

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 阳山叶唐建筑投资有限公司年产 7300 万块  
蜂窝烧结砖建设项目

建设单位（盖章）： 阳山叶唐建筑投资有限公司

编制日期：2019 年 7 月

国家生态环境部制

## 《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（两个英文字段作一个汉字）。

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、规模和距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、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，说明本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。

## 一、建设项目基本情况

|         |                                                                                                 |             |             |                        |        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------------------|--------|
| 项目名称    | 阳山叶唐建筑投资有限公司年产 7300 万块蜂窝烧结砖建设项目                                                                 |             |             |                        |        |
| 建设单位    | 阳山叶唐建筑投资有限公司                                                                                    |             |             |                        |        |
| 法人代表    | 黄耀冬                                                                                             |             | 联系人         | 曹卫强                    |        |
| 通讯地址    | 阳山县阳城镇工业大道 127 号九楼 902                                                                          |             |             |                        |        |
| 联系电话    | 15903954888                                                                                     | 传真          | /           | 邮政编码                   | 513131 |
| 建设地点    | 阳山县七拱镇工业园区内（塘坪村上胡）                                                                              |             |             |                        |        |
| 建设性质    | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 |             | 行业类别及代码     | 粘土砖瓦及建筑砌块制造 C3031      |        |
| 占地面积    | 31218.84m <sup>2</sup>                                                                          |             | 建筑面积        | 约 1.5 万 m <sup>2</sup> |        |
| 总投资（万元） | 4300                                                                                            | 其中：环保投资（万元） | 300         | 环保投资占总投资比例             | 6.98%  |
| 评价经费    | /                                                                                               | 预计投产日期      | 2019 年 11 月 |                        |        |

## 工程内容及规模

### 一、项目由来

阳山县七拱镇鸿泰建材厂位于阳山县七拱镇塘坪村委会塘犁坳，主要经营范围为页岩砖的生产和销售。阳山县七拱镇鸿泰建材厂于 2013 年 4 月 2 日获得原阳山县环境保护局出具的《关于阳山县七拱镇鸿泰建材厂年产 5000 万块页岩砖建设项目环境影响报告表的批复》（文件号：阳环字[2013]7 号）（详见附件 7），2016 年 12 月 29 日通过原阳山县环境保护局的环保验收《关于阳山县七拱镇鸿泰建材厂年产 5000 万块页岩砖建设项目环保验收的意见》（文件号：阳环验[2016]45 号）（详见附件 8）。其后因为生产需要，阳山县七拱镇鸿泰建材厂搬迁至本项目所在地，成立了阳山叶唐建筑投资有限公司进行蜂窝烧结砖的生产和销售。

根据相关法律法规文件的要求，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017 年本）》及 2018 年 4 月 28 日修改单中：“十九、非金属矿物制品业”类别中“51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石加工、砖瓦制造；全部”，需编制环境影响报告表。现建设单位委托重庆大润环境科学研究院有限公司承担

该项目环境影响评价工作，接受委托后，我司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了本项目环境影响报告表。

## 1、项目地理位置

本项目位于七拱镇工业园区内（塘坪村上胡），项目南侧临近 S260，厂区现状为空地，项目东侧和西侧均为空地，南侧为在建的阳山县鑫隆建材有限公司，北侧为光伏电站，项目中心地理坐标为东经 112°36'25.96"，北纬 24°18'14.99"，项目地理位置情况详见附图一。

## 2、建设内容及规模

建设单位选址于清远市阳山县七拱镇塘坪村上胡村塘黎凹七拱镇工业园区内（塘坪村上胡）的地块（国土证明见附件 3）。项目建筑物主要包括破碎车间、陈化库、成型车间、2 条烘干窑（又名干燥窑）、2 条焙烧窑（又名烧成窑）、脱硫塔及其配套设施。

项目厂区总占地面积为 31218.84 m<sup>2</sup>，建筑面积约为 1.7 万 m<sup>2</sup>，主要利用煤矸石、粉煤灰、砂岩等原材料生产砂岩砖，预计年产 7300 万块砂岩烧结砖，产品规格为标准蜂窝砖（240mm×115mm×53mm）。项目总投资为 4300 万元，其中环保投资为 300 万元。

根据建设单位提供资料，项目组成及工程内容情况详见表 1，项目建筑物明细情况详见表 2。

表 1-1 项目组成及工程内容情况一览表

| 项目   | 工程名称 | 主要建设内容                                                                         |                                                 |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 主体工程 | 原料堆场 | 粉煤灰堆场                                                                          | 占地面积约为 1000m <sup>2</sup> ，最大储存量 380t，储存周期 10 天 |
|      |      | 砂岩矿堆场                                                                          | 占地面积约为 1000m <sup>2</sup> ，最大储存量 380t，储存周期 10 天 |
|      |      | 煤矸石堆场                                                                          | 占地面积约为 400m <sup>2</sup> ，最大储存量 380t，储存周期 10 天  |
|      | 破碎车间 | 占地面积约 840m <sup>2</sup> ，主要工序为原料的破碎、粉碎、第一次搅拌等，设有 1 台颚式破碎机、1 台双轴破碎机等设备          |                                                 |
|      | 陈化库  | 占地面积约 2100m <sup>2</sup> ，原料经破碎、粉碎、第一次搅拌后通过可逆式皮带机送到陈化库进行陈化困存，以提高混合原料的塑性指数和含水率等 |                                                 |
|      | 成型车间 | 占地面积约 1110m <sup>2</sup> ，本项目采用硬塑成型技术，设有 1 台双级真空挤出机、1 台搅拌机、1 台空气压缩机、1 台自动      |                                                 |

|      |                   |                                                                               |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|      |                   | 码坯机等设备                                                                        |
|      | 烘干窑               | 两烘两烧隧道窑占地面积约 5000m <sup>2</sup> ，本项目设置 2 条烘干窑，为烧结砖砌体结构，热源为焙烧窑的烟气热和余热          |
|      | 焙烧窑               | 两烘两烧隧道窑占地面积约 5000m <sup>2</sup> ，本项目设置 2 条焙烧窑，采用中断面，平吊顶隧道窑，顶上保温为保温棉，配有相应的测控系统 |
|      | 成品仓               | 占地面积 2411m <sup>2</sup> ，用于堆放烧制好的成品砖                                          |
| 环保工程 | 污水处理设施            | 生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作水质标准后全部回用于周边林地浇灌                |
|      | 破碎粉尘              | 设置布袋除尘器，废气经处理后由 15 米高排气筒引至高空排放                                                |
|      | 焙烧废气              | 隧道窑废气经收集后，采用脱硫塔（双碱法）进行处理达标后经一根 30m 高的烟囱排放，配套脱硫循环池                             |
|      | 噪声                | 选用低噪声设备，注意维护设备                                                                |
|      | 固体废物              | 废砖、脱硫池沉渣经收集后回用于生产；生活垃圾收集后定期交环卫部门清运                                            |
| 辅助工程 | 电控室、配件室、杂物室、职工休息室 | 占地面积约 200m <sup>2</sup>                                                       |
|      | 办公区域              | 占地面积约 300m <sup>2</sup>                                                       |
|      | 宿舍及餐厅             | 占地面积约 700m <sup>2</sup> ，员工 50 人均在项目内食宿                                       |

表 1-2 项目主要建筑情况一览表

| 序号 | 建筑物名称             | 占地面积(m <sup>2</sup> ) | 建筑面积(m <sup>2</sup> ) | 备注  |
|----|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 1  | 原料堆场              | 2400                  | 2400                  | 未建成 |
| 2  | 破碎车间              | 840                   | 840                   | 未建成 |
| 3  | 陈化库               | 2100                  | 2100                  | 未建成 |
| 4  | 成型车间              | 1110                  | 1110                  | 未建成 |
| 5  | 烘干窑               | 5000                  | 5000                  | 未建成 |
| 6  | 焙烧窑               |                       |                       | 未建成 |
| 7  | 成品仓               | 2411                  | 2411                  | 未建成 |
| 8  | 电控室、配件室、杂物室、职工休息室 | 200                   | 200                   | 未建成 |
| 9  | 办公区域              | 300                   | 300                   | 未建成 |
| 10 | 宿舍及餐厅             | 700                   | 700                   | 未建成 |
| 合计 |                   | 15061                 | 15061                 | 未建成 |

表 1-3 两烘两烧隧道窑的技术参数一览表

| 序号 | 烘干窑 |      | 焙烧窑 |      |
|----|-----|------|-----|------|
| 1  | 窑长  | 136m | 窑长  | 136m |

|    |         |               |        |               |
|----|---------|---------------|--------|---------------|
| 2  | 窑内宽     | 4.6m          | 窑内宽    | 4.6m          |
| 3  | 窑内高     | 2.1m          | 窑内高    | 2.05（窑车面到窑顶高） |
| 4  | 窑内容车    | 28 辆          | 窑内容车   | 29 辆          |
| 5  | 窑车尺寸    | 4.8×4.9×0.92m | 窑车尺寸   | 4.6×4.7×0.92m |
| 6  | 干燥周期    | 24 小时         | 码坯层数   | 17 层          |
| 7  | 坯体入窑水份  | 13~15%        | 每车码坯数  | 12512 标砖      |
| 8  | 干燥后残余水份 | 6%            | 烧成周期   | 24 小时         |
| 9  | 送风温度    | 110~180℃      | 烧成温度   | 850~1100℃     |
| 10 | 排风温度    | 45℃           | 坯体入窑水份 | ≤6%           |
| 11 | 干燥合格率   | ≥98%          | 烧成合格率  | ≥98%          |
| 12 | 年工作日    | 330 天         | 年工作日   | 330 天         |
| 13 | 窑炉条数    | 2 条           | 窑炉条数   | 2 条           |

### 3、产品方案

本项目投入运营后，利用砂岩、煤矸石、粉煤灰等原材料生产砂岩砖，预计 7300 万块砂岩砖，砖块规格为 240mm×120mm×50mm，项目砖厂共设置 4 条隧道窑（分别为 2 条烘干窑和 2 条焙烧窑）。项目主要产品及生产规模详见下表。

表 1-4 主要产品及生产规模一览表

| 序号 | 产品名称 | 年产量（万块/a） | 储存方式 | 运输方式 |
|----|------|-----------|------|------|
| 1  | 砂岩砖  | 7300      | 室内堆存 | 汽运   |
| 合计 |      | 7300      |      |      |

### 4、原辅材料消耗及能耗情况

#### （1）原辅材料消耗情况

根据建设单位提供资料，项目各原材料用量情况详见下表。

表 1-5 原辅材料使用情况一览表

| 原辅材料名称 | 用量（t/a） | 储存方式 | 储存位置 | 运输方式 | 原料来源 |
|--------|---------|------|------|------|------|
| 砂岩矿石   | 12 万    | 室内堆存 | 原料堆场 | 汽运   | 外购   |
| 煤矸石    | 12 万    | 室内堆存 | 原料堆场 | 汽运   | 外购   |
| 粉煤灰    | 7.2 万   | 室内堆存 | 原料堆场 | 汽运   | 外购   |

原辅材料物化性质：

项目主要原料为砂岩、煤矸石。使用薪柴作为引火燃料，每年引火一次（24 小时烧制生产，年生产 330 天），一个窑体每次原材料用量约 2t。本项目采用全内燃烧砖工艺，内燃的热量全部来自粉煤灰所含热量（发热量约为 3500kJ/kg）。

生火后自身的发热量可满足生产过程中热能的需求，不需要外加其他燃料。

#### 砂岩

砂岩物化性能：砂岩是一种沉积岩，主要由各种砂粒胶结而成的，颗粒直径在 0.05-2mm，其中砂粒含量要大于 50%，结构稳定，通常呈淡褐色或红色，主要含硅、钙、黏土和氧化铁。绝大部分砂岩是由石英或长石组成的。

#### 煤矸石

煤矸石是采煤过程和洗煤过程中排放的固体废物，是一种在成煤过程中与煤层伴生的一种含碳量较低、比煤坚硬的黑灰色岩石。包括巷道掘进过程中的掘进矸石、采掘过程中从顶板、底板及夹层里采出的矸石以及洗煤过程中挑出的洗矸石。其主要成分是  $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{SiO}_2$ ，另外还含有数量不等的  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{CaO}$ 、 $\text{MgO}$ 、 $\text{Na}_2\text{O}$ 、 $\text{K}_2\text{O}$ 、 $\text{P}_2\text{O}_5$ 、 $\text{SO}_3$  和微量稀有元素（镓、钒、钛、钴）。

#### 粉煤灰

粉煤灰，是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为： $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{FeO}$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{CaO}$ 、 $\text{TiO}_2$  等，粉煤灰是一种人工火山灰质混合材料，它本身略有或没有水硬胶凝性能，但当以粉状及水存在时，能在常温，特别是在水热处理(蒸汽养护)条件下，与氢氧化钙或其他碱土金属氢氧化物发生化学反应，生成具有水硬胶凝性能的化合物，成为一种增加强度和耐久性的材料。

### （2）能源消耗情况

根据建设单位提供资料，项目能耗情况详见下表。

表 1-6 项目能耗情况一览表

| 种类  | 单位      | 消耗量  | 用途        | 来源   |
|-----|---------|------|-----------|------|
| 电   | 万 kwh/a | 50   | 设备及生活用电   | 市政电网 |
| 柴油  | t/a     | 4    | 备用柴油发电机使用 | 外购   |
| 水   | 万 t/a   | 29.7 | 生产、生活用    | 市政管网 |
| 点火柴 | t/a     | 4    | 焙烧隧道窑燃料   | 外购   |

### 5、主要生产设备情况

根据建设单位提供资料，项目设备情况详见下表。

表 1-7 生产设备一览表

| 序号                   | 设备名称     | 规格型号           | 数量    | 功率(KW) |
|----------------------|----------|----------------|-------|--------|
| <b>一、原料制备</b>        |          |                |       |        |
| 1                    | 板式给料机    | BG-1000        | 2 台   | 15     |
| 2                    | 颚式破碎机    | FE500\750      | 1 台   | 37     |
| 3                    | 箱式给料机    | GD1000×4.5     | 2 台   | 11     |
| 4                    | 双轴破碎机    | SZ-1300        | 2 台   | 640    |
| 5                    | 滚筒筛      | 1.8×6          | 4 台   | 7.5×4  |
| 6                    | 双轴搅拌机    | SJ-4000        | 1 台   | 110    |
| 7                    | 胶带输送机    | /              | 1 套   | /      |
| 8                    | 陈化库      | /              | 1 套   | /      |
| 9                    | 多斗挖掘机    | DWY-980        | 2 台   | 36     |
| 10                   | 布料器      | BJ-4900        | 1 台   | 11.5   |
| 11                   | 抱装机      |                | 2 台   |        |
| 12                   | 全自动打包机   |                | 1 台   |        |
| <b>二、成型设备</b>        |          |                |       |        |
| 1                    | 双级真空挤出机  | JZK90-4.0      | 2 台   | 624    |
| 2                    | 搅拌机      | /              | 2 台   | 264    |
| 3                    | 空气压缩机    | /              | 1 台   | 36     |
| 4                    | 切条机      | ZQT-01         | 2 台   | 2      |
| 5                    | 切坯机      | ZQP-01         | 2 台   | 8      |
| 6                    | 自动码坯机    | /              | 2 台   | 52     |
| 7                    | 铲车       |                | 2 台   |        |
| 8                    | 挖掘机      |                | 1 台   |        |
| 9                    | 航车       |                | 2 台   |        |
| <b>三、干燥、焙烧运转系统设备</b> |          |                |       |        |
| 1                    | 送热风机     | Y4-73-12NO.22c | 2 台   | 110    |
| 2                    | 排潮风机     | Y4-73-12NO24.c | 4 台   | 110    |
| 3                    | 供氧风机     | Y4-73-12NO12   | 8 台   | 120    |
| 4                    | 液压顶车机    | YD-120         | 4 台   | 120    |
| 5                    | 出窑拉引机    | LYJ-40         | 4 台   | 4      |
| 6                    | 摆渡车      | BDC-4.6        | 5 台   | 4+1.1  |
| 7                    | 回车牵引机    | TL-5           | 16 台  | 88     |
| 8                    | 码坯步进机定位机 | MPD-11         | 2 台   | 11     |
| 9                    | 静停线步进机   | YD-100         | 3 台   | 66     |
| 10                   | 窑车       | /              | 220 辆 | /      |
| 11                   | 窑门       | /              | 8 樘   | /      |



|    |     |   |     |     |
|----|-----|---|-----|-----|
| 12 | 脱硫塔 | / | 1 套 | 120 |
|----|-----|---|-----|-----|

根据《产业结构调整指导目录》(2013 修订)、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010)》，项目所使用设备不属于限制类、淘汰类生产设备。

#### 6、工作制度及劳动定员

项目拟雇佣员工 50 人，均在厂区内食宿，采用一班制 8 小时（加工操作等）工作，24 小时（烧制）生产，年工作时间 330 天。

#### 7、项目给排水情况

项目用水由市政统一供给自来水。项目用水主要为制砖生产用水、隧道窑废气处理系统用水以及员工生活用水。

①原料搅拌用水：项目在配料工序中需要添加水将砂岩、煤矸石、粉煤灰混合，添加比例为 3%，本项目原材料的总量为 31.2 万 t/a，则需要添加水量为 9360t/a（28.36t/d），该部分水在砖坯烘干、焙烧过程中挥发损耗。

②焙烧用水：隧道窑废气采用脱硫塔（双碱法）进行处理，根据建设单位提供的资料，脱硫塔烟气喷淋用水量约 1200t/h，即 2.88 万 t/d（950.4 万 t/a），废气除尘用水经处理后循环使用，不外排；因处理烟气温度较高，喷淋废水在循环过程中会因蒸发而损耗，蒸发损耗量以循环水量的 3%计，蒸发主要发生在脱硫循环池中，蒸发损耗补充新鲜水量约为 864t/d(28.51t/a)。

③降尘用水：厂区内道路、堆场需要洒水降尘，每天采用人工洒水 2 次（雨天不进行喷洒）该部分用水量约为 5t/d，项目年工作日为 330 天，非雨天按 260 天计算，则用水量约为 3500t/a，该部分用水全部自然蒸发和被物料吸收，不外排。

④生活用水：本项目拟聘职工 50 人，均在项目内食宿，据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），住宿员工的生活用水按 140L/d·人计，则职工办公用水为 7t/d(2310t/a)，污水排放系数按 0.9 计，职工生活污水量为 6.3t/d(2079t/a)。项目生活污水经厂区隔油隔渣池、化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作水质标准，全部用于周边林地灌溉。

⑤初期雨水：项目采用雨、污分流排水系统，雨水通过厂区雨水管道排放。对于生产区的初期雨水，集中收集至厂区雨水沉淀水池沉淀后回用于原料搅拌及

抑尘，不外排。项目生产区初期雨水每次量为 160m<sup>3</sup>，全年暴雨次数按照 22 次计算，则可得到初期雨水总量约为 3520m<sup>3</sup>，初期雨水经沉淀可用于厂区和原料堆场洒水降尘。

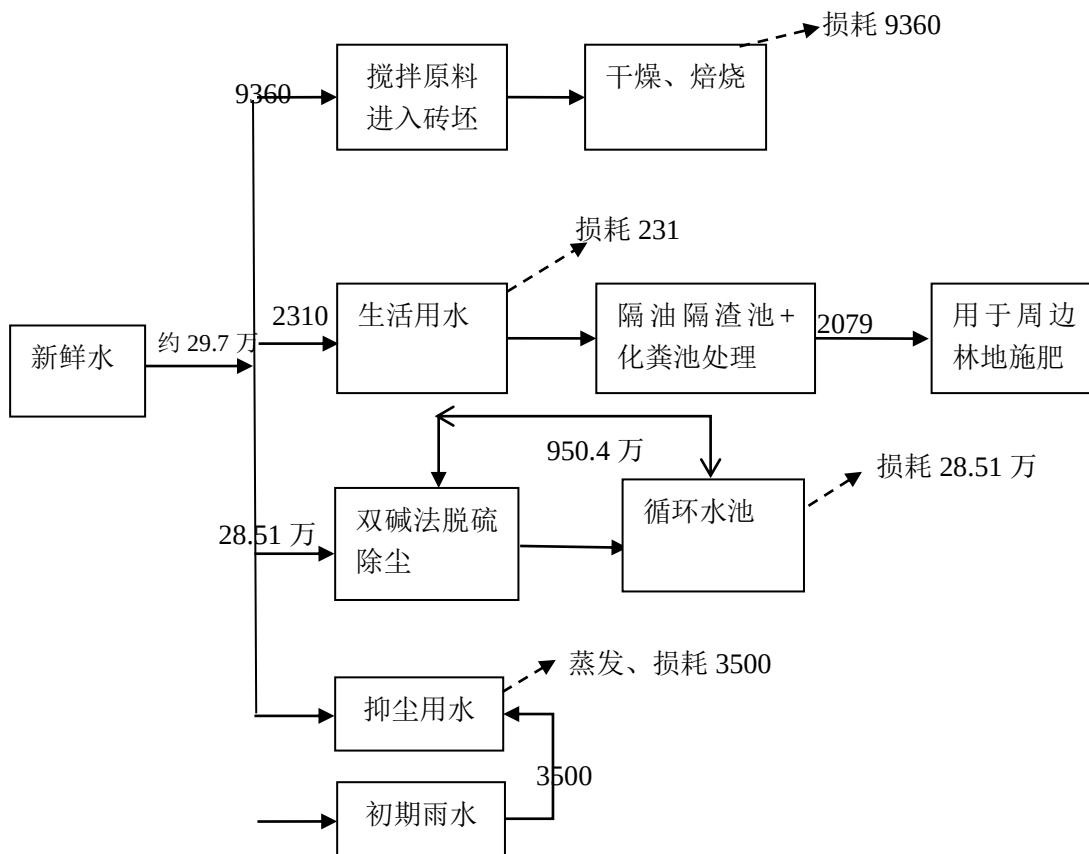


图 1-1 本项目水平衡图 (t/a)

