

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 1500 万件日用陶瓷改扩建项目

建设单位（盖章）： 湖南传奇陶瓷有限公司

编制日期： 2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	62
六、入河排污口设置论证	64
七、结论	66

附图

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 平面布置图
- 附图3 环境保护目标分布图
- 附图4 监测布点图
- 附图5 企业现场照片
- 附图6 项目区域水系图

附件

- 附件1 营业执照
- 附件2 委托书
- 附件3 现有工程环评批复
- 附件4 现有工程环保竣工验收意见
- 附件5 排污许可证
- 附件6 排污口论证批复
- 附件7 危废处置协议
- 附件8 初始排污权证
- 附件9 企业不动产权证书
- 附件10 项目审批意见书
- 附件11 环境质量现状监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1500 万件日用陶瓷改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	徐四珊	联系方式	18073357900
建设地点	醴陵市嘉树镇嘉树村		
地理坐标	经度 113°25'39.694", 纬度 27°32'50.088"		
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*
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已完成炉窑改造	用地（用海）面积（m ² ）	未新增用地

表 1-1 专项评价类别设置判定情况表

专项评价设置情况	类别	《指南》规定设置原则要求	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘氯化物、氯气厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及	/
	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	全厂区生产生活污水处理达标后外排豆田河	是
	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过HJ169-2018附录B附录C规定的临界量	/
	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饵场、越冬和洄游通道的新增河	本项目不涉及河道取水	/

		道取水的污染类建设项目		
	地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	/
	土壤、声环境	土壤、声环境不开展专项评价	/	/
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	无			
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目产品为日用陶瓷，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目建设内容、所选用的工艺、设备以及生产的产品等均不在其规定的限制类和淘汰类范围内，视为允许类建设项目。本项目建设内容符合国家产业政策要求。</p> <p>2、“三线一单”可行性分析</p> <p>“三线一单”即为生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线和环境准入负面清单。</p> <p>生态保护红线：根据《湖南省生态保护红线》(湘政发[2018]20号)的相关要求，项目不位于生态红线保护范围内。</p> <p>资源利用上线：本项目运营过程中会消耗一定量电能、水资源，占用土地资源，水、电消耗量较区域总量来说，占比很小；项目不占用基本农田、林地等，不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>环境质量底线：项目区域内2024年环境空气除PM_{2.5}超标外，其他监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类标准要求，大气环境质量现状属于不达标区，但株洲市针对环境空气限期达标制定了相应的改善计划并实施，株洲市2025年环境空气质量可望能够显著改善。根据本次评价实测数据可知，项目所在区域地表</p>			

	<p>水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。项目营运产生的污染物经采取本评价提出的污染防治措施处理措施后均能达标排放，对周边环境影响小，不会导致当地的区域环境质量下降。</p> <p>环境准入负面清单：根据《株洲市生态环境局关于发布株洲市生态环境分区管控更新成果(2023版)的通知》（株环发[2024]22号），本项目位于醴陵市嘉树镇，环境管控单元编码为：ZH43028130002，经济产业布局为嘉树镇：陶瓷花炮、硅火泥、畜禽养殖类、农业休闲等第三产业类项目。</p> <p>建设项目与项目所在区域管控要求符合性分析如下：</p>	
	表1-1 株环发[2024]22号管控要求分析对比表	

类别	管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	<p>(1.1) 明月镇藕塘水库饮用水水源保护区、嘉树镇铁河饮用水水源保护区、沈潭镇自来水厂饮用水水源保护区、泗汾镇泗新自来水公司饮用水水源保护区、泗汾镇（泗汾自来水厂）铁河饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</p> <p>(1.2) 上述饮用水水源保护区，嘉树镇、明月镇、沈潭镇、泗汾镇、孙家湾镇人民政府所在地的集镇建成区为畜禽养殖禁养区，禁养区内原有的畜禽规模养殖场（小区）、养殖户限期关闭或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>(1.3) 绿水、铁水龙龟山水库、寺冲水库、藕塘水库属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》（2018-2030 年）限养区相关规定。</p> <p>(1.4) 孙家湾镇：限制新建气型污染物排放</p>	<p>本项目含釉废水循环使用不外排，其余生产废水处理达标后部分回用，部分外排；项目纳污水体为豆田河，不涉及饮用水源保护区</p>	符合

		量大的工业项目。		
	污染物排放管控	<p>(2.1) 鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。</p> <p>(2.2) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》，新、改、扩建畜禽养殖企业均需配建规范化的粪便、废水处理设施，畜禽粪便实现无害化处理和综合利用。</p>	本项目为技改项目，施工内容少，少量施工过程中产生的建筑垃圾按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》处置	符合
	环境风险防控	<p>(3.1) 按照《株洲市“十四五”生态环境保护规划》《醴陵市集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案》《醴陵市突发环境事件应急预案》《醴陵市重污染天气应急预案》强化环境风险管控，完善环境风险防控体系。</p>	建设单位落实环境风险防范措施	符合
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。控制化石能源消费总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率，形成以非化石能源为能源消费增量体的能源结构。积极利用太阳能、生物质能等新能源，进一步推进能源发展清洁转型。</p> <p>(4.2) 水资源：醴陵市2020到2025年用水总量为5.24（亿立方米），醴陵市到2025年万元国内生产总值用水量比2020年下降22.1%，万元工业增加值用水量比2020年下降12.8%，农田灌溉水有效利用系数为0.5830。</p> <p>(4.3) 土地资源 嘉树镇：到2035年耕地保护目标为18091.68亩，永久基本农田保护面积为17422.90亩，城镇开发边界规模为54.90公顷，村庄建设用地为630.91公顷。 明月镇：到2035年耕地保护目标为47228.98亩，永久基本农田保护面积为45370.03亩，城镇开发边界规模为103.90公顷，村庄建设用地为1644.53公顷。 沈潭镇：到2035年耕地保护目标为26989.70亩，永久基本农田保护面积为25853.54亩，城镇开发边界规模为23.83公顷，村庄建设用地</p>	本项目使用电能和天然气，不属于高能耗，高耗水项目，不会造成资源浪费；本项目已有厂区技术升级改造，未新增土地。	符合

	<p>地为 732.23 公顷。</p> <p>泗汾镇：到2035年耕地保护目标为33854.28 亩，永久基本农田保护面积为 32239.88 亩，城镇开发边界规模为186.31 公顷，村庄建设用地为 900.76 公顷。</p> <p>孙家湾镇：到 2035 年耕地保护目标为 22738.96 亩，永久基本农田保护面积为 21900.28 亩，城镇开发边界规模为150.21 公顷，村庄建设用地为 727.27 公顷。</p>		
--	--	--	--

综上所述，项目符合《株洲市生态环境局关于发布株洲市生态环境分区管控更新成果(2023 版)的通知》（株环发[2024]22 号）相关要求。

3、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相符合性分析

**表1-2 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》
符合性分析**

序号	内容	相符合分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目建设需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目。	不属于码头及过长江通道项目
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目： (一) 高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原	不涉及自然保护区

		真性、破坏自然景观的设施; (七)其他不符合自然保护区分主体功能定位和国家禁止的设施。	
3		机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	不涉及机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施
4		禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物：已经建设的应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	不涉及风景名胜区
5		饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除：不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶：禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	本项目纳污水体为豆田河，不涉及饮用水水源保护区
6		饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头	
7		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	不涉及水产种质资源保护区
8		除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内空沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动： (一)开(围)垦、填埋或者排干湿地；(二)截断湿地水源； (三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动； (五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类游通道滥采滥捕野生动植物；(六)引入外来物种；(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动。	不涉及国家湿地公园
9		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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	不涉及长江流域河湖岸

		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。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	线
10		禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	不涉及左述区域
11		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	纳污水体豆田河不属于长江干支流，且已取得入河排污口论证批复
12		禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	不涉及捕捞
13		禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库
14		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行。	不属于高污染项目
15		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。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)	不涉及石化、现代煤化工等
16		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目：对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置	符合国家产业政策，不属于高耗能及高排放项目

	换，依法依规办理有关手续。禁止新建扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	
--	------------------------------------	--

综上分析，项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相符。

4、与《湖南省湘江保护条例》（2023 年修订）相符合性分析

表 1-3 项目与《湖南省湘江保护条例》相符合性分析

序号	内容	相符合分析
1	第二十五条 禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成与供水设施和保护水源无关的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	本项目不涉及饮用水水源保护区
2	第二十六条 禁止在湘江流域饮用水水源二级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成排放污染物的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。	
3	第三十三条 禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒。	本项目固废物委托处置，不排放
4	第四十九条 省人民政府应当组织发展和改革、工业和信息化、生态环境、有色金属工业等部门，编制湘江流域产业发展规划。 禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 湘江流域县级以上人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划，逐步淘汰不符合规划的产业项目。	本项目与湘江干流距离约 27 公里，不属于化工、尾矿库项目

综上所述，本项目与《湖南省湘江保护条例》相符。

5、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）的符合性分析

2019 年 7 月生态环境部、发展改革委、工业和信息化部、财政部联合发布了《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号），本项目与该政策中与项目相关的条款相符性分析见下表。

表 1-4 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）	本项目属于日用陶瓷制品制造，采用管道天然气为燃料，不属于严禁行业类别，且醴陵不属于重点区域，符合	符合
加快燃料清洁低碳化替代。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。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目属于日用陶瓷制品制造，采用管道天然气为燃料，属于清洁能源，符合	符合
推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。	本项目属于日用陶瓷制品制造，产品	符合

	<p>已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p> <p>重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p> <p>暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。</p>	<p>不属于建筑用途；区域不属于重点区域，不属于重点行业，严格执行《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-2024) 表4陶瓷工业标准、《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 相关标准</p>	
	<p>全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产生点（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。物料输送过程中产生点应采取有效抑尘措施。</p>	<p>本项目相关原辅材料均入棚，拟采取设置顶棚、加装围挡以及地面硬化，做到防风、防雨、防渗并定期清洁、洒水抑尘等措施，降低产生点的影响。</p>	符合
	<p>建立健全监测监控体系。加强重点污染源自动监控体系建设。排气口高度超过 45 米的高架源，纳入重点排污单位名录，督促企业安装烟气排放自动监</p>	<p>本项目采用燃料为天然气，严格按照</p>	符合

	<p>控设施。钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、陶瓷、氮肥、有色金属冶炼、再生有色金属等行业，严格按照排污许可管理规定安装和运行自动监控设施。加快其他行业工业炉窑大气污染物排放自动监控设施建设，重点区域内冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧结窑、耐火材料焙烧窑（电窑除外）、炭素焙（煅）烧炉（窑）、石灰窑、铬盐焙烧窑、磷化工焙烧窑、铁合金矿热炉和精炼炉等，原则上应纳入重点排污单位名录，安装自动监控设施。具备条件的企业，应通过分布式控制系统（DCS）等，自动连续记录工业炉窑环保设施运行及相关生产过程主要参数。推进焦炉炉体等关键环节安装视频监控系统。自动监控、DCS 监控等数据至少要保存一年，视频监控数据至少要保存三个月。</p>	<p>排污许可规范申领排污许可证，并按照排污许可的相关要求进行监测。</p>	
--	---	--	--

6、与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相符性分析

表 1-2 与湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
1.有组织排放控制要求。已有行业排放标准的工业炉窑，严格按行业排放标准执行，已发放排污许可证的，应严格执行排污许可要求。暂未制订行业排放的工业炉窑，待地方标准出台后执行，现阶段长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉行业氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米，水泥生产企业氮氧化物排放限值不高于 100 毫克/立方米，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行。	本项目窑炉废气均设置不低于 15m 排气筒外排，排放浓度可满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）表 4 陶瓷行业排放标准限值要求	符合

	<p>2.无组织排放控制要求。严格控制工业炉窑生产过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产生点(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。物料输送过程中产生点应采取有效抑尘措施。</p>	<p>本项目采取设置顶棚、加装围挡以及地面硬化，做到防风、防雨、防渗并定期清洁、洒水抑尘等措施，确保无组织废气达标排放。</p>	符合
	<p>3.陶瓷行业。</p> <p>以煤(含煤气)、石油焦、重油等为燃料的炉窑应配备除尘、高效脱硫设施；以天然气为燃料的炉窑废气颗粒物不能达标排放的配备除尘设施。喷雾干燥塔应配备高效除尘、高效脱硫和脱硝设施。</p>	<p>本项目炉窑使用天然气，为清洁能源。因此符合该项管控要求</p>	符合
<p>5、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）相符合性</p> <p>根据《湖南省“两高”项目管理目录》第6大类建材，包含：水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）；涉及到的产品主要有石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦。</p> <p>本项目属于日用陶瓷制品制造，采用天然气为燃料，不属于“两高”限制类行业类别及产品目录，故符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）的相关要求。</p>			

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>醴陵是全国著名的三大“瓷都”之一，近两千年的陶瓷生产历史，铸就了“瓷城”这块招牌，陶瓷支撑着醴陵经济的快速发展。形成了一个以日用陶瓷、日用陶瓷、釉下五彩文化艺术陶瓷生产为核心，有较完整的装备制造、新材料研发、陶瓷物流等配套产业，产值达到 1000 亿元的陶瓷产业集群。</p> <p>湖南传奇陶瓷有限公司（以下简称传奇陶瓷公司）前身为湖南华联瓷业股份有限公司一分厂，是一家集生产、经营、研发为一体的专业日用陶瓷公司。2014 年 5 月，现有建设单位出资收购湖南华联瓷业股份有限公司一分厂并成立湖南传奇陶瓷有限公司，利用原华联瓷业的设备、厂房形成了年产 1000 万件日用陶瓷项目。</p> <p>为完善环评手续，2019 年传奇陶瓷公司委托湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制了《年产 1000 万件日用陶瓷建设项目环境影响报告书》，并于 2020 年 1 月 2 日通过了株洲市生态环境局醴陵分局的审批（株醴环评[2020]2 号），该项目于 2022 年 5 月通过环保竣工验收。</p> <p>为进一步提升企业的市场竞争力，满足日益高涨的市场需求，传奇陶瓷公司对厂区重新布局，对关键设备进行升级改造，淘汰现有 1 座 58m 轨道窑、1 座 43m 轨道窑（2019 年环评阶段已停用）、3m³ 梭式窑，将东北面建筑设施改造为 3F 炉窑车间，购置 1 座 90.3 米烧成炉窑、12m³ 梭式窑，并升级、增添部分生产设备，改扩建完成后形成年产日用陶瓷 1500 万件的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。据查《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），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”需编制环境影响报告表。</p> <p>2、项目建设内容</p> <p>本项目对厂区平面布局做调整，东北面原素烧窑车间、制釉车间所在片区改造为 3 层炉窑车间（一层包装，二层素烧、制釉，三层烧成、烘干及喷釉），原</p>
------	---

