

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 安徽名业钢结构有限公司异型钢构建设项目

建设单位(盖章): 安徽名业钢结构有限公司

编制日期: 2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安徽名业钢结构有限公司异型钢构建设项目			
项目代码	2501-341523-04-01-412466			
建设单位联系人	余*彬	联系方式	139****7133	
建设地点	安徽省六安市舒城县棠树乡棠树工业集中区			
地理坐标	(116 度 49 分 56.964 秒, 31 度 28 分 43.680 秒)			
国民经济行业类别	金属结构制造 (C3311)	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33—结构性金属制品制造 331—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	舒城县发展和改革委员会投资项目	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	16000	环保投资（万元）	96	
环保投资占比(%)	0.6	施工工期	6 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	30502	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则判定表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气中无有毒有害污染物	无需设置
	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	本项目运营期废水为间接排放	无需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目危险物质存储量不超过临界量	无需设置
	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	项目不涉及河道取水	无需设置

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程	无需设置
	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》表1专项评价设置原则表, 本项目不涉及专项评价。			
规划情况	规划名称:《舒城县棠树乡国土空间总体规划(2021-2035)》; 发布机构:舒城县棠树乡人民政府			
规划环境影响评价情况	规划环评:《棠树工业集中区规划环境影响报告书》; 审查机关:舒城县生态环境分局(原舒城县环境保护局); 审查文件:《关于棠树工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》(舒环管[2015]65号); 区域评估:《棠树工业集中区环境影响区域评估报告》(2021年); 审查机关:舒城县生态环境分局			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划符合性分析			
	项目位于安徽省六安市舒城县棠树乡棠树工业集中区内,根据棠树乡人民政府2025年4月15日发布的《舒城县棠树乡国土空间总体规划(2021-2035)》,项目所在地规划为工业用地,因此项目用地符合区域用地规划要求。			
	2、与规划环评符合性分析			
	与《棠树工业集中区规划环境影响报告书》及其审查意见相符性分析:			
	表1-2 规划环评及其审查意见符合性分析			
	相关要求		本项目情况	相符性
	集中区功能定位是以现代家居为特色,多种产业类别并存的生态工业片区,包括家居、建材、机械制造、轻工纺织、休闲游乐服务等。		国民经济行业为“C3311金属结构制造”,属于金属结构加工企业,属于主导产业。	相符
	加强集中区建设项目环境监督管理。园区内所有建设项目须在《报告书》的指导下,认真履行有关环境保护法律法规,严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”制度。		项目正在履行环评手续,后期建成后,正式投产前完成排污许可证和自主验收工作,严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”制度。	相符

	明确集中区环境保护的总体目标要求。工业集中区建设须坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则，按循环经济理念和清洁生产原则指导工业集中区建设，根据周边环境相容性原则，进一步优化集中区产业定位和功能分区，设置工业用地与人居环境缓冲带，并对集中区周边区域用地性质提出控制性要求，促进工业集中区可持续发展。	项目所在地块属工业用地，符合集中区规划要求，符合园区产业定位和功能分区要求。	相符
	严格项目环境准入。依据集中区入区行业控制级别表，严格控制高能耗、高污染、废水产生量大的行业和企业入区建设，禁止不符合国家产业政策、技术政策和环保法律法规的项目进入园区。	对照《安徽省“两高”项目管理名录》，本项目不属于“两高”企业。	相符
	按照“雨污分流，统一收集，规范处置，达标排放”的原则，同步落实污水处理设施和配套管网、排污口等工程建设，确保污水处理设施与入驻项目同时设计、同时施工、同时运行。	企业应按照评价要求实施“雨污分流，统一收集，规范处置，达标排放”。	相符
	对照《安徽省大气污染防治条例》，在规划实施和入园项目建设过程中，严格落实大气污染防治措施，明确清洁能源使用要求。	企业应按照评价要求落实环保措施。项目使用电能。	相符
	加强集中区建设项目环境监督管理。园区内所有建设项目须在《报告书》的指导下，认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”制度。	项目正式投产前完成排污许可证和自主验收工作，严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”制度。	相符
	落实居民搬迁计划，妥善安置工业集中区搬迁居民，确保动迁居民生活质量与环境质量不降低。	本项目不涉及。	相符
	建立跟踪监测与评价制度，制定切实可行的环境风险防范措施，防止环境污染事故。	项目建设完成后，制定切实可行的突发环境风险防范措施，防止突发环境污染事故发生。	相符
	根据上表情况分析，本项目建设符合《棠树工业集中区规划环境影响报告书》及其审查意见中相关要求。		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 对照国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类范畴，视为允许类。因此，本项目符合国家产业政策要求。 对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批~第四批），项目所使用的设备不属于其淘汰目录内。 项目于2025年3月27日经舒城县发展和改革委员会备案，项目编		

	码：2501-341523-04-01-412466。同时对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录(试行)的通知》（皖节能[2022]2号），本项目不属于“两高”项目。 因此，本项目的建设符合国家和安徽省的相关产业政策。 2、选址合理性分析 （1）选址可行性分析 项目选址于安徽省六安市舒城县棠树乡棠树工业集中区，根据《舒城县棠树乡国土空间总体规划(2021-2035)》-国土空间总体规划图（详见附件5），项目用地性质为工业用地，因此，本项目用地性质符合土地利用规划，选址可行。 （2）周边环境相容性分析 项目位于安徽省六安市舒城县棠树乡棠树工业集中区，项目周边以工业企业为主，区域雨污管网、电力管网布设完备。项目运营期间主要进行异型钢构生产，厂址东侧、南侧为空地，西侧为旅游大道、北侧为力聚集团。 距离本项目最近的敏感点为西侧98m处南烽西村，项目焊接烟尘及抛丸粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘器处理通过1根15m高排气筒（DA001）排放；喷漆及晾干废气通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，通过1根15m高排气筒（DA002）排放。项目主要生产设备布置在厂房东南侧，生产设备运行噪声经隔声、减振及消声等措施处理后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求，对周围环境影响较小。 综合分析，本项目选址可行。 3、“三线一单”相符性分析 根据《六安市环境保护委员会办公室关于印发六安市“三线一单”技术成果的通知》（六环委办〔2021〕49号）及《2023年六安市生态环境分区管控成果动态更新》，建设项目与所在地“三线一单”符合性分析如下：
--	---

	(1) 与生态保护红线符合性分析 项目选址所在区域不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区等生态保护红线管控范围。 (2) 环境质量底线 ①大气环境质量底线 根据安徽省空气质量监测站点（舒城县站点）2024 年全年年均值监测数据，评价区域内基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，项目所在区域为达标区，区域空气环境中基本污染物均能满足区域大气环境质量底线要求。 项目切割烟尘、焊接烟尘及抛丸粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，有组织颗粒物排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值；喷漆及晾干废气通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，喷涂过程产生的非甲烷总烃能够达到安徽省地标《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中其他涉表面涂装工序的工业非甲烷总体排放限值标准及无组织排放标准要求，不会对区域大气环境质量底线控制产生制约，满足区域大气环境质量控制要求。 ②水环境质量底线 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》所规定，六安市 2025 年水环境质量底线以及《安徽省生态环境厅关于下达“十四五”国控断面水质目标及达标年限的通知》及《安徽省生态环境厅关于下达“十四五”省控断面水质目标的通知》中六安市确定的国、省控断面的水质考核目标为依据，2035 年质量底线目标暂定为参考 2025 年目标。项目区域地表水水体为丰乐河，水质执行《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准。本项目运营期间产生的生活污水经厂内隔油池、化粪池预处理后由市政污水管网进入舒城县棠树乡三拐污水处理厂深度处理，尾水经洪暴冲支渠排入赤土堰最终进入丰乐河，丰乐河有 2 个
--	--

考核断面，根据 2024 年六安市生态环境质量公报，2024 年六安市 25 个省考断面、22 个国考断面全部达到考核要求，同时，根据安徽省六安生态环境监测中心发布的 2025 年第一季度六安市环境质量季报，季报显示：丰乐河双河镇出境、三河镇大桥处断面监测数据满足《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准。 项目无生产废水，生活污水排入舒城县棠树乡三拐污水处理厂处理，水量小，且水质简单，不会对周边水环境造成显著影响。 ③土壤环境质量底线 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》，项目区域属于土壤环境分区管控中的“一般管控区”，其管控要求为：“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”。 危废贮存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗，油漆库为重点防渗，其他区域为一般防渗，基本不会环境产生影响。在采取各项措施后，项目土壤环境风险得到有效控制，不会对区域土壤环境质量底线控制产生制约。 建设项目与分区管控的相符性分析如下： 表 1-3 项目与分区管控的相符性分析一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>管控单元分类</th><th>分区管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>受体敏感重点管控区</td><td>落实《安徽省大气污染防治条例》《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市大气污染防治条例》等要求。</td><td>焊接烟尘及抛丸粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘器处理通过1根15m高排气筒（DA001）排放；喷漆及晾干废气通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，通过1根15m高排气筒（DA002）排放</td><td>相符</td></tr></table>					环境要素	管控单元分类	分区管控要求	本项目情况	相符性分析	大气环境	受体敏感重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市大气污染防治条例》等要求。	焊接烟尘及抛丸粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘器处理通过1根15m高排气筒（DA001）排放；喷漆及晾干废气通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，通过1根15m高排气筒（DA002）排放	相符
环境要素	管控单元分类	分区管控要求	本项目情况	相符性分析										
大气环境	受体敏感重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市大气污染防治条例》等要求。	焊接烟尘及抛丸粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘器处理通过1根15m高排气筒（DA001）排放；喷漆及晾干废气通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，通过1根15m高排气筒（DA002）排放	相符										

水环境	城镇生活重点管控区	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》《六安市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；落实《六安市“十四五”生态环境保护规划》等要求。	项目生活污水经隔油池、化粪池处理，通过市政污水管网进入舒城县棠树乡三拐污水处理厂处理。	相符
土壤环境	一般防控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《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》等要求对一般防控区实施管控。	本项目位于一般防控区。危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗。	相符
环境管控	重点管控单元	从加强污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用效率等方面，重点提出建设项目禁入清单、污染物排放管控、土壤风险防控、资源能源利用	项目产生的各项污染物在落实相应的环保措施情况下能做到达标排放，环境风险可控	相符

(3) 资源利用上线

项目营运过程消耗一定的电能、水，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单与生态环境分区管控

项目位于安徽省六安市舒城县棠树乡棠树工业集中区，属于 ZH34152320215 六安重点管控单元 10，项目评价范围内不涉及生态红线保护区域，不属于禁止开发建设活动、限制开发建设活动、不符合空间布局要求活动的范围内，符合单元有关空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等相关管控要求。

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，经与“三线一单”成果数据分析，项目与 1 个环境管控单元存在交叠（环境管控单元编码 ZH34152320215），属于水重点/大气重点管控单元，项目生态环境分区管控点位分析图见图 1-1。



图 1-1 生态环境分区管控点位分析图

与环境管控单元 ZH34152320215 相关管控要求分析：

表 1-4 项目与环境管控单元 ZH34152320215 相关管控要求分析一览表

管 控 单 元 编 号	管 控 单 元 名 称	管 控 单 元 特 征	管 控 要 求	相 符 性 分 析	结 论
ZH34152320215	重点管控单元 10	基本特征：该单元面积为 83.79 平方公里，区域内涉及城镇开发边界和开发区，被划定为水环境和大气环境空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：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。2 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）。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。7 非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。8 在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。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。10 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。11 禁止	本项目属于金属结构制造（C3311），不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业；不属于“两高”产业，因此，本项目符合空间布局约束要求。	符合

		重点 管控 单元。	新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热电机组。12 禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。13 在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。14 禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。15 禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。16 在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。17 禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的饮食服务项目。18 任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。19 在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。20 严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。21 禁止淘汰落后类的产业进入开发区。		
		污 染 物 排 放 管 控	允许排放量要求：1 环境空气质量持续改善，全省细颗粒物浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。2 化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等 4 项主要污染物重点工程减排量分别累计达到 13.67 万吨、0.69 万吨、8.3 万吨、3.07 万吨。3 严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。4 新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。区域大气污染物削减/替代要求。5 进出钢铁企业的铁矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等方式运输比例不低于 80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车。6 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。7 推动具备条件的省级以上园区全部实施循环化改造。推动工业园区能源系统整体优化，鼓励工业企业、园区优先使用可再生能源。推进园区电、热、冷、气等多种能源协同的综合能源项目建设。8 进一步强化区域协作机制，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，突出 PM2.5 和臭氧协同控制，加大钢铁、水泥、焦化、	项目运营期废气主要为焊接烟尘及抛丸粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；喷漆及晾干废气通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；本项目生活污水经隔油池、化粪池处理，通过市政污水管网进入舒城县棠树乡三拐污水处理厂处理；本项目在落实污染防治措施后，不会对区域环境质量造成不利影响。	符合

				玻璃等行业以及工业锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。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。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。11 使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。现有源提标升级改造。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。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。13 对国家级新区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造。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。15 新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施。16 烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米，达到超低排放的钢铁企业每月至少 95%以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。17 已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。18 铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；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，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。		
环境风险			1 以化工园区、尾矿库、冶炼企业等为重点，严格落实企业生态环境风险防范主体责任。2 对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放有毒有害物质的企业，全面实施强制性清洁生产	本项目不属于石油、化工、涉重金属等重点企业，符合要求	符合	

