

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称： 自动化设备加工生产项目

建设单位（盖章）： 南京鑫华彩智能自动化设备科技有
限责任公司

编制日期： 2025 年 8 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	自动化设备加工生产项目		
项目代码	2506-320115-89-01-898023		
建设单位联系人	季*燕	联系方式	181***0698
建设地点	江苏省南京市江宁区横溪街道宁阳街 13 号		
地理坐标	(118 度 43 分 20.622 秒, 31 度 38 分 11.807 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	30-066 结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造
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)	南京市江宁区政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	江宁政务投备[2025]1168 号
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	28
环保投资占比(%)	5.6	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2812(建筑面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称:《南京市江宁区国土空间总体规划》(2021-2035年) 2、规划名称:《南京市江宁区横溪街道丹阳社区、勇跃村村庄规划》(2021-2035)		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响	1、与《南京市江宁区国土空间总体规划》(2021-2035年)相符性分析 根据《南京市江宁区国土空间总体规划》(2021-2035年),为深化细化国家主体功能区战略,结合江宁区自然地理经济社会条件、城市发展需求和“三区三线”划定成果,优化完善主体功能分区体系。 耕地和永久基本农田保护红线:耕地保有量不低于317.9011平方千米(47.6852万亩),		

响评价符合性分析	永久基本农田保护任务扣除易地代保部分后不低于275.3722平方千米（41.3058万亩）。生态保护红线：生态保护红线82.0626平方千米（12.3094万亩）。城镇开发边界：城镇开发边界面积350.3598平方千米。 本项目位于南京市江宁区横溪街道宁阳街13号，在城镇开发边界范围内，属于可开发建设区域，符合《南京市江宁区国土空间总体规划》（2021-2035年）中的相关要求。 2、与《南京市江宁区横溪街道丹阳社区、勇跃村村庄规划》（2021-2035）相符性分析 根据《南京市江宁区横溪街道丹阳社区、勇跃村村庄规划》（2021-2035），规划范围为横溪街道丹阳社区及勇跃村国土空间全域范围，总面积为14.12平方公里，其中城镇开发边界用地面积1.14平方公里。规划范围涉及永久基本农田581.11公顷，耕地保护目标606.1公顷，涉及城镇开发边界1.14平方公里，不涉及生态保护红线。 本项目位于南京市江宁区横溪街道宁阳街13号，在城镇开发边界范围内，属于可开发建设区域，符合《南京市江宁区横溪街道丹阳社区、勇跃村村庄规划》（2021-2035）中的相关要求。																				
其他符合性分析	一、产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）（2019年修订），本项目属于[C3311]金属结构制造，项目产品为自动化设备。本项目与相关产业政策相符性分析见表1-1。 表 1-1 项目与国家及地方产业政策相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td><td>本项目不属于其中限制及淘汰类项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>《〈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》（苏长江办[2022]55 号）</td><td>本项目不属于其中限制及禁止类项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》</td><td>本项目属于[C3311]金属结构制造，不属于“两高”项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>《市场准入负面清单（2025 年版）》</td><td>本项目不在其禁止准入类中</td><td>符合</td></tr></table> 二、用地政策相符性分析 本项目位于南京市江宁区横溪街道宁阳街13号，主要从事自动化设备加工生产。根据建设单位以及南京市规划和自然资源局江宁分局横溪规划和自然资源局所提供的场所证明，地块用地性质属于集体建设用地，土地现状为工业用地；根据《南京市江宁区横溪街道丹阳社区、勇跃村村庄规划》（2021-2035），地块土地利用现状为工业用地（附图七土地利用现状图），远期规划由工业用地调整为公共管理与公共服务用地（附图八土地利用规划图）；经了解，项目所在地块尚无搬迁计划，地块用地目前仍为工业用地，因此，本项目用地性质与现状相符。若后期需对该地块征收拆迁，建设单位将按主管部门要求进行搬迁。 本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中限制、禁	序号	内容	本项目情况	相符性	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中限制及淘汰类项目	符合	2	《〈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》（苏长江办[2022]55 号）	本项目不属于其中限制及禁止类项目	符合	3	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	本项目属于[C3311]金属结构制造，不属于“两高”项目	符合	4	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不在其禁止准入类中	符合
	序号	内容	本项目情况	相符性																	
	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中限制及淘汰类项目	符合																	
	2	《〈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》（苏长江办[2022]55 号）	本项目不属于其中限制及禁止类项目	符合																	
	3	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	本项目属于[C3311]金属结构制造，不属于“两高”项目	符合																	
	4	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不在其禁止准入类中	符合																	

止类项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）中所列项目。			
表 1-2 项目与国家及地方用地政策相符性分析			
序号	内容	相符性分析	相符性
1	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目位于南京市江宁区横溪街道宁阳街 13 号，不属于其中限制、禁止类项目	符合
2	《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）	本项目位于南京市江宁区横溪街道宁阳街 13 号，不在《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）、《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中	符合
三、“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 本项目位于南京市江宁区横溪街道宁阳街13号，对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函[2023]1058号），本项目不在生态保护红线以及生态空间管控区域范围内。距离本项目最近的生态空间管控区域为东坑生态公益林，位于本项目西北侧约5.1km。 （2）资源利用上线 本项目位于南京市江宁区横溪街道宁阳街13号，基础配套设施齐备，水电气热供应充足，能够满足本项目用水、用电、用气的需求，不会超过当地资源利用上线。 （3）环境质量底线 根据《2024年南京市生态环境状况公报》，项目所在地水、声环境质量状况良好；环境空气属于不达标区，主要超标污染物为O₃。为此，南京市提出了大气污染防治要求，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。 本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达接管标准后排入江宁区丹阳污水处理厂集中处理，最终排入丹阳河。因此，本项目废水对周围水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。 本项目废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气、液化石油气燃烧废气。切割烟尘经滤筒除尘器处理后无组织排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后通过15m高DA001排气筒排放；喷塑粉尘经大旋风回收+			

滤芯除尘处理后通过15m高DA002排气筒排放；固化废气经风冷+两级活性炭吸附装置处理后通过15m高DA003排气筒排放；液化石油气燃烧废气通过15m高DA003排气筒排放。因此，本项目产生的废气对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量功能级别，大气功能可维持现状。 本项目通过采取相应的隔声降噪措施，厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求，夜间不生产。 本项目固废主要为废边角料、废切削液、含切削液金属屑、焊渣、废钢丸、回收塑粉、除尘粉尘、废滤材、废活性炭、废液压油、废油桶、废包装桶、含油废液、废抹布手套、废包装物以及生活垃圾。废边角料、焊渣、废钢丸、除尘粉尘、废包装物收集后外卖处置，回收塑粉回用于生产，废切削液、含切削液金属屑、废活性炭、废液压油、废油桶、废包装桶、含油废液委托有资质单位处置，废滤材、废抹布手套、生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，可实现零排放。 综上所述，本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边环境的影响较小，项目的建设不会降低当地的环境质量功能，满足环境质量底线标准要求。 （4）环境准入负面清单 根据《市场准入负面清单（2025年版）》、《〈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》（苏长江办[2022]55号），本项目不属于环境准入负面清单中项目。 因此，本项目符合“三线一单”的相关要求。 四、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 本项目位于南京市江宁区横溪街道宁阳街13号，对照江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果相关内容，项目位于长江流域，属于重点管控单元，本项目与重点管控要求相符性分析见表1-3。 表 1-3 项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析 <table><tr><th>管控类别</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>符合情况</th></tr><tr><td colspan="4">江苏省省域生态环境管控要求</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>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。</td><td>本项目属于 [C3311]金属结构制造，项目的建设不涉及生态保护红线以及生态空间管控区域。</td><td>符合</td></tr></table>	管控类别	要求	本项目情况	符合情况	江苏省省域生态环境管控要求				空间布局约束	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。	本项目属于 [C3311]金属结构制造，项目的建设不涉及生态保护红线以及生态空间管控区域。	符合
管控类别	要求	本项目情况	符合情况									
江苏省省域生态环境管控要求												
空间布局约束	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。	本项目属于 [C3311]金属结构制造，项目的建设不涉及生态保护红线以及生态空间管控区域。	符合									

		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。 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。 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。 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。		
	污染物排放管控	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。 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。	本项目废气、废水排放已取得南京市江宁生态环境局排放总量指标，项目建设不突破生态环境承载力。	符合
	环境风险防控	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。 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。 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。 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。	本项目建设完成后，将建立有效的环境风险防控措施。	符合

	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。	本项目严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行，本项目不涉及使用高污染燃料。	符合
	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。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	符合
		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。	本项目不属于上述禁止建设项目。	符合
		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。		
	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、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。	本项目废水经预处理达标后排入江宁区丹阳污水处理厂，总量可在江宁区区域内平衡。	符合
	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。	本项目不属于上述重点企业，企业建设完成后，将建立有效的环境风险防控措施。	符合
		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。		

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。	本项目不属于上述禁止建设项目。	符合
综上所述，本项目符合江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果相关内容的要求。			
五、与南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析			
对照南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果相关内容，本项目所在地位于南京丹阳片区工业集中区，属于重点管控单元，相符性分析见表1-4。			
			
图 1-1 江苏省生态环境分区管控综合服务平台对照图			
表 1-4 项目与南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析			
序号	要求	相符性分析	符合情况
1	(1) 各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。	本项目的建设符合区域总体规划和用地规划要求。	符合
	(2) 优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入要求。	本项目的建设符合江宁区产业准入要求。	
	(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合要求。	
2	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。	本项目各项污染物排放可在江宁区区域内平衡。符合管控要求。	符合

3	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。	本次评价要求企业强化 环境事故应急管理，建设 完成后编制突发环境事 件应急预案，并按要求落 实环境监测计划。	符合
		(2) 生产、使用、储存危险化学品或其 他存在环境风险的企事业单位，制定风 险防范措施，编制完善突发环境事件应 急预案。		
4	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。	本项目不使用高能耗设 备，不使用高污染燃料， 项目拟采取节水、节电措 施，降低能耗。	符合
		(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。		
六、项目与现行VOC污染防治相关政策要求的相符性				
表 1-5 建设项目与现行 VOC 相关政策要求相符性分析				
文件名称		文件中相关要求	本项目	是否符 合要求
《重点行业挥发 性有机物综合治 理方案》（环大气 [2019]53 号）		大力推进源头替代。通过使用水性、 粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化 等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固 化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水 基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、 生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以 及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂 等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、 清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用的塑粉为 粉末涂料，根据 GB/T38579 粉末涂料属 于低 VOCs 含量涂料产 品。	符合 要求
		重点对含 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 以及工艺过程等五类排放源实施管 控，通过采取设备与场所密闭、工艺 改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目使用的塑粉存 于包装袋，固化废气经 固化烘道、固化烘箱引 风机进行负压抽风收 集，减少 VOCs 无组织 排放。	符合 要求
		含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装 袋，高效密封储罐，封闭式储库、料 仓等。	本项目使用的塑粉存 于包装袋，常温下不挥 发。	符合 要求
		提高废气收集率。遵循“应收尽收、 分质收集”的原则，科学设计废气收 集系统，将无组织排放转变为有组织 排放进行控制。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，并根据相关规范 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，有行业要求的按相关规定执行。	本项目固化废气经固 化烘道、固化烘箱引风 机进行负压抽风收集， 废气收集率 95%。	符合 要求

		企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目固化废气收集后经风冷+两级活性炭吸附装置处理，处理率 90%。	符合要求
	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38579-2020）	8.1 粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。	本项目使用的塑粉为粉末涂料，属于低 VOCs 含量涂料产品。	符合要求
	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代……采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等	本项目使用的塑粉为粉末涂料，根据 GB/T38579 粉末涂料属于低 VOCs 含量涂料产品。	符合要求
		加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	本项目使用的塑粉存于包装袋，固化废气经固化烘道、固化烘箱引风机进行负压抽风收集。	符合要求
		按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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。	本项目固化废气经固化烘道、固化烘箱引风机进行负压抽风收集，废气收集率 95%。	符合要求
		企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	本项目固化废气收集后经风冷+两级活性炭吸附装置处理，选用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，本次评价要求企业建立管理台账，及时更换活性炭。	符合要求
	《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128 号）	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。	本项目使用的塑粉为粉末涂料，根据 GB/T38579 粉末涂料属于低 VOCs 含量涂料产品。	符合要求
		对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保非甲烷总烃总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、	本项目涉及表面涂装，VOCs（固化废气）收集率 95%，处理率 90%。	符合要求

		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%。		
		对于 1000ppm 以下的低浓度非甲烷总烃废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目固化废气经风冷+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合要求
		企业应提出针对非甲烷总烃的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	本项目固化废气经风冷+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合要求
		企业应安排有关机构和专门人员负责非甲烷总烃污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	企业安排专人对废气处理装置进行巡查、维护；本次评价要求企业建立管理台账，及时更换活性炭。	符合要求
		表面涂装行业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、家具制造、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。	本项目使用的塑粉为粉末涂料，根据 GB/T38579 粉末涂料属于低 VOCs 含量涂料产品。	符合要求
		表面涂装行业推广采用静电喷涂、淋涂、涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺。	本项目喷塑采用人工静电喷涂工艺。	符合要求
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第 119 号)	第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目固化废气采用风冷+两级活性炭吸附装置进行处理，VOCs 排放符合相应的排放标准。	符合要求
		第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目固化工段在密闭的固化烘道内进行，固化废气经固化烘道、固化烘箱引风机进行负压抽风收集，废气收集率 95%；项目使用的塑粉存于包装袋。	符合要求