北面烧成车间改造为成型车间。项目主要工程内容组成详见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程内容组成表

工程类别	建筑名称	建设内容	备注
主体工程	制泥车间	共 1 层，建筑面积 300m ² 外购泥条，仅对泥条进行检验和精炼，布置真空练泥机、真空泵等	不变
	制釉车间	共 1 层，建筑面积 550m ² 含釉料堆放区、制釉区，布置有球磨机、真空泵、釉桶等设备	不变
	制模车间	共 1 层，建筑面积 400m ² 布置有石膏搅拌机、模具等	不变
	炉窑车间	共 3 层，建筑面积 5000m ² 一层为包装车间 二层为素烧（12m ³ 梭式窑）、制釉 三层烧成（90.3 米烧成窑）、烘干及喷釉	改造重建(工艺优化，炉窑烧成时间减少)
	成型车间	共 2 层，建筑面积 5000m ² 一层为包装车间 二层为成型干坯堆放、修坯	将原烧成车间合并为成型车间，修坯工序从一楼调整到二楼。
	成型车间 (湿坯)	共 2 层，建筑面积 3000m ² 项目成型分为自动注浆成型与人工注浆，布置有成型机、人工整合(特殊部位)、干室、修坯、水洗、上釉设备、手绘等	不变
	分级车间	共 2 层，建筑面积 560m ² 一层为污水多级沉淀（含釉废水处理及回用，其他废水收集与沉淀） 二层为样品陶瓷车间	原第 2 层为包装车间，现改为样品陶瓷车间
辅助工程	办公生活区	建筑面积 460m ²	不变
储运工程	釉料库	位于制釉车间内	不变
	成品库	共设置成品库 3 座，位于厂区出入口及对面，总占地面积 1200m ²	不变
	场内运输	厂内泥条化浆后通过泥浆泵及管道送至注浆成型区，生产过程中物料、成品、半成品通过运输小车运输	不变
公用	供水工程	依托厂区已建市政供水管网	不变

	工程 程	供电工程	厂内设有配电房，接市政供电，厂内设备用发电机一台	不变	
		排水工程	雨污分流； 生活污水经隔油池+化粪池+地埋式一体化设备处理后达标外排； 制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于磨机及釉桶清洗； 其他生产废水先进入分级车间多级沉淀池沉淀后经废水处理站处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表2新建企业水污染物排放浓度限值后75%回用于生产，25%外排。	排水路径发生变化 (原环评及现状废水就近排入水塘，2022年排污口论证批复为排入豆田河，本次改扩建完成后排入豆田河)	
		燃气供应	项目辊道窑、梭式窑均采用天然气，厂内无天然气储罐	不变	
	废气		90.3米辊道窑窑炉废气经烘房、干坯余热回收后，再经15米排气筒排放（DA001）	改造内容	
			梭式窑废气经15米排气筒排放（DA002）	改造内容	
			扬尘产生点设置封闭尘罩，定期清扫、洒水抑尘	不变	
			投料粉尘在密闭的球磨机内湿式作业	不变	
			修坯粉尘集气罩、布袋除尘处理后排放	不变	
			食堂油烟采用油烟净化器处理	不变	
	环保 工 程	废水	雨污分流； 生活污水经隔油池+化粪池+地埋式一体化设备处理达标后外排； 制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于磨机及釉桶清洗，不外排； 其他生产废水先进入分级车间多级沉淀池沉淀后经废水处理站处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表2新建企业水污染物排放浓度限值后75%回用于生产，25%外排。	排水路径发生变化 (原环评及现状废水就近排入水塘，2022年排污口论证批复为排入豆田河，本次改扩建完成后排入豆田河)	
			厂区生活垃圾收集点，环卫部门清运处理	不变	
		生产固废	一般固废暂存间，建筑面积100m ² 设置危险废物暂存区，占地面积10m ² ，位于厂区东北角	不变 位置变化	

3、产品方案

项目产品为杯、碗、盘、碟，单位产品平均净重约 0.250kg/件。

表 2-2 产品方案 单位：万件/年

序号	产品名称	改扩建前	改扩建后
1	杯	200	300
2	碗	400	600
3	盘	300	450
4	碟	100	150
合计	日用陶瓷	1000	1500

备注：部分流水线改人工操作为机器人操作，改进生产工艺，窑炉烧成时间减少，新炉窑分四路设置底板，生产效率提升 50%。

4、项目原辅材料

表 2-3 项目原辅材料消耗情况一览表

产品名称	类型	名称	单位	现有工程	改扩建后	变化情况
原料	釉料	泥料	t/a	3600	5400	+1800
		-	t/a	80	120	+40
		界牌泥	t/a	16	24	+8
		贵州土	t/a	8.3	12.45	+4.15
		钾长石	t/a	90	135	+45
		钠长石	t/a	17	25.5	+8.5
		锂辉石	t/a	15	22.5	+7.5
		烧滑石	t/a	11	16.5	+5.5
		石英	t/a	54	81	+27
		烧锌	t/a	17.7	26.55	+8.85
		硅酸锆	t/a	16	24	+8
	颜料	大红	t/a	1.36	2.04	+0.68
		钒兰	t/a	4.4	6.6	+2.2
		艳黑	t/a	0.5	0.75	+0.25
		错黄	t/a	2.8	4.2	+1.4
		锆铁红	t/a	0.5	0.75	+0.25
公用	辅助材料	石膏	t/a	160	240	+80
		润滑油	t/a	1	1.5	+0.5
		水玻璃	t/a	3.75	5.625	+1.875

		腐植酸钠	t/a	0.56	0.84	+0.28
能源	电力	万 kwh/a		2014	3000	+786
	天然气	万 m ³ /a		108	168	+60
	新鲜水	t/a		5043.3	5310.5	+267.2
废水处理	PAC	t/a		5	7	+2
	PAM	t/a		1	1.5	+0.5

根据建设单位提供色料成分分析单，项目主要色料为大红、钒兰、艳黑、镨黄、锆铁红，具体的成分见表 2-4~表 2-7。

表 2-4 锆铁红成分分析

原料名称	化学组成	主要元素含量%
锆铁红	SiO ₂	32.94
	Al ₂ O ₃	1.39
	Fe ₂ O ₃	11.20
	CaO	0.11
	MgO	0.60
	K ₂ O	0.54
	Na ₂ O	0.19
	TiO ₂	<0.05
	ZrO ₂	51.91
	ZnO	<0.01
	PbO	<0.01
	CdO	<0.01
	Loss	0.82
合计		100%

表 2-5 镨黄主要重金属元素

原料名称	元素	主要元素含量
镨黄	Pb	1.00mg/kg
	Cd	0.29mg/kg

表 2-6 大红成分分析

原料名称	化学组成	主要元素含量%
大红	SiO ₂	42.48
	Al ₂ O ₃	2.29
	Fe ₂ O ₃	0.55

	CaO	17.35
	MgO	0.40
	K ₂ O	0.90
	Na ₂ O	0.38
	SnO	34.10
	Cr ₂ O ₃	1.15
	P ₂ O ₅	0.23
	Loss	0.18
	合计	100%

表 2-7 艳黑成分分析

原料名称	化学组成	主要元素含量%
艳黑	Na ₂ O	0.05
	CoO	17.03
	Fe ₂ O ₃	68.12
	Cr ₂ O ₃	8.05
	MnO ₂	6.75
	Loss	0.05
	合计	100%

(1) 石膏

天然二水石膏 ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) 又称为生石膏，经过煅烧、磨细可得 β 型半水石膏 ($2\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$) 即建筑石膏，又称熟石膏、灰泥。通常为白色、无色，无色 透明晶体称为透石膏，有时因含杂质而成灰、浅黄、浅褐等色。条痕白色、透明、玻璃光泽，解理面珍珠光泽，纤维状集合体丝绢光泽。

(2) 水玻璃：是一种水溶性硅酸盐，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂；其化学式为 $\text{R}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$ ，式中 R_2O 为碱金属氧化物， n 为二氧化硅与碱金属氧化物摩尔数的比值，称为水玻璃的摩数；建筑上常用的水玻璃是硅酸钠的水溶液。 $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$ 作为化浆添加剂。

(3) 腐植酸钠：

腐植酸钠是以风化煤、泥炭和褐煤为原料经特殊工艺加工制成的一种具有多种功能的大分子有机弱酸钠盐，其结构比较复杂，已知腐植酸分子中含有苯环、稠环和某些杂环（如吡咯、呋喃、吲哚等），各芳香环之间有桥键相连，

芳香环上有各种功能基团，主要是羧基、酚基、羟基、甲氧基、醌基等，作为化浆添加剂，在高温下主要分解成二氧化碳、水。

5、主要生产设备

表 2-8 项目主要生产设备

位置	设备名称	改扩建前		改扩建后		变化情况
		规模型号	数量 (台/套)	规模型号	数量 (台/套)	
原料制备	球磨机	3t/h	1	3t/h	1	/
	振动筛	YZS-1000	1	YZS-1000	2	+1
	球磨机	0.03t/h	13	0.03t/h	14	+1
	振动筛	1t/h	1	1t/h	1	/
	釉桶	1m ³	90	1m ³	130	+40
练泥	练泥机	TCZL25	1		0	-1
	练泥机	250 型	1	250 型	5	+4
	练泥机	TCSL-22A 三轴	1	TCSL-22A 三轴	2	+1
	柱塞泵			140	2	+2
	压滤机	TCIF750/60	2	TCIF750/60	3	+1
模具	石膏搅拌机	5t/h	2	5t/h	6	+4
成型	滚压机	2200, 单头	5	2200, 单头	9	+4
	滚压机	双头	16	双头	9	+7
	塑压机		0		14	+14
干燥	余热干燥室	12×5×2.5m	3	12×5×2.5m	4	+1
	链干机	4.5×2.5×5m	2	4.5×2.5×5m	2	/
	热风炉	/	1		1	/
修坯	柜式精坯机	QC218/0.75KW	12	QC218/0.75KW	12	/
	旋坯机	204	25	204	12	-13
喷釉	人工喷釉设备	0.8t/h	2	0.8t/h	14	+12
	自动喷釉设备		0	0.7t/h	6	+6
烧成	辊道窑	长×高×宽： 58×2×1.7m	1	长×高×宽： 90.3 ×1.32×0.45m	1	原辊道窑已拆除
	辊道窑	长×高×宽： 43×2×1.7m	1			
	梭式窑	3m ³	1	12m ³	1	原梭式窑已拆除

	磨底	磨底机	1t/h	4	1t/h	6	+2
6、项目平面布置							
传奇陶瓷公司总体上依工艺流程布置，尽量减少厂内物料运距，原料制备区布置在企业南部，成型车间布置在厂区中部，制釉、烧成等工序布置在厂区东部及东北部，污水处理设备布置于厂内最低点，污废水自流进入处理站。厂内各构筑物分区总体上较为明确，较为合理。具体总平面布置示意图见附图 2。							
7、公用设施							
(1) 给水							
本项目供水主要包括生产用水、生活用水，项目生产用水包括废泥球磨用水、搅拌、石膏制模、制模间料桶清洗、洗坯、釉料配制、配釉间清洗用水、设备和车间地面冲洗、生活用水等。							
根据建设单位提供资料，改扩建完成后项目用水量如下：							
①搅拌、化浆用水：项目化浆新鲜水补充水量为 1t/d，330m ³ /a。							
②石膏制模用水：1t 石膏需加 0.2t 的水，项目石膏制模用水为 0.15t/d, 48m ³ /a。							
③制模车间料桶及化浆桶清洗废水：项目制模车间及化浆料桶清洗用水量为 2.05t/d，675m ³ /a。							
④配釉用水：项目釉料配制需水量约 0.45t/d，为 150m ³ /a。							
⑤配釉间清洗水：配釉间设备清洗用水量根据产品批次而不一致，据建设单位统计，每天用水量约为 1.6t/d，为 525m ³ /a。							
⑥洗坯用水：洗坯用水量 4.8t/d，1584t/a。							
⑦设备和车间地面冲洗用水：车间地面冲洗水用量为 1.36t/d，450m ³ /a。							
⑧生活用水：项目增加员工 16 人，全厂定员 250 人，无住宿职工，据查《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，农村地区分散式供水的用水量为 90L/人·d，由于本项目仅提供中餐，因此不住宿人员用水量取 45L/人·d，则职工生活用水量为 11.25m ³ /d。							
(2) 排水							
根据项目水平衡分析，改扩建完成后全厂区生活污水排放量为 2970m ³ /a，制釉废水产生量为 420m ³ /a，其他生产废水产生量为 2325.6m ³ /a，排放量为 581.6m ³ /a。							

本扩建项目生活污水排放量为 $21.6\text{m}^3/\text{a}$, 制釉废水产生量为 $140\text{m}^3/\text{a}$, 其他生产废水产生量为 $803.2\text{m}^3/\text{a}$, 排放量为 $200.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

表 2-9 全厂区水平衡表 单位 (m^3/a)

