

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：____年产 800 套智能环保机械设备制造基地项目____

建设单位（盖章）：____煜卓机械（南京）有限公司____

编制日期：____2026 年 1 月____

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	17
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、 主要环境影响和保护措施	43
五、 环境保护措施监督检查清单	84
六、 结论	90

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 800 套智能环保机械设备制造基地项目		
项目代码	2409-320117-89-01-686569		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市溧水区，东至秉信，西至华创，南至润淮大道，北至空地		
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>57</u> 分 <u>18.049</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>44</u> 分 <u>52.071</u> 秒)		
国民经济行业类别	[C3591]环境保护专用设备制造	建设项目行业类别	“三十二、专用设备制造业”中“35 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市溧水区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧政务投备〔2024〕46 号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	170
环保投资占比（%）	0.34	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是_____	用地（用海）面积（m ² ）	17650.8
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需开展专项评价。		
规划情况	规划名称：《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）》		

规划环境影响评价情况	规划文件名称：《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》 审查机关：南京市溧水生态环境局 审查文号：溧环规〔2024〕3号						
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.规划相符性分析 （1）规划范围 根据《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）》，江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）四至范围为：北至二千河，南至一千河，西至省道 243，东至华桥路、乌山路、润淮大道、蟠山路、宁高高速、河头路围合的范围，规划面积 17.85 平方千米。 本项目位于江苏省南京市溧水区，东至秉信，西至华创，南至润淮大道，北至空地，属于规划范围内。 （2）产业定位相符性分析 总体定位：南京都市圈空港商贸与智能制造示范区、南京都市圈重要的产城融合新增长极、溧水区现代化的空港新城服务中心。 总体发展目标：近期至 2028 年规划区通过打造以新能源为龙头，以智能设备制造、数控机床为主导的高端制造产业链，培育并做强生物医药产业集群，建设成为具有规模优势、成本优势、产业链优势、产品特色优势的领先型制造增长极，成长为南京都市圈产业高质量发展的示范园区，具备国内先进管理水平。 本项目主要从事[C3591]环境保护专用设备制造，属于智能设备制造产业，符合园区产业定位要求。 2.与《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）》及其审查意见的相符性分析 本项目与园区总体发展规划环评及其审查意见的相符性分析见下表。 表 1-1 本项目与园区总体发展规划环评及其审查意见的相符性分析 <table><tr><th>审查意见</th><th>园区情况</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>（一）完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划 and 生态环境分区管控体系的协</td><td>园区本次规划与各层级国民经济和社会发展规划、区域发展规划、产业导向政策和规划、生态建设和环境保护规</td><td>本项目主要从事[C3591]环境保护专用设备制造，属于智能设备制造产业。</td></tr></table>	审查意见	园区情况	本项目情况	（一）完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划 and 生态环境分区管控体系的协	园区本次规划与各层级国民经济和社会发展规划、区域发展规划、产业导向政策和规划、生态建设和环境保护规	本项目主要从事[C3591]环境保护专用设备制造，属于智能设备制造产业。
审查意见	园区情况	本项目情况					
（一）完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划 and 生态环境分区管控体系的协	园区本次规划与各层级国民经济和社会发展规划、区域发展规划、产业导向政策和规划、生态建设和环境保护规	本项目主要从事[C3591]环境保护专用设备制造，属于智能设备制造产业。					

	调衔接，加强永久基本农田和生态用地等禁建区的管控与保护，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险。协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	划、生态空间管控、城市总体规划等在发展目标、功能定位、产业导向、资源利用、环境保护和生态建设等方面基本协调一致。	
	（二）严格空间管控，优化空间布局。园区内绿地及水域规划期内原则上不得开发利用。南京禄口机场噪声影响范围内的土地用途、空间布局及噪声污染防治应符合《南京禄口国际机场总体规划（2020版）》和机场建设项目环评文件要求。加快推进园区产业转型升级和低效用地再开发工作，加强工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。优化工业、居住等各类用地的空间分布和产业的合理布局，严格涉风险源企业管理确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	园区严格按照用地规划与空间布局要求，合理安排入区企业用地。	本项目位于园区内工业用地范围内。
	（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和属地关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。	园区各重点企业废气、废水、固体废物基本已按环评及排污许可相关要求落实污染防治措施。工业废气污染物年排放量为：颗粒物31.197吨/年、氮氧化物29.501吨/年、二氧化硫10.872吨/年、挥发性有机物181.578吨/年；废水污染物现状排放总量为：化学需氧量44.75吨/年、氨氮4.32吨/年、总氮11.85吨/年、总磷0.45吨/年。	项目污染物总量已按照相关规范要求核算，大气污染物涉及非甲烷总烃、颗粒物等；无生产废水，所在地污水管网已铺设到位，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理后接管柘塘污水处理厂；本项目一般固废收集后外售综合利用，提高了开发区产业的资源综合利用水平。
	（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行严格的废水废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建	园区将继续推进清洁生产审核工作，提高环境经济效益，企业将清洁生产理念贯穿于整个生产、管理过程。	本项目一般固废收集后外售综合利用，提高了开发区产业的资源综合利用水平。

	设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到国内先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家 and 地方碳达峰碳中和行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。		
	（五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，确保园区污水全收集、全处理。加快推进秦淮污水处理厂改造和柘塘街道污水处理厂工业污水处理设施建设，规划期新增含重金属、难降解、高盐、含氟工业废水依据苏政办发〔2022〕42号、苏污防攻坚指办〔2023〕2号文件要求进行管理。推进中水回用设施及配套管网建设。定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。积极推进供热管网建设，依托大唐南京热电有限责任公司实施集中供热。加强园区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	园区积极推进现有企业污染防治措施的综合整治，加强企业废气排放情况及固废暂存处置情况监管。	本项目无生产废水产生，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理接管柘塘污水处理厂；切割、打磨、抛丸、焊接粉尘收集后经布袋除尘装置处理后，由1根15m高排气筒（FQ-01）排放；喷塑粉尘经设备自带粉末回收系统+滤芯除尘器处理后，由1根15m高排气筒（FQ-02）排放；固化废气经喷淋塔降温后与调漆、喷漆、晾干废气一同由干式过滤+两道活性炭处理后，由1根15m高排气筒（FQ-03）排放；机加工废气在车间内无组织排放；固废收集后分类处置不排放；项目建设完成后拟按照环评要求进行自行监测，规范化设置危废库，废气排放口按规定要求建设。

	（六）建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	园区切实加强园区内企业的日常环境监督管理，落实区域环境质量监测和污染源监控计划。	本项目无生产废水产生，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理接管柘塘污水处理厂；切割、打磨、抛丸、焊接粉尘收集后经布袋除尘装置处理后，由1根15m高排气筒（FQ-01）排放；喷塑粉尘经设备自带粉末回收系统+滤芯除尘器处理后，由1根15m高排气筒（FQ-02）排放；固化废气经喷淋塔降温后一同与调漆、喷漆、晾干废气由干式过滤+两道活性炭处理后，由1根15m高排气筒（FQ-03）排放；机加工废气在车间内无组织排放；固废收集后分类处置不排放。
	（七）健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善园区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导风险等级较大以上企业构筑“风险单元—管网、应急池—厂界”环境风险防控体系，严防突发水污染事件	区现有突发事件应急预案定期完善修编，对园区内的意见企业进行环境风险排查，监督并指导事故应急设施建设。	项目建设完成后拟按照环评要求自行监测，规范化设置危废库，废气排放口按规定要求建设。 项目建设完成后将按要求编制突发环境事件应急预案并与园区预案联动。

其他符合性分析	(1) 生态环境分区管控相符性分析		
	①与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析		
	本项目位于航空产业园东区，对照文件，项目位于重点流域，江苏省环境管控单元图详见附图 5。项目与重点区域（流域）中国长江流域管控相符，相符性分析详见表 1-2。		
	表 1-2 项目与重点区域（流域）中国长江流域管控相符性分析		
	管控类别	管控要求（长江流域）	项目相符性分析
	空间布局约束	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。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，符合要求。
	污染物排放管控	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。 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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目建成后不产生工业废水，食堂废水、生活污水可接管柘塘污水处理厂处理，符合要求。
	环境风险防控	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。	本项目各类危废均得到有效处置，按规范设置危废暂存库，符合要求。
	②与《关于开展南京市 2024 年生态环境分区管控动态更新工作的通知》（宁环函〔2024〕8 号）相符性分析		
	本项目位于航空产业园东区，对照文件，项目所在区域属于重点管控单元，本项目与其管控要求的相符性分析见表 1-3。		
	表 1-3 项目与重点管控单元江苏溧水经济开发区（航空产业园东区）相符性分析		
	管控类别	管控要求	项目相符性分析
	江苏溧水经济开发区（航空产业园东区）		
	空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 优先引入： 江苏溧水经济开发区：重点发展智能制造、电子信息产业，提升食品医药产业。 西区：新能源汽车、智能制造、保税物流、智能家居产业。 航空产业园（东区）：新能源、智能制造、现代物流、生物医药产业。	本项目为[C3591]环境保护专用设备制造，属于航空产业园（东区）优先引入的智能制造产业，符合航空产业园东区产业规划

	航空产业园（西区）：航空现代物流、航空先进制造、新能源汽车、智能制造产业。 北片区：南京市产城融合发展示范区、空港枢纽经济区中山水库环绕宜居宜业的生态文明新城、溧水副城现代综合服务中心区。 团山片区：机械装备制造、食品轻工、汽车及零部件制造、新型材料、电子信息和软件、生物医药。	
污染物排放管控	（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。 （3）加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。	本项目采取有效措施减少废气、废水污染物排放总量，严格执行污染物总量控制制度
环境风险防控	（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。 （2）建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。 （3）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。 （4）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	项目所在园区已建立环境应急体系。本项目将建立环境风险事故应急救援体系，完善风险物资储备，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。
资源利用效率要求	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 （2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。 （3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目采用达到同行业先进水平的设备和工艺；在项目运行过程中通过加强管理等，做到合理利用资源和节约能耗
（2）其他生态保护规划相符性分析 1）生态保护红线 ①根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），与本项目距离最近的国家级生态保护红线为中山水库饮用水水源保护区，位于本项目东南侧，与本项目直线距离约为15.2km，本项目不在国家级生态保护红线内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）要求； ②根据《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383号），与本项目距离最近的生态空间管控区域为秦淮河（溧水区）洪水调蓄区，位于本项目西南侧，与本项目直线距离约3.9km，本项目不在生态空间管控区域内，符合要求。		

建设项目与生态保护红线、生态空间管控区域位置关系见附图 4。

2) 环境质量底线

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准的天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$ 。各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$ 年均值为 $28.3\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 1.0%； PM_{10} 年均值为 $46\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 11.5%； NO_2 年均值为 $24\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 11.1%； SO_2 年均值为 $6\mu g/m^3$ ，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 $0.9mg/m^3$ ，达标，同比持平； O_3 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 $162\mu g/m^3$ ，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。因此判定为不达标区。

针对大气污染防治，按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。项目产生的污水接管柘塘污水处理厂，其纳污河流为二干河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，二干河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%。本项目各类高噪声设备经减振、隔声等措施后，厂界噪声达标。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，项目建设

不会突破项目所在地的环境质量底线。

3) 资源利用上线

本项目营运过程中用水来自市政管网，用电来自市政电网，项目水、电供应充足，运行过程中通过加强管理等，做到合理利用资源和节约能耗，不会超出当地资源利用上线。

4) 环境准入负面清单

①经查《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不在其禁止准入类和许可准入类中，符合市场准入负面清单要求；

②本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”名录中项目

③对照《〈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》的要求，本项目符合相关要求；

表 1-4 本项目与《〈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》相符性分析

序号	指南要求	本项目情况	相符性分析
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》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》和《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目位于航空产业园东区，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目位于航空产业园东区，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	相符

4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于航空产业园东区，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于航空产业园东区，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	相符
6	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《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；不属于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。	相符
7	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。	相符

④根据《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》，规划区域限制、禁止入区项目清单见下：

表 1-5 禁止入区行业名称

类别	准入内容		本项目情况
空间布局约束	优先引入	1.新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业定位和安全环保要求的项目，属于《产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《产业转移指导目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业的项目，以及“卡脖子”项目。	本项目不涉及

			2.鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。	本项目不涉及
		限制、禁止引入	1.严格执行《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号），新建冶金、电镀、化工、印染原料药制造（具有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入柘塘污水处理厂（城镇污水集中收集处理设施）。严格执行《关于印发〈江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025年）〉的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕2号），新建企业含氟废水不得接入柘塘污水处理厂（城镇污水集中收集处理设施）	本项目不涉及
			2.禁止引入使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂等项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明，且使用的涂料、油墨、胶粘剂 VOCs 含量的限量值应符合相应产品 VOCs 限值要求）	本项目不涉及
			3.新能源产业禁止新建纯电镀、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等重污染项目。	本项目不涉及
			4.智能制造产业禁止新建纯电镀、印染、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等重污染项目	本项目不涉及
			5.生物医药产业禁止新建医药中间体化工项目	本项目不涉及
			6.传统制造产业禁止新建冶炼、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）、化学制浆造纸、印染、制革、纯电镀等重污染项目	本项目不涉及
		空间布局要求	园区东侧存在较多现状居民区和规划居住用地等大气环境保护目标，规划新开发的工业用地与居住用地之间设置不少于 50 米的隔离带。居住用地周边的生产型企业应优化厂内布局，生产车间尽量远离居住用地。距离居住用地 50 米范围内的工业用地，不得布置含发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目	本项目不涉及
		污染物排放管控	整体要求：1、引进项目的生产工艺、设备装置、污染治理技术、清洁生产水平等应达到国内先进水平。2、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 执行大气污染物特别排放限值。3、入园企业雨水排放严格按照《关于印发〈江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）〉的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）进行管理。4、协同推进“减污降碳”，实现 2030 年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。	本项目采用达到同行先进水平的设备

	污染物排放总量:1、大气污染物排放量:到2028年,颗粒物 35.9408 吨/年、氮氧化物 34.0257 吨/年、二氧化硫 16.9243 吨/年、VOCs180.6792 吨/年;到2035年,颗粒物 38.7458 吨/年、氮氧化物 45.2885 吨/年、二氧化硫 25.2414 吨/年、VOCs211.8095 吨/年。 2、水污染物排放量(外排量):到2028年,废水排放量 157.65 万吨/年,化学需氧量 63.19 吨/年、氨氮 5.49 吨/年、总氮 18.99 吨/年、总磷 0.63 吨/年;到2035年,废水排放量 197.45 万吨/年、化学需氧量 79.49 吨/年、氨氮 6.93 吨/年、总氮 23.82 吨/年、总磷 0.79 吨/年。 3、2028年,碳排放量$\leq$26.59 万吨 CO₂/年;2035年,碳排放量$\leq$25.23 万吨 CO₂/年。	本项目在报送环评报告前,向总量主管部门进行污染物总量申请,满足区域污染总量控制要求
环境风险 防控	1.建立健全环境风险防范体系,完善应急预案,加强应急队伍建设、应急物资装备储备;定期组织突发环境事件应急演练,提高应急处置能力;建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。	本项目建设完成后按照规定编制应急预案
	2.持续完善突发水污染事件风险防控体系建设。	本项目建设突发水污染事件风险防控体系
	3.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当采取风险防范措施,并按要求编制突发环境事件应急预案。	本项目建设完成后按照规定编制应急预案
	4.对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地,由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块,实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块,应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复符合相应规划用地土壤环境质量要求后,方可进入用地程序。	本项目不涉及
资源开发 利用要求	1.规划近期(2028年)水资源利用总量 281.53 万立方米/年远期(2035年) 352.58 万立方米/年。规划期再生水回用率 $>$ 30%,单位工业增加值新鲜水耗 $\leq$ 1.825 立方米/万元。	本项目运营过程中通过加强管理等,做到合理利用资源和节约能耗。
	2.园区规划范围 17.85 平方千米,规划近期(2028年)、远期(2035年)城市建设用地面积分别为 9.4082 平方千米、11.0573 平方千米	
	3.园区实行集中供热,规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。单位工业增加值综合能耗 $\leq$ 0.1 吨标煤/万元;单位工业产值碳排放强度 $\leq$ 0.051 吨CO ₂ /万元。	
	4.开发区位于高污染燃料禁燃区,禁止非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用生物质成型燃料。	
本项目为[C3591]环境保护专用设备制造,属于智能设备制造产业,不属于航空产业园东区禁止或限制入区名单,项目建设符合航空产业园东区规划环评产业定位要求。		
综上所述,本项目建设符合相关生态保护规划要求。		

(3) 产业政策相符性

本项目为[C3591]环境保护专用设备制造,对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,项目采用的技术和设备均不在限制类、淘汰类目录中,属于允许类。

本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中产业结构调整限制淘汰目录。

(4) 用地及规划相符性分析

根据《江苏溧水经济开发区航空产业园(东区)开发建设规划(2023-2035)》中土地利用规划图(附图8),项目所在区域用地性质为工业用地。项目用地不属于《关于印发〈自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)〉的通知》(自然资发〔2024〕273号)中的限制类和禁止类,不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》及《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中的限制和禁止用地项目,项目用地符合相关文件要求。

