

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽百禄模具有限公司年产1万吨特钢、汽车模具材料加工项目

建设单位（盖章）：安徽百禄模具有限公司

编制日期：2024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	安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽百禄模具有限公司 年产1万吨特钢、汽车模具材料加工项目		
项目代码	2303-340422-04-01-919732		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省淮南市寿县新桥国际产业园乐居路与兴业大道交口东北侧		
地理坐标	经度：116°54'18.529"，纬度：32°3'35.068"		
国民经济行业类别	C3525 模具制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 3570 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；“其他（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）	寿县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	寿经开[2023]44 号
总投资（万元）	8500	环保投资（万元）	75
环保投资占比（%）	0.88	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	18813
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《安徽寿县新桥国际产业园规划》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件文号：《安徽省人民政府关于同意筹建安徽寿县新桥国际产业园的批复》（皖政秘[2011]12 号） 2、规划名称：《安徽寿县新桥国际产业园总体规划（2015-2030）》 审批机关：淮南市人民政府 审批文件文号：淮府秘[2016]92 号		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《安徽寿县新桥国际产业园规划环境影响报告书》 召集审查机关：原安徽省环境保护厅 审查文件名称：《关于安徽寿县新桥国际产业园规划环境影响报告书的审查意见》		

	<p>审查文件文号：环评函[2012]188 号</p> <p>2、规划环境影响评价文件名称：《安徽寿县新桥国际产业园规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关：淮南市生态环境局</p> <p>审查文件名称：《关于安徽寿县新桥国际产业园规划环境影响跟踪评价审查意见的函》</p> <p>审批文号：淮环函[2022]109 号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《安徽寿县新桥国际产业园总体规划（2015-2030 年）》符合性分析</b></p> <p>新桥国际产业园于 2011 年 1 月 16 日被省政府批准为省级开发区。园区起步区规划 20 平方公里、中期核心区 40 平方公里，远期 100 平方公里。新桥国际产业园批准设立以来，按照“产城一体，宜居宜业”战略定位，依托 4E 级合肥新桥国际机场，借力合肥大发展优势，致力于发展成为“合肥航空港经济实验区的核心区和先行区，合淮工业走廊桥头堡，全市‘五大发展’行动计划的主阵地，全县‘南工北旅’生态县和两新五带’的重要增长极”。在产业规划上以电子电气、装备制造、现代服务业为主导产业，着力打造合肥航空港经济实验区核心板块。</p> <p>根据《安徽寿县新桥国际产业园总体规划（2015-2030 年）》，规划范围：寿县南部炎刘镇范围内，新桥国际机场西北部，规划总面积 22.94km<sup>2</sup>。规划年限：2015~2030 年，其中近期 2015~2020 年，远期 2021~2030 年。引导现有电子电气、装备制造、农副产品加工产业升级，完善产业链，使其具有高技术含量和高附加值，成为园区的主导产业；培育具有临空指向性的战略性新兴产业和跨境电子商务、高端商贸休闲服务、健康养老服务等现代服务业，产业定位为重点发展机械制造、农副产品深加工、仓储物流等产业。</p> <p>本项目属于 C3525 模具制造，为允许类产业，因此本项目建设与《安徽寿县新桥国际产业园总体规划（2015-2030 年）》相符。</p> <p><b>2、与《安徽寿县新桥国际产业园规划环境影响报告书》及审查意见符合性分析</b></p> <p>根据安徽省环境保护厅《关于安徽寿县新桥国际产业园规划环</p>

境影响报告书的审查意见》（环评函[2012]188号），产业园建设要坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则，按循环经济理念和清洁生产原则指导规划建设，促进产业可持续发展。优化产业结构，控制非主导产业定位方向的污染严重的项目入园建设，严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规明令禁止的项目以及废水排放量大的项目，具体如下表所示。

表 1-1 与《关于安徽寿县新桥国际产业园规划环境影响报告书的审查意见》符合性分析

序号	文件要求	符合性分析	相符性
1	安徽寿县新桥国际产业园地处安徽寿县炎刘镇，规划面积 13 平方公里，其中一期规划面积 7 平方公里，四至范围：东至公园路，南至新广大道，西至丰收大道，北至木岗路。	项目选址位于乐居路与兴业大道交口东北侧，项目选址属于新桥国际产业园规划范围	符合
2	园区产业定位为重点发展机械制造、农副产品加工、仓储物流等产业。禁止类项目：钢铁、医药化工、皮革加工（皮革、毛皮、羽绒服装及鞋袜深加工企业优先进入）类项目，重污染、废水排放量大的项目、不符合产业政策要求的项目。	本项目属于 C3525 模具制造，产品为汽车模具，为允许类产业	符合
3	按照省政府对本产业园主导产业功能定位，进一步论证和明晰产业发展重点，优化产业结构，控制非主导产业定位方向的污染严重的项目入园建设，严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规明令禁止的项目以及废水排放量大的项目。进一步优化产业园的空间布局，各功能区之间设置一定距离的绿化隔离带，严格控制产业园周边用地性质，不得建设环境敏感设施。	项目用地为规划的工业用地。对照《产业结构调整指导目录》（2021 修订版），本项目不属于限制类和淘汰类。	符合
4	产业园污水处理厂及配套管网建设进度，完善排水系统。产业园内部应按工业企业或园内工业园对生产废水进行预处理，确保达到接管水质要求。充分考虑中水回用等节水措施，减少污染物外排，减缓对东淝河、瓦埠湖的影响。	本项目采取雨污分流，雨水经厂区雨水管网排至市政雨水管网；本项目生产废水和经化粪池预处理后的生活污水一起接管寿县炎刘镇污水处理厂处理，尾水排入东淝河。采取以上措施后，对周边环境影响较小。	
5	进一步论证产业园集中供热方案，并尽快实施，园区内企业禁止建设燃煤锅炉。加快天然气管道等基础设施建设进	项目区暂时不能提供集中供热，本项目加热均为电加热。	

	度、采用清洁能源，减少大气污染物排放。	
6	产业园内危险废物的收集、贮存应符合《危险废物处存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定要求，按要求处置生活垃圾及工业固废，防止造成二次污染。声环境执行相应功能区标准，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）中有关规定	本项目危险废物暂存于危废暂存库内，委托有资质单位定期处置，危废暂存库建设要求符合 GB18597-2023 相关要求。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。
7	加强环境监督管理。产业园内所有建设项目，要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。	本项目在认真落实环保“三同时”制度和评价提出的各项环保措施，确保废水、废气、噪声各项污染物达标排放、固体废物妥善处置的前提下，本项目的建设对周围环境的不利影响较小。

#### 4、与《安徽寿县新桥国际产业园规划环境影响跟踪评价报告书》

#### 符合性分析

根据《安徽寿县新桥国际产业园规划环境影响跟踪评价报告书》安徽寿县新桥国际产业园项目准入条件如下表所示：

表 1-2 产业园项目环境准入条件

类别	文要求
禁止类	钢铁、医药化工、皮革加工（皮革、毛皮、羽绒服装及鞋袜深加工企业优先进入）类项目； 重污染、废水排放量大的项目； 不符合产业政策要求的项目；
限制类	新建化工项目； 国家产业政策限制类项目；
鼓励类	有利于产业园产业链条延伸的项目、高新技术产业、市政基础设施、资源综合利用、有利于节能减排的技术改造项目
允许类	不属于禁止、限制行业的其余行业均为允许行业的准入原则： 满足以下基本条件和总量控制、投资强度等要求： （1）基本条件：应符合国家行业环境保护标准、清洁生产标准和行业准入条件要求，企业清洁生产水平必须达到国内或国际先进水平要求在工艺技术水平上，要求入驻产业园的项目达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求环保搬迁入驻产业园或者限期治理的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求； （2）总量控制：新建项目的污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷消减量或城市污染负荷消减量中调剂属于环保搬迁或改造的项目，污染物排放指标不能超过 2010 年现状污染物排放量（以达标排放计）； （3）投资强度：满足国土资发（2008）24 号文《关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的要求。

	<p>本项目属于 C3525 模具制造，属于允许类，因此本项目建设与《安徽寿县新桥国际产业园总体规划（2015-2030 年）》相符。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------

### 1、产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2024版）》和《安徽省工业产业结构调整指导目录》可知，本项目产品不属于限制类、淘汰类和鼓励类，且项目于2023年3月2日取得了寿县发展和改革委员会的备案（项目编码：2303-340422-04-01-919732）。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

### 2、与淮南市“三区三线”符合性分析

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。

其他符合性  
分析

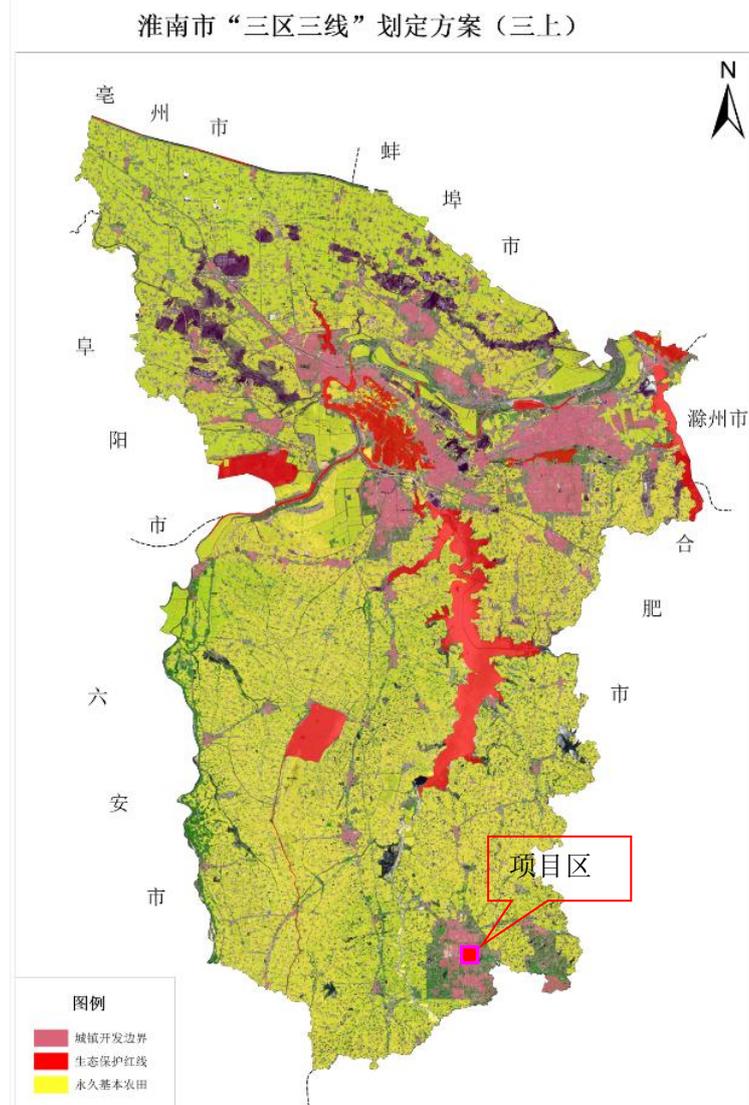


图 1-1 淮南市“三区三线”划定方案图

3、与《安徽省 2022 年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办(2022) 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 and 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。	本项目使用电能, 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。		
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“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替	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