用水性质	规模	标准	用水量(m^3/a)			产污系数	废水量(m^3/a)	排放量(m^3/a)	损耗水(m^3/a)
			总用 水量	新鮮 水	回用 水				
搅拌化浆用水	/	/	1330	330	1000	/	1000	581.6	330
制模用水	240t	0.2t/石膏	48	48	/	/	/		48
制模料桶清洗用水	/	/	675	675	/	0.8	540		135
配釉用水			150	150	/	/	/		150
配釉间清洗水			525	105	420	0.8	420		105
洗坯用水	/	/	1584	290	1294	0.9	1425.6		158.4
车间地面冲洗用水			450	0	450	0.8	360		90
生活用水	250 人	不住宿 45L/(人·d)	3712.5	3712.5	/	0.8	2970	2970	742.5
总计			8474.5	5310.5	3164		6715.6	3551.6	1758.9

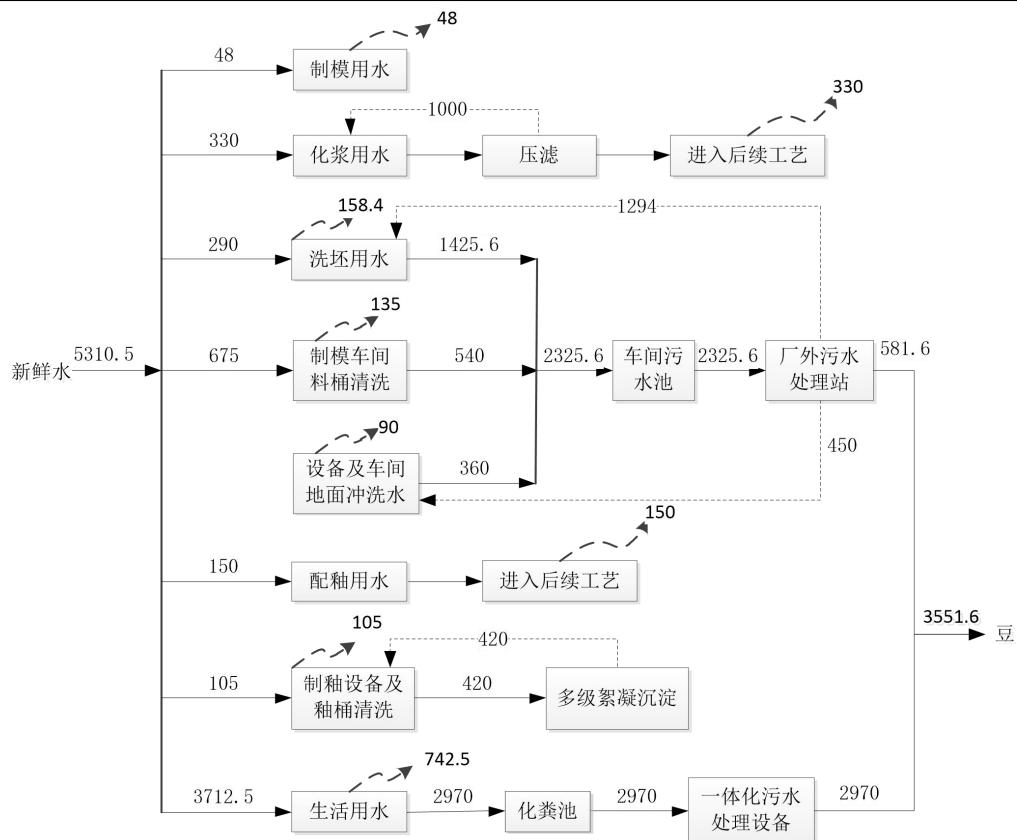


图 2-1 运营期全厂水平衡图 单位: m^3/a

	<p>本次评价要求项目将实现雨污分流、污污分流排水体制。雨水经室外雨水管道外排。食堂废水经隔油池预处理，再同其他生活污水经化粪池+地埋式一体化设备处理后外排。制釉、施釉废水涉及一类污染物，经车间多级沉淀池（80m³）絮凝沉淀处理后回用于制釉车间磨机、釉桶清洗，不外排。其他生产废水经车间多级絮凝沉淀池、厂区废水处理站絮凝沉淀处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表2 新建企业水污染物排放浓度限值后75%回用，25%外排，外排水量为581.6m³/a。</p> <p>（3）供电 项目供电由当地电网提供。</p> <p>（4）供气 本项目窑炉采用管道天然气，改扩建后全厂区天然气总用量约为108万m³/a。陶瓷坯干燥经辊道窑余热回收系统回收窑炉尾气热量进行烘干。</p> <p>8、工作制度和劳动定员 全厂区劳动定员250人，无住宿员工；年工作330天，每班8小时，窑炉三班制，其他均为一班制。</p> <p>9、产能分析 根据现有工程设计年生产能力1000万件：1座58m辊道窑、43m辊道窑实际生产能力可达到1000万件。本次改扩建项目拆除原有辊道烧成窑，建设1座90.3m辊道窑，因工艺优化，窑炉烧成时间减少40%左右；其余生产单元增添部分生产设备，部分流水线改人工为机器人操作，减少人工成本，改扩建完成后实际产能可达1500万件。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、工艺流程简述</p>

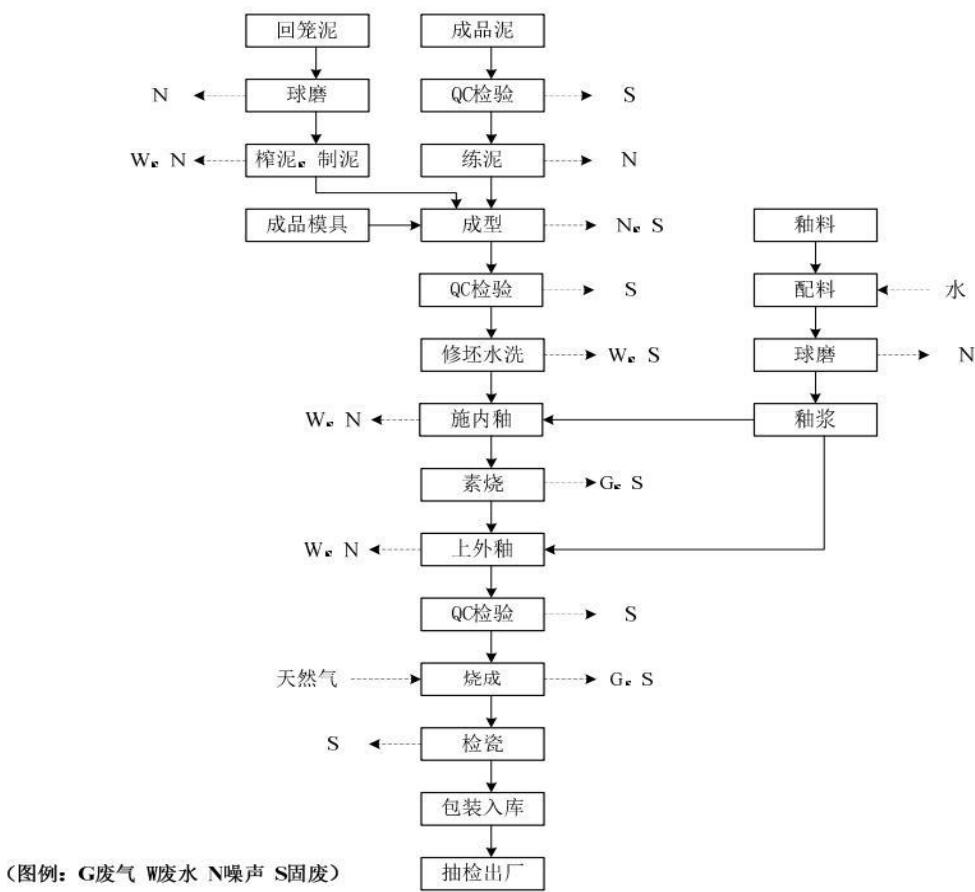


图 2-2 生产工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述:

釉料制备: 项目的釉料采用高档日用瓷环保釉配方，铅、镉的含量极低，将各类原料按配比加入球磨机，启动球磨机开始球磨，球磨时间20h~22h，球磨过程中定时检查细度，细度达到要求制成釉浆，未能过筛的大颗粒继续回球磨机进行球磨。

1、成品泥: 本项目不进行原料加工，根据生产需要，从专业制泥公司提供成品泥条，泥条进入厂内进行加铁红球磨，球磨后精炼即可滚压成型及化浆。

2、练泥: 在练泥机中，利用螺旋叶片对塑性泥条进行连续的挤压、揉练，使泥料在通过练泥机后形成连续的具有规定断面形状和尺寸的熟料。本项目练泥分粗练和精练。

3、成型、干燥: 对脱模后的坯体的干燥分两步进行。第一步是对刚脱模的湿坯进行的预干燥（半干），干燥至20%左右，其目的主要是为了提高湿坯体的

强度，以满足修粘的需要。第二步是对修坯后的坯体进行最终干燥，使其含水率下降到18%左右，为入窑烧成做好准备。本项目干燥在烘房内完成，热源为窑炉余热。

余热利用原理：工程的余热主要来自于窑炉的热烟气，以及产品冷却余热。

窑炉烟气流向：窑炉大体分为三段预热段、烧成段、冷却段；天然气从烧成段通入窑炉，点火进行烧成，产生热烟气，为工程的主要余热；该部分热烟气从烧成段尾部抽出，部分进入预热段，用于产品预热，部分用于加热空气，热空气进入干燥系统，对坯体进行干燥；冷却为产品冷却部分，工程采用风冷+自然冷却的方式，风冷在窑内冷却段完成，在冷却段补入冷风，对产品进行冷却，该部分热气主要成分为空气，不含其他污染物，但热量较小，工程拟把这部分余热主要抽取用于烘干房的产品干燥，少部分用于坯体干燥，剩余通过管道排入室外空气中。

4、修坯水洗：成形干燥后的坯体，由于其表面不太光滑，边口都有毛边，有的还留有模缝迹或流浆等情况，因此需要进一步加工修平，称之为磨坯。修坯后再水洗，坯体表面光洁，达到素烧上釉要求即可。

5、素烧、施釉：水洗后的青坯再送入 $12m^3$ 梭式窑进行素烧，素烧温度700-800°C，充分去除坯体内有机质，使坯体质地结构更优良：素烧后的坯体经施釉工序机械施釉，釉是覆盖在陶瓷坯体表面上的釉薄层，本项目的釉料采用高档日用瓷无铅透明釉配方，进厂粉状原料经检验合格后入库堆放。釉的制备过程一般为：各种料称量配料—球磨—备用。

施釉工艺根据坯体的性质、尺寸和形状以及生产条件来选择使用的施釉方法和釉浆参数。事先用清水洗去坯上的尘土，为上釉做好准备，坯体经干燥至白色坚硬状态再次修坯，用海绵擦坯，使之光滑，然后上釉。

上釉分为上内釉、上外釉，因产品需求的差异性，部分产品在上外釉之前需进行手绘。

6、烧成：合格的半成品装入窑车，改扩建项目拆除原有辊道窑，设置1座90.3米长的辊道窑，辊道窑窑炉烧成温度为950~1200°C，烧制时间为1~1.5h，窑车出窑后得到陶瓷成品，辊道窑炉烟气经15m排气筒排放，设有1座排气筒。

<p>辊道窑工作原理：辊道窑为连续烧成的窑，以转动的棒作为坯体运载工具的隧道窑。用许多平行排列转动的辊棒组成的辊道来代替窑车，陶瓷产品靠辊棒的转动使陶瓷从窑头传送到窑尾，故而称为辊道窑。</p> <p>坯体可以直接放在辊道上，也可以放在垫板上，由传动系统使棒转动，被烧制的坯体向前移动，经预热带、烧成带和冷却带冷却后出窑。</p> <p>辊道窑划分为三带：预热带、烧成带、冷却带；</p> <p>①按窑长划分：</p> <p>预热带占窑总长的 30-45%，烧成带占 10-30%，冷却带 35-45%；</p> <p>②以温度来划分：</p> <p>预热带室温~950°C，烧成带 950°C~1200°C，冷却带最高温度 700°C~室温；</p> <p>③按燃烧室或者烧嘴的设置划分。</p> <p>A 预热过程：入窑的坯体与来自烧成带燃烧产生的烟气(包括辐射热)接触，逐渐被加热，完成坯体的预热过程。</p> <p>a 室温~300°C，坯体残余水分排出，坯体预热升温；</p> <p>b 在达到 350°C~950°C，经历氧化分解和晶型转变，碳和一些有机物的氧化，结构水的排出、和碳酸盐的分解，坯体继续升温且有晶型转变。</p> <p>B、烧成过程：坯体借助燃料燃烧释放出的热量，达到所要求的合适温度，完成坯体的烧成过程。</p> <p>950°C~1200°C：烧成和高温保温阶段，陶瓷坯有固相反应和液相出现，最终产物形成莫来石、玻璃相。</p> <p>C、冷却过程：高温烧成的制品进入冷却带，与鼓入的空气进行热交换，完成制品的冷却过程。</p> <p>a、200°C~700°C：急冷阶段。可以保持玻璃相，防止低价铁被氧化和釉面析晶，从而提高产品的白度、光泽度和透明度。</p> <p>b、700°C~400°C：缓冷阶段。进行缓慢冷却以适应晶型转变，防止过度冷却导致制品开裂。</p> <p>c、400°C~室温：快冷阶段。快冷后即可人工取走，检验包装、入库。</p> <p>7、检验：烧成陶瓷成品，经检验合格后包装入库。</p>
--

8、回笼泥：将不合格的废坯粉碎变成废坯泥(回笼泥)后，送入球磨机进行球磨，球磨时间 18~20h，采用湿式球磨工艺，细度为万孔筛余小于 0.02%。原料入球磨机后经碾磨成符合细度要求的泥浆，泥浆通过管道输送至制泥车间，经榨泥制泥后和成品泥按一定配比混合，用于成型。采用粘合剂和添加回收的废坯泥(回笼泥)来调整坯料的可塑性。

