

# 建设项 目 环 境 影 响 报

## 告 表

### (污染影响类)

项目名称: 年产 300 万件日用陶瓷建设项目

建设单位(盖章): 醴陵市玖鑫瓷业有限公司

编制日期: 2021 年 11 月

## 目录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目建设工程分析.....	- 7 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 13 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 18 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 31 -
六、结论.....	- 39 -
建设项目污染物排放量汇总表.....	- 40 -

**附图:**

- 附图1 项目地理位置图
- 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 醴陵市城北土地利用规划图
- 附图5 排水路径图
- 附图6 醴陵市经开区C区污水管网现状图
- 附图7 照片

**附件:**

- 附件1 建设项目环评委托书
- 附件2 建设单位营业执照及法人身份证
- 附件3 房屋租赁合同
- 附件4 规划许可证
- 附件5 醴陵市建设项目环评审批征求意见书
- 附件6 环评意见及专家签到表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 300 万件日用陶瓷建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	汪国旺	联系方式	14773031677
建设地点	醴陵市经开区横店产业园 G320 辅道		
地理坐标	东经 113° 27' 49.339"， 北纬 27° 42' 54.775"		
国民经济行业类别	C3074 日用陶瓷制造	建设项目行业类别	59、陶瓷制品制造 307* (不使用高污染燃料的年产 250 万件及以上的日用陶瓷制品制造)
建设性质	<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）	200	环保投资（万元）	13
环保投资占比（%）	6.5	施工工期	2021 年 11 月-2022 年 2 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	3500
专项评价设置情况	无，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价。		
规划情况	<p>醴陵市经开区其前身为醴陵陶瓷工业园，位于醴陵市城区西北面约 2km 处，规划总用地面积 21.7km<sup>2</sup>，产业定位为陶瓷制造、机械加工、新能源新材料等三大产业，分为核心区和后期开发区二部分。核心区规划分为 A、B、C 三个区域组团，规划总用地面积 6.04km<sup>2</sup>，A、B 区域与 C 区中间以保留山体石宫岭相隔。A、B 区范围为：北面以石宫岭和 320 国道为界，沿浙赣线往东至寨江东路，南面以国瓷大道为界，东面以城北二路为界，A、B 区组团为启动区，其开发建设已初具规模，入驻企业主要是陶瓷制造、机械加工、新能源新材料等。C 区组团范围为：北面以沪昆高速公路为界，南沿石宫岭山体边界往西至浙赣线，西面以岳汝高速公路为界，东至 320 国道与石宫路交叉口，规划总面积 2.7km<sup>2</sup>。C 组团主要为机械制造、陶瓷制造园区。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>醴陵经济开发区环境报告书已于 2017 年获得湖南省环境保护厅的批复，但该环境影响报告书环评范围未包括 C 区范围。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性	<p>醴陵市经开区横店产业园（C 区）范围为：北至沪昆高速公路，</p>		

分析	<p>南至石宫岭北侧安置小区，东至 320 国道与石宫路交叉口，西至岳汝高速公路，总用地面积 2.7km<sup>2</sup>。</p> <p><u>1、土地利用规划符合性</u></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 规划用地汇总一览表</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;">用地名称</th><th style="text-align: center;">用地面积 (km<sup>2</sup>)</th><th style="text-align: center;">占总用地比例 (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">工业用地</td><td style="text-align: center;">2.2</td><td style="text-align: center;">81.48</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">仓储用地</td><td style="text-align: center;">0.15</td><td style="text-align: center;">0.06</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">居住用地及其他</td><td style="text-align: center;">0.35</td><td style="text-align: center;">12.96</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">合计</td><td style="text-align: center;">2.7</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> </tbody> </table> <p>本项目为日用陶瓷生产项目，位于醴陵市经开区横店产业园 G320 辅道，该地块属于醴陵市经开区横店产业园（C 区），本项目位于 M2 二类工业用地（见附图 4），该地块为位于横店产业园（C 区）所规划的范围，符合区域的用地规划。</p> <p><u>2、与产业发展规划符合性分析</u></p> <p>醴陵市经开区横店产业园（C 区）产业定位为机械制造、陶瓷制造园区。本项目为日用陶瓷制造，属于陶瓷制造，符合产业定位。</p> <p><u>3、与醴陵市经开区横店产业园（C 区）污水处理厂符合性分析</u></p> <p>醴陵市经开区横店产业园 C 区污水处理厂污水收集管道起点位于 320 国道附近的莲易加油站，穿过 320 国道下的涵洞，沿株洲时代金属制造有限公司房屋后敷设，收集国道附近的湖南华联火炬电瓷电器有限公司及株洲时代金属制造有限公司污水，再向西沿路边敷设，收集沿线各厂区污水，接至污水处理厂。本项目位于醴陵市经开区横店产业园 G320 辅道，位于管网布设范围内（详见附图 5），本项目生产废水经絮凝沉淀后排入市政管网；生活污水经租赁企业已建化粪池处理达标后经园区干管排入污水处理厂处理，排水路径详见附图 6。</p> <p>本项目建成后，废水污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，水质较简单，排放量为 6.16t/d，占醴陵市经开区横店产业园 C 区污水处理厂（目前污水处理厂日处理量 3000m<sup>3</sup>/d）的 0.21%，不会对醴陵市经开区横店产业园 C 区污水处理厂造成冲击负荷。</p> <p>本项目生活污水进横店产业园 C 区污水处理厂处理可行。</p>	序号	用地名称	用地面积 (km <sup>2</sup> )	占总用地比例 (%)	1	工业用地	2.2	81.48	2	仓储用地	0.15	0.06	3	居住用地及其他	0.35	12.96	4	合计	2.7	100
序号	用地名称	用地面积 (km <sup>2</sup> )	占总用地比例 (%)																		
1	工业用地	2.2	81.48																		
2	仓储用地	0.15	0.06																		
3	居住用地及其他	0.35	12.96																		
4	合计	2.7	100																		
其他符合性分析	<p><u>1、产业政策符合性分析</u></p> <p>本项目为日用陶瓷制造业，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》明令禁止淘汰或限制名录；对照《部分工业行业淘汰落后产</p>																				

生工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于其列。因此符合国家产业政策。

## 2、“三线一单”符合性分析

为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，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”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，特制定本项目的“三线一单”具体要求。

### （1）环境质量底线相符性

本项目建成后，产生的大气污染物经有效处理后达标排入大气环境，对大气环境的影响较小；项目产生的生产废水、生活污水经处理后排入市政管网；项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施，不会造成二次污染；噪声设备经合理分布、有效治理后，对厂界声环境影响较小，不会降低该区域声环境质量要求。综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。

### （2）生态保护红线相符性

建设项目选址位于醴陵市经开区横店产业园（C 区）G320 辅道，项目用地性质为工业用地，不在生态红线范围内，不会导致评价范围内生态服务功能下降。

### （3）资源利用上线相符性

建设项目给水来自于自来水管网，供电由市电网供给。原料为市场采购，项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。因此，项目建设不会破坏当地自然资源利用上线。

#### (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《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年9月），本项目位于醴陵市经开区横店产业园（C区），属于重点管控单元ZH43028120004。

**表 1-2 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》要求相符合性分析**

	醴陵市经开区	是否符合
主导定位	<p>湘政函[2003]114号：批准设立（无主导产业）。</p> <p>湘园区[2016]4号：主导产业为新型陶瓷材料和玻璃产业。</p> <p>湘环评函[2019]23号：产业定位以非金属矿物制品制造业的陶瓷、电瓷、玻璃产业为主导产业，以计算机、通信和其他电子设备制造业（不含印刷线路板和蚀刻工艺的电子器件制造）、通用设备制造业为特色产业。中国陶瓷谷片区主要发展高品质陶瓷产业，计算机、通信和其他电子设备制造业与通用设备制造业；渌江新城片区配套发展生产性、生活性服务业；东富工业园片区主要发展玻璃、电瓷产业。</p> <p>六部委公告2018年第4号：陶瓷、交通装备、新材料。</p> <p>湘发改函[2020]111号：非金属矿物制品制造业（陶瓷、电瓷、玻璃陶瓷）、电子设备制造业（不含印刷线路板和蚀刻工艺的电子器件制造）和通用设备制造业。</p>	项目为陶瓷生产，符合产业政策发展要求。
管控纬度	管控要求	
空间布局约束	<p>(1.1) 限制不符合主体功能定位的产业扩张，禁止引进涉及含线路板蚀刻、电镀等工艺的电子设备制造业。园区一类工业用地上禁止引进建设陶瓷制品制造、使用煤或煤制气作为热源的陶瓷制品制造、平板玻璃制造、特种玻璃制造、涉及喷涂等表面处理的通用设备制造行业。</p> <p>(1.2) 东富工业园片区：禁止新引进化工企业和排放有毒有害污染物废水的企业，该片区不规划建设居住用地，在东富工业园紧邻居住区、安置区的区域引进项目时预留一定的隔离范围（防护距离）。</p>	项目为采用天然气的陶瓷生产企业，符合要求。
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：做好园区各片区的雨污分流管道设施建设。中国陶瓷谷片区：污水分片区排入陶瓷产业园区工业污水处理厂（一期）及B区污水处理厂处理达标后排入渌江。片区管网建设完成前，应严格限制在区内引入涉及工业废水排放的项目，对区内现有废水排放量大的企业加强监管。加快推进经开区C区污水处理厂及管网配套建设整治任务。目前中国陶瓷谷片区雨水按重力走向，就近排入西侧农灌渠。</p> <p>渌江新城片区：要确保该片区污水接入市政管道，送至醴陵污水处理厂集中处理。</p> <p>东富工业园片区：确保废水全部进入东富污水处理厂处理后达标排入渌水。</p> <p>完成工业园区环境问题整治任务，实现工业园区污水管网全覆盖，工业污水集中收集处理、达标排放，在线监控稳定运行。</p> <p>(2.2) 废气：加强陶瓷、玻璃等行业二氧化硫和氮氧化物控制，确保污染物达标排放。</p> <p>完成重点行业 VOCs 综合治理。全面完成包装印刷、工业涂装、家具制造等重点行业 VOCs 年排放量在 100 吨以上重点企业污染治理。全面实现企业无组织排放治理全覆盖、零遗漏。</p> <p>(2.3) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、</p>	项目位于中国陶瓷谷片区C区，C区污水处理厂已建成运营，项目废水处理达标后外排符合要求。 烤花废气外排符合行业标准要求。项目固废经合理处置。项目不涉及锅炉。

