建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产1500万件白瓷建设项目

建设单位(盖章)：醴陵永为瓷业有限公司

编制日期：2024年3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、建设项目工程分析.....10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....23
四、主要环境影响和保护措施.....29
五、环境保护措施监督检查清单.....32
六、结论.....53
建设项目污染物排放量汇总表 54

附件：

附件 1：环评委托书
附件 2：噪声检测报告
附件 3：建设项目环评审批征求意见书
附件 4：土地证书
附件 5：租赁协议
附件 6：营业执照
附件 7：原辅材料成分表
附件 8：企业内审单

附图：

附图 1：地理位置图
附图 2：厂区平面布置图
附图 3：环境保护目标分布图
附图 4：噪声监测点位图
附图 5：地表水系统

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1500 万件白瓷建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	柳强冬	联系方式	18274190075
建设地点	湖南省株洲市醴陵市王仙镇王仙社区新塘组		
地理坐标	113°35′30.326″E，27°44′55.367″N		
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	☑新建（迁建） ⭘改建 ⭘扩建 ⭘技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ⭘重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	19.5
环保投资占比（%）	2.44	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ⭘是：	用地面积（m^2）	13358
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目属于日用陶瓷制品制造，根据 2023 年 12 月 27 日中华人民共和国国家发展改革委令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目生产工艺和产品不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目；根据《市场准入负面清单》（2022 年版），项目不属于国家产业政策中限制或禁止建设的类别。		

因此，该项目建设符合国家的产业政策。

2、选址可行性分析

本项目位于湖南省株洲市醴陵市王仙镇王仙社区新塘组，本项目所在地为工业用地，不改变土地性质，项目建设已获得醴陵市王仙镇人民政府、醴陵市王仙镇王仙社区居民委员会同意，项目厂区租赁醴陵市恒力瓷业有限公司厂房进行建设，用地合理，符合国土空间用途管制要求。

本项目生产主要污染物为生活污水、生产废水、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、噪声、固体废物。生活污水经隔油池+四格净化池处理后排入市政污水管网进入王仙镇乡镇污水处理设施，生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排，项目生产对周边水环境影响较小；本项目使用天然气为燃料，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量较小，对周边大气环境影响较小；生产设备噪声通过合理布局，隔声、消声、减振等措施，对外界影响较小；固体废物为一般固废、危险废物和生活垃圾，一般固废出售给废品回收站回收利用，危险废物暂存于危废暂存间委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运，固体废物妥善处置后对外界影响较小。

在认真落实好本报告提出的各项环保措施后，项目产生的污染物的均可得到有效处置，经过工程分析，项目对大气、地表水、声环境的影响均不明显，对周边环境影响较少，与周边区域环境相符。因此，本项目选址符合环保要求，可满足项目建设和发展的要求。

3、与“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）要求，落实“三线一单”即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4 号），其相符性如下：

（1）生态保护红线

根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20 号）中生态保护红线划定情况，本项目位于湖南省株洲市醴陵市王仙镇王仙社区新塘组，不在生态保护红线划定范围内，符合生态保护红线保护范围要求。

（2）环境质量底线

“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，深入分析预测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。

项目区域内 2023 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；地表水水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III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。

（3）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。

（4）生态环境准入清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据株洲市人民政府发布实施的《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4 号），项目属于“板杉镇/枫林镇/来龙门街道/李畋镇/浦口镇/王仙镇/沩山镇”单元（环境管控单元编码 ZH43028130001），其中王仙镇经济产业布局为：鞭炮烟花、陶瓷制造、机械加工、畜禽养殖、瓷泥矿、农业生态旅游项目。本项目属于日用陶瓷生产企业，符合单元主导产业。

本项目涉及的生态环境准入清单符合性见下表：

表 1-1　本项目与本市生态环境分区管控意见相符性分析

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积（k ㎡）	涉及乡镇（街道）	区域主体功能定位

	ZH43028130001	板杉镇/枫林镇/来龙门街道/李畋镇/浦口镇/王仙镇/沩山镇	一般管控单元	563.34	板杉镇/枫林镇/来龙门街道/李畋镇/浦口镇/王仙镇/沩山镇	国家层面重点生态功能区
	经济产业布局	浦口镇：烟花鞭炮、电瓷、煤矿、建筑用砂石类、机械加工、农业产业开发项目。 王仙镇：鞭炮烟花、陶瓷制造、机械加工、畜禽养殖、瓷泥矿、农业生态旅游项目。 板杉镇：陶瓷、建筑用砂石、畜禽养殖类项目。 枫林镇：生态旅游、建筑用砂石、畜禽养殖类项目。 李畋镇：鞭炮烟花、机械加工、畜禽养殖类项目，农业、果蔬产业，生态旅游增加建筑用砂石、金矿开采等。 沩山镇：生态旅游、陶瓷、建筑用砂石、畜禽养殖类项目。				
	管控纬度	**环境准入和管控要求**		**本项目情况**		**相符性**
	空间布局约束	（1.1）渌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、王仙镇自来水厂饮用水水源保护区、李畋镇潼塘地下水饮用水水源保护区、浦口镇雪峰山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。 （1.2）上述饮用水水源保护区，板杉镇、枫林镇、李畋镇、浦口镇、王仙镇、沩山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。 （1.3）其他渌水、雪峰山水库、焦坑水库、荷田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。 （1.4）浦口镇、王仙镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。 （1.5）沩山镇开发应符合《醴陵窑考古遗址公园规划》、《醴陵窑文物保护规划》，醴陵窑本体及周边严格限制污染文物保护单位及环境的设施。		（1.1）本项目不涉及饮用水水源地保护区； （1.2）本项目不属于畜禽养殖项目； （1.3）不涉及； （1.4）不涉及； （1.5）不涉及。		符合
	污染物排放管控	（2.1）加快枫林镇、李畋镇、浦口镇、沩山镇、王仙镇生活污水处理设施和管网建设，确保城镇生活污水集中收集处理率达到 95%以上。 （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》。 （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规定》进行管理。 （2.4）餐饮企业应安装高效油烟净化设施，确		（2.1）本项目生产废水不外排，生活污水近期经隔油池+四格净化池处理后用作农肥，远期王仙镇污水处理设施及其配套管网建设完成并投入运营后，排入乡镇污水管网由		符合

		保油烟达标排放。	王仙镇污水处理设施处理； （2.2）本项目不涉及畜禽养殖； （2.3）本项目建设过程中产生的建筑垃圾按要求综合利用； （2.4）本项目不属于餐饮企业。	
	环境风险防控	（3.1）按省级、市级总体准入要求清单中与环境风险防控有关条文执行。	（3.1）本项目严格执行	符合
	资源开发效率要求	（4.1）能源 （4.1.1）积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。 （4.1.2）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。 （4.2）水资源：醴陵市 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%，万元国内生产总值用水量 66.0 立方米/万元，万元工业增长值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效利用系数为 0.549。 （4.3）土地资源 板杉镇：2020 年，耕地保有量为 2416.00 公顷，基本农田保护面积为 2191.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 742.75 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 79.80 公顷以内。 枫林镇：2020 年，耕地保有量为 2865.00 公顷，基本农田保护面积为 2468.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 998.03 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 163.81 公顷以内。 来龙门街道：2020 年，耕地保有量不低于 555.00 公顷，基本农田保护面积不低于 500.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 1845.68 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 1621.43 公顷以内。 李畋镇：2020 年，耕地保有量为 2525.00 公顷，基本农田保护面积为 2165.40 公顷，城乡建设用地规模控制在 1571.23 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 355.46 公顷以内。 浦口镇：2020 年，耕地保有量为 1970.00 公顷，基本农田保护面积为 1690.72 公顷，城乡建设用地规模控制在 1268.41 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 433.55 公顷以内。 王仙镇：2020 年，耕地保有量为 1689.00 公顷，基本农田保护面积为 1380.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 989.84 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 356.08 公顷以内。 沩山镇：2020 年，耕地保有量为 1021.00 公顷，基本农田保护面积为 761.94 公顷，城乡	（4.1）本项目消耗的能源主要为电能、天然气，不使用燃煤等高污染燃料； （4.2）本项目用水主要为配料、球磨、练泥用水、配釉废水、修坯、洗坯用水、制泥设备及车间清洗用水、含釉废水、员工生活用水，消耗量较小； （4.3）本项目用地不涉及基本农田保护，项目已取得醴陵市王仙镇人民政府、醴陵市王仙镇王仙社区居民委员会同意。	符合

	建设用地规模控制在 403.58 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 64.30 公顷以内。		

由上表可知，本项目符合《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》管控要求。

4、与《湖南省大气污染防治条例》相符性分析

根据《湖南省大气污染防治条例》第二十七条，在大气污染重点区域城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业以及新增产能项目。本项目为日用陶瓷制品企业，不是重污染项目。项目位于醴陵市王仙镇王仙社区，不属于醴陵市的城市建成区，因此，本项目符合《湖南省大气污染防治条例》的相关规定。

5、与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理方案》相符性分析

根据《湖南省工业炉窑大气污染综合治理方案》：加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。项目使用天然气辊道窑，为达标工业窑炉。因此，项目符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理方案》的相关规定。

6、地方政策相符性分析

《株洲市大气污染防治行动计划实施方案》中明确：县城建成区内淘汰 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，禁止新建 20 蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区不再新建 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。所有工业厂区以及产业聚集地区改用天然气、电等清洁能源。本项目窑炉采用天然气，符合《株洲市大气污染防治行动计划实施方案》。

7、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	不涉及自然

			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	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	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	不涉及左侧区域
		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。	本项目在长江干支流及湖泊无排污

		口
12	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、遭水干流和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(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、漕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。

8、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》（2023 年修订）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	第四十九条　省人民政府应当组织发展和改革、工业和信	本项目与湘江干

		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、扩建化工厂区和化工项目。 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。	流距离约45公里，不属于化工项目，且不涉及重金属废水排放

综上所述，本项目与《湖南省湘江保护条例》相符。

9、与《湖南省“两高”项目管理目录》的符合性分析

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。

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。

本项目属于 C3074 日用陶瓷制品制造，使用燃料为天然气，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。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

