

建设项目环境影响报告表

项目名称：潮州市潮安区克里斯陶瓷厂年产日用陶瓷 100 万件建设项目

建设单位（盖章）：潮州市潮安区克里斯陶瓷厂

编制日期：2019 年 1 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字母作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出建设项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明建设项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

| | | | | | |
|------------|---|-----------|------------|-------------|--------|
| 项目名称 | 潮州市潮安区克里斯陶瓷厂年产日用陶瓷 100 万件建设项目 | | | | |
| 建设单位 | 潮州市潮安区克里斯陶瓷厂 | | | | |
| 法人代表 | 万璜 | 联系人 | 吴志荣 | | |
| 通讯地址 | 潮州市潮安区浮洋镇乌洋村南门洋片 | | | | |
| 联系电话 | 13802305833 | 传真 | | 邮政编码 | 515645 |
| 建设地点 | 潮州市潮安区浮洋镇乌洋村南门洋片 | | | | |
| 立项部门 | | 批准文号 | | | |
| 建设性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | | 行业类别及代码 | C307 陶瓷制品制造 | |
| 占地面积 (平方米) | 2200 | | 建筑面积 (平方米) | 13200 | |
| 总投资 (万元) | 500 | 环保投资 (万元) | 30 | 环保投资占总投资比例 | 6% |
| 评价经费 (万元) | | 预期投产日期 | 2019 年 4 月 | | |

工程内容及规模:

一、项目由来

潮州市潮安区克里斯陶瓷厂年产日用陶瓷 100 万件建设项目（下文简称“本项目”）位于潮州市潮安区浮洋镇乌洋村南门洋片，中心地理位置为 23°36'22.39"N, 116°35'58.34"E。由潮州市潮安区克里斯陶瓷厂（下文简称“建设单位”）租赁已建成的厂房进行生产。本项目主要生产日用陶瓷，年产日用陶瓷 100 万件。建设单位工商营业执照见附件 1。

项目总投资 500 万，其中环保投资 30 万。项目占地面积 2200m²，建筑面积 13200m²，主要建筑为 6 层厂房，包括上釉区、高压注浆区、仓库和办公区等。项目平面布置图见附图 4。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）等相关法律法规的有关规定，潮州市潮安区克里斯陶瓷厂委托重庆丰达环境影响评价有限公司担本项目的环评工作。

本项目为新建项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28

日修订)和《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第1号)中有关规定,“十九、非金属矿物制品业”中“54、陶瓷制品”,年产建筑陶瓷100万平方米及以上;年产卫生陶瓷150万件及以上;年产日用陶瓷250万件及以上的项目应编制环境影响报告书,其他项目应编制环境影响报告表。本项目年产日用陶瓷100万件,因此应编制环境影响报告表。评价单位在接到任务后,马上组织有关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作。根据《环境影响评价技术导则》的有关规定,编制完成了《潮州市潮安区克里斯陶瓷厂年产日用陶瓷100万件建设项目环境影响报告表》。

二、项目内容及规模

本项目总投资500万元,其中环保投资30万元,项目占地面积2200m²,建筑面积13200m²,主要建筑为6层厂房,包括上釉区、高压注浆区、仓库和办公区等

表1 本项目工程组成内容

| 工程类别 | 工程内容 | | 本项目 |
|------|-------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | 总占地面积 | | 2200m ² |
| | 总建筑面积 | | 13200m ² |
| 主体工程 | 第一层 | 上釉区 | 建筑面积1000m ² ,主要用作半成品陶瓷的上釉 |
| | | 窑炉区 | 建筑面积100m ² ,主要用作半成品陶瓷的窑烧 |
| | | 仓库 | 建筑面积300m ² ,主要用作原料的堆放 |
| | | 办公室 | 建筑面积200m ² ,主要用作员工办公 |
| | | 废水站 | 建筑面积20m ² ,主要用作废水的收集和处理 |
| | | 通道 | 建筑面积680m ² |
| | 第二层 | 高压注浆区 | 建筑面积800m ² ,主要用作注浆工序 |
| | | 展厅 | 建筑面积250m ² ,主要用作成品展示 |
| | | 烤房 | 建筑面积150m ² ,主要用作窑烧工序 |
| | | 通道 | 建筑面积1000m ² |
| | 第三层 | 滚压区 | 建筑面积1200m ² ,主要用作滚压工序 |
| | | 空置区 | 建筑面积300m ² ,备用区域 |
| | | 通道 | 建筑面积700m ² |
| | 第四层 | 仓库 | 建筑面积1200m ² ,主要成品和半成品陶瓷的堆放 |
| | | 空置区 | 建筑面积300m ² ,备用区域 |
| | | 通道 | 建筑面积700m ² |
| 第五层 | 仓库 | 建筑面积1200m ² ,主要成品和半成品陶瓷的堆放 | |

| | | | |
|------|------|--|-----------------------------------|
| | | 空置区 | 建筑面积 300m ² , 备用区域 |
| | | 通道 | 建筑面积 700m ² |
| | 第六层 | 模具仓库 | 建筑面积 1200m ² , 主要模具的堆放 |
| | | 空置区 | 建筑面积 300m ² , 备用区域 |
| | | 通道 | 建筑面积 700m ² |
| 公用工程 | 供水 | 市政自来水供给 | |
| | 排水 | 项目不产生生活污水, 生产废水经沉淀处理后部分回用, 部分经下水道排入内河涌, 最终汇入枫江。 | |
| | 供电 | 当地电网接入 | |
| 环保工程 | 污水治理 | 沉淀池 | |
| | 废气治理 | 天然气燃烧废气经收集后引至楼顶高空排放; 有机废气采用集气罩对非甲烷总烃收集后再通过“水喷淋+UV 光解”装置进行处理, 经处理后的废气最后通过 15m 排气筒高空排放; 加强车间通风 | |
| | 噪声治理 | 隔声、降噪、减振 | |
| | 固废治理 | 及时清运、回收处理 | |

注: 上表数据由建设单位提供

三、本项目产品规模

本项目主要生产日用陶瓷, 年生产日用陶瓷 100 万件。

表 2 产品产量一览表

| 序号 | 名称 | 数量 |
|----|------|--------|
| 1 | 日用陶瓷 | 100 万件 |

注: 上表数据由建设单位提供

四、设备设置情况

项目生产设备情况见下表。

表 3 主要设备与设施

| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
|----|-------|------|----------------------------|
| 1 | 梭式窑 | 2 台 | 20m ³ , 用天然气作燃料 |
| 2 | 烤花窑 | 1 台 | 用天然气作燃料 |
| 3 | 滚压机 | 10 台 | / |
| 4 | 修坯机 | 4 台 | / |
| 5 | 打浆机 | 5 台 | / |
| 6 | 高压注浆机 | 18 台 | / |

注: 上表数据由建设单位提供

五、主要原辅材料及其用量

本项目主要原材料为瓷泥、瓷釉和模具等，各原辅材料及年用量见下表：

表4 项目主要原辅材料及年用量

| 序号 | 原辅材料 | 年用量 | 备注 |
|----|------|-------------------------------|--|
| 1 | 瓷泥 | 5000 吨 | 外购 |
| 2 | 瓷釉 | 360 吨 | 外购 |
| 3 | 模具 | 2 万个 | 外购 |
| 4 | 花纸 | 5000 张（约 100t） | 外购 |
| 5 | 天然气 | $1.67 \times 10^6 \text{m}^3$ | 外购，其中梭式窑的使用量占 80%（ $1.336 \times 10^6 \text{m}^3$ ）， 烤花窑的使用量占 20%（ $0.334 \times 10^6 \text{m}^3$ ） |

注：上表数据由建设单位提供

本项目使用的瓷泥和瓷釉的主要成分如下表所示：

表5 瓷泥和瓷釉成分一览表

单位：%

| 名称 | SiO ₂ | Al ₂ O ₃ | Fe ₂ O ₃ | TiO ₂ | CaO | MgO | K ₂ O | Na ₂ O | 烧失 | 合计 |
|-----|------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|------|------|------------------|-------------------|------|-----|
| 瓷 泥 | 59.09 | 29.38 | 0.15 | 0.02 | 0.20 | 0.25 | 4.69 | 0.81 | 5.41 | 100 |
| 瓷 釉 | 65.07 | 9.45 | 0.11 | 0.03 | 8.63 | 2.84 | 3.06 | 1.84 | 8.97 | 100 |

六、公用工程及辅助设施

（1）用水和排水

项目不设食堂和卫生间，主要用水为配浆用水、修坯用水、设备清洗用水和喷淋用水。

①配浆用水和排水

项目配浆用水为 20m³/d，年用水量 6000m³/a，全部用于生产，因此不产生外排水。

②修坯用水和排水

项目修坯用水量为 1m³/d，修坯废水产生量按 90%计算，即 0.9t/d。修坯废水经沉淀后 80%回用于生产，外排水量约 20%，则外排水量约 0.18t/d，项目年工作 300 天，故补充水量为（0.1m³/d+0.18m³/d）×300d=84m³/a，外排水量为 0.18m³/d×300d=54t/a。

③设备清洗用水和排水

项目设备清洗用水量为 0.1m³/d，设备清洗废水产生量按 90%计算，即 0.09t/d。设备清洗废水经沉淀后 80%回用于生产，外排水量约 20%，则外排水量约 0.018t/d，项目年工作 300 天，故补充水量为（0.01m³/d+0.018m³/d）×300d=8.4m³/a，外排水量为 0.018m³/d×300d=5.4t/a。

④喷淋用水用水和排水

本项目喷淋塔水池有效容积约为 1m³，喷淋塔用水需要定期补充循环耗水，循环水损耗量按 1% 计算，项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，故补充水量为 1m³×1%×8h×300d=24m³/a。

本项目不产生生活污水，外排废水为修坯废水和设备清洗废水。其中修坯废水外排量为 54t/a，外排设备清洗废水外排量为 5.4t/a，总生产废水外排量为 59.4t/a。项目生产废水经沉淀池处理，达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（公告 2014 年第 83 号）中表 2 新建企业水污染物直接排放浓度限值后，经下水道排入内河涌，最终汇入枫江。