		<p>转运、综合利用和无害化处理。对各类工业固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用、处置。废瓷作为开发区较为典型的固体废物，应加强综合利用，积极推进区内废瓷综合利用水平。</p> <p>(2.4) 园区内涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p>	
环境风险防控		<p>(3.1) 东富工业园片区：开展园区突发环境事件风险评估和应急资源调查，分别制定园区综合应急预案、专项应急预案和现场应急处置方案，严格落实风险评估和应急预案提出的各项环境风险防控和应急措施，报当地和省级生态环境主管部门备案。</p> <p>(3.2) 中国陶瓷谷片区：园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南醴陵经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.3) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.4) 建设用地土壤风险防控：逐步建立污染地块名录及其开发利用负面清单，开展污染地块土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地质量要求的地块，进入用地程序，不符合利用要求的，进行管控。建立土壤污染重点监管企业名单，加强对重点监管企业与工业园区的监管，规范工业废物处理处置活动。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>(3.5) 农用地风险防控：加强东富工业园片区中三类工业用地区域周边农用地土壤环境保护监督管理，保护农用地土壤环境，管控农用地土壤环境风险。</p>	严格执行，符合
资源开发效率要求		<p>(4.1) 能源：加快园区燃气管网及供应工程建设，严格限制经开区企业使用高污染能源；园区 2020 年综合能耗为 96.86 万吨标煤，单位 GDP 能耗为 0.572 吨标煤/万元；2025 年综合能源消费量预测为 154.29 万吨标煤，单位 GDP 能耗为 0.517 吨标煤/万元。</p> <p>(4.2) 水资源：加强用水定额管理，推广先进的节水技术和污水处理技术，提高工业用水重复利用率。实行清洁、低耗、低排生产，限制高耗水、高污染型工业项目建设。 醴陵市到 2020 年万元工业增加值用水量比 2015 年下降 25%。</p> <p>(4.3) 土地资源：强化土地集约利用，严格执行土地使用标准，加强土地开发利用动态监管。制定发布不同产业园区不同项目的用地投资定额标准，确保省级产业园区不低于 200 万元/亩。</p>	项目未采用高污染燃料，采用节水技术，租赁工业厂房，符合要求。

从上表可以看出，本项目符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》要求。

综上所述，本项目符合国家及地方国家和地方有关环境保护的政策、法规和管理文件要求，符合地方规划及环境功能区划，满足“落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线’约束”的要求，满足环境准入清单要求。

### 3、选址合理性分析

本项目选址属于工业用地；项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均良好，尚有一定的环境容量，该项目建设符合当地环境功能区划要求；项目生产过程中产生的污染物较少，废水、废气、噪声经相应措施处理后可达标排放，固体废物可得到妥善处置，因此，在采取本评价提出的污染防治措施的前提下，项目在运营过程中污染物能够实现达标排放，项目的建设和营运不会对周边环境产生明显的影响。综上所述，项目所在区域环境具有相容性，无重大外环境制约因素，从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。

#### 4、平面布置合理性分析

项目根据生产规模和特点，结合厂区地形条件及交通、风向、货物流通、结合工艺流程，总平面布置按功能划为生产区和办公区，其中1楼为生产区，2楼为办公区。厂区大门位于厂区北面，靠道路辅道。生产区从南向北依次为镀膜区、贴花区、成品堆场、包装检验区、烤花区及办公区。生产区及办公区分开布置。项目总体布局从环境角度来看是合理的。

## 二、建设工程项目分析

建设 内容	<h3>1、项目由来</h3> <p>醴陵市玖鑫瓷业有限公司始创于 2021 年 9 月，其经营范围为：日用陶瓷制品制造、陶瓷加工。为适应市场需要，企业拟于醴陵市经开区横店产业园（C 区）G320 辅道租赁湖南碧固工程技术服务有限公司闲置厂房新建年产 300 万件日用陶瓷建设项目。</p> <p>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》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定要求，本项目应进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本），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建筑陶瓷制品制造；不使用高污染燃料的年产 150 万件及以上的卫生陶瓷制品制造；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类”，须编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，经现场踏勘、收集相关资料，编制完成了本项目环境影响报告表。</p>														
	<h3>2、工程建设</h3> <p>（1）项目概况：</p> <p>项目名称：年产 300 万件日用陶瓷建设项目；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设单位：醴陵市玖鑫瓷业有限公司；</p> <p>建设地点：醴陵市经开区横店产业园（C 区）G320 辅道，租赁湖南碧固工程技术服务有限公司闲置厂房；</p> <p>总投资：200 万元。</p> <p>资金来源：资金自筹。</p> <p>（2）建设内容：</p> <p>项目总占地面积 3500 平方米，建筑面积约为 3600m<sup>2</sup>，主要建设内容见表 2-1。</p>														
		<p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目主要工程内容一览表</b></p>													
		<table border="1"><thead><tr><th>类别</th><th>项目名称</th><th>建设规模 (m<sup>2</sup>)</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>总建筑面积 3400m<sup>2</sup>，其中设原料堆场 (500m<sup>2</sup>)、成品堆场 (800m<sup>2</sup>)、贴花区 (700m<sup>2</sup>)、窑炉区 (300m<sup>2</sup>)、镀膜区 (1000m<sup>2</sup>) 等。</td><td>新建</td></tr><tr><td>辅助</td><td>办公</td><td>200m<sup>2</sup>，内含食堂</td><td>依托租赁</td></tr></tbody></table>		类别	项目名称	建设规模 (m <sup>2</sup> )	备注	主体工程	生产车间	总建筑面积 3400m <sup>2</sup> ，其中设原料堆场 (500m <sup>2</sup> )、成品堆场 (800m <sup>2</sup> )、贴花区 (700m <sup>2</sup> )、窑炉区 (300m <sup>2</sup> )、镀膜区 (1000m <sup>2</sup> ) 等。	新建	辅助	办公	200m <sup>2</sup> ，内含食堂	依托租赁
类别	项目名称	建设规模 (m <sup>2</sup> )	备注												
主体工程	生产车间	总建筑面积 3400m <sup>2</sup> ，其中设原料堆场 (500m <sup>2</sup> )、成品堆场 (800m <sup>2</sup> )、贴花区 (700m <sup>2</sup> )、窑炉区 (300m <sup>2</sup> )、镀膜区 (1000m <sup>2</sup> ) 等。	新建												
辅助	办公	200m <sup>2</sup> ，内含食堂	依托租赁												

	<u>工程</u>	<u>区</u>		<u>企业已建</u>
<u>公用 工程</u>	给水	自来水		<u>依托租赁 企业已建</u>
	排水	依托租赁企业雨污分流体系，雨水经雨水管道收集后就近排入厂址周边雨水管网；食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池处理后排入市政管网；生产废水经处理后排入市政管网		<u>依托租赁 企业已建</u>
	供电	由市政电网提供		
<u>环保 工程</u>	生活 污水	经化粪池（容积为 20m <sup>3</sup> ）处理后排入市政管网		<u>依托租赁 企业已建</u>
	生产 用水	经三格絮凝沉淀池（共 34m <sup>3</sup> ）处理后排入市政管网		新建
	烤花 废气	由活性炭吸附后经高于车间楼顶排气筒（不低于 15m）排放		新建
	食堂 油烟	食堂油烟经由油烟净化设施净化后高于屋顶排放		<u>依托租赁 企业已建</u>
	噪声 治理	选用低噪声设备，高噪声设备远离敏感点布置，并设置减震基础		新建
	固废 处置	一般工业固体废物设置暂存间暂存；生活垃圾统一收集后交由环卫部门进行统一处理；危险废物设置危废暂存间（5m <sup>2</sup> ）暂存，定期委托有资质单位进行处置		新建

### 3、设备清单

本项目主要设备配备情况如表 2-2:

**表 2-2 项目主要设备一览表**

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	烤花窑	条	1	电气两用烤花窑，长宽高为 36*0.68*0.45m
2	高真空多弧离子镀钛机械设备	套	1	
3	烘干房	间	1	
4	货梯	台	1	
5	升降机	台	2	
6	半成品、成品周转托盘	个	800	
7	装卸叉车	台	2	

### 4、主要原辅材料

项目所用主要原料及能源年耗量见表 2-3:

**表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表**

序号	名称	单位	年用量	日用量	来源
1	陶瓷白胎半成品	件	300 万	1 万	醴陵陶瓷白胎生产工厂
2	花纸	张	25 万	850	醴陵花纸生产工厂
3	钛	公斤	50	5	广东省潮州市
4	隔离泥	吨	0.6	0.002	醴陵本地
5	氮气	升	80	/	广东潮州
6	氩气	升	40	/	广东潮州
7	天然气	立方米	6 万	200	醴陵燃气公司
8	用水	m <sup>3</sup> /a	2643	/	经开区供水管网
9	电	度	30 万	/	醴陵电力公司

### 5、厂区产能情况

项目建成后，厂区设计产能如下。

表 2-4 设计产品方案

序号	产品名称	产量
1	烤花日用陶瓷	300 万件/a

备注：其中 50 万件为经过真空离子镀钛工艺加工的烤花日用陶瓷。

## 6、总平面布置

项目根据生产规模和特点，结合厂区地形条件及交通、风向、货物流通、结合工艺流程，总平面布置按功能划为生产区和办公区，其中 1 楼为生产区，2 楼为办公区。厂区大门位于厂区北面，靠道路辅道。生产区从南向北依次为镀膜区、贴花区、成品堆场、包装检验区、烤花区及办公区。

## 7、公用工程

### (1) 给、排水系统

本项目用水来源于自来水。依据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，本项目建成后，厂区用水量如下表所示 2-5。

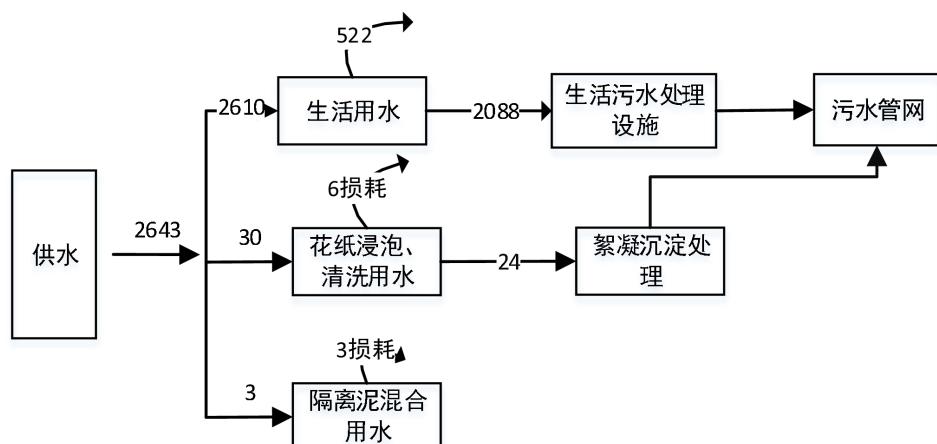


图2-1 项目水平衡图 单位m<sup>3</sup>/a

表 2-5 项目建成后厂区总用水量统计表

项目	用水标准	用水规模	日用水量 m <sup>3</sup> /d	年用水量 m <sup>3</sup> /a	回用水量	年排水量 m <sup>3</sup> /a	备注
生活用水	0.145m <sup>3</sup> /人·d	60人	8.7	2610	0	2088	生活污水经处理后排入市政管网
隔离泥混合用水	10L/d	300d	0.01	3	0	0	经烘干蒸发，无废水
花纸浸泡用水	50L/d	300d	0.05	15	0	12	处理后排入市政管网
清洗用水	50L/d	300d	0.05	15	0	12	
合计			/	2643	0	2112	/

(2) 排水：根据业主提供资料，项目隔离泥混合工序需添加新水，用水经烘干工序全部损耗；陶瓷清洗工序、贴花工序需用水，废水经絮凝沉淀后排入市

政管网后进入醴陵市经开区横店产业园污水处理厂处理。

### (3) 供电系统

由醴陵市经开区市政供电供给。

## 8、劳动定员

劳动定员：项目建成后新增 60 名员工，厂区设有食堂，供午餐，未设置宿舍。

工作制度：除烤花工序、离子镀工序为三班制（24h 轮岗）外，其余岗位为一班制，每年生产 300 天，每天昼间工作 8 小时。

### 2.2.1、施工期工艺流程简述

项目租用已建成车间，仅进行设备安装后即可运行，施工过程产生的噪声、固废、废水、废气等污染物会对项目所在地周围环境造成一定影响。

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

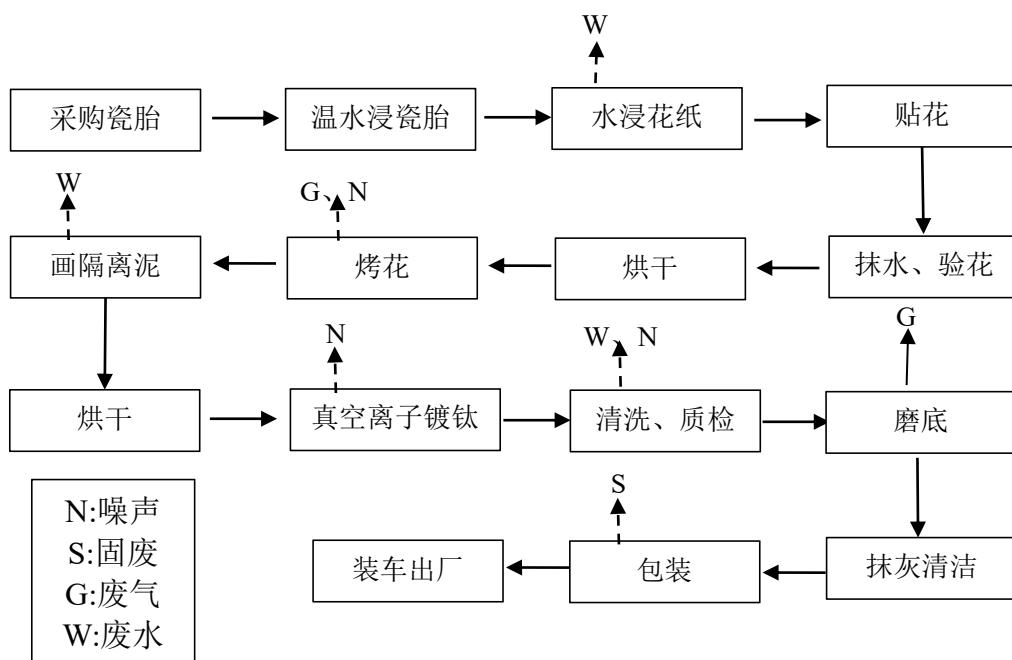


图 2-2 项目运营期工艺流程及产污节点图

### 2.2.2、营运期工艺流程简述

(1) 贴花、烤花：对外购瓷胎放置在温水中浸泡，后进行贴花（先将花纸放置在水中，使花纸膜和背景纸分开，后贴花纸膜在白瓷上，抹水后验花）后，入烤花窑烧烤，开窑后进行成品瓷的检选，得到合格烤花成品；项目采用隧道窑，

排气有三个排气口，窑头排气口排放的主要是水汽，直接由高于车间楼顶（不低于 15m）高排气筒外排，本次评价不对此排气筒进行评价；窑中和窑尾排气口排放的烟气集中收集后经活性炭吸附装置处理后由高于车间楼顶（不低于 15m）排气筒外排，部分直接排放；部分烤花产品不需进行真空离子镀工序，经烤花后检验合格即为成品；

（2）画隔离泥：部分烤花成品需经真空离子镀工艺加工，将隔离泥与水混合后，用毛笔沾泥对陶瓷不用镀膜的区域进行涂抹；

（3）真空镀膜：利用真空弧光放电技术，在真空环境下引燃蒸发源（阴极），与阳极（钛靶）之间形成弧光放电，使靶材蒸发并离化，形成空间等离子体，在工作偏压作用下与不同的气体发生反应，沉积在被镀陶瓷上形成不同颜色和功能的镀层。该生产过程在真空密闭的条件下进行，停止通电情况下，无离子产生，该过程不会产生废气。

