

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称：明成智能设备及新能源设备零部件研发生产项目

建设单位（盖章）：安徽众达科技有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	明成智能设备及新能源设备零部件研发生产项目		
项目代码	2506-341523-04-01-987731		
建设单位联系人	王总	联系方式	138****8383
建设地点	安徽省六安市舒城县千人桥镇重阳村安徽中安华超建材有限公司厂区内		
地理坐标	117 度 4 分 36.440 秒, 31 度 29 分 116.026 秒		
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	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
建设性质	☒ 新建 ☐ 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	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	13000	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	1.15%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	6000m ² （占地面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《舒城县千人桥镇总体规划（2018—2035 年）》 报送单位：舒城县千人桥镇人民政府 审批机关：舒城县人民政府 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：/ 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		

规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目选址于舒城县千人桥镇重阳村，租赁安徽中安华超建材有限公司内厂房，根据租赁厂房的《中华人民共和国土地证》（舒国用（2012）第02221号）（土地证遗失，附件为安徽省舒城县人民法院协助执行通知书），本项目建设用地为工业用地，本项目为工业项目，用地性质与规划相符。根据《舒城县千人桥镇总体规划（2018~2035年）》中“九、产业发展：南部综合经济片区包括镇区、千佛、鲍桥、路里、张湾、千人桥、完备、重阳、孙湾、周圩、五里桥、舒胜和韩桥村。以中心镇区为中心，强化其镇域中心功能，大力发展第三产业。打造城镇综合服务区、现代农业示范园区、千亩稻虾综养基地”。本项目位于重阳村，紧靠六舒三公路，产业定位与镇域职能结构规划相符。
其他符合性分析	1、选址合理性分析 （1）用地符合性分析 项目位于安徽省六安市舒城县千人桥镇重阳村安徽中安华超建材有限公司厂区内，对照《舒城县千人桥镇总体规划（2018~2035年）》可知，项目区域土地性质属于工业用地，符合千人桥镇用地要求。 （2）环境相容性 评价区域内无生态保护区、自然保护区、风景旅游区、文化遗产保护区及饮用水源保护区等环境敏感目标，项目选址地块周边以工业企业生产活动及待开发工业空地为主。外环境制约因素小，本项目对运营期产生的污染物可实现达标排放，对周边环境影响是可接受的，因此本项目建设与周边环境是相容的。 （3）外部建设条件可行性 项目选址位于安徽省六安市舒城县千人桥镇段 330 省道北侧，企业所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全。 （4）对外环境的影响：本项目自身产污环节较少，污染物相对简单，在采取相应的防治措施后，可满足各污染物的排放标准要求，对区域环境影响较是可以接受的。 综上所述，本项目建设选址比较合理。 2、与六安市生态环境分区管控符合性分析

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技术文本》，建设项目与所在地生态环境分区管控符合性分析如下：

(1) 与生态保护红线符合性分析

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技术文本》，项目选址所在区域不涉及自然保护地、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) 与环境质量底线符合性分析

根据项目所在区域现有环境质量现状数据调查分析可知，区域环境空气、地表水环境、声环境、地下水环境、土壤环境等均符合相应的标准要求，符合环境质量底线要求。本项目废水、废气、噪声经治理后均可达标排放，对区域环境影响可接受，不会触及环境质量底线。

①水环境分区管控要求

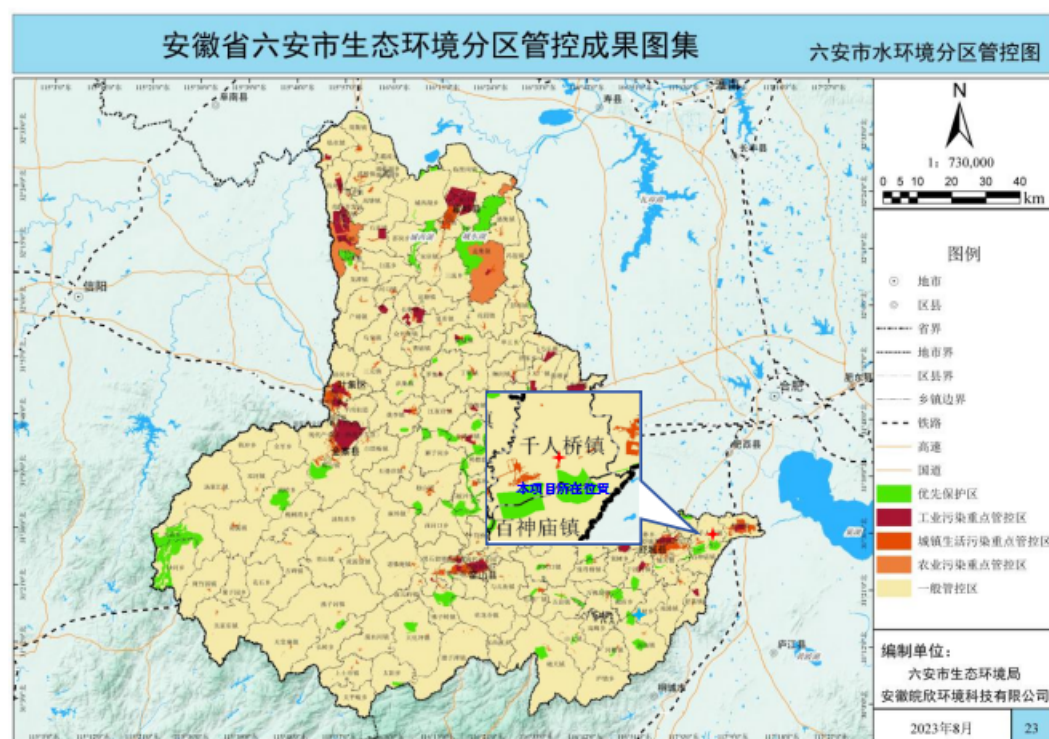


图 1.1 本项目与水环境分区管控位置关系图

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技术文本》，本项目所在区域属于水环境城镇生活污染重点管控区（详见图 1.1）

表 1.4 与水环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
重点管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及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”	项目符合相关文件要求，项目生产废水经“调节+混凝沉淀+水解酸化+SBR+除氟罐吸附”处理达标后，与生活污水经隔油池处理后，依托园区化粪池处理达标后，经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂深度处理

②大气环境分区管控要求

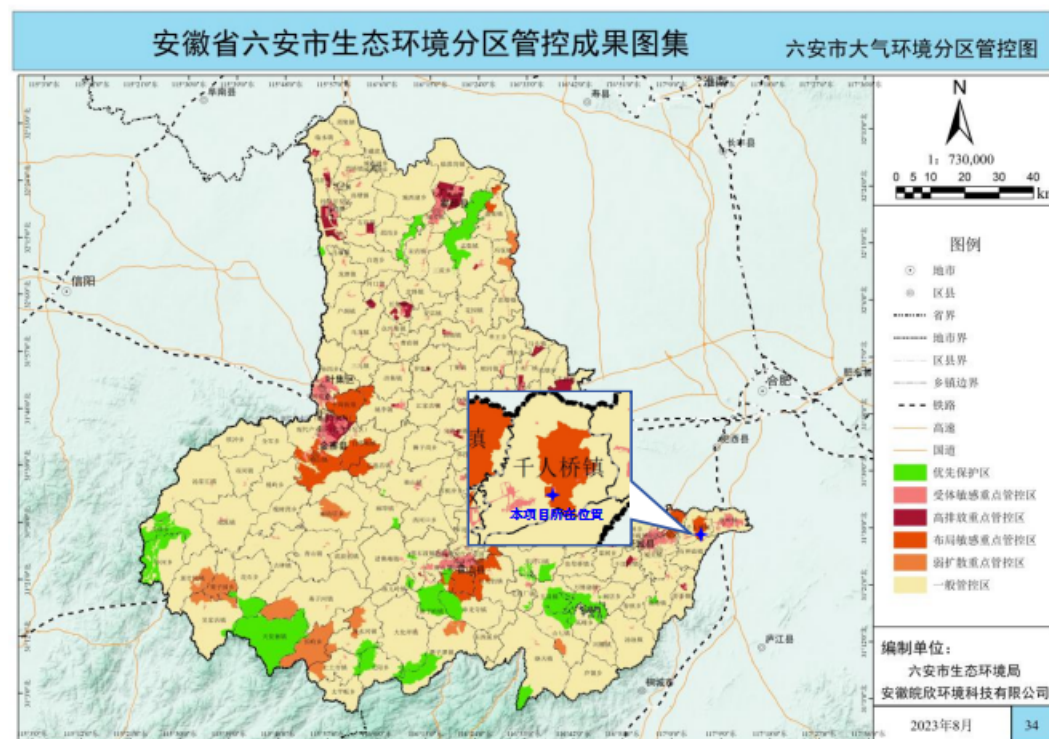


图 1.2 本项目与大气环境分区管控位置关系图

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技术文本》，本项目所在区域属于大气环境弱扩散重点管控区。

表 1.5 与大气环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《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，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》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》.....《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》等要求等要求，根据六安市 2024 年环境质量公报数据，项目所在区域为达标区

(7) 土壤环境分区防控要求

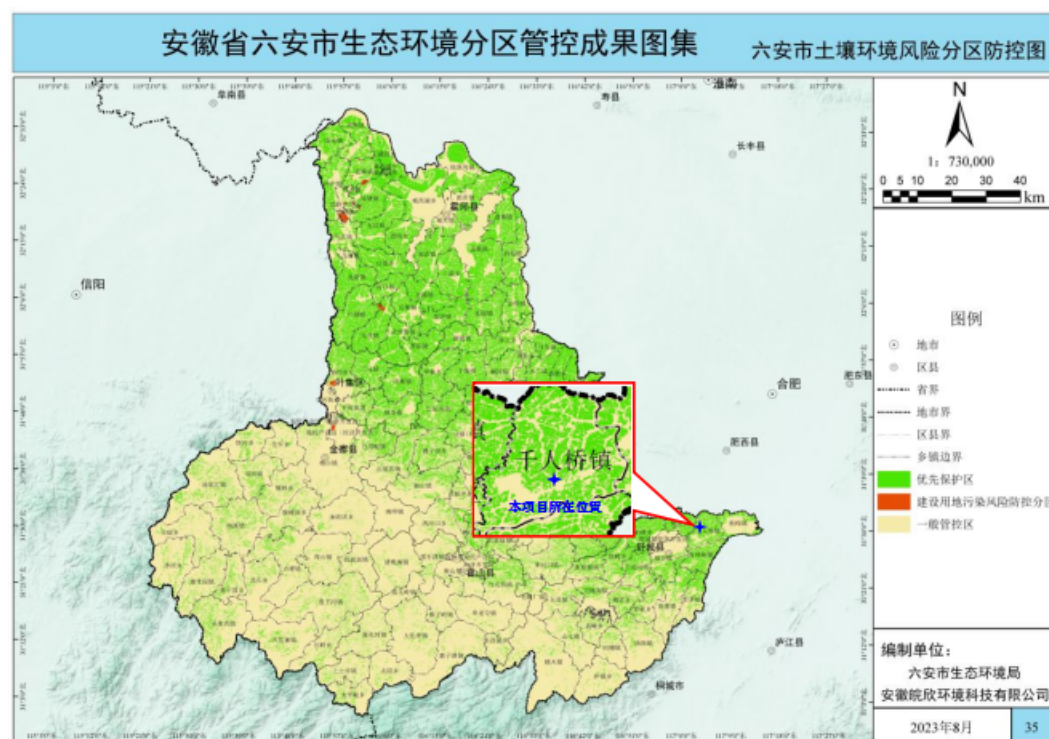


图 1.3 本项目与土壤环境分区管控位置关系图

根据《安徽省六安市“三线一单”文本》，本项目所在区域属于土壤环境一般防控区。

表 1.6 与土壤环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般防控区	依据落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村	企业固废按照国家有关规定进行安全处置，企

	生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防治工作方案》《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》等要求，防止土壤污染风险。	业将进一步加强对土壤的跟踪管理和监控
(3) 与资源利用上线符合性分析 本项目需消耗一定量的水、电等资源，相对区域资源利用总量来说占比较小，不会突破资源利用上限。 (4) 与生态环境准入清单符合性分析 根据《六安市生态环境准入清单》，六安市全市共划定生态环境管控单元 61 个，分为优先保护单元 40 个、重点管控单元 14 个、一般管控单元 7 个共三类，实施分类管控。对照六安市生态环境管控单元分区图，项目所在舒城县千人桥镇属重点管控单元 10，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、资源能源利用控制要求等。 项目位于舒城县千人桥镇，位于ZH34152320215六安重点管控单元10，项目属于C3489 其他通用零部件制造；评价范围内不涉及生态保护红线区域，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，符合《六安市生态环境准入清单》及其审查意见相关要求。 综上所述，本项目建设符合六安市生态环境分区管控的要求。		
3、VOCs 治理相关环保政策符合性分析		
表1.8 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析		
相关要求	符合性分析	分析结果
(1) 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。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	天然气设置低氮燃烧器，燃烧废气与喷塑件固化有机废气经集气系统收集纳入 1 套二级活性炭吸附装置后通过 1 根 20m 高排气筒对外排放；喷塑粉尘经收集进入除尘滤芯+布袋除尘	符合
(2) 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放		

	(3) 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒,有行业要求的按相关规定执行	器后经 1 根 20m 高排气筒对外排放;焊接烟尘、切割粉尘和打磨粉尘经中央集气收集系统收集后经布袋除尘器处理后通过 20m 高的排气筒排放;厂区污水处理设施各处理单元加盖密闭	
	(4) 推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,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	项目采取的有机废气治理措施属于高效的治污设施,项目 VOCs 治理设施“二级活性炭吸附装置”定期更换活性炭,确保 VOCs 的处理效率	符合
	(5) 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。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的,应按相关技术规范要求设计	使用的吸附处理工艺满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求	符合
	(6) 加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平,加强无组织排放收集,加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭,实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的,要开展 LDAR 工作	为加强 VOCs 治理力度,项目产生 VOCs 区域全封闭并配套负压收集系统	符合

