

一、建设项目基本情况

建设项目名称	器象陶瓷数字化陶瓷生产线项目		
项目代码	2506-360200-07-02-940979		
建设单位 联系人	余**	联系方式	189798*****
建设地点	景德镇昌南新区先进陶瓷产业园二期 1 号、2 号、4 号、5 号、6 号厂房		
地理坐标	东经：117 度 8 分 28.398 秒；北纬：29 度 20 分 59.941 秒		
国民经济 行业类别	C3074 日用陶瓷 制品制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30； 59、陶瓷制品制造 307*；不使用 高污染燃料的年产 250 万件及以 上的日用陶瓷制品制造
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核 准/备案）部门 （选填）	景德镇市昌南新区管 理委员会经济发展局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	240
环保投资占比 （%）	2	施工工期	30 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	72000（租赁面积）
专项评价 设置情况	表1-1 污染影响类项目专项评价设置原则表		
	专项评价 的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物，故不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水接入园区污水处理厂深度处理，故不设置
	环境风险	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	本项目危险品未超过临界量，故不设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及，故不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及，故不设置
规划情况	景德镇市昌南新区先进陶瓷产业园规划面积 400 亩，分一、二期建设。内容涵盖先进陶瓷的电子信息、传感器、新能源、节能环保装备制造		

	造等，致力于打造智慧化园区，通过数字化服务，为园区企业赋能，进一步完善产业链关键配套，构建先进陶瓷产业体系，形成“产业化技术中心—孵化器—加速器—产业园”完整的产业化链条。
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	本项目为数字化陶瓷生产线建设项目，采用数字化自动成型、上釉等设备进行陶瓷生产，符合昌南新区先进陶瓷产业园产业规划。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为日用陶瓷制品制造。根据国家发改委《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策要求。 2、选址规划合理性分析 （1）用地性质相符性分析 本项目租用位于景德镇市昌南新区先进陶瓷产业园二期内已建工业厂房进行建设，所属用地为工业用地，已取得合法工业用地手续（用地手续见附件），用地性质符合。 （2）环境相容性分析 项目所在区域不处在国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区范围内。根据项目现场实地调查可知，项目位于景德镇市昌南新区先进陶瓷产业园二期内，周边 500m 无环境敏感点，项目为先进陶瓷产业园二期首批入驻企业（首批拟入驻 3 号厂房企业为景德镇市远美堂陶瓷有限公司，从事日用陶瓷生产，目前尚未开工建设），目前先进陶瓷产业园二期内的尚未有企业入驻，园区内厂房均为空置状态；且先进陶瓷产业园规划入驻企业均为陶瓷类（日用陶瓷、特种陶瓷等）生产企业，不存在相互制约性企业（食品、药品等加工企业），项目与外环境相容性较好。 3、“三线一单”相符性分析

	根据生态环境部《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）、《江西省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（赣环环评函〔2023〕99 号）有关要求，景德镇市已完成全市生态环境分区管控成果动态更新工作，《景德镇市人民政府办公室关于公布景德镇市生态环境分区管控成果（2023 版）的通知》（景府办字〔2024〕35 号）。 （1）生态保护红线 本项目位于景德镇市昌南新区先进陶瓷产业园二期，本项目不涉及浮梁县生态红线，符合生态红线要求（生态红线详见附图）。 （2）环境质量底线 项目所在地大气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求，声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。本项目废水通过园区污水管网排入陶瓷园区污水处理厂深度处理后达标外排入西河，不会对西河水环境质量目标造成冲击影响；废气、固废均能达到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 本项目用水来自园区供水管网；本项目所用能源主要为电能和天然气，通过采用节能设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用等多方面的措施，进一步提高能源利用效率，降低能耗强度，实现清洁生产要求，符合建设用地控制目标及管控要求；综上，项目的水资源、能源、土地资源等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 ①本项目为日用陶瓷制品制造，对照《江西省发展改革委员会关于印发江西省第二批重点生态功能区产业准入负面清单的通知》（赣发改规〔2018〕112 号）的要求，项目不在浮梁县重点生态功能区产业准入负面清单内，满足相关要求。
--	--

②与《景德镇市人民政府办公室关于公布景德镇市生态环境分区管控成果（2023 版）的通知》（景府办字〔2024〕35 号）相符性分析 根据生态环境部《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）、《江西省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（赣环环评函〔2023〕99 号）有关要求，景德镇市已完成全市生态环境分区管控成果动态更新工作，景德镇市人民政府办公室以景府办字〔2024〕35 号予以公布景德镇市生态环境总体准入清单（2023 版）。					
表 1-2 与景德镇市生态环境总体准入清单（2023 版）相符性分析					
维度	清单编制要求	序号	准入要求	本项目概况	符合性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1	禁止商业性采伐生态公益林。	不涉及。	符合
		2	全面取缔河湖水库网箱养殖，禁止湖泊水库投放无机肥、有机肥和生物复合肥养殖。	不涉及。	符合
		3	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目为日用陶瓷制品制造。	符合
		4	禁止在重要生态功能区、土壤环境质量超标区域、土壤污染事故频发区域、昌江源头保护区新建、改建、扩建增加对土壤产生污染的项目。	本项目位于昌南新区先进陶瓷产业园内，不属于重要生态功能区、土壤环境质量超标区域、土壤污染事故频发区域、昌江源头保护区。	符合
		5	禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。	本项目为日用陶瓷制品制造，不属于产能或产能严重过剩行业的建设项目。	符合
		6	禁止饶河（昌江）源头区发展规模化畜禽养殖。	不涉及。	符合
		7	禁止新建、扩建废轮胎、废塑料、废铝塑、废电器产品、废电池等重污染废旧物资综合利用项目。	本项目不属于重污染废旧物资综合利用项目	符合
		8	禁止侵占自然湿地等水源涵养	本项目不侵占自	符合

				空间，已侵占的限期予以恢复。	然湿地等水源涵养空间	
		限制开发建设活动的要求	9	昌江、乐安河干流 5 公里范围内不再新布局重化工园区，1 公里范围内不得新上化工、造纸、印染、制革、冶炼等重污染项目；不得新建、改建、扩建《产业结构调整指导目录》中限制类和淘汰类项目。	本项目属于日用陶瓷制品制造，为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类。	符合
			10	严把高耗能高排放项目准入关，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。	项目不属于“两高”项目。	符合
			11	严格控制有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、印染、制革等行业企业准入，准入企业必须进入相应园区。	本项目属于日用陶瓷制品制造。	符合
			12	强化燃煤锅炉废气精细管控，巩固燃煤锅炉整治成效，不再审批 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	不涉及。	符合
			13	限养区内畜禽养殖规模实行严格限制，不得新建和扩建畜禽养殖场。	不涉及。	符合
			14	一般生态空间中零散城镇村建设用地、永久基本农田、特殊用地等，按国土空间规划的要求开展相关活动和开发行为。	本项目用地为合法工业用地，不涉及城镇村建设用地、永久基本农田、特殊用地	符合
		不符合空间布局要求活动的退出要求	15	对饮用水源保护区内小（2）型及以上水库，禁止使用无机肥、有机肥、生物复合肥等进行养殖，积极推行人放天养；禁止在饮用水源保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。对非饮用水源区小（2）型及以上水库，禁止使用无机肥、有机肥、生物复合肥等进行养殖；库区内畜禽养殖场、养殖小区应当及时收集、贮存、清运畜禽粪便、	不涉及。	符合

				污水等，采取防渗漏雨和防恶臭等措施，防止粪便和污水渗漏、外溢。		
			16	加快淘汰落后低效产能，巩固煤炭去产能成果。	项目采用天然气和电作为能源。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	允许排放量要求	17	到 2025 年，重点工程氮氧化物排放量减少 695 吨、挥发性有机物排放量减少 470 吨、COD 排放量减少 3372 吨、氨氮排放量减少 233 吨。	不涉及。	符合
		现有源 提标升 级改造	18	推进重点行业超低排放改造，65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）全面实现超低排放，完成水泥、焦化行业全流程超低排放。推动陶瓷、石灰、玻璃、无机化工等行业炉窑实施清洁能源替代。	项目采用天然气和电作为能源。	符合
			19	持续推进重点区域重金属减排，严格重点区域涉重金属建设项目环境准入，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目必须遵循“减量置换”或“等量置换”原则，开展重金属污染综合治理，完成重点行业重点重金属污染物减排目标任务。	不涉及。	符合
			20	深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。	不涉及。	符合
			21	对焦化、水泥、医药化工、石化等重点行业进行清洁生产审核，针对节能减排关键领域和薄弱环节，采用先进适用清洁生产技术、工艺和装备，实施清洁生产技术改造。	不涉及。	符合
	环境 风 险 防 控	联防联控要求	22	完善大气污染防治综合治理体系，持续开展部门联防联控，加强与周边有关城市的联防联控。建立健全跨流域上下游突发水污染事件联防联控机制，加强研判预警、拦污控污、信息通报、协同处置、纠纷调处、基础保障等工作，防范重大生	项目环境风险做到车间、企业、园区联动。	符合

资源利用效率要求	水资源利用总量要求	23	态环境风险。 到 2025 年，全市用水总量控制在 9.27 亿立方米以内，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 20%，农田灌溉水有效利用系数 0.522。	不涉及。	符合
	地下水开采要求	24	在地下水超采区，禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡；严禁在城市自来水管网覆盖范围内打井取水，对原有自备水井要限期关闭。	不涉及。	符合
	能源利用总量及效率要求	25	大力发展可再生能源，到 2025 年，力争全市非化石能源占一次能源消费比重达 20% 以上。到 2025 年，全市单位地区生产总值能耗较 2020 年降低 16.5%。	不涉及。	符合
	禁燃区要求	26	禁止在高污染燃料禁燃区内使用、销售高污染燃料，禁止新（改、扩）建高污染燃料燃用设施。除发电厂燃煤锅炉（含自备电厂）外，禁燃区范围现有燃煤设施全部予以拆除或进行清洁能源改造；发电厂燃煤锅炉（含自备电厂）排放的大气污染物实现超低排放要求。	不涉及。	符合
	根据《景德镇市人民政府办公室关于公布景德镇市生态环境分区管控成果（2023 版）的通知》景府办字〔2024〕35 号和《景德镇市生态环境局关于公布景德镇市环境管控单元生态环境准入清单（2023 版）的通知》景环环评字（2024）37 号文的相关要求，该项目所在的区域属于景德镇市环境管控单元生态环境准入清单（2023 版）中的浮梁县重点管控单元 3 中的其他工业重点区（编号 ZH36022220003），重点管控单元应优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。				

