

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车及工程机械零部件生产加工项目		
项目代码	2606-341523-04-01-756944		
建设单位联系人	彭*	联系方式	***
建设地点	舒城县杭埠镇红枫路安徽佳和电子科技有限公司 1 号和 2 号厂房		
地理坐标	经度：117 度 9 分 58.533 秒；纬度：31 度 30 分 28.438 秒		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工；C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造 348--其他；三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367--其他
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）	2606-341523-04-01-756944
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	92
环保投资占比（%）	0.92%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	9000(租赁面积)
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的有关要求，对本项目的专项评价设置情况进行判定，根据判定结果，本项目不设置专项评价，具体分析如下表所示。		
	表 1-1 专项评价设置判定		
	专项评价 类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物等，不涉及《有毒有害大气污染物名录》、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水预处理后进入市政污水管网，排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目运营期废矿物油及危废间储存的危险废物等风险物质，经计算本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 Q 值<1。

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
规划情况	规划名称：《舒城县杭埠镇总体规划（2011~2030）2018年修编》 审批机关：舒城县人民政府 审批文件文号：舒政秘[2019]155号。 规划名称：《舒城县杭埠镇国土空间总体规划（2021—2035年）》； 审批机关：舒城县人民政府； 审批文件文号：/。 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）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《舒城县杭埠镇总体规划（2011~2030）2018年修编》相符性分析 2018年对舒城县杭埠镇总体规划进行修编，修编中将舒城杭埠经济开发区纳入城镇总体规划范围之内。2019年10月29日舒城县人民政府对修编的规划进行批复，同意规划提出的发展方向：向东、向南发展，以合安高速为界，西部以产业发展为主，东部以居住商贸为主，形成“东城西产”的城镇格局。以发展智慧电子、智能制造及新能源汽车为主导产业的生态、宜居、特色示范城市。 项目位于舒城县杭埠镇红枫路安徽佳和电子科技有限公司1号和2号厂房，根据《舒城县杭埠镇总体规划（2011~2030）2018年修编》镇区土地利用规划图（附图9）以及项目土地证可知，项目用地性质为工业用地，故本项目用地性质符合《舒城县杭埠镇总体规划（2011~2030）2018年修			

	编》中要求。 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工，不涉及限制和淘汰类项目。本项目建设符合《舒城县杭埠镇总体规划(2011～2030) 2018 年修编》中产业规划要求。 2、与《舒城县杭埠镇国土空间总体规划（2021—2035 年）》的符合性分析 （1）规划范围和期限 规划范围为舒城县杭埠镇行政管辖范围，包括其下辖的一个街道社区（杭埠街道社区）、二十六个行政村（姜湾村、徐圩村、杭南村、禾丰村、薛泊村、龙安村、潘湾村、六丛村、舒拐村、胡同村、孙圩村、五联村、大兴村、太平村、五星村、保靖村、后河村、何圩村、河南村、汪圩村、六圩村、梅林村、官圩村、朱流圩村、三蕊村、培育村），总面积 73.72 平方公里。 规划近期目标年为 2025 年，远期目标年为 2035 年。 （2）规划定位和目标愿景 ①规划定位：舒城县域副中心，现代化工业小城市，合肥都市圈国际港务主体功能区。 ②规划目标：到 2035 年，国土空间格局明显优化，国土空间安全底线更加牢固、竞争力持续增强、品质明显提升。生态空间得到有效保护，基本实现绿色发展的建设目标；农业空间布局更加合理，优质耕地得到保护，特色农业得到发展，乡村振兴取得重大进展；城镇空间更加集约高效，产业用地规模合理，质量有所提升，服务配套设施更加完善，空间品质进一步提高，人民生活更加美好，基本形成优势互补、底线牢固、竞争力强、品质优良的国土空间开发保护格局。 （3）国土空间总体格局 ①落实“三区三线”：全镇不涉及生态保护红线；永久基本农田保护面积 17.50 平方公里（2.62 万亩）；城镇开发边界面积为 18.99 平方公里。 ②全域总体格局：构建“五带一环，一主多点”总体格局。“五带”指在落实并细化舒城县“一区一核一廊多点”的生态保护空间格局的基础上，以杭埠镇重要河流水系为依托，构建杭北干渠、丰乐河、杭埠河、民主河、老杭
--	--

	埠河五条生态廊道；“一环”指依托中心城区外围 9 个行政村耕地资源打造的现代农业生态景观环；“一主”为杭埠镇镇政府驻地（杭城寺社区、白果树社区、唐王歇社区、大李户社区、桑树店社区、青龙庵社区），是城镇空间的主要载体；“多点”为镇域范围内大兴村、何圩村、河南村、后河村、六圩村、三蕊村、太平村、汪圩村和五星村，是镇域内主要田园综合体和特色旅游景点等点状特色产业发展空间。 ③国土空间规划分区：落实县级规划分区划定成果，以国土空间的保护与保留、开发与利用两大管控属性为基础合理配置空间资源，划分为生态控制区、农田保护区、城镇发展区、乡村发展区、矿产能源发展区五类规划分区。 （4）产业发展引导 以电子信息（光电显示）和高端装备制造（新能源）为主导的两大产业，加快生态工业提质增效，积极同合肥都市圈产业结构接轨，瞄准合肥“芯屏汽合”产业发展布局，构建精密电子基础件和高端装备制造产业集群。以蔬菜、小麦等特色农业为辅助，推进精加工、复合型、高品质农产品加工产业发展，延伸产业链，提高附加值，积极推动农业增效。 构建镇域“一主两副多点”的产业空间格局。“一主”为精密电子基础件和高端装备制造产业集群，主要发展电子信息、光电显示、新能源、高端装备制造、白色家电配套等产业。“两副”分别为杭埠镇老镇区传统产业集群和锦绣大道以北的新型产业集群。“多点”为康养休闲区、乡村振兴产业和若干田园综合体、家庭农场等镇域内的特色农业和乡村旅游载体。 优化镇域产业空间布局，引导产业载体与农业、生态、城镇三类空间融合。精密电子基础件和高端装备制造产业集群布局在城镇开发边界内，特色农业和乡村旅游载体原则上应集中在镇区边缘和村庄建设边界内。 （5）相符性分析 本项目位于安徽省六安市舒城县杭埠镇红枫路安徽佳和电子科技有限公司，属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工，不涉及限制和淘汰类项目，属于主导产业高端装备制造，不占用永久基本农田保护红线和生态保护红线，且位于城镇开发边界内，符合《舒城县杭埠镇
--	--

国土空间总体规划（2021—2035 年）》规划要求。

3、《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）》相符性

本项目位于安徽省六安市舒城县杭埠镇红枫路安徽佳和电子科技有限公司，不在安徽舒城经济开发区规划的四至范围内，属于远景规划范围内，项目在舒城县政务服务管理局经济开发区分局备案，归安徽舒城经济开发区管理，属于安徽舒城经济开发区代管区域，参照《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）》，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，其中杭埠园区主导产业——电子信息、装备制造。

装备制造产业：园区原有汽车摩托车零配件、新能源汽车电池制造、精密铸造、模具制造、环保设备等产业均属于装备制造业范畴，发展基础良好，装备制造产业是园区的传统主导产业，也是省市县为园区确定的重点发展方向，相关配套企业集聚，本次整合为装备制造产业，作为园区主导产业。电子信息：园区电子信息产业发展基础良好，随着市场的发展，正进入快车道，本次整合为电子信息产业，作为园区主导产业。

本项目主要涉及 C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工，均属于园区主导产业类项目。本项目建设符合《安徽舒城经济开发区总体发展规划(2021-2035)》相关产业规划要求。

4、与《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》及其审查意见符合性分析

本次评价参照《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》及其审查意见，分析项目规划环境影响评价符合性。本项目与规划环评及其审查意见符合性分析见下表。

表 1-2 与安徽舒城经济开发区总体发展规划环评报告相符性分析

规划环评及其审查意见要求	本项目情况	相符性
（一）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，进城经济开发区主导产业“装备”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	本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工，属于安徽舒城经济开发区主导产业“装备制造”中鼓励类项目，符合区域规划用地和产业布局要求。	相符

	风险防控等重大事项，引导园区生态化、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。	
	（二）严守环境质量底线，落实区域环境质量管理措施。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缓解压力大，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。	本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工，不属于巢湖流域二级保护区禁止、限制类产业。项目在落实本次评价提出的各项环保措施后，各污染物均可以做到达标排放，项目建设对周围环境影响较小，不会改变区域环境质量现状
	（三）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。	本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工，属于安徽舒城经济开发区主导产业“装备制造”中鼓励类项目，且不属于巢湖流域二级保护区禁止、限制类产业。项目为租赁现有厂房，不新增用地，根据现场勘查可知，项目东侧为美联新能源有限公司、西侧为鑫杭酒店商业街，南侧为红枫路，北侧为园区规划用地和潘湾村居民点，本项目各废气污染物均采取有效措施，可以实现达标排放。
	（四）完善环保基础设施建设，强化环境污染防治。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。	项目生产、生活污水经预处理达标后排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理。
	（五）细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家及区域发展战略，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。	本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工，不属于高耗能、高排放项目，且不属于巢湖流域二级保护区禁止、限制类产业。
根据上表情况分析，本项目建设符合《安徽舒城经济开发区规划环境影响报告书》及其审查意见中相关环保控制要求。		

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 （1）本项目产业政策符合性 根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019 年修订版），本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工。不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》中的限制类和淘汰类项目，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。 根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入和许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的，可依法平等进入。 此外项目已于 2026 年 06 月 26 日取得舒城县政务服务管理局经济开发区分局关于该项目备案（项目编码 2606-341523-04-01-756944）。 综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。 2、项目选址合理性 项目位于六安市舒城县杭埠镇红枫路，租赁安徽佳和电子科技有限公司 1 号和 2 号厂房，根据《舒城县杭埠镇总体规划（2011-2030 年）2018 年修编》以及项目土地证，项目所在地块土地利用性质为工业用地，符合土地利用要求。 对照自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局关于印发《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》的通知（自然资发(2024) 273 号），本项目不在限制和禁止用地项目目录内。 综上所述，本项目与周边环境是相容的。 3、“三区三线”相符性分析 根据《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕18 号）、自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函（自然资函〔2022〕47 号），“三区”是指城镇空间、农业空间和生态空间，“三线”是指生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界。 本项目位于六安市舒城县杭埠镇红枫路，租赁安徽佳和电子科技有限公司 1 号和 2 号厂房，项目用地属于工业用地，依据舒城县“三区三线”
---------	---

划定成果，项目选址位于城镇开发边界范围内，不涉及生态保护红线、永久基本农田。因此，本项目符合“三区三线”要求。拟建项目与舒城县“三区三线”的位置关系见附图 8。

4、“生态环境分区管控”符合性分析

(1) 生态环境分区管控要求

对照安徽省生态环境厅发布的安徽省“三线一单”公众服务平台 (<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>), 经与六安市“三线一单”成果数据分析, 拟建项目与 1 个环境管控单元存在交叠, 其中优先保护类 0 个, 重点管控类 1 个, 一般管控类 0 个(环境管控单元编码 ZH34152320215), 属于水重点/大气重点。项目与安徽省“三线一单”分区管控位置关系图见图 1-1。

项目选址位于城镇开发边界内, 不涉及基本农田、生态红线、自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区, 符合生态保护红线要求。



图 1-1 拟建项目与安徽省“三线一单”分区管控位置关系图

表 1-3 本项目与分区管控要求符合性分析表

管控类别	管控要求(摘录)	本项目符合性分析
空间布局约束	1 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。3 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目,原则上不得采用公路运输。9 严格控制新增“两高”项目审批,认真分析评估拟建项目必要	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工,属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中允许类项目,不属于“两高”行业。

		性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。 21 禁止淘汰落后类的产业进入开发区。	
	污染物排放管控	9 全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。 10 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。 12 污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。 14 按《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求，做好 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面 VOCs 排放，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。	本项目不涉及溶剂型涂料，塑粉、水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中相关要求，项目产生的废气主要为颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物，分别经处理达标后排放，废气排放可满足相应标准限值要求。有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，有机废气处理效率不低于 90%。
	资源开发效率要求	2.产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。	企业固废按照国家有关规定进行安全处置，危险废物委托有资质单位处理，项目各项固体废物防治措施有效，采取了分区防渗等风险防范措施，能够避免环境风险事件的发生。
	(2) 与生态保护红线相符性分析 根据中华人民共和国环境保护部环评[2016]150 号文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》、《长江经济带战略环境影响评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》(2023 年版)，拟建项目与分区管		

控要求符合性分析如下所示。

1) 生态保护红线

本项目位于六安市舒城县杭埠镇，选址所在地用地性质为工业用地。评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区，对照《六安市生态空间图》可知，本项目所在区域不属于生态保护红线及一般生态空间范围内，符合生态保护红线要求及生态分区管控要求。本项目与六安市生态保护红线区域位置关系图见附图 6。

2) 环境质量底线

环境质量现状：根据监测数据，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。根据地表水监测结果可知，项目所在区域地表水为民主河，根据监测数据可知民主河水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体功能要求，能满足相应功能区划的要求。综上所述，项目所在区域的环境空气、地表水环境质量均较好，均可达到相应环境功能区划要求；项目污染治理措施正常运行时，本项目的建设对周围环境的影响较小，不会改变区域环境质量现状的要求。

根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》（2023 年版），本项目选址所在地属于水环境工业污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、土壤风险防控一般管控区，其相关管控要求见表 1-4。

表 1-4 本项目与区域环境质量分区管控要求协调性分析表

属性	管控类型	管控要求	符合性分析
水环境	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》及六安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《巢湖流域水污染防治条例》对巢湖流域实施管控；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；依据《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》中相关要求对直接影响城市建成区水体治理成效的区域进行管控；落实《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市“十四五”水生态环境保护规划要点》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	本项目污水预处理达标后经开发区污水管网排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理，废水排放满足相应标准要求。项目不涉及重金属总量，水污染物总量纳入园区污水处理厂管理。

大气环境	重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《六安市能源发展“十四五”规划》《六安市“十四五”工业发展规划》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》等要求；严格目标实施计划，加强环境管理，促进生态环境质量好转；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。	项目符合《安徽省大气污染防治条例》《安徽省“十四五”环境保护规划》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求。项目产生的废气主要为粉尘、有机废气、二氧化硫、氮氧化物等，分别经处理达标后排放，废气排放可满足相应标准限值要求。
土壤环境	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	项目无重金属污染物的排放。企业固废按照国家有关规定进行安全处置，企业将进一步加强土壤的跟踪管理和监控

3) 资源利用上线

项目用地为工业用地，租赁已建厂房。项目供水依托市政供水系统，市政供水系统富余能力完全满足本项目需求。本项目由市政供电系统供电，市政供电富余能力完全满足本项目需求。本项目不使用煤炭等高污染燃料。因此，本项目资源利用均在舒城县杭埠镇可承受范围内。因此，项目建设符合资源利用上线要求。

对照《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》（2023年版），本项目所在区域属于煤炭资源一般管控区、水资源一般管控区、土地资源一般管控区，其相关管控要求见下表 1-5。

表1-5 本项目与资源利用分区管控要求协调性分析表

属性	管控类型	管控要求	符合性分析
煤炭资源	一般管控区	落实《六安市能源发展“十四五”规划》《六安市“十四五”生态环境保护规划》中的有关要求	项目用水来自自来水管网，天然气以及电力由市政供给，不使用煤炭。
水资源	一般管控区	落实《安徽省2025年用水总量和用水效率控制指标的函》《六安市水利发展“十四五”规划》（六政办〔2021〕30号）《六安市水资源综合规划（2020-2030年）》《关于落实“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》《关于下达“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》	项目用水来自市政给水管网，主要为生产、生活用水，水资源消耗量较小，满足水资源消耗总量及强度双控要求。

		(六水办资管〔2022〕135号)等文件要求。													
土地资源	一般管控区	落实《六安市国土空间总体规划(2021-2035年)》有关要求	项目属于杭埠镇规划工业用地,租赁已建厂房,用地未突破规划用地。												
4) 生态环境准入清单 本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工,为《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中允许类项目;对照国家发展改革委、商务部《市场准入负面清单》(2025 年版)、《长江经济带战略环境影响评价安徽省六安市“三线一单”文本》(2023 年版)、《巢湖流域水污染防治条例》、《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》,本项目不属于负面清单之列。参照《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》,本项目属于主导产业“装备制造”中鼓励类项目,符合准入要求。 综上所述,本项目符合“三线一单”的要求。 5、与安徽省相关环保政策符合性分析 本项目与安徽省相关环保政策符合性分析见下表。 表1-6 本项目与安徽省相关环保政策符合性一览表 <table> <tr> <th>政策名称</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>《安徽省空气质量持续改善行动方案(皖政〔2024〕36号)》</td><td>(三)坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审,源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求,不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。</td><td>项目不属于“两高”,不属于淘汰落后类产业,项目符合国家产业政策要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知(皖环发〔2024〕1号)</td><td>(一)加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业,要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引(试行)》(附件3)要求,开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代,优化管控台账及档案管理,持续提升环境管理水平。 (二)严格项目准入。根据《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》(GB/T</td><td>本项目不使用溶剂型涂料、塑粉、水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中要求</td><td>符合</td></tr> </table>				政策名称	相关要求	本项目情况	符合性	《安徽省空气质量持续改善行动方案(皖政〔2024〕36号)》	(三)坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审,源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求,不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。	项目不属于“两高”,不属于淘汰落后类产业,项目符合国家产业政策要求。	符合	关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知(皖环发〔2024〕1号)	(一)加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业,要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引(试行)》(附件3)要求,开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代,优化管控台账及档案管理,持续提升环境管理水平。 (二)严格项目准入。根据《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》(GB/T	本项目不使用溶剂型涂料、塑粉、水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中要求	符合
政策名称	相关要求	本项目情况	符合性												
《安徽省空气质量持续改善行动方案(皖政〔2024〕36号)》	(三)坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审,源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求,不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。	项目不属于“两高”,不属于淘汰落后类产业,项目符合国家产业政策要求。	符合												
关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知(皖环发〔2024〕1号)	(一)加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业,要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引(试行)》(附件3)要求,开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代,优化管控台账及档案管理,持续提升环境管理水平。 (二)严格项目准入。根据《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》(GB/T	本项目不使用溶剂型涂料、塑粉、水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中要求	符合												

		38597-2020)要求,进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设,细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值,编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目,全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。	
		加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》,落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化,高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目,实施清单管理、分类处置、动态监控,对不符合规定的坚决停批停建,科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能,严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目不属于“两高”行业,不属于新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等项目,不属于淘汰落后产能。
	《安徽省2022年大气污染防治工作要点》	加快区域产业调整。对现有传统产业集群,按照“疏堵结合、分类施治”原则进行整治提升,淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批,并设立空气质量监测站点,2022年底取得实质性进展。持续推动钢铁、石化、有色金属、建材、船舶、纺织印染、酿造等产业绿色转型,沿江城市加快推进化工企业整改达标或依法依规搬迁至合规园区。根据企业产业集群特点,因地制宜建设集中的热、汽供应中心,集中喷涂中心,集中回收处置中心,活性炭等吸附剂集中再生中心。	本项目为C3670汽车零部件及配件制造、C3484机械零部件加工,不属于钢铁、石化、有色金属、建材、船舶、纺织印染、酿造重污染企业。
		开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,开展2022年度挥发性有机物综合治理,完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量1吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准,开展年度含VOCs原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治,建立家具制造、木材加工等涉气产	本项目为C3670汽车零部件及配件制造、C3484机械零部件加工,挥发性有机物年排放量小于1吨,且不使用高VOCs含量原辅材料,塑粉、水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中要求

		业集群排查治理清单,重点涉VOCs 工业园区及产业集群编制执行VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代,推动焦化、玻璃等行业深度治理。		
	《安徽省“十四五”大气污染防治规划》(皖环发[2022]12号)	严控“两高”行业盲目发展。严格环境准入,坚决遏制高耗能、高排放即“两高”行业盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求,坚决叫停不符合要求的“两高”项目。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能,严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法,严控污染物排放总量。严格控制涉工业炉窑建设项目,原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。严格限制高VOCs排放化工类建设项目,禁止建设生产VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目行业类别为C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工,本项目不属于“两高”项目。同时本项目使用的能源主要为水、电、天然气,不涉及煤炭,且不使用高VOCs 含量原辅材料,塑粉、水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中要求	
	《巢湖流域水污染防治条例》	根据《巢湖流域水污染防治条例》(2019年12月21日,安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第十四次会议第二次修订),巢湖流域水环境实行三级保护。巢湖湖体,巢湖岸线外延一公里范围内陆域,入湖河道上溯至一公里及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一级保护区;巢湖岸线外延一千至三公里范围内陆域,入湖河道上溯至一公里沿岸两侧各二百至一公里范围内陆域为二级保护区;其他地区为三级保护区。 根据《巢湖流域水污染防治条例》(2019年12月21日,安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第十四次会议第二次修订)中第二十三条水环境:一、二、三级保护区内禁止下列行为:(一)新建化学制浆造纸企业;(二)新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目;(三)销售、使用含磷洗涤用品;(四)围湖造地;(五)法律、法规禁止的其他行为。严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目;确需新建的,应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中,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。	本项目位于舒城县杭埠镇红枫路北侧,属于巢湖流域三级保护区范围内。本项目为C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工,不属于新建化学制浆造纸企业、制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等巢湖流域三级保护区内禁止建设的水污染严重的大中型项目。	符合
	《巢湖流域禁止和限制的产业、产	根据《安徽省人民政府关于公布巢湖流域水环境保护区范围的通知》(皖政秘[2017]254号),本项目厂区位于巢湖流域三级保护区,	本项目位于巢湖流域三级保护区,本项目为C3670 汽车零部件及配	符合

品目录》	根据《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》，巢湖流域水环境三级保护区中，（一）禁止类：化学制浆造纸（新建企业）、制革（新建小型项目）、化工（新建小型项目）、印染（新建小型项目）、电镀（新建小型项目）、酿造（新建小型项目）、水泥（新建小型项目）、石棉（新建小型项目）、玻璃（新建小型项目）、其他（销售、使用含磷洗涤用品、围湖造地、法律、法规禁止的其他行为）；（二）限制类：制革（新建大中型项目）、化工（新建大中型项目）、印染（新建大中型项目）、电镀（新建大中型项目）、酿造（新建大中型项目）、水泥（新建大中型项目）、石棉（新建大中型项目）、玻璃（新建大中型项目）	件制造、C3484 机械零件加工，不属于巢湖流域三级保护区禁止类和限制类中化学制浆造纸、制革、化工、印染电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃、其他（销售、使用含磷洗涤用品、围湖造地、法律、法规禁止的其他行为）产业及产品。
------	--	--

6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53 号）符合性分析

表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析表

政策名称	相关要求	相符性分析	分析结果
《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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等。	项目不涉及溶剂型涂料，不使用高 VOCs 含量原辅材料，塑粉、水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中要求	符合
	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通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。	项目喷漆房及烘干房密闭负压收集；喷粉烘干经设备密闭+集气罩收集；可有效减少项目 VOCs 无组织的排放	
	加强设备与场所密闭管理。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。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。		
	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，距集气罩开口面最近处的 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。		
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工		
	项目喷漆及烘干、喷粉固化废气、危废库废气采用两级活性炭吸附装置处理，有机废气去除效率不低于 90%，废气		

	艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	经治理后可满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB 34/4812.6-2024）标准限值 本项目塑粉固化、喷漆及烘干废气停留时间、温度浓度满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）
--	--	--

7、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

表 1-8 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	本项目情况	符合性
（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目使用水性漆和粉末涂料等原辅料进行源头替代，不生产和使用高 VOCs 产品；项目液态含 VOCs 原辅料均采用密闭桶装暂存，喷漆线采用密闭负压收集废气，可有效减少项目 VOCs 无组织的排放	符合
对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。对于低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目有机废气收集后经两级活性炭吸附装置处理后，属于可行技术，可满足相应排放标准要求	符合

8、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）符合性分析

相符性分析如下表：

表 1-9 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析

文件要求	相符性	符合性
（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目位于舒城县杭埠镇，租赁已建工业厂房，现状为工业区范围，且属于舒城经济开发区远景规划范围内，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等项目，热风炉采用清洁能源天然气，配套低氮燃烧装置。天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值执行 30、200、300 毫克/立方米标准	符合
（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。加大煤气发生炉淘汰力度。加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。		符合
（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造		

综上所述，本项目建设符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中相关要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目背景及任务由来

安徽领翰机械有限公司成立于 2024 年 04 月 28 日，位于安徽省六安市舒城县杭埠镇红枫路安徽佳和电子科技有限公司 2 号厂房，主要从事机械零件、零部件加工、通用零部件制造等。

随着经济快速发展，为了使企业具备专业化、大批量生产和模块化供货能力。安徽领翰机械有限公司拟投资 10000 万元建设“汽车及工程机械零部件生产加工项目”，该项目于 2026 年 6 月经舒城县政务服务管理局经济开发区分局备案，备案号：2606-341523-04-01-756944（见附件 2）。

该项目总投资 10000 万元，租赁杭埠镇红枫路安徽佳和电子科技有限公司 1#、2#车间 9000 平米，购置 3 台机械手、4 台弯管机、7 台激光切割切管机、18 台电焊机等钣金加工所需设备、自动化喷粉生产线 1 条、密闭环保喷漆房 1 套，配套工件前处理和环保治理设施。通过钣金加工-工件前处理-喷粉(塑粉)/喷漆-烘干等生产工艺(部分涉水，仅使用水性漆)，形成年产货车车身附件 20 万件，叉车门架 600 件的生产规模。

根据《中华人民共和国生态环境法典》中有关规定，建设项目应开展环境影响评价工作，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日实施），本项目环境影响评价类别判定情况见下表：

表 2-1 项目环评类别判定情况表

环评类别 项目类别	环境影响评价类别			本项目
	报告书	报告表	登记表	
三十一、通用设备制造业 34				
通用零部件制造 348	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）	/	项目涉及 C3484 机械零部件加工，项目不涉及电镀和溶剂型涂料，属于类别中“其他”，需编制环评报告表。
三十三、汽车制造业 36				
汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；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（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	项目涉及 C3670 汽车零部件及配件制造，不涉及电镀和溶剂型涂料，属于类别中“其他”，需编制环评报告表。

综上，本项目需编制环境影响报告表。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019 修订版），本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，判定如下：

表 2-2 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）（节选）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目
二十九、通用设备制造业 34					
83	通用零部件制造 348	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	项目涉及 C3484 机械零部件加工，不涉及通用工序重点管理、简化管理，属于排污许可中“登记管理”。
三十一、汽车制造业 36					
85	汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他	项目涉及 C3670 汽车零部件及配件制造，项目未纳入重点排污单位名录，不属于汽车整车制造，不涉及溶剂型涂料或胶粘剂，属于该类别中“其他”，为登记管理
五十一、通用工序					
110	工业窑炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除天然气或者电力能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业窑炉	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电力能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）	项目未纳入重点排污单位名录，热风炉采用天然气为热源，为登记管理
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	未纳入重点排污单位名录，不涉及电镀工序、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，不涉及溶剂型涂料，
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	污水处理设施日处理规模小于 500 吨，属于该类别中“其他”，为登记管理。

综上所述，本项目属于排污许可登记管理。

根据安徽省生态环境厅《关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填报信息表》。由于本项目属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》里“登记管理”，暂不填报“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填报信息表》。

2、项目建设内容

该项目总投资 10000 万元，租赁杭埠镇红枫路安徽佳和电子科技有限公司 1#、2#车间 9000 平米，建成后年产货车车身附件 20 万件，叉车门架 600 件的生产规模。项目建设内容见下表。

表2-3 项目建设内容组成一览表

工程类别	项目名称	工程内容及规模
主体工程	1#厂房	位于厂区西侧，建筑面积 4320m ² ，主体 1F，高 11.8m，主要布设原料及半成品暂存区、下料区、折弯区、焊接、打磨区等
	2#厂房	位于厂区东侧，建筑面积 4320m ² ，主体 1F，高 11.8m，主要布设喷粉线 1 条（包括脱脂、硅烷化及水洗、喷粉等）、喷漆房一套
辅助工程	办公区	建筑面积为 50m ² ，主要为员工办公区、客户接待
储运工程	原料区	位于 1#厂房，建筑面积为 200m ² ，用于金属板材、管材原料暂存
	化学品库	位于 2#厂房，建筑面积约 40m ² ；用于矿物油、水性漆、塑粉、无磷脱脂剂、硅烷化试剂等存放
	成品库	位于 2#厂房，建筑面积约 300m ² ，成品暂存
公用工程	供电	市政供电管网，厂区设置配电室，年用电量约 110 万 kWh/a
	供水	市政供水管网供给，用水 2494.45t/a
	供气	天然气由开发区供气管网直接供给，年天然气用量 30 万 m ³ /a
	纯水	本项目建设 1 套 1m ³ /h 纯水制备系统，采用反渗透工艺
	排水	排水系统采用雨污分流制，雨水进入雨水管网。生活污水经化粪池预处理、生产废水经厂区自建污水处理站处理后，汇同纯水系统浓水排入市政污水管网，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂，处理达标后排入民主河。
环保工程	废气治理	切割、焊接、打磨 经集气罩/集气管道收集后由滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放，设计风量为 27000m ³ /h
		抛丸粉尘 经设备密闭收集后由滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放，设计风量为 4000m ³ /h
		喷粉、不合格品打磨粉尘 设备密闭+集气管道+滤筒+布袋除尘器处理+15m 排气筒（DA003）排放，设计风量为 10000m ³ /h
		固化、喷漆及烘干、危废库废气 粉末固化通道进出口处设置集气罩收集；喷漆房及烘干房封闭负压收集；危废库封闭负压收集；喷漆房废气经干式漆雾过滤器处理后和喷粉固化废气、烘干废气、危废库废气一同进入一套二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（DA004）排放，设计风量为 10000m ³ /h
		热风炉天然气燃烧废气 设置低氮燃烧装置；废气经一根 15m 高排气筒（DA005）排放，烟气量为 1687.5m ³ /h
		污水处理站废气 喷洒生物除臭剂
	废水治理	采用雨污分流制，雨水进入雨水管网。生活污水经化粪池预处理、生产废水经自建污水处理站处理后，汇同纯水系统浓水排入市政污水管网，接入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理；废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、同时达到杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管要求
	噪声治理	选用低噪音设备，合理布局，高噪声设备远离北侧敏感点布置，设备基

		基础减振，隔声消声；风机进、出风管加设消音器，基础下加设减振器等
	固废处置	生活垃圾：设置生活垃圾收集桶，委托环卫部门日常清运处置
		一般工业固废：废包装材料、除尘器收集的粉尘、废钢砂、废金属边角料、焊渣、废砂轮、纯水系统废离子交换树脂等收集后外售
		设置1间危险废物暂存库（位于2#厂房，面积为15m ² ），废包装桶、漆渣、废漆雾滤袋、喷枪清洗废液、槽液槽渣、废润滑油、废液压油、污泥、废活性炭等收集后暂存于危险废物暂存库，定期委托有危废处理资质单位处置；危废间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，危险废物内部收集、转运和贮存应满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）
	土壤及地下水防渗措施	其中化学品库、危废暂存间、污水处理设施、事故池、涂装线等重点防渗区域，基础底部夯实，上面铺装防渗层；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，其余满足等效黏土防渗层厚度≥6m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。 对厂房其他区域等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度≥1.5m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。 简单防渗区主要为办公、生活区等，进行地面硬化处理。
	环境风险防范措施	加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；加强废气污染处理设施的运行和管理，保证其正常运行，杜绝事故性排放。化学品仓库、危废暂存间设置导流沟及收集池，油品存放配备防泄漏托盘。厂区内设置190m ³ 事故池一座，定期进行应急演练。

3、项目产品方案

根据建设单位提供的资料，产品方案见表2-4。

表2-4 建设项目产品方案一览表

产品名称	设计生产能力 (件/a)	规格	备注	典型产品示意照片
货车车身附件	20 万	0.6m×0.4m×0.5m	喷粉	
叉车门架	600	2.5m×1.8m×0.6m	喷漆	

4、项目设备清单

项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	生产工序	设备名称	设备参数	数量(台/个)	车间位置
1	下料	激光切割机	3000W/6000W	4	1#厂房
2		激光切管机	1500W/3000W	3	1#厂房
3	机加工	机械手	松下 350	3	1#厂房
4		弯管机	ZW-3200/ZW-1500/ZW-1200	4	1#厂房
5		缩管机	SG80	2	1#厂房
6		折弯机	35T/110T	2	1#厂房
7		钻床	TZ-800H	5	1#厂房
8		油压机	160T	1	1#厂房
9		自动起筋机	/	1	1#厂房
10	焊接	CO ₂ 气保焊机	350 型	18	1#厂房
11		激光焊机	1500W/3000W	5	1#厂房
12		氩弧焊机	/	4	1#厂房
13	打磨	角磨机	S1m-FF09-100S-1000W	6	1#厂房
14	抛丸	抛丸机	/	2	2#厂房
15	涂装线	预脱脂槽	L2.0*W1.0*H1.0m (有效容积 80%, 1.6m ³)	1	2#厂房
16		主脱脂槽	L2.5*W1.0*H1.0m (有效容积 80%, 2.0m ³)	1	2#厂房
17		水洗 1	L2.0*W1.0*H1.0m (有效容积 80%, 1.6m ³)	1	2#厂房
18		水洗 2	L2.0*W1.0*H1.0m (有效容积 80%, 1.6m ³)	1	2#厂房
19		水洗 3	L2.0*W1.0*H1.0m (有效容积 80%, 1.6m ³)	1	2#厂房
20		硅烷槽	L2.5*W1.0*H1.0m (有效容积 80%, 2.0m ³)	1	2#厂房
21		纯水洗	L2.0*W1.0*H1.0m (有效容积 80%, 1.6m ³)	1	2#厂房
22		喷粉室	L7.5m×1.8m×4.0m	3	2#厂房
23		喷粉室	L9.0m×4.5m×4.0m	1	2#厂房
24		打磨房	L7.0*W4.5*H4.0	1	2#厂房
25		固化烘道	30.0m×3.2m×3.0m	1	2#厂房
26		喷漆房	9.0m×5.0m×4.0m	1	2#厂房
27		烘干房	9.5m×4.2m×4.0m	1	2#厂房
28	公用	纯水机	1t/h	1	2#厂房
29	工程	热风炉	/	1	2#厂房

注：经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目使用的设备均不属于其中淘汰落后设备。

5、项目主要原材料和能源消耗

（1）原辅料年用量

项目原辅材料及资源能源消耗量见下表：

表 2-6 原辅材料消耗一览表 t/a

序号	生产工序	名称	用量	单位	性状	最大贮存量	储存周期	包装及储存	备注
1	下料	镀锌板	12	t/a	固态	1.2	30d	原料区堆放	外购
2		热板	1000	t/a	固态	50	15d		外购
3		不锈钢板	10	t/a	固态	1.0	30d		外购
4		矩形管	400	t/a	固态	20	15d		外购
5		圆管	500	t/a	固态	25	15d		外购
6	焊接	实心焊丝	20	t/a	固态	2.0	30d	盘装；原料库	外购
7		二氧化碳	4	t/a	液态	0.4	30d	瓶装；原料库	外购
8		氩气	0.5	t/a	液态	0.1	60d		外购
9	打磨	百叶片	3000	个	固态	300	30d	盒装；原料库	外购
10	抛丸	钢丸	20	t/a	固态	2.0	30d	袋装；原料库	外购
11	前处理线	无磷脱脂剂	7	t/a	液态	0.7	30d	桶装；化学品库	外购
12		硅烷剂	4	t/a	液态	0.4	30d		外购
13	喷粉	塑粉	24.72	t/a	粉状	2.5	30d	袋装；化学品库	外购
14	喷漆	水性环氧底漆	0.933	t/a	液态	0.1	30d	桶装；化学品库	外购
15		底漆固化剂	0.156	t/a	液态	0.02	30d		外购
16		水性聚氨酯面漆	1.16	t/a	液态	0.12	30d		外购
17		面漆固化剂	0.193	t/a	液态	0.02	30d		外购
18	设备维修	润滑油	2	t/a	液态	0.2t	30d	桶装；化学品库	外购
19		液压油	4	t/a	液态	0.4t	30d		外购
20	污水处理	PAC	0.5	t/a	固态	0.05t	30d	袋装；化学品库	外购
21		PAM	0.02	t/a	固态	0.004t	60d		外购
22		破乳剂	0.15	t/a	液态	0.025t	60d	桶装；化学品库	外购
23		31%盐酸	0.1	t/a	液态	0.01t	30d		外购
24	能源	水	2494.45	t/a	市政供水管网				
25		电	110 万	kWh/a	市政供电管网				
26		天然气	30	万 m³/a	市政供气管网				

(2) 主要原辅料理化特性：

表 2-7 本项目原辅料成分一览表

名称		主要成分	浓度或浓度范围 (重量比) (%)	CAS 号	质量 配比	固体份质 量含量	挥发份 含量	水分含 量
水性漆	水性环氧底漆	水性环氧树脂	50.23	61788-97-4	6	74.11%	180g/L	12.04%
		颜料	12.69	/				
		硫酸钡	11.81	7727-43-7				
		去离子水	14.05	7732-18-5				
		二丙二醇单丁醚	6.30	29911-28-2				
		成膜助剂	2.62	/				
		复合增稠剂	1.50	/				
		复合分散剂	0.30	/				
		乳化剂	0.20	/				

		底漆固化剂	复合消泡剂	0.30	/	1	70.81%	216g/L	11.19%	
			亲水异氰酸酯基均聚物	85-95	/					
			有机硅化学物	5-15	/					
		水性聚氨酯面漆	水性聚氨酯树脂	50.85	9009-54-5	6				
			颜料	14.69	/					
			硫酸钡	11.81	7727-43-7					
			去离子水	13.05	7732-18-5					
			二丙二醇单丁醚	5.30	29911-28-2					
			成膜助剂	2.0	/					
			复合增稠剂	1.50	/					
			复合分散剂	0.30	/					
			乳化剂	0.20	/					
			复合消泡剂	0.30	/					
		面漆固化剂	亲水异氰酸酯基均聚物	85-95	/	1				
			有机硅化学物	5-15	/					
		塑粉	聚酯树脂	56	/	/				固体粉末
			固化剂	4.1	2451-62-9					
			助剂	5	119-53-9					
			钛白粉	23	1317-80-2					
	碳酸钙		11.9	471-34-1						

表 2-8 原辅料主要成分理化毒理性质

序号	物质	理化性质
1	水性环氧底漆	混合物；黑色液体，轻微味，密度为1.3g/cm ³ ，部分溶于水。不是易燃物品，不易被明火点燃。急毒性—口服 类别 4；严重眼损伤/眼刺激—类别 2A；呼吸道刺激—类别 3；危害水生环境—类别 3
2	水性聚氨酯面漆	混合物；液体，轻微味，密度为1.2g/cm ³ ，部分溶于水。不是易燃物品，不易被明火点燃。急毒性—口服 类别 4；严重眼损伤/眼刺激—类别 2A；呼吸道刺激—类别 3；危害水生环境—类别 3
3	固化剂	主要成分为亲水异氰酸酯基均聚物、有机硅化学物；无色至淡黄色液体，轻微气味，密度为1.13g/cm ³ 。遇高温或者明火，可以燃烧。可能导致皮肤过敏反应、可引起呼吸道刺激
4	实心焊丝	结构为实心，由单一的金属线材制成，通常具有良好的导电性和导热性。其直径精度高，表面光洁度也极高，这使得实心焊丝在焊接过程中能够保持稳定的电流和热量传递，从而确保焊接质。
5	二氧化碳	碳氧化物之一，是一种无机物，常温下是一种无色无味气体，且无毒。密度比空气略大，能溶于水，并生成碳酸。（碳酸饮料基本原理）使紫色石蕊溶液变红，一定量的 CO ₂ 可以使澄清的石灰水（Ca(OH) ₂ ）变浑浊，在做关于呼吸作用的产物等产生二氧化碳的试验都可以用到，还可以支持镁带燃烧。
6	氩气	分子式 Ar，分子量 39.95，无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa（-179℃）；熔点 -189.2℃；沸点-185.7℃ 溶解性：微溶于水；密度：相对密度（水=1）1.40（-186℃）；相对密度（空气=1）1.38；稳定性：稳定；危险标记（不燃气体）；主要用途：用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。
7	无磷脱脂剂	主要成分为水、氢氧化钠、亚硝酸钠、纯碱。外观性状：无色-淡黄色液体；比重：1.20±0.15g/m ³ ，pH12-14，溶于水，本品不燃；主要用途：

		用于涂装前处理，能有效去除油脂，油污，色粉及其他顽固污渍
8	硅烷剂	主要成分为 10-15%氧化硅、35-40%氨基硅烷、25-30%水性有机硅树脂、15-30%蒸馏水。外观性状：无色透明液体，pH 值：10.0-11.0。
9	塑粉	细小粉末，无刺激气味，水中 pH 值不变，密度：1.2-1.6g/cm ³ 。主要成分为聚酯树脂、固化剂、助剂、钛白粉、碳酸钙。
10	润滑油	密度约为 0.91×10 ³ (kg/m ³) 能对机械起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。
11	液压油	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。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。
12	盐酸 (31%)	CAS:7647-01-0, 分子式 HCl, 无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，沸点 90℃，熔点：52℃，相对密度（水=1）：1.156，与水混溶，溶于碱液。接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒：出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻出血、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。急性毒性：LD50900mg/kg(兔经口)；LC503124ppm，1 小时(大鼠吸入)。

(3) 漆料用量核算：

本项目油漆用量参照以下公式计算：

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

其中：m—物品单种涂料用量（t）；

ρ—该涂料密度，（g/cm³）；

δ—涂层厚度（干膜厚度）（μm）；

s—涂装面积（m²/件）；

η—该涂料所占总涂料比例；

NV—该涂料的体积固体份（体积固体份由涂料供应商提供）；

ε—上漆率，参考（《谈喷涂涂着效率》王锡春，《现代涂料与涂装》（2006.10），

喷漆上漆率约为 50%~60%，本项目为大面积工件空气喷涂，上漆率取 60%，其中混合漆料密度、体积固体份由涂料供应商提供。

项目用漆量分析表详见表 2-9。

表 2-9 漆料消耗量核算一览表

喷漆种类		单套喷漆 面积/m ²	总喷漆 面积/m ²	漆膜厚 度/μm	涂料密度 (g/cm ³)	附着 率	即用状态体 积固份含量	漆用 量
水性环氧 底漆	叉车门架 (600 件/年)	6.2	3720	50	1.3	60%	37%	1.089
水性聚氨 酯面漆	叉车门架 (600 件/年)	6.2	3720	60	1.2	60%	33%	1.353

水性漆	水性环氧底漆		质量比	6	主剂	0.933
				1	固化剂	0.156
	水性聚氨酯面漆		质量比	6	主剂	1.160
				1	固化剂	0.193
	共计		2.442			

根据企业提供涂料 VOCs 含量检测报告，本项目用涂料 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）和《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中 VOC 含量限值要求。

表 2-10 涂料即用状态下固态份及 VOC 含量一览表

项目			数据	
			水性环氧底漆	水性聚氨酯面漆
VOC 含量（g/L）			180	216
即用 状态 下	VOC 含 量 g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	250	300
		《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）	250	300

（4）塑粉用量核算

表 2-11 塑粉消耗量核算一览表

类别	产品	产量/（套/年）	单套喷粉面积/（m ² /套）	总喷粉面积/（m ² ）	喷粉厚度/μm	密度/（g/cm ³ ）	附着率	塑粉使用量（t/a）
塑粉	货车车身附件	20 万	0.75	150000	80	1.4	70%	24.0
	不良品复喷	6000	0.75	4500	80	1.4	70%	0.72
总计	塑粉	24.72						

注：约3%为不良品需打磨后复喷；塑粉密度为 1.2-1.6g/cm³，本环评取 1.4g/cm³；附着率 70%计，30%形成粉尘。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的相关内容：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。本项目塑粉属于粉末涂料，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，因此符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求。

6、劳动定员与工作制度

劳动定员：项目劳动定员 50 人；

工作制度：单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，项目区不设置食堂宿舍，职工就近招录，主要依托周边公租房和公共食堂。

7、公用工程

	(1) 给水 项目给水由市政给水管网供给。 (2) 排水 采用雨污分流制，雨水进入雨水管网。生活污水经化粪池预处理、生产废水经自建污水处理站处理后，汇同纯水系统浓水排入市政污水管网，接入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理；废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、同时达到杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管要求 (3) 供电 由市政电网供给。 (4) 公用工程依托可行性 项目租赁安徽佳和电子科技有限公司已建成空置厂房，根据现场勘察，已建厂房的配电设施、化粪池、雨污管网已建成，厂区污水管网已与市政污水管网接通；污水经市政污水管网纳入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理；项目所在厂房已配套建设化粪池，容积能够满足要求；因此，项目依托厂房现有供电系统、供水管网及排水管网可行。 8、项目水平衡及物料平衡 (1) 水平衡 本项目用水主要为生活用水、脱脂用水、硅烷槽用水、水洗用水、纯水洗槽用水、纯水制备用水、喷枪清洗用水；废水主要为生活污水、生产废水，其中生产废水包括脱脂后水洗废水、硅烷后纯水洗槽废水及纯水制备浓水。车间采用干式拖把清洁，无保洁用水。 1) 生活用水 本项目劳动定员为 50 人，年生产天数为 300 天。项目区不提供食宿，参照《安徽省行业用水定额》(DB34T679-2025)，不住宿用水标准按 60L/(人·d)，则人员生活用水量为 3.0m³/d、900m³/a。生活污水产生量按其用水量的 80%计，则项目生活污水产生量为 2.4m³/d、720m³/a。项目生活污水经化粪池处理后，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。 2) 洗枪用水及排水
--	--

