

编号：_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：陆河县新田镇横陇寮前石场建筑用花岗岩矿配套设施项目

建设单位（盖章）：陆河县广公石料销售有限公司

编制单位：重庆大润环境科学研究院有限公司

编制日期：2019年2月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资格的单位编制。

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、规模和距厂界距离等。

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 | 陆河县新田镇横陇寮前石场建筑用花岗岩矿配套设施项目 | | | | |
| 建设单位 | 陆河县广公石料销售有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 李志伟 | 联系人 | 黄加冰 | | |
| 通讯地址 | 广东省陆河县新田镇横陇山路寮前民坑村 | | | | |
| 联系电话 | 18312868776 | 传真 | / | 邮政编码 | 516700 |
| 建设地点 | 广东省陆河县新田镇横陇山路寮前民坑村 | | | | |
| 立项审批部门 | / | | 批准文号 | / | |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 | | 行业类别及代码 | C3039 其他建筑材料制造 | |
| 占地面积(平方米) | 2200 | | 建筑面积(平方米) | 300 | |
| 总投资(万元) | 850 | 其中：环保投资(万元) | 15 | 环保投资占总投资比例 | 1.76% |
| 评价经费(万元) | | 预计投产日期 | 2019年5月 | | |
| 工程内容及规模： | | | | | |
| 1、项目背景 | | | | | |
| <p>由于花岗岩开采过程中会产生一定量的风化花岗岩，风化花岗岩直接利用价值小，销售困难。因此，陆河县广公石料销售有限公司拟在“广东省陆河县新田镇横陇村委寮前石场年开采 16 万 m³ 建筑用花岗岩矿项目”（下简称原项目）的基础上，建设“陆河县新田镇横陇寮前石场建筑用花岗岩矿配套设施项目”（下简称本项目），用于消化原项目产生风化花岗岩，制成机制砂外售。本项目设于原项目范围内，占地面积 2200 平方米，建筑面积 300 平方米，不新增占地。本项目配套有鄂破机、对辊剔砂机、螺旋式洗砂机等，年产机制砂 13600 吨（8000 立方米）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2017.9.1，2018 修改版）等文件的有关规定，本项目属于“56、石墨及其他非金属矿物制品”，本项目不属“含焙烧的石墨、碳素制品”，因此本项目应编制环境影响评价报告表。受陆河县广公石料销售有限公司委托重庆大润环境科学研究院有限公司承担了该项目的环评工作，在组织相关技术人员现场踏勘、调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，根据环境影响评价技术导则，编制了本项目的环评</p> | | | | | |

影响报告表。

2、项目概况

(1) 项目基本情况

项目名称：陆河县新田镇横陇寮前石场建筑用花岗岩矿配套设施项目；

建设单位：陆河县广公石料销售有限公司；

建设性质：改扩建

项目占地面积：2200m²，建筑面积：300m²；

项目总投资：850 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 1.76%。环保投资明细见下表。

表 1-1 环保投资明细表

| 项目 | 原项目内容 | 本项目新增内容 | 本项目投资（万元） |
|--------|---------------------------|---------------|-----------|
| 废水治理 | 导流沟槽、沉淀池 | 排水管道、导流沟槽、沉淀塔 | 12 |
| | 三级化粪池+隔油池 | 隔油池+三级化粪池 | |
| 废气治理 | 生产区、运输区等喷淋降尘、覆盖 | 原料堆场和送料喷淋装置 | 2.5 |
| | 食堂静电油烟净化器 | 食堂静电油烟净化器 | |
| 噪声治理 | 采取减振、隔声措施 | | 0.5 |
| 固体废物处理 | 危废委托有资质单位处理、生活垃圾委托环卫部门处理等 | / | / |
| 合计 | | | 15 |

(2) 项目建设位置及四至情况

本项目位于汕尾市广东省陆河县新田镇横陇山路寮前民坑村，中心地理坐标为 E115°32'25.29"，N 23°8'16.23"（地理位置见附图 1），本项目设于原项目用地范围内，占地面积 2200 平方米，建筑面积 300 平方米，项目东侧为破碎站，南侧为林地，西侧为矿区道路，北侧为生活区。详见附图 2。

(3) 项目建设内容

本项目利用原有矿场的破碎站区建设机制砂项目，具体布局如下。

表 1-2 项目场地和功能布局

| 工程分类 | 名称 | 原项目 | 本项目 |
|------|-----|--|-------------|
| 主体工程 | 采矿区 | 采矿区面积：0.074km ² ，开采标高：+168m~+67m。 | 依托原项目 |
| | 破碎站 | 占地面积为 5453m ² ，采用三级 | 在破碎站区域建设本项目 |

| | | | |
|------|--------|---|---|
| | | 破碎和筛分分级生产工艺 | |
| 配套工程 | 临时排土场 | 设置在矿区东面的山沟地带, 容量约为 105 万 m ³ , 压占面积约 6.27 万 m ² | 依托原项目 |
| | 机、汽修车间 | 占地面积约 590 m ² | 依托原项目 |
| 公用工程 | 办公生活区 | 位于矿区西侧, 占地面积 4472m ² | 依托原项目 |
| | 矿区道路 | 矿区内部道路路基宽度 7m, 路面宽 6m; 矿区外部道路长度约为 2km, 路面宽 4m, 泥土路面 | 依托原项目 |
| | 配电房 | 供矿区用电配电房 1 座 | 依托原项目 |
| | 供电 | 市政供电, 用电约 25 万 kWh | 市政供电, 新增用电约 10 万 kWh |
| | 给水 | 生活饮用水为桶装水, 其他生活用水和矿区生产用水引自附近山塘水, 总用水量 14740.8t/a | 生活用水量新增 240t/a; 生产用水新增 2270t/a; 取水方式不变 |
| | 排水 | 生产废水经沉淀池处理后循环利用, 不对外排放; 生活污水经隔油池、三级化粪池处理用于周边农田的灌溉 | 生产废水经沉淀塔(沉淀池)处理后循环使用; 生活污水经原有隔油池、三级化粪池处理用于周边农田的灌溉 |
| 环保工程 | 废水 | 沉淀池、三级化粪池、隔油池 | 沉淀塔、三级化粪池、隔油池 |
| | 废气 | 开挖、破碎、筛分、钻孔等生产过程喷淋降尘, 原料堆场、运输车辆遮盖洒水, 食堂静电油烟净化等 | 原料堆场和送料过程喷淋降尘, 食堂静电油烟净化, 运输车辆遮盖洒水等 |
| | 噪声 | 采取减振、隔声措施等 | 采取减振、隔声措施等 |
| | 固废 | 生活垃圾委托环卫部门处理、危废委托有资质单位处置、废雷管交由供应商处理等 | 生活垃圾委托环卫部门处理、泥饼暂存后外售 |

