

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产1万吨精密智能阀门及模具研制生产
线异址扩建与技改提升工程

建设单位（盖章）：池州市中智阀门科技有限公司

编制日期：2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

2024年11月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1 万吨精密智能阀门及模具研制生产线异址扩建与技改提升工程		
项目代码	2401-341723-07-02-518195		
建设单位联系人	程海元	联系方式	18005668610
建设地点	安徽省（自治区）池州市青阳县（区）木镇镇木镇工业园		
地理坐标	（117 度 55 分 31.674 秒，30 度 41 分 43.292 秒）		
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69 阀门、压缩机及类似机械制造 344
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	青阳县科技经济信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	青科经信技改[2024]5 号
总投资（万元）	13830	环保投资（万元）	207
环保投资占比（%）	1.50	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	10951
专项评价设置情况	无		
规划情况	《青阳县木镇镇总体规划（2011-2030年）》		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.与《青阳县木镇镇总体规划（2011-2030 年）》符合性分析</p> <p>根据《青阳县木镇镇总体规划（2011-2030 年）》，青阳县木镇镇是池州市承接产业转移重镇，安徽省重要的机电铸造基地，主要发展机械铸造和非金属材料精加工两大主导产业。以生态旅游和商贸服务为特色的宜居型园林城市，皖江城镇带上独具江南水乡底蕴的镇级市。落实青阳县国土空间规划“一区三园”产业布局要求，围绕打造“生态产业双优，工业农业双强”战略定位，依托自身资源禀赋，打造青阳县经济副中心。</p> <p>本次工程位于木镇镇木镇工业园，利用厂区现有厂房，主要从事精密智能阀门及模具的研制生产，属于 C3443 阀门和旋塞制造，344 阀门、压缩机及类似机械制造，用地为规划的工业用地，用地符合《青阳县木镇镇总体规划（2011-2030 年）》要求。对照《市场准入负面清单（2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等文件，本次迁建工程不属于禁止和限制类，符合区域发展要求。</p>
-------------------------	---

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于国民经济行业分类（GB/T4754-2017）中的“C3443 阀门和旋塞制造”，项目符合国家发展和改革委员会令第 29 号令《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2024 年本）>有关条款的决定》鼓励类第十四项第三十七条“直径 1200 毫米及以上的天然气输气管线配套压缩机、燃气轮机、阀门等关键设备”，以及《青阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中指出：“加快流体设备、高端制造等产业集群化发展，积极培育物联网传感、智能机床、智能阀门等行业小巨人”、按照“高端化、成套化”定位，着重引进高端气液阀、智慧阀门等领域优势企业，重点发展超高温或深冷等特殊工况的“精尖”高端阀门，构建高科技含量、高附加值阀门产品体系。项目建设符合国家产业结构调整政策，项目购买设备先进。项目所生产产品有较大的市场需求和广阔的发展前景。</p> <p>本项目于 2024 年 2 月 4 日在青阳县科技经济信息化局备案，备案文号为：2401-341723-07-02-518195。</p> <p>2、项目用地符合性分析</p> <p>本项目位于安徽省青阳县木镇镇木镇工业园区，项目规划总建筑面积 11279m²。根据现场走访勘探，项目北侧为安徽省雄利泵阀有限公司；东侧为安徽蓝逸实业有限公司；西侧为池州九华光学仪器有限公司；南侧为池州市永恒机械制造有限公司。项目周边关系见附图 2，木镇工业园区规划面积 15.1 平方公里，现有“一主两辅”三个园区（永胜工业园区 9.7 平方公里、河北工业园区 3.4 平方公里、店贝工业园区 2 平方公里），截至目前，已建成面积 7 平方公里，形成机械铸造和非金属新材料两大主导产业，已基本完成园区道路、供排水、供电、通讯、网络等基础设施建设、物流、仓储服务及园区绿化、亮化工程。因此，本项目用地符合园区规划。</p> <p>3、与池州市生态环境分区管控要求相符性分析</p> <p>根据对比《池州市生态环境分区管控成果编制文本》中“池州市环境管控单元分类图”，项目所在区域为重点管控单元。通过分析，本次项目的建设符合该单元管控要求。本项目在池州市生态环境管控单元分类图中的位置见下图。</p>
---------	--

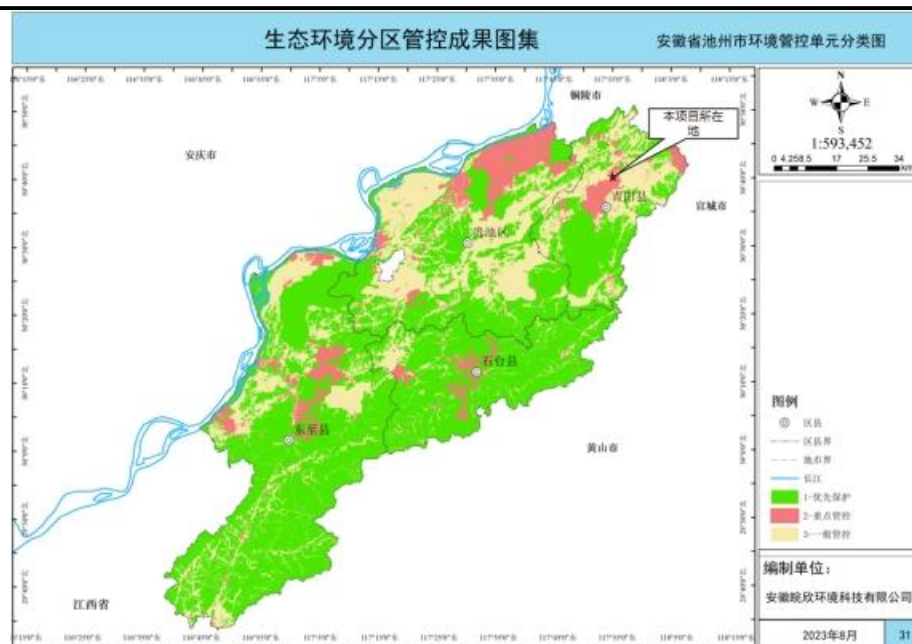


图 1-1 本项目在池州市环境管控单元分类图中的位置图

(1) 生态保护红线符合性判定

对照《池州市生态环境分区管控》文本，本项目位于安徽省池州市青阳县木镇镇木镇工业园区，区域范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感点，符合生态保护红线要求。

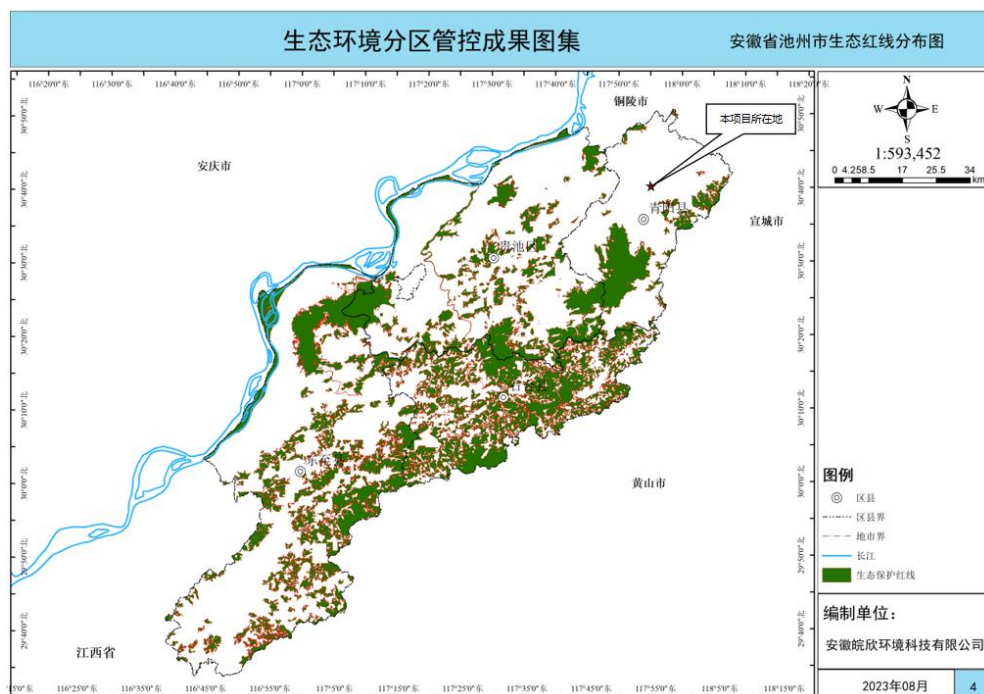


图 1-2 项目在池州市生态保护红线分布图中位置图

(2) 环境质量底线符合性判定

①水环境质量底线及分区管控

根据对比《池州市生态环境分区管控文本》中“池州市水环境分区管控图”可知，项目所在区域为水环境一般管控区。

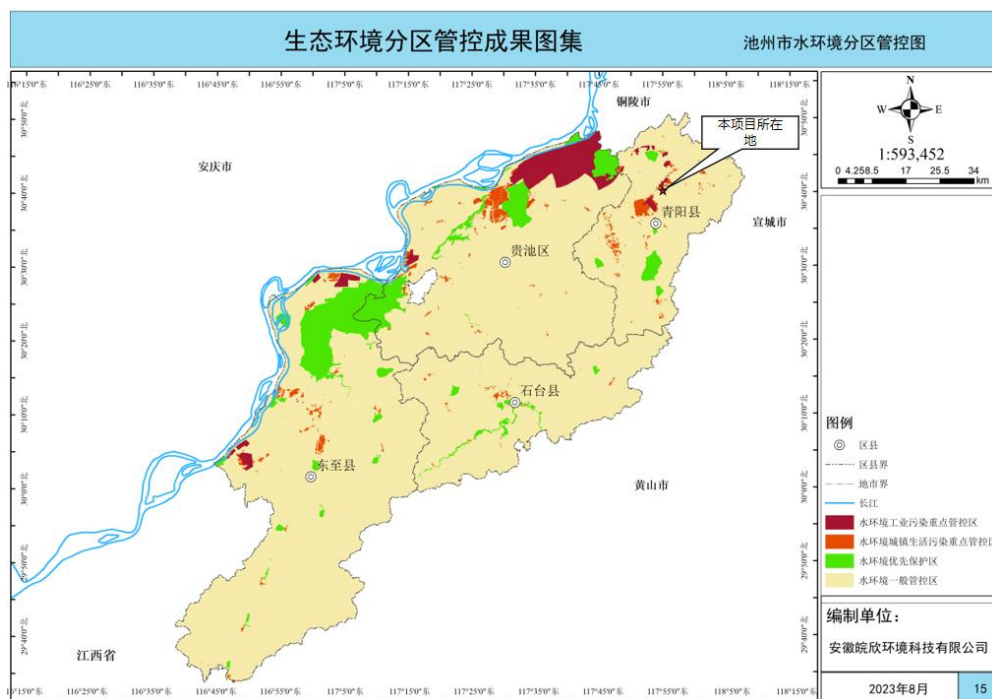


图 1-3 项目在池州市水环境分区管控图中的位置

一般管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《池州市水污染防治工作方案》对一般管控区实施管控。

根据《2023 年青阳县环境质量状况公报》，根据《青阳县水污染防治工作方案》，2023 年 1-12 月对境内湖泊和河流地表水开展监测（境内主要河流——青通河、七星河、东河、九华河、陵阳河、牛桥水库的共十三个断面，其中：牛桥水库、青通河牛桥断面、青通河青山断面、青通河大桥断面、青通河元桥断面、青通河河口断面、东河杨田断面、东河元桥断面、七星河南河 330 国道断面和七星河河口断面水质监测 12 次，九华河三元桥断面、九华河庙前断面、陵阳河陵阳断面水质监测 4 次），共检测 24 项指标，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，水质优良，达标率为 100%，满足地表水功能要求。本项目实行“雨污分流”制，雨水排入厂区雨水管网。项目生活污水经化粪池处理后接管木镇镇污水处理站，废水排放执行污水处理站接管标准《污水综合排放标准》GB8978-1996)中三级标准。木镇镇污水处理站尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 标

准后排出。本项目的实施不会对周围水环境造成影响。

②大气环境质量底线及分区管控

根据《池州市生态环境分区管控文本》，青阳县 2025 年 PM_{2.5} 平均浓度暂定为下降至 29 微克/立方米；到 2035 年 PM_{2.5} 平均浓度目标暂定为 29 微克/立方米。经与《池州市大气环境分区管控图》，对照分析可知，本项目所在区域为大气环境受体敏感重点管控区。

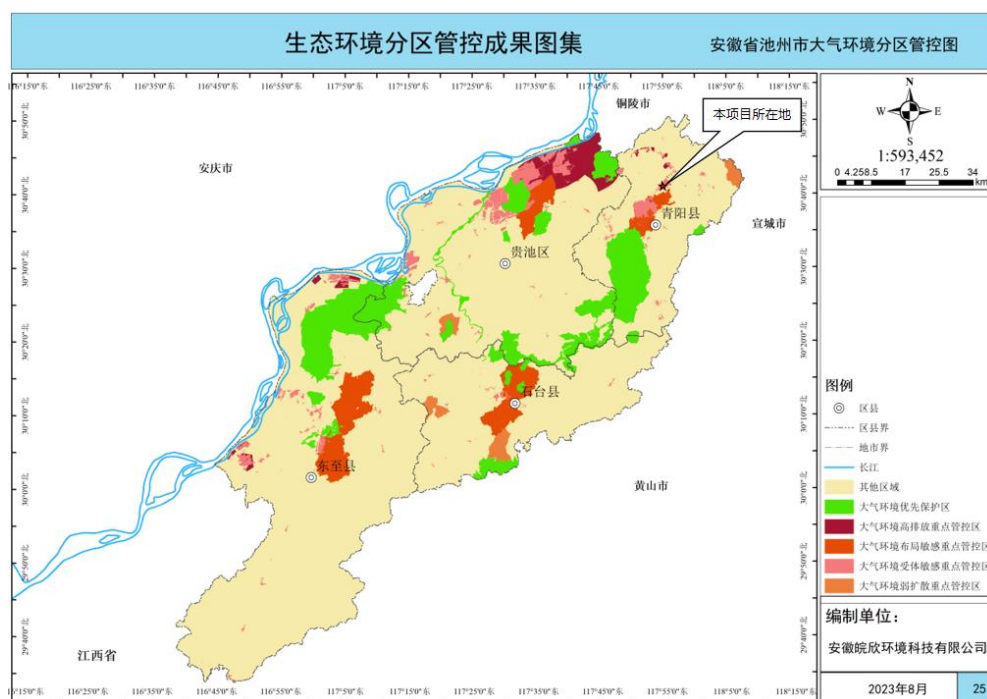


图 1-4 项目在池州市大气环境分区管控图中的位置

大气环境重点管控区管控要求：落实《安徽省大气污染防治条例》《池州市“十四五”环境保护规划》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。

根据《2023 年青阳县环境质量状况公报》，2023 年，青阳县城区环境空气质量达到优、良天数共 337 天，优良率 92.3%，较去年同期相比提高了 6.3%。影响城区环境空气质量的主要污染物是可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为 5 微克/立方米、18 微克/立方米、54 微克/立方米、27 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.2 毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数浓度为 140 微克/立方米。PM₁₀ 较去年同期相比下降了 3.6%，PM_{2.5} 较去年同期相比不变。城区

降水 pH 值年均值为 6.31，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.1 吨/平方千米·月。本项目项目运营期排放的污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，能够满足相应排放标准要求，不会降低区域环境功能类别。

③土壤环境质量底线及分区管控

根据《池州市生态环境分区管控文本》，到 2030 年，池州土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达到 93%以上。经与《池州市土壤污染风险分区防控图》对照分析可知，本项目所在区域为建设用地为一般管控区。

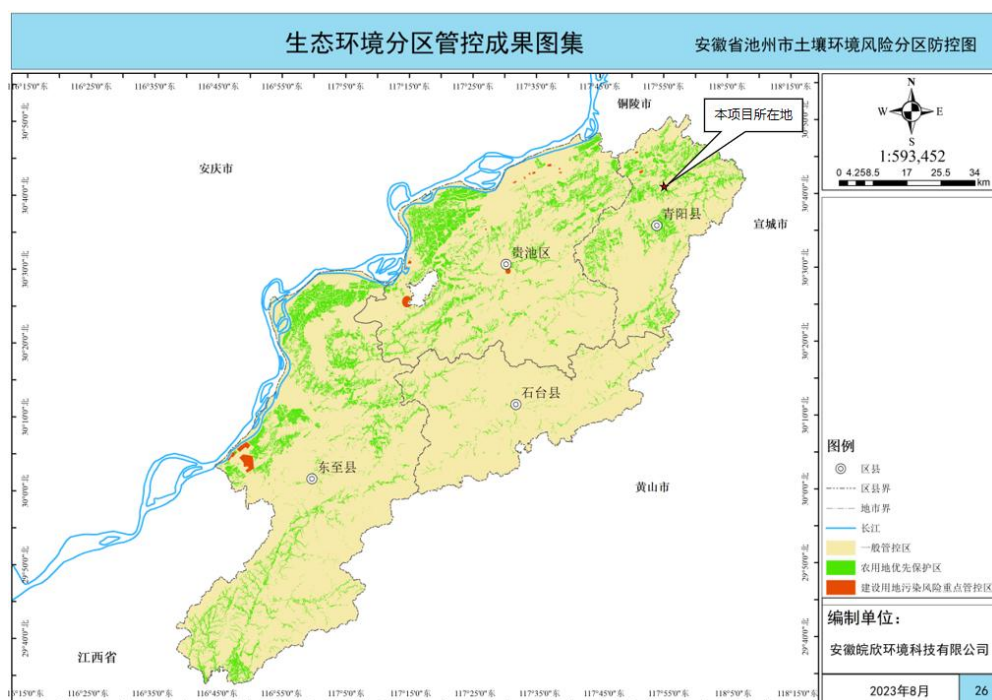


图 1-5 项目在池州市土壤环境风险分区防控图中的位置

(3) 资源利用上线符合性判定

①水资源利用上线及分区管控

根据《池州市生态环境分区管控文本》，至2025年，池州市用水总量控制在11.11亿m³以内，十四五期间万元GDP用水量、万元工业增加值用水量较2020年分别下降19%、19%，农业灌溉水有效利用系数达到0.57。

