

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 汽保设备配套件加工项目

建设单位(盖章): 安徽科升机械设备有限公司

编 制 日 期: 二零二六年七月

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	汽保设备配套件加工项目		
项目代码	2605-341523-04-01-529375		
建设单位联系人	陈*传	联系方式	182****0999
建设地点	安徽省六安市舒城县杭埠工业园安徽顺康服饰有限公司 8 幢厂房		
地理坐标	东经：117 度 9 分 50.360 秒，北纬：31 度 30 分 54.795 秒		
国民经济行业类别	C3431 轻小型起重设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 3469 物料搬运设备制造 343
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）	舒城县政务服务管理局经济开发区分局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	12	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3410
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于六安市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕116 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》 审查机关：安徽省生态环境厅 审查文件名称及文号：关于印送《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书审查意见的函》（皖环函〔2022〕1265 号）		

1、与舒城经济开发区总体发展规划符合性分析

2021年9月，安徽省自然资源厅以《安徽省自然资源厅关于核定安徽舒城经济开发区四至范围和面积的函》（皖自然资用函〔2021〕166号）对安徽舒城经济开发区四至范围和面积进行了核定，审核后开发区总面积为1169.5647公顷，包含2个地块，其中地块一是原安徽舒城经济开发区2018年公告目录范围，位于舒城县城北部，面积709.8914公顷，四至范围为：东至合安公路（206国道），南至县城三里河路，西至万佛路，北至北环线；地块二是原安徽舒城杭埠经济开发区（筹）范围，位于舒城县杭埠镇，面积为459.6733公顷，四至范围为：东至唐王大道，西至合九铁路，南至站东路，北至石兰路。产业定位：安徽舒城经济开发区产业以电子信息、装备制造、农副食品加工为主导。其中：城关园区主导产业——电子信息、装备制造、农副食品加工；杭埠园区主导产业——电子信息、装备制造。

项目从事C3431轻小型起重设备制造，位于安徽舒城经济开发区--杭埠园区，对照《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035年）环境影响报告书》中准入清单，属于安徽舒城经济开发区主导产业，符合产业园区产业定位。

2、与规划环评符合性分析

根据安徽省生态环境厅《关于印送〈安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035年）环境影响报告书审查意见〉的函》（皖环函〔2022〕1265号），本项目建设符合开发区规划环境影响评价及其审查意见要求，具体与规划环评审查意见相符性分析见下表。

表 1-1 与规划环评及其审查意见符合性一览表

序号	规划环评及其审查意见要求	本项目情况	相符性
1	加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。加强《规划》与《皖江城市带承接产业转移示范区规划（修订）》及深入打好污染防治攻坚战相关要求、“三线一单”的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于环境承载力合理控制开发利用强度和建设时序，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域、园区环境保护的关系。统筹园区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导园区	符合“三线一单”和区域规划用地、产业布局要求，采取的污染防治措施符合相关政策、技术要求，采用先进生产工艺、装备，自动化程度高，环保设施配套完善、布局合理	相符

		生态化、低碳化、绿色化、智能化发展。落实园区近期发展规划，结合区域生态环境承载力适时启动远期发展规划，着力推进开发区产业转型升级和结构优化确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调		
	2	严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施。开发区位于巢湖流域水环境三级保护区，目前区域地表水环境质量改善压力大，对开发区继续开发建设形成一定的制约。开发区应坚持生态优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、固体污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善	选址区域属于杭城污水处理有限公司园区污水处理厂收水范围内，项目废水主要为生活污水，经相应措施处理后能够满足接管要求；在落实污染防治和风险防范措施后，能够确保各污染物稳定达标，环境风险可控	相符
	3	优化产业布局，加强生态空间保护。开发区应结合环境制约因素、产业定位等，进一步完善产业发展规划，明确不同规划年规划发展目标，优化电子信息功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得降低丰乐河和杭埠河等地表水体的环境质量。做好开发区建设生产与周边生态环境敏感区、居住区之间的有效隔离和管控，实现产业发展与区域生态环境保护相协调	选址符合区域用地、产业布局等规划；污水接纳入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂	相符
	4	完善环保基础设施建设，强化环境污染防控根据开发时序和开发强度，进一步优化区域供热、排水、及中水回用等规划，完善杭埠园区污水管网建设。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设、排放和运行管理要求，保障受纳水体的水环境功能及相关考核断面水质达标	选址区域位于杭城污水处理有限公司园区污水处理厂收水范围，项目废水可接管纳入区域污水处理厂集中处理达标排放；不设置锅炉等集中供热设施	相符
	5	细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、“三线一单”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求，限制不符合巢湖流域水污染防治条例相关要求以及与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区。现有不符合开发区发展定位和环境保护要求的企业应逐步升级改造或有序退出	不属于“两高”项目，符合现行国家产业政策和“三线一单”管控要求	相符
	6	完善环境监测体系，加强生态环境风险防控。统筹考虑区域内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求，健全区域风险	按本方案做好车间分区防渗等风险防控要求；项目运营	相符

	防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。加强日常环境监管，落实区域环境管理要求。加强舒城电子产业园表面处理中心的监管，做好开发区重大环境风险源的识别与管控，确保事故状态下的事故废水与外环境有效隔离。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价	后按照排污许可相关管理要求和环评要求，做好自行监测和监测质量保证与质量控制	
其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目行业为 C3431 轻小型起重设备制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于淘汰类、限制类，视为允许建设项目。 项目获得了舒城县政务服务管理局经济开发区分局项目备案表（首次备案时间 2026 年 5 月 13 日，于 2026 年 5 月 13 日进行了变更），项目编码：2605-341523-04-01-529375，同意本项目建设。 综上所述，本项目符合国家产业政策。 2、规划选址符合性分析 （1）与用地规划相符性分析 本项目建设地点位于安徽省六安市舒城县杭埠工业园，租赁安徽顺康服饰有限公司 8 幢厂房进行生产，项目区域土地性质属于工业用地（详见附图 2），符合用地要求。 （2）与周边环境相容性分析 项目选址位于安徽省六安市舒城县杭埠工业园，租赁安徽顺康服饰有限公司 8 幢厂房进行生产，根据现场勘查，租赁厂界外北侧为安徽聚恒供应链管理有限公司；西侧为香樟大道，隔路为舒城徽风雅苑酒店；东侧为安徽龙津生物有限公司；南侧为舒城县人民医院杭埠院区。本项目评价区域内无生态保护区、自然保护区、风景旅游区、文化遗产保护区及饮用水源保护区等环境敏感目标。 项目周边以工业企业生产活动为主，外环境制约因素小，本项目运营期产生的污染物可实现达标排放，对周边环境影响是可接受的，本项目建设与周边环境是相容的。		

(3) 外部建设条件可行性

项目选址位于六安市舒城县杭埠工业园，所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯、天然气等基础配套设施齐全，因此项目外部建设具有可行性。

(4) 对外环境的影响

项目运营期无生产废水产生，生活污水依托租赁厂区化粪池预处理后进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂。项目生产过程中产生的各类废气，在落实本次环评提出的相关污染防治措施，认真履行“排污许可”和“三同时”制度后，各污染物均可实现达标排放，不会降低评价区域原有功能级别，对区域环境影响不大。

综上，从项目用地符合性、周边环境相容性、外部建设条件、对外环境影响等方面综合考虑，本项目选址基本可行。

3、与生态环境分区管控相符性分析

根据六安市环境保护委员会办公室《六安市环境保护委员会办公室关于印发六安市“三线一单”技术成果的通知》（六环委办〔2021〕49号），项目“三线一单”符合性分析如下。

对照《安徽省生态保护红线》（皖政秘〔2018〕120号）、《安徽省六安市“三线一单”文本》（六环委办〔2021〕49号），项目位于六安市舒城县杭埠工业园，所在地不涉及具有重要水源涵养、生物多样性保护、水土保持、防风固沙等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域，不涉及生态环境保护红线范围内用地，符合生态保护红线要求。

(1) 环境质量底线

项目评价区域内大气环境质量现状不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，地表水体丰乐河现状水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，项目在落实评价提出的各项污染防治措施后，废水、废气、噪声均可实现达标排放，固废均能得到合理处置，噪声对周边影响是可接受的，不会突破项目所在地的环境质量底线。

①大气环境分区管控要求

根据六安市大气环境分区管控图，本项目所在地属于重点管控区。

表 1-2 与大气环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《六安市“十三五”环境保护规划》《六安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	本项目为新建项目，项目产生废气经处理达标后排放，满足《固定源挥发性有机物综合排放标准》第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；本项目所在地属于达标区，项目对废气申请总量控制指标。

②水环境管控分区管控要求

根据《安徽省六安市“三线一单”文本》，本项目所在地属于重点管控区。

表 1-3 与水环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
重点管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《六安市“十三五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂进行处理达标后排入丰乐河，因此，废水中的总量控制因子COD、氨氮可纳入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂总量指标。

③土壤环境分区管控要求

对照六安市土壤环境分区管控图，项目属于土壤环境一般管控区。

表 1-4 与土壤环境风险防控分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽	本项目按照相关要求采取了源头控制、分区防渗等土壤污染防治措施，杜绝土壤污染途径。