(4) 主要设备清单、原辅和产品情况

本项目主要生产设备清单见表 1-3、生产主要原辅料与产品见表 1-4。

表1-3 项目生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 |
|----|---------|-----------|-----|
| 1 | 振动筛 | 7×2.2 米 | 1 台 |
| 2 | 螺旋式洗砂机 | 0.9×6 米 | 2 台 |
| 3 | 轮式洗砂机 | 1.2×2.5 米 | 2 台 |
| 4 | 细沙回收机 | / | 1 台 |
| 5 | 污泥泵(4寸) | / | 2 台 |
| 6 | 沉淀塔 | / | 1 台 |
| 7 | 带式污泥压滤机 | 3.5 米 | 1 台 |

| | | | |
|---|-------|---------|-----|
| 8 | 鄂破机 | 600×900 | 1 台 |
| 9 | 对辊剔砂机 | 800×600 | 1 台 |

表1-4 项目原辅材料和产品一览表

| 原料 | 产品 | 副产品 |
|---------|-------------|------|
| 风化花岗岩 | 0.6mm 以下机制砂 | 泥饼 |
| 13610 吨 | 13600 吨 | 10 吨 |

(5) 劳动定员及工作制度

根据建设单位提供资料，本项目年工作 120 天，劳动定员 10 人，新增员工均在厂内食宿。职工人数配置情况见表 1-5。

表1-5 员工配置及工作制度情况

| 名称 | 原项目 | 本项目 | 改扩建后总体工程 | 增减情况 |
|------|---------------------|-----|----------|------|
| 员工人数 | 44人 | 10人 | 54人 | ±10人 |
| 工作制度 | 本项目年工作120天，每天工作16小时 | | | |

(6) 公用工程

①供电：供电由市政电网统一提供，原项目年用电量约 25 万千瓦时；改扩建后本项目年用电量约为 10 万千瓦时。

②给水：给水由市政供水管网提供，原项目总年用水约为 14740.8t/a；改扩建项目生产过程新增洗砂用水、喷淋和车辆冲洗用水、新增 10 名员工生活用水，改扩建项目年用水量约为 2510t/a。

③排水：项目生产废水经沉淀塔处理后回用于生产不外排，生活污水经原有隔油池和三级经化粪池处理后用于周边农田的灌溉。

3、政策相符性分析

本项目属于 C3039 其他建筑材料制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修改）和《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》条目的中的限制类和禁止类；该项目不在《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》范围内，属于符合国家和地方相关产业政策要求。

4、选址合理性分析

本项目利用原有项目的破碎站区域建设，未新增用地。本项目位于广东省陆河县新田镇横陇山路寮前民坑村，项目所在区域无名胜古迹、文物和自然保护区，周围无机场、通讯设施、军事设施等，工程地质条件良好；不处于饮用水源保护区、各类自然保护区、风景名胜保护区、生态功能保护区、生态敏感与脆弱区等环境敏感区，因此项目的选址是合理的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、原项目工程概况

陆河县广公石料销售有限公司于 2017 年 9 月委托“广西钦天境环境科技有限公司”申报了《广东省陆河县新田镇横陇村委寮前石场年开采 16 万 m³ 建筑用花岗岩矿项目》，并于 2017 年 10 月 27 日取得陆河县环境保护局审批意见，审批文号：陆环审[2017]23 号。原项目的生产规模为开采矿石体积量 16 万 m³/a（实方量）。年产 10~20mm、20~40mm 两种规格碎石 24 万 m³，副产 0~10mm 石粉 8.4 万 m³。原项目于 2018 年 10 月 21 日完成自主验收。

(1) 原项目原辅材料

原项目所需主要原材料种类为建筑用花岗岩，矿石经开采出来后经矿石破碎加工线进行加工。

表 1-6 主要原辅材料和用量

| 原材料名称 | 矿证范围内资源储量 | 前期民采消耗资源量 | 保有资源储量 (122b) | 可采出矿石量 |
|--------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 建筑用花岗岩 | 185.758 万 m ³ | 2.37 万 m ³ | 183.38 万 m ³ | 118.69 万 m ³ |

(2) 原项目工艺流程

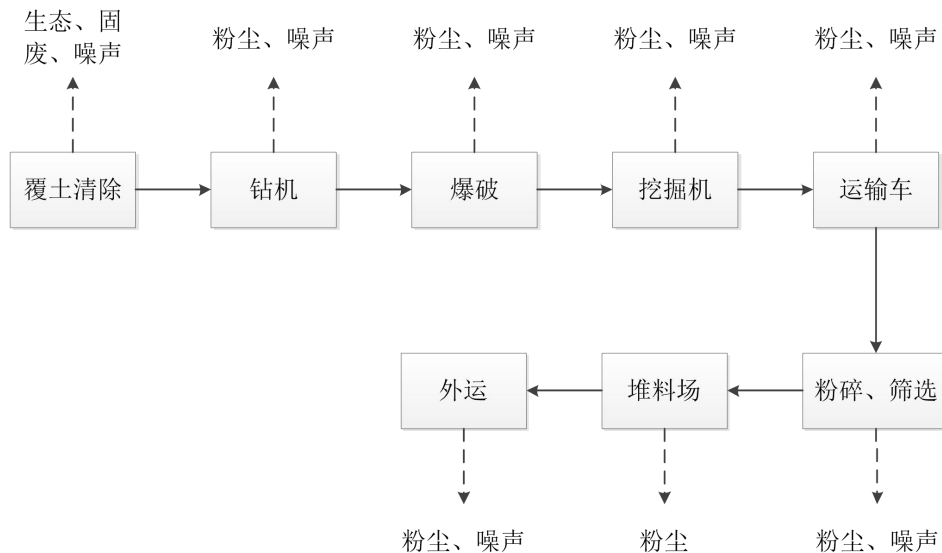


图1.1 原项目生产工艺流程图

原项目生产流程简介:

(1) 覆土剥离

覆土剥离可以在采矿准备阶段进行，土层和强风化层用挖掘机直接装运，中风化岩层

用浅孔或中深孔凿岩、爆破、装运。剥离前应完成简易公路或阶段斜坡道的修筑，或与筑路同步剥离。剥离前，矿区应先完成拦挡坝、矿区截（排）洪系统、场内污水净化装置等措施工程。

（2）矿石开采

开采工艺分为分层大结实开采，作业程序为：作业平台准备、测量定位、爆破设计与布眼、凿岩、爆破和装运。

（3）凿岩

从矿体最高台阶开始，沿台阶走向布置采掘带，工作面要垂直台阶布置。从上到下按分层台阶高度用潜孔钻穿孔，合理布置炮眼位置进行爆破。

（4）爆破工作

①装药：采用人工连续正向装药结构，充填物采用细质粘砂土做成炮泥。

②爆破器材：一般采用乳化炸药。

③起爆：采用梅花形布孔、宽边距、小抵抗线多排孔毫秒延时爆破方法。爆破安全距离 300m，警戒放哨采用重要路口位置设立固定岗哨和设置警示牌，部分人员实行游动哨；信号采用警笛，分为预备、起爆和解除信号警笛。放炮前清理与爆破作业无关人员及设备、工具撤退到警戒线以外安全地点，派出警戒岗哨，树立警示标志，发出放炮警告信号，然后进行起爆。

④盲炮处理：产生盲炮后迅速封锁现场，找出拒爆原因，一般采用二次爆破法、炸毁法等。属于漏点火的拒爆药包，找出原导爆管或雷管脚线，确认完好后二次起爆；防水炸药装填的炮孔，用掏勺细心地掏出填塞物，再装入起爆药包将其炸毁。若拒爆炮孔周围岩石尚未松动破碎时，可在拒爆炮孔距离大于炮孔直径 10 倍处钻一平行新孔，重新装药起爆，将拒爆孔炸毁。

（5）场内装运

堆放在场底和各水平工作平台的矿石，用液压挖掘机铲装上载重汽车，自卸 15t 载重汽车运至加工场破碎。

（6）破碎筛选及堆放

采掘的矿石通过破碎和筛分设备生产出各个规格的花岗岩，生产花岗岩碎石堆放在临时堆场，由卡车运输外售。

2、原项目主要污染情况

(1) 废水

①生活污水：原项目职工人数为 44 人，全部在场内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）要求，生活用水量按 200L/人·d 计，原项目年工作 280 天，产污系数按 0.85 计算，则排水量为 2094.4m³/a。生活污水经隔油池和三级经化粪池预处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中的旱作标准后用于周边农田的灌溉。根据原项目自主验收监测报告（广东吉之准检测有限公司，2017 年 11 月 17 日-18 日）可知，原项目生活污水符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中的旱作标准。具体监测数值见下表。

表1-7 生活污水监测结果 单位：mg/L，pH除外

| 项目 | 监测结果 | | | | | | 标准限值 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|---------|
| | 11.7 | | | 11.8 | | | |
| pH | 7.40 | 7.68 | 7.61 | 7.72 | 7.64 | 7.58 | 5.5~8.5 |
| COD _{Cr} | 60.3 | 76.7 | 82.2 | 90.4 | 82.2 | 100 | 200 |
| BOD ₅ | 24.6 | 27.3 | 29.6 | 37.2 | 31.3 | 41.2 | 100 |
| 氨氮 | 2.70 | 3.42 | 2.98 | 4.12 | 3.62 | 4.48 | / |
| 悬浮物 | 32 | 39 | 34 | 42 | 39 | 50 | 100 |
| 动植物油 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / |
| 总磷 | 0.15 | 0.24 | 0.19 | 0.27 | 0.19 | 0.30 | / |

②生产废水：湿式钻孔废水 0.56m³/d（156.8m³/a），全部蒸发消耗；破碎、筛分场除尘过程中采用洒水降尘方法，用水量约 12m³/d（33600m³/a），降尘后废水全部自然蒸散，无外排；设备清洗频率为一年约 2 次，用水量每次约 40m³，全年用水量为 80m³/a，约 15m³/a 蒸散损耗外，其余经沉淀处理后用于地面降尘，不外排；地面降尘新鲜用水量 22m³/d（6160m³/a），全部蒸发损耗，无废水外排；运输道路降尘用水量约 9m³/d（2520m³/a），全部自然蒸发，无排放。

(2) 废气

大气污染源包括粉尘、爆破烟气、机动车尾气、厨房油烟。工艺粉尘排放几乎伴随着整个采剥及加工工序，钻孔、爆破、运输、装卸、破碎、筛分、输送和堆场等处会产生扬尘和粉尘。通过对整个生产过程产生粉尘的工段喷淋洒水，物料覆盖，可达到《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值要求。根据原项目自主验收监测报告（广东吉之准检测有限公司，2017 年 11 月 17 日-18 日）可知，本项目无组织颗粒物排放符合《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）

工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值要求，详细数值见下表。

表1-8 无组织颗粒物监测结果 单位：mg/m³

| 时间 | | 监测位点 | 监测结果 | 标准限值 |
|------------|-------|-------------|-------|------|
| 2017.11.17 | 10:00 | 厂址北侧边界(上风向) | 0.218 | 1.0 |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.526 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.672 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.690 | |
| | 13:00 | 厂址北侧边界(上风向) | 0.199 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.614 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.596 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.686 | |
| | 15:00 | 厂址北侧边界(上风向) | 0.233 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.573 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.609 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.681 | |
| 2017.11.18 | 10:00 | 厂址北侧边界(上风向) | 0.235 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.705 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.687 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.814 | |
| | 13:00 | 厂址北侧边界(上风向) | 0.270 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.649 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.721 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.775 | |
| | 15:00 | 厂址北侧边界(上风向) | 0.269 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.790 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.700 | |
| | | 厂址南侧边界(下风向) | 0.736 | |

厨房安装静电油烟净化器，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度标准，原项目废气环境影响在可接受范围内。

（3）噪声

项目运行过程中，噪声污染主要来自潜孔钻机、挖掘机、液压锤等矿山设备和破碎设备，以及露天采场爆破作业产生的噪声和振动，通过对高噪设备设置独立隔间、选用低噪设备、减震、固定噪声源、设置声屏障、减少同时运营的设备数量、设立绿化带等措施，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，原项目对周边声环境影响较小。根据原项目自主验收监测报告（广东吉之准检测有限公司，2017年11月17日-18日）可知，原项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-