(5) 与《南京市溧水区国土空间总体规划(2021—2035年)》最新规划成果相符性分析

①国土空间总体格局尊重自然本底、严守生态安全、粮食安全底线,落实市、区两级国土空间保护利用战略要求,充分考虑溧水区“山、水、田、城、镇、村”等自然条件,构建“一城、一带、一园”的国土空间总体格局,促进南北均衡、特色化发展、产城融合发展,实现城市战略定位与空间格局的有机统一。“一城”为南京南部综合服务中心。包括溧水副城和柘塘新城,是城市功能的集中承载区。“一带”为中部生态经济带。以无想山为核心,以其他山水田园资源为依托,形成中部生态经济带,承载石湫、白马两个特色节点和晶桥一个服务节点。“一园”为南部特色田园。主要包括石白湖以及南部美丽乡村,形成山水交融的特色田园风光。

②控制线划定与管控落实生态保护红线:生态保护红线内原则上禁止人为活动,其他区域应严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规的前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人类活动。对于生态保护红线范围内腾退的现状建设用地,按照适宜性原则,优先复垦为林地或草地,恢复生态功能,逐步实现污染物零排放,确保生态环境零风险,红线内已有的农业用地,应逐步建立退出机制,恢复生态用途。

保护永久基本农田：对划定的永久基本农田进行严格管理、特殊保护，任何单位和个人不得擅自占用或者改变用途。严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼。严禁占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物。严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带。严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。符合法定条件和供地政策，确需占用永久基本农田的，必须按相关法律法规和要求办理，重大建设项目占用永久基本农田的，按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划。建立健全永久基本农田监管机制，对永久基本农田数量、质量变化进行全程跟踪，实现动态管理。

本项目位于航空产业园东区，属于国土空间总体格局的城镇开发边界范围内。本项目用地性质为工业用地，本项目评价范围内不涉及溧水区范围内的国家级生态红线区域及江苏省生态空间管控区域，不涉及永久基本农田。

项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》最新成果中“三区三线”相符，详见附图 7。

（6）与新污染物相关文件的相符性分析

根据《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314 号）、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）的相关内容，本项目新增污染物中不涉及苏环办〔2023〕314 号文件中“重点管控新污染物清单”，不属于环环评〔2025〕28 号文件中“不予审批环评的项目类别”。

（7）与挥发性有机物等大气污染防治要求相符性

表 1-6 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
1	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括： 1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂； 2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；	1.企业严格把关原材料的采购，采用环保型原辅料。水性底漆、面漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中底漆、面漆≤300g/L要求。符合文

		3.含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	件源头控制的要求。 2.项目含挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。项目将按规范要求建立危废仓库。 3.项目固化废气经喷淋塔降温后一同与调漆、喷漆、晾干废气由干式过滤+两道活性炭处理后,由1根15m高排气筒(FQ-03)排放。有机废气均采取了有效地处理措施。 4.运营期中规范监督管理台账,符合相关要求。 5.本项目严格执行相关排放标准。 6.本项目排在溧水区申请总量,按要求实行削减替代。 综上,项目符合相关要求。
2	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(2014)128号	第一条“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”;第二条“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、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%”;含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放	
3	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办〔2021〕28号)	1.环评审批部门按照审批权限,严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准,无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准,鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。 2.涉 VOCs 无组织排放的建设项目,环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求,重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价,详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施,充分论证其可行性和可靠性,不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动,在符合安全要求前提下,应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的,应采取措施有效减少废气排放,并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则,收集效率应原则上不低于 90%,由于技术可行性等因素确实达不到的,应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理,动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目,环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”(LDAR)工作,严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。	
4	《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》(宁污防攻坚指办〔2022〕93	推动实施源头治理:严格项目准入。严格落实园区规划环评、“三线一单”生态环境分区管控等要求,持续优化园区产业结构,适时开展跟踪性评价。从严控制易产生恶臭因子项目审批,审批相关企业产能提升建设项目前应综合评估其恶臭治理情况。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应使用低(无) VOCs 含量原辅材料,强化无组织排放废气收集,采用高效治理设施,严控 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。2、推动转型升级。3、实施源头替代。组织对园区内各相关企业源头替代逐家排查,推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。推广使用	

	号)	水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂，塑料软包装印刷使用比例达到 75%，家具制造全面使用水性胶粘剂。 (三) 强化废气密闭收集：1、加强工艺过程废气收集。2、加强储存输送废气收集。3、提升废气收集效率。4、全面落实密闭作业。 (四) 提升末端治理效率：1、收集废气应治尽治。2、采用高效治理技术。3、治理设施规范运行。4、推进绿岛项目建设。													
5	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）	(一) 明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）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/T 38597-2020）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》（GB 33372-2020）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。 (二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。													
本项目使用的水性醇酸底漆、水性醇酸面漆分别符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的表 1 中工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）。详见下表。 表 1-7 原料挥发分一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>挥发分</th><th>《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>水性醇酸底漆</td><td>195g/L</td><td>250g/L</td></tr> <tr> <td>2</td><td>水性醇酸面漆</td><td>122g/L</td><td>300g/L</td></tr> </tbody> </table>				序号	名称	挥发分	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值	1	水性醇酸底漆	195g/L	250g/L	2	水性醇酸面漆	122g/L	300g/L
序号	名称	挥发分	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值												
1	水性醇酸底漆	195g/L	250g/L												
2	水性醇酸面漆	122g/L	300g/L												

二、建设项目工程分析

1.项目由来

煜卓机械（南京）有限公司成立于2024年9月24日，注册地位于江苏省南京市溧水经济开发区柘宁东路368号2楼221-9。经营范围包括一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；机械电气设备制造；机械电气设备销售；机械研发；机械销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）。

煜卓机械（南京）有限公司拟投资50000万元，项目占地26.5亩，建筑面积为14888.51m²，购置切割机、落地镗床、加工中心等设备，新建环保智能撕碎机及破碎生产线制造项目，项目建成后可形成年产800套智能撕碎机及粉碎机生产线的能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号令）及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第682号）中有关规定，凡是对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令 第16号），本项目属于“三十二、专用设备制造业”中“35 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

煜卓机械（南京）有限公司委托我公司开展本次项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即成立了项目组，在收集相关基础资料、现场踏勘、调研的基础上，通过分析项目的污染物产生及排放情况，以及采取的污染治理措施，分析项目对环境影响的程度等，编制完成了该项目的环境影响报告表，报请生态环境主管部门审批。

2.项目概况

项目名称：年产800套智能环保机械设备制造基地项目；

建设单位：煜卓机械（南京）有限公司；

建设地点：江苏省南京市溧水区，东至秉信，西至华创，南至润淮大道，北至空地；

建设性质：新建；

总投资：50000万元；

劳动定员：60人，设置食堂，不设置宿舍。

工作制度：年工作300天，每天1班，每班8小时，年生产时间2400小时。

表 2-1 项目产品及产能一览表				
生产线	产品方案	典型尺寸	设计能力	年运行时数 h/a
智能撕碎机及粉碎机生产线	智能撕碎机及粉碎机	4000mm*2000mm*2500mm	800 套/年	2400
3.主要建设内容				
表 2-2 项目主要建设内容一览表				
类别	建设名称	工程内容	备注	
主体工程	生产厂房	14781.85m ²	新建，4 层，H=22m，本次生产区域使用第一层，其余楼层为闲置	
辅助工程	门卫	28m ²	新建	
	配套用房	78.66m ²	新建	
储运工程	原料仓库	200m ²	新建，位于生产厂房内	
	成品仓库	2000m ²	新建，位于生产厂房内	
公用工程	供水工程	项目用水由园区市政自来水管网供给，用水量 1208.89m ³ /a	新建	
	排水系统	雨污分流制，在厂区主、次干道两侧设置雨污管网。食堂废水（216m ³ /a）经隔油池处理后与生活污水（648m ³ /a）一同经化粪池预处理后接入污水管网，接管柘塘污水处理厂集中处理，尾水排入二干河。	新建	
	供电系统	由市政供电管网供给，从开发区变电所线路接入	新建	
环保工程	废气	切割、打磨、抛丸、焊接粉尘收集后经布袋除尘装置处理后，由 1 根15m高排气筒（FQ-01）排放；喷塑粉尘经设备自带粉末回收系统+滤芯除尘器处理后，由 1 根15m高排气筒（FQ-02）排放；固化废气经喷淋塔降温后一同与调漆、喷漆、晾干废气由于干式过滤+两道活性炭处理后，由 1 根15m高排气筒（FQ-03）排放；机加工废气在车间内无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由油烟专用烟道排放。	新建	
	废水	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池预处理后接管柘塘污水处理厂	新建	
	噪声	隔声、减振等措施	新建	
	固体废物	一般固废暂存库25m ²	新建	
		危废暂存库10m ²		
	风险	事故应急池90m ³	新建	

4.主要生产设施

表 2-3 项目主要生产设施一览表

行业类别	主要生产单元	生产设施	设施参数	数量（台/套）
环境保护专用设备制造	智能撕碎机及粉碎机生产线	数控激光切割机	6000*2500	1
		数控车床	CK6180H	2
		龙门加工中心	6000*2500	1
		普通龙门铣床	4000*1500	1
		带锯床	GZ4232	2
		带锯床	GB4028	1
		车床	CS6185	2
		四轴龙门加工中心	2700*1500	1
		摇臂钻床	Z3050/1611	3
		加工中心	VMC1060B	5
		行车	10T	4
		行车	3T	8
		数控开口机	2500*1000	4
		平面磨床	7130	4
		抛丸机	/	2
		角磨机	/	6
		二保焊	/	5
		气割机	/	3
		螺杆式空压机	/	2
		喷漆房	10m*5m*4m	1
		喷塑房	10m*5m*4m	1
		烘箱	9m*4m*4m	1
		喷枪	130mL/min	2（喷塑 1 把，喷漆 1 把）

5.主要原辅材料及理化性质

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	成分、规格	年耗量	最大储存量	性状及储存方式	来源及运输	备注
1	电机	/	1200 台	30 台	固态，裸装	国内，汽车	组装
2	减速机	/	1200 台	30 台	固态，裸装	国内，汽车	
3	钢材	钢	3000t	100t	固态，裸装	国内，汽车	
4	液压站	/	200 套	10 套	固态，裸装	国内，汽车	
5	变频器	/	500 台	30 台	固态，裸装	国内，汽车	
6	控制柜	/	800 套	10 套	固态，裸装	国内，汽车	

7	电线	/	3t	0.1t	固态，裸装	国内，汽车	
8	联轴器	钢	1200 套	50 套	固态，裸装	国内，汽车	
9	五金配件	钉子、螺丝等	500 套	50 套	固态，盒装	国内，汽车	
10	角磨片	100g/片	1000 片	100 片	固态，盒装	国内，汽车	打磨
11	氧气	氧气，6.8kg/瓶	120 瓶	20 瓶	气态，瓶装	国内，汽车	切割
12	乙炔	乙炔，6.8kg/瓶	50 瓶	10 瓶	气态，瓶装	国内，汽车	
13	二氧化碳	二氧化碳，13kg/瓶	50 瓶	5 瓶	气态，瓶装	国内，汽车	
14	焊丝	实心焊丝，不含铅、铬、镍等	2t	0.2t	固态，盒装	国内，汽车	焊接组装
15	切削液	矿物油，170kg/桶	0.34t	0.34t	液态，桶装	国内，汽车	机加工
16	液压油	矿物油，170kg/桶	0.17t	0.17t	液态，桶装	国内，汽车	
17	润滑油	矿物油，170kg/桶	0.17t	0.17t	液态，桶装	国内，汽车	
18	钢丸	钢丸	0.2t	0.2t	固态，袋装	国内，汽车	抛丸
19	水性醇酸底漆	含醇酸树脂、铁红、硫酸钡、去离子水、滑石粉；挥发性有机物含量195g/L；20kg/桶	0.34t	0.1t	液态，桶装	国内，汽车	喷漆
20	水性醇酸面漆	含水性醇酸树脂、乙二醇单丁醚、硫酸钡粉、钛白粉，挥发性有机物含量 VOCs122g/L；20kg/桶	0.42t	0.1t	液态，桶装	国内，汽车	
21	塑粉	环氧树脂 39%、聚酯树脂 23%、硫酸钡 30%、安息香 1%、PE 蜡 2%、炭黑 5%，25kg/袋	0.8t	0.1t	固态，袋装	国内，汽车	喷塑

注：水性底漆检测报告中挥发性有机物含量 VOCs195g/L、水性面漆检测报告中挥发性有机物含量 VOCs122g/L，均为不含调配水的检测结果。

根据建设单位提供，建设项目使用水性漆原辅材料成分见表 2-4。

表 2-4 水性漆组分一览表

序号	名称	组分	百分含量 (%)	备注
1	水性醇酸底漆	固体分	52	密度：1.2
		挥发性有机物	9	
		水分	39	
2	水性醇酸面漆	固体分	43	密度：1.2
		挥发性有机物	4	
		水分	53	

注：（1）表中固份含量直接来源于未调配水性漆的检测报告，水分含量参考 GB/T23985-2009 中 8.3VOC 含量计算公

式反推计算，去除固份含量和水分含量后剩余部分为挥发分含量。

(2) 对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)，本项目使用的水性漆挥发性有机物含量不超过文件规定的限值。

表 2-5 本项目主要原辅料理化性质表

序号	名称	分子式	理化特征	燃烧爆炸性	毒性毒理
1.	氧气	O ₂	无色无臭气体，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃；饱和蒸汽压(kpa): 506.62 (-164℃)，溶于水、乙醇	可燃	无资料
2.	乙炔	C ₂ H ₂	无色有毒气体，微溶于水，溶于乙醇、苯、丙酮，熔点-88℃，沸点-28℃，密度0.91g/mL，主要作工业用途，特别是烧焊金属方面。	易燃	LC ₅₀ : >850000ppm (狗吸入)
3.	二氧化碳	CO ₂	常温常压下是一种无色无味或无色无嗅而略有酸味的气体，沸点为-78.5℃，熔点为-56.6℃。	不可燃	高浓度二氧化碳本身具有刺激和麻醉作用且能使机体发生缺氧窒息
4.	切削液	/	一种高性能的半合成金属加工液，其主要化学成分包括：水、基础油、表面活性剂、防锈添加剂、极压添加剂、抗氧化剂。黄棕色透明水溶液，重在0.85-0.95，闪点154℃，自燃点680℃以上。	可燃	无资料
5.	液压油	/	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。	可燃	无资料
6.	润滑油	/	油状液体，淡黄色至褐色，分子量 230-500，闪点76℃，引燃温度248℃，用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	可燃	无资料
7.	环氧树脂	/	相对密度(水=1): 1.18；熔点: 145~155℃；饱和蒸汽压: 18.4mmHg；爆	可燃	LD ₅₀ : 11400mg/kg(大鼠经口)

			炸下限12Vol.%；溶于丙酮、乙二醇、甲苯		
8.	聚酯树脂	/	聚酯树脂由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称，无色透明液体。由甲醛、丁醇、三聚氰胺反应，生成多羟甲基三聚氰胺，然后缩合、醚化而得，并用二甲苯等有机溶剂溶解而成。易燃；闪点23℃~61℃，遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧危险。	可燃	无资料
9.	硫酸钡	BaSO ₄	性状：无臭、无味粉末。溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、稀酸、醇。水悬浮溶液对石蕊试纸呈中性。密度：4.25-4.5；熔点：1580℃；沸点：330℃ at 760mmHg；分解温度：>1600℃。	受高热分解出有毒的硫化物烟气	无资料
10.	安息香	/	表面橙黄色，具蜡样光泽（自然出脂）；或为不规则的圆柱状、扁平块状，表面灰白色至淡黄白色（人工割脂）。质脆，易碎，断面平坦，白色，放置后逐渐变为淡黄棕色至红棕色。加热则软化熔融。气芳香，味微辛，嚼之有砂粒感。	无资料	无资料
11.	PE 蜡	/	高分子蜡简称聚乙烯，成色为白色小微珠状/片状，由乙烯聚合橡胶加工剂而形成的，其具有熔点较高、硬度大、光泽度高、颜色雪白等特点。	/	无资料
12.	炭黑	C	是一种无定形碳。轻、松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从10~3000m ² /g，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物。比重 1.8-2.1。	不可燃	无资料
13.	醇酸树脂	/	黄褐色粘稠液体，由多元醇和脂肪酸或油（甘油三脂肪酸酯）缩合聚合而成	易燃，遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧危险。	树脂的热解产物有毒

			的油改性聚酯树脂。闪点23~61℃。		
14.	乙二醇单丁醚	C ₆ H ₁₄ O ₂	无色易燃液体,具有中等程度醚味,密度0.901g/ml,熔点-70℃,沸点171℃,闪点61℃	遇明火、高热可燃。	LD ₅₀ orally in rats:1.48g/kg
15.	铁红	Fe ₂ O ₃	同氧化铁,红棕色粉末,在涂料工业中用作防锈颜料,密度5.24g/cm ³ ,不溶于水。	不可燃	无资料
16.	滑石粉	/	白色粉末,常用于塑料类、纸类产品的填料,橡胶填料和橡胶制品防黏剂,高级油漆涂料等,具有润滑性、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良物理、化学特性	不可燃	无资料
17.	钛白粉	TiO ₂	白色无机颜料,具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度,相对密度3.9	不可燃	无毒

