

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 30 万平米集成房屋项目

建设单位：安徽集科集成房屋有限公司

编制日期：二〇二三年九月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	22
四、主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	54
六、结论.....	56
附表.....	57

### 附件目录:

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 投资合同
- 附件 4 项目规划许可证
- 附件 5 安徽郎溪经开区规划环评审查意见函
- 附件 6 物料 MSDS 说明书
- 附件 7 环评真实性承诺函
- 附件 8 专家评审意见
- 附件 9 修改清单

### 附图目录:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境关系图
- 附图 3 平面布置图
- 附图 4 雨污管网图
- 附图 5 项目在规划中位置图
- 附图 6 宣城市生态保护红线图
- 附图 7 大气环境分区管控图
- 附图 8 水环境分区管控图
- 附图 9 土壤环境分区管控图
- 附图 10 环境保护目标分布图

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 30 万平米集成房屋项目		
项目代码	2304-341821-04-01-611013		
建设单位联系人	沈华明	联系方式	
建设地点	安徽省宣城市郎溪县郎溪经济开发区双塘路以东		
地理坐标	(119 度 12 分 14.387 秒, 31 度 13 分 16.118 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	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
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	郎溪县发展改革委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	发改备案[2023]42 号
总投资（万元）	14000	环保投资（万元）	56
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	14554
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽郎溪经济开发区总体规划》(2019-2030)； 审批机关：/ 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：《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》； 审批机关：安徽省生态环境厅； 审批文件名称：安徽省生态环境厅关于印发《安徽郎溪经济开发区规划（2019-2030）环境影响报告书审查意见》的函； 审批文号：皖环函【2020】420号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、规划符合性分析</b> 根据《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）》，安徽郎溪经济开发区总体规划按照“一区两片四园”空间结构，按各园区地理空间分布分为北片用地和南片用地，		

析

其中北片用地包括开发区主区、梅渚园区和新发园区；南片用地包括十字园区。主园重点发展高端装备制造、新材料和大健康产业，兼顾现代服务业；十字园重点发展纺织新材料、绿色食品和高端装备制造产业；梅渚园定位为主园的拓展区和延伸区，应积极与主园融为一体，实现基础设施共享，服务配套依赖主园及梅渚镇区；新发园定位为开发区的原材料基地，服务配套依赖主园及新发镇区；定埠港口物流园重点培育装配式建筑等临港制造和金属加工整理配送等临港物流。

主园规划面积 18.29 平方公里，四至范围为东至稻仓岭路、南至金桥路-S214 省道、西至韦村路，北至复兴路。本项目选址于主园区内，用地性质为工业用地，本项目生产集成房屋，属于 C3311 金属结构制造，虽不属于开发区主导产业，但也不属于开发区禁止入区的行业。因此项目建设与《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）》不冲突。

因此，项目实施符合安徽郎溪经济开发区总体规划。

**2、与《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析**

安徽省生态环境厅于2020年08月10日以“安徽省生态环境厅关于印发《安徽郎溪经济开发区规划（2019-2030）环境影响报告书审查意见》的函（皖环函【2020】420 号）”文件通过了《安徽郎溪经济开发区规划（2019-2030）环境影响报告书》的审查，项目与其符合性分析见下表。

**表 1-1 项目与《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析**

规划环评及审查意见要求	本项目	符合性
完善环保基础设施建设，强化环境污染防治。结合区域供水、排水和供气（供热）等规划，合理确定开发规模。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设要求，尽快完成开发区重点行业大气污染治理升级改造、锅炉及工业炉窑整治行动，加快开发区所依托污水处理厂配套管网建设，实施提标改造，提高再生水回用水平，改善区域水系水环境质量，推动企业间中水梯级利用，减少废水排放量。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目产生的焊接烟尘、切割、打磨粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘器处理，喷塑房粉尘通过旋风+滤芯+布袋除尘器处理，塑粉固化产生的有机废气通过“二级活性炭吸附”处理，项目废气处理后可以达标排放。本项目为C3311金属结构制造，不属于化工、电镀、印染重点行业，天然气燃烧废气执行特别排放限值。本项目生活污水经化粪池处理后排入郎溪县东区污水处理厂集中处理，尾水排入钟桥河。本项目一般固废收集后委托一般固废单位进行处置，危险废物主要为废活性炭等，危废暂存于危废暂存间，交由有资质单位安全处置。固体废物、危险废物均依法依规收集、处理处置。	符合
细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格产业的环境准入，限制与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入	项目所属行业为C3311金属结构制造，不属于开发区禁止和限制入区的行业；本项目不属于化工、电镀、印染项目。本项目生活废水经化粪池预处理后排入郎溪县东区污水处理厂集中处达《城镇	符合

	区。开发区禁止化工项目入驻；电镀、印染项目要设立独立片区，远离各类保护区，仅用于配套开发区内项目；严格总磷排放控制，严格限制企业生产和使用排放总磷污染物的企业入驻，确保南漪湖等纳污水体水质稳定达标。	污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后尾水排入钟桥河，本项目的实施不会对区域地表水体产生明显不利影响。	
	完善环境监测体系，加强生态环境风险防控。统筹考虑区内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等事宜和开发区周边野生动物保护，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。	建设单位将严格按照报告表制定的环境监测计划开展例行监测工作，并在竣工环保验收前完成突发环境事件应急预案的编制与备案工作。	符合
	加强日常环境监管，落实区域环境管理要求。强化开发区环境管理队伍建设，加强开发区危险废物日常管理，落实日常跟踪监测计划，严格执行环境影响评价和排污许可制度，适时开展环境影响跟踪评价。	本项目运营期间对台账规范记录，严格落实危废处置转移联单制度，对照《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019年版），本项目属于登记管理，在发生实际排污行为前，企业应完成排污登记工作。	符合
	由表1-1对比分析可知，建设项目符合《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》及其审查意见中的相关要求。		
其他符合性分析	<p><b>一、产业政策符合性</b></p> <p>本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2021年修订本）》中鼓励类、限制类或淘汰类项目，视为允许类项目，亦不属于安徽省发展和改革委员会发布的《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007年本）中限制或淘汰类项目，且项目生产工艺设备和产品未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，因此本项目可视为允许类项目。</p> <p>本项目已于2023年4月12日在郎溪县发展改革委进行了备案，项目编码为2304-341821-04-01-611013。因此，项目建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p><b>二、用地符合性</b></p> <p>（1）选址合理性</p> <p>本项目用地不属于中华人民共和国国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》中规定的限制用地项目类别，可视为允许类项目。因此，项目符合国家土地政策。</p> <p>项目位于郎溪经济开发区主园区，根据《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）》及其规划环评，项目用地属于工业用地，用地布局符合规划。安徽郎溪经济开发区以智能制造、新材料和大健康为主导产业，本项目为集成房屋制造，与郎溪经济开发区规划的主导产业不相冲突，项目的建设符合安徽郎溪经济开发区产业布局规划要求。</p>		

<p>综上，项目选址符合郎溪经济开发区用地总体规划要求。项目周围无制约因素；园区内供水、供电、通讯、排水等基础设施齐备，本评价认为项目选址合理。</p> <p>(2) 环境相容性分析</p> <p>本项目所在地不涉及生态红线，根据建设区域周边环境调查，拟建项目所在地现为空地，周边均为空地或园区企业：项目厂区东侧为空地，东南侧为安徽顶嘉汽车零部件有限公司和安徽中亿铝业有限公司；南侧为郎溪科伊特环保技术有限公司，西南侧为安徽光洋滚动体轴承有限公司，东侧为空地，东北侧为安徽美华钢球制造有限公司，北侧为空地。</p> <p>根据环境质量现状调查内容可知，本项目所在区域内大气环境、声环境和地表水环境质量均能达到相应的标准，无超标现象，具有一定的环境容量。同时本项目主要从事集成房屋制造生产，营运期主要污染因子为颗粒物和非甲烷总烃等，根据文本中的环境影响分析，项目采取废气收集+布袋除尘以及二级活性炭吸附等环保措施，对周围环境影响较小，不会降低周围环境质量。因此，项目与周边环境相容，选址具有可行性。</p> <p>三、“三线一单”的相符性</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）以及《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知要求》，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单”约束，建立项目环评审批与规划、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加强推进改善环境质量。项目与《长江经济带战略环境影响评价宣城市“三线一单”》的符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 项目与《长江经济带战略环境影响评价宣城市“三线一单”》的符合性分析</b></p> <table><tr><th colspan="2">《长江经济带战略环境影响评价宣城市“三线一单”文本》要求</th><th>符合性分析</th><th>结果</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>依据中办、国办《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》和《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。</td><td>项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区，不在生态红线范围内，也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>水环境 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《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建</td><td>项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区，根据《宣城市水环境分区管控图》，本项目位于工业污染重点管控区。项目不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；施工期：施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工</td><td>符合</td></tr></table>			《长江经济带战略环境影响评价宣城市“三线一单”文本》要求		符合性分析	结果	生态保护红线	依据中办、国办《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》和《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区，不在生态红线范围内，也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。	符合	环境质量底线	水环境 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《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区，根据《宣城市水环境分区管控图》，本项目位于工业污染重点管控区。项目不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；施工期：施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工	符合
《长江经济带战略环境影响评价宣城市“三线一单”文本》要求		符合性分析	结果											
生态保护红线	依据中办、国办《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》和《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区，不在生态红线范围内，也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。	符合											
环境质量底线	水环境 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《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区，根据《宣城市水环境分区管控图》，本项目位于工业污染重点管控区。项目不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；施工期：施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工	符合											

		项目水污染物实施“等量替代”。	用水重复利用，还可用于施工现场洒水抑尘，既节约了水资源，又减轻了对周围水环境的影响。施工期生活污水接管入郎溪经济开发区污水管网，经郎溪经济开发区东区污水处理厂处理达标排放，尾水排入钟桥河，对周围水环境影响较小。运营期生活污水接管入郎溪经济开发区东区污水处理厂集中处理达标排放，废水污染物COD、氨氮总量在郎溪经济开发区东区污水处理厂调剂范围内，无需申请总量。	
	大气环境	落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度PM <sub>2.5</sub> 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区，根据《宣城市大气环境分区管控图》，本项目位于高排放重点管控区。根据《2022年宣城市生态环境状况公报》，O <sub>3</sub> 不满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，项目所在区域属于不达标区。本项目建成运营后，产生的废气采取有效防治措施，对周边大气环境影响较小，不会降低现有环境功能。	符合
	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》《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“十三五”环境保护规划》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区，根据《宣城市土壤环境风险分区防控图》，本项目位于建设用地污染重点防控分区。生产车间地面硬化，胶水、机油存放区和危废暂存间采取重点防渗措施，对周边土壤环境影响较小。	符合
	资源利用上线	重点管控区：高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。落实宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》等要求。 一般管控区：落实国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020年）》要求。	根据《宣城市高污染燃料禁燃区分布图》，本项目不属于高污染燃料禁燃区内。本项目以电能和天然气为主要能源，不使用高污染燃料。	符合
	水资源利用上线	落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，本项目用水均由郎溪经济开发区统一提供，不突破能源、水资源利用上线。	符合
	土地资源利用上线	重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区，但可能带来生态安全的区域，该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域；除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区，位于土地资源一般管控区，根据《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，项目用地性质属于工业用地，不会突破土地资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单	生态环境准入清单以“三线”管控要求为基础，从要素和领域入手，按照空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率四个方面，分别梳理国家和地方相关法律法规及各类规划、计划、	对照《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》负面清单，《市场准入负面清单（2022年版）》，《长江经济带发展负面清单指南》（试	符合

		政策文件以及战略/规划环评成果，衔接集成既有管理要求，针对性提出生态环境准入要求。	行，2022 年版）评估区域环境准入清单，本项目不与上述文件内容相违背，不在该区域的负面清单内。根据《安徽郎溪经济开发区规划（2019-2030）环境影响报告书》审查意见，本项目不在郎溪经济开发区环境准入负面清单内。	
<p>项目与《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》中安徽郎溪经开区生态环境准入清单符合性分析见下表。</p> <p><b>表 1-3 项目与《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》中安徽郎溪经开区生态环境准入清单的符合性分析</b></p>				
清单类型	管控类别	准入内容与管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止开发建设的活动要求	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目属于金属结构制造，不属于上述规定的落后产能项目	符合
		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目属于金属结构制造，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
		禁止新建燃料类煤气发生炉。	本项目不新建燃料类煤气发生炉	符合
	限制开发建设的活动要求	限制生产和使用高环境风险化学品。	本项目不生产和使用高环境风险化学品	符合
		建议将区内与居住用地相邻的工业用地进一步明确规划为无污染、低污染的一类工业用地，或新型产业用地，所属地块内的工业企业应达到一类工业用地企业要求，同时应加强企业附属绿地建设，尽量减少企业生产对居民日常生活造成的影响	本项目位于安徽郎溪经济开发区，用地属于工业用地，周边无相邻的居住用地	符合
		十字园区（镇东路以东，经度六路以北地块）临近扬子鳄自然保护区地块进一步明确规划为无污染或低污染的一类工业用地，或新型产业用地，所属地块内的工业企业应达到一类工业用地企业要求	本项目位于安徽郎溪经济开发区主园区，不位于十字园区，对扬子鳄国家级自然保护区影响较小	符合
		①主园区禁止在得奇表面处理中心以外区域引入电镀生产工艺；②梅渚、新发、十字园区禁止引入电镀生产工艺；③各园区内按《工业和信息化部办公厅发展改革委办公厅生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装[2019]44 号）、《安徽省经济和信息化厅安徽省发展和改革委员会安徽省生态环境厅关于开展铸造产能置换工作的通知》（皖经信装备函[2019]776 号）	本项目不涉及电镀生产工艺，不含铸造工序	符合



