

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：醴陵市盈兴烤花厂日用陶瓷
制造建设项目

建设单位：醴陵市盈兴烤花厂

编制日期：2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	醴陵市盈兴烤花厂日用陶瓷制造建设项目		
建设项目类别	27--059陶瓷制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	醴陵市盈兴烤花厂		
统一社会信用代码	92430281MA4PGTE7XU		
法定代表人（签章）	彭水国		
主要负责人（签字）	彭水国		
直接负责的主管人员（签字）	彭水国		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南宏康环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430202MA4QNAJF4G		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张旭栋	2014035310350000003509310318	BH029799	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张旭栋	全部	BH029799	



统一社会信用代码

91430202MA4QNAJF4G

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



仅用于《醴陵市盈兴烤花厂日用陶瓷制造建设项目》使用

名称

湖南宏康环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 杨中

经营范围

大气污染治理、环保材料、土壤调理剂、水溶肥料、矿产品、污水处理设备、工业自动化设备、环境污染处理专用药剂材料、建筑材料销售、有机肥料及微生物肥料、建材零售、环保技术开发服务、咨询、交流服务、环保工程、土壤及生态修复项目的设计、环保材料、水处理设备、工业自动化设备研发、环保设备设计、开发、环境技术咨询、环境生态监测、建设项目环境监测、生态保护及环境治理业务服务、环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营、污染治理项目、土壤及生态修复项目、园林绿化工程、沼气工程、污泥处理项目施工、环保行业信息服务及数据分析处理服务、土壤修复、环保咨询、污水处理及其再生利用、噪音污染治理服务、重金属污染防治、农业技术开发服务、咨询、交流服务、农田修复、农田基础设施建设、生物生态水环境研究与治理、土地整理、复垦、污染治理项目的运营、水污染治理、化肥批发、土壤及生态修复项目的运营、污泥处理项目的运营、垃圾无害化、资源化处理。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2019年08月05日

营业期限

长期有效至2069年08月04日

住所

湖南省株洲市荷塘区新华东路57号银泰财富广场1栋1802-1805

登记机关

2019年8月9日





张旭栋

1405-2803-401-00045

持证入签名:

Signature of the Bearer

发证编号: 1405-2803-401-00045
管理号:

File No.

2014035310350000003509310318

姓名:

Full Name 张旭栋

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1982年02月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年5月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年08月18日

Issued on



目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	14
四、主要环境影响和保护措施.....	21
五、环境保护措施监督检查清单.....	33
六、结论.....	35
附表.....	36

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 审批意见书
- 附件 4 排污许可证
- 附件 5 租赁协议
- 附件 6 监测报告
- 附件 7 自行监测报告
- 附件 8 专家评审意见
- 附件 9 专家签到表
- 附件 10 专家审查意见

附图：

- 附图 1 项目位置图
- 附图 2 平面布置图
- 附图 3 敏感目标图
- 附图 4 地表水监测布点图
- 附图 5 噪声监测布点图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	醴陵市盈兴烤花厂日用陶瓷制造建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	彭水国	联系方式	13974124359
建设地点	醴陵市阳三办事处阳东村		
地理坐标	(113 度 32 分 3.889 秒, 27 度 40 分 17.088 秒)		
国民经济行业类别	日用陶瓷制品制造 (C3074)	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业-59 陶瓷制品制造-不使用高污染燃料的年产 250 万件及以上的日用陶瓷制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	150	环保投资 (万元)	13.5
环保投资占比 (%)	9.00%	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 建设单位已取得排污许可证 92430281MA4PGTE7XU001R	用地 (用海) 面积 (m ²)	5328
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	<p>(1) 产业政策符合性分析</p> <p>根据发改委 令第 49 号 国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的决定，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类项目，符合产业政策要求。</p> <p>本项目不违反《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的规定，项目建设符合用地规划，符合国家土地政策、用地政策。</p> <p>因此，项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>(2) 与《关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》（株政发[2020]4 号）符合性分析</p> <p>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），本项目位于醴陵市阳三办事处阳东村，属于重点管控单元，编码：ZH43028120003。项目与株洲醴陵市阳三石街道重点管控单元管控要求符合性分析见下表。</p> <p>表 1-1 与醴陵市阳三石街道重点管控单元管控要求符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>是否符合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局 约束</td><td> (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) 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。 (1.3) 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、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 </td><td> 本项目位于醴陵市阳三办事处阳东村，不属于畜禽养殖类、餐饮类项目。生活污水、生产废水经四格净化设施处理，再用于周边农林施肥。 综上所述，本项目符合空间布局约束。 </td></tr> </tbody> </table>		管控维度	管控要求	是否符合	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) 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。 (1.3) 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、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	本项目位于醴陵市阳三办事处阳东村，不属于畜禽养殖类、餐饮类项目。生活污水、生产废水经四格净化设施处理，再用于周边农林施肥。 综上所述，本项目符合空间布局约束。
管控维度	管控要求	是否符合						
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) 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。 (1.3) 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、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	本项目位于醴陵市阳三办事处阳东村，不属于畜禽养殖类、餐饮类项目。生活污水、生产废水经四格净化设施处理，再用于周边农林施肥。 综上所述，本项目符合空间布局约束。						

		<p>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>												
	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。</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规定》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。</p> <p>（2.5）醴陵市东富镇生活污水处理设施：加强现有污水处理设施管理，实现污水稳定达标排放。</p> <p>（2.6）畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p>	<p>本项目位于醴陵市阳三办事处阳东村，废水不外排，不属于餐饮业、养殖业，不涉及建筑垃圾综合利用。</p> <p>综上所述，本项目符合污染物排放管控。</p>											
<p>从上表可知，本项目符合醴陵市阳三石街道一般管控单元管控要求。项目与株洲市“三线一单”符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 三线一单符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>通知文号</th><th>类别</th><th>项目“三线一单”文件符合性分析</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">株政发[2020]4号 株洲市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的意见</td><td>生态保护红线</td><td>项目选址位于醴陵市阳三办事处阳东村，项目不在名胜古迹、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区范围内，满足生态保护红线要求</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td>项目位于株洲醴陵市，环境空气质量数据引用《醴陵市环境质量报告书（2020年度）》2020年度醴陵市环境空气质量全年检测结果，数据表明，项目所在区</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				通知文号	类别	项目“三线一单”文件符合性分析	符合性	株政发[2020]4号 株洲市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的意见	生态保护红线	项目选址位于醴陵市阳三办事处阳东村，项目不在名胜古迹、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区范围内，满足生态保护红线要求	符合	环境质量底线	项目位于株洲醴陵市，环境空气质量数据引用《醴陵市环境质量报告书（2020年度）》2020年度醴陵市环境空气质量全年检测结果，数据表明，项目所在区	符合
通知文号	类别	项目“三线一单”文件符合性分析	符合性											
株政发[2020]4号 株洲市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的意见	生态保护红线	项目选址位于醴陵市阳三办事处阳东村，项目不在名胜古迹、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区范围内，满足生态保护红线要求	符合											
	环境质量底线	项目位于株洲醴陵市，环境空气质量数据引用《醴陵市环境质量报告书（2020年度）》2020年度醴陵市环境空气质量全年检测结果，数据表明，项目所在区	符合											

