

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 智能装备制造项目

建设单位（盖章）： 安徽凡太奇智能装备有限公司

编制日期： 2022年4月

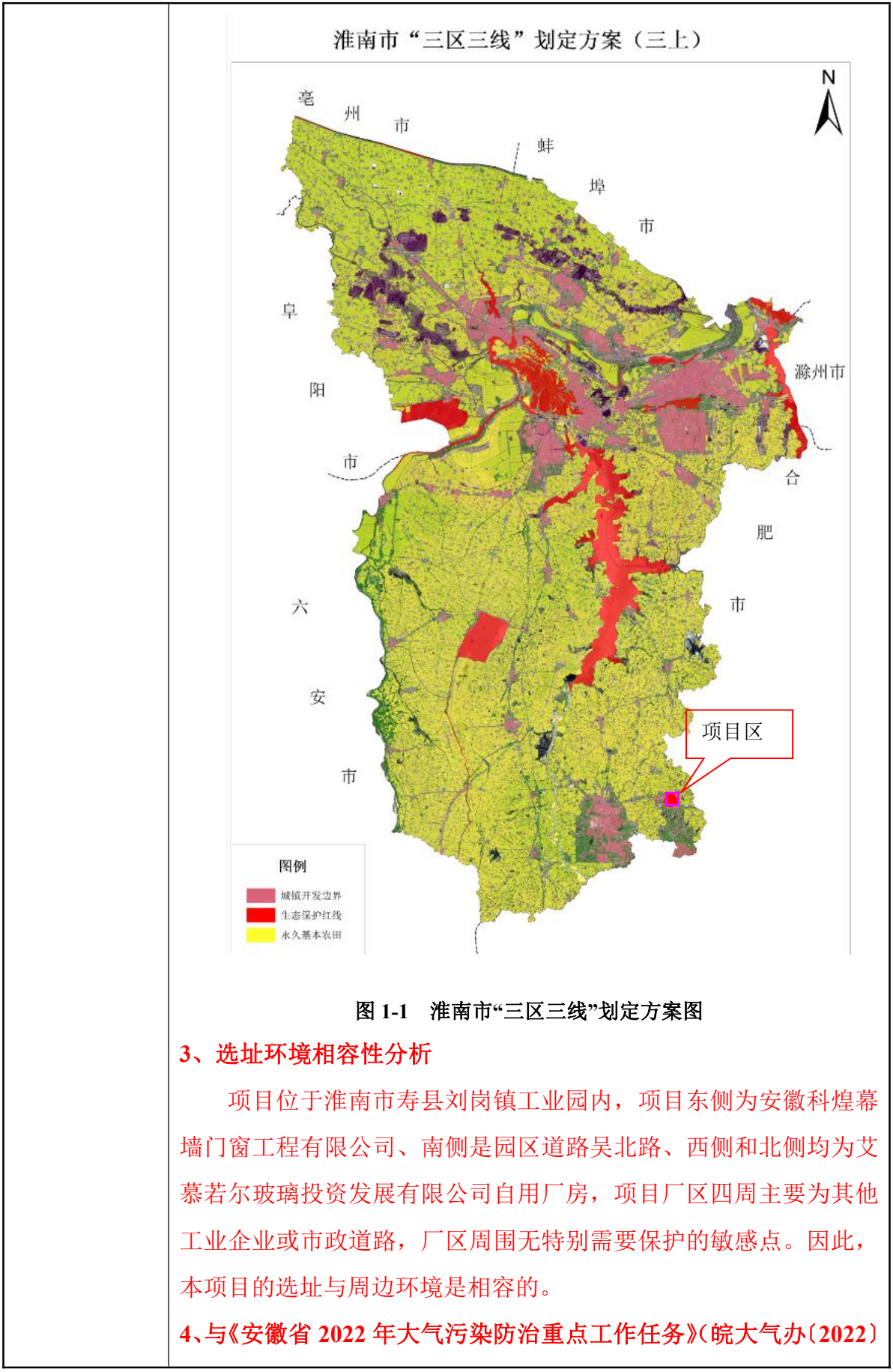
中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	智能装备制造项目		
项目代码	2210-340422-04-01-559320		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	寿县刘岗镇工业园		
地理坐标	经度：116°58'57.432"，纬度：32°4'16.669"		
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 66 结构性金属制品制造 331 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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安徽寿县经济开发区	项目审批（核准/备案）文号（选填）	寿经开[2022]129号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	27
环保投资占比（%）	5.4	施工工期	2个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：寿县刘岗镇总体规划（2018-2035年）		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>与寿县刘岗镇总体规划（2018-2035年）相符性</p> <p>规划范围：刘岗镇域规划范围，为全镇行政区划范围，面积约161.2平方公里。</p> <p>项目选址位于寿县刘岗镇工业园，属于工业用地，符合开发区用地布局规划。</p> <p>项目选址所在区域地质条件、场地稳定性和适宜性较好，适宜项目的建设；项目在营运过程中排放的污染物对区域环境影响很小，不会降低项目区域现有环境功能。根据《限制用地项目目录（2012本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》可知，该项目各单体工程不涉及禁止和限制用地项目，符合国家用地政策。</p>
-------------------------	---

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《安徽省工业产业结构调整指导目录》可知，本项目的物流料架属于鼓励类“十四、机械”中的“47、智能物流与仓储装备、信息系统，智能物料搬运装备，智能港口装卸设备，农产品智能物流装备等”，其余产品不属于限制类、淘汰类和鼓励类，且项目于2022年10月18日取得了寿县经济开发区的备案（项目编号：2210-340422-04-01-559320）。因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>（1）规划合理性分析</p> <p>本项目选址于安徽省淮南市寿县刘岗镇工业园。根据建设单位提供的租赁合同（详见附件），项目用地为工业用地，满足寿县刘岗镇总体规划。项目评价区域内无文物保护单位、自然保护区、风景名胜等特殊环境敏感点。本项目建设选址符合寿县刘岗镇总体规划和环境保护规划要求。</p> <p>（2）与淮南市“三区三线”符合性分析</p> <p>根据淮南市“三区三线”划定方案可知，本项目位于城镇开发边界范围内，项目不涉及生态保护红线和永久开发农田，详见下图。</p>
---------	--



37号) 符合性分析

表 1-3 项目与《安徽省 2022 年大气污染防治重点工作任务》符合性判定一览表

序号	《安徽省 2022 年大气污染防治重点工作任务》要求		本项目	是否符合
	内容	要求		
1	突出减污降碳协同, 加快推动绿色低碳发展	严控新增耗煤项目, 大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理, 确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用, 鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施, 加快供热管网建设, 充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。	本项目不使用煤炭, 不使用燃煤设施。	符合
		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。	本项目属于金属结构制造, 不属于国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件, 钢铁、水泥熟料、平板玻璃、焦化行业	符合
2	强化产业布局升级, 源头推进绿色发展	开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点, 开展 2022 年度挥发性有机物综合治理, 完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准, 开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治, 建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单, 重点 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一	项目使用涂料在即用状态下能过满足《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981—2020) 中的要求; 本项目不涉及燃煤锅炉及工业炉窑	符合

		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。		
3	加强大气面源污染治理	聚焦 PM ₁₀ 治理,研究制订建筑施工颗粒物控制地方标准,强化施工、道路等扬尘管控,积极推行绿色施工。加强城市保洁和清扫,持续推进道路清扫保洁机械化作业向乡镇延伸。推行绿色矿山建设,对现存各类露天矿山加强执法检查,杜绝环境违法行为。加强降尘监测,定期公布降尘结果,皖北 6 市降尘量不高于 7 吨/月·平方公里,其他 10 市不高于 5 吨/月·平方公里。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度,实施餐饮业环境保护技术规范,对群众反映强烈的恶臭异味扰民问题强化排查整治。强化秸秆综合利用和禁烧管控。全力推进烟花爆竹禁限放,提前谋划部署,研究扩大禁燃禁放范围,切实减轻烟花爆竹燃放污染。对使用消耗臭氧层物质和氢氟碳化物的企业加强监督检查。	本项目不涉及建筑施工,施工期仅为设备安装。	符合

5、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)符合性分析

表 1-4 项目与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》符合性判定

序号	《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》要求		本项目	是否符合
	内容	要求		
1	落实一批 VOCs 综合治理项目	重点推进源头削减。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。	项目使用涂料在即用状态下能过满足《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981—2020)中的要求	符合
2	编制一批 VOCs	制定“一企一案”。借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制	本项目不属于重点行业,VOCs 排放量为 0.145t/a,不超过 1	符合

	综合治理方案	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。	吨	
3	治理一批非工业源 VOCs 排放	深化移动源 VOCs 污染防治。各地要坚持强化在用车检测/维修制度，完善在用车尾气排放检测机构监管，提升机动车检测站的技术监管手段。	本项目加强车辆及生产机械保养，确保尾气排放满足要求	符合

6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求的相符性分析

表 1-1 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	文件内容	本项目	符合性
1	<p>（一）大力推进源头替代。</p> <p>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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	项目不生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂；项目喷漆烘干过程中产生的 VOCs 废气通过密闭负压收集后处理达标排放。	符合
2	<p>（二）全面加强无组织排放控制。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装</p>	项目将产生的有机废气负压收集，减小无组织废气产生	符合

	<p>行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。</p>	及排放。	
3	<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。</p> <p>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。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。</p>	项目有机废气采取两级活性炭吸附处理装置。活性炭吸附装置设计方案满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	符合

7、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》要求的相符性分析表

1-2 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析

序号	文件内容	本项目	符合性
1	<p>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。</p> <p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</p>	<p>本项目 VOCs 排放浓度达标且满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求</p>	符合
2	<p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。</p> <p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操</p>	<p>本项目使用的含 VOCs 物料储存于密闭容器中，生产过程中产生的废气进行有组织收集</p>	符合

		作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。		
	3	<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。</p> <p>组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p>	<p>本项目产生的 VOCs 使用两级活性炭吸附法进行处理，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求</p>	符合
	4	<p>四、深化园区和集群整治，促进产业绿色发展</p> <p>各城市根据本地产业结构特征、VOCs 排放来源等，重点针对烯烃、芳香烃、醛类等 O3 生成潜势大的 VOCs 物种，确定本地 VOCs 控制重点行业，组织完成涉 VOCs 工业园区、企业集群、重点管控企业排查，明确 VOCs 主要产生环节，逐一建立管理台账。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业企业超过 10 家的认定为企业集群，VOCs 年产生量大于 10 吨的企业认定为重点管控企业。各地要重点排查以石化、化工、制药、农药、电子、包装印刷、家具制造、汽车制造、船舶修造等行业为主导的工业园区；重点排查以制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、染料、日用化工、化学助剂、合成革、橡胶轮胎制造、有机化学原料制造等化工行业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的家具、零部件制造、钢结构、铝型材、铸造、彩涂板、电子元器件、汽修、包装印刷、人造板、皮革制品、制鞋等行业为主导的企业集群。</p> <p>推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。对排放量大，排放物质以烯烃、芳香烃、醛类等为主的企业制定“一企一策”治理方案。</p>	<p>本项目位于寿县刘岗镇工业园，不属于重点管控企业。项目产生的非甲烷总烃采用集气罩收集后经过两级活性炭吸附处理后排放</p>	符合

8、与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

1-3 与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析

序号	文件内容	本项目	符合性
1	深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。	本项目属于 C3311 金属结构制造，不属于“两高”项目	符合
2	在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12 月底前确保每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径 3 米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，加快推进铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。 2022 年 1-3 月，开展锅炉、炉窑大气污染治理情况排查抽测，制定整治清单。对不能稳定达标排放的督促整改，督促采取脱硫除尘一体化、脱硫脱硝一体化等低效治理工艺的应进行升级治理，确保稳定达标排放；对采用氧化镁、氨法、单碱法、双碱法等脱硫工艺的，要求完成一次检修，防止造成脱硫系统堵塞，确保脱硫设施稳定运行；加快推进城市建成区生物质锅炉超低排放改造；制定辖区内燃气锅炉低氮改造计划。重点燃煤企业原则上必须使用灰分不高于 15%、硫分不高于 0.6%的低硫优质煤，提前做好优质低硫煤采购和储备工作。依法划定高污染燃料禁燃区，加强监督检查，禁燃区内严禁散煤加工、销售和使用。	本项目烘干过程采用电加热，脱漆工序为液化天然气加热，不使用燃煤锅炉	符合

9、与“三线一单”控制要求的相符性分析

《“十三五”环境影响评价改革实施方案》要求以生态保护红线、

环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单为手段，强化空间、总量、准入环境管理。《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》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负面清单”约束。