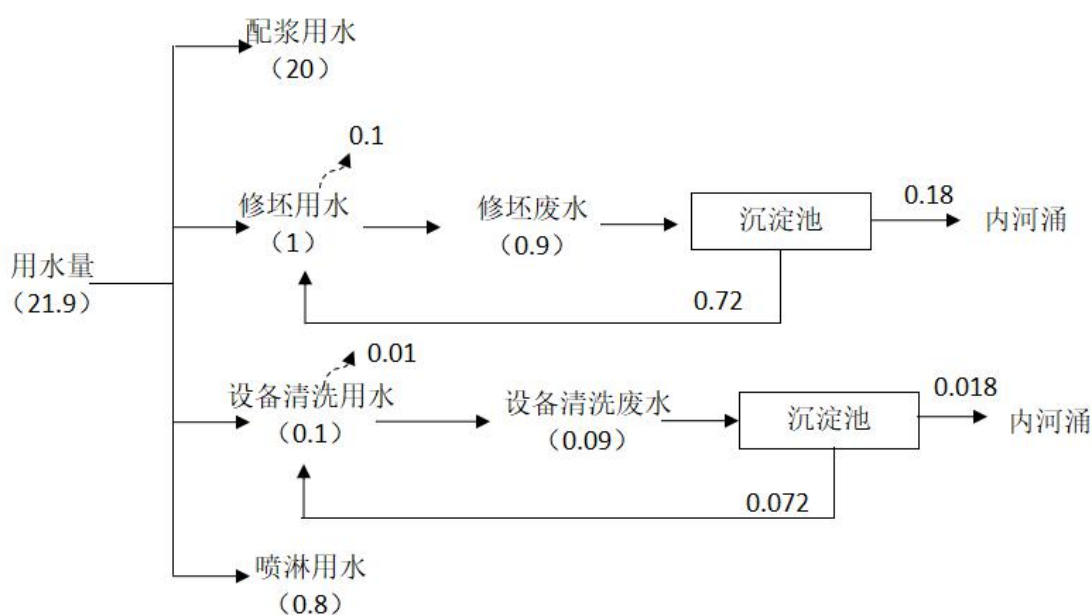


图 1 项目水平衡图 单位：m³/d

(2) 供电

项目电源由市供电局统一提供，项目年用电量约 45 万千瓦·时，运营期供电主要用于生产设备的运行和车间及办公照明，本项目不设备用发电机组。

(3) 通风系统

本项目不设置中央空调，主要采用自然通风或设置抽排风机进行通风。

七、劳动定员和工作制度

厂区有员工 125 人，均不在场内食宿。工作制度为一班制，一天工作 8 小时，年工作天数 300 天。

八、与产业政策相符性

本项目主要从事日用陶瓷的生产。

1、与《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）的相符性分析

表 6 项目与《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）的相符性分析

| 类别 | 内容 | 相符性分析 |
|-----|--|-----------------------------|
| 限制类 | 第九项“建材”第 3 条：150 万平方米/年及以下的建筑陶瓷生产线； | 本项目主要从事日用陶瓷的生产，不属于建筑陶瓷生产线 |
| | 第九项“建材”第 4 条：60 万件/年以下的隧道窑卫生陶瓷生产线 | 本项目采用梭式窑生产，不属于隧道窑卫生陶瓷生产线 |
| 淘汰类 | 第八项“建材”第 5 条：100 万平方米/年以下的建筑陶瓷砖、20 万件/年以下低档卫生陶瓷生产线 | 本项目主要从事日用陶瓷的生产，不属于瓷砖和低档卫生陶瓷 |
| | 第八项“建材”第 6 条：建筑卫生陶瓷土窑、倒焰窑、多孔窑、煤烧明焰隧道窑、隔焰隧道窑、匣钵装卫生陶瓷隧道窑 | 本项目采用梭式窑进行生产 |

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）明文规定限制及淘汰类产业项目，为允许类产业项目。

2、与《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》的相符性分析

表 7 项目与《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》的相符性分析

| 类别 | 内容 | 相符性分析 |
|-----------------------------------|--|---------------------------|
| 广东省优化开发 区产业准入负面 清单（2018 年本） | 第八项“建材”第 2 条：建筑陶瓷生产线； | 本项目主要从事日用陶瓷的生产，不属于建筑陶瓷生产线 |
| | 第八项“建材”第 3 条：隧道窑卫生陶瓷生产线 | 本项目采用梭式窑生产，不属于隧道窑卫生陶瓷生产线 |
| 广东省生态发展 区产业准入负面 清单（2018 年本） | 第七项“建材”第 2 条：建筑陶瓷生产线（150 万平方米/年以上，且入省认定工业园区的除外） | 本项目主要从事日用陶瓷的生产，不属于建筑陶瓷生产线 |
| | 第七项“建材”第 3 条：隧道窑卫生陶瓷生产线（60 万件/年及以上，且入省认定工业园区的除外） | 本项目采用梭式窑生产，不属于隧道窑卫生陶瓷生产线 |

本项目不属于《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》明文规定负面清单产业项目，为允许类产业项目。

综上所述，本项目符合国家、地方产业政策。

九、项目选址合理性分析

本项目位于潮州市潮安区浮洋镇乌洋村南门洋片。

根据《潮州市土地利用规划（2016-2030）》，本项目所在位置属于现状建设用地；同时，项目所在地已取得集体土地使用者（安集用[2013]字第 51211132001575 号），详见附件 4。因此，本项目选址合理合法。

十、项目四至情况

本项目位于潮州市潮安区浮洋镇乌洋村南门洋片，本项目四周情况均为工业厂房，详见附件 3 和附图 12。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在原有污染。主要环境问题为周边企业带来的大气和噪声污染。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

本项目位于潮州市潮安区浮洋镇乌洋村南门洋片，经纬度为 23°36'22.39"N，116°35'58.34"E。

潮安区，潮州市辖区，位于广东省东部，地处韩江中下游，韩江贯穿全区南北 96 千米，南连汕头经济特区，城区距汕头港、汕头机场各 10 多千米，处于汕头、潮州、揭阳三市的“金三角”地带。

潮安区辖 16 个镇和 1 个国营林场，其中耕地面积 31.3 万亩，山地、丘陵面积 110 万亩，设置 461 个行政村和 28 个社区居委会，总面积 1065.92 平方公里；下设 392 个行政村和 26 个社区居委会，2013 年总人口 100.4 万人。潮安是著名侨乡，旅居海外的潮安籍华人、华侨和港澳台同胞 70 万人。

潮安区历史悠久，始建于东晋咸和六年（公元 331 年），素有“海滨邹鲁”之称。与原潮州市（潮州市区）几经分合，几度改称。1991 年 12 月，潮州市升格扩大区域，潮安县恢复建制，中心城区设于庵埠镇。2013 年 8 月，潮安撤县设区，管辖范围为原潮安县除磷溪镇、官塘镇、铁铺镇的其他区域。

潮安区属亚热带地区，雨量充足，气候温和，土地肥沃，四季常青，全年日平均气温 21.4℃。恢复建制以来，万峰林场及梅林湖海蚀地貌自然保护区已成为省级森林生态自然保护区。

二、气象气候

潮安区属亚热带海洋性季风气候。主要特征：雨量充沛,但分配不匀。平均年雨量达到 1688.3 毫米,每年 4~9 月雨量占全年的 84%，10 月至次年 3 月只占 16%。一年中雨量以 6 月上旬为最高峰；气候温暖，夏长冬短。年平均温度为 21.4℃，每年最高温度是 7 月曾达 38.3℃，最低温度 1 月 13.2℃。每年 3~12 月的月平均气温大于 15℃。只有 1 月、2 月的月平均气温小于 15℃；日照充足，差异较大。年日照时数平均 1996.6 小时；季风盛行，东南季风为主。春、夏、秋三季盛行东南风，夏季更盛，冬季（11 月至次年 1 月）盛行偏北风；常见的灾害天气有低温阴雨、暴雨、台风、低温霜冻和寒露风。也有龙卷风、冰雹和春旱。

三、地质地貌

潮安区北部地形为山区丘陵间杂着两片盆地，南部韩江两岸是一片

冲积平原。潮安区山地丘陵面积占总面积的三分之二，其余为平原、盆地和水系。

丘陵：地貌较为破碎，丘陵分布比较分散。区境中部为主要丘陵区，南部平原区内也分散着一些孤丘。

盆地：较大的盆地有凤凰盆地和归湖盆地。

平原：主要是韩江三角洲冲积平原。以竹竿山为顶点，向南作扇形扩散展开，南连汕头市澄海区和汕头市的海岸沙陇平原区，西与榕江平原接壤。

四、地表水

韩江水系：韩江为粤东第一大河，源流有两条，即梅江和汀江。梅江发源于广东省紫金县与陆河县交界的七星岩，汀江发源于福建省宁化县的木马山，两江汇合于三河后称为韩江，韩江从西北向东南斜贯区境，支流众多，有凤凰溪、文祠水、秋溪水、田螺湖水、石陂水、金沙溪水、铁水、坎下湖水、江东水、白莲水、白贡水、浮石水、小松水、大松水、克安水、西林水、绿竹水、高厝塘水、头塘水、二塘水等，形成巨大水系。集雨面积共达400平方公里以上。在潮州市区以南，韩江分东溪、西溪、北溪，流经潮州市潮安区境内后经汕头市澄海区境内入海。在区境内总长度合计96公里。

榕江水系：西山溪在区境西部，流经登塘、古巷、枫溪、凤塘等镇。支流有陈高水、世田水、白茫洲水、枫树员水、口弄溪水和横田水。还有潮州城郊及浮洋等溪涧并入，在揭东区枫口流入榕江北河。全长71公里，集雨面积664平方公里，潮安境内长40公里，集雨面积364平方公里。

中离溪：内洋地区独流入海的溪涧。流经区境内金石、沙溪、彩塘、庵埠等镇，随地势西流入榕江，南流经汕头市浦镇排出汕头港。中离溪与韩江西部冲积平原的引韩人工排灌渠道及天然溪涧，构成了纵横密布的内洋河道网。

三利溪：潮汕地区最早兴办的排灌航运工程。起自潮州市城南韩江西岸南门涵，绕潮州城西，下经枫溪、凤塘至枫口汇入榕江。潮安首段为北宋开凿，长5.5公里。因利排涝、利灌溉、利运输，故称三利溪。另外，还有一说，因人工河与西山溪相连，使海阳、揭阳、潮阳三县受益，也称三利溪。随着北关引韩灌溉工程的出现和城市建设的发展，在湘桥区一段已成排污暗渠。

五、资源

潮安区北部、西北部、东北部山区、半山区的凤凰、文祠、登塘等地，海拔在 400~800 米之间。红壤表土层有机质平均含量为 3.81%，土层深厚，植被生长良好。植被林木主要有松、杉、桐、栎、柯等，还有山油荳、桃金娘、芒萁及茶树。丘陵地区及低山区，即除龙湖、东风的纯平原区以外，高度在 400 米以下的坡地，均为赤红壤区，是竹林、杂果（橄榄、桃、李、梅、菠萝等）、薯类的主要产地。龙湖、东风、江东、磷溪、庵埠的潮沙泥土分布区，植被主要是茅草或猴芒，农作物为甘薯、花生、大豆、萝卜等。黄壤主要分布在北部山区的凤凰、万峰林场等地，分布高度在海拔 800 米以上。黄壤区植被林木有杉、桐、栎，灌木类为山黄栀、野牡丹、桃金娘，草木类主要是芒萁、沙草科及矮生草甸植物。黄壤对茶叶生产十分有利。水稻土分布遍及全县各镇、场、村。凡是居住点的周围都有水稻土存在。

截至 2005 年，已发现主要矿物有锡、钨、钼、铜、铅、锌、钴、银、铍、铟、镉、铁、独居石、硫铁矿、伴生硫、高岭土、饰面用花岗岩；其中属于工作程度较低，具有一定含矿品位或规模较小的矿产有：锡、钨、钼、铜、金、铍、铁及钾长石、泥炭、高岭土、玻璃用砂、砖瓦粘土、建筑用石料、砂、其次是铅、锌、汞、钼、磷钼矿、磷矿、水晶、天然气，共有矿点 100 多处。