醴陵永为瓷业有限公司成立于 2022 年 6 月 2 日，位于湖南省株洲市醴陵市王仙镇王仙社区新塘组，租赁醴陵市恒力瓷业有限公司已建成的部分生产厂房作为生产场所，厂区总占地面积约 13358 ㎡，建设年产 1500 万件白瓷生产项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）相关规定，本项目属于“59.日用陶瓷制品制造”中“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。

2、项目建设内容概况

根据业主提供资料，本项目租赁醴陵市恒力瓷业有限公司已建成的部分生产厂房，主要建设有制泥车间、炉窑车间、成型釉线车间、成型车间、仓库、泥浆室、食堂、办公楼等。

项目工程内容、构筑物一览见下表。

表 2-1 项目组成及工程内容一览表

项目组成		工程建设内容及规模	备注
主体工程	炉窑车间	1F，占地约 1730 ㎡，设置有釉坯存放区、捡瓷区、1 条长 62m 辊道窑	依托租赁厂房
	成型釉线车间	1F，占地约 1211 ㎡，设有链干机、釉线、釉坯存放处	依托租赁厂房
	榨泥提炼车间	2F，占地约 173 ㎡	依托租赁厂房
	成型车间	1F，占地约 865 ㎡，设置有精练车间、泥坯存放处	依托租赁厂房
	制泥车间	2F，占地约 390 ㎡	依托租赁厂房
	泥浆室	1F，占地面积约 8 ㎡	依托租赁厂房
储运工程	仓库	1F，占地面积约 415.2 ㎡	依托租赁厂房
辅助工程	办公室	2F，占地面积约 80 ㎡	依托租赁厂房
	食堂/杂物间	1F，占地面积约 138.4 ㎡	依托租赁厂房
	保卫室	1F，占地面积约 5 ㎡	依托租赁厂房
	配电间	1F，占地面积约 88 ㎡	依托租赁厂房
公用工程	供水	市政管网供水+厂区地下水井供水	依托租赁厂房
	排水	生活污水经隔油池+四格净化池处理后排入市政污水管网进入王仙镇乡镇污水处理设施。设置洗地废水沉淀池、成型车间用水沉淀池，修	依托租赁厂房生活污水、生产废水处理设

			坯、洗坯用水、制泥设备及车间清洗用水经沉淀池沉淀后回用于生产，设置釉水沉淀池，含釉废水废水经釉水沉淀池絮凝沉淀处理后全部回用，不外排。	施
	供电		由当地电业局提供	依托租赁厂房
环保工程	废气		烧成窑炉采用天然气作能源，烧成废气经收集后余热利用后经 15 米烟囱外排。	新建
	废水		生生活污水经隔油池+四格净化池处理后排入市政污水管网进入王仙镇乡镇污水处理设施。设置洗地废水沉淀池、成型车间用水沉淀池，修坯、洗坯用水、制泥设备及车间清洗用水经沉淀池絮凝沉淀后回用于生产，设置釉水沉淀池，含釉废水废水经釉水沉淀池絮凝沉淀处理后全部回用，不外排。	依托租赁厂房生活污水、生产废水处理设施
	噪声治理		主要为生产设备噪声，声压级为 60-65dB（A）之间。通过合理布局，隔声、消声、减振等措施降低噪声对外界环境的影响	新建
	固废	生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门进行清运	新建
		一般固废	暂存于固废暂存间定期外售回收利用	新建
		危险废物	暂存于危废间委托有资质单位进行回收	新建

3、产品方案

项目主要产品为白瓷，项目主要产品方案见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	产品型号	单件重量（g）	年产量（万件/a）	年产量（t/a）
白瓷	801	273	600	1638
	802	284	600	1704
	803	280	300	840
	合计		1500	4182

4、主要原辅材料

根据业主提供资料，本项目生产产品所需的主要原辅材料如下。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

类型	名称	规格	年消耗量	厂区最大储存量	备注
泥料	钾长石	/	1500t	4	外购
	钠长石	/	3100t	4	外购
	水洗泥	/	600t	5	外购
釉料	钾长石	50kg/袋	495t	5	外购
	钠长石	50kg/袋	160t	5	外购
	方解石	50kg/袋	140t	5	外购
	熔块	50kg/袋	60t	5	外购
	石英	50kg/袋	88t	5	外购
	水洗泥	50kg/袋	52t	5	外购

	硅灰石	50kg/袋	60t	5	外购
	滑石	50kg/袋	70t	5	外购
辅助材料	润滑油	20kg/桶	50kg	20kg	外购
	海绵	60kg/捆	120kg	60kg	外购
	模具	套	30 万套	/	外购
其他	天然气	/	60 万 m^3	/	管道输送
	柴油	170kg/桶	0.5t	0.17t	用于备用发电机及铲车
	水	/	12975 t	/	市政管网供水+厂区地下水井供水
	PAC	25kg/袋	0.5t	0.1t	废水处理
	PAM	25kg/袋	0.25t	0.1t	

本项目主要原辅材料理化性质见下表：

表 2-4.1 项目主要原辅材料理化性质表

序号	名称	主要成分及理化性质
1	长石	长石是长石族矿物的总称，它是一类常见的含钙、钠和钾的铝硅酸盐类造岩矿物。长石在地壳中比例高达 60%，在火成岩、变质岩、沉积岩中都可出现。长石的硬度波动于 6-6.5，比重波动于 2-2.5，性脆，有较高的抗压强度，对酸有较强的化学稳定性。钾长石颜色多为肉红色，也有灰、白褐色。钠长石为白、灰及浅黄色，钙长石为白色或浅灰色。
3	水洗泥	水洗泥是废粘土类原料经水洗后，用滤布层层压滤后得到的泥料。
4	方解石	方解石是一种碳酸钙矿物，天然碳酸钙中最常见的就是该物质，分布广泛。方解石的晶体形状多种多样，它们的集合体可以是一簇簇的晶体，也可以是粒状、块状、纤维状、钟乳状、土状等。敲击方解石可以得到很多方形碎块，故名方解。方解石的色彩因其中含有的杂质不同而变化，如含铁锰时为浅黄、浅红、褐黑等，但一般多为白色或无色。
5	熔块	熔块为一种助熔剂，由多种金属氧化物混合配制而成，能够降低陶瓷的烧结温度及增加烧结密度
6	石英	石英是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是 SiO_2。石英砂的颜色多种多样常为乳白色、无色、灰色。硬度为 7，性脆，无解理，贝壳状断口。油脂光泽，相对密度为 2.65，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于 KOH 溶液，熔点 1750℃。具压电性。天然二氧化硅无毒，其主要危害是粉尘，长期吸入游离二氧化硅粉尘的主要危害为矽肺。
7	硅灰石	硅灰石（wollastonite）属于单链硅酸盐矿物，主要成分是 Ca3Si3O9。三斜晶系，通常呈片状、放射状或纤维状集合体。白色微带灰色。玻璃光泽，解理面上珍珠光泽。硬度 4.5～5.0。解理平行{100}完全，平行{001}中等，两组解理面交角为 74°。密度 2.78～2.91 克/立方厘米。主要产于酸性侵入岩与石灰岩的接触变质带，为构成矽卡岩的主要矿物成分。此外，还见于某些深变质岩中。用作：造纸、陶瓷、水泥、橡胶、塑料等的原料或填料；气体过滤材料和隔热材料；冶金的助熔剂等。
8	天然气	天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。主要由甲烷（85%）和少量乙烷（9%）、丙烷（3%）、氮（2%）和丁烷（1%）组成。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/m^3，相对密度（水）为 0.45（液化）燃点（℃）为 650，爆炸极限（V%）为 5-15。在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存

		在，戊烷以上为液体。甲烷是最短和最轻的烃分子。项目采用管道天然气，符合《天然气》（GB17820-2018）一类气技术指标，高位发热量≥34.0MJ/m³，总硫（以硫计）≤20mg/m³。
9	PAC	该产品是一种无机高分子混凝剂。主要通过压缩双层，吸附电中和、吸附架桥、沉淀物网捕等机理作用，使水中细微悬浮粒子和胶体离子脱稳，聚集、絮凝、混凝、沉淀，达到净化处理效果。
10	PAM	该产品俗称絮凝剂或凝聚剂，是线状高分子聚合物，分子量在 300-2500 万之间，固体产品外观为白色粉颗，液态为无色粘稠胶体状，易溶于水，几乎不溶于有机溶剂。应用时宜在常温下溶解，温度超过 150℃时易分解。属非危险品、无毒、无腐蚀性。固体 PAM 有吸湿性、絮凝性、粘合性、降阻性、增稠性、同时稳定性好。

根据建设单位提供的资料，项目主要原料（含釉料）主要成分见下表。

表 2-4.2 项目主要原辅材料成分

占比 成分 原料	二氧化硅	三氧化二铝	三氧化二铁	氧化钛	氧化镁	氧化钙	氧化钾	氧化钠	灼减
泥料	67.83	21.29	0.26	0.07	0.16	0.16	1.83	2.29	6.07
占比 成分 原料	二氧化硅	三氧化铝	三氧化二铁	二氧化钛	氧化钙	氧化镁	氧化钾	氧化钠	烧减
水洗钾长石	70.63	15.7	0.08	0.03	0.25	0.13	9.61	2.83	0.6
水洗石英	97.56	1.03	0.07	0.01	0.16	0.1	0.41	0.14	0.46

5、主要生产设备

根据业主提供资料，本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

工序	设备名称	型号规格	台数	备 注
生产设备				
原料制备	泥料球磨机	0.417t/h	8 台	/
	泥浆池	12m³	4 个	/
	釉料球磨机	0.417t/h	1 台	/
陈腐	陈腐池	15m³	1 个	/
	振动筛	/	2 台	/
练泥	练泥机	250 型号	3 台	/
成型	自动滚压机	600 件/h	6 台	/
烘干	链式烘干	宽 3m 长 14m	2 台	/
上釉	自动上釉机	/	3 台	/
烧成	辊道窑	长 62m，内宽 1.2m	1 条	有余热回用系统
环保设备				
废水处理	釉水沉淀池	18m³	2 个	/

	洗地沉淀池	12m³	2 个	/
	成型用水沉淀池	20m³	2 个	/
	成型用水沉淀池	15m³	1 个	/

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员为 100 名员工，均为附近居民，不在厂区内住宿，本项目食堂位于厂区东侧 ，每日提供 2 餐，约 80 人就餐。