				等文件要求，严禁新增铸造产能，新建或改造升级的高端铸造建设项目（含铸造工序）必须严格实施等量或减量置换。 ④铸造企业产能按《工业和信息化部办公厅发展改革委办公厅生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装[2019]44号）、《安徽省经济和信息化厅安徽省发展和改革委员会安徽省生态环境厅关于开展铸造产能置换工作的通知》（皖经信装备函[2019]776号）执行		
			新型材料	②除十字园区外，不得引入涉及印染工序的项目，并且十字园区印染项目只能为本开发区企业生产配套；③十字园区先进纺织材料片区不得突破本次产业分区布局，用地规模不得突破本次规划用地面积指标；④禁止规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的项目进入，包括有色金属原矿冶炼、石化、焦化、水泥、原浆造纸、制革、平板玻璃和非金属矿原矿加工等项目。	本项目属于金属结构制造，不涉及印染、不属于规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的项目	符合
			大健康	禁止引入化学药品制造，生物制药、生化制品制造项目	本项目属于金属结构制造，不涉及化学药品制造等	符合
		其他空间布局约束要求	严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。		本项目在建设和生产运行过程中，切实落实报告表提出的各项污染防治措施的前提下，可确保各污染物稳定达标排放	符合
			严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、非法转移、倾倒固废危废、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。		本项目胶水、机油等于厂内原料库分区存放；危险废物主要为废活性炭等，暂存于危废暂存间，交由有资质单位安全处置	符合
	污染物排放管控	允许排放量要求	工业炉窑稳定达到大气污染物特别排放限值；暂无行业排放标准的，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 30、200、300 毫克/立方米进行改造。其中，日用玻璃、玻璃棉的氮氧化物排放不高于 400 毫克/立方米。		本项目天然气燃烧废气执行大气污染物特别排放限值。	符合
		现有源提升升级改造	以宣州区、郎溪县、广德市和所辖范围内经济技术开发区和高新技术产业开发区等工业集中区中电镀、金属表面处理、印染、造纸和酿造等重点行业所产生的废水为重点对象。重点含磷涉水行业的废水必须深度处理，		本项目无生产废水产生，生活污水排入市政管网接至郎溪经济开发区东区处理厂，尾水排入钟桥河	符合

			严格执行化学需氧量(COD)、氨氮(NH <sub>3</sub> -N)、总氮(TN)、总磷(TP)等四项主要污染物排放限值和基准排水量限值。		
		其他 污染 排放 管 控 要 求	<p>新建、改建、扩建农副食品加工、原料制造、农药等行业建设项目试行主要污染物排放等量或减量置换</p> <p>工业废气治理措施：</p> <p>①园区内企业排放的二氧化硫、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，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，开展VOCs整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。</p> <p>②根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求，全面开展泄漏检测与修复(LDAR)，建立健全管理制度，重点加强搅拌机、泵、压缩机等动密封点，以及低点导淋、取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点的泄漏管理。</p> <p>③参照石化行业VOCs治理任务要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。</p> <p>④按照《中华人民共和国大气污染防治法》、《关于印发&lt;“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案&gt;的通知》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《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》的相关要求通过增配环境管理人员或委托第三方“环保管家”咨询服务机构，协助企业制定“一厂一策”实施方案，开展关于企业特征污染物的相关污染防治措施升级改造工作，加强对区内企业环境管理，对环保措施不符合最新环保法律法规及政策要求的企业进行限期整改，大力推行实施ISO14000环境管理体系，加强现有企业生产废气治理设施的监管工作，确保设施正常运行</p> <p>⑤区内各类企业应按照环评要求设置环境防护距离，并适当设置绿化隔离带。环境防护距离、绿化隔离带内不得建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，新建项目环境防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目</p>	<p>本项目属于金属结构制造，不涉及食品加工、原料制造、农药等行业</p> <p>①本项目焊接、切割、打磨颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中特别排放限值标准。喷塑产生的颗粒物、塑粉固化产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5特别排放限值。天然气燃烧排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物按《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》的通知(皖大气办[2020]2号)中关于“暂未制定行业排放标准的工业炉窑，重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造”的排放限值要求执行。本项目使用的水性PVC地板胶属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的低VOCs胶粘剂；</p> <p>②本项目涉及VOCs原辅料均密闭存储、运输，涂胶等环节均在密闭车间进行；</p> <p>③本项目不设置环境防护距离</p>	/
					符合

			不得试生产。		
环境 风险 防控	环境 风险 防控 要求		加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。建立健全船舶环保标准，提升港口和船舶污染物的接收、转运及处置能力，并加强设施间的衔接；加强危化品道路运输风险管控及运输过程安全监管，严防交通运输次生突发环境事件风险。	本项目建成运行后，建设单位应针对项目具体情况编制应急预案，并纳入区域环境风险应急联动机制。企业制定有效的环境风险管理制度，合理配置环境风险防控及应对处置能力，与当地政府和相关部门以及周边企业、园区相衔接，建立区域突发环境事件应急联动机制。	符合
			将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。造成土壤污染的，应承担损害评估、治理与修复的法律责任。逐步建立土壤污染治理与修复企业行业自律机制。	本项目对厂区实行分区防渗，对胶水、机油存储区、危废库等实施重点防渗，可有效降低土壤污染风险	符合
			开发区内部分区域紧邻居住、科教等环境敏感目标的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高于 II 的项目。	本项所在区域周边未紧邻居住、科教等环境敏感目标，本项目风险潜势为I，环境风险潜势等级低于 II	符合
			严格限制涉及使用剧毒、高毒化学品的企业进入	本项目不涉及剧毒、高毒化学品使用	符合

经对照，本项目不在安徽郎溪经济开发区的禁止入区项目负面清单中。

综上，本项目建设不涉及生态红线，不会降低区域环境质量，满足自然资源利用上线，不属于生态环境准入清单之内项目，因此本项目的建设符合“三线一单”的要求。

#### 四、环保政策相符性

近年来，国家及地方相继出台了多个有关环境管理规划政策等，经汇总分析下项目与上述政策文件的相符性，详见下表。经分析，项目与上述政策文件相符。

表 1-4 与相关环保政策相符性分析

文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021 年 11 月 2 日印发)	着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。京津冀及周边地区、汾渭平原持续开展秋冬季大气污染综合治理专项行动。	项目位于安徽省，属于重点区域，项目产生的废气采取有效防治措施，对周边大气环境影响较小，不会降低现有环境功能。	符合
	着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。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，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。		符合
《安徽省大气办关于深	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	对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372	符合

	开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办〔2021〕4号)	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。	-2020),本项目采用的涂料均为低 VOCs 胶粘剂,项目投入运行后,建立 VOCs 原辅料台账管理,记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等	
		制定“一企一案”。借鉴上海市等符合先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制经验,各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”,明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业,VOCs 年排放量超过1吨的企业,督促9月30日前完成方案编制完善工作。243家涉 VOCs 省级重点企业(含省重点排污单位名录企业)及年排放量超过10吨的企业,8月31日前对方案进行评估完善,及时核实治理效果,并报至省大气办备案。	本项目 VOCs 排放量为0.01 t/a,不超过1t/a。VOCs 经“二级活性炭吸附”处理后可达标排放	符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(2019年6月26日印发)	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用低 VOCs 含量的胶粘剂,从源头减少 VOCs 产生	符合
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。	本项目采用的有机废气治理方案为“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放	符合
		全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。	本项目产生的有机废气均经集气罩收集,以减少 VOCs 无组织排放	符合
		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。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集,非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气排至 VOCs 废气收集系统。	项目在密闭空间内操作,产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附后有组织排放。	符合
		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3kg/h、重点区域大于等于2kg/h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%。	项目产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附后有组织排放,去除效率为90%。	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822—2019	VOCs 质量占比大于等于10%的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目塑粉固化过程在密闭空间内进行,产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后达标排放	符合
		企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产	本次要求项目运行期建立	符合

		品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	有机废气管理台账,保存时间不少于 3 年	
		<p>10.1.1 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。</p> <p>10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施 GB37822-2019</p> <p>10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素,对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。</p> <p>10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500<math>\mu</math>mo/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</p>	本环评要求废气收集系统发生故障或检修时,企业应停止生产。本项目塑粉固化过程在密闭空间内进行,产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附处理达标排放。废气收集排风罩满足 GB/T16758 的规定。	
	《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于位于安徽郎溪经济开发区内,项目用地不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段	符合
		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于金属结构制造项目,项目位于安徽郎溪经济开发区内,属于合规园区。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

安徽集科集成房屋有限公司成立于 2021 年 12 月，位于安徽省宣城市郎溪经济开发区双塘路以东，主要从事集装箱制造与销售。2023 年 4 月，公司拟投资 14000 万元，新增约 21.8 亩土地，新建厂房及附属建筑：购置底梁、顶梁、角柱成型机焊接机器人、切割机、彩钢扣板成型机、剪板机、折弯机、气体保护焊机、喷塑房、烘烤房等设备，建设“年产 30 万平米集成房屋项目”，项目建成后全厂可形成年产 30 万平米集成房屋的生产能力。

根据国民经济行业代码，本项目属于 C3311 金属结构制造。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目应编制环境影响报告表，具体见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
66	结构性金属制品制造331；金属工具制造332；集装箱及金属包装容器制造333；金属绳索及其制品制造334；建筑、安全用金属制品制造335；搪瓷制品制造337；金属制日用品制造338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中相关内容，详见表 2-2。

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录对照表

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

对照上表 2-2 内容，本项目属于结构性金属制品制造 331 其他，属于排污许可中“登记管理”。排污单位应当在启动生产设施或发生实际排污前完成排污许可的登记。

2、建设项目基本情况

项目名称：年产 30 万平米集成房屋项目；

建设单位：安徽集科集成房屋有限公司；

项目性质：新建；

建设地点：郎溪经济开发区双塘路以东；

建设内容及规模：新增约 21.8 亩土地，新建厂房及附属建筑：购置底梁、顶梁、角柱成型机焊接机器人、切割机、彩钢扣板成型机、剪板机、折弯机、气体保护焊机、喷塑房、烘烤房等设备，建设“年产 30 万平米集成房屋项目”，项目建成后全厂可形成年产 30 万平米集成房屋的生产能力。

3、项目建设内容和规模		
项目的建设内容具体见项目组成一览表：		
表 2-3 项目组成一览表		
工程类别	工程名称	工程内容及规模
主体工程	1#车间	1F，总建筑面积 9901.67 m <sup>2</sup> 。布设下料区、焊接区、机加工区、1 条自动喷塑生产线、1 条手工喷塑生产线以及地板铺设区，对原料进行下料、机加工、喷塑以及地板铺设等操作，布设切割机、成型机、剪板机、折弯机、气体保护焊机、喷塑房、烘烤房等设备。项目建成后可形成产 30 万平米集成房屋的生产能力。
辅助工程	办公区	位于 1#车间西北侧，建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，用于人员办公。
储运工程	原料库	1#车间北部布设建筑面积约为 500m <sup>2</sup> 的原料暂存区，用于彩涂卷、玻璃棉等原料存储；最大储存量为彩涂卷 200t，玻璃棉 500 m <sup>2</sup> 等，最大存储周期 15 天。1#车间东南部布设建筑面积约为 150m <sup>2</sup> 的原料暂存区，用于钢材等原料存储，最大储存量为钢材 400t。
	胶水、机油等存储区	位于生产厂房东北部，建筑面积约为 50m <sup>2</sup> ，用于水性 PVC 地板胶以及机油、液压油等原料存储；最大储存量为水性 PVC 地板胶 0.5 t 等，最大存储周期 15 天。
	成品库	位于生产厂房西部，建筑面积约为 1200m <sup>2</sup> ，用于成品暂存。最大储存量为 500t，最大存储周期 7 天。
公用工程	供水	市政管网供水，厂区用水主要为生活用水，新鲜水用量 1500 t/a。
	排水	项目采取雨污分流制，生活污水经化粪池处理后接管郎溪经济开发区东区处理厂，尾水排入钟桥河，排放量 1200 t/a。
	供电	市政电网供电，年用电量约 40 万 kw·h。
环保工程	废气治理	焊接切割打磨粉尘 焊接烟尘、切割粉尘、打磨粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001，风量 21000m <sup>3</sup> /h）排放
		手工喷塑粉尘 密闭负压收集后经旋风+滤芯+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA002，风量 20000m <sup>3</sup> /h）排放
		手工喷塑固化废气 手工喷塑固化废气经烤箱进出口集气罩收集后，经二级活性炭吸附装置处理与经低氮燃烧后的天然气燃烧废气一起经过 15m 高排气筒（DA003，风量 8544 m <sup>3</sup> /h）排放
		自动喷塑粉尘 密闭负压收集后经旋风+滤芯+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA004，风量 10000m <sup>3</sup> /h）排放
		自动喷塑固化废气 自动喷塑固化废气经烘道两端集气罩收集后，经二级活性炭吸附装置处理与经低氮燃烧后的天然气燃烧废气一起经过 15m 高排气筒（DA005，风量 5816 m <sup>3</sup> /h）排放
	废水治理	生活废水经化粪池预处理后接管入郎溪经济开发区东区处理厂，尾水排入钟桥河
	噪声防治	选用低噪声设备，采取设备减振、消声、隔声等措施
	固废治理	生活垃圾：委托环卫部门统一清运。 一般固废：金属边角料、焊渣、废包装袋等收集后外售处理；喷塑工序除尘器收集粉尘回用预生产；焊接、切割、打磨工序除尘器收集粉尘外售处理；车间设一般固废暂存区，采取了防扬散、防泄漏、防流失等措施，设置有不同的分区进行一般固废的暂存； 危险固废：废机油、废液压油、废活性炭、废胶水等包装桶等在危废暂存间暂存，由有资质单位处理。厂区西南部设 1 个 20 m <sup>2</sup> 危废暂存间，采用 2mm 以上的高密度聚乙烯材料防渗，铺防渗水泥硬化，单元防渗系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。
土壤、地下水	胶水、机油等存放区、危废暂存间重点防渗，保证重点防渗区各单元防渗层渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。生产车间重点防渗区之外区域等一般防渗，一般防渗区采用防渗水泥硬化面，保证一般防渗区各单元防渗层渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s。办公区简单防渗。	
环境风险	加强风险防范，加强生产管理；胶水存放区、危废暂存间等采用重点防渗措施；废气收集、处理设施进行维护、修理；配备完善的消防措施，制定完善消防安全管理制度，明确消防职责；储备应急物资，制定风险应急预案、定期演练。	

#### 4、产品方案

项目的产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	规格/型号(长×宽×高,单套产品)	设计能力	喷塑面积
1	集成房屋	6055mm×2990mm×2896mm	30 万平米 (约 16571 套)	单套产品喷塑面积 42.25m <sup>2</sup> , 总喷塑面积约 70 万 m <sup>2</sup>

