

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：垃圾处理破碎解决方案及智能分选系统设备研发
生产项目

建设单位（盖章）：安徽瓦力环保科技有限公司

编制日期：2022年7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	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	32
六、结论	58
附表	59

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 声明确认单
- 附件 3 立项备案文件
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 危废承诺书
- 附件 6 原辅材料 MSDS
- 附件 7 排污登记表及登记回执
- 附件 8 公示截图
- 附件 9 土地出让证明

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 厂区总平面布置图
- 附图 3 项目周边环境概况图
- 附图 4 鸠江经济开发区总体规划图
- 附图 5 芜湖市生态红线图
- 附图 6 自贸区范围图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	垃圾处理破碎解决方案及智能分选系统设备研发生产项目		
项目代码	2205-340207-04-05-543974		
建设单位联系人	曹学强	联系方式	13355552858
建设地点	安徽省芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园内（东至经二路、西至欧阳湖路、南至纬三路、北至纬四路）		
地理坐标	（ <u>118</u> 度 <u>30</u> 分 <u>49.0</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>23</u> 分 <u>0.17</u> 秒）		
国民经济行业类别	[C3591]环境保护专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造 35 中的 70、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<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）	芜湖市鸠江区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	鸠发改告〔2022〕77号
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.33	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13334
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）“表 1 专项评价设置原则”判定，本项目无需设置专项。		
规划情况	园区规划名称：《安徽芜湖鸠江经济开发区总体规划（2014-2030）》 园区规划审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《安徽芜湖鸠江经济开发区总体规划（2014-2030）》 园区规划文号：皖政秘[2012]344 号		
规划环境影响	规划环评名称：《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响报告书》； 规划环评审查机关：安徽省环境保护厅；		

评价情况	<p>规划环评文件名称及文号：《关于安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响报告书的审查意见》，皖环函[2013]999号；</p> <p>规划环评名称：《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>规划环评审查机关：芜湖市生态环境局；</p> <p>规划环评文件名称及文号：《芜湖市生态环境局关于印发安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书技术审查意见的函》。</p>						
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划用地相符性分析</p> <p>项目位于安徽省芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园内（东至经二路、西至欧阳湖路、南至纬三路、北至纬四路），四周为道路和空地，项目区土地性质为二类工业用地，且本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》。因此，建设项目与区域规划相符，与用地性质相符。</p> <p>2、规划环评符合性分析</p> <p>根据《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响报告书》：芜湖鸠江经济开发区分为“一区两园”：鸠江经济开发区东区、电器部件工业园、桥北工业园。其中东区产业规划布局总体分为配套服务区、工业发展区和仓储物流区。配套服务区：位于鸠江经济开发区东区西部和中部，主要为工业园内生产生活的职工提供生活服务；工业发展区：三片工业发展区分别位于东区的西部、中部和东部，重点发展汽车及装备制造、电子信息。仓储物流区：仓储物流区位于沿江高速东侧，依托交通优势发展物流业。本项目位于鸠江经济开发区东区的机器人产业园，根据鸠江经济开发区入园产业建议清单，该区优先发展汽车零部件及配件、机械设备加工、农具加工等制造业，禁止发展含电镀工序的项目入园，禁止发展化工、造纸、发酵、多晶硅、玻璃制造、铸造、冶炼等高污染行业及国家及地方禁止和限制发展的项目。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 鸠江经济开发区规划环评入区主导项目行业一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">行业门类</th> <th style="width: 55%;">行业名称</th> <th style="width: 20%;">入区建议</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汽车及装备制</td> <td>汽车零部件及配件制造、工程机械设备加工、大型机械设备制造、农具加工等</td> <td>优先鼓励</td> </tr> </tbody> </table>	行业门类	行业名称	入区建议	汽车及装备制	汽车零部件及配件制造、工程机械设备加工、大型机械设备制造、农具加工等	优先鼓励
行业门类	行业名称	入区建议					
汽车及装备制	汽车零部件及配件制造、工程机械设备加工、大型机械设备制造、农具加工等	优先鼓励					

制造业	含电镀工序	禁止发展
电子信息	智能电视、智能空调、智能洗衣机、智能冰箱、可视电话、家庭网关、家庭安防、LED 照明	优先鼓励
	铅蓄电池、技术落后、能耗高、污染重的家电及电子产品	禁止发展
其他	商贸物流、金融服务、商务办公、科技研发、文化创意、动漫产业、休闲娱乐、现代物流业、旅游休闲等	优先鼓励
	化工、造纸、发酵、多晶硅、玻璃制造、铸造、冶炼等高污染行业及国家及地方禁止和限制发展的项目	禁止发展

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）[C3591]环境保护专用设备制造，不属于其中的禁止发展类。本项目生产不涉及电镀生产工艺，运营期污染物排放及能源消耗均较低，不属于高污染行业、不属于国家和地区禁止和限制发展的项目，因此项目建设符合《安徽芜湖鸠江经济开发区总体规划环境影响评价报告书》要求。

根据《安徽省环境保护厅关于安徽芜湖鸠江经济开发区总体规划环境影响评价报告书审查意见的函》（皖环函[2013]999号）要求，项目与其相符性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与园区规划环评审查意见相符性分析一览表

序号	规划环评审查意见	本项目建设内容	是否相符
1	进一步优化开发区空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响，靠近居住区的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。现有不符合功能分区的项目，要逐步进行调整或搬迁。需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。开发区内现有的天然水体应予以保留。	项目选址于鸠江经济开发区，属于工业用地，周围 500 米以内均为其他工业企业，不存在居住区。	相符
2	强化水资源管理，提高水资源利用率。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率，严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。	项目产生生活污水，不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目。	符合
3	充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划确定的产业定位总体框架下，进一步优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向项目入区建设。入区项目要采用先进	本项目符合产业准入和环保准入条件，属于开发区主导产业。本项目生产工艺和设备较为先	符合

	<p>的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制，开发区不得建设电镀及含电镀工序项目。</p>	<p>进，配套建设了废气、废水、固废等较为完善的环境保护、安全生产和事故池等风险事故防范措施，清洁生产达到国内先进水平，污染物的排放量满足开发区总量控制要求，本项目不含电镀工序，符合园区规划、国家产业政策和环保准入条件。</p>	
4	<p>坚持环保优先原则，强化污染治理基础设施建设，开发区内污水应做到全收集、全处理。桥北工业园和电器部件工业园污水依托天门山污水处理厂处理，鸠江经济开发区东区扁担河以西区域污水依托朱家桥污水处理厂处理，鸠江经济开发区东区南担河以东区域污水依托在建的城东污水处理厂处理。开发区应做好与城东污水处理厂的管网衔接，在此之前，区内现有企业生产污水必须严格实行达标排放，城东污水处理厂建成及管网连通之前，扁担河以东区域原则上不得新建排水污染物项目。充分考虑中水回用等节水措施，结合区域水环境综合整治，确保开发区建设不降低长江、青弋江、扁担河水环境质量和水体功能。进一步论证集中供热方案，加快天然气管道等基础设施建设进度，禁止新建燃煤锅炉。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，做好开发区建设中的水土保持工作。</p>	<p>本项目生活污水经预处理后达标排入市政污水管网，项目属于城东污水处理厂的收水范围内，目前城东污水处理厂已投入运行，项目废水可通过管网进入城东污水处理厂进行处理，排水量较少，不会降低青弋江水环境质量。</p>	符合
5	<p>妥善处置生活垃圾，有效管理和安全处置危险废物。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与环保部门实现联网。</p>	<p>本项目产生的危险废物暂存于厂内建设的危废库后定期委托资质单位处理，严格执行转移联单制度。</p>	符合
6	<p>坚持预防为主、防控结合原则，在规划层面制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系。开发区应建立环境风险单位信息库，各入区企业，要在开发区环境风险应急处置制度的框架下，制定环境风险应急预案，在具体项目建设中细化落实。</p>	<p>本项目厂内建设相应风险防范措施，配有相应风险防范物资，制定和完善环境风险应急预案。</p>	符合

7	<p>开发区应设置环境管理机构，负责开发区和区内企业污染防治和环境保护管理。区内所有建设项目，要严格执行有关环境保护法律法规，认真履行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书</p>	<p>本项目严格执行环保“三同时”制度。</p>	<p>符合</p>
---	--	--------------------------	-----------

对比分析可知，本项目建设符合《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。

3、与规划环评跟踪评价的相符性分析

根据《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》，将安徽芜湖鸠江经济开发区扩展为“一区五园”五个部分，即开发区东区、电器部件工业园、桥北工业园、沈巷片区、二坝片区。根据安徽省环保厅皖环函[2013]999号文的批复：本次规划环评评价范围为“一区两园”：鸠江经济开发区东区、电器部件工业园、桥北工业园范围（即原批复的2.83平方公里+扩区12.316平方公里），总规划面积15.146平方公里，不含远景展望的鸠江经济开发区东区、沈巷和二坝片区。其中鸠江区经济开发区东区位于鸠江区东部，四至范围为：东至青山河；南至万春路；西至九华北路；北至官陡门路、飞翔路，用地面积12.7km²。

根据现行国家产业政策、行业发展规划及行业准入要求，结合区域资源环境承载力综合分析，《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响评价报告书》对芜湖鸠江经济开发区东区后续规划实施提出产业发展负面清单及环境准入要求。

表 1-3 产业发展负面清单

类别	发展要求
禁止类	<p>①《产业结构调整指导目录（2019年本）》中落后生产工艺装备、落后产品生产项目；</p> <p>②不符合国家和安徽省产业政策的项目；</p> <p>①煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业项目；</p> <p>②水泥、焦炭、有色冶炼、工业硅、金刚砂等高耗能、高污染项目；</p> <p>③使用燃煤、重油、生物质燃料等高污染燃料设施；</p> <p>制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等项目；涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目；</p> <p>易燃、易爆和剧毒等危险品物流项目，重大危险源项目。</p>
限制类	<p>①限制用水效益低、耗水高的产业发展；</p>

②污染较重，对城区大气环境造成较大影响的项目。

本项目位于芜湖鸠江经济开发区东区，根据规划环境影响跟踪评价报告书提出的产业发展负面清单，本项目为环境保护专用设备制造，本项目不属于开发区规划跟踪环评禁止和限制发展的产业类别，符合开发区规划环评评价要求。

项目与安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书审查意见符合性分析见下表：

表 1-4 项目与《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书技术审查意见的函》相符性分析一览表