6.公用工程及辅助工程

(1) 供水

1) 员工生活用水

项目员工 60 人,职工生活用水定额参照《关于调整和新增部分行业用水定额的通知》(宁水办资〔2021〕81 号)中企业总部管理数据,单班制,以45L/(人·天)计,全年工作 300d,则职工生活用水量约为810t/a。生活污水产生系数按 0.8 计算,则生活污水排放量为648t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN,浓度为 pH6-9(无量纲)、COD350mg/L、SS300mg/L、氨氮20mg/L、总磷3mg/L、总氮30mg/L。生活污水经化粪池处理后接管至柘塘污水处理厂集中处理。

②食堂废水

项目职工就餐人数 60 人,每天 2 餐,根据《关于调整和新增部分行业用水定额的通知》(宁水办资〔2021〕81 号),食堂用水定额按食堂15L/人·d 计,则项目食堂用水量为270t/a,食堂用水产污系数以 80%计,食堂废水排放量为216t/a。食堂废水经隔油池+

化粪池处理后接管至秦淮污水处理厂集中处理。主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油，浓度为 pH6-9（无量纲）、COD350mg/L、SS300mg/L、氨氮20mg/L、总磷3mg/L、总氮30mg/L、动植物油100mg/L。

2) 调漆用水

本项目采用水性漆，在使用前需要加水进行稀释。根据企业提供的数据，项目水性漆：水的调配比为 10:1。项目水性漆总用量为0.8t/a，则水性漆调配用水量为0.08t/a，其中0.04t/a为喷枪清洗回用废水，其余0.04t/a为新鲜水补充。

3) 喷枪清洗用水

本项目喷涂结束后需对喷枪进行清洗，年清洗水用量约为0.05t/a，产污系数以 0.8 计，则喷枪清洗废水产生量0.04t/a，喷枪清洗后的废水回用于调漆过程，不外排。

4) 切削液配水

本项目的切削液用量为0.34t/a，使用时与水的配比为 1:20，则切削液配制用水量为 6.8t/a，其中0.5t/a配置用水进入废切削液委托有资质单位处置。

5) 废气喷淋用水

本项目设有 1 套喷淋塔，喷淋水量为1m³/h，本项目喷淋塔运行时间为2400h/a，则年循环水量为2400t/a，损耗量以循环水量的 5%计，则损耗量为120t/a。喷淋塔用水经沉淀后循环使用，不外排，每半年更换一次，喷淋塔水箱为1m³，则共产生2t/a喷淋废液作为危废处置，总补水量为122t/a。

(2) 排水

项目排水主要为生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池预处理后接管柘塘污水处理厂。

本项目水平衡见下。

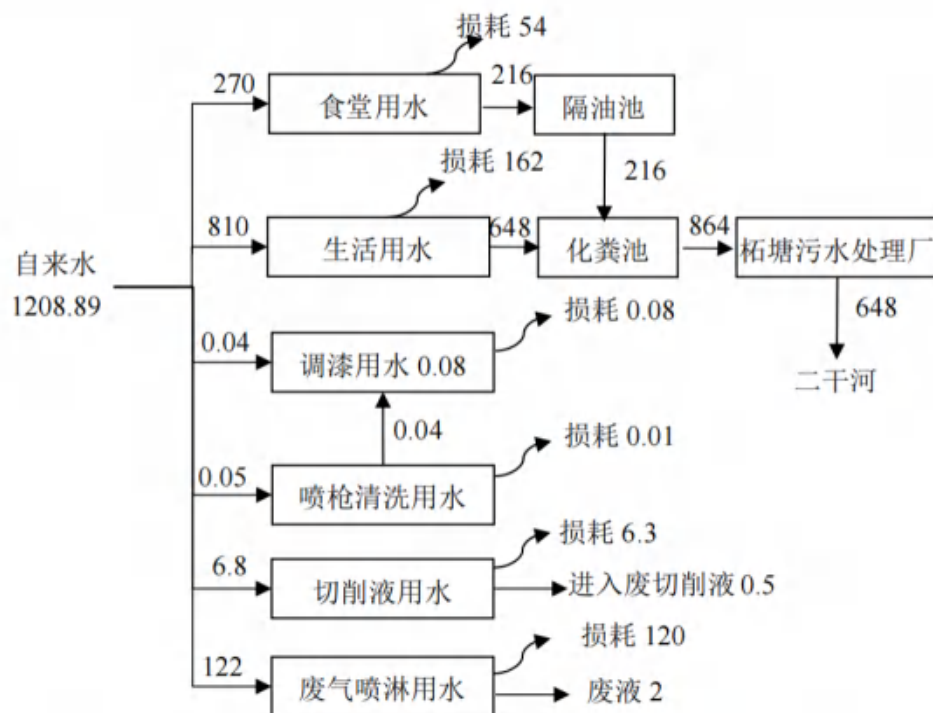


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

(3) 供电

本项目用电从开发区变电所供电线路接入，年用电量约 20 万 kWh。

(4) 环保投资

建设项目环保投资为170万元，约占项目总投资的0.34%，具体见下表。

表 2-6 项目环保投资一览表

污染源	内容	数量	投资(万元)	处理效果
废气	布袋除尘器	1 套	10	达标排放
	滤芯除尘器	1 套	10	
	水喷淋+干式过滤+两道活性炭吸附装置	1 套	40	
	油烟净化器	1 套	10	
废水	化粪池	按厂区配套	5	
	隔油池	按厂区配套	5	
	污水管网	1 套	15	
	雨水管网	1 套	15	

噪声	减振底座、合理布局、 选用低噪声设备、厂房 隔声等	/	20	厂界达 标
固废	一般固废暂存库	1座：25m ²	10	固废零 排放
	危废暂存库	1座：10m ²	10	
风险	事故应急池	1座，90m ³	10	满足事 故状态 需求
合计			170	-

7.地理位置、周围环境概况及厂区平面布置

本项目位于江苏省南京市溧水区，东至秉信，西至华创，南至润淮大道，北至空地，周边以工业企业为主。建设项目厂区东侧为吉硕（南京）包装科技有限公司，南侧为润淮大道，西侧为南京华创机械设备有限公司，北侧为空地。

项目地理位置见附图1，周边500m环境保护目标见附图2。

企业本次项目在一楼进行生产。大门位于润淮大道上，以厂区大门为南，生产车间分为西侧、中部、东侧三部分，西侧由南至北分别为试机区域、待发货区域、成品区域、装配区、喷漆房、喷粉区、周转区、打磨区、抛丸区、焊接区域、切割区、焊机区、液体原料仓库、原材料仓库；中部由南至北为危废仓库、一般固废仓库、展示区、装配区、机加工区域；东侧为闲置区域。则厂区内厂房及各生产工序布置合理，便于生产开展以及物料流通。企业生产车间平面布置详见附图3。

(一) 生产工艺流程及产排污环节分析



图 2-2 生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简介：

1、切割

将外购的钢材利用激光切割机、气割机进行切割，形成特定规格的工件，切割原理为气割和激光切割。此工序产生边角料（S₁）、噪声（N）、气割过程中产生切割烟尘（G₁），氧气和乙炔使用过程中会产生废气瓶（S₂）。

气割原理：先拧开乙炔气体和氧气开关，点燃后，调节氧气的供应量，使氧炔焰成为中性焰。切割时先用氧炔焰把准备切割的某一点上烧到红热，再拧开高压纯氧气流开关，使金属在氧气流中剧烈燃烧熔化，然后将割枪沿着准备切割的线移动，起到对金属的切割作用。

激光切割机原理：激光切割是将从激光器发射出的激光，经光路系统，聚焦成高功率密度的激光束。激光束照射到工件表面，使工件达到熔点或沸点，同时与光束同轴的高压气体将熔化或气化金属吹走。随着光束与工件相对位置的移动，最终使材料形成切缝，从而达到切割的目的。

2、机加工

对切割下料后的钢材进行机加工：

利用各机加工设备对钢材进行锯、钻、铣、磨、削加工，此工序使用切削液对设备进行冷却，防止锈蚀，冷却发热刀具、钻头，其中切削液与水的配比为 1:20；设备维护中会使用润滑油进行润滑。切削液对设备冷却、润滑、排屑的同时，也防止了加工过程中金属粉尘的飘散，产生的金属粉尘随切削液沉积在底部，粉尘产生量较小，不考虑粉尘产生；切削液与高速旋转的刀具或工件激烈撞击、高温蒸发，从而形成一种气溶胶物质，形成方式主要有两种：雾化和蒸发。雾化是机械能转化为液滴表面能的过程，主要是由于液体对机床系统内的固定及旋转单元的激烈撞击，被其打碎，形成细小液滴漂浮在工作环境中，蒸发的产生是由于切削区产生的热量传入切削液，使它的温度明显高于饱和温度，在固-液接触面上就发生沸腾并产生蒸汽，这些蒸汽以空气中的小液滴为核心凝结，形成“油雾”。此工序产生切削废气（G₂）、边角料（S₁）、废包装桶（S₃）、废切削液（S₄）、废润滑油（S₅）、废液压油（S₆）、噪声（N）。

3、焊接

将机加工后的钢材工件进行组装并利用二保焊机进行焊接，形成底座，焊接材料为焊丝。此工序产生焊接烟尘（G₃）、二氧化碳使用过程中会产生废气瓶（S₂）、焊渣（S₇）、噪声（N）。

CO₂ 保护焊原理：以 CO₂ 作保护气体，依靠焊丝与焊件之间的电弧来熔化金属的气体保护焊的方法称 CO₂ 焊。焊接时，在焊丝与焊件之间产生电弧；焊丝自动送进，被电弧熔化形成熔滴并进入熔池，CO₂ 气体经喷嘴喷出，包围电弧和熔池，起着隔离空气和保护焊接金属的作用。

4、抛丸

用抛丸机对工件去除表面的氧化皮和锈蚀，并产生一定的粗糙度。该工序产生抛丸粉尘（G₄）、废钢丸（S₈）和噪声 N。

5、打磨

利用角磨机对部分工件抛丸后工件的不平整处进行打磨，利用砂轮片使其表面平整。此工序产生打磨粉尘（G₅）、废砂轮片（S₉）、噪声（N）。

6、喷塑、固化

将工件通过输送装置进入喷塑房进行喷塑。该阶段主要采用静电自动吸附喷涂技术，

利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在框架上，在气流和静电场的共同作用下，粉末粒子定向喷塑到工件表面上。当附着在工件上的粉末超过一定厚度时，则发生静电相斥，后面的粉末就不易再被吸附到工件表面，使工件表面达到均匀的膜厚。喷塑房粉末回收系统回收后为排放喷塑粉尘，多次回用后的塑粉作为废塑粉。因此，此工序会产生喷塑粉尘（G₆）、废塑粉（S₁₀）、噪声（N）；

喷塑后的工件通过传输带进入烘箱内进行固化，采用电加热，固化温度约160-260℃，固化时间约为20min。此工序会产生固化有机废气（G₇）及噪声（N）；

7、调漆、喷漆、晾干

本项目对工件喷一遍水性底漆后晾干，再喷一遍水性面漆后自然晾干，一并进行说明。本项目调漆、喷漆、晾干均在一间喷漆房内进行，

1) 调漆

将水性漆、水按照 10:1 的比例调配成涂料，该调漆步骤在喷漆房内进行，调漆过程中主要产生调漆废气（G₈）、废包装桶（S₃）。

2) 水性漆喷涂及晾干

将调配好的水性漆作为涂料，对组装后的工件表面进行喷涂。本项目使用手动喷枪进行喷涂。先喷一层底漆，在喷漆房内采用自然晾干，再喷一层面漆，在喷漆房内采用自然晾干。水性漆喷涂过程中产生喷漆废气（G₉）、漆渣（S₁₁）及喷枪清洗过程中产生喷枪清洗水（W₁）、晾干过程中产生晾干废气（G₁₀）。

8、组装

将喷漆、喷塑工序完成后的工件与各部件进行组装，组装完成后即为成品。

此外，本项目废气处理会产生收集尘、废过滤材料、废活性炭、喷淋废液，设备维护会产生废含油抹布及手套，职工生活会产生生活垃圾，食堂会产生食堂油烟、食堂废水、废油脂、餐厨垃圾。

（三）主要产污环节

表 2-7 项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子	处理措施	排放去向
废气	G ₁	切割	颗粒物	布袋除尘器	15m高排气筒 FQ-01
	G ₃	焊接	颗粒物		
	G ₄	抛丸	颗粒物		
	G ₅	打磨	颗粒物		
	G ₂	机加工	非甲烷总烃	/	无组织排放

	G ₆	喷塑	颗粒物	滤芯除尘器	15m高排气筒 FQ-02
	G ₇	固化	非甲烷总烃	水喷淋+干式过 滤+两道活性炭	15m高排气筒 FQ-03
	G ₈	调漆	非甲烷总烃		
	G ₉	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃		
	G ₁₀	晾干	非甲烷总烃		
	-	食堂	油烟	油烟净化器	专用烟道
废水	W ₁	喷枪清洗	pH、COD、SS	回用于调漆	不外排
	-	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TN、 TP	化粪池	接管柘塘污水处 理厂集中处理，尾 水排入二千河
	-	食堂废水	pH、COD、SS、氨氮、TN、 TP、动植物油	隔油池+化粪池	接管柘塘污水处 理厂集中处理，尾 水排入二千河
固废	S ₁	切割、机加工	边角料	外售综合利用	各类固废合理处 置，零排放
	S ₂	原料包装	废气瓶	外售综合利用	
	S ₃	原料包装	废包装桶	委托有资质单位 处置	
	S ₄	机加工	废切削液	委托有资质单位 处置	
	S ₅	设备维护	废润滑油	委托有资质单位 处置	
	S ₆	设备维护	废液压油	委托有资质单位 处置	
	S ₇	焊接	焊渣	外售综合利用	
	S ₈	抛丸	废钢丸	外售综合利用	
	S ₉	打磨	废砂轮片	外售综合利用	
	S ₁₀	喷塑	废塑粉	外售综合利用	
	S ₁₁	喷漆	漆渣	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	
	-		喷淋废液	委托有资质单位 处置	
	-		废吸附材料	委托有资质单位 处置	
	-	设备清洁	废劳保用品	委托有资质单位 处置	
	-	员工生活	生活垃圾	环卫清运	
	-	食堂	餐厨垃圾	由获得许可的单 位收集处理	
	-	食堂	废油脂	由获得许可的单 位收集处理	

(二) 物料平衡

2.1 漆料平衡

2.1.1 喷漆物料平衡

(1) 根据业主提供资料，本项目产品的上漆类型为喷漆，本项目喷涂的水性醇酸底漆、水性醇酸面漆上漆率均以 50%计，涂料喷涂参数见表 2-8。

表 2-8 项目喷涂参数表

工序	涂层	喷涂面积 (m ² /a)	漆膜厚度 (μm)	漆膜密度 (t/m ³)	漆膜重量 (t/a)	上漆率 (%)	固含量 (t/a)	与水调配 后总喷涂 量(t/a)
喷底漆	水性醇酸 底漆	1500	45	1.3	0.0885	50	0.177	0.374
喷面漆	水性醇酸 面漆	1500	45	1.3	0.0905	50	0.181	0.462

注：漆与水的调配比为 10:1。

水性漆用量核算：

根据业主提供资料，需进行喷漆的工件每件都需要喷一层底漆和一层面漆，每一层的喷涂面积约为1500m²/a，底漆喷涂厚度约为 45μm 左右，漆膜密度1.3t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则底漆漆膜重量0.088t/a。上漆率取 50%，则水性醇酸底漆中固份为0.177t/a。根据水性醇酸底漆检测报告（不含调配水的检测结果），底漆中含固 52%，则水性醇酸底漆用量为0.34t/a。由于底漆需要加水调配，漆和水的比例约为 10:1，则调配后的漆使用量为0.374t/a。

底漆喷涂晾干后继续喷 1 层水性醇酸面漆，喷涂面积约为1500m²/a，面漆喷涂厚度约为 45μm 左右，漆膜密度1.3t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则面漆漆膜重量0.0903t/a。上漆率取 50%，则水性醇酸面漆中固份为0.181t/a。根据水性醇酸面漆检测报告（不含调配水的检测结果），面漆含固 43%，则水性醇酸面漆用量为0.42t/a。由于面漆需要加水调配，漆和水的比例约为 10:1，则调配后的漆使用量为0.462t/a。

喷漆和晾干均在喷漆房内进行，底漆和面漆的喷涂不同时进行，喷涂时间计算见表 2-9：

表 2-9 喷涂时间计算

场所	类型		喷漆重量 (t/a)	喷枪口径 (mm)	喷枪流量 (mL/min)	密度 (t/m ³)	喷枪个数 (个)	喷涂时间 (h/a)
喷漆房	喷底漆	水性醇酸 底漆	0.374	1	110	1.1	1	52
	喷面漆	水性醇酸 面漆	0.462	1	110	1.1	1	64

注：此表核算参数为调配后的漆用量和密度。

本项目产品的底漆、面漆喷涂均在喷漆房内，喷漆作业时长共计约115h/a，其中底漆喷涂时长约为52h/a，面漆喷涂时长约为64h/a。底漆、面漆不同时喷涂。喷涂后于喷漆房晾干，晾干时长约为1800h/a。