注：项目单套产品喷塑部位尺寸及喷塑面积为：顶面以及底面的框架表面单面喷涂(顶面框架喷涂的尺寸为 6055mm×2990mm\*450mm，喷涂面积为 8.15 m<sup>2</sup>；底面喷涂的尺寸为 6055mm×2990mm\*300mm，喷涂面积为 5.43 m<sup>2</sup>)；4 个立柱表面单面喷涂(单个立柱喷涂的尺寸为 210mm×150mm\*2800mm，4 个喷涂面积为 8.06 m<sup>2</sup>)；楼梯表面单面喷涂(楼梯喷涂的尺寸为 1200mm×160mm\*5560mm，喷涂面积为 13.34 m<sup>2</sup>)；走道板表面单面喷涂(走道板喷涂的尺寸为 1150mm×60mm\*3000mm，喷涂面积为 7.26 m<sup>2</sup>)；其中顶面以及底面的框架在手工喷塑线中进行；立柱、楼梯以及走道板在自动喷塑线中进行。单套产品自动喷塑线喷塑的面积为 28.67 m<sup>2</sup>；手工喷塑线喷塑的面积为 13.58 m<sup>2</sup>；单套产品的总喷塑面积为 42.25 m<sup>2</sup>。

#### 5、原辅材料及资源能源消耗

##### (1) 项目原辅材料及资源能源消耗情况

表 2-5 项目原辅材料消耗一览表

项目	序号	名称	单位	年消耗量	一次最大储存量	规格	存储位置	来源
原料 辅 料 消 耗	1	带钢	t	8000	200	3.5t/卷	原料 仓库	外购
	2	彩涂卷	t	3800	200	4.5t/卷		
	3	塑粉	t	63.68	5	20kg/袋		
	4	钢材	t	4000	200	1.6t/捆		
	5	玻璃棉	m <sup>2</sup>	8100	500	24 m <sup>2</sup> /袋		
	6	PVC 地板革	m <sup>2</sup>	90000	5000	24m <sup>2</sup> /卷		
	7	水泥纤维板	件	600	15	40 张/件		
	8	玻镁纤维板	件	900	15	38 张/件		
	9	多层木模板	件	3000	50	30 张/件		
	10	PVC 地板胶	t	12	0.5	20kg/桶		
	11	吊顶、电线等配件	套	16600	100	/		
	12	焊丝	t	30	2	25kg/卷		
	13	焊条	t	10	1	5kg/包		
	14	二氧化碳气	t	20	30	50kg/瓶		
	15	机油	t	1	0.2	200kg/桶		
	16	液压油	t	3	0.4	200kg/桶		
资源 能 源	1	水	m <sup>3</sup> /a	1500	/	/	/	市政 供给
	2	电	万 kWh/a	40	/	/	/	
	3	天然气	万 Nm <sup>3</sup> /a	15	/	/	/	



## （2）涂料成分

根据原辅材料的化学品安全技术说明书（MSDS），本项目生产所需的涂料成分见下表。

表2-6 本项目原料主要成分一览表

涂料名称	主要成分
塑粉	聚酯树脂30~40%；环氧树脂30~40%；颜填料；25~35%；其他1~5%；助剂1~5%
PVC地板胶	水性PVC地板胶水主要成分是聚氯乙烯树脂 PVC（聚氯乙烯），由于来源广泛、价廉、生产工艺成熟，目前在国内塑料生产中居于首位，具有可室温固化、操作方便、粘接强度高、快速定位、高弹性、胶膜柔软、固化物无毒等众多优点，具有优异的耐水、耐热、耐酸、耐碱、耐腐蚀性、耐油和无白化等优良特性。

## （3）原辅物理化性质

部分原辅材料理化性质见下表。

表 2-7 原辅物理化性质情况表

成分	理化特性
聚酯树脂	聚酯树脂是由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。聚酯树脂分为饱和聚酯树脂和不饱和聚酯树脂。不饱和聚酯胶粘剂主要由不饱和聚酯树脂、颜填料、引发剂等助剂组成。
环氧树脂	环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式为 $C_{11}H_{12}O_3)_n$ ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚A或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。
聚氯乙烯树脂	氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。聚氯乙烯为微黄色半透明状，有光泽。聚氯乙烯对光、热的稳定性较差。软化点为80℃，于130℃开始分解。在不加热稳定剂的情况下，聚氯乙烯100℃时即开始分解，130℃以上分解更快；具有稳定的物理化学性质，不溶于水、酒精、汽油，气体、水汽渗透性低

## （4）胶粘剂挥发性有机化合物含量相符性分析

**PVC地板胶：**根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），项目使用水性PVC地板胶属于水基型胶粘剂，应符合标准中表2中其他限量值 $\leq 50\text{g/L}$ 的要求。根据企业提供PVC地板粘合剂中TOVC含量的检测报告，TVOC检测结果为 $41\text{ g/L} < 50\text{ g/L}$ ，因此，结果表明，项目使用胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中水基型胶粘剂其他限量值 $\leq 50\text{g/L}$ 的要求。

## （5）塑粉用量计算：

表2-8 塑粉使用量计算表

产品名称	$\rho$ 涂料密度 ( $\text{g/cm}^3$ )	$\delta$ 干涂膜厚度 ( $\mu\text{m}$ )	s涂装面积 ( $\text{万m}^2/\text{a}$ )	$\epsilon$ 附着率 (%)	未附着塑粉回用率 (%)	粉末用量 (t/a)
集成房屋	1.5	60	70	65	98	63.68

经计算，本项目所需塑粉量约为63.68t/a。

## 6、生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-9 所示。

表 2-9 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	所在 车间
1	底梁、顶梁、角柱成型机	/	10	生产 车间
2	彩钢扣板成型机	/	2	
3	切割机	/	5	
4	气体保护焊机	/	5	
5	小型电动工具	/	10	
6	剪板机	/	2	
7	折弯机（钢材）	/	2	
8	手动喷塑房	长 10160mm*宽 5160mm*高 3000mm	1	
9	手动喷塑配套烘烤房	长 13800mm*宽 4000mm*高 3000mm 天然气供热，配套 34 万大卡加热炉	1	
10	自动喷塑房	长 6950mm*宽 1575mm*高 3000mm	1	
11	自动喷塑烘道	长 50000mm*宽 1500mm*高 5150mm 天然气供热，配套 50 万大卡加热炉	1	
12	焊接机器人	台	4	

注：本项目的设备均不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中淘汰落后设备之中。同时本项目的设备也不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批）中淘汰设备。

### 设备与产能匹配性：

手工喷粉室喷涂时约 2 套集成房屋的顶面及底面框架叠放在一起进行喷涂，单次顶面及底面框架所需叠放时间及喷粉时间平均约 60 分钟，平均每天约手工喷粉 8h，即 4800 分钟，年工作 300 天，实际可喷粉套数=4800/60\*300\*2=48000 套。项目年需喷涂集成房屋总数约为 16571 套，因此，手工喷粉设备是可以满足项目产品产能的。

自动喷粉室喷涂时每套集成房屋的立柱、楼梯、走道板喷涂的时间约为 60 分钟，平均每天约自动喷粉 8h，即 4800 分钟，年工作 300 天，实际可喷粉套数=4800/60\*300=24000 套。项目年需喷涂集成房屋总数约为 16571 套，因此，自动喷粉设备是可以满足项目产品产能的。

因此，项目设置的自动喷粉设备以及手工喷粉设备均与项目产品产能是匹配的。

## 7、水平衡分析

本项目用水主要为生活用水，本项目员工 100 人，员工生活污水用水量依据《安徽省行业用水定额（DB34-2014）》相关用水定额核算，用水量按 50L/（人•d）计，则生活用水量为 5 t/d（1500 t/a）。排水系数按 80%计算，生活污水排放量约为 4 t/d（1200 t/a）。

项目水平衡见图 2-1。

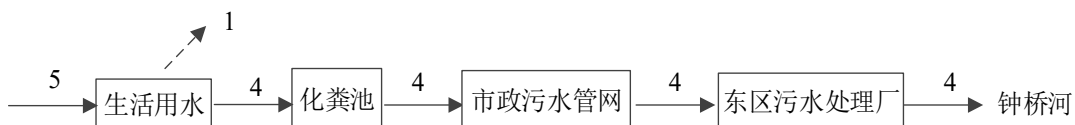


图 2-1 项目水平衡图

## 8、项目总平面布置

本项目新建 1 栋生产厂房，包括布设下料区、焊接区、机加工区、1 条自动喷塑生产线、1 条手工喷塑生产线以及地板铺设区。厂区在北侧设有主出入口以及次出入口，在厂房的四周设计环形道路，供消防和物流使用，方便运输。生产车间内按照生产工艺进行布置，每个工序单独封闭生产，功能分区明确，并有利于物料运输和生产加工。不同功能的用地按地形特点及功能空间属性进行合理分区，做到既联系方便，又分合有度。

厂区线路明确，将生产区与办公生活区分开，方便生产，同时为员工提供了良好的环境。项目总体布置有利于生产过程中各部门的生产协作，提高生产效率。

综上，项目平面布置较合理。生产车间总平面布置图详见附件 3。

## 9、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 100 人，工作制度为单班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

## 1、生产工艺流程图

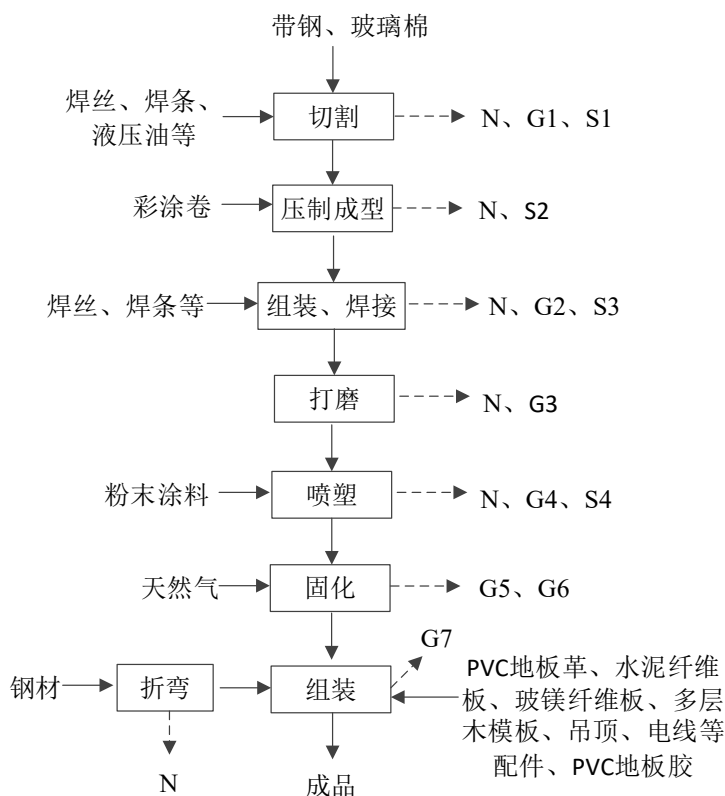


图 2-2 集成房屋生产工艺流程及产污环节图

注：G1—切割粉尘；G2—焊接烟尘；G3—打磨粉尘；G4—喷塑粉尘；G5—固化废气；G6—天然气燃烧烟气；G7—粘接废气；S1、S2、S5—废边角料；S3—废焊材；S4—废塑粉；S6—废液压油；N—噪声。

### 工艺流程简述：

#### （1）切割

将外购钢材(带钢)、彩涂卷、玻璃棉等分别使用剪板机、切割机切割成符合要求的半成品待用。其中钢材(带钢)采用液压切割机，切割时添加液压油，不产生切割粉尘；彩涂卷、玻璃棉使用切割机进行切割，该工序主要产生 G1 切割粉尘、S4、S5 废边角料、S6 废液压油及设备噪声 N；

#### （2）压制成型

将外购原材料成品带钢（镀锌或黑铁）通过成型机机组压制成所需要的形状，该工序主要产生 S2 废边角料及设备噪声 N；

#### （3）组装、焊接

压制成型的带钢材料在特制工作台上拼装所需要的工件并焊接成型；该工序主要产生焊接烟尘 G2、废焊材 S3 及设备噪声 N；

#### （4）打磨

通过手持打磨机去除毛刺，这一过程会产生打磨粉尘 G3 以及设备噪声 N；

	<p>(5) 喷塑</p> <p>本项目部分工件采用自动化喷塑流水线以及手工喷塑线结合的方式进行喷塑,每套产品的顶面以及底面的框架表面采用手工喷塑线进行喷塑;立柱、楼梯以及走道板在自动喷塑线中进行喷塑。</p> <p>静电喷塑是利用电晕放电现象使粉末涂料(聚酯环氧树脂混合型粉末涂料)吸附在工件上的。喷塑室主要由静电塑料粉末传输设备、静电塑料粉末喷枪、静电塑料粉末回收装置等设备组成。静电塑料粉末传输设备(静电塑料粉末贮料设备及泵送设备)将静电塑料粉末与空气的混合物传送至加料管线中,经机器持静电塑料粉末喷枪将粉末涂料喷塑在工件表面,喷塑附着率一般为 65%,静电塑料粉末为干粉状。在相对密闭的喷塑室内,通过风机产生负压及排风后底部旋风式除尘,将喷塑室内未吸附在工件表面的粉体吸入自动回收系统(滤芯式除尘器)将粉末收集后送回供粉系统循环使用。该工序主要产生 G4 喷塑粉尘及设备噪声 N 以及废塑粉 S4。</p> <p>(6) 烘烤固化</p> <p>喷塑后型材进入固化工序,通过加热烘烤使吸附在型材表面上的粉末熔融,排除粉末间隙中气体,逐渐固化成膜。自动喷塑加工后的工件经流水线流转至烘烤固化烘道,烘道温度控制在 180℃-220℃(烘道出口设置断热区,用于工件和废气降温;经集气罩收集的降温废气再通过加长管道进行自然冷却,送入活性炭吸附装置的有机废气温度不高于 40℃),加热时间约为 20min,经熔融、流平、胶粘成膜等的固化过程,形成理想的、符合工件所需的具有保护性、装饰性的优良涂层,固化后工件随流水线流转至下件区。手工喷塑的工件固化过程在烤箱内进行,热源由燃烧天然气的烘干炉经换热器提供热风。燃烧室在烤箱底部一侧,加热烤箱内循环空气,固化工艺为 180-220℃,烘烤 20min。</p> <p>项目喷塑烘干工作原理:烘干炉采用热风循环的方式使炉内的空气温度升到工艺设定点,工作时,由循环风机把炉内的空气吸出,经过加热室时与燃烧加热换热器进行二次换热,使空气的温度升高,然后再送入通道内的送风管道,通过出风口均匀送入通道内;所有热风循环风管均设在通道内。手工喷塑线在烤箱进出口分别设集气罩,收集固化废气;自动喷塑线在烘道出口设集气罩,收集固化废气;烘干固化工序主要产生 G5 固化废气、G6 天然气燃烧废气及设备噪声 N;</p> <p>(7) 折弯</p> <p>将外购钢材使用折弯机折弯成符合要求的钢材半成品待用。该工序产生设备噪声 N;</p> <p>(8) 组装</p>
--	---