2008) 2 类标准。具体数值见下表。

表1-9 边界噪声监测结果 单位: dB (A)

| 位置 | 时间 | 监测结果 | | 标准限值 | |
|------|--------|------|------|------|----|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 北侧边界 | 11月17号 | 58.7 | 46.5 | 60 | 50 |
| | 11月18号 | 58.2 | 46.7 | | |
| 西侧边界 | 11月17号 | 59.0 | 47.1 | | |
| | 11月18号 | 58.6 | 47.2 | | |
| 南侧边界 | 11月17号 | 59.3 | 47.3 | | |
| | 11月18号 | 59.1 | 47.4 | | |
| 东侧边界 | 11月17号 | 59.1 | 46.9 | | |
| | 11月18号 | 58.9 | 46.8 | | |

(4) 固废

原项目生活垃圾按每人每天产生 1kg 计，则生活垃圾产生量约 12.32t/a，交由环卫部门处理；原项目产生的生产固体废物主要是表土、废土石、回收石粉等。采矿场剥离岩和开挖土方量为 82.89 万 m³，其中，剥离的表层物可用作闭坑后的复垦回填土。废筛分过程中回收的石粉，年产生量约 8.4t/a，可作为产品全部出售。多余的土方运至临时排土场暂时堆放后外运用于建设用土；爆破由当地民爆器材公司组织和提供炸药，交由当地民爆器材公司代为处理；原项目设有小型的机修场所，只负责对生产设备的简单维修处理，废机油产生量约为 0.1t/a，交由具有危险废物处理处置资质的单位接纳处理。

(5) 小结

原项目污染物排放及处置情况见下表。

表1-10 原项目污染物排放情况一览表

| 类型 | 污染源 | 污染物名称 | 排放情况 | 处理处置情况 |
|-------|------|------------------|--------|--|
| 大气污染物 | 工艺废气 | 颗粒物 | 达标排放 | 达到《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001) 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段) 无组织排放监控浓度限值要求 |
| | 厨房油烟 | 油烟 | 达标排放 | 达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) |
| 水污染物 | 生活污水 | CODcr | 达标排放 | 生活污水经隔油池和三级化粪池预处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 表 1 中的旱作标准后用于周边农田的灌溉 |
| | | BOD ₅ | | |
| | | SS | | |
| | | 氨氮 | | |
| | | 动植物油 | | |
| 噪声 | 设备噪声 | -- | 厂界噪声达标 | 采取隔音、减振等噪声治理措 |

| | | | | |
|------|------|------|---|--|
| | | | | 施达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准 |
| 固体废物 | 生产过程 | 废土石 | 剥离的表层物可用作闭坑后的复垦回填土, 多余的土方运至临时排土场暂时堆放后外运用于建设用土 | |
| | | 石粉 | 回收外售 | |
| | | 废雷管 | 交由当地民爆器材公司代为处理 | |
| | | 废机油 | 交由有资质单位处理 | |
| | 员工生活 | 生活垃圾 | 交由环卫部门清理 | |

(6) 环评批复落实情况

表1-11 环评批复落实情况对照表

| 类别 | 环评批复要求 | 环保措施落实情况 |
|------|---|--|
| 生态影响 | 做好生态防护和水土保持措施, 搞好区域绿化和美化 | 项目已采取台阶式采石方式, 弃土堆场进行植树复绿。 |
| 污染影响 | <p>废水: 生活污水执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中旱作标准;</p> <p>废气: 废气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值;</p> <p>噪声: 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 限值标准; 运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准并加强爆破警戒管理和生产噪声管理。</p> <p>固体废弃物: 严格做好固体废弃物回收处置和利用, 生活垃圾交由环卫部门统一收集处理, 机修危废交由有资质单位处理。</p> | <p>废水: 生活污水经三级化粪池处理后用于灌溉, 不外排; 生产废水就地蒸发或渗耗掉, 不外排; 雨淋废水经沉砂池处理后排放;</p> <p>废气: 采石场、破碎站安装有水喷淋降尘措施;</p> <p>噪声: 选用低噪声设备并采取减振、隔声措施;</p> <p>固体废弃物: 生活垃圾由环卫部门统一收集处置, 弃土综合利用, 合理堆放并复绿, 废雷管交由当地民爆器材公司代为处理</p> |
| 社会影响 | / | / |

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

本项目位于陆河县城新田镇，地理坐标：E115° 32'25.29"，N 23° 8'16.23"。

汕尾市位于广东省东南部沿海，在东经 114°54'~116°13'，北纬 22°27'~23°28'之间。东临揭阳市，同惠来县交界；西连惠州市，与惠东县接壤；北接河源市，和紫金县相邻；南濒南海。陆域界线南北最宽处 90，东西最宽处 132km，总面积 5271km²，占全省总面积 2.93%。

陆河县于 1988 年 1 月经国务院批准设立，地处广东省汕尾市东部沿海与兴梅山区结合部，汕尾市东北面。位于北纬 23 ° 68'— 23 ° 28'之间，东经 115 ° 24'~115 ° 49'之间，北回归线横贯县境。东北邻揭西县，西连汕尾海丰、惠东、紫金县，南接陆丰市，北倚五华县，东南与普宁市接壤。距汕尾市中心区 80 公里、广州 260 公里、深圳 210 公里、东莞 240 公里、惠州 140 公里、潮汕机场 110 公里，处于港澳、深圳、东莞、惠州、河源、梅州、潮汕揭等地区 1-3 小时生活圈内。县域总面积 1005 平方公里，下辖河田镇、河口镇、螺溪镇、新田镇、上护镇、水唇镇、东坑镇、南万镇等 8 个镇和国营吉溪林场。

2、地形地貌

汕尾市背山面海，由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成境内山地、台地、丘陵、平原、河流、滩涂和海洋各种地形类兼有的复杂地貌。本地区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上的高山有 23 座，最高峰为莲花山，海拔 1337.3m，位于海丰县西北境内；中部多丘陵、台地；南部沿海多为台地、平原。全市境内山地、丘陵面积比例大，约占总面积的 43.7%。

矿区地处丘陵，地势总体是北东高西南低，区内最高为寮前山顶，标高 168.40m，最低侵蚀基准面~西侧溪沟，标高 48.66m，最大相对高差 119.74m。区内地形，坡度 15~35°。矿区内水系不发育，无大的地表水体。