	喷枪使用后需要对喷枪进行清洗，项目使用水性涂料，喷枪清洗时使用自来水清洗，喷枪一天清洗一次，单次喷枪用水量约 1.5L/d，年用水量为 0.45m³/a；废水产生量按照用水量的 80%计算，则每年产生的喷枪清洗废水量为 0.36m³/a（0.0012m³/d），漆喷枪清洗废水主要为项目使用水性涂料喷涂时沾染在喷枪的固体颗粒，集中收集至封闭的包装桶暂存，作为危险废物定期委托专业危废公司清运处置，不外排。 3）前处理线槽体用水及排水 ①脱脂槽用水及排水： 预脱脂槽有效容积 1.6m³，日补水量以槽体有效容积的 5%计，即 0.08m³/d，为保障槽液质量，定期更换槽液，槽液循环使用每 30d 更换一次，年更换 10 次，则用水量为 40m³/a（0.133m³/d），使用时会产生部分损耗，废水产生量按照槽体有效容积的 90%计算，则预脱脂废水为 14.4m³/a（0.048m³/d）。 主脱脂槽有效容积为 2.0m³，日补水量以槽体有效容积的 5%计，即 0.1m³/d，槽液循环使用每 30d 更换一次，年更换 10 次，则用水量为 50m³/a（0.167m³/d），使用时会产生部分损耗，废水产生量按照槽体有效容积的 90%计算，则脱脂废水为 18m³/a（0.06m³/d）。 ②脱脂后水洗槽用水及排水： 主脱脂槽后设置 3 道水洗，每道水洗槽 1 个，均采用自来水，水洗槽有效容积均为 1.6m³，采用溢流方式，根据企业提供信息可知，单个水洗槽的补水量为 0.1m³/h，每 10d 换槽一次，年更换 30 次，计算可知年用水量为： $(0.1 \times 3 \times 1 \times 2400 + 1.6 \times 3 \times 1 \times 30) = 864\text{m}^3/\text{a}$（2.88m³/d），使用时会产生部分损耗，废水产生量按照用水量的 90%计算，则废水量为 777.6m³/a（2.592m³/d）。 ③硅烷槽用水及排水： 硅烷槽有效容积为 2.0m³，日补水量以槽体有效容积的 5%计，即 0.1m³/d，为保障槽液质量，定期更换槽液，槽液循环使用每 60d 更换一次，年更换 5 次，则用水量为 40m³/a（0.133m³/d），使用时会产生部分损耗，废水产生量按照槽体有效容积的 90%计算，则废槽液为 9m³/a（0.03m³/d）。硅烷化废槽液作为危险废物，委托有处理资质的单位定期处置。
--	---

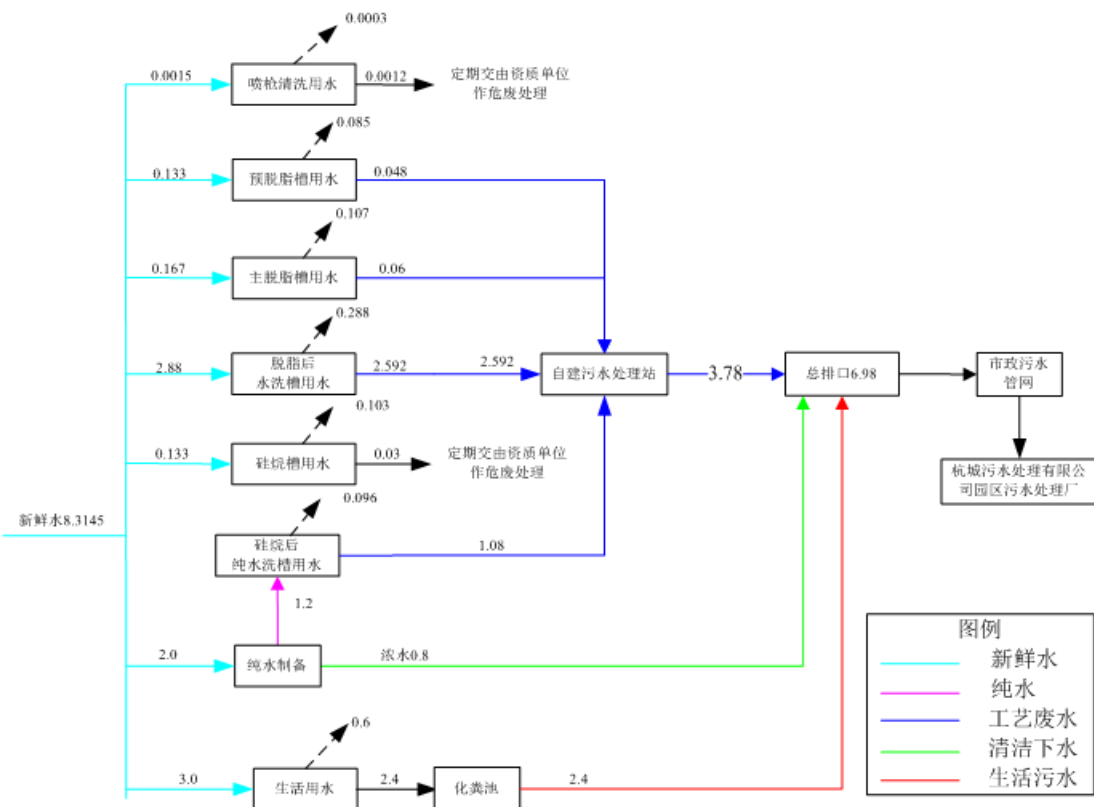


图 2-1 项目运营期水平衡图（单位：m³/d）

（2）物料平衡

根据漆料用量核算，水性环氧底漆年用量 1.089t/a、水性聚氨酯面漆年用量 1.353t/a，本次按最大不利影响因素进行考虑，即漆料中挥发性有机物全部挥发，结合项目漆料成分计算喷漆工艺物料平衡分析如下：

表 2-13 喷漆主要物料消耗及各组分含量一览表（t/a）

序号	物料名称			固体份	挥发分	水	合计
1	水性环氧底漆 1.089	主剂	0.933	0.807	0.151	0.131	1.089
		固化剂	0.156				
2	水性聚氨酯面漆 1.353	主剂	1.16	0.958	0.244	0.151	1.353
		固化剂	0.193				
合计		2.442		1.765	0.395	0.282	2.442

表 2-14 拟建项目喷漆工艺总物料平衡表 单位：t/a

投入 2.442						产出 2.442		
水性漆	水性环氧底漆	1.089	固态份	74.11%	0.807	进入工件	固态份	1.059
			VOCs	13.85%	0.151	干式过滤器吸附	固态份	0.255
			水	12.04%	0.131	水分蒸发	水分损失	0.282
	水性聚氨酯面	1.353	固态份	70.81%	0.958	喷漆房漆渣	固态份	0.424
			VOCs	18.0%	0.244	二级活性炭吸附	VOCs	0.337

	漆		水	11.19%	0.151	无组织排放	VOCs	0.02
							颗粒物(漆雾)	0.014
						有组织排放	VOCs	0.038
							颗粒物(漆雾)	0.013
总量	2.442		2.442			2.442		

注：挥发性有机物按 100% 挥发计，喷漆工艺上漆率按 60% 计，40% 形成漆雾和漆渣（其中 60% 喷漆房沉降形成漆渣，40% 形成漆雾废气）。

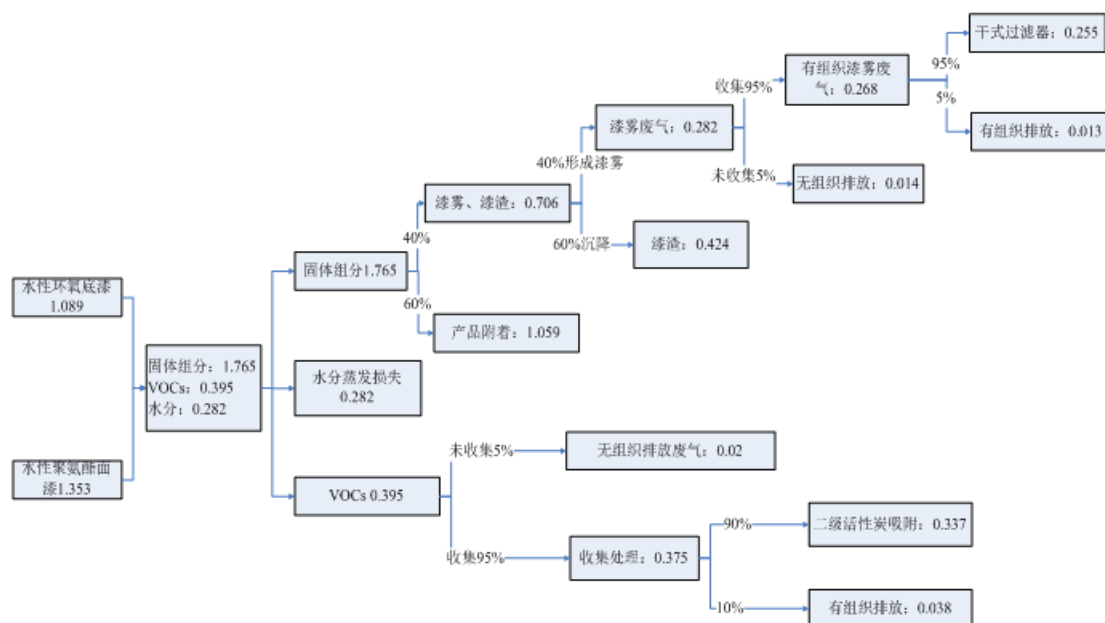


图 2-2 项目喷漆工艺总物料平衡图 单位：t/a

9、厂区总平面布置

本项目位于六安市舒城县埠镇红枫路以北，租赁安徽佳和电子科技有限公司 1#、2#车间，本项目主要建筑为租赁现有厂房，建筑面积约 9000m²。其中 1# 厂房主要建设内容有原料及半成品暂存区、下料区、折弯区、焊接、打磨区等；2# 厂房主要喷粉线 1 条、喷漆房一套。原辅材料库房位于生产车间内，力求工艺线路最短，运输最方便，做到布局合理、分区明确、物流顺畅。各生产区、成品仓库和办公区分开布置，保证了项目生产工艺的连贯性。总体说来，项目总平面布置基本合理，功能分区明确，人流物流通畅，环保设施齐全，总平面布置基本能够满足企业生产组织的需要及环保的要求。项目平面布置见附图 3。

一、施工期工艺流程及主要产污环节分析

建设单位租赁舒城县杭埠镇红枫路安徽佳和电子科技有限公司 1#、2#车间，其施工期主要是进行室内设备安装施工、室外环保处理设施土建施工、设备安装及调试，会产生少量扬尘、固废及噪声污染。

二、营运期工艺流程及产污节点图

本项目为货车车身附件、叉车门架生产，通过下料钣金加工、脱脂及硅烷化表面处理后进入涂装工序，其中货车车身附件表面处理后经过喷粉处理、叉车门架表面处理后经过喷漆处理，生产工艺流程如下：

1、钣金加工生产工艺流程

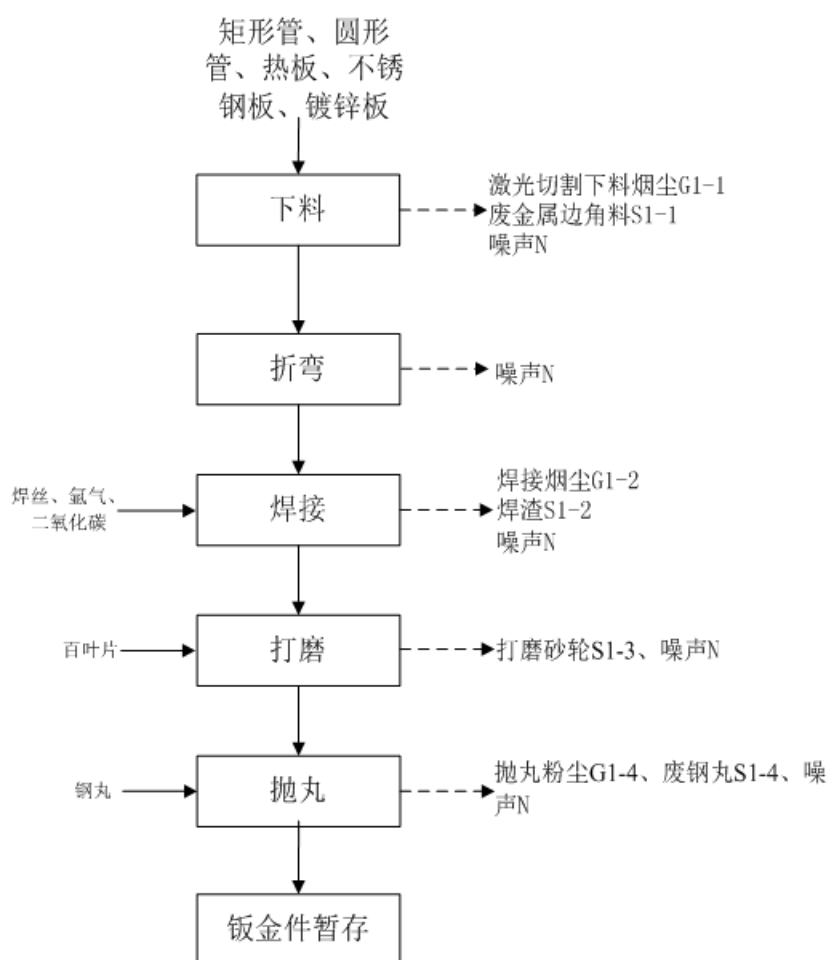


图 2-3 钣金加工生产工艺流程图

钣金加工生产工艺流程简述：

（1）下料

将外购的型材、钢板、镀锌板等按照设计图纸，利用激光切割机进行切割

	下料。激光切割是利用高功率高密度激光束照射被切割材料，是材料很快被加热至汽化温度，蒸发形成孔洞，随着光束对材料的移动，孔洞连续形成宽度很窄的切缝，完成对材料的切割。此工序产生激光切割下料烟尘 G1-1、废金属边角料 S1-1 和设备噪声 N； （2）折弯 利用弯管机、折弯机对工件进行折叠弯曲。此工序产生设备噪声N。 （3）焊接 项目采用CO₂保护焊、激光焊接机、氩弧焊机进行焊接，此工序会产生焊接烟尘G1-2、焊渣S1-2和设备噪声； CO₂保护焊使用二氧化碳+氩气作为气体保护焊，依靠焊丝与焊件之间的电弧来熔化金属的气体保护焊的方法称CO₂焊。这种焊接法都采用焊丝自动送丝，敷化金属量大，生产效率高，质量稳定；氩弧焊机采用高压击穿的起弧方式，先在电极针（钨针）与工件间加以高频高压，击穿氩气，使之导电，然后供给持续的电流，保证电弧稳定。 激光焊接是利用激光束优异的方向性和高功率密度等特性进行工作，通过光学系统将激光束聚焦在很小的区域内，在极短的时间内使被焊处形成一个能量高度集中的热源区，从而使被焊物熔化并形成牢固的焊点和焊缝。激光焊接无需焊丝、焊剂，被焊接材料直接连接，该过程基本无焊接烟尘。 （4）打磨 将加工完成的工件利用角磨机进行人工打磨，此工序产生打磨粉尘G1-3、废砂轮S1-3和设备噪声N。 （5）抛丸 根据工艺需求，对工件进行抛丸处理，使钢材表面上的锈蚀层、氧化皮及其污物迅速脱落，获得一定粗糙度的光洁表面，提高后续喷涂钢材表面的附着力，并提高钢材的抗疲劳强度和抗腐蚀能力，改善了钢材内在质量，延长其使用寿命。此工序会产生抛丸粉尘G1-4、废钢丸S1-4和设备噪声N。 （6）暂存 将钣金件入库暂存，以方便后续处理。
--	---

2、叉车门架、货车车身附件生产工艺流程：

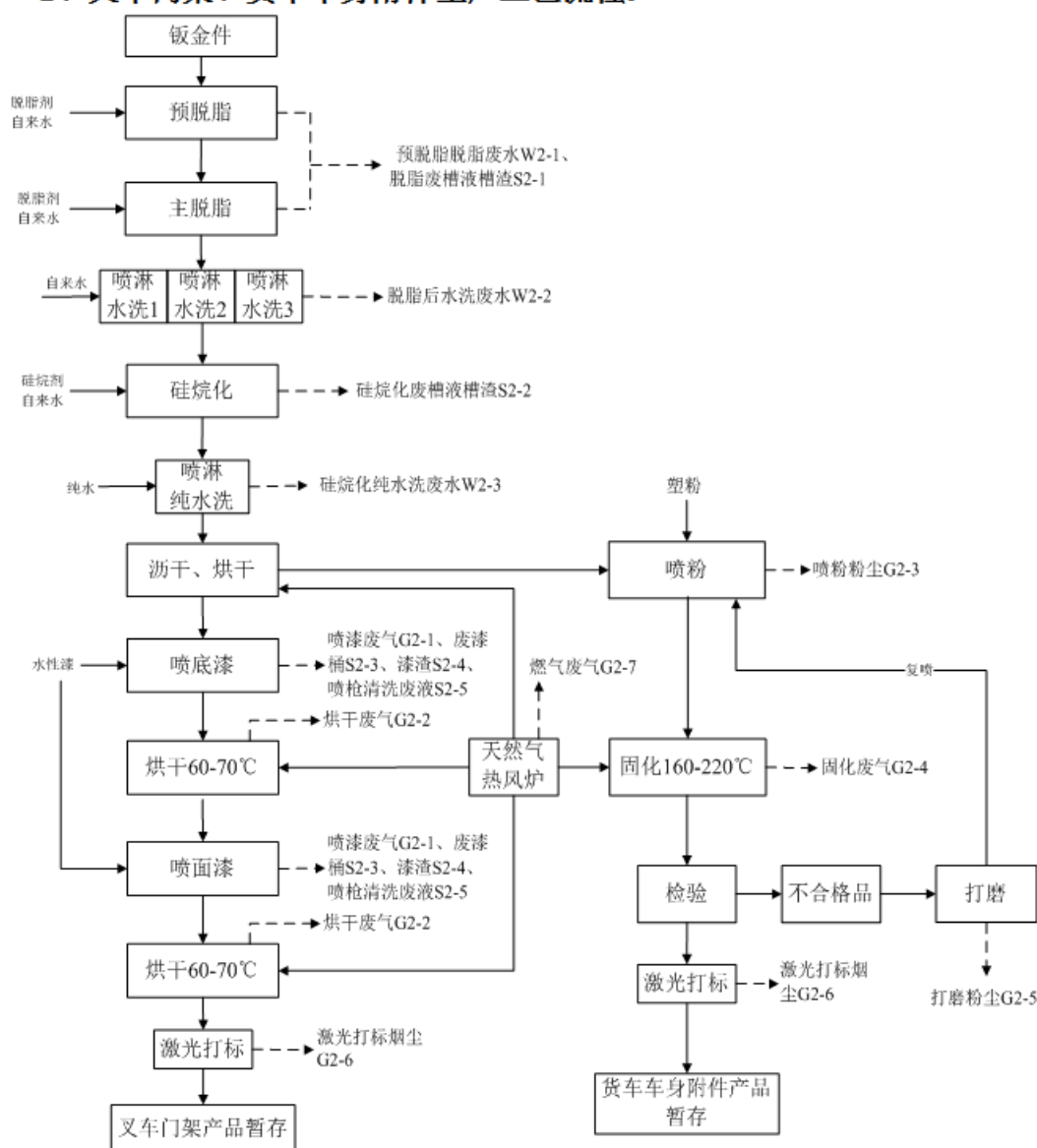


图 2-4 叉车门架、货车车身附件生产工艺流程图

（1）预脱脂、主脱脂及水洗

半成品钣金件进入预脱脂和脱脂工序。在预脱脂槽内添加脱脂剂与自来水按比例调配成槽液，预脱脂、主脱脂均采用喷淋方式，脱脂液循环使用、补充脱脂液。脱脂槽需要加温，温度控制在 30-40℃ 左右，设备自带电加热保持设定温度，预脱脂时间为 1min，主脱脂时间为 3min。脱脂槽脱脂过程中会产生脱脂槽槽渣 S2-1，槽液每 30d 更换一次，因此会产生预脱脂、脱脂废水 W2-1。脱脂后经 3 道水洗，并采用喷淋水洗的方式，连续溢流排水，同时每 10d 更换一次水洗槽，产生脱脂后水洗废水 W2-2。

综上，此工序产生预脱脂脱脂废水 W2-1、脱脂后水洗废水 W2-2 及脱脂槽

	槽渣 S2-1。 (2) 硅烷化及纯水洗 硅烷化以有机硅烷水溶液为主要成分对金属材料进行表面处理的过程。硅烷处理中不含镍等有害重金属及其它有害成分，产生极少量硅烷渣。在硅烷槽内添加硅烷剂与自来水按比例调配成槽液，采用喷淋处理，温度为常温，时间为 3min。 为保障槽液质量，需定期打捞和更换槽液，硅烷化过程中会产生硅烷化槽液及槽渣 S2-2。硅烷化后经纯水洗，采用喷淋方式，纯水洗废水连续排水，产生硅烷化后纯水洗废水 W2-3。 综上，此工序产生硅烷化槽液及槽渣 S2-2、硅烷化后纯水洗废水 W2-3。 (3) 水分烘干 工件经沥干尽量去除工件表面的水分，沥干水产生量较小，经收集槽收集后返回水洗槽，然后进入烘干工序，由热风炉提供热源，热风烘干工件上的水分。此工序产生天然气燃烧废气 G2-7 和设备噪声 N。 (4) 表面喷涂 硅烷化处理后的工件进入涂装工序，根据建设单位提供资料，叉车门架采用水性工业漆进行喷涂，货车车身附件采用喷粉工艺。 ①喷漆： 本项目喷漆线包括底漆、面漆喷涂，采用水性环氧底漆、水性聚氨酯面漆进行喷涂，调漆工序于喷漆室内完成。 工件进入封闭式喷漆房内，喷漆工艺采用机器人喷涂和人工喷涂，车间设置封闭喷漆房 1 间，室体:L9.5×W5.6×H5.0m，喷漆室内设计上送下排的气体对流方式，使喷漆产生的废气快速排出，为了保证喷涂后工件表面的清洁度，喷漆室内需要较大风量将漆雾带走，为防止喷枪堵塞，喷枪使用结束后用自来水对喷枪进行清洗，此工序会产生 G2-1 喷漆废气（有机废气、颗粒物）、S2-3 废漆桶、S2-4 漆渣、S2-5 废喷枪清洗废液和设备噪声 N。 ②烘干 烘干过程为 60-70℃热空气 30min，烘干热源为 1 台热风炉，燃气产生的热气经过热交换对烘干室进行供热。考虑到油漆烘烤和冬季送风温度低需加热，
--	--