水资源分区管控要求：落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《关于落实池州市“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》等要求。

本项目运营期用水环节主要为生活用水和生产用水，总体用水量比较小，

满足水资源利用上线及分区管控要求。

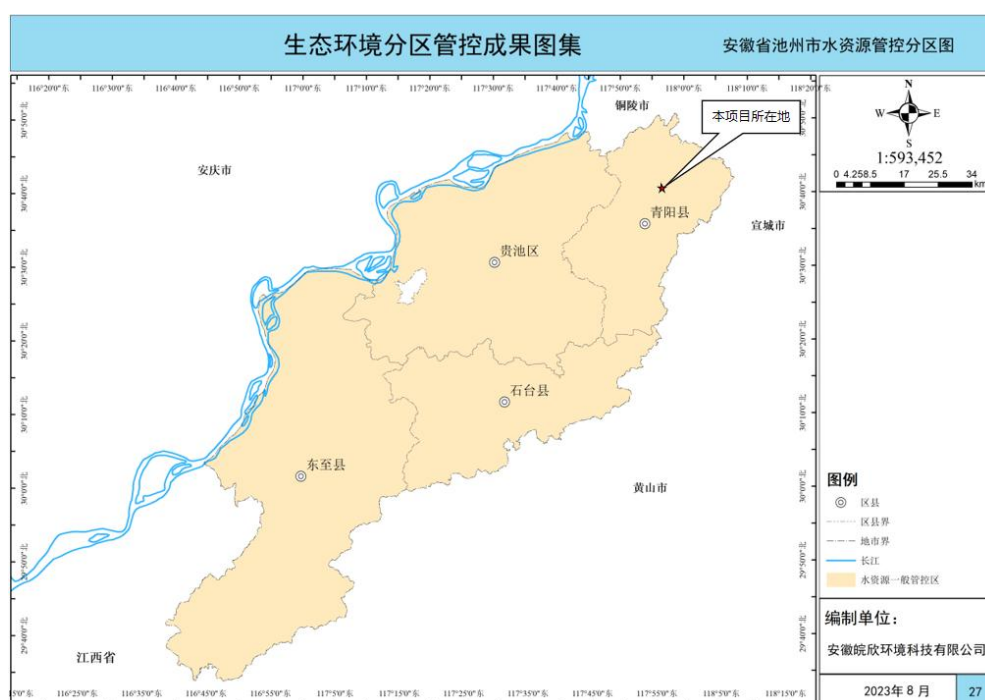


图 1-6 项目在池州市水资源管控分区图中的位置

②土地资源利用上线及分区管控

根据《池州市生态环境分区管控文本》，重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济条件较好，可重点进行大规模工业化城镇化开发的区域，与《池州市主体功能区规划》中的国家重点开发区域相符；除重点管控区以外的其他区域为一般管控区。本项目所在区域为一般管控区。

土地资源分区管控要求：落实《关于落实“十四五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》、《国土资源“十四五”规划纲要》、《安徽省国土资源“十四五”规划》等要求。

本项目位于池州市青阳县木镇镇木镇工业园，属于工业用地，项目建设满足土地资源利用上线及分区管控要求。

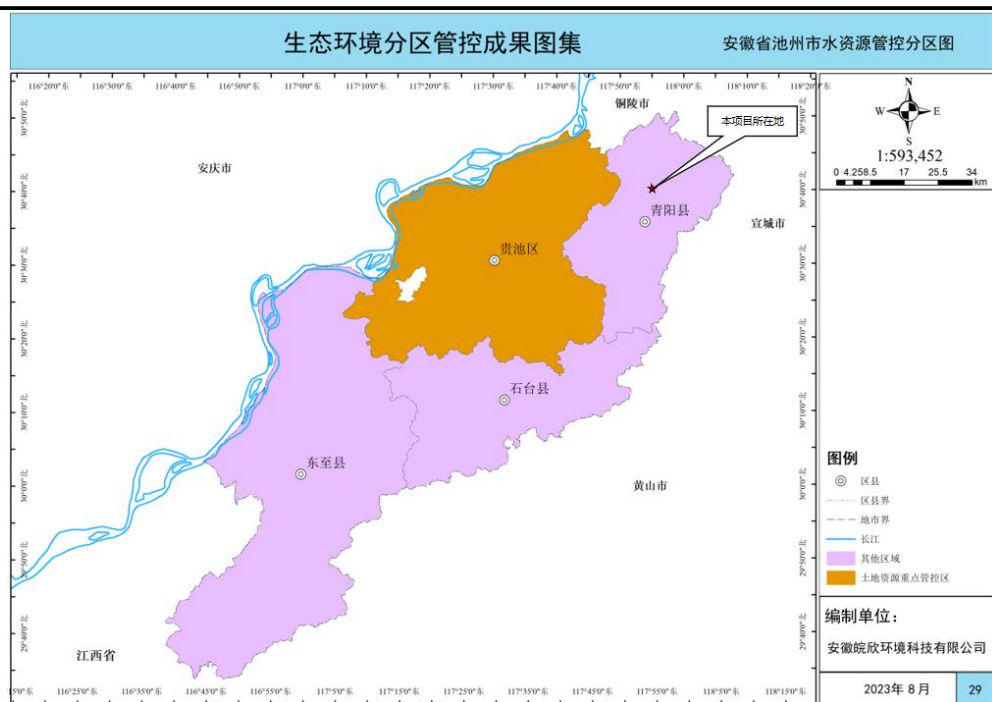


图 1-7 项目在池州市土地资源管控分区图中的位置

(4) 环境准入清单符合性判定

本项目位于池州市青阳县木镇镇木镇工业园区，本环评对照国家及地方产业政策，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于国家产业政策中限制类、淘汰类项目，符合国家相关产业政策，园区主要有机铸造和非金属材料两大主导产业，符合园区的主导产业，本项目建设性质为迁建项目，已经在青阳县科技经济信息化局取得备案，备案文号青科经信技改[2024]5 号，因此，本项目不在环境准入负面清单内。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

表 1-1 本项目与池州市生态环境准入清单符合性分析						
属性			序号	管控要求（节选）	项目情况	符合性
重点 管 控 单 元	空间 布 局 约 束	禁止开 发建 设活 动的 要求	1	1、严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉，禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。 2、按照科学有序原则开发未利用地，防止新增土壤污染。农用地开发项目需重点开展土壤环境质量状况评估，禁止不符合相应标准的耕地种植食用农产品，加强纳入耕地后备资源的未利用地保护。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所。 3、强化有色冶炼、化工、危险废物处置等重点行业新建项目土壤环境影响评价，防止在产业结构和布局调整过程中造成新的难以治理的土壤污染	本项目行业类别为 C3443 阀门和旋塞制造；项目位于青阳县木镇镇木镇工业园内，用地性质为工业用地，经采取有效的分区防渗措施及污染防治措施，项目对区域地下水、土壤环境基本不造成影响	符合
		限制开 发建 设活 动的 要求	2	从严控制优先保护类耕地的使用情况，控制污染输入，监视污染动态，维护安全状态，保障土壤环境质量不降低。加强优先保护类土地区域的环境监管，开展周边污染源排查与整治，制定预防措施，防止对耕地造成污染。对严重影响优先保护类土地区域土壤环境质量的企业要限期予以治理，未达到治理要求的，要依法责令停产或关闭，并对其造成的土壤污染进行治理		
		其他空 间布 局 要求	3	开发利用的地块，必须符合相应规划用地土壤环境质量要求，暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由县区政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展监测，发现污染扩散的，责令相关责任方清理残留污染，有关责任主体要制定环境风险管控方案，封闭污染区域，采取污染物隔离、阻断等工程和管理措施，防止污染进一步扩散		
	污 染 物 排 放 管 控	允许排 放量要 求	1	“十四五”池州市生态环境有关指标计划：氮氧化物重点工程减排量（吨）：2949；挥发性有机物重点工程减排量（吨）：1609；氨氮重点工程减排量（吨）：40；化学需氧量重点工程减排量（吨）：773	项目所在区域环境质量良好，在采取各项污染防治措施后各项污染物达标排放；项目生活污水经化粪池处理后接管木镇镇污水处理站	符合
			2	鼓励优先选择氮磷资源化与尾水利用技术，尾水利用应满足国家或地方相应的标准或要求。其中，用于农田、林地、草地等施肥的，应符合施肥的相关标准和要求，不得造成环境污染。用于农田灌溉的，相关控制指标应满足《农田灌溉水质标准（GB5084-2005）》的要求，用于渔业的，相关控制指标应满足《渔		

				业水质标准（GB11607-89）》的要求。尾水资源化利用，要充分考虑当地的经济条件、基础设施等技术，合理采用尾水处理技术，多途径利用污水处理厂尾水。		
			现有源 提标升 级改造	<p>1、推进重点行业深度治理。实施重点行业污染物深度治理，加强大型燃煤设施的烟气净化设备的安装与管理，净化烟尘、二氧化硫和氮氧化物，重点开展水泥、钢铁、石灰和石膏、铸造等行业高污染排放行业的防治，全力推进钢铁行业超低排放改造。对全市无组织排放情况进行摸底排查，建立颗粒物无组织排放治理清单，深化工业企业生产工艺过程、物料储存、物料运输、厂区道路等无组织排放管控与治理。推进“长流程钢铁企业”超低排放改造，石灰和石膏行业高效脱硫、脱硝工艺安装，工业窑炉 SO₂、NO₂ 和颗粒物深度治理。</p> <p>2、加强细颗粒物和臭氧协同控制。制定细颗粒物和臭氧协同控制持续改善空气质量行动计划，科学确定细颗粒物和臭氧减排目标和比例。实施氮氧化物和 VOCs 总量控制，深化涉 VOCs 园区和产业集群升级改造，推进重点行业氮氧化物治理，实施源头、过程、末端全流程、全链条、全环节管控，推动 PM_{2.5} 持续下降，有效遏制臭氧（O₃）增长趋势。</p> <p>3、开展城镇污水处理厂升级改造和配套管网建设，排查主城区老旧小区雨污管网，优化排水管网及调蓄设施建设，增强道路绿化带对雨水的消纳功能，加快城镇污水处理设施建设和改造，提高集中式污水处理厂处理能力和排放标准，缓解现有污水处理设施的压力。</p>	<p>铸件打磨、焊接机器上方设置集气罩，抛丸废气通过负压集气，废气通过密闭集气\管道+布袋除尘器收集处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排出；本项目喷粉室密闭负压收集后经旋风+布袋除尘器 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；经集气罩/管道收集、两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放；购置天然气低氮燃烧机，废气经 15m 排气筒（DA003）高空排放。</p> <p>生活污水经预处理后达《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准后排入木镇工业园区污水管网，处理达标后排入七星河；项目试压水经过隔油沉淀池隔油捞渣后回用。</p>	符合
				<p>1、推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。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，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。</p> <p>2、严格控制工业企业生产过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。物料采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送，原料库外及车间外禁止采用铲车、推土机等设备进行物料转运。散状物料应采用原料库、料仓等方式进行储存，采用密闭、封闭等方式输送。</p>	<p>本项目生产过程中产生的粉尘经管道/集气罩/负压收集、布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，原辅料、成品等存储都设置在封闭的建筑物内。</p>	符合
				<p>3、各类施工工地、重点工程项目，严格落实在建工地扬尘管控措施，降低扬尘污染。</p>	<p>本项目利用现有厂房进行生产，厂房已建成，本项目施工期主要为设备安装。</p>	符合

					装	
			4	<p>1、推进干支流水生态修复，构建长江（池州段）生态廊道。实施长江沿线水生态环境保护和修复。推进沿江河湖缓冲带建设，突破城镇面源和农业面源污染防治，完善民生水厂断面上游生态隔离带建设和水生植被恢复，构建沿江绿色生态廊道。加强滨江区域生态护岸和人工湿地建设，重塑滨江区域水生态环境，增强物种的丰富度，为鸟类、鱼类提供良好的栖息地。开展园区水生态综合治理，推动沉积物内源污染削减，恢复河道水生植被群落。</p> <p>2、增强沿江河湖生态用水，保障水环境安全。强化汇水范围内水系联通，提高水系的流动性和联通性。构建秋浦河-宝赛湖水流连接通道，维系水力联系和物质循环，实现水资源可持续利用，改善水生态环境状况，统筹水资源调配能力。以增强沿江河湖水体更新能力和水环境质量改善为目的，实施“三河三湖”水系连通和水生态综合治理，扩大河湖水环境容量，保障枯水期生态水量，改善枯水期区域水环境质量。</p>	<p>本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造，距离长江约 22.19km，距离长江一级支流青通河 2.80km，不属于长江岸线管控范围内，不涉及岸线、河段开发</p>	符合
		其他污染物排放管控	1	<p>1、一是要严格落实建筑施工扬尘污染防治“六个百分百”措施。施工现场要进行封闭作业，围挡高度不得低于 2.5 米；渣土运输车辆涉水池长度不得短于 15 米，自动喷淋装置长度不短于 6 米，冲洗时间不短于 3 分钟，确保驶出工地的车辆车身、车轮干净不带泥；要根据实际情况对施工现场内路面实施硬化，施工现场每天清扫洒水次数不少于 3 次（雨天或特殊天气除外），确保硬化路面不见尘土；确保工地所有车辆进出口左右两侧 30 米以内路面上不能有明显的泥印，或者散落沙石、灰土等易扬尘建材；搅拌机等设备晴天作业时旁边 5 米内必须配备雾炮车降尘；工地围挡外 5 米路面要由建筑工地负责保洁，配备专门保洁工作人员。长距离的市政、城市道路等工程，要合理降低土方作业范围，实施分段施工。二是加强房屋拆迁扬尘控制。房屋拆迁过程中设置规范化围挡，拆迁作业应全程持续加压洒水抑尘，暂不开工建设的拆迁工地现场裸露地面，必须采取抑尘网覆盖、洒水、绿化、硬化等措施抑尘，遇四级或四级以上大风天气，必须停止土方作业，同时在作业处覆盖抑尘网。三是加强混凝土搅拌站扬尘控制。严格按照《安徽省混凝土搅拌站环境综合整治工作方案》和《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》要求，做好建料场、铲车作业区、筒仓和搅拌主机防尘除尘措施，加强废水废渣管控。四是加强智慧工地平台应用。全市城市规划区范围内的所有房屋建筑工程、工程造价 5000 万元及以上的市政基础设施工程、混凝土搅拌站和 5000 平方米及以上土石方建筑工地应安装扬尘在线监测和视频监控，并接入智慧工地监管平台。</p>	<p>本项目利用现有厂房进行生产，厂房已建成，本项目施工期主要为设备安装，项目厂内安排专人负责清洁工作，定期对厂内道路等进行清洁</p>	符合