4、与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》的相符性

对照《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相关政策要求,本项目的政策相符性分析汇总见下表。

表1.9 与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》符合性分析

安徽省挥发性有机物污染整治工作方案相关要求	本项目	相符性
(一) 优化产业布局。结合城市总体规划、主体功能区规划要求,优化调整 VOCs 产业布局。在城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护,禁止新建 VOCs 高污染企业	位于安徽省六安市舒城县千人桥镇重阳村安徽中安华超建材有限公司厂区内,符合舒城县千人桥镇总体规划要求。且周边无城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区,且项目不属于 VOCs 高污染企业	符合

（二）加快产业升级。加快淘汰落后产能。严格执行 VOCs 重点行业相关政策，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备，提前淘汰污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能，关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰落后产能企业	符合
（三）严格建设项目准入。将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施	不属于“两高”行业；喷塑件固化有机废气经集气系统收集纳入 1 套二级活性炭吸附装置后通过 1 根 20m 高排气筒对外排放	符合

5、与《安徽省 2022 年大气污染防治重点工作要点》符合性分析

表 1.10 与《安徽省 2022 年大气污染防治重点工作要点》符合性分析

政策要求	项目符合性分析	相符性
加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新建、扩建、改建用煤项目的严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用，鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。	项目使用天然气和电能，不使用煤炭	符合
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。	属于 C3489 其他通用零部件制造，不属于“两高”项目	符合
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。	本项目采用的涂料为固态塑粉，满足源头替代要求	符合

6、与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《六安市“十四五”生态环境保护规划》的符合性

表 1.11 与“十四五”生态环境保护规划符合性分析			
政策名称	相关要求	本项目实际情况	相符性
《安徽省“十四五”生态环境保护规划》	强化挥发性有机物（VOCs）治理精细化管理，全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	本项目采用的涂料为固态塑粉，满足规划要求	符合
	持续推进重金属污染防治。对排放重金属污染物的重点行业，严格按照“等量置换/减量置换”原则实施重金属排放总量控制。	不涉及重点重金属排放，不涉及重金属总量	符合
《六安市“十四五”生态环境保护规划》	落实生态环境分区管控。立足全市资源环境承载能力，落实“三线一单”，建立动态更新和调整机制，完善“三线一单”生态环境分区管控体系。	符合生态环境分区管控要求，符合“三线一单”管控要求	符合
	摸清全市工业企业挥发性有机物排放及治理情况，持续更新 VOCs 排放企业管理清单，实施 VOCs 排放总量控制	涉及 VOCs 排放的工序采取有效措施，且在环评阶段均进行总量申请	符合

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

表1.12 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》符合性分析

序号	相关要求	符合性分析	符合性
1	三、重点任务 （一）加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车维修与维护、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。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。	本项目采用的塑粉属于低 VOCs 涂料，满足规划要求	符合

8、与《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）符合性分析

**表1.13 本项目与《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	政策名称	相关条款	符合性分析
	《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）	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（见附件 5），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	项目采用的塑粉属于低 VOCs 涂料。采用涂装从源头替代传统溶剂型涂料
		加大溶剂使用源等工业企业生产季节性调控力度，O ₃ 污染高发时段，鼓励涉 VOCs 排放重点行业企业实行生产调控、错峰生产。加强企业非正常工况排放治理，梳理有机废气不通过治理设施直排环境问题，建立有机废气旁路综合整治台账，逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要 VOCs 废气排放系统旁路，8 月 31 日前完成排查建账、分类整治。石化、化工等行业企业检维修前应制定检维修期间 VOCs 管控方案，并向当地生态环境部门备案同意后方可实施检维修作业。引导城市主城区和县城涂装作业、道路划线、沥青铺装等户外工程错峰作业，避开每日 O ₃ 污染高值时间，严禁规定区域内的露天烧烤行为	非正常情况包括项目生产运行阶段的开机、停机、检修、环保设施达不到要求等情况。本项目在开车时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停车时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。并建立有机废气旁路综合整治台账
		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简化管控，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	根据《固定污染源排污许可分类名录》（2019 年版），项目属于简化管理。项目运营后按照排污许可核发规范建立自行监测质量管理体系，做好监测质量保证与质量控制

二、建设项目工程分析

1、项目由来和委托

(1) 项目建设背景

安徽众达科技有限公司成立于 2025 年 2 月 24 日，主要从事于色选机和烘干机等产品加工制造。为拓展产品的业务市场，于安徽省六安市舒城县千人桥镇投资 13000 万元建设“明成智能设备及新能源设备零部件研发生产项目”。项目租赁安徽省六安市舒城县千人桥镇重阳村安徽中安华超建材有限公司厂区内约 6000 平方米，购置激光切割机、折弯机、切管机、静电自动喷涂生产线等设备，建成后可形成年产色选机 3000 套，烘干机 4000 套的生产规模。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于分类管理名录中“三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造 348”，应编制环境影响报告表，具体判定如下表 2.1。

表 2.1 环评类别判定表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	判定结果
三十一、通用设备制造业 34					
69	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）	/	本项目从事工件表面处理及喷塑等生产活动，采用涂料为固态涂料，不涉及溶剂型或水性涂料的使用，判定为报告表

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）并结合本项目产品及原辅材料情况，项目属于其中“二十九、通用设备制造业 34 通用零部件制造 348”，实行排污许可“简化管理”，具体判定如下表 2.2。

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	本项目情况
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	项目涉及通用工序重点管理及简化管理，属其他类，排污许可判定为“简化管理”
五十一、通用工序					

建设内容

110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的, 以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)	企业不属于重点排污单位, 项目采用天然气为能源的加热炉, 表面处理涉“钝化”工序, 设置日处理规模 5t/d 的污水处理站, 判定为“简化管理”
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	
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	

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》《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院 682 号)等法律法规有关规定, 安徽众达科技有限公司委托安徽锦环环境科技有限公司开展该项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后, 对项目建设地进行现场踏勘、收集资料, 依据国家有关法规文件、《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南》(环办环评〔2020〕33 号)要求, 编制了该项目环境影响报告表

2、建设内容及规模

(1) 项目建设概况

项目名称: 明成智能设备及新能源设备零部件研发生产项目;

建设单位: 安徽众达科技有限公司;

建设性质: 新建;

投资总额: 13000 万元;

行业类别及代码: C3489 其他通用零部件制造

建设地点: 安徽省六安市舒城县千人桥镇重阳村安徽中安华超建材有限公司厂区内, 项目中心坐标位置为经度 117°4'36.440", 纬度 31°29'16.026", 详见项目地理位置图:

周边关系: 东侧为安徽源昇新型材料有限公司, 南侧为待建设空地, 西侧为安徽公牛农业发展有限公司, 北侧为农田耕地。详见附图: 项目周边关

系示意图。

(2) 项目建设内容

项目总投资 13000 万元，租赁安徽省六安市舒城县千人桥镇重阳村安徽中安华超建材有限公司厂区内约 6000 平方米及 1 栋办公楼和 1 栋宿舍楼，购置激光切割机 3 台、折弯机 3 台、切管机 2 台、静电自动喷涂生产线 3 条等设备。建成后可形成年产色选机 3000 套，烘干机 4000 套的生产规模。

具体建设内容见表 2.1：项目组成一览表。

表 2.3 项目建设组成一览表

工程类别	单项工程	工程内容及规模
主体工程	下料、打磨区	于厂房东北部设置下料打磨区，加工区域面积约 1000m ² ，用于打磨、折弯、切割、焊接等工序，配置激光切割机、折弯机、切管机等生产设备
	表面处理区	于厂房北部设置工件表面处理区，占地面积约 100m ² ，设置共 12 个处理水槽，实现对工件的脱脂、陶化、清洗等表面处理
	表面涂装区	在厂房东部、中部、西部设置喷塑线 3 条，占地面积约 3000m ² ，项目建成后喷塑线主要对工件做喷塑、固化处理
	装配区	位于生产车间南侧，占地面积约 200m ² ，用于成品组装
辅助工程	办公区	位于厂房内南侧，占地面积约 100m ² ，用于厂内人员的日常办公
	食堂、宿舍	租赁租赁安徽省六安市舒城县千人桥镇重阳村安徽中安华超建材有限公司 1 栋办公楼和 1 栋宿舍楼
	面包房	位于厂房内西南角，占地面积约 100m ² ，用于人工喷塑
储运工程	原料暂存区	位于厂房内南侧，占地面积 300m ² ，用于存放原辅材料
	成品放置区	位于厂房内南侧，占地面积约 800m ² ，用于成品存放
	粉料仓库	位于厂房内东南侧，占地面积约 10m ² ，用于塑粉粉料
	化学品仓库	位于厂房内东南侧，占地面积约 50m ² ，用于存放化学品辅料
公用工程	给水	市政供水管网供水
	排水	实行雨、污分流制，废水经“调节+混凝沉淀+水解酸化+SBR+除氟罐吸附”处理达标后，与生活污水经隔油池处理后依托园区化粪池处理达标后，经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂深度处理，尾水排入杭北干渠
	供热	采用市政天然气作为能源，每条生产线各配置 1 台低氮燃烧器供热
	供电系统	由千人桥镇供电管网提供，经厂区配电房用于生产
环保工程	废水治理	生产废水经 5t/d 生产工艺为“调节+混凝沉淀+水解酸化+SBR+除氟罐吸附”的污水站处理达标后经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂处理 生活污水经隔油池处理后依托园区化粪池处理达标后，经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂深度处理
	废气治理	切割粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘集气罩收集，纳入中央集气系统收集后通过 1 套布袋除尘器处理后由 20 米高排气筒 DA001 排放 喷塑粉尘使用设备自带滤芯+布袋除尘器处理后通过 20 米高排气筒 DA002 排放

		喷塑固化废气经固化通道负压收集，通过二级活性炭吸附处理后，尾气通过 20 米高排气筒 DA003 对外排放
		烘干炉废气通过 20m 高排气筒 DA003 对外排放
		食堂油烟经油烟净化器处理后由排气筒排放
	固废治理	建立一般固废储存场所约 100m ² ，一般固废集中收集后存放于一般固废储存场所，定期资源外售
		位于厂房北侧建立危废贮存库约 40m ² ，生产过程产生的危险废物集中分区存放于危废贮存库，定期交由有资质的单位回收
		生活垃圾：集中收集后，交由环卫部门统一清运
	噪声治理	采用车间隔声、设备消声、减振、合理布局
	土壤及地下水	重点防渗区：危废暂存库、表面处理区、化学品仓库进行重点防渗处理，要求先用水泥对地面进行硬化，再刷上环氧树脂防渗涂层，确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。 一般防渗区：生产车间、仓储区域、一般固废暂存场所采用混凝土硬化，满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。 简单防渗区：办公区采用水泥硬化地面
	环境风险	分区防渗、加强风险管理；涉及危险废物的产生与贮存，依据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》本项目应编制突发环境事件应急预案，建立完善的应急体系和管理组织机构，制定切实可行的处置措施，建立应急联动，与园区应急预案衔接，配备应急设施和物资，并按应急预案要求安排人员培训与演练

项目租赁中安华超建材有限公司闲置厂房、办公楼、生活楼及食堂等，生产设备均在原厂房进行布设安装，租赁生活楼及办公楼满足本项目人员办公生活需要，故依托可行。

2、项目产品方案及产能

项目产品为色选机及烘干机外壳，其具体产品方案详见下表：

表 2.4 项目建设主要产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 (件/套)	表面塑粉涂装			塑粉密度 (g/cm ³)	折重 t
			单件平均涂装 面积 (m ²)	总涂装面积 (m ²)	涂装厚度 (μm)		
1	色选机	3000	40	120000	80	1.6	15.36
2	烘干机	4000	60	240000	80	1.6	30.72
合计			-	360000	-	-	46.08

3、项目主要设备、设施

本项目主要从事色选机与烘干机外壳制造，其主要设备详见下表：

表 2.5 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	激光切割机	G4020F	3 台	/
2	数控折弯机	JH8-500B	3 台	/
3	压铆机	YL32G-315	2 台	/
4	碰焊机	HT-01	1 台	/

5	东成角磨机	17-100B	8 个	/
6	二氧化碳气体保护焊	NBC-270	5 台	/
7	氩弧焊	WS-400	5 台	/
8	自动静电喷塑线	/	2 条	喷塑通道容积 1000m ³ , 烘干通道容积 600m ³ , 日生产能力 12 套/天
9	半自动静电喷塑线	/	1 条	喷塑通道容积 600m ³ , 烘干通道容积 300m ³ , 日生产能力 6 套/天
10	空压机	/	3 台	/
11	燃气烘干炉	/	3 台	/
12	预脱脂槽 (自动)	1.0*1.5*2m	1 个	/
13	脱脂槽 (自动)	1.0*1.5*2m	1 个	/
14	陶化槽 (自动)	1.0*1.5*2m	1 个	/
15	清洗槽 (自动)	1.0*1.5*2m	4 个	脱脂陶化各 2 个
16	铝脱脂槽 (人工)	1.0*1.5*2m	1 个	/
17	脱脂槽 (人工)	1.0*1.5*2m	2 个	/
18	陶化槽 (人工)	1.0*1.5*2m	1 个	/
19	清洗槽 (人工)	1.0*1.5*2m	7 个	铝脱脂 2 个、脱脂 3 个、陶化 2 个
20	钝化槽 (人工)	1.0*1.5*2m	1 个	钝化后无需清洗

本项目主要生产设施静电喷塑生产线日生产能力 30 套/天, 年生产 300 天, 则年生产能力为 9000 套/年, 项目计划年生产色选机、烘干机共 7000 套/年, 设备能够满足项目的产能需求。

4、项目主要原辅料及能源消耗

(1) 项目主要原辅材料组成详见下表:

表 2.6 项目主要原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量 t/a	包装规格	最大储 存量 t	储存周 期	备注
1	钢材	200	/	50	3 个月	用于烘干机、色选机附属配件加工
2	色选机外壳	3000 件	/	500 件	2 个月	涂装面积 40m ²
3	烘干机外壳	4000 件	/	800 件	2 个月	涂装面积 60m ²
4	塑粉 (聚酯树脂)	46.08	袋装, 50kg	12	3 个月	密度 1.2~1.9g/cm ³ , 本评价取 1.6g/cm ³
5	铝材脱脂剂	1	桶装, 25kg	1	1 年	见理化性质分析表
6	无磷脱脂剂	10	桶装, 25kg	2	2 个月	见理化性质分析表
7	脱脂助剂	2	桶装, 25kg	0.5	3 个月	见理化性质分析表
8	机油	0.4	桶装, 5kg	0.4	1 年	/
9	陶化剂	8	桶装, 25kg	1.5	2 个月	见理化性质分析表