涂料物料平衡：

根据水性涂料成分分析可知：

调漆：水性漆、水按照 10:1 的比例调配成水性漆。调配好后喷漆所用的水性醇酸底漆涂料中固体组分总量0.177t/a，挥发性有机物非甲烷总烃总量约0.031t/a，剩余0.167t/a为水分；水性醇酸面漆涂料中固体组分总量0.181t/a，挥发性有机物非甲烷总烃总量约0.017t/a，剩余0.264t/a为水分。调漆过程在喷漆房内进行。调漆废气产生量较少，调漆废气产生量约为原料中挥发分的 0.5%。产生的废气并入喷漆房配套的废气处置装置一并处理，因此，将调漆的物料平衡并入喷漆物料平衡。

喷漆：挥发性有机物 40%在晾干过程中挥发，60%于喷涂过程中挥发；固体组分 50%附着于产品表面形成漆膜，45%形成漆雾，剩余 5%的固体组分掉落形成漆渣；收集到的漆雾经多层干式过滤处理后接入有机废气处理装置处理达标后通过15m排气筒排放至大气。项目喷涂过程中产生的漆雾、挥发性有机物经密闭的喷漆房负压收集后通过“多层干式过滤+两道活性炭处理装置”处理，漆雾、挥发性有机物收集效率98%，剩余 2%无组织排放至大气环境；多层干式过滤漆雾去除效率 90%，两道活性炭吸附装置有机废气去除效率为 80%，处理后废气由15m高 FQ-03 排气筒有组织排放至大气环境。

表 2-10 水性醇酸底漆物料平衡（t/a）

投入			产出		
原料	主要成分	数量	种类	数量	
水性醇酸底漆	固体分 0.177， 挥发分 0.03， 水分 0.133	0.34	废气	漆雾	0.0094（有组织 0.0078，无组织 0.0016）
				非甲烷总烃	0.0065（有组织 0.0059，无组织 0.0006）
				水	0.167
调配水	水：0.034	0.034	固废	漆渣	0.0089
				过滤材料吸附	0.0702
				活性炭吸附	0.0235

			产品	漆膜	0.0885
合计	/	0.374	合计		0.374

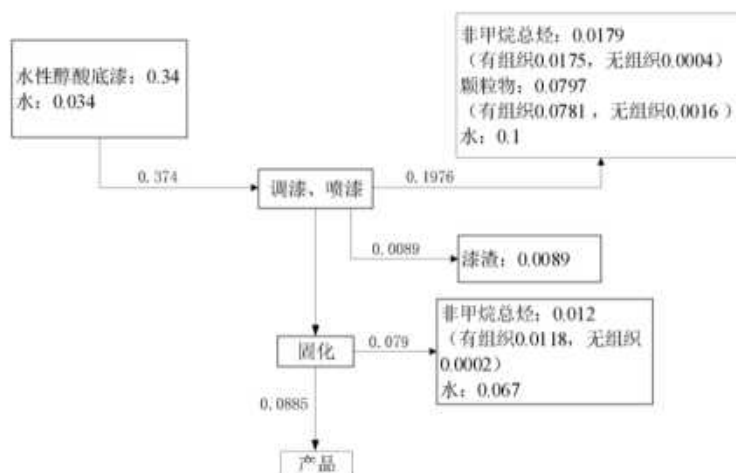


图 2-3 水性醇酸底漆物料平衡图 (t/a)

2-11 水性醇酸面漆物料平衡 (t/a)

投入			产出		
原料	主要成分	数量	种类	数量	
水性醇酸面漆	固体分 0.181, 挥发分 0.017, 水分 0.222	0.42	废气	漆雾	0.0096 (有组织 0.0080, 无组织 0.0016)
				非甲烷总烃	0.0037 (有组织 0.0033, 无组织 0.0004)
				水	0.264
调配水	水: 0.042	0.042	固废	漆渣	0.0091
				过滤材料吸附	0.0718
				活性炭吸附	0.0133
			产品	漆膜	0.0905
合计	/	0.462	合计		0.462

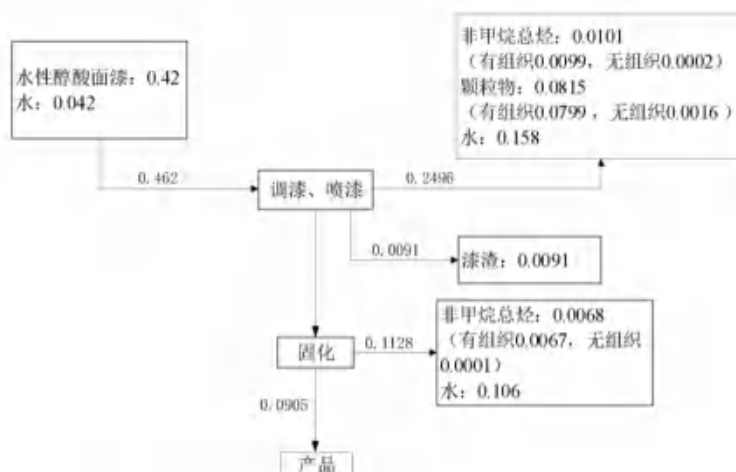


图 2-4 水性醇酸面漆物料平衡图 (t/a)

2.1.2 喷塑物料平衡

根据《涂装实用技术手册》并结合建设项目产品的特征，建设项目喷塑方式为自动喷塑，附着率按 70%计，30%的塑粉形成过喷粉尘，过喷粉尘中有 95%由喷塑房吸风装置收集，再经脉冲滚筒滤尘器收集处理后（处理效率 95%）由15m高 FQ-02 排气筒排放，被收集的塑粉 85%回用，15%外售处理。未被喷塑房吸风装置收集的塑粉粉尘，90%沉降于喷塑柜内，集中收集后外售，10%作为无组织排放。项目喷涂使用的塑粉量为0.8t/a，过喷粉尘经喷塑房吸风装置收集后回用，则通过喷枪的塑粉总量约为1.052t/a。

项目喷塑线设置 1 把喷枪，气压1kgf/cm²，流速为110g/min。项目喷涂工艺参数见表 2-12，喷涂时间计算见表 2-13。

表 2-12 喷涂参数表

涂层	喷涂面积 m ² /a	塑粉厚度 μm	密度 t/m ³	涂层重量 t/a	利用率 %	年用量 t/a
塑粉	5000	109	1.35	0.737	92.1%	0.800

表 2-13 喷涂时间计算表

漆种类	喷塑量 (t/a)	喷枪气压 (kgf/cm ²)	喷枪流量 (g/min)	密度 (t/m ³)	喷枪个数	喷涂时间 (h/a)
塑粉	1.052	1	100	1.35	1	175

根据《喷塑行业污染物源强估算和治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报，第 26 卷第 6 期），固化工序产生的有机废气约占物件表层塑粉量的 3‰~6‰，本次项目取 6‰，则喷塑固化过程约 0.6%的物件表层塑粉挥发产生有机废气，废气 90%被收集处理，10%无组织排放，收集的废气通过水喷淋+干式过滤+两道活性炭吸附装置处理，处理效率90%，处理尾气由15m高 FQ-03 排气筒排放。

表 2-14 项目喷塑塑粉平衡表（单位：t/a）

投入				产出		
序号	原料	主要成分	数量	种类		数量
1	塑粉	环氧树脂、聚酯树脂、硫酸钡、安息香、PE 蜡、炭黑等	0.800	产品	形成涂层	0.7322
				回用	回用	0.2520
				废气	喷塑粉尘（有组织）	0.0030
					喷塑粉尘（无组织）	0.0016
					非甲烷总烃（有组织）	0.0008
					非甲烷总烃（无组织）	0.0004
2	回收塑粉	0.252	固废	进入活性炭	0.0032	
				废塑粉	0.0588	
合计			1.052	合计		1.052



图 2-5 喷塑平衡图（t/a）

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建，根据现场踏勘，项目红线范围内原为空地，不存在与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》（1998 年），项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准的天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$ 。各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$ 年均值为 $28.3\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 1.0%； PM_{10} 年均值为 $46\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 11.5%； NO_2 年均值为 $24\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 11.1%； SO_2 年均值为 $6\mu g/m^3$ ，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 $0.9mg/m^3$ ，达标，同比持平； O_3 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 $162\mu g/m^3$ ，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。项目所在区域环境空气质量判定为非达标区。

针对大气污染防治，按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。

本项目采用国内成熟先进的废气污染治理技术，各类废气处理后均可达标排放，新增的污染物总量在区域内实行现役源 2 倍削减替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，本项目的建设对区域大气环境质量不会产生明显负面影响。

本项目大气特征因子为非甲烷总烃。根据 2021 年 10 月 20 日生态环境部环境工程评估中心发布的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答中明确：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。因《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单中无非甲烷总烃，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）》，无须监测

区域
环境
质量
现状

或引用。

2、地表水

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。项目产生的污水接管柘塘污水处理厂，其纳污河流为二干河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，纳污河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

3、声环境

根据《市政府关于批转市环保局〈南京市声环境功能区划分调整方案〉的通知》（宁政发〔2014〕34号）的相关规定，建设项目所在区域噪声功能区划为3类区。根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域噪声环境均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区道路交通声环境均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为97.5%，夜间达标率为82.5%。本项目各类高噪声设备经减振、隔声等措施后，厂界噪声达标。

本项目位于溧水区，东至秉信，西至华创，南至润淮大道，北至空地，经现场核查，厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于溧水区，东至秉信，西至华创，南至润淮大道，北至空地，区域内无生态环境保护目标，可不考虑开展生态现状调查。

5、电磁辐射环境

本项目不属于新建或改建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不考虑开展电磁辐射环境监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目生产厂房采取有效的分区防渗措施，项目运营过程中不存在土壤、地下水环境污染途径，可不考虑开展土壤、地下水环境现状调查。

环境保护目标	1、大气环境 根据现场勘查，项目厂界外 500 米范围内不涉及大气环境保护目标。 2、声环境保护目标 根据现场勘查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 根据现场勘查，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）内，区域内无生态环境保护目标。																																
污染物排放控制标准	1、废水 项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及柘塘污水处理厂接管标准后，接管柘塘污水处理厂集中处理，处理达标尾水排入二干河。柘塘污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，标准值见下表。 表 3-1 项目废水接管、排放标准 单位：mg/L，pH 除外 <table><tr><th>序号</th><th>污染物名称</th><th>接管标准</th><th>排放标准</th></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>6-9</td><td>6-9</td></tr><tr><td>2</td><td>COD</td><td>300</td><td>50</td></tr><tr><td>3</td><td>SS</td><td>200</td><td>10</td></tr><tr><td>4</td><td>氨氮</td><td>25</td><td>4（6）</td></tr><tr><td>5</td><td>总氮</td><td>40</td><td>12（15）</td></tr><tr><td>6</td><td>总磷</td><td>3</td><td>0.5</td></tr><tr><td>7</td><td>动植物油</td><td>100</td><td>1</td></tr></table> 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。 2、废气 项目调漆、喷漆、晾干废气、喷塑/固化废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 限值，切割、焊接、抛丸、打磨有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。 各污染物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	序号	污染物名称	接管标准	排放标准	1	pH	6-9	6-9	2	COD	300	50	3	SS	200	10	4	氨氮	25	4（6）	5	总氮	40	12（15）	6	总磷	3	0.5	7	动植物油	100	1
序号	污染物名称	接管标准	排放标准																														
1	pH	6-9	6-9																														
2	COD	300	50																														
3	SS	200	10																														
4	氨氮	25	4（6）																														
5	总氮	40	12（15）																														
6	总磷	3	0.5																														
7	动植物油	100	1																														

限值。

表 3-2 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控限值	备注
			浓度 (mg/m³)	
颗粒物	20	1.0	0.5	切割、打磨、抛丸、焊接废气 (FQ-01)
颗粒物	10	0.4	0.5	调漆/喷漆/晾干/固化
非甲烷总烃	50	2.0	4.0	废气 (FQ-03)、喷塑粉尘 (FQ-02)

挥发性有机物厂房外无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 2 限值。

表 3-3 厂区内挥发性有机物排放标准

污染物	监控点限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

本项目灶头数 2 个, 油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中“小型”标准, 具体标准值见下表。

表3-4 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

项目名称	项目灶头数(个)	划分规模	对应排气罩灶面总投影面积 (m²)	最高允许排放浓度 (mg/m³)	净化设施最低去除效率 (%)
食堂	≥1,<3	小型	≥1.1,<3.3	2.0	60

2、噪声

本项目施工期间噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 标准。具体数据见下表。

表 3-5 《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)

昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
70	55	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)

项目运营期间, 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 具体见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

3、固废

	③固废：固废零排放，不申请总量。
--	------------------

四、主要环境影响和保护措施

1、大气环境

(1) 施工扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇筑、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在100m以内。

抑制扬尘的一个简捷有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右。表4-1为施工场地洒水抑尘的试验结果。对施工场地实施每天洒水4~5次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将TSP污染距离缩小到20~50m范围。

表4-1 施工场地洒水抑尘试验结果（单位：mg/m³）

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。主要措施有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放导致表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场预拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不

洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

因此，在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，同时必须采用封闭车辆运输。

(2) 涂料废气

室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及涂料等。其主要污染因子为 VOCs，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

项目装修阶段向周围大气环境排放 VOCs，排放量较少，且为间断性，装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至两个月后才能营业或办公。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的 VOCs 等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以使用期间也要注意室内空气的流通。

2、地表水环境

建设期的废水排放主要来自施工人员的生活污水和施工废水。

施工人员生活污水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油等。建筑施工废水主要污染因子为 SS。施工人员生活污水可依托区域公共卫生设施处理后排至市政管网。建筑施工废水进行截流经沉淀池澄清后可回用于施工过程。

3、噪声污染

本项目施工期间，白天进行打桩作业和夜间施工期间噪声将会对项目区周围居民造成一定影响，但本项目施工周期较短，随着施工期的结束此影响将不复存在。为了减轻本建设项目施工期噪声的环境影响，必须采取以下控制措施：

(1) 加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；

(2) 如需夜间施工，应得到当地生态环境行政主管部门的批准；

(3) 施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点；

(4) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；

(5) 加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

4、固废污染

	施工期间的固体废弃物主要为建筑垃圾、装修垃圾、施工人员产生的生活垃圾。生活垃圾应统一收集交由环卫部门处理；建筑废料应实行分类堆放，对于可回收的建筑废料，如破损工具等应予以回收处理；装修垃圾如废漆桶、废漆刷等应按环保要求归类妥善处置。
运营期环境影响和保护措施	1.废气 1.1 废气产生及排放情况 1) 切割粉尘 G1、焊接烟尘 G3、抛丸废气 G4、打磨粉尘 G5 ①切割粉尘 G1 利用数控激光切割机、气割机切割过程中产生金属粉尘，年工作时长约为2400h/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“04 下料”系数，切割产生的颗粒物为 1.5 千克/吨-原料，根据建设单位提供资料，项目需下料原料量为1500t/a，颗粒物产生总量为2.25t/a。收集后经布袋除尘器处理后通过15m高 FQ-01 排气筒排放，风机风量约6000m³/h，收集效率以 90%计，净化效率以 95%计。切割粉尘有组织产生量为2.025t/a，有组织排放量为0.1013t/a；无组织排放量为0.225t/a。 ②焊接烟尘 G3 项目焊接过程中会产生烟尘，年工作时长约为300h/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“09 焊接”系数，实芯焊丝焊接颗粒物产生量为 9.19 千克/吨—焊材，本项目焊接材料使用量为 2t/a，焊接工序产生烟尘量约 0.0184t/a。焊接烟尘经集气罩收集后由布袋除尘器收集处理后于15m高 FQ-01 排气筒排放，配套风机风量为2000m³/h。收集效率为 90%，处理效率为 95%。则焊接工序有组织废气产生量为0.0166t/a，有组织排放量为0.0008t/a。无组织排放量为0.0072t/a。 ③抛丸粉尘 G4 项目原料在抛丸过程中会产生粉尘，年工作时长约为2400h/a。抛丸粉尘产生量参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中系数，抛丸过程中颗粒物的产排系数按2.19kg/t-原料计算。根据企业提供的资料，需要抛丸的工件约为1000t，则粉尘产生量约为2.19t/a。本项目在密闭的抛丸机内进行抛丸，抛丸粉尘经管道收集（收集效率为 98%，管道风量为15000m³/h）后由固定式布袋除尘器进行处理（处理效率按 95%计），处理后通过15m高 FQ-01 排气筒排放。则有组织产生的抛丸粉尘为2.1462t/a，有组织排放的抛丸粉尘为0.1073t/a，无组织排放的抛丸粉尘为0.0438t/a。 ④打磨粉尘 G5

项目原料在打磨过程中会产生粉尘，年工作时长约为2400h/a。打磨粉尘产生量参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中系数，打磨过程中颗粒物的产排系数按2.19kg/t-原料计算，因本项目对工件表面进行打磨，产生系数按上述系数的20%计算。根据企业提供的资料，需要打磨的工件约为3000t，则粉尘产生量约为1.314t/a。