	通过送风管、回风管（保温）和控制阀形成热风循环，可快速提升烘干室内温度。烘干过程产生的有机废气通过管道收集接入涂装废气处理系统，此工序会产生烘干废气 G2-2 和设备噪声 N。 ③喷粉 工件进入密闭喷粉房内进行自动静电喷粉+人工补粉，静电喷粉原理是在喷枪和工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上，当粉末附着到一定厚度时，则发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分粉层厚度均匀，经过烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。 喷粉房主要由喷枪、房体、粉末自动回收系统和供粉系统组成。供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，通过电场力的作用粉末被吸附到工件表面，喷涂附着率一般 70%左右，形成一层粉膜。未附着在工件上的粉末经过喷粉房内大风机负压收集后经除尘器处理。此工序会产生喷粉粉尘 G2-3 和设备噪声 N。 ④固化 经过喷粉的工件送入密闭固化烘道，使树脂粉末在 160~220℃ 的温度下固化约 20 分钟，形成保护膜。固化烘道使用天然气燃烧加热空气做能源，采用对流热风循环方式对工件进行固化处理，固化后自然冷却，在固化过程中树脂熔融状态下会产生固化废气 G2-4 和设备噪声 N。 ⑤检验 对喷粉工件进行喷涂质量检测。此工序产生少量的不合格品，不合格品经打磨后返回喷粉工序，合格后入库暂存。此工序产生打磨粉尘 G2-5。 （8）激光打标 根据产品的种类和型号，对产品进行激光打标，主要原理是利用激光打标机的激光束（集中的能量流）照射在被加工材料表面上，使材料表面吸收激光能量，在照射区域内产生热激发的过程，从而使材料表面温度上升，产生状态变化、熔融等现象，从而显出所需刻蚀的图形、文字；此工序产生激光打标烟尘 G2-6 和设备噪声 N。
--	--

(5) 产品暂存：合格产品入库暂存。

3、主要污染工序

项目主要污染物种类、来源、排放方式等详见下表。

表 2-11 工程主要污染工序一览表

污染类别	产生工序	主要污染因子	措施及排放去向
废气	激光切割下料	颗粒物	经集气罩/集气管道收集后由滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放
	焊接	颗粒物	
	打磨	颗粒物	
	抛丸	颗粒物	经设备密闭收集由滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 (DA002) 排放
	喷粉	颗粒物	设备密闭+集气管道+滤筒+布袋除尘器处理+15m 排气筒 (DA003) 排放
	不合格品打磨	颗粒物	
	塑粉固化	非甲烷总烃	粉末固化通道进出口设置集气罩收集; 喷漆房及烘干房封闭负压收集; 喷漆房废气经干式漆雾过滤器处理后和喷粉固化废气、烘干废气、危废库废气管道降温后一同进入一套二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒 (DA004) 排放
	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	
	烘干	非甲烷总烃	
	危废库废气	非甲烷总烃	设置低氮燃烧装置; 废气经一根 15m 高排气筒 (DA005) 排放
	天然气热风炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
	激光打标	颗粒物	车间无组织排放
废水	污水处理站	硫化氢、氨气、臭气浓度	喷洒生物除臭剂, 无组织排放
	生活污水	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、TP、TN	化粪池处理后经市政污水管网排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理
	前处理 预脱脂脱脂废水、 脱脂后水洗废水、 硅烷化纯水洗废水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、 总氮、石油类、LAS	经厂区喷粉线污水处理设施 (调节池+气浮+铁碳微电解+混凝沉淀) 处理后经市政污水管网排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理
	纯水系统浓水	pH、COD、SS	经市政污水管网排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理
噪声	设备运行	机械噪声	选用低噪声设备、隔声减振、绿化吸声
固废	切割	废金属边角料	一般固废间分类暂存, 资源外售
	包装	废包装材料	
	切割、焊接、抛丸、喷粉等废气处理	除尘灰	
	抛丸	废钢砂	
	除尘	废布袋/滤筒	
	焊接	焊渣	
	打磨	废砂轮	
	纯水系统	废离子交换树脂、RO 膜	
	设备维修保养	废矿物油	危废暂存间分类暂存, 定期委托有资质单

	矿物油包装	废矿物油桶	位处置
	喷漆	漆渣	
	除漆雾	废漆雾滤袋	
	喷枪清洗	喷枪清洗废液	
	漆桶、表面处理等包装	废包装桶	
	倒槽	废槽液及槽渣	
	污水处理	污泥	
	有机废气处理	废活性炭	
	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门进行处理,厂内设有垃圾桶

与项目有关的原有环境污染问题	本项目选址于六安市舒城县杭埠镇，租赁安徽佳和电子科技有限公司 1#、2#车间，根据现场调查，租赁的厂房在本项目入驻前为空置，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。
----------------	--

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、环境空气质量现状

(1) 区域环境空气达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，拟建项目所在区域环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论；其次采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的检测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量环境数据；评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ 664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

本项目所在区域大气基本污染物（因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）环境质量现状引用安徽省空气质量监测站点（舒城县站点）2025 年全年年均值监测数据，基本污染物环境质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 区域空气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	(GB3095-2012)标准μg/m ³	占标率%	(GB3095-2026)过渡 阶段标准μg/m ³	占标率 %
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.9	60	96.7
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.3	30	110
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	60	10
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.0	40	40
CO	第 95 百分位日平均 质量浓度	900	4000	22.5	4000	22.5
O ₃	第 90 百分位 8 小时 平均质量浓度	131	160	81.9	160	81.9

由上表可知，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单：舒城县 2025 年 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度、CO 日平均第 95 百分位数质量浓度、O₃ 日最大 8 小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及 2018 年修改单要求；根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段标准：舒城县 2025 年 PM₁₀、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度、

CO 日平均第 95 百分位数质量浓度、O₃ 日最大 8 小时平均值同时满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准，PM_{2.5} 年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准，占标率为 110.0%，为不达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状评价

为了解区域大气环境质量现状，TSP、挥发性有机物监测数据引用《舒城县经济开发区环境影响区域评估报告》中杭埠园区的环境空气质量现状监测数据，其中 G1（迎宾大道与玉兰路交叉口东北侧）监测点位于本项目东北侧 0.67km，监测时间为 2024 年 7 月 5 日~7 月 11 日；G2（迎宾大道与百合路交叉口西北侧）监测点位于本项目东北侧 1.41km，监测时间为 2023 年 12 月 23 日~12 月 29 日，监测时间在 3 年内，引用数据满足时间及空间上的要求。



图 3-1 引用大气监测点位图

表 3-2 环境空气质量现状调查统计一览表 单位：mg/m³

监测点	监测因子	标准限值 mg/m ³	监测结果		
			浓度范围 (mg/m ³)	超标 率(%)	标准指数(Pi)
G1（迎宾大道与玉 兰路交叉口东北侧）	TSP	0.3	0.030~0.256	0	0.1~0.85

G2（迎宾大道与百合路交叉口西北侧）	TVOC	0.6	0.0088~0.0393	0	0.0147~0.0655
--------------------	------	-----	---------------	---	---------------

从上述引用结果分析可知：TSP 环境空气质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，挥发性有机物满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考现限值要求。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域地表水为丰乐河和民主河，为了解项目所在区的地表水质量现状，本次环评引用《舒城经济开发区杭埠园区区域环境质量监测检测报告》中的现状监测数据，监测时间为 2023 年 12 月 24 日~26 日，引用数据满足时间要求，监测结果如下：

表 3-3 水质现状监测结果 单位：mg/L（pH 除外）

检测断面	日期	监测结果						
		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷	石油类
W1（上游对照点）	2023.12.24	7.8	9	2.2	0.144	0.56	0.04	<0.01
	2023.12.25	7.9	8	2.4	0.213	0.62	0.05	<0.01
	2023.12.26	7.9	9	2.6	0.177	0.52	0.04	<0.01
W2（民主河汇入丰乐河断面上游 500m）	2023.12.24	7.8	13	2.4	0.182	0.61	0.06	<0.01
	2023.12.25	7.8	10	2.6	0.266	0.61	0.05	<0.01
	2023.12.26	8.0	12	3.5	0.192	0.46	0.05	<0.01
W3（民主河汇入丰乐河断面）	2023.12.24	7.9	14	2.1	0.263	0.77	0.06	<0.01
	2023.12.25	7.8	10	3.4	0.319	0.74	0.06	<0.01
	2023.12.26	8.1	14	3.6	0.261	0.58	0.06	<0.01
W4（民主河汇入丰乐河断面下游 1500m）	2023.12.24	7.9	12	2.5	0.271	0.81	0.06	<0.01
	2023.12.25	7.8	13	3.2	0.354	0.65	0.07	<0.01
	2023.12.26	8.0	13	3.2	0.245	0.62	0.07	<0.01
W5（民主河杭埠镇污水处理厂排污口上游 500m）	2023.12.24	7.9	15	3.1	0.204	0.79	0.08	<0.01
	2023.12.25	7.9	12	3.1	0.323	0.83	0.05	<0.01
	2023.12.26	8.0	16	3.4	0.287	0.77	0.06	<0.01
W6（民主河杭埠镇污水处理厂排污口下游 1500m）	2023.12.24	8.0	18	3.8	0.381	0.88	0.09	<0.01
	2023.12.25	7.9	17	3.3	0.428	0.91	0.07	<0.01
	2023.12.26	7.9	19	3.7	0.336	0.84	0.08	<0.01
《地表水环境质量现状标准》（GB3838-2002）	III类标准	6~9	20	4	1.0	1.0	0.2	0.05
是否达标		达	达标	达标	达标	达标	达标	达标

	标						
监测结果表明，民主河、丰乐河水质能够达到《地表水环境质量现状标准》（GB3838-2002）中III类水体功能要求。 3、声环境质量现状 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）》中的相关要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。 本项目厂界四周 50m 范围内存在声环境保护目标，为潘湾村居民点，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）》，项目需进行声环境质量现状评价。本次评价委托安徽承祥环境科技有限公司于 2026 年 8 月 12 日对区域声环境质量进行现状监测，根据签发的检测报告（详见附件，报告编号：CXHJ-26080080），监测数据如下： （1）监测布点 分别在厂界四周及声环境保护目标设置监测点位，共布置 7 个点，统计连续等效 A 声级，监测点位见图。  图 3-2 噪声监测点位图 （2）监测时间和频率 2026 年 8 月 12 日，安徽承祥环境科技有限公司对项目区域环境噪声进行了							

监测，监测分昼间（06:00~22:00），每个测点在规定时间昼间测一次，统计连续等效 A 声级。

（3）监测方法

监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关要求进行。

（4）监测结果

噪声监测结果见表：

表 3-4 建设项目环境噪声监测结果

监测类别：环境噪声（单位：dB（A））			
编号	监测点位	昼间	
		时间	结果
N1	厂界东侧	2026/08/12	60.1
N2	厂界南侧		60.2
N3	厂界西侧		60.0
N4	厂界北侧		55.9
N5	潘湾村居民点厂界西侧		58.0
N6	潘湾村居民点厂界西北侧		58.5
N7	潘湾村居民点厂界北侧		58.3
(GB3096-2008)标准值 2 类			60.0
(GB3096-2008)标准值 3 类			65.0

由现状监测结果表明，本项目厂界噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求；声环境保护目标处满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求，表明区域声环境现状良好。

4、生态环境质量现状

项目用地范围内不含生态环境保护目标，不涉及生态现状调查。

5、地下水、土壤

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监测。

6、电磁辐射环境质量现状

本次环评不涉及含电磁辐射现状监测与评价。

环境
保护
目标

1、大气环境

项目厂界外500米范围内大气环境保护目标分布如下。

表 3-5 大气环境保护目标

环境要素	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
			X	Y					
环境空气	1	潘湾村	0	120	居民	60 户，约 180 人	N	15	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二级标准
	2	潘湾村安置点	-121	83	居民	500 户，约 1500 人	W	125	
	3	小潘湾	343	211	居民	27 户，约 81 人	NE	254	
	4	杭埠村	-257	336	居民	35 户，约 105 人	NW	357	
	5	后湾	-395	276	居民	70 户，约 210 人	NW	451	

备注：以厂区西南角为坐标原点，沿项目边界东向为 X 轴正轴，垂直 X 轴北向为 Y 轴正轴。

2、声环境

经过现场勘查，项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标分布如下。

表 3-6 声环境保护目标

环境要素	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
			X	Y					
声环境	1	潘湾村	0	120	居民	60 户，约 180 人	N	15	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类

备注：以厂区西南角为坐标原点，沿项目边界东向为X轴正轴，垂直X轴北向为Y轴正轴。

3、地下水环境

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

4、生态环境

项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水污染物排放执行标准

项目污水预处理后排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂深度处理，废水中不涉及金属离子、持久性有机污染物，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和杭城污水处理有限公司园区污水处理厂进水浓度限值较严值后，由区域污水收集管网收集进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂集中深度处理。

表 3-7 污水排放标准值 单位: mg/L				
序号	污染物	GB8978-1996 三级标准	园区污水处理厂进水浓度限值要求	本项目执行标准限值
1	pH	6~9	-	6~9
2	COD	500	350	350
3	BOD ₅	300	170	170
4	SS	400	230	230
5	NH ₃ -N	-	35	35
6	总磷	-	5	5
7	总氮	-	45	45
8	石油类	20	-	20
9	LAS	20	-	20

2、废气排放执行标准

①项目激光切割下料、焊接、打磨、抛丸、喷粉和不合格品打磨工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值及无组织排放监控浓度限值；喷粉和不合格品打磨工序产生的颗粒物参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 5 和表 9 排放限值要求；

②项目喷粉固化、喷漆及烘干等工序产生的非甲烷总烃执行安徽省地方标准《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 中的其他涉表面涂装工序和塑料制品工业中较严值，喷漆过程产生的漆雾颗粒，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值；

③项目天然气热风炉产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）排放限值；烟气黑度（林格曼级）执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 2 的标准限值要求；

④项目污水处理站产生的硫化氢、氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物标准值；

⑤厂界 NMHC 无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值，厂区内非甲烷总烃排放参照执行安徽省地方标准《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 中相关管控要求。

表3-8 项目废气污染物排放标准							
排放源编号	排气筒高度	污染源	污染物名称	有组织排放限值		无组织排放监控浓度值	标准来源
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	
DA001	15	切割、焊接、打磨	颗粒物	120	1.75 ^①	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
DA002	15	抛丸		120	1.75 ^①	1.0	
DA003	15	喷粉、不合格品打磨	颗粒物	20	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中表5和表9
DA004	15	喷漆	颗粒物	120	1.75 ^①	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
		塑粉固化、喷漆及烘干废气、危废库废气	非甲烷总烃	40	1.6	4.0	《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;《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
DA005	15	热风炉天然气燃烧	颗粒物	30	/	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)排放限值
			SO ₂	200	/	/	
			NO _x	300	/	/	
			烟气黑度	1(无量纲)	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2
注 1：根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 7.1 排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。本项目厂房高度 11.8m，DA001~DA002、DA004 排气筒高度 15m，颗粒物排放速率严格 50%执行，即 3.5*50%=1.75kg/h。							
表 3-9 无组织排放限值 单位：mg/m³							
污染物	排放限值	限值含义	监控位置	标准来源			
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《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			
	20	监控点处任意一次浓度值					
氨气	0.20	厂界		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)			
硫化氢	3.0						
臭气浓度	20(无量纲)						

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)单位：dB(A)

类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废弃物排放标准

项目一般固废处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的有关规定执行。危险废物按照《危险废物贮存污染控制指标》

	(GB18597-2023) 中有关规定执行。																	
总量 控制 指标	1、总量控制指标																	
	①废水																	
	本项目位于六安市舒城县杭埠镇，项目所在地属于杭城污水处理有限公司园区污水处理厂收水范围。项目运营期外排废水预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准及杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管要求后，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理。因此，本项目外排废水中的 COD、NH ₃ -N、总磷总量纳入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂总量范围以内，不另行申请。																	
	②废气																	
	根据本项目大气污染物排放情况，废气污染物总量控制建议指标如下。																	
	表 3-11 项目实施后废气总量控制因子指标表 (t/a)																	
	<table><tr><td>类别</td><td>污染物名称</td><td>有组织排放量</td><td>本次拟申请总量</td></tr><tr><td rowspan="4">废气</td><td>颗粒物</td><td>0.513</td><td>0.513</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>0.060</td><td>0.060</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0.209</td><td>0.209</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>0.0402</td><td>0.0402</td></tr></table>	类别	污染物名称	有组织排放量	本次拟申请总量	废气	颗粒物	0.513	0.513	SO ₂	0.060	0.060	NO _x	0.209	0.209	VOCs	0.0402	0.0402
类别	污染物名称	有组织排放量	本次拟申请总量															
废气	颗粒物	0.513	0.513															
	SO ₂	0.060	0.060															
	NO _x	0.209	0.209															
	VOCs	0.0402	0.0402															

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期环境保护措施： 本项目为租赁已建厂房实施，其施工期主要是进行室内设备安装施工、室外环保处理设施土建施工、设备安装及调试，会产生少量扬尘、固废及噪声污染。其中固废统一收集处理；设备搬运安装都是在白天进行；项目施工期对周边环境影响较小，属于局部、短期、可恢复性的，随着设备安装调试完成，施工期的环境影响随之结束。故本次环评不对项目施工期环境影响做详细分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、运营期废气环境影响和保护措施 1、废气源强 项目运营期废气污染源主要有激光切割下料粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、抛丸粉尘、喷粉粉尘、固化废气、喷漆及烘干废气、热风炉废气、污水处理站废气、危废库废气等，源强分析如下： （1）激光切割下料粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘 ①激光切割下料粉尘 项目激光切割过程中会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业中系数手册“04 下料核算环节”产污系数，激光切割参照“等离子切割”工艺颗粒物产污系数：1.10kg/t 原料，本项目总钢材年用量为 1922t/a，因此激光切割颗粒物产生量为 $1922\text{t/a} \times 1.1\text{kg/t} = 2.114\text{t/a}$，产生速率 0.881kg/h（年工作时间 2400h）。 ②焊接烟尘 焊接过程中会产生焊接烟尘，焊接烟尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业中系数手册“09 焊接核算环节”-实心焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊工艺的产污系数：9.19kg/t-原料。本项目实心焊丝用量为 20t/a，焊接烟尘产生量为 $20\text{t/a} \times 9.19\text{kg/t} = 0.184\text{t/a}$，产生速率 0.077kg/h（年工作时间 2400h）。 ③打磨粉尘 项目钢材经切割、焊接后需进行人工打磨处理，打磨工序会产生打磨粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业中系数手册“06 预处理环节”-钢材（含板材、构件等）打磨工艺颗粒物产污系数：2.19kg/t-原料。项目钢材量为 1922t/a，根据企业提供资料，需进行人工打磨的钢材占总钢材用量的 20%，因此打磨粉尘产生量

为 $1922\text{t/a} \times 20\% \times 2.19\text{kg/t} = 0.842\text{t/a}$ ，产生速率 0.351kg/h （年工作时间 2400h ）。

表 4-1 项目切割下料、焊接、打磨粉尘产生情况一览表

工段	原料名称	用量 t/a	产污系数	颗粒物		工况
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	
激光切割下料	钢材	1922	1.1kg/t-原料	2.144	0.881	2400h/a
焊接	实心焊丝	20	9.19kg/t-原料	0.184	0.077	
打磨	钢材	$1922 \times 20\%$	2.9kg/t-原料	0.842	0.351	
合计				3.17	1.309	/

废气收集处理：激光切割下料过程，在切割平台的一侧放置一根滑动吸风管，其上面有一个可随切割机一起移动的吸风口。项目激光切割粉尘经吸风管收集，焊接和打磨粉尘采用集气罩收集，废气收集效率为 90%。结合本项目厂区平面布置，该部分工艺粉尘收集后一同经一套“滤筒除尘器”装置处理，滤筒除尘器处理效率为 95%，处理后由一根 15 米高排气筒 DA001 排放。

切割下料、焊接、打磨粉尘处理系统风量的设计依据如下：

风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。计算公式如下：

$$Q=3600 \cdot KPHV_X$$

其中，Q 为风量， m^3/h ；

K：考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P：管口周长，m；

H：管口至污染源的距离，m；

V_X ：污染源控制速度， m/s ；

根据《大气污染控制工程》可得，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在 $0.25 \sim 0.5\text{m/s}$ ，本项目取 0.3m/s ，即 $V_X=0.3\text{m/s}$ 。

激光切割工段，集气管道的吸风管设计尺寸为 $0.3\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，即 $P=1.2\text{m}$ ，为避免横向气流的干扰以及结合工艺特点，本项目设计管口至污染源的距离为 0.3m ，即 $H=0.3\text{m}$ 。根据计算，单台吸风管风量为 $Q=3600 \times 1.4 \times 1.2 \times 0.3\text{m} \times 0.3\text{m/s} = 544.3\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目共有 7 台激光切割机，风量为 $3810.1\text{m}^3/\text{h}$ ，取整后切割机风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ 。

焊接和打磨区设集气罩，单台集气罩设置尺寸为 $0.8\text{m} \times 0.8\text{m}$ ，即 $P=3.2\text{m}$ ，为避免横向气流的干扰以及结合工艺特点，集气罩至污染源的距离为 0.3m ，即 $H=0.3\text{m}$ ，经计算项目单个集气罩风量约为 $1451.5\text{m}^3/\text{h}$ ，项目设置 10 个焊接平台、5 个打磨工位，焊接烟尘风机风量约为 $14515\text{m}^3/\text{h}$ ，取整后焊接工艺风机风量设置 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ；打磨废气风机风

量约为 7257.6m³/h，取整后打磨工艺风机风量设置 8000m³/h。

因金属粉尘比重较大，粒径较大的部分在车间内自然沉降，粒径较小部分进入空气成为金属粉尘，逃逸量按无组织粉尘产生量 30%计算，设备年运行时间为 2400h，无组织排放量为 0.095t/a，排放速率为 0.040kg/h。本项目下料、焊接、打磨粉尘产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 下料、焊接、打磨废气产排情况一览表

污染源	污染物名称	排气筒编号	风量 m ³ /h	有组织产生情况			采取处理方式	有组织排放情况			无组织排放情况		工况时间 h/a
				mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a	
激光切割	颗粒物	DA001	4000	201.0	0.804	1.930	吸风管/集气管道；收集效率 90% 滤筒除尘器+15 米排气筒；滤筒处理效率 95%	2.2	0.059	0.143	0.040	0.095	2400
焊接			15000	4.6	0.069	0.166							
打磨			8000	39.5	0.316	0.758							

(2) 抛丸粉尘

抛丸工序粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业中系数手册“06 预处理环节”-钢材（含板材、构件等）-抛丸工艺颗粒物产污系数：2.19kg/t-原料。项目钢材年用量为 1922t/a，因此抛丸粉尘产生量为 4.209t/a、产生速率 1.754kg/h（年工作时间 2400h）。

本项目抛丸设备其在工作时工作区为密闭，废气收集效率以 95%计，抛丸粉尘密闭负压收集后通过一套高效滤筒除尘器处理，通过一根 15m 高排气筒 DA002 有组织排放，滤筒除尘器效率以 95%计。