（4）清洗：将冷却后的陶瓷清洗隔离泥，清洗废水排入絮凝沉淀池处理。

（5）磨底、抹灰清洁：将清洗后的陶瓷进行机器磨底，此工序会有磨底粉尘产生。后用抹布对陶瓷进行抹灰清洁。

（6）检验包装：清洁后的陶瓷经检验合格后包装即为产品。

### **2.2.3、营运期污染源分析**

#### **（1）废水**

本项目废水包括生产废水、生活污水，生产废水主要包括清洗废水、花纸浸泡废水等，废水中主要污染物为 SS。

#### **（2）废气**

项目建设完成后，厂区废气主要为磨底粉尘、燃气窑炉烧制废气（含挥发性有机物）。

真空离子镀膜工序在密闭真空室内完成，生产前真空镀膜设备抽取真空室内气体经排气管引至屋顶排放，无生产性废气产生。

#### **（3）噪声**

本项目的噪声源主要有升降机、叉车、风机等，噪声源一般在 70~85dB(A) 之间。

#### **（4）固体废物**

项目产生的固废主要为一般固废及危险固废，其中一般固废有生活垃圾、沉淀池沉淀物、不合格产品等，危险废物有废液压油等。

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:</b></p> <p>拟建项目属新建工业项目，租赁湖南砻固工程技术服务有限公司已建厂房内。租赁厂区现无实际生产项目，厂区没有与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p> <p>项目周边现有污染主要为 G320 修建造成的扬尘、醴陵市经开区横店产业园已入驻企业（主要为陶瓷企业、焊接材料制造企业）产生的废气、废水及固废等。</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	3.1.1、地表水环境质量评价					
	根据《2020年12月份醴陵市水环境质量监测月报》( <a href="http://hbj.liling.gov.cn/c11328/20210125/i1654416.html">http://hbj.liling.gov.cn/c11328/20210125/i1654416.html</a> )，2020年1月-12月醴陵市地表水各常规监测断面无超标情况，均符合《地表水环境质量标准》(GB38388-2002)中相关标准					
	<b>表 3-1 醴陵市地表水环境 2020 年 1-12 月监测月报</b>					
	月份	星火断面	金鱼石断面	三刀石断面		
	目标水质	III	III	II		
	2020年1月	III	III	II		
	2020年2月	II	III	II		
	2020年3月	II	III	II		
	2020年4月	II	II	II		
	2020年5月	II	III	II		
	2020年6月	II	III	II		
	2020年7月	II	II	II		
	2020年8月	II	II	II		
	2020年9月	II	II	II		
	2020年10月	II	II	II		
	2020年11月	II	III	II		
	2020年12月	III	III	II		
	断面达标率	100%	100%	100%		
3.1.2、大气环境现状调查与评价						
本项目位于醴陵市经开区横店产业园（C区）G320辅道，环境空气功能区划属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。为了解本项目所在区域环境质量现状，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或生态环境主管部门发布的平均基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”，本次环评收集了醴陵市环境保护监测站2020年醴陵市环境空气质量年报数据，具体详见表3-2。						
表 3-2 2020 年醴陵市城区环境空气质量监测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )						
污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	/	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	17	40	42.5	/	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43	70	61.4	/	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	35	80	/	达标
CO	百分位数(95%)日平均质量浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1.4	4	35	/	达标
O <sub>3</sub>	百分位数(90%)8h平均质量浓度	131	1660	81.9	/	达标
由上表可知，项目区域范围2020年度全年二氧化硫、二氧化氮、O <sub>3</sub> 、CO、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，为环境空						

气达标区。

### **3.1.3、声环境现状调查与评价**

根据现场调查，拟建项目场地周边 50m 范围内无声环境敏感点。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）》，本项目无需进行声环境现状调查评价。

### **3.1.4、土壤及地下水环境现状调查与评价**

项目租赁已建厂房，厂区地面已全部做好水泥硬化，具有较好的防渗、防腐功能，无污染途径。故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目不进行土壤环境质量及地下水环境现状监测。

### **3.1.5、生态环境现状调查与评价**

项目不占用基本农田保护区、生态公益林等，在醴陵市经开区横店产业园已建厂房内新建陶瓷生产线。项目所在区域内为低山丘陵地貌，现状主要为山地为主，由于受到工业、农业活动的影响，现有野生动物组成比较简单，种类较少，表现为工业生态系统。通过对项目场地现状的调查，主要的木本植物为人工种植的行道树，主要有杉树、枫树、楠竹、泡桐树、青桐树、樟树和杨树等；草本植物主要有芦苇草、狗尾草、车前草、狗牙根和野菊花等常见杂草；经济作物主要有桔树、以及农业作物等。据调查，区内樟树为人工种植樟树，未发现其它珍稀濒危需特殊保护的物种。区域野生动物较少，主要为常见的蛇、鼠、麻雀、青蛙、斑鸠等；家庭蓄养的主要有猪、鸡、牛、羊、鸭等；水生鱼类有草鱼、鲢鱼、鲫鱼等，据调查未发现珍稀动物物种。

### 3.2.1、环境保护目标

项目建设地点位于醴陵市经开区横店产业园（C 区）G320 辅道南侧，辅道北侧为 G320（S52），项目环境敏感点分布情况具体见表 3-3。

**表 3-3 项目环境保护目标一览表**

环境要素	坐标		保护对象	保护内容及规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
环境空气	113.468388	27.710382	李家塘居民点	居民, 30户 100人	《环境空气质量标准》二类	东南	400-500m
	113.464489	27.710972	陈家塘居民点	居民, 20户 60人		西南	370-500m
	113.463105	27.712195	标准厂房生活办公楼	生活办公, 500人		西南	310~450m
水环境	113.463282	27.716364	无名小溪	排污渠	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	西南	2.9km
	113.453249	27.715745	醴陵市经开区 C 区污水处理厂	污水处理	/	西	1km
声环境	企业周边 50m 范围内无声环境敏感点。						
地下水	厂界外 500 米范围内的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。						
生态环境	周边地表植被、生物						

污 染 物 排 放 控 制 标 准											
	<b>3.3.1、污染物排放控制标准</b>										
	(1) 污水排放标准：项目生产废水经处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表2中间接排放限值后排入市政管网；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后排入市政管网。										
	<b>表 3-4 厂区污水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲</b>										
	污水种类	污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮				
	生活污水	GB8978 三级标准	6~9	500	300	400	-				
	生产废水	GB25464 间接排放	-	-	-	120	-				
	(2) 大气污染物排放标准：烤花废气执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表5及其修改单标准；有组织排放挥发性有机废气(VOCs)参照执行天津市《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；无组织排放挥发性有机物(以非甲烷总烃计)执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1标准；无组织颗粒物执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表6限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表2标准值。										
<b>表 3-5 无组织废气排放标准</b>											
无组织废气	排放源	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控位置	标准						
	非甲烷总烃	10 (监控点处1h平均浓度值)	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)							
		30 (监控点处任意一次浓度值)									
	颗粒物	1.0	厂界无组织排放限值	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表6							
<b>表 3-6 有组织废气排放标准</b>											
烤花废气	排放源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最该允许排放速率 (kg/h)	标准						
	烤花废气	TRVOC	60	1.8 (15m)	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中其他行业标准						
		SO <sub>2</sub>	50	/	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表5及其修改单标准						
		NOx	180	/							
		颗粒物	30	/							
<b>表 3-7 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)</b>											
规模											
小型											

最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
处理效率	60%

(3) 噪声控制标准：营运期噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声标准 单位: LAeq: dB

类别	昼间	夜间
3类标准	65	55

(4) 固体废物：一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 及《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单。

依据工程分析，项目营运期生产废水经处理达标后排入醴陵市经济开发区横店产业园污水处理厂处理，总量纳入其总量内。

依据工程分析，本项目营运期大气污染物总量控制指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs。经核算本项目有组织 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 排放量分别为 0.03t/a、0.0.038t/a、0.007t/a。由建设单位向株洲市总量交易平台购买。

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>4.1.1、施工期污染源分析</b></p> <p>项目施工期仅进行设备安装，本项目租用湖南碧固工程技术服务有限公司已建厂房，该项目施工期主要对厂房进行隔建和设备的安装。因此本项目施工期主要包括厂房隔建、设备安装、调试。施工过程产生的噪声、固废、废水、废气等污染物会对项目所在地周围环境造成一定影响。</p> <p>1、施工期大气环境影响分析</p> <p>本项目施工期废气主要是厂房隔建、设备安装调试，不涉及土建施工，会产生的少量粉尘，注意加强室内的通风换气，项目所在地块扩散条件较好。因此，施工产生废气可实现达标排放。</p> <p>2、施工期水环境影响分析</p> <p>施工期间废水主要为施工人员生活污水，产生量约 <math>0.8\text{m}^3/\text{d}</math>，施工期生活污水经预处理池处理后，经租赁企业排口通过园区污水管网进入醴陵市经开区横店产业园（C区）污水处理厂处理达标后外排。</p> <p>3、施工期声环境影响分析</p> <p>项目施工噪声主要为设备安装过程中产生，产噪设备主要为起重机、运输车辆等，其噪声值约在 <math>75\sim90\text{dB(A)}</math> 之间，会对周围声环境产生一定影响。</p> <p>评价要求，加强施工管理，并注意对施工机具定期进行维修保养，使机械设备保持最佳工作状态，使噪声影响降低到最小范围。此外，还应协调好运输车辆通行时间，避免交通堵塞，夜间运输要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施。</p> <p>4、施工期固体废弃物环境影响分析</p> <p>施工期固体废物主要为生活垃圾。施工人员生活垃圾产生量为 <math>5\text{kg/d}</math>。施工期生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>5、施工期生态环境影响分析</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目为租用现有企业已建厂房进行建设，无土建工程，不会改变现有生态环境。</p>
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