9、出窑分级：将有缺陷、瑕疵的废品挑选出来，部分作为零等品外售，部分废品经破碎后作为铺路材料。

10、包装：将分选后的成品按不同颜色的纸箱，打好包装，并注明色号、产品名称及编号。将包装好的产品，送入成品仓库。

2、产排污节点分析：

表 2-10 项目产污环节一览表

污染源	产生工序	主要污染物
废气	辊道窑烧成废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、氟化物、氯化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物
	梭式窑素烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
	原料堆存、投料粉尘	颗粒物
	修坯粉尘	颗粒物
废水	制釉设备及釉桶清洗废水	SS、总镉、总铬、总铅、总镍、总钴、总铍
	洗坯废水	pH、COD、氨氮、悬浮物、石油类、BOD ₅ 、总磷、总氮、硫化物、氟化物、总铜、总锌、总钡
	制模清洗废水	
	车间设备及地面清洗废水	
	回笼泥压滤废水	
	生活污水	COD、氨氮、BOD ₅ 、动植物油、SS 等
固废	练泥	废泥
	压膜成型	废石膏模具
	成型	废坯
	烧成、检验、包装	废瓷
	生产废水处理	沉淀池污泥
	制釉废水处理	含釉废水絮凝沉渣
	原料包装	废原料包装袋
		废釉料包装

		设备检修	废矿物油
		员工生活	生活垃圾
1、原有项目概况:			
<p>湖南传奇陶瓷有限公司（以下简称传奇陶瓷公司）前身为湖南华联瓷业股份有限公司一分厂，是一家集生产、经营、研发为一体的专业日用陶瓷公司。2014年5月，现有建设单位出资收购湖南华联瓷业股份有限公司一分厂并成立湖南传奇陶瓷有限公司，利用原华联瓷业的设备、厂房形成了年产1000万件日用陶瓷项目。</p> <p>传奇陶瓷公司已于2018年11月19日申领排污许可证，2022年11月15日完成排污许可申请变更，排污许可证编号为91430281396022897K001R，有效期为2021-11-30至2026-11-29。</p> <p>为完善环评手续，2019年传奇陶瓷公司委托湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制了《年产1000万件日用陶瓷建设项目环境影响报告书》，并于2020年1月2日通过了株洲市生态环境局醴陵分局的审批（株醴环评[2020]2号），该项目于2022年5月通过环保竣工验收。</p>			
2、现有环保设施			
<p>根据现场踏勘和建设方提供验收、常规监测资料可知，项目采已取的环保措施如下：</p>			
表 2-11 现有项目环保措施一览表			
类型	污染源	设施或措施	备注
废气	修坯粉尘	集气罩、布袋除尘装置	已验收完成
	辊道窑废气	经余热回收利用后，辊道窑炉废气15m排气筒DA001排放	
	素烧窑废气	15m排气筒DA002排放	
	喷釉	半封闭操作间操作，水膜除尘处理	
	其他无组织粉尘	球磨机湿式作业，扬尘产生点设置封闭尘罩，地面硬化，做到防风、防雨、防渗并定期清洁、洒水抑尘	
废水	生活污水	化粪池+一体化污水处理设备处理后外排	已验收完成
	制釉废水	施釉制釉废水车间多级沉淀池絮凝沉淀处理后回用于制釉工序	
	其他生产废水	车间污水沉淀池预处理后进厂外污水处理站絮凝沉淀处理后大部分回用于生产，少部分外排。	

固废	生活垃圾	垃圾桶	
	一般固废	一般固废暂存间	
	危险废物	危险废物暂存间	
噪声	设备噪声	设备消声、隔声、减震	

注：现有工程于2022年5月通过环保竣工验收，验收期间厂区辊道窑为原58m辊道窑，目前企业已完成炉窑改造，原58m辊道窑、3m³梭式窑已拆除并升级改造为90.3m辊道窑、12m³梭式窑，窑炉废气分别经15米排气筒排放。

3、现有污染防治设施运行情况

现有项目均已完成验收，相关污染物均能实现达标排放，本环评拟不再着重对其进行分析，仅进行简单概述。

根据现场走访调查，企业于2022年完成炉窑车间改造，原58m、43m辊道窑、3m³梭式窑已拆除，90.3m辊道窑、12m³梭式窑已安装运行。根据2024年8月废气例行监测数据（湖泰字[2024]第0826F06号）和2024年7月废水、噪声例行监测数据（湖泰字[2024]第0728F02号）可知，监测期间相关污染物均能实现达标排放。

4、现有污染物排放情况

(1) 废气

表 2-12 烧成窑炉有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果			标准限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次		
2024.8.9	梭式窑烟气排口(DA002)	标干流量	m ³ /h	10336	10373	10380	/	/
		烟温	°C	127.7	129.8	131.0	/	/
		流速	m/s	23.1	23.4	23.4	/	/
		含湿量	%	5.6	5.7	5.7	/	/
		含氧量	%	17.5	17.4	17.4	/	/
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	6.1	4.7	5.2	/
			折算浓度	mg/m ³	5.2	3.9	4.3	≤20
		铅及其化合物	实测浓度	mg/m ³	0.033	0.030	0.034	/
			折算浓度	mg/m ³	0.028	0.025	0.028	≤0.1
		镉及	实测浓度	mg/m ³	0.0019	0.0018	0.0016	/

90.3 米 燃气辊道窑			其化 合物	折算 浓度	mg/m ³	0.0016	0.0015	0.0013	≤0.1	是
			镍及 其化 合物	实测 浓度	mg/m ³	0.0029	0.0022	0.0034	/	T1
				折算 浓度	mg/m ³	0.0025	0.0018	0.0028	≤0.2	是
			氯化 氢	实测 浓度	mg/m ³	2.7	3.1	2.0	/	/
				折算 浓度	mg/m ³	2.3	2.6	1.7	≤25	是
			氟化 物	实测 浓度	mg/m ³	0.48	0.47	0.42	/	/
				折算 浓度	mg/m ³	0.41	0.39	0.35	≤3.0	是
			二氧化 硫	实测 浓度	mg/m ³	7	6	5	/	/
				折算 浓度	mg/m ³	6	5	4	≤30	是
			氮氧 化物	实测 浓度	mg/m ³	30	33	29	/	/
				折算 浓度	mg/m ³	26	28	24	≤150	是
			林格曼黑度	级		1	1	1	≤	是
			标干流量		m ³ /h	9652	9490	9706	/	/
			烟温		°C	104.9	107.0	108.8	/	/
			流速		m/s	14.1	13.9	14.3	/	/
			含湿量		%	2	5.1	5.1	/	/
			含氧量		%	18.4	18.3	18.3	/	/
			颗粒 物	实测 浓度	mg/m ³	2.8	1.9	2.6	/	/
				折算 浓度	mg/m ³	3.2	2.1	2.9	≤20	是
			铅及 其化 合物	实测 浓度	mg/m ³	0.036	0.031	0.027	/	/
				折算 浓度	mg/m ³	0.042	0.034	0.030	≤0.1	是
			镉及 其化 合物	实测 浓度	mg/m ³	0.0017	0.0022	0.0019	/	1
				折算 浓度	mg/m ³	0.0020	0.0024	0.0021	≤0.1	是
			镍及 其化 合物	实测 浓度	mg/m ³	0.0033	0.0023	0.0029	/	/
				折算 浓度	mg/m ³	0.0038	0.0026	0.0032	≤0.2	是
			氯化 氢	实测 浓度	mg/m ³	1.8	2.8	1.5	/	是

			折算浓度	mg/m ³	2.1	3.1	1.7	≤25	是
氟化物		实测浓度	mg/m ³	0.45	0.40	0.42	/	/	
		折算浓度	mg/m ³	0.52	0.44	0.47	≤3.0	是	
二氧化硫		实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	/	/	
		折算浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	≤30	是	
氮氧化物		实测浓度	mg/m ³	30	26	27	/	/	
		折算浓度	mg/m ³	35	29	30	≤150	是	
	林格曼黑度	级		1	1	1	≤1	是	

表 2-13 烧成窑炉无组织废气监测结果 单位: mg/m³

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果			最大值	标准限值	是否达标
			一次	二次	三次			
2024.8.7	颗粒物	厂界上风向 0#	0.098	0.089	0.093	0.155	≤1.0	是
		厂界下风向 1#	0.141	0.128	0.137			
		厂界下风向 2#	0.155	0.139	0.147			

根据监测结果可知，有组织排放素烧窑、烧成窑炉废气“颗粒物、二氧化硫、氮氧化物”满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082 -2024）表 4 陶瓷工业标准，其他满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 5 中燃气标准限值；厂界外无组织排放颗粒物最大浓度满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB 25464-2010）表 6 厂界无组织排放限值要求。

(2) 废水

表 2-14 废水检测结果一览表

分析日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次	均值/范围		
2024.7.13 - 2024.7.19	废水总排口 (DW002)	pH	无量纲	7.2	7.3	7.3	7.2-7.3	6-9	是
		悬浮物	mg/L	17	20	15	17	≤50	是
		化学需氧量	mg/L	20	17	24	20	≤50	是
		氨氮	mg/L	0.691	0.613	0.552	0.619	≤3.0	是
		总磷	mg/L	0.08	0.16	0.11	0.12	≤1.0	是
		总氮	mg/L	1.90	2.00	2.34	2.08	≤15	是
		五日生化需氧量	mg/L	7.1	9.4	8.7	8.4	≤10	是
		石油类	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	≤3.0	是
		氟化物	mg/L	0.24	0.21	0.31	0.25	≤8.0	是
		硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤1.0	是
		总铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.1	是
		总锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	是
		总钡	mg/L	0.0690	0.0568	0.0495	0.0584	≤0.7	是
	生活污水排口 (DW001)	pH	无量纲	7.4	7.5	7.6	7.4-7.6	6-9	是
		悬浮物	mg/L	24	28	22	25	≤70	是
		化学需氧量	mg/L	42	39	45	42	≤100	是
		氨氮	mg/L	1.44	1.59	1.70	1.58	≤15	是
		总磷	mg/L	0.23	0.19	0.27	0.23	≤0.5	是
		五日生化需氧量	mg/L	15.5	14.4	16.1	15.3	≤20	是
		动植物油	mg/L	0.26	0.24	0.16	0.22	≤10	是
<p>企业生活污水经隔油池+化粪池+地埋式一体化设备处理达标后外排至周边水塘；制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于磨机及釉桶清洗，不外排；其他生产废水先进入分级车间多级沉淀池沉淀后经废水处理站处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表2新建企业水污染物排放浓度限值后大部分回用于生产，小部分外排。</p> <p>根据监测结果可知，项目生活污水出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准，生产废水总排口废水水质满足《陶瓷工业污染物</p>									

排放标准》(GB25464-2010)表2直接排放标准。

(3) 噪声

表 2-15 厂界噪声检测结果一览表

采样点位	检测项目	检测结果(dB(A))	标准限值(dB(A))	是否达标
厂界南侧外 1mN1	工业企业厂界环境噪声(昼间)	56	≤60	是
	工业企业厂界环境噪声(夜间)	47	≤50	是
厂界东侧外 1mN2	工业企业厂界环境噪声(昼间)	55	≤60	是
	工业企业厂界环境噪声(夜间)	46	≤50	是
厂界北侧外 1mN3	工业企业厂界环境噪声(昼间)	57	≤60	是
	工业企业厂界环境噪声(夜间)	48	≤50	是
厂界西侧外 1mN4	工业企业厂界环境噪声(昼间)	54	≤60	是
	工业企业厂界环境噪声(夜间)	46	≤50	是
评价标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值。			

根据监测结果可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

5、现有工程污染物排放量

根据《湖南传奇陶瓷有限公司年产1000万件日用陶瓷建设项目竣工环境保护验收监测报告》(湖泰验字[2022]第D004号)9.3.2节总量核算环节，现有工程污染物排放量统计如下：

表 2-16 现有工程主要污染物排放情况一览表

类别	污染物	监测点位	排放浓度(2天均值)	验收监测数据核算实际排放量(t/a)	环评总量控制(t/a)	排污权证总量控制指标(t/a)
废水	废水量	生产废水排口	/	608.8	3557.2	/
		生活废水排口	/	2948.4		/
	化学需氧量	生产废水排口	18mg/L	0.011	0.153	0.305
		生活废水排口	48mg/L	0.142		0.313
	氨氮	生产废水排口	2.44mg/L	0.001	0.028	0.045
		生活废水排口	9.29mg/L	0.027		0.047

		颗粒物	烧成窑 排气筒 出口	6.6mg/m ³	0.195	/	/
		二氧化硫		3ND	0.044	0.1	0.1
		氮氧化物		16mg/m ³	0.473	1.523	1.523
		氯化物		2.83mg/m ³	0.084	/	/
		氟化物		0.38mg/m ³	0.011	/	/
		铅及其化合物		0.030mg/m ³	0.0009	/	/
		镉及其化合物		0.0016mg/m ³	0.00005	/	/
		镍及其化合物		0.0016mg/m ³	0.00005	/	/
		生活垃圾		/	39.2	/	/
	固废 (处置量)	废原料包装袋		/	1.5	/	/
		废瓷		/	30	/	/
		废坯		/	10	/	/
		沉淀池污泥		/	2	/	/
		含釉废水絮凝渣		/	2.5	/	/
		废旧石膏模		/	240	/	/
		废泥		/	1	/	/
		废润滑油		/	0.1	/	/
		废釉料包装袋		/	0.5	/	/
		备注： 二氧化硫未检出，取检出限的一半参与计算					