根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》（许居鹤主编，同济大学出版社），排风量采用换气次数法确定全面通风量：

$$L = nV_i$$

式中：L——全面通风量（m³/h）

n——换气次数（次/h）

V_i——通风车间体积（m³）

项目设置抛丸机两台，抛丸室（5.0m×3.0m×4.0m）容积约为 60m³，抛丸室换气次数取 30 次/h，则需风量为 3600m³/h，考虑管道漏风取整后风机风量取 4000m³/h。

因金属粉尘比重较大，粒径较大的部分在车间内自然沉降，粒径较小部分进入空气形成粉尘，车间逃逸量按无组织粉尘产生量 30%计算，设备年运行时间为 2400h，无组织排放量为 0.063t/a，排放速率为 0.026kg/h。本项目抛丸粉尘产排情况下表。

表 4-3 抛丸生产排情况一览表

污染源	污染物名称	排气筒编号	风量 m ³ /h	有组织产生情况			采取处理 方式	是否 可行 技术	有组织排放情况			无组织排放情 况		工况 时间 h/a
				mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a	
抛丸	颗粒物	DA002	4000	416.5	1.666	3.999	滤筒除尘器+15 米排气筒； 废气收集效率 95%，滤筒除尘 处理效率 95%	是	20.8	0.083	0.200	0.026	0.063	2400

(3) 喷粉粉尘、不良品打磨粉尘

①喷粉粉尘

本项目喷粉采用自动静电喷粉+人工补粉喷涂方式，喷粉过程在密闭喷粉房内进行，喷粉过程中会产生粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业中系数手册“14 涂装”-粉末涂料-喷塑工艺颗粒物产污系数：300kg/t-原料。塑粉用量为 24.72t/a，因此喷粉粉尘产生量为 24.72t/a×300kg/t=7.416t/a、产生速率 3.09kg/h（年工作时间 2400h）。

②不良品打磨粉尘

项目设置一座封闭式打磨房，对项目喷粉固化后产生不合格品打磨处理，根据建设单位经验数据，喷粉不合格品约为 3%，项目塑粉年用量共 24.72t/a，喷粉附着率为 70%，则需打磨塑粉约为 0.52t/a。不合格品打磨粉尘产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 C33-37 机械行业系数手册，14 涂装，原料名称：腻子类，工艺名称为腻子打磨，产生的颗粒物的单位产污系数为 166kg/t 原料，则在不合格品打磨过程中发尘量为 0.52*0.166=0.086t/a、产生速率 0.036kg/h（年工作时间 2400h）。

废气收集处理：

喷粉及打磨工序产生的粉尘在密闭喷粉房、打磨房内经管道负压收集，废气收集效率以 95%计。粉尘收集后经一套“滤筒除尘+布袋除尘器”装置处理，处理效率为 99%，处理后由一根 15 米高排气筒 DA003 排放。

根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》（许居鹁主编，同济大学出版社），排风量采用换气次数法确定全面通风量：

$$L = nV_i$$

式中：L——全面通风量（m³/h）

n——换气次数（次/h），本项目喷粉、打磨工序抽风换气次数按 20 次/h。

V_i——通风车间体积（m³）

表 4-4 喷粉房、打磨房换气情况一览表

车间名称	车间尺寸 m	车间数量	换气次数 (次/小时)	整体换风量 (m³/h)	计算风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
喷粉房 1#	L7.5*W1.8*H4.0	1	20	1080	6840	7000
喷粉房 2#	L7.5*W1.8*H4.0	1	20	1080		
喷粉房 3#	L7.5*W1.8*H4.0	1	20	1080		
喷粉房 4#	L9.0*W5.0*H4.0	1	20	3600		
打磨房	L7.0*W4.5*H4.0	1	20	2520	2520	3000

本项目喷粉及不合格品打磨粉尘产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 喷粉、打磨粉尘产生排放情况一览表

污染源	污染物名称	排气筒编号	风量 m³/h	有组织产生情况			采取处理方式	有组织排放情况			无组织排放情况		工况时间 h/a
				mg/m³	kg/h	t/a		mg/m³	kg/h	t/a	kg/h	t/a	
喷粉	颗粒物	DA003	7000	419.3	2.935	7.045	封闭收集；收集效率 95%	3.0	0.030	0.071	0.156	0.375	2400
打磨			3000	11.3	0.034	0.082							

(4) 喷粉固化有机废气、喷漆及烘干废气、危废库废气

① 喷粉固化废气

项目固化采用天然气热风炉提供热源间接加热，固化温度为 160~220℃。固化过程中，塑粉在高温下成为熔融状态，牢牢地附着在工件表面。由于塑粉的分解温度在 300℃ 以上，塑粉在此过程中不会分解。固化阶段树脂塑粉熔融状态有有机废气散发出来，以非甲烷总烃计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业中系数手册“14 涂装”-喷塑后烘干工艺挥发性有机物产污系数：1.2kg/t-原料。本项目塑粉年用量 24.72t/a，附着率 70%，固化工段塑粉量为 17.304t/a，因此喷粉固化工序非甲烷总烃产生量为 $24.72 \times 70\% \times 1.2 \text{kg/t-原料} = 0.021 \text{t/a}$ ，产生速率 0.0087kg/h（年工作时间 2400h）。

废气收集处理：喷粉固化工序固化通道密闭+进出口处设置集气罩收集，废气收集效率为 90%，废气收集后进入一套二级活性炭吸附装置（与喷漆废气共用 1 套）处理经 15m 高排气筒 DA004 排放。

喷粉固化处理系统风量的设计依据如下：

风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。计算如下：

$$Q=3600 \cdot KPHVX$$

其中，Q 为风量，m³/h；

K：考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P: 管口周长, m;

H: 管口至污染源的距离, m;

V_x: 污染源控制速度, m/s;

根据《大气污染控制工程》可得, 当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时, 污染源控制速度在 0.25~0.5m/s, 本项目取 0.3m/s, 即 V_x=0.3m/s。

固化通道进出口集气罩尺寸为 0.8m*0.8m, 即 P=3.2m, 为避免横向气流的干扰以及结合工艺特点, 本项目设计固化通道集气罩至污染源的距离为 0.2m, 即 H=0.2m。计算单台集气罩风量为 Q=3600*1.4*3.2*0.2m*0.3m/s=967.7m³/h, 固化通道设置 2 台集气罩, 风量为 1935.4m³/h, 取整后风量为 2000m³/h。

②喷漆(喷漆、烘干)废气

根据工程喷漆物料平衡分析, 漆料中固体份、有机物挥发量见表 4-6。

表 4-6 喷漆主要物料消耗及各组分含量一览表

序号	物料名称			固体份	挥发分	水	合计
1	水性环氧底漆 1.089	主剂	0.933	0.807	0.151	0.131	1.089
		固化剂	0.156				
2	水性聚氨酯面漆 1.353	主剂	1.16	0.958	0.244	0.151	1.353
		固化剂	0.193				
合计		2.442		1.765	0.395	0.282	2.442

根据建设单位喷漆设计方案, 喷漆、烘干过程均在密闭的室内进行, 喷漆废气含有漆雾和 VOCs, 漆雾为粘性颗粒物。喷漆及烘干废气密闭负压收集效率为 95%, 本次环评以最不利影响考虑, 即在喷漆及烘干工序中可挥发性有机物以 100%全部挥发计算。根据物料平衡计算可知, 喷漆、烘干等过程中产生的挥发份有机废气(NMHC)总量为 0.395t/a(其中有组织产生量 0.375t/a、无组织产生 0.02t/a), 喷漆工艺产生的漆雾颗粒量为 0.282t/a(其中有组织产生量 0.268t/a、无组织产生 0.014t/a)。

喷漆废气经干式漆雾过滤器预处理后, 和喷粉固化废气、喷漆烘干废气通过管道风冷降温, 废气温度降至 40℃以下, 一同进入一套二级活性炭吸附装置处理经 15m 高排气筒 DA004 排放。

其负压风机设计为:

根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》(许居鹤主编, 同济大学出版社), 排风量采用换气次数法确定全面通风量:

$$L = nV_i$$

式中：L——全面通风量（m³/h）

n——换气次数（次/h），本项目喷漆房换气次数按 30 次/h 计，烘干换气次数按 10 次/h 计。

V_i——通风车间体积（m³）

风量计算见下表：

表 4-7 喷漆及烘干封闭区域风量一览表

区域名称		喷漆房	烘干房
区域尺寸	长（m）	9.0	9.0
	宽（m）	5.0	4.2
	高（m）	4.0	4.0
区域容积（m ³ ）		180	151.2
数量（间）		1	1
换风次数（次/h）		30	10
计算风量（m ³ /h）		5400	1512
合计计算风量（m ³ /h）		6912	
风机设置风量（m ³ /h）		7000	

喷漆及烘干废气密闭负压收集效率为 95%，其中干式漆雾过滤器对漆雾的去除效率为 95%，未收集的废气以无组织形式排放至外环境；二级活性炭吸附装置对有机废气的去除率为 90%。配套的风量为 7000m³/h，作业时长为 2400h，项目涂装废气产排情况见表 4-8。

③危废库废气

本项目危险废物仓库储存的危险废物主要为废矿物油、废包装桶、废漆渣、废活性炭等，会夹杂少量的异味产生，主要为挥发出来的有机废气（以非甲烷总烃计）。其产生受环境温度、储存物数量、储存时间等多种因素影响，由于国家暂无该行业污染源核算技术规范，本项目根据美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的非甲烷总烃产生因子 2.22×10² 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为非甲烷总烃排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年，本项目危废量约为 16.037t/a，根据计算，危废间挥发性有机物产生量约 0.008t/a、产生速率 0.0011kg/h（年运行时间 7200h）。

危废库密闭整体换风，设计危废库换气频次为 10 次/h，危废库占地面积 15m²，高 5m，体积 75m³，计算风量 750m³/h，风机设计风量 1000m³/h。废气收集效率 95%，产生的挥发性有机物密闭管道收集后进入二级活性炭吸附装置（与喷漆废气共用 1 套）进行

处理，处理效率 90%，处理后的废气经一根 15m 排气筒 DA004 高空排放。

表 4-8 项目喷粉固化、喷漆废气以及危废库产生及排放情况

排放形式	污染源	风量 m ³ /h	污染物 名称	有组织产生情况			净化措施	是否可行技术	净化效率	排放情况				无组织排放情况	
				mg/m ³	kg/h	t/a				污染物	mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a
DA004	喷粉固化	2000	NMHC	3.95	0.0079	0.019	喷漆废气经干式漆雾过滤器预处理，经管道风冷降温后一同进入一套二级活性炭吸附装置处理	是	90%						
	喷漆及烘干废气	7000	NMHC	22.3	0.156	0.375		是		NMHC	1.7	0.0165	0.0402	0.0092	0.0224
			颗粒物	16.0	0.112	0.268		是							
	危废库废气	1000	NMHC	1.0	0.001	0.0076		是	95%	颗粒物	0.54	0.0054	0.013	0.0058	0.014

(5) 热风炉废气

本项目工件水分烘干、塑粉固化、喷漆烘干室等采用天然气热风炉加热洁净空气送入烘干室进行间接加热，天然气热风炉配备低氮燃烧装置，根据涂装线设计方案，天然气最大小时用量为 125m³/h，年运行 2400h，则天然气用量为 30 万 m³/a，热风炉废气经一根 15m 排气筒 DA005 高空排放。热风炉天然气燃烧废气中烟尘和 SO₂ 产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)表 F.3，烟尘和 SO₂ 分别为 2.86kg/万 m³、0.02Skg/万 m³ (S 为含硫量，取 100mg/m³)，烟气量和氮氧化物系数参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(环境部公告 2021 年第 24 号)中《4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃气工业锅炉》产污系数，烟气量为 107753Nm³/万 m³、NO_x (低氮燃烧-国内领先)的产污系数 6.97kg/万 m³。具体见下表。

表 4-9 热风炉天然气燃烧废气污染物产生情况表

原料	用量	污染物	单位	产污系数	产生速率 kg/h	产生量 t/a	来源
天然气	30 万 m ³	废气量	Nm ³ /万 m ³	107753	1346.9m ³ /h	323.26 万 Nm ³	《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉》
		SO ₂	kg/万 m ³ 燃料	0.02S	0.025	0.060	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.3
		烟尘	kg/万 m ³ 燃料	2.86	0.036	0.086	
		NOx	kg/万 m ³ 燃料	6.97（低氮燃烧-国内领先）	0.087	0.209	《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉》
S—燃料中硫分含量。燃气为 mg/m ³ ，如 S=100 mg/m ³ 。本次评价取 S=100							

表 4-10 热风炉燃气废气产生及排放情况

排放形式	污染源	污染物 名称	有组织产生情况			净化措施	是否可行技术	风量 m ³ /h	排放情况				工况 时间 h/a
			mg/m ³	kg/h	t/a				污染物	mg/m ³	kg/h	t/a	
DA005	热风炉废气	SO ₂	18.6	0.025	0.060	/	是	1346.9	SO ₂	18.6	0.025	0.060	2400
		烟尘	26.7	0.036	0.086	/	是		烟尘	26.7	0.036	0.086	
		NO _x	64.6	0.087	0.209	低氮燃烧	是		NO _x	64.6	0.087	0.209	

(6) 污水处理站废气

建设项目厂区设计配套一座污水处理站，运行时会产生少量污水处理站废气，污水处理站处理规模为 5.0t/d，年运行 7200h，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度。本项目污水处理站废气污染源强参照《我国城市污水处理厂恶臭污染物排放研究现状》（李洪牧，2014，《2014 中国环境科学学会学术年会》）和美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究数据进行确定：每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031g 氨和 0.00012g 硫化氢。根据废水源强核算表可知，污水处理设施 BOD₅ 处理量约为 0.13t/a；据此计算本项目污水处理站氨产生量为 0.000403t/a、硫化氢产生量为 0.000016t/a。恶臭污染物产生量较小，为降低恶臭气体对周边环境的影响，通过喷洒生物除臭剂，降低恶臭影响。本项目污水处理站恶臭产生及排放情况见下表。

表 4-11 本项目污水处理站恶臭有组织产排情况

污染源	污染物	产生情况		拟采取的污染治理措施	无组织排放情况	
		kg/h	t/a		kg/h	t/a
污水处理站	NH ₃	0.000056	0.000403	定期喷洒除臭剂	0.000056	0.000403
	H ₂ S	0.0000022	0.000016		0.0000022	0.000016

(7) 激光打标粉尘

项目使用激光打标机在金属表面进行打码，会产生少量烟尘。主要为颗粒物，由于打码范围小，激光接触时间短，产生的颗粒物极小，故项目不对其进行定量分析，通过加强车间机械通风后，对周边环境不会造成明显影响。

表4-12 项目有组织废气污染物产排情况表

排气筒 编号	产污环节	废气量 m³/h	污染物种 类	产生状况			治理措施		是否可 行技术	排放状况				排放标准		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				污染物	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	标准
DA001	激光切割	4000	颗粒物	201.0	0.804	1.930	集气罩/管 道收集效率 90%	滤筒除尘器+15米排气筒， 滤筒除尘器处理效率 95%	是	颗粒物	2.2	0.059	0.143	120	1.75	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)
	焊接	15000	颗粒物	4.6	0.069	0.166										
	打磨	8000	颗粒物	39.5	0.316	0.758										
DA002	抛丸	4000	颗粒物	416.5	1.666	3.999	封闭收集效 率 95%	滤筒除尘器+15米排气筒； 滤筒除尘处理效率 95%	是	颗粒物	20.8	0.083	0.200	120	1.75	
DA003	喷粉	7000	颗粒物	419.3	2.935	7.045	封闭收集效 率 95%	滤筒+布袋除尘器+15米 排气筒，处理效率 99%	是	颗粒物	3.0	0.030	0.071	20	/	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015)及其 修改单中表 5
	不合格品 打磨	3000	颗粒物	11.3	0.034	0.082										
DA004	塑粉固化	2000	NMHC	3.95	0.0079	0.019	粉末固化通道进出口处设置集气罩收 集；喷漆及烘干房、危废库封闭负压收 集；喷漆房废气经干式漆雾过滤器处理 后和喷粉固化废气、烘干废气、危废库 废气经管道风冷降温后一同进入一套 二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒排放；颗粒物处理效率 95%，有机废气处理效率 90%	是	NMHC	1.7	0.0165	0.0402	40	1.6	《固定源挥发性有机物 综合排放标准 第 6 部 分：其他行业》(DB 34/4812.6-2024)；《大 气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)	
	喷漆及烘 干废气	7000	NMHC	22.3	0.156	0.375										
			颗粒物	16.0	0.112	0.268		是	颗粒物	0.54	0.0054	0.013	120	1.75		
	危废库废 气	1000	NMHC	1.0	0.001	0.0076										
DA005	热风炉燃 气废气	1687.5	SO ₂	18.6	0.025	0.060	/	是	SO ₂	18.6	0.025	0.060	200	/	《工业炉窑大气污染综 合治理方案》(环大气 [2019]56 号)	
			烟尘	26.7	0.036	0.086	/	是	烟尘	26.7	0.036	0.086	30	/		
			NO _x	64.6	0.087	0.209	低氮燃烧	是	NO _x	64.6	0.087	0.209	300	/		

表4-13 项目无组织废气排放源强

排放形式	污染工序	污染物	产生状况		处理措施	排放状况		面源参数	
			产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放高度	生产单元面积
无组织	1#厂房	颗粒物	0.04	0.095	加强设备的维护，减少 装置的跑、冒、滴、漏， 提高设备的密封性能	0.04	0.095	11.8m	80×54m²
	2#厂房	非甲烷总烃	0.0092	0.0224		0.0092	0.0224	11.8m	80×54m²
		颗粒物	0.1878	0.452		0.1878	0.452		
	污水处理站	氨气	0.000056	0.000403	通过喷洒生物除臭剂， 进行场区绿化	0.000056	0.000403	/	/
		硫化氢	0.000022	0.000016		0.000022	0.000016		

4) 排放口基本情况

表 4-14 项目废气排放口基本情况

污染物源	排放形式	排气筒底部中心坐标		排气筒底部度 海拔高度 m	排气筒度 高度 m	排气筒出口 内径 m	烟气流速 速 m/s	烟气温 度度℃	年排放 时间 h	污染物名称	处理后排放状况	
		纬度	经度								浓度 mg/m ³	速率 kg/h
激光切割、焊接、打磨废气	DA001	31°30'30.351"	117°9'57.247"	8.5	15	0.8	16.2	25	2400	颗粒物	2.2	0.059
抛丸	DA002	31°30'30.435"	117°9'0.217"	8.5	15	0.35	12.6	25	2400	颗粒物	20.8	0.083
喷粉及不合格品打磨	DA003	31°30'29.286"	117°9'0.583"	8.5	15	0.5	15.4	25	2400	颗粒物	3.0	0.03
固化、喷漆及烘干、危废库废气	DA004	31°30'27.654"	117°9'59.927"	8.5	15	0.5	15.7	30	2400	NMHC	1.7	0.0165
										颗粒物	0.54	0.0054
热风炉废气	DA005	31°30'29.103"	117°9'59.656"	8.5	15	0.3	10.0	140	2400	SO ₂	18.6	0.025
										烟尘	26.7	0.036
										NO _x	64.6	0.087

2、非正常排放污染源源强分析

非正常生产排污包括开车、停车、检修和非正常工况的污染物排放。如有计划的开停车检修和临时性故障停车的污染物排放，及工艺设备及环保设施不正常运行污染物排放等。拟建项目投产后容易造成污染的几个非正常排污进行分析：

1、工艺装置开、停车、检修时废气污染物排放分析

各工艺装置，进行有计划检修开停车及临时性故障停车时，各工艺及环保设施均处于正常运行状态，开车时物料投料量逐渐加大、停车时物料停止投料，装置内物料量均较正常生产时小，污染物的排放量小于正常生产时的排放量，且开停车系统置换气均能按正常操作进入各工艺及环保设施，进行有效处理，废气污染物均可实现达标排放，不会对环境造成影响。

2、非正常工况下废气排放分析

本项目选取工艺粉尘、喷粉、喷漆废气处理装置出现故障，有组织排放的有机废气及粉尘等作为污染因子。本环评在考虑在最不利条件下，假设废气处理装置出现故障时废气无处理直接排放，非正常工况排放单次持续时间约 1h、年发生 1 次。当发生非正常工况时，产线应立即停产。本次环评要求企业定期检查尾气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。此故障时各类气体非正常工况下项目有组织废气排放情况见下表：

表 4-15 本项目非正常工况污染物排放情况

排放源编号	污染源	污染物名称	非正常排放原因	去除率	非正常排放状况		单次持续时间	年发生频次
					mg/m ³	kg/h		
DA001	激光切割、焊接、打磨	颗粒物	滤筒破损或风机故障	0%	44.0	1.189	1h	1 次/年
DA002	抛丸	颗粒物	滤筒破损或风机故障	0%	416.5	1.666	1h	1 次/年
DA003	喷粉及不合格品打磨	颗粒物	滤筒/滤袋破损或风机故障	0%	296.9	2.969	1h	1 次/年
DA004	固化、喷漆、烘干及危废库废气	NMHC	活性炭饱和、风机故障等	0%	16.5	0.165	1h	1 次/年
		颗粒物		0%	11.2	0.112		

建设单位应加强环保设备的运行管理，严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：①制定环保设备例行每日巡查、定期检查制度，加强定期维护保养，发现风机及处理设备故障、损坏或排风管道破损时，因立即停车，并立即对设备或管道进行维修。

②定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求。

③设环保管理专员，对环保管理人员及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废气污染物进行定期监测。