				<p>2、加强渣土堆场扬尘控制。所有涉及建筑垃圾（工程渣土）运输的项目，除确有特殊原因外，必须在白天进行运输，实行建筑垃圾（工程渣土）运输全面接受社会监督。安排日夜班次对施工工地、渣土运输企业开展执法检查，加大对渣土运输车辆抛撒滴漏、不密闭运输、无证运输、带泥上路、车体不洁、随意倾倒等违法违规行为的查处和打击力度，严禁渣土运输企业使用尾气不达标的农用车运输渣土及其它建材，对不符合要求上路行驶的渣土运输车辆按上限处罚并取消渣土运输资格。常态化巡查建筑施工工地和老旧小区改造项目，督促施工单位工程渣土处置期间产生的各类裸露场地、土堆等采用扬尘防治网覆盖等防尘措施，按规定及时处置，落实扬尘防治责任。</p> <p>3、加强道路扬尘控制。一是按照主城区主次干道达到深度保洁标准要求，全面实行“6+1”机械化作业新模式，将一级道路机械清扫频次由2次/天提升到4次/天，洒水冲洗频次由5次/天提升到7次/天，严守18小时保洁工作制度，细化道路保洁标准和作业流程。对污染较重路段、建筑工地出入口加大洒水降尘频次，对积尘、积沙、积油路面实施循环冲洗，达到“七无”“七净”标准，全力营造干净整洁、文明有序的城市环境。二是加强国省干线道路养护保洁，加大重点路段、重点时段路面巡查和保洁频次，采取“机械+人工清扫”方式，科学调配清扫、洒水等机械设备。及时保养整修路面破损，及时清洁中央分隔带、桥梁护栏和标志标牌、示警桩等沿线设施，有效减少国省干线道路积尘，确保道路路域清洁。</p>		
		环境 风险 防 控	联防联控要求	<p>1</p> <p>1.积极参与长三角区域城市群大气污染联防联控和综合治理，统筹实施大气污染防治行动，加强重污染天气应急联动，统一区域重污染天气应急启动标准，合作探索臭氧有效应对措施。深化大气环境信息共享机制，探索实施主要大气污染物排放指标有偿使用和排污权交易工作，协同推进交通运输结构优化调整。</p> <p>2.全面加强长三角区域水污染治理协作，建立长江上下游、左右岸、干支流联动机制，统筹开展水环境治理，协调解决跨省流域重大环境问题。深化青通河、陵阳河、龙泉河等跨界河流的污染综合治理力度，改善龙泉河、陵阳河等河流的环境流量。构建流域水环境信息共享平台，健全跨界水污染监测预警体系，提高跨界突发水污染事件处置能力与应急管理工作水平。</p> <p>3.加强突发水污染事件风险防控能力建设，建立从水污染物产生到排放的全过程监管体系。强化园区内生活区、工业区周边地表水体的保护，建立园区水环境预警及应急系统。健全风险管理及应急处置体系。重点加强河湖生态安全调</p>	项目风险源位于危废暂存间、机油存放区等，做好防火防渗	符合

				查、饮用水保护区监测能力建设，形成完备的监测、预警、调度、应急、处置和控制体系。		
			2	加快融入长三角区域土壤环境应急协同响应能力建设体系，协同建设区域集成共享的物资信息管理系统，推动区域土壤环境应急物资储备统筹共享。		
		水资源利用效率要求	1	1.全面开展县域节水型社会达标建设，到 2023 年，全市 4 个县（区）达到节水型社会标准，达标率 100%。 3.至 2025 年：用水总量控制（亿 m ³ ）9.12（约束性）；万元 GDP 用水量下降较 2020 年下降 16.5%；农田灌溉水有效利用系数：0.57（约束性）；新增高效节水灌溉面积（万亩）：（0.05）（预期性）；万元工业增加值用水量下降（%）：较 2020 年下降 16.5%（约束性）；城镇供水管网漏损率（%）：10（预期性）；中型灌区渠首计量率（%）：100（预期性）；非农业用水计量率（%）：98（预期性）；	本项目为迁建项目，用水、用电及土地资源利用情况均未突破资源利用上线要求	符合
		土地资源利用效率要求	2	国家级开发区、市管省级开发区、县管省级开发区新建项目土地投资强度一般分别不低于 300 万元/亩、200 万元/亩、150 万元/亩，或预期亩均税收（不含土地使用税）不少于 30 万元/年、20 万元/年、10 万元/年。新建工业项目建筑容积率不低于 1.2		
		资源利用效率要求	1	细化区域长江岸线功能分区，严格边界线和临水线的管控。合理划分岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区和岸线开发利用区，严格按照不同分区要求开展岸线保护和开发工作。明确岸线使用的准入门槛，严格审查岸线资源使用的申报条件。调整岸线功能区不合理的项目，开展涉岸工程整治、岸线资源利用及陆域整治，东至县香口港区、大渡口港区不得建设排污口、围湖造田、围垦造地等项目		
		岸线管控要求	2	1.加强对长江岸线保护利用，恢复长江绿色生态廊道。针对岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区和岸线开发利用区中已建和在项目，实施严格的环境管控。东至县香口港区、大渡口港区不得建设排污口、围湖造田、围垦造地等项目。 2.强化岸线环境监管，提高准入门槛，推动涉岸工程和资源整治，保障岸线持续利用。加强岸线保护区、岸线保留区和岸线控制利用区的分类管理，满足长江经济带保护和建设要求。岸线保护区应根据保护目标有针对性进行管理，规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目；岸线保留区内项目的开发利用应考虑岸线的稳定性，岸线控制利用区管理重点是严格控制建设项目类型或控制其开发利用强度。	本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造，距离长江约 22.19km，距离长江一级支流青通河 2.80km，不属于长江岸线管控范围内	符合

其他符合性分析	4、与《长江经济带生态环境保护规划》相符性		
	<p>2017年7月13日，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号），《长江经济带生态环境保护规划》提出实行负面清单管理。即：“长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。”</p> <p>本项目的建设不在岸线1公里范围内，且本项目符合国家产业政策，不在相关负面清单范围内，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。</p>		
	5、与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性		
	表 1-2 项目与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性分析		
	《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》要求	本项目相符性分析	相符性
	严格各类产业园区设立和布局，各类产业园区必须履行规划环评，通过规划环评和项目环评联动，促进产业布局调整优化。将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。	本项目履行木镇镇规划环评，根据要求已委托开展环境影响评价工作，本次评价将 VOCs 纳入环境影响评价内。项目属于 C3443 阀门和旋塞制造项目，不在“国家明令淘汰、禁止建设等项目”范围内；根据《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不属于“两高”行业；	符合
	新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 95%。建立 VOCs 排放总量控制制度。	项目属于 C3443 阀门和旋塞制造项目，本项目 VOCs 排放量为 0.0023t/a，不属于 VOCs 排放量大的企业，且本项目生产过程产生的有机废气，采用二级活性炭吸附处理，达标后通过不低于 15m 高排气筒排放。	符合

	结合城市总体规划、主体功能区规划要求，优化调整 VOCs 产业布局	本项目位于安徽省青阳县木镇镇木镇工业园区，不涉及风景名胜区、森林公园等生态功能区。	符合
<p>6、与《安徽省“十四五”大气污染防治规划（2021-2025 年）》相符性</p> <p>表 1-3 项目与《安徽省“十四五”大气污染防治规划（2021-2025 年）》相符性分析</p>			
	《安徽省“十四五”大气污染防治规划（2021-2025 年）》要求	本项目相符性分析	相符性
	<p>严格环境准入，坚决遏制高耗能、高排放即“两高”行业盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高”项目。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，严控污染物排放总量。严格控制涉工业炉窑建设项目，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。严格限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p>	<p>本项目为阀门机械行业制造，根据《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，不属于“两高行业”，本项目涉及新建锅炉，其燃料主要为天然气，不属于高 VOCs 排放化工类建设项目。</p>	符合
	<p>制定一批地方大气污染物排放标准，全面推进工业企业按照重污染天气 B 级以上绩效提标改造。加快推进钢铁、玻璃、铸造、有色、焦化等行业深度治理，持续推进火电、水泥行业绩效提升改造。针对砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼等建材行业，严格控制物料储存、输送以及生产工艺过程颗粒物无组织排放。</p>	<p>本项目为阀门机械行业制造，生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃的排放符合相应标准要求。</p>	符合
	<p>加强挥发性有机物污染防治精细化管理，针对石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头削减、过程控制和末端治理的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制</p>	<p>本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>池州市中智阀门科技有限公司成立于 2017 年 02 月 17 日，2017 年 05 月，公司筹建的“年产 2.5 万套阀门精加工及模具制造生产线项目”项目获得了青阳县发展和改革委员会项目备案，备案证号：青发改投资[2017]106 号，项目编码：2017-341723-34-03-010714；2018 年 10 月取得了青阳县环境保护局环评批复，文件号：青环管[2018]69 号，并于 2018 年 12 月完成自主验收。</p> <p>池州市中智阀门科技有限公司不改变现有生产工艺，不新增产能，对现有生产线进行整体搬迁，淘汰落后、能耗高的生产设备，拟利用安徽蓝逸实业有限公司已建厂房投资建设年产 1 万吨精密智能阀门及模具研制生产线异址扩建与技改提升项目。项目已于 2024 年 2 月 4 日取得青阳县科技经济信息化局下发的项目备案表（项目代码 2401-341723-07-02-518195）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》[国务院 253 号令]的有关规定和要求，该项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“C3443 阀门和旋塞制造”中“阀门、压缩机及类似机械制造 344”项目，应编制环境影响报告表。接受委托后，我单位立即组织工程技术人员对本项目进行了实地考察，对建设地周围环境状况进行了调查，收集了当地的环保、水文、气象、地质等有关资料，按有关技术要求编写了本环境影响报告表，呈报环境保护主管部门审批。</p> <p>2、工程概况</p> <p>项目名称：年产 1 万吨精密智能阀门及模具研制生产线异址扩建与技改提升工程</p> <p>建设性质：迁建</p> <p>建设地点：安徽省池州市青阳县木镇工业园区，项目具体地理位置见附图 1。</p> <p>工作制度及劳动定员：本项目定员 65 人，年工作日 300 天，按 1 班制组织生产，每班工作时间 8 小时，全年生产共计 2400 小时。</p> <p>3、项目建设内容和工程规模</p> <p>本项目盘活木镇工业园区存量工业土地约 25 亩，机械设备 256 台/组。配套</p>
------	---

供配电、给排水、环保、面积 11279m²，其中：1#车间 4567m²、2#车间 4567m²、辅助生产及办公设施 2145m²；部分设备利旧，购置三面数控多孔钻床、焊接机器、阀门测试台等。迁建完成后，主要产品产能保持在 1 万吨/年不变，主要生产工艺装备、产品结构和档次、节能降耗减排水平均得到大幅度提升和改进，从而真正做到清洁生产、绿色发展。主要建设内容如下：

表 2-1 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	1#生产车间	建筑面积 4567m ² ，层高 12m，轻钢结构标准工业厂房，含金加工区域、毛坯仓库、打磨	依托现有
	2#生产车间	建筑面积 4567m ² ，层高 12m，轻钢结构标准工业厂房，含装配，试压，配件、成品仓库	
辅助工程	办公楼	建筑面积 492m ² ，框架结构，主要用于行政、销售等生产支持部门日常办公	
	材料及备件库	建筑面积 1653m ² ，轻钢结构，主要用于喷涂流水线、塑粉仓库	
公用工程	供水系统	由青阳县木镇镇自来水厂自来水供水管网供给	依托现有
	排水系统	采用“雨污分流”，雨水排入厂区雨水管网；生活污水经化粪池预处理达标后，纳入木镇工业园区污水管网，进入木镇污水处理站集中处理，处理达标后排入七星河；试压水经过隔油沉淀池隔油捞渣后回用。	新建
	供电系统	由青阳县木镇镇工业园区供电电网引入	依托现有
储运工程	成品仓库	占地面积 917m ² ，主要用于成品储存使用	依托现有
	配件仓库	占地面积 100m ² ，主要用于配件储存使用	依托现有
环保工程	废气治理	铸件打磨、焊接机器上方设置集气罩，抛丸废气通过负压集气，废气通过密闭集气\管道+布袋除尘器收集处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排出；本项目喷粉室密闭负压收集后经旋风+布袋除尘器 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；经集气罩/管道收集、两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放；购置天然气低氮燃烧机，废气经 15m 排气筒（DA003）高空排放。	新建
	废水治理	本项目废水产生主要是生活污水，生活污水经预处理后达《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准后排入木镇工业园区污水管网，处理达标后排入七星河。	新建
	噪声防治	选用低噪声设备、隔声、减振等降噪措施。尽量选用噪声低的设备，在空压机进、出口处加设消声器，以降低这些设备的噪声。	新建
	固废处置	新建 1 座 20m ² 危废暂存间，废机油、废机油桶、废含油抹布在危废间暂存后委托有资质单位处置，新建一座 10m ² 一般固废间，废包装材料在一般固废间暂存后外售综合利用，除尘器收尘灰回用于生产，生活垃圾委托环卫部门清运	新建
	厂区绿化	本工程绿化设计以科研办公楼周围绿化及工厂道路两侧条带绿化为主，车间四周空地绿化为辅。	依托现有

4、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

该项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表。

表2-2 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表

序号	材料名称	年用量 (t)		变化情况	规格	本工程储存量	备注
		迁建前	迁建后				
1	铸铁件	10050	9799.0	-251	/	35t	/
2	阀杆	112.5	125.0	+12.5	/	1.5t	/
3	黄铜	0	38.7	+38.7	/	0.5t	/
4	橡胶件	86.6	20.0	-66.6	/	0.07t	/
5	标准件	120	117.3	-2.7	/	0.4t	/
6	环氧树脂塑粉	20	20	0	20kg/箱	0.2kg	/
7	丸子	20	20	0	50kg/箱	1t	/
8	砂轮片	0.24	0.24	0	20片/盒	5盒	/

备注：①本项目使用 2t 黄铜作为焊丝，剩余 36.7t 黄铜作为阀门配件

②本项目塑粉使用系数法，1t 阀门使用量约为 2kg 塑粉，则本项目产能 1 万吨，则使用塑粉量为 20t。

5、本项目建成后主要生产设备

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
一、毛坯加工、金加工					
1	电动攻丝机	KT-24-CM	台	10	利旧
2	卧式加工中心	HM1000	台	3	新增
3	三面数控多孔钻床	D50-600HT	台	6	利旧
4	三面数控镗车床	YCIHC800HT	台	2	新增
5	卧式双面钻床	D50-300HT	台	5	利旧
6	攻钻一体机	D50-600HT	台	5	利旧
7	二面数控车床	YCIHC600HT	台	5	利旧
8	金加工机械手	/	组	10	新增
9	四柱压力机	YH32-120	台	4	利旧
10	摇臂钻床	Z3050*16/1	台	6	利旧
11	850 数控加工中心	CNC850	台	3	利旧
12	1160 数控加工中心	CNC1160	台	6	新增

13	1380 数控加工中心	CNC1380	台	2	新增
14	2213 数控加工中心	CNC2213	台	2	新增
15	2815 数控加工中心	CNC2815	台	1	新增
16	600 数控加钻攻机	CNC600	台	10	新增
17	800 数控加钻攻机	CNC800	台	10	新增
18	6152 数控车床	C6152	台	10	利旧
19	6136 数控车床	C6136	台	5	利旧
20	数控立式车床	KV1000	台	2	新增
二、焊接					
21	焊接机器人组	HJ2000HT	台	5	新增
三、抛丸					
22	抛丸机	Q378	台	3	利旧
四、铸件打磨					
22	手自一体研磨机	YFJ-W500	台	3	利旧
23	高精度自动研磨机	AYFJ-W1000	台	2	新增
五、喷塑线					
24	热风炉	LRF-20-ALL-YQ	台	5	利旧
25	喷塑流水线组	/	组	2	利旧
六、组装、包装					
26	蝶阀组装机	7G-50-200	台	3	利旧
27	阀门组装流水线组	ZZ40-300	台	3	新增
28	阀门包装流水线组	ZZBZ4-300	台	3	新增
七、检验设备					
29	阀门测试台	YFJ-B600	台	3	利旧
30	阀门测试台	YFJ-LQ200	台	5	利旧
31	阀门测试台	VTB-LY-S200	台	5	新增
32	阀门测试台	VTB-LY-S1000	台	2	新增
33	阀门自动测试台	VTBA-LY-S300	台	1	新增
34	阀门测试台	4Q-50-350	台	3	利旧
35	阀门测试台	HC-50-800	台	2	利旧

36	阀门测试台	HC-350-1200	台	2	利旧
八、共用辅助设备					
37	空气压缩机	BK22-8	台	2	利旧
38	空气压缩机	BK15-8	台	2	利旧

6、本项目建成后产品方案

表 2-5 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 (t)		规格	产品主要应用领域
		迁建前	迁建后		
1	闸阀	6000	6000	DN100、DN400、DN300	水管网
2	止回阀	2500	2500	DN200、DN300	水管网
3	过滤器	1000	1000	DN100	水管网
4	其它阀门	500	500	/	水管网
合计		10000	10000	/	/

7、公用工程

(1) 给水

本项目为迁建项目，由青阳县木镇镇自来水厂自来水供水管网供给，全年用水量约吨。

1) 生活用水

本项目生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后排入木镇工业园区污水管网处理。原有项目劳动定员为 55 人，本次迁建新增员工 10 人，迁建后全厂员工 65 人。员工生活用水量按 80L/人·d 计算，迁建后全厂员工总用水量 5.2t/d (1560t/a)。折污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 4.16m³/d (1248m³/a)。

2) 试压水：本项目有试压环节，试压水闭路循环，根据建设单位提供的资料，试压水需要每 15 天进入隔油沉淀池经过隔油捞渣后回用，回用补充水量为 20kg，试压水年用水量为 0.48t/a。

(2) 排水

本项目实行“雨污分流”制，雨水排入厂区雨水管网。生活污水经化粪池预处理达标后，纳入木镇工业园区污水管网，进入木镇污水处理站集中处理，处理达标后排入七星河。试压水不外排，隔油捞渣后循环使用。