序号	跟踪评价及审查意见	项目情况	是否相符
1	《规划》应坚持高质量发展、协调发展理念，进一步优化用地布局，合理、集约、高效利用土地资源。着力推动开发区产业转型升级，促进实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。	项目位于安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响评价确定的评价范围内，即鸠江经济开发区东区：青山河以西，万春路以北、九华北路以东，官陡门路、飞翔路以南的 12.7km ² 用地范围内，属于规划的工业用地。	相符
2	严格空间管控，强化生态系统整体性保护，进一步优化开发区内的空间布局，加强区内河道、绿地等生态空间保护，加快落实外居住与工业布局管控要求。	项目位于鸠江经济开发区内，周边无河道、绿地等生态空间保护区，无居住区等环境敏感目标。	相符
3	严守环境质量底线。根据大气、水、土壤污染防治攻坚战及相关要求，明确开发区环境质量改善的阶段目标，制定区域污染物允许排放总量管控要求及污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量持续改善的目标。	项目营运期无生产废水产生，外排废水仅为生活污水；废气污染物主要为颗粒物、二甲苯和非甲烷总烃；废水、废气、噪声及固废在采取有效治理措施后，对环境质量影响较小。	相符
4	推动产业绿色转型、高质量发展。严格控制开发区规模和范围，限期淘汰、整改不符合区域发展定位 and 环境保护要求的企业。	项目不属于规划跟踪评价提出的限期淘汰、整改的企业清单单位内。	相符
5	严格入区项目的环境准入。	项目符合开发区环境准入要求。	相符
6	完善生态环境保护规划，统筹考虑区内外污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜，按照污染地块土壤环境管理的有关规定，做好污染企业退出地块的管控、调查与修复。	项目营运期对土壤环境影响较小。	相符

7	完善区域环境监测体系。根据开发区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、噪声、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	项目营运期污染物排放量较小，项目周边 500m 范围内无居民点、医院、学校等环境敏感目标。	相符
8	完善开发区环境基础设施建设。采取再生水回用等有效措施，提高水资源利用率。固体废物、危险废物应依法依规集中收集、处理处置。	本项目无生产用水。一般工业固体及危险废物采取集中收集、外售综合利用或委托资质单位处置方式，合理处理处置。	相符

综上所述，本项目的建设符合《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书技术审查意见的函》中的意见要求。

其他
符合
性分
析

1、产业政策相符性分析

经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目。本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的负面清单。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。

2、选址合理性分析

项目位于安徽省芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园内（东至经二路、西至欧阳湖路、南至纬三路、北至纬四路），四周为道路和空地。

根据鸠江经济开发区总体规划，项目用地为工业用地，项目选址合理。

3、“三线一单”相符性分析

（1）与《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）相符性分析

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）“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）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负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。

表1-5 本项目与“三线一单”相符性

序号	内容	要求	本项目情况	相符性
1	生态保护	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须	本项目位于芜湖市鸠江经济开发区机器人	相符

	红线	实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	产业园内(东至经二路、西至欧阳湖路、南至纬三路、北至纬四路),项目用地性质属于工业用地,根据安徽省生态保护红线、芜湖市生态保护红线,项目不在生态红线范围内。	
2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制;对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件	根据《2021年芜湖市生态环境状况公报》,芜湖市为“环境空气达标区”。	相符
3	资源利用上线	依据有关资源利用上线要求,即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”	本项目位于工业园区,用水取自自来水管网,用电由市政电网提供,余量充足,项目使用的原材料均为外购,对当地资源利用影响较小,并且项目产生的一般固废会交由物资回收单位处理,从而达到资源充分回收利用的效果。因此,项目建设符合资源利用上线要求。	相符
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上,从布局选址、资源利用率、资源配置方式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	本项目属于[C3591]环境保护专用设备制造,符合园区产业区规划;本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中允许类,项目符合国家和地方产业政策。	相符
<p>综上所述,本项目符合《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)(简称三线一单)中相关要求。</p> <p>(2)与芜湖市“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《芜湖市“三线一单”生态环境准入清单(成果)》(芜湖市生态环境局,2020年12月)表4中开发区生态环境准入清单中与安徽芜湖鸠江开发区的准入条件,判定本项目与其相符性,见表1-6。</p>				

表1-6 本项目与芜湖市“三线一单”相符性

序号	内容	芜湖市“三线一单”要求	本项目情况	相符性
1	污染物排放管控	单位工业增加值SO ₂ 排放量≤1kg/万元，单位工业增加值COD排放量≤1kg/万元	根据工程分析，本项目运营期无SO ₂ 排放，废水中COD排放总量0.158t/a；根据企业提供的可行性研究报告，本项目工业增加值1800万元/年。计算得出单位工业增加值SO ₂ 排放量为0；单位工业增加值COD排放量≈0.09≤1kg/万元。	相符
2	环境风险防控	1、对园区生产进行实时监控与预警，防止突发性环境污染事故的发生。 2、按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）等规定编制园区环境风险应急预案并完成备案。 3、配备应急物质，并定期演练，企业严格落实建设项目“三同时”制度，实行应急联动措施。	本项目运营期不使用危险化学品，产生风险的物质主要为乳化液、润滑油、油漆、稀释剂等原料。企业制定和完善风险防范措施，能够提高突发环境事件应急应对能力。	相符
3	资源开发利用效率要求	单位工业增加值新鲜水耗≤8m ³ /万元；单位工业增加值综合能耗≤0.5吨标煤/万元	全厂新鲜水用量528m ³ /a，根据企业提供的可行性研究报告，本项目工业增加值为1800万元/年，项目年综合能源消费量431.78（吨标煤）。计算得出本项目单位工业增加值新鲜水耗≈0.3≤8m ³ /万元；单位工业增加值综合能耗≈0.24吨标煤/万元≤	相符

			0.5 吨标煤/万元											
4	产业准入要求	<p>优先鼓励项目:大力发展节能环保设备、新能源设备、轨道交通设备、物流机械、建筑机械等具有国内先进水平的先导产业, 省级以上高新技术企业、高新技术产品优先入区, 产业发展及布局应符合集聚区发展规划, 鼓励高科技产品、外资项目、产出率高的项目入驻, 鼓励大型、带动力强的企业入驻;</p> <p>限制发展项目:限制用水效益低、耗水高的产业发展, 限制污染较重, 对城区大气环境造成较大影响的项目, 项目工艺过程必须使用清洁能源, 入区制造业项目的生产工艺水平、技术装备水平、能耗、水耗、排污及清洁生产水平、管理水平等, 应达到国内领先水平或国际先进水平, 限制挥发性有机物排放量高的企业入驻;</p> <p>禁止发展项目:禁止《产业结构调整指导目录(2019年本)》中落后生产工艺装备、落后产品生产项目, 不符合国家和安徽省产业政策的项目入驻, 禁止新上煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业项目, 禁止新上水泥、焦炭、有色冶炼、工业硅、金刚砂等高耗能、高污染项目, 禁止使用燃煤、重油、生物质燃料等高污染燃料设施, 制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等项目, 涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目禁止入驻, 禁止易燃、易爆和剧毒等危险品物流项目, 重大危险源项目。</p>	<p>本项目属于 [C3591]环境保护专用设备制造, 符合园区产业区规划; 本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中允许类, 项目符合国家和地方产业政策。本项目不属于开发区禁止发展的煤化工、冶金、钢铁、铁合金、水泥、焦炭、有色冶炼、工业硅、金刚砂及使用燃煤、重油、生物质燃料等项目。</p>	相符										
<p>根据表 1-6 可知, 扩建项目符合芜湖市“三线一单”开发区生态环境准入清单中芜湖鸠江开发区相关要求。</p> <p>4、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》(皖发[2021]19号)、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(芜湖)经济带的实施方案(升级版)》(芜市办[2021]28号)相符性</p> <p>表 1-7 项目与“皖发[2021]19号”、“芜市办[2021]28号”文件相符性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>内容</th> <th>要求</th> <th>项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>严禁 1 公里范围内新建化工项目</td> <td>长江干流支流岸线 1 公里范围内, 严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目, 依法停止建设, 支持重新选址。已经开工建设的项目, 严格进行检查评估, 不符合岸线规划和环保、安全要求的, 全部依法依规停建搬迁。</td> <td>本项目不属于化工项目。本项目距离长江干流岸线约 14.6km, 距离长江支流青弋江岸线最近距离为 7.5km,</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>					序号	内容	要求	项目情况	相符性	1	严禁 1 公里范围内新建化工项目	长江干流支流岸线 1 公里范围内, 严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目, 依法停止建设, 支持重新选址。已经开工建设的项目, 严格进行检查评估, 不符合岸线规划和环保、安全要求的, 全部依法依规停建搬迁。	本项目不属于化工项目。本项目距离长江干流岸线约 14.6km, 距离长江支流青弋江岸线最近距离为 7.5km,	相符
序号	内容	要求	项目情况	相符性										
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目	长江干流支流岸线 1 公里范围内, 严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目, 依法停止建设, 支持重新选址。已经开工建设的项目, 严格进行检查评估, 不符合岸线规划和环保、安全要求的, 全部依法依规停建搬迁。	本项目不属于化工项目。本项目距离长江干流岸线约 14.6km, 距离长江支流青弋江岸线最近距离为 7.5km,	相符										

			项目选址不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。	
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目	长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	项目不在长江干流 5 公里范围内，项目不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。	相符
3	严管 15 公里范围内新建项目	长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	项目在长江干流岸线 15 公里范围内，本项目严格执行环境保护标准，主要污染物实行总量控制。本项目不在国家长江经济带市场准入禁止限制目录。项目实施备案、环评、安评、能评等关联审批，取得合法手续后方可开工建设。	相符
<p>因此，本项目的建设符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28 号）的要求，项目选址合理。</p> <p>5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性</p> <p>根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，本项目与负面清单相符性分析见下表。</p>				

表 1-8 本项目与长江经济带发展负面清单指南相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距离长江干流岸线约14.6km，距离长江支流青弋江岸线最近距离为7.5km，项目选址不在长江干流及主要支流岸线一公里、三公里范围内。且本项目不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
2	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。	本项目位于芜湖鸠江经济开发区内，且本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
3	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等不符合国家产业布局规划的项目。	相符
4	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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中允许类，项目符合国家产业政策，不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业项目，不属于高耗能高排放项目。	相符

因此，本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的要求。

6、与《中华人民共和国长江保护法》相符性

根据《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日颁布，2021年3月1日实施）：

第二十六条、禁止在长江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态保护水平为目的的改建除外。

相符性分析：本项目距离长江干流岸线约14.6km，距离长江支流青弋江岸线最近距离为7.5km，项目不在长江干流岸线一公里范围内，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流一公里范围内。且本项目不属于化工项目，不属于尾矿库项目。建设项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

7、与安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发《安徽省 2022 年大气

污染防治工作要点》的通知（安环委办〔2022〕37号）相符性

根据安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发《安徽省2022年大气污染防治工作要点》的通知（安环委办〔2022〕37号），本项目建设符合文件相关要求，见下表。