运营期环境影响和保护措施	<h3>4.2.1、地表水影响分析</h3>															
	<h4>(1) 项目营运期间废水产排情况</h4>															
	<h5>①生产废水</h5>															
	<p>生产废水包括花纸浸泡废水、清洗废水，主要成分有硅质悬浮颗粒、矿物悬浮颗粒等。根据水平衡分析，生产用水为 <math>0.1\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>30\text{m}^3/\text{a}</math>)，生产废水产生量为 <math>0.08\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>24\text{m}^3/\text{a}</math>)，经厂区新建生产废水处理池（1套 <math>34\text{m}^3</math>）絮凝沉淀处理后排入市政管网。</p>															
	<h5>②生活污水</h5>															
<p>职工生活用水量为 <math>7.6\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>2280\text{m}^3/\text{a}</math>)，产污系数按 80%计，生活污水产生量约为 <math>6.08\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>1824\text{m}^3/\text{a}</math>)，主要污染物为 CODcr、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，经生活污水处理设施（隔油池+化粪池）处理后排入市政管网。</p>																
<h4>(2) 生活污水处理可行性分析</h4>																
<p>化粪池的基本原理：化粪池指的是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。化粪池属最初级污水处理阶段，可去除 50%的悬浮杂质（粪便、较大病原虫等），并使积泥在厌氧条件下分解为稳定状态。其沉淀原理类似于平流式原料仓、危废间，分为酸性发酵和碱性发酵两个阶段。第一阶段为酸性发酵阶段，产生 H<sub>2</sub>S、硫醇、吲哚、粪臭素等有害气体和腐臭味，粪便污水 pH 为 5.0~6.0。悬浮杂质吸附气泡浮于水面后，又因气体释放而沉入池底，循环的沉浮运动使悬浮杂质块逐渐变小，粪块中的寄生虫卵也随之剥离沉入池底。第二阶段是碱性发酵阶段，第一阶段产生的氨基酸在甲烷基作用下分解为 CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、氨，池内粪液 pH 为 7.5 左右。故本项目生活污水处理措施可行。</p>																
<h4>(3) 生产废水处理可行性分析</h4>																
<p>项目使用的絮凝沉淀技术处理生产废水，为《排污许可证申请与核发技术指南 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中表 34 推荐的陶瓷砖瓦工业排污单位废水污染防治可行技术，因此项目经絮凝沉淀处理生产废水是可行的。</p>																
<h4>(4) 废水污染物排放信息统计</h4>																
<b>表 4-1 废水污染物信息表</b>																
序号	产污环节名称	类别	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物排放浓度(速率)	污染物排放量	排放标准							
				产生量	浓度											
1	办公生活	生活污水	COD、氨氮等	<u>1824t/a</u>	<u>COD 400mg/L 氨氮 30mg/L</u>	化粪池	<u>COD 250mg/L 0.456t/a 氨氮 20mg/L 0.036t/a</u>		GB8978-1996 表 4 三级标准							

2	花纸浸泡、清洗	生产废水	SS 等	24t/a	SS 200mg/L	絮凝沉淀池	SS 40mg/L 0.001ta	GB25464 间接排放
---	---------	------	------	-------	---------------	-------	----------------------	--------------

表 4-2 水污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	治理除率	是否为可行技术
1	生活污水处理设施	隔油+厌氧	20m <sup>3</sup> /d	COD27.5% 氨氮 33%	是
2	生产废水絮凝沉淀池	絮凝+沉淀	34m <sup>3</sup> /d	悬浮物 60%	是

表 4-3 水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排口类型	排放口基础坐标		排放方式	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂/水体名称
				经度	纬度				
1	DW001	废水总排口	废水	113.463093	27.715171	间接排放	进市政管网	间断排放	醴陵市经开区横店产业园污水处理厂

表 4-4 自行监测信息表

序号	排放口(监测点位)编号	排放口(监测点位)名称	污染物名称(监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	DW001	废水总排放口	pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、硫化物、氟化物、总铜、总锌、总钡、水温、流量	1季/次	否

#### 4.2.2、大气环境影响分析

##### 1、废气产排情况计算

###### (1) 燃气窑炉烤花废气

燃气窑炉烤花废气经活性炭吸附后通过高于车间楼顶的排气筒(高度为 15m)排放。

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，为将无机颜料附着于一层薄膜上面，然后高温烧成时有机薄膜会分解，因此项目烤花工序会产生少量挥发性有机废气。根据业主提供资料，项目平均每张花纸重量约为 1.8g，项目年使用花纸 25 万张，花纸膜占花纸重量约为 10%，则花纸膜约为 0.045t/a，PVB 树脂量约占花纸贴纸量的 80%，约 0.036t/a。PVB 薄膜在烤花窑炉 180℃温度下发生分解，会产生极少量的有机废气(VOCs)，则项目 VOCs 的最大产生量为 0.005kg/h (0.036t/a)。类比“醴陵佳盈家居陶瓷有限公司已建年产 900 万件日用陶瓷建设项目”可知，企业建成后 VOCs 排放浓度为 10 mg/m<sup>3</sup>，小于《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 中表 1 标准排放限值 60mg/m<sup>3</sup>。

窑炉烧制废气污染物主要包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及颗粒物等来自天然气燃烧，与产

品的化学组份基本无关系。根据《环境保护实用数据手册》，天然气燃烧 1 万 m<sup>3</sup> 的天然气，产生 6.3kg 的 NOx、5.0kg 的 SO<sub>2</sub>（按《天然气》（GB17820-2018）中含硫率的 100mg/m<sup>3</sup> 计）、2.4kg 的烟尘。

根据建设单位提供的资料，项目建成后消耗天然气约为 6 万 m<sup>3</sup>/a。窑炉年运行 300 日，每日运行时间为 24h，排气口排放的烟气集中收集后由高于楼顶的排气筒（高度不低于 15m）外排。根据相关资料显示，每燃烧 1m<sup>3</sup> 天然气，其烟气产生量在 11~13 m<sup>3</sup> 之间，本次评价取 12 m<sup>3</sup> 估算。本项目窑内天然气消耗及烟气产生情况见下表。

**表 4-6 窑炉内烟气产生情况一览表**

设备名称	规格/型号	燃天然气量	烟气量 (Nm <sup>3</sup> /a)
窑炉	-	6 万 m <sup>3</sup> /a	72 万

本项目采用活性炭吸附装置对烤花废气中 VOCs 进行处理，依据《湖南省工业 VOCs 排放量测算技术指南总则》（试行），活性炭吸附有机废气的去除率按 80% 计算。则项目烤花窑炉烤花废气中污染物排放情况如下表。

**表 4-7 窑炉烤花废气污染物产排污系数表**

污染指标	产污系数 (kg/万 m <sup>3</sup> 天然气)	烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理效 率 (%)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/Nm <sup>3</sup> )
							GB25464
SO <sub>2</sub>	5	总计： 100	41.67	0	41.67	0.03	≤50
NOx	6.3		52.5	0	52.5	0.038	≤180
颗粒物	2.4		20	0	20	0.014	≤30
VOCs	0.036t/a		50	80	10	0.007	≤60

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）表 5 及其修改单中标准要求、VOCs 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，烤花废气经活性炭装置处理后由高于楼顶排气筒（高度不低于 15m）外排是可行的。

### （2）磨底粉尘

项目在磨底时会有少量粉尘产生，磨底工序年运行 100d，每日运行 4h。根据经验估算，其粉尘产生量约为陶瓷重量的 0.01%，项目用陶瓷白胎半成品原料重量约为 75t/a，则该工序粉尘产生量约为 0.008t/a。

项目于磨底机处设置密闭罩，粉尘逸散在车间内，因颗粒较大，未收集的粉尘大多飘落在磨底工序周边，经清扫后回用于生产。

### （3）食堂油烟

据统计，目前居民人均食用油日用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本次评取最大值 4%。本项目建成后，厂区最大劳动定员 60 人，则

每天油烟产生量为 0.072kg/d。项目基准灶头排风量 4000m<sup>3</sup>/h，每天使用时间以 4 小时计，则全厂油烟产生量为 0.018kg/h、0.022t/a，产生浓度为 4.5mg/m<sup>3</sup>，利用油烟净化器对厨房油烟进行处理后引至屋顶排放，净化效率为 60%，则全厂油烟排放量为 0.009t/a，排放浓度为 1.8mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中饮食业单位油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

## 2、污染物排放表格

表 4-8 废气污染物信息表 单位：量 t/a 浓度 mg/m<sup>3</sup> 速率 kg/h

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物排放浓度(速率)	污染物排放量	排放标准
			产生量	浓度(速率)				
1	烤花	SO <sub>2</sub>	0.03	41.67	活性炭吸附+15m 排气筒排放	41.67	0.03	《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 5 及其修改单中标准要求
		NO <sub>x</sub>	0.038	52.5		52.5	0.038	
		颗粒物	0.014	20		20	0.014	
		VOCs	0.036	50		10	0.007	《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
2	磨底	颗粒物	0.008	0.02	布袋密闭罩	无组织: 0.008t/a 0.02kg/h		《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 表 6
3	食堂	油烟	0.022	0.018	油烟净化装置	0.009t/a (1.8mg/m <sup>3</sup> )		《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)