		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 <sub>10</sub> 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

#### 4、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 综合治理方案	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	本项目不属于重点行业, VOCs 排放量为 0.127t/a, 不超过 1 吨	符合

		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。		
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

### 5、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 1-5 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</p>	项目将产生的有机废气负压收集，减小无组织废气产生及排放。	符合

	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。		
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

## 6、与“三线一单”控制要求的相符性分析

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》（环评[2016]150号）要求，“为适应以改善环境质量为核心的管理要求，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、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）约束”。

### (1) 生态保护红线

对照《长江经济带战略环境评价安徽省淮南市“三线一单”编制文本》，本项目选址位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园内，项目所在地不在淮南市生态保护红线的管控范围内，项目周边无风景名胜、自然保护区等生态敏感区，项目影响范围内无国家级和省、市级禁止开发区域，故项目建设与安徽省生态红线区域保护规划相符。

本项目距离最近的生态保护红线边界约 6.8km，符合生态保护红线保护要求。本项目与生态保护红线位置关系图见附图 6。

### (2) 环境质量底线

①根据淮南市生态环境局公布的《2022 年淮南市环境质量状况公报》数据，淮南市为不达标区，主要超标因子为 PM<sub>2.5</sub>。

根据《淮南市大气污染防治行动计划实施方案》等工作文件，淮南市通过集中专项整治“小散乱污”企业、企业清洁生产技术改造、小锅炉升级改造、燃煤机组超低排放改造、整治散装物料堆场、督促企业完成挥发性有机物整改任务、强化建筑施工扬尘监管、加强道路扬尘清理、责令餐饮油烟单位安装油烟净化装置、取缔室外露天烧烤点、开展秸秆禁烧、淘汰黄标车、禁限放烟花爆竹等措施改

善环境空气质量。

根据淮南市大气环境分区管控图（见附图7），本项目所在地属于重点管控区。重点管控区内上年度PM<sub>2.5</sub>不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

②项目所在地属于寿县炎刘镇污水处理厂收水范围，污水处理厂尾水排入东淝河。根据《2022年淮南市环境质量状况公报》，淮河一级支流东淝河五里闸断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，水质优；东淝河翁墩断面（六安-淮南市界断面）、东淝河白洋淀渡口断面、东淝河平山头水厂断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，水质良好。

根据淮南市水环境分区管控图（见附图8），本项目所在地属于重点管控区。本项目废水接管寿县炎刘镇污水处理厂处理，尾水排入东淝河。项目营运期废水经处理后对区域地表水环境影响较小。

本项目废水、废气、噪声、固废经治理后对环境的影响可以接受。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

### （3）资源利用上线

本项目所使用的资源主要为生物质、水、电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。供电引自寿县炎刘镇电网，供水引自炎刘镇市政供水管网，均可满足本项目需求。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

### （4）生态环境准入清单

根据《安徽省淮南市“三线一单”生态环境准入清单》要求，参照开发区生态环境准入清单如下：

表 1-7 开发区生态环境准入清单

开发区名称	产业定位	本项目
开发区-寿县新桥国际产业园	功能定位：是寿县“南工北旅”战略的主要承载之一，产业特色、布局特色、生态环境特色显著的，具有可持续发展能力、良好工业集聚和扩张功能的综合性产业园区和工业新城 主导产业：机械制造、高新技术、农副产品深加工、仓储物流。	<b>鼓励类：</b> 有利于产业园产业链条延伸的项目、高新技术产业、市政基础设施、资源综合利用、有利于节能减排的技术改造项目 <b>限制类：</b> 新建化工项目、国家产业政策限制类项目、严格控制非主导产业类项目入园 <b>禁止类：</b> 禁止引入国家明令禁止建设或投资的、列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《市场准入负面清单草案（试点版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类的项目；禁止引入基础化学原料、农药、油性涂料产品制造、合成材料制造、专用化学产品制造、炸药、火工及焰火产品制造以及原料药、制剂、兽药制造等污染较重的化工医药类项目；禁止引入规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业；禁止引入电镀等金属表面处理类项目；禁止引入专门从事贮存、运输有毒有害危险化学品的项目；为主导产业及配套的上下游及延伸产业链项目的生产工艺、设备、污染治理技术等未达到清洁生产国内先进水平的、不符合环保相关要求的项目，禁止引入；禁止引入尚需自行建设燃煤锅炉的企业入园，引进项目必须使用清洁能源；禁止引入清洁生产低于国内先进水平的项目。

项目属于 C3525 模具制造，产品为汽车模具，属于允许类项目。

综上，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》（环评[2016]150 号）文件的要求，符合“三线一单”约束条件。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

安徽百禄模具有限公司厂址位于淮南市寿县新桥国际产业园乐居路与兴业大道交口东北侧，拟投资 8500 万元，建设“年产 1 万吨特钢、汽车模具材料加工”，目前该项目已取得寿县发展和改革委员会备案，项目编码为 2303-340422-04-01-919732。建设项目占地 18813m<sup>2</sup>，购置生产设备及配套设施等，建成后可形成年产 1 万吨特钢、汽车模具材料的生产能力。

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，我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）中三十二、专用设备制造业 35 70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 “其他（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，建设项目环境影响报告表编制技术指南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：安徽百禄模具有限公司

项目名称：安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽百禄模具有限公司年产 1 万吨特钢、汽车模具材料加工项目

项目性质：新建

项目总投资：项目总投资 8500 万元，其中环保投资 75 万元。

建设地点：安徽省淮南市寿县新桥国际产业园乐居路与兴业大道交口东北侧

周围环境状况：本项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园乐居路与兴业大道交口东北侧。项目东侧为标准化厂房、南侧是标准化厂房、西侧为乐居路，北侧是创业大道。本项目属于 C3525 模具制造，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

建设项目占地 18813m<sup>2</sup>，购置生产设备及配套设施等，建成后可形成年产 1 万吨特钢、汽车模具材料的生产能力。

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
主体工程	2#生产车间	建筑面积约为 12906m <sup>2</sup> ，单层结构，从东到西分为五跨，第一跨为北侧大铣磨加工、南边下料区、第一跨为北侧小铣磨加工、南边下料区，第三跨为热处理加工区，第四跨为数控机加工区；第五跨西南角为喷漆、喷粉区域。其中喷漆房尺寸为 8×4×4m、烘干房尺寸为 9×6×4m，用于各种产品的喷漆、喷粉烘干占地约 100m <sup>2</sup> 。
	16#生产车间	建筑面积约为 500m <sup>2</sup> ，单层结构，主要进行铝型材的数控加工和存放铝型材原料
辅助工程	办公室	位于 2#生产车间北侧，建筑面积 6720m <sup>2</sup> ，为 6F 砖混结构，主要用于员工办公
储运工程	成品出货区	位于 2#生产车间北侧，建筑面积约 200m <sup>2</sup> ，主要用于成品的存放
	原料库	钢材位于 2#生产车间南侧，建筑面积约 500m <sup>2</sup> ，主要用于钢材存放；铝型材存放于 16#生产车间
	漆料库	位于 2#生产车间喷漆烘干区域东侧，建筑面积 20m <sup>2</sup>
公用工程	供电	电源引自寿县新桥国际产业园市政供电网，年用电量 125 万度
	供水	水源来自寿县新桥国际产业园市政给水管网供给，用水量为 1349.4m <sup>3</sup> /a。
	排水	项目排水实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网排至市政雨水管网；经过沉淀处理的淬火废水和经化粪池预处理预处理后生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和寿县炎刘镇污水处理厂接管标准后一起接管寿县炎刘镇污水处理厂处理，尾水排入东淝河
环保工程	废气防治措施	切割、打磨废气：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%
		淬火油烟：集气罩收集+风冷+静电净化+15 米排气筒（DA002）排放，废气收集效率 90%
		喷漆、烘干废气、喷塑固化废气：负压收集+干式过滤棉+两级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA003）排放，收集效率 95%
		喷粉废气：布袋除尘器+15m 高 DA004 排气筒，收集效率 100%
	废水防治措施	项目排水实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网排至市政雨水管网；经过沉淀处理的淬火废水和经化粪池预处理预处理后生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和寿县炎刘镇污水处理厂接管标准后一起接管寿县炎刘镇污水处理厂处理，尾水排入东淝河
	噪声防治措施	设备基础减振、厂房隔声；

固废防治措施	项目在生产车间西北侧新建一般固废间一座（20m <sup>2</sup> ）：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；项目在生产车间西北侧新建危废间一座（15m <sup>2</sup> ）：危险废物有包装空桶、废润滑油、废活性炭、漆渣、废过滤棉、废切削液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、地下水	分区防渗，漆料库、危废暂存间、喷漆房烘干房重点防渗

### 2.3 产品方案

项目运营后，可实现年年产 1 万吨汽车模具特钢的生产能力。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	A3 钢材	1300	t/a	所有产品均根据订购单位要求生产，钢材（铝板）主要尺寸为 3m*6m、1m*0.8m、0.1m*0.1m
2	45#钢材	4700	t/a	
3	45#圆钢	1200	t/a	
4	CR8 钢材	300	t/a	
5	CR12 钢材	300	t/a	
6	CR12MOV 钢材	400	t/a	
7	7crismnmov 钢材	300	t/a	
8	Skd11 钢材	100	t/a	
9	P20 钢材	300	t/a	
10	DC53 钢材	100	t/a	
11	40CR 钢材	200	t/a	
12	H13 钢材	100	t/a	
13	NAK80 钢材	100	t/a	
14	S136 钢材	100	t/a	
15	2344 钢材	100	t/a	
16	铝棒	100	t/a	
17	铝板	300	t/a	

### 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	数量	单位	用途
磨床	16	台	机加工
锯床	60	台	机加工
圆盘锯	6	台	机加工
数控龙门铣	10	台	机加工
慢走丝	6	台	机加工
中走丝	10	台	机加工

快走丝	20	台	机加工
数控双头精密铣	10	台	机加工
侧铣	4	台	机加工
深孔钻	5	台	机加工
热处理回火炉	8	台	回火
网带炉	2	台	热处理
真空井式炉回火炉	6	台	回火
热处理真空炉	4	台	热处理
硬度计	6	台	材料检测
光谱仪	1	台	材料检测
数控轨道切割机	2	台	切割
数控龙门火焰切割机	1	台	切割
大型龙门校平机	2	台	校平
龙门加工中心	5	台	机加工
卧式加工中心	2	台	机加工
立式加工中心	10	台	机加工
数控车床	10	台	机加工
折弯机	3	台	机加工
激光机	2	台	机加工
摇臂钻	5	台	机加工
喷漆室	1	间	喷漆
烘干室	1	间	喷漆烘干
喷塑间	1	间	喷粉
烘道	1	个	喷塑烘干