工作制度：每年工作 300 天，炉窑车间 3 班制，其他车间 2 班制，每班 8h。

7、公用工程

（1）供电

本项目供电由市政电网提供。

（2）给排水

本项目供水来源于市政管网及厂区地下水井。用水主要为员工生活用水、生产用水。

1）生活用水

项目劳动定员 100 人，均为周边居民，均不在厂区内住宿，厂区提供 2 餐，80 人就餐，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，就餐员工用水量取 55L/人·d，不就餐员工用水量取 45L/人·d，食堂用水取 35L/人·d，则用水量为 8.1m³/d（2430m³/a）。

本项目后生活污水近期经隔油池+四格净化池处理后用作农肥或周边林地灌溉，远期王仙镇污水处理设施及其配套管网建设完成并投入运营后，排入乡镇污水管网由王仙镇污水处理设施处理。生活用水量为 2430m³/a。生活污水产生系数按照 80%计算，则生活污水产生量为 1944m³/a（6.48m³/d）。

2）生产用水

①配料、球磨、练泥用水

项目外购的泥原料、水按照配料比加入球磨机内，形成浆料后用练泥机制成泥坯。根据建设方提供资料，该部分用水约为 30m³/d（9000m³/a）。一部分进入泥饼带走，一部分蒸发损耗，根据业主提供资料，泥浆经过压滤后产生压滤水与泥饼，泥饼直接进入球磨工序，根据建设单位提供的历史生产经验系数情况，进入泥饼带走及损耗率约为 20%，压滤用水可直接回用于球磨工序，不外排。

②配釉用水

本项目外购成品釉，使用前在釉料桶中需将釉料加水进行拌和，根据建设方提供资料，釉料拌和用水按照 1m³/t 釉料计，用水量为 1125m³/a，该部分水全部进入坯体，经干燥、烧成，全部蒸发，不外排。

③修坯、洗坯用水

项目采用人工对坯体表面进行清洗，并采用湿法修坯，根据建设方提供资料，洗坯用水 5m³/d（1500m³/a），损耗率约 20%，则洗坯废水产生量为 4m³/d（1200m³/a），洗坯废水经沉淀处理后回用于洗坯，不外排。

④制泥设备及车间清洗用水

制泥设备主要包括球磨机、振动筛、泥浆池等，在泄浆后下次备料前若原料配比发生变化，需要对设备内部进行清洗，清洗废水主要成分为泥浆，悬浮物浓度较高，此外项目车间地面需要不时进行冲洗，冲洗水中含有一定的泥料，悬浮物浓度也较大。项目制泥设备及车间清洗水为 1m³/d（300m³/a），损耗率约 20%，则清洗废水产生量为 0.8m³/d（240m³/a），洗坯废水经沉淀处理后回用于洗坯，不外排。

⑤含釉废水

对于制釉设备及釉面的传输带需要进行喷洗，配釉间需用清水对釉料桶、配置釉料容器进行冲洗，类比同类工程，产生量约为 1m³/d（300m³/a），按产污系数 0.8 计算，则制釉间料桶清洗废水产生量为 0.8m³/d（240m³/a）。含釉废水中主要含釉泥，SS 浓度高，且釉料析出入水中，含有微量的重金属：镉、铬、铅、镍、钴、铍，含釉废水经絮凝沉淀池进行处理达标后回用于制釉工序。

（3）水平衡

项目水平衡图详见图 2-1。

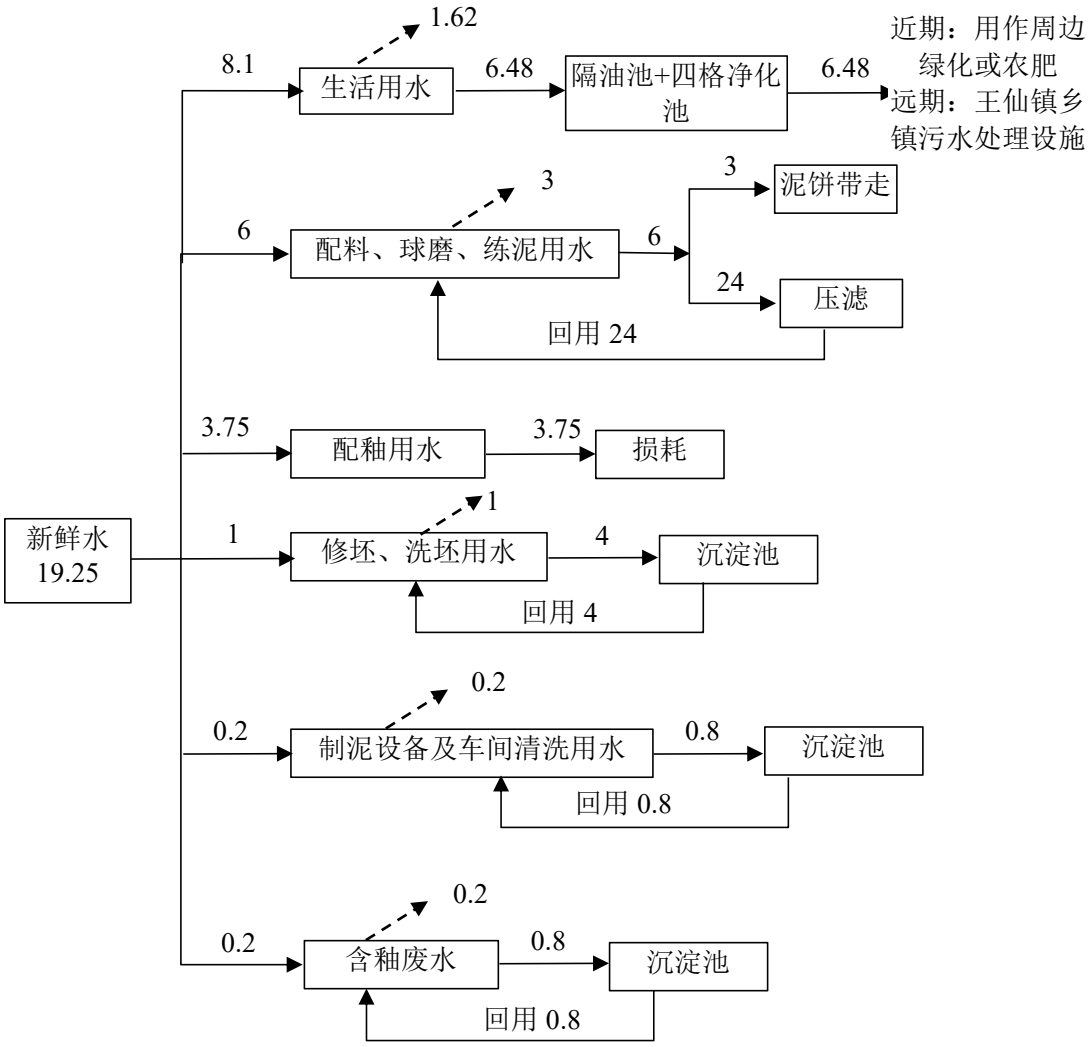

图 2-1 水平衡图（m³/d）

8、物料平衡

项目物料平衡如下表所示。

表 2-6 项目物料平衡表

序号	进料		出料	
	名称	数量 t/a	名称	数量 t/a
1	泥料	5200	成品白瓷	4182
2	釉料	1125	废坯料废瓷器	139.4
3	水	3345	烧成蒸发水分	5329.275
4	/	/	泥渣	19.325
合计	/	9670	/	9670

9、工程总平面布置

本项目平面布置图见附图 2。

	本项目租赁醴陵市恒力瓷业有限公司北侧部分厂房进行建设。从北至南依次为成型车间、成型釉线车间、炉窑车间、制泥车间，榨泥提炼车间位于成型釉线车间东侧，仓库位于炉窑车间西侧，办公区位于成型车间西侧，食堂/杂物间位于厂区东侧，废瓷处理处位于厂区北侧。厂区进出口位于东南侧，与乡道相连通，交通便利。 综上所述，本项目全厂布局紧凑，功能分区明确，厂区平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

