

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 6000 台套工业高效节能泵项目

建设单位(盖章): 安徽杭盈流体设备有限公司

编制日期: 二〇二四年五月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 台套工业高效节能泵项目		
项目代码	2303-341862-04-01-280918		
建设单位联系人	马嵩	联系方式	[REDACTED]
建设地点	安徽省宣城市宁国经济技术开发区汪溪工业园区渡口路 7 号		
地理坐标	东经 118°58'46.971", 北纬 30°40'56.689"		
国民经济行业类别	C3441 泵及真空设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 泵、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）	宁国经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开发项〔2023〕24 号
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	0.64%	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	15 亩地
专项评价设置情况	无		
规划情况	园区规划名称：《宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划（2020-2030 年）》； 召集审查机关：/； 审批文件名称及文号：/。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》； 召集审查机关：宣城市宁国市生态环境分局；		

	<p><b>审查文件名称：</b>宣城市宁国市生态环境分局关于印发《宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书审查意见》的函；</p> <p><b>审查文号：</b>宁环〔2020〕144号。</p>																		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划（2020-2030年）》符合性分析</b></p> <p>宁国经济技术开发区汪溪园区分为三个区域，殷白A区东至烧鸡凹、南至小汪村、西至G329、北至杨郭村；殷白B区东至宁宣杭高速、南至宁宣杭高速、西至高姚路、北至小汪村；循环经济园区东至惠民路、南至燕子山、西至滨江大道、北至新岭路，规划面积约2.73平方公里。汪溪园区主要发展化工、建材、电子信息产业，积极发展现代物流。本项目与园区规划符合性分析详见下表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 园区规划符合性分析一览表</b></p> <table> <tr> <th>项目</th><th>规划内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>规划范围与面积</td><td>           （1）殷白 A 区：东至烧鸡凹、南至小汪村、西至 G329、北至杨郭村；            （2）殷白 B 区：东至宁宣杭高速、南至宁宣杭高速、西至高姚路、北至小汪村；            （3）循环经济园：东至惠民路、南至燕子山、西至滨江大道、北至新岭路；            （4）规划总用地面积 2.73 平方公里。         </td><td>           （1）建设地点为安徽省宣城市宁国经济技术开发区汪溪工业园区渡口路 7 号；            （2）本项目建设地点位于汪溪园区循环经济园内；            （3）本项目与汪溪园区的规划位置关系图详见附图 3         </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>产业定位</td><td>规划主导产业为化工、建材、电子信息。</td><td>本项目属于泵及真空设备制造，对照负面清单分析，属于允许类属于准入产业类</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>规划期限</td><td>2020-2030 年</td><td>项目实施时间在规划期限内</td><td>符合</td></tr> </table> <p>本项目建设地点位于安徽省宣城市宁国经济技术开发区汪溪工业园区渡口路 7 号，属于汪溪园区中的循环经济园内，用地性质为工业用地，项目地理位置见附图 1，项目与安徽宁国市整体用地布局关系详见附图 3。拟建项目国标行业为 C3441 泵及真空设备制造，建设项目类别为三十一、通用设备制造业 34 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，本项目属于设备制造业，对照负面清单，属于允许准入产业，项目建设符合园区规划要求。</p>			项目	规划内容	本项目情况	符合性	规划范围与面积	（1）殷白 A 区：东至烧鸡凹、南至小汪村、西至 G329、北至杨郭村； （2）殷白 B 区：东至宁宣杭高速、南至宁宣杭高速、西至高姚路、北至小汪村； （3）循环经济园：东至惠民路、南至燕子山、西至滨江大道、北至新岭路； （4）规划总用地面积 2.73 平方公里。	（1）建设地点为安徽省宣城市宁国经济技术开发区汪溪工业园区渡口路 7 号； （2）本项目建设地点位于汪溪园区循环经济园内； （3）本项目与汪溪园区的规划位置关系图详见附图 3	符合	产业定位	规划主导产业为化工、建材、电子信息。	本项目属于泵及真空设备制造，对照负面清单分析，属于允许类属于准入产业类	符合	规划期限	2020-2030 年	项目实施时间在规划期限内	符合
项目	规划内容	本项目情况	符合性																
规划范围与面积	（1）殷白 A 区：东至烧鸡凹、南至小汪村、西至 G329、北至杨郭村； （2）殷白 B 区：东至宁宣杭高速、南至宁宣杭高速、西至高姚路、北至小汪村； （3）循环经济园：东至惠民路、南至燕子山、西至滨江大道、北至新岭路； （4）规划总用地面积 2.73 平方公里。	（1）建设地点为安徽省宣城市宁国经济技术开发区汪溪工业园区渡口路 7 号； （2）本项目建设地点位于汪溪园区循环经济园内； （3）本项目与汪溪园区的规划位置关系图详见附图 3	符合																
产业定位	规划主导产业为化工、建材、电子信息。	本项目属于泵及真空设备制造，对照负面清单分析，属于允许类属于准入产业类	符合																
规划期限	2020-2030 年	项目实施时间在规划期限内	符合																

## 2、与规划环评符合性分析

2021 年，宁国经济技术开发区管理委员会委托编制了《宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划(2020-2030 年)环境影响报告书》，宣城市宁国市生态环境分局以宁环〔2021〕144 号出具了审查意见，详见附件 4，本项目与园区规划环评及其审查意见符合性分析详见下表 1-2。

表 1-2 园区规划环评及审查意见符合性分析一览表

序号	要求	本项目情况	符合性
1	应根据《长江保护法》等法律法规及相关环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”、污染防治攻坚战行动方案以及宁国市国土空间总体规划等成果的衔接，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	根据下文分析，项目实施与《长江保护法》、污染防治攻坚战行动方案、“三线一单”（附图 2）、宁国市国土空间规划等成果相符合。	符合
2	结合园区产业定位和区域主导风向，合理规划不同功能区的环境保护空间。做好园区建设生产、生活及服务空间之间及周边环境敏感目标的隔离和管控，园区工业用地周边环境敏感区应设置必要的防护带，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，重点关注园区周边水阳江、四联河等地表水体的保护，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	拟建项目为泵及真空设备制造，属于准入类产业；建设地点周边敏感目标如附图 7 所示，在本项目厂界外设置 50m 的环境防护距离；离本项目最近的地表水体为水阳江，距离厂址约 751m，项目运营期产生的废物经过有效处理后对周边环境较小，不会产生明显不利影响。	符合
3	根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办[2019]18 号）等要求，围绕主导产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少。	本项目符合园区生态环境准入要求，符合《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（皖长江办〔2022〕10 号）的要求。	符合
4	结合区域供水、排水和供气等规划，合理确定开发规模。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设要求。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。	区域基础工程可以满足本项目的生产需要，本项目产生的废气、废水、固体废物在采取相关措施后均符合排放标准，对周边环境的影响可以接受。	符合
5	按照国家和安徽省最新环境管理要求，加快产业转型升级和结构优化，做好全过程环境管控。加强固体废物、危险废物管理，完善危险废物贮存、处置规划要求。	本项目产生的危废暂存于危废贮存库内，并定期委托有资质单位处置。	符合
6	统筹考虑园区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系。	本项目风险防范与区域风险防范体系相衔接，环评将提出各项环境风险防范应急措	符合

		系，建立应急响应联动机制，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	施，环境风险可控；项目运营期按照排污许可的要求，定期开展自行监测工作，做好项目的长期跟踪监测与管理。	
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>拟建项目属于泵及真空设备制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，视为允许类，且工艺中所用的设备未列入国家淘汰类和限制类设备产品名录。本项目于2023年3月28日取得了宁国经济技术开发区管理委员会项目备案表，项目编码为2303-341862-04-01-280918。</p> <p>综上，本项目建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p><b>2、选址符合性分析</b></p> <p><b>（1）用地符合性分析</b></p> <p>项目用地不属于中华人民共和国国土资源部《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中规定的限制用地项目类别，可视为允许类项目。</p> <p>项目位于安徽省宣城市宁国经济技术开发区汪溪工业园区渡口路7号，根据本项目厂址与宁国市规划布局关系图（附图3）所示，地类用途为工业用地，因此项目用地性质符合要求，且符合开发区土地利用规划。综上所述，拟建项目用地符合要求。</p> <p><b>（2）周边环境相容性</b></p> <p>拟建项目位于安徽省宣城市宁国经济技术开发区汪溪工业园区渡口路7号，项目生产区域中心点地理坐标：东经 118°58'46.971"，北纬 30°40'56.689"。项目所在地东侧为汪溪电网公司 110KV 发电站，南侧为双堰路，西侧为安徽卓尔电器有限公司厂房和双堰居民区，北侧是永宁实业有限公司厂房，项目厂界周边 50 米范围内有 3 处声敏感目标，500 米范围内有 10 处大气敏感目标，距离最近的敏感点双堰居民区距离本项目厂界约 25m，详见附图 4、周边保护目标详见附图 7。</p> <p>本项目在采取合理有效的治理措施后，污染物均能达标排放，项目的建</p>			

	<p>设不会降低区域环境功能区划，项目运营期产生的废物经过有效处理后对周边环境较小，不会对周边环境保护目标产生明显不利影响。因此，本项目的建设及周边环境相容，项目选址合理。</p> <p><b>3、与“三区三线”成果符合性分析</b></p> <p>“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线，依据“三区三线”划定规则统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，确保落实耕地保护任务，稳定生态保护格局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。</p> <p>本项目选址位于宁国经济技术开发区汪溪工业园区，符合“三线一单”要求，未占用生态红线、永久基本农田，也未越过城镇开发边界，符合“三区三线”相关要求。</p> <p><b>4、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>①与宣城市生态保护红线的相符性</p> <p>本项目位于安徽省宣城市宁国经济技术开发区汪溪工业园区渡口路7号，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域。本项目不在生态保护红线范围内，满足宣城市生态保护红线空间管控要求，项目所在地与宣城市生态红线的位置关系见附图2。</p> <p>②与环境质量底线相符性</p> <p>a.环境空气</p> <p>根据《2022年宁国市环境质量公报》，项目所在区域为达标区；引用《宁国经济技术开发区汪溪园区环境影响区域评估报告》中检测数据表明，监测点非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》小时均值2mg/m<sup>3</sup>标准限值要求，二甲苯浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。</p> <p>根据《安徽省宣城市“三线一单”文本》，本项目位于大气高排放重点管控区，大气环境重点管控区要求：严格目标实施计划，加强环境监管，促进</p>
--	--

	<p>生态环境质量好转。上年度 PM<sub>2.5</sub> 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。</p> <p>本项目位置与宣城市大气环境管控区域位置关系见附图 9，项目运行过程中大气污染物产生量较少，且均采取了有效的污染防治措施，对区域周边环境空气影响可接受，项目评价范围内其他大气污染因子环境质量均满足相应质量标准要求。</p> <p><b>b.地表水环境</b></p> <p>根据《2022 年宁国市生态环境状况公报》，宁国市地表水水质达标率为 100%，水质优良。本项目建设区域属于水环境工业污染重点管控区，项目位置与宣城市水环境管控区域位置关系见附图 9，水环境重点管控区要求：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《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；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》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境“十四五”规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。</p> <p>项目厂区排水实行雨污分流制。雨水经管道汇集后与生活废水合流排至市政排水管网；液压实验废水采用地埋式污水处理系统处理，经检查合格，达到排放标准后再排至污水管网，生活污水经化粪池预处理后排入宁国经济技术开发区污水处理厂，达标尾水汇入水阳江，废水排放对地表水环境影响可接受，不会改变现有环境功能类别。</p> <p><b>c.声环境</b></p> <p>根据噪声预测结果，本项目建成后在厂界贡献值较低，四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p> <p><b>d.土壤环境</b></p> <p>根据《安徽省宣城市“三线一单”文本》，项目建设区域属于土壤环境风险一般防控区，该区域的管控要求为：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</p>
--	--

“十四五”环境保护规划》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案实施管控。本项目位置与宣城市土壤环境管控区域位置关系见附图 9，项目用地为工业用地，本次环评要求项目采取分区防控措施，在采取分区防渗措施后，产生的影响在环境承载力范围内，不会降低原有环境功能。

### ③与资源利用上线相符性分析

本项目不属于“两高一资”型企业，项目用水由市政给水管网提供，供水水源充足，不突破水资源利用上线。项目在宁国市经济技术开发区汪溪工业园区，且为工业用地，不涉及新增用地，不会突破土地资源利用上线。

### ④与环境准入负面清单相符性分析

项目位于宁国经济技术开发区汪溪工业园区内，项目符合国家产业政策要求，属于地方和国家允许的行业，亦不属于高能耗、高污染产业。对照《市场准入负面清单（2022 版本）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》和《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》、《宣城市“三线一单”生态环境准入清单》，本项目不属于其中规定的禁止、限制类建设项目。项目符合宣城市“三线一单”生态环境准入清单要求。

表 1-3 与《宣城市“三线一单”生态环境准入清单》相符性

序号	内容	宣城市“三线一单”要求	本项目情况	相符性
1	环境风险防控	<p>（1）园区污水处理厂配套设施的运行与管理</p> <p>①加强污水处理厂的建设和管理，保证污水处理设施的正常稳定运行。</p> <p>②园区污水处理厂配套设施的运行与管理。</p> <p>（2）固体废物处置设施的运行与管理</p> <p>固废收集、贮存，须按照废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存性质不相容而未经安全性处置的固废，特别要禁止危险废物混入非危险废物中贮存。</p> <p>固废贮存场必须采取防漏、防晒、防渗、防火、防爆、防流失等措施。</p> <p>固体废物临时贮存场所的选址要远离居民点。</p> <p>固体废物，特别是危险废物在收集、运输之前，开发区及其区内产生废物的企业要根据废物的性质、形态，选择安全的包装材料、包装方式，并</p>	<p>本项目测试中心用水循环使用不外排，使用时间过久的循环水用于厂区绿化；清洗废液作为危废定期交由资质单位处理，生活污水经化粪池处理进入宁国经济技术开发区污水处理</p>	相符



			向承运者和接收者提供安全防护要求说明。 固体废物的托运者、承运者和装卸者应当按国家有关危险废物转移管理规定执行，在运输过程中应有防泄漏、散逸、破损的措施。	厂；固废分类收集，建立危废贮存库，且做防腐防渗处理，危险废物委托有资质的单位处理。	
	2	资源开发利用效率要求	1、水资源利用上线：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》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。 2、土地资源利用上线：落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》《关于落实“十三五”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“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》等要求。	项目用水由市政给水管网提供，供水水源充足，不突破水资源利用上线。项目在宁国市经济技术开发区汪溪工业园区，且为工业用地，不涉及新增用地，不会突破土地资源利用上线。	相符
	3	产业准入要求	鼓励入园项目：与规划主导产业定位相符合的项目，与园区主导产业相配套的项目，园区基础设施建设项目。 限制发展项目：（1）与规划区主导产业和优先进入行业不符合，轻污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。 （2）与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对周边环境影响较大的建设项目。 （3）列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资产业指导目录（2017年修订）》、《市场准入负面清单（2019年版）》等相关产业政策中限制类项目。 禁止发展项目：（1）禁止引入国家明令禁止建设或投资的、列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资产业指导目录（2017年修订）》、《市场准入负面清单（2019年版）》、《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》等相关产业政策中禁止或淘汰类的项目。 （2）禁止引入从事印染、造纸、酒精、制革、电镀等与园区主导产业定位不相符的高能耗、高污染加工制造项目，禁止引入排放第一类重金属的项目。 （3）禁止引入涉及使用低嗅阈值恶臭类污染物的项目。 （4）严格控制涉及氟化物排放量大及生产工艺落后的项目引入。	本项目属于C3441 泵及真空设备制造，符合园区产业定位，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《安徽省工业产业结构调整目录（2007 年本）》中限制类、淘汰类项目，可视为允许类项目，项目符合国家和地方产业政策。	相符