表 1-9 与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量、优化天然气使用，2022 年底前，新增电能替代电量 60 亿千瓦时，天然气供气规模达 76 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目，推进生物燃料乙醇项目改造提升。	本项目使用电作为能源。	相符
2	加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目为[C3591]环境保护专用设备制造，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等过剩产能行业。	相符
3	开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加	本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运等重点行业，产生的 VOCs 经过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放。	相符

	工等涉气产业集群排查治理清单,重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代,推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造,力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉,明确超低排放改造时间表。		
8、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号文）相符性			
对照《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号文）相关要求,本项目建设符合文件相关要求。			
表 1-10 与“皖大气办[2021]4 号文”相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业,进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代,7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账,记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。	本项目建成后,企业应建立管理台账,记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。	相符
2	各地要督促企业落实自行监测责任,各地要组织企业对 VOCs 治理设施安装运行情况进行系统梳理,建立管理台账,按照“双随机”原则,对 VOCs 重点企业和采用简易治理工艺的企业开展抽测并形成抽测报告,超标数据及时移送执法部门。各地应督促企业落实自行监测主体责任,指导企业按照自行监测技术指南要求开展固定污染源监测。	本项目配备 VOCs 治理设施,项目建成后,企业应对 VOCs 治理设施的安装运行情况进行记录,建立管理台账,并按要求定期开展固定污染源监测。	相符
3	实行错峰生产。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、错时生产。	本项目建成后,企业应响应管理部门要求,鼓励实行错峰生产。	相符
4	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据,在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度,不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理,落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作,推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地,严厉处罚无证和不按证排污行为。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》,本项目实行排污许可登记管理。企业应在项目发生实际排污前填报排污许可登记,并落实 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作,根据规范进行自行监测、台账落实和定期报告。	相符
9、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大			

气[2021]65号)

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）相关要求，对照附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，本项目建设符合文件相关要求。

表 1-11 与“环大气[2021]65号”相符性分析

项目	治理要求	本项目情况	相符性
废气收集效率	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行.....对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，应适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	本项目产生 VOCs 的喷漆烘干环节废气采用集气罩收集。采取局部收集措施的工段，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。项目废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	相符
有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换情况、VOCs 治理设施二次污染物处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物，应交有资质的单位处理处置。	本项目喷漆晾干废气采用“集气收集+过滤棉+二级活性炭吸附”的方式处理。 企业应加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施。活性炭纤维定期更换，确保设施能够稳定高效运行。应做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换情况、VOCs 治理设施二次污染物处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废活性炭纤维，应交有资质的单位处理处置。	相符
非正常工况	企业开停工、检维修期间，退料、清洗、吹扫等作业应密闭操作，产生的 VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。在停工检维修阶段，环保装置、气柜、火炬等应在生产装置开车前完成检维修。	本次评价要求企业在开停工、检维修期间，产生的 VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。在停工检维修阶段，环保装置应在生产装置开车前完成检维修。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来				
	<p>安徽瓦力环保科技有限公司主要从事环保设备研发、制作以及销售；固体废物处理设备的研发、制造以及销售；生活垃圾处理装备研发、制作以及销售；环保技术服务；环保工程施工；机床及配件、工程机械等的研发、生产和销售。</p> <p>为了满足市场需求，企业拟投资 30000 万元建设垃圾处理破碎解决方案及智能分选系统设备研发生产项目；项目建设位于芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园内。本项目已于 2022 年 5 月 20 日取得芜湖市鸠江区发展和改革委员会下发的项目备案表（鸠发改告〔2022〕77 号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，本项目需编制环境影响评价文件。经查询《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于名录中“三十二、专用设备制造业 35—70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359；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）”，本项目需要编制环境影响评价报告表。</p>				
	表 2-1 项目环境影响评价文件类别判定				
	环评类别		报告书	报告表	登记表
	项目类别				
	三十二、专用设备制造业 35				
	70	环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	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）	/
	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于其中第三十项“专用设备制造业 35—84、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359—其他”，需要做登记管理。企业已填报排污许可登记表，并取得登记回执（登记编号：91340207MA2TE4QT7C001Z）。</p>				
	表 2-2 项目排污许可申请类别判定				
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十、专用设备制造业 35					
84	环保、邮政、社会公	涉及通用工	涉及通用工序简化管理的	其他	

为此，安徽瓦力环保科技有限公司委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，进行了现场踏勘、资料收集，并详细研究了相关资料，在此基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制了项目的环境影响报告表。

2、建设内容

本项目新征用地 13415.62m²，建设厂房两栋，1#厂房为研发办公，2#厂房为生产，总建筑面积为 9326m²，生产厂房布置焊接、机加工和喷漆。项目主要建设内容由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等组成，项目建设内容及规模见下表。

表 2-3 建设项目建设内容及规模

类别	工程内容	工程规模	备注
主体工程	1#厂房	建筑面积 1842m ² ，4 层，布置为办公研发楼，其中一层为食堂，二层三层为办公，四层为研发	新建
	2#厂房	建筑面积 7376m ² ，1 层，设置机加工区、焊接区、喷漆晾干房区域，产品区和原料区，生产区布置机加工、焊接、喷漆等设备，年生产破碎机 100 台，自动化设备 20 台；其中喷漆房占地 32m ² ，长宽高尺寸 8m×4m×3.5m。	新建
辅助工程	办公	位于 1#厂房二三层，建筑面积 921m ²	新建
	食堂	位于 1#厂房的一层，建筑面积 460.5m ²	新建
	研发	位于 1#厂房四层，建筑面积 460.5m ² ，主要用于设计研发	新建
	门卫室	位于厂区西北角，建筑面积 108m ²	新建
储运工程	原材料库	在 2#生产厂房中部布置原材料库，建筑面积 1000m ²	新建
	成品库	在 2#生产厂房南部布置成品库，建筑面积 1000m ²	新建
	辅料库	位于 2#生产厂房西南面，储存油漆、乳化液、润滑油等，建筑面积 100m ²	新建
公用工程	供水	市政供水管网，项目用水 660t/a	新建
	排水	采用雨污分流制，雨水接至市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入芜湖市城东污水处理厂集中处理，达标尾水最终排入青弋江，废水排放量 528t/a	新建

环保工程	供电	由市政供电网供给，用电量 352 万 kw.h	新建
	废气	喷漆废气：过滤棉+二级活性炭吸附处理，废气经处理后最终经 1 根 15m 高排气筒排放；风机风量为 15000m ³ /h；废气收集效率达 95%以上；有机废气去除率达 90%	新建
		焊接烟尘：经移动式焊烟净化器处理后排放	新建
		食堂油烟：食堂油烟经过油烟处理装置收集处理后，通过排烟道集中排出屋顶	新建
	废水	项目设化粪池和隔油池，用于处理运营期生活污水，废水由市政污水管网接入芜湖市城东污水处理厂	新建
	固废	对于生活垃圾，项目区内设施移动垃圾收集桶，垃圾收集后由当地环卫部门清运	新建
		一般固废设置一般固废储存场所，建筑面积 20m ²	
		对于危险固废，设置专门的收集区，建筑面积 20m ² ，分类收集后有资质单位处置	
噪声	采用低噪声设备、隔声处理等	新建	
土壤、地下水	危废暂存间、辅料库、污水管线等区域采取重点防渗；其他仓库区、车间等区域采取一般防渗；其他区域为简单防渗	新建	
环境风险措施	设置风险防范措施	新建	

3、产品方案

本项目主要建设破碎机和自动化设备，项目产品方案如下：

表 2-4 建设项目产品方案一览表

产品名称	单位	产能	年运行时数
破碎机	台/年	100	2640h
自动化设备	台/年	20	(330d*8h)

4、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-5，原辅材料主要成分及理化性质见表 2-6。

表 2-5 项目原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	单位	数量	备注
原辅材料	钢板	t/a	400	外购, 汽运
	焊条	t/a	1.0	外购, 汽运
	润滑油	t/a	1.5	外购, 汽运
	乳化液	t/a	2.0	外购, 汽运
	油漆	t/a	1.0	外购, 汽运
	稀释剂	t/a	1.0	外购, 汽运
	固化剂	t/a	0.2	外购, 汽运
能源消耗	水	t/a	660	园区供水管网
	电	万 kWh/a	352	园区供电网

表 2-6 原辅材料理化性质、毒理毒性表

名称	成分	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
丙烯酸漆	丙烯酸树脂 66%、二甲苯 10%、颜料 20%、乙酸丁酯 3%、辅助材料 1%	透明或不透明多色多彩的易燃液体, 有刺激气味, 熔点/凝固点 (°C): -47.9, 沸点 (°C): 139, 相对密度 (水=1): 0.86, 相对蒸气密度 (空气=1): 3.66, 饱和蒸气压 (kPa): 1.33/28.3°C, 闪点 (°C): 25, 不溶于水。可溶于酯类、醚类等多数有机溶剂。	易燃, 爆炸极限 1~7% (V/V)	LD50: 5000mg/kg(大鼠经口); 14100mg/kg (兔经皮); 1739mg/kg (小鼠腹腔)
稀释剂	二甲苯 50%-60%、乙酸乙酯 20%-25%、乙基苯 10%-12.5%、正丁醇 3%-5%	液体, 熔点/凝固点 (°C): -25.5/无资料, 沸点 (°C): 37.78, 相对密度 (水=1): 0.87, 闪点 (°C): 22。不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。	易燃	吸入有害
固化剂	乙酸丁酯 20%-50%, 二甲苯 5%-7%, 1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物 25%-50%, 乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 5%-7%, 乙基苯 1%-2%	液体, 熔点/凝固点 (°C): -25.5/无资料, 沸点 (°C): 37.78, 相对密度 (水=1): 0.96, 闪点 (°C): 22。不溶于酸碱。	易燃	/

表 2-7 本项目主要原辅材料主要组分含量

序号	名称	组分名称	CAS 号	含量%	形态	挥发性成分
1	丙烯酸漆	丙烯酸树脂	9003-01-4	66	固份	密度 0.86 VOCs: 111.8g/L
		二甲苯	108-38-3	10	挥发份	
		颜料	/	20	固份	
		乙酸丁酯	123-86-4	3	挥发份	
2	稀释剂	二甲苯	108-38-3	50-60	挥发份	/
		乙酸乙酯	141-78-6	20-25	挥发份	
		乙基苯	100-41-4	10-12.5	挥发份	
		正丁醇	71-36-3	3-5	挥发份	
3	固化剂	乙酸丁酯	123-86-4	20-50	挥发份	密度 0.96 VOCs: 240.4g/L
		二甲苯	108-38-3	5-7	挥发份	
		乙基苯	100-41-4	1-2	挥发份	
		1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	28182-81-2	25-50	固份	
		乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	108-65-6	5-7	固份	