项目选址所在区域环境的功能属性见下表：

表8 项目所在地环境功能属性一览表

| 序号 | 功能区类别 | 功能区划及标准 |
|----|-----------|--|
| 1 | 水功能区 | 枫江 执行《地表水质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准 |
| 2 | 空气功能区 | 二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中的二级标准 |
| 3 | 声环境功能区 | 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 |
| 4 | 基本农田保护区 | 否 |
| 5 | 风景保护区 | 否 |
| 6 | 水库库区 | 否 |
| 7 | 饮用水源保护区 | 否 |
| 8 | 污水处理厂集水范围 | 否 |
| 9 | 管道煤气干管区 | 否 |

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

一、经济发展

2017年潮安区经济保持稳步增长。全区完成生产总值(GDP)478.58亿元,增长7.2%,增速居全市各县区首位。地方财政一般公共预算收入12.01亿元,增长6.3%;税收总收入24.94亿元,增长4.3%;规模以上工业增加值158.42亿元,增长5.8%;固定资产投资总额183.57亿元,增长9.7%;外贸进出口总额10.49亿美元,增长0.6%;社会消费品零售总额201.85亿元,增长9.8%;其它各项经济指标同步增长。

全力推进“百团大战”和“重点项目攻坚战”项目落实落地,全区50个重点项目完成年度投资59.5亿元,占计划的143.57%;列入市计划的15个重点项目(含2个已开工前期筹备项目)完成投资21.3亿元,占市下达年度计划的114.79%。

二、交通基础设施建设

2017年潮安区交通基础设施建设取得重大突破。成功破解外环西路等多个项目的征拆难题,全年完成交通项目征地3850.32亩、拆迁55万平方米。广梅汕铁路增建二线及厦深联络线、梅汕铁路客运专线征拆工作基本完成,动车运用所及潮汕环线高速征拆有序推进。新风路(浮岗桥至深坑桥路段)扩建工程、外环西路(古巷至凤塘段)改建工程、省道S231凤湾线凤凰至文祠路段路面整修与绿化提升工程和潮惠高速公路凤塘出入口新风绿地公园等项目相继建成,新风路(省道S335樟公线)至高铁潮汕站连接道路新建工程和炮浮线及支线续建工程开工建设。中心城区“断头路”加快贯通,安北路(东段)、龙桥路(西段)建成交付使用,华埠路和潮安大道改造工程开工建设。连接汕头市的潮汕大桥工程建设前期工作扎实推进。

高铁新城开发建设步伐加快。东山湖现代产业园配套逐步完善。太安堂麒麟阁和普洛斯(一期)等项目建成,莱芙家纺、顺发五金、皓明科技、金泽陶瓷、乐卡贸易、深能源甘露热电等项目建设进展顺利。高铁潮汕站区完成征地2318亩,深洋整村搬迁安置方案和补偿方案编制完成。高铁站区站北广场改造提升、临时停车场及配套设施建设项目建成投入使用。

三、水利工程建设

2017年潮安区水利工程建设取得新进展。重点水利工程项目完成年度投资5.94亿元,“省级水利建设示范县”项目和江东围灌区工程建设基本完成,中小河流治理重点县综合整

治及水系连通试点工程完成年度建设任务，村村通自来水年度建设工程全面动工。四是电网建设取得新成效。邹鲁输变电工程、宝山输变电工程主体建成投产，广梅汕铁路110千伏龙湖南牵引站工程开工建设，农网改造超额完成年度建设计划。五是环保设施建设不断完善。区垃圾焚烧发电厂建成进入试运行，并同步完善垃圾收运体系，全区生活垃圾统一进厂处理。沙溪污水处理厂主体工程完成，生活污水处理设施整区捆绑PPP项目全面推进。

四、产业优化

2017年潮安区产业质效持续优化。深入推进供给侧结构性改革，全面实施创新驱动发展战略，实体经济不断壮大，产业质量和效益不断提升。一是产业持续优化。全年新登记市场主体1.05万户；新增“个转企”240户、“小升规”46户；完成工业企业入库5152家，占全市60%以上；新增自营进出口企业40家，认定“四梁八柱”企业29家。二是创新能力增强。全年争取各类补助扶持资金5845万元，完成技改投入16.29亿元，增长3.6%。新增省级企业技术中心和省级工程技术研究中心各3个，19家企业通过国家高新技术企业认定，一项科技成果获省科学技术一等奖表彰，专利申请量、授权量和有效注册商标均居全市第一位，庵埠镇和古巷镇获市创新发展示范专业镇称号。三是品牌效益提高。全区共有3家企业品牌升级为广东省著名商标，9家企业通过省广东老字号企业认证。成功创建“出口休闲食品质量安全示范区”，古巷镇创建“全国卫生陶瓷产业知名品牌示范区”建设取得阶段性成效。潮安区和凤凰单丛茶分别获得“全国十大魅力茶乡”、“中国优秀茶叶区域公共品牌”称号。四是全域旅游取得新成效。新增3A级景区1个，全年接待海内外游客411万人次，实现旅游收入27.07亿元，分别增长18.8%和19.9%。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1、环境空气质量现状

项目位于潮州市潮安区浮洋镇乌洋村南门洋片，所在区域的大气环境属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中的二级标准。

为了解项目周边的环境空气质量状况，本评价根据《2017 年潮州市环境状况公报》，市区各类大气污染物中，SO₂、NO₂ 和 CO 三项指标均达到国家一级标准浓度限值，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧 8 小时的年平均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准浓度限值。说明当地的环境空气质量良好，属于达标区。

2、水环境质量现状

本项目纳污水体为枫江。根据《广东省地表水环境功能区划》及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》【粤府函[2011]29 号】，枫江属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中地表水水域环境功能 IV 类区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

本项目引用《潮州市潮安区树基纸品厂改扩建项目》委托广州京诚检测技术有限公司于 2016 年 2 月 29 日对枫江的水质监测数据进行分析，监测数据如下表所示。

表 9 地表水环境现状监测数据 单位: mg/L (水温、pH 除外)

| 监测时间 | 监测因子 | 监测数据 | 标准值 | 污染指数 | 是否达标 |
|-----------|-------------------|--------|------|------|------|
| 2016.2.29 | 水温 | 14 | / | / | / |
| | pH 值 | 7.44 | 6~9 | 0.22 | 达标 |
| | 色度 | 30 倍 | / | / | / |
| | SS | 23 | ≤60 | 0.38 | 达标 |
| | COD _{Cr} | 34.8 | ≤30 | 1.16 | 超标 |
| | BOD ₅ | 7 | ≤6 | 1.17 | 超标 |
| | 石油类 | 0.07 | ≤0.5 | 0.14 | 达标 |
| | 氨氮 | 8.53 | ≤1.5 | 5.69 | 超标 |
| | 总磷 | 0.67 | ≤0.3 | 2.23 | 超标 |
| | 硫化物 | <0.005 | ≤0.5 | 0.01 | 达标 |
| 溶解氧 | 2.5 | ≥3 | 2.50 | 超标 | |

| | | | | |
|-----|----------|---------|------|----|
| 挥发酚 | <0.0003 | ≤0.01 | 0.02 | 达标 |
| LAS | 0.208 | ≤0.3 | 0.69 | 达标 |
| 六价铬 | <0.004 | ≤0.05 | 0.04 | 达标 |
| 铅 | <0.010 | ≤0.05 | 0.10 | 达标 |
| 砷 | 0.0014 | ≤0.1 | 0.01 | 达标 |
| 汞 | <0.00005 | ≤0.001 | 0.03 | 达标 |
| 镉 | <0.001 | ≤0.0005 | 0.10 | 达标 |

根据上表可得，枫江水质中的 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷和溶解氧均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准的要求。由此可见枫江存在一定的水体污染，其主要原因可能是枫江周边还有较多污水未经处理直接排入水体导致水体污染物含量增大，从而出现超标现象。随着城市污水集污管网的完善、污水收集处理率的提高，枫江水质将逐渐得到改善。

3、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，项目所在地属于或者居住、商业、工业混杂，属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准：昼间 ≤60dB(A)，夜间 ≤50dB(A)。为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托广东中南检测技术有限公司于 2018 年 12 月 28 日对项目四周边界声环境进行了现场监测，监测结果详见表 10。

表 10 建设项目周围环境噪声现状监测结果 单位：dB (A)

| 监测时间 | 监测点位 | 昼间噪声值 | 标准值 | 夜间噪声值 | 标准值 |
|------------|------------|-------|-----|-------|-----|
| 2018.12.28 | 1#厂界东面 1m | 58.1 | 60 | 48.3 | 50 |
| | 2#厂界南面 1m | 56.3 | | 47.7 | |
| | 3#厂界西北面 1m | 57.8 | | 48.1 | |
| | 4#厂界西面 1m | 58.3 | | 46.3 | |

监测结果可知，各测点的噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准的要求。说明项目所在地目前的声环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

要采取有效的环保措施,使本项目在运行中,不会影响项目所在区域的环境空气质量、水环境质量,声环境质量和生态环境质量。

1、水环境保护目标

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环【2011】14号)的要求,枫江水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类,保护评价范围内地表水的水环境质量现状不因本建设项目的建设而明显恶化。

2、大气环境保护目标

保护建设项目周围大气环境质量符合环境功能区的要求;环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018修改单中的二级标准。

3、声环境保护目标

保护本项目周围声环境质量,尽量减少外部环境及项目内部的不良干扰及影响,使其符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

4、固废环境保护目标

确保项目建成后运营期产生的固体废物不会对周围环境产生影响。

5、环境敏感点

本项目周边环境敏感点如表11和附图2所示。

表11 主要环境敏感点

| 序号 | 名称 | 性质 | 方位 | 与本项目最近距离 | 规模 | 保护级别 |
|----|--------------|-----|-----|----------|--------|----------------|
| 1 | 育苗幼儿园 | 学校 | 西北面 | 135m | 约200人 | 环境空气二类区、声环境2类区 |
| 2 | 韦骆幼儿园 | 学校 | 东面 | 266m | 约300人 | 环境空气二类区 |
| 3 | 韦骆村 | 居民区 | 东面 | 323m | 约250户人 | |
| 4 | 乌洋村① | 居民区 | 东北面 | 343m | 约150户人 | |
| 5 | 乌洋村② | 居民区 | 北面 | 367m | 约400户人 | |
| 6 | 西郊医院 | 医院 | 西面 | 400m | 约200户人 | |
| 7 | 潮安区慢病站皮肤专科门诊 | 医院 | 西北面 | 372m | 约200户人 | |
| 8 | 潮汕骨伤科医院 | 医院 | 西北面 | 436m | 约200户人 | |

| | | | | | |
|----|-----|-----|-----|------|----------|
| 9 | 西郊村 | 居民区 | 西面 | 500m | 约 350 户人 |
| 10 | 三胜村 | 居民区 | 东北面 | 535m | 约 400 户人 |
| 11 | 菊塘 | 居民区 | 东南面 | 647m | 约 150 户人 |

