

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中腾智能装备科技有限责任公司智能型自动化设备生产线研发与制造项目(重新报批)

建设单位: 安徽中腾智能装备科技有限责任公司

编制日期: 二零二六年三月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	1
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	52
四、主要环境影响和保护措施	59
五、环境保护措施监督检查清单	105
六、结论	111
附表	112

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项批复
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 不动产权证
- 附件 6 建设用地规划许可证
- 附件 7 投资意向书
- 附件 8 噪声检测报告
- 附件 9 规划审批文件
- 附件 10 原项目环评批复
- 附件 11 原辅料 MSDS
- 附件 12 总量核定表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目环境保护目标图
- 附图 3 项目周边概况图
- 附图 4 项目在规划图中位置
- 附图 5 项目与生态保护红线位置关系图
- 附图 6 项目与环境管控单元位置关系图
- 附图 7 项目与大气环境分区管控位置关系图
- 附图 8 项目与水环境分区管控位置关系图
- 附图 9 项目与土壤污染风险分区管控位置关系图
- 附图 10 项目与“三区三线”位置关系图
- 附图 11 项目平面布置图
- 附图 12 车间平面布置图
- 附图 13 废气管线图
- 附图 14 项目给排水图
- 附图 15 项目与炎刘镇污水处理厂收水范围位置关系图
- 附图 16 现场踏勘图

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中腾智能装备科技有限责任公司智能型自动化设备生产线研发与制造项目（重新报批）			
项目代码	2303-340422-04-01-231007			
建设单位联系人	徐沛进	联系方式		
建设地点	安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧			
地理坐标	（116 度 54 分 25.327 秒， 32 度 3 分 28.166 秒）			
国民经济行业类别	C3491 工业机器人制造； C3499 其他未列明通用设备制造业； C3525 模具制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34， 69 其他通用设备制造业 349； 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	
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门	寿县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	寿经开[2023]46 号	
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	146	
环保投资占比	0.97%	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否：本次重新报批仅涉及新增工艺及设备，不涉及厂房建设；现有厂房为原项目已建成建筑，本次新增设备尚未建设，项目尚未投入生产，暂未开展竣工环保验收。	用地（用海）面积（m ² ）	34276	
专项评价设置情况	类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标但仅排放非甲烷总烃、颗粒物，故无需设置大气专项	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及新增废水直排	否
	环境	有毒有害和易燃易爆危险物质	本项目危险物质存储量	否

	风险	存储量超过临界量的建设项目	未超过临界值	
	生态	取水口下 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目供水来自市政供水管网，不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物	否
规划情况	<p>(1) 规划名称：《淮南市省级以上开发区优化整合方案》</p> <p>审批机关：安徽省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于淮南市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕133 号）</p> <p>(2) 规划名称：《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030 年）》</p> <p>审批机关： /</p> <p>审批文件名称及文号： /</p>			
规划环境影响评价情况	<p>(1) 规划环评名称：《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030）（主导产业变更）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：淮南市生态环境局</p> <p>审批文件名称及文号：《关于安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书审查意见的函》（淮环函[2024]53 号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030 年）》符合性分析</p> <p>安徽寿县经济开发区是根据安徽省人民政府《关于淮南市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕133 号）中相关要求，由原安徽寿县工业园区、安徽寿县新桥国际产业园、寿县蜀山现代产业园优化整合而来。2018 年 7 月 26 日，安徽省人民政府以《关于淮南市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕133 号），同意撤销安徽寿县工业园区、寿县蜀山现代产业园，将其整体并入安徽寿县新桥国际产业园，并更名为安徽寿县经济开发区，加挂“安徽寿县新桥国际产业园”和“寿县蜀山现代产业园”牌子。</p> <p>依据安徽省自然资源厅《关于核定安徽寿县经济开发区四至范围和面积的通知》（皖自然资用函〔2021〕127 号），安徽寿县经济开发区管委会组织编制了《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021~2030 年）》。</p> <p>规划总面积为 2429.2924 公顷，分三个区块，区块一位于炎刘镇，东至科技大道、广炎路，南至阳光大道、幸福大道、新桥大道，西至共建路、黄楼路，北至创业大道、健康路，用地面积 2013.4726 公顷；区块二位于炎刘镇，东至瓦东干渠，南至团淝路，西至新桥大道，北至阳光大道，用地面积 280.98 公顷；</p>			

区块三位于寿县县城，东至定湖大道，南至明珠大道，西至滨湖大道（坐标落图为滨湖大道东 150 米），北至跃进路，用地面积 134.8409 公顷。

规划时限：近期 2021-2025 年，远期 2026-2030 年。

规划产业定位：装备制造、电子信息、汽车零部件。

本项目位于寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧，根据寿县自然资源和规划局（新桥）出具的建设用地规划许可证（地字第 340422202300115 号）及新桥国际产业园招商引资项目合作意向书（见附件 6 和附件 7），本项目属于寿县新桥国际产业园管辖范围。项目地在寿县新桥产业园创业大道与乐居路东南侧局部地块控制性详细规划图范围内，厂区用地性质为规划的工业用地（附图 4）。

本项目为 C3491 工业机器人制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3525 模具制造，不属于安徽寿县经济开发区禁止或控制类入驻产业，可视为允许类，故从产业角度，本项目的建设符合寿县经济开发区规划。

2、与《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030 年）（主导产业变更）环境影响报告书》及其审查意见（淮环函[2024]53 号）符合性分析

根据淮南市生态环境局关于印发《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030）（主导产业变更）环境影响报告书审查意见》的函（淮环函[2024]53 号），项目与《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030）（主导产业变更）环境影响报告书审查意见》符合性分析具体如下：

表 1-1 本项目与规划环评及审查意见符合性分析

序号	文件要求	符合性分析	相符性
1	开发区位于淮河流域和引江济淮工程东淝河控制区，属于水污染防治重点区域，区域生态环境保护要求较高，对开发区未来发展形成一定制约。开发区应坚持生态优先，高效集约发展，以生态环境质量改善，以防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、固废污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。	本项目产生的回火废气、注塑废气经集气罩收集后，通过油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 19m 高排气筒（DA001）排放；焊接烟尘经集气罩收集后，通过袋式除尘器处理，尾气由 19m 高排气筒（DA002）排放；磨平粉尘经负压收集+脉冲滤筒除尘器处理后尾气由 19m 高排气筒（DA003）排放。固废均妥善处理，项目生活污水经化粪池、隔油池预处理、生产废水经厂内污水处理站预处理后，接管至寿县炎刘镇污水处理厂集	符合

			中处理，处理达标后尾水排入东淝河。	
2	<p>开发区应结合环境制约因素、产业定位要求等，进一步完善产业发展规划，产业布局应结合现状企业分布提出明确的规划布局优化调整建议，开发区禁止引入电镀项目，涉及表面处理废水污染物排放总量与合肥新桥科技创新示范区（合淮合作区）废水污染物排放总量之和不得突破经省政府批复后的合淮合作区的废水污染物总量。</p> <p>合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得降低淮河、东淝河、瓦东干渠等地表水体的环境质量。</p>		<p>本项目为 C3491 工业机器人制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3525 模具制造，不属于安徽寿县经济开发区禁止或控制类入驻产业，可视为允许类，符合寿县经济开发区产业发展规划要求。不属于不符合管控要求的开发建设活动。</p>	符合
3	<p>严禁不符合淮河流域生态环境保护要求的项目；限制与规划主导产业不相关且水污染物排放量大的项目入区，严控不符合规定的“两高”项目准入，严禁不符合相关区域及行业准入要求的项目入区。开发区引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等均不低于国内同行业先进水平。</p>		<p>本项目不属于《报告书》生态环境准入负面清单、限制类以及有条件准入的项目，不属于“两高”项目，不属于限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目，不属于不符合长江和淮河流域相关准入要求的项目。本项目生产工艺、设备能达到国内同行业的先进水平，污染物的排放量较小。</p>	符合
4	<p>根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、生态环境分区管控要求、国土空间总体规划和现行生态环境管理要求等，进一步完善开发区空间布局管控和产业准入管理。严格执行国家产业政策，严禁不符合淮河流域生态环境保护要求的项目；限制与规划主导产业不相关且水污染物排放量大的项目入区，严控不符合规定的“两高”项目准入，严禁不符合相关区域及行业准入要求的项目入区。</p>		<p>本项目为 C3491 工业机器人制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3525 模具制造，不属于安徽寿县经济开发区禁止或控制类入驻产业，可视为允许类，符合《报告书》生态环境准入要求，不属于“两高”项目，不属于限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目，不属于不符合长江和淮河流域相关准入要求的项目。</p>	符合

	<p>5 统筹考虑区域内污染物排放、扩大大气环境保护、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。做好开发区内重大环境风险源的识别与管控，落实环境风险防控设施建设与运行管理要求及应急处理处置方案，确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置</p> <p>本项目储存及使用的环境风险物质较少 $Q < 1$，并且厂区实施分区防渗：厂区污水处理站、事故池、隔油池、化粪池、危废暂存间等采取重点防渗。</p> <p>符合</p> <p>综上，本项目建设符合《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021~2030年）（主导产业变更）环境影响报告书》以及审查意见中的相关要求，符合规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目为 C3491 工业机器人制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3525 模具制造。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为机器人、自动化生产设备的生产制造属于鼓励类中“四十七、智能制造”中“1. 机器人及集成系统”。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在禁止准入类，可视为允许类。本项目已于 2023 年 3 月 21 日获得寿县发展和改革委员会出具的文件备案（寿经开[2023]46 号），项目代码为 2303-340422-04-01-231007。</p> <p>综上，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、项目选址符合性分析</p> <p>（1）选址合理性分析</p> <p>本项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧，属于寿县新桥国际产业园管辖范围，企业已与寿县新桥国际产业园管委会签署了合作意向书。根据寿县自然资源和规划局（新桥）出具的建设用地规划许可证（地字第 340422202300115 号），项目所在地用地性质为二类工业用地；根据寿县新桥产业园创业大道与乐居路东南侧局部地块控制性详细规划图（附图 4），项目所在地为规划的工业用地，故本项目选址合理。</p> <p>（2）规划的合理性分析</p> <p>本项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧，根据现场踏勘，项目西侧为安徽竺鸣汽车零部件有限公司，北侧为安徽阿尔法汽车内饰有限公司，东侧为村庄荷庄，南侧现状为空地。项目周边 100m 范围内有敏感点，项目周边 500m 范围内无自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜保护区、生态功能保护区等环境敏感保护目标，且周边企业对本项目无制约因素。</p>

故本项目与周边环境相容。

3、生态环境分区管控符合性分析

(1) 生态保护红线符合性分析

项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧，项目用地为规划的工业用地，经对照依据《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知（皖环发[2022]5号）》、《淮南市生态分区管控》中内容，本项目所在地不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等，满足环境管控单元要求。

① “三区三线”

本项目建设地点位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧，对照淮南市人民政府网公布的“三区三线”划定方案，本项目位置在城镇开发边界范围内，不占用永久基本农田和生态保护红线。本项目与淮南市“三区三线”划定方案位置关系图见附图 10。

②生态环境分区管控要求

对照安徽省生态环境厅发布的安徽省生态环境分区管控公众服务平台中的成果数据，本项目所在地属于重点管控单元 ZH34042220022。项目与分区管控单元位置关系图见图 1-1，具体管控要求见表 1-2。



图 1-1 项目与分区管控单元位置关系图

表 1-2 项目所在区域环境管控要求（节选）

环境管控单元编码	区域名称	管控类别	管控要求	项目情况	符合性
ZH34042220022	重点管控单元 29	空间布局约束	<p>1、严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积，现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域；</p> <p>2、在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业；</p> <p>3、严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；</p> <p>4、严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输；</p> <p>5、严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰；</p> <p>6、禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目；</p> <p>8.禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>39.企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。</p>	<p>1、本项目位于安徽省寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧，项目用地属于《安徽寿县经济开发区总体规划》（2021-2030年）中的工业用地，符合要求；</p> <p>2、本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类中“四十七、智能制造”中“1. 机器人及集成系统”，项目已取得寿县发展和改革委员会备案，符合国家产业政策要求；</p> <p>3、本项目所属行业为 C3491 工业机器人制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3525 模具制造，不属于“两高”项目，符合规划环评要求及园区产业政策要求；项目不涉及高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；项目能源采用电能，项目生产过程中不涉及落后工艺和落后设备。</p>	符合

	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量 2 倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成；</p> <p>2、所有排污单位必须依法实现全面达标排放；</p> <p>48、全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。50、使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值</p>	<p>本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理；清洗废水、水磨抛光废水进入厂区污水处理站预处理，处理后的废水由市政污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入东淝河。项目废气主要为回火废气、注塑废气、磨平粉尘、焊接烟尘。回火废气、注塑废气经集气罩收集后，通过油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 19m 高排气筒（DA001）排放；焊接烟尘经集气罩收集后，通过袋式除尘器处理，尾气由 19m 高排气筒（DA002）排放；磨平粉尘经负压收集+脉冲滤筒除尘器处理后尾气由 19m 高排气筒（DA003）排放。采取有效的废气收集措施和废气处理措施，实现废气的达标排放。本项目固废均能按要求做到妥善处置。</p>	<p>符合</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>1.严格落实主体功能区规划，在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可；未按期淘汰的，有关部门和地方政府要依法严格查处。</p>	<p>本项目生产过程中不涉及资源开发，项目区域内已建设完备的供水、供电、排水等基础设施，生产过程中通过集中式供水、供电、供气。</p>	<p>符合</p>

(2) 环境质量底线符合性分析

根据淮南市生态环境局发布的《2024年淮南市生态环境质量状况公报》，评价区6个基本项目污染物中PM_{2.5}不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，本项目所在评价区域为不达标区域；地表水东淝河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准；现状所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。通过分析预测，项目在落实各项污染防治措施的前提下，各项污染物可做到达标排放，项目建设后对区域环境质量的影响较小。

针对所在区域属于不达标区的现状，淮南市生态环境局就空气质量不达标提出一系列举措，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。

①大气环境分区管控

其他
符合
性分
析

依据《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法(暂行)的通知(皖环发(2022)5号)》、《淮南市“三线一单”》中内容，本项目位于受体敏感重点管控区(详见淮南市大气环境分区管控图)。依据分区管控要求：重点管控区应落实《安徽省大气污染防治条例》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》、《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。项目与淮南市大气环境分区管控位置关系图见附图7。

项目废气主要为回火废气、注塑废气、磨平粉尘、焊接烟尘。回火废气、注塑废气经集气罩收集后，通过油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，尾气由19m高排气筒(DA001)排放；焊接烟尘经集气罩收集后，通过袋式除尘器处理，尾气由19m高排气筒(DA002)排放；磨平粉尘经负压收集+脉冲滤筒除尘器处理后尾气由19m高排气筒(DA003)排放。采取以上措施后，本项目大气污染物排放浓度和排放速率均满足相应排放标准要求，均能实现达标排放，本项目的建设不会导致当地大气环境质量恶化，满足大气环境分区管控要求。

②水环境分区管控

依据《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法

（暂行）的通知（皖环发〔2022〕5号）》、《淮南市“三线一单”》中内容，本项目位于城镇生活污染重点管控区，分区分管要求：重点管控区应依据《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《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。项目与淮南市水环境分区分管位置关系图见附图8。

项目废水主要为员工生活污水、冲压件清洗废水、软连接水磨抛光废水。生活污水经隔油池、化粪池预处理；清洗废水、水磨抛光废水进入厂区污水处理站预处理，处理后的废水由市政污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入东淝河，满足水环境分区分管要求。

③土壤污染风险分区分管

依据《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区分管管理办法（暂行）的通知（皖环发〔2022〕5号）》、《淮南市“三线一单”》中内容，本项目位于土壤环境风险一般管控区（详见淮南市土壤污染风险分区分管图）。依据分区分管要求：一般管控区应依据《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“十四五”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。项目与淮南市土壤污染风险分区分管位置关系图见附图9。

项目对厂房地面进行硬化，危废暂存间、事故池、隔油池、化粪池、厂区污水处理站采用重点防渗处理，生产车间、原料区、成品区、一般固废贮存区采用一般防渗区处理，一般情况下不会对区域土壤产生影响，满足土壤污染风险管控要求。

（3）资源利用上线符合性分析

本项目供水、供电均由园区供水、供电管网提供，生产中考虑水的重复利用，选用低耗节能的生产设备及仪器仪表；废水、废气均采取相应的治理措施进行治理，可保证废水、废气达标排放，符合资源利用上线。

（4）生态环境准入清单符合性分析

生态环境准入清单是基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，以清单形式提出的空间布局、污染物排放、环境风险防控、资源开发利用等方面生态环境准入要求。

根据《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021~2030年）（主导产业变更）

环境影响报告书》，安徽寿县经济开发区生态环境准入清单如下：

表 1-3 寿县经开区生态环境准入清单

类别	分区	主导产业	准入要求	本项目
正面清单	区块一、区块三	电气机械和器材制造业	<p>一是重点发展数控机床及加工产业。发挥博美奥齐、久天智能等企业上下游客户优势，依托石材加工机械装备制造产业园建设，重点布局金属切割及焊接设备制造、机床功能部件及附件制造两大领域。</p> <p>二是重点发展航空装备制造及相关服务。紧抓临近新桥机场区位优势，引进和培育航空新材料、飞机系统件等航空装备配套企业，打造航空配套产业集聚区。重点布局飞机起落架、机翼及内饰部分的关键零部件制造及相关服务。飞机起落架部分重点发展专用轴承、弹簧、连杆、轮胎等零部件的制造；机翼部分重点发展翼梁、翼肋、桁条等零部件及密封件、散热器、导管、接头等液压系统的辅助部件的生产制造；内饰重点发展行李架、桌板等产品；相关服务重点布局民用航空运营及维修、培训等服务。</p> <p>三是重点发展轨道交通装备。依托新桥装备制造产业园等平台载体，引进轨道交通配套企业，重点发展牵引变压器、传感器、机车车轮等高铁配套设备，重点布局轨道交通车辆的零部件研发、生产及销售，主要发展轨道交通车辆转向架、制动装置、车端连接装置、车门车窗等产品，并逐步向整车的维修业务拓展。</p>	<p>本项目属于“C3491 工业机器人制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3525 模具制造”行业，不在限制类产业和负面清单，视为允许类项目</p>
	区块一	计算机、通信和其他电子设备制造业	<p>一是重点发展新型电子元器件。立足自身产业基础，以进入合肥长鑫存储、大唐通信、海康威视、京东方、蔚来汽车等大型企业的供应链为目标，重点发展移动通信器件、连接器、光通信设备器件、电脑及网络相关元器件等产品，提高配套件生产能力。</p> <p>二是重点发展智能终端设备。顺应生产生活智能化趋势，以软硬一体化发展为目标，重点布局智能家电生产及配套、大数据服务、软件与信息服务和现代农业设备。</p> <p>三是重点发展大数据服务。以服务制造业为目标，重点建设 5G 网络和千兆光网、大数据中心等基础设施，搭建底层基础，围绕数据存储、分析、应用和终端产品制造等大数据产业链环节，吸引数据分析、咨询、应用等企业入驻，发展数据库建设、数据处理、数据交换、数据安全等产业，重点布局工业、电力、交通等行业融合应用的整体解决方案。</p>	

			案。	
		汽车制造业	<p>一是重点发展汽车配件。紧密对接合肥江淮、比亚迪、蔚来等整车企业的配套需求，以汽车内饰件、通用件等产品为核心，以培育新能源汽车及零部件产业为重点，延伸发展电机、电控、减速器壳体等关键性零部件，提升零部件企业的模块化供应能力。</p> <p>二是重点发展动力电池。瞄准新能源汽车行业发展潜力，精准发力新能源汽车电池生产业务，紧密对接合肥国轩高科、华霆动力等动力电池企业的制造需求，重点发展动力电池电芯、储能材料、配件、电池模组 Pack 组装、废旧电池回收及梯次利用、高性能自动检测设备动力电池配套技术，大力引进上下游核心配套企业。</p> <p>三是重点发展汽车电子系统。依托内部培育、外部招引，重点发展电驱系统、电控系统、车辆电子产品、汽车照明领域产品。其中，电控系统以功率模块、监测模块、中央控制模块等为发展重点；车辆电子产品以仪表显示、中控显示、后视镜显示等为发展重点；汽车照明以汽车 LED 大灯、尾灯等为发展重点。</p>	
	有条件准入类		<p>涉及含氟化物废水的表面处理项目，经开区需配套建设含氟废水集中预处理设施，设施建设完成前，含氟废水“零排放”。</p> <p>安徽寿县经开区涉表面处理废水污染物排放总量与合肥新桥科技创新示范区（合淮合作区）废水污染物排放总量之和不得突破经省政府批复后的合淮合作区的废水污染物总量。</p>	<p>本项目涉及表面处理废水，不含重金属水污染物，生产废水通过自建污水处理站处理后，最终排入炎刘镇污水处理厂总量指标中，本项目不单独申请 COD、氨氮指标</p>
	限制类		<p>限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除开发区规划三大主导产业外、非负面清单中的项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。</p>	<p>本项目不属于能源、资源消耗量以及排污量较大的行业</p>
	负面清单		<p>禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《安徽省淮河流域水污染防治条例》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》、</p>

			《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。												
		本次规划禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不涉及												
		禁止建设化工、原浆造纸、铅酸电池、印染、制革、电镀等环境风险高的项目	本项目不涉及												
<p>本项目不属于寿县经济开发区主导产业，也不属于限制类项目和负面清单，可视作为允许类；根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在禁止准入类。因此，本项目符合安徽寿县经济开发区总体规划的环境准入要求，也不在环境准入负面清单中，符合生态环境准入清单要求。</p> <p>4、与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析</p> <p>安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议通过了《安徽省淮河流域水污染防治条例》，2019年1月1日实施。本项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园内，属于淮河流域，项目建设情况与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析见表1-4。</p> <p>表 1-4 本项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>条款</th> <th>条例内容</th> <th>项目建设情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第十三条</td> <td>禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。</td> <td>本项目为C3491工业机器人制造、C3499其他未列明通用设备制造业、C3525模具制造，不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的企业。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>第十四条</td> <td>新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</td> <td>项目生活污水经隔油池、化粪池预处理；清洗废水、水磨抛光废水进入厂区污水处理站预处理，处理后的废水由市政污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入东淝河。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				条款	条例内容	项目建设情况	符合性	第十三条	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。	本项目为C3491工业机器人制造、C3499其他未列明通用设备制造业、C3525模具制造，不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的企业。	符合	第十四条	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	项目生活污水经隔油池、化粪池预处理；清洗废水、水磨抛光废水进入厂区污水处理站预处理，处理后的废水由市政污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入东淝河。	符合
条款	条例内容	项目建设情况	符合性												
第十三条	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。	本项目为C3491工业机器人制造、C3499其他未列明通用设备制造业、C3525模具制造，不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的企业。	符合												
第十四条	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	项目生活污水经隔油池、化粪池预处理；清洗废水、水磨抛光废水进入厂区污水处理站预处理，处理后的废水由市政污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入东淝河。	符合												