3、废气治理设施技术可行性

1) 废气处理工艺流程

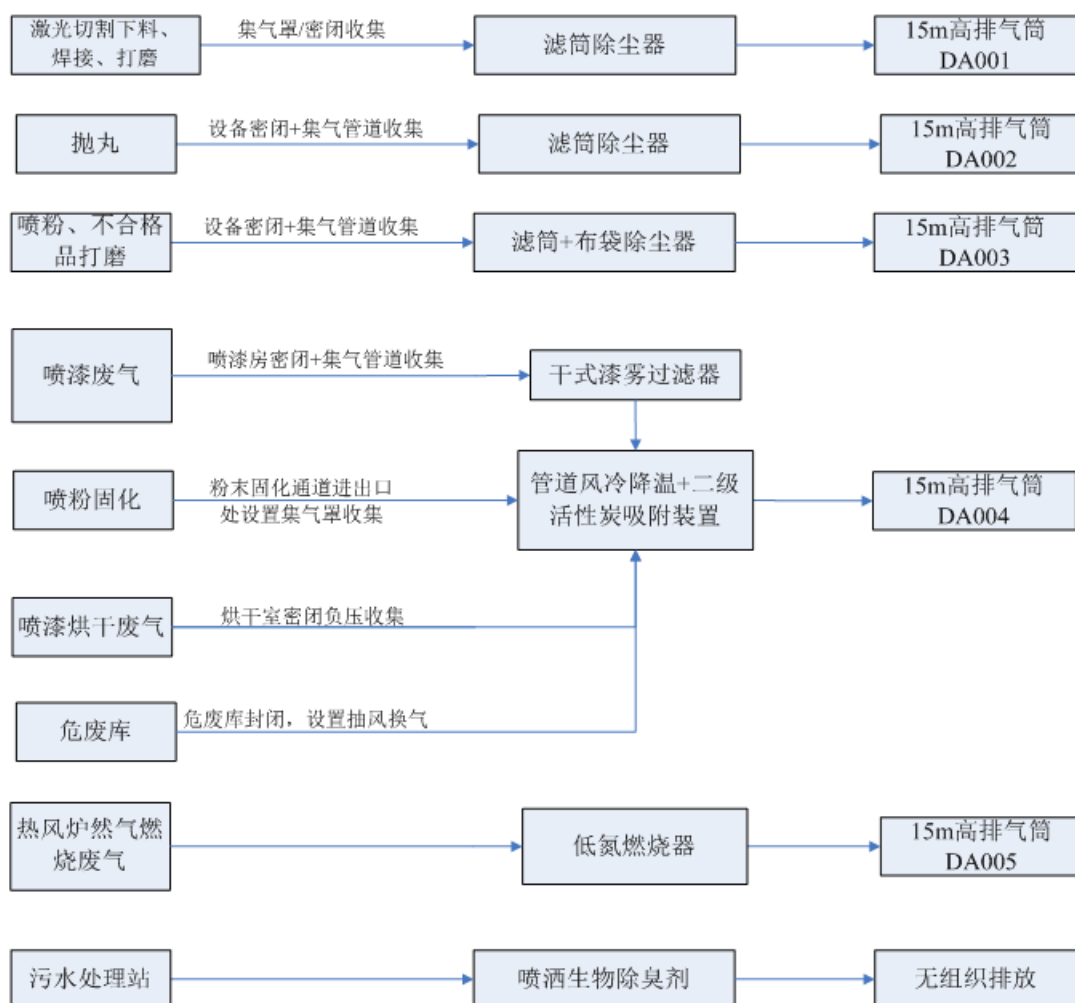


图 4-1 项目废气治理流程图

2) 项目废气治理措施可行性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3484 机械零部件加工。参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021）废气污染防治可行技术参考表，废气防治可行技术如下。

表 4-16 废气防治可行技术参考表

生产设施名称 /生产单元	污染物项目	可行技术	排污许可证申请与 核发技术规范	本项目	
				本项目采取措施	符合性
切割、焊接	颗粒物	滤筒除尘技术	《汽车工业污染防治可行技术指南》 （HJ 1181-2021）	滤筒除尘器	是
打磨、抛丸	颗粒物			滤筒除尘器	是

喷粉	颗粒物		滤筒+布袋除尘器	是
喷粉固化、喷漆及烘干	颗粒物、非甲烷总烃	水性涂料替代技术/漆雾处理技术	干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附	是
天然气热风炉	二氧化硫	/	/	是
	氮氧化物	①天然气燃料替代技术+②低氮燃烧技术	采用天然气燃料+低氮燃烧技术	是
	颗粒物	/	/	是

由表可知，本项目采用的废气处理技术，均为可行性技术，符合可行技术要求。建设单位在生产运行过程中，应密切关注活性炭强度及吸附效率变化情况，严格按照环保设施设计单位及生产厂家提供的更换周期及时、足量更换吸附材料。

本项目活性炭吸附装置在设计时，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，根据前文分析，本项目塑粉固化、喷漆烘干废气等活性炭吸附装置设计收集风量为 10000m³/h。根据 HJ2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的规定，颗粒状活性炭吸附装置废气流速宜低于 0.6m/s，本次评价取 0.6m/s。因此，本项目塑粉固化、喷漆烘干废气活性炭吸附箱体最低吸附过滤面积为 4.63m²。

本项目采用颗粒状活性炭，堆积密度按 0.5g/cm³ 计，设计塑粉固化、喷漆烘干活性炭吸附装置炭层厚度约 0.1m，则单台单层装填量约为 0.2315t，采用二级活性炭吸附装置，每台填装 1 层，则塑粉固化、喷漆烘干活性炭吸附装置 2 台吸附箱总装填活性炭量为 0.463t。

根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量取：qe=0.25kg/kg 活性炭，活性炭吸附饱和率按 90%计，本项目塑粉固化、喷漆烘干活性炭吸附装置吸附有机废气量约为 0.361t/a，活性炭吸附装置所需活性炭量约为 1.6t/a，年更换次数 3.5 次（以每年更换 4 次计）。

根据前文分析可知，二级活性炭吸附装置一次填充量约为 0.463t，每年更换 4 次，废活性炭产生量约 2.213t/a（含有机废气量约为 0.361t/a）。

活性炭吸附箱体设计参数详见下表所示。

表 4-17 固化、喷漆及烘干活性炭吸附装置技术参数表

项目	处理风量	过滤风速	过滤停留时间	处理效率
参数	10000m ³ /h	0.6m/s	0.1~2s	90%
项目	工作阻力	介质	过滤面积	活性炭形态
参数	800~1200Pa	有机废气	≥4.63m ²	颗粒状
项目	介质温度	活性炭碘值	活性炭层厚度	活性炭堆积密度
参数	<40℃	>800mg/g	单层厚度 0.1m	0.5g/cm ³
项目	活性炭一次填充量	一次填装使用时间 (d)	更换频次 (次/a)	废活性炭产生量 (t/a)
参数	0.463t	100	4	2.213

综上，项目采取的废气处理措施，属于可行技术，根据同类企业废气处理设施的成功运行经验认为，在正常情况下，该措施技术上是可行的，可以做到达标排放的要求，具有可行性。

3) 无组织废气防治措施

本项目生产过程中的无组织排放废气主要为车间未能完全收集的颗粒物及有机废气，为了尽量降低项目无组织排放的大气污染物对周边环境的影响，建设单位应采取以下措施：

为了尽量降低项目无组织排放的大气污染物对周边环境的影响，建设单位采取以下措施：

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

2.加强生产管理、确保设备的密闭性；加强设备的维护，定期对设备进行检查，减少装置的跑、冒、滴、漏；提高设备的密封性能，包括管道连接件、阀门等的密封性能，以减少无组织废气的排放，同时应安装机械排风扇，增加换气次数。合理设计风机风量，提高废气治理设施的集气率。

3.加强对操作工的管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

4.在厂区外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

5.定期对吸附装置及其附件进行检查、维护和保养；加强对活性炭更换的管理和维护。加强吸附装置、除尘器维护保养，所有风机、管道、阀门等连接部位、运转部位都应连接牢固，做到严密、不渗、不漏、不跑气。

6.防止管道和收集系统的泄漏，避免事故性无组织排放。建立事故性排放的防护措施，在车间内备有足够的通风设备。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

综上，项目排放的各类大气污染物经采取的各项废气治理措施治理后，均能够达标排放，因此，建设项目废气治理措施在技术上具有可行性。

4、运营期废气排放监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017、《排污单位自行监

测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2026），项目废气监测情况如下：

表 4-18 项目运营期废气监控计划一览表

类别	排放口类型	监测点位	监测项目	最低监测频次	执行标准
废气	一般排放口	激光切割、焊接、打磨、抛丸排放口（DA001）	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2
	一般排放口	抛丸排放口（DA002）	颗粒物	1 次/年	
	一般排放口	喷粉、不合格品打磨排放口（DA003）	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5
	一般排放口	喷粉固化、喷漆及烘干、危废库废气排放口（DA004）	非甲烷总烃	1 次/季	《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
			颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2
	一般排放口	热风炉天然气燃烧排放口（DA005）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
	无组织废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
			硫化氢、氨气、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1
		厂区内	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 4

5、环境影响分析

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在区域为环境空气“不达标区”。本项目采取的废气治理措施可行，排放的各类污染物经采取有效的处理措施后，均能达标排放。建设单位落实本次环评提出的废气防治措施后，外排废气对周围大气环境影响可以接受。

二、运营期废水环境影响和保护措施

（1）废水污染物源强核算

项目涂装线工艺废水主要对工件进行预脱脂-主脱脂-水洗-硅烷化-纯水洗。根据项目水平衡，项目运营期废水包括生活污水、纯水系统浓水、预脱脂及主脱脂废水、脱脂后水洗废水、硅烷后纯水洗废水，其中喷枪清洗废水和硅烷化槽废液作为危险废物委托有处理资质的单位定期处置。

项目前处理工艺简单，槽液更换频次相对频繁，参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021）表 E.2 汽车工业废水及废水污染物参考一览表，结合项目本身生产情况以及同类型企业，项目运营期污水产生情况详见下表。本项目废水各污染物情况详见下表 4-19。

表 4-19 废水产生源强及排放情况

污染源		污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放情况			去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水 720t/a		pH	6~9	/	化粪池	pH	6~9	/	园区污水处理厂
		COD	340	0.2448		COD	280	0.2016	
		BOD ₅	180	0.1296		BOD ₅	150	0.108	
		SS	200	0.144		SS	140	0.1008	
		NH ₃ -N	30	0.0216		NH ₃ -N	29	0.0209	
		TP	4	0.0029		TP	4	0.0029	
		TN	40	0.0288		TN	38	0.0274	
纯水系统浓水 240t/a		pH	6~9	/	市政污水管网	pH	6~9	/	
		COD	60	0.0144		COD	60	0.0144	
		SS	50	0.0120		SS	50	0.0120	
涂装线前处理废水 1134 t/a	预脱脂槽废液 14.4t/a	pH	9~11	/	涂装线废水处理系统	pH COD BOD ₅ SS TN 石油类 LAS	6~9 228.0 94.1 28.9 27.7 5.6 5.8	/ 0.2586 0.1067 0.0328 0.0314 0.0064 0.0066	
		COD	6000	0.0864					
		BOD ₅	1800	0.0259					
		SS	1000	0.0144					
		TN	400	0.0058					
		石油类	1000	0.0144					
		LAS	300	0.0043					
	主脱脂槽废液 18t/a	pH	9~11	/					
		COD	6000	0.108					
		BOD ₅	1800	0.0324					
		SS	1000	0.018					
		TN	400	0.0072					
		石油类	1000	0.018					
	脱脂后水洗废水 777.6t/a	LAS	300	0.0054					
		pH	9~10	/					
		COD	600	0.4666					
		BOD ₅	180	0.140					
		SS	280	0.2177					
		TN	40	0.0311					
	硅烷后纯水洗废水 324t/a	石油类	40	0.0311					
		LAS	30	0.0233					
		pH	9~10	/					
		COD	240	0.0778					
		BOD ₅	120	0.0389					
		TN	40	0.0130					
	综合废水 2094t/a	SS	240	0.0778					
pH		/	/	COD	226.6	0.4746			
COD		/	0.9980	BOD ₅	102.5	0.2147			
BOD ₅		/	0.3668	SS	69.5	0.1456			
SS		/	0.4839	NH ₃ -N	10.0	0.0209			
NH ₃ -N		/	0.0216	TP	1.4	0.0029			
TP		/	0.0029	TN	28.1	0.0588			
TN	/	0.0859							

	石油类	/	0.0635		石油类	3.0	0.0064	
	LAS	/	0.0330		LAS	3.2	0.0066	

脱脂主要目的是去除金属工件表面的油污、防锈油和切削油等杂质，确保金属表面清洁，硅烷处理的主要目的是在金属表面形成一层表面耦合剂，使涂料与金属紧密连接，在脱脂、硅烷过程中不会有金属离子的析出、不涉及持久性有机污染物，脱脂剂含亚硝酸钠、硅烷化处理剂含氨基硅烷，脱脂及硅烷化处理废水含少量总氮。

(2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

1) 厂区生活污水处理工艺及可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），生活污水治理可行技术为“隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理”。本项目生活污水采用化粪池处理，属于可行技术。

2) 纯水系统排水处理工艺及可行性分析

纯水制备浓水 pH 呈中性，水质较清洁，可直接排至市政污水管网。

3) 自建污水处理站设施的可行性分析

根据本项目污水处理站设计文件，污水处理系统设计规模为 5.0t/d。根据污水产生来源及污水水质情况分析，处理工艺采用调节池+气浮+铁碳微电解+混凝沉淀，工艺流程分析如下：

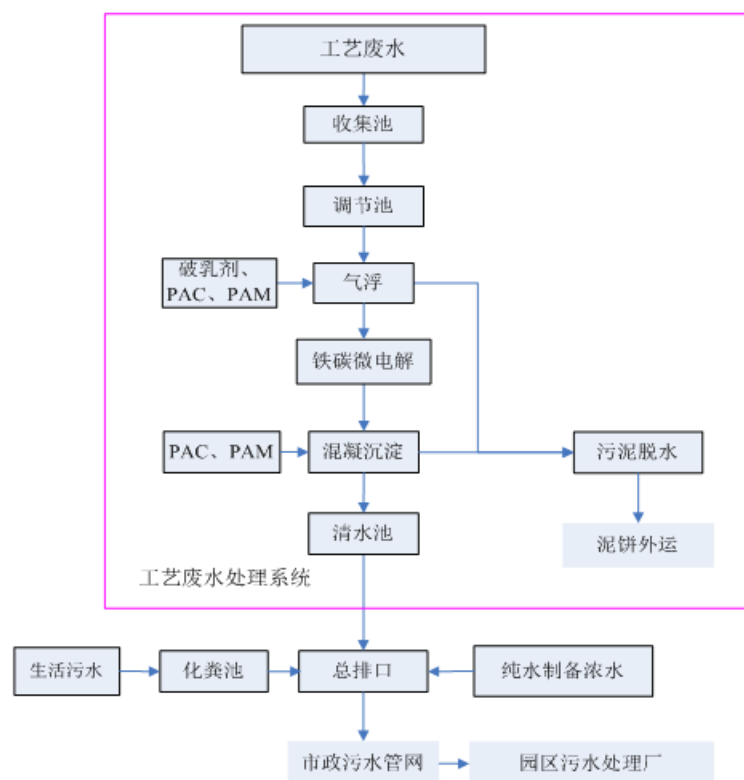


图 4-2 项目废水处理工艺流程图

调节池：作为系统“稳定器”，主要用于均衡废水的水质和水量。项目排水波动性大，对污水进行水质均化、水量调节，同时对 pH 进行调节，为使污水处理构筑物正常工作，不受废水高峰流量或浓度变化的影响，特别是定期更换脱脂及硅烷化倒槽废液，需要设一调节池来调节水量和水质。

气浮池：采用平流式气浮池，在气浮过程中加入破乳剂、PAC（聚合氯化铝）和 PAM（聚丙烯酰胺），破乳剂能够提高乳化油脂和胶体悬浮颗粒的去除率，为后端的生化处理营造更好的前处理条件；PAC 能够迅速破坏水中胶体颗粒的稳定性，使它们脱稳并聚集成较大的颗粒，这些颗粒在 PAM 的絮凝作用下，形成更大的絮凝体，从而大大提高气浮效率。

铁碳微电解：铁碳微电解法就是利用金属腐蚀原理法，利用填充在废水中的微电解材料自身产生的电位差对废水进行电解处理，以达到降解有机污染物的目的，铁碳微电解可用于处理有机物浓度高的废水，可大幅度地降低废水 COD。

混凝沉淀池：投加 PAC、PAM 进行絮凝反应，在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法，可有效去除水中油类、悬浮物。

表 4-20 污水处理站设备参数一览表

序号	名称	规格型号/描述	材质	数量	单位
1	液位控制器	浮球式液位控制器；防腐式	塑料	1	套
2	一体化污水处理设备	处理工艺：格栅+调节池+气浮+铁碳微电解+混凝沉淀+清水池；设备碳钢箱体、内部玻璃钢树脂防腐	碳钢防腐	1	台
3		调节段：含 1 个 pH 调节池等；含曝气搅拌系统、1 套电子 pH 计、溢流堰等	碳钢防腐	1	套
4		气浮段：含破乳反应池、混凝反应池、絮凝反应池、气浮分离区、浮渣池、清水池等	碳钢防腐	1	套
5		混凝沉淀段：含混凝反应池、絮凝反应池、斜管沉淀段、清水池等；含曝气搅拌系统、斜管填料、溢流三角堰、排污口、设备内部管件等	碳钢防腐	1	套
6		曝气系统：含曝气管路盘、曝气补水系统、曝气风机、风机消声器、单向阀等	-	1	套
7	铁碳微电解塔	设备碳钢箱体、内部玻璃钢树脂防腐；含铁碳微电解罐、曝气管路、填料等	碳钢防腐	1	台
8	控制系统	全规格控制箱；所有设备连锁控制；含设备开关、故障报警、指示灯、过载保护等	-	1	套
9	加药系统	pH 调节加药装置、盐酸加药桶；含计量加药泵	-	1	套
10	加药系统	PAC、PAM、破乳加药装置、加药桶；含搅拌机、计量加药泵	-	3	套

b、处理效率及进出水质分析：

根据《污水气浮处理工程技术规范》（HJ 2007-2010）、《污水混凝与絮凝处理工程技术规范》（HJ 2006-2010）等技术规范，各污水处理工程水污染物去除效率如下表所示。

表 4-21 污水处理系统运行效果一览表

处理系统名称	处理工艺	COD	BOD ₅	悬浮物	TN	石油类	LAS
工艺废水处理系统	气浮	25%	20%	75%	20%	75%	65%
	铁碳微电解	30%	20%	20%	25%	30%	20%
	混凝沉淀	35%	30%	70%	10%	65%	40%
	综合处理效率	65%	55%	90%	45%	90%	80%

污水处理进出水水质指标见表 4-22。

表 4-22 污水处理进出水水质指标一览表

处理工艺	项目	水量 (m ³ /a)	pH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	TN (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)	LAS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TP (mg/L)
喷粉线污水处理系统	进水	1134	7-11	651.5	209.2	50.3	289.2	56.0	29.1	/	/
	出水		6-9	228.0	94.1	27.7	28.9	5.6	5.8	/	/
	处理效率		/	65%	55%	45%	90%	90%	80%	/	/
工艺废水出水水质		/	6-9	228.0	94.1	27.7	28.9	5.6	5.8	/	/
项目废水排放限值		/	6-9	350	170	45	230	20	20	35	5
达标情况		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
隔油池+化粪池	生活废水	720	6-9	340	180	40	200	/	/	30	4
	化粪池出水	720	6-9	280	150	38	140	/	/	29	4
总排口	工艺废水出水	1134	6-9	228.0	94.1	27.7	28.9	5.6	5.8	/	/
	化粪池出水	720	6-9	280	150	38	140	/	/	29	4
	纯水系统浓水	240	6-9	60	/	/	50	/	/	/	/
	总排口出水	2094	6-9	226.6	102.5	28.1	69.5	3.0	3.2	10.0	1.4
本项目最终出水		2094	6-9	226.6	102.5	28.1	69.5	3.0	3.2	10.0	1.4
项目废水排放限值		/	6-9	350	170	45	230	20	20	35	5
达标情况		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

综上，项目排放的废水可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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。可实现达标排放，对区域地表水体环境影响较小，因此本次环评提出的地表水环境影响缓解措施有效可行。

（3）厂区污水接管可行性分析

1）杭城污水处理有限公司园区污水处理厂

①污水处理厂一期

园区污水处理厂一期位于杭埠开发区新园大道（现规划为胜利大道）和北环路（现规划为锦绣大道）交叉口西北处，一期工程处理规模为：0.5×10⁴m³，2018 年 11 月份，一期工程水量已高负荷运行，基本达到满负荷状态。2018 年底杭埠镇启动了污水处理厂改扩建项目，2019 年 12 月，污水处理厂改扩建工程完成运行，扩建后的处理总规模为 1.0×10⁴m³，目前收水量约 8000 立方/天。杭埠镇污水处理工

艺用“一级处理+改良型卡鲁赛尔氧化沟二级生化处理+磁介质高效沉淀池（混凝沉淀）+D 型滤池（过滤）+紫外消毒”的处理工艺，污泥处理采用“机械浓缩+调质+板框压滤”的处理工艺。此类工艺技术比较成熟，运行稳定，污水经治理后出水中的各项指标能达到《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》（DB34/ 2710—2016）表 2 中的“城镇污水处理厂 I”，处理后的废水排入民主河。

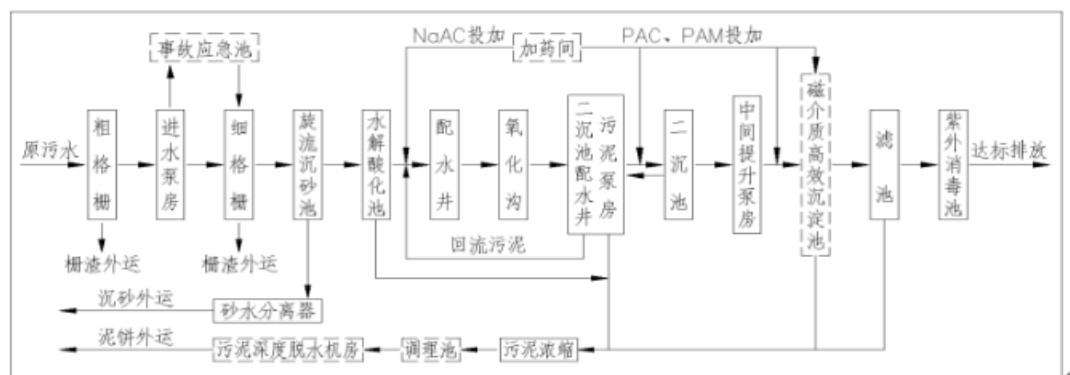


图 4-3 杭城污水处理有限公司园区污水处理厂一期处理工艺流程图
②污水厂二期

污水处理厂（二期）位于杭埠镇玉兰路和锦绣大道交口西南角，总占地 3.22ha（在用地西南角控制性预留发展备用地 0.82ha），与一期工程厂址直线距离仅 900m 左右，二期设计处理能力为 2 万 m^3/d 。现状地面平均标高约 7.0m，低于一期污水处理厂厂内平均标高 8.5m，故现状污水收集系统均可直接利用，不需进行较大改动，只需沿锦绣大道北侧自现状污水处理厂进水口至拟新建厂址敷设 D1000 污水主干管约 1220m 即可保证现状服务范围内污水自流进厂。二期污水处理采用“一级处理+A2/O 二级生化处理+混凝沉淀（磁介质高效沉淀池）+反硝化滤池过滤三级处理+接触消毒”工艺组合；污泥处理采用“机械浓缩+调理改性+板框压滤”的工艺组合。该项目已于 2020 年 9 月 21 日完成环境影响评价并取得六安市生态环境局批复（六环评〔2020〕14 号）。2021 年 8 月 25 日正式开工建设，目前项目处于施工阶段。污水处理规模按照 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 建设，进厂污水经深度处理达到安徽省地标《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》（DB34/2710—2016）表 2 中的“城镇污水处理厂 I”标准后经民主河排入丰乐河。