	《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)	禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目使用的塑粉为粉末涂料, 根据GB/T38579粉末涂料属于低VOCs含量涂料产品。	符合要求
		其他涉VOCs涂装企业, 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。		
	《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)	严格标准审查环评审批部门按照审批权限, 严格加强排放标准审查。有行业标准的, 严格执行行业标准要求, 无行业标准的, 应执行国家、江苏省相关排放标准; 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。	本项目非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准, 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准。	符合要求
		严格总量审查。市生态环境局、各派出局总量管理部门严格排放总量审查(含各行政审批局负责审批的建设项目)。VOCs排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增VOCs排放(含有组织、无组织排放)的建设项目, 在环评文件审批前应取得排放总量指标, 并实施2倍削减替代。对未完成VOCs总量减排任务的区(园区), 暂缓其涉新增VOCs排放的建设项目审批。具体按我市相关总量管理要求执行。	本项目新增VOCs排放, 项目已取得南京市江宁生态环境局排放总量指标。	符合要求
		环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析, 明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的, VOCs含量应满足国家及省VOCs含量限值要求(附表), 优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料, 源头控制VOCs产生。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目使用的塑粉为粉末涂料, 根据GB/T38579粉末涂料属于低VOCs含量涂料产品。	符合要求
		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。采用局部集气罩的, 距集气罩开口最远处的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。	本项目固化废气经收集后采用风冷+两级活性炭吸附装置进行处理, 收集率95%, 处理率90%。	符合要求

	项目应按照国家规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%……非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液吸收处理……不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录，吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。	经计算，固化废气排口 NMHC 初始排放速率为 0.0179kg/h，固化废气收集后经风冷+两级活性炭吸附装置处理，处理效率 90%；项目已制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量以及更换周期，符合文件要求。	符合要求
	涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；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；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	本次评价要求企业建立管理台账，记录活性炭的采购量、使用量及废弃量。	符合要求
	在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。	本项目使用的塑粉为粉末涂料，根据 GB/T38579 粉末涂料属于低 VOCs 含量涂料产品。	符合要求
七、安全风险辨识 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： （1）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。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。（2）企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 本项目涉及的环境治理设施见表1-6。			

表 1-6 安全风险辨识		
序号	环境治理设施	本项目涉及的治理设施
1	粉尘治理	滤筒除尘器、移动式焊烟净化器、布袋除尘器、大旋风回收+滤芯除尘
本环评要求建设单位按照该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南京鑫华彩智能自动化设备科技有限责任公司成立于 2025 年 5 月，注册资本 360 万元，主要从事机械设备研发、金属制品研发、金属链条及其他金属制品制造、专用设备制造、五金产品制造等。

建设项目由南京鑫华彩智能自动化设备科技有限责任公司投资 500 万元建设，建设地点位于南京市江宁区横溪街道宁阳街 13 号，项目租用现有标准厂房 2812m²，主要从事自动化设备加工生产，项目建成后，预计年加工生产自动化设备约 500 吨。

项目于 2025 年 6 月 13 日取得南京市江宁区政务服务管理办公室备案，备案证号：江宁政务投备[2025]1168 号，项目代码：2506-320115-89-01-898023。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业 33”中“66 结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338”中的“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）”，因此，本项目应编制环境影响报告表。

表 2-1 环评类别判定表

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33					
66	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338		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）	/

2、工程内容及规模

项目名称：自动化设备加工生产项目；

项目性质：新建；

建设地点：南京市江宁区横溪街道宁阳街 13 号；

投资总额：500 万元；

职工人数：劳动定员 15 人；

工作制度：一班制，每班工作 8 小时，年工作约 280 天。

工程组成一览表见表 2-2。

表 2-2 工程组成一览表				
类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		2412m ²	包括下料区、焊接区、冲床区、喷塑区、固化区等
辅助工程	办公室		400m ²	位于生产车间西北侧
贮运工程	材料区		100m ²	位于生产车间局部
	成品区		300m ²	位于生产车间局部
公用工程	给水		212t/a	来自市政自来水管网
	排水		0.6t/d	排入江宁区丹阳污水处理厂
	供电		6 万度/a	由市政电网提供
	供气		6382.98m ³ /a	由液化石油气供应商提供
环保工程	废水	生活污水	化粪池 1 座	预处理达接管标准
	废气	切割烟尘	2 套，单套 10000m ³ /h	滤筒除尘器
		焊接烟尘	6 套，单套 2000m ³ /h	移动式焊烟净化器
		抛丸粉尘	1 套，10000m ³ /h	设备自带布袋除尘器
		喷塑粉尘	2 套，单套 12000m ³ /h	大旋风回收+滤芯除尘
		固化废气	1 套，8000m ³ /h	风冷+两级活性炭吸附
		液化石油气燃烧废气	1 套	低氮燃烧器
	噪声防治		隔声、减振	厂界噪声达标排放
	一般固废暂存间		10m ²	分类设置，安全暂存
	危废暂存间		6m ²	
依托工程	/		/	/

2、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表 2-3。

表 2-3 主要产品及产能

序号	工程内容	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	自动化设备加工生产 生产线 1 条	自动化设备	500t/a	2240h

表 2-4 主要产品方案一览表

产品名称		规格	设计产能	典型产品照片	用途
自动化设备	除尘器	定制非标	900 套/年		除尘
	混砂机	定制非标	200 台/年		物料混合

自动化设备	振动落砂机	定制非标	300 台/年		型砂分离
	摆渡车	定制非标	100 台/年		物料连续输送
	过渡车	定制非标	1200 台/年		物料转送

根据建设单位提供的资料，本项目仅从事上述所列产品的金属框架加工、表面喷涂工序，后续加工工序由其他企业进行，因此，本项目国民经济行业分类属于[C3311]金属结构制造。

3、主要生产设备

本项目主要设备情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备情况表

序号	名称	规格（型号）	数量（台/套）	所在车间
1	折弯机	220-3300	1	生产车间
2	剪板机	6-3100	1	
3	车床	-	2	
4	摇臂钻	50 型	1	
5	锯床	280 型	2	
6	冲床	315	2	
7	卷板机	-	2	
8	压机	-	1	
9	空压机	排气量 1.2m ³ /min	2	
10	激光切割机	6kW	1	
11	等离子切割机	-	1	
12	电焊机	350	12	
13	抛丸机	抛丸量 250kg/min	1	
14	喷粉房（小）	6×2.5×4m	1	
15	固化烘道（小件）	61×1.5×4m	1	
16	喷粉房（大）	6×4×4m	1	

17	固化烘箱（大件）	7×3.5×4m	1		
表 2-6 喷粉房配置情况					
喷粉房		配置情况			
1	喷粉室本体	镀锌板			
2	供粉系统	包括储粉箱、流化装置、粉泵等			
3	静电喷枪	4 把（2 用 2 备）			
4	粉末回收系统	大旋风回收+滤芯除尘			
5	辅助功能系统	包括控制系统、防爆照明系统、工作输送机构等			
4、主要原辅材料种类和用量					
本项目主要原辅材料消耗见表 2-7。					
表 2-7 原辅材料一览表					
序号	原料名称	规格成分	年用量（t/a）	最大存储量（t）	存放位置
1	方管	Q235-6m	65	4	材料区
2	角铁	Q235-6m	135	5	
3	板材	Q235-6m	210	10	
4	圆管	Q235-6m	85	5	
5	圆钢	45 号-6m	15	1	
6	塑粉	环氧树脂粉末涂料，主要成分树脂及固化剂 60%、颜填料 35%、助剂等 5%	18	0.5	原料仓库
7	焊丝	实芯焊丝	3	0.3	
8	打包带	纤维带	0.05	0.02	
9	缠绕膜	PVC 塑料膜	0.05	0.02	
10	钢丸	-	3	0.5	
11	液压油	200L/桶	0.5	0.2	
12	切削液	主要成分为矿物油、脂肪酸、表面活性剂、防锈剂、水等，20kg/桶	0.1	0.1	焊接区 激光下料区 储气间
13	二氧化碳	15kg/瓶	1200 瓶	12 瓶	
14	液氧	175kg/瓶	12 瓶	1 瓶	
15	液化石油气	50kg/瓶	300 瓶	5 瓶	
本项目主要原辅材料理化性质、毒性毒理见表 2-8。					
表 2-8 主要原辅材料理化性质、毒性毒理表					
原料名称	分子式	理化性质	危险特性	毒理毒性	
环氧树脂粉末涂料	-	固体白色粉末，比重：1.2-1.9g/cm ³ ，不溶于水，涂装时不需要用溶剂或水作为分散介质，而是以空气作为分散介质，均匀地涂装于工件表面，加热后形成涂膜的一种新型涂料。	可燃	低毒	
二氧化碳	CO ₂	无色无味气体。熔点-56.6℃，沸点-78.5℃，相对密度（水=1）1.56。溶于水，溶于烃类等多数有机溶剂。	不燃	无资料	

液氧	O ₂	氧气在液态状态时的形态。液氧在航天，潜艇和气体工业上有重要应用。液氧为浅蓝色液体，并具有强顺磁性。	不燃	无资料
液压油	-	液压油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。无色透明油状液体，室温下无嗅无味，密度比重 0.86-0.905(25℃)，不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。	可燃	无资料
切削液	-	无色至淡黄色透明液体，无刺激性气味，具有弱碱性，pH 8.0-9.5，沸点约 100℃，易溶于水，贮存温度：35℃以下。	不燃	无资料

5、水平衡分析

(1) 给水

本项目用水主要为职工生活用水、切削液配制用水，新鲜水用量 212t/a，其中职工生活用水 210t/a，切削液配制用水 2t/a，新鲜水来自市政自来水管网。

(2) 排水

本项目排水实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目生活污水 168t/a 经化粪池预处理达接管标准后排入江宁区丹阳污水处理厂集中处理，最终排入丹阳河。

项目水平衡图见图 2-1。

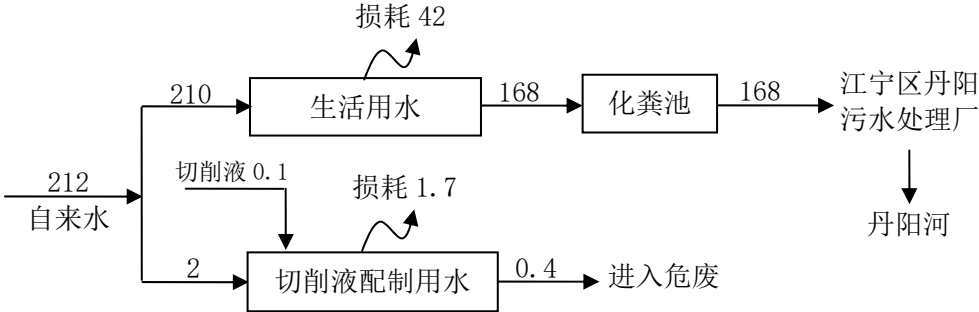


图 2-1 项目用排水平衡图 (t/a)

6、塑粉物料平衡

根据《涂装实用技术手册》并结合本项目产品的特征，喷塑在密闭喷粉房内进行，塑粉附着率（上粉率）按 70%计，剩余 30%未附着形成粉尘，其中 95%由喷粉房密闭负压收集至大旋风回收+滤芯除尘处理(处理效率 98%)后通过 DA001 排气筒排放，除尘收集的塑粉回用于生产；剩余 5%未被捕集的塑粉粉尘，车间内无组织排放。本项目喷塑塑粉用量合理性分析见表 2-9。

表 2-9 喷塑塑粉用量合理性分析一览表							
涂层	喷涂面积 m ² /a	塑粉厚度 μm	密度 t/m ³	上粉率	粉末回收率	理论塑粉所需量 t/a	申报年用量 t/a
塑粉	100000	100	1.7	70%	93.1%	24.286	24.974(其中新粉 18, 回用塑粉 6.974)

图 2-2 展示了喷塑工艺的塑粉物料平衡。新粉 18 t/a 进入供粉系统，与回收粉 6.974 t/a 混合后，24.974 t/a 进入喷粉作业。在喷粉作业中，7.492 t/a 散逸，17.482 t/a 附着于工件。散逸的 7.492 t/a 中，95% (7.118 t/a) 被大旋风回收+滤芯除尘系统捕集，5% (0.374 t/a) 成为无组织排放。该回收系统还接收来自除尘器的 6.974 t/a 回收粉，最终产生 0.144 t/a 有组织排放和 0.374 t/a 无组织排放。

图 2-2 喷塑工艺塑粉物料平衡图 (t/a)

表 2-10 喷塑塑粉物料平衡一览表			
投入 (t/a)		产出 (t/a)	
名称	数量	名称	数量
新粉	18	有组织排放	0.144
除尘回收塑粉	6.974	无组织排放	0.374
		除尘回收塑粉	6.974
		附着工件	17.482
合计	24.974	合计	24.974

