

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：泵类配件自动化生产线技术改造迁扩建项目

建设单位（盖章）：宁国建杰机械科技有限公司

编制日期：2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	泵类配件自动化生产线技术改造迁扩建项目		
项目代码	2311-341881-07-02-413790		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	宁国市宁墩镇永泰路 79 号		
地理坐标	经度：119 度 7 分 13.512 秒，纬度：30 度 27 分 53.813 秒		
国民经济 行业类别	C3489 其他通用零 部件制造	建设项目 行业类别	三十一、通用设备制造业 34 69 通用零部件制造 348；
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）	宁国市经信局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万 元）	5000	环保投资（万元）	31.5
环保投资 占比（%）	0.63	施工工期	/
是否开工 建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	7368.98
专项评 价设置 情况	无		
规划情 况	<p>1、规划名称：《宁国市城市总体规划（2012—2030 年）》</p> <p>召集审查机关：安徽省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于宁国市城市总体规划的批复》，皖政秘〔2015〕191 号</p> <p>2、规划名称：《宁墩镇土地利用总体规划（2006～2020）》</p> <p>召集审查机关：宣城市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《宣城市人民政府关于宁国市中溪镇等 14 个</p>		

	乡镇、街道《土地利用总体规划（2006-2020 年）（调整完善）的批复》
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《宁国市城市总体规划（2012~2030）》符合性分析</p> <p>《宁国市城市总体规划（2012~2030）》规划的范围为以宁国市行政辖区为规划范围，总面积 2447km²。规划期限为 2012 年~2030 年。近期为 2012~2020 年；远期为 2020~2030 年。宁国市工业发展迅猛现已初步形成了以橡胶汽车零部件、耐磨材料、电子元器件三大支柱产业及以这些产业支柱骨干企业为龙头的一批企业群体。本次总体规划工业用地规划布局为依托现状发展，集中建设城市副中心，保留河沥溪汪溪、南山工业园区。</p> <p>本项目位于宁国市宁墩镇永泰路 79 号，属于宁国市宁墩镇东津特色产业园，项目选址为规划工业用地，符合宁国市城市总体规划。</p> <p>2、与《宁墩镇土地利用总体规划（2006-2020 年）》符合性分析</p> <p>根据宁墩镇土地利用总体规划，“宁墩镇 2020 年城镇工矿用地指标 73.00 公顷，城镇用地主要分布在宁墩镇中心镇区宁墩村，工矿用地主要分布在宁墩村南部与纽乐村北部地区。工矿用地布局充分衔接镇各项规划，优先保障战略性新兴产业用地需求。高污染性、危险性用地，远离居住、商业等人口密集的用地，避让永久基本农田保护区、生态环境安全控制区、地质灾害易发区。镇域规划允许建设区面积为 318.02 公顷，主要分布在宁墩村和纽乐村，在其他村内也有少量分布。允许建设区内的主导用途为村庄建设发展空间，具体土地利用安排应与经批准的相关规划相协调。允许建设区内新增城乡建设用地受规划指标和年度计划指标约束，统筹增量保障与存量挖潜，确保土地节约集约利用；在该区域面积不改变的前提下，其空间形态可依程序进行调整，但不得突破建设用地扩展边界。”</p> <p>本项目位于宁国市宁墩镇东津特色产业园，根据《宁墩镇土地利用总体规划（2006-2020 年）》，项目地块现状为允许建设用地，故项目符合宁国市宁墩镇土地利用总体规划要求。</p>

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于 C3489 其他通用零部件制造，不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类，符合国家产业政策。</p> <p>2、选址及划符合性分析</p> <p>（1）项目地块为允许建设用地，项目符合宁国市宁墩镇土地利用总体规划要求。</p> <p>（2）项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，不占用基本农田，周围无项目制约因素，本项目产生的废气量较少，且均配备的有效的污染防治措施，本项目增加的大气污染物排放量不会造成区域环境质量的下降。</p> <p>（3）与周边环境相容性分析</p> <p>本项目位于宁国市宁墩镇永泰路 79 号，北侧、东侧为工业企业，南侧为道路，西侧为黄泥岗居民住宅区，本项目用地符合规划，东侧距离敏感点较近，项目将主要污染生产内容集中布置在东北侧，减小生产对敏感点的不利影响。项目生产均位于生产车间内，噪声经减震、隔声后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 3 类区排放限值，且本项目夜间不生产，避免夜间对敏感点的影响。</p> <p>项目产生的废气污染环节集中布置在东北侧，且喷漆、焊接、打磨均设置废气净化装置净化后达标排放，废气排气筒远离敏感点，进一步减少对敏感点的影响。</p> <p>项目生产废水仅为生活污水，生活污水接管前清掏农用，接管后排入中宁污水处理厂处理，本项目无生产废水排放及处理。</p> <p>综上所述，本项目虽距离敏感点较近，但本项目不产生生产废水，夜间不生产，且所有生产工序优化布置，减少对敏感点的影响，项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。通过采取相应的环保措施，项目的运营对周边环境影响较小，项目选址与周边环境相容。</p> <p>综上所述，厂址区域基础条件尚可，供水、供电依托市政供水管网和</p>
---------	--

供电，雨水进入市政管网，交通便利，场址区域声环境、大气环境以及地表水环境现状质量较好，故从环保角度考虑，项目选址基本可行。

3、与 VOCs 政策符合性分析

本项目与 VOCs 政策符合性分析见下表：

表 1-1 项目与废气排放及治理相关政策符合性分析表

文件名称	相关要求		项目建设情况	符合性
《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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。	本项目含 VOCs 废气通过二级活性炭吸附装置净化处理，可有效减少 VOCs 的排放，确保废气达标排放。	符合
《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	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。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 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。		本项目为 C3489 其他通用零部件制造，不属于“两高”行业，项目有机废气通过二级活性炭吸附装置净化处理。	符合
	严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。要妥善处置次生污染物，防范二次污染。			符合
	加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作，建立完善的“一厂一		建设单位制定 VOCs 处理装置的管理和监控方案，建立 VOCs 使用档案，确保企业	符合

		档”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行效果		VOCs 处理装置运行效果。	
《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号文）		重点推进源头消减。重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度消减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头消减年度完成项目占 30% 以上。		本项目油漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 （GB/T38597-2020）	符合
		鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30% 以上		本项目 VOCs 产生量较少，且产生的 VOCs 通过二级活性炭吸附装置净化处理，项目废气采用组合式废气净化装置，可提高净化效率，确保废气达标排放，可实现稳定达标排放。	符合
	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》 （环大气[2021]65号）	五、废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。	本项目在生产车间封闭，喷漆房及烘干间单独封闭，采用微负压收集产生的 VOCs 废气，收集效率≥98%，经收集的有机废气将通过二级活性炭吸附处理达标排放。	符合
制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。			本项目为 C3489 其他通用零部件制造，本项目喷漆采用引风系统收集产生的 VOCs 废气，收集效率≥98%，经收集的有机废气将通过二级活性炭吸附处理达标排放。	符合	

		七、有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	依据本项目排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，选择二级活性炭吸附装置净化处理，可保证有机废气达标排放。	符合
			采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。	本项目按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择碘值高于 800mg/g 的颗粒活性炭作为吸附剂，并足额充填、及时更换。	符合
	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	根据（GB/T38597-2020）：溶剂涂料中工业防护涂料 VOCs 含量要求： ≤420g/L。		本项目使用的油漆中 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。	符合
	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	1、加快推进“散乱污”企业综合整治。各地要全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。 2、严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目。 3、实施工业企业错峰生产。各地应加大工业生产季节性调控力度，充分考虑行业产能利用率、生产工艺特点以及污染排放情况等。		本项目建立 VOCs 管理台账， 本项目属于 C3489 其他通用零部件制造，喷漆、烘干废气经治理后达标排放，对环境的影响很小。	相符
		1、全面实施石化行业达标排放。石油炼制、石油化工、合成树脂等行业严格按照排放标准要求，全面加强精细化管理，		本项目使用的油漆中 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含	相符

		<p>确保稳定达标排放。</p> <p>2、加快推进化工行业 VOCs 综合治理。加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氮等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。</p> <p>3、加大工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进集装箱、汽车、木制家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业涂装 VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家电制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。</p> <p>4、深入推进包装印刷行 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现包装印刷 VOCs 全过程控制。</p> <p>5、因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他行业开展 VOCs 治理。</p>	<p>量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。</p> <p>项目产生的 VOCs 废气经集气罩收集+二级活性炭吸附装置进行处理后经 15m 高排气筒高空达标排放，对周边大气环境影响较小。</p>	
		<p>1、加快标准体系建设。环境保护部制修订制药、农药、汽车涂装、集装箱制造、印刷包装、家具制造、人造板、涂料油墨、纺织印染、船舶制造、储油库、汽油运输、干洗、油烟等行业大气污染物排放标准，制订挥发性有机物无组织排放控制标准，修订恶臭污染物排放标准和大气污染物综合排放标准。</p> <p>2、建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作，强化 VOCs 执法能力建设，全面提升 VOCs 环保监管能力。</p> <p>3、实施排污许可制度。建设健全涉及 VOCs 工业行业排污许可证相关技术规范及监督管理要求。</p>	<p>本项目建成后建设单位建立健全环境管理体系，按要求申请排污许可</p>	相符
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	<p>5.VOCs 物料储存无组织排放控制要求：5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>项目漆料、稀释剂均储存于密封桶内，正常情况下油漆及稀释剂桶全封闭，油漆及稀释剂存储于油漆储存间内，项目设置专用储存室内</p>	符合
		<p>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液</p>	<p>项目漆料、稀释剂运输时采用密封桶进行运输转移</p>	符合

		态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移		
		<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：</p> <p>7.2 含 VOCs 产品的使用过程：7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用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；无法封闭的，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>7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>项目调漆、喷漆和晾干均位于封闭间内进行，有机废气经收集后经水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理后排放。企业生产中建立油漆、稀释剂使用记录台账。</p>	符合
		<p>10.3 VOCs 排放控制要求：VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。</p> <p>排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p>	<p>项目有机废气排放符合《大气污染物综合排放标准》等相关标准限值要求。</p> <p>项目位于重点地区，项目配置了组合式 VOCs 处理设施。</p>	符合

4、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）符合性分析

根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22 号）和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政[2018]83 号）要求：“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油漆、胶粘剂等项目”。对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中工程机械 VOC 含量限值要求，本项目油漆即用状态下 VOCs 挥发分含量具体核算情况如下：

表 1-2 本项目油漆 VOCs 含量核算表

物质类别	物质类别	VOCs 挥发份 %	VOCs 挥发量 t/a	密度 g/cm ³	用量 t/a	体积 L	计算 VOCs 含量 g/L	政策要求 g/L
油性漆 (调配后)	油性漆	25%	0.11	1.16	0.43	366.90	419.54	480
	稀释剂	100%	0.09	0.95	0.09	89.60		
	合计	/	0.19	/	0.98	456.50		
水性漆 (调配后)	水性漆	8.00%	0.41	0.922	5.11	5539.26	66.91	300
	稀释剂(水)	0	0	1	0.57	567.47		
	合计	/	0.41	/	5.67	6106.73		

注：油漆：稀释剂比例为 1:0.2。水性漆：稀释剂（水）为 9:1。

经核算，本项目调好的油漆中挥发有机物含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中 VOCs 含量限制要求。

5、与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》DB34/T4230.1-2022 规范第 11 部分：《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》符合性分析

本项目采取源头削减、过程控制、末端治理措施减少 VOCs 的产生及排放，具体措施如下：

表 1-3 与《治理实用手册》符合性分析一览表

序号	政策要求			本项目建设情况
1	源头削减	(一)含 VOCs 原辅材料	使用的涂料、清洗剂、胶粘剂中 VOCs 含量的限值应符合 2020 年 7 月 1 日起实施的《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）以及 2020 年 12 月 1 日起实施的《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等标准的要求。	本项目使用的涂料中 VOCs 含量的限值满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。
2			在同一个工序内，同时使用符合《低	本项目使用的涂料

				挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597—2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508—2020)规定的水基、半水基清洗剂产品,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372—2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品时,排放浓度稳定达标的,相应生产工序可不执行末端治理设施处理效率不应低于 80%的要求。	满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597—2020)要求,项目配备了组合式废气处理设施。
	3		(二)喷涂工艺	除大型工件特殊作业(例如,船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序)外,禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。	本项目在封闭的喷漆房内喷涂、晾干
	4			宜采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流量低压力(HVLP)喷枪等高效涂装技术,减少使用手动空气喷涂技术。	本项目主要为喷漆,喷漆采用高流量低压力(HVLP)喷枪技术。
	5			涂料、稀释剂、清洗剂、胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料密闭储存。	本项目油漆、稀释剂均位于封闭的容器内存储。
	6			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 物料的容器均位于室内。
	7		(三)储存	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。
	8	过程控制		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。	本项目产生的废活性炭等含 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。
	9		(四)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	本项目含 VOCs 物料均为密闭容器转移及输送
	10			宜采用集中供漆系统。	本项目油漆、稀释剂集中存储在危化品库内。
	11		(五)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	本项目调漆在喷漆房内,喷漆房封闭,调漆工序采用集气罩收集产生的废气进入二级活性炭吸附装置净化处理

