要求	存储传输	
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要 求 》（GB/T28181—2016）、《安全防范高清视频监控技术要求》（GA/T1211—2014）等标准；2、所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181—2016 标准协议。	1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；3、监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；4、视频监控录像画面分辨率须达到 300 像素以上。	1、视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传至网络云端按相关规定存储；2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，监控视频保存时间至少为3个月。	
	全封闭式仓库内部				
	围墙、防护栅栏隔离区域				
	储罐、贮槽等罐区				
二、装卸区域	全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息	同上	同上	同上	
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）	1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能	同上	同上	同上	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	（4）环境管理要求				
	A、危险废物管理要求				
	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），建设单位应严格过程控制，规范贮存管理要求，强化转移过程管理，落实信息公开制度。				
	②建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求，危险废物贮存设施应符合相应的污染控制标准。危险固废（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。				
	③建设单位应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。危险废物应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。并结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，在系统中如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。同时，建设单位作为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。				

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>④建设单位应按要求在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。</p> <p>B、一般固废贮存要求</p> <p>①建设单位严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020），一般固废堆场应符合相应的污染控制标准。</p> <p>②不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。</p> <p>③危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。</p> <p>④建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》、《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固〔2022〕2号）等要求完善相关管理制度、管理架构、各类台账、合同等台账内容。</p> <p>（5）固体废物环境影响分析</p> <p>综上所述，本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。</p> <p>5、地下水和土壤</p> <p>地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水、土壤遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。</p> <p>（1）地下水、土壤污染分析</p> <p>本项目生产车间采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的可能性较小。</p> <p>（2）地下水、土壤污染防治措施</p> <p>①源头控制措施</p> <p>从化学品储存、装卸、运输、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。使用低挥发性的原料，保证各废气处理设施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。</p> <p>②分区防控措施</p>
----------------------------------	---

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>划分污染防治区，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体如下：</p> <p>重点防渗区为危废库、化学品区、喷粉房、喷漆房、应急储存设施，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598—2019）执行。</p> <p>一般防渗区为模具修理区、断料区、切管区、一般固废堆场，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889—2008）执行。</p> <p>简单防渗区为厂区其余区域，防渗措施为一般地面硬化处理。</p> <p>③应急响应措施</p> <p>一旦发现异常情况，需马上采取紧急措施。按照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。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。</p> <p>（3）地下水、土壤环境影响分析</p> <p>本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在危废库、化学品区、喷粉房、喷漆房，将按分区防渗要求采取相应的地下水防渗处理措施。在各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的泄漏物料下渗现象，避免污染土壤及地下水。</p> <p>6、环境风险分析</p> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。</p> <p>（1）风险物质识别</p> <p>本项目在生产、储存过程中涉及的风险物质主要为原辅料（塑粉、水性漆、水性油墨、切削液、液压油、天然气）、危险固废（废切削液、磨削污泥、含漆废物、水帘废液、漆渣、含油墨废物、废液压油、废包装桶、喷淋废液、废活性炭），其中塑粉、液压油、废液压油、废活性炭属于可燃物质，同时也属于有毒有害物质，天然气属于易燃气体，水性漆、水性油墨、切削液、废切削液、磨削污泥、含漆废物、水帘废液、漆渣、含油墨废物、废包装桶、喷淋废液属于有毒有害物质，因此，企业物质风险类型为泄漏、中毒、火灾爆炸。</p> <p>（2）危险物质数量与临界量比值（Q）</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。</p>
--	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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

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

式中：q₁、q₂...q_n——每种环境风险物质的存在量，t；

Q₁、Q₂...Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

本项目风险物质最大存在总量与其临界量见表 4-28。

表 4-28 本项目风险物质最大存储量与其临界量一览表

风险物质	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值	
原辅料	塑粉	1	50	0.02
	水性漆	0.1	50	0.002
	水性油墨	0.01	50	0.0002
	切削液	0.025	100	0.0003
	液压油	0.17	2500	0.0001
	天然气	0.1	10	0.01
危险固废	废切削液	0.12	100	0.0012
	磨削污泥	0.05	100	0.0005
	含漆废物	0.02	50	0.0004
	水帘废液	0.5	50	0.01
	漆渣	0.1	50	0.002
	含油墨废物	0.01	50	0.0002
	废液压油	0.3	50	0.006
	废包装桶	0.1	50	0.002
	喷淋废液	0.8	100	0.008
	废活性炭	0.14	50	0.0028
合计			0.0657	