评价适用标准

环境质量标准

1、水环境

地表水环境质量执行国家标准《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准。详见表 12。

表 12 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准

| | | | | | | | | |
|-----------------|-----------|-------------------|------------------|-------|------|--------|---------|------|
| 污染物名称 | pH值 | COD _{Cr} | BOD ₅ | 氨氮 | 石油类 | DO | 总磷 | SS |
| IV类标准 (mg/L) | 6~9 (无量纲) | ≤30 | ≤6 | ≤1.5 | ≤0.5 | ≥3 | ≤0.3 | ≤60 |
| 污染物名称 | 挥发酚 | LAS | 六价铬 | 铅 | 砷 | 汞 | 镉 | 硫化物 |
| IV类标准 (mg/L) | ≤0.01 | ≤0.3 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.1 | ≤0.001 | ≤0.0005 | ≤0.5 |

2、大气环境

环境空气质量执行国家标准《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 修改单中的二级标准；详见表 13。

表 13 环境空气质量一览表

| 序号 | 污染物名称 | 平均时间 | 标准 | 执行标准 |
|----|-------------------|--------|----------------------|---|
| 1 | SO ₂ | 年平均 | 60μg/m ³ | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018 修改单中的二级 标准 |
| 2 | NO ₂ | 年平均 | 40μg/m ³ | |
| 3 | PM ₁₀ | 年平均 | 70μg/m ³ | |
| 4 | PM _{2.5} | 年平均 | 35μg/m ³ | |
| 5 | CO | 日平均 | 4mg/m ³ | |
| 6 | O ₃ | 8 小时均值 | 160μg/m ³ | |

3、声环境

声环境执行国家标准《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，详见表 14。

表 14 《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准

| 类别 | 昼间 (6:00~22:00) | 夜间 (22:00~6:00) |
|-----|-----------------|-----------------|
| 2 类 | 60dB(A) | 50dB(A) |

污
染
物
排
放
标
准

1、废水

本项目没有生活污水产生。生产废水经沉淀处理，达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（公告 2014 年第 83 号）中表 2 新建企业水污染物直接排放浓度限值后，经下水道排入附近内河涌，最终汇入枫江。具体见下表 15。

表 15 本项目水污染物排放限值执行标准 单位：mg/L

| 污染物 | COD _{Cr} | BOD ₅ | NH ₃ -N | SS |
|--|-------------------|------------------|--------------------|-----|
| (GB25464-2010) 及其修改单（公告 2014 年第 83 号）中表 2 新建企业水污染物直接排放浓度限值 | ≤50 | ≤10 | ≤3.0 | ≤50 |

2、废气

本项目不设备用发电机、锅炉和食堂，营运期间产生的废气主要为混料、滚压成型和打浆等过程产生的粉尘、梭式窑和烤花窑燃烧天然气产生的燃烧废气以及烤花过程产生的非甲烷总烃和恶臭。

混料、滚压成型和打浆等过程产生的粉尘执行《陶瓷工业污染物排放标准（GB25464-2010）》及其修改单（公告 2014 年第 83 号）中表 6 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值；燃烧废气执行《《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（公告 2014 年第 83 号）中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值中的烧成、烤花-隧道窑（油、气）的大气污染物排放标准。烤花过程会产生非甲烷总烃和恶臭，其中非甲烷总烃执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第二时段最高允许排放浓度以及表 2 无组织排放监控点浓度限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中恶臭污染物厂界标准值二级标准。排放标准详细标准见表 16。

表 16 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) | 无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³) |
|--|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|
| (GB 25464-2010) 及其修改单（公告2014年第83号）中表6现有企业和新建企业厂界无组织排放限值 | 颗粒物 | — | 1.0 |
| (GB 25464-2010) 及其修改单（公告2014年第83号）中表5新建企业大气污染物排放浓度限值中的烧成、烤花-隧道窑（油、气）的大气污染物排放标准 | 颗粒物 | 30 | — |
| | SO ₂ | 50 | — |
| | NO _x | 180 | — |
| | 氟化物 | 3.0 | — |

| | (DB44/814-2010)表1第二时段最高允许排放浓度以及表2无组织排放监控点浓度限值 | 非甲烷总烃 | 30 | 2.0 | | | | | | |
|---------------|---|----------------|----------|-----|----|----------------|----------------|---|---------|---------|
| | (GB 14554-93)中恶臭污染物厂界标准值二级标准 | 恶臭 | 20 (无量纲) | — | | | | | | |
| | <p>3、噪声</p> <p>项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。详见表17。</p> <p>表17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值</p> <table border="1" data-bbox="268 660 1423 750"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间(6:00~22:00)</th> <th>夜间(22:00~6:00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>60dB(A)</td> <td>50dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固废</p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》(2016年版本)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部2013年6月8日发布)的有关规定。</p> | | | | 类别 | 昼间(6:00~22:00) | 夜间(22:00~6:00) | 2 | 60dB(A) | 50dB(A) |
| 类别 | 昼间(6:00~22:00) | 夜间(22:00~6:00) | | | | | | | | |
| 2 | 60dB(A) | 50dB(A) | | | | | | | | |
| <p>总量控制标准</p> | <p>项目生产废水经沉淀池处理,达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及其修改单(公告2014年第83号)中表2新建企业水污染物直接排放浓度限值后,经下水道排入内河涌,最终汇入枫江。因此,本项目需要申请废水总量控制指标。</p> <p>污水排放量: 59.4t/a; COD_{Cr}: 0.0009t/a; NH₃-N: 0.0002t/a; SS: 0.0030t/a。</p> <p>废气量: 3476万m³/a、颗粒物: 0.27t/a; SO₂: 0.67t/a; NO_x: 3.12t/a; 氟化物: 0.03t/a; 非甲烷总烃: 0.225t/a。</p> | | | | | | | | | |

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

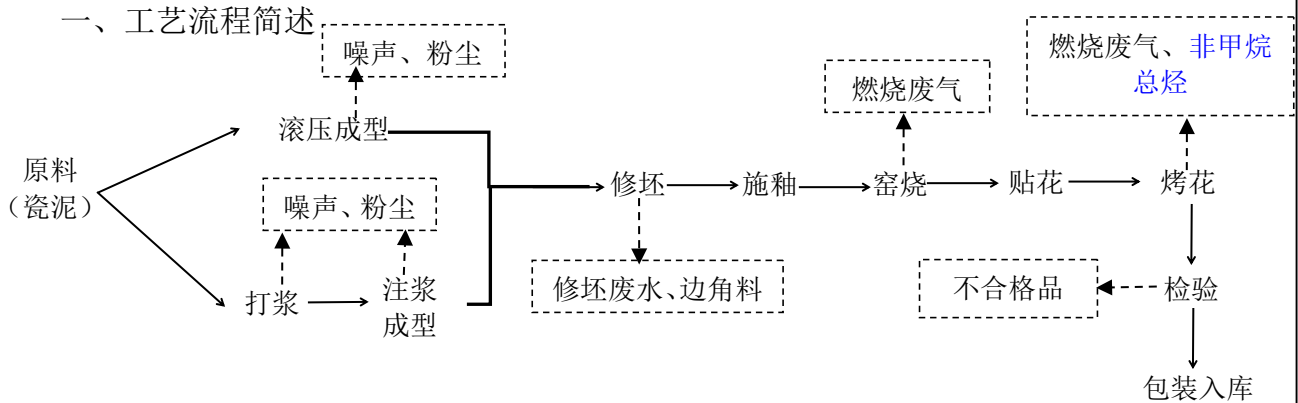


图2 生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

(1) 打浆：将瓷泥与水按照一定比例置于打浆机进行打浆，对泥料进行充分的挤压，去除泥料中的空气，增强其可塑性，由于该过程属于湿法作业，所产生的可逸性粉尘极少。

(2) 注浆成型：通过高压注浆机将泥水混合物注入模具中，由于该过程属于湿法作业，所产生的可逸性粉尘极少。

(3) 滚压成型：通过滚压机将坯体压实，在车间内自然风干。

(4) 修坯：对风干后的半成品进行处理，削去底部的多余的泥，调整胎体厚薄，做出设计好的造型。

(5) 施釉：在成型的陶瓷坯体表面涂上釉浆。

(6) 窑烧：将施釉后的坯体置于梭式窑中烘干成型，温度在400-550℃。

(7) 贴花：用粘贴法将花纸上的彩色图案移至陶瓷坯体或釉面。

(8) 烤花：将贴花后的坯体置于烤花窑中烘干成型，温度在700—800℃。

(9) 检验：通过人工进行检验，将不合格的产品挑选出来。

二、产污环节

本项目各类污染物产生环节详见表 18。

表 18 主要污染节点分析一览表

| 类别 | 污染工序 | 主要污染物 |
|----|---------------|---|
| 废水 | 生产活动 | 修坯废水和设备清洗废水 |
| | 废气处理 | 喷淋废水 |
| 废气 | 混料、滚压成型和打浆等过程 | 粉尘 |
| | 天然气燃烧废气 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物 |
| | 烤花 | 非甲烷总烃、恶臭 |
| 噪声 | 生产线 | 各机械设备噪声 |
| 固废 | 生产线 | 生活垃圾、产品包装固废、边角料、污泥、陶瓷固废 |

主要污染工序

（一）施工期

本项目租用已建成的厂房进行生产活动，施工期只需对租用厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备安装、环保设施安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。

厂房装修、生产设备和环保设施安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。因此，施工期环境影响较小，本报告不对其作进一步论述。

（二）营运期

1、废水

本项目不产生生活污水，外排废水为修坯废水和设备清洗废水。其中修坯废水外排量为 54t/a。外排设备清洗废水外排量为 5.4t/a，总生产废水外排量为 59.4t/a。

根据同类行业陶瓷生产废水水质，本项目生产废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，其中 COD_{Cr} 浓度为 20mg/L，BOD₅ 浓度为 10mg/L，SS 浓度为 1000mg/L，NH₃-N 浓度为 3mg/L。

项目生产废水经沉淀池处理，达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（公告 2014 年第 83 号）中表 2 新建企业水污染物直接排放浓度限值后，经下水道排入内河涌，最终汇入枫江。全厂的生活废水产排情况入下表所示。

表 19 生产废水产生及排放情况

| 项目 | 废水量(t/a) | 主要污染物 | | | |
|------------|----------|-------------------|------------------|--------|--------------------|
| | | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N |
| 产生浓度(mg/L) | 59.4 | 20 | 10 | 1000 | 3 |
| 产生量(t/a) | | 0.0012 | 0.0006 | 0.0594 | 0.0002 |
| 排放浓度(mg/L) | | 15 | 8 | 50 | 3 |
| 排放量(t/a) | | 0.0009 | 0.0005 | 0.0030 | 0.0002 |

2、废气

本项目不设备用发电机、锅炉和食堂，营运期间产生的废气主要为混料、滚压成型和打浆等过程产生的粉尘、梭式窑和烤花窑燃烧天然气产生的燃烧废气以及烤花过程产生的非甲烷总烃和恶臭。