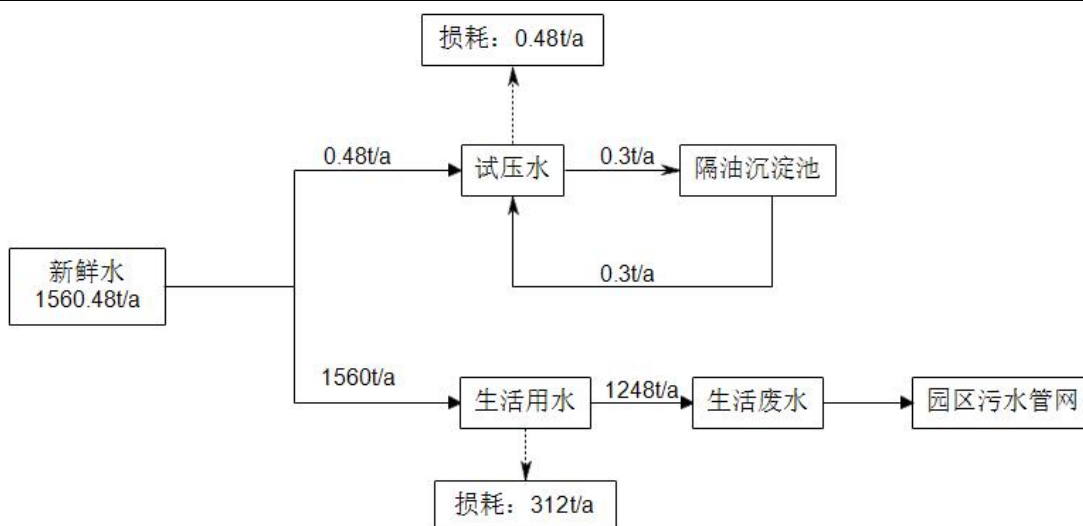


图 2-1 项目水平衡图

（3）供电

供电来自园区电网供电，迁建后项目生产过程中电力年消耗量 165.7 万 kwh。

（4）消防

a.厂区总平面布置严格按防火规范要求，各个建筑物之间有足够防火间距，并形成厂区内消防环形通道，以利消防车顺利到达火灾点扑救。

b.消防给水与生产、生活给水管网合并，室外给水管网布置成环状，厂区沿干道设置地上式消火栓，厂房内设置室内消火栓，并配置其它消防器材，同时考虑安全通道；定期检查各类灭火器材，以确保消防器材处于良好的使用状态。

8、厂区平面布置

总平面布置原则：

（1）满足工艺流程要求，力求流程顺畅、简洁，功能分区，系统分明，布置整齐，在经济适用的前提下注意美观。

（2）生产系统、辅助生产系统和运输系统的布置科学合理，物流和人流路径短捷，方便作业，尽量避免物流与人流相互交叉、往复、迂回。

（3）土地利用系数和建筑系数应科学合理，根据设计规范确定各建筑物、构筑物间的距离，保证生产运营和消防安全。

（4）根据场址的风向、地形、地势特点及地质条件，因地制宜。

（5）合理布置厂内外运输及消防道路。

项目根据生产使用要求，结合场地的自然条件和交通运输，动力供应等状况，因地制宜对厂区进行总体规划、合理布置。根据需要将场区分为两部分，即生产

	<p>区域和办公区域（不设生活区域），便于厂区的管理，并使生产区域和办公区域合理分开，同时，将办公室布置于厂区出入口附近，有利于办公、商业洽谈与交流。整个场区呈南北走向。厂区平面布置图见附图 4。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、本项目生产工艺流程</p> <p>1.1 阀门生产工艺流程及产污环节图</p>

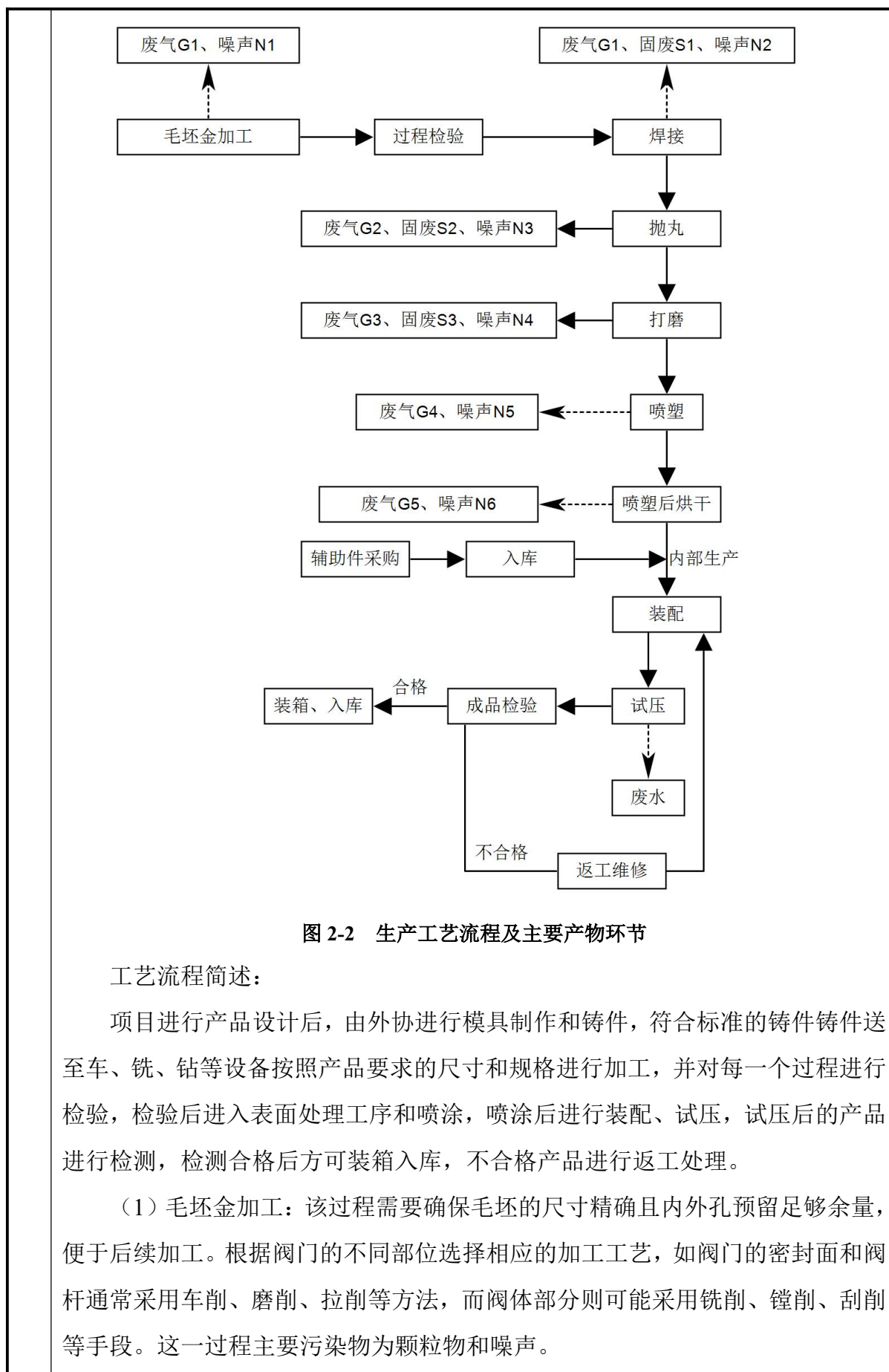


图 2-2 生产工艺流程及主要产物环节

工艺流程简述：

项目进行产品设计后，由外协进行模具制作和铸件，符合标准的铸件铸件送至车、铣、钻等设备按照产品要求的尺寸和规格进行加工，并对每一个过程进行检验，检验后进入表面处理工序和喷涂，喷涂后进行装配、试压，试压后的产品进行检测，检测合格后方可装箱入库，不合格产品进行返工处理。

（1）毛坯金加工：该过程需要确保毛坯的尺寸精确且内外孔预留足够余量，便于后续加工。根据阀门的不同部位选择相应的加工工艺，如阀门的密封面和阀杆通常采用车削、磨削、拉削等方法，而阀体部分则可能采用铣削、镗削、刮削等手段。这一过程主要污染物为颗粒物和噪声。

(2) 焊接：对加工完成的毛坯进行机器手焊接，以铜丝作为焊丝的方式进行焊接，该工序主要污染为焊接烟尘、废铜丝和设备噪声。

(3) 抛丸：对加工后的阀体表面进行抛丸处理，该工序主要污染物为颗粒物和设备噪声。

(4) 打磨：对阀体表面进行打磨处理。该过程主要产生的污染物为颗粒物和噪声。

(5) 喷塑：粉末在供粉器中与空气混合后被送入喷粉枪，将高压静电发生器产生的高电压接到喷粉枪内部或前端，粉末在喷粉枪的内部或出口处被带上电荷，在气力和静电力的共同作用下，粉末粒子定向喷涂到待涂工件上。同时也可吸附到工件背面。当附着在工件上的粉末超过一定厚度时，则发生静电相斥，后来的粉末就不易再被吸附到工件表面，使工件表面达到均匀的膜厚。多余的粉末在风力的作用下首先进入大旋风装置。在离心力的作用下，此时大部分的回收粉末沿着旋风内壁向底部旋转下沉，旋风底部设有回粉系统。被大旋风收集的粉末被回粉系统送到主供粉桶上部的振动筛中，过筛后落到粉桶内继续使用。形成粉末的闭路循环利用。另有少量超细粉末在风力作用，进入二级除尘装置时被精密滤芯器捕捉。压缩空气在脉冲控制仪和电磁阀的作用下，间歇式地对滤芯进行脉冲，粉尘振落到二级尘装置的集粉斗中。人员需要对其进行及时清理。

(6) 固化：项目将喷涂好的工件送入烘道，利用热风炉燃料燃烧，产生烟气通过密闭管道加热烘道内空气，使烘道内空气到预定的温度（一般约 200℃），使涂料固化在金属件表面，待工件自然冷却后即可包装入库。固化过程会产生少量非甲烷总烃，通过二级活性炭吸附设备进行处理。项目固化过程采用天然气燃烧加热，会产生燃料废气，经过低氮燃烧，小旋风+高温袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。

(7) 组装和检测：完成金加工后，阀门需要被组装起来，并经过严格的质量检测，包括外观检查、密封性能测试和压力试验等，以确保阀门的各项性能指标符合要求。

(8) 试压：用以对水泵进行强度测试和密封性测试。水压试验具体方法为：在壳体中充满水后，利用试压泵缓慢升高压力，当压力上升到工作压力时，进行初步检查，确认无漏气或异常现象后，在升到试验压力，并在试验压力下保持 5

分钟，然后再降到工作压力进行容器全面检查，检查其有无裂纹、残余变形、焊缝胀口和外壁是否有气体等渗漏现象。水压工序有间断试压水产生，试压水通过隔油捞渣后回用。

(9) 包装和发货：加工完成的阀门应进行适当的包装，以保护阀门免受损伤，并通过合适的运输方式发送给客户。

以上步骤构成了阀门生产加工的基本流程，每个阶段都需要精细的操作、严格的质量管理和科学的检测手段，以确保阀门的可靠性和使用寿命。

2、主要污染工序

本项目运营期主要污染分析详见下表：

表 2-6 主要污染物分析一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	粉尘	打磨、抛丸、机器手焊接，粉末喷塑	颗粒物
	燃料废气	天然气加热	SO ₂ 、NO _x 和颗粒物
	有机废气	粉末固化	非甲烷总烃
废水	生活污水	职工生活	COD、NH ₃ -N 等
噪声	生产设备运行噪声	工作过程	机械噪声
固废	一般固废	毛坯金加工	金属碎屑、边角料、残次品
		废气处理	收集的粉尘
		原料包装	废包装材料
	生活固废	职工生活	生活垃圾
	危险固废	有机废气处理	废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续履行情况

现有工程环保手续执行情况如下：

表 2-7 现有工程环保手续履行情况一览表

项目名称	环评手续履行情况	环保验收情况	排污许可证申领情况
年产 2.5 万套阀门精加工及模具制造生产线项目	于 2018 年 10 月 23 日通过原青阳县环境保护局环评批复，文号为青环管（2018）69 号	于 2018 年 12 月通过自主验收	许可证编号：91341723MA2NCPDU3D001Q

2、现有工程污染防治措施情况以及污染物排放情况

(1) 废气

①有组织废气

现有项目产生废气抛丸、打磨废气通过集气罩+布袋除尘器处理后通过高15m 排气筒（DA003）、喷塑废气和喷塑烘干过程中产生废气通过袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排出；锅炉产生的废气经过袋式除尘器处理后，通过排气筒（DA002）排出。

表 2-8 现有工程厂区废气有组织排放一览表

污染源	污染物名称	监测频次	监测浓度 (mg/m ³)	排放标准浓度 (mg/m ³)	达标情况
DA001 喷塑废气	颗粒物	第一次	<20	120	达标
		第二次	<20	120	达标
		第三次	<20	120	达标
	非甲烷总烃	第一次	2.16	120	达标
		第二次	2.08	120	达标
		第三次	1.79	120	达标
DA002 热风炉废气	二氧化硫	第一次	6	300	达标
		第二次	7	300	达标
		第三次	6	300	达标
	氮氧化物	第一次	149	400	达标
		第二次	147	400	达标
		第三次	151	400	达标
	低浓度颗粒物	第一次	7.9	60	达标
		第二次	8.4	60	达标
		第三次	8.0	60	达标
DA003 抛丸打磨废气	颗粒物	第一次	33.3	120	达标
		第二次	37.9	120	达标
		第三次	35.4	120	达标

注：表中颗粒物测定依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 修改单中第 1.3 条规定“采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³，其结果用<20mg/m³表示”。

根据安徽信科检测有限公司 2024 年 6 月 17 日对池州市中智阀门科技有限公司进行的环境监测报告，监测结果表明，颗粒物、非甲烷总烃有组织排放满足《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。DA002 排气筒中二氧化硫、氮氧化物以及颗粒物有组织排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 在用锅炉大气污染物排放限值。

②无组织废气

项目大气污染物主要为颗粒物。

表 2-9 现有工程厂区废气无组织排放一览表

监测项目	单位	采样频次	检查的点位及结果				标准限值	是否达标
			上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#		

颗粒物	mg/m ³	第一次	0.137	0.147	0.180	0.160	120	是
	mg/m ³	第二次	0.142	0.154	0.187	0.157	120	是
	mg/m ³	第三次	0.140	0.150	0.184	0.159	120	是

根据安徽信科检测有限公司 2024 年 6 月 17 日对池州市中智阀门科技有限公司进行的环境监测报告，监测结果表明厂区内颗粒物无组织排放满足《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

现有工程废水采用雨污分的排水体制，雨水经边沟收集后排入市政雨水管网；厂区内的废水主要为试压水和生活污水，试压水经过隔油捞渣后回用；项目生活污水经化粪池预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，达标后排入园区污水管网进入木镇镇污水处理厂处理，最终排入七星河。

（3）噪声

本项目运营期间噪声主要来自于设备噪声。

表 2-10 厂界噪声排放检测结果一览表

监测点位	监测结果 dB（A）	
	昼间	夜间
N1 厂界东侧外 1m	57	47
N2 厂界西侧外 1m	58	46
N3 厂界南侧外 1m	56	45
N4 厂界北侧外 1m	57	45
是否符合限值	65	55
是否符合标准	符合	

根据安徽信科检测有限公司 2024 年 6 月 17 日对池州市中智阀门科技有限公司进行的环境监测报告，监测结果表明，现有工程厂界四周噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固体废物

现有工程固废产生及处置情况如下：

表 2-11 固体废物产生情况表

序号	固废名称	产生工序	性质	实际产生量 t/a	处理方式
1	金属碎屑、边角料、残次品	金加工	一般固废	450	由繁昌县孙村金鑫机械铸造铸厂回收，不外排
2	费包装材料	拆包	一般固废	10	环保部门统一清运
3	废油	机械维护	危险废物	0.05	委托有资质单位处理
4	废含油抹布	机械维护	危险废物	0.05	
5	生活垃圾	员工日常生活	一般固废	30	环保部门清运
6	粉尘	加工过程、废气处理	一般固废	10.2	由繁昌县孙村金鑫机械铸造铸厂回收，不外排。

3、现有工程全厂污染物实际排放总量

表 2-12 现有工程全厂污染物排放总量一览表

种类	污染物名称		现有工程实际排放量 t/a
废气	有组织	粉尘	3.7
		非甲烷总烃	2.3
		NO _x	0.027
		SO ₂	0.00049
废水	生活污水	废水量	1320
		COD	0.370
		NH ₃ -N	0.037
		SS	0.198
		BOD ₅	0.330
固废（产生量）	一般固废	除尘器收尘	10.2
		金属碎屑、残次品、边角料	450
		废包装材料	10
	危险固废	废机油	0.05
		含油抹布	0.05
	生活垃圾		30