	12			宜设置专门的密闭调配间。	本项目调漆在喷漆房内，喷漆房封闭
	13		(六)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。	本项目喷涂过程应采用密闭设备，在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统（二级活性炭）
	14			新建线宜建设干式喷漆房，鼓励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。	本项目喷漆采用干式处理措施，使用水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理
	15			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故意稀释排放	本项目不采用大风量稀释废气浓度，废气风量根据合理设计设置。
	16		(七)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	本项目烘干在密闭的烘干间内进行，废气经收集进入二级活性炭吸附装置净化处理
	17			温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。	本项目为低温烘干，不进行高温烘干。
	18		(八)回收	涂装作业结束时，除集中供漆外，应将所有剩余的 VOCs 物料密闭储存，送回至调配间或储存间。	本项目油漆、稀释剂余料可继续使用，无废料产生。
	19			设备清洗和换色过程产生的废清洗溶剂宜采用密闭回收废溶剂系统进行回收。	本项目产生的废清洗溶剂作为原料使用。
	20	三、末端治理	(九)喷涂、晾（风）干	应设置高效漆雾处理装置，宜采用文丘里/水旋/水帘湿法漆雾捕集+多级干式过滤除湿联合装置，新建线宜采用干式漆雾捕集过滤系统。	本项目喷漆采用水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理，采用水帘+过滤棉组合式雾捕集过滤系统
	21			喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧或其他等效方式处置，小风量低浓度或不适宜浓缩脱附的废气可采用一次性活性炭吸附等工艺	本项目喷漆废气污染物产生量少，采用水帘+过滤棉+二级活性炭吸附工艺处理。
	22		(十)烘干	烘干废气宜采用热力焚烧/催化燃烧或其他等效方式处置。	本项目烘干废气与喷漆废气一并进入

				水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理。
23			使用溶剂型涂料的生产线,烘干废气宜单独处理,具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目油漆、稀释剂使用量少,产生浓度低,采用水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理
24		(十一)调配、流平(含闪干)	调配废气宜采用吸附方式或其他等效方式处置	本项目调配废气采用吸附方式处理
25			调配、流平废气可与喷涂、晾(风)干废气一并处理。	本项目调配、喷涂、烘干废气一并处理。
26		(十二)清洗	清洗废气宜采用吸附方式或其他等效方式处置。	清洗工序在喷漆工序处,产生的清洗废气采用二级活性炭吸附方式处置。

根据上表对照分析可知,根据本项目生产特点,本项目采取的治理措施符合《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》各项要求。

6、“三线一单”相符性分析

2020年6月29日,安徽省人民政府发布了《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(皖政秘[2020]124号);2022年1月10日,安徽省生态环境厅以皖环发[2022]5号文印发《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法(暂行)》(以下简称《办法》)。《办法》要求:“在建设项目环评中,做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析,充分论证是否符合生态环境准入清单要求,对不符合的依法不予审批”。

2020年12月25日,宣城市生态环境局主持编制完成《宣城市“三线一单”文本》(以下简称《文本》)。

(1) 生态保护红线及生态分区管控

根据《文本》,宣城市生态保护红线总面积为2372.21km²,占全市国土总面的19.25%。主要原因是宣城市涉及的国家重点生态功能区、重要生态功能区和生物多样性保护优先区较多,同时也部分涵盖了本省红线空间格局中的皖南山地丘陵生态屏障和沿江湿地生态廊道。宣州区范围内的生态红线包括敬亭山国家级森林公园、宣城市宣州区夏渡玉山水阳江水源地、安徽扬子鳄国家级自然保护区(宣州区、泾县)、扬子鳄栖息地国家重要湿地(宣州区、泾县)、夏渡省级森林公园,本项目不在其管控范围

	<p>之内。</p> <p>对照宣城市生态保护红线图，拟建项目不在生态保护红线范围内。</p> <p>(2) 环境质量底线及分区管控</p> <p>1) 水环境质量底线及分区管控</p> <p>根据《文本》，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。对照宣城市水环境分区管控图，项目选址属于一般管控区。</p> <p>拟建项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，项目生活污水经化粪池、隔油池预处理，近期用于清掏农用，水帘定期排水作为危废处置，远期待中宁污水处理厂建成后，生活污水经化粪池、隔油池预处理后排入中宁污水处理厂，不会突破区域水环境质量底线。</p> <p>2) 大气环境质量底线及分区管控</p> <p>根据《文本》，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。对照宣城市大气环境分区管控图，项目选址属于一般管控区。</p> <p>对于一般管控区，依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。</p> <p>拟建项目排放大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯废气，可实现达标排放，排放量较低。可以满足大气环境一般管控区的要求。</p> <p>3) 土壤环境质量底线及分区管控</p> <p>根据《文本》，宣城市土壤环境风险防控分区包括土壤环境风险优先保护区、土壤环境风险重点防控区和一般防控区。对照宣城市土壤污染风险分区防控图，项目选址土地属于一般防控区。</p> <p>项目运营期，正常工况下，危废暂存间、危化品库、喷漆房、生产车间均采取严格的防渗措施，可以有效降低土壤污染的风险。</p> <p>(3) 资源利用上线及分区管控</p> <p>《文本》中，主要对煤炭、水资源和土地资源提出了利用上限和分区</p>
--	--

	<p>管控要求。</p> <p>1) 煤炭资源</p> <p>煤炭资源利用管控分区含重点管控区和一般管控区。其中高污染燃料禁燃区划定为重点管控区，其余为一般管控区。</p> <p>对照宣城市高污染燃料禁燃区图，项目所在地属于一般管控区。本项目使用电能，不使用高污染燃料，符合要求。</p> <p>2) 水资源</p> <p>水资源管控区包括重点管控区和一般管控区。宣城市水资源管控区个数为7个，均为一般管控区。项目区域水资源较丰富，项目的建设不会突破水资源利用上限。</p> <p>3) 土地资源</p> <p>土地资源管控区分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。根据《文本》，宣城市7个县（市、区）划分为1个重点管控区和6个一般管控区，其中宣州区为重点管控区。</p> <p>项目选址于安徽省宁国市宁墩镇宁墩村黄岗路西侧，为一般管控区，且用地性质为工业用地。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>本项目建设符合《宣城市城市总体规划（2016-2030）》，符合《宣城市城市污水专项规划（2019-2030）》要求。符合《市场准入负面清单（2020）》中的相关要求，不属于负面清单中的企业。根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于允许类，符合产业政策要求。</p> <p>本项目位于安徽省宁国市宁墩镇宁墩村黄岗路西侧，根据宣城市环境管控单元图，项目所在位置属于一般管控单元，项目用地为工业用地，不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地。</p> <p>项目的建设不违背安徽省生态功能区划的要求，不会触碰区域环境质量底线，且未列入宣城市生态环境准入负面清单。综上所述，本项目的建</p>
--	--

	<p>设符合国家和地方相关环境保护法律、法规、标准、政策和规范等的要求。</p> <p>4、本项目与宣城市“三区三线”成果符合性分析</p> <p>“三区”为城镇空间、生态空间、农业空间，“三线”为城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线。根据宣城市生态保护红线图，本项目不在生态保护红线范围内；根据土地证，本项目用地属于工业用地，不属于农用地，且不新增用地，利用现有厂房进行改造。</p> <p>因此，本项目不涉及城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线，项目与宣城市“三区三线”相符。</p> <p>7、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号文）相符性分析</p> <p>根据安徽省人民政府“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号文）相关要求：</p> <p>严禁1公里范围内新建化工项目。长江干流岸线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>（2）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，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建煤化工和石油化工等重污染、重化工项目。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>（3）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、</p>
--	---

<p>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>本项目距离长江一级支流水阳江 26.9km，不在长江干流及其主要支流岸线 1 公里范围内。距长江干流岸线最近距离约 126km，不在长江干流岸线 5km 范围内，不在长江干流岸线 15km 范围内，故本项目符合实施意见的要求。</p> <p>项目所在地属于长江主要支流，地表水环境质量、水功能区水质能够达到国家标准，本项目为 C3489 其他通用零部件制造，不属于重污染企业，属于“产业优”的范畴，与“美丽长江”的理念相一致。</p> <p>8、与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析与</p> <p>表 1-4 项目与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</p>		
规划要求	本项目情况	符合性
以钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，在火电、钢铁、建材等行业开展减污降碳协同增效。支持各市因地制宜制定化工项目入园标准，建立入园项目准入评审制度。加快淘汰落后低端产能，加大新基建、高新技术产业、新能源汽车等产业的支持力度，构建高效节能、先进环保和资源循环利用的绿色产业体系，充分发挥生态环境保护引导、优化和倒逼作用，加快生产方式绿色转型，提升经济发展质量。	本项目不在《安徽省“两高”项目目录（试行）》内。	符合
强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。完成 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤热电关停整合。	本项目不使用燃煤，使用电为能源	符合
加快推进钢铁、玻璃、铸造、有色、焦化等行业污染深度治理；持续推进火电、水泥行业绩效提升改造；加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放运行；加强建材行业全流程无组织排放管控，开展不达标燃煤设施清理整治，加大皖北地区散煤清理力度，推进农副产品加工领域散煤治理。强化挥发性有机物（VOCs）治理精细化管理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制；全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	本项目不涉燃煤设备，使用 VOCs 物料，同时配备污水处理设备。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>宁国建杰机械科技有限公司位于安徽省宣城市宁国市经济技术开发区河沥园区兴盛路8号,2021年建设泵类配件生产项目,主要生产泵类配件,该项目于2021年12月2日经宁国市生态环境分局审批,审批文号:宁环审批[2021]130号。项目于2023年实施生产,目前未验收。</p> <p>根据公司总体发展目标,公司决定新增生产产能,扩大生产规模,原厂址无法满足公司生产需求,公司经研究决定搬迁生产设备,同时扩建生产内容,增加产品种类及产量。2023年11月28日公司备案建设泵类配件自动化生产线技术改造迁扩建项目,项目租用宁墩镇永泰公司厂房,将河沥园区厂房内现有设备整体搬迁至永泰公司厂房,并新增普通车床、立车,平面磨床、龙门、钻攻中心的生产设备,达产后可年产泵类配件40000吨。</p> <p>项目已在宁国市经信局备案,项目代码:2311-341881-07-02-413790。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号),本项目属于C3489 其他通用零部件制造,依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)的有关规定,本项目需要做环评报告表。受宁国建杰机械科技有限公司委托,我公司承担了该项目的环境影响评价工作,接受委托后,我公司组织有关技术人员,在现场调查和收集有关资料的基础上,本着“科学、公正、客观、严谨”的态度,编制了《宁国建杰机械科技有限公司泵类配件自动化生产线技术改造迁扩建项目环境影响报告表》,呈报生态环境主管部门审查。</p>			
	<p>2、建设内容</p> <p>详细建设内容见下表:</p>			
	<p style="text-align: center;">表 2-1 建设内容一览表</p>			
	工程类别	单项工程名称	项目工程内容及规模	备注
	主体工程	生产车间	布置生产加工区、原料存放区、成品存放区、打磨间、喷漆房、烘干间等,主要包括布置铣床、车床、钻床、打磨、喷漆及烘干装置等生	依托现有生产车间新增生产内容

		产设备，建筑面积 7368.98m ²			
辅助工程	车间办公室	用于员工的办公与休息，位于生产车间南侧，共两间，建筑面积 40m ²		依托现有生产车间新增生产内容	
	五金仓库	位于生产车间南侧，用于五金件的存储，建筑面积 20m ²			
储运工程	原料区	位于生产车间东、西侧，主要用于原料储存。			
	成品区	位于生产车间外西侧，主要用于成品堆放			
	危化品库	位于生产车间北侧，单独设置危化品库，用于存储油漆、稀释剂，建筑面积 10m ²			
公用工程	给水工程	由市政供水管网提供		依托现有	
	排水工程	项目生活污水经化粪池、隔油池预处理，近期用于清掏农用，水帘定期排水作为危废处置，远期待中宁污水处理厂建成后，生活污水经化粪池、隔油池预处理后排入中宁污水处理厂。			
	供电工程	工业园区供电系统			
环保工程	废水处理	项目生活污水经化粪池、隔油池预处理，近期用于清掏农用，水帘定期排水作为危废处置，远期待中宁污水处理厂建成后，生活污水经化粪池、隔油池预处理后排入中宁污水处理厂。		依托现有	
	废气处理	喷漆烘干废气	收集后首先经过水帘过滤再经过过滤棉过滤，最后经过二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒（DA001）排放	依托原有环评废气处理装置	
		打磨粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）排放		原有打磨粉尘为自带的导流板-滤芯除尘设施，本次升级改造为布袋除尘器
		焊接	可移动式焊接烟尘净化器		新增
	噪声处理	优先选用低噪设备，设置减振基座，厂房隔声，绿化隔声等		新增	
	固废处理	生活垃圾	设置垃圾桶		新增
		一般固体废物	设置一般固废暂存区，位于生产车间北侧，建筑面积 30m ²		新增
		危险废物	危废暂存间：位于生产车间西北侧，建筑面积 15m ² ，防风、防雨、防腐、防渗等措施		新增
	土壤与地下水污染防治	厂区采取分区防渗措施。重点防渗：危废暂存间、危化品库、喷漆房重点防渗。 一般防渗区域：生产车间其他区域等		新增	
	风险防范	设置分区防渗，设置应急预案、加强员工风险防范意识、规范生产操作		新增	
3、产品方案					

产品方案见下表。

表 2-2 产品方案及规模一览表

序号	工程名称	产品名称	规格	设计能力	单位	备注
1	泵类配件	电动机外壳	HT1-2-1.5/3.7/5.5 等	800	t/a	原有项目产品
2		电动机端盖	BT-2P-1.5/2.2/3.7 等	400	t/a	
3		水泵外壳	65U21.5/80U22.2 等	800	t/a	
4		轴承端盖	TS1-2-1.5/5.5、TS2-2-3.7 等	300	t/a	
5		叶轮	KTZ21.5/31.5/32.2/35.5/43.7/45.5 等	300	t/a	
6		油壳	HT1-2-1.5/5.5 等	200	t/a	
7		水泵端盖	HT1-2-1.5/5.5 等	200	t/a	
8		真空泵	直径 0.5m-1.6m	37000	t/a	本次新增
9	合计		/	40000		/

