

# 建设项目环境影响报告表

## (送审稿)

项目名称：年产 1000 吨水性涂料及 1000 吨腻子粉建设项目

建设单位（盖章）：池州市舍德涂料制造有限公司

编制日期：二零二一年三月

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 1000 吨水性涂料及 1000 吨腻子粉建设项目		
项目代码	2103-341702-04-05-356230		
建设单位联系人	姜有德	联系方式	138****6650
建设地点	安徽省池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边厂房		
地理坐标	( 117 度 37 分 18.201 秒, 30 度 38 分 20.216 秒)		
国民经济行业类别	C2641: 涂料制造	建设项目行业类别	“二十三、化学原料和化学制品制造业”中“涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264”
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）	池州市贵池区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	贵发改备【2021】8 号
总投资（万元）	800.00	环保投资（万元）	15.00
环保投资占比（%）	1.88%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1206
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	<b>1、产业政策符合性分析</b>  本项目属于涂料制造，根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2019 年修订本）》，该项目本项目不属于限制类、淘汰类，即可视为允许项目。生产过程中未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的设备及工艺，符合国家产业政策要求。且项目已于 2021 年		

	<p>3月在池州市贵池区发展和改革委员会备案立项，备案号为贵发改备【2021】8号，因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>根据以上分析，该项目符合有关法律法规要求及当地相关主管部门的要求，故该项目的建设是符合国家和地方产业政策要求的。</p> <p><b>2、项目选址及规划合理性分析</b></p> <p>（1）该项目位于池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边厂房，所在地块规划是工业用地，所选区域完善的基础设施和配套的生活设施为项目建设提供了良好的投资环境。所选建设区域土地资源充裕，而且地理位置优越、交通便利、土地平整、交通条件便利、配套设施齐备，符合项目选址要求。</p> <p>（2）项目所在地周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地等敏感区域，且项目地范围内无古树名木和国家保护动植物。</p> <p>根据现场调查，厂区周边只有少量居民住宅，距离最近的是厂区北边距离厂区 270m 的居民。项目地环境良好，交通便利，具有较好生产条件及市场需求。</p> <p>拟定建设区域属项目建设占地规划区，项目用地面积1206平方米，项目建设遵循“合理和集约用地”的原则，按照水性涂料行业生产规范和要求，进行科学设计、合理布局，符合水性涂料生产经营的需要。因此本项目的选址合理可行。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”对照分析</b></p> <p>《“十三五”环境影响评价改革实施方案》要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单为手段，强化空间、总量、准入环境管理。《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。本项目为技改项目，不增加污染物排放。</p> <p>（1）与生态红线相符性分析</p>

	<p>根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘[2018]120号）及附件《安徽省生态保护红线》以及《池州市生态保护红线》，本项目位于池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边厂房，因此本项目不涉及生态保护红线（见附图四），符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）与环境质量底线相符性分析</p> <p>本项目评价区域内大气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；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p>（3）与资源利用上线相符性分析</p> <p>项目运营期间预计新鲜水用量为 525.9t/a，用电为 1500Kwh/a，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，项目的建设符合环境质底线标准。符合资源利用上线要求。</p> <p>（4）与环境准入负面清单相符性分析</p> <p>本项目位于池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边厂房，根据国家产业政策，查阅《产业结构调整指导目录（2019年版）》，本项目不属于国家产业政策中淘汰、限制类。本项目不属于《市场准入负面清单草案（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。</p> <p>综上所述，本项目不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内；区域环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量，且各污染物均不超标；有效地控制污染，较好地贯彻了清洁生产原则；符合</p>
--	--

	<p>环境准入标准和要求。</p> <p>综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。</p> <p><b>2、与皖发[2018]21 号文件相符性</b></p> <p>根据《中共安徽省委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》（皖发〔2018〕21 号）中开展“禁新建”行动：</p> <p>①严禁 1 公里范围内新建项目</p> <p>2018 年 7 月起，长江干流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪排涝工程、河道治理、供取水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批为开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设项目，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 公里范围内新建项目</p> <p>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，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁审批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建扩建化工项目。</p> <p>③严管 15 公里范围内新建项目</p> <p>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的项目，禁止建设没有能耗容量的项目，禁止建设单耗改与安徽省主要工业产品能耗限额的项目，严格控制新上能耗 2 万吨标煤以上高能耗项目，燃煤项目必须经过煤炭减量替代。在</p>
--	---

	<p>岸线开发。河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家制定的长江经济带市场准入禁止限制目录。实现备案、环评、安评、能评、水保、洪评等事项并联审批，强化部门协同监管。所有新建项目必须做到“三同时”。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><b>符合性：</b>本项目为新建项目，距离长江最近距离为 13.1 公里，本项目已于 2021 年 3 月在池州市贵池区发展和改革委员会备案立项，备案号为贵发改备【2021】8 号)。本项目属于 C2641 涂料制造业，不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目，不属于国家长江经济带市场准入禁止限制目录中的项目。项目所用设备和工艺均不是淘汰落后和限制的设备和工艺，符合产业政策。综上分析，本项目建设符合《中共安徽省委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》要求。</p> <p><b>3、与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析</b></p> <p>《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中的提出的“（六）深化工业污染治理。推进重点行业污染治理升级改造，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。”。本项目产生的粉尘等污染物质均采取相应的处理措施，并能达到相应标准的排放要求。因此，</p> <p>本项目符合《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中的要求。</p> <p><b>表 1-1 与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析表</b></p> <table><tr><th>项目</th><th>相关内容</th><th>建设项目情况</th><th>备注</th></tr><tr><td>优化产业布局</td><td>积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求；加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬</td><td>本项目位于池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边厂房，项目类别为涂料制造业，用地性质为工业用地；</td><td>符合</td></tr></table>	项目	相关内容	建设项目情况	备注	优化产业布局	积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求；加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬	本项目位于池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边厂房，项目类别为涂料制造业，用地性质为工业用地；	符合
项目	相关内容	建设项目情况	备注						
优化产业布局	积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求；加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬	本项目位于池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边厂房，项目类别为涂料制造业，用地性质为工业用地；	符合						

		迁工程;城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式,推动转型升级。禁止新增化工园区,加大现有化工园区整治力度。	本项目不属于重污染企业,不在关停之列。	
	加大区域产业布局调整力度	加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出,推动实施重污染企业搬迁工程,推动转型升级。禁止新增化工园区,加大现有化工园区整治力度。各地已明确的退城企业,要明确时间表,逾期不退城的予以停产。	本项目生产腻子粉及水性涂料,只是单纯的混合分装,不属于重污染企业。	符合
	严控“两高”行业产能	严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、铸造、水泥等产能;严格执行钢铁、水泥等行业产能置换实施办法;新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目,原则上不得采用公路运输。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》,执行过剩产能淘汰标准。严防“地条钢”死灰复燃。(市经济和信息化委牵头,市发展改革委、市环保局、市财政局、市工商质监局、市安全监管局等参与)。	项目不属于“两高”行业,不属于《产业结构调整指导目录》落后产能、过剩产能。	符合
	强化“散乱污”企业综合整治	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划,以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查,建立管理台账。按照“先停后治”的原则,实施分类处置。列入关停取缔类的,基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电,清除原料、产品、生产设备);列入整合搬迁类的,要按照产业发展规模化、现代化的原则,搬迁至合规园区并实施升级改造;列入升级改造类的,树立行业标杆,实施清洁生产技术改造,全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制,坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。以上工作任务 2019 年底前基本完成。	项目严格遵守各项规章制度,严格落实各项环保措施,不属于“散乱污”企业。	符合

	深化工业污染治理	推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2019 年底前基本完成治理任务。	项目各污染源在采取相应环保措施后能做到达标排放，项目颗粒物执行大气污染物特别排放限值。	符合
	加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系	继续实施煤炭消费总量控制；实施“煤改气”和“以电代煤”；开展燃煤锅炉综合整治；加强散煤治理；提高能源利用效率；加快发展清洁能源和新能源。	本项目以水、电，不涉及煤炭消耗	符合
	加强扬尘，综合治理	严格施工扬尘监管；因地制宜稳步发展装配式建；将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价；重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。	本项目新建厂房，将严格按照施工过程污染物排放的监管要求进行，以减少对周边环境的影响	符合
	实施 VOCs 专项整治行动	开展石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治，执行泄漏检测与修复标准；禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模。	本项目生产的产品水性涂料，会产生 VOCs，并安装活性炭吸附装置。	符合
<p><b>4、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析</b></p> <p>本项目涉及有机废气排放，对照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求，本项目建设符合文件相关要求，具体见表 1-2。</p> <p><b>表 1-2 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析</b></p>				



	序号	文件要求	项目情况	相符性
	1	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。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目属于涂料制造项目，项目位于池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边厂房；不属于未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目。项目产生有机废气将采用集气罩收集，活性炭吸附治理技术进行处理，有机废气治理效率可达 90%以上，确保对 VOCs 进行有效治理。	符合
	2	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。列入淘汰类的，依法依规予以取缔，做到“两断三清”，即断水、断电，清除原料、清除产品、清除设备；列入搬迁改造、升级改造类的，按照发展规模化、现代化产业的原则，制定改造提升方案，落实时间表和责任人；对“散乱污”企业集群，要制定总体整改方案，统一标准要求，并向社会公开，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。实行网格化管理，建立由乡、镇、街道党政主要领导为“网格长”的监管制度，明确网格督查员，落实排查和整改责任。京津冀大气污染传输通道城市于 2017 年 9 月底前完成“散乱污”企业综合整治工作。重点地区其他城市于 2017 年底前基本完成涉 VOCs“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，2018 年底前依法依规完成清理整顿工作。	本项目位于池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边厂房，不属于“散乱污”企业	符合
	3	企业应规范内部环保管理制度，制定 VOCs 防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存 3 年以上。	企业将规范内部环保管理制度，制定 VOCs 防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存 3 年以上。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	1、地理位置			<p>项目建设地点位于池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边厂房。项目所在地中心坐标为东经 117.621721°，北纬 30.638956°。项目西北侧为烨星物资回收公司与池州市金马焊接熔剂厂，东北侧为池州中钨催化剂有限公司，其余四周均为山地。建设项目地理位置图见附图 1，项目选址周边环境示意图见附图 2。</p>
	2、项目建设内容和工程规模			<p>项目位于池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边厂房，占地面积 1206 平方米，租用生产车间 454 平方米，新建仓库和办公室等，购置电子包装机和干粉混合机、建成年产 1000 吨水性涂料及 1000 吨腻子粉的生产能力。</p> <p>建设内容详见下表。</p>
	表 2-1 建设项目组成一览表			
	工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
	主体工程	生产车间	1 层，钢结构大棚，建筑面积为 454m <sup>2</sup> ，高 8 米，位于项目厂区南侧，主要作为生产产品车间使用。车间南侧为水性涂料生产线（水性涂料共计 2 条生产线），布置 2 台高速分散机，电子包装机等，西南侧与东南侧为水性涂料生产原料堆放区；车间北侧为腻子粉生产线（腻子粉生产线共计 2 条），西北侧为腻子粉生产原料堆放区。生产车间中部布置 1 个成品料仓（用作储存腻子粉及水性涂料产品）。	/
	储运工程	原料间	1 层，砖混结构，建筑面积为 100m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧，用于储存原材料。	
		危废库	1F，拟建 30m <sup>2</sup> ，位于车间北侧，用于存放废活性炭、废润滑油桶等。	
		一般固废间	1F，拟建 25m <sup>2</sup> ，位于车间北侧，与危废间相邻，用于存放布袋除尘器收集粉尘、废包装材料等。	
	辅助工程	办公楼	1 层，砖混结构，位于厂区北侧，占地面积 30m <sup>2</sup>	
	公用工程	供水系统	本项目用水来自马衙街道给水管网。	
		排水工程	采用雨污分流系统，雨水经厂界四周截洪沟排入周边水体；生活废水经化粪池预处理后，定期清掏作为农肥使用。	
		供电系统	由马衙街道供电电网供应	
环保工程	废气治理	腻子粉生产	针对投料和出料等过程产生的粉尘，采取在每个投料口和出料口各设一个集气罩，投料粉尘与出料粉尘经集气罩收集后经脉冲布袋除尘器（编号 1#）处理，最终达《大气污染物综合排放标准》（DB31/933(2015)）中相关限值后通	