本项目所用油漆需添加调漆稀释剂和固化剂才可使用，油漆、稀释剂和固化剂的比例约为 1:1:0.2，调配后的油漆工艺参数见下表，即为即用状态下：

表 2-8 调配好的油漆（即用状态）成分一览表

序号	名称	年用量 t/a	调配比例	组分名称	挥发份 t/a	固份 t/a
1	油漆	2.2	丙烯酸漆：稀释剂:固化剂=1:1:0.2	丙烯酸树脂	/	0.66
				颜料	/	0.2
				1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物	/	0.2
				乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	/	0.01
				二甲苯	0.6	/
				乙酸丁酯	0.13	/
				乙基苯	0.12	/
				正丁醇	0.05	/
				乙酸乙酯	0.23	/
小计					1.13	1.07

涂料可行性分析：

根据《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2019]5 号，2019 年 2 月 28 日印发）的要求：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。结合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要

求》及《中国工业防护涂料中有害物质限量要求》，《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的“溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求”中机械设备涂料面漆 VOCs 含量的限量值为 480g/L。

根据项目所用油漆的成分分析结果（本项目所提供 MSDS 挥发分属于范围值，本次评价取最高含量计算）：

油漆密度为 0.86g/cm³，1.0t 的油漆体积为 1162L，稀释剂的密度为 0.87g/cm³，1.0t 的稀释剂体积为 1150L，固化剂的密度为 0.96g/cm³，0.2t 的固化剂体积为 208L，调配好即用油漆体积合计 2520L，挥发性有机物的含量为 1.13t，则含量为 448g/L<480g/L。

综上，本项目使用的涂料可满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。

5、主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2-9。

表 2-9 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备位置
1	锯床	台	8	位于项目厂房内
2	磨床	台	5	
3	车床	台	8	
4	钻床	台	6	
5	龙门铣床	台	7	
6	立式加工中心	台	6	
7	电焊机	台	5	
8	5 吨行车	台	5	
9	16 吨行车	台	3	
10	喷枪	把	1	
11	喷漆房（8m×4m×3.5m）	个	1	

6、公用工程

（1）给排水

项目给水水源来自市政给水管网，项目用水主要为生活用水，总用水量为 660t/a。

本项目采用雨污分流排水体制。

雨水采用有组织排放，屋面雨水汇集后与地面雨水合并，就近排入市政雨水管网。

生活污水经化粪池预处理达接管要求后，由市政污水管网接入芜湖市城东污水处理厂，尾水处理达标后最终排入青弋江。生活污水年排放量为 528t/a。

(2) 供电

本项目新增年用电量为 352 万 kWh，依托园区供电系统。

(3) 储运

项目在 2#厂房内设置油漆库，原料库和成品库。

本项目所用原辅材料均由供应商车辆运输入厂。厂区内物料运输采用叉车、人工搬运。产品输送由社会车辆运输出厂。

7、厂区平面布置

项目厂区建设厂房两栋，1#厂房 4 层，主要为办公研发楼，其中一层为食堂，二层三层为办公，四层为研发；2#厂房为生产厂房，厂房内布置原料区，成品区，生产区，辅料库，一般固废库和危废库等。

项目厂区平面布置图见附图 2。

8、周边环境概况

项目位于安徽省芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园内（东至经二路、西至欧阳湖路、南至纬三路、北至纬四路），四周为道路和空地，项目区土地性质为二类工业用地。

项目周边环境概况及环境保护目标见附图 3。

9、职工人数及工作制度

职工人数：项目配备员工 40 人。

工作制度：年工作 330 天，实行一班制，日工作时间 8h，年工作时间 2640h。

10、环保投资

本项目总投资 30000 万元，其中环保投资为 100 万元，占总投资的 0.33%，环保投资主要用于废水、废气、固废、噪声治理、地下水和土壤防护、环境风险防范及事故应急措施等，详见表 2-10。

表 2-10 项目环保设施投资一览表

名称	环保设施名称	环保投资 (万元)	效果
废气	喷漆晾干废气：集气收集+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）	30	达标排放
	焊接废气：移动式焊接烟尘净化器	10	
	车间通排风	5	
废水	生活污水：化粪池、隔油池	5	达标排放
固废	一般固废暂存间，占地面积 10m ²	10	暂存固废
	危废暂存间，占地面积 20m ²	15	
噪声	隔声、减振设施	5	达标排放
地下水、土壤	分区防渗：油漆库、危废暂存间池等区域采取重点防渗	10	满足分区防渗要求
环境风险防范及事故应急	新增风险防范设施、事故应急措施；配备应急资源	10	满足风险防范及事故应急要求
合计		100	/

本项目主要生产破碎机和自动化设备，涉及的生产工艺主要为机加工、焊接和喷漆。生产工艺流程如下：

1、项目生产工艺流程

工艺流程和产排污环节

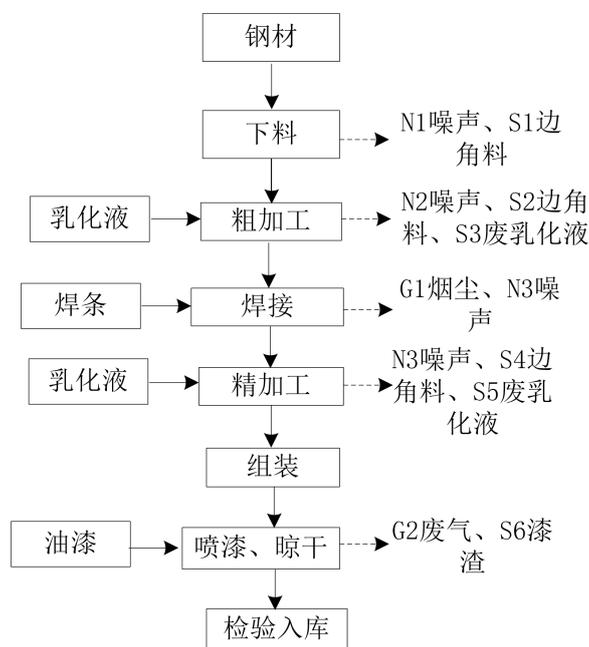


图 2-1 项目工艺流程及排污节点图

工艺流程说明：

(1) 下料：按照订单要求，利用锯床对钢板、配件进行切割下料，此工序会产生金属边角料和噪声。

(2) 粗加工：利用磨床、钻床、铣床等设备，对产品进行粗加工，粗加工工序中采用润滑油、乳化液降温、抑尘，此工序会产生金属边角料、废乳化液和噪声，在需用到乳化液的机加工设备下方需设置防渗漏油盘。

(3) 焊接：利用焊机对精加工后的钢材进行焊接，此工序会产生焊接烟尘、焊渣和噪声。

(4) 精加工：精加工使用到的设备与粗加工相似，主要是进一步进行产品的打磨、打孔，对产品进行细致的加工，精加工工序中采用乳化液降温、抑尘，此工序会产生金属边角料、废乳化液和噪声，在需用到乳化液的机加工设备下方需设置防渗漏油盘。

(5) 组装：将电机、油泵、电磁阀、轴等和加工好的产品进行组装。

(6) 喷漆：喷漆工序和晾干工序在喷漆房内进行，本项目喷漆房为密闭工作，仅在喷漆房进出时会有少量的废气逃逸。此工序会产生喷漆废气、晾干废气、漆渣和废漆桶。

(7) 检验入库：主要针对产品外观尺寸及工整度等进行检验，人工利用硬度检测计进行硬度检测，合格品包装入库存放，不合格品返回相应工序再加工；该工序无污染物产生与排放。

喷漆工艺说明：

企业根据产品市场需求使产品防锈，以改善产品外观。喷漆：设计伸缩式喷漆房1间，尺寸8m×4m×3.5m，喷漆和晾干均是在喷漆房内完成的。采用喷枪对产品进行喷漆，该过程中产生少量喷漆废气及一定量的废漆桶，喷漆主要污染物为漆雾，有机废气，喷漆房需如危废间一样做好防渗。晾干：喷漆完成后，接着进行自然晾干，晾干也是在喷漆房内完成的，封闭操作进行的。此过程会产生废气，主要污染物为颗粒物、二甲苯和非甲烷总烃。

项目油漆使用前需进行调配，油漆：稀释剂：固化剂：1：1：0.2进行调配，项目油漆的调配在喷漆房内进行，调漆作业时间短，因此，评价将调漆时

产生的有机废气归入喷漆废气进行评价。

二、产排污环节

根据工程分析，本项目主要产排污环节见下表。

表 2-11 项目主要产排污环节汇总表

污染源		产排污环节	主要污染物
废气	G1	焊接烟尘	颗粒物
	G2	喷漆、晾干废气	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃
废水	W1	生活污水	pH、COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油
固废	S1、S2、S4	下料、粗加工、精加工	边角料
	S3、S5	粗加工、精加工	废乳化液
	S6	喷漆	漆渣、废油漆桶
	S7	焊接	焊渣
	S8	废气治理	废过滤棉、废活性炭
	S9	员工生活	生活垃圾
噪声	N	生产设备、动力设备等	噪声

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目地目前为空地，不存在原有环境污染问题。
----------------	--------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域环境空气质量达标判定

根据污染影响类建设项目环境影响报告表编制要求：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”本次常规污染源引用《2021年芜湖市生态环境状况公报》进行大气环境质量现状评价。

本次评价选取2021年作为评价基准年，根据《2021年芜湖市生态环境状况公报》，芜湖市全年环境空气优良天数为310天（其中，优100天，良210天），达标率为84.9%，污染天数为55天（其中轻度污染50天，中度污染5天），无重度污染和严重污染天气。

2021年，各污染物指标监测见下表。

表3-1 区域空气质量现状评价表

所在区域	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	O ₃ 8h (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)
芜湖市	9	32	152	1.1	57	33.8
标准值	60	40	160	4.0	70	35
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表监测数据判定，芜湖市区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准，芜湖市环境空气为“达标区”。

(2) 补充监测

本项目引用《安徽芜湖鸠江经济开发区环境影响区域评估报告》中对中加学校进行的环境质量监测数据。监测因子为二甲苯和非甲烷总烃，监测点位位于本项目西南侧3.2km处，监测结果见下表。

表3-2 环境空气监测结果 单位：ug/m³

监测点位	项目	1小时平均浓度监测结果			标准值
		浓度范围	超标率(%)	最大超标倍数	浓度
中加学校	非甲烷总烃	310-470	0	0	2000
	二甲苯	ND	0	0	200