10	钝化剂	2	桶装, 25kg	1	6 个月	见理化性质分析表
11	不锈钢焊丝	0.5	/	0.5	1 年	/
12	二氧化碳气体保护焊焊丝	0.5	/	0.5	1 年	药芯焊丝
13	砂轮切割片	3	/	1	4 个月	/
14	百叶磨片	3	/	1	4 个月	/
15	天然气	10 万 m ³	/	/	/	/
16	活性炭	0.144	袋装, 25kg	/	1 年	/
17	絮凝剂	0.5	袋装, 25kg	/	1 年	/
18	水	4398	/	/	/	/
19	电	80 万 kW	/	/	/	/
备注: 本项目使用的陶化剂不含有镍、铬等有毒有害重金属						

(2) 物料平衡分析

根据喷塑涂装面积及塑粉MSDS可知, 塑粉密度取1.6g/cm³, 根据表2.7可知, 塑粉总投入量为46.08t/a, 工件附着率以90%计, 废气收集效率98%, 除尘滤芯+布袋除尘器处理效率取99.6%:

表 2.7 项目物料平衡分析表

工序	投入物料名称	投入量 (t/a)	产品产出名称	产生量 (t/a)	备注
喷塑	塑粉	41.582	涂装工件附着	41.472	附着率 90%
	回收塑粉	4.498	废气无组织排放	0.092	收集效率 98%
			除尘器收集	4.498	处理效率 99.6%
			废气有组织排放	0.018	处理效率 99.6%
	合计	46.08		46.08	

表 2.8 无磷脱脂剂理化性质分析表

物体性状	液体	外观、颜色	浅色
主要成分	非离子表面活性剂 10%~15%; 缓蚀剂(硫酸盐 1%~2%, 本次评价取 2%); 水余量		
气味	无味	pH	5-7
沸点	100℃以上	相对密度(水=1)	-
溶解性	易溶于水		
主要用途	用于各类金属工件表面常温或加温除油		
稳定性	稳定		
挥发性有机物含量	-		
燃爆危险	不易燃; 遇明火、火星、高热不燃烧也无爆炸危险		
健康危害	有害。对眼睛有刺激性; 经常不断接触下对皮肤造成脱皮及分裂		
吸入	使用合适的呼吸防护装置, 立即将有关患者转移。若呼吸停止, 须进行人工呼吸。保持休息状态及时进行医护		
食入	饮足量温水, 催吐。保持休息状态, 及时进行医疗		
皮肤接触	脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗		
眼睛接触	用大量清水冲洗眼睛至少 15 分钟, 需立即实行医疗处理		

表 2.9 脱脂助剂理化性质分析表

物体性状	液体	外观、颜色	浅色
主要成分	钾盐 5%~10%; 硅酸盐 10%~20%; 除灰剂 5%~10%; 螯合剂 1%~2%		
气味	无味	pH	13 以上
沸点	100℃以上	相对密度（水=1）	-
溶解性	易溶于水		
主要用途	配合无磷脱脂剂 SZ-110B 用于各类金属工件表面常温或加温脱脂		
稳定性	稳定		
挥发性有机物含量	-		
燃爆危险	不易燃；遇明火、火星、高热不燃烧也无爆炸危险		
健康危害	有害。对眼睛有刺激性；经常不断接触下对皮肤造成脱皮及分裂		
吸入	使用合适的呼吸防护装置，立即将有关患者转移。若呼吸停止，须进行人工呼吸。保持休息状态及时进行医护		
食入	饮足量温水，催吐。保持休息状态，及时进行医疗		
皮肤接触	脱去污染的衣着，用流动清水冲洗		
眼睛接触	用大量清水冲洗眼睛至少 15 分钟，需立即实行医疗处理		

表 2.10 陶化处理剂理化性质分析表

物体性状	液体	外观、颜色	浅色
主要成分	锆酸盐 5%~10%; 钛酸盐 1%~5%; 氟化物 5%~10%; 陶化 1%~2%; 水余量		
气味	无味	pH	1 以下
沸点	100℃以上	相对密度（水=1）	-
溶解性	与水混溶		
主要用途	用于工件表面氟酸盐及铵盐的生成		
稳定性	稳定		
挥发性有机物含量	-		
燃爆危险	非易燃液体，自燃温度 400~500℃，无爆炸危险		
健康危害	侵入途径：吸入误食皮肤吸收。 健康危害：1) 对眼睛有刺激性； 2) 经常不断接触下对皮肤造成脱皮及分裂。 爆炸危险：本品不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤		
吸入	使用合适的呼吸防护装置，立即将有关患者转移。若呼吸停止，须进行人工呼吸。保持休息状态及时进行医护		
食入	饮足量温水，催吐。保持休息状态，及时进行医疗		
皮肤接触	脱去污染的衣着，用流动清水冲洗		
眼睛接触	用大量清水冲洗眼睛至少 15 分钟，需立即实行医疗处理		

表 2.11 铝脱脂剂理化性质分析表

物体性状	液体	外观、颜色	浅色
主要成分	无机酸 20%~30%; 柠檬酸 10%~20%; 氟化钠 5%~10%; 表面活性剂 5%~10%; 水余量子		
气味	无味	pH	1 以下
沸点	100℃以上	相对密度（水=1）	-
溶解性	与水混溶 1		
主要用途	用于铝及铝合金工件去除氧化皮		

稳定性	稳定
挥发性有机物含量	-
燃爆危险	自燃温度 400~500℃，无爆炸危险
健康危害	有害。对眼睛有刺激性；经常不断接触下对皮肤造成脱皮及分裂
吸入	使用合适的呼吸防护装置，立即将有关患者转移。若呼吸停止，须进行人工呼吸。保持休息状态及时进行医护
食入	饮足量温水，催吐。保持休息状态，及时进行医疗
皮肤接触	脱去污染的衣着，用流动清水冲洗
眼睛接触	用大量清水冲洗眼睛至少 15 分钟，需立即实行医疗处理

表 2.12 钝化处理剂理化性质分析表

物体性状	液体	外观、颜色	无色
主要成分	氨基硅烷 5%~10%，专有组分（涉密）		
气味	类似胺类	pH	10.8
沸点	-	相对密度（水=1）	-
溶解性	易溶于水		
主要用途	用于各类金属工件表面常温或加温除油		
稳定性	稳定		
挥发性有机物含量	-		
燃爆危险	无爆炸危险		
健康危害	造成严重皮肤灼伤和眼损伤，造成严重眼损伤，可能造成皮肤过敏反应		
吸入	如吸入本品的蒸气或雾，将患者移至新鲜空气处，如症状发展或持续，就医		
食入	饮足量温水，催吐。保持休息状态，及时进行医疗		
皮肤接触	用流动清水和肥皂清洗		
眼睛接触	立即用清水冲洗（10 分钟左右），缠上绷带和消毒纱布，就医		

5、水平衡

（1）用水

建设项目用水环节主要为生产用水、职工生活用水。各项用水及废水产生量分析如下：

① 职工生活用水

项目建成后劳动定员 50 人，根据《室外排水设计规范》并参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019）“S95 群众团体社会团体和其他成员组织”可知，厂区提供食宿职工用水定额取值 110L/天·人，则项目职工生活用水量为 5.5t/d，1650t/a，生活污水排水系数取 0.8，则污水产生量为 4.4 t/d，1320t/a。

② 脱脂调配用水

项目自动化生产线设置 1 个预脱脂槽及 1 个脱脂槽，人工脱脂产线设置 2 个人工脱脂槽，共计 4 个脱脂槽，单个脱脂槽有效容积为 3m³，共 12m³。

向脱脂处理水槽内加入无磷脱脂剂，无磷脱脂剂与水配比为 1%~3%（本评价取 2%），随着脱脂剂的不断损耗，定期添加脱脂剂及少量脱脂助剂，以保证脱脂效果，工作条件为常温。项目年工作时间 300 天，年使用无磷脱脂剂 10t/a；项目脱脂处理过程中每日损耗率约 10%（约 5%进入下工段，5%挥发损耗，后同），因损耗补充新鲜水量约 1.2t/d，360t/a。槽液每半年更换一次，废槽液年产生量为 24t/a，更换后作为危废委托有资质单位处置。则脱脂调配用水为 1.28t/d，384t/a。

③ 脱脂处理后清洗用水

脱脂处理完成后进行两次清洗，均采用清洗槽浸洗。其中自动化生产线脱脂清洗槽 2 个，人工清洗槽 3 个，单个清洗槽有效容积为 3m³。根据企业提供资料，本项目主要从事金属制品半成品喷塑加工，工件采购前已经上游企业进行初步处理，项目脱脂后采用两级浸洗，槽内清洗水每天更换约 10%，每日废水产生量 1.5t/d，450t/a，更换的废水进入厂区自建污水处理站处理达标后排放。项目浸洗过程中每日损耗率约 10%，因损耗补充新鲜水量约 1.5t/d，450t/a。则脱脂清洗用水量为 3t/d，900t/a。

④ 陶化调配用水

脱脂清洗完成后，进行陶化处理，项目自动化生产线及人工陶化产线各设置 1 个陶化槽，有效容积 3m³。向陶化槽内加入陶化剂，陶化剂与水调配比例为 1:20，随着陶化剂的不断损耗，定期添加以保证处理效果，工作条件为常温。项目年工作时间 300 天，年使用陶化剂 8t/a；项目陶化水槽总容积为 6m³，处理过程中每日损耗率约 10%，因损耗补充新鲜水量约 0.6t/d，180t/a。槽液每半年更换一次，废槽液年产生量为 12t/a，更换后作为危废委托有资质单位处置。则陶化调配用水为 0.64t/d，192t/a。

⑤ 陶化处理后清洗用水

陶化处理完成后两级浸洗。其中自动化生产线陶化清洗槽 2 个，人工清洗槽 2 个，单个清洗槽有效容积为 3m³。槽内清洗水每天更换约 10%，每日废水产生量 1.2t/d，360t/a，更换的废水进入厂区自建污水处理站处理达标后排放。项目浸洗过程中每日损耗率约 10%，因损耗补充新鲜水量约 1.2t/d，360t/a。则陶化清洗用水为 2.4t/d，720t/a。

⑥铝材脱脂调配用水

人工生产线设置 1 个铝脱脂槽，用于铝制型材的表面清洗，脱脂槽有效容积 3m^3 。向铝脱脂槽内加入专用清洗剂，清洗剂与水调配比例为 1:20，随着清洗剂的不断损耗，定期添加以保证处理效果，工作条件为常温。项目年工作时间 300 天，年使用专业清洗剂 1t/a ；项目处理过程中每日损耗率约 10%，因损耗补充新鲜水量约 0.3t/d ， 90t/a 。槽液每半年更换一次，废槽液产生量为 6t/a ，更换后作为危废委托有资质单位处置。则铝脱脂调配用水为 0.32t/d ， 96t/a 。

⑦铝脱脂清洗用水

铝材脱脂处理完成后进行两级浸洗。项目设置人工清洗槽 2 个，单个清洗槽有效容积为 3m^3 。槽内清洗水每天更换约 10%，每日废水产生量 0.6t/d ， 180t/a ，更换的废水进入厂区自建污水处理站处理达标后排放。项目浸洗过程中每日损耗率约 10%，因损耗补充新鲜水量约 0.6t/d ， 180t/a 。则铝脱脂清洗用水为 1.2t/d ， 360t/a 。

⑧钝化调配用水

人工生产线设置 1 个钝化槽，用于工件陶化后提高金属的耐腐蚀性及附着性等，钝化槽有效容积 3m^3 。钝化剂与水调配比例为 1:20，随着不断损耗，定期添加以保证处理效果，工作条件为常温。项目年工作时间 300 天，年使用钝化剂 1t/a ；项目处理过程中每日损耗率约 10%，因损耗补充新鲜水量约 0.3t/d ， 90t/a 。槽液每半年更换一次，废槽液产生量为 6t/a ，更换后作为危废委托有资质单位处置。则铝钝化调配用水为 0.32t/d ， 96t/a 。

(2) 排水

项目运营期废水主要包括生活污水、生产废水。

① 生活污水

项目生活污水产生量为 $4.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $1320\text{m}^3/\text{a}$ 。类比同类型项目，污水中主要污染物为 $\text{COD} 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 300\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} 400\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 45\text{mg/L}$ ， $\text{TN} 70\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} 8\text{mg/L}$ 、动植物油 100mg/L ；生活污水经隔油池处理后依托园区化粪池处理达标后，经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂深度处理。

② 清洗废水

根据《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》以及产品表面处理剂的MSDS报告可知，脱脂/铝脱脂清洗工段水污染物产生种类有COD、石油类和氟化物，陶化工段水污染物产生种类有COD和TN。

此部分生产废水经厂区自建“调节+混凝沉淀+水解酸化+SBR+除氟罐吸附”处理达标后接入千人桥镇污水处理厂。本项目铝脱脂清洗废水产生量为0.6t/d，脱脂清洗废水产生量为1.5t/d，陶化清洗废水产生量为1.2t/d，则清洗废水总产生量为3.3t/d，990t/a，项目污水处理站处理规模为5t/d，确保生产废水得到充足的停留时间，处理达标后经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂。

③废槽液

槽液每半年更换一次，铝脱脂、脱脂、陶化和钝化水槽总容积为24m³，其中铝脱脂废槽液产生量为6t/a（0.2t/d），脱脂废槽液24t/a（0.8t/d），陶化废槽液12t/a（0.4t/d），钝化废槽液产生量为6t/a（0.2t/d），则废槽液年总产生量为48t/a（0.16/d），更换后作为危废委托有资质单位处置。