			过一根 15m 高排气筒 P1 排放。	
		水性涂料生产	混合搅拌工序会产生粉尘和 VOCs，经过集气罩收集后，经过布袋除尘器处理，再经过活性炭处理，最终达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 特别排放限值后通过 15m 高排气筒达标排放。	
		废水治理	①生活废水经化粪池预处理后，定期清掏作为农肥使用； ②清洗废水（设备清洗废水）经边沟收集至沉淀池+清水池处理后循环利用，不对外排放； ③生产废水全部进入产品中，无多余废水产生。	
		噪声防治	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施	
		一般工业固废	①原料包装袋/桶收集后暂存厂区一般固废暂存间，外销资源化利用； ②除尘器粉尘、沉淀池沉渣等收集后暂存厂区一般固废暂存间，回收用于生产。 本项目设一般固废暂存间一间，位于车间北侧，面积 20m <sup>2</sup> 。	
		危险固废	①废润滑油：暂存危废库，委托有资质单位处理。 ②废活性炭：暂存危废库，委托有资质单位处理。 ③废润滑油桶：暂存危废库，委托有资质单位处理。 ④含油抹布、手套：混入生活垃圾中一起处理 本项目设危废库一间，位于车间北侧，面积 30m <sup>2</sup> 。	
		生活垃圾	生活垃圾由垃圾桶分类收集后由马衙街道环卫部门统一处理	

### 3、厂区平面布置

总平面布置原则：结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等，有关规范的要求，为工厂安全生产创造有利条件。

本项目占地总面积为 1206m<sup>2</sup>，主要分为生产车间、原料间、办公室、休息室、一般固废间、危废间及配电房。并根据本产品的工艺、运输、消防、安全的要求，结合地形等因素，按国家有关标准和要求，对建筑物、运输、绿化进行布置。厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散。平面布置图详见附图 3。

### 4、产品方案及规模

项目主要产品为腻子粉及水性涂料，产品方案详见下表。

**表 2-2 产品方案表**

序号	产品名称	包装规格（kg/袋）	产量(t/a)	包装方式
1	白色腻子粉	袋装：15kg/30kg	300	双层袋装

2	灰色腻子粉	袋装：15kg/30kg	700	双层袋装
3	内墙水性涂料	桶装：50kg/25kg； 袋装：15kg	700	双层袋装、桶装、 液态
4	外墙水性涂料	桶装：50kg/25kg； 袋装：15kg	300	双层袋装、桶装、 液态
合计			2000	/

5、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

该项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表。

表 2-3 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表

序号	产品名称	添加比例	原料名称	消耗量（吨）	包装及运输方式	性状	存储位置	最大储存量（吨）	备注
1	白腻子粉	62%	重钙	186	25kg/袋，密封运输	粉状	原料库	10	外购
2		0.8%	轻钙	2.4	25kg/袋，密封运输	粉状	原料库	2	外购
3		35%	白水泥	105	25kg/袋，密封运输	粉状	原料库	2	外购
4		0.7%	乳胶粉	2.1	25kg/袋，密封运输	粉状	原料库	0.5	外购
5		1.5%	HPC 纤维素	4.5	50kg/桶，密封运输	粉状	原料库	0.5	外购
6	灰腻子粉	62%	重钙	434	25kg/袋，密封运输	粉状	原料库	/	外购
7		0.8%	轻钙	5.6	25kg/袋，密封运输	粉状	原料库	/	外购
8		35%	黑水泥	245	25kg/袋，密封运输	粉状	原料库	5	外购
9		0.7%	乳胶粉	4.9	25kg/袋，密封运输	粉状	原料库	/	外购
10		1.5%	HPC 纤维素	10.5	50kg/桶，密封运输	粉状	原料库	/	外购
11	外墙水性涂料	5%	钛白粉	15	25kg/袋，密封运输	粉状	原料库	0.75	外购
12		20%	重钙	60	25kg/袋，密封运输	粉状	原料库	/	外购
13		8%	轻钙	24	25kg/袋，密封运输	粉状	原料库	/	外购
14		25%	丙烯酸乳液	75	50kg，桶装	液态	原料库	2	外购

15		32%	水	96	/	液态	/	/	/
16		10%	润湿剂	6	50kg 桶装	/	原料库	0.3	外购
17			防冻剂	12	50kg 桶装	/	原料库	0.6	外购
18			成膜助剂	6	50kg 桶装	/	原料库	0.3	外购
19			消泡剂	6	50kg 桶装	/	原料库	0.3	外购
20	内墙 水性 涂料	3%	钛白粉	21	25kg/袋,密封运输	粉状	原料库	/	外购
21		20%	重钙	140	25kg/袋,密封运输	粉状	原料库	/	外购
22		8%	轻钙	56	25kg/袋,密封运输	粉状	原料库	/	外购
23		15%	丙烯酸乳液	105	50kg, 桶装	液态	原料库	/	外购
24		40%	水	280	/	/	/	/	/
25		14%	润湿剂	19.6	50kg 桶装	/	原料库	/	外购
26			防冻剂	39.2	50kg 桶装	/	原料库	/	外购
27			成膜助剂	19.6	50kg 桶装	/	原料库	/	外购
28			消泡剂	19.6	50kg 桶装	/	原料库	/	外购
29	水			525.9m³/a	/	/	/	/	自来水
30	电			1500Kwh/a	/	/	/	/	电网供应

注：所有液态原料都常温状态下储存在原料仓。

**重钙：**（即方解石粉）化学式为  $\text{CaCO}_3$ ，是重质碳酸钙的简称，是由天然碳酸盐矿物如方解石、大理石、石灰石磨碎而成。是常用的粉状无机填料，具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应、热稳定性好、在 400℃ 以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低磨耗值小、无毒、无味、无臭、分散性好等优点。可根据需要提供不同粒度要求的普通重钙粉、超细重质碳酸钙、湿法研磨超细碳酸钙、超细表面改性重质碳酸钙。

**轻钙：**轻钙是轻质碳酸钙，又称沉淀碳酸钙，简称轻钙，化学式为  $\text{CaCO}_3$ ，是将石灰石等原料段烧生成石灰和二氧化碳，再加水消化石灰生成石灰乳(主要成分氢氧化钙)，通入二氧化碳碳化石灰乳生成碳酸钙沉淀，经脱水、干燥和粉碎制得。或者由碳酸钠和氯化钙进行复分解反应生成碳酸钙沉淀，经脱水、干燥

和粉碎制得。白色粉末。无味，无臭。比重约 2.71。在 825~896.6℃分解。熔点 1339℃。有无定形和结晶形两种形态，结晶形中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。难溶于水和醇。溶于酸，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液中。在空气中稳定，有轻微的吸潮能力。

**白水泥：**水泥为粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。作为一种重要的胶凝材料，广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。本项目水泥为普通水泥，主要成分为硅酸盐，由硅酸盐水泥熟料、6%~20%混合材料，适量石膏磨细制成的水硬性胶凝材料。硅酸盐水泥的主要化学成分：氧化钙  $\text{CaO}$ ，二氧化硅  $\text{SiO}_2$ ，三氧化二铁  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ，三氧化二铝  $\text{Al}_2\text{O}_3$ 。白水泥是由白色硅酸盐水泥熟料加入石膏，磨细制成的水硬性胶凝材料，典型特征是具有很高的白度，色泽明亮。

**乳胶粉：**胶粉是指废旧橡胶制品经粉碎加工处理而得到的粉末状橡胶材料，是项目的添加剂，能有效的控制水泥腻子易裂的现象。

**HPC 纤维素：**羟丙基纤维素，简称 HPC。白色或浅黄色粉末，无味，可燃。常温下难溶于苯和乙醚，溶于水、甲醇、乙醇、异丙醇等极性有机溶剂。本品是一种非离子型纤维素衍生物。热塑性、成膜性能、粘结性、乳胶稳定性及分散性均好，灰分极少。

**黑水泥：**指的是常用的普通硅酸盐水泥，一类以高碱性硅酸盐为主要化合物的水硬性水泥的总称（在西方国家通称波特兰水泥）。它是将钙质（石灰石等）和铝硅酸质（粘土等）原料按一定比例混合，磨细后在水泥窑内经高温（约 1720K）煅烧，得到水泥熟料，再与适量的石膏共同研磨至一定细度而制得的。

**钛白粉：**钛白粉学名为二氧化钛（Titanium Dioxide），它是一种染料及颜料，其分子式为  $\text{TiO}_2$ ，分子量为 79.8658。白色粉末，质地柔软的无嗅无味的白色粉末，遮盖力和着色力强，熔点 1560~1580℃。不溶于水、稀无机酸、有机溶剂、油，微溶于碱，溶于浓硫酸。遇热变黄色，冷却后又变白色。金红石型（R 型）密度 4.26g/cm<sup>3</sup>，折射率 2.72。R 型钛白粉具有较好的耐气候性、耐水性和不易变黄的特点，但白度稍差。锐钛型（A 型）密度 3.84g/cm<sup>3</sup>，折射率 2.55。A 型