## 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 t/a	最大储量	备注
1	钢板	固态	8425.2	300t	堆放
2	圆钢	固态	1203.6	40t	堆放
3	铝棒	固态	100.3	4t	堆放
4	铝板	固态	300.9	10t	堆放
5	水性底漆	液态	4.07	0.4t	桶装, 10kg/桶
6	水性面漆	液态	5.23	0.5t	桶装, 10kg/桶
7	固化剂	液态	1.54	0.1t	桶装, 10kg/桶
8	塑粉	固态	2.52	0.5t	50kg/箱

9	润滑油	液态	2.5	0.51t	桶装, 170kg/桶
10	切削液	液态	3.5	0.51t	桶装, 170kg/桶
11	淬火油	液态	0.6	0.3t	桶装, 25kg/桶
12	丙烷	气体	2.2	0.1t	10kg/瓶
13	氮气	气体	0.2	/	/

油漆等危化品仓库要求:

- ①盛装及储存的容器必须干净整洁、密闭。
- ②室内应干燥通风, 环境温度最高不超过 66℃, 最低不应低于 4℃。
- ③避免阳光直射。
- ④开封后要避免长期存储, 用后及时盖好盖子, 取用具要专用、清洁。

### 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

水性底漆	主要成分: 水溶性环氧树脂乳液 50-60%、颜填料 20-35%、表面活性剂 2-5%、离子水 5-10%。灰色液体, pH8-9, 沸点 100℃, 密度: 1.2g/cm <sup>3</sup>
水性面漆	主要成分: 树脂 45%、水 50%、助剂 5%。乳白色不透明粘稠液体, 中性, 沸点 100℃, 密度: 1.05±0.05g/cm <sup>3</sup>
固化剂	异氰酸酯树脂 50%、水 40%、异丙醇 10%
塑粉	聚对苯二甲酸乙二酯树脂 B 型 35%, 环氧树脂 25%, 二氧化钛 24.75%, 硫酸钡 15%, 氧化铁 0.2%, 炭黑 0.05%, 白色无气味粉末, 熔点 >100℃ 软化, 稍溶于水, 具有耐腐蚀性和坚韧性。
淬火油	主要成分: 精制烃类基础油、制冷剂、光亮剂, 具有极低的饱和蒸汽压, 良好的热稳定性
切削液	主要成分: 基础油、油性添加剂、极压添加剂、防锈剂、抗氧化剂、消泡剂和降凝剂。液体, 相对密度(水=1): 1.01 (g/cm <sup>3</sup> , 15℃), 闪点(℃): 76、引燃温度(℃): 248

### 2.5.3 涂料中挥发性有机物含量核算

项目水性底漆用量: 稀释剂(水): 固化剂用量=4:2:1(质量比), 其中底漆密度为 1.2g/cm<sup>3</sup>, 水和固化剂密度均为 1g/cm<sup>3</sup>, 底漆中 VOC 含量为 71g/L, 固化剂中有机物成分 100g/L, 由此计算出混合后油漆密度为 1.114g/cm<sup>3</sup>, 挥发性有机物成分占比 4.8%, 挥发性有机物(VOC)含量为 53.47g/L; 水性面漆用量: 固化剂用量=10:1, 面漆密度为 1.2g/cm<sup>3</sup>, 固化剂密度均为 1g/cm<sup>3</sup>, 底漆中 VOC 含量为 71g/L, 固化剂中有机物成分 100g/L, 由此计算出混合后油漆密度为 1.18g/cm<sup>3</sup>, 挥发性有机物成分占比 6.288%, 挥发性有机物(VOC)含量为 74.20g/L。

### 2.5.4 涂料用量核算

- ①产品喷涂面积

表 2-6 产品喷涂面积一览表

序号	涂料种类	尺寸	单件喷涂面积 m <sup>2</sup>	喷涂件数	面积
1	喷漆	3m*6m	18	800	14400
		1m*0.8m	0.8	5875	4700
		0.1m*0.1m	0.01	10000	100
合计					19200
2	喷粉	3m*6m	18	500	9000
		1m*0.8m	0.8	7500	6000
		0.1m*0.1m	0.01	100000	1000
合计					16000

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)；

$\rho$ —油漆密度 (g/cm<sup>3</sup>)；

$\delta$ —涂层厚度 ( $\mu\text{m}$ )；

s—涂装总面积 (m<sup>2</sup>/年)；

$\epsilon$ —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 70%；

$N_v$ —油漆中的体积固体份 (%)；

表 2-7 本项目水性漆、粉末涂料用量计算参数一览表

名称	密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	漆膜厚度 $\delta$ ( $\mu\text{m}$ )	涂装面积 s (m <sup>2</sup> /年)	固体份 ( $N_v\%$ )	上漆率 $\epsilon^*$ (%)	年用量 (t/a)
水性底漆	1.16	80	19200	50	70	4.07
水性面漆	1.18	80	19200	45	70	5.23
固化剂	/	/	/	/	/	1.54
塑粉	1.8	80	16000	99.4	92	2.52

注：底漆只计算了底漆和固化剂份额，不含水；粉末涂料附着率为 60%，喷涂过程中滤芯回收装置回收效率为 80%，经计算，综合上漆率约 92%。

2.5.5 物料平衡

根据项目水性漆、固化剂使用的种类、消耗量，核算漆料平衡。

表 2-8 漆料总的物料平衡表 t/a

输入	输出

名称	数量	名称	数量	
底漆	4.07	固体份（附着在工件上）	3.611	
面漆	5.23	非甲烷总烃	有组织排放	0.062
固化剂	1.54		无组织排放	0.033
水	2.035		两级活性炭吸附	0.556
		漆雾	有组织排放	0.098
			过滤棉吸附	0.882
			无组织排放	0.052
		漆渣	0.516	
		水	7.065	
汇总	12.875	/	12.875	

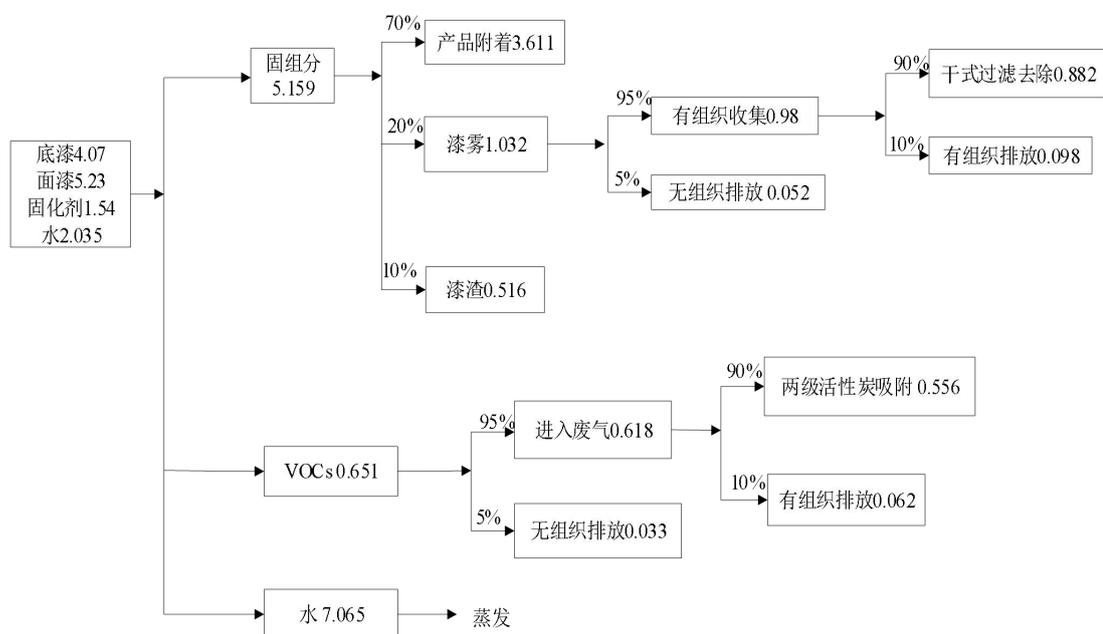


图 2-1 水性漆物料平衡图 单位：t/a

## 2.6 水平衡

本项目用水主要有生活用水、淬火槽水槽用水、底漆调配用水、切削液调配用水，外排废水主要有生活污水和淬火槽定期排水。

①生活用水：本项目职工人数 20 人，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 1m<sup>3</sup>/d（300m<sup>3</sup>/a），排放量以使用量的 80%计，则排放量为 0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a），经过厂区化粪池预处理后排入寿县炎刘镇污水处理厂处理。

②淬火水槽用水：热处理后的水冷需要少量水，淬火水槽尺寸为3m\*5m\*1.5m，盛水量按照20m<sup>3</sup>计算，每天补充水量约为10%，水冷槽用水每15天更换一次，则水槽用水总量为1000m<sup>3</sup>/a(3.333m<sup>3</sup>/d)，废水产生量为400m<sup>3</sup>/a(1.333m<sup>3</sup>/d)，经过沉淀池沉淀后排入寿县炎刘镇污水处理厂处理。

③底漆调配用水：项目底漆使用时底漆用量：稀释剂(水)：固化剂用量=4:2:1(质量比)，项目底漆用量4.07t/a，则用水量为2.035m<sup>3</sup>/a(0.007m<sup>3</sup>/d)。

④切削液调配用水：切削液由切削油和水按照1：19进行调配，项目年用切削油2.5t，则需要水量为47.5m<sup>3</sup>/a(0.158m<sup>3</sup>/d)，其中90%损耗，剩余10%在切削液中作为危废处置。

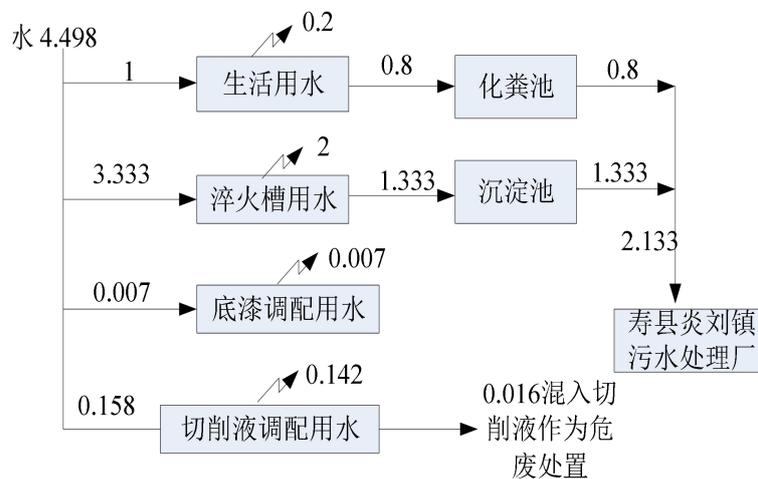


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

## 2.7 公用工程

### (1) 给水

本项目生活用水来自市政供水管网，可以满足生产及生活需要，用水量1349.4m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水