			防 控	产审核，严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质的含量限值，加强农药、石化、涂料、印染、医药等行业新污染物环境风险管控。1 全省工业园区污水管网排查整治、化工园区初期雨水污染控制试点、高耗水企业废水资源化利用、重点行业清洁化改造、工业废水深度治理项目等。2 落实工业企业环境风险防范主体责任，以石油、化工、涉重金属等企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、应急闸坝等事故排水收集截留设施以及事故水输送设施建设，合理设置消防事故水池。3 以沿江有色金属、化工园区及危险化学品码头为重点，强化工业园区环境风险防范。加强园区内工业废水的分类分质处理和监控，开展工业园区污水处理厂综合毒性试点监测。4 充分发挥河（湖）长制作用，落实跨省流域上下游突发水污染事件联防联控协议，统筹研判预警、共同防范、互通信息、联合监测、协同处置等全过程。加强应急、交通、水利、公安、生态环境等部门应急联动，形成突发水环境事件应急处理处置合力。5 磷石膏库、尾矿库、暂存场按第Ⅱ类一般工业固体废物处置要求采取防渗、地下水导排等措施，并建设地下水监测井，开展日常监控，防范地下水环境污染。6 推进既有产业园区和产业集群循环化改造，推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化积极推进清洁生产审核，推动石化、化工、印染、电镀、有色金属等重点行业制定清洁生产改造提升计划推进新能源与节能环保产业发展，带动重大水生态环境治理项目实施。		
			资 源 开 发 效 率 要 求	1 坚持集中式与分布式建设并举，因地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，适度发展先进生物质液体燃料。2 推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，火电平均供电煤耗降至 295 克标煤/千瓦时，散煤基本清零。3 实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。4 推动光伏发电规模化发展，充分利用荒山荒坡、采煤沉陷区等未利用空间，建设集中式光伏电站。加快工业园区、公共建筑、居民住宅等屋顶光伏建设，有序推动国家整县	项目不涉及高污染燃料，不涉及地下水的开采与使用。	符合

				(市、区)屋顶分布式光伏开发试点,因地制宜推进“光伏+”项目。5 积极开发风电资源,在皖北平原、皖西南地区建设集中连片风电,持续推进就近接入、就地消纳的分散式风电建设。6 大力推广新能源汽车,推动城市公共服务车辆、政府公务用车新能源或清洁能源替代水资源利用总量要求。		
表 1-5 六安市生态环境准入清单						
县区		来源		生态环境准入清单		
舒城县		六安市“三线一单”生态环境准入清单		鼓励入园项目:符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》鼓励类且符合园区产业定位的电子信息、高端装备制造、新能源等三大产业项目。 限制发展项目:不符合园区产业定位、污染排放较大的行业;废水中含有难降解的有机物、有毒有害、重金属等物质的项目;高物耗、高能耗和高水耗的项目;进驻项目预处理水质达不到污水处理厂接管要求项目;工艺尾气中含有难处理的、有毒有害物质的项目;清洁生产水平低于二级的生产企业。 禁止发展项目: (1) 国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入园区。 (2) 规模效益差,能源资源消耗大、环境影响严重的企业,严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。 (3) 现代物流业禁止贮存和输送有毒、有害化学品和危险品;园区集中供热锅炉建设后,尚需要自行建设燃煤锅炉的企业。 (4) 禁止新建制革、化工、印染、电镀、酿造等小型企业。		
根据六安市生态环境准入清单可知,项目行业类别为 C3311 金属结构制造,不属于六安市生态环境准入清单中限制、禁止类发展项目,属于允许类项目,本项目不在负面清单之列。						
综上所述,建设单位在落实本报告提出的各项污染防治措施及环境管理要求的前提下,本项目建设符合“三线一单”的要求。						
4、“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。						
本项目位于安徽省六安市舒城县棠树乡棠树工业集中区,根据建设单位提供的不动产权证(皖(2025)舒城县不动产权第 0016674 号),选址所在地用地性质为工业用地,项目用地不在生态保护红线范围内,						

不属于永久基本农田保护红线，因此，本项目符合“三区三线”要求。			
5、与《安徽省“十四五”大气污染防治规划》（皖环发[2022]12 号）相符性分析			
表1-6 《安徽省“十四五”大气污染防治规划》相符性分析			
序号	要求	本项目情况	符合性
1	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。	本项目主要从事异型钢构的生产，不属于“两高”项目。同时本项目使用的能源主要为水、电等，不涉及煤等燃料。本项目使用的水性漆属于低 VOCs 含量材料。	符合
2	产业布局优化调整。皖北地区以建材、煤炭、砖瓦等行业为重点，合肥、芜湖、滁州、铜陵、池州等市以水泥、装备制造等行业为重点，优化产业布局。加强汽车及零部件、新能源汽车、基础装备及关键基础件、农业装备、物流设备及工程机械、节能环保装备、航空修理及配套设备、造船及船舶配套设备等产业集群建设，引导园区合理分工、突出优势、错位发展。	本项目主要从事异型钢构的生产，属于金属结构制造（C3311），属于金属制品加工行业，符合产业布局要求，	符合
6、与《安徽省人民政府关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知》（皖政〔2024〕36 号）”相符性分析			
表 1-7 与（皖政〔2024〕36 号）相符性分析			
序号	相关要求	本项目	符合性
1	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。	本项目符合国家及地方产业政策要求，满足“三线一单”要求，项目将严格按照环评及批复要求建设，落实“三同时”制度，严格执行总量控制要求。项目不涉及产能置换。	符合

2	加强 VOCs 综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气，不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	项目喷漆及晾干废气经集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，再通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	符合
---	---	--	----

7、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》符合性分析

表1-8 与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》符合性分析

序号	要求	本项目情况	符合性
1	鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上	项目使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38579-2020）标准要求。	符合
2	建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	本项目排污许可管理类别为登记管理，建设单位建立了以排污许可核发为中心的 VOCs 管控措施。	符合

8、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求的相符性

根据企业提供的施用状态的水性漆 VOC 监测报告（详见附件 4），挥发性有机化合物含量为 49.7g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38579-2020）标准中表 1 水性涂料中 VOC 含量要求（VOC 含量限值≤200g/L）。

根据企业提供的施用状态的环氧富锌底漆及环氧云铁中间漆 VOC 监测报告（详见附件 4），挥发性有机化合物含量分别为 360g/L、301g/L，可以满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T

	38597-2020) 表 2 中溶剂型涂料中 VOC 含量的要求 (VOC 含量限值 ≤420g/L) 。 9、与《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) 相符性分析 表 1-9 与 (皖环发〔2024〕1 号) 相符性分析相符性 <table><tr><th>序号</th><th>方案内容</th><th>本项目情况</th><th>是否 符合</th></tr><tr><td>1</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。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办〔2021〕4 号) 要求, 在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上, 对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查, 将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账(附件 2), 对具备替代条件的, 加强调度指导。</td><td>本项目使用的油漆属于低挥发性有机化合物含量涂料产品, 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38579-2020) 标准, 建设单位已取得油漆不可替代证明文件 (附件 6) 。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>(二) 严格项目准入。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) 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。</td><td>本项目喷漆及晾干过程产生的非甲烷总烃参照执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分: 其他行业》(DB 34/ 4812.6-2024) 中表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>替代要求使用含 VOCs 原辅材料的企业应充分综合考虑经济、环境、技术可行性, 确定合适的源头替代方法, 优先选用 VOCs 含量 (质量比) 低于 10% 的低 VOCs 含量原辅材料。低 VOCs 含量原辅材料应符合 2.1 规定的涂料、2.2 规定的油墨、2.3 规定的胶粘剂、2.4 规定的清洗剂进行替代, 低 VOCs 含量原辅材料含量限值要求见附录 A。</td><td>本项目使用水性漆及油性漆进行喷涂, 水性漆及油性漆属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。</td><td>符合</td></tr></table> 综上所述, 本项目与安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作 方案相符。	序号	方案内容	本项目情况	是否 符合	1	(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。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办〔2021〕4 号) 要求, 在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上, 对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查, 将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账(附件 2), 对具备替代条件的, 加强调度指导。	本项目使用的油漆属于低挥发性有机化合物含量涂料产品, 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38579-2020) 标准, 建设单位已取得油漆不可替代证明文件 (附件 6) 。	符合	2	(二) 严格项目准入。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) 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。	本项目喷漆及晾干过程产生的非甲烷总烃参照执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分: 其他行业》(DB 34/ 4812.6-2024) 中表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值	符合	3	替代要求使用含 VOCs 原辅材料的企业应充分综合考虑经济、环境、技术可行性, 确定合适的源头替代方法, 优先选用 VOCs 含量 (质量比) 低于 10% 的低 VOCs 含量原辅材料。低 VOCs 含量原辅材料应符合 2.1 规定的涂料、2.2 规定的油墨、2.3 规定的胶粘剂、2.4 规定的清洗剂进行替代, 低 VOCs 含量原辅材料含量限值要求见附录 A。	本项目使用水性漆及油性漆进行喷涂, 水性漆及油性漆属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。	符合
序号	方案内容	本项目情况	是否 符合														
1	(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。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办〔2021〕4 号) 要求, 在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上, 对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查, 将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账(附件 2), 对具备替代条件的, 加强调度指导。	本项目使用的油漆属于低挥发性有机化合物含量涂料产品, 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38579-2020) 标准, 建设单位已取得油漆不可替代证明文件 (附件 6) 。	符合														
2	(二) 严格项目准入。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) 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。	本项目喷漆及晾干过程产生的非甲烷总烃参照执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分: 其他行业》(DB 34/ 4812.6-2024) 中表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值	符合														
3	替代要求使用含 VOCs 原辅材料的企业应充分综合考虑经济、环境、技术可行性, 确定合适的源头替代方法, 优先选用 VOCs 含量 (质量比) 低于 10% 的低 VOCs 含量原辅材料。低 VOCs 含量原辅材料应符合 2.1 规定的涂料、2.2 规定的油墨、2.3 规定的胶粘剂、2.4 规定的清洗剂进行替代, 低 VOCs 含量原辅材料含量限值要求见附录 A。	本项目使用水性漆及油性漆进行喷涂, 水性漆及油性漆属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。	符合														

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

项目名称：安徽名业钢结构有限公司异型钢构建设项目

建设单位：安徽名业钢结构有限公司

建设地点：安徽省六安市舒城县棠树乡棠树工业集中区（详见附图 1 项目地理位置图）

周边关系：项目东侧、南侧为空地，西侧为旅游大道、北侧为力聚集团。距离本项目最近的敏感点为西侧 95m 处棠树乡烽西村（详见附图 2 项目周边关系图）。

建设性质：新建

项目环评管理类别判定：项目建成后，年生产异型钢构 5 万吨的生产能力。属于《国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）》（按第 1 号修改单修订）的 C3311 金属结构制造。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，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 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
68	结构性金属制品制造 331	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）	/

本项目主要从事异型钢构生产，项目无电镀工序，年使用水性漆约 11 吨，油性漆约 4 吨，故由上表可知，项目属于上表中的“其他”，需编制环境影响报告表。

项目排污许可管理类别判定：对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目判定如下：

表 2-2 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
80	结构性金属制品制造 331	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

本项目生产不涉及通用工序的重点管理及简化管理类别，所以应为“登记管理”。本项目实行排污许可登记管理。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），需要填写“建设项目排污许可登记表”。

2、项目主要建设内容及规模

项目占地 45 亩，厂房建设面积 16200 平方米，项目建成后，能够形成年生产异型钢构 5 万吨的生产能力。

表 2-3 项目主要工程内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	主要工程内容及规模	备注
主体工程	1#厂房	1F，钢结构（高度约 12.5 米），建筑面积为 16200m ² 。设置有下列料区、焊接区、抛丸区、喷漆房、成品库堆场、原材料堆场等。年生产异型钢构 5 万吨。	新建
辅助工程	门卫	1F，砖混结构，建筑面积 125m ² 。	新建
储存工程	原材料堆场	位于 1#厂房内，用于存储原辅料，建筑面积 750m ²	新建
	成品库堆场	位于 1#厂房内，用于成品存储，建筑面积 730m ² 。	
	油漆库	位于生产厂房内，建筑面积 20m ² ，用于存放油漆、机油等	新建
公用工程	供电	市政电网接入，年用电量 30 万 kwh	新建
	给水	项目用水由市政自来水管网提供，年用水量 4560t	新建
	排水	厂区实行雨污分流。雨水进入园区雨水管网。项目生活污水经隔油池、化粪池处理，通过市政污水管网进入舒城县棠树乡三拐污水处理厂处理。	新建
环保工程	废水处理	项目生活污水经隔油池、化粪池处理，通过市政污水管网进入舒城县棠树乡三拐污水处理厂处理。	新建
	废气处理	焊接及切割烟尘：通过集气装置收集后至经 1 套布袋除尘器处理，经 15 米高的排气筒（DA001）排放； 抛丸粉尘：通过集气罩收集后经布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放； 喷漆及晾干废气：过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，再通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	新建
	噪声控制	选用低噪设备，采用隔声、减振等措施	新建

	固废处理	生活垃圾：垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处置。 一般固废：设置一般固废暂存处 20m ² ，废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘及废边角料等外售物资回收部门，由环卫部门统一清运处置。 危险废物：废活性炭、废机油等收集后委托有资质单位处置，在厂房内设危废暂存间 20m ² 。	
	土壤及地下水污染防治	设置分区防渗：①重点防渗区：重点防渗区包括危废暂存间、油漆库及喷漆房，采用环氧树脂膜进行防渗，采取防渗措施后渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s。②一般防渗区：一般防渗区为其他生产区、一般固废间。计划采用混凝土硬化处理，满足防渗要求，环评要求加强厂房地面的维护，防止地面破损。采取防渗措施后渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s	新建
	环境风险防范措施	控制油漆暂存量，防火，防渗，完善消防设施等。	新建