1、营运期工艺流程

本项目营运期主要生产工艺流程及产污节点如下：

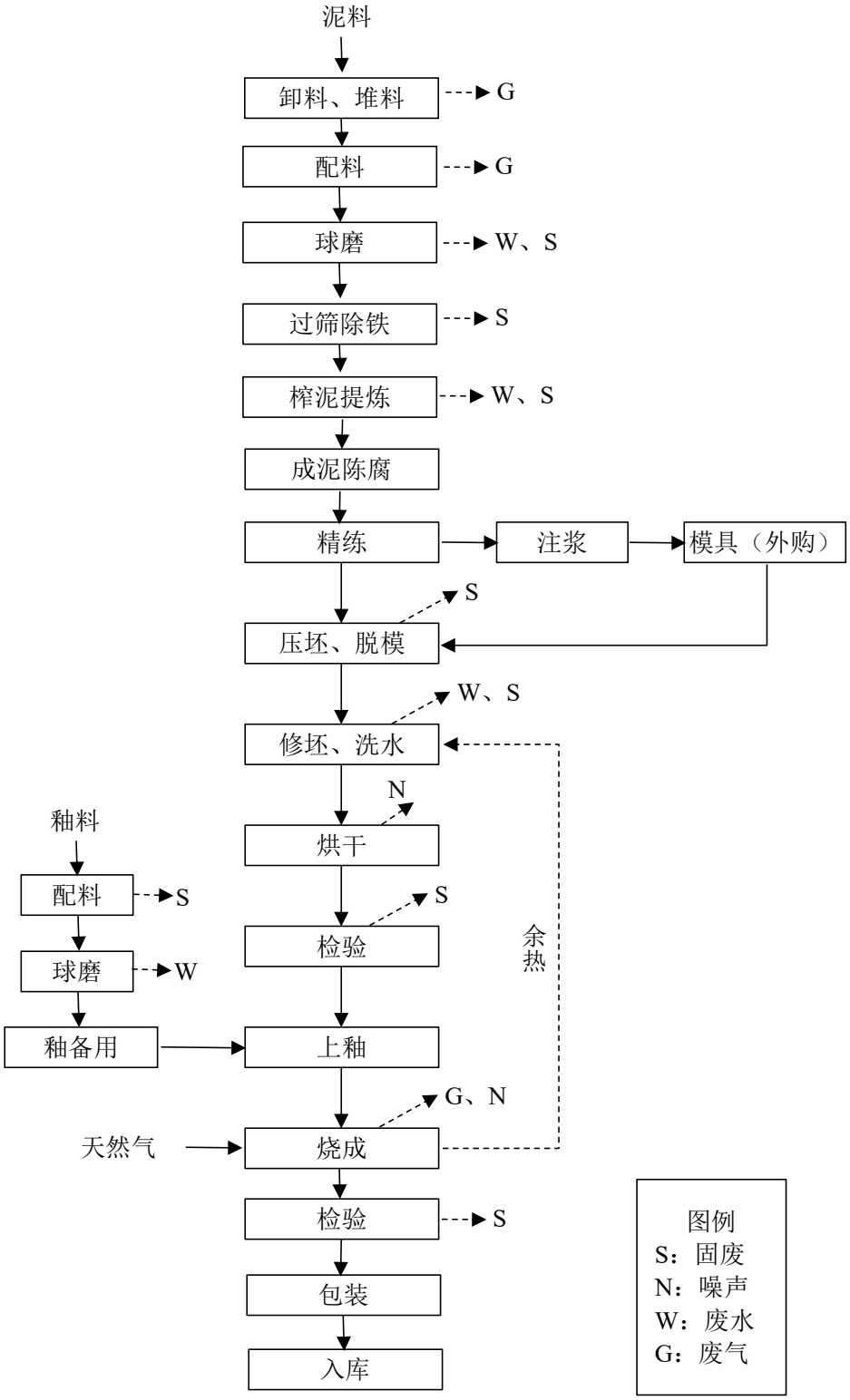

图 2-2　生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1）卸料、堆料：将购进的制泥原料运至原料堆场储存，在卸料、堆料过程中，会产生少量粉尘。

2）配料：将原料（长石、水洗泥等）直接购买收入原料仓，人工将各种原料按配比倒入到球磨机入料口。此工序产生的污染物为颗粒物。

3）球磨：原料加入球磨机的筒体内，密封后球磨机在电动机的带动下回转，研磨体在离心力的作用下贴在筒体内壁，并随筒体一起旋转上升到一定高度后，因重力作用下被抛出落下，使物料受到冲击和研磨作用而被粉碎。当物料达到一定细度后，停机卸料。球磨周期约为 10h（包括装料和球磨时间），球磨细度控制在网孔筛筛余 1%以下。项目采用的是湿式球磨，原料球磨时会添加适量的水，球磨过程密闭、加水情况下基本不会产生粉尘。将球磨后的配料加入水分，使配料充分混合均匀。此工序产生的污染物为设备噪声、球磨废水、废水沉淀池污泥。

4）过筛除铁：利用一组筛子把固体颗粒按其尺寸大小的不同，分为若干个级别范围，这一操作过程称为筛分。高频筛采用高频率，一方面破坏了矿浆表面的张力和细粒物料在筛面上的高速振荡，加速了大密度有用矿物的析离，增加了小于分离粒度物料与筛孔接触的概率。从而产生了较好的分离条件，使小于分离粒度的物料，特别是比重大的物粒和矿浆一起透过筛孔成为筛下产物。

陶瓷原料在加工过程中因机械设备的磨损不可避免的会混入一些铁质，此外进厂原料本身也可能会含有铁质，不仅给陶瓷制品的外观质量带来很大影响，而且，还会影响产品的绝缘性能。因此必须通过除铁机除去含铁杂质，该过程会产生一定量的含铁杂质。此工序产生的污染物为铁杂质及过筛废渣。

5）榨泥提炼：把泥浆榨成泥条。压滤要干湿适度，利于炼泥、成形，压滤泥条水分一般在 22%左右。此工序产生的污染物为压滤废水、沉淀池污泥。

6）成泥陈腐：把混合好的泥料放置一段时间，使泥料之间充分反应和混合均匀，也叫陈化。

7）精练：在练泥机中，利用螺旋叶片对塑形泥料进行连续的挤压、揉练，使泥料在通过练泥后形成连续的具有规定断面形状和尺寸的熟料。

8）压坯、脱模：采用滚压机成型（俗称旋坯），即利用旋转着的辊压头，对同方向旋转的模型中的坯泥进行一面滚动一面压紧的作用，使泥料在模型中延展

成为坯体。坯体成形后脱除模具。此工序产生的污染物为废模具。

9）烘干：干燥目的主要是为了提高湿坯体的强度，以满足修粘的需要。使其含水率由 22%下降至 4~5%左右，为入窑烧成做好准备。干燥在链干机内完成，热源为窑炉余热。

余热利用原理：工程的余热主要来自于烧成窑的冷却段的热空气。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，从烟囱排出；该部分热烟气从烧成段尾部抽出，部分进入预热段，用于坯体预热。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，把这部分余热部分抽取用于干燥车间产品干燥。用于预热、干燥的预热利用，采用风机直接将烟气送入预热段和烘干房。余热利用工艺简图见下图。

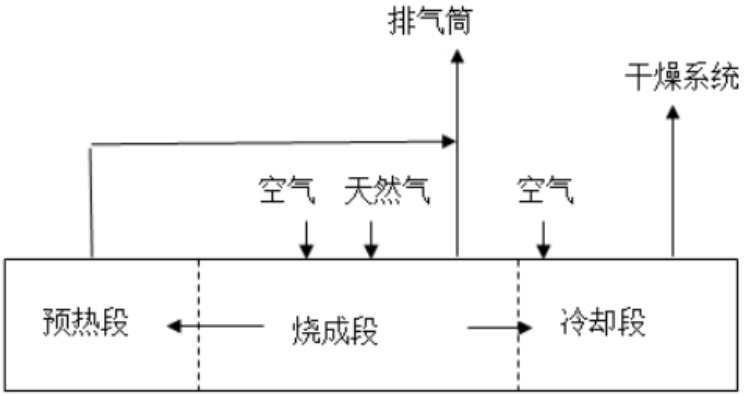

图 2-3 余热利用工艺简图

10）修坯、洗水：成形干燥后的坯体，由于其表面不太光滑，边口有毛边，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，本项目采用手工进行水洗。此工序产生的污染物为修坯、洗水废水。

11）检验：检验坯体是否达到标准。此工序产生的污染物为不合格坯体。

12）制釉：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，用水泵抽水进球磨机，启动球磨机开始球磨，球磨时间 18h，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。此工序产生的污染物为噪声、含釉废水、含釉废水沉淀池污泥。

13）上釉：釉是覆盖在陶瓷坯体表面上的玻璃薄层，釉料分为生料釉和熔块

釉。项目的釉料采用高档日用瓷无铅透明釉配方。

上釉包括上内釉、上外釉。本项目为自动化上釉，可大幅提高生产效率及上釉质量。

14）烧成：烧成是陶瓷生产工艺过程中最主要的工艺之一，它是经过窑炉的高温处理，从陶瓷原材料经石膏模具成型的陶瓷坯转变成日用陶瓷的一系列物理化学变化过程，温度控制是烧成关键要素。项目设有长 62m，内宽 1.2m 天然气辊道窑 1 条。

辊道窑是以转动的辊棒作为坯体运送工具的隧道窑。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。坯体可以直接放在辊道上，也可以放在垫板上，由传动系统使辊棒转动，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。

a、预热过程：入窑的坯体与来自烧成带燃烧产生的烟气接触，逐渐被加热，完成坯体的预热过程，在室温～300℃范围时，坯体残余水分排出，坯体预热升温；在 300℃～950℃范围时，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，达到所要求的最高温度，完成坯体的烧成过程。

c、冷却过程：高温烧成的制品进入冷却带，与鼓入的大量冷空气进行热交换，完成制品的冷却过程。在最高温度～700℃范围为急冷阶段，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。在 700℃～400℃范围为缓冷阶段，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。在 400℃～室温范围为快冷阶段，快冷可以提高制品的烧制速度，缩短其烧制周期。烧成全过程耗时为 4 小时，出品为成品白瓷，其含水率低于 1%、废瓷率约 0.6%。

烧成工序产生的污染物为噪声、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

15）检验：经人工挑选，将一些开裂、表面不光滑的成品挑选出来作为废品处理。此工序产生的污染物为废瓷。

16）包装入库：检验合格后，包装成品入库。

（2）运营期主要污染工序

本项目、生产工序相同，营运期主要污染工序及产生污染物详见下表：

表 2-7 营运期产污情况一览表

项目	污染来源	主要污染因子
废水	职工生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、动植物油
	球磨、练泥废水	SS
	配釉用水	**SS**
	修坯、洗坯用水	**SS**
	制泥设备及车间清洗用水	**SS**
	含釉废水	**SS**
废气	卸料、堆料	颗粒物
	配料	颗粒物
	烧成	颗粒物、SO_2、NO_X
	员工用餐	食堂油烟
噪声	设备运行	噪声
固废	职工生活垃圾	生活垃圾
	含铁杂质及过滤废渣	一般固废
	废模具	一般固废
	废瓷废坯料	一般固废
	一般沉淀池污泥	一般固废
	含釉废水沉淀池污泥	一般固废
	废耐火砖	一般固废
	釉料包装袋	一般固废
	废海绵	一般固废
	设备维修	废抹布、废手套和废棉布等废弃物

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁现有厂房进行建设，原有厂房为醴陵市恒力瓷业有限公司厂房，本项目建设前原有项目设备均已拆除，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

（1）空气达标区判定

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》（http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c8625/20240119/i2155082.html）中 2023 年醴陵市环境空气质量年报数据，检测因子为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3（日最大 8 小时平均值）。环境空气质量监测结果详见表 3-1-1。

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。

表 3-1 环境质量数据　　单位：ug/m³

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_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	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	49	70	70	达标
$PM_{2.5}$	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/m³	4mg/m³	32.5	达标
O_3	百分位数（90%）8h 平均质量浓度	122	160	76.25	达标

由上表数据分析，区域内空气质量监测因子中 SO_2、NO_2、PM_{10} 年均浓度、$O_3$90 百分位数最大 8h 平均浓度、CO95 百分位数日平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，$PM_{2.5}$ 年均浓度超过《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。