省土壤污染防治工作方案》《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求对一般管控区实施管控。

综上，本项目废水、废气、噪声、固废经治理之后对环境影响可以接受，不会突破区域环境质量底线。

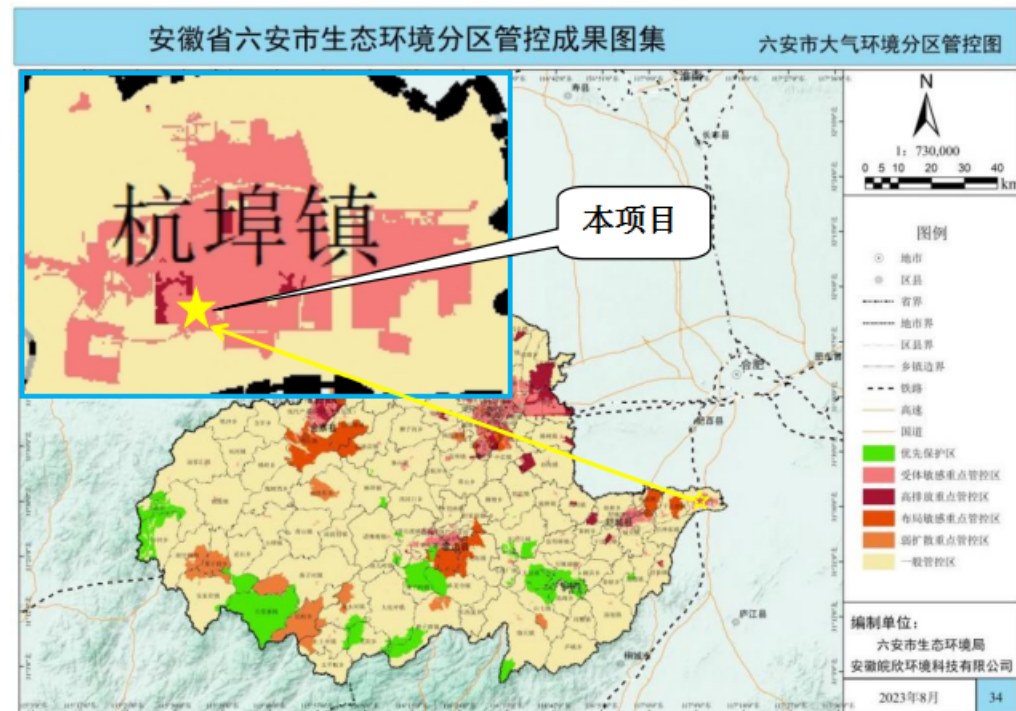


图1-1 项目选址与大气环境分区管控的位置关系图

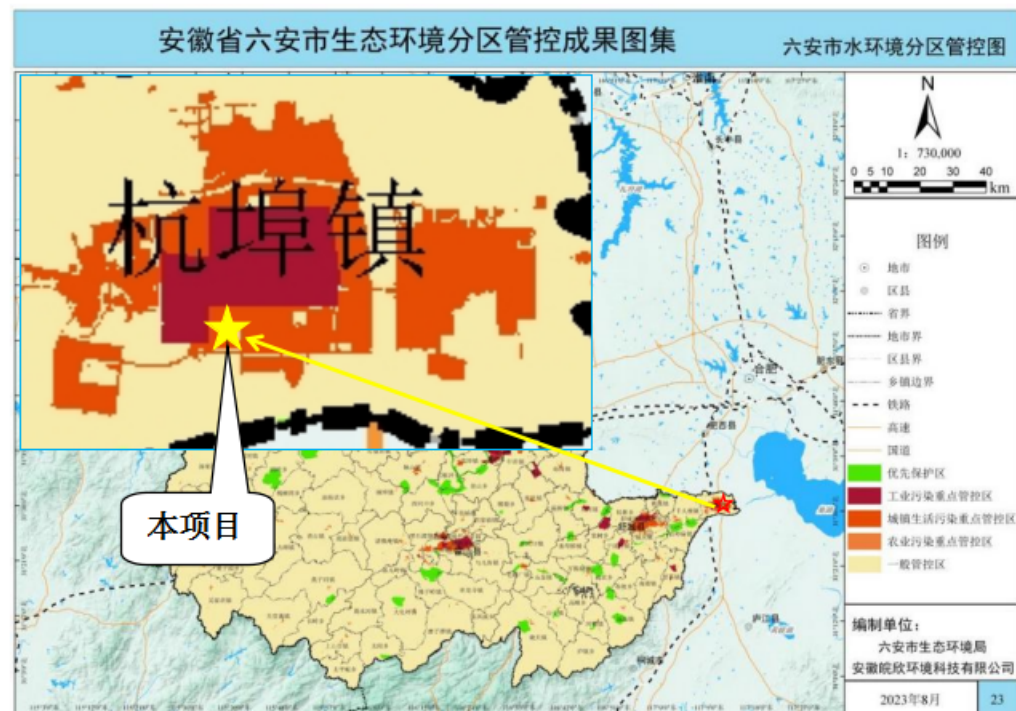


图1-2 项目选址与水环境分区管控的位置关系

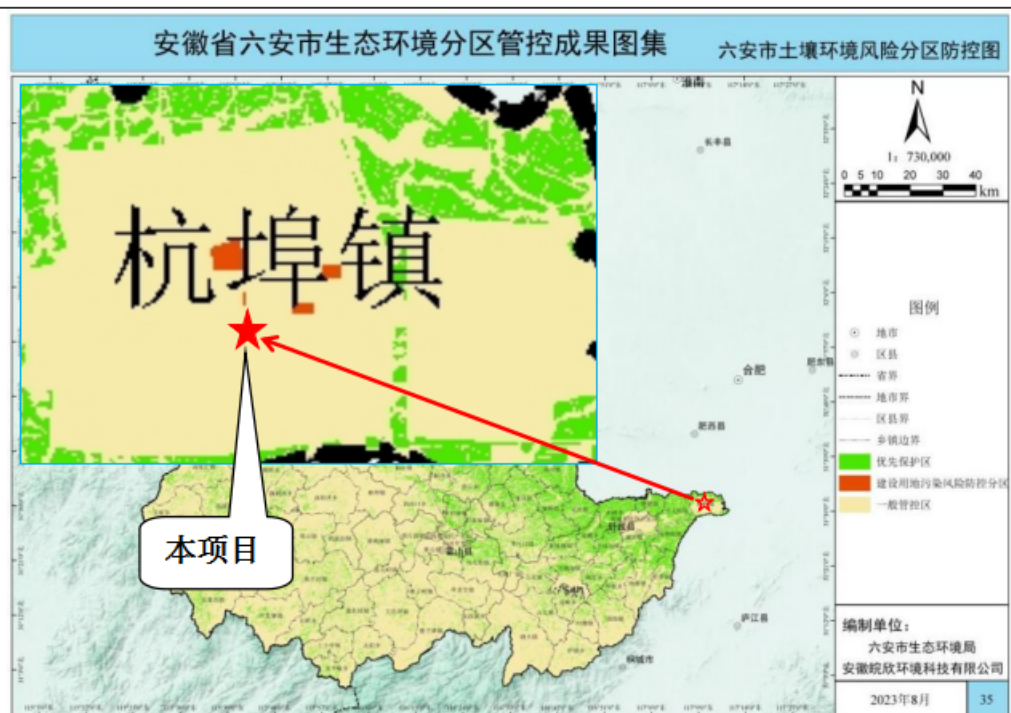


图1-3 项目选址与土壤环境分区管控的位置关系图

(2) 资源利用上线

本项目建设过程中利用的资源主要为水和电，均为清洁能源。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(3) 生态环境准入清单

根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，六安市全市共划定生态环境管控单元 73 个，分为优先保护单元 41 个、重点管控单元 25 个、一般管控单元 7 个共三类，实施分类管控。

项目位于六安市舒城县杭埠工业园，对照六安市生态环境管控单元分区图并查阅《安徽省“三线一单”公众服务平台》，项目拟建区域属于“重点管控单元 10”，管控单元编号：ZH34152320215。项目不涉及生态红线保护区域，不属于禁止开发建设活动、限制开发建设活动、不符合空间布局要求活动的范围内，符合单元有关空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等相关管控要求。

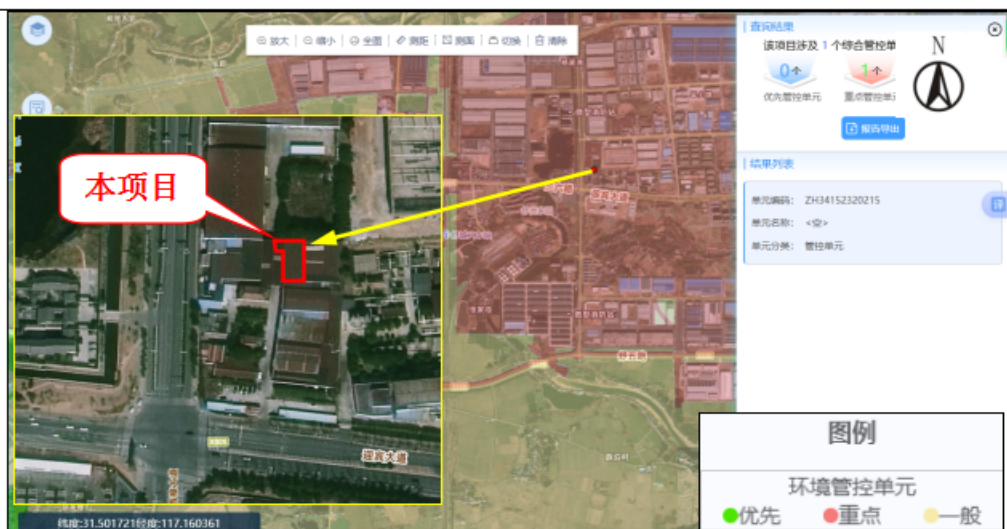


图 1-4 本项目与安徽省“三线一单”管控单元位置关系

本项目属于 C3431 轻小型起重设备制造，对照《安徽舒城经济开发区总体规划（2021-2035 年）》，属于主导产业，符合安徽舒城经济开发区杭埠园区生态环境准入清单要求。

表 1-5 舒城经济开发区生态环境准入清单

开发区主导产业与功能定位	清单类型	管控类别	主导产业	行业类别	备注
①功能定位：合肥乃至长三角区域承接产业转移载体；合肥经济圈西南产业承载体；推动舒城县经济再发展的重要增长极。 ②主导产业：电子信息、装备制造业和	产业准入要求	正面清单	装备制造	31 黑色金属冶炼和压延加工业	313 钢压延加工
				32 有色金属冶炼和压延加工业	324 有色金属合金制造 325 有色金属压延加工
				33 金属制品业	全部
				34 通用设备制造业	全部
				35 专用设备制造业	全部
				36 汽车制造业	全部
				38 电气机械和器材制造业	全部
				40 仪器仪表制造业	全部
			农副产品加工业	13 农副产品加工业	131 谷物磨制
					132 饲料加工
					133 植物油加工
					134 制糖业
					1353 肉制品及副产品加工
					136 水产品加工
					137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工
					139 其他农副食品加工
			电子信息	39 电子信息业	全部

	农副产品加工业		其他	17 纺织业 18 纺织服装、服饰业	全部（有染色、印刷工序的除外）	
		其他	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。			
			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。			
			限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除经开区规划主导产业外、非负面清单中的项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。			
			排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。与主导产业相关的“两高”类项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。			
	污染物排放管控	允许排放量要求	城关园区：水污染物总量管控限值：COD：292t/a 、NH ₃ -N：14.6 t/a； 大气污染物总量管控限值：SO ₂ 40.09 t/a、NO _x ：54.16 t/a、烟粉尘：74.51t/a、VOCs：120.26t/a； 杭埠园区：水污染物总量管控限值：COD：292t/a 、NH ₃ -N：14.6 t/a； 大气污染物总量管控限值：SO ₂ 47.31t/a、NO _x ：85.97 t/a、烟粉尘：69.52t/a、VOCs：135.24t/a；			
		现有源提标升级改造	燃气锅炉需完成低氮燃烧改造工作，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米。			
		其他污染物排放管控要求	按照《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19 号）中相关要求，区内新增大气污染物排放执行相应替代要求。			
			建成区污水集中收集、处理率达到 100%。			
	环境风险防控	环境风险防控要求	加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。加强危化品道路运输风险管控及运输过程安全监管，严防交通运输次生突发环境事件风险。			
			区内部分紧邻规划居住用地、农副食品加工片区等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用剧毒化学品的企业进入。			

			区内新增或改扩建存在环境风险的项目,在建设 项目环评阶段须重点开展环境风险评价,与项目 周边环境敏感目标之前控制合理的风险控制距 离,提出并落实风险防范措施及应急联动要求, 编制应急预案,并与经开区应急预案联动,在经 开区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案。
	资源 开发 利用 效率 要求	能源利用总 量及效率要 求	新建高耗能项目单位产品(产值)能耗要达到国 际先进水平。
		清洁生产要 求	引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内 先进水平,优先引进清洁生产水平达到国际先进 水平的项目,禁止引进低于国内先进水平的项目。 严格审查入区企业行业类型和生产工艺,要求 开发区入驻企业采用先进的生产工艺,在生产、 产品和服务中最大限度的做到节能、减污、 降耗、增效。

4、与其他相关性政策符合性分析

(1) 与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》(皖环发〔2024〕1号)符合性分析

表 1-6 本项目与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》(皖环发〔2024〕1号)的符合性分析

序号	政策要求	本项目工程内容	符合性
替代要求			
1	使用含 VOCs 原辅材料的企业应充分综合考虑经济、环境、技术可行性,确定合适的源头替代方法,优先选用 VOCs 含量(质量比)低于 10%的低 VOCs 含量原辅材料。低 VOCs 含量原辅材料应符合 2.1 规定的涂料 2.2 规定的油墨、2.3 规定的胶粘剂、2.4 规定的清洗剂进行替代,低 VOCs 含量原辅材料含量限值要求见附录 A。	所用涂料均为树脂粉末涂料,属于低 VOCs 涂料,符合 2.1 规定的涂料	符合
替代方式			
1	3.1.2 涂装领域 金属基材:选用粉末涂料、水性涂料和辐射固化涂料;重防腐要求产品(防腐级别 C4 及以上的)可选用无溶剂涂料; 木质、塑料、玻璃基材:选用水性涂料、辐射固化涂料。	项目原辅材料选用粉末涂料。	符合
环境管理要求			
1	4.2 企业应提供每一工序使用原辅材料的化学品安全技术说明书(MSDS 数据或检测报告),以及产品说明书等,按企业实际配比计算施工状态下的原辅材料 VOCs 含量(质量比)。	项目使用原辅材料均含有相关 MSDS 数据	符合

2	4.3 源头替代项目需办理环评审批（备案）、重新申请排污许可证的，应符合相应法律法规等规定。	按要求办理环评审批，后续进行排污许可申请。	符合
3	4.4 使用含 VOCs 原辅材料应按产品说明书等进行调配，不应随意添加其他物料；生产线或车间实施源头替代以后，原则上不得在溶剂型原辅材料及非溶剂型原辅材料间相互切换。	本项目使用含 VOCs 原辅材料应按产品说明书等进行调配，不随意添加其他物料；实施源头替代以后不会进行溶剂型原辅材料及非溶剂型原辅材料间相互切换。	符合
4	4.5 源头替代完成后，企业应开展大气污染物有组织排放和无组织排放检测，可采用在线监测数据、自行监测数据或委托第三方检测机构检测；原辅材料 VOCs 含量应根据 GB/T38597-2020、GB33372-2020、GB38508-2020 和《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法》（GB/T38608-2020）等相应标准规定的方法进行检测。	项目已设置自行监测方案，定期进行监测。	符合

（2）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

符合性分析

表 1-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

项目	应采取的控制措施	本项目响应情况	符合性
物料转移和输送无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目运营期间不使用涉 VOCs 辅料，主要产生 VOCs 为喷塑固化工段	符合
工艺过程无组织排放控制要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原料材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业将建立台账，记录含 VOCs 使用量、回收量等信息，台账保存期限不少于 5 年。	符合
	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停车、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目将按要求执行，喷塑固化有机废气采用集气罩收集系统引至 VOCs 废气处理系统。	符合
无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

1.1、项目由来及委托

安徽科升机械设备有限公司成立于 2026 年 4 月 20 日，是一家专业从事汽保设备配套件生产的企业。

安徽科升机械设备有限公司拟在六安市舒城县杭埠工业园，租赁安徽顺康服饰有限公司 8 幢厂房，投资建设“汽保设备配套件加工项目”，本项目建成后，预计可达到年产汽保设备配套件 6000 台的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目须执行环境影响评价制度。为此，安徽科升机械设备有限公司于 2026 年 5 月委托我司承担本项目环境影响评价工作。在实地踏勘、收集相关技术资料的基础上，完成了该项目环境影响报告表编制工作，呈报环境保护主管部门审批。

1.2、项目环评及排污许可管理类别

(1) 环评管理类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目 C3431 轻小型起重设备制造，属于“三十一、通用设备制造业 34“69 物料搬运设备制造 343”中“其他”，本项目年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 19.8 吨，因此项目应编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表	本项目情况
项目类别					
三十一、通用设备制造业 34					
69	物料搬运设备制造 343	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）	/	项目非溶 剂型低 VOCs含量 涂料19.8吨

(2) 项目排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“二十九、通用设备制造业 34”“83 物料搬运设备制造 343”。本项目属于登记管理，判定依据标准见下表：

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

管理类型 行业类型		重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
二十九、通用设备制造业 34					
83	物料搬运设备制造 343	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	其他
五十一、通用工序					
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）	不涉及
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）	以天然气为能源的干燥炉（窑）
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他	不涉及
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施	不涉及

企业建成正式投产前，应按照《排污管理条例》，办理排污许可登记填报工作。

2、项目概况

(1) 项目名称：汽保设备配套件加工项目

(2) 建设单位：安徽科升机械设备有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设规模：项目租赁安徽省六安市舒城县杭埠工业园安徽顺康服饰有限公司 8 幢厂房进行生产建设，租赁面积为 3410 平方米，拟购置激光切割机、切管机、折弯机、抛丸机、焊接机、喷粉及固化生产线等生产设备，配套其他辅助设施。项目建设完成后，可形成年产汽保设备配套件 6000 台的生产能力。