		<p>新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：</p> <p>（一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；</p> <p>（二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；</p> <p>（三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。</p> <p>工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>	<p>本项目选址位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧，符合用地和产业规划，评价范围内不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区。要求企业采用资源利用率高，污染物排放量少的先进设备和先进工艺。建设单位按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收，验收合格后，投入使用。</p>	符合
	第十五条	<p>所有排污单位的污水治理设施，应当确保正常运转，达标排放。</p>	<p>项目生活污水经隔油池、化粪池预处理；清洗废水、水磨抛光废水进入厂区污水处理站预处理，处理后的废水由市政污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入东淝河。</p>	符合
	第十七条	<p>在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染。</p>	<p>评价要求企业严格遵守《安徽省淮河流域水污染防治条例》，不得有明令禁止的违法行为。</p>	符合
	第十九条	<p>禁止下列行为：</p> <p>（一）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；（二）在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；（三）向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；（四）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；（五）向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或者放射性废水；（六）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物；（七）在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废</p>	<p>评价要求企业严格遵守《安徽省淮河流域水污染防治条例》，不得有明令禁止的违法行为。</p>	符合

	弃物和其他污染物；（八）围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动；（九）引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；（十）法律、法规禁止的其他行为。		
<p>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</p> <p>表 1-5 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》符合性分析</p>			
	相关内容摘要	本项目建设情况	符合性
	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。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。	本项目为机器人、自动化生产设备的生产制造，产生 VOCs 的原辅料主要为 PP、PE 粒子、电火花油，属于低 VOCs 原辅材料。	符合
	落实综合治理任务。按照“项目确定、技术评估、跟踪推进”技术路径，企业根据计划完成时间，以月为单位倒排工期落实治理项目。各地生态环境部门按月跟踪项目进展，对落后序时进度的企业，及时提醒预警，确保当年治理任务目标。	企业积极跟踪项目进展，按计划完成环境治理工程，落实治理任务。	符合
	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	企业承诺按国家规范要求做好排污许可填报工作，积极落实台账记录、自行监测等工作。	符合
<p>6、与《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24号）符合性分析</p> <p>表 1-6 与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析</p>			
项目	相关内容摘要	本项目建设情况	符合性
优化产业结构，促进产	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，	符合

业产品绿色升级	<p>节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p>	<p>本项目机器人、自动化生产设备的生产制造属于鼓励类中“四十七、智能制造”中“1. 机器人及集成系统”；根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在禁止准入类。根据安徽省生态环境厅发布的安徽省“三线一单”生态环境分区管控公众服务平台中的成果数据，本项目所在地属于重点管控单元，且项目用地为规划的工业用地，符合生态环境分区管控要求。</p>	
	<p>加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。</p>	<p>本项目不属于重点行业落后产能。</p>	符合
	<p>优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。</p>	<p>本项目生产和使用过程无高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。</p>	符合
优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展	<p>严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到 2025 年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较 2020 年分别下降 10% 和 5% 左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重</p>	<p>本项目使用的主要能源为电能和天然气，属于清洁能源，不涉及煤炭能源消耗。</p>	符合

	<p>点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。</p>		
<p>7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析</p>			
<p>表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p>			
项目	相关内容摘要	本项目建设情况	符合性
全面加强无组织排放控制	<p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p>	<p>本项目电火花油、切削液、机油储存于密闭的桶内，塑料粒子储存于密封塑料袋中，并使用密封料桶转运，避免储存和转移过程中 VOCs 挥发。</p>	符合
	<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。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目回火废气与注塑废气经集气罩收集后通过油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 19m 高排气筒（DA001）排放。</p>	符合
推进建设适宜的治污设施	<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。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温</p>	<p>项目回火废气与注塑废气经集气罩收集后通过油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 19m 高排气筒（DA001）排放。</p>	符合

	焚烧、催化燃烧等技术。		
	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。	本项目活性炭吸附装置采用蜂窝状吸附剂，气体流速为0.9m/s；废气温度低于40℃；颗粒物浓度低于1mg/m ³ ；活性炭吸附碘值大于800mg/g，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中要求。	符合
深入实施精细化管控	加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数（见附件3），在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	本项目建设后加强运行管理，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，建立台账。	符合
全面实施排污许可	按照固定污染源排污许可分类管理名录要求，加快家具等行业排污许可证核发工作。对已核发的涉 VOCs 行业，强化排污许可执法监管，确保排污单位落实持证排污、按证排污的环境管理主体责任。定期公布未按证排污单位名单。	本评价要求本项目验收前完成排污许可申领。	符合

8、与《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发〈安徽省 2022 年大气污染防治工作要点〉的通知》（安环委办[2022]37 号）符合性分析

表 1-8 与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》符合性分析

相关内容摘要	本项目建设情况	符合性
加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用，鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。	本项目使用的主要能源为电能和天然气，属于清洁能源，不涉及煤炭能源消耗。	符合
积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量、优化天然气使用，2022 年底前，新增电能替代电量 60 亿千瓦时，天然	本项目使用的主要能源为电能和天然气，属于清洁能源，不涉及煤炭能源消耗。	符合

<p>气供气规模达 76 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目，推进生物燃料乙醇项目改造提升。</p>			
<p>加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，符合指导目录要求；本项目不属于“两高”行业。</p>	<p>符合</p>	
<p>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，重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造时间表。</p>	<p>本项目为机器人、自动化生产设备的生产制造，产生 VOCs 的原辅料主要为 PP、PE 粒子、电火花油，属于低 VOCs 原辅材料。</p>	<p>符合</p>	
<p>9、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析</p>			
<p>表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性</p>			
<p>名称</p>	<p>相关内容要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p>	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>项目产生 VOCs 的原辅料主要为 PP、PE 粒子、电火花油等，属于低 VOCs 原辅材料，正常储存下无 VOCs 挥发。</p>	<p>符合</p>

VOCs 物料转移和运输无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目 PP、PE 粒子、电火花油等采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	注塑、回火废气经集气罩收集后汇入主管道，通过油雾净化器+二级活性炭吸附装置进行处理。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。	本项目生产设备与环保设备采用同步运行方式进行，当发生故障维修时同步停止生产设备运行；注塑、回火工序在车间内进行，产生的有机废气采用集气罩收集后经油雾净化器+二级活性炭吸附装置进行处置；项目废气收集系统为负压状态。	符合

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

表 1-10 与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》符合性

相关内容要求	本项目情况	符合性
（一）加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引(试行)》(附件 3)要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《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)要求，在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上，对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账(附件 2)，对具备替代条	本项目属于 C3491 工业机器人制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3525 模具制造，不属于工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，使用清洗剂为水基清洗剂，满足低(无)VOCS 含量限值要求。	符合

<p>件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。</p>		
<p>(二) 严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求，进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型(或施涂方式)。</p>	<p>本项目属于 C3491 工业机器人制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3525 模具制造，不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，满足低(无)VOCs 含量限值要求。</p>	<p>符合</p>
<p>11、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)符合性分析</p> <p>表 1-11 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》符合性</p>		
<p>相关内容要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>根据“表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求”，水基清洗剂的 VOC 含量限值为 50 g/L</p>	<p>根据企业提供的清洗剂 MSDS，本项目使用的清洗剂成分为：碳酸钠 20%—30%、非离子表面活性剂 8%—16%、水 34%—67%，属于水基清洗剂，不含任何 GB38508-2020 定义的挥发性有机化合物 (VOCs)，理论 VOCs 含量为 0g/L，满足 GB38508-2020 限值要求。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

1、项目由来

安徽中腾智能装备科技有限责任公司成立于 2019 年 7 月 22 日，注册地位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧，主要从事机械装备、机械零部件等产品的研发、加工和制造。

安徽中腾智能装备科技有限责任公司年投资 15000 万元用于建设“安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽中腾智能装备科技有限责任公司智能型自动化设备生产线研发与制造项目”（以下简称“原项目”），原项目占地面积 34276 平方米，年产机器人 2500 台、自动化生产设备 10 套。

安徽中腾智能装备科技有限责任公司于 2024 年 1 月委托安徽宥莘科技有限公司编制《安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽中腾智能装备科技有限责任公司智能型自动化设备生产线研发与制造项目环境影响报告表》，并于 2024 年 7 月 17 日取得淮南市寿县生态环境分局批复（寿环审复[2024]51 号）。

因经营发展需求，项目在建设的过程中，实际建设的内容与原申报环评存在变化，具体变动情况如下：

建设
内容

①由外购注塑零配件调整为厂内自行生产，新增注塑模具 50t/a、注塑件零配件 500t/a，注塑废气和回火废气引入 1 套二级活性炭吸附装置处理；

②冲压模具生产的淬火、回火工序改为委外加工；

③弹簧件生产工艺由“卷簧→磨平→抛丸→检验”改为“卷簧→回火→磨平→检验”，删除抛丸工序，增加回火工序；回火炉燃料由采用天然气作为燃料改为电加热；

④更换清洗剂成分，属于水基清洗剂，变动后无清洗废气产生。

⑤生产设备优化升级：本项目年工作时间由 4992h/a 调整为 2112h/a，除注塑工艺配套新增注塑机外，新增立式加工中心、冲床、回火炉、电脑数控卷簧机、磨簧机、焊接机器人等设备，用于提升各种零配件的加工精度与效率。

⑥废水处理工艺升级完善：原环评废水处理工艺“隔油+混凝+沉淀+气浮”优化为“水质调节+破乳反应器+混凝沉淀池+气浮+一体化生化反应池+污泥处置”。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（文号：环办环评函〔2020〕688 号），项目调整内容属于重大变动，应重新报批环境影响评价文件，详见下表：

表 2-1 项目重大变动清单对照表

序号	类别	重大变动情况判定标准	本项目情况	重大变更判定
1	性	1.建设项目开发、使用功能发生变化	项目主要从事机器人、	不属于

	质	的	自动化生产设备的生产，产品不变，仅增加注塑模具和注塑零部件，属于 C3491 工业机器人制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3525 模具制造	
2		2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	新增注塑模具 50t/a，注塑件 500t/a	属于
3		3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及	不属于
4	规模	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	项目所在地 PM _{2.5} 为不达标区，变更后挥发性有机物排放量增加	属于
5	地点	5.重新选址，在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	不涉及	不属于
6	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目位于 PM _{2.5} 不达标区，新增注塑工艺、新增注塑机 24 台，导致变更后 VOCs 排放总量增加	属于
7		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	不涉及	不属于
8	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	增加注塑废气，导致非甲烷总烃无组织排放量增加超过 10%	属于
9		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口	不涉及	不属于

		位置变化,导致不利环境影响加重的		
10		10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	不涉及	不属于
11		11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的	不涉及	不属于
12		12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的	不涉及	不属于
13		13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的	不涉及	不属于

项目已于2023年3月21日取得寿县发展和改革委员会出具的备案文件(寿经开[2023]46号),项目代码为2303-340422-04-01-231007。

根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目机器人、自动化生产设备的生产制造属于鼓励类中“四十七、智能制造”中“1. 机器人及集成系统”;项目使用的生产设备均不属于限制类或淘汰类设备和工艺,项目与国家、安徽省的政策相符。本项目地理位置见附图1。

2、项目判别

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》,本项目“三十一、通用设备制造业 34”中“69 其他通用设备制造业 349”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)”、“三十二、专用设备制造业 35”中“70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”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)”,应编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录对照表

序号	行业类别	报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业 34				
69	其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)	/
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	有电镀工艺的;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)	/

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目生产工艺涉及回火等工序，为排污许可简化管理。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。具体内容见表 2-2。

表 2-2 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十九、通用设备制造业 34				
83	其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
三十、专用设备制造业 35				
84	化工、木材、非金属加工专用设备制造 352	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

3、项目建设内容

建设单位：安徽中腾智能装备科技有限责任公司

建设项目：安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽中腾智能装备科技有限责任公司智能型自动化设备生产线研发与制造项目（重新报批）

建设性质：新建。

行业类别及代码：C3491 工业机器人制造；C3499 其他未列明通用设备制造业；C3525 模具制造。

总投资：本项目总投资 15000 万元，其中环保投资 146 万元。

建设地点：安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧。

项目概况：项目总占地面积 34276m²（约 51.414 亩），原项目 3 幢生产厂房和综合楼已建设完成，宿舍楼未建设，并配套建设停车场、道路、广场围墙、门卫以及消防系统、输变电设施、给排水系统和绿化等公用辅助设施；本次重新报批项目仅涉及新增注塑工艺、生产设备扩容并配套设置环保设施，新增设备尚未建设，项目整体未投入生产，不属于未批先建。项目建成达产后，可年产智能机器人 2500 台、自动化生产设备 10 套。

周边环境概况：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（安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园内部 10#、11#、12#厂房），项

目西侧为安徽丝鸣汽车零部件有限公司，北侧为安徽阿尔法汽车内饰有限公司、安徽沃顿智控科技有限公司，东侧为村庄荷庄，南侧现状为空地。项目周边概况图见附图 3，项目的主体、储运、辅助、公用及环保工程一览见表 2-3。

表 2-3 建设项目组成内容一览表

工程类别	工程名称	原环评建设工程内容	本环评建设工程内容	变化情况	备注	
建设内容	主体工程	12#厂房	1F, 钢结构, 长 136.7m, 宽 38m, 高 13.3m, 建筑面积 5194.6m ² , 主要为弹簧件的生产, 设置弹簧机、磨平机、抛丸机等生产设备, 可年生产弹簧件 1000 吨, 弹簧件用于本项目机器人、自动化生产设备的组装。	1F, 钢结构, 长 136.7m, 宽 38m, 高 13.3m, 建筑面积 5194.6m ² , 主要为弹簧件、注塑件的生产, 设置弹簧机、磨簧机、注塑机等生产设备, 可年生产弹簧件 1000 吨, 注塑件 500 吨, 弹簧件、注塑件用于本项目机器人、自动化生产设备的组装。	新增注塑件 500t/a, 用于本项目机器人、自动化生产设备的组装; 其他建设内容无变化。	厂房已建成, 新增设备未建设。
		11#厂房	1F, 钢结构, 长 136.7m, 宽 40m, 高 13.3m, 建筑面积 5468m ² , 主要为冲压模具、冲压件的生产, 设置立式加工中心、铣床、磨床、线切割机、淬火炉、回火炉、冲床、清洗机 etc 生产设备, 可年生产冲压模具 200 套、冲压件 1000 吨, 其中冲压模具用于本项目冲压件的生产, 冲压件用于本项目机器人、自动化生产设备的组装。	1F, 钢结构, 长 136.7m, 宽 40m, 高 13.3m, 建筑面积 5468m ² , 主要为注塑模具、冲压模具、冲压件的生产, 设置立式加工中心、铣床、线切割机、冲床等生产设备, 可年生产冲压模具 200 套、注塑模具 50 套、冲压件 1000 吨, 其中冲压模具、注塑模具用于本项目冲压件、注塑件的生产, 冲压件用于本项目机器人、自动化生产设备的组装。	新增注塑模具 50 套/a, 用于注塑件的生产; 其他建设内容无变化。	厂房已建成, 新增设备未建设。
		10#厂房	3F, 混凝土结构, 长 136.7m, 宽 40m, 高 18.3m, 建筑面积 16524m ² 。1 层南侧设置仓库、检验包装区域; 2 层主要为软连接的生产及二次加工, 设置下料机、高分子扩散焊、水磨抛光机等生产设备, 可年生产软连接 300 万只, 软连接用于本项目机器人、自动化生产设备的组装。3 层主要为成品的焊接和组装, 可年生产机器人 2500 台、自动化生产装备 10 套。	3F, 混凝土结构, 长 136.7m, 宽 40m, 高 18.3m, 建筑面积 16524m ² 。1 层南侧设置仓库、检验包装区域; 2 层主要为软连接的生产及二次加工, 设置下料机、高分子扩散焊、水磨抛光机等生产设备, 可年生产软连接 300 万只, 软连接用于本项目机器人、自动化生产设备的组装。3 层主要为成品的焊接和组装, 可年生产机器人 2500 台、自动化生产装备 10 套。	不变	已建
	辅助工程	综合楼	6F, 混凝土结构, 长 56m, 宽 19m, 高 25.3m, 建筑面积 6387.59m ² 。主要用于日常办公、商务接待。	6F, 混凝土结构, 长 56m, 宽 19m, 高 25.3m, 建筑面积 6387.59m ² 。主要用于日常办公、商务接待。	不变	已建
	宿舍楼	8F, 混凝土结构, 长 54.8m, 宽 20m,	本项目不建设	本项目不建设宿舍楼	未建	

		高 33.2m ， 建筑面积 8921.13m ² 。为职工宿舍。			
	办公区	/	位于 10#厂房 2F 中部，建筑面积约 100m ² ；11#厂房西侧，建筑面积约 350m ² ；12#生产厂房东侧，建筑面积约 350m ² 。主要用于日常办公。	新增办公区，利用厂房东侧内建筑面积约 800m ²	/
	检验区	/	位于 10#厂房 1F 中部，建筑面积 1200m ² ，用于入库检验、包装等。	新增检验区，利用厂房东侧内建筑面积约 1200m ²	/
	实验室	位于 10#厂房 2F 北侧，建筑面积 500m ² ，用于产品性能检验。	位于 10#厂房 2F 北侧，建筑面积 500m ² ，用于产品性能检验。	不变	已建
储运工程	仓储区域 A	位于 10#厂房 1 层，面积约为 5468m ² ，主要用于成品机器人和自动化生产设备的临时堆放。	位于 10#厂房 1F 南侧，1 间，建筑面积约 1200m ² ，用于存放成品（机器人和自动化生产设备）的临时堆放。	建筑面积减少 4268m ²	
	仓储区域 B	冲压模具和冲压件原材料放置于 11 幢厂房东侧，面积约 360m ² 。	位于 11#厂房北侧，2 间，建筑面积约 640m ² ，用于存放冲压模具、注塑模具和冲压件原材料。	建筑面积增加 280m ²	
	仓储区域 C	位于 12#厂房北侧，2 间，建筑面积约 560m ² ，用于存放注塑件和弹簧件原材料。	位于 12#厂房北侧，2 间，建筑面积约 560m ² ，用于存放注塑件和弹簧件原材料。	不变	/
	仓储区域 D	软连接原材料放置于 10 幢厂房 2 层北侧，面积约 600m ² 。	位于 10#厂房 2F 中部，2 间，建筑面积约 2000 m ² ，用于存放软连接原材料及软连接零部件。	建筑面积增加 1200m ²	
	仓储区域 E	/	位于 10#厂房 3F 中部，2 间，建筑面积约 2000m ² ，用于存放焊接材料及机器人和自动化生产设备材料。	新增仓储区域 E；建筑面积 2000m ²	
公用工程	供水	依托寿县新桥国际产业园供水管网	本项目生活、生产用水由市政供水管网提供	不变	依托现有供水管网
	排水	雨污分流制，雨水收集后接入市政雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池预处理后、生产废水经污水处理站处理后一起接入寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，处理达标后排入东淝河。项目总排水量为	雨污分流制，雨水收集后接入市政雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池预处理后、生产废水经污水处理站处理后一起接入寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，处理达标后排入东淝河。项目总排水量为 4154.4t/a。	排水量减少 2818.48t/a	/

		6972.88t/a。			
	供电	市政电网统一配给，供电管线依托园区电，年耗电量约 120 万 kW·h。	市政电网统一配给，供电管线依托园区电，年耗电量约 150 万 kW·h。	年耗电量增加 30 万 kW·h	依托现有供电系统
环保工程	废气处理	淬火、回火及清洗废气经管道收集后，通过油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 20m 高排气筒（DA001）排放；天然气燃烧废气采用低氮燃烧器抑制 NO _x 的生成，尾气与淬火及回火废气一起由 20m 高排气筒（DA001）排放；磨平粉尘经设备自带的负压吸风管道进入脉冲滤筒除尘器处理后，尾气由 20m 高排气筒（DA002）排放；抛丸粉尘经设备自带脉冲滤筒除尘器处理后，与磨平废气一起由 20m 高排气筒（DA002）排放。焊接烟尘经集气罩收集后，通过袋式除尘器处理，尾气由 25m 高排气筒（DA003）排放。	回火及注塑废气经集气罩收集后，通过油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 19m 高排气筒（DA001）排放；焊接烟尘经集气罩收集后，通过袋式除尘器处理，尾气由 19m 高排气筒（DA002）排放；磨平粉尘经负压收集+脉冲滤筒除尘器处理后尾气由 19m 高排气筒（DA003）排放。	原项目淬火工序委外生产，清洗更换清洗剂，回火工序改为电加热，变动后无淬火、清洗废气、天然气燃烧废气；新增注塑工艺，注塑废气经集气罩收集后通过油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 19m 高排气筒（DA001）排放；磨平粉尘经负压收集+脉冲滤筒除尘器处理后尾气由 19m 高排气筒（DA003）排放	/
	废水治理	生活污水经隔油池、化粪池预处理；清洗废水、水磨抛光废水进入厂区污水处理站处理（处理工艺：隔油+混凝+沉淀+气浮），处理后的废水由市政污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入东淝河，废水排放量约为 6972.88t/a。	生活污水经隔油池、化粪池预处理，清洗废水、水磨抛光废水进入厂区污水处理站预处理（处理工艺：水质调节+破乳反应器+混凝沉淀池+气浮+一体化生化反应池+污泥处置，位于 11#生产厂房西南侧，建筑面积约 230m ² ），处理后的废水由市政污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入东淝河，废水排放量约为 4154.4m ³ /a（15.7m ³ /d）。	项目所在园区的公园路市政管网尚未建成，本项目近期利用提升泵排放至乐居路市政污水管网；待配套的污水管网建成后，排放至公园路市政污水管网。污水处理站工艺由“隔油+混凝+沉淀+气浮”调整为“水质调节+破乳反应器+混凝沉淀池+气浮+一体化生化反应池+污泥处置”	/

	噪声治理措施	选用低噪声设备、定期维护和维修设备、更换磨损和松动的部件；合理布局；厂房隔声、基础减振等	选用低噪声设备、定期维护和维修设备、更换磨损和松动的部件；合理布局；厂房隔声、基础减振等	新增设备拟采用低噪声设备并采取隔声、减振措施，并进行合理布局。	/
	固废处置措施	本项目在 12#厂房设置 100m ² 一般固废贮存区和 30m ² 危废暂存间，在 10#厂房 2 层设置 100m ² 一般固废贮存区。废金属边角料、不合格品、废包装材料收集后外售综合利用；废含油金属屑暂存在铁托盘内，待无滴漏后外售；废切削液、废机油、废淬火油、废电火花油、废油桶、废活性炭收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处理；废含油抹布手套不集中收集，和沉渣、收集的粉尘、生活垃圾一起由当地环卫部门统一收集处理	危废暂存间：位于 12#厂房外南侧，面积 30m ² ，废切削液、废机油、废电火花油、废油桶、废活性炭等收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处理。	调整位置为 12#厂房外南侧	已建
		生活垃圾委托环卫处理	一般固废暂存间：位于 11#厂房和 10#厂房之间靠南侧，建筑面积 120m ² ，用于存放生产过程中产生的一般废包装材料、不合格品等一般工业固废。	调整位置为 11#厂房和 10#厂房之间靠南侧，建筑面积增加 20m ²	已建
	土壤、地下水污染防治措施	项目分区防渗，分为一般防渗区、重点防渗区。一般防渗区域主要为储存区域、成品区、原料区；要求等效粘土防渗 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s。重点防渗区主要为厂区污水处理站、事故池、隔油池、化粪池、危废暂存间；要求：地下敷设 2mm 厚 HDPE 膜，地面硬化并涂覆环氧地坪漆，确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18597 执行；液态原料下方设置托盘。	项目分区防渗，分为一般防渗区、重点防渗区。一般防渗区域主要为储存区域、成品区、原料区；要求等效粘土防渗 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s。重点防渗区主要为厂区污水处理站、事故池、隔油池、化粪池、危废暂存间；要求：地下敷设 2mm 厚 HDPE 膜，地面硬化并涂覆环氧地坪漆，确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18597 执行；液态原料下方设置托盘。	不变	/
		生活垃圾委托环卫处理	生活垃圾委托环卫处理	不变	依托现有