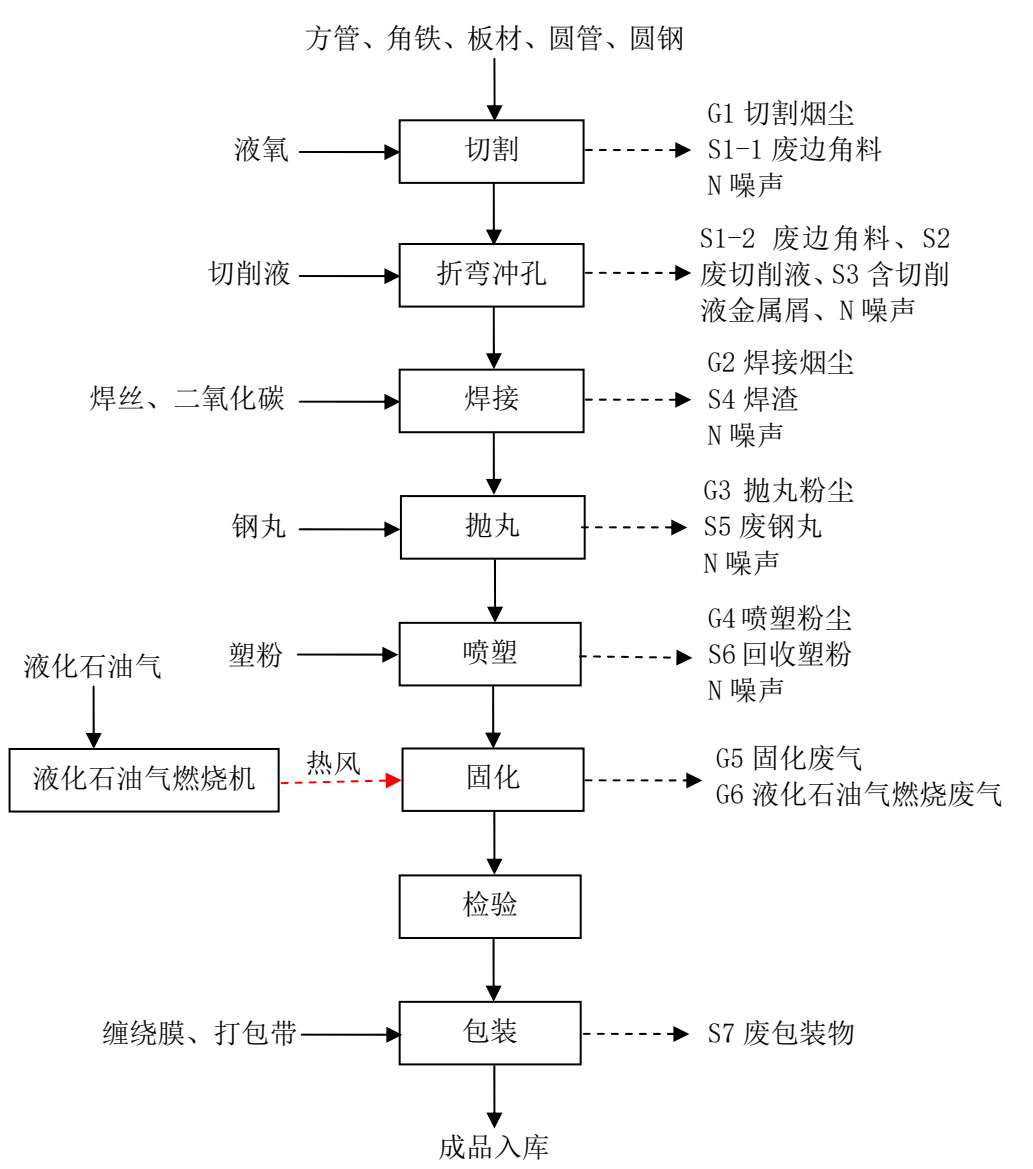
喷塑产能匹配性分析：

本项目每班工作时间为 8 小时，喷塑工序操作时 2 个喷房同时运行，每个喷房各设置 4 把喷枪（2 用 2 备），喷枪的气压为 2.0Pa，喷枪与工件的距离为 20-30cm，喷速为 120g/min，则喷涂时间=24.974/（120g/min×60min/h×4）×10⁶=868h/a，本项目喷涂时间以 4h/d（1120h/a）计，喷塑后固化时间为 4h/d（1120h/a），能够实现合理安排生产。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 15 人，实行一班制，每班工作 8 小时，年工作约 280 天。项目厂区内不设食堂和宿舍。

8、厂区平面布置情况

	本项目厂区包括生产车间、办公室等，项目东侧隔东塘坝为空地，南侧为闲置厂房、临街门面房，西侧隔宁丹大道为南京江宁豪发体育用品厂、南京卓进金属制品有限公司，北侧为南京三丹服饰有限公司、南京俊辉机械有限公司。建设项目周边 500m 环境概况图见附图二。建设项目平面布置情况见附图三。
工艺流程和产排污环节	建设项目生产工艺流程见图 2-2。  图 2-2 生产工艺及产污环节图 工艺流程简述： （1）切割：外购的方管、角铁、板材、圆管、圆钢利用剪板机、激光切割机（使用液氧）、等离子切割机进行切割，得到符合尺寸要求的材料，此工序有废边角料（S1-1）、噪声（N）产生，激光切割机、等离子切割机在切割过程有切割烟尘（G1）产生。 （2）折弯冲孔：根据产品加工要求，利用锯床、折弯机、冲床、钻床对切割后的管材等

进行折弯、冲孔。该过程需要使用切削液，主要起润滑降温作用。切削液加水配制后使用，切削液与水比例为 1: 20，项目切削液年使用量较少，配水后浓度较低，加工过程中产生的有机废气量较小，于车间内无组织排放，本次评价不再进行定量分析。此工序有废边角料（S1-2）、废切削液（S2）、噪声（N）产生。

（3）焊接：利用焊机对加工好的板材、管材进行焊接组装，焊接采用 CO₂ 气体保护焊，此工序有焊接烟尘（G2）、焊渣（S2）、噪声（N）产生。

（4）抛丸：利用抛丸机对工件进行抛丸处理，去除工件表面的氧化皮等杂质，获得一定粗糙度的光洁表面，提高喷涂工序的附着力，消除工件内应力，提高钢材的抗疲劳强度和抗腐蚀能力，延长其使用寿命。此工序有抛丸粉尘（G3）、废钢丸（S3）、噪声（N）产生。

（5）喷塑：项目设置 2 套喷粉房，采用人工静电喷涂，大工件进入大喷粉房，小工件进入小喷粉房。喷粉房均配备粉末自动回收系统，粉末回收净化系统采用大旋风回收+滤芯除尘净化装置，保证粉末的正常循环，降低粉耗，节约粉末。此工序有喷塑粉尘（G4）、回收塑粉（S4）、噪声（N）产生。喷塑挂具根据现场情况，定期人工使用干抹布清洁表面少量杂物，此过程有少量废抹布（含杂物）产生。

（6）固化：项目设置 1 套固化烘道，1 套固化烘箱，大工件进入固化烘箱进行固化，小工件经流水线自动进入固化烘道进行固化，加热燃烧机采用液化石油气为燃料，利用固化热风循环系统间接加热固化，固化温度 180-190℃，时间约 15min，此工序有固化废气（G5）、液化石油气燃烧废气（G6）产生。

（7）检验：工件下件，自然冷却至常温，人工对外观、尺寸等指标进行检验。此工序产生的不合格品回到相应工段进行再加工，不作为固废处理。

（8）包装：人工使用缠绕膜、打包带进行包装，成品入库。

本项目营运期产排污情况见表 2-11。

表 2-11 项目营运期产排污情况一览表

类别	编号	产污环节	污染物	处理措施及排放去向
废气	G1	切割烟尘	颗粒物	经滤筒除尘器处理后无组织排放
	G2	焊接烟尘	颗粒物	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放
	G3	抛丸粉尘	颗粒物	经设备自带布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
	G4	喷塑粉尘	颗粒物	经大旋风回收+滤芯除尘处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放
	G5	固化废气	非甲烷总烃	经风冷+两级活性炭吸附处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放
	G6	液化石油气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	采用低氮燃烧器，通过 15m 高 DA003 排气筒排放
废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经化粪池预处理后接管至江宁区丹阳污水处理厂

固废	S1-1、S1-2	切割、冲孔	废边角料	外卖处置
	S2	折弯冲孔	废切削液	委托有资质单位处置
	S3	折弯冲孔	含切削液金属屑	
	S4	焊接	焊渣	外卖处置
	S5	抛丸	废钢丸	
	S6	喷塑	回收塑粉	回用于生产
	S7	物料使用	废包装物	外卖处置
	/	废气处理	除尘粉尘	
	/	废气处理	废滤材	环卫清运
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	/	设备维护	废液压油	
	/	物料使用	废油桶	
	/	物料使用	废包装桶	
	/	空压机	含油废液	
	/	生产	废抹布手套	环卫清运
	/	职工生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于南京市江宁区横溪街道宁阳街 13 号，租用现有标准厂房进行生产。经调查，本项目租用的厂房原为南京力飞仓储设备有限公司，该企业主要从事仓储设备加工生产，2025 年 3 月该企业停产，原有生产设备于 2025 年 3 月全部拆除，在拆除过程中厂区固废均进行了有效处置，无遗留污染物，企业运营期间未收到与项目有关的环保投诉，也未出现过环境污染事件，无遗留的环境问题。因此，项目用地没有历史遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

(1) 达标区判定

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，南京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 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM₁₀ 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。

表 3-1 2024 年南京市环境空气状况

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	6	60	10	/	达标
NO ₂	年均值	24	40	60	/	达标
PM ₁₀	年均值	46	70	65.7	/	达标
PM _{2.5}	年均值	28.3	35	80.9	/	达标
CO	95 百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	/	达标
O ₃	日最大 8 小时值	162	160	/	0.01	不达标

根据表 3-1 可见，南京市为不达标区，超标污染物为 O₃。为此，南京市提出了大气污染防治要求，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。

(2) 特征污染物补充调查及评价

本项目所在区域特征污染物非甲烷总烃引用《丹阳片区工业园产业发展规划环境影响报告书》中 G1 丹云线片区监测点位监测数据，位于本项目周边 5km 范围内，监测时间为 2023 年 11 月 4 日-11 月 10 日，监测结果见表 3-2。

表 3-2 监测结果及评价

监测因子	监测点位	小时平均浓度监测结果 (mg/m ³)			
		最小值	最大值	超标率 (%)	最大污染指数
非甲烷总烃	G1 丹云线片区	0.52	0.72	0	0.36

监测结果表明，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准（GB16927-1996）详解》

	标准限值要求。 2、地表水环境 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，南京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。 长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。 全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。 秦淮河干流水质总体状况为优，6 个监测断面中，1 个水质为Ⅱ类，5 个水质为Ⅲ类，水质优良率为 100%，与上年相比，水质状况无明显变化。 秦淮新河水质总体状况为优，2 个监测断面水质均为Ⅱ类，与上年相比，水质状况无明显变化。 3、声环境 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%。 4、生态环境 本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目属于[C3311]金属结构制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目位于已建成厂房内，厂房地面均已硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。
--	---

环境保护目标	1、大气环境							
	本项目厂界外 500 米范围内环境保护目标见表 3-3。							
	表 3-3 环境空气保护目标一览表							
	名称	中心坐标		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
		经度 E	纬度 N					
	丹阳居委会	118.721936	31.635372	行政办公	50 人	GB3095 -2012 二类区	西南	95
	丹阳老年学校	118.720814	31.635490	学校	100 人		西南	115
	丹杨家园	118.719088	31.636678	居住区	1536 人		西	140
	七仙花园	118.718939	31.635165	居住区	462 人		西南	195
	润阳新寓	118.722857	31.633829	居住区	736 人		南	225
	和平村	118.721080	31.633955	居住区	384 人		西南	240
	七仙南苑	118.718791	31.633926	居住区	1114 人		西南	330
	北片村	118.722815	31.633141	居住区	320 人		南	335
	丹阳幼儿园	118.721414	31.632042	学校	400 人		西南	450
	江宁区丹阳学校	118.720860	31.641138	学校	2100 人		西北	485
窑上村	118.725075	31.646801	居住区	256 人	西北		490	
团林村	118.729822	31.648434	居住区	192 人	北		490	
2、声环境								
本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								
3、地下水环境								
本项目厂界外 500 米范围内不存在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								
本项目用地范围内无生态环境保护目标。								

污染物排放控制标准	1、废气排放标准	
	本项目大气污染物中颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准要求，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准要求，液化石油气燃烧废气 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准要求，厂区内挥发性有机物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准要求。具体排放标准限值见表 3-4、3-5。	

表 3-4 废气排放标准限值 单位: mg/m³				
污染物	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	无组织排放监控 点浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	50	2.0kg/h	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
颗粒物	10	0.4kg/h	0.5	
污染物	最高允许排放浓度			标准来源
颗粒物	20			《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1
SO ₂	80			
NO _x	180			
烟气黑度	林格曼黑度 1 级			
工业炉窑类别		干烟气基准氧含量 (%)		标准来源
其他工业炉窑		9		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 5