(5) 建设地点：安徽省六安市舒城县杭埠工业园安徽顺康服饰有限公司 8 幢厂房，详见附图 1。

(6) 总投资：1000 万元

3、项目主要建设内容及规模

本项目位于六安市舒城县杭埠工业园，租赁安徽顺康服饰有限公司 8 幢厂房进行生产建设，租赁面积为 3410 平方米，拟购置激光切割机、切管机、折弯机、抛丸机、焊接机、喷粉及固化生产线等生产设备，项目建设完成后，可形成年产汽保设备配套件 6000 台的生产能力。

项目主要建设内容及工程规模见下表。

表 2-3 项目组成一览表

工程类别	单项工程名称	项目工程内容及规模
主体工程	生产厂房	安徽顺康服饰有限公司 8 幢厂房，建筑面积为 3410m ² ，拟设置汽保设备配套件生产线，配套设备主要有激光切割机、切管机、折弯机、抛丸机、焊接机、喷粉及固化生产线，可形成年产汽保设备配套件 6000 台的生产能力。
辅助工程	办公区	位于车间内西南侧，用于日常生活办公。
储运工程	原料库	位于车间南侧，面积约为 100m ² ，主要用于原材料标准件、五金配件、塑粉等的存储。
	成品堆放区	位于车间内西南侧，面积约为 500m ² ，主要用于成品的存储。
公用工程	供电	市政供电管网供给。
	给水	市政供水管网供应。
	排水	项目排水采用雨污分流制。 雨水接市政雨水管网；生活污水依托租赁厂区化粪池预处理后进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂集中处理。
环保工程	废水治理	生活污水：依托租赁厂区化粪池预处理后进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂集中处理。
	废气治理	激光切割烟尘：通过设备自带的滤筒除尘器处理后在车间无组织排放。

		焊接烟尘: 集气罩收集后, 与抛丸粉尘共用 1 套“脉冲布袋除尘器”处理后, 经 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放。 抛丸粉尘: 负压收集后, 与焊接烟尘共用 1 套“脉冲布袋除尘器”处理后, 经 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放。 喷塑粉尘: 集气管道收集后经 1 套“旋风+滤芯回收系统+布袋除尘器”处理后, 经 1 根 15m 排气筒 (DA002) 有组织排放。 固化有机废气: 固化炉进、出工件口上方设置顶吸式集气罩对固化废气进行收集后, 经 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 排气筒 (DA003) 有组织排放。
	噪声治理	采用优化设备选型、基础减振、厂房隔声等降噪措施。
	固废治理	生活垃圾: 生活垃圾, 委托环卫部门统一清运。 一般工业固体废物: 废包装材料、金属边角料、收集粉尘、废焊渣、废钢丸集中收集后, 外售综合利用; 废塑粉集中收集后, 回用于生产。 危险废物: 危险废物暂存间拟设在车间内东南角, 面积约 5m²。废活性炭、废润滑油桶、废润滑油集中收集分类暂存于危废暂存间后, 委托有资质单位处置。
	地下水污染防治	项目采取分区防渗, 分为重点防渗区、一般防渗区。 重点防渗区: 危险废物暂存间, 防渗层渗透系数应等效于黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10⁻⁷cm/s。 一般防渗区: 除重点防渗区以外的其他生产加工区域, 要求采用防渗膜渗透系数应等效于黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10⁻⁷cm/s。
	环境风险	厂区配备突发环境风险应急物资。
	环境管理	企业设置环保人员, 做好生产设备及污染治理设施运行台账, 危险废物的记录和货单在危险废物取回后应继续保留 5 年, 转移联单保留不少于 5 年。

4、产品方案及规模

项目从事汽保设备配套件生产加工, 年产量 6000 台, 详见下表。

表 2-4 建设项目产品方案一览表

产品名称	生产规模	单位	备注
汽保设备 配套件 (举升机)	6000	台	①平均尺寸: 长×宽×高=5m×0.6m×2m; ②每套汽保设备配套件 (举升机) 喷塑面积约 22m ² , 喷涂膜厚平均为 70μm, 经塑粉用量核算 (详见下文), 项目塑粉年用量 19.8 吨。

项目产品方案效果图见下图所示:



5、主要原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表：

表 2-5 项目原辅材料及能源消耗一览表

类别	材料名称	单位	用量	最大暂存量	备注
主要原辅材料	钢材	t/a	6000	20t	外购
	标准件	套/a	6000	50 套	外购
	五金配件	套/a	6000	50 套	外购
	无铅焊丝	t/a	30	3t	外购
	塑粉	t/a	19.8	1t	外购
	钢丸	t/a	20	2t	外购
	润滑油	t/a	0.15	0.15t	外购, 150kg/桶
能耗	水	t/a	1800	/	市政供水管网
	电	万 kWh/a	10	/	市政电网
	天然气	万 m ³ /a	5.28	/	市政燃气管网

6、塑粉主要成分

表 2-6 项目塑粉主要组分及含量表

环氧树脂	固化剂	硫酸钡	助剂及颜料
80%	12%	6%	2%

7、塑粉用量核算

项目设有喷塑生产线1条，全自动静电喷涂，采用粉末涂料，根据建设单位提供材料，本项目每套汽保设备配套件（举升机）喷塑面积约22m²，项目年产6000台汽保设备配套件，则喷塑总面积为132000m²，本项目喷粉产品喷涂膜厚平均为70μm，经计算，喷在工件表面的塑粉总体积为9.24万m³，项目使用塑粉密度按1.5g/cm³计算，则工件表面塑粉量为13.86t/a。

根据企业提供的资料，塑粉粒径为20~50μm。喷塑过程中的塑粉附着率取70%，则塑粉总消耗量为19.8t/a（包含新粉投入量和旧粉回收量）。

表 2-7 项目塑粉使用量核算一览表

喷涂厚度 (μm)	塑粉密度 (g/cm ³)	喷涂面积 (m ²)	塑粉附着率 (%)	塑粉附着量 (t/a)	塑粉喷涂量 (t/a)
70	1.5	132000	70	13.86	19.8

项目塑粉工序物料核算分析如下：

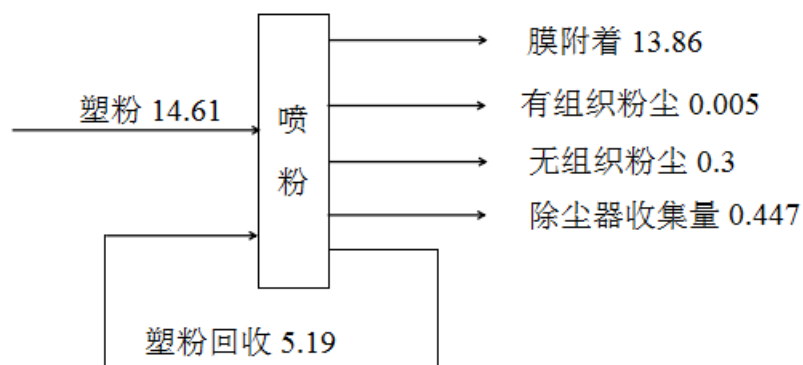


图 2-1 项目塑粉平衡分析（单位：t/a）

8、主要设备

拟建项目主要生产设备使用情况如下表所示。

表 2-8 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	所在工序	备注
1	激光切割机	1 台	切割	/
2	切管机	1 台		/
3	折弯机	1 台	折弯	/
4	焊接机	5 台	焊接	/
5	手持打磨机	2 台	打磨	/
6	抛丸机	1 台	抛丸	/
7	喷粉房	1 间	喷塑粉	5m×1m×2.5m
8	喷粉机	2 套		静电喷粉，底部设有塑粉回收系统
9	固化隧道通道	1 间	固化	40m×1m×2.5m
10	燃气热风炉	1 台		设有 1 台天然气燃烧机

9、公用工程

本项目主要公辅设施匹配及依托情况如下：

（1）给水工程

项目供水水源来自市政供水管网，根据现场踏勘，租赁厂区供水管网已全部建成，因此本项目供水管网依托租赁厂区已有的供水管网，本次不新增。

（2）排水工程

厂区排水实施雨污分流制，厂区雨水经收集后排入市政雨水管网。职工生活污水经租赁厂区化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂，处理达标后排入丰乐河。

根据现场踏勘，租赁厂区雨污水管网已全部建成，因此本项目雨污水管

网依托租赁厂区已有的雨污水管网，本次不新增。

根据调查，项目厂区供排水管网完善，故基础设施依托可行。

(3) 供电工程

由市政供电管网接入，租赁厂区内已建一个配电房，该配电房按照厂区内所有生产厂房和办公综合楼设计安装变电器，因此厂区现有的配电房供配电能满足本项目用电需求，本次不新增。

(4) 消防工程

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求，厂区配备了消防栓、灭火器等。

10、水平衡分析

项目运营期间用水为职工生活用水，本项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，厂区不提供食宿，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025），按 120L/人·d 计，则生活用水量为 6t/d（1800t/a），生活污水按用水量 80%，则项目生活污水量为 4.8/d（1440t/a）。生活污水依托租赁厂区化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂，处理达标后排入丰乐河。

本项目运营期间，供排水平衡如下图所示：

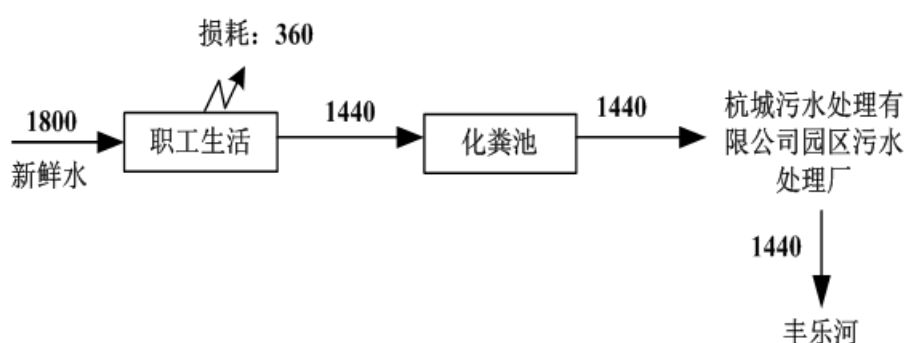


图 2-2 项目水平衡图（单位：t/a）

11、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 50 人，不提供食宿。

工作制度：单班制，平均每班工作 8 小时，年工作 300 天。

12、平面布置分析

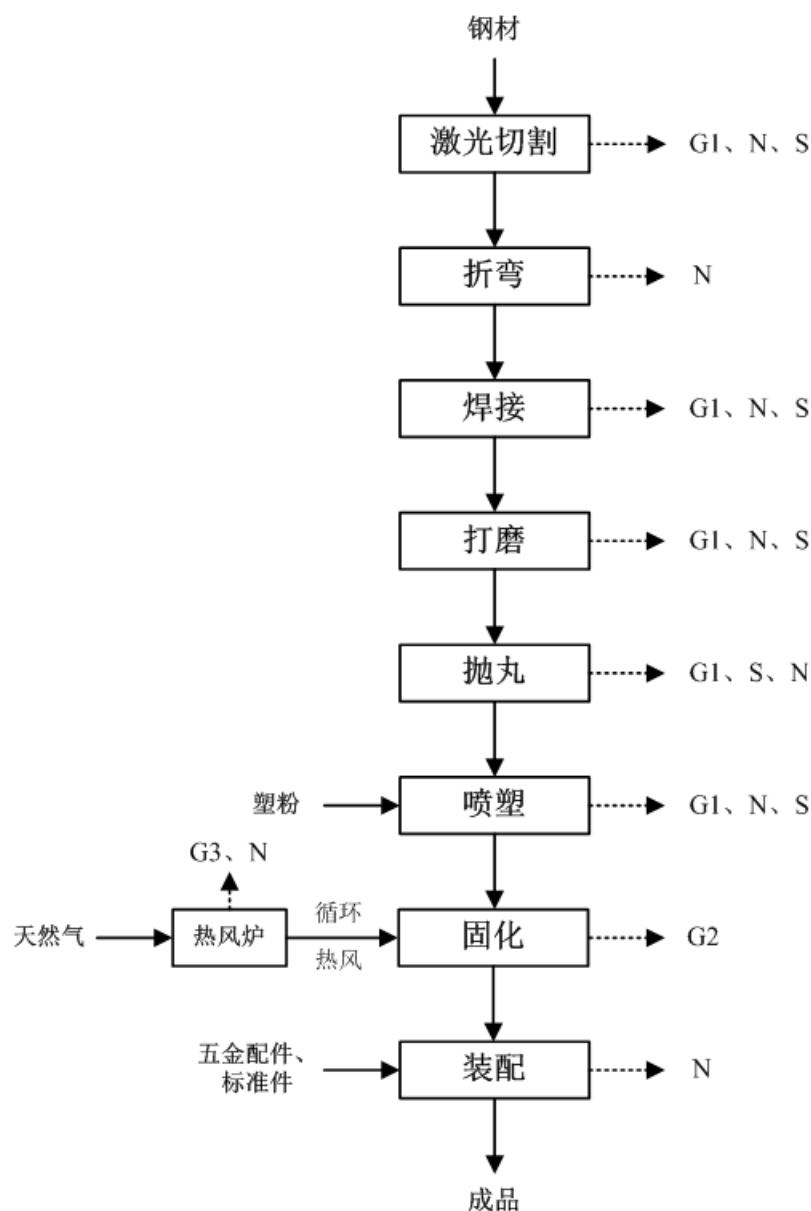
项目位于六安市舒城县杭埠工业园，租赁安徽顺康服饰有限公司 8 幢厂房进行生产建设，从北向南布设为固化区、切割区、喷粉区、折弯区、抛丸区、装配区、打磨区、焊接区、成品区、原料库、办公区。