由表 4-28 可知，本项目 Q<1，根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的的环境风险潜势为I。

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

（3）最大可信事故

通过对厂内的风险识别以及类比国内外同行业发生事故比例，公司的最大可信事故为：原辅料（如切削液、水性漆、水性油墨、液压油）包装材料、危险固废（如废切削液、废液压油、水帘废液、喷淋废液）包装材料因操作不当、倾倒、破裂导致液态物料泄漏引发周边大气、水体、土壤等环境污染事故以及喷塑工序中若粉尘浓度过高，遇明火、高热会发生粉尘爆炸事故，

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>在发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物对周围环境的影响。</p> <p>(4) 风险源分布情况及可能影响途径</p> <p>建设项目在实施过程中，由于自然或人为的原因所造成的泄漏、火灾和中毒等后果十分严重的、造成人身伤害或财产损失属风险事故。因此，本项目风险因素归纳如下：</p> <p>A、生产过程中存在的危险因素</p> <p>本项目切管、断料、机加工等工序因操作不当、设备故障导致切削液发生泄漏，若不及时处理，可引发周边水体、土壤环境污染事故；喷塑工序中若粉尘浓度过高，遇明火、高热会发生粉尘爆炸事故；若静电接地装置不完好，易产生静电导致火灾爆炸事故；若喷涂器电极与工件的间距不当，就有可能发生放电打火现象，如果恒流源控制失效，这一打火的能量就可能超过悬浮粉末燃爆的最小点火能量，从而引发粉末燃烧和爆炸；裁切工序中若粉尘浓度过高，遇明火、高热会发生粉尘爆炸事故；喷漆工序因设备故障、管道破裂或人员误操作等导致水性漆泄漏，若不及时处理，会引发水体、土壤环境污染事故，同时水性漆挥发出的有机废气会造成周边大气污染事故；丝印工序因设备故障或人员误操作等导致水性油墨泄漏，若不及时处理，会引发水体、土壤环境污染事故，同时水性油墨挥发出的有机废气会造成周边大气污染事故；固化、喷漆后烘干工序若连接天然气的管道破裂或阀门松动导致天然气泄漏，遇明火、高热可引发火灾爆炸事故。</p> <p>B、贮运工程的危险因素</p> <p>切削液在储运过程中包装材料倾倒或破裂导致泄漏，若不及时处理，可引发周边水体、土壤环境污染事故；水性漆、水性油墨在储运过程中包装材料倾倒或破裂导致泄漏，若不及时处理，可引发周边大气、水体、土壤环境污染事故；液压油在储运过程中包装材料倾倒或破裂导致泄漏，若不及时处理，可引发周边水体、土壤环境污染事故，同时遇明火、高热会引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；塑粉在储运过程中包装材料破裂导致泄漏，遇明火、高热引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故；天然气在管道运输过程中管道破裂或阀门松动导致泄漏，遇明火、高热可引发火灾爆炸事故，过程中产生的有毒有害气体造成大气污染事故。</p> <p>C、环保工程存在的危险因素</p> <p>①废气处理设施：a、喷塑粉尘处理设施（旋风回收+袋式除尘装置）、裁切粉尘处理设施（袋式除尘装置）出现故障可能导致废气事故排放，造成大气环境污染事故，同时影响工作人员身体健康；若除尘器内可燃粉尘未定期清理，大量粉尘堆积，热量聚集可能使可燃粉尘达到自燃温度，从而引发粉尘燃爆事故；可燃粉尘在高速气流中会产生静电，当累积电位增大到粉尘间的击穿场强时，就会产生静电火花，其放电能量可引发粉尘燃爆事故；b、二级活性炭吸附装置出现故障可能导致废气事故排放，造成大气环境污染事故，同时影响工作人员身体健康；若吸附箱内活性炭长时间未更换，灰分杂质多，床层散热较差，不利于对流散热，致使热量在床层中积聚，形成局部热点，导致自燃，引发火灾事故；c、若水帘及水喷淋装置水泵供水不足，</p>
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