上述废气经集气罩收集入1套布袋除尘装置处理后，配套风机风量为3000m³/h。通过排气筒（FQ-01）排放，粉尘收集效率为90%，处理效率为95%。则打磨工序有组织废气产生量为1.1826t/a，有组织排放量为0.0591t/a。无组织排放量为0.1314t/a。

2) 机加工废气 G2

本项目在机加工的过程中会产生切削液废气，以非甲烷总烃计。切削液使用量为0.34t/a，年工作时间为1200h，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“07 机械加工”系数，挥发性有机物产污系数为5.64kg/t-原料，本项目切削液挥发废气产生量为0.002t/a，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求“对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%”，本项目机加工废气产生速率约为0.01kg/h，远小于2kg/h；根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号文）中“使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取有组织排放收集措施”，本项目切削液使用与水调配，VOCs含量（质量比）低于10%，且机加工设备在厂房内布置分散，因此在车间内无组织排放。

3) 喷塑粉尘 G6、固化有机废气 G7

①喷塑粉尘 G6

根据《涂装实用技术手册》并结合建设项目产品的特征，建设项目喷塑时附着率按70%计，30%的塑粉形成过喷粉尘，根据前文物料平衡可知，项目喷涂使用的塑粉量为0.8t/a，过喷粉尘经喷塑房吸风装置收集后回用，则通过喷枪的塑粉总量约为1.052t/a。项目喷塑粉尘经粉末回收系统收集处理后通过排气筒（FQ-02）排放。粉尘收集效率为95%，粉末回收系统回收效率99%，粉末喷塑过程在喷塑房内进行，空间封闭，通过风机将设备内未被截留的粉末吸入回收系统，多次回收、利用后综合喷涂效率为92.1%。根据前文物料平衡，喷塑排放的有组织粉尘为0.003t/a，无组织粉尘为0.0016t/a。

②固化有机废气 G7

项目工件固化温度为180-210℃之间，树脂热分解温度在300℃以上，因此，从固化机

理、固化条件及树脂的热分解温度可知，固化过程产生的废气不含树脂分解物，固化有机废气以非甲烷总烃表征。参照《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（青岛理工大学，环境与市政工程学院，王世杰等，2016年12月），固化过程中固化工序产生的有机废气约占原料量的3%~6%，本次评价按6%计。根据物料衡算，项目喷涂到工件上的塑粉为0.7366t/a，经计算，非甲烷总烃的产生量约0.0044t/a。

项目固化废气经烘箱出口集气罩收集后，经“水喷淋+干式过滤+两道活性炭吸附”处理后通过排气筒（FQ-03）排放。根据建设单位提供资料，废气收集效率可达到90%，有机废气处理效率80%。则非甲烷总烃有组织排放量为0.0008t/a，无组织排放量为0.0004t/a。

4）调漆有机废气 G8、喷漆漆雾及有机废气 G9、晾干有机废气 G10

水性漆喷涂产生的废气主要为调漆有机废气、喷漆颗粒物和有机废气、晾干有机废气。本项目水性底漆年用量0.34t，根据检测报告，挥发性有机物含量为195g/L，调漆后漆料密度按1.2g/cm³，则漆料挥发性有机物总产生量为0.03t/a，固体分总含量为0.177t/a，水分含量为0.133t/a；本项目水性面漆年用量0.42t，根据检测报告，挥发性有机物含量为122g/L，调漆后漆料密度按1.2g/cm³，则漆料挥发性有机物总产生量为0.017t/a，固体分总含量为0.181t/a，水分含量为0.222t/a。

根据漆料平衡，水性底漆调漆中有机废气挥发量按挥发分的5%计算，喷漆过程有机废气挥发量按照挥发分的50%计算，固化时有机废气挥发量按照挥发分的45%计算；固体分按5%进入漆渣（0.0089t/a），50%进入产品（0.0885t/a），45%形成漆雾（0.0796t/a）。水性面漆调漆中有机废气挥发量按挥发分的5%计算，喷漆过程有机废气挥发量按照挥发分的50%计算，固化时有机废气挥发量按照挥发分的45%计算；固体分按5%进入漆渣（0.0091t/a），50%进入产品（0.0905t/a），45%形成漆雾（0.0814t/a）。

本项目水性漆调漆、喷漆、晾干均在密闭的喷漆房内进行，不设单独的调漆房，密闭条件下仅有少量废气在开关喷漆房过程中通过无组织方式逸散，废气收集效率按98%计，2%无组织排放。喷漆房内调漆、喷漆、晾干废气收集后通过1套“干式漆雾过滤装置+两道活性炭吸附”装置处理后，经排气筒（FQ-03）排放，有机废气去除率可达80%，漆雾去除率可达90%。

根据上述参数计算，喷漆房有机废气（以非甲烷总烃 NMHC 计）、颗粒物无组织排放量分别为0.001t/a、0.0032t/a，有组织排放量分别为0.0158t/a、0.0092t/a。

5）食堂油烟

本项目设有食堂，食堂提供 2 餐/日，就餐人数按 60 人计，餐饮用油按人均15g/次计，则年总食用油用量为 $2 * (60 \text{ 人} * 15\text{g/次} * 300\text{d}) = 0.54\text{t/a}$ 。油的挥发量按 3%计算，则油烟产生量为0.016t/a。本项目油烟经油烟净化器处理后经食堂专用烟道排放至大气。本项目食堂基准灶头数为 2 个，油烟净化器配套风机风量为4000m³/h，处理效率以 85%计，则油烟排放量为0.0024t/a。按日高峰期 3 小时计（900h/a）。

本项目废气收集、处理及排放方式情况见下表。

表 4-2 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

行业类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	污染源强核算（t/a）	废气收集方式	收集效率	排放形式	污染防治设施			排放口类型	
									污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	去除率		
[C3591]环境保护专用设备制造	智能撕碎机及粉碎机生产线	机加工设备	机加工	非甲烷总烃	0.002	-	-	无组织	-	-	-	-	
		切割	切割	颗粒物	2.25	集气罩收集	90%	有组织	布袋除尘装置	是	95%	一般排放口 FQ-01	
		焊接	焊接	颗粒物	0.0184	集气罩收集	90%	有组织					
		抛丸	抛丸	颗粒物	2.19	管道收集	98%	有组织					
		打磨	打磨	颗粒物	1.314	集气罩收集	90%	有组织					
		喷底漆	漆雾	颗粒物	0.0797	负压密闭收集	98%	有组织	干式过滤+两道活性炭	是	90%	一般排放口 FQ-03	
			喷漆	非甲烷总烃	0.0179			有组织			80%		
			晾干	非甲烷总烃	0.012			有组织			90%		
		喷底漆	漆雾	颗粒物	0.0815			有组织			80%		
			喷漆	非甲烷总烃	0.0101			有组织					
			晾干	非甲烷总烃	0.0068			有组织					
		喷塑	固化	非甲烷总烃	0.0044	集气罩	90%	有组织	喷淋塔+干式过滤+两道活性炭	是	99%	一般排放口 FQ-02	
			喷塑	颗粒物	0.3015	喷塑房负压收集	95%	有组织	滤芯除尘器				
		-	食堂	油烟	0.016	集气罩收集	100%	有组织	油烟净化装置	-	85%	-	

本项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

污染源		废气量 m³/h	污染物名称	产生状况			排放状况			排放口基本情况					排放标准		时间 h/a		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 ℃	编号/ 名称	类型	地理坐标	浓度 mg/m³		速率 kg/h	
切割		6000	颗粒物	140.63	0.8438	2.025	7.031	0.0422	0.1013	15	0.84	25	FQ-01 排放口	一般排放口	118.954585,31.747163	20	1.0	2400	
焊接		2000		27.60	0.0552	0.0166	1.380	0.0028	0.0008									300	
抛丸		15000		59.62	0.8943	2.1462	0.625	0.0094	0.1073									2400	
打磨		3000		164.25	0.4928	1.1826	0.625	0.0019	0.0591									2400	
合并后		26000		87.9212	2.2860	5.3704	4.3961	0.1143	0.2685									/	
喷塑		5000	颗粒物	342.74	1.7137	0.2999	3.427	0.0171	0.0030	15	0.36	25	FQ-02 排放口	一般排放口	118.955808,31.748234	10	0.4	175	
喷漆房（ 喷底漆、 喷面漆 不同 时 进 行）	喷底漆	18000	颗粒物	83.44	1.5019	0.0781	8.333	0.1500	0.0078	15	0.74	25	FQ-03 排放口	一般排放口	118.954848,31.748124	10	0.4	52	
			非甲烷总烃	18.70	0.3365	0.0175	3.739	0.0673	0.0035							50	2.0	52	
	晾干		非甲烷总烃	0.7	0.0131	0.0118	0.14	0.0027	0.0024							50	2.0	900	
			颗粒物	69	1.2484	0.0799	6.9	0.1250	0.0080							10	0.4	64	
			非甲烷总烃	8.5	0.1547	0.0099	1.7	0.0313	0.0020							50	2.0	64	
			晾干	非甲烷总烃	0.4	0.0657	0.0067	0.080	0.0014							0.0013	50	2.0	900

烘箱	固化	4000	非甲烷总烃	1.67	0.0067	0.0040	0.333	0.0013	0.0008							50	2.0	600
合并后		22000	颗粒物	68.27	1.5019	0.158	6.82	0.1500	0.0158							10	0.4	/
			非甲烷总烃	16.53	0.3638	0.05	3.31	0.0728	0.01							50	2.0	
食堂		8000	油烟	2.1	0.0177	0.016	0.34	0.0027	0.0024	-	-	40	食堂专用烟道	-	-	2	-	900

项目无组织废气产生及排放情况详见下表。

表 4-4 项目无组织废气产生及排放情况汇总表

编号	污染源位置	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	厂房面积 m ²
1	生产车间	非甲烷总烃	0.0034	0.0135	0	0.0034	0.0135	12259.63
		颗粒物	0.4122	0.2557	0	0.4122	0.2557	

当本项目废气处理设备开车、停车、检修等非正常排放时，处理效率下降（假定处理效率下降为 0%），导致废气未经处理排放，从而发生非正常排放，非正常工况发生的时段约为 2 小时，非正常排放源强见下表。

表 4-5 大气污染物非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放情况		单次持续时间	发生频次	应对措施
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
下料/打磨/焊接/抛丸	布袋除尘装置运行故障	颗粒物	87.9212	2.2860	2h	1 次/年	及时停止生产，修复设备，减少污染
喷塑	滤芯除尘器装置运行故障	颗粒物	342.74	1.7137			
喷漆房/固化	喷淋塔、干式漆雾过滤装置+两道活性炭吸附装置运行故障	颗粒物	68.27	1.5019			
		非甲烷总烃	16.53	0.3638			

根据上表，非正常工况下，污染物排放浓度及排放速率都会显著提升，企业应加强运营过程中废气污染治理设施的维护管理，尽量避免非正常工况的发生，减少对环境的不良影响。

1.2 大气污染源监测计划

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）要求，开展运营期环境要素的定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4-6 项目日常污染源监测计划表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次
废气	FQ-01 排气筒	颗粒物	每年监测一次
	FQ-02 排气筒	颗粒物	
	FQ-03 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	每半年监测一次
	厂房外	非甲烷总烃	每年监测一次

1.3 大气污染治理设施可行性分析

本项目各类废气收集、处理路线详见下图。

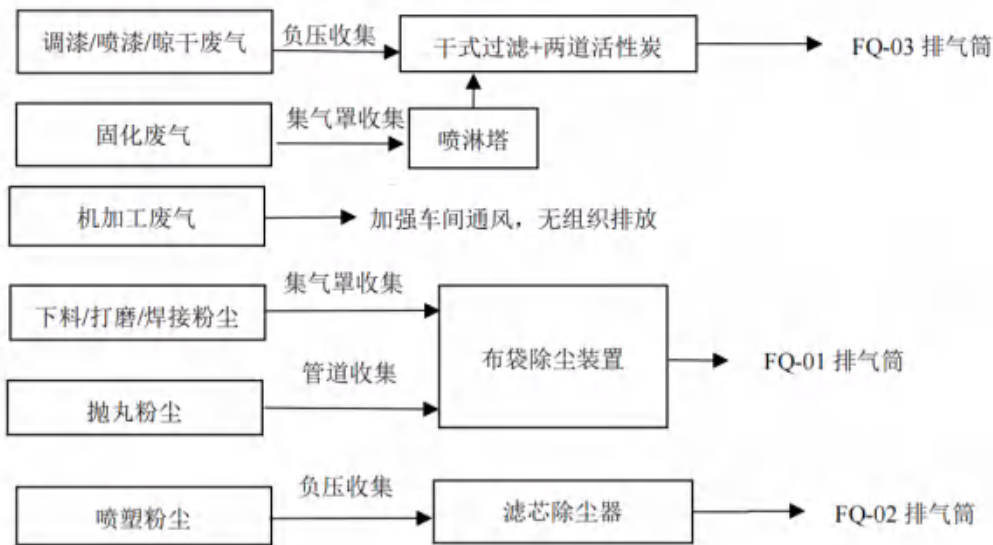


图 4-1 项目废气收集、治理路线图

1.3.1 废气收集技术可行性分析

①焊接废气集气罩风量计算：

本项目焊接在固定工位上进行，二保焊机 5 台，在焊接工位上方 0.3m 处设有一个 0.4m*0.4m 的集气罩，共设置 5 个集气罩。根据《除尘工程设计手册》中关于集气罩风量的计算，采用以下计算公式：

$$Q=VF$$

其中：F 为吸气口面积，m²；V—根据《除尘工程手册》最小风速控制在 0.5~1.0m/s；

经计算，焊接工位集气罩总风量：

$$Q=0.16 \times (0.5 \sim 1.0) \times 3600 \times 5 = 1440 \sim 2880 \text{ m}^3/\text{h}, \text{ 项目取 } 2000 \text{ m}^3/\text{h}。$$

②打磨粉尘集气罩风量计算：

本项目打磨在固定工位上进行，去毛刺机 6 台，在打磨工位上方 0.3m 处设有一个 0.4m*0.5m 的集气罩。根据《除尘工程设计手册》中关于集气罩风量的计算，采用以下计算公式：

$$Q=VF$$

其中：F 为吸气口面积， m^2 ；V—根据《除尘工程手册》最小风速控制在 0.5~1.0m/s；
经计算，打磨工位集气罩总风量：

$$Q=0.2 \times (0.5 \sim 1.0) \times 3600 \times 6 = 2160 \sim 4320 \text{ m}^3/\text{h}, \text{ 项目取 } 3000 \text{ m}^3/\text{h}。$$

③切割粉尘集气罩风量计算：

本项目打磨在固定工位上进行，激光切割机、气割机共 4 台，在打磨工位上方 0.3m 处设有一个 1m*0.5m 的集气罩。根据《除尘工程设计手册》中关于集气罩风量的计算，采用以下计算公式：

$$Q=VF$$

其中：F 为吸气口面积， m^2 ；V—根据《除尘工程手册》最小风速控制在 0.5~1.0m/s；
经计算，切割工位集气罩总风量：

$$Q=0.5 \times (0.5 \sim 1.0) \times 3600 \times 6 = 3600 \sim 7200 \text{ m}^3/\text{h}, \text{ 项目取 } 6000 \text{ m}^3/\text{h}。$$

④固化废气集气罩风量计算。

根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》要求，固化烘箱出口设计集气罩的尺寸均为 4m * 0.4m，垂直于密闭罩面的平均风速控制在 0.5 -0.7m/s，则计算风量为 $Q=3600Fv=2880 \sim 4032 \text{ m}^3/\text{h}$ ，集气罩风量取 4000 m^3/h 。

⑤抛丸粉尘

抛丸粉尘经抛丸机自带的管道收集处理后排放，配套风机风量为 18000 m^3/h 。

⑥喷塑粉尘

喷塑粉尘经喷塑房自带的管道收集处理后排放，配套风机风量为 5000 m^3/h 。

⑦喷漆房

调漆、喷漆、晾干均在喷漆房内进行，废气采用负压密闭方式收集。喷漆房风机风量=喷漆房体积（10m*5m*4m）×每小时换气次数，根据参考《三废处理工程技术手册废气

卷》，涂装室换气次数取 90 次/小时，则本项目喷漆房配套风机风量需18000m³/h。

1.3.2 废气处理技术可行性分析

项目喷漆房废气采用干式漆雾过滤装置+两道活性炭吸附装置进行净化处理，各处理措施简介如下：

1) 活性炭吸附装置

吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；具有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大（1g 活性炭材料中有微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m²），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。

本项目对有机废气采用两道活性炭吸附装置进行处理，处理率可达 80%。项目晾干过程中喷漆房内基本保持常温状态，废气可直接进入两道活性炭吸附装置，项目两道活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-7 两道活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	碘吸附值	mg/g	≥800
3	比表面积	m ² /g	≥850
4	水分	%	≤5
5	着火点	℃	>500
6	孔隙率	%	75
7	吸附阻力	Pa	700
8	动态吸附容量	%	20
9	更换周期	/	3 个月更换一次
10	尺寸	mm	长 1000×宽 1000×高 900
11	风量	m ³ /h	22000
12	过滤风速	m/s	0.5-0.7
13	停留时间	s	0.5-1
14	设备数量	套	1
15	填充量	t	2 个活性炭箱，总填充量400kg