表 1-3 项目与浮梁县生态环境管控单元准入清单相符性分析				
单元编码	ZH36022220003	单元名称	江西省景德镇市浮梁县重点管控单元 3	
单元类型	重点管控单元	单元属性	城镇重点区及受体敏感区	
维度	编制要求	准入清单	本项目情况	
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1、禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。 2、禁止在林地上新建房地产开发项目。	项目属于日用陶瓷生产项目，已由昌南新区经济发展局备案，不属于落后产能或产能严重过剩行业	
	限制开发建设活动的要求	1、房地产开发布局不得超出国土空间规划确定的建设用地范围。 2、城镇开发布局不得超出国土空间规划确定的建设用地范围。	项目属于日用陶瓷生产项目，位于国土空间规划确定的工业用地范围内	
	允许开发建设活动的要求	符合主体功能区、发展规划、国土空间规划等要求的开发建设活动。	项目位于昌南新区先进陶瓷产业园，符合园区国土空间规划、产业布局。	
	不符合空间布局要求活动的退出要求	开发建设活动超出城镇开发边界的区域，应限期退出，并开展生态恢复。	项目不涉及	
污染物排放管控	现有源提标升级改造	1、现有产业项目应进行技术、清洁化生产技术改造，清洁生产水平达到国内先进水平。 2、现有产业项目应达到相应的国家及地方污染物排放标准和总量控制要求。	项目不涉及	
	新增源等量或倍量替代	所在区域、流域控制单元环境质量未达到标准的，新建水污染物排放、大气污染物排放的项目应等量或倍量替代	项目所在的区域大气环境和地表水环境均满足标准要求	

		新增源排放标准限值	新建、扩建项目应加强施工期生态环境保护，做好植被恢复，达到环评批复要求。	项目租用昌南新区先进陶瓷产业园已建工业厂房内进行建设，不涉及植被恢复。
		污染物排放绩效水平准入要求	新建、扩建项目，生产工艺、设备清洁生产水平应达到国内先进水平及以上。	项目拟采购的生产设备均为国内主流生产厂家生产，其工艺技术、环保标准和清洁生产水平可达到国内先进水平
	环境风险防控	用地环境风险防控要求 严格管控类农用地管控要求	严格管控类农用地，不得种植食用农产品。	项目用地为合法工业用地
		用地环境风险防控要求 安全利用类农用地管控要求	安全利用类农用地，应制定安全利用方案，降低农产品超标风险。	项目用地属于合法工业用地
		用地环境风险防控要求 污染地块管控要求	疑似污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应的土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。	项目用地为合法工业用地，不属于已污染地块
	资源利用效率要求	地下水开采要求	新增地下水开采总量不得超过补给水平	项目不取用地下水，由园区自来水管网提供用水
	本项目位于景德镇市重点管控单元，产业布局合理，且项目建成后可满足达标排放，项目与景德镇市生态环境总体准入清单（2023 版）相符。综上所述，本项目符合景德镇市生态环境分区管控成果（2023 版）的相关要求。 综上，本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单的要求。 4、挥发性有机物相关文件符合性分析 （1）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕			

33 号) 相符性分析

表 1-4 与 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案相符性分析

类别	要求	本项目	相符性
一、大力推进源头替代有效减少 TVOC 产生	1、严格落实国家和地方产品 TVOC 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起,船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作,在标准正式生效前有序完成切换,有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。 大力推进低(无)TVOC 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 TVOC 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账,记录 TVOC 原辅材料名称、成分、TVOC 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。	本项目为白瓷生产、不涉及花纸使用和烤花工艺,无 TVOC 产生。	符合
二、全面落实标准要求,强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起,全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》,重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度,通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式,督促指导企业对照标准要求开展含 TVOC 物料(包括含 TVOC 原辅材料、含 TVOC 产品、含 TVOC 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、	本项目为白瓷生产、不涉及花纸使用和烤花工艺,无 TVOC 产生。	符合

		敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 TVOC 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。		
	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	组织企业对现有 TVOC 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 TVOC 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目为白瓷生产、不涉及花纸使用和烤花工艺，无 TVOC 产生。	符合
	四、深化园区和集群整治，促进产业绿色发展	7 月 15 日前，各城市根据本地产业结构特征、TVOC 排放来源等，重点针对烯烃、芳香烃、醛类等 O ₃ 生成潜势大的 TVOC 物种，确定本地 TVOC 控制重点行业，组织完成涉 TVOC 工业园区、企业集群、重点管控企业排查，明确 TVOC 主要产生环节，逐一建立管理台账。	本项目为白瓷生产、不涉及花纸使用和烤花工艺，无 TVOC 产生。	符合
	五、强化油品储运销监管，实现减污降耗增效	加大汽油、石脑油、煤油以及原油等油品储运销全过程 TVOC 排放控制，在保障安全的前提下，重点推进储油库、油罐车、加油站油气回收治理，加大油气排放监管力度，并要求企业建立自查、自检、年检和维保制度。储油库	本项目为白瓷生产、不涉及花纸使用和烤花工艺，无 TVOC 产生。。	符合

	应采用底部装油方式，装油时产生的油气应进行密闭收集和回收处理，处理装置出入口应安装气体流量传感器。																								
(2) 与《关于强化 TVOC 治理攻坚着力做好 2023 年臭氧污染防治工作的通知》（赣环大气委办字〔2023〕4 号）相符性分析 表 1-5 与赣环大气委办字〔2023〕4 号相符性分析 <table><tr><th>类别</th><th>要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>一、强化工业源 TVOC 治理</td><td>开展简易低效 TVOC 治理设施专项整治。对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 TVOC 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。重点督促使用一次性活性炭吸附技术相关企业，参照《江西省一次性活性炭吸附设施管理规范》进行管理，4 月底前按照设计要求足量、及时更换活性炭。</td><td>本项目为白瓷生产、不涉及花纸使用和烤花工艺，无 TVOC 产生。</td><td>符合</td></tr></table> (3) 《挥发性有机物（TVOC）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）相符性分析 表 1-6 与挥发性有机物污染防治技术政策的相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>防治阶段</th><th>挥发性有机物防治技术政策</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>源头和源头控制</td><td>鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。</td><td rowspan="2">本项目为白瓷生产、不涉及花纸使用和烤花工艺，无 TVOC 产生。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>末端处理</td><td>对于含高浓度 TVOC 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；含有有机卤素成分 TVOC 的废气，宜采用非焚烧技术处理。恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。</td><td>符合</td></tr></table> (4) 与《江西省深入打好污染防治攻坚战挥发性有机物治理专项				类别	要求	本项目	相符性	一、强化工业源 TVOC 治理	开展简易低效 TVOC 治理设施专项整治。对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 TVOC 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。重点督促使用一次性活性炭吸附技术相关企业，参照《江西省一次性活性炭吸附设施管理规范》进行管理，4 月底前按照设计要求足量、及时更换活性炭。	本项目为白瓷生产、不涉及花纸使用和烤花工艺，无 TVOC 产生。	符合	序号	防治阶段	挥发性有机物防治技术政策	本项目情况	符合性	1	源头和源头控制	鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	本项目为白瓷生产、不涉及花纸使用和烤花工艺，无 TVOC 产生。	符合	2	末端处理	对于含高浓度 TVOC 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；含有有机卤素成分 TVOC 的废气，宜采用非焚烧技术处理。恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。	符合
类别	要求	本项目	相符性																						
一、强化工业源 TVOC 治理	开展简易低效 TVOC 治理设施专项整治。对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 TVOC 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。重点督促使用一次性活性炭吸附技术相关企业，参照《江西省一次性活性炭吸附设施管理规范》进行管理，4 月底前按照设计要求足量、及时更换活性炭。	本项目为白瓷生产、不涉及花纸使用和烤花工艺，无 TVOC 产生。	符合																						
序号	防治阶段	挥发性有机物防治技术政策	本项目情况	符合性																					
1	源头和源头控制	鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	本项目为白瓷生产、不涉及花纸使用和烤花工艺，无 TVOC 产生。	符合																					
2	末端处理	对于含高浓度 TVOC 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；含有有机卤素成分 TVOC 的废气，宜采用非焚烧技术处理。恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。		符合																					

行动实施方案》（赣环委字〔2022〕22号）的相符性分析			
表 1-7 与赣环委字〔2022〕22号相符性分析			
目标	重点任务	项目情况	相符性
到 2025 年，TVOC 原辅材料替代比例、工业污染源治理“三率”和企业排放稳定达标率进一步提升，完成国家下达我省“十四五”挥发性有机物重点工程 1.41 万吨的减排目标，O ₃ 污染得到有效遏制，环境空气质量巩固提升。	全面加强 TVOC 无组织排放控制。加强含 TVOC 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 TVOC 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 TVOC 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 TVOC 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目为白瓷生产、不涉及花纸使用和烤花工艺，无 TVOC 产生。。	相符
	持续提升治污设施“三率”。组织开展现有 TVOC 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率自查，对达不到要求的 TVOC 收集、治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放。对单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次活性炭吸附、喷淋吸收、生物法等工艺设施的，要重点加强效果评估。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行《大气污染物综合排放标准》和《挥发性有机物无组织排放控制标准》。	本项目为白瓷生产、不涉及花纸使用和烤花工艺，无 TVOC 产生。	符合
	持续推进重点行业、重点企业及重点园区开展整治。严格石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物全过程管控。督促重点企业按《TVOC 综合治理“一企一策”约束性大纲》的要求编制一企一策方案，明确企业 TVOC 综合治理任务时间节点和工作目标，建立管理台账并实施针对性治理。以提高园区 TVOC 管理水平及企业 TVOC 治理能力为目标，跟踪督促重点园区编制“一园一策”方案并加快实施，推进园区 TVOC 治理工作入深向实。组织专家对各地市重点企业“一企一策”和重点园区“一园一策”进行抽查审核，督促提高编制质量，提升 TVOC 治理方案的指导	本项目属于日用陶瓷制品制造，不属于重点行业，重点企业。	符合