			<p>域中的PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃等浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3096-2012）及修改单中二级标准要求，因此项目所在地属于达标区。</p> <p>噪声现状监测满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。为了解本项目所在区域水环境质量现状，本项目引用了湖南省醴陵市兆荣瓷业有限公司《年产日用陶瓷 400 万件项目环境影响报告书》的环评监测数据，可知均无超标因子。项目运营后会产生一定的污染物，如废气、生产设备运行产生噪声等。本项目生活污水、生产废水经四格净化设施处理，再用于周边农林施肥。废气及噪声在采取相应的污染防治措施后，对周边环境造成的不良影响较小，能维持环境功能区质量现状。</p>	
		资源利用上线	<p>项目所需资源包括电由当地电网供给，水由当地供水管网供给，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用及污染防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染，项目的水、电等资源不会突破区域的资源利用上线。</p>	符合
		环境准入负面清单	<p>本项目属于株洲市（除省级以上产业园区外）其余 42 个环境管控单元生态环境准入清单，环境管控单元编码：ZH43028120003。因此本项目为环境准入允许类别。</p>	符合
<p>综上所述，项目建设基本符合株洲市“三线一单”的相关要求。</p> <p>（3）平面布局的合理性</p> <p>项目平面布置图可以看出，项目厂址呈现“梯形”。项目办公生活区位于厂房西南侧，靠近厂界，办公生活区北面为原材料仓库，烤花车间位于厂区东南侧，烤花车间对面为成品仓库，厂区西北面为贴花车间。烤花车间进行全封闭，对周边环境影响较小。且车间内各个产污环节均能达标排放，对外环境影响不大，因此总体平面布置情况符合相关技术规范要求。</p> <p>综上，本项目的平面布置较为合理。</p> <p>（4）选址合理性分析</p>				

本项目位于醴陵市阳三办事处阳东村，租赁已建成厂房进行建设。项目供水来自当地供水管网供给，供电由当地电网供给。项目南侧为池塘，西侧、北侧、东侧皆为居民点，项目厂界距离最近居民点为阳东新村居民点，最近距离为 14m。居民点与项目之间有围墙、林地进行阻隔，建设单位通过合理布局，并对生产车间采取封闭、设备基础减震、绿化降噪等措施，对居民环境影响较少。项目不违反《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》规定。项目选址符合国家土地政策、用地政策，项目地不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区；项目场区范围内无古树名木、珍稀濒危物种和国家保护植物。另外，项目地水、电、路基础设施齐全，为项目的建设提供了基础性保障，选址较为合理。

(5)与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析

本项目生产过程中有一定量 VOCs 产生，相关无组织收集与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性详见表 1-3 。

表 1-3 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	挥发性有机物无组织排放控制标准(部分)	项目情况	符合性分析
1	干燥单元操作应采用密闭干燥设备，干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目为烤花项目，VOCs 废气排放浓度较小且采用密闭型窑炉，正常工作时炉内形成微负压，在此措施下，有组织 VOCs 可满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 限值要求，经排气	相符
2	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密		相符

		闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	筒排放，无组织排放量极少，其处理措施可行。	
	3	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		相符

(6) 本项目有机废气与政策符合性分析

本项目烤花窑废气含有少量有机废气 VOCs，废气经 15m 排气筒排放，满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放相关要求，本项目窑头设置一根排气筒，窑尾设置两根排气筒，废气经 15m 排气筒排放，因此项目建设符合有机废气相关政策要求。

(7) 与《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）相符性分析

根据《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）（2014 年 12 月 12 日修改）中 4.2.6，产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和集中净化处理装置。所有排气筒高度应不低于 15 m。排气筒周围半径 200 m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3 m 以上。

根据现场勘查，本项目半径 200 m 范围内有建筑物，烤花窑炉排气筒 15m 均高出最高建筑物 3m 以上，且废气中污染物的排放浓度和排放速率符合相关标准要求，因此，本项目符合《陶瓷工业污染

	<p><u>物排放标准》（GB25464-2010）规定的相关要求。</u></p> <p>（8）与《湖南省大气污染防治条例》相符性分析</p> <p>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。项目位于醴陵市阳三办事处阳东村，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。</p> <p>（9）与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理方案》相符性分析</p> <p>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。本项目使用天然气辊道窑，为达标工业窑炉。因此，本项目符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理方案》的相关规定。</p> <p>（10）地方政策相符性分析</p> <p>《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。所有工业园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》。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

工程内容及规模

1、项目概况

项目名称：醴陵市盈兴烤花厂日用陶瓷制造建设项目；

建设单位：醴陵市盈兴烤花厂；

建设地点：醴陵市阳三办事处阳东村；

建设性质：新建；

项目投资：总投资 150 万元；

占地面积：项目总占地面积为 5328m²；

产品方案：年产日用陶瓷 594 万件。

2、项目主要建设内容

本项目位于醴陵市阳三办事处阳东村，总占地面积为 5328m²。项目主要建设内容包括主体工程建设；贴花车间 180m²、烤花车间 150m²、包装车间 160m² 以及原材料仓库 320m²、成品仓库 160m²、办公生活区 1040m² 其他配套辅助设施等。本项目原材料用量为白瓷 1800t/a、贴花纸 8t/a、纸箱 2t/a，建成后年产日用陶瓷 594 万件，本项目主要工程内容一览表见下表：