表 3-5 挥发性有机物无组织排放限值 单位: mg/m³			
污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理达接管标准后排入江宁区丹阳污水处理厂集中处理, 废水排放标准执行江宁区丹阳污水处理厂接管标准, 江宁区丹阳污水处理厂接管标准见表 3-6。

表 3-6 废水接管标准 单位: mg/L			
序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH	6-9	江宁区丹阳污水处理厂 接管标准
2	COD	500	
3	SS	400	
4	氨氮	45	
5	总磷	8	
6	总氮	70	

江宁区丹阳污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中准Ⅳ类标准。主要标准限值列于表 3-7。

表 3-7 污水处理厂尾水排放标准 单位: mg/L			
序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中准Ⅳ类标准
2	COD	30	
3	SS	5	
4	氨氮	1.5 (3) *	
5	总磷	0.3	
6	总氮	15	

注*: 括号外数值水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。噪声排放标准限值见表 3-8。

表 3-8 噪声排放标准限值

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物控制标准

本项目依据《固体鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录（2025 版）》和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）鉴别危险废物和一般固废。

本项目一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废处置执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）、《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）相关规定的要求。

总量控制指标	建设项目污染物排放总量见表 3-9。				
	表 3-9 建设项目污染物排放总量表 单位: t/a				
	类别	污染物	建设项目产生量	建设项目处理削减量	排放总量
	有组织废气	颗粒物	7.2837	7.1301	0.1536
		SO ₂	0.0013	0	0.0013
		NO _x	0.019	0	0.019
		非甲烷总烃	0.02	0.018	0.002
	无组织废气	颗粒物	0.6216	0.1783	0.4433
		非甲烷总烃	0.0011	0	0.0011
	废水	废水量	168	0	168
		COD	0.0672	0.0101	0.0571
		SS	0.0336	0.0067	0.0269
		氨氮	0.0042	0	0.0042
		总磷	0.0007	0	0.0007
		总氮	0.0067	0	0.0067
	固废	废边角料	5.1	5.1	0
		废切削液	0.4	0.4	0
		含切削液金属屑	0.1	0.1	0
		焊渣	0.39	0.39	0
		废钢丸	0.9	0.9	0
		回收塑粉	6.974	6.974	0
		除尘粉尘	0.334	0.334	0
		废滤材	0.6	0.6	0
		废活性炭	0.818	0.818	0
		废液压油	0.3	0.3	0
		废油桶	0.06	0.06	0
		废包装桶	0.01	0.01	0
		含油废液	0.2	0.2	0
		废抹布手套	0.03	0.03	0
		废包装物	0.2	0.2	0
		生活垃圾	4.2	4.2	0
	本项目总量控制指标建议如下: 废气: 本项目新增大气污染物排放总量为颗粒物 0.1536t/a、SO₂ 0.0013t/a、NO_x 0.019t/a、VOCs (以非甲烷总烃计) 0.0031t/a (有组织 0.002t/a、无组织 0.0011t/a), 在江宁区大气减排项目平衡。 废水: 本项目新增水污染物排放总量为 COD 0.005t/a、氨氮 0.0003t/a, 在江宁区水减排项目平衡。 固体废物: 固体废物全部得到妥善处理, 无需申请总量。				

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期不涉及大规模的土建施工，施工内容主要是设备安装和调试，施工期时间较短，对周围环境影响不大。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 (1) 污染源强核算 (1)切割烟尘 G1 本项目部分钢材使用激光切割机（液氧）、等离子切割机进行切割，切割过程有少量烟尘产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》218 机械行业系数手册“04 下料核算环节中等离子切割”产污系数 1.10kg/吨-原料，根据建设单位提供的资料，项目切割量约为 200t/a，全年作业时间 1120h，则切割烟尘产生量为 0.22t/a。本项目拟在下料区设置 2 套滤筒除尘器（单套风量 10000m³/h），切割烟尘经滤筒除尘器处理后无组织排放，集尘效率 80%，净化效率可达 90%，切割烟尘排放量为 0.0176t/a，未收集部分烟尘量为 0.044t/a，因此，本项目切割烟尘排放量为 0.0616t/a，排放速率 0.055kg/h。 (2)焊接烟尘 G2 本项目焊接采用 CO₂ 气体保护焊，焊接工序有少量焊接烟尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》218 机械行业系数手册“09 焊接核算环节中实芯焊丝焊接过程”产污系数 9.19kg/吨-原料，项目焊丝消耗量约为 3t/a，全年作业时间约 1120h，则焊接烟尘产生量为 0.0276t/a。本项目拟在焊接区设置 6 套移动式焊烟净化器（单套风量 2000m³/h），焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集净化后由出风口排出，集尘效率 80%，净化效率可达 90%，焊接烟尘排放量为 0.0022t/a，为无组织排放，未收集部分烟尘量为 0.0055t/a，因此，本项目焊接烟尘排放量为 0.0077t/a，排放速率 0.0069kg/h。 (3)抛丸粉尘 G3 本项目抛丸采用压缩空气将喷丸器中的钢丸喷射到工件表面，利用钢丸的冲击力除去工件表面锈渍及氧化物，整个过程在密闭空间中进行，抛丸过程中有粉尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 218 机械行业系数手册“06 预处理-抛丸”颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。根据建设单位提供的资料，项目抛丸量约为 75t/a，抛丸全年作业时间

约 840h, 则抛丸粉尘产生量为 0.1643t/a。抛丸粉尘经抛丸机自带的布袋除尘器进行处理, 风机风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$, 抛丸在密闭的抛丸机中进行, 抛丸机喷射钢丸过程中, 风机抽风, 会将钢丸和颗粒物抽到抛丸机自带的分离系统中, 该分离系统会将可用钢丸、不可用钢丸和颗粒物进一步分离, 合格钢丸进入丸料仓, 回收再利用, 不合格钢丸会直接沉降进入弹丸沉降室, 颗粒物则通过收集管道全部进入抛丸机自带的布袋除尘器, 因此抛丸机收集效率按 100%计, 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 06 预处理中末端治理技术-袋式除尘去除效率可达 95%, 处理后尾气通过 15m 高 DA001 排气筒排放。因此, 本项目抛丸粉尘排放量 0.0082t/a, 排放速率 0.0098kg/h。

(4) 喷塑粉尘 G4

本项目设置 2 套喷粉房, 采用人工静电喷涂, 全年作业时间约 1120h, 喷粉房均设有自带的排风口, 单套风机风量 $12000\text{m}^3/\text{h}$, 喷塑粉尘经 2 套大旋风回收+滤芯除尘处理后通过一根 15m 高 DA002 排气筒排放, 因喷塑为流水线作业, 喷粉房两端无法做到完全密闭, 收集效率 95%, 处理效率可达 98%, 根据表 2-9 塑粉物料平衡可知, 本项目喷塑粉尘有组织排放量为 0.144t/a, 排放速率 0.129kg/h, 无组织排放量为 0.374t/a, 排放速率 0.334kg/h。

(5) 固化废气 G5

本项目设置 1 套固化烘道, 1 套固化烘箱, 加热燃烧机采用液化石油气为燃料, 利用固化热风循环系统间接加热固化, 固化温度 $180\text{--}190^\circ\text{C}$, 由于树脂自身分解温度高于 300°C , 树脂自身不会分解产生有机废气, 但在固化过程中会有少量有机废气产生, 污染因子以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 218 机械行业系数手册“14 涂装-粉末涂料-喷塑后烘干”挥发性有机物产污系数为 $1.20\text{kg}/\text{t-原料}$ 。根据表 2-9 塑粉物料平衡可知, 工件表面附着塑粉量为 17.482t/a, 全年作业时间约 1120h, 因此, 本项目固化废气产生量为 0.021t/a。固化废气经固化烘道、固化烘箱引风机进行负压抽风收集, 风机风量 $8000\text{m}^3/\text{h}$, 废气通过风冷+两级活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 高 DA003 排气筒排放, 因固化为流水线作业, 固化烘道两端无法做到完全密闭, 废气收集效率为 95%, 处理效率 90%, 未收集的部分无组织排放, 则非甲烷总烃有组织排放量为 0.002t/a, 排放速率 0.0018kg/h, 无组织排放量为 0.0011t/a, 排放速率 0.001kg/h。

(6) 液化石油气燃烧废气 G6

本项目固化工段加热燃烧机选用低氮燃烧器, 采用液化石油气为燃料, 液化石油气年用量约为 $6382.98\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 218 机械行业系数手册“14 涂装-液化石油气工业炉窑”, 工业废气量产污系数为 $33.4\text{m}^3/\text{m}^3\text{-原料}$, SO_2 产污系数为 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3\text{-原料}$, 颗粒物产污系数为 $0.000286\text{kg}/\text{m}^3\text{-原料}$, NO_x 产污系数为

0.00596kg/m³-原料，采用低氮燃烧后，NO_x产污系数为0.00298kg/m³-原料，液化石油气燃烧废气通过15m高DA003排气筒排放。具体排放情况见表4-1。

表4-1 液化石油气燃烧废气污染物排放情况

污染源	污染物	产污系数	排放量
液化石油气燃烧 废气	废气量	33.4m ³ /m ³ -原料	21.32万m ³ /a
	SO ₂	0.000002Skg/m ³ -原料	0.0013
	NO _x	0.00298kg/m ³ -原料	0.019
	颗粒物	0.00022kg/m ³ -原料	0.0014

注：S-收到基硫分（取值范围0-100，燃料为气体时，取值范围为≥0），以最不利情况考虑，S取100。

(7)危废库废气

本项目产生的危险废物暂存于危废暂存库内，危废暂存过程中会有少量挥发性有机废气产生。本项目危废暂存库正常情况下为密闭状态，危废暂存量较小且密闭包装，危废库废气产生量较小，对环境影响较小，本次评价不再进行定量分析。

本项目废气污染物产排污情况一览表4-2，有组织废气排放情况见表4-3，无组织废气排放情况见表4-4。

表 4-2 废气污染物产排污情况一览表														
序号	产排污环节	污染物种类	核算方法	产生情况		排放形式	治理设施					排放情况		
				浓度 mg/m ³	产生量 t/a		处理能 力m ³ /h	处理工艺	去除 率%	是否为 可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
1	切割烟尘	颗粒物	系数法	/	0.22	无组织	10000	滤筒除尘器	90	是	/	0.055	0.0616	
2	焊接烟尘	颗粒物	系数法	/	0.0276	无组织	2000	移动式焊烟净化器	90	是	/	0.0069	0.0077	
3	抛丸粉尘	颗粒物	系数法	19.56	0.1643	有组织	10000	设备自带布袋除尘器+DA001排气筒	95	是	0.98	0.0098	0.0082	
4	喷塑粉尘	颗粒物	系数法	264.81	7.118	有组织	24000	大旋风回收+滤芯除尘+DA002排气筒	98	是	5.38	0.129	0.144	
5	固化废气	非甲烷总烃	系数法	/	0.374	无组织	/	/	/	/	/	0.334	0.374	
				2.24	0.02	有组织	8000	风冷+两级活性炭吸附+DA003排气筒	90	是	0.23	0.0018	0.002	
				/	0.0011	无组织	/	/	/	/	0.001	0.0011		
6	液化石油气燃烧废气	SO ₂ NO _x 颗粒物	系数法	0.096	0.0013	有组织	8000	低氮燃烧器+DA003排气筒	/	是	0.096	0.0195	0.0013	
				1.13	0.019						1.13	0.0913	0.019	
				0.103	0.0014						0.103	0.0279	0.0014	
运营期环境影响影响和保护措施														

运营期环境影响和保护措施

表 4-3 项目有组织废气排放情况表

序号	污染源	污染物名称	废气量 Nm ³ /h	污染物产生情况			治理设施	处理效率%	污染物排放情况			排放去向
				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	
1	抛丸粉尘	颗粒物	10000	19.56	0.1956	0.1643	设备自带布袋除尘器	95	0.98	0.0098	0.0082	经 15m 高 DA001 排气筒排放
2	喷塑粉尘	颗粒物	24000	264.81	6.3554	7.118	大旋风回收+滤芯除尘	98	5.38	0.129	0.144	经 15m 高 DA002 排气筒排放
3	固化废气	非甲烷总烃	8000	2.24	0.0179	0.02	风冷+两级活性炭吸附	90	0.23	0.0018	0.002	经 15m 高 DA003 排气筒排放
4	液化石油气 燃烧废气	SO ₂		0.096	0.00077	0.0013	低氮燃烧器	-	0.096	0.00077	0.0013	
		NO _x		1.13	0.0113	0.019			1.13	0.0113	0.019	
		颗粒物		0.103	0.00083	0.0014			0.103	0.00083	0.0014	

表 4-4 项目无组织废气排放情况表

污染源	位置	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
切割烟尘、焊接烟尘、喷塑粉尘、固化废气	生产车间	颗粒物	0.4433	0.3959	51×48	10
		非甲烷总烃	0.0011	0.001		