（3）水平衡示意图



图 2.1 项目水平衡图 单位：t/d

6、劳动动员及工作制度

	工作制度：年工作 300 天，单班制，工作 8h。 劳动定员：劳动定员 50 人，设食堂、住宿。 7、平面布置 (1) 总平面布置 根据建设单位所提供的厂区总平面布置图，总体呈规则四边形，由北向南依次布置危废贮存库、打磨区、表面处理区、下料折弯区、喷塑生产线、装配区、成品暂存区、粉料仓库、办公区、原料暂存区、成品暂存区及一般固废储存区。 (2) 总平面布置合理性分析 a. 满足工艺流程要求。保证生产线短捷，尽量避免管道来往交叉迂回，并将公用工程消耗量大的装置集中布置，尽量靠近供应来源。同时本工程在总平面布置时综合考虑其建筑与周边的防火间距和卫生要求。 b. 合理布置场地内用地，注意节约用地。做到了人流和物流分开，避免交叉。在总图规范化、合理化方向下，使布局更加完善。 c. 各生产车间内废气产生工段均可做到有效密闭，有利于提高废气的收集效率，利于废气的达标排放及区域的环境质量改善。 d. 采用有效的外部连接方式，合理功能分区。 依据总图运输专业相关规范，工艺流程，物流走向及平面基础资料，本项目各生产单元布置合理，整个厂区功能分区明确，布置紧凑合理，各个建筑物之间能够满足生产和运输要求。 综上，依据总图运输专业相关规范，工艺流程，物流走向及平面基础资料，本项目各生产单元布置合理，布置紧凑合理，布局能够满足生产和运输要求，总图布置较为合理。
	工艺流程 本项目运营期主要从事色选机、烘干机的生产，其中色选机、烘干机等产品为半成品加工，直接进行表面处理喷塑等工序，其他小件产品根据订单进行机械加工、焊接、打磨等前加工处理，项目产品生产工艺见下：

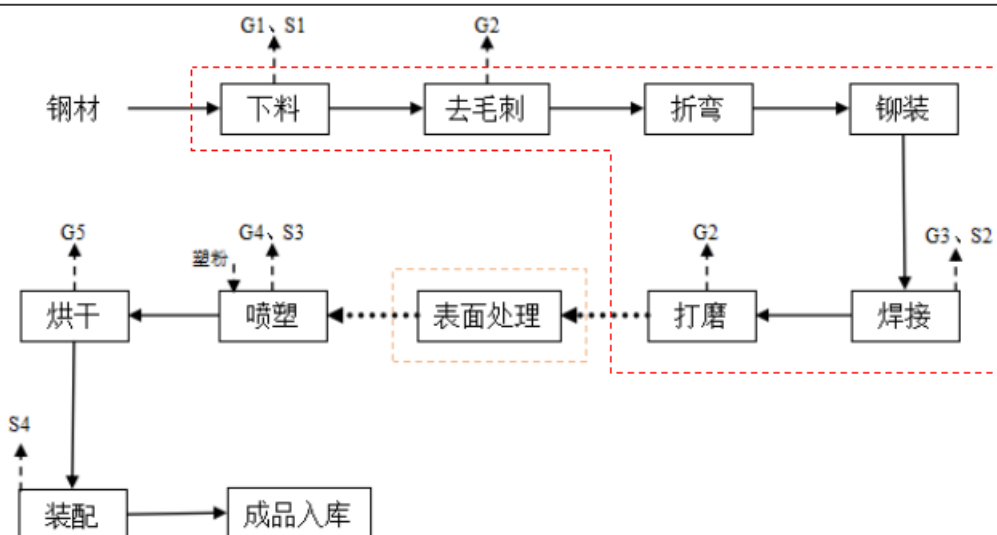


图 2.1-1 产品工艺流程及产排污环节图

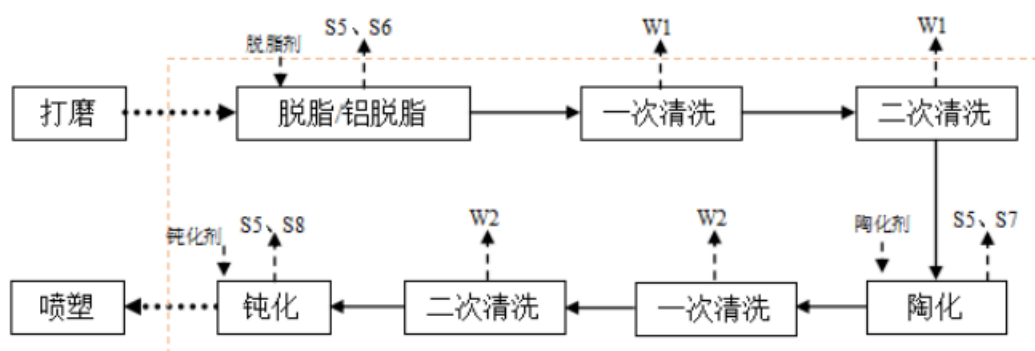


图 2.1-2 表面处理及产排污环节图

注：N：噪声、G1：切割粉尘、G2：打磨粉尘、G3：焊接烟尘、G4 喷塑粉尘、G5：固化废气、G6：烘干炉废气、S1：废金属边角料、S2：焊渣、S3：回收塑粉、S4：不合格品、S5：废包装桶、S6：脱脂废槽液、S7：陶化废槽液、S8：钝化废槽液、W1：脱脂清洗废水、W2：陶化清洗废水、W3：铝脱脂废水

工艺流程简述

(1) 钢板购入后，使用激光切割机对钢板切割成一定的规格形状，此过程产生切割粉尘、废金属边角料及噪声。

(2) 下料后，使用打磨机将切割处少量毛刺打磨去除，此过程会产生噪声及打磨粉尘。

(3) 使用折弯机对去除毛刺的钢材进行折弯，折弯后将工件采用压铆机铆装，此过程产生噪声。

(4) 使用氩弧焊对产品进行焊接固定成型，成型后再使用 CO₂ 气体保护焊对成型后的工件进行加固，此过程产生焊接烟尘、焊渣及噪声。

	(5) 焊接完成后对工件进行打磨，此过程产生打磨粉尘及噪声。 (6) 打磨完成后，常温下向脱脂槽内的自来水中加入脱脂剂配置脱脂液，工件在流水线机器的牵引下进入脱脂液浸泡，缓慢抬起，用于清除金属表面油污。脱脂液循环使用，需补充脱脂助剂来保证脱脂效果，平均每两个月更换一次，此过程产生废槽液及废包装桶；浸泡过程中脱脂液部分随工件带走，进入下一道工序。 (7) 脱脂处理完成后使用自来水进行喷淋清洗，此过程产生清洗废水。 (8) 脱脂清洗完成后，常温下向陶化槽内的自来水中加入陶化剂配置陶化液，工件在流水线机器的牵引下进入陶化液浸泡，缓慢抬起，进一步提升金属表面附着率。陶化液循环使用，需补充脱陶化剂来保证处理效果，平均每两个月更换一次，此过程产生废槽液；浸泡过程中陶化液部分随工件带走，进入下一道工序。 (9) 陶化处理完成后使用自来水进行喷淋清洗，此过程产生清洗废水。 (10) 陶化处理完成后进行钝化，钝化后无需清洗直接对工件进行烘干，由天然气烘干炉供热，温度约 180℃，烘干时间 5~10 分钟，此过程产生烘干废气。 (11) 对烘干后的工件进行喷塑，采用的是聚酯粉末材料（固体粉末状），经静电喷涂吸附在工件表面，再经高温（约 200℃）烘烤后固定在工件表面的一种工艺。它具有无毒、无臭、无污染的优点，表面色泽艳丽。粉末喷涂均在喷粉室内进行，喷粉室主要由喷枪、房体、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，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层一定厚度的粉膜；在密闭的喷粉室内，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入自动回收系统，经过除尘滤芯+布袋除尘器过滤后送回供粉系统循环使用，过滤后气体外排。 (12) 将喷塑后的工件放入固化通道中加热，烘道由天然气热风炉直接加热，通过炉中的温度可以将工件表面的塑粉熔化细腻，烘道固化烘干温度
--	---

要求在 180~200℃，烘干时间 10~20min，此过程产生固化废气、烘干炉废气。

(14) 固化完成后，进行成品装配，此过程会产生少量不合格品。

(15) 装配完成后成品入库。

产排污节点如下：

表 2.12 产排污节点及污染防治措施一览表

类别	污染源	主要污染物	主要污染因子	措施及去向
废气	切割下料	切割粉尘	颗粒物	集气罩收集粉尘经中央集气管道收集后通过 1 套布袋除尘器处理后通过 20 米高排气筒 DA001 排放
	焊接	焊接烟尘	颗粒物	
	打磨	打磨粉尘	颗粒物	
	喷塑	喷塑粉尘	颗粒物	除尘滤芯+布袋除尘器处理后尾气通过排气筒 DA002 对外排放
	固化	有机废气	挥发性有机物	负压收集+二级活性炭吸附+20 米高排气筒 DA003
	烘干炉	燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+20 米高排气筒 DA003
废水	脱脂处理后清洗	清洗废水	COD、石油类	“调节+混凝沉淀+水解酸化+SBR+除氟罐吸附”处理达标后经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂处理
	铝脱脂处理后清洗	清洗废水	COD、石油类、氟化物	
	陶化处理后清洗	清洗废水	COD、TN、氟化物	
	职工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	生活污水经隔油池处理后依托园区化粪池处理达标后，经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂深度处理
噪声	机械设备等	设备噪声	LeqA	/
固体废物	下料	废金属边角料	/	资源外售
	包装	废包装袋	/	
	焊接	焊渣	/	
	装配	不合格品	/	
	滤芯除尘器	除尘器废滤芯	/	
	布袋除尘器	收集的粉尘	/	
	喷塑	回收塑粉	/	塑粉回收利用
	(铝)脱脂	废槽液	废表面处理剂	危险废物委托有资质单位处置
	陶化			
	钝化			
	污水处理站	污水站污泥	有机物	危险废物委托有资质单位处置
	二级活性炭吸附装置	废活性炭	有机物	危险废物委托有资质单位处置
	设备维护	废机油、废油桶	矿物油类	危险废物委托有资质单位处置
		废弃的含油抹布、劳保用品		属于危险废物，未分类收集，全程不按危废管理
	原料存放	废包装桶	废表面处理剂	危险废物委托有资质单位处置
	职工生活	生活垃圾		环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁安徽省六安市舒城县千人桥镇重阳村安徽中安华超建材有限公司厂区内约 6000 平方米进行建设，租赁厂房场地已闲置，无原有污染。经现场考察项目外环境关系，项目周边环境状况良好，无重大的环境污染问题。
----------------	---

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、大气环境质量现状调查

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

本项目所在区域环境空气基本污染物环境质量现状数据采取引用安徽省空气质量监测站点（舒城县站点）2024 年监测数据，详情如下。

表 3.1 环境空气质量现状监测结果

单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
SO ₂	年平均	5	60	达标
NO ₂	年平均	18	40	
O ₃	日最大八小时平均浓度第 90 百分位浓度	138	160	
PM ₁₀	年平均	58	70	
PM _{2.5}	年平均	33	35	
CO	日均值第 95 百分位浓度	900	4000	

由上表可知，评价区域环境空气基本污染物 PM₁₀、NO₂、SO₂、CO、PM_{2.5}和 O₃ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。

与项目有关的空气特征污染物为非甲烷总烃和 TSP。为了解企业所在区域大气环境质量现状，委托安徽国环检测技术服务有限公司于 2025 年 7 月 16 日至 7 月 18 日，进行非甲烷总烃和 TSP 的环境质量现状补充监测工作，取 3 日有效数据，监测点位位于项目区主导风向下风向 G1（位于 330 省道北侧，距离项目生产厂房边界约 280m）。监测数据如下

表 3.2 项目特征污染物环境质量现状监测结果统计表

监测点位	污染物	监测日期	浓度（μg/m³）
项目区主导风向下 风向 G1	非甲烷总烃	2025.7.16	ND
		2025.7.17	ND
		2025.7.18	ND
	TSP	2025.7.16	277
		2025.7.17	292
		2025.7.18	285

监测结果表明，项目区非甲烷总烃未检出，满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2000μg/m³ 的限值要求，TSP 的 24 小时平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中 300μg/m³ 的限值要求。

2、地表水环境质量现状调查

项目所在区域地表水为杭 78 北干渠，为了解项目所在区的地表水质量现状，本次环评杭北干渠地表水监测数据引用 2024 年 4 月 1 日舒城县环境监测站于千人桥镇省控断面采样(坐标经度 117.09979°，纬度 31.51979°)，六安市环境监测中心分析的断面地表水监测数据，检测结果如下：

表 3.3 杭北干渠水质监测结果 单位：mg/L（pH 除外）

名称	断面编号	监测项目	执行标准	监测结果	是否达标
杭北干渠	千人桥镇省控断面	水温（℃）	/	22	/
		pH 值（无量纲）	6~9	7	达标
		电导率	/	10.3	/
		溶解氧	60	6.2	达标
		化学需氧量（COD）	20	12	达标
		氨氮（NH ₃ -H）	1	0.14	达标
		总磷（以 P 计）	0.2	0.04	达标
		总氮	1	1.58	/
		浊度	/	11.3	/
		高锰酸盐指数	6	2.7	达标

数据结果表明，项目所在区域地表水杭北干渠环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求，区域地表水环境质量良好。

3、声环境现状调查

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），可不进行声环境现状评价。

4、生态环境

项目位于安徽省六安市舒城县千人桥镇重阳村安徽中安华超建材有限公司厂区内，无需开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及新建或扩建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

厂界外 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊水资源保护目标，地面均采取硬化处理，且采取了严格的防泄漏、防渗措施，基本排除地下水和土壤污染途径，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）》可不开展相应环境质量现状调查。								
环境保护目标	项目位于安徽省六安市舒城县千人桥镇重阳村安徽中安华超建材有限公司厂区内，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等环境敏感区域；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；厂界外 500m 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；项目位于千人桥镇工业区内，周边范围内无生态环境保护目标。项目主要环境保护目标如下：								
	表 3.4 主要环境保护目标								
	环境要素	名称	坐标/m		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
	大气环境	项目区	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
		重阳村	-280	0	居民	约 200 人	W	280	
		朱庄村	-300	250	居民	约 150 人	WN	390	
		方家祠堂	100	420	居民	约 50 人	EN	431	
		张家山	230	80	居民	约 80 人	ES	243	
		韦家庄	-100	-480	居民	约 20 人	WS	490	
		上章村	350	250	居民	约 16 人	EN	410	
	千重阳村小学	-250	45	师生	约 200 人	WN	254		
水环境	杭北干渠	/	/	小型河流		S	1500	III 类水体	
声环境	厂界外	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准	
地下水环境	区域潜水，厂界 500m 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								
生态环境	项目位于安徽舒城县重阳村工业区内，无生态环境保护目标								
注：本次评价以项目厂区西南角为原点，东西方向为 X 轴，南北为 Y 轴建立坐标系									
污染物排放控制标准	1、废气排放标准								
	运营期挥发性有机物有组织排放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）中表 1 标准，厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行表 4 标准；颗粒物（喷塑）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改清单）表 5 中特别排放限值，金属加工过程产生的颗粒物（金属加工）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值。								