本地区地层、岩浆出露情况较好，中东部平原区大部分为燕山期岩浆岩（包括火山

岩)和第四系覆盖。出露地层较简单,以中生代地层为主,且仅见晚三叠统大顶(小坪)组、下侏罗统金鸡组和上侏罗统高基坪群。地层普遍受不同区域动力变质作用具有片理化。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系冲积砂砾层等组成。经过大自然和人类活动的作用,构成复杂的土壤类型。土壤类型有:水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等 10 多种土类, 40 多个土属, 70 多个土种。

3、气象与气候

汕尾市地处大陆东南部沿海,属亚热带季风气候区,海洋性气候明显,光、热、水资源丰富。其主要气候特点是:气候温暖,雨量充沛,雨热同季,光照充足;冬不寒冷,夏不酷热,夏长冬短,春早秋迟;秋冬春旱,常有发生,夏涝风灾,危害较重。

汕尾市气候温暖,多年年平均气温为 22℃左右,年平均最高气温 26℃左右,年平均最低气温 19℃左右,水稻安全生长期约 260 天左右。境内雨量充沛,多年年平均降雨量为 1900~2500mm,最多年的年雨量可达 3728mm。雨热同季是汕尾市气候特点之一,雨季始于 3 月下旬到 4 月上旬,终于 10 月中旬;每年 4~9 月的汛期,既是一年之中热量最多的季节,又是降雨量最集中的季节,占全年总降雨量 85%左右。全市光照充足,多年年平均日照时数为 1900~2100 小时,日照百分率为 44~48%,太阳辐射总量年平均 120kcal/mm² 以上,光合潜力每 1 亩约 7400kg。

汕尾市冬半年盛行东北风或偏东风,夏半年盛行西南风或东南风,具备典型的季风气候特征。年平均风速 3.1m/s,各月平均风速变化幅度不大,6 月、7 月、10 月均为 3.3m/s,其余各月均在 3m/s 左右。受 7908 号台风影响,1979 年 8 月 2 日出现过 60.4m/s 的极大风速。近海平均波浪高度在 1.0~1.5m。

陆河县属亚热带季风气候区,气候温和,雨量充沛,日照充足。年均气温 21.5℃,极端最高气温为 37.8 度,极端最低气温为 0.9 度,年均降雨量 2187mm,日照时数 2138 小时,无霜期 350 天以上,十分有利于各种生物繁衍和生长。地区主导风为东风(E),多年年平均风速为 2.9m/s,最大风速 33-38m/s,夏秋常有台风和暴雨。

4、水文

全市境内集雨面积 100km² 以上的河流有螺河、螺溪、南北溪、新田水、乌坎河、长山河、水东河、龙潭河、鳌江、赤石河、明热河、黄江、西坑水、吊贡水、大液河等 15 条,其中直流入海的有螺河、乌坎河、鳌江、黄江、赤石河等 5 条。

螺河和黄江是汕尾市两大河流。螺河发源于莲花山脉三神凸东坡，自北向南纵贯陆河、陆丰两地，流域面积 1356km²（本市境内 1321km²），全长 102km，于海陆丰交界处的烟港汇入南海碣石湾。螺河流域是陆丰市水能资源最为丰富的流域，其水能资源占全陆丰市的 80%，可开发电量占全陆丰市规划年发电量的 78%。历史最枯流量为 0.15 km³/s（1963 年 4 月 30 日）。螺河已建成 5 座中型水库，控制集雨面积为 231km²。

南溪和北溪长均约 25KM。南北溪为当地南溪和北溪汇合的一段溪河，南北溪河流长约 1.5km，河面宽约 30 米，丰水期深约 1.2 米，流速约 0.3 米/秒。河水水质外观良好。

5、土壤与植被

项目所在区域以红壤和赤红壤为主，赤红壤其砂粘料适中，理化性质好，有利于林木的生长。

陆河县森林覆盖率达 65.4%，拥有全国最大的红椎林自然保护区，林木蓄积量达 120 万立方米。境内木本植物有 39 种 115 种，常见的乔木有杉、松、桉、红椎林、稠、荷木、木麻黄、台湾相思、大叶相思、樟柳、苦楝、油桐、橡胶等。灌木品种主要有桃金娘、野脚木等。人工栽培树种主要有马尾松、台湾相思、速成桉、茶、橡胶、楝叶五桠萼等，20 世纪 80 年代中期还引进了国外一批松类、相思类及母生，麻楝竺品种，丰富了本地的木本植物资源。同时牧草资源也十分丰富，有覆盖面广，采食率高的品种主要有鸭嘴草、鹧鸪草、芒草、牛鞭草、狗牙根、两耳草和铺地锦竺，引进品种有互花大米草、艾杂 1 号和象草竺。表饲料有水浮莲、日本水仙、水藻和小竹菜等。此外，陆河各地的山区、丘陵地带还盛产中草药材，已查明的达 296 种，引进及人工培植的有泽舍、沙参、藿香、淮山、沙姜、沉香、党参、生地等 20 余种；还有新发现的贯众枸杞、土荆芥、三点金草等药用植物。项目所在区域无珍稀濒危动植物。

6、区域地质

汕尾地貌区域为华夏陆台多轮回造山区，地质构造运动和岩浆活动频繁。侏罗纪燕山期造山运动基本奠定了本地区现代地貌的轮廓。在地球史上距今最近的“喜马拉雅山运动”，使汕尾地区表现为断裂隆起和平共处塌陷，产生了侵蚀剥削和堆积，北部上升，南部下降。以后的新构造运动继续抬高，使花岗岩逐步暴露地表，形成广阔的花岗岩山地，丘陵及台地。

汕尾地质年代最早是三叠系上统，继而侏罗系第四系。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系列化冲积砂砾层出不穷等组成。经过大自然和人类活动的作用，构成复杂的土

壤类型。土壤类型有：水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等 10 多种土类，40 多个土属，70 多个土种。由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成了山地、丘陵、台地、平原兼有的复杂地形地貌。全区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南方向倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上高山有 23 座，最高峰为莲花山，海拔 1337.3m，位于海丰县西北境内；中部多丘陵、台地；南部沿海多为台地、平原。全市境内山地、丘陵面积比例在，约占总面积的 43.7%。