	环境风险防范措施	<p>①新建 1 座事故应急池，有效容积 144m³；</p> <p>②固化炉、锅炉必要位置安装可燃气体自动监测报警装置，配套自动切断装置、火灾自动报警系统及火灾手动按钮等事故应急处置装置；</p> <p>③编制企事业突发环境事件应急预案等，配备灭火器等必要应急物资</p>	<p>①新建 1 座事故应急池，有效容积不小于 563.4m³；</p> <p>②编制企事业突发环境事件应急预案等，配备灭火器等必要应急物资</p>	<p>应急事故池容积增加 419.4m³；</p> <p>本项目无燃气燃料锅炉使用；其他无变化。</p>	新建
--	----------	--	---	---	----

建设内容

4、产品方案

项目具体产品方案及生产规模见表 2-4，各零部件与产品数量关系对应见表 2-5。

表 2-4 项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	单位	原环评生产规模	本环评生产规模	变化情况	备注
1	机器人	台/a	2500	2500	0	外售
2	自动化生产设备	套/a	10	10	0	外售
3	冲压模具	套/a	200	200	250	仅用于本项目冲压件、注塑件生产
	注塑模具	套/a	0	50		
4	弹簧件	t/a	1000	1000	0	用于焊接、组装机器人、自动化生产设备
5	冲压件	t/a	1000	1000	0	
6	软连接	万只/a	300	300	0	
7	注塑件	t/a	0	500	+500	

表 2-5 项目产品与各零部件对应关系一览表

序号	产品名称	生产规模	零部件	各零部件所需量
1	机器人	2500 台/a	弹簧件	950t/a
			冲压件	920t/a
			软连接	250 万只/a
			注塑件	470t/a
2	自动化生产设备	10 套/a	弹簧件	50t/a
			冲压件	80t/a
			软连接	50 万只/a
			注塑件	30t/a

5、生产设备

本项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	原环评设备(台/套)	本环评设备(台/套)	变化情况(台/套)	使用对应工序	摆放车间位置
1	立式加工中心	MVL1165	1	1	0	模板加工	11#厂房 CNC 区域
2	立式加工中心	CMV855S	1	4	+3	模板加工	
3	立式加工中心	YST-700	0	1	+1	模板加工	
4	铣床	JZ-4H	1	1	0	模板加工	

5	立式炮塔铣床	FTM-X5	0	1	+1	模板加工	
6	万能升降台铣床	/	0	1	+1	模板加工	
7	无心磨床	M1010	1	1	0	模板加工	
8	平面磨床	KCS-200	1	1	0	模板加工	
9	平面磨床	FGM-618 S	1	1	0	模板加工	
10	平面磨床	PSG-6015 AHD	1	1	0	模板加工	
11	平面磨床	PSG-450 AS	1	1	0	模板加工	
12	平面磨床	PSG-450 M	0	1	+1	模板加工	
13	摇臂钻	/	0	1	+1	钻孔、扩孔、铰孔、攻丝加工	
14	回火炉	WNJ440/ WNJ-740/ 440/RJC8 60/RJC42 0/RJC210	1	7	+6	回火	12#厂房 热处理 区域
15	中走丝线切割机床	FR-400G	2	1	-1	线切割	
16	中走丝线切割机床	FR-500	0	2	+2	线切割	
17	久盛快丝切割机	DK7780	1	1	0	线切割	
18	宝玛线切割机床	BM630D-CT	0	4	+4	线切割	11#厂房 线切割 区域
19	慢走丝切割机	DKT32C	0	1	+1	线切割	
20	久盛数控机床穿孔	JS450CN C	0	1	+1	线切割	
21	宝玛数控机床穿孔	DB703A	0	1	+1	线切割	
22	精细小孔放电机电	DB703A	0	4	+4	线切割	
23	注塑机	40t/90t/100t/120t/200t	0	24	+24	注塑	12#厂房 注塑区 域

24	水箱	10m3	0	1	+1	冷却脱模	
25	闭式双曲轴 高精钢架冲床	400T	1	5	+4	冲压	11#厂房 冲压区
26	开式双曲轴 高精钢架冲床	160T/110 T/80T/45 T	1	8	+7	冲压	
27	开式单点压 力机	45T/80T/1 10T/160T/ 200T/260 T	0	33	+33	冲压	
28	高速开式单 点压力机	80T	0	1	+1	冲压	
29	液压机	400T	0	1	+1	压力加 工	
30	双头倒角机	/	0	4	+4	全自动 倒角、去 毛刺、坡 口加工	
31	超声波清洗 机	RJC860/C SB01-03	1	3	+2	清洗	
32	滚筒研磨机	ZHM-120	0	2	+2	清洗	
33	研磨机	LD01	0	1	+1	清洗	
34	震动机（大）	/	0	1	+1	清洗	
35	震动机（小）	/	0	1	+1	清洗	
36	离心研磨机	ZHL30	0	1	+1	清洗	
37	磁力研磨机	N9510S	0	1	+1	清洗	
38	电脑数控卷 簧机	CNC620/ CNC625/ CNC650/ CNC1260/ EN504	10	48	+38	卷簧	12#厂房 弹簧区 域
39	磨簧机	YE3-90L- 4	2	9	+7	磨平	11#厂房 -12#厂 房之间 磨簧区 域
40	电脑数控卷 簧机	CNC635	0	18	+18	卷簧	

41	1.0 扭簧自动卷簧机	φ0.35-φ1.0	0	1	+1	全自动卷绕、折弯、切断一体化成形	12#厂房二次加工区
42	数控弯管机	DMX 10	0	1	+1	数控折弯成形	
43	液压墩口机	DME10-2	0	1	+1	墩粗/扩口/缩口成型	
44	转头机	φ4.0-φ7.0	0	1	+1	端部转向/角度调整	
45	平面机	φ4.0-φ7.5	0	1	+1	冲压/折弯成形	
46	涡卷弹簧成形机	WJ-816C NC	0	1	+1	连续螺旋卷制	
47	涡流探伤仪	LTE-1101 J	0	1	+1	检测表面/近表面缺陷	
48	成型机	26T	0	1	+1	弹簧片	12#弹簧片区域
49	双头机	φ2.0-φ5.0	0	1	+1	双头折弯	
50	下料机	/	2	2	0	下料	10#厂房2F软连接区
51	水磨抛光机	/	1	1	0	水磨抛光	
52	高分子扩散焊机	/	3	3	0	扩散焊	
53	激光打标机	FC-100-M7	2	2	0	激光刻蚀标识	10#厂房2F二次加工区
54	激光打标机	XW-GX30	1	1	0	激光刻蚀标识	
55	三坐标仪	Daisy681	1	1	0	检测工件行位尺寸	10#厂房2F实验室
56	电动洛氏硬度计	HR-150D T	1	1	0	测金属材料硬度	
57	维氏硬度计	HV-1000 Z	0	1	+1	测金属材料硬度	
58	邵氏硬度计	LX-A	0	1	+1	测胶管	
59	火花直读光谱	SparkCC D6500	0	1	+1	测化学元素	

60	能量色散 X 荧光光谱仪	EDX6000 E	1	1	0	测镀层	
61	焊接机器人	安川, 2m/1.4m	6	20	+14	焊接	10#厂房 3F 焊接区域

6、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-7。

表 2-7 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	类别	名称	单位	年用量			最大 储存量	储存方式	备注
				原项目	本项目	变化情况			
1	原材料	铜带	t/a	500	500	0	125t	/	用于冲压件生产
2		钢带	t/a	500	500	0	125t	/	用于冲压件生产
3		模具钢板	t/a	20	25	+5	5t	/	用于模具生产
4		钢丝	t/a	1000	1000	0	250t	/	用于弹簧生产
5		铜铝镍	t/a	500	500	0	125t	/	用于软连接生产
6		PP	t/a	/	258	+258	75t	袋装	用于注塑生产
7		PE	t/a	/	258	+258	75t	袋装	
8	辅助材料	氩气	m ³ /a	100	300	+200	25m ³	40L/瓶	用于焊接生产过程
9		焊丝	t/a	2	6	+4	500kg	/	
11		电火花油	t/a	0.15	0.15	0	50kg	25kg/桶	用于线切割生产过程
12		切削液	t/a	2	2	0	510kg	170kg/桶	用于机加工生产过程
13		机油	t/a	2	1.5	-0.5	510kg	170kg/桶	
14		清洗剂	t/a	0.8	2	+1.2	125kg	25kg/桶	用于清洗
15	能源	水	t/a	8891.2	5364	-3527.2	/	/	来自供电管网
16		电	万 kwh/a	120	200	+80	/	/	来自水管网

(1) 主要原辅料理化性质

表 2-8 主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	氩气	分子量 39.938；熔点-189.2℃；沸点-185.9℃；相对密度（水=1）1.40（-186℃），相对密度（空气=1）1.66；无色无味的惰性气体；无色无味的惰性气体；常压下无毒，高浓度时，使氧分压降低而发生窒息。
2	焊丝	由焊芯及药皮两部分构成，焊芯是具有一定长度及直径的钢丝，主要成分为碳钢，并添加锰、硅等成分；药皮是指涂在焊芯表面的涂料层，药皮在焊接过程中分解熔化后形成气体和熔渣，起到机械保护、冶金处理、改善工艺性能的作用，组成物有：矿物类、铁合金和金属粉类等，不含铅。

3	电火花油	属于环保型油品，主要成分为精制烃类基础油>98%，抗氧化剂<1.5%，防锈添加剂<0.4%，抗泡沫添加剂<0.1%，是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体。水白透亮无泡沫，油品颜色清澈，基本不挥发。火花油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除炭渣。
4	切削液	淡黄色液体，无气味或略带异味，pH（5%工作液）8.8~9.8，15℃时密度0.85~1.05g/cm ³ ，在金属切削加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释等特点。
5	机油	淡黄色黏稠液体，相对密度（空气=1）0.85g/cm ³ ；闪点120~340℃；沸点-252.8℃；饱和蒸汽压0.13kPa/145.8℃；溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。可燃液体，遇明火、高温可燃。用于设备维护保养。
6	清洗剂	无色至浅色液体，仅限于工业用途上的五金除锈处理，易溶于水，不聚合，不易分解；成分信息：碳酸钠20%—30%、非离子表面活性剂8%—16%、水34%—67%。
7	PP	聚丙烯树脂，白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为[CH ₂ CH(CH ₃)] _n ，密度为0.89~0.91g/cm ³ ，熔点189℃，在155℃左右软化，分解温度约300℃，具有良好的耐化学腐蚀性、绝缘性。
8	PE	高密度聚乙烯，白色粉末或颗粒状产品，无毒无味，原态HDPE外表呈乳白色，在微薄截面呈一定程度的半透明状，结晶度高、非极性的热塑性树脂。具有良好的耐热性和耐寒性，化学稳定性好，具有较高的刚性和韧性，机械强度好，密度为0.941~0.960g/cm ³ ，熔点约130℃，热分解温度约300℃。

(2) 清洗剂成分及 VOCs 含量

根据企业提供的清洗剂 MSDS，主要成分详见下表 2-9。

表 2-9 清洗剂成分一览表

名称	类别	成分	化学分子式	CAS 号	组分比例
清洗剂	水基清洗剂	碳酸钠	Na ₂ CO ₃	497-19-8	20%—30%
		非离子表面活性剂	C ₈ H ₁₈ O·(C ₃ H ₆ O) _x ·(C ₂ H ₄ O)	64366-70-7	8%—16%
		水	H ₂ O	7732-18-5	34%—67%

本项目使用的清洗剂为水基清洗剂，不含任何 GB38508-2020 定义的挥发性有机化合物（VOCs），理论 VOCs 含量为 0g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂 VOC 含量限值 50g/L。

7、项目平面布置合理性

项目建设位置位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧，项目地理位置见附图 1。厂区整体呈矩形，厂区内南北向布置，厂区主入口布置在厂区东侧公园路。项目办公生活区与生产区分开设置，综合楼位于厂区东北侧，紧邻厂

区主入口，方便职工出入。生产区设有生产厂房3栋，自西向东依次为12#、11#、10#厂房。其中12#厂房设置弹簧件、注塑件生产线；11#厂房及11#厂房与12#厂房之间区域设置冲压模具、冲压件生产线，主要为机加工区、线切割区、冲压区、研磨清洗区等；10#厂房1层为成品仓库和检验包装区，邻近厂区入口，方便产品运输；10#厂房2层设置软连接区域、二次加工区、组装区、实验室等；10#厂房3层为机器人和自动化设备的焊接区域。

生产车间内各主要生产线相互独立，生产时互不影响，各区域间界限明显，功能分区明确，有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。总体来说，项目厂区总平面布置较为合理。

8、生产制度及劳动定员

原项目劳动定员200人，实行2班制，每班工作8h，年工作312天；本项目定员300人，新增定员100人，实行1班制，每天工作8小时，年工作日264天。厂区内不设食堂，本次环评不涉及宿舍楼建设，不提供住宿。

9、项目水平衡

(1) 给水工程：

本项目用水主要为员工生活用水、清洗用水、水磨抛光用水和切削液配比用水，用水量为5364m³/a。具体分析如下：

①生活用水

本项目劳动人员300人，年工作264天，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025），员工用水以15m³/人·a计，则生活用水量为4500m³/a（17.0m³/d）。

②清洗用水

本项目成型的冲压件需进行清洗以去除表面油污，将清洗剂原液与新鲜水按照一定比例配制成清洗工作液，在清洗机中进行喷淋或浸泡清洗；经清洗工作液清洗后使用新鲜水进行漂洗，以去除表面残留的清洗液。根据企业提供的资料可知，清洗剂年用量为2t，使用时清洗剂原液和水按照1:19的比例进行配置5%清洗工作液，则年配置用水量为38m³/a（0.15m³/d）；清洗剂清洗后使用新鲜水冲洗，新鲜水用量约为1.85m³/d，本项目清洗使用新鲜水总用量约2m³/d，即528m³/a。

③水磨抛光用水

项目软连接产品在水磨抛光过程中，通过水管将水流送到砂轮旋转区域，起到冷却砂轮、抑尘的作用，冲洗水经沉淀后，上清液循环回用，定期外排。根据企业提供的资料，本项目设置1台水磨抛光机，循环水量约10m³/d，风吹损耗及工件带出损耗按循环量的5%计，则循环水损耗量为0.5m³/d，即132m³/a；项目抛光循环水用水平均每月排放

一次，每次排水量约为 11m^3 ，则水磨抛光排水量为 $132\text{m}^3/\text{a}$ ($0.5\text{m}^3/\text{d}$)，故水磨抛光使用新鲜水量为 $264\text{m}^3/\text{a}$ ($1.0\text{m}^3/\text{d}$)。

④切削液配比用水

项目模具生产过程中，机加工需用切削液进行冷却和润滑，切削液使用时加水进行配置。根据建设单位提供的资料，切削液年用量为 2t ，使用时切削液原液和水按照 1:10 的比例配置切削工作液，则年配置用水量为 $20\text{m}^3/\text{a}$ ($0.076\text{m}^3/\text{d}$)，切削工作液使用量为 $22\text{m}^3/\text{a}$ ($0.08\text{m}^3/\text{d}$)。切削液循环使用，定期补充，损耗主要为自然蒸发和工件带出约 80%，则切削工作液体损耗为 $17.6\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $0.07\text{m}^3/\text{d}$ 。在使用一定时间后，由于杂质的进入使切削工作液润滑效果变差，此时需更换切削工作液，更换的废切削液 $4.4\text{m}^3/\text{a}$ ($0.01\text{m}^3/\text{d}$) 作为危废处理，委托有资质的单位集中处理。

⑤循环冷却用水

项目注塑生产过程中，产品需采用循环冷却水进行间接冷却。循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作 264 天，每天工作 8h，则循环量为 $16\text{m}^3/\text{d}$ 。循环过程中存在蒸发以及风吹损耗，按循环量的 1% 计算，则冷却水损耗量为 $42.24\text{m}^3/\text{a}$ ($0.16\text{m}^3/\text{d}$)。水箱容积为 10m^3 ，平均每个月补充一次，补水量为 3.5m^3 ，年补水量为 $42\text{m}^3/\text{a}$ ，则循环冷却用水新鲜水的消耗量为 $52\text{m}^3/\text{a}$ ($0.20\text{m}^3/\text{d}$)；产生的冷却水循环使用，不外排。

(2) 排水工程

本项目产生的废水主要为生活废水、清洗废水、水磨抛光废水，生活污水经化粪池、隔油池预处理、生产废水经厂内污水预处理后一起排入寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，达标后排入东淝河，项目排水量为 $4154.4\text{m}^3/\text{a}$ ($15.7\text{m}^3/\text{d}$)。

①生活污水

本项目生活用水量为 $4500\text{m}^3/\text{a}$ ($17.0\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 $3600\text{m}^3/\text{a}$ ($13.6\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水依托厂区内现有化粪池预处理后，由市政污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂集中处理。

②清洗废水

本项目清洗新鲜水用量约 $528\text{m}^3/\text{a}$ ($2\text{m}^3/\text{d}$)，其中风吹损耗及工件带出损耗约占 20%，则排水量约 $422.4\text{m}^3/\text{a}$ ($1.6\text{m}^3/\text{d}$)。

③水磨抛光废水

本项目软连接产品在水磨抛光过程中，通过水管将水流送到砂轮旋转区域，起到冷却砂轮、抑尘的作用，冲洗水经沉淀后，上清液循环回用；项目抛光循环水用水平均每月排放一次，每次排水量约为 11m^3 ，则水磨抛光排水量为 $132\text{m}^3/\text{a}$ ($0.5\text{m}^3/\text{d}$)。

表 2-10 建设项目用水情况表

用水环节	用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
生活用水	17	13.6
清洗用水	2	1.6
水磨抛光用水	1 (循环水量 10m ³ /d)	0.5
切削液用水	0.076	/
循环冷却用水	0.2 (循环水量 16m ³ /d)	/
合计	20.276	15.7

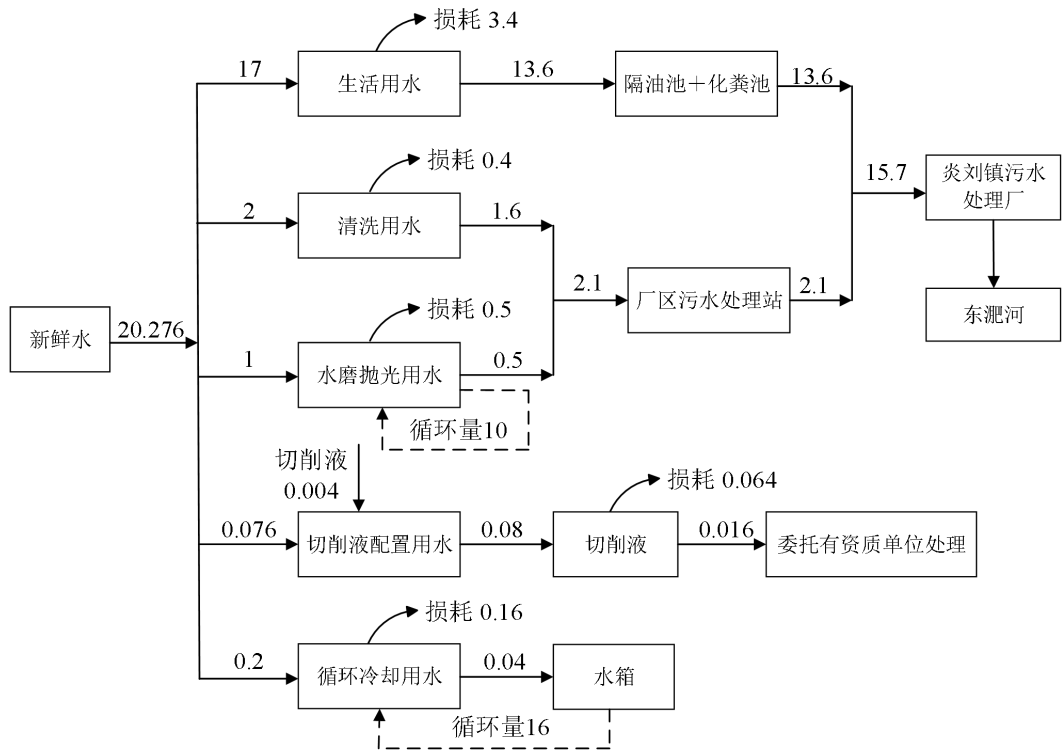


图 2-2 项目水平衡图 (单位: m³/d)

施工期生产工艺流程及产污环节分析

原项目厂房已建设完成，本项目施工期主要为新增设备及配套环保设施的安装，安装时间较短，且随着施工期的结束，噪声也随之消失，对周边环境影响甚微，故施工期工艺流程及产排污环节不再予以分析。

营运期生产工艺流程及产污环节分析

本项目产品为机器人、自动化生产设备。机器人和自动化生产设备由各零部件焊接、组装而成，根据企业提供的资料，零部件主要包括注塑件、冲压件、弹簧件、软连接，同时还需要加工冲压模具、注塑模具，以满足冲压件、注塑件的生产。具体工艺流程如下：

(1) 冲压模具生产工艺流程

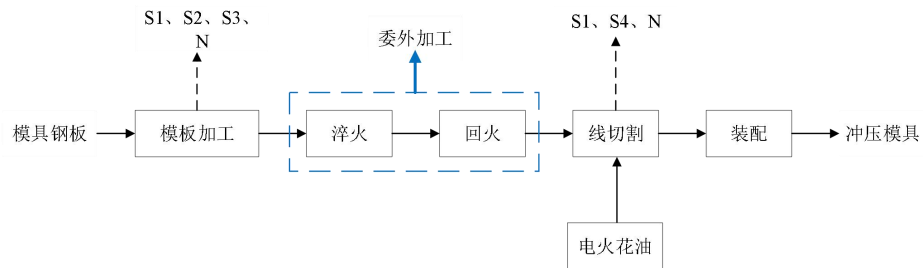


图 2-4 模具生产工艺流程及产污节点示意图

生产工艺流程简述：

①模板加工：本工序利用立式加工中心、铣床、磨床等机加工设备对外购的模具钢板进行初步的机加工，以达到后续加工的基本尺寸需求。该工序主要产生废含油金属屑 S1、废切削液 S2、废机油 S3 及噪声 N。

②淬火+回火：对 H13 等高硬度模具钢材质的模仁、型芯等关键耐磨部件，采用淬火、回火的复合热处理工艺，显著提升部件的硬度和耐磨性，延长模具使用寿命。

注：本项目冲压模具淬火、回火工序改为委外加工。

③线切割：本工序使用线切割机对热处理后的工件进行切割，线切割机是利用连续移动的金属细丝作为电极，对工件进行脉冲火花放电，蚀除金属，从而将工件切割成所需要的尺寸或形状。该工序主要产生废含油金属屑 S1、废电火花油 S4 及噪声 N。