项目排水实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网排至市政雨水管网；淬火废水经沉淀后与经化粪池预处理的生活污水合并排放，废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和寿县炎刘镇污水处理厂接管标准一起接管寿县炎刘镇污水处理厂处理，尾水排入东淝河。

(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。

**2.8 劳动定员和工作制度**

劳动定员：本项目劳动定员 20 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。

**2.9 总平面布置及其合理性分析**

根据规划平面图，来料主要放在 2#车间西南角，首先进行切割下料，再向北进行铣床、磨床、钻孔等初加工，初加工后向西进行热处理、淬火、回火加工，部分需要喷漆、喷塑的产品进入喷漆喷塑区域进行加工，后再进行数控机床的加工，最后成品放置在车间最北侧靠近厂区出口，方便运输，铝型材在 16#车间进行下料后转移到 2#车间进行后续加工。

人员办公主要位于厂区 1#办公楼，在生产车间北侧，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。

**2.10 项目周边环境相容性分析**

本项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园乐居路与兴业大道交口东北侧；项目东侧为标准化厂房、南侧是标准化厂房、西侧为乐居路，北侧是创业大道。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 C3525 模具制造，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

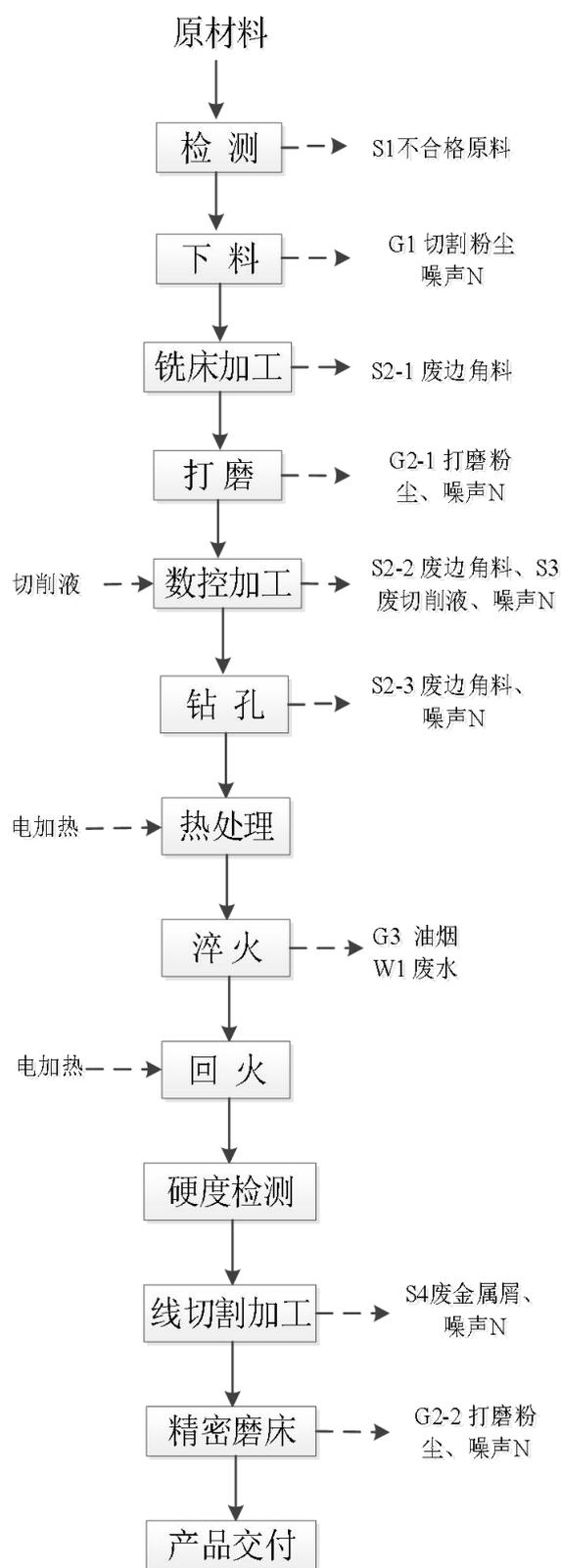


图 2-2 项目产品生产工艺流程及产污节点图

**生产工艺流程及产物环节描述：**

①检测：原料进厂后首先使用光谱检测仪进行检测，会出现少量不合格产品 S1，送回原厂家处理；

②下料：根据订单要求尺寸，用火焰切割机将原材料锯成所需要的尺寸，此过程会产生噪声 N 和切割粉尘 G1；

③铣床加工：根据需求在切割后的材料表面加工沟槽，加工过程中使用切削液，此过程会产生废边角料 S2-1 及噪声 N；

④打磨：把铣床后形成的表面不平整地方用磨床进行打磨，此过程会产生打磨粉尘 G2-1 及噪声 N；

⑤数控加工、钻孔：根据订单要求进行内部形状切割，此过程会产生废边角料 S2-2、S2-3 及噪声 N

⑥热处理：完成初步加工的模具进入热处理炉进行热处理，炉内真空状态，采用电加热，温度首先加热到 650℃保持一定时间，再到 850℃保持一定时间，最后加热到 1020℃保持一定时间，出来后淬火会采用氮气冷却、水冷和油冷三种方式，水槽大小为 3m\*5m\*1.5m，油槽 2m\*3m\*1.2m，因此此过程会产生少量淬火油烟 G3 和废水 W1；

⑦回火：淬火后进入回火炉回火，采用电加热，温度保持在 480-550℃，回火后在空气中冷却，不使用任何介质；

⑧硬度检测：热处理回火后进行硬度检测，合格的进入下一工序，不合格继续返回热处理炉处理，直至合格；

⑨线切割加工：线切割机床的工作原理是通过电火花的放电产生的热达到金属材料的熔点后，以熔解来切割的分离金属材料的一项工艺。本项目线切割采用铜丝作为电极丝，对材料进行加工，此过程会产生 S4 废金属屑和噪声 N；

⑩精密磨床：主要对上道切割后不平整地方进行精密打磨，此过程会产生打磨粉尘 G2-2 及噪声 N；

**(2) 项目喷漆工艺流程图**

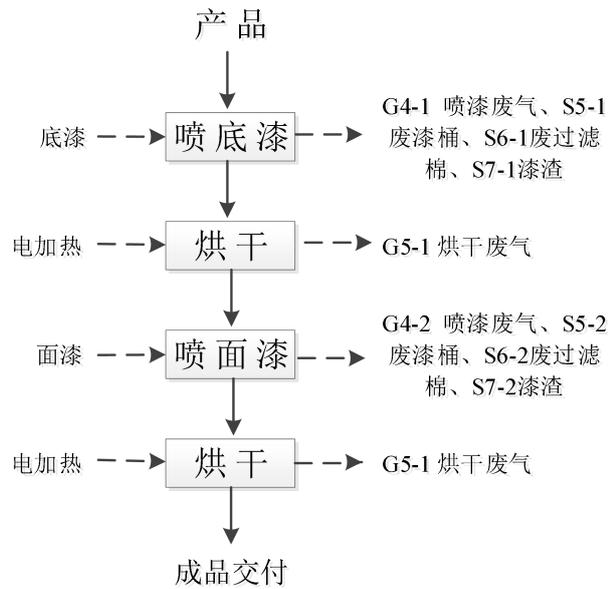


图 2-3 喷漆产品工艺流程及产污节点图

**工艺说明：**

**喷漆：**项目建设喷漆房一间，尺寸为 6×6×4m，根据订单需要进行喷漆，喷漆前先将底漆：水：固化剂按照 4：2：1 的比例混合均匀，面漆固化剂按照 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 S7、废漆桶 S5、废过滤棉 S6 及噪声 N；

**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；

**(3) 项目喷粉工艺流程图**

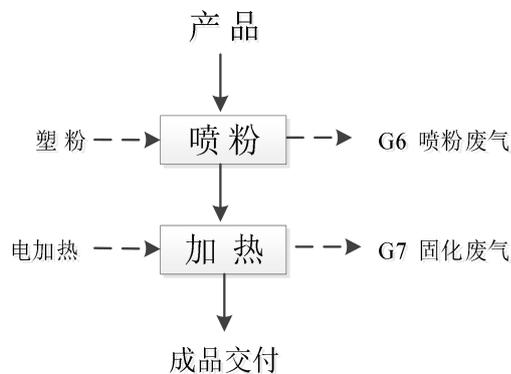


图 2-4 喷粉产品工艺流程及产污节点图

**工艺说明：**喷粉是利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上，由喷枪、自

动回收系统及供粉系统组成。供粉系统把压缩空气与粉末充分混合后成流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪内带有高压发生器，在枪尖处产生高压 10 万伏电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉末通过该电离区域时带上负电荷，通过电离场的作用粉末被吸附到工件表面，并形成粉膜。静电喷枪的粉末约 65%附着到工件表面上，未被附着到工件的粉未经喷粉工位下方在抽风机的吸引下，被气流带到回收滤芯包，回收滤芯包中的纳米滤芯将气流中的粉末阻挡在滤芯外部。滤芯在一定的时间间隔内自动进行反吹清理，储存在储存气罐中的压缩空气通过瞬时打开的脉冲阀从滤芯内喷出，将滤芯上粘附的粉末吹落到收集桶中。本系统配有自动粉筛，收集桶中的粉末在粉泵的作用下，被抽吸到振动筛中，经粉筛过滤后回收到供粉桶中循环使用。该工序会产生喷涂粉尘 G6、设备运行噪声 N。

喷粉后工件由自动传送轨道链条传送至粉末固化室，使得工件表面的涂层在高温下固化交联成膜。本项目共设置 1 个钢结构固化室（6m×5m×2m），固化室烘道采用的加热方式为电加热。固化工序日工作 4 小时，该工序会产生固化有机废气 G7（非甲烷总烃）、设备运行噪声 N。

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	淬火用水	SS	沉淀后排入炎刘镇污水处理厂处理	
	W2	员工生活	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	化粪池预处理后排入炎刘镇污水处理厂处理	
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	打磨粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高（DA001）排气筒
		G3	淬火油烟	油烟	集气罩+静电净化+15m 高（DA002）排气筒
		G4	喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃	密闭负压收集+过滤棉+两级活性炭吸附+15m 高（DA003）排气筒
		G5	烘干废气	非甲烷总烃	密闭负压收集+两级活性炭吸附+15m 高（DA003）排气筒
		G6	喷塑废气	颗粒物	密闭收集+布袋除尘器+15m 高（DA004）排气筒
		G7	喷塑固化废气	非甲烷总烃	密闭负压收集+两级活性炭吸附+15m 高（DA003）排气筒
	S1	检测	不合格产品	原厂家回收	