厂区车间内部设备布局严格按照工艺要求布局，工艺流畅，主要高噪声设备布局在厂房内部，可确保厂界噪声达标；项目废气排气筒设置在车间东及北侧，不在项目所在区域常年主导风向上风向，最大程度减轻对办公区及南侧环境空气敏感目标的污染影响。

项目区生产布置充分考虑了工艺系统的设计要求，生产加工区、物料存储区与办公区分开，便于安全生产管理。综上所述，本项目的总平面布置从环境保护角度较合理。

1、工艺流程及产排污分析节点图

项目产品为汽保设备配套件，生产工艺流程与产污节点详见下图。



注：N—噪声、G1—颗粒物、G2—有机废气、G3—天然气燃烧废气、S—固体废物。

图2-3 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 激光切割

将项目外购的板材按照需要的尺寸和设计规格，通过激光切割机切割，加工成尺寸合适的零部件。此工序产生的污染物主要为激光切割烟尘、噪声、金属边角料。

	(2) 折弯 使用折弯机对下料完成后的材料进行折弯，以达到后续生产需求。此工序主要产生噪声。 (3) 焊接 按要求进行焊接，此工序产生的污染物主要为焊接烟尘、废焊渣和设备噪声。 (4) 打磨 使用手持砂轮对焊接产生的焊疤进行打磨，此过程主要产生金属粉尘和设备噪声。 (5) 抛丸 抛丸机由弹丸循环系统、通风除尘系统、工件承载系统、抛丸及控制系统组成。工作原理：弹丸由导入筒进入分丸轮，经定向套窗口被送到叶片上，在高速离心机的作用下，形成扇状弹丸束，抛射到工件上，将工件表面的氧化皮、铁锈等进行剥离，从而达到清理工件的目的，抛丸过程产生的粉尘经管道收集后送至除尘设备处理。此过程主要产生抛丸粉尘、废钢丸、噪声。 (6) 喷塑、固化 项目工件输送至封闭式喷粉房进行喷塑处理，喷塑处理完成后送至烘干固化通道进行烘干固化，固化后自然冷却，烘干固化时间约为 22min，自然冷却时间约为 15min。项目设有 1 条全自动喷塑生产线，采用自动静电喷粉处理，在封闭式喷房内进行，项目采用粉末涂料。此过程主要产生喷塑粉尘、固化废气、噪声。 静电喷粉原理：树脂粉在喷枪口射出时，经过高压静电发生器电离的空气区域，静电树脂粉带上负电荷，悬挂链上的工件直接地带上正电荷，从而达到树脂粉吸附到工件表面，形成粉末涂层。 喷粉后，工件上树脂粉附着不牢，需经烘干（天然气加热炉）固化处理，即需把工件加热到 200℃左右，树脂粉成为熔融状态，从而更紧密的与金属件附着在一起。项目设置 1 条烘干固化通道。 由于塑粉分解温度在 300℃，该过程中塑粉不会分解，但塑粉成为熔融状态时，会有少量有机废气挥发出来，烘道进口、出口设置侧立式集气罩收
--	--

集通道内排出的废气，废气收集效率为 90%以上。

(7) 装配

将加工好的工件与外购的其他五金配件、标准件等，按要求装配，合格产品包装入库。

2、主要污染工序

项目污染物产生及排放环节见下表。

表 2-9 污染物产生及排放环节

污染类别	产排污环节	污染物	治理/处理处置措施
废气	激光切割	激光切割粉尘	通过设备自带的滤筒除尘器处理后在车间无组织排放
	打磨	打磨粉尘	车间密闭，焊缝打磨，粉尘量小，在车间内沉降
	焊接、抛丸	焊接烟尘、抛丸粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)
	喷塑	喷塑粉尘	旋风+滤芯回收系统+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA002)
	固化	有机废气	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA003)
废水	员工生活	COD、NH ₃ -N	依托租赁厂区化粪池预处理后排入市政污水管网
噪声	设备运行	噪声	合理布设、减振安装、厂房隔声、围墙隔声
固废	切割下料	边角料	外售综合利用
	废气处理	收集粉尘	
	包装	废包装材料	
	焊接	废焊渣	
	抛丸	废钢丸	
	喷塑	废塑粉	收集后回用
	生产	废润滑油桶	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
	废气处理	废活性炭	
	设备养护及维修	废润滑油	
	员工生活垃圾	生活垃圾	收集后交由环卫部门处理

与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，租赁六安市舒城县杭埠工业园安徽顺康服饰有限公司 8 幢厂房进行生产建设。本项目入驻前为空置厂房，根据现场踏勘，无现有工程环境问题，无污染物排放。
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 基本项目环境质量评价

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

本项目所在区域环境空气基本污染物环境质量现状数据采取引用安徽省空气质量监测站点（舒城县政府站点）2025 年监测数据，区域环境空气质量现状评价见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	平均时间	浓度 μg/m ³	浓度限值 μg/m ³	浓度占 标率%	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	不达标
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.00	
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	60	96.67	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	30	110.00	
CO	日均值第 95 百分位浓度	900	4000	22.50	
O ₃	八小时平均浓度第 90 百分位浓度	131	160	81.88	

由上表可知，评价区域环境空气基本污染物 PM₁₀、NO₂、SO₂、CO 和 O₃ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，PM_{2.5} 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，超标倍数为 0.1，因此舒城县空气环境质量为不达标区。

(2) 其它特征污染物环境空气质量现状

本项目大气其他污染物为：非甲烷总烃、TSP。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026），无非甲烷总烃环境质量标准要求，因此本项目非甲烷总烃不开展环境质量现状调查与评价。

本次评价 TSP 现状监测数据引用《安徽舒城经济开发区环境影响区域评估报告》（2024 版）中 G1 舒城县景鸿禽业有限公司东北侧大气环境质量现

状监测数据，位于本项目东侧距离约 500m，监测时间为 2024 年 7 月 5 日～12 日，引用数据属于评价范围内近三年的监测资料，监测数据有效性符合有关规定。具体监测结果见下表：

表 3-2 项目所在地大气环境质量现状监测结果

监测点 位	污染物	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围/ (mg/m^3)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标情况
G1	TSP	0.3	0.030~0.256	0.85	0	达标

由上表检测结果可以看出：项目区 TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限制。

2、水环境质量现状

项目所在区域地表水为丰乐河及民主河，本次评价地表水监测数据引用《安徽舒城经济开发区环境影响区域评估报告》（2024 版）中地表水现状监测数据，监测时间为 2023 年 12 月 24 日-24 日，具体监测结果如下：

表 3-3 项目所在区域地表水水质现状监测结果 单位: mg/L (pH 除外)

河流 名称	断面 编号	监测项目	执行标准	监测结果最 大值	监测结果最 小值	Simax	是否 达标
丰乐 河	W1（城 关园区 排水经 三里河、 朱槽沟 汇入丰 乐河口 上游对 照点（丰 乐河桃 溪 大桥））	水温（ $^{\circ}\text{C}$ ）	/	8.6	5.3	/	/
		pH 值（无量纲）	6-9	7.9	7.8	/	达标
		溶解氧	5	7.1	6.9	0.72	达标
		化学需氧量（COD）	20	9	8	0.45	达标
		五日生化需氧量 （ BOD_5 ）	4	2.6	2.2	0.65	达标
		氨氮（ $\text{NH}_3\text{-H}$ ）	1	0.213	0.144	0.213	达标
		总磷（以 P 计）	0.2	0.05	0.04	0.25	达标
		总氮	1	0.62	0.56	0.62	/
		石油类	0.05	ND	ND	/	达标
		挥发酚	0.005	ND	ND	/	达标
		硫化物	0.2	ND	ND	/	达标
		铬（六价）	0.05	ND	ND	/	达标
		高锰酸盐指数	6	4.1	3.5	0.68	达标
		氟化物（以 F-计）	1	0.27	0.25	0.27	达标
		氰化物	0.2	ND	ND	/	达标
		阴离子表面活性剂	0.2	ND	ND	/	达标
		汞	0.0001	ND	ND	/	达标
		锌	1.0	0.00276	0.00240	0.0028	达标
		硒	0.01	ND	ND	/	达标
		砷	0.05	0.001	0.00091	0.02	达标
		镉	0.005	ND	ND	/	达标
		铅	0.05	ND	ND	/	达标
		铜	1.0	0.00094	0.00089	0.0009	达标
		粪大肠菌群	10000（个/L）	2500 （MPN/L）	1100 （MPN/L）	0.25	达标

		W2 (民主河汇入丰乐河断面上游500m)	水温 (°C)	/	8.9	5.5	/	/
			pH 值 (无量纲)	6-9	8.0	7.8	/	达标
			溶解氧	5	6.0	5.7	0.87	达标
			化学需氧量 (COD)	20	13	10	0.65	达标
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	4	3.5	2.4	0.875	达标
			氨氮 (NH ₃ -H)	1	0.266	0.182	0.266	达标
			总磷 (以 P 计)	0.2	0.06	0.05	0.3	达标
			总氮	1	0.61	0.46	0.61	/
			石油类	0.05	ND	ND	/	达标
			挥发酚	0.005	ND	ND	/	达标
			硫化物	0.2	ND	ND	/	达标
			铬 (六价)	0.05	ND	ND	/	达标
			高锰酸盐指数	6	3.8	3.6	0.63	达标
			氟化物 (以 F-计)	1	0.25	0.20	0.25	达标
			氰化物	0.2	ND	ND	/	达标
			阴离子表面活性剂	0.2	ND	ND	/	达标
			汞	0.0001	ND	ND	/	达标
			锌	1.0	0.0054	0.0048	0.0054	达标
			硒	0.01	ND	ND	/	达标
			砷	0.05	0.00122	0.00116	0.0244	达标
			镉	0.005	ND	ND	/	达标
			铅	0.05	ND	ND	/	达标
			铜	1.0	0.00124	0.00120	0.0012	达标
			粪大肠菌群	10000 (个/L)	2300 (MPN/L)	1400 (MPN/L)	0.23	达标
		W3 (民主河汇入丰乐河断面)	水温 (°C)	/	8.8	5.6	/	/
			pH 值 (无量纲)	6-9	8.1	7.8	/	达标
			溶解氧	5	5.9	5.6	0.89	达标
			化学需氧量 (COD)	20	14	10	0.7	达标
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	4	3.6	2.1	0.9	达标
			氨氮 (NH ₃ -H)	1	0.319	0.261	0.319	达标
			总磷 (以 P 计)	0.2	0.06	0.06	0.3	达标
			总氮	1	0.77	0.58	0.77	/
			石油类	0.05	ND	ND	/	达标
			挥发酚	0.005	ND	ND	/	达标
			硫化物	0.2	ND	ND	/	达标
			铬 (六价)	0.05	ND	ND	/	达标
			高锰酸盐指数	6	4.5	4.1	0.75	达标
			氟化物 (以 F-计)	1	0.23	0.20	0.23	达标
			氰化物	0.2	ND	ND	/	达标
			水温 (°C)	/	8.8	5.6	/	/
			pH 值 (无量纲)	6-9	8.1	7.8	/	达标
			溶解氧	5	5.9	5.6	0.89	达标
			化学需氧量 (COD)	20	14	10	0.7	达标
			阴离子表面活性剂	0.2	ND	ND	/	达标

			汞	0.0001	ND	ND	/	达标
			锌	1.0	0.00597	0.00561	0.0059	达标
			硒	0.01	ND	ND	/	达标
			砷	0.05	0.00109	0.00098	0.0218	达标
			镉	0.005	0.00030	0.00027	0.06	达标
			铅	0.05	0.00044	0.00043	0.0088	达标
			铜	1.0	0.00134	0.00130	0.0013	达标
			粪大肠菌群	10000 (个/L)	2900 (MPN/L)	2300 (MPN/L)	0.29	达标
		W4 (民主河汇入丰乐河断面下游1500m)	水温 (°C)	/	8.7	5.4	/	/
			pH 值 (无量纲)	6-9	8.0	7.8	/	达标
			溶解氧	5	6.8	6.7	0.74	达标
			化学需氧量 (COD)	20	13	12	0.65	达标
			五日生化需氧量	4	3.2	2.5	0.8	达标
			氨氮 (NH ₃ -H)	1	0.354	0.245	0.35	达标
			总磷 (以 P 计)	0.2	0.07	0.06	0.35	达标
			总氮	1	0.81	0.62	0.81	/
			石油类	0.05	ND	ND	/	达标
			挥发酚	0.005	ND	ND	/	达标
			硫化物	0.2	ND	ND	/	达标
			铬 (六价)	0.05	ND	ND	/	达标
			高锰酸盐指数	6	4.2	3.9	0.7	达标
			氟化物 (以 F-计)	1	0.19	0.17	0.19	达标
			氰化物	0.2	ND	ND	/	达标
			阴离子表面活性剂	0.2	ND	ND	/	达标
			汞	0.0001	ND	ND	/	达标
			锌	1.0	0.00717	0.00634	0.0071	达标
			硒	0.01	ND	ND	/	达标
			砷	0.05	0.00105	0.00101	0.021	达标
			镉	0.005	ND	ND	/	达标
			铅	0.05	ND	ND	/	达标
			铜	1.0	0.00098	0.00097	0.0009	达标
			粪大肠菌群	10000 (个/L)	3400 (MPN/L)	1900 (MPN/L)	0.34	达标