3、产品方案

详细产品方案如下：

序号	产品名称	年产量(t/a)	规格尺寸	折算后的平均喷漆面积（m ² ）
1	钢柱	12000	300*400*200	6000（长度 4000m，单位长度表面积平均约 1.5m ² /m）
2	钢梁	12000	200*300*1100	4000（长度 4000m，单位长度表面积平均约 1m ² /m）
3	圆系杆	5200	Ø80	4000（长度 8000m，单位长度表面积平均约 0.5m ² /m）
4	拉杆	4800	Ø36	1000（长度 4000m，单位长度表面积平均约 0.25m ² /m）
5	箱型柱	16000	400*400	60000（长度 30000m，单位长度表面积平均约 2m ² /m）
合计	/	50000	/	75000

4、原辅材料及能源消耗

序号	名称	包装方式	最大储存量/贮存周期	性状	年用量
1	钢材	散装	92t，1 个月	固态	30000t
2	镀锌型材	散装	80t，1 个月	固态	20300t
3	氩气	罐装	8 罐，40L/罐，1 个月	/	3840L
4	二氧化碳	瓶装	4 瓶，20L/罐，1 个月	/	960L
5	机油	桶装	0.05t，10kg/桶，3 个月	液态	0.2t
6	乳化液	桶装	0.05t，3 个月	液态	0.2t
7	液压油	桶装	0.1t，1 年	液态	0.1t
8	钢丸	袋装	0.25t，3 个月	固态	1t
9	水性漆	桶装	3t，3 个月	液态	11t

10	环氧富锌底漆	桶装	0.3t, 3 个月	液态	1.2t
11	环氧云铁中间漆	桶装	0.3t, 3 个月	液态	0.91t
12	稀释剂	桶装	0.3t, 3 个月	液态	0.83t
13	固化剂	桶装	0.3t, 3 个月	液态	1.06t
14	过滤材料	袋装	0.7t, 6 个月	固态	1.4t
15	活性炭	袋装	4t, 6 个月	固态	4.82t
16	水	/		/	3961.2t
17	电	/		/	30 万 kWh

根据建设单位提供的油漆的检验报告，详见附件 4，成分详见下表：

表 2-6 油漆主要成分

名称	组成成分
水性漆	水性醇酸树脂（40-50%）、去离子水（15%）、钛白粉（10-20%）、沉淀硫酸钡（15-20%）、防锈颜料（10-20%）
环氧富锌底漆	环氧树脂（5-25%）、锌粉（80%）、二甲苯（5-15%）
环氧云铁中间漆	环氧树脂（15-35%）、云母氧化铁等（60%-70%）、二甲苯（5-15%）
固化剂	D8115A 聚酰胺（60%）、二甲苯（30%）、正丁醇（7%）、K54（3%）
稀释剂	环己酮（30%），二甲苯（70%）

（1）涂料 VOC 含量符合性：

本项目油性环氧富锌底漆即用状态下采用底漆：稀释剂：固化剂比例为 2:1:1 配比后进行使用，环氧云铁中间漆即用状态下比例为中间漆：稀释剂：固化剂比例为 2:0.5:1 配比后进行使用。即用状态下油漆中 VOC 含量情况见附件 4，可知 VOC 含量分别为分别为 360g/L、301g/L，可以满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2 中溶剂型涂料中 VOC 含量的要求（VOC 含量限值≤420g/L）。

对照关于印发《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）附录 A 表 3 工程机械整机制造业低 VOCs 含量原辅材料含量限值，溶剂型涂料底漆 VOC 含量为 420g/L，中涂 VOC 含量限值为 420g/L，根据底漆和中间漆 VOC 检测报告附件 4，本项目使用的溶剂涂料满足（皖环发〔2024〕1 号）文件要求，本项目因产品要求需要使用到溶剂型涂料，建设单位已取得不可替代证明文件。

根据厂家提供的水性 VOC 检验报告，本项目水性漆中 VOC 含量为 49.7g/L，《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）附录 A 表 3 工程机械整机制造业低 VOCs 含量原辅材料含量限值，水性涂料

中 VOC 含量限值为 250g/L，本项目水性涂料 VOC 含量可满足要求。

（2）涂料用量核算

本项目部分产品采用油性漆进行喷涂，喷涂二层（一层底漆和一层中间漆），其他需要进行喷涂的工件采用水性漆喷涂，水性漆喷涂二层。

项目油漆使用计算参数见下表。

油漆用量采用以下公式计算： $m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$

其中：m—油漆总用量（t/a）；

ρ —油漆密度（g/cm³）；

δ —涂层厚度（ μm ）；

s—涂装总面积（m²/年）；

η —该油漆组份所占油漆比例；

NV—油漆中的体积固体份（%）；

ε —上漆率。

表 2-7 油漆用量计算参数一览表

油漆密度	底漆 1.7g/cm ³ ，中间漆 1.3g/cm ³ ，水性漆 1.3g/cm ³
喷涂厚度	干膜厚度均为 70 μm
喷涂面积	水性漆喷涂面积 54000m ² ，油性漆喷涂面积 30000m ²
涂料配比	底漆：稀释剂：固化剂比例为 2:1:1，中间漆：稀释剂：固化剂比例为 2:0.5:1
喷涂利用率	以 70%计

表 2-8 油漆用量计算参数一览表

类型	油漆密度 ρ g/cm ³	涂层厚度 δ μm	油漆组份所 占油漆比例 $\eta\%$	油漆中的体 积固体份 NV %	上漆率 $\varepsilon\%$	喷涂面积 (m ²)	总用量 (t/a)
水性漆	1.3	70	85	50	70	50000	11
底漆+ 稀释剂+固化 剂	1.7	35	50	45	70	25000	2.4
中间漆+ 稀释剂+固化 剂	1.3	35	57	58	70	25000	1.6

本项目即用状态底漆按照底漆：稀释剂：固化剂比例为 2:1:1 混合而成，则底漆为 1.2t/a，稀释剂为 0.6t/a，固化剂为 0.6t/a。即用状态中间漆按照中间漆：稀释剂：固化剂比例为 2:0.5:1 混合而成，则中间漆为 0.91t/a，稀释剂为 0.23t/a，固化剂为 0.46t/a。

物料平衡：

本次评价对项目使用的底漆、中间漆、水性漆进行物料平衡核算。油漆中各物料所占比例见下表。

表 2-9 油漆中各物料所占比例

名称	年用量 (t)	组份	所占比例 (%)	成分量 (t)
底漆 (即用状态)	2.4	固体成分	77	1.848
		挥发份	23	0.552
		其中 二甲苯	/	0.42
中间漆 (即用状态)	1.6	固体成分	74	1.184
		挥发份	26	0.416
		其中 二甲苯	/	0.161
水性漆 (即用状态)	11	固体成分	66	7.26
		挥发份	4	0.44
		水	30	3.3
合计	15	固体成分	/	10.292
		挥发份	/	1.408
		其中 二甲苯	/	0.581
		水	/	3.3

项目油漆调配在喷漆房调漆区内进行，调漆主要是完成油漆和稀释剂与固化剂的融合，使其达到工作状态的粘度要求。产品喷漆完之后在喷漆房晾干区域中通过鼓风机进行风干。在调漆、喷涂、晾干过程中会产生漆雾颗粒、非甲烷总烃、二甲苯。

根据厂家提供的油漆成份可知，项目喷漆工序所使用的油漆主要成份为固体份和挥发份，其中挥发份主要以非甲烷总烃计，油漆固体份中约 70%在喷漆过程中附着在工件表面，30%损失，其中 28%形成漆雾，2%残留在桶内。喷漆房采用微负压收集废气的方式，漆雾采用过滤棉去除，处理效率约为 98%，有机废气采用“二级活性炭”去除，去除效率以 90%计。

表 2-10 油性油漆喷漆漆料份平衡表

投入		产出	
漆料种类	用量 (t/a)	去向	数量 (t/a)
底漆 (即用状态)	2.4	附着在工件上	2.1224
		残留在桶内	0.06064
		进入 漆雾	0.05857824
		大气 非甲烷总烃	0.14036
中间漆 (即用状态)	1.6	进入过滤棉	0.79038176
		进入二级活性炭吸附装置	0.82764

合计	4	合计	4
----	---	----	---

表 2-11 油性漆非甲烷总烃平衡表				
投入		产出		
漆料种类	非甲烷总烃含量 (t/a)	去向		数量 (t/a)
底漆 (即用状态)	0.552	进入大气	有组织	0.09196
			无组织	0.0484
中间漆 (即用状态)	0.416	进入二级活性炭吸附装置		0.82764
合计	0.968	合计		0.968

注: 非甲烷总烃中包含了二甲苯

表 2-12 二甲苯平衡表				
投入		产出		
漆料种类	二甲苯用含量 (t/a)	去向		数量 (t/a)
底漆 (即用状态)	0.42	进入大气	有组织	0.055195
			无组织	0.02905
中间漆 (即用状态)	0.161	进入二级活性炭吸附装置		0.496755
合计	0.581	合计		0.581

表 2-13 水性漆喷漆漆料份平衡表				
投入		产出		
漆料种类	用量 (t/a)	去向		数量 (t/a)
水性漆	11	附着在工件上		5.082
		残留在桶内		0.1452
		进入大气	漆雾	0.1402632
			非甲烷总烃	0.0638
		进入过滤棉		1.8925368
		进入二级活性炭吸附装置		0.3762
合计	11	水		3.3
		合计		11

表 2-14 水性漆非甲烷总烃平衡表					
投入		产出			
漆料种类	非甲烷总烃含量 (t/a)	去向		数量 (t/a)	百分比
水性漆	0.44	进入大气	有组织	0.0418	9.5%
			无组织	0.022	5.0%
		进入二级活性炭吸附装置		0.3762	85.5%
合计	0.44	合计		0.44	100.0%

综上分析可得项目漆料平衡图如下:

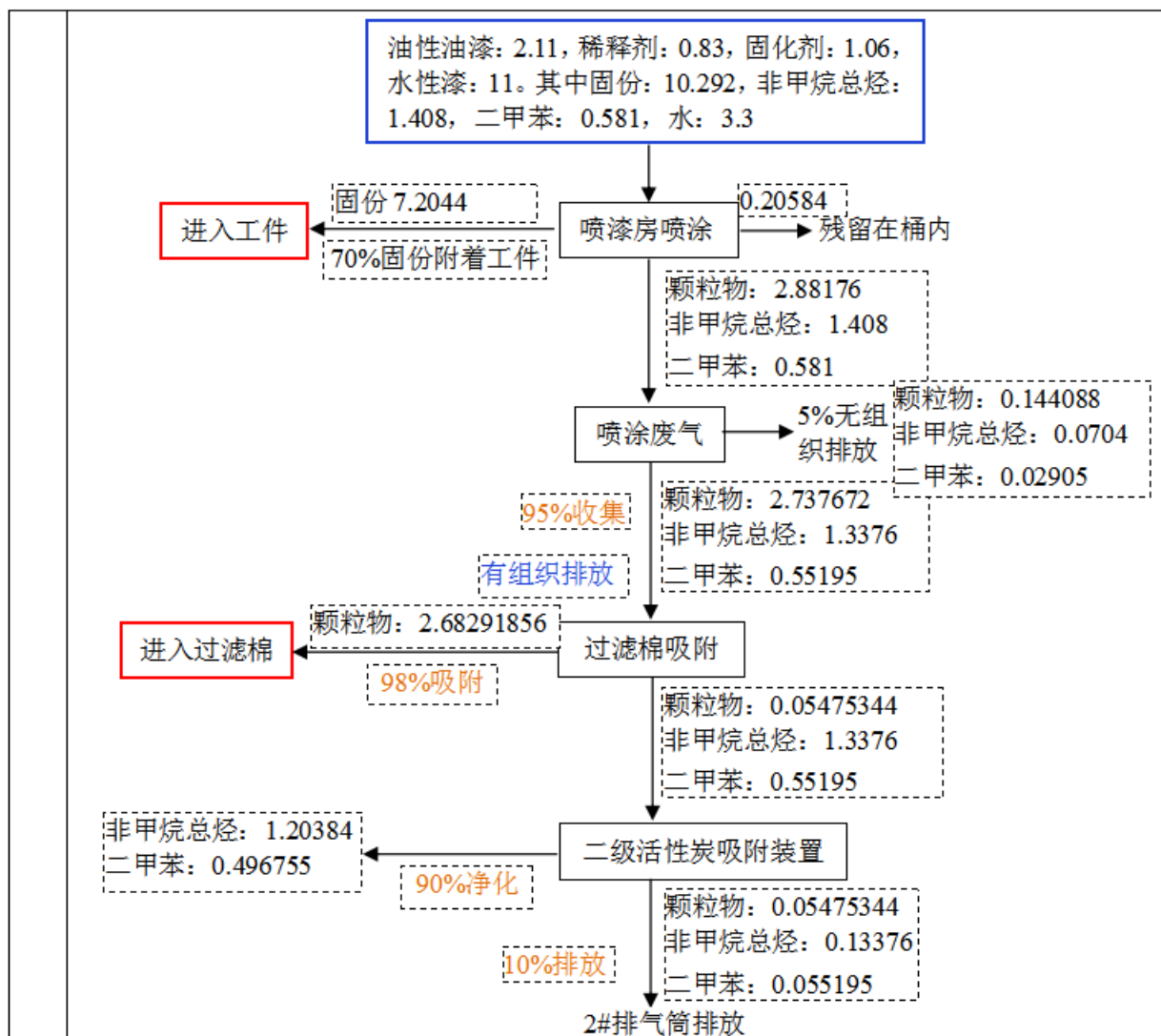


图 2-1 水性+油性油漆喷涂工序漆料平衡图 单位: t/a

5、生产设备清单

表 2-15 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	多头火焰/半自动切割机	ZT-550/CG2-600	台	3
2	激光切割机	3015	台	3
3	自动组立机	HZ2500	台	2
4	自动埋弧焊	MZ-630	台	5
5	氩弧焊机	WSE200	台	1
6	CQ 气体保护焊机	/	台	2
7	剪板机	/	台	2
8	磁力钻	/	台	2
9	摇臂钻	/	台	2
10	矫正机	/	台	1