表 2-1 项目主要工程内容一览表

序号	类别	名称	工程建设内容及规模	备注
1	主体工程	贴花车间	位于厂区南侧，建筑面积 180m²，场地硬化，钢筋混凝土结构	利旧
		烤花车间	位于厂区东南侧，设一座 34m 烤花窑，建筑面积 150m²，场地硬化，钢筋混凝土结构，设备均安装于封闭厂房内	利旧
		包装车间	位于厂区中心，建筑面积 160m²，场地硬化，钢筋混凝土结构	利旧
2	储运工程	原材料仓库	位于厂区西侧，建筑面积 320m²，场地硬化，钢筋混凝土结构，全封闭厂房，洒水抑尘	利旧
		成品仓库	位于厂区西南侧，建筑面积 160m²，场地硬化，钢筋混凝土结构	利旧
3	辅助工程	生活办公区	位于厂区西北侧，建筑面积 1040m²，场地硬化，钢筋混凝土结构	利旧
4	公用	供水	当地供水管网供给	/

5	工程	供电		当地电网供给	/
		供气		烤花窑采用管道天然气	/
		排水		生活污水与生产废水经四格净化设施（10m ³ ）处理后，再用于周边农林施肥。	整改
	环保工程	废水	生活污水	生活污水经四格净化设施（10m ³ ）处理后，再用于周边农林施肥	整改
			生产用水	生产用水经四格净化设施（10m ³ ）处理后，再用于周边农林施肥。	整改
		废气	烤花废气	通过 15m 排气筒排放	/
		噪声	选用低噪声生产设备，高噪声设备采取隔声、减振等措施降噪，优化平面布局等。		/
		固废	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	/
			废瓷	暂存一般固废暂存区（10m ² ），作筑路材料	/

3、项目产品方案

本项目为新建项目（完善手续），具体产品方案如下表所示。（根据业主提供资料，一件日用陶瓷约等于 300 克）

表 2-2 项目产品方案表

产品名称	单位	年产量	数量
日用陶瓷	t/a	1782	594 万件

4、主要原辅材料及能源消耗

（1）项目的主要原辅材料见下表。

表 2-3 主要原辅材料用量汇总

类别	名称	年用量	暂存位置	备注
原料	白瓷	1800t/a	原材料仓库	外购
	贴花纸（油墨色彩）	8t/a	原材料仓库	外购
	纸箱	2t/a	原材料仓库	外购
能源	水	472t/a	/	当地供水管网供给
	电	24000 度/a	/	当地电网供给
	天然气	12 万 m ³ /a	烤花区	外购

主要原物理化性质如下：

贴花纸：项目所用花纸为丝印环保花纸，不含重金属，花纸也是小膜花纸里面的一种，主要成分是油墨色彩，现在普及到各行各业，花纸工艺使用已非常普及，最常见最广泛地使用在酒类陶瓷瓶及玻璃瓶表饰工艺。贴花纸

采用低温和高温烘烤，烤花温度为 180℃、560℃、760℃。花纸主要材料是小膜底纸，它是一种吸水性特别强，表面涂满了水性胶膜的纸张，印刷好的花纸泡在水里，纸张吸收了水分后，溶解表面的水溶胶，就能使油剂的图案从纸表面滑动分离，分离了的图案还带有少许的水溶胶，就可以把它贴在瓷器上。

(2) 项目物料平衡见下表。

表 2-4 项目物料平衡表 (t/a)

输入		输出	
半成品白瓷	1800	产品	1782
贴花纸	8	固废（废瓷）	28
纸箱	2		
合计	1810		1810

5、项目主要设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-5 项目主要设施、设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	备注
1	烤花窑	34m	1 座	新建

6、公用工程

(1) 给水

本项目供水主要包括生产用水、生活用水，供水工程主要依托现有供水工程，从厂区内现有的供水管网接入。

1) 生活用水

本项目员工 50 人，不在厂区就餐，不住宿。根据建设单位提供资料，生活用水按 30L/人·d，则本项目生活用水量 1.5m³/d（450m³/a），产污系数按 0.8 计，项目生活污水产生量 1.2m³/d（360m³/a）。

2) 生产用水

本项目生产用水为贴花区的贴花用水，根据业主提供的资料贴花用水量约为 22t/a，约损耗 1t/a，则生产废水产生量 21t/a。

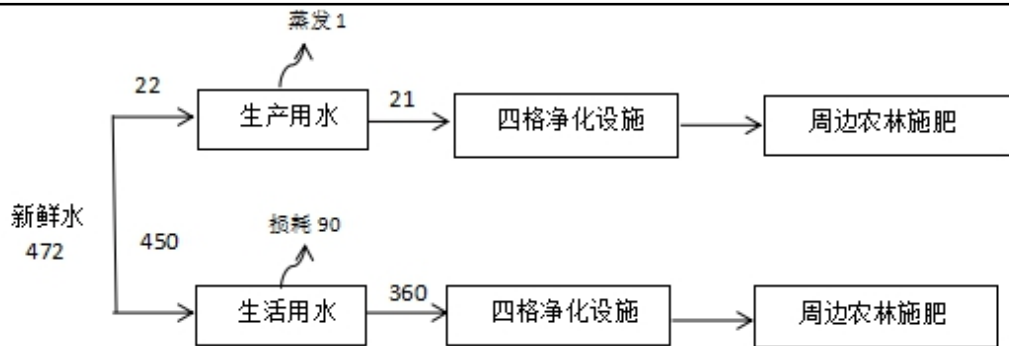


图 2-1 本项目水平衡图（单位 t/a）

（2）排水

项目生活污水、生产废水经四格净化设施处理后，再用于周边农林施肥。

生活污水、生产处理可行性分析

本项目生活污水产生量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，生产废水产生量为 $21\text{m}^3/\text{a}$ ，生产废水主要为贴花废水，经四格净化设施处理后，水质良好。项目生活污水、生产废水经四格净化设施处理后全部用于周边农田用肥。根据现场勘查，本项目属于农村地区，根据《湖南省农业灌溉用水定额》（DB43/T388-2020），项目位于株洲市醴陵市，属于II类区，在 90%保证率下，每亩农田需要 220m^3 灌溉用水，项目周边有多亩农田，需水量远大于本项目生活污水、生产废水产生量。本项目生活污水、生产废水农田浇灌的处理措施可行。

（3）供电

根据建设单位提供资料，该项目投产后，用电量约为 24000 度/a，由当地电网供电能够满足项目用电要求。

（4）供气

本项目烤花窑采用管道天然气，根据建设单位提供资料，天然气总用量约为 $12\text{万m}^3/\text{a}$ 。

7、劳动定员

根据建设单位提供资料，醴陵市盈兴烤花厂职工人数 40 人，员工不在厂区内用餐、住宿。全年工作 300 天，烤花工序三班制，其他工序单班制，每班工作 8 小时，烤花窑 24 小时运行，安排三人轮班。