监测结果表明,项目区域地表水丰乐河现状水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求。

3、声环境质量现状

根据现场调查,项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》中的内容,本次不对区域声环境现状进行评价。

4、生态环境质量现状

项目位于开发区内,无产业园区外新增用地,可不进行生态现状调查。

	5、电磁辐射环境质量现状 项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量现状 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），原则上对地下水和土壤不开展环境质量现状调查；本项目采取分区防渗措施，基本上不存在地下水和土壤污染途径，因此可不开展地下水和土壤环境现状调查。																																
环境保护目标	1、大气环境 根据现场勘查，项目周围 500 米内有大气环境保护目标，以厂区西南角作为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向建立坐标系，项目周围大气环境保护目标相对于本项目位置详见下表。 表 3-4 大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界近距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>舒城县人民医院杭埠院区</td><td>0</td><td>-185</td><td>约 200 人</td><td>医护</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 2 类区标准</td><td>S</td><td>185</td></tr><tr><td>舒城徽风雅苑酒店</td><td>-130</td><td>0</td><td>约 100 人</td><td>居民</td><td>W</td><td>130</td></tr><tr><td>杭埠村</td><td>-165</td><td>-170</td><td>约 50 人</td><td>居民</td><td>SW</td><td>320</td></tr></table> 2、声环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中要求，声环境保护目标调查范围为项目厂界外 50 米范围。根据现场调查，项目厂区周边均为工业企业，项目厂界外 50 米范围内无居民区等声环境保护目标。 3、地下水环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的要求，地下水环境保护目标为厂界外 500 米范围内的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。根据现场调查和资料查阅，本项目地下水调查和评价范围内无地下水环境保护目标。 4、生态环境 根据现场踏勘，项目用地范围内不含有生态环境保护目标。	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界近距离/m	X	Y	舒城县人民医院杭埠院区	0	-185	约 200 人	医护	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 2 类区标准	S	185	舒城徽风雅苑酒店	-130	0	约 100 人	居民	W	130	杭埠村	-165	-170	约 50 人	居民	SW	320
	名称		坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界近距离/m																			
		X	Y																														
	舒城县人民医院杭埠院区	0	-185	约 200 人	医护	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 2 类区标准	S	185																									
	舒城徽风雅苑酒店	-130	0	约 100 人	居民		W	130																									
	杭埠村	-165	-170	约 50 人	居民		SW	320																									

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

项目运营期有组织废气非甲烷总烃执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1挥发性有机物基本污染物项目排放限值，有组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；根据安徽省生态环境厅“关于金属制品烘干的相关标准问题”的回复，项目烘道采用天然气直接加热空气进行烘干，故本项目有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准。厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放标准执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中表4厂区内VOCs无组织排放限值。具体标准值见下表：

表3-5 固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业

行业		工艺设施	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置
涉及表面涂装的工业	其他涉及表面涂装工序的工业	底漆、喷漆、补漆、烘干等	非甲烷总烃	70	3.0	车间或生产设施的排气筒

表3-6 大气污染物综合排放标准

污染项目	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	550	15	2.6		0.4
氮氧化物	240	15	0.77		0.12
非甲烷总烃	/	/	/		4.0

表3-7 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》

厂区内VOCs无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	最高允许排放浓度	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

项目外排废水为生活污水，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管要求。

	表 3-8 污水接管水质标准 单位: mg/L, pH 无量纲						
	执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
	《污水综合排放标准》中三级标准	6~9	500	300	400	/	/
	杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管要求	6~9	300	180	200	30	4.0
	本项目排放标准	6~9	300	180	200	30	4.0
	3、噪声排放标准						
	运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。						
	表 3-9 噪声排放限值 单位: dB (A)						
	标准类别					昼间	夜间
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准					65	55
总量控制指标	4、固体废物污染控制标准						
	本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。						
	根据生态环境部办公厅《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323 号），目前国家对氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮等 4 种主要污染物纳入排放总量控制计划管理。						
	1、废水总量						
	项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂进行处理达标后排入丰乐河，因此，废水中的总量控制因子 COD、氨氮可纳入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂总量指标，不需单独申请。						
	2、废气总量						
	本项目废气总量指标：VOCs=0.002t/a、颗粒物=0.149t/a、二氧化硫=0.01t/a、氮氧化物=0.089t/a（本项目总量来源于《安徽东颖新材料有限公司 1 台 1 蒸吨锅炉淘汰》、《安徽滨德智能装备有限公司装配式钢结构项目》，详见附件 6）。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场调查，本项目拟使用的生产厂房已建成。项目施工工程内容主要为设备购置、安装和调试，施工期无基础开挖及管网工程，施工活动在车间内进行，施工期短，施工工艺简单，因此本次评价不再详细列出施工期环境保护措施。
运营期环境影响和保护措施	1、废气环境影响和保护措施 本项目运营期废气污染源主要为切割粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘及固化有机废气。 项目有组织废气产排污环节、污染物及污染治理设施一览表详见表 4-1，项目无组织大气污染物排放情况一览表详见表 4-2，项目废气排放口基本情况、排放标准及废气监测要求详见表 4-3。

运营期环境影响和保护措施	表 4-1 项目废气产排污环节、污染物及污染治理设施一览表																	
	产排污环节			污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ₃	排放形式	治理设施							排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放口	
	主要生产单元	产污设施名称	对应产污环节					编号	名称	治理工艺	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	工艺去除率%	是否为可行技术			名称	编号
	激光切割	激光切割机	切割	颗粒物	0.66	/	无组织	TA001	滤筒除尘器	袋式除尘	/	90	--	是	0.066	/	/	/
	打磨	手持式打磨	打磨	颗粒物	0.2	/	无组织	/	密闭车间内沉降	/	/	--	--	是	0.04	/	/	/
	焊接	焊接机	焊接	颗粒物	0.28	10	有组织	TA002	布袋除尘器	袋式除尘	10000	90	99	是	0.13	10.51	抛丸及焊接废气排气筒	DA001
	抛丸	抛丸机	抛丸	颗粒物	12.48	1040					10000	95						
	喷塑	喷粉机	喷塑	颗粒物	0.45	75	有组织	TA003	旋风+滤芯回收+布袋除尘器	袋式除尘	5000	95	99	是	0.005	0.75	喷塑废气排气筒	DA002
	固化	固化炉	固化	非甲烷总烃	0.017	0.71	有组织	TA004	活性炭吸附	二级活性炭吸附	10000	90	90	是	0.002	0.07	固化废气排气筒	DA003
				颗粒物	0.014	0.56		/	/	/	/	/	/	/	0.014	0.56		
二氧化硫				0.010	0.41	/		/	/	/	/	/	/	0.010	0.41			

			氮氧化物	0.089	3.71		/	/	/	/	/	/	/	0.089	3.71		
--	--	--	------	-------	------	--	---	---	---	---	---	---	---	-------	------	--	--

表 4-2 大气污染物排放情况一览表

产污区域	污染物名称	生产工段	产生量 (t/a)	治理设施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
生产车间	非甲烷总烃	固化工段	0.002	车间封闭	0.002	0.001
	颗粒物	切割、焊接、打磨、喷塑及固化工段	1.09		1.09	0.88
	二氧化硫	固化工段	0.001		0.001	0.0005
	氮氧化物	固化工段	0.010		0.010	0.004

表 4-3 废气污染物排放源、排放标准及监测要求

废气排放口		排放口参数						国家或地方污染物排放标准			监测要求	
编号	排放口名称	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (℃)	类型	地理坐标		标准名称	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	监测因子	监测频次
						经度	纬度					
DA001	抛丸及焊接废气排气筒	15	0.5	25	一般排放口	117.164038	31.515264	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	3.5	颗粒物	1次/年
DA002	喷塑废气排气筒	15	0.5	25	一般排放口	117.164044	31.515303	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	3.5	颗粒物	1次/年
DA003	固化废气排气筒	15	0.5	25	一般排放口	117.164001	31.515311	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)	70	3.0	非甲烷总烃	1次/年
								《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	3.5	颗粒物	
									550	2.6	二氧化硫	
									240	0.77	氮氧	

												化物	
厂界	无组织排放	/	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	/	颗粒物	1次/半年	
		/	/	/	/	/	/		4.0	/	非甲烷总烃		
		/	/	/	/	/	/		0.4	/	二氧化硫		
		/	/	/	/	/	/		0.12	/	氮氧化物		
	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m, 距离地面1.5m以上位置处	无组织排放	/	/	/	/	/	/	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分: 其他行业》(DB34/4812.6-2024)	6.0 (20)	/	非甲烷总烃	1次/半年

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.1、废气污染源源强分析

(1) 激光切割烟尘

项目激光下料量约为 6000t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37 机械行业系数手册的等离子切割过程颗粒物产污系数”，激光切割颗粒物产污系数取 1.1kg/t-原料，则激光切割过程中颗粒物产生量约为 6.6t/a。考虑切割产生的金属颗粒粒径大、比重大易沉降，切割作业过程中约 90%金属颗粒在设备底部沉降，剩余 10%以粉尘形式散逸，经设备两侧吸风方式收集后，经设备自带的“滤筒除尘器”处理后在车间内无组织排放。激光切割下料年工作时间约 1200h，烟尘收集效率按 90%计，收集量为 0.594t/a，无组织排放量为 0.066t/a、排放速率为 0.06kg/h。项目激光切割烟尘产生及排放情况如下表所示。

表 4-4 激光切割烟尘产生及排放情况一览表

产污环节	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
切割	颗粒物	0.66	0.55	滤筒除尘器	0.066	0.06

(2) 焊接烟尘及抛丸粉尘

①焊接烟尘

焊接烟尘源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37 机械行业系数手册”中“焊接核算环节--二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊--实芯焊丝”的产排污系数，取颗粒物 9.19 千克/吨-原料。焊接工段年运行时间 2400 小时。项目焊材用量为 30t/a，项目焊接烟尘产生量为 0.28t/a。

项目拟在焊接工段上方设置集气罩，焊接烟尘经集气罩收集后（废气收集效率 90%），与抛丸粉尘共用一套“布袋除尘器”处理后（处理效率 99%），经 1 根 15m 排气筒排放（DA001），则焊接烟尘无组织排放量为 0.028t/a、排放速率为 0.01kg/h。

集气罩设计风量计算：

表 4-5 集气系统风量核算统计表

产污位置	集气装置	集气系统尺寸 m	单个集气罩风量计算结果 m³/h	集气罩个数	总风量 m³/h	参数取值
焊接工段	集气罩上吸风	1.0*1.0	17556	5	8775	x取0.25m F取1.0m²

注：风量计算公式按以下计算
根据《环境工程设计手册》： $L=3600(10x^2+F)V_x$ ；式中：L—排风量，m³/h；x—边缘控制点与排风罩罩口距离；F—排风罩罩口截面积；V_x—边缘控制点的控制风速，取 0.3m/s。

经计算，集气罩收集总风量 L 为 8775m³/h，另考虑风管阻力和处理设施阻力，收集系统风量以 10000m³/h 计。

②抛丸粉尘

本项目在抛丸除锈过程中会产生金属粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434 机械行业系数手册），预处理采用抛丸工艺颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料。项目钢材年用量为 6000t/a（根据与建设单位核实，项目原料钢材全部需进行抛丸），则项目抛丸粉尘产生量为 13.14t/a。抛丸粉尘收集后，与焊接烟尘共用 1 套“布袋除尘器”处理后（处理效率 99%），经 1 根 15m 排气筒排放（DA001）。

为提高有组织收集效率，项目抛丸机两侧进口与出口间采用五道软帘进行封闭，废气收集效率 95%，风机风量 10000m³/h，年工作 1200 小时。则抛丸粉尘无组织排放量 0.66t/a、排放速率 0.55kg/h。

抛丸及焊接粉尘产生及排放汇总如下表所示。

表 4-6 抛丸及焊接粉尘有组织产生及排放情况一览表

污染源	污染物	收集量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA001	PM ₁₀	12.73	10.51	1051	布袋除尘器 +15m 排气筒	0.13	0.11	10.51

由上表可知，抛丸粉尘及焊接烟尘采取“布袋除尘器+15m 排气筒”治理措施后，颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准（排放浓度 120mg/m³、排放速率 3.5kg/h）。

（3）打磨金属粉尘

项目使用手持式打磨机对焊缝处进行打磨，打磨粉尘源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37 机械行业系数手册”中“06 预处理核算环节--抛丸、喷砂、打磨”，颗粒物产污系数：2.19 千克/吨-原料。项目焊材用量为 30t/a（焊接烟尘产生量为 0.28t/a，则参与打磨的焊材量为 29.72t/a），经查阅资料，焊缝链接处钢材打磨量约为焊材的 2 倍，钢材打磨量约为 60t/a，综上，参与打磨的原料量为 89.72t/a。

则项目打磨粉尘产生量为 0.2t/a。由于金属粉尘比重大、沉降快，粉尘约 80%在密闭车间内沉降（沉降量 0.16t/a），约 20%的粉尘在车间内无组织排放，无组织排放量 0.04t/a、排放速率 0.02kg/h。

(4) 喷塑粉尘

①产生量

根据前文分析，项目全自动喷涂线设有 1 座静电喷粉房；项目喷粉房每年使用时间约为 1200 小时；采用自动静电喷涂方式，涂料呈粉状。在喷涂房内进行喷塑作业时，粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，通过高压静电发生器产生的高压，粉末靠静电力吸附在工件上，形成均匀涂膜，经固化形成坚固涂层。粉末由枪嘴喷出时，有部分未被吸附的粉尘产生。喷房内装有吸风机，在喷台内形成一股由外向内的气流，使粉尘不外逸。