<p>钛白粉耐光性差，不耐风化，但白度较好。近年来发现纳米级超微细二氧化钛（通常为 10~50 nm）具有半导体性质，并且具有高稳定性、高透明性、高活性和高分散性，无毒性和颜色效应。</p> <p><b>丙烯酸乳液：</b>按产品的用途分类可分为：内墙用乳液、外墙用乳液、弹性乳液、防水乳液、封闭乳液等。按产品的组成可以分为：纯丙乳液、硅丙乳液、苯丙乳液、醋丙乳液等。主要用于建筑防水、酪素胶、水性油墨、拼板胶等之用。无毒，对眼睛和皮肤无明显刺激。（是否提供 MSDS）</p> <p><b>润湿剂：</b>壬基酚聚氧乙烯醚，并以 70%活性物供应。作为润湿剂，它特别适用于乳胶漆色浆制备和其它水性色料体系。用于水性系统优异的色浆润湿剂对酸稳定。无毒。</p> <p><b>防冻剂：</b>又称抗冻剂。能在低温下防止物料中水分结冰的物质。分冰点降低型和表面活性剂型两类。降低冰点的有低碳醇类、二元醇及酰胺类等。表面活性剂型能使物料在表面形成疏水性吸收膜，如酸性磷酸酯胺盐、烷基胺、脂肪酸酰胺、有机酸酯、烷基丁二酰亚胺等。如在混凝土中为掺入冬季施工混凝土中能使混凝土在负温下硬化，并在规定时间内达到足够防冻强度。可制成粉状或液体。用以防止混凝土在冬季负温下施工产生的冻胀破坏。保证负温下混凝土的正常施工。其主要成分为亚硝酸钠、碳酸盐、氯化钙、亚硝酸钙、尿素、乙二醇等。它们可以降低混凝土拌和物中的冰点。也可以与减水剂、引气剂等复合防冻，效果更好。</p> <p><b>成膜助剂：</b>化学式为（C<sub>12</sub>H<sub>24</sub>O<sub>3</sub>），无色透明液体，无不溶物；含量（%）≥99，分子量 216.3，沸点 247℃，化学性质稳定，包装规格 25kg/桶，无毒。</p> <p><b>消泡剂：</b>主要成分是金属皂、矿物油，也称消沫剂，是在食品加工过程中降低表面张力，抑制泡沫产生或消除已产生泡沫的食品添加剂。化学性稳定，无生理活性，无腐蚀、无毒、无不良副作用、不燃、不爆，安全性高。包装规格 20L/桶。无毒。</p> <p>6、主要设备</p> <p>项目主要生产设备见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-4 项目主要设备一览表</b></p>
---

	序号	设备名称	单位	数量
	1	干粉混合机	台	2
	2	电子包装机	台	2
	3	料仓	个	1
	4	叉车	辆	1
	5	搅拌机	台	3
<p>该项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。</p> <p><b>7、工作制度及劳动定员</b></p> <p>本项目劳动定员为 6 人，生产实行一班制，每班 8 小时，年工作日 300 天，则年工作小时 2400 小时。</p> <p><b>8、公用工程</b></p> <p>(1) 给排水</p> <p>给水：本项目生活用水和生产用水均来自马衙供水管网供给。</p> <p>排水：本项目生产过程中无废水排放；采用雨污分流系统，雨水经厂界四周截洪沟排入周边水体；生活废水经化粪池预处理后，定期清掏作为农肥使用。</p> <p>(2) 供电</p> <p>供电电源由池州市贵池区马衙街道滨河社区供电电网供给。</p>				
工艺流程和产排污环节	<p><b>一、本项目生产工艺流程</b></p> <p>项目运营期主要生产腻子粉及水性涂料，共设置四条生产线，白色（内墙）腻子粉生产线一条、灰色（外墙）腻子粉生产线一条、内墙水性涂料生产线一条、外墙水性涂料生产线一条。生产规模为白腻子粉 300t/a，灰腻子粉 700t/a，内墙水性涂料 700t/a，内墙水性涂料 300t/a，建成年产 1000 吨水性涂料及 1000 吨腻子粉的生产能力。生产工艺流程及产污节点详见下图：</p> <p><b>1、腻子粉生产线工艺流程</b></p> <p>(1) 白腻子粉生产线工艺流程</p>			



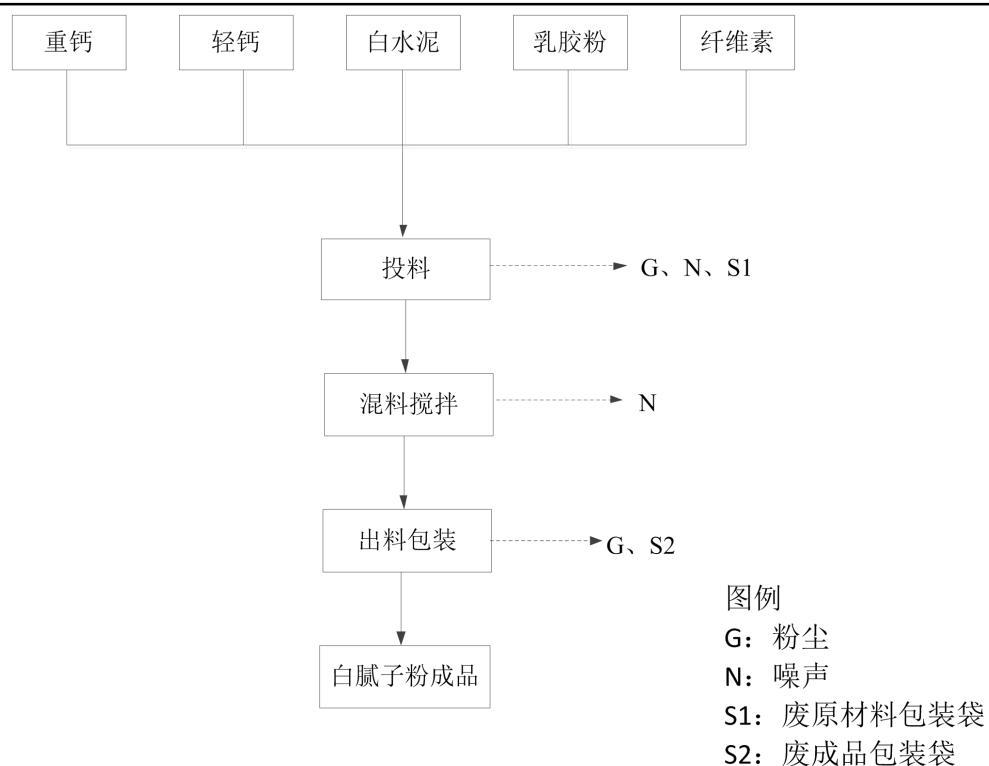


图 2-1 项目白腻子粉生产工艺流程及产污节点图

## (2) 灰腻子粉生产线工艺流程

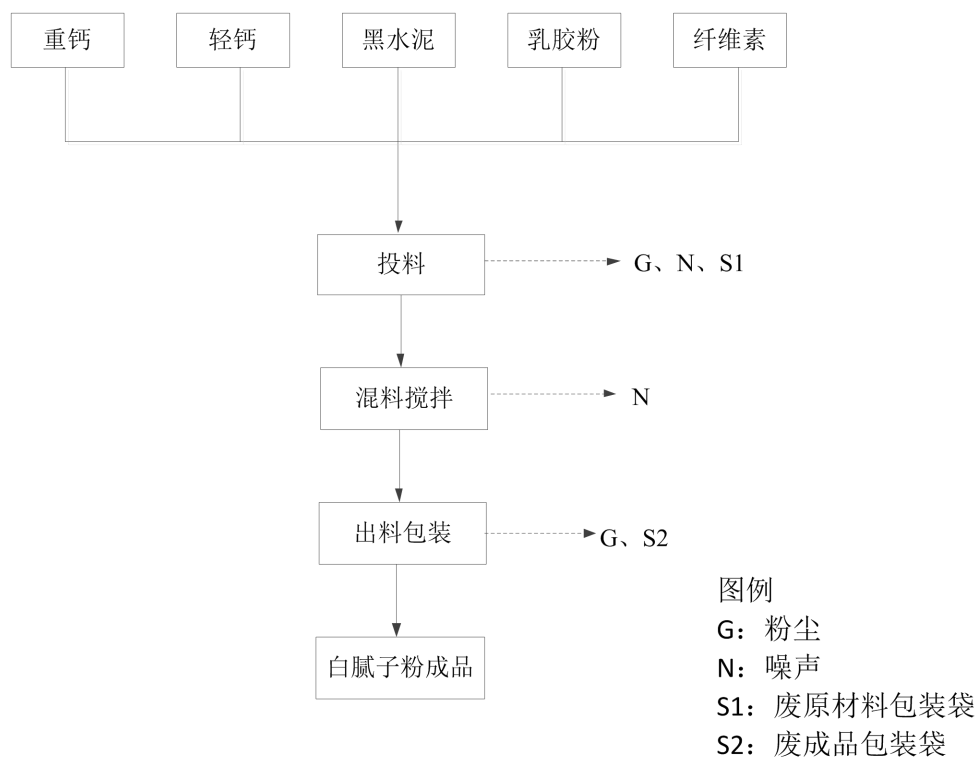


图 2-2 项目灰腻子粉生产工艺流程及产污节点图

## 2、水性涂料生产线工艺流程

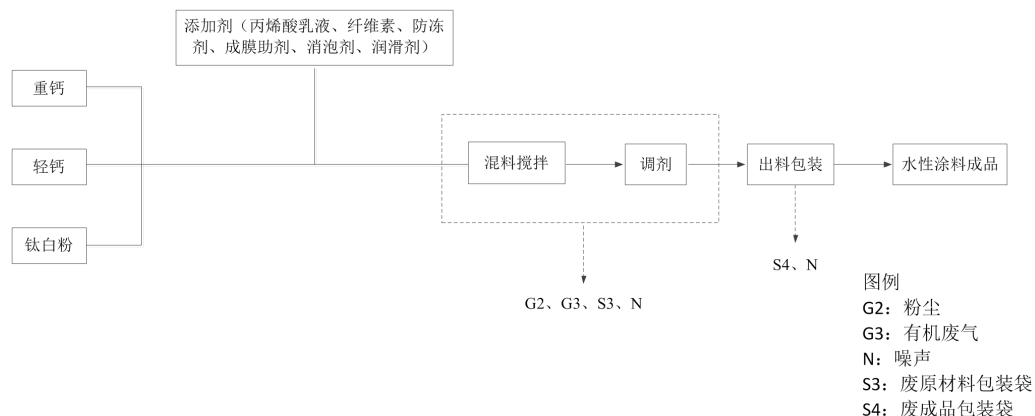


图 2-3 项目水性涂料生产工艺流程及产污节点图

本项目有两条水性涂料生产线，一条内墙水性涂料生产线，一条外墙水性涂料生产线，产品主要为内墙水性涂料、外墙水性涂料。两条生产线的生产工艺相同。不同的是不同产品投放不同配比的原料。

工艺流程说明：

### 1、腻子粉生产工艺

本项目两条腻子粉生产线共设置一台脉冲式布袋除尘器（编号 1#），两条腻子粉生产线共设置两个投料口、两个出料口。建设单位拟在每个投料口和出料口各设一个集气罩，投料粉尘与出料粉尘经集气罩收集后经脉冲布袋除尘器（编号 1#）处理，最后通过一根 15m 高排气筒 P1 排放。

（1）投料：将原料重钙、轻钙、白水泥（黑水泥）、纤维粉和胶粉按比例加入投料口，此过程会产生投料粉尘 G、噪声 N 和废原材料包装袋 S1。本环评要求建设单位在每个投料口各设一个集气罩，投料粉尘经集气罩收集后汇合出料口粉尘后经脉冲布袋除尘器（编号 1#）处理，最后通过一根 15m 高排气筒 P1 排放；

（2）混料搅拌：原辅料在密闭干粉混合机中混合后搅拌，约搅拌 10 分钟，该过程是在密闭的干粉混合机中进行，无粉尘产生。该过程中主要有噪声产生；

（3）出料包装：对搅拌好的腻子粉进行包装，出料口将物料接入电子包装机。当每袋产品的重量达到 15kg 或 30kg 时（根据客户要求确定腻子粉产品重量），电子包装机就会停止工作，该过程会产生出料粉尘和废成品包装袋。电子包装机处出料口产生的粉尘经集气罩收集后汇合投料口粉尘后经脉冲布袋除尘器（编号