(2) 达标排放情况

本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

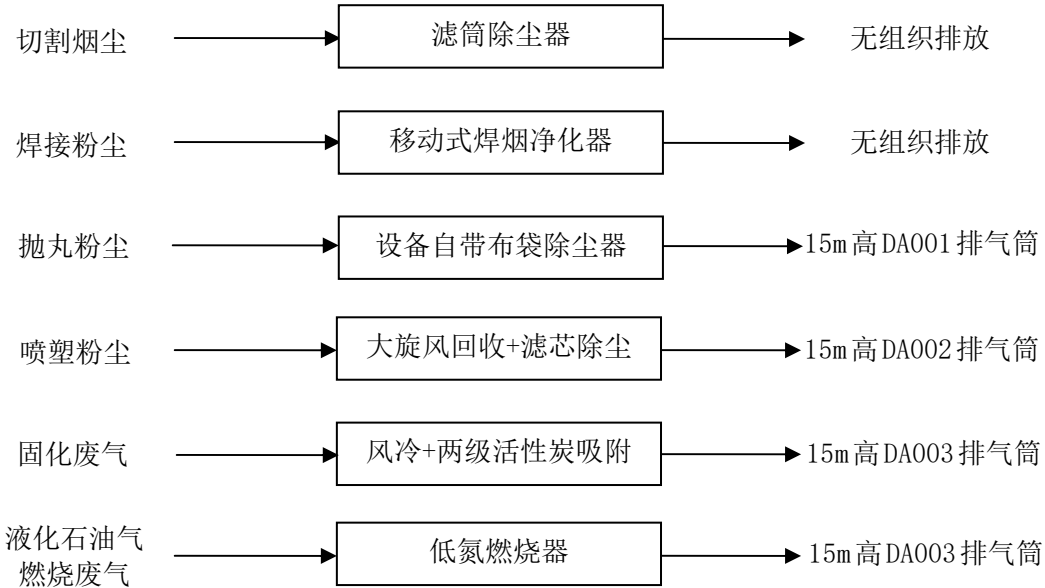


图 4-1 废气收集、处理方式示意图

参照《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》(HJ 1124-2020) 附录 C 污染防治推荐可行技术参考表“表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术”，本项目废气污染防治措施对照表见表 4-5。

表 4-5 废气污染防治可行技术对照表

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术	本项目采用的污染防治措施	是否为可行技术
下料	各种切割设备	颗粒物	袋式除尘、静电除尘	滤筒除尘	是
焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机等	颗粒物	袋式除尘	滤筒除尘	是
预处理	抛丸室、喷砂室、清理室	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘	布袋除尘	是
涂装	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘	大旋风回收+滤芯除尘	是
	烘干室(段)、闪干室(段)、晾干室(段)	挥发性有机物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化	风冷+两级活性炭吸附	是

对照《涂装行业清洁生产评价指标体系》，本项目清洁生产评价指标见表 4-6。

表 4-6 涂装行业清洁生产评价指标对照表

指标		标准要求	本项目	是否满足要求
涂装前处理	抛丸	有粉尘处理设备，粉尘处理效率 $\geq 95\%$ ；设备噪声 ≤ 93 dB(A)（Ⅲ级）	抛丸粉尘采用布袋除尘器处理，处理效率 95%	是
喷粉	喷粉室	使用静电喷粉	采用静电喷粉	是
	粉尘处理	有粉尘废气处理设备，粉尘处理效率 $\geq 95\%$ （Ⅲ级）	喷塑粉尘处理采用大旋风回收+滤芯除尘处理，处理效率 98%	是
	固化	固化温度 $\leq 190^{\circ}\text{C}$ ；加热装置多级调节，使用清洁能源（Ⅲ级）	固化温度 $180\sim 190^{\circ}\text{C}$ ，加热装置采用多级调节，使用清洁能源液化石油气	是
粉回收利用率		≥ 80 （Ⅲ级）	93.1%	是

(1)切割烟尘

滤筒除尘器工作原理：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在运动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

本项目切割烟尘经滤筒除尘器处理后排放，无组织排放颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 排放限值要求，可实现达标排放，该污染防治措施技术上合理可行。

(2)焊接烟尘

移动式焊烟净化器（袋式除尘）工作原理：含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行清灰处理，清理出的灰尘纳入固废处置。滤袋一般情况下 2 年更换一次，作一般工业固废处置，由环卫部门统一清运。

本项目焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放，无组织排放颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 排放限值要求，可实现达标排放，该污染防治措施技术上合理可行。

(3)抛丸粉尘

本项目抛丸粉尘经抛丸机自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，抛丸过程在密闭的抛丸机中进行，收集效率按 100%计。

布袋除尘器（袋式除尘）工作原理：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用

	下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经除尘滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。滤袋一般情况下 2 年更换一次，作一般工业固废处置，由环卫部门统一清运。 本项目抛丸粉尘经抛丸机自带的布袋除尘器处理后，颗粒物排放浓度 $0.98\text{mg}/\text{m}^3$，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放限值的要求，可实现达标排放，该污染防治措施技术上合理可行。 (4)喷塑粉尘 本项目喷粉房设有自带的排风口，喷塑粉尘经 2 套大旋风回收+滤芯除尘处理后通过一根 15m 高 DA002 排气筒排放，因喷粉为流水线作业，喷粉房两端无法做到完全密闭，收集效率 95%。 旋风除尘原理：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。旋风除尘器是由进气管、排气管、圆筒体、圆锥体和灰斗组成，旋风除尘器结构简单，具有净化效率高，清灰效果好、阻力小、附属设备少、维修简便、运行安全可靠的优点。 滤芯除尘原理：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在运动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。 本项目喷塑粉尘经大旋风回收+滤芯除尘处理后，颗粒物排放浓度 $5.38\text{mg}/\text{m}^3$，能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准要求，可实现达标排放，该污染防治措施技术上合理可行。 (5)固化废气 本项目固化废气经固化烘道、固化烘箱引风机进行负压抽风收集，废气通过风冷+两级活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 高 DA003 排气筒排放，因固化为流水线作业，固化烘道两端无法做到完全密闭，废气收集效率为 95%。 ①风冷式冷却器原理 风冷式冷却器是一种以空气为冷却源的铝合金板翅式热交换器，其特点是热交换器芯体的油通道和风通道均设换热翅片，同体积比换热面积大，传热效率高，以空气为介质进行热量交换。与水冷式散热器相比，不仅安装维护简便，更可避免铜管爆裂造成的油水混合，对系统造成严重的毁坏。本项目固化废气温度约为 $180\text{--}195^{\circ}\text{C}$，风冷式冷却器对固化废气具有降温的效果，从而保证进入两级活性炭吸附装置的废气温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$。 ②活性炭吸附原理
--	--

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积 of 吸附剂，经过物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达到净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500Å（1Å=10⁻¹⁰m），比表面积可高达 700-2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。

③活性炭更换周期

活性炭更换周期参照《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）文件要求进行确定：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d。

表 4-7 活性炭更换周期表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	理论更换周 期 (天)
200	10	2.01	8000	4	311

经计算可得，本项目活性炭理论更换周期为 311 天。根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）的要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。因此，建议企业活性炭更换频次为**每季度一次**。

本项目更换的废活性炭采用塑料袋密封包装，储存在危废暂存间，定期委托有资质单位处置。企业应建立环境管理台账记录制度，对吸附剂种类及填装情况，活性炭更换时间和更换量，废活性炭储存、处置情况，进行详细记录并妥善保存。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。

④活性炭吸附装置设计参数

本项目两级活性炭吸附装置设计参数见表 4-8。

表 4-8 两级活性炭吸附装置设计参数			
序号	参数		设计内容
1	一级活性炭	活性炭种类	颗粒活性炭
		碘吸附值	800mg/g
		比表面积	850m ² /g
		一次装填量	100kg
		更换频次	每季度一次
2	二级活性炭	活性炭种类	颗粒活性炭
		碘吸附值	800mg/g
		比表面积	850m ² /g
		一次装填量	100kg
		更换频次	每季度一次
3	风机风量		8000m ³ /h

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目两级活性炭吸附装置相符性分析见表 4-9。

表 4-9 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	固化废气经风冷式冷却器降温后，进入两级活性炭吸附装置的废气温度可低于 40℃。	符合
2	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。	两级活性炭吸附装置设计风量符合要求。	符合
3	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s。	两级活性炭吸附装置气体流速 0.46m/s（过流截面积 4.8m ² ）。	符合
4	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质单位处置。	符合
5	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样频率和检测项目应根据工艺控制要求确定。	两级活性炭吸附装置设置有窗口和人孔，方便检修、填充材料的取出和装入。	符合
6	应定期检测过滤装置两端的压差。	定期检查过滤层前后压差计，压差超过 600Pa 时及时更换活性炭，并做好点检记录。	符合
7	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。	两级活性炭吸附装置与生产设备设置联动控制系统，严格保证先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	符合

本项目粉末固化废气经两级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃排放浓度为 0.23mg/m³，能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准要求，可实现达标排放，该污染防治措施技术上合理可行。

(6)液化石油气燃烧废气

本项目加热燃烧机选用低氮燃烧器，液化石油气燃烧废气通过 15m 高 DA003 排气筒排放，SO₂、

NO_x、颗粒物排放浓度分别为 0.096mg/m³、1.13mg/m³、0.103mg/m³，均能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）排放限值的要求。

（3）非正常工况分析

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目考虑废气处理设施失效（处理效率 0%）时的排放状况，项目非正常工况下废气污染物排放情况见表 4-10。

表 4-10 非正常工况下废气污染物排放情况

排气筒 编号	非正常 污染源	污染物	治理措 施处理 效率	排放情况		单次持续 时间（h）	发生频次 （年）
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
DA001	抛丸粉尘	颗粒物	0%	19.56	0.1956	1	0-1 次
DA002	喷塑粉尘	颗粒物	0%	264.81	6.3554	1	0-1 次
DA003	固化、液 化石油 气燃烧 废气	NMHC	0%	2.24	0.0179	1	0-1 次
		SO ₂	0%	0.096	0.00077	1	0-1 次
		NO _x	0%	1.13	0.0113	1	0-1 次
		颗粒物	0%	0.103	0.00083	1	0-1 次

在非正常工况下，污染物排放量增加较多，DA001、DA002 排气筒颗粒物排放浓度、排放速率均超过《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 排放限值的要求。为了减轻项目非正常排放对周围环境的影响程度和范围，项目在生产过程中必须加强管理，定期检查维护，保证废气处理设备正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，企业需停止生产活动进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

（4）废气排放口基本情况

表 4-11 废气排放口基本情况一览表

排放口编号 及名称	排放口基本情况				地理坐标
	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	
DA001 抛丸 粉尘排气筒	15	0.5	25	一般排放口	经度：118°43'20.716" 纬度：31°38'10.871"
DA002 喷塑 粉尘排气筒	15	0.5	25	一般排放口	经度：118°43'20.431" 纬度：31°38'10.979"
DA003 固 化、液化石 油气燃烧废 气排气筒	15	0.5	25	一般排放口	经度：118°43'19.862" 纬度：31°38'12.199"

（5）大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目大气环境监测计划见表 4-12。

表 4-12 大气环境监测计划						
类别		监测点位	监测点数	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001 抛丸粉尘	1	颗粒物	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
		DA002 喷塑粉尘	1	颗粒物	一年一次	
		DA003 固化、液化石油气燃烧废气	1	非甲烷总烃	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
				SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	无组织	厂界	4	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		厂区内无组织	1	非甲烷总烃	一年一次	

(6) 大气环境影响评价结论

本项目抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后，颗粒物排放浓度能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中排放限值的要求；喷塑粉尘经大旋风回收+滤芯除尘处理后，颗粒物排放浓度能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中排放限值的要求；固化废气经风冷+两级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃排放浓度能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中排放限值的要求；液化石油气燃烧废气 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度均能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）排放限值要求；无组织排放颗粒物、非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准要求。各类废气污染物可实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

(1) 废水污染源强核算

本项目用水主要为职工生活用水、切削液配制用水，新鲜水用量 212t/a，其中职工生活用水 210t/a，切削液配制用水 2t/a。

(1)生活用水

本项目职工人数 15 人，职工生活用水参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）按平均 50L/人•日进行计算，生活用水量约 210t/a。废水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量约 168/a。

(2)切削液配制用水

本项目机加工过程切削液用量 0.1t/a，切削液与水按 1:20 调配后使用，则切削液配制用水量为 2t/a。配水后的切削液经设备配套过滤装置过滤后循环使用，定期进行更换。使用过程约 80%损耗，则废切削液产生量 0.4t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

本项目排水实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目生活污水168t/a经化粪池预处理达接管标准后排入江宁区丹阳污水处理厂集中处理，最终排入丹阳河。

本项目废水产生及排放情况见表4-13。

表4-13 项目废水产生及排放情况表

项目	废水产生量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量			排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	168	COD	400	0.0672	化粪池	COD	340	0.0571	达接管标准后排入江宁区丹阳污水处理厂集中处理
		SS	200	0.0336		SS	160	0.0269	
		氨氮	25	0.0042		氨氮	25	0.0042	
		总磷	4	0.0007		总磷	4	0.0007	
		总氮	40	0.0067		总氮	40	0.0067	
项目废水	168	污染物名称	污染物接管量		江宁区丹阳污水处理厂	污染物外排量			丹阳河
		COD	340	0.0571		COD	30	0.005	
		SS	160	0.0269		SS	5	0.0008	
		氨氮	25	0.0042		氨氮	1.5	0.0003	
		总磷	4	0.0007		总磷	0.3	0.0001	
		总氮	40	0.0067		总氮	15	0.0025	