据 1/20 万中华人民共和国地质图海丰幅资料，本项目所在区域地质构造主要为莲花山断裂带南东侧边缘之公平活动断裂组，该断裂位于场区西侧，总体走向 50~60°，倾向南东，倾角多为 40~70°，具压扭性的性质。形成于晚侏罗世（ γ_{52} （3））花岗岩之前。构造运动仍在运动。新构造活动表现为地壳差异上升、断裂复活和热泉等。该断裂距场地较远，不在避让范围内。

据汕尾市科委地震办资料，汕尾市陆河县历史上虽未发生 6 级以上地震，但 4 级以下地震常见，1~2 级地震频繁。根据国家质量技术监督局 2001 年发布的《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），本区地震动参数划分如下：地震动峰值加速度为 0.05g（对应的地震基本烈度为 VI 度）。

三、环境质量状况

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

建设项目选址所在区域环境的功能属性见下表：

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

| 序号 | 功能区类别 | 功能区分类及执行标准 | | |
|----|--------------|---------------------|------|-----|
| 1 | 地表水环境功能区 | 新田水 | 饮用水 | II类 |
| 2 | 环境空气功能区 | 二类区，二级标准 | | |
| 3 | 声环境功能区 | 2类区，2类标准 | | |
| 4 | 地下水环境功能区 | 韩江及粤东诸河汕尾陆河地下水水源涵养区 | III类 | |
| 5 | 是否基本农田保护区 | 否 | | |
| 6 | 是否风景名胜保护区 | 否 | | |
| 7 | 是否自然保护区 | 否 | | |
| 8 | 是否森林公园 | 否 | | |
| 9 | 是否生态功能保护区 | 否 | | |
| 10 | 是否人口密集区 | 否 | | |
| 11 | 是否重点文物保护单位 | 否 | | |
| 12 | 是否三河、三湖、两控区 | 否 | | |
| 13 | 是否水库库区 | 否 | | |
| 14 | 是否污水处理厂集水范围 | 否 | | |
| 15 | 是否属于生态敏感与脆弱区 | 否 | | |
| 16 | 规划用地 | 矿山开发用地 | | |

1、环境空气质量现状

根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020年）》（汕府〔2010〕62号），建设项目所在区域为环境空气二类功能区。项目建设所在地环境空气质量执行国家的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。根据原项目委托广州市大匡环境监测有限公司于2016年11月1日至2016年11月7日对项目所在地进行的大气环境质量现状监测，监测布点见表3-2，。

表 3-2 环境空气质量结果统计表

| 监测因子 | 标准限值 | 监测点位 | 浓度范围 μg/m ³ | 最大浓度 占标率（%） | 超标 个数 | 超标率 | 是否 达标 |
|-----------------|--------------------------|-------|---------------------------|----------------|----------|-----|----------|
| SO ₂ | 500 μg/m ³ | 项目所在地 | 8~22 | 4.40 | 0 | 0 | 达标 |
| | | 寮前村 | 10~25 | 5.0 | 0 | 0 | 达标 |
| | | 联新村 | 10~26 | 5.20 | 0 | 0 | 达标 |
| NO ₂ | 200 | 项目所在地 | 13~35 | 17.5 | 0 | 0 | 达标 |

| | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|-------|--------|-------|---|---|----|
| | μg/m ³ | 寮前村 | 15~32 | 16.0 | 0 | 0 | 达标 |
| | | 联新村 | 14~37 | 18.5 | 0 | 0 | 达标 |
| PM ₁₀ | 150 μg/m ³ | 项目所在地 | 37~52 | 34.67 | 0 | 0 | 达标 |
| | | 寮前村 | 46~62 | 41.33 | 0 | 0 | 达标 |
| | | 联新村 | 46~72 | 48.00 | 0 | 0 | 达标 |
| TSP | 300 μg/m ³ | 项目所在地 | 68~83 | 27.67 | 0 | 0 | 达标 |
| | | 寮前村 | 72~99 | 33.00 | 0 | 0 | 达标 |
| | | 联新村 | 80~111 | 37.00 | 0 | 0 | 达标 |

根据监测结果,评价区内3个监测点的SO₂和NO₂七天小时平均浓度、PM₁₀和TSP的七天日均浓度超标率为0,均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准质量要求。本次监测结果显示评价区内SO₂、NO₂、PM₁₀和TSP全部达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,符合环境功能区划要求。

2、水环境质量现状

项目附近地表水体为新田水,距离项目东边界约1550m,项目区域排洪渠流经约2km汇入新田水后流经约3km汇入螺河。根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》(粤府函[2011]29号),新田水(新田—陆丰交界段)水质现状II类,水质目标II类,主要功能为饮用水;项目评价范围内不在汕尾市饮用水源保护区范围内。因此,新田水水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准。

项目周边山塘、排洪渠未有相应的功能区划,根据调查,山塘、排洪渠主要为农田灌溉功能,水质环境标准参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准。

根据原项目委托广州市大匡环境监测有限公司于2016年11月1日~11月3日进行的地表水环境质量现状监测,监测结果见表3-3,评价指数见表3-4。

表3-3 水质监测结果

单位: mg/L (pH值和注明除外)

| 测点 项目 | W1 排洪渠与新田水汇口 上游 500m | | | W2 排洪渠与新田水汇口 下游 500m | | | W3 排洪渠与新田水汇口 下游 3000m 处 | | |
|----------|-------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|-----------|
| | 11月 1日 | 11月 2日 | 11月 3日 | 11月 1日 | 11月 2日 | 11月 3日 | 11月 1日 | 11月 2日 | 11月 3日 |
| pH值 | 7.08 | 7.11 | 7.06 | 7.09 | 7.10 | 7.12 | 7.08 | 7.14 | 7.12 |
| 悬浮物 | 14 | 17 | 11 | 22 | 17 | 21 | 15 | 15 | 13 |
| 氯化物 | 4.07 | 3.91 | 3.89 | 4.11 | 3.94 | 3.94 | 4.01 | 3.96 | 3.94 |

| | | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 化学需氧量 | 13.7 | 13.5 | 12.7 | 12.8 | 13.2 | 12.6 | 13.7 | 13.0 | 13.7 |
| 生化需氧量 | 2.75 | 2.62 | 2.61 | 2.64 | 2.74 | 2.68 | 2.63 | 2.68 | 2.62 |
| 高锰酸盐指数 | 3.13 | 3.05 | 3.02 | 2.91 | 3.02 | 3.12 | 3.11 | 3.13 | 3.08 |
| 氨氮 | 0.356 | 0.317 | 0.378 | 0.322 | 0.378 | 0.347 | 0.381 | 0.367 | 0.331 |
| LAS | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L |
| 硫酸盐 | 20.0 | 19.4 | 19.5 | 19.9 | 19.4 | 19.6 | 19.0 | 19.0 | 19.3 |
| 石油类 | 0.016 | 0.013 | 0.015 | 0.013 | 0.015 | 0.013 | 0.016 | 0.015 | 0.013 |
| 氟化物 | 0.254 | 0.233 | 0.273 | 0.253 | 0.239 | 0.246 | 0.235 | 0.256 | 0.246 |