④装配：切割完成的工件进行装配，即为模具成品，装配使用的工具均为常用工具，如六角扳手、老虎钳、螺丝刀等常用工具。此工序无污染物产生。

(2) 注塑模具

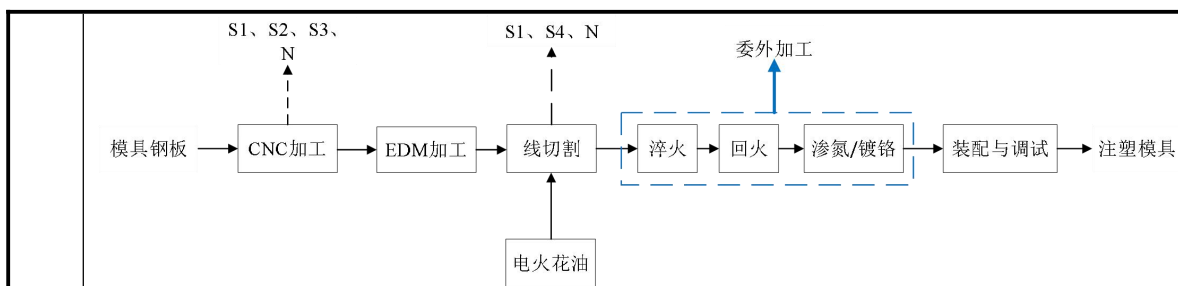


图 2-5 注塑模具生产工艺流程及产污节点示意图

①计算机数控（CNC）加工

粗加工：用铣床或 CNC 对模仁、模框、滑块等进行初步成型，留余量 0.2~0.5mm；
精加工：高速 CNC 完成精细轮廓、型腔、型芯的加工，精度 $\pm 0.01\text{mm}$ 。该工序主要产生废含油金属屑 S1、废切削液 S2、废机油 S3 及噪声 N。

②电火花（EDM）加工

针对 CNC 设备难以加工的复杂结构开展加工，具体包括深槽、尖角、齿轮型腔、螺旋纹型芯等复杂曲面/特征；加工时需采用铜或石墨材质的电极，通过脉冲放电实现金属材料的蚀除成型。该工序主要产生噪声。

③线切割

本工序使用线切割机对 EDM 加工后的工件进行切割，线切割机是利用连续移动的金属细丝作为电极，对工件进行脉冲火花放电，蚀除金属，从而将工件切割成所需要的尺寸或形状。针对圆孔、导柱、导套等旋转对称类部件进行成型加工，保证其圆柱类特征的基础尺寸；对模具模板进行平面磨削，确保模板平面度；对顶针、导柱等精密轴类部件进行外圆磨削，保障其圆柱度，满足装配和使用精度要求。该工序主要产生废含油金属屑 S1、废电火花油 S4 及噪声 N。

④淬火+回火：对 H13 等高硬度模具钢材质的模仁、型芯等关键耐磨部件，采用淬火、回火的复合热处理工艺，显著提升部件的硬度和耐磨性，延长模具使用寿命。该部分为委外加工。

⑤渗氮/镀铬（表面处理）：对模具成型表面采用渗氮或镀铬的表面处理工艺，增强部件的耐腐蚀性和脱模性能。该部分为委外加工。

⑥装配与调试

修配抛光：对模具型腔、型芯的成型表面进行逐级精细抛光，若为镜面精度要求的模具，抛光精度需达到#12000 砂纸级别，保障注塑产品的表面光洁度。

部件组装：按装配图纸依次安装模仁、导柱、顶针、滑块、斜顶等模具部件，组装后检查各运动部件（如滑块、顶针）的顺畅度。

试模：在注塑机上试生产，调整注塑参数（压力、温度、冷却时间），检查产品缺陷（缩水、飞边、缺胶），并优化模具结构。

(3) 注塑件生产工艺流程

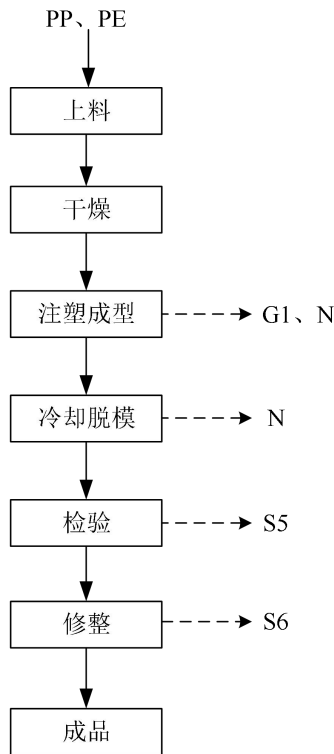


图 2-6 注塑件生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述如下：

①上料、干燥：根据产品材质不同，将外购塑料粒子（PP、PE）通过吸料机进行上料，使用的 PP、PE 的粒度为 3-5mm，均为较大颗粒，无粉尘废气产生。烘料机通过电加热，使原材料被加热烘干，加热温度为 60~80℃，为下一步注塑做准备。

②注塑成型：干燥后的塑料颗粒经过自动吸料机进入注塑机，采用电加热（220℃左右）方式进行熔融，使原料在注塑机内处于熔融状态，充满模腔后暂停工作，此时采用冷却循环水进入注塑机内部模具冷却降温，后塑料件固化成型，然后打开模具，取出产品。此工序主要产生噪声 N 和注塑废气 G1；

③冷却脱模：成型后的工件经水箱冷却循环水冷却，冷却水循环使用。产品冷却完成后，便从模腔中取出，用机械手臂将成型的产品接入传输装置中，此过程即为脱模（无需使用脱模剂）。此工序主要产生噪声 N；

④检验：人工对产品的外观进行检查，合格后进入修整工序。此过程产生不合格品 S5。

⑤修整：检测合格后的产品由人工进行修边，去除毛刺后即为成品，按照规格进行

包装。此过程产生废塑料边角料 S6。

(4) 冲压件生产工艺流程

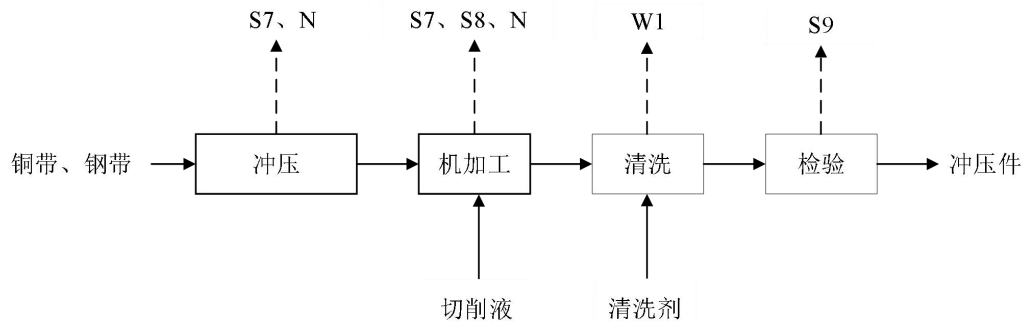


图 2-7 冲压件生产工艺流程及产污节点示意图

生产工艺流程简述：

①冲压：根据产品需求，利用冲床对外购的铜带、钢带按照模具形状进行加工。该工序主要产生废金属边角料 S7、噪声 N。

②机加工：冲压完成后的工件进行钻孔等简单的机加工，形成需要的零部件。该工序主要产生废金属边角料 S7、废切削液 S8、噪声 N。

③清洗：机加工后的工件放入清洗机进行清洗，清洗加入清洗剂工作液以去除工件表面杂质和油污，清洗后再用新鲜水漂洗去除残留清洗剂。该工序主要产生清洗废水 W1。

④检验：清洗完成的工件利用三坐标仪进行尺寸检验，该工序会产生不合格品 S9。

(5) 弹簧件生产工艺流程

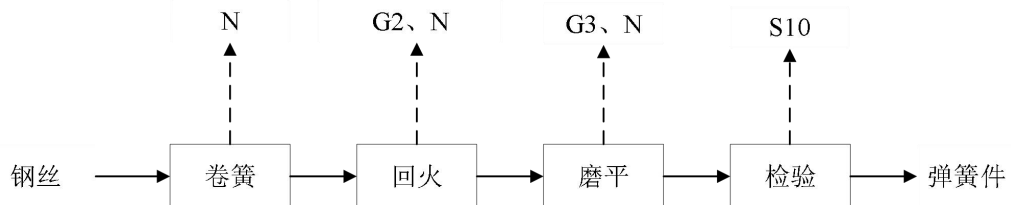


图 2-8 弹簧件生产工艺流程及产污节点示意图

生产工艺流程简述：

①卷簧：根据产品需求，利用弹簧机对外购的钢丝按照设定好的参数卷制成所需形状的弹簧。该工序会产生噪声 N。

②回火：利用电加热回火炉对弹簧进行回火，消除卷簧过程中产生的加工内应力（卷制时金属材料塑性变形引发的应力集中），稳定弹簧的几何尺寸与组织结构，降低工件脆性并改善韧性。该工序会产生回火废气 G2、噪声 N。

③磨平：本工序利用磨簧机对弹簧末端进行磨平，使其在受力时能够均匀分布载荷，从而提高弹簧的寿命和耐久性。该工序主要产生磨平粉尘 G3、噪声 N。

④检验：磨平后的工件利用三坐标仪等进行尺寸检验，该工序会产生不合格品 S10。

(6) 软连接生产工艺流程

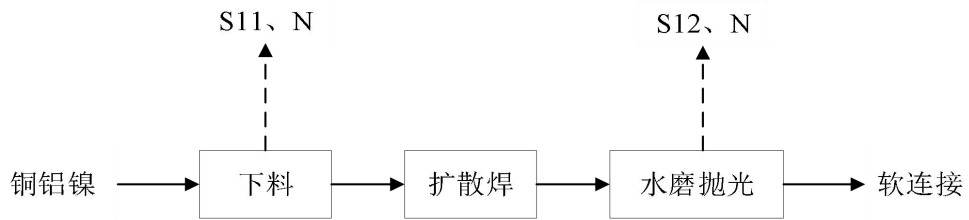


图 2-9 软连接生产工艺流程及产污节点示意图

生产工艺流程简述：

①下料：根据产品需求，利用下料机对外购的铜铝镍进行切割下料，形成需要的零部件。该工序主要产生废金属边角料 S11、噪声 N。

②扩散焊：本工序使用高分子扩散焊机对下料后的工件进行焊接，高分子扩散焊是利用高频电流通过电极对工件进行加热、加压和冷却，在压力的作用下使金属的熔融状态向液态转化，并实现原子间的相互扩散，故该工序基本无废气产生。

③水磨抛光：本工序使用水磨抛光机对焊接后的工件进行打磨抛光，来去除工件表面的氧化皮、毛刺等，从而提高工件表面光洁度。水磨抛光过程中，水通过水管进入砂轮旋转区域，起到冷却砂轮、抑尘的作用，产生的金属颗粒物全部由水流带走，故不考虑抛光粉尘的产生。抛光废水经打磨平台的汇集渠道收集后，自流进入设备下方配套的循环水池内沉淀回用，企业定期打捞沉渣并补充损耗。该工序主要产生沉渣 S12、抛光废水 W2。

(7) 全厂工艺流程

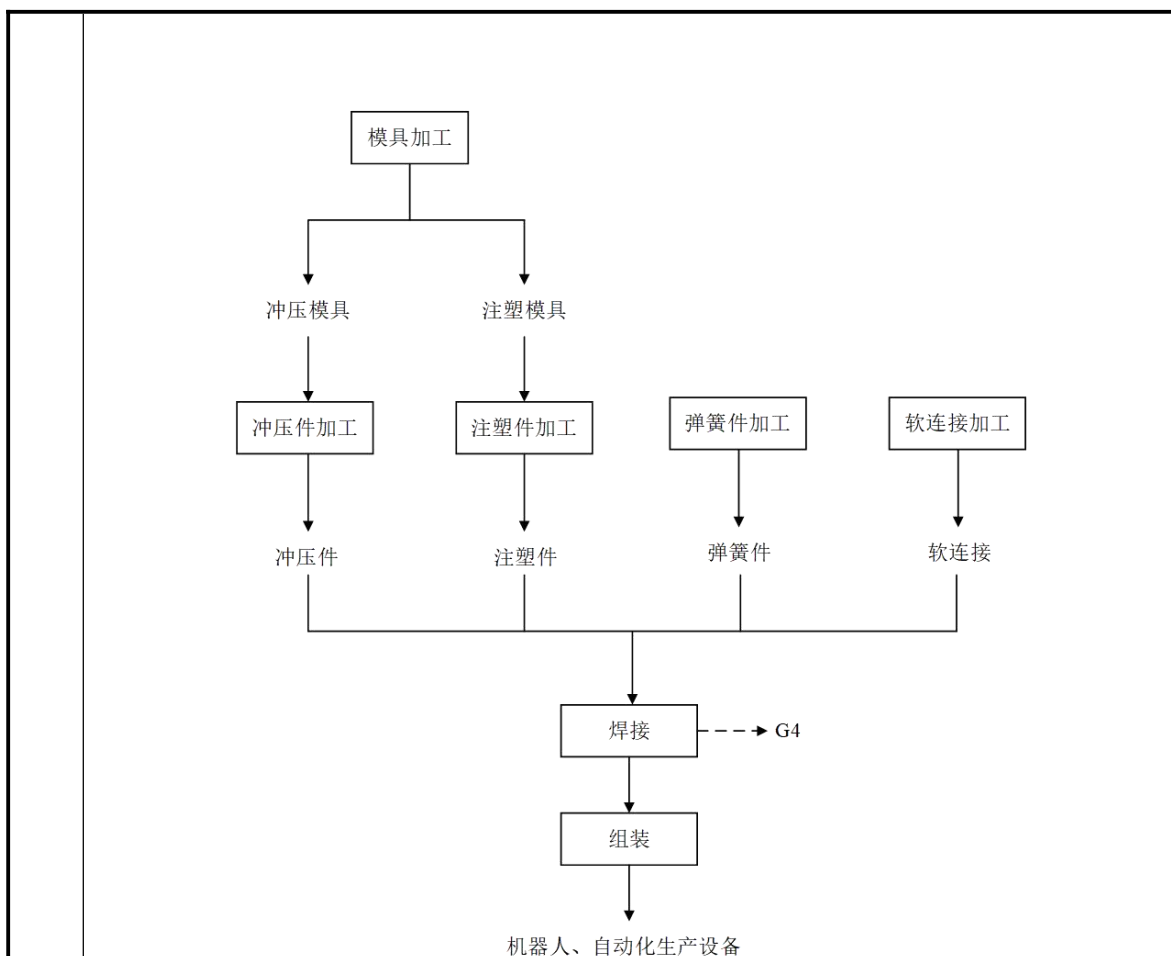


图 2-10 全厂工艺流程及产污节点示意图

生产工艺流程简述：

①焊接：加工完成的冲压件、注塑件、弹簧件、软连接采用焊接机器人进行焊接。该工序主要产生焊接烟尘 G4。

②组装：最后进行机器人、自动化生产设备总成的组装、出厂检验、包装等工作。该工序会产生噪声 N。

本项目运营期主要污染工序及污染因子见表 2-10。

表 2-10 目运营期主要污染工序及污染因子

类别	编号	产污环节	污染物	主要污染因子
废气	G1	注塑	注塑废气	非甲烷总烃
	G2	回火	回火废气	油雾、非甲烷总烃
	G3	磨平	磨平粉尘	颗粒物
	G4	焊接	焊接烟尘	颗粒物
废水	W1	清洗	清洗废水	COD、SS、LAS、石油类
	W2	水磨抛光	抛光废水	COD、SS、石油类
	W3	员工生活	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N

固废	S1	模板加工/线切割	废含油金属屑	油垢、切屑料						
	S2、S8	模板加工/机加工	废切削液	油、水、烃类混合物						
	S3	设备维修、保养	废机油	基础油、添加剂						
	S4	线切割	废电火花油	有机碳化合物、矿物油、添加剂						
	S5、S9、S10	检验	不合格品	不合格品						
	S6	注塑	废塑料边角料	废塑料边角料						
	S7、S11	冲压/下料	废金属边角料	废金属边角料						
	S12	水磨抛光	沉渣	金属颗粒物						
	S13	原辅料使用	废包装材料	塑料、纸箱						
	S14	设备清理	废含油抹布手套	石油类、纤维						
	S15	废气处理	收集的粉尘	金属颗粒物、焊渣						
	S16	废气处理	废活性炭	废活性炭、有机废气						
	S17	废水处理	污泥	污泥						
	S18	员工生活	生活垃圾	纸屑、塑料瓶等						
噪声	N	生产设备	噪声	噪声						
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、原项目环保手续履行情况</p> <p>安徽中腾智能装备科技有限责任公司于2024年1月委托安徽宥莘科技有限公司编制了《安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽中腾智能装备科技有限责任公司智能型自动化设备生产线研发与制造项目环境影响报告表》，并于同年7月17日取得淮南市寿县生态环境分局审批（寿环审复[2024]51号）。</p> <p style="text-align: center;">表 2-11 原有项目环评审批及验收情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">项目名称</th> <th style="width: 35%;">审批情况</th> <th style="width: 30%;">验收情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽中腾智能装备科技有限责任公司智能型自动化设备生产线研发与制造项目环境影响报告表》</td> <td>2024年7月17日取得淮南市寿县生态环境分局《关于安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽中腾智能装备科技有限责任公司智能型自动化设备生产线研发与制造项目环境影响报告表的批复》（寿环审复[2024]51号）</td> <td>原项目正在建设过程中，尚未投入生产，暂未申请排污许可证，暂未验收</td> </tr> </tbody> </table>				项目名称	审批情况	验收情况	《安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽中腾智能装备科技有限责任公司智能型自动化设备生产线研发与制造项目环境影响报告表》	2024年7月17日取得淮南市寿县生态环境分局《关于安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽中腾智能装备科技有限责任公司智能型自动化设备生产线研发与制造项目环境影响报告表的批复》（寿环审复[2024]51号）	原项目正在建设过程中，尚未投入生产，暂未申请排污许可证，暂未验收
	项目名称	审批情况	验收情况							
《安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽中腾智能装备科技有限责任公司智能型自动化设备生产线研发与制造项目环境影响报告表》	2024年7月17日取得淮南市寿县生态环境分局《关于安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园安徽中腾智能装备科技有限责任公司智能型自动化设备生产线研发与制造项目环境影响报告表的批复》（寿环审复[2024]51号）	原项目正在建设过程中，尚未投入生产，暂未申请排污许可证，暂未验收								
<p>2、原项目的污染物排放情况</p> <p>(1) 废气</p> <p>由于现有项目未进行竣工验收监测，为了解企业现有项目废气达标情况，本评价引用现有项目环评废气产排情况。</p>										

表 2-12 原项目有组织废气排放情况

产污环节	污染物名称	产生状况			处理措施	去除率 %	排放状况			排放标准 mg/m ³
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
淬火、回火	非甲烷总烃	9.616	0.0481	0.24	油雾净化器+二级活性炭吸附装置	90	1.827	9.14×10 ⁻³	0.046	120
	油雾	16.026	0.08	0.4		90	3.045	0.0152	0.036	120
天然气燃烧	SO ₂	1.068	3.21×10 ⁻³	0.016	低氮燃烧器	0	1.068	3.21×10 ⁻³	0.016	200
	NO _x	10.016	0.03	0.15		0	5.008	0.015	0.075	300
	烟尘	1.536	4.61×10 ⁻³	0.023		0	1.536	4.61×10 ⁻³	0.023	30
磨平	磨平粉尘	146.234	0.439	2.19	脉冲滤筒除尘器	99	3.4	0.008	0.041	DA002
抛丸	抛丸粉尘	219.351	0.439	2.19	脉冲滤筒除尘器	99				
焊接	焊接烟尘	2.738	0.008	0.041	袋式除尘器	99	0.298	8.9×10 ⁻⁴	4.67×10 ⁻⁴	DA003

根据以上表格，有组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

(2) 废水

原项目废水主要为员工生活污水、冲压件清洗废水和软连接水磨抛光废水，生活污水依托园区内现有隔油池、化粪池预处理；清洗废水、水磨抛光废水进入厂区污水处理站处理，处理后的废水由市政污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，尾水排入东淝河。

由于现有项目未进行竣工验收监测，为了解企业现有项目废水达标情况，本评价引用现有项目环评废气产排情况。

表 2-13 原项目废水产排情况

废	废水	污染	污染物产生情	预	去	污染物接管情	排	排入外环境
---	----	----	--------	---	---	--------	---	-------

水类别	量 (m ³ /a)	物名称	况		处理措施	除率 (%)	况		放去向	的量	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	6689.28	COD	350	2.341	隔油池、化粪池	28.6	250	1.672	炎刘镇污水处理厂	50	0.334
		BOD ₅	250	1.672		40	150	1.003		10	0.067
		SS	250	1.672		40	150	1.003		10	0.067
		NH ₃ -N	30	0.201		16.7	25	0.167		5	0.033
		动植物油	80	0.535		50	40	0.268		1	0.007
生产废水	283.6	COD	600	0.170	隔油+混凝+沉淀+气浮	90	60	0.017	炎刘镇污水处理厂	50	0.014
		SS	400	0.113		90	40	0.011		10	0.003
		LAS	5	1.42E-03		75	1.25	3.55E-04		0.5	0.0001
		石油类	120	0.034		85	18	0.005		1	0.0003

表 2-14 原项目废水总排口排放情况

排放口名称	废水产生情况	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS	动植物油	石油类
厂区总排口	排放浓度 (mg/L)	50	10	10	5	0.02	1	0.04
	排放量 (t/a)	0.348	0.067	0.070	0.033	0.0001	0.007	0.0003
炎刘镇污水处理厂接管标准 (mg/L)		280	180	180	30	20	100	20

根据以上表格，项目废水排放能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及炎刘镇污水处理厂接管标准要求后，接入炎刘镇污水处理厂进一步处理后外排，对周边环境的影响较小。

(3) 固废

原项目定员 200 人，均不在项目内食宿，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量 30t/a，由环卫部门统一清运。原项目一般工业固废主要包括废金属边角料、不合格品、沉渣、收集的粉尘、废包装材料，废金属边角料、不合格品、废包装材料集中收集后外售综合利用，收集的粉尘、沉渣沥水晾干后交由环卫部门清运。

危险废物包括废含油金属、废切削液、废机油、废淬火油、废电火花油、废油桶、废含油抹布手套、废活性炭及污泥，收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处理。

表 2-15 现有项目固废产生情况

污染物名称	废物代码	污染物产生量	去向
生活垃圾	/	30	环卫部门清运
废金属边角料	900-001-S17	30	外售综合利用
不合格品	900-001-S17	20	外售综合利用
沉渣	900-099-S59	2	沥水晾干后交由环卫部门清运
收集的粉尘	900-099-S59	4	环卫部门清运
废包装材料	900-003-S17	1.5	外售综合利用
废含油金属屑	900-200-08	0.4	暂存在铁托盘内，待无滴漏后外售
废切削液	900-006-09	4.4	委托马鞍山澳新环保科技有限公司处置
废机油	900-249-08	1.6	
废电火花油	900-249-08	0.12	
废油桶	900-249-08	0.5	
废含油抹布手套	900-041-49	0.05	
废活性炭	900-039-49	0.5	
污泥	336-064-17	2	