一、生态保护红线

根据淮南市“三线一单”成果文件，项目选址位于不涉及自然保护区、风景名胜区等生态红线，满足生态保护红线要求。

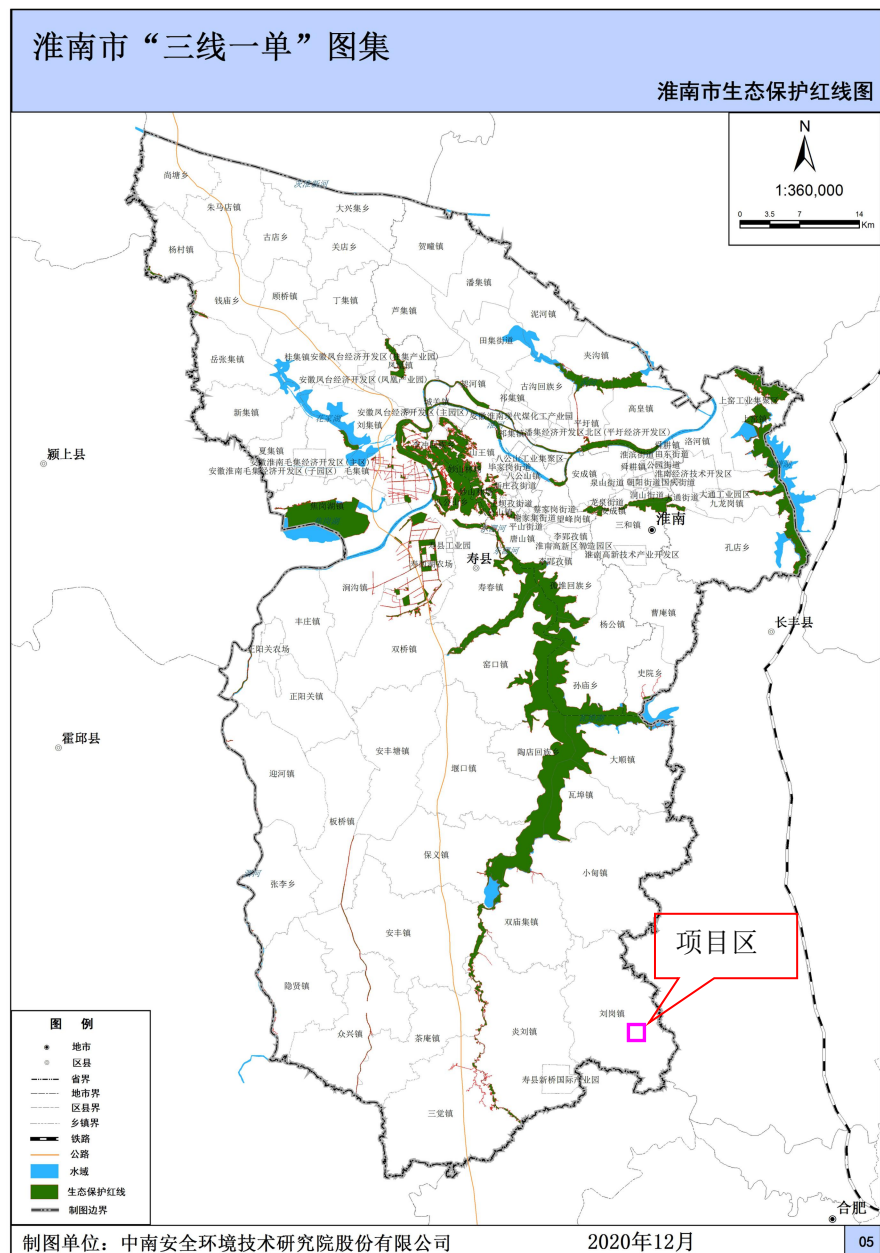


图 1-2 项目与生态红线的位置关系

①水环境分区管控要求

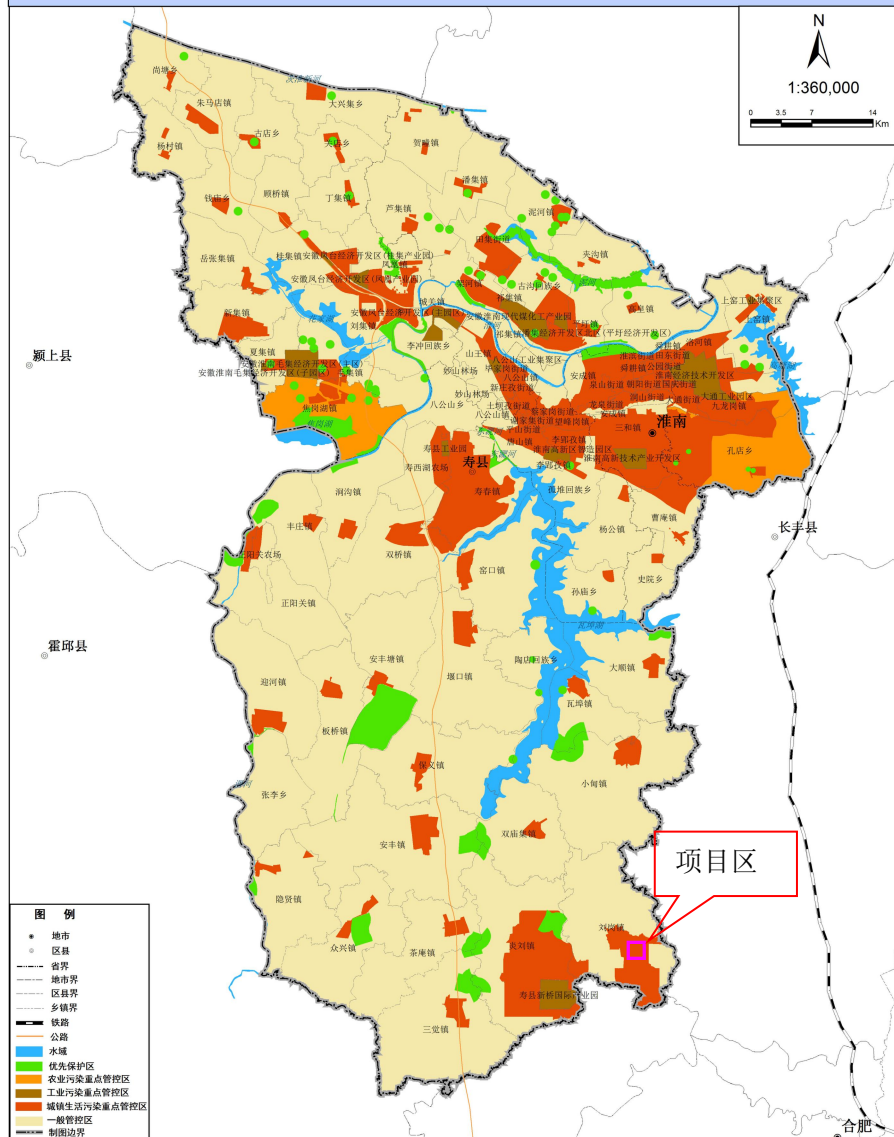
根据《安徽省淮南市“三线一单”文本》，本项目所在区域属于水环境重点管控区。

表 1-4 与水环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
重点管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《淮南市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、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》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	项目符合《安徽省“十四五”环境保护规划》等文件要求，项目不产生生产废水，生活污水经厂区内一体化污水处理站处理后用于厂区绿化，不外排。

淮南市“三线一单”图集

淮南市水环境分区管控图



制图单位：中南安全环境技术研究院股份有限公司 2020年12月 17

图 1-3 本项目与水环境分区管控位置关系图

②大气环境分区管控要求

根据《安徽省淮南市“三线一单”文本》，本项目所在区域属于大气环境重点管控区。

表 1-5 与大气环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《“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	项目符合《安徽省大气污染防治条例》《安徽省“十四五”环境保护规划》《重

卫战三年行动计划实施方案》《淮南市大气污染防治条例》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》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_{2.5}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。

点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，根据淮南市政府空气站点2021年数据，项目所在区域为PM_{2.5}不达标区，已经提出总量申请。

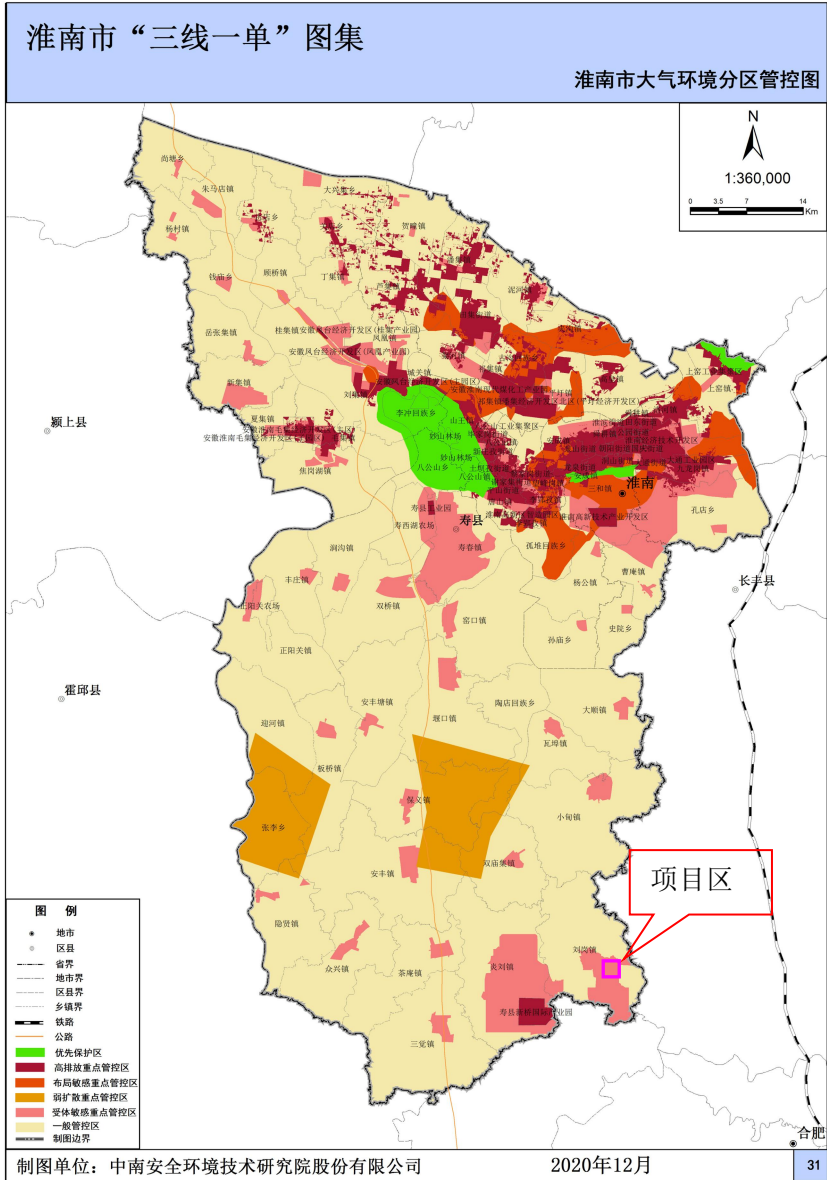


图 1-4 本项目与大气环境分区分管控位置关系图

③土壤环境分区防控要求

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

表 1-6 与土壤环境分区分管控要求的协调性分析

管控单元分	环境管控要求	协调性分析
-------	--------	-------

类		
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》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。	企业固废按照国家有关规定进行安全处置，企业将进一步加强对土壤的跟踪管理和监控

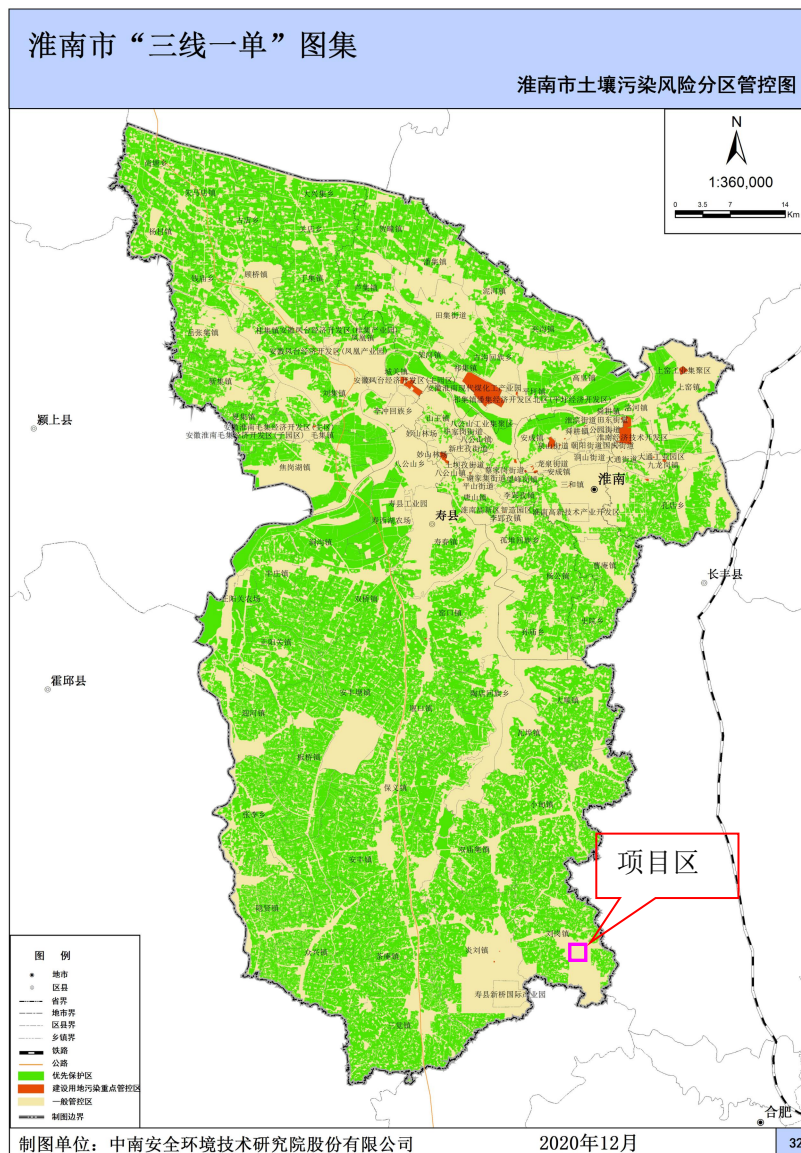


图 1-5 本项目与土壤环境分区管控位置关系图

二、环境质量底线

根据《2021年淮南市环境质量状况公报》及监测报告可知：项目区域PM₁₀、PM_{2.5}、O₃不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，为不达标区，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的非甲烷总烃一次值、二甲苯满足《环境影响评价

技术导则《大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中的标准限值。区域地表水满足相应标准要求,区域内建设用地土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中筛选值标准,地下水各点位监测结果均能够满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