将符合要求的框架按照订单要求铺设地板(PVC 地板革、水泥纤维板、玻镁纤维板、多层木模板)、吊顶、电线等配件进行组装。项目使用的 PVC 地板胶，胶水使用过程中会产生产生 G7 有机废气及噪声 N。

根据 PVC 地板胶成分检测报告，在  $105 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ， $180 \pm 5\text{min}$  的实验条件下，检测结果显示 PVC 地板胶为低 VOC 含量的地板胶。本项目胶水实际使用过程为常温环境，使用过程挥发产生的有机废气很少，不做定量分析，使用过程中应加强通风，将对大气环境影响较小。

#### (8) 检验

组装好的产品入库待售。

#### 营运期污染源简析：

营运期污染源产污环节见下表。

**表 2-10 项目主要产污环节表**

类别	编号	产污工序	污染物	收集方式及治理措施
废气	G1	切割	颗粒物(含玻璃棉尘)	集气罩收集+布袋除尘+15米排气筒排放
	G2	焊接	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘+15米排气筒排放
	G3	打磨	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘+15米排气筒排放
	G4	喷塑	颗粒物	密闭喷塑房+旋风+滤芯+布袋除尘+15米排气筒排放
	G5	固化	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附+15米排气筒排放
	G6	天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	低氮燃烧+15米排气筒排放
	G7	组合	非甲烷总烃	加强通风
废水	/	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	经化粪池处理后，接管进入郎溪经济开发区东区污水处理厂处理
固废	S1、S5	切割	废边角料	收集后暂存一般固废间，外售
	S2	压制成型	废边角料	收集后暂存一般固废间，外售
	S3	焊接	废焊材	收集后暂存一般固废间，外售
	S4	喷塑	废喷塑粉尘	收集后回用于生产
	S6	液压油更换	废液压油、废油桶	分类暂存于危废库，委托资质单位处理
	/	原料包装	废包装纸、包装袋	收集后暂存一般固废间，外售
	/	废气处理	废活性炭	分类暂存于危废库，委托资质单位处理
	/	胶水等包装	废胶水包装桶	分类暂存于危废库，委托资质单位处理
	/	设备维修	废机油、废油桶	分类暂存于危废库，委托资质单位处理
	/	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运
噪声	N	生产	噪声	隔声、减振、消声等

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，现有场地为空地，无与本项目有关的原有环境污染问题。</p>
----------------	---

### 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 空气环境质量现状

(1) 环境空气质量达标区判定

本项目位于安徽郎溪开发区，根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》，全市县市区空气质量优良天数比例在 78.4%~97.5%之间，下辖 7 个县市区中除郎溪县和广德市外其余县市区空气质量均达到环境空气质量二级标准；郎溪县、广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。具体现状数据及评价结果，见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5~9	60	8.33~15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10~25	40	25~62.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	39~65	70	55.7~92.8	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	19~33	35	54.3~94.3	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	600~1000	4000	15~25	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度	118~170	160	73.7~106	不达标

由上表可知，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，O<sub>3</sub>不满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，项目所在区域属于不达标区。为进一步做好大气污染防治工作，在县委、县政府的统一部署和支持下，郎溪县生态环境分局引进第三方管控服务团队，建立郎溪县大气污染问题管控APP闭环整改流程，形成“巡查、发现、上报、交办、销号、复核”的大气管控新机制，同时建立微信工作群，进一步提高大气污染防治工作效率，更加便捷的调度各单位管控措施落实情况。

(2) 特征污染物环境质量达标情况

本次评价TSP以及非甲烷总烃监测数据引用《安徽冠德智能科技有限公司电子智能制造项目环境影响报告书》监测数据，大气监测点位位于“易家湾”，“易家湾”位于项目西南侧3700m，监测时间为2021年03月19日至2021年03月25日，引用大气环境监测点位符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类) (试行)》中的要求(引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据)。监测点位及监测结果基本信息详见下表。

表 3-2 环境空气质量现状监测点布设情况

序号	测点名称	与本项目相对位置	距离
G1	易家湾	西南侧	3700m



表 3-3 环境空气质量现状单因子评价结果 $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
<div>统计项目 监测点</div>	监测因子	检测结果	最大浓度占标率（%）	最大超标倍数
G1	TSP	62~84	28	/
	非甲烷总烃	530~810	40.5	/

监测结果表明，区域大气环境 TSP 以及非甲烷总烃实测浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095 -2012）及其修改单中的二级标准。

### 2 水环境质量现状

项目建设区域位于安徽郎溪经济开发区主园区内，区域内地表水系主要为钟桥河。钟桥河水环境质量数据可以引用《安徽郎溪经济开发区环境影响区域评估报告》中对钟桥河的环境现状监测情况。监测数据见下表 3-4~3-5。

表 3-4 地表水现状环境监测断面设置一览表

编号	河流名称	监测断面名称和位置	备注
W1	钟桥河	东区污水处理厂排污口上游 500m	引用数据 (2021.7.13~2021.7.15)
W2		东区处理厂排污口下游 500m	
W3		东区处理厂排污口下游 1500m	

表 3-5 地表水质监测结果评一览表 单位:mgL, pH 除外

检测点位		内容	pH（无量纲）	化学需氧量（COD）	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	氨氮	总磷
采样点： 钟桥河	W <sub>1</sub>	最小值	7.38	7.2	2.9	0.414	0.06
		最大值	7.44	8.2	2.9	0.427	0.06
		Sij	0.22	0.41	0.725	0.427	0.3
		达标分析	达标	达标	达标	达标	达标
	W <sub>2</sub>	最小值	7.63	11.2	3	0.452	0.06
		最大值	7.57	11.2	3.2	0.47	0.07
		Sij	0.285	0.56	0.8	0.47	0.35
		达标分析	达标	达标	达标	达标	达标
	W <sub>3</sub>	最小值	7.69	11.2	3.1	0.391	0.07
		最大值	7.77	13.2	3.3	0.401	0.07
		Sij	0.385	0.66	0.825	0.401	0.35
		达标分析	达标	达标	达标	达标	达标

根据表 3-5 监测结果可知，监测期间钟桥河 W1~W3 断面水质可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准要求，评价区域地表水环境质量较好。

### 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

	<p>50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行现状监测。</p> <p><b>4 生态环境现状</b></p> <p>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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，项目位于产业园区内且周边无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《&lt;建设项目环境影响报告表&gt;内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020] 33 号）的要求，报告表原则上不开展地下水、土壤环境质量现状评价。</p> <p>本项目属于产业园区内用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。项目厂界外500m范围内不涉及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等地下水环境敏感目标。本项目采取有效的防渗防漏措施，切断了垂直入渗、地表径流等污染地下水、土壤环境途径，故可不开展地下水、土壤环境现状调查。正常情况下，项目不会造成污染物渗入地下水、土壤环境风险。故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																										
环境保护目标	<p>评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下：</p> <p>1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内环境保护目标具体见表 3-6；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 大气环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>新梁村</td><td>E119.204681</td><td>N 31.225858</td><td>居民区</td><td>100 户/350 人</td><td>(GB3095-2012)</td><td>N</td><td>350</td></tr><tr><td>可四房</td><td>E119.209907</td><td>N 31.224467</td><td>居民区</td><td>80 户/240 人</td><td>二级标准</td><td>NE</td><td>510</td></tr></table> <p>2、地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源；</p> <p>3、声环境：本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；</p> <p>4、生态环境：本项目不涉及生态环境保护目标。</p>	保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	新梁村	E119.204681	N 31.225858	居民区	100 户/350 人	(GB3095-2012)	N	350	可四房	E119.209907	N 31.224467	居民区	80 户/240 人	二级标准	NE	510
保护目标	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	方位	相对厂界距离/m															
	经度	纬度																									
新梁村	E119.204681	N 31.225858	居民区	100 户/350 人	(GB3095-2012)	N	350																				
可四房	E119.209907	N 31.224467	居民区	80 户/240 人	二级标准	NE	510																				
污染物排放控制标准	<p><b>1、废水排放标准</b></p> <p>建设项目废水为生活污水，生活污水经厂区化粪池预处理后满足郎溪经济开发区东区污水处理厂接管标准后进入郎溪经济开发区东区污水处理厂处理，尾水排入钟桥河；郎溪经济开发区东区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A</p>																										

标准。

表 3-7 污水最高允许排放标准限值 单位: mg/L

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
郎溪经济开发区东区污水处理厂接管标准	6~9	500	300	200	35
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8)

## 2、废气排放标准

项目切割、焊接、打磨产生的颗粒物以及玻璃棉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级标准。喷塑产生的颗粒物、塑粉固化产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 特别排放限值。厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中表 A.1 特别排放限值要求。天然气燃烧排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物按《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知(皖大气办[2020]2 号)中排放限值要求执行。

表 3-8 项目废气排放控制标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界大气污染物监控点 浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中标准
玻璃棉尘	60	1.9	1.0	
NMHC	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
颗粒物	20	/	1.0	

注: 由于焊接、切割以及打磨共用 DA001 排气筒, 包含玻璃棉的切割, DA001 颗粒物的排放标准按污染物玻璃棉尘执行。

表 3-9 厂区内挥发性有机物无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

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 3-10 《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知(皖大气办[2020]2 号)中工业炉窑的排放限值标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
二氧化硫	200	
氮氧化物	300	

## 3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011), 运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 具体标准见下表:

表 3-11 建筑施工场界噪声排放限值 单位: dB(A)

《建筑施工场界环境噪声排放标准》	昼间	夜间
	70	55

	表 3-12 运营期厂界噪声排放标准单位: dB(A)		
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	昼间	夜间
	3 类	65	55
	<b>4 固体废物</b> 一般固体废物处理处置参照执行《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中有关规定。危险废物贮存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。		
总量控制指标	<p>根据国家“十三五”期间对污染物排放总量控制指标和《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）的要求，规定总量控制因子为 CODCr、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>根据国家环保部和安徽省环保厅要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：</p> <p>（1）废水</p> <p>本项目生活废水经化粪池预处理后接管市政污水管网进入郎溪经济开发区东区污水处理厂处理达标排放，尾水排入钟桥河，废水污染物 COD、氨氮总量在郎溪经济开发区东区污水处理厂调剂范围内，本环评只提出接管考核量。</p> <p>项目废水污染物接管考核量为 COD：0.30 t/a，氨氮：0.03t/a。</p> <p>（2）废气</p> <p>本项目废气污染物中二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物需向郎溪县生态环境分局申请总量控制指标，具体申请的总量控制指标如下：二氧化硫：0.03t/a、氮氧化物：0.281t/a、烟（粉）尘：1.26 t/a、挥发性有机物（VOCs）：0.01t/a。</p>		

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、施工期废气环境保护措施</b></p> <p>建设过程中，施工单位应严格遵守《2022 年安徽省住建系统大气污染防治工作方案》“扬尘防治‘六个百分百’工作标准”等相关要求。</p> <p>（1）施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，并采取下列扬尘污染防治措施：</p> <p>施工现场实行围挡封闭，出入口位置配备车辆冲洗设施；施工现场出入口、主要道路、加工区等采取硬化处理措施；施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施；施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒；外脚手架设置悬挂密目式安全网的方式封闭；建筑垃圾运输、处理时，按照城市人民政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、路线和要求，清运到指定的场所处理；启动Ⅲ级（黄色）预警或气象预报风速达到四级以上时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业。</p> <p>（2）生产预拌混凝土、预拌砂浆应当采取密闭、围挡、洒水、冲洗等防尘措施。鼓励、支持发展全封闭混凝土、砂浆搅拌。</p> <p>（3）装卸和运输水泥、砂土、垃圾等易产生扬尘的作业，应当采取遮盖、封闭、喷淋、围挡等措施，防止抛洒、扬尘。运输垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的，应当使用符合条件的车辆，并安装卫星定位系统。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时运输到指定场所进行处置；在场地内堆存的，应当有效覆盖。</p> <p>（4）扬尘防治“六个百分百”工作标准：施工工地周边 100%围挡，物料堆放 100%覆盖，出入车辆 100%冲洗，施工现场地面 100%硬化，拆迁工地 100%湿法作业，渣土车辆 100%密闭运输。</p> <p>为尽可能减少施工期产生的废气对周围大气环境的影响，建议提倡科学施工、文明施工，将项目建设期的污染降低到最小程度。</p> <p><b>2、施工期废水环境保护措施</b></p> <p>建设期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水。施工期项目污水处理措施具体如下：</p> <p>（1）施工现场建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，将施工废水处理回用。在施工场地建造污水收集边沟，将施工污水导入施工废水处理设施。同时加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水</p>
---------------------------	---