4、生产设备

主要生产设备明细见下表。

表 2-3 主要设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	普通车床	CK6150B	台	2	原有项目生产设备，全部搬迁
2	普通车床	CK6140B	台	1	
3	普通车床	CD6140A	台	1	
4	平面磨床	-	台	1	
5	平衡机	-	台	2	
6	拉床	-	台	2	
7	铣床	XQ5025C	台	2	
8	铣床	X5032	台	1	
9	铣床	JHT210	台	1	
10	钻床	Z3032	台	2	
11	钻床	Z525	台	2	
12	钻床	-	台	2	
13	钻床	-	台	2	
14	钻床	-	台	1	
15	精密数控车床（斜轨）	HTC450	台	1	
16	精密数控车床（斜轨）	SLL50	台	1	
17	精密数控车床（斜轨）	H36	台	2	
18	精密数控车床（斜轨）	CL400	台	2	
19	气泵工作台	-	个	2	
20	平轨	C6058	个	1	
21	数控车床	CKA6136	台	1	
22	数控车床	CK6150B	台	1	
23	数控车床	CKA6150	台	5	
24	数控车床	SK50P	台	2	

25	数控车床	CY-K500	台	1	本次扩建新增设备
26	数控车床	CJK6150	台	1	
27	数控车床	CJK6166	台	1	
28	数控加工中心	XH754	个	1	
29	数控加工中心	XH7136	个	1	
30	数控加工中心	VMC850	个	1	
31	数控加工中心	BF640	个	2	
32	焊接装置	ZX7315D	台	1	
33	叉车	-	辆	1	
34	喷漆房	7m*2.5m*2.5m	个	1	
35	烘干房	5m*2.5m*2.5m	个	1	
36	水帘+过滤棉+二级活性炭	/	套	1	
37	布袋除尘器	/	套	1	
38	风机	/	台	2	
39	卧车	CW61143C	台	1	
40	卧车	CW61163C	台	1	
41	卧车	CQW61100C	台	2	
42	卧车	CW6163C	台	2	
43	立车	C5117E	台	3	
44	立车	CQ5225	台	2	
45	钻床	Z3050*16/1	台	2	
46	磨床	/	台	1	
47	动平衡机	/	台	1	
48	龙门加工中心	/	台	2	

5、主要原辅材料及用量、理化性质

(1) 主要原辅材料及用量

项目主要原辅材料及用量详见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料及其用量一览表

序号	名称	年用量(t/a)	最大储存量(t)	存储周期	包装方式	用途
1	生铁件	34440	3200	1 个月	散装	原料
2	不锈钢件	2500	250	1 个月	散装	原料
3	高铬铸铁件	3100	310	1 个月	散装	原料
4	油漆	0.43	0.02	10 天	0.025t/桶	喷漆
5	水性漆	5.11	0.2	10 天	0.025t/桶	
6	稀释剂	0.08	0.01	10 天	0.005t/桶	
7	小罐自干漆	0.1	0.01	10 天	230g/罐	
8	切削液	5	0.1	1 个月	0.01t/桶	机加工使用
9	机油	1	0.1	设备内使用，不存储	桶装	
10	防锈油	0.18	0.06	3 个月	桶装	
11	焊丝	0.5	0.1	3 个月	袋装	维修

(2) 理化性质

表 2-5 原辅材料理化性质、毒性毒理及危险性一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
小罐自干漆	外观与性状：有色黏稠液体。 气味：具有酯类刺激性气味。 初沸点（℃）：39.8。 沸程（℃）：39.8~168.9 相对密度（水=1）：0.93~1.05 不溶于水，可混溶于酯类、芳香类、氯仿等多数有机溶剂，具有强溶解力	易燃液体，具刺激性	LC50：18000mg/kg，4 小时（大鼠吸入）
油性漆	各色黏稠状液体， 相对密度： （水=1，g/cm）：约 1.16 爆炸下限%（V/V）： 约 0.8% 溶解性：不溶于水	易燃	人经口 LD ₅₀ ：50 mg/kg。 大鼠经口 LD ₅₀ ：4300 mg/kg。 小鼠经口 LD ₅₀ ：6 mg/kg。 兔经皮 LD ₅₀ ：>1700 mg/kg。
稀释剂	无色或微黄色透明液体， 相对密度（水=1，g/cm）：< 1， 可混溶于有机溶剂， 闪点（℃）：13	高闪点易燃液体	大鼠经口 LD ₅₀ ：2080 mg/kg；吸入 LCL：4000ppm/4h。 小鼠经口 LD ₅₀ ：2671 mg/kg；吸入 LC ₅₀ ：23300 mg/m 兔经皮 LD ₅₀ ：>20 mL/kg。
水性漆	黏稠状液体，无刺激性气味，有轻微醇醚类溶剂气味， 熔点（℃）：-97， 相对密度（水=1）：0.922， 沸点（℃）：118-119， 蒸气密度（空气=1）：3.11， 闪点（℃）：32℃， 自然温度：286℃， 水溶解性：可溶。	非易燃，无需防火处理	LD ₅₀ 2500mg/kg（大鼠经口）；
切削液	蓝色液体、气味轻微。	蓝色液体无直接危险性。	/
机油	油状液体淡黄色至褐色，无气味或略带异味。	遇明火、高热可燃。	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。
防锈油	深色流动液体	不易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火高热极易燃烧爆炸。	/

表 2-6 本项目油漆、稀释剂主要成分分析一览表

名称	主要成分	含量 (%)	备注
油性漆	丙烯酸树脂	10-30	固体份 (75%)
	环氧树脂	30-60	
	有机颜料	10-20	
	二甲苯	5-10	挥发份 (25%)
	助剂	0-5	
	溶剂油	5-10	
稀释剂	芳香烃类溶剂	5-20	挥发份 (100%)
	合成烷类溶剂	20-30	
	乙酸乙酯	15-20	
	乙酸丁酯	15-25	
	异丁醇	10-15	
	环乙酮	10-15	
	乙二醇单丁醚	2-8	
小罐自干漆	丙烯酸树脂	15-25	固体份 (25%)
	颜料或金属粉	10-20	
	醋酸丁酯	5~10	挥发份 (75%)
	乙酸仲丁酯	5~10	
	三甲苯	1~10	
	二甲醚	35~45	
水性漆	水	18-25	水 (25%)
	二氧化钛	20-25	固体份 (67%)
	颜填料	5-10	
	水性丙烯酸树脂	40-50	
	氨基树脂	10-15	挥发份 (8%)
	乙二醇丁醚	5-8	

(3) 漆量核算

本项目搬迁后,喷漆产品为原有 3000t/a 产品,新增的真空泵产品不进行喷漆。

油漆用量采用以下公式计算:

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

其中: m—油漆总用量 (t/a);

ρ —油漆密度 (g/cm³);

δ —涂层厚度 (μm);

s—涂装总面积 (m²/年);

NV—油漆中 (已配好) 的体积固份 (%);

ε —上漆率, 喷涂涂料附着到产品表面的比例

表 2-7 项目调配后油漆用量核算一览表

油漆类别	喷涂量 (t/a)	面积 (m ² /t)	总面积 (m ² /a)	厚度 (um)	密度 (g/cm ³)	固份含量 (NV)	上漆率 (ε)	用量 (t/a)
油性漆	200	18	3600	56	1.14	60.00%	75%	0.51
水性漆	2800	18	50400	60	0.95	67.50%	75%	5.67

注：油漆：稀释剂比例为 1:0.2。水性漆：稀释剂（水）为 9:1

（4）油漆物料平衡

表 2-8 油漆物料平衡表 单位 t/a

投 入				输 出						
来 源	用 量	其 中		去 向						
油 性 漆	0.43	固份	0.3225	挥 发 分	98% 有 组 织	10%有组织排 放	非甲烷总烃	0.0657874		
		挥发分	0.1075				其中二甲苯	0.004214		
		其中二甲 甲苯	0.043			90%二级活性 炭吸附	非甲烷总烃	0.5920866		
稀 释 剂	0.08	挥发分	0.08			2%无组织排放		其中二甲苯	0.037926	
					非甲烷总烃			0.013426		
					其中二甲苯			0.00086		
小 罐 自 干 漆	0.1	挥发分	0.075	固 份	25% 漆 雾	2%无组织排放		0.018856		
		固 分	0.025			98%有组织 收集	95%水帘+过 滤棉吸收	0.8777468		
水 性 漆	5.11						挥发分	0.4088	5%有组织排 放	0.0461972
							固分	3.4237		
		水	1.2775							
						75%进入工件			2.8284	
				水				1.2775		
合 计	5.72	5.72		——					5.72	

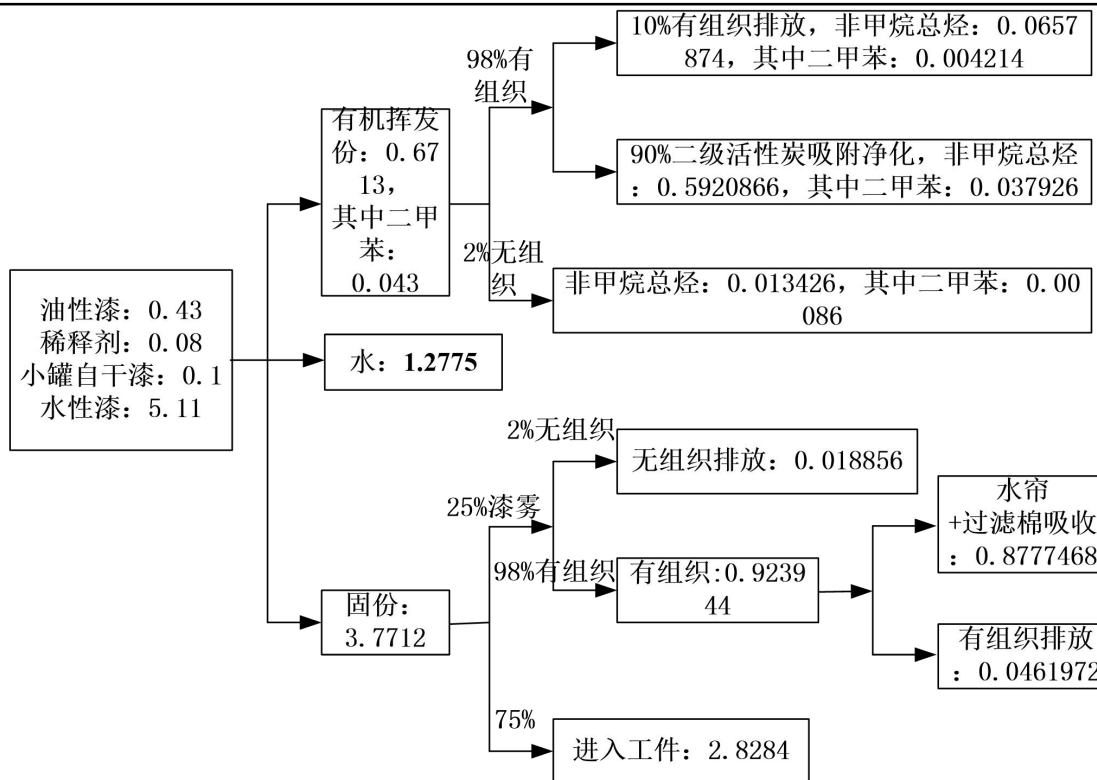


图 2-1 油漆物料平衡图 (t/a)

6、公用系统能耗

公用系统能耗见下表：

表 2-9 项目公用系统能耗明细表

序号	名称	规格	单位	使用量
1	水	自来水	t/a	2260
2	电	380/220V、50HZ	万度/年	30

7、公共工程

(1) 供电：接入市政供电电网。

(2) 供水：项目用水由市政供水管网提供。

(3) 排水：项目生活污水经化粪池、隔油池预处理，近期用于清掏农用，水帘定期排水作为危废处置，远期待中宁污水处理厂建成后，生活污水经化粪池、隔油池预处理后排入中宁污水处理厂。

8、劳动定员及制度工时

本项目劳动定员共 65 人，1 班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天，本项

	<p>目提供午餐，不提供住宿。</p> <p>9、平面布局</p> <p>本项目位于宁国市宁墩镇永泰路 79 号，车间呈南北走向，四周均设置有大门，便于运输。车间内中间区域为机加工区，布置机加工设备，东南侧为毛坯仓库，东北侧布置喷漆工序，西侧布置装配、补焊、检验等辅助工序，南侧布置办公区。</p> <p>项目生产布局简单，生产工艺简单，主要生产设备集中布置，有利于生产，项目喷漆房单独设置，内设废气收集装置，便于废气收集处理。</p> <p>生产车间内已进行明确的功能区划分，项目厂区分块合理；生产车间内的生产设备按照生产流程合理布置，各种设备之间保持有一定的安全距离，预留足够的废气治理场地空间。项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。</p> <p>综上，在生产、办公、仓储区分明显，避免相互干扰影响。从环境影响角度而言，项目总平面布置可行。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>本项目在现有厂房内生产，土建工程已完成，工艺主要集中运营期，具体工艺流程如下：</p> <div data-bbox="263 1232 1340 1691"><pre>graph LR; A[原料] --> B[机械加工]; B --> C[检验、焊接]; C --> D[精修打磨]; D --> E[喷漆]; E --> F[烘干]; F --> G[包装]; G --> H[入库待售]; B -.-> S S1(()); C -.-> G、S S2(()); D -.-> G S3(()); E -.-> G S4(()); F -.-> G S5(()); D --> 防锈油 I[包装];</pre><p>注：G：废气，S：固废</p></div> <p>图 2-2 项目生产工艺流程图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>原料：原料采购进厂，原料有生铁材质铸铁件约 90%，高铬铸铁件约 6%，不锈</p>