1#) 处理, 最后通过一根 15m 高排气筒 P1 排放。

## 2、水性涂料生产工艺

本项目两条水性涂料生产线共设置一台脉冲式布袋除尘器 (编号 2#)。建设单位拟在每个搅拌机上方设一个集气罩, 搅拌废气经集气罩收集后, 经过脉冲布袋除尘器 (编号 2#) 处理, 再经过活性炭等处理, 处理之后通过 15 米排气筒 P2 达标外排。

(1) 混合搅拌: 将原材料 (重钙、轻钙、钛白粉、添加剂、水) 根据比例加入搅拌机, 经搅拌、调制、包装, 制成水性涂料产品。此过程会产生粉尘 G2、有机废气 G3 和废原材料包装袋 S3、噪声 N。本环评要求建设单位在每个搅拌机上方设一个集气罩, 搅拌粉尘经集气罩收集后, 经过脉冲布袋除尘器 (编号 2#) 处理, 再经过活性炭等处理, 处理之后通过 15 米排气筒 P2 达标外排;

(2) 出料包装: 对混合搅拌好的水性涂料进行人工包装, 出料口下方放置自动电子秤, 当每袋产品的重量达到 15kg 或每桶产品的重量达到 25kg/15kg 时, 停止包装。本工序产生的污染物是废成品包装袋。

## 二、主要污染工序

项目生产过程中主要污染分析详见下表:

表 2-5 主要污染分析一览表

污染类别	生产线	产生工序	污染源名称	主要污染因子	治理措施
废气	腻子粉生产工序	投料和出料	粉尘	粉尘	投料口和出料口各设一个集气罩，投料粉尘与出料粉尘经集气罩收集后经脉冲布袋除尘器（编号 1#）处理，收集到的粉尘全部回收利用，剩余粉尘经过排气筒 P1 达标外排
	水性涂料生产工序	混合搅拌	粉尘	粉尘	搅拌机上方设一个集气罩，搅拌废气经集气罩收集后，经过脉冲布袋除尘器（编号 2#）处理，收集到的粉尘全部回收利用，再经过活性炭等处理，处理之后通过 15 米排气筒 P2 达标外排
			有机废气	VOCs	
废水	设备清洗废水			/	经过沉淀池+清水池处理后循环利

					用，不对外排放	
	生产废水			CODcr、 BOD5、 NH3-N、 SS	经过沉淀池+清水池处理后循环利用，不对外排放	
	生活污水			CODcr、 BOD5、 NH3-N、 SS、动植 物油	生活废水经化粪池预处理后，定期清掏作为农肥使用	
	噪声	工作过程		生产设备运行噪声	机械噪声	噪声选用低噪声设备、基础减振，厂房隔声，绿化降噪
	固废	一般工业固废	生产过程	原料包装袋/桶	原料废包装物	暂存一般固废暂存间，外销资源化利用
				布袋除尘器	收集粉尘	回收用于生产
				沉淀池沉渣	沉渣	回收用于生产
		危险废物	生产过程	活性炭吸附	废活性炭	暂存危废库，委托有资质的单位处理
				设备维修	废润滑油	废润滑油
			废润滑油桶		废润滑油桶	暂存危废库，委托有资质的单位处理
			含油抹布、手套		含油抹布、手套	混入生活垃圾中一起处理
		员工生活垃圾		生活垃圾	垃圾处理厂处理	

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，项目选址为池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边空厂房，该区域主要为工业用地。不存在环境遗留问题，没有与本项目有关的的原有污染问题。

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

3.1 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018):“6.2.1.1 项目所在区域达标判定, 优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据, 或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。本项目位于池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边厂房, 因此采用池州市 2019 年环境质量状况公报中的结论。



按照《环境空气质量标准》(GB 3095—2012)和《环境空气质量指数 AQI 技术规定(试行)》(HJ 633—2012)进行评价, 2019 年, 池州市全年城区空气质量有效监测天数 365 天, 达到优、良的天数共 287 天, 优良率 76.9%, 影响城区环境空气质量的主要污染物是细颗粒物和臭氧。环境空气中二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓

度分别为 10、33、60、42 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.2 毫克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数浓度为 171 微克/立方米，与 2018 年相比 O<sub>3</sub> 有所上升，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 均有不同程度下降。城区降水 pH 值年均值为 6.6，全年未出现酸雨。城市空气降尘量为 1.6 吨/平方千米.月。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	评价标准 μg/m <sup>3</sup>	占标率%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	42	35	120.0	不达标
PM <sub>10</sub>		60	70	85.71	达标
SO <sub>2</sub>		10	60	16.67	达标
NO <sub>2</sub>		33	40	82.50	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1.2	4	30.0	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8h 平均浓度	171	160	106.88	不达标

\*注：CO 单位为 mg/m<sup>3</sup>。

由上表可知，六项污染物没有全部达标，故本项目所在区域的环境空气质量不达标。

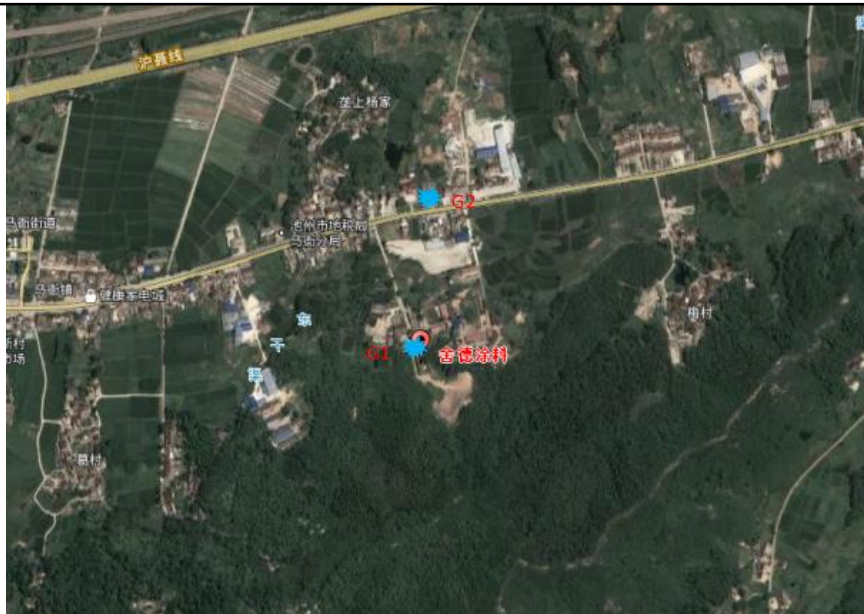
#### ◆ 特征因子监测情况

##### （1）监测点布设

为了解区域的大气环境质量现状，结合项目的废气污染物排放方式，本评价在区域内共布置 2 个大气环境质量监测点位，现状监测布点见表 3-1、下图。

表 3-1 监测布点图

点位	名称	方位	距离(m)	设置意义	监测项目
G1	厂区大门口	/	/	项目所在地	VOCs
G2	龚上杨家	北	280	敏感点	



## (2)监测项目

本次大气环境质量现状评价的监测因子包括：VOCs。

## (3)监测时间和频次

连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次监测时间不少于 45min。

## (4)监测数据

监测结果分别见表 3-2。

表 3-2 VOCs 小时浓度现状监测数据一览表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

采样日期	采样时段	监测点位及结果（单位：ug/m <sup>3</sup> ）	
		G1 厂区大门口	G2 龚上杨家
2021.1.15	第一次	8.0	2.4
	第二次	8.9	13.1
	第三次	7.2	12.1
	第四次	1.1	0.8
2021.1.16	第一次	0.7	1.7
	第二次	3.4	2.5
	第三次	3.3	14.1
	第四次	7.7	1.5
2021.1.17	第一次	14.2	6.1
	第二次	8.7	9.9
	第三次	6.7	7.2
	第四次	9.1	14.2
2021.1.18	第一次	9.9	8.4



		第二次	8.8	9.7
		第三次	8.8	14.2
		第四次	8.6	7.1
	2021.1.19	第一次	4.0	4.1
		第二次	3.5	3.6
		第三次	2.1	4.0
		第四次	3.7	3.1
	2021.1.20	第一次	2.5	3.5
		第二次	3.1	3.4
		第三次	3.6	3.6
		第四次	3.7	3.6
	2021.1.21	第一次	4.7	6.9
		第二次	4.1	6.9
		第三次	4.5	7.0
		第四次	6.6	14.9

VOCs: 小时浓度范围为 0.7~14.9ug/m<sup>3</sup>, 最大值占二级标准的 1.24%; 评价范围内环境空气中 VOCs 小时浓度均符合 GB3095-2012 《环境空气质量标准》二级标准。

### 3.2 地表水环境质量现状

本次评价范围内的地表水是马衙河与马衙河东干渠, 本项目引用《池州市环境保护产业开发服务有限公司年加工 5000 吨塑料再生造粒项目》的监测数据。监测结果见下表。

表 3-3 地表水环境质量监测结果

监测点位	采样时间	监测结果/ (单位: mg/L) (pH 值无量纲)						
		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	石油类
马衙河东干渠入马衙河河口上游 200m	2018.9.21	7.01	19	3.8	0.192	10	0.15	0.03
	2018.9.22	7.03	17	3.7	0.182	8	0.10	0.02
	2018.9.23	7.02	17	3.8	0.179	9	0.12	0.03
马衙河东干渠入马衙河河口上游 500m	2018.9.21	6.99	19	3.5	0.203	9	0.11	0.02
	2018.9.22	7.02	17	3.8	0.211	10	0.08	0.03
	2018.9.23	7.01	16	3.9	0.188	8	0.09	0.02
马衙河东干渠入马衙河河口下游 500m	2018.9.21	7.03	18	3.7	0.186	7	0.13	0.03
	2018.9.22	7.05	15	3.6	0.195	8	0.11	0.03
	2018.9.23	6.98	18	3.9	0.179	9	0.08	0.03
马衙河东干渠入	2018.9.21	7.02	16	3.6	0.176	8	0.10	0.02

马衙河河口下游 1500m	2018.9.22	7.03	17	3.7	0.186	7	0.12	0.03
	2018.9.23	7.03	18	3.6	0.190	8	0.09	0.02
	GB3838-2002 中III类限值		6~9	≤20	≤4	≤1	-	≤0.2

监测结果表明，马衙河及马衙河东干渠水体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中类III水质标准。

### 3.3 声环境质量现状

通过 2021 年 1 月 15 日和 1 月 16 日现状监测数据可知，本项目所在地的噪声环境本底值良好。具体见表 3-4。

表 3-4 噪声监测结果表      单位：dB(A)						
监测地点	序号	测点位置	1 月 15 日		1 月 16 日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
项目地块所在区域	1	东厂界	54	44	54	44
	2	南厂界	54	44	54	44
	3	西厂界	52	44	53	44
	4	北厂界	53	46	54	44
GB3096-2008 中 2 类区标准			60	50	60	50

由监测结果可以看出，项目所在区域四周厂界噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求，表明所在区域声环境质量较好。