表 4-9 大气污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	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
1	油烟净化器	/	4000m <sup>3</sup> /h	100%	60%	是
2	活性炭吸附装置	活性炭吸附	100m <sup>3</sup> /h	100%	80%	是

表 4-10 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口基础坐标		排气筒高度	排气出口筒内径	排气温度
				经度	纬度			
1	DA001	烤花废气排放口	VOCs、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、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	113.462756°	27.715089°	15m	0.2m	40°C

表 4-11 自行监测信息表

序号	排放口(监测点位)编号	排放口(监测点位)名称	污染物名称(监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	DA001	烤花废气排气筒	VOCs、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、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	1 次/季度	否
2	厂界	厂界无组织废气监控点	颗粒物	1 次/年	否

### (3) 措施可行性分析

根据表 4-8 中项目拟采用的污染防治措施与《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018) 表 28 中推荐的污染治理设施及工艺相比，项目烤花采用清洁燃料-天然气，为技术规范推荐的可行技术。

根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(2013年)，对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。项目采用活性炭吸附装置对烤花废气中的 VOCs 进行处理，满足其要求。

#### 4.2.3、声环境影响分析

##### 1、噪声源强分析

本项目噪声主要为设备运转时的噪声，如升降机、叉车等，噪声源强约 70~85dB(A)。

表 4-13 噪声源信息表

设备名称	数量(台)	单台噪声 dB(A)		降噪措施	声源位置
		治理前	治理后		
升降机	2	70~75	55	设备基础减振、厂房隔声、消声器(风机)等	生产大楼
叉车	1	75~80	60		
风机	4	75~85	58		

为减轻本项目噪声对周围环境的影响，本项目可采取的噪声治理措施如下所示：

表 4-14 噪声治理措施比选

方案	具体措施	噪声衰减值	备注
1	车间、墙体隔声	5-10 dB(A)	/
2	消声器	15-20 dB(A)	针对动力性噪声
3	弹性衬垫或基础隔振	10-15 dB(A)	针对机械振动噪声

本项目具有多个噪声源，多为机械性噪声，考虑到让厂界噪声达标和将敏感点的影响降至最低，环评要求采取包括如下噪声治理方案：

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

②针对厂区内的设备机械振动产生的噪声，环评要求机械振动设备采取设置弹性垫或对基础隔振来控制噪声值。一般是在振动部件表面涂盖非金属阻尼材料或增加撞击部件曲率和局部加筋以及采用新型的高内阻合金材料来减少噪声值的产生。

③针对其他不能采取上述的设备或噪声值仍然不能达到要求的，需安装吸声器等辅助控制措施，加强绿化隔声措施。

噪声经采取上述消声、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）3类标准要求，项目不会产生扰民影响。经核对，项目采用的噪声污染防治技术均为《陶瓷工业污染防治可行技术指南》（HJ 2304-2018）表4推荐的可行技术。

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，禁止在厂区鸣笛等。

## 2、噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），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。本项目边界噪声监测计划见下表：

**表 4-15 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	昼、夜间等效连续A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求

## 4.2.4、固体废物环境影响分析

### 1、固体废物产排分析

本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾，项目建成后厂区总固体废物产排情况见下表。

**表 4-16 固体废物产排信息表 单位：t/a**

序号	产污环节名称	固体废物名称	属性	废物编号	产生量	贮存方式	利用处置方式	利用量	处置量
1	设备维护	废液压油等	危险废物	900-214-08	0.01	收集后暂存于危险废物暂存间	定期送有资质单位处理。	0	0.01
2	废气处理	废活性炭	危险废物	900-041-49	0.12			0	0.12
3	生产	废瓷	一般固体废物	307-001-46	2	分类存放于一般工业固体废物暂存库内	用作建筑材料	0	2
4	环保设施	污泥		307-002-49	0.05		用作建筑材料	0	0.05
5	生产	花纸废料		307-003-49	0.5		物资公司回收	0	0.5

6	设备维护	废耐火材料		307-004-49	1		交耐火材料厂回收利用	0	1
7	生产	废包装材料		307-005-49	1		物资公司回收	0	1
8	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	9	厂内垃圾桶收集	交由环卫部门统一集中处置	0	9

表 4-17 危险废物属性表

序号	固体废物名称	危险废物类别	危险废物代码	主要有毒有害物质名称	环境危险特性	环境管理要求
1	废矿物油	HW08	900-214-08	矿物油	T、I	分类收集后分区暂存于危险废物暂存库，委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	VOCs	T、I	

## 2、固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

①生活垃圾临时收集点应独立设置，并做好防雨、防晒、防渗措施，同时应定期对其进行杀菌消毒，杜绝蚊蝇孳生，影响周围环境卫生。

②一般工业固体废弃物的临时收集点的设置应满足《一般工业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。

③企业新建 1 间危废暂存间（位于生产车间，面积为 5m<sup>2</sup>）。危险废物按处理要求分类分开存放，并设隔离间隔断，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装，同时做好“防渗、防淋、防晒”，上述危险废物在危废暂存间暂存，定期交有资质的单位处理。

对危险废物的包装应采取以下措施：

（1）危险废物产生者在将危险废物运往处理、处置场所进行处理、处置之前必须进行适当的包装并贴有危险废物标签。

（2）废包装材料等危险固体废物为固体危险废物，分类堆放，并存放在 10m<sup>2</sup>暂存设施之中。

（3）危险废物不能用同一包装容器装盛。应分别装盛。

（4）已装盛废物的塑胶桶应妥善盖好或密封，容器表面应保持清洁，不应粘附任何危险废物。

（5）危险废物的废桶不可转作它用，必须经过消除污染处理并检查认定无误后方可盛装其它危险废物。

危险废物收集、暂存及转移时应采取以下建议措施：

(1) 各危险废物均分开贮存于符合标准的容器内，采用钢圆桶、钢罐或塑料制品等容器盛装，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，并设置危险废物识别标志，仓库内还应配备消防设备；

(2) 废物贮存容器有明显标志、具有耐腐蚀、耐压、密封和不与贮存的废物发生反应等特性；收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥；贮存场所内禁止混放不相容危险废物；

(3) 危险废物转移时应采取危险废物转移联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

危险废物需建立管理台账，一律委托有环保审批的危险废物处理资质的单位处理，并严格执行国家危险废物转移联单制度，确保危险废物依法得到妥善处理处置。其它废物也须用专门的容器收集后存放；所有废物均不可露天堆放。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(G18597-2001)及2013年修改单要求，危险废物堆放场地相关要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②必须有泄漏液体收集装置；

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

危险废物不可以随意排放、放置和转移，由专人负责管理其入、完善出入登记台帐，应集中收集后交由具有危险废物经营许可证的单位统一处理，并签订危废处理协议。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》(GB18597-2001)附录A所示的标签等，防止造成二次污染。

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。

#### 4.2.5、地下水、土壤环境影响分析

项目租赁厂房地面已全部做好水泥硬化，具有较好的防渗、防腐功能，无污染途径。故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，

项目可不进行土壤、地下水环境影响分析。

#### 4.2.6、环境风险分析及防范措施

本项目为日用陶瓷制造项目，采用天然气、电作为能源。根据项目生产工艺特点，结合现场勘查了解的项目实际情况，项目涉及到的危险物质为废矿物油、天然气。详见 4-18。

表 4-18 危险物质数量与临界量比值表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q,t$	临界量 $Q, t$	该种物质 $Q$ 值
1	废液压油等	/	0.01	2500	0.000104
2	废活性炭	/	0.12	5	0.024
3	天然气	8006-14-2	0.05 (在线量)	50	0.001
项目 $Q$ 值总和					0.025104

本项目  $Q$  值  $< 1$ ，因此，该企业环境风险潜势为 I，对照评价工作等级划分表可知，进行简单分析即可。

#### 1、风险源调查

针对项目生产工艺的特点，结合物质危险性识别以及各生产系统和环节对周边环境的影响程度，项目生产过程中的环境风险及有害因素主要有天然气管道燃气泄漏或窑炉爆炸造成次生环境影响或引起的火灾、生产废水处理设施失效企业废水超标排放进入地表水。

风险事故一旦发生，不仅可能造成人员伤亡和财产损失，同时可能引发一定程度的环境问题，必须予以高度重视。因此，在环境影响评价中认真做好环境风险评价，对维护环境安全具有重要的意义。

#### 2、相关防范措施

##### 一、火灾、泄漏风险事故防范措施

###### (1) 窑炉事故防范措施

①烤花窑等是厂区生产的重要部位，由专业人员负责管理，非专业人员或其他人员不得进入烤花窑区域。

②操作人员必须具操作上岗证，熟悉烤花窑的工作原理、技术参数、基本性能和操作方法。

③严格按照相关安全操作规程实施供气操作，并认真做好运行记录。

④烤花窑运行时，操作人员应注意观察风门、水、汽、风、燃气、烟、泵、声音和震动等是否正常，发现异常情况及时关机检查。

⑤操作人员应保持室内和设备外表的清洁，每日做好设备的巡查工作，如发

现设备漏气应立即查明原因并及时处理。

⑥操作人员要经常对烤花窑等设备进行消防安全检查，发现火险隐患及时采取有效措施，避免火灾的发生。

## 二、天然气管道输送事故防范措施

针对该工程的火灾爆炸的潜在危险性，在设计、建设和运行过程中，科学规划、合理布置，采取必要的防火分离及相应的防火防爆措施，建立严格的安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以杜绝事故的发生。