8、项目四至情况

根据项目现场勘查，本项目位于醴陵市阳三办事处阳东村，项目南侧为

	<p>池塘，北、东、西侧为居民散户。</p> <p>9、项目占地类型</p> <p>本项目位于醴陵市阳三办事处阳东村，本项目占地不涉及基本农田及公益林等保护林，不违反《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的规定。本项目不涉及拆迁，项目建设已获得了国土所的同意（见附件3）。</p>
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>1、施工期工艺流程及产污节点</p> <p>本项目的生产场地为租赁的厂房，施工过程简单，施工期主要为设备的安装，对周边环境影响较小。因此本次评价不对施工期进行环境影响评价。</p> <p>2、营运期工艺流程及产污节点</p> <p>日用陶瓷生产工艺流程及排污节点图见下图所示：</p> <div data-bbox="363 963 1316 1160"><pre>graph LR; A[外购半成品] --> B[贴花]; B --> C[烤花]; C --> D[包装]; D --> E[出库]; B -.-> B1[废水、固废]; C -.-> C1[废气、噪声]; D -.-> D1[固废];</pre></div> <p>图2-2 日用陶瓷生产工艺流程图</p> <p>项目主要生产工艺流程简述：</p> <p>（1）贴花：人工贴花前，应将花纸浸泡在水中至可移动，然后用粘贴法将印有图案的 PVB 薄膜移至加工完成的瓷器上，并用刮板将多余的水分挤出。浸泡花纸用水量较少；</p> <p>（2）烤花：本项目设置有 1 座烤花窑烤花，使用天然气为燃料；制品经过贴花后送入烤花窑内，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℃）。出烤花窑后的制品釉面即呈现出艳丽的花纹图案。</p> <p>（3）包装：检验合格后，包装成品。</p>

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目（完善手续），租赁空置厂房进行建设，已建成运行，区域内无自然保护区和重点文物保护单位，无珍稀野生动植物，用地范围内没有原有环境污染问题。故无与本项目有关的的原有污染情况与环境问题。建设单位已取得排污许可证 92430281MA4PGTE7XU001R。</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

一、环境空气质量现状

为了解本项目区域环境空气质量现状，本次环评收集了株洲市生态环境保护委员会办公室关于 2021 年 12 月及全年全市环境空气质量状况的通报，2021 年度株洲市醴陵市环境空气质量全年检测结果统计，监测数据见表 3-1。

表 3-1 2021 年醴陵市环境空气质量检测结果统计 单位： ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量指标	29	35	达标
PM ₁₀	年平均质量指标	44	70	达标
SO ₂	年平均质量指标	9	60	达标
NO ₂	年平均质量指标	18	40	达标
CO（mg/m ³ ）	95%日平均质量浓度	1.5	4	达标
O ₃	90%8h平均质量浓度	127	160	达标

由表3-1可知，项目所在区域中的PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃等浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3096-2012）及修改单中二级标准要求，因此项目所在地属于达标区。

为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次环评收集了湖南省醴陵市兆荣瓷业有限公司《年产日用陶瓷 400 万件项目环境影响报告书》的环评监测数据，其监测时间为 2019 年，本项目与该项目位置相距大概 1.1km，同时现状监测为近三年的监测资料，根据评价导则，以下数据有效，监测结果见下表

表 3-2 环境空气现状监测结果一览表 单位： ug/m³

监测点位	污 染 物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G3 胡家冲	TVOC	8小时平均	600	9.8~11.0	1.83	0	达标

注：ND表示未检出。

由监测结果可知，TVOC 监测浓度低于《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）空气质量浓度参考限值。区域内环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

为了解本项目所在区域水环境质量现状，本项目引用《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环境影响报告表》中湖南宏润检测有限公司于2021年1月19日至1月20日对区域地表水环境质量现状进行的监测结果，引用数据最近监测断面距离本项目约200m，监测断面为附近水体，同时现状监测为近三年的监测资料，根据评价导则，以下数据有效，监测数据详见下表。

表 3-3 地表水监测数据 单位：mg/L（pH 无量纲）

采样点位	项目	单位	采样时间及检测结果		参考限值(II类)
			2021.01.19	2021.01.20	
淥江引用项目排口上游约 300m 处 W1	pH	无量纲	8.06	8.02	6-9
	SS	mg/L	10	9	/
	COD _{Cr}	mg/L	9	10	≤15
	BOD ₅	mg/L	1.9	2.1	≤3
	氨氮	mg/L	0.212	0.222	≤0.5
	总磷	mg/L	0.14	0.13	≤0.1
	总氮	mg/L	0.82	0.83	≤0.5
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	≤0.05
	氟化物	mg/L	0.079	0.074	≤1.0
	硫化物	mg/L	0.010	0.007	≤0.1
	铜	mg/L	0.009L	0.009L	≤1.0
	锌	mg/L	0.001L	0.001L	≤1.0
	镉	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.005
	铅	mg/L	0.01L	0.01L	≤0.01
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05
淥江引用项目排口下游约 300m 处 W2	pH	无量纲	7.94	7.96	6-9
	SS	mg/L	13	12	/
	COD _{Cr}	mg/L	13	14	≤15
	BOD ₅	mg/L	2.5	2.9	≤3
	氨氮	mg/L	0.254	0.280	≤0.5
	总磷	mg/L	0.16	0.17	≤0.1

		总氮	mg/L	0.96	0.95	≤0.5
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	≤0.05
		氟化物	mg/L	0.086	0.081	≤1.0
		硫化物	mg/L	0.013	0.011	≤0.1
		铜	mg/L	0.009L	0.009L	≤1.0
		锌	mg/L	0.001L	0.001L	≤1.0
		镉	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.005
		铅	mg/L	0.01L	0.01L	≤0.01
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05

监测统计结果表明，各监测指标均满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的 III 类标准，表明项目区域地表水环境质量良好。

三、声环境质量现状

根据项目周边情况，本项目委托精威检测（湖南）有限公司对项目建设所在区域声环境质量进行了现场监测。具体情况如下：

监测点布设：项目场界共设 5 个噪声监测点；

监测时间：2021 年 10 月 13 日，昼夜各监测一次；

监测因子：等效连续 A 声级 Leq；

表 3-4 噪声监测结果（单位：dB（A））

监测点位 \ 监测项目	10 月 13 日		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目东外 1m	57.8	48.6	60	50
N2 项目南外 1m	58.2	48.2	60	50
N3 项目西外 1m	58.6	47.7	60	50
N4 项目北外 1m	58.1	48.4	60	50
N5 西面居民点	56.0	47.3	60	50