		性、专业性及有效性。强化涉 TVOC 企业分级管控，扩大绩效分级评估范围，结合臭氧污染应急预案，根据重点行业企业应急减排清单，分别落实不同的应急减排要求。推进开发区因地制宜推广建设涉挥发性有机物“绿岛”项目，探索建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心等。		
		协同推进 TVOC 和 NO _x 污染减排。聚焦重点行业、重点企业、重点工业园区，以更高要求、更高标准、更严措施，对全省涉 TVOC 排放企业，分行业、分领域、全环节开展全面自检，科学制定减排计划，将减排任务落实到重点行业重点企业的减排工程项目，推动建设一批示范项目、示范园区；推动钢铁等行业超低排放改造，积极推动老旧柴油货车淘汰，开展非标油联合执法行动，实现 TVOC、NO _x 减排量满足“十四五”规划时序进度要求。	本项目日用陶瓷制品制造，不属于重点行业，重点企业。	符合
		加快构建更为精准的防控体系。开展环境空气臭氧污染成因分析与来源解析工作，对臭氧的生成机理、主要来源和传输规律进行研究，增强臭氧防治工作的科学性、针对性和有效性。推动重点企业加快安装烟气排放自动监控设施，完成重点企业主要排放口 TVOC 自动监控设施建设联网工作；加强涉 TVOC 重点工业园区、产业集群和企业环境 TVOC 监测。	本项目不涉及臭氧污染，不属于重点企业。	符合

5、与《景德镇市长江经济带发展负面清单实施办法》相符性分析
表 1-8 与《景德镇市长江经济带发展负面清单实施办法》符合性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
一	严格岸线河段管控		
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江西省内河航道与港口布局规划(2021-2050 年)》、《景德镇港总体规划》的码头项目。禁止建设《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不为此类项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在我市范围内省级及市、县级自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不在风景名胜核心区。	相符

	3	严格执行《风景名胜区条例》，禁止在浮梁高岭-瑶里、乐平洪岩风景区的岸线和河段范围内开展以下行为。①开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。②修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。③投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不在风景名胜区内。	相符
	4	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》，禁止在第四水厂昌江水源、洋湖水厂昌江水源、乐平市共产主义水库水源、浮梁县大石口水厂昌江水源等饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，禁从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	项目不位于饮用水水源保护区范围内。	相符
	5	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在昌江刺鲍水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖(河)造田(地)等投资建设项目。单位和个人在保护区内从事水生生物资源调查、科学研究、教学实习、参观游览、影视拍摄等活动，应当遵守有关法律法规和保护区管理制度，不得损害水产种质资源及其生存环境。	项目不在水产种质资源保护区及国家湿地公园等范围内。	相符
	6	严格执行《中华人民共和国湿地保护法》和《江西省湿地保护条例》禁止在玉田湖国家级和三贤湖、昌南湖、东湖省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不在玉田湖国家级和三贤湖、昌南湖、东湖省级湿地公园岸线及河段范围内，且不属于挖沙采矿项目。	相符
	7	禁止违法利用、占用我市长江流域支流岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不位于岸线保护区、保留区。	相符
	8	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不属于划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	相符
	二 严格区域管控			
	1	禁止未经许可在景德镇境内长江支流新设、设改或扩大排污口。	本项目废水排入景德镇陶瓷工业园区污水处理厂，不新设、设改或扩大排污口。	相符
	2	禁止在长江支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工项目。	相符
	3	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、	项目为日用陶瓷	相符

	焦化、建材、有色制浆造纸等高污染项目。	制品制造，不属于高污染项目。	
三	严格产业准入		
1	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目为日用陶瓷制品制造。	相符
2	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》等上级政策中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。对于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类。	相符
3	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各县(市区)、各部门不得以任何名义、任何方式备案新增产能：对确有必要建设的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。	项目不属于钢铁水泥熟料、平板玻璃、船舶等产能严重过剩项目。	相符
4	严格执行《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》(赣府厅发〔2021〕33 号)坚决遏制“两高”项目盲目发展，加强项目审查论证，落实等量减量替代要求，规范项目行政审批。	项目不属于赣府厅发〔2021〕33 号文规定的“两高”项目。	相符
6、与《中华人民共和国长江保护法》的符合性 2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过《中华人民共和国长江保护法》。 《中华人民共和国长江保护法》中指出“禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业；禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物；禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品”。 本项目为日用陶瓷制品制造，不属于化工项目，符合《中华人民共和国长江保护法》有关要求。 7、与《江西省工业炉窑大气污染综合治理方案》（赣环大气〔2019〕21 号）相符性分析			

表 1-9 与赣环大气〔2019〕21 号符合性分析			
序号	赣环大气〔2019〕21号要求	本项目情况	是否符合
1	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入开发区，配套建设高效环保治理设施。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、散开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	项目为新建涉工业炉窑的建设项目，位于景德镇市昌南新区先进陶瓷产业园，本项目工艺遵循先进、稳定、无二次污染原则，采用自动化程度高、密闭性强的生产设备，采用天然气作为能源，属于清洁能源。	符合
2	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。坚持“以气定改、先立后破”原则，在确保气源落实的前提下，“先签订供用气合同、后改造工业炉窑”，有序开展工业炉窑改用天然气燃料。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	项目采用天然气作为能源，属于清洁能源。	符合
3	焦化、有色冶炼、建材、石化、机械制造、化工、轻工等重点行业严格按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》附件 4 中明确的大气污染治理要求，加大污染治理设施升级改造力度，确保废气稳定达标排放。	项目为日用陶瓷制品制造。	
4	无组织排放。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	项目素烧和釉烧辊道窑产生的热烟气经烘房（余热用于坯体烘干）后，再经 25m 高排气筒排放，项目直接采购成品泥料、釉料进行生产不涉及原料加工。	
综上所述，满足《江西省工业炉窑大气污染综合治理方案》（赣环大气〔2019〕21 号）要求。			
8、与《鄱阳湖生态经济区环境保护条例》相符性分析			

表 1-10 与鄱阳湖生态经济区环境保护条例符合性分析

序号	内容	本项目情况	符合性
1	高效集约发展区范围为湖体核心保护区和滨湖控制开发带以外的鄱阳湖生态经济区内其他区域。在高效集约发展区内，县级以上人民政府应当科学划分生态保护、农业发展、城镇建设和产业集聚区域。在高效集约发展区内进行开发建设活动，不得影响自然保护区、自然和文化遗产、风景名胜、森林公园、湿地公园、地质公园以及饮用水源地、水源涵养区的生态环境和安全。	本项目不涉及自然保护区、自然和文化遗产、风景名胜、森林公园、湿地公园、地质公园以及饮用水源地、水源涵养区。	符合
2	在高效集约发展区内，县级以上人民政府应当根据鄱阳湖生态经济区规划和国家的产业政策，将节能、节水、节地、节材、资源综合利用、可再生能源、可循环利用项目列为重点投资领域；鼓励发展低能耗、高附加值的高新技术产业，控制高耗能、高污染、资源性项目；鼓励对废水、废气、固体废弃物等的循环利用，推进传统产业升级改造，优化产业结构。新建工业项目应当进入工业园区。工业园区应当加强环境保护设施建设及绿化工程建设。	本项目位于景德镇市昌南新区先进陶瓷产业园内，且不属于高能耗高污染项目。	符合

综上所述，项目建设符合《鄱阳湖生态经济区环境保护条例》要求。

9、与《陶瓷工业废气治理工程技术规范》（HJ1092-2020）相符性分析。

表 1-11 与《陶瓷工业废气治理工程技术规范》相符性分析

管控要求	方案要求	企业实施内容	符合性
一般规定	陶瓷工业废气治理后排放应达到 GB 25464 及地方排放标准的要求，并满足污染物总量控制和排污许可的规定。	项目废气处理后可以满足排放标准的要求及总量控制和排污许可的规定。	符合
	废气治理工程技术水平、设备配置、自动控制和检测应与生产工艺、装备和管理水平相适应，不得采用已淘汰的落后工艺技术和装备。	项目设备及工艺不属于淘汰的落后工艺技术和装备。	符合
	纳入大气环境重点排污单位管理的陶瓷企业，其喷雾干燥塔、窑炉烟气治理工程应安装合格的烟气排放连续监测系统、监测报警系统和应急处理系统，在线监测设施应按要求与当地生态环境部门联网。按照《排污口规范化整治技术要求》设置规范化排	按排污许可要求主要排放口安装在线监测系统、监测报警系统和应急处理系统，在线监测设施应按要求与当地生态环境部门联网。按照《排污口规范化整治技	符合

		污口,设置符合 GB15562.1 要求的废气排放口(源)标志。	术要求》设置规范化排污口,设置符合 GB15562.1 要求的废气排放口(源)标志。	
源头控制		陶瓷工业企业应积极采取节能减排及清洁生产技术,从源头控制污染物产生。应遵循综合治理、循环利用、达标排放、总量控制的原则。	项目采用节能减排及清洁生产技术减少污染物的产生。	符合
		陶瓷工业企业应积极使用天然气等清洁能源,窑炉应采用保温、密闭性好的设备,高温废气宜采取热交换技术回收热能,提高能源的使用效率,减少污染物的排放。	项目窑炉采用保温、密闭性好的设备,高温废气采取余热回收利用,提高能源的使用效率,减少污染物的排放。	符合
10、其他政策相符性分析 (1) 该项目经过与《市场准入负面清单》(2025 年版)对比,不属于其中禁止准入类和许可准入类(制造业)中的事项。 (2) 2023 年 11 月 7 日江西省发展和改革委员会以赣发改环资[2023]772 号文印发了《江西省“两高”项目管理目录(2023 年版)》的通知,目录中规定了石化、化工、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色、煤电 8 个行业年综合能源消费(增)量 10000 吨标准煤(当量值)及以上的固定资产投资项目纳入“两高”项目管理。该项目不属于实施意见中规定的“两高”项目范围。				