	<p>及其中污染物的产生量。具体如下：</p> <p>①水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料。</p> <p>②砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固废一起处置。</p> <p>③在施工现场建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，收集工地内洼地中积存的雨水和施工废水，处理后回用于施工。</p> <p>（2）施工人员产生的生活污水经化粪池处理后进入市政管网。</p> <p><b>3、施工期噪声环境保护措施</b></p> <p>（1）为减轻施工噪声对周围居民的影响，施工期应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）有关规定，加强管理，控制同时作业的高噪声设备的数量。夜间禁止作业。</p> <p>（2）施工机械噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，对于此类情况，一般可采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解。如噪声源强大的作业可放在昼间(08:00~18:00)或对各种施工机械作业时间加以适当调整。</p> <p>（3）对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工声源，要求施工队通过文明施工、加强有效管理加以缓解。</p> <p>（4）考虑到项目施工期间工地来往车辆行驶可能会对沿途声环境造成一定的影响，本次评价建议施工材料运输应安排在白天进行，禁止夜间扰民。</p> <p>（5）运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛；同时应合理安排施工工期，尽量避免夜间高噪声源施工，如需进行夜间施工作业，需征得当地环保部门的同意，并告知周围居民，取得当地居民的谅解和支持。</p> <p>（6）合理设计施工平面图：结合项目外环境关系，建议将相对固定的产噪区如木工、钢筋加工房等高噪声源分布在地块南侧。</p> <p>（7）采用声屏障措施：在施工场地周围设置临时屏障，在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。</p> <p><b>4、施工期固体废物环境保护措施</b></p> <p>施工期间会产生弃土和弃渣，在运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖等）过程中以及在工程完成后，会残留不少废建筑材料。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所。</p> <p>在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新</p>
--	---

	<p>的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。装修阶段产生的装修垃圾，必须及时外运，在固定垃圾堆场处置。</p> <p>另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																	
	项目营运期废气污染源主要有切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷塑粉尘、塑粉固化废气、天然气燃烧废气等。废气污染源源强核算结果汇总于下表所示。																	
	表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果汇总表																	
	工 序	污 染 物	污染物产生情况				治理设施				污染物排放情况							排 放 时 间 h/a
			废 气 量 m³/h	产 生 量 t/a	速 率 kg/h	浓 度 mg/m³	收 集 效 率	治 理 工 艺	去 除 效 率	是 否 为 可 行 性 技 术	污 染 物	有组织				无组织		
	排 放 量 t/a	速 率 kg/h										浓 度 mg/m³	排 口	排 放 量 t/a	速 率 kg/h			
	切 割	颗 粒 物	10000	23.85	11.925	1192.500	90%	布袋除尘	98%	是	颗 粒 物	0.477	0.239	23.850	DA 001	2.650	1.325	2000
	打 磨	颗 粒 物	8000	2.957	1.478	184.781	90%	布袋除尘	98%	是	颗 粒 物	0.059	0.030	3.696		0.329	0.164	2000
	焊 接	颗 粒 物	3000	0.430	0.478	159.233	90%	布袋除尘	98%	是	颗 粒 物	0.009	0.010	3.185		0.048	0.053	900
	手 工 喷 塑	颗 粒 物	20000	10.747	4.478	223.892	99%	旋风+滤芯+布袋	98%	是	颗 粒 物	0.215	0.090	4.478	DA 002	0.109	0.045	2400
	手 工 固 化	非 甲 烷 总 烃	8000	0.022	0.015	1.814	90%	二级活性炭吸附	90%	是	非 甲 烷 总 烃	0.002	0.001	0.181	DA 003	0.002	0.002	1500
	天 然 气 热 风 炉	颗 粒 物	544	0.017	0.011	21.029	/	低 氮 燃 烧	/	/	颗 粒 物	0.017	0.011	21.029		/	/	1500
		SO <sub>2</sub>		0.012	0.008	14.706	/		/	/	SO <sub>2</sub>	0.012	0.008	14.706		/	/	1500
		NO <sub>2</sub>		0.112	0.075	137.50	/		/	/	NO <sub>2</sub>	0.112	0.075	137.50		/	/	1500
自 动 喷 塑	颗 粒 物	10000	22.837	9.515	951.542	99%	旋风+滤芯+布袋	98%	是	颗 粒 物	0.457	0.190	19.031	DA 004	0.231	0.096	2400	



自动固化	非甲烷总烃	5000	0.046	0.031	6.169	90%	二级活性炭吸附	90%	是	非甲烷总烃	0.005	0.003	0.617	DA005	0.005	0.003	1500	
	天然气热风炉	颗粒物	816	0.026	0.017	21.029	/	低氮燃烧	/	/	颗粒物	0.026	0.017		21.029	/		/
		SO <sub>2</sub>	816	0.018	0.012	14.706	/		/	/	SO <sub>2</sub>	0.018	0.012		14.706	/		/
		NO <sub>2</sub>	816	0.168	0.112	137.50	/		/	/	NO <sub>2</sub>	0.168	0.112		137.50	/		/

对照下表中污染物执行标准，项目排放的污染物均达标。本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总详见表 4-2。

表 4-2 本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总表

车间 / 生产线	产排污环节	污染物种类	排气筒									排放标准及限值			
			风量	高度	直径	温度	浓度	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度	速率	标准名称	
			m <sup>3</sup> /h	m	m	℃	mg/m <sup>3</sup>					mg/m <sup>3</sup>	kg/h		
生产车间	切割打磨焊接	颗粒物	21000	15	0.8	25	12.97	DA001	切割打磨废气排放口	E 119.204543 N 31.220795	一般排放口	60	1.9	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
	手工喷塑	颗粒物	20000	15	0.8	25	4.478	DA002	手工喷塑废气排放口	E 119.203738 N 31.220774	一般排放口	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	
	手工喷塑固化	非甲烷总烃	8544	15	0.5	40	0.170	DA003	手工喷塑固化废气排放口	E 119.203942 N 31.220763	一般排放口	60	/		
	天然气燃烧	颗粒物					1.339					30	/	《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知（皖大气办[2020]2 号）中工业炉窑的排放限值	
		SO <sub>2</sub>					0.936					200	/		
		NO <sub>2</sub>					8.755					300	/		
自动喷塑	颗粒物	10000	15	0.6	25	19.031	DA004	手工喷塑废气排放口	E 119.204929 N 31.221192	一般排放口	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）		

	自动 喷塑 固化	非甲烷 总烃	5816	15	0.4	40	0.530	DA005	自动喷 塑固化 废气排 放口	E 119.204951 N 31.221278	一般 排放口	60	/	《安徽省 2020 年大气污染 防治重点工作任务》的通知 (皖大气办[2020]2 号)中工 业炉窑的排放限值
	天然 气燃 烧	颗粒物					2.950					30	/	
		SO <sub>2</sub>					2.063					200	/	
		NO <sub>2</sub>					19.292					300	/	

表 4-3 本项目无组织废气排放基本信息一览表

序号	生产设施编号/无 组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准	
					名称	浓度限值 (mg/Nm³)
1	厂界	切割、焊接、打磨、喷塑 废气未完全收集	颗粒物	密闭车间，加大收集效率，减少无组织排放、 选用高效处理设备，地面定期干法清洁	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0
2	厂界	有机废气未完全收集	非甲烷总烃	密闭车间，提高废气收集效率，减少无组织排 放	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015)	4.0
3	厂内				《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019)	6(1h 值) 20(任意一次值)

据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 相关规定，环境监测计划详见下表 4-4。

表 4-4 本项目废气例行监测要求汇总表

监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
DA001	焊接、切割、打磨	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
DA002	手工喷塑	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
DA003	固化	非甲烷总烃	1 次/年	
	天然气加热炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	1 次/年	《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知(皖大 气办[2020]2 号)中工业炉窑的排放限值要求
DA004	自动喷塑	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
DA005	固化	非甲烷总烃	1 次/年	
	天然气加热炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	1 次/年	《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知(皖大 气办[2020]2 号)中工业炉窑的排放限值要求

	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目废气污染源强核算核算过程如下：</p> <p><b>1、废气污染源强分析</b></p> <p>项目运营期废气污染源主要有切割粉尘、焊接烟尘、喷塑粉尘、塑粉固化废气、天然气燃烧废气。</p> <p><b>(1) 切割粉尘</b></p> <p>本项目使用切割机切割下料时会产生切割粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“C33-C37 机械行业系数手册（表04 下料）”中下料核算环节，切割机切割过程颗粒物产污系数为5.30千克/吨原料，本项目年需用切割机切割原料量约为5000t，切割工序产生的颗粒物为26.5 t/a。</p> <p>玻璃棉等切割量较少，已包含在切割原料内，不再单独核算其产生量，由表4-1可知，颗粒物(含玻璃棉尘)的浓度小于60 mg/Nm<sup>3</sup>，可满足排放要求。</p> <p>切割机设置集气罩(侧吸)，收集效率按90%计，除尘器处理效率按98%计，处理后经1根15米高DA001排气筒排放（切割粉尘与焊接烟尘、打磨粉尘共用1套布袋除尘器和1根排气筒）。切割年工作2000h，切割粉尘具体产生和排放情况见表4-1。</p> <p><b>(2) 焊接烟尘</b></p> <p>项目焊接过程中会产生焊接烟尘，对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“C33-C37 机械行业系数手册（表09 焊接）”中焊接核算环节，实芯焊丝焊接过程颗粒物产污系数为9.19千克/吨原料，手工电弧焊使用焊条焊接过程颗粒物产污系数为20.2千克/吨原料；本项目年用实芯焊丝30t，年用焊条10t，则焊接烟尘颗粒物产生量为0.478 t/a。项目在焊机工作区域上方设集气罩收集，焊接机器人设移动式集气罩收集，收集效率按90%计，除尘器处理效率按98%计，处理后经1根15米高DA001排气筒排放（焊接烟尘与切割粉尘、打磨粉尘共用1套布袋除尘器和1根排气筒），焊接烟尘具体产生和排放情况见表4-1。</p> <p><b>(3) 打磨粉尘</b></p> <p>本项目对焊接接缝处进行打磨，该过程粉尘产污系数参照《33-37，43-434 机械行业系数手册》中行业系数表 06 预处理中抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺颗粒物产污系数：2.19 千克/吨-原料。项目打磨量约为 1500t/a，综合以上分析，本项目打磨粉尘产生量为 3.285 t/a。项目采取集中打磨的方式安排生产，将各工位打磨粉尘收集。本项目产生的打磨粉尘经固定工位集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。废气收集效率为 90%，废气处理效率为 98%。打磨年工作 2000h，打磨粉尘具体产生和排放情况见表 4-1。</p> <p><b>(4) 喷塑粉尘</b></p> <p>参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097—2020）附录E可知：建设项目粉</p>
----------------------------------	---

	<p>末喷塑过程中的塑附着率为65%，颗粒物产生量占比约35%。项目未附着塑粉经回收（回收率98%）后用于喷塑工序，项目塑粉总喷塑量96.92 t/a，其中工件附着的量为63 t/a，未喷上的塑粉（35%）产生量约为33.92 t/a，回收（回收率98%）塑粉量为33.24 t/a。项目设两条喷塑生产线，1条自动喷塑生产线和1条手工喷塑生产线，单件产品总喷塑面积为42.25 m<sup>2</sup>，其中自动喷塑线喷塑的面积为28.67 m<sup>2</sup>，约占喷塑粉量的68%；手工喷塑线喷塑的面积为13.58 m<sup>2</sup>，约占喷塑粉量的32%。</p> <p><b>1) 手工喷塑生产线</b></p> <p>手工喷塑线约占喷塑粉量的32%，塑粉总喷塑量31.02 t/a，其中工件附着的量为20.16 t/a，未喷上的塑粉（35%）产生量约为10.85 t/a，回收（回收率98%）塑粉量为10.63 t/a。</p> <p>手工粉末喷塑过程是在喷塑房内进行，手工喷塑房尺寸为长10160mm*宽5160mm*高3000mm，喷塑房内没有喷上工件的粉末通过旋风收尘+滤芯收尘+布袋除尘装置回收系统处理，未喷上工件的粉未经回收系统处理后全部回用，气体外排。</p> <p>喷塑室密闭，产生的废气通过直接连接废气管道进行收集。废气收集效率为 99%（约 1% 未附着在工件上的粉末在喷塑房开门和关门时从喷塑房内溢出），处理效率为 98%，收集后进入塑粉回收装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。喷塑工序每天运行时间为 8h，年工作 2400h，喷塑粉尘具体产生和排放情况见表 4-1。</p> <p><b>2) 自动喷塑生产线</b></p> <p>自动喷塑线约占喷塑粉量的68%，塑粉总喷塑量65.91 t/a，其中工件附着的量为42.84 t/a，未喷上的塑粉（35%）产生量约为23.07 t/a，回收（回收率98%）塑粉量为22.61 t/a。</p> <p>自动喷塑过程是在密闭喷塑房内进行，自动喷塑房尺寸为长6950mm*宽1575mm*高3000mm，喷塑房内没有喷上工件的粉末通过旋风收尘+滤芯收尘装置+袋式收尘回收系统处理，未喷上工件的粉未经回收系统处理后全部回用，气体外排。</p> <p>喷塑室密闭，产生的废气通过直接连接废气管道进行收集。废气收集效率为 99%（约 1% 未附着在工件上的粉末在喷塑房开门和关门时从喷塑房内溢出），处理效率为 98%，收集后进入塑粉回收装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）。喷塑工序每天运行时间为 8h，年工作 2400h，自动喷塑粉尘具体产生和排放情况见表 4-1。</p> <p><b>（5）塑粉固化废气</b></p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“C33-C37 机械行业系数手册（表 14 涂装）”中喷塑核算环节，喷塑后烘干过程挥发性有机污染物产污系数为 1.2 千克/吨原料，项目上粉量为 63t/a，则喷塑后烘干过程挥发性有机污染物产生量为 0.076 t/a。</p> <p><b>1) 手工喷塑生产线</b></p>
--	--

手工喷塑线塑粉工件附着的量为 20.16 t/a，喷塑后烘干过程挥发性有机污染物产生量为 0.024 t/a。手工喷塑线固化废气经烤箱端部挂件进出口集气罩收集后通过加长管道进行冷却降温（出口设置断热区，用于工件和废气降温冷却，送入活性炭吸附装置的有机废气温度不高于 40℃），引至 1 套二级活性炭吸附装置进行处理，集气效率 90%，二级活性炭吸附净化效率 90%，年工作 1500h，处理后经 1 根 15 米高排气筒排放(DA003)。固化有机废气具体产生和排放情况见表 4-1。

## 2) 自动喷塑生产线

自动喷塑线塑粉工件附着的量为 42.84 t/a，喷塑后烘干过程挥发性有机污染物产生量为 0.051 t/a。自动喷塑线固化废气经固化烘道端部挂件进出口集气罩收集后通过加长管道进行冷却降温（出口设置断热区，用于工件和废气降温冷却，送入活性炭吸附装置的有机废气温度不高于 40℃），引至 1 套二级活性炭吸附装置进行处理，集气效率 90%，二级活性炭吸附净化效率 90%，年工作 1500h，处理后经 1 根 15 米高排气筒排放(DA005)。固化有机废气具体产生和排放情况见表 4-1。