①粉尘

本项目在混料、滚压成型和打浆等过程产生少量粉尘，根据《工业源产排污系数手册(2010修订)》，粉尘产生总量约为原材料的0.01%，本项目陶泥使用量为5000t/a，即粉尘产生量为0.5t/a。由于项目工序均采取湿法作业，生产过程中已一定程度上减少可逸性粉尘的产生，因此有少量粉尘在车间内以无组织形式排放，经加强车间通风后对周边环境影响不大。

②天然气燃烧废气

本项目梭式窑和烤花窑会用到天然气作为燃料进行烘干工序。跟据《天然气》(GB17820-1999)天然气的技术指标见下表：

表 20 天然气的技术指标

| 项目 | 一类 | 二类 | 三类 |
|----------------------------|---------------------------------------|------|------|
| 高位发热量, MJ/m ³ | >31.4 | | |
| 总硫(以硫计), mg/m ³ | ≤100 | ≤200 | ≤460 |
| 硫化氢, mg/m ³ | ≤6 | ≤20 | ≤460 |
| 二氧化碳, % (V/V) | ≤3 | | |
| 水露点, °C | 在天然气交接点的压力和温度条件下,天然气的水露点应比最低环境温度低 5°C | | |

备注：本标准中气体体积的标准参比条件是 101.325kPa, 20°C

根据“第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(下册)”的电力、热力的生产和供应业可知，天然气室燃炉的产排污系数，见下表：

表 21 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃气工业锅炉

| 产品名称 | 蒸汽/热水/其他 |
|------|----------|
|------|----------|

| | | | | |
|-------|--------------|--------------------|------------|------------|
| 原料名称 | 天然气 | | | |
| 工艺名称 | 室燃炉 | | | |
| 规模等级 | 所有规模 | | | |
| 污染物指标 | 工艺废气量 | 二氧化硫 | 氮氧化物 | 烟尘 |
| 单位 | 标立方米/万立方米-原料 | 千克/万立方米-原料 | 千克/万立方米-原料 | 千克/万立方米-原料 |
| 产污系数 | 136,259.17 | 0.02S ^① | 18.71 | 1.6 |

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。烟尘产污系数来自《环境保护实用数据手册》。

根据“第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（中册）”的3151卫生陶瓷制品制造业可知坯料烧结时氟化物的产物系数，详见下表：

表 22 卫生陶瓷制品制造产污系数表（节选）

| 原料名称 | 工艺名称 | 污染物指标 | 单位 | 产物系数 |
|-------|------|-------|---------|------|
| 瓷泥、釉料 | 隧道窑 | 氟化物 | 克/万件-产品 | 2585 |

根据建设单位所提供的资料，天然气的使用量为 $1.67 \times 10^6 \text{m}^3$ ，（其中梭式窑天然气使用量为 $1.336 \times 10^6 \text{m}^3$ 、烤花窑天然气使用量 $0.334 \times 10^6 \text{m}^3$ ）则本项目天然气燃烧废气主要污染物产生情况见下表：

表 23 天然气燃烧废气主要污染物产生情况表

| 序号 | 污染物 | 产污系数 | 原料用量 | 产生量 |
|-----|-----------------|---|---|---------------------------------|
| 梭式窑 | | | | |
| 1 | 废气量 | $136,259.17 \text{Nm}^3/\text{万 m}^3\text{-原料}$ | $1.336 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ | 1820.8 万 Nm^3/a |
| 2 | SO ₂ | $0.02 \text{Skg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$ | | 0.536t/a |
| 3 | NO _x | $18.71 \text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$ | | 2.496t/a |
| 4 | 烟尘 | $1.6 \text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$ | | 0.216t/a |
| 烤花窑 | | | | |
| 1 | 废气量 | $136,259.17 \text{Nm}^3/\text{万 m}^3\text{-原料}$ | $0.334 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ | 455.2 万 Nm^3/a |
| 2 | SO ₂ | $0.02 \text{Skg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$ | | 0.134t/a |
| 3 | NO _x | $18.71 \text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$ | | 0.624t/a |
| 4 | 烟尘 | $1.6 \text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$ | | 0.054t/a |

表 24 坯料烧结废气主要污染物产生情况表

| 序号 | 污染物 | 产物系数 | 产品产量 | 产生量 |
|----|-----|------|------|-----|
|----|-----|------|------|-----|

| | | | | |
|---|-----|-------------|--------|---------|
| 1 | 氟化物 | 285 克/万件-产品 | 100 万件 | 0.03t/a |
|---|-----|-------------|--------|---------|

本项目天然气燃烧废气经收集后引至楼顶 15m 排气筒高空排放，排放情况见表 25。

表 25 天然气燃烧废气产生及排放情况一览表

| 污染物 | | 产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/m ³) | 排放量 (t/a) | 排放浓度 (mg/m ³) |
|------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------|-----------|---------------------------|
| 梭式窑天然气燃烧废气 | 废气量 | 1820.8 万 Nm ³ /a | | | |
| | 颗粒物 | 0.216 | 11.86 | 0.216 | 11.86 |
| | SO ₂ | 0.536 | 29.44 | 0.536 | 29.44 |
| | NO _x | 2.496 | 137.08 | 2.496 | 137.08 |
| | 氟化物 | 0.024 | 1.32 | 0.024 | 1.32 |
| 烤花窑天然气燃烧废气 | 废气量 | 455.2 万 Nm ³ /a | | | |
| | 颗粒物 | 0.054 | 11.86 | 0.054 | 11.86 |
| | SO ₂ | 0.134 | 29.44 | 0.134 | 29.44 |
| | NO _x | 0.624 | 137.08 | 0.624 | 137.08 |
| | 氟化物 | 0.006 | 1.32 | 0.006 | 1.32 |

由上表分析可知，梭式窑和烤花窑的天然气燃烧废气中的烟尘（颗粒物）、SO₂、NO_x和氟化物满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（公告 2014 年第 83 号）中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值中的烧成、烤花-隧道窑（油、气）的大气污染物排放标准。

③非甲烷总烃

本项目使用的花纸表面带有一定的油墨，因此在烤花过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃进行核算）。本项目烤花过程非甲烷总烃产生量参考《陶瓷烤花加工项目》（博环审字[2012]362号）（该项目产品和花纸类型与本项目相似，具有可比性）。

表 26 本项目与类比项目对照表

| 序号 | 内容 | 本项目 | 类比项目 |
|----|----------|----------------|-----------------|
| 1 | 产品 | 日用陶瓷 | 陶瓷杯 |
| 2 | 年产量 | 100 万件 | 200 万件 |
| 3 | 花纸年用量 | 5000 张（约 100t） | 200 万张（约 1000t） |
| 4 | 非甲烷总烃产生量 | 0.5t/a | 5t/a |

项目非甲烷总烃年产生量为0.5t/a，建设单位拟采用集气罩对非甲烷总烃收集后再通过

“水喷淋+UV光解”装置进行处理，经处理后的废气最后通过15m排气筒高空排放。

按照《环境工程设计手册》中的经验公式：

$$L=3600(5X+F)*V_x$$

其中：X为集气罩至有机废气产生点位的距离（m）；

F为罩口面积（m²）；

V_x为控制风速（m/s）；

L为风量（m³/h）。

集气罩位于烤花窑工位上方，故本项目X均取0.4m，F为0.6m²，V_x为0.5m/s，核算得出集气罩风量为4680m³/h，为确保收集效果，考虑抽风损耗因素现收集系统（集气罩）总设计抽风量按5000m³/h设计，大于理论计算的最大设计风量，烤花窑正上方形成负压抽风，理论下收集率能达到100%，保守考虑本项目收集率按90%计算，收集系统运行时间按2400h/a（每天工作时间约为8h），废气排放量为1200万m³。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》可知，水喷淋对非甲烷总烃基本上没有去除率，紫外光催化的去除率可达50%以上，本项目保守估算取50%核算，“水喷淋+UV光解”装置处理效率以50%计算。未收集的非甲烷总烃呈无组织排放，本项目生产过程中有机废气的产生及排放情况见表27。

表 27 项目非甲烷总烃的产排情况一览表

| 污染物 | 收集风量 (m ³ /h) | 排放形式 | 产生情况 | | UV 光 解处理 效率 | UV 光解 处理量 (t/a) | 排放情况 | |
|-----------|-----------------------------|------|------------------------------|--------------|-------------------|-----------------------|------------------------------|--------------|
| | | | 产生浓度 (mg/m ³) | 产生量 (t/a) | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放量 (t/a) |
| 非甲烷 总烃 | 5000 | 有组织 | 37.5 | 0.45 | 50% | 0.225 | 17.5 | 0.225 |
| | —— | 无组织 | —— | 0.05 | —— | —— | —— | 0.05 |

④恶臭

本项目在烤花过程会产生少量恶臭气体，由于本项目恶臭的产生量较少，经加强车间通风后浓度较低，对周围环境影响并不明显，故本次环评仅对臭气进行定性分析。

3、噪声

项目主要生产设备有梭式窑、烤花窑、滚压机、修坯机、打浆机和高压注浆机，机械设备运行时产生的噪声值为 70~90dB(A)，噪声源强见表 28 所示。

表 28 主要设备噪声源

| 序号 | 名称 | 噪声级 dB (A) | 设备噪声源的噪声级距离声源距离 |
|----|-------|------------|-----------------|
| 1 | 梭式窑 | 70~80 | 1m |
| 2 | 烤花窑 | 70~80 | 1m |
| 3 | 滚压机 | 80~90 | 1m |
| 4 | 修坯机 | 75~85 | 1m |
| 5 | 打浆机 | 75~85 | 1m |
| 6 | 高压注浆机 | 80~90 | 1m |

4、固体废物

项目固体废弃物主要是生产过程中产生的员工生活垃圾、产品包装固废、边角料、污泥和不合格品。

(1) 员工生活垃圾

本项目有员工 125 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg/d 计，则员工产生的生活垃圾约 62.5kg/d，即 18.75t/a，交环卫部门定期清理。

(2) 产品包装固废

根据建设单位提供资料，本项目包装产品产生的废纸箱、废包装袋等，产生量约为 0.2t/a。由回收公司回收处理。

(3) 边角料

根据建设单位提供资料，本项目在修坯过程产生的边角料，产生量约为 7.0t/a，经浸泡后全部回用于混料生产，不外排。

(4) 污泥

本项目沉淀池处理废水过程中会有污泥产生，沉淀池日废水处理量约为 0.99t（其中修坯废水 0.9t/d、设备清洗废水 0.09t/d），SS 的年处理量约为 0.282t（含水量约 40%），因此污泥干重约为 0.17t/a。该部分污泥由资质公司回收处理，不外排。

(5) 不合格品

本项目在检验过程中会有不合格品产生，年产生量约为 2t。该部分固体废物由建材公司回收利用，不外排。

表 29 项目固体废物产生情况一览表

| 固废类型 | 污染源 | 产生量 (t/a) | 废物识别 | 处置方式 |
|------|--------|-----------|------|-----------|
| 生活垃圾 | 员工生活垃圾 | 18.75 | / | 交环卫部门定期清理 |

| | | | | |
|------|--------|------|------|------------|
| 生产固废 | 产品包装固废 | 0.2 | 一般废物 | 交由回收公司回收处理 |
| | 边角料 | 7 | | 回用到生产，不外排 |
| | 污泥 | 0.17 | | 交由资质单位回收处理 |
| | 不合格品 | 2 | | 交由建材公司回收处理 |