		<p>(5) 禁止引入尚需自行建设燃煤的企业入区，引进项目必须使用清洁能源。</p> <p>(6) 禁止引入清洁生产低于国内先进水平的项目。</p>		
<p>综上所述，本项目不在主导生态功能区范围内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内；区域环境质量经过治理后基本满足项目所在地环境功能区划要求，有一定的环境容量，且各污染物均可做到达标排放；项目不属于“两资一高”型企业，不触及资源利用上线；符合国家产业、地方政策和环境准入标准和要求。因此，本项目符合“三线一单”的管理要求。</p>				
<p><b>4、与其他相关生态环境保护政策符合性分析</b></p>				
<p>拟建项目与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第11部分：其他工业涂装行业》（DB34/T 1230.11-2022）、《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）、关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知（皖环发〔2024〕1号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等相关政策的符合性分析详见表1-4。</p>				
<p><b>表 1-4 与相关生态环境保护政策符合性分析</b></p>				
<b>政策名称</b>	<b>相关要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>相符性</b>	
《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19号）	<p>（一）严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p> <p>（二）严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量</p>	<p>（1）项目位于安徽省宣城市宁国经济技术开发区汪溪工业园区，与长江直线距离约 95.5km，项目属于通用设备制造业，不属于化工行业。</p> <p>（2）本项目位于安徽省宣城市宁国经济技术开发区汪溪工业园区，距离长江干流 95.5km，不属于长江干流岸线 5 公里、15 公里范围内。</p> <p>（3）①项目生产产生的喷漆废气经负压收集+水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附处理后由一根 15m 高排气筒（DA001）排放；②主要</p>	相符	

	<p>升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。</p> <p>（三）严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。</p> <p>（四）严格控制污染物排放。加快构建市场导向的绿色技术创新体系，采用节能低碳环保技术改造传统产业，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电镀、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，督促关闭搬迁企业落实设备设施拆除及腾退地块土壤污染防治措施，防范土壤污染风险。</p>	<p>污水为生活污水，经化粪池处理后进入宁国经济技术开发区污水处理厂处理达标后汇入水阳江；</p> <p>③员工办公生活产生的生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，一般固废收集后外售，危险废物暂存在危废贮存库定期交由有资质单位处理。综上：本项目废气、废水达标排放，固体废物得到合理处置。</p>	
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量</p>	<p>本项目生产过程中喷漆工序所使用的油漆属于低 VOCs 含量涂料且年用量较小，产生的喷漆废气经负压收集+水帘柜+过滤棉+二级</p>	相符

		的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	活性炭吸附处理后由一根 15m 高排气筒（DA001）达标排放。	
		全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目喷漆工序均在密闭喷漆房进行，期间产生的喷漆废气利用负压收集，原料储存均使用封闭桶装进行贮存，减少 VOCs 无组织排放。	
		推进建设适宜高效的治污设施。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。	本项目产生的喷漆废气经负压收集+水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附处理，处理后由一根 15m 高排气筒（DA001）达标排放。	
		涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目喷漆工序均在密闭喷漆房进行，期间产生的喷漆废气利用负压收集，原料储存均使用封闭桶装进行贮存。	
	《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 11 部分：其他工业涂装行业》(DB34/T 1230.11-2022)	1.储存：涂料、稀释剂、清洗剂、稀释剂、胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料密闭储存；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	本项目油漆、稀释剂等 VOCs 物料密闭储存于包装桶中，油漆、稀释剂等 VOCs 物料在非取用状态时应加盖、封口，放置于原料仓库内，原料仓库作重点防渗处理；废清洗液、漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料	

		<p>在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。</p> <p>2.转移和输送：VOCs 物料转移和输送应采用密闭管道或密闭容器等；宜采用集中供漆系统。</p> <p>3.调配：涂料、稀释剂等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；宜设置专门的密闭调配间。</p> <p>4.喷涂：喷涂过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；宜建设干式喷漆房，优先使用全自动喷漆和循环风工艺；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；涂装车间应根据相应的技术规范设计送排风速率，禁止通过加大送排风量或其他通风措施稀释排放。</p> <p>5.干燥：干燥（烘干、风干、晾干等）过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。</p>	<p>以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废间；油漆、稀释剂位于喷漆间调配，喷涂、晾干均在密闭空间内操作，采用自然晾干方式，喷漆废气经负压收集+水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附处理后由一根 15m 高排气筒（DA001）达标排放</p>	
	《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工	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	本项目不属于石化/化工、包装印刷、储油库、加油站等重点行业，评价要求严格	

	作的通知》（皖大气办〔2021〕4号）	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。	执行 VOCs 排放总量控制制度。本项目在调试生产之前按照相关要求申请排污许可。	
	关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知（皖环发〔2024〕1号）	<p>（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/T38597-2020）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</p>	<p>本项目喷漆工序所用油漆 VOCs 含量为 285.5g/L，属于工业防护涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2中的机械设备涂料的 VOCs 含量要求（≤420g/L）。</p>	

		<p>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>《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)</p>	<p>配料加工和含 VOCs 产品的包装：VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（罐装、粉状）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目喷漆、调漆、晾干过程均在密闭的喷漆房进行，项目废气采用喷漆废气经负压收集+水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附处理后由一根 15m 高排气筒（DA001）达标排放，确保废气达标排放。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

安徽杭盈流体设备有限公司成立于 2023 年 2 月 9 日，类型为有限责任公司分公司(自然人投资或控股)，法定代表人薛金龙，注册地址为安徽省宣城市宁国市经济技术开发区汪溪工业园区渡口路 7 号，经营范围：泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售。

企业拟在安徽省宣城市宁国经济开发区汪溪工业园区渡口路 7 号建设年产 6000 台套工业高效节能泵项目，建设性质为新建，本项目总投资 11000 万元，购置 15 亩土地，新建标准化厂房、综合大楼，购置数控车床、卧式数控车床、数控立车、摇臂钻床、插床、磨床、龙门铣床、立式铣床、普通车床、动平衡试验机、以及数控加工中心等主要生产设备。项目建成达产后，可年产 6000 台套工业高效节能泵，项目于 2023 年 3 月 28 日经宁国经济技术开发区管理委员会备案（文号：宁开发项〔2023〕24 号）。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订），拟建项目国民经济类别为“C3441 泵及真空设备制造”；按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，建设项目行业类别为“三十一、通用设备制造业 34 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”，本项目无电镀工艺，年用油漆量在 10t 以下，故本项目环境影响评价类别为报告表，具体见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十一、通用设备制造业 34				
69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343； <b>泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344</b> ；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；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)	/



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“二十九、通用设备制造业 34”中的“泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”，运营期生产过程中涉及通用工序中的表面处理，不涉及通用工序中的“简化管理”和“重点管理”，故本项目为登记管理，具体见下表 2-2。

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录对照表

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	锅炉及原动设备制造 341，金属加工机械制造 342，物料搬运设备制造 343， <b>泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344</b> ，轴承、齿轮和传动部件制造 345，烘炉、风机、包装等设备制造 346，文化、办公用机械制造 347，通用零部件制造 348，其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序重点管理的	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

## 2、建设内容

企业拟在安徽省宣城市宁国经济开发区汪溪工业园区渡口路 7 号建设年产 6000 台套工业高效节能泵项目，建设性质为新建，本项目总投资 11000 万元，购置 15 亩土地，新建标准化厂房、综合大楼，购置数控车床、卧式数控车床、数控立车、摇臂钻床、插床、磨床、龙门铣床、立式铣床、普通车床、动平衡试验机、以及数控加工中心等主要生产设备，项目建成可达年产 6000 台套工业高效节能泵的产能，拟建项目主要建设内容详见下表 2-3。

表 2-3 拟建项目组成一览表

工程类别	工程名称	本项目工程内容及规模	备注
主体工程	机械加工	1F，占地面积约 3000m <sup>2</sup> ，位于车间东北侧，布置数控车床、	新建

		区域	卧式数控车床、数控立车、摇臂钻床、龙门铣床、立式铣床、普通车床、动平衡试验机等设备，用于铸件的机械加工以及平衡测试。	
		装配区域	1F，占地面积 500m <sup>2</sup> ，位于车间南部，用于将合格的半成品及外购的零配件进行组装。	
		喷漆房	1F，占地面积约 150m <sup>2</sup> ，位于车间西北角，内设防爆柜用于储存油漆及稀释剂，喷漆工序包括调漆、喷底漆、喷面漆、晾干，均在封闭的喷漆房进行。	
	储运工程	原料仓库	1F，占地面积为 200m <sup>2</sup> ，位于车间西北角，用于存放外购的定制铸件以及其他零配件。	新建
		半成品库	1F，占地面积为 200m <sup>2</sup> ，位于生产区域西侧，用于存放机械加工完成暂未喷漆的半成品。	新建
		发货区	1F，占地约 100m <sup>2</sup> ，位于车间南侧，用于存放喷漆、组装完成并检验后的成品。	新建
	辅助工程	测试中心	1F，占地面积为 200m <sup>2</sup> ，位于装配区域西侧，内设液压试验水池，尺寸 10m*15m*4m，机械加工后的半成品送至此处进行液压试验；组装后的产品进行性能测试。	新建
		部件试压区	2F，占地面积 500m <sup>2</sup> ，位于装配区域上方二楼，用于购置的零部件、配件试压。	
		办公楼	3F，占地面积约 500m <sup>2</sup> ，用于企业人员日常办公。	新建
	公用工程	供水系统	由市政供水管网供给，年用水量为 4000t/a	新建
		排水系统	排水实行雨污分流制。雨水主要是厂区房间屋面及地面雨水，经管道汇集后与生活废水合流排至市政排水管网；生活污水经化粪池处理后进入宁国经济技术开发区污水处理厂，尾水处理达标后排入水阳江。	新建
		供电系统	来自市政供电，用电量 60 万 kWh/年。	新建
	环保工程	废气治理	本项目喷漆废气通过密闭负压收集+水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排出，收集效率 95%，废气处理设施的处理效率 90%。	新建
		废水治理	本项目运营期液压实验水循环使用不外排，长期使用后由于尘土沉降造成水质浑浊的实验水用于厂区绿化；水帘柜置换废水作为危废处置；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及宁国经济技术开发区污水处理厂的接管标准后进入污水处理厂进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入水阳江。	新建
		噪声防治	选用低噪声设备、采取减振、隔声等降噪措施。	新建
		固废处置	固体废物分类收集，车间中间设置一般固废暂存区约 45m <sup>2</sup> ，废边角料暂存于一般固废暂存区，定期外售；厂区西南角新建危废暂存间，占地约 60m <sup>2</sup> ，废包装桶、废切削液、漆渣、水帘柜废水、废过滤棉、废活性炭等危险废物暂存于危废贮存库后交由具有相关资质的处置单位定期处理。	新建
		地下水、土壤污染防治	采用分区防渗，重点防渗区域（喷漆房、原料仓库、危废贮存库），采用至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），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 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	新建
		环境风险	①分区防渗，危废贮存库、喷漆房采取重点防渗；②配备干	新建

	防范措施	式灭火器等消防器材以及其他应急救援物资。			
3、产品方案					
项目产品方案见表 2-4。					
表 2-4 产品方案一览表					
序号	产品名称	型号	单位	年产量	
1	泵	HDB 系列	台/年	700	
2	泵	HGB 系列	台/年	800	
3	泵	HKB 系列	台/年	1500	
4	泵	HQB 系列	台/年	3000	
4、主要原辅材料及能源消耗情况					
与拟建项目相关的主要原辅材料及能源消耗情况见下表：					
表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表					
原材料名称	规格/形态	年用量	包装方式	最大储量	储存位置
泵体	HQB-001	66 吨	无	30 吨	原料仓库
叶轮	HQB-002	16 吨	无	10 吨	原料仓库
泵盖	HQB-003	2500 件	无	1000 件	原料仓库
轴承箱	HQB-004	60 吨	无	20 吨	原料仓库
支架	HQB-005	40 吨	无	40 吨	原料仓库
自吸叶轮	HQB-006	5 吨	无	5 吨	原料仓库
自吸腔	HQB-007	18 吨	无	18 吨	原料仓库
密封腔	HQB-008	45 吨	无	45 吨	原料仓库
轴承盒	HQB-009	12 吨	无	12 吨	原料仓库
后轴承压盖	HQB-010	2205 件	无	1000 件	原料仓库
前轴承压盖	HQB-011	3258 件	无	1000 件	原料仓库
轴	HQB-015	21 吨	无	10 吨	原料仓库
叶轮螺母	HQB-016	2500 件	纸箱	1000 件	原料仓库
机械/磁力密封	/	6700 套	纸箱	2000 套	原料仓库
轴承	NU309/7309	2500 件	无	1000 件	原料仓库
联轴器	TDE4-22	2500 副	无	1000 副	原料仓库
底座	HQB-HJDZ	2500 件	无	1000 件	原料仓库
电动机	Y2001-2	5000 台	木箱	2000 台	原料仓库
油漆	10kg/桶	1 吨	桶	100kg	喷漆房
稀释剂	5kg/桶	0.5 吨	桶	50kg	喷漆房
切削液	50kg/桶	1 吨	桶	0.5t	原料仓库
水	/	4000 吨	无	/	/
电	/	60 万 kWh	无	/	/