11	抛丸机	/	台	1
12	自动油漆喷涂机	/	台	2
13	喷漆房	22m×33m	个	1
14	空压机	/	台	1
15	过滤棉+二级活性炭吸附装置	/	套	1
16	布袋除尘器	/	套	2

6、公用工程

(1) 给水

本项目用水主要为生活用水，项目用水由舒城县市政供水管网供给。

项目用水量平衡情况见下图。

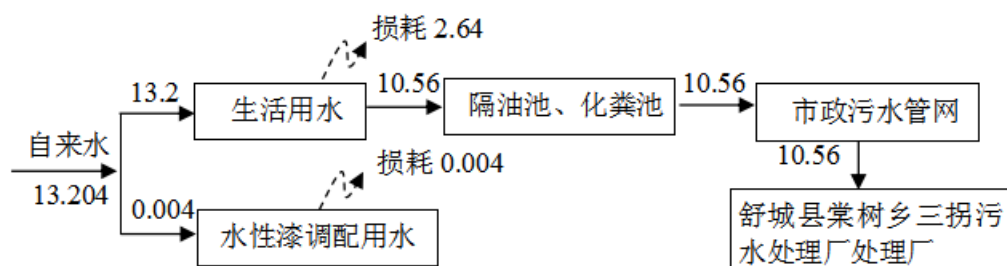


图 2-1 项目水平衡图 (单位: 吨/天)

(2) 排水

本项目实施“雨污分流，清污分流”制。项目排水实行雨污分流制，其中雨水排入市政雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池处理后通过市政污水管网排入舒城县棠树乡三拐污水处理厂集中处理。

(3) 供电

项目年用电量为 30 万 kWh，厂区设置变压器，由市政供电网提供。

7、劳动定员及工作制度

本项目员工共 120 人，提供就餐，不提供住宿，工作制度：年工作 300 天，三班制，每班工作 8 小时。

8、项目总平面布置

本项目厂区设计建设 1 栋厂房。1#厂房为钢结构厂房，厂房内布置有办公区、下料区、焊接区、抛丸区、喷漆房、成品库堆场、原材料堆场（项目厂区平面布置概况见附图 6）。喷漆房及抛丸区布设在厂房东侧，远离西侧居民点。

	综上，本项目是在满足生产工艺流程的前提下，考虑安全、卫生等要求，结合项目厂房条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理，其平面设计布局合理、物流顺畅，卫生条件和安全、消防满足企业需要及行业要求，总图布置较为合理。
--	---

1、施工期

(1) 工艺流程图

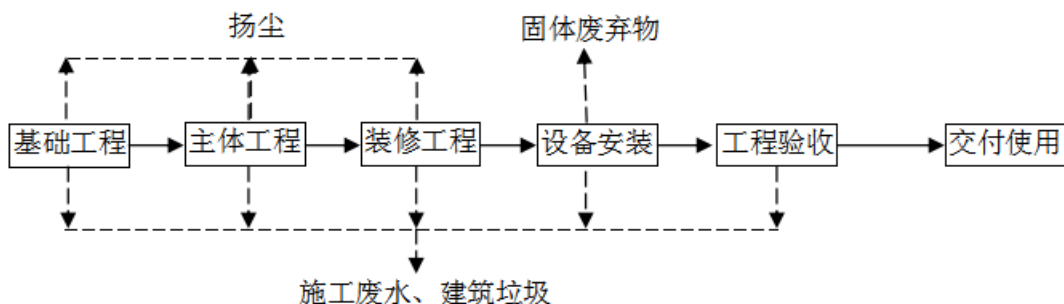


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污节点图

(2) 工艺流程说明

①基础工程：拟建项目基础工程主要为场地的开挖、回填、平整、夯实、基础混凝土浇筑以及地面硬化、防渗处理等。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，渣土和建筑垃圾等固废、施工机械冲洗废水和施工人员生活废水等。

②主体工程：拟建项目主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续浇筑混凝土，并捣实使混凝土成型。主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，碎砖和废砂等固废。

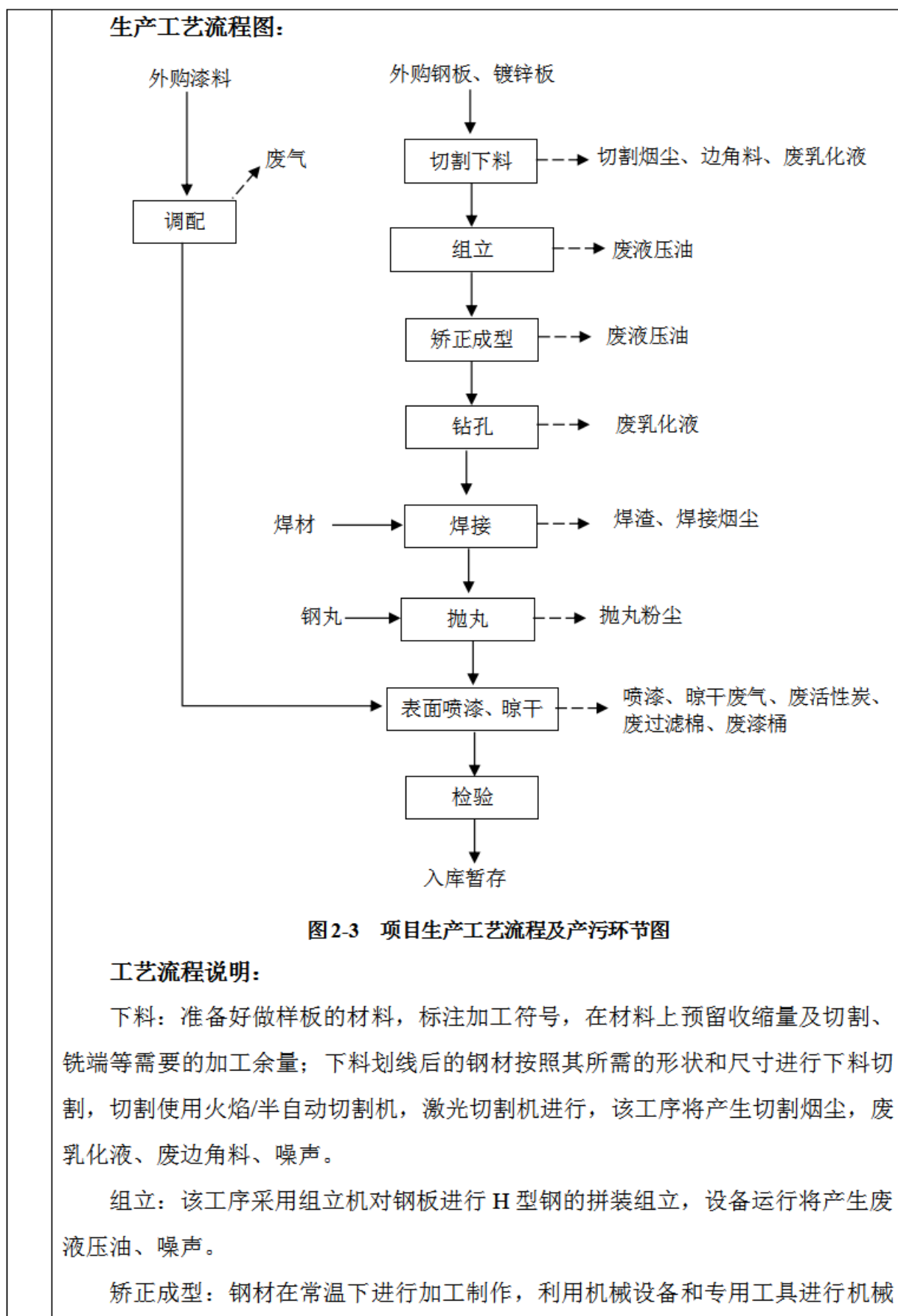
③装修工程：利用各种加工机械对木材、铝合金等按图进行加工，同时进行屋面制作外墙面砖，然后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。为防止减少施工的污染，建筑方应做到以下几个方面：

施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。

④设备安装：包括化粪池、污水雨水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

⑤工程验收：主要包括所建建筑物及安装的外购生产设备、环保设备的验收及检查；安装的污水雨水管网等的验收及检查，基本无污染物产生等。

2、运营期



力矫正和成型，该工序将产生废液压油、噪声。

钻孔：该工序主要对构件进行打孔，该过程采用乳化液湿法加工，将产生废乳化液、噪声。

焊接：经过组装后的钢构件进行焊接，采用二氧化碳保护或埋弧或氩弧焊焊接工艺，将各零购件焊接到钢构件上，焊接不合格品也需进行返焊。该过程产生焊接烟尘、焊渣。

抛丸：该工序采用通过式抛丸机打磨的方法对钢板表面进行加工，该工序将产生抛丸粉尘，噪声。

调漆、喷漆、晾干：

本项目将抛丸后的钢结构件进行喷漆。项目包括调漆、喷漆、晾干等工序。项目不单独设置调漆房、晾干房，调漆、晾干均在喷漆房（约 726 平方米）内进行，调漆区域约 65 平方米，晾干区域约 150 平方米，采用高压无气喷涂法，喷涂效率一般为 70%。

调漆过程：项目使用的水性漆加水调配，油性漆按配比加入稀释剂。

喷漆过程：喷漆在密闭的喷漆房内进行，喷漆及晾干时间约为 2400h/a，喷涂方式采用高压无气喷涂，喷漆废气收集采用负压收集措施，喷漆废气收集后首先经过滤棉过滤漆雾，有机废气通过二级活性炭吸附装置处置，尾气由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

晾干过程：喷漆后的物件在喷漆房内晾干区域采用鼓风机风干，晾干温度为室温，不需要加热，晾干废气处置措施同喷漆废气一致。

喷漆过程产生污染物：漆雾、调漆、喷漆、晾干废气，废过滤棉、废活性炭、废漆桶及设备噪声。

检验：钢结构需要进行检查，检查的不合格品返回清理后进行喷涂。检验合格的钢构件即为成品，入库待售。

本项目生产过程中主要产污环节及污染物情况详见下表所示：

表 2-16 本项目产污环节一览表

名称	污染来源	主要污染物	治理措施及去向
废气	切割	颗粒物	通过工位上方布置的集气罩收集后汇集至 1 套布袋除尘器处理，经 15 米高的排气筒（DA001）排放
	焊接	颗粒物	通过集气装置收集后，经 1 套布袋除尘装置处理，

				经 15 米排气筒（DA001）排放
		抛丸	颗粒物	抛丸粉尘设置集气罩，经布袋除尘器处理，通过 15 米高的排气筒（DA001）排放
		调漆、喷漆、晾干	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	废气采用负压收集后经过滤棉过滤漆雾，有机废气通过二级活性炭吸附装置处置，尾气由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
	废水	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、总磷、总氮	生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入市政污水管网
	噪声	生产设备	噪声	隔声、减振及消声等措施
		焊接	焊渣	外售给物资回收部门
		废气净化	除尘器收集的粉尘	外售给物资回收部门
		机加工	废边角料、废金属屑	外售给物资回收部门
		喷漆	废水性漆桶	由原厂家回收再利用
		机加工	废乳化液、废液压油及废包装桶	暂存危废暂存间，委托有资质单位处置
		废气净化	废过滤棉、废活性炭	
		喷漆	废油性漆桶	
		职工	生活垃圾	由环卫部门处置
与项目有关的原有环境污染问题				
	本项目为新建项目，选址位于安徽省六安市舒城县棠树乡棠树工业集中区。项目场地地表现状主要被少量荒草覆盖，其生态系统结构相对简单，项目区域周边无文物、风景名胜区和生态敏感点等环境保护目标。因此，本项目无原有污染及原有相关企业遗留的环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 项目区达标情况

本项目所在区域大气基本污染物（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）2024 年全年年均值监测数据。具体监测结果详见下表。

表3-1 环境空气质量现状监测结果（以最大值计） 单位： μg/m³

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	超标情况	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	0	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	138	160	0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	0	达标

由上表可知，评价区域内基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，项目所在区域为达标区。

(2) 评价范围内其他污染物环境质量现状数据

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）中要求：“引用数据应在项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。与项目有关的空气特征污染物为 TSP、TVOC_s及二甲苯。TSP 环境现状数据引用舒城恒科建筑材料有限公司“年产 100 万吨砂浆项目”环境影响评价报告表中的监测数据，监测点位位于本项目南侧 920m。

为了解评价范围内 TVOC_s、二甲苯环境空气质量，委托安徽诚诺检测科技有限公司于 2026 年 3 月 12 日至 3 月 14 日对棠树乡烽西村 TVOC_s、二甲苯进行监测（检测报告详见附件 5），该区域非甲烷总烃、二甲苯现状监测结果如下表：

具体检测结果如下：



图 3-1 本项目与引用项目及棠树乡烽西村检测点的位置关系图

表 3-2 大气环境现状监测结果及评价结果表

监测点 位	监测项目	时均(或一次)浓度值				日平均/8 小时平均浓度值			
		浓度范围(mg/m ³)		超标数	超标率 (%)	浓度范围(mg/m ³)		超标数	超标率 (%)
		最小值	最大值			最小值	最大值		
G1	TSP	/	/	/	/	0.138	0.148	0	0
G2	TVOCs	/	/	/	/	0.50	0.54	0	0
	二甲苯	/	/	/	/	未检出	未检出	0	0