本项目运营期产生的固体废物处置去向明确，不会产生二次污染。

项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | 产生浓度及产生量(单位) | 排放浓度及排放量(单位) | |
|---|-------------------|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 水污染物 | 生产废水 (59.4t/a) | COD _{Cr} | 20mg/L; 0.0012t/a | 15mg/L; 0.0009t/a | |
| | | BOD ₅ | 10mg/L; 0.0006t/a | 8mg/L; 0.0005t/a | |
| | | SS | 1000mg/L; 0.0594t/a | 50mg/L; 0.0030t/a | |
| | | 氨氮 | 3mg/L; 0.0002t/a | 3mg/L; 0.0002t/a | |
| 大气污染物 | 混料、滚压成型和打浆等过程 | 粉尘 | 少量 | 少量 | |
| | 梭式窑天然气燃烧废气 | 废气量 | 1820.8 万 Nm ³ /a | | |
| | | 颗粒物 | 11.86mg/m ³ ; 0.216t/a | 11.86mg/m ³ ; 0.216t/a | |
| | | SO ₂ | 29.44mg/m ³ ; 0.536t/a | 29.44mg/m ³ ; 0.536t/a | |
| | | NO _x | 137.08mg/m ³ ; 2.496t/a | 137.08mg/m ³ ; 2.496t/a | |
| | | 氟化物 | 1.32mg/m ³ ; 0.024t/a | 1.32mg/m ³ ; 0.024t/a | |
| | 烤花窑天然气燃烧废气 | 废气量 | 455.2 万 Nm ³ /a | | |
| | | 颗粒物 | 11.86mg/m ³ ; 0.054t/a | 11.86mg/m ³ ; 0.054t/a | |
| | | SO ₂ | 29.44mg/m ³ ; 0.134t/a | 29.44mg/m ³ ; 0.134t/a | |
| | | NO _x | 137.08mg/m ³ ; 0.624t/a | 137.08mg/m ³ ; 0.624t/a | |
| | | 氟化物 | 1.32mg/m ³ ; 0.006t/a | 1.32mg/m ³ ; 0.006t/a | |
| | 烤花 | 废气量 | 1200 万 m ³ /a | | |
| | | 非甲烷总烃 | 有组织 | 37.5mg/m ³ ; 0.45t/a | 17.5mg/m ³ ; 0.225t/a |
| | | | 无组织 | 0.05t/a | 0.05t/a |
| | | 恶臭 | 少量 | 少量 | |
| | 固体废物 | 员工生活 | 生活垃圾 | 18.75t/a | 交环卫部门处理 |
| 生产过程 | | 产品包装固废 | 0.2t/a | 交由回收公司回收处理 | |
| | | 边角料 | 7t/a | 回用到生产, 不外排 | |
| | | 污泥 | 0.17t/a | 交由资质单位回收处理 | |
| | | 不合格品 | 2t/a | 交由建材公司回收处理 | |
| 声 噪 | 生产过程 | 机械噪声 | 70~90dB(A) | 昼间: ≤60dB (A) 夜间: ≤50dB (A) | |
| 其他 | | | | | |
| 主要生态影响（不够时可附另页）： 本项目位于潮州市潮安区浮洋镇乌洋村南门洋片，项目用地类型为工业用地，周边以厂房为主，周围植被主要为绿化树种和低矮的灌木草丛。因此项目建设及投产对周围的生态环境影响很小。 | | | | | |

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目租用已建成的厂房进行生产活动，施工期只需对租用厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备安装、环保设施安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。

厂房装修、生产设备和环保设施安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。因此，施工期环境影响较小，本报告不对其作进一步论述。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

项目没有生活污水产生。生产废水为修坯废水和设备清洗废水，经沉淀池处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（公告 2014 年第 83 号）中表 2 新建企业水污染物直接排放浓度限值后，部分回用到生产中，部分经下水道排入内河涌，最终汇入枫江。生产废水的处理工艺如下图所示：

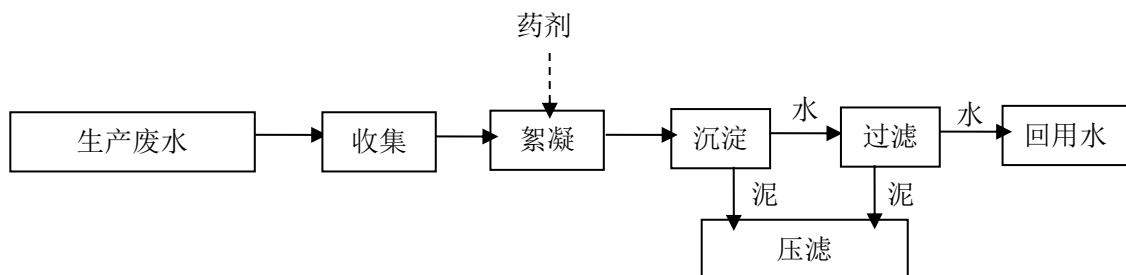


图 3 生产废水处理工艺流程图

工作原理：生产废水收集在污水池，污水泵抽至静态混合器与配药装置的药剂一并混合进入沉淀池，在静态混合器废水与药剂发生反应产生絮凝，进入沉淀池后泥水分离，污泥沉积在沉淀池底部，上层清水经处理装置，自动把清水往过滤池推进，把过滤池中的原有清水排出装置，清水回用。

项目所排放的废水主要为生产废水，排放量为 59.4t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮和 SS 等。项目生产废水经沉淀池处理，达到《陶瓷工业污染物排放标准》

(GB25464-2010) 及其修改单 (公告 2014 年第 83 号) 中表 2 新建企业水污染物直接排放浓度限值后, 经下水道排入内河涌, 最终汇入枫江。

综上所述, 项目生产废水经以上处理后对纳污水影响较小。

2、大气环境影响分析

本项目不设备用发电机、锅炉和食堂, 营运期间产生的废气主要为混料、滚压成型和打浆等过程产生的粉尘、梭式窑和烤花窑燃烧天然气产生的燃烧废气以及烤花过程产生的非甲烷总烃和恶臭。

①粉尘

本项目在混料、滚压成型和打浆等过程产生少量粉尘。由于项目工序均采取湿法作业, 生产过程中已一定程度上减少可逸性粉尘的产生, 因此少量粉尘在车间内以无组织形式排放。经加强车间通风后, 粉尘的排放能够达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 及其修改单 (公告 2014 年第 83 号) 中表 6 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值。

②天然气燃烧废气

梭式窑和烤花窑的天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x 和氟化物, 本项目天然气燃烧废气经收集后引至楼顶 15m 排气筒高空排放, 各污染物浓度能够达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 及其修改单 (公告 2014 年第 83 号) 中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值中的烧成、烤花-隧道窑 (油、气) 的大气污染物排放标准, 对周边环境影响不大。

③非甲烷总烃

本项目使用的花纸表面带有一定的油墨, 因此在烤花过程中会产生非甲烷总烃。建设单位拟采用集气罩对非甲烷总烃收集后再通过“水喷淋+UV光解”装置进行处理, 经处理后的废气最后通过15m排气筒高空排放。未收集的非甲烷总烃以无组织形式在车间内排放, 非甲烷总烃的排放能够达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表1第二时段最高允许排放浓度以及表2无组织排放监控点浓度限值, 对周边环境影响不大。

利用高能 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧, 即活性氧, 因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合, 进而产生臭氧, $UV+O_2 \rightarrow O^-+O^*$ (活性

氧)O+O₂→O₃(臭氧), 臭氧对有机物具有极强的氧化作用, 对恶臭气体及其它刺激性异味有极强的清除效果。同时, UV 光解废气净化设备性能能高效去除挥发性有机物(非甲烷总烃), 通过高能量的 UV 紫外线把废气分子分解, 快速的氧化无害物质, UV 光解设备在运行过程中无需添加任何物质、净化设备适应性强、无需预处理, 可适应高浓度, 大气量的有机废气, 可每天 24 小时连续工作, 运行稳定可靠, 运行费用低, 但投资费用和维护费用较高。

④恶臭

本项目在烤花过程会产生少量恶臭气体, 由于本项目恶臭的产生量较少, 经加强车间通风后浓度较低, 项目厂界可达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中恶臭污染物厂界标准值二级标准, 对周围环境影响并不明显。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定, 选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数, 采用附录A推荐的AERSCREEN估算模型计算项目污染源的最大环境影响, 然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照表30的分级判据进行划分。

表 30 评价等级判别表

| 工作等级 | 评价工作等级判据 |
|------|---------------------------|
| 一级 | $P_{max} \geq 10\%$ |
| 二级 | $1\% \leq P_{max} < 10\%$ |
| 三级 | $P_{max} < 1\%$ |

表31 评价因子和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准来源 |
|-------|------|----------------------------------|-----------------|
| 非甲烷总烃 | / | 2000 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |

*根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018), 对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值

估算模型参数见表32, 污染源参数见表33、表34, 计算结果见表35、表36。

表 32 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|---------|------------|----|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| | 人口数(城市选项时) | / |

| | | |
|-----------|-----------|------|
| 最高环境温度/°C | | 38.3 |
| 最低环境温度/°C | | 13.2 |
| 土地利用类型 | | 农作地 |
| 区域湿度条件 | | 湿润区 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率/m | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| | 岸线距离/km | / |
| | 岸线方向/° | / |

表 33 本项目点源参数

| 序号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速 / (m/s) | 烟气温度 /°C | 年排放小时数 /h | 排放工况 | 污染物排放速率 / (kg/h) |
|----|-------|-----------|---|-------------|---------|-----------|--------------|----------|-----------|------|------------------|
| | | X | Y | | | | | | | | 非甲烷总烃 |
| 1 | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 1.39 | 25 | 2400 | 正常 | 0.094 |

表 34 本项目矩形面源参数表

| 编号 | 名称 | 面源海拔高度 /m | 面源长度 /m | 面源宽度 /m | 与正北向夹角 /° | 面源有效排放高度 /m | 年排放小时数 /h | 排放工况 | 污染物排放速率 / (kg/h) |
|----|-------|-----------|---------|---------|-----------|-------------|-----------|------|------------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0 | 100 | 20 | 20 | 15 | 2400 | 正常 | 0.0208 |

表 35 主要污染源估算模型计算结果表（有组织）

| 下风向距离 | 有机废气 | |
|------------------|-------------------------------|--------|
| | 非甲烷总烃 | |
| | 预测质量浓度 / (mg/m ³) | 占标率 /% |
| 11m | 0.0417 | 3.47 |
| 下风向最大质量浓度及占标率 /% | 0.0417 | 3.47 |
| D10%最远距离 | ≤0 | |
| 评价等级 | 二级 | |

AERSCREEN筛选计算与评价等级-2019.4.1 克里斯 (点源)

筛选方案名称: 2019.4.1 克里斯 (点源)

筛选方案定义: [筛选结果]