环境保护目标

本项目选址位于池州市贵池区马衙街道滨河社区原石粉厂东边厂房，评价区域内无文物保护点、无自然保护区和风景名胜区等敏感点，未发现国家保护的野生动植物。环境保护目标具体如下：

表 3-5 环境保护目标一览表								
环境要素	环境保护目标名称	坐标		方位	与本项目最近距离（m）	保护对象	功能及规模	环境功能区划级别
		经度	纬度					
环境空气	葛村	117.615519	30.637355	W	约 615	居民	约 80 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单
	袁村	117.614849	30.634567	S W	约 816	居民	约 15 人	
	马衙镇	117.614425	30.640115	N W	约 686	居民	约 3000 人	
	马衙	117.609552	30.637096	W	约 1183	师生	约 150 人	

	幼儿园								
	马衙初级中学	117.607719	30.640752	NW	约1350	师生	约480人		
	龚上杨家	117.620476	30.642903	N	约448	居民	约20人		
	梅村	117.626613	30.639847	E	约475	居民	约20人		
	肖村	117.626559	30.633995	SE	约692	居民	约62人		
	赵村	117.634256	30.635734	SE	约1211	居民	约81人		
	大桥潘家	117.632192	30.640733	E	约1015	居民	约63人		
	官塘湾	117.623330	30.647905	N	约1008	居民	约43人		
	地表水	马衙河	/	/	W	约893米	/	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准
	声环境	厂区周围 200m 范围内					/		《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准

污染物排放控制标准	<b>1、废气排放标准</b>				
	腻子粉生产线产生的颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933(2015)）中相关限值，详见表 3-6；水性涂料生产线中混合搅拌环节产生的颗粒物以及 TVOCs 排放浓度执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 特别排放限值，详见表 3-7。				
	<b>表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（DB31/933（2015））</b>				
	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度(mg/m3)
	颗粒物	30	1.5	周界外浓度最高点	0.5
	<b>表 3-7 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）</b>				
污染物	最高允许排放浓度	排气筒高度	污染物排放监控位置		

	(mg/m³)		
颗粒物	20	15m	车间或生产设施排气筒
TVOCs	80	15m	车间或生产设施排气筒

另根据生态环境部 2019 年 5 月 24 日(新建项目 2019 年 7 月 1 日起实施)发布的《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 的规定,须对厂区内无组织排放进行监控,执行标准中标 A-1 的特别排放限值。具体污染物排放标准见下表。

**表 3-8 厂区内有机废气无组织排放限值 单位: mg/m3**

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

**2、废水排放标准**

项目废水主要为员工日常生活产生,生活废水经化粪池处理后用作农户做农肥使用,不外排。

**3、噪声执行标准**

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准,具体标准值详见下表。

**表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准**

标准类别	标准限值 [dB (A)]		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	GB12348-2008

**4、固体废弃物执行标准**

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发&lt;“十三五”节能减排综合性工作方案&gt;的通知》（国发[2016]74号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）、《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19号）等，目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、烟粉尘、有机废气（VOCs）等种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>1、项目产生情况</p> <p>本项目生产过程无废水排放，生活废水经化粪池处理后用作周边农户做农肥使用，不外排；设备清洗废水进入厂内沉淀池+清水池处理，沉淀池处理后回用于水性涂料用水，不外排。因此本项目不设水污染物总量控制指标。</p> <p>故该项目产生的污染物为有机废气、烟粉尘。根据工程分析内容，本项目有组织废气颗粒物排放量为 0.0227t/a，无组织废气颗粒物排放量为 0.025t/a，则本项目颗粒物排放总量为 0.0477t/a；本项目有组织废气 VOCs 排放量为 0.0225t/a，无组织废气 VOCs 排放量为 0.0154t/a，则本项目非甲烷总烃排放总量为 0.0379t/a。</p> <p>2、总量控制指标</p> <p>建议对项目申请总量控制指标挥发性有机物（VOCs）：0.0225t/a（有组织）；烟粉尘：0.0227t/a（有组织）。</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>本项目为新建项目，租用生产车间 454 平方米，新建仓库和办公室等。本项目施工期主要为仓库建设、办公室建设以及设备安装等产生的污染，无大规模土建工程。施工期环境影响再次不做分析。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>一、废气</b></p> <p>➤ <b>源强分析</b></p> <p>项目产生的废气主要是：（1）腻子粉生产过程中的投料和出料包装产生的粉尘；（2）水性涂料生产过程中的混合搅拌产生的粉尘及有机废气。</p> <p>（1）腻子粉生产过程中的投料和出料包装产生的粉尘</p> <p>根据《逸散性工业粉尘控制技术》，投料、出料工序粉尘产生系数为 2.5kg/t。产品，项目年生产 1000t 腻子粉，则粉尘产生量为 2.5t/a。建设单位拟在每个投料口和出料口各设一个集气罩，集气罩捕集效率约 90%，则脉冲式布袋除尘器有组织粉尘产生量为 2.25t/a，未收集粉尘为 0.25t/a。投料和出料工序年工作时间为 600h，风机风量为 7500m<sup>3</sup>/h，有组织粉尘产生速率为 3.75kg/h，起尘浓度大约为 223.6mg/m<sup>3</sup>。投料粉尘与出料粉尘经集气罩收集后统一经同一脉冲布袋除尘器（编号 1#）处理，除尘效率 99%。经处理后有组织粉尘的排放量为 0.0225t/a，该则粉尘排放速率为 0.0375kg/h，排放浓度为 5.0mg/m<sup>3</sup>。满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中相关标准。</p> <p>未被收集的 10%的粉尘产生量为 0.25t/a，由于厂房封闭，定期加强清扫，约有 10%以无组织的形式排放，则无组织粉尘产生量为 0.025t/a，排放速率为 0.042kg/h。</p> <p>（2）水性涂料生产过程中的混合搅拌产生的粉尘及有机废气</p> <p>本项目水性涂料生产过程搅拌工序会产生粉尘，根据《第二次全国污染源普</p>

	<p>查产排污系数手册》，粉尘产污系数为 0.023 千克/吨-产品，本项目水性涂料产品总量为 1000 吨，故粉尘产生量为 0.023t/a。水性涂料生产过程中的混合搅拌工序年工作时间为 600h。则粉尘产生速率为 0.038kg/h。</p> <p>由于本项目水性涂料生产过程原料中的液体乳液、防冻剂、分散剂、成膜剂、增强剂等助剂中含有有机溶剂。这些液体原料在进行搅拌过程中，会有少量有机废气挥发出来。本项目乳液和助剂用量为 308t/a（外墙水性涂料用量为 105t/a，内墙水性涂料用量为 203t/a）。类比《平顶山万家园涂料有限公司年产 5000 吨建筑装饰涂料项目环境影响报告表》，该项目生产规模及工艺类似，具有可比性，其产生量约为挥发性有机物用量的 0.05%（项目在常温下生产，而属于 VOCs 物质的沸点在 50℃~250℃，挥发量很少），项目 VOCs 产生量约为 0.154t/a。水性涂料生产过程中的混合搅拌工序年工作时间为 600h。则 VOCs 产生速率为 0.257kg/h。</p> <p><b>【治理措施】</b>：本环评拟在每个搅拌机上方设一个集气罩对废气进行收集（收集效率为 90%），故有组织粉尘产生量为 0.0207t/a，无组织粉尘产生量为 0.0023t/a；有组织有机废气（VOCs）产生量为 0.1386t/a，无组织有机废气（VOCs）产生量为 0.0154t/a。分别经过管道收集至末端的一套布袋除尘器处理（编号 1#）（对颗粒物的处理效率达到 99%）配套风机（风机量为 8000m³/h）后，再经过一套活性炭吸附（对 VOCs 处理效率达到 90%），经处理后有组织粉尘的排放量为 0.000207t/a，该则粉尘排放速率为 0.000345kg/h，排放浓度为 0.043mg/m³；经处理后有组织有机废气（VOCs）的排放量为 0.0139t/a，该则有机废气（VOCs）排放速率为 0.0231kg/h，排放浓度为 2.89mg/m³。达标后经过 15m 高排气筒 P2 高空排放。满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 特别排放限值。</p> <p>未被收集的 10%的粉尘产生量为 0.0023t/a，由于厂房封闭，定期加强清扫，约有 10%以无组织的形式排放，则无组织粉尘产生量为 0.00023t/a，排放速率为 0.00038kg/h。</p> <p>未被收集的 10%的有机废气（VOCs）产生量为 0.0154t/a，全部以无组织的</p>
--	---

形式排放，则排放速率为 0.026kg/h。

项目废气产生排放情况如下表：

表 4-1 本项目有组织废气产生情况一览表

工序	排气筒	风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	污染因子	产生情况			治理措施	除尘效率	排放情况			执行标准 浓度 mg/m <sup>3</sup>	备注
				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a		
腻子粉生产工序	P1	7500	颗粒物	223.6	3.75	2.25	集气罩+布袋除尘器(1#)+15米高P1排气筒	99%	5.0	0.0375	0.0225	30	P1排气筒： φ=0.5m ； 15m高
水性涂料生产过程中的混合搅拌	P2	8000	颗粒物	4.31	0.035	0.021	集气罩+布袋除尘器(2#)+活性炭+15米高P2排气筒	99%	0.043	0.00035	0.00021	20	P2排气筒： φ=0.5m ； 15m高
			VOCs	28.89	0.231	0.139		90%	2.89	0.0231	0.0139	80	

表 4-2 本项目无组织废气产生情况一览表

序号	生产线	排放源	污染因子	产生量	产生速率	治理措施	治理效率	排放量	排放速率	面源参数 /m
				t/a	kg/h			t/a	kg/h	
厂房	集气罩未收集	VOCs		0.0154	0.026	/	/	0.0154	0.026	35*13*8
		粉尘		0.25	0.42	厂房封闭、定期清扫	90%	0.025	0.042	35*13*8



➤ 达标性分析

有组织排放达标性分析：

表 4-3 有组织废气达标性分析

序号	排放源	污 染 物 名称	环保措施	排放		标准	
				浓度	速率	浓度	速率
1	P1 排气筒	颗粒物	集气罩+除尘器（1#）+15米高 P1 排气筒	5.0mg/m <sup>3</sup>	0.0375kg/h	30mg/m <sup>3</sup>	1.5kg/h
2	P2 排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘器（2#）+活性炭+15米高 P2 排气筒	0.043	0.00035	20mg/m <sup>3</sup>	/
3		VOCs		2.89	0.0231	80mg/m <sup>3</sup>	/

## 2、大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

### （1）P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P<sub>i</sub> 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P<sub>i</sub> ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m<sup>3</sup>。

### （2）评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 4-4 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 4-5 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM10	二类限区	日均	150.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
TVOC	二类限区	8 小时	600.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
TSP	二类限区	日均	300.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)

(4) 污染源参数

表 4-6 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
P1 排气筒	117.621710	30.638810	45	15.0	0.5	25.00	10.62	PM10	0.0375	kg/h
P2 排气筒	117.621744	30.639067	38	15.0	0.5	25.0	11.32	PM10	0.00035	kg/h
								VOCs	0.0231	kg/h