导致水泵空转，烧坏电机，引发火灾事故。

②固废堆放场所的废料意外泄漏，若“三防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。

本项目污染防治设施安全风险辨识及管控要求见表 4-29。

表 4-29 本项目污染防治设施安全风险辨识及管控要求

序号	名称	危险源分布	可能的后果	管控要求	
1	废气处理设施	管路	管路弯曲处、检测口等裂缝或日晒老化，导致废气直接排放	定期检测管路密闭性，可用废气监测器监测可能泄漏处的废气浓度以进行排查	
2		水帘装置、水喷淋装置	若水帘装置、水喷淋装置水泵供水不足，导致水泵空转，烧坏电机，引发火灾事故	定期检查废气处理设施，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人	
3		二级活性炭吸附装置、一级活性炭吸附装置	活性炭更换不及时导致废气超标排放	定期更换活性炭，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人	
			活性炭长时间未更换，灰分杂质多，床层散热较差，不利于对流散热，致使热量在床层中积聚，形成局部热点，导致自燃，引发火灾事故		
4		袋式除尘装置	滤袋破损导致粉尘超标排放	定期检查滤袋，防止发生泄漏	
			滤袋未及时清理导致喷涂粉尘、裁切粉尘大量积聚，遇明火、高热可引发粉尘燃爆事故	定期清理收集的喷涂粉尘、裁切粉尘，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人	
5	风机	电机故障导致废气处理设施停止运行，废气超标排放	定期检查风机，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人；编制废气处理设施操作规程和应急处理操作规程		

D、次生/伴生污染风险识别

本项目生产所使用的物质具有一定潜在的危害，在存储、运输和使用过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，部分物质在泄漏和火灾爆炸过程中会产生伴生和次生的危害。