查看选项
 查看内容: 各源的最大值汇总
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源:
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项
 数据格式: 0.00E+00
 数据单位: %

评价等级建议
 P_{max}和D10%项为同一污染物
 最大占标率P_{max}: 3.47%
 (2019.4.1 克里斯 (点源) 的 TVOC)
 建议评价等级: 二级
 二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和 5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时:0:0:8)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

| 序号 | 污染源名称 | 方位角度(度) | 离源距离(m) | 相对源高(m) | TVOC [D10(m)] |
|----|------------------|---------|---------|---------|---------------|
| 1 | 2019.4.1 克里斯 (点) | — | 11 | 0.00 | 3.470 |

表 36 主要污染源估算模型计算结果表 (无组织)

| 下风向 | 非甲烷总烃 | |
|-----------------|------------------------------|-------|
| | 预测质量浓度/ (mg/m ³) | 占标率/% |
| 51m | 0.00810 | 0.68 |
| 下风向最大质量浓度及占标率/% | 0.00810 | 0.68 |
| D10%最远距离 | ≤0 | |
| 评价等级 | 三级 | |



由表 35 和表 36 可知, 本项目评价工作等级为二级, 评价范围为边长 5km 的矩形区域。

根据《环境影响评价技术导则——大气环境 (HJ2.2-2018) 》, 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界外设置一定范围的大气环境防护区域, 以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。根据估算模式的预测结果, 本项目有组织排放及无组织排放下风向最大落地浓度占标率均小于 1%, 厂界外不存在短期贡献浓度超标点。因此, 本项目无需设置大气防护距离。项目排放的废气对周边大气环境影响较轻, 不会改变原有大气环境功能属性, 因此, 项目排放的废气对周围大气环境质量影响不大。

表 37 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容 | | 自查项目 | | | |
|---------|----------------------------------|---|---|--|-------------------------------|
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> | 二级 <input checked="" type="checkbox"/> | 三级 <input type="checkbox"/> | |
| | 评价范围 | 边长=50km <input type="checkbox"/> | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x | ≥2000t/a <input type="checkbox"/> | 500~2000t/a <input type="checkbox"/> | <500 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 评价因子 | 基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO) | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | 地方标准 <input type="checkbox"/> | 附录 D <input type="checkbox"/> | 其他标准 <input type="checkbox"/> |
| 现状评价 | 环境工程区 | 一类区 <input type="checkbox"/> | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/> | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/> | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|--|--|---|---|---|--------------------------------------|-----------------------------|
| | | | | | | | | <input type="checkbox"/> |
| | 评价基准年 | (1) 年 | | | | | | |
| | 环境空气质量 环境调查数据 来源 | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/> | 主管部门发布的 数据 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 现状补充监测 <input type="checkbox"/> | | |
| | 现状评价 | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/> | | | | 不达标区 <input type="checkbox"/> | | |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排 放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常 排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/> | 拟替代的污 染源 <input type="checkbox"/> | | 其他在建、 拟建项目污 染源 <input type="checkbox"/> | | 区域污染源 <input type="checkbox"/> | |
| 大气环境影响预 测与评价 | 预测模型 | AERMO D <input checked="" type="checkbox"/> | AD MS <input type="checkbox"/> | AUST AL200 0 <input type="checkbox"/> | E D M S/ A E D T <input type="checkbox"/> | CALPUF F <input type="checkbox"/> | 网络 模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input type="checkbox"/> |
| | 预测范围 | 边长≥50km <input type="checkbox"/> | | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 预测因子 | 预测因子（非甲烷总烃） | | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> | | |
| | 正常排放短期 浓度贡献值 | C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/> | | | | C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/> | | |
| | 正常排放年平 均浓度贡献值 | 一类区 | C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/> | | | C _{本项目} 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/> | | |
| | | 二类区 | C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/> | | | C _{本项目} 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/> | | |
| | 非正常排放 1h 浓度贡献值 | 非正常持续 时长（）h | C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/> | | | C _{非正常} 占标率> 100% <input type="checkbox"/> | | |
| | 保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值 | C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/> | | | | C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/> | | |
| 区域环境质量的 整体变化情 况 | k≤-20% <input type="checkbox"/> | | | | k>-20% <input type="checkbox"/> | | | |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子（颗 粒物、非甲烷 总烃、SO ₂ 、 NO _x 、氟化 物） | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 无监测 <input type="checkbox"/> | | |
| | 环境质量监测 | 监测因子：（） | 监测点位数（） | | | 无监测 <input type="checkbox"/> | | |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| | 大气环境保护 距离 | 无需设置大气防护距离 | | | | | | |
| | 污染源年排放 量 | SO ₂ : (0.67) t/a | NO _x : (3.12) t/a | 颗粒物: (0.27) t/a | 非甲 烷总 | 氟化 物: | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|----------------------|----------------|
| | | | | | 烃 (0.22 5) t/a | (0.0 3) t/a |
|--|--|--|--|--|----------------------|----------------|

注：“□”为勾选项，填“√”，“（）”为内容填写项

3、噪声影响分析

本项目主要的噪声源主要为梭式窑、烤花窑、滚压机、修坯机、打浆机和高压注浆机，设备运行时产生的设备噪声，噪声值约为70~90dB（A）。

本项目生产设备均位于生产车间。根据点声源噪声衰减模式，可估算其营运期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中， L_2 --点声源在预测点产生的声压级；

L_1 --点声源在参考点产生的声压级；

r_2 --预测点距声源的距离；

r_1 --参考点距声源的距离；

ΔL --各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量）。

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声级采用下面公式：

$$Leq=10\lg(\sum 10^{0.1L_i})$$

式中： Leq --预测点的总等效声级；

L_i --第*i*个声源对预测点的声级影响，dB（A）；

声源在不同距离的噪声预测值如下表所示。

项目生产设备有梭式窑、烤花窑、滚压机、修坯机、打浆机和高压注浆机，机械设备运行时产生的噪声值为70~90dB(A)，经叠加后，噪声值约为89.37dB(A)。一般墙体阻隔噪声约降低15-25 dB(A)左右，设备采取减振、消音、隔音等措施后噪声可降低15-20 dB(A)左右，本项目取噪声削减量为35 dB(A)。

项目夜间不生产，本次预测只预测昼间车间生产设备产生噪声的影响值。噪声结果见表38。

表38 营运期各生产设备在各厂界噪声影响预测（单位：dB(A)）

| 预测点 | 扩建项目 噪声预测 源强 | 噪声源与边 界距离 | 贡献值 | 厂界现状值 | 噪声预测值 | 标准限值 |
|-----|--------------------|--------------|-------|-------|-------|------|
| | | | | | | 昼间 |
| 东面 | 89.37 | 5m | 54.37 | 58.1 | 59.63 | 60 |

| | | | | | |
|-----|----|-------|------|-------|----|
| 南面 | 5m | 54.37 | 56.3 | 58.45 | 60 |
| 西北面 | 5m | 54.37 | 57.8 | 59.43 | 60 |
| 北面 | 5m | 54.37 | 58.3 | 59.78 | 60 |

为使本项目的厂界噪声达到所在区域环境标准要求，不对项目周边的声环境造成明显影响，必须对噪声源采取隔声、减振等综合防治措施，将噪声对周围环境的影响降到最低。建设单位需落实的噪声防治措施如下：

- ①选用低噪声设备，并注意加强日常生产设备的维护和保养；
- ②合理布局、将高噪声设备置于室内并尽可能远离厂界；
- ③合理安排生产时间，项目应把生产时间安排在白天，夜间不要进行生产活动，则可避免对项目附近的居民点产生噪音扰民现象；
- ④对产生机械噪声的生产设备均应采用减振、消音、隔音等措施降噪；
- ⑤加强高噪声车间外绿化，以便利用树木屏蔽的作用降噪，减少噪声对附近居民的影响。

噪声经上述措施处理后，厂区噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周围环境的影响不大。

4、固体废物影响分析

项目固体废弃物主要是生产过程中产生的员工生活垃圾、产品包装固废、边角料、污泥和不合格品。

（1）员工生活垃圾

本项目生活垃圾实行袋装化，定点堆放，交由环卫部门清运，送垃圾处理厂集中处理，做到日产日清。并对垃圾堆放点定期消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。

（2）产品包装固废

本项目包装产品产生的废纸箱、废包装袋等均由回收公司回收处理。

（3）边角料

本项目在修坯过程产生的边角料经浸泡后全部回用于混料生产，不外排。

（4）污泥

本项目修坯废水经一体化污水处理设备处理后回用到生产中，污水处理过程中会

有污泥产生，该部分污泥由资质公司回收处理，不外排。

(5) 不合格品

本项目在检验过程中会有不合格品产生，该部分固体废物由建材公司回收利用，不外排。

5、监测计划

环境监测是为环境管理服务的一项重要制度。通过环境监测，建设单位可以及时了解项目所在地的环境状况和环保设施运行情况，进而不断完善、改进污染防治措施，提高清洁生产水平。该计划是实现企业环境管理定量化、规范化的重要技术支持。建立一套完善且有效的环境监测计划是企业环境保护工作的重要组成部分。

环境监测的目的是为了预防环境质量下降，从环境保护的角度出发，针对本项目工程的特点，尤其是存在的不利环境问题，以及相应的污染防治对策和环境管理措施，制订出确保环保措施实施的环境监测计划，以便实施执行。对于环境监测计划的实施，建设单位可委托具有监测资质的单位承担，并由政府环保部门与建设单位共同监督执行。

环境监测任务以污染源监测为重点，同时对厂区及周围的环境质量进行监测。本项目拟设立一个专门的负责人来负责监测任务，或者每一年委托监测单位监测一次废水、废气、噪声等，环境监测的主要任务有：

(1) 对废气进行定期定点常规监测，分析其中有害物质的浓度，检查是否符合国家和地方规定的排放标准，如果超标及时通知厂内领导和环保部门，追查原因并采取相应的处理措施。

(2) 定期监测厂界噪声、主要噪声源，检查其是否超标。

(3) 对厂内“三废”治理设施进行监测，了解设施的运行效果，并将结果迅速反馈给厂内有关部门和环保部门。

(4) 在厂内发生严重污染事故时，进行应急监测，为采取有效措施提供依据。

对于企业来说，加强环境保护管理可促进生产技术、生产工艺、产品质量的提高以及原材料、能源等消耗和成本的降低，树立良好的企业形象，而建立一套完善而行之有效的环境管理监测制度是环境保护工作的重要组成部分之一。环境管理运用各种手段来组织并管理能源、资源利用，控制其对环境的污染与资源破坏，确定环境污染的控