## 8、项目政策符合性分析

### (1) 产业政策符合性分析

①本项目已立项，阳山县发展和改革局《准予年产 2.4 亿块蜂窝烧结砖生产线项目备案证》，见附件 4。

②根据《广东省生态发展区产业准入负面清单（2018 年本）》项目年产量为 7300 万块砂岩烧结环保砖，不属于负面清单中限制项目，根据阳山县发展和改革局出示的项目备案证，本项目符合生态发展。

③本项目没有燃煤锅炉，采用的是隧道窑和内燃焙烧砖工艺，热源来自砖坯内燃料，不属于《大气污染防治行动计划》（国发【2013】37 号）中禁止新建的每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；项目原料煤矸石、粉煤灰和砂岩原料区均建设围墙及棚顶遮盖，并洒水抑尘，符合《大气污染防治行动计划》（国发【2013】

37 号) 中“大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施”的要求。本项目不属于《广东省大气污染防治条例》(2019 年 3 月 1 日起施行) 中规定整治的行业, 此外项目使用的内燃工艺, 属低氮燃烧工艺, 符合行动方案对其他行业整治要求。

④与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号) 中“三线一单”相符性分析。

本项目与“三线一单”的符合性见表 1-8。

表 1-8 “三线一单”符合性分析

| 内容     | 符合性分析                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 生态保护红线 | 项目位于阳山县七拱镇工业园区内, 项目已经取得国土证, 属于工业用地范围, 拟建地不涉及生态环境敏感点, 不属于阳山县生态保护红线范围, 符合生态保护红线要求。 |
| 资源利用上线 | 项目营运过程中消耗一定量的电源、水和砂岩矿、煤矸石等, 其资源消耗量相对区域资源利用总量较少, 符合资源利用上限要求。                      |
| 环境质量底线 | 项目附近大气环境、地表水环境和声环境质量能满足相应标准要求。项目废气、废水、噪声及固体废物等经相应处理措施处理后对周围环境很小, 符合环境质量底线要求。     |
| 负面清单   | 项目属于环保砖生产, 根据市场准入负面清单(2018 年版), 本项目不在市场准入负面清单内。                                  |

综上所述, 项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号) 中“三线一单”的相关要求。

⑤与《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气【2019】56 号) 相符性分析。

本项目与“环大气【2019】56 号”的符合性见表 1-9。

表 1-9 “环大气【2019】56 号”符合性分析

| 内容                 |                              | 符合性分析                                                 |
|--------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 炉窑类型               | 隧道窑、轮窑等                      | 项目采用隧道窑对物料进行焙(煅)烧, 使其发生物理化学变化, 不属于淘汰类炉窑, 符合要求。        |
| 重点区域范围             | 不属于重点区域范围                    | 项目位于阳山县七拱镇工业园, 不属于重点区域范围。                             |
| 现有涉工业炉窑行业大气污染物排放标准 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB 29620-2013 | 项目执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB 29620-2013, 严格执行行业排放标准相关规定达标排放。 |

|                  |                                           |                                                                                                      |
|------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 重点行业工业炉窑大气污染治理要求 | 以煤、煤矸石等为燃料的烧结砖瓦窑应配备高效除尘设施，配备石灰石石膏法等高效脱硫设施 | 项目是以煤矸石、粉煤灰原料为内燃燃料的烧结砖瓦窑，拟配备高效除尘设施，配以双碱法脱硫设施，最大限度减少污染物排放。                                            |
| 无组织排放控制措施界定      | 全面加强无组织管理                                 | 项目采用加盖汽车将原料运送至厂区，原料存放于车间内，定时洒水保持一定湿度，于破碎工序安装喷淋设备，主要生产设备均设置收集系统，原料采用密闭输送带输送，产尘设备及时清理，回用生产，有效防止无组织粉尘排放 |

综上所述，项目符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56号）的相关要求。

⑥经检索《产业结构调整指导目录（2011 年本）》2013 年修正，本项目生产工艺和技术装备不在上述政策中规定的“限制类”和“淘汰类”之列，属于允许类项目，符合国家和地方的产业政策。

**表 1-10 项目产业政策相符性分析**

|     |                                                              |                                         |
|-----|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 鼓励类 | 3. 新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封等材料的开发与生产<br>11.废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用 | 本项目生产的是新型墙体材料。<br>本项目综合利用砂岩、煤矸石、粉煤灰等资源。 |
| 限制类 | 7、粘土空心砖生产项目                                                  | 本项目为以砂岩为主要原料生产的烧结砖项                     |
|     | 10. 3000 万标砖/年以下的煤矸石、河泥烧结实心砖生产线                              | 本项目为年产 7300 万块空心砖生产线，非实心砖，符合要求          |
| 淘汰类 | 12、砖瓦 24 门（不含 24 门）以下轮窑以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑                      | 本项目采用 8 档门隧道窑                           |
|     | 13.普通挤砖机                                                     | 本项目采用 JZX90-4.0 型双级真空挤出机                |
|     | 14. SJ1580-3000 双轴、单轴搅拌机                                     | 本项目采用 SJ-4000 型双轴搅拌机                    |
|     | 15. SQP400500-700500 双辊破碎机                                   | 本项目采用 SZ-1300 双轴破碎机                     |
|     | 16、1000 型普通切条机                                               | 本项目采用 ZQT-01 型切条机                       |
|     | 17、100 吨以下盘式压砖机                                              | 本项目不采用                                  |

## （2）项目选址的合理性分析

项目位于阳山县七拱镇工业园区内（塘坪村上胡），项目总用地面积约为 31218.84m<sup>2</sup>，总用地中除建筑面积外均用作绿化。该项目所属七拱镇工业园区工业规划用地，园区准入证明（见附件 5）。选址充分利用闲置土地，不占用基本

农田和耕地；所在地紧邻公路，交通发达、通讯便利，工程的建成投产可以使砂岩、粉煤灰等废料“变废为宝”。同时带动当地经济发展，并且目前区域内环境质量均能满足相应功能区要求。从环境质量现状分析可知，项目所在区域环境空气质量、地表水环境以及声环境质量均为良好。项目运营期对周边大气环境、地表水环境以及声环境的影响较小，不会改变现有环境功能区划。

因此，建设工程的选址符合相关要求。

### （3）平面布置合理性与建议

厂大门设置于厂区南侧；生活办公区域位于厂区西北侧，由大门进入厂区北侧为隧道窑、厂区中间为成品堆场；厂区东南侧为原料堆场；破碎车间位于原料堆场北侧陈化库位于原料库与破碎车间左侧；在厂区周边和各建筑周围做了绿化布置。厂区平面布置（见附图六）。项目平面布置基本保证了工艺流程的顺畅紧凑，减少了物料输送流程，同时充分考虑到噪声源的合理位置，将高噪声设备布置在离居民点较远的生产车间内，办公区与生产车间有一定的距离，厂房与厂界有一定距离的缓冲带，最大限度地减轻了项目噪声及粉尘对区域环境尤其是环境敏感点和办公生活区的影响，节省了建筑占地。因此厂区平面布置基本合理。

为保证总体布置达到较好的效果，建议将生产车间厂房设置成半封闭式墙壁以最大限度地减轻项目噪声对周围环境的影响，对原材料储存场四周设置高于物料堆放高度的硬质围挡，上部设置防雨顶棚，避免物料由于暴雨冲刷流失或在大风天气的扬尘逸散；另外，建议在做好生产区和办公区合理布置的同时，对生产车间和厂界周围应留出足够的绿化隔离带，使整个生产区的不同区域为绿化带所分隔和包围。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目购入七拱镇工业园区内（塘坪村上胡）地块进行砂岩砖生产项目建设，项目周边主要为工业厂房及村庄。项目所在区域现有污染源主要为附近工业以及居民生活产生的“三废”。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

本项目位于七拱镇工业园区内（塘坪村上胡），厂区现状为空地，项目中心地理坐标为东经 112°36'25.96"，北纬 24°18'14.99"，项目南侧临近 S260，交通十分便利。

阳山县，位于广东省西北部，南岭山脉南麓，连江中游，东经 112°22'01 " ~ 113°01'06 "，北纬 23°58'47 " ~ 24°55'52 " 之间。县境东接乳源县、英德市，南连清新、广宁县，西界怀集、连南县，北与连州及湖南省的宜章县接壤。

阳山县境之四至：最东为秤架乡的亚叉顶，与乳源县为邻；最南为杨梅镇的大风坳顶，与广宁县、清新县相接；最西为黎埠镇的排角，与连南县接壤；最北为秤架乡太平洞的猛坑石，与乳源县、湖南省宜章县相连。

### 2、地质

阳山县位于桂湘赣粤褶皱带与桂粤隆起交界地带。地层发育齐全，岩性变化大；燕山期的岩浆活动广泛而强烈；各种构造体系错综复杂。

远古以前，阳山一带仍属大海。大约 4 亿年前，随着地壳变动，南岭山系出现雏形，形成粤北隆起带。约 2 亿年前，形成连阳石灰岩地带，阳山县大部分区域就在这块地带上。约 1.5 亿年前，燕山运动造成褶皱断裂体系，随伴花岗岩侵入。约 5000 万年前的喜马拉雅运动，形成县境北、西、南的断块山地。300 万年前的地壳运动，形成第四纪的起伏地形。阳山县地层分布颇广，包括寒武系、泥盆系、石炭系、二迭系、三迭系、侏罗系、下第三系丹霞群、第四系。阳山县侵入岩比较发育，主要集中于东北部和西南部。岩浆活动均活动伴随燕山构造旋回而发育，可分为 3 个主要侵入期，共有 10 个岩体，其中以大东山岩体和连阳岩体规模最大，其余均为大岩体附近的小岩体。它们具有岩基或岩株的产状，基本都由花岗岩类岩石组成。阳山县地质构非常发育，按地质力学观点，多构造体系在这里联合作用，造成了错综复杂的构造网络。东西向构造带以大东山岩体和连阳岩体为代表，它们是南岭纬向构造的两个亚带。华夏构造体系在阳山县的表现是形成一组北东走向的褶皱和断裂，出露于县东北部。新华夏构造体系非常发育，在县中部和西部翼为代表，出露县东南部。南北构造以连阳岩体中的断裂为

突出，还有一些南北向的褶皱出露于县南部。

本项目地势较为平坦，主要以山地、农田、果园或荒地位置，根据地表出露与钻孔揭露，项目区内出露的地层主要以第四系人工填土层（Q<sub>s</sub>）和第四系冲积层（Q<sup>pal</sup>），以及上三迭~下侏罗统（T<sub>3rJ1</sub>）砂岩、中上石炭统壹天群（C<sub>2+3ht</sub>）石灰岩。

### 3、地貌

阳山县地形复杂。总体地形为南、北高峻，并以单斜山地不规则地由两端向腹地倾斜，形成中间低缓，四周较高的船形地貌。山地约占全县总面积的 90%，盆地及冲积平原约占 10%。

#### （1）山地

东北部为大东山脉和天井山脉，山地海拔 1000~1500 米。山势高峻，北坡陡而完整，南坡缓而破碎，呈北陡南缓的不对称山岭。猛坑石（又称石坑崆）海拔 1902 米，位于阳山、乳源与湖南宜章三县交界处，为广东省最高峰。为猴岭南延支脉，经连南伸入县域西南各地，山地褶皱清晰，不背斜轴部构造，多为砂砾和页岩构成，山势也较高峻，海拔 1000 米以上的高山有石川顶、观音山顶、雷公球、大雾山等。典型的喀斯特地貌，地表迳流小，地下河多，“只闻流水声，未见河踪影”状况突出，地表见大量的斗淋、落水洞、溶洞等，石灰岩被侵蚀之残余部分形成峰丛（孤峰或尖峰），怪石岣嶙，似金鸡独立，似虎豹盘卧，千姿百态。

#### （2）盆地与冲积平原

太平南部至杨梅一带为红色岩系盆地，面积不大，多成条状分布，为红色砂岩形成的丹霞地貌。连江自西北向东南横贯县中部，洞冠水、扶村河、岭背水、秤架河、黄盆河、七拱水、沙河、庙公坑等汇入连江，这些河流沿河两岸形成了小的冲积平原，地势低平，间有起伏小丘陵。此外，北从黄盆、南到阳城，东起岭背、西到小江，为谷地平原地带，在海拔 100~800 米的地域分布着大小不等的如西岭、水豆山、夜光坳、猴岗、大陂顶、犁头、金星顶、岗青、高峰等谷地平原。全县海拔 1000 米以上山峰 150 座，主要分布在天井山肪和大东山脉，少数分布在六暗山脉、马丁山脉、观音山脉和大雾山脉。其中海拔 1500 米以上的山峰 18 座，主要分布于北部的天井山脉和大东山脉。

### 4、气象气候

按照月平均气温 14℃~24℃为春秋季节，低于 14℃为冬季，高于 24℃为夏季的标准划分季节，阳山县的春季为 3~4 月，夏季为 5~9 月，秋季为 10~11 月，冬季为 12~2 月。

春季气候温和，潮湿多雨，天气多变，多低温阴雨天气。由于受冷暖天气交替影响，天气时冷时暖，常产生南岭静止锋，使县内常有低温阴雨，空气潮湿，阳光缺少，影响春播。季平均气温平原 17℃~18℃，山区 14℃~16℃；季雨量 350~400 毫米，占全年降水量的 21%；总日照时数 127.2 小时，日照百分率为 17%。

夏季天气炎热，多雷降雨。前期多暴雨，常有洪涝，称汛期；后期光照充足，常有干旱，称旱期。从 5 月初开始由南方吹来的热带海洋风增强，气温急剧上升。季平均气温平原 26℃~27℃，山区 22℃~24℃。最热的 7 月，其次 8 月，天气常受副热带高压控制，天气闷热，最高气温达 37℃以上，极端最高气温为 39.9℃。5、6 月多季风雨，易发生洪涝灾害，7 月以后以台风雨为主，对农作物生长有利。季雨量 1100~1200 毫米，占全年降水量的 61%；总日照时数为 833 小时，日照百分率为 52.8%。

秋季秋高气爽。由于受北方干冷空气影响，天气转凉爽，月平均气温降至 24℃以下，昼夜温差较大，干旱少雨。11 月下旬常有较强冷空气侵袭，有时出现初霜。季平均气温平原 19.5℃~20℃，山区 16℃~17℃，极端最低气温为 11.6℃；季雨量 120~140 毫米，占全年降水量的 7%；晴天多，总日照时数为 316 小时，日照百分率为 47%。

冬季天气寒冷、少雨，常有霜冻，偶有冰雪，为全年最冷季节。由于受北方极地大陆冷气团控制，气温较低。季平均气温 11℃~11.5℃，山区 10℃以下。最冷是 1 月份，各地平均气温 6℃~10℃。平均终霜日期：河谷平原 2 月 8 日，山区 2 月下旬后。平均霜日 8.7 天，山区 12 天以上。平均雪日 3.4 天，山区 5 天以上。季雨量 180~200 毫米，占全年降水量的 10%；总日照时数为 300 小时，日照百分率为 30%。

## 5、水文

七拱河流域属北江中下游暴雨高值区的边缘地带，影响暴雨的天气气象系统主要为锋面雨，其次为台风雨，前汛期(4~6 月)，受锋面雨的控制，多出现大暴



雨(日雨量 150mm 以上), 5~6 月为高峰期, 是常见的灾害性天气。后汛期(7~9 月)受台风雨控制, 有明显的降雨过程, 多属中雨或大雨, 但很少出现特大暴雨, 每年的 10~3 月为枯水期。

根据太平雨量站资料统计, 流域多年平均降雨量为 1837mm, 最大年降雨量为 2406mm(1975 年), 最小年降雨量 1202mm(1989 年)。

## 6、人口

全县下辖 13 个镇(乡), 其中镇 12 个, 民族乡 1 个; 全县有村委会 159 个, 居委会 8 个; 村民小组 3097 个, 居民小组 53 个。总面积 3418 平方公里, 总人口 53 万人。1964 年第二次人口普查, 汉族人口 285994 人, 占普查人口的 99.62%, 少数民族人口 1099 人(瑶族 1061 人, 回族 12 人, 壮族 22 人, 白族 1 人, 黎族 3 人), 占普查人口 0.38%, 其中瑶族占普查人口的 0.37%。1982 年第三次人口普查, 全县普查人口 405886 人, 汉族 404044 人, 占普查人口的 99.55%, 少数民族 1842 人(瑶族 1759 人, 回族、白族各 22 人, 壮族 21 人, 彝族 5 人, 朝鲜族、傈僳族各 4 人, 黎族 2 人, 苗族、满族、侗族各 1 人), 占普查人口的 0.45%, 其中瑶族占 0.43%。随后, 贯彻国家民族政策, 对符合条件的可以改民族成分, 少数民族人口增多。1990 年第四次人口普查, 全县普查人口 450308 人, 汉族 447386 人, 占普查人口的 99.35%, 少数民族 2919 人(瑶族 2806 人, 壮族 82 人, 回族 15 人, 苗族 4 人, 白族、满族、黎族、蒙古族、土家族各 3 人), 占普查人口的 0.65%, 其中瑶族占 0.62%。

## 7、交通

阳山水陆交通和通信便利, 县城距广州 170 公里, 至清远 110 公里。清连高速公路、107、323 国道和省道 206、114 线贯穿全县东西南北。县到乡镇通二级水泥路, 已实现村村通公路。水运以小北江为主, 水上运输直通清远、广州等地, 长年可通航 150 吨左右货轮。通信方便快捷, 开通了程控电话、移动电话、传真、光缆等现代化通讯设施配套完善, 移动电话、无线寻呼全国联网, 还开通了 ADSL 宽带网业务, 大大提高网络服务质量和信息传送速度。水路经小北江可达珠江三角洲各地。陆路沿清连一级公路、广清高速公路到广州 160 公里, 车程约 2.5 小时; 从县城沿 323 国道至韶关 169 公里。阳山与毗邻的连州、连南、连山、怀集、乳源、清新、英德等县(市)均有公路直达, 游客前来阳山观光旅游十分方便。

县城开通专线巴士前往主要旅游景区，60 辆出租小汽车投放市场，至广州及珠江三角洲等地均有空调客车直达。

## 8、环境功能区划

建设项目所在区域功能区分类及标准一览表如下。

**表 2-1 建设项目所属功能区区划分类表**

| 序号 | 功能区类别      | 功能区分类及执行标准                                               |
|----|------------|----------------------------------------------------------|
| 1  | 水环境功能区     | 七拱河（阳山石洋楼山-阳山水口圩），综合用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准 |
| 2  | 环境空气质量功能区  | 二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准                        |
| 3  | 声环境功能区     | 3 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096—2008) 3 类标准                      |
| 4  | 是否基本农田保护区  | 否                                                        |
| 5  | 是否风景保护区    | 否                                                        |
| 6  | 是否水库库区     | 否                                                        |
| 7  | 是否城市污水集水范围 | 否                                                        |

### 三、环境质量状况

#### 1、环境空气质量现状

项目所在地位于七拱镇工业园区内（塘坪村上胡），根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函[2011]317号），项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据清远市生态环境局 2019 年 1 月 22 日在其网站上发布的《2018 年 1-12 月清远市各县（市区）空气、水环境质量状况发布》，阳山县 2018 年二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）、一氧化碳（CO）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）的监测结果如下：

表 3-1 大气监测结果

| 地区  | 污染物                         | 类别         | 浓度值                  | 标准值                  | 达标情况 |
|-----|-----------------------------|------------|----------------------|----------------------|------|
| 阳山县 | SO <sub>2</sub>             | 年平均        | 5μg/m <sup>3</sup>   | 60μg/m <sup>3</sup>  | 达标   |
|     | NO <sub>2</sub>             | 年平均        | 19μg/m <sup>3</sup>  | 40μg/m <sup>3</sup>  | 达标   |
|     | PM <sub>10</sub>            | 年平均        | 45μg/m <sup>3</sup>  | 70μg/m <sup>3</sup>  | 达标   |
|     | PM <sub>2.5</sub>           | 年平均        | 29μg/m <sup>3</sup>  | 35μg/m <sup>3</sup>  | 达标   |
|     | O <sub>3</sub> 8H 第 90 百分位数 | 日最大 8 小时平均 | 124μg/m <sup>3</sup> | 160μg/m <sup>3</sup> | 达标   |
|     | CO 第 95 百分位数                | 日均值        | 1.2mg/m <sup>3</sup> | 4mg/m <sup>3</sup>   | 达标   |

根据以上监测结果，评价区域的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO 均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

#### 2、水环境质量现状

本项目无生产废水外排；项目生活污水经隔油隔渣池、化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准，全部用于周边林地灌溉。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中表 1，本项目地表水评价等级为三级 B。根据导则要求，三级 B 评价可不考虑评价时期及可不开展区域污染源调查，因此本次评价不予监测地表水环境质量现状。

#### 3、声环境质量现状

项目所在区域声环境属 3 类功能区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。为了解项目所在地的声环境质量现状，本项目委托清远市新中科检测有限公司在项目的四周边界进行环境噪声，报告编号为 XZK-19-0374，详细布点见附图四，噪声的监测时间为 2019 年 06 月 18 日~19