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、建设项目概况

景德镇市器象陶瓷有限公司拟投资 12000 万元建设器象陶瓷数字化陶瓷生产线项目。按照相关规定要求，建设单位委托我公司进行环境影响评价工作，根据建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）相关内容，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30；59、陶瓷制品制造 307*；不使用高污染燃料的年产 250 万件及以上的日用陶瓷制品制造”类别，本项目应编制环境影响报告表。我公司接受建设单位委托编制完成了本项目环境影响报告表，现呈报生态环境主管部门审批。

二、项目主要建设内容

器象陶瓷数字化陶瓷生产线项目为新建项目，通过租赁江西省景德镇昌南新区先进陶瓷产业园二期 1 号、2 号、4 号、5 号、6 号厂房（均为已建成工业厂房，均为 3 层建筑物，层高均为 19.8m）进行项目建设，总租赁面积约为 72000m²。项目生产区集中设置在 1 号厂房内，建设内容主要包括陶瓷生产相关的注浆车间、压坯车间、利坯车间、打孔车间、修坯车间、烘房、素烧车间、上釉车间、釉烧车间等，2 号、4 号、5 号、6 号四栋厂房主要设置原辅料仓储区、成品包装仓储区、产品研发、电商销售、展厅等贮运配套工程以及辅助工程等，具体建设内容详见表 2-1。

表2-1 建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容
主体工程	釉烧车间	位于 1 号厂房第 1 层，建筑面积为 4965.2m ² ，H=6.6m，主要为上釉、釉烧工序用，主要生产设备有自动上釉设备、釉烧辊道窑
	素烧车间	位于 1 号厂房第 2 层，建筑面积为 4965.2m ² ，H=6.6m，主要为打孔、素烧工序用，主要生产设备有自动打孔设备、素烧辊道窑
	成型车间	位于 1 号厂房第 3 层，建筑面积为 4965.2m ² ，H=6.6m，主要为成型、利坯、修坯、打孔工序用，主要生产设备有注浆机、滚压机、利坯机、自动打孔设备、烘房
贮运工程	原辅料仓储区	位于 2 号厂房，3 层，建筑面积为 27448.4m ² ，主要各类原辅料存放
	成品仓储区	位于 5 号、6 号厂房，均为 3 层，建筑面积为 27448.4m ² ，主要为产品的包装和分类存放
辅助工程	办公区	位于 4 号厂房第 3 层，建筑面积为 4920.3m ² ，主要用于办公、商务接待，另在生产车间内设置现场办公区方便生产现场管理
	产品研发	位于 4 号厂房第 2 层，建筑面积为 4920.3m ² ，主要用于产品研

			发、设计
		展示区	位于4号厂房第2层，建筑面积为4920.3m ² ，主要用于各类产品展示以及电商销售
	公用工程	给水	园区供水管网供应
		排水	采用雨、污分流制排水系统
		供电	园区供给
		消防	厂房内配备手提式小泡沫灭火器、干粉灭火器等，厂房外设置有消防栓
	环保工程	废气	项目素烧和釉烧辊道窑产生的热烟气经烘房（余热用于坯体烘干）后，分别经1根25m高排气筒（DA001、DA002）排放
		废水	项目地面清洗废水和生活污水经预处理后满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表2间接排放标准后，通过产业园污水管道排入景德镇陶瓷工业园污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入西河；设备清洗废水处理全部用于化浆工序不外排
		固体废物	项目在2号厂房1楼分别设置1个一般固废暂存间（占地面积200m ² ）和1间危废暂存间（占地面积20m ² ）
		噪声	选用低噪声设备，并采取安装消声器、减震垫等措施
		环境风险	配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备（危废暂存间设置液态危废截流沟和事故池）；建立环境风险管理体系，制定操作规程、安全规章、职工培训、应急计划等；生产废水处理设施配置一个事故应急池，用于事故情况下生产废水的应急收集，确保不发生废水事故性排放，容积约45m ³
		地下水	做好分区防渗措施

三、产品方案

该项目直接外购成品泥料、釉料进行日用陶瓷（碗碟盘等餐具）生产，本项目只生产白瓷，不涉及贴花、烤花等工艺，产品方案见下表。

表2-2 产品方案一览表

产品名称	产品数量	产量折算系数	产品质量	包装形态	用途
日用陶瓷（白瓷）	2000 万/件	2.5 吨/万件	5000 吨/年	纸箱包装	日常生活使用

四、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

涉密删除

五、主要原辅材料及能源消耗

涉密删除

六、用水分析

（1）化浆用水

项目在注浆成型作业之前，需要将外购的成品泥料加水搅拌打成浆液，泥料和水的质量比约为2：1，项目注浆成型用泥料约为4200t/a，则化浆用水量约

为 $7\text{m}^3/\text{d}$, $2100\text{m}^3/\text{a}$ 。化浆水进入浆液后在后续干燥、烧成工序中全部损耗。

(2) 浸泡清洗用水

项目在素烧后需对坯体进行浸泡清洗, 根据建设单位提供资料, 清洗用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$), 产污系数按 0.9 计, 则浸泡清洗废水产生量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1080\text{m}^3/\text{a}$), 浸泡清洗废水经生产废水处理设施处理后, 全部回用于地面清洗用水。

(3) 设备清洗用水

项目注浆等设备需定期清洗, 根据企业提供资料可知, 项目设备清洗用水量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$), 设备清洗废水产生量约为用水量的 90%, 则设备清洗废水产生量约为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ ($810\text{m}^3/\text{a}$)。设备清洗废水经生产废水处理设施处理后, 全部回用于地面清洗用水。

(4) 地面清洗用水

项目生产区域建筑面积约为 12000m^2 , 车间地面冲洗水量按 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$, 2 天冲洗 1 次计算, 地面清洗用水量为 $9\text{m}^3/\text{d}$ ($2700\text{m}^3/\text{a}$)。废水产生量约为用水量的 90%, 则地面冲洗废水产生量约为 $8.1\text{m}^3/\text{d}$ ($2430\text{m}^3/\text{a}$)。项目地面清洗废水经生产废水处理设施处理后, 达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 2 间接排放标准后通过厂区总排放口排入景德镇陶瓷工业园区污水处理厂进一步处理, 污水处理厂深度处理后尾水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后最终进入西河。

(5) 生活用水

项目计划编制员工人数 196 人, 园区配套提供食堂和住宿楼等公共基础服务, 故本项目不涉及员工食宿用水仅为办公用水, 用水标准参考江西省《生活及服务业用水定额第 2 部分: 服务业、居民生活和建筑业》中城镇居民生活用水量 $160\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 的一半取值, 即 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$, 则用水量为 $15.68\text{m}^3/\text{d}$, $4704\text{m}^3/\text{a}$, 产污率按 80% 计, 项目生活污水产生量为 $12.544\text{m}^3/\text{d}$, $3763.2\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水经三格式化粪池预处理后, 达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 2 间接排放标准与后通过厂区总排放口排入景德镇陶瓷工业园区污水处理厂进一步处理, 污水处理厂深度处理后尾水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后最终进入西河。

七、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 196 人，3 班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

八、公用工程

（1）给水工程

项目生活用水及生产用水水源由园区供水管网提供。

（2）排水工程

项目排水采用雨、污分流制排水系统。项目地面清洗废水和生活污水经预处理后满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 间接排放标准后，经景德镇陶瓷工业园污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入西河。

（3）供电、供气

项目用电由园区电网供给、供气由园区燃气管网供给。

（4）消防

项目厂房内按要求配备有手提式小泡沫灭火器、干粉灭火器等消防设施，各楼层均设置有消防栓。

工艺流程和产排污环节	一、施工期 项目租赁已建成厂房进行项目建设，施工期主要为对设备进行安装，施工工程主要产生少量粉尘及噪声，建筑内容较少，施工期较短，因此施工期对环境的影响较小。 二、运营期 <pre> graph TD A[成品泥料] --> C[压坯成型] B[石膏模具] --> C C -- "N、S" --> D[注浆成型] E[水] --> F[化浆] F -- "N" --> G[泥浆均化] G -- "W、N、S" --> D D --> H[烘房干燥] H -- "G、N" --> I[打孔、修坯] I -- "G、S、N" --> J[素烧] K[天然气] --> J J -- "G、S、N" --> L[浸泡清洗处理] L -- "W" --> M[上釉] N[成品釉料] --> M M --> O[釉烧] P[天然气] --> O O -- "G、S、N" --> Q[质检分级] Q -- "S" --> R[入库外售] J -.-> 烟气余热 H O -.-> 烟气余热 L </pre> 图例 废气：G 废水：W 噪声：N 固废：S 图 2-2 项目日用陶瓷生产工艺流程图 本项目为新建项目，所租用的已建厂房均为空置厂房，未有企业入驻，故无与项目有关的原有环境污染问题。
-------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、环境空气质量现状

1、项目所在区域环境质量达标情况

项目所在地环境空气属二类功能区。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本评价采用江西省生态环境厅公布的2024年江西省浮梁县六项基本大气污染物的数据。

表 3-1 区域环境质量达标情况判定一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年均浓度	6	60	10.00%	达标
NO ₂	年均浓度	13	40	32.50%	
PM _{2.5}	年均浓度	13	35	37.14%	
PM ₁₀	年均浓度	26	70	37.14%	
CO	日均值 95%位数值	800	4000	20.00%	
O ₃	日最大 8 小时值 90%位数值	121	160	75.63%	

项目所在区域浮梁县 2024 年 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，各个因子未出现超标现象，表明项目所在地属于达标区。

2、特征污染物补充监测及评价

为了解项目所在区域环境空气质量，引用园区生态部门提供的江西三科检测有限公司为景德镇陶瓷工业园出具的监测报告（报告编号：SK-2208-582）中“洪源村”（位于项目西南侧，距离项目直线距离约为 2720m）监测点位的现状监测数据进行评价，监测时间为 2022 年 8 月 24 日~8 月 30 日，监测因子为总悬浮颗粒物、氮氧化物、氟化物。引用的监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定的引用要求（建设项目周边 5km 范围内近 3 年的监测数据）。