## (6) 天然气燃烧废气

本项目固化加热需使用天然气进行加热，因此会产生天然气燃烧废气。天然气热值约 8500 kcal/m<sup>3</sup>，项目手动喷塑线配套约 34 万大卡天然气加热炉，即耗气量约 40 m<sup>3</sup>/h；手动喷塑线固化时间约 1500h，天然气用量为 6 万 m<sup>3</sup>/a。自动喷塑线配套约 50 万大卡天然气加热炉，即耗气量约 60 m<sup>3</sup>/h；自动喷塑线固化时间约 1500h，天然气用量为 9 万 m<sup>3</sup>/a。

喷塑固化工序天然气总用量约为 15 万 m<sup>3</sup>/a。天然气为清洁能源之一，其主要成分为甲烷，约占天然气组分的 96%，另外还含有乙烷、丙烷等其他烃类。天然气燃烧产生的污染物主要为烟（粉）尘、二氧化硫和氮氧化物。

参照根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“C33-C37 机械行业系数手册”中12热处理核算环节，天然气燃烧废气排放量及主要污染因子烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量见表4-5和表4-6：

### 1) 手工喷塑生产线天然气燃烧废气

项目手动喷塑线配套约34万大卡天然气加热炉，即耗气量约40 m<sup>3</sup>/h；手动喷塑线固化时间约1500h，天然气用量为6万m<sup>3</sup>/a。天然气燃烧废气排放量及主要污染因子烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量见表4-5：

表 4-5 手工喷塑线天然气燃烧废气及其污染物产生及排放量

原料名称	污染物	单位	污染物产生/排放量
天然气	SO <sub>2</sub>	0.000002S kg/m <sup>3</sup> -原料	0.012 t/a
	NO <sub>x</sub>	0.00187kg/m <sup>3</sup> -原料	0.112 t/a
	烟尘	0.000286kg/m <sup>3</sup> -原料	0.017 t/a

	工业废气量	13.6m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> -原料	816000 m <sup>3</sup> /a
--	-------	--	--------------------------

注：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中标准，S—收到基硫分（取值范围0-100，燃料为气体时，取值范围>=0）。本报告天然气S以100mg/m<sup>3</sup>计。

根据产污系数可计算风量：816000 m<sup>3</sup>/a /（300d×5h）=544 m<sup>3</sup>/h。天然气燃烧废气与固化废气共用1根15 m高排气筒排放(DA003)。废气污染物具体产生和排放情况见表4-6。

**表 4-6 项目手工喷塑线天然气燃烧污染物产生量一览表**

序号	污染物名称	烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
1	颗粒物	544	0.017	0.011	21.029	0.017	0.011	21.029
2	SO <sub>2</sub>		0.012	0.008	14.706	0.012	0.008	14.706
3	NO <sub>x</sub>		0.112	0.075	137.500	0.112	0.075	137.500

**2) 自动喷塑生产线天然气燃烧废气**

项目自动喷塑线配套约50万大卡天然气加热炉，即耗气量约60 m<sup>3</sup>/h；手动喷塑线固化时间约1500h，天然气用量为9万m<sup>3</sup>/a。天然气燃烧废气排放量及主要污染因子烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量见表4-7：

**表 4-7 自动喷塑线天然气燃烧废气及其污染物产生及排放量**

原料名称	污染物	单位	污染物产生/排放量
天然气	SO <sub>2</sub>	0.000002S kg/m <sup>3</sup> -原料	0.018 t/a
	NO <sub>x</sub>	0.00187kg/m <sup>3</sup> -原料	0.168 t/a
	烟尘	0.000286kg/m <sup>3</sup> -原料	0.026 t/a
	工业废气量	13.6m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> -原料	1224000 m <sup>3</sup> /a

注：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中标准，S—收到基硫分（取值范围0-100，燃料为气体时，取值范围>=0）。本报告天然气S以100mg/m<sup>3</sup>计。

根据产污系数可计算风量：1224000 m<sup>3</sup>/a /（300d×5h）=816 m<sup>3</sup>/h。天然气燃烧废气与固化废气共用1根15 m高排气筒排放(DA005)。废气污染物具体产生和排放情况见表4-8。

**表 4-8 项目自动喷塑线天然气燃烧污染物产生量一览表**

序号	污染物名称	烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
1	颗粒物	816	0.026	0.017	21.029	0.026	0.017	21.029
2	SO <sub>2</sub>		0.018	0.012	14.706	0.018	0.012	14.706
3	NO <sub>x</sub>		0.168	0.112	137.500	0.168	0.112	137.500

**风量计算：**

喷塑室均密闭并整体换风，对产生的废气进行负压收集。废气收集风量可以按照密闭空间体积×换气常数得到，计算公式为：L=V×C；其中 V—体积；C—换气常数。综合考虑管道长度、走向、封口阻力等因素可能会导致的风量损失，本项目喷塑室风量计算如下表。

**表 4-9 喷塑工序收集风量核算一览表**

收集设施	规格 m	体积 m <sup>3</sup>	换气次数	换风量 m <sup>3</sup> /h	取整风量 m <sup>3</sup> /h
手动喷塑室	10.16 *5.16 *3	157.3	100	15730	20000
自动喷塑室	6.95 *1.575 *3	32.84	100	3284	10000

焊接、切割、打磨粉尘、固化废气用集气罩收集，集气罩风机风量设计参考《排风罩分类及技术要求》（GB/T16758-2008）中排风罩排风量计算公式： $Q=Fv$ ，式中：Q-----集气罩排风量（m<sup>3</sup>/s），F-----集气罩罩口面积（m<sup>2</sup>），v-----集气罩罩口平均风速（m/s）。

表4-10 集气罩风量核算

设备	F (m <sup>2</sup> )	v (m/s)	Q (m <sup>3</sup> /s)	集气罩个数	总风量 m <sup>3</sup> /h	风量取值 m <sup>3</sup> /h
切割机	1	0.5	0.5	5	9000	10000
打磨区	4	0.5	2	1	7200	8000
焊机	1	0.5	0.5	5	1800	2000
焊接机器人	0.3	0.5	0.15	4	540	1000
手工喷塑固化	3.25	0.3	0.975	2	7020	8000
自动喷塑固化	2	0.3	0.6	2	4320	5000

## 1.2 采取的污染防治措施及对环境的影响分析

项目投产后，主要大气污染源主要为：切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、天然气燃烧废气、喷塑粉尘、塑粉固化废气。

### （1）粉尘

项目切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘经集气罩收集后经1套布袋除尘器处理，经1根15m高排气筒排放；喷塑粉尘经喷塑房完全密闭负压收集后经旋风+滤芯+布袋除尘处理后经1根15m高排气筒排放，集气效率90-99%，粉尘处理效率可以达到98%以上，满足不同烟粉尘收集及处理要求。根据《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），布袋除尘和滤芯除尘均为粉尘处理的可行技术。根据前文分析可知，切割粉尘、焊接烟尘和打磨粉尘经处理后的粉尘排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求，喷塑经处理后的粉尘可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准要求，废气处理措施可行。

### （2）有机废气

固化废气经集气罩收集，经1套二级活性炭吸附装置处理后于1根15m高排气筒排放；集气效率90%~98%，二级活性炭吸附去除有机废气的处理效率可以达到90%，根据《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），二级活性炭吸附去除有机废气为可行技术。根据前文分析可知，经处理后的非甲烷总烃排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准要求，废气处理措施可行。





运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

2、废水

本项目产生的废水主要为生活污水。本项目废水污染源源强核算结果汇总情况详见表 4-11。

表 4-11 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

名称	废水量	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况			排放标准 (mg/L)
	t/a	污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	处理能力 m³/h	治理效率%	是否可行技术	污染物名称	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
生活污水	1200	pH	6~9	/	化粪池	2 t/h	/	是	pH	6~9	/	6~9
		COD	350	0.42			28.6%		COD	249.9	0.30	500
		BOD <sub>5</sub>	200	0.24			25%		BOD <sub>5</sub>	150	0.18	300
		氨氮	25	0.03			/		氨氮	25	0.03	25
		SS	150	0.18			46.7%		SS	79.95	0.10	400

本项目废水排放信息汇总于下表所示。

表 4-12 本项目废水排放信息汇总表

工序	污染源	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准
							编号	名称	类型	地理坐标	
员工生活	员工生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	间接排放	郎溪经济开发区东区污水处理厂	废水间断排放，排放期间流量稳定	DW001	污水总排口	一般排放口	E 119.203669 N 31.221528	郎溪经济开发区东区污水处理厂接管标准

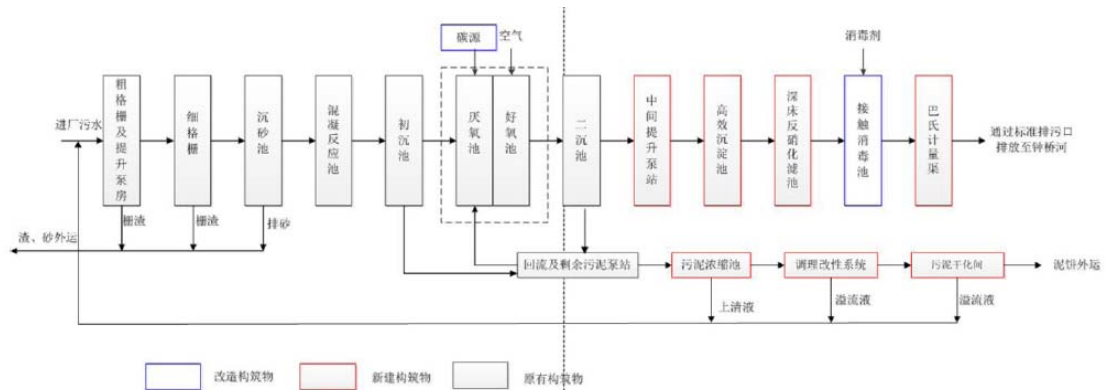
据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关内容中规定，环境监测计划详见下表 4-13。

表 4-13 本项目废水例行监测要求汇总表

项目	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
生活污水	DW001 污水总排口	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>本项目废水污染源强核算过程如下：</b></p> <p><b>2.1 废水污染源强分析</b></p> <p>本项目排水主要为生活污水。污水排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量约为 4 t/d (1200 t/a)。生活污水中主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，经化粪池预处理后再经市政管网进入郎溪经济开发区东区污水处理厂，处理后排入钟桥河。</p> <p><b>2、废水防治措施及环境影响分析</b></p> <p>本项目建设完整的“雨污分流、清污分流、污污分流”排水系统，雨水排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理后，再经市政管网进入郎溪经济开发区东区污水处理厂，处理后排入钟桥河。经计算，项目各污染物浓度及产排放情况详见表 4-14（项目污水产生及处理后情况一览表）。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-14 项目污水产生及排放情况一览表</b></p> <table> <tr> <th rowspan="2">废水名称</th><th rowspan="2">排放量 (m<sup>3</sup>/a)</th><th rowspan="2">主要污染物</th><th colspan="2">污染物产生情况</th><th rowspan="2">处理方式</th><th colspan="2">污染物排放情况</th><th rowspan="2">排放标准 (mg/L)</th></tr> <tr> <th>浓度 (mg/L)</th><th>排放量 (m<sup>3</sup>/a)</th><th>浓度 (mg/L)</th><th>排放量 (m<sup>3</sup>/a)</th></tr> <tr> <td rowspan="4">生活污水</td><td rowspan="4">1200</td><td>COD</td><td>350</td><td>0.42</td><td rowspan="4">生活污水经化粪池处理后入园区污水管网外排进入郎溪经济开发区东区污水处理厂</td><td>249.9</td><td>0.30</td><td>500</td></tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td><td>200</td><td>0.24</td><td>150</td><td>0.18</td><td>300</td></tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>25</td><td>0.03</td><td>25</td><td>0.03</td><td>35</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>150</td><td>0.18</td><td>79.95</td><td>0.10</td><td>200</td></tr> </table> <p>根据表 4-14 分析结果，生活污水经化粪池处理后，可满足郎溪县东区污水处理厂接管标准，经市政管网进入郎溪经济开发区东区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后，处理后排入钟桥河。</p> <p><b>2.2 污水接入郎溪经济开发区东区污水处理厂可行性分析</b></p> <p>(1) 污水处理厂概况</p> <p>郎溪县东区污水处理厂位于建平大道与金桥东路交叉口东南侧，建平大道东侧，金桥东路南侧，占地面积32亩，总设计规模为3万吨/d，其中一期污水处理能力1万吨/d，二期污水处理能力2万吨/d。项目于2014年4月完成项目一期环评，2015年12月完成项目一期竣工环保验收。目前污水处理厂运行平稳，出水稳定达标，二期建设正在进行中。为保证整个工艺的运行稳定性，项目进出水pH、COD、氨氮浓度等处理重要参数全部安装了自动化在线监控设备。</p> <p>东区污水处理厂近期服务范围：北至杨春浦东路，南至金城东路、金桥东路，东至郎川河路路，西至钟梅路，总面积约6.8km<sup>2</sup>；远期2030年总服务范围：北至杨春浦东路，南至纬一路、金桥东路，东至吼儿河路、莲塘路，西至钟梅路，总面积约12.6km<sup>2</sup>。</p> <p>污水厂现已完成污水排放提标改造及污泥干化工程工作。提标后污水处理工艺为：预处理+氧化沟+高效沉淀+深床反硝化滤池+次氯酸钠消毒工艺，污泥处理采用高压隔膜压滤机脱</p>								废水名称	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	主要污染物	污染物产生情况		处理方式	污染物排放情况		排放标准 (mg/L)	浓度 (mg/L)	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	浓度 (mg/L)	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	生活污水	1200	COD	350	0.42	生活污水经化粪池处理后入园区污水管网外排进入郎溪经济开发区东区污水处理厂	249.9	0.30	500	BOD <sub>5</sub>	200	0.24	150	0.18	300	NH <sub>3</sub> -N	25	0.03	25	0.03	35	SS	150	0.18	79.95	0.10	200
废水名称	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	主要污染物	污染物产生情况		处理方式	污染物排放情况		排放标准 (mg/L)																																								
			浓度 (mg/L)	排放量 (m <sup>3</sup> /a)		浓度 (mg/L)	排放量 (m <sup>3</sup> /a)																																									
生活污水	1200	COD	350	0.42	生活污水经化粪池处理后入园区污水管网外排进入郎溪经济开发区东区污水处理厂	249.9	0.30	500																																								
		BOD <sub>5</sub>	200	0.24		150	0.18	300																																								
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.03		25	0.03	35																																								
		SS	150	0.18		79.95	0.10	200																																								