表 3-4 评价指数一览表

| 采样时间 监测项目 | | 11月1日 | 11月2日 | 11月3日 | II类标准 |
|--------------|--------|-------|-------|-------|----------|
| pH 值 | W1 监测点 | 0.04 | 0.055 | 0.03 | 6~9 |
| | W2 监测点 | 0.045 | 0.05 | 0.06 | |
| | W3 监测点 | 0.04 | 0.07 | 0.06 | |
| 悬浮物 | W1 监测点 | 0.14 | 0.17 | 0.11 | 100 mg/L |
| | W2 监测点 | 0.22 | 0.17 | 0.21 | |
| | W3 监测点 | 0.15 | 0.15 | 0.13 | |
| 氯化物 | W1 监测点 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 250mg/L |
| | W2 监测点 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | |
| | W3 监测点 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | |
| 化学需氧量 | W1 监测点 | 0.913 | 0.9 | 0.847 | 15mg/L |
| | W2 监测点 | 0.853 | 0.88 | 0.84 | |
| | W3 监测点 | 0.913 | 0.867 | 0.913 | |
| 生化需氧量 | W1 监测点 | 0.69 | 0.66 | 0.66 | 4mg/L |
| | W2 监测点 | 0.66 | 0.69 | 0.67 | |
| | W3 监测点 | 0.66 | 0.67 | 0.66 | |
| 高锰酸盐指数 | W1 监测点 | 0.783 | 0.763 | 0.755 | 4mg/L |
| | W2 监测点 | 0.728 | 0.755 | 0.78 | |
| | W3 监测点 | 0.778 | 0.783 | 0.77 | |
| 氨氮 | W1 监测点 | 0.712 | 0.634 | 0.756 | 0.5 mg/L |
| | W2 监测点 | 0.644 | 0.756 | 0.694 | |
| | W3 监测点 | 0.762 | 0.734 | 0.662 | |
| LAS | W1 监测点 | / | / | / | 0.2 mg/L |

| | | | | | |
|-----|--------|------|------|------|-----------|
| | W2 监测点 | / | / | / | |
| | W3 监测点 | / | / | / | |
| 硫酸盐 | W1 监测点 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 250 mg/L |
| | W2 监测点 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | |
| | W3 监测点 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | |
| 石油类 | W1 监测点 | 0.32 | 0.26 | 0.30 | 0.05 mg/L |
| | W2 监测点 | 0.26 | 0.30 | 0.26 | |
| | W3 监测点 | 0.32 | 0.30 | 0.26 | |
| 氟化物 | W1 监测点 | 0.25 | 0.23 | 0.27 | 1.0 mg/L |
| | W2 监测点 | 0.25 | 0.24 | 0.25 | |
| | W3 监测点 | 0.24 | 0.26 | 0.25 | |

由以上监测数据可知，新田水所有的监测项目均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准，说明项目所在地地表水环境质量较好。

根据原项目自主验收监测报告（广东吉之准检测有限公司，2017年11月17日-18日）中新田水的监测数据可知，新田水所有的监测项目均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准，说明项目所在地地表水环境质量较好。监测数值详见下表。

表 3-5 新田水监测结果 单位：mg/m³ pH 除外

| 项目 | 监测结果 | | | | | | 标准限值 |
|-------------------|-------|------|------|-------|------|------|------|
| | 11.17 | | | 11.18 | | | |
| pH | 6.63 | 6.78 | 6.69 | 6.44 | 6.36 | 6.49 | 6~9 |
| COD _{Cr} | 13 | 12 | 12 | 14 | 11 | 13 | 15 |
| BOD ₅ | 1.4 | 1.5 | 1.3 | 1.6 | 1.3 | 1.3 | 3 |
| 氨氮 | 0.34 | 0.25 | 0.37 | 0.28 | 0.35 | 0.26 | 0.5 |
| 悬浮物 | 17 | 13 | 12 | 13 | 10 | 11 | / |

3、声环境质量现状

项目所在地属声环境 2 类区，项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。建设单位委托深圳中圳检测技术有限公司于 2019 年 1 月 17 日对厂址声环境进行监测，监测结果见下表。

表 3-6 建设项目周围环境噪声现状监测结果 单位：dB (A)

| 监测日期 监测位置 | 1 月 17 日 | |
|--------------|--------------|------|
| | Leq (dB (A)) | |
| | 昼间 | 夜间 |
| N1 东侧边界外 1m | 59.3 | 47.3 |

| | | |
|---------------------|------|------|
| N2 南侧边界外 1m | 58.9 | 46.8 |
| N3 西侧边界外 1m | 59.0 | 47.1 |
| N4 北侧边界外 1m | 58.7 | 46.5 |
| (GB3096-2008) 2 类标准 | 60 | 50 |

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

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在区域环境空气现有的环境空气质量水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是使新田水在本项目建成后水质不受明显的影响，使其满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目建成后，其区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