本项目若喷塑粉尘、裁切粉尘浓度过高，遇明火、高热会发生粉尘爆炸事故，可能会造成一定程度的伴生/次生污染；事故应急救援中产生的喷淋稀释水将伴有一定的物料，若沿雨水管网外排，将对受纳水体产生一定污染；堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>格的排水规划，使事故废水排放处于监控状态，严禁排出厂外，避免次生危害造成水体污染，事故废水收集后委托专业单位处置。</p> <p>（5）风险防范措施</p> <p>1）风险源监控</p> <p>公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。</p> <p>公司相关风险源监控措施如下：配备灭火器等消防设备。厂区配备员工定时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理；对于其他风险源（如生产车间等）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。</p> <p>2）选址、总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>企业四周为其他企业和道路，且项目生产设施区离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。</p> <p>3）物料泄漏事故的防范措施</p> <p>①生产区域、原辅料暂存区域满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对原料存放区物料的监管，严防物料泄漏、流散。</p> <p>②厂区严禁烟火，库房保持通风。</p> <p>③各类化学品按不同种类分开存放，互为禁忌的物料不能混存。</p> <p>④经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。</p> <p>⑤日常对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。</p> <p>⑥厂区内配备一定数量的应急空桶、黄沙等应急物资。</p> <p>4）火灾和爆炸事故的防范措施</p> <p>火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。</p> <p>本项目采取措施如下：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次；加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，经安全部门确认、准许，并有记录；有完善的安全消防措施，从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防，各重点部位设备应设置灭火器等。</p> <p>本项目喷塑粉尘、裁切粉尘属于可燃性粉尘，建设过程中应参照《工贸企业重大事故隐患</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>判定标准》（中华人民共和国应急管理部令第 10 号）、《粉尘防爆安全规程》（GB15577—2018）、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058—2014）、《粉尘危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273-2016）等规范、标准进行操作。</p> <p>本项目使用的天然气属于易燃易爆气体，为防止可燃气体向空气中排放、泄漏，应安装可燃气体泄漏探头及报警装置，输送管道上需安装压力阀，监控报警装置必须定期检查试验，确保灵敏好用，绝不允许超温、超压、超装、超负荷运行；另外天然气涉及的工位应保持通风，可利用局部或全面的机械强制通风，及时将泄漏出来的可燃气体排走，防止气体积聚引起爆炸事故；可燃气体检测报警与防爆型事故风机和出口紧急切断阀连锁。</p> <p>5）环保工程风险防治措施</p> <p>①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气处理设施的监督和管理。</p> <p>②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护保养工作，发现事故隐患，及时解决。</p> <p>③除尘装置需设置压差检测设施；定期清理除尘系统，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人。</p> <p>④活性炭吸附装置需设置温度检测报警、超温应急降温系统、泄爆、压差检测和防火阀或阻火器；定期更换活性炭，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人。</p> <p>⑤废气管道互通、支管到总管，需设置防止相互影响的设施，如防火阀或阻火器。</p> <p>⑥根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）中相关要求，企业涉及废气处理设施（袋式除尘装置、二级活性炭吸附装置），应对废气处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范化建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>6）固废风险防范措施</p> <p>加强危废贮存场所防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中的相关要求，容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态危险废物时，容器内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面保持清洁。本项目按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。</p> <p>7）涉爆粉尘风险防范措施</p> <p>本项目喷塑粉尘属于静电粉末涂料、裁切粉尘属于木工粉尘，均在《工贸行业重点可燃性</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>粉尘目录（2015 版）》所列粉尘内，根据《关于印发武进区粉尘防爆安全措施的通知》，静电粉末涂料、木工粉尘风险防范措施要求如下：</p> <p>a.粉尘爆炸危险场所不得设置在非框架结构的多层建（构）物内，粉尘爆炸危险场所内不得设有人员聚集场所。设置在多层框架结构的建筑物内时，应布置在建筑物顶层并靠近外墙。</p> <p>b.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极限不少于 3 小时的实体结构隔墙，与其他加工方式的作业区隔离。</p> <p>c.存在粉尘爆炸危险的建筑物应设置符合 GB50016、GB/T15605 等要求的泄爆面积。</p> <p>d.除尘器宜布置在厂房建筑物外部。如干式除尘器安装在厂房内，应安装在厂房内的建筑物外墙处的单独房间内，房间的间隔墙应采用耐火极限不低于 3h 的防火隔墙，房间的建筑物外墙处应开有泄爆口，泄爆面积应符合 GB50016、GB/T15605 等的要求。</p> <p>e.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。</p> <p>f.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型横截面风管，且风管的设计强度应不小于除尘器的设计强度。</p> <p>g.除尘系统主风管应安装自动清灰阀。</p> <p>h.粉尘输送管道中存在火花等点火源时，应设置火花探测与消除火花的装置。</p> <p>i.除尘系统应设置保护联锁装置，当风压差、脉冲清灰气压、温度、锁气卸灰故障和异常运行、火花探测等监测装置发出声光报警信号，以及隔爆、抑爆装置启动时，保护联锁装置应同时启动对除尘系统及产生设备的控制保护。</p> <p>j.在喷粉室内，应安装可靠的报警装置和自动灭火系统，在发生火灾时，该装置应与关闭压缩空气、切断电源，以及启动自动灭火器、停止工件输送的控制装置进行联锁。</p> <p>k.自动喷粉室与回收装置之间应采取联锁控制，一旦有火情时，能迅速自动切断连接通道。</p> <p>l.干式除尘系统应设置锁气卸灰装置及故障和异常运行监测报警装置。</p> <p>8）事故废水风险防范措施</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件。一级防控措施将污染物控制在生产区、化学品区、危废库；二级防控将污染物控制在厂区事故应急储存设施；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。</p> <p>①一级防控措施</p> <p>第一级防控措施设置在车间、化学品区、危废库，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在车间、化学品区、危废库内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成环境污染。</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>②二级防控措施</p> <p>第二级防控措施是在厂区设置事故应急储存设施，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。</p> <p>参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190—2019），事故应急储存设施总有效容积计算公式如下：</p> $V_a = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$ <p>[注：(V₁+V₂-V₃)_{max}是指对收集系统范围内不同罐组、装置或槽车、罐车分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。]</p> <p>式中：V_a—事故应急储存设施总有效容积，m³；</p> <p>V₁—收集系统范围内发生事故的物料量，m³；</p> <p>V₂—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m³，V₂=ΣQ_消×t_消；</p> <p>V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；</p> <p>V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；</p> <p>V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；</p> <p>事故应急储存设施具体容积大小计算如下：</p> <p>V₁：收集系统范围内发生事故的物料量，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。