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中同类生产工艺，活性炭吸附属于吸附类有机废气污染防治可行技术。

2) 水喷淋+干式过滤

水喷淋:降温型喷淋塔的核心特点是利用水蒸发吸热的原理,实现对高温气体的快速、高效直接冷却。通过高压喷嘴将冷却水(通常是常温或低温水)雾化成极细的液滴,与高温烟气直接、充分接触,沉水经离心或过滤脱离,因重力经塔壁流入循环池,气体经干式过滤去除水雾后进入活性炭吸附装置。此装置目的是将进入活性炭前的温度降至40℃以下。

表 4-8 降温型喷淋塔装置技术参数一览表

序号	类型	参数
1	液气比(L/G)	0.2-0.5L/m ³
2	循环水量	~1m ³ /h
3	空塔风速	1.5-2.0m/s
4	塔径	DN900
5	塔高	~4.0-4.5m
6	系统阻力	500-800Pa
7	填料	PP 空心球
8	喷淋层数	1-2 层
9	除雾器	折流板式

干式过滤:通过材料纤维改变颗粒的惯性力方向从而将其从废气中分离出来,材料逐渐加密的多种纤维将增加撞击率,提高过滤效率。干式过滤器内填纤维材料,过滤时能有效通过不同过滤材料组合,利用材料空间容纳,达到更高的过滤效率是干式材料的特有性能,这一点是水洗式无法比拟的。干式过滤对颗粒物去除效率达 90%以上。

3) 布袋除尘装置

布袋除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用,对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是:含尘气流从下部进入圆筒形滤袋,在通过滤料的孔隙时,粉尘被捕集于滤料上,透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘,可在机械振动的作用下从滤料表面脱落,落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成,新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等,滤料本身网孔较小,一般为 20-50μm,表面起绒的滤料为 5-10μm,而新型滤料的孔径在5μm以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征,颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外,

粉尘因截留、惯性碰撞、静电扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉尘初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。

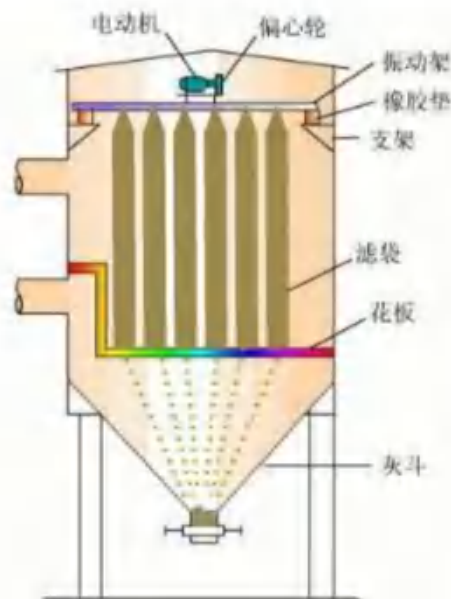


图 4-2 布袋除尘装置工作原理图

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），袋式除尘装置的除尘效率通常可以达到 99%以上，本次评价保守取值 95%可行。且项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的运行造成影响。

4) 脉冲滤芯除尘器原理：脉冲布袋除尘器含尘气体由灰斗（或下部宽敞开式法兰）进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，灰尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于滤袋表面，净气经袋口到净气室、由风机排入大气，当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓）内，粉尘由卸料器排出，全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。

表 4-9 脉冲滤芯除尘器设备参数

设备	过滤面积 (m ²)	过滤风速 (m/min)	风量 (m ³ /h)	处理效率 (%)
脉冲滤芯除尘器	33	2-4	5000	≥99

5) 无组织废气控制措施

为了避免本项目废气无组织排放对周边环境的影响，建设单位拟通过以下措施加强无组织废气控制：

A. 加强生产管理，规范操作，确保无组织废气厂界监控值满足相应的浓度标准；

B. 制定严格的规章制度，明确员工责任制度。在事故情况下，采取及时有效的措施，避免对周边大气环境的影响。

1.3.3 排气筒设置合理性分析

本项目排气筒高度设置均为 15 米，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中“4.1.2 除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于15m，具体高度以及与周围建筑物的相关高度关系应根据环境影响评价文件确定。”和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“4.1.4 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。新建污染源的排气筒必须低于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。”的要求。综上所述，本项目所设排气筒可以满足环保要求，项目所设排气筒是合理可行的。

1.4 大气环境影响分析结论

建设项目位于江苏省南京市溧水区，东至秉信，西至华创，南至润淮大道，北至空地，所在区域大气环境质量现状为非达标区。项目厂界外 500 米范围内不涉及大气环境保护目标。企业严格把关原材料的采购，采用环保型原辅料。切割、打磨、抛丸、焊接粉尘收集后经布袋除尘装置处理后，由 1 根15m高排气筒（FQ-01）排放；喷塑粉尘经设备自带粉末回收系统+滤芯除尘器处理后，由 1 根15m高排气筒（FQ-02）排放；固化废气经喷淋塔降温后一同与调漆、喷漆、晾干废气由干式过滤+两道活性炭处理后，由 1 根15m高排气筒（FQ-03）排放；机加工废气在车间内无组织排放，食堂油烟经油烟净化器后由食堂专用烟道排放。各类废气均可做到达标排放，对周边大气环境不会造成不良影响。

2. 废水

2.1 废水源强

1) 员工生活污水

根据前述分析，生活污水排放量为648t/a，经化粪池预处理后接管柘塘污水处理厂。

2) 食堂废水

根据前述分析，食堂废水排放量为216t/a，经隔油池+化粪池预处理后接管柘塘污水处理厂。

3) 喷枪清洗废水

根据前述分析，喷枪清洗废水产生量0.04t/a，喷枪清洗后的废水回用于调漆过程，不外排。

2.2 废水污染源强核算结果及相关参数

废水污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-10 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营期环境影响和保护措施	废水来源	类别	废水量 t/a	污染物种类	污染物产生量		治理措施		接管状况			最终外排放量			排放方式	排放去向
					浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	接管标准 (mg/L)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)		
	员工生活	生活污水	648	pH	6-9	/	化粪池	/	6-9	/	6-9	6-9	/	6-9	间接排放	经柘塘污水处理厂处理后 排入二干河
				COD	350	0.2268		25	260	0.1685	300	50	0.0324	50		
				SS	300	0.1944		40	180	0.1166	200	10	0.0065	10		
				NH ₃ -N	20	0.0130		0	20	0.0130	25	4	0.0026	4（6）		
				TP	3	0.0019		0	3	0.0019	3	0.5	0.0003	0.5		
				TN	30	0.0194		0	30	0.0194	40	12（15）	0.0078	12（15）		
	食堂	食堂废水	216	pH	6-9	/	隔油池+化粪池	/	6-9	/	6-9	6-9	/	6-9	间接排放	经柘塘污水处理厂处理后 排入二干河
				COD	350	0.0756		25	260	0.0562	300	50	0.0108	50		
SS				300	0.0648	40		180	0.0389	200	10	0.0022	10			
氨氮				20	0.0043	0		20	0.0043	25	4	0.0009	4（6）			
TP				3	0.0006	0		3	0.0006	3	0.5	0.0001	0.5			
TN				30	0.0065	0		30	0.0065	40	12（15）	0.0026	12（15）			
动植物油				100	0.0216	50		50	0.0108	100	1	0.0002	1			
综合废水	/	864	pH	6-9	/	/	/	6-9	/	6-9	6-9	/	6-9	间接排放	经柘塘污水处理厂处理后 排入二干河	
			COD	350	0.3024		25	260	0.2246	300	50	0.0432	50			
			SS	300	0.2592		40	180	0.1555	200	10	0.0086	10			
			氨氮	20	0.0173		0	20	0.0173	25	4	0.0035	4（6）			
			TP	3	0.0026		0	3	0.0026	3	0.5	0.0004	0.5			
			TN	30	0.0259		0	30	0.0259	40	12	0.0104	12（15）			

			动植物 油	25	0.0216		50	13	0.0108	100	0.2	0.0002	1		
喷枪清 洗	清洗废 水	回用于调漆，不外排													
2.3 废水类别、污染物及污染防治设施情况															
废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。															
表 4-11 废水类别、污染物种类及污染治理设施信息一览表															
序号	废水类 别	污染物种 类	排放 去向	排放规 律	污染防治设施			排放口 编号	排放口 设置是 否符合 要求	排放口类型					
					污染治理设施编号	污染治理设 施名称/工艺	是否为 可行技 术								
1	生活污 水	pH、COD、 SS、 NH ₃ -N、 TN、TP	经柘塘污 水处理厂 处理后排 入二千河	间断排 放，排 放期间 流量不 稳定	TW001	化粪池	☒ 是 ☐ 否	ZT-WS-1	☒ 是 ☐ 否	√企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理 设施排放口					
2	食堂废 水	pH、COD、 SS、 NH ₃ -N、 TN、TP、 动植物油		间断排 放，排 放期间 流量不 稳定	TW001+TW002	隔油池+化 粪池									
废水间接排放口基本情况见下表。															
表 4-12 废水间接排放口基本情况表															
序 号	排放口编 号	排放口地理位置		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	国家或地方污染 物排放标准浓度 限值（mg/L）					

	1	ZT-WS-1	E118.954102	N31.746958	0.0864	经柘塘污水处理厂处理后排入二千河	间断排放， 排放期间 流量不稳定	/	柘塘污水处理厂	pH	6-9
										COD	50
										SS	10
										氨氮	4（6）
										总氮	12（15）
										总磷	0.5
										动植物油	1

2.4 废水污染源监测计划

自行监测计划:

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）要求，开展运营期废水污染源定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4-13 项目废水污染源日常监测计划表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次
废水	企业污水总排放口	流量、pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	每年监测一次
雨水	企业雨水总排放口	pH、COD、SS	月 ^[1]

[1]: 雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

2.5 废水污染治理设施可行性分析

本项目无工业废水产生，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池预处理后接管柘塘污水处理厂。

2.6 依托污水处理厂可行性分析

①柘塘污水处理厂概况

柘塘污水处理厂位于原溧水经济开发区航空产业园内，一期建成规模为5000m³/d，一阶段扩建工程设计规模为10000m³/d，一期提标改造工程设计规模5000m³/d，均已建成运行，全厂污水处理规模15000m³/d。本项目接管指标值可满足污水处理厂接管标准要求；柘塘污水处理厂出水执行《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）标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

柘塘污水处理厂污水处理工艺见下图。

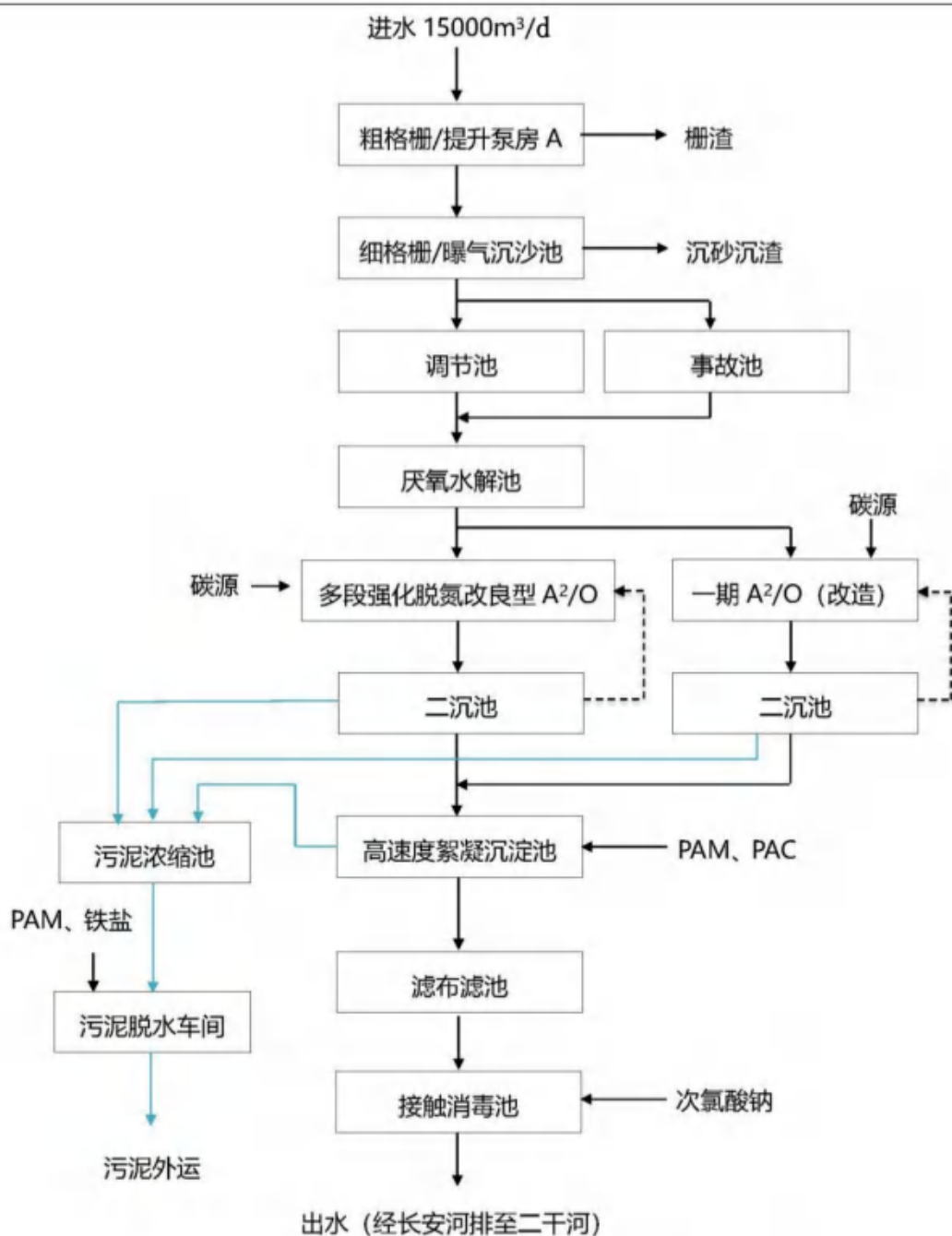


图 4-3 柘塘污水处理厂污水处理工艺流程图

工艺流程描述如下：

进入污水处理厂的综合废水通过粗格栅去除大块杂物，经提升泵房内水泵提升进入细格栅渠和砂水分离器，去除较小颗粒物和泥砂后进入调节池，在调节池内均衡水质水量，由调节池提升泵提升到水解酸化池。

在水解酸化池内，通过水解发酵及预酸化作用，使得进水中不溶性大分子有机物分解为溶解性小分子有机物，提高废水的可生化性，以利于后续的好氧处理。

多段强化脱氮改良型 A²/O 生物池在前段增加预缺氧段。预处理后污水和回流活性污泥在预缺氧区混合，微生物利用部分进水中的有机物和内源反硝化去除回流硝态氮，消除硝态氮对厌氧池的不利影响，从而保证厌氧池的稳定性。在厌氧区，活性污泥中的聚磷菌微生物释放出贮存在菌体内的多聚正磷酸盐，同时释放出能量供其生命活动需要；厌氧出水流入缺氧区，由混合液内回流系统将好氧区内产生的硝酸盐氮回流至缺氧区，反硝化菌可利用硝酸盐作为电子受体进体进行脱氮。污水最后进入好氧区，进行硝化和去除有机物。在好氧区内，活性污泥中聚磷菌微生物可以大量吸收溶解性磷，并将它转化成不溶性多聚正磷酸盐贮存在菌体内。通过沉淀池排放剩余污泥，达到除磷的目的。

好氧池出水进入二沉池，通过二沉池进行泥水分离，并设污泥回流系统，另外需要混合液内回流系统。二沉池出水经“高速度絮凝沉淀池+滤布滤池+接触消毒池”深度处理后，回用 30%（即4500m³/d），其余（10500m³/d）通过长安河排入二干河。

②依托可行性分析

a.水量接管可行性

柘塘污水处理厂一期建成规模为5000m³/d，一阶段扩建工程设计规模为10000m³/d，一期提标改造工程设计规模5000m³/d，均已建成运行，全厂污水处理规模15000m³/d，2023年日处理水量约10370m³，尚有4630m³/d的处理余量。本项目建成后废水排放总量为2.88t/d，仅占柘塘污水处理厂处理余量的0.06%，从污水处理厂处理水量余量分析，项目废水接管进入柘塘污水处理厂进行集中处理是可行的。

b.水质接管可行性

本项目出水水质可满足柘塘污水处理厂接管要求，本项目排污口应根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行设置，项目废水经柘塘污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

c.管网配套情况

建设项目位于江苏省南京市溧水区，东至秉信，西至华创，南至润淮大道，北至空地，位于柘塘污水处理厂污水管网覆盖范围内，目前，项目所在区域主要管网已铺设到位，具备接管条件。

综上所述，本项目废水接管柘塘污水处理厂处理是可行的。

2.7 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期废水主要为生活污水、食堂废水，

水质可满足柘塘污水处理厂接管标准，通过市政污水管网接管至柘塘污水处理厂处理，尾水排入二干河。从水质水量、接管标准及管网配套等方面综合考虑，项目废水接管至柘塘污水处理厂处理是可行的。