	<p>钢铸件 4%。</p> <p>机械加工：分为粗加工、精加工。普通车床找准产品加工基准面，加工至工艺要求，一般为手动普通设备，去掉毛坯上铸造，锻造的不规则表皮，按照零件要求简单加工到加工余量在 5 毫米左右，此工序会产生铁屑。</p> <p>数控车床加工，加工至图纸要求尺寸，保证加工精度和表面粗糙度，在一般精加工阶段多数会使用切削液（水溶性切削液），用于加工时起到冷却作用，保证产品精度，此工序会产生铁屑。</p> <p>数控车床加工完成后，根据图纸要部分产品需要钻铣加工，一般都能达到 IT8 级精度和粗糙度的要求，钻孔及铣端面，此工序会产生铁屑。</p> <p>检验：检验分为防侧漏检验和半成品检验，防侧漏检验利用专用设备检验，合格品流入下道工序，不合格品报废，此工序会产生不合格品。</p> <p>以上加工工艺完成后，根据图纸要求对半成品检验，合格品流入下道工序，返修品流入返修区域，不良品报废；此工序会产生不合格品。</p> <p>少量工件检验出现问题时，需进行焊接维修，本项目焊接为不合格产品维修，不属于常规工序，焊丝使用量少，产生的焊接烟尘通过可移动式焊接烟尘净化器净化后在车间内无组织排放。</p> <p>精修打磨：半成品检验后，40%合格产品需要打磨精修，在打磨阶段会产生粉尘，在指定区域配套相应的除尘设施和隔音设备，此工序会产生打磨粉尘，打磨粉尘通过布袋除尘器净化处理。</p> <p>喷漆：半成品检验精修后，进入喷漆工艺，本项目设置单独的喷漆间，喷漆间尺寸为 7m*2.5m*2.5m，油漆以水性油漆为主，少量产品喷涂油性漆，油性漆使用有机溶剂为稀释剂，水性漆使用水为稀释剂。喷漆采用人工空气喷涂，喷漆房内形成微负压，产生的喷漆废气通过水帘（吸附及沉淀）+废气处理装置（过滤棉+二级活性炭吸附）净化处理。</p> <p>烘干：经过喷漆后，在封闭车间内转至烘干间内进行烘干，烘干使用电能，烘干间尺寸约 5m*2.5m*2.5m，喷漆和烘干工序一天生产时间 6-8h。部分外观需要小罐自干漆修补；喷漆废气和烘干废气经过一套废气处理装置进行处理，喷漆废气经过一道水帘处理。喷漆废气含有非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物，烘干废气含有非甲烷总烃、</p>
--	---

	<p>二甲苯，喷漆产生漆渣，废油漆桶和自干漆小罐，废活性炭，废过滤棉，水帘废水。</p> <p>喷枪定期进行清洗，利用稀释剂清洗喷枪，清洗时利用油漆调配工序，产生的清洗溶剂作为稀释剂在调配工序使用，不产生废清洗溶剂。</p> <p>成品包装：产品喷漆烘干后，进入成品包装阶段，在包装过程中需要对产品进行加工面防锈处理（涂防锈油），此工序会产生废油桶。</p> <p>入库待售：成品防锈及包装后，装入规定仓库存储，根据订单数量，再安排送货，送货车辆外包。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>宁国建杰机械科技有限公司位于安徽省宣城市宁国市经济技术开发区河沥园区兴盛路8号，2021年建设泵类配件生产项目，主要生产泵类配件，该项目于2021年12月2日经宁国市生态环境分局审批，审批文号：宁环审批[2021]130号。项目于2023年实施生产，目前未验收。</p> <p>随着公司产品市场销售越来越多，公司决定扩大生产规模，原厂址无法满足公司生产需求，公司经研究决定搬迁生产设备，同时扩建生产内容，增加产品产量。2023年公司建设泵类配件自动化生产线技术改造迁扩建项目，项目租用宁墩镇永泰公司厂房，将河沥园区厂房内现有设备整体搬迁至永泰公司厂房，并新增普通车床、立车，平面磨床、龙门、钻攻中心的生产设备，达产后可年产泵类配件40000吨。</p> <p>根据现场勘查，本项目租赁的宁墩镇永泰公司厂房为空置，无原有环境问题。</p>

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

区域环境质量现状如下：

1、空气环境：

(1) 项目所在区域达标判断

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，对区域达标情况进行判定，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%。具体结果见下表。

表 3-1 项目所在区域环境空气质量现状评价结果一览表

污染物	年评价指标	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
$\text{Pm}^{2.5}$	年均浓度	35	28	80	达标
PM_{10}	年均浓度	70	50	71.43	达标
SO_2	年均浓度	60	8	13.33	达标
NO_2	年均浓度	40	19	47.5	达标
CO	日均浓度	4000	800(日均值第 95 百分位数浓度)	20	达标
O_3	日均最大 8h 浓度	160	148(日均值第 95 百分位数浓度)	92.5	达标

由上表可知，项目所在区域基准年（2022 年）各基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的浓度限值要求，故项目所在地区环境质量为达标区域。

(2) 特征污染物环境质量现状评价

本项目环境空气现状中非甲烷总烃、TSP、二甲苯，环境质量现状引用《亚新科噪声与振动技术（安徽）有限公司新能源汽车 NVH 制品智能制造项目环境影响报告书》中检测数据，该检测数据由安徽众诚环境检测有限公司于 2022 年 8 月 12 日-18 日采样检测，引用点位均在本项目 5km 范围内，引用数据可行。

表 3-2 环境空气监测点一览表									
编号	引用监测定位名称			相对厂址方位	距离(m)	引用检测因子	监测时间		
1	亚新科噪声与振动技术(安徽)有限公司新能源汽车 NVH 制品智能制造项目			西北	4040	非甲烷总烃、TSP、二甲苯	2022 年 8 月 12 日-18 日		
2	零散居民点			西北	3880				

图 3-1 大气特征污染物引用点位图

表 3-3 特征因子评价表									
监测点位	坐标		污染物	平均时间	评价标准(μg/m ³)	监测浓度范围(μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
亚新科噪声与振动技术(安徽)有限公司新能	119.159934	30.481444	TSP	日均	300	0.056~0.060mg/m ³	0.2	0	达标
			二甲苯	时均	200	ND	/	0	达标
			非甲	时	2000	0.44~1.47mg/m ³	0.73	0	达

源汽车 NVH制品 智能制造 项目			烷总 烃	均			5		标
零散居民 点	119.142 833	30.49 6015	TSP	日 均	300	0.076~0.081mg/m ₃	0.27	0	达 标
			二甲 苯	时 均	200	ND	/	0	达 标
			非甲 烷总 烃	时 均	2000	0.61~1.67mg/m ³	0.83 5	0	达 标

由上表可知，监测点非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求，项目区域内 TSP 环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值要求，二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中要求，说明项目区域大气环境质量现状较好。

2、地表水环境

本项目区域地表水环境引用蚌埠市环境监测站发布的《2022 年蚌埠市环境状况公报》，具体如下：

（1）国控断面

2022 年，蚌埠市“十四五”地表水国控监测断面（点位）包括 8 个河流断面（2 个淮河干流和 6 个支流断面）和 4 个湖库点位。

淮河干流蚌埠段：蚌埠闸上、沫河口 2 个断面水质类别均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况良好，同比无明显变化。

淮河蚌埠段支流：北淝河入淮河口断面水质类别符合Ⅳ类标准，水质状况轻度污染，同比有所好转；怀洪新河五河、浍河蚌埠固镇、沱河关咀、茨淮新河上桥闸上、涡河怀远三桥 5 个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好，同比均无明显变化。

湖库：天河湖区、沱湖湖区、天井湖湖心、四方湖闸上 4 个点位水质类别均符合Ⅳ类标准，水质状况轻度污染。与上年相比，天河湖区点位水质状况有所下降，其它 3 个点位水质状况均无明显变化。

（2）省控断面

	<p>2022 年，蚌埠市“十四五”地表水省控监测断面（点位）包括 7 个河流断面（3 个淮河干流和 4 个支流）和 2 个湖库点位。</p> <p>淮河干流蚌埠段：黄盆窑、新城、晶源水务取水口 3 个断面水质类别均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况良好。</p> <p>淮河蚌埠段支流：怀洪新河取水口、怀洪新河固镇、新开沱河闸、窑河入淮口 4 个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好。</p> <p>湖库：龙子湖中点位水质类别符合Ⅳ类标准，水质状况轻度污染；芡河湖怀远县三水厂取水口点位水质类别为Ⅴ类，水质状况中度污染。</p> <h3>3、声环境质量</h3> <p>本项目西侧 20m 为黄泥岗，需进行噪声监测，宁国市浚成环境检测有限公司于 2024 年 2 月 26 日对区域声环境进行检测，检测结果如下：</p> <table><tr><th colspan="4">表 3-4 声环境监测结果一览表</th></tr><tr><th rowspan="7">检测结果 dB(A)</th><th rowspan="2">检测点位</th><th colspan="2">检测时间</th></tr><tr><th colspan="2">2023.12.12</th></tr><tr><th></th><th>昼</th><th>夜</th></tr><tr><td>1#东</td><td>49.6</td><td>43.2</td></tr><tr><td>2#南</td><td>57.2</td><td>44.3</td></tr><tr><td>3#西</td><td>51.8</td><td>43.2</td></tr><tr><td>4#北</td><td>54.1</td><td>43.5</td></tr><tr><td>5# 敏感点</td><td>46.3</td><td>38.5</td></tr><tr><td>气相条件</td><td colspan="3">昼：阴 夜：阴 风速：0.5m/s</td></tr></table> <p>根据监测结果可知，本项目声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。</p> <h3>4、生态环境、地下水、土壤环境</h3> <p>根据项目特征，项目评价不涉及生态环境、地下水、土壤评价，本次评价不开展生态环境、地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>综上所述，项目所在区域空气环境不满足相应标准，地表水及声环境满足相应标准，区域环境质量基本良好。</p>	表 3-4 声环境监测结果一览表				检测结果 dB(A)	检测点位	检测时间		2023.12.12			昼	夜	1#东	49.6	43.2	2#南	57.2	44.3	3#西	51.8	43.2	4#北	54.1	43.5	5# 敏感点	46.3	38.5	气相条件	昼：阴 夜：阴 风速：0.5m/s		
表 3-4 声环境监测结果一览表																																	
检测结果 dB(A)	检测点位	检测时间																															
		2023.12.12																															
		昼	夜																														
	1#东	49.6	43.2																														
	2#南	57.2	44.3																														
	3#西	51.8	43.2																														
	4#北	54.1	43.5																														
5# 敏感点	46.3	38.5																															
气相条件	昼：阴 夜：阴 风速：0.5m/s																																
环境保护目标	<h3>1、大气环境</h3> <p>根据对建设项目地块周边环境现状的踏勘，建设项目附近无文物保护、风景名胜、饮用水源地等敏感环境保护目标，本项目 500m 范围内大气环境保护目</p>																																

标见下表。

表 3-5 项目空气环境保护目标								
序号	环境保护目标名称	坐标		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（m）
		经度	纬度					
1	黄泥岗	119.1190033	30.4647007	居民	约 60 人	环境空气二类区	西	20
2	宁墩初级中学	119.117089	30.463942	老师、学生	约 300 人		西	209
3	南侧零散居民点	119.121590	30.462065	居民	约 50 人		南	192

2、声环境

根据现场勘查，项目周边 50 米范围内声环境敏感目标见下表。

表 3-6 项目声环境保护目标						
序号	环境保护目标名称	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（m）
1	黄泥岗	居民	约 60 人	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类区标准	西	20

3、地下水环境

根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水

项目废水排放接管前清掏农用，接管后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及中宁污水处理厂接管标准。

表 3-7 废水排放执行标准

标准来源	pH (无量纲)	CODcr (mg/L)	BOD5 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	NH3-N (mg/L)
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准	6~9	500	300	400	/
中宁污水处理厂接管标准	6~9	300	150	150	35
本厂执行限值	6~9	300	150	150	35

2、废气

喷漆废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中大气污染物排放限值；非甲烷总烃无组织排放同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1 厂区内非甲烷总烃无组织特别排放限值。

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	依据
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	
二甲苯	70	15	0.6	1.2	

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	特别排放限值 (mg/m ³)	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置 监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类声环境功能区排放限值，具体标准见下表：

表 3-10 运营期厂界噪声排放标准 单位： dB (A)

时间段	标准类别	昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 2 类	60	50

4、固体废物

	<p>一般固废处理处置执行《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》（2021年5月31日修订），危险固体废物须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置，危险废物暂存设施需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
总量控制指标	<p>本项目搬迁后原有项目污染物产生量将全部削减，重新申请本项目总量。</p> <p>（1）废水总量</p> <p>本项目废水仅有生活污水，项目废水排放接管前清掏农用，废水不外排，不申请总量。接管后废水排入中宁污水处理厂，废水总量纳入中宁污水处理厂总量范围内，不申请总量。</p> <p>（2）废气总量</p> <p>项目排放的大气污染物主要为烟（粉）尘、VOCs，申请总量为：烟（粉）尘：0.164t/a，VOCs：0.066t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目在现有厂房内生产，厂房已建成，施工期已结束，本次评价不作分析。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气源强分析

(1) 喷漆、烘干废气

项目水性漆、油漆、稀释剂、小罐自干漆污染物成分含量见下表：

表 4-1 本项目水性漆、溶剂型油漆、稀释剂、小罐自干漆成分含量一览表

序 号	名称	年使用量 t/a	类别	成分比例	含量 t/a
1	油性漆	0.43	固份	75%	0.3225
2			挥发分	25%	0.1075
3			其中二甲苯	10%	0.043
4	稀释剂	0.08	挥发分	100%	0.08
5	小罐自干漆	0.1	挥发分	75%	0.075
6			固分	25%	0.025
7	水性漆	5.11	挥发分	8%	0.4088
8			固分	67%	3.4237
9			水	25%	1.2775
10			合计		固份
11	挥发分	/			0.6713
12	其中二甲苯	/			0.043
13	水	/			1.2775