挥发性有机物、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改清单）表 9 中浓度限值。

烘干炉废气排放参照执行《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。

项目食堂设有 2 个基准灶头，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模限值要求。

具体标准值见下表：

表 3.5 运营期废气有组织排放标准限值

污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	执行标准
挥发性有机物	70	3.0	《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）中表 1 标准
颗粒物（喷塑）	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改清单）表 5 中特别排放限值
颗粒物（金属加工）	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值

表 3.6 废气无组织排放浓度限值

污染物项目	无组织排放监控浓度限值	监控位置	执行标准
挥发性有机物	4.0	厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改清单）表 9 中浓度限值
颗粒物	1.0	厂界	

表 3.7 厂区内污染物标准浓度限值

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

表 3.8 工业炉窑大气污染物排放限值单位 mg/m³

炉窑类型	颗粒物	SO ₂	NO _x	烟气黑度
干燥炉、窑	30	200	300	≤1

表 3.9 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

2、废水排放标准

	项目运营期产生废水为生活污水和生产废水，生产废水经“调节+混凝沉淀+水解酸化+SBR+除氟罐吸附”处理达标后经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂处理，生活污水经隔油池处理后依托园区化粪池处理达标后，经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂深度处理。常规水污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中总磷、总氮以及氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准、氟化物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级标准，经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂处理达标后排放。 表 3.10 污水处理厂废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外） <table><tr><th>执行标准</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>总氮</th><th>总磷</th><th>石油类</th><th>氟化物</th><th>动植物油</th></tr><tr><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>20</td><td>/</td><td>100</td></tr><tr><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>10</td><td>/</td></tr><tr><td>《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>45</td><td>70</td><td>8</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>本项目执行标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>45</td><td>70</td><td>8</td><td>20</td><td>10</td><td>100</td></tr></table> 3、噪声排放标准 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 2 类区标准，其标准限值见下表： 表 3.11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A） <table><tr><th>声环境功能区类别</th><th>昼间</th></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准</td><td>60</td></tr></table> 4、固体废物污染控制标准 一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。	执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	氟化物	动植物油	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	20	/	100	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准	/	/	/	/	/	/	/	/	10	/	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	/	/	/	/	45	70	8	/	/	/	本项目执行标准	6~9	500	300	400	45	70	8	20	10	100	声环境功能区类别	昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准	60
执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	氟化物	动植物油																																																		
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	20	/	100																																																		
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准	/	/	/	/	/	/	/	/	10	/																																																		
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	/	/	/	/	45	70	8	/	/	/																																																		
本项目执行标准	6~9	500	300	400	45	70	8	20	10	100																																																		
声环境功能区类别	昼间																																																											
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准	60																																																											
总量控制指标	根据国家和安徽省“十四五”生态环境保护规划和地方有关重点污染物总量控制指标的要求，结合项目生产特征，确定本项目重点污染物总量控制指标为： 大气污染总量控制因子：VOCs、烟（粉）尘、SO₂、NO_x； 水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N。																																																											

	项目运营期生产废水经“调节+混凝沉淀+水解酸化+SBR+除氟罐吸附”处理达标后经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂处理，生活污水经隔油池处理后依托园区化粪池处理达标后，经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂深度处理，总量纳入千人桥镇污水处理厂。因此，COD、NH₃-N可不另申请总量。 经污染源强核算分析，本项目 VOCs 有组织排放量为 0.009t/a，烟（粉）尘有组织排放量为 0.0526t/a，SO₂有组织排放量为 0.0002t/a，NO_x有组织排放量为 0.0936t/a。 拟申请的大气污染物总量控制指标为：VOCs：0.009t/a，烟（粉）尘：0.0526t/a，NO_x：0.0936t/a，SO₂:0.0002t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期环境影响分析： 本项目租赁安徽省六安市舒城县千人桥镇重阳村安徽中安华超建材有限公司厂区内进行建设，其施工期主要是对设备进行搬运、安装，会产生少量固废、粉尘及噪声污染。其中固废统一收集处理；设备搬运安装都是在白天进行，且在室内；电钻切割开槽等工序产生的粉尘，采取洒水抑尘等措施，项目施工期对周边环境的影响较小，属于局部、短期、可恢复性的。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	1、废气																					
	(1) 废气污染源情况																					
	表 4.1 废气污染源正常排放汇总表																					
	产 排 污 形 式	排 放 形 式	污 染 物 种 类	污染物产生量和浓 度			污染治理设施					污染物排放量和浓度			排放口基本情况						排放标准	
				产生 浓度	产生量		处理 能力	收集 效率	去除 效率	是否 可行	处理 工艺	排放 浓度	排放量		编号	高 度	内 径	温 度	类 型	地 理 坐 标	排放 浓度	速率
					mg/m ³	kg/h							t/a	m ³ /h							%	%
	金属加工粉尘	有组织	颗粒物	17.656	0.283	0.678	11000	90	99	是	布袋除尘器	0.462	0.005	0.006	DA001	15	0.3	25	一般排放口	117°4'36.7776", 31°29'17.3743"	120	5.9
		无组织		/	0.028	0.068	/	/	/	/	/	/	0.028	0.068	/	/	/	/	/	1.0	/	
	喷塑粉尘	有组织	颗粒物	76.8	1.92	4.608	25000	98	99.6	是	除尘滤芯+布袋除尘器	0.3	0.008	0.018	DA002	15	0.5	25	一般排放口	117°4'35.0010", 31°29'16.7756"	20	/
		无组织		/	0.038	0.092	/	/	/	/	/	/	0.038	0.092	/	/	/	/	/	1.0	/	
固化废气	有组织	挥发性有机物	1.389	0.021	0.05	15000	90	80	是	二级活性炭吸附装置	0.249	0.004	0.009	DA003	15	0.3	25	一般排放口	117°4'35.5513", 31°29'15.7231"	70	3.0	

	无组织		/	0.002	0.005	/	/	/	/	/	/	0.002	0.005	/	/	/	/		4.0	/
烘干炉废气	有组织	SO ₂	/	/	0.0002	15000	/	/	是	低氮燃烧器	0.006	0.0001	<u>0.0002</u>	DA003	15	0.3	25	一般排放口	200	/
	有组织	NO _x	/	/	0.1871		/	50			2.599	0.0739	<u>0.0936</u>						300	/
	有组织	颗粒物	/	/	0.0286		/	/			0.794	0.012	<u>0.0286</u>						30	/

(2) 废气非正常排放情况

表 4.2 废气污染源非正常排放汇总表

产排污环节	排放形式	污染物种类	非正常排放频次			污染物排放量和浓度			排放口基本情况						控制措施
			次数 次/年	单次持续时间 小时	总排放时间 小时	排放浓度 mg/m³	排放量		编号及名称	高度 m	内径 m	温度 ℃	类型	地理坐标	
							kg/h	t/a							
金属加工	有组织	颗粒物	1	1	1	17.656	0.283	0.678	DA001	15	0.3	25	一般排放口	117°4'36.7776", 31°29'17.3743"	企业应加强管理，一旦 废气治理系统故障，立 即停产检修，防止事故 废气排放
喷塑	有组织	颗粒物	1	1	1	76.8	1.92	4.608	DA002	15	0.5	25	一般排放口	117°4'35.0010", 31°29'16.7756"	
固化	有组织	挥发性有机物	1	1	1	1.389	0.021	0.05	DA003	15	0.3	25	一般排放口	117°4'35.5513", 31°29'15.7231"	
锅炉	有组织	SO ₂	1	1	1	/	/	0.0002							
		NO _x				/	/	0.1871							
						颗粒物				/	/	0.0286			

运营期环境影响和保护措施	(2) 源强核算过程 ①金属加工颗粒物 本项目机械加工产生的废气污染物主要为切割粉尘、焊接烟尘及打磨粉尘。项目拟设计一套中央集气+布袋除尘器处理系统，中央集气系统粉尘收集效率以90%计，布袋除尘器处理效率以99%计；将产生的粉尘统一由中央集气管道收集后纳入一套布袋除尘器处理，尾气处理达标后经20m高排气筒DA001对外排放。 A.切割粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33金属制品业行业系数手册，等离子切割过程颗粒物的产污系数取1.1kg/t-原料，本项目使用的板材量为200t/a，则切割粉尘产生量为0.22t/a。 本项目共设置3台切割机，各切割机自带吸风通道，类比相同类型项目，单台激光切割机集气风量为2000m³/h即可满足设备废气收集需求，切割作业时产生的切割烟粉尘通过吸风通道由风机负压作用进入中央集气管道。 B.本项目使用的焊接工艺分别为二氧化碳气体保护焊及氩弧焊。 a.氩弧焊烟尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中33金属制品业行业系数手册中焊接核算环节可知，本项目氩弧焊采用不锈钢焊条，则氩弧焊焊接烟尘产污系数为20.2kg/t-原料，氩弧焊使用焊丝0.5t/a，则本项目焊接烟尘的产生量为10.1kg/a。 b.二氧化碳气体保护焊产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中33金属制品业行业系数手册中焊接核算环节可知，二氧化碳气体保护焊焊接烟尘产污系数为20.5kg/t-原料，二氧化碳气体保护焊使用焊丝0.5t/a，则本项目焊接烟尘的产生量为10.25kg/a。 本项目设置5个焊接工位，每个工位各配备一台二氧化碳气保焊和氩弧焊机，在焊接工位上方设置集气罩，集气罩尺寸为0.5m*0.5m，距离工位0.3m，并布设中央集气管道。 C.工件在加工过程中需要使用打磨机进行打磨，参考《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中33金属制品业行业系数手册可知，打磨过程中粉尘产污系数为2.19kg/t-原料，项目年打磨金属工件200t/a，则粉尘产生量0.438t/a。
--------------	--

项目采用角磨机打磨钢材边角毛刺及焊缝，项目不设置单独的打磨工位，在焊接完成后直接在焊接工位上处理，集气罩尺寸为 0.5m*0.5m，距离工位 0.3m，并布设中央集气管道。

D.风量参数核算

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。计算公式为：

$$Q=3600 \times KPHV_x$$

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：罩口周长（m）；

H：口罩至污染源的垂直距离（m）；

V_x：污染源控制速度（m/s）。

表 4.3 污染源的控制速度

污染物的产生情况	举例	控制速度（m/s）
以轻微的速度放散到相当平静的空气中	蒸气的蒸发，气体或烟气散口容器中外溢	0.25-0.5
以轻微的速度放散到尚属平静的空气中	喷漆室内喷漆，断续地倒有尘屑的干物料到容器中，雕刻	0.5-1.0
以相当大的速度放散出来，或放散到空气运动速度的区域	翻砂、脱模、高速（大于 1m/s）皮带运输机的转运点、混合、装袋或装箱	1.0-2.5
以高速放散出来，或是放散到空气运动迅速的区域	磨床，重破碎，在岩石表面工作	2.5-10

根据项目设备基本情况及相关操作可知，污染物产生时以轻微速度放散到相对平静的空气中，控制速度取 0.3m/s，则项目金属加工产生的烟粉尘源强核算参数下表：

表 4.4 金属加工烟粉尘源强核算参数表

序号	工序	原辅料	用量 t/a	产污系数 kg/t-原料	粉尘产生量 t/a	设备数量台	集气方式	参数尺寸	所需风量 m ³ /h	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	粉尘收集量 t/a
1	切割	钢材	200	1.1	0.22	3	自带吸风通道	/	6000	0.0020	0.0220	0.1960
2	焊接	不锈钢焊条	0.5	20.2	0.0101	5	集气罩	0.5m*0.5m	4536	0.0001	0.0010	0.0090

		CO2 气保 焊丝	0.5	20.5	0.0103					0.0001	0.0010	0.0091
3	打 磨	钢材	200	2.19	0.438					0.0039	0.0438	0.3903
合计			/	/	0.678	/	/	/	10536	0.006	0.068	0.604

根据上表可知，打磨粉尘、切割粉尘、焊接烟尘产生总量为 0.678t/a，总风量为 10536m³/h，考虑到风量损失则设置系统总风量为 11000m³/h。集气系统收集效率以 90%计，布袋除尘器处理效率以 99%计，年生产时间 1200h，则经处理后的颗粒物有组织排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 0.46mg/m³，无组织排放量为 0.068t/a，布袋收集的粉尘量为 0.604t/a。

② 喷塑粉尘

本项目共设置3条喷塑固化生产线，喷涂过程中塑粉在高压静电作用下，喷射吸附于金属表面上形成粉末涂层。塑粉在高压静电作用下进行喷射，喷射附着率可达90%以上（本评价取90%），喷涂房自带粉末收集装置，工作时保持微负压，未附着的粉末涂料经收集进入除尘滤芯+布袋除尘器回收系统收集回用。

其中因除尘滤芯作为喷塑粉尘第一步回收工序，随粉尘在滤芯表面的积累，会增加粉尘的堵截能力，因此除尘滤芯处理效率以90%计，经除尘滤芯后去除大部分粉尘，布袋除尘器表面积累的粉尘提升的堵截能力不明显，则布袋除尘处理效率以96%计，除尘滤芯+布袋除尘器组合的综合处理效率为99.6%。喷塑房相对密闭，工件进出口均设有软帘，考虑密闭效果98%（收集效率98%），未附着于工件以及收集的塑粉于进出口处无组织散发。

喷塑房设有除尘滤芯粉末收集装置，项目3条喷塑生产线废气集中收集，工作时保持微负压，未附着的粉末涂料经收集进入除尘滤芯+布袋除尘器处理后收集后通过20m高排气筒DA002对外排放。项目使用粉末涂料46.08t/a，则喷塑粉尘废气产生量为4.608t/a；喷塑房年工作时间2400h，喷塑房总体积约2500m³（两条自动化生产线1000m³，一条半自动生产线500m³），换气次数为10次/h，则系统总风量为25000m³/h，则收集的粉末经除尘滤芯+布袋除尘器回收系统收集后有组织排放量为0.018t/a，排放速率为0.008kg/h，排放浓度为0.3mg/m³；无组织排放