综上，项目对地表水环境的影响可以接受。

3.噪声

3.1 噪声源及降噪措施

本项目噪声源为各加工设备运行噪声等，噪声源设备都摆放在车间内，通过距离衰减及墙体隔音后，厂界噪声将有较大程度地减弱。

(1) 噪声源强

建设项目的噪声源强见下表。

表 4-14 工业企业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	台数	声源源强 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			室内边界距离 /m	建筑物插入损失 /dB (A)	室内边界声级/dB (A)	行时段	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离 (m)
1.	产车间	数控激光切割机	1	80	厂房隔声、减振垫	176	51	1	1	20	60.00	8:00-16:00	47.1	1
2.		数控车床	2	80		167	75	1	6		47.45			
3.		龙门加工中心	1	80		165	61	1	9		40.92			
4.		普通龙门铣床	1	80		164	73	1	10		40.00			
5.		带锯床	2	80		166	67	1	7		46.11			
6.		带锯床	1	80		170	47	1	3					
7.		车床	2	80		175	77	1	6		47.45			
8.		四轴龙门加工中心	1	80		164	63	1	2		53.98			
9.		摇臂钻床	3	80		175	61	1	2		58.75			
10.		加工中心	5	80		180	66	1	3		57.45			

11.	行车	4	80	179	76	1	3	56.48
12.	行车	8	80	172	54	1	9	49.95
13.	抛丸机	2	90	180	64	1	5	61.35
14.	平面磨床	4	80	176	71	1	5	52.04
15.	角磨机	6	80	172	63	1	2	61.76
16.	二保焊	5	70	160	69	1	10	36.99
17.	气割机	3	80	170	49	1	7	60.00
18.	螺杆式空压机	2	90	168	61	1	5	47.45

注：选取厂界西南角为0点，XYZ为设备相对0点位置。

表 4-15 企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	喷漆房风机	18000m³/h	135	91	1	90	进出口处消声处理并安装减振垫	8:00-16:00
2	下料/打磨/焊接废气风机	29000m³/h	180	91	1	90		
3	喷塑粉尘风机	5000m³/h	125	91	1	90		

注：选取厂界西南角为0点，XYZ为设备相对0点位置。

（2）建设单位主要噪声防治措施

1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2）设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减振底座，风机进出口加装消声器。

3）加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施。

4）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，采取上述降噪措施后，设计降噪量可达20dB(A)。

3.2 预测结果

根据现场调查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，本次评价主要分析厂界噪声达标情况。

经过对产噪声设备设置减振垫、隔声、消音等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减后，结合企业现状厂界噪声，噪声设备对厂界昼夜噪声预测结果见下表。

表 4-16 噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

方位		背景值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
昼间	东厂界	/	45.60	/	65	达标
夜间		/	45.60	/	55	达标
昼间	南厂界	/	36.79	/	65	达标
夜间		/	36.79	/	55	达标
昼间	西厂界	/	45.29	/	65	达标
夜间		/	45.29	/	55	达标
昼间	北厂界	/	53.48	/	65	达标
夜间		/	53.48	/	55	达标

综上，建设项目产噪设备经隔声、设备减振和距离衰减后，厂界昼夜噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

综上所述，建设项目噪声对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

3.3 噪声监测计划

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，开展运营期厂界噪声的定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4-17 项目厂界噪声日常监测计划表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	四周厂界外 1m	昼夜等效 A 声级 Leq（dB）	每季度监测一次

4.固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目运营过程中固体废物包括以下：

1) 边角料

根据建设单位提供资料，下料金属边角料产生量约为200t/a，外售综合利用。

2) 废气瓶

根据建设单位提供资料，本项目二氧化碳、乙炔、氧气等气体在使用过程中会产生废气瓶，产生量约0.2t/a，收集后外售。

3) 废包装桶

本项目水性漆、润滑油等液体原料使用过程中会产生废包装桶。产生的废包装桶的重量为0.5t/a，委托有资质单位处理。

4) 废切削液

根据水平衡，废切削液产生量为0.5t/a，委托有资质单位处理。

5) 废润滑油

根据企业提供资料，本项目产生废润滑油0.1t/a，委托有资质单位处理。

6) 废液压油

根据企业提供资料，本项目产生废液压油0.1t/a，委托有资质单位处理。

7) 焊渣

建设项目焊接过程会产生焊渣，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣的产生量=焊接原料量*（1/11+4%），建设项目焊丝的原料用量共2t/a，则焊渣的产生量约为0.26t/a，集中收集后外售综合利用。

8) 废钢丸

根据企业提供资料，本项目产生废钢丸0.1t/a，集中收集后外售综合利用。

9) 废砂轮片

根据企业提供资料，本项目产生废砂轮片0.2t/a，集中收集后外售综合利用。

10) 废塑粉

根据前述塑粉物料平衡，废粉产生量为0.0588t/a，外售综合利用。

11) 废漆渣

由喷漆工序物料平衡，建设项目漆渣产生量为0.018t/a，委托资质单位处置。

12) 废活性炭

本项目废气处理过程中活性炭吸附装置产生废活性炭，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》，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。

本项目共设置 1 套两道活性炭吸附装置对有机废气进行处理。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），更换周期计算如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；取400kg；

s—动态吸附量，颗粒活性炭取 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，为13.23mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；取22000m³/h。

t—运行时间，单位 h/d。取3h。

根据核算，活性炭的填充量为0.4t时，活性炭更换周期为 T=92 天，满足更换周期一般不应超过累计运行 3 个月要求。年更换 4 次，则需要活性炭3.2t/a，考虑吸附的有机废气，共产生废活性炭约1.64t/a。

13) 喷淋废液

根据前文水平衡，本项目喷淋废液产生量约为2t/a，委托有资质单位处理。

14) 废吸附材料

废气进活性炭前设置过滤材料对漆雾进行吸附处理，过程中产生废过滤材料，参照《漆雾高效干式净化法的关键-过滤材料》文中同类型棉数据，容尘量取4.5kg/m²，重量取500g/m²。根据前述分析，本项目吸附的固体组分总量为0.142t/a，则过滤材料用量约为0.016t/a，考虑处理的废气，废过滤材料产生量约为0.158t/a。

15) 废劳保用品

根据建设单位提供资料，项目废劳保用品产生量约0.1t/a，暂存后委托有资质单位处置。

16) 生活垃圾

本项目拟定职工数 60 人，生活垃圾产生量按0.5kg/人•d 计，年工作 300d，则生活垃圾产生量为9t/a。

17) 餐厨垃圾

餐厨垃圾主要为餐饮原料加工制作和职工就餐过程产生的残渣，其产生量按0.3kg/人•d 计算，本项目职工 60 人，则项目餐厨垃圾产生量约为5.4t/a，由获得许可的单位收集处置。

18) 废油脂

则本项目废油脂产生量约为0.0244t/a，由获得许可的单位收集处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）的规定，对项目固体废物属性进行判定，详见下表。

表 4-18 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生环节	物理性状	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1.	边角料	下料	固态	钢铁	200	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2025)
2.	废气瓶	包装	固态	金属	0.2	√	-	
3.	废包装桶	包装	固态	铁桶、有机物	0.5	√	-	
4.	废切削液	机加工	液态	切削液	0.5	√	-	
5.	废润滑油	日常生产	液态	润滑油	0.1	√	-	
6.	废液压油	日常生产	液态	液压油	0.1	√	-	
7.	焊渣	焊接	固态	铁、硅、锰	0.26	√	-	
8.	废钢丸	抛丸	固态	金属	0.1	√	-	
9.	废砂轮片	打磨	固态	金属	0.2	√	-	
10.	废塑粉	喷塑	固态	塑粉	0.0588	√	-	
11.	废漆渣	喷漆	固态	漆料	0.018	√	-	
12.	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	1.64	√	-	
13.	喷淋废液	废气处理	液态	有机物、水	2	√	-	
14.	废吸附材料	废气处理	固态	吸附材料、有机废气	0.158	√	-	
15.	废劳保用品	日常生产	固态	纤维类、油类	0.1	√	-	
16.	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	9	√	-	
17.	餐厨垃圾	食堂	半固态	餐厨垃圾	5.4	√	-	
18.	废油脂	食堂	半固态	油脂	0.0244	√	-	

根据《国家危险废物名录》（2025 年）以及危险废物鉴别标准，项目固体废物分析结果见下表。

表 4-19 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生环节	物理性状	主要成分	危险特性鉴别方法	环境危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）
1.	边角料	一般工业固体废物	下料	固态	钢铁	根据《国家危险废物名录》（2025 年）鉴别	-	SW17	900-001-S17	200
2.	废气瓶	一般工业固体废物	包装	固态	金属		-	SW17	900-099-S17	0.2
3.	废包装桶	危险固废	包装	固态	铁桶、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.5
4.	废切削液	危险固废	机加工	液态	切削液		T	HW09	900-006-09	0.5
5.	废润滑油	危险固废	日常生产	液态	润滑油		T, I	HW08	900-249-08	0.1
6.	废液压油	危险固废	日常生产	液态	液压油		T, I	HW08	900-249-08	0.1
7.	焊渣	一般工业固体废物	焊接	固态	铁、硅、锰		-	SW17	900-099-S17	0.26
8.	废钢丸	一般工业固体废物	抛丸	固态	金属		-	SW17	900-099-S17	0.1
9.	废砂轮片	一般工业固体废物	打磨	固态	金属		-	SW17	900-099-S17	0.2
10.	废塑粉	一般工业固体废物	喷塑	固态	塑粉		-	SW17	900-099-S17	0.0588
11.	废漆渣	危险固废	喷漆	固态	漆料		T, I	HW12	900-252-12	0.018
12.	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	1.64
13.	喷淋废液	危险固废	废气处理	液态	有机物、水		T/In	HW49	900-041-49	2
14.	废吸附材料	危险固废	废气处理	固态	吸附材料、有机废气		T/In	HW49	900-041-49	0.158
15.	废劳保用品	危险固废	日常生产	固态	纤维类、油类		T/In	HW49	900-041-49	0.1
16.	生活垃圾	一般工业固体废物	员工生活	固态	生活垃圾		-	SW64	900-099-S64	9
17.	餐厨垃圾	一般工业固体废物	食堂	半固态	餐厨垃圾		-	SW64	900-099-S64	5.4
18.	废油脂	一般工业固体废物	食堂	半固态	油脂		-	SW64	900-099-S64	0.0244

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年第43号）的要求，危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容详见下表。

表 4-20 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/年)	产生环节	物理性状	主要成分	主要有毒有害成分	产废周期	环境危险特性	处置方式和去向	处置量(t/年)
1.	废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	包装	固态	铁桶、有机物	有机物	每天	T/In	暂存于危废间，定期委托有资质单位处置	0.5
2.	废切削液	HW09	900-006-09	0.5	机加工	液态	切削液	切削液	每天	T		0.5
3.	废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	日常生产	液态	润滑油	润滑油	每月	T, I		0.1
4.	废液压油	HW08	900-249-08	0.1	日常生产	液态	润滑油	润滑油	每月	T, I		0.1
5.	废漆渣	HW12	900-252-12	0.018	喷漆	固态	漆料	有机废气	每天	T, I		0.018
6.	废活性炭	HW49	900-039-49	1.64	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机物	3个月	T		1.64
7.	喷淋废液	HW49	900-041-49	2	废气处理	液态	有机物、水	有机物	6个月	T/In		2
8.	废吸附材料	HW49	900-041-49	0.158	废气处理	固态	吸附材料、有机废气	有机物	3个月	T/In		0.158
9.	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.1	日常生产	固态	纤维类、油类	油类	每天	T/In		0.1

4.2 固体废物环境影响分析

建设项目产生的各类固废处置方式如下：废包装桶、废切削液、废润滑油、废液压油、废漆渣、废活性炭、喷淋废液、废吸附材料、废劳保用品委托有资质单位处置，边角料、废气瓶、焊渣、废钢丸、废砂轮片、废塑粉外售综合利用，生活垃圾委托环卫清运，餐厨垃圾、废油脂由获得许可的单位处置。

项目产生的固废均能得到妥善处置，对周边环境影响较小。

一般固废要求：

本项目建设25m²一般固废暂存库1座，一般工业固废的暂存场所已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设：

- ①贮存、处置场建设类型须与将要堆放的一般工业固体废物类别相一致；
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；
- ③加强监督管理，贮存、处置场应按 GB 15562.2-1995 设置环境保护图形标志；
- ④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；
- ⑤贮存、处置场地使用单位应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目一般固废暂存情况如下：

表 4-21 建设项目一般固废暂存情况表

贮存场所（设施）名称	一般固废名称	废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
一般固废暂存库	边角料	900-001-S17	生产车间西侧	25	捆装	20	1 个月
	废气瓶	900-099-S17			袋装	0.05	4 个月
	焊渣	900-099-S17			袋装	0.026	
	废钢丸	900-099-S17			袋装	0.1	
	废砂轮片	900-099-S17			袋装	0.02	
	废塑粉	900-099-S17			袋装	0.01	

一般固废堆场设置合理性分析：

本项目一般固废暂存库可以满足贮存需求。此外，本项目生活垃圾暂存在垃圾桶内由环卫每天清运，餐厨垃圾、废油脂由获得许可的单位处置，均能得到合理有效处置。

综上，本项目一般固废暂存及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。

危险废物要求：

项目设置危废暂存库1座，面积10m²，危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）中要求进行。

（1）危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时,需要清楚废物类别及主要成分,以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省生态环境厅相关要求,对危险废物进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(2) 危险废物暂存及转移要求及分析

企业危险废物应尽快送往委托单位处理,不宜存放过长时间;若由于危废处置单位暂时无法转移固废,需将固废暂时存储在本项目厂区内危废暂存库,且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点:

- ①废物贮存设施须按规定设置警示标志;
- ②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏;
- ③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施;
- ④废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理;
- ⑤建设单位收集危险废物后,放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录,在记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称;
- ⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续,需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求,加强对固体废弃物管理,做好跟踪管理,建立管理台账;
- ⑦在转移危险废物前,须按照国家有关规定报批危险废物转移计划;经批准后,应当向移出地生态环境主管部门申请;产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地生态环境主管部门,并同时向接收地生态环境行政主管部门;
- ⑧规范危险废物收集贮存,完善危险废物收集体系,规范危险废物贮存设施,企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置;
- ⑨本项目危废暂存过程中均密闭暂存,不会对周边环境产生影响,应在危废暂存库出入口、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。

本项目危废分类密封、分区存放,定期委托资质单位处置。危废暂存间满足相关标准规范要求;项目运营期危废暂存间应设置管理及责任制度,强化风险管控、人员培训、巡

检维护、应急演练等管理工作，每年开展 1 次安全风险辨识；暂存的危险废物分类密封、分区存放，危废暂存间单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材；项目危险废物通过“江苏环保险谱”，产生和贮存现场实时申报，自动生产二维码包装标识，通过全生命周期监控系统扫描二维码转移。符合《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）等文件要求。

项目危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表。

表 4-22 建设项目危险废物暂存基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	位置	占地 面积	贮存方式	最大储存 量 t	贮存 周期
危险废物 暂存库	废包装桶	HW49	900-041-49	厂区 西南 侧	10m ²	加盖密封	0.125	3 个 月
	废切削液	HW09	900-006-09			桶装	0.125	
	废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	0.025	
	废液压油	HW08	900-249-08			桶装	0.025	
	废漆渣	HW12	900-252-12			袋装	0.045	
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	0.41	
	喷淋废液	HW49	900-041-49			桶装	1	
	废吸附材 料	HW49	900-041-49			袋装	0.0395	
	废劳保用 品	HW49	900-041-49			袋装	0.025	

危废暂存库设置合理性分析：

企业危废库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设。危废堆场地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达 1.0×10⁻¹⁰ 厘米/秒。

本项目各类危废均妥善暂存，地面刷环氧地坪，做好防渗处理。此外，危废存放远离火种、热源并设置警示标志，定期检查并配置灭火器。因此，本项目危废燃烧爆炸的可能性较小，本项目危废无需进行预处理，集中收集合理堆放于危废暂存库。本项目危废最大暂存量约为1.8195t/a，企业危废暂存库具有约10t的暂存能力，可满足本项目危废暂存需求。

（3）危险废物运输要求及分析

企业危险废物运输要求做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需制定周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、生态环境主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和生态环境部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶4小时应休息20分钟以上，24小时之内施加驾驶时间累计不超过8小时。

经采取以上措施，企业危废运输过程中对环境影响较小。

（4）危险废物处置要求及分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。

（5）危险废物风险防范措施

①加强对企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面采取硬化等防渗措施，地面设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

4.3 固废环境影响分析结论

本项目固废影响分析依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程进行，由以上分析可知：

①企业固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响；

②企业危废无需进行预处理；

③企业固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境影响较小；

④企业固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小；

⑤企业固废通过收集外卖、委托有资质单位处置等方式处置或利用，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

本项目建设符合相关规范要求。

因此，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染，对周边环境影响较小。

5.地下水、土壤

污染物对地下水、土壤的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水、土壤。地下水、土壤是否被污染需考虑污染物及土壤的种类和性质，一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之颗粒大而松散，渗透性能良好则污染重。