### (1) 原辅材料主要成分、理化性质

本项目原辅材料主要成分、理化性质如下。

表 2-6 原辅材料主要成分组成及理化性质一览表

油漆名称	成分组成		理化性质	危险特性
丙烯酸漆类	树脂	67%	外观与性状：多色多彩的易燃液体，有刺激性。 PH 值：无； 熔点（℃）：-47.9； 相对密度（g/cm <sup>3</sup> ，水=1）：0.86； 沸点（℃）：139； 饱和蒸气压（KPa）：无； 燃烧值（KJ/mol）：4549.5； 临界温度（℃）：343.9； 闪点（℃）：25℃； 爆炸上限%(V/V)：7.0； 引燃温度（℃）：525； 爆炸下限%(V/V)：1.1； 溶解性：不溶于水，可于有机溶剂等溶解。	危险性类别：第 3.2 类 中闪点易燃液体 侵入途径：吸入、皮肤或皮肤接触； 健康危害：眼接触：可引起头疼、乏力，多年长时间接触可能引起慢性中毒； 环境危害：有环境危害； 爆炸危害：易燃烧，只有空气中浓度达到爆炸极限才具有爆炸性。
	助剂（丙烯酸酯）	0.6%		
	稀释剂	10.4%		
	颜料	20%		
	填料	2%		
稀释剂	二甲苯	50%	外观与性状：无色透明液体 相对密度（水=1g/cm <sup>3</sup> ）：<1 溶解性：可混溶于有机溶剂 闪点（℃）：20	危险性类别：第 3.2 类 侵入途径：吸入、皮肤、眼、误服 健康危害：眼接触：可引起眼睛刺激、发红、流泪、视力模糊。 吸入：吸入蒸气可引起鼻和呼吸道刺激、头昏、虚弱、疲倦、恶心、头痛，严重者意识丧失。 皮肤：可引起皮肤刺激、皮炎、持续接触 可引起皮肤皴裂和脱脂。 误服：可引起胃肠道刺激、恶心、呕吐、腹泻。
	丁酯	40%		
	丁醚	10%		
切削液	/	/	外观与性状：黄色透明液体，比重约 0.95，轻微气味，常温常压下稳定； 引燃温度(℃)：248； 相对密度(水=1.01):0.896kg/m <sup>3</sup> (15℃)； 闪点(℃)：76。	/

### (2) 涂料即用状态下挥发性有机化合物含量

项目喷涂一道底漆，一道面漆，底漆面漆为同一种油漆（丙烯酸磁漆），根据企业提供资料，喷涂时需加入按照一定比例稀释剂重新调配，油漆：稀释剂=3：

1。

**涂料即用状态下密度计算：**

油漆密度为  $0.86\text{g/cm}^3$ ，稀释剂密度为  $0.857\text{g/cm}^3$ ，油漆按照比例 3:1 稀释后的密度均为  $0.86 \times 3/4 + 0.857 \times 1/4 = 0.859\text{g/cm}^3$ 。

**涂料即用状态下 VOCs 计算：**

油漆的 VOCs 含量占比为 11%，稀释剂的 VOCs 含量占比为 100%，则稀释后的涂料 VOCs 含量占比为  $11\% \times 3/4 + 1 \times 1/4 = 33.25\%$ ，即用涂料的 VOCs 含量为  $33.25\% \times 0.859\text{g/cm}^3 \times 1000 = 285.6\text{g/L}$ ；稀释后涂料中二甲苯含量占比为  $10.4\% \times 50\% \times 3/4 + 50\% \times 1/4 = 16.4\%$ 。

**表 2-7 本项目涂料即用状态下固态份及 VOCs 含量**

名称	密度	VOCs 含量	固体含量	使用配比	即用状态下				
					固态份	密度	VOCs 含量		
涂料	丙烯酸磁漆	$0.86\text{g/cm}^3$	11%	89%	3	66.75%	$0.859\text{g/cm}^3$	33.25%	285.6 g/L
	稀释剂	$0.857\text{g/cm}^3$	100%	0%	1				

**(3) 油漆符合性分析**

本项目油漆与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30918-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB 38597-2020）的符合性见下表 2-8。

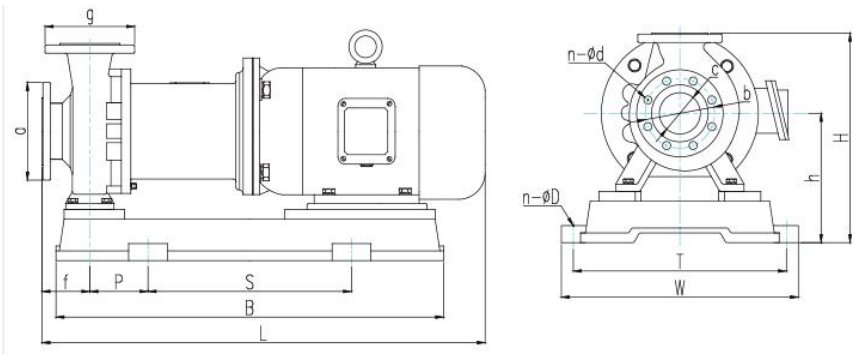
**表 2-8 油漆与相关文件的符合性分析**

名称	文件要求				本项目	符合性
《工业防护涂料中有害物质限量》 (GB30918-2020)	溶剂型涂料中 VOC 含量的限值要求					
	产品类别		类型	限量值/ (g/L)	/	/
	机械 设备 涂料	工程机械 和农业机 械涂料 (含零部 件涂料)	底漆	≤540	本项目产品喷漆 2 层,类型为丙烯酸 酯类树脂漆类油 漆,VOCs 含量为 285.6g/L	符合
			中涂	≤540		符合
			面漆	≤550		符合
	其他有害物质含量的限值要求					
	项目			限量值/ (%)	/	/

	甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)		≤35	本项目所用涂料中二甲苯含量为16.4%	符合
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB38597-2020)	溶剂型涂料中 VOC 含量的限值要求				
	产品类别		类型	限量值/(g/L)	/
	机械 设备 涂料	工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)	底漆	≤420	本项目产品喷漆2层,环氧树脂类油漆,VOCs 含量为 285.6g/L
			中涂	≤420	
			面漆	≤480	
				符合	

因此，本项目使用的油漆符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30918-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB38597-2020）中相关要求。

**(4) 产品喷涂面积**



**图 2-1 HDB 系列高效节能泵外形示意图**

本项目主要产品为高效节能泵，且产品种类较多，无法准确核实各产品需喷涂的工件面积，本项目选取最大值，即以最大产品的尺寸核算；产品中最大尺寸为 HDB 系列节能泵，该系列产品最大尺寸为 60cm\*40cm\*30cm，由于节能泵形状不规则，将产品拟成长方体计算表面积。则单个节能泵喷涂表面积约为 1.08m<sup>2</sup>，仅喷涂外表面，则项目年喷涂面积约为 6480m<sup>2</sup>。

**(5) 油漆、稀释剂使用量核算**

本项目产品喷涂一道底漆和一道面漆，为同一种油漆，项目油漆使用量核算如下表：

油漆用量采用以下计算公式：

$$m=\rho\delta s\times 10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$$

其中：m——油漆总用量（t/a）；  
 ρ——油漆密度（g/cm<sup>3</sup>）；  
 δ——涂层厚度（μm）；  
 s——喷漆总面积（m<sup>2</sup>/年）；  
 NV——漆料中（已配好）的体积固体份（%）；  
 ε——上漆率。

本项目采用人工喷涂方式，根据建设单位提供的产品技术参数，本项目上漆率取 70%，底漆漆膜厚度为 0.03mm，面漆漆膜厚度为 0.05mm，故年用油漆量为  $0.859\times 30\times 6480\times 10^{-6}/0.6675\times 0.7+0.879\times 50\times 6480\times 10^{-6}/0.6675\times 0.7=0.957t$ ，本项目漆料平衡表如下表 2-10 所示，漆料平衡图见附图 8

表 2-9 项目油漆用量核算表

喷涂产品 量（套/a）	涂料品种	单位产品喷 涂面积(m <sup>2</sup> )	干膜厚 度(mm)	涂料密度 (g/cm <sup>3</sup> )	附着 率(%)	固含 率(%)	年用量 (t/a)
6000	底漆	1.08	0.03	0.859	70	66.75	0.357
	面漆	1.08	0.05	0.859	70	66.75	0.6

表 2-10 漆料平衡表

投入名称	投入量（t/a）	产出名称	产出量（t/a）
环氧树脂类油漆	1	附着在工件上	0.447
稀释剂	0.5	非甲烷总烃有组织排放	0.0302
/	/	非甲烷总烃消除量	0.2718
/	/	非甲烷总烃无组织排放	0.016
/	/	漆雾有组织排放	0.0182
/	/	漆雾无组织排放	0.01
/	/	漆雾消除量	0.1638
/	/	清洗废液	0.543
总量	1.5	总量	1.5

## 5、主要生产单元及工艺

拟建项目主要生产单元有机械加工、产品组装、喷漆、性能检验。具体生产工艺见工艺流程和产排污环节中的相应描述。

## 6、主要生产设备

本项目生产设备详见表 2-11。

表 2-11 主要生产设备情况一览表					
序号	设备名称	型号	数量	单位	对应工序
1	数控车床	CK520B	10	台	机械加工
2	动平衡试验机	H500/E	2	台	
3	摇臂钻床	Z3040	10	台	
4	卧式数控车床	CK630*1500	20	台	
5	龙门加工中心	DH XK-3708	2	套	
6	龙门铣床	L3015B	10	台	
7	龙门行车	5T	8	台	
8	立式铣床	X5032	10	台	
9	插床	B5032E	6	台	
10	普通车床	CA6150BX2000	8	台	
11	万能外圆磨床	MW1432B/1500	6	台	
12	数控立车	CK5110D	20	台	
13	数控立车	CK500	20	台	
14	电动叉车	3T/2T	1/2	辆	场内运输
15	喷漆房	/	1	间	喷漆
16	激光对中仪	TKSA31	2	台	检验/性能测试
17	光谱分析仪	QR-9	2	台	
18	拉力试验机	JDL-100KN	2	台	
19	拉力试验机	JDL-200KN	2	台	
20	冲击试验机	JB-300B	2	台	
21	金相显微镜	LBLBLB4XC	2	台	
22	立式平衡机	PHLD-16H-680B-10	2	台	
23	测试中心	定制软件及系统配套	1	套	液压试验、性能检验
24	防爆柜	110 加仑	2	套	油漆、稀释剂贮存

**设备与产能匹配性分析：**

本项目设计产能为年产 6000 套工业高效节能泵，根据本项目工艺情况和设备容量以及企业提供资料，限制本项目产能的因素为喷漆阶段。本项目设备与产能匹配性分析见表 2-12。

表 2-12 主要生产设备生产能力				
设备名称	数量	小时产量（套/h）	年生产时间（h）	年产量（套/a）
喷漆房	1	3	2400	7200

由上表可知，本项目生产设备满负荷状态下年产量共 7200 套。设计产能为 6000 套，本项目主要生产设备生产能力可满足本项目所需产能。



## 7、公用工程

### (1) 给水工程

**职工生活用水：**项目建成后拟定员 25 人，职工用水量按每人 80L/d 计，则生活用水量为 600m<sup>3</sup>/a（2m<sup>3</sup>/d）。

**测试中心用水：**本项目测试中心设置测试水池，用于半成品的液压试验和成品后的性能测试，尺寸为 10 米宽\*15 米长\*4 米深，利用水箱循环使用，长期使用后由于尘土沉降造成水质浑浊的实验水用于厂区绿化。根据企业提供资料，正常年蒸发补充水量为 15m<sup>3</sup>/a（0.05m<sup>3</sup>/d）。

**水帘柜用水：**项目设有 1 个喷漆房，喷漆房内设 1 个水帘喷漆台，水帘喷漆台下方设置一个循环水池，循环水池尺寸为（2m×1m×0.3m，水位高 0.2m），循环水量合计 0.4m<sup>3</sup>。水帘喷淋水循环使用，考虑到水分蒸发等因素，需定期补充新鲜水，一般每天补充水量约为循环量的 10%，则补充水量约为 0.04t/d（24t/a）。

### (2) 排水工程

**生活污水：**拟建项目生活用水量为 600m<sup>3</sup>/a（2m<sup>3</sup>/d），排污系数按 0.85 计，则生活污水产生量为 510m<sup>3</sup>/a。项目产生的生活污水经化粪池处理后进入宁国经济技术开发区污水处理厂，处理达标后排入水阳江。

**水帘柜废水：**水帘机运行过程中，循环水会不断捕集漆雾中的涂料固体分，一段时间后，循环水流动性会变差，阻力系数会增大，将不利于水泵的运行，漆雾去除效率也会受到影响。因此，要求在水帘循环水池内投加漆雾凝聚剂，使其中固体分凝聚成团，以漆渣形式清理出水池，为保证漆雾的去除效率，平均约 1.5 个月企业将水帘吸收废水抽出处理，则年废水产生量约为 6.4t/a。公司将水帘吸收废水作为危险废物委托有资质单位处置，不排放。

项目供排水情况如上述，水平衡图见图 2-2。

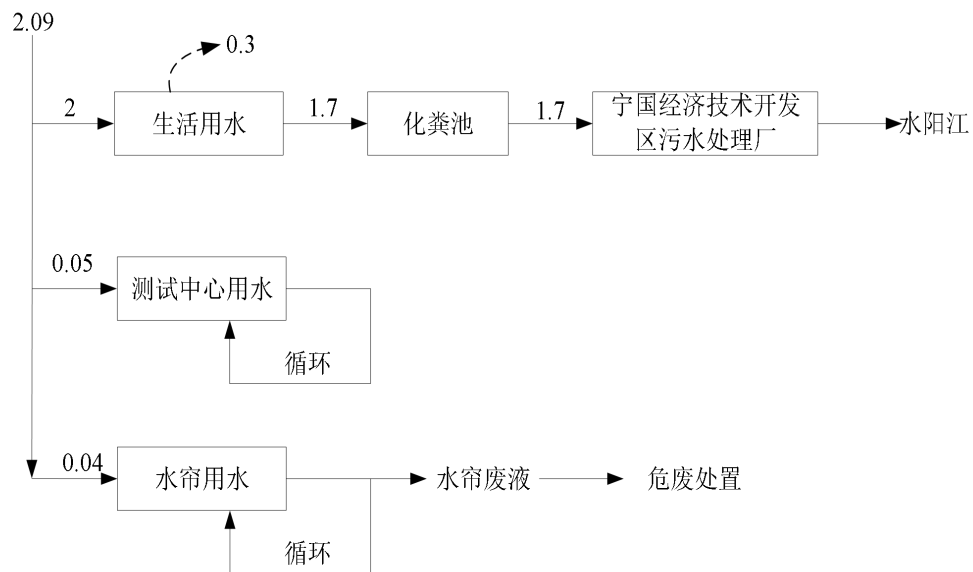


图 2-2 本项目水平衡示意图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

## 8、工作制度及劳动定员

工作制度: 每班 8 小时, 无夜班生产, 年运营 300 天。

劳动定员: 本项目实施后, 拟劳动定员 25 人, 企业食堂仅供用餐不生火。

## 9、厂区平面布置

本项目购置安徽省宣城市宁国经济技术开发区汪溪工业园区渡口路 7 号约 15 亩地进行生产经营, 厂区东侧设置综合办公楼占地约  $500\text{m}^3$ , 共有三层, 厂区中心区域设置生产车间占地约  $6000\text{m}^3$ 。生产车间内部东半区为机械加工区域, 该区域西侧从北往南依次为原料仓库、半成品库、装配区域、成品仓库, 装配区域西侧设置测试中心, 车间西南角设置喷漆房。厂区布局图详见附图 6。