表 3-2 环境空气监测统计结果

监测点位	污染物	评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率	超标 率/%	达标 情况
洪源村	TSP	日均值	300	37~59	19.67%	0	达标
	NO _x		100	15~19	19.00%	0	达标
	氟化物		7	0.20~0.31	4.43%	0	达标

由上表可知，总悬浮颗粒物、氮氧化物、氟化物日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

二、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的数据来源要求，可引用生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。项目所在区域的地表水体为西河，西河罗家村设有省控水质监测站，为了解地表水西河的水质现状，本次评价地表水监测数据引用景德镇市 2025 年 5 月环境监测质量月报中西河浮梁县罗家村断面监测数据，该数据可反映项目所在区域的地表水环境质量，如下图。

表 2 我市 2025 年 5 月份地表水水质类别评价表

断面名称及性质		水质 目标	本月		上年同期	
			水质类别	超标项目	水质类别	超标项目
昌江河	南河河口(国控)	III类	II类	无	II类	无
	关山村(国控)	III类	II类	无	II类	无
	鲇鱼山(国控)	III类	II类	无	II类	无
	洋湖水厂(国控)	III类	II类	无	I类	无
	吊鱼(省控)	III类	I类	无	I类	无
	昌江庄屋下(省控)	III类	II类	无	II类	无
	浮梁进坑村(省控)	III类	II类	无	II类	无
	浮梁罗家村(省控)	III类	II类	无	II类	无

由上表分析，西河浮梁县罗家村断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值的要求。

三、声环境质量现状

本项目厂界四周执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，可不需开展声环境现状监测。

四、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响评价表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年）的有关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目位于工业园区内，属于日用陶瓷生产项目，废气中主要污染因子颗粒物为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解，出现大气沉降污染土壤及地下水的可能性较低，可不考虑大气沉降影响；厂区通过分区防渗，对生产废水沉淀池采取重点防渗，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，出现原辅料外泄通过地表垂直入渗方式污染土壤及地下水的可能性较低。本评价在此不对地下水和土壤环境质量现状进行调查。

五、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。项目位于昌南新区先进陶瓷产业园内，租用已建厂房内建设，不新增用地，不进行生态现状调查。

环境
保护
目标

1、环境质量标准

(1) 大气环境：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

(2) 声环境：声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。

(3) 地表水环境：地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

2、环境保护目标

通过现场调查及资料收集可知，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、基本草原、自然公园等环境敏感区，项目主要环境保护具体详见下表：

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	坐标/m		保护内容	方位	距厂界距离(m)
		X	Y			
大气环境	厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标					
水环境	西河	/		小河	东	762
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	无生态环境保护目标					

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水

项目地面清洗废水和生活污水经预处理后满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 间接排放标准后，经景德镇陶瓷工业园污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入西河。

表 3-9 项目废水污染物排放标准（mg/L，pH 除外）

序号	污染物名称	《陶瓷工业污染物排放标准》 （GB25464-2010）表 2 间接排放标准	（GB18918-2002） 一级 A 标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	110	50
3	BOD ₅	40	10
4	氨氮	10	5
5	SS	120	10
6	TP	3.0	0.5
7	基准排水量	2m³/吨瓷	/

2、废气

营运期项目燃气辊道窑废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 5 及其修改单中相关要求。厂界无组织废气颗粒物排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 6 排放限值。

表 3-10 项目大气污染物排放标准

标准		污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 5 及其修改单、表 6	有组织排放	颗粒物	30
	无组织排放		1.0
	有组织排放	二氧化硫	50
	有组织排放	氮氧化物	180
	有组织排放	氟化物	3.0
	有组织排放	烟气黑度（林格曼黑度，级）	1

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

表 3-11 项目噪声排放标准

项目	时段	标准值	执行标准
噪声	昼间	70dB（A）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）
	夜间	55dB（A）	
	昼间	65dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准
	夜间	55dB（A）	

4、固废

项目生活垃圾及一般固体贮存场根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》做到“分类收集、分类处理”，固废贮存场所做到“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标	根据国家和地方的总量控制指标，本项目运营期总量控制指标有氮氧化物、COD、NH₃-N。 项目氮氧化物总量控制指标为 2.24t/a。 项目最终废水外排入环境污染物总量控制指标为（按污水处理厂尾水执行的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准核算总量）： COD_{Cr} 总量控制指标=废水排放总量（m³/a）×排放浓度（mg/L） =6193.2m³/a×50mg/L=0.3097t/a。 NH₃-N 总量控制指标=废水排放总量（m³/a）×排放浓度（mg/L） =6193.2m³/a×5mg/L=0.03097t/a。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

施工期对周围环境影响主要是来自施工期间产生的废气、废水、建筑垃圾和建筑施工噪声，它将对周围空气环境、水环境和声环境产生一定的影响（污染）。其污染程度则是随施工的方式和所处施工不同阶段而产生差异。其对外界的污染一般将随施工的结束而消失。

1、废气

项目依托已建工业厂房建设，不进行建筑施工，仅进行新增的生产设备的安装。施工期仅有少量设备组装焊接烟气产生，对外环境影响不大。

2、废水

项目依托已建工业厂房建设，不进行建筑施工，仅进行新增的生产设备的安装。施工期无建筑施工废水产生，施工期间产生的废水主要为设备安装人员产生的生活污水。依托产业园内现有公共卫生间对施工人员产生的生活污水进行收集预处理后，通过园区污水管网排入陶瓷工业园区污水处理厂深度处理。

3、噪声

项目施工期主要进行设备安装，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段的噪声限值要求。具体限值见下表。

表 4-1 建筑施工场界施工噪声排放限值单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

项目应加强设备安装现场的噪声管理，合理安排施工时间，做到文明施工。确保施工场地噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

4、固体废物

项目不进行建筑施工，仅进行新增的生产设备的安装。施工期固废主要为新增设备废包装材料。新增设备废包装材料集中收集后交由环卫部门处理，不得随意丢弃，产生二次污染。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、废气

1、废气污染源情况

表4-2 项目废气污染源产排放信息汇总表

产排污 环节	排放 形式	污染物 种类	年运行时 间 h/a	收集效 率%	污染物产生量和浓度			污染治理设施				污染物排放量和浓度			编号及 名称
					产生 浓度 mg/m³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	风量 m³/h	去除效 率%	是否可 行技术	处理工艺	排放 浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	
烧成 (素烧)	有组织	颗粒物	7200	100	2.84	0.0128	0.092	4500	0	是	采用清洁 燃料天然 气、低氮燃 烧技术	2.84	0.0128	0.092	DA001
		二氧化硫	7200	100	4.44	0.02	0.144		0			4.44	0.02	0.144	
		氮氧化物	7200	100	34.57	0.1556	1.12		0			34.57	0.1556	1.12	
		氟化物	7200	100	0.36	0.0016	0.0118		0			0.36	0.0016	0.0118	
烧成 (釉烧)		颗粒物	7200	100	2.84	0.0128	0.092	4500	0	是	采用清洁 燃料天然 气、低氮燃 烧技术	2.84	0.0128	0.092	DA002
		二氧化硫	7200	100	4.44	0.02	0.144		0			4.44	0.02	0.144	
		氮氧化物	7200	100	34.57	0.1556	1.12		0			34.57	0.1556	1.12	
打孔、修坯	无组织	颗粒物	7200	90	/	0.1215	0.875	/	95	/	自带布袋 除尘器	/	0.0176	0.1269	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、污染源强核算过程 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）》规定，本项目大气污染物需参考《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ1096-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求填写。本项目运营期废气主要为打孔、修坯粉尘 G1、燃气素烧辊道窑废气 G2、燃气釉烧辊道窑废气 G3。 （1）打孔、修坯粉尘 G1 项目打孔、修坯工序均会有粉尘产生，产生粉尘主要为非金属颗粒物，为无组织排排放。参照《逸散性工业粉尘控制技术》“表 20-1 砖和粘土产品制造厂逸散尘的排放因子”中“一级破碎”排污系数为 0.125kg/t（破碎料）。项目原料消耗量约为 7000t/a，工作时间为 7200h/a。经计算，打孔、修坯过程粉尘产生量为 0.875t/a，产生速率约为 0.1215kg/h。 无组织排放的控制措施：项目打孔、修坯粉尘主要为非金属颗粒物，比重较大，项目打孔、修坯设备均自带回收装置（集气罩+袋式除尘器）对其进行处理，可以有效减少无组织排放量，回收装置收集效率约为 90%，袋式除尘器颗粒物去除效率约为 95%，处理后粉尘在车间内无组织排放，无组织排放粉尘量约为 0.1269t/a，无组织排放速率约为 0.0176kg/h。 项目直接外购成品泥料、釉料用于生产，可避免原料制备加工过程中的无组织颗粒物排放，并对打孔、修坯无组织粉尘采用了布袋除尘措施进行处理。 （2）燃气素烧辊道窑废气（G2） 项目素烧工序采用辊道窑，所用燃料为天然气。根据建设单位提供的资料，项目设置有 1 条 68m 的素烧辊道窑，天然气用量为 85 万 m³/a；年运行时间为 7200h。燃气辊道窑废气中主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物）、氟化物，烟气经烘房（余热用于坯体烘干）后，通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。 ①废气量 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3074 日用陶瓷制品制造行业数表”中燃天然气辊道窑系数，废气量产生系数为 4320 标立方米/吨-产品，本项目年生产 2000 万件日用陶瓷，根据《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ1096-2020）附录 C “产量折算系数参考值”计算可知，折合质量约 5000t/a。
----------------------------------	---

拟建项目废气量产生量约为 3000m³/h，考虑到风压损失，本次评价建议风机风量设置为 4500m³/h。

②SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物）产生量计算

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3074 日用陶瓷制品制造行业数表”中燃天然气辊道窑系数，项目燃气辊道窑废气中颗粒物产污系数为 0.0184 千克/吨-产品、二氧化硫产污系数为 0.0288 千克/吨-产品、氮氧化物产污系数为 0.224 千克/吨-产品。则项目燃气素烧辊道窑废气中颗粒物产生量约为 0.092t/a、二氧化硫产生量约为 0.144t/a、氮氧化物产生量约为 1.12t/a。