$PM_{2.5}$ 超标原因主要是醴陵市近年来基础设施建设项目较多，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 $PM_{2.5}$ 年均浓度不高于 37 微克/立方米，渌口区和醴陵市 $PM_{2.5}$ 年均浓度达到国家空气质量二级标准，全市 PM_{10} 年均浓度持续改善，SO_2、NO_2 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、地表水环境质量现状

本项目所在地为周边水体为澄潭江，位于项目东侧约 3km。为了解项目所在区域澄潭江水环境质量现状，本次评价收集了株洲市生态环境局公布的醴陵市渌江流域澄潭江断面 2022 年全年地表水监测月报，监测数据符合《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）》中“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”的规定，监测因子见下表监测因子见下表。

表 3-2　2022 年渌江流域澄潭江断面地表水水质监测数据表 单位：mg/L（pH 无量纲）

河流	断面	监测因子	年均值	标准值	超标率	超标倍数	达标情况
渌水流域	澄潭江断面	pH	6-9	6~9	0	0	达标
		溶解氧	8.65	≥6	0	0	达标
		高锰酸盐指数	2.85	≤4	0	0	达标
		生化需氧量	0.85	≤3	0	0	达标
		化学需氧量	10.88	≤15	0	0	达标
		氨氮	0.29	≤0.5	0	0	达标
		石油类	0.0063	≤0.05	0	0	达标

根据上表数据可知，澄潭江监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准限值，因此项目区域水环境质量现状较好。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），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，本次评价委托长沙瑾瑶环保科技有限公司对项目厂界及周边敏感点声环境现状进行监测，监测结果见下表。

表 3-3 声环境质量及环境噪声现状监测结果 单位：dB(A)

检测类型	采样点位	采样时间		检测值[dB（A）]	参考限值[dB（A）]
声环境	N1 厂区厂界东侧外 1m	2024.03.22	昼间	54	60
			夜间	42	50
	N2 厂区厂界南侧外 1m		昼间	53	60
			夜间	45	50
	N3 厂区厂界西侧外 1m		昼间	54	60
			夜间	42	50
	N4 厂区厂界北侧外 1m		昼间	53	60
			夜间	45	50
	N5 厂区南侧外 2m 居民点		昼间	52	60
			夜间	43	50
	N6 厂区北侧外 10m 居民点		昼间	54	60
			夜间	42	50
备注：执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准限值。					

由上表可知，厂界及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。

4、土壤及地下水现状

厂房地面已全部做好水泥硬化，具有较好的防渗功能，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此本项目不开展环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目位于王仙镇王仙社区，评价区域内未发现历史文物古迹和人文景观，无国家明文规定的珍稀动、植物物种和群落，无生态环境保护目标。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界外500 m 范围内无自然保护区、风景名胜区等一类环境保护目标，存在居民区和医院，详见下表 3-4 所示。

表 3-4　本项目大气环境保护目标一览表

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
王仙社区居民①	113°35′28.127″	27°44′57.209″	居民	约 300 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	北、西、西南	10-500
恒泰医院	113°35′33.910″	27°44′49.446″	医院	医护人员及患者		南	80
王仙社区居民②	113°35′33.022″	27°44′52.710″	居民	约 70 户		南、东	2-500
王仙社区居民③	113°35′33.872″	27°44′51.242″	居民	约 200 户		南、东南	50-500
王仙社区居民④	113°35′36.827″	27°44′53.752″	居民	约 90 户		东	80-500

2、声环境保护目标

本项目位于王仙镇王仙社区，项目声环境保护目标详见下表。

表 3-5 本项目声环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
王仙社区居民①	113°35′33.022″	27°44′52.710″	居民	40 户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	南	2-50
王仙社区居民②	113°35′28.127″	27°44′57.209″	居民	5 户		北	10-50

3、地表水环境保护目标

项目地表水环境保护目标见下表。

表 3-6 本项目地表水环境保护目标

名称	相对厂址方向	相对厂址距离	功能	控制标准
澄潭江	东	3km	农业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准

4、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标

项目不占用基本农田保护区、公益生态林等。

项目位于王仙镇王仙社区，周边主要环境保护目标为居民散户等，区域内无其他历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护区域。

污

1、废气污染物排放标准

染物排放控制标准

本项目废气主要为配料废气、烧成窑炉废气、食堂油烟及原料堆存、卸料等过程产生的无组织废气等。

工艺废气执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其 2014 年修改单（环保部公告 2014 年第 83 号）中的污染物排放限值要求，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 1、2 中的中型规模所对应的标准。

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

标准	污染因子	浓度限值	备注
《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其 2014 年修改单	颗粒物	30mg/m³	有组织
	SO2	50mg/m³	
	NOx	180mg/m³	
	烟气黑度	1 级（林格曼黑度）	
	氟化物	3.0mg/m³	
	氯化物（以 HCl 计）	25mg/m³	
	铅及其化合物	0.1mg/m³	
	镉及其化合物	0.1mg/m³	
	镍及其化合物	0.2mg/m³	
	颗粒物	1.0mg/m³	无组织

表 3-8 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

污染物	最高允许排放标准
	mg/m³
食堂油烟	2.0

2、废水排放标准

本项目营运期无废水排放。生活污水依托厂内隔油池、四格净化池处理后排入市政污水管网进入王仙镇乡镇污水处理设施，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。含釉废水经车间絮凝沉淀池处理后回用于制釉；其他生产废水经絮凝沉淀池处理达标后回用于制泥等工序，不外排。

表 3-9《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	pH	COD	BOD_5	氨氮	SS	动植物油
排放标准	6~9	≤500	≤300	≤45	≤400	≤100
注：氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）						

3、噪声排放标准

本项目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，具体见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	等效连续 A 声级	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	厂界四周

4、固体废弃物

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

总量控制指标

本项目涉及的主要污染物实施国家总量控制指标有 COD、NH_3-N、二氧化硫、氮氧化物。

废水：

本项目生活污水近期经隔油池+四格净化池处理后用作农肥或周边林地灌溉，远期王仙镇污水处理设施及其配套管网建设完成并投入运营后，排入乡镇污水管网由王仙镇污水处理设施处理，不需购买总量；含釉废水经车间絮凝沉淀池处理后回用于制釉；其他生产废水经絮凝沉淀池处理后回用于生产，不外排，故不需购买总量。

废气：

本项目辊道窑烧成废气 SO_2、NOx 排放情况如下表所示。

表 3-11 项目主要污染物排放总量指标

污染物	本次环评计算排放量(t/a）	建议申请总量指标（t/a）
二氧化硫	0.12	0.12
氮氧化物	0.937	0.937

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建空置厂房进行生产，不涉及土建施工，施工仅须室内装修及设备安装，室内装修及设备安装产生的污染较少，施工完成后，污染随即消失，对周围环境的影响可接受。 1、废水 施工期废水主要为设备安装员工的生活污水，依托厂区已建四格净化池处理后，用作农肥或周边林地灌溉。 2、废气 施工废气来源于设备安装过程中产生的施工扬尘，产生量较小，且项目设备安装是在室内施工，施工过程中经车间阻拦，对大气环境影响较小。 3、噪声 施工期各阶段主要的噪声源有电钻、切割机及各种车辆等，噪声声源较强，而且噪声源叠加后噪声声级增加。施工单位施工期间合理安排工期，注意避开了人们正常休息时间，在夜间（22:00~06:00）和中午（12:00~14:00）不使用高噪声的施工机械，避免强噪声机械作业噪声对周边民众产生影响。 4、固废 项目施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾以及废包装材料。其中生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处理；废包装材料集中收集后外售废品回收站。
运营期环境影响和保	**1、废气** **1.1 废气源强核算说明** 本项目生产过程中产生的废气主要为配料粉尘、烧成窑炉废气、食堂油烟及原料堆存、卸料等过程产生的无组织废气。 ①配料粉尘 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，因此整个投料过程产生的粉尘量较小，对周边环境影响无明显影响。 ②烧成窑炉废气

护措施

本项目新增 1 条 62 米辊道窑用于烧成，废气颗粒物、SO_2、NOx 浓度根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排系数手册》“3074 日用陶瓷制品制造行业系数手册”产排污系数计算。本项目年产白瓷 4182t/a，窑内天然气消耗及烟气产生情况见下表。

表 4-1 日用瓷制品制造业产排污核算表

原料	工艺	规模	污染物	单位	产污系数	污染物产生量 t/a	污染物产生速率 kg/h
高岭土、长石、石英砂	燃天然气辊道窑	所有规模	工业废气量	标立方米/吨产品	4320	18066240m³	/
			颗粒物	千克/吨-产品	0.0184	0.077	0.0107
			二氧化硫	千克/吨-产品	0.0288	0.120	0.0167
			氮氧化物	千克/吨-产品	0.224	0.937	0.1301

本项目烧成废气收集余热利用后经高 15 米排气筒（DA001）外排。

③原料堆存、卸料等过程产生的无组织废气

项目原料棚为半封闭式，长石、水洗泥等原料堆放在原料棚中，通过原料棚的遮挡减少风力扬尘的产生，原料堆棚产生的粉尘主要为装卸物料产生的粉尘。根据现场踏勘，原料含水率较高，堆存过程起尘量极小，主要在装卸阶段。

原料堆存扬尘源强计算公式如下：

$$Q=11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5w}$$

式中：Q——堆场起尘强度，mg/s；

U——地面平均风速，m/s，（本项目取 2.0m/s）；

S ——堆场表面积，㎡，（取 200 ㎡）；

W——堆场产品含水率，3%，（洒水前取 3%，洒水后取 8%）；

经计算，堆场起尘量约 88.7mg/s，0.31kg/h（1.53t/a）。

本项目在原料储存过程中采用半封闭原料棚进行堆存，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，通过以上措施后，粉尘排放量可降低 90%，则堆场扬尘排放量为 0.153t/a（0.032kg/h），为无组织排放。

④食堂油烟

本项目提供员工 2 餐，就餐人数约为 80 人。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 2-3%，本项目取 2.5%，则油烟产生量为 0.12kg/d（0.036t/a）。食堂油烟风机排风量为 4000m³ /h，每天运行 4

	小时，则油烟产生浓度为 7.5mg/m³ 。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 80%计，则油烟排放量为 0.0072t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 1.5mg/m³ ，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