## 营运期工艺流程及产排污节点

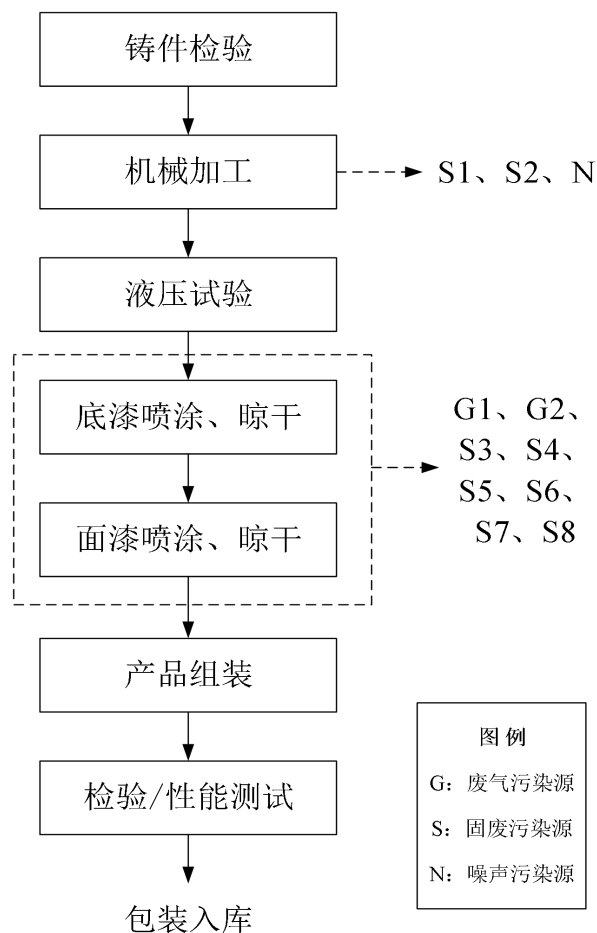


图 2-3 高效节能泵生产工艺及产污环节流程图

生产工艺简述:

(1) 铸件检验: 项目生产所用铸件均为外购, 根据定制的尺寸利用人工进行检验, 合格后方可入库。

(2) 机械加工: 合格的铸件进入机械加工区域进行加工, 利用数控车床、摇臂钻床等各类车床加工至图纸要求尺寸, 期间需保证加工精度和表面粗糙度, 加工完成后对半成品进行平衡测试和尺寸检验。本项目机械加工部分均为湿式机加工件, 无粉尘产生; 此过程会产生废边角料 S1、废切削液 S2 和设备噪声。

(3) 液压实验: 将加工后的产品送至液压力试验区, 项目设置一个水池(10 米宽\*15 米长\*4 米)进行液压试验, 来检验产品是否漏水、漏气。

(4) 底漆喷涂、晾干: 喷漆为手动喷漆, 底漆喷涂前需要进行调漆, 油漆与稀释剂按比例 3: 1 进行调配后进行喷漆, 漆膜厚度为 0.03mm, 喷漆完成后进

行自然晾干处理。调漆、喷漆、晾干均在密闭喷漆房进行，喷漆房内设水帘柜+过滤棉+二级活性炭净化装置净化产生的喷漆废气，喷漆完成后进行自然晾干，晾干时间为 2-3h，喷枪使用过程中会造成阻塞，利用稀释剂清洗堵塞油漆。此过程会产生底漆喷涂废气 G1、漆渣 S3、废清洗液 S4、废包装桶 S5。

(5) 面漆喷涂、晾干：面漆喷涂流程和所用涂料与上述底漆喷涂相同，此处不再赘述，面漆漆膜厚度为 0.05mm，此过程会产生底漆喷涂废气 G2、漆渣 S3、废清洗液 S4、废包装桶 S5。

(6) 产品组装：将合格的半成品及外购的零配件进行组装。

(7) 性能测试：对组装后的产品进行性能测试，将产品的进口出口安装测试管道，通过电机驱动工业泵从测试水池内抽取清水以达到一定的扬程，以此测试产品是否能到达客户要求的扬程及流量。

注：本项目工艺流程中液压实验及性能测试均在测试中心进行，测试中心用水利用循环水箱进行循环利用不外排，长期使用后由于尘土沉降产生浑浊的实验水用于厂区绿化。

产污统计分析：

表 2-13 项目生产工艺过程产污环节统计表

污染物名称	污染源	主要污染物	收集方式及治理措施
废气	G1 底漆喷涂废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	密闭负压收集+水帘柜+过滤棉+活性炭吸附脱附处理后经 15m 高排气筒排放。
	G2 面漆喷涂废气		
废水	W1 生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经厂区化粪池预处理达标后排入宁国经济技术开发区污水处理厂处理。
固废	生活垃圾	/	由环卫部门统一清运处理。
	S1 废边角料	一般固废	收集后暂存于一般固废间，定期外售。
	S2 废切削液	危险废物	
	S3 漆渣	危险废物	
	S4 废清洗液	危险废物	
	S5 废包装桶	危险废物	
	S6 废水帘液	危险废物	
	S7 废活性炭	危险废物	
	S8 废过滤棉	危险废物	
噪声	冲床等设备运行噪声	噪声	减震安装、生产区，隔声和距离衰减。

与项目有关的原有环境污染问题

企业购置安徽省宣城市宁国经济开发区汪溪工业园区渡口路 7 号 15 亩地建设标准化厂房，本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p><b>(1) 项目所在区域达标判断</b></p> <p>拟建项目选址于安徽省宣城市宁国经济开发区汪溪工业园区渡口路7号，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，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>本次评价引用宁国市人民政府网站发布的《2022年宁国市生态环境状况公报》中的数据：2022年宁国市环境空气质量有效监测天数365天，其中空气质量达到“优”或“良”的天数341天，占监测天数的93.4%，“轻度污染”天数24天，占监测天数的6.6%。</p> <p>细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度28微克/立方米，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度50微克/立方米，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度8微克/立方米，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度19微克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度148微克/立方米，一氧化碳（CO）日均值第95百分位数浓度0.8毫克/立方米。项目所在区域环境空气质量现状评价结果如下：</p>				
	<p><b>表 3-1 项目所在区域环境空气质量现状评价结果一览表</b></p>				
	污染物	年评价指标	评价标准μg/m <sup>3</sup>	现状浓度μg/m <sup>3</sup>	占标率%
	PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	35	28	80
	PM <sub>10</sub>	年均浓度	70	50	71.43
	SO <sub>2</sub>	年均浓度	60	8	13.33
	NO <sub>2</sub>	年均浓度	40	19	47.50
	CO	日均浓度	4000	800（日均值第95百分位数浓度）	20.00
	O <sub>3</sub>	日均最大8h滑动浓度	160	148（日均值第90百分位数浓度）	92.5
	<p>由上表可知，宁国市环境质量现状能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。因此，项目所在区域环境空气为达标区。</p>				

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目位于安徽省宣城市宁国经济开发区汪溪工业园区渡口路 7 号，项目其他污染物非甲烷总烃和 TSP 数据引用《宁国经济技术开发区汪溪园区环境影响区域评估报告》（2021 年版），监测时间为 2021 年 10 月 11 日~10 月 17 日，监测点为殷白村，位于本项目厂址西北方向 3.67km；二甲苯数据引用《宁国经济技术开发区河沥园区环境影响区域评估报告》中监测数据，监测时间为 2021 年 10 月 11 日~10 月 17 日，监测点为高桥村，位于本项目厂址东面 4.14km。以上引用数据均满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中数据引用要求，具体引用结果见表 3-2 及附件 7。

表 3-2 其他污染物监测位置

监测点名称	监测点坐标		监测因子	相对厂址方向	相对厂界距离
	E	N			
殷白村	118°59'11.642"	30°42'52.861"	非甲烷总烃、TSP	北侧	3.67km
高桥村	119°01'25.431"	30°40'42.622"	二甲苯	东侧	4.14km



图 3-1 大气环境特征污染因子引用报告监测点位置

其他污染物监测情况数据如下表所示。

表 3-3 其他污染物监测情况一览表

监测因子	监测日期	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
非甲烷总烃	2021.10.11-2021.10.17	0.63~0.79	2.0	达标
TSP		0.193~0.211	0.3	达标
二甲苯		未检出	0.2	达标

监测点位置环境空气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值要求；监测点位置环境空气 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值；二甲苯满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

## 2、地表水环境质量现状

项目纳污水体为水阳江，根据《2022 年宁国市生态环境状况公报》：2022 年宁国市地表水水质总体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水水质达标率 100%。其中水阳江汪溪断面和水阳江钟鼓滩断面的水质可达到II类标准要求。

## 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）》，声环境监测中，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。

根据现场踏勘，拟建项目厂界外 50 米范围内存在声环境敏感目标（详见下文），故需对项目厂界周边及声敏感目标处进行声环境敏感目标声环境现状监测。本次评价委托安徽靖风环境检测有限公司对企业厂界声环境质量进行监测，监测结果见下表 3-4。监测点位详见图 3-2。

表 3-4 企业厂界声环境质量现状监测结果

序号	检测点位	2024 年 3 月 25 日
		昼间 Leq
Z1	北厂界外 1m	46.8
Z2	西厂界外 1m	47.6
Z3	南厂界外 1m	46.6
Z4	东厂界外 1m	53.3



Z5	双堰居民区①	46.2
Z6	双堰居民区②	47.0
Z7	清水塘安置西区	46.5

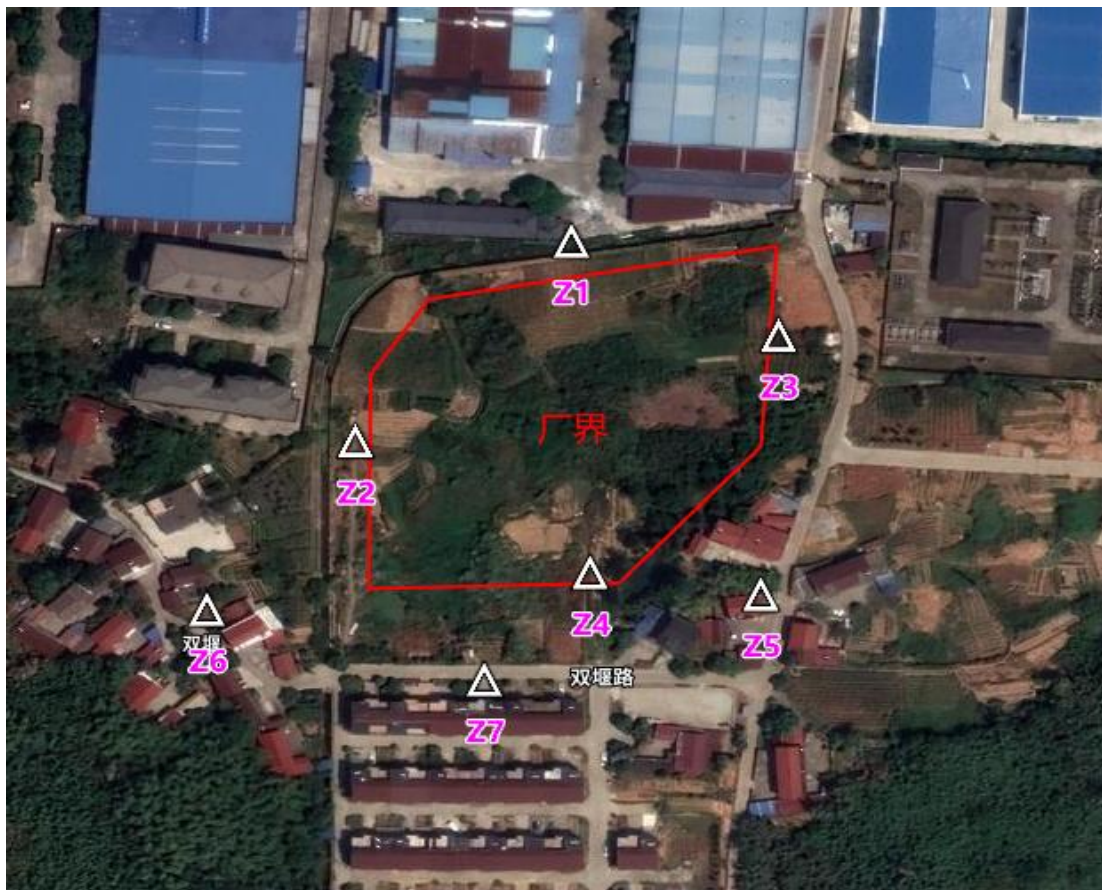


图 3-2 噪声现状监测点位图

监测结果表明，项目四周厂界各监测点及保护目标监测点昼间的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

#### 4、生态环境

本项目位于安徽省宣城市宁国市经济技术开发区汪溪工业园区渡口路 7 号，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）》，用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目无需进行生态现状调查。

#### 5、土壤、地下水环境

本项目国民经济行业类别为 C3441 泵及真空设备制造，项目所用油漆包装均为密闭封装且喷漆房采取重点防渗，故无污染途径。建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感，所在区域地下水环境敏感程度为不敏感。本评价

引用《安徽司尔特化工集中区规划环境影响跟踪评价报告书》中土壤现状监测和地下水现状监测数据背景值。土壤监测时间为2021年5月27日，地下水监测时间为2021年5月10日，引用期间区域环境质量未发生重大变化，满足时限要求。

### 5.1 监测点位

(1) 土壤监测点位 T6 与项目的相对位置关系见下表。

表 3-5 引用监测点位基本信息一览表

监测点位名称	与厂界最近距离 (m)	相对厂址方位	监测因子	数据来源
电镀产业园	977	东	45 项因子	引用

(2) 地下水监测点位与项目的相对位置关系见下表。

表 3-6 引用监测点位基本信息一览表

监测点位名称	与厂界最近距离 (m)	相对厂址方位	监测因子	数据来源
汪溪街道	413	西北	见第 2 小节	引用

### 5.2 监测项目

(1) 土壤监测项目

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018) 要求，监测项目 45 项。

(2) 地下水监测项目

基本因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、铜、锌、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数等指标。

### 5.3 监测结果及评价

(1) 土壤检测结果及评价

表 3-7 土壤环境监测结果一览表 单位：mg/kg

序号	检测项目	检测结果	第一类用地筛选值	第二类用地筛选值
1	砷(mg/kg)	8.60	20	60
2	汞(mg/kg)	0.047	8	38
3	镉(mg/kg)	0.11	20	65
4	铬(六价)(mg/kg)	ND	3	5.7
5	铜(mg/kg)	13	2000	18000