根据上表可知，喷漆、烘干废气非甲烷总烃产生量为 0.6713t/a，其中二甲苯为 0.043t/a，固分为 3.7712t/a。对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等要求，项目建设密闭喷漆房，项目喷漆为空气喷涂，上漆率以 75%计，25%形成漆雾。

项目将喷漆废气收集经水帘+过滤棉预处理后，与烘干废气一并通过二级活性炭吸附装置净化处理，经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。项目喷漆房全封闭，废气收集效率以 98%计，水帘+过滤棉对漆雾净化效率约 95%，二级活性炭吸附装

置对非甲烷总烃、二甲苯净化效率以 90%计，喷漆年工作 2400 小时，风机风量为 5000m³/h。

(2) 打磨废气

项目机加工打磨工序会产生粉尘，该部分废气污染物主要为颗粒物，根据《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》中干式预处理件—打磨产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需要打磨处理的产品占总量的 15%，则需打磨的工件为 6000t/a，打磨粉尘产生量为 13.14t/a。项目在打磨工序设置集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）净化处理产生的打磨粉尘。废气收集效率以 90%计，除尘器处理效率为 99%，年工作 2400 小时，风机风量为 3000m³/h。

项目车间全封闭，参考《固体物料堆场颗粒物产排污核算系数手册》，粉尘控制措施控制效率中围挡控制效率为 60%，通过车间封闭阻隔后可进一步减少无组织粉尘排放。

(3) 焊接废气

本项目焊接采用实芯焊丝，年用量为 0.5t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中 33-37，431-434 机械行业系数手册，实芯焊丝在焊接工序中颗粒物产排污系数为 9.19kg/t-原料，则焊接烟尘产生量约 0.0046t/a。

本项目焊接工序为维修使用，不属于常规生产工序，焊接烟尘通过可移动式焊接烟尘净化器净化处理后在车间内无组织排放，烟尘的捕集效率 90%，处理效率 95%。

项目废气产排情况及污染防治措施一览表见下表：

表 4-2 项目有组织废气产排情况一览表

产排环节	排放形式	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
喷漆、烘干	有组织	漆雾	0.92	0.385	77.00	5000	水帘+过滤棉+二级活性炭+15m 高排气筒	0.046	0.019	3.85
		非甲	0.658	0.274	54.82			0.066	0.027	5.48

	烷总烃					(DA001)			
	二甲苯	0.042	0.018	3.51			0.0042	0.0018	0.35
打磨	颗粒物	11.83	4.928	1642.50	3000	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	0.118	0.049	16.43

表 4-3 项目无组织排放废气

污染源	产排污环节	排放形式	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
生产车间	喷漆、烘干	无组织	漆雾	0.019	加强废气收集效率	0.019
			非甲烷总烃	0.013		0.013
			二甲苯	0.001		0.001
	打磨		颗粒物	1.314	封闭车间, 厂房阻隔	0.53
	焊接		烟尘	0.0046	可移动式焊接烟尘净化器	0.00067

表 4-4 项目废气治理设施一览表

污染工序	污染物	排放形式	治理措施	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放标准
喷漆、烘干	漆雾	有组织	水帘+过滤棉+二级活性炭+15m 高排气筒 (DA001)	98	95	是	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	非甲烷总烃			98	90	是	
	二甲苯			98	90	是	
打磨	颗粒物		布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	90	99	是	
焊接	烟尘	无组织	可移动式焊接烟尘净化器	90	95	是	

表 4-5 项目有组织废气排放口基本信息一览表

编号	污染工序	排气筒底部中心坐标 (经纬度)		排气筒高度 /m	排气筒出口内径/m	烟气温度 /°C	排放口类型
		经度	纬度				
DA001	喷漆、烘干	119.120619	30.465461	15	0.3	常温	一般排放口
DA002	打磨	119.120753	30.465101	15	0.3	常温	一般排放口

2、非正常工况下废气源强：

本项目非正常工况主要考虑因局部停电造成废气处理设备停止运行，污染防治设备设施损坏导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为 0。

非正常工况下废气排放源强见下表。

表 4-6 项目废气处理设施故障（无处理效率）废气排放参数汇总

非正常排放原因	排放源	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
废气处理设备故障，无处理效率	DA001	漆雾	0.385	77.00
		非甲烷总烃	0.274	54.82
		二甲苯	0.018	3.51
	DA002	颗粒物	4.928	1642.50

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

3、污染防治措施及达标分析

（1）喷漆废气治理措施可行性分析

本项目喷漆、烘干产生非甲烷总烃及二甲苯、漆雾，项目喷漆房为封闭式结构，内设引风系统收集产生的废气进入一套水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。

本项目少量工件在运输过程中，有少量表面油漆磕碰造成表面损伤，针对少

量磕碰情况，公司备有少量自喷漆进行修复，自喷漆年使用量为 0.1t/a，使用量少。自喷漆修复在喷漆房内进行，产生的自喷漆废气进入喷漆废气处理装置一并处理。

1) 漆雾的治理措施

涂装工序漆雾的处理一般分为干法和湿法，干法一般是用过滤棉过滤，湿法有清水洗涤、油帘洗涤等方法。本项目喷漆房采用湿法和干法共用工艺。喷涂区采取水帘+过滤棉除漆雾，水帘喷漆室采用空气诱导提水形成循环水帘。工人面对水帘对工件表面进行喷漆操作时，含有漆雾的空气在与水帘撞击后，穿过水帘进入气水通道，与通道里的水产生强烈的混合，当进入集气箱后，流速突然降低，气水分离，空气通过挡水板后，被风机抽入过滤棉中；而被分离的水在集气箱汇集后流入溢水槽，水从溢水槽溢流到泛水板上形成水帘，流回水箱，在此过程中使漆雾结成渣块，从而吸附去除油漆颗粒物。水帘漆雾处理系统工作原理见下图：

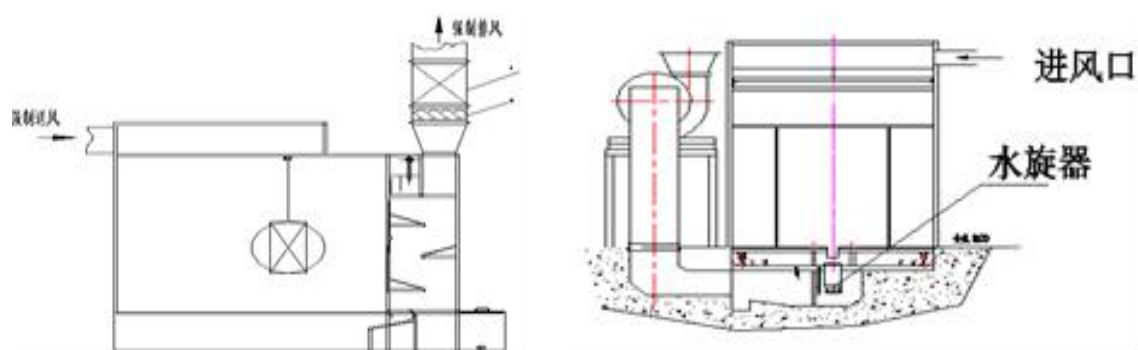


图 4-1 水帘除漆雾装置结构图

2) 有机废气治理措施

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等要求，项目建设密闭生产车间，可加强废气的收集。

为了加大对有机气体的吸附效率，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，项目采用二级活性炭吸附装置，即在一级吸附的基础上再加一道活性炭吸附装置。其主要工作原理是：当一级活性炭吸附趋于饱和时，原二级吸附变更为一级吸附，并且更新的吸附装置重新添加新活性炭作为二级吸附，这样可确保

废气最大量的吸收，同时也降低事故排放的风险。经过二级活性炭吸附装置后，项目有机废气的吸附效率可达 90%以上，本项目有机废气去除效率以 90%计合理。

本项目二级活性炭吸附装置参数如下：

表 4-7 活性炭吸附装置主要设计参数

序号	项目	单位	技术指标
1	箱体尺寸	mm	2000×1500×1800
2	粒度	目	12~40
3	活性炭类型	—	蜂窝
4	比表面积	m ² /g	900~1600
5	总孔容积	cm ³ /g	0.81（碘值≥800mg/g）
6	水分	%	≤5
7	单位面积重	g/m ²	200~250
8	着火点	°C	>500
9	吸附阻力	Pa	700
10	结构形式	—	抽屉式
11	活性炭填充量	t/次	0.29
13	吸附效率	%	90

活性炭吸附原理：

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（有机废气）充分接触，当这些气体（有机废气）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

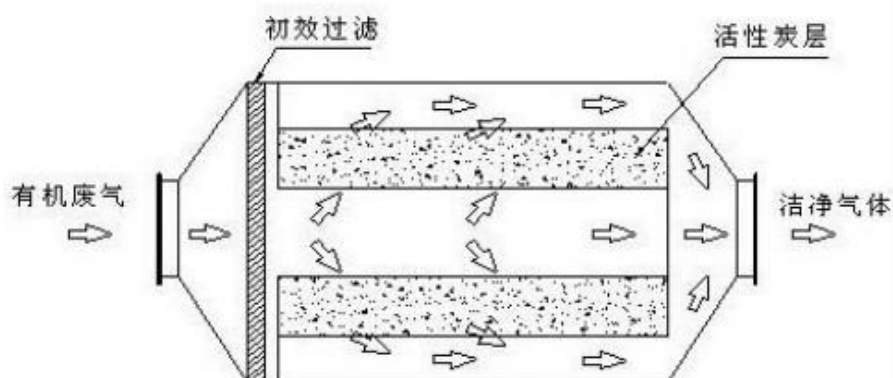


图 4-2 单级活性炭吸附箱（不进行脱附的简单工艺）

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》（环大气〔2020〕33 号）文件要求，项目使用的活性炭吸附装置还需满足以下要求：

①蜂窝活性炭的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积（利用 BET 法测试的单位质量吸附剂的表面积）应不低于 650m²/g。

②固定床吸附装置吸附层的气体流速根据吸附剂的形态确定，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。

③按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的非甲烷总烃无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。

④按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留非甲烷总烃废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。非甲烷总烃废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

本项目利用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气，为国内较为普遍的有机废气

处理方式，现有的管理经验较为丰富，企业可以节省大量管理维护培训费用，活性炭吸附装置运行稳定，维护简单。

（2）打磨粉尘治理措施可行性分析

根据工程及源强分析，项目打磨工序会产生粉尘，本项目打磨台设置为半封闭结构，可加强有组织收集效率，经收集后的粉尘通过布袋除尘器净化后可达标排放。

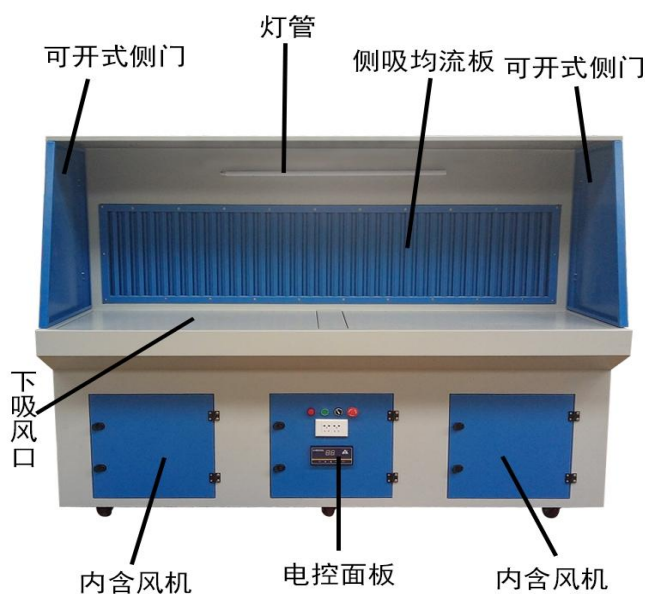


图 4-3 打磨工作台

布袋除尘器除尘原理

布袋除尘器除尘原理：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片

动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。脉冲阀是脉冲袋式除尘器关键部件，其使用寿命是用户最为关心的问题。

废气处理工艺流程如下图所示：

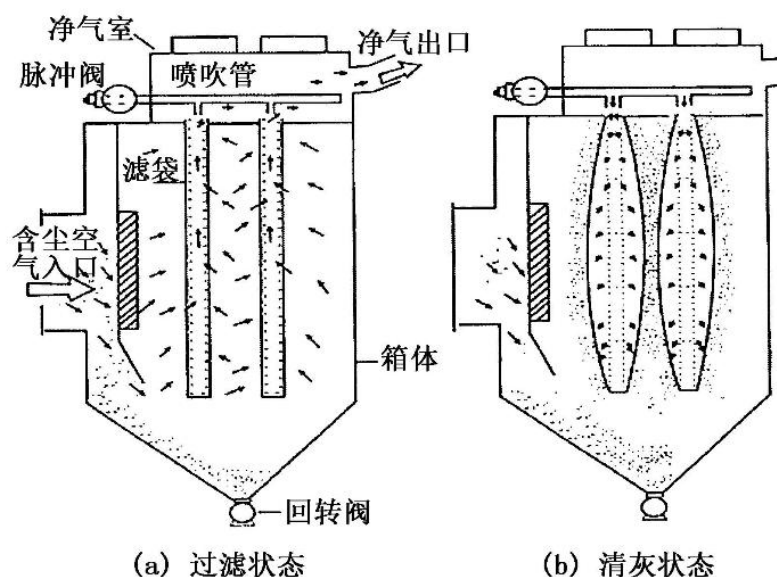


图 4-4 布袋除尘处理工艺流程图

(3) 焊接烟尘

根据工程及源强分析，项目焊接工序会产生烟尘，烟尘经过移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放。

移动式烟尘净化器：是专为治理作业时产生烟尘、粉尘气体而开发的一款工业环保设备，它广泛应用于各种焊接、抛光打磨等场所。移动式烟尘净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，烟粉尘在负压的作用下由吸气臂进入净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小颗粒物过滤在净化器设备净化室内，洁净气体再经过滤棉进一步吸附净化后经出风口排出。设备优势：