③氟化物产生量估算

氟化物的产生浓度类比江门中环检测技术有限公司出具的《广东顺祥陶瓷有限公司日用陶瓷生产改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》（江门中环（验收）JMZH20191216AY-19）中氟化物的浓度 0.365mg/m³，则项目燃气辊道窑废气中氟化物产生量约为 0.0118t/a。

项目燃气素烧辊道窑采用清洁燃料天然气作为燃料，辊道窑废气预热利用后采用 1 根高 25m 排气筒 DA001 直接排放。废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放可满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 5 及其修改单中相关要求。

（3）燃气釉烧辊道窑废气（G3）

项目釉烧工序采用辊道窑，所用燃料为天然气。根据建设单位提供的资料，项目设置有 1 条 78m 的釉烧辊道窑，天然气用量为 127.74 万 m³/a；年运行时间为 7200h。燃气辊道窑废气中主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物）、氟化物，烟气经烘房（余热用于坯体烘干）后，通过 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放。

①废气量

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3074 日用陶瓷制品制造行业数表”中燃天然气辊道窑系数，废气量产生系数为 4320 标立方米/吨-产品，本项目年生产 2000 万件日用陶瓷，根据《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ1096-2020）附录 C “产量折算系数参考值”计算可知，折合质量约 5000t/a。拟建项目废气量产生量约为 3000m³/h，考虑到风压损失，本次评价建议风机风量设置为 4500m³/h。

②SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物）产生量计算

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3074 日用陶瓷制品制造行业数表”中燃天然气辊道窑系数，项目燃气辊道窑废气中颗粒物产污系数为 0.0184 千克/吨-产品、二氧化硫产污系数为 0.0288 千克/吨-产品、氮氧化物产污系数为 0.224 千克/吨-产品。则项目燃气素烧辊道窑废气中颗粒物产生量约为 0.092t/a、二氧化硫产生量约为 0.144t/a、氮氧化物产生量约为 1.12t/a。

③氟化物产生量估算

氟化物的产生浓度类比江门中环检测技术有限公司出具的《广东顺祥陶瓷有限公司日用陶瓷生产改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》（江门中环（验收）JMZH20191216AY-19）中氟化物的浓度 0.365mg/m³，则项目燃气辊道窑废气中氟化物产生量约为 0.0118t/a。

项目燃气釉烧辊道窑采用清洁燃料天然气作为燃料，辊道窑废气预热利用后采用 1 根高 25m 排气筒 DA001 直接排放。废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放可满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 5 及其修改单中相关要求。

3、废气治理设施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）第 6.2.1 节中陶瓷工业排污单位废气污染防治可行技术，其中生产过程中颗粒物污染防治可行技术有“袋式除尘”；窑烟囱中颗粒物污染防治可行技术有“袋式除尘、电除尘、电袋复合除尘、湿式电除尘等技术，可根据需要采用多级除尘”，二氧化硫污染防治可行技术有“清洁燃料使用、湿法脱硫技术、干法/半干法脱硫技术等”，氮氧化物污染防治可行技术有“清洁燃料使用、低氮燃烧技术、其他组合降氮技术”；铅、镉、镍及其化合物、氟化物、氯化物（以 HCl 计）污染防治可行技术有“原燃料控制、协同控制措施等清洁生产技术等”。

本项目项目打孔、修坯粉尘经设备自带回收装置（集气罩+袋式除尘器）处理，属于可行技术；项目外购合格的泥料釉料进行生产，素烧和釉烧辊道窑均采用清洁燃料天然气作为燃料，并采用低氮燃烧技术，属于可行技术。

项目大气污染物经过采用可行技术进行相应处理后，外排大气污染物满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单中相关要求。

4、废气环境影响分析

项目采用的废气污染治理设施为可行技术。根据前面分析可知，项目燃气辊道窑废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放均可满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 5 及其修改单中相关要求。

由表 4-3 可知，在非正常情况下，废气排气筒有组织排放浓度和速率显著增加。为防止废气事故排放，企业应在生产过程中加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放。同时，企业应加强生产管理，根据设备性质和要求做相应的点检和检修，预防事故的发生。

综上所述，在企业妥善管理的前提下，本项目外排废气经过处理后可达标排放。

5、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 陶瓷工业》（HJ1255-2022）进行。

6、卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。项目为日用陶瓷生产企业，所执行的《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中无组织监控指标为颗粒物，因此本项目卫生防护距离按 TSP 进行相关计算。

（1）大气有害物质卫生防护距离初值

推荐的估算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

R ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

B 、 C 、 D ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近

5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表4-9 卫生防护距离初值计算系数

计算 系数	5年平均 风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		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	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

按Ⅱ类大气污染源、风速取值 1.99m/s，A 为 400，B 为 0.01，C 为 1.85，D 为 0.78。本项目卫生防护距离的计算结果见下表：

表 4-10 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	排放量 (kg/h)	小时评价标准 (mg/m ³)	面积 (m ²)	卫生防护距离初值 (m)
生产车间	TSP	0.0176	1.2	4965	0.297

(2) 卫生防护距离终值的确定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)：6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。6.1.2 卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小 100m 时，级差为 50m。如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m。6.1.3 卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。

因此，本项目最终确定的卫生防护距离为以生产车间边界外延 50m 范围，根据卫星图及现场踏勘，项目厂房周边 500m 内无医药、食品、居民点、集中居住区等其他对环境要求高的敏感目标，同时本项目防护距离 50m 内均为先陶产业园内的厂房及道路，防护距离的设置满足环保要求。评价要求卫生防护距离范围内不得批复民宅、学校、医院及其他大气、噪声环境质量要求高的用地，在今后当地政府和土地管理部门，应严格控制工程厂址周边的土地审批。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废水污染源强计算 (1) 地面清洗废水 项目生产区域建筑面积约为 12000m²，车间地面冲洗水量按 1.5L/m²·次，2 天冲洗 1 次计算，地面清洗用水量为 9m³/d，2700m³/a。废水产生量约为用水量的 90%，则地面冲洗废水产生量约为 8.1m³/d，2430m³/a。类比景德镇本地同类型陶瓷生产企业，废水中污染物的浓度为 COD200mg/L，NH₃-N5mg/L，SS2000mg/L。项目地面清洗废水经生产废水处理设施处理后，达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 间接排放标准（严于景德镇陶瓷工业园污水处理厂接管标准）后通过厂区总排放口排入景德镇陶瓷工业园区污水处理厂进一步处理，污水处理厂深度处理后尾水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后最终进入西河。 (2) 设备清洗废水 项目注浆等设备需定期清洗，根据企业提供资料可知，项目设备清洗用水约为 3m³/d，设备清洗废水产生量约为用水量的 90%，则设备清洗废水产生量约为 2.7m³/d，810m³/a。设备清洗废水经生产废水处理设施处理后，全部回用于地面清洗用水。 (3) 浸泡清洗用水 项目在素烧后需对坯体进行浸泡清洗，去除表面灰尘，根据建设单位提供资料，清洗用水量为 4m³/d（1200m³/a），产污系数按 0.9 计，则浸泡清洗废水产生量为 3.6m³/d（1080m³/a），浸泡清洗废水经生产废水处理设施处理后，全部回用于地面清洗用水。 (4) 生活污水 项目计划编制员工人数 196 人，产业园配套提供食堂和住宿楼等公共基础服务，故本项目不涉及员工食宿用水仅为办公用水，用水标准参考江西省《生活及服务业用水定额第 2 部分：服务业、居民生活和建筑业》中城镇居民生活用水量 160L/人.d 的一半取值，即 80L/人.d，则用水量为 15.68m³/d，4704m³/a，产污率按 80%计，项目生活污水产生量为 12.544m³/d，3763.2m³/a。生活污水中主要污染物产生浓度 COD_{Cr}250mg/L、BOD₅100mg/L、SS150mg/L、NH₃-N25mg/L、TP5mg/L。项目生活污水经三格式化粪池预处理后，与地面清洗废水合并后达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 间接排放标准（严于景德镇陶瓷工业园污水处理厂接管标准）后排入陶瓷工业园区污水处理厂进一步处理，污水处理厂深度处理后尾水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后最终进入西河。
----------------------------------	---

项目废水总排放量为 6193.2m³/a，按项目年产量 5000t 瓷计算，该项目单位产品基准排水量为 1.24m³/吨瓷，满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 标准（日用及陈设艺术瓷单位产品基准排水量<2m³/吨瓷）的要求。

（5）项目水平衡

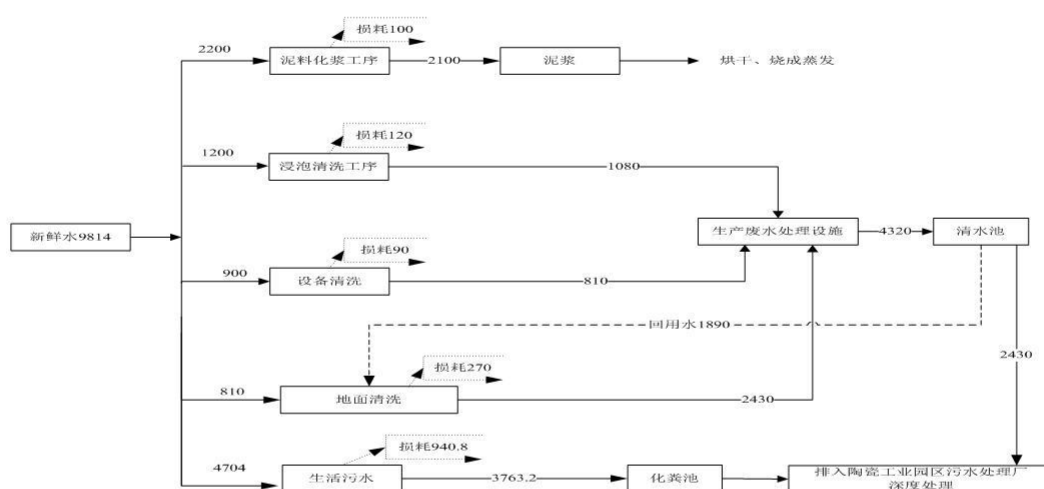


图 4-3 项目水平衡图 (单位:m³/a)