表 4-7 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名	面源起点坐标 (°)	面源	面源	面源	与正	面源	年排	污染物名	污染物排
------	------------	----	----	----	----	----	----	------	------

称	经度	纬度	海拔高度(m)	长度(m)	宽度(m)	北向夹角(°)	有效排放高度(m)	放小时数(h)	称	放速率(kg/h)
厂房	117.621665	30.639075	38	35	13	60	8	/	TSP	0.042
								/	VOCs	0.026

(5) 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 4-8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		41.1
最低环境温度		-11.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

(6) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>预测结果如下：

表 4-9 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	Cmax(μg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
P1 点源	PM10	450.0	34.0000000	7.5555556	/
P2 点源	PM10	450.0	0.3172200	0.0704933	/

P2 点源	TVOC	1200.0	20.9365200	1.7447100	/
矩形面源	TSP	900.0	80.1740000	8.9082222	/
矩形面源	TVOC	1200.0	49.6315238	4.1359603	/

本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 TSPPmax 值为 8.9082222%, Cmax 为 80.174 μg/m³, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。因此本项目无需进行进一步预测与评价。只需进行排放量核算。

(7) 排放量核算

A.本项目有组织排放量核算

表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	5.0	0.0375	0.0225
2	2#排气筒	颗粒物	0.043	0.00035	0.00021
		VOCs	2.89	0.0231	0.0139
一般排放口合计		颗粒物			0.0227
		VOCs			0.0225
有组织排放口合计		颗粒物			0.0227
		VOCs			0.0225

B.本项目无组织排放量核算

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/	

						(ug/m <sup>3</sup> )	
1	厂房	生产工序	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933(2015))	500	0.025
2			VOCs	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	10000	0.0154
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.025
				VOCs			0.0154
C. 本项目大气污染物年排放量核算							
表 4-12 大气污染物年排放量核算表							
序号	污染物	年排放量 (t/a)					
		有组织	无组织	合计			
1	颗粒物	0.0227	0.025	0.0477			
2	VOCs	0.0225	0.0154	0.0379			
<b>3、大气和卫生环境保护距离</b>							
<b>①大气环境保护距离</b>							
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域, 以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准; 对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的, 应要求削减排放源强或调整工程布局, 待满足厂界浓度限值后, 再核算大气环境保护距离; 大气环境保护距离之内不应有长期居住的人群。</p>							
<p>根据估算模型计算, 本项目排放废气最大地面浓度占标率 Pmax 值为 8.9082222%, 大气环境影响评价工作等级为二级评价, 本项目主要污染物厂界浓度均不超过环境质量浓度标准值, 因此, 本项目无需设置大气环境保护距离。</p>							

过环境质量浓度标准值，因此，本项目无需设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元（车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。无组织排放量计算公式如下：

$$Q_c / C_m = [ (B \times L^C + 0.25r^2)^{0.05} \times L^D ] / A$$

公式中参数来源及意义如下：

$C_m$ - 标准浓度限值， $mg/m^3$ ；

$L$ - 工业企业所需卫生防护距离， $m$ ；

$r$ - 有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， $m$ 。根据该生产单元占地面积  $S$  ( $m^2$ ) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

$Q_c$ - 工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， $kg/h$ 。

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ - 卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》的表中查取；

表 4-13 卫生防护距离计算系数表

计算 系数	工业企业所在 地区近五年平 均风速 m/s	L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别 <sup>(1)</sup>								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

备注：工业企业大气污染源构成分为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的

允许排放量的 1/3 者。

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

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

因此本项目卫生防护距离计算所用参数取值及结果见下表：

**表 4-14 计算参数选取及计算结果**

污染源	项目	$C_m$ ( $mg/m^3$ )	$Q_c$ ( $kg/h$ )	A	B	C	D	计算值	卫生 防护 距离
生产车间	颗粒物	0.3	0.042	470	0.021	1.85	0.84	8.189	50
	VOCs	0.6	0.026	470	0.021	1.85	0.84	4.321	50

根据以上计算结果分析，颗粒物、非甲烷总烃卫生防护距离分别为 50m，依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T1301-91)，“无组织排放多种有害气体的工业企业，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的  $Q_c/C_m$  值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级，所以本项目卫生防护距离为 100m。”

综合大气防护距离和卫生防护距离的要求，项目建成后应以厂界为边界设置 100m 的环境防护距离。具体卫生防护距离包络线图见附图 5。本项目卫生防护距离范围内现状无其他居民、学校、医院等环境敏感目标，满足相应卫生防护距离要求。因此，本项目无组织排放的颗粒物及非甲烷总烃对项目厂区周围环境空气质量及周围环境敏感点影响较小。

#### 4、大气污染防治措施可行性分析

##### 4.1 粉尘防治措施可行性分析

###### (1) 布袋除尘器工作原理

当含尘气体通过滤料时，粉尘被阻留在其表面上，干净空气则透过滤料的缝隙排出，空气过滤技术是布袋除尘器的基本原理。目前用于空气过滤的主要有纤

维过滤、膜过滤(覆膜或薄膜)和粉尘层过滤，这三种方式都能达到将气溶胶中固体颗粒分离出来的目的，但它们的分离机理是不一样的。布袋除尘器的结构主要是由：上、中、下部、清灰系统和排灰机构等部分组成。布袋除尘器性能的好坏是除了正确的选择布袋的材料外，清灰系统对布袋除尘器起着重要的决定性作用。

袋式除尘器的技术特点是，除尘效率高达 99%，除尘器出口的气体含尘浓度的数目在  $10\text{mg}/\text{m}^2$  之内，对于亚微米粒径的细尘有这较高的分辨率，处理的范围很广泛，用于工业炉窑的烟气除尘，减少了大气污染的排放量，对于粉尘的特性不敏感，不受到粉尘和电阻的影响，采用玻璃纤维、P84 等耐高温滤料和聚四氟乙烯时，可以在  $200^\circ\text{C}$  以上进行，结构简单、维护方便、在同样的除尘效率下，也比电除尘器的造价低。

布袋除尘器是纤维过滤、或膜过滤与粉尘层过滤的组合，它的除尘机理是筛滤、惯性碰撞、钩附、扩散、重力沉降和静电等效综合作用的结果。

有以下几个优点：

①除尘效率高，一般在 95%以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十  $\text{mg}/\text{m}^3$  之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率；

②处理风量的范围广，小的仅 1min 数  $\text{m}^3$ ，大的可达 1min 数万  $\text{m}^3$ ，既可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放；

③结构简单，维护操作方便；

④在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器；

⑤采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在  $200^\circ\text{C}$  以上的高温条件下运行；

⑥对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

(2) 除尘效果分析根据前述分析，产尘点上方集气罩收集效率按 90%计，袋式除尘器处理效率按 99%计，根据分析，布袋内散落的粉尘全部回收利用，不对外排放。只有少量未被收集到的粉尘在车间内无组织排放，整个车间全封闭，所以除尘效果是可行的。

#### 4.2 、VOCs 防治措施可行性分析



水性涂料生产过程中的混合搅拌工序会产生 VOCS，经过集气罩收集后，再经过活性炭吸附装置处理后通过 P2 排气筒高空排放。

#### ①活性炭吸附装置

活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，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，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。由于“凡德瓦引力”的作用。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。

#### ②净化效果可行性分析

根据前述分析，正常工况下排气筒 P2 排放的颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933(2015)）中相关排放标准限值，排气筒 P2 排放的颗粒物以及 VOCs 浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 特别排放限值，且占标率小于 10%，排放浓度相对较低。因此本项目车间设置的废气净化装置满足本项目需求。

根据上述分析，由于本项目全部在生产车间内作业，可有效减少粉尘的扩散，降低对周边大气环境的影响。因此，本项目设置的废气治理措施是可行的。

### 5、挥发性有机物无组织排放控制要求符合性分析

本项目涉及丙烯酸乳液、成膜助剂等产生挥发性有机物的原辅材料使用，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求，VOCs 废气处理系统符合性分析见下表。

**表 4-15 无组织排放控制相符性分析**

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求		本项目采取的措施	是 符
工艺过程	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 废气收集系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收	整个车间密闭，有机废气经收集后通过活性炭吸附处理系统处理，处置达标后高空排放	符

		集系统。		
		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等要求，采用合理的通风量。	按照相关要求采用合理通风量。	符
	废气收集处理系统	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集	分类收集	符
		废气收集系统的输送管道应密闭	废气收集系统的输送管道密闭	符
		废气收集系统集气罩的设置应符合 GB/T16758 的规定	集气罩按照 GB/T16758 设计	符
		排气筒高度不低于 15m	排气筒高度不低于 15m	符
		企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。保存期限不少于 3 年。	建立台账，保存期限不少于 3 年	符
	周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准规定	企业边界及周边 VOCs 监控要求按照相关标准规定	符
	监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录和《污染源自动监控管理办法》等规定执行	计划按照相关规定制定监测方案，将定期开展自行监测，保存原始监测记录	符

## 6、建设项目大气环境影响评价自查表

表 4-16 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与评价范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物（颗粒物、VOCs） 其他污染物（/）		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	（2019）年		
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>	不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	

污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
	预测模型 预测范围 预测因子 正常排放短期浓度贡献值 非正常排放 1h 浓度贡献值 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 区域环境质量的 整体变化情况	AERMOD <input type="checkbox"/> 边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/> 预测因子 (颗粒物、VOCs) 一类区 二类区 非正常持续时长 (0) h C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/> k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/> 边长 5~50km <input type="checkbox"/> 项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/> 项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/> 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/> C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/> k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> 边长 5~50km <input type="checkbox"/> 项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/> 项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/> 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/> C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/> k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/> 边长 5~50km <input type="checkbox"/> 项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/> 项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/> 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/> C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/> k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/> 边长 5~50km <input type="checkbox"/> 项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/> 项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/> 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/> C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/> k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 边长 = 5km <input type="checkbox"/> 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/> 项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/> 正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/> C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/> k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	污染源监测	监测因子: (颗粒物、VOCs) 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子: ( ) 监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>			
评价结论	大气环境防护距离	以厂界为边界设置 100m 的环境防护距离					
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0) t/a	NO <sub>x</sub> : (0) t/a	颗粒物: (0.0477) t/a	VOC: (0.0379) t/a		
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填“√”; “( )” 为内容填写项							
<h2>二、废水</h2> <h3>1、治理措施</h3> <p>本项目废水包括生活污水、生产废水和设备清洗废水。</p> <h4>①生活用水</h4> <p>本项目建成后, 劳动定员 6 人, 每班工作 8 小时, 年工作 300 天。厂区内不设置食堂、职工宿舍。职工生活用水参照国家参照《安徽省行业用水定额》(DB 34/T 679-2019), 本项目用水标准按 60L·人/d 来计, 则用水量 0.36m<sup>3</sup>/d、108m<sup>3</sup>/a。</p>							