由此可知项目区域空气质量、地表水、区域土壤、声环境、地下水质量均具有一定容量。

项目生产过程中无废水排放,主要为职工生活污水,依托厂区内一体化污水处理站处理后用于厂区绿化,不外排;切割、焊接废气:集气罩收集+布袋除尘器+15米排气筒(DA001)排放,喷漆、烘干废气:负压收集+干式过滤棉+两级活性炭吸附+15m高排气筒(DA002)排放,脱漆废气:高温燃烧+15m高排气筒(DA003)排放;废钢材、除尘器收集的粉尘、废焊材收集后暂存一般固废间外售;包装空桶、废润滑油、废活性炭、漆渣、废过滤棉、脱漆废渣在危废间暂存后交给有资质单位处置,生活垃圾由环卫部门统一清运。综上,本项目的废水、以及固废均得到妥善处理,对周边环境影响较小,

因此,项目选址满足环境质量底线要求。

三、资源利用上限分析

本项目用地为寿县刘岗镇工业园建设用地,不新增用地;用水、供电、供气均为市政供给,均在可承受范围内。

四、环境准入负面清单对照

项目所在地目前未制定环境准入负面清单,本次环评对照国家及地方产业政策进行说明。根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《安徽省工业产业结构调整指导目录》可知,本项目属于C3311金属结构制造,属于鼓励类,不属于环境准入负面清单内容。综上,项目符合“三线一单”管理要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

安徽凡太奇智能装备有限公司厂址位于寿县刘岗镇工业园,拟投资 500 万元,建设“智能装备制造项目”,目前该项目已取得寿县发展改革委备案,项目编码为 2210-340422-04-01-559320。项目租赁艾慕若尔玻璃投资发展有限公司厂房 2000m²,购置生产设备及配套设施等,建成后可形成年产喷漆使用挂具 6000 套、挂具料架 2000 套、物流料架 2000 套的生产能力。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定,该项目应进行环境影响评价。受建设单位委托,安徽景顺环境工程有限公司承担了该项目的环境影响评价工作,根据工程分析,项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)中三十、金属制品业 33 66 结构性金属制品制造 331 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)”项目类别,应编制环境影响报告表。我公司接受委托后,立即开展了详细的现场调查、资料收集工作,在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后,依照环境影响评价技术导则的要求编制了环境影响报告表。

2、建设项目概况

2.1 项目基本情况

建设单位:安徽凡太奇智能装备有限公司

项目名称:智能装备制造项目

项目性质:新建

项目总投资:项目总投资 500 万元,其中环保投资 27 万。

建设地点:安徽省寿县刘岗镇工业园

周围环境状况:本项目位于安徽省淮南市寿县刘岗镇工业园。项目东侧为安徽科煌幕墙门窗工程有限公司、南侧是园区道路吴北路、西侧和北侧均为艾慕若尔玻璃投资发展有限公司自用厂房。本项目属于 C3311 金属结构制造,在企业自身采取一定的措施后,不会对周围企业产生较大的影响。目前,项目周边环境较

好，周边其他企业不会对本项目运营期产生明显的影响。详见附图 2（项目周边关系图）。

2.2 建设规模及内容

租赁厂房面积 2000m²，购置生产设备及配套设施等，可实现年产喷漆使用挂具 6000 套、挂具料架 2000 套、物流料架 2000 套的生产能力。

表 2-1 项目工程主要建设内容一览表

工程名称	单项工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	机加工焊接区	位于厂房的南侧中间部分，占地面积约为 260m ² ，主要包括切割、折弯、焊接、打磨。	新建
	热洁炉区	位于厂房的东南角，主要用于喷漆挂具脱漆。	新建
	喷漆烘干区	占地面积约为 200m ² ，位于厂房西部，其中喷漆房尺寸为 6×6×4m、烘干房尺寸为 9×6×4m，用于挂具料架、物流料架的喷漆。	新建
辅助工程	办公室	依托艾慕若尔玻璃投资发展有限公司办公楼	依托现有
	工具放置区	位于厂房西北侧，主要用于放置各种机械设备维修工具	新建
储运工程	成品出货区	位于厂房的东北侧，建筑面积约 150m ² ，主要用于成品的存放	新建
	半成品区	位于厂房的东北侧（成品区的西侧），建筑面积约 150m ² ，主要用于半成品的存放	新建
	原料库	位于生产车间东南角，建筑面积约 80m ² ，主要用于钢材存放	新建
	脱漆产品、液化天然气放置区	位于生产车间东北角，主要用于存放待脱漆的产品和罐装液化天然气	新建
	漆料库	位于喷漆烘干区域东侧，建筑面积 20m ²	新建
公用工程	供电	电源引自寿县刘岗镇工业区市政电网，年用电量 12.5 万度	新增用电 12.5 万度/年
	供水	水源来自寿县刘岗镇工业区市政给水管网供给，用水量为 120.3m ³ /a。	新增用水 120.3m ³ /a
	排水	项目排水实行雨污分流，雨水经雨水管网汇集后排入市政雨水管网，最终进入瓦东干渠；项目生产过程中无废水排放，主要为职工生活污水，依托厂区内一体化污水处理站处理后用于厂区绿化，不外排	依托厂区原有污水处理设备
环保工程	废气防治措施	切割、焊接废气：集气罩收集+布袋除尘器+15 米排气筒（DA001）排放，废气收集效率 90%	新建
		喷漆、烘干废气：负压收集+干式过滤棉+两级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA002）排放，收集效率 95%	新建
		脱漆废气：高温燃烧+15m 高排气筒（DA003）排放，收集效率 100%	新建
	废水防治措施	项目排水实行雨污分流，雨水经雨水管网汇集后	依托厂

		排入市政雨水管网，最终进入瓦东干渠；项目生产过程中无废水排放，主要为职工生活污水，依托厂区内一体化污水处理站处理后用于厂区绿化，不外排	区原有污水处理设备
	噪声防治措施	设备基础减振、厂房隔声；	新建
	固废防治措施	项目在生产车间北侧新建一般固废间一座（20m ² ）：废钢材、除尘器收集的粉尘、废焊材在一般固废间暂存后外售综合利用；项目在生产车间北侧新建一般固废间一座（10m ² ）：危险废物有包装空桶、废润滑油、废活性炭、漆渣、废过滤棉、脱漆废渣在厂区危废间暂存后交给有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期收集处理	新建
	土壤、地下水	新建 60m ³ 消防水池	新建

依托可行性分析：项目主要依托有办公室和污水处理设施；项目厂区有综合办公楼一栋，本项目办公人员约为 3 名，办公楼有工位能够满足本项目办公人员使用；厂区现有污水处理站一座，处理量约为 15m³/d，现剩余量约为 5m³/d，本项目废水产生量为 0.4m³/d，完全能够满足本项目需求。

2.3 产品方案

项目运营后，可实现年产喷漆使用挂具 6000 套、挂具料架 2000 套、物流料架 2000 套的生产能力。具体如下：

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位	备注
1	喷漆使用挂具	6000	套	尺寸为 1.8m*0.6m*0.8m，重量约为 0.01t/套
2	挂具料架	2000	套	尺寸为 2m*2m*2m，重量约为 0.15t/套
3	物流料架	2000	套	尺寸为 2m*2m*2m，重量约为 0.1t/套

2.4 主要生产设备

项目主要生产设备见下表：

表 2-3 主要生产设备及其指标

设备名称	型号/规格	数量	单位
圆盘锯	315 无毛刺切割机	1	台
焊机	350 气保焊机	4	台
热洁炉	环保无烟脱漆	1	台
角磨机	\	1	台
空压机	\	1	台
折弯机	/	1	台
喷漆房	6×6×4m	1	间

烤漆房	9×6×4m, 电加热	1	间
-----	-------------	---	---

2.5 原辅材料能耗及理化性质

2.5.1 原辅材料及能耗

表 2-4 原辅材料及能耗一览表

序号	名称	性状	年用量	最大储量	备注
喷漆使用挂具					
1	方管钢材	固	30.3t	3t	堆放
2	圆管钢材	固	30.3t	3t	堆放
3	焊材	固	0.42t	0.1t	捆扎
挂具料架					
1	方管钢材	固	303t	30t	堆放
2	焊材	固	1.68t	0.2t	捆扎
3	油漆	液	1.555t	0.3t	25kg/桶
4	稀释剂	液	0.156t	0.05t	25kg/桶
物流料架					
2	圆管钢材	固	202t	20t	堆放
3	焊材	固	1.4t	0.5t	捆扎
4	油漆	液	0.771t	0.2t	25kg/桶
5	稀释剂	液	0.077t	0.05t	25kg/桶
公用工程					
1	润滑油	液	0.65t	0.05t	25kg/桶
2	液化天然气	液	6t	0.8t	罐装, 100kg/罐

2.5.2 主要原辅材料成分及理化性质

表 2-5 主要原辅材料成分及理化性质

醇酸类油漆	主要成分：醇酸漆料 40~50%、颜料 25~30%、200#溶剂油：20~25%（溶剂油辛烷 57%、壬烷 37%、二甲苯 6%）。有气味的粘稠液体，闪点 23~60℃，不挥发物含量 57%，密度：1.2g/cm ³
稀释剂	甲缩醛 85%、二甲氧基甲烷 15%

2.5.3 涂料中挥发性有机物含量核算

项目油漆、稀释剂使用时按 10: 1 进行调配，调配后油漆固体分和挥发分含量见表 2-6 所示：

表 2-6 油漆、稀释剂混合后即开状态下油漆固体分和挥发分一览表

序号	物料名称	密度 (g/cm ³)	各组分占比		挥发性有机化合物含量 (g/L)
			固体分%	挥发分%	
1	油漆	1.2	57	43	/
2	稀释剂	0.86	0	100	/
油漆、稀释剂 10: 1 配比后的油漆		1.169	53.091	46.909	469.09

油漆即用状态下单位体积溶剂质量含量 = (油漆配比体积数 × 油漆密度 × 油漆溶剂质量

含量+稀释剂配比体积数×稀释剂密度×稀释剂溶剂质量含量)/总体积数。

与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981—2020）要求相符分析：

表 2-7 溶剂型涂料中 VOC 含量限值的要求

产品类比		主要产品类型	限量值 (g/L)
机械设备涂料	其他	底漆	≤ 500
		面漆	≤ 550

根据上表 2-6 计算可知，即用油漆状态下 VOC 含量为 469.09g/L，符合要求；醇酸类油漆二甲苯含量为 6%，根据《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）要求：甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量 a（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/ % ≤ 35%，符合要求。

2.5.4 油漆用量核算

①产品喷涂面积

项目需要喷涂的产品为挂具料架 2000 套、物流料架 2000 套，根据业主提供资料挂具料架采用方管钢材制作，方管尺寸为 4cm*4cm*6m，平均每 100 根方管可制作挂具料架 13 套，则 2000 套挂具料架共用方管 15385 根，喷涂面积为 14769.6m²，物流料架采用圆管钢材制作，圆管规格为直径 2.5cm*6m 和直径 4.5cm*6m，平均每 100 根圆管（两种规格各占一半）可制作物流料架约 18 套，则 2000 套挂具料架共用圆管 11112 根，喷涂面积为 7327.3m²。所有产品只需喷漆一次，所用油漆均为醇酸类油漆。

②喷涂量计算

油漆用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (N_v \epsilon)$$

其中：

m—油漆总用量 (t/a)；

ρ—油漆密度 (g/cm³)；油漆密度为 1.2g/cm³；

δ—涂层厚度 (μm)；根据建设单位提供的资料，油漆干膜厚度约为 30μm；

s—涂装总面积 (m²/年)；根据上文计算结果，涂装面积为 22096.9m²；

ε—上漆率；根据建设单位提供的资料，本项目使用的自动喷枪，上漆率约为 60%；

N_v —油漆中的体积固体份 (%)；为 57%；

结合上述参数，计算得油漆用量为 2.326t/a、稀释剂用量为 0.233t/a。

2.5.5 物料平衡

根据项目油漆、稀释剂使用的种类、消耗量，核算漆料平衡。

表 2-9 油漆总的物料平衡表 t/a

输入		输出		
名称	数量	名称	数量	
油漆	2.326	固体份（附着在工件上）	0.795	
稀释剂	0.233	非甲烷总烃 (二甲苯)	有组织排放	0.117 (0.0003)
			无组织排放	0.062 (0.0002)
			两级活性炭吸附	1.054 (0.003)
		漆雾	有组织排放	0.013
			过滤棉吸附	0.239
			无组织排放	0.013
		漆渣	0.133	
		附着挂具	0.133	
汇总	2.559	/	2.559	

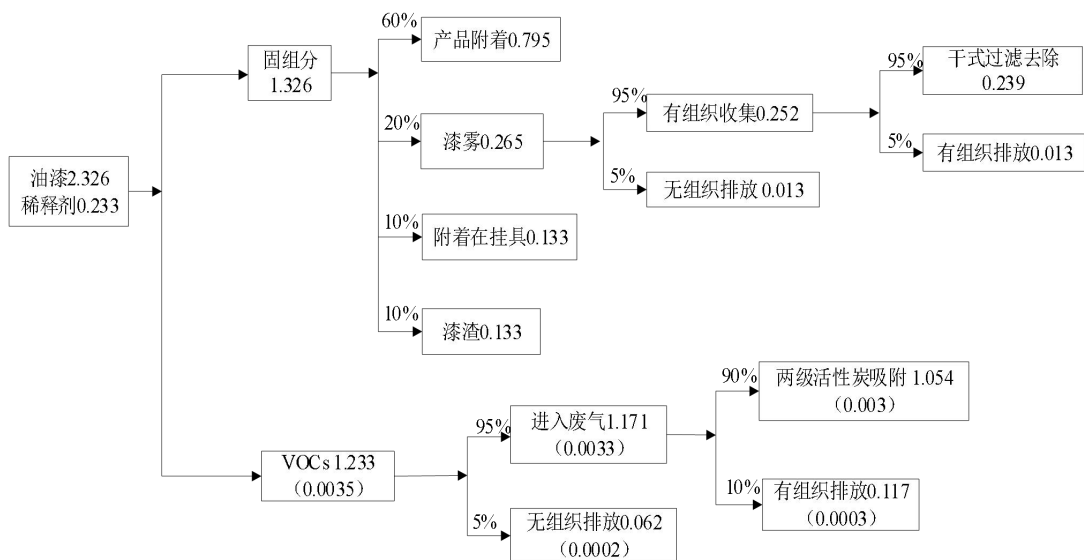


图 2-1 油漆物料平衡图 单位: t/a

2.6 公用工程

(1) 给水

项目供水由市政管网提供。可以满足生产及生活需要，用水量 120.3m³/a。

(2) 排水

项目排水实行雨污分流。雨水经雨水管网汇集后排入市政雨水管网，最终进入瓦东干渠。

项目生产过程中无废水排放，主要为职工生活污水，依托厂区内一体化污水处理站处理后用于厂区绿化，不外排。

(3) 供电

项目用电来自产业园市政供电，可满足全厂供电需求。

2.7 劳动定员和工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 12 人，厂区不设食宿。

工作制度：本项目全年工作 300 天，实行单班工作制，每天工作 8 小时。

2.8 总平面布置及其合理性分析

根据规划平面图，来料通过大门进入放在原料库中，首先进行机加工及焊接，均在厂房的南侧，机加工后进行喷漆、烤漆在厂房的最西侧，喷漆结束后放在厂房东北角的成品区，靠近大门方便发货。