量为0.092t/a，排放速率为0.038kg/h，除尘系统粉尘收集量为4.498t/a。

③喷塑件固化有机废气

本项目共设置3条喷塑固化生产线，喷塑后工件送入固化通道内烘干固化处理，温度保持在180~200℃，塑粉在受热过程产生有机废气，本项目对固化通道进行集中收集，产生的有机废气经集气系统负压收集，收集效率为90%；并在通道末端安装二级活性炭吸附装置，固化有机废气由一套二级活性炭装置吸附（效率为80%）处理后，尾气通过一根20米高排气筒DA003对外排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》喷塑后烘干核算环节，挥发性有机废气产污系数为1.2kg/t-原料。喷塑后的工件表面塑粉附着率为90%，即在固化工段固化的塑粉量为41.472t/a，则有机废气产生量为0.05t/a；固化通道总容积约为1500m³（自动化生产线烘干通道600m³，半自动生产线300m³），换气次数为10次/h，总风量为15000m³/h，固化工序年生产时间2400h计，则处理后的固化废气有组织排放量为0.009t/a，排放速率为0.004kg/h，排放浓度为0.249mg/m³；无组织排放量为0.005t/a，排放速率为0.002kg/h，吸附装置有机废气吸收量为0.036t/a。

④天然气烘干炉废气

项目在固化工段都是采用天然气烘干炉加热，天然气为清洁燃料，燃烧会产生少量的颗粒物、SO₂和NO_x，烘干炉废气随固化废气通过一根排气筒排放，天然气经低氮燃烧器燃烧后，NO_x产生量减少50%，则烘干炉废气排放风量为15000m³/h，参考《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》可知，天然气烘干炉产污情况详见下表。

表 4.5 液化气烘干炉产排污情况一览表

污染物	燃料用量 (m³/a)	产污系数 (kg/m³-原料)	产生量 (t/a)	风机风量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)
SO₂	100000	0.000002S	0.0002	15000	0.006
NOx		0.001871	0.1871	15000	5.197
		0.000936(低氮燃烧)	0.0936	15000	2.599
颗粒物		0.000286	0.0286	15000	0.794

项目年使用天然气100000m³，则液化气烘干炉年产生NO_x为0.0936t/a，

	SO₂ 为 0.0002t/a，颗粒物为 0.0286t/a 烘干炉废气经低氮燃烧器处理后通过 20m 高排气筒 DA003 对外排放。 ⑤食堂油烟 建设项目厂区内设置食堂一个，食堂有1个基准灶头，食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。食堂用餐人数约50人，每日供应1餐，按每人每日每餐消耗动植物油0.01kg计，则食堂每日消耗食用油0.5kg，年消耗食用油为0.15t/a，油挥发一般为用油量的1%~3%，本环评以2.5%计，则油烟产生量为0.004t/a。本项目食堂安装油烟净化设备，其净化率为60%，则油烟排放量为0.002t/a。食堂安装油烟净化器净化油烟设计排风量为2000m³/h，日运转约2小时，计算得知本项目油烟排放浓度为1.250mg/m³，能够满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483- 2001）中规定最高允许排放浓度（2.0mg/m³）的限值。 ⑥污水处理站恶臭 本项目污水处理站体量较小，日均处理废水量 3.3t/d，项目拟设置一体化污水处理设施处理，污水处理设施加盖封闭。类比同类型项目，污水处理站产生的恶臭极少，本项目进对其定性分析 （3）废气治理设施可行性分析 参照《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61T1356-2020），通用设备排污单位下料、焊接及预处理环节颗粒物治理可行技术为“袋式除尘、滤筒/滤芯过滤、中央集尘系统、其他除尘设施”，本项目颗粒物治理采用“布袋除尘器处理”工艺，技术可行；通用设备排污单位涂装环节粉末喷涂颗粒物治理可行性技术为“滤筒/滤芯过滤、袋式除尘、其他除尘设施”，项目喷塑环节采用“除尘滤芯+布袋除尘器”工艺，技术可行；通用设备排污单位涂装环节粉末喷涂固化设施非甲烷总烃治理可行性技术为“密闭干燥室、活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧催化燃烧、热力焚烧/催化焚烧、沸石转轮吸附浓缩、其他有机废气治理设施”，项目固化废气采用“二级活性炭吸附”工艺，技术可行。参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业
--	---

炉窑》（HJ1121-2020），天然气热风炉废气治理采用低氮燃烧为可行性技术。

综上所述，本项目废气处理工艺均为属于可行技术。

（4）废气环境影响分析

根据分析，项目运行期主要污染物为切割、焊接、打磨、喷塑工段的粉尘，固化工段的挥发性有机物以及天然气燃烧产生的 SO_2 、 NO_x 、颗粒物。项目固化工段设置专用密闭的烘干通道，产生的有机废气经负压收集后采用活性炭进行净化处理，相关的废气收集治理系统符合《重点行业挥发性有机物治理方案》和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关标准要求。本次环评提出的相关污染防治措施均为可行工艺。根据估算，在采取本次环评提出的污染防治措施后，颗粒物和挥发性有机物废气排放均能达标排放。因此，在落实以上措施后，项目建设对大气环境的影响是可以接受的。

（5）废气监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目废气监测计划见表 4.6。

表 4.6 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物（金属加工）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值
DA002	颗粒物（喷塑）	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改清单）表 5 中特别排放限值
DA003	挥发性有机物	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）中表 1 中标准限值
DA003	SO_2 、 NO_x 、颗粒物	1 次/年	《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
厂区内	挥发性有机物	1 次/半年	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/ 4812.6-2024）中表 2 中标准限值
厂界	挥发性有机物、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改清单）表 5 中特别排放限值

运营期环境保护措施

2、废水

(1) 废水污染源情况

表 4.7 废水污染源产生、排放汇总表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施				污染物排放量和浓度			排放口基本情况						排放标准
			废水量	产生浓度	产生量	处理能力	主要治理工艺	去除效率	是否可行技术	废水量	排放浓度	排放量	排放方式	排放去向	排放规律	排放编号及名称	排放口类型	地理坐标	浓度
			m³/a	mg/L	t/a	m³/d	%		m³/a	mg/L	t/a							mg/L	
清洗废水	脱脂	COD	630	736.51	0.464	5	调节+ 混凝沉淀+水 解酸化 +SBR+ 除氟罐 吸附	88	是	630	88.38	0.056	间接 排放	千人 桥镇 污水 处理 厂	间歇排 放，排 放期 间流 量不 稳定， 但不 属于 冲击 排放	DW001	一般排 放口	117°4'35.8217", 31°29'17.9150"	≤500
		F-		35.35	0.022			95			1.77	0.001							≤20
		石油类		52.38	0.033			88			6.29	0.004							≤20
	陶化	COD	360	66.67	0.024			88		360	8.00	0.003							≤500
		F-		35.35	0.013			95			1.77	0.001							≤20
		TN		8.33	0.003			70			2.50	0.001							≤70
员工生活	生活污水	pH	1320	6~9	/	依托	隔油 池、化 粪池	/	是	1320	7	/	间接 排放	千人 桥镇 污水 处理 厂	间歇排 放，排 放期 间流 量不 稳定， 但不 属于 冲击 排放	厂区生 活污 水排 放 口	一般排 放口	117°4'38.77642", 31°29'5.4588"	6~9
		COD		500	0.660			30			350	0.462							≤500
		BOD ₅		300	0.396			30			210	0.277							≤300
		NH ₃ -N		45	0.059			15			38.25	0.050							≤45
		TN		70	0.092			10			63	0.083							≤70
		TP		8	0.011			3			7.76	0.010							≤8
		SS		400	0.528			50			200	0.264							≤400
		动植物油		100	0.132			80			20	0.026							≤100

根据《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中《33-37, 431-434 机械行业系数手册》湿式预处理件脱脂环节产污系数可知, 化学需氧量产污系数为 714kg/t 脱脂剂, 石油类产污系数为 51kg/t 脱脂剂。项目年使用铝脱脂剂、脱脂剂、脱脂助剂共 13t/a, 则脱脂清洗废水 COD 产生量为 9.282t/a, 石油类产生量为 0.663t/a, 生产过程中, 废水通过工件表面附着的方式将废水带入清洗工段, 带走的水量约为处理槽的 5%, 则清洗废水中 COD 总产生量为 0.464t/a、石油类的总产生量为 0.033t/a。项目污水采用“调节+混凝沉淀+水解酸化+SBR+除氟罐吸附”工艺处理, 处理工艺原理为“化学混凝法+厌氧水解法+序批式活性污泥法+吸附法”, 参考《手册》综合处理效率可知, COD 处理效率为 88%, 石油类处理效率为 88%, 详情见表 4.7。

根据《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中《33-37, 431-434 机械行业系数手册》转化膜处理工段陶化处理产污系数可知, 化学需氧量产污系数为 30.3kg/t 原料, 总氮产污系数为 3.535kg/t 原料。项目年使用陶化剂 8t/a, 则陶化清洗废水 COD 产生量为 0.242t/a, TN 产生量为 0.028t/a, 生产过程中, 废水通过工件表面附着的方式将废水带入清洗工段, 带走的水量约为处理槽的 5%, 则清洗废水中 COD 总产生量为 0.012t/a、TN 的总产生量为 0.001t/a。项目污水采用“调节+混凝沉淀+水解酸化+SBR+除氟罐吸附”工艺处理, 处理工艺原理为“化学混凝法+厌氧水解法+序批式活性污泥法+吸附法”, 参考《手册》综合处理效率可知, COD 处理效率为 88%, TN 处理效率为 70%, 详情见表 4.7。

根据铝脱脂剂、陶化剂 MSDS 可知, 氟化物含量占比为 5%~10%, 本评价取 10%, 项目年使用铝脱脂剂、陶化剂 7t/a, 则氟化物含量为 0.7t/a。生产过程中, 废水通过工件表面附着的方式将含氟化物废水带入清洗工段, 带走的水量约为处理槽的 5%, 则生产废水中氟化物总产生量为 0.035t/a。项目采用每日定期替换部分清洗水的方式保证工件的清洗能力, 废水总产生量为 990t/a, 则氟化物的产生浓度为 35.35mg/L, 根据水处理行业经验可知, 低浓度含氟废水通过投加铝盐(如 PAC)生成难溶物质(AlF_3)的方式除氟, 配合 PAM 去除效率可达 80%, 污水处理站尾水再经活性氧化铝吸附, 综合去除效率可达 95%以上, 氟化物排放量为 0.002t/a,

排放浓度为 1.77mg/L，详情见表 4.7。

(2) 污水治理措施

项目采取雨污分流，污污分流，其中工件清洗废水通过专用收集管道收集进入厂区自建的“调节+混凝沉淀+水解酸化+SBR+除氟罐吸附”污水处理装置处理达标后同生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中总磷、总氮以及氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准后接入千人桥镇乡污水处理厂处理达标后排放，特征污染物氟化物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准。

(3) 废水治理设施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356-2020），生活污水治理工艺为隔油池、化粪池，本项目生活污水处理工艺为隔油池、化粪池，符合要求。综合废水处理设施治理工艺为隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、沉淀、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法。本项目生产废水采取“调节+混凝沉淀+水解酸化+SBR+除氟罐吸附”的污染治理措施，技术可行。

本项目污水处理流程如下：

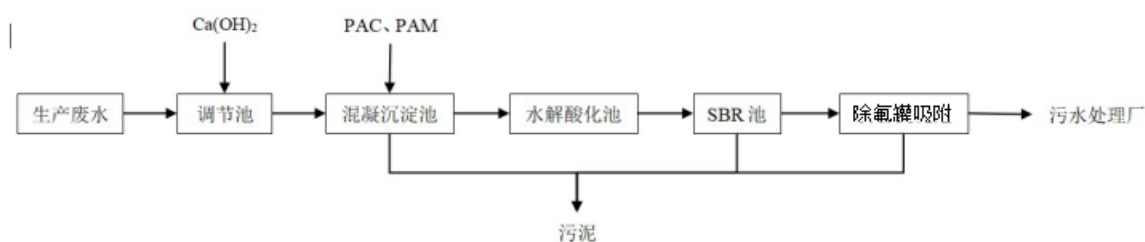


图 4.1 污水处理工艺流程图

工艺流程简介

本项目脱脂、陶化清洗后的废水整体呈酸性，企业可采用碳酸氢钠调节废水 pH 值至 6~9；于混凝沉淀池通过投加化学药剂实现水中悬浮物与污染物的去除，该技术基于胶体颗粒脱稳凝聚原理，利用混凝剂中和悬浮物表面电荷形成絮体，最终通过重力沉降完成固液分离；于水解酸化池通过厌氧生物处理方式，将难降解高分子有机物降解给易分解的有机物，提高污水可生化性；经物理化学处理后的废水进入 SBR 单元进行生化处理，通过间歇式曝气的方式，实现均化、初沉、生物降解、二

沉等功能，经生化处理后的废水进入除氟罐内由活性氧化铝吸附去除水中氟化物，经处理达标后经市政污水管网进入千人桥镇污水处理厂处理。

（4）项目污水处理依托可行性分析

①千人桥镇污水处理厂概况

舒城县千人桥镇污水处理厂位于舒城县千人桥镇中心集镇马家庵街道巷口组，占地面积 4.9 亩，服务范围为千人桥镇中心街区及周边区域，服务人口约 12300 人。设计处理规模 1000m³/d。污水处理厂采用“预处理+一体化污水处理设备（主体为 A/O+MBR）+人工湿地”的组合处理工艺，设计出水水质执行《城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》（DB34/2710-2006）表 2 标准，尾水以明渠方式排入厂区附近自然沟渠，后入杭北干渠。

②接管可行性

本项目外排废水主要为生活污水和生产废水，水质简单；项目废水日产生总量为 7.7t/d，仅为千人桥污水处理厂处理能力的 0.77%，不会对千人桥镇污水处理厂水量造成冲击，接管水量可行；废水经预处理后，常规水污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中总磷、总氮以及氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准、氟化物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准后排放，接管水质可行。