从上述监测结果分析可知：综上，项目区环境空气中 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级标准要求（0.3mg/m³），TVOCs 及二甲苯监测浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 浓度限值要求。

2、地表水环境质量状况

项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后接入市政污水管网纳入舒城县棠树乡三拐污水处理厂处理，尾水经洪暴冲支渠排入赤土堰最终进入丰乐河。丰乐河有 2 个考核断面，均达到考核要求，区域地表水环境质量现状良好。

根据安徽省六安生态环境监测中心发布的 2025 年第一季度六安市环境质量

	季报，季报显示：丰乐河双河镇出境、三河镇大桥处断面监测数据满足《地表水环境质量标准》中的III类标准。 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）》，厂界外周边 50m 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。 根据现场调查，厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。 4、生态环境质量现状 项目用地为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射环境质量现状 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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量现状 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目运营期通过采取有效的防渗措施，项目的实施对地下水及土壤影响很小，因此不需要开展地下水、土壤环境现状监测与评价。
--	--

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水

项目运营期生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入舒城县棠树乡三拐污水处理厂处理，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和舒城县棠树乡三拐污水处理厂接管限值要求。

表 3-5 污水排放标准

单位: mg/L

标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
GB8978-1996 中的三级标准	6-9	500	300	400	/	/	/
舒城县棠树乡三拐污水处理厂接管限值	6-9	350	180	220	30	4.0	40
本项目执行标准要求	6-9	350	180	220	30	4.0	40

2、废气

施工期：施工场地颗粒物执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表 1 监测点颗粒物排放要求。

表 3-6 监控点颗粒物排放要求

控制项目	单位	监控点浓度限值	达标判定依据
TSP	ug/m ³	1000	超标次数≤1 次/日
		500	超标次数≤6 次/日

运营期：食堂餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型食堂标准。

表 3-7 饮食业油烟排放标准表

规模	小型	中型	大型	标 准
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）中相关标准
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0			
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85	

焊接、切割过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值；喷涂过程产生的非甲烷总烃、二甲苯执行安徽省地标《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中其他涉表面涂装工序的工业非甲烷总体排放限值标准及无组织排放标准要求。非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 3-8 废气排放执行标准					
污染因子	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓 度最高点 (mg/m³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	速率 (kg/h)		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	GB16297-1996
非甲烷 总烃	70	15	3.0	/	DB34/4812.6-2024
	/	/	/	4.0	GB16297-1996
二甲苯	40	15	1.6	/	DB34/4812.6-2024

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值			
污染物 项目	最高允许排放浓度 (mg/m³)	排放限值含义	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	DB34/4812.6-2024
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

本项目施工期执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025） 相关标准，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）中的 3 类标准，标准值见下表：

表 3-10 噪声排放标准表		单位：dB（A）	
适用时段	标准类型	昼间	夜间
施工期	GB12523-2025	70	55
运营期	GB12348-2008 中 3 类	65	55

4、固体废物

运营期一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。

总量控制指标	根据国家环保部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，结合《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），大气总量控制指标为二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）。 1、水污染物控制总量： 本项目外排废水经市政污水管网进入舒城县棠树乡三拐污水处理厂集中处理，达标排放，项目排放 COD、氨氮纳入舒城县棠树乡三拐污水处理厂总量范围，不另行申请。 2、废气污染控制总量： 项目废气总量控制指标为 VOCs：0.134t/a，颗粒物为 0.855t/a。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、大气环境保护措施 (1) 扬尘污染防治措施 根据《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》《六安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等规定和方案，结合本项目的施工特点，项目施工应当遵守下列规定，采取有效措施防治粉尘的污染： ①施工中大量的挖方和填方应采用湿法作业抑制扬尘，开挖土方应集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填，减少粉尘影响时间。 ②加强运输车辆的管理，合理安排施工车辆行驶路线，尽量避开居民集中区，路经居民区集中区域应尽量减缓行驶车速。 ③施工作业应尽量避免大风天气，对施工场地和运输车辆行驶路面定期洒水，防止浮尘产生，如在大风日则加大洒水量及洒水次数。 ④施工区干道车辆实行限速行驶，土方、砂石、淤泥等在运输过程中应加盖封闭并适量装车，以防运输过程中洒落引起二次扬尘；运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量，防止扬尘污染。 ⑤施工现场只存放回填利用的开挖土方，弃土要及时清运。晴天干燥季节对存土、铲土运输，要采取洒水措施，以保持表面湿润，减少扬尘产生量。 ⑥加强施工管理，贯彻边施工、边防护的原则，施工现场在敏感区域段设围栏，减少施工扬尘的扩散及景观影响，同时对施工过程中尘土进行定期清理，每日洒水抑尘。 ⑦遇有 5 级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施。 对于施工场地的扬尘治理，还要做到“六个百分百”措施： ①施工现场沿工地四周设置连续围挡 100%； ②物料、裸露场地遮盖率 100%； ③施工现场出入口，主要道路硬化率 100%；
--	--

	④出场车辆冲洗设施及冲洗制度落实率 100%; ⑤渣土运输车辆出场密闭率 100%; ⑥洒水、喷淋（雾）降尘措施 100%; 对于物料、渣土临时堆场尘治理措施: ①对建筑垃圾、工程渣土施工单位不能及时清运的, 必须在施工工地设置临时堆放场, 临时堆放场必须采取围挡、覆盖等防尘措施, 对于在施工工地内堆放易产生扬尘的建筑物料, 必须积极采取洒水降尘; ②工地围挡高度不低于 1.8m; ③对于临时占地区的地面进行硬化处理; ④项目堆土场的位置应远离道路雨污水管网, 并在堆土场四周设置雨水导排及沉淀池; 工程施工期环境空气污染具有随时间变化程度大、漂移距离近、影响距离和范围小等特点, 其影响只限于施工期, 随建设期的结束而停止, 不会产生累积的污染影响。采取上述的措施后, 可有效减少施工期扬尘的产生, 降低扬尘对环境空气的影响。 (2) 机械设备废气对周边环境影响 项目在建设施工过程中施工车辆、挖掘机等因燃油产生的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类、TSP 等空气污染物对项目区域环境空气也会产生一定影响, 但由于施工期较短, 施工中燃油设备的使用不是连续性使用, 此类污染物排放量不大, 且表现为间断特征, 可以预见, 燃油废气对区域大气环境的影响较小。 对燃油机械用油提供相关要求: 加强设备的维护和检查, 及时发现并处理油液泄漏问题。合理使用油品, 减少不必要的浪费和排放。废弃的油品应妥善处理, 避免直接排放到环境中。 (3) 装修废气 项目统一由建设单位装修, 装修有机废气主要来源于装修过程中所使用的油漆、溶剂、板材、胶类, 由于装修时采用的板材和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等有毒有害物质挥发时间较长且有益于人体身体健康, 因此, 建设单位应严把装修材
--	---

料质量关，采用环保型装修材料，同时在装修期间应加强室内的通风换气，装修结束以后，应每天进行通风换气。

此外，根据现场踏勘，项目最近敏感点为距离本项目约 95m 的棠树乡烽西村。施工期尤其在大风和干燥天气情况下，将受到道路扬尘、施工场地粉尘的影响，局部环境空气 TSP 可能超标。因此要求施工时做好定时洒水、施工场地周围设置施工屏障如防尘网、围栏等，减小粉尘对敏感点生活环境的影响；垃圾、渣土要及时清运，超过 2 天的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖或固化等方式；对易散失冲刷的物资（石灰、水泥等）要求不能在露天堆放，同时在选择临时车道和建材加工场地时应尽量选择在敏感点下风向，作业车辆出场时应对车轮进行清理或清泥，加强场地管理，减少人为粉尘。

综上所述，建设单位在严格落实以上措施后，施工期产生的大气污染将得到有效控制，对施工人员以及周边的影响基本在人们可接受范围之内，对区域大气环境影响不大。同时施工期大气环境影响是暂时的、局部的，随着工程的建成完工而不复存在。

2、水环境保护措施

本工程施工期间产生的废水主要为施工人员生活污水和少量施工废水。

（1）生活污水

本项目施工人数为 50 人，生活用水量平均取 50L/（p·d），则用水量为 2.5t/d。生活污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 2.0t/d。施工期间拟设置化粪池，经化粪池处理后接入舒城县棠树乡三拐污水处理厂处理。

（2）施工废水

项目施工期主要道路将采用硬化路面，场地四周将敷设排水沟（管），并利用洼地修建临时沉淀池，施工期含 SS、微量机油的施工废水及场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用。混凝土基础养护产生的废水，其 SS 浓度高，肆意排放会造成周边沟、渠、雨水管道的堵塞，必须排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，不得随意排放。因特殊情况不能回用部分，必须和施工生活污水一起，接入舒城县棠树乡三拐污水处理厂处理。施工期间坚决杜绝施工废水进入地块周边地

	表水体。要求企业在地周边设置排水沟，防止施工废水直接漫流至周边河流。施工作业完毕后，要清理施工现场，以防施工废料等随雨水进入河中。 在采取上述措施后，项目施工废水对周围环境影响不大。 3、声环境保护措施 为减小项目施工期噪声对周边场界声环境的影响。建设单位必须采取下列针对性噪声防治措施： ①合理安排施工时间，严禁昼间（12:00-2:00）和夜间（22:00—次日 6:00）产生环境污染的施工；若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前 3 日内报请地方环保部门备案，并向施工场地周围的居民或单位进行公告，同时严格遵守中高考期间施工规定。 ②施工须选用低噪设备，专人负责保养维护； ③施工单位须将木工房、钢筋加工间等高噪声作业点根据实际情况合理地布置于施工场区中部，以有效利用施工场区的距离衰减减少对项目周边的影响，同时对施工期固定的机械设备尽量入棚操作。 ④建设单位应在各场界设置高围挡，根据类比，上述声屏障可有效隔声 10-20 dB(A)，可大大减少施工噪声对周边环境的影响；此外，在结构阶段和装修阶段，建设单位应对建筑物外部采用围挡，以减轻施工噪声对环境影响。 ⑤施工车辆出入现场时须低速、禁鸣，最大限度减少施工噪声影响。 ⑥建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，禁止工人恶意制造噪声，避免因施工噪声产生纠纷。 根据类比计算，建设单位在严格落实上述噪声防治措施后，施工期噪声将得到有效控制，施工噪声能有效降低约 15-20dB(A) 左右，施工噪声对项目周边环境的噪声影响基本可在接受范围之内。此外，施工期相对运营期而言，其噪声影响是暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。 4、固体废物环境保护措施 为减少施工期固体废物的影响，采取以下措施： ①施工期建筑垃圾的主要成分是混凝土、石块、砂石、渣土等，一般不存在“二
--	--

	次污染”的问题，部分可回收利用，也可以用作其他工程回填，如铺设道路，剩余少量建筑垃圾由施工单位与区域主管单位签订协议综合利用。 ②施工期生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运至城市垃圾填埋场填埋处理。 综上所述，项目施工期建设单位在采取上述治理措施后，项目施工期的固体废弃物均实现清洁处理和处置，不致造成二次污染，对周围环境影响较小。 5、水土流失环境保护措施 本次环评建议采取的水土流失防治措施如下： ①建设过程中产生的土方堆场以及施工材料临时堆场须在距离道路较远的平整场地，并采取相应拦挡、覆盖措施，禁止向其他任何地方倾倒、堆置弃土弃渣； ②施工期间开挖土方用于回填场地及铺设道路，其实施过程应合理衔接，尽量避免土方堆置，若需堆置则应注意土方的合理堆置，与周边道路保持一定距离，尽量避免流入周边道路管网； ③回填平整尽量避免雨季，防止突发暴雨对裸露地表冲刷造成水土流失，施工阶段遇到雨季无法施工时须采取必要的护坡措施（设临时挡墙），避免发生大面积的水土流失堵塞管道； ④合理安排作业时段并适时加快施工进度，施工结束应及时清理场地，按照规划对项目区域场地进行硬化、绿化、种植草木，尽量将水土流失降到最低； ⑤管道施工期尽量避开雨水集中的汛期和梅雨季节，尽量减小管道沟槽开挖宽度以减少对植被的破坏；管道敷设后土壤应及时回填并夯实、植草进行绿化； ⑥尽量缩小开挖面积，降低开挖面坡度，尽量做到随挖、随整、随填、随夯，减少松土储量，争取各工程区挖填方充分利用，避免造成新的水土流失。 在采取上述措施后，施工期的水土流失将得到有效控制。此外，施工场地的水土流失大多发生在施工前期，随着施工期的进展，水土流失将减少，其影响也将逐渐减弱。
--	---

1、大气污染环境影响和保护措施

(1) 项目污染物产生及排放情况

表 4-1 项目大气污染物有组织产生及排放情况一览表

污染源编号	污染源名称	污染物名称	污染物产生情况			采取的措施					污染物排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理设施名称	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA001	切割、焊接烟尘及抛丸粉尘	颗粒物	664	16.6	79.7762	布袋除尘器	25000	90	99	是	6.6	0.166	0.80
								95					
DA002	喷漆及晾干废气	颗粒物	19	1.141	2.737672	过滤棉+二级活性炭吸附装置	60000	95	98	是	0.4	0.023	0.055
		非甲烷总烃	9.3	0.557	1.3376				90		0.9	0.06	0.134
		二甲苯	3.8	0.230	0.55195				90		0.4	0.02	0.055

项目有组织废气排放口基本情况详见下表。

表 4-2 项目有组织废气排放口基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放口基本情况						
		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	编号	名称	类型	地理坐标
切割、焊接及抛丸	颗粒物	15	0.6	常温	DA001	切割、焊接及抛丸废气排放口	一般排放口	经度：116.83336° 纬度：31.47896°
喷漆及晾干	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	15	1	常温	DA002	喷漆及晾干废气排放口	一般排放口	经度：116.83358° 纬度：31.47806°

