

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称: 湖南中陶瓷业有限公司厂房建设项目

建设单位(盖章): 湖南中陶瓷业有限公司

编制日期: 2025年1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 .....	25
四、主要环境影响和保护措施 .....	35
五、环境保护措施监督检查清单 .....	58
六、入河排污口设置论证 .....	61
七、结论 .....	74
附表 .....	75
建设项目污染物排放量汇总表 .....	75

附件:

- 附件 1: 环评委托书
- 附件 2: 检测报告
- 附件 3: 湖南省醴陵市建设项目环评审批征求意见书
- 附件 4: 项目备案证明
- 附件 5: 原有项目环评批复
- 附件 6: 原有项目排污许可证
- 附件 7: 地表水执行标准参考标准执行函
- 附件 8: 本项目相关用地证明
- 附件 9: 营业执照
- 附件 10: 项目内审意见表
- 附件 11: 专家评审意见及签到表

附图:

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2: 项目平面布置图
- 附图 3: 项目环境保护目标图
- 附图 4: 项目排水路径图
- 附图 5: 项目所在地水系图
- 附图 6: 项目现场照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南中陶瓷业有限公司厂房建设项目														
项目代码	2110-430281-04-01-820923														
建设单位联系人	丁秋香	联系方式	13974186911												
建设地点	湖南省株洲市醴陵市东富镇东富村														
地理坐标	(东经 113 度 32 分 54.320 秒, 北纬 27 度 34 分 5.421 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	27-059 陶瓷制品制造												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批(核准 / 备案)部门(选填)	醴陵市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	醴发改备[2021]430号												
总投资(万元)	11600	环保投资(万元)	70												
环保投资占比(%)	0.6	施工工期	6 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m <sup>2</sup> )	48190												
专项评价设置情况	项目专项情况说明如下表所示: <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项设置类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>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</td> <td>本项目废气不涉及以上有害物质</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的)</td> <td>本项目新增工业废水直排</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table>			专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否专项评价	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	本项目废气不涉及以上有害物质	否	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)	本项目新增工业废水直排	是
专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否专项评价												
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	本项目废气不涉及以上有害物质	否												
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)	本项目新增工业废水直排	是												

		除外)；新增废水直排的污水处理厂		
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	本项目不涉及	否
	生态	取水口下游500m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	项目取水主要为市政自来水管网,未设置河道取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程	否
	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)》，本项目需开展地表水专项评价。			
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><b>1、与“三线一单”符合性分析：</b></p> <p>①环境质量底线相符性</p> <p>“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p> <p>项目区域内2023年环境空气除PM<sub>2.5</sub>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；</p>			

地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类功能区；声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区。

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。

#### ②生态保护红线相符性

根据株洲市环境管控单元分布，项目选址属于重点管控单元，不属于优先保护单元，不位于《株洲市生态红线区域保护规划》中的重要生态功能保护区范围内，不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

项目位于湖南省醴陵市东富镇，不属于株洲生态红线范围。

#### ③资源利用上线相符性

本项目运营过程中所使用的能源主要为电能、水资源、天然气，能耗水平较低，本项目选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，节省了能源。综上，本项目的建设符合资源利用上线要求。

#### ④生态环境准入清单

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），本项目位于醴陵市东富镇东富村，属于重点管控单元，环境管控单元编码为：ZH43028120003。项目与《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）符合性分析见下表。

**表1-1 项目与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）的意见要求符合性分析**

管控领域	环境准入和管控要求	本项目	符合情况
经济产业布局	东富镇：烟花鞭炮、陶瓷、畜禽养殖类。	本项目为日用陶瓷制品生产项目，不涉及重污染。	符合

	空间布局约束	<p>(1.1) 涠江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库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) 仙岳山森林公园范围内的土地开发利用必须满足自然保护地相关规划、条例要求。</p> <p>(1.3) 涠江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、醴陵市城市建成区、东富镇人民政府所在地的集镇建成区属于畜禽养殖禁养区，禁止畜禽规模养殖场（小区）、养殖户从事畜禽养殖活动。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>(1.4) 严把餐饮经营门店准入关，新建餐饮服务业项目选址、油烟排放口设置和净化设施配备应符合规范，不符合的不予备案。</p>	<p>(1.1) 本项目不涉及饮用水水源保护区</p> <p>(1.2) 本项目不涉及。</p> <p>(1.3) 本项目不涉及畜禽养殖。</p> <p>(1.4) 本项目不涉及。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>(2.1) 位于仙岳山森林公园的餐饮业污水和生活垃圾不得随意排放。</p> <p>(2.2) 持续推进黑臭水体治理，实现长治久清，水体达到相关水环境功能要求。推进县级城市建成区黑臭水体整治，全市平均消除比例达到60%。重点推进渌水（萍水）流域保护与治理，支持开展国家生态综合补偿试点，鼓励渌水（萍水）流域健全跨省流域横向生态补偿机制。</p> <p>(2.3) 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条例》进行管理。</p> <p>(2.4) 餐饮企业应安装高效油烟净化设施，确保油烟达标排放。加快淘汰高耗能重污染企业，加强沿渌江企业及企业废水治理设施监管，严格监管沿渌江排污口污水排放情况。</p> <p>(2.5) 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>	<p>(2.1) 本项目不涉及。</p> <p>(2.2) 本项目不涉及</p> <p>(2.3) 本项目施工产生的建筑垃圾严格按照《醴陵市城市建筑垃圾管理条例》进行管理；</p> <p>(2.4) 非餐饮企业，不属于高耗能重污染企业。</p> <p>(2.5) 本项目不涉及。</p>	符合
	环境	(3.1) 按省级、市级生态环境准入总体	(3.1) 本项目严	符合

	风险管控	清单中与环境风险防控相关条文执行。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。	格执行。	
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：</p> <p>禁燃区（城市建成区和城市规划区天然气管网覆盖区域）内禁止使用高污染燃料。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%，万元工业增长值用水量比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</p> <p>东富镇：到2035年耕地保护目标为32311.69亩，永久基本农田保护面积为28453.67亩，城镇开发边界规模为456.53公顷以内，村庄建设用地为1099.07公顷。</p>	<p>本项目主要能源为电能及天然气，不属于《高污染燃料目录》中的高污染燃料；本项目符合资源开发效率要求。</p>	符合

从上表可知，本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要求。

## 2、选址合理性分析：

项目周围无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护单位等法律、法规规定的环境敏感区。因此，项目所在区域不属于生态敏感区。

项目行业类别属于陶瓷制品制造，且配套了相关的环境保护设施，废气、废水、噪声均能达标排放，固废得到合理处置；项目周边西侧、北侧分布有较多住户，根据第四章节分析，项目运行过程中废气和噪声对周边敏感目标影响可接受。

项目所在区域交通、供水、供电、医疗、通信等配套城市公用设施建设完善。同时区域环境空气质量现状、地表水和声环境均较

好，有足够的环境容量。

项目使用已购土地进行建设，根据建设单位提供的不动产权证书，项目建设用地性质为工业用地。建设单位用地已取得醴陵市东富镇东富村村民委员会、醴陵市东富镇人民政府、醴陵市自然资源局同意。相关文件详见附件 6。

综上所述，本项目选址合理。

### 3、与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析：

本项目属于日用陶瓷制品制造项目，设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类、淘汰类和鼓励类，为允许类项目，符合国家产业政策规定。

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

表 1-2 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）》符合性分析

序号	内容	相符性分析
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（含装卸工程）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、原真性、破坏自然景观的设施；(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施	不涉及自然保护区
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、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建	不涉及机场、铁路、公路、水

	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。	利、航运、围堰等设施
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。	不涉及饮用水水源一级保护区
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	不涉及饮用水水源二级保护区
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。	不涉及河湖岸线
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	不涉及上述区域
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。	本项目已做入河排污口论证
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。在相关自然保护区域和禁猎	不涉及捕捞

	(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。	
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。	符合国家产业政策,不属于高耗能及高排放项目

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。

### 5、与《湖南省湘江保护条例》(2023年修订)相符性分析:

本项目与《湖南省湘江保护条例》(2023年修订)相关条款相符性分析如下:

表1-3 项目与《湖南省湘江保护条例》相符性分析

序号	内容	相符性
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。	不涉及
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。	不涉及

	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。	本项目固废均委托处置，不排放
4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目与湘江干流距离约42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。		
<b>6、与《湖南省“两高”项目管理目录》的符合性分析</b>		
<p>根据《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），“两高”项目暂时按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别，后续对“两高”范围国家有明确规定的，从其规定。省级生态环境部门应统筹调度行政区域内“两高”项目情况，于2021年10月底前报送生态环境部，后续每半年更新。</p>		
<p>根据《湖南省“两高”项目管理目录》（湖南省发展和改革委员会 2021年12月24日），湖南省“两高”项目指的是石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电、涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目。</p>		
<p>本项目属于C3074 日用陶瓷制品制造，使用燃料为管道天然气，不属于《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》及《湖南省“两高”项目管理目录》规定的“两高”项目范围。</p>		
<b>7、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</b>		
<p>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。</p>		

表 1-4 项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)相符合性分析

序号	内容	相符合性
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，属于清洁能源，不属于严禁行业类别，且醴陵不属于重点区域，符合
2	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
3	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。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。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。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。	本项目属于日用陶瓷制品制造，产品不属于建筑用途；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》（GB 25464-2010）相关标准标准
4	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	本项目相关原辅材料均入

	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。	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。
5	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。	本项目采用燃料为天然气,项目建成后严格按照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

#### 8、与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(湘环发[2020]6号)的符合性分析

为切实做好湖南省工业炉窑大气污染综合治理,根据生态环境部等4部委联合印发的《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)和《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》(湘政发(2018)17号)等文件精神,结合湖南省实际,特制定本实施方案。

**表 1-5 项目与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相符合性分析**

序号	内容	相符合性
1	有组织排放控制要求。已有行业排放标准的工业炉窑,严格执行行业排放标准执行,已发放排污许可证的,应严格执行排污许可要求。暂未制订行业排放标准的工业炉窑,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	本项目属于日用陶瓷制品制造业,严格按照《工业炉窑主要大气污染物排放标准》(DB43/3082-

	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(工业炉窑分行业主要大气污染物排放浓度限值见附件1)。	2024)表4陶瓷工业标准、《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010)相关标准执行
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(工业炉窑分行业主要大气污染物无组织排放浓度限值见附件2)。	本项目拟采取设置顶棚、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，确保无组织废气达标排放
3	陶瓷行业。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。	本项目炉窑以天然气为燃料，根据第四章源强核算，颗粒物可以达标排放

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>一、项目由来:</b> <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>在此背景下，湖南中陶瓷业有限公司总投资11600万元，拟在湖南省醴陵市东富镇东富村购买土地新建厂房进行日用陶瓷生产，主要生产杯类、碗类、盘、壶、花盆等日用陶瓷，总年产量为1800万件。项目占地面积为48190m<sup>2</sup>。</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>																																			
	<b>二、项目建设内容:</b> <p>本项目总占地面积约为48190m<sup>2</sup>，建筑面积41197.58m<sup>2</sup>，工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程的建设。本项目工程建设内容详见下表。</p>																																			
	<p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目建设内容一览表</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>项目名称</th><th colspan="2">主要建设内容</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="9">主体工程</td><td>制泥车间</td><td>建筑面积500m<sup>2</sup>，布置有球磨机、筛分机、压滤机，练泥机</td><td>新建</td></tr><tr><td>练泥车间</td><td>建筑面积1472m<sup>2</sup>，布置有练泥机</td><td>新建</td></tr><tr><td>成型车间（含烘干）</td><td>建筑面积14500m<sup>2</sup>，布置有滚压成型机、塑压成型机、链式干燥机、自动线、修坯、洗坯、上釉、高压注办等设备</td><td>新建</td></tr><tr><td>制釉车间</td><td>建筑面积1000m<sup>2</sup>，布置球磨机、沉淀池、吸铁机等</td><td>新建</td></tr><tr><td>回笼泥车间</td><td>建筑面积1000m<sup>2</sup></td><td>新建</td></tr><tr><td>烧成车间</td><td>建筑面积5000m<sup>2</sup>，设80米辊道窑2座和50米素烧窑1座，烧成窑一用一备</td><td>新建</td></tr><tr><td>不合格品粉碎区</td><td>建筑面积50m<sup>2</sup></td><td>新建</td></tr><tr><td>检验区</td><td>1500m<sup>2</sup></td><td>新建</td></tr><tr><td>包装区</td><td>3000m<sup>2</sup></td><td>新建</td></tr><tr><td>储运工程</td><td>成品区</td><td>7000m<sup>2</sup>，包括原料堆场、成品储存</td><td>新建</td></tr></tbody></table>	项目名称	主要建设内容		备注	主体工程	制泥车间	建筑面积500m <sup>2</sup> ，布置有球磨机、筛分机、压滤机，练泥机	新建	练泥车间	建筑面积1472m <sup>2</sup> ，布置有练泥机	新建	成型车间（含烘干）	建筑面积14500m <sup>2</sup> ，布置有滚压成型机、塑压成型机、链式干燥机、自动线、修坯、洗坯、上釉、高压注办等设备	新建	制釉车间	建筑面积1000m <sup>2</sup> ，布置球磨机、沉淀池、吸铁机等	新建	回笼泥车间	建筑面积1000m <sup>2</sup>	新建	烧成车间	建筑面积5000m <sup>2</sup> ，设80米辊道窑2座和50米素烧窑1座，烧成窑一用一备	新建	不合格品粉碎区	建筑面积50m <sup>2</sup>	新建	检验区	1500m <sup>2</sup>	新建	包装区	3000m <sup>2</sup>	新建	储运工程	成品区	7000m <sup>2</sup> ，包括原料堆场、成品储存
项目名称	主要建设内容		备注																																	
主体工程	制泥车间	建筑面积500m <sup>2</sup> ，布置有球磨机、筛分机、压滤机，练泥机	新建																																	
	练泥车间	建筑面积1472m <sup>2</sup> ，布置有练泥机	新建																																	
	成型车间（含烘干）	建筑面积14500m <sup>2</sup> ，布置有滚压成型机、塑压成型机、链式干燥机、自动线、修坯、洗坯、上釉、高压注办等设备	新建																																	
	制釉车间	建筑面积1000m <sup>2</sup> ，布置球磨机、沉淀池、吸铁机等	新建																																	
	回笼泥车间	建筑面积1000m <sup>2</sup>	新建																																	
	烧成车间	建筑面积5000m <sup>2</sup> ，设80米辊道窑2座和50米素烧窑1座，烧成窑一用一备	新建																																	
	不合格品粉碎区	建筑面积50m <sup>2</sup>	新建																																	
	检验区	1500m <sup>2</sup>	新建																																	
	包装区	3000m <sup>2</sup>	新建																																	
储运工程	成品区	7000m <sup>2</sup> ，包括原料堆场、成品储存	新建																																	