与项目有关的原有环境污染问题	固体废物 S	S2	切割、铣床、 钻孔等	边角料	收集后外售综合利用
		S3	数控加工	废切削液	
		S4	线切割加工	废金属屑	
		S5	喷漆	废包装桶	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	漆渣	
		S8	废气处理	废活性炭	环卫部门清运
		S9	员工生活	生活垃圾	
		噪声 N	N	设备噪声	Leq
本项目为新建项目，厂房为空置状态，不存在原有污染。					

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>本项目位于淮南市寿县新桥国际产业园乐居路与兴业大道交口东北侧。</p> <p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p>1.1 项目所在区域达标区判定</p> <p>根据淮南市人民政府发布的《2022年淮南市环境质量状况公报》，项目区域空气质量达标判定见下表：</p>					
	<p><b>表 3-1 项目区域空气质量达标判定表</b></p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	16.67	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	67	70	95.7	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	41	35	117.14	超标
	CO	年平均质量浓度	800	4000(24小时平均)	20	达标
	O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	152	160(最大8h浓度平均值)	95	达标
	<p>由以上数据可知，2022年淮南市环境空气质量现状中，细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)不达标，因此判定项目所在区域环境空气质量不达标。</p> <p>本项目区域为不达标区，具体大气污染物目标分解计划根据《安徽省2022年大气污染防治工作要点》执行。</p> <p>1.2 其它污染物空气环境质量现状</p> <p>本项目其他污染物为非甲烷总烃、TSP，环境质量现状引用《安徽赤诚高分子材料有限公司扩建废旧塑料资源回收再利用生产线项目环境影响报告书》中的现状监测数据，拟引用该环境影响报告书中 G1 安徽赤诚高分子材料有限公司厂区内（位于本项目厂区最近直线距离约 1.87km）监测点，现状监测时间为 2022 年 3 月 28 日~4 月 3 日，连续监测 7 天。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》，引用的监测点位距离、监测时间均符合指南要求，且项目区域环境空气质量变化不大，故本次监测数据引用合理。监测结果见表 3-2：</p>					

表 3-2 特征污染因子环境质量现状及评价结果

监测点位	污染物	评价指标	评价标准 μg/m <sup>3</sup>	均值范围 mg/m <sup>3</sup>	最大单因子指数	超标率 %	最大超标倍数
G1 安徽赤诚 高分子材料 有限公司厂 区	NMHC	小时均值	2.0	0.15-0.38	20%	0	0
	TSP	日均值	0.3	0.205-0.218	72.7%	0	0

监测结果表明，项目区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m<sup>3</sup> 的浓度限值，TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准要求，项目区域内的环境空气质量较好。

## 2、地表水环境质量现状

2022年，全市地表水24个监测断面(点位)中I-III类水质比例为79.2%,比上年增加2.3个百分点，IV类水质比例20.8%,总体水质状况保持良好。

淮河干流淮南段6个断面，I~III类水质比例为100%，总体水质状况为优。鲁台孜和石头埠断面水质年均值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水质标准，水质优；新城口、袁庄水厂、凤台水厂和东部城区水源地断面水质年均值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准，水质良好。入境断面(鲁台孜)和出境断面(新城口)水质基本持平。

与上年相比，各断面水质无明显变化。

## 3、声环境质量现状

本项目周边50m范围内无声环境保护目标。

## 4、土壤环境质量

### (1) 监测布点

本次评价委托安徽中执环境检测有限公司进行现状监测，在项目占地范围内取一个表层样点作为背景值，监测布点见表 3-3。

表 3-3 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

### (2) 监测项目

《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。

(3) 监测时间及频次

连续监测 1 天，每天 1 次。

(4) 监测结果

表 3-4 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	轻壤
检测项目及单位	采样位置、时间及结果		
	T1		
pH (无量纲)	8.13 (温度 24.5℃)		
铅	23.6		
铜	23.3		
镍	119		
铬 (六价)	5.2		
镉	ND		
砷	7.81		
汞	0.078		
半挥发性 有机物 (mg/kg)	*硝基苯	ND	
	*苯胺	ND	
	*2-氯苯酚	ND	
	*苯并 (a) 蒽	ND	
	*苯并 (a) 芘	ND	
	*苯并 (b) 荧蒽	ND	
	*苯并 (k) 荧蒽	ND	
	*蒎	ND	
	*二苯并 (a,h) 蒽	ND	
	*茚并 (1,2,3-cd) 芘	ND	
*萘	ND		
挥发性 有机物 (μg/kg)	四氯化碳	ND	
	氯仿	ND	
	氯甲烷	ND	
	1,1-二氯乙烷	ND	
	1,2-二氯乙烷	ND	
	1,1-二氯乙烯	ND	
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	
	二氯甲烷	ND	
	1,2-二氯丙烷	ND	
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	
	四氯乙烯	ND	
	1,1,1-三氯乙烷	ND	
1,1,2-三氯乙烷	ND		

	三氯乙烯	ND
	1,2,3-三氯丙烷	ND
	氯乙烯	ND
	苯	ND
	氯苯	ND
	1,2-二氯苯	ND
	1,4-二氯苯	ND
	乙苯	ND
	苯乙烯	ND
	甲苯	ND
	间,对-二甲苯	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 3-5 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
1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	蒎	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			
三氯乙烯	2.8	20			

<p>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。</p>
-------------------------------------------------------------------------------------

环境保护目标

本项目位于淮南市寿县新桥国际产业园乐居路与兴业大道交口东北侧，项目地周边无自然保护区、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

项目选址位于淮南市寿县新桥国际产业园乐居路与兴业大道交口东北侧，项目用地范围内无生态环境保护目标。

表 3-6 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	荷庄	255.03	-183.45	居民	约 18 户 62 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SW	235
	周大塘	55.93	-561.52	居民	约 13 户 40 人		S	469
水环境	瓦东干渠	--	--	--	中型河流	GB3838-2002 III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。

污染物排放控制标准

### 1、废气

本项目颗粒物、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；项目喷粉产生的颗粒物、喷塑固化非甲烷总烃的排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2013）表5大气污染物特别排放限值；厂房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 3-7 大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> )	
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)
非甲烷总烃	15	120	10		4.0	
非甲烷总烃	15	60	/		4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2013)
颗粒物	15	20	/		1.0	

表 3-8 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 <sup>3</sup> )	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

项目产生的废水主要为淬火废水和生活污水，废水排放执行寿县炎刘镇污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；寿县炎刘镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3-9 项目废水排放标准

污染物名称	(GB8979-1996) 表 4 三级标准	寿县炎刘镇污水处理厂接管要求	(GB18918-2002) 一级 A 标准	本项目接管要求
pH	6~9	6~9	6~9	6~9
COD	≤500	≤280	≤50	≤280
BOD <sub>5</sub>	/	≤180	≤10	≤180
NH <sub>3</sub> -N	/	≤30	≤5	≤30
SS	≤400	≤180	≤10	≤180

### 3、噪声

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 3-10 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类	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

根据安徽省人民政府《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》(皖政[2013]89号)和《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标工作的通知》(皖环发[2017]19号)规定,严格实施主要污染物排放总量控制,水污染物总量控制指标为COD、氨氮,大气污染物总量指标在二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)的基础上增加烟(粉)尘、挥发性有机物(VOCs)两项指标。

##### (1) 废气污染物

项目废气总量控制因子为颗粒物、VOCs,颗粒物排放量0.433t/a, VOCs排放量0.062t/a,需单独申请总量。

##### (2) 废水污染物总量

本项目废水污染物外排量纳入寿县炎刘镇污水处理厂总量指标,本项目不单独申请COD、氨氮指标。

本项目废水排放量为640t/a, COD最终外排量为0.097t/a,氨氮最终外排量为0.006t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目购买安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园厂房进行生产，项目施工期主要是在原有建筑基础上进行设备安装，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。生活污水进入化粪池预处理后进入寿县炎刘镇污水处理厂处理。

### 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 5 人，施工期约 30 天，施工人员生活垃圾以 0.5kg/d 计，则产生生活垃圾约 0.075t；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 <sup>3</sup> /h)	产生量/ (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	工艺	去除效 率	排放量/ (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
切割、打 磨	DA001	颗粒物	18000	33.25	769.44	13.85	集气罩+布袋除尘器	99%	0.333	7.72	0.139	2400
淬火	DA002	油烟	5000	0.432	72	0.36	风冷+静电净化	85%	0.065	10.8	0.054	1200
喷漆、烘 干、喷塑 固化	DA003	颗粒物	20000	0.98	41	0.82	负压收集+过滤棉+ 两级活性炭	90%	0.098	4.1	0.082	1200
		非甲烷总烃		0.621	25.85	0.517		90%	0.062	2.6	0.052	
喷粉	DA004	颗粒物	2000	0.202	84	0.168	密闭收集+布袋除尘 器	99%	0.002	0.83	1.7E-3	1200

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 <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
DA001	切割、打磨	116.905947	32.059428	颗粒物	15.39	0.277	0.665	120	3.5	18000	15	0.6	25	达标
DA002	淬火	116.905260	32.058882	油烟	10.8	0.054	0.065	120	10	5000	15	0.4	25	达标
DA003	喷漆、烘干、 喷塑固化	116.904691	32.059109	颗粒物	4.1	0.082	0.098	120	3.5	20000	15	0.7	25	达标
				非甲烷总烃	2.6	0.052	0.062	120	10					达标

DA004	喷粉	116.904678	32.059112	颗粒物	1.5	0.003	0.004	120	3.5	2000	15	0.2	25	达标
-------	----	------------	-----------	-----	-----	-------	-------	-----	-----	------	----	-----	----	----

表 4-3 建设项目无组织废气排放一览表

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、 喷塑固化	100*116	2400	0.638	1.53
	非甲烷总烃			1200	0.028	0.033
	油烟	淬火		1200	0.04	0.048

## 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、打磨粉尘 G2、淬火油烟 G3、喷漆废气 G4、烘干废气 G5，喷塑废气 G6、喷塑固化废气 G7。

### 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”，火焰切割产污系数为 1.5 千克/吨-产品，本项目主要原料为“钢材、铝板、铝棒”，因此参照此数据取颗粒物产污系数为 1.5 千克/吨-产品，本项目使用钢材约 10030t/a，颗粒物产生量约为 15.045t/a。

切割工段共有切割机 3 台，每台设置 1 个集气罩，集气罩尺寸 1.5×1m；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 m<sup>3</sup>/h；

(a×b) —为集气罩集气面积，单位为 m<sup>2</sup>；

V<sub>0</sub>——污染源气体流速，本项目取 0.5m/s。

经计算，项目切割工段集气罩集气风量为：

$Q_{\text{总}} = 1 \times 1.5 \times 0.5 \times 3600 \times 3$ （数量）=8100m<sup>3</sup>/h，考虑到一定的风压损失，环评建议本项目风机总风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