	<p>排水系数按 0.8 计,则生活污水产生量为 0.288m<sup>3</sup>/d、86.4m<sup>3</sup>/a。其中 COD(350mg/L) 0.030t/a; BOD<sub>5</sub> (200mg/L) 0.0173t/a; SS (200mg/L) 0.0173t/a; 氨氮 (35mg/L) 0.0030t/a。</p> <p><b>【治理措施】:</b> 本次项目产生的生活污水经化粪池预处理后,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准后,用于农田灌溉,不外排。</p> <p>②生产废水</p> <p>生产废水为水性涂料生产工艺用水。水性涂料生产过程中用水占原料比约为 32%~40%,则用水量为 376t/a (1.25t/d);</p> <p><b>【治理措施】:</b> 此工序中水量全部进入到产品中,没有多余的废水产生,仅需每天补充新鲜水量即可。</p> <p>③设备清洗废水</p> <p>经调查,项目水性涂料生产采用的搅拌机等设备根据产品需要进行清洗,平均每周冲洗一次,全年 43 次,冲洗水采用新鲜水,用量约为 1.0m<sup>3</sup>/次,既设备清洗水用量为 43.0m<sup>3</sup>/a (0.143m<sup>3</sup>/d),废水产生量按用水量的 90%计,则废水量为 38.7m<sup>3</sup>/a (0.1287m<sup>3</sup>/d)。</p> <p><b>【治理措施】:</b> 设备清洗废水进入厂内沉淀池+清水池处理,沉淀池处理后回用于水性涂料用水,不外排。</p> <p>本项目水平衡图见图 4-1:</p>
--	---

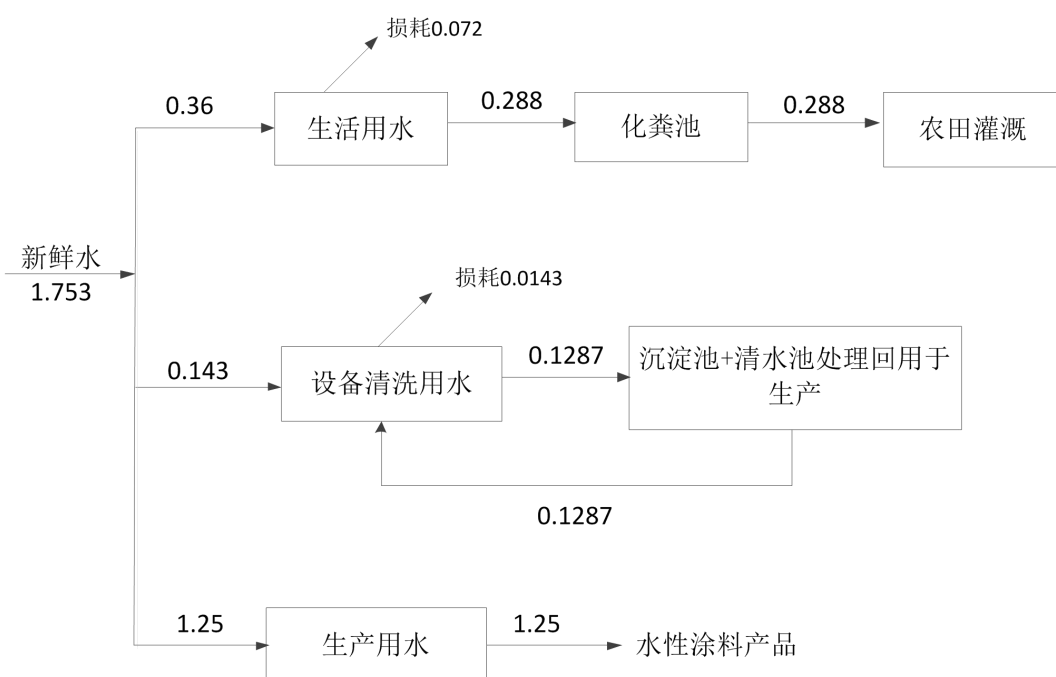


图 4-1 本项目水平衡 (m<sup>3</sup>/d)

## 2、可行性分析

建设项目用水主要为职工生活用水以及设备清洗用水，废水主要为职工生活污水、设备清洗废水。

项目设备清洗废水经过 30m<sup>3</sup> 的沉淀池沉淀后，上清液回用至生产；沉淀池沉淀物应定期清捞，作为原料回用于生产。设备清洗废水中主要成分为粉状物料，不含色料。为防止上清液水质变差，评价建议企业应定期抽取经沉淀池沉淀后的上清液并及时回用于生产，不宜进行长期沉淀。生活废水经现有化粪池处理后定期由当地农民运走肥田，综合利用。

采取以上措施后，项目废水可得到全部利用，不外排，对周围水环境影响较小。

## 三、噪声

### (1) 噪声源强

本项目高噪声源来自干粉混合机、搅拌机等，噪声源强在 75~80dB (A) 左右。噪声源多为固定声源。高噪声设备均设置于厂房内，采取厂房隔声，基础减振等措施降噪。具体噪声源强见下表。

表 4-17 主要设备噪声源及声级水平

序号	名称	单位	数量	声压级 dB(A)
1	干粉混合机	台	2	75~80
2	电子包装机	台	2	75~80
3	料仓	个	1	75~80
4	搅拌机	台	3	75~80

## (2) 项目噪声影响分析预测

### ①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:  $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

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

$T$ —预测计算的时间段, s;

$t_i$ — $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间, s。

### ②预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

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

式中:  $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ — 预测点的背景值, dB(A)

### ③户外声传播衰减

噪声在室外空间的传播, 由于受到遮挡物的隔断, 各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素, 计算时只考虑噪声随距离的衰减。

### ④无指向点声源几何发散衰减基本模式:

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

式中:  $L_p(r)$ 、 $L(r_0)$ —分别为测点  $r$  和  $r_0$  的噪声声级, dB(A);

$r$ 、 $r_0$ —分别为测点 1 和 2 对噪声源的距离, m, ( $r > r_0$ )。

(3) 预测结果

详见表 4-18。

表 4-18 项目运营期边界噪声贡献值预测

单位: dB(A)

序号	预测点	贡献值
1	东厂界	44.36
2	南厂界	45.63
3	西厂界	47.23
4	北厂界	48.06
5	散户区	44.22

由预测结果可知,项目东、南、西、北各厂界以及附近散户区昼间、夜间噪声排放值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区标准要求。为确保整个企业在日常生产过程中设备噪声不对周边环境产生不良影响,同时给车间操作人员创造良好的工作环境,要求建设单位做好以下工作,具体如下:

- ①从声源上降低噪声是最积极的措施,设备选型考虑尽可能采用低噪声设备。
- ②合理布置厂区车间位置。在厂区的布局上,生产区和办公区尽可能相距较远,预防噪声对工作、休息环境产生影响。
- ③绿化降噪,在厂区周围种植乔木类植物绿化隔离带,以达到绿化降噪的效果。

该项目在严格落实环评提出的以上措施后不会对建设项目周围声环境造成不良影响。

#### 四、固废

##### 1、固废产生及处理措施

本项目固体废物分为一般工业固体废物和危险废物、生活垃圾三大类。

##### (1)、生活垃圾

本项目劳动定员为 6 人,生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计。年工作日 300 天。根据上式预测,生活垃圾产生量为 0.9t/a。生活垃圾委托环卫部门定期清运。

## **(2)、一般工业固体废物**

项目运营过程中产生的一般工业固体废物包括废包装袋；布袋除尘器收集的粉尘；沉淀池沉渣。

### **1) 废包装袋**

项目废包装袋为废原料包装袋和废成品包装袋，产生量约 0.7t/a，收集后暂存于一般固废暂存间外售利用。

### **2) 布袋除尘器收集粉尘**

根据上述分析，项目布袋除尘器处理的粉尘有 2.2480t/a。未被收集的粉尘和卸料粉尘自然沉降量为 0.227t/a。故车间收集粉尘总量约为 2.48t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，回用于生产。

### **3) 沉淀池沉渣**

设备清洗废水经沉淀后，产生的沉渣可以作为原材料回用于生产，沉淀池沉渣产生量约为 0.15t/a。

## **(3)、危险废物**

危险废物主要包括废气处理过程中产生的废活性炭；机械维护产生的废机油、废机油桶和废含油抹布。

### **1) 废气处理过程中产生的废活性炭**

有机废气处理装置产生的废活性炭，根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，废活性炭为危险废物，废活性炭属于 HW49，非特定行业中烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭，废物代码为 900-0394-49。本项目活性炭吸附后产生的废活性炭不可重复利用，需要定期更换。根据同类工程调查，1kg 活性炭吸附有机废气的的能力大概为 0.3kg。本项目有机废气被吸附量约为 0.1247t/a，活性炭使用量为 0.416t/a，则活性炭的产生量为 0.541t/a。

### **2) 废机油**

本项目设备维护时会产生少量废机油，产生废机油量为 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，废机油为危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含废矿物油废物，废物代码为 900-214-08。暂存于危废暂存间，由有资质的单



位回收处置。

### 3) 废机油桶

本项目设备维修使用的润滑油在使用完后会有废机油桶产生，产生量为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版）规定，废机油桶属于危险固废（废物类别为HW49—含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码为900-041-49），集中收集于危废暂存库，定期由资质单位合理处置。

### 4) 含油抹布

在员工操作机械的过程中，会产生含油抹布，根据类比调查，含油抹布产生量约0.04t/a。根据《国家危险废物名录（2021版）》及危险废物豁免管理清单，含油抹布属于危险废物，代码为HW49，900-041-49，含油抹布属于豁免管理清单中第24项，可混入生活垃圾，由垃圾桶收集后委托环卫部门及时清运，送垃圾填埋场填埋处理。

表 4-19 本项目危险废物分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-0394-49	0.541	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	定期	毒性	设置危废库，定期统一送至有资质的危废处置单位处置
2	废机油	HW08	900-214-08	1.0	机械维护	液态	矿物油	矿物油	每季度	毒性，易燃性	
3	废机油桶	HW49	900-041-49	0.2	机械维护	固态	/	/	每月	毒性	
4	含油抹布	HW49	900-041-49	0.04	机械设备	固态	油污、抹布等	油污	每月	毒性	纳入豁免清单，送市垃圾填埋场填埋

本项目全厂固废产生及处置情况见下表。

表 4-20 全厂固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	名称	来源	是否危废	危废编号	形态	主要成分	产生量(t/a)	处理或处置方式	排放量(t/a)
----	----	----	------	------	----	------	----------	---------	----------

1	生活垃圾	日常生活	否	/	固体	生活垃圾	0.9	委托环卫部门定期清运	0
2	布袋除尘器收集粉尘	废气处置等工序	否	/	固体	颗粒物	2.48	收集后暂存于一般固废暂存间，回用于生产	0
3	废包装袋	原料使用	否	/	固体	纸袋	0.7	收集后暂存于一般固废暂存间外售利用	0
4	沉淀池沉渣	清洗设备	否	/	固体	沉渣	0.15	回用于生产	0
5	废机油	设备维修、保养	是	HW08	液态	矿物油	1.0	委托有危废处理资质的单位处理	0
6	废机油桶	设备维修	是	HW49	固体	润滑油桶	0.1	委托有危废处理资质的单位处理	0
7	废活性炭	废气处置	是	HW49	固体	废活性炭	0.541	委托有危废处理资质的单位处理	0
8	废含油抹布、劳保用品	设备维修、保养	是	HW49	固态	油污、抹布等	0.04	纳入豁免清单，送垃圾填埋场填埋	0