区域环境质量现状

由表 3-2 中的数据可以反映出,监测期间各监测点非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值(2.0mg/m³)要求,二甲苯的监测浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值(0.2mg/m³)要求。

2、地表水环境质量现状

根据《芜湖市 2021 年环境状况公报》:我市“十四五”列入国家水质考核断面的共有 10 个,根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)进行评价,10 个国考断面水质优良比例达 100%。

市级集中式饮用水水源地共 6 个(芜湖市二水厂(长江)水源地、芜湖市四水厂(长江)水源地、芜湖市漳河备用水源地、湾沚区自来水厂(青弋江)水源地、繁昌区新港自来水厂(长江)水源地、芜湖市三山水厂繁昌芦南水厂(长江)饮用水水源地),取水口位于长江、青弋江和漳河,按每月对水源地开展的 61 项指标检测结果评价,水源地总体水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,满足生活饮用水源地水质要求,水质达标率为 100%。

县级集中式饮用水水源地共 3 个(无为市自来水公司(长江)水源地、南陵县二水厂(青弋江)水源地、无为市西河备用水源地),取水口位于长江、青弋江和西河,按每季度对水源地开展的水质 61 项指标检测结果评价,水源地总体水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,水质达标率为 100%。

3、声环境质量现状

企业周围 50m 范围内无声环境敏感目标,根据 2021 年芜湖市生态环境状况公报:2021 年共设监测点 10 个,其中:1 类标准适用区设监测点 1 个,2 类标准适用区设监测点 5 个,3 类标准适用区设监测点 2 个,四类标准适用区设监测点 2 个。芜湖市各功能区的环境噪声声级大致是随着 1 类标准适用区<2 类标准适用区<3 类标准适用区<4 类标准适用区依次递增,这一点和功能区的区域功能划分是完全一致的。项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准的要求(昼间 65dB(A),夜间 55dB(A))。

根据对建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目周围 500 米范围内无大气敏感目标，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；项目所在区域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；项目附近无文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	坐标		相对厂址方位	相对本项目距离 m	规模	保护级别
		X	Y				
大气环境	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类区
水环境	长江	/	/	W	14600	大型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
	青弋江	/	/	S	7500	中型	
声环境	建设项目厂界外 1m	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区

1、大气污染物

本项目产生的颗粒物、二甲苯和非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 排放限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中控制要求，暂不执行其排放标准。具体标准见下表。

表 3-6 大气污染物排放标准项目废气排放标准

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)	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	标准来源
非甲烷总烃	120	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
颗粒物	120	3.5	1.0	
二甲苯	70	1.0	1.2	

2、水污染物

本项目废水接管芜湖市城东污水处理厂，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准；芜湖市城东污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 类排放标准，后排入长江，具体标准值见下表。

环境保护目标

污染物排放控制标准

表 3-7 污水综合排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

污染物	标准限值	执行标准
pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准
COD	≤500	
BOD ₅	≤300	
SS	≤400	
动植物油	≤100	
氨氮	/	

表 3-8 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

污染物	一级 A 类	标准来源
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准
COD	50	
BOD ₅	10	
SS	10	
氨氮	5 (8)	
动植物油	1	

3、噪声

项目营运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) 3 类标准, 标准值见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3	≤65	≤55

4、固体废物控制标准

项目生产过程中一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中有关要求; 危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订) 中有关要求。同时, 根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2020 年 4 月 29 日修订) 第二十条“产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者, 应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施, 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。”

根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合工作方案>的通知》（国发[2021]33号），目前国家对化学需氧量 COD、氨氮 NH₃-N、氮氧化物 NO_x、VOCs（以非甲烷总烃计）等四种主要污染物纳入排放总量控制计划管理。

本项目总量控制指标见下表。

表 3-10 项目总量控制指标 单位：t/a

项目	总量控制因子		总量控制
废气	VOCs		0.167
废水	废水量		528
	接管量	COD	0.158
		氨氮	0.018
	外排量	COD	0.026
氨氮		0.0026	

本项目废气总量控制指标：VOCs0.167t/a。

项目废水排放量 528m³/a，废水接管芜湖市城东污水处理厂，废水接管考核量：COD0.158t/a、氨氮 0.018t/a；废水经污水处理厂处理后最终排放量：COD0.026t/a、氨氮 0.0026t/a。

项目新增废气污染物总量控制指标向当地环保主管部门申请，经批准后实施。废水接管城东污水处理厂，无需单独申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、废气防治措施

建设项目在其施工建设过程中，大气污染物主要有：

(1) 废气

施工过程中废气主要来源于施工机械和运输车辆所排放的废气，其量不大，影响范围有限。

(2) 粉尘及扬尘

在施工过程中，粉尘污染主要来源于：

①建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用将产生扬尘污染；

②运输车辆往来将造成地面扬尘；

③施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘；

上述施工过程中产生的废气、粉尘（扬尘）将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。

施工工地的地面粉尘，在环境风速足够大时（大于颗粒土沙的起动速度时）就产生了扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土沙的含水率越小，扬尘的产生量就越大。扬尘属于面源，排放高度低。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见表 4-1。

表 4-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829

由表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s ，因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据

现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水，如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 4-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验结果 单位：mg/m³

项目		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.74	0.60

因此本工程在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，同时必须采用封闭车辆运输，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

项目施工期间，基础开挖、物料运输等工序会产生大气扬尘，对附近大气环境产生影响，为此，施工单位必须采取抑尘措施对施工过程产生的粉尘进行治理，根据《大气污染防治法》、《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《2022年芜湖市住建系统扬尘污染治理专项行动方案》等法律规范的要求，建筑工地扬尘治理严格全过程管控，落实“六个百分百”措施（施工工地周边100%围挡、易扬尘物料堆放100%覆盖、出入口车辆100%冲洗、施工现场主要道路100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输），现场无明显扬尘、积尘。具体实施措施如下：

①施工单位要在开工前制定建筑施工现场扬尘控制措施；

②施工现场实行100%围挡封闭，围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏；

③施工现场出入口配备车辆100%冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路；

④施工现场内裸露场地应当采取100%覆盖或绿化措施；施工道路实行100%硬化。

⑤施工现场设置洒水降尘设施，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的湿度，且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止扬尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水；安排专人定时洒水降尘；

⑥施工现场要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖；在对弃土和废渣外运方面，采用密闭化运输车辆运输，杜绝施工废渣沿途抛洒；

⑦运土卡车及建筑材料运输车应采用加盖专用车辆或配置防洒落装置，渣土车辆100%密闭运输，不应装载过满，应采取遮盖、密闭措施，并规划好运输车辆的运行路线与时间，昼间应避免在交通集中区和居民住宅区等敏感区行驶并减少沿途抛洒，并及时清扫，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒；

⑧施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；

⑨运进或运出工地的土方、砂石、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。风速过大时停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理，根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

综上所述，拟建项目施工期产生的扬尘只要采取以上措施处理后，对周边环境影响较小。

2、废水防治措施

（1）施工废水

施工废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定，但是，如果施工中节

水措施不落实，用水无节制，施工废水将会在施工现场随意流淌，势必对周围环境造成一定影响。

①混凝土的养护废水

其产生的废水主要是 pH 值高，一般加草袋、塑料布覆盖。养护水不会形成大量地面径流进入地表水体，对区域环境影响较小。

②施工机械设备冲洗水和施工车辆冲洗

施工机械设备和施工车辆冲洗废水主要污染物为悬浮物和石油类，应建隔油沉淀池，防止含油废水下渗污染地下水。隔油沉淀后的废水回用于施工用水。

对于施工中的废水，建议在加强施工现场管理，杜绝人为浪费的同时，在低洼地设置临时废水沉淀池 1 座，收集施工中所排放的各类废水，因为机械冲洗水含有少量石油类污染物，应建设隔油池来去除。沉淀池收集的施工废水在沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对周围环境的污染。

施工废水沉淀后回用，不排入附近地表水体。雨季会造成施工期的水土流失，随地表径流流入附近水体，对地表水造成一定影响，因此，雨季应加强控制施工期的水土流失。减少对地表水的影响。

(2) 施工期生活污水

施工期不设施工营地，施工人员产生的生活污水水量相对较少，施工期的生活废水排放量为 2t/d，依托厂区现有化粪池和污水处理设施处理后接管。

因此，上述施工期产生的不同种类的废水经采取相应污染防治措施后，可以减轻对周围水体的影响，总体上对周围地表水体影响较小。

3、噪声防治措施

土建施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性。据同类型调研，本项目建设期的噪声主要来自建筑物建造时各种机械设备运作产生的噪声及运输、场地处理等施工作业噪声。施工机械一般位于露天，噪声传播距离远，影响范围大，是重要的临时性噪声源。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB。严禁采用冲击式

打桩机，应采用噪声相对较小的静压灌注桩或其他技术。

(1) 施工期噪声控制标准

本项目建设期机械设备噪声对环境的影响参照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，其标准限值见表 4-3。

表 4-3 建筑施工场界噪声限值（GB12523-2011）

昼间dB (A)	夜间dB (A)
70	55

(2) 施工期噪声衰减情况

由于本工程非特殊工程，不需特殊的施工机械，施工过程产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可单独考虑其扩散衰减，即预模型可选用：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1 \quad (r_2>r_1)$$

式中：L₁、L₂ 分别为距声源 r₁、r₂ 处的等效 A 声级，dBA；

r₁、r₂ 为接受点距声源的距离，m。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量△L：

$$\Delta L=L_1-L_2=20\lg r_2/r_1$$

经计算，噪声值随距离衰减的结果衰减的结果见表 4-4。

表 4-4 噪声值随距离的衰减关系

距离 (m)	1	10	50	100	150	200	600
△L dB (A)	0	20	34	40	43	46	57

参照表 4-4 中设备噪声声压级，各阶段均以噪声最高的设备计算，在不考虑沿途吸声、隔声措施的前提下，工程施工噪声随距离衰减后的结果如下表所示。

表 4-5 施工噪声值随距离的衰减值

阶段	距离 (m) 声源值dB (A)	10	50	100	150	200	600
桩基	振动夯锤	94	80	74	71	68	57
土方	推土机	85	71	65	62	59	48
结构	电锯	95	81	75	72	69	58
装修	电锤	99	85	79	76	73	62

由上表计算结果可知，项目施工期桩基阶段、土方阶段以及结构阶段施工机械均位于室外，装修阶段位于室内，建筑墙体具有一定的隔声作用，隔声量按 15dB 计算，结合表 4-5，则项目结构阶段影响最大，昼间最大影响范围为 200m，

夜间最大影响范围为 600m。减小施工噪声产生的影响，环评要求采取以下控制措施：

①在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

②施工单位要合理安排施工作业时间，夜间（22:00～6:00）、中午（12:00~14:00）禁止一切产噪设备施工，如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前7日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围噪声敏感点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