A、可灵活移动于厂房的任意位置，不受发尘点不固定的约束。使用万向吸气臂，可在悬停于三维空间的任意位置，360 度轻松灵活到达任意方位发尘点。

B、在额定处理风量下，粉尘去除率 $\geq 99\%$ ，处理后排出的洁净空气可以直接在车间内循环排放。

C、采用滤芯式净化方式，高精度（PTFE）覆膜滤芯，净化效率高，耗材成本低，无需频繁更换，节约环保。

D、设备操作简单，容易清理维护。

移动式焊接烟尘净化器原理如下图：

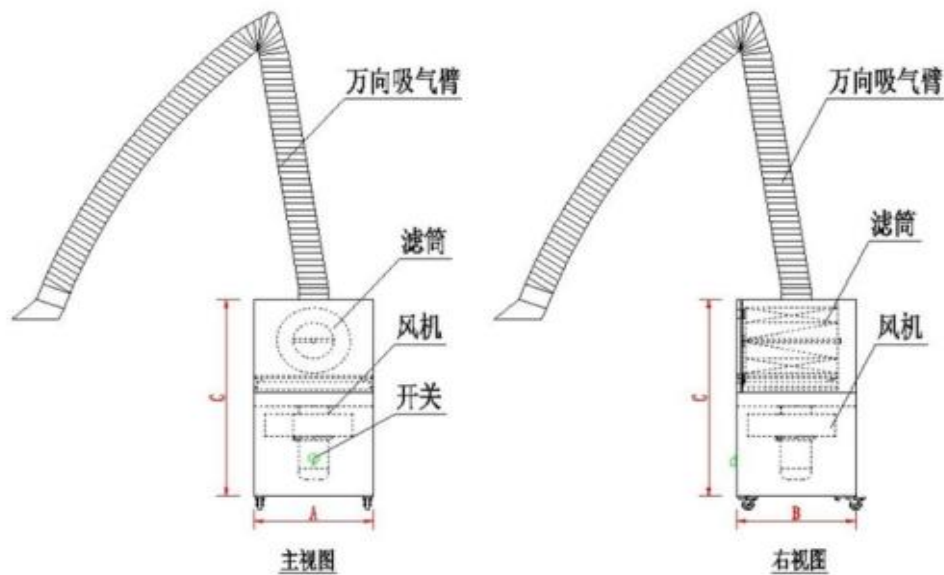


图 4-5 移动式焊接烟尘净化器原理图

(3) 废气收集措施

项目废气处理工艺图如下所示：

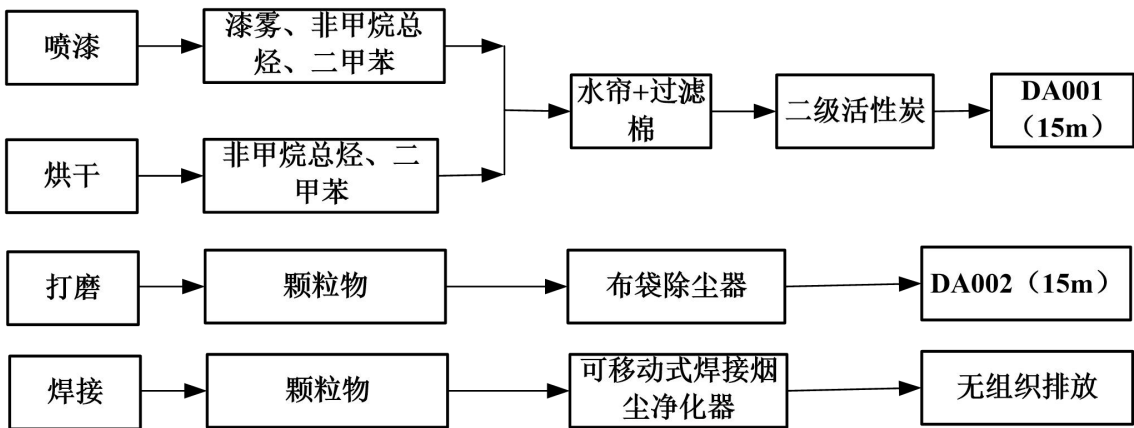


图 4-6 废气处理工艺示意图

(4) 无组织废气防治措施

本项目无组织废气需加强控制，根据《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》要求，项目无组织废气主要采取以下措施：

①合理布置车间，将产生废气的污染源集中布置，集中收集废气，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

②加强对操作工的管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

③单独设置喷漆间、调漆间（与喷漆房并用）等区域，并在产污节点处均设置引风系统收集产生的废气，加强有组织废气收集效率，确保废气在小范围内形成负压收集，减少无组织散发。

④盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。油漆、稀释剂均位于封闭的容器内存储，存储过程中减少无组织废气挥发，VOCs 物料均位于封闭的室内。

⑤项目单独设置打磨房，且打磨处设置打磨平台，打磨粉尘正对集气口，加强打磨粉尘有组织收集效率，且生产车间、打磨房封闭，进一步减少无组织粉尘逸散。同时定期对无组织沉降的粉尘进行清扫，减少二次起尘。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响。

4、废气排放对敏感点的影响

根据现场勘查，本项目西侧 20m 处为居民敏感点，为减少本项目对敏感点的影响，本项目将废气排气筒设置在东北侧，远离居民敏感点，最近排气筒为 DA001，距离敏感点为 89m，可减少有组织废气对敏感点的影响。

项目生产车间全封闭，项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯，颗粒物经封闭车间阻隔沉降后可减少无组织废气排放。喷漆房全封闭，废气收集为微负压，可减少废气外泄，加强有组织废气收集效率，进一步减少无组织废气排放对敏感点的影响。

经前文计算可知，本项目废气均为达标排放，排放浓度低，对敏感点影响很小。



图 4-7 排气筒距离敏感点位置图

5、废气污染物自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），监测计划如下：

表 4-8 营运期环境监测计划

排放方式	监测点位	监测因子	监测频率
有组织	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1 次/年
	DA002	颗粒物	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

二、废水

1、废水污染物源强分析

（1）生活污水

项目劳动定员 65 人，参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T679—2019），

职工生活用水按 110L/d·人（含食堂），生活污水排污系数以 0.8 计，年工作 300 天，生活污水经化粪池、隔油池预处理后清掏农用，不外排。

（2）水帘补水

本项目喷漆水帘定期补水，循环使用，补水量为 0.05t/d，一般每 2 个月定期更换一次，一次更换量为 0.5t，年更换量为 3t/a，更换的废水作为危废处置。

（3）切削液补水

本项目机加工使用切削液，切削液与水混合使用，使用比例为切削液：水使用比例为 1:20，本项目切削液使用量为 5t/a，则用水量为 100t/a。切削液循环使用，定期更换，更换的废切削液作为危废处置。

本项目给排水水量一览表见下表：

表 4-9 项目给排水水量一览表

序号	名称	用水标准	用水量		排水量	
			t/d	t/a	t/d	t/a
1	职工生活用水	110L/d·人	7.15	2145	5.72	1716
2	水帘补水	0.05t/d	0.05	15	0.01	3
3	切削液补水	/	0.33	100	0	0
4	合计	/	7.53	2260	5.73	1719

本项目所在区域目前暂未接通市政污水管网，项目生活污水经化粪池、隔油池预处理，近期用于清掏农用，水帘定期排水作为危废处置，远期待中宁污水处理厂建成后，生活污水经化粪池、隔油池预处理后排入中宁污水处理厂，本项目水平衡见下图。

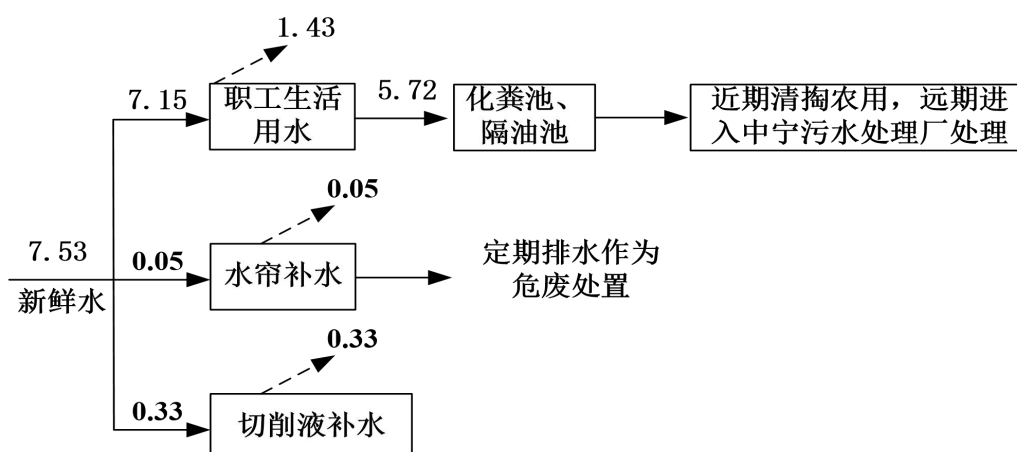


图 4-8 项目水量平衡图（单位：t/d）

废水污染物产生及排放情况见下表：

表 4-10 项目废水产生及排放情况表

污染物		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
生活污水	产生浓度 (mg/l)	6-9	300	180	200	30	100
	产生量 (t/a)	/	0.5148	0.30888	0.3432	0.05148	0.1716
	经化粪池、隔油池处理后排放浓度 (mg/l)	6-9	280	140	150	25	10
	经化粪池、隔油池处理后排放量 (t/a)	/	0.48048	0.24024	0.2574	0.0429	0.01716
近期清掏农用，远期进入中宁污水处理厂处理							

2、废水治理可行性分析

(1) 废水排放途径

本项目排放废水主要为生活污水，本项目生活污水经化粪池、隔油池预处理，用于清掏农用。项目废水接管后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及中宁污水处理厂接管标准。

(2) 远期接管中宁污水处理厂可行性分析

待中宁污水处理厂建成后可经市政管网接入中宁污水处理厂进行处理，根据《宁国市中溪镇人民政府安徽省宁国市 G60 科创走廊自来水厂扩容及取水口迁建、污水处理厂新建工程 EPC 项目》设计方案，中宁污水处理厂近期 2025 年污水处理规模为 1.0 万 m³/d，远期 2035 年污水处理规模为 1.5 万 m³/d，本项目废水排放量为 5.72m³/d，主要为生活废水水质简单且排放量小，中宁污水处理厂 2025 年建设完成，故废水远期接管至中宁污水处理厂可行。

中宁污水处理厂范围覆盖东津特色产业园，产业园位于中溪镇和宁墩镇镇域范围内，东至凤凰山，西至 056 县道，北至宣桐高速，南至东津河。本项目位于中宁污水处理厂收水范围内，收水范围图如下：

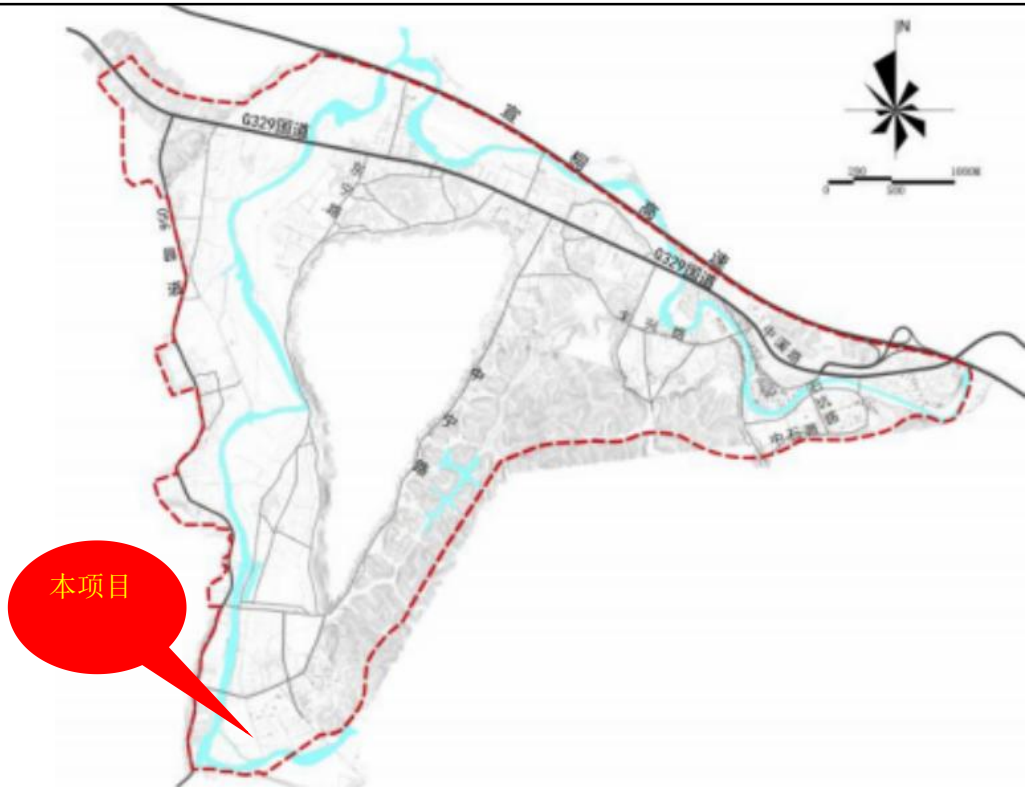


图 4-9 中宁污水处理厂收水范围图

中宁污水处理厂处理工艺如下：

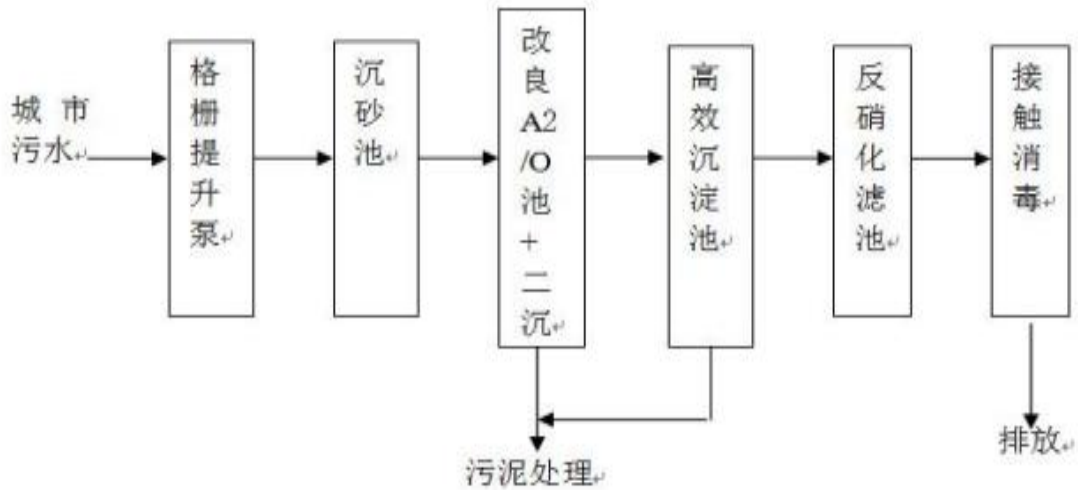


图 4-10 中宁污水处理厂处理工艺流程图

表 4-11 中宁污水处理厂设计进出水水质 单位：mg/L

水质指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP	动植物油
进水水质	≤ 300	≤ 150	≤ 200	≤ 35	≤ 40	≤ 4	/
出水水质	50	10	10	5 (8)	15	0.5	1