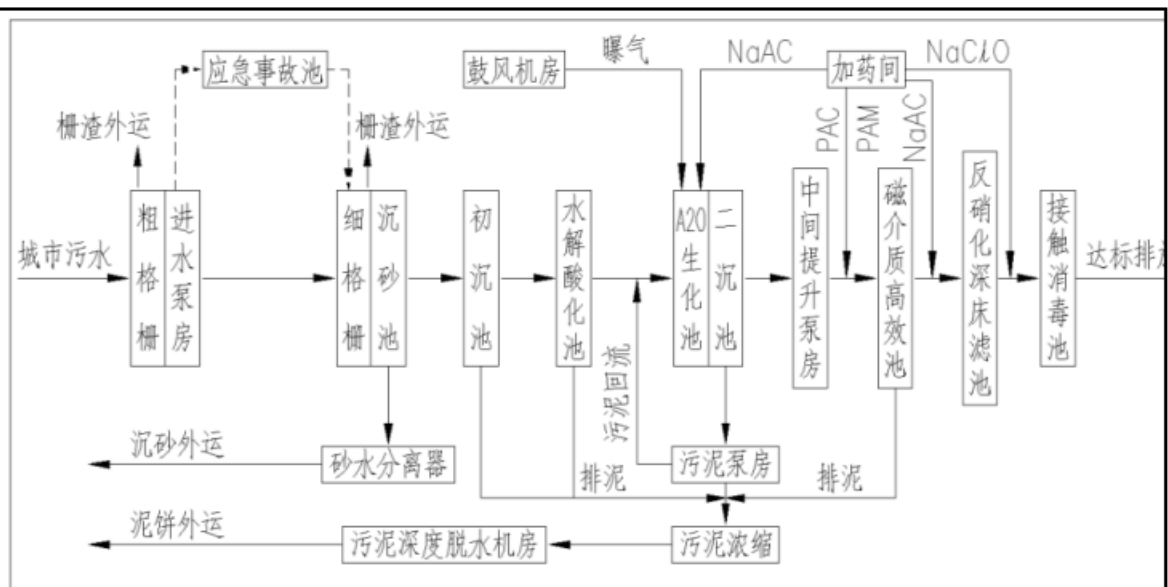


图 4-4 杭埠镇污水厂二期处理工艺流程图

2) 接管可行性分析

A、接管水质可行性：本项目污水污染因子主要表征为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN、石油类等，上述废水经预处理后接入区域污水管网。接管水质可以满足杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管标准。

B、接管水量可行性：项目运营期排入污水处理厂的污水量为 6.98m³/d，杭城污水处理有限公司园区污水处理厂一期日处理 1 万 m³、二期日处理 2 万 m³，对污水处理厂运行负荷影响很小，处理能力可满足园区内企业废水处理需求。

C、接管范围可行性

本项目位于安徽舒城经济开发区杭埠园区，本项目所在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，目前，项目区域污水管网均已配套建设，废水接入市政污水管网，最终进入杭埠镇污水处理厂，项目所在区域污水管网及污水处理厂纳污范围详见附图 7。

综上，从环境角度及技术可行性等方案可行。

(4) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目废水污染治理设施信息表见下表：

表 4-23 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	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施					排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	处理能力	是否为可行技术			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	间接排放	杭城污水处理有限公司园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	TW001	隔油池+化粪池	隔油+厌氧	40m ³	是	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 厂房或厂房处理设施排放口
2	浓水	COD、SS	间接排放	杭城污水处理有限公司园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	/	/	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 厂房或厂房处理设施排放口
3	涂装线污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、TN、石油类、LAS	间接排放	杭城污水处理有限公司园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	TW002	自建污水处理设施	调节池+气浮+铁碳微电解+混凝沉淀+清水池	5m ³ /d	是	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 厂房或厂房处理设施排放口

本项目间接排放口设置基本情况见下表：

表 4-24 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 ^{a)}		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放标准
		经度	纬度					
1	DW001	117°9'56.151"	31°30'26.196"	0.2094	杭城污水处理有限公司园区污水处理厂	连续	全天	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，同时达到杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管要求

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。
b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如xxx生活污水处理厂、xxx化工园区污水处理厂等。

(5) 运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2026)，项目废水监测计划情况如下。

表 4-25 项目运营期废水监测方案

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂区废水总排污口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS、石油类	1次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4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

三、运营期噪声环境影响和保护措施

(1) 项目噪声污染源分析

本项目建成后，全厂噪声源主要来源于激光切割机、焊机、缩管机、弯管机、钻床、抛丸机、热风炉、废气处理风机等。根据项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定坐标系。室外及室内声源噪声源强情况分别见表 4-26 和表 4-27。

本项目主要噪声设备见表 4-26、4-27。

表 4-26 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	规格	数量	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段/h
				X	Y	Z	声压级 dB(A)	距声源距离/m		
1	激光切割、焊接、打磨废气处理风机	27000m³/h	1 台	85	72	1.2	90	1	消声、减振	2400
2	抛丸废气处理风机	4000m³/h	1 台	85	72	1.2	82	1	消声、减振	2400
3	喷粉、不合格品打磨废气处理风机	10000m³/h	1 台	103	73	1.2	85	1	消声、减振	2400
4	固化、喷漆及烘干、危废库废气废气处理风机	10000m³/h	1 台	110	129	1.2	85	1	消声、减振	7200
5	污水处理站泵组	/	1 套	106	78	1.0	85	1	隔声、减振	7200

注：以项目厂址西南角中心点（经度117°9'56.017"，纬度31°30'27.112"）为原点坐标（0，0）。

表 4-27 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	型号	数量 (台/套)	设备声源源强		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 h	建筑物 插入损 失/dB(A)	建筑物外噪声				建筑物 外距离
					声压级 dB(A)	距声源 距离/m		X	Y	Z	E	S	W	N	E	S	W	N			声压级/dB(A)				
																					E	S	W	N	
1	1#厂房	激光切割机	3000W/6000W	4	86	1	减振、隔声	12	60	1.2	47	40	7	40	55.6	57.0	72.1	57.0	2400	>15	40.6	42.0	57.1	42.0	1m
2		激光切管机	1500W/3000W	3	86	1	减振、隔声	12	75	1.2	47	55	7	25	55.6	54.2	72.1	61.1	2400	>15	40.6	39.2	57.1	46.1	
3		机械手	松下350	3	80	1	减振、隔声	20	72	1.2	39	52	15	28	51.2	48.7	59.5	54.1	2400	>15	36.2	33.7	44.5	39.1	
4		弯管机	ZW系列	4	82	1	减振、隔声	54	60	1.2	5	40	49	40	71.0	53.0	51.2	53.0	2400	>15	56.0	38.0	36.2	38.0	
5		缩管机	SG80	2	82	1	减振、隔声	54	65	1.2	5	45	49	35	71.0	51.9	51.2	54.1	2400	>15	56.0	36.9	36.2	39.1	
6		折弯机	35T/110T	2	82	1	减振、隔声	20	70	1.2	39	50	15	30	53.2	51.0	61.5	55.5	2400	>15	38.2	36.0	46.5	40.5	
7		钻床	TZ-800H	5	85	1	减振、隔声	18	79	1.2	41	59	13	21	55.8	52.6	65.7	61.6	2400	>15	40.8	37.6	50.7	46.6	
8		油压机	160T	1	80	1	减振、隔声	25	52	1.2	34	32	20	48	52.4	52.9	57.0	49.4	2400	>15	37.4	37.9	42.0	34.4	
9		自动起筋机	/	1	82	1	减振、隔声	16	65	1.2	43	45	11	35	52.3	51.9	64.2	54.1	2400	>15	37.3	36.9	49.2	39.1	

10		CO ₂ 气保焊机	350 型	19	85	1	减振、隔声	35	60	1.2	24	40	30	40	60.4	56.0	58.5	56.0	2400	>15	45.4	41.0	43.5	41.0	
11		激光焊机	1500W/ 3000W	5	85	1	减振、隔声	30	62	1.2	29	42	25	38	58.8	55.5	60.1	56.4	2400	>15	43.8	40.5	45.1	41.4	
12		氩弧焊机	/	4	85	1	减振、隔声	35	52	1.2	24	32	30	48	60.4	57.9	58.5	54.4	2400	>15	45.4	42.9	43.5	39.4	
13		角磨机	1000W	6	87	1	减振、隔声	41	71	1.2	18	51	36	29	64.9	55.9	58.9	60.8	2400	>15	49.9	40.9	43.9	45.8	
1	2#厂房	抛丸机	/	2	90	1	减振、隔声	119	95	4.0	5	75	49	5	79.0	55.5	59.2	79.0	2400	>15	64.0	40.5	44.2	64.0	
2		喷粉前处理线	/	1	80	1	减振、隔声	99	60	4.0	25	40	29	40	55.1	51.0	53.8	51.0	2400	>15	40.1	36.0	38.8	36.0	
3		喷粉房	/	4	85	1	减振、隔声	105	84	4.0	19	64	35	16	62.4	51.9	57.1	63.9	2400	>15	47.4	36.9	42.1	48.9	
4		打磨房	/	1	85	1	减振、隔声	111	46	4.0	13	26	41	54	65.7	59.7	55.8	53.4	2400	>15	50.7	44.7	40.8	38.4	
5		喷漆房	/	1	85	1	减振、隔声	104	39	4.0	20	19	34	61	62.0	62.4	57.4	52.3	2400	>15	47.0	47.4	42.4	37.3	
6		固化通道	/	1	75	1	减振、隔声	102	45	3.0	22	25	32	55	51.2	50.1	47.9	43.2	2400	>15	36.2	35.1	32.9	28.2	
7		烘干室	/	1	75	1	减振、隔声	117	25	4.0	7	5	47	75	61.1	64.0	44.6	40.5	2400	>15	46.1	49.0	29.6	25.5	
8		热风炉	/	1	85	1	减振、隔声	104	45	4.0	20	25	34	55	62.0	60.1	57.4	53.2	2400	>15	47.0	45.1	42.4	38.2	

注：以项目厂址西南角中心点（经度117°9'56.017"，纬度31°30'27.112"）为原点坐标（0，0）。

(2) 预测点

建设项目厂界及 50m 范围内敏感点。

(3) 噪声预测模式

根据项目设备噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

①对于室外噪点声源，已知 A 声功率级或者某点的 A 声级时，可以按下列公式计算距离该点声源 r 米处的 A 声级：

$$L_A(r) = L_{AW} - A \quad \text{或} \quad L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

$$A_{div} = 20 \lg r / r_0$$

式中：

$L_A(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级；

$L_A(r_0)$ —距离声源 r 米处的 A 声级；

L_{AW} —声源的 A 声功率级；

A —各因素衰减；

A_{div} —几何发散衰减；

A_{atm} —空气吸收引起的衰减；

A_{gr} —地面效应衰减；

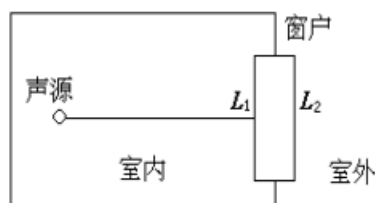
A_{bar} —屏障引起的衰减；

A_{misc} —其他多方面引起的衰减；

r —预测点与声源的距离；

r_0 —距离声源 r_0 米处的距离。

②对于室内的点声源，先按下式计算其等效室外声源声功率级，然后按室外点声源预测方法计算预测点的 A 声级。



室内声源等效为室外声源图例

$$L_w = L_{P2} + 10 \lg s$$

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

$$L_{P1} = L_e + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_w — 等效室外声源的声功率级；

L_e — 室内声源的声功率级；

s — 透声面积；

L_{P1} — 室内靠近围护结构处的声压级；

L_{P2} — 室外靠近围护结构处的声压级；

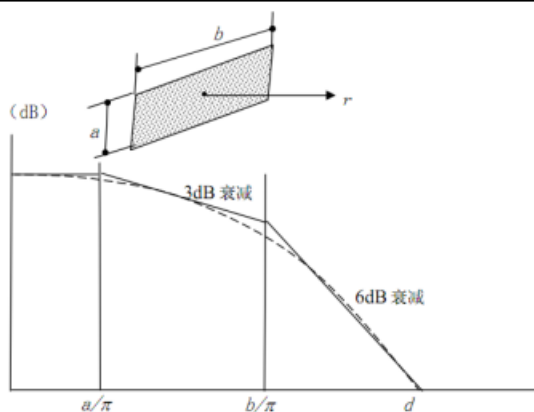
TL — 隔墙（或窗户）隔离声量；

r — 声源到靠近围护结构某点处的距离；

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

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

③噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源。面声源衰减规律如下：当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减（ $A_{div} \approx 0$ ）；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性（ $A_{div} \approx 10 \lg (r/r_0)$ ）；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性（ $A_{div} \approx 20 \lg (r/r_0)$ ）。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。



长方形面声源中心轴线上的衰减特性

④对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_{eq} —预测点的总等效声级，dB（A）；

L_i —第*i*个声源对预测点的声级，dB（A）。

⑤噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 LA_i ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 LA_j ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则本工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right] \quad (11)$$

式中： t_j —在T时间内*j*声源工作时间，s；

t_i —在T时间内*i*声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

本项目评价时，采用类比法，按车间等效噪声值(类比值)做点源处理。将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述预测模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建项目噪声源对厂界外的影响。

（4）评价标准

厂界环境噪声评价执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中3类标准。

(5) 声环境影响预测结果评价

通过上述预测模式，对厂界噪声贡献值和敏感点噪声进行预测，预测结果见下表。

表 4-28 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点名称	全厂噪声贡献值 dB(A)	噪声标准 dB(A)	超标和达标情况
		昼间	昼间	
1	东厂界	54.1	65	达标
2	南厂界	47.5	65	达标
3	西厂界	56.3	65	达标
4	北厂界	54.5	65	达标

表 4-29 敏感目标噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	保护目标名称	噪声背景值 dB(A)	噪声现状值 dB(A)	噪声标准值 dB(A)	噪声贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)	较现状增量 dB(A)	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	西侧盘湾村居民点	58.0	58.0	60	30.2	58.0	0	达标
2	西北侧盘湾村居民点	58.5	58.5	60	33.1	58.5	0	达标
3	北侧盘湾村居民点	58.3	58.3	60	34.5	58.3	0	达标

从预测结果可看出，厂界噪声值预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；声环境保护目标处噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。项目建成后对区域声环境质量影响较小。

(6) 噪声污染防治措施

本项目的噪声源来源于生产设备运行时产生的噪声，这些噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

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

②设备减振、隔声

建设单位根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理。通过安装减振垫或者隔声门窗

来达到降低噪声的目的。在风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减振器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器。

③加强建筑物隔声措施

项目设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施。

④合理布局

将高噪声源设备远离厂界，考虑本项目北侧以及西北侧有居民点，要求企业将高噪声源设备尽量远离敏感点布置。

经过以上措施处理，可满足保护操作工人的身心健康需要，加上围墙隔音及距离衰减，能够做到厂界达标。

(7) 运营期声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2026），项目运营期噪声监测计划如下所示。

表 4-30 项目运营期噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目区厂界	昼 Leq(A)	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准

四、运营期噪声固废环境影响和保护措施

项目固体废物主要分为：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①废钢材边角料：项目年用钢材合计约 1922t/a，在下料切割过程废边角料产生率约 1%，废钢材边角料产生量约为 19.22t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物类别为 SW17—可再生类废物，废物代码为 900-001-S17，属于可回收利用资源，集中收集至一般固废暂存间，集中收集后委托专业单位回收综合利用。

②废包装材料

根据企业提供经验数据，在生产运行中会废包装材料年产生量约为 1.0t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）（废物类别为 SW17—可再

	生类废物，废物代码为 900-003-S17），此类固废主要为废弃塑料包装，集中收集后委托专业单位回收综合利用。 ③除尘器集尘 根据污染源分析内容可知，下料、焊接、打磨及抛丸、喷粉等过程除尘器收集粉尘约为 13.566t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 第 4 号），废物代码：900-099-S59，集中收集后存放于一般工业固体废物储存场所，委托专业单位回收综合利用。 ④废钢砂 本项目抛丸过程产生废钢砂，根据建设单位提供资料，废钢砂年产生量为 5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 第 4 号），废物代码：900-099-S59，集中收集后存放于一般工业固体废物储存场所，委托专业单位回收综合利用。 ⑤废滤筒/滤袋 项目下料、焊接及抛丸、喷粉等废气处理过程产生废滤筒/滤袋，根据建设单位提供经验数据，产生量约为 0.5t/a，按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 第 4 号），废物代码：900-009-S59，集中收集后委托专业单位回收综合利用。 ⑥焊渣 焊接过程产生焊渣，焊接过程使用焊丝 20t/a，参照湖北大学学报(自然科学版) 2010 年第 32 卷第 3 期《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》，焊渣产生量=焊丝使用量×(1/11+4%)，则焊接过程收集焊渣约为 2.62t/a，焊渣主要成分为金属材料，具有较高的回收利用价值，为一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 第 4 号），固废代码：900-099-S59，集中收集后委托专业单位回收综合利用。 ⑦废砂轮 项目打磨过程会产生废砂轮，根据业主提供经验数据，废砂轮产生量约 0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)(废物类别为 900-099-S59)，集中收集后委托专业单位回收综合利用。 ⑧纯水系统废滤料
--	---

项目纯水系统离子交换树脂、RO 膜需定期更换，根据建设单位提供的资料，并结合实际生产经验，废离子交换树脂产生量约为 0.4t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）（废物代码为 900-008-S59）；废 RO 膜的产生量约 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）（废物代码为 900-009-S59），集中收集后委托专业单位回收综合利用。

（2）危险废物

①废矿物油

本项目润滑油年用量为 2.0t/a、液压油年用量为 4.0t/a，废矿物油年产生量以 10% 计算，则废润滑油的产生量为 0.2t/a、废液压油年产生量为 0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险固废（废物类别为 HW08—其它机械维修过程中产生的废润滑油，废物代码为 900-214-08）；废液压油属于危险固废（废物类别为 HW08—液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，废物代码为 900-218-08），集中收集至危险废物暂存房，委托有处理资质的单位定期清运处置。

②废矿物油桶

项目运营期润滑油、液压油桶装，规格 200L/桶，产生废包装桶约为 36 只/a，按每只 15.0kg 计算。则项目运营期产生的废矿物油桶量约为 0.54t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油桶属于危险固废（废物类别为 HW08—废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08），集中收集至危险废物暂存房，委托有处理资质的单位定期处置。

③漆渣

项目喷漆过程未被收集部分漆雾掉落地面形成漆渣，根据物料平衡可知，本项目喷漆工艺漆渣产生量约 0.424t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），属于危险废物 HW12 染料、涂料废物，废物代码 900-252-12，“使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣”，经收集后，在厂区危险废物暂存间分类暂存，定期交由有资质的危险废物处置单位处置。

④废漆雾滤袋

本项目喷漆房采用干式漆雾捕集箱吸附喷漆工艺漆雾，根据建设单位提供设计资料，漆雾滤袋一次填装量为 10kg，根据漆雾容纳能力，年更换漆雾捕集滤袋 0.1t/a，

吸附漆雾量为 0.255t/a，废漆雾滤袋产生量（含吸附的漆雾）约为 0.355t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49 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，废物代码为 900-041-49，收集后危废库分类暂存，委托有危废处理资质的单位进行处置。

⑤喷枪清洗废液

喷枪使用后采用自来水对喷枪进行清洗，根据工程分析，每年产生的喷枪清洗废液量为 0.36t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危废 HW49，废物代码为 900-041-49，应委托有危废处理资质的单位处置。

⑥废包装桶

项目生产过程中会产生废包装桶（水性漆、无磷脱脂剂、硅烷剂、盐酸等），包装规格以 10kg/桶计，废包装桶按每只 0.8kg 计，根据原料年使用量计算废包装桶产生量约 1.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），产生的废包装桶属于危废，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码：900-041-49。收集后暂存于厂区危险废物暂存场所，定期交由有资质单位进行处理。

⑦废槽液、槽渣

项目脱脂槽及硅烷化槽需定期更换槽液以及打捞槽渣。根据工程分析，年产生硅烷化废槽液 9.0t/a，废槽渣的产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废槽液、槽渣属于危险固废（废物类别为 HW17—表面处理废物，废物代码为 336-064-17），集中收集至危险废物暂存房，委托有处理资质的单位定期处置

⑧污泥

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中的关于污泥产生量的计算公式：

$$E_{\text{污泥}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

式中：E_{污泥}---污水处理过程产生的污泥量，以干泥计，t；

Q---核算时段内废水排放量，m³；

W_深---有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一。

项目工艺污水处理量 Q 为 1134m³/a，无深度处理工艺则 W_深按 1 计，则干污泥产生量约为 0.193t/a，以含水率 80%考虑，则污泥产生量约为 0.965t/a（含水 80%），

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），污水处理站污泥属于危险固废，危废类别为 HW17 其他废物，废物代码为 336-064-17。

⑨废活性炭

根据前文活性炭填充量及更换频次，废活性炭（含吸附的有机废气）产生量为 2.213t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49，收集后暂存于厂区危险废物暂存场所，定期交有资质单位进行处理。

（3）生活垃圾

项目劳动定员 50 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/（人·d）计，则项目生活垃圾产生量约为 7.5t/a。生活垃圾利用垃圾桶收集后，由环卫部门定期清运处理。

本项目固体废弃物处理措施见下表。

表 4-31 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生环节	属性	废物类别	废物代码	形态	主要成分	产生量 (t/a)	处置方式
1	废金属边角料	切割	一般工业固废	S17	900-001-S17	固态	钢材	19.22	收集后 外售综合 利用
2	废包装材料	包装		S17	900-003-S17	固态	塑料包装	1.0	
3	除尘灰	切割、焊接、抛丸、喷粉等		S59	900-099-S59	固态	金属、树脂粉尘	13.566	
4	废钢砂	抛丸		S59	900-099-S59	固态	钢砂	5	
5	废滤筒/布袋	除尘		S59	900-009-S59	固态	滤布	0.5	
6	焊渣	焊接		S59	900-099-S59	固态	金属	2.62	
7	废砂轮	打磨		S59	900-099-S59	固态	砂轮	0.1	
8	废离子交换树脂	纯水系统		S59	900-008-S59	固态	树脂	0.4	
9	RO 膜			S59	900-099-S59	固态	RO 膜	0.1	
10	废矿物油	设备维修保养	危险废物	HW08	900-214-08 900-218-08	液态	矿物油	0.6	危废库 分类暂 存，委 托有资 质单位 处理
11	废矿物油桶	矿物油包装		HW08	900-249-08	固态	矿物油	0.54	
12	废漆渣	喷漆		HW12	900-252-12	固态	树脂漆渣	0.424	
13	废漆雾滤袋	除漆雾		HW49	900-041-49	固态	漆雾、滤袋	0.355	
14	喷枪清洗废液	喷枪清洗		HW49	900-041-49	液态	树脂	0.36	
15	废包装桶	表面处理剂、漆料等包装		HW49	900-041-49	固态	包装桶	1.08	
17	废槽液、槽	打捞、倒槽		HW17	336-064-17	半固态	石油类及	9.5	

	渣						硅烷剂		
18	污泥	污水处理		HW17	336-064-17	半固态	污泥	0.965	
19	废活性炭	有机废气处理		HW49	900-039-49	固态	活性炭、有机废气	2.213	
20	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	固态	生活垃圾	7.5	环卫部门清运