(4) 原项目污染物排放量汇总

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）中要求，现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。原项目尚未投入生产，故引用原环评审批总量。

表 2-25 原项目主要污染物排放总量一览表

种类	污染物名称	排放量 (t/a) (固体废物产生量)
废水	废水量	6972.88
	COD	0.348
	BOD ₅	0.067
	NH ₃ -N	0.033
	SS	0.07
	LAS	0.0001
	动植物油	0.007
废气	石油类	0.0003
	非甲烷总烃	0.046
	烟（粉）尘	0.144
	二氧化硫	0.016
	氮氧化物	0.075

固体废物	生活垃圾	30
	废金属边角料	30
	不合格品	20
	沉渣	2
	收集的粉尘	4
	废包装材料	1.5
	废含油金属屑	0.4
	废切削液	4.4
	废机油	1.6
	废电火花油	0.12
	废油桶	0.5
	废含油抹布手套	0.05
	废活性炭	0.5
	污泥	2

(5) 原项目的排污情况

原项目正在建设过程中，尚未投入生产，暂未申请排污许可证。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量现状					
	(1) 区域环境空气达标情况分析					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>为了解项目所在区域环境空气质量现状，本环评常规污染物引用淮南市生态环境局网站发布的《2024年淮南市生态环境质量状况公报》中的相关结论，根据AQI标准六个空气质量级别的划分，2024年全市环境空气质量一级优65天，二级良218天，三级轻度污染60天，四级中度污染13天，五级重度污染1天；全市年度环境空气达标天数比例为77.3%，与上年相比下降了3.2个百分点；全市环境空气综合指数为3.87，首要污染物主要为细颗粒物。具体数据统计见表3-1。</p>					
	表 3-1 区域大气污染物浓度值					
	污染物	年度评价指标	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 ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	65	70	92.9	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.3	不达标
	CO	日均值第95百分位浓度	800	4000	20	达标
O ₃	日最大8小时平均值 第90百分位浓度	160	160	100	达标	
<p>由上表可知，2024年淮南市大气环境中的二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5}年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。故项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p> <p>为此，淮南市人民政府印发《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021-2025年）》，认真落实减污降碳总要求，以空气质量持续改善为核心，突出PM_{2.5}和O₃污染协同治理，深化产业结构、能源结构、交通运输结构和用地结构调整，践行绿色发展理念、倡导绿色生活方式，坚持全民共治、源头防治、标本兼治，持续实施大气污染防治行动，加快实现</p>						

淮南市环境空气质量改善。

(2) 其他污染物

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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目特征因子为颗粒物（TSP）、非甲烷总烃，现状监测数据引用《安徽省寿县经济开发区总体规划（2021~2030 年）（主导产业变更）环境影响报告书》中的现状监测数据 G1 新桥产业园管委会（位于本项目西北侧约 2.544km）监测点，现状监测时间为 2024 年 6 月 17 日~6 月 19 日；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。

① 监测点位

表 3-2 特征污染物监测点位基本信息

监测点位		监测时段	监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1	新桥产业园管委会	2024 年 6 月 17 日~6 月 19 日	TSP、非甲烷总烃	NW	2544

注：本次仅引用 TSP、非甲烷总烃监测结果



图 3-1 本项目与监测点位位置关系图

②监测结果

表 3-3 特征因子环境质量现状评价统计结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 / (mg/m ³)	超标率 /%	达标情况
G1 (新桥产业园管委会)	TSP	24h 平均	0.3	0.091~0.273	0	达标
	非甲烷总烃	小时平均	2.0	0.56~1.74	0	达标

根据监测结果，区域 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单浓度限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求，区域特征污染物环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

项目所在地属于炎刘镇污水处理厂收水范围。项目生活污水经化粪池、隔油池预处理后排入炎刘镇污水处理厂，经污水处理厂处理后排入东淝河，建设项目接纳水体为东淝河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。根据淮南市生态环境局发布的《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》，全市辖区内淮河干流水质状况为优，永幸河和丁家沟水质状况为优，西淝河、东淝河、架河、泥河、万小河、瓦西干渠、陡涧河和便民沟水质状况为良好。20 个监测断面中优良水质比例为 100%，与去年持平。其中黄圩和丁家沟河口断面水质均有所好转 (III 类→II 类)，五里闸 (II 类→III 类) 和西淝河闸下 (II 类→III 类) 水质均有所下降，其他断面水质保持稳定，炎刘镇污水处理厂收水范围图见附图 11。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“区域环境质量”的“3、声环境—厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。

项目厂界外 50 米范围内存在声环境保护目标荷庄，本项目环评引用蚌埠禾美环境设计院有限公司于 2024 年 3 月 4 日对荷庄声环境进行监测报告，该监测报告编号为：BBHM2024JC0148。

表 3-4 保护目标声环境质量监测结果一览表

监测点	监测项目	监测结果 dB (A)	执行标准 dB (A)
N1	噪声	昼间	49
		夜间	37
			60
			50

监测结果表明，荷庄昼间、夜间环境噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

4、生态环境

本项目位于安徽中腾实业有限公司新桥汽车零部件工业园，用地性质为工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需开展现状监测。

6、地下水和土壤环境

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）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目对厂房地面进行硬化，生产车间、原料区、成品区、一般固废贮存区采用一般防渗处理，危废暂存间、事故池、隔油池、化粪池、厂区污水处理站采用重点防渗处理，一般情况下不会影响地下水及土壤，因此不开展土壤及地下水环境质量现状调查。

本项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧，根据现场勘查厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标。本项目评价范围内的主要保护目标见下表：

表 3-5 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标 (m)		保护对象	规模	方位	相对厂界距离 (m)	环境功能区
		X	Y					
大气环境	荷庄	108	-23	居民	10户/30人	E	4	二类
	吴小郢	294	-208	居民	2户/5人	SE	236	二类
	散户1	200	525	居民	1户/4人	SE	397	二类
	散户2	-96	-364	居民	15户/48人	S	287	二类
声环境	荷庄	108	-23	居民	10户/30人	E	4	2类
地表水	瓦东干渠	/	/	干渠	/	NE	410	III类

环
境
保
护
目
标

	地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																		
注：本项目以厂址中心为坐标原点，正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向，建立坐标系。																																				
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p>																																			
	<p>项目注塑、回火工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 标准限值；回火工序产生的油雾颗粒、焊接工序产生的焊接烟尘及磨平工序产生的磨平粉尘有组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 新污染源大气污染物排放限值。</p>																																			
	<p>厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 相关排放限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求（取严）；厂区内 NMHC 执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p>																																			
	<p>表 3-6 工艺废气排放标准一览表</p>																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染因子</th> <th rowspan="2">排气筒</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>限值</th> <th>监控点</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>注塑、回火</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">40</td> <td rowspan="2">/</td> <td rowspan="2">1.6</td> <td rowspan="4">厂界外浓度最高点</td> <td rowspan="2">4.0</td> <td rowspan="2">有组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》表 1； 厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9</td> </tr> <tr> <td>回火</td> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>19</td> <td>2.95（速率折半）</td> </tr> <tr> <td>焊接</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>DA002</td> <td rowspan="2">120</td> <td rowspan="2">19</td> <td rowspan="2">2.95（速率折半）</td> <td rowspan="2">1.0</td> <td rowspan="2">厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9</td> </tr> <tr> <td>磨平</td> <td>DA003</td> </tr> </tbody> </table>		污染因子	排气筒	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		执行标准	排气筒高度 (m)	限值	监控点	限值	注塑、回火	非甲烷总烃	40	/	1.6	厂界外浓度最高点	4.0	有组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》表 1； 厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9	回火	颗粒物	120	19	2.95（速率折半）	焊接	颗粒物	DA002	120	19	2.95（速率折半）	1.0	厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9	磨平
污染因子	排气筒	最高允许排放浓度 (mg/m ³)				最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)			执行标准																									
			排气筒高度 (m)	限值	监控点	限值																														
注塑、回火	非甲烷总烃	40	/	1.6	厂界外浓度最高点	4.0	有组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》表 1； 厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9																													
回火	颗粒物							120	19	2.95（速率折半）																										
焊接	颗粒物	DA002	120	19		2.95（速率折半）	1.0	厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9																												
磨平		DA003																																		

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》中表 4 中排放限值。具体污染物排放限值见下表。

表 3-7 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）

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

2、废水排放标准

项目运营期废水主要为员工生活污水、冲压件清洗废水和软连接水磨抛光废水，生活污水依托园区内现有隔油池、化粪池预处理；清洗废水、水磨抛光废水进入厂区污水处理站处理，处理后的废水由市政污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，尾水排入东淝河。

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 1 水污染物排放限值中的间接排放标准及炎刘镇污水处理厂接管标准（取严），炎刘镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准见表 3-8。

表 3-8 项目废水排放执行标准 单位：mg/L（pH 除外）

标准	pH	COD	BOD5	SS	NH3-N	LAS	石油类
炎刘镇污水处理厂接管标准	6-9	280	180	180	30	/	/
（GB8978-1996）中三级标准	6-9	500	300	400	/	20	10
（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）间接排放标准	/	/	/	/	/	/	/
本项目执行标准	6-9	280	180	180	30	20	10
（GB18918-2002）一级 A 标准	6-9	50	10	10	5(8)	0.5	1

注：*括号外数值为水温>120℃时的控制指标，括号内数值为水温≤120℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

项目施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）；项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体指标见表 3-9 和表 3-10。

表 3-9 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025） 单位：dB(A)

	适用时段	标准类型	昼间	夜间
	施工期	GB12523-2025	70	55
	表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）			单位：dB(A)
	适用时段	标准类型	昼间	夜间
	运营期	（GB12348-2008）2类	65	55
	<p>4、固体废物执行标准</p> <p>本项目一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。</p>			
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发〈“十四五”节能减排综合工作方案〉的通知》（国发[2021]33号）和《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19号），目前安徽省对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）六种主要污染物纳入排放总量控制计划管理。</p> <p>根据源强计算结果并结合原项目环评总量核定表，本项目污染物总量控制指标如下表所示。</p>			
	表 3-11 项目污染物排放总量控制指标表			
	序号	类别	总量控制因子	本项目申请排放量（t/a）
	1	废气	VOCs	0.122
	2		颗粒物	0.021
3	废水	COD	0.208（纳管量：0.933）	
4		氨氮	0.018（纳管量：0.09）	
<p>由上表可知，本项目申请的排放总量指标为：VOCs：0.122t/a、颗粒物 0.021t/a。</p> <p>项目水污染物最终外排量纳入炎刘镇污水处理厂总量指标中，本项目不单独申请 COD、氨氮指标。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目位于淮南市寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧 10、11、12# 厂房，原项目使用现有厂房，本项目施工期主要进行新增生产设备的安装，产生的污染主要为噪声，由于拟建项目设备数量较少，安装时间较短，且随着施工期的结束，噪声也随之消失，对周边环境影响甚微，因此本次不对施工期进行评价。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1、废气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气源强</p> <p>项目大气污染物有组织排放情况见表 4-1，无组织排放情况见表 4-2，排气筒参数信息见表 4-3。</p>

根据工程分析结果，项目生产过程中有组织废气污染物产排情况见表 4-1，无组织废气污染物排放情况见表 4-2。大气排放口基本情况及排放标准表 4-3。

表 4-1 项目有组织废气产生、治理及排放情况一览表

产污环节	污染物名称	产生情况			处理措施	是否为可行技术	收集效率%	去除率%	排放情况			排放口编号	排气量 m ³ /h	年排放时间 h
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a			
回火	非甲烷总烃	/	/	/	油雾净化器+二级活性炭吸附装置	是	90	90	/	/	/	DA001	44000	2112
	油雾	/	/	/				90	/	/	/			
注塑	非甲烷总烃	14.527	0.639	1.35			90	1.307	0.058	0.122				
焊接	焊接烟尘	3.883	0.058	0.123	袋式除尘器	是	90	99	0.035	0.001	0.001	DA002	15000	
磨平	磨平粉尘	39.882	1.037	2.19	脉冲滤筒除尘器	是	90	99	0.359	0.009	0.020	DA003	26000	

表 4-2 项目无组织废气排放情况一览表

产污环节		污染物种类	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放高度 m	排放单元面积 m ²
12#厂房	淬火及回火	非甲烷总烃	加强有组织收集，减少无组织排放	/	/	12	5194.6
		油雾		/	/		
	注塑	非甲烷总烃		0.135	0.064		

11#厂房	磨平	磨平粉尘		0.022	1.037×10^{-5}	12	5194.6
10#厂房 3F	焊接	焊接烟尘		0.0123	0.006	18	5468

表 4-3 大气排放口基本情况及排放标准表

排气筒编号	排气筒名称	污染物种类	地理坐标		高度 m	内径 m	温度℃	类型	执行标准	
			经度	纬度					标准名称	浓度 mg/m ³
DA001	回火、注塑废气排气筒	非甲烷总烃	116°54' 24.427"	32°3' 28.395"	19	1.2	常温	一般排放口	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》	40
		颗粒物							《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120
DA002	焊接烟尘排气筒	颗粒物	116°54' 26.339"	32°3' 28.376"	19	0.6	常温	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120
DA003	磨平废气排气筒	颗粒物	116°54' 41.101"	32°03' 22.416"	19	0.8	常温	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气排放环境影响和保护措施</p> <p>1.废气源强分析</p> <p>项目营运期大气污染物主要为注塑废气、回火废气、焊接烟尘及磨平粉尘。</p> <p>(1) 注塑废气及回火废气</p> <p>①注塑废气</p> <p>本项目 PP、PE 塑料粒子在注塑成型过程中，不同种类的塑料加热温度不同，由设备上的控制面板进行稳定控制，一般 PP 熔融工序温度控制在 170-240℃，热分解温度为 350℃；PE 熔融工序温度控制在 140-220℃，热分解温度为 320℃，因此本项目在注塑成型过程中塑料不会发生分解，但在实际操作过程中，由于温度局部过热以及分子间的剪切挤压发生断链等其他原因，仍然会有少量丙烯、乙烯单体产生，以非甲烷总烃表征。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册、2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表可知，塑料零件在配料-混合-挤出/注塑过程中挥发性有机物的产污系数为 2.70 千克/吨-产品。本项目注塑件总产量约为 500t/a，则非甲烷总烃产生量为 1.35t/a。</p> <p>项目注塑废气与回火废气一并引入油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，收集效率 90%，去除效率 90%，设计风量为 44000m³/h，则注塑非甲烷总烃有组织排放量为 0.122t/a（排放速率 0.058kg/h，排放浓度为 1.307mg/m³），无组织排放量为 0.135t/a（排放速率 0.064kg/h）。</p> <p>②回火废气</p> <p>本项目弹簧件生产使用的钢丝表面附有拉丝油，在回火工序会产生少量油雾和挥发性有机物（以非甲烷总烃计），因回火工序单批次处理量小，且拉丝油附着量极低，废气产生量较少本环评仅定性分析，不做定量核算。</p> <p>为提高废气收集效率以满足行业标准要求，回火过程全密闭，产生的回火废气经集气罩收集后通入废气处理系统，尾气由 19m 高排气筒（DA001）排放。废气收集效率均按 90%计，油雾净化器对颗粒物的去除率不低于 90%，二级活性炭吸附装置对有机废气的净化效率为 90%，风机风量 44000m³/h。</p> <p>③废气处理系统集气罩及风量的设计</p> <p>风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。计算公式如下：</p> $Q=3600 \times KPHV$ <p>其中：Q——风量，m³/s；</p> <p>K——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4。</p>
----------------------------------	--

P——集气罩敞开面周长，m。

H——集气罩开口面至污染源距离，m，取 0.2m。

V——集气罩开口面最远处风速，m/s。

根据《大气污染控制工程》中可得，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在 0.25~0.5m/s，同时有机废气收集设施控制点风速不低于 0.5m/s，因此本项目取 0.5m/s，即 $V=0.5\text{m/s}$ 。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。

项目注塑废气产生的非甲烷总烃设置油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理。在注塑机熔融挤出口上方设集气罩，共设置 24 个集气罩，20 台注塑机（90-120T）集气罩尺寸为 $0.5\text{m}\times 0.5\text{m}$ ，4 台注塑机（200T）集气罩尺寸为 $0.6\text{m}\times 0.6\text{m}$ ，经计算， $Q=24998.4\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到一定的风量损失，则风机风量设置为 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目回火废气设置油雾净化器+二级活性炭吸附装置。在回火设备上方设置集气罩，共设置 7 个集气罩，集气罩尺寸均为 $0.8\text{m}\times 0.8\text{m}$ ，经计算， $Q=11289.6\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到一定的风量损失，风机风量设置为 $14000\text{m}^3/\text{h}$ ，则回火及注塑废气的风机设计风量共 $44000\text{m}^3/\text{h}$ 。

（2）焊接烟尘

①焊接粉尘

本项目机器人和自动化生产设备由各零部件焊接、组装而成，焊接生产过程会产生一定量的烟尘废气。焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的，故焊接烟尘的化学成分取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易。焊接烟尘中的主要有害物质为 Fe_2O_3 、 SiO_2 、 MnO 等，其中含量最多的为 Fe_2O_3 ，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是 SiO_2 。其含量占 10%~20%， MnO 占 5%~20%左右。

本项目焊接采用气保护实心焊丝，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37，431-434《机械行业系数手册》中“09 焊接”的系数表可知，焊接件采用气保护实心焊丝为原料，二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊为工艺的，颗粒物的产污系数为 20.5kg/t -原料。根据业主提供的数据可知，本项目焊丝总用量约为 6t/a ，则焊接烟尘产生量约为 0.123t/a 。

治理措施：项目车间共计 20 台焊接机器人，拟在每台焊接机器人上方设置集气装置，废气收集效率按 90%计收集后的焊接烟尘通过袋式除尘器（处理效率 99%）处理后，尾

气由 19m 高排气筒（DA002）排放，风机风量为 15000m³/h，则焊接烟尘有组织排放量为 0.001t/a（排放速率 0.001kg/h，排放浓度为 0.035mg/m³），无组织排放量为 0.0123t/a（排放速率 0.006kg/h）。

②废气处理系统集气罩及风量的设计

风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。计算公式如下：

$$Q=3600 \times KPHV$$

其中：Q——风量，m³/s；

K——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4。

P——集气罩敞开面周长，m。

H——集气罩开口面至污染源距离，m，取 0.3m。

V——集气罩开口面最远处风速，m/s。

根据《大气污染控制工程》可得，当污染源以轻微的初速度放散到尚属平静的空气中（如喷漆室内喷漆；断续地倾倒有尘屑的干物料到容器中；焊接等）时，污染源控制速度在 0.5~1.0m/s，本项目取 V=0.5m/s。

本项目共 20 台焊接机器人，集气罩设置尺寸为 0.2m×0.2m，需要风量 Q=12096m³/h，考虑到一定的风量损失，风机风量设置为 15000m³/h。

（3）磨平粉尘

本项目弹簧半成品需使用磨床对其首尾端面进行打磨，以保证其在受力时能够均匀分布载荷。磨平过程中会产生一定量的金属颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37，431-434《机械行业系数手册》中“06 预处理”的系数表可知，打磨工序颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料。根据业主提供的数据可知，本项目加工弹簧的钢丝年用量约为 1000t/a，则磨平粉尘产生量约为 2.19t/a。

治理措施：项目车间共计磨簧机共计 9 台，在每台磨簧机设置集气管道对产生的颗粒物负压收集，废气收集效率按 90%计，收集后的磨平粉尘通过脉冲滤筒除尘器（处理效率 99%）处理后，尾气由 19m 高排气筒（DA003）排放，风机风量为 26000m³/h，则磨平废气有组织排放量为 0.02t/a（排放速率 0.009kg/h，排放浓度为 0.359mg/m³），无组织排放量为 0.022t/a（排放速率 1.037×10⁻⁵kg/h）。

2.废气非正常排放

非正常排放指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑各废气处理设施发生故障的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理设施完全失效，处理效率下降至 50%。本项目非正常工况下，污染物排放情况见下表。

表 4-4 非正常工况废气排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	污染物排放情况		单次持续时间	年发生频次	措施
			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)			
DA001 排气筒	环保设施失效	非甲烷总烃	0.288	3.232	<1h	1 年/次	停止产污设施运营，待环保设施恢复正常后方可同步恢复运行
DA002 排气筒	环保设施失效	焊接烟尘	0.0262	2.016			
DA003 排气筒	环保设施失效	磨平废气	1.037	39.88			

非正常工况下的应急措施：当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，立即启动备用措施，必要时立即停止研发工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复生产。具体措施如下：

①现场操作人员应立即停止对应产污设施运行，第一时间向环保管理人员报告。环保管理人员接到报告后，立即组织人员对废气处理设施进行检查，查明故障原因，在 1 小时内完成故障处置（如更换活性炭、更换滤筒/滤袋、检修风机、修复管路、清理堵塞、检修清灰系统等）。

②故障处置完成后，先试运行废气处理设施，确认设施运行正常、污染物处理效率满足要求后，方可恢复对应生产设施运行。

③建立非正常工况排放及应急处置台账，详细记录故障发生时间、原因、处置过程、恢复时间及监测情况，存档备查。

为确保项目废气处理设施的正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取以下措施：

①安排专人负责废气处理设施的日常维护和管理，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行。

②建立废气处理设施运行管理台账，由专人负责记录。

③使用具有周期的废气处理设施时，应按时、足量进行更换。

④建立健全环保管理体系，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。

⑤定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理设施的净化能力和净化容量。

3.废气治理设施可行性分析

(1) 油雾净化器

①处理设施及原理

项目回火工序产生的油雾颗粒拟采用“油雾净化器”进行处理，回火废气经集气罩收集后通入废气处理系统，收集效率 90%，油雾净化器对油雾颗粒处理效率不低于 90%。

油雾净化器采用机械物理拦截和静电吸附的复合处理工艺。污染空气首先进入初级装置——净化整流室，采用重力惯性净化技术，室内的特殊结构逐步对大粒径污染物进行分级物理分离，并且均衡整流。剩余的小粒径污染物进入次级装置——高压静电场，电场内部为双区结构，前区为荷电区（离子区），油雾粒子经过荷电区被电场中电晕放电所产生的大量电荷撞击、电离，从而使悬浮于空气中的油雾粒子荷电；这些带电微粒后经过集尘区（极板区），在电场库仑力的驱动下向集尘极运动，到达极板后失去电荷，吸附在极板上，实现油雾粒子的净化。

②技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”，热处理产生的油雾污染物处理可行性方案有“机械过滤、静电净化、碱液洗涤”。同时，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 33-37，431-434《机械行业系数手册》中“12 热处理”可知，整体热处理（淬火/回火）为工艺的，产生的颗粒物末端治理技术有“直排、油雾净化器”。故本项目采用油雾净化器处理回火工序产生的油雾颗粒是可行的。

(2) 二级活性炭吸附装置

①处理设施及原理

本项目回火及注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置（TA001）处理，尾气通过 1 根 19m 排气筒（DA001），收集效率 90%，二级活性炭吸附装置对有机废气处理效率取 90%。