针对该工程的火灾爆炸的潜在危险性，在运行过程中，采取必要的防火分离及相应的防火防爆措施，建立严格的安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以杜绝事故的发生。

①按照有关企业设计防火规范的要求，工程的安全卫生设计实施规范化管理，满足企业设计防火规范的要求。厂区与外界的居民区和其它功能区之间，应有足够的防护距离，以防爆炸物的伤害。在防爆区内杜绝布置可能产生火源的设备和建筑物。

②工艺过程中，根据工艺特点和安全要求，合理地设计工艺管线上安装的安全阀、防爆膜、自动控制检测仪表、报警系统、安全联锁装置及安全卫生检测设施，使之安全可靠。在易燃、易爆及有害物质存在的危险环境，设置危险物质检测报警。

③消防系统，建立专职消防与义务消防相结合的消防体制，根据有关规范和标准配备消防设施。主要包括：消防水池、消防泵房、消防水管道、消火栓、水炮、固定及半固定式泡沫灭火系统。并设有室外消火栓箱、小型灭火器、火灾报警器等。同时，统一规划消防水的供给来源，确保消防水用量，建立完善的消防管网系统和泡沫管网系统。

④企业应制定事故应急手册，对员工开展用气安全教育，宣传天然气火灾、消除火灾的措施、消防器材的使用等知识。在厂区设置安全用气公告栏，在天然气输送管道、调压设备上设置警示牌；要经常请消防机构到厂区开展用气安全教育培训。

## 三、废水处理事故防范措施

污水处理站使用的机泵、阀门、电器及仪表等在运行中发生故障，将会导致废水处理操作事故。这种事故发生概率较高。对此类事故的应急措施主要是，对易损设备采取多套备用设计。在运行期间，需要操作人员经常巡回检查，及时对

这些设备进行维修保养，减少设备故障率，若万一故障发生时，对废水的处置，应启动系统缓冲和回流设备，将不合格出水进行收集，待污水处理设施正常运行后，经过污水处理站处理后外排市政管网。

#### 四、危险废物泄露防范措施

危险废物暂存间设置“防渗、防雨、防风”处理，危险废物储存设施设置托盘，可降低危险废物泄露对外环境的影响。此外，危险废物暂存间应设置标识标牌，加强管理。

**表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 300 万件日用陶瓷建设项目			
建设地点	醴陵市经开区横店产业园（C 区）G320 辅道			
地理坐标	经度	113° 27' 49.339"	纬度	27° 42' 54.775"
主要危险物质及分布	危险废物贮存在危险废物暂存间；天然气不在厂区内部贮存，管道内存储少量。			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	大气：天然气管道燃气泄露或窑炉爆炸造成次生环境影响或引发的火灾； 地表水及土壤：生活污水事故排放、危险废物泄露			
风险防范措施要求	<p><b>一、火灾、泄漏风险事故防范措施</b></p> <p>(1) 窑炉事故防范措施</p> <p>①烤花窑等是厂区生产的重要部位，由专业人员负责管理，非专业人员或其他人员不得进入烤花窑区域。②操作人员必须具操作上岗证，熟悉烤花窑的工作原理、技术参数、基本性能和操作方法。③严格按照相关安全操作规程实施供气操作，并认真做好运行记录。④烤花窑运行时，操作人员应注意观察风门、水、汽、风、燃气、烟、泵、声音和震动等是否正常，发现异常情况及时关机检查。⑤操作人员应保持室内和设备外表的清洁，每日做好设备的巡查工作，如发现设备漏气应立即查明原因并及时处理。⑥操作人员要经常对烤花窑等设备进行消防安全检查，发现火险隐患及时采取有效措施，避免火灾的发生。</p> <p><b>二、天然气管道输送事故防范措施</b></p> <p>针对该工程的火灾爆炸的潜在危险性，在设计、建设和运行过程中，科学规划、合理布置，采取必要的防火分离及相应的防火防爆措施，建立严格的安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以杜绝事故的发生。</p> <p>针对该工程的火灾爆炸的潜在危险性，在运行过程中，采取必要的防火分离及相应的防火防爆措施，建立严格的安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以杜绝事故的发生。</p> <p>①按照有关企业设计防火规范的要求，工程的安全卫生设计实施规范化管理，满足企业设计防火规范的要求。厂区与外界的居民区和其它功能区之间，应有足够的防护距离，以防爆炸物的伤害。在防爆区内杜绝布置可能产生火源的设备和建筑物。</p> <p>②工艺过程中，根据工艺特点和安全要求，合理地设计工艺管线上安装的安全阀、防爆膜、自动控制检测仪表、报</p>			

		<p>警 系统、安全联锁装置及安全卫生检测设施，使之安全可靠。在易燃、易爆及有害物质 存在的危险环境，设置危险物质检测报警。</p> <p>③消防系统，建立专职消防与义务消防相结合的消防体制，根据有关规范和标准配备消防设施。主要包括：消防水池、消防泵房、消防水管道、消火栓、水炮、固定及半固定式泡沫 灭火系统。并设有室外消火栓箱、小型灭火器、火灾报警器等。同时，统一规划消防水的供给来源，确保消防水用量，建立完善的消防管网系统和泡沫管网系统。</p> <p>④企业应制定事故应急手册，对员工开展用气安全教育，宣传天然气火灾、消除 火灾的措施、消防器材的使用等知识。在厂区设置安全用气公告栏，在天然气输送管道、调压设备上设置警示牌；要经常请消防机构到厂区开展用气安全教育培训。</p> <h3>三、废水处理事故防范措施</h3> <p>污水处理站使用的机泵、阀门、电器及仪表等在运行中发生故障，将会导致废水处理操作事故。这种事故发生概率较高。对此类事故的应急措施主要是，对易损设备采取多套备用设计。在运行期间，需要操作人员经常巡回检查，及时对这些设备进行维修保养，减少设备故障率，若万一故障发生时，对废水的处置，应启动系统缓冲和回流设备，将不合格出水进行收集，待污水处理设施正常运行后，经过污水处理站处理后外排。</p> <h3>四、危险废物泄露防范措施</h3> <p>危险废物暂存间设置“防渗、防雨、防风”处理，危险废物储存设施设置托盘，可降低危险废物泄露对外环境的影响。此外，危险废物暂存间应设置标识标牌，加强管理。</p>
填表说明： 本项目 Q 值小于 1，不构成重大风险源，项目环境风险潜势为 I，做简单分析。		

## 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	烤花废气	<u>SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、烟气黑度、铅及其化合物、镉及其化合物、镍及其化合物等</u>	<u>经活性炭吸附后由高于生产大楼楼顶排气筒(不低于 15m)排放</u>	<u>《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 5 及其修改单标准</u>
		<u>挥发性有机物</u>		<u>《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</u>
	磨底	<u>无组织颗粒物</u>	<u>设置密闭罩、加强车间通风</u>	<u>《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表 6</u>
	食堂	<u>食堂油烟</u>	<u>油烟净化器+高空排放</u>	<u>《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)</u>
地表水环境	<u>生活污水 2088m<sup>3</sup>/a</u>	<u>pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、动植物油等</u>	<u>经隔油池+化粪池处理后排入市政管网</u>	<u>《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准</u>
		<u>花纸浸泡、清洗废水共 24m<sup>3</sup>/a</u>	<u>SS</u>	<u>经絮凝沉淀池处理后排入市政管网</u>
声环境	设备噪声	<u>Leq(A)</u>	<u>对设备噪声进行隔、吸声和减振处理</u>	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准</u>
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<u>1、环境保护措施</u>			
	<u>废瓷与污泥经收集后用作建筑材料；废耐火材料由耐火材料厂回收利用；花纸废料及废包装材料由物资公司回收。</u>			
	<u>废液压油、废活性炭等收集后放置于危废暂存间内，定期交有资质单位处置。危废定期转运，并记录转运情况。</u>			
土壤及地下水污染防治措施	<u>生活垃圾设置垃圾桶收集后及时由环卫部门清运。</u>			
	<u>一般固体废物执行《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险固体废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单。</u>			
土壤及地下水污染防治措施	<u>为确保本区域土壤、地下水不致受到本项目污染，针对上述污染源及污染途径，建议采取以下预防措施：</u>			