人员办公依托厂区办公楼，在生产车间南侧，生活与生产完全隔离开，减少了生产对员工生活的影响，因此，项目平面布置合理。

2.9 项目周边环境相容性分析

本项目位于安徽省淮南市寿县刘岗镇工业园；项目东侧为安徽科煌幕墙门窗工程有限公司、南侧是园区道路吴北路、西侧和北侧均为艾慕若尔玻璃投资发展有限公司自用厂房。项目所在区域内电力、给水、交通等基础配套设施齐全。

本项目属于 C3311 金属结构制造，项目建设对周围环境没有特别的需求，项目产生的污染物较少，采取本报告中提出的治理措施后，可以稳定达标排放，对周围环境的污染较小，不会降低区域环境质量。综上，本项目与周边环境的相容性较好。本项目与周边环境关系详见附图 2。

运营期生产工艺流程：

(1) 项目产品生产工艺流程图

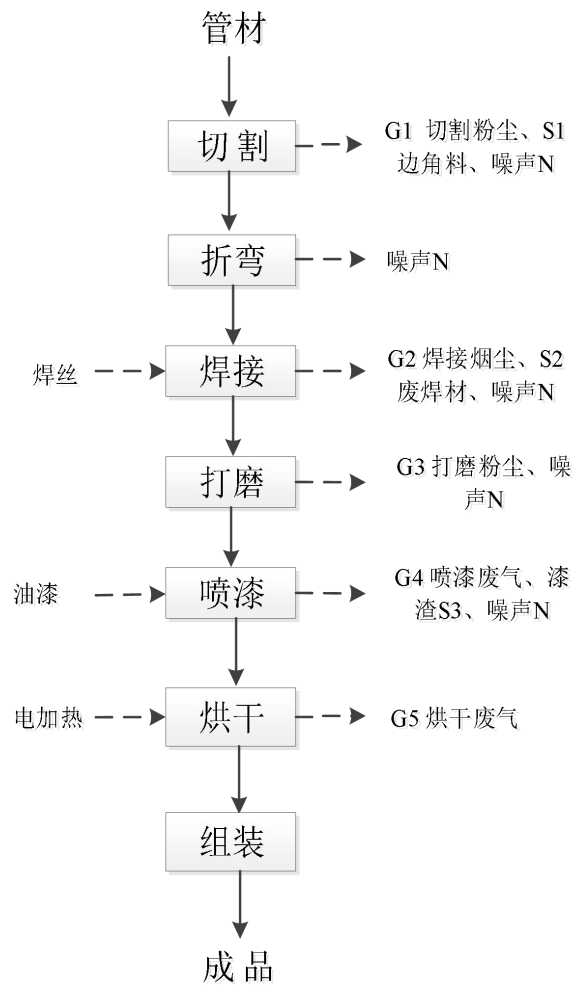


图 2-1 项目产品生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程及产物环节描述：

(1) 切割：首先使用切割锯将原材料按照客户要求尺寸进行切割，此过程会产生切割粉尘 G1、废边角料 S1 及噪声 N；

(2) 折弯：按照形状需要，将切割后的管材折弯，此过程会产生噪声 N；

(3) 焊接：把切割、折弯后的管材通过气保焊机焊接在一起，此过程会产生焊接烟尘 G2、废焊材 S2 及噪声 N；

(4) 打磨：把管材切割后和焊接过程中形成的表面不平整地方用角磨机进行打磨，此过程会产生打磨粉尘 G3 及噪声 N；

(5) 喷漆：项目建设喷漆房一间，尺寸为 6×6×4m，项目生产的料架需要喷漆，喷漆前先将油漆与稀释剂按照 10：1 的比例混合均匀，调漆在密闭喷漆室

内进行。喷漆为自动喷枪将高压空气作用下雾化的油漆喷涂在工件上，喷漆房内始终保持微负压，此过程会产生喷漆废气 G4、漆渣 S3 及噪声 N；

(6) 烘干：喷漆后的产品进入烘干房进行烘干，烘干采用电加热，此过程会产生烘干废气 G5 及噪声 N；

(2) 项目挂具脱漆工艺流程图

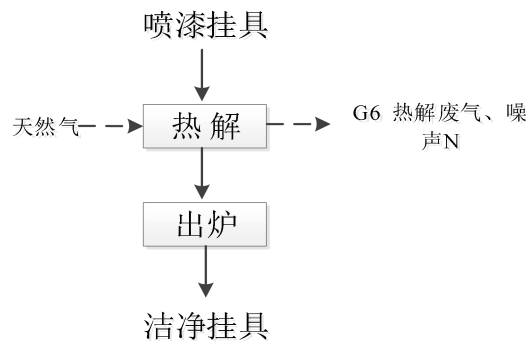


图 2-2 项目挂具处理工艺流程及产污节点图

工艺说明：将表面附着油漆的金属挂具经推车送入热清洁炉的炉腔内，关闭炉门，形成封闭室，经热洁炉配套的主燃烧器对其进行升温至 350~420℃，金属表面油漆在缺氧、高温的环境下会裂解成碳氧化物、碳氢化合物等易燃气体，热废气在炉内循环加热挂具，部分气体受压差影响流向副燃烧室，最高温度达到 900℃左右，分解物经燃烧后大部分分解为二氧化碳和水蒸气，少部分有机废物未被完全燃烧。炉内剩下的是工件和不受温度影响的无机物。

热洁炉带有温度自动检测系统，根据温度自动启停主燃烧器。一旦检测出炉腔内温度达到 420℃，热洁炉内水喷头自动喷淋降温，确保热解温度，避免达到着火点。热洁炉是一种清理涂装线上的挂具上已固化的涂料的新型专用环保设备，简单地说是一种剥涂层的环保设备。

原理是将待处理的工件表面油漆加热到分解温度，并保持足够的时间，工件表面的涂层分解成可燃气体，这些气体在副燃烧室内燃烧处理，达到环保排放标准，油漆中的固体分颜料脱落在炉内形成废渣。

项目挂具每 5 天处理一次，每次热解时间 5h。由于热解过程中产生的可燃废气，采用燃烧处理，处理有机废气的效率在 97%以上，故而热洁炉废气直接 15m 高排气筒排放。

项目油漆中不含卤素，热解过程中废气主要为有机废气，并有固体废物脱漆废渣产生，项目以非甲烷总烃计。

表 2-10 生产工艺产污节点、主要污染物及治理措施

项目	序号	排污节点	污染物	处理措施	
废水 W	W1	员工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	地理式一体化污水处理站	
废气 G	产品生产线	G1	切割粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高 (DA001) 排气筒
		G2	焊接烟尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高 (DA001) 排气筒
		G3	打磨粉尘	颗粒物	无组织排放
		G4	喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	密闭负压收集+过滤棉+两级活性炭吸附+15m 高 (DA002) 排气筒
		G5	烘干废气	非甲烷总烃、二甲苯	密闭负压收集+两级活性炭吸附+15m 高 (DA002) 排气筒
	挂具处理	G6	挂具处理	非甲烷总烃	高温燃烧+15m 高 (DA003) 排气筒
固体废物 S	S1	切割	边角料	收集后外售综合利用	
	S2	焊接	废焊材		
	S3	喷漆	漆渣	危废间暂存后交给有资质单位处置	
	S4	废气处理	布袋除尘器收集的粉尘	收集后外售综合利用	
	S5	废气处理	废活性炭	在危废间暂存后交给有资质单位处置	
	S6	废气处理	废过滤棉		
	S7	喷漆	废包装桶		
	S8	脱漆	脱漆废渣		
	S9	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	
噪声 N	N	设备噪声	Leq	减振、厂房隔声	

本项目为新建项目，租赁厂房为空置状态，不存在原有污染。



图 2-3 建设项目租赁厂房现状图

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本项目位于安徽省寿县刘岗镇工业集园。

1、环境空气质量现状

1.1 项目所在区域达标区判定

依据《2021年淮南市环境质量状况公报》，淮南市属于环境空气质量不达标区域，超标污染物为可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度和臭氧（O₃）8h平均浓度。因此，淮南市为不达标区，具体数值见表3-1。

表3-1 基本污染物环境质量现状

评价因子	平均时段	百分位	现状浓度	标准限值	占标率/%	达标情况
			($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
SO ₂	年平均浓度	-	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均浓度	-	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	-	71	70	101	不达标
PM _{2.5}	年平均浓度	-	42	35	120	不达标
CO	百分位上日平均	95	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	8h平均浓度	90	162	160	101.25	不达标

区域
环境
质量
现状

目前，淮南市严格按照《2020年安徽省大气污染防治重点工作任务》确定的各项工作任务，围绕工业大气污染治理、扬（烟）尘污染防治、农业面源污染防治等开展“十大专项行动”，具体大气污染目标分解依据《2020年安徽省大气污染防治重点工作任务》执行，进一步削减大气污染物排放。

1.2 其它污染物空气环境质量现状

（1）数据来源

本项目其他污染物为非甲烷总烃、二甲苯，委托淮南市宜青环境检测有限公司进行监测，设置监测点位1个，监测点位为项目区，监测时间为2022年11月02日~08日。详细数据如下：

表 3-2 大气环境监测点布设表

测点序号	监测点位	坐标	监测因子	相对厂址方位	相对厂址距离（m）
G1	项目区	N32°4'16.669" E116°58'57.432"	非甲烷总烃、二甲苯	/	/

(2) 监测项目

环境空气现状监测项目为非甲烷总烃。采样时同步观测气象参数：气压、气温、风向、风速和相对湿度等。

(3) 采样及分析方法

进行一期现状监测，连续采样 7 天。对非甲烷总烃、二甲苯监测一次值。

(4) 监测结果

监测结果见表 3-3。

(5) 评价标准

常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准 (2mg/m³)。

表 3-3 环境空气监测结果统计表 (单位: μg/m³)

点位名称	检测时间	检测频次	检测结果	
			非甲烷总烃	二甲苯
G1 项目区	11.02	第一次	1.28	0.700
		第二次	1.26	0.102
		第三次	1.34	0.142
		第四次	1.46	0.126
	11.03	第一次	1.09	0.0823
		第二次	1.25	0.123
		第三次	1.31	0.105
		第四次	1.29	0.0700
	11.04	第一次	1.20	0.103
		第二次	1.29	0.139
		第三次	1.25	0.113
		第四次	1.23	0.0904
	11.05	第一次	1.18	0.0804
		第二次	1.19	0.120
		第三次	1.14	0.0869
		第四次	1.16	0.0840
	11.06	第一次	1.22	0.0760
		第二次	1.22	0.155
		第三次	1.23	0.0754
		第四次	1.26	0.128
11.07	第一次	1.12	0.0871	
	第二次	1.10	0.0950	
	第三次	1.06	0.0907	
	第四次	1.13	0.0738	
11.08	第一次	1.16	0.0909	

		第二次	1.23	0.0480
		第三次	1.19	0.0706
		第四次	1.30	0.0653

监测结果表明：监测点非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃一次值 2.0 mg/m³ 排放标准浓度限值要求，二甲苯检测结果满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值。

2、地表水环境质量

本项目引用《2021 年淮南市环境质量状况公报》内容。2021 年，全市地表水 26 个监测断面（点位）中 I -III类水质比例为 76.9%，无劣 V 类水质，总体水质状况为良好。比上年增加 0.7 个百分点，水质状况保持良好。

（1）河流

市辖淮河干流及其支流 22 个监测断面中 I -III类水质比例为 86.4%，无劣 V 类水质，总体水质良好。与 2020 年相比水质比例增加 5.2 个百分点，水质状况保持良好。出境断面新城口和入境断面鲁台孜水质评价指标年平均浓度值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

主要超标断面为永幸河入淮口断面、架河入淮口和南中心沟河口断面，水质均劣于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，为IV类水质，主要污染物为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。

（2）湖泊

全市湖泊 4 个监测点位 I -III类水质比例 25%，无劣 V 类水质，总体水质轻度污染，与上年相比无明显变化。主要污染物为总磷、化学需氧量和高锰酸盐指数。

2021 年，瓦埠湖点位水质评价指标年平均浓度值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，综合营养状态为轻度富营养；高塘湖、焦岗湖和安丰塘点位水质评价指标年平均浓度值均劣于III类标准，符合IV类标准，主要污染物为化学需氧量、总磷和高锰酸盐指数，综合营养状态均为轻度富营养。

3、声环境质量

厂区周围 50m 范围内无敏感点。

4、土壤环境质量

(1) 监测布点

本次评价委托淮南市宜青环境检测有限公司进行现状监测，在项目占地范围内取 1 一个表层样点(项目租赁厂房已全部硬化，在租赁厂区内取一个)，厂区外 200m 范围取 4 个表层样点，监测布点见表 3-4。

表 3-4 土壤环境现状监测布点情况表

监测点	监测频次	采样	备注
T1	采样一次	表层样	占地范围内
T2		表层样	占地范围外
T3		表层样	占地范围外
T4		表层样	占地范围外
T5		表层样	占地范围外