制对策，采取有效防治措施把污染影响减少到环境能接受的程度。因此，本项目应建立一套完善的环境管理制度和环境监测计划。

(5) 本项目建成投产后由建设单位委托有资质的环境监测单位进行水环境、环境空气和环境噪声的监测工作，监测结果定期向环保局报出。自行监测计划见下表：

表 39 评价等级判别表

| 项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 | 执行标准 |
|----|---------|--|--------|---|
| 废气 | 排气筒#1 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 和氟化物 | 1 次/半年 | 《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及其修改单(公告 2014 年第 83 号)中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值中的烧成、烤花-隧道窑(油、气)的大气污染物排放标准 |
| | 排气筒#2 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 第二时段最高允许排放浓度 |
| | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、恶臭 | 1 次/半年 | 颗粒物执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及其修改单(公告 2014 年第 83 号)中表 6 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值；非甲烷总烃执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中恶臭污染物厂界标准值二级标准 |
| 废水 | 生产废水排放口 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS | 1 次/半年 | 《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及其修改单(公告 2014 年第 83 号)中表 2 新建企业水污染物直接排放浓度限值 |
| 噪声 | 厂界外 1m | 噪声 | 1 次/半年 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 |

6、排污口规范化

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》环发[1999]24 号文和《排放口规范化整治技术要求》，一切新建、改建的排污单位以及限期整治的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，项目建成投产后，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规划化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。建设单位应在各排放口处竖立或挂上排放口标准，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记》的有关内容，由环保主管部门签

发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质，编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

7、环保投资

该项目总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 6%，本项目环保投资估算见下表。

表 40 环保投资估算

| 序号 | 污染类别 | 污染源 | 采取的环保措施 | 投资金额 单位：万元 |
|----|------|-------------|--|---------------|
| 1 | 废水 | 生产废水 | 沉淀池 | 2 |
| 2 | 废气 | 粉尘、恶臭、非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 0.5 |
| | | 天然气燃烧废气 | 经收集后引至 15m 排气筒高空排放 | 1.5 |
| | | 非甲烷总烃 | 采用集气罩对非甲烷总烃收集后再通过“水喷淋+UV 光解”装置进行处理，经处理后的废气最后通过 15m 排气筒高空排放 | 23 |
| 3 | 噪声 | 生产工序 | 通过墙体隔声、合理布局 | 1.5 |
| 4 | 固体废物 | 生活垃圾 | 交由环卫部门清运处理 | 0.5 |
| | | 污泥 | 定期交由有资质的单位处理，不外排 | 1 |
| 5 | 合计 | | | 30 |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容 类型 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|--|-------------------------|---|---|---|
| 水污 染物 | 生产废水 | COD _{Cr} 、BOD ₅ SS、氨氮 | 生产废水经沉淀池处理，经下水 道排入内河涌，最终汇入枫 江。 | 《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464-2010)及其修改单 (公告2014年第83号)中表2 新建企业水污染物直接排放浓 度限值 |
| 大 气 污 染 物 | 混料、滚压 成型和打浆 等 | 粉尘 | 所有工序均采用湿法作业，可 减少可逸性粉尘的产生，同时 加强车间通风 | 《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464-2010)及其修改单 (公告2014年第83号)中表6 现有企业和新建企业厂界无组 织排放限值 |
| | 梭式窑和烤 花窑的天然 气燃烧废气 | 颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 和氟化物 | 经收集后引至15m排气筒高空 排放 | 《陶瓷工业污染物排放标准》 (GB25464-2010)及其修改单 (公告2014年第83号)中表5 新建企业大气污染物排放浓度 限值中的烧成、烤花-隧道窑 (油、气)的大气污染物排放标 准 |
| | 烤花 | 非甲烷总烃 | 采用集气罩对非甲烷总烃收集 后再通过“水喷淋+UV光解”装 置进行处理，经处理后的废气 最后通过15m排气筒高空排放 | 广东省地方标准《家具制造行业 挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)表1第二时 段最高允许排放浓度以及表2无 组织排放监控点浓度限值 |
| | | 恶臭 | 加强车间通风 | 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中恶臭污染物厂界标 准值二级标准 |
| 噪 声 | 机械设备 | 噪声 | 采用低噪声设备、设备底部增 设防振垫、合理布局、将高噪 声设备置于室内并尽可能远离 厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 2类标准 |
| 固 体 废 物 | 员工生活 | 生活垃圾 | 交由环卫部门定期清运、处理 | 不成为危害该区域新的污染源 |
| | 生产 加 工 | 产品包装固废 | 由回收公司回收处理 | |
| | | 边角料 | 经浸泡后全部回用于混料生产 | |
| | | 污泥 | 由资质单位回收处理 | |
| | | 不合格品 | 由建材公司回收利用 | |
| 其他 | | | | |
| <p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目主要生态影响来自废气、噪声和固体废物等的排放。</p> <p>(1) 做好项目绿化工作，达到净化大气环境、吸尘降噪的效果。</p> <p>(2) 妥善处置固体废物，杜绝二次污染。</p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好厂区周围的绿化、美化。本项目的投产对附近的生态环境要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。</p> | | | | |

结论与建议

一、结论

1、项目概况

潮州市潮安区克里斯陶瓷厂年产日用陶瓷 100 万件建设项目位于潮州市潮安区浮洋镇乌洋村南门洋片，中心地理位置为 23°36'22.39"N，116°35'58.34"E。由潮州市潮安区克里斯陶瓷厂租赁已建成的厂房进行生产。本项目主要生产日用陶瓷，年产日用陶瓷 100 万件。

项目总投资 500 万，其中环保投资 30 万。项目占地面积 2200m²，建筑面积 13200m²，主要建筑为 6 层厂房，包括上釉区、高压注浆区、仓库和办公区等。

2、产业政策分析

本项目主要从事日用陶瓷的生产，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）以及《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》，本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，为允许类项目，本项目符合国家、广东省产业政策。

3、建设项目区域环境质量现状

（1）水环境评价区内枫江水质中的 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷和溶解氧均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准的要求。其主要污染原因可能是枫江周边还有较多污水未经处理直接排入水体导致水体污染物含量增大，从而出现超标现象。随着城市污水集污管网的完善、污水收集处理率的提高，枫江水质将逐渐得到改善。

（2）项目所在地环境空气质量良好，各项指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中的二级标准，属于达标区。

（3）项目各边界声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，则项目所在区域的声环境质量较好。

4、环境影响分析结论

（1）施工期环境影响分析结论

本项目租用已建成的厂房进行生产活动，施工期只需对租用厂房进行基础的装

修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备安装、环保设施安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。

厂房装修、生产设备和环保设施安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。因此，施工期环境影响较小，本报告不对其作进一步论述。

(2) 营运期环境影响分析结论

①水环境影响分析结论

本项目不产生生活污水，外排的生产废水经沉淀池处理，达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（公告 2014 年第 83 号）中表 2 新建企业水污染物直接排放浓度限值后，经下水道排入内河涌，最终汇入枫江。

综上所述，项目生活污水经以上处理后对纳污水体影响较小。

②大气环境影响分析结论

本项目不设备用发电机和锅炉，无备用发电机废气和锅炉废气产生。本项目不设备用发电机、锅炉和食堂，营运期间产生的废气主要为混料、滚压成型和打浆等过程产生的粉尘、梭式窑和烤花窑燃烧天然气产生的燃烧废气以及烤花过程产生的非甲烷总烃和恶臭。

1) 粉尘

本项目在混料、滚压成型和打浆等过程产生的粉尘经处理后能够达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（公告 2014 年第 83 号）中表 6 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值，对周边环境影响不大。

2) 天然气燃烧废气

梭式窑和烤花窑的天然气燃烧废气中的颗粒物、SO₂、NO_x 和氟化物经处理后能够达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（公告 2014 年第 83 号）中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值中的烧成、烤花-隧道窑（油、气）的大气污染物排放标准，对周边环境影响不大。

3) 非甲烷总烃

本项目烤花过程中产生的非甲烷总烃经处理后能够达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表1第二时段最高允许排

放浓度以及表2无组织排放监控点浓度限值，对周边环境影响不大。

4) 恶臭

本项目在烤花过程会产生少量恶臭气体，由于本项目恶臭的产生量较少，经加强车间通风后浓度较低，项目厂界可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中恶臭污染物厂界标准值二级标准，对周围环境影响并不明显。

③噪声环境影响分析结论

本项目的噪声源主要来自各种设备的运行，噪声级约为70~90dB（A）。噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱，与此同时，厂方应选择低噪型设备、合理布局、将高噪声设备置于室内并尽可能远离厂界；并采取减振、隔声、消声等综合措施；加强日常生产设备的维护和保养；合理安排工作时间；厂房生产车间周边种植乔木等绿化树木隔离；则噪声经墙体隔声、距离衰减、绿化带等作用后，厂区可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此不会产生明显影响。

④固体废物环境影响分析结论

本项目生活垃圾由环卫部门及时清运处置；产品包装固废均由回收公司回收处理；边角料经浸泡后全部回用于混料生产，不外排；污泥收集后由资质单位回收处理；项目生产过程中产生的不合格品经收集后由建材公司回收利用。

固体废物遵循“资源化、减量化、无害化”原则处理后，建设项目产生的各类固体废弃物不会对周围环境造成明显影响。

5、总量控制指标

项目生产废水经沉淀池处理，达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）及其修改单（公告2014年第83号）中表2新建企业水污染物直接排放浓度限值后，经下水道排入内河涌，最终汇入枫江。因此，本项目需要申请废水总量控制指标。

污水排放量：59.4t/a；COD_{Cr}：0.0009t/a；NH₃-N：0.0002t/a；SS：0.0030t/a。

废气量：3476万m³/a、颗粒物：0.27t/a；SO₂：0.67t/a；NO_x：3.12t/a；氟化物：0.03t/a；非甲烷总烃：0.225t/a。

二、建议

(1) 搞好绿化是保护环境、防止污染和维持生态平衡的一项有效措施，厂方应在厂址周围足量面积种植花草树木，一方面可以美化环境，另一方面可以起到切断噪声传播途径的作用。

(2) 厂方应加强操作过程的清洁生产，防止固体废物外排污染环境。

(3) 应制订完善的规章制度，包括安全防火条例和应急计划等，加强有关人员的安全环保知识教育，增强员工环保意识，以保证岗位职责的明确性和提高应付突发事件的能力。

(4) 项目应落实各项环保措施，减少运营中污染物对周边环境的影响，尽量做到项目与周边生态环境的和谐统一。

(5) 按规范做好运输、生产过程、包装等过程的卫生工作。

三、总结论

综上所述，潮州市潮安区克里斯陶瓷厂年产日用陶瓷 100 万件建设项目符合国家产业政策，建设单位必须认真执行“三同时”的管理规定，切实落实本环境影响报告表中的提出的环保措施，并要经环境保护管理部门验收合格后，项目方可投入使用。

本项目的建设产生的污染源经有效处理后，将不会对周围环境产生不利影响。因此，从环境保护的角度而言，本项目的建设是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目卫星及敏感点分布图
- 附图 3 项目四至图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 潮州市大气环境分区管控图（2016-2030）
- 附图 6 潮州市地表水环境功能区划图（2016-2030）
- 附图 7 潮州市环境风险分区管控图（2016-2030）
- 附图 8 潮州市生态功能区划图（2016-2030）
- 附图 9 潮州市水系分布图（2016-2030）
- 附图 10 潮州市土地利用类型图（2016-2030）
- 附图 11 噪声监测布点图
- 附图 12 项目周边环境现状图片
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 集体土地使用证
- 附件 5 噪声监测报告

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据本项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。