辅助工程	综合用房	800m <sup>2</sup> , 包括机修车间、五金仓库、材料仓库、门卫室等	新建
	生活区（食堂宿舍）	3000m <sup>2</sup>	新建
	办公楼	4000m <sup>2</sup> , 包括办公室、会议室、待客厅等。	新建
	研发中心	3000m <sup>2</sup> , 3F, 用于新产品研发。	新建
公用工程	1 供水	用水由自来水管网供应	现有
	2 供电	当地电网, 设置 1 台柴油发电机组备用	现有
	3 供气	湖南省醴陵市天然气有限公司燃气管网	现有
	1 废水治理	雨污分流, 雨水由厂区雨水沟渠排出; 制釉废水经车间沉淀池絮凝沉淀处理后回用于制釉; 制泥压滤废水经车间沉淀池沉淀后回用于球磨; 洗坯废水经沉淀池处理后回用于生产; 设备清洗水、地面清洁水经厂内渠道收集, 进入废水处理站处理(三级絮凝)后通过自设排污口 DW002 外排东南侧小溪; 生活污水经地埋式一体化生活污水处理设施处理后, 通过自设排污口 DW001 外排东南侧小溪	新建
	2 废气治理	烧成窑炉废气通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放 素烧窑炉废气通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放 原料堆存粉尘采在扬尘产生点设置封闭尘罩、用水清洗地面 投料粉尘在密闭的球磨机内湿式作业 地面扬尘采取洒水抑尘的措施 食堂油烟采用油烟净化器处理	新建 新建 新建 新建 新建 新建
	3 噪声措施	隔声、减振措施, 选用低噪声设备	新建
	4 生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门处理, 设生活垃圾收集点, 在厂区东南侧	新建
	4 生产固废	设置一般固废暂存间 (20m <sup>2</sup> ), 在厂区南侧	新建
		设置危险废物暂存间 (30m <sup>2</sup> ), 在厂区西南侧	新建

本项目主要产品见表 2-2。

表 2-2 主要产品一览表

序号	名称	数量	备注
1	杯类	360 万件	单件重量 0.45kg
2	碗类	540 万件	单件重量 0.7kg
3	盘	540 万件	单件重量 0.9kg
4	壶、花盆等杂件	360 万件	单件重量 0.8kg
总计		1800 万件	总重量 13140 吨

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 生产设备表

序号	设备名称	数量	型号	所在工序
----	------	----	----	------

1	环保节能燃气辊道窑	2 条	ZBRQG80/1.24	烧成车间, 一备一用
2	环保节能燃气辊道窑	1 条	50 米	用于大件和双层釉色的白胎素烧
3	链式干燥机	4 条	8m*6.3m*3.9m	成型
4	滚压成型机	20 台	300 型, 200 型	成型
5	自动线	6		成型
6	塑压成型机	18 台	30	成型
7	炼泥机	5 台		炼泥
8	高压注办机	1 台		成型车间
9	真空搅拌机	2 台		注浆车间
10	柴油发电机组	1 台	250KW	备用发电
11	3 吨球磨机	2 台		制泥车间
12	0.4T 球磨机	3 台		制釉车间
12	0.2T 球磨机	2 台		制釉车间
13	0.1T 球磨机	1 台		制釉车间
14	三级絮凝沉淀池	1 套	2t/h	厂区东侧
15	一级沉淀池	1 座	1t/h	配料车间
16	一级沉淀池	1 座	1t/h	成型车间洗坯沉淀池
17	二级絮凝沉淀池	1 套	0.8t/h	施釉车间沉淀池
18	一体化生活污水处理设施	1 套	50t/d	厂区东侧

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产工艺、生产设备均不属于淘汰、落后生产工艺及生产设备。

本项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 原辅材料消耗表

序号	名 称	年用量 (t)	最大储存量 (t)	服务区	储存位置	来源
1	成品泥	18000	375	生产	练泥车间	外购成品泥料, 无需陈腐
2	釉料	2100	35		制釉车间及原料堆场	外购釉料
3	石膏	750	60		原料堆场	外购成品石膏模具, 袋装
4	耐火材料	95	10		原料堆场	外购, 袋装
5	水玻璃	1	0.1		原料堆场	外购, 桶装
6	润滑油	0.3	0.1		综合用房	外购桶装
7	PAC	24	2		综合用房	外购混凝剂、
8	PAM	5	2		综合用房	絮凝剂
9	柴油	0.3	0.3	备用	综合用房	外购

					发电									
原辅材料理化性质：														
(1) 成品泥：根据建设单位原料供货方提供的原材料主要有粘土等矿物料，原材料成品泥的主要成分比例见下表：														
表 2-5 泥料材料成分表 (%)														
SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	TiO <sub>2</sub>							
53.26~64.3 9	5.16~23.2 0	1.20~2.0 0	0.01~16.4 5	1.15~16.4 2	0.88~2.9 3	0.01~0.3 4	0.18~0.7 7							
(2) 稠料：根据建设单位提供的稠料成分，项目采用环保型稠料，设计的重金属物质主要有微量的 Pb、Ni 等，具体的成分见下表：														
表 2-6 稠料成分一览表														
原料名称	化学组成				主要元素含量 (%)									
稠料	SiO <sub>2</sub>				62.31									
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>				3.01									
	CaO				20.36									
	MgO				1.27									
	K <sub>2</sub> O				2.25									
	Na <sub>2</sub> O				1.82									
	TiO <sub>2</sub>				7.66									
	其他 (含 PbO、BaO、氧化铜、氧化铁等)				1.32									
合计				100										
(3) 润滑油：润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。														
(4) 水玻璃：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；是无色、透明的粘稠状固体。硅酸钠由石英砂与碳酸钠煅烧而成；溶于水呈碱性，其透明的浆状溶液称为水玻璃。硅酸钠遇酸分解，析出硅酸的胶状溶液。市售产品以水溶液或固体形式存在，由于杂质的存在，通常呈绿色或蓝色。														
(5) 石膏：天然二水石膏 (CaSO <sub>4</sub> · 2H <sub>2</sub> O) 又称为生石膏，经过煅烧、磨细可得 $\beta$ 型半水石膏 (2CaSO <sub>4</sub> · H <sub>2</sub> 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。														
(6) PAC：聚合氯化铝，缩写 PAC，简称聚铝，黄白色粉末，无机高分子混														

	<p>凝剂，广泛应用于水处理。</p> <p>(7) PAM: 聚丙烯酰胺，简称 PAM，分阴离子(HPAM)、阳离子(CPAM)、非离子(NPAM)，水溶性高分子化合物中应用最广泛的品种之一，可用作絮凝剂、增稠剂等，广泛应用于水处理。</p> <p><b>三、劳动定员及工作制度：</b> 本项目劳动定员 900 人，厂内设食堂一座，300 人在厂内就餐，宿舍一栋，100 人在厂内住宿，年工作 330 天，三班制，每班 8 小时。</p> <p><b>四、项目四周情况及平面布局：</b></p> <p>(1) 项目四周情况 项目地块位于醴陵市东富镇东富村，项目周边无珍稀野生动植物，四周情况如下：</p> <p>项目东侧 49-235m 处为东富村居民点 1，南侧 6-472m 处为东富村居民点 2，西侧 8-105m 处为东富村居民点 3、西侧 257-325m 处为东富村散户 1、西侧 413-446m 处为东富村散户 2，北侧 3-245m 处为东富村居民点 4，西北侧 225-344m 处为东富村散户 3，东南侧 418-495m 处为东富村散户 4，西南侧 263-325m 处为东富寺学校。西侧 1.43km 处为东龙江；四周情况详见附图 3，项目周边水系图见附图 5。</p> <p>(2) 平面布局 本项目占地面积约为 48190m<sup>2</sup>，建筑面积 41197.58m<sup>2</sup>，厂区西侧县道 B26 设置出入口。厂区出入口经厂区道路可以直达生产厂房，方便物流及产品运输，厂房内部按照流程合理布局，在方便生产的前提下尽量将噪声设备布置在厂房中间位置，以确保厂界噪声达标排放，本项目平面布局较为合理。本项目平面布置图见附图 2。</p> <p><b>五、给排水：</b> 本项目生活用水及生产用水由自来水供给。 生活用水： 项目劳动定员 900 人，300 人用餐，100 人住宿，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，因此住宿员工用水量取 55L/人·d，不住宿人员用水量取 45L/人·d，</p>
--	---

<p>食堂用水取35L/人·d，则用水量为52m<sup>3</sup>/d (17160m<sup>3</sup>/a)。</p> <p>生产用水：本项目生产用水包括配料用水、洗坯用水、设备清洗、地面清洁、施釉用水。建设单位于2021年2月委托湖南征程环保科技有限公司编制了《湖南中陶瓷业有限公司日用陶瓷生产项目》并于2021年3月24日取得批复（株醴环评表[2021]62号），该项目于本项目的原料、工艺、产品规格完全一致，本项目仅提高产量。</p> <p>①配料用水：根据建设单位提供资料，本项目配料用水量为5.8m<sup>3</sup>/d。</p> <p>②洗坯用水：项目需要对坯体表面进行清洗，根据建设单位提供资料，用水量为116.7m<sup>3</sup>/d。</p> <p>③设备清洗：本项目需对球磨设备内进行清洗，用水量为2.2m<sup>3</sup>/d。</p> <p>④地面清洁：生产过程中，车间内地面需进行冲洗，按冲洗区面积约12833m<sup>2</sup>，用水量2L/m<sup>2</sup>，每3天清洗一次，冲洗用水量为25.7m<sup>3</sup>/d (2827m<sup>3</sup>/a)</p> <p>⑤施釉用水：陶瓷釉面在成型后烧制前进行内外表面施釉，对于制釉设备及釉面传输带需进行喷洗，用水量为58m<sup>3</sup>/d</p> <p>项目给排水情况见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-7 本项目给排水情况一览表 单位：m<sup>3</sup>/d</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">用水类别</th> <th style="text-align: center;">用水量</th> <th style="text-align: center;">损耗量</th> <th style="text-align: center;">回用</th> <th style="text-align: center;">外排</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">生活用水</td> <td style="text-align: center;">52</td> <td style="text-align: center;">10.4</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">41.6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">生产用水</td> <td style="text-align: center;">208.4</td> <td style="text-align: center;">20.77</td> <td style="text-align: center;">162.5</td> <td style="text-align: center;">25.13</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: bottom;">其中</td> <td style="text-align: center;">配料用水</td> <td style="text-align: center;">5.8</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">5.3</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: bottom;"></td> <td style="text-align: center;">洗坯用水</td> <td style="text-align: center;">116.7</td> <td style="text-align: center;">11.7</td> <td style="text-align: center;">105</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: bottom;"></td> <td style="text-align: center;">施釉设备清洗用水</td> <td style="text-align: center;">58</td> <td style="text-align: center;">5.8</td> <td style="text-align: center;">52.2</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: bottom;"></td> <td style="text-align: center;">设备清洗用水</td> <td style="text-align: center;">2.2</td> <td style="text-align: center;">0.2</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: bottom;"></td> <td style="text-align: center;">地面清洁用水(三天一次)</td> <td style="text-align: center;">25.7</td> <td style="text-align: center;">2.57</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">23.13</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">260.4</td> <td style="text-align: center;">31.17</td> <td style="text-align: center;">162.5</td> <td style="text-align: center;">66.73</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目水平衡图见图2-1。</p>	序号	用水类别	用水量	损耗量	回用	外排	1	生活用水	52	10.4	0	41.6	2	生产用水	208.4	20.77	162.5	25.13	其中	配料用水	5.8	0.5	5.3	0		洗坯用水	116.7	11.7	105	0		施釉设备清洗用水	58	5.8	52.2	0		设备清洗用水	2.2	0.2	0	2		地面清洁用水(三天一次)	25.7	2.57	0	23.13	3	合计	260.4	31.17	162.5	66.73
序号	用水类别	用水量	损耗量	回用	外排																																																	
1	生活用水	52	10.4	0	41.6																																																	
2	生产用水	208.4	20.77	162.5	25.13																																																	
其中	配料用水	5.8	0.5	5.3	0																																																	
	洗坯用水	116.7	11.7	105	0																																																	
	施釉设备清洗用水	58	5.8	52.2	0																																																	
	设备清洗用水	2.2	0.2	0	2																																																	
	地面清洁用水(三天一次)	25.7	2.57	0	23.13																																																	
3	合计	260.4	31.17	162.5	66.73																																																	

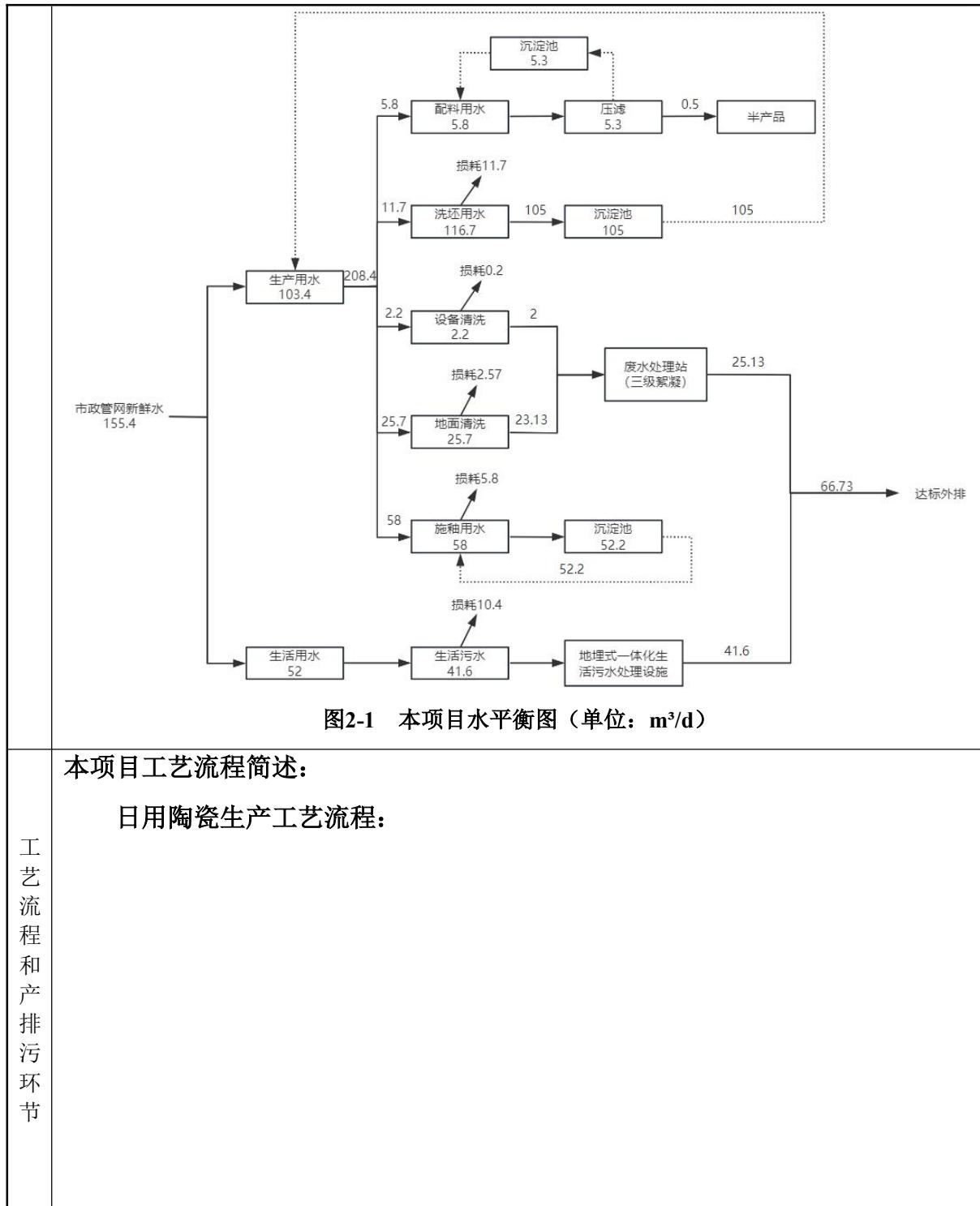


图2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

本项目工艺流程简述:

日用陶瓷生产工艺流程:

工艺流程和产排污环节

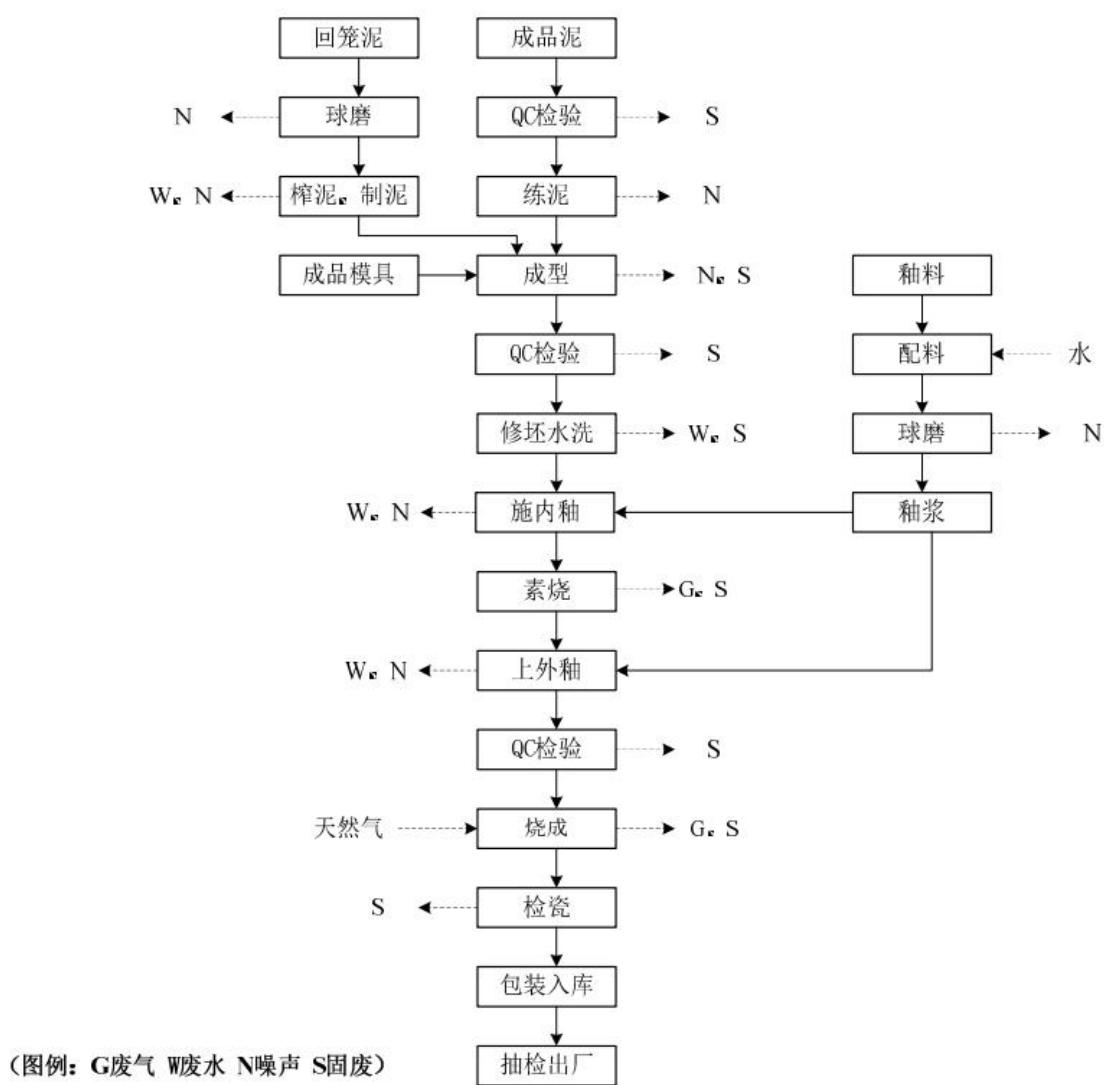


图 2-2 日用陶瓷生产工艺流程及产排污节点图

**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, 不再进行陈腐。

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：项目采用滚压成型模式，自配料制备生产线的泥条送入成型车间，经切片后在石膏模内进行滚压、塑压成型，模坯均送入干燥器内干燥，干燥到一定程度后进行模坯分离，白坯继续干燥，坯料干燥热源来自辊道窑余热，干燥温度为100°C以内，干燥后使坯体水分由24%降到18%。

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。

炉窑烟气（热空气）流向见下图：

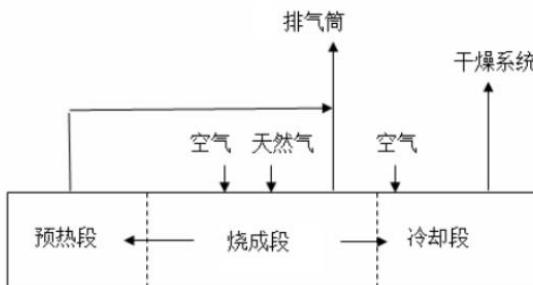


图 2-3 余热利用工艺简图

4、修坯水洗：青坯取出后经机器湿法修坯，再经水洗，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 50m 辊道素烧窑进行素烧,素烧温度 700—800℃，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(电)干燥(必

要时)至再次修坯,用海绵擦坯,使之光滑,然后上内釉、外釉,部分产品根据需要在上外釉前需手绘花纹及图案。施釉后的产物,被装上坯车送往窑炉烧成。

6、烧成:合格的半成品装入窑车,项目设有1座80m长的辊道窑,辊道窑窑炉烧成温度为950~1200℃,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。

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。

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。

辊道窑划分为三带:预热带、烧成带、冷却带;

#### ①按窑长划分:

预热带占窑总长的30-45%,烧成带占10-30%,冷却带35-45%;

#### ②以温度来划分:

预热带室温~950℃,烧成带950℃~1200℃,冷却带最高温度700℃~室温;

#### ③按燃烧室或者烧嘴的设置划分。

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。

a 室温~300℃,坯体残余水分排出,坯体预热升温;

b 在达到350℃~950℃,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。

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。

950℃~1200℃: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。

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。

a、200℃~700℃: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。

b、700℃~400℃：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。

c、400℃~室温：快冷阶段。快冷后即可人工取走，检验包装、入库。

7、检验：烧成陶瓷成品，经检验合格后包装入库。

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小型制泥车间，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。

本项目主要产污节点见下表：

表 2-8 项目主要污染物来源一览表

项目	污染来源	主要污染因子
废水	职工生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油等
	生产废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、总氮、总磷、总铜、总锌、总钡、氟化物、硫化物
废气	烧成窑炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物
	素烧窑炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	原料堆存粉尘	颗粒物
	投料粉尘	颗粒物
	地面扬尘	颗粒物
	食堂油烟	油烟
噪声	设备运行	等效声级
固废	职工生活垃圾	生活垃圾
	原料	废包装
	成型	废坯
	烧成、检验、包装	废瓷
	污水处理	沉淀池底泥
	窑炉检修	废耐火材料
	模具	废旧石膏模
	设备检修	废润滑油

与项目有关的原有环境污染问题	<p>建设单位原有项目已于 2021 年 3 月 24 日已取得株洲市生态环境局醴陵分局的批复，批复文号株醴环评表[2021]62 号，批复建设规模为年生产日用陶瓷 415 万件，原有项目建设地点位于醴陵市阳三石街道办事处阳东村。2021 年 9 月 30 日在全国排污许可证管理信息平台完成了重点管理内容填报并取得排污许可证，排污许可证号为：91430281MA4RWA9LXE001V。2022 年 8 月建设单位委托湖南宏康环境科技有限公司编制了《湖南中陶瓷业有限公司日用瓷生产项目竣工环境保护验收报告》并通过企业自主验收。</p> <p>本项目建设性质为新建，通过现场调查，用地范围内厂房原为“醴陵市东达出口花炮厂（普通合伙）”厂房，该公司于 2018 年 1 月 31 日已退出生产，厂区内的生产设备均已清空，遗留空厂房 11 栋，待本项目开始建设后需拆除。本项目建设施工期间产生的建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，严格按照《醴陵市城市建筑垃圾管理条例》进行管理。</p> <p>在采取以上措施后，本项目建设不存在与项目有关原有环境污染问题。</p>
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状调查与评价					
	<p>本项目厂址位于株洲市醴陵市东富镇东富村。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)第6.2.1.1条规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。因此，本次评价收集了株洲市生态环境局公布的《关于2023年12月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》(株生环委办[2024]3号) (<a href="http://sthj.jiangxi.gov.cn/c8625/20240119/i2155082.html">http://sthj.jiangxi.gov.cn/c8625/20240119/i2155082.html</a>) 中2023年醴陵市环境空气质量年报数据，检测因子为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> (日最大8小时平均值)。环境空气质量监测结果详见表3-1。</p> <p>评价标准：本项目大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。</p>					
<b>表3-1 环境质量数据 单位: ug/m<sup>3</sup></b>						
污染物	年评价指标	现状浓度均值	标准值	占标率(%)	达标情况	
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	16	40	40	达标	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	49	70	70	达标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	38	35	108.57	超标	
CO	百分位数(95%) 日平均质量浓度	1.3mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	32.5	达标	
O <sub>3</sub>	百分位数(90%) 8h 平均质量浓度	122	160	76.25	达标	

从表3-1可知，大气基本质量结论：由上表数据分析，区域内空气质量监测因子中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度、O<sub>3</sub>90百分位数最大8h平均浓度、CO95百分位数日平均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>年均浓度未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。因此，判断该区域属于环境空气质量不达标区。

PM<sub>2.5</sub>超标原因主要是醴陵市近年来基础设施建设项目建设较多，土方开挖、场地平整等造成的土地裸露易产生扬尘污染所致，随着株洲市环境综合整治工作的不断深入，大气环境质量将有所改善。

株洲市生态环境保护委员会办公室于2020年7月15日发布了《株洲市环境空气质量限期达标规划》（株生环委办[2020]36号），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<sub>2.5</sub>年均浓度不高于37微克/立方米，渌口区和醴陵市PM<sub>2.5</sub>年均浓度达到国家空气质量二级标准，全市PM<sub>10</sub>年均浓度持续改善，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>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，具体任务目标应根据省市要求，结合株洲实际进行调整。且目前株洲市正大力开展蓝天保卫战工作，督促各工程项目落实环境保护相关措施，加强环境管理，区域的大气环境质量将得到进一步的改善。

## 2、地表水环境现状调查与评价

本项目所在地为周边水体为东龙江、铁水，东龙江位于项目西侧约1.43km，向西延伸约6.4km后汇入铁水。为了解项目所在区域铁水水环境质量现状，本次评价收集了株洲市生态环境局公布的《关于2023年12月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办[2024]3号）（<http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c8625/20240119/i2155082.html>）中2023年铁水入渌水口断面地表水水质状况数据，该断面位于本项目下游，距本项目约17.27km；本次评价委托了湖南泰华科技检测有限公司于2024年12月21日~12月22日对建设项目排污口上下游进行了监测，详见表3-2-1、3-2-2。

表3-2-1 2023年全年铁水入渌水口断面地表水水质状况表

河流	断面	执行标准	水质类别											
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月

	湘江 绿水	铁水 入绿水 水口	II	II	III	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
表 3-2-2 建设单位排污口上下游地表水监测数据																	
2024.12.21	中陶排 污口上 游 300 米处 W1	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					
		pH		无量 纲	7.5			5.5-8.5		是							
		悬浮物		mg/L	10			≤80		是							
		化学需氧量		mg/L	14			≤150		是							
		氨氮		mg/L	0.480			/		/							
		总氮		mg/L	0.66			/		/							
		总磷		mg/L	0.11			/		/							
		五日生化需 氧量		mg/L	5.4			≤60		是							
		石油类		mg/L	0.04			≤5		是							
		硫化物		mg/L	0.01L			≤1		是							
		氟化物		mg/L	0.06			≤2		是							
		铜		mg/L	0.05L			≤0.5		是							
		锌		mg/L	0.05L			≤2		是							
		钡		mg/L	0.0317			/		/							
	中陶排 污口下 游 500 米处 W2			pH		无量 纲	7.9			5.5-8.5		是					
				悬浮物		mg/L	6			≤80		是					
				化学需氧量		mg/L	11			≤150		是					
				氨氮		mg/L	0.331			/		/					



			铜	mg/L	0.05L	$\leq 0.5$	是
			锌	mg/L	0.05L	$\leq 2$	是
			钡	mg/L	0.0339	/	/
中陶排 污口下 游 500 米处 W2		pH	无量 纲	7.8	5.5-8.5	是	
		悬浮物	mg/L	9	$\leq 80$	是	
		化学需氧量	mg/L	12	$\leq 150$	是	
		氨氮	mg/L	0.343	/	/	
		总氮	mg/L	0.62	/	/	
		总磷	mg/L	0.12	/	/	
		五日生化需 氧量	mg/L	4.6	$\leq 60$	是	
		石油类	mg/L	0.02	$\leq 5$	是	
		硫化物	mg/L	0.01L	$\leq 1$	是	
		氟化物	mg/L	0.10	$\leq 2$	是	
		铜	mg/L	0.05L	$\leq 0.5$	是	
		锌	mg/L	0.05L	$\leq 2$	是	
		钡	mg/L	0.0251	/	/	
评价标准	《农田灌溉水质标准》(GB5084—2021)表1及表2中水田作物标准限值要求,该标准对氨氮、总氮、总磷、钡未做限值要求。						
备注	1.2024年12月21日测量pH时的水温为:13.6°C、13.4°C; 2024年12月22日测量pH时的水温为:15.2°C、15.0°C; 2.“L”表示检测结果低于方法检出限; 3.W1宽为1m,深为10cm; W2宽为4.5m,深为40cm。						
根据上表数据可知,铁水入渌水口监测断面年均水质满足《地表水环境							