本项目运营过程中产生的废气、废水、固废均采取了有效收集处理措施，运营过程中对土壤和地下水环境基本不会产生污染。针对漆料等原辅料、危废可能发生泄漏后下渗对地下水、土壤造成的污染，项目将采取按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行预防和控制。本项目对地下水、土壤实行分区防控，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），简单防渗区进行一般的地面硬化。

项目防渗分区划分及防渗技术要求见下表和附图 7。

表 4-23 建设项目分区防控要求

防渗分区	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	中	易	持久性有机物污染物	危废库、喷漆房、喷塑固化区、危废仓库	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求
一般防渗区	中	易	其他类型	生产车间其他生产区域、一般固	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

				废仓库	(GB18599-2020) 要求
简单防渗区	-	-	-	厂区内其他区域	一般的地面硬化

通过上述污染防控措施，本项目对土壤、地下水环境影响较小。

6.环境风险

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号），建设项目环评文件必须做好环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。

6.1 风险调查

经现场调研，本项目生产中涉及的主要风险物质在厂区内的最大存在量及 Q 值核算见下表。

表 4-24 本项目涉及的环境风险物质调查

序号	危险物质名称	最大存在量 (t) q
1.	氧气	0.136
2.	乙炔	0.068
3.	二氧化碳	0.065
4.	切削液	0.34
5.	液压油	0.17t
6.	润滑油	0.17
7.	水性醇酸底漆	0.1
8.	水性醇酸面漆	0.1
9.	废包装桶	0.125
10.	废切削液	0.125
11.	废润滑油	0.025
12.	废液压油	0.025
13.	废漆渣	0.045
14.	废活性炭	0.41
15.	喷淋废液	1
16.	废吸附材料	0.0395
17.	废劳保用品	0.025

因企业整体作为一个风险单元进行分析，本次 Q 值针对全厂风险物质最大存在总量进行核算。

表 4-25 企业涉及的环境风险物质临界量及最大存在总量

序号	风险物质名称	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	危险物质 Q 值
1.	氧气	0.136	/	/

2.	乙炔	0.068	10	0.0068
3.	二氧化碳	0.065	/	/
4.	切削液	0.34	2500	0.000136
5.	液压油	0.17	2500	0.000068
6.	润滑油	0.17	2500	0.000068
7.	水性醇酸底漆 t ₁	0.1	100	0.001
8.	水性醇酸面漆 t ₁	0.1	100	0.001
9.	废包装桶	0.125	50	0.0025
10.	废切削液	0.125	50	0.0025
11.	废润滑油	0.025	50	0.0005
12.	废液压油	0.025	50	0.0005
13.	废漆渣	0.045	50	0.0009
14.	废活性炭	0.41	50	0.0082
15.	喷淋废液	1	50	0.02
16.	废吸附材料	0.0395	50	0.00079
17.	废劳保用品	0.025	50	0.0005
项目 Q 值Σ				0.045462

【1】取《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中危害水环境物质（健康危险急性毒性物质类别 2、类别 3）。

本项目 $Q < 1$ ，以 Q_0 表示，则本项目风险潜势为 I。

6.2 典型事故情形

本项目的主要危险物质为水性醇酸底漆、水性醇酸面漆、润滑油、液压油、切削液及各类危废，储存位置为库房及危废暂存库，本项目可能发生的对周边环境产生影响的典型风险事故情形主要有：

- 1) 库房水性醇酸底漆、水性醇酸面漆、润滑油、液压油、切削液发生泄漏可能对土壤、地下水产生的污染，或遇明火引发火灾、爆炸事故等引发的伴生、次生危害；
- 2) 危废暂存区发生泄漏可能对土壤、地下水的污染；
- 3) 废气处理设施故障可能引发的污染事件。

6.3 环境风险防范措施

- 1) 定期对操作人员进行安全生产和安全生产知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。
- 2) 易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备和工件，所有照明、通风、空调、报警设施及用电设备均采用防爆型装置。

3) 车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器, 车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点, 用法, 而且要经常检查, 消防通道保持畅通。

4) 贮运工程风险防范措施

①原料桶不得露天堆放, 储存于阴凉通风房间内, 远离火种、热源, 防止阳光直射, 应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸, 防止原料桶破损或倾倒。

②划定禁火区, 在明显地点设有警示标志, 输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求; 严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

③合理规划运输路线及时间, 加强危险化学品运输车辆的管理, 严格遵守危险品运输管理规定, 避免运输过程事故的发生。

5) 火灾及爆炸防范措施

①工作时严禁吸烟, 携带火种, 穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区。

②动火必须按动火手续办理动火证, 采取有效的防范措施。

③使用防爆型电器。

④严禁用钢制工具敲打、撞击、抛掷。

⑤安装避雷装置。

⑥运输要请专门的, 有资质的运输单位, 运用专用的设备进行运输。

⑦遵守各项规章制度和操作规程, 严格执行岗位责任制。

⑧加强培训教育和考核工作。

⑨企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设, 配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备, 消防设施要保持完好。

⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸, 防止包装破损。

6) 喷漆房风险

①喷漆房区域应具有良好的通风设施, 所有材料均选用不燃和阻燃材料。

②配备消防设备、防爆设备, 并定期进行检查和维护。同时, 加强员工的安全教育和培训, 增强员工的安全意识和应急能力。

7) 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号文) 要求: 1) 建立危险废物监管联动机制, 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物

产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。2）建立环境治理设施监管联动机制，企业需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，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保废气处理设备等环境治理设施安全、稳定、有效运行。

8）事故应急池设置

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》，应急事故水池容积应考虑多种因素确定。应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} - V_4 - V_5$$

注：计算应急事故废水量时，装置区或仓储区事故不做同时发生考虑，取其中的最大值。

V_1 ——最大一个容量的设备或储存桶，本项目单个最大贮存容量考虑最大的一个储存桶，约 0.2m^3 ；

V_2 ——在装置区或仓储区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或储存桶的喷淋水量。

发生事故时的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故使用的消防设施给水流量， l/s ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），丁类厂房（ $V > 50000\text{m}^3$ ）消防水量按 20L/s ，消防历时按1小时考虑， $V_2 = 0.02 \times 1.0 \times 3600 = 72\text{m}^3$ 。

V_3 ——为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量，根据南京市暴雨强度公式，如下：

$$q = \frac{10716.700(1 + 0.837 \lg P)}{(t + 32.900)^{1.011}}$$

式中： q 为降雨强度（ $\text{L/s} \cdot \text{公顷}$ ）； t 为降雨历时（ min ）； P 为重现期（年）。

取重现期 p 为1年， t 为 15min ，计算 q 为 $10.655\text{L/s} \cdot \text{公顷}$ 。厂区内总有效汇水面积按 0.2 公顷计，设计径流系数取 0.9 ，则 $V_3 = 10.655 \times 15 \times 60 \times 0.2 \times 0.9 / 1000 = 17\text{m}^3$ ；

V_4 ——装置或仓储区围堤内净空容量。本项目不涉及， $V_4 = 0\text{m}^3$ 。

V_5 ——事故废水管道容量。本项目不涉及， $V_5 = 0\text{m}^3$ 。

通过以上基础数据可计算得出的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} - V_4 - V_5 = (0.2 + 72 + 17) - 0 - 0 = 89.2 \text{m}^3$$

根据上述计算结果，建议企业在厂区内设置总容积为90m³的事故应急池，可满足事故状态下消防污水、物料泄漏量的贮存和传输。

9) 针对废气处理装置非正常工况运行可能产生的环境风险，企业应加强员工操作培训，防止人为操作失误导致环保设施运行故障，同时应定期对环保设施进行维护，并加强检查，当环保设施发生故障时，立即停车检修，并疏散厂区附近人群。

10) 粉尘爆炸防范措施

①采用先进的生产工艺和设备，减少粉尘产生量。主要手段为改革工艺设备，尽量使工艺设备密闭，或缩短工艺流程；提高生产效率增加单机产量，减少机台数量，缩小机台占用空间；

②采取有效的通风除尘措施，严禁吸烟及明火作业；

③密闭设备安装防爆门或便于泄压的活动门等；

④存在粉尘爆炸危险的作业场所的厂房，必须满足《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）和《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）的要求。

⑤粉尘产生车间设置通风、除尘系统，按照 GB15577、GB50016、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919-2008）等规定设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和作业岗位粉尘堆积严重（堆积厚度最厚处超过1mm）时，极易引发粉尘爆炸，必须立即停止作业，将人员撤离作业岗位；

⑥按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具；

⑦对除尘设备维护、粉尘清理等作业过程应制定相应的安全操作规程。企业必须对所有员工进行安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规，上岗员工应通过相关的安全技术培训和考试。现场作业人员必须按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。

6.4 应急管理制度

项目投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《关于印发〈突发

环境事件应急预案管理暂行办法》的通知》《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）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。

7.5 竣工验收内容

项目后期建设达到验收标准时需根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编写验收监测报告。企业应按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案并完成备案。在本项目环保“三同时”竣工验收时，把控各类风险防范措施和管理要求落实情况，主要把各类风险防范措施、应急物资、应急处置卡（含五类环保设施及危废库安全识别卡）、隐患排查及巡查制度等作为竣工验收的内容。

7.6 环境风险分析结论

综合分析，该项目在原料、危废暂存过程中存在泄漏风险。项目所用的原料由供货厂家负责运到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理；在运营过程中加强生产安全管理，加强对原料库、危废库的维护管理；项目竣工验收过程中应严格落实各项环境风险防范措施。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率低，经过采取妥善的风险防范措施，该项目环境风险可控。

7.生态

本项目位于江苏省南京市溧水区，东至秉信，西至华创，南至润淮大道，北至空地，在产业园区内，区域内无生态环境保护目标。

8.电磁辐射

本项目评价范围不涉及使用放射源的工序及设备。

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	FQ-01/切割、焊接、抛丸、打磨废气		颗粒物	1套布袋除尘装置	项目调漆、喷漆、晾干废气、喷塑/固化废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1限值，切割、焊接、抛丸、打磨有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值。 各污染物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值。挥发性有机物厂区内厂房外无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表2限值。
	FQ-02/喷塑粉尘		颗粒物	1套“水喷淋+干式过滤+两道活性炭吸附装置”	
	FQ-03/调漆、喷漆、晾干、固化废气		非甲烷总烃、颗粒物	1套“干式漆雾过滤装置+两道活性炭吸附”装置	
地表水环境	ZT-WS-1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准及柘塘污水处理厂接管标准
		食堂废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	隔油池+化粪池	
声环境	各生产设备、风机等		Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声、加强	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准

			管理等	
电磁辐射	本次评价不涉及			
固体废物	1) 设置 1 座一般固废暂存库，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求； 2) 设置 1 座危废暂存库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求进行危险废物的贮存；建设项目产生的危险废物分类密封、分区存放，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目对地下水、土壤实行分区防控，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，简单防渗区进行一般的地面硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1) 定期对操作人员进行安全生产和安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。 2) 易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备和工件，所有照明、通风、空调、报警设施及用电设备均采用防爆型装置。 3) 车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。 4) 火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。 5) 生产厂房、易燃物品贮存期需确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，			

	远离火种和热源，防止阳光直射。 6) 按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。 7) 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）要求，建立环境治理设施监管联动机制，企业需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，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保废气处理设备等环境治理设施安全、稳定、有效运行。 8) 贮存过程风险防范措施： 化学品的储存应由专人进行管理，管理人员则应具备应急处理能力。仓库内原辅材料分类存放，并设置好带有化学品名称、性质、存放日期等的标志。各种物料分别按要求贮存在各自的区域，各区域应按相应的要求进行管理。原材料仓库内各原料分类分区储存，每种桶装原料均设一个备用桶，不同物料隔离存放。 9) 危废泄漏风险防范措施 (1) 各类危险物质分区暂存，禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。 (2) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）附录 A 所示的标签。 (3) 装载液体、半固体危险废物的容器内须保留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。 (4) 危废收集后应及时送固废堆场暂存，并做好台账；危废堆场应按照防扬散、防雨、防渗、防漏、防盗的要求设置。 (5) 危险固废应定期委托有资质单位处置，做好转移联单手续。 (6) 定期检查，及时发现物质的泄漏、挥发，堆场内应配备空容器和泄漏吸附、吸收物及时对泄漏物进行吸附、吸收和收集；危险废物堆场内应设置泄漏收集槽，方便对泄漏物料的收集。危险固废在运输、装车、转移过程中，应轻拿轻放。加强管理，严禁烟火，易燃易爆的固体废物应做好防静电措施。
--	--

	10) 粉尘爆炸防范措施 ①采用先进的生产工艺和设备，减少粉尘产生量。主要手段为改革工艺设备，尽量使工艺设备密闭，或缩短工艺流程；提高生产效率增加单机产量，减少机台数量，缩小机台占用空间； ②采取有效的通风除尘措施，严禁吸烟及明火作业； ③密闭设备安装防爆门或便于泄压的活动门等； ④存在粉尘爆炸危险的作业场所的厂房，必须满足《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）和《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）的要求。 ⑤粉尘产生车间设置通风、除尘系统，按照 GB15577、GB50016、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919-2008）和《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）等规定设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和作业岗位粉尘堆积严重（堆积厚度最厚处超过1mm）时，极易引发粉尘爆炸，必须立即停止作业，将人员撤离作业岗位； ⑥按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具； ⑦对除尘设备维护、粉尘清理等作业过程应制定相应的安全操作规程。企业必须对所有员工进行安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规，上岗员工应通过相关的安全技术培训和考试。现场作业人员必须按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。 11) 针对废气处理装置非正常工况运行可能产生的环境风险，企业应加强员工操作培训，防止人为操作失误导致环保设施运行故障，同时应定期对环保设施进行维护，并加强检查，当环保设施发生故障时，立即停车检修，并疏散厂区附近人群。
其他环境管理要求	1) 环境管理 ①建设期 a.执行“三同时”管理要求，并在投产前及时开展自主验收； b.按照要求落实建设期环境保护措施； ②生产运营期

	a.按照规范设置排污口； b.依法申领排污许可证，按证排污，自觉守法，按照规定缴纳排污税； c.防治污染设施正常使用； d.按照规定监测污染物排放，落实污染治理设施运行台账； e.按照要求制定自行监测方案，并开展自行监测，没有自行监测条件时，需委托有资质单位定期进行监测； f.按照要求向生态环境主管部门报告监测数据，并编制排污许可证年度执行报告，并向社会公开； g.根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于收集样品，便于监测计量，便于公众监督管理； h.排污许可 应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“[C3591]环境保护专用设备制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“三十、专用设备制造业 35”中“环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”中“其他”，实施“登记管理”。 I.企业应按要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基础生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等）。采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；台账保存期限不少于三年。 ③停产关闭期 按照要求落实场地的恢复措施。 2) 排污口规范化管理 排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。 ①排污口规范化管理的基本原则
--	---

	a.向环境排放污染物的排污口必须规范化。 b.在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。 c.排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。 ②排污口的技术要求 a.排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470号）文件要求，进行规范化管理。 ③排污口的立标管理 a. 污 染 物 排 放 口 应 按 《 环 境 保 护 图 形 标 志 - 排 放 口 （ 源 ） 》（GB15562.1-1995）的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。 b.污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。 ④排污口建档管理 a.要求使用生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。 b.根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。
--	---

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合生态环境保护规划，选址合理。采取的各项污染防治措施可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位在落实本评价所提出的各项环保措施、建议和要求后，建设项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围内，从环境保护的角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

分类 \ 项目	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	非甲烷总烃	-	-	-	0.0134	-	0.0134	+0.0134
	颗粒物	-	-	-	0.5592	-	0.5592	+0.5592
废水	废水量	-	-	-	864	-	864	+864
	COD	-	-	-	0.0432	-	0.0432	+0.0432
	SS	-	-	-	0.0086	-	0.0086	+0.0086
	氨氮	-	-	-	0.0035	-	0.0035	+0.0035
	TP	-	-	-	0.0004	-	0.0004	+0.0004
	TN	-	-	-	0.0104	-	0.0104	+0.0104
	动植物油	-	-	-	0.0002	-	0.0002	+0.0002
一般工业 固体废物	边角料	-	-	-	200	-	200	+200
	废气瓶	-	-	-	0.2	-	0.2	+0.2
	焊渣	-	-	-	0.26	-	0.26	+0.26

	废钢丸	-	-	-	0.1	-	0.1	+0.1
	废砂轮片	-	-	-	0.2	-	0.2	+0.2
	废塑粉	-	-	-	0.0588	-	0.0588	+0.0588
危险固废	废包装桶	-	-	-	0.5	-	0.5	+0.5
	废切削液	-	-	-	0.5	-	0.5	+0.5
	废润滑油	-	-	-	0.1	-	0.1	+0.1
	废液压油	-	-	-	0.1	-	0.1	+0.1
	废漆渣	-	-	-	0.018	-	0.018	+0.018
	废活性炭	-	-	-	1.64	-	1.64	+1.64
	喷淋废液	-	-	-	2	-	2	+2
	废吸附材料	-	-	-	0.158	-	0.158	+0.158
	废劳保用品	-	-	-	0.1	-	0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾	-	-	-	9	-	9	+9
	餐厨垃圾	-	-	-	5.4	-	5.4	+5.4
	废油脂	-	-	-	0.0244	-	0.0244	+0.0244

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①