表 4-3 项目无组织废气排放情况一览表

面源	面源面积(m ²)	面源高度(m)	污染物种类	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
厂房	16200	12.5	颗粒物	0.76	0.16
			非甲烷总烃	0.07	0.029

(2) 废气污染源强核算

1) 切割粉尘、焊接烟尘及抛丸粉尘

项目切割粉尘为钢板切割下料过程中产生的粉尘，焊接烟尘为钢结构件焊接过

	程中产生的烟尘。 项目采用的焊接工艺为埋弧焊或气保焊或氩弧焊。根据建设单位提供资料，项目焊接工序年工作 4800h，焊材消耗量为 9.6t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 C33-C37 行业 09 焊接工段产排污系数表可知，烟尘产生系数为 9.19kg/t 原料，则项目焊接烟尘产生量为 0.088t/a。 项目切割粉尘主要为钢板切割下料工序产生的粉尘。根据建设单位提供资料，钢板切割下料工艺使用火焰/半自动/激光切割机进行切割下料，钢材年消耗量约 50300t，年运行时间 4800h。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》提供的氧/可燃气切割工艺排污系数，颗粒物系数为 1.5kg/t-原料，使用火焰/半自动切割机的钢材原料按 25000t 计。使用激光切割机切割的钢材原料按 25300t 计算，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》提供的等离子切割工艺排污系数，颗粒物系数为 1.1kg/t-原料，则本项目切割粉尘产生量为 65.33t/a。 由于焊机工位相对固定，焊机操作集中布置，烟尘通过工位上方布置的集气罩收集（收集效率以 90%计），切割粉尘通过集气装置收集（收集效率以 90%计），焊接烟尘、切割烟尘及抛丸机共用 1 套布袋除尘器和排气筒（1#排气筒 DA001）。 项目设 1 台抛丸机，在工件喷涂前进行表面抛丸处理。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺综合排污系数，颗粒物系数为 2.19kg/t-原料，本项目抛丸工序颗粒物系数取 1.1kg/t-原料，根据企业提供资料，抛丸在半封闭设备内，年抛丸加工钢材量约 20000 吨，则抛丸粉尘产生量为 22t/a。 抛丸机年工作时间按 2400h 计。半成品置于通过式抛丸机履带上，送入抛丸机内部，抛丸机进出口两侧自带软帘阻止粉尘逸散，抛丸机内部设置集气罩（收集效率以 95%计），粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理，尾气通过 15 米高排气筒（DA001）排放。 切割粉尘及焊接烟尘收集率均为 90%，收集量为 58.8762t/a，抛丸粉尘收集效率以 95%计，收集量为 20.9t/a，收集到的粉尘经 1 套布袋除尘器除尘净化时，除尘率达到为 99%以上（项目以 99%计），1#排气筒废气设计排风量为 25000m³/h，1#
--	---

	排气筒排放的粉尘量为 0.8t/a。因此，本项目切割粉尘、焊接烟尘及抛丸粉尘的有组织排放量为 0.8t/a。 综上所述，未被收集的烟（粉）尘为 6.5418t/a，约有 90%的烟（粉）尘沉降在车间地面上，剩余 10%的烟（粉）尘无组织逸散排放，无组织排放量为 0.65t/a，排放速率为 0.135kg/h。 项目抛丸粉尘收集率为 95%，收集量为 20.9t/a，未能收集的粉尘废气为 1.1t/a，约有 90%的烟（粉）尘沉降在车间地面上，剩余 10%的烟（粉）尘无组织逸散排放，无组织排放量为 0.11t/a，排放速率为 0.02kg/h。 3）喷涂废气（调漆+喷漆+晾干） 项目设置 1 间喷漆房，水性漆调漆在喷漆房中进行，喷涂后的工件在喷漆房中直接晾干。在调漆、喷涂、晾干过程中会产生漆雾颗粒、非甲烷总烃。 喷漆房房采用微负压收集废气的方式，漆雾采用过滤棉去除，处理效率约为 98%，有机废气采用二级活性炭吸附装置去除，收集效率以 95%、去除效率以 90% 计，最终经一根 15m 高排气筒（DA002）排放。 风量核算：喷漆房面积为 726m²，高度取 4m，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/h（本项目取 20 次/h），经计算，需要风量为 58080m³/h，环评建议设计排风量为 60000m³/h。 漆雾颗粒：项目喷漆工段年工作时间合计约为2400h，设计排风量为60000m³/h，项目喷漆房采用全密闭，项目产生的漆雾颗粒经抽风机进入过滤棉处置，漆雾颗粒有组织收集效率以95%计，处理效率约为98%。本项目工件附着率以70%计，根据前文表2-9和图2-1可知，漆雾颗粒的产生量约为2.88176t/a，项目有组织收集的漆雾颗粒量为2.737672t/a，经过滤棉处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放，漆雾颗粒有组织排放量为0.055t/a，漆雾颗粒排放浓度约为0.4mg/m³。无组织排放漆雾颗粒以产生量的5%计，无组织漆雾颗粒排放量为0.144t/a。 非甲烷总烃：项目喷漆工段年工作时间合计约 2400h。喷漆房设计排风量为 60000m³/h，项目喷漆房采用全密闭，项目产生的非甲烷总烃经抽风机进入二级活性炭吸附装置处理，有机废气通过喷漆房微负压抽气装置集气后，由管道汇集至 1 套
--	---

二级活性炭吸附装置，尾气由 1 根 15 米高的排气筒（DA002）排放，非甲烷总烃有组织收集效率以 95%计，二级活性炭吸附装置处理有机废气的效率约为 90%，根据前文表 2-9 和图 2-1 可知，项目非甲烷总烃产生量为 1.408t/a，项目有组织收集的非甲烷总烃量为 1.3376t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.134t/a，非甲烷总烃排放浓度为 0.9mg/m³。无组织排放非甲烷总烃以产生量的 5%计，无组织非甲烷总烃排放量为 0.07t/a。

二甲苯：项目产生的二甲苯经抽风机进入二级活性炭吸附装置处理，有机废气通过喷漆房微负压抽气装置集气后，由管道汇集至 1 套二级活性炭吸附装置，尾气由 1 根 15 米高的排气筒（DA002）排放，二甲苯有组织收集效率以 95%计，二级活性炭吸附装置处理有机废气的效率约为 90%，根据前文表 2-9 和图 2-1 可知，项目二甲苯产生量为 0.581t/a，项目有组织收集的二甲苯量为 0.55195t/a，二甲苯有组织排放量为 0.055195t/a，二甲苯排放浓度为 0.4mg/m³。无组织排放二甲苯以产生量的 5%计，无组织二甲苯排放量为 0.02905t/a。

4) 食堂油烟

厂区内设置 1 个食堂供员工用餐，厨房食物在烹饪、加工过程将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。在食堂就餐的员工人数约 120 人，一般食堂的食用油耗油系数为 15g/人·d，则项目一天的食用油的用量为 1.8kg，油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，则油烟的产生量约为 0.016t/a（年工作日以 300 天、每天 4 小时计）。

食堂设基准灶头 2 个，单个灶头排风量为 2000m³/h，则排风量为 4000m³/h。食堂油烟净化器的油烟平均去除效率按 60%计，经计算油烟产生浓度为 3.4mg/m³，排放浓度为 1.4mg/m³，排放量为 0.006t/a，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中≤2.0mg/m³的标准要求。

（3）非正常工况

项目的非正常工况主要是废气处理设施达不到设计规定的指标运行时，该非正常工况下，废气污染物去除率按照 0%考虑，造成排气筒中废气污染物未经有效净化后排放到大气中，其排放情况如下表所示。

表 4-4 非正常工况排气筒排放情况

污染源 编号	污染 物	非正常 排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标 分析
			排放量 (kg/a)	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	频次及持 续时间	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
DA001	颗粒物	布袋除尘器故障，处理效率为 0	18.5	18.5	740	2 次/a， 0.5h/次	3.5	120	不达标
DA002	颗粒物	废气处理设施故障，处理效率为 0%	1.141	1.141	19	2 次/a， 0.5h/次	3.5	120	达标
	非甲烷总烃		0.557	0.557	9.3		3.0	70	达标
	二甲苯		0.198	0.198	3.3		1.6	15	达标

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

(4) 废气污染防治可行性分析

1) 项目废气处理技术可行性

本项目废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃及二甲苯。

焊接、切割及抛丸工序产生的颗粒物，其废气处理措施为布袋除尘器；

布袋除尘器工作原理：含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用；滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。是利用多孔的袋状过滤材料从含尘气体中捕集粉尘的一种除尘设备，主要由过滤材料、清器按一定周期、一定程序清灰。其主要特点除尘效果好、适应性强、便于回收干物料，无废水排放和污泥处理等后遗症。袋式除尘器的净化效率很高，一般达 95%以上。但随着灰装置及控制装置、存输灰装置和风机五部分组成。过滤材料的作用是捕集粉尘；清灰装置的作用是定期清除滤袋上的积尘，以保持除尘器的处理能力；控制装置的作用是使除尘滤料表面捕集的粉尘量的增加，系统阻力亦随之增加。为恢复滤料的过滤作用必须进行反吹。反吹方式可分为脉冲反吹和回转反吹，反吹形式可分为在线反吹和离线反吹。袋式除尘器的粉层出层是主要过滤层，提高了除尘效率。滤布起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统

的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰不能过分，即不应破坏粉尘初层，否则会引起除尘效率显著降低。

布袋除尘器为国内较为普遍的颗粒物处理方式，根据工程分析可知，处理后的颗粒物排放浓度能满足相关环保要求。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020），本项目切割、焊接、抛丸粉尘采用“袋式除尘器”为可行技术，颗粒物进入布袋除尘器处理，项目废气治理措施合理可行。

两级活性炭吸附装置：活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，当活性炭全部达到饱和时，活性炭被穿透。为确保装置处理效率，需定期对活性炭进行更替。

活性炭吸附装置在设计时，应根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）及《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号），满足以下控制要求：

表4-5 活性炭吸附装置设计控制参数一览表

序号	项目	控制要求
1	预处理要求	颗粒物浓度超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，采取过滤或洗涤措施进行预处理
2		进气温度高于 40°C 时，采取稀释或冷凝降温进行预处理
3		过滤材料两端设置压差计，对过滤材料及时更换。
4	吸附材质要求	采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低 $800\text{mg}/\text{g}$ ；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 $650\text{mg}/\text{g}$ ；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$ （BET 法）。
5	工艺参数	采用蜂窝活性炭时，吸附装置空气流速宜低于 $1.2\text{m}/\text{s}$

表 4-6 本项目活性炭吸附装置技术参数表

项目	活性炭规格	活性炭形态	过滤风速	过滤停留时间
----	-------	-------	------	--------

参数	0.1m×0.1m×0.1m	蜂窝状	1.0m/s	1.58s
项目	活性炭碘值	介质温度	处理总风量	过滤面积
参数	>650	<35℃	60000m³/h	5.5m²
项目	一次填充量	活性炭箱规格	厚度	年更换次数
参数	4t	双级	1.5m	2次

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），项目活性炭吸附装置在满足上述要求后，其净化效率达到 90%以上。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020），本项目喷涂废气采用干式过滤+二级活性炭吸附属于其中可行技术。

（5）环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据工程源强分析，项目所有污染源废气排放不会造成厂界浓度超标，厂界外主要污染物的短期贡献浓度不会超过大气环境质量控制标准，因此，项目不需设置大气环境防护距离。

（6）废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目废气污染源监测计划如下：

表 4-7 项目营运期污染物排放监测要求

类别	排气筒编号	监测项目	监测点位	监测频次	排放限值 (mg/m³)	排放速率	标准来源
废气有组织	DA001	颗粒物	排气筒出口	1次/年	120	3.5	GB16297-1996
	DA002	非甲烷总烃	排气筒出口	次/年	70	3.0	DB34/4812.6-2024
		二甲苯			40	1.6	
		颗粒物			120	3.5	GB16297-1996
废气	/	颗粒物	厂界	1次/半年	1.0	/	GB16297-1996
	/	非甲烷	厂界	1次/半年	4.0	/	

无组织	/	总烃	厂内	1次/半年	6.0	/	DB34/4812.6-2024
-----	---	----	----	-------	-----	---	------------------

2、废水污染环境影响和保护措施

(1) 水污染物产生及排放情况

生活用水：项目员工人数为 120 人，提供午餐，不提供住宿，根据《六安市行业用水定额》（DB3415/T 3-2020），员工用水量按每人每天 110L 计，年工作 300 天，则员工生活用水量为 13.2t/d，3960t/a。排水系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 10.56t/d，3168t/a。

水性漆调配用水：根据企业提供的资料，水性漆调配用水约占水性漆的 10%，则用水量为 1.1t/a。

运营期产生的污水主要为生活污水。

表 4-8 废水产污环节、污染物种类及污染治理设施等

废水类别	产污环节及编号	污染物种类	执行标准	污染治理设施处理工艺及规模	是否为可行技术	排放去向	排放口类别
生活污水	办公、生活	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及舒城县棠树乡三拐污水处理厂纳管要求	隔油池、化粪池	是	舒城县棠树乡三拐污水处理厂	一般排放口
		COD					
		BOD ₅					
		NH ₃ -N					
		SS					