### ②打磨粉尘 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），项目在打磨过程中，颗粒物产生量为 2.19kg/t 原料，本项目年产品产量为 10000t/a，则产生的粉尘量为 21.9t/a。

项目共有磨床 16 台，在产尘上方设置集气罩即可，集气罩尺寸 0.5×0.3m；打磨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  $m^3/h$ ；

( $a \times b$ )—为集气罩集气面积，单位为  $m^2$ ；

$V_0$ ——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：

$Q_{总} = 0.5 \times 0.3 \times 0.8 \times 3600 \times 16$ （数量） $= 6912m^3/h$ ，考虑到一定的风压损失，环评建议本项目风机总风量为  $8000m^3/h$ 。

项目切割、打磨粉尘收集后合并进入一套布袋除尘器处理，则总风量为  $18000m^3/h$ ，按照收集效率 90%、处理效率 99% 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，有组织粉尘产生量为  $33.25t/a$ ，产生速率  $13.85kg/h$ ，产生浓度  $769.44mg/m^3$ ，经过处理后有组织粉尘排放量为  $0.333t/a$ ，排放速率  $0.139kg/h$ ，产生浓度  $7.72mg/m^3$ 。无组织粉尘产生量为  $3.695t/a$ ，经过厂房沉降后约有 40% 外排，外排无组织粉尘量为  $1.478t/a$ 。

### ③ 淬火油烟 G3

项目在淬火阶段采用水冷、氮气冷却和淬火油冷却。淬火油年补充量为  $0.6t/a$ ，按照损耗量 20% 计算，剩余 80% 挥发成为油烟，以非甲烷总烃计，在淬火油槽上方设置集气罩收集，收集废气通过风冷+静电净化处理，集气罩尺寸为  $2m \times 1m$ ，风量按照  $5000m^3/h$  计算，收集效率 90%，静电净化处理效率约 85%，淬火工序每天工作时间约 4h，则有组织油烟产生量为  $0.432t/a$ ，产生速率  $0.36kg/h$ ，产生浓度  $72mg/m^3$ ，经过处理后有组织油烟排放量为  $0.065t/a$ ，排放速率  $0.054kg/h$ ，排放浓度  $10.8mg/m^3$ ，

### 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  $8 \times 4 \times 4m$ 、烘干房尺寸为  $9 \times 6 \times 4m$ 。喷漆房换气次数设计为 60 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  $12000m^3/h$ ，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 70%的固体份附着在工件表面，30%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、晾工序有组织废气产生情况一览表

污染物		漆雾		非甲烷总烃		时间
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生 速率 kg/h	产生量 (t/a)	
喷涂 油漆	调漆、喷漆工序	0.82	0.98	0.206	0.247	1200h/a
	烘干工序	--	--	0.309	0.371	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 DA003 排气筒排放。

过滤棉对漆雾颗粒雾处理效率为 90%， “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 0.515kg/h，无组织非甲烷总烃废气排放量为 0.033t/a，无组织颗粒物排放量为 0.052t/a。

#### ⑤喷粉废气

本项目共设置 1 个喷粉房（1.7m×1.8m×2m），喷粉房整体为相对封闭的空间，两端设有传送链的进出口，不设置送风系统。工件进出口采用外宽内窄的设计，即喷粉工位处的传送链通过口较窄，喷粉房内部喷粉工位下方采用下吸式抽风的方式将未附着在工件上的粉尘吸入风道后进入滤芯回收装置，经滤芯过滤后的含尘气流经风机引至一套“布袋除尘器”处理，尾气由 1 根 15m 高的排气筒 DA004 排放。喷粉房风机总排风量为 2000m<sup>3</sup>/h，收集效率以 100%计。

静电喷枪的粉末约 60%附着到工件表面上，未被附着到工件的粉末被气流带到回收滤芯包，回收滤芯效率 80%，项目年用塑粉 2.52t/a，则粉尘产生量为 0.202t/a。

#### ⑥喷塑固化废气

本项目共设置 1 个固化室（6m×5m×2m），平均加热温度为 180℃，加热方式为间接加热。进出口分别设置于固化室两端，本项目在进、出口上方 20cm 处各设置 1 个 2m×1m 集气罩，集气罩两侧安装有软帘，加强收集，固化产生的有机废气经固化室进出口上方集气罩收集，考虑到固化室运转进出口为常开状态，固化室

有机废气收集效率按 90%计，总风量 8000m<sup>3</sup>/h，未被收集的部分有机废气，通过车间门窗等以无组织的形式排放。

参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用）》（机械行业系数手册），喷塑后烘干非甲烷总烃产生量为 1.2 千克/吨-原料，本项目附着塑粉量 2.318t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.003t/a。

收集的废气进入两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放。

### 3、废气治理措施及可行性分析

#### （1）废气治理措施

①切割粉尘、打磨粉尘：切割机、磨床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 18000m<sup>3</sup>/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 DA001 排气筒排放。

②淬火油烟：在油罐上方设置集气罩，产生的油烟可及时吸入风管内，集气罩收集率可达 90%以上，本报告取 90%，风量按照 5000m<sup>3</sup>/h 计。产生的油烟由集气罩收集后，通过风管汇入到风冷+静电净化处理装置（效率 85%）中进行处理，通过高度为 15m 的 DA002 排气筒排放。

③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 20000m<sup>3</sup>/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 DA003 排气筒排放。

④喷塑废气：喷粉房内部喷粉工位下方采用下吸式抽风的方式将未附着在工件上的粉尘吸入风道后进入滤芯回收装置，经滤芯过滤后的含尘气流经风机引至一套“布袋除尘器”处理，尾气由 1 根 15m 高的排气筒 DA004 排放。

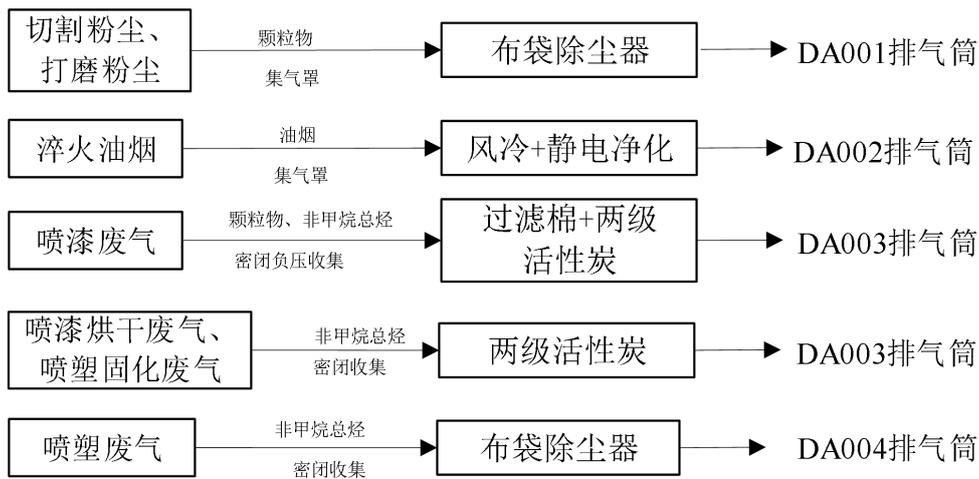


图 4-1 拟建项目废气处理流程图

(2) 废气污染防治技术可行性分析

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 4-5 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
预处理	打磨	颗粒物	袋式除尘、滤筒/滤芯过滤
热处理	整体热处理, 淬火油槽	油雾	机械过滤、静电过滤、其它油雾净化装置
		挥发性有机物	
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	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	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
	粉末喷涂	颗粒物	袋式除尘、滤筒/滤芯过滤

对照上表可知，本项目废气处理技术为可行性技术。

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 0.556t/a，经计算，本项目使用活性炭 2.224t/a。

活性炭：处理装置运行时，进入活性炭吸附塔的有机污染物在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机

物等吸附到活性炭的细空，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下落，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）可知，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g，企业须选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额填充，及时更换。

表 4-6 项目使用活性炭参数

序号	名称	参数
1	材质	颗粒活性炭
2	比表面积	800m <sup>2</sup> /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 <sup>3</sup>
6	活性炭数量	2.56m <sup>3</sup>
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	影响因素	HJ2026 要求	本项目情况
1	温度	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	生产车间温度约 35℃，废气温度低于 40℃
2	压力	吸附单元压力损失宜低于 2.5KPa	设计压力损失 1.5KPa。吸附装置两端安装压差计，当吸附单元压力损失超过设计压力损失时，立即更换活性炭
3	湿度	气体中水分子会与 VOCs 分子竞争吸附，特别是当相对湿度大于 50%时	生产线无湿法工艺，废气湿度小于 50%，不会对吸附效果产生不利影响。

由此可见，废气处理设施对温度、压力、湿度等影响吸附效果的因素均有针对性的预防措施，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，可确保吸附效果达到 90%以上。

### （3）收集装置可行性分析

根据设备厂商提供信息，本项目在切割机、磨床产尘设备上方设置集气口。根据产品生产工艺要求，企业将集气口安装在产废出气口垂直上方 50cm 处，高度取 0.5m。风速  $V_x$  为在较稳定状态下，产生较低扩散速度的有害物的控制风速，

$V_x$  取 0.5m/s。

本项目废气收集系统设计如下：

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：

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

本项目切割、打磨安装的集气口面积约 6.9m<sup>2</sup>，计算切割、打磨工序（DA001 排气筒）所需总风量为 15012m<sup>3</sup>/h，考虑到漏风等损失因素，所以本环评建议切割、打磨工序风量取 18000m<sup>3</sup>/h，可满足要求。

#### 4、废气无组织排放控制要求

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、环境保护距离

（1）大气环境保护距离的设置

大气环境保护距离指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域，在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，采用推荐模式 AERSCREEN 模式进行项目环境影响估算，根据软件的估算结果可知：项目厂界外无超标点，无需设大气环境保护距离。

因此，本项目不需设大气环境保护距离。

（2）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，卫生防护距离是为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至

敏感区边界的最小距离。无组织排放的氨卫生防护距离初值计算如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m<sup>3</sup>；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为 m。根

据企业生产单元占地面积 S(m<sup>2</sup>)计算， $r = \sqrt{S/\pi}$

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-8 卫生防护距离初值计算系数表

计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。  
 II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。  
 III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-9 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	排放参数			计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
		源强 (kg/h)	长×宽 (m)	排放高度(m)		
生产车间	颗粒物	0.638	100*116	15	21.329	50
	非甲烷总烃	0.07	100*116	15	0.162	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，卫生防护距离终值的确定：卫生防护距离初值小于50m时，

级差为50m；大于或等于50m，但小于100m时，级差为50m；多种特征大气有害物质的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。本项目设置以项目区为边界100m范围，卫生防护距离内无敏感点。