3、废水治理设施技术可行性分析

项目地面清洗废水经混凝沉淀处理，生活污水经三格式化粪池预处理排入景德镇陶瓷工业园污水处理厂，景德镇陶瓷工业园污水处理厂处理工艺为“粗格栅及沉砂池+调节事故池+混合反应沉淀池+水解酸化池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+精密过滤+消毒池”，项目生产废水和生活污水防治技术均为可行性技术。

4、废水纳入园区污水处理厂可行性分析

该项目厂区实施雨污分流制，目前，雨水依托厂区雨水管道排入园区雨水管网，该项目外排废水预处理后各污染因子能满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 2 间接排放标准（严于景德镇陶瓷工业园污水处理厂接管标准）后通过园区污水管网排入陶瓷工业园区污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入西河。

陶瓷工业园区污水处理厂（一期）工程已于 2019 年 10 月完成自主验收投入使用，二期工程于 2025 年 1 月建成投入使用，陶瓷工业园区污水处理厂总污水处理量为 10000m³/d。该污水处理厂负责接纳处理整个陶瓷园区的废水，污水处理厂采用“粗细格栅+沉砂池+调节池+混凝沉淀+水解酸化+改良型氧化沟+二沉池+高效沉淀池+消毒”的组合工艺对废水进行处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

一级 A 标准排入西河。

根据调查，目前陶瓷工业园区污水处理厂已接纳污水处理量 $6000\text{m}^3/\text{d}$ ，占日处理量的 60%，尚有 $4000\text{m}^3/\text{d}$ 的处理余量，该项目新增废水排放量为 $20.644\text{m}^3/\text{d}$ ，占污水处理厂剩余处理能力的 0.52%，新增排水量不会对污水处理厂的处理系统的正常运行造成冲击，因此项目废水经处理达标后排入陶瓷工业园区污水处理厂集中处理可行。

综上，项目废水可做到妥善处置，对环境影响较小。

5、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 陶瓷工业》（HJ1255-2022）

三、噪声

1、源强

项目在运营过程中，噪声污染主要来源于注浆机、滚压机、打孔机、利坯机、风机等机械设备在运行时产生的噪声。项目主要设备噪声源强调查见下表。

运营期 环境影响 和保护 措施	表4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内）														
	序号	建筑物	声源名称	型号	声源源强		空间相对位置/m			距室内 边界最 近距离 /m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					(声压级/距声源距 离)(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑 物外 距离
					单台	叠加									
	1	1号 厂房	注浆机	/	75/1	86.3/1	12	35	27.2	3	58.3	全天	20	38.3	1
	2		滚压机	254/3 00/40 0	75/1	87.1/1	14	42	27.2	3	59.4	全天	20	39.4	1
	3		打孔机	/	75/1	82.3/1	18	56	27.2	2	57.9	全天	20	37.9	1
	4		利坯机	/	75/1	84.3/1	19	60	27.2	2	56.4	全天	20	36.4	1
	表4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外）														
	序号	声源设备	声源源强		声源控制措施	空间相对位置			运行时段						
			声压级/dB（A）			X	Y	Z							
		1	风机 1	90		基础减振、软连接、隔声屏障；消声器	1	76	1.5	全天					
		2	风机 2	90		基础减振、软连接、隔声屏障；消声器	1	75	8.3	全天					
	注：空间相对位置以 1 号厂房的西南角为坐标原点。风机 2 位于 2 楼														

运营 期环 境影 响和 保护 措施	3、厂界噪声达标情况及环境影响分析 预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收、地面效应等。预测模式采用点声源处于自由空间的几何发散模式。 （1）室内外声源计算 ①室内某一声源在靠近围护结构处的声压级 $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中： L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，$Q=1$；当放在一面墙的中心时，$Q=2$；当放在两面墙夹角处时，$Q=4$；当放在三面墙夹角处时，$Q=8$； R——房间常数；$R = Sa / (1 - \alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数； r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 ②所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级 $L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$ 式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1j}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N——室内声源总数。 ③在室外靠近围护结构处产生的声压级 $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$ 式中： $L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； $L_{pli}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。
----------------------------------	--

④等效室外声级

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

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

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

（2）工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（3）预测结果

表4-16 项目厂界噪声预测结果与达标分析 单位：dB（A）

预测方位	时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
东侧	昼间	45.4	65	达标
南侧	昼间	46.5	65	达标
西侧	昼间	48.7	65	达标
北侧	昼间	47.3	65	达标
东侧	夜间	45.4	55	达标
南侧	夜间	46.5	55	达标
西侧	夜间	48.7	55	达标
北侧	夜间	47.3	55	达标

根据噪声预测分析，本项目噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，经

过几何发散衰减与距离衰减，厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。项目位于工业园区内，厂界周边 500m 无声环境敏感目标，项目运行后产生的噪声不会对区域声环境产生明显不利影响。

中“表 4 噪声污染防治可行技术”的要求，同时也满足《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）中的“附录 A”本项目采取的降噪措施符合“表 A.1 主要产噪设施和主要噪声污染防治设施”的要求，为可行性技术。

噪声环境影响预测评价表明，采取降噪措施后，主要噪声源对厂界噪声影响很小，厂界、敏感点噪声均可达标排放。因此，项目噪声污染防治措施是切实可行的。

5、噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）和《排污单位自行监测技术指南 陶瓷工业》（HJ1255-2022），项目噪声监测计划如下：

表4-17 噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	时段	监测频次	执行排放标准
厂界四周 1m	等效连续 A 声级	昼间、 夜间	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

1、固废污染源情况

本项目固体废物主要分为：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）一般固体废物

①废石膏模具

项目成型工序需用石膏模具，一个石膏模具使用 300 次左右报废。项目石膏模具使用一年后全部报废，即废石膏模具产生量为 200t/a，送水泥厂作原料再利用。

②打孔修坯收集粉尘

根据业主提供的资料，打孔修坯收集粉尘为 0.748t/a，统一收集后由泥料供应商回收再利用。

③素烧前检验不合格品

项目烧成前需要检验，产生的不合格废泥约为 20t/a，统一收集后由泥料供应商回收再利用。

④烧成废瓷

在烧成后，有部分产品因产生不同形式的缺陷而被降级或成为废瓷。根据业主提供资料，烧成废瓷产生量为 50t/a，用作铺路材料。

⑤废泥料

项目生产过程工序中会有废泥料产生，产生量为 30t/a，统一收集后由泥料供应商回收再利用。

⑥废原料包装袋

项目原料包装袋主要是塑料编织袋，塑料编织袋是由聚乙烯、聚丙烯经拉丝、编织、缝制或糊制而成，重量约为 4t/a，集中收集后，由物质公司回收。

⑦废水处理污泥

项目废水处理过程产生沉淀污泥。类比同类项目运行经验，项目废水处理产生的沉淀污泥量约 5t/a，经板框压滤机压滤后，统一收集后由泥料供应商回收再利用。

⑧废耐火材料

项目窑炉使用耐火砖、辊道等耐火材料，使用过程中有一定损耗，需定期更换，产生废耐火材料约 3t/a，外售综合利用。

(2) 危险废物

①废机油

项目设备检修、维护产生的废机油约为 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物，车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，属于危险废物（代码：900-214-08），暂存于危险废物暂存库，委托有资质单位定期清运处置。

②废机油桶

废机油桶产生量约 20 个，约 1kg/个，产生量 0.02t/a，根据属于《国家危险废物名录（2025 年版）》属危险废物（废物代码 900-249-08，危废类别 HW08），暂存危险废物暂存库，委托有资质单位定期清运处置。

③废劳保用品

员工工作期间使用的手套和抹布（擦拭含油部件），年产生 0.01t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49 类危险废物，危险废物代码为 900-041-49，收集后采用塑料袋密闭包装，暂存于危险废物暂存库，委托有资质单位定期清运处

置。

(3) 生活垃圾

员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，项目员工人数为 196 人，生活垃圾产生量为 29.4t/a，分类收集后，交由园区环卫部门处理。

项目固废产排情况见表 4-18，危险废物汇总详见表 4-19，项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表 4-20。

表4-18 项目固废产生、排放情况一览表

固废产生环节	固废名称	固废属性	固废代码	物理性状	项目产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
生产过程	废石膏模具	一般固废	900-099-S11	固态	200	袋装	送水泥厂作原料	200	建立环境管理台账制度
	收集粉尘	一般固废	900-099-S17	固态	0.748	袋装	由泥料供应商回收	0.748	
	素烧前检验不合格品、废泥料	一般固废	900-099-S17	固态	50	袋装		50	
	烧成废瓷	一般固废	900-099-S59	固态	50	袋装	外售综合利用	50	
	废原料包装袋	一般固废	900-003-S17	固态	4	袋装	由资源公司回收	4	
	废水处理污泥	一般固废	900-099-S17	固态	5	桶装	由泥料供应商回收	5	
	废耐火材料	一般固废	900-003-S59	固态	3	袋装	外售综合利用	3	
公辅工程	废机油	危险废物	900-214-08	液态	1	桶装	委托有资质单位定期清运处置	1	
	废机油桶	危险废物	900-249-08	固态	0.02	桶装		0.02	
	废劳保用品	危险废物	900-041-49	固态	0.01	袋装		0.01	
员工生活	生活垃圾	/	/	固态	29.4	垃圾桶	环卫部门定期清运	29.4	

表 4-19 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	项目产生量 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	废机油	HW08	900-214-08	0.05	设备维护	液态	矿物油	矿物油等	季	T, I	桶装（袋装）、分类置于危险废物暂存库
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.005	设备维护	固态	矿物油	矿物油等	季	T, I	
3	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	矿物油	矿物油等	季	T/In	
合计		/	/	0.3519	/	/	/	/	/	/	

表 4-20 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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

1	危险废	废机油	HW08	900-214-08	2号厂房				
2	物暂存	废机油桶	HW08	900-249-08	1楼西北	20m ²	桶装、分类置	3t	3个月
3	库	废劳保用品	HW49	900-041-49	角		于危废暂存间		

2、固体废物防治措施及环境管理要求

(1) 一般固体废物

项目在2号厂房1楼设置1个一般固废暂存间（占地面积200m²），其设计及建设参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