根据前文核算，项目塑粉总用量为 19.8t/a（约 70%附着在工件上），粉末喷涂过程是在喷粉房内进行的，静电粉末喷涂过程中未喷上的粉末污染，粉末喷涂过程是在喷粉房（又称防尘室）内进行的，该房体半封闭（仅预留工件进出口），且呈微负压，废气收集效率达 95%（其余 5%未被收集，无组织排放）。

通过风机将房体内没有喷上工件的粉末吸入回收系统（因此房体内呈微负压），未喷上工件的粉末经回收系统（回收效率 92%）收集后全部回用，未回收部分（8%）经“布袋除尘器”，处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

项目设有 1 座喷粉房，喷粉房气流风速根据《涂装作业安全规程粉末静电涂装工艺安全》（GB15607-2008）中附录 A 计算方法进行取值，以防止粉尘外逸计，静电喷粉室排风量计算公式如下：

$$Q_2=3600(A_1+A_2+A_3)V$$

式中：Q₂——按卫生要求计最小排风量，m³/h；

A₁——操作面开口面积，m²；

A₂——工件进出口面积，m²；

A₃——工艺及其他孔洞面积，m²；

V——开口处断面风速，一般取 0.3~0.6m/s，本项目取平均值 0.45m/s。

根据喷粉房设计方案，项目为全自动喷粉线，喷粉房封闭，仅预留工件进出口，A₁ 取值为 0，工件进出口面积为 0.5m×2.0m×2（个）=2m²，A₃ 取值

为 0.5m^2 ；经计算，则喷粉房排风量 $=3600 \times (0+2+0.5) \times 0.45=4050\text{m}^3/\text{h}$ ，因此环评建议风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

②治理措施及排放量

喷塑房为密闭式，物料进出只留进出窄道，喷塑粉尘在喷塑房内集中抽风收集，喷塑房内呈微负压状态，粉尘收集效率可达 95%。收集的粉尘引入 1 套“旋风+滤芯回收”回收系统（回收效率 92%），收集后全部回用；未回收部分（8%）经“布袋除尘器”（处理效率可达 99%），处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。设计风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 4h，年工作 300d，根据计算，喷塑粉尘有组织排放量 0.005t/a 、排放速率 0.001kg/h ，无组织排放量 0.3t/a 、排放速率 0.25kg/h 。

表 4-7 喷塑粉尘有组织产生及排放情况一览表

排气筒	污染物	收集量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA002	PM ₁₀	0.45	0.38	75	负压收集+旋风+滤芯回收+布袋除尘器+15m排气筒	0.005	0.004	0.75

由上表可知，喷塑粉尘采取“负压收集+旋风+滤芯回收+布袋除尘器+15m 排气筒”治理后，颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值要求（排放浓度 120mg/m^3 、排放速率 3.5kg/h ）。

（5）固化废气

项目喷塑件经喷粉加工后需进入固化炉高温固化，固化炉采用电供热，固化温度约 200°C ，年工作时间约 2400h/a ，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业”，其中粉末涂料喷塑工艺 VOCs 产生系数为 1.2kg/t-原料 ，根据项目喷塑粉料用量核算，工件粉膜折重约 15.84t/a ，计算固化工序 VOCs 产生量为 0.019t/a 。

根据企业提供资料，项目设 1 台固化炉，固化炉进出工件口上方设置顶吸式集气罩收集固化有机废气，收集效率以 90%计，则非甲烷总烃收集量为 0.017t/a 。

本项目烘干通道用于喷塑烘干固化使用，热风炉使用燃料为天然气。根据建设单位提供资料和项目设计资料可知，项目固化房设 1 台 11 万大卡的天

然气燃烧机，天然气消耗量为 22m³/h，全年运行时间约 2400h，则固化房供热天然气消耗量约为 22m³/h×2400h/a=5.28 万 m³。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册机械行业系数手册》（以下简称“机械行业系数手册”）核算环节：涂装-原料：天然气-工艺：天然气工业炉窑的污染物产生系数计算污染物产生量，产生情况见下表。

表 4-8 天然气燃烧废气污染物产生情况表

污染物	产污系数/万 m ³ 燃料	调整后产污系数/万 m ³ 燃料	燃料用量 万 m ³ /年	产生量 (t/a)
废气量	13.6 万 m ³	13.6 万 m ³	5.28	718080m ³
颗粒物	2.86kg	2.86kg		0.015
二氧化硫	0.02S ^① kg	2kg		0.011
氮氧化物	18.7kg	18.7kg		0.099

注：①含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为mg/m³，本项目天然气含硫量取《天然气》（GB17820-2018）中二类气硫含量限值100mg/m³。

集气罩设计风量计算：项目固化炉进出口各设 1 个集气罩，设计风量计算如下表所示：

表 4-9 集气系统风量核算统计表

产污位置	集气装置	集气系统尺寸 m	单个集气罩风量计算结果 m ³ /h	集气罩个数	总风量 m ³ /h	参数取值
固化炉进出口	集气罩上吸风	3.0*1.0	4212	2	8424	x取0.3m F取3.0m ²

注：风量计算公式按以下计算

根据《环境工程设计手册》：L=3600（10x²+F）V_x；式中：L—排风量，m³/h；x—边缘控制点与排风罩距离；F—排风罩罩口截面积；V_x—边缘控制点的控制风速，取 0.3m/s。

经计算，集气罩收集总风量 L 为 8424m³/h，另考虑风管阻力和处理设施阻力，收集系统风量以 10000m³/h 计。

收集的固化废气纳入 1 套二级活性炭吸附净化装置处理后由 1 根 15m 排气筒（DA003）有组织排放，处理效率可达 90%，非甲烷总烃无组织排放量 0.002t/a、排放速率为 0.001kg/h，颗粒物无组织排放量 0.002t/a、排放速率为 0.001kg/h，二氧化硫无组织排放量 0.001t/a、排放速率为 0.0005kg/h，氮氧化物无组织排放量 0.01t/a、排放速率为 0.004kg/h。

表 4-10 固化废气有组织产生及排放情况一览表

排气筒	污染物	收集量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA003	非甲烷总烃	0.017	0.01	0.71	集气罩收集+二级活性炭+15m排气筒	0.002	0.001	0.07

	颗粒物	0.014	0.01	0.56	/	0.014	0.01	0.56
	二氧化硫	0.010	0.004	0.41		0.010	0.004	0.41
	氮氧化物	0.089	0.04	3.71		0.089	0.04	3.71

由上表可知，固化有机废气采取“集气罩收集+二级活性炭+15m 排气筒”治理后，非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值要求（非甲烷总烃排放浓度 70mg/m³、排放速率 3.0kg/h）；天然气燃烧废气中烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度分别为 0.56mg/m³、0.41mg/m³、3.71mg/m³，SO₂、NO_x、烟尘排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值要求。

1.2、非正常工况

本项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率从而发生非正常排放，一般半小时内可以恢复正常，一般非正常排放频率约 2 次/1 年，为小概率事件。

本项目非正常工况考虑布袋除尘器、活性炭吸附设备运行不稳定或不能运行，导致污染物直接排放非正常工况下项目污染物的产生及排放量见下表。

表 4-11 项目非正常工况排放汇总一览表

排放口编号	非正常工况原因	污染物	排放量 kg	故障维持时间	故障频率	排放浓度 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	是否达标
DA001 (抛丸及焊接废气排气筒)	布袋除尘器故障	颗粒物	10.51	0.5h	2 次/1 年	1051	120	超标
DA002 (喷塑粉尘排气筒)	旋风+滤芯回收+布袋除尘器故障	颗粒物	0.38	0.5h	2 次/1 年	75	120	达标
DA003 (固化废气排气筒)	二级活性炭吸附故障	非甲烷总烃	0.01	0.5h	2 次/1 年	0.71	70	达标

由上表可知，本项目在污染治理设施非正常运行时，但由于持续时间较短，污染物的排放量不会明显增加。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生

产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

a.安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

b.定期更换活性炭、废布袋；

c.建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

d.定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.3、废气治理措施可行性分析

(1) 有组织废气治理设施

本行业尚未发布污染防治可行技术指南和排污许可技术规范，根据本行业类别和废气产生特点，选择与本项目原材料、生产工艺和污染物产生特点类似的行业，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》（HJ1124-2020）中推荐的可行技术，对本项目废气污染防治设施可行性进行论证。本项目各类废气采取的污染设施与可行技术对照情况如下表所示。

表 4-12 项目废气产生及行业可行技术对照一览表

生产单元	主要生产设施名称	污染因子	本项目拟采取的废气治理设施	HJ1124-2020 推荐的可行技术	是否属于可行技术
预处理	抛丸设备	颗粒物	袋式除尘	袋式除尘、湿式除尘	是
涂装	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘	袋式除尘	是
	晾干室	挥发性有机物	二级活性炭吸附	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	否

项目产生的废气处理设施可行性分析根据上表，项目抛丸粉尘及喷塑粉尘废气治理设施为《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中推荐的可行技术；固化有机废气未采用《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中推荐的可行技术，其可行性分析内容如下：

①二级活性炭简介

活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，具有丰富的微孔，具有很

强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与大气污染物充分接触，大气中的污染物被微孔吸附捕集，从而起到净化大气，去除有机废气的作用。

活性炭根据性状不同可分为：粉末活性炭（Pac）、活性炭棒（CTO）、颗粒活性炭（GAC）、碳纤维（ACF）。其吸附性能大小对比：粉末活性炭（Pac）<活性炭棒（CTO）<颗粒活性炭（GAC）<碳纤维（ACF）。本项目采用吸附效果较好的颗粒活性炭。

项目涂装有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理，单级活性炭的截断面面积为 1.8m²，二级活性炭总的截断面面积为 3.6m²，因此气体流速为 1.16m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s 的要求。

②经济可行性分析

本项目涂装有机废气处理设施为二级活性炭吸附装置，同时新建管道，其一次投资成本约 10 万元，其处理运行成本主要为电费以及人工费等，结合同类企业类比，废气处理装置总运行成本约为 6 万元/年。

③处理设施技术参数

表 4-13 活性炭吸附装置技术参数

设计指标	单位	参数
排气筒编号	/	DA003
废气进口温度	℃	常温
废气净化效率	%	≥90
单个活性炭箱体尺寸	m	2.5*1.8*1.0
活性炭形态	/	蜂窝状
活性炭密度	g/cm ³	0.5
填充率	%	75
活性炭级数	级	2
每级活性炭层数	层	4
单层厚度	m	0.15
单个活性炭箱厚度	m	0.6
1#活性炭箱填充量	t	1.0
2#活性炭箱填充量	t	1.0
风量	m ³ /h	15000
设备阻力	Pa	<400
其他附属设备	/	维修口、排料插板阀

本项目固化有机废气经负压收集后经过“二级活性炭吸附”装置处理后，

	能够有效捕捉并降解废气中的有机废气，根据工程分析核算，项目涂装有机废气污染物排放满足标准要求。因此，本项目涂装有机废气污染防治设施是可行的。 通过以上分析，该项目产生的废气可做到达标排放，治理费用厂家可以承担，从技术、经济角度论证，拟采用的废气处理措施可行。 (2) 无组织废控制措施 为减少无组织废气的排放量，本项目投产后应采取以下措施减少无组织废气对周围环境的影响： ①建设单位在设计和施工过程中应严格按照《集气罩分类及技术要求》（GBT 16758）设置集气罩，要求在距集气罩开口面最远处的有机废气无组织排放位置的控制风速不低于 0.3m/s，确保集气罩的废气收集效果满足要求。 ②加强设备的维护，定期检查设备、集气罩等的性能，保证设备和收集装置正常运行，减少装置的老化等因素引起的废气无组织排放；废气处理装置应与生产工艺设备同步运行。 ③加强人员培训教育，严格操作规范，控制工艺温度和压力参数，确保废气处理装置正常工作，杜绝废气事故排放。 ④企业应建立台账，记录废气收集系统、有机废气处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间等关键运行参数。 1.4、大气环境影响分析 综上可知，项目抛丸粉尘及焊接烟尘采取“布袋除尘器”处理、喷塑粉尘采取“旋风+滤芯回收+布袋除尘器”处理，废气污染物颗粒物排放浓度和排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值要求；固化有机废气采取“二级活性炭吸附”处理后，废气污染物非甲烷总烃排放浓度和排放速率均可满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值要求，废气可做到达标排放。 废气治理措施可行，废气排放满足标准要求，项目废气排放对周边环境影响较小。
--	--

1.5、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本次评价制定自行监测计划如下：

表 4-14 有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

排气筒编号	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准
DA002	颗粒物	1 次/年	
DA003	非甲烷总烃	1 次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024) 表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准

表 4-15 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求
	非甲烷总烃	1 次/半年	
厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处	非甲烷总烃	1 次/半年	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024) 中表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

2、废水污染源强分析

(1) 项目用排水分析

本项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，厂区不提供食宿，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025），按 120L/人·d 计，则生活用水量为 6t/d（1800t/a），生活污水按用水量 80%，则项目生活污水量为 4.8/d（1440t/a）。生活污水依托租赁厂区化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂，处理达标后排入丰乐河。

(2) 废水源强分析

根据以上分析可知，项目运营期外排废水为生活污水，排放量为 4.8t/d、1440t/a。本项目废水源强如下表所示。

表 4-16 项目生活污水中主要污染物产排情况一览表

污染源	废水量 (t/a)	污染物	产生情况		拟采取的处理方式	接管情况	
			mg/L	t/a		mg/L	t/a
生活污水	1440	COD	300	0.43	经厂区化粪池预处理后，排入市政污水管网	280	0.40
		SS	200	0.29		150	0.22
		BOD ₅	150	0.22		150	0.22
		氨氮	30	0.04		30	0.04