3、主要环境问题

项目搬迁后原有项目不复存在，现有污染物将不复存在，项目搬迁后原有土地被政府回收，且原有土地用途保持不变。

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、环境空气质量现状

1.1 空气质量达标区判定

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。本项目位于池州市青阳县木镇镇木镇工业园区，因此采用 2023 年青阳县环境质量状况公报中的结论。根据 2023 年青阳县环境质量状况公报，按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）（含 2018 年修改单）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价。



青阳县人民政府
www.ahty.gov.cn

政府信息公开

您现在的位置：网站首页 > 政府信息公开 > 青阳县人民政府办公室 > 污染防治（生态环境） > 生态环境质量 > 环境质量公报

索引号：	113418237568263982/202405-00004	组配分类：	环境质量公报
发布机构：	青阳县生态环境分局	主题分类：	城乡建设、环境保护
名称：	2023年青阳县环境质量状况公报	文号：	
成文日期：		发布日期：	2024-05-16
废止日期：			

2023年青阳县环境质量状况公报

发布时间：2024-05-16 10:17 来源：青阳县生态环境分局 浏览次数：62 字体：[大][中][小] 文本下载

一、环境空气质量状况

按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）（含2018年修改单）和《环境空气质量指数AQI技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价。

2023年，青阳县城区环境空气质量达到优、良天数共337天，优良率92.3%，较去年同期相比提高了6.3%。影响城区环境空气质量的主要污染物是可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为5微克/立方米、18微克/立方米、54微克/立方米、27微克/立方米，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度为1.2毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大八小时平均第90百分位数浓度为140微克/立方米。PM₁₀较去年同期相比下降了3.6%，PM_{2.5}较去年同期相比不变。城区降水pH值年均值为6.31，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为2.1吨/平方千米·月。

图 3-1 2023 年青阳县环境质量状况公报

2023 年,青阳县城区环境空气质量达到优、良天数共 337 天,优良率 92.3%,较去年同期相比提高了 6.3%。影响城区环境空气质量的主要污染物是可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧。环境空气中二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度分别为 5 微克/立方米、18 微克/立方米、54 微克/立方米、27 微克/立方米,一氧化碳(CO)24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.2 毫克/立方米,臭氧(O₃)日最大八小时平均第 90 百分位数浓度为 140 微克/立方米。PM₁₀ 较去年同期相比下降了 3.6%,PM_{2.5} 较去年同期相比不变。城区降水 pH 值年均值为 6.31,全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.1 吨/平方千米·月。

表 3-1 项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	90%年均浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	90%年均浓度	18	40	45.0	达标
PM ₁₀	90%年均浓度	54	70	77.1	达标
PM _{2.5}	90%年均浓度	27	35	77.1	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1200	4000	30.0	达标
O ₃	90%最大 8h 平均浓度	140	160	87.5	达标

由上表可知,项目所在区域在基准年(2023 年)中基本污染物(SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃)相应年平均、24 小时平均及 8 小时平均质量浓度均满足 GB3095 中的浓度限值要求,故项目所在地区属于环境质量达标区。

1.2 特征污染因子补充监测

本次评价特征污染物为颗粒物 TSP、非甲烷总烃 NMHC。

项目特征因子非甲烷总烃和 TSP 引用《安徽省军盛钙塑制造有限公司军盛钙塑泡沫包装制品生产线节能改造及环保提升工程》数据于 2022 年 11 月 23 日~11 月 25 日对区域大气环境质量进行监测。

引用数据可行性:

引用《安徽省军盛钙塑制造有限公司军盛钙塑泡沫包装制品生产线节能改造及环保提升工程》数据于 2022 年 11 月 23 日~11 月 25 日开展的环境质量监测数据。距离本次项目厂区约 3.89km,监测因子为非甲烷总烃和 TSP。根据《建

设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》中“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”。本次项目引用数据符合“5 千米范围内近 3 年”的要求，引用数据是可行的。

(1) 监测点位

设置 1 个监测点位，监测点的具体情况见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测布点

测点名称	方位	监测指标	布点目的
河北村	东北， 3890m	TSP	《安徽省军盛钙塑制造有限公司军盛钙塑泡沫包装制品生产线节能改造及环保提升工程》
		非甲烷总烃	

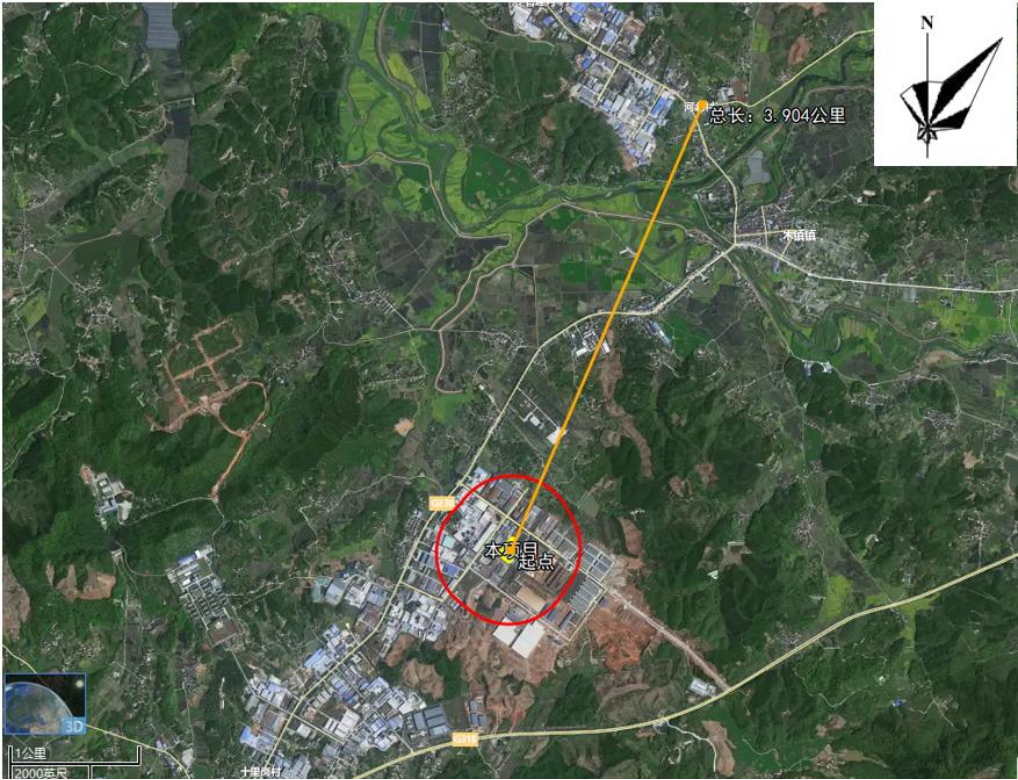


图 3-2 大气现状监测点位示意图

(2) 监测项目及其时间与频率

大气环境质量现状监测 3 天，监测时间为 2022 年 11 月 23 日~11 月 25 日，TSP 日均浓度，每天连续监测不少于 20 小时；非甲烷总烃测小时浓度。

(4) 监测方法

监测方法：采样监测方法按《环境监测技术规范》中大气部分要求进行，分析方法采用《环境空气质量浓度》（GB3095-2012）及修改单中推荐的方法进行。

(5) 监测结果

环境空气质量现状监测结果见表 3-3。（监测点位坐标以厂区西南侧拐角为坐标原点（0，0）。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果统计

点位名称	污染物	平均时间	评价标准（ug/m ³ ）	监测浓度范围（ug/m ³ ）	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
河北村	TSP	日平均	300	116~125	38.7~41.7	0	达标
	非甲烷总烃	小时均值	2000	460~690	23~34.5	0	达标

根据上述监测结果可知，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求，说明评价区域内环境空气质量现状总体良好。

2、水环境质量现状

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），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，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本项目附近没有距离较近的地表水域，因此采用 2023 年青阳县环境质量状况公报中的结论。

根据《青阳县水污染防治工作方案》，2023 年 1-12 月对境内湖泊和河流地表水开展监测（境内主要河流——青通河、七星河、东河、九华河、陵阳河、牛桥水库的共十三个断面，其中：牛桥水库、青通河牛桥断面、青通河青山断面、青通河大桥断面、青通河元桥断面、青通河河口断面、东河杨田断面、东河元桥断面、七星河南河 330 国道断面和七星河河口断面水质监测 12 次，九华河三元桥断面、九华河庙前断面、陵阳河陵阳断面水质监测 4 次），共检测 24 项指标，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，水质优良，达标率为 100%，满足地表水功能要求。地表水环境质量较 2022 年没有明显变化。

3、声环境质量现状

根据现场调查，项目区周边 50m 范围内无声环境保护目标存在，故无需开展声环境质量监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

厂界外 500 米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。无需开展地下水环境质量现状监测。

环境
保护
目
标

本项目厂区建设完整的雨污分流排水系统，雨水排入雨水管网，试压水经过隔油捞渣后回用，生活污水经预处理排入园区污水管网，废活性炭委托有资质单位处理，不会外泄进入外环境对污染地下水和土壤造成污染。

1.大气环境

本次迁建工程厂界外 500m 范围内存在环境保护目标，其环境保护目标如下表 3-4，环境空气保护目标位置见图 3-3。

2.声环境

本次迁建工程所在厂界 50 米范围内不存在声环境保护目标。

3.地下水环境

本次迁建工程厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境

不涉及生态保护目标。

表 3-4 厂界周边 500m 范围内大气环境敏感目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离/m	规模	功能	坐标		环境功能及保护级别
						X	Y	
大气环境	余冲	东北	443	约 26 户、80 人	居住区	370	435	GB3095-2012 二级

注：以厂区西南角为坐标原点，坐标原点经纬度(117.924757，30.695165)。



图 3-3 项目 500m 范围内环境保护目标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

项目非甲烷总烃有组织和厂区内排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1、表 4 中排放限值要求。

项目非甲烷总烃无组织排放以及颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值的要求。

天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中的相关要求。

具体标准限值如下：

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物	有组织排放			无组织排放		执行标准
	最高允许排放浓度	排气筒高度	最高允许排放速率	浓度限值	监控位置	
	(mg/m³)	(m)	(kg/h)	(mg/m³)		
非甲烷总烃	70	/	3.0	/	/	《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）
颗粒物	120	25	14.45	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
非甲烷总烃	/	/	/	4.0		

表 3-5 炉窑大气污染物排放标准

污染物	浓度限值 (mg/m³)	标准来源
颗粒物	30	《工业炉窑大气污染综合治理方案》
SO ₂	200	
氮氧化物	300	

表 3-6 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	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

项目生产废水不外排。生活污水经化粪池处理达木镇镇污水处理站纳管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳入市政污水管网，进入木镇镇污水处理站处理。木镇镇污水处理站出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。本项目排水执行的具体标准值见表 3-7。

表 3-7 项目生活废水排放标准

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
-----	----	-----	------------------	----	----

	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	6~9	500	300	400	-
	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》 (GB18918-2002)	6~9	50	10	10	5
3、噪声执行标准						
运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准值详见下表。						
表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准						
标准类别	标准限值 [dB (A)]		标准来源			
	昼间	夜间				
3 类	65	55	(GB12348-2008)			
4、固体废物执行标准						
固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中的有关规定。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。						
总量控制指标	根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2021]33 号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）、《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）等，目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH ₃ -N）、二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）、烟粉尘、有机废气（VOCs）等种主要污染物实行排放总量控制计划管理					
	根据工程分析，该项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物为废气中的颗粒物、VOCs、NO _x 及 SO ₂ 。					
	项目废水排入园区污水管网进入木镇镇污水处理站处理达标后外排；因此，本项目的 COD、氨氮的总量控制指标纳入木镇镇污水处理站，本项目废水污染物无需再单独申请总量控制指标。					
	本次环评要求指标：颗粒物 0.1391t/a、VOCs 0.0023t/a、NO _x 0.028t/a、SO ₂ 0.006t/a。					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>一、项目施工期环境保护措施</p> <p>拟建项目施工期主要是对厂房进行改造装修及安装设备，不涉及土建工程，对周围环境影响较小。设备安装过程主要产生噪声、固废和生活污水等，施工期环境保护措施如下。</p> <p>1、施工噪声</p> <p>施工噪声主要来自设备安装及调试，均在生产车间内进行，经厂房隔音噪声得到一定削减，项目区域 50m 范围内没有环境敏感保护目标，施工噪声对周围环境影响较小，评价建议建设单位采取以下措施降低噪声影响：</p> <p>（1）加强施工管理，合理安排施工作业时段。</p> <p>（2）施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工活动声源，可以通过文明施工，加强有效管理予以解决。</p> <p>2、施工固体废物</p> <p>施工期间产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾及其他固体废弃物如生产设备的外包装物。</p> <p>（1）施工人员生活垃圾</p> <p>生活垃圾主要是施工人员日常生活遗弃的废物，如纸张、塑料袋及食物残渣、果皮等。必须做好施工生活垃圾的单独收集、处置，防止乱丢乱放，任意倾倒。生活垃圾由环卫部门定期清运，对周边环境无明显污染影响。</p> <p>（2）装修期固体废物</p> <p>装修时将产生固体废物，装修过程中对部分废弃材料应尽量做到有效利用，减少对环境的排放。在装修结束时应及时清运，统一运输，不得随意倾倒，尽量减少对环境的影响。</p> <p>3、施工废水</p> <p>施工期内的生活污水和地面冲洗废水水量相对较少，对周围水环境影响较小。但如果不经处理随意排放，将对区域内的地表水体产生一定影响，建议施工单位就近木镇工业园区污水管网。</p> <p>综上所述，本次项目施工期环境影响较小，故本次评价不对施工期进行环</p>
--	---

境影响评价。

二、原有设备拆迁工程环境保护措施

本项目实施后，现有项目的设备将做拆迁处理，在设备拆迁过程中，应参照《企业拆除活动污染防治技术规定(试行)》，做好设备拆迁过程中的污染防治措施：

1、防止废水污染

拆迁时应充分利用原有雨污分流、废水收集及处理系统，若在拆迁过程中产生各类废水(含清洗废水)、污水、积水等，应利用现有的废水收集系统收集后排入污水管网，禁止随意排放。

拆除的物料临时堆放区域，应设置适当的防雨、防渗、拦挡等隔离措施必要时设置围堰，防止废水外溢或渗漏。现场遗留的污水、废水以及拆除过程产生的废水等，应当制定后续处理方案。

2、防止固体废物污染

拆迁活动中应尽量减少固体废物的产生。对拆迁过程中产生的固体废物，应分类收集储存，其中生产设备拆迁的金属、塑料等一般工业固体废物的经分拣处理外卖给废品回收公司，其中拆迁设备中的废机油等危险废物必须按危险废物的储存、运输和处置要求委托有资质单位处置。

在做好上述污染防治措施的情况下，项目原有设备的拆除工程环境影响较小。

3、防止遗留物料、残留污染物污染

识别和登记拟拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施中遗留物料残留污染物，妥善收集并明确后续处理或利用方案，防止泄漏、随意堆放处置等污染。

在原有设备拆迁过程中，若发现有油污等下渗引起土壤和地下水污染则公司必须对被污染物的土壤和地下水进行修复，

一、运营期大气环境环境影响和保护措施

（一）废气

1、正常工况下废气污染源强

根据本项目的工程分析，本项目运营期产生的废气主要为机器手焊接、铸件打磨以及抛丸过程中产生的粉尘，两条喷涂线包括燃气及颗粒加热、喷塑及粉末固化过程中产生的废气。

（1）机加工废气

本次工程加工中心、数控车床等加工过程会产生金属粉尘，金属粉尘一方面因为其质量较大，沉降较快，另一方面会有一少部分较细小的颗粒物随着机械运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。查阅《环境工程手册废气卷》可知，金属机加工过程中金属粉尘产生量约为原料耗量的 0.1%，项目需进行机加工的原材料使用量约有 9000t/a，则机加工粉尘产生量为 9t/a，由于金属一般比重较大，其中大部分（约 99%以上）的金属粉尘沉降在车间地面，极少部分（约 1%）的金属粉尘扩散到环境空气中，因此本次工程最终扩散到车间环境空气中的金属粉尘量约为 0.9t/a。沉降到地面的金属屑经收集后综合利用。

（2）焊接粉尘

本项目焊接工序在焊接房密闭状态下进行，该工段会有少量粉尘产生，本项目焊接工序段焊接温度均在 150℃左右，以气体保护焊接进行焊接，焊丝为铜丝，此工序会有少量颗粒物产生。本项目设置 1 台焊接仪器，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中 09 焊接核算环节-实芯焊丝，颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料。本环评按最不利情况进行计算，项目焊丝用量为 2t/a，则该过程焊接烟尘产生量为 0.0184t/a。焊接废气通过集气罩收集后经布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放，收集效率为 90%，处理效率为 95%，则烟尘有组织排放量为 0.0008t/a，无组织排放量为 0.0018kg/a（0.0008kg/h）。本项目焊接废气产排情况见表 4-1。

表 4-1 本项目焊接废气产排情况

编号	工序	污染物	产生量 (t/a)	有组织	无组织	
				有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)

1#	焊接	颗粒物	0.0184	0.0008	0.0018	0.00034
----	----	-----	--------	--------	--------	---------