日，噪声监测结果如下。

**表 3-2 评价区域内环境噪声监测结果 单位：dB(A)**

| 监测日期       | 测点编号                                                                                                 | 监测点位       | 监测时段 | 单位    | 测量值 Leq |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|-------|---------|
| 2019.06.18 | N1                                                                                                   | 项目东面厂界外1米处 | 昼间   | dB(A) | 54.0    |
|            |                                                                                                      |            | 夜间   | dB(A) | 44.8    |
|            | N2                                                                                                   | 项目南面厂界外1米处 | 昼间   | dB(A) | 53.1    |
|            |                                                                                                      |            | 夜间   | dB(A) | 43.1    |
|            | N3                                                                                                   | 项目西面厂界外1米处 | 昼间   | dB(A) | 54.4    |
|            |                                                                                                      |            | 夜间   | dB(A) | 44.1    |
|            | N4                                                                                                   | 项目北面厂界外1米处 | 昼间   | dB(A) | 54.6    |
|            |                                                                                                      |            | 夜间   | dB(A) | 43.8    |
| 2019.06.19 | N1                                                                                                   | 项目东面厂界外1米处 | 昼间   | dB(A) | 55.3    |
|            |                                                                                                      |            | 夜间   | dB(A) | 44.6    |
|            | N2                                                                                                   | 项目南面厂界外1米处 | 昼间   | dB(A) | 53.7    |
|            |                                                                                                      |            | 夜间   | dB(A) | 43.7    |
|            | N3                                                                                                   | 项目西面厂界外1米处 | 昼间   | dB(A) | 54.9    |
|            |                                                                                                      |            | 夜间   | dB(A) | 44.3    |
|            | N4                                                                                                   | 项目北面厂界外1米处 | 昼间   | dB(A) | 54.4    |
|            |                                                                                                      |            | 夜间   | dB(A) | 43.1    |
| 备 注        | 气象参数：1.（2019.06.18）天气状况：晴 ； 风向：北 ； 风速：0.5~1.1 m/s；<br>2.（2019.06.19）天气状况：晴 ； 风向：西北 ； 风速：0.7~1.4 m/s。 |            |      |       |         |

从以上监测结果可以看出，各监测点在昼间和夜间噪声监测值均未超标，能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，说明声环境质量较好，满足环境功能要求。

### 主要环境保护目标：

#### 1、水环境保护目标

保护评价河段七拱河水环境质量符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

#### 2、环境空气保护目标

保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

#### 3、声环境保护目标

保护评价区内声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

#### 4、项目周边环境保护目标

表 3-3 环境影响敏感点一览表

| 序号 | 环境保护目标 | 坐标                  | 相对方位 | 相对距离(m) | 功能  | 规模       | 保护级别                               |
|----|--------|---------------------|------|---------|-----|----------|------------------------------------|
| 1  | 杨屋     | E112.5942,N24.3000  | 西南   | 约 1224m | 居民点 | 约 200 人  | 环境空气：《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求 |
| 2  | 塘坪村    | E112.5862,N24.3051  | 西    | 约 1863m | 居民点 | 约 1000 人 |                                    |
| 3  | 礼义磅    | E112.5896,N24.2860  | 南    | 约 2380m | 居民点 | 约 300 人  |                                    |
| 4  | 蛇坑     | E112.5989,N24.2919  | 南    | 约 1393m | 居民点 | 约 200 人  |                                    |
| 5  | 上胡村    | E112.6021,N24.2970  | 南    | 约 535m  | 居民点 | 约 100 人  |                                    |
| 6  | 松树凹    | E112.6043,N24.3019  | 西南   | 约 270m  | 居民点 | 约 50 人   |                                    |
| 7  | 何屋     | E112.6103,N24.3081  | 北    | 约 533m  | 居民点 | 约 200 人  |                                    |
| 8  | 丘屋     | E112.6104,30.5979   | 东北   | 约 380m  | 居民点 | 约 100 人  |                                    |
| 9  | 棠梨坑新村  | E112.6113,N24.3044  | 东北   | 约 355m  | 居民点 | 约 190 人  |                                    |
| 10 | 坑尾     | E112.6166,N24.3018  | 东    | 约 910m  | 居民点 | 约 60 人   |                                    |
| 11 | 梁屋     | E1112.6598,N24.3054 | 东    | 约 800m  | 居民点 | 约 220 人  |                                    |
| 12 | 棠梨坑小学  | E112.6140,N24.3067  | 东北   | 约 700m  | 学校  | 约 100 人  |                                    |
| 13 | 唐屋     | E112.6161,N24.3079  | 东北   | 约 886m  | 居民点 | 约 200 人  |                                    |
| 14 | 横江     | E112.6068,N24.3221  | 东北   | 约 1831m | 居民点 | 约 300 人  |                                    |
| 15 | 田庄     | E112.6096,N24.3145  | 东北   | 约 1066m | 居民点 | 约 200 人  |                                    |
| 16 | 联江     | E112.6138,N24.3228  | 北    | 约 2134m | 居民点 | 约 200 人  |                                    |
| 17 | 张屋     | E112.6169,N24.3194  | 北    | 约 1765m | 居民点 | 约 500 人  |                                    |
| 18 | 火岗小学   | E112.6126,N24.3196  | 北    | 约 1754m | 学校  | 约 800 人  |                                    |
| 19 | 水鸭塘    | E112.6288,N24.3197  | 北    | 约 2601m | 居民点 | 约 300 人  |                                    |
| 20 | 大坪墩    | E112.6288,N24.3196  | 北    | 约 3000m | 居民点 | 约 1000 人 |                                    |
| 21 | 罗屋     | E112.6283,N24.3257  | 北    | 约 1198m | 居民点 | 约 200 人  |                                    |

## 四、评价适用标准

环境  
质量  
标准

1、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准；  
2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；  
3、《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1、废气

(1) 工艺废气

项目焙烧废气、原料破碎、粉碎、筛分、交通、堆场等过程中产生的有组织粉尘执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 新建企业大气污染物排放限值；未收集到无组织废气执行表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，即总悬浮颗粒物（TSP）浓度限值≤1.0 mg/m³。相关排放限值详见下表。

表 4-1 《砖瓦工业大气污染物排放标准》表 2(GB29620-2013)单位: mg/m³

| 生产过程        | 最高允许排放浓 |          |          |     | 污染物排控位置        |
|-------------|---------|----------|----------|-----|----------------|
|             | 颗粒物     | 二氧化<br>硫 | 氮氧化<br>物 | 氟化物 |                |
| 原料燃料破碎及制备过程 | 30      | —        | —        | —   | 车间或生产<br>设施排气筒 |
| 人工干燥及焙烧     | 30      | 300      | 200      | 3   |                |
|             |         |          |          |     |                |

表 4-2 《砖瓦工业大气污染物排放标准》表 3(GB29620-2013)单位: mg/m³

| 序号 | 污染物项目  | 浓度限值 |
|----|--------|------|
| 1  | 总悬浮颗粒物 | 1.0  |

(2) 食堂油烟废气

员工食堂配有 2 个炉头，项目油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），具体执行标准详见下表。

表 4-3 油烟排放标准摘录

| 序号 | 规模                 | 小型         |
|----|--------------------|------------|
| 1  | 基准灶头数              | ≥1，<3      |
| 2  | 对应灶头总功率 (10³J / h) | 1.67，<5.00 |
| 3  | 对应排气罩灶面总投影面积(m³)   | ≥1.1，<3.3  |
| 4  | 最高允许排放浓度(mg / m³)  | 2.0        |
| 5  | 净化设施最低去除效率(%)      | 60         |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                  |                   |                  |    |    |         |      |      |      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|----|----|---------|------|------|------|
|        | <p><b>(3) 备用柴油发电机废气</b></p> <p>备用发电机以轻质柴油为燃料，根据原国家环境保护总局局函《关于柴油发电机排气执行标准的复函》(环函[2005]350 号)，备用发电机尾气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值，即：SO<sub>2</sub>≤550mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>≤240mg/m<sup>3</sup>，颗粒物（烟尘）≤120mg/m<sup>3</sup>。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>项目废水主要为员工生活污水，经隔油隔渣池、三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）“表 1 农田灌溉标准”中旱作水质标准后全部回用于周边林地灌溉，具体标准值详见下表。</p> <p><b>表 4-4《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准（单位：mg/ m<sup>3</sup>）</b></p> <table><tr><td>执行标准</td><td>pH</td><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>BOD<sub>5</sub></td><td>SS</td></tr><tr><td>旱作</td><td>5.5~8.5</td><td>≤200</td><td>≤100</td><td>≤100</td></tr></table> <p><b>3、噪声</b></p> <p>本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011），即昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。</p> <p><b>4、固废</b></p> <p>本项目固废处理执行《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修改单。</p> | 执行标准              | pH               | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS | 旱作 | 5.5~8.5 | ≤200 | ≤100 | ≤100 |
| 执行标准   | pH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS                |                  |    |    |         |      |      |      |
| 旱作     | 5.5~8.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ≤200              | ≤100             | ≤100              |                  |    |    |         |      |      |      |
| 总量控制指标 | <p>本项目运营过程无生产废水产生，生活污水经处理后回用于灌溉周边林地，不外排；因此，本项目不需设置废水总量控制指标；</p> <p>原阳山县七拱镇鸿泰建材厂环评批复的总量为：大气污染物中 SO<sub>2</sub>：12t/a；本项目建成后大气污染物排放总量为：SO<sub>2</sub>：21.7t/a，NO<sub>x</sub>：8.5t/a；本项目所需的 SO<sub>2</sub> 总量从阳山县七拱镇鸿泰建材厂中调剂（SO<sub>2</sub>：12t/a），故本项目新增废气总量控制指标为 SO<sub>2</sub>：9.7t/a，NO<sub>x</sub>：8.5t/a。合计本项目污染物总量控制指标为 SO<sub>2</sub>：21.7t/a，NO<sub>x</sub>：8.5t/a。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |                  |                   |                  |    |    |         |      |      |      |

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)

### 一、施工期

项目施工期流程主要为基础开挖，结构施工，装修施工，设备安装，厂区道路施工后即可交付使用，使用的施工设备包括电动挖掘机、推土机、电钻及运输、装卸设备等；以昼间施工为主。施工期工艺流程及产污节点图详见下图。本项目工艺流程如下：

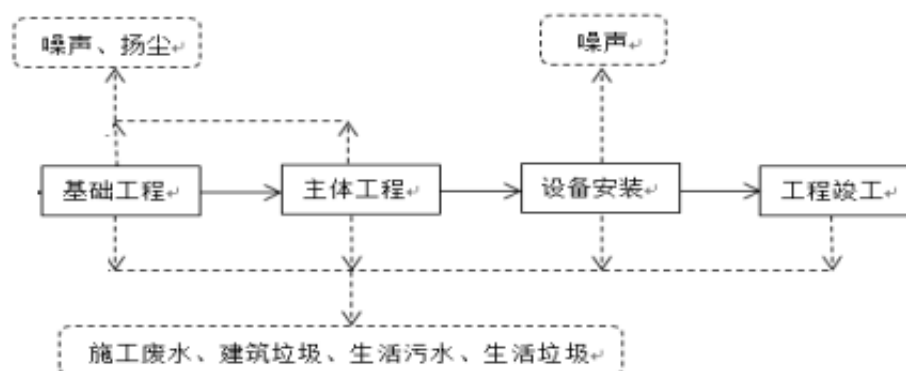


图 5-1 施工期工艺流程图及产污环节

### 1、施工期大气污染源源强分析

#### (1) 施工期建筑场地扬尘

施工期间，扬尘主要由以下因素产生：施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的运输等；干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶；运输车辆带到建设场地周围城市干线上的泥土被过往车辆反复扬起。

参考同类型工程《阳山县鑫隆建材有限公司搬迁扩建项目》扬尘系数，TSP 产生系数为  $0.05\sim 0.10\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ 。考虑本项目区域的土质特点，取  $0.05\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ 。TSP 的产生还与同时裸露的施工面积密切相关，考虑工程场区工程面不大，施工扬尘影响范围也比较小，按日间施工 8 小时来计算源强，项目工程占地面积  $16348\text{m}^2$ ，则估算项目施工现场 TSP 的源强为  $0.86\text{kg}/\text{d}$ 。

#### (2) 施工期道路扬尘

运输车辆产生的扬尘与路面情况、管理措施密切相关。根据有关工程施工现场起尘规律的研究资料，在卡车运输过程中产生道路二次扬尘，在未采取相关环保措施的情况下，施工现场扬尘的污染源强为  $140\text{mg}/\text{s}$ 。因此，项目 TSP 日均浓



度可能出现超标现象，须采取减慢车速和洒水等防护措施降低路面粉尘的影响。在采取环保措施的情况下，施工现场扬尘污染源强为 40mg/s。

### （3）施工过程的其他废气

本项目施工过程用到的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机等机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等，考虑其排放量不大，影响范围有限，故可以认为其对环境影响比较小。

## 2、施工期水污染源源强分析

施工期间，施工人员在施工场地食宿，产生的废水主要是施工人员生活污水、施工废水和暴雨的地表径流。施工废水来源于基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车废水、砂石料的冲洗、混凝土的搅拌及养护等施工过程。类比以往施工期间的水质监测结果，施工期废水中主要污染物是 SS、石油类等，施工废水经隔油沉淀后回用于施工设备的冲洗及施工场地的冲洗，不外排。由于施工期时间不长，施工人员不多，其生活污水污染物主要为 SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 等，经化粪池处理达标后用于周边林地灌溉，对周边环境影响较小。

## 3、施工期噪声污染源源强分析

施工期噪声主要来源为各类施工机械，主要为挖掘机、压路机、平地机、运输车辆等。项目距离周围敏感目标有一定距离，影响较小。

## 4、施工期固体废物污染源源强分析

项目施工期产生的固体废物主要有施工过程中产生的建筑垃圾和由施工人员产生的生活垃圾两类。相对而言，施工期的固体废物具有产生量大、时间集中的特点，其成分为无机物较多。

本项目属于新建项目，用地范围已平整为空地，无拆迁建筑物，因此，本项目施工期不会产生拆迁建筑垃圾。

施工过程中产生的建筑垃圾主要包括地表开挖的泥土、渣土、施工剩余废物料等。施工人员产生的生活垃圾伴随整个施工期的全过程，其成分是有有机物较多。本项目施工高峰期预计进场工人 20 人，人均生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计算，施工期垃圾日产生量为 0.02t。施工期产生的生活垃圾每日由环卫部门收集处置。

## 二、营运期

### 工艺流程简述：

本项目营运期生产流程：以砂岩、煤矸石为原料，经破碎筛分——搅拌陈化

——真空挤出——切条切坯——码坯晾晒干燥——焙烧——检验后制得的砂岩砖入库待售。

该项目采用一次码烧生产工艺。具体工艺流程为：将砂岩、煤矸由装载机直接送入板式给料机，由给料机给料后均匀送入颚式破碎机进行破碎再由细锤式破碎机进行破碎，然后经滚筒筛进行筛分，控制粒度 $<3\text{mm}$ ，筛上物返回锤式破碎机继续破碎，筛下物进入搅拌机加水混合搅拌，由皮带输送机送到陈化库上的移动式可逆配仓皮带机，按要求把物料堆放在半成品堆场中进行陈化处理，并使原料保证 24 小时以上陈化时间，使原料中的水分有足够的时间充分迁移，润湿粉料每一个颗粒，并且进一步提高原料的均匀性，从而改善材料的物理性能，保证成型、晾晒干燥和焙烧等工序的技术要求，提高产品的质量。

经过陈化处理的物料经挖掘机送至成型车间的箱式喂料机，再由双轴搅拌机搅拌挤出，然后进入双级真空挤出机挤出成型泥条，经自动切条机、自动切坯机切割成所需尺寸的砖坯，不合格砖坯返回陈化后的搅拌工序，合格砖坯由自动码坯机码坯、装车，经摆渡车运至固定场地晾晒干燥后运至隧道窑进行预热、焙烧、冷却等一系列工序，得到高强度、高性能的成品砖。

工艺流程及产污节点见图 5-2。

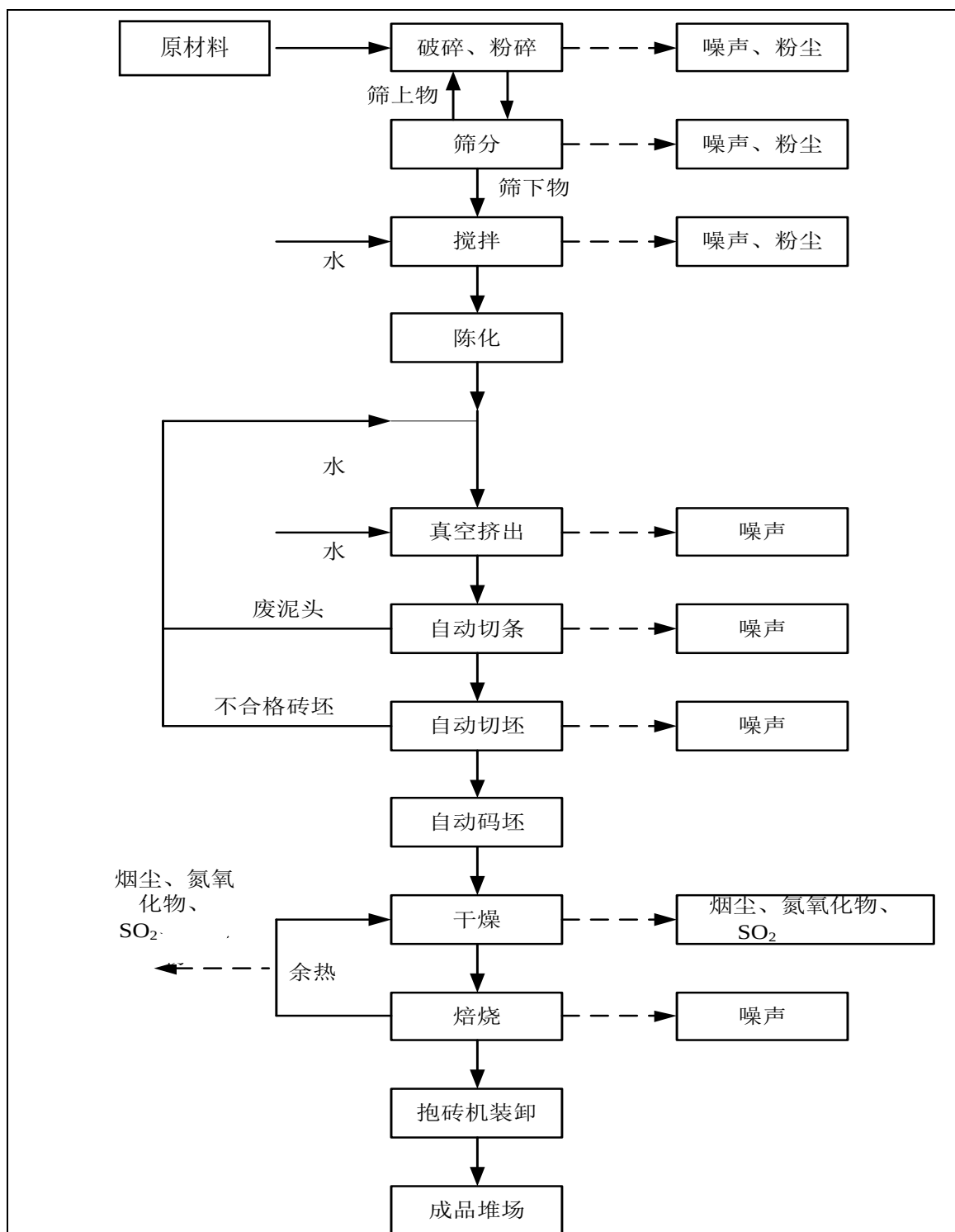


图 5-2 项目工艺流程及产污节点图

营运期污染源强分析：

本项目污染工序以及产物系数可类比《阳山县鑫隆建材有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》，该项目环评编写于 2018 年 12 月，已经通过环评审查（阳环字【2018】77 号）。其以砂岩、煤矸石、煤灰、煤渣等为原料，经破碎筛分——搅拌陈化——真空挤出——切条切坯——码坯晾晒干燥——焙烧——检验后制

得的环保砖入库待售。项目工序与本项目工艺类似；该项目主要产生的污染物为：大气污染物、生活污水、设备机械加工噪声、固废，其中大气污染物为粉尘、二氧化硫、二氧化氮、氟化物；项目废水为生活污水，无生产废水产生；噪声为设备机械加工产生的噪声；固废为废砖坯、除尘灰渣、沉降粉尘、生活垃圾、脱硫废渣等一般固废；该项目污防措施为：项目生活污水经厂区化粪池处理后用于周边林地施肥；隧道窑废气经双碱法脱硫除尘处理系统通过 30m 高烟囱排放，粉尘堆场设置围挡、顶棚，洒水降尘；厂区产生的噪声采用隔音降噪处理；项目产生的工业固废回收外售，不能利用的交由环卫部门处理。