活性炭吸附技术主要是利用活性炭吸附材料具有丰富空隙结构和巨大比表面积，将 VOCs 吸附在其内部空隙，从而达到净化废气的目的。活性炭吸附剂包括：活性炭纤维，蜂窝状活性炭，活性炭颗粒等。本项目采用蜂窝状活性炭，具有孔隙结构发达，比表面积大，流体阻力小等优点，特别适用于大风量、低浓度有机废气净化治理。

②技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）进行废气防治可行性分析。

表 4-5 塑料制品工业排污许可单位废气防治可行性技术参考表

产排污环节	污染物种类	可行性技术	项目情况	
			废气治理措施	是否可行
塑料零件及其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	注塑等废气采取过滤棉+二级活性炭吸附装置处理。	是

根据前文分析，进入有机废气净化系统的活性炭吸附装置内的风量为 44000m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的相关要求，蜂窝状活性炭吸附装置废气流速宜低于 1.2m/s。本次评价，保守估计取 0.9m/s。因此，本项目活性炭吸附箱体最低吸附过滤面积 $S=44000/(0.9*3600) \approx 13.6m^2$ 。

活性炭吸附有机废气的比例约为 1:0.25，TA001 活性炭吸附装置吸附有机废气量（以非甲烷总烃计）约为 1.1t/a，则所需活性炭量为 $1.1/0.25=4.4t/a$ 。

TA001 活性炭吸附装置采用的单台活性炭吸附装置过滤面积为 13.6m²，单层蜂窝状活性炭厚度约 0.1m，填装 2 层，则活性炭充填量为 2.72m³。蜂窝活性炭的堆积密度按 0.5g/cm³，则单台活性炭吸附装置一次装填量为 1360kg。本项目采用二级活性炭吸附装置，则一次总装填活性炭量为 2.72t。回火及注塑废气活性炭年需量为 4.4t，则一年需更换 2 次活性炭，废活性炭产生量为 5.5t/a。活性炭吸附箱体设计参数见表 4-6。

表 4-6 活性炭吸附装置设计参数表

处理风量	处理效率	工作阻力	活性炭碘值
44000m ³ /h	90%	800~1200Pa	>800mg/g
过滤风速	过滤停留时间	介质	介质温度
<1.2m/s	0.2~2s	有机废气	<40℃
活性炭形态	活性炭层数	活性炭堆积密度	活性炭一次填充量
蜂窝状，尺寸 100×100×100mm	二层	0.5g/cm ³	2.72t

因此，本项目采用二级活性炭装置处理回火和注塑产生的有机废气是可行的。

（3）袋式除尘器

①处理设施及原理

项目焊接工序产生的粉尘经集气罩收集后采用袋式除尘器（TA002）处理，尾气通过 1 根 19m 排气筒（DA002），收集效率 90%，袋式除尘对粉尘处理效率取 99%。

袋式除尘器是以纤维织物为滤料的过滤器。含尘气流从孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的空隙时，颗粒物被捕集于滤料或者沉积的粉尘上，通过滤料的清洁空气由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗。

②技术可行性分析

项目焊接工序产生的焊接烟尘拟采用“袋式除尘器”进行处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 33-37，431-434《机械行业系数手册》中“09 焊接”可知，焊接工段产生的颗粒物末端治理技术有“多管旋风、板式、管式、直排、喷淋塔/冲击水浴、其他（移动式烟尘净化器）、单筒（多筒并联）旋风、袋式除尘”。故本项目采用袋式除尘器处理焊接工序产生的焊接烟尘是可行的。

（4）脉冲滤筒除尘器

①处理设施及原理

本项目磨平工序产生的粉尘经负压收集后采用脉冲滤筒除尘器（TA003）处理，尾气通过 1 根 19m 排气筒（DA003），收集效率 90%，脉冲滤筒除尘对粉尘处理效率取 99%。

脉冲滤筒除尘器的工作原理：含尘气流自入口进入除尘器箱体，其中颗粒较大的粉尘在自身重力作用下不会继续跟随气流经过滤筒，而是直接沉降于除尘器内部的灰斗或者在惯性作用下与箱体边缘发生碰撞，而后顺着箱体边缘沉降。在气流中的大颗粒粉尘被清除后，残留的小颗粒粉尘将在气流带动下经过滤筒，在细密的滤料纤维阻拦下，粉尘颗粒被留于滤料的表面，洁净的气体被重新排除。随着滤筒除尘器工作时间的积累，滤筒上的粉尘将越来越多，其工作阻力越来越大，当阻力达到某一阈值时，脉冲清灰装置将启动，形成瞬间的高压气体，将滤筒表面的粉尘全数吹落，恢复滤筒除尘器的低阻力运行状态。

②技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”，机械加工产生的颗粒物处理可行性方案有“袋式过滤、湿式除尘”。脉冲滤筒除尘器作为一种更为先进的粉尘治理设备，相较于袋式除尘器，在效率、运行阻力、使用寿命等方面都具有显著的优势，当前在国内各个行业中得到普遍的应用。因此，本项目采用脉冲滤筒除尘器处理磨平粉尘是可行的。

4.废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1207-2021），本项目废气监测计划见表 4-7。

表 4-7 废气监测计划

类别	监测位置	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001	非甲烷总烃	一年一次	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》

		颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA002	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA00	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
无组织 废气	厂界	非甲烷总烃、 颗粒物	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)
	厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分: 其他行业》

5.大气环境影响分析

本项目所在区域大气环境中,PM_{2.5}浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)相关限值要求,属于PM_{2.5}不达标区域,针对所在区域属于不达标区的现状,淮南市生态环境局就空气质量不达标提出一系列举措,通过集中专项整治“小散乱污”企业、企业清洁生产技术改造等措施改善环境空气质量,契合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《空气质量持续改善行动计划》中PM_{2.5}未达标区域污染治理的核心要求。项目周边大气环境保护目标主要为东侧荷庄村居民及南侧散户,需重点保障敏感点大气环境质量。

本项目针对不同废气采取针对性治理措施:回火、注塑废气经集气罩收集后通过油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后经19m排气筒(DA001)排放、焊接烟尘经集气罩收集后通过废气处理设施处理后经19m排气筒(DA002)排放、磨平粉尘经负压收集+脉冲滤筒除尘器处理后经19m排气筒(DA003)排放,各类废气收集效率不低于90%,其中油雾处理效率不低于90%、非甲烷总烃处理效率不低于90%、粉尘处理效率不低于99%,废气收集全面、治理工艺成熟可靠。经有效治理后,废气排放可满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分:其他行业》、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关排放限值要求。综上所述,结合区域环境质量现状、周边环境保护目标及项目采取的高效废气治理措施,本项目废气可实现稳定达标排放,对区域大气环境的影响较小。

二、废水排放环境影响和保护措施

1. 废水源强分析

根据建设项目工程分析,本项目废水主要为员工生活污水、冲压件清洗废水和软连接水磨抛光废水。具体分析如下:

(1) 生活污水

本项目劳动人员300人,年工作264天,根据《安徽省行业用水定额》

(DB34/T679-2025)，员工用水以 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则生活用水量为 $17.0\text{m}^3/\text{d}$ ($4500\text{m}^3/\text{a}$)。排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 $13.6\text{m}^3/\text{d}$ ($3600\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。经类比调查，主要污染物浓度为 COD 350mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 250 mg/L、NH₃-N 25mg/L，则生活污水主要污染物产生量分别为 COD 1.26t/a、BOD₅ 0.9t/a、SS 0.9t/a、NH₃-N 0.108t/a。

生活污水依托厂区内现有化粪池预处理后，由市政污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂集中处理。

(2) 清洗废水

本项目成型的冲压件表面含有一定的油污和杂质，需在清洗机中进行清洗。根据企业提供的资料可知，本项目清洗新鲜水用量约 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $528\text{m}^3/\text{a}$ 。其中风吹损耗及工件带出损耗约占 20%，则排水量约 $422.4\text{m}^3/\text{a}$ ($1.6\text{m}^3/\text{d}$)，主要污染因子为 COD、SS、LAS、石油类。经类比调查，主要污染物浓度为 COD 400mg/L、SS 150mg/L、LAS 7mg/L、石油类 100mg/L，则清洗废水主要污染物产生量分别为 COD 0.169t/a、SS 0.063t/a、LAS 0.003t/a、石油类 0.07t/a。

(3) 水磨抛光废水

项目软连接产品在水磨抛光过程中，通过水管将水流送到砂轮旋转区域，起到冷却砂轮、抑尘的作用，冲洗水经沉淀后，上清液循环回用，项目水磨抛光排水量为 $132\text{m}^3/\text{a}$ ($0.5\text{m}^3/\text{d}$)，主要污染因子为 COD、SS、石油类。经类比调查，主要污染物浓度为 COD 300mg/L、SS 300mg/L、石油类 50mg/L，则水磨抛光废水主要污染物产生量分别为 COD 0.166t/a、SS 0.166t/a、石油类 0.028t/a。

清洗废水与水磨抛光废水混合后总排水量为 $554.4\text{m}^3/\text{a}$ ，混合后废水主要污染物浓度约为 COD 600mg/L、SS 400mg/L、LAS 5mg/L、石油类 120mg/L，混合后主要污染物总产生量为 COD 0.333t/a、SS 0.222t/a、LAS 0.003t/a、石油类 0.067t/a。清洗废水、水磨抛光废水进入厂区污水处理站处理，处理后的废水由市政污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂集中处理，尾水排入东淝河。

本项目清洗废水 COD、SS、LAS、石油类的浓度较高，根据同类项目实际生产经验，本项目拟在 11# 厂房西南侧建设一座 $1\text{m}^3/\text{h}$ 的污水处理站，处理工艺采用“水质调节+破乳反应器+混凝沉淀池+气浮+一体化生化反应池+污泥处置”，处理工艺流程如下：

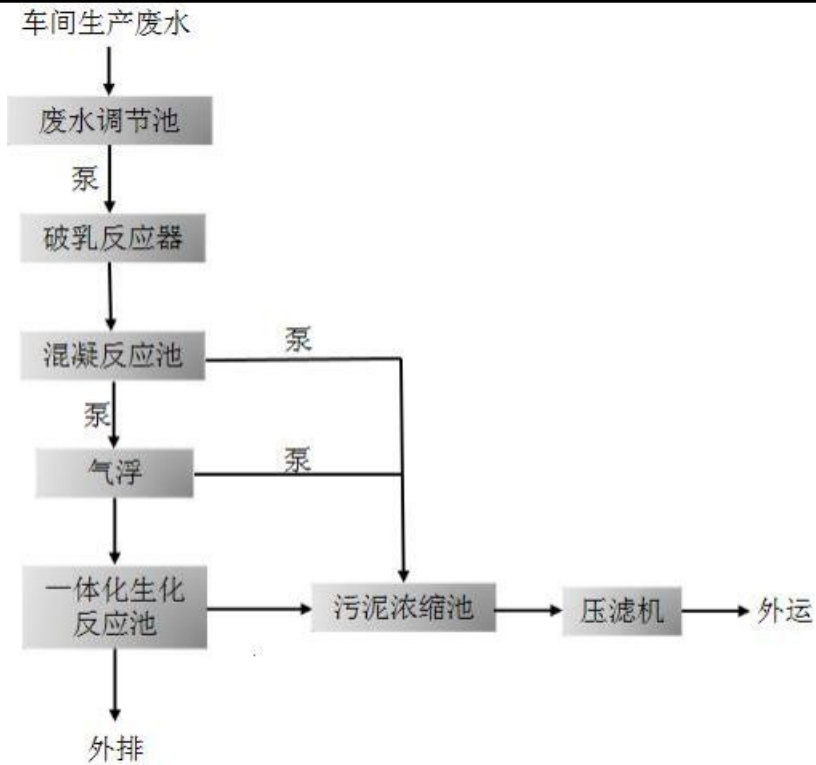


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

工艺说明：

生产废水经管网收集至污水处理站调节池，调节水质水量后提升至破乳反应器内，废水在破乳反应器内与 CaCl_2 和破乳剂充分反应后进行破乳反应，去除部分油脂，废水破乳反应后进入混凝沉淀池，在混凝沉淀池中加入 PAC、PAM 等药剂，去除污水中的悬浮物降低有机物和色度及后续反应池的负荷。混凝沉淀池出水直接流入气浮设备，生产废水经气浮后出水流至中间水池，废水在中间水池通过提升泵打入一体化生化反应池内，经生化处理后出水自流至排放口并达标排放。

混凝沉淀产生的污泥、气浮产生的剩余污泥及生化产生的剩余污泥进入污泥浓缩池内进行污泥浓缩，浓缩之后，通过污泥螺杆泵将浓缩后的污泥抽至污泥脱水机进行污泥脱水处理，污泥浓缩池上清液及污泥脱水机的滤液回流至集水池内重新处理，干污泥定期外运处置。

本项目废水污染物产排情况、污染治理设施、废水排放口基本情况详见表 4-8~4-10。

表 4-8 项目废水污染物产排情况一览表

废水类别	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生情况		预处理措施	去除率 (%)	污染物接管情况		排放去向	排入外环境的量	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	3600	COD	350	1.26	隔油池、化粪池	28.6	250	0.9	炎刘镇污水处理厂	50	0.18
		BOD ₅	250	0.9		40	150	0.54		10	0.036
		SS	250	0.9		40	150	0.54		10	0.036
		NH ₃ -N	30	0.108		16.7	25	0.09		5	0.018
生产废水	554.4	COD	600	0.333	水质调节+破乳反应器+混凝沉淀池+气浮+一体化生化反应池+污泥处置	90	60	0.033	炎刘镇污水处理厂	50	0.028
		SS	400	0.222		90	40	0.022		10	0.006
		LAS	5	2.77×10 ⁻³		75	1.25	6.93×10 ⁻⁴		0.5	0.0003
		石油类	120	0.067		85	18	0.010		1	0.0006

表 4-9 废水类别、污染物治理及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	执行排放标准	污染治理措施			排放口编号	排放口类型	排放口设置是否符合要求
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD	炎刘镇污水处理厂	炎刘镇污水处理厂接管标准、	TW001	生活污水处理系统	隔油池、化粪池	DW001	一般排放口	是
	BOD ₅								

生产废水	SS	《污水综合排放标准》三级标准	TW002	废水处理站	水质调节+破乳反应器+混凝沉淀池+气浮+一体化生化反应池+污泥处置				
	NH ₃ -N								
	COD								
	SS								
	LAS								
	石油类								
表 4-10 废水间接排放口基本情况									
排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放方式	排放规律	排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物	污染物排放标准限值
DW001	厂区总排口	116°54'29.945"	32°3'25.865"	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生产时	炎刘镇污水处理厂	COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5 (8)
								LAS	0.5
								石油类	1

2.废水污染防治措施及其可行性论证

(1) 处理量可行性分析

本项目生产废水排放量为 554.4m³/a (2.1m³/d)，考虑 20%的余量，则需要污水处理能力至少为 2.625m³/d，本项目污水处理站的设计进水水量为 1m³/h，因此污水设计规模能够满足厂区废水处理需求。

(2) 处理工艺可行性分析

本项目针对生产废水含 COD、SS、LAS、石油类的污染特征，采用“水质调节+破乳反应器+混凝沉淀池+气浮+一体化生化反应池+污泥处置”的组合工艺，各单元功能协同匹配，污染物去除路径清晰。

①调节池通过均质均量作用，有效缓冲污水流量与水质波动，保障后续处理系统负荷稳定；②破乳反应器中投加 CaCl₂ 与破乳剂，可快速破坏废水乳化体系，对石油类的去除率可达 70%-80%，同时同步降低 15%-20%的 COD；③混凝沉淀池内 PAC、PAM 药剂形成的高密度絮体，能强力吸附截留悬浮物(SS)，同时通过吸附共沉淀作用有效降低 COD/LAS 及色度，显著减轻后续单元处理压力，实现泥水高效分离；④气浮设备通过微气泡发生系统产生的微小气泡，使水中未被沉淀去除的细小油滴与气泡高效粘附，形成密度小于水的粘合物上浮分离，可进一步去除废水中的石油类和 SS；⑤一体化生化反应池采用“厌氧水解酸化+好氧曝气”组合模式，水解酸化阶段通过兼氧微生物作用，将大分子有机物转化为小分子易降解物质，显著提高可生化性；好氧阶段通过活性污泥微生物的代谢作用，对 COD 的去除率达 70%-80%，对 LAS 的去除率达 60%-70%。

此外，污泥池对各单元产生的剩余污泥进行集中储存，经浓缩脱水后污泥含固率提高，脱水后干泥定期外运处置，过程中产生的上清液与滤液全部回流至前端集水池重新处理，形成污染物闭环管控，避免二次污染。

表 4-11 污水处理站处理工艺可行性分析

类别		COD	SS	LAS	石油类
进水水质	进水浓度 (mg/L)	600	400	5	120
	产生量 (t/a)	0.33	0.222	0.003	0.067
去除率 (%)		90	90	75	85
出水水质	出水浓度 (mg/L)	60	40	1.25	18
	产生量 (t/a)	0.033	0.022	6.93E-04	0.010
接管要求 (mg/L)		280	180	20	20

经污水处理站预处理，各污染因子最终去除效果可达到：COD≥90%、SS≥90%、LAS≥75%、石油类≥85%，能够实现达标排放要求，因此本项目污水处理站的处理工艺是可行的。

3.废水接管可行性分析

(1) 污水处理厂概况

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,南至街道梁大堂,西至炎刘街道,北至环城道路),占地40000m²,一期设计污水处理规模为1万吨/天,二期设计污水处理规模为1.5万吨/天,;服务范围为炎刘镇北部中心镇及南部新城区域。污水处理厂一期采用AAO工艺+过滤+消毒作为污水处理工艺,二期处理工艺为:粗格栅→进水泵房→细格栅及曝气沉砂池→生化池→二沉池→强化混凝沉淀池→反硝化滤池→接触消毒池→出水。污水经过二级生化处理达到出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级A标准后,尾水排入东淝河。炎刘镇污水处理厂污水处理工艺流程见下图。

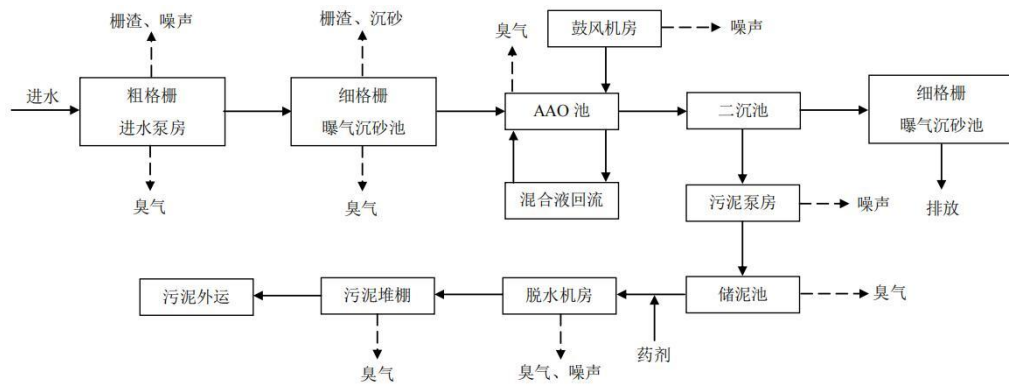


图 4-2 炎刘镇污水处理厂一期废水处理工艺流程图

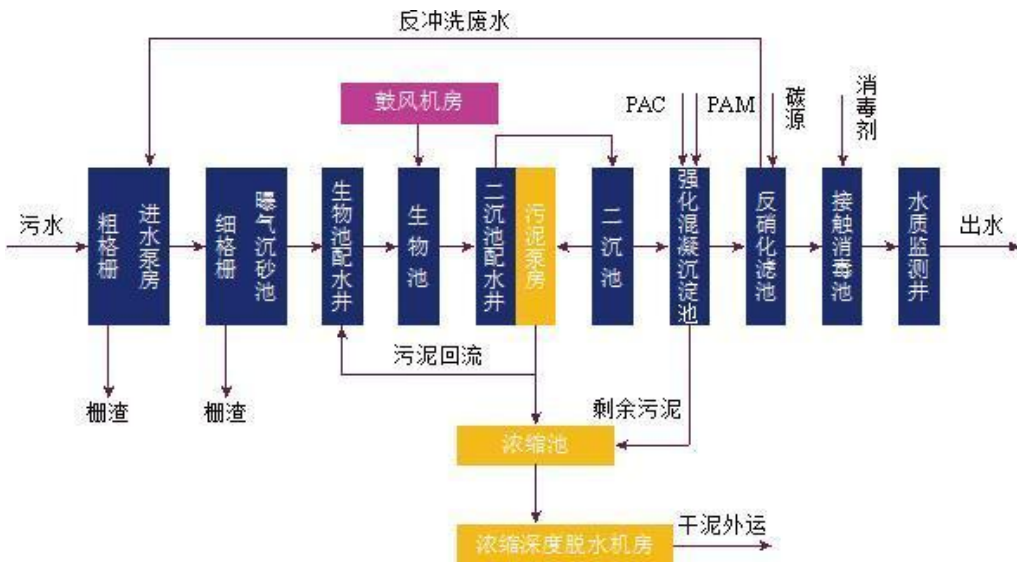


图 4-3 炎刘镇污水处理厂二期废水处理工艺流程图

(2) 依托可行性分析

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员工生活污水、清洗废水、水磨抛光废水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS、石油类等，废水经预处理后可满足炎刘镇污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。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

炎刘镇污水处理厂总规模为一期 1 万 m³/d，二期 1.5 万 m³/d。本项目建成后废水排放量为 15.7m³/d，仅占寿县炎刘镇污水处理能力的 0.06%，因此寿县炎刘镇污水处理厂富余容量可满足本项目废水处理需求，项目废水接入寿县炎刘镇污水处理厂不会对其水量造成冲击，从水量角度接管是可行的。

③处理工艺方面

本项目废水水质较为简单，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，寿县炎刘镇污水处理厂采用 A²/O+过滤工艺，可满足本项目废水处理要求。

④纳管范围

项目所在地属于寿县炎刘镇污水处理厂的收水范围之内，本项目近期利用提升泵排放至乐居路市政污水管网；所在园区配套的污水管网建成后，排放至公园路市政污水管网。项目所排废水能进入寿县炎刘镇污水处理厂处理，因此从纳管范围分析是可行的。

综上所述，本项目生活污水经化粪池预处理后和生产废水经污水处理站预处理后一起进入寿县炎刘镇污水处理厂，处理达标后排入东淝河，废水排放量较小且成分简单，不会降低地表水东淝河的现有水环境功能，从水环境影响角度分析，项目建设可行。

4.废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废水监测计划见表 4-10。

表 4-12 废水监测计划

排放口编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DW001	厂区废水总排放口	pH 值、COD、NH ₃ -N 石油类、SS、 BOD ₅ 、LAS	每半年一次	炎刘镇污水处理厂接管标准

三、噪声排放环境影响和保护措施

1、噪声源强

本项目运营期噪声主要来源于立式加工中心、铣床、冲床、磨簧机、下料机及风机

等设备运行时产生的噪声。本次噪声评价坐标系建立以本项目 12#厂房南边界与西边界交汇点为坐标原点 ($x=0.00$, $y=0.00$)，X 轴正方向为正东向，Y 轴正方向为正北向。推算出各位置坐标点。各噪声源强参照类比同行业生产设备噪声，坐标定位均为建筑物及设备等效中心坐标，源强情况详见下表。