舒城县千人桥镇污水处理厂已建成运行，本项目在千人桥镇污水处理厂收水范围内，根据现场勘查，项目区域污水管网已敷设完成，因此项目废水排入千人桥镇污水处理厂是可行的。

（5）废水监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）可知，本项目废水监测计划见下表。

表 4.8 废水污染物自行监测工作内容一览表

项目	监测点位	监测内容	监测频率
生产废水	DW001	COD、TN、石油类、氟化物	1 次/年
生活污水	厂区总排口	PH、COD、NH ₃ -N、TP、TN、BOD ₅ 、SS 动植物油	1 次/年

3、噪声

(1) 源强分析

本项目噪声源主要是激光切割、数控折弯机、喷塑线、空压机等设备运行产生的噪声，详见下表：

表 4.9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）单位：dB（A）

序号	声源名称	数量	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）	建筑物外噪声声压级/dB（A）				
			声压级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	激光切割机	3 台	85	厂房隔声、基础减振，合理布局	40	80	1.2	10	80	40	40	70	70	68	66	8:00~18:00	15	53.2	46.7	46.1	49.6	1
2	数控折弯机	2 台	85		45	90	1.2	5	90	45	30	80	76	70	68		15	56.8	46.2	45.5	50.8	1
3	压铆机	2 台	80		40	90	1.2	10	90	40	30	74	70	68	70		15	48.2	41.2	41.1	45.8	1
4	自动静电喷塑线	1 条	85		25	60	1.2	25	60	25	60	65	66	71	72		15	48.5	47.9	48.5	47.9	1
5	自动静电喷塑线	1 台	85		10	80	1.2	40	80	10	40	75	72	70	75		15	46.1	46.7	53.2	49.6	1
6	半自动静电喷塑线	1 台	80		40	60	1.2	10	60	40	60	65	66	67	65		15	48.2	42.9	41.1	42.9	1
7	空压机	3	95		25	40	1.2	25	40	25	80	80	72	70	80		15	58.5	59.6	58.5	56.7	1

注：本项目以项目区西南角为坐标原点，南厂界为 X 轴，西厂界为 Y 轴，厂区地面高程为 Z 轴；

表 4.10 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）单位：dB（A）

序号	声源名称	数量	声源强 声压级/dB (A)	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)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物 外距离
1	风机	2 台	85	厂房 隔声、 基础 减振	-1	80	1.2	51	80	-1	40	65	69	75	72	1	15	50	54	60	57	1

(2)声环境影响分析

项目主要噪声源为激光切割、数控折弯机、喷塑线、空压机等设备运行产生的噪声，其噪声值在 80~95dB (A) 之间。

根据项目设备声源特征和声环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2008)，选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

①噪声预测模式

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 8$$

式中：

$L_A(r)$ ——距噪声源 r 米处预测点的 A 声级，dB (A)；

L_{AW} ——点声源的 A 声级，dB (A)；

r ——点声源到预测点的距离，m。

②叠加计算

n 个噪声源对同一受声点的声压级叠加：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right)$$

式中： L_{eq} ——某预测受声点的总声压级，dB (A)；

L_{pi} ——某声源在预测受声点产生的声压级，dB (A)；

n —— 声源数量。

表4.11 噪声预测结果统计一览表 单位：dB (A)

预测点	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
昼间贡献值	51.4	47.3	47.7	49.0
标准限值	昼间 60			
备注	本项目夜间不生产			

本项目运营期通过对高噪声设备采取相应的噪声控制措施，利用围墙隔声和距离衰减的情况下，本项目厂界昼间噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。因此本项目对周边声环境影响有限。

为了最大程度地减少噪声影响，建议采取以下措施来尽量降低噪声：

①采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，如将风机等高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在车间、厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间

外或厂区外声环境的影响。

②选择低噪声设备：项目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。

③隔声、减振：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。

④强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

综上所述，本项目的各类噪声设备在正常运转情况下，采取降噪措施经距离衰减后，不会对评价区域声环境质量产生明显影响。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ13.1-2023），噪声监测计划详见下表。

表 4.12 项目营运期噪声监测计划一览表

序号	类别	监测项目	监测点位	监测频次
1	噪声	等效连续 A 声级	厂界四周各 1 个监测点位	每季度 1 次

4、固体废物

(1) 固体废物产生与处置情况分析

本项目固废主要为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

①一般工业固废

主要为废金属边角料、焊渣、回收塑粉、不合格品、布袋收集的粉尘、除尘器废滤芯、废包装袋等。

废金属边角料：产生于切割下料环节，产生量约为原料的 2%，项目年加工钢材 200t/a，则废金属边角料产生量为 4t/a。集中收集后存放于一般固废储存场所定期资源外售。

焊渣：产生于焊接组装过程中，根据企业提供资料，焊渣产生系数取 4%，项目年产生量为 0.04t/a，集中收集后存放于一般固废储存场所定期资源外售。

回收塑粉：来源于喷塑工段设备自带除尘滤芯+布袋除尘器收集，收集量为 4.498t/a，塑粉收集后回用。

不合格品：产生于装配检验环节，根据企业提供资料，不合格品年产生量约为

2t/a，集中收集后存放于一般固废储存场所定期资源外售。

布袋收集的粉尘：来源于切割下料、打磨和焊接工段布袋除尘器收集的粉尘，根据大气污染物源强核算可知，收集粉尘量为 0.604t/a，集中收集后存放于一般固废储存场所定期资源外售。

除尘器滤芯：喷塑工段产生的塑粉使用设备自带除尘滤芯+布袋除尘器进行回收，除尘器滤芯每隔 4 个月更换 1 次，更换量为 0.02t/a，滤芯属于一般固体废物，集中收集后存放于一般固废储存场所定期资源外售。

废包装袋：来源于塑粉包装，塑粉包装规格为 50kg/袋，包装袋重量以 0.1kg/个计，塑粉年用量为 46.08t/a，则废包装袋 0.092t/a。

②危险废物

主要包括废槽渣及更换的槽脚废液、废桶、污水站污泥、更换的废活性炭、废机油及废油桶、废含油抹布及劳保用品。

废槽渣及更换的槽脚废液：主要包括脱脂、脱脂、陶化和钝化水槽产生的废槽液，产生量约为 48t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）此类危废编号为 HW17，废物代码为 336-064-17，每半年更换一次，集中收集后委托具有危险固废处理资质的专业单位处理。

废桶：产生于脱脂剂、陶化剂，脱脂助剂等原料存储工段，脱脂、陶化等表面处理剂年用量 23t/a，处理剂包装规格为 25kg/桶，单个包装桶重量以 2kg 计，则废桶总产生量为 1.84t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）此类危废编号为 HW49，废物代码为 900-041-49，经规范暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

污水站污泥：项目生产废水为采用混凝沉淀处理过程中产生的污泥，经板框压滤后的泥饼产生量约为 2t/a（含水率为 60%），根据《国家危险废物名录》（2025 年版）此类危废编号为 HW17，废物代码为 336-064-17，污泥经板框压滤干化后外运。

更换的废活性炭：根据《杨芬，刘品华：活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》可知，每 100kg 活性炭吸附 25kg 有机物即达到饱和状态，根据固化有机废气源强核算可知，活性炭吸附的有机废气量为 0.036t/a，则废活性炭产生量为 0.18t/a，更换周期 1 年/次，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），此类危废编号为 HW49，废物代码是 900-039-49，更换下来的废活性炭收集后经厂区危废贮存库暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

废机油及废油桶：本项目使用的机油定期添加损耗，机油年用量 0.4t/a，废机油产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），此类危废编号为 HW08，废物代码是 900-217-08；本项目机油年使用量 0.4t/a，包装规格为 5kg/桶，单个废包装桶以 0.5kg 计则，则废油桶产生量为 0.04t/a，此类危废编号为 HW08，废物代码是 900-249-08；经厂区危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

废弃的含油抹布、劳保用品：项目生产过程中产生的废弃的含油抹布、劳保用品量约为 0.1kg/人·d，项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，则废弃的含油抹布、劳保用品产生量为 1.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年）危险废物豁免管理清单，混入生活垃圾全过程不按危险废物管理。本项目统一交由环卫部门清运。

③生活垃圾

生活固废为员工日常生活垃圾，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，预计年产生量约 7.5t，由环卫部门统一收集处理。

表 4.13 本项目生产固废产生情况一览表

序号	名称	危废代码	产生量 t/a	处理去向
1	废金属边角料	-	4	集中收集后存放于一般固废储存场所定期资源外售
2	焊渣		0.04	
3	不合格品		2	
4	布袋收集的粉尘		0.604	
5	除尘器废滤芯		0.02	
6	废包装袋		0.092	
7	回收塑粉	-	4.498	回用于生产
8	槽渣及更换的槽脚废液	HW17 336-064-17	48	集中收集后存放于危废贮存库，定期交由有资质的单位处理
9	废桶	HW49 900-041-49	1.84	
10	更换的废活性炭	HW49 900-039-49	0.18	
11	废机油	HW08 900-217-08	0.1	
12	废油桶	HW08 900-249-08	0.04	
13	污水处理污泥	HW17 336-064-17	2	未分类收集，全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾交由环卫部门清运
14	废弃的含油抹布、劳保用品	(900-041-49)	1.5	
15	生活垃圾	-	7.5	

(2) 固体废物环境管理要求

1) 一般工业固体废物

项目于车间内西南侧建设一处一般工业固废暂存间，建筑面积约 100m²，废金属边角料、焊渣、不合格品、布袋收集的粉尘、除尘器废滤芯、废包装袋经分类暂存

后定期资源外售，回收塑粉回收用于生产。因此一般工业固体废物能够得到合理处置。

2) 危险废物贮存的污染防治措施

本项目规范建设一处危废贮存库，废槽渣及更换的槽脚废液、废桶、污水站污泥、更换的废活性炭、废机油等危险废物分类规范收集于危废贮存库内，委托有资质单位处置；废弃的含油抹布、劳保用品在满足“未分类收集”的豁免条件下，混入生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危险废物选址要求见下表。

表 4.14 选址要求一览表

标准	标准内容
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单	①地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内；②设施底部必须高于地下水最高水位；③应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据；④应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；⑤应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；⑥应位于居民中心区常年最大风频的下风向。

企业于车间内北侧建设一处危废贮存库，设计建筑面积 40m²。

①危险废物贮存要求

对于危险废物，在未运走前，先在厂内分类贮存。贮存场所应设有防渗漏措施，并定期委托有相应危废处理资质的单位进行处置，不得随意丢弃。危险废物按处理要求分类分开存放，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装，同时做好“防风、防雨、防晒、防晒”，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日实施）危险废物堆放场地相关要求如下：

- 所有产生的危险废物均应使用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损。
- 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，包装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。
- 危险废物贮存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离

间隔断。

- 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、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

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

- 危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

- 危险废物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污染防治措施技术经济论证

- 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水解、不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“四防”（防风、防雨、防晒、防渗）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

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、运营期土壤及地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）中附录 A，本项目类别为三级，占地规模为“小型”，敏感程度为“不敏感”，无需开展土壤环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的附录A，本项目属于IV类项目。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中第 4.1 节“一般性原则”，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价及对地下水现状进行调查。

6、环境风险分析

为防范环境风险，防止重大环境污染事件对人民群众生命财产安全造成危害和损失，国家生态环境部发布了《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号），对于建设项目的环境风险防范，提出了要求：建设项目环境风险评价是相关项目环境影响评价的重要组成部分。新、改、扩建相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急措施。

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

注：当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。项目区主要危险物质为化学品、危险

废物及机油等，其相关参数如下表：

表 4.15 危险物质数量与临界量的比值

序号	危险、有害物质名称	危险性类别	化学文摘号CAS号	是否为环境风险物质	本公司最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q值
1	槽渣及更换的槽脚废液	有机物	/	是	24	100	0.24
2	污水处理污泥	有机物	/	是	2	100	0.02
3	废桶	化学品	/	是	1.84	50	0.0368
4	铝材脱脂剂	化学品	/	是	1	50	0.02
5	无磷脱脂剂	化学品	/	是	2	50	0.04
6	脱脂助剂	化学品	/	是	0.5	50	0.01
7	陶化剂	化学品	/	是	1.5	50	0.03
8	钝化剂	化学品	/	是	1	50	0.02
9	更换的废活性炭	可燃物质	/	是	0.18	50	0.0044
10	机油	矿物油	/	是	0.4	2500	0.00016
11	废机油	矿物油	/	是	0.1	2500	0.00004
12	废油桶	矿物油	/	是	0.04	2500	0.000016
合计							0.421416
注	当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。 当 $Q > 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。						

综上，本项目风险物质 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

（2）环境风险识别

分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标，具体见下表。

表4.16 企业可能发生的突发环境事件

序号	事件类型	描述	后果及次生环境事件	企业是否涉及
1	火灾、爆炸及伴生环境事件	因雷击、燃气管道破损、燃气热风炉故障运行、厂内线路老化、废气收集设施异常导致粉尘浓度过高等因素导致厂内发生火灾或爆炸事件	燃烧会产生有机废气、CO、烟尘等废气污染物会危害人员健康、导致企业周边大气污染，消防废水外泄会导致周边土壤、地表水污染	是
2	危废流失、化学品泄漏	危废、化学品因贮存不当、自然灾害等突然事件，导致危险废物外泄	对周围土壤、水体等造成污染	是
3	废气异常排放	废气处理装置系统发生故障，废气未经处理或处理未达标故障外排	对周边大气造成污染，对环境及人体健康造成危害	是
4	废水异常排放	废水处理设施系统发生故障，废水未处理达标或处理设施损坏泄漏导致外泄	对周边土壤及水环境造成污染，对环境及人体健康造成危害	是
5	洪涝灾害	汛期河道决堤、暴雨红色预警等导致企业化学品、危废流失，污水外泄	对周围土壤、水体等造成污染	是

(3) 环境风险防范措施

1) 火灾、爆炸及伴生环境事件风险防范措施

- ①设置事故应急池，用于突发火灾、爆炸时间消防废水的收集；
- ②设备接地、采用防爆电气设备避免电火花引燃；
- ③定期巡检燃气烘干炉、燃气管道并做记录，发现设备故障、老化、损坏及时停工检修；
- ④配备可燃气体检测报警仪；
- ⑤定期检查灭火器、消防栓等消防设施，确保突发事件发生时能正常使用；
- ⑥安装高效除尘系统，确保作业区粉尘浓度低于爆炸下限（通常 $20-60\text{g/m}^3$ ），通过风速控制防止粉尘沉积。
- ⑦车间地面定期清理，重点清扫设备、管道及隐蔽区域，防止粉尘积累；
- ⑧动火作业实行许可审批，爆炸危险区域禁用非防爆工具
- ⑨人员定期开展火灾、爆炸应急处置演练、确保员工掌握灭火器、消防栓的正确使用方法。