本项目污染物主要是：

废水：员工生活污水；

废气：项目生产过程中产生粉尘、二氧化硫、氮氧化物；

噪声：机器运行过程中产生的设备噪声等；

固体废弃物：废砖坯、除尘灰渣、沉降粉尘、生活垃圾、脱硫废渣等一般固废。

表 5-1 类比项目情况一览表

| 名称<br>类别   | 阳山县鑫隆建材有限公司搬迁扩建项目                   | 本项目                 |
|------------|-------------------------------------|---------------------|
| 原料         | 砂岩矿、煤灰、煤渣、煤矸石生活、污泥、<br>工地余泥         | 砂岩矿、粉煤灰、煤矸石         |
| 产品         | 砂岩环保砖                               | 砂岩环保砖               |
| 产能         | 年产 5500 万块砂岩环保砖(折标年产 4979<br>万块环保砖) | 年产 7300 万块砂岩环保砖(标砖) |
| 废气处理<br>工艺 | “双碱法”脱硫除尘                           | “双碱法”脱硫除尘           |

#### 1、大气污染源及源强分析

主要来源于原料堆场、运输过程中产生的扬尘，原料破碎、筛分过程中产生的粉尘和干燥、烧结工序产生的烧结废气，食堂油烟废气以及备用柴油发电机废气。

##### ①原料加工粉尘

原料处理车间安装颚式破碎机 1 台、双轴破碎机 2 台、筛分机 4 台（破碎车间布局见图七），主要用于原料的破碎和筛分（粒径<3mm）。项目主要粉尘产生点为颚式破碎机入料口，破碎机出料口及滚筒筛的入料口、出料口等。由于需要用铲车将原料送至颚式破碎机破碎，导致破碎机入料口不能用集气罩收集，因

原料粒径（0.25mm-3mm）较大且含有一定水分，建议除入料口的其他三面加高围挡并在其上方设置喷淋装置降尘，二次粉碎和筛分机为自带一体式集尘设备，对出、入口粉尘进行有效收集，且厂房内安装通风设备、喷淋洒水装置，减少粉尘散发；皮带输送过程全封闭，原料输送采用密闭输送带进行输送，较大程度减少粉尘扩散。

项目年破碎原料 31.2 万 t/a（砂岩：12 万 t/a、煤矸石 12 万 t/a、粉煤灰 7.2 万 t/a），由于砂岩有一定的湿度，含水率在 5%-8%左右，破碎过程散失量相对较小，根据对阳山县鑫隆建材有限公司的类比调查分析，散失量约为原料的 0.01%，破碎、筛分过程粉尘产生量为 31.2t/a，破碎、筛分过程经一体化集尘设施收集（集尘效率不低于 99.99%）再经由引风机与脉冲袋式除尘器相连，则原料加工工序进入集气罩的粉尘量为 30.89t/a（收集效率取 99%），无组织排放粉尘量 0.31t/a。

破碎、筛分过程共用一根 15 米排气筒外排，风机总引风量 40000m<sup>3</sup>/h，破碎、筛分按 8h/d 计算，总风量  $1.056 \times 10^8$  m<sup>3</sup>/a，粉尘产生总量 30.89t/a，产生浓度 292.51mg/m<sup>3</sup>。

破碎、筛分过程无组织粉尘排放量为 0.31t/a。

破碎、筛分过程收集的粉尘采用脉冲布袋除尘器进行除尘处理，布袋除尘器除尘效率一般能稳定在 99%以上，本次环评布袋除尘器除尘效率按 95%计算，处理后的粉尘通过 15 米排气筒外排，粉尘排放浓度 14.58mg/m<sup>3</sup>，排放量 1.54t/a，排放速率 0.583kg/h。

### ②交通扬尘

项目原料运输量大，运输车辆进出厂区、卸车过程中，扬尘将对厂区环境造成影响。本环评建议企业对运输车辆加强管理，对运输原料的车辆应当加盖帆布，防止洒落；原材料在运输过程中适当洒水，防止起尘；进厂车辆加强管理，道路经常洒水，尽量减少道路扬尘的产生。

### ③堆场扬尘

原料首先运入原料堆场，原料堆场地面为硬底化，并在原料堆场内的装载机装卸料点均采用洒水抑尘，可有效防止粉尘飞扬，使无组织排放量减少 80%以上。类比《阳山县鑫隆建材有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》阳环字【2018】77 号同样处理方式无组织排放的情况，厂区周围的颗粒物浓度小于 1.0mg/m<sup>3</sup>，同时项目原料进入仓库设置遮棚、围挡。因此，本项目物料在堆存过程中产生无组

织排放量较小。

#### ④隧道窑焙烧废气

本项目属于全内燃烧结砖，外加少量的薪柴用来点火升温，掺的煤矸石、粉煤灰作为内燃燃料，同时也是制砖原料。生产过程中产生焙烧废气，主要污染物为：烟尘、SO<sub>2</sub>、氮氧化物。各污染物计算模式如下：

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第七分册），采用隧道窑的烧结类砖瓦和建筑砌块部分污染物的产生系数详见下表。

**表 5-2 隧道窑烧结类砖瓦污染物产生系数表**

| 原料名称       | 工艺名称     | 规模等级         | 污染物指标           | 单位        | 产污系数   |
|------------|----------|--------------|-----------------|-----------|--------|
| 粘土、页岩、粉煤灰类 | 砖瓦窑（隧道窑） | ≥6000 万块标砖/年 | 废气量（燃烧）         | 万标立方/万块标砖 | 4.298  |
|            |          |              | 烟尘              | 千克/万块标砖   | 4.728  |
|            |          |              | SO <sub>2</sub> | 千克/万块标砖   | 14.837 |
|            |          |              | NO <sub>x</sub> | 千克/万块标砖   | 1.657  |

根据表 5-2 本项目年产 7300 万块砂岩烧结砖，则污染物产生量见下表。

**表 5-3 烧结砖污染物产生情况一览表**

| 污染物指标     | 产生量                         |
|-----------|-----------------------------|
| 工业废气量（工艺） | 31375.4 万 m <sup>3</sup> /a |
| 烟尘        | 34.51t/a                    |
| 二氧化硫      | 108.31t/a                   |
| 氮氧化物      | 12.1t/a                     |

企业拟采用“双碱法”脱硫对项目窑炉废气进行脱硫、脱氮、除尘处理。根据参考《煤炭加工与综合利用》（2008 年 4 月）中李家鹏《煤矸石砖厂烟气净化方法的研究》中关于煤矸石砖厂烟气净化措施分析：采用湿法喷淋，以石灰作脱硫、脱氮、脱氟介质，效率如下：除尘效率：>99%，脱硫效率：低硫时 80%~99%，脱氮效率：30%~40%，脱氟效率：90%。本环评保守估算项目脱硫效率取 80%，脱氮效率取 30%，除尘率取 90%。则经“双碱法”脱硫除尘器处理过后的项目窑炉废气中各污染物产生及排放情况见下表。

**表 5-4 项目焙烧废气污染物产生及排放情况一览表**

| 污染源 | 主要污染物 | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 去除率 | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 标准限值 mg/m <sup>3</sup> | 环保措施 |
|-----|-------|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|------------------------|------|
|-----|-------|---------|------------------------|-----|---------|------------------------|------------------------|------|

|      |      |        |        |     |      |       |     |                                                   |
|------|------|--------|--------|-----|------|-------|-----|---------------------------------------------------|
| 焙烧过程 | 烟尘   | 34.51  | 110    | 90% | 3.45 | 11.0  | 30  | 采用“双碱法”脱硫除尘器进行脱硫、脱氮、除尘，使用生石灰和钠碱做吸收剂，由 30m 烟囱高空排放。 |
|      | 二氧化硫 | 108.31 | 345.20 | 80% | 21.7 | 69.04 | 300 |                                                   |
|      | 氮氧化物 | 12.1   | 38.57  | 30% | 8.47 | 27.0  | 200 |                                                   |

项目隧道窑焙烧废气经处理后，各污染物的排放可以达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 大气污染物排放限值，即  $\text{SO}_2 \leq 300\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 200\text{mg/m}^3$ 、烟尘 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ，则隧道窑焙烧废气经 30 米烟囱高空排放，对环境影响较小。

#### ⑤备用柴油发电机尾气

根据生产需要，本项目拟设置 1 台备用发电机，功率为 120KW，以 0#柴油为燃料，设计油耗为 209g/KW.h。当地电力供应充足，预计每年使用时间不超 96 小时（每月不大于 8 小时），轻柴油消耗量为 2.4 吨/年（0#柴油密度取  $0.84\text{t/m}^3$ ）。本评价依此计算其相关运行时的排放情况，给出相关环保建议，未统计入排放总量和预测计算。

参考国家环保部注册环评工程师培训教材《社会区域》中有关柴油发电机的相关参数：运行时主要大气污染物排放系数烟尘  $0.714\text{g/L}$ 、 $\text{NO}_x$   $2.56\text{g/L}$ ，根据国家《普通柴油》（GB252-2011）及《国家能源局公告》（2017 年第 4 号），柴油含硫量为 0.001%，核算出按照新标准执行时， $\text{SO}_2$  产生量为  $0.0168\text{g/L}$ 。则根据上述参数，本项目柴油发电机尾气主要大气污染物的产生情况为  $\text{SO}_2$   $0.048\text{kg/a}$ 、 $\text{NO}_x$   $7.31\text{kg/a}$ 、烟尘  $2.014\text{kg/a}$ 。

另外，根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为  $11\text{Nm}^3$ ，考虑过剩系数后，发电机的烟气量按  $27\text{Nm}^3/\text{kg}$  柴油计。

综上，本项目备用发电机尾气的产生排放情况见表 5-5。

根据《关于发电机排气执行标准的复函》（环函[2005]350 号），柴油发电机污染物的排放可参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)进行控制。因此，本项目备用发电机尾气经碱液喷淋处理后达到《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)新污染源排放限值后将引至楼顶排放。则该项目柴油发电机尾气污染物产生情况如下表所示。

表 5-5 柴油发电机尾气污染物汇总表

| 污染物             | 排污系数<br>(g/L 油) | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生量<br>(kg/a) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放量<br>(kg/a) |
|-----------------|-----------------|------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| SO <sub>2</sub> | 0.0168          | 0.7                          | 0.048         | 0.7                          | 0.048         |
| NO <sub>x</sub> | 2.56            | 113.9                        | 7.31          | 113.9                        | 7.31          |
| 烟尘              | 0.714           | 31.8                         | 2.04          | 31.8                         | 2.04          |

本项目柴油发电机产生的各污染物均可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值后通过专用的排气管引至楼顶排放，不会对周围环境产生明显的影响。

#### ⑥厨房油烟

本项目厨房拟使用液化气为燃料，属清洁能源，污染物排放较少，本项目厨房设 2 个灶头，环境空气污染主要为油烟废气。根据《2016 年中国居民膳食指南》指出，对于成年人脂肪提供能量占总能量的 30%以下，每天烹调油摄入量为 25~30g。本项目按每人每天耗食油量 30g 计，挥发油量占耗油量的 2%-4%，本项目以 3%计，则本项目厨房耗油量为 0.006t/d，0.198t/a，油烟产生量为 0.018kg/d，0.00594t/a，厨房油烟经家用抽油烟机抽排至室外排放，普通家用抽油烟机油烟收集效率约为 80%，油烟净化效率约为 25%，则经抽油烟机排放的油烟量为 0.0108kg/d，0.0036t/a，日均烹饪时间为 4h，则油烟排放速率为 0.0027kg/h，抽油烟机风量约 1500m<sup>3</sup>/h，则排放的油烟浓度为 0.001mg/m<sup>3</sup>，可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模油烟最高允许排放浓度，对周边环境无明显影响。

#### 2、废水污染源及源强分析

项目用水主要为制砖生产用水、隧道窑废气处理系统用水以及员工生活用水。

##### ①生活污水

本项目拟聘职工 50 人，均在项目内食宿，据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)，住宿员工的生活用水按 140L/d·人计，则职工办公用水为 7t/d (2310t/a)，污水排放系数按 0.9 计，职工生活污水量为 6.3t/d (2079t/a)。主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。本项目不在城镇集中污水处理厂纳污范围内，因此项目生活污水经厂区隔油隔渣池、化粪池处理后，达到《农田灌溉水质



标准》（GB5084-2005）中的旱作水质标准，全部回用于周边林地灌溉。

表 5-6 项目生活污水产生和排放情况

| 序号 | 指标               | 废水水质(mg/L) | 产生量(t/a) | 消减量(t/a) | 排放量(t/a) |
|----|------------------|------------|----------|----------|----------|
| 1  | 水量               | /          | 2079     | 2079     | /        |
| 2  | CODCr            | 250        | 0.52     | 0.52     | 0        |
| 3  | BOD <sub>5</sub> | 110        | 0.23     | 0.23     | 0        |
| 4  | SS               | 100        | 0.21     | 0.21     | 0        |
| 5  | 氨氮               | 20         | 0.042    | 0.042    | 0        |

#### ②制砖生产用水

项目在配料工序中需要添加水将砂岩、煤矸石、粉煤灰混合，添加比例为 3%，本项目原材料的总量为 31.2 万 t/a，则需要添加水量为 9360t/a（28.36t/d），该部分水在砖坯烘干、焙烧过程中挥发损耗。

#### ③隧道窑废气处理系统用水

隧道窑废气采用脱硫塔（双碱法）进行处理，根据建设单位提供的资料，脱硫塔烟气喷淋用水量约 1200t/h，即 28800t/d（950.4 万 t/a），废气除尘用水经处理后循环使用，不外排；因处理烟气温度较高，喷淋废水在循环过程中会因蒸发而损耗，蒸发损耗量以循环水量的 3%计，蒸发主要发生在脱硫循环池中，蒸发损耗补充量约为 864t/d(28.51 万 t/a)。

#### ④原料堆场抑尘用水

本项目在原料堆放场设置喷淋装置，覆盖整个堆放场面积，定时向堆放场洒水，保持堆放场表面含水率 5%以上，以有效减少扬尘飞扬。喷淋用水约为 3500t/a，该喷淋用水均蒸发损耗，不外排。

#### ⑤初期雨水

项目厂区内由于雨水的冲刷，使初期雨水中含有一定量的 SS 和砂料等杂质，对于项目的初期雨水采用设置雨水收集池，其有效容积根据项目所在区域的降雨特征和初期雨水每次量确定，根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）的恒定均匀流推理公式对每次收集的初期雨水量进行计算，如下所示：

$$V = H \times \Psi \times F \times 15 / 60$$

其中：

V——径流雨水量；

$\Psi$ ——径流系数，取 0.8；

H——降雨强度，特大暴雨每小时雨量 $\geq 100\text{mm}$ ；暴雨 $\geq 50\text{mm}$ ；大雨 $\geq 25\text{mm}$ ；中雨 12-25mm；小雨  $< 12\text{mm}$ 。采用小时暴雨降雨量 50mm；

F——集雨面积，主要考虑生产及辅助区占地面积区域，总面积约  $16000\text{m}^2$  由上述公式计算得到本项目生产区初期雨水每次量为  $160\text{m}^3$ 。初期雨水由雨水导流沟引入项目设置的污水收集内，该沉淀池容积约为  $170\text{m}^3$ ，能够满足收集要求，初期雨水主要污染物为 SS，经沉淀后回用于原料区抑尘，不外排。

### 3、噪声

本项目噪声主要来自破碎机、给料机、搅拌机等设备运转及作业噪声，查阅相关资料及类比同类项目《阳山县鑫隆建材有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》阳环字【2018】77号，其噪声强度约为 70-95dB(A)。产生噪声值见下表：

表 5-7 主要设备噪声声压级 单位:dB(A)

| 序号 | 噪声源 | 源强 dB(A) | 减噪措施                                  |
|----|-----|----------|---------------------------------------|
| 1  | 破碎机 | 85~95    | 置于相对封闭的车间内，<br>设置减振垫基础减震有必要时加<br>装隔音棉 |
| 2  | 搅拌机 | 70~80    |                                       |
| 3  | 挤坯机 | 75~80    |                                       |
| 4  | 切坯机 | 70~75    |                                       |
| 5  | 风机  | 92~95    | 置于相对封闭机房内并加装消声<br>器                   |

注：资料引自“高红武《噪声控制工程》（2003.07 月第一版）”。

### 4、固体废物

项目主要固废为废砖、生活垃圾以及脱硫沉渣、除尘灰渣。

#### ①废砖

制砖区固体废物主要为切条及切坯工序产生的废泥坯、出窑时产生的废砖等，参考同类项目《阳山县鑫隆建材有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》阳环字【2018】77号，废砖产生量约为 130t/a，可通过破碎机破碎后重新回用于生产。

#### ②脱硫灰渣

脱硫工序采用双碱法进行脱硫，参考同类项目《阳山县鑫隆建材有限公司搬迁扩建项目环境影响报告表》阳环字【2018】77号，脱硫沉渣产生量约为 370t/a，为一般工业固体废物，可返回生产线重新利用。

#### ③除尘器收集粉尘

除尘器收集原料粉尘为 26.68t/a，为一般工业固体废物，可返回生产线重新利用。

④生活垃圾

项目生活垃圾主要是厨余垃圾和日常办公垃圾，本项目劳动定员 20 人，职工人员产生量为 1kg/人·日，生活垃圾产生按 330 天计，则年生活垃圾产生量约 6.6t/a。生活垃圾经收集后，定期交由当地市政环卫部门处理。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 类型<br>内容          | 排放源(编号)       | 污染物名称                 | 产生浓度及产生量                 |                       | 排放浓度及排放量                       |            |
|-------------------|---------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物 | 原料堆场          | 粉尘                    | 少量                       |                       | 少量                             |            |
|                   | 交通扬尘          |                       | 少量                       |                       | 少量                             |            |
|                   | 焙烧废气          | SO <sub>2</sub>       | 345.2mg/m <sup>3</sup>   | 108.31t/a             | 69.04mg/m <sup>3</sup>         | 21.7t/a    |
|                   |               | NO <sub>x</sub>       | 38.57mg/m <sup>3</sup>   | 12.1t/a               | 27.0mg/m <sup>3</sup>          | 8.47t/a    |
|                   |               | PM <sub>10</sub>      | 110mg/m <sup>3</sup>     | 34.51t/a              | 11.0 mg/m <sup>3</sup>         | 3.45t/a    |
|                   | 布袋除尘器         | 有组织粉尘                 | 292.51 mg/m <sup>3</sup> | 30.89 t/a             | 14.58mg/m <sup>3</sup>         | 1.54 t/a   |
|                   |               | 无组织粉尘                 | /                        | 0.31 t/a              | /                              | 0.31 t/a   |
|                   | 厨房            | 油烟                    | 0.005mg/m <sup>3</sup>   | 0.006t/a              | 0.001mg/m <sup>3</sup>         | 0.004t/a   |
|                   | 备用柴油发电<br>机废气 | SO <sub>2</sub>       | 0.7mg/m <sup>3</sup>     | 0.048 kg/a            | 0.7mg/m <sup>3</sup>           | 0.048 kg/a |
|                   |               | NO <sub>x</sub>       | 113.9 mg/m <sup>3</sup>  | 7.31 kg/a             | 113.9 mg/m <sup>3</sup>        | 7.31 kg/a  |
| 烟尘                |               | 31.8mg/m <sup>3</sup> | 2.04 kg/a                | 31.8mg/m <sup>3</sup> | 2.04 kg/a                      |            |
| 水污<br>染<br>物      | 生活污水          | COD <sub>Cr</sub>     | 250 mg/L                 | 0.21 t/a              | 经化粪池处理后用作<br>周边林地施肥            |            |
|                   |               | BOD <sub>5</sub>      | 110 mg/ L                | 0.01 t/a              |                                |            |
|                   |               | SS                    | 100 mg/ L                | 0.083 t/a             |                                |            |
|                   |               | NH <sub>3</sub> -N    | 20 mg/ L                 | 0.017 t/a             |                                |            |
| 固体<br>废<br>物      | 生产固废          | 废砖                    | 130t/a                   |                       | 返回生产线重新利用                      |            |
|                   |               | 脱硫沉渣                  | 370t/a                   |                       | 返回生产线重新利用                      |            |
|                   |               | 除尘器粉尘                 | 29.35 t/a                |                       | 返回生产线重新利用                      |            |
|                   | 生活垃圾          | 员工生活垃<br>圾            | 6.6t/a                   |                       | 交由环卫处理                         |            |
| 噪<br>声            | 80~95dB(A)    |                       |                          |                       | 昼间 < 65 dB(A)<br>夜间 < 55 dB(A) |            |

### 主要生态影响(不够时可附另页)

本项目对生态环境的影响主要体现在污染物排放降低周围环境质量，从而直接或间接影响生态环境，但本项目“三废”排放量少，且能够及时处理，对生态环境的影响不大。做好厂区的绿化工作，可美化环境，减少噪声影响。

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响简要分析：

本项目建设期间的主要污染因子有施工废气、扬尘、施工废水、施工人员的生活污水、建筑施工噪声、建筑垃圾、生活垃圾等。对施工期进行如下影响分析：

#### 1、大气环境影响分析及防治措施

项目施工期间产生的大气污染物主要有：挖土、运土、填土和汽车运输过程产生的扬尘、各种机械燃油废气和运输车辆产生的废气。污染大气的主要因子是 $\text{NO}_2$ 、CO 和扬尘，其中以施工扬尘的产生量较大、影响范围较广，扬尘污染最为严重。建议采取如下防治措施：

1) 土石方及散装物料装卸应尽可能降低落差、轻装慢卸，并在背风面进行，车辆应覆盖篷布。

2) 施工场地、施工道路的每天洒水 4~5 次，并及时清扫道路，碾压或覆盖裸露地表。据调查资料显示，在施工场地使用洒水，可使降尘减少 70%~80%。

3) 易起尘物料应尽可能避免露天堆放，若露天堆放应加以覆盖。

4) 合理安排施工设备工作时间，并使用低硫量清洁燃油，减少施工设备废气的影响。

项目施工现场主要受影响对象为现场施工人员，而施工废气所造成的影响是局部和短期的，在工程完成之后影响将消失，因此施工期废气不会对周边环境空气及敏感点产生明显的影响。