厂内不涉及液体储罐，故 V₁=0m³；</p> <p>V₂：根据《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 20L/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 V₂=ΣQ_消×t_消=0.020×3600×2=72m³。</p> <p>V₃：根据建设单位提供数据，企业厂区雨水管网总长度约为 300m，管内径为 0.6m，则雨水管网总容积约为 85m³，根据资料调研，储存容积按最大管网容积的 65%计，则 V₃=55m³；</p> <p>V₄：发生事故时无生产废水量进入该系统，取 0m³；</p> <p>V₅：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，V₅=10q×f；</p> <p>q：降雨强度，按平均日降雨量，mm，q=q_a/n；</p> <p>q_a：年平均降雨量，取 1106.7mm；</p> <p>n：年平均降雨日数，取 120 天；</p> <p>f：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，取 0.2ha；</p> <p>由此计算 V₅为 18.4m³。</p> <p>V_a=(V₁+V₂-V₃)_{max}+V₄+V₅=(0+72-55)+0+18.4=35.4m³。</p> <p>经计算，企业需设置不小于 35.4m³的事故应急储存设施，方能够满足事故状态下事故废水的收集，并在雨水排放口设置截流阀、切换装置、应急管线等应急措施。一旦发生事故，立即关闭雨水排放口的截流阀，打开切换装置，利用与事故应急储存设施连通的管线将事故废水收</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>集至事故应急储存设施内。正常生产运行时，打开雨水排放口阀门，收集的雨水直接排入市政雨水管网；事故状态下，关闭雨水排放口的阀门，打开切换装置，收集的事故消防废水排入事故应急储存设施，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防废水造成环境污染。收集的废水必须根据水质情况做相应处理，杜绝不经处理直接排入外环境。</p> <p>③三级防控措施</p> <p>在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施，将污染物控制在一个区域内，防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。即：若未及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外，立即关闭内部雨水排放口阀门，同时上报企业应急管理机构，迅速向雪堰镇政府、太湖湾环保所、常州市武进生态环境局等上级管理部门报告并请求外部增援。企业应急管理机构接到通知后第一时间携应急物资赶赴现场进行应急处置，同时寻求外部互助单位援助，使用堵漏工具对厂区雨水排放口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容，避免事故废水进入市政雨水管网；就地投加药剂处置，降低危险性；启动应急泵，收集事故废水，利用厂区及周边企业事故应急池、槽车或专用收集池等进行暂存。若事故废水不慎进入河流，相关管理部门应立即启动区域环境风险防控措施：关闭关联河道上闸阀；视情况在污染区上、下游使用拦污锁或筑坝拦截污染物，阻隔污染物进一步扩散至附近水体；投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置，同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上、下游的水质监测。</p> <p>三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水等全部处于受控状态，实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制，使环境风险可控，对厂区外界环境造成的影响较小。</p> <p>9) 与区域防控措施的衔接</p> <p>①消防及火灾报警系统的衔接</p> <p>企业消防办公室采用电话报警，火灾报警信号报送地方消防办公室，必要时报送至消防大队。</p> <p>②应急救援物资的衔接</p> <p>当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，由武进区应急中心调配应急物资赶赴现场，区域所储备的应急物资主要是污染物控制类和安全防护类，可作为应急物资紧急调用处理突发环境事故。</p> <p>(6) 应急处置措施</p> <p>①当液态物料（如切削液、水性漆、水性油墨、液压油）发生小量泄漏时，选择性采用黄沙、木屑、吸油毡等进行覆盖、吸附泄漏物，再转移至应急空桶内；若大量泄漏时，可利用贮存区设置的应急收集系统（如防泄漏托盘）进行收集，再转移至应急空桶内。当固态物料（如塑粉）发生泄漏时，避免扬散，用铁锹收集于应急空桶内。</p> <p>②当喷塑工序中若粉尘浓度过高，遇明火、高热会发生粉尘爆炸事故时，应立即关闭气源，</p>
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>关停所有生产设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门，用灭火器进行灭火，也可以用黄沙进行覆盖，防止火势进一步蔓延。如事故无法控制，应及时报警并通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。</p> <p>（7）应急预案编制要求</p> <p>建设单位需按照关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知（苏环发〔2023〕7号）以及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/3795—2020）等文件的要求，编制突发环境事件应急预案。在今后实际操作中公司应加强应急救援专业队伍的建设，配备必要的消防器材和救援设施，并定期组织学习和演练。关注应急预案与本厂实际情况的相符性，可操作性，并能与区域应急预案很好衔接，联动有效。</p> <p>建设单位发生突发环境事件后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向雪堰镇政府、太湖湾环保所、常州市武进生态环境局等当地政府部门报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。</p> <p>（8）评价小结</p> <p>综上所述，本项目不构成重大危险源，主要环境风险为泄漏事故，在采取合理的风险防范措施后，使得项目风险水平维持在较低水平，环境风险是可控的。</p> <p>7、电磁辐射</p> <p>本项目运营过程中涉及的生产及辅助设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行办理环保手续。</p> <p>8、生态环境</p> <p>本项目利用自有已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，故不涉及生态环境影响及污染防治措施。</p>
----------------------------------	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	1# 颗粒物	抛丸粉尘经收集后排至袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（1#）排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 中的标准要求
		2# 颗粒物	喷塑粉尘经收集排至旋风回收+袋式除尘装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（2#）排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 1 中的标准要求
		3# 颗粒物、非甲烷总烃、TVOC	喷漆废气经水帘处理后与调漆废气、烘干废气、固化废气一并排至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（3#）排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 1 中的标准要求
		4# 非甲烷总烃	丝印及烘干废气经收集排至二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 28m 高排气筒（4#）排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438—2022）表 1 中的标准要求
		5# 非甲烷总烃	危废暂存废气经收集后排至一级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（5#）排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 中的标准要求
		6# 颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经低氮燃烧装置处理后通过 1 根 28m 高排气筒（6#）排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1 中的标准要求
	无组织	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风
			颗粒物	焊接烟尘经焊烟净化装置处理后无组织排放，打磨粉尘、裁切粉尘经袋式除尘装置处理后无组织排放
		厂区内	非甲烷总烃	/
			总悬浮颗粒物	/
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接入市政污水管网后排入太湖湾污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入雅浦港	接管标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015），太湖湾污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072—2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002），自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污