表 4-13 主要噪声源强及治理措施一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB (A)	建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
				声压级/距声源距离 dB (A) /m		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	12 # 厂房	淬火炉	1	75/1	选用低噪声设备、合理布局、基础	35	10 2	1.5	10 3	10 2	35	36	34. 7	34. 8	44. 1	43. 9	8:00~12:00, 14:00~18:00	20	14. 7	14. 8	24. 1	23. 9	1
2		回火炉	1	75/1		35	10 4	1.5	10 3	10 4	35	34	34. 7	34. 7	44. 1	44. 4			14. 7	14. 7	24. 1	24. 4	1
3		回火炉	1	75/1		35	10 8	1.5	10 3	10 8	35	30	34. 7	34. 3	44. 1	45. 5			14. 7	14. 3	24. 1	25. 5	1
4		回火炉	1	75/1		35	11 2	1.5	10 3	11 2	35	26	34. 7	34. 0	44. 1	46. 7			14. 7	14. 0	24. 1	26. 7	1
5		回火炉	1	75/1		35	11 6	1.5	10 3	11 6	35	22	34. 7	33. 7	44. 1	48. 2			14. 7	13. 7	24. 1	28. 2	1
6		回火炉	1	75/1		35	12 0	1.5	10 3	12 0	35	18	34. 7	33. 4	44. 1	49. 9			14.	13.	24.	29.	1

					减振、强化生产管理													7	4	1	9		
7	回火炉	1	75/1			35	124	1.5	103	124	35	14	33.7	32.1	43.1	51.1			13.7	12.1	23.1	31.1	1
8	回火炉	1	75/1			35	128	1.5	103	128	35	10	34.7	32.9	44.1	55.0			14.7	12.9	24.1	35.0	1
9	注塑机	1	75/1			22	1	1.5	116	1	22	137	33.7	75.0	48.2	32.3			13.7	55.0	28.2	12.3	1
10	注塑机	1	75/1			22	4	1.5	116	4	22	134	33.7	63.0	48.2	32.5			13.7	43.0	28.2	12.5	1
11	注塑机	1	75/1			22	8	1.5	116	8	22	130	33.7	56.9	48.2	32.7			13.7	36.9	28.2	12.7	1
12	注塑机	1	75/1			22	12	1.5	116	12	22	126	33.7	53.4	48.2	33.0			13.7	33.4	28.2	13.0	1
13	注塑机	1	75/1			22	16	1.5	116	16	22	122	33.7	50.9	48.2	33.3			13.7	30.9	28.2	13.3	1
14	注塑机	1	75/1			22	20	1.5	116	20	22	118	33.7	49.0	48.2	33.6			13.7	29.0	28.2	13.6	1
15	注塑机	1	75/1			22	24	1.5	116	24	22	114	33.7	47.4	48.2	33.9			13.7	27.4	28.2	13.9	1
16	注塑机	1	75/1		22	28	1.5	116	28	22	110	33.7	46.1	48.2	34.2			13.7	26.1	28.2	14.2	1	
17	注塑机	1	75/1		22	32	1.5	116	32	22	106	33.7	44.9	48.2	34.5			13.7	24.9	28.2	14.5	1	

18	注塑机	1	75/1	22	36	1.5	116	36	22	102	33.7	43.9	48.2	34.8	13.7	23.9	28.2	14.8	1
19	注塑机	1	75/1	22	40	1.5	116	40	22	98	33.7	43.0	48.2	35.2	13.7	23.0	28.2	15.2	1
20	注塑机	1	75/1	22	44	1.5	116	44	22	94	33.7	42.1	48.2	35.5	13.7	22.1	28.2	15.5	1
21	注塑机	1	75/1	32	1	1.5	106	1	32	137	34.5	75.0	44.9	32.3	14.5	55.0	24.9	12.3	1
22	注塑机	1	75/1	32	4	1.5	106	4	32	134	34.5	63.0	44.9	32.5	14.5	43.0	24.9	12.5	1
23	注塑机	1	75/1	32	8	1.5	106	8	32	130	34.5	56.9	44.9	32.7	14.5	36.9	24.9	12.7	1
24	注塑机	1	75/1	32	12	1.5	106	12	32	126	34.5	53.4	44.9	33.0	14.5	33.4	24.9	13.0	1
25	注塑机	1	75/1	32	16	1.5	106	16	32	122	34.5	50.9	44.9	33.3	14.5	30.9	24.9	13.3	1
26	注塑机	1	75/1	32	20	1.5	106	20	32	118	34.5	49.0	44.9	33.6	14.5	29.0	24.9	13.6	1
27	注塑机	1	75/1	32	24	1.5	106	24	32	114	34.5	47.4	44.9	33.9	14.5	27.4	24.9	13.9	1
28	注塑机	1	75/1	32	28	1.5	106	28	32	110	34.5	46.1	44.9	34.2	14.5	26.1	24.9	14.2	1
29	注塑机	1	75/1	32	32	1.5	106	32	32	106	34.5	44.9	44.9	34.5	14.5	24.9	24.9	14.5	1

																			5	9	9	5	
30		注塑机	1	75/1		32	36	1.5	106	36	32	102	34.5	43.9	44.9	34.8			14.5	23.9	24.9	14.8	1
31		注塑机	1	75/1		32	40	1.5	106	40	32	98	34.5	43.0	44.9	35.2			14.5	23.0	24.9	15.2	1
32		注塑机	1	75/1		32	44	1.5	106	44	32	94	34.5	42.1	44.9	35.5			14.5	22.1	24.9	15.5	1
33		1.0扭簧自动卷簧机	1	80/1		40	100	1.5	98	100	40	38	40.2	40.0	48.0	48.4			20.2	20.0	28.0	28.4	1
34	11-12# 厂房之间	磨簧机	1	75/1		40	104	1.5	98	104	40	34	35.2	34.8	43.0	43.9			15.2	14.7	23.0	24.4	1
35		磨簧机	1	75/1		40	106	1.5	98	106	40	32	35.2	34.6	43.0	44.6			15.2	14.5	23.0	24.9	1
36		磨簧机	1	75/1		40	108	1.5	98	108	40	30	35.2	34.3	43.0	45.5			15.2	14.3	23.0	25.5	1
37		磨簧机	1	75/1		40	110	1.5	98	110	40	28	35.2	34.1	43.0	46.4			15.2	14.2	23.0	26.1	1
38		磨簧机	1	75/1		40	112	1.5	98	112	40	26	35.2	33.9	43.0	47.4			15.2	14.0	23.0	26.7	1
39		磨簧机	1	75/1		40	114	1.5	98	114	40	24	35.2	33.6	43.0	48.6			15.2	13.9	23.0	27.4	1
40		磨簧	1	75/		40	11	1.5	98	11	40	22	20.	20.	20.	20.			15.	13.	23.	28.	

		机		1		6			6			0	0	0	0			2	7	0	2	
41		磨簧机	1	75/1		40	118	1.5	98	118	40	20	20.0	20.0	20.0	20.0		15.2	13.6	23.0	29.0	
42		磨簧机	1	75/1		40	120	1.5	98	120	40	18	35.2	33.4	43.0	49.9		15.2	13.4	23.0	29.9	1
43		抛丸机	1	75/1		40	125	1.5	98	125	40	13	35.2	33.1	43.0	52.7		15.2	13.1	23.0	32.7	1
44		超声波清洗机	1	75/1		40	20	1.5	98	20	40	118	35.2	49.0	43.0	33.6		15.2	29.0	23.0	13.6	1
45		滚筒研磨机	1	85/1		40	24	1.5	98	24	40	114	45.2	57.4	53.0	43.9		25.2	37.4	33.0	23.9	1
46		研磨机	1	80/1		40	26	1.5	98	26	40	112	40.2	51.7	48.0	39.0		20.2	31.7	28.0	19.0	1
47		震动机(大)	1	90/1		40	30	1.5	98	30	40	108	50.2	60.5	58.0	49.3		30.2	40.5	38.0	29.3	1
48		震动机(小)	1	85/1		40	34	1.5	98	34	40	104	45.2	54.4	53.0	44.7		25.2	34.4	33.0	24.7	1
49		离心研磨机	1	90/1		40	36	1.5	98	36	40	102	50.2	58.9	58.0	49.8		30.2	38.9	38.0	29.8	1
50		DA001	1	90/1		39	130	1.5	99	130	39	8	50.1	47.7	58.2	71.9		30.1	27.7	38.2	51.9	1

		风机																		
51	11 # 厂房	立式 加工 中心	1	75/ 1	84	52	1.5	54	52	84	86	40. 4	40. 7	36. 5	36. 3	20. 4	20. 7	16. 5	16. 3	1
52		立式 加工 中心	1	75/ 1	84	54	1.5	54	54	84	84	40. 4	40. 4	36. 5	36. 5	20. 4	20. 4	16. 5	16. 5	1
53		立式 加工 中心	1	75/ 1	84	56	1.5	54	56	84	82	40. 4	40. 0	36. 5	36. 7	20. 4	20. 0	16. 5	16. 7	1
54		立式 加工 中心	1	75/ 1	84	58	1.5	54	58	84	80	40. 4	39. 7	36. 5	36. 9	20. 4	19. 7	16. 5	16. 9	1
55		立式 加工 中心	1	75/ 1	84	60	1.5	54	60	84	78	40. 4	39. 4	36. 5	37. 2	20. 4	19. 4	16. 5	17. 2	1
56		立式 加工 中心	1	75/ 1	84	62	1.5	54	62	84	76	40. 4	39. 2	36. 5	37. 4	20. 4	19. 2	16. 5	17. 4	1
57		铣床	1	75/ 1	84	65	1.5	54	65	84	73	40. 4	38. 7	36. 5	37. 7	20. 4	18. 7	16. 5	17. 7	1
58		铣床	1	75/ 1	84	68	1.5	54	68	84	70	40. 4	38. 3	36. 5	38. 1	20. 4	18. 3	16. 5	18. 1	1
59	铣床	1	75/ 1	84	70	1.5	54	70	84	68	40. 4	38. 1	36. 5	38. 3	20. 4	18. 1	16. 5	18. 3	1	
60	电火 花小 孔加 工机	1	75/ 1	72	72	1.5	66	72	72	66	38. 6	37. 9	37. 9	38. 6	18. 6	17. 9	17. 9	18. 6	1	

61	火花机	1	75/1	84	74	1.5	54	74	84	64	40.4	37.6	36.5	38.9	20.4	17.6	16.5	18.9	1
62	400冲床	1	90/1	52	10	1.5	86	10	52	128	51.3	70.0	55.7	47.9	31.3	50.0	35.7	27.9	1
63	400冲床	1	90/1	52	15	1.5	86	15	52	123	51.3	66.5	55.7	48.2	31.3	46.5	35.7	28.2	1
64	400冲床	1	90/1	52	20	1.5	86	20	52	118	51.3	64.0	55.7	48.6	31.3	44.0	35.7	28.6	1
65	160冲床	1	90/1	64	10	1.5	74	10	64	128	52.6	70.0	53.9	47.9	32.6	50.0	33.9	27.9	1
66	160冲床	1	90/1	64	15	1.5	74	15	64	123	52.6	66.5	53.9	48.2	32.6	46.5	33.9	28.2	1
67	160冲床	1	90/1	64	20	1.5	74	20	64	118	52.6	64.0	53.9	48.6	32.6	44.0	33.9	28.6	1
68	110冲床	1	90/1	72	10	1.5	66	10	72	128	53.6	70.0	52.9	47.9	33.6	50.0	32.9	27.9	1
69	110冲床	1	90/1	72	15	1.5	66	15	72	123	53.6	66.5	52.9	48.2	33.6	46.5	32.9	28.2	1
70	45冲床	1	85/1	83	10	1.5	55	10	83	128	50.2	65.0	46.6	42.9	30.2	45.0	26.6	22.9	1
71	45冲床	1	85/1	83	15	1.5	55	15	83	123	50.2	61.5	46.6	43.2	30.2	41.5	26.6	23.2	1
72	80冲床	1	85/1	72	55	1.5	66	55	72	83	48.6	50.2	47.9	46.6	28.6	30.2	27.6	26.6	1

																		6	2	9	6	
73		80 冲床	1	85/ 1		72	60	1.5	66	60	72	78	48. 6	49. 4	47. 9	47. 2		28. 6	29. 4	27. 9	27. 2	1
74		80 冲床	1	85/ 1		72	65	1.5	66	65	72	73	48. 6	48. 7	47. 9	47. 7		28. 6	28. 7	27. 9	27. 7	1
75	10 # 生 产 车 间	下料 机	1	80/ 1		10 4	28	8	34	28	10 4	11 0	49. 4	51. 1	39. 7	39. 2		29. 4	31. 1	19. 7	19. 2	1
76		下料 机	1	80/ 1		10 6	28	8	32	28	10 6	11 0	49. 9	51. 1	39. 5	39. 2		29. 9	31. 1	19. 5	19. 2	1
77		水磨 抛光 机	1	75/ 1		11 0	28	8	28	28	11 0	11 0	46. 1	46. 1	34. 2	34. 2		26. 1	26. 1	14. 2	14. 2	1
78		高 分 子 扩 散 焊 机	1	80/ 1		12 0	28	8	18	28	12 0	11 0	54. 9	51. 1	38. 4	39. 2		34. 9	31. 1	18. 4	19. 2	1
79		高 分 子 扩 散 焊 机	1	80/ 1		12 5	28	8	13	28	12 5	11 0	57. 7	51. 1	38. 1	39. 2		37. 7	31. 1	18. 1	19. 2	1
80		高 分 子 扩 散 焊 机	1	80/ 1		13 0	28	8	8	28	13 0	11 0	61. 9	51. 1	37. 7	39. 2		41. 9	31. 1	17. 7	19. 2	1
81		焊 接 机 器 人	1	80/ 1		10 6	2	14	32	2	10 6	13 6	49. 9	74. 0	39. 5	37. 3		29. 9	54. 0	19. 5	17. 3	1
82		焊 接	1	80/ 1		10	5	14	32	5	10	13	49.	66.	39.	37.		29.	46.	19.	17.	1

		机器人		1		6					6	3	9	0	5	5			9	0	5	5	
83		焊接机器人	1	80/1		106	8	14	32	8	106	130	499	619	395	377			299	419	195	177	1
84		焊接机器人	1	80/1		106	11	14	32	11	106	127	499	592	395	379			299	392	195	179	1
85		焊接机器人	1	80/1		106	14	14	32	14	106	124	499	571	395	381			299	371	195	181	1
86		焊接机器人	1	80/1		106	17	14	32	17	106	121	499	554	395	383			299	354	195	183	1
87		焊接机器人	1	80/1		106	20	14	32	20	106	118	499	540	395	386			299	340	195	186	1
88		焊接机器人	1	80/1		106	23	14	32	23	106	115	499	528	395	388			299	328	195	188	1
89		焊接机器人	1	80/1		106	26	14	32	26	106	112	499	517	395	390			299	317	195	190	1
90		焊接机器人	1	80/1		106	29	14	32	29	106	109	499	508	395	393			299	308	195	193	1
91		焊接机器人	1	80/1		106	32	14	32	32	106	106	499	499	395	395			299	299	195	195	1
92		焊接机器人	1	80/1		106	35	14	32	35	106	103	499	491	395	397			299	291	195	197	1

		人																9	1	5	7	
93		焊接机器人	1	80/1	106	38	14	32	38	106	100	49.9	48.4	39.5	40.0			29.9	28.4	19.5	20.0	1
94		焊接机器人	1	80/1	106	41	14	32	41	106	97	49.9	47.7	39.5	40.3			29.9	27.7	19.5	20.3	1
95		焊接机器人	1	80/1	106	44	14	32	44	106	94	49.9	47.1	39.5	40.5			29.9	27.1	19.5	20.5	1
96		焊接机器人	1	80/1	106	47	14	32	47	106	91	49.9	46.6	39.5	40.8			29.9	26.6	19.5	20.8	1
97		焊接机器人	1	80/1	106	50	14	32	50	106	88	49.9	46.0	39.5	41.1			29.9	26.0	19.5	21.1	1
98		焊接机器人	1	80/1	106	53	14	32	53	106	85	49.9	45.5	39.5	41.4			29.9	25.5	19.5	21.4	1
99		焊接机器人	1	80/1	106	56	14	32	56	106	82	49.9	45.0	39.5	41.7			29.9	25.0	19.5	21.7	1
100		焊接机器人	1	80/1	106	59	14	32	59	106	79	49.9	44.6	39.5	42.0			29.9	24.6	19.5	22.0	1

表 4-14 主要噪声源强及治理措施一览表（室外声源）

序号	声源名称	风量	空间相对位置/m			声源源强	控制措施	运行时段
			X	Y	Z			

1	DA002 风机	15000m ³ /h	100	3	18	80	选择低噪声设备， 安装减振垫，安装隔 声罩	8:00~12:00， 14:00~18:00
2	DA003 风机	26000m ³ /h	45	135	1.5	80		

为进一步减小拟建项目生产过程机械噪声对周边环境的影响，必须采取措施严格控制噪声排放，具体如下：

- ①选用优质低噪声先进设备，对产噪设备进行合理布局；
- ②车间高噪声设备的底座应安装减振器，设备布置在车间内，靠车间的围护结构隔声；
- ③风机采取减振措施，安装隔声罩；
- ④在车间外、厂界等地方建设绿化带，阻隔噪声的传播，减轻对外环境的影响等措施；
- ⑤强化生产管理，维持装置、设施处于良好的运转状态，因生产设施运转不正常时噪声往往增高。

2、噪声预测

(1) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式。根据拟建项目对声环境影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同栋厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

①室外声源

只考虑几何发散衰减时，预测的基本公式如下：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。



图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

1) 计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

R ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB (A)；

N ——室内声源总数。

3) 在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

项目面声源几何发散衰减的基本计算公式：

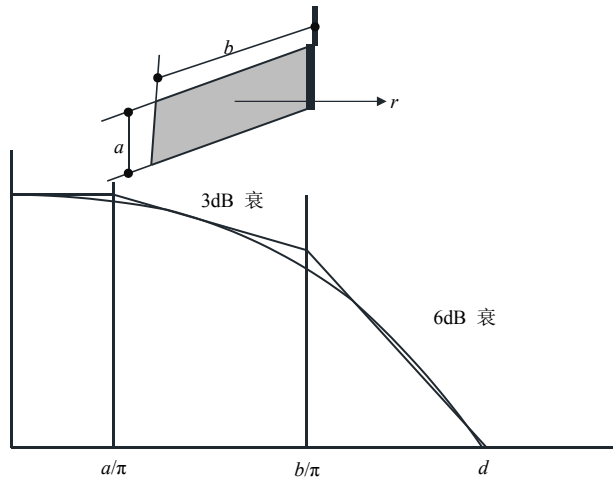


图 4-5 面声源中心轴线上的衰减特性

上图给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离 r 处于

以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减（ $A_{div} \approx 0$ ）；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性（ $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ ）；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性（ $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ ）。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

结合拟建项目情况，当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

$$\text{当 } r < a/\pi \text{ 时, } L_A(r) = L_A(r_0);$$

$$\text{当 } a/\pi < r < b/\pi, L_A(r) = L_A(r_0) - 10 \lg(r/(a/\pi));$$

$$\text{当 } r > b/\pi \text{ 时, } L_A(r) = L_A(r_0) - 10 \lg[(b/\pi)/(a/\pi)] - 20 \lg(r/(b/\pi))$$

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

(2) 预测点的等效声级贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，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为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 预测结果

本项目在计算声源过程中，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

厂界距离，经计算，项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-15 噪声排放预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	贡献值	标准值	达标情况
		昼间	
东厂界	40.8	65	达标
南厂界	57.8	65	
西厂界	47.4	65	
北厂界	61.9	65	

表 4-16 周边敏感点噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

名称	贡献值	背景值	预测值	标准值
	昼间	昼间	昼间	昼间
荷庄	28.2	49	49.0	60

根据预测结果，本项目投产运营后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB（A）），敏感点荷庄满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（昼间 60dB（A））。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求，本项目噪声监测计划见表 4-16。

表 4-17 噪声监测计划

类别	监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界噪声	厂界四周	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	敏感点	敏感点（荷庄）	Leq(A)	1 次/年	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

4、噪声污染防治措施

本项目噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：

①合理布局：尽量将高噪声设备集中布置在厂区中部，有效利用建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，必要时可采取隔声措施，如空压机加装隔声罩等。

②选择低噪声设备：项目在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。例如废气处理设备风机等噪声较大的辅助生产设施，选取国标的低噪声型号可有效减少噪声的产生量。

③隔声、减振：在机组与地基之间安置减振器，在风机与排气筒之间设置软连接。通过降低振动频率与振幅减少噪声。

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

⑥本项目夜间不进行生产。

经上述治理措施后，可满足保护操作工人的身心健康需要，加上围墙隔音及距离衰减，能够做到厂界达标。

四、固体废物贮存环境影响和保护措施

1、固体废物产生情况

本项目固体废物主要分为：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物包括废金属边角料、不合格品、废塑料边角料、沉渣、收集的粉尘、废包装材料；危险废物包括废含油金属屑、废切削液、废机油、废火花油、废油桶、废含油抹布手套、废活性炭、污泥等。

（1）一般工业固废

①废金属边角料：本项目冲压件、软连接生产过程会产生一定量的金属边角料，根据企业经验产生量约为原料的2%，本项目年使用铜带500t、钢带500t、铜铝镍500t，共计1500t，则产生量约为30t/a。对照生态环境部公告2024年第4号附件《固体废物分类与代码目录》，属于SW17，废物代码为900-001-S17，集中收集后外售综合利用。

②不合格品：本项目检验工序会产生不合格品，根据企业经验产生量约为原料的1%，注塑件、冲压件、弹簧件不合格品的产生量分别为5.2t、10t、10t，则不合格品产生总量约为25.2t/a。对照生态环境部公告2024年第4号附件《固体废物分类与代码目录》，属于SW17，废物代码为900-001-S17，集中收集后外售综合利用。

③废塑料边角料：本项目注塑件修整过程会产生废边角料，产生量约为原料的2%，本项目年使用塑料粒子516t，则废边角料产生量约为10.3t。对照生态环境部公告2024年第4号附件《固体废物分类与代码目录》，属于SW17，废物代码为900-001-S17，集中收集后外售综合利用。

④沉渣：本项目软连接抛光过程为湿式加工，废水经沉淀捞渣后循环使用，根据企业提供资料，沉渣产生量约2t/a。对照生态环境部公告2024年第4号附件《固体废物分类与代码目录》，属于SW59，废物代码为900-099-S59，沉渣沥水晾干后交由环卫部门清运。

⑤收集的粉尘：本项目焊接工序产生的金属粉尘经布袋除尘器收集处理，根据前文工程分析可知，布袋除尘器粉尘收集量约1.2t/a。对照生态环境部公告2024年第4号附件《固体

废物分类与代码目录》，属于 SW59，废物代码为 900-099-S59，收集后由环卫部门清运。

⑥废包装材料：本项目原辅材料使用、包装入库过程会产生废包装材料，产生量约 2t/a。对照生态环境部公告 2024 年第 4 号附件《固体废物分类与代码目录》，属于 SW17，废物代码为 900-001-S17，集中收集后外售综合利用。