③施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

④对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

⑤施工场地周边设置不低于2.0m高围挡，在东侧设置隔声屏障，隔声屏障高度不低于2.0m，长度不少于120m，木锯等高噪音设备需要设置在临时隔声棚内，且高噪声设备施工时尽量设置在施工场地北侧和西侧，远离敏感点。

由于本项目建设规模较小，施工时间较短，故采取上述措施后，本项目施工期产生的施工噪声对周围环境不会产生明显的不利影响，且随着施工期的结束影响即消除。

4、固废防治措施

施工期间产生的固体废物主要为施工渣土、建筑垃圾和生活垃圾。

（1）建筑垃圾

项目建筑垃圾主要为余土、废砖块、混凝土块、废木料、钢筋头等，建筑垃圾产生量约 200t，大量的建筑垃圾堆放不仅影响城市景观，而且还容易引起扬尘等环境问题，为避免这些问题的出现，对施工中产生的固体废物能回收利用部分回收利用，不能回收利用部分必须及时处理。

(2) 施工人员的生活垃圾

施工期生活垃圾产生量约为 25kg/d，主要为有机物等食品或饮料包装，如不及时清理，在气温适宜的条件下会滋生蚊虫、产生恶臭、传播疾病。本项目生活垃圾拟采取定点堆放，由市政环卫部门统一收集后及时清运，不会对周围环境造成明显的不利影响。

5、生态环境保护措施

项目建设用地为工业用地，现状无自然和人工动植物存在，本项目用地面积较小，施工期较短，项目的建设对区域生态环境的影响较小。

综上所述，施工期的废气、废水、噪声、固体废物以及挖方等将会对环境产生一定影响，但只要施工单位认真搞好施工组织，文明施工，切实落实上述各项污染防治措施，则在施工期对环境的影响将会减小到最低限量，而且随着施工结束影响也将会消除。

一、废气

1、废气源强

项目生产过程中产生的废气主要为焊接产生的烟尘、喷漆晾干产生的废气。

项目废气处理工艺流程如下：

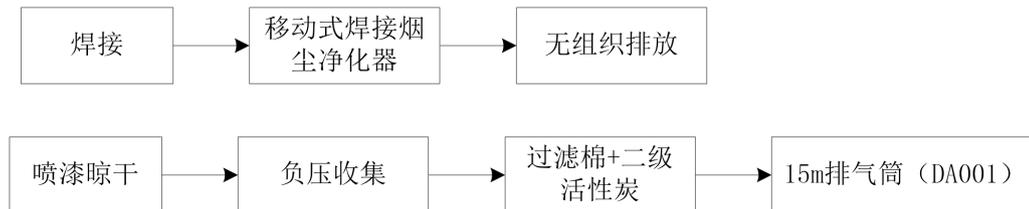


图 4-1 项目有组织废气处理工艺流程

(1) 焊接烟尘

本项目为非固定工位焊接，其过程产生焊接烟尘，焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集净化处理，根据《焊接工作的劳动保护》中的经验数据，焊接烟尘的起尘量按焊条重量的 6.5%计，本项目焊丝的总量为 1.0t/a，则本项目焊接烟尘起尘量为 0.065t/a，焊接烟尘集气罩捕集效率为 90%，其余 10%焊接烟尘无组织排放。则焊接烟尘收集量为 0.0585t/a。焊接工序作业时间平均每天 2h，年工作

运营期环境影响和保护措施

330 天，则排放量为 0.0065t/a，排放速率为 0.01kg/h。

(2) 喷漆、晾干废气

①油漆的消耗情况

根据建设单位提供资料，本项目所有产品均需要进行喷涂，每台产品平均喷涂面积约 2.38m²，项目喷漆漆膜厚度约为 0.3mm。漆料用量与喷涂面积、漆膜厚度、成膜物质（固体分）含量、固体分涂覆效率等有关。

表 4-6 调后油漆用量计算表

漆料种类	喷涂面积 (m ²)	漆膜厚度 (μm)	调后漆的密度 (kg/m ³)	调后漆中固体分含量 (%)	漆料附着率 (%)	总用量 (t/a)
面漆	285.6(120 台)	300	873	48.6	70	2.2

注：计算过程中不考虑遗撒、残留在漆料桶中漆料的量。喷涂面积×漆膜厚度×调后漆的密度=总用量×调后漆中固体分含量×漆料附着率。

②油漆的物料平衡

根据建设单位提供的面漆、固化剂及稀释剂的安全数据表，其成分主要为固体分和挥发分。项目使用喷枪进行喷涂，使用的喷枪口径在 1.5mm 左右，工作时喷涂距离为 15~20cm。根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm 时，附着效率约为 65%~75%，本次评价取 70%，即固体分中有 70%涂着于工件表面，其余 30%形成漆雾。由于漆雾比重较大，且喷漆房密闭，产生的漆雾部分在喷漆房自然沉降形成漆渣，部分经抽排风系统收集进入过滤棉+二级活性炭处理。类比同类型项目，喷漆过程过滤棉对漆雾的收集率在 90%左右，其余 10%黏附在喷漆房的地面，地面铺设地垫，经清理后作为漆渣处理。在喷漆、晾干过程，油漆、固化剂及稀释剂中的挥发分全部挥发形成有机废气，主要成分为二甲苯和非甲烷总烃。

项目拟采用密闭喷漆房，喷漆废气经过滤棉+二级活性炭处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。喷漆过程喷漆房室门关闭，仅在工件进出室门开启时有少量废气逸散至车间。喷漆房内设置集中抽排风系统，在各工序开始前已开启废气净化装置和排气装置，待工序结束一段时间后，再关闭净化装置和排气装置，故废气可有效集中收集、处理，只在开关门过程有少量废气溢出。因此，项目密闭工作状态下喷漆废气和晾干废气的收集效率按 95%计，其余 5%

为无组织排放。采用过滤棉+二级活性炭处理，去除效率可达 90%。

根据喷漆房废气处理设备风量计算方法：设备风量=喷漆房体积（长*宽*高） $m^3 \times$ 常数（60~100），本项目中常数 70，底漆喷漆房长、宽、高为 $8m \times 4m \times 3.5m$ ，则喷漆房风机风量设计 $13440m^3/h$ 。

则本项目废气处理系统排风机风量为 $15000m^3/h$ 。

综上，项目喷漆线作业过程油漆物料平衡见图 4-2，二甲苯物料平衡见图 4-3。

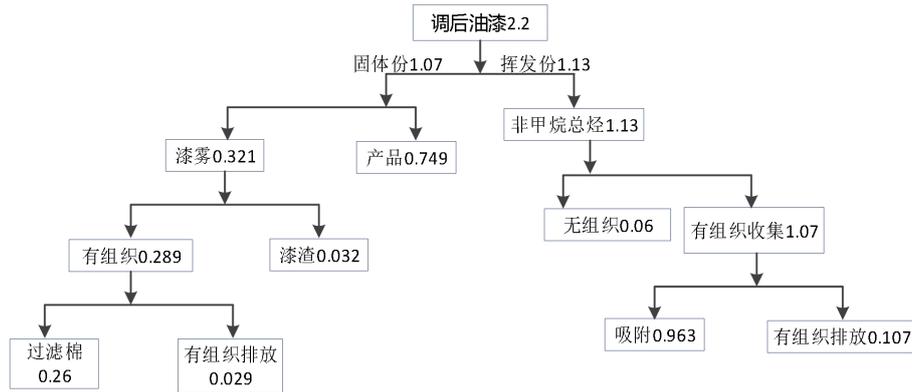


图 4-2 油漆物料平衡图（单位：t/a）

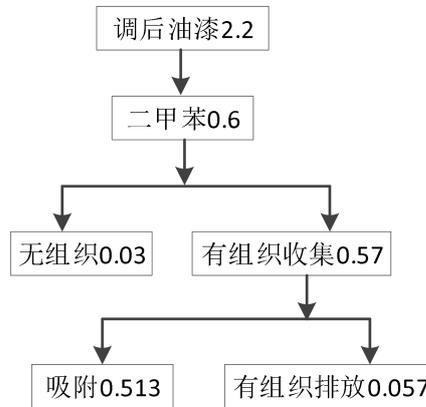


图 4-3 二甲苯物料平衡图（单位：t/a）

本项目废气源强汇总见下表：

表 4-7 本项目有组织排放大气污染物源强及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生情况			拟采取的处理方式	去除率%	排放情况			排放筒参数				
		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	编号	高度 m	直径 m	温度 $^{\circ}C$	排气量 m^3/h
喷漆、晾干	颗粒物	7.3	0.11	0.289	负压收集+过滤	90	0.73	0.011	0.029	DA001	15	0.9	25	15000

二甲苯	14.4	0.216	0.57	棉二级活性炭	1.44	0.0216	0.057					
非甲烷总烃（含二甲苯）	26.7	0.4	1.07		2.67	0.04	0.107					

表 4-8 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.73	0.011	0.029
2		二甲苯	1.44	0.0216	0.057
3		非甲烷总烃（含二甲苯）	2.67	0.04	0.107
一般排放口合计		颗粒物			0.029
		二甲苯			0.057
		非甲烷总烃			0.107
有组织排放					
有组织排放总计		颗粒物			0.029
		二甲苯			0.057
		非甲烷总烃			0.107

注：根据《排污单位自行监测技术指南——总则》（HJ819-2017），本项目排口均为一般排放口。

表 4-9 项目大气污染物无组织排放核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	喷漆、晾干	二甲苯	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.2	0.03
2		非甲烷总烃（含二甲苯）			4.0	0.06
3	焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器		1.0	0.0065
无组织排放						
无组织排放总计				二甲苯	0.03	
				非甲烷总烃	0.06	
				颗粒物	0.0065	

表 4-10 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
----	-----	-------------

1	颗粒物	0.0355
2	二甲苯	0.087
3	非甲烷总烃（含二甲苯）	0.167

（2）废气污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（附录 A 表面处理（涂装）排污单位）中污染防治措施要求，活性炭吸附属于挥发性有机物治理可行技术。

①有机废气治理措施

本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理。活性炭是一种高效的吸附材料，是处理有机废气的有效材料，活性炭吸附装置的工作原理为：利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。

活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。

②干法除漆雾

干式过滤器的核心是多层玻璃纤维过滤棉，过滤棉成型时每层有一定的梯度，可以消除漆雾在滤料表面堵塞现象，漆雾沿各层纤维空隙内均匀累积，使整个材料空间得到充分利用，漆雾粒子在拦截、碰撞、吸收等作用下容纳在材料中，从而达到净化漆雾的目的。