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
				染物排放标准》（DB32/4440—2022）
声环境	抛丸机、丝印机、冲床、气保焊机、空压机等	噪声	选用低噪声设备，利用实体墙隔声、合理平面布局、减振隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 2 类和 4 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>本项目建成后全厂产生的一般固废主要是金属边角料、板材边角料、金属屑、废木屑、焊渣、废印刷版、不合格品、废包装袋、废滤芯、废滤袋、集尘灰，收集后暂存于一般固废堆场，其中废印刷版由供应商回收，其余一般固废外售利用；产生的危险固废主要为废切削液、磨削污泥、含漆废物、水帘废液、漆渣、含油墨废物、废液压油、废包装桶、喷淋废液、废活性炭、含油废手套/抹布，其中含油废手套/抹布由环卫部门清运处置，其余危废收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>（1）源头控制措施</p> <p>项目液体物料输送管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废液下渗的通道。另外，应严格管道的管理，防止液体物料“跑、冒、滴、漏”，转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染，并且接口处要定期检查以免漏液。</p> <p>（2）分区防控措施</p> <p>厂区进行分区防渗，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目重点防渗区为危废库、化学品区、喷粉房、喷漆房、应急储存设施，一般防渗区为模具修理区、断料区、切管区、一般固废堆场，简单防渗区为厂区其余区域。重点防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598—2019）执行；一般防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889—2008）执行；简单防渗区防渗措施为一般地面硬化处理。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>①加强风险源监控：对生产车间、危废贮存场所加强监控，设置巡查制度，并定期对员工进行安全教育培训，提高员工作业风险意识。</p> <p>②做好各类事故风险防范：针对各类事故情形（物料泄漏事故、火灾和爆炸事故）和风险因素（固废、地下水、地表水）做好风险防范措施。</p> <p>③应急预案：规范编制应急预案，并定期进行演练。</p> <p>④应急措施：本项目将设置 $35.4m^3$ 事故应急储存设施，雨水排放口设置截流阀、切换装置以及相应的应急管道，一旦发生事故，立即关闭雨水排放口的截流阀，打开切换装置，利用与事故应急储存设施连通的管线将事故废水收集至事故应急储存设施内，切断污染物与外部的通道，将其控制在厂区内，防止事故泄漏物料、消防水直接进入排入外环境。</p>			
其他环境管理要求	<p>①严格执行环保三同时制度、排污许可制度。</p> <p>②制定全厂环境管理制度，委托监测机构开展日常环境监测工作，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。</p> <p>③有机废气处理设施安装用电监控装置。</p>			