(3) 废水处理可行性分析

项目生活污水经化粪池预处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及污水处理厂接管标准，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂集中处理。因此，项目废水污染防治措施可行。

(4) 接管可行性分析

①杭城污水处理有限公司园区污水处理厂概况

杭城污水处理有限公司园区污水处理厂位于舒城县经济开发区杭埠园区，环城北路与环城东路交汇口东北侧。管网建设范围涉及镇区及杭埠镇开发区区域，一期处理规模为 1.5 万 m³/d，二期处理规模 2 万 m³/d，污水处理厂的收水范围包括老城区（主要为居民生活集中区）和新城区（主要为工业区）共 5.0km²。

杭城污水处理有限公司园区污水处理厂一期主体工艺采用改进的卡鲁塞尔氧化沟工艺，该卡鲁塞尔氧化沟是在标准的卡鲁塞尔氧化沟的上游增加前置厌氧池及前置缺氧池，氧化沟与终沉池分建，并有独立的污泥回流装置，主体工艺出水后段采用深度处理工艺。

杭城污水处理有限公司园区污水处理厂二期主体工艺为“预处理（格栅+沉砂池+水解酸化池）+二级生化处理（组合式 A²/O 生化池）+深度处理（磁介质水解酸化池+反硝化深床滤池）+消毒（次氯酸钠接触消毒）”，2021 年 8 月 25 日正式开工建设，目前项目已完成主体工程建设。

出水水质 COD、NH₃-N 满足《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB 34/2710—2016）表 2 中城镇污水处理厂 I 限值要求，其余为执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 类标准。

②水质可行性分析

本项目仅有生活污水外排，生活污水水质简单，化粪池预处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及污水处理厂接管标准，水质接管可行。

③水量可行性分析

项目废水排放量为4.8t/d，经调查，杭城污水处理有限公司园区污水处理

厂尚有余量约10000t/d，本项目外排生活污水占总余量的0.048%，占比较小，不会对污水处理厂的负荷产生冲击。

因此，项目废水处理后经管网接入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理是可行的。

(5) 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。本项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理，运营期生活污水无需开展自行监测。

(6) 污染物排放量核算

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-17，废水间接排放口基本情况表见表 4-18，废水水污染物排放执行标准表见表 4-19，废水污染物排放信息表 4-20，废水污染物排放信息如下：

表4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			是否为可行技术	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、NH ₃ -H、BOD ₅	间断排放，流量不稳定	TW001	化粪池	厌氧	是	DW001	是	☒ 企业总排口 ☐ 污水排口 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表4-18 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地道坐标		废水排放量(万/m ³)	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)
DW001	117.163841	31.514187	0.144	杭城污水处理有限公司园区污水处理厂	间断排放，流量不稳定	/	杭城污水处理有限公司园区污水处理厂	COD	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	2 (3)

表4-19 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			排放总量 (t/a)
			名称	单位	数值	
DW001	厂区总排口	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及污水处理厂接管标准	mg/L	300	0.40
		BOD ₅		mg/L	180	0.22
		SS		mg/L	200	0.22
		NH ₃ -N		mg/L	30	0.04

表4-20 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001 (生活污水)	COD	280	0.0013	0.40
		BOD ₅	150	0.0007	0.22
		SS	150	0.0007	0.22
		NH ₃ -N	30	0.0001	0.04
全厂排放口合计		COD			0.40
		BOD ₅			0.22
		SS			0.22
		NH ₃ -N			0.04

3、噪声影响和防治措施

3.1、噪声源强

本项目营运期噪声主要来自生产设备运行产生的噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，单台设备产生的噪声值约为60~90dB(A)。根据《环境影响评价技术导则 声环境(HJ2.4-2021)》，本次噪声评价坐标系建立以厂区西南角为原点建立三维坐标，坐标原点(x=0.00, y=0.00, Z=0.00)，x轴正向为正东向，y轴正向为正北向。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）														
序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
				声功率级/dB（A）		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	生产车间	激光切割机	1	80	建筑隔声、距离衰减、合理布局、设备减震	5	80	2.0	5	77	4h	15	62	1
2		切管机	1	80		12	85	2.0	12	70	4h	15	55	1
3		折弯机	1	85		5	70	2.0	5	82	8h	15	67	1
4		焊接机	5	75（叠加后 82）		23	30	1.0	4	72	8h	15	57	1
5		手持打磨机	2	78（叠加后 81）		23	40	1.0	4	75	8h	15	60	1
6		抛丸机	1	80		23	50	2.0	4	77	4h	15	62	1
7		喷粉机	2	60（叠加后 63）		23	85	2.0	4	60	4h	15	45	1

表4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）							
序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB（A）		
1	风机 1	28	62	1	90	基础减振	8h
2	风机 2	28	85	1	90		8h
3	风机 3	5	101	1	90		8h

3.2、厂界达标情况

(1) 预测模型

声环境影响预测模式

$$L_x = L_N - L_w - L_s$$

其中： L_x ——预测点新增噪声值，dB（A）；

L_N ——噪声源噪声值，dB（A）；

L_w ——围护结构的隔声量，dB（A）；

L_s ——距离衰减减量，dB（A）。

在环境噪声预测中各噪声源作为点声音处理，距离衰减值：

$$L_s = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： r ——关心点与噪声源合成级点的距离，（m）；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，1m。

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式。本项目采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法进行计算。

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列式近似求出：

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

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

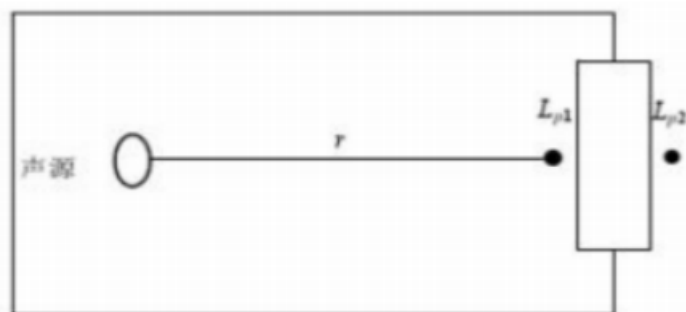


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

①计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w\ oct}$ ——某个声源的倍频带声功率级，dB（A）；

r_1 ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数， m^2 ；

Q ——方向性因子，无量纲值。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1}(i)} \right]$$

计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S ——透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB（A）；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB（A）；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量，计算方法详见导则）。

如果已知声源的倍频带声功率级 L ，且声源可看作是位于地面上的，

$$\text{则 } L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

⑦由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。

⑧计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：T——计算等效声级的时间，h；

N——室外声源个数；

M——为等效室外声源个数。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

(2) 预测结果

本项目的计算声源中，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及车间距离各厂区边界距离，经计算，项目厂界噪声情况如下表所示：

表 4-23 厂界噪声预测及评价结果 单位: dB (A)

预测方位	贡献值	标准限值	达标情况
	昼间	昼间	
东厂界	48.7	65	达标
南厂界	44.5	65	达标
西厂界	49.8	65	达标
北厂界	46.1	65	达标

根据现场踏勘，建设项目所在地的周边主要为工业企业，本项目营运期的噪声源主要来自各类生产设备、公用机械设备的运行噪声以及废气治理设备等环保设备的运行噪声。经减振、建筑隔声以及距离衰减后，建设项目昼间厂界噪声的预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求，项目噪声对区域声环境影响较小。

3.3、噪声控制措施

为减少营运期噪声对周围环境的影响，设计采取以下防治措施：

(1) 优选设备：设备选型时，应选用低噪声设备，从源头上降低噪声。

(2) 合理布局：厂区在规划设计阶段，将生产加工区布置在车间中部。

(3) 基础减振：对产噪设备安装减振基座、风机安装消音器、密封罩等措施。

(4) 隔声治理：生产设备安装在车间内，通过车间及厂区墙体双重建筑物隔声降噪。

评价建议增加以下措施，减轻项目噪声对外环境产生的影响：

(1) 设备应定期检修和维护，保证设备正常运转，避免由于设备松动、故障产生较大噪声。

(2) 加强管理，促进文明生产，减少人为因素噪声排放，合理安排生产。

采取以上噪声防治措施后，能够有效减小噪声的影响。

3.4、监测要求

项目监测点位设置、监测频次及最低监测频次按下表执行。

表 4-24 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	执行标准
1	项目四周，东南西北各一个监测点	等效连续 A 声级 (Leq)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求

4、固体废物环境影响和保护措施

4.1、污染源分析

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目职工定员 50 人，生活垃圾产生量按 0.25kg/人·天计算，则每天产生职工生活垃圾 12.5kg/d，年产生量约为 3.75t/a，委托环卫部门每日清运处理。

(2) 一般工业固体废物

	①金属边角料 根据建设单位提供的资料，切割等工序边角料产生量占原料用量的0.1%，项目方钢板原料用量为6000t/a，则边角料产生量为6t/a。集中收集后，外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），该一般固体废物分类代码为343-001-S17。 ②收集粉尘 根据工程分析，切割、焊接、打磨及抛丸等除尘器收集粉尘收集量约13.8t/a，收集后外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），该一般固体废物分类代码为343-001-S17。 ③废包装材料 项目外购原料和成品包装过程中会产生废包装材料，根据企业提供资料，本项目废包装材料产生量约0.5t/a。集中收集后，外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），该一般固体废物分类代码为343-001-S17。 ④废塑粉 根据建设单位提供资料，废塑粉产生量约5.19t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）中SW59其他工业固体废物，代码为343-001-S59，集中收集后回用于生产。 ⑤废焊渣 本项目焊接工序产生的废焊渣约0.1t/a，收集后外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），该一般固体废物分类代码为343-001-S17。 ⑥废钢丸 抛丸过程会产生废钢丸，根据企业提供资料，废钢丸产生量为钢丸使用量的1%，钢丸使用量为20t/a，则废钢丸产生量为0.2t/a，集中收集后外售。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），该一般固体废物分类代码为343-001-S17。 （3）危险废物 ①废润滑油桶
--	---

	根据工程分析，本项目润滑油为150kg/桶，空桶重约5kg，项目润滑油用量0.15t，空桶产生个数1个，则润滑油空桶的产生量约为0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025版），废物类别为HW49其他废物（非特定行业），废物代码为900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），在厂区危险废物暂存间分类暂存后，定期委托有资质单位进行处置。 ②废活性炭 本项目固化过程中产生的有机废气治理使用的“活性炭吸附”饱和后需定期更换，会产生废活性炭，根据上方计算分析，总有机废气收集量约为0.019t/a，根据前方废气污染源分析中活性炭的处理效率为90%，则活性炭需要截留的总有机废气量为0.017t/a。活性炭的吸附容量一般为30%左右，由上分析可得，本项目活性炭使用量不小于0.057t/a。考虑到活性炭吸附有机废气的重量，本项目废活性炭产生量约0.074t/a，评价建议根据活性炭箱体填充量，核算废活性炭更换周期，在活性炭吸附饱和后及时更换，确保有机废气吸附处理效率。 根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别HW49其他废物（非特定行业），废活性炭的废物代码为900-039-49【烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）】。收集于危险废物暂存间分类暂存后，定期委托有资质单位进行处置。 ③废润滑油 项目设备保养及维修过程会产生废润滑油，产生量为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025版），废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物（非特定行业）中的900-217-08（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油）。收集于危险废物暂存间分类暂存后由委托资质单位进行清运处理。
--	---

表 4-25 项目危险废物产生及治理情况表

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	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
废活性炭	HW49	900-039-49	0.074	废气处理	固态	有机物	半年	T	在厂区危险废物暂存间暂存, 委托有资质单位处置
废润滑油桶	HW49	900-041-49	0.005	设备养护及维修	固态	油类物质	一年	T	
废润滑油	HW08	900-217-08	0.01		液态		一年	T, I	
注“危险特性”: 腐蚀性 (Corrosivity, C)、毒性 (Toxicity, T)、易燃性 (Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R) 和感染性 (Infectivity, In)。									

表 4-26 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生工序	物理特性	主要成分	属性	产生量 (t/a)	处置情况
1	金属边角料	切割下料	固态	钢铁	一般工业固体废物	6	集中收集后， 外售综合利用
2	收集粉尘	废气处理	固态	金属		13.8	
3	废包装材料	包装	固态	塑料、纸		0.5	
4	废塑粉	喷塑	固态	塑粉		5.19	收集后回用
5	废焊渣	焊接	固态	金属		0.1	集中收集后， 外售综合利用
6	废钢丸	抛丸	固态	钢铁		0.2	
7	废活性炭	废气处理	固态	有机物	危险废物	0.074	在危险废物暂存间分类暂存，委托有资质的单位进行处置
8	废润滑油桶	设备养护及维修	固态	油类物质		0.005	
9	废润滑油		液态			0.01	
10	生活垃圾	办公	固态	垃圾	生活垃圾	1.9	委托环卫部门清运

4.2、固体废物处置环境管理要求

(1) 配套建设的固体废物污染环境防治设施, 必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

(2) 加强对固体废物的管理和维护, 保证配套建设的污染防治设施的容量满足固体废物临时存储需求。按照国家有关规定制定危险废物管理计划, 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所, 必须设置危险废物识别标志。

(3) 严格按照《危险废物转移联单管理办法》, 实施追踪管理、落实安全处置措施。在各类固体废物收集、贮存、运输、利用、处置过程中应采取必要的防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。并落实各项处置协议。