(2) 废水处理可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后，废水水质能够满足江宁区丹阳污水处理厂接管标准要求。

化粪池原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。生活污水B/C值比较高，可生化性好，类比经验数据分析，化粪池对COD、SS的去除效率可达20%，对其他污染物去除效果较差。

(3) 依托污水处理厂可行性分析

江宁区丹阳污水处理厂位于南京市江宁区横溪街道丹阳集镇东部，丹阳河南侧，总占地面积约为9600m²，处理规模为5000m³/d，服务范围为规划纬一路（北环路）以南，经一路（董塘路）以东，丹博快速路以北，宁丹公路以西地区。江宁区丹阳污水处理厂采用“A²/O+混凝沉淀+深床滤池+消毒”为主的处理工艺，污水处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中准IV类标准后排入丹阳河。

①处理规模的可行性

江宁区丹阳污水处理厂现有处理能力5000m³/d，目前污水处理厂余量约为1000t/d，本项目产生的废水主要为生活污水，废水水质简单，废水量为0.6m³/d，占污水处理厂剩余处理能力的0.06%，因此，从处理规模上讲，本项目废水经处理达接管标准后排入江宁区丹阳污水处理厂进行集中处理是可行的。

②接管可行性分析

江宁区丹阳污水处理厂污水接管标准见表 4-14。

表 4-14 江宁区丹阳污水处理厂污水接管标准 单位: mg/L, pH 无量纲

项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
项目废水	6-9	340	160	25	4	40
接管标准	6-9	500	400	45	8	70

因此,本项目废水经预处理后能够满足江宁区丹阳污水处理厂接管标准的要求。

③接管范围可行性

江宁区丹阳污水处理厂服务范围为横溪街道丹阳片区宁丹路以西,丹云路两侧,服务面积约 1.77 平方公里,服务范围内人口约 2.5 万人,收集处理该片区的居民生活污水和企业废水。

本项目位于江宁区丹阳污水处理厂服务范围之内,经现场勘查,宁丹大道雨水、污水管网已经铺设完成,因此,本项目废水预处理达接管标准后可接入江宁区丹阳污水处理厂。

综上所述,从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析,本项目废水排入江宁区丹阳污水处理厂是可行的,不会对污水处理厂的正常运行产生影响。

(4) 废水排放口基本情况

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-15,废水间接排放口基本情况见表 4-16。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	间断排放 流量不稳定	TW001	化粪池	/	WS-01	是	■企业总排口 雨水排放口 清静下水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	WS-01	118.722282	31.636911	0.0168	污水管网	间断排放 流量不稳定	/	江宁区丹阳污水处理厂	pH	6-9
									COD	30
									SS	5
									氨氮	1.5
									总磷	0.3
									总氮	15

(5) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020),生活污水间接排放可不开展自

行监测，本项目水污染源环境监测计划见表 4-17。

表 4-17 水污染源环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次
雨水	雨水排放口	pH、COD、SS	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。

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目废水经预处理后能够满足江宁区丹阳污水处理厂接管标准限值要求，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入江宁区丹阳污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂的正常运行产生影响，对周围水环境影响较小。

3、噪声

(1) 主要噪声源强

本项目营运期噪声主要为折弯机、剪板机、车床、摇臂钻、锯床、抛丸机等设备的运行噪声，噪声源源强约为 70-85dB（A）。项目主要高噪声设备见表 4-18。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量（台/套）	声源源强 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离 /m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)
					X	Y	Z				
生产车间	折弯机	1	80	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振	43	44	1	5	46.0	昼间	20
	剪板机	1	80		43	44	1	5	46.0		20
	车床	2	80		11	28	1	11	42.2		20
	摇臂钻	1	80		11	28	1	11	39.2		20
	锯床	2	85		19	30	1	19	42.4		20
	冲床	2	80		5	11	1	5	49.0		20
	卷板机	2	80		36	44	1	5	49.0		20
	压机	1	80		34	44	1	5	46.0		20
	空压机	2	80		22	32	1	17	38.4		20
	激光切割机	1	85		20	41	1	8	46.9		20
	等离子切割机	1	85		20	41	1	8	46.9		20
	电焊机	12	70		10	34	1	10	40.0		20
	抛丸机	1	85		10	3	1	3	55.5		20
	喷粉房	2	75		27	5	1	5	44.0		20
	固化烘道	1	75		35	10	1	10	35.0		20
	风机	1	85		5	24	1	5	51.0		20
	风机	1	85		37	5	1	5	51.0		20
	风机	1	85		45	5	1	5	51.0		20

注：以厂房西南角为（0, 0, 0），项目废气处理风机布置在生产车间内。

(2) 噪声污染防治措施

本项目在噪声控制方面拟采取以下措施：

- ①项目均选用低噪声、性能佳的设备。
- ②合理布局，高噪声设备布设尽量远离厂界布设。

③减振，在锯床、切割机、抛丸机等高噪声源安装时采取减振措施，设备支撑脚与减振器上表面螺栓固定，减振器下表面与地面采用螺栓固定，以确保设备的稳定性。

④吸声、隔声、消声。各类风机进气口和排气口安装消声器，风机连接管道，穿墙处均采用耐火材料密封、固定；其他高噪声设备均集中在生产车间内。

⑤加强管理。通过强化管理等措施，尽量减少作业噪声。

⑥定期对各类设备进行维护、保养，使其保持良好的运行状态。

因此，项目在采取上述降噪措施后，设计降噪量可达 20dB (A)。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

(1) 预测模式

根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

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

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

在只考虑几何发散衰减时， $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，公式简化如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

(2) 项目声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{Ai} —第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

L_{Aj} —第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，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 声源的工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源的工作时间，s。

(3)预测点的噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

项目厂界噪声预测结果见表 4-19。

表 4-19 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

关心点	时段	预测值	标准值	达标情况
东厂界	昼	55.0	60	达标
南厂界	昼	58.3	60	达标
西厂界	昼	49.8	60	达标
北厂界	昼	55.4	60	达标

由上表可知，本项目昼间产生的噪声到达各厂界的叠加噪声值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求，夜间不生产。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。因此，本项目拟采取的噪声防治措施稳定可行，对周围环境影响较小。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)，本项目噪声环境监测计划见表 4-20。

表 4-20 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测点数	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界昼间噪声	4	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

本项目固废主要为废边角料、废切削液、含切削液金属屑、焊渣、废钢丸、回收塑粉、除尘粉尘、废滤材、废活性炭、废液压油、废油桶、废包装桶、含油废液、废抹布手套、废包装物以及生活垃圾。

(1)废边角料：根据建设单位提供的资料，废边角料产生量约为原料用量的 1%，本项目原料用量为 510t，废边角料产生量约为 5.1/a。废边角料属于一般工业固废，收集后外卖处置。

(2)废切削液：根据前文分析，折弯、冲孔工序废切削液产生量约为 0.4t/a。废切削液属于危险固废，类别 HW09，代码 900-006-09，建设单位需委托有资质单位处理。

(3)含切削液金属屑：本项目折弯冲孔工序含切削液金属屑产生量约为 0.1t/a。含切削液金

屑屑属于危险固废，类别 HW49，代码 900-041-49，建设单位需委托有资质单位处理。 (4)焊渣：根据《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，《湖北大学学报（自然科学版），2010 年 9 月第 32 卷第 3 期》），焊渣=焊丝使用量×（1/11+4%）。本项目焊丝用量为 3t/a，焊渣产生量为 0.39t/a。焊渣属于一般工业固废，收集后外卖处置。 (5)废钢丸：根据建设单位提供的资料，废钢丸产生量按钢丸用量的 30%计，本项目钢丸用量 3t/a，废钢丸产生量为 0.9t/a。废钢丸属于一般工业固废，收集后外卖处置。 (6)回收塑粉：根据前文分析，项目喷塑工序回收塑粉产生量为 6.974t/a。回收塑粉属于一般工业固废，收集后回用于生产。 (7)除尘粉尘：根据前文分析，切割、焊接、抛丸工序产生的除尘粉尘约 0.334t/a。除尘粉尘属于一般工业固废，收集后外卖处置。 (8)废滤材：根据建设单位提供的资料，除尘器滤芯、滤筒、布袋定期进行更换，废滤材产生量约为 0.6t/a。废滤材属于一般工业固废，收集后由环卫部门统一清运。 (9)废活性炭：根据前文分析，项目有机废气削减量为 0.018t/a，活性炭吸附装置每次装填量为 200kg，每季度更换一次，则废活性炭产生量约为 0.818t/a。废活性炭属于危险固废，类别 HW49，代码 900-039-49，建设单位需委托有资质单位处理。 (10)废液压油：根据建设单位提供的资料，设备维护过程中废液压油产生量约为 0.3t/a。废液压油属于危险固废，类别 HW08，代码 900-218-08，建设单位需委托有资质单位处理。 (11)废油桶：根据建设单位提供资料，本项目液压油使用过程中废油桶产生量 3 个，每个按 20kg 进行估算，则废油桶产生量为 0.06t/a。废油桶属于危险固废，类别 HW08，代码 900-249-08，建设单位需委托有资质单位处理。 (12)废包装桶：根据建设单位提供资料，本项目切削液使用过程中废包装桶产生量 5 个，每个按 2kg 进行估算，则废包装桶产生量为 0.01t/a。废油桶属于危险固废，类别 HW49，代码 900-041-49，建设单位需委托有资质单位处理。 (13)含油废液：本项目设置 2 台空压机，压缩空气产生能力 1.2m³/min，空压机正常工作时吸入的空气含有水分，经压缩后温度升高，在冷却过程中析出冷凝水，产生少量冷凝含油废液，空压机含油废液产生量约 0.2t/a。 (14)废抹布手套：本项目日常生产、设备维护过程废抹布手套产生量约 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危险废物豁免管理清单，900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品全部环节豁免，全过程不按危险废物管理。此外，喷塑挂具定期人工使用干抹布清洁表面少量杂物，废抹布（含杂物）产生量约 0.01t/a。因此，本项目废抹布手套产生量约为 0.03t/a。本项目废抹布手套混于生活垃圾中由环卫部门统一清运。 (15)废包装物：根据建设单位提供的资料，项目物料使用、包装过程中会产生废包装物约 0.2t/a，由环卫部门统一清运。废包装物属于一般工业固废，收集后外卖处置。

(16)生活垃圾：本项目劳动定员 15 人，职工生活垃圾按 1.0kg/人·d 计，年工作 280 天，生活垃圾产生量约为 4.2t/a，由环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的有关规定，判断生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见 4-21。

表 4-21 项目固废产生情况汇总表

序号	固体废弃物名称	产生工序/废物来源	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废边角料	切割、冲孔	固态	钢材	5.1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废切削液	折弯冲孔	液态	切削液	0.4	√	/	
3	含切削液金属屑	折弯冲孔	固态	切削液、金属	0.1	√	/	
4	焊渣	焊接	固态	金属氧化物	0.39	√	/	
5	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	0.9	√	/	
6	回收塑粉	废气处理	固态	塑粉	6.974	√	/	
7	除尘粉尘	废气处理	固态	金属粉尘	0.334	√	/	
8	废滤材	废气处理	固态	滤芯、滤筒、布袋	0.6	√	/	
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.818	√	/	
10	废液压油	设备维护	液态	液压油	0.3	√	/	
11	废油桶	物料使用	固态	铁、油	0.06	√	/	
12	废包装桶	物料使用	固态	塑料、切削液	0.01	√	/	
13	含油废液	空压机	液态	水、油	0.2	√	/	
14	废抹布手套	日常生产	固态	抹布、手套	0.03	√	/	
15	废包装物	物料使用	固态	塑料	0.2	√	/	
16	生活垃圾	职工生活	固态	果皮纸屑	4.2	√	/	

本项目固废产生情况见表 4-22、4-23。

表 4-22 固废产生情况表

固体废物名称	属性	产生工序	主要成分	形态	危险特性	废物代码	废物类别	产生量 t/a
废边角料	一般工业固废	切割、冲孔	钢材	固态	-	900-001-S17	SW17	5.1
焊渣		焊接	金属氧化物	固态	-	900-099-S17	SW17	0.39
废钢丸		抛丸	钢丸	固态	-	900-001-S17	SW17	0.9
回收塑粉		废气处理	塑粉	固态	-	900-099-S17	SW17	6.974
除尘粉尘		废气处理	金属粉尘	固态	-	900-099-S17	SW17	0.334
废滤材		废气处理	滤芯、滤筒、布袋	固态	-	900-009-S59	SW59	0.6
废包装物		物料使用	塑料	固态	-	900-003-S17	SW17	0.2
废切削液	危险废物	折弯冲孔	切削液	液态	T	900-006-09	HW09	0.4
含切削液金属屑		折弯冲孔	切削液、金属	固态	T/In	900-041-49	HW49	0.1
废活性炭		废气处理	活性炭、有机物	固态	T	900-039-49	HW49	0.818
废液压油		设备维护	液压油	液态	T/I	900-218-08	HW08	0.3
废油桶		物料使用	铁、油	固态	T/I	900-249-08	HW08	0.06