	6	铅(mg/kg)	21.1	400	800
	7	镍(mg/kg)	ND	150	900
	8	氯乙烯(μg/kg)	ND	0.43	4.3
	9	1, 1-二氯乙烯(μg/kg)	ND	66	200
	10	二氯甲烷(μg/kg)	ND	616	2000
	11	反-1, 2-二氯乙烯(μg/kg)	ND	54	163
	12	1, 1-二氯乙烷(μg/kg)	ND	9	100
	13	顺-1, 2-二氯乙烯(μg/kg)	ND	596	2000
	14	氯仿(μg/kg)	ND	0.9	10
	15	1, 1, 1-三氯乙烷(μg/kg)	ND	840	840
	16	四氯化碳(μg/kg)	ND	2.8	36
	17	苯(μg/kg)	ND	4	40
	18	1, 2-二氯乙烷(μg/kg)	ND	5	21
	19	三氯乙烯(μg/kg)	ND	2.8	20
	20	1, 2-二氯丙烷(μg/kg)	ND	5	47
	21	甲苯(μg/kg)	ND	1200	1200
	22	1, 1, 2-三氯乙烷(μg/kg)	ND	2.8	15
	23	四氯乙烯(μg/kg)	ND	53	183
	24	氯苯(μg/kg)	ND	270	1000
	25	1, 1, 1, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	10	100
	26	乙苯(μg/kg)	ND	28	280
	27	间, 对-二甲苯(μg/kg)	ND	570	570
	28	邻-二甲苯(μg/kg)	ND	640	640
	29	苯乙烯(μg/kg)	ND	1290	1290
	30	1, 1, 2, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	10	100
	31	1, 2, 3-三氯丙烷(μg/kg)	ND	0.5	4.3
	32	1, 4-二氯苯(μg/kg)	ND	20	200
	33	1, 2-二氯苯(μg/kg)	ND	560	560
	34	氯甲烷(μg/kg)	ND	37	120
	35	2-氯苯酚(mg/kg)	ND	2256	4500
	36	硝基苯(mg/kg)	ND	76	760
	37	萘(mg/kg)	ND	70	700
	38	苯并(a)蒽(mg/kg)	ND	15	151
	39	茵(mg/kg)	ND	1293	12900
	40	苯并(b)荧蒽(mg/kg)	ND	15	151
	41	苯并(k)荧蒽(mg/kg)	ND	151	1500

42	苯并(a)芘(mg/kg)	ND	1.5	15
43	茚并(1, 2, 3-cd)芘(mg/kg)	ND	15	1551
44	二苯并(ah)蒽(mg/kg)	ND	1.5	15
45	苯胺(mg/kg)	ND	260	663
备注：ND 表示该指标未检出。				
①评价标准				
<p>本次评价区域内建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相应用地筛选值标准，农用地土壤环境质量执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中相应用地筛选值标准。</p>				
②评价方法				
<p>本次土壤环境质量现状评价采用比标法，即将监测结果与评价标准对比比较，低于评价标准限值即为达标。</p>				
③监测与评价结果				
<p>根据表上表可知，项目周边区域建设用地满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的相关限值。</p>				
(2) 地下水检测结果及评价				
表 3-8 地下水环境监测结果一览表				
序号	检测项目	<i>C<sub>i</sub></i>	<i>S<sub>i</sub></i>	
1	钾	1.45	/	
2	钠	9.49	/	
3	钙	45.1	/	
4	镁	24.0	/	
5	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	/	
6	HCO <sub>3</sub>	273	/	
7	Cl	10.6	/	
8	pH	7.68	0.45	
9	氨氮	0.259	0.52	
10	硝酸盐	0.016L	0.001	
11	亚硝酸盐	0.016L	0.02	
12	挥发酚类	0.0003L	0.15	
13	氰化物	0.004L	0.08	

14	砷(μg/L)	0.3L	0.03
15	汞(μg/L)	0.17	0.17
16	铅(μg/L)	1L	0.10
17	镉(μg/L)	0.1L	0.02
18	铬(六价)	0.004L	0.00
19	总硬度	2.32	0.005
20	氟化物	0.553	0.55
21	溶解性总固	304	0.30
22	高锰酸盐指	1.1	0.37
23	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	13.5	0.05
24	总大肠菌群	<10	/
25	铁	ND	0.02
26	锰	0.03	0.30
备注：ND 表示该指标未检出。			
①评价标准			
区域内地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。			
②评价方法			
本次地下水环境质量现状评价采用单项污染指数法，其计算公式如下：			
$Si = \frac{Ci}{C_{Si}}$			
式中：Si——i 种污染物分指数；			
Ci——i 种污染物实测值（mg/L）；			
C <sub>Si</sub> ——i 种污染物评价标准值（mg/L）；			
pH 因子标准指数为：			
$S_{pH} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad (\text{当 } pH_j \leq 7.0 \text{ 时}) ;$			
$S_{pH} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (\text{当 } pH_j > 7.0 \text{ 时}) ;$			
式中：S <sub>pH</sub> ——pH 值的分指数；			
pH <sub>j</sub> ——pH 实测值；			
pH <sub>sd</sub> ——pH 值评价标准的下限值；			

	<p>pH<sub>su</sub>——pH 值评价标准的上限值。</p> <p>当水质评价因子的标准指数≤1 时即符合地下水功能区规定的水质标准；当标准指数&gt;1 时即表明该评价因子水质超过相应功能区的水质标准，已不能满足使用功能的要求。</p> <p>③评价结论</p> <p>综上所述，项目周边区域地下水各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射影响。</p>																																																																		
环境保护目标	<p>拟建项目位于安徽省宣城市宁国经济开发区汪溪工业园区渡口路 7 号，项目不设专题评价，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）》，大气环境需明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。声环境需明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。地下水环境明确厂界外 500 米范围内的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。</p> <p>拟建项目周边 500m 范围内大气环境保护目标详见下表 3-9，项目厂界 50m 范围内声环境保护目标详见下表 3-10，厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标，拟建项目无生态环境保护目标，保护目标地理位置详见附图 7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 大气环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th></tr><tr><th>E</th><th>N</th></tr><tr><td>清水塘安置西区</td><td>118°59'29.01"</td><td>30°41'3.61"</td><td>居民</td><td>500 人</td><td>二类区</td><td>S</td><td>39m</td></tr><tr><td>清水塘安置东区</td><td>118°59'38.78"</td><td>30°41'6.46"</td><td>居民</td><td>800 人</td><td>二类区</td><td>E</td><td>112m</td></tr><tr><td>双堰居民区①</td><td>118°58'49.34"</td><td>30°40'54.32"</td><td>居民</td><td>20 人</td><td>二类区</td><td>ES</td><td>25m</td></tr><tr><td>双堰居民区②</td><td>118°59'23.40"</td><td>30°41'6.62"</td><td>居民</td><td>100 人</td><td>二类区</td><td>SW</td><td>41m</td></tr><tr><td>双堰居民区③</td><td>118°58'51.60"</td><td>30°40'49.18"</td><td>居民</td><td>50 人</td><td>二类区</td><td>ES</td><td>151m</td></tr><tr><td>汪溪街道</td><td>118°58'41.80"</td><td>30°41'10.12"</td><td>居民</td><td>1000 人</td><td>二类区</td><td>E</td><td>267m</td></tr><tr><td>汪溪鼎湖小学</td><td>118°58'50.09"</td><td>30°41'12.36"</td><td>师生</td><td>500 人</td><td>二类区</td><td>N</td><td>382m</td></tr></table>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	E	N	清水塘安置西区	118°59'29.01"	30°41'3.61"	居民	500 人	二类区	S	39m	清水塘安置东区	118°59'38.78"	30°41'6.46"	居民	800 人	二类区	E	112m	双堰居民区①	118°58'49.34"	30°40'54.32"	居民	20 人	二类区	ES	25m	双堰居民区②	118°59'23.40"	30°41'6.62"	居民	100 人	二类区	SW	41m	双堰居民区③	118°58'51.60"	30°40'49.18"	居民	50 人	二类区	ES	151m	汪溪街道	118°58'41.80"	30°41'10.12"	居民	1000 人	二类区	E	267m	汪溪鼎湖小学	118°58'50.09"	30°41'12.36"	师生	500 人	二类区	N	382m
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离																																																							
	E	N																																																																	
清水塘安置西区	118°59'29.01"	30°41'3.61"	居民	500 人	二类区	S	39m																																																												
清水塘安置东区	118°59'38.78"	30°41'6.46"	居民	800 人	二类区	E	112m																																																												
双堰居民区①	118°58'49.34"	30°40'54.32"	居民	20 人	二类区	ES	25m																																																												
双堰居民区②	118°59'23.40"	30°41'6.62"	居民	100 人	二类区	SW	41m																																																												
双堰居民区③	118°58'51.60"	30°40'49.18"	居民	50 人	二类区	ES	151m																																																												
汪溪街道	118°58'41.80"	30°41'10.12"	居民	1000 人	二类区	E	267m																																																												
汪溪鼎湖小学	118°58'50.09"	30°41'12.36"	师生	500 人	二类区	N	382m																																																												

	董村	118°58'31.63"	30°41'8.65"	居民	600 人	二类区	NW	349m
	狮子头	118°58'33.60"	30°41'2.43"	居民	50 人	二类区	NW	310m
	泉水	118°58'30.85"	30°40'48.45"	居民	80 人	二类区	SW	348m
	表 3-10 声环境保护目标一览表							
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		E	N					
	清水塘安置西区	118°59'29.01"	30°41'3.61"	居民	500 人	二类区	S	39m
	双堰居民区①	118°58'49.34"	30°40'54.32"	居民	20 人	二类区	ES	25m
	双堰居民区②	118°59'23.40"	30°41'6.62"	居民	100 人	二类区	SW	41m
	项目所在区域主要地表水体为水阳江，其水质控制指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，本项目具体的地表水环境保护目标详见下表：							
表 3-11 地表水环境保护目标一览表								
保护目标名称		保护目标类型		目标规模		相对厂址方位		相对厂界距离
水阳江		Ⅲ类		小型		W		751m

污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准			
	该项目非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求及无组织监控浓度限值要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值，具体标准限值见下表。			
	表 3-12 废气污染物有组织排放执行标准一览表			
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排放执行标准
	非甲烷总烃	120	10	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	二甲苯	70	1.0	
	颗粒物	120	3.5	
	表 3-13 废气污染物无组织排放执行标准一览表			
	污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )		标准来源
	颗粒物	1.0		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	二甲苯	1.2		
	非甲烷总烃（厂界）	4.0		
	非甲烷总烃（厂区内）	监控点处 1h 平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

	监控点处任意一次浓度值	20	
--	-------------	----	--

### 2、废水排放标准

本项目废水排放执行宁国经济技术开发区污水处理厂接管标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。宁国经济技术开发区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求。

**表 3-14 废水排放标准 单位：mg/L**

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
宁国经济技术开发区污水处理厂接管标准	6~9	500	350	45	400
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	6~9	500	300	/	400
本项目执行标准	6~9	500	300	45	400
宁国经济技术开发区污水处理厂排放标准	6~9	50	10	5（8）	10

### 3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。其标准值详见下表。

**表 3-15 厂界噪声排放标准**

执行标准类别	标准值 [dB(A)]	
	昼间	夜间
GB12348-2008 中 2 类标准	60	50

### 4、固体废物

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定执行。



<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）及《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增主要大气污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号）中规定核定排放总量指标。</p> <p><b>水污染物总量控制建议指标：</b></p> <p>生活污水 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量纳入宁国市经济技术开发区污水处理厂，不再另行申请。</p> <p><b>大气污染物总量控制建议指标：</b></p> <p>项目废气污染物总量申请有组织排放量。根据工程核算，项目有组织排放非甲烷总烃 0.0302t/a，颗粒物 0.0182t/a。</p>
-------------------------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期 环境保 护措施</p>	<p>本项目选址于安徽省宣城市宁国市经济技术开发区汪溪工业园区渡口路7号进行建设，购置15亩土地工业用地，施工期间的环境影响主要为扬尘、施工废水、噪声和固废等。</p> <p><b>1、施工期环境空气影响分析</b></p> <p>在整个建设期，产生扬尘的作业主要为平整土地、开挖土方、道路铺浇、材料运输、建筑材料装卸和搅拌过程。若遇干旱无雨季节，扬尘则更为严重。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。</p> <p>为降低扬尘对环境的影响，施工单位在施工中应按照《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办〔2021〕13号）、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《宣城市大气污染防治行动计划实施细则》《宣城市2020年大气污染防治重点工作实施方案》、《宁国市大气污染防治行动计划实施细则的通知》、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》及《防治城市扬尘污染技术规范》等中的防治要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，做到“六个百分百”：1、施工工地周边100%围挡；2、物料堆放100%覆盖；3、出入车辆100%冲洗；4、施工现场地面100%硬化；5、土方开挖100%湿法作业；6、渣土车辆100%密闭运输。具体扬尘污染防治措施如下：</p> <p>①作业场地采取围挡、围护以减少扬尘扩散，当风速为2.5m/s时可使影响距离缩短40%。在施工现场周围，连续设置不低于2.5m高的围挡，并做到兼顾美观。</p> <p>②在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水1~2次，若遇到大风或干燥天气可适当增加</p>
----------------------------	--

	<p>洒水次数。场地洒水后，扬尘量将减低 28%~75%，可较大幅度的减少其对环境的影响。</p> <p>③对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。</p> <p>④禁止在风力大于四级的条件下进行土石方开挖等易产尘量较大的作业。</p> <p>⑤在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。</p> <p>⑥施工结束后对施工场地要采取必要的恢复措施，做到施工完场地清。</p> <p>采取以上措施后，施工期扬尘对环境空气影响较小。</p> <p><b>2、施工期水环境影响分析</b></p> <p>该项目建设期的废水主要产生于建筑工人的生活污水、地基挖掘时的地下水和浇注砼后的冲洗水等。</p> <p>地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注砼的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子是 SS，其排放量均难以估算。该污水要进行截流后集中处理，否则将会把施工区块的泥沙带入到水体环境中。施工人员产生的生活污水依托厂区内化粪池预处理后清掏农用，施工人员一批次不超过 10 人，废水产生量较小，经化粪池处理后清掏农用。建筑施工废水经沉淀澄清后回用。因此，该项目建设期间所产生的废水对周围环境影响不大。</p> <p><b>3、施工期声环境影响分析</b></p> <p>施工噪声影响缓解措施</p> <p>施工噪声影响较大，特别是夜间施工对周围人员生活的影响尤为突出，必须采用相应的措施以减小施工噪声对周围环境影响。</p> <p>①合理安排工作时间，在夜间（22:00~6:00）及午间（12:00~14:00）严禁使用高噪设备，可适当进行一些装卸建材、拆装模板等手工操作的工作。如有特殊原因需要夜间施工时，必须向有关部门提出申请，经批准后方可施工。</p>
--	---

	<p>②使用的主要机械设备为低噪声机械设备。同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。</p> <p>③使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。</p> <p>④在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。</p> <p>⑤施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。</p> <p>采取以上措施后，施工期噪声对环境影响较小。</p> <p><b>4、施工期固体废物环境影响评价</b></p> <p>施工期固体废物多为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。</p> <p>施工期间平整土地所需的填、挖土，运输填地塘渣、弃土及各种建筑材料（如砂石、水泥、砖等）、装修等均会产生不少建筑垃圾。若施工单位不加管理，随路散落，随意倾倒垃圾，将会制造新的垃圾堆场，对环境均会造成一定影响。故建设单位应要求施工单位实行标准施工、规划运输，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值的废弃物运送到环保部门指定的建筑垃圾堆场，运输时必须采用密封的车箱，不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。建筑垃圾处置不当，由于扬尘和雨水淋洗等原因，会对环境空气和水环境造成二次污染，对周围环境产生相当严重的不利影响。因此，从环境保护的角度来看，对建筑废弃物的妥善处置十分重要，通过严格管理可以避免施工固体废物对环境产生影响。</p> <p>施工队伍的生活垃圾若随意乱弃，也将会影响局部环境内生活环境质量。施工人员产生生活垃圾必须集中收集到指定垃圾箱，并委托环卫部门进行集中清运。废弃的装修材料和包装材料应分类收集、处置，以避免影响周围环境。采取以上措施后，施工期固体废物对环境影响较小。</p>
--	---