6、主要环境问题

表 2-17 主要环境问题及改进措施

序号	主要环境问题	改进措施
1	考虑企业北侧水塘水环境容量较小，2022 年企业委托有关单位编制了入河排污口设置论证报告，废水由排水塘改为经乡镇水渠排入豆田河，株洲市生态环境局以株环字〔2022〕18 号（见附件 6）予以批复，而实际上企业生产生活污水处理达标后仍就近排放至周边水塘。	排水路径由排周边水塘改为经乡镇明渠排豆田河
2	雨污未分流，厂区部分区域污水、雨水沟渠合用，废水处理站未设置遮雨棚，雨天雨水进入污水处理站，排污口未规范化	优化厂区雨水沟渠，实现雨污分流，污水处理站设置遮雨棚，规范排污口建设，挂牌标识

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量现状					
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.71	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	超标
	CO	百分之95位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
	O ₃	百分之90位数8h平均质量浓度	136	160	85	达标
由上表可知，项目所在区域中的 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 等浓度均已达到《环境空气质量标准》（GB3096-2012）及修改单中二级标准要求，PM _{2.5} 超标，因此项目所在地属于不达标区。						
株洲市于 2020 年 7 月 15 日发布了《株洲市环境空气质量限期达标规划》，规划以 2017 年为规划基准年，2025 年为中期规划目标年，2027 年为中远期规划目标年。结合株洲市大气环境特征和空气质量改善需求，从调整产业、能源结构，深化重点污染源减排及加强面源、扬尘污染治理的角度出发，对“十四五”、“十五五”开展分阶段管控，实施大气污染物控制战略。到 2025 年，中心城区 PM _{2.5} 年均浓度不高于 37 微克/立方米，全市 PM ₁₀ 年均浓度持续改善，SO ₂ 、						

NO₂和CO年均浓度稳定达标，臭氧污染恶化的趋势初步减缓，到2027年，中心城区及其余区县六项空气质量指标均达到国家二级标准。

2、水环境质量现状

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价委托湖南泰华科技检测有限公司于2025年2月19日~2025年2月20日对项目所在区域地表水环境进行实测，监测布点及检测项目见表3-2，检测结果详见表3-3。

表3-3 地表水环境监测布点及检测项目一览表

编号	断面名称	检测项目
W1	豆田河排污口上游500米	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、溶解氧、石油类、氟化物、硫化物、铜、锌、铅、镉、六价铬
W2	豆田河排污口下游500米	
W3	豆田河排污口下游4000米	
W4	厂区东北面水塘	

表3-3 地表水监测数据统计一览表

采样点位置	检测项目	单位	采样结果		标准限值	最大超标倍数	超标率(%)
			2025.2.19	2025.2.20			
豆田河排污口上游500米 W1	pH	无量纲	8.1	8	6~9	0	0
	悬浮物	mg/L	14	15	/	0	0
	COD	mg/L	13	11	≤20	0	0
	氨氮	mg/L	0.33	0.316	≤1.0	0	0
	总磷	mg/L	0.08	0.06	≤0.2	0	0
	BOD ₅	mg/L	2.8	2.4	≤4	0	0
	铜	mg/L	0.05L	0.05L	≤1.0	0	0
	锌	mg/L	0.05L	0.05L	≤1.0	0	0
	铅	mg/L	0.01L	0.01L	≤0.05	0	0
	镉	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.005	0	0
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05	0	0
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	≤0.05	0	0
	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	≤0.2	0	0
	氟化物	mg/L	0.14	0.16	≤1.0	0	0
豆田河排污口	溶解氧	mg/L	5.66	5.63	≥5	0	0
	pH	无量纲	7.7	7.2	6~9	0	0
	悬浮物	mg/L	16	13	/	0	0

下游 500 米 W2	COD	mg/L	17	19	≤ 20	0	0
	氨氮	mg/L	0.374	0.374	≤ 1.0	0	0
	总磷	mg/L	0.17	0.16	≤ 0.2	0	0
	BOD ₅	mg/L	3.4	3.1	≤ 4	0	0
	铜	mg/L	0.05L	0.05L	≤ 1.0	0	0
	锌	mg/L	0.05L	0.05L	≤ 1.0	0	0
	铅	mg/L	0.01L	0.01L	≤ 0.05	0	0
	镉	mg/L	0.001L	0.001L	≤ 0.005	0	0
	六价铬	mg/L	0.011	0.004L	≤ 0.05	0	0
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	≤ 0.05	0	0
	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	≤ 0.2	0	0
	氟化物	mg/L	0.18	0.18	≤ 1.0	0	0
	溶解氧	mg/L	5.41	5.44	≥ 5	0	0
豆田河 排污口 下游 4000 米 W3	pH	无量纲	8.2	8.2	6~9	0	0
	悬浮物	mg/L	15	14	/	0	0
	COD	mg/L	15	17	≤ 20	0	0
	氨氮	mg/L	0.423	0.423	≤ 1.0	0	0
	总磷	mg/L	0.15	0.13	≤ 0.2	0	0
	BOD ₅	mg/L	3.2	2.8	≤ 4	0	0
	铜	mg/L	0.05L	0.05L	≤ 1.0	0	0
	锌	mg/L	0.05L	0.05L	≤ 1.0	0	0
	铅	mg/L	0.01L	0.01L	≤ 0.05	0	0
	镉	mg/L	0.001L	0.001L	≤ 0.005	0	0
	六价铬	mg/L	0.011	0.009	≤ 0.05	0	0
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	≤ 0.05	0	0
	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	≤ 0.2	0	0
	氟化物	mg/L	0.13	0.13	≤ 1.0	0	0
厂区东 北面水 塘 W4	溶解氧	mg/L	5.64	5.68	≥ 5	0	0
	pH	无量纲	7.8	7.8	6~9	0	0
	悬浮物	mg/L	17	12	/	0	0
	COD	mg/L	13	15	≤ 20	0	0
	氨氮	mg/L	0.492	0.485	≤ 1.0	0	0
	总磷	mg/L	0.12	0.1	≤ 0.2	0	0
	BOD ₅	mg/L	3	2.9	≤ 4	0	0

铜	mg/L	0.05L	0.05L	≤ 1.0	0	0
锌	mg/L	0.05L	0.05L	≤ 1.0	0	0
铅	mg/L	0.01L	0.01L	≤ 0.05	0	0
镉	mg/L	0.001L	0.001L	≤ 0.005	0	0
六价铬	mg/L	0.025	0.016	≤ 0.05	0	0
石油类	mg/L	0.03	0.04	≤ 0.05	0	0
硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	≤ 0.2	0	0
氟化物	mg/L	0.19	0.17	≤ 1.0	0	0
溶解氧	mg/L	5.56	5.57	≥ 5	0	0
备注	2025年2月19日测量pH时的水温分别为：14.5°C、14.7°C、13.9°C、14.1°C； 2025年2月20日测量pH时的水温分别为：15.3°C、15.6°C、15.1°C、15.5°C。					

由上表可知，监测期间项目所在区域豆田河、东北面水塘相关监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境现状

项目周边50m范围内存在声环境保护目标，为了解项目区域声环境质量标准，委托湖南泰华科技检测有限公司于2025年2月19日~2025年2月20日对建设项目所在区域敏感点进行现场监测，其声环境质量如下：

表3-4 项目区域声环境质量现状 单位：dB(A)

采样日期	点位	点位名称	监测结果		标准值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
2025.2.19	N1	北面最近居民	56	46	60	50
	N2	西面最近居民点	56	47	60	50
	N3	西南面最近居民点	56	48	60	50
	N4	东面最近居民点	57	46	60	50
2025.2.20	N1	北面最近居民	57	48	60	50
	N2	西面最近居民点	57	48	60	50
	N3	西南面最近居民点	58	48	60	50
	N4	东面最近居民点	58	46	60	50

由上表监测结果可知，项目附近居民点昼间、夜间噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

	<p>4、生态环境</p> <p>本项目为改扩建项目，在已有厂区进行布局调整及设备升级改造，不新增用地，区域地面均已硬化；周边区域内无珍惜动、植物保护区和自然保护区、风景名胜区、重点文物保护区，现场调查未发现国家保护的珍惜动、植物物种；目前项目区的生态环境一般。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>无电磁辐射影响。</p> <p>6、地下水、土壤</p> <p>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)：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>项目不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，项目厂区已硬化处理，本项目不再开展背景调查。</p>																																							
环境保护目标	<p style="text-align: center;">表 3-5 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护目标</th> <th>坐标</th> <th>规模</th> <th>相对厂区方位</th> <th>相对厂区距离</th> <th>保护级别或要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">大气环境</td> <td>西、北面居民点</td> <td>E113°25'37.207" N27°32'49.909"</td> <td>20 户</td> <td>西、北面</td> <td>5m~180m</td> <td rowspan="6">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级</td> </tr> <tr> <td>西南面居民点</td> <td>E113°25'38.713" N27°32'47.842"</td> <td>5 户</td> <td>西南面</td> <td>5~120m</td> </tr> <tr> <td>东面居民点</td> <td>E113°25'42.614" N27°32'50.044"</td> <td>8 户</td> <td>东面</td> <td>10~210m</td> </tr> <tr> <td>炭山坡居民点</td> <td>E113°25'41.011" N27°32'38.553"</td> <td>15 户</td> <td>南面</td> <td>280~500m</td> </tr> <tr> <td>东北面居民点</td> <td>E113°25'48.581" N27°32'56.475"</td> <td>6 户</td> <td>东北面</td> <td>250~500m</td> </tr> <tr> <td>嘉树中学</td> <td>E113°25'56.422" N27°32'40.523"</td> <td>约 600 人</td> <td>东南面</td> <td>440m</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护目标	坐标	规模	相对厂区方位	相对厂区距离	保护级别或要求	大气环境	西、北面居民点	E113°25'37.207" N27°32'49.909"	20 户	西、北面	5m~180m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	西南面居民点	E113°25'38.713" N27°32'47.842"	5 户	西南面	5~120m	东面居民点	E113°25'42.614" N27°32'50.044"	8 户	东面	10~210m	炭山坡居民点	E113°25'41.011" N27°32'38.553"	15 户	南面	280~500m	东北面居民点	E113°25'48.581" N27°32'56.475"	6 户	东北面	250~500m	嘉树中学	E113°25'56.422" N27°32'40.523"	约 600 人	东南面	440m
环境要素	环境保护目标	坐标	规模	相对厂区方位	相对厂区距离	保护级别或要求																																		
大气环境	西、北面居民点	E113°25'37.207" N27°32'49.909"	20 户	西、北面	5m~180m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级																																		
	西南面居民点	E113°25'38.713" N27°32'47.842"	5 户	西南面	5~120m																																			
	东面居民点	E113°25'42.614" N27°32'50.044"	8 户	东面	10~210m																																			
	炭山坡居民点	E113°25'41.011" N27°32'38.553"	15 户	南面	280~500m																																			
	东北面居民点	E113°25'48.581" N27°32'56.475"	6 户	东北面	250~500m																																			
	嘉树中学	E113°25'56.422" N27°32'40.523"	约 600 人	东南面	440m																																			

表 3-6 环境保护目标一览表										
环境要素	环境保护目标	环境功能	方位	距离	保护级别或要求					
水环境	水塘	/	东北侧	100m	《地表水环境质量标准》GB3838-2002, III类标准					
	豆田河	小河 未进行功能区划	东南侧	1550m						
声环境	西南面居民点	2户	西南面	5m	《声环境质量标准》(GB 3096-2008), 2类标准					
	西、北面居民点	6户	西、北面	5m						
地下水环境	东面居民点	2户	东面	10m						
生态环境	项目厂界 500m 范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的资源									
1、水污染物排放标准										
生产废水排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 2 直接排放标准, 生活污水执行排放《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准。										
表 3-7 《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 单位: mg/L (pH 除外)										
序号	项目	直接排放	监控位置							
1	pH 值	6-9	企业废水总排放口							
2	悬浮物 (SS)	50								
3	化学需氧量 (CODcr)	50								
4	五日生化需氧量(BOD ₅)	10								
5	氨氮	3.0								
6	总磷	1.0								
7	总氮	15								
8	石油类	3.0								
9	硫化物	1.0								
10	氟化物	8.0								
11	总铜	0.1								
12	总锌	1.0								
13	总钡	0.7								
14	总镉	0.07	车间或生产设施废水排放口							
15	总铬	0.1								
16	总铅	0.3								

17	总镍	0.1	
18	总钴	0.1	
19	总铍	0.005	
20	可吸附有机卤化物 (AOX)	0.1	
21	单位产品基准排水量 (日用瓷)	2.0m ³ /吨产品	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致

表 3-8 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

污染因子	排放限值 (mg/L)
pH 值 (无量纲)	6-9
COD	100
BOD ₅	20
NH ₃ -N	15
SS	70
动植物油	10

2、大气污染物排放标准

本项目烧成窑、素烧窑均使用天然气为燃料，工艺废气中的有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-2024) 表 4 陶瓷工业标准；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、氯化物以及厂界的无组织颗粒物执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 及 2014 年 12 月 12 日修改单中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值和表 6 厂界无组织排放限值。

表3-7 《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 及2014年修改单限值

污染物	有组织最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	30	1.0
二氧化硫	50	/
氮氧化物	180	/
铅及其化合物	0.1	/
镉及其化合物	0.1	/
镍及其化合物	0.2	/
氟化物	3.0	/
氯化物 (以HCl计)	25	/
烟气黑度	1级	/

表3-8 《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-2024)

污染物	陶瓷工业排放限值 (mg/m ³)	监控位置
颗粒物	20	车间或生产设施排气筒
二氧化硫	30	
氮氧化物	150	

3、噪声排放标准

运营期四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准，具体见表 3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2类	60	50

4、固体废物排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。

根据国家“十四五”规划，总量控制指标为 COD、氨氮、NOx、SO₂、VOCs。本项目不涉及 VOCs 排放，改扩建完成后全厂区污染物排放量为 COD 0.311t/a、氨氮 0.045t/a、SO₂ 0.156t/a、NOx 1.142t/a。