质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准限值；参考已批复项目《醴陵美神种猪养殖项目环境影响报告书》（批复文号醴环评[2017]13号）中该项目的环境影响评价执行标准的函，该项目地表水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）水作类，本项目排污口河段为农业用水，地表水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1及表2中水田作物标准限值要求。项目排污口上下游水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）表1及表2中水田作物标准限值要求，因此项目区域水环境质量现状较好。

### 3、地下水、土壤、电磁辐射环境现状调查与评价

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价；

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：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。

本项目不涉及地下集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，项目建成后，厂房地面拟全部做好水泥硬化，具有较好的防渗功能，且本项目无地下液态原料或产品储罐及输送管线，原料产品基本为固态，生产废水中的压滤、洗坯、含釉废水均经过沉淀池处理后回用于生产；设备清洗、地面清洗废水经絮凝沉淀处理后达标外排，相关废水输送、处理系统均进行了防渗处理，无地下水、土壤污染途径，故不再开展背景调查。

### 4、环境噪声及声环境现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），需要监测厂界外周边50m范围内存在的声环境保护目标。为了解项目周边声环境现状，本次评价委托湖南泰华科技检测有限公司对于2024年12月21日对项目厂界周边敏感点声环境现状进行监测，监测结果见下表。

表3-3 声环境质量监测结果 单位：dB（A）

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	是否达标

2024.12.21	厂区厂界东侧敏感点 N1	工业企业厂界环境噪声 (昼间)	54	$\leq 60$	是				
		工业企业厂界环境噪声 (夜间)	47	$\leq 50$	是				
	厂区厂界南侧敏感点 N2	工业企业厂界环境噪声 (昼间)	56	$\leq 60$	是				
		工业企业厂界环境噪声 (夜间)	48	$\leq 50$	是				
	厂区厂界西侧敏感点 N3	工业企业厂界环境噪声 (昼间)	57	$\leq 60$	是				
		工业企业厂界环境噪声 (夜间)	48	$\leq 50$	是				
	厂区厂界北侧敏感点 N4	工业企业厂界环境噪声 (昼间)	56	$\leq 60$	是				
		工业企业厂界环境噪声 (夜间)	47	$\leq 50$	是				
	评价标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值。							
	备注	1.本次检测只需判断噪声源排放是否达标的情况,且噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值,所以不进行背景噪声的测量及修正; 2.本次检测的为等效声级。							
由上表可知,厂界周边敏感点声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求,区域声环境质量良好。									
<b>5、项目区域生态环境质量现状</b>									
项目区域植被覆盖率较高,目前评价区内植被类型有:以自然植被为主、少量的人工植被,树种有樟、杉、竹、松、油茶及杂木和灌木等常见树木,有睡莲和各种蔬菜类等农作物。区域内常见的动物有麻雀、乌鸦、斑雀、燕子、蝉、青蛙、蛇等。评价区内生态环境较好,无重点保护的野生动、植物,未发现历史文物古迹和人文景观,未发现名木古树。									
环境保护目标	根据现场踏勘,本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源等。大气环境敏感目标主要为居民点、学校、寺庙,确定项目环境保护目标见表3-4。								
	<p style="text-align: center;"><b>表3-4 项目周边环境敏感目标统计表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>主要保护目标</th> <th>功能规模</th> <th>方位, 距离</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> </table>					类别	主要保护目标	功能规模	方位, 距离
类别	主要保护目标	功能规模	方位, 距离	保护级别					

大气环境	东富村居民点 1	居民, 约 21 户	东, 49-235 米	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) (2018 修改) 中二级 标准
	东富村居民点 2	居民, 约 50 户	南, 6-472 米	
	东富村居民点 3	居民, 18 户	西, 8-105 米	
	东富村居民点 4	居民, 20 户	北, 3-245 米	
	东富村散户 1	居民, 6 户	西, 257-325 米	
	东富村散户 2	居民, 5 户	西, 413-446 米	
	东富村散户 3	居民, 5 户	西北, 225-344 米	
	东富村散户 4	居民, 11 户	东南, 418-495 米	
	东富村村民委员会	行政办公, 约 30 人	南, 57-85 米	
	东富寺学校	小学, 师生约 1000 人	西南, 261-362 米	
声环境	东富寺	省级文物保护单位	西南, 439-500 米	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) (2018 修改) 中一级 标准
	东富村居民点 1	居民, 1 户	东, 49-50 米	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
	东富村居民点 2	居民, 4 户	南, 6-50 米	
	东富村居民点 3	居民, 14 户	西, 8-50 米	
地下水	本项目周边居民饮用水为自来水, 厂界外 500 米范围内不存在地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
生态环境	周边主要环境保护目标为居民散户等, 区域内省级文物保护单位为东富寺。占地范围内无生态环境保护目标。			

污染物排放控制标准	1、废气:									
	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 日修改单中新建企业大气污染物排放浓度限值和新建厂界无组织排放限值;									
表 3-5-1 《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 及修改单限值										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">有组织最高允许排放浓度</th> <th style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值</th> <th></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">mg/m<sup>3</sup></th> <th style="text-align: center;">mg/m<sup>3</sup></th> <th></th> </tr> </thead> </table>				污染物	有组织最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	
污染物	有组织最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值								
	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>								

颗粒物	/	1.0
二氧化硫	50	/
氮氧化物	180	/
铅及其化合物	0.1	/
镍及其化合物	0.2	/
镉及其化合物	0.1	/
氯化物（以 HCl 计）	25	/
氟化物	3.0	/
烟气黑度	1 级	/

表 3-5-2 《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 <sup>3</sup>
颗粒物	20
二氧化硫	30
氮氧化物	150

食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

表 3-5-3 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

污染物	最高允许排放浓度
	mg/m <sup>3</sup>
食堂油烟	2.0

## 2、废水：

本项目外排废水（生产废水、生活污水）执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 2 直接排放标准。

表 3-6 《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010） 单位：pH 无量纲, mg/L

序号	项目类别	排放限值	监控位置
1	pH（无量纲）	6~9	企业废水总排口
2	悬浮物（SS）	50	
3	化学需氧量（CODcr）	50	
4	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	10	
5	氨氮	3.0	
6	总磷	1.0	
7	总氮	15	
8	石油类	3	
9	硫化物	1	
10	氟化物	8	
11	总铜	0.1	
12	总锌	1	
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 <sup>3</sup> /t 产品	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致

### 3、噪声：

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准，详见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)

类别	评价标准	标准值
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2类	昼间：60 夜间：50

### 4、固废：

项目营运期产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)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《“十四五”节能减排综合工作方案》以及《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》(湘政办发[2022]23号)，结合本项目实际情况：
	运营期生产废水、生活污水外排东南侧无名小溪，根据工程分析，COD外排量为：1.53t/a、氨氮外排量为：0.21t/a，建设单位应向当地生态环境部门申请 COD、氨氮总量控制指标。 烧成窑炉、素烧窑炉燃烧产生的二氧化硫排放量为 1.82t/a、氮氧化物排放量为 12.27t/a，建设单位应向当地生态环境部门申请二氧化硫、氮氧化物总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、废气污染防治措施</b></p> <p>厂区建设施工过程产生的主要污染物为施工扬尘。结合本项目的具体情况，本环评提出以下施工期大气污染防治措施</p> <p>（1）施工场地防尘措施</p> <p>①施工工地现场围挡和外架防护 100%全封闭，围挡保持整洁美观，外架安全网无破损。</p> <p>②施工现场出入口及车行道路 100%硬底化。</p> <p>③施工现场出入口 100%设置车辆冲洗设施，保证车辆清洁上路。</p> <p>④易起扬尘作业面 100%湿法施工。</p> <p>⑤裸露黄土及易起尘物料 100%覆盖，超过 48 小时的易起尘裸露黄土要使用防尘网（布）进行覆盖，超过 3 个月不施工的裸露黄土应当进行绿化、铺装或者覆盖。</p> <p>⑥渣土实施 100%密封运输。</p> <p>⑦建筑垃圾 100%规范管理，必须集中堆放、及时清运，严禁高空抛撒和焚烧。</p> <p>⑧非道路移动工程机械尾气排放 100%达标，严禁使用劣质油品，严禁冒烟作业。</p> <p><b>2、废水污染防治措施</b></p> <p>本次施工产生的废水污染防治措施如下：</p> <p>（1）施工人员办公生活污水，经临时化粪池处理后，用于周边菜地浇肥。</p> <p>（2）施工运输车辆清洗在厂区出口处设置洗车台、约 3m<sup>3</sup>沉淀池，排放的废水排入沉淀池内，经沉淀后可回收利用、用于洒水降尘。未经处理的泥浆水，严禁直接外排。</p> <p>（3）在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后可回用于施工现场的洒水抑尘，未经处理的养护水、渗漏水，严禁外排。</p>
-----------	---

	<p>(4) 施工机械定点冲洗，并在冲洗场地内设置集水沟和简易有效的隔油池，将机械冲洗等含油废水进行收集、除油处理达标后用于洒水降尘或混凝土养护水。</p> <p>(5) 施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均采取防漏隔渗措施。</p> <p>(6) 项目所需主要建材为商品混凝土，少量零散用料水泥、黄沙、石灰类的建筑材料须集中对方、并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。</p> <p>(7) 有关施工现场水环境污染防治的其他措施按照《建设工程施工现场环境 保护工作基本标准》执行。</p> <p>综上所述，施工废水和生活污水处理在采取合理的措施前提下，本项目施工期对水环境不会造成明显影响。</p> <h3>3、噪声污染防治措施</h3> <p>施工期噪声主要由挖掘机、装载机、运输车等机械作业时产生的噪声。噪声值为 75~100dB (A)，施工机械出入场地应尽量避开居民集中区域路线，在距离居民较近区域施工时应文明施工，设置声屏障，减少噪声扰民。为防止和减小本项目施工对周边散户居民产生影响，在施工期间建设单位应要求施工单位严格执行《建筑施工噪声管理办法》。项目建设过程中应采取下列噪声污染防治措施：</p> <p>(1) 在施工过程中，施工单位应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的有关规定，控制产生噪声污染的作业时间，避免施工噪声扰民事件发生；</p> <p>(2) 尽可能选用低噪声设备，闲置的设备应予关闭；一切施工机械均应适时维修，以减少因松动部件的震动或减振部件的损坏而产生的噪声；</p> <p>(3) 合理安排施工时间，尽量避免在同一施工点集中使用多台施工机械；尽量将施工机械和施工活动安排在远离声环境敏感点的区域。施工作业尽量安排在昼间进行，夜间(22: 00~6: 00) 严禁高噪声设备施工；</p> <p>(4) 在施工期间，尽可能建立良好的社会关系，以便较好的协调施工承包商与受噪声影响者之间的关系。</p> <p>(5) 作业时在高噪声设备周围设置声屏障，施工机械应尽可能放置于对场界</p>
--	--

外造成影响最小的地点。

综上所述，施工期噪声在采取合理的措施前提下，不会对周边环境敏感点产生明显影响。

#### **4、固体废物的产生及处理措施**

施工期间固体废物主要来自工程建设过程产生的施工建筑垃圾、施工人员的生活垃圾等。根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号）有关规定，建设单位和施工单位要重视和加强建筑垃圾的管理，采取积极措施防止其对环境的污染。环评建议采取如下措施：

①项目施工期基础开挖，场地平整产生的土石方尽量用于场地回填或回收利用，回填至厂区低凹处或用于绿化，无弃方产生。

②工程建设过程中产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。如多余土方通过平整场地利用和填筑道路等措施，进行土石方平衡，避免固废进入环境，从根本上减少固体废物的处理量和固废运输对环境的影响。

③要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

④施工人员的生活垃圾及时收集到指定的垃圾箱（桶）内，由当地环卫部门统一及时清运处理。

⑤车辆运输散体物和废弃物时，必须密封、覆盖，不得沿途撒漏；运载土方和建筑垃圾的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶，禁止在处置场地以外倾倒工程渣土和垃圾，禁止在处置场地将工程渣土与其他城市生活垃圾混合倾倒。

⑥装修期间产生的一定量的装修垃圾，其中的油漆、涂料容器等固体废物属于危险废物，不得随意丢弃，需单位收集后交由具有处理资质的单位进行处理处置，避免对环境造成不利影响。

⑦施工结束后，及时清理施工现场，废弃的建筑垃圾送到指定地点处置。

采取上述措施后，施工固体废物均可得到有效处理处置，措施可行。

#### **5、生态环境保护措施**

施工期由于开挖地面、机械碾压、排放废弃物等原因，破坏了原有的地貌和植被，进

一步扰动了表土结构，致使土壤抗蚀能力降低。裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。由于项目建设区域的地质地貌特点，暴雨冲刷是最为严重的水土流失形式。本项目须高度重视水土流失的预防和治理，采取水土保持措施，使水土流失得到有效控制，使其降低到最低程度。但随着施工后期各类建筑的竣工，地面硬化，植被的覆盖，水土流失将逐渐消除。环评要求采取以下生态环境保护措施：

①项目建设力求同自然景观、生态环境相融合。区内基础及服务设施建设应严格设计、施工，以对周围植被和生态环境破坏最小为宜；平面布置与空间应合理布局，水、电、通讯、截排水等应统一规划施工，避免重复开挖。

②项目建设要按总体规划进行，筛选最佳方案，尽量减小施工噪声源强。最大限度减少施工对动植物的影响，避免给生态环境造成严重的破坏。

③项目建设时，要合理规划施工时的临时用地，对那些不必要的占地和施工要尽量避免。

④施工完成后，要实施植被恢复工程、绿化补缺工程建设，对生态环境已遭破坏的地段，要进行全面绿化恢复，种植当地观赏性好的野生花草灌木和乡土树种，恢复原有生态平衡和自然环境，恢复景区的景观效果。引进外来树种时，需进行严格的检疫措施，以免感染和带来病虫害。