本项目废水主要为生活污水，产生及排放情况见下表：

表 4-9 项目废水产生及排放情况表

废水名称	废水量 (t/a)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP
生活污水产生浓度 (mg/L)	—	340	200	220	30	45	4
产生量	3168	1.077	0.634	0.697	0.095	0.143	0.013
生活污水经隔油池、化粪池处理后排放浓度	—	300	160	180	25	36	4
舒城县棠树乡三拐污水处理厂接管要求	—	350	180	220	30	40	4
排放量 (t/a)	3168	0.950	0.507	0.570	0.079	0.114	0.013

由上表可知生活污水水质满足舒城县棠树乡三拐污水处理厂纳管要求。

(2) 环境影响分析

舒城县棠树乡三拐污水处理厂位于舒城县棠树乡峰西村龙岗组，收水范围主要为棠树乡西塘村中心镇、西塘中心小学、西塘中学、峰西村集中安置点、三拐村中心集镇的村民生活污水，污水处理规模 2000 吨/日，于 2021 年 11 月经舒城县生态环境分局批复。舒城县棠树乡三拐污水处理厂主体工艺采用预处理(格栅、沉砂渠)+A2/O 生化池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外线消毒处理工艺。出水水质 COD、NH₃-N、总磷、总氮满足《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710—2016)表 2 中城镇污水处理厂 I 限值要求，其余为执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中的一级 A 类标准。其污水排入洪暴冲支渠，再经赤土堰，最终排入丰乐河。

接管可行性分析

水量接管可行：舒城县棠树乡三拐污水处理厂总规模为 2000m³/d，已经全面建成投产，现状接管量约 1500m³/d。本项目生活污水排放量为 12.16m³/d，废水排放量占污水厂处理量的比例为 0.6%，不会对舒城县棠树乡三拐污水处理厂的处理规模造成冲击，从处理规模上看，接管进入舒城县棠树乡三拐污水处理厂进行集中处理是可行的。

水质接管可行：本项目外排废水仅有生活污水，各类水污染物浓度满足舒城县棠树乡三拐污水处理厂接管限值，外排废水各污染物排放负荷小，不会对舒城县棠树乡三拐污水处理厂处理工艺产生冲击，水质接管可行。

区域管网配套：本项目位于安徽省六安市舒城县棠树乡棠树工业集中区，位于舒城县棠树乡三拐污水处理厂污水管网覆盖范围内（详见附件 7 污水接管证明）。目前，项目所在区域管网已铺设到位。因此，项目外排废水可通过市政管网进入舒城县棠树乡三拐污水处理厂。

综上所述，因此项目废水排入舒城县棠树乡三拐污水处理厂是可行的。

（3）监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）规定，由前文可知，企业属于登记管理，无需申领排污许可证，故亦无需开展自行监测；参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目只排放生活污水，且为间接

排放，废水故不开展自行监测。

3、噪声

(1) 源强分析

项目噪声主要来源于切割机、焊机、摇臂钻等设备产生的噪声。

表 4-10 主要噪声源强调查清单（室内声源）（单位：dB（A））

建筑物名称	声源名称	台数	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离 m
1# 厂房	切割机	3	75~80	选用低噪声设备, 基础减振、厂房隔声	-20~0	0~10	0~1	1	80	00:00—24:00	15	65	1
	激光切割机	3	75~80		-20~0	-10~0	0~1	1	80		15	65	0
	自动组立机	2	65~70		-30~-10	-30~-15	0~1	1	70		15	55	1
	自动埋弧焊	5	70~75		0~20	-30~-10	0~1	1	75		15	60	1
	氩弧焊机	1	65~70		0	10	0~1	1	70		15	55	1
	气保护焊机	2	65~70		10~20	10~15	0~1	1	70		15	55	1
	剪板机	2	65~70		20~40	-25~0	0~1	1	70		15	55	1
	磁力钻	2	75~80		30~40	-25~-5	0~1	1	80		15	65	1
	摇臂钻	2	75~80		40~50	-30~-10	0~1	1	80		15	65	1
	矫正机	1	65~70		-5	-5	0~1	1	70		15	55	1
	抛丸机	1	80~85		90~100	0	0~1	1	85		15	70	1
	空压机	1	75~80		-10	-20	0~1	1	80		15	65	1

注：坐标原点为生产厂房中心，正东方向为 x 轴，正北方向为 y 轴。

表 4-11 主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	设备名称	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对距离			运行时段
				X	Y	Z	
1	风机（二级活性炭吸附装置配套）	85~90	选用低噪声设备，安装减振底座，进、出口与管道间使用软接头连接	90	42	0~1	08:00-18:00
2	风机（布袋除尘器配套）	85~90		-10	-42	0~1	

注：坐标原点为生产厂房中心，正东方向为 x 轴，正北方向为 y 轴。

（2）预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，对项目运行后的厂界噪声变化情况进行分析。

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：\$L_{p1}\$——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

\$L_w\$——某个声源的倍频带声功率级；

\$r\$——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

\$R\$——房间常数；\$R = S\alpha / (1 - \alpha)\$，\$S\$ 为房间内表面面积，\$m^2\$；\$\alpha\$ 为平均吸声系数，本次评价取 0.5。

\$Q\$——方向性因子，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\$。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

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

\$L_{plij}\$——室内 \$j\$ 声源 \$i\$ 倍频带的声压级，dB；

\$N\$——室内声源总数；

③计算出室外靠近围护结构的声压级：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB，本次评价 $TL=20$ dB。

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_w ：

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

式中： S ——透声面积， m^2 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声场情况下，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中： r ——点声源到受声点的距离， m 。

⑥倍频带声压级和 A 声级转换

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_n + \Delta L_i)} \right]$$

⑦运行设备到厂界噪声叠加按照下式计算：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j ——等效室外声源在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——室外声源在 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。

(3) 噪声污染治理措施

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

①.选用低噪声、质量好的设备，大型设备设减振垫及减振基础；风机选用低噪声设备，安装减振底座，进、出口与管道间使用软接头连接，通过减振措施和距离衰减，

减少对周围环境的影响；在空压机的进出风口安装消声器，在空压机的底座和支撑结构之间使用减振材料，如橡胶垫、弹簧等，可以有效减少振动传递，从而降低噪音。

②.噪声源均设置在封闭钢结构厂房内，设备安装减震基座或减震垫，利用围护结构隔声；

③.合理布置车间内各设备，尽量将设备布置在生产车间中间，特别是高噪声设备；尽量增加距各厂界距离，利用距离衰减降噪；

④.加强生产设备的维修、维护，确保生产设备处于良好的运行状态；尽量避免高噪声设备同时运行，尽量让高噪声设备错时运行；

⑤.车间内合理布局，尽量将高噪声设备不放置在一起，相互间距离越远越好。生产时，尽量不同时开启多台高噪声设备，相互间错时开工，避免高噪声设备噪声叠加；

⑥.车间个别工作岗位应按照劳动保护的有关要求进行个人防护，如佩戴耳塞、耳罩等防噪声用品。

(4) 厂界达标情况分析

表 4-12 环境噪声预测结果 (单位: dB(A))

预测点位与类型		贡献值	执行标准	达标情况
东侧边界	昼间	59	65	达标
南侧边界	昼间	53	65	达标
西侧边界	昼间	58	65	达标
北侧边界	昼间	57	65	达标

根据预测结果表明，建设项目厂界各预测点的贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，故对周围的环境影响比较小。

(5) 噪声污染源监测计划

根据本项目污染物特征及环保设施的设置情况，结合《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），本项目噪声污染源监测计划如下：

表 4-13 运营期噪声自行监测方案

序号	监测点位	监测项目	监测频	执行标准
1	四周厂界外1米	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4、固体废物

本项目固体废物分为一般工业固废、危险固废和生活垃圾，一般工业固废收集后外

售，危险废物交由有资质单位进行安全处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。

1) 一般固体废弃物

废边角料、金属屑：根据建设单位提供的资料，废边角料、金属屑产生量估约为金属原料用量的 0.3%，即约为 150t/a，集中收集后外售综合利用。

除尘器收集的粉尘及地面沉降收集的粉尘：除尘设施收集的粉尘量约 79t/a，车间地面沉降收集的粉尘约 6.9t/a，集中收集后外售综合利用。

废包装材料：根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量估约 1t/a，集中收集后外售综合利用。

废焊渣：废焊渣产生量约 1t/a，集中收集后外售物资回收部门。

废水性漆桶：根据水性漆 MSDS 报告，水性漆不危险化学品，产生量约 0.5t/a，由原厂家回收再利用。

2) 危险固体废弃物

废活性炭：项目活性炭吸附装置中活性炭一年更换 2 次，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气等各成分的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭。项目活性炭吸附的废气约为 1.20384t/a，则项目年活性炭用量为 4.82t，废活性炭产生量为 6.1t/a。属于危险固废，危废编号 HW49，危废代码 900-039-49，定期交由有危废处置资质的单位处置。

废过滤棉：项目过滤棉+二级活性炭吸附装置需定期更换过滤棉，产生量约 4t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于险废物 HW49，废物代码 900-041-49，经收集后袋装，暂存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位处置。

废乳化液：机加工过程中会产生废乳化液，根据企业提供的数据，项目废乳化 0.02t/a，属于危险废物，废物类别 HW09，废物代码：900-006-09，暂存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位处置。

液压设备维保过程中会产生废液压油，根据企业提供的数据，项目年产生废液压油 0.01t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别 HW08，废物代码：900-218-08，暂存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位处置。

废机油：本项目设备维保外包，故不产生废机油。

废包装桶：乳化液、液压油废包装桶产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别 HW08，废物代码：900-249-08。暂存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位处置。

废油性漆桶：项目喷涂油性漆时生产过程中会产生废漆桶，废漆桶产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别 HW49，废物代码：900-041-49。存放于危废暂存间内，定期交由有危废处置资质的单位处置。

3) 生活垃圾

生活垃圾按人均每天 0.5kg 算，本项目员工共 120 人，生活垃圾产生量为 60kg/d，18t/a，由环卫部门统一清运。

根据工程分析可知，本项目的固体废物产生与处置情况详见下表：

表 4-14 项目固体废物种类及处理处置措施表

序号	固废名称	代码	来源	状态	存放地点	产生量(t/a)	处理或处置方式	备注
1	废边角料	302-001-09	下料	固态	一般固废库	150	外售综合利用	资源化
2	除尘器收集的粉尘及地面沉降粉尘	302-001-99	除尘器	固态		85.9	外售综合利用	
3	废焊渣	302-001-99	焊接	固态		1	外售物资回收部门	
4	废包装材料	302-001-99	包装	固态		1	外售综合利用	
5	废水性漆桶	302-001-99	包装	固态		0.5	由原厂家回收再利用	
6	生活垃圾	/	办公室	固态	生活垃圾储存场所	18	交由环卫部门处置	无害
7	废活性炭	900-039-49	废气处理	固态	危废暂存间	6.1	交由有危废处置资质的单位处置	无害化
8	废过滤棉	900-041-49		固态		4		
9	废液压油	900-218-08	设备检修和维护过程	液态		0.01		
10	废乳化液	900-006-09	机加工	液态		0.02		
11	废包装桶	900-249-08	辅料使用	固态		0.01		
12	废油性漆桶	900-041-49	油性漆使用	固态		0.2		

项目的危险废物汇总及建设项目危险废物贮存场所基本情况：

表 4-15 本项目危险废物汇总一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
--------	--------	--------	----------	---------	----	------	------	------	------	--------

废活性炭	HW49	900-039-49	6.1	废气处理	固态	有机物	有机物	半年	T	收集暂存委托有资质单位
废过滤棉	HW49	900-041-49	4			有机物	有机物		T/In	
废液压油	HW08	900-218-08	0.01	设备检修和维护过程	液态	矿物油	矿物油		T, I	
废乳化液	HW08	900-006-09	0.02	机加工	固态	矿物油	矿物油		T	
废包装桶	HW08	900-249-08	0.01	辅料使用	固态	矿物油	矿物油		T, I	
废油性漆桶	HW49	900-041-49	0.01	油性漆使用	固态	有机物	有机物		T	

(2) 固体废物环境管理要求

项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾组成。

1) 生活垃圾

生活垃圾投放、收集、运输、处置应满足《六安市生活垃圾分类管理办法》的管理要求，厂区内做到生活垃圾分类投放、分类收集，收集好的生活垃圾定期由环卫部门上门清运，禁止将工业固体废物、建筑废弃物、其它不属于生活垃圾废弃物混入生活垃圾。

2) 一般工业固废

项目拟建 1 个一般固废暂存场所，位于 1#厂房北侧，占地面积 50m²，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB-18599-2020）要求建设。

一般工业固废临时贮存要求：首先进行分类，然后对可再次利用的固废进行综合利用，严禁乱堆乱放和随便倾倒。堆场应做水泥地面和围挡，设置棚仓，设置防渗、防雨、防风吹措施，并设置标牌。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废要遵循资源化、无害化的方式进行处理。

3) 危险废物

新建规范化危废贮存暂存间，位于 1#厂房东南侧，建筑面积 20m²，作为危险固废的贮存设施，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危险废物集中贮存设施的选址的要求。

①危险废物贮存要求

表 4-16 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	900-039-49	厂房东南侧	20m ²	袋装	20t	半年
		废过滤棉	900-041-49			袋装		半年
		废液压油	900-218-08			桶装		半年
		废乳化液	900-006-09			桶装		半年
		废包装桶	900-249-08			桶装		半年
		废油性漆桶	900-041-49			桶装		半年

根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）要求，贮存设施污染控制要求一般规定如下：

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。

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。

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。

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。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 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），或其他防渗性能等效的材料。

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。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）要求，贮存库相关要求如下：

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

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。

贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。本项目要求危废暂存库密闭，设置抽排风系统，废气接入二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