(2) 监测项目

T1、T2 监测 pH 值、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 表 1 中 45 项基本因子。

T3、T4、T5 监测特征污染因子：二甲苯

(3) 监测时间及频次

连续监测 1 天，每天 1 次。

(4) 监测结果

表 3-5 土壤环境现状监测结果 单位：mg/kg (pH 无量纲)

样品名称	土壤	样品性状	颜色：黄棕；湿度：干
检测项目及单位	采样位置、时间及结果		
	T1	T2	
pH (无量纲)	8.16	6.50	
铅	10	14	
铜	41	39	
镍	52	50	
铬(六价)※	5.2	3.0	
镉	0.14	0.14	
砷※	6.46	6.23	
汞※	0.183	0.33	
挥发性	氯甲烷	ND	ND

有机物 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	氯乙烯	ND	ND	
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	
	二氯甲烷	ND	ND	
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	
	氯仿	ND	ND	
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	
	四氯化碳	ND	ND	
	苯	ND	ND	
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	
	三氯乙烯	ND	ND	
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	
	甲苯	ND	ND	
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	
	四氯乙烯	ND	ND	
	氯苯	ND	ND	
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	
	乙苯	ND	ND	
	间, 对-二甲苯	ND	ND	
	邻-二甲苯	ND	ND	
	苯乙烯	ND	ND	
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	
	1,4-二氯苯	ND	ND	
	1,2-二氯苯	ND	ND	
	半挥发性有机物※	2-氯苯酚※	ND	ND
		硝基苯※	ND	ND
		萘※	ND	ND
		苯并(a)蒽※	ND	ND
		蒽※	ND	ND
		苯并(b)荧蒽※	ND	ND
		苯并(k)荧蒽※	ND	ND
苯并(a)芘※		ND	ND	
茚并(1,2,3-cd)芘※		ND	ND	
二苯并[ah]蒽※		ND	ND	

表 3-6 土壤环境现状监测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{kg}$ (pH 无量纲)

样品名称	土壤	样品性状	颜色: 黄棕; 湿度: 干
检测项目及单位	采样位置、时间及结果		
	T3	T4	T5
二甲苯	ND	ND	ND

(5) 评价标准

拟建项目所在区域土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管

控标准（试行）》标准》（GB36600-2018）中第二类用地土壤标准。

表 3-7 土壤环境质量标准 单位：mg/kg（pH 无量纲）

污染物项目	筛选值	管制值	污染物项目	筛选值	管制值
	第二类用地	第二类用地		第二类用地	第二类用地
重金属和无机物			1,1,3-三氯丙烷	0.5	5
砷	60	140	氯乙烯	0.43	4.3
镉	65	172	苯	4	40
铬（六价）	5.7	78	氯苯	270	1000
铜	18000	36000	1,2-二氯苯	560	560
铅	800	2500	1,4-二氯苯	20	200
汞	38	82	乙苯	28	280
镍	900	2000	苯乙烯	1290	1290
挥发性有机物			甲苯	1200	1200
四氯化碳	2.8	36	间、对二甲苯	570	570
氯仿	0.9	10	邻二甲苯	640	640
氯甲烷	37	120	半挥发性有机物		
1,1-二氯乙烷	9	100	硝基苯	76	760
1,2-二氯乙烷	5	21	苯胺	260	663
1,1-二氯乙烯	66	200	2-氯酚	2256	4500
顺-1,2-二氯乙烯	596	2000	苯并[a]蒽	15	151
反-1,2-二氯乙烯	54	163	苯并[a]芘	1.5	15
二氯甲烷	616	2000	苯并[b]荧蒽	15	151
1,2-二氯丙烷	5	47	苯并[k]荧蒽	151	1500
污染物项目	筛选值	管制值	污染物项目	筛选值	管制值
	第二类用地	第二类用地		第二类用地	第二类用地
1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	蒽	1293	12900
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
四氯乙烯	53	183	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
1,1,1-三氯乙烷	840	840	萘	70	700
1,1,2-三氯乙烷	2.8	15	氰化物	135	270
三氯乙烯	2.8	20			

根据土壤检测结果，区域土壤环境良好，《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》标准》（GB36600-2018）中第二类土壤环境筛选值标准。

环境保护目标

本项目位于寿县刘岗镇工业园，项目地周边无自然保护区、风景名胜区、风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象，根据该项目特点及周围环境调查，环境保护对象为项目地周边的水、气、声环境，为保证建设项目所在地不因本项目建设而降低现状环境质量，具体环境保护目标如下：

(1) 大气环境

明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系，本项目 500 米范围内保护目标见下表。

(2) 声环境

根据现场勘查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境

根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下资源。

(4) 生态环境

项目选址位于寿县刘岗镇工业园，项目用地范围内无生态环境保护目标。

表 3-4 项目环境保护目标列表

环境要素	保护目标	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 /m
		X	Y					
大气环境	罗小郢	-264.82	52.75	居民	约 36 户 120 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	W	239
水环境	瓦东干渠	--	--	--	中型河流	GB3838-2002III类标准	W	6727

注：以厂区中心为坐标原点 (0, 0)，向东为 X 轴正向、向北为 Y 轴正向。

1、废气

本项目颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃的排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求；热洁炉产生的废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉排放标准，其中氮氧化物执行《安徽省2020大气污染防治重点工作任务》中标准限值；厂外无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值。

表 3-5 大气污染物综合排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	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		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	15	120	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
二甲苯	15	70	1.0		1.0	
非甲烷总烃	15	120	10		4.0	

表 3-6 液化气热洁炉废气排放控制标准 单位：mg/m³

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
	燃气锅炉	
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	50	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

表 3-7 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC（非甲烷总烃）	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

项目产生的生活污水经地理式一体化污水处理站处理后用于厂区绿化，不外排。

3、噪声

污染物排放控制标准

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

表 3-8 工业企业厂界噪声标准值 等效声级 Leq dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	(GB12348-2008) 3类标准

4、固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

危险固废贮存处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

根据“十三五”全国主要污染物排放总量控制计划，废水总量控制因子为COD、NH₃-N；废气总量控制因子为颗粒物、VOCs。根据以上规定，核算本项目污染总量控制指标，具体如下：

（1）废气污染物

项目废气总量控制因子为颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物，颗粒物排放量 0.517t/a，VOCs 排放量 0.129t/a，二氧化硫排放量 0.001t/a、氮氧化物排放量 0.013t/a，需单独申请总量。

（2）废水污染物总量

本项目无生产废水，生活污水经地理式一体化污水处理站处理后用于厂区绿化不外排，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租赁艾慕若尔玻璃投资发展有限公司厂房进行生产，项目施工期主要是在原有建筑基础上进行适当改造装修及设备安装，无需土建施工。故施工扬尘污染小，主要在装修过程中会产生一定的噪声，对周围声环境质量造成一定的影响，但影响是暂时的，施工结束后影响将消失。

1、施工扬尘

本项目仅对已建成构筑物的内部进行装修，产生扬尘的环节主要集中在施工现场内，而且装修过程中窗户关闭，相对来说，本项目扬尘产生量较少，对外环境影响较小。

为了减少施工过程中对环境产生的施工扬尘影响，施工期间建设单位应对装修区域采取封闭措施（采用条纹塑料布围挡封闭），对易起尘材料做好密闭措施，确保不影响到外部环境空气质量。因装修活动是在室内进行且短期的，只要建设单位在装修期间按照相关要求切实采取有效的扬尘防治措施，施工扬尘对周围环境的影响也是暂时的，随着施工期的结束，扬尘污染也将停止。

2、施工废水

施工期废水来源主要为施工人员的生活污水。生活污水进入厂房现有卫生设施排放，依托厂区现有地理式一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排。

3、施工噪声

装修期间的噪声主要为切割、钻孔等过程中产生的，其源强在 70~85dB(A) 之间，产生的噪声为间歇性的，由于是在房间内作业，建筑物墙体、玻璃等均对噪声有一定的屏蔽能力，为保证施工噪声对周围环境造成的影响能够做到达标排放，建议建设单位应切实做好下列

噪声控制措施：

①用低噪声设备，加强设备的维护与管理，室内作业面保持窗户关闭，确保自身墙体及窗户隔声效果。

②可固定的机械设备如电锯等安置在施工场地临时房间内，降低噪声对外环

境影响；为进一步降低噪声对环境的影响，建议考虑局部封闭作业。

③加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声。如对施工用框架模板要轻拿轻放，不得随意乱甩等。

④安排好施工时间，禁止夜间（当日 22 时至次日 6 时）进行产生噪声污染的施工作业和建筑材料的运输。如夜间确需施工则应向当地相关部门办理手续。

在做好各项隔声措施后，装修阶段噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间 70 dB（A）要求。装修和安装期间对外界噪声的环境影响较小，因装修过程是暂时的，其影响也是短暂的，且本项目施工期短，随着装修的结束，施工噪声的影响也会随之停止。

4、施工振动

本项目施工期振动主要来源于振动机械（电钻等），但其影响为间断性，对周边环境的影响较小。本项目施工期振动环境影响防护如下：科学合理的施工现场布局是减少振动的重要途径，在满足施工作业的前提下，应充分考虑施工场地布置与周边环境的相对位置关系，将施工现场的固定振动源集中，缩小振动干扰的范围；优化施工方案，合理安排作业时间，在环境振动背景值较高的时间段内进行高振动作业，限制夜间进行有强振动污染严重的施工作业，并做到文明施工。

5、施工期产生的固体废物

主要为施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，根据建设单位提供资料，本项目施工期施工人员约 4 人，施工期约 10 天，施工人员生活垃圾以 0.5kg/d 计，则产生生活垃圾约 0.02t；建筑垃圾约 0.2t，均交由环卫部门处理，对环境的影响较小。

综上所述，本项目施工期环境影响是暂时性的，待施工结束后，受影响的环境因素可以恢复到现状水平。

一、废气

1、废气污染源强统计表

表4-1 项目有组织废气污染源强核算结果及相关参数一览表情况

工序/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放时 间/h
			废气产生 量/(m ³ /h)	产生量/ (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	工艺	去除效 率%	排放量/ (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
切割、 焊接	排气筒 DA001	颗粒物	10000	4.799	200	2	集气罩+布袋除尘器	99%	0.048	2	0.02	2400
喷漆、 烘干	排气筒 DA002	颗粒物	20000	0.252	10.5	0.21	负压收集+过滤棉+ 两级活性炭	95%	0.013	0.55	0.011	1200
		非甲烷总烃		1.171	49.3	0.986		90%	0.117	4.95	0.099	
		二甲苯		0.0033	0.14	0.0028		90%	0.0003	0.015	0.0003	
挂具 脱漆	排气筒 DA003	非甲烷总烃	1000	7.56E-4	2.52	2.52E-3	/	/	7.56E-4	2.52	2.52E-3	300
		二甲苯		3.9E-6	0.013	1.3E-5		/	3.9E-6	0.013	1.3E-5	
		颗粒物		5.76E-4	1.92	1.92E-3		/	5.76E-4	1.92	1.92E-3	
		二氧化硫		9.6E-4	3.2	3.2E-3		/	9.6E-4	3.2	3.2E-3	
		氮氧化物		0.013	43	0.043		/	0.013	43	0.043	

表 4-2 项目有组织废气排放口一览表

排放口 编号	废气类型	地理坐标		污染物	排放情况			排放标准		排气筒参数			达标 情况
		经度	纬度		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允 许排放 速率 (kg/h)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	
DA001	切割、焊接	116.982572	32.071256	颗粒物	2	0.02	0.048	120	3.5	15	0.5	25	达标

DA002	喷漆、烘干	116.982363	32.071361	颗粒物	0.55	0.011	0.013	120	3.5	15	0.6	25	达标
				非甲烷总烃	4.95	0.099	0.117	120	10				达标
				二甲苯	0.015	0.0003	0.0003	70	1.0				达标
DA003	挂具脱漆	116.983060	32.070997	非甲烷总烃	2.52	2.52E-3	7.56E-4	120	10	15	0.15	100	达标
				二甲苯	0.013	1.3E-5	3.9E-6	70	1.0				达标
				颗粒物	1.92	1.92E-3	5.76E-4	20	/				达标
				二氧化硫	3.2	3.2E-3	9.6E-4	50	/				达标
				氮氧化物	43	0.043	0.013	50	/				达标

表 4-3 建设项目无组织废气执行标准和监测要求

污染源	污染物	产污环节	面源参数 (m*m)	排放时间 (h)	排放状况	
					排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
生产厂房	颗粒物	切割、焊接、喷漆、烘干	20*50	2400	0.152	0.455
	非甲烷总烃			1200	0.009	0.027
	二甲苯			1200	1.67E-4	2E-4

2、核算过程

生产过程中产生的有组织废气主要为：切割粉尘 G1、焊接烟尘 G2、打磨粉尘 G3，喷漆废气 G4、烘干废气 G5，挂具脱漆废气 G6。

①切割粉尘 G1

参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污核算 33 金属制品业行业系数手册》中原料为“钢板、铝板、其它金属材料”，锯床切割产污系数为 5.3 千克/吨-产品，本项目主要原料为“方管钢材、圆管钢材”，因此参照此数据取颗粒物产污系数为 5.3 千克/吨-产品，本项目使用钢材约 1000t/a，颗粒物产生量约为 5.3t/a。

切割工段共设置 2 个集气罩，集气罩尺寸 0.8×1m；焊接工段废气经集气罩收集后，经一套布袋除尘器处理后由一根高 15m 排气筒 DA001 排放。

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16578-2008）中：

单个集气罩集气风量计算公式：

$$Q = (a \times b) \times V_0 \times 3600$$

式中：Q—为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

(a×b)—为集气罩集气面积，单位为 m²；

V₀—污染源气体流速，本项目取 0.8m/s。

经计算，项目焊接工段集气罩集气风量为：

$Q_{\text{总}} = 1 \times 0.8 \times 0.8 \times 3600 \times 2$ （数量）=4608m³/h，考虑到一定的风压损失，环评建议本项目风机总风量为 5000m³/h。