⑤项目建设完成后，短期内植被受到破坏，要按照规划的绿化方案进行人工绿化，绿化植物在选用本地物种的基础上还引进一些其他物种，以增加植被的多样性。

## 6、水土流失防治措施

①合理安排施工季节，尽量避免雨季施工。不能避免时，应做好雨季施工防排水工作，保证施工期间排水通畅，不出现积水浸泡工作面的现象。

②合理安排施工进度，衔接好各施工程序，及时配套完成水土保持措施，做到工序紧凑、有序，以减少施工期土壤流失量。

④运输车辆加盖板，以防止洒落。

运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、运营期废气环境影响和保护措施：</b></p> <p>项目修坯采用湿法修坯，修坯过程基本无粉尘产生；废坯粉碎采用湿法粉碎，且粉碎区密闭，因此废坯粉碎过程基本无粉尘产生。项目生产过程废气主要为烧成窑废气、素烧窑废气、原料堆存、投料产生的无组织粉尘以及食堂油烟。</p> <p><b>烧成窑废气：</b></p> <p>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℃）、低温烧成（300~950℃）、高温烧成（950~1200℃）、冷却（1200~100℃）。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。窑炉烟气分窑头烟气与窑尾烟气，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。</p> <p>本项目年生产日用瓷 1800 万件，产品总重量 13140t。本项目辊道窑烟气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化物、镉及其化合物、镍及其化合物等污染物浓度类比建设单位 2022 年 8 月委托湖南宏康环境科技有限公司编制的《湖南中陶瓷业有限公司日用陶瓷生产项目竣工环境保护验收报告》中的现有工程烧成窑炉实测数据来估算本项目厂区的特征污染物的产污系数，其中铅及其化合物未检出，不做定量分析，具体见下表：</p>																									
	<p style="text-align: center;"><b>表 4-1 日用陶瓷制品制造行业系数表 单位：g/吨-产品</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th><th>颗粒物</th><th>二氧化硫</th><th>氮氧化物</th><th>氟化物</th><th>氯化物</th><th>镉及其化合物</th><th>镍及其化合物</th><th>烧成窑风量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>产污系数</td><td>153.6</td><td>64</td><td>640</td><td>8.32</td><td>17.28</td><td>0.01088</td><td>0.2311</td><td>277920720m<sup>3</sup>/a</td></tr> </tbody> </table>									污染物名称	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化物	氯化物	镉及其化合物	镍及其化合物	烧成窑风量	产污系数	153.6	64	640	8.32	17.28	0.01088	0.2311
污染物名称	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化物	氯化物	镉及其化合物	镍及其化合物	烧成窑风量																		
产污系数	153.6	64	640	8.32	17.28	0.01088	0.2311	277920720m <sup>3</sup> /a																		
根据以上污染物产污系数可知本项目烧成窑废气产排放量，见下表：																										
<b>表 4-2 本项目烧成窑废气产生情况</b>																										
产品名称	污染物指标	产生量 t/a		产生速率 kg/h		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放标准																		
	废气量	277920720m <sup>3</sup> /a		/		/		/																		
	颗粒物	2.018		0.255		7.26		20																		
	二氧化硫	0.841		0.1062		3.03		30																		
	氮氧化物	8.41		1.062		30.26		150																		

氟化物	0.109	0.0138	0.39	3.0
氯化物	0.227	0.029	0.82	25
镉及其化合物	0.00014	0.000018	0.001	0.1
镍及其化合物	0.0030	0.00038	0.011	0.2

由上表可知，烧成窑废气经 15m 排气筒（DA001）排放，废气污染物均可满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）表 4 陶瓷工业标准、《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）标准限值及 2014 年修改单要求。

#### 素烧窑废气：

本项目有素烧工艺，素烧温度低，使坯体质地更紧密，其污染物主要来源于燃料燃烧，基本不涉及坯体的氧化及分解；素烧窑炉烟气中的污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，浓度参考建设单位 2022 年 8 月委托湖南宏康环境科技有限公司编制的《湖南中陶瓷业有限公司日用陶瓷生产项目竣工环境保护验收报告》中的现有工程素烧窑炉实测数据，来估算本项目厂区的特征污染物的产污系数，详见下表：

表 4-3 特征污染物产排污系数表 单位：kg/吨-产品

污染物名称	废气量 N·m <sup>3</sup> /h	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
产污系数	15000	0.2	0.075	0.29
建设单位拟设一条 50m 轨道窑用于素烧，风机风量为 15000m <sup>3</sup> /h				

根据以上污染物产污系数可知本项目素烧窑废气产排放量，见下表：

表 4-4 本项目素烧窑废气产生情况

产品名称	污染物 指标	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放标准
日用陶瓷	废气量	118800000m <sup>3</sup>	/	/	/
	颗粒物	2.57	0.32	21.66	20
	二氧化硫	0.98	0.12	8.28	30
	氮氧化物	3.86	0.49	32.49	150

由上表可知，素烧窑废气经 15m 排气筒（DA002）排放，废气污染物均可满足《工业炉窑主要大气污染物排放标准》（DB43/3082-2024）表 4 陶瓷工业标准。

#### 原料堆存粉尘：

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，陶瓷生产企

业一般不采用集中收尘方式，而采取及时清扫，定期洒水抑尘等方式进行污染控制。项目工艺过程中基本采用机械化，减少人工倒运，在扬尘产生点设置封闭尘罩。按照不同工况的特点，合理布置给水点，用水清洗地面，及时清扫防止二次扬尘。项目原料堆存粉尘不会对周边大气环境产生明显影响。

#### 投料粉尘：

原料在球磨机口人工配料，原料粒径较大，粘土等含有一定量水分，且配料过程中还加入适量水，因此整个配料过程产生的粉尘量较小，产尘系数一般为0.1kg/吨·产品，粉尘产生量约为1.3t/a，配料完成后，球磨机密闭湿式条件下作业，粉尘外溢量按产生量10%计，则无组织排放量为0.13t/a。

#### 地面扬尘：

本项目厂内有提供运输的叉车，运输时会产生少量扬尘。厂内配有小型洒水车会定时对地面洒水抑尘，其次叉车在厂内运行缓慢，产生扬尘较少，通过定时洒水抑尘可以有效控制地面扬尘。

#### 食堂油烟：

厂区配套设置职工食堂1个，提供厂内300名员工午餐。根据有关统计资料，人均日食用油用量约30g/餐，一般油烟挥发量占总耗油量的2-4%，本项目取3%，则油烟产生量为0.27kg/d（0.0891t/a）。本次环评要求建设单位采用高效静电油烟净化器处理食堂油烟，食堂设置6个基准灶头，油烟风机排风量为12000m<sup>3</sup>/h，每天运行2小时，则油烟产生浓度为11.25mg/m<sup>3</sup>。油烟废气经高效静电油烟净化器处理后，由专用烟道引至屋顶高空排放，油烟净化效率按85%计，则油烟排放量为0.01337t/a，排放速率为0.02kg/h，排放浓度为1.6875mg/m<sup>3</sup>。

表4-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	产污环节名称	污染物种类	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放形式	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
1	烧成窑废气	颗粒物	2.018	7.26	有组织(DA001)	2.018	7.26	0.25
		二氧化	0.84	3.03		0.84	3.03	0.106

		硫						
		氮氧化物	8.41	30.26		8.41	30.26	1.06
		氟化物	0.109	0.39		0.109	0.39	0.014
		氯化物	0.23	0.82		0.23	0.82	0.029
		镉及其化合物	0.00014	0.001		0.00014	0.001	0.000018
		镍及其化合物	0.003	0.011		0.003	0.011	0.00038
2	素烧窑废气	颗粒物	2.57	21.66	有组织 (DA002)	2.57	21.66	0.32
		二氧化硫	0.98	8.28		0.98	8.28	0.12
		氮氧化物	3.86	32.49		3.86	32.49	0.49
3	原料堆存粉尘	颗粒物	少量	少量	无组织	少量	少量	少量
4	地面扬尘	颗粒物	少量	少量	无组织	少量	少量	少量
5	投料	颗粒	1.3	/	无组织	0.13	/	0.05

	粉 尘	物						
6	食 堂	油 烟	0.0891	11.25	有组织	0.01337	1.6875	0.02

表 4-6 大气污染物排放信息

序号	产污 节点	污染物	治理工艺	处 理 能 力	收 集 效 率	治 理 工 艺 去 除 率	是否 为可 行技 术	排放标准
1	烧成窑	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、硫化物、镉及其化合物、镍及其化合物、铅及其化合物	/	/	/	/	/	《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)表 5 标准限值及 2014 年修改单要求
2	素烧窑	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	/	/	/	/	《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
3	原料堆存	颗粒物	设置封闭罩、及时清扫、定期洒水	/	/	/	/	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 6 标准限值
4	投料粉尘	颗粒物	密闭球磨机, 湿式作业	/	/	/	/	
5	地面扬尘	颗粒物	及时清扫、定期洒水	/	/	/	/	
6	油烟净化器	油烟	高效静电油烟净化器	/	/	85%	是	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

表 4-7 排放口基本信息表

排放口编号	排气筒基本情况				
	风量 $m^3/h$	高度 m	内径 m	温度 °C	坐标
					经纬度
DA001	35091	15	0.7	50	113.549,27.569
DA002	15000	15	0.5	30	113.549,27.569

#### 废气后续监测要求:

本项目为日用陶瓷制品项目, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018) 相关要求制定废气监测计划, 监测计划见下表:

表 4-8 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	自动监测	《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)表5 标准限值及2014年修改单要求
	铅及化合物、镉及化合物、镍及化合物、氟化物、氯化物(以HCl计)、烟气黑度	半年/次	
DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	自动监测	《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
厂界	颗粒物	1次/年	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表6 标准限值

**废气环境影响分析小结:**

醴陵市为环境空气质量不达标区。项目周边最近环境保护目标为北侧距离厂界约3m的东富村居民点4。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；无组织排放粉尘采取设置封闭尘罩、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、运营期废水环境影响和保护措施:**

本项目采取雨污分流，生活污水经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)一级标准后通过DW001外排东南侧小溪；生产废水经自建工业废水处理站处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后经自设排污口DW002外排东南侧小溪。根据本项目地表水专项预测结果显示，在无名小溪枯水期，项目生产废水正常排放情况下，下游预测断面COD浓度满足《农田灌溉水质标准》(GB5084—2021)表1及表2中水田作物标准水质要求。

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、运营期噪声环境影响和保护措施:**

(1) 噪声源强分析

建设项目噪声主要来自车间生产设备以及室内风机，单台设备噪声源65-85dB(A)。为减少噪声对外界影响，建设单位采取的降噪措施：优先选用低噪声设备，采取“闹静分开、合理布局”的原则，设备均设置在封闭式车间内，通过

上述措施，降噪值可达 20dB(A)以上。

表 4-9 噪声源及防治措施一览表 单位: dB (A)

序号	产生源	噪声源强	治理措施	工作特征	处理后声源值
1	烧成窑	70~90	选用低噪声设备、厂房隔声、设置减振垫	连续	50~70
2	素烧窑	70~90		连续	50~70
3	链式干燥机	65~70		间断	45~50
4	辊压成型机	70~90		间断	50~70
5	自动线	65~70		连续	45~50
6	塑压成型机	65~70		间断	45~50
7	练泥机	65~85		间断	45~65
8	高压注办机	65~85		间断	45~65
9	真空搅拌机	70~90		间断	50~70
10	球磨机	70~90		间断	50~70
11	风机	70~90		连续	50~70

表 4-10 噪声源及防治措施一览表 单位: dB (A)

序号	建筑物名称	声源名称	声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m			室内边界声级/dB(A)			运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离		
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北		
1	烧成窑	烧成窑	70	低噪音设备、基础减震、厂房隔声	30	57	1.2	30.1	6.2	3.4	60.1	54.0	54.3	55.0	54.0	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	33.0	33.3	34.0	33.0	1
2	素烧窑	素烧窑	70		29	25	1.2	29.5	12.6	4.0	59.1	54.0	54.1	54.8	54.0	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	33.0	33.1	33.8	33.0	1
3	链式干燥机	链式干燥机	50		8	72	1.2	28.9	18.0	4.6	73.9	54.0	54.0	54.6	54.0	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	33.0	33.0	33.6	33.0	1
4	辊压成型机	辊压成型机	70		7	6	1.2	14.1	19.7	27.0	33.1	54.0	54.0	54.7	54.0	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	33.0	33.0	33.7	33.0	1
5	自动线	自动线	50		-4	60	1.2	28.5	29.9	5.0	62.1	54.0	54.0	54.5	54.0	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	33.0	33.0	33.5	33.0	1
6	塑压成型机	塑压成型机	50		6	-24	1.2	27.4	35.9	6.1	56.0	54.0	54.0	54.3	54.0	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	33.0	33.0	33.3	33.0	1
7	练泥机	练泥机	65		5	-51	1.2	26.5	42.4	7.0	49.5	54.0	54.0	54.3	54.0	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	33.0	33.0	33.3	33.0	1
8	高压注办机	高压注办机	65		22	-73	1.2	27.6	50.5	5.9	41.4	54.0	54.0	54.4	54.0	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	33.0	33.0	33.4	33.0	1
9	真空搅拌机	真空搅拌机	70		-21	-74	1.2	28.0	57.4	5.5	34.5	54.0	54.0	54.4	54.0	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	33.0	33.0	33.4	33.0	1
10	球磨机	球磨机	70		-17	-24	1.2	28.3	63.0	5.2	28.9	54.0	54.0	54.5	54.0	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	33.0	33.0	33.5	33.0	1
11	风机	风机	70		32	56	1.2	30.1	6.2	3.4	60.1	54.0	54.0	54.3	54.0	昼/夜	21.0	21.0	21.0	21.0	33.0	33.0	33.3	33.0	1

## (2) 噪声预测

为了预测项目建成后对附近敏感点的噪声影响程度，根据本项目噪声源的特点和简化预测过程，本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录中工业噪声预测计算模式中室内声源等效室外声源声功率级计算方法及点声

源预测模式。具体如下：

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式(1)近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中：TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB (A)。

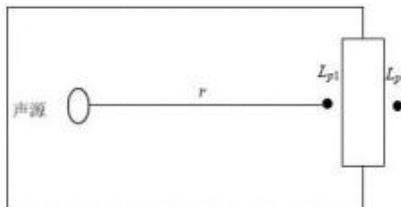


图 4-3 室内声源等效室外声源图例

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级  $L_{p1}$  可按公式(2)计算得出。

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

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数；R=S $\alpha$ /(1- $\alpha$ )，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>； $\alpha$ 为平均吸声系数；本项目 $\alpha$ 取 0.1。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

按公式(3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p*ij}} \right) \quad (3)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB(A)；

$L_{p1i}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB(A)；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式(4)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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；

TL<sub>i</sub>—围护结构 i 倍频带的隔声量, dB(A)。

然后按公式(5)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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

噪声叠加计算模式:

$$L = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中: L——噪声叠加后噪声值 dB(A);

L<sub>i</sub>——第 i 个噪声值, dB(A);

点声源距离衰减公式:

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

L(r) ——距离点声源 r 处的声级;

L(R<sub>0</sub>) ——距离为 r<sub>0</sub> 处的声级;

项目厂界贡献值预测如下:

表 4-11 厂界四周贡献值及敏感点预测表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	82	-17	77	昼间	48.5	60	达标
	82	-17	77	夜间	48.5	50	达标
南侧	3	-202	81	昼间	38.9	60	达标
	3	-202	81	夜间	38.9	50	达标
西侧	-59	-14	85	昼间	49.0	60	达标
	-59	-14	85	夜间	49.0	50	达标
北侧	5	127	85	昼间	43.5	60	达标
	5	127	85	夜间	43.5	50	达标
东侧敏感点 N1	128	8	76	昼间	54.2	60	达标
	128	8	76	夜间	47.9	50	达标
南侧敏感点 N2	-47	-219	81	昼间	56.1	60	达标

	-47	-219	81	夜间	48.7	50	达标
西侧敏感点 N3	-77	-2	85	昼间	57.4	60	达标
	-77	-2	85	夜间	49.0	50	达标
北侧敏感点 N4	-16	150	87	昼间	57.3	60	达标
	-16	150	87	夜间	49.5	50	达标

由上表预测结果可知，正常工况下，项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求；根据敏感点预测结果可知，厂区四周敏感点声环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值。

本项目具有多个噪声源，多为机械性噪声以及风机噪声，考虑到让厂界噪声达标，将影响降为最低，环评要求采取如下噪声治理方案。

①在厂界四周设置围墙，高度不低于厂区内设备高度；生产设备全部安置在密闭的车间内，并且尽量将产噪设备置于厂房中间。

②针对厂区内的风机运行产生的噪声，环评要求建设单位优先选购低噪声设备，风机采取基础减震措施，所有风机安装在对应工序车间内，采取厂房隔声。

③合理布局，高噪声设备尽量布置在远离居民敏感点东向一侧。

④做好生产车间的封闭隔声措施，进一步削减项目运行噪声对临近居民的影响。

### (3) 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声，本项目厂界噪声监测计划见下表。

表 4-12 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	项目厂界外1m 处东、南、西、北四个点位	昼间、夜间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

### 噪声环境影响分析：

项目主要产噪设备通过合理布局安装在远离敏感点的车间内，采取上述隔声、

减震等措施后，噪声预计能够达标排放且不会对周围环境及保护目标产生较大影响，因此噪声治理措施是可行的、可靠的，厂界噪声预计能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准要求，项目不会产生扰民影响。

另外，注意充分利用好植物对噪声的吸收作用，加强场区绿化，场界内多种植乔木和灌木绿化带，最大限度减少噪声的传播，对厂区内的车辆加强管理，控制车速、禁止在厂区鸣笛等。

#### 4、固体废物环境影响分析：

本项目固体废物污染源主要有：员工生活垃圾、废包装、废瓷、废坯、沉淀池污泥、废耐火材料、废旧石膏模、废润滑油等。

固体废物产生情况及处置措施一览表见表 4-13。

表 4-13 固体废物产生及处置情况表

名称	废物代码	分类	产生量 (t/a)	处置方式
废包装	900-003-S17	一般固废	2	暂存于一般固废暂存间，定期外售
废瓷	900-099-S17		105	暂存于一般固废暂存间，可用作筑路材料
废坯	900-099-S17		15	回用于生产
沉淀池污泥	900-099-S07		3.5	榨泥机处理后回用于生产
含釉废水絮凝沉渣	900-099-S07		4.2	压滤后暂存于一般固废暂存间，外售至陶瓷厂作生产原料
废耐火材料	900-099-S17		95	暂存于一般固废暂存间，综合利用
废旧石膏模	900-099-S17		750	暂存于一般固废暂存间，外售水泥制造厂
生活垃圾	/		165	厂区设置垃圾桶，集中收集后交由环卫部门统一处置
废润滑油	900-217-08	危险废物	0.05	暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置

##### (1) 生活垃圾

本项目生活垃圾主要来自于员工生活及办公过程，本项目劳动定员 100 人，其中 30 人在厂内住宿，根据《城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计、住宿人员按每人 1.0kg/d 计，主要包括塑料盒、纸张、废弃瓶罐等，则员工生活垃圾量为 165t/a。生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处理，

对环境影响较小。

## （2）一般工业固体废物

①废包装：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 2t/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 105t/a，暂存于一般固废间，可用作筑路材料。

④沉淀池污泥：根据业主提供资料，项目废水总沉淀池污泥产生量约 1.5t/a，榨泥废水沉淀池污泥产生量约 2t/a；该部分污泥经榨泥机处理后回用于生产。

⑤含釉废水絮凝渣：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 0.2% 计，则厂区含釉废水絮凝沉淀渣的产生量约 4.2t/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废耐火材料：项目燃气窑炉定期检修，检修过程中会产生废弃的耐火材料，产生量约 95t/a，收集后综合利用。

⑦废旧石膏模：本项目石膏模具使用过程中会产生磨损，影响产品质量，需定期将磨损的石膏模具换新，则废旧石膏模具产生量约为 750ta，暂存于一般固废暂存间，定期外售给水泥厂。

本环评要求建设单位设置一个规范的固废暂存间，面积为 20m<sup>2</sup>，一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求建设，具体要求如下所示：

	<p>①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致。</p> <p>②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。</p> <p>③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，应设置导流渠。</p> <p>④为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。</p> <p>⑤进行员工培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，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。</p>
	<p>（3）危险废物</p> <p>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。</p> <p>危险废物暂存间：危废暂存间对环境的影响主要为贮存容器选用不当或者容器强度不符合要求导致危险废物泄漏，引起贮存场所土壤、地下水和周边大气污染。本环评要求建设单位建设一间面积不低于 10m<sup>2</sup>的危废暂存间。为防止危险废物随处堆放和保证危险废物能够及时得到合理外运处置，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本评价对危险废物暂存点提出如下要求：</p> <p>①收集及标识标牌：危险废物其收集、贮存、运输、处置应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物污染环境防治的相关规定。盛装危险废物的容器上必须符合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)图 8 所示的标签，危险废物标签应以醒目的字样标注：“危险废物”，标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。</p>



图 4-4 危险废物标签样式示意图

②项目危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，评价建议项目在车间内修建全封闭式暂存库收集贮存，地面进行防渗硬化。贮存容器应满足相应的强度要求，并且保证完好无损。装载液体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

在严格执行上述收集、储存及转运措施后，项目危险废物对环境的影响将降到小化。

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；

④危险废物临时贮存场所要防风、防晒、防雨、防漏、防渗，危险废物贮存场所应配备消防设备委派专人看管；

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；

⑥危险废物转移委托有资质单位处理时应遵从《危险废物转移管理办法》(2021 年发布，2022 年 1 月施行) 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。

### 5、地下水及土壤：

本项目生活污水、生产废水均使用管道进行收集，可能对所在地地下水产生影响的污染物主要为生产废水、生活污水管网渗漏及危废暂存场所防渗设施破损导致污染物渗入地下水。若项目区域防渗层发生破损，污染物将透过被破坏的防渗层“天窗”进入天然地层的包气带。由于项目区域天然地层主要为填土和粉质粘土，渗透系数很小，且粘土吸附污染物能力较强，通过粘土的吸附滞留以及生物降解等综合作用，同时项目所用化学原料和产品基本不溶于水，污染物渗入包气带后的迁移速率较小。通过及时采取回收泄漏污染物等措施，挖除受污染土壤并进行清洁土壤置换后，可以降低污染物对地下水的影响。

为防止对地下水、土壤产生污染，项目采取如下措施：各车间地面和厂内运输道路全部硬化处理；厂区实行雨污分流，所有生活污水由地埋式一体化生活污水处理设施处理用于厂内林木种植绿化及农肥，不排入周边水体；厂区产生的各类危险废物均集中存放于符合危废贮存污染控制标准要求的危废暂存点；厂区内实行分区防渗，根据本项目特点，防渗区域划分及防渗要求见下表。

表 4-14 污染防渗区划汇总表

分区类别	分区举例	防渗要求
简单防渗区	厂前道路、办公区	一般地面硬化
一般防渗区	烧成车间、成品区、成型车间	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889-2008 执行
重点防渗区	生活污水一体化处理设施、车间沉淀池、总沉淀池、制釉车间、制泥车间、练泥车间、回笼泥车间危废暂存间	防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数应小于等于 $10^{-7} \text{cm/s}$ ）或 2mm厚度高密度聚乙烯或至少2mm厚的其他人工防护材料，渗透系数应小于等于 $10^{-10} \text{cm/s}$ ）

经采取上述措施后，项目生产运行对地下水水质不会造成大的影响。

### 6、生态环境影响和保护措施：

项目位于株洲市醴陵市东富镇，评价区域受人类活动影响较大。根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范

围内有生态环境敏感的，应明确环保措施”，本项目位于产业园区外，用地范围内无生态环境敏感保护目标，可以不做生态环境保护措施。

选址所在位置 200 米范围内无国家保护的珍稀动植物、无古木名木及生态敏感保护目标等。项目产生的废气、废水、噪声及固体废物，经处理后均可达标排放，对周围的生态环境影响很小。

## 7、环境风险分析：

### （1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 并结合本项目实际情况，本项目的原辅材料中涉及较多危险化学品具有潜在的危害。

### （2）环境风险 Q 值判断

根据项目物质风险识别及储运设施风险识别结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，以全厂为单位对项目环境风险物质最大存在量进行辨识。项目使用的各种环境风险物质汇总表如下所示。

表 4-15 厂区环境风险物质辨识结果表

序号	危险物质	危险物质在线量 (t)	危险物质最大暂存量 (t)	危险物质临界量	临界量比值	环境风险潜力
1	天然气 (甲烷)	0.01	/	10	0.001	I
2	废润滑油	/	0.05	2500	0.00002	
3	柴油	/	0.3		0.00012	
	合计				0.00014	

经计算，本项目涉及的风险物质均未超过临界量， $Q=0.00014$ ， $Q$  值 $<1$ ，仅做简单分析即可。

本项目涉及的风险物质、风险源分布情况、影响途径见下表。

### （3）环境风险分析

①危险废物泄漏风险：废润滑油储存、运输等过程泄漏，可能会污染周边土壤及地下水，项目危险废物在危废暂存间暂存，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）标准要求进行规范贮存，并规范粘贴标识标牌、设置围堰，因此发生泄漏的可能性很小。

②火灾事故引发次生环境风险：天然气因管道破损发生泄漏，遇到明火造成

火灾和爆炸事故。该风险可通过加强管道维护、操作人员培训得到有效控制。项目有完善的防火措施及消防管理制度，发生火灾、爆炸的可能性很小。

#### **(4) 环境风险防范措施**

1、建设单位采取环境风险事故防范措施，从机构建设、制度管理、设施建设等方面防范环境风险事故的发生。建设单位应设立环境风险机构，负责建立健全环境风险防范制度，根据建设单位生产特点，制定化学品环境污染事故防范措施，并落实在各生产环节。

2、厂区要求防火、通风，设置易燃易爆物质储存间，严禁使用明火，定期检查，排除隐患。

3、消除点火源是预防火灾的最实用、最有效的措施。在常见点火源中，电火花、静电、摩擦火花、明火、高温物体表面等是引起火灾的主要原因。此类场所的电气设备应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范(GB50058-2014)》进行设计、安装，达到整体防爆要求，尽量不安装或少安装易产生静电的设备，以及使用撞击产生火花的材料。生产车间、仓库照明电源应采取静电接地保护措施。

4、原料和产品应储存于阴凉、通风仓库中。远离火种、热源，并防止阳光直射。做好仓库的防潮、防静电工作。

#### **(5) 风险控制措施及应急要求**

要求建设单位根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急[2018]8号)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)等文件要求，根据项目产生过程中存在的风险事故类型，健全应急组织，落实应急器材，定期开展应急演练。

#### **(6) 分析结论**

落实环境风险防范措施及应急要求，能大大减少事故发生概率和事故发生后能及时采取有力措施，减少对环境的污染，将环境风险控制在可控范围内。

**表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	湖南中陶瓷业有限公司厂房建设项目			
建设地点	湖南省	醴陵市	东富镇东富村	
地理坐标	经度	113°32'54.320"	纬度	27°34'5.421"
主要危险物质及分布	废润滑油位于危废暂存间，天然气位于天然气管道内			

环境影响途径及危害后果	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	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。
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	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。

### 8、排污许可要求:

本项目排污许可涉及的行业类别为“C3074 日用陶瓷制品制造”,排污许可类型为重点管理。

#### ①排污许可基本信息:

表 4-17 排污许可信息一览表

建设单位	湖南中陶瓷业有限公司
行业类别	日用陶瓷制品制造
其他行业类别	/
管理类别	重点管理

#### ②污染防治设施和排放口:

表 4-18 污染防治设施及排放口信息一览表

污染防治设施编号	污染防治设施名称	对应产污环节名称	排放口名称	排放口类型	污染物排放类别	排放去向
TW001	三级絮凝	生产废水	生产废水排口(DW002)	一般排放口	直接排放	直排厂区东南侧小溪
TW002	地埋式一体化生活污水处理设施	生活污水	生活污水排口(DW001)	一般排放口		
TW003	配料车间沉淀池	生产废水	不外排	/	/	回用于球磨
TW004	成型车间洗坯沉淀池	生产废水	不外排	/	/	回用于生产
TW005	施釉车间沉淀池	生产废水	不外排	/	/	回用于施釉
/	/	烧成废气	烧成窑排气筒	主要排放口	有组织	15m 高排气筒(DA001)
/	/	素烧废气	素烧窑排气筒	主要排放口	有组织	15m 高排气筒(DA002)

③无组织排放管控要求:控制厂内运输、贮存过程中粉尘无组织排放。运输

产生粉尘的物料，其车辆应采取密闭、苫盖等措施。厂区道路应硬化，并采取洒水、喷雾等降尘措施。产生粉尘的物料应储存在有硬化地面的料棚或仓库中；生产车间在出入口加装软帘，对生产车间实行封闭，生产时关门关窗。

④执行报告：建设单位管理类别为重点管理，需提交年度执行报告和季度执行报告。

⑤管理要求：建设单位应在取得环评批复后及时申报排污许可信息取得排污许可证，严格按证排污，不得超标、超总量排污，应按照要求做好台账记录和自行监测。

## 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	烧成窑废气 (DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化物、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物	15m 高排气筒	《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) 及其 2014 年修改单
	素烧窑废气 (DA002)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15m 高排气筒	
	原料堆存粉尘、投料粉尘、地面扬尘	颗粒物	设置封闭罩、及时清扫、定期洒水	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 6 标准限值
	食堂油烟	油烟	高效静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	生活污水 (DW001)	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油	地埋式一体化生活污水处理设施处理	
	生产废水 (DW001)	pH、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、硫化物、氟化物、总铅、总铜、总锌、总钡、总镉、总铬、总镍、总铍、总钴、可吸附有机卤化物	三级絮凝沉淀池	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)
声环境	生产车间	噪声	低噪声设备、厂房隔声、基础减震、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	无	无	无	无