东区污水处理厂工艺流程如下:



设计出水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准，尾水排入钟桥河。从污水处理厂处理工艺角度分析，东区污水处理厂接纳本项目废水是可行的。

## (2) 污水纳入郎溪县东区污水处理厂时间、空间衔接可行性分析

郎溪经济开发区东区污水处理厂一期工程设计处理能力为 10000m<sup>3</sup>/d，目前，尚有余量 8000m<sup>3</sup>/d，建设项目排水量约为4 t/d，占污水处理厂余量的0.05%，从水量上分析，本项目废水可以接管入郎溪经济开发区东区污水处理厂处理。

综上所述，从污水处理工艺、水质、水量及污水收集管网覆盖方面分析可知，本项目生活污水经化粪池处理后能够满足郎溪经济开发区东区污水处理厂接管标准，项目废水经郎溪经济开发区东区污水处理厂处理后达标排放，尾水排入钟桥河，对区域地表水环境影响较小。

### 三、噪声

### 1、噪声源强

项目噪声主要来自于机械设备的运行噪声，噪声源强在 70~90dB(A)之间。经类比调查，主要生产设备噪声产生情况见下表。

表 4-15 设备噪声源强 (室内声源)

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台设备声源 源强dB(A)	声源控制 措施	距室内最近 边界距离	室内边界 声级 dB(A)	持续 时间 (h)	建筑物插 入损失 dB(A)	建筑外 距离1m 噪声
1	成型机	12	75~85	减振基座、厂 房隔声等	S, 15	56.5	4	20	31.5
2	切割机	5	75~85		S, 5	66.0	8	20	41
3	气体保护焊	5	75~85		S, 5	66.0	3	20	41

4	焊接机器人	4	75~85		S, 5	66.0	8	20	41
5	剪板机	2	75~85		S, 20	53.9	4	20	28.9
6	折弯机	2	75~85		S, 20	53.9	4	20	28.9
7	手动喷塑房	1	75~85		S, 5	66.0	5	20	41
8	手动烘烤房	1	65~75		S, 5	56.0	5	20	31
9	自动喷塑房	1	75~85		N, 25	52.0	5	20	27
10	自动烘烤房	1	65~75		N, 21	43.6	5	20	18.6

表 4-16 设备噪声源强（室外声源）

序号	设备名称	数量(台/套)	单台设备声源源强（dB(A)）	声源控制措施	运行时段
1	风机	3	80~90	减振基座、厂房隔声等	昼间间断运行

噪声防治措施：

为了降低该项目噪声对环境的影响，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，该企业必须采取如下措施：

① 在订购高噪声设备时，应对其噪声值有明确的要求，同时在设备安装阶段严格把关，高噪声设备居中布置；

② 对噪声设备设置减振基座，厂房墙体有一定的隔声效果；空压机等设置在专用的机房内，再独立加装软接、高效消声器等综合降噪措施；

③ 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。

④ 严格控制生产时间，生产期间非必要情况下尽量关闭所有门窗。

2、厂界噪声达标预测

根据工程分析提供的噪声源参数，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）规定的声级计算公式进行影响预测。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：  $L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ —点声源声功率级(A 计权或倍频带) ， dB；

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

$R$ —房间常数；

$R=Sa/(1-a)$ ，  $S$  为房间内表面面积，  $m^2$ ；

$\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，  $m$ 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

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在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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；

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

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：  $L_w$ —中心位置位于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ —透声面积， $m^2$ 。

(2) 户外声传播的衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：  $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$r_0$ —参考位置距声源的距离，m。

在同一受声点接受来自多个点声源的声能，可通过叠加得出该受声点的声压级。噪声叠加公式如下：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：  $L$ —总声压级，dB(A)；

$L_i$ —第  $i$  个声源的等效 A 声压级值，dB(A)；

$n$ —噪声源数。

项目噪声设备经以上措施处理后，各噪声源对厂界噪声的贡献值见下表所示。

表 4-17 各噪声源对厂界的噪声值预测 (单位：dB[A])

噪声源名称	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
贡献值 (昼间)	45.9	48.6	42.5	44.2

标准值	65（昼），55（夜）			
是否达标	达标	达标	达标	达标

分析可知，厂界的噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，项目噪声对环境影响不大。

**3、噪声监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）自行监测要求，本项目噪声监测计划如下：

**表 4-18 项目噪声监测计划表**

监测项目	点位	参数	监测频次
噪声	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次，每次昼间监测一次

**四、固体废物**

**1、固废源强分析**

本项目产生的固体废物主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。

（1）一般固废

①废边角料：本项目在压制成型、切割等工序会产生废边角料，边角料的产生量占原料用量的 0.5%，钢材、彩涂卷年用量为 15800t，废金属边角料产生量约为 80 t/a；切割等工序会产生废玻璃棉、地板革等边角料，产生量约 30t/a；项目产生的边角料共计约 110 t/a，产生的废边角料收集后外售。

②焊接废渣：本项目使用焊材时会产生焊接废渣，产生量约为焊材用量的 10%左右。焊材用量为 40t/a，因此焊接废渣产生量为 4t/a，收集后外售。

③除尘器收集粉尘：根据废气源强核算结果，喷塑过程回收塑粉约 41.23 t/a，此部分塑粉全部回用于生产，不外排；焊接、切割、打磨等工序收集的粉尘约为 26.69 t/a，该部分粉尘定期清理收集外售。

④废包装材料：本项目原料包装工序会产生废包装材料，主要为包装袋和纸箱等，产生量约为 5 t/a，产生的废包装材料收集后外售。

（2）危险废物

①废机油、废液压油：本项目设备维护保养过程中会产生废机油，产生量约为 0.2 t/a。属于危险废物，危废代码为 HW08 900-217-08。收集后暂存于厂区危废仓库，定期交由有资质的单位接收处理。本项目定期更换液压油，根据企业提供资料，废液压油产生量为 3t/a。对照《国家危险废物管理名录》（2021 版），废液压油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-218-08，委托有资质单位处置。

②废胶水包装桶：项目 PVC 地板胶等使用过程中会产生废胶水包装桶，产生量约 0.5t/a，产生的废胶水包装桶属于危险废物，危废代码为 HW49 900-041-49，收集后暂存于厂区危废仓库，定期交由有资质的单位接收处理。

③ 废油桶：本项目设备维护过程中使用机油，废油桶产生量为 0.06t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中危险废物，废物类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，收集后交由有资质单位处置。

④ 废活性炭：根据《简明通风设计手册》，活性炭用量按单位重量活性炭吸附 0.3 吨废气计算。由前文工程分析可知，手工喷塑线需要被吸附的有机废气量为 0.02 t/a，全年理论需要活性炭为 0.07 t/a。有机废气处理设施为 2 个活性炭箱串联，每个活性炭箱一次性装填活性炭按 0.1t 计，一年更换 1 次，则吸附有机废气产生废活性炭产生量约 0.22 t/a（含废气 0.02t/a），属于危险废物。自动喷塑线需要被吸附的有机废气量为 0.04 t/a，全年理论需要活性炭为 0.13 t/a。有机废气处理设施为 2 个活性炭箱串联，每个活性炭箱一次性装填活性炭按 0.2t 计，一年更换 1 次，则吸附有机废气产生废活性炭产生量约 0.44 t/a（含废气 0.04 t/a），属于危险废物。

企业为保障活性炭对有机废气的处理效率、处理能力和达标排放，根据每次活性炭添加量和吸附能力，及时更换活性炭，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），此类废物类别为 HW49，废物代码是 900-039-49，更换下来的废活性炭收集后在危废仓库暂存，定期委托有资质单位定期处理。

### （3）生活垃圾

项目劳动定员 100 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/（人·d）计，则项目生活垃圾产生量约为 50 kg/d、15 t/a。生活垃圾交由环卫部门统一清运。

本项目固废产生及排放具体情况如下表所示。

表 4-19 固体废物产生、处置及去向汇总表 单位：t/a

序号	名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生环节	主要成份	处理处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	/	15	职工生活	纸屑、塑料袋	环卫部门清运
2	废金属边角料	一般固废	331-001-09	80	切割	钢材等金属	外售资源回收公司
3	废边角料	一般固废	331-001-49	30	切割	岩棉、玻璃棉、地板革等	
4	焊渣	一般固废	331-001-99	4	焊接	焊丝	
5	切割打磨除尘粉尘	一般固废	331-001-66	26.69	除尘	金属颗粒物	
6	废包装材料	一般固废	331-001-07	5	包装	包装袋、纸箱等	
7	喷塑除尘粉尘	一般固废	331-001-66	41.23	除尘	塑粉	回用生产
8	废机油	危险废物	HW08 900-217-08	0.2	设备维修	矿物油	委托有资质单位处置
9	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	3	更换	矿物油	
10	废胶水等包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	包装	沾染胶水等的废弃包装桶	



11	废油桶	危险废物	HW49 900-249-08	0.06	包装	沾染机油的废弃包装桶	
12	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	0.66	废气处理	吸附有机废气的活性炭	

表 4-20 项目危险废物汇总表									
序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	主要成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废机油	HW08	900-217-08	0.2	设备维修	矿物油	1 年	T	委托有资质单位处置
2	废液压油	HW08	900-218-08	3	更换	矿物油	1 年	T	
3	废胶水等包装桶	HW49	900-041-49	0.5	包装	沾染胶水等的废弃包装桶	1 年	T/In	
4	废油桶	HW49	900-249-08	0.06	包装	沾染机油的废弃包装桶	1 月	T	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.66	废气处理	吸附有机废气的活性炭	1 年	T	

备注：腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）

**2、项目固废环境管理要求**

（1）一般工业固废环境管理要求

1）一般工业固废贮存及处置影响分析

本项目一般工业固废临时堆放区应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，固废临时贮存场应满足如下要求：

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在厂房内一般固废间，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

③为了便于管理，临时堆放场应按GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强现有一般固废库的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

2）环境管理

建设方应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

（2）危险废物环境管理要求

<p>1) 危险废物贮存及处置影响分析</p> <p>本项目设置危废暂存场所 1 处，位于厂区西南部，占地面积为 20 m<sup>2</sup>，用于暂存废胶水包装桶、废活性炭等危险废物，最大贮存周期为 1 个月。项目将通过及时委外处置、缩短存储周期增加危险废物贮存量；并计划完善危险废物日常管理制度，严格控制危废库储存量。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-21 项目危险废物贮存场所基本情况一览表</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量 (t/a)</th><th>贮存位置</th><th>占地面积 (m<sup>2</sup>)</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力 (t/a)</th><th>贮存周期</th></tr> <tr> <td>1</td><td>废机油</td><td>HW08</td><td>900-217-08</td><td>0.2</td><td rowspan="5">危废库</td><td rowspan="5">20</td><td>桶装</td><td>0.5</td><td>1 个月</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废液压油</td><td>HW08</td><td>900-218-08</td><td>3</td><td>桶装</td><td>4</td><td>1 个月</td></tr> <tr> <td>3</td><td>废胶水包装桶</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>0.5</td><td>桶装</td><td>1</td><td>1 个月</td></tr> <tr> <td>4</td><td>废油桶</td><td>HW49</td><td>900-249-08</td><td>0.06</td><td>桶装</td><td>0.5</td><td>1 个月</td></tr> <tr> <td>5</td><td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td>0.66</td><td>桶装</td><td>1</td><td>1 个月</td></tr> </table> <p>由上表可知，项目拟设置的危险废物暂存库可满足危废暂存需求，项目将通过及时委外处置、缩短存储周期增加危险废物贮存量；并计划完善危险废物日常管理制度，严格控制危废库储存量。</p> <p>本项目危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，规范建设危废库，具体措施如下：</p> <p>①危废库应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，地面与裙角所围建的容积不低于总储量的1/5；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施；</p> <p>②贮存设施基础必须做防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10<sup>-10</sup> cm/s。</p> <p>③盛装危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化且能有效地防止渗漏、扩散的装置，危险废物包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物运输包装标志》（GB190-2009）；</p> <p>④ 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。</p> <p>⑤ 危险废物要注重“四防”，即防风、防雨、防晒、防渗漏，危废库建设时应采用混凝土、砖或经防腐处理的钢材等作为建材材料建成的相对封闭式场所，并设通风口；外部配套建设雨水导排系统，防止雨水进入危废暂存库内。</p> <p>⑥ 危废仓库门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，仓库内对应墙上有标志标识，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，包装桶、袋上有标签，危废仓库管理责任制要上墙。</p> <p>⑦ 危废仓库需上锁防盗，制定严格的暂存保管措施，专人负责。</p>										序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	贮存位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期	1	废机油	HW08	900-217-08	0.2	危废库	20	桶装	0.5	1 个月	2	废液压油	HW08	900-218-08	3	桶装	4	1 个月	3	废胶水包装桶	HW49	900-041-49	0.5	桶装	1	1 个月	4	废油桶	HW49	900-249-08	0.06	桶装	0.5	1 个月	5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.66	桶装	1	1 个月
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	贮存位置	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期																																																				
1	废机油	HW08	900-217-08	0.2	危废库	20	桶装	0.5	1 个月																																																				
2	废液压油	HW08	900-218-08	3			桶装	4	1 个月																																																				
3	废胶水包装桶	HW49	900-041-49	0.5			桶装	1	1 个月																																																				
4	废油桶	HW49	900-249-08	0.06			桶装	0.5	1 个月																																																				
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.66			桶装	1	1 个月																																																				