综上所述，本项目污水经过预处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此本项目生活污水接入宁国市中宁污水处理厂在处理能力上是可行的。

3、废水污染物自行监测计划

本项目近期废水不外排，不进行监测，待远期废水进入中宁污水处理厂，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），废水监测计划见下表：

表 4-12 水污染物排放环境监测计划及记录信息表

序号	监测点位	监测因子	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
1	DW001	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、动植物油	手动	混合采样 4 个	1 次/年

三、噪声

1、噪声源强及防治措施

本项目噪声设备主要为生产设备，在采取厂房布局、隔声、减振、降噪、设备维护等方面考虑噪声防治措施。具体噪声源见下表：

表 4-13 项目噪声源的平均声压级

序号	设备名称	型号	单位	数量（台/套/个）	噪声声压级（dB（A））	噪声防治措施	排放强度 dB（A）	持续时间 h/a
1	普通车床	CK6150B	台	2	80	隔声、噪声衰减、合理布局、墙体隔声	60	2400
2	普通车床	CK6140B	台	1	80		60	2400
3	普通车床	CD6140A	台	1	80		60	2400
4	平面磨床	-	台	1	90		60	2400
5	平衡机	-	台	2	75		55	2400
6	拉床	-	台	2	80		60	2400
7	铣床	XQ5025C	台	2	80		60	2400
8	铣床	X5032	台	1	80		60	2400
9	铣床	JHT210	台	1	80		60	2400
10	钻床	Z3032	台	2	80		60	2400
11	钻床	Z525	台	2	80		60	2400
12	钻床	-	台	2	80		60	2400
13	钻床	-	台	2	80		60	2400
14	钻床	-	台	1	80		60	2400
15	精密数控车床（斜轨）	HTC450	台	1	80		60	2400

16	精密数控车床（斜轨）	SLL50	台	1	80	60	2400
17	精密数控车床（斜轨）	H36	台	2	80	60	2400
18	精密数控车床（斜轨）	CL400	台	2	80	60	2400
19	气泵工作台	-	个	2	80	60	2400
20	数控车床	CKA6136	台	1	80	60	2400
21	数控车床	CK6150B	台	1	80	60	2400
22	数控车床	CKA6150	台	5	80	60	2400
23	数控车床	SK50P	台	2	80	60	2400
24	数控车床	CY-K500	台	1	80	60	2400
25	数控车床	CJK6150	台	1	80	60	2400
26	数控车床	CJK6166	台	1	80	60	2400
27	数控加工中心	XH754	个	1	80	60	2400
28	数控加工中心	XH7136	个	1	80	60	2400
29	数控加工中心	VMC850	个	1	80	60	2400
30	数控加工中心	BF640	个	2	80	60	2400
31	焊接装置	ZX7315D	台	1	75	55	2400
32	叉车	-	辆	1	75	55	2400
33	喷漆房	7m*2.5m*2.5m	个	1	75	55	2400
34	烘干房	5m*2.5m*2.5m	个	1	70	55	2400
35	风机	/	台	2	85	60	2400
36	卧车	CW61143C	台	1	80	60	2400
37	卧车	CW61163C	台	1	80	60	2400
38	卧车	CQW61100C	台	2	80	60	2400
39	卧车	CW6163C	台	2	80	60	2400
40	立车	C5117E	台	3	80	60	2400
41	立车	CQ5225	台	2	80	60	2400
42	钻床	Z3050*16/1	台	2	80	60	2400
43	磨床	/	台	1	95	60	2400
44	动平衡机	/	台	1	75	55	2400
45	龙门加工中心	/	台	2	75	55	2400

2、厂界达标情况

项目通过选择低噪声设备，加强厂房隔音建设，机座设防震垫，以改善噪声敏感区的环境。具体措施如下：

（1）控制噪声源

①在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声型号的设备。

②离心风机、磨床、车床等设备安装消音器，机座设防震垫。

③设置封闭式喷漆房、打磨房，增加噪声阻隔效果。

(2) 隔断传播途径

将各种高噪声设备置于室内隔声，同时在建筑设计中采用双层复合板及门窗密封装置。

(3) 减振与隔振

机械设备产生的噪声不仅能以空气为媒介向外传播，还能直接激发固体构件振动以弹性波的形式在基础、地板、墙壁、管道中传播，并在传播过程中内外辐射噪声。为了防止振动产生的噪声污染，鼓风机等设置单独基础或减震垫措施；强振设备与管道间采取柔性连接方式；对有关管道设防喘振装置。

(4) 阻隔屏蔽、吸纳作用

在厂内总平面设计中，充分考虑地形、声源方向性及泵房噪声强弱，利用构筑物等对噪声的屏蔽、吸纳作用，进行合理布局，以起到降低噪声影响的作用。

3、噪声对敏感点的影响分析

本项目厂界东侧 20m 处为居民敏感点，本项目生产会产生一定噪声，为减少噪声对敏感点的影响，项目将机加工区、喷漆、打磨、环保设备等集中布置在远离敏感点的东北侧，且喷漆房、打磨间等均为封闭设置，各类机加工设备均设置减振基座，可减少噪声的产生，通过厂房隔声后，项目噪声对敏感点影响很小。

本项目生产集中在白天，夜间不生产，项目夜间不对敏感点造成影响。

项目在认真落实上述噪声治理措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 2 类区排放限值。

4、声环境监测计划

表 4-14 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	执行标准
1	项目四周，东南西北各一个监测点	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

四、固体废物

1、固废产排情况

生活垃圾:项目劳动定员 65 人,生活垃圾排放系数按 0.5kg/人·d,年工作 300d,则生活垃圾产量为 9.75t/a,该生活垃圾由环卫部门及时清运,符合环境卫生管理要求,不会产生堆存占地等方面的问题,对环境的影响较小。

不合格品:本项目生产产生少量不合格产品,不合格率为 0.05%,则不合格品产生量为 20t/a,主要材质为铁,交由原料厂家回收再利用。

废金属边角料:本项目切割过程中产生少量废边角料,产生量为 10t/a,交由物资回收单位回收再利用。

废水性漆桶:本项目废水性漆桶产生量为 0.2t/a,为一般固废,交由油漆厂家回收。

焊渣:根据建设单位提供资料,本项目焊丝用量 0.5t/a,根据企业实际生产经验,焊接时产生的焊渣产生量按焊丝用量的 4%计,则焊渣产生量为 0.02t/a,属于一般工业固体废物,收集后外售综合利用。

废布袋:本项目废布袋产生量为 0.1t/a,更换下的废布袋交由厂家回收。

布袋除尘器收集的粉尘:根据计算,布袋除尘器收集的粉尘产生量为 11.71t/a,主要为金属,收集后交由物资回收单位回收再利用。

废油漆桶、废稀释剂桶、废自干漆罐:根据业主提供的资料,本项目废油漆桶、废稀释剂桶产生量约为 0.05t/a,属于危险废物,暂存厂区危废暂存间,委托有资质单位处置。

漆渣:项目漆渣产生量为 0.01t/a,作为危废,交由有资质单位处置。

废过滤棉:本项目漆料平衡中由过滤棉吸附的漆雾量为 0.874t,按 0.4t/t 吸附率计,则需过滤棉 2.185t/a,废过滤棉产生量为 3.06t/a,废过滤棉为危废,收集后暂存危废间,交由有资质单位处理。

废活性炭:根据《现代涂装手册》(化学工业出版社,2010 年出版):“活性炭对有机废气等各成分的吸附容量大约在 10%~40%范围内,一般为 25%左右。”即活性炭吸附容量按 1t 活性炭可有效吸附 0.25t 有机废气计算。本项目有机废气净化系统有机废气去除量约为 0.59t/a,则废活性炭产生量为 2.95t/a。经查《国家危

<p>险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危废固废，废物类别为 HW49（其他废物），代码 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭），危险特性 T/In。集中定点收集至厂区内危废暂存间进行暂存，定期交由有资质单位进行处理。</p> <p>废含油抹布：本项目机械加工过程中产生少量废含油抹布，产生量为 0.1t/a，在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位进行处理</p> <p>废润滑油：本项目生产设备需用机械润滑油润滑，废机械润滑油产生量为 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，属于“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，危险特性“T，I”，废润滑油委托有资质的危废处置单位处置。</p> <p>废润滑油桶、废防锈油桶：项目使用润滑油、防锈油使用时会产生废包装桶，产生量约为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油桶、废防锈油桶属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，属于“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，危险特性“T，I”。废润滑油桶、废防锈油桶委托有资质的危废单位处置；</p> <p>水帘定期排水：本项目水帘定期排水产生量为 3t/a，作为危废处置，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。</p> <p>废切削液：本项目机加工使用切削液，切削液定期更换，根据企业生产情况，废切削液产生量为 0.5t/a，废切削液为危废，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。</p> <p>废切削液桶：本项目废切削液桶产生量为 0.2t/a，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。</p> <p>本项目固体废物产排情况见下表：</p>
--

表 4-15 项目运营期固废产生及处置情况

序号	固废名称	类别代码	代码	属性	产生环节	物理性状	贮存方式	产生量 t/a	利用处置方式和去向	利用或处置量
1	生活垃圾	SW64	900-099-S64	生活垃圾	生活	固态	袋装	9.75	交由环卫部门处理	9.75
2	不合格品	SW59	900-099-S59	一般固废	生产	固体	桶装	20	交由原料厂家回收再利用	20
3	废水性漆桶	SW59	900-099-S59	一般固废	生产	固体	桶装	0.2	交由油漆厂家回收	0.2
4	焊渣	SW59	900-099-S59	一般固废	焊接	固体	袋装	0.02	外售综合利用	0.02
5	废金属边角料	SW59	900-099-S59	一般固废	切割	固体	袋装	10	交由物资回收单位回收再利用	10
6	废布袋	SW59	900-099-S59	一般固废	废气净化	固体	袋装	0.1	交由厂家回收	0.1
7	布袋除尘器收集的粉尘	SW59	900-009-S59	一般固废		固体	袋装	11.71	交由物资回收单位回收再利用	11.71

表 4-16 建设项目危险固体废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年度产生量 (t/a)	产生工序及装置	物理性状	主要有毒有害物质名称	产废周期	环境危险特性	利用处置方式和去向	利用或处置量
1	废油漆桶、废稀释剂桶、废自干漆罐	HW49	900-041-49	0.05	喷漆	固体	油漆、稀释剂	1个月	T/In	暂存于危废暂存间，	0.05
2	漆渣	HW12	900-252-12	0.01	喷漆	固体	漆渣	1个月	T, I	交由有资质单位处	0.01
3	废过滤棉	HW12	900-251-12	3.06	废气净化	固体	油漆、稀释剂	1个月	T/In	交由有资质单位处	3.06

4	废活性炭	HW49	900-039-49	2.95	废气净化	固体	油漆、稀释剂	3个月	T	理	2.95
5	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	生产	固体	润滑油	1个月	T/In		0.1
6	废润滑油	HW08	900-217-08	1	生产	液体	废润滑油	1年	T, I		1
7	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.04	生产	固体	废润滑油	1年	T, I		0.04
8	水帘定期排水	HW12	264-013-12	3	生产	液体	油漆、稀释剂	2个月	T		3
9	废切削液	HW09	900-006-09	0.5	生产	液体	切削液	2个月	T		0.5
10	废切削液桶	HW49	900-041-49	0.2	生产	固体	切削液	2个月	T/In		0.2

2、环境管理要求

(1) 一般工业固废

①要按照《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》（2021年5月31日修订）中规定其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②按照《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》（2021年5月31日修订）有关规定设置暂存场所。

(2) 生活垃圾：

按照《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》（2021年5月31日修订）要求实施。

(3) 危险废物

本项目的危险废物暂存与危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行临时贮存后，委托危废处理资质单位处置，并对产生的危险废物向当地生态环境部门备案。

表 4-17 项目危险废物贮存场所（设施）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	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废油漆桶、废稀释剂桶、废自干漆罐	HW49	900-041-49	生产车间西北侧	15m ²	散装	15t	3个月
2		漆渣	HW12	900-252-12			桶装		3个月
3		废过滤棉	HW12	900-251-12			桶装		3个月
4		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		3个月
5		废含油抹布	HW49	900-041-49			桶装		3个月
6		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装		3个月
7		废润滑油桶	HW08	900-249-08			散装		3个月
8		水帘定期排水	HW12	264-013-12			桶装		3个月
9		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		3个月
10		废切削液桶	HW49	900-041-49			散装		3个月