固体废物	一般工业固体废物：建设一般工业固体废物暂存间，废包装、含釉废水絮凝沉渣、废旧石膏模等固体废物暂存于一般固废暂存间，定期外售；废瓷暂存后用作筑路材料；废坯回用于生产；废耐火材料综合利用。 生活垃圾：生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置。 危险废物：建设危险废物暂存间，废润滑油暂存于危废暂存间交由有资质的单位处置。																				
土壤及地下水污染防治措施	各车间地面和各厂区运输道路全部硬化处理；厂区实行雨污分流、分区防渗，生活污水由地埋式一体化生活污水处理设施处理、生产废水经三级絮凝沉淀池处理后，通过厂区总排口达标外排；厂区产生的各类危险废物均集中存放于符合危废贮存污染控制标准要求的危废暂存点。																				
生态保护措施	加强各厂区绿化。																				
环境风险防范措施	1、建设单位采取环境风险事故防范措施，从机构建设、制度管理、设施建设等方面防范环境风险事故的发生。建设单位应设立环境风险机构，负责建立健全环境风险防范制度，根据建设单位生产特点，制定化学品环境污染事故防范措施，并落实在各生产环节。 2、厂区要求防火、通风，设置易燃易爆物质储存间，严禁使用明火，定期检查，排除隐患。 3、消除点火源是预防火灾的最实用、最有效的措施。在常见点火源中，电火花、静电、摩擦火花、明火、高温物体表面等是引起火灾的主要原因。此类场所的电气设备应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范(GB50058-2014)》进行设计、安装，达到整体防爆要求，尽量不安装或少安装易产生静电的设备，以及使用撞击产生火花的材料。生产车间、仓库照明电源应采取静电接地保护措施。 4、原料和产品应储存于阴凉、通风仓库中。远离火种、热源，并防止阳光直射。做好仓库的防潮、防静电工作。																				
其他环境管理要求	<p><b>一、排污口设置要求</b></p> <p>排污口应依照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）设置专项图标，详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 排放口标志牌的图形标志</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>标志名称</th> <th>提示图形符号</th> <th>警告图形符号</th> <th>功能说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废气排放口</td> <td></td> <td></td> <td>表示废气向大气环境排放</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废水排放口</td> <td></td> <td></td> <td>表示废水向地表水环境排放</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>噪声排放源</td> <td></td> <td></td> <td>表示噪声向外环境排放</td> </tr> </tbody> </table>	序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明	1	废气排放口			表示废气向大气环境排放	2	废水排放口			表示废水向地表水环境排放	3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明																	
1	废气排放口			表示废气向大气环境排放																	
2	废水排放口			表示废水向地表水环境排放																	
3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放																	

	4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
	4	危险废物			表示危险废物贮存、处置场

**二、项目建设完成前，应及时进行排污许可重点管理信息公开并完成填报。**

**三、项目建设完成后，及时进行环保竣工验收。**

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设项目竣工后建设单位需自主开展环境保护验收。项目竣工环保设施的验收要求如下：

- (1) 建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
- (2) 项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的程序和标准，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。
- (3) 建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。
- (4) 建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或使用；未经验收或验收不合格的，不得投入生产或使用。
- (5) 对于试生产3个月确实不具备环保验收条件的建设项目，建设单位应当向有审批权的环境保护行政主管部门提出该建设项目环境保护延期验收申请，期限最长不超过1年。

## 六、入河排污口设置论证

### (一) 入河排污口设置方案概况

#### 1、入河排污口基本情况

湖南中陶瓷业有限公司入河排污口设置在厂区东南侧无名小溪，位于醴陵市东富镇东富村，坐标为：东经  $113^{\circ}33'0.72054''$ ，北纬  $27^{\circ}33'50.58273''$ 。项目外排废水为生活污水、生产废水。生活污水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后通过自设排污口 DW001 进入东南侧无名小溪；生产废水经厂区内三级絮凝沉淀池处理后达《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 2 直接排放标准后通过自设排污口 DW002 进入东南侧无名小溪。废水排放口下游 6km 为小溪汇入东龙江口，废水排放口下游 7.2km 为醴陵市嘉树镇铁河饮用水水源二级保护区上游边界，废水排放口下游 8.2km 为醴陵市嘉树镇铁河饮用水水源一级保护区上游边界，废水排放口下游 9km 为王仙镇自来水厂取水口。

该入河排污口排放的废水为混合废水，通过沟渠排入无名小溪，根据计算，排水量为  $66.73\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### 入河排污口基本信息如下：

入河排污口地点：醴陵市浦口镇李洲村

入河排污口位置：东经  $113^{\circ}33'0.72054''$ ，北纬  $27^{\circ}33'50.58273''$

入河排污口类型：新建

入河排污口分类：混合废水入河排污口

排放方式：连续排放，通过排水明渠排放

排入水体名称：无名小溪

排入的水功能区：未划定水功能区

入河排污口废水排放量： $66.73\text{m}^3/\text{d}$

入河排污口名称：湖南中陶瓷业有限公司废水入河排污口。

#### 2、废污水来源及构成

##### ①生活污水：

项目生活污水主要为员工办公产生。根据《环保统计手册》(化学工业出版社)，

典型生活污水综合水质情况大体分别为 CODCr: 350mg/L、BOD5: 200mg/L、SS: 200mg/L、NH3-N: 35mg/L、动植物油 20mg/L；项目生活污水产生量为 13728/t/a，相应污染物产生量分别为：CODCr: 4.8t/a、BOD5: 2.7t/a、SS: 2.7t/a、NH3-N: 0.48t/a、动植物油: 0.27t/a。

生活污水产生排放情况如下：

表 6-1 生活污水产生排放情况表

废水种类	产生情况				治理措施	排放情况		排放去向
	产生量 t/a	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	13728	COD	300	4.1184	一体化生活污水处理设施	100	1.3728	通过自设排污口(DW001)进入周边小溪
		BOD	200	2.7456		20	0.27456	
		SS	200	2.7456		70	0.96096	
		氨氮	35	0.48048		15	0.20592	
		动植物油	20	0.27456		10	0.13728	

## ②生产废水：

根据水平衡分析，项目压滤废水产生量为 5.3t/d (1749t/a)，洗坯废水产生量为 105t/d (34650t/a)，设备清洗废水产生量为 2t/d (660t/a)，地面清洗废水产生量为 23.13t/d (2544.3t/a)，施釉设备清洗废水产生量为 52.2t/d (17226t/a)，其中外排部分为设备清洗废水和地面清洗废水，外排生产废水总量为 66.73t/d (16932.3t/a)。

生产废水源强采用类比法确定，本项目生产废水污染源强类比对象为《醴陵市流星潭瓷业制造有限公司年产 1320 万件日用瓷建设项目》。各污染物的产生浓度为：SS180mg/L、COD88.9mg/L、BOD515mg/L、氨氮 1.9mg/L、总氮 9.68mg/L、氟化物 9mg/L。

类比项目与本项目相似性如下表所示：

表 6-2 类比项目与本项目的相似性比较

醴陵市流星潭瓷业制造有限公司年产 1320 万件日用瓷建设项目	本项目
年产日用瓷 1200 万件	年产日用瓷 1800 万件
工艺为“配料+球磨+搅拌+过筛+除铁+榨泥+粗炼+陈腐+精炼+压坯、脱模+烘干+修坯+洗坯+检验+施内釉+施外釉+烧成+贴花+烤花+出窑+	工艺为“成品泥+练泥+成型+质检+修坯+洗坯+施内釉+素烧+上外釉+质检+烧成+检瓷+入库”

入库”		
废水来源于配料、配釉间清洗、修坯、制泥等		废水来源于配料、洗坯、设备清洗、地面清洗、施釉设备清洗等
各污染物的产生浓度为：SS180mg/L、COD88.9mg/L、BOD515mg/L、氨氮 1.9mg/L、总氮 9.68mg/L、氟化物 9mg/L		各污染物的产生浓度为：SS180mg/L、COD88.9mg/L、BOD515mg/L、氨氮 1.9mg/L、总氮 9.68mg/L、氟化物 9mg/L

项目生产废水产生及排放情况如下表所示：

表 6-3 项目生产废水产生排放情况表

废水种类	产生情况				治理措施	排放情况		排放去向
	产生量 t/a	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生产废水（设备清洗废水、地面清洗废水）	3204.3	COD	80	0.256344	三级絮凝沉淀池	50	0.160215	通过自设排污口（DW002）进入周边小溪
		BOD5	15	0.0480645		9.8	0.03140214	
		SS	180	0.576774		18	0.0576774	
		氨氮	1.9	0.00608817		0.242	0.000775441	
		总氮	9.68	0.031017624		3.5	0.01121505	
		氟化物	9	0.0288387		0.093	0.000298	

根据本次对污染物的相关计算成果，本项目主要污染物总量控制指标为：COD: 1.53t/a，氨氮：0.21t/a。

## （二）水域管理要求和现有取排水状况

### 1、水域管理

#### （1）排污口所在水域水质状况

据参考已批复项目《醴陵美神种猪养殖项目环境影响报告书》（批复文号醴环评[2017]13号）中该项目的环境影响评价执行标准的函，该项目地表水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）水作类，本项目排污口河段为农业用水，地表水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1及表2中水田作物标准限值要求，环境质量标准限值见下表：

表 6-4 地表水环境质量标准表

序号	项目	标准限值
1	pH	5.5-8.5
2	化学需氧量 (mg/L)	≤150
3	五日生化需氧量(mg/L)	≤60
4	悬浮物(mg/L)	≤80

5	氨氮(mg/L)	/
6	总磷(mg/L)	/
7	总氮(mg/L)	/
8	石油类(mg/L)	≤5
9	硫化物(mg/L)	≤1
10	氟化物(mg/L)	≤2
11	铜(mg/L)	≤0.5
12	锌(mg/L)	≤2
13	钡(mg/L)	/

### (2) 排污口所在水域接纳污水现状

本项目所在排水渠主要为居民生活污水。根据对水渠现状监测可知，项目排污口所在水渠水质现状满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1及表2中水田作物标准限值要求。检测报告见附件。

### (3) 水域纳污能力核算

根据《水域纳污能力计算规程》（GBT25173-2010）河流纳污能力数学模型计算法，计算河段多年平均流量  $Q$  将计算河段划分为三种类型： $Q \geq 150 \text{m}^3/\text{s}$  为大型河段； $15 \text{m}^3/\text{s} < Q < 150 \text{m}^3/\text{s}$  为中型河段； $Q \leq 15 \text{m}^3/\text{s}$  为小型河段。根据现场采样人员反馈，该条小溪采样时静止不动，流速为 0m/s，多年平均流量  $\leq 15 \text{m}^3/\text{s}$ ，属小型河流。

相应的水域纳污能力按以下公式计算：

$$M = (C_s - C_0)(Q + Q_p)$$

式中：

$M$ ——水域纳污能力， $\text{kg}/\text{s}$ ；

$C_s$ ——水质目标浓度值， $\text{mg}/\text{L}$ ；

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目采用零维模型中的河流均匀混合模型方程解析解公式预测排放口下游污染物浓度。分类判别条件如下：

$$C = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$$

式中：

C——污染物浓度, mg/L;

C<sub>p</sub>——污染物排放浓度, mg/L;

Q<sub>p</sub>——污水排放量, m<sup>3</sup>/s;

C<sub>h</sub>——河流上游污染物浓度, mg/L;

Q<sub>h</sub>——河流流量, m<sup>3</sup>/s。

### 计算参数的选取

1、河段背景值: 小溪采用排污口上游 300m 监测数据, COD: 14mg/L, 氨氮: 0.480mg/L。

2、纳污能力以 90% 保证率最枯月平均流量为设计流量。

本项目无名小溪枯水期水文资料见下表:

表 6-5 小溪水文资料一览

河段名称	时间	河宽 (m)	水深 (m)	平均流量 (m <sup>3</sup> /s)
无名小溪	2024 年 12 月 21 日	1	0.1	0

### 计算结果

本项目小溪纳污能力计算及各参数数值计算值见下表:

表 6-6 小溪水文资料一览

河流	运行状况	污染物控制指标	背景浓度	控制目标	纳污能力 (含废水量)	污染物年排放量	环境剩余容量
单位			mg/L	mg/L	t/a	t/a	t/a
无名小溪	正常	COD	14	40	441.77	1.53	440.24
		氨氮	0.480	2.0	25.95	0.21	25.74

根据上述预测结果, 评价地表水段小溪对枯水期项目入河排污口论证项目排放的 COD、氨氮, 在按 V 类标准目标值进行估算后, 均可承受。

### (4) 限制排放总量

根据《入河排污口管理技术导则》(SL532—2011), 限制排污总量原则上以各级水行政主管部门或流域管理机构向环境部门提出的意见为准, 未提出限制排污总量意见, 以不超过纳污能力为限, 故现状考虑按水域纳污能力等于限制排污总量。

### (5) 排污口规范化

按照排污口规范管理及排放口环境保护图形标志管理有关规定, 在排污口附近设置环境保护图形标志牌, 根据《环境保护图形标志》实施细则, 填写本扩建工程的主要污染物; 标志牌必须保持清晰、完整, 发现形象损坏、颜色污染或有变化、

退色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。  
排放口图形标志详见下图：



图 6-1 排放口图形标志

图形要求：

- ①采用平面挂式标牌或立式标志牌；
- ②平面挂式标牌尺寸 48\*30cm；立式标牌尺寸 42\*42cm；
- ③黑体，白字，绿底；
- ④材料为 1.5~2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或者反光贴膜；
- ⑤立式把标志牌支杆高 120cm；
- ⑥采用 38\*4 无缝钢管；
- ⑦位置：入河排污口

相应的水域纳污能力按以下公式计算：

### （三）入河排污口设置对水功能区水质和生态环境影响分析

由本项目“地表水专项”可知，正常情况下，本项目将混合废水处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表2中的直接排放标准以及《污水综合排放标准》GB8978-1996表4一级标准后排入小溪，经与该小溪混合后，溪流水质几乎不变，水质仍满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002的V类标准。因此，正常情况下本项目尾水排放对项目所在地地表水环境的影响不大。在非正常情况下，废水未经处理直接排入河流，排污口至下游河段完全混合后 COD发生超标，因此，在建设单位落实加强对废水治理设备的维护，一旦发生故障，立即停止生产、停止

排放，及时对故障设备维修，待废水治理设施正常运转后再排放的情况下，本项目废水排放对河流水质影响较小。

### **1、入河污水对水功能区的影响**

根据本项目地表水专项可知，在正常情况下，项目外排污水进入小溪后，在小溪的降解和稀释作用下，河段范围内 COD 预测浓度符合《农田灌溉水质标准》(GB5084—2021) 表 1 及表 2 中水田作物标准水质要求，因此污水排放对水功能区整体水质类别不会产生影响。

### **2、对生态的影响分析**

#### **(1) 对鱼类的影响分析**

根据污水性质，对入河排污口处以下河段鱼类影响较大的水质因子为有机污染物，经过模拟计算，本项目建成以后，正常排放情况下，所排污水中 COD 使水渠水浓度有所增加，但增加幅度有限，河水中的 COD 仍满足《农田灌溉水质标准》(GB5084—2021) 表 1 及表 2 中水田作物标准水质要求。在污水正常排放情况下，项目实施所造成的水质变化幅度是鱼类可以承受的，因此该入河排污口的设置对该河段鱼类资源无明显不利影响。