废包装桶		物料使用	塑料、切削液	固态	T/In	900-041-49	HW49	0.01
含油废液		空压机	水、油	液态	T	900-007-09	HW09	0.2
废抹布手套	一般固体废物	日常生产	抹布、手套	固态	-	900-099-S59	SW59	0.03
生活垃圾		职工生活	果皮纸屑	固态	-	900-099-S64	SW64	4.2

表 4-23 危险废物产生情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.4	折弯冲孔	液态	切削液	切削液	每月	T	桶装于危废暂存间
2	含切削液金属屑	HW49	900-041-49	0.1	折弯冲孔	固态	切削液、金属	切削液	每月	T/In	袋装于危废暂存间
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.818	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	3个月	T	袋装于危废暂存间
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.3	设备维护	液态	油、杂质	油	一年	T/I	桶装于危废暂存间
5	废油桶	HW49	900-249-08	0.06	物料使用	固态	铁、油	油	每月	T/I	存于危废暂存间
6	废包装桶	HW49	900-041-49	0.01	物料使用	固态	塑料、切削液	切削液	每月	T/In	存于危废暂存间
7	含油废液	HW09	900-007-09	0.2	空压机	液态	水、油	油	每月	T	桶装于危废暂存间

(2) 固体废物利用处置情况

本项目固体废物利用处置情况见表 4-24。

表 4-24 固体废物处置利用情况表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	切割、冲孔	一般工业固废	900-001-S17	5.1	外卖处置	废品回收单位
2	焊渣	焊接		900-099-S17	0.39		
3	废钢丸	抛丸		900-001-S17	0.9		
4	废包装物	物料使用		900-003-S17	0.2		
5	除尘粉尘	废气处理		900-099-S17	0.334		
6	回收塑粉	废气处理		900-099-S17	6.974	回用于生产	建设单位
7	废滤材	废气处理	危险废物	900-009-S59	0.6	环卫清运	环卫部门
8	废切削液	折弯冲孔		900-006-09	0.4	委托处置	有资质危废处置单位
9	含切削液金属屑	折弯冲孔		900-041-49	0.1		
10	废活性炭	废气处理		900-039-49	0.818		
11	废液压油	设备维护		900-218-08	0.3		
12	废油桶	物料使用		900-249-08	0.06		
13	废包装桶	物料使用		900-041-49	0.01		
14	含油废液	空压机		900-007-09	0.2		
15	废抹布手套	日常生产	一般固体废物	900-099-S59	0.03	环卫清运	环卫部门
16	生活垃圾	职工生活		900-099-S64	4.2		

(3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

1) 一般固废贮存场所（设施） 本项目拟设置一座 10m²一般固废暂存间，一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求设置，具体要求如下： ①贮存场和填埋场一般应包括以下单元：a) 防渗系统、渗滤液收集和导排系统；b) 雨污分流系统；c) 分析化验与环境监测系统；d) 公用工程和配套设施；e) 地下水导排系统和废水处理系统（根据具体情况选择设置）。 ②I 类场防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10⁻⁵cm/s 且厚度为 0.75m 的天然基础层。 ③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。 ④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。 ⑤易产生扬尘的贮存场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。 2) 危险废物贮存场所（设施） 本项目拟设置一座 6m²危废暂存间，最大储存能力约为 3t。根据前文分析，本项目产生的危险固体废物为 1.888t/a，企业危废一般一年清理一次，委托有资质单位进行处置。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-25。									
表 4-25 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
序号	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（m ² ）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废切削液	HW09	900-006-09	危废暂存间	6	桶装	3t	一年
2		含切削液金属屑	HW49	900-041-49			袋装		一年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		一年
4		废液压油	HW08	900-218-08			桶装		一年
5		废油桶	HW08	900-249-08			-		一年
6		废包装桶	HW49	900-041-49			-		一年
7		含油废液	HW09	900-007-09			桶装		一年
3) 危险废物贮存场所（设施）建设要求 危险废物暂存场所应按照《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）、《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）的相关要求进行建设，具体要求如下： ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。设置防渗、防漏、防雨等措施，基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。 ②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。									

	③设施内要有安全照明设施和观察窗口。 ④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。 ⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。 ⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 ⑦危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。 根据江苏省生态环境厅《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，建设单位需做到以下几点： ①危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、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。 ②危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。 ③加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。危险废物产生单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。 ④严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。 ⑤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、防扬尘、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。 ⑥危险废物产生企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。 4) 危险废物贮存场所运行与管理要求 ①盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。 ②每个堆间应留有搬运通道。
--	---

③危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

④必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑥危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

⑦危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

⑧危险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；

⑨危险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) 规范化管理要求

①产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；

②危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志；

③收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

⑤按照危险废物特性分类进行收集、贮存；

⑥在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；

⑦转移危险废物的，按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全；

⑧转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动；

⑨贮存期限不超过一年，延长贮存期限的，报经环保部门批准。

(4) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

1) 贮存能力分析

本项目危废暂存间贮存能力情况见表 4-26。

表 4-26 危废暂存间贮存能力情况表

序号	危废暂存间面积	最大储存能力	备注
1	6m ²	3t	在符合危废及时转移的前提下，满足正常情况下危废贮存需求，约一年清理一次

	根据企业实际情况，本项目危险废物年产生量为 1.888t/a，正常生产情况下，企业产生的危险废物约一年清理一次，最大危废产生量约为 1.888t，小于危废暂存间最大储存能力（3t）。因此，在符合危废及时转移的前提下，危废暂存间能够满足正常情况下危废贮存需求。 2）贮存过程中对环境要素的影响分析 大气环境影响分析：本项目危废暂存间采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气的污染；产生的固废需采用密闭塑桶或吨包袋（含防水尼龙内胆），对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。 水环境影响分析：为避免对水环境产生影响，本项目危废暂存间设置防雨、围墙、导流沟、多孔排水管、防渗地面等设施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和苏环办[2024]16 号文要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻危险废物对水环境的影响。 土壤环境影响分析：本项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置等。经采取以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤环境。 （5）运输过程的环境影响分析 危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。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。项目应委托具有道路运输经营许可证以及经营性危险货物运输资质单位进行运输，危废运输单位应按照指定的路线进行运输，并采取措施防止发生散落、泄漏等情况。危险废物在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保不产生二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）中有关的规定和要求。采取以上措施后，运输过程中对环境的影响较小。 （6）委托处置的环境影响分析 项目危废均委托有资质的危险废物处置单位进行安全处置，且本项目产生的危废种类需在资质单位的核准经营范围之内，同时应严格按有关规定进行交换和转移，并报生态环境局备案。资质单位处置后，项目危废将全部得到妥善处置，对周围环境影响较小。 （7）固体废物影响评价结论 采取上述措施后，本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染，对周围环境影响较小。 5、环境风险分析 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，对环境风险评价工作等级进行判定，通过对项目的环境风险潜势的初判，针对项目所存在的各种风险源，制定完善的
--	--

管理制度和建立有效的安全防范体系，还应有风险应急措施，以便于在发生事故的情况下，确保各项应急工作快速、高效、有序启动，减缓事故蔓延的范围，最大限度地减轻风险事故造成的损失。

(1) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/169-2018)，建设项目环境风险潜势划分见表 4-27。

表 4-27 环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-28 建设项目 Q 值确定表

名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
液压油	-	0.2	2500	0.00008
切削液	-	0.1	2500	0.00004
液化石油气	68476-85-7	0.25	50	0.005
危险废物	-	1.888	50	0.03776
合计				0.04288

注：危险废物临界量参照表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

由上表可知，本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，可做简单分析。

(2) 环境风险识别

本项目环境风险识别见表 4-29。

表 4-29 建设项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库	液压油、切削液	泄漏、火灾	地表水扩散、垂直入渗	地表水、土壤、地下水

2	储气间	液化石油气	泄漏、火灾爆炸及次生伴生污染事故	大气扩散、地表水扩散、垂直入渗	居民点、学校、大气、地表水、土壤、地下水
3	喷塑、抛丸	塑粉、粉尘	火灾、爆炸	大气扩散、地表水扩散、垂直入渗	居民点、学校、大气、地表水、土壤、地下水
4	危废暂存间	危险废物	泄漏	地表水扩散、垂直入渗	地表水、土壤、地下水
5	废气处理装置	非甲烷总烃、颗粒物	事故排放	大气扩散	居民点、学校、大气
(3) 风险防范措施 ①液化石油气根据生产需要入厂，严格控制贮存量，储存场所应符合防晒、防潮、通风、防雷、防静电等要求。 ②生产车间内严禁明火，加强对液化石油气的安全管理，确保安全生产，并在生产车间配备必要的防毒面具等人员防护设备、消防设施、泄漏处理设施等。 ③原料仓库液压油、切削液，危废暂存间危险废物存放区地面防渗，并设置截流设施。 ④废气处理设备选择性能较好、安全性高的设备；严格执行生产管理的有关规定，定期进行检查和维护，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理装置、风机等设备进行检验工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业； ⑤粉尘火灾、爆炸风险防范措施： a、控制粉尘浓度：安装高效的通风除尘设备，并加强清扫工作，及时清除悬浮在空气中的可燃粉尘，确保粉尘不在爆炸极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。 b、加强火源的管理，严禁烟火带入，切割、焊接等作业过程应采取相应的防范措施，确保其与可燃粉尘和助燃气体隔离，从而防止爆炸事故的发生。 c、根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2023），喷粉房应满足以下要求：按要求配置灭火装置，采取相关措施防止撞击或摩擦而产生火花；配置火焰探测及报警装置，并应与粉末回收、粉末净化、供粉、压缩空气等装置联锁；应采用防尘型冷光源灯具照明；电气设备应采用防爆、防尘型电气设备；喷粉区内所有导体都应可靠接地。 发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，应急事故池总有效容积： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 V_1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计）；本项目无储罐或装置，故 $V_1=0$；					

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 ; 发生事故时的消防水量, m^3 ; 本项目消防用水量按 15L/s, 消防用水延续时间按 1h 计, $V_2=54m^3$;

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ; 本项目发生事故时, 无以传输的设施, $V_3=0$;

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 , 本项目无生产废水, $V_4=0$;

V_5 —发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量, m^3 ; 本项目原辅材料及危废均在室内存储, 室外无物料堆场、储罐, 厂区地面已硬化, 雨水不涉及对污染物料冲刷进入下水道, $V_5=0$ 。

经计算, $V_{总} = (0+54-0) + 0+0=54m^3$ 。

因此, 企业发生火灾事故时的消防废水需要的应急空间为 $54m^3$, 企业需要备有容积不少于 $60m^3$ 的应急水囊并配备相应抽水泵、应急电源等废水转移设备。发生事故时由排口负责人立即开启污水截断阀, 投放堵漏球, 现场处置组人员对应急水囊充气, 并利用水泵将事故废水转移至应急水囊中收集后由污水处理厂进一步处理。

(4) 事故应急预案

对可能发生的事故, 应制定相应的应急预案, 在风险发生时能做出最快的处理和防范, 使风险降到最低; 事故发生后, 应根据具体情况采取应急措施, 切断泄漏源, 控制事故扩大, 同时根据事故类型、大小启动相应的应急预案; 事故发生后, 应立即通知当地突发事件领导小组、环保、卫生、消防、供电等部门, 进行必要的救援与监控。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 A, 本项目环境风险分析见表 4-30。

表 4-30 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	自动化设备加工生产项目
建设地点	南京市江宁区横溪街道宁阳街 13 号
地理坐标	经度: 118.722395 纬度: 31.636613
主要危险物质及分布	原料仓库: 液压油; 危废暂存间: 危险废物; 储气间: 液化石油气
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	原料仓库液压油、切削液, 危废暂存间危险废物泄漏, 造成水环境、土壤污染; 液化石油气泄漏、火灾爆炸及次生伴生污染事故, 造成大气环境、水环境、土壤污染; 废气处理装置发生事故, 废气直接排入大气, 造成空气污染; 塑粉在喷涂过程中遇静电积聚, 引发火灾、爆炸事故。
风险防范措施要求	根据相关的环境管理要求, 结合具体情况, 制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施, 同时加强安全教育, 以提高职工的安全意识和安全防范能力。 ①液化石油气根据生产需要入厂, 严格控制贮存量, 储存场所应符合防晒、防潮、通风、防雷、防静电等要求; ②生产车间内严禁明火, 加强对液化石油气的安全管理, 确保安全生产, 并在生产车间配备必要的防毒面具等人员防护设备、消防设施、泄漏处理设施等;

	③原料仓库液压油、切削液，危废暂存间危险废物存放区地面防渗，并设置截流设施； ④废气处理设备选择性能较好、安全性高的设备；严格执行生产管理的有关规定，定期进行检查和维护，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理装置、风机等设备进行检验工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业； ⑤粉尘火灾、爆炸风险防范措施： a、控制粉尘浓度：安装高效的通风除尘设备，并加强清扫工作，及时清除悬浮在空气中的可燃粉尘，确保粉尘不在爆炸极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。 b、加强火源的管理，严禁烟火带入，切割、焊接等作业过程应采取相应的防范措施，确保其与可燃粉尘和助燃气体隔离，从而防止爆炸事故的发生。 c、根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2023），喷粉房应满足以下要求：按要求配置灭火装置，采取相关措施防止撞击或摩擦而产生火花；配置火焰探测及报警装置，并应与粉末回收、粉末净化、供粉、压缩空气等装置联锁；应采用防尘型冷光源灯具照明；电气设备应采用防爆、防尘型电气设备；喷粉区内所有导体都应可靠接地。
(5) 风险评价结论 在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度地减少对环境可能造成的危害。在建设单位落实本次评价提出的各项风险防范措施的前提下，本项目对外环境造成的风险影响可以接受。 6、土壤、地下水环境影响分析 (1) 源头控制 为了保护土壤及地下水环境，采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染： 从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水等防止污染物泄漏的措施，从而防止土壤和地下水环境污染。严格按照相关设计规范进行设计施工。 (2) 分区防渗 防渗处理是防止地下水污染的重要环保措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。 结合建设项目各生产设备、管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将污染防治区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。	