②焊接烟尘 G2

产品生产过程中，需要进行焊接，根据《第二次全国污染源普查工业源系数手册》（机械行业系数手册），项目在焊接过程中，使用“氩弧焊、实心焊丝”时，颗粒物产生量为 9.19kg/t 原料，本项目年用焊丝量为 3.5t/a，则产生的粉尘量为 0.032t/a。

焊接工段共设置 4 个集气罩，集气罩尺寸 0.6×0.6m；焊接工段废气经集气罩收集后，经一套布袋除尘器处理后由一根高 15m 排气筒 DA001 排放。

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16578-2008）中：

单个集气罩集气风量计算公式：

$$Q = (a \times b) \times V_0 \times 3600$$

式中：Q—为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

(a×b) —为集气罩集气面积，单位为 m²；

V₀——污染源气体流速，本项目取 0.8m/s。

经计算，项目焊接工段集气罩集气风量为：

$Q_{总} = 0.6 \times 0.6 \times 0.8 \times 3600 \times 4$ （数量）=4147.2m³/h，考虑到一定的风压损失，环评建议本项目风机总风量为 5000m³/h。

项目切割、焊接粉尘收集后合并进入一套布袋除尘器处理，则总风量为 10000m³/h，收集效率按照 90%计算，收集后的粉尘进入布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。

③打磨粉尘 G3

项目在生产物流料架过程中需要进行打磨，打磨主要是将焊接部位不平整地方磨平，方便后续喷漆，打磨为人工使用角磨机进行，由于打磨量较少，粉尘产生量较少，类比同类型项目，打磨产生的粉尘量约为 0.05t/a，经过厂房沉降后约有 30%的粉尘外排，因此无组织粉尘排放量为 0.015t/a。

④喷漆、烘干废气

本项目油漆喷涂包括调漆、喷漆、烘干等，调漆、喷漆在密闭的喷漆室内进行，喷漆房尺寸为 6×6×4m、烘干房尺寸为 9×6×4m。喷漆房换气次数设计为 120 次/h、烘干房换气次数设计为 12 次/h，故本项目废气总风量为 20000m³/h，废气经过收集后通过过滤棉+两级活性炭吸附装置进行处理，收集效率约为 95%；烘干室废气密闭收集，收集效率约为 95%，喷漆室和烘干室废气合并进入两级活性炭吸附装置。

根据漆料平衡可知，喷涂过程约 60%的固体份附着在工件表面，40%的固体份以漆雾、漆渣形式损失；调漆工序有机溶剂挥发量按 2%，喷漆工段约 38%有机溶剂挥发出来，60%在烘干过程挥发出来。

项目喷漆调漆、喷漆工序及烘干工序废气产生情况见表 4-4；

表 4-4 调漆、喷漆、晾工序废气产生情况一览表

污染工序	污染物	漆雾		非甲烷总烃（二甲苯）		时间
		产生速率	产生量	产生	产生量	

		(kg/h)	(t/a)	速率 kg/h	(t/a)	
喷涂 油漆	调漆、喷漆工序	0.21	0.252	0.39 (0.0011)	0.468 (0.0013)	1200h/a
	烘干工序	--	--	0.596 (0.0017)	0.703 (0.002)	1200h/a

建设单位在喷漆室设置过滤棉处理漆雾，喷漆产生的废气经过滤棉+两级活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放。

过滤棉对漆雾颗粒雾处理效率为 95%， “两级活性炭吸附” 有机废气处理效率 90%。当喷漆房与烘干房同时工作时废气产生速率最大，本次环评以最大速率进行计算，根据上表可得最大非甲烷总烃产生速率为 0.986kg/h、二甲苯最大产生速率为 0.0028kg/h，无组织非甲烷总烃废气排放量为 0.062t/a，无组织二甲苯废气排放量为 0.0002t/a，无组织颗粒物排放量为 0.013t/a。

⑤挂具脱漆废气

本项目热洁炉工作时，处于封闭状态。挂具上的有机物在热洁炉第一加热系统内（温度约为 400℃）逐步分解成气体，随后进入第二燃烧系统（1000-1100℃，燃烧机燃烧天然气直接加热），经燃烧后，大部分有机物转化成二氧化碳和水蒸汽，另有一小部分有机物未被完全燃烧（以非甲烷总烃计）通过 1 根 15m 高的排气筒排放。项目所处理挂具的表面有机涂层主要为漆料，漆料中不含有氯，因此燃烧后不会产生 HCl 和二噁英。根据现有工程喷涂所用涂料成分和组成分析可知，涂层主要成分为聚氨酯树脂等固体份以及包含二甲苯在内的有机溶剂，经热洁炉加热后分解为小分子物质，并有脱漆废渣产生，少部分未完全燃烧的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃和二甲苯。

参考《河南俱成汽车零部件有限公司河南俱成汽车零部件有限公司新增热洁炉建设项目》热洁炉验收监测情况，本项目与河南俱成汽车零部件有限公司热洁炉处理规模、燃烧后的排放方式、处理的挂具上沾染的污染物类型具有高度的相似性。

热洁炉参数对比见下表：

表 4-5 热洁炉参数对比

序号	项目	本项目热洁炉参数	河南俱成汽车零部件有限公司热洁炉参数
1	单件涂装治具涂层重量	4kg	4.2kg
2	热洁炉单次（每炉）处理量	22.17kg	28.14kg
3	每炉加热分解时间	4~6h/次	3~6h/次

4	处理能力(只计涂层重与治具自重无关)	60kg 左右	70kg 左右
5	炉腔温度	可自行调节(室温至 500)	可自行调节(室温至 500)

根据上表，参考的企业热洁炉废气中二甲苯未检出，非甲烷总烃排放浓度值为 2.52mg/m³，本项目与参考企业情况相似，考虑最不利影响，按参考企业的最大排放浓度值估算本项目热洁炉废气产排情况，二甲苯按照检出限计算 0.013mg/m³。

热洁炉年用液化天然气 6t (约 8000m³)，年工作 300h。根据《第二次全国污染源普查工业源系数手册》(工业锅炉系数手册)，天然气燃烧过程中氮氧化物产生系数为 15.87 千克/万立方米-燃料，颗粒物产生系数 2.4kg/万立方米-燃料。天然气含硫量不大于 60mg/m³，本次环评取最大 60mg/m³，废气量为 107753 立方米/万立方米燃气。

3、废气治理措施分析

①切割粉尘、焊接烟尘：圆盘锯、焊接设备产生粉尘部位设置集气罩，产生的粉尘可及时吸入风管内，集气罩收集率可达 90%以上，本报告取 90%，风量按照 10000m³/h 计。产生的粉尘由集气罩收集后，通过风管汇入到 1 套布袋除尘器处理装置(效率 99%)中进行处理，通过高度为 15m 的 1#排气筒排放。

②喷漆、烘干废气：喷漆、烘干均在密闭房间内进行，生产过程中喷漆房、烘干房呈负压状态，挥发出来的气体可及时吸入风管内，收集率可达 95%以上，本报告取 95%，风量按照 20000m³/h 计。产生的非甲烷总烃废气(包括二甲苯)由密闭收集后，通过风管进入到 1 套两级活性炭吸附装置(效率 90%)中进行处理，通过高度为 15m 的 2#排气筒排放。

③挂具脱漆废气：挂具脱漆产生的有机废气经过高温燃烧后通过高度为 15m 的 3#排气筒排放。

④有机废气治理措施

活性炭吸附处理，其工作原理简述如下：

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(有机废气)充分接触,当这些气体(有机废气)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活

性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

项目活性炭吸附设施应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求设置：①蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750mg₂/g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m²/g。②活性炭纤维毡的断裂强度应不低于 5N，BET 比表面积应不低于 1100m²/g。③固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。④采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 4kPa；采用其他形状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 2.5kPa。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：吸附装置的净化效率不得低于 90%，排气筒的设计应满足 GB50051 的规定。集气罩的配置应与生产工艺协调一致不影响工艺操作。在保障收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。选择活性炭吸附工艺时可根据废气中的有机物的回收价值和处理费用进行经济核算，优先选用回收工艺。但本项目废气中的有机物不具有回收价值，不考虑选用回收工艺。项目在后期废气治理工程施工时，要求找专业的废气治理单位施工，选用的活性炭吸附效率不得低于 90%；项目排气筒设置符合 GB50051-2013 烟囱设计规范中的相关要求。

本项目有机废气净化效率为 90%，吸附设备均位于有机废气排气筒出口前，与生产工艺协调，不影响工艺操作。因此本项目有机废气吸附处理能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。

项目使用活性炭参数如下表 4-6 所示：

表 4-6 项目使用活性炭参数

序号	名称	参数
1	材质	蜂窝活性炭
2	比表面积	800m ² /g
3	总孔数(孔)	1600
4	活性炭吸附溶剂能力	250kg/t
5	活性炭密度	450kg/m ³
6	活性炭数量	2.56m ³
7	碘值	≥800
8	活性炭装置尺寸	2m*2m*1m

活性炭吸附装置设计符合《HJ2026-2013 吸附法工业有机废气治理工程技术规范的要求》，具体如下表 4-7 所示。

表 4-7 活性炭吸附装置设计符合性

序号	参数名称	本项目设计参数	《HJ2026-2013 吸附法工业有机废气治理工程技术规范的要求》
1	活性炭吸附层流速	0.5m/s	<1.2m/s
2	吸附单元压力损失	1.5kPa	<2.5kPa
3	蜂窝活性炭比表面积	800m ² /g	>750m ² /g

对照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》、《挥发性有机物治理实用手册》，本项目废气污染物治理措施为可行技术。

4、废气环境影响分析

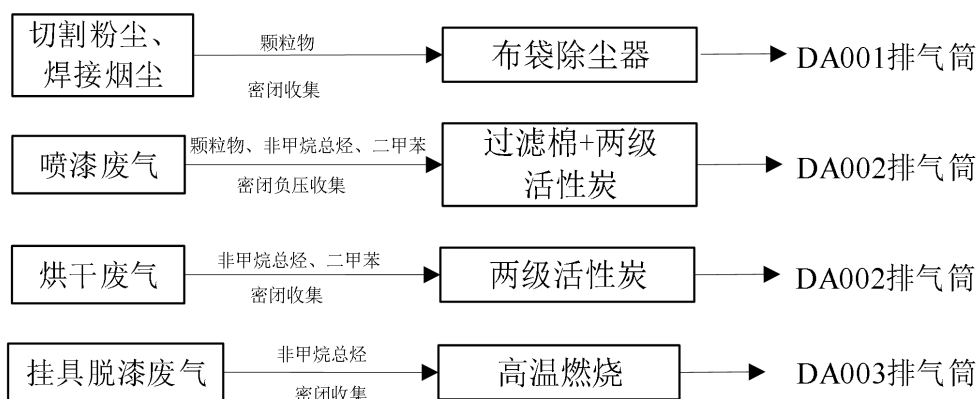


图 4-1 拟建项目废气处理流程图

对照《排污许可证申请与核发技术规范-通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》(DB61/T1356-2020)中“表 B.1 排污单位废气污染防治可行技术参考表”。

表 4-8 可行技术参考表

生产单元	产排污环节	大气污染物	可行技术
------	-------	-------	------

下料	切割	颗粒物	袋式除尘、滤筒/滤芯过滤
焊接	焊接	颗粒物	袋式除尘、滤筒/滤芯过滤
涂装	喷漆	漆雾	封闭喷漆室、文丘里/水旋/水帘、过滤棉、化学纤维过滤
		挥发性有机物、二甲苯	封闭喷漆室、活性炭吸附、分子筛转轮吸附浓缩、吸附/浓缩+热力燃烧/催化燃烧、沸石轮转吸附浓缩、其他有机废气处理措施
	固化成膜	挥发性有机物、二甲苯	封闭干燥、活性炭吸附、分子筛转轮吸附浓缩、吸附/浓缩+热力燃烧/催化燃烧、沸石轮转吸附浓缩、其他有机废气处理措施

对照上表可知，本项目废气处理技术为可行性技术。

进一步减少废气无组织排放的措施：减少无组织废气排放的关键是加强密封、防止泄漏，为了控制无组织废气的排放，进一步减少无组织废气排放量，提高收集设施收集效率，环评提出以下控制要求：

(1) 科学设置负压集气管道。在不影响各设备生产运行的前提下，尽可能增大收气面，确保各产气点位于负压集气管道集气范围内，提高收集效率。

(2) 加强生产设备运行维护及管养。

5、非正常工况

废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。本项目非正常工况分析选择有废气净化措施且通过排气筒排放的废气污染源，按去除效率下降至 50%，作为项目生产废气非正常工况下的污染物源强，则拟建项目非正常排放情况见表 4-9。

表 4-9 污染源非正常排放量核算

非正常情况类型	排放源	污染物	频次	排放浓度 mg/m ³	持续时间	排放量 kg/a	措施
废气处理系统异常	DA001	颗粒物	1次/2年	100	4h	2	定期对设备进行维修和保养，确保废气处理系统在正常工况下运行；为避免非正常工况的发生，要在非实验时间段相关设施进行彻底检修，力争将非正常工况污染物排放量降低到最低限度，从而把非正常工况污染物对环境产生的影响控制到最小。
	DA002	颗粒物		5.25		0.21	
		非甲烷总烃		24.65		0.986	
		二甲苯		0.07		0.0028	
	DA003	非甲烷总烃		45		0.09	

6、废气污染物自行监测计划

根据《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017），结合《排污许可证申请与核发技术规范-通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356-2020），废气自行监测计划如下：

表 4-10 有组织废气监测方案

序号	监测点位	监测因子	监测频率	备注
1	DA001	颗粒物	1 次/年	包括进出口浓度
2	DA002	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1 次/年	包括进出口浓度
3	DA003	非甲烷总烃	1 次/年	包括进出口浓度