总体要求：

贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

厂内建立危险废物台账管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

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

危险废物储存场所出口应设置标牌，危废储存废物储存不得露天摆放，危废间需做好防渗、防漏措施。

②运输过程的环境影响分析

本项目的危险废物均按要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同，由危废处理公司负责运输和处理。托运过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。

③贮存过程污染控制要求

所有纳入危险废物范畴的固体废物在企业内的存放地设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的专用标志。危险废物必须使用专用的容器贮存，除非在常温常压下不易水解、不易挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。贮存容器应有明显标志，并且标明废物的特性，是否具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性。

贮存场所严格按照“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求进行设置，有集排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口。建议危废暂存间布设废气收集管道，将收集的废气汇入喷涂废气一并经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理。

④运输过程的污染防治措施

项目危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

综上所述，项目产生的固体废物全部得到妥善处置。建设单位须认真落实评价建议，在日常生产过程中加强对厂内固体废物临时堆放场所管理，固体废物不会对周围环境产生二次污染影响。

5、地下水、土壤污染防治措施

本项目原辅材料主要为钢材、油漆等，均暂存于厂房内，一般情况下无地下水和土壤污染途径。

对可能泄漏污染物的污染区和装置进行防渗处理，并及时将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。为防止污染土壤、地下水，本项目采取分区防渗措施。

油漆库、喷漆房、事故池及油漆库、危废暂存间设置为重点防渗区，危废暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求进行了防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般工业固废贮存间根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)中相关要求进行防渗处理,具体要求为“a)人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜,厚度不小于1.5mm,并满足GB/T 17643规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的,其防渗性能至少相当于1.5mm高密度聚乙烯膜的防渗性能。b)粘土衬层厚度应不小于0.75m,且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1.0×10^{-7} cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时,应具有同等以上隔水效力。”

一般生产区域设置为一般防渗区,根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》要求,防渗要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s,或参照GB16889执行。

其他区域为简单防渗区,按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)要求,地面硬化处理。

表 4-17 项目防渗分区

防渗分区	装置、单元名称	防渗技术要求	防渗措施
重点防渗区	油漆库,喷漆房、事故池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}$; 或参照执行 GB18598 执行	地面刷涂 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),或其他防渗性能等效的材料
	危废暂存间	GB18597-2023: 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。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 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),或其他防渗性能等效的材料	
一般防渗区	一般生产区域,一般固废暂存区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}$; 或参照执行 GB16889 执行	底部铺设 300mm 粘土层压实平整,上部混凝土地面硬化
简单防渗区	办公区域	一般地面硬化	混凝土地面

按照有关的规范要求采取上述污染防治措施,可以避免项目对周边土壤产生明显影响,营运期土壤污染防治措施是可行的。

6、环境风险分析

(1) 风险调查

本次评价将针对本项目涉及的原辅材料、产品等进行物质危险性识别,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B,本项目存在危险性的主要物质为机油、废机油及油漆等。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在

HJ 169—2018 附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，项目危险物质数量与临界量比值（Q）判定如下：

表 4-18 危险物质数量与临界量比值（Q）

危险物质名称	贮存方式	最大贮存量（t）	临界量（t）	Qi
液压油	桶装储存	0.05	2500	0.00002
废液压油	桶装储存	0.01	2500	0.000004
乳化液	桶装储存	0.05	2500	0.00002
废乳化液	桶装储存	0.02	2500	0.000008
水性漆	桶装储存	3	50	0.06
底漆	桶装储存	0.3	50	0.006
中间漆	桶装储存	0.3	50	0.006
稀释剂	桶装储存	0.3	50	0.006
固化剂	桶装储存	0.3	50	0.006
合计（Q）				0.084052

根据上表计算，项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.084052<1。

（2）环境风险识别

本项目风险识别情况见下表。

表 4-19 风险识别情况一览表

设施	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境风险途径	次生/伴生污染物	可能影响的环境敏感目标
油漆库	漆料	漆料	泄漏、火灾	发生泄漏遇明火或其他易燃物质会发生火灾	CO、粉尘、有机废气等	发生泄露可能对周边水体和土壤造成污染，挥发性有机废气会造成大气污染，水体污染会污染土地；发生火灾

						灾会产生有毒气体，主要可能影响泄漏点附近员工
环保系统	固废处理	废液压油、废漆桶等	丢失	发生丢失，流入附近地表水和土壤中	废矿物油、漆料	对周边地表水和土壤造成污染
(3) 环境风险防范措施 1) 危险化学品贮运风险防范措施 ①漆料的储存 漆料及辅料入库时，应有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。液态物料桶装密闭存放，设置托盘等防泄漏设施，转运过程轻拿轻放，设置吸附棉、备用桶等应急物资。 喷漆作业场所允许存放一定量的漆料及辅料，但不应超过一个班的用量，存放漆料的中间仓库应靠外墙布置，并应采用耐火墙和耐火极限不低于 1.5h 的不燃烧体楼板与其他部分隔开。 ②漆料的输送及处理 项目不设集中供料系统，工作结束后应将剩余的漆料及辅料送回漆料库或倒入密闭容器中。不能继续使用的漆料和辅料及其容器，应放到有明显标志的指定的废物堆放处，按当地有关固体危险废弃物处理规定集中妥善处理。废弃的漆料和辅料严禁倒入下水道。 (2) 工艺和设备、装置方面安全防范措施 ①油漆车间的操作位置所占空间应保证作业人员有充分的活动余地，并应考虑作业人员的操作空间。 ②作业人员应接受喷漆作业专业及安全技术培训后方可上岗。 ③涂漆区入口处及其他禁止明火和产生火花的场所，应有禁止烟火的安全标志。涂漆设备、贮存容器、通风管道和物料输送系统等在停产检修时，如需要采用电焊、气焊、喷灯等明火作业，应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。 (3) 废气事故风险防范措施 发生事故的原因主要有以下几点：						

- ①废气处理系统出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；
- ②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；
- ③厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；
- ④对废气治理措施疏于管理，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；
- ⑤管理人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放；

- ①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；
- ③项目应设有备用电源，防止厂区突然停电导致废气系统停止工作；
- ③设专业人员加强运营管理，加强废气治理系统设备维护工作，保证去除效率。
- ⑤当废气处理措施发生故障，造成废气事故性排放，项目应立即停产，并组织技术人员对废气处理设施进行抢修，排除事故故障，待确保废气治理措施正常运转后再恢复生产。

（4）事故废水风险防范措施

为避免该类事故的发生，并减轻事故发生对环境的危害程度，建议采取如下措施：

- ①将油漆存在于专用油漆仓库内，在满足生产要求的前提下，尽量减少贮存量。库房地面应做防渗处理，不设排水管道，并加强通风，同时应设明显标识。
- ②油漆桶装密闭存放，设置托盘等防泄漏设施，转运过程轻拿轻放，设置吸附棉、备用桶等应急物资。
- ③加强企业管理，规范操作规程，车间内禁止烟火。
- ④应建立完善的应急预案领导小组，应有完备的应急环境监测、抢险、救援及控制措施，并配备应急救援保障设施和装备。

（5）固废事故风险防范措施

全厂各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运

送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。危废暂存场所设置防渗层，防止固废对地下水和土壤的造成污染。

(6) 漆料泄漏事故应急措施

本项目漆料泄漏事故包括生产车间（化学品库）的泄漏事故，在发生泄漏事故后，泄漏区的员工首先应加强自身安全，采取以下个人安全防护措施：

泄漏区的员工应首先撤退到安全区域，进入事故现场的人员必须佩戴防毒面具、防护靴、防护服等必要的个人防护用具；严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪掩护。如果所泄漏的化学品是易燃易爆的，应急处理时，应严禁火种，并应使用防爆型工器具。

考虑本项目日常储存和使用油漆量不多，建设单位应在油漆仓库外设置一个事故池并设置与外部水体的切断设施，确保当发生油漆泄漏时能够进入事故池中。

应急事故池：

考虑本项目日常储存和使用的水性漆及机油等不多，建设单位应在油漆库外设置一个事故池并设置与外部水体的切断设施，确保当发生水性漆及机油等泄漏时能够进入事故池中。根据项目车间布置、地势并考虑方便事故废水收集，建议建设单位所在厂房周边地势较低处开挖一个事故池，当发生泄漏事件时，液体原料可自然流淌到事故池方向。

事故存储设施有效容积的计算公式如下：

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

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

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = \frac{q_a}{n}$$

式中：

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置物料量， m^3 。

V_2 ——发生事故的储罐、装置的消防水量， m^3 。

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量， L/s ；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h；

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

q ——降雨强度，按平均日降雨量 mm；

q_n ——年平均降雨量， mm；

n ——年平均降雨日数；

f ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， m^2 ，计算如下所示：

V_1 为生产车间储存的物料量，项目液态物料储存中油漆及机油等化学品原料储存在化学品库，本评价物料泄漏体积考虑危险化学品物料桶，泄漏体积按 $3.3m^3$ 计。因此 V_1 为 $3.3m^3$ 。

V_2 为发生事故的装置的消防水量；

消防水设计流量为 20L/s，消防时间为 2h，则： $V_2=20*7200=144m^3$ ；

V_3 为发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量最大量可考虑为储罐中储存的物料量即： $V_3=0m^3$ ；

V_4 为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，由于不涉及生产废水，则 $V_4=0m^3$ ；

V_5 为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，由于本项目生产及物料存储均在室内，故评价不考虑雨水影响， V_5 取值为 0。

$V_{总} = (V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=147.3m^3$

企业计划在厂房周边拟建一个 $150m^3$ 事故应急池，当发生事故时，通过自流方式将事故废水暂存，从而避免事故废水外排；如消防废水进入雨水管网，则需第一时间关闭雨水总排口阀门。

在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，项目环境风险在可接受的范围内。

7、环保投资

本项目环保投资主要包括废气治理、废水治理、减震降噪、固体废物收集处置，环

保总投资预算为 96 万元，占总投资的 0.6%，具体投资估算见下表：

表 4-20 建设项目环保措施投资一览表 （单位：万元）

类别	项目建设内容	投资
废气处理设施	焊接及切割烟尘：通过集气装置收集后汇集至经 1 套布袋除尘器处理，经 15 米高的排气筒（DA001）排放； 抛丸粉尘：通过集气罩收集后经布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放； 喷漆及晾干废气：过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，再通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 食堂安装油烟净化器	60
废水处理措施	雨污管网，隔油池、化粪池	20
噪声治理设施	设备减震，隔声措施等	6
固废治理措施	设置垃圾桶收集，设置一般及危险废物贮存场所	4
地下水、土壤	分区防渗，油漆库，喷漆房、危废暂存间等做重点防渗	2
风险防范措施	控制暂存量，防火，防渗，完善消防设施，事故应急池等。	4
合计		96

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无须设置电磁辐射环境保护措施。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	切割、焊接及抛丸废气排放口(DA001)/切割机、焊机及抛丸机	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准
	喷涂废气排放口(DA002)/喷漆房	颗粒物	过滤棉+二级活性炭吸附装置	
		非甲烷总烃		
		二甲苯		
	无组织	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		颗粒物	/	
	食堂	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	DW001(废水总排口)	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	生活污水经隔油池、化粪池处理后,通过市政污水管网进入舒城县棠树乡三拐污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及舒城县棠树乡三拐污水处理厂纳管要求
声环境	厂界	噪声	选用低噪设备,采用隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	设一般固废库和危废库,对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后,废边角料、除尘装置收集的粉尘及废焊渣等外售综合利用,危险废物委托有资质单位代为处理。			

土壤及地下水污染防治措施	分区防渗措施
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①火灾防范措施 厂房建筑设计应符合《建筑设计防火规范》等相关规定。严格控制火源，厂区严禁明火，严禁在生产车间、仓库等区域吸烟。在生产车间等配备室外消防装置。 ②液态物料泄漏防范措施 液态物料桶装密闭存放，设置托盘等防泄漏设施，转运过程轻拿轻放，设置吸附棉、备用桶等应急物资。 ③危废流失风险防范措施 加强操作人员环保意识，了解危废种类、收容要求及环境危害；建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人；各种危废上贴有标签，分类储存；专人看管负责，每日巡查。
其他环境管理要求	①加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。 ②建设单位应严格按环境影响报告表的要求认真落实环保“三同时”制度，明确职责，专人管理，切实做好环境管理工作，保证环保设施的正常运行。 ③按照排污许可管理条例、技术规范，落实排污许可制度，按证排污、持证排污，按照排污许可证、环评及批复文件等要求，落实营运期排污自行监测、监测数据填报、环境管理记录等环保管理工作。 ④排污口规范化管理。废气排放口、废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存必须按照规范要求进行建设。同时要求按照《环境保护图形标志实施细则（试行）》（环监〔1996〕463号）的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；在优化的污染防治措施实施后，项目废气、废水和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，项目的建设运营对环境的影响程度和范围较小。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（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	0	0.855t/a	0	0.855t/a	/
	VOCs	0	0	0	0.134t/a	0	0.134t/a	/
	二甲苯	0	0	0	0.055t/a	0	0.055t/a	/
废水	COD	0	0	0	0.950t/a	0	0.950t/a	/
	NH ₃ -N	0	0	0	0.079t/a	0	0.079t/a	/
一般工业固体废物	废边角	0	0	0	150t/a	0	150t/a	/
	除尘器收集的粉尘及	0	0	0	85.9t/a	0	85.9t/a	/
	废焊渣	0	0	0	1t/a	0	1t/a	/
	废包装	0	0	0	1t/a	0	1t/a	/
	废水性	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	/
危险废物	废活性炭	0	0	0	6.1t/a	0	6.1t/a	/
	废过滤棉	0	0	0	4t/a	0	4t/a	/
	废液压油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	/
	废乳化液	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	/
	废包装桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	/
	废油性漆	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①