### (3) 环境保护距离

项目环境保护距离设定为厂界外 100m。根据现场勘查，项目厂界外 100m 无敏感点，项目选址满足 100m 环境保护距离要求，同时在本项目环境保护距离范围内，不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。

综上所述，本项目运营期产生的废气经采取合理措施后，对周围空气环境质量影响较小。

## 6、废气污染物排放量核算

表 4-10 大气污染物有组织排放量核定表

污染源位置	排气筒	污染物名称	污染物排放量 (t/a)
生产车间	DA001	颗粒物	0.333
	DA002	非甲烷总烃 (油烟)	0.065
	DA003	颗粒物	0.098
		非甲烷总烃	0.062
DA004	颗粒物	0.002	
合计		颗粒物	0.433
		非甲烷总烃	0.127
		油烟	0.065

表 4-11 大气污染物无组织排放量核定表

污染源位置	产污环节	污染物名称	污染物排放量 (t/a)
生产车间	切割、打磨	颗粒物	1.478
	淬火	非甲烷总烃	0.048
	喷漆、烘干	非甲烷总烃	0.033
		颗粒物	0.052
	喷塑固化	非甲烷总烃	0.0003
合计		非甲烷总烃	0.033
		颗粒物	1.53
		油烟	0.048

表 4-12 大气污染物总量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.963

2	非甲烷总烃	0.095
3	油烟	0.113

## 7、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 4-13。

表 4-13 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 <sup>3</sup>	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/1 年	384.72	2h	13.85	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	油烟		36		0.36	
	DA003	颗粒物		20.5		0.82	
		非甲烷总烃		12.925		0.517	
	DA004	颗粒物		41		0.168	

## 8、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 4-14 本项目废气例行监测要求汇总表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
DA002	油烟	1 次/年	
DA003	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	
DA004	颗粒物	1 次/年	
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

## 二、废水

### 1、废水源强分析

本项目外排废水为生活污水和淬火水槽定期排水。

①生活用水：本项目职工人数 20 人，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 1m<sup>3</sup>/d（300m<sup>3</sup>/a），排放量以使用量的 80%计，则排放量为 0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a），废水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、pH，经过厂区化粪池预处理后排入寿县炎刘镇污水处理厂处理。

废水中主要污染物及浓度：COD 300mg/l 、BOD<sub>5</sub>150 mg/l 、SS 220mg/l 、NH<sub>3</sub>-N 25mg/l。

②淬火水槽用水：热处理后的水冷需要少量水，淬火水槽尺寸为 3m\*5m\*1.5m，盛水量按照 20m<sup>3</sup> 计算，每天补充水量约为 10%，水冷槽用水每 15 天更换一次，则水槽用水总量为 1000m<sup>3</sup>/a（3.333m<sup>3</sup>/d），废水产生量为 400m<sup>3</sup>/a（1.333m<sup>3</sup>/d），经过沉淀池沉淀后排入寿县炎刘镇污水处理厂处理。

废水中主要污染物及浓度：COD 80mg/l 、SS 220mg/l 。

③底漆调配用水：项目底漆使用时底漆用量：稀释剂（水）：固化剂用量=4:2:1（质量比），项目底漆用量 4.07t/a，则用水量为 2.035m<sup>3</sup>/a（0.007m<sup>3</sup>/d）。

④切削液调配用水：切削液由切削油和水按照 1：19 进行调配，项目年用切削油 2.5t，则需要水量为 47.5m<sup>3</sup>/a（0.158m<sup>3</sup>/d），其中 90%损耗，剩余 10%在切削液中作为危废处置。

## 2、废水源强核算

表 4-15 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		接管标准	排放去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	废水量	--	240	化粪池	--	240	--	炎刘镇污水处理厂
	COD	300	0.072		270	0.065	280	
	BOD <sub>5</sub>	200	0.048		180	0.043	180	
	SS	200	0.048		140	0.034	180	
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.006		25	0.006	30	
淬火水槽废水	废水量	--	400	沉淀池	--	400	--	
	COD	80	0.032		80	0.032	280	

	SS	220	0.088		100	0.04	180	
--	----	-----	-------	--	-----	------	-----	--

### 3、废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	炎刘镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定且无规律，不属于冲击性排放	TW001	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	淬火水槽废水	COD、SS	炎刘镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定且无规律，不属于冲击性排放	TW002	沉淀池	混凝沉淀			

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 <sup>a</sup>		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	116.90	32.05	0.064	炎刘镇污水处理厂	间断排放	/	炎刘镇污水处理厂	COD	50
2								BOD <sub>5</sub>	10	
3								NH <sub>3</sub> -N	5	
4								SS	10	
5								TP	1	

### 4、废水处理设施可行性分析

本项目厂区内实行“雨污分流”，本项目雨水经雨水管网收集后，排入水政雨水管网；生活污水经厂区内化粪池预处理后，达到寿县炎刘镇污水处理厂接管标准，排入寿县炎刘镇污水处理厂进一步处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，尾水排入东淝河。

淬火槽用水经过沉淀池沉淀后循环使用。

化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层的固化物（粪便渣等）进一步水解，最后作为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好。采用化粪池对生活污水进行过滤沉淀，在正常运行状态下可以满足寿县炎刘镇污水处理厂接管标准。

## 5、依托污水处理厂可行性分析

### （1）依托污水处理厂概况

寿县炎刘镇污水处理厂位于寿县炎刘镇石埠村连塘组（东至工业园区，南至街道梁大塘，西至炎刘街道，北至环城道路），一期设计污水处理规模为 1 万  $m^3/d$ ，二期设计污水处理规模为 4 万  $m^3/d$ ，服务范围为炎刘镇北部中心镇及南部新城区域，目前一期已建成投运。寿县炎刘镇污水处理厂采用 AAO+过滤+消毒工艺，污水经二级生化处理后出水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入东淝河。

### （2）接管可行性

#### ①水质方面

寿县炎刘镇污水处理厂承担规划范围内居民生活污水及工业园区工业废水，本项目外排废水主要是生活污水、淬火水槽废水，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS。各类废水经预处理后可满足污水处理厂接管标准要求，因此本项目废水排入寿县炎刘镇污水处理厂后不会对其水质造成冲击，从水质角度接管是可行的。

#### ②水量方面

寿县炎刘镇污水处理厂现有污水处理能力为 1 万  $m^3/d$ ，实际处理量约 0.6 万  $m^3/d$ ，剩余接管能力为 0.4  $m^3/d$ 。本项目新增废水排放量约 2.133 $m^3/d$ ，排放量占污水处理厂剩余纳管量比例（0.05%）较小，寿县炎刘镇污水处理厂目前尚有余量能够接纳本项目的污水，从处理规模上讲，接管进入寿县炎刘镇污水处理厂进行集中处理是可行的。

#### ③纳管范围

本项目所在区域市政管网已完成敷设，因此废水能够通过市政污水管网进入寿县炎刘镇污水处理厂。

综上，本项目废水接入寿县炎刘镇污水处理厂处理是可行的。

### 6、废水监测计划

根据《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水例行监测计划见下表。

表 4-18 废水监测指标最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
DW001	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	每年一次

### 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 4-19 项目室内噪声源的平均声压级

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界最近 距离/m	运行 时段	建筑物插入 损失/ dB(A)
					X	Y	Z			
1	生产车间	磨床	85	厂房内生产设备选用低噪声设备，加装基础减振垫，厂房隔声。	75.63	-46.11	1	5	昼间	20
2		锯床	90		78.67	-61.29	1	5		20
3		圆盘锯	90		50.9	-52.66	1	20		20
4		数控龙门铣	85		75.37	-74.96	1	5		20
5		慢走丝	75		56	-80.68	1	20		20
6		中走丝	75		55.15	-91.71	1	20		20
7		快走丝	75		57.7	-97.66	1	20		20
8		数控双头精密铣	85		76.21	-85.94	1	5		20
9		侧铣	85		78.75	-93.54	1	5		20
10		深孔钻	90		52.6	-67.09	1	20		20
11		热处理回火炉	75		24.45	-59.98	1	25		20
12		网带炉	75		28.72	-76.2	1	30		20
13		真空井式炉回火炉	75		28.72	-89.86	1	30		20
14		热处理真空炉	75		32.99	-102.67	1	30		20
15		数控轨道	90		71.28	-59.45	1	5		20

		切割机								
16		数控龙门火焰切割机	90		67.88	-75.58	1	5		20
17		大型龙门校平机	80		40.72	-76.43	1	15		20
18		龙门加工中心	75		70.43	-84.92	1	5		20
19		卧式加工中心	75		67.04	-93.41	1	10		20
20		立式加工中心	75		63.64	-59.45	1	15		20
21		数控车床	75		46.66	-92.56	1	20		20
22		折弯机	80		42.41	-57.75	1	25		20
23		摇臂钻	90		42.41	-88.32	1	25		20
24		喷枪	70		14.21	-74.49	1	25		20
25		风机	105		15.73	-86.26	1	15		20

表 4-20 项目主要室外设备噪声源强

序号	噪声源	设备名称	型号	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段/h/d
						X	Y	Z	
1	车间外	风机 1	/	105	隔声罩、消音	34.62	-126.61	3	昼间
2		风机 2	/	105		-11.74	-63.94	3	

## 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：L1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

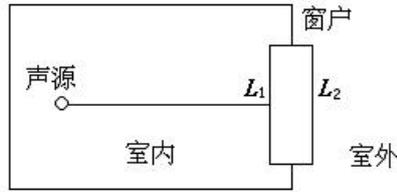
Lw——某个声源的声功率级；

r1——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：
$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

⑤采用户外声传播衰减公式预测各土安施工机械噪声对环境的影响。

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

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

$t_j$ ——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 4-21 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	62.5	昼间 65
	南厂界	61.2	
	西厂界	60.2	
	北厂界	55.5	

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, 夜间不生产, 项目噪声对区域声环境影响较小。

### 4、噪声治理措施

项目建设后, 对噪声的控制主要从以下几个方面采取措施:

①从治理噪声源入手, 选用符合噪声限值要求的低噪声、振动小的设备, 并在一些必要的设备上加装消声、隔声装置。

②振动设备设设置减振基础和减振地沟。

③在设备管道设计中, 采取隔振、防振、防冲击措施以减轻振动噪声, 并改善输送流动状况, 以减小空气动力噪声。

④风机进出风口设置消声器，配套管线采用软连接。

⑤空压机位于专门敷设吸声板的隔声房内。

### 5、声环境监测计划

表 4-22 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边角料、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、废切削液、生活垃圾。

#### （1）生活垃圾

本项目职工 20 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 3t/a，收集后交由环卫部门统一处置。