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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	非甲烷总烃	0.0012	0	0	0.0098	0	0.011	+0.0098
		颗粒物	0	0	0	0.0343	-0.012	0.0463	+0.0463
		SO ₂	0	0	0	0.0012	-0.0008	0.002	+0.002
		NO _x	0	0	0	0.028	-0.019	0.047	+0.047
	无组织	非甲烷总烃	0.0007	0	0	0.0054	0	0.0061	+0.0054
		颗粒物	0.183	0	0	0.1258	0.0889	0.2199	+0.0369
		SO ₂	0.0008	0	0	0	0.0008	0	-0.0008
		NO _x	0.0374	0	0	0	0.0374	0	-0.0374
废水		废水量	807.5	0	0	1130.5	0	1938	+1130.5
		COD	0.323	0	0	0.452	0	0.775	+0.452
		SS	0.242	0	0	0.339	0	0.581	+0.339
		NH ₃ -N	0.0283	0	0	0.0395	0	0.0678	+0.0395
		TN	0.0404	0	0	0.0565	0	0.0969	+0.0565
		TP	0.00404	0	0	0.00565	0	0.00969	+0.00565

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
一般工业 固体废物	金属边角料 （钢铁材质）	20.4	0	0	8	0	28.4	+8
	金属边角料 （铝材质）	0.64	0	0	0.66	0	1.3	+0.66
	板材边角料	0.05	0	0	0.1	0	0.15	+0.1
	金属屑	0.1	0	0	0.2	0	0.3	+0.2
	废木屑	0	0	0	0.25	0	0.25	+0.25
	焊渣	0.08	0	0	0.08	0	0.16	+0.08
	废印刷版	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	不合格品	1	0	0	1	0	2	+1
	废包装袋	0.1	0	0	0.08	0	0.18	+0.08
	废滤芯	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	废滤袋	0.05	0	0	0.05	0	0.1	+0.05
	集尘灰	0.62	0	0	1.05	0	1.67	+1.05
危险废物	废切削液	0.01	0	0	0.49	0	0.5	+0.49
	磨削污泥	0.01	0	0	0.04	0	0.05	+0.04
	含漆废物	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	水帘废液	0	0	0	2	0	2	+2
	漆渣	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	含油墨废物	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
	废液压油	0.03	0	0	0.27	0	0.3	+0.27
	废包装桶	0.017	0	0	0.383	0	0.4	+0.383
	喷淋废液	0.8	0	0	2.4	0	3.2	+2.4
	废活性炭	0.052	0	0	0.508	0	0.56	+0.508
	含油废手套/ 抹布	0.01	0	0	0.015	0	0.025	+0.015

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附件

- 附件 1 企业营业执照
- 附件 2 企业投资项目备案证及备案设备清单
- 附件 3 企业排水许可证
- 附件 4 企业不动产权证及住所证明
- 附件 5 企业原有项目环保手续、危废处置协议、检测报告
- 附件 6 建设项目环境影响登记表
- 附件 7 环境现状监测报告
- 附件 8 环评公示
- 附件 9 环评公示承诺书
- 附件 10 委托书
- 附件 11 承诺书
- 附件 12 企业法人信息表
- 附件 13 工程师现场勘查照片
- 附件 14 水性漆 MSDS 报告及 VOC 检测报告、水性油墨 MSDS 报告

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目厂区平面布置图及车间平面布置图
- 附图 3 项目周边环境状况图
- 附图 4 项目所在区域生态空间分布图
- 附图 5 项目所在区域水系图
- 附图 6 项目环境现状监测点位图
- 附图 7 常州市生态环境管控单元图
- 附图 8 项目厂区及车间分区防渗图
- 附图 9 太湖流域一、二级保护区范围示意图
- 附图 10 常州市市域国土空间控制线规划图