干式漆雾过滤器的特点：

①干式净化，无需水，无二次污染，环保节能；

②漆雾净化效率高，净化效率可达 95%；

③设备运行阻力低，运行能耗低；

④材料可多次回用，使用使用 40~70 天，节省成本；

⑤干式漆雾过滤器材料净化效率高、容尘量大、阻燃、阻力小、使用寿命长，使用后固体废弃物可 100%焚化处理。

经处理后，项目废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放标准。

（3）无组织有机废气处理措施可行性

①根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目含 VOCs 的物料均存储于密闭的容器中，并存储于专门的化学品库内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

②本项目使用的各类液态 VOCs 物料采用密闭容器进行转移运输。

③本项目废气排至 VOCs 废气收集处理系统。

④项目建成投产后，企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、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。

⑤企业厂界 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

（4）大气环境影响分析

根据《芜湖市 2021 年生态环境状况公报》，项目所在区为环境空气“达标区”，根据环境空气质量现状监测，区域特征因子二甲苯和非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值的要求；本项目位于工业园区内；本项目产生的有机废气在采取有效的废气收集、治理措施处理后，排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 要求，有组织废气通过 15m 高排气筒排放。

综上所述，经采取可行的废气治理措施后，本项目废气可达标排放，对区域大气环境的影响较小。

（5）环境防护距离设置

①大气环境保护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，为保护人群健康，减少大气污染物无组织排放对居住区的环境影响，在无组织排放污染源与居住区之间设置的环境防护区域。

计算公式采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的大气环境保护距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离，其计算参数及计算结果详见表 4-11。

表 4-11 项目无组织排放大气环境保护距离计算结果表

位置	污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控 浓度限值(mg/m ³)	有无厂界外 超标点	大气环境防 护距离 (m)
厂区	非甲烷总烃	0.045	4.0	无	无
	二甲苯	0.012	0.2	无	无

经计算得出本项目无组织排放废气无超标点，故本项目不需设置大气环境保护距离；不需要设置环境保护距离。

二、废水

项目运营期用水主要为员工生活用水。

项目劳动定员 40 人,员工生活用水以 50L/人.d 计,则职工生活用水量为 2m³/d (660m³/a)。生活污水产生系数以 0.8 计,则本项目生活污水排放量为 1.6m³/d (528m³/a)。生活污水中主要污染物浓度为 COD (350mg/L)、BOD₅ (250mg/L) 氨氮 (35mg/L)、SS (300mg/L)、动植物油 (100mg/L),生活污水经厂区化粪池处理后废水排入市政污水管网,进入芜湖市城东污水处理厂进一步处理,最终排入青弋江。

本项目水平衡见图 4-4。



图 4-4 项目水平衡图 (单位: t/d)

项目废水源强详见表 4-12。

表 4-12 项目水污染物产生及排放情况汇总表

类别	废水量 (m ³ /a)	污染物	产生情况		治理措施	接管情况		最终外排情况	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活废水	528	COD	350	0.185	隔油池/化粪池	300	0.158	50	0.026
		BOD ₅	250	0.132		200	0.11	10	0.005
		SS	300	0.158		250	0.132	10	0.005
		氨氮	35	0.018		35	0.018	5	0.0026
		动植物油	100	0.053		60	0.032	1	0.0005

经处理后，本项目产生的废水排放可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求，满足城东污水处理厂接管要求。

(2) 污水处理厂接管可行性

芜湖市城东污水处理厂服务范围为扁担河以东、芜中运河以北的城市规划用地，面积约 90km²。本项目位于芜湖经济技术开发区东区，位于污水处理厂服务范围内，目前污水处理厂已经运行，且项目所在地污水管网已建成。芜湖市城东污水处理厂采用多模式 A/A/O 处理工艺，多模式 A/A/O 处理工艺技术先进且成熟可靠，运行方式灵活多变，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准排入青闸沟后汇入青弋江，芜湖城东污水处理厂接纳本项目污水是可行的。

本项目建成后产生的污水能确保进入污水处理厂集中处理，项目废水可达标排放，对区域水环境影响较小。

三、噪声

1、噪声源强

本项目噪声源主要为各类生产设备，噪声值在 70dB (A) ~85dB (A) 之间，项目噪声源强详见表 4-13。

表 4-13 项目噪声源强一览表 单位：dB (A)

序号	噪声源	数量	噪声值	与厂界距离 (m)				治理措施	降噪效果
				东	南	西	北		
1	锯床	8	85	18	65	10	65	减振、隔声、	15~25
2	磨床	5	75	16	62	15	70		15~25
3	车床	8	70	18	60	10	72		15~25

4	钻床	6	85	18	56	10	75	墙体隔声	15~25
5	龙门铣床	7	80	18	52	10	80		15~25
6	立式加工中心	6	75	18	50	10	85		15~25
7	电焊机	5	70	10	100	45	70		15~25
8	喷漆房	1	75	20	25	10	145		15~25
9	风机	1	85	20	25	10	145		15~25

本项目对高噪声源采取治理措施，生产设备均布置在厂房内，采取基础固定、厂房隔声等措施，经采取措施后，各噪声源噪声值可降低 15~25dB (A)。

2、声环境影响分析

(1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

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

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)

(3) 户外声传播衰减计算

a. 户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带 (用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率) 声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点 (r_0) 和预测点 (r) 处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

b.预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级($L_A(r)$)。

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) + \Delta L_i)} \right]$$

式中： $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

(2) 预测结果

本项目噪声预测结果详见表 4-14。

表 4-14 项目噪声影响预测结果 单位：dB(A)

噪声源名称	降噪后源强	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
锯床	75	50	39	55	39
磨床	60	36	24	36	23
车床	60	35	24	40	23
钻床	70	45	35	50	32
龙门铣床	70	45	36	50	32
立式加工中心	60	35	26	40	21
电焊机	55	35	15	22	18
喷漆房	55	29	27	35	12
风机	65	39	37	45	22
贡献值	/	52.4	43.4	57.4	40.7

经预测，本项目噪声生产对厂界的噪声贡献值为 40.7~57.4dB (A)，夜间不生产。因此，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间 65dB (A))。

因此，经厂房隔声、减振和距离衰减等降噪措施后，可保证厂界噪声达标排放，对周围声环境影响较小。

四、固废

1、固废产生源强

本项目产生的固废有：

一般固废：边角料、焊渣、生活垃圾。

危险废废物：废乳化液、废润滑油、漆渣、废油漆桶、废过滤棉和废活性

炭。

(1) 一般固废

①边角料

项目在粗加工和精加工工序有边角料产生，根据厂家提供资料，该固废的年产生量约 5t，全部出售给金属回收公司。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该一般固体废物类别代码为 359-001-09。

②焊渣

本次本项目焊条使用量为 1t/a，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，焊渣=焊条使用量×13%，则本项目焊渣产生量为 0.13t/a，集中收集后外售。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该一般固体废物类别代码为 359-001-99。

③生活垃圾

本项目定员 40 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量 6.6t/a（年工作日 330 天），该固废交由环卫部门统一清运。

(2) 危险废物

①废乳化液

项目在机加工过程中产生废乳化液，产生量为 0.2t/a。属于危险废物，废物类别 HW09（900-006-09），经收集后储存于危险废物储存桶内，暂存危废暂存间，委托有资质单位处理。

②废润滑油

机加工设备使用润滑油定期保养，更换产生废润滑油，产生量为 0.02t/a。属于危险废物，废物类别 HW08（900-217-08），经收集后储存于危险废物储存桶内，暂存危废暂存间，委托有资质单位处理。

③漆渣

喷漆过程中产生漆渣，产生量为 0.032t/a。属于危险废物，废物类别 HW12（900-252-12），经收集后储存于危险废物储存桶内，暂存危废暂存间，委托有资质单位处理。

④废油漆桶

油漆使用，产生废油漆桶，产生量 0.003t/a，属于危险废物，废物类别 HW49（900-041-49），经收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处理。

⑤废活性炭、废过滤棉

本项目废气处理设施设二级活性炭吸附装置，共吸附有机废气 0.963t/a，活性炭吸附能力为 0.3t/t-活性炭，活性炭使用量 3.2t/a，活性炭箱为 0.5*0.5*1m，每个箱体可装活性炭 0.25t/a，活性炭每月更换一次，废活性炭产生量 4.2t/a。废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49（900-039-49），经收集后储存于危险废物储存袋内，暂存危废暂存间，委托有资质单位处理。

本项目废气处理采用干式过滤，过滤棉吸附漆雾量为 0.26t/a，废过滤棉产生量约为 0.3t/a。属于危险废物，废物类别 HW49（900-039-49），经收集后储存于危险废物储存袋内，暂存危废暂存间，委托有资质单位处理。

本项目固废汇总见下表。

表 4-15 运营期项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	机加工	固	金属屑等	5	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
2	焊渣	焊接	固	焊材等	0.13	√		
3	废乳化液	机加工	液	乳化液	0.2	√		
4	废润滑油	设备维护	液	润滑油	0.02	√		
5	漆渣	喷涂	固	油漆	0.032	√		
6	废油漆桶	喷涂	固	塑料桶	0.003	√		
7	废活性炭	废气治理	固	活性炭	4.2	√		
8	废过滤棉	废气治理	固	漆渣、过滤棉	0.3	√		
9	生活垃圾	办公	固	纸屑等	6.6	√		

表 4-16 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	边角料	一般固废	机加工	固	金属屑等	/	/	359-001-09	5
2	焊渣	一般固废	焊接	固	焊材等	/	/	359-001-99	0.13

3	废乳化液	危险固废	机加工	液	乳化液	T	HW09	900-006-09	0.2
4	废润滑油	危险固废	设备维护	液	润滑油	T, I	HW08	900-217-08	0.02
5	漆渣	危险固废	喷涂	固	油漆	T/I	HW12	900-252-12	0.032
6	废油漆桶	危险固废	喷涂	固	塑料桶	T/In	HW49	900-041-49	0.003
7	废活性炭	危险固废	废气治理	固	活性炭	T	HW49	900-039-49	4.2
8	废过滤棉	危险固废	废气治理	固	漆渣、过滤棉	T	HW49	900-039-49	0.3
9	生活垃圾	/	办公	固	纸屑等	/	/	/	6.6

表 4-17 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	一般固废	机加工	/	359-001-09	5	委托利用	物资单位回收利用
2	焊渣	一般固废	焊接	/	359-001-99	0.13		
3	废乳化液	危险固废	机加工	HW09	900-006-09	0.2	委托处置	有资质单位处置
4	废润滑油	危险固废	设备维护	HW08	900-217-08	0.02		
5	漆渣	危险固废	喷涂	HW12	900-252-12	0.032		
6	废油漆桶	危险固废	喷涂	HW49	900-041-49	0.003		
7	废活性炭	危险固废	废气治理	HW49	900-039-49	4.2		
8	废过滤棉	危险固废	废气治理	HW49	900-039-49	0.3		
9	生活垃圾	/	办公	/	/	6.6	焚烧/填埋	环卫部门清运