表 4-11 无组织废气监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频率
1	厂界	NMHC、颗粒物、二甲苯	1 次/年
2	厂区内	NMHC	1 次/半年

二、废水

1、废水污染物源强分析

①生活用水：本项目职工人数 8 人，单班制，年生产 300 天，职工不在厂区内食宿。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2014），并结合本项目实际情况，人均日用水量按 50L/人·d 计，则本项目职工生活用水量为 0.4m³/d(120m³/a)，排放量以使用量的 80%计，则排放量为 0.32m³/d（96m³/a），废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、pH，经厂区内一体化污水处理站处理后用于厂区绿化，不外排。

废水中主要污染物及浓度：COD 350mg/l 、BOD₅ 200 mg/l 、SS 220mg/l 、NH₃-N 25mg/l。

②热洁炉喷淋用水：热洁炉的炉腔温度过高时，由喷淋系统自动喷水降温，根据建设单位提供资料，热洁炉喷淋用水量 60L/次，本项目热洁炉年运行 50 次，则喷淋用水量为 0.3t/a（0.001t/d），喷淋水在高温下直接汽化。

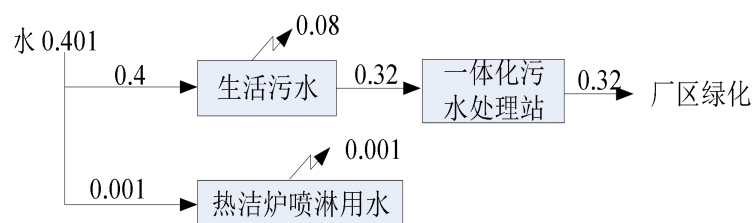


图 4-2 项目水平衡图（单位：m³/d）

2、废水治理措施

本项目生活污水产生量为96m³/a（0.32m³/d），经厂区内设置的生活污水处理系统处理后回用厂区绿化，不外排。生活污水处理工艺为：

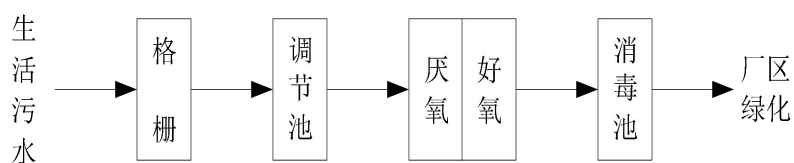


图 4-3 建设项目生活污水处理工艺流程

表 4-12 项目废水产生及排放情况表

废水类型	污染物	产生情况		治理工艺	污水外排情况
		浓度 mg/L	产生量 t/a		
生活废水	废水量	--	96	地埋式一体化污水处理站	用于厂区绿化不外排
	COD	350	0.0336		
	BOD ₅	200	0.0192		
	SS	200	0.0192		
	NH ₃ -N	25	0.0024		

三、噪声

1、噪声源强及防治措施

本项目产生的噪声主要来自于车间各生产设备，据同类型厂的设备调研，声级值为 65dB(A)~95dB(A)。生产时尽量减少车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。通常厂房的隔声量为 18~22dB(A)。

表 4-13 项目噪声源的平均声压级

噪声类别	噪声源	噪声值 dB(A)	数量(台)	治理措施	降噪效果 dB(A)
室内噪声 固定源	圆盘锯	75~85	1	减震基座以及 厂房隔声	18~22
	焊机	75~80	4		
	热洁炉	70~75	1		
	角磨机	85~90	1		
	空压机	85~90	1		
	折弯机	70~75	1		
	喷枪	70~75	1		

2、影响预测

工业噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4—2021)中对工业企业噪声预测模式进行预测,考虑遮挡物、空气吸收衰减、地面附加衰减,对某些难以定量的参数,查相关资料进行估算。

根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声压级。由于本项目声源均设置于室内,预测步骤如下:

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级:

$$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{wi}} \right]$$

式中: L_1 ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级;

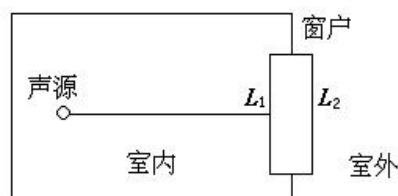
L_w ——某个声源的声功率级;

r_1 ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

R ——房间常数,根据房间内壁内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算;

Q ——方向因子,半自由状态点声源 $Q=2$;

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级:



③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中: TL ——构件隔声损失,双面粉刷砖墙。

④将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源,计算出等效声源的声功率级 L_w :

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积, m^2 。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要施工机械噪声对环境的影响。

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

式中: $L_p(r)$ —距声源 r 处预测点噪声值, $dB(A)$;

$L_p(r_0)$ —参考点 r_0 处噪声值, $dB(A)$;

A_{div} —几何发散衰减, $dB(A)$;

A_{atm} —大气吸收衰减, $dB(A)$;

A_{bar} —屏障衰减, $dB(A)$;

A_{gr} —地面效应, $dB(A)$;

A_{misc} —其他多方面效应衰减, $dB(A)$;

r —预测点距噪声源距离, m ;

r_0 —参考位置距噪声源距离, m 。

⑥噪声贡献值计算:

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

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

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s ;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s ;

T ——用于计算等效声级的时间, s ;

N ——室外声源个数;

M ——等效室内外声源个数。

利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状况下, 这些声源对边界声环境质量叠加影响。

3、预测结果

本项目的计算声源中，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及车间距离各场界距离，经计算，项目厂界噪声情况如下表所示：

表 4-14 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

点位	项目	贡献值	标准限值
	东厂界	41.1	昼间 65
	南厂界	48.0	
	西厂界	31.1	
	北厂界	44.5	

根据现场踏勘，建设项目所在地的周边主要为工业企业。经减振、建筑隔声以及距离衰减后，由预测分析结果可知，建设项目厂界昼间噪声的预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，项目噪声对区域声环境影响较小。

4、声环境监测计划

表 4-15 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	实施单位	执行标准
1	项目四周，东南西北各一个监测点	噪声	1 次/季	有资质的监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求

四、固体废弃物

1、固废产排情况

本项目固废主要分为生活垃圾、一般工业固废和危废。根据工艺分析，项目产生的固废主要为废钢材、废焊材、除尘器收集的粉尘、包装空桶、废润滑油、废活性炭、漆渣、废过滤棉、脱漆废渣、生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目职工 12 人，年工作日 300 天，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，生活垃圾产生量为 1.8t/a，收集后交由环卫部门统一处置。

(2) 一般工业固废

废钢材：主要产生工序为裁切，产生量约为原料用量的 1%，产生量约为 5.6t/a，收集后外售；

除尘器收集的粉尘：主要成分为钢材，根据前文工程分析可知，产生量为 4.751t/a，收集后外售；

废焊材：每年废焊材产生量约为 0.05t/a，收集后外售；

（3）危废

本项目产生的危废主要为：漆渣、废活性炭、废包装桶、废润滑油、废润滑油桶、废过滤棉、脱漆废渣。

漆渣：根据项目油漆物料平衡图，漆渣产生量为 0.133t/a，属于危废（编号：HW12 废物代码：900-252-12）收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置。

废活性炭：本项目使用活性炭对有机废气进行吸附处理，类比同类项目分析，项目活性炭对有机废气的吸附率为 0.25kg/kg，本项目活性炭吸附的有机废气的量约 1.054t/a。经计算，本项目使用活性炭 4.216t/a，则废活性炭产生量约 5.27t/a，活性炭吸附饱和后进行更换，一般为 4 个月，每次更换量约为 1.41t（不包括废气量）。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中危险废物，危废号：HW49 900-039-49，收集后交由有资质单位处置。

废包装桶：本项目油漆、稀释剂、润滑油等化学物质均为桶装，项目润滑油用量为 0.65t/a、油漆用量 2.326t/a、稀释剂 0.233t/a，包装均为 25kg/桶，每个包装桶按照 1.5kg 计算，产生量约为 0.193t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中危险废物，危废号：HW49 900-041-49，收集后交由有资质单位处置。

废润滑油：本项目设备维护过程中会产生废润滑油，产生量为 0.13t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中危险废物，危废号：HW08 900-249-08，收集后交由有资质单位处置。

废过滤棉：项目喷漆废气进活性炭吸附装置前，采用干式漆雾过滤器对颗粒物进行过滤，项目预计对过滤棉每 3 个月更换一次，平均更换量为 0.15t/次，则年产生废漆雾过滤棉的量为 0.6t。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物 HW49 其他废物（非特定行业），废物代码 900-041-49【含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃 包装物、容器、过滤吸附介质】，经收集后用密封袋

密封暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位处置。

脱漆废渣：项目在挂具脱漆过程中会产生少量废渣，产生量 0.07t/，属于危废，属于危废（编号：HW12 废物代码：900-252-12）收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置。

依据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物情况见下表：

表 4-16 项目固废产排情况一览表

序号	固废名称	废物代码	来源	状态	存放地点	产生量	处置方式	排放量
1	生活垃圾	/	员工生活	固态	一般固废暂存间	1.8	环卫部门处置	0
2	废钢材	331-001-09	裁剪	固态		5.6	外售综合利用	0
3	除尘器收集的粉尘	331-001-66	废气处理	固态		4.571		0
4	废焊材	900-999-99	焊接	固态		0.05		0
5	漆渣	HW12 900-252-12	喷漆	固态	危废间	0.133	交给有资质单位处置	0
6	废活性炭	HW49 900-039-49	废气处理	固态		5.27		0
7	废包装桶	HW49 900-041-49	原料使用	固态		0.193		0
8	废润滑油	HW08 900-249-08	设备维护	液态		0.13		0
9	废过滤棉	HW49 900-041-49	废气处理	固态		0.6		0
10	脱漆废渣	HW12 900-252-12	脱漆	固态		0.07		0

表 4-17 项目建成后全厂危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
漆渣	HW12	900-252-12	0.133	喷漆	固态	有机物	每天	T/I	集中收集后置于危险废物暂存间，交由有资质单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	5.27	废气处理	固态	有机物	4个月	T	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.193	原料使用	固态	有机物	每天	T/C	
废润滑油	HW08	900-249-08	0.13	设备维护	液态	矿物油	1个月	T	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.6	废气处理	固态	矿物油	3个月	T/C	
脱漆废渣	HW12	900-252-12	0.07	脱漆	固态	有机物	每月	T/I	

2、环境管理要求

一般工业固废:①本项目在生产车间北侧设置 20m²的一般固废间,要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求设置暂存场所。②不得露天堆放,防止雨水进入产生二次污染。一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) II 类场标准相关要求建设,地面基础及内墙采取防渗措施,使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质,分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场,同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度,可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

危险废物:本项目在生产车间北侧设置 10m²的危废暂存间,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,危险废物临时贮存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中对危险废物贮存设施的要求,严禁将危险废物混入非危险废物中。

①应当设置专用的贮存设施或场所,贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)设置,并分类存放、贮存,并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施,不得随意露天堆放;

②对危险固废储存场所应进行处理,如采用工业地坪,消除危险固废外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志;

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存,禁止与旅客在同一运输工具上载运;

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内,再采用专用运输车辆进行运输;

生活垃圾:生活垃圾在厂内集中收集,妥善贮存。

本项目固废经采取以上处置措施后,实现无害化,对周围环境影响较小。

危险废物暂存、处置要求

按照危险固废处置的有关规定,对属于国家规定危险废物之列的固体废物,必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照国家环境保护总局令第 5

号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，固体废弃物贮存场所应有明显的标志，并有防风、防雨、防晒等设施。

厂内危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定设置，具体要求如下：

A、所有产生的危险废物均应使用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

B、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

C、危险废物贮存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的溶剂不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

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

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

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

标识设置和包装

暂存间入口处醒目的地方必须标示“危险废物贮存场”字样（黄底黑字，30cm×15cm 的长方形）和设置危险废物警示标志（形状为连长 30cm 的等边三角形，背景颜色为黄色，图形颜色为黑色）。危险废物应进行适当的包装并张贴危险废物标签，具体要求如下：

（1）液态、半固态的危险废物必须用包装容器进行盛装，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间，废矿物油容器预留容积不少于总容积的 5%。固

态危险废物可由包装容器或内塑外编袋进行盛装。

(2) 同一包装物不能同时盛装两种以上的不同性质或类别的危险废物。

(3) 包装物必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其包装效能减弱的缺陷，应选用与盛装物相容（不起反应）的材料制成，且必须防渗性能良好，并且不会因温度的变化而显著软化、脆化或增加其渗透性。

(4) 已盛装危险废物的包装物应妥善盖好或密封，包装物表面应保持清洁，不应粘附任何危险废物。

(5) 每一包装物上必须按照国家规范粘贴或系挂危险废物标签。

危险废物包装、运输要求：

项目各固废均按照相应的包装要求进行包装，经本次固废论证后，企业将危废委托有资质单位进行处置。企业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，具体措施如下：

A、采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

B、运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

C、危险废物运输车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识。

D、应当根据危险废物总体处置方案，配备足够数量的运输车辆，合理地备用应急车辆。

E、每辆运输车应制定负责人，对危险废物运输过程负责，从事危险废物运输的司机等人员应经过合格的培训并通过考核。

F、在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

G、危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

H、运输车辆在每次运输前都必须对每辆运输车辆的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运输车辆负责人应对每辆运输车须配备的辅助物品进行检查，确保完备，定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。

I、禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置的危险废物，运输车辆不得搭乘其他无关人员。

J、车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

K、合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，不能运输危险废物，可先贮藏，等天气好转时再进行运输，小雨天可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

L、运输车辆应该限速行驶，避免交通事故的发生，在不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，防止发生事故或泄露性事故而污染水体。

M、危险废物运输者在转移过程中发生意外事故，应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

N、应制定事故应急计划，在事故发生时及发生后做好相应的环境保护措施。应急计划包括：应急组织及其职责，及市、县环境保护主管部门和交通管理部门，应按区设立区域应急中心，应急设施、设备与器材；应急通讯联络，运输路线经过区环境保护主管部门和交通管理部门的联络方式；应急措施，事故后果评价；应急监测；应急安全、保卫、应急救援等。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对环境的影响较小。