#### 2、地表水环境影响分析及防治措施

项目施工期产生的废水主要为施工过程中产生的工程废水和施工人员生活污水。基建施工过程中的地基开挖、混凝土拌合过程中产生工程废水，其总体产生量较小，废水中主要的污染物为 SS，在施工场地内设置沉砂池，将施工废水沉淀后回用于场区内道路的洒水抑尘或周围绿化。项目施工期所需施工人员较少，产生的生活污水较少，生活污水经处理后回用于周边林地灌溉。

总之，项目施工期产生的废水量较小，在采取相关措施的情况下，对区域地表水环境影响较小。

#### 3、声环境影响分析及防治措施

施工期噪声主要为施工机械设备运行时产生的机械噪声，如使用挖掘机、推

土机等多种施工机械。这些机械运行时产生的噪声较高，对施工场地附近声环境敏感目标的工作、生活、学习会造成一定影响。施工机械噪声强度值与噪声源距离的对应关系详见下表。

**表 7-1 建筑施工噪声强度值与噪声源距离的相应关系一览表**

| 施工阶段   | 施工机械 | 噪声源强度(分贝) | 不同距离上相应的噪声强度值(分贝) |         |          |          |
|--------|------|-----------|-------------------|---------|----------|----------|
|        |      |           | 1-5(米)            | 6-10(米) | 11-15(米) | 16-20(米) |
| 土石方    | 风镐   | 95        | 89                | 8       | 7        | 76       |
| 土 方    | 压缩机  | 99        | 91                | 84      | 81       | 77       |
| 土石方、结构 | 发电机  | 101       | 93                | 86      | 82       | 79       |
| 土 方    | 推土机  | 91        | 87                | 82      | 8        | 75       |
| 结构、装修  | 电刨   | 94        | 87                | 80      | 77       | 73       |
| 结构、装修  | 电锯   | 99        | 92                | 85      | 81       | 78       |
| 结构、装修  | 砂浆机  | 7         | 81                | 73      | 69       | 66       |
| 结构、装修  | 卷扬机  | 87        | 80                | 72      | 69       | 64       |
| 结构     | 搅拌机  | 87        | 82                | 75      | 71       | 68       |
| 装修     | 界石机  | 104       | 96                | 90      | 86       | 83       |

上表表明，一般施工机械噪声传播到 15m 处，很难完全满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》，见下表。

**表 7-2 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位:dB(A)**

| 时段   | 昼间 | 夜间 |
|------|----|----|
| 噪声限值 | 70 | 55 |

施工期各机械设备的动力噪声源声级一般在 85dB 以上，根据噪声源叠加的原理和类比调查，施工场地中心点噪声达到 91dB。根据项目的施工特点，计算预测建筑机械动力噪声对不同距离的影响，见下表：

**表 7-3 建筑机械动力噪声不同距离的影响程度表**

| 声源名称     | 10m  | 20m   | 50m   | 100m |
|----------|------|-------|-------|------|
| 建筑机械动力噪声 | 71.0 | 64.97 | 57.02 | 51   |

由此可知，本项目的建筑机械动力噪声对项目周边的环境影响较大。施工场地中心位置噪声值在 91dB 左右，施工噪声在昼间 12m 内基本能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），夜间在 60m 外达到标准。本项目周边最近敏感点为东北侧棠梨坑新村（355m），夜间噪声能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求。

项目施工噪声对周围环境的影响虽然是暂时的，随着施工期的结束而自动消

除为降低噪声对周边的影响，施工方应采取下列降噪措施：

（1）合理安排施工时间，夜间禁止高噪声作业施工，施工时间严格限制在每日 6 时至 12 时和 14 时至 22 时，以免影响居民休息。避免高噪声设备同时施工，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行。

（2）合理选择施工方法，避免连续施工，合理布置施工现场，尽量将高噪声设备布置在施工场地中部及东面，远离周围敏感目标，同时加强高噪声设备的控制与管理，以减小本项目施工噪声对周围居民住宅的噪声影响。

（3）合理选择施工机械，尽量选用低噪声设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大；对高噪声设备，进行隔声减震处理，并设置临时隔声屏障。

（4）在施工场地临敏感目标侧周围设密闭实体围挡，围挡高度不少于 2.5m，减少推土机等设备噪声对周围环境的影响。

（5）对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量进入操作间，不能入棚的，在距离民居较近地点施工时，可在临敏感目标一侧设置单面声障。

（6）加强与周围居民沟通，夜间施工除需办理环保审批手续外，还应提前以适当方式告知受影响群众，征得群众谅解。

施工期影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声和振动也就随之结束。通过采取以上措施，噪声对周围环境影响能得到有效控制。

#### **4、固废影响分析及防治措施**

（1）施工期固体废物分类收集、及时处置。

施工期固体废物由于其成分较简单，数量较大，因此收集和运输的原则是分类收集、集中堆放、及时处置。

①对于建筑垃圾中的稳定成分，如碎砖、瓦砾等，可将其与施工挖出的土石一起堆放或回填；

②对于施工人员产生的生活垃圾，应采用定点收集方式，设立专门的容器加以收集，并及时清运处置。

（2）施工期建筑垃圾集中堆放、定期清运。

对施工中产生的建筑垃圾，应集中堆放，有条件的应在建筑材料堆放地及建筑垃圾堆放地周围建立简易的防护围带，以防止垃圾的散落，并定期清运至有关

部门指定的地点处置。

## 二、营运期环境影响分析

### 1、废水环境影响分析

本项目生产过程无生产废水产生，废水污染源主要来自于员工的日常生活（包括一般生活污水和食堂含油污水），生活污水量为  $2.52\text{m}^3/\text{d}$  ( $831.6\text{m}^3/\text{a}$ )，主要污染物有  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、SS。

#### 地表水评价工作等级

按《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，地表水环境影响评价工作等级将按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

本项目营运期无生产废水产生，喷淋、抑尘用水进入产品蒸发损耗；脱硫塔除尘用水进入循环水池循环使用，不外排。项目不在城镇集中污水处理厂纳污范围内，因此本项目生活污水经厂区隔油隔渣池、化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作水质标准后全部回用于周边林地灌溉，不外排，对周边水体环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）地面水环境影响评价工作分级的判据（见下表），确定项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

表 7-4 水污染影响型建设项目评价等级判定

| 评价等级 | 判定依据 |                                                       |
|------|------|-------------------------------------------------------|
|      | 排放方式 | 废水排放量Q/ ( $\text{m}^3/\text{d}$ )<br>水污染物当量数 W/ (无量纲) |
| 一级   | 直接排放 | $Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$                      |
| 二级   | 直接排放 | 其他                                                    |
| 三级 A | 直接排放 | $Q < 200$ 或 $W < 6000$                                |
| 三级 B | 间接排放 | ——                                                    |

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污要物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。



注 3: 厂区存在堆积物(露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染物当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口, 重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量 $\geq 500$  万  $m^3/d$ , 评价等级为一级; 排水量 $< 500$  万  $m^3/d$ , 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排水水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

表 7-5 建设项目水环境影响评价自查表

|      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                         |
|------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工作内容 |           | 阳山叶唐建筑投资有限公司年产7300万块蜂窝烧结砖建设项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                         |
| 影响识别 | 影响类型      | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                         |
|      | 水环境保护目标   | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                                                         |
|      | 影响途径      | 水污染影响型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 水文要素影响型                                                                                                                                                 |
|      |           | 直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                         | 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>                                                               |
|      | 影响因子      | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                  | 水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |
| 评价等级 |           | 水污染物影响型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 水文要素影响型                                                                                                                                                 |
|      |           | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                             | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>                                                                 |
| 现状调查 | 区域污染源     | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                         |
|      |           | 已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                               | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>                                                                                                                        |
|      | 受影响水体水环境质 | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                         |
|      |           | 数据来源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                         |
|      |           | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                            | 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 量           | 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> 冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 区域水资源开发利用状况 | 未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                           |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 水文情势调查      | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 数据来源                                                                                                      |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> 夏季 <input type="checkbox"/> 秋季 <input type="checkbox"/> 冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 补充监测        | 监测时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 监测因子                                                                                                      | 监测断面或点位 |
| 丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> 夏季 <input type="checkbox"/> 秋季 <input type="checkbox"/> 冬季 <input type="checkbox"/> |             | 水温 (°C)<br>pH<br>溶解氧<br>化学需氧量<br>五日生化需氧量<br>氨氮<br>总磷<br>石油类<br>悬浮物<br>挥发酚                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 监测断面或点位个数 (2) 个                                                                                           |         |
| 现状评价                                                                                                                                                                                                                                                            | 评价范围        | 河流: 长度 (20) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 评价因子        | ( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 评价标准        | 河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/><br>近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/><br>规划年评价标准 ( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 评价时期        | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> 冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 评价结论        | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况:<br>达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/><br>流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> |                                                                                                           | 氨氮      |

|        |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |          |            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------|------------|
| 影响预测   | 预测范围                                                                                                             | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |          |            |
|        | 预测因子                                                                                                             | （ ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |          |            |
|        | 预测时期                                                                                                             | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/><br>设计水文条件 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |          |            |
|        | 预测情景                                                                                                             | 建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/><br>正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/><br>污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/><br>区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |          |            |
|        | 预测方法                                                                                                             | 数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/><br>导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |          |            |
| 影响评价   | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价                                                                                             | 区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |          |            |
|        | 水环境影响评价                                                                                                          | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/><br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/><br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/><br>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/><br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/><br>水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/><br>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/><br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/> |         |          |          |            |
|        | 污染物排放量核算                                                                                                         | 污染物名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         | 排放量（t/a） |          | 排放浓度（mg/L） |
|        |                                                                                                                  | （ ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         | （ ）      |          | （ ）        |
|        | 替代源排放情况                                                                                                          | 污染源名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 排放许可证编号 | 污染物名称    | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/L） |
|        |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |          |            |
| 生态流量确定 | 生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s<br>生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |          |            |
| 防治措施   | 环保措施                                                                                                             | 污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |          |          |            |
|        | 监测计                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 环境质量    |          | 污染源      |            |

|                                           |         |                                                                           |                                                                                          |                                                                                          |
|-------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施                                         | 划       | 监测方式                                                                      | 手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/> | 手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/> |
|                                           |         | 监测点位                                                                      | ( )                                                                                      | ( )                                                                                      |
|                                           |         | 监测因子                                                                      | ( )                                                                                      | ( )                                                                                      |
|                                           | 污染物排放清单 | <input type="checkbox"/>                                                  |                                                                                          |                                                                                          |
| 评价结论                                      |         | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/> |                                                                                          |                                                                                          |
| 注: “□”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 |         |                                                                           |                                                                                          |                                                                                          |

根据建设方提供资料, 项目隔油隔渣池和化粪池的位置位于办公区域的北边, 生活污水经过隔油隔渣池、化粪池处理后用水泵抽出, 通过管道运输, 输送到项目东边的林地进行灌溉, 输送距离约为 250m。根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014), 市内园林绿化用水标准为 1.1 升/m<sup>2</sup>·日, 本项目运营期生活废水产生量为 2.52m<sup>3</sup>/d, 根据项目周边环境实际情况分析, 邻近项目东边的林地至少有 50000m<sup>2</sup>, 通过计算可知, 项目东北边的林地面积足以消纳本项目产生的生活污水量。因此, 项目运营期生活污水的处置方式是可行的。

## 2、废气环境影响分析

根据工程分析, 本项目产生的废气污染物主要为: 交通扬尘, 堆场扬尘、工艺粉尘、焙烧废气、柴油发电机尾气、食堂油烟。

### (1) 采取污染防治措施

为减轻粉尘、废气对周围环境的影响, 建设单位采取以下措施进行管理控制:

①限制汽车超载, 运输时用篷布遮盖, 防止物料洒落; 运输汽车出场前对轮胎、车体进行清洗, 并及时清扫路面; 厂区道路两侧种植绿化带; 严格管理车辆, 在进入厂区后要减速行驶; 道路要经常洒水, 防止二次扬尘。

②原料堆场地面硬底化, 且两边建设不低于原料堆放最高高度的围墙, 并且上面加设顶盖, 在堆放场周围设置喷淋装置, 覆盖整个堆放场面积, 定时向堆放场洒水, 保持堆放场表面含水率 5%以上, 以有效减少扬尘飞扬, 这样抑尘可达 80%以上。

③根据前文分析, 在原料破碎、磨粉工段项目工业粉尘项目采用箱式供料机进料和密闭的破碎、筛分、搅拌设备, 以及适量加水搅拌, 对粉尘有较大的抑制效果, 经过布袋除尘器收集处理及车间内自然沉降, 总体除尘效果一般可达 95%左右, 仅极少量粉尘无组织排放到车间内。

④项目焙烧废气采用脱硫塔（双碱法）处理，脱硫废气经隧道窑的排气筒引至高空排放，则焙烧废气达标排放后不会对周围环境造成明显的影响。

⑤项目柴油发电机尾气经专用的排气管引至高空排放，不会对周围环境产生明显的影响。

⑥项目厨房烹饪产生的油烟废气经家用抽油烟机处理后经专用烟道抽至楼顶排放，对周围环境影响较小。

## (2) 评价等级判定

按《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物），及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ ---第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ ---采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ---第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价工作等级按表 27 的分级判据进行划分，如污染物数  $i$  大于 1，取  $P_i$  值最大者( $P_{\max}$ )和其对应的  $D_{10\%}$ 。

同一项目有多个(两个以上，含两个)污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。如果评价范围内包含一类环境空气质量功能区、或者评价范围内主要评价因子的环境质量已接近或超过环境质量标准、或者项目排放的污染物对人体健康或生态环境有严重危害的特殊项目，评价等级一般不低于二级。

表 7-6 大气评价工作等级划分

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

评价因子和评价标准见下表：

表 7-7 评价因子和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{cm}^3$ ) | 标准来源 |
|------|------|------------------------------------|------|
|------|------|------------------------------------|------|

|                 |        |     |                                   |
|-----------------|--------|-----|-----------------------------------|
| TSP             | 1 小时平均 | 900 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准 |
| SO <sub>2</sub> |        | 500 |                                   |
| NO <sub>x</sub> |        | 250 |                                   |

根据污染源分析情况，污染源强见表 7-8。

表 7-8 项目营运期焙烧废气污染源强汇总表

| 排放源    | 污染物              | 排放速率 kg/h | 排气筒几何高度 m | 相对方位 | 排气筒出口内径 m | 排气筒排气量 Nm <sup>3</sup> /a | 排气筒出口处气体温度℃ |
|--------|------------------|-----------|-----------|------|-----------|---------------------------|-------------|
| 排气筒 1# | PM <sub>10</sub> | 0.436     | 30        | 西北   | 3.5       | 31375.4                   | ≤80         |
|        | SO <sub>2</sub>  | 2.74      |           |      |           |                           |             |
|        | NO <sub>x</sub>  | 1.069     |           |      |           |                           |             |

表 7-9 项目营运期脉冲布袋除尘器污染源强汇总表

| 排放源    | 污染物 | 排放速率 kg/h | 排气筒几何高度 m | 排气筒出口内径 m | 排气筒排气量 Nm <sup>3</sup> /a | 排气筒出口处气体温度℃ |
|--------|-----|-----------|-----------|-----------|---------------------------|-------------|
| 排气筒 2# | TSP | 0.583     | 15        | 0.3       | 1.056×10 <sup>8</sup>     | 常温          |

表 7-10 项目营运期废气面源污染源强汇总表

| 排放源 | 污染物 | 排放速率 kg/h | 面源长度 m | 面源宽度 m | 面源高度 m |
|-----|-----|-----------|--------|--------|--------|
| 车间  | TSP | 0.117     | 84     | 28     | 10     |

估算模型参数见表 7-11：

表 7-11 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） | /                                                                |
| 最高温度/℃   |            | 38.7                                                             |
| 最低温度/℃   |            | -5                                                               |
| 土地利用类型   |            | 落叶林                                                              |
| 区域湿度条件   |            | 湿度气候                                                             |
| 是否考虑地形   | 考虑地形       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 地形数据分辨率/m  | /                                                                |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 岸线距离/km    | /                                                                |
|          | 岸线方向/°     | /                                                                |

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式 AERSCREEN 进行估算，污染源排放预测见下表 7-12 及图 7-1：

表 7-12 主要污染物估算模型计算结果

| 项目 | 污染源    | 污染因子             | Pmax(%) | D10% (m) | 推荐评价等级 |
|----|--------|------------------|---------|----------|--------|
| 点源 | G1 排气筒 | SO <sub>2</sub>  | 3.19    | /        | 二级     |
|    |        | NO <sub>x</sub>  | 2.04    | /        | 二级     |
|    |        | PM <sub>10</sub> | 0.36    | /        | 三级     |
| 点源 | G2 排气筒 | TSP              | 1.65    | /        | 二级     |
| 面源 | 原料加工   | TSP              | 9.91    | /        | 二级     |



图 7-1 项目大气评价等级判定筛选方案结果

根据估算结果,本项目 Pmax 最大值出现为车间内无组织排放的 TSP, Pmax 最大值为 9.91%, 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 1%<Pmax<10%为二级, 因此确定该项目大气环境影响评价工作级别为二级, 二级评价可直接引用估算模式预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围为边长 5km 区域。

(3) 大气环境影响分析

根据模式估算结果, TSP 预测结果如下图 7-2、7-3、7-4 所示, TSP 小时最大占标率约为 9.91%, 出现在距离面源约 95m 处。

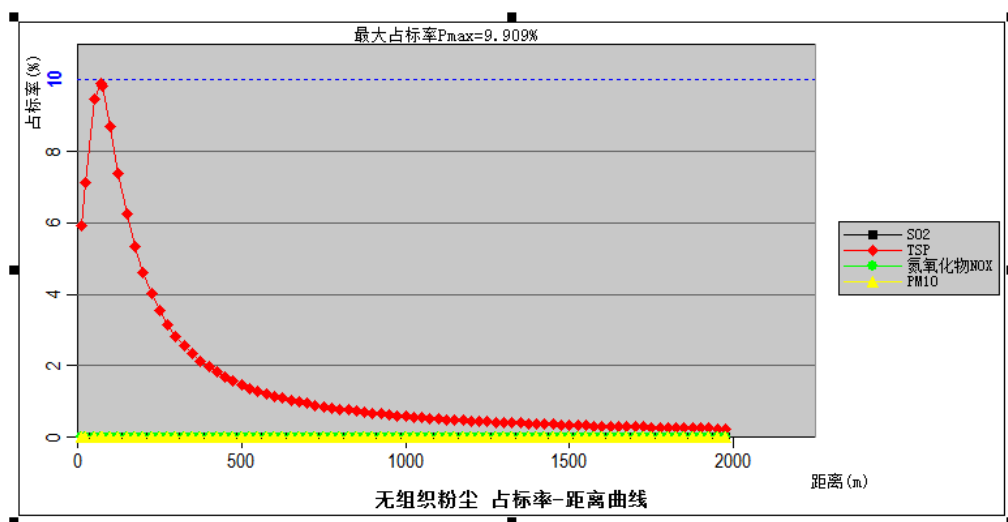


图 7-2 车间无组织面源排放预测浓度增值随距离变化图

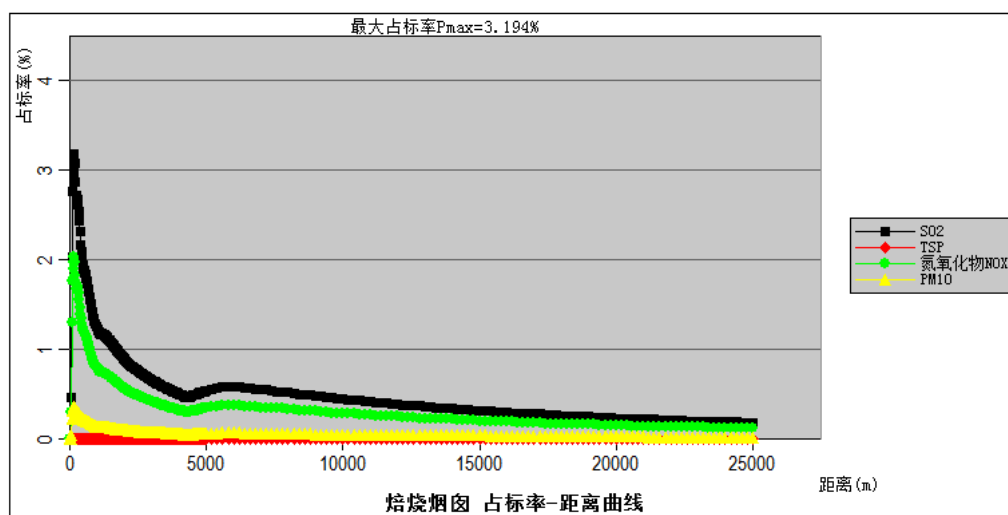


图 7-3 焙烧废气排放预测浓度增值随距离变化图



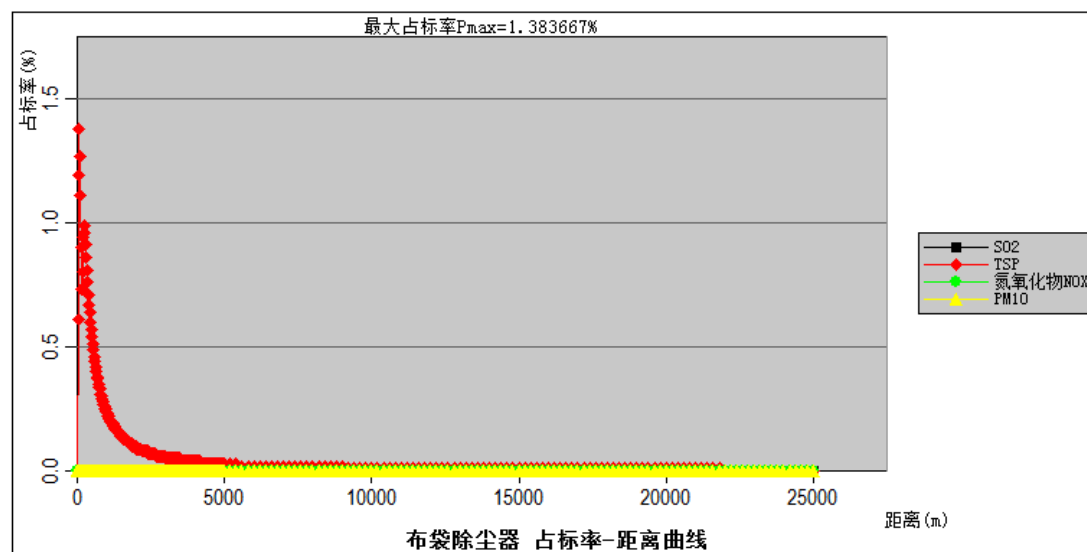


图 7-4 布袋除尘器废气排放预测浓度增值随距离变化图

综上，项目在采取有效措施后，粉尘污染已经大大降低，厂界浓度可以达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）中无组织排放监控浓度限值，且本项目距离最近居住点为 355 米处，故本项目产生的粉尘污染对周边居民的影响较小。