(2) 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2025年版）规定，本项目产生的危险废物，应按要求交由有资质单位处理。交由有资质单位处理前，危险废物的存储应单独设置一间存放室。禁止将不相容的原料和危废在同一容器内混装，装载液体、半固体危废容器内必须留有足够空间，容器顶部与液体表面保留100mm以上的空间，装载危险废物的容器上必须粘贴符合GB18597-2023标准附录A所示的标签；车间要做好防风、防雨、防晒工作。并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

项目危险废物主要为废机油、废机油桶、废劳保品等总计为1.03t/a。项目拟在2号厂房1楼西北角建设1间危废暂存库，占地面积20m²，可储存危废量约为3t，危废暂存库贮存能力能够满足要求。

在严格采取以上措施情况下，本项目营运期产生的各类固体废物均可得到妥善处理和处置，不会对周围环境产生二次污染，对环境影响较小。危废暂存库的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求建设，具体要求如下：

(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

隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，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 2mm 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）容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

五、地下水、土壤

（1）地下水、土壤污染源

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水及土壤环境影响的污染源有：危废暂存库等区域的地面等，主要污染物为危险废物。

（2）地下水、土壤污染途径

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

①项目产生的危险废物，如果储存不当泄漏到地面，液态危废下渗将引起的地下水及土壤污染。

（3）影响分析

①正常情况下地下水环境影响分析

本项目通过采取本评价提出的环保措施后，对危废暂存库进行严格的防渗处理后，液态危废下渗量很小，在正常情况下对地下水及土壤不会造成污染。

②非正常情况下地下水环境影响分析

根据场地水文地质条件，危废暂存库若发生渗漏，液态危废将通过地表水入渗进入地下污染地下水及土壤。

由于污染物的存在，非正常状况下，将不可避免的会对项目所在区域周围，特别是下游部分区域的地下水及土壤产生一定程度的污染。因此，建设单位应积极采取有效的防渗措施，定期监控，一旦发现液态危废渗漏后，采取有效的应急措施，避免泄漏持续发生。

(4) 预防措施

针对上述情况，企业采取以下措施，以减轻对地下水及土壤的污染。

①源头控制措施

根据清洁生产分析，项目具有较高的清洁生产水平；项目各类废气均可达标排放，废水经收集、处理，达标后纳管排放，各类固体废物均能得以妥善处置，有效减少了污染物的排放量。

②分区防治措施

生产废气妥善收集处理后高空排放。

废水收集处理构筑物在工程设计时采用混凝土构造，并按照相应的标准设置了防渗层，防止污水下渗污染地下水及土壤。在正常生产情况下，企业做好防渗处理条件下，项目废水不会直接渗入土壤，也不会对地下水造成影响。

项目设置专门的危废贮存场所，厂区地面进行硬化处理，环评要求按照下表防渗标准分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

针对可能对地下水造成影响的各环节。本项目采取的防渗漏措施主要为一般防渗区和重点防渗区。

表 4-21 建设项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存库、废水处理设施	危废临时储存间防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或者参考 GB18598 执行。

一般防渗区	生产区域地面	等效黏土防渗层厚≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或者参考 GB16889 执行。
简单防渗区	其他区域	普通混凝土地坪，地基按民用建筑加固处理。

六、环境风险

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 值按下式进行计算：

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

式中： $q_1, q_2, ..., q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, ..., Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目 Q 值计算结果见下表所示。

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

危险物质来源	危险物质名称	分布情况	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
原辅材料	机油	原辅料仓储区	0.5	2500	0.0002
废弃物	废机油	危废暂存库	1	2500	0.0004
项目 Q 值 Σ					0.0006

由上表可知项目 Q 值为 0.0006，即 $Q<1$ 。

(2) 环境风险识别

分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标，具体见下表。

表 4-23 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境风险途径	次生/伴生污染物	可能影响的环境敏感目标
1	原料暂存区	原辅材料	矿物油等	泄漏	液体物质、发生泄漏遇明火或其他易燃物质会发生火灾，甚至发生爆炸	有毒气体	主要可能影响泄漏点附近的员工，对外环境基本无影响
2	危废暂存库	危险废物	矿物油等	泄漏		有毒气体	

(3) 环境风险分析

①大气环境风险分析

项目大气环境风险主要来自废气处理设施发生故障导致粉尘挥发至环境空气中

	造成污染。以及发生火灾爆炸导致的伴生污染物排放等。厂区内一旦发生火灾或爆炸，将会产生 CO、CO₂ 等伴生污染物对周围环境空气造成污染。 ②地下水环境风险分析 项目风险物质一旦发生泄漏，可通过土壤发生渗漏，对区域地下水环境造成污染。 (4) 环境风险防范措施及应急要求 A.风险物质泄漏风险防范措施： ①建议操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程； ②配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。建立环境风险管理体系，制定操作规程、安全规章、职工培训、应急计划等。车间布置固定式消防设施，如干粉灭火器及消防水炮（力为 0.7MPa 时，其额定流量为 10~25L/s；移动式消防炮为手动操作）。 ③委托专业单位进行废气治理工程的设计、施工，确保环保治理设施符合相关规范要求。同时派专业人员负责环保设施的运行、管理、维护，风机、水泵等均用一备一，定期维护，严防事故性废气、废水排放。 ④生产车间原辅料一旦发生泄漏事故时，应立即切断一切火源，对原料间喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源。原辅料仓库存放处应贴有禁火标志，定期检查存放情况。凡在装置开停工、检修、生产过程中，可能产生含有可燃、有毒、对环境有污染液体漫流的装置单元周围，应当设置高度不低于 150mm，宽度不超过 150mm 的围堰和导流设施。 B.火灾及爆炸环境风险防范措施： ①建立环境风险管理体系，制定操作规程、安全规章、职工培训、应急计划等； ②禁止员工在车间、仓库吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，生产车间、仓库及办公区内应配备泡沫灭火器等消防应急设备，并定期检查设备有效性； ③发生火情，应立即采取灭火器材等进行灭火并切断电源，高声呼喊，使附近人员能够听到或协助补救，同时，通知相关人员负责拨打火警电话“119”，组织现场人员进行安全疏散； (5) 结论 综上所述，项目环境风险潜势为 I，评价等级属于简单分析，总体上环境风险
--	--

很小且易于控制，只要做好泄漏、火灾风险事故后的收集、灭火工作，环境风险影响范围主要在厂区内，对环境影响很小。

七、环保投资

本项目总投资为 12000 万元，其中环保投资总额为 240 万元，占项目总投资的比例为 2%，环保投资详情见下表。

表 4-24 项目环境保护投资

项目	污染源	环保措施	位置	环保投资
废气治理	粉尘	布袋除尘器	生产车间	40
	烧成废气	管道+排气筒	生产车间	
废水处理	生产废水	混凝沉淀+事故池	生产车间	120
	生活污水	化粪池	厂房外	
噪声治理	生产区	设备基础减振、隔声吸声降噪措施	生产区	15
地下水防渗	风险区域	分区防渗措施	厂区	60
固废处理	一般固废	一般固废贮存库	生产区	1
	危险废物	危废暂存库	生产区	4
合计				240

八、排污口规范化设置

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒等必须按照国家和江西省的有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

（1）排气筒设置取样口，并具备采样监测条件，废水排放口附近竖立图形标志牌。

（2）排污口管理。建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。生态环境主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

（3）环境保护图形标志

在废水排放口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995（含 2023

修改单) 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-25, 环境保护图形符号见表 4-26。

表 4-25 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-25 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示废水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	一般固体废物贮存、处置场
5	 (危废标签)		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

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	有组织	DA001 烟气黑度、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化物(以 HCl 计)	使用天然气作为燃料，低氮燃烧技术	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 5 及其修改单
		DA002 烟气黑度、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化物(以 HCl 计)		
	无组织	生产区 颗粒物	自带除尘器处理	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 6
地表水环境	生产废水	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、总磷、总氮、硫化物、氟化物、总铜、总锌、总钡	混凝沉淀	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 间接排放标准
	生活污水		三格式化粪池	
声环境	生产设备、风机	等效 A 声级	隔声、减振、选用低噪声设备，提高安装水平，合理选择安装位置，加强设备维护保养等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
固体废物	办公	生活垃圾	分类收集后由环卫部门统一处理	资源化、无害化减量化
	一般固废	废石膏模具	送水泥厂作原料	
		收集粉尘、素烧前检验不合格品、废泥料、废水处理污泥	由泥料供应商回收	
		烧成废瓷、废耐火材料	外售综合利用	
		废原料包装袋	由物质公司回收	

	危险废物	废机油、废机油桶、废劳保品	委托有资质单位定期清运处置	
土壤及地下水污染防治措施	做好分区防渗措施			
环境风险防范措施	(1) 环保设施事故排放的防范措施 要求企业定期对废气收集、处理设施以及废水处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施以及废水处理设施出现故障，须立即停止生产，关闭相应阀门，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。 (2) 泄漏风险防范措施 严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求设计和建设危废暂存库，危废分类收集，做好防腐防渗和防泄漏围堰等设施，做好标识牌。危废暂存间设置液态危废截流沟和事故池。 (3) 厂区火灾风险防范措施 企业应重视安全措施建设，加强管理，防止因管理不善而导致火灾。每天对车间设备进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；生产区域配备干粉灭火器等消防设施；加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风，车间内杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志。			
其他环境管理要求	(1) 根据《排污许可管理条例》，项目应及时申领排污许可证。 (2) 依照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，尽快完成竣工环保验收。 (3) 环境管理台账：企业应根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）规定的要求做好运行过程的管理要求，并做好台账记录。			

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，项目所在区域环境质量满足相应环境功能区划要求，项目与周边环境相容，选址可行；项目拟采取的污染防治措施有效，各污染物经处理后均能满足相应排放标准；具有良好的经济效益和较好的社会效益。

通过对本项目的环境影响分析评价，项目运营过程中会对产生废气、废水、噪声、固体废物等污染物，对周围大气环境、水环境、声环境、生态环境造成一定不利影响，经采取积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后，可避免或减少这些不利影响，影响均在环境可接受的范围内。

综上所述，在认真执行建设项目“三同时”制度，严格落实本环境影响评价提出的各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。