## 2、危险废物贮存设施环境影响分析

本项目设置危废暂存场所（危废库）1处，位于厂房内的北侧，面积为30m<sup>2</sup>，用于暂存废机油、废活性炭等危险固废，最大储存能力约15吨，而本项目危险废物年产生量为1.781吨，可以保障危险废物的暂存需求。

表 4-21 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	拟建位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废机油	HW08	900-214-08	厂房北侧	30m <sup>2</sup>	桶装	≤15t	≤一年
2		废机油桶	HW08	900-214-08					
3		废活性炭	HW49	900-0394-49			袋装		

项目危险废物暂存场所应按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单的规定设置，具体要求如下：

a.所有产生的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容

器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损。

b.禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。

c.危险废物贮存间要做到防渗漏、防雨、防流失；危险废物贮存间基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙脚。

d.厂内建立危险废物台帐管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，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。

e.必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危废暂存场所内设置有安全照明设施和观察窗口，场所四周设置边沟，建造径流疏导系统，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），同时，各不同类型的危险废物分开堆放，之间设置物理隔断。

f.项目废润滑油等液态危废采用防渗漏的桶装，危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其它防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

采取上述措施后，危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

### （3）运输过程的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》的有关规定，转移危险废物的，必须按照国家有关规定填写危险废物转移单。另外，危险废物的运输必须按照有关规定进行，外运时需要严格按照国家环境保护总局令第 5 号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒。

#### ➤ 委托处置的环境影响分析

本项目危险废物的处置委托资质单位处置，项目周边区域池州、铜陵、安庆、

宣城等地均有危废处置单位，本项目的危废类别涉及 HW08、HW49 两个类别，根据调查，项目周边地市具有相关类别资质的危废处置单位如下，建设单位可以根据情况选择有富余处理能力资质单位进行处置。

**表 4-22 项目周边地市部分危废资质单位处置名单**

序号	区域	公司名称	处置类别	处置能力(t/a)
1	池州	池州西恩新材料科技有限公司	HW04、HW17、HW49 等多个类别	50000
2	安庆	安庆市鑫祥瑞环保科技有限公司	HW09、HW13、HW49 等多个类别	16820
3	铜陵	铜陵市正源环境工程科技有限公司	HW08、HW09、HW13、HW49 等多个类别	15600
4	宣城	郎溪华远固体废物处置有限公司	HW17、HW22、HW48、HW49	210000

项目区周边具有能够接纳处置本项目产生危险废物的资质单位，委托处理处置过程项目危险废物对外环境影响可控制。

综上所述，拟建项目建成运行后，全厂的危险废物均得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

## 五、土壤环境影响分析

### (1) 土壤环境影响评价等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)中“6.2.2 污染影响型”的相关内容进行分级。

①根据“5.2.1 根据附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别”对本项目类别进行识别。本项目国民经济行业代码为“C2641：涂料制造”，查询附录 A 中“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于其中“制造业”中“石油、化工”中的“其他”，为Ⅲ类项目；

②根据“6.2.2.1 将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地”可知，本项目占地面积为  $1206\text{m}^2$ （ $0.1206\text{hm}^2$ ），占地规模为：小型。

③根据“6.2.2.2 建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感”判别依据见下表：

表 4-23 污染影响型敏感程度分级表									
敏感程度		判别依据							
敏感		建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的							
较敏感		建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的							
不敏感		其他情况							

根据现场勘察，本项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院以及其他土壤环境敏感目标。故建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为：较敏感。

④“6.2.2.3 根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级”，本项目等级划分下表：

表 4-24 污染影响型评价工作等级划分表									
评 占 敏	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

根据以上分析可知，本项目可不开展土壤环境影响评价。

## 六、环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

项目运营过程中涉及的物质主要为重钙、轻钙、乳胶粉、丙烯酸乳液等。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中辨识重大危险源的依据和方法：凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。项目不存在危险物质。因此无需开展环境风险评价。本环

	<p>评对项目可能发生的环境风险进行简要分析。</p> <p>1、环境风险识别</p> <p>（1）车间风险事故源项分析</p> <p>电器设备及线路老化等引起的火灾事故，火灾一旦发生，对周围环境影响严重；地下水防渗措施被破坏等引起的水环境污染事故，事故发生后，对周围水环境影响严重。</p> <p>（2）腻子粉生产工序、水性涂料生产过程可能发生的环境风险事故为有机废气处理装置失效，导致事故性排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。</p> <p>2、环境事故风险分析</p> <p>项目可能发生的风险是明火或电器设备老化引发的火灾事故。</p> <p>火灾的影响主要表现在：在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染；火灾产生的消防水排放，污染物可能通过消防水污染周围水环境。对可能发生的事与风险的条件进行分析，并提出合理的防范措施，本项目潜在风险概率较小。</p> <p>3、环境风险防范</p> <p>（1）火灾事故风险防范措施</p> <p>①加强对原材料的安全管理，保证安全生产，厂区内严禁明火，禁止吸烟；</p> <p>②严格按照《建筑设计防火规范》合理布局，各生产和辅助装置按功能分别布置。装置内设置消防栓、水泵结合器、灭火器，厂区和车间内显眼位置设置相应的防火、防触电安全警示、标志。</p> <p>③给排水消防：依托租赁厂房内现有消防设施。</p> <p>④厂房按不同的防火等级和生产特性进行设计，建筑物内疏散通道保持畅通，保证安全出口和楼梯的数量。</p>
--	---

	<p>⑤设计按《建筑灭火器的配置设计规范》，在生产区配置消防栓、各式手提式、推车式的 CO<sub>2</sub>、干粉、泡沫等灭火器，以扑救起初火灾。</p> <p>(2) 废气事故排放风险防范措施</p> <p>①定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。</p> <p>②加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。</p> <p>③废气污染防治设施出现故障维修时，停止生产。</p> <p>4、应急预案</p> <p>制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。</p> <p>建设单位应按照有关环境保护法律法规和技术规范等要求，组织专业人员或委托相关单位编制突发环境事件应急预案。</p> <p>5、环境风险分析结论</p> <p>本项目原辅材料不涉及易燃物体，不属于重大危险源，潜在危险性极小，项目采取相应风险事故防范措施，同时制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的环境风险性影响因素是可以降到最低水平的，可有效减少或者避免风险事故的发生。</p> <p>从环境控制的角度来评价，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，如一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。其潜在的事故风险是可以防范的。</p> <p><b>七、环境管理及监测计划</b></p> <p>环境管理及环境监测是一项生产监督活动，必须纳入生产管理轨道且需组织机构保证。其主要任务是组织、落实监督厂内的环境保护工作和对各环保设施稳地运行和实现达标排放的监督。</p> <p>(1) 运营期环境管理计划</p>
--	--

	<p>项目建成后，厂区应按照相关管理部门的要求加强对厂区的环境管理，建立健全厂的环保监督、管理制度。</p> <p>①环保管理制度的建立</p> <p>i .建立环境管理体系</p> <p>项目建成后，按照国际标准的要求建立环境管理体系，以便全面系统的对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。</p> <p>ii .报告制度</p> <p>执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。</p> <p>iii.污染治理设施的管理、监控制度</p> <p>项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染物处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。</p> <p>iv .奖惩制度</p> <p>各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。</p> <p>②环境管理要求</p> <p>运行期环境管理要求如下：</p> <p>i .加强固体废物在项目区域内暂存期间的环境管理；</p> <p>ii .加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。</p> <p>iii.加强项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告表的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按须按照国家环境保护总局制</p>
--	--



定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监【1996】463号）的规定设定。

iv.加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

### （2）排污口规范化设置

规范化设置排污口。为了公众监督管理，须按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监【1996】463号）的规定。

①项目建成后设排气筒2个，该排气筒15m高，应在排气筒应设置便于采样、监测的采样口和永久采样监测平台，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌。

②固定噪声污染源对边界影响最大处，应按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12349-2008）的规定，设置环境噪声监测点位，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

③针对本项目的生活垃圾暂存点和废物临时贮存场所。

i.固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施；

ii.固体废物贮存场所在醒目处设置标志牌。固废环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）规定制作。

### （3）环境监测计划

环境监测是对项目营运期的环境影响及环境保护措施进行监督和监测，并提出避免和减缓不良环境影响的对策和建议。

根据中华人民共和国国家环境保护标准《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）相关要求，本项目为简化管理项目，监测计划按以下标准执行。

**表 4-25 环境质量监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
环境空气监测计划			
排气筒 P1	颗粒物	1 次/年	DB31/933(2015)

	排气筒 P2	颗粒物、VOCs		GB37824-2019
	厂界（上下风向）	颗粒物、VOCs		GB31573-2015
	噪声监测计划			
	厂界外 1m 处	噪声	1 次/半年	12348-2008
	固废监测计划			
	固废	落实一般工业固废堆放、危废处理处置情况		

## 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	P1 排气筒	颗粒物	投料口和出料口各设一个集气罩，投料粉尘与出料粉尘经集气罩收集后经脉冲布袋除尘器（编号 1#）处理，收集到的粉尘全部回收利用，剩余粉尘经过排气筒 P1 达标外排	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933(2015)）中相关限值
	P2 排气筒	颗粒物	搅拌机上方设一个集气罩，搅拌废气经集气罩收集后，经过脉冲布袋除尘器（编号 2#）处理，收集到的粉尘全部回收利用，再经过活性炭等处理，处理之后通过 15 米排气筒 P2 达标外排	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 2 特别排放限值
		VOCs		
	厂房	粉尘、VOCs	厂房封闭式料库，定期清扫	无组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 的规定。
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	化粪池	综合利用，不外排
	设备清洗废水	COD、SS	沉淀池+清水池处理	
声环境	噪声		选用低噪声设备，车间安装隔声门窗；破碎机采用基础减振措施；	满足 GB12348-2008 中 2 类要求
固体废物	一般固废暂存间一座、占地 25m <sup>2</sup> ，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中要求；一座 30m <sup>2</sup> 危废暂存间，及时委托资质单位安全处置，建立企业危废转移联单，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求；生活垃圾，垃圾桶、分类收集运送，交由当地环卫部门处置。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	厂区绿化等			
环境风险防范措施	定期检修设备，加强日常维护保养；加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识；废气污染防治设施出现故障维修时，停止生产。			
其他环境管理要求	规范环境管理、规范化采样平台及排放口标识。			

## 六、结论

年产 1000 吨水性涂料及 1000 吨腻子粉属于涂料制造，根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2019 年修订本）》，该项目本项目不属于限制类、淘汰类，即可视为允许项目，生产过程中未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的设备及工艺，符合国家产业政策要求，符合相关规划要求，选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行“三同时”制度、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目的建设是可行的。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

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				0.0477t/a		0.0477t/a	
	VOCs				0.0379t/a		0.0379t/a	
废水	COD				0		0	
	氨氮				0		0	
一般工业 固体废物	自然沉降粉尘 和除尘器起收 集粉尘				2.48t/a		2.48t/a	
	废包装袋				0.7t/a		0.7t/a	
	沉淀池沉渣				0.15t/a		0.15t/a	
	生活垃圾				1.2t/a		1.2t/a	
危险废物	废机油				1t/a		1t/a	
	废机油桶				0.1t/a		0.1t/a	
	含有抹布				0.04t/a		0.04t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