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气污染源强汇总

项目废气污染物排放源详见下表。

表 4-1 本运营期有组织废气源强及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	排气量(m³/h)	产生情况			治理措施				排放情况			执行标准		排气筒编号
			浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)	处置措施	收集效率	处理效率	是否为可行性技术	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	
底漆喷涂废气	NMHC	20000	2.5	0.05	0.12	水帘+过滤棉+两级活性炭吸附	95%	90%	是	0.238	0.00475	0.0114	120	10	DA001
	二甲苯		1.235	0.0247	0.0592		95%	90%		0.117	0.00234	0.00562	70	1.0	
	漆雾		1.5	0.03	0.072		95%	90%		0.143	0.00285	0.00684	120	3.5	
面漆喷涂废气	NMHC		4.125	0.0825	0.198		95%	90%		0.392	0.00783	0.0188	120	10	
	二甲苯		2.04	0.0408	0.0978		95%	90%		0.239	0.00478	0.00928	70	1.0	
	漆雾		2.5	0.05	0.12		95%	90%		0.238	0.00475	0.0114	120	3.5	

表 4-2 本项目运营期无组织废气源强及排放情况一览表

污染源位置	污染因子	排放量（t/a）	排放速率（kg/h)	年排放时间（h）	面源参数	执行标准	
						浓度 mg/m³	监控点
喷漆房	非甲烷总烃	0.016	0.0067	2400	7m*7m*3m	4.0	周界外浓度最高点
	二甲苯	0.00785	0.00327			1.2	
	颗粒物	0.011	0.0046			1.0	

	<p><b>2、废气源强核算</b></p> <p>本项目机械加工部分均为使用切削液的湿式加工，生产过程中不产生粉尘，项目生产过程中主要废气污染源为喷漆过程产生的底漆喷涂废气和面漆喷涂废气，废气主要污染因子为非甲烷总烃、二甲苯、漆雾（颗粒物），厂区设置单独调漆房，喷涂前油漆与稀释剂先进行调配，比例为 3:1，调配后利用喷枪采取人工喷涂的方式对半成品进行喷涂，调漆过程中会有少量挥发性有机物，由于调漆操作在密闭喷漆房内进行且调漆时间较短，因此本次评价将调漆废气计入喷漆过程中挥发的有机废气中，不单独计算。</p> <p>项目调漆、喷漆、晾干过程中会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计），根据《油漆作业有机废气发生量的确定》（《中国卫生工程学》，1993 年 02 期），喷涂阶段油漆挥发量约占挥发组分的 30~40%；晾干阶段挥发量约占挥发组分的 40~60%，本次评价选取喷漆阶段油漆挥发量约占挥发组分的 40%；晾干阶段挥发量约占挥发组分的 60%，喷漆、晾干过程中，涂料中的有机成分将全部挥发。</p> <p><b>（1）废气产生量核算</b></p> <p>①底漆、晾干废气核算：底漆为环氧树脂类油漆和稀释剂调配后的涂料，根据企业提供的 MSDS 以及上文计算，调配之后涂料挥发性有机物含量为 33.25%；固体份含量为 66.75%，在喷涂过程中 70%附着于产品表面形成漆膜，30%形成漆雾。本项目第一次喷漆，油漆、稀释剂使用量共为 0.357t/a，底漆在喷涂、晾干过程中非甲烷总烃产生量约为 0.12t/a，其中二甲苯产生量约为 0.0725t/a；漆雾（颗粒物）产生量为 0.072t/a。</p> <p>②面漆、晾干废气核算：面漆与上述底漆为同一种涂料，挥发份含量与固体份含量与底漆相同，在喷涂过程中 70%附着于产品表面形成漆膜，30%形成漆雾。本项目第二次喷漆，油漆、稀释剂使用量共为 0.6t/a，底漆在喷涂、晾干过程中非甲烷总烃产生量约为 0.198t/a，其中二甲苯产生量约为 0.122t/a；漆雾（颗粒物）产生量为 0.12t/a。</p> <p><b>（2）废气排放量核算</b></p> <p>喷漆废气经密闭负压环境收集后利用水帘去除部分漆雾汇同晾干废气，经引</p>
--	--

	<p>风机抽引，一同引入1套“过滤棉+两级活性炭吸附”净化装置经净化后，尾气经1根15m高排气筒（DA001）排放。水帘+过滤棉对漆雾的净化效率取90%，活性炭对有机废气的去除率在90%以上，评价保守考虑取90%。</p> <p>喷涂过程中非甲烷总烃有组织排放量为 0.0302t/a，无组织排放量为 0.016t/a，其中二甲苯有组织排放量 0.0183t/a，无组织排放量为 0.0973t/a；漆雾有组织排放量为 0.0182t/a，无组织排放量为 0.01t/a。</p> <p><b>3、收集措施可行性分析</b></p> <p>本项目喷漆房进行封闭设置，保持房间内呈微负压状态。仅在喷漆物件转移时打开，其余时间均关闭，避免喷漆物件转移过程中无组织废气产生。在各工序开始前，预先开启净化装置，待工序结束一段时间后，再行关闭净化装置。喷涂、晾干工件放置时，尽量靠近侧抽风系统，使废气能够有效集中收集，生产过程中，喷漆房内工作人员不得随意进出，尽量缩短进出时间，房门做到随开随关，减少无组织废气产生。</p> <p><b>风量核算：</b>项目计划建设1个喷漆间（7m*7m*3m），房间为密闭生产车间，喷漆间通风口面积约1平方米，用于通风形成负压环境，根据化学工业出版社出版的《涂装车间设计手册》一般涂装室每小时换风次数不低于120次，本项目底漆房换气次数取120次/h，面漆房换气次数取120次/h，则喷漆房每小时换气量17640m<sup>3</sup>/h，喷漆房总风量为17640m<sup>3</sup>/h，同时考虑风损等因素，项目喷涂区域废气处理设施拟设计规模20000m<sup>3</sup>/h。</p> <p>废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间所需新风量（当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100%计）。项目喷涂及晾干工序作业期间，喷漆房处于密闭状态，收集总风量能确保喷漆房保持微负压状态，可认为废气得到 100%有效的收集，但考虑到车间开闭门时无法完全密封，有机废气收集效率保守取值为 95%，其中约 5%无组织排放至大气中。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-3 集气参数一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工序</th><th>喷漆房</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量及尺寸</td><td>7m×7m×3m，1 个</td></tr> <tr> <td>换气次数</td><td>120</td></tr> <tr> <td>系统所需风量（m<sup>3</sup>/h）</td><td>17640</td></tr> </tbody> </table>	工序	喷漆房	数量及尺寸	7m×7m×3m，1 个	换气次数	120	系统所需风量（m <sup>3</sup> /h）	17640
工序	喷漆房								
数量及尺寸	7m×7m×3m，1 个								
换气次数	120								
系统所需风量（m <sup>3</sup> /h）	17640								

4、处理措施可行性分析

本项目无行业排污许可核发技术规范，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ 1124—2020）》中涂装所产生的颗粒物（漆雾）所用的污染防治设施为密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、化学纤维过滤，对于二甲苯和挥发性有机物的污染防治设施为有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化。本项目废气处理采用的密闭喷漆间负压收集+水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附等措施均符合核发技术规范相关要求。

对于漆雾净化处理，目前应用较为普遍和成熟的方式为水喷淋除尘、干式过滤棉除漆雾，各种漆雾净化方式的优缺点见下表。

表 4-4 漆雾净化处理方式对比一览表

项目	干式过滤棉处理	水喷淋除漆雾
设计原理	在空气流动过程中通过纤维阻隔过滤废气中夹带的颗粒物，起到净化作用	利用循环水来洗涤带漆雾的废气，水中加入絮凝剂，使漆雾落入水中后相互凝聚，循环水池内设有捞渣装置，漆雾洗涤废水经定期捞渣后循环使用
优点	容尘量大，漆雾容量在 3kg/m <sup>2</sup> ~8kg/m <sup>2</sup> ；净化效率高，多层过滤棉可达 95%以上；阻力低，过滤速度为 0.15m/s~1.7m/s 之间；使用寿命长，一般可重复使用 20~30 次	处理工艺较简单，无附加净化原料，喷淋水可循环使用；净化效率高；设备维护简单
缺点	室内壁容易被漆雾污染，须经常清理，漆雾过滤材料耗量大，需经常更换	去除效率低，漆雾洗涤水循环使用一段时间后，要定期外排一部分，有废水排放
去除效率	90%~98%	80%~90%
适用范围	喷漆量不大的小型喷涂房	连续式生产的中小型涂装室

本项目喷漆产生的漆雾通过水帘+过滤棉联合处理，可满足排放限值要求，处理方式可行。

本项目非甲烷总烃处理措施为二级活性炭吸附。活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生在活性炭去除液相和气相中杂质的过程中。活性炭的多孔结构使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。被吸附的杂质的分子直径小于活性炭的孔径，保证杂质被吸收到孔径中。除了物理吸



附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含有地氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。活性炭的吸附正是上述二种吸附综合作用的结果。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，固定式吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，本项目进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，吸附装置的净化效率为 90%。拟建项目活性炭吸附装置设计应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的要求进行，本项目采用颗粒状活性炭。

表 4-5 活性炭参数一览表

碘吸附值	≥800mg/g	孔径分布	5nm-35nm
含水率	≤8%	孔容积	0.8cc/g
体密度	360/320g/cm <sup>3</sup>	比表面积	80m <sup>2</sup> /g
抗压强度	0.9MPa(正), 0.3MPa(侧)	CTC%吸附率	40-65%

**活性炭填装量及更换周期计算：**

设计参数：活性炭动态吸附容量取 50mg/g，过滤风速取 0.5m/s（规范要求不大于 0.6m/s），溶剂回收用活性炭比重一般为 0.36t/m<sup>3</sup>，处理效率取 90%，单台设备吸附活性炭码放 3 层，单层按 0.1m 计。

(1) 活性炭过滤面积=处理风量/过滤风速=20000/3600/0.5=11.11m<sup>2</sup>

(2) 活性炭填装量=过滤面积×填装厚度×比重=11.11×0.1×3×0.36=1.2t

(3) 活性炭更换时间计算：根据《简明通风设计手册》活性炭的有效吸附量：qe=0.3kg/kg 活性炭，活性炭吸附装置吸附有机废气量为 0.2718t/a，则所需活性炭量约为 1t/a。活性炭更换周期均为一年。

综上所述，本项目产生的废气经相应处理措施处理后可满足相应排放标准要求，采取废气处理措施属于可行技术，故本项目对周边环境影响可接受。

**5、非正常工况**

拟建项目非正常工况为废气处理设施运行故障，处理效率为正常状态下的

50%，喷漆废气中各污染因子排放浓度及速率变大，非正常排放时间按 30min 计，设施异常引起的污染物非正常排放情况详见下表。

表 4-6 非正常工况下废气产生及排放情况

序号	污染源	污染物名称	烟气排放量	排放情况	
				排放浓度	排放速率
1	DA001	非甲烷总烃 (含二甲苯)	0.0314kg	0.628mg/m <sup>3</sup>	0.0628kg/h
2		漆雾	0.019kg	0.38mg/m <sup>3</sup>	0.038kg/h

为确保区域大气环境容量和园区环境质量目标的改善，项目方在日常运行情况下，应避免污染物排放控制措施达不到应有效率等非正常工况的产生，要对污染物排放设备进行定期维护及更换，尽可能避免污染物的非正常工况排放。本评价要求建设单位定期检查各类废气处理设施运转情况，配备专人定期负责维护，严格管理，避免失效工况发生。

## 6、环境保护距离设置

根据废气章节分析，本项目废气经采取措施后实现达标排放，无需设置大气环境保护距离。但由于本项目生产过程中涉及喷漆工艺，为考虑污染治理设施的故障等非正常工况而造成的非正常排放，对项目周边区域造成一定的环境影响。综合考虑，本次环评建议在本项目废气产污单元（喷漆房）外设置 50 米环境保护距离，由于喷漆房东侧至南侧 50m 范围均属于厂界内，本次环境保护距离为喷漆房西侧至北侧 50m 范围，具体如下图 4-1 所示。根据现场调查，项目环境保护距离内无居民、学校、医院等环境敏感点，能够满足环境保护距离的要求。同时本次评价要求在本项目环境保护距离范围内，不得规划建设学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。



图 4-1 环境保护距离包络线图

7、建设项目污染物排放信息

①大气排放量核算结果见下表。

表 4-7 大气污染物年排放量核算一览表

序号	污染物	年排放量	
		有组织 (t/a)	无组织 (t/a)
1	颗粒物	0.0182	0.0046
2	非甲烷总烃	0.0302	0.0067
3	二甲苯	0.0149	0.00327

②排放口基本情况

表 4-7 排放口基本情况一览表

产污环节	污染物种类	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (℃)	编号及名称	类型	地理坐标	
							经度	纬度
底漆、面漆	颗粒物、非	15	0.6	25	DA001	一般	118.5804507	30.4005472

喷涂 晾干	甲烷总 烃、二 甲苯					排 放 口		
按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ1027-2019）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），制定环境监测计划如下：								
表 4-8 大气监测工作计划一览表								
类别	监测点位		监测项目			监测频率		
废气	有组织	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯			1 次/年		
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯			1 次/半年		
		厂区内	非甲烷总烃			1 次/半年		
8、大气环境影响分析总结								
根据区域空气环境质量现状数据可知，区域空气环境质量较好。								
采取废气治理措施后，项目大气污染物颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求及无组织监控浓度限值要求；厂区内有机废气无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)本项目排放的废气在正常排放工况下，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，处理设施正常运行则对本项目产生的废气对环境的影响可以接受。								

## 二、废水

### 1、废水污染源强汇总

项目废水污染物排放源详见下表。

表 4-9 项目废水污染物产生、排放及污染物参数一览表

序号	污染源	污染物	污染物产生			预处理措施		是否为可行性技术	污染物排放			标准限值 mg/L	排放方式
			废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	预处理工艺	效率 (%)		废水量 m³/a	浓度 mg/L	排放量 t/a		
1	生活污水	COD	510	350	0.0714	化粪池	30	是	510	245	0.05	500	间接排放
		BOD <sub>5</sub>		180	0.0367		30			126	0.0257	300	
		NH <sub>3</sub> -N		30	0.0061		10			27	0.0055	45	
		SS		200	0.0408		60			80	0.0163	400	
		pH		6-9	/		/			6-9	/	/	