表 3-14 初始排污权购买统计表

序号	指标	(株)排污权证(2019)第97号指标(t/a)	现有工程环评批复总量	现有项目实际排污总量(t/a)	改扩建完成后项目排污总量(t/a)	需购买总量(t/a)
1	SO ₂	0.1	0.1	0.044	0.156	0.056
2	NOx	1.523	1.523	0.473	1.142	0
3	COD	0.313	0.310	0.153	0.31	0
4	NH ₃ -N	0.047	0.045	0.028	0.045	0

注：现有项目排污总量采用《湖南传奇陶瓷有限公司年产 1000 万件日用陶瓷建设项目竣工环境保护验收监测报告》(湖泰验字[2022]第 D004 号) 中的核算数据，验收期间工况为 93.9%。

综上所述，本改扩建项目需补充购买总量为二氧化硫 0.56t/a。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目为厂区改扩建项目，施工期主要建设内容为厂区平面布局调整，东北面原素烧窑车间、制釉车间所在片区改造为3层炉窑车间（一层包装，二层素烧、制釉，三层烧成、烘干及喷釉），原北面烧成车间改造为成型车间，以及设备的拆除与安装。目前，厂区建筑设施改造、原炉窑设备拆除及新炉窑设备安装等已完成，后续主要是增添淘汰部分生产设备，施工内容简单，故本次评价不再对施工期影响进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>本项目通过调整平面布局，对烧成窑、素烧窑设备进行升级改造等措施将企业产能由年产1000万件日用陶瓷提升至年产1500万件日用陶瓷。本次评价对改扩建完成后全厂区进行环境影响分析。</p> <h3>1、废气</h3> <p>根据本项目工艺特点，项目运营期废气主要为原料堆存装卸粉尘、石膏搅拌粉尘、修坯粉尘、素烧窑废气、烧成窑废气等。</p> <p>(1) 原料堆存装卸粉尘</p> <p>本项目在原料储存过程中采用半封闭原料棚，实行入棚堆存，且陶瓷生产的原料含水率一般较大，因此扬起的粉尘量有限，为无组织排放类型，采取及时清扫，定期洒水抑尘等方式进行污染控制，不会对周边大气环境产生明显影响。</p> <p>(2) 石膏搅拌粉尘</p> <p>石膏混合搅拌粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3024 轻质建筑材料制品制造行业生产系数手册”中物料混合搅拌颗粒物产生系数：0.325千克/吨-产品，本项目石膏使用量约240吨，模具重约312t，则项目石膏搅拌废气颗粒物产生量为0.1t/a，排放速率为0.04kg/h。石膏搅拌废气无组织排放。石膏搅拌过程在厂房内进行，对外环境影响较小。</p> <p>(3) 修坯粉尘</p> <p>在修坯工序中，碗碟等大件产品采用干法修坯，修坯过程中会有少量粉尘</p>

产生，传奇公司修坯区配备有吸尘装置及袋式除尘，处理后无组织排放。类比湖南华联瓷业股份有限公司下属分公司及醴陵陶瓷企业相关经验参数，粉尘产生量按产品重量的 0.1%计算，本项目采用干法修坯的量为 1500 吨，则粉尘产生量为 1.5t/a；负压收集效率按 90%计，袋式除尘按 99%的除尘效率计。则布袋除尘处理后排放的粉尘量为 0.0135t/a，未被收集的粉尘量为 0.15t/a，约 80% 经车间自然沉降，其他 0.03t/a 外排。

（4）喷釉粉尘

本项目喷釉过程中，会产生产生微量的粉尘。根据分析釉料含水率高，且喷釉工艺均在半封闭的操作间进行，操作间配有风机，粉尘由风机收集进入水膜喷淋处理后无组织排放，排放量较少。

（5）烧成辊道窑废气

成型后的坯体进入窑炉进行干燥和烧成，从窑炉窑头至窑尾，每个单位窑提供一个特定的温度，这些串联的温度区间使窑炉呈现出一条完整的烧成温度，先后经历预热（室温~300°C）、低温烧成（300~950°C）、高温烧成（950~1200°C）、冷却（1200~室温）。在陶瓷干燥或烧成过程中将产生窑炉废气，含有 的污染物一部分来源于燃料燃烧，一部分来源于坯体的氧化及分解，极少一部分来源于坯体表面釉料、色料。窑尾烟气含污染物较少，一般进行余热利用，回用于坯体干燥。本项目烧成窑炉废气主要为窑头废气。

根据建设单位提供的资料，本项目设置 1 座 90.3m 长烧成辊道窑、1 座 12m³ 素烧梭式窑，窑炉 3 班制运行，年工作 330d。项目年产日用陶瓷 1500 万件(单件陶瓷重量为 0.25kg，总重约 3750ta)，辊道窑废气直接经 1 根 15 米排气筒（DA001）排放。

辊道窑烟气中颗粒物、SO₂、NO_x 产排污数据根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）——3074 日用陶瓷制品制造行业系数手册中燃天然气辊道窑的排污系数进行核算，具体如下：

表 4-1 日用陶瓷制品制造业产排污系数表（燃天然气辊道窑）

污染物指标	单位	产污系数	末端治理	排污系数
废气量	标立方米/吨产品	4320	直排	4320
颗粒物	千克/吨产品	0.0184		0.0184
二氧化硫	千克/吨产品	0.0288		0.0288
氮氧化物	千克/吨产品	0.224		0.224

湖南泰华科技检测有限公司于2024年8月9日对企业90.3m辊道窑废气进行了污染源监测，监测期间企业日产日用陶瓷约3万件（7.5t产品/天）。因氯化物、氟化物、镍、铅、镉无产污系数，本次环评类比湖泰字[2024]第0826F06号中现有工程烧成窑炉实测数据来估算氯化物、氟化物、镍、铅、镉的排污数据，具体见下表：

表 4-2 类比报告产排污系数表（天然气辊道窑）

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/h)	单位产品排污系数 (kg/吨产品)
氯化物(以 HCl 计)	2.8	0.021	0.067
氟化物	0.45	0.0044	0.014
铅及其化合物	0.036	0.0003	0.00095
镉及其化合物	0.0022	0.00002	0.00006
镍及其化合物	0.0033	0.00003	0.00010

根据以上产污系数可知本项目烧成辊道窑废气产排放情况，见下表：

表 4-3 辊道窑燃烧废气污染物产排情况

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	标准限值 (mg/m ³)
颗粒物	2.8	0.009	0.069	20
二氧化硫	<3	0.014	0.108	30
氮氧化物	30	0.106	0.84	150
氯化物 (以 HCl 计)	2.8	0.0315	0.249	25
氟化物	0.45	0.0066	0.052	3.0
铅及其化合物	0.036	0.00045	0.00356	0.1
镉及其化合物	0.0022	0.00003	0.00024	0.1
镍及其化合物	0.0033	0.00005	0.00036	0.2

(6) 素烧梭式窑废气

本项目梭式窑素烧使用天然气作为燃料。根据《环境保护实用数据手册》中关于天然气燃烧废气污染物排放统计数据，即各污染物的产污系数：废气量为 11-13m³/Nm³（本次环评取 12m³/Nm³）、SO₂ 为 1kg/万 Nm³、NO_x 为 6.3kg/万 Nm³、颗粒物为 2.4kg/万 Nm³，12m³ 梭式窑天然气使用量为 48 万 Nm³，梭式窑废气通过 15m 排气筒（DA002）于厂房顶排放。

湖南泰华科技检测有限公司于 2024 年 8 月 9 日对企业 12m³ 梭式窑废气进行了污染源监测，监测期间企业日产日用陶瓷约 3 万件（7.5t 产品/天）。因氯化物、氟化物、镍、铅、镉无产污系数，本次环评类比湖泰字[2024]第 0826F06 号中现有工程梭式窑实测数据来估算氯化物、氟化物、镍、铅、镉的排污数据，具体见下表：

表 4-4 类比报告产排污系数表（天然气梭式窑）

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/h)	单位产品排污系数 (kg/吨产品)
氯化物(以 HCl 计)	3.1	0.0269	0.085
氟化物	0.48	0.0047	0.015
铅及其化合物	0.034	0.00034	0.00108
镉及其化合物	0.0019	0.000018	0.00006
镍及其化合物	0.0034	0.000029	0.00009

根据以上污染物产污系数可知本项目梭式窑废气产排情况，见下表：

表 4-5 梭式窑燃烧废气污染物产排情况

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	标准限值 (mg/m ³)
颗粒物	6.1	0.015	0.115	20
二氧化硫	7	0.006	0.048	30
氮氧化物	33	0.038	0.302	150
氯化物(以 HCl 计)	3.1	0.040	0.320	25
氟化物	0.48	0.007	0.056	3.0
铅及其化合物	0.034	0.00051	0.0040	0.1
镉及其化合物	0.0019	0.00003	0.0002	0.1
镍及其化合物	0.0034	0.00004	0.0003	0.2

(7) 项目废气源强汇总

表 4-6 本项目废气产排污情况一览表

产污环节名称	污染物	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)	排放形式	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
辊道窑废气	颗粒物	0.069	2.8	有组织(DA001)	0.069	2.8	0.009
	二氧化硫	0.108	<3		0.108	<3	0.014
	氮氧化物	0.84	30		0.84	30	0.106
	氯化物	0.249	2.8		0.249	2.8	0.0315
	氟化物	0.052	0.45		0.052	0.45	0.0066
	铅及其化合物	0.00356	0.036		0.00356	0.036	0.00045
	镉及其化合物	0.00024	0.0022		0.00024	0.0022	0.00003
	镍及其化合物	0.00036	0.0033		0.00036	0.0033	0.00005
	颗粒物	0.115	6.1		0.115	6.1	0.015
梭式窑废气	二氧化硫	0.048	7	有组织(DA002)	0.048	7	0.006
	氮氧化物	0.302	33		0.302	33	0.038
	氯化物	0.320	3.1		0.320	3.1	0.040
	氟化物	0.056	0.48		0.056	0.48	0.007
	铅及其化合物	0.0040	0.034		0.0040	0.034	0.00051
	镉及其化合物	0.0002	0.0019		0.0002	0.0019	0.00003
	镍及其化合物	0.0003	0.0034		0.0003	0.0034	0.00004
	原料堆存装卸粉尘	颗粒物 少量	/		无组织 少量	/	少量
石膏搅拌粉尘	颗粒物 0.1	/	无组织 0.1	/	/	0.04	
修坯粉尘	颗粒物 1.5	/	无组织 0.0435	/	/	/	
喷釉粉尘	颗粒物 少量	/	无组织 少量	/	/	少量	

表 4-7 本项目污染物排放信息

产污环节名称	污染物	治理工艺	排放标准
辊道窑	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15m 排气筒(DA001) 排放	《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-2024) 表 4 陶瓷工业标准
	氯化物、氟化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及		《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464 -2010) 及 2014

	其化合物		年修改单表 5 标准
梭式窑	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15m 排气筒 (DA002) 排放	《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-2024) 表 4 陶瓷工业标准
	氯化物、氟化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物		《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464 -2010) 及 2014 年修改单表 5 标准
原料堆存装卸	颗粒物	半封闭原料棚储存, 及时清扫, 定期洒水抑尘	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464 -2010) 及 2014 年修改单表 6 标准
石膏搅拌	颗粒物	厂房内进行、地面硬化等措施	
修坯	颗粒物	集气罩、布袋除尘	
喷釉	颗粒物	水膜喷淋	

表 4-8 排放口基本情况参数一览表

污染源名称	坐标	海拔高度 (m)	排气筒高度(m)	内径 (m)	烟温 (℃)	风量 m ³ /h	年排放小时数 (h)
辊道窑废气排气筒 DA001	E113°25'40.328" N27°32'51.771"	94	15	0.4	180	9616	7920
梭式窑废气排气筒 DA002	E113°25'40.410" N27°32'51.428"	93	15	0.4	180	10363	7920

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.184 (有组织)
2	二氧化硫	0.156
3	氮氧化物	1.142
4	氯化物	0.569
5	氟化物	0.108
6	铅及其化合物	0.00756
7	镉及其化合物	0.00044
8	镍及其化合物	0.00066

(8) 监测计划

建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南陶瓷工业》(HJ1255—2022)制定公司的监测计划和工作方案，具体废气监测计划见下表。

表 4-9 运营期环境监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
辊道窑废气 DA001、 梭式窑废气 DA002	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/半年	《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-2024) 表 4 陶瓷工业标准
	烟气黑度	1 次/半年	《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464 -2010) 及 2014 年 修改单表 5 标准
	氯化物、氟化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物	1 次/年	
厂界	颗粒物	1 次/年	《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464 -2010) 及 2014 年 修改单表 6 标准

(9) 废气环境影响小结

醴陵市为环境空气质量不达标区。本项目使用燃料为天然气，属于清洁能源，燃烧废气可达标排放；修坯粉尘采用集气罩收集布袋除尘措施、喷釉粉尘采取水膜喷淋除尘措施，其他无组织排放粉尘采取及时清扫、定期洒水等措施后，对周边大气环境影响较小；评价区域内环境空气质量能够维持二级标准要求，项目产生的大气环境影响是可以接受的。

2、废水

本项目采取雨污分流，生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)一级标准后经过乡镇明渠排放至豆田河；制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于磨机及釉桶清洗，不外排；其他生产废水先进入分级车间多级沉淀池沉淀后经废水处理站处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值后 75%回用于生产，25%外排至豆田河。

根据本项目地表水专项预测结果显示在豆田河枯水期，项目生产生活废水正常排放情况下，下游预测断面 COD、氨氮浓度满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。综上，在落实各项水污染防治措施情况下，项目废水可达标排放，对周边地表水环境影响可接受。