1.2 本项目完成后全厂废气产排情况汇总

（1）废气产排情况汇总

表 4-2 废气产排汇总表

工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放										
										有组织				无组织		排放时间	排气筒			排放口类型
				废气产生量（m³/h）	产生质量浓度（mg/m³）	产生量（kg/h）	收集效率（%）	治理工艺	去除效率（%）	废气排放量（m³/h）	排放质量浓度（mg/m³）	排放量		排放量			高度	直径	温度	
												kg/h	t/a	kg/h	t/a	h	m	m	℃	
卸料、堆料	堆场	颗粒物	系数核算法	/	/	0.32	/	洒水降尘	90	/	/	/	/	0.032	0.153	4800	/	/	/	/
烧成	辊道窑	颗粒物	系数核算法	2509.2	4.26	0.0107	100	/	/	2509.2	4.26	0.0107	0.077	/	/		15	0.4	25	/
		二氧化硫			6.67	0.0167	100	/	/		6.67	0.0167	0.120	/	/					
		氮氧化物			51.85	0.1301	100	/	/		51.85	0.1301	0.937	/	/					

由上表可知，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放可满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其 2014 年修改单（环保部公告 2014 年第 83 号）中的污染物排放限值要求，本项目有组织废气均能够达标排放。

（2）废气排放口基本情况

表 4-3 排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气温度（℃）	排放口地理坐标
DA001	烧成废气排放口	15	0.4	25	E113°35′29.768″，N27°44′54.515″

1.3 废气污染防治措施可行性分析及其影响分析

本项目采用天然气作燃料，属于清洁能源；且烧结温度低于 1400℃，热力型氮氧化物产生量较少。烧成窑炉烟气经 15m 排气筒排放，烟气中主要污染物可以满足《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，对大气环境影响较小，排放措施可行。

1.4 非正常排放

本项目烧成窑使用天然气，窑炉烟气主要成分为天然气燃烧污染物，直接经排气筒排放，因此本环评不考虑其非正常排放情况。

1.5 废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）并结合该厂的污染源及污染物排放特点，提出以下监测计划。

表 4-4 大气污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	氟化物、氯化物、铅及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、烟气黑度	1 次/半年	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其 2014 年修改单（环保部公告 2014 年第 83 号）
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	自动监测	
厂界	颗粒物	1 次/年	

2、废水

2.1 运营期废水环境影响和保护措施

本项目产生的废水主要为员工生活产生的生活污水、配料、球磨、练泥用水、修坯、洗坯废水、制泥设备及车间清洗废水、含釉废水。

1）生活污水

项目劳动定员 100 人，均为周边居民，不在厂区内住宿，厂区提供 2 餐，80 人就餐，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，就餐员工用水量取 55L/人·d，不就餐员工用水量取 45L/人·d，食堂用水取 35L/人·d，则用水量为 8.1m³/d（2430m³/a）。

生活污水产生系数按照 80%计算，则生活污水产生量为 1944m³/a（6.48m³/d）。

本项目生活污水近期经隔油池+四格净化池处理后用作农肥或周边林地灌溉，远期王仙镇污水处理设施及其配套管网建设完成并投入运营后，排入乡镇污水管网由王仙镇污水处理设施处理。

2）生产废水

①球磨、练泥废水

项目外购的泥原料、水按照配料比加入球磨机内，形成浆料后用练泥机制成泥坯。根据建设方提供资料，该部分用水约为 30m³/d（9000m³/a）。一部分进入泥饼带走，一部分蒸发损耗，根据业主提供资料，泥浆经过压滤后产生压滤水与泥饼，泥饼直接进入球磨工序，根据建设单位提供的历史生产经验系数情况，进入泥饼带走及损耗率约为 20%，压滤水产量为 24m³/d（7200m³/a），可直接回用于球磨工序，不外排。

②修坯、洗坯废水

项目采用人工对坯体表面进行清洗，并采用湿法修坯，洗坯用水 5m³/d（1500m³/a），损耗率约 20%，则洗坯废水产生量为 4m³/d（1200m³/a），洗坯废水经絮凝沉淀处理后回用于洗坯，不外排。

③制泥设备及车间清洗废水

制泥设备主要包括球磨机、振动筛、除铁器、泥浆池等，在泄浆后下次备料前若原料配比发生变化，需要对设备内部进行清洗，清洗废水主要成分为泥浆，悬浮物浓度较高，此外项目车间地面需要不时进行冲洗，冲洗水中含有一定的泥料，悬浮物浓度也较大。项目制泥设备及车间清洗水为 1m³/d（300m³/a），损耗率约 20%，则清洗废水产生量为 0.8m³/d（240m³/a），洗坯废水经絮凝沉淀处理后回用于洗坯，不外排。

④含釉废水

对于制釉设备及釉面的传输带需要进行喷洗，配釉间需用清水对釉料桶、配置釉料容器进行冲洗，类比同类工程，产生量约为 1m³/d（300m³/a），按产污系数 0.8 计算，则制釉间料桶清洗废水产生量为 0.8m³/d（240m³/a）。含釉废水中主要含釉泥，SS 浓度高，且釉料析出入水中，含有微量的重金属：镉、铬、铅、镍、钴、铍，含釉废水经絮凝沉淀池进行处理达标后回用于制釉工序。

2.2 废水产生、排放基本信息

项目废水产生、排放信息详见表 4-5~表 4-6。

表 4-5 废水排放情况一览表

序号	产污环节名称	类别	污染物种类	污染物治理设施名称	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放标准

1	员工生活	生活污水（1944m³/a）	COD	近期经隔油池+四格净化池处理后用作农肥或周边林地灌溉，远期王仙镇污水处理设施及其配套管网建设完成并投入运营后，排入乡镇污水管网由王仙镇污水处理设施处理	200	0.389	近期执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准；远期执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
			BOD_5		100	0.194	
			NH_3-N		20	0.039	
			SS		100	0.194	
			动植物油		10	0.019	
2	配料、球磨、练泥废水	生产废水	SS	/	/	压滤水可回用于球磨工序	
3	修坯、洗坯废水		SS	絮凝沉淀	/	处理后回用于修坯、洗坯	
4	制泥设备及车间清洗废水		SS	絮凝沉淀	/	处理后回用于制泥设备及车间清洗	
5	含釉废水		SS	絮凝沉淀	/	处理达标后回用于制釉工序	

表 4-6 水污染物治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施								排放去向	排放方式
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量（t/h）	是否为可行技术	是否涉及商业机密	其他信息	排放口编号		
生活污水	COD、BOD_5、氨氮SS、动植物油	TW001	隔油池+四格净化池	厌氧处理工艺	/	是	否	无	/	近期：用作农肥或浇灌林地，不外排、；远期：排入市政污水管网进入王仙镇乡镇污水处理设施	间接排放

2.3 废水监测计划

本项目只有员工生活污水单独排放口，且经市政管网排入集中式污水处理设

施，属于间接排放，无需开展自行监测。

2.4 废水环境影响分析

本项目近期食堂废水经隔油隔渣处理后与其他生活污水一并经隔油池+四格净化池处理后用作农肥或周边林地灌溉，远期王仙镇污水处理设施及其配套管网建设完成并投入运营后，排入乡镇污水管网由王仙镇污水处理设施处理。

四格净化池处理技术是一种综合多种污水处理工艺的工程实践，结合目前国内外的实际情况开发出来的处理农村居民生活污水的装置。工艺原理为厌氧发酵结合人工湿地处理，又称分散式污水处理设备、四格池，其工艺流程为“沉淀+消化+生物分离+人工湿地”。四格净化池前三格，即“沉淀+消化+生物分离”区组成三格化粪池。沉淀区沉淀大颗粒的无机物质，同时部分较轻的无机物及有机物质上浮到水面，形成浮渣层，废水则通过位于初沉段中部的过水管道进入消化区；消化区是一个密闭的空间，采用厌氧生化处理技术，通过厌氧微生物的吸附，分解将部分污染物质降解为二氧化碳和水，之后废水通过下部的过水孔进入生化分离区；生化分离区是一个兼氧的环境，并在其中配置有生化组合填料，组合填料比表面积很大，为兼氧微生物提供一个附着的载体。随着生物量的增加，生化组合填料层起到吸附过滤、生化处理和泥水分离的作用，经过生化分离区的污水清液进入后续湿地区。人工湿地是由人工建造和控制运行的与沼泽地类似的地面，将污水有控制的投配到经人工建造的湿地上，污水在沿一定方向流动的过程中，主要利用土壤、人工介质、植物、微生物的物理、化学、生物三重协同作用，对污水、污泥进行处理的一种技术。其作用机理包括吸附、滞留、过滤、氧化还原、沉淀、微生物分解、转化、植物遮蔽、残留物积累、蒸腾水分和养分吸收及各类动物的作用。

经查阅四格净化池相关技术资料，四格净化池处理农村生活污水，其出水优于《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021），低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。经四格净化池工艺处理后水质可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准，处理后可用作农田浇灌。为生活污水污染防治可行技术。

含釉废水经车间絮凝沉淀池处理后回用于制釉；其他生产废水经沉淀处理后回用于制泥等工序，不外排。

项目含釉废水、其他废水处理工艺采用“絮凝沉淀”工艺；对比《陶瓷工业污

染防治可行技术指南》（HJ2304-2018）要求，项目废水处理工艺符合《陶瓷工业污染防治可行技术指南》（HJ2304-2018）要求。含釉废水产生量约为 1.17m³ /d，制釉车间废水处理设施设计规模为 18m³ /d，絮凝沉淀处理后 COD 约为 30~50mg/L、SS 为 30~50mg/L，第一类污染物车间达标，能满足回用水的水质的要求。其他生产废水经厂内污水处理站处理后能够满足回用水标准，不外排。根据企业经验，陶瓷生产对于水质要求不高，项目生产废水经车间内沉淀池絮凝沉淀处理后回用于生产是可行的。

企业需加强设备维护，做好防渗漏，确保污水处理设施各单元无渗漏，对区域水环境影响较小，项目治理废水措施可行。

本项目建设完成后生活污水对地表水环境影响较小。

2.5 污水处理设施依托可行性分析

项目位于王仙镇城镇建成区，王仙镇乡镇污水处理设施位于王仙镇司徒村加油站西、南侧，纳污范围为王仙镇镇区规划范围，纳污面积为 9.7km²，污水处理站占地面积为 10761m²，建设地点位于王仙镇司徒村加油站西、南侧，项目总投资为 5841.4 万元，王仙镇乡镇污水处理设施近期（2020 年）处理规模为 1500t/d，远期（2030）处理规模为 2000t/d，排放标准不得低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)的一级 A 标准。目前污水处理设施及污水管网已建成，在进行试运营阶段。