(2) 危险废物

①废含油金属屑：本项目模具加工过程会产生一定量的废含油金属屑，根据企业经验产生量约为原料的 2%，则产生量约为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于危险废物，危废类别：HW08（900-200-08），但金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑，在满足“经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼”条件下，其利用过程可不按危险废物管理。本项目废含油金属屑暂存在铁托盘内，待无滴漏后外售。

②废切削液：本项目加工中心、铣床等设备运行过程会使用一定量的切削液，切削液使用时切削液原液与水按照 1:10 配比混合，该液循环使用，定期补充，损耗主要为自然蒸发及工件带出，类比同类企业经验系数，损耗率约为 80%，则项目废切削液产生量约为 4.4t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版）属于危险废物，危废类别：HW09（900-006-09），收集后暂存于危废间，需委托有资质单位处理。

③废机油：本项目机加工设备运行及维修保养过程会产生一定量的废机油，使用过程损耗按 20%计，则产生量约为 1.2t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，危废类别：HW08（900-249-08），收集后暂存于危废间，需委托有资质单位处理。

④废电火花油：本项目线切割机使用过程会产生一定量的废电火花油，使用过程损耗按 20%计，则产生量约为 0.12t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，危废类别：HW08（900-249-08），收集后暂存于危废间，需委托有资质单位处理。

⑤废油桶：本项目油品使用后会产生废油桶，根据企业统计，产生量约为 0.5t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，危废类别：HW08（900-249-08），收集后暂存于危废间，需委托有资质单位处理。

⑥废含油抹布手套：本项目在设备清理、维修过程中会产生废含油抹布手套，产生量约 0.05t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版）属于危险废物，危废类别：HW49（900-041-49），收集后暂存于危废间，需委托有资质单位处理。

⑦废活性炭：项目回火、注塑工序产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置进行处理，该过程会产生废活性炭。本项目每年更换 2 次活性炭，废活性炭产生量为 5.5t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版）属于危险废物，危废类别：HW49（900-039-49），收集后

暂存于危废间，需委托有资质单位处理。

⑧污泥：污水处理站在日常的生产营运期间会产生一定的污泥，经过污泥压滤机后，产生量约 2t/a（含水率 60%）。对照《国家危险废物名录》（2025 年版）属于危险废物，危废类别：HW17（336-064-17），收集后暂存于危废间，需委托有资质单位处理。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 300 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计，年工作日 264 天，则产生的生活垃圾 39.6t/a，生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运后集中处置。

表 4-18 本项目固体废物特性、产生量情况、污染防治措施情况一览表

序号	名称	来源	废物类别	废物代码	形态	原环评产生量 (t/a)	本环评产生量 (t/a)	变化情况 (t/a)	主要成分	有害成分	危险特性	拟采取的利用或处置方式
1	废金属边角料	机加工	SW17	900-001-S17	固	30	45	+15	废金属边角料	/	/	集中收集后外售
2	不合格品	检验	SW17	900-001-S17	固	20	25.2	+5.2	不合格品	/	/	
3	废塑料边角料	修整	SW17	900-001-S17	固	0	10.3	+10.3	废塑料边角料	/	/	
4	沉渣	水磨抛光	SW59	900-099-S59	固	2	2	0	沉渣	/	/	沥水晾干后交由环卫部门清运
5	收集的粉尘	废气处理	SW59	900-099-S59	固	4	1.2	-2.8	金属颗粒物、焊渣	/	/	收集后由环卫部门清运
6	废包装材料	原料拆包	SW17	900-003-S17	固	1.5	2	+0.5	纸、塑料	/	/	集中收集后外售
7	废含油金属屑	机加工	HW08	900-200-08	固	0.4	0.6	+0.2	油垢、切削料	油类	T, I	暂存在铁托盘内，待无

													滴漏后外售
8	废切削液	机加工	HW09	900-006-09	液	4.4	4.4	0	油、水、烃类混合物	油、烃类混合物	T		
9	废机油	设备维护、保养	HW09	900-249-08	液	1.6	1.2	-0.4	基础油、添加剂	基础油、添加剂	T, I		
10	废电火花油	线切割	HW08	900-249-08	液	0.12	0.12	0	有机碳化合物、矿物油、添加剂	有机碳化合物、矿物油、添加剂	T, I		
11	废油桶	废油更换	HW08	900-249-08	固	0.5	0.5	0	油、水、烃类混合物	油、水、烃类混合物	T, I		
12	废含油抹布手套	设备清理	HW49	900-041-49	固	0.05	0.05	0.05	石油类、纤维	石油类	T/In		
13	废活性炭	废气处理	HW49	900-039-49	固	0.5	5.5	+5	活性炭、有机废气	活性炭、有机废气	T		
14	污泥	废水处理	HW17	336-064-17	固	2	2	0	污泥	污泥	T/C		
15	生活垃圾	员工生活	/	/	固	30	39.6	+9.6	塑料瓶、纸屑等	塑料瓶、纸屑等	/		环卫部门清运
2、一般固废环境影响分析和保护措施													

项目产生的一般工业固体废物包括废边角料、不合格品、废包装材料、沉渣、收集的粉尘和非包装材料，废边角料、不合格品、废包装材料存于项目一般固废仓库，集中收集后外售；收集的粉尘和沉渣沥水晾干后交由环卫部门清运。生活垃圾由环卫部门定期清运，对环境影响较小。

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

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

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在钢筋混凝土结构仓库内，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

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

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

3、危险废物环境影响分析和保护措施

本项目产生的危险废物分别按照废物特性采用专门的容器收集后暂存于项目危废库，定期交资质单位处理。项目危废库位于12#厂房西南侧，建筑面积约30m²，建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中。

（1）危险废物贮存环境影响分析

本项目危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，规范建设危废间，具体措施如下：

①贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s)，或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s)，或其他防渗性能等效的材料；

②盛装危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化且能有效地防止渗漏、扩散的装置，危险废物包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物包装标志》（GB190-2009）；

③存放危废为液体的仓库内必须有泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池，导

流沟、收集池四周壁及底部同样要求防腐防渗)，存放危废为具有挥发性气体的仓库内必须有导出口及气体净化装置；

④装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤危险废物要注重“四防”，即防风、防雨、防晒、防渗漏，危废间建设时应采用混凝土、砖或经防腐处理的钢材等作为建材材料建成的相对封闭式场所，并设通风口；外部配套建设雨水导排系统，防止雨水进入危废间内。

⑥危废间门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，仓库内对应墙上有标志标识，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，包装桶、袋上有标签，危废间管理责任制要上墙。

⑦危废间需上锁防盗，制定严格的暂存保管措施，专人负责。

⑧危险废物定期交由有资质的处置单位接收处理，转运过程严格按照有关规定，实行联单制度。

采取上述措施后，能够确保本项目危险废物在厂内贮存时得到有效的处置，对环境的影响较小。

(2) 危险废物运输及转移过程环境影响分析

危险废物外运时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，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输，同时应配备全球卫星定位和事故报警装置。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

环评要求危险废物应及时转运，废物的转运过程中应封闭，以防散落，转运车辆应加盖篷布，以防散入路面。危险废物的内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开生活区和办公区；危险废物内部转运应采用专用的工具。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

1、污染源及污染途径

本项目排水采用清污分流制。本项目生产过程中产生的废水经厂内污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和炎刘镇污水处理厂接管要求后，纳入炎刘镇污水处理厂集中处理。因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水、土壤造成显著不利影响。项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处置，项目危废间的设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，防止污染地下水及土壤。生产车间、贮存一般固体废物的贮存场按照一般固体废物贮存场的防渗要求进行建设，防止污染地下水。因此项目在正常工况下，不会由于有害成分渗入地下影响土壤环境及地下水水质。

2、污染防治措施

（1）源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，在物料运输、贮存、使用等各个环节，加强“跑冒滴漏”管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。

（2）分区防渗措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。项目厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为重点防渗区、一般防渗区，对项目现有厂区防渗分区情况进行统计，见表 4-19；危废暂存间需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的重点防渗要求。

表 4-19 项目分区防渗措施一览表

污染区	构筑物名称	防腐防渗措施	原项目落实情况
重点防渗区域	厂区污水处理站、事故池、隔油池、化粪池	地下敷设 2mm 厚 HDPE 膜，地面硬化并涂覆环氧地坪漆，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18597 执行；液态原料下方设置托盘	在厂区现有混凝土地面基础上，危废间等重点防渗区铺设环氧树脂地坪，并设置液体防渗、收集设施。
	危废暂存间	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防渗要求执行：防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}cm/s$ ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料	
一般防渗区域	生产车间、存储仓库、一般固废库等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行	依托厂房现有混凝土地面硬化。

在采取以上分区防渗措施后，可有效预防项目对地下水和土壤污染的发生。

六、环境风险分析

环境风险评估的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运营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、应急及减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

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

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

汇总统计出建设项目环境风险物质临界量、储存及分布情况。

表 4-20 项目主要物质风险识别结果一览表

类别	事故类型	风险物质	分布	最大储存量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
辅助材料	泄漏、火灾	电火花油	原料区	0.1	2500	0.00004
		切削液		0.85	2500	0.00034
		机油		0.51	2500	0.000204
危险废物	泄漏、火灾	废电火花油	危废库	0.06	50	0.0012
		废切削液		4.4	50	0.088
		废机油		0.8	50	0.016
	火灾	废含油金属屑		0.6	50	0.012
		废油桶		0.5	50	0.01
		废含油抹布手套		0.05	50	0.001
		废活性炭		5.5	50	0.11

求和	0.238784
<p>根据导则计算危险物质数量与临界量比值：$Q=\sum qi/Qi=0.238784<1$，本项目环境风险潜势为I。因此，项目风险评价等级定为低于三级，根据导则要求，环境风险评价作简单分析。</p> <p>项目化学品使用量相对较少，且根据同类型国内企业实际运行情况，项目运行中此类危险物质泄漏风险事故概率较低。电火花油、机油等由专门的密闭容器包装，暂存量较小，使用过程中采取了收集处理措施，且都处于车间内，自然挥发对周边空气环境空气影响较小。项目针对危废间采取防渗措施，故正常运营过程中废电火花油、废机油等不会发生泄漏，对周边地表水、地下水或土壤环境影响较小。</p> <p>2、可能影响途径</p> <p>②地表水环境风险事故：车间发生火灾会产生大量的消防废水，消防废水或泄漏的液体物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网进入厂界外环境，对周边水体造成影响。</p> <p>③地下水环境风险事故：原料区和危废间贮存的液体物料，因贮存容器破损、防渗材料破裂等原因产生泄漏，通过垂直入渗方式进入地下水，对地下水环境造成污染。</p> <p>3、环境风险防范措施</p> <p>(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>本项目位于淮南市寿县新桥国际产业园创业大道与乐居路交口东南侧的10#、11#、12#厂房，项目所在地用地性质为工业用地。项目环境风险潜势为I，风险水平较低。在总图布置上，项目按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中相应防火等级和建筑防火间距要求，合理布置总图，各装置构筑物之间留有足够的安全防护距离，建筑物内外道路畅通并形成环状，以利于消防和安全疏散。</p> <p>(2) 危险化学品贮存风险防范措施</p> <p>润滑油等液体物料在厂区内临时储存时，应严格按照《危险化学品安全管理条例》及《常用化学品贮存通则》的要求进行储存。对危废间，进行防渗，采取地面硬化、地面刷环氧树脂等防渗、防腐措施等措施。并在危废间设置围堰，导流沟。</p> <p>工作人员应熟悉事故应急设备的使用和维护，了解应急手册应急处理流程，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安、交通部门和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大和恶化。</p> <p>(3) 消防、火灾报警系统</p> <p>厂区消防设计应严格遵循《建筑设计防火规范（2014年版）》、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）等规定。消防设施应进行定期检查，确保消防设施始终处于完好状态。应采取消防联动措施，当火灾确认后，能自动/手动启动消防泵等设备。</p>	

易发火灾危险场所应设置火灾自动报警系统和火灾电话报警。火灾报警系统的设计，应按《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）的有关规定执行。

（4）生产管理防范措施

建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。建立健全安全检查制度，定期进行安全检查。加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核，加强职业培训和安全教育。从工程筹建开始就要建立安全技术档案，包括各种技术图纸、安全操作规程、安全规章制度、设备运行档案、特种设备档案、电气设施检测数据、安全部件检测记录等，为安全生产管理提供依据。加强对电工及电气设备的管理，并对职工进行各种电气事故案例的教育。危化品的运输应严格按照危险化学品运输的有关规定，办理危险化学品运输许可证，或者委托有危险化学品运输许可证的单位运输。

公司应严格、认真落实上述各项预防应急措施，杜绝由于消防水或事故废水排放而发生的周围地表水污染事件发生。

（5）事故池

建设单位应建设一定容量的事故池，以接纳事故情况下排放的废水，保证事故情况下不向外环境排放废水。

事故池规模分析：

参照中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》对事故池容积进行核算。事故池容量计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

其中：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V₁：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，0m³；

V₂：发生事故的装置的消防水量，288m³；

Q_消--发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）工业厂房 V>50000m³ 消火栓设计流量为 40L/s；

t_消--消防设施对应的设计消防历时，h；火灾延续时间按 2h 计。

$$V_2 = 40 * 2 * 3600 \div 1000 = 288 \text{m}^3$$

V₃：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，0m³；

V₄：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，取 1m³；

V₅：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

$$V_5=10qF$$

q-降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a-年平均降雨量，1000mm；

n-年平均降雨日数，125天；

$$V_5=10*(1000 \div 125)*3.43=274.4m^3$$

F-必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，3.43hm²。

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(0+288-0)+1+274.4=563.4m^3。$$

故本项目需设置容积不小于563.4m³的事故池，以满足项目火灾事故状况下消防污水的收集需要。事故池设置在地势较低的低洼处，事故池高程较装置区低，厂区事故废水能够通过导流渠自流进入。事故池应设置排水设施，及时排除池内雨水，保持事故池始终处于空置状态，确保事故状态下所有事故废水得到有效收集。事故后，事故废水经市政污水处理厂处理达标后外排，若不满足污水处理厂进水要求，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式直接进入区域地表水体。

七、环保投资

项目总投资15000万元，其中环保投资为146万元，占总投资的0.97%。环保投资估算详见下表。

表 4-21 环保工程投资一览表

序号	治理对象		治理措施	投资/万元
1	废水	生活污水	依托现有隔油池、化粪池	/
		清洗废水、水磨抛光废水	厂区污水处理站	60
2	废气	回火废气	集气罩+油雾净化器+二级活性炭吸附装置+19m高排气筒(DA001)	20
		注塑废气		
		磨平粉尘	负压收集+脉冲滤筒除尘器+19m高排气筒(DA003)排放	10
		焊接烟尘	集气罩+脉冲滤筒除尘器+1根19m高排气筒(DA002)	15
3	固废	一般固废、危险废物	设置一般固废暂存库、危废暂存间，危废委托有资质单位处置，新增处置费用	5
4	噪声	高噪声设备	基础减振、厂房隔声等	6

5	土壤、地下水	项目分区防渗，分为一般防渗区、重点防渗区。一般防渗区域主要为储存区域、成品区、原料区；重点防渗区主要为厂区污水处理站、事故池、隔油池、化粪池、危废暂存间。	10
6	环境风险	设置 1 座容积不小于 563.4m ³ 的事故池，厂区加强环境管理，车间内禁火，厂区内配备相应消防器材等	20
合计			146

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	回火及注塑 废气 (DA001)	非甲烷总烃、 颗粒物	回火废气、注塑废气经集气罩收集后一并通过油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，尾气由1根19m高排气筒(DA001)排放，风机风量为44000m ³ /h	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	焊接粉尘 (DA002)	颗粒物	经集气罩收集后通过袋式除尘器处理，尾气由1根19m高排气筒(DA002)排放，风机风量为15000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	磨平粉尘 (DA003)	颗粒物	磨平粉尘经负压收集+脉冲滤筒除尘器处理后尾气由19m高排气筒(DA003)排放，风机风量为26000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂界无组织 废气	非甲烷总烃、 颗粒物	加强有组织收集，减少 无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015， 含2024年修改单)
	厂区内无组 织废气	非甲烷总烃		《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》 (DB34/4812.6-2024)

地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、BOD ₅	隔油池、化粪池	《炎刘镇污水处理厂接管标准》；《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）
	清洗废水	COD、SS、LAS、石油类	厂区污水处理站	
	水磨抛光废水	COD、SS、石油类		
声环境	生产设备	噪声	合理布局、选择低噪声设备、隔声、减震、强化生产管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
	敏感点	噪声	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废暂存于 11#厂房和 10#厂房之间靠南侧的一般固废库内，建筑面积约 120m ² ，其中废金属/塑料边角料、不合格品、废包装材料收集后外售综合利用；收集的粉尘和沉渣沥水晾干后交环卫处置。危废库位于 12#厂房外南侧，建筑面积约 30m ² ，废含油金属屑暂存在铁托盘内，待无滴漏后外售；废切削液、废机油、废电火花油、废油桶、废活性炭等收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处理。生活垃圾委托环卫处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区实施分区防渗：危废暂存间、事故池、隔油池、化粪池、厂区污水处理站重点防渗；生产车间、原料区、成品区、综合楼、一般固废贮存区等公共区划一般防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①合理选址和总图布置；②采取危险品贮运安全防范措施；③物料泄漏事故防范措施；④火灾爆炸事故防范措施；⑤电气、电讯安全防范措施；⑥消防及火灾报警设施；⑦安全管理措施。			
其他环境	为了保证企业环境管理工作的顺利进行，运行期应设立环境管理部门，配备			

<p>管理要求</p>	<p>专职人员负责日常环境管理工作，主要环境管理内容包括以下几个方面：</p> <p>1、排污许可证</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目涉及“二十九、通用设备制造业 34”中的“83、其他通用设备制造业 349”类中涉及通用工序简化管理的、“三十、专用设备制造业 35”中的“84、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”类中涉及通用工序简化管理的、“五十一、通用工序”中的“11、表面处理”类中“除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的”，属于简化管理的。项目建成后需及时进行排污许可证登记工作，并按照要求完成和落实排污许可证后管理要求。</p> <p>2、环保设施管理及环境监测</p> <p>①建立专门的环境管理部门，负责厂区日常环境管理，包括但不限于污染设施运行检查和记录、危险废物管理、巡检、环境监测、应急演练、环境制度制定和实施。</p> <p>②建立、执行监督管理计划，对大气、废水等主要污染物制定详尽的监测、控制制度，以保证及时了解并控制污染物排放情况和对周围环境的影响情况。</p> <p>③加强环保设施的管理，定期检查环保设施的运行情况，排除故障，保证环保设施正常运转。</p> <p>④明确环境监测的职责，建立健全本项目的各项规章制度；根据国家环境标准，对本项目污染源及污染物开展日常监测工作，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p> <p>3、规范排污口</p> <p>企业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。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 项目环境保护图形符号表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">序号</th> <th style="width: 40%;">符号</th> <th style="width: 40%;">名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	序号	符号	名称			
序号	符号	名称					

1	雨水排放口 单位名称 有限公司 排放口编号 Y5001 污染物种类 化学需氧量、氨氮、石油类 国家生态环境部监制		雨水排放口
2	污水排放口 单位名称 排放口编号 排放污染物 国家环境保护总局监制		污水排放口
3	废气排放口 单位名称 排放口编号 排放污染物 国家环境保护总局监制		废气排放口
4	噪音排放源 单位名称 排放口编号 排放污染物 国家环境保护总局监制		噪声排放源
5	一般固体废物 单位名称 排放口编号 排放污染物 国家环境保护总局监制		一般固体废物暂存场所
6			危险废物暂存场所
固体废物堆放场所规范化：本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场所应采取严格的防渗、防流失措施，并在存			

放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护图形标志牌。

4、竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，向主管部门申请竣工环境保护验收。

5、应急预案备案要求

5.1 适用范围

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，环境保护主管部门对以下企业环境应急预案备案的指导和管理：

①可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；

②生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；

③产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等。

根据上述适用范围，本项目企业应按要求做好备案准备：

①企业是制定环境应急预案的责任主体，根据应对突发环境事件的需要，开展环境应急预案制定工作，对环境应急预案内容的真实性和可操作性负责，企业可以自行编制环境应急预案，也可以委托相关专业技术服务机构编制环境应急预案。委托相关专业技术服务机构编制的，企业指定有关人员全程参与。

②环境应急预案体现自救互救、信息报告和先期处置特点，侧重明确现场组织指挥机制、应急队伍分工、信息报告、监测预警、不同情景下的应对流程和措施、应急资源保障等内容。

5.2 应急预案制定步骤

①成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算。

②开展环境风险评估和应急资源调查。环境风险评估包括但不限于：分析各类事故演化规律、自然灾害影响程度，识别环境危害因素，分析与周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系，构建突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级。应急资源调查包括但不限于：调查企业第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况。

③编制环境应急预案。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理

	<p>办法（试行）》第九条要求，合理选择类别，确定内容，重点说明可能的突发环境事件情景下需要采取的处置措施、向可能受影响的居民和单位通报的内容与方式、向环境保护主管部门和有关部门报告的内容与方式，以及与政府预案的衔接方式，形成环境应急预案。编制过程中，应征求员工和可能受影响的居民和单位代表的意见。</p> <p>④评审和演练环境应急预案。企业组织专家和可能受影响的居民、单位代表对环境应急预案进行评审，开展演练进行检验。</p> <p>⑤评审专家一般应包括环境应急预案涉及的相关政府管理部门人员、相关行业协会代表、具有相关领域经验的人员等。</p> <p>⑥签署发布环境应急预案。环境应急预案经企业有关会议审议，由企业主要负责人签署发布。</p>
--	--

六、结论

项目的建设符合国家和地方产业政策，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小。因此，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃	0	/	/	0.122t/a	/	0.122t/a	+0.122t/a
	颗粒物	0	/	/	0.021t/a	/	0.021t/a	+0.021t/a
废水	水量	0	/	/	4154.4t/a	/	4154.4t/a	+4154.4t/a
	COD	0	/	/	0.933t/a	/	0.933t/a	+0.933t/a
	BOD ₅	0	/	/	0.54t/a	/	0.54t/a	+0.54t/a
	SS	0	/	/	0.54t/a	/	0.54t/a	+0.54t/a
	氨氮	0	/	/	0.09t/a	/	0.09t/a	+0.09t/a
	石油类	0	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
一般工业 固体废物	废金属边角料	0	/	/	30t/a	/	30t/a	+30t/a
	不合格品	0	/	/	25.2t/a	/	25.2t/a	+25.2t/a
	废塑料边角料	0	/	/	10.3t/a	/	10.3t/a	+10.3t/a
	沉渣	0	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	收集的粉尘	0	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a
	废包装材料	0	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
危险废物	生活垃圾	0	/	/	39.6t/a	/	39.6t/a	+39.6t/a
	废含油金属屑	0	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	废切削液	0	/	/	4.4t/a	/	4.4t/a	+4.4t/a

	废机油	0	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a
	废电火花油	0	/	/	0.12t/a	/	0.12t/a	+0.12t/a
	废油桶	0	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废含油抹布手套	0	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	0	/	/	5.5t/a	/	5.5t/a	+5.5t/a
	污泥	0	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①