3、噪声

(1) 噪声源源强分析

本项目噪声源主要为设备噪声，主要考虑炉窑、振动筛、球磨机、搅拌机、滚压机、塑压机、抛光设备、磨边设备、风机、水泵等。本次改扩建项目增添部分生产设备，根据现场走访调查，厂区已于2022年完成炉窑车间改造，原炉窑设备已拆除，90.3m³辊道窑、12m³梭式窑及配套环保设施已正常运行。湖南泰华科技检测有限公司分别于2024年7月对项目厂界噪声进行了例行监测，2025年2月对传奇陶瓷厂区周边声环境敏感目标处进行了声环境质量现状检测，本次声环境影响分析主要考虑后续增添设备对声环境的影响。

类比同行业生产设备噪声监测值，噪声源一般在70~80dB(A)之间，通过选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，安装减震垫，同时项目主要生产设备均位于厂房内，噪声通过厂房墙壁的隔声，可有效降低项目噪声影响。

项目后续增添的主要产噪设备源强、安装位置及治理措施见表4-10。

表4-10 项目后续增添设备噪声源强调查清单 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声			
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离		
1	制泥车间	振动筛(1台)	/	85/1	选用低噪声设备，室内隔音，基础减震	80	5	1	东	15	61.48	8h	15	46.48	1	
						南	10	65						50	1	
						西	10	65						50	1	
						北	10	65						50	1	
		球磨机(1台)	/	85/1		70	5	1	东	15	61.48	8h	15	46.48	1	
						南	12	63.42						48.42	1	
						西	10	65						50	1	
						北	8	66.94						51.94	1	
		压滤机(1台)	/	85/1		90	2	1	东	8	66.94	8h	15	51.94	1	
						南	10	65						50	1	
						西	17	60.39						45.39	1	
						北	10	65						50	1	
4	制模	搅拌	/	85/1		60	4	1	东	15	61.48	8h	15	46.48	1	

(2) 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则的点声源预测模式。模式如下：

a 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算

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

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

$L_{A,i}$ —声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

L_{A_j} —j 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s;

t_{ij} —j 声源在 T 时段内的运行时间, s;

T—用于计算等效声级, s;

N —室外声源个数;

M —等效室外声源个数。

b 预测点的 A 声级计算

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

式中: $L_A(r)$ —预测点的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点 r 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c 参考点 r0 到预测点 r 处之间的户外传播衰减量

$$L_P(r) = L_P(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中: $L_P(r)$ —距声源 r 处的倍频带声压级, dB;

$L_P(r_0)$ —参考位置 r0 处的倍频带声压级, dB;

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减量, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减量, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减量, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减量, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减量, dB;

d 室内声源等效室外声源后声压级

$$L_{p2i} = L_{pli} + TL_i + 6$$

式中: L_{p2i} —室外 i 倍频带的声压级, dB;

L_{pli} —室内 i 倍频带的声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

结合本项目的厂区平面布置和噪声源分布情况, 本次评价不再考虑地面效应引起的倍频带衰减 A_{gr} 和其他多方面效应引起的倍频带衰减 A_{misc} 。

预测结果见下表:

表 4-11 运营期噪声对各厂界的影响预测结果 (单位: dB(A))

预测点 名称	贡献值		现状背景值		预测值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	53.9	0	55	46	57.5	46	60	50
南厂界	54.31	0	56	47	58.25	47		
西厂界	49.03	0	54	46	55.2	46		
北厂界	46.99	0	57	48	50.53	48		

注: 炉窑 24 小时运行, 其余设备仅白天运行, 后续增添设备噪声影响仅进行昼间预测。

表 4-12 运营期噪声对敏感点的影响预测结果 (单位: dB(A))

预测点名称	贡献值		背景值		预测值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
北面最近居民	33.9	0	57	48	57.02	48	60	50
西面最近居民点	40.33	0	57	48	57.09	48		
西南面最近居民点	35.05	0	58	48	58.02	48		
东面最近居民点	33.01	0	58	46	58.01	46		

注: 炉窑 24 小时运行, 其余设备仅白天运行, 后续增添设备噪声影响分析只进行昼间预测。

通过声环境影响预测结果可知, 通过对各噪声源采取必要的减震隔声措施, 本项目东、南、西、北厂界昼间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求; 项目周边声环境敏感点预测噪声值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

进一步降低噪声的影响, 建议建设单位还应采取以下措施降低噪声影响:

①合理布局, 重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房单独隔间内, 尽可能地选择远离厂界的位置; 对有强噪声的车间, 考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 一般建筑物墙体可降低噪声级约 20 分贝。

②防治措施

A. 在设备选型方面, 在满足工艺生产的前提下, 选用精度高、装配质量好、噪声低的设备; 对于某些设备运行时由振动产生的噪声, 应对设备基础进行减振, 能降低噪声级 10~15 分贝。

B. 重视厂房的使用状况, 尽量采用密闭形式, 不设门窗或设隔声玻璃门窗, 能降低噪声级 20 分贝。

C. 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度, 以防止设备故障形成的非生产噪声, 同时确保环保措施发挥最有效的功能; 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 对于厂区流动声源(汽车), 应强化行车管理制度, 严禁鸣号, 进入厂区低速行使, 最大限度减少流动噪声源。

综上，经采取上述降噪措施后，项目厂界噪声对周围环境和敏感点的影响较小。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南陶瓷工业》(HJ1255—2022)开展噪声监测计划，具体如下：

表 4-13 噪声监测计划

序号	排放口(监测点位)名称	污染物名称(监测因子)	监测频次	执行标准
1	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/半年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

4、固体废物

本项目运营期固废有：员工生活垃圾、废瓷、废坯、沉淀池污泥、废旧石膏模、废泥、废原料包装袋、废釉料包装袋、废润滑油等。改扩建完成后，全厂区固体废物产生情况如下：

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 250 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天，则本项目营运期生活垃圾产生量为 41.25t/a。厂内生活垃圾经收集后定期由环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物

①废原料包装袋：本项目生产中产生的废包装来自于原料入厂时包装废弃和产品分装时包装损坏，主要为纸袋。根据建设单位提供的生产经验系数，废弃包装的产生量约 2.25t/a。经收集后暂存于一般固废间，定期外售给废品回收公司。

②废坯：成型过程中不可避免会因为操作或机械运行等原因造成废坯，根据建设单位提供的生产经验系数，该部分废坯产生量约 15t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，回用于生产。

③废瓷：在烧成、检验、包装过程中会产生一些不合格产品或人为损坏的废瓷，根据建设单位提供的生产经验系数，该部分废坯产生量约 45t/a，暂存于一般固废间，可用作筑路材料。

④沉淀池污泥：污水处理站沉淀的污泥是废水悬浮物经混凝、絮凝沉淀后的泥浆，压滤后含水65~70%，年产生量约为3t，污泥经压滤机压滤后回至原料制备系统。

⑤含釉废水絮凝沉渣：根据釉料的使用量，含釉废水经车间预处理絮凝沉淀后，沉淀沉渣产生量按原料总用量的1%计，则厂区含釉废水絮凝沉淀渣的产生量约3.7t/a。参照《湖南泉湘陶瓷有限公司陶瓷生产线改扩建项目》的制釉车间絮凝沉淀池底泥的浸出试验数据，含釉废水絮凝沉淀沉渣不属于危险废物。含釉废水絮凝沉淀沉渣采用压滤机压滤后，暂存于一般固废暂存间，定期外售至电瓷厂作生产原料。

⑥废旧石膏模：成型工序需用石膏模具，一个石膏模具使用300-500次报废。项目年石膏使用量为240t，模具重约312t，一年后全部报废，即废石膏模具产生量为360t/a，外售水泥厂回收利用。

⑦废泥：通过真空练泥机对泥料进行初料、抽真空、精练、挤压等操作，使泥料的水分和结构均匀、致密、无气孔。传奇公司炼泥量很小，练泥废泥年产生量为1.5t/a，回用于球磨工序制泥。

企业设有2个一般固废暂存处，暂存区面积皆为50m²，贴有标识牌，用于一般工业固体废物暂存。环评建议对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（3）危险废物

①废润滑油：根据建设单位提供资料，本项目机械设备每年检修一次，废润滑油产生量约0.1t/a，废润滑油由专用容器进行收集，暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置。

②废釉料包装袋：釉料制备过程中釉桶一般会铺设塑料袋，防止釉料与釉桶直接接触，该部分编织袋与塑料袋产生量约为0.75t，均按照HW49其他危险废物管理，危废代码为“900-041-49 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”。废釉料包装袋：收集后定期交由危废单位处

置。

为便于管理，厂区东北角设置了一间危险废物暂存间，占地面积约为10m²，危险废物委托有资质的单位定期清运。

根据现场勘察，企业危险固废已采取的措施包括：

1) 采用专用容器铁桶盛装，贮存容器选用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器，装载的容器内须留足够空间，本项目产生的危险废物为液态，采取桶装，并加盖密封；

2) 保证安全，采取定点储存、装车、专人管理、交接。危废暂存间设立危险废物警示标志，只允许专门人员进入；

3) 危险固体废物暂存点应铺设耐腐蚀的硬化地面且表面无裂缝，同时根据地面承载能力设置储存高度；

4) 危险废物临时贮存场所防风、防雨、防晒、防渗漏；

5) 厂内必须做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、废物出库日期及接收单位名称，危险废物记录和货单在危险废物回取后应继续保留3年；

6) 危险废物转移委托有资质单位处理时应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位或转移到非危险废物贮存设施中。建设单位必须强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固体废物在厂区内的散失、渗漏。做好危险废物在厂区内的收集和储存相关工作，并进行有效处置。建立完善的规章制度，降低危险废物对周围环境的影响。

企业现有危废暂存间建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），禁止随意堆放，避免造成二次污染。

项目固体废物产生状况及处理措施见表 4-12。

表 4-14 固体废物产生量及处理措施一览表

名称	废物代码	分类	改扩建后全厂产生量 (t/a)	处置方式
废原料包装袋	900-003-S17	一般固废	2.25	暂存于一般固废间, 定期外售
废瓷	900-099-S17		45	暂存于一般固废间, 用作筑路材料
废坯	900-099-S17		15	回用于生产
沉淀池污泥	900-099-S07		3	压滤后返回原料制备系统
含釉废水絮凝渣	900-099-S07		3.7	暂存于一般固废间, 定期外售至电瓷厂作生产原料
废旧石膏模	900-099-S17		360	暂存于一般固废间, 外售水泥厂回收利用
废泥	900-099-S17		1.5	回用于球磨工序制泥
生活垃圾	900-099-S64		41.25	厂区设置垃圾桶, 环卫部门清运处理
废润滑油	900-217-08	危险废物	0.1	暂存于危废暂存间, 交由有资质单位处理
废釉料包装袋	900-041-49		0.75	

5、改扩建前后“三本账”分析

项目改扩建前后全厂“三本账”见下表。

表 4-15 项目改扩建前后全厂“三本账”分析 单位: t/a

类别	污染物名称	现有工程排放量	本项目排放量(扩建部分)	以新带老削减量	改扩建后全厂排放量	改扩建前后增减量
生活污水	废水量	2948.4	21.6	0	2970	21.6
	COD	0.295	0.005	0	0.30	+0.005
	氨氮	0.044	0.0006	0	0.0446	0.0006
生产废水	废水量	608.8	200.8	228	581.6	-27.2
	COD	0.01	0.005	0.005	0.01	0
	氨氮	0.001	0.0001	0.0007	0.0004	-0.0006
总废水	废水量	3557.2	222.4	228	3551.6	-5.6
	COD	0.305	0.01	0.005	0.31	0.005
	氨氮	0.045	0.0007	0.0007	0.045	0
废气	颗粒物	0.195	0.184	0.195	0.184	-0.011
	二氧化硫	0.1	0.156	0.1	0.156	+0.056
	氮氧化物	1.523	1.142	1.523	1.142	-0.381

		氯化物	0.084	0.569	0.084	0.569	+0.485
		氟化物	0.011	0.108	0.011	0.108	+0.097
		铅及其化合物	0.0009	0.00756	0.0009	0.00756	+0.00666
		镉及其化合物	0.00005	0.00044	0.00005	0.00044	+0.00039
		镍及其化合物	0.00005	0.00066	0.00005	0.00066	+0.00061
固废	生活垃圾	39.2	2.05	0	41.25	+2.05	
	废原料包装袋	1.5	0.75	0	2.25	+0.75	
	废瓷	30	15	0	45	+15	
	废坯	10	5	0	15	+5	
	沉淀池污泥	2	1	0	3	+1	
	含釉废水絮凝渣	2.5	1.2	0	3.7	+1.2	
	废旧石膏模	240	120	0	360	+120	
	废泥	1	0.5	0	1.5	+0.5	
	废润滑油	0.1	0	0	0.1	0	
	废釉料包装袋	0.5	0	0	0.5	0	
注：改扩建后生产废水回用率由 60%提升至 75%；固体废物为产生量；							

6、地下水环境影响分析

本项目压滤废水在车间内沉淀后直接回用于球磨工序，无压滤废水外排；配釉间设备清洗废水车间内多级絮凝沉淀池进行处理达标后回用于制釉工序，废水不外外排。项目制模间料桶清洗废水、洗坯废水及车间地面冲洗废水经废水处理站处理，废水 75%回用于生产，25%外排；项目厂区各类生产废水收集及处理设施均将按照要求采取防渗措施；生活污水经地埋式一体化设备处理后管道排至南侧豆田河。因此，项目运营期正常运行排放情况下，不会对项目地的地下水造成不良影响。

本项目部分特殊区域存在潜在影响区域，主要是：压滤废水沉淀池、含釉废水絮凝沉淀池、生产废水处理站、生活污水处理设施、危险废物贮存间。针对这些位置的特殊性，项目拟根据现状情况通过采取不同的防渗措施或进行进一步修复，来实现地下水防护，从而达到各区域的防渗系数分别满足小于 10^{-10}cm/s ~ 10^{-7}cm/s 要求。