#### （4）污染物排放量核算结果表

大气污染物排放量核算见下表 7-13、表 7-14。

表 7-13 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物              | 核算排放浓度/<br>(mg/m³) | 核算排放速率/<br>(kg/h) | 核算年排放量<br>/<br>(t/a) |
|---------|-------|------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
| 主要排放口   |       |                  |                    |                   |                      |
| 1       | 无     | SO <sub>2</sub>  | /                  | /                 | /                    |
|         |       | NO <sub>x</sub>  | /                  | /                 | /                    |
|         |       | PM <sub>10</sub> | /                  | /                 | /                    |
| 主要排放口合计 |       | SO <sub>2</sub>  |                    |                   | 0                    |
|         |       | NO <sub>x</sub>  |                    |                   | 0                    |
|         |       | 颗粒物              |                    |                   | 0                    |
| 一般排放口   |       |                  |                    |                   |                      |
| 2       | 1#    | PM <sub>10</sub> | 11.0               | 0.436             | 3.45                 |
|         |       | SO <sub>2</sub>  | 69.04              | 2.74              | 21.7                 |
|         |       | NO <sub>x</sub>  | 27.0               | 1.069             | 8.47                 |
| 3       | 2#    | TSP              | 14.58              | 0.583             | 1.54                 |
| 一般排放口合计 |       | TSP              |                    |                   | 4.99                 |

|         |                 |  |  |      |
|---------|-----------------|--|--|------|
|         | SO <sub>2</sub> |  |  | 21.7 |
|         | NO <sub>x</sub> |  |  | 8.47 |
| 有组织排放总计 |                 |  |  |      |
| 有组织排放总计 | SO <sub>2</sub> |  |  | 21.7 |
|         | NO <sub>x</sub> |  |  | 8.47 |
|         | 颗粒物             |  |  | 4.99 |

表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表

|         |                 |      |
|---------|-----------------|------|
| 无组织排放总计 |                 |      |
| 无组织排放总计 | SO <sub>2</sub> | 0    |
|         | NO <sub>x</sub> | 0    |
|         | TSP             | 0.31 |
|         | VOCs            | 0    |

#### (5) 大气环境保护距离分析

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保护区域，以确保大气环境保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。

#### (6) 建设项目大气环境影响自查表

表 7-15 建设项目大气环境影响评价自查表

|         |                                      |                                                          |                |                                                         |           |
|---------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------|-----------|
| 工作内容    |                                      | 阳山叶唐建筑投资有限公司年产7300万块蜂窝烧砖建设项目                             |                |                                                         |           |
| 评价等级与范围 | 评价等级                                 | 一级□                                                      |                | 二级☑                                                     | 三级□       |
|         | 评价范围                                 | 边长=50km□                                                 |                | 边长5~50km□                                               | 边长=5km☑   |
| 评价因子    | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a□                                                | 500 ~ 2000t/a□ |                                                         | < 500t/a☑ |
|         | 评价因子                                 | 基本污染物（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物）<br>其他污染物（ ） |                | 包括二次PM <sub>2.5</sub> □<br>不包括二次<br>PM <sub>2.5</sub> □ |           |
| 评价标准    | 评价标准                                 | 国家标准☑                                                    | 地方标准 □         | 附录 D □                                                  | 其他标准 □    |
| 现状评价    | 环境功能区                                | 一类区□                                                     |                | 二类区☑                                                    | 一类区和二类区□  |
|         | 评价基准年                                | （ ）年                                                     |                |                                                         |           |
|         | 环境空气质量现状调查数据来源                       | 长期例行监测数据□                                                |                | 主管部门发布的数据☑                                              | 现状补充监测□   |

|                                                                                          |                                            |                                                                                                                      |                                                                        |                                        |                                                                                            |                                                                                                   |                                            |                                   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|--|
|                                                                                          | 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"/><br>本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/><br>现有污染源 <input type="checkbox"/> |                                                                        | 拟替代的污染源<br><input type="checkbox"/>    |                                                                                            | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>                                                             |                                            | 区域污染源<br><input type="checkbox"/> |  |
| 大气环境影响预测与评价                                                                              | 预测模型                                       | AERMOD<br><input checked="" type="checkbox"/>                                                                        | ADMS<br><input type="checkbox"/>                                       | AUSTAL2000<br><input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT<br><input type="checkbox"/>                                                      | CALPUFF<br><input type="checkbox"/>                                                               | 网格模型<br><input type="checkbox"/>           | 其他<br><input type="checkbox"/>    |  |
|                                                                                          | 预测范围                                       | 边长 $\geq 50\text{km}$ <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 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物)                                                                         |                                                                        |                                        |                                                                                            | 包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> |                                            |                                   |  |
|                                                                                          | 正常排放短期浓度贡献值                                | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>                                              |                                                                        |                                        |                                                                                            | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>                                         |                                            |                                   |  |
|                                                                                          | 正常排放年均浓度贡献值                                | 一类区                                                                                                                  | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>            |                                        |                                                                                            | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>                                          |                                            |                                   |  |
|                                                                                          |                                            | 二类区                                                                                                                  | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/> |                                        |                                                                                            | $C_{\text{本项目}}$ 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                                                                                                        | $C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>             |                                        |                                                                                            | $C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>                                           |                                            |                                   |  |
|                                                                                          | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值                          | $C_{\text{叠加}}$ 达标 <input checked="" type="checkbox"/>                                                               |                                                                        |                                        |                                                                                            | $C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>                                                      |                                            |                                   |  |
| 区域环境质量的整体变化情况                                                                            | $k \leq -20\%$<br><input type="checkbox"/> |                                                                                                                      |                                                                        |                                        | $k > -20\%$<br><input type="checkbox"/>                                                    |                                                                                                   |                                            |                                   |  |
| 环境监测计划                                                                                   | 污染源监测                                      | 监测因子: (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物)                                                                        |                                                                        |                                        | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/><br>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"/>                                              |                                                                        |                                        |                                                                                            |                                                                                                   |                                            |                                   |  |
|                                                                                          | 大气环境防护距离                                   | 距 ( ) 厂界最远 ( ) m                                                                                                     |                                                                        |                                        |                                                                                            |                                                                                                   |                                            |                                   |  |
|                                                                                          | 污染源年排放量                                    | SO <sub>2</sub> : (21.7) t/a                                                                                         |                                                                        | NO <sub>x</sub> : (8.47) t/a           |                                                                                            | 颗粒物: (4.85) t/a                                                                                   |                                            | VOCs: ( ) t/a                     |  |
| 注:“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”;“( )”为内容填写项 |                                            |                                                                                                                      |                                                                        |                                        |                                                                                            |                                                                                                   |                                            |                                   |  |

### 3、噪声影响分析

项目建成投入使用后，噪声来源于生产过程中机械设备运行期间产生噪声，其噪声强度约为 70~95dB(A)，通过下列措施进一步隔声降噪。

①对高噪声设备加装减振垫等材料加强基础减振，该措施可以降低噪声 10~15dB；

②充分利用构筑物 and 绿化带加强隔声降噪效果，在建筑和厂区周围种植高大树木形成绿化带隔声，该措施可降低噪声 5~10dB；

③提高工艺流程的自动化控制水平，并加强对机械设备的保养，以防治机械性能老化而引起的噪声，从源头上消减噪声对外界环境的影响，该措施可以降低噪声 5~10dB；

④合理安排作业时间，禁止夜间（22:00-6:00）机械生产（制砖，运输等），该措施可以保证项目无夜间噪声影响；

⑤对采购回来的原料设有专门的原料车间，有汽车运输至公司，堆料场设有专门的装卸料行车，对装卸工人严格按照操作规程进行操作，不会对周围声环境产生明显影响，该措施可以降低噪声 5~10dB。

通过以上措施，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 3 类标准（昼间噪声在 65dB(A)以下，夜间不生产），对周边环境影响不大。

#### 4、固体废物影响分析

本项目固体废物处置情况见下表 7-16：

表 7-16 项目固体废物处置情况

| 序号 | 固废名称 | 产生量      | 危险程度   | 拟采取的防治措施     |
|----|------|----------|--------|--------------|
| 1  | 废砖坯  | 130t/a   | 一般工业固废 | 返回生产线重新利用    |
| 2  | 除尘灰渣 | 29.35t/a | 一般工业固废 | 返回生产线重新利用    |
| 3  | 生活垃圾 | 6.6t/a   | 生活垃圾   | 交由环卫处理       |
| 4  | 脱硫废渣 | 370t/a   | 一般工业固废 | 返回生产线重新利用或出售 |

##### 一般工业固废处置措施

一般工业固废包括废砖坯和除尘灰渣、沉降粉尘、脱硫废渣经充分收集后可返回生产线重新利用或出售给其他物资企业回收利用。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，

不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：

- a. 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。
- b. 要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。
- c. 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

本项目产生的固体废物经过上述处理后，对环境的影响不大。

## 5、绿化措施

绿化是建设项目环保措施重要内容之一。项目营运过程中将产生一定的废水、废气、噪声等污染，加强厂区绿化可以保护周围环境质量和工人身心健康，另外还有美化环境、清洁工厂、净化空气、减弱噪声传播，减轻对周围环境的污染等作用。

根据本项目的具体建设情况，本评价建议新增如下绿化措施：

- ① 对厂区内的生产车间周围栽种高大乔木如常青、松树、垂柳等；
- ② 厂区道路两旁设 1.0~1.5m 的绿化带，绿化带内种植灌木、花草，如冬青、草坪等，对厂区粉尘气体及噪声有吸附作用；
- ③ 厂界四周设置绿化隔离带。进一步减轻噪声、粉尘对周围环境的不利影响。

在实施上述绿化美化方案措施后，厂区绿化率较高，对厂区产生的粉尘以及噪声起到一定的控制作用。

## 6、环境风险分析

### （1）环境风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，并综合考虑项目所使用、存储的主要原辅材料，确定柴油为本项目的危险物质。

根据建设单位提供的资料可知，柴油最大储存量为 0.1t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的推荐临界量为 2500t，则项目危险物质数量与临界量的比值  $Q$  为 0.00004t。当  $Q < 1$  时，项目环境风险潜势为 I。因此项

目环境风险可展开简单分析。

## （2）环境风险识别

本项目在储存、使用柴油过程中可能会发生火灾的环境风险事故，识别如下表 7-17 所示。

**表 7-17 生产过程环境风险源识别**

| 危险目标 | 事故类型 | 事故引发可能原因               | 环境事故后果                                                        |
|------|------|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 发电机室 | 泄漏   | 包装不慎导致破碎造成柴油油气吸入、经皮肤吸收 | 吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油蒸汽可引起眼、鼻刺激症状、头晕及头痛，皮肤接触可引起接触性皮炎、油性痤疮。 |
|      | 燃烧爆炸 | 易燃、可燃                  | 遇明火、高热度或接触氧化剂，有可引起燃烧爆炸的危险；遇高热时，容器内压力增大，有开裂和爆炸的危险              |

## （3）风险控制措施建议

1）柴油发电机在打油时必须熄火，人员不得吸烟，岗位巡检人员在抽油时必须严格遵守操作规程，发生紧急情况时，执行《应急准备和响应程序》。

2）在柴油储罐上明确标识应防止渗漏、雨淋，油桶应盖好。

3）油类物资应及时使用，使用时严禁烟火。

4）使用时，要加强污染预防，取油和加油时应小心操作，严防油类外泄。

5）检修时应提前做好，对有废油的设备应用废油收集装置将废油接好，并集中放置在指定地点统一处理。

6）岗位工应加强对用油设备的巡检，预防设备漏油，若发现漏油应及时处理并确保完全消除漏油现象。

7）对设备或地面上的油污应及时用棉纱吸取废油，棉纱应统一放置暂存，以便集中处理。

## 7、环境管理与监测计划

### 7.1、环境管理

项目建成营运期间，应建立完整的环境保护管理体系，使厂区排放的污染物

达到有关标准，消除环境隐患，达到经济与环境的协调发展。

主要环境管理措施如下：

1) 成立环境管理机构，负责组织协调、监督实施厂区环境管理工作。设置环保专职人员 1 人，并由一名副总经理分管。

2) 加强环境保护法规政策学习和宣传，落实可持续发展战略。

3) 制定环境保护规划、计划、考核办法，将环境保护指标落实到每个岗位。

4) 依据建设项目环境保护管理办法的规定，落实三同时措施，办理项目投产前的环保设施竣工验收手续，同时项目营运期间不得设置废水排放口。

5) 负责厂区日常环境管理，组织现场监测和检查，开展污染控制，确保污染物达标排放。

6) 及时向上级环保部门报告企业环保情况，并协助上级环保部门进行现场检查和污染纠纷的调处。

## 7.2、营运期环境监测计划

环境监测是环境保护的耳目，是环境管理必不可少的组成部分。该项目营运期间，须定期监测各类污染物排放情况，以确保各类污染物达标，并掌握厂界周围环境质量水平和污染变化趋势。项目应根据技术的发展和国家有关要求，规范排污口设计，配备专职或兼职人员环保管理人员。监测结果按次、月、季、年编制报表，并由安全环保科派专人管理并存档。建设单位在现阶段一时无法建立环境监测机构的情况下，可暂时委托第三方检测机构进行监测，在事故或非正常工况下要增加监测频次，由清远市生态局进行监督。本评价提出环境监测计划如表 7-18。

表 7-18 环境监测计划

| 监测类别 | 监测位置                 | 监测项目          | 监测频率 | 备注          |
|------|----------------------|---------------|------|-------------|
| 废气   | 车间粉尘排气筒排放口           | 颗粒物           | 每年一次 | 发生事故排放时立即进行 |
|      | 焙烧废气排放口              | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 半年一次 |             |
|      | 厂界外上风向 1 个点、下风向 3 个点 | 颗粒物、二氧化硫      | 每年一次 |             |
| 噪声   | 厂界外 1m 处             | 等效声级          | 每年一次 | 测厂界和周边敏感点噪声 |

## 8、环保投资估算

该工程总投资约 4300 万元，其中环保投资约 300 万，环保投资约占工程总投资的 6.98%，环保建设内容如表 7-19。

**表 7-19 工程环保投资一览表**

| 序号 | 类别 |                                            | 治理措施                                                      | 投资费用<br>(万元) | 备注 |
|----|----|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|----|
| 1  | 废气 | 焙烧烟气(烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ) | 双碱法脱硫                                                     | 230          | 新建 |
|    |    | 破碎、二次粉碎、筛分（粉尘）                             | 脉冲布袋除尘器                                                   | 35           | 新建 |
|    |    | 颗粒物                                        | 堆场设置围挡、顶棚，洒水降尘                                            | 15           | 新建 |
| 2  | 废水 |                                            | 隔油隔渣池、化粪池                                                 | 10           | 新建 |
| 3  | 噪声 |                                            | 减震垫基础减振、加强机械保养、规范装卸作业、禁止夜间生产、生产车间和厂界围墙周边种植绿化带隔声等一系列噪声防治设施 | 5            | 新建 |
| 4  | 固废 |                                            | 一般固废储存场                                                   | 5            | 新建 |
| 合计 |    |                                            |                                                           | 300          | /  |

## 9、项目污染物排放清单与“三同时”竣工验收分析

根据上文统计，本项目涉及的污染物排放情况及相关验收要求见表 7-20。



表 7-20 项目污染物排放清单及验收要求一览表

| 类别         |                     | 污染物种类              | 处理设施               | 排放浓度     | 排污总量<br>(t/a)                    | 验收标准                                      | 采样位置      | 排放方式  | 去向     |
|------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------|----------------------------------|-------------------------------------------|-----------|-------|--------|
| 废气         | 工艺粉尘<br>(有组织)<br>G1 | 颗粒物                | 脉冲布袋除尘器            | 30mg/m³  | 1.54                             | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 新建企业要求   | 污染物排放口 G1 | 有组织排放 | 大气     |
|            | 工艺粉尘<br>(无组织)       | 颗粒物                | 洒水抑尘               | 1.0mg/m³ | 0.31                             | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3          | 厂界        | 无组织排放 |        |
|            | 炉窑废气<br>G2          | SO <sub>2</sub>    | “双碱法”脱硫除尘+30 米高排气筒 | 300mg/m³ | 21.7                             | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2          | 污染物排放口 G2 | 有组织排放 |        |
|            |                     | NO <sub>x</sub>    |                    | 200mg/m³ | 8.47                             |                                           |           |       |        |
|            |                     | PM <sub>10</sub>   |                    | 30mg/m³  | 3.45                             |                                           |           |       |        |
|            | 发电机废气 G3            | SO <sub>2</sub>    | 碱液喷淋               | 550mg/m³ | 7.31kg/a                         | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值 | 污染物排放口 G3 | 有组织排放 |        |
|            |                     | NO <sub>x</sub>    |                    | 240mg/m³ | 2.04kg/a                         |                                           |           |       |        |
|            |                     | 烟尘                 |                    | 120mg/m³ | 0.048kg/a                        |                                           |           |       |        |
| 原辅料及产品运输   | 颗粒物                 | 洒水抑尘               | 1.0mg/m³           | 少量       | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 | 厂界                                        | 无组织排放     |       |        |
| 食堂油烟<br>G4 | 油烟                  | 家用抽油烟机             | 2.0mg/m³           | 0.0036   | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）        | 污染物排放口 G4                                 | 有组织排放     |       |        |
| 废水         | 生活污水                | COD <sub>Cr</sub>  | 隔油隔渣池、化粪池          | 200mg/L  | 0                                | 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作水质标准           | /         | /     | 厂区周边林地 |
|            |                     | BOD <sub>5</sub>   |                    | 100mg/L  | 0                                |                                           |           |       |        |
|            |                     | SS                 |                    | 100mg/L  | 0                                |                                           |           |       |        |
|            |                     | NH <sub>3</sub> -N |                    | /        | 0                                |                                           |           |       |        |

|    |         |   |                 |                           |   |                                         |        |   |   |
|----|---------|---|-----------------|---------------------------|---|-----------------------------------------|--------|---|---|
| 固废 | 废砖      | / | 返回生产线重新利用       | /                         | 0 | 回用生产                                    | /      | / | / |
|    | 脱硫沉渣    | / |                 | /                         | 0 |                                         |        |   |   |
|    | 布袋除尘器粉尘 | / |                 | /                         | 0 |                                         |        |   |   |
|    | 生活垃圾    | / | 交由环卫处理          | /                         | 0 | 定时交环卫部门清运                               |        |   |   |
| 噪声 |         |   | 机械设备的隔声/消声/减震措施 | 昼间 65dB(A)<br>/夜间 55dB(A) | / | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准 | 厂界外 1m | / | / |

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型 | 排放源(编号)                                                                                                        | 污染物名称                                                      | 产生浓度及产生量                      | 排放浓度及排放量                                                                                             |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气污染物    | 破碎、搅拌、筛分                                                                                                       | 粉尘                                                         | 设置布袋除尘器                       | 达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)“表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值”，即总悬浮颗粒物 (TSP) 浓度限值 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ |
|          | 原料堆场                                                                                                           |                                                            | 建设遮棚、设置围挡                     |                                                                                                      |
|          | 汽车动力起尘                                                                                                         |                                                            | 厂区道路硬化、加强管理、洒水等措施             |                                                                                                      |
|          | 焙烧废气                                                                                                           | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物                      | 采用脱硫塔“双碱法”处理后通过一根 30 米高的排气筒排放 | 达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)新建企业要求                                                                |
|          | 厨房                                                                                                             | 油烟                                                         | 采用家用抽油烟机处理                    | 达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求                                                                        |
|          | 备用柴油发电机废气                                                                                                      | 烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>                        | 碱液喷淋处理后经专用管道引至楼顶排放            | 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值                                                          |
| 水污染物     | 生活污水                                                                                                           | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 生活污水经厂区经化粪池、隔油隔渣池处理后，用于周边林地灌溉 | 达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中的旱作标准                                                                      |
| 固体废物     | 生产固废                                                                                                           | 废砖                                                         | 回用于生产                         | 满足环保要求                                                                                               |
|          |                                                                                                                | 脱硫沉渣                                                       |                               |                                                                                                      |
|          |                                                                                                                | 除尘灰渣                                                       |                               |                                                                                                      |
|          | 生活垃圾                                                                                                           | 员工生活垃圾                                                     | 环卫部门定时清运                      | 满足环保要求                                                                                               |
| 噪声       | 主要来源于生产设备运转噪声，对高噪声源进行防振隔音处理，噪声经厂房和围墙屏蔽衰减作用后，有明显降低，正常情况下厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，对环境影响不大。 |                                                            |                               |                                                                                                      |