(3) 打磨粉尘

本项目部分铸件在打磨组环保房密闭状态下进行打磨处理，该工段会有粉尘产生，本项目拟布设 3 台手自一体研磨机和 2 台高精度自动研磨机。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中 06 预处理核算环节-干式预处理，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需经过打磨的原料用量约 2000t/a，该工段日工作 8 小时，年工作 300 天，颗粒物产生量为 4.38t/a。打磨工位设置集气罩集气设施（每台研磨机风量为 2000m³/h），打磨粉尘经收集后由袋式除尘设施处理后引高排放（DA001），排放高度 15m，未被收集的打磨粉尘由于物粒径、密度较大，易于沉降，约 90% 沉降于设备内部及工位周边，企业定期收集作为固废管理，10%作为无组织废气逸散。废气收集效率以 90%计，处理效率以 99%计，则打磨粉尘产排情况见表 4-2。

表 4-2 本项目打磨废气产排情况

编号	工序	污染物	产生量 (t/a)	有组织	无组织	
				有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
2#	铸件打磨	颗粒物	4.38	0.039	0.0438	0.018

(4) 抛丸粉尘

工件事先进行抛丸工艺及刮腻子打磨处理。本项目设有 3 台抛丸机。抛丸在密闭状态下运行，运行过程中会有大量粉尘产生，该粉尘主要源于工件和抛丸钢珠在抛丸过程中的损耗。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册中 06 预处理核算环节-干式预处理，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。企业需抛丸工件量约为 1500t/a，日工作 8 小时，年工作 300 天，颗粒物产生量为 3.285t/a。抛丸粉尘于设备内部密闭收集（每台抛丸机自带引风机设计风量约 3000m³/h），采用袋式除尘处理后引高排放（DA001），排放高度 15m，未被收集的粉尘由于物粒径、密度较大，易于沉降，约 90%沉降于设备内部及工位周边，企业定期收集作为固废管理，10%作为无组织废气逸散。因此废气收集效率以 100%计，处理效率以 99%计。则项

目抛丸粉尘产排情况见下表 4-3。

表 4-3 本项目抛丸废气产排情况

编号	工序	污染物	产生量 (t/a)	有组织
				有组织排放量(t/a)
3#	抛丸	颗粒物	3.285	0.0329

本环评按照以下经验公式计算得出各废气收集装置所需的风量 L:

$$L=0.75 (10X^2+F) V_x$$

式中: X—边缘控制点与排风罩距离 (按 0.2m 计);

F—排风罩罩口截面积 (经核算, 焊接设置 1 个排气罩, 打磨设置 5 个排气罩, 废气装置单个排气罩 $F=1.2m^2$);

V_x —边缘控制点的控制风速, (本项目取 0.6m/s)。

经计算, 打磨、焊接所需风量分别为 $12312m^3/h$, 本项目打磨、焊接废气处理风量为 $15000m^3/h$, 满足要求。

(5) 喷塑废气

本项目塑粉通过喷枪喷射经过电场并使其表面带电, 带电后的塑粉, 通过静电吸附至工件表面。根据建设方提供资料可知, 本项目喷塑线年运行约 2400h, 塑粉总使用量为 20t/a, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37, 431-434 机械行业系数手册中 14 涂料核算环节-粉末涂料-喷塑环节, 颗粒物的产物系数为 300kg/t-原料, 颗粒物产生量为 6t/a。本次环评喷粉室风机风量分别为 $4000m^3/h$, 废气处理采用旋风除尘+二级滤芯除尘装置+布袋除尘器 (废气收集效率 95%, 处理效率 99%), 该过程沉降在喷粉室内和除尘装置收集的塑粉均回用到喷塑工序。

根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》(GB15607-2023) 附录B, 静电喷粉室排风量分别用控制粉尘浓度与防止粉尘外逸两种方法计算, 并取其大值。

a.控制粉尘浓度的排风量计算公式:

$$Q_1 = \frac{G \times n(1-K) \times K_1 \times K_2}{0.5c} \times 60$$

式中: Q_1 —按控制粉尘浓度要求计算的排风量, m^3/h ;

G—单支喷枪最大出粉量, g/min, 本项目为 83g/min;

	<p>n—同时喷涂的喷枪数，本项目为10把；</p> <p>K—粉末上粉率，一般为0.4~0.8，本项目取0.75；</p> <p>K₁—工件不连续进入（工件间有空隙）积粉系数，一般为1.2~1.6，本项目取1.2；</p> <p>K₂—粉末在喷室内悬浮系数，一般为0.5~0.7，本项目取0.5；</p> <p>c—粉末爆炸下限浓度，g/m³，本项目为40g/m³。</p> <p>经计算，Q₁为373.5m³/h。</p> <p>b.为防止粉尘外逸，通过抽风使喷粉室内形成微负压，其排风量计算公式：</p> $Q_2 = 3600(A_1 + A_2 + A_3)v$ <p>式中：Q₂—排风量，m³/h；</p> <p>A₁—操作面开口面积，m²，总面积约为9m²；</p> <p>A₂—工件进出口面积，m²，总面积约为12.8m²；</p> <p>A₃—工艺及其他孔洞面积，m²，顶部排气口总面积约为0.8m²；</p> <p>v—开口处断面风速，一般取0.3~0.6m/s，取0.3m/s。</p> <p>经计算，Q₂为24408m³/h。</p> <p>本项目设计风量为25000m³/h，则本项目喷塑粉尘有组织排放量为0.057t/a，排放速率为0.024kg/h，排放浓度为0.95mg/m³。无组织排放量0.3t/a。</p> <p>（6）固化及天然气燃烧废气</p> <p>①固化废气</p> <p>喷塑后工件进入烘道中进行加热烘干，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中的《33-37,431-434 机械行业系数手册》，喷塑后烘干有机废气产污系数为1.20 千克/吨-原料，本项目塑粉年使用量为19.2t，则非甲烷总烃产生量为0.023t/a。</p> <p>拟在烘道进出口设置集气罩、烘箱通过管道收集烘干废气，进入二级活性炭吸附装置处理，废气综合收集效率约为95%，处理效率约为90%。风机风量为20000m³/h，处理后的烘干废气由一根15m高的排气筒（DA003）排放。喷塑烘干废气有组织排放量为0.002t/a，排放速率为0.0005kg/h，排放浓度0.02mg/m³；无组织排放量约为0.001t/a。</p> <p>参照《环境工程设计手册》中关于外部顶吸式集气罩风量的计算公式：</p>
--	--

$$L = 3600(5X^2 + F)V_x$$

其中：

X--集气罩至污染源的距离，m，取 0.5m；

F--集气罩口面积，m²，取 1.5m²；

V_x--控制风速，m/s，取 1.0m/s。

本项目单个集气罩风量为9900m³/h，本项目两条喷塑线设置4套集气罩，则4套集气罩总风量为39600m³/h，设计总风量为39600m³/h。

②天然气燃烧废气

根据建设单位提供的资料，烘干工艺天然气使用量为 3 万 m³/a。产排污系数参照《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）中机械行业系数手册。

表 4-4 天然气燃烧环节废气产污情况计算参数一览表

核算环节	原料名称	工艺名称	污染物指标	产污系数	系数单位
涂装	天然气	工业炉窑	工业废气量	13.6	立方米/立方米-原料
			颗粒物	0.000286	千克/立方米-原料
			SO ₂	0.000002S	千克/立方米-原料
			NO _x	0.000935(低氮燃烧)	千克/立方米-原料

根据《天然气》（GB17820-2018）中天然气质量要求，本项目使用天然气为二类，其总硫（以硫计）量 S 为 100mg/m³。本次环评要求企业购置天然气低氮燃烧机，燃烧产生的废气经一根排气筒 DA003 排放，则天然气燃烧废气排放情况为 SO₂: 0.006t/a、14.71mg/m³；NO_x: 0.028t/a、68.75mg/m³；颗粒物: 0.009t/a、21.03mg/m³，污染物排放浓度均可满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》中的相关要求。

表 4-5 本次迁建工程运营期有组织废气污染源产排情况一览表

生产工 段	污染源	污染物产生				治理措施				污染物有组织排放				排放时 间 (h)
		污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	收集效率 (%)	工艺	是否为可 行技术	去除效 率(%)	废气排放 量 (m³/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓 度 (mg/m³)	
焊接	DA001	颗粒物	0.018	0.0077	2.553	90	布袋除尘	是	95	24000	0.0731	0.0305	1.269	2400
铸件打 磨			4.38	1.825	152.083	90	布袋除尘	是	99					
抛丸			3.29	1.371	152.083	100	布袋除尘	是	99					
喷塑	DA002	颗粒物	6	2.5	100	95	旋风除尘+二级滤 芯收尘+布袋除尘	是	99	25000	0.057	0.024	0.95	
天然气 燃烧	DA003	颗粒物	0.009	0.004	44.118	100	/	/	/	85	0.009	0.004	0.0009	
		NO _x	0.028	0.012	137.255						0.028	0.012	0.0631	
		SO ₂	0.006	0.003	29.412						0.006	0.003	0.2062	
固化		NMHC	0.024	0.010	0.253	95	二级活性炭吸附	是	90	39600	0.0023	0.00095	0.024	

表 4-6 建设项目有组织废气执行标准和监测要求

排气筒		坐标	参数			污染因 子	执行标准		监测 频次
编号	名称	经纬度	高度(m)	直径(m)	温度(°C)		标准名称	限值要 求 (mg/m³)	
DA001	打磨、机器手焊接、 抛丸废气排气筒	117°55'31.153" 30°41'45.069"	15.0	0.8	20	颗粒物	GB16297-1996	120	1 次/ 年
DA002	喷塑废气排气筒	117°55'32.341" 30°41'45.999"	15.0	1.0	20	颗粒物	GB16297-1996	120	
DA003	固化及天然气燃烧 废气排气筒	117°55'33.375" 30°41'45.384"	15.0	1.2	25	颗粒物	《工业炉窑大气污染综合治 理方案》（环大气〔2019〕56 号）	30	
						SO ₂		200	
						NO _x		300	
						NMHC	DB34/4812.6-2024	70	

表 4-7 建设项目无组织废气污染源强

污染源	污染因子	时间 h	无组织排放		执行标准		年排放小时数
			排放速率 kg/h	排放量 t/a	标准名称	限值要求	
焊接、打磨	颗粒物	2400	0.0327	0.0456	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1	2400
涂料喷塑、喷塑烘干	非甲烷总烃	2400	0.0005	0.0012		0.4	2400
	颗粒物	2400	0.0625	0.15		1	2400

2、治理设施技术可行性分析

1) 颗粒物

项目运营期间焊接、打磨、抛丸、喷塑以及天然气燃烧过程中产生的颗粒物经管道/集气罩/密闭罩收集、覆膜式布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。布袋除尘器工作原理图如下：

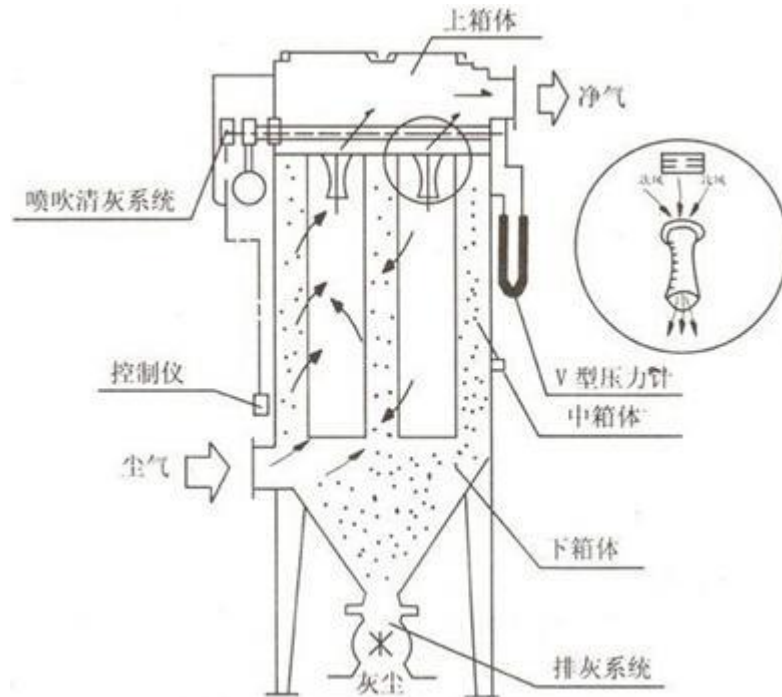


图 4-1 布袋除尘器工作原理图

布袋除尘器的工作机理是含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。布袋除尘器是目前处理效率最高的除尘器。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）附录 A 中废气防治可行技术参考表，本项目废气处理采用袋式除尘，属于可行性技术方案。

2) 非甲烷总烃

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积 of 吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附

再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

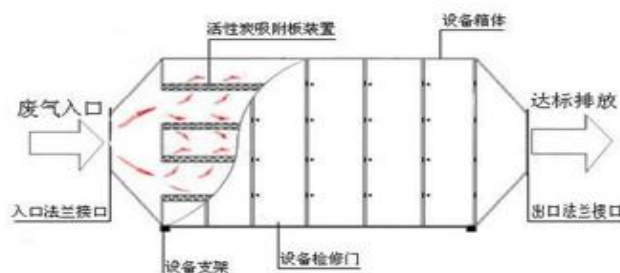


图 4-2 活性炭吸附装置示意图

设计参数：

表 4-8 活性炭处理系统设计参数（单级活性炭参数）

序号	名称	参数
1	碘值	>900mg/g
2	吸附阻力	700Pa
3	结构形式	蜂窝式活性炭
4	吸附容量	0.3g/g
5	更换周期	每年
6	风量	20000m ³ /h
7	过滤风速	1.11m/s
8	过滤面积	3m ²
9	填充量	0.7t

按100kg活性炭吸附30kg有机废气计算，吸附废气量为0.024t/a，则需活性炭量为0.08t/a，活性炭总填充量为1.4t，则废活性炭产生量约为1.42t/a，废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），委托有资质的单位处置。

3、达标可行性分析

根据本次评价计算，本项目排气筒（DA001~DA003）排放的有组织废气（颗粒物、非甲烷总烃）能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气污染物排放限值。

表 4-9 项目有组织达标排放分析一览表

排放口	污染物	治理措施		污染物排放		折基准排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放标准		是否达标
		工艺	效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)			排放浓度 (mg/m ³)	标准来源	
DA001	颗粒物	布袋除尘	99	0.0305	1.269	/	15	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2	是

DA002	颗粒物	旋风除尘+二级滤芯收尘+袋式除尘器	99	0.024	0.95	/	15	30	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	是
DA003	颗粒物	/	99	0.004	0.0009	/	15	30	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)	是
	SO ₂			0.003	0.2062			200		
	NO _x			0.012	0.0631			300		
	NMHC	二级活性炭吸附设备	90	0.00095	0.024			70	DB34/4812.6-2024	是

源大气污染物排放限值。本项目废气有组织达标情况详见表 4-9。

4、监测计划：

本次评价《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)以及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)要求，提出本项目废气监测计划，具体见表 4-10。

表 4-10 项目运营期废气监测计划一览表

序号	类别	监测项目	监测位置	监测频率
1	有组织废气	颗粒物	DA001	1 次/年
		颗粒物	DA002	1 次/年
		非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、	DA003	1 次/年
2	无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	厂界	1 次/半年

4、非正常工况下产排情况

本次评价主要考虑废气污染物排放的非正常工况，非正常工况主要包括：生产过程中开停车（工、炉）、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。结合本次工程主体生产工艺、相应污染防治措施，非正常工况情景主要设定为厂区废气处理装置故障，处理效率为 0。

表 4-11 污染源非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间(h)	年发生频次(次/年)	应对措施
1	DA001	布袋破损	颗粒物	7.683	306.72	4	1	停工

2	DA002	布袋破损	颗粒物	2.5	100	4	1	排障
3	DA003	活性炭吸附饱和未及时更换	NMHC	0.010	0.253	4	1	

1.8大气环境保护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）中的规定对无组织排放的有毒有害气体可通过设置卫生防护距离来解决，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：C_m---标准浓度限值；

Q_c---工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg·h⁻¹。

L---工业企业所需卫生防护距离，m；

r---有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S（m²）计算，r=（S/π）^{0.5}；

A、B、C、D---卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别，从下表4-12中查取。池州市年平均风速2.5m/s，A、B、C、D参数分别取350、0.021、1.85、0.84。

表4-12 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别为 III								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	90
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	40
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目各污染物卫生防护距离计算结果见下表。

表4-13 卫生防护距离预测结果

污染源	面源面积 (m ²)	无组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	卫生防护距离 (m)	
				计算值	取值
粉尘	4567	0.0456	0.0190	0.781	50
有机废气	1653	0.0012	0.0005	0.001	50
喷塑颗粒物	1653	0.15	0.0625	3.121	50