根据上表监测结果可知，项目周边声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

四、生态环境

本项目位于醴陵市阳三办事处阳东村，本项目不新增用地。主要在现有

	<p>已建成厂房内进行建设，厂区和厂房地面硬化，未改变生态环境，因此无生态影响。</p> <p>五、地下水、土壤环境质量现状监测及评价</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>项目不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，项目厂区已硬化处理，对土壤环境影响较小，本项目不再开展背景调查。</p>
--	--

环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：						
	项目主要环境保护目标见下表：						
	表 3-5 主要环境保护目标一览表						
	类别	敏感目标	坐标	方位、距项目厂界距离	功能/规模	与敏感目标阻隔情况	保护级别
	空气环境	阳东新村居民点	113.5366、27.6718	E,离厂界 14-500m	居民 60 户，约 230 人	两者之间围墙、林地阻隔	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		企石村居民点	113.5361、27.6701	S,离厂界 122-500m	居民 40 户，约 150 人	两者之间围墙、林地阻隔	
		五行茶居民点	113.5319、27.6673	SW, 离厂界 277-500m	居民 32 户，约 120 人	两者之间围墙、林地阻隔	
地表水环境	绿水	/	N, 175m	大河，工业用水区	--	GB3838-2002 III类标准	
声环境	阳东新村居民点	113.5366、27.6718	E,离厂界 14-50m	居民 6 户，约 22 人	两者之间围墙阻隔	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	
生态环境	周围林地、动植物（无珍稀野生动植物），不新增用地，已建成厂房内进行建设，无生态环境保护目标				-	保护其不因本项目建设而发生质量改变	
污染物排放控制标准	1、工艺废气执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中的表 5、表 6 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，VOCs 参考限值源于天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 1 其他行业中 TRVOC 标准，无组织 VOCs 参考限值源于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），具体见表 3-6、3-7、3-8。						
表 3-6 大气污染物排放标准							
标准		污染物		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	

GB25464-2010 及其 2014 年修改单	颗粒物	30	1.0
	SO ₂	50	/
	NO _x	180	/

表 3-7 企业排气筒挥发性有机物的最高允许排放限值

污染物项目	标准限值（mg/m ³ ）	标准
TRVOC	60	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）

2、水污染物排放标准：生活污水、生产废水经四格净化设施（10m³）处理后用于周边农林施肥。

3、声排放标准：营运期执行《工业企业厂噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固废：生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）；

总量
控制
指标

本项目废水为生活污水和生产用水，废水经四格净化设施处理后用于周边农林施肥。

本项目运营期主要废气污染因子有颗粒物、NO_x、SO₂、VOC_s 等。本次环评在工程分析的基础上给出该项目污染物排放总量控制指标，具体如下。

颗粒物排放量为 0.0328/a，SO₂ 排放量为 0.0513t/a，NO_x 排放量为 0.399/a，VOC_s 排放量为 0.008t/a，排放量较小。

醴陵市盈兴烤花厂于 2018 年 11 月 30 日取得排污许可证，证书编号 92430281MA4PGTE7XU001R，本项目主要污染物排放总量控制指标如下：

表 3-9 总量控制指标（t/a）

名称	需购买总量指标	排放量	现有总量	是否需要购买
二氧化硫	0.0513（吨）	0.0513（吨）	0	是
氮氧化物	0.399（吨）	0.399（吨）	0	是

	<p>由上表可知，企业需按要求申请总量，申请量为二氧化硫 0.0513t/a、氮氧化物 0.399t/a、VOCs0.008t/a。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目的生产场地租赁已建成厂房，不新增用地，车间内部无需进行装饰，仅对设备布置进行调整和设备安装，因此施工过程简单，施工期主要为设备的安装，因此本次评价不对施工期进行环境影响评价。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 大气环境影响分析和保护措施</p> <p>4.1.1 废气产排情况计算</p> <p>(1) 烤花窑炉废气</p> <p>项目运营期主要的有组织大气污染为烤花窑炉废气，废气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs等，由于花纸中含有微量的水溶性胶膜成分，其主要成分为有机物，烤花过程中会产生少量 VOCs。项目设置 3 根 15m 排气筒（窑头一根，窑尾两根），废气经 15m 排气筒直接排放。</p> <p>项目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，窑头设置一根排气筒，窑尾设置两根排气筒，窑尾烟气含污染物较少，作为散热用，因此不做产排污分析。</p> <p>1) 窑头废气</p> <p>项目采用的花纸为无铅无镉高档花纸。陶瓷花纸使用有膜花纸，将无机颜料附着于一层薄膜上面，窑头温度达到180度时，有机薄膜会分解，因此项目烤花工序会产生少量挥发性有机废气。PVB薄膜在烤花窑炉（窑头处）180℃温度下发生分解，会产生极少量的有机废气VOCs，通过窑头的15m排气筒排放。</p>

根据业主提供资料，项目年使用花纸8t/a，PVB树脂量约占花纸贴纸量的20%，约1.6t/a。本环评类比同类项目《醴陵市富鑫烤花厂年产204万件烤花杯建设项目环境影响报告表》，有机废气量约占PVB树脂量的0.5%，则本项目VOCs的产生量为0.008t/a。

①窑炉废气处理措施可行性分析

根据业主提供资料，项目年使用花纸 8t/a，PVB 树脂量约占花纸贴纸量的 20%，约 1.6t/a，本项目窑炉三班制运行，年工作 300 天，7200 个小时，因此 PVB 树脂分解量约 0.222kg/h，源强小于 2kg/h，且类比同类项目《醴陵市富鑫烤花厂年产 204 万件烤花杯建设项目环境影响报告表》，有机废气量约占 PVB 树脂量的 0.5%，成分占比小于 10%，综上所述，本项目处理措施可行。

2) 窑尾废气

项目窑尾废气为冷却段的热空气（有机薄膜已经高温烧成分解完成，不会产生有机废气VOCs），含污染物较少，主要为少量颗粒物，通过窑尾排气筒15m排放。

①烤花窑炉废气产排情况

本项目烤花窑烟气中颗粒物、SO₂、NO_x 浓度根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）序号第 186，3074 日用陶瓷制品制造行业系数手册中日用陶瓷制品制造行业产排污系数表中制备烧成（燃天然气辊道窑，规模等级为所有规模）的产排污系数。具体见表 4-1

表 4-1 日用陶瓷制品制造业产排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术平均去除效率(%)
制备烧成	日用陶瓷	高岭土、长	燃天然气	所有规模	废气量	标立方米/吨-产品	4320	/	/
					颗粒物	千克/吨-	1.84×1	直排	/