### 主要生态影响(不够时可附另页)

本项目对生态环境的影响主要体现在污染物排放降低周围环境质量,从而直接或间接影响生态环境。

本项目“三废”排放量少,且能够及时处理,对生态环境的影响不大。做好厂区的绿化工作,可美化环境,减少噪声影响。

## 九、结论与建议

### 1、项目概况

建设单位选址于清远市阳山县七拱镇塘坪村上胡村塘黎凹，租赁七拱镇工业园区内（塘坪村上胡）的地块。项目建筑物主要包括破碎车间、陈化库、成型车间、2条烘干窑（又名干燥窑）、2条焙烧窑（又名烧成窑）、脱硫塔及其配套设施。项目厂区总占地面积为31218m<sup>2</sup>，建筑面积约为1.7万m<sup>2</sup>，主要利用煤矸石、砂岩等原材料生产砂岩砖，预计年总产7300万块砂岩标砖。项目总投资为4300万元，其中环保投资为300万元。

### 2、项目周围环境质量现状评价结论

#### （1）地表水环境

本项目不新增排水，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中表1，本项目地表水评价等级为三级B。根据导则要求，三级B评价可不考虑评价时期及可不开展区域污染源调查，因此本次评价未对项目地表水环境质量现状进行监测。

#### （2）大气环境

根据引用监测结果及清远市生态环境局发布2018年1-12月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况可知，评价区域的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，说明评价区域大气环境质量现状良好。

#### （3）声环境

根据监测结果可知，各监测点在昼间和夜间噪声监测值均未超标，能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，说明声环境质量较好，满足环境功能要求。

### 3、施工期环境影响分析结论

拟建项目建设施工期产生的噪声及建筑垃圾等，会对施工场地及周围环境产生一定的不利影响。但是，只要制定合理的施工计划和进行文明施工，在施工阶段采取一定的防治措施，施工活动对当地的环境影响将是较小的。另外，施工活动结束后，这种不利影响随即消失。

### 4、营运期环境影响分析结论

#### （1）废水环境影响分析结论

本项目生产过程无生产废水产生，废水污染源主要来自于员工的日常生活

（包括一般生活污水和食堂含油污水），生活污水量为  $6.3\text{m}^3/\text{d}$  ( $2079\text{m}^3/\text{a}$ )，主要污染物有 CODCr、BOD5、氨氮、SS。项目在厂区设置污水收集沟（防渗防漏结构）集中收集生产过程中产生的废水排入沉淀池内（容积  $160\text{m}^3$ ）通过沉淀处理后回用于生产区原料堆放场洒水抑尘用水。

项目不在城镇集中污水处理厂纳污范围内，因此本项目生活污水经厂区经隔油隔渣池、化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准后全部用于周边林地灌溉，不外排；生产区初期雨水经收集沉淀后用作原料堆场洒水、抑尘用水，不外排；对周边水体环境影响不大。

## （2）大气环境影响分析结论

### 1) 粉尘

#### ①交通扬尘

环评对本工程的物料运输提出具体要求：限制汽车超载，运输时用篷布遮盖，防止物料洒落；运输汽车出场前对轮胎、车体进行清洗，并及时清扫路面；厂区道路两侧种植绿化带；严格管理车辆，在进入厂区后要减速行驶；道路要经常洒水，防止二次扬尘。

采取以上措施后，道路清扫冲洗的除尘率为 70%。通过类比监测同类企业无组织排放的情况，厂区周围的颗粒物浓度小于  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）“表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值”，即总悬浮颗粒物（TSP）浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### ②堆场扬尘

环评要求厂方建设原料棚，地面硬底化，且两边建设不低于原料堆放最高高度的围墙，并且上面加设顶盖，在堆放场周围设置喷淋装置，覆盖整个堆放场面积，定时向堆放场洒水，保持堆放场表面含水率 5%以上，以有效减少扬尘飞扬，这样抑尘可达 80%以上。同时在生产厂区周围种植树木，组成防护林带，减少扬尘对周围环境的影响，在工程运营期间，扬尘防治除严格按照设计要求落实以上措施外，还要对防尘设施的运行进行严格管理，各种降尘设施及时投入运行，避免人为制造扬尘污染。采取以上措施后，原料堆场扬尘无组织排放量减少 80%以上。通过类比监测同类企业无组织排放的情况，厂区周围的颗粒物浓度小于  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）“表 3 现

有和新建企业边界大气污染物浓度限值”，即总悬浮颗粒物（TSP）浓度限值 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ 。

### ③工艺粉尘

建设单位在原料破碎、二次粉碎、筛分工段由设备自带收集系统，经由设置脉冲布袋除尘器收集粉尘，在输送带上设置密闭罩，在布袋除尘器设置料斗，通过定期拍打布袋使粉尘降落到料斗里，最后到达皮带输送机回用于生产，不外排，粉尘收集率达 99%，少量粉尘无组织排放到车间内，脉冲除尘器效率为 95%，可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）“表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值”，即总悬浮颗粒物（TSP）浓度限值 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ 。通过日常对车间地面进行清扫，粉尘回用于生产，不外排，对周边环境影响较小。

### 2) 焙烧废气

项目砖窑焙烧废气产生的主要废气污染物为烟尘、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 。项目焙烧废气拟采用脱硫塔（双碱法）处理，使用自动加药机，该处理工艺设计除尘率 $\geq 90\%$ ， $\text{SO}_2 \geq 80\%$ ，经处理后废气排放浓度能达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 大气污染物排放限值，即  $\text{SO}_2 \leq 300 \text{ mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 200 \text{ mg/m}^3$ 、烟尘 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ，经隧道窑的排气筒引至 30m 高空排放。则焙烧废气达标排放后不会对周围环境造成明显的影响。

### 3) 备用柴油发电机尾气

本项目柴油发电机产生的各污染物均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值后通过专用的排气管引至楼顶排放，不会对周围环境产生明显的影响。

### 4) 厨房油烟

项目厨房烹饪产生的油烟废气经家用抽油烟机处理后经专用烟道抽至楼顶排放，油烟排放浓度为  $2 \text{ mg/m}^3$ ，可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中的小型规模的标准，即油烟 $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ，对周边环境影响较小。

## （3）噪声影响分析

项目建成投入使用后，噪声来源于生产过程中机械设备运行期间产生噪声，其噪声强度约为 80~90dB(A)。正常条件下，对高噪声源进行防震隔音处理，噪声经厂房和围墙屏蔽衰减作用后，有明显降低，厂界噪声可以达到《工业企业厂

界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，对环境影响较小。

#### (4) 固体废物影响分析

本工程在运营时将产生的固体废物主要是废砖、生活垃圾和脱硫沉渣、除尘器粉尘等。生活垃圾经收集后，定期交由当地市政环卫部门处理；废砖、脱硫沉渣、除尘器粉尘经收集后回用于生产，不外排。本项目产生的固体废物经过上述处理后，对环境的影响不大。

### 5、总量控制

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点。“十三五”期间国家对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD<sub>cr</sub>、氨氮，四项主要污染物实行排放总量控制计划管理。

原阳山县七拱镇鸿泰建材厂环评批复的总量为：大气污染物中 SO<sub>2</sub>：12t/a；水污染物中化学需氧量 0.086 吨/年，氨氮 0.010 吨/年。（原环评批复见附件 7）

本项目建成后需申请大气污染物排放总量为：SO<sub>2</sub>：21.7t/a，NO<sub>x</sub>：8.5t/a；无需水污染物总量控制指标。

综上，本项目所需的 SO<sub>2</sub> 总量从阳山县七拱镇鸿泰建材厂中调剂（SO<sub>2</sub>：12t/a），故新增总量为 SO<sub>2</sub>：9.7t/a，NO<sub>x</sub>：8.5t/a。

合计本项目污染物总量指标为 SO<sub>2</sub>：21.7t/a，NO<sub>x</sub>：8.5t/a。

建议本项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 申请总量控制指标如下：

表 9-1 污染物排放总量表

| 污染物             | 本项目排放量 (t/a) | 总量控制指标建议 (t/a) |
|-----------------|--------------|----------------|
| NO <sub>x</sub> | 8.47         | 8.5            |
| SO <sub>2</sub> | 21.7         | 21.7           |

### 6、环评综合结论

综上所述，该建设项目在建设过程中，应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。建设项目实施后，要制订并落实必要的环境管理规章制度，加强环保管理以确保污染物稳定达标排放，做到经济、社会、环境效益的统一协调发展。由此可见，本项目从环保角度考虑是可行的。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。



**建议及要求：**

1、加强对物料运输和装卸的管理，加强对固体废物的收集、储存、运输、处置的管理，及时收集、及时处置。对进场道路进行硬化和道路沿线绿化处置和洒水降尘措施，以降低运输车辆扬尘对沿线居民的影响；对原料车间、破碎车间设置喷淋、喷雾设施，以减少大扬尘逸散对车间工人和周围大气环境的影响。

2、按要求完善各项环保设施，尤其是落实隔声降噪和废气处理措施，禁止夜间进行机械方面生产（制砖、运输等）。

3、完善整个厂区的绿化规划，应注意乔、灌、草合理搭配，在生产区及厂界四周种植枝繁叶茂的高大乔木，以达到吸尘降噪和厂区美化的良好效果。

4、加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故发生。

5、为了保证废气治理设施的正常运行，落实企业环境保护的主体责任，实现污染物的达标排放，针对脱硫设施需制定碱液喷淋吸收塔操作方法及规范并且由专人负责。

6、针对自动补药 pH 仪操作要求：首先用 pH 矫正液矫正 pH 探头与 pH 仪表数值（出厂已矫正好），校正正确后，设定 pH 仪表上 pH 值，下位为 pH 值 7 即可（日常生产中 pH 值控制范围要求 6.5-10），然后进行 pH 仪表设定启动调试加药泵，正常后切至自动位。

（1）测 pH 值探头应当 1 个月清理一次，用活化液浸泡测量探头一定的时间后，冲洗矫正然后重新装入吸收塔；探头应长期泡在吸收液中，避免脱水（太阳下脱水 10 分钟（室内 30 分钟）就可能造成损坏）。

（2）箱内沉积物每季度清理一次。

（3）吸收塔塔体出现结构性初期损坏，应及时进行修补，避免带病运转；使用寿命期已过，达不到运行要求的，及时更换新设备。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

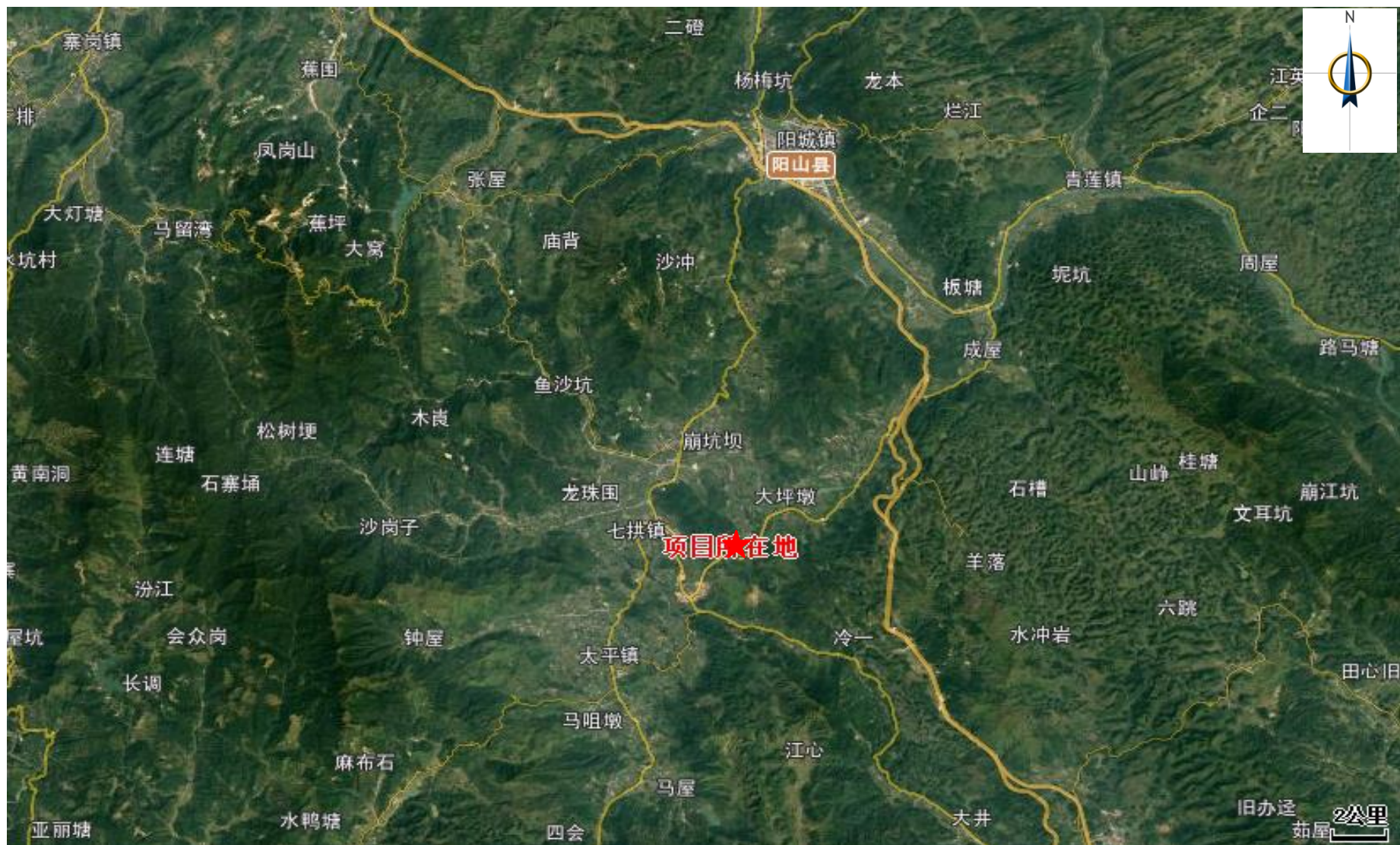
公 章

年 月 日

## 附 录

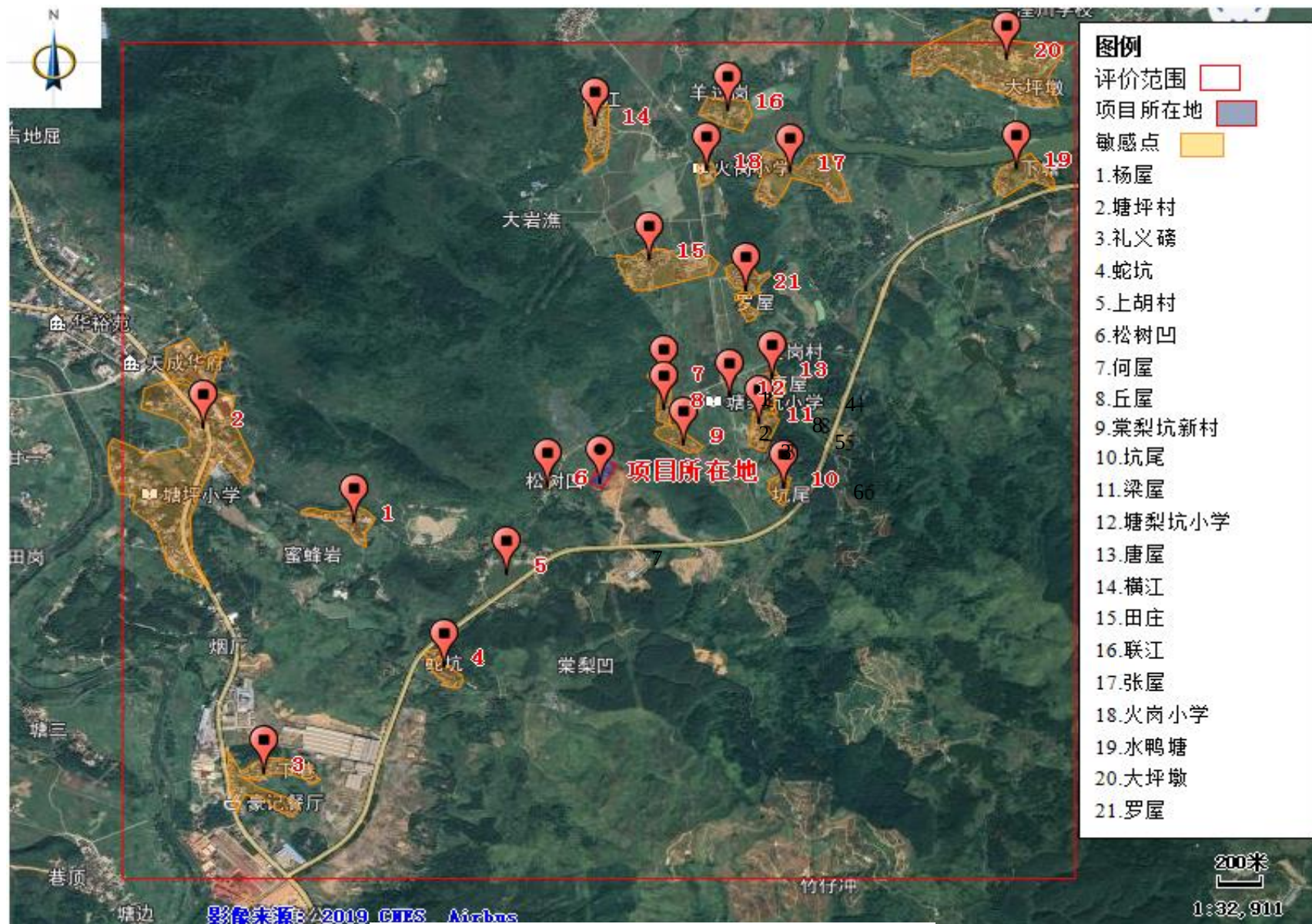
- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目大气影响评价范围及敏感点图
- 附图三 项目噪声监测点位图
- 附图四 项目周围环境现状图
- 附图五 项目厂区布置图
- 附图六 项目破碎车间布置图
- 附图七 本项目与广东省陆域生态严格控制区的关系图
- 附图八 本项目与饮用水源保护区的关系图

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 国土证明
- 附件 4 项目备案证明
- 附件 5 园区准入证明
- 附件 6 项目协议书
- 附件 7 原鸿泰建材厂环评批复
- 附件 8 原鸿泰建材厂验收批复