根据计算结果，本项目无组织排放的废气卫生防护距离计算结果经提级后的卫生防护距离为生产车间周围 100m。

根据现场勘查，距离本项目最近的敏感点为西南侧 443m 处的余冲居民区，满足卫生防护距离的要求。经分析，项目平面布置满足卫生防护距离要求，卫生防护距离内没有小区、村庄、学校、医院等居民区，此外，本项目确定的卫生防护距离内不得再建设小区、村庄、学校、医院等敏感保护目标。本环评要求企业运营过程中，严格执行本次环评提出的污染防治措施，降低本项目建设对周围环境造成的不利影响。

1.9 大气环境影响分析

本项目 500m 范围内无大气环境保护目标。项目运营期切割粉尘、焊接烟尘经集气罩收集、布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。喷塑粉尘密闭负压收集后经旋风+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。固化废气经集气罩/管道收集、两级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。

对照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》、《挥发性有机物治理实用手册》，本项目废气污染物治理措施为可行技术，根据废气源强、废气治理措施、污染物去除效率及废气排放计算结果，本项目废气污染物均能达标排放。

本项目排放的废气在正常工况下，做好废气的污染治理措施，加强管理，定期维护废气处理装置，保证环保设施正常运行，本项目产生的废气对环境的影响是可以接受的。

(二) 废水

1、废水排放源强

(1) 生活污水

本项目劳动定员 65 人，拟建项目不设食堂和住宿，员工生活用水量按 80L/人·d 计算，迁建后全厂员工总用水量 5.2t/d (1560t/a)。折污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 4.16m³/d (1248m³/a)。生活污水中主要污染物因子为 COD、

NH₃-N 等，其主要污染物产生量 COD: 0.468t/a (300mg/L)、NH₃-N: 0.0468t/a (30mg/L)、BOD₅: 0.4368 (280mg/L)、SS: 0.312 (200mg/L)。通过预处理后排入园区污水管网处理，接管标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准。则本项目生活污水的产生和排放情况见表 4-14。

表 4-13 拟建项目生活废水污染物产生情况一览表

污染源名称	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		处理措施	排放情况		最终去向
			mg/L	t/a		mg/L	t/a	
生活污水	1560	COD	300	0.468	化粪池预处理后排入园区污水管网	280	0.4368	木镇镇污水处理站
		NH ₃ -N	30	0.0468		30	0.0468	
		SS	200	0.134		150	0.234	
		BOD ₅	280	0.4368		250	0.390	

2、废水处理措施

生产废水循环使用不外排；生活污水化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准后排入污水管网送至木镇镇污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放至七星河。根据 2023 年青阳县环境质量公报显示，七星河水质达到地表水环境质量Ⅲ类标准，本项目废水量约为 1560t/a，因此项目废水依托防渗化粪池预处理设施可行。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018) “表 1 水污染影响型建设项目等级判定”，项目废水经预处理后排入污水管网送至木镇镇污水处理站处理达标后排放至七星河，属于间接排放。因此项目地表水环境评价等级为水污染影响型三级 B，水污染影响型三级评价可不进行水环境影响预测。

3、污水接管可行性分析

木镇污水处理厂位于木镇镇城西侧，木镇镇区下游，总设计规模为 5000m³/d，总占地面积 394m²。于 2018 年 3 月底进水运行，配套建设污水管网总长度约 22km，同步建设完成投入运行。现状采用水解酸化+接触氧化+絮凝反应+石英砂过滤处理工艺，实现尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 排放标准排入七星河。现状处理规模 2000m³/d，设计处理规模 5000m³/d。

木镇污水处理站主要处理青阳经济开发区木镇分区及镇区生活污水，本次工程位于木镇污水处理站收水范围内，区域污水管网均已建成。本次工程外排

废水主要为生活污水，外排废水水质满足木镇污水处理站接管要求。木镇污水处理站采用“水解酸化+接触氧化+絮凝反应+石英砂过滤处理”处理工艺，尚有余量 3440m³/d，可满足本项目废水处理需求。

综上，项目运营后污水经市政污水管网进入木镇镇污水处理站是可行的，能做到达标排放。实际污水排放增加量较小，污水污染物经过消减后，总量贡献值相对较小，不会改变项目区现有水环境功能，建成后对区域水环境影响较小。

4、地表水环境影响分析

地表水现状环境影响评价结果表明，七星河评价因子无超标现象，均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，说明地表水水质现状较好。项目建成后，企业必须严格落实“三同时”制度，确保废水处理设施的正常运行，根据废水的特征，对主要污染物严格控制，做好项目废水的收集处理工作，严禁外排。项目试压水经过隔油沉淀池隔油捞渣后回用，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网处理。

5、污水排放口规范化要求

项目运营期废水主要为试压水经过隔油沉淀池隔油捞渣后回用。生活污水经过化粪池处理后排入园区污水管网处理。

6、废水监测计划

表 4-14 废水污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次（间接排放）
废水总排口	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮等	1 次/年

(三) 噪声

1、源强分析

该项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 75~85dB(A)。具体详见下表。

表 4-15 项目主要室外声源噪声源强、防治措施及效果

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB(A)		
1	风机	50	135	2	95	低噪声设备、基础减振等措施	8h/d, 2400h/a
2	风机	45	132	2	90	低噪声设备、基础减振等措施	8h/d, 2400h/a
3	风机	65	120	2	95	低噪声设备、基础减振等措施	8h/d, 2400h/a
4	风机	45	125	2	90	低噪声设备、基础减振等措施	8h/d, 2400h/a
5	电机	70	140	1.2	90	低噪声设备、基础减振等措施	8h/d, 2400h/a
6	空压机	45	110	2	85	低噪声设备、基础减振等措施	8h/d, 2400h/a
7	空压机	50	120	2	90	低噪声设备、基础减振等措施	8h/d, 2400h/a
8	空压机	60	134	2	85	低噪声设备、基础减振等措施	8h/d, 2400h/a
9	空压机	45	120	2	85	低噪声设备、基础减振等措施	8h/d, 2400h/a

表 4-16 项目主要室内声源噪声源强、防治措施及效果

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离 dB(A)	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	
					X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离 m
1	1 号厂房	电动攻丝机	85	基础减振、厂房隔声	30	90	1.2	10	61.5	8h/d, 2400h/a	20	41.5	1
2		电动攻丝机	85		32	90	1.2	8	62.0		20	42	1
3		电动攻丝机	85		34	90	1.2	6	62.7		20	42.7	1

4		电动攻丝机	85		36	90	1.2	4	64.4		20	44.4	1
5		电动攻丝机	85		38	90	1.2	2	68.7		20	48.7	1
6		电动攻丝机	85		28	90	1.2	12	61.2		20	41.2	1
7		电动攻丝机	85		26	90	1.2	14	61.1		20	41.1	1
8		电动攻丝机	85		24	90	1.2	16	61.0		20	41	1
9		电动攻丝机	85		24	88	1.2	16	61.0		20	41	1
10		电动攻丝机	85		28	88	1.2	12	61.2		20	41.2	1
11		手自一体研 磨机	80		6	85	1.2	34	55.7		20	35.7	1
12		手自一体研 磨机	80		8	85	1.2	32	55.7		20	35.7	1
13		手自一体研 磨机	80		6	90	1.2	34	55.7		20	35.7	1
14		高精度自动 研磨机	80		4	83	1.2	36	55.7		20	35.7	1
15		高精度自动 研磨机	80		4	80	1.2	36	55.7		20	35.7	1
16		卧式加工中 心	90		24	82	1.2	16	66.0		20	46	1
17		卧式加工中 心	90		26	82	1.2	14	66.2		20	46.2	1
18		卧式加工中 心	90		28	82	1.2	12	66.3		20	46.3	1
19		三面数控多 孔钻床	85		24	80	1.2	16	60.1		20	40.1	1

20		三面数控多 孔钻床	85		26	80	1.2	14	61.1		20	41.1	1
21		三面数控多 孔钻床	85		28	80	1.2	12	61.2		20	41.2	1
22		三面数控多 孔钻床	85		30	80	1.2	10	61.5		20	41.5	1
23		三面数控多 孔钻床	85		32	80	1.2	8	62.0		20	42	1
24		三面数控多 孔钻床	85		34	80	1.2	6	62.7		20	42.7	1
25		卧式双面钻 床	85		25	80	1.2	15	61.0		20	41	1
26		卧式双面钻 床	85		24	78	1.2	16	61.0		20	41	1
27		卧式双面钻 床	85		24	76	1.2	16	61.0		20	41	1
28		卧式双面钻 床	85		24	74	1.2	16	61.0		20	41	1
29		卧式双面钻 床	85		25	78	1.2	15	61.1		20	41.1	1
30		摇臂钻床	85		24	72	1.2	16	61.0		20	41	1
31		摇臂钻床	85		25	70	1.2	15	61.1		20	41.1	1
32		摇臂钻床	85		27	68	1.2	13	61.2		20	41.2	1
33		摇臂钻床	85		30	66	1.2	10	61.5		20	41.5	1
34		摇臂钻床	85		32	64	1.2	8	62.0		20	42	1
35		摇臂钻床	85		34	62	1.2	6	62.7		20	42.7	1

36		三面数控镗 车床	80		26	60	1.2	14	56.1		20	36.1	1
37		三面数控镗 车床	80		28	58	1.2	12	56.2		20	36.2	1
38		二面数控车 床	80		30	56	1.2	10	56.5		20	36.5	1
39		二面数控车 床	80		28	55	1.2	12	56.2		20	36.2	1
40		二面数控车 床	80		26	54	1.2	14	56.1		20	36.1	1
41		二面数控车 床	80		26	56	1.2	14	56.1		20	36.1	1
42		二面数控车 床	80		28	52	1.2	12	56.2		20	36.2	1
43		数控立式车 床	80		28	50	1.2	12	56.2		20	36.2	1
44		数控立式车 床	80		30	48	1.2	10	56.5		20	36.5	1
45		6152 数控车 床	80		24	48	1.2	16	56.0		20	36	1
46		6152 数控车 床	80		26	48	1.2	14	56.1		20	36.1	1
47		6152 数控车 床	80		28	48	1.2	12	56.2		20	36.2	1
48		6152 数控车 床	80		30	48	1.2	10	56.5		20	36.5	1
49		6152 数控车 床	80		32	48	1.2	8	57.0		20	37	1
50		6152 数控车 床	80		34	48	1.2	6	57.7		20	37.7	1
51		6152 数控车 床	80		36	48	1.2	4	59.4		20	39.4	1
52		6152 数控车 床	80		24	46	1.2	16	56.0		20	36	1

53		6152 数控车 床	80		26	46	1.2	14	56.1		20	36.1	1
54		6152 数控车 床	80		28	46	1.2	12	56.2		20	36.2	1
55		6136 数控车 床	80		25	45	1.2	15	56.0		20	36	1
56		6136 数控车 床	80		27	42	1.2	13	56.2		20	36.2	1
57		6136 数控车 床	80		30	45	1.2	10	56.5		20	36.5	1
58		6136 数控车 床	80		32	45	1.2	8	57.0		20	37	1
59		6136 数控车 床	80		34	42	1.2	6	57.7		20	37.7	1
60		焊接组	85		5	73	1.2	35	60.6		20	40.6	1
61		焊接组	85		6	73	1.2	34	60.6		20	40.6	1
62		焊接组	85		7	73	1.2	33	60.6		20	40.6	1
63		焊接组	85		5	71	1.2	35	60.6		20	40.6	1
64		焊接组	85		6	71	1.2	34	60.6		20	40.6	1
65		抛丸机	85		3	104	2	37	60.6		20	40.6	1
66		抛丸机	85		7	104	2	33	60.6		20	40.6	1
67		抛丸机	85		10	104	2	30	60.7		20	40.7	1

运营期环境影响和保护措施	<p>2、噪声防治措施</p> <p>为了进一步减少运营期噪声对周围环境的影响还应采取如下措施：</p> <p>（1）从声源上降低噪声是最积极的措施，在设备选型的时候尽量选取先进低噪声设备，并且合理布置生产设备，将高噪声的设备放置在远离居民区的一侧，房间墙壁采用吸声和隔声材料。本项目空压机等属于高噪声的设备，应尽量布置在厂区中间，以降低噪声的影响。</p> <p>（2）定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。各设备底部设置减震垫减震，定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象。</p> <p>（4）运行期间关闭车间门窗。安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。</p> <p>（5）在噪声值较高的设备周围安装隔音屏障。</p> <p>（6）在厂区四周多种灌木形成绿化带，可起到一定的吸声降噪作用。</p> <p>3、预测结果及评价</p> <p>项目区运营期噪声源主要为空压机、攻丝机等设备噪声，根据有关资料和类比调查，这些机械设备的单机噪声在 80~90dB(A)之间。根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析：</p> <p>1）计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：</p> $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$ <p>式中：L_{p1}—某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；</p> <p>L_w— 某个声源的倍频带声功率级，dB；</p> <p>r₁— 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；</p> <p>R—房间常数，m²； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；</p> <p>Q— 方向性因子，无量纲值。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。</p> <p>2）计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带叠加声压级：</p>
--------------	---

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1(ij)}} \right]$$

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；

$L_{p1(ij)}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

3) 在室内近似为扩散声场时，计算室外靠近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。

4) 将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声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 ：

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

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 。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，且声源处于半自由声场，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级 $L_p(r)$ ：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

6) 由各倍频带声压级合成计算该声源产生的A声级 $L_{eq}(A)$ 。

7) 计算总声压级。

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 个等效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（ L_{eqg} ）为：

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

式中：T — 计算等效声级的时间，h；

N — 室外声源个数，M为等效室外声源个数。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目噪声源对厂界贡献值及敏感点预测值见下表。

表 4-17 厂界噪声达标情况

点位	时段	贡献值 dB(A)	标准值	达标情况
东厂界	昼间	58.0	65	达标
西厂界	昼间	58.8	65	达标
南厂界	昼间	59.2	65	达标
北厂界	昼间	57.1	65	达标

由预测结果可以看出，项目建成投产后，在采取噪声污染防治措施的前提下该项目厂界四周噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值要求，因此，本项目噪声对周围环境影响不大。

4、声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），对厂界噪声监测情况入下：

表 4-18 声环境监测计划一览表

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

（二）固体废物

1、固体废物源强分析

该项目固废主要为生产加工过程中产生的金属碎屑、边角料、残次品，包装过程中产生的废包装材料、除尘设备收集粉尘、有机废气处理过程产生的废活性炭、废机油、废含油抹布及职工生活过程中产生的生活垃圾。

（1）金属碎屑、边角料、残次品

本项目在焊接、抛丸、金加工等过程中会产生一定量的金属边角料（含废

不锈钢砂),根据对同类企业的类比调查,该部分金属边角料产生量约为 150t/a,主要成分为铁等金属材料,属于一般固废,企业定期收集后外售综合利用。

(2) 废包装材料

废包装材料主要来源于成品包装工序,根据同行业类比分析,废包装材料产生量为 10t/a,全部回收外售综合利用,不外排。

(3) 打磨、抛丸粉尘

本项目打磨和抛丸过程中,部分粉尘经颗粒炉高温袋式除尘以及抛丸布袋收集的粉尘,根据废气源强核算可得,该部分产生量约为 7t/a。收集的金属粉尘固废属性为一般固废,定期清理后回收综合利用,不外排。

(4) 危险废物

①废活性炭

本项目拟布设 2 套活性炭吸附设备,对粉末固化有机废气进行处理。活性炭吸附饱和后会失活,必须定期更换,该过程会产生一定量的废活性炭。根据同行业类比分析,1t 活性炭约吸附 250-300kg 有机废气,活性炭吸附负荷可按 25%计,根据废气源强核算可得,本项目有机废气的产生量为 0.024t/a,因此活性炭的用量约为 0.8t/a,活性炭总填充量为 1.4t,则废活性炭产生量约为 1.42t/a,废活性炭交由有资质的单位处理,不外排。

②废机油、废机油桶

项目定期对生产设备进行维修保养,产生废机油,根据《国家危险废物名录》(2021 年版),属于危险废物,废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物(废物代码 900-249-08),产生量约为 0.18t/a。在危废暂存间内封闭暂存后,定期委托有资质单位处置。

根据本项目机油包装规格(200kg/桶)及用量(0.2t/a),废机油桶产生量为 1 只/a,每只重量平均按 20kg 计,则废机油桶产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版),废机油桶危废编号:HW08,代码 900-249-08。废机油桶收集后暂存于危废暂存间,定期交由资质单位集中处置。

③废含油抹布

机修过程中产生废含油抹布,根据《国家危险废物名录》(2021 版),属于危险废物,废物类别为(废物代码 900-041-49),产生量约为 0.03t/a,在危

废库内封闭暂存后，定期委托有资质单位处置。

(5) 生活垃圾

生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·天，则生活垃圾产生量为 65kg/d，即产生量 19.5t/a。委托环保部门统一清运。