		石、石英	辊道窑			产品	0 ⁻²		
					二氧化硫	千克/吨-产品	2.88×10 ⁻²	直排	/
					氮氧化物	千克/吨-产品	2.24×10 ⁻¹	直排	/

本项目烤花窑炉 3 班制运行，窑炉按 24h/d 进行计算，烤花窑炉废气经 15m 排气筒排放。则本项目烤花窑炉废气污染物产排情况及排放总量见表 4-2。

表4-2 烤花窑炉废气污染物产排情况

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
重点排放口					
1	窑炉废气排气筒	颗粒物	4.261	0.005	0.0328
		SO ₂	6.664	0.007	0.0513
		NO _x	51.830	0.055	0.399
		VOC _s	1.039	0.001	0.008

由上表分析可知，本项目烤花废气能达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中的表5、表6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、VOC_s能达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表1其他行业标准，烤花废气经排气筒（高度为15m）外排。

（3）窑炉燃料烟气

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℃，窑炉烟气经 15m 排气筒排放。陶瓷窑炉烟气可以满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）（2014 年 12 月 12 日修改）中新建企业大气污染物排放浓度限值，VOC_s可以满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 1 其他行业中 TRVOC 标准，窑炉烟气可经 15m 排气筒外排，其处理措施可行。

（4）无组织大气污染物排放量

本项目原材料为外购陶瓷成品，暂存在原料仓库内，在搬运过程中产生微量的粉尘，存放粉尘可忽略不计。烤花过程中会有极少量的 VOC_s无组织排放，可忽略不计。

(5) 项目废气源强汇总

本项目废气产排情况详见下表。

表 4-3 本项目废气产排情况一览表

废气类别	污染物	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
烤花窑废气 (2250m ³ /h)	烟尘	0.0328t/a; 1.055mg/m ³	0.0328t/a; 1.055mg/m ³
	SO ₂	0.0513t/a; 1.649mg/m ³	0.0513t/a; 1.649mg/m ³
	NO _x	0.399t/a; 7.202mg/m ³	0.399t/a; 7.202mg/m ³
	VOCs	0.008t/a; 0.257mg/m ³	0.008t/a; 0.257mg/m ³

项目排放口基本情况详见表 4-4。

表4-4 项目排放口基本情况表

污染源名称	坐标		排气筒参数				污染物名称	评价因子 源强
	X 坐标	Y 坐标	高度	排气筒 内径	温度	流速		kg/h
	m	m	m	m	℃	m/s		
烤花窑废气	113 度 32 分 3.889 秒	27 度 40 分 17.088 秒	15.0	0.5	180	2.3	PM ₁₀	0.005
							SO ₂	0.007
							NO _x	0.055
							VOCs	0.001

(6) 排气筒高度的合理性分析

根据《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）（2014年12月12日修改）中4.2.6，产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和集中净化处理装置。所有排气筒高度应不低于15 m。排气筒周围半径200 m范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物3m以上。

通过前述分析可知，本项目半径200 m范围内有建筑物，烤花窑炉排气筒15m均高出最高建筑物3m以上，且废气中污染物的排放浓度和排放速率符合相关标准要求，因此，本项目窑炉废气排气筒符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）标准规定的要求。

(7) 大气污染防治措施及其要求

a)加强物料的运输及装卸管理，运输车辆应进行密闭式运输，以减少运

	<p>输中产生的粉尘；</p> <p>b)对各设备、厂房等外壁粉尘进行及时清理，保持其整洁，本项目所需原料堆场需设置顶棚并加装围挡，使原料入库堆放，可有效降低雨天对原料造成的损害；</p> <p>c)加强设备的管理与维护，降低因设备故障而产生无组织粉尘排放；</p> <p>d)制定岗位生产操作规程，加强对操作人员的教育培训工作，使之正确掌握操作规程，以确保环保设施正常运行；</p> <p>e)根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中10.3.2条收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置 VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外；本项目位于醴陵市，属于空气达标区，VOCs排放速率为0.0014kg/h，小于2kg/h，因此本项目烤花废气经15m排气筒排放可行；</p> <p>f)地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内VOCs无组织排放监控要求参见《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A；</p> <p>g)本项目窑炉烤花废气经15m排气筒排放，根据工程分析可知，经15m排气筒排放的污染物可满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及2014年修改单中表5标准新建企业大气污染物排放浓度限值及天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表1其他行业中TRVOC标准，建设单位应加强窑炉废气排放管理，并定期加强设备的管理与维护，避免设备出现故障，导致污染物排放，对空气环境产生影响。</p> <p>在正常运行情况下，本项目废气对周边大气环境影响较小，可满足环境管理要求。</p> <p>4.1.2 大气常规监测</p>
--	--

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《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，考虑到企业的实际情况，项目大气监测计划见下表。

表4-5 本项目废气日常环境监测计划

类别	监测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	厂界	颗粒物	1次/半年	（GB25464-2010）中新建企业大气污染物排放浓度限值及2014年12月12日修改单
	车间口	NMHC	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	烤花窑炉废气排口	废气流量、颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、	1次/半年	（GB25464-2010）中新建企业大气污染物排放浓度限值及2014年12月12日修改单
		VOC _s	1次/半年	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表1其他行业中TRVOC标准

4.2 水环境影响分析和保护措施

本项目用水主要为生活用水和生产用水。

1) 生活用水:

本项目员工50人，不在厂区就餐，不住宿。根据建设单位提供资料，生活用水按30L/人·d，则本项目生活用水量1.5m³/d（450m³/a），产污系数按0.8计，项目生活污水产生量1.2m³/d（360m³/a），生活污水经四格净化设施（10m³）处理，再用于周边农林施肥。废水产生及排放情况见下表。

表 4-6 项目生活污水水量及水质一览表

污水性质		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
处理前	浓度（mg/L）	300	200	25	150
	产生量（t/a）	0.063	0.038	0.007	0.036
处理后	浓度（mg/L）	200	100	20	100
	排放量（t/a）	0.042	0.019	0.0056	0.024