	<p>⑧ 危险废物定期交由有资质的处置单位接收处理，转运过程严格按照有关规定，实行联单制度。</p> <p>采取上述措施后，能够确保本项目危险废物在厂内贮存时得到有效的处置，对环境的影响较小。</p> <p>2) 危险废物运输过程的环境影响分析</p> <p>本项目危废从产生场所转移运输到暂存场所过程中，采用防渗漏的袋装，由叉车运输至危废暂存场所，通过规范管理，可以保证转移过程桶、袋不破裂，不撒漏，避免危废泄漏或撒漏对周边环境造成影响。</p> <p>本项目危险废物均委托有资质单位运输危险废物，根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定，建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。</p> <p>①危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。</p> <p>②危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。</p> <p>③危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。</p> <p>④危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：</p> <p>I、设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发[2006]50号）要求进行报告。</p> <p>II、若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。</p> <p>III、对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。</p> <p>IV、清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。</p> <p>V、进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。</p> <p>本项目危废委托资质单位处置，其运输过程亦由资质单位采用符合要求的车辆进行运行，运输过程尽量避开人口稠密区，其运输过程的环境风险可控，环境影响有限。</p> <p>3) 环境管理</p>
--	---

	<p>本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。</p> <p>项目产生的危废拟委托有危废处置资质的单位处置。因此，在落实如上处理措施后，本项目营运期产生的固体废物均可实现清洁处理和处置，对区域环境影响较小。</p> <p><b>五、土壤、地下水</b></p> <p><b>5.1 污染源及污染途径</b></p> <p>项目厂区内实行雨污分流排水体制，建设项目产生的危险废物由专门的容器盛装后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置；胶水等原料由专用的容器盛装，设置在托盘上，分区存放于原料仓库；项目设置的胶水、机油等存放区、危废暂存间等均应设重点防渗措施。项目厂区雨水排放采用雨污分流排水方式，即雨水通过道路及场地上的雨水口流入雨水下水管道，不会与生产废水汇合。正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，废润滑油等不会渗入地下水。</p> <p>本项目可能发生的地下水环境污染主要是在事故状态下，可能发生的污染事故主要是原料库中的胶水、机油等原料的存放区，危废暂存间的废液压油等发生泄漏，大量废液压油等下渗到地下造成地下水环境污染。一般情况下当危废暂存间、胶水及机油存放区发生泄漏时，厂内将立即启动环境风险事故应急预案，短时间内，外泄的废液压油等将通过导流沟收集入危废暂存间或胶水及机油存放区内设置的集液池，引起地下水污染的可能性较小。</p> <p><b>5.2 污染防治措施</b></p> <p><b>（1）源头控制措施</b></p> <p>①严格按照国家相关规范要求，对厂区内各污水处理设备等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。</p> <p>②对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。</p> <p>③严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。</p> <p><b>（2）分区防渗措施</b></p> <p>针对可能对地下水、土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。项目厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为一般防渗区、重点防渗区。</p> <p><b>重点防渗区：</b>需要满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：</p>
--	---

<p>防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数<math>K \leq 10^{-7}</math> cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数<math>K \leq 10^{-10}</math> cm/s。</p> <p><b>一般防渗区：</b>要求粘土衬层厚度不小于 0.75m，渗透系数不应大于 <math>1.0 \times 10^{-7}</math> cm/s。</p> <p>针对污染途径类型均采取相应的防治措施，地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，本项目主要地下水污染途径及采取的防治措施情况见下表。</p>		
<p align="center"><b>表 4-22 地下水分区防渗措施一览表</b></p>		
分类	区域划分	防渗技术要求
重点防渗区	危废库、胶水存放间	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $K \leq 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	厂房内其他区域	粘土衬层厚度不小于 0.75m，渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。
简单防渗区	其他区域（除绿化用地外）	一般地面硬化

厂区按要求做好分区防渗措施，正常情况下，厂区内无地面漫流/垂直入渗途径。原辅料、产品、固废均堆放厂房内，且分区堆存，不会受到雨水作用而发生污染物流失情况。一般非人为破坏，发生渗漏的可能性较小，不会对地下水环境造成影响。

此外还要加强管理，提高操作人员技术水平，完善管理机制，建立严格的生产管理制度，遵守操作规程，防止各防渗水池内污水溢出漫流。项目采取以上措施后，可最大程度的减少项目污染物的排放对土壤和地下水的影响。

## 六、环境风险分析

### 6.1 风险源调查

本项目涉及到的风险物质主要有机油、液压油；废机油、废液压油以及管道中的天然气。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），企业物质风险类型为泄漏、中毒、火灾爆炸。

### 6.2 环境风险潜势划分

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《建设项目环境风险评价技术导则》（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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目  $Q$  值如下表。

表 4-23 本项目风险物质  $Q$  值一览表

序号	名称	风险物质	包装方式	最大存在量 (t)	临界量(t)	贮存位置	$Q (q_i/Q_i)$
1	机油和液压油	油类物质	桶装	0.6	2500	原料库	0.00016
2	废机油和废液压油	油类物质	桶装	0.6	2500	危废库	0.00032
3	天然气	甲烷	/	0.1	10	/	0.01
合计							0.01048

根据上表所示，本项目  $Q$  值为 0.01048，危险物质总量与其临界量比值  $Q < 1$ 。

### 6.3 环境风险影响分析

#### （1）大气环境风险分析

对于正常生产产生的废气，在工程设计及本次环评中已提出了合理可行的治理措施，能够确保达标排放。本工程危险物质发生泄漏后会遇明火易发生火灾、爆炸后，会产生一定量的燃烧产物烟尘和一氧化碳有毒有害气体，对大气环境造成影响。

#### （2）地表水环境风险分析

废水的事故排放条件下对周围水环境质量影响会增加。为保护环境及周围敏感点，建设单位必须保证废水处理设施的正常运转，保证污染物的有效去除，一旦出现故障，应立即检修，禁止事故状态下排放废水。

通过采取上述水环境风险防范措施，可有效保证事故废水不外排，切断了泄漏物料向地表水体转移的途径，从而避免了地表水环境风险。

因此评价要求企业应编制应急预案，并按照应急预案相关内容对燃爆事故后或者泄漏后的大气、地表水等采取有效应急措施，使其对环境空气的危险性将至最低。

#### （3）地下水、土壤环境风险分析

本环评要求加强全厂防渗工作，防渗设计应按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中有关规定实施。在严格执行环评提出的风险防范措施和制定有效的突发环境事件现场应急措施前提下，本工程基本不会对地下水和土壤环境产生环境风险。

### 6.4 环境风险防范措施

（1）原材料运输、贮存过程中加强防火，杜绝任何火苗在厂区发生。

（2）要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进

	<p>行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>（3）胶水、机油、液压油等化学品的贮存过程中须按照《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存。环评建议建设单位对胶水及机油存放区、危废暂存间等地面设置边沟和集液池，防渗抗氧化性地面，保持干燥且避光、避热；分类堆存，不同物料之间分开一定的距离；仓库配备足够的与化学品性质相适应的消防器材，并由专人维护和保养；仓库周围及内部应设有安全标语，如严禁烟火等；化学品一旦发生泄漏，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离。用砂土或其它惰性材料吸收。</p> <p>（4）评价要求建设单位对危废暂存间等采取防渗措施，最大程度降低环境风险的可能性。</p> <p>（5）企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>（6）电气和仪表专业设计按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》执行，将能产生电火花的设备放在远离现场的配电室内，并采用密闭电器。</p> <p>（7）在车间和生产岗位配备必要的消防器材及消防工具，如干粉灭火器等，对这些器材应配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。</p> <p>（8）加强企业环保安全管理和教育，制定防止事故发生的各种规章制度，并严格执行，使环保安全工作作到经常化和制度化。</p> <p>（9）建设单位应制定事故状况下的应急预案和应急措施，一旦发生火灾爆炸事故应及时对周围人员进行疏散，同时利用厂内消防设施进行扑救，并应及时与消防、环保等部门取得联系，多方配合尽量将事故损失降到最低。</p> <p><b>7、环保投资一览表</b></p> <p>本项目总投资约 14000 万元，其中环保投资约 56 万元，占投资总额 0.4%，环境保护投资估算详见下表：</p>
--	---

表 4-24 环保设施及其估算一览表		
项目名称	建设内容	投资万元
废水治理	雨污分流系统、化粪池	3
废气治理	焊接、切割、打磨粉尘：集气罩收集+布袋除尘器处理后+15m 排气筒 DA001，总风量 21000 m <sup>3</sup> /h	7
	手工喷塑粉尘：密闭喷塑房+设备自带旋风+滤芯+布袋除尘器回收塑粉处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，总风量 20000 m <sup>3</sup> /h	5
	手工喷塑固化废气：经集气罩收集后，经一套二级活性炭吸附装置处理与经低氮燃烧后的天然气燃烧废气一起经过 15m 高排气筒 DA003 排放，风量 8544 m <sup>3</sup> /h	6
	自动喷塑粉尘：密闭喷塑房+设备自带旋风+滤芯+布袋除尘器回收塑粉处理后通过 15m 高排气筒 DA004 排放，总风量 10000 m <sup>3</sup> /h	5
	自动喷塑固化废气经烘道两端集气罩收集后，经二级活性炭吸附装置处理与经低氮燃烧后的天然气燃烧废气一起经过 15m 高排气筒 DA005 排放，风量 5816 m <sup>3</sup> /h	10
噪声治理	厂房隔声和减震安装	8
固废治理	生活垃圾收集设施	1
	边角料、焊接废渣等一般固废暂存场所	1
	废活性炭等：危险废物暂存间，20 m <sup>2</sup>	5
地下水	厂区进行分区防渗，危废库、胶水及机油存放区等区域进行重点防渗，其它区域进行一般防渗。	5
合计投资(万元)		56



## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	焊接、切割、打磨	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002	手工喷塑	颗粒物	密闭负压收集+旋风+滤芯+布袋除尘+15m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572 -2015)
	DA003	手工喷塑固化	非甲烷总烃	密闭负压收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	
		天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15m 高排气筒	《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知(皖大气办[2020]2 号)中工业炉窑的排放限值要求
	DA004	自动喷塑	颗粒物	密闭负压收集+旋风+滤芯+布袋除尘+15m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572 -2015)
	DA005	自动喷塑固化	非甲烷总烃	密闭负压收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	
		天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15m 高排气筒	《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知(皖大气办[2020]2 号)中工业炉窑的排放限值要求
	厂界	切割、焊接、打磨、喷塑	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		固化	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572 -2015)
	厂区内		非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	污水总排口		COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	生活污水经化粪池处理后,排入市政污水管网	郎溪经济开发区东区污水处理厂接管标准
声环境	车间设备		噪声	基础减振、隔间	《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	/				
固体废物	一般废物:生产过程中产生的废边角料、焊渣、收集的粉尘、废包装材料;分类收集;生产车间设一般固废贮存区,用于一般固废的暂存,并定期外售综合利用;				

	<p>生活垃圾：日产日清，交由环卫部门处置；</p> <p>危险废物：废活性炭、废胶水包装桶、废机油、废液压油、废油桶暂置危废暂存间，交由资质单位处理；设危废暂存间，建筑面积 20 m<sup>2</sup></p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区实施分区防渗：胶水及机油存放区，危废暂存间等进行重点防渗处理，对生产车间重点防渗区之外区域进行一般防渗处理，其他进行简单防渗处理。</p>
生态保护措施	<p>无</p>
环境风险防范措施	<p>(1) 原材料运输、贮存过程中加强防火，杜绝任何火苗在厂区发生。</p> <p>(2) 要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>(3) 胶水、机油、液压油等化学品的贮存过程中须按照《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存。环评建议建设单位对胶水及机油等存放区、危废暂存间等地面设置边沟和集液池，防渗抗氧化性地面，保持干燥且避光、避热；分类堆存，不同物料之间分开一定的距离；仓库配备足够的与化学品性质相适应的消防器材，并由专人维护和保养；仓库周围及内部应设有安全标语，如严禁烟火等；化学品一旦发生泄漏，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离。用砂土或其它惰性材料吸收。</p> <p>(4) 评价要求建设单位对危废暂存间等采取防渗措施，最大程度降低环境风险的可能性。</p> <p>(5) 企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>(6) 电气和仪表专业设计按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》执行，将能产生电火花的设备放在远离现场的配电室内，并采用密闭电器。</p> <p>(7) 在车间和生产岗位配备必要的消防器材及消防工具，如干粉灭火器等，对这些器材应配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。</p> <p>(8) 加强企业环保安全管理和教育，制定防止事故发生的各种规章制度，并严格执行，使环保安全工作作到经常化和制度化。</p>
其他环境管理要求	<p>本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>(1) 根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，本项目属于 C3311 金属结构制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于结构性金属制品制造 331 中的“其他”，属于排污许可中“登记管理”。因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前应完成排污登记。</p> <p>(2) 在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内废气吸附净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>(3) 加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废和危废的管理工作，特别是危废库等场所的防渗处理，防止污染附近地表和地下水水体。</p> <p>(4) 结合自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p> <p>(5) 排污口规范化：各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。厂区“三废”及固体废物堆放处应按规范设置明显的环保图形标志。</p>

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合地方总体规划要求，选址合理。只要在项目建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本次评价认为，从环境保护的角度，该项目的实施是可行的。

## 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) (t/a) ①	现有工程许 可排放量 (t/a) ②	在建工程排放量 (固 体废物产生量) (t/a) ③	本项目排放量(固体 废物产生量) (t/a) ④	以新带老削减 量 (新建项目 不填) (t/a) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) (t/a) ⑥	变化量 (t/a) ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1.259	0	1.259	+1.259
	二氧化硫	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	氮氧化物	0	0	0	0.281	0	0.281	+0.281
	非甲烷总烃	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
废水	COD	0	0	0	0.30	0	0.30	+0.30
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	SS	0	0	0	0.10	0	0.10	+0.10
一般 工业 固体 废物	废金属边角料	0	0	0	80	0	80	+80
	废边角料	0	0	0	30	0	30	+30
	焊渣	0	0	0	4	0	4	+4
	除尘粉尘	0	0	0	26.69	0	26.69	+26.69
	废包装材料	0	0	0	5	0	5	+5
危险 废物	废机油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废液压油	0	0	0	3	0	3	+3
	废胶水等包装桶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废油桶	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	废活性炭	0	0	0	0.66	0	0.66	+0.66
生活 垃圾	生活垃圾	0	0	0	15	0	15	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①