附图一 项目地理位置图





附图二 项目大气影响评价范围及敏感点图





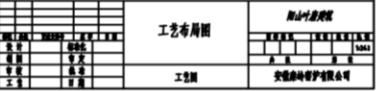
附图三 项目噪声监测点位图



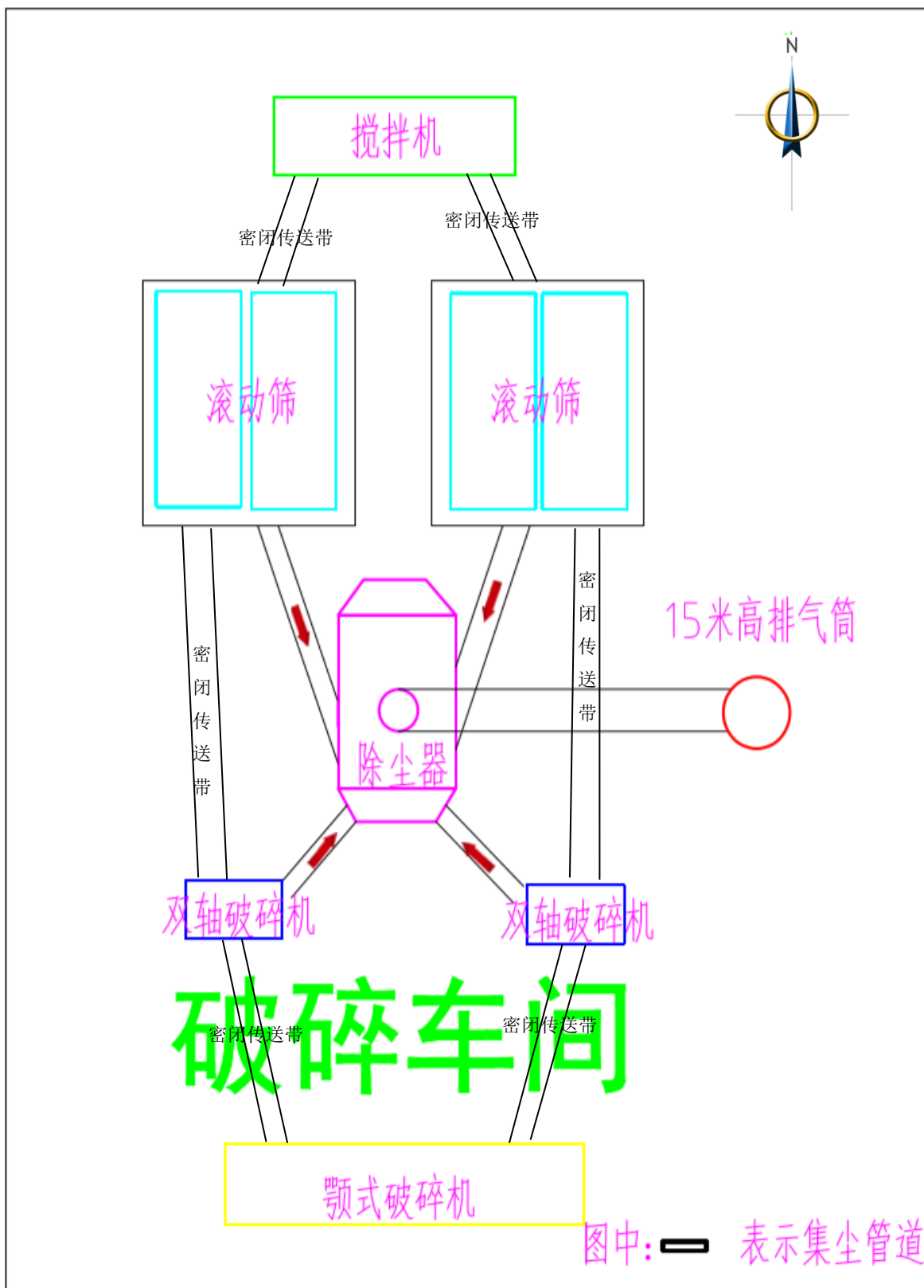


附图四 项目周围环境现状图

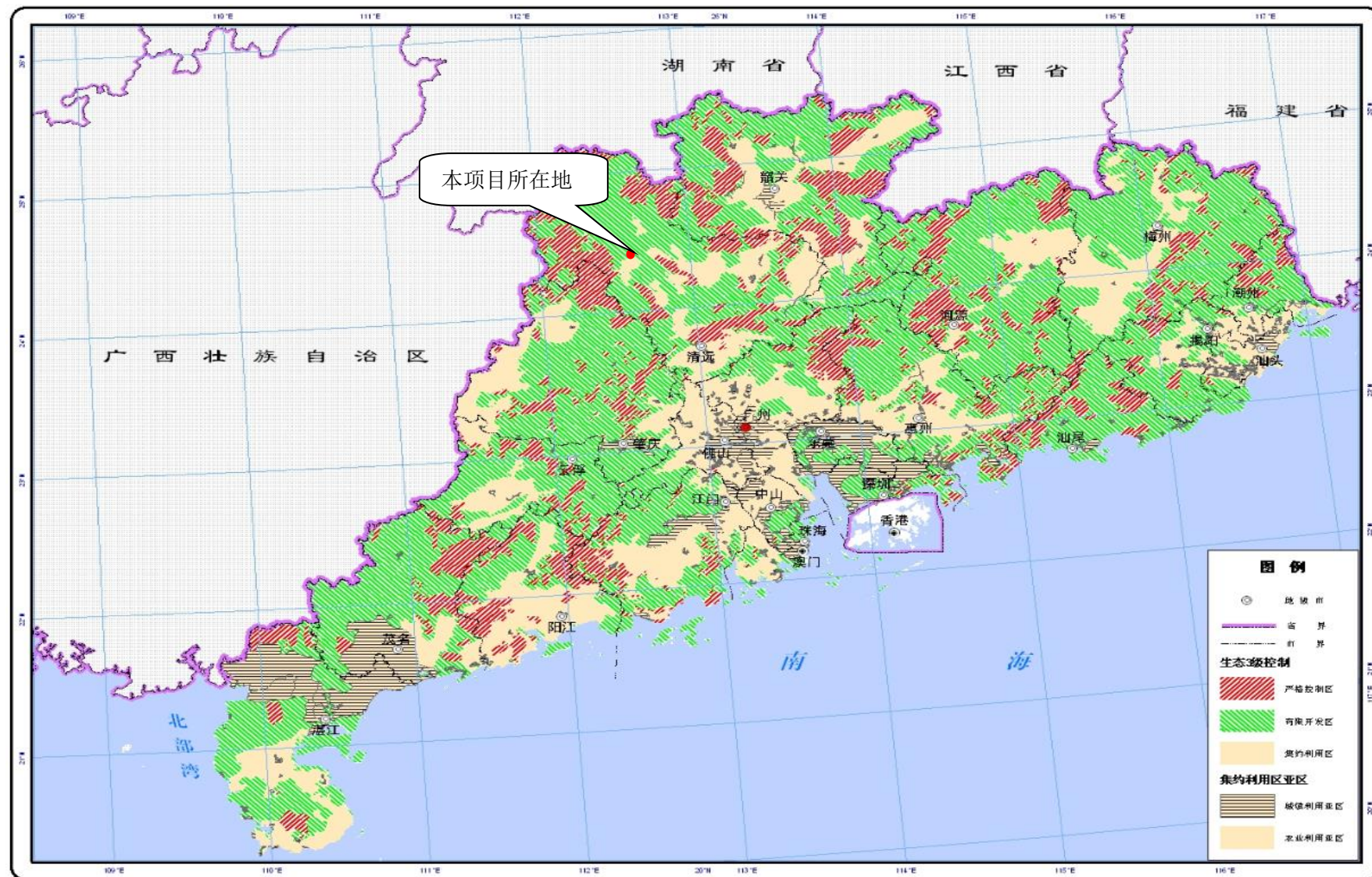




71

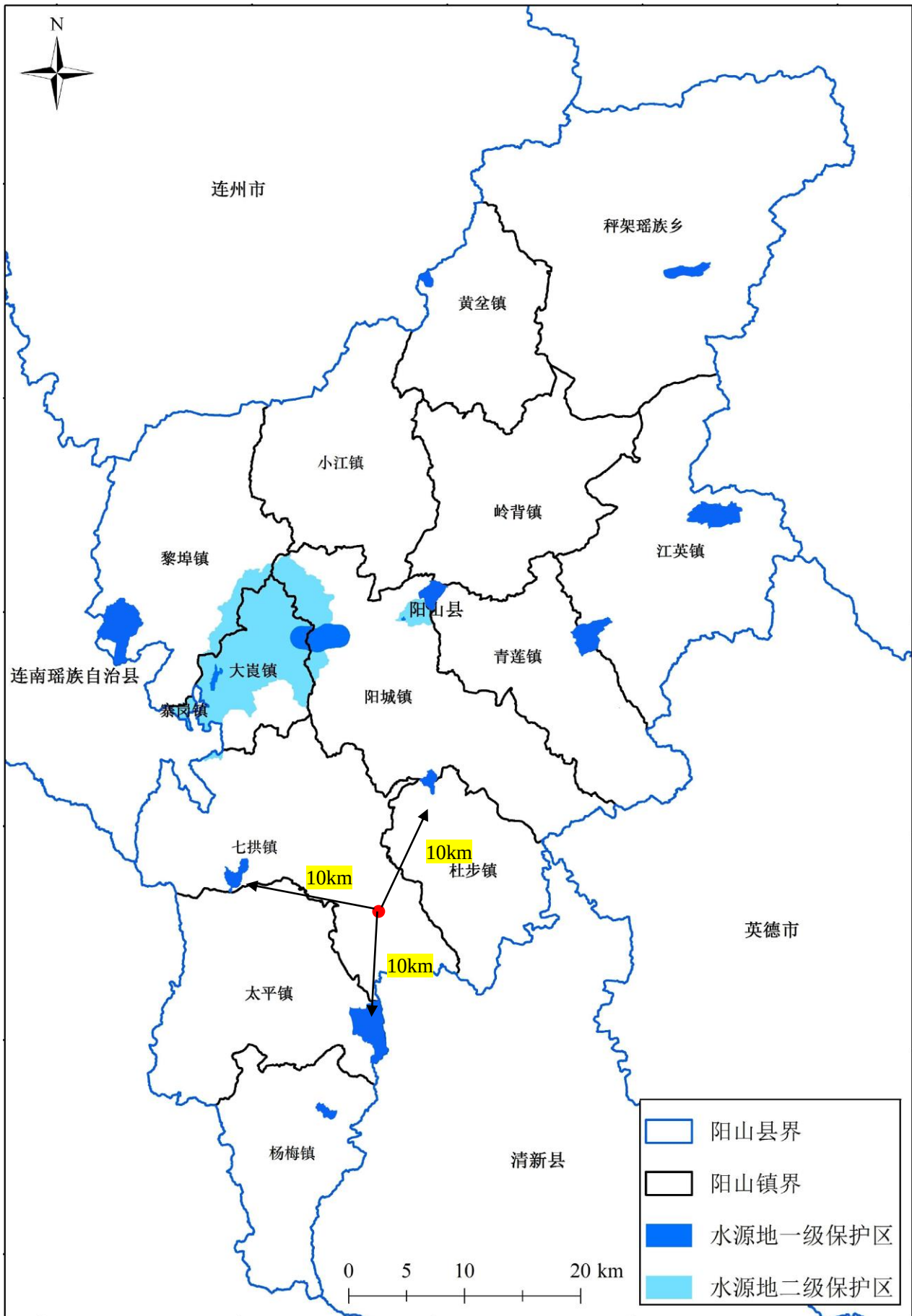


附图六 项目破碎车间布置图



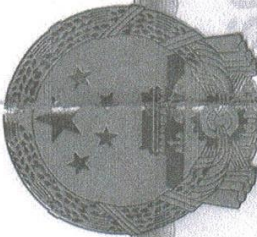
附图七 本项目与广东省陆域生态严格控制区的关系图





附图八 本项目与饮用水源保护区的关系图

附件 1 营业执照



扫描二维码  
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。

统一社会信用代码  
91441823MA533P6HOR

名称  
阳山叶唐建筑投资有限公司

类型  
其他有限责任公司

法定代表人  
黄耀冬

经营范围  
建筑业投资，农业投资，建筑材料、农产品销售。（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  
人民币壹佰万元

成立日期  
2019年04月08日

营业期限  
长期

住所  
阳山县阳城镇工业大道127号九楼902

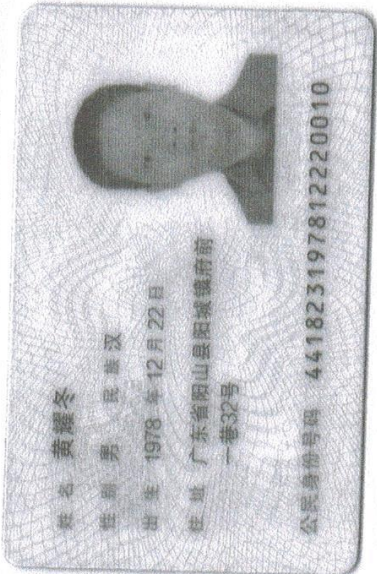
登记机关  
2019年4月8日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

附件 2 法人身份证





附件 3 项目国土证明

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 粤 ( 2019 ) 阳山县 不动产权第 0003174 号 |                               |
| 权 利 人                          | 阳山叶唐建筑投资有限公司                  |
| 共有情况                           | 单独所有                          |
| 坐 落                            | 阳山县七拱镇塘坪村                     |
| 不动产单元号                         | 441823010015GB00004W000000000 |
| 权利类型                           | 国有建设用地使用权                     |
| 权利性质                           | 出让                            |
| 用 途                            | 工业用地                          |
| 面 积                            | 31218.84 m <sup>2</sup>       |
| 使用期限                           | 2019年05月16日 起 2069年05月16日 止   |
| 权 利                            |                               |

附件 4 项目备案证

|                                                                                                      |                                                                                                                                  |                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目代码: 2019-441823-30-03-028983                                                                       |                                                                                                                                  | <br>防伪二维码 |
| 广东省企业投资项目备案证                                                                                         |                                                                                                                                  |                                                                                              |
| 申报企业名称: 阳山叶唐建筑投资有限公司                                                                                 | 经济类型: 私营                                                                                                                         |                                                                                              |
| 项目名称: 年产2.4亿块蜂窝烧结砖生产线项目                                                                              | 建设地点: 清远市阳山县七拱镇塘坪村                                                                                                               |                                                                                              |
| 建设类别: <input type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 | 建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他 |                                                                                              |
| 建设规模及内容:<br>占地面积3.2万平方米, 建筑面积1.7万平方米, 办公、宿舍综合楼600平方米, 计划2019年10月底建成年产2.4亿块蜂窝烧结砖生产线, 预计年纳税额500万元。     |                                                                                                                                  |                                                                                              |
| 项目总投资: 4300.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 900.00 万元                                                          |                                                                                                                                  |                                                                                              |
| 其中: 土建投资: 2500.00 万元                                                                                 |                                                                                                                                  |                                                                                              |
| 设备及技术投资: 1800.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元                                                                |                                                                                                                                  |                                                                                              |
| 计划开工时间: 2019年06月                                                                                     |                                                                                                                                  | 计划竣工时间: 2019年11月                                                                             |
| 备案机关: 阳山县发展和改革局                                                                                      |                                                                                                                                  |                                                                                              |
| 备案日期: 2019年05月31日                                                                                    |                                                                                                                                  |                                                                                              |
|                  |                                                                                                                                  |                                                                                              |
| 备注:                                                                                                  |                                                                                                                                  |                                                                                              |

提示: 备案证有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制



## 申 请 书

阳山县工业和信息化局：

兹有我司阳山叶唐建筑投资有限公司拟在七拱镇工业园区内（塘坪村上胡）建设蜂窝烧结砖生产项目，本项目属贵单位管辖内的项目，符合行业准入条件。我司已取得建设用地使用权（粤（2019）阳山县不动产权第 0003174 号），项目范围总面积为 31218.84m<sup>2</sup>。现我司特向贵单位申请该地块的用地规划意见，用于办理项目前期工作资料，望批准为盼。

申请单位：阳山叶唐建筑投资有限公司（公章）

申请日期：2019 年 06 月 18 日



## 附件 6 项目协议书

### 关于投资建设年产 1.8 亿块砂岩环保砖 项目协议书

甲方：阳山县工业和信息化局

乙方：阳山叶唐建筑投资有限公司

为充分利用我县丰富矿产资源，繁荣阳山县经济，乙方计划在阳山县投资建设年产 1.8 亿块砂岩环保砖生产线项目（下称“本项目”）。为进一步推进本项目建设，经甲、乙双方协商，达成如下投资协议：

**第一条** 乙方计划在阳山县七拱工业园区投资建设年产 1.8 亿块砂岩环保砖生产线项目。计划总投资 4300 万元人民币，建设期限 6 个月。项目建成达产后，预计可实现年销售收入 5000 万元以上，年可创税 500 万元以上，可解决 180 多人就业。

**第二条** 乙方计划在位于阳山县七拱工业园区内建设项目工厂，用地约 46.8 亩（乙方已依法竞得该用地），用作砂岩环保砖生产线加工项目。

**第三条** 双方责任

（一）甲方责任。

1、负责协调县自然资源局和县新能源发展中心为乙方

立从事生产经营，所产生的所有法律责任与甲方无关。

3、本项目的工业项目单位土地投资强度不低于现行《清远市工业用地管理暂行办法》（清府办〔2012〕27号）规定的阳山县七拱镇工业土地等级的单位土地投资强度最低标准（即每公顷 660 万元）。

4、乙方必须在阳山县登记纳税，按工商部门核准的经营范围及方式从事经营活动。

5、乙方“本项目”必须拥有先进生产设备和先进生产工艺流程，生产的砂岩环保砖系列产品必须符合环保要求，“三废”排放必须达到环保部门相应排放标准。

**第四条** 乙方有关用地规划、报建、生产用水用电、税收等方面的优惠，一并参照阳山县出台的优惠政策执行。

**第五条** 甲方协助供水、供电等有关部门为本项目提供生产用水、用电，但供水、供电设施工程费、水电费由乙方承担。

#### **第六条 违约责任**

本协议约定的条款，如一方违约，经另一方催告，在合理期限内仍不予纠正或履行的，另一方有权单方面解除协议。违约方应赔偿守约方的损失。

**第七条** 本协议未尽事宜，经双方协商，再签订补充协议。

**第八条** 本协议自甲、乙双方法定代表人或授权代表签



|     |      |     |    |    |      |
|-----|------|-----|----|----|------|
| 全宗号 | 119  | 类别号 | B1 | 期限 | 2    |
| 年度  | 2013 | 机构  |    | 件号 | 1253 |

# 阳山县环境保护局文件

阳环字[2013]7号

## 关于阳山县七拱镇鸿泰建材厂年产 5000 万块页岩砖 《建设项目环境影响报告表》的批复

阳山县七拱镇鸿泰建材厂：

你单位报来的“阳山县七拱镇鸿泰建材厂年产 5000 万块页岩砖《建设项目环境影响报告表》”收悉，根据《中华人民共和国环境保护法》及《广东省建设项目环境保护管理条例》，经审核研究，批复如下：

一、原则上同意你单位委托广州市环境保护工程设计有限公司编制的阳山县七拱镇鸿泰建材厂年产 5000 万块页岩砖《建设项目环境影响报告表》的环境影响评价结论，我局同意阳山县七拱镇鸿泰建材厂年产 5000 万块页岩砖建设项目的建设。

二、项目选址在阳山县七拱镇圩坪村上胡村小组，中心坐标为东经 112° 36′ 45″，北纬 24° 17′ 52″，占地面积约 7000 平方米，建筑面积约 4150 平方米；总投资 1200 万

元，其中环境保护投资 70 万元；该项目选用页岩为主要原料，年产页岩砖 5000 万块。

三、建设单位要严格执行该项目《环境影响报告表》工程分析确定的生产工艺流程、主要污染工序所采用的污染防治措施。

(一) 建设项目破碎、搅拌过程中产生的粉尘须安装喷淋装置处理，原料堆放场产生的扬尘须定期洒水处理，并加盖篷布、种植乔木，确保场界粉尘浓度严格执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求；对于点火、焙烧废气，应采用水膜除尘处理，须达到国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中二级标准要求后引至 15 米高空排放；油烟废气采用家庭式油烟净化器处理后引至楼顶排放，执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 油烟  $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$  标准。污染物排放量：二氧化硫 12 吨/年。

(二) 该项目必须自建生化污水处理装置集中处理生活污水，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后才能排放周边排水渠中；除尘器喷淋废水经沉淀后上清液可循环使用，不得外排。污染物排放量：化学需氧量 0.086 吨/年，氨氮 0.010 吨/年。

(三) 该项目须做好对高噪声源的防振、隔音、消声等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》



(GB12348-2008)中2类标准。

(四)建设项目制砖过程产生的废脚料和废气处理产生的淤泥、灰渣须全部收集作为回用于生产工艺，不得外排；员工生活垃圾统一收集定期清理、就地填埋，并要做好垃圾堆放点的消毒以及填埋场所的硬底化。

四、项目建成后在环保设施正常稳定运转情况下，建设单位须向我局申请环保设施竣工验收，验收合格后申请排污许可证。

五、建设单位要严格按照该批复做好污染治理设施的建设，否则，我局将不给予对该项目的环保验收。该项目如要扩建、改变投资规模及项目地址的使用功能、生产工艺流程如有改变，必须提前向我局重新申报。



---

抄送：七拱镇政府、环境监察分局、环境监测站

---

# 广东省阳山县环境保护局

阳环验[2016]45号

## 关于阳山县七拱镇鸿泰建材厂年产 5000 万 块页岩砖建设项目环保验收的意见

阳山县七拱镇鸿泰建材厂：

关于阳山县七拱镇鸿泰建材厂年产 5000 万块页岩砖建设项目的《验收申请》已收悉，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局令第 13 号）的规定，我局提出验收意见如下：

一、项目选址位于阳山县七拱镇圩坪村上胡村小组，中心坐标为东经 112° 36′ 45″、北纬 24° 17′ 52″。项目占地面积约为 7000m<sup>2</sup>，建筑面积约 4150 m<sup>2</sup>，总投资 1200 万元，其中环境保护投资 70 万元，该项目选用页岩为主要原料，年产页岩砖 5000 万块。经研究，我局于 2013 年 4 月份出具“阳山县七拱镇鸿泰建材厂年产 5000 万块页岩砖建设项目环境影响报告表的批复”（阳环字[2013] 7 号），同意项目建设。

二、根据清远市中能检测技术有限公司于 2016 年 12 月出具的《阳山县七拱镇鸿泰建材厂年产 5000 万块页岩砖建设项目竣工环境保护验收监测报告表》〔清远中能（验收）字（2016）第 033 号〕的结论显示：（1）废水监测结果表明，pH 值、色度、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SS、磷酸盐、动植物油等排放

浓度符合《水污染限值排放标准》(DB44/26-2001)第二时段一级标准限值要求;(2)废气监测结果表明,烟尘、二氧化硫、氮氧化物等排放浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中表2新建企业污染物排放限值要求;无组织废气总悬浮颗粒物排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准限值要求;(3)噪声监测结果表明,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准限值要求。

三、该项目执行了环境影响评价和建设项目环境保护“三同时”管理制度,项目基本落实了环评中提出的有关环保措施。

四、根据监测结果,我局原则上同意阳山县七拱镇鸿泰建材厂年产5000万块页岩砖建设项目通过环境保护设施的验收。该项目如要扩建、改变投资规模及项目地址的使用功能、生产工艺流程如有改变,必须提前向我局重新申报。



---

抄送: 阳山县环境监察分局

---