	(4) 实行固体废物的减量化，充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物，实现清洁生产和循环经济的发展模式。 4.3、危险废物贮存防护措施 (1) 厂区内的危险废物临时贮存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定执行，贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；采取必要的“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”以及其他环境污染防治措施。液态危险废物应采取密封桶密封保存后，在危废间暂存，防止危废中的有机废气挥发和泄漏。 (2) 所有产生的危险废物均应使用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损，用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。 (3) 厂内建立危险废物台账管理制度，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、废物出库日期及接受单位名称，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) 危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，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。环境保护图形符号及环境保护图形标志的形状和颜色分别见下表。
--	---

表 4-27 本项目环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			污水排放口	表示污水向水体排放
4			危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
标志名称		形状	背景颜色	图形颜色
警告标志		三角形边框	黄色	黑色
提示标志		正方形边框	绿色	白色

5、地下水、土壤污染防治措施

为了有效地防止厂区内周边地下水、土壤环境污染，必须对厂区内地表进行硬化和必要的防渗处理。

(1) 污染源

影响地下水、土壤环境的污染源主要为危险废物暂存间泄漏下渗，可能造成的环境污染。

主要泄漏污染源有：危险废物暂存间。

(2) 污染物类型

主要为危险废物泄漏下渗，造成环境污染。

(3) 污染途径

危险废物暂存间液态物料，当盛装桶破损造成泄漏，区域防渗层破

损，造成物料或废液渗漏，造成地下水、土壤的污染。

(4) 分区防渗

地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则。即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

主动控制，分区防渗。从源头控制，主要包括在工艺、设备、贮存设施采取相应的措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

项目危险废物暂存间，液态危废污染相对较大，为持久性污染物，不易于控制，设为重点防渗。除重点防渗区外的其他生产区域主要为干固态物料，污染相对较小，且易于控制，设为一般防渗区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）表 7 地下水防渗分区参照表，项目分区防渗分区如下：

表 4-28 项目分区防渗控制措施一览表

污染防治分区	防治区域	防治措施
重点防渗区	危险废物暂存间	整个贮存间采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗，设托盘防泄漏，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
一般防渗区	除重点防渗区外的其他生产区域	采用水泥硬化防渗，防渗层的厚度相当于渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
简单防渗区	办公区	按常规建筑结构要求进行地面处理，可采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置专门的防渗层。

(5) 跟踪监测

项目不需进行地下水、土壤跟踪监测。

6、生态影响分析

根据现场踏勘，项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

7、环境风险分析

(1) 环境风险物质识别

根据工程分析章节分析风险物质的生产、使用储存过程中的有毒有害、易燃易爆物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。

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，按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）。

Q 值计算公式如下：

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

式中：q₁，q₂……q_n—每种危险物质最大存在总量，t。

Q₁，Q₂……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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-29 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界值 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.15	2500	0.00006
2	废润滑油	/	0.01	2500	0.000004
合计					0.000064

本项目 Q=0.000064<1，则该项目环境风险潜势为 I。

（2）评价工作等级划分

风险评价工作等级应根据评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果，以及环境敏感程度等因素来确定，并按下表的分级依据进行划分。

表 4-30 风险评价工作等级

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

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关规定，本项目风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。

（3）环境风险源分布及影响途径

泄漏污染风险源：危险废物暂存间。

火灾风险源：主要为危险废物暂存间等其他有可燃物料区不同风险源可能污染环境的途径如下：

表 4-31 项目风险物质可能污染环境的影响途径

风险源	主要风险物质	可能影响的途径	污染类型
危险废物贮存间	废润滑油桶、废润滑油及废活性炭	泄漏、渗漏	泄漏到贮存间外，可能造成地表水、地下水、土壤、大气环境影响
			贮存间内渗漏，可能造成地下水、土壤、大气环境影响
			贮存间内渗漏，可能造成地下水、土壤、大气环境影响
厂区火灾爆炸	消防废水、火灾烟气	渗漏、经雨水管网进入地表水，大气输送等	消防废水、泄漏液可能造成地表水、地下水、土壤环境影响；火灾烟气可能造成大气环境污染
废气治理设施	有机废气、颗粒物	未达标等事故排放	造成大气环境污染

(4) 风险防范措施

①物料泄漏风险

项目主要可能泄漏的物料有油类物质、液态危险废物等，一旦泄漏、下渗，可能造成地表水、地下水、土壤的污染。

项目贮存可能泄漏的危险废物暂存间，液态物料设托盘防泄漏，贮存间按照一般防渗要求防渗，专人管理，建立物料台账。

综上，项目物料确保厂内多运少存，在提出的防范措施下物料泄漏风险可控，环境风险的可能性较小。

②火灾次生风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险物质主要为油类物质、危险废物等，皆采用桶封盖盛装，项目厂区严禁烟火，严格执行三级动火证制度，加强可燃物料的管理，加强电气、电线保养与防爆等措施，项目火灾风险可以避免。

③危险物流失风险

危险物流失可能性有委托不具有相应资质单位处置，混入一般固废，被抛洒或倾倒等，可能对地表水、地下水、土壤环境造成严重污染。

项目危险废物固态、液态分区存放，液态危险废物设托盘防泄漏，集中贮存于危险废物暂存间。

项目危险废物设专人全程管理，从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置。项目危险废物产生后立即收集送入危险废物暂存间集中暂存。每年至少一次全部委托有相应资质的单位处置，不得随意委托不具

	有相应资质的单位处置。加强全程监管，杜绝危险废物被混入一般固废，被人员有意或无意抛洒倾倒。危险废物暂存，必须分类暂存。建立危险废物台账。 危险废物暂存间，设有“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等措施，综上，项目危险物流失风险较小。 ④突发环境事故防范措施 项目使用的油类物质等为易燃物料，存在爆炸火灾风险。 项目需加强风险管理，油类物质厂内应多运少存，建立油类物质台账，规范油类物质贮存，严禁随意存放。厂区严禁烟火，加强应急培训。成立应急指挥部，成立现场处置小组、综合协调小组、后勤保障小组、应急监测协助小组等，加强应急的推演、演练。 厂区应执行功能分区标识，加强风险源标识标牌。 ⑤工艺废气风险 项目有机废气、颗粒物等，如对这些废气不进行有效的收集治理，超标排放，造成大气环境污染。 项目废气处理措施必须委托具有资质的有经验的单位设计、施工。运营时，项目应在开班、交接班前，必须认真检查废气的收集、处理措施，确保达到设计的效率，从而避免废气事故排放对大气环境的影响。如活性炭吸附、布袋除尘器装置，根据说明书与环评要求定期更换。同时根据监测计划，跟踪监测。 综上，项目在确保废气有效收集，有效处理，确保废气达标排放，项目废气事故排放环境风险较小。 ⑥火灾事故应急处理 火灾是建设项目可能发生的最严重的事故形式，一般自身无法完全应对，必须向社会力量求援。应急步骤在遵循一般方案的要求下，应按照以下具体要求实施。 A.最早发现者应立即向单位领导、119 消防部门、120 医疗急救部门电话报警，现场指挥人员应当立即组织自救，主要自救方式为使用消防器材，如使用灭火器、灭火栓取水等方法进行灭火，在可能的情况下，
--	--

采取有效措施切断易燃或可燃物的泄漏源，并转移有可能引燃的物料。

B.单位领导接到报警后，应迅速通知有关部门和人员，下达按应急救援预案处置的指令，同时发出警报，召集安全领导小组展开应急救援工作，并通知义务消防队进入现场进行事故应急救援工作。

C.由安全领导小组副组长迅速将事故的简要情况向消防、安监、公安、环保、卫生等部门报告。

D.保证正常生产的情况下，尽量降低贮量；

E.使用地生产区域严格进行防渗，加强设备维护，防止跑冒滴漏。

F.投产后加强油类物质等物质使用的管理，避免跑、冒、滴、漏造成地下水污染，从而尽最大可能减轻对地下水的污染。

G.加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

⑦其他风险防范措施

项目应全厂严禁烟火，并加强车间、风险源的标识标牌，加强员工培训与教育。

（5）环境风险评价结论

本项目的环境风险事故泄漏、火灾事故。本报告采用定性的方法对上述风险进行评估，并提出了风险防范措施。建设单位在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。

表 4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	汽保设备配套件加工项目			
建设地点	安徽省六安市舒城县杭埠工业园安徽顺康服饰有限公司8幢厂房			
地理坐标	经度	117度9分50.360秒	纬度	31度30分54.795秒
主要危险物质及分布	油类物质最大贮存量为0.16t，分布于危险废物暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气环境影响分析：本项目的风险类型主要为液体油类物质等物质泄漏，有毒有害物质的释放，项目液体原料等物质使用密封的桶包装；发生泄漏可能性较小；油类物质等物质厂区内贮存量较少，风险物质占比小，发生泄漏后及时处理，加强通风，对环境造成不利影响较小。 ②地表水环境影响分析：危险废物暂存间区域设置托盘，地面采			

	取重点防渗措施；发生泄漏不会进入雨水管网，发生火灾爆炸等情况，项目区域液体原料等储存量较小，发生火灾的可能性不大，对地表水体影响风险较低。 ③地下水、土壤环境影响分析：项目区域液体原料储存量极小，储存区严格防渗及设置托盘；因此泄漏的可能性较小，对地下水和土壤危害较小。
风险防范措施要求	设置托盘，严禁烟火，尽量降低贮量，危险废物暂存间严格进行防渗，加强设备维护，防止跑冒滴漏。
8、电磁辐射 不涉及。 9、环境管理与监测计划 企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。 9.1、“三同时”制度 根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。 9.2、环保台账制度 厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进。记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废气污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。 9.3、污染治理设施的管理、监控制度 本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置尾气处理装置，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与实验活动一起纳入厂区日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件	

	和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。 9.4、固体废物环境保护制度 ①建设单位应通过“安徽省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 ②明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，要求建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。 ③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危险废物包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。
--	--

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	DA001 （抛丸及焊接废气排气筒）	抛丸工段	颗粒物	负压/集气罩收集+布袋除尘器+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
	DA002 （喷塑废气排气筒）	喷塑工段	颗粒物	集气罩收集+旋风+滤芯回收+布袋除尘器+15m排气筒	
	DA003 （固化废气排气筒）	固化工段	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附+15m排气筒	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1挥发性有机物基本污染物项目排放限值
			颗粒物	15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	厂界		颗粒物	生产车间封闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求
			非甲烷总烃		
			二氧化硫		
			氮氧化物		
厂房门窗外1米		非甲烷总烃	/	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表4厂区内VOCs无组织排放限值	
地表水环境	生活污水		COD、BOD、SS、氨氮	依托租赁厂区化粪池预处理后，接市政污水管网，进杭城污水处理有限公司园区污水处理厂，最终排入丰乐河	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及污水处理厂接管标准
声环境	噪声设备		/	选用低噪声设备、隔声、减震减噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准
电磁辐射	不涉及				
固体	生活垃圾委托环卫部门统一清运；废包装材料、金属边角料、收集粉尘、废焊渣、				

废物	废钢丸集中收集后，外售综合利用；废塑粉集中收集后，回用于生产；废润滑油桶、废润滑油、废活性炭集中收集暂存于危废暂存间后，委托有资质单位处理。项目产生的固体废物在落实本次环评提出的措施后，对项目区外环境基本无影响。
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间为重点防渗区，整个贮存间采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗，设托盘防泄漏，防渗厚度要相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。除重点防渗区外的其他生产区域为一般防渗区，采用水泥硬化防渗，防渗层的厚度相当于渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	（1）火灾风险防范措施 本项目建成后建设单位应把防爆防火工作放在首位，确保不发生火灾。 ①本项目要进行合理设计和规划，项目各相关设施的布置应符合相关防火距离的要求； ②本项目运营后应进行定期消防检查； ③本项目应设有较为完善的消防系统； ④加强工艺系统的自动控制、监测报警的应用，同时应加强对系统设备和密封元件的维护保养，加强操作人员安全培训。 ④设置火灾报警系统：在本项目危险废物暂存间等容易发生火灾区域设置通用火灾报警控制器； ⑤加强工艺系统的自动控制、监测报警的应用，同时应加强对系统设备和密封元件的维护保养，加强操作人员安全培训； ⑥危险废物暂存间周围严禁堆放可燃物品，严禁吸烟和使用明火。 （2）危废暂存间的风险防范措施 危险废物暂存间内按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求确认在厂区的平面布置及防渗设计。
其他环境管理要求	（1）建立健全环境管理台账制度；落实自行监测方案； （2）排污口规范化建设，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置； （3）根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于登记管理，建设单位应在项目启动生产设施或发生实际排污前按要求办理排污许可登记填报工作。

六、结论

本项目符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，正常运行时排放的污染物对周围环境影响较小。在落实各项风险防控措施后，从环境影响评价角度分析，本项目的建设是可行的。

附表一

建设项目污染物排放量汇总表

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	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
	颗粒物	0	0	0	0.149t/a	0	0.674t/a	+0.674t/a
	二氧化硫	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	氮氧化物	0	0	0	0.089t/a	0	0.089t/a	+0.089t/a
废水	废水量	0	0	0	1440t/a	0	1440t/a	+1440t/a
	COD	0	0	0	0.40t/a	0	0.40t/a	+0.40t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
一般工业 固体废物	金属边角料	0	0	0	6t/a	0	6t/a	+6t/a
	收集粉尘	0	0	0	13.8t/a	0	13.8t/a	+13.8t/a
	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废塑粉	0	0	0	5.19t/a	0	5.19t/a	+5.19t/a
	废焊渣	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废钢丸	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废润滑油桶	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a

	废活性炭	0	0	0	0.74t/a	0	0.74t/a	+0.74t/a
	废润滑油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。