2、固废环境影响分析

(1) 一般工业固废

边角料和焊渣具有回收利用价值，收集后外售综合利用。

项目设置一般工业固废暂存库，面积 20m²，一般固废暂存建设需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

(2) 危险废物

废乳化液、废润滑油、废油漆桶、漆渣、废过滤棉和废活性炭等属于危险废物，收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处置。

①危废暂存措施

项目设置危废暂存库，面积 20m²。危废库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的要求。按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，严禁将危险废物混入非危险废物中。危废暂存库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，应有防渗、防漏、防雨淋等措施，危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中，定期交由有资质的处置单位接收处理。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度，能够确保本项目危险废物得到合理处置。

项目危险废物贮存场所基本情况详见下表：

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	废乳化液	HW09	900-006-09	厂区东南角	20m ²	桶装	2t	半年
2		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装		
3		漆渣	HW12	900-252-12			袋装		
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
5		废过滤棉	HW49	900-039-49			袋装		
6		废油漆桶	HW49	900-041-49			/		

②危废包装、运输要求

项目各固废均按照相应的包装要求进行包装，企业将危废委托有资质单位进行处置。危废外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故。

综上所述，本项目产生的各类固废的利用处置方式可行，经妥善处理，

能够实现零排放。因此，项目对各固体废物分类处理处置，利用处置方式符合有关法规、标准的要求，项目产生的各类固废不会造成二次污染，对周围环境无显著不良影响。

根据项目建设区域危废资质单位调查，周边有危废资质处置单位情况详见表 4-19。

表 4-19 周边区域危废资质单位情况一览表

序号	单位名称	经营方式	核准经营类别	处理规模
1	马鞍山澳新环保科技有限公司	收集、贮存、处置	HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW18、HW21-HW23、HW29、HW31-HW40、HW45、HW46、HW48-50	33100 吨/年（焚烧 10000 吨/年、物化 13000 吨/年、固定化及安全填埋 10100 吨/年）
2	芜湖致源环保科技有限公司	收集、贮存	HW08、HW09、HW12、HW17、HW49	2600 吨/年（仅限芜湖市）
3	芜湖海创环保科技有限公司	收集、贮存、处置	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW31、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49	13 万吨/年

本项目危险废物总产生量为 4.755t/a，均在上述危废资质单位现有处理能力范围内。建设单位应尽快与相关危废处置单位签订危废协议，完善相关手续。

五、地下水、土壤

1、污染环节分析

本项目可能对地下水、土壤环境造成影响的环节主要有：喷漆房、辅料库和危废库等场所发生物料或废污水泄露。项目可能产生的渗漏环节详见下表。

表 4-20 项目可能产生的渗漏环节表

序号	主要环节	设施
1	生产过程	喷漆房
2	原料储存	辅料库
3	危废暂存	危废暂存间

2、污染防治措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，采取分区防渗。一般防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$,

渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$; 重点防腐防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6\text{m}$, 渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$; 除重点防渗区和一般防渗区以外的区域为简单防渗区, 采取一般地面硬化。项目防腐、防渗等防止地下水、土壤污染预防措施见下表。

表 4-21 项目分区防渗处理措施

序号	主要环节	防渗处理措施	防渗技术要求	防渗类型
1	喷漆房	采用混凝土基础, 上层铺防腐防渗环氧树脂地坪	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	重点防渗区
2	危废暂存间			
3	辅料库	采用抗渗混凝土基础及围堰, 设混凝土承台, 采用钢储罐底板		
4	其他仓库区域	采用混凝土硬化	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行	一般防渗区
5	除重点防渗区、一般防渗区外的区域	天然粘土层+一般地面硬化	一般地面硬化	简单防渗区

3、地下水、土壤环境影响

经采取有效的分区防渗措施及污染防控措施, 项目对区域地下水、土壤环境基本不造成影响。

六、环境风险分析

(1) 风险调查

本项目涉及到的主要风险物质为乳化液、润滑油、油漆、固化剂和稀释剂, 主要风险场所为辅料库和危废库。

表 4-22 项目危险物质储存情况一览表

风险源	危险物质	环境风险物质编号	最大贮存 (t)	临界量 (t)
辅料库	二甲苯	95-47-6	0.3	10
	乳化液、润滑油	/	0.5	2500
危废库	危废	/	2	/

根据上表计算, 全厂环境风险 Q 小于 1, 环境风险较小。

项目生产设施风险因素, 见下表。

表 4-23 建设项目环境风险识别表

序号	风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感
1	辅料库	乳化液、润滑油、油漆、固化剂、稀释剂	发生泄露、火灾、爆炸事故	发生泄露、火灾、爆炸事故	周围环境空气、地下水环境、土壤环境
2	危废库	废活性炭，废油漆桶，漆渣等	发生泄露、火灾	发生泄露、火灾	

(2) 环境风险分析

本项目涉及的风险物质为乳化液、润滑油、油漆、固化剂、稀释剂和危险废物，具有易燃特性。

①物料泄露环境影响后果分析

当发生液体化学品物料泄露时，易挥发性化学品将会挥发至大气环境中，造成大气环境污染；若未做好防腐防渗措施，液体物料将会下渗，污染地下水和土壤。

②火灾、爆炸环境影响后果分析

当火灾较小时影响在厂区内，火灾较大时影响在开发区内，对大气环境造成较大影响。当发生爆炸时，易燃物质燃烧引起更大火灾，燃烧废气造成大气环境污染。

(3) 环境防范措施

①选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目位于工业园区，不属于环境敏感区。项目所在区域内无水源保护区等环境敏感点，从选址上可在一定程度上避免对周围的环境影响。

项目在总图设计时须设置一定的安全防护距离和防火间距，应有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所，符合防范事故要求。

②危险品贮运安全防范措施

企业设置油漆库和危废库，对易燃易爆的物料单独、分区存放，并有明显的界限，严禁将含化学品的物料混合储存。库房明显处应悬挂防火、禁火的标牌。危化品库采取防腐防渗措施。

③物料泄漏事故的防范措施

桶体泄漏时及时用木楔或胶块堵漏，将泄漏的液料用黄沙、毛毡、海绵等

具有可吸附性的材料清理。大量泄漏时，要立即向“119”报警，划定警戒区，控制火种和无关人员进入，用泥土或塑料等物将流出的液体围住，防止流散。

④火灾和爆炸事故的防范措施

必须严格按照相关防火、防爆设计要求进行设计和施工，并配备相应的保护工程；加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养；应设立专人进行仓库的巡视、检查、维护工作；严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意识，实施规范核查；危化品库和危废库做好标志，严禁不相关人员进入；配备足够的救灾防毒器具、消防器及防护用品。

⑤电气、电讯安全防范措施

项目生产车间及附属设施用电装置均须设置漏电保护装置。电力电缆不与热力管道敷设在同一管沟内，配电线路敷设在有可燃物的闷顶内时，采用穿金属管等防火保护措施。

油漆库和危废库内使用低温照明灯具，对灯具的发热部件采取隔热等防火保护措施，配电箱及开关设置在仓库外。供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。

⑥消防及火灾报警设施

项目在生产车间外部配备室外消防装置，在内部设置火灾自动报警系统、消防栓和自动消防喷头等装置。

⑦安全管理

项目在管理上应设置专业安全监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。生产区、库房区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。

综上所述，本项目主要环境风险来自油漆库的油漆、稀释剂在储存过程发生意外泄露和危废库储存的危废发生泄漏，并由此引起的火灾爆炸及次生危害带来的环境影响。企业采取必要的风险防范措施和事故应急措施，修订突发环

境事件应急预案，加大风险管理措施，在加强监控、采取必要的风险防范措施的情况下，本项目的环境风险是可控的。

七、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南——总则》（HJ819-2017），制定企业的环境监测计划。

表4-24 企业污染监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废气	DA001（喷漆房排气筒）	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	1次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年
	污水总排口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	1次/年
	厂界	非甲烷总烃	1次/年
噪声	生产噪声	等效连续声级 Leq(A)	每季度监测一次

排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。

8、环评与排污许可证联动内容

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于其中第三十项“专用设备制造业 35—84、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359—其他”，需要做登记管理。企业已填报排污许可登记表，并取得登记回执（登记编号：91340207MA2TE4QT7C001Z）。根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7号），企业已填报登记，见附件。

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	喷漆、晾干(DA001)	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	负压收集+过滤棉+二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中控制要求
	厂区内无组织	非甲烷总烃	/	
	厂界无组织废气	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	车间通排风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2限值要求
地表水环境	生活污水(DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	隔油池/化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
声环境	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	1、一般固废：设一般固废暂存间，占地面积20m ² ；边角料和焊渣具有回收利用价值，收集后外售综合利用。 2、危险废物：设危废暂存场所，占地面积20m ² ；废乳化液、废润滑油、漆渣、废油漆桶、废过滤棉和废活性炭等属于危险废物，收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内实施分区防渗：喷漆房、辅料库、危废暂存间采取重点防渗；其他仓库等为一般防渗区；其他其余为简单防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①合理选址和总图布置②采取危险品贮运安全防范措施③物料泄露事故防范措施④火灾爆炸事故防范措施⑤电气、电讯安全防范措施⑥消防及火灾报警设施⑦安全管理措施			
其他环境管理要求	①根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目实行排污许可登记管理。企业已完成排污许可登记。 ②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，项目竣工后，应依法进行竣工环境保护验收。			

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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		颗粒物	/	/	/	0.0355	/	0.0355	+0.0355
		二甲苯	/	/	/	0.087	/	0.087	+0.087
		非甲烷总烃(含 二甲苯)	/	/	/	0.167	/	0.167	+0.167
废水		废水量	/	/	/	0.0528	/	0.0528	+0.0528
		COD	/	/	/	0.158	/	0.158	+0.158
		BOD ₅	/	/	/	0.11	/	0.11	+0.11
		氨氮	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
		SS	/	/	/	0.132	/	0.132	+0.132
		动植物油	/	/	/	0.032	/	0.032	+0.032
一般工业 固体废物		边角料	/	/	/	5	/	5	+5
		焊渣	/	/	/	0.13	/	0.13	+0.13
		生活垃圾	/	/	/	6.6	/	6.6	+6.6
危险废物		废乳化液	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
		废润滑油	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
		废漆桶	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
		废活性炭	/	/	/	4.2	/	4.2	+4.2
		废过滤棉	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
		漆渣	/	/	/	0.032	/	0.032	+0.032

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日