#### **(2) 对其他水生生物的影响**

经过论证计算可知，正常的排污状况情况下，在影响范围内的水质类别没有发生显著变化，影响范围非常有限，不会对该河段部分饵料生物群落结构和生物量产生明显影响；在非正常排放情况下，影响范围相对正常排放有所增大，COD 超标，可能引起浮游植物与浮游动物数量和组成的变化，耐污种数量和种类可能会增加。

#### **(四) 入河排污口设置对第三者影响分析**

据调查，本项目下游影响范围内无直接从河道取水的用水户，主要为农田灌溉用水，经预测，在正常和非正常情况下，小溪水质未超标，对农田灌溉水质影响较小。

排污口下游河段无直接取水企业、无饮用水源保护区、无风景名胜区所以项目入河排污口的设置对第三者基本无影响。

#### **(五) 污水处理措施及效果分析**

### **1、污水处理工艺可行性及处理目标可达性分析**

本项目生产废水处理工艺与《陶瓷工业污染防治可行技术指南》(HJ2304-2018)

对照分析详见下表：

表 6-7 污水处理措施可行性分析对照表

废水处理措施	陶瓷工业污染防治可行技术指南	项目拟采取处理措施	是否符合要求
<b>废水处理预防技术</b>			
生产废水循环利用	陶瓷生产产生的含泥废水、含釉废水和后加工废水经分类收集、絮凝沉淀处理后可循环利用，处理后的废水主要用途包括原料制备用水、后加工用水和车间冲洗用水	本项目施釉废水经絮凝沉淀处理后回用于施釉工序；压滤废水沉淀后回用于球磨；洗坯废水经过车间沉淀池处理后回用于生产；地面清洗和设备清洗水经絮凝沉淀后达标外排	符合要求
球磨工序废水直接回用	球磨工序废水经分类回收、就地储存后可直接回用于球磨工序，可避免与其他种类生产废水混合，缩短生产废水处理流程。该技术可减少球磨工序新鲜水用量约 30%~50%	本项目全部回用于球磨工序，可减少球磨工序新鲜水使用量	符合要求
<b>废水处理工艺</b>			
生产废水处理工艺	陶瓷工业企业宜分别收集、分质处理和循环利用生产废水。有条件的企业宜设置集中废水处理站，废水处理技术一般采用絮凝沉淀和压滤处理工艺，经处理的废水可循环利用，沉淀物经压滤脱水后可回收利用。陶瓷工业企业含泥废水和含釉废水宜分类回收，适当就地回用或采用絮凝沉淀处理工艺，沉淀物经压滤脱水后回收利用，废水经处理后可循环利用	本项目生产废水均分类收集，分质处理，循环利用生产废水；厂内设置了三级絮凝沉淀池用于处理地面清洗废水和设备清洗废水，处理达标后外排周边小溪	符合要求
<p>根据同类项目《醴陵市流星潭瓷业制造有限公司年产 1320 万件日用瓷建设项目》：湖南昌旭环保科技有限公司 2021 年 3 月 22 日对企业废水处理设施总排口进行监测（具体详细数据见地表水专章 第六章）。项目废水经三级絮凝沉淀处理后，废水排放可满足《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。另根据《排污许可申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ2034-2018），项目生产废水采用絮凝沉淀处理工艺为可行技术；并根据《陶瓷工业污染防治可行技术指南》(HJ2304-2018)，本项目所采取的废水污染防治措施可行。</p> <p>根据工程分析，本项目生活污水经一体化生活污水处理措施处理后可以达到《污</p>			

水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，一体化生活污水处理设施设计处理规模为 50t/d，本项目生活污水产生量为 41.6t/d，可以满足处理需求。

综上所述，本项目废水污染防治技术可行。

## 2、地表水环境保护措施

### （1）运营期地表水环境保护措施

对废水处理设施的运转情况要及时监测，确保处理装置正常高效运转，对进水和出水水质要定期监测，根据不同的水质水量及时调整处理单元的运转参数，保障设施的正常和高效运行，以保证最佳的处理效率。

加强对各类机械设备及排水设备的定期检查、维护和管理，同时将配备必要的备用设备，当设备出现运转故障时及时更换，以减少事故的隐患。

防止风险事故的发生，从设计、管理等方面入手，提出可行的事故防范对策和措施，建立事故应急反应系统。

## 3、地下水环境保护措施

项目营运期对地下水的影响主要是污水处理构筑及厂区内的防渗和污水管网发生爆裂等事故。为了防止污水收集管网发生开裂等事故，需加强污水排放管线的维护，保证污水排水管的输送畅通，管道发生断裂时应及时抢修，防止因管道质量差或者堵塞引起污水渗漏、漫流而污染地表水体及地下水体。

## 4、对水生生物的保护措施

本项目在事故排污情况下，可能会引起小范围的浮游植物与浮游动物数量和组成的变化，耐污种数量和种类可能会增加。所以为了更好的保护水生生物，建设单位必须做好事故应急措施，避免污水事故排放。

## （六）入河排污口设置合理性分析

### 1、入河排污口位置、排放浓度和总量是否符合有关要求

#### （1）排污口设置位置的合理性分析

排污口应符合“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，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计算、便于公众参与监督管理。

禁止设置排污口的情形：（一）在饮用水源保护区内设置排污口的；（二）向排放总量已超过污染物限制排放总量的水域排污的；（三）可能破坏水功能区水域

使用功能要求的；（四）不符合法律、法规和国家产业政策规定的其他情况。

本项目排口拟设置位置符合“一明显，二合理，三便于”的要求；不位于饮用水水源保护区内，排放的水域不超过该水域的排污总量；根据预测不会破坏水域使用功能；符合相关法律法规，因此本项目排污口设置合理。

### （2）本项目排放浓度和排放总量符合性分析

本项目混合废水处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表2中的直接排放标准以及《污水综合排放标准》GB8978-1996表4一级标准后排入小溪。根据本次对污染物的相关计算成果，该项目主要污染物总量控制指标为：COD1.54t/a、氨氮 0.21t/a。且根据纳污能力计算结果，本项目的排污总量小于小溪现状纳污剩余的排污总量。

### （3）与水功能区管理要求的一致性分析

本项目以排污口所在小溪河段目标水质V类作为管理目标。

经论证分析，本项目污水处理工程入河排污口设置后，污水没有改变小溪的目标水质，因此，本项目入河排污口设置是符合水功能区管理相关要求的。

### （4）与第三者兼容性分析

由于排污口排污影响范围内无生活取水点，排污口设置不会对最邻近的取水单位产生影响。经报告分析，小溪现状水质执行V类，尚有纳污能力，对小溪水质影响很小，不会改变小溪水质类别。因此，本项目入河排污口设置对第三者不会产生不利影响，与第三者的需求不发生矛盾。

## 1、入河排污口设置合理性结论

根据上述分析可知，项目入河排污口的设置合理，排放总量小于小溪现状纳污剩余的排污总量，不会改变小溪的水体功能，对第三者不会产生不利影响。

综上分析，本项目入河排污口设置基本合理。

### （七）入河排污口设置论证结论

## 1、入河排污口类型、废污水量：

①入河排污口位置：东经 113°33'0.72054"，北纬 27°33'50.58273"

②入河排污口类型：新建

③入河排污口分类：混合废水入河排污口

④排放方式：连续排放，通过排水明渠排放

⑤排入水体名称：无名小溪

⑥影响范围：入河排污口上游 300m、下游 6km（至小溪汇入东龙江处）。

⑦排放的污水量：66.73m<sup>3</sup>/d（16932.3m<sup>3</sup>/a）

## 2、对水功能区（水域）水质和生态的影响：

### （1）对水功能区（水质）的影响分析

本项目入河排污口设置所在小溪达到地表水 V 类水质标准，对小溪的影响较小。

因此，本项目入河排污口设置不会对水功能区产生不利影响。

### （2）对水生态的影响分析

经过论证分析计算可知，正常的排污状况情况下水渠水质类别不会发生改变，不会对该河段部分生物群落结构和生物量产生明显影响；在非正常排放情况下，影响范围相对正常排放有所增大，COD 超标，在落实对污水处理设备检修维护的情况下杜绝发生非正常工况，不会对该河段水生生物群落产生明显不利影响；排污口附近水生生物种群结构会发生一定变化，如清水种减少，耐污种增加。因此，该排污口设置不会对水生生物群落和水生态环境产生明显的不利影响。

该河段不属于鱼类产卵场，考虑到排污影响范围有限，不会对鱼类产卵和肥育产生明显不利影响。

### （3）对第三者权益的影响

由于排污口排污影响范围内无生活取水点、无饮用水源保护区、无风景名胜区，主要为农田灌溉用水，排污口设置不会对最邻近的取水单位产生影响，经报告分析，小溪现状水质满足 V 类，本项目入河排污口设置对小溪影响河段范围内均达到 V 类水质标准，不会对小溪水质产生明显影响。因此，本项目入河排污口设置对第三者不会产生较大的不利影响，与第三者的需求不发生矛盾。

### （4）入河排污口排污前污水处理措施及效果

项目生产废水的处理工艺选用“絮凝+沉淀”。该工艺为《排污许可申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ2034-2018）可行技术，对出水水质保证度可靠，抗水量水质冲击能力强，处理流程较简单，维护管理简单，占地面积小，运行能耗低，有机污泥排放量少。能达到出水水质要求；生活污水经一体化生活污水处理措

施处理后可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准,一体化生活污水处理设施设计处理规模为50t/d,本项目生活污水产生量为41.6t/d,可以满足处理需求。

#### (5) 入河排污口设置论证综合结论

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》鼓励类、限制类和淘汰类项目,为允许类,符合国家法律法规和相关政策、符合国家和行业有关技术标准,符合水功能区管理要求、符合流域或区域的综合规划。

项目受纳水体水渠未划定水功能区,无水域管理要求,水质管理目标为V类,现状水质为V类。排污口出水水质满足《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。

根据《湖南省人民政府办公厅关于印发<湖南省入河排污口监督管理办法>的通知》(湘政办发【2018】44号)第十五条中不予同意设置入河排污口的情形,本项目拟建入河排污口与其对比情况见下表

表 6-8 本项目与管理办法不予同意情形对比表

序号	不予同意入河排污口设置申请的情形	本项目建设情况	对比情况
1	饮用水水源一级、二级保护区内	论证范围不涉及饮用水水源保护区	不涉及
2	自然保护区核心区、缓冲区内	论证范围不涉及核心区、缓冲区	不涉及
3	水产种质资源保护区内	论证范围内无水产种质资源保护区	不涉及
4	省级以上湿地公园保育区、恢复重建区内	论证范围内不涉及省级以上湿地公园	不涉及
5	能够由污水系统接纳但拒不接入的	从对水功能区水质和生态影响、对第三者权益影响等因素,论证本项目拟建入河排污口符合设置要求	不涉及
6	设置可能使水域水质达不到水功能区要求的	拟建入河排污口设置后,水质仍满足水功能要求	不涉及
7	其他不符合法律、法规以及国家和地方有关规定的	本项目符合相关法律法规规定	不涉及

综上,本项目拟建入河排污口设置可行。

#### (八) 建议

(1) 加强对项目排放废水的自行监测,动态掌握排放废水水质,以便针对废水中其他污染物及时采取处理措施。建设单位应建立有每日巡查制度,做好废水排放的水质水量检测记录;严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)、《排污单位自行监测技术指南》(HJ819-2017)及环境影响评价

文件的要求制定自行监测计划。

(2) 制定水污染事件应急预案，以保障事故废水在进入地表水之前得到有效控制，一旦事故发生，必须按事先拟定的应急预案进行紧急处理，及时封堵排污口，停止外排废水，并及时将事故信息报告给生态环境等主管部门，减小污染影响。

(3) 定期对废水收集管网和排污管道进行检查，防止发生废水泄漏事故。

## 七、结论

本项目符合国家产业政策要求，无淘汰、落后生产设备。本项目实施后厂区产生的废气污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，生活废水经地埋式一体化生活污水处理设施处理、生产废水经三级絮凝沉淀池处理，通过厂区污水总排口达标外排；厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，预计不会对环境产生明显不利影响。综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，从环境保护的角度，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	颗粒物	/	/	/	5.888t/a	/	5.888t/a	+5.888t/a
	二氧化硫	/	/	/	1.82t/a	/	1.82t/a	+1.82t/a
	氮氧化物	/	/	/	12.27t/a	/	12.27t/a	+12.27t/a
	氟化物	/	/	/	0.109t/a	/	0.109t/a	+0.109t/a
	氯化物	/	/	/	0.23t/a	/	0.23t/a	+0.23t/a
	镉及其化合物	/	/	/	0.00014t/a	/	0.00014t/a	+0.00014t/a
	镍及其化合物	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
	食堂油烟	/	/	/	0.0891t/a	/	0.0891t/a	+0.0891t/a
废水	生活污水	/	/	/	13728t/a	/	13728t/a	+13728t/a
	COD	/	/	/	4.1184t/a	/	4.1184t/a	+4.1184t/a
	BOD	/	/	/	2.7456t/a	/	2.7456t/a	+2.7456t/a
	SS	/	/	/	2.7456t/a	/	2.7456t/a	+2.7456t/a
	氨氮	/	/	/	0.48048t/a	/	0.48048t/a	+0.48048t/a
	动植物油	/	/	/	0.27456t/a	/	0.27456t/a	+0.27456t/a

	生产废水	/	/	/	3204.3t/a	/	3204.3t/a	+3204.3t/a
	COD	/	/	/	0.160215t/a	/	0.160215t/a	+0.160215t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.03140214t/a	/	0.03140214t/a	+0.03140214t/a
	SS	/	/	/	0.0576774t/a	/	0.0576774t/a	+0.0576774t/a
	氨氮	/	/	/	0.000775441t/a	/	0.000775441t/a	+0.000775441t/a
	总氮	/	/	/	0.01121505t/a	/	0.01121505t/a	+0.01121505t/a
	氟化物	/	/	/	0.000298t/a	/	0.000298t/a	+0.000298t/a
一般工业固体废物	废包装	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	废瓷	/	/	/	105t/a	/	105t/a	+105t/a
	废坯	/	/	/	15t/a	/	15t/a	+15t/a
	沉淀池污泥	/	/	/	3.5t/a	/	3.5t/a	+3.5t/a
	含釉废水絮凝沉渣	/	/	/	4.2t/a	/	4.2t/a	+4.2t/a
	废耐火材料	/	/	/	95t/a	/	95t/a	+95t/a
	废旧石膏模	/	/	/	750t/a	/	750t/a	+750t/a
	生活垃圾				165t/a		165t/a	+165t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①