表 4-17 项目相关设施防渗表

序号	防渗处理对象	建议防渗措施
1	含釉废水处理池、危废暂存间	耐酸瓷砖+自防水抗渗混凝土，防渗系数满足小于 10^{-10} cm/s 要求。
2	压滤废水沉淀池、生产废水处理站、生活污水收集处理设施	全面硬化防渗处理，采用 C40 混凝土(内 8%SY-G 高性能膨胀抗裂剂)，防渗系数满足小于 10^{-7} cm/s 要求。

在采取上述措施后，项目废水对地下水的影响很小。

7、土壤环境影响分析

本项目为污染影响型建设项目，项目发生土壤污染的情形主要为水处理事故状态下泄漏，导致污水进入土壤层，引起土壤层特性发生变化，导致受影响区域土壤质量恶化。厂区已运行多年，项目场地按规范硬化，对项目区内一般污染防治区和重点防治区分别采取了不同要求的防治措施；配套设置了废气收集处理设施，全厂的废水、废气、固废均能得到有效收集或处理。

企业应日常生产中加强巡回检查，发现设备故障及跑、冒、滴、漏现象及时处理，地面散落的物料及时清扫、收集，合理处置，不得随意倾倒，加强对厂区的管理，较少事故性排放，进一步降低对土壤环境的影响。

8、生态

本项目在厂区进行技术改造及扩建，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

9、环境风险分析

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要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地点环境敏感性确定环境风险潜势，按照（HJ169-2018）中表 1 确定评价工作等级。环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。风险潜势为IV级以上，进行一级评价；风险潜势为III级，进行二

级评价；风险潜势为II级，进行三级评价；风险潜势为I级进行简单分析即可。

表 4-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a.是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性说明，见（HJ169-2018）附录A。				

建设项目环境风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定。危险物质及工艺系统危险性（P）按（HJ169-2018）附录C中方法进行判定，环境敏感程度（E）按（HJ169-2018）附录D中的方法进行判定。

（1）危险物质数量与临界量的比值Q：

表 4-19 危险物质数量与临界量的比值

物料名称	危险物质在线量(t)	危险物质最大暂存量(t)	临界量(t)	Q 值
天然气（甲烷）	0.01	/	10	0.001
废润滑油	/	0.05	2500	0.00002
合计				0.00102

由上表可知，本项目的Q总为0.00102(<1)，直接判定环境风险潜势（P）为I，对照评价工作等级划分表可知，进行简单分析即可。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产1500万件日用陶瓷改扩建项目			
建设地点	醴陵市嘉树镇嘉树村			
地理坐标	经度	113°25'39.694"	纬度	27°32'50.088"
主要风险物质及分布	危废暂存间（废润滑油），管道天然气			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	天然气泄漏，一旦遇明火就会燃烧、爆炸，天然气燃烧不充分则会产生一氧化碳而导致中毒。火灾、爆炸产生的洗消废水等对周边地表水环境产生不利影响，污染地表水质。 危险废物泄漏污染周边土壤和地下水、可能引起火灾事故及次生灾害。			
风险防范措施要求	1、窑炉事故防范措施： (1)严格按照相关安全操作规程实施供气操作，并认真做好运行记录。			

	<p>(2) 烧成窑运行时，操作人员应注意观察风门、水、汽、风、燃气、烟、泵、声音和震动等是否正常，发现异常情况及时关机检查。</p> <p>(3) 操作人员要经常对辊道窑等设备进行消防安全检查，发现火险隐患及时采取有效措施，避免火灾的发生。</p> <p>2、天然气管道输送事故防范措施：</p> <p>(1) 针对该工程的火灾爆炸的潜在危险性，在运行过程中，采取必要的防火分离及相应的防火防爆措施，建立严格的安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以杜绝事故的发生。</p> <p>(2) 按照有关企业设计防火规范的要求，工程的安全卫生设计实施规范化管理，满足企业设计防火规范的要求。厂区与外界的居民风险防范措施要区和其它功能区之间，应有足够的防护距离，以防爆炸物的伤害。求在防爆区内杜绝布置可能产生火源的设备和建筑物。</p> <p>3、循环水外溢事故防治措施：</p> <p>(1) 发现外溢时立即关闭排水系统，停止排水，必要时应停止生产。</p> <p>(2) 强化车间用水排水、废水处理与回用设施管理，避免出现循环水外溢现象。</p> <p>(3) 在沉淀池周边设置截留边沟，将因事故产生的外溢生产废水收集进入废水处理站，经处理达标后回用于生产。</p> <p>4、废润滑油泄漏防治措施</p> <p>废润滑油桶下方设置防泄漏托盘；加强危废间安全管理，严禁吸烟和动用明火，并在厂内配备若干灭火器；加强厂内安全管理，加强设备、设施的维护与管理。</p> <p>填表说明：本项目所涉及主要环境风险物质为危险废物，在加强风险防范意识，采取严格的防范措施后，事故发生概率较小，对人群健康及周围环境风险危害在可控范围之内。</p>
	<p>10、环保投资</p> <p>本项目环保投资主要为运营期污染控制措施，具体见表 4-21，项目总投资 1000 万元，环保投资 25 万元，占总投资的 2.5%。</p>

表 4-21 项目环保投资一览表

类别	项目	环境污染防治措施	环保投资（万元）
噪声防治	机器设备	设备减震隔声等	3
固废处理	生活垃圾	垃圾桶	0（依托已有）
	一般固废	一般固废暂存间	0（依托已有）
	危险废物	危废暂存间	5（拆除重建）
废气治理	烧成辊道窑废气	15m 排气筒（DA001）	5
	素烧梭式窑废气	15m 排气筒（DA002）	5
	修坯粉尘	集气罩、布袋除尘	0（依托已有）
废水处理	生活污水	化粪池、一体化污水处理设备	0（依托已有）
	制釉废水	车间多级沉淀池	0（依托已有）
	其他生产废水	多级沉淀池、废水处理站	2（污水站加盖雨棚，其余依托已有）
	雨污水管沟	雨污分流	5
总计			25

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	烧成辊道窑废气 、素烧梭式窑废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	烧成辊道窑废气经15米排气筒(DA001)排放;	《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-2024)表4陶瓷工业标准
		氯化物、氟化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、烟气黑度	素烧梭式窑经15米排气筒(DA002)排放	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及2014年修改单表5标准
	原料堆存装卸	颗粒物	半封闭原料棚储存, 及时清扫, 定期洒水抑尘	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及2014年修改单表6标准
	石膏搅拌	颗粒物	厂房内进行、地面硬化等措施	
	修坯粉尘	颗粒物	集气罩、布袋除尘	
水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	化粪池+一体化污水处理设备	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准
	制釉废水	总铬、总铅、总镍、总钴、总铍、可吸附有机卤化物	经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于磨机及釉桶清洗	不外排
	其他生产废水	pH值、SS、CODcr、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、石油类、硫化物、氟化物、总铜、总锌、总钡	车间多级沉淀池沉淀+废水处理站	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表2直接排放标准
声环境	厂区	机械设备运行噪声	选用低噪声设备, 合理布局, 减振降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一处置	合理处置
	一般工业固废	废原料包装袋	外售综合利用	合理处置
		废瓷	外售综合利用	合理处置
		废坯	回用于生产	合理处置

		沉淀池污泥	回用于生产	合理处置
		含釉废水絮凝渣	外售综合利用	合理处置
		废旧石膏模	外售综合利用	合理处置
		废泥	回用于生产	合理处置
危险废物	废润滑油	交有资质单位处理	合理处置	
	废釉料包装袋	交有资质单位处理	合理处置	
土壤及地下水污染防治措施	①危废暂存间及生产车间的地面铺设水泥进行硬化和防渗处理，贮存场所必须符合规范要求；②加强原料库区以及生产车间危险物品和危险废物、一般固废管理，确保贮存和使用过程中无渗漏。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、辊道窑是厂区生产的重要部位，由专业人员负责管理，非专业人员或其他人员不得进入辊道窑区域。</p> <p>2、操作人员要经常对辊道窑等设备进行消防安全检查，发现火险隐患及时采取有效措施，避免火灾的发生。</p> <p>3、为使在事故状态下污水处理站各种机械电器设备正常运转，选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应有备用，易损部件也要有备用，在事故出现时及时更换。</p> <p>4、建设单位应提高生产及管理人员的技术水平，强化安全及环境教育。操作及管理人员的技术水平可直接影响到风险事故的发生，建设单位应对操作和管理人员进行培训，培训不合格严禁上岗。</p> <p>5、废润滑油桶下方设置防泄漏托盘，生产车间和危废间按规范配置灭火器材和消防装备。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十五非金属矿物制品业”“68陶瓷制品制造”，年产日用陶瓷1500万件，属于重点管理类别，按时完成固定污染源排污许可重新申报工作；</p> <p>2、及时完成项目竣工环保验收；</p> <p>3、做好环保管理其他环境基础台账；</p> <p>4、及时开展污染源自主监测；</p> <p>5、建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化。</p>			

六、入河排污口设置论证

根据《年产 1000 万件日用陶瓷建设项目环境影响报告书》及其批复株醴环评[2020]2 号：现有工程生产生活污水处理达标后就近排入水塘。2022 年企业委托有关单位编制了入河排污口设置论证报告，废水由排水塘改为经乡镇水渠排入豆田河，2022 年 7 月 29 日株洲市生态环境局以株环字（2022）18 号（见附件 6）予以批复，实际上企业废水处理达标后仍就近排放至周边水塘。本次评价要求改扩建完成后启用已批准设置的入河排污口，全厂区生产生活污水处理达标后经沟渠排入豆田河。

（a）已批复入河排污口基本情况

湖南传奇陶瓷有限公司年产 1000 万件日用陶瓷项目入河排污口位于醴陵市嘉树镇嘉树村，地理坐标为东经 113°27'6.63"，北纬 27°32'24.02"。排放方式为连续排放，排口性质为混合废水排口，排放去向为豆田河，排放规模为 3557 吨/年，生产废水执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 2 新建企业水污染物排放浓度限值，生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准。

（b）本项目废水排放情况

湖南传奇陶瓷有限公司主要有生活污水和生产废水，生产压滤废水经车间内沉淀池处理后，回用于球磨工序；制釉车间废水经车间内多级絮凝沉淀池处理后，回用于磨机及釉桶清洗等；其他生产废水经车间多级絮凝沉淀、厂区污水处理站处理后 75%回用，25%外排豆田河；生活污水经隔油池+化粪池+一体化生化处理装置处理达标后外排至豆田河。

表 6-1 本项目废水排放情况

项目	已有排污口论证批复 (株环字〔2022〕18号内容)	本项目情况 (全厂区)	备注
排放口位置	东经 113°27'6.63" 北纬 27°32'24.02"	东经 113°27'6.63" 北纬 27°32'24.02"	一致
排放方式	连续排放	连续排放	一致
排口性质	混合废水排口	混合废水排口	一致
排放去向	豆田河	豆田河	一致
排放规模	3557 吨/年	3551.6 吨/年	排污规模未 增大
排放标准	生产废水执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表2新建企业水污染物排放浓	生产废水执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表2新建企业水污染物排放浓	一致

	度限值，生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准	度限值，生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4一级标准	
根据《入河排污口监督管理办法》（生态环境部令第35号，自2025年1月1日起施行）有关规定，改设或者扩大入河排污口需报请有关部门进行审批。改设，是指已有入河排污口的排放位置、排放方式等事项的重大改变；扩大，是指已有入河排污口排污能力的提高。本次改扩建项目入河排污口的排放位置、排放方式未发生改变，排放规模未增大，不属于改设或者扩大入河排污口情形，无需进行入河排污口设置申请。			
综上所述，本改扩建项目启用已批准设置的入河排污口，废水改排水塘为排豆田河，符合《入河排污口监督管理办法》（生态环境部令第35号）有关规定，无需重新进行入河排污口设置申请。			

七、结论

湖南传奇陶瓷有限公司年产 1500 万件日用陶瓷改扩建项目建设符合国家产业政策，符合生态环境准入政策要求，符合醴陵市土地利用规划，无明显环境制约因素。在采取本环评提出的各项环保措施及环境风险防范措施后，项目运营期的废气、废水、噪声均可实现达标排放，环境风险可控，加强固废环境管理，固体废物可得到妥善处置，项目建设对周边及区域的环境影响较小，项目污染防治措施技术经济可行。

因此，在认真落实本评价提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量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	二氧化硫	0.1t/a	0.1t/a	/	0.156t/a	0.1t/a	0.156t/a	+0.056t/a
	氮氧化物	1.523t/a	1.523t/a	/	1.142t/a	1.523t/a	1.142t/a	-0.381t/a
	颗粒物	0.195t/a	/	/	0.184t/a	0.195t/a	0.184t/a	-0.011t/a
	挥发性有机物	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	3557.2t/a	/	/	222.4t/a	228t/a	3551.6t/a	-5.6t/a
	COD	0.305t/a	0.313t/a	/	0.01t/a	0.005t/a	0.31t/a	0.005t/a
	氨氮	0.045t/a	0.047t/a	/	0.0007t/a	0.0007t/a	0.045t/a	0
生活垃圾	生活垃圾	39.2t/a	/	/	2.05t/a	0	41.25t/a	+2.05t/a
一般工业固体废物	废原料包装袋	1.5t/a	/	/	0.75t/a	0	2.25t/a	+0.75t/a
	废瓷	30t/a	/	/	15t/a	0	45t/a	+15t/a
	废坯	10t/a	/	/	5t/a	0	15t/a	+5t/a
	沉淀池污泥	2t/a	/	/	1t/a	0	3t/a	+1t/a
	含釉废水絮凝渣	2.5t/a	/	/	1.2t/a	0	3.7t/a	+1.2t/a
	废旧石膏模	240t/a	/	/	120t/a	0	360t/a	+120t/a

	废泥	1t/a	/	/	0.5t/a	0	1.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废润滑油	0.1t/a	/	/	0	0	0.1t/a	0
	废釉料包装袋	0.5t/a	/	/	0	0	0.5t/a	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①