2) 危废流失、化学品泄漏事件防范措施

- ①危废贮存库、化学品仓库做好防渗处理，设置围堰、导流槽或托盘等防漏堵截措施；
- ②贮存容器外面标有名称、成分、数量及特性指标；
- ③贮存危险废物的容器应耐酸碱腐蚀，化学品贮存区域设置托盘、围堰，重点防渗，防止泄漏时扩散到外环境；
- ④危险废物需以固定容器密封盛装，分类编号，并分区独立存放，化学品使用或转移时轻拿轻放，防止容器摔碰造成容器破损；
- ⑤暂存点设置紧急灭火器材；
- ⑥危险废物定期清运，分别送到有资质的单位统一处置；
- ⑦建立生产、储存、转移台账，严格执行五联单制度；
- ⑧对危险废物的全过程管理定期报当地环保行政主管部门批准备查。
- ⑨贮存点设置门锁，以免闲杂人等进入，定期开展应急处置演练、培养员工相关应急处置能力。

3) 废气异常排放环境事件风险防范措施

①优化生产工艺，减少废气产生量；

②关键设备（如废气处理设施引风机）设置冗余系统，确保故障时能启用备用系统；

③定期巡检废气收集管道、定期检修废气处理设施，保证废气处理设施的收集与运行效率；

④定期检查废气处理设施处理效率，如布袋、滤筒是否堵塞，活性炭是否吸附饱和等；

⑤定期开展废气检测，确保废气达标排放；

⑥配备专业人员负责环保设施运行及管理，定期进行相关应急演练。

4) 废水异常排放事件风险防范措施

①关键设备（如水泵、风机）设置冗余系统，确保故障时能启用备用系统；

②废水处理设施采用耐腐蚀材料或做好防腐措施，防止因腐蚀导致污水泄漏；

③定期巡查、检修废水处理设施，保证废水处理效率；

④建立关键设备运行档案、定期检查污水处理工艺参数（如 DO、MLSS 等）；

⑤定期开展水质检测，确保废水达标排放

⑥配备专业人员负责环保设施运行及管理，定期进行相关应急演练。

5) 洪涝灾害风险防范措施

①根据省市气象预报，及时发布天气预警信息。

②组织防洪防汛专项检查，发现隐患及时整改。

③对厂区排水沟进行集中清理，确保排水畅通。

④在暴雨期间，实行 24 小时值班，定时对危险源巡视检查。

⑤若遇特大暴雨而排水不畅时，构筑临时挡水设施。

6) 其他风险防范措施

①岗位操作严格穿戴劳保用品，制定安全操作规程，严格执行，保证严格依照公安、交警部门的管理进行运输、组织生产。

②安全教育等纳入企业经营管理范畴，完善安全组织结构。

③加强安全卫生培训，掌握处理事故的技能，加强技术防范，杜绝安全和危害职工健康事故的发生；在所有职工中普及对酸、碱、有机溶剂等物质有害意识及对中毒者的急救措施。

④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废贮存库，暂存间应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施，应设置围堰及渗出液收集设施；

⑤制定应急预案，定期组织应急演练和培训，与区域应急预案联动。.

(4) 突发环境事件应急处置措施

1) 火灾、爆炸及伴生环境事件应急处置措施

①现场工作人员一旦发现火灾事故，应立即截断火源，如发生爆炸事故，首先紧急疏散人员至安全区域。在保证自身安全的情况下，运用各种应急设施和器具（如防毒面具、灭火器等），采取有效措施进行灭火，迅速控制导致火灾、爆炸事故发生的危险源，如紧急切断电源，关闭气瓶阀门等，并隔离重要物资。

②疏通事故现场道路，保证救援工作进行，并疏散人群至安全地带。

③组织抢救伤员，必要时应联络急救中心（120）求助。

④在做好紧急救援人员安全防护工作的前提下，充分利用现场的消防设施器材进行灭火。

⑤若火灾事故扩大且无法采取有效应急措施时，应立即联络专业消防队（119）。消防人员到场后，要服从消防人员指挥，全力配合消防工作。

⑥应急救援结束后应保护好现场，开展善后工作，并对火灾隐患进行全面排查。

2) 危废流失、化学品泄漏应急处置措施

①迅速控制污染源，防止污染事故继续扩大，必要时停止生产操作等。

②发生危险化学品泄漏，隔离泄漏区域，通知无关人员离开，根据化学品的燃爆性质，选择性关闭电源、设备、热源等，并安排人员看护现场。

③采取覆盖、收容、隔离、洗消、稀释、中和、消毒等措施，及时处置污染物，消除事故危害。

④桶装包装物泄漏现场处置：假如是桶装包装物发生泄漏，应根据实际状况，采取转桶（如：小桶转大桶、漏桶转空桶）处理，操纵进一步泄漏。如大量的易燃液体泄漏，要防止泄漏物扩散到其它区域，应利用沙包在车间或危险化学品中间仓库门口进行围堵，可用砂土等惰性吸收材料收集和吸附泄漏物：万一操纵不住泄漏，要严密监视，以防发生火灾事件，必要时用水枪（雾状水）稀释泄漏物。

⑤加入泄漏处理人员应对泄漏物的化学性质和反应特征有充分的了解，选择适

当防护用品（防毒面具），加强现场通风，防止事故处理过程中发生伤亡、中毒事故。

⑥沾有砂土的泄漏物应收集后作为危废交有资质单位处理。

3) 废气异常排放应急处置措施

①当废气处理设施操作工人或值班人员发现异常状况时，立即汇报安环负责人，负责人根据实际情况上报应急指挥部，启动车间应急响应。

②应急人员佩戴个人防护用品，及时到达事故现场。

③及时到达现场进行抢修，对废气处理设施进行全面检查，查找原因后进行全面检修，直到设备恢复正常运转。当设备故障超出厂内应急抢险组的维修能力时，及时联系废气处理设施供应商派遣专业人员来进行检修。

④若短时间内废气处理设施不能恢复正常运行，视情况决定是否停止生产。

⑤联络当地环境监测部门，对厂界范围的废气进行监测，并在应急结束后对附近大气进行环境监测。

⑥事故现场划出警戒线，疏散周边无关人员。

4) 废水异常排放应急处置措施

①当废水处理设施操作工人或值班人员发现异常状况时，立即关闭进水阀门、设备及排水阀门。

②应急人员佩戴个人防护用品，及时到达事故现场。

③初步排查：检查关键设备（如水泵、加药装置等）的运行状态，排查故障位置。

④隔离故障单元：关闭故障设备或工艺段，启用备用设备。

⑤若废水超标排放或大量泄漏，联系园区关闭雨污截止阀门，防止污染物进一步外泄

⑥若短时间内废水处理设施不能恢复正常运行，视情况决定是否停止生产。

⑦若超出现场应急处置能力，联系厂商进行维修。

⑧待废水处理设施恢复正常后，恢复生产。

⑨联络当地环境监测部门，对厂区污水排放口、雨水排口进行监测，并在应急结束后对下游雨污管线进行环境监测。

⑩事故现场划出警戒线，疏散周边无关人员。

5) 洪涝灾害应急处置措施

①收到洪涝灾害预警，第一时间安排人员检查危险废物、化学品、机油等容器是否有破碎，如有破损及时更换转移。

②将危险废物、化学品转移至地势较高处，将危废贮存库、原辅料仓库库门锁好。

③关闭涉水环节的阀门（如表面清洗区、污水处理设施阀门）、将可能泄露池体排空至事故池，防止洪涝灾害时污水外泄

④做好防汛堵漏措施（采用防汛沙袋），视情况判断是否需要断电，防止漏电造成人员、设备等损害。

7、环保估算投资

本项目总投资 13000 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资 1.15%。主要用于废气、废水、固体废物、噪声污染、环境风险等。

表 4.17 项目环保防治措施及投资估算表

序号	项目名称	内容	环境效益	环保投资 (万元)
1	污水治理	雨污分流管网，隔油池，“调节+混凝沉淀+水解酸化+SBR+除氟罐吸附”污水处理站（5t/d）	达标排放	20
2	大气防治	切割粉尘、焊接烟尘打磨粉集气罩收集，集中纳入中央集气管道收集后通过 1 套布袋除尘器处理后通过 20 米高排气筒 DA001 排放 喷塑粉尘：三套除尘滤芯+布袋除尘器处理后尾气通过 20m 高排气筒 DA002 对外排放 喷塑固化废气：二级活性炭吸附+20 米高排气筒 DA003 对外排放 烘干炉废气：低氮燃烧器，20 米高排气筒 DA003 对外排放 食堂油烟：油烟净化器	达标排放	90
3	固废处理	垃圾桶，一般工业固废暂存场所，危废贮存库	固废无害化	20
4	噪声治理	噪声设备配套减震、减噪措施、 厂房隔音、设备维护	厂界噪声达标排放	5
5	地下水、土壤	危废贮存库，生产车间	分区防渗	5
6	环境风险	火灾、危废流失等环境风险	应急物资、 应急防护措施	10
合计			----	150

9、建设项目环境影响评价与排污许可联动

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《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，在环评文件中应明确“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发信息表》。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017 及 2019 年修订），本项目属于 C3489 其他通用零部件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于《名录》“二十九、通用设备制造业 34 通用零部件制造 348”，实行排污许可“简化管理”，建设项目环境影响评价与排污许可联动详见附件。

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	切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘（DA001）	颗粒物	切割粉尘、焊接烟尘集气罩收集，打磨粉尘密闭收集并纳入中央集气管道收集后通过1套布袋除尘器处理后通过20米高排气筒 DA001 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值
	喷塑粉尘（DA002）	颗粒物	喷塑粉尘：除尘滤芯+布袋除尘器处理后尾气通过20m高排气筒 DA002 对外排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024修改清单）表5中特别排放限值
	喷塑固化废气（DA003）	有机废气	喷塑固化废气：二级活性炭吸附+20米高排气筒 DA003	《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中表1、表2标准
	烘干炉废气（DA003）	有机废气	烘干炉废气：20米高排气筒 DA003	《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
	厂界	颗粒物、挥发性有机物	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024修改清单）表9中浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	无组织排放	《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》
	食堂	油烟	经油烟净化器处理后通过排气筒排放	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型规模限值
地表水环境	生产废水、生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TN、BOD ₅ 、TP 石油类、氟化物、动植物油	清洗废水经厂区自建的“调节+混凝沉淀+水解酸化+SBR+除氟罐吸附”处理设施处理，生活污水经化粪池处理，处理后的污水经厂区总排口接入市政污水管网纳入千人桥镇污水处理厂处理	常规水污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中总磷、总氮以及氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准，氟化物满足《污水综合排

				放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准
声环境	生产设备	噪声	隔声、消声、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	车间西南侧设置一般工业固废暂存间, 建筑面积约 100m², 废金属边角料、焊渣、回收塑粉、不合格品、布袋收集的粉尘、除尘器废滤芯、废包装袋等一般工业固废经暂存后资源外售; 车间内北侧新建危废贮存库, 建筑面积约 40m², 废槽渣及更换的槽脚废液、废桶、污水站污泥、更换的废活性炭、废机油及废油桶等危险废物经规范暂存后委托有资质单位处置; 废弃的含油抹布、劳保用品未分类收集混入生活垃圾一并由环卫部门清运, 全过程不按危废管理, 厂区做好垃圾的日产日清工作			
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制: 从污染物源头控制排放量, 采用高效的污染防治措施, 并确保污染治理设施正常运行, 出现故障后立刻停工维修; 在物料输送和贮存过程中, 加强跑冒滴漏管理, 降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。 ②过程防控措施: 建设项目根据行业特点与占地范围内的土壤特性, 按照相关技术要求采取过程阻断、污染物削减和分区防控措施。车间地面硬化, 分区防渗。 ③危废贮存库均视为重点防渗区, 按要求进行防腐防渗措施, 并设置托盘、围堰等措施。危险废物定期委托资质单位外运处置			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。建立环境风险管理体系, 制定操作规程、安全规章、职工培训、应急计划等。 ②原料仓库中存放机油、表面处理剂等液态物料区域进行防渗处理并设置托盘、围堰。加强管理, 防止在使用过程中跑冒滴漏。 ③委托专业单位进行废气治理工程的设计、施工, 确保环保治理设施符合相关规范要求。同时派专业人员负责环保设施的运行、管理、维护, 定期更换活性炭等材料, 抽风风机一用一备, 定期维护, 严防事故性废气、废水排放。			

	④禁止员工在车间、仓库吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，生产车间、仓库及办公生活区内应配备泡沫灭火器等消防应急设备，并定期检查设备有效性； ⑤加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性：完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，特别是对易产生有毒物质泄漏的部位加强检查。 ⑥加强事故管理，在生产过程中注意对其他单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训。
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建设单位应严格按照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

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	颗粒物	/	/	/	0.0526	/	0.0526	+0.0526
	二氧化硫	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	氮氧化物	/	/	/	0.00936	/	0.00936	+0.00936
废水	废水量	/	/	/	2310	/	2310	+2310
	COD	/	/	/	0.521	/	0.521	+0.521
	BOD ₅	/	/	/	0.277	/	0.277	+0.277
	SS	/	/	/	0.264	/	0.264	+0.264
	NH ₃ -N	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	TP	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	TN	/	/	/	0.084	/	0.084	+0.084
	石油类	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	动植物油	/	/	/	0.026	/	0.026	+0.026
	氟化物	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业固体废物	废金属边角料	/	/	/	4	/	4	+4
	焊渣	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	不合格品	/	/	/	2	/	2	+2
	布袋收集的粉尘	/	/	/	0.604	/	0.604	+0.604
	除尘器废滤芯	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02

	废包装袋	/	/	/	0.092	/	0.092	+0.092
危险废物	槽渣及更换的槽脚废液	/	/	/	48	/	48	+48
	废桶	/	/	/	1.84	/	1.84	+1.84
	更换的废活性炭	/	/	/	0.18	/	0.18	+0.18
	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废油桶	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	污水处理污泥	/	/	/	2	/	2	+2
	废弃的含油抹布、劳保用品	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5