五、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损

害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 环境风险物质识别

① 风险调查

本项目涉及到的风险物质主要为润滑油、液化天然气。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），**润滑油、液化天然气属于易燃/可燃物质，因此，企业物质风险类型为泄漏、中毒、火灾爆炸。**

② 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。本项目 Q 值如下表。

表 4-18 本项目风险物质 Q 值一览表

危险物质	最大贮存量 (t)	临界量	Q 值
润滑油	0.05	2500	2E-5
二甲苯	0.03 (0.5*0.06)	10	0.003
液化天然气	0.8	10	0.08
危险废物	6.396	50	0.128
合计			0.211

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。

③ 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析，因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(2) 风险识别

本项目主要为生产区、存储区、废气处理设施存在环境风险，识别如表 4-19

所示。

4-19 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
生产车间	泄露、火灾爆炸	包装材料破裂或操作失误引发液态物料泄漏事故，若不及时处理会引发水体、大气污染事故，易燃/可燃物质遇明火、高热会引发火灾事故	地面做硬化、防渗处理；防明火、高热，规范操作流程、避免误操作
原料库、危废库	泄露、火灾爆炸	包装材料破裂或操作失误引发液态物料泄漏事故，若不及时处理会引发水体、大气污染事故，易燃/可燃物质遇明火、高热会引发火灾事故	地面做硬化、防渗处理；防明火、高热，规范操作流程、避免误操作
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，造成大气污染事故	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾爆炸和泄漏两种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为：一是废气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；二是包装材料破裂或操作失误引

发泄漏事故，其中易燃/可燃物料遇明火、高热引发火灾爆炸事故，造成环境污染。

(4) 风险防范措施

① 风险源监控

公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。公司相关风险源监控措施如下：

公司应配备灭火器、消防栓等消防设备。厂区配备员工定时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理。对于其他风险源（如生产车间、仓库等）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。

② 选址、总图布置和建筑安全防范措施

企业四周为其它企业和道路，且项目生产设施区离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。

③物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

固废堆场做好“三防”措施；日常对危险废物进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

④火灾和爆炸事故的防范措施

火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。本项目采取措施如下：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置水消防系统和灭火器等。

事故池容量计算

事故池参照《化工项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中的相关规定设置。事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。事故应急池容量按下式计算：

$$V_{\text{事故池}}=(V_1+V_2+V_{\text{雨}})_{\text{max}}-V_3$$

式中： $(V_1+V_2+V_{\text{雨}})_{\text{max}}$ ——应急事故废水最大计算量， m^3 ；

V_1 ——最大的一个容量的设备（装置）或贮罐的物料量， m^3 ；

V_2 ——装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量，包括扑

灭火灾所需水量和保护临近设备或贮罐（最少 3 个）的喷淋水量， m^3 ；

$V_{雨}$ ——事故状态下降雨量， m^3 ；

V_3 ——装置或罐区围堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和， m^3 。

① V_1 ：本项目无储罐，即 V_1 为 $0m^3$ 。

② V_2 ：根据工厂、仓库、民用建筑一次灭火的室外消火栓用水量以及室内消火栓用水量，确定厂房建筑一次灭火的室内消火栓用水量 $15L/s$ ，消防持续时间按 1 小时，一次消防水量为 $54m^3$ 。

③ $V_{雨}$ ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ，取 $V_{雨}=0m^3$ 。

本项目设备均在厂房内。

④ V_3 ：项目无罐区围堰，取 0。

将上述参数代入公式计算，即得项目事故池最小容积应为 $54m^3$ ，因此本项目拟设置容积约 $60m^3$ 的事故池，可满足本项目建成后事故状况下应急需求。

当发生火灾时，在组织灭火的同时将消防废水滞留在厂区内，待火灾过后，再收集此废水进行处理，预计消防废水对外环境的影响较小。消防及物料泄漏冲洗水进入收集井，经泵进入事故池，收集后委外处置。

⑤ 固废风险防范措施

固废仓库按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）中的要求设置环境保护图形标志；加强危废暂存场防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。为防止雨水径流进入贮存、处置场内、避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边需设置导流槽。根据《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求，必须将危险废物装入容器内；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 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。本项目危废暂存场所内部需增设视频监控设施以及各类消防应急设施；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

（5）应急处置措施

①漆料库、危废库内物料发生小量泄露时，采用砂土、吸油毡等进行覆盖、吸附泄露物；若大量泄漏时，可利用贮存区设置的应急收集系统（托盘、导流沟）进行收集、回收或运至废物处理场所处置。

②当易燃/可燃物料如遇明火、高热引发火灾爆炸事故时，应立即关停所有生产设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门，用干粉、二氧化碳灭火器进行灭火，也可以用砂土进行覆盖，防止火势进一步蔓延。如事故无法控制，应及时报警并通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。

六、地下水环境影响分析及防治措施

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）本项目属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。

根据所在区域水文地质情况及项目的特点，厂区应实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为非污染区和污染区，其中污染区分为一般污染区和重点污染区。

1、重点防渗区防渗措施

漆料库、危废暂存间、喷漆房烤漆房为重点防渗区。

2、一般防渗区防渗措施

生产车间内其他区域为一般防渗区。

一般防渗区采取混凝土地面硬化，防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

表 4-20 本项目分区防渗一览表

污染防治区域及部位	污染防治区类别	防渗设计要求
漆料库、危废暂存间、喷漆房烤漆房	重点防渗	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
车间地面	一般防渗	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s

七、土壤环境影响分析

1、评价等级

（1）项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964—2018）附录 A“土壤环境影响评价项目类别”可知，本项目附录 A 的中的危险废物利用及处置，确定本项目对应的土壤环境影响评价项目类别为“ I 类”。

(2) 项目占地面积

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)中 6.2.2.1 内容“将建设项目占地规模分为大型(≥50hm²)、中型(5~50hm²)、小型(≤5hm²)，建设项目占地主要为永久占地。”项目占地面积为约为 0.1hm²，属于小型。

(3) 环境敏感程度

表 4-21 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据(HJ964-2018)中规定，项目东侧为耕地，属于土壤环境保护目标，故本项目周边土壤环境敏感程度属于敏感。

(4) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)中 6.2.2.3 内容，判定依据见下表。

表 4-22 土壤评价工作等级分级表

项目类别	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
评价工作等级									
环境敏感程度									
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价。

因此确定本项目土壤评价等级为一级评价。根据导则一级污染影响类项目的评价要求，本项目评价面积为项目周边 1km 范围内。

2、土壤环境现状

安徽凡太奇智能装备有限公司委托淮南市宜青环境检测有限公司于 2022 年 11 月 02 日~11 月 08 日对项目选址地进行了土壤现状调查采样及后期的送检，根据报告结论，调查场地土壤监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》标准》(GB36600-2018)中二级土壤标准筛选值，土壤环境质量较好。

3、土壤环境污染影响类型及影响途径

本次土壤环境预测范围与现状调查范围一致，确定为建设项目所在的厂区以及厂区外 1000m 的范围内。

本项目为土壤污染影响型项目，对土壤产生的影响主要是集中在运营期。其影响途径主要是二甲苯经过大气沉降对区域土壤环境造成累积影响，本项目土壤环境污染影响类型及影响途径如下表所示：

表 4-23 土壤环境影响类型及影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地表漫流	垂直入渗	其他
运营期	√	/	/	/

5.2.6.4 大气沉降对土壤环境的影响分析

为了定量评价二甲苯因重力沉降或降水作用迁移至土壤包气带后对周边土壤环境的影响，本项目面源土壤污染预测采用《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E 中方法一，该方法适用于某种物质概化为面源形式进入土壤环境的影响预测，包括大气沉降、地面漫流以及有机物等物质进入土壤环境引起的土壤盐化、酸化、碱化等。

1、预测模式及参数选取

1) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n (I_S - L_S - R_S) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_S —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_S —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R_S —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量；

ρ_b —表层土壤容重，kg/m³；取现场调查表层样容重 1950kg/m³；

A —预测评价范围，本次参照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中一级评价污染型项目的评价范围（项目周边 1km 区域），共计约 1km²；

D ——表层土壤深度；本项目与现场调查一致取 0.2m；

n ——持续年份；

其中，污染物的年输入量 I_S 的计算公式为：

$$I_S = W_0 \times A \times V \times 3600 \times 8 \times 300 / 106.17$$

式中：W₀——预测最大落地浓度值，mg/m³；

V——沉降速度，m/s；

土壤中某种物质的预测值，则根据下式求得：

$$S = S_b + \Delta S$$

S——单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg；

S_b——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg,以现状监测的最大值计算；

2、污染物进入土壤中的测算

根据大气影响预测结果，本项目废气的小时最大落地浓度贡献值见下表。

表 4-24 土壤环境预测评价表

参数	单位	污染物
I _s	g	1.81E-3
L _s	g	0
R _s	g	0
p _b	kg/m ³	1950
A	km ²	1
D	m	0.2
n	a	30
ΔS	g/kg	1.54E-5
S _b	mg/kg	0.0024（以检出限计）
S	mg/kg	0.0154
标准值	mg/kg	1.21
占标率	%	0.013

通过上表公式计算可得，本项目运行 30a 后，土壤中的二甲苯仍然可以满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求，整体土壤环境影响尚在可控制范围内。

5、评价结论

本项目实施后，运营期工艺废气污染物排放的大气沉降对区域土壤环境造成的不利影响较小，土壤环境中特征因子二甲苯的预测结果可以满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，建设项目土壤环境影响可以接受。

八、项目环评与排污许可联动内容

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

根据《国民经济行业分类》（GB 4754-2017），本项目行业类别为：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《名录》中：“二十八、金属制品业 33”、第 80 项：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”。

登记管理主要填报企业基本信息；行业类别为：“三十、金属制品业 33 66 结构性金属制品制造 331 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）”；生产工艺为：切割-折弯-焊接、打磨-喷漆-烘干-组装-成品；主要产品及产能：喷漆使用挂具 6000 套、挂具料架 2000 套、物流料架 2000 套。

九、环保投资

项目环保投资为 27 万元，占总投资 500 万元的 5.4%，环保投资估算详见下表：

表 4-25 环保投资一览表

序号	类别	治理对象	环保设施名称	环保投资/万元
1	废水治理	生活污水	依托厂区一体化污水处理站	0
2	废气治理	切割、焊接废气	集气罩收集+两级活性炭吸附+15m (DA001) 高排气筒	8
		喷漆、烘干废气	负压收集+过滤棉+两级活性炭+15m (DA002) 高排气筒	8
		挂具脱漆废气	高温燃烧（设备自带）+15m (DA003) 高排气筒	/
3	固废处置	生活垃圾	由环卫部门统一收集、转运、卫生填埋	1
		废钢材、除尘器收集的粉尘、废焊材	一般固废，分类收集后在一般固废间暂存后外售	1
		包装空桶、废润滑油、废活性炭、漆渣、废润滑油、废过滤	危险废物，分类收集后在危废暂存间暂存后交给有资质单位处置	4

		棉、脱漆废渣		
4	噪声治理	圆盘锯、风机	消声、隔声、减震等处理	2
5	地下水、土壤	消防废水	消防事故池 60m ³	3
合计	/	/	/	27

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/切割、焊接废气	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器+15m (DA001) 高排气筒	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃的排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准要求；液化气热洁炉废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉排放标准，其中氮氧化物执行《安徽省2020大气污染防治重点工作任务》中标准限值
	DA002/喷漆、烘干废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	负压收集+过滤棉+两级活性炭+15m (DA002) 高排气筒	
	DA003/挂具脱漆废气	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	高温燃烧+15m (DA003) 高排气筒	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托厂区地理式一体化污水处理站处理后用于厂区绿化	不外排
声环境	/	机械设备噪声	采取必要的隔声、消声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废钢材、除尘器收集的粉尘、废焊材收集后外售综合利用；危险废物包装空桶、废润滑油、废活性炭、漆渣、废润滑油、废过滤棉、脱漆废渣在厂区危废间暂存后交给有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期收集处理			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	按要求设置危废暂存间、厂区设置分区防渗， ·建立健全有毒气体中毒事故应急救援预案； ·加强安全教育培训和宣传；配备完善的消防措施；			
其他环境管理要求	<p>《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。</p> <p>因此，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) 项目在建成投入试运营之前，按《排污许可证申请与核发技术规范-</p>			

通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》(DB61/T1356-2020)申请填报登记管理的排污许可。在申领到了排污许可证之后才开展试运行；并落实排污许可证中载明的相关要求。

(2) 在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各污染治理措施的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。

(3) 结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，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。

(4) 规范排放口

运营单位在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求，在场区“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形固体废物贮存（处置）场》GB15562.2-1995）中有关规定。排放口图形标志见表 5-1。

图 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放	表示废水排放去向
2			废气排放	表示废气排放去向
3			噪声排放源	表示噪声向环境排放
4	/		危险固体废物	表示危险废物贮存、处置场

六、结论

安徽凡太奇智能装备有限公司“智能装备制造项目”项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，从环境保护角度来看，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.517	0	0.517	0.517
	非甲烷总烃	0	0	0	0.129	0	0.129	0.129
	二甲苯	0	0	0	0.0007		0.0007	0.0007
	二氧化硫	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
	氮氧化物	0	0	0	0.013	0	0.013	0.013
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废钢材	0	0	0	5.6	0	5.6	5.6
	除尘器收集的粉尘	0	0	0	4.571	0	4.571	4.571
	废焊材	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
危险废物	漆渣	0	0	0	0.133	0	0.133	0.133
	废活性炭	0	0	0	5.27	0	5.27	5.27
	废包装桶	0	0	0	0.193	0	0.193	0.193
	废润滑油	0	0	0	0.13	0	0.13	0.13
	废过滤棉	0	0	0	0.6	0	0.6	0.6
	脱漆废渣	0	0	0	0.007	0	0.007	0.007

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