固体废物产生情况：

综上所述，本项目固体废物产生情况见下表。

表 4-19 项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	有毒有害物质名称	属性	贮存方式	利用和处置量 (t/a)
1	金属碎屑、边角料、残次品	焊接、抛丸、金加工	固	/	一般固废	一般固废间	150
2	废包装材料	成品包装工序	固	/	一般固废	一般固废间	10
3	粉尘	废气处理	固	/	一般固废	/	7
4	废活性炭	废气处理	固	有机废气、废活性炭	危险废物	危废库，桶装	1.42
5	废机油桶、机油	维修保养	液	机油	危险废物	危废库	0.02
6	废含油抹布	维修保养	固	机油	危险废物	危废库，袋装	0.03
7	生活垃圾	职工生活	固	/	一般固废	环保垃圾箱	19.5

由上表可知，项目一般固废均得到资源化、无害化处置，危险废物在厂区内暂存后委托有资质单位处置，得到无害化处理，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

表 4-20 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		形态	主要成分	废物代码	有害成分	产废周期	危险特性	最终去向(排放)
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)							
1	焊接、抛丸、金加工	金属碎屑、边角料、残次品	一般固废	类比法	150	回收重新利用	150	固	铁	344-001-11	/	每天	/	回收重新利用
2	辅料拆包	废包装材料	一般固废	类比法	10	回收外售	10	固	TSP	344-011-07	/	每天	/	物资回收单位
3	废气处理	除尘设备收集的粉尘	一般固废	物料衡算法	7	回收重新利用	7	固	塑料	344-001-66	/	每天	/	回收重新利用
4	废气处理	废活性炭	危险废物	物料衡算法	1.42	资质单位处理	1.42	固	非甲烷总烃	HW49: 900-039-49	活性炭	1 年	T	有资质单位
5	维修保养	废机油、机油桶	危险废物	类比法	0.02	资质单位处理	0.02	液	机油	HW08,900-249-08	机油	半年		有资质单位
6		废含油抹布	危险废物	类比法	0.03	资质单位处理	0.03	固	机油	HW49,900-041-49	机油	半年		有资质单位
7	职工生活	生活垃圾	一般固废	产污系数法	19.5	垃圾桶	19.5	固	生活垃圾	900-999-99	/	每天	/	/

运营期环境影响和保护措施

2、固体废物管理要求：

(1) 一般固废管理措施

本项目一般工业固废主要是废包装材料、除尘器收尘灰。废包装材料贮存于厂区一般固废暂存间内，外售综合利用；除尘器收尘灰回用于生产。

根据《中华人民共和国固体污染环境防治法》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求，在项目区设置一处一般固废暂存间（20m²），对固废按规定标记、分区贮存。建立健全一般固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账；一般固废贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求。

(2) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运处置。

综上所述，本项目一般固体废物和生活垃圾经过合理的处理处置后不外排，对外环境影响较小，不会对周围环境产生二次污染。

(3) 危险废物环境影响分析

表 4-21 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m²）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	危废暂存间	4	桶装	1.6	半年
2		废机油桶	HW08	900-249-08		2	/	0.04	半年
3		废含油抹布	HW49	900-041-49		1	袋装	1	半年
4		废活性炭	HW49	900-039-49		4	袋装	2	年

①危险废物处置方式

本项目危险废物主要为废机油、废机油桶、废含油抹布。

项目区建设 1 间 20m² 危废暂存间，危废在厂区暂存后交由有资质单位处置。危废暂存间的按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，危废暂存间位于生产车间北侧，便于危废的贮存。

根据上述分析可知，拟建项目产生的危险固废经过合理的处置后，处置率 100%，对外环境影响较小，不会对周围环境产生二次污染。

②危废暂存间的设置情况

本环评要求建设单位建设的危废暂存间的设置应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设计：1）地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；2）必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；3）设施内要有安全照明设施和观察窗口；4）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）应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；6）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；7）危废收集间内用于堆放危险废物的基础应做防渗处理；

③危废收集间外应张贴危险废物识别标志等。

项目危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。危险废物堆要做好防风、防雨、防晒措施。各类危险废物应分开堆放贮存，贮存容器应满足危险废物贮存的要求，与所贮存的危险废物具有相容性。不相容的危险废物不能存放在同一个容器内；盛装危险废物的容器上应张贴危险废物识别标志等；应按照按国家有关规定进行登记，建立危废收集清运台账；项目区内统一将危废收集至危废收集间后定期交由有资质的单位处理。

③危险废物的管理

本评价对危险废物的收集、贮存和运输作以下要求：

1）危险废物的收集要求

①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施；

④危险废物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

办公区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

2) 危废贮存场所的要求

项目运营期间产生的危险废物在贮存过程中不会产生浸出液，因此无需设置浸出液收集系统。贮存危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物名称和危险特性。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废暂存间设置防水、防渗特殊保护层，危险废物在厂内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，本评价建议项目落实以下措施：

①危险废物集中贮存场所的选址位于生产车间北侧，贮存设施底部高于地下水最高水位。

②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

④危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

综上所述，项目危险废物贮存场所选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过采取各污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤及环境敏感目标造成影响。

3) 危险废物的运输要求

按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025），本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

①装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；

②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

③危险废物装卸区应设置隔离设施。

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施是可行的。

4) 管理要求

企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境主管部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境主管部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地生态环境主管部门备案。

经上述措施处理后，项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

（五）地下水、土壤环境影响分析

1、污染途径

本项目排放的废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，可能通过大气沉降的方式污染所在区域的地下水及土壤；废水处理设施污水处理站、化粪池及输水管道发生破损可能导致废水进入地表，进而影响地下水及土壤；本项目生产中会产生废活性炭、废包装桶等危险废物，集中收集暂存在危废暂存间，危废暂存间可能发生泄露污染地下水及土壤；本项目化学品仓库中存储的物料可能

发生泄漏进而对地下水及土壤产生影响。

2、防控措施

根据污染因子和影响途径识别，项目对地下水和土壤环境的影响主要为物料泄漏下渗，具体污染防治措施如下。

（1）源头控制

严格按照国家相关规范要求，对危废间、化粪池、机油存放区等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；存放固体废物的仓库要按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施，尤其是存放危险废物的仓库必须按照国家关于危险废物储存处置场的要求，采取防泄漏、防渗漏、防雨水、防腐蚀等措施，严格危险废物的管理，严防污染物泄漏下渗到地下水中。

（2）分区防渗

本项目分区防渗方案如下表。

表 4-21 项目分区防渗一览表

防渗区域	防渗等级	防渗技术要求
危废暂存间、化粪池、隔油沉淀池、机油存放区	重点防渗	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
生产车间、加工区、一般固废间	一般防渗	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
办公楼、厂区道路等	简单防渗	一般地面硬化

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。

加强地下水及土壤环境保护队伍建设，由专人负责地下水及土壤污染防治的管理工作。

综上所述，对厂房内产生的污染物进行集中收集处理，达标后通过排气筒排放，基本不会影响地下水及土壤；项目各区域做好分区防渗措施，基本不会发生泄露导致地下水及土壤污染。项目污染物对地下水及土壤影响较小。

（六）环境风险分析

1、风险物质和风险源分布情况

本项目涉及到的风险物质为机油。机油储存在化学品仓库内，废机油暂存在危废间。因此，本项目风险源主要位于化学品仓库、危废暂存间。

2、风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂内的最大存在总量计算。

①当只涉及一种化学物质时，该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

②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：q₁，q₂，...，q_n—每种危险物质的最大存在总量（t）；

Q₁，Q₂，...，Q_n—与各危险物质相对应的临界量（t）。

计算出 Q 值后：

当 Q<1，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100，再结合项目行业及生产工艺（M）进一步判断项目危险物质与工艺系统危险性（P）分级，然后再根据项目的 P 值及其项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，项目 Q 值计算结果见下表。

表 4-22 环境风险源基本情况

序号	危险源名称	厂区分布情况	最大储存量及最大存在总量 q _n /（t）	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	机油存放区	机油	0.2	2500	0.00008
2	危废间	废机油	0.18	2500	0.000072
合计					0.00008

由上表计算可知，项目 Q=0.00008<1，因此，本项目不构成重大危险源，项目环境风险潜势为I级。

3、可能影响途径

根据有毒有害及易燃易爆物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。本项目风险类型主要为仓储、生产过程中出现的物料泄漏及因此而造成的燃爆环境风险，不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。项目主要风险类型为主要为机油及废油危险废物等储存或输送过程中泄漏污染地下水、

土壤环境、大气环境，以及泄漏引起的燃爆，和由此带来的次生灾害（不完全燃烧产生的 CO 污染大气环境）；废气处理设施故障导致颗粒物等污染物事故性排放，污染大气环境；危废暂存间内防渗材料破损导致危废流失，污染地下水、土壤环境。可能影响途径详见下表。

表 4-23 本项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	贮运系统	机油存放区	机油	①泄漏污染大气环境； ②泄漏物料渗入地下污染地下水和土壤； ③泄漏物料经雨水管道进入外环境，污染周边水体	大气、地表水、土壤
2	生产装置区	生产车间、加工区	机油	①泄漏由此带来的燃爆，引发次生灾害(不完全燃烧产生的 CO 污染大气环境 ②泄漏物料渗入地下污染地下水和土壤； ③泄漏物料经雨水管道进入外环境，污染周边水体	大气、地下水、土壤
3	污染控制设施	废气处理系统	颗粒物	废气事故性排放	大气
4		污水处理系统	COD、SS 等	隔油池、化粪池及初期雨水池破损造成污水泄漏	地表水
5		危废暂存间	废机油	防渗材料破损	地下水、土壤、大气环境

4、环境风险防范措施

(1) 泄漏事故的风险防范措施

①机油储存地点设置防渗托盘，附近放置事故应急材料，如棉纱、拖把、铲子及桶等。

②废机油采用桶装储存，并设置防漏托盘。

为了防止机油、废机油泄漏造成的环境影响，建设单位应做到如下要求：严格执行《危险化学品安全管理条例》及其实施细则以及危险化学品贮存、运输等法律、法规、规章和标准，并建立危险化学品管理制度；危废暂存间的建筑设计符合《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《危险化学品安全管理条例》的要求；危险化学品库房应有明显的货物标记，场所应有警示标志和书写有危险特性、泄漏应急处理、储运注意事项和灭火方法等内容的标牌；运输危险化学品的单位，应有素质；车辆应有危运证；包装物和容器应

是定点单位生产；组织义务消防队，并定期组织消防训练，使每位员工都会使用消防器材。应针对性的制定化学伤害、中毒急救方案，并组织训练演习。

(2) 工艺废气事故排放的风险防范措施

①制定废气处理设施操作规程，责任到专人，负责该设施正常运转，并备用更换的设备零部件，以便设备出现功能性故障时及时更换，保证设备正常运行；

②废气治理设施应有标识，并注明注意事项，以防止误操作后以外的事故排放；

③加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故；

④定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。

(3) 燃爆风险防范措施

①厂区消防设计执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《低倍数泡沫灭火系统设计规范》（GB50151-2010）和《建筑灭火器配置设计规范》（50016-2014）要求；

②提高操作、管理人员的业务素质，加强其岗位培训；操作人员岗位培训合格者方可上岗；

③电气和仪表专业设计按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》执行，将能产生电火花的设备放在远离现场的配电室内，并采用密闭电器。

④凡禁火区均设置明显标志牌，在车间和生产岗位配备必要的消防器材及消防工具，如干粉灭火器等，对这些器材应配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。

⑤加强安全管理。以班组管理为基础，充分发挥班组长在防火安全管理中的作用。班后清扫好工作岗位卫生，检查加工机械电源关闭情况等，并做好交接班记录

5、环境风险分析结论

本项目在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。

5、分析结论

经采取上述风险防范措施及落实相关应急要求后，全厂环境风险可控，风险防范措施有效。

6、环保投资

结合前面污染源强分析，该项目的环保投资见下表。

表 4-24 环保设施及其估算一览表

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资（万元）
废气	有组织粉尘	布袋除尘器	25
		一级大旋风+二级滤芯除尘回收	30
		小旋风+高温袋式除尘器+排气筒	25
	有组织有机废气	活性炭吸附设备	40
废水	生活污水	化粪池排入园区污水管网	10
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	50
固废	一般固废间	1 座，面积约为 10m ²	2
	危废暂存间	1 座，面积约为 20m ²	5
	生活垃圾	垃圾筒（依托厂区现有）	0
土壤及地下水	对危废间、化粪池、隔油沉淀池、机油存放区采取重点防渗，对生产车间、加工区、一般固废间采取一般防渗，对办公楼、厂区道路等采取简单防渗		20
合计			207

（七）项目环评与排污许可联动内容

1、排污许可管理

根据《国民经济行业分类》（GB 4754-2017），本项目行业类别为 C3825 光伏设备及元器件制造；对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于《名录》中：“二十九、通用设备制造业 34-83 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”，属于“简化管理”

表 4-25 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）（摘录）

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	泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

2、项目环评与排污许可联动内容

根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作

的通知》（皖环发[2021]7 号文）内容“积极探索排污许可与环评制度的联动试点。属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填报信息表》，生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。”

依据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 C3825 光伏设备及元器件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于排污许可中“登记管理”，本项目排污许可类别为登记管理，未要求环评与排污许可联动内容分析。

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	焊接、抛丸、打磨废气排放口 DA001	颗粒物	排气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	非甲烷总烃有组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)表 1，颗粒物有组织排放《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2、天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》
	喷塑废气排放口 DA002	颗粒物	负压收集后经旋风+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	
	固化及燃料燃烧废气排气口 DA003	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15m 高排气筒 (DA003)	
		非甲烷总烃	新排气罩+管道+二级活性炭吸附设备+15m 高排气筒 (DA003)	
	厂界	非甲烷总烃	/	厂区内非甲烷总烃执行《固定源挥发性有机物综合排放标准-第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)表 4；厂界颗粒物、非甲烷总体执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
		颗粒物	/	
声环境	设备噪声	LAeq	设备选用低噪声设备，车间安装隔声门窗；采用基础减振等措施	项目生产噪声可以达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准要求
固体废物	金属碎屑、边角料、残次品		回收装置用于回收利用	
	粉尘		回收装置用于回收利用	
	废包装材料		回收后外售	
	生活垃圾		生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置	

	废活性炭、废机油、废含油抹布	设置危废暂存库，与有资质单位签订危险废物委托处置合同，并按要求定期委托处置
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗的措施防止地下水、土壤污染。	
生态保护措施	厂区四周采取种植景观及草坪等绿化措施	
环境风险防范措施	<p>主要涉及泄漏事故、火灾事故及可能的废气处理设施运行异常等环境风险。</p> <p>(1) 建立严格的危险物质管理制度，设置专门危险物质贮存场所，做好防渗处理，及时检查是否有破损情况；</p> <p>(2) 仓库、流水线等作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花；</p> <p>(3) 当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。</p> <p>(4) 对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有序地采取各项应急措施。</p>	
其他环境管理要求	<p>(1) 落实各项监测计划，加强环境管理，杜绝事故性排放。</p> <p>(2) 根据《固定污染源排污许可分类名录（2019 年版）》，本项目属于“二十九、通用设备制造业 34-83 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”，属于“简化管理”。根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。本项目排污许可类别为简化管理，建设项目环境影响评价与排污许可联动内容见附表 2。建设单位应在项目启动生产设施或产生实际排污行为之前完成排污许可证申领工作。</p> <p>(3) 建立危废管理台账，对各类危废分区暂存，储存按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定执行，转移过程应按《危险废物转移联系单管理办法》中规定执行、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中规定要求进行。</p> <p>(4) 排污口规范化：根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图。污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准 GB15562.1-1995《环境保护图形标志》的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。一般污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场设置提示性环境保护图形标志牌；排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口（源）及危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护图形标志牌。</p>	

六、结论

综上所述，该项目符合国家和地方产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	3.7t/a	/	/	0.130t/a	3.7t/a	0.130t/a	-3.57 t/a
	非甲烷总烃	2.3t/a	/	/	0.0023t/a	2.3t/a	0.0023t/a	-2.2977t/a
	NO _x	0.027t/a	/	/	0.02t/a	0.027t/a	0.02t/a	+0.007t/a
	SO ₂	0.00049t/a	/	/	0.006t/a	0.00049t/a	0.006t/a	+0.00051t/a
废水	废水量	1320t/a	/	/	1560t/a	1320t/a	1560t/a	+240t/a
	COD	0.370t/a	/	/	0.4368t/a	0.370t/a	0.4368t/a	+0.0668t/a
	NH ₃ -N	0.037t/a	/	/	0.0468t/a	0.037t/a	0.0468t/a	+0.0098t/a
	SS	0.198t/a	/	/	0.134t/a	0.198t/a	0.134t/a	-0.064t/a
	BOD ₅	0.330t/a	/	/	0.437t/a	0.330t/a	0.437t/a	+0.107t/a
一般工业固体 废物	金属碎屑、边角 料、残次品	450t/a	/	/	150t/a	450t/a	150t/a	-300t/a
	粉尘	10.2t/a	/	/	7t/a	10.2t/a	7t/a	-3.2t/a
	废包装材料	10t/a	/	/	10t/a	10t/a	10t/a	0t/a
	生活垃圾	30t/a	/	/	19.5t/a	30t/a	19.5t/a	-10.5t/a
危险废物	废活性炭	0t/a	/	/	1.42t/a	0/a	1.42t/a	1.42t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