表 4-10 项目废水排放口基本情况一览表

排放口名称	排放类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	排放标准			监测要求		
		经度	纬度			标准名称	污染物种类	浓度限值 (mg/L)	监测点位	监测因子	监测频次
污水排放口	间接排放	118°00'11.44"	30°58'29.99"	宁国经济技术开发区污水处理厂	连续排放，无规律	宁国经济技术开发区污水处理厂接管标准	pH 值	6~9	/	/	/
							COD	500			
							BOD <sub>5</sub>	300			
							SS	400			
							氨氮	45			

## 2、废水源强分析

厂区水源主要由市政供水管网供应，用水主要为职工办公生活用水、测试中心用水、废气处理装置水帘柜用水。

### （1）生活用水

项目建成后拟定员 25 人，职工用水量按每人 80L/d 计，则生活用水量为  $600\text{m}^3/\text{a}$  ( $2\text{m}^3/\text{d}$ )，排污系数按 0.85 计，则生活污水产生量为  $510\text{m}^3/\text{a}$ 。

### （2）测试中心用水

本项目测试中心设置测试水池，用于半成品的液压试验和成品后的性能测试，尺寸为 10 米宽\*15 米长\*4 米深，利用水箱循环使用，长期使用后由于尘土沉降造成水质浑浊的实验水用于厂区绿化，根据企业提供资料，正常年蒸发补充水量为  $15\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.05\text{m}^3/\text{d}$ )。

### （3）水帘用水

项目设有 1 个喷漆房，喷漆房内设 1 个水帘喷漆台，水帘喷漆台下方设置一个循环水池，循环水池尺寸为 ( $2\text{m}\times 1\text{m}\times 0.3\text{m}$ ，水位高 0.2m)，循环水量合计  $0.8\text{m}^3$ 。水帘喷淋水循环使用，考虑到水分蒸发等因素，需定期补充新鲜水，一般每天补充水量约为循环量的 10%，则补充水量约为  $0.08\text{t}/\text{d}$  ( $24\text{t}/\text{a}$ )。水帘机运行过程中，循环水会不断捕集漆雾中的涂料固体分，一段时间后，循环水流动性会变差，阻力系数会增大，将不利于水泵的运行，漆雾去除效率也会受到影响。因此，要求在水帘循环水池内投加漆雾凝聚剂，使其中固体分凝聚成团，以漆渣形式清理出水池，为保证漆雾的去除效率，平均约 1.5 个月企业将水帘吸收废水抽出处理，则年废水产生量约为  $6.4\text{t}/\text{a}$ 。公司将水帘吸收废水作为危险废物委托有资质单位处置，不排放。

## 3、废水排放去向

厂区排水系统采用“雨污分流”制，雨水排入雨水管网，生活经化粪池处理后经市政污水管网，排入宁国经济技术开发区污水处理厂，处理达标后排入水阳江。

## 4、污水接管可行性分析

根据计算，项目废水排放量为  $510\text{m}^3/\text{a}$ ，项目位于宁国经济技术开发区污水

	<p>处理厂收水范围内，废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及宁国经济技术开发区污水处理厂接管标准，由市政污水管网接入宁国经济技术开发区污水处理厂处理，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水最终排入水阳江，不会降低现有水环境功能。对地表水环境影响较小。</p> <p><b>5、废水污染源监测计划</b></p> <p>本项目实行“雨污分流”制排水系统，雨水直接进入雨水管网。根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》的排水体制的规定要求。建设项目必须严格实施“雨污分流”、“清污分流”。</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理后，达到宁国经济技术开发区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，由宁国经济技术开发区污水处理厂处理后排入水阳江。</p> <p>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 涂装》（HJ1086-2020），废水排放口“间接排放的生活污水不要求开展自行监测。因此本项目不需要开展污水监测。</p> <p><b>6、水环境影响结论总结</b></p> <p>本项目废水主要为生活污水。</p> <p>厂区排水系统采用“雨污分流”制，雨水排入雨水管网。生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入宁国经济技术开发区污水处理厂，宁国经济技术开发区污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求。因此，项目营运期对地表水环境影响可接受。</p>
--	---

### 三、噪声

#### 1、噪声源强

项目生产过程中，主要噪声源为数控车床、龙门加工中心、龙门铣床、万能外圆磨床等，各类声源的噪声级一般在70~90dB（A）之间，项目噪声源强详见下表所示。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单

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	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	数控车床	10	85	基础减振、厂房隔声	22.5	25.1	1.0	19.6	73.1	昼间	26.0	47.1	1
2		摇臂钻床	10	85		24.8	21.2	1.0	15.1	73.9		26.0	47.9	1
3		卧式数控车床	20	85		42.5	18.2	1.0	11.7	74.2		26.0	48.2	1
4		龙门加工中心	2	85		28.1	15.2	1.0	8.3	73.5		26.0	57.5	1
5		龙门铣床	10	80		30.3	35.1	0.8	19.2	68.1		26.0	42.1	1
6		龙门行车	8	80		32.1	32	0.8	15.7	68.3		26.0	42.3	1
7		立式铣床	10	80		34.2	28.2	0.8	11.3	69.2		26.0	43.2	1
8		插床	6	80		36.9	24.4	0.8	7.2	68.6		26.0	42.6	1
9		普通车床	8	85		40.9	34.9	1.2	19.3	70.2		26.0	44.2	1
10		万能外圆磨床	6	80		46.3	37.8	1.2	12.1	69.2		26.0	43.2	1
11		数控立车	40	80		48.8	41.2	1.2	17.9	70.1		26.0	44.1	1

注：表中坐标以厂界中心（东经 118°58'46.971"，北纬 30°40'56.689"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。



## 2、预测模式

本次环境噪声影响预测参照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的噪声预测模式,对项目运行后的厂界噪声变化情况进行分析。

确定各噪声源位置,并测量各噪声源到预测点的距离,将室外各噪声源视为半自由状态噪声源,按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级,预测模式如下:

### (1) 室内噪声源

采取室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

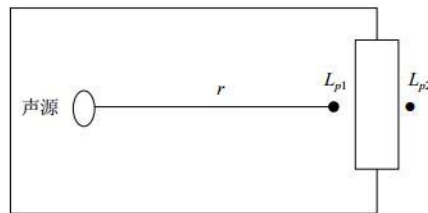


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级:

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

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,  $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

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

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

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

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;

$L_{pli}(T)$ ——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。

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,  $m^2$ ;

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的  $A$  声级。室外声源处于半自由声场情况下, 且声源可看作是位于地面上的, 则:

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

式中:  $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_w$ ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离。

⑥倍频带声压级和  $A$  声级转换

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

式中:  $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的  $A$  声级, dB(A);

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

$\Delta L_i$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

⑦工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式为:

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

式中:  $L_{eqi}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ ——第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

$L_{Aj}$ ——第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A)

$T$ ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$ ——室外声源个数;

$t_i$ ——在  $T$  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。

(2) 噪声预测值计算

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

式中:  $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值, dB(A)。

### 3、厂界噪声预测结果

根据工程设备噪声源强分布, 见上述的噪声预测模式, 厂界噪声预测结果与敏感点噪声预测结果见下表 4-14。

表 4-12 噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	背景值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
东厂界	65.5	51.6	1.2	昼间	50.1	46.8	50.2	60	达标
南厂界	7.6	-43.1	1.2	昼间	41.4	47.6	47.9	60	达标
西厂界	-66.3	-52.3	1.2	昼间	33.9	46.6	47.0	60	达标

北厂界	-6.4	38.7	1.2	昼间	53.7	53.3	54.1	60	达标
双堰居民区①	78.2	-45.1	1.2	昼间	43.9	46.2	46.3	60	达标
双堰居民区②	-89.6	-51.1	1.2	昼间	31.2	47.0	47.1	60	达标
清水塘安置西区	-5.1	-68.1	1.2	昼间	38.6	46.5	46.6	60	达标

注：表中坐标以厂界中心（东经 118°58'46.971"，北纬 30°40'56.689"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

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，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。因此，本项目运营期各类设备所造成的噪声污染对周边环境影响较小。

#### 4、监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，制定环境监测计划如下：

表 4-13 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	四周边界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	双堰居民区①			《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	双堰居民区②			
	清水塘安置西区			

#### 5、噪声防治措施

为最大限度降低噪声对区域环境的影响，评价建议采取以下噪声防治措施：

①设备选型选用低噪声设备：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。

②高噪声设备，基础上加垫减振材料，减少振动的影响，必要时安装消音器。

③生产车间应采用隔声效果好的隔声门，隔墙采用隔声材料。

④车间合理布局，生产设备均应布置于厂房内，高噪声设备尽量远离厂界，采取基础减震，厂房隔声，减小机械设备噪声对环境的影响。

	<p>⑤加强管理，定期维护、保养机械设备及降噪设备，加强润滑，确保各种设施正常运转。</p> <p>综上所述，本项目对噪声源采取了合理的噪声防治措施，噪声排放能够满足规定的环境标准要求，不改变区域环境功能，环境影响可以接受。</p> <p><b>四、固体废物环境影响分析</b></p> <p>本项目固体废物主要为职工办公生活垃圾，废边角料为一般废物，废切削液、废水帘液、漆渣、废清洗液、废过滤棉、废包装桶、废活性炭等危险废物。</p> <p><b>1、固废源强核定</b></p> <p><b>（1）职工办公生活垃圾</b></p> <p>生活垃圾按每人每日 0.5kg 计（本项目劳动定员 25 人），生活垃圾产生量为 3.75t/a，垃圾分类收集、袋装化后，由环卫部门统一收集清运处理。</p> <p><b>（2）一般固废</b></p> <p>废边角料：本项目机加工过程中会产生一定量的边角料，根据建设单位提供资料，项目边角料产生量约 5t/a。</p> <p><b>（3）危险废物</b></p> <p><b>①废切削液</b></p> <p>本项目机械加工过程中均为湿式加工，根据企业提供资料，拟建项目切削液年用量为 1t/a，废切削液产生量为 0.2t/a，危险废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，危废代码 900-006-09，经收集后暂存于危废暂存间中，定期委托有资质单位处置。</p> <p><b>②废活性炭</b></p> <p>根据废气章节分析，活性炭填装量为 1t，更换周期均为一年，则废活性炭产生量为 1.274t/a（含吸附的有机废气量 0.274t/a）。危险废物类别为 HW49 其他废物，危废代码 900-039-49，收集后暂存危废贮存库，定期委托有资质单位处理。</p> <p><b>③漆渣</b></p> <p>项目水帘废水中定期投加凝聚剂，破坏废水中漆的粘性，使漆雾凝聚成大颗粒形成漆渣，定期打捞漆渣。漆渣按喷漆附着率（按 70%计）核算，本次评价计算</p>
--	--

<p>危废按漆雾最大吸收量，水帘漆雾吸收量为 0.1638t/a，漆渣产生量约为 0.546t/a（含水率按 70%计）。危险废物类别为 HW12 染料、涂料废物，危废代码 900-252-12，收集后暂存危废贮存库，定期委托有资质单位处理。</p> <p>④废过滤棉</p> <p>项目采用一套干式过滤棉吸附漆雾，一般干式过滤棉 250g/m<sup>2</sup>，面积约 50m<sup>2</sup>，按正常每 10 天更换 1 次（年更换 30 次），则需过滤棉 0.75t/a。本次评价计算危废按漆雾最大吸收量，过滤棉吸附漆雾的量约 0.1638t/a，则废过滤棉产生量为 0.9138t/a。危险废物类别为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，收集后暂存危废贮存库，定期委托有资质单位处理。</p> <p>⑤废包装桶</p> <p>本项目油漆空桶重约 1kg，年空桶约 100 个/a，稀释剂空桶约 0.5kg，年空桶 100 个，废稀释剂桶产生量约 0.05t/a，则废原料桶产生量为 0.15t/a。危险废物类别为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，收集后暂存危废贮存库，定期委托有资质单位处理。</p> <p>⑥喷枪清洗废液</p> <p>喷枪使用过程中会有油漆阻塞，本项目喷漆结束后，使用稀释剂对枪身进行清洗，清洗所用稀释剂为 0.261/a，油漆日常使用损耗为 0.282t/a，则年油漆则产生喷枪清洗废液约 0.543t/a。危险废物类别为 HW12 染料、涂料废物，危废代码 900-256-12，收集后暂存危废贮存库，定期委托有资质单位处理。</p> <p>⑦水帘废液</p> <p>根据废水章节计算，水帘废液产生量为 6.4t/a。危险废物类别为 HW12 染料、涂料废物，危废代码 900-252-12，收集后暂存危废贮存库，定期委托有资质单位处理。</p> <p>危险废物在危废贮存库暂存后，定期送至相关资质单位安全处理。本项目危废贮存库位于厂房东南角，建筑面积 20m<sup>2</sup>。危废贮存库要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定要求，完善设置分区贮存的标识标牌、地面做防腐防渗处理，设置防泄漏托盘。</p>
---

固体废物产生及治理情况见下表：

表 4-14 项目固废产生及治理措施一览表

分类	名称	类别代码	产生量（t/a）	处理方式
生活垃圾	生活垃圾	/	3.75	垃圾分类收集、袋装化后，由环卫部门统一收集清运处理
一般固废	废边角料	900-999-99	5	集中收集后，交由物资单位回收利用
危险废物	废切削液	900-006-09	0.2	集中收集后，暂存于危废贮存库中，定期交资质单位安全处置
	废活性炭	900-039-49	1.274	
	漆渣	900-252-12	0.546	
	废过滤棉	900-041-49	0.9138	
	废包装桶	900-041-49	0.15	
	喷枪清洗废液	900-256-12	0.543	
	水帘废液	900-252-12	6.4	

表 4-15 危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t）	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.2	机械加工	固态	切削液	T/In	集中收集，并定期交资质单位安全处置
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.274	废气治理	固态	有机废气	T	
3	漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	0.546	喷涂	固态	漆雾	T/I	
4	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.9138	废气治理	固态	漆雾	T/In	
5	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.15	原料包装	固态	油漆	T/In	
6	喷枪清洗废液	HW12 染料、涂料废物	900-256-12	0.543	喷枪清洗	液态	涂料	T/I/C	

7	水帘废液	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	6.4	喷涂	液态	漆雾	T/I	
---	------	--------------	------------	-----	----	----	----	-----	--

**4、固体废物环境管理要求**

(1) 一般固废环境管理要求

本项目一般固废暂存区位于机械加工区南侧，建筑面积 100m<sup>2</sup>，一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求。

1) 贮存、处置场的建设类型，必须与拟堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

本项目严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般工业固废收集后由厂区内叉车运送至一般固废暂存区分类、分区暂存。

(2) 危险废物境管理要求

本项目危废贮存库位于厂房东南角，建筑面积 20m<sup>2</sup>，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

4) 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



	<p>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 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>5）在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>6）贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>7）贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>（3）处置要求</p> <p>建设单位应委派专人负责，认真执行五联单制度。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地生态环境主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接收单位，第五联交接收地生态环境主管部门。</p> <p>危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。</p> <p>通过采取以上措施，本项目产生的固体废物均得到回收利用或有效处理，不会对项目区外环境产生影响。</p>
--	---