项目所在地位于王仙镇乡镇污水处理设施纳污范围，目前项目地污水管网暂未建成。王仙镇乡镇污水处理设施近期（2020）处理规模为 1500t/d，远期（2030）处理规模为 2000t/d，项目目前排水量为 6.48t/d，占王仙镇乡镇污水处理设施近期处理规模比例为 0.432%，有容量接纳本项目废水。

综上所述，本项目所在地污水管网已建成，且位于王仙镇乡镇污水处理设施纳污范围，排水水质满足王仙镇乡镇污水处理设施进水水质标准，排水量占比较小，因此项目废水处理措施可行。

3、噪声

3.1 噪声源强

建设项目噪声主要来自车间生产设备，单台设备噪声源 65-90dB(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 15dB(A)以上。

表 4-7 本项目噪声源强信息表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强（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)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	制泥车间	泥料球磨机	90/1	基础减震、墙体隔声、定期检修、采用低噪声设备	60	-29.9	1.2	13.1	10.0	14.1	8.8	95.5	95.5	95.5	95.5	无	21.0	21.0	21.0	21.0	74.5	74.5	74.5	74.5	1
2	成型釉线车间	釉料球磨机	90/1		-9.5	30.7	1.2	30.4	9.5	35.1	9.0	92.9	92.9	92.9	92.9	无	21.0	21.0	21.0	21.0	71.9	71.9	71.9	71.9	1
3	榨泥提炼车间	练泥机	70/1		28	37	1.2	8.1	9.6	6.9	8.6	77.0	77.0	77.0	77.0	无	26.0	26.0	26.0	26.0	51.0	51.0	51.0	51.0	1
4	成型车间	自动辊压机	65/1		11.6	52.3	1.2	21.2	7.6	24.7	7.5	69.3	69.3	69.3	69.3	无	26.0	26.0	26.0	26.0	43.3	43.3	43.3	43.3	1
5	成型车间	链式烘干	75/1		7.9	34.1	1.2	27.8	9.8	18.2	25.0	79.3	79.3	79.3	79.3	无	26.0	26.0	26.0	26.0	53.3	53.3	53.3	53.3	1
6	炉窑车间	辊道窑	90/1		-5.5	1.3	1.2	54.5	9.0	45.5	13.1	91.3	91.3	91.3	91.3	无	26.0	26.0	26.0	26.0	65.3	65.3	65.3	65.3	1

3.2 噪声预测

（1）预测模式

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，本次评价采用声导则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。

本项目声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。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：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6) \qquad (1)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

图 4-1 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 Lp1 可按公式(2)计算得出。

$$L_{P1} = L_W + 10lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \quad （2）$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R—房间常数；R=Sα/(1−α)，S 为房间内表面面积，㎡；α 为平均吸声系数；本项目α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：

$$L_{pli}(T) = 10lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{plij}}\right) \quad （3）$$

式中：Lp1i(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)；

Lp1i—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：

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

式中：Lp2i(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；

TLi—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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS \quad （5）$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

工业企业噪声计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg} = 10lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \quad （6）$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（2）声环境保护目标调查

项目声环境保护目标调查见表4-8。

表4-8 工业企业声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				

1	N5	82.6	-40.4	1.2	3.3	东	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	砖混结构，居民楼
2	N6	-54.6	79.3	1.2	11.7	北		砖混结构，居民楼

（3）预测计算与结果分析

本项目敏感点噪声预测如下。

表 4-9　厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：（dB(A)）

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	70.2	-48.4	1.2	昼间	37.8	60	达标
	70.2	-48.4	1.2	夜间	37.8	50	达标
南侧	54.2	-62.8	1.2	昼间	34.6	60	达标
	54.2	-62.8	1.2	夜间	34.6	50	达标
西侧	-68	60.2	1.2	昼间	30.9	60	达标
	-68	60.2	1.2	夜间	30.9	50	达标
北侧	-40.4	74.3	1.2	昼间	34.7	60	达标
	-40.4	74.3	1.2	夜间	34.7	50	达标

表 4-10 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：（dB(A)）

序号	声环境保护目标	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	N6	54	42	54	42	60	50	32.2	32.2	54.0	42.4	0.0	0.4	达标	达标
2	N5	52	43	52	43	60	50	34.7	34.7	52.1	43.6	0.1	0.6	达标	达标

从预测结果可以看出，项目固定声源在采取设备基础减振、密闭及厂房隔声等综合噪声防治措施后经过预测，本项目附近居民敏感点能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3.3 噪声监测计划

表 4-11 噪声监测计划表

监测点位	监测指标及监测频次	执行标准

厂界外 1m 处东、南、西、北四个点位	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

4、固体废物

本项目建成后，固体废物主要为生活垃圾、废瓷废坯料、一般沉淀池污泥、含釉废水沉淀池污泥、废耐火砖、废包装袋、废海绵、废抹布、废手套和废棉布等废弃物等废弃物，固体废物基本情况见下表。

（1）固体废物产生排放基本信息

表 4-12 固体废物产排情况一览表

产生环节	名称	属性	固废类别及代码	物理性质	产生量（t/a）	利用处置方式和去除
生产环节	废瓷废坯料	一般固废	300-001-46	固	139.4	可用作筑路材料
	一般沉淀池污泥	一般固废	900-999-61	固	15	可回用于制泥工序
	含釉废水沉淀池污泥	一般固废	900-999-61	固	3.94	暂存于固废暂存间定期外售回收利用
	废耐火砖	一般固废	300-001-46	固	1	暂存于固废暂存间定期外售回收利用
	废包装袋	一般固废	307-004-06	固	2	暂存于固废暂存间定期外售回收利用
	废海绵	一般固废	900-999-99	固	0.1	暂存于固废暂存间定期外售回收利用
	废抹布、废手套和废棉布等废弃物	危险废物	HW49，900-041-49	固	0.05	暂存于危废间委托有资质单位进行回收
生活办公	生活垃圾	生活垃圾	/	固	15	环卫部门清运

（2）固体废物产生情况

A.一般固废

①废瓷废坯料

在成型、烧成、检验、包装过程中会产生一些不合格产品或人为破损，根据建设单位提供的生产经验系数，产生废瓷废坯料约为 50 万件产品，约 139.4t/a，可用作筑路材料。

②一般沉淀池污泥

项目生产废水处理在沉淀过程中，会产生一定沉渣，根据同类型项目分析，项目沉渣产生量为 15t/a，该沉渣放置堆场自然干化后，经袋装收集后可外售综合利用。

③含釉废水沉淀池污泥

根据原辅釉料的使用量，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 0.5%计，则厂区含釉废水絮凝沉淀渣的产生量约 3.94t/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经袋装收集后可外售综合利源。

④废耐火砖

燃气窑炉定期进行检修，检修过程中会产生废弃的耐火材料，产生量约 1t/a，收集后综合利用。

⑤废包装袋

项目生产中产生的废包装来自于原辅材料废包装袋，主要为纤维袋、麻袋等。废弃包装的产生量约 2t/a；集中收集后于一般固废区暂存，定期外卖给废品回收公司进行综合利用。

⑥废海绵

项目修坯洗坯工序使用海绵进行修坯，会产生废海绵，本项目废海绵产生量约为 0.1t/a，暂存于一般固废暂存间，集中收集后外售综合利用。

B.危险废物

⑦废抹布、废手套和废棉布等废弃物

本项目生产过程中，设备维修会产生少量废抹布、废手套和废棉布等废弃物。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废抹布、废手套和废棉布等废弃物属于危险废物（编号为 HW49 其他废物，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）收集后应送至有危废处置资质的单位集中处置，废抹布、废手套和废棉布等废弃物产生量约为 0.05t/a。

C.生活垃圾

项目劳动定员 100 人，年工作时间 300 天，生活垃圾产生系数按 0.5kg/d•人计，则生活垃圾产生量约为 15t/a。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。

（3）固体废物环境管理要求

1）一般固废暂存管理

本项目暂未设置一般固废暂存间，一般工业固体废弃物（包装废弃物）的临时收集点的设置应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求，定期转移，严格控制暂存时间。

2）危险废物暂存管理

本项目暂未设置危废暂存间，本环评要求在厂区内设置危险废物暂存间。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，本项目危废贮存场所应按以下要求设置：

①产生危废的车间，必须使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。危险废物暂存时需设有专用暂存区，不得混存，且须做好防淋防渗措施，以避免固废中的挥发物质对环境造成污染。

②对于危废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

③危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

④危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，基础防渗层用 2mm 的高密度聚乙烯材料组成，表面用耐腐蚀材料硬化。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。

⑤地面与墙角要用坚固、防渗、防腐的材料建造；危险废物存放间场地防渗处理后，渗透系统要小于 1×10^{-10}cm/s。

⑥危险废物暂存间要有专人定期管理，贴上警示标签，禁止无关人员进入。

⑦按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，除此之外，

危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。

在建设单位认真落实上述建议措施，切实做到定点收集、分类管理、定期转移、杜绝胡乱堆放、不恶化周围环境卫生的前提下，项目运营期产生的固体废弃物对周围环境影响不大。

表 4-13 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废抹布、废手套和废棉布等废弃物	固	HW49，900-041-49	危废暂存间	2m³	桶装	1t	每年转运一次

5、地下水、土壤

本项目厂房地面均已硬化，厂区内沉淀池池体均采取防渗措施，不会对地下水、土壤产生污染影响，且储存区地面均采取防腐、防渗措施，不会对地下水及土壤产生污染影响。综上，本项目生产运行对地下水、土壤不会造成大的影响。

6、生态

项目位于株洲市王仙镇王仙社区，属于工业用地，项目项目选址在已建闲置厂房内，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，本项目列入附录 B.1 的物质为润滑油、柴油。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在的多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q；

$$Q=q1/Q1+q2/Q2.....+qn/Qn\geq1$$

式中：q_1、q_2……q_n ——每种危险物质最大存在量，t；

Q_1、Q_2……Q_n ——每种危险物的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1，临界值及企业最大存在量见表 4-14。