	处理去除率%	67	50	80	67							
<p>经调查，项目所在地周边因无污水处理厂等废水集中处理设施，结合项目厂区周边水环境现状，员工人数较少，不在厂区吃饭及不住宿，污水产生量较小，根据业主提供的资料，建设单位设置四格净化设施，因此本项目生活污水经四格净化设施处理，再用于周边农林施肥。</p> <p>2) 生产用水</p> <p>本项目生产用水为贴花区的贴花用水，根据业主提供的资料贴花用水量约为 22t/a，在使用过程中会蒸发约 1t/a，则生产废水产生量 21t/a。生产废水经四格净化设施处理后用于周边农肥，对周边水环境影响较小。</p> <p>生活污水、生产废水不外排的可行性分析：</p> <p>生活污水经四格净化设施处理后用于周边农林施肥，不设置生活废水排放口。本项目生活废水年产量360t/a，生产废水21t/a，据国内平均林地亩灌水 300m³这一相当节约的定额为标准，仅需1.27亩林地便可消纳完毕，加上生活废水成分相对简单，并且水量小，项目周边大量的林地和菜地，远远超过1.27亩林地的需要。生活污水有利于植物的生长，增加土壤肥力，对土壤无不良影响，有利于土壤环境的改善。生活废水经四格净化设施处理后用于周边农肥，对周边水环境影响较小。</p> <p>综上所述，本项目生活污水、生产废水经四格净化设施处理，再用于周边农林施肥，不外排。因此本项目废水不外排，无需设置废水排放口，故不设置常规监测。</p> <p>4.3 噪声影响分析和保护措施</p> <p>4.3.1 噪声环境影响预测结果及评价</p> <p>(1) 噪声源</p> <p>运营期的主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声。项目全厂噪声源强情况详见表4-7。</p> <p>表4-7 主要设备噪声源汇总表 单位：dB(A)</p> <table><tr><td>序号</td><td>设备名称</td><td>数量</td><td>单机噪声源强 dB(A)</td><td>治理措施</td><td>采取措施后源强 dB(A)</td><td>排放形式</td></tr></table>						序号	设备名称	数量	单机噪声源强 dB(A)	治理措施	采取措施后源强 dB(A)	排放形式
序号	设备名称	数量	单机噪声源强 dB(A)	治理措施	采取措施后源强 dB(A)	排放形式						

1	烤花窑	1 座	80	采取基础减震、 车间阻隔、合理 布置等措施	65	24 小时连 续
---	-----	-----	----	-----------------------------	----	-------------

(2) 噪声环境影响预测及评价

根据项目厂区平面布局图，拟建项目营运期场界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，拟建项目运行后噪声预测及评价结果见表 4-8

表4-8 项目建成后设备噪声预测值 单位：dB(A)

位置	噪声 源标 准值	距噪声源不同距离的贡献值							
		10m	50m	60m	70m	100m	130m	140m	150m
主车 间	60	52.12	51.24	50.68	50.21	49.18	47.33	46.56	45.01

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60，夜间 50）

根据预测结果可以看出，项目设备噪声经采取厂房隔声、设备减振等降噪措施和距离衰减以后，辐射到厂界 10m 处为约为 52.12dB(A)，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求。对周边环境的影响小。

为进一步降低噪声对周围环境的影响，本项目采取下列降噪措施：

①采取声学控制措施：生产设备配套安装减振设施，对声源采用消声、隔声、隔振和其他减振措施；生产设备均放置在厂房内部，利用建筑物隔声，墙体隔声可降低 15~25dB(A)；

②从设备选型上，采用技术先进的低噪声设备。

③定期检查，维护设备，保持正常运行

④建议建设单位对操作人员发放劳保用品，降低车间内噪声对操作人员的身体健康的不良影响。

在采取了上述措施的基础上，厂界噪声可稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。

4.3.2 噪声常规监测

建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《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，

制定公司的监测计划和工作方案，具体噪声监测计划见下表

表4-9 本项目噪声日常环境监测计划

类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周昼间和夜间噪声	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》（GB12345-2008）中 2 类标准

4.4 固体废物环境影响分析

4.4.1 生活垃圾的影响分析

据业主提供资料可知，生活垃圾主要是常见的生活废弃物，约5t/a。这些垃圾不及时外运处置，容易腐烂变质，产生硫化氢、氨等恶臭气体污染生活环境，此外还会成为蚊、蝇和细菌的孳生地，甚至造成传染病的蔓延，影响工人的自身身体健康。生活垃圾应集中堆放，委托当地环卫部门及时清理，外运填埋，以免对环境造成污染。

4.4.2 工业固废

本项目工作人员 40 人，年工作 220 天，每人每天按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量 4.4t/a，由环卫部门收集后外运处理。

本项目在烧成、检验、包装过程中产生的废瓷作筑路材料使用。

本项目产生的固体废物统计总表见 4-10

表 4-10 项目固体废物产生情况

类别	名称	固废代码	产生量
一般固废	生活垃圾	302-002-04	4.4t/a
一般固废	废瓷	900-999-99	28t/a

1.一般工业固废

本项目一般生产固废暂存区必须严格按一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）建设，为防止雨水径流进入厂内，避免渗滤液量增加和滑坡，厂房周边应设置导流渠，并采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的防渗性能。本项目一般固废暂存区（10m²）位于厂区东侧（见附图2），在落实各项防护措施后，一般固废经收集回用、外卖及合理处置后，对环境不会造

成明显影响。

综上所述，以上固体废物防治措施符合固体废物处理处置的无害化、资源化、减量化的基本要求，措施可行。全场产生的各类固废均得到安全妥善处置，对环境的影响不大。

4.5 土壤影响及地下水影响分析

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。

项目不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，项目厂区已硬化处理，本项目不再开展背景调查。

4.6 生态环境影响分析

本项目位于醴陵市阳三办事处阳东村内，租赁已建成厂房进行建设，本项目不另新增用地，未改变生态环境，因此无生态影响。

4.7 环境风险分析与评价

4.7.1 风险评价工作等级

本项目窑炉采用的燃料主要为天然气，按照《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）标准，天然气属于甲B类火灾危险物质，具有易燃性、易爆性、毒性、热膨胀性、静电荷聚集性、已扩散性等性质。本项目天然气采用管道天然气，不储存。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）--附录B重点关注的危险物质及临界量确定。

表 4-11 重大危险源辨识结果 单位：t

项目名称	危险性	临界量（Q）	项目贮存量（q）	q/Q	是否为重大危险源
天然气（甲烷）	易燃、易爆	10	0	0	否

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，则该项目风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的评价工作级别判断，本项目风险评价工作可开展简单分析。