## 五、土壤与地下水

### 1、土壤及地下水污染源

本项目在运营期，可能对周边土壤及地下水水质产生污染的物质主要是原料仓库存放的油漆、稀释剂等液态原辅料、危废贮存库的液态危废等。

### 2、土壤及地下水污染途径

#### 土壤污染途径如下：

通常造成土壤污染的途径有：污染物随着大气传输而迁移、扩散；污染物随地表水流动、补给、渗入而迁移；污染物通过灌溉在土壤中累积；固体废弃物受自然降水淋溶作用，转移或渗入土壤；固体废弃物受风力作用产生转移。

#### （1）废气排放对土壤的影响

本项目废气主要为 VOCs、颗粒物，废气中不含重金属，不属于土壤污染指标，不会对周边土壤造成明显的影响。

#### （2）废水排放对土壤的影响

本项目废水主要为职工办公生活污水等，职工办公生活污水经化粪池预处理，经市政管网排入宁国经济技术开发区污水处理厂处理，达标后排入水阳江，对土壤影响不大。如若发生火灾，产生的事故废水随地面漫流，进入雨水管网进行收集，不会对土壤产生明显的影响。

#### （3）原料及危废下渗对土壤的影响

本项目原料仓库存放的油漆、稀释剂等液态原辅料、危废贮存库的液态危废若发生泄漏，泄漏的液态物料或危废及时被防泄漏托盘收集，不会渗入地面，不会对土壤产生影响。

#### 地下水污染途径如下：

（1）危废贮存库存放的液态危废发生泄漏，泄漏的危废收集在防泄漏托盘中，不会进入室外雨水管网，不会对地下水产生影响；

（2）原料仓库存放的油漆、稀释剂等包装桶倾倒发生泄漏，泄漏的液态收集在防泄漏托盘中，不会进入室外雨水管网，不会对地下水产生影响；

3、源头防范措施

本项目要选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对生产车间、原料仓库、危废贮存库等采取相应措施，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；设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的土壤及地下水污染。

4、分区防治措施

1) 污染防治分区

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三部分。

①重点防渗区

指对土壤及地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，重点防渗区主要包括喷漆房、原料仓库、危废贮存库。

②一般防渗区

是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，本项目一般防渗区主要包括除重点防渗区外的生产区域、原料仓库、一般固废区、成品区。

③简单防渗区

指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。主要包括办公区等。

表 4-16 项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	喷漆房、原料仓库、危废贮存库
一般防渗区	除重点防渗区外的生产区域
简单防渗区	办公区等

2) 防渗技术要求

①防渗材料要求

本项目采取分区防渗，即：

（a）重点防渗区：等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；

（b）一般防渗区：等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；

（c）简单防渗区：一般地面硬化。

②防渗材料选取

防渗材料选取主要包括粘土、防水材料、钢纤维和合成纤维、高密度聚乙烯（HDPE）膜等。根据不同分区采用一种材料单独使用或多种材料结合使用的方法。

3）防渗设计方案

按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区分别采取不同等级的防渗措施：防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

①简单防渗区：简单防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层。

②一般防渗区：采用钢混结构地面并涂覆防渗涂料，确保其防渗系数  $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

③重点防渗区：首先设置防泄漏措施，切断泄漏物料流入非污染区的途径，如设围堰，则需采用防渗钢筋混凝土，污染防治区的地面坡向排水口，地面坡度根据总体竖向布置确定，坡度不宜小于 0.3%，当污染物对防渗层有腐蚀作用时，应进行防腐处理。

在此基础上一一般防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm。抗渗混凝土地面应设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造应做防渗处理。具体防治措施如下所示。

表 4-17 土壤及地下水防渗措施一览表

序号	防渗区	防渗措施
1	重点防渗区（喷漆房、原料仓库、危废贮存库）	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	一般防渗区（除重点防渗区外的生产区域）	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$

3	简单防渗区（办公区等）	非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层																						
<p>本项目对喷漆房、原料仓库、危废贮存库等区域采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对各种原料、废水及固体废物的管理，在正常运行工况下，不会对土壤及地下水环境质量造成显著的不利影响。</p> <p>由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生土壤及地下水影响的各项途径均需进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态物料等渗入地面或进入室外雨水管网、废水污染物下渗现象，避免污染土壤及地下水。建设项目不会对区域土壤及地下水环境产生明显影响，因此无需开展土壤及地下水跟踪监测。</p> <h3>六、环境风险分析</h3> <p>环境风险分析的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。</p> <h4>1、风险源分布情况</h4> <p>本项目存在的风险源主要为液态原辅料、可燃物质和危废，主要分布在喷漆房、原料仓库、危废贮存库等。</p> <table><caption>表 4-18 本项目危险物质原辅材料清单一览表</caption><tr><th>危险物质原辅材料</th><th>包装规格</th><th>最大存储量</th><th>用途</th><th>年使用量</th><th>贮存位置</th></tr><tr><td>油漆</td><td>10kg/桶</td><td>0.1t</td><td rowspan="2">喷漆</td><td>1t</td><td rowspan="2">喷漆房</td></tr><tr><td>稀释剂</td><td>5kg/桶</td><td>0.05t</td><td>0.5t</td></tr><tr><td>切削液</td><td>50kg/桶</td><td>0.5t</td><td>机械加工</td><td>1t</td><td>原料仓库</td></tr></table> <p>重大危险源辨识：</p> <p>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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。</p>			危险物质原辅材料	包装规格	最大存储量	用途	年使用量	贮存位置	油漆	10kg/桶	0.1t	喷漆	1t	喷漆房	稀释剂	5kg/桶	0.05t	0.5t	切削液	50kg/桶	0.5t	机械加工	1t	原料仓库
危险物质原辅材料	包装规格	最大存储量	用途	年使用量	贮存位置																			
油漆	10kg/桶	0.1t	喷漆	1t	喷漆房																			
稀释剂	5kg/桶	0.05t		0.5t																				
切削液	50kg/桶	0.5t	机械加工	1t	原料仓库																			

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，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>--每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>--每种危险物质的临界量，t。

当 0<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10<Q<100；(3)Q>100。

项目重大危险源辨识情况如下表所示。

表 4-19 危险物质数量与临界量比（Q）

序号	化学品名称	来源及占比		CAS 号	最大储存量/在线量 (T)	临界量 (T)	Q 值
		来源	占比%				
1	二甲苯	油漆、稀释剂	16.4	95-47-6	0.151	10	0.014
2	切削液			/	0.5	2500	2×10 <sup>-4</sup>
合计							<1

由上表可知 Q<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，项目 Q<1，该项目风险潜势为 I。

## 2、可能影响途径

（1）生产车间等区域发生的电气火灾由于人员失误遇明火或其他不可预见的自然原因（如雷击等）导致的火灾；

（2）危废贮存库内危废长时间未清运或因管理不规范导致，导致渗滤地下水、污染土壤；

（3）喷漆房、原料仓库、危废贮存库发生泄漏，或者液态原辅料、液态危废在厂区内转移途中发生泄漏，进入雨水管网；

（4）废气处理装置设备故障，导致废气异常排放；

（5）污水处理站故障，导致废水超标排放。

表 4-20 本项目环境风险影响途径一览表

危险单元	潜在风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	环境敏感
------	-------	--------	--------	--------	------

					目标
喷漆房、原料仓库	油漆、稀释剂	油漆、稀释剂	泄漏	扩散、渗透、漫流、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
			火灾引发次伴生	扩散、渗透、消防废水漫流、吸收	
废气处理设施	水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置	VOCs、颗粒物	火灾引发次伴生	扩散、渗透、漫流、吸收	周边居民
			事故排放	扩散	
危废贮存库	废切削液、漆渣、废过滤棉、废包装桶、废活性炭、水帘废液、废清洗液	危废贮存库	泄漏	扩散、渗透、漫流、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
			火灾引发次伴生	扩散、渗透、消防废水漫流、吸收	
			危废流失	混入生活垃圾	/

### 3、环境风险防范措施

对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

加强设备的检修及保养，确保设备处于良好状态，生产环节严格执行生产管理的有关规定，规范职工生产行为，设置机器事故应急措施和管理制度。加强源头控制，做好分区防渗。生产设备、管道及危险废物储存采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区危废堆场、装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

发生事故时第一时间通知撤离周边企事业人员，减轻事故影响。事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防治发生交通事故及踩踏伤害。对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所，做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

本项目存在一定潜在事故风险，需加强风险管理，在项目建设和运营过程中

要认真落实各种风险防范措施，尽可能杜绝各类环境事故的发生和发展，避免当地环境收到污染。

综上所述，根据环境风险分析内容，项目在认真落实各项环境风险防范、应急与减缓措施的基础上，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，环境风险是可防控的。

表 4-21 本项目环境风险简单分析一览表

建设项目名称	年产 6000 台套工业高效节能泵项目			
建设地点	安徽省	宣城市	宁国市	汪溪工业园区
地理坐标	经度	1118°58'46.971"	纬度	30°40'56.689"
主要危险物质及分布	喷漆房、原料仓库：油漆、稀释剂；危废贮存库：废切削液、漆渣、废过滤棉、废包装桶、废活性炭、水帘废液、喷枪清洗液。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	液态原辅料及危废泄漏到土壤，对土壤地下水造成影响；燃烧发生火灾产生的热辐射、烟雾对周边大气、水环境和人身健康安全存在一定影响。			
风险防范措施要求	厂区喷漆房、原料仓库、危废贮存库需按重点防渗区进行防渗（等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行）；车间重点污染防治区之外的区域（等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 或者参照 GB16889 执行）。完善消防设施（灭火器、消防栓等），对车间内外电路电线和相关设备加强检查和维修，生产过程做好火灾防护工作，禁止明火等；设置防泄漏托盘等。			

## 七、其他环境管理要求

### 1、排污口规范化

根据《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日实施）的规定，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污；企业在竣工后应严格按照要求重新申请排污许可证。

根据国家环境保护总局发布的《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发〔1994〕24 号）、《排污口规范化整治技术》（环发〔1994〕号附件二）以及安徽省环境保护局发布的《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114 号文），一切排污单位的污染物排放口（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。

表 4-22 环保图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示排放去向
2			废气排放口	表示排气方向
3			噪声排放源	表示噪声向环境排放
4			一般固体废物	表示一般固废贮存、处置场
5	/		危险废物贮存设施	表示危险废物贮存设施

2、环评与排污许可证联动内容

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）中要求“（七）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”的要求。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“二

十九、通用设备制造业 34”中的“泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”中的其他类别，运营期生产过程中涉及通用工序中的表面处理，不涉及通用工序中的“简化管理”和“重点管理”，因此本项目应进行登记管理。登记管理项目，通知中未要求环评与排污许可联动内容分析。

本项目实际发生排污前，须按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中要求完善排污登记。

## 八、环保投资

本项目环保投资约为 70 万元，占总投资 11000 万元的 0.64%，主要用途详见下表：

表 4-23 本项目环保投资情况一览表

实施阶段	项目	治理对象	工程内容	环保投资（万元）
运营期	废水治理	职工办公生活污水	化粪池（新建）、雨污水管网（新建）	20
	废气治理	底漆喷涂废气	负压抽风系统+水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置+1 根 15m 高的排气筒（DA001）	20
		面漆喷涂废气	负压抽风系统+水帘+过滤棉+两级活性炭吸附装置+1 根 15m 高的排气筒（DA002）	20
	噪声治理	高噪声设备	优先选用低噪声设备、厂房隔声，距离衰减	3
	固废治理	一般固废、危险废物	一般固废暂存区、危废贮存库	2
	其他	重点防渗、环境监测费用、环境管理费用		5
总计	—			70

--	--

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 底漆、面漆喷涂废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	水帘+过滤棉+两级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求及无组织监控浓度限值要求;《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值
地表水环境		DW001 厂区总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	污水管网、化粪池	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准,同时满足宁国经济技术开发区污水处理厂接管标准
声环境		设备噪声	噪声	厂房隔音、合理布局、减震处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射		/			
固体废物		1、职工办公生活垃圾分类收集、袋装化后,由环卫部门统一收集清运处理。 2、一般固废集中收集后交由物资单位回收利用。 3、危险废物集中收集后暂存于危废贮存库中,定期交由资质单位安全处理。 危废贮存库位于1#厂房东南角,建筑面积为20m <sup>2</sup> 。			
土壤及地下水污染防治措施		采取分区防渗措施: 1、重点防渗区:喷漆房、原料仓库、危废贮存库; 2、一般防渗区:除重点防渗区外的生产区域; 3、简单防渗区:办公区等公共区域。			
生态保护措施		本项目周边无生态环境敏感点和景观,项目运营不会对周边生态环境造成不良影响。			

环境风险防范措施	1、总图布置和建筑安全防范措施； 2、可燃易燃品储运防范措施； 3、环境安全管理措施； 4、固废事故风险防范措施； 5、废气事故排放风险防范措施。
其他环境管理要求	1、环境管理机构 项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。 2、环境管理内容 建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，环境管理方案主要包括以下内容： （1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。 （2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。 （3）掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。 （4）负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。 （5）协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。 （6）落实排污申报制度，组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息相环保部门通报。 （7）调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。 3、环境保护管理制度的建立 （1）报告制度 按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施经验收合格后方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 项目建成后应严格执行月报制度。即每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。 （2）污染治理设施的管理制度 对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。 （3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者给予以重罚。 4、加强环境管理 （1）将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常。 （2）加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏。 （3）大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换。 （4）推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的

	<p>回收利用或循环利用。</p> <p>（5）组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。</p> <p>5、项目“三同时”要求</p> <p>（1）污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>（2）完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。</p> <p>（3）防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产</p>
--	--

## 六、结论

安徽杭盈流体设备有限公司年产 6000 台套工业高效节能泵项目符合国家产业政策；生产过程中所采用的污染防治措施能保证污染物稳定达标排放，且排放的污染物对周围环境影响较小；污染物排放总量满足控制要求。因此，在落实报告表所提出的各项污染防治措施后，从环境保护角度分析，项目建设可行。

# 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 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	以新带老消减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	-	-	-	0.0182	-	0.0182	+0.0182
	非甲烷总烃	-	-	-	0.0302	-	0.0302	+0.0302
	二甲苯	-	-	-	0.0149	-	0.0149	+0.0149
废水	COD	-	-	-	0.05	-	0.05	+0.05
	BOD <sub>5</sub>	-	-	-	0.0257	-	0.0257	+0.0257
	SS	-	-	-	0.0163	-	0.0163	+0.0163
	NH <sub>3</sub> -N	-	-	-	0.0055	-	0.0055	+0.0055
一般工业 固体废物	废边角料	-	-	-	5	-	5	+5
危险 废物	废切削液	-	-	-	0.2	-	0.2	+0.2
	废活性炭	-	-	-	1.274	-	1.274	+1.274
	漆渣	-	-	-	0.546	-	0.546	+0.546
	废过滤棉	-	-	-	0.9138	-	0.9138	+0.9138
	废包装桶	-	-	-	0.15	-	0.15	+0.15
	喷枪清洗废液	-	-	-	0.543	-	0.543	+0.543
	水帘废液	-	-	-	6.4	-	6.4	+6.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a