表 4-32 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-214-08 900-218-08	0.6	设备维修保养	液态	矿物油	T, I	危废库分类暂存, 委托有资质单位处理
2	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.54	矿物油包装	固态	矿物油	T, I	
3	废漆渣	HW12	900-252-12	0.424	喷漆	固态	树脂漆渣	T, I	
4	废漆雾滤袋	HW49	900-041-49	0.355	除漆雾	固态	树脂	T/In	
5	喷枪清洗废液	HW49	900-041-49	0.36	喷枪清洗	固态	树脂	T/In	
6	废包装桶	HW49	900-041-49	1.08	涂料包装等	固态	有机溶剂	T/In	
7	废槽液槽渣	HW17	336-064-17	9.5	倒槽	半固态	脱脂及硅烷剂	T/C	
8	污泥	HW17	336-064-17	0.965	污水处理	半固态	污泥	T/C	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	2.213	有机废气处理	固态	有机废气	T	
合计				16.037	/	/	/	/	/

(3) 环境管理要求

1) 一般固废

项目设置一般固废堆放区, 建筑面积约 50m², 一般固体废物收集后一般固废库暂存, 外售综合利用, 本项目一般性生产固体废物种类明确, 各类固体废物处置去向明确, 均得到有效处置, 一般固废处置方式切实可行。地面进行一般防渗处理, 其防渗要求采用刚性防渗结构, 即采用抗渗混凝土 (厚度不宜小于 100mm) 作面层, 其下铺砌砂石基层, 原土夯实达到防渗目的, 一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。

2) 危险废物

①危废暂存间设置

项目设置一座危废暂存间, 本项目危废暂存间建筑面积约 15m², 危废库设置

危险废物暂存标志，危险废物暂存周期为 2 个月，本项目危险废物最大暂存量约为 2.67t，危险废物暂存间可满足项目所产生的危险废物储存。危废暂存库地面及四周墙面进行重点防渗处理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ）；或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ）。

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，做好防渗措施，并设置环境保护图形标志，入库、出库应进行登记，档案长期保存，以备核查。各危险废物应装入危险废物专用容器，并黏贴符合规范要求标签后存放在危废库，在转运过程，应加强管理，严防泄漏，避免产生二次污染。环评要求企业加强危废的入出库管理，及时联系有资质的单位清运、处理暂存的危废，保持危废间危废的正常流转。

（4）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》的相关规定进行建设、管理，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，液态危废采取桶装密封暂存，危废库地面与裙角均采用防渗材料建造，设置标志牌，由专业人员操作，单独收集和贮运，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

本项目危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，规范建设危废库，具体措施如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③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。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防

渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑧液态危险废物应装入闭口容器内贮存。

⑨危废仓库需上锁防盗，制定严格的暂存保管措施，专人负责，危险废物定期交由有资质的处置单位接收处理，转运过程严格按照有关规定，实行联单制度。

另外，危险废物运输中应做到以下几点：

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

②承载危险废物的车辆须有明显标志，能够引起注意；

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

④组织危险废物运输的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线其中包括有效的废物泄漏情况下的紧急措施。

企业应当按照危险废物管理措施及规定做到：

①建设单位作为危险废物污染防治的责任主体，应建立风险及应急救援体系，执行转移联单管理制度及国家和省有关的转移管理相关规定、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；

②建设单位应与危废处置单位签订危废处置协议并及时更新；

③规范危险废物贮存场所，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《危险废物识别标志设施技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标志；

④建设单位应尽量减少危险废物的暂存时间，及时委托资质单位进行处置，危

险废物的转运，处理应根据法律法规以及环保部门的具体规定执行。

⑤签订委托处置协议

建设单位产生的危险废物有 HW08、HW12、HW17、HW49，企业承诺尽快完善该手续，委托具有相应资质的单位处理，报环保部门备案。

项目建设单位在做好固体废物的分类收集、储存和转移工作时，要做好员工的防护工作，强化固体废物的产生、收集、贮存及处置等各环节的管理，杜绝危险废物的跑冒滴漏现象，同时建立完善的管理制度。通过以上措施，本项目各类固废均可得到妥善暂存、处理和处置，不会产生二次污染，可实现区域零排放，不会对周围环境产生不利影响。

五、运营期地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水、土壤污染途径

根据工程分析，本项目产生的污染物主要为表面处理废水、有机废气以及危险废物，生产运行过程中对土壤、地下水环境存在潜在污染风险的区域主要为污水处理站、化学品库、危废暂存间及涂装设备中的液态物料泄漏；项目排放的废气主要为挥发性有机物，为气态物质，造成大气沉降，故项目对土壤的潜在风险为废气大气沉降造成的污染及物料泄漏造成地表漫流和垂直入渗影响。项目污染源强如下表。

表 4-33 项目地下水、土壤污染途径

序号	污染环节	设施	污染物	污染途径
1	危废暂存	危废暂存库	废矿物油、漆渣等	危废泄漏
2	化学品储存	化学品库	润滑油、液压油、漆料、盐酸等	化学品泄漏
3	生产车间	喷漆线	漆料	物料泄漏
4	污水处理	污水处理站及收集管线	高浓度废水	污水泄漏
5	废气处理	有机废气处理设施	有机废气、颗粒物	大气沉降

本项目大气沉降影响主要来自于生产区域排放的挥发性有机物，在采取本环评要求的废气治理措施后，排气筒可满足排放标准的限值要求，且项目区域为园区工业用地，大气沉降对土壤环境影响较小。

如发生化学品、污水、漆料、矿物油、液态危险废物泄漏，危险废物、化学品进入土壤将会对厂区地下水及土壤造成污染。公司对厂区采取了分区防渗措施，涂装线、危废间、化学品库、污水处理站等设置了相应的防渗措施，可以有效减小废水对土壤的污染影响。因此项目在正常工况下，不会由于有害成分渗入地下影响土

壤环境及地下水水质。

（2）防范措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤、地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤、地下水造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

本项目原辅材料存储均位于室内，液体物料存放处均设置防泄漏托盘。为防止污染土壤、地下水，本项目采取分区防渗措施。项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，项目重点防渗区域主要包括化学品库、涂装线、危废暂存间、污水处理站、事故池等。

对厂房其他区域等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。简单防渗区主要为办公、生活区等，进行地面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域地下水、土壤环境的污染。

项目分区防渗图详见附图 6。

表 4-34 本项目分区防渗一览表

建设名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别	防渗要求
涂装线（包括脱脂、硅烷化处理、喷漆房）	地面	重点防渗	采用防渗混凝土硬化，混凝土上方涂刷环氧树脂涂料；等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{m/s}$ 。
化学品库	地面、四周墙面		
污水处理站、事故水池	底板及池壁		
危险废物暂存间	地面、四周墙面	重点防渗	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ）；或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ）
1#厂房以及 2#厂房其他区域	地面	一般防渗	采用防渗混凝土硬化，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
办公、生活区	地面	简单防渗	普通水泥硬化

六、环境风险影响

本次环评根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），针对项目运营期使用可能存在的环境风险进行风险评价。

1、风险识别

经查《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018），运营期所使用的润滑油、液压油、漆料、硅烷剂及危废间储存的危险废物，其储存可能会发生泄漏，导致环境污染事故，也可能因泄漏遇明火有发生火灾爆炸的危险性。项目天然气采用市政管道供气，天然气存在量主要为厂区管道内存在量，厂区内天然气管道长约150m，管道直径为60mm，厂区内管道容积量0.4239m³，经计算，天然气存在量为0.304kg。其它各种风险源储存情况见下表。

表 4-35 危险物质存在情况

序号	危险物质			储存位置	最大存在量 (t)	临界量	Q 值	备注
1	润滑油	油类物质		化学品库	0.2	2500	0.00008	附录B.1
2	液压油	油类物质		化学品库	0.4	2500	0.00016	
3	水性环氧底漆	二丙二醇单丁醚	6.30%	化学品库、喷漆线	0.007	50	0.00014	附录B.2
4	水性聚氨酯面漆	二丙二醇单丁醚	5.30%		0.01	50	0.0002	附录 B.2
5	固化剂	亲水异氰酸酯基均聚物	95%		0.05	50	0.001	附录B.2
6	硅烷剂	氨基硅烷	40%	化学品库、硅烷化槽	0.4	2.5	0.16	附录 B.1
7	盐酸	盐酸（≥37%）	31%	化学品库、污水处理站	0.016	7.5	0.0021	附录 B.1
8	危险废物	废矿物油、废活性炭、槽渣等		危废暂存库	2.67	50	0.05234	附录B.2
9	天然气	甲烷		燃气管道	0.000304	10	0.0000304	附录B.1
合计	项目Q值=0.2160504							

根据计算，本项目 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中要求，确定本项目风险潜势为 I，项目风险评价等级为简单分析。

表 4-36 环境风险评价工作等级

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

2、影响途径

1) 地表水风险分析

项目所使用的润滑油、液压油、漆料、硅烷剂、废矿物油、液态危险废物、盐

酸等发生泄漏，若进入地表水体，将严重污染地表水水质。

2) 地下水环境风险分析

项目所使用的润滑油、液压油、漆料、硅烷剂、废矿物油、液态危险废物等发生泄漏，若渗漏进入土壤，污染物进入地层包气带，随着大气降水下渗进入地下水层，形成一个污团从上向下扩散，对区域地下水环境造成污染。

3) 化学品、危险废物贮存和转运过程中产生的环境风险

项目使用的矿物油、漆料、硅烷剂、盐酸及危险废物含有部分有毒有害物质，如不加强管理、随意丢弃，或者转运过程中出现泄漏，流散到人们生活环境中，就会污染水源、土地，严重危害人们的身体健康。所以应加强本项目矿物油及危废的暂存与转运的管理。

4) 大气环境风险

对于正常生产产生的废气，在工程设计及本次环评中已提出了合理可行的治理措施，能够确保达标排放。根据危险物质风险特性情况，化学品仓库中存储的涂料、硅烷剂、矿物油等存在遇明火、高热有燃烧爆炸危险。火灾不完全燃烧产生 CO，对下风向敏感点造成影响。

化学品仓库内原料均桶装封闭存储，存储量较小，未超过临界值。一旦发生火灾，其影响范围主要局限于厂内。同时生产车间、化学品仓库与周围建筑物的距离符合防火规范，基本不会造成火灾蔓延。

3、环境风险防范措施

(1) 化学品贮运安全防范措施

1) 化学品转运要求

转移时必须轻拿轻放，防止碰撞、拖拉和倾倒。装卸和搬运的员工应经常进行安全教育培训，并且要有一定业务知识和固定的人员来担任。化学品原料不宜在阴雨天运输，若必须运输时，除具有良好的装卸条件外，还应有防潮遮雨措施。其中盐酸转运过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏，严禁与碱类等混装混运。

2) 化学品仓库

应拥有良好的储存条件，化学品库中涂料类与矿物油类、盐酸等分区暂存，不同贮存分区之间应采取隔离措施，盐酸应与易（可）燃物、还原剂、碱性物质等分

开隔离存放。隔离措施可根据物质特性采用过道、隔板或隔墙等方式，间隔距离应满足《危险化学品仓库储存通则》（GB15603- 2022）要求，远离热源，明火，避免阳光直射。搬运时轻装轻卸，防止容器受损；炎热季节早晚运输。

3) 泄漏风险防范措施

①做防渗处理，满足重点防渗要求。

②建立严格的取用制度，取用专人负责，禁止无关人员接触。

③储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。

④应与易燃或可燃物等分开存放。

⑤盐酸等化学品发生泄漏事故时，及时进行控制，用砂土或其它惰性材料吸收，减小有毒物质的挥发，应急处理人员穿戴穿防护服、防护面具等设备对其进行清理，严禁直接接触泄漏物品。

4) 加强化学品的管理

要求企业加强化学品的管理，设置防盗设施。同时应加强管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好药品的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解所有化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。向化学品供应商索取化学品的物质安全技术说明书 MSDS，张贴在仓库贮存及使用现场，供操作人员学习。

(2) 危废暂存库风险防范措施

危废库设置要求：

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，按照《危险废物识别标志设施技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志。

①危废暂存库应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，各危险废物分类分区贮存。

②用于盛放液态危险废物场所须有泄漏液体的收集装置；危废暂存房入口处设置围堰，围堰大小可满足液态危险废物泄漏时的收集需要。

③用于存放液体、半固体危险废物的地方，需用环氧树脂做防渗处理，地面无裂隙；

	④不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断； ⑤贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备； ⑥危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，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； ⑦危废应当使用防渗漏运送工具，将危险废物收集、运送至暂时贮存地点。 （3）事故应急池设置 为了防止事故状况下的污染物泄漏对地表水体造成污染，设计中应设计防止事故污染物向地表水水体转移的事故水储存设施，具体如下： 根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，应急事故水池应考虑多种因素确定。本评价参照规范中的计算方法确定本项目的应急事故池的大小。 应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。 V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（储存相同物料的罐组按一个最大贮罐计），m^3；本次环评各类涂料、液压油、矿物油在厂区单个包装桶最大的储量约为 200L/桶，即 $V_1=0.2m^3$； V_2——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施消防水量，m^3 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中要求，建筑物室外消火栓设计流量 15L/s，建筑物室内消火栓设计流量 10L/s，火灾延续时间以 2h 计，考虑最大用水量 $V_2=3.6 \times (15+10) \times 2=180m^3$，因此项目厂区发生火灾时消防用水量为 $180m^3$，废水产生量按 0.8 考虑，因此发生事故时消防废水产生量为 $144m^3$，即 $V_2=144m^3$； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，V_3 取 0； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量。事故状态下生产废水进入污水处理站调节池，待故障排除后，逐步引入厂区污水处理站处理，处理达标后排放，保证在任何事故状态下废水不外排，即 $V_4=0m^3$； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； 大气降雨直接补给厂区的汇水量可按下式计算：
--	---

	$Q=10qF$ 式中: Q--大气降雨汇水量, m^3; F--汇水面积, ha; q--降雨强度, mm, 按平均日降雨量; 舒城县年平均降雨量 1167.36mm, 年平均降雨天数约 113 天, 则日平均降雨量 q 约为 10.3mm; F 取事故状态下所在厂区的雨水汇水面积主要考虑 1 个风险单元面积, 项目表面处理以及涂装线均位于 2# 厂房, 2# 厂房占地面积 $4398m^2$, 以 2# 厂房计, 即 $F=0.4398ha$, 则雨水量约 $45.3m^3/d$, 因此 $V_5=45.3m^3$; 根据以上数据可计算得本项目的事故池容积约为: $V_5=189.5m^3$, 建设单位需建设一座容积 $190m^3$ 事故池, 应急事故水池应设置在厂内地势最低处, 便于污水自流且要求池体保持常空状态。 企业应配套设置迅速切断事故排水直接外排并使其进入事故池的措施。事故池应采取安全措施, 且事故池在平时不得占用, 以保证可以随时容纳可能发生的故事废水, 收集后的废水应经处理达标后外排。 (4) 环境风险应急预案 本项目建成后, 建设单位应按照《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第 34 号) 要求编制应急预案, 并按规定向生态环境局备案。 综上所述, 项目不存在重大危险源, 风险事故对外环境影响较小, 项目落实环境风险防范措施和应急预案地基础上, 其环境风险是可接受的。 7、生态环境影响分析 本项目选址舒城县杭埠镇, 租赁已建厂房, 不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线, 无需进行生态环境影响分析。 8、电磁辐射环境影响分析 本项目不属于新建或改建、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, 无需开展电磁辐射影响评价。
--	--

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	激光切割、焊接、打磨粉尘排放口（DA001）	颗粒物	集气罩/集气管道+滤筒除尘器处理+15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2
		抛丸粉尘排放口（DA002）	颗粒物	密闭收集+滤筒除尘器处理+15m 高排气筒排放	
		喷粉、不合格品打磨粉尘排放口（DA003）	颗粒物	设备密闭收集+滤筒+布袋除尘器+15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 5
		喷粉固化、喷漆及烘干、危废库废气排放口（DA004）	NMHC	粉末固化通道进出口处设置集气罩收集；喷漆及烘干房、危废库封闭负压收集；喷漆废气经干式漆雾过滤器预处理和喷粉固化	《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
			颗粒物	废气、烘干废气、危废库废气经管道降温后一同进入一套二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2
	天然气热风炉废气（DA005）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧装置	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）	
		烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2	
	无组织	污水处理站	氨气、硫化氢、臭气浓度	定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		厂界	NMHC、颗粒物	提高废气收集效率，减少无组织排放，强化车间通风	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
		厂区内	NMHC		《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
地表水环境	生活污水		COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、TP、TN	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时达到杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管要求
	纯水系统浓水		COD、SS	直接排入市政污水管网	
	生产废水（预脱脂脱脂废水、脱脂后水洗废水、硅烷后纯水洗废水）		pH、COD、BOD ₅ 、SS、TN、石油类、LAS	自建污水处理站（调节池+气浮+铁碳微电解+混凝沉淀），处理规模 5.0t/d	
声环境	设备		噪声	选用低噪音设备，设备基础减振，隔声消声降噪；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中

			风机进、出风管加设消音器，基础下加设减振器等	3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废金属边角料、废包装材料、除尘灰、废钢砂、焊渣、废砂轮、纯水系统废滤料等收集后外售；废包装桶、漆渣、废漆雾滤袋、喷枪清洗废液、槽液及槽渣、废润滑油、废液压油、污泥、废活性炭等收集后暂存于危险废物暂存库，定期委托有危废处理资质单位处置；生活垃圾统一由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	其中涂装线、危废暂存间、污水处理站、事故池等重点防渗区域，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行；其他重点防渗区域进行基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度$\geq 6\text{m}$，渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。 对厂房其他区域等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度$\geq 1.5\text{m}$，渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。 简单防渗区主要为办公、生活区等，进行地面硬化处理。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	项目厂区内设置 190m ³ 事故池一座，加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；加强废气污染处理设施的运行和管理，保证其正常运行，杜绝事故性排放。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。			
其他环境管理要求	1、环境管理 为了更好贯彻执行国家环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解工程污染治理措施的效果，以及工程所在区域环境质量状况，更好地监控环保设施的运行情况，协调公司与地方环保职能部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。 2、排污口规范化管理 根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，废气排气筒、厂区废水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志--排放口（源）》要求设立明显标志，具体标识见下表，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。			
	表 5-1 环境保护图形标志一览表			
	序号	提示图形符号	警示图形符号	名称 功能
	1			污水总排放口 表示污水向水体排放
	2			废气排放口 表示废气向大气环境排放
	3			噪声排放源 表示噪声向外环境排放

4			一般固体废物标示	一般固体废物贮存、处置场	
5			危险固体废物标示	危险固体废物贮存、处置场	
3、环保投资估算					
项目环保投资估算情况见下表。					
表5-2 项目环保投资概算一览表					
类别	治理对象		环保设施名称	数量 (套)	投资 (万元)
废气治理	切割、焊接、打磨粉尘	颗粒物	集气罩/管道+滤筒除尘器处理+15m 高排气筒排放	1	12
	抛丸粉尘	颗粒物	设备密闭收集+滤筒除尘器处理+15m 高排气筒排放	1	10
	喷粉粉尘、不合格品打磨粉尘	颗粒物	设备密闭收集+滤筒+布袋除尘器处理+215m 高排气筒排放	1	12
	喷粉固化、喷漆及烘干废气、危废库废气	NMHC、颗粒物	粉末固化通道进出口处设置集气罩收集；喷漆及烘干房、危废库封闭负压收集；喷漆废气经干式漆雾过滤器预处理和喷粉固化废气、烘干废气、危废库废气经管道风冷降温后一同进入一套二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒排放	1	15
	热风炉天然气燃烧废气	颗粒物 SO ₂ 、NO _x	设置低氮燃烧装置+15m 高的排气筒排放	1	5
	污水处理站废气	氨气、硫化氢、臭气浓度	喷洒除臭剂	1	0.5
废水治理	生活污水		化粪池	1	依托
	生产废水（预脱脂脱脂废水、脱脂后水洗废水、硅烷后纯水洗废水）		自建污水处理站，处理工艺：调节池+气浮+铁碳微电解+混凝沉淀，处理规模：5.0t/d	1	10
噪声控制	噪声		选用低噪音设备，设备基础减振，隔声消声降噪	1	9
固废处置	一般工业固废		一般固废暂存库	1	2
	危险废物		危废暂存库（15m ² ），并采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗和防腐措施	1	5
	生活垃圾		垃圾桶	1	0.5
环境风险			设置 190m ³ 事故池一座；厂区分区防渗，并配备相关消防设施，加强废气污染处理设施的运行和管理，保证其正常运行，杜绝事故性排放	1	10
环境管理			排污口规范化设置、环保图形标志牌	/	1
合计					92
项目总投资 10000 万元，其中环保投资为 92.0 万元，占总投资额的 0.92%。					

六、结论

项目的建设符合国家和地方产业政策，符合规划要求，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位:t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放 量(固体废物产生量) ③	本项目排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	/	0	1.06	0	1.06	+1.06
	非甲烷总烃	0	/	0	0.0626	0	0.0626	+0.0626
	SO ₂	0	/	0	0.060	0	0.060	+0.060
	NO _x	0	/	0	0.209	0	0.209	+0.209
废水	废水量	0	/	0	2094	0	2094	+2094
	COD	0	/	0	0.4746	0	0.4746	+0.4746
	BOD ₅	0	/	0	0.2147	0	0.2147	+0.2147
	SS	0	/	0	0.1456	0	0.1456	+0.1456
	NH ₃ -N	0	/	0	0.0209	0	0.0209	+0.0209
	TP	0	/	0	0.0029	0	0.0029	+0.0029
	TN	0	/	0	0.0588	0	0.0588	+0.0588
	石油类	0	/	0	0.0064	0	0.0064	+0.0064
	LAS	0	/	0	0.0066	0	0.0066	+0.0066
一般工业 固体废物	废金属边角料	0	/	0	19.22	0	19.22	+19.22
	废包装材料	0	/	0	1.0	0	1.0	+1.0
	除尘灰	0	/	0	13.566	0	13.566	+13.566
	废钢砂	0	/	0	5	0	5	+5
	废滤筒/布袋	0	/	0	0.5	0	0.5	+0.5
	焊渣	0	/	0	2.62	0	2.62	+2.62

	废砂轮	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废离子交换树脂	0	/	0	0.4	0	0.4	+0.4
	RO 膜	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废矿物油	0	/	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废矿物油桶	0	/	0	0.54	0	0.54	+0.54
	废漆渣	0	/	0	0.424	0	0.424	+0.424
	废漆雾滤袋	0	/	0	0.355	0	0.355	+0.355
	喷枪清洗废液	0	/	0	0.36	0	0.36	+0.36
	废包装桶	0	/	0	1.08	0	1.08	+1.08
	槽液及槽渣	0	/	0	9.5	0	9.5	+9.5
	污泥	0	/	0	0.965	0	0.965	+0.965
	废活性炭	0	/	0	2.213	0	2.213	+2.213
生活垃圾	生活垃圾	0	/	0	7.5	0	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