表4-14 危险物质使用量及临界量

危险物质	最大储存量（t）	标准规定临界量（t）	Q
润滑油	0.02	2500	0.000008
柴油	0.17	2500	0.000068
合计	/	/	0.000076

根据上表计算结果，项目各储存单元 Q<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录 C 中 C1 危险物质及工艺危险性（P）分级要求，Q<1 时，项目环境风险潜势为 I，可展开简单分析。

（2）环境风险识别

1）风险类型

①泄漏事故：润滑油、柴油存在泄露风险，物料使用或存储过程如发生泄露，则泄露物料可能会进入雨水管道、地表水体，对地表水体环境产生一定影响，甚至通过下渗对地下水和土壤造成影响。

②火灾事故：项目厂区发生火灾事故，主要带来热辐射危害，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。火灾次生/伴生的污染物，消防废水、燃烧残渣等收集处置不当排放可导致周边水体、土壤污染。

（3）风险防范对策措施

1）火灾风险防范措施：

①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；

②在生产区域明显位置张贴禁用明火的告示；

③工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定；

④定期检查材料存储的安全状态，以防止泄露引发火灾、爆炸。

2）危险物质泄露防范措施

①仓库应做好防渗防腐处理，避免硬底化被破坏导致下渗；

②定期检查危险物质存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄露。

（4）风险分析

本项目有毒有害易燃易爆等危险物质和风险源分布情况、可能影响途径以及拟采取的环境风险防控措施详见下表。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1500 万件白瓷建设项目
建设地点	湖南省株洲市醴陵市王仙镇王仙社区新塘组
地理坐标	113°35′30.326″E，27°44′55.367″N
主要风险物资及分布	项目主要风险物资为润滑油、柴油，分布在车间、仓库。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目潜在风险为泄露、火灾爆炸事故。火灾事故会造成周围大气污染和财产损失；危险物质泄露会对地下水、地表水、土壤造成污染。
风险防范措施	针对火灾风险，应按规范设置灭火和消防装备，制定巡查制度、提高人员防火意识和加强火源管理，定期培训工作人员防火技能和知识；针对泄露，工厂应定期检查润滑油、柴油存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，定期检查拉丝液池是否完好，以防止泄露。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	环境风险潜势为Ⅰ级别，故开展风险评价简单分析并填写此表

8、环保投资

本项目环保投资主要为运营期污染控制措施，具体见下表，项目总投资 800 万元，环保投资 19.5 万元，占总投资的 2.44%。

表 4-16 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）
固废处理	生活垃圾	垃圾桶	0.5
	一般工业固废	设置一般固废暂存间	2
	危险废物	设置危废暂存间	1
废气处理	油烟	油烟净化器处理后排放	1
	烧成废气	15m 高排气筒	8
废水处理	车间废水	沉淀池	7
合计			19.5

9、环保“三同时”竣工验收要求：

表 4-17 环保竣工验收一览表

类别	污染源	主要污染物	治理措施	验收标准
废水	员工生活污水	pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油	近期经隔油池+四格净化池处理后用作农肥或周边林地灌溉，远期王仙镇污水处理设施及其配套管网建设完成并投入运营后，排入乡镇污水管网由王仙镇污水处理设施处理	近期执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准；远期执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	球磨、练泥废水	SS	压滤水可回用于球磨工序	不外排
	修坯、洗坯废水	SS	洗坯废水经絮凝沉淀处理后回用于洗坯，不外排	不外排

	制泥设备及车间清洗废水	SS	清洗废水絮凝经沉淀后回用于制泥设备及车间清洗，不外排	不外排
	含釉废水	SS	含釉废水经絮凝沉淀池进行处理达标后回用于制釉工序，不外排	不外排
	生产车间设备	噪声	基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
废气	DA001	颗粒物，二氧化硫，氮氧化物，铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化物（以 HCl 计）、烟气黑度	15m 高排气筒排放	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其 2014 年修改单（环保部公告 2014 年第 83 号）
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后，经管道高空排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	低噪声设备、基础减震、厂房隔声，距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求
固废	一般固废	废瓷废坯料	可用作筑路材料	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要
		一般沉淀池污泥	可回用于制泥工序	
		含釉废水沉淀池污泥	暂存于固废暂存间定期外售回收利用	
		废耐火砖	暂存于固废暂存间定期外售回收利用	
		废包装袋	暂存于固废暂存间定期外售回收利用	
		废海绵	暂存于固废暂存间定期外售回收利用	
	危险废物	废抹布、废手套和废棉布等废弃物	暂存于危废间委托有资质单位进行回收	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
	生活垃圾		环卫部门处置	合理处置

10、排污许可专章

本项目排污许可涉及的行业类别为“C3074 日用陶瓷制品制造”及通用工序工业炉窑中“纳入重点排污单位名录的”，排污许可类型为重点管理，对排污许可专章进行简要分析。

①管理类别：重点管理；

②许可证申报：

申报条件：取得环评批复并取得相应的排污权；

主要内容：排污单位基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；

有效期和换证要求：有效期自登记之日起 5 年；单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息变动，应当自变动之日起二十日内进行变更；单位关闭或者其他原因不再排污，应及时注销排污许可证；在有效期满后继续生产运营的，应于有效期满前二十日内延续登记；

③设施和排放口：见本章各要素分析章节；

④排污总量：见第四章各要素排污量计算过程，总量指标以第三章“总量控制指标”为准；

⑤排放标准：详见第五章“环境保护措施监督检查清单”；

⑥无组织管控：按《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其 2014 年修改单（环保部公告 2014 年第 83 号）中的污染物排放限值要求，确保厂内颗粒物满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其 2014 年修改单（环保部公告 2014 年第 83 号）要求；

⑦执行报告：本项目为重点管理，排污单位应提交年度执行报告和季度执行报告；

⑧台账要求：参照《排污许可管理办法》制定台账记录，记录基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他管径管理信息；

⑨管理要求：企业应在启动生产设施前进行排污许可申报，并做好台账记录。

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	DA001	颗粒物，二氧化硫，氮氧化物，铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物、氟化物、氯化物（以 HCl 计）、烟气黑度	15m 高排气筒排放	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其 2014 年修改单（环保部公告 2014 年第 83 号）
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后，经管道高空排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)
地表水环境	员工生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	近期经隔油池+四格净化池处理后用作农肥或周边林地灌溉，远期王仙镇污水处理设施及其配套管网建设完成并投入运营后，排入乡镇污水管网由王仙镇污水处理设施处理	近期执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准；远期执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	球磨、练泥废水	SS	压滤水可回用于球磨工序	不外排
	修坯、洗坯废水	SS	洗坯废水经絮凝沉淀处理后回用于洗坯，不外排	不外排
	制泥设备及车间清洗废水	SS	清洗废水絮凝经沉淀后回用于制泥设备及车间清洗，不外排	不外排
	含釉废水	SS	含釉废水经絮凝沉淀池进行处理达标后回用于制釉工序，不外排	不外排
声环境	生产车间设备	噪声	基础减震、厂房隔声	《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	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定期交由环卫部门清运处理；生产过程中产生的废瓷废坯料可用作筑路材料、一般沉淀池污泥可回用于制泥工序、含釉废水沉淀池污泥、废耐火砖、废包装袋、废海绵暂存于固废暂存间定期外售回收利用；废废抹布、废手套和废棉布等废弃物经危废暂存间暂存后交由有资单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本环评要求建设方加强化学品及危险废物的储存和使用管理，避免危险废物及化学品洒落污染土壤地下水。			
生态保护措施	/			

<table>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>针对火灾风险防范，①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；②在生产区域明显位置张贴禁用明火的告示；③工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定；④定期检查材料存储的安全状态，以防止泄露引发火灾、爆炸。

针对危险物质泄露，①仓库应做好防渗防腐处理，避免硬底化被破坏导致下渗；②定期检查危险物质存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄露。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>（1）排污口设置要求

① 排放口规范化整治应遵循便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查的原则。
② 废气排放筒/烟囱均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，设置提示性环境保护图形标志牌。
③ 固体废物贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。在固体废物贮存场所边界各进出路口设置标志牌。
④ 噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。固定噪声污染源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界噪声测量方法》的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。
⑤ 建立排放口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排放口性质及编号，排放口的地理位置，排放的污染物种类、数量、浓度及排放去向，设运行情况及日常现场监督检查记录等有关资料和记录等。
⑥ 排污口应依照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置专项图标，详见下表：

<table>
<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>
<tr><td>1</td><td>废气排放口</td><td> </td><td> </td><td>表示废气向外环境排放</td></tr>
<tr><td>2</td><td>废水排放口</td><td> </td><td> </td><td>表示废水向外环境排放</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>
<tr><td>4</td><td>一般固体废物</td><td> </td><td> </td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

5	危险废物			表示危险废物贮存、处置场

（2）排污许可

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

（3）项目竣工环境保护验收

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、同步投产使用。建设单位应按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

醴陵永为瓷业有限公司年产 1500 万件白瓷建设项目符合国家、地方产业政策，项目产生的废水、废气、噪声采取本报告中提出的防治措施治理后，能够达标排放，固体废物规范处理，不会对项目周围的水、大气、声及生态环境造成明显不良影响。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实本报告中的各项环保措施，且相应的环保措施必须经自主验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行，则从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 （单位：t/a）

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	/	/	/	0.23	/	0.23	+0.23
	二氧化硫	/	/	/	0.120	/	0.120	+0.120
	氮氧化物	/	/	/	0.937	/	0.937	+0.937
	油烟	/	/	/	0.0036	/	0.0036	+0.0036
废水	COD	/	/	/	0.389	/	0.389	+0.389
	BOD_5	/	/	/	0.194	/	0.194	+0.194
	NH3-N	/	/	/	0.039	/	0.039	+0.039
	SS	/	/	/	0.194	/	0.194	+0.194
	动植物油	/	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
固体废物	废瓷废坯料	/	/	/	139.4	/	139.4	+139.4
	一般沉淀池污泥	/	/	/	15	/	15	+15
	含釉废水沉淀池污泥	/	/	/	3.94	/	3.94	+3.94
	废耐火砖	/	/	/	1	/	1	+1
	废包装袋	/	/	/	2	/	2	+2
	废海绵	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废抹布、废手套和废棉布等废弃物	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	生活垃圾	/	/	/	15	/	15	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①