#### （2）一般工业固废

不合格原料：主要为进厂检验产生，产生量约为原料量的 0.1%，产生量约为 10t/a，收集后退回原厂；

废边角料：主要产生工序为裁切，产生量约为原料用量的 0.2%，产生量约为 20t/a，收集后外售。

除尘器收集的粉尘：根据前文工程分析可知，除尘器收集粉尘总量为 32.783t/a，收集后外售。

废水性漆桶：本项目水性漆使用量为 9.3t/a，包装为 10kg/桶，每个包装桶按照 1kg 计算，产生量约为 0.93t/a，交给厂家回收。

#### （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、废切削液。

漆渣：根据项目油漆物料平衡图，漆渣产生量为 0.516t/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 0.556t/a。经计算，本项目使用活性炭 2.224t/a，则废活性炭产生量约 2.78t/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 0.75t（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：本项目固化剂、润滑油、切削液等化学物质均为桶装，项目固化剂 1.54t/a，包装为 10kg/桶，每个包装桶按照 1kg 计算，产生量约为 0.154t/a；润滑油用量为 3.5t/a、切削液用量 2.5t/a，包装均为 170kg/桶，每个包装桶按照 7.5kg 计算，产生量约为 0.265t/a；淬火油年用量 0.6t，包装均为 25kg/桶，每个包装桶按照 1.5kg 计算，产生量约为 0.036t/a，合计废包装桶产生量 t/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，产生量按照 20%计算，为 0.7t/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 0.2t/次，则年产生废漆雾过滤棉的量为 0.8t。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。

废切削液：根据建设单位提供资料，项目切削液使用量为 2.5t/a，使用过程中稀释 20 倍，损耗率按 90%计算，则废切削液产生量为  $2.5 \times 20 \times (1-90\%) = 5t/a$ ，属于危废 HW09 (900-006-09)，委托有资质单位处理。

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 4-23 项目固废产排情况一览表

序	固废名称	废物代码	来源	状态	存放	产生	处置方	排放
---	------	------	----	----	----	----	-----	----

号					地点	量	式	量
1	生活垃圾	/	员工生活	固态	垃圾桶	3	环卫部门处置	0
2	不合格原料	331-001-09	检验	固态	一般固废暂存间	10	退还原厂	0
3	废边角料	331-001-09	裁剪	固态		20	外售综合利用	0
4	除尘器收集的粉尘	331-001-66	废气处理	固态		32.783		0
5	废水性漆桶	331-001-09	原料使用	固态		0.93	厂家回收	0
6	漆渣	HW12 900-252-12	喷漆	固态		0.516	交给有资质单位处置	0
7	废活性炭	HW49 900-039-49	废气处理	固态	2.78	0		
8	废包装桶	HW49 900-041-49	原料使用	固态	0.455	0		
9	废润滑油	HW08 900-249-08	设备维护	液态	0.7	0		
10	废过滤棉	HW49 900-041-49	废气处理	固态	0.8	0		
11	废切削液	HW09 900-006-09	机加工	液态	5	0		

表 4-24 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	0.516	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	2.78	废气处理	固态	有机物	4个月	T	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.455	原料使用	固态	有机物	每天	T/C	
废润滑油	HW08	900-249-08	0.7	设备维护	液态	矿物油	1个月	T	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.8	废气处理	固态	矿物油	3个月	T/C	
废切削液	HW09	900-006-09	5	机加工	液态	矿物油	每天	T	

## 2、环境管理要求

**一般工业固废：**①本项目在生产车间西北侧设置 20m<sup>2</sup>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：**本项目在生产车间西北侧设置 15m<sup>2</sup> 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》(GB18597-2023)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《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）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的影响和损害程度，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、淬火油、切削液。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），润滑油、淬火油、切削液属于易燃/可燃物质，因此，企业物质风险类型为泄漏、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 4-25 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	0.51	2500	2E-4
切削液	0.51	2500	2E-4
淬火油	0.3	2500	1.2E-4
危险废物	10.639	50	0.213
合计			0.214

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 4-26 所示。

4-26 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	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。

#### 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、地下水环境影响分析及防治措施

### 1、污染源和污染途径分析

根据本项目实际情况，对地下水和土壤环境可能产生影响的污染物主要为液体状原辅料（漆料、润滑油、切削液等），喷漆区域，对地下水和土壤环境可能产生影响的位置主要为喷漆烘干区域、危化品仓库、危废间等。

### 2、防控措施

根据相关要求，地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，根据项目环境水文地质调查及预测评价，项目可能会引起潜水地下水的水质变化，因此选址区应按照国家相关的法律法规要求，做好厂区地下水环境保护措施，本章从项目地下水保护措施的原则、采取措施、监控措施、应急措施等方面，分别进行论述。

#### （1）地下水及土壤污染防治原则

地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”，突出饮用水水质安全的原则确定。

项目地下水污染防治原则如下：

① 源头控制，主要包括在工艺、管道、设备、储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

② 分区防治措施，结合建设项目各生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料和产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立防渗设施的检漏系统。以特殊装置区为主，一般生产区为辅；事故易发区为主，一般区为辅。

③ 地下水污染监控。建立场地区地下水环境监控体系，包括建立地下水污染监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备先进的检测仪器和设备，以便及

时发现问题，及时采取措施。

④制定地下水风险事故应急响应预案，明确风险非正常状况下应采取的封闭、截流等措施，提出防止受污染的地下水扩散和对受污染的地下水进行治理的方案。

### (2) 源头控制措施

根据本区的水文地质条件，源头控制是关键。源头控制的措施首先是领导重视，全员加强安全生产和环境保护意识，只有这样才有可能从工程建设、生产和建设期后各阶段的工程活动，都能在相关的法律法规约束下，将安全生产和清洁生产作为一种自觉的行动，降低甚至杜绝突发事件的发生。

一是加强设备的巡视和监控。在项目运营过程中，要定期对设备进行维护，保持设备运行处于良好的状态；尽量避免管道破裂损坏和跑、冒、滴、漏现象产生，力求将污水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。针对本项目而言，应针对生产车间、管道进行定期检漏和监控。

二是重视管道敷设。工艺管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。生活污水、雨水等采用地下管道方式的，也要做好接头连接、防腐防渗，尽可能避免埋地管道跑、冒、滴、漏现象。针对本项目而言，生产车间、污水处理站内槽体、池体均为全地上钢制结构，做到了可视化，管道为地上铺设，同时针对设备进行定期检漏，防止跑、冒、滴、漏。

### (3) 分区防控措施

已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，本项目危险废物暂存间防渗技术要求参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表 4-27 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
水性漆储存区、危废暂存间、喷漆房烘干房	重点防渗	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系数 $\leq 10^{-7}cm/s$
车间地面	一般防渗	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，防渗系数 $\leq 10^{-7}cm/s$

### 3、跟踪监测要求

表 4-28 土壤跟踪监测要求一览表

污染物	监测因子	监测频次	监测点位
土壤	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	每 5 年监测一次	项目区

**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：C3525 模具制造；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：机加工热处理部分：切割-下料-铣床加工-打磨-数控加工-钻孔-热处理-淬火-回火-线切割加工-成品；喷漆：喷底漆-烘干-喷面漆-烘干；喷塑：喷塑-固化；主要产品及产能：生产特钢、汽车模具材料 1 万吨。

**九、环保投资**

项目环保投资为 75 万元，占总投资 8500 万元的 0.88%，环保投资估算详见下表：

表 4-29 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	化粪池	3
		淬火槽废水	沉淀池	2
2	废气治理	切割、打磨废气	集气罩收集+布袋除尘器+15m（DA001）高排气筒	12
		淬火油烟	集气罩收集+风冷+静电净化+15m（DA002）高排气筒	15

		喷漆、烘干废气、喷塑固化	负压收集+过滤棉+两级活性炭+15m (DA003) 高排气筒	18
		喷粉废气	负压收集+布袋除尘器+15m (DA004) 高排气筒	8
3	固废处置	生活垃圾	由环卫部门统一收集、转运、卫生填埋	2
		废边角料、除尘器收集的粉尘、不合格原料	一般固废间，位于车间西北角 20m <sup>2</sup> ，分类收集后在一般固废间暂存后外售	2
		包装空桶、废润滑油、废活性炭、漆渣、废润滑油、废过滤棉、废切削液	危险废物暂存间，位于车间西北角 15m <sup>2</sup> ，分类收集后在危废暂存间暂存后交给有资质单位处置	5
4	噪声治理	圆盘锯、风机、磨床等	消声、隔声、减震等处理	2
5	地下水、土壤	消防废水	分区防渗，漆料库、危废暂存间、喷漆房烘干房重点防渗	6
合计	/	/	/	75

## 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/切割废气	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器+15m (DA001) 高排气筒	切割、喷漆颗粒物、淬火油油烟排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准要求
	DA002/淬火油烟	油烟	集气罩收集+风冷+静电净化+15m (DA001) 高排气筒	
	DA003/喷漆、烘干废气、喷塑固化	颗粒物、非甲烷总烃	负压收集+过滤棉+两级活性炭+15m (DA002) 高排气筒	喷塑粉尘、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2013) 表 5 大气污染物特别排放限值
	DA004/喷粉粉尘	颗粒物	密闭收集+布袋除尘器+15m (DA004) 高排气筒	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	化粪池预处理排入寿县炎刘镇污水处理厂处理	寿县炎刘镇污水处理厂接管标准
	淬火槽废水	COD、SS	沉淀池沉淀后排入寿县炎刘镇污水处理厂处理	
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	废边角料、除尘器收集的粉尘收集后外售综合利用，不合格原料退回原厂；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、废切削液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	分区防渗，漆料库、危废暂存间、喷漆房烘干房重点防渗			
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； 加强安全教育和培训和宣传；配备完善的消防措施；			

其他环境  
管理要求

《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。

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：

(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-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区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)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)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	 一般固体废物	 一般固体废物	一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险固体废物	表示危险废物贮存、处置场

## 六、结论

安徽百禄模具有限公司“安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽百禄模具有限公司年产 1 万吨特钢、汽车模具材料加工项目”，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	1.963	0	1.963	1.963
	非甲烷总烃	0	0	0	0.095	0	0.095	0.095
	油烟	0	0	0	0.113	0	0.113	0.113
废水	水量	0	0	0	640t/a	0	640t/a	640t/a
	COD	0	0	0	0.097	0	0.097	0.097
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.043	0	0.043	0.043
	SS	0	0	0	0.074	0	0.074	0.074
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.006	0	0.006	0.006
一般工业 固体废物	不合格原料	0	0	0	10	0	10	10
	废边角料	0	0	0	20	0	20	20
	除尘器收集的粉尘	0	0	0	32.783	0	32.783	32.783
	废水性漆桶	0	0	0	0.93	0	0.93	0.93
危险废物	漆渣	0	0	0	0.516	0	0.516	0.516

	废活性炭	0	0	0	2.78	0	2.78	2.78
	废包装桶	0	0	0	0.455	0	0.455	0.455
	废润滑油	0	0	0	0.7	0	0.7	0.7
	废过滤棉	0	0	0	0.8	0	0.8	0.8
	废切削液	0	0	0	5	0	5	5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①