4.7.2 风险影响分析

	<p>(1) 废气处理设施事故影响分析</p> <p>由前面影响分析可知，废气处理系统出现故障时对大气造成一定程度的影响。因此，建设单位应加强废气治理设施的维护和监管，保证废气治理设施正常高效运行，减少污染物的排放，避免废气直接排放情况的发生，防止造成废气污染事故。减小对周围环境空气质量的影响。</p> <p>当废气处理系统出现故障时，应采取以下应急措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 加大风机风量，加速废气扩散，避免高浓度废气在短时间内的聚集，影响生产员工的健康。 2) 应急人员在做好个人防护的前提下，对出现废气处理设施进行排查，分析故障原因，对导气管道和废气处理设备破损的进行修补，有备用设备的及时进行更换。 3) 必要时及时疏散其他工段人员，避免给周围人员造成伤害，并立即向邻近企业、下风向企业和居民通报事故情况，同时对区域大气环境进行监测。 4) 若有需要，应急领导小组向上级政府部门报告，申请协助并要求周围企业单位启动相应的应急计划。 5) 当事故状态解除后，由应急指挥部指挥长宣布退出应急状态，并按规定向相关部门通报。组织对事故进行调查，分析原因并修订预防措施。采取以上应急措施后，可降低废气故障时造成的环境风险影响。 <p>(2) 废水处理设施事故影响分析</p> <p>本项目生活污水、生产废水经四格净化设施处理，再用于周边农林施肥。四格净化设施构筑物如设计上没有采取防渗漏措施、施工质量较差时，则有可能在发生污水下渗，从而污染地下水环境。由于项目周边部分村民以地下水作为饮用水水源，如果项目废水处理设施发生渗漏或事故性排放，生活废水将会通过下渗方式进入地下水环境，主要污染物质为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，将降低周围地下水水质质量，间接影响周围村民饮水安全。</p> <p>当废水处理设施发生渗漏后，短期内不会造成废水事故排放，厂区应停</p>
--	---

止废水排放，并立即组织相关人员将废水利用罐车外运至有处理能力的污水处理厂或企业污水处理设施处理。

当项目恢复污水排水措施后再恢复生产。平时，应定期检查污废水输送管道，杜绝因管道破裂造成的污水外漏而发生的事故排放。

采取以上措施后，可将拟建项目废水事故排放的风险降低到最小。

4.8 环保投资估算

本项目总投资 150 万元，环保投资 13.5 万元，占总投资的 9.00%，其环保措施及投资见表所示。

表 4-12 项目环保投资表

类别	项目名称	环保设施	投资（万元）
废气	烤花窑炉废气	烤花窑炉废气经 15m 高排气筒排放	2
	原辅材料卸货、堆放过程中产生的扬尘	设置顶棚、加装围挡以及地面硬化，做到防风、防雨、防渗等措施，洒水抑尘	3
废水	生活污水	生活污水经四格净化设施处理，再用于周边农林施肥	3
噪声	设备噪声	设备采取基础减振，隔声等降噪措施，合理布置设备位置	3
固废	一般固废	暂存于固废暂存间	1
	生活垃圾	垃圾桶暂存，交由环卫部门进行处理	0.5
风险防范	做好防渗、防漏、防腐、防雨工作		0.5
	灭火器、火灾报警系统等		0.5
合计			13.5

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
环境空气	排气筒	烤花窑废气	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、	经 15m 排气筒排放	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464—2010)及修改单标准
			VOCs		天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中表 1 其他行业中 TRVOC 标准
	厂界	卸货、堆放过程	粉尘	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	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)(2014 年 12 月 12 日修改)表 6 中限值
	车间口	无组织有机废气	NMHC	加强封闭,定期清扫	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活污水		COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	经四格净化设施处理,再用于周边农林施肥	不外排
	生产用水		COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	贴花用水经四格净化设施处理,再用于周边农林施肥	不外排
	防渗		--	生产厂区、固废暂存区、废水处理区防渗,小于 10 ⁻¹⁰ cm/s~10 ⁻⁷ cm/s	--
声环境	机械设备		等效连续 A 声级 Leq	基础减振、隔声等降噪处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类要求
固体废物	一般固废		废瓷	设置一般固废暂存区,有防雨、防渗措施,有专人管理	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)
	生活垃圾		生活垃圾	垃圾桶暂存,交由环卫部门进行处理	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂区地面均已采取地面硬化防渗处理。本项目生活废水、生产废水经四格净化设施处理,再用于周边农林施肥(进行防渗处理),不会对地下水造成影响。				
生态保护措施	本项目不新增用地,租赁已建成的厂房内进行建设,未改变生态环境,因此无生态影响				
环境风险防范措施	本项目窑炉采用的燃料主要为天然气,按照《石油天然气工程设计防火规范》(GB50183-2004)标准,天然气属于甲 B 类火灾危险物质,具有易燃性、易爆性、				

	<p>毒性、热膨胀性、静电荷聚集性、已扩散性等性质。本项目天然气采用管道天然气，不储存</p> <p>1、建设单位应加强废气治理设施的维护和监管，保证废气治理设施正常高效运行，减少污染物的排放，避免废气直接排放情况的发生，防止造成废气污染事故。减小对周围环境空气质量的影响</p> <p>2、当废水处理设施发生渗漏后，短期内不会造成废水事故排放，厂区应停止废水排放，并立即组织相关人员将废水利用罐车外运至有处理能力的污水处理厂或企业污水处理设施处理。</p> <p>当项目恢复污水排水措施后再恢复生产。平时，应定期检查污废水输送管道，杜绝因管道破裂造成的污水外漏而发生的事故排放</p>
其他环境管理要求	<p>定期检修，发现故障立即停产，待修复后再行生产，本项目已获取排污许可证，需购买废气总量二氧化硫 0.0513t/a、氮氧化物 0.399t/a，待获取环评批复后试运行开展验收工作</p>

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策；符合国家和地方产业相关规范；选址较为合理，符合“三线一单”的相关要求；项目采取的各项污染防治措施可行。项目运行后产生的污染物在采取的相应的防治措施后，对地表水、环境空气及声环境的不良影响可得到有效缓解，项目在实施后不会改变当地的地表水水体功能、空气环境功能和声环境功能。项目环境风险较小且可以接受。项目营运期对环境产生的不利影响如能按本报告所提出的相应防治措施进行处理企业应尽快整改完善，且加强环境管理，则项目实施对周围环境影响较小，从环境保护的角度出发，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂	0	0	0	0.0513	0	0.0513	0
	NO _x	0	0	0	0.399	0	0.399	0
	颗粒物	0	0	0	0.0328	0	0.0328	0
	VOCs	0	0	0	0.008	0	0.008	0
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0	0	0
	BOD	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
	动植物油	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废瓷	0	0	0	28	0	28	0
	生活垃圾	0	0	0	4.4	0	4.4	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