表 4-31 项目防渗分区及防渗措施一览表						
防渗分区	分区位置		防渗技术要求			
重点防渗区	原料仓库、危废暂存间		等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行			
一般防渗区	生产车间（除原料仓库、危废暂存间）		等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照GB16889执行			
简单防渗区	办公室		一般地面硬化			
7、“三同时”验收一览表						
本项目“三同时”验收一览表，见表 4-32。						
表 4-32 “三同时”验收一览表						
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
有组织废气	DA001 抛丸粉尘	颗粒物	设备自带布袋除尘器 1 套	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	1	与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
	DA002 喷塑粉尘	颗粒物	大旋风回收+滤芯除尘 2 套		4	
	DA003 固化废气	非甲烷总烃	风冷+两级活性炭吸附装置 1 套		10	
	DA003 液化石油气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧器 1 套	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）	1	
无组织废气	切割烟尘	颗粒物	滤筒除尘器 2 套	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	1	
	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊烟净化器 6 套		3	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池 1 座	达接管标准	1	
噪声	高噪声设备	噪声	设备隔声、减振	厂界噪声达标	2	
固废	生活、生产	一般固废	一般固废暂存间 10m ²	分类设置，安全暂存	2	
		危险固废	危废暂存间 6m ²			
环境风险	环境风险防范措施			-	2	
环境管理（机构、监测能力等）	-			-	-	
清污分流、排污口规范化设置	排污口规范化设置、雨污分流			满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	1	
“以新带老”措施	-				-	
总量平衡具体方案	本项目大气污染物排放总量在江宁区大气减排项目中平衡；水污染物排放总量在江宁区水减排项目平衡；固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。				-	
合计	-				28	
8、排污许可管理要求						

本项目为[C3311]金属结构制造,属于《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 版)》“二十八、金属制品业 80 结构性金属制品制造 331”中登记管理类别,建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前,在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表,登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

表 4-33 固定污染源排污许可分类管理名录

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
80	结构性金属制品制造 331, 金属工具制造 332, 集装箱及金属包装容器制造 333, 金属丝绳及其制品制造 334, 建筑、安全用金属制品制造 335, 搪瓷制品制造 337, 金属制日用品制造 338, 铸造及其他金属制品制造 339 (除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392)	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

9、环境管理

(1) 环境管理机构

项目建成后,设置专门的环境管理机构,配备专职环保人员负责环境监督管理工作,同时要加强对管理人员的环保培训,不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案,环境管理方案主要包括以下内容:

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例,搞好环境教育和技术培训,增强公司职工的环保意识和技术水平,提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划:定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理,严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况,编制公司内部环境状况报告。

④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

⑤组织环境监测,检查公司环境状况,并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑥调查处理公司内污染事故和污染纠纷:建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

(3) 环境管理制度的建立

①环境管理体系

项目建成后,建立环境管理体系,以便全面系统地对污染物进行控制,进一步提高能源资源的利用率,及时了解有关环保法律法规及其他要求,更好地遵守法律法规及各项制度。

②排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

③污染处理设施管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

④奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

⑤社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

（4）建设项目竣工环境保护验收

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）等文件规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展自主竣工环境保护验收工作。本项目应对配套建设的环境保护设施进行自主验收，开展竣工验收监测，编制验收报告，并向社会公开，并上报全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。

10、排污口规范化设置

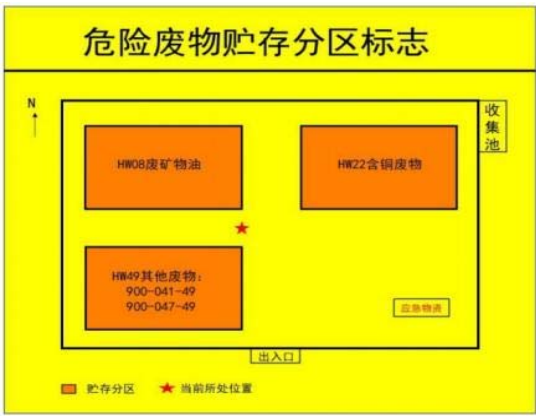
根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。

按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-34，环境保护图形符号见表 4-35。

表 4-34 环境保护图形标志的形状及颜色表

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固废仓库	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危废仓库	GF-02	警告标志	三角形边框	黄色	黑色
废气排口	FQ-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
污水排口	FS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
雨水排口	YS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-35 环境保护图形符号一览表				
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			污水排口	表示废水向外环境排放
5		/	雨水排口	表示雨水向外环境排放
6	/		危险废物	表示危险废物储存、处置场所
厂区内危废暂存间应设置危险废物识别标志以及视频监控，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《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）等文件要求，危险废物识别标志规范化设置要求见表4-36。				
表 4-36 危险废物识别标志规范化设置要求				
序号	标识名称	图案样式	设置规范	
1	危险废物信息公开栏		1. 设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。 2. 规格参数 ①尺寸：底板 120cm×80cm。 ②颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 ③材料：底板采用 5mm 铝板。	

	2	危险废物 贮存设施 标志		内容要求： ①警告性图形标志应符合 GB15562.2 中的要求。 ②应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。 ③应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。 ④设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。
	3	危险废物 贮存分区 标志		内容要求： ①应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。 ②危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。 ③可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。 ④危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。
	4	危险 废物 标签		内容要求： ①应以醒目的字样标注“危险废物”。 ②应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。 ③设置危险废物数字识别码和二维码。
11、公众参与 根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）中的相关规定，本项目公众参与由南京鑫华彩智能自动化设备科技有限责任公司完成，公众参与意见调查采用网络媒体公示、张贴公示、发放问卷调查等方式。公示期间未收到公众反馈意见。21份公众意见调查表中，21人对该项目持支持态度，无反对意见。				

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	DA001 抛丸粉尘	颗粒物	设备自带布袋除尘器 1 套+15m 高 DA001 排气筒，10000m³/h	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准
		DA002 喷塑粉尘	颗粒物	大旋风回收+滤芯除尘 2 套+15m 高 DA002 排气筒，24000m³/h	
		DA003 固化废气	非甲烷总烃	风冷+两级活性炭吸附 1 套+15m 高 DA003 排气筒，8000m³/h	
		DA003 液化石油气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧器 1 套+15m 高 DA003 排气筒，8000m³/h	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
	无组织	切割烟尘	颗粒物	滤筒除尘器 2 套，单套 10000m³/h	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
		焊接烟尘	颗粒物	移动式焊烟净化器 6 套，单套 2000m³/h	
地表水环境	生活污水		COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池 1 座	江宁区丹阳污水处理厂接管标准
声环境	生产设备		等效 A 声级	选用低噪声设备、合理布局、隔声减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	—		—	—	—
固体废物	本项目固废主要为废边角料、废切削液、含切削液金属屑、焊渣、废钢丸、回收塑粉、除尘粉尘、废滤材、废活性炭、废液压油、废油桶、废包装桶、含油废液、废抹布手套、废包装物以及生活垃圾。废边角料、焊渣、废钢丸、除尘粉尘、废包装物收集后外卖处置，回收塑粉回用于生产，废切削液、含切削液金属屑、废活性炭、废液压油、废油桶、废包装桶、含油废液委托有资质单位处置，废滤材、废抹布手套、生活垃圾由环卫部门统一清运。 危废暂存间 6m²，危险废物贮存按照《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)、《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)相关规定要求。 一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求设置。				

土壤及地下水污染防治措施	-
生态保护措施	-
环境风险防范措施	根据相关的环境管理要求，结合具体情况，编制突发环境事件应急预案，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。 ①液化石油气根据生产需要入厂，严格控制贮存量，储存场所应符合防晒、防潮、通风、防雷、防静电等要求； ②生产车间内严禁明火，加强对液化石油气的安全管理，确保安全生产，并在生产车间配备必要的防毒面具等人员防护设备、消防设施、泄漏处理设施等； ③原料仓库液压油、切削液，危废暂存间危险废物存放区地面防渗，并设置截流设施； ④废气处理设备选择性能较好、安全性高的设备；严格执行生产管理的有关规定，定期进行检查和维护，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理装置、风机等设备进行检验工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业； ⑤粉尘火灾、爆炸风险防范措施： a、控制粉尘浓度：安装高效的通风除尘设备，并加强清扫工作，及时清除悬浮在空气中的可燃粉尘，确保粉尘不在爆炸极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。 b、加强火源的管理，严禁烟火带入，切割、焊接等作业过程应采取相应的防范措施，确保其与可燃粉尘和助燃气体隔离，从而防止爆炸事故的发生。 c、根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2023），喷粉房应满足以下要求：按要求配置灭火装置，采取相关措施防止撞击或摩擦而产生火花；配置火焰探测及报警装置，并应与粉末回收、粉末净化、供粉、压缩空气等装置连锁；应采用防尘型冷光源灯具照明；电气设备应采用防爆、防尘型电气设备；喷粉区内所有导体都应可靠接地。

其他环境 管理要求	本项目建成投入运行后，必须建立完善的环境管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。 本项目自行监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）执行，污染源监测点、监测项目及监测频次见表 5-1。		
	表 5-1 污染源监测计划一览表		
	类别	监测点位	监测项目
	雨水	雨水排放口	pH、COD、SS
			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。
	废气	DA001 抛丸粉尘排气筒	颗粒物
		DA002 喷塑粉尘排气筒	颗粒物
		DA003 固化、液化石油气燃烧废气排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度、非甲烷总烃
		厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃
		厂区内无组织	非甲烷总烃
	噪声	厂界昼间噪声	等效 A 声级
			1 次/季度

六、结论

1、污染物产生及排放情况

(1) 废气

本项目废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气、液化石油气燃烧废气。切割烟尘经滤筒除尘器处理后无组织排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放；喷塑粉尘经大旋风回收+滤芯除尘处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放；固化废气经风冷+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放；液化石油气燃烧废气通过 15m 高 DA003 排气筒排放。项目废气可实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目生活污水经化粪池预处理达接管标准后排入江宁区丹阳污水处理厂集中处理，最终排入丹阳河。

(3) 噪声

本项目噪声主要来自折弯机、剪板机、车床、摇臂钻、锯床、抛丸机等设备的运行噪声，项目昼间产生的噪声到达各厂界的叠加噪声值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，夜间不生产。因此，本项目噪声排放对周围环境影响较小。

(4) 固废

本项目固废主要为废边角料、废切削液、含切削液金属屑、焊渣、废钢丸、回收塑粉、除尘粉尘、废滤材、废活性炭、废液压油、废油桶、废包装桶、含油废液、废抹布手套、废包装物以及生活垃圾。废边角料、焊渣、废钢丸、除尘粉尘、废包装物收集后外卖处置，回收塑粉回用于生产，废切削液、含切削液金属屑、废活性炭、废液压油、废油桶、废包装桶、含油废液委托有资质单位处置，废滤材、废抹布手套、生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染，对周围环境影响较小。

2、结论

经过上述分析，本项目的建设符合国家及地方产业政策、用地规划和环境规划要求，符合“三线一单”的相关要求；产生的各项污染物均可得到有效治理，可达标排放，对周围环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变，总量符合要求；在建设项目做好各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	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
		排放量(固体废物产生量) ①	许可排放量 ②	排放量(固体废物产生量) ③	排放量(固体废物产生量) ④			
有组织废气	颗粒物	/	/	/	0.1536	/	0.1536	+0.1536
	SO ₂	/	/	/	0.0013	/	0.0013	+0.0013
	NO _x	/	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
	非甲烷总烃	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
无组织废气	颗粒物	/	/	/	0.4433	/	0.4433	+0.4433
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0011	/	0.0011	+0.0011
	废水量	/	/	/	168	/	168	+168
	COD	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
废水	SS	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
	氨氮	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
	总磷	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	总氮	/	/	/	0.0025	/	0.0025	+0.0025
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	5.1	/	5.1	+5.1
	焊渣	/	/	/	0.39	/	0.39	+0.39
	废钢丸	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
	回收塑粉	/	/	/	6.974	/	6.974	+6.974
	除尘粉尘	/	/	/	0.334	/	0.334	+0.334
	废滤材	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废抹布手套	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
危险废物	废包装物	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	生活垃圾	/	/	/	4.2	/	4.2	+4.2
	废切削液	/	/	/	0.4	/	0.4	0.4
	含切削液金属屑	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	废活性炭	/	/	/	0.818	/	0.818	+0.818

	废液压油	/	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废油桶	/	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	废包装桶	/	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	含油废液	/	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①