按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，危险废物临时贮存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物贮存设施的要求，严禁将危险废物混入非危险废物中。

危险废物暂存、处置要求：

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第23号）（2022年1月1日实施）的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处理，固体废物贮存场所应有明显的标志，并有防风、防雨、防晒等设施。

厂内危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染物控制标准》

（GB18597-2023）的规定设置。

危险废物包装、运输要求：

项目各固废均按照相应的包装要求进行包装，经本次固废论证后，蚌埠兴创电子科技有限公司将危废委托有资质单位进行处置。本项目危废外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第23号）（2022年1月1日实施），并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故。

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

危险废物识别标志设置要求：

应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）要求规范设置危废标志，总体要求如下：

危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。

危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。

同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

危险废物管理计划和管理台账制定要求：

产生危险废物的单位，应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）4.3 规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

本项目固废按要求经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析及防治措施

1、地下水、土壤污染途径分析

污染源：危废暂存间、危化品库、喷漆房

污染物类型：危废、水性漆、溶剂型油漆、稀释剂

污染途径：地面下渗污染

2、主要防渗措施

本项目针对污染途径类型均采取相应的防治措施，地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，实行分区防渗，

本项目主要地下水污染途径及采取的防治措施情况见下表：

表 4-18 本项目地下水、土壤污染途径及应采取的防治措施

防渗级别	区域	防渗要求
重点防渗	危废暂存间、危化品库、喷漆房	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行
一般防渗	生产车间其他区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB16889 执行

本项目在采取上述防治措施的前提下，项目建设和生产对地下水影响较小。

3、地下水及土壤监测计划

表 4-19 本项目地下水、土壤污染途径及应采取的防治措施

防 渗 级 别	监 测 位 置	区 域	频 次
地 下 水 监 测		pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、高锰酸盐指数、氯化物、总硬度、硫化物、挥发酚、总磷、石油类、二甲苯等，并同时记录井深。	1 次/年
土 壤 监 测	喷 漆 房	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、镍、汞、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对邻硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘共 45 项	1 次/5 年

六、环境风险影响分析

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算 Q 值，当只涉及一种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots, +q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂.....q_n——每种危险物质最大存在量，t；

Q₁、Q₂.....Q_n——每种危险物质的临界量，t。

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

具体判定结果见下表。

表 4-20 建设项目 Q 值确定表

名称	状态	危险性类别	贮存物质量（t）		q/Q
			最大储存量	临界量	
油性漆	液体	可燃、有毒	0.02	10	0.002
稀释剂	液体	可燃、有毒	0.01	10	0.001
小罐自干漆	液体	可燃、有毒	0.01	10	0.001
水性漆	液体	有毒	0.2	100	0.002
切削液	液体	有毒	0.1	100	0.001

机油	液体	可燃	0.1	2500	0.00004
防锈油	液体	可燃	0.06	2500	0.000024
合计	/	/	/	/	0.007064

注：油性漆中含有二甲苯，稀释剂含有乙酸丁酯等，小罐自干漆含有三甲苯，临界量为 10t，水性漆参照危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量 100t 计。

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）》（2021 年版）中环境风险评价章节中有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目需做专项评价，本项目 $Q=0.007064$ ，不设风险评价专题，需明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

2、风险物质危险性辨识

项目在生产过程中的主要风险物质见下表：

表 4-21 主要风险物质分布及影响途径一览表

序号	风险物质	风险源分布	可能影响途径	风险事故
1	油性漆、稀释剂、小罐自干漆	危化品库、喷漆房、危废暂存间	地下水、土壤、大气	泄漏、火灾
2	水性漆			泄漏
3	机油、防锈油	危化品库		泄漏、火灾
4	切削液	危化品库		泄漏

3、风险防范措施及应急要求

（1）危险废物贮存过程的风险防范措施

针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，做好贮存风险事故防范工作。

1）贮存设施污染控制要求

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 and 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物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2) 贮存过程污染控制要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

3) 危险废物的贮存

①危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。

②危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

④贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

⑤贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

⑥危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）附录 B 执行。

（2）车间及管理风险防范措施

1）设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。

2）合理进行厂区及车间平面布置，合理布置危化品使用和堆放位置。

3）厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急措施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。

4）组织人员培训，工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。

（3）危险品储存防范措施

①尽可能减少危险品储存量和储存周期。物料储存应符合《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914-1999）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-1999）等相关规范。

②化学品储存场所等应设立检查制度；主要化学物料输送管道应安装必要的安全附件；输送管道上应安装切断阀、流量监测或检漏设备。

③场内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。库内物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔存放。

④单独设置危化品库、危废暂存间，同时做好管理工作及台账记录。

（4）配备完善的消防措施

厂区内按照规定配置足量得到手提式干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器。

（5）生产安全管理及劳动保护

①公司建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段

生产、安全都有专业人员专职负责。同时公司设专职巡检员，对厂区进行巡检，一旦发现异常情况可马上采取措施。

②加强安全生产教育。安全生产教育包括日常安全教育以及外来人员安全教育等。让所有员工了解本厂各种原材料物理化学性质和毒理学性质、防护措施、环境影响等。

③为避免原料和产品贮存中火灾事故的发生，生产车间内严禁烟火，不准有明火。

④对在岗工人及邻近有关人员进行自主救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，佩戴个人防护用具等。

（6）有毒气体的防范措施

①加强安全教育培训和宣传：物质燃烧产生各种毒害气体，企业应加强对从业人员的专题教育，进一步提高企业管理者、操作人员的安全意识防范知识和应急救援的水平。

②加大安全生产的投入：在强化安全教育、增强安全意识的同时，企业必须加大安全生产的投入。一是在可能产生有毒气体的场所设置报警仪；二是采取通风、监测等安全措施；三是为操作人员配备呼吸器、救护带、有害气体检测仪器等安全设备；四是危险作业增设监护人员并为其配备通信、救援等设备。

③建立健全有毒气体中毒事故应急救援预案：原料及成品燃烧可能产生各种有毒气体中毒事故，企业应建立健全有毒气体中毒等事故专项应急救援预案，确认可能发生有毒气体中毒事故的场所，要落实针对性的应急救援组织、救援人员、救援器材。企业应根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

（7）废气处理装置维护措施

加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患。定期对过滤棉、活性炭吸附装置废气处理设施进行检查，防患于未然；定期更换过滤棉、活性炭，确保废气治理设施的有效运行。

（8）水性漆、溶剂型油漆、稀释剂、小罐自干漆、切削液泄漏应急措施

发生水性漆、溶剂型油漆、稀释剂、小罐自干漆、切削液泄漏事故时应尽可能切断泄漏源，避免一切火源，通过采用合理通风等措施，加速泄漏物质扩散，在确保不会发生爆炸的前提下，尽可能早地采取处置措施。在危废暂存间、危化品库、喷漆房设置重点防渗，危废暂存间、危化品库储存油漆处设置托盘，确保泄露在托盘内，不外泄至外环境。同时加强巡视，确保发生事故时第一时间发现，避免造成大量泄露。

泄漏量较大时应及时疏散厂区内车辆、附近及下风向居民。

4、事故应急预案

(1) 应急准备

厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急设施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。

企业设有专门的应急指挥机构，能对一般性事故第一时间做出正确的决策指挥，并组织公司自身救助力量及在当地社会救援力量的帮助下控制事故影响范围和破坏程度。

当地消防及社会救援机构取得正常的通讯联系，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材。

组织人员培训，一般性工作人员要求能熟练掌握正确的设备操作程序，应急指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。

根据项目的性质，本次评价提出应急预案，供建设单位参考。

表 4-22 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区 (确定危险目标)	生产装置区存在着火灾、泄漏等风险
2	应急组织机构、人员	成立环境风险事故应急救援“指挥领导小组”，确定主要负责人，发生环境风险事故时，负责应急救援工作的组织和指挥。
3	预案分级响应条件	如发生严重的化学品等泄漏，或诱发次生事故，应该立即报生态环境、安监、消防主管部门，主管部门指导现场应急工作。 请求生态环境主管部门安排专家、检测人员等前往现场做技术支援。 应急救援指挥领导小组主要负责人应在 30 分钟内到达现场指挥应急处置工作。工厂指挥部应该立即启动应急预案并组织各方面力量处

		置，及时将处置情况报市环保主管部门。
4	应急救援、防护措施与器械	<p>(1) 应对所使用的化学品粘贴化学品安全标签，安全标签应提供应急处理的方法。</p> <p>(2) 配置足够的消防器材。</p>
5	信息报送	<p>(1) 突发环境污染事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。报告应采用适当方式，避免在事发地群众中造成不利影响。</p> <p>(2) 初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害和程度、转化方式趋向等初步情况。</p> <p>(3) 续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切的数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。</p> <p>(4) 处理结果报告采用书面报告，在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。</p>
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	<p>(1) 现场指挥部应根据发生的环境风险事故的情况，指定专业人员具体负责应急监测工作。</p> <p>(2) 根据监测结果，现场指挥部综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家组咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境污染事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境污染事件应急决策的依据。</p> <p>(3) 指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。</p>
7	人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划	<p>(1) 突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；</p> <p>(2) 撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。</p>

(2) 应急联动机制

按照“企业自救、属地为主、分级响应、区域联动”的原则，实现企业与地方人民政府突发环境事件应急预案的有效衔接。地方人民政府应及时对突发环境事件进行曝光，并立即采取相应的应急措施。

七、排污许可管理类别

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。

对照《固定污染源排污许可证许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于二十九、通用设备制造业 34；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，泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，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，本项目油漆使用量低于 10 吨，属于其他类，**为登记管理**。

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）中要求完善排污许可。

八、环保投资

项目环保投资估算详见下表：

表 4-23 环保投资一览表

序号	种类	环保投资内容		投资费用 (万元)
1	废水治理	生活污水	生活污水经化粪池、隔油池预处理，近期用于清掏农用；远期待中宁污水处理厂建成后，生活污水经化粪池、隔油池预处理后排入中宁污水处理厂。	依托
2	废气治理	喷漆、烘干废气	单独设置封闭式喷漆房，喷漆房内形成负压引风系统，喷漆、烘干废气一并进入水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理+1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	15
3		打磨粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）	8
4		焊接烟尘	可移动式焊接烟尘净化器	0.5
5	噪声治理	机械噪声	设备基础减振、墙体隔声、加强管理	1
6	固废治理	生活垃圾	设置垃圾桶	2
7		一般固体废物	设置一般固废暂存区，位于生产车间北侧，建筑面积 30m ²	
8		危险废物	危废暂存间：位于生产车间西北侧，建筑面积 15m ² ，防风、防雨、防腐、防渗等措施	
9	地下水、土	重点防渗：危废暂存间、危化品库、喷漆房重点防渗，生产车		2

	壤治理	间其他区域为一般防渗	
10	风险防护	设置分区防渗，设置应急预案、加强员工风险防范意识、规范生产操作	3
11	合计		31.5

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	喷漆、烘干	漆雾、非甲烷总烃、二甲苯	单独设置封闭式喷漆房，喷漆房内形成负压引风系统，喷漆、烘干废气一并进入水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理+1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
	打磨	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）	
	焊接	颗粒物	可移动式焊接烟尘净化器	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	生活污水经化粪池、隔油池预处理，近期用于清掏农用；远期待中宁污水处理厂建成后，生活污水经化粪池、隔油池预处理后排入中宁污水处理厂。	近期废水不外排，远期废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及中宁污水处理厂接管标准
声环境	/	机械设备噪声	采取必要的隔声、消声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	生活垃圾	交由环卫部门处理	不外排
		不合格品	交由原料厂家回收再利用	
		废水性漆桶	交由油漆厂家回收	
		焊渣	外售综合利用	
		废金属边角料	交由物资回收单位回收再利用	
		废布袋	交由厂家回收	
		布袋除尘器收集的粉尘	交由物资回收单位回收再利用	
	危废	废油漆桶、废稀释剂桶、废自干漆罐	暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置	
		漆渣		
		废过滤棉		
		废活性炭		
		废含油抹布		
		废润滑油		
		废润滑油桶		
		水帘定期排水		
废切削液				
废切削液桶				

土壤及地下水污染防治措施	重点防渗：危废暂存间、危化品库、喷漆房重点防渗；等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行； 一般防渗区：生产车间其他区域设置为一般防渗区；等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	对厂区设置分区防渗； ·加强安全教育培训和宣传；配备完善的消防措施； 设置应急预案、加强员工风险防范意识、规范生产操作
其他环境管理要求	①要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）等文件要求，进行新增排污口规范化设置工作。 ②项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

六、结论

宁国建杰机械科技有限公司泵类配件自动化生产线技术改造迁扩建项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，从环境影响角度来看，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削 减量 (新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化 量 ⑦
废气	颗粒物				0.164		0.164	
	非甲烷总烃				0.066		0.066	
	二甲苯				0.0042		0.0042	
废水	/				0		0	
一般工业 固体废物	生活垃圾				9.75		9.75	
	不合格品				20		20	
	废水性漆桶				0.2		0.2	
	焊渣				0.02		0.02	
	废金属边角料				10		10	
	废布袋				0.1		0.1	
	布袋除尘器收集的粉尘				11.71		11.71	
危险废物	废油漆桶、废稀释剂桶、废自干漆罐				0.05		0.05	
	漆渣				0.01		0.01	

	废过滤棉				3.06		3.06	
	废活性炭				2.95		2.95	
	废含油抹布				0.1		0.1	
	废润滑油				1		1	
	废润滑油桶				0.04		0.04	
	水帘定期排水				3		3	
	废切削液				0.5		0.5	
	废切削液桶				0.2		0.2	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①