	<p><u>本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。</u></p> <p><u>生活垃圾由环卫部门负责定期、及时收集和委托清运，避免随意丢弃和在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒造成的二次污染；一般工业固废在厂区内均设有专业收集设施，综合利用，不得露天堆放；生活垃圾、一般工业固废不得混存，且须做好防淋防渗措施；危险废物收集暂存后，交有危废资质单位处置。</u></p>
<u>生态保护措施</u>	<p><u>项目位于醴陵市经开区横店产业园内，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，未进行生态环境影响分析。</u></p>
<u>环境风险防范措施</u>	<p><u><b>一、火灾、泄漏风险事故防范措施</b></u></p> <p><u><b>（1）窑炉事故防范措施</b></u></p> <p><u>①烤花窑等是厂区生产的重要部位，由专业人员负责管理，非专业人员或其他人员不得进入烤花窑区域。②操作人员必须具操作上岗证，熟悉烤花窑的工作原理、技术参数、基本性能和操作方法。③严格按照相关安全操作规程实施供气操作，并认真做好运行记录。④烤花窑运行时，操作人员应注意观察风门、水、汽、风、燃气、烟、泵、声音和震动等是否正常，发现异常情况及时关机检查。⑤操作人员应保持室内和设备外表的清洁，每日做好设备的巡查工作，如发现设备漏气应立即查明原因并及时处理。⑥操作人员要经常对烤花窑等设备进行消防安全检查，发现火险隐患及时采取有效措施，避免火灾的发生。</u></p> <p><u><b>二、天然气管道输送事故防范措施</b></u></p> <p><u>针对该工程的火灾爆炸的潜在危险性，在设计、建设和运行过程中，科学规划、合理布置，采取必要的防火分离及相应的防火防爆措施，建立严格的安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以杜绝事故的发生。</u></p> <p><u>针对该工程的火灾爆炸的潜在危险性，在运行过程中，采取必要的防火分离及相应的防火防爆措施，建立严格的安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以杜绝事故的发生。</u></p> <p><u>①按照有关企业设计防火规范的要求，工程的安全卫生设计实施规范化管理，满足企业设计防火规范的要求。厂区与外界的居民区和其它功能区之间，应有足够的防护距离，以防爆炸物的伤害。在防爆区内杜绝布置可能产生火源的设备和建筑物。</u></p>

	<p><u>②工艺过程中，根据工艺特点和安全要求，合理地设计工艺管线上安装的安全阀、防爆膜、自动控制检测仪表、报警系统、安全联锁装置及安全卫生检测设施，使之安全可靠。在易燃、易爆及有害物质存在的危险环境，设置危险物质检测报警。</u></p> <p><u>③消防系统，建立专职消防与义务消防相结合的消防体制，根据有关规范和标准配备消防设施。主要包括：消防水池、消防泵房、消防水管道、消火栓、水炮、固定及半固定式泡沫灭火系统。并设有室外消火栓箱、小型灭火器、火灾报警器等。同时，统一规划消防水的供给来源，确保消防水用量，建立完善的消防管网系统和泡沫管网系统。</u></p> <p><u>④企业应制定事故应急手册，对员工开展用气安全教育，宣传天然气火灾、消除火灾的措施、消防器材的使用等知识。在厂区设置安全用气公告栏，在天然气输送管道、调压设备上设置警示牌；要经常请消防机构到厂区开展用气安全教育培训。</u></p>
其他环境管理要求	<p><u>三、废水处理事故防范措施</u></p> <p><u>污水处理站使用的机泵、阀门、电器及仪表等在运行中发生故障，将会导致废水处理操作事故。这种事故发生概率较高。对此类事故的应急措施主要是，对易损设备采取多套备用设计。在运行期间，需要操作人员经常巡回检查，及时对这些设备进行维修保养，减少设备故障率，若万一故障发生时，对废水的处置，应启动系统缓冲和回流设备，将不合格出水进行收集，待污水处理设施正常运行后，经过污水处理站处理后外排。</u></p> <p><u>四、危险废物泄露防范措施</u></p> <p><u>危险废物暂存间设置“防渗、防雨、防风”处理，危险废物储存设施设置托盘，可降低危险废物泄露对外环境的影响。此外，危险废物暂存间应设置标识标牌，加强管理。</u></p> <p><u>1、环境管理的基本任务</u></p> <p><u>本项目环境管理的基本任务是：控制污染物排放量，避免污染物对环境质量的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理溶合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。</u></p> <p><u>本项目应该将环境管理作为企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系，使生产管理</u></p>

系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。

## 2、环境管理机构设置

根据国家有关环境保护法规的要求和本项目生产的实际需要，建议该企业在设置组织机构时，考虑设置专门的环保管理机构：环保处（科），配备专职环保管理人员 1~2 名。环保管理人员应有熟悉企业排污状况、具备一定清洁生产知识、责任心强和组织协调能力强的人员担任，以利于监督管理，负责全场的环境保护管理工作，发现问题能及时解决并向上级环保主管部门报告，其主要职责如下：

①宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。开展环境保护宣传、教育、培训等专业知识普及工作；

②编制并组织实施环境保护规划和计划，并监督执行，负责日常环境保护的管理工作；

③领导并组织企业的环境监测工作，建立监测台帐和档案，编写环保简报，做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态；

④建立健全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程施工期、运行期和服务期满后环保措施的有效实施；

⑤为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性；

⑥检查各环境保护设施的运行情况、负责污染事故性排放的处理和调查。

## 3、营运期环境管理

拟建项目必须贯彻执行国家有关方针、政策、法律和法规，必须配备专管环保的工作人员，特别注意对污水、废气和工业固废的监督管理，保证达标排放和符合环保要求。统一安排，积极贯彻“预防为主、防治结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化；对运行中产生的问题需即时制定相应回避，加强与环境保护部门的联系与配合，结合环境监测的结果，及时掌握环境质量的变化状况，采取有效措施把污染控制在国家标准允许的范围内。一旦发生环保污染事故、人身健康危害，要速与当地环保、环卫、

市政、公安等部门密切结合，及时消除影响，防治环境污染，保证人员的安全。环境污染要及时做出应急处理。以下几项具体工作应特别注意抓好。

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运营期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③负责该项目运营期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④负责对该污水厂职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各科室环保制度的执行情况；

⑤在现有规章制度的基础上，建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境管理及评价资料、项目平面图和给排水管网图等。

#### 4、排污口管理

##### (1)、排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。本项目为已有工程的改扩建工程，排污口应实行规范化设置与管理，具体管理原则如下：

①、向环境排放污染物的排污口必须规范化；

②、排污口便于采样与计量监测，便于日常监督检查，有观测、取样、维修通道；

③、排气筒采样孔和采样平台设置应符合《污染源监测技术规划》；

④、如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

##### (2)、排污口立标管理

项目建设应根据国家《环境保护图形标志》（GB15562.1～2-95）的规定，针对各污染物排放口、固体废物堆场及噪声排放源分别设置国家环保局统一制作的环境保护图形标志牌，并应注意以下几点：

①、排污口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2m；

②、排污口和固体废物堆置场以设置方形标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌；

③、废水排放口和固体废物堆场，应设置提示性环境保护图形标志牌。具体详见表 5-1。

表 5-1 污染物排放场所标示

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
1	污水排放口			表示污水向水体排放
2	废气排放口			表示废气向大气环境排放
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
5	危险废物			表示危险废物贮存、处置场

### (3) 排污口建档管理

①、本项目应使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

②、根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

### 5、环保投资

本项目总投资 200 万元，其中环保投资 13 万元，环保投资占总投资

的 6.5%，环保投资详见表 5-2。

表 5-2 环保投资估算一览表

投资项目		投资内容	环保投资 (万元)	备注
营运期	废气	烤花废气	活性炭吸附+高于车间楼顶排气筒(不低于 15m)	5 新建
		磨底粉尘	密闭罩	1 新建
		车间无组织废气	加强管理定期清扫、优化生产工艺、生产运输设备密闭，加强车间通风、安装车间工业排气扇	2 新建
	废水	生活污水	化粪池	0 依托已建及新建
		生产废水	絮凝沉淀池	1 新建
		雨污分流	/	0 依托已建
	噪声	减振、隔声等降噪措施	3 新建	
固体废物		设置一般固废、危险废物暂存间，生活垃圾垃圾桶	1 新建	
合计			13	

6、项目建成投产排污前，应办理排污许可证。

7、项目建成试运行，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。

（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。

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。

(4) 对于试生产 3 个月确实不具备环境保护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、结论

### 1、总结论

综合各方面评价分析，本项目选址合理，项目符合国家产业政策，具有较好的经济和社会效益。项目产生的污染物在按本报告表中所提出的措施及方案进行治理、控制，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境污染影响较小。从环境保护的角度来看，本项目在地址建设是可行的。

### 2、建议

- (1) 加强对环保工作的管理，要认真落实“三同时”制度。
- (2) 加强设备的维护管理，定期检查，定期维护，保证设备正常运行，减轻后续污染处理负荷。
- (3) 加强生产物料的运输及装卸管理，减少扬尘排放。
- (4) 建议加强厂区及项目所在地周围的绿化，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木相结合，多选择耐粉尘污染的树种。
- (5) 加强厂区标识标牌。
- (6) 建议配备专职环保人员，建立健全环境管理制度。

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	SO2	0			0.03		0.03	
	NOx	0			0.038		0.038	
	颗粒物	0			0.014		0.014	
	VOCS	0			0.007		0.007	
废水	CODcr	0			0.456		0.456	
	SS	0			0.001		0.001	
	氨氮	0			0.036		0.036	
一般工业固体废物	废瓷	0			2		2	
	污泥	0			0.05		0.05	
	花纸废料	0			0.5		0.5	
	废耐火材料	0			1		1	
	废包装材料	0			1		1	
危险废物	废液压油	0			0.01		0.01	
	废活性炭	0			0.12		0.12	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①