4、固体废物

对项目营运过程中所产生的固体废物进行妥善处理，防止对项目区域环境质量产生不良影响。

5、环境保护敏感点

项目主要环境保护目标如下表 3-7 和附图 3。

表 3-7 项目周围环境保护敏感点

| 序号 | 环境敏感点 | 与环境敏感点最近距离 | | | | 规模 | 功能属性 | 功能区类别 |
|----|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|----------|----------------------|
| | | 采矿区 | 破碎站 | 临时排土场 | 运输道路 | | | |
| 1 | 横陇村 | 西北 1620m | 西北 1600m | 西北 1900m | 北面 500m | 约 600 人 | 乡村 居住 | 环境空气二类区、 声环境 2 类区 |
| 2 | 寮前村 | 西北 1600m | 西北 1580m | 西北 1900m | 北面 300m | 约 300 人 | | |
| 3 | 北山村 | 西 2600m | 西 2580m | 西 2900m | 西 1000m | 约 200 人 | | |
| 4 | 联新村 | 东北 2500m | 东北 2700m | 东北 2500m | 东北 2500m | 约 500 人 | | |
| 5 | 西坑村 | 东 2600m | 东 2900m | 东 2300m | 东 2300m | 约 100 人 | | |

| | | | | | | | | |
|----|------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|-------------|--------------|
| 6 | 联安村 | 东 2700m | 东 2900m | 东 2400m | 东 2500m | 约 600 人 | | |
| 7 | 咸宜村 | 东南 2750m | 东南 2950m | 东南 2400m | 东南 2500m | 约 300 人 | | |
| 8 | 咸泥水库 | 东南 1400m | 东南 1700m | 东南 1100m | 东南 1100m | 小型水 库 | 农 用 水 | III类水 域功能 |
| 9 | 山塘 | 东 1200m | 东 1500m | 东 1000m | 东 1000m | 山塘 | | |
| 10 | 新田水 | 东 2500m | 东 2800m | 东 2200m | 东 2200m | 小河 | 饮 用 水 | II类水 域功能 |

四、评价适用标准

| | | | | | |
|----------------------------|---|----------------------------|------------|-----------------------|-----------------------------|
| 环 境 质 量 标 准 | 1、水环境质量标准 | | | | |
| | 排洪渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；新田水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。 | | | | |
| | 表 4-1 地表水环境质量标准（GB3838-2002）单位：mg/L | | | | |
| | 序号 | 项目 | III类标准 | II类标准 | |
| | 1 | pH 值 | 6-9 | | |
| | 2 | COD _{Cr} | 20 | 15 | |
| | 3 | COD _{Mn} | 6 | 4 | |
| | 4 | BOD ₅ | 4 | 3 | |
| | 5 | LAS | 0.2 | 0.2 | |
| | 6 | NH ₃ -N | 1.0 | 0.5 | |
| 7 | 氯化物 | 250 | 250 | | |
| 8 | 石油类 | 0.05 | 0.05 | | |
| 9 | 硫酸盐 | 250 | 250 | | |
| 10 | F ⁻ | 1.0 | 1.0 | | |
| | 2、环境空气质量 | | | | |
| | 项目周围环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。 | | | | |
| | 表 4-2 环境空气标准 | | | | |
| | 序号 | 污染物名称 | 取值时间 | 标准值及单位 | 标准来源 |
| | 1 | 二氧化硫 (SO ₂) | 24 小时平均值 | 150 μg/m ³ | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) |
| | | | 1 小时平均 | 500 μg/m ³ | |
| | 2 | 二氧化氮 (NO ₂) | 24 小时平均值 | 80 μg/m ³ | |
| | | | 1 小时平均 | 200 μg/m ³ | |
| | 3 | 臭氧 (O ₃) | 日最大 8 小时平均 | 160 μg/m ³ | |
| | | | 1 小时平均值 | 200 μg/m ³ | |
| | 4 | 颗粒物（粒径小于等于 10μm） | 年平均值 | 70 μg/m ³ | |
| | | | 24 小时平均值 | 150 μg/m ³ | |
| | 5 | 颗粒物（粒径小于等于 2.5μm） | 年平均值 | 35 μg/m ³ | |
| | | | 24 小时平均值 | 75 μg/m ³ | |
| | 6 | 一氧化碳 (CO) | 24 小时平均值 | 4 mg/m ³ | |
| | | | 1 小时平均 | 10 mg/m ³ | |
| | 7 | 总悬浮颗粒物 (TSP) | 年平均值 | 200μg/m ³ | |
| | | | 24 小时平均值 | 300μg/m ³ | |
| | 3、声环境质量标准 | | | | |
| | 项目所在区域声环境属于 2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。 | | | | |

| | <p style="text-align: center;">表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB(A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 类区</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </table> | 类别 | 昼间 | 夜间 | 2 类区 | 60 | 50 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------|----|-----------------------|------|------|---|---|------|-------------|--------------|--|----|----|-----|----|----|
| 类别 | 昼间 | 夜间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 类区 | 60 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污 染 物 排 放 标 准 | <p>1、废水排放标准</p> <p>本项目生活污水经隔油池和三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表 1 中的旱作标准后,用于周边农田的灌溉;本项目生产废水经沉淀塔、沉淀池处理后循环使用不排放。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 单位: mg/L</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">COD_{cr}</th> <th style="text-align: center;">BOD₅</th> <th style="text-align: center;">NH₃-N</th> <th style="text-align: center;">动植物油</th> <th style="text-align: center;">SS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">GB5084-2005 旱作灌溉标准</td> <td style="text-align: center;">≤200</td> <td style="text-align: center;">≤100</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">≤100</td> </tr> </table> <p>2、大气污染物排放标准:</p> <p>(1) 工艺废气</p> <p>项目生产过程中产生的粉尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值要求(≤1.0mg/m³)。</p> <p>(2) 食堂油烟</p> <p>食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001),即油烟最高允许排放浓度(≤2.0mg/m³)。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">厂界外声环境功能区类别</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">标准值[dB (A)]</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </table> <p>4、固体废弃物</p> <p>项目产生的一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)2013 修改版。</p> | 污染物 | COD _{cr} | BOD ₅ | NH ₃ -N | 动植物油 | SS | GB5084-2005 旱作灌溉标准 | ≤200 | ≤100 | — | — | ≤100 | 厂界外声环境功能区类别 | 标准值[dB (A)] | | 昼间 | 夜间 | 2 类 | 60 | 50 |
| 污染物 | COD _{cr} | BOD ₅ | NH ₃ -N | 动植物油 | SS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GB5084-2005 旱作灌溉标准 | ≤200 | ≤100 | — | — | ≤100 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 厂界外声环境功能区类别 | 标准值[dB (A)] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 昼间 | 夜间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 类 | 60 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

总
量
控
制
指
标

- ①废水：本项目生产废水全部回用，废水总量控制指标为 0。
- ②废气：本项目废气为无组织颗粒物，废气总量控制指标为 0。
- ③固废：本项目推荐固体废物总量控制指标为 0。

五、建设项目工程分析

项目建设和工艺流程简述(图示):

施工期: 本项目施工只需生产设备的安装, 安装就位后即可投入运营, 基本无环境污染产生。

运营期: 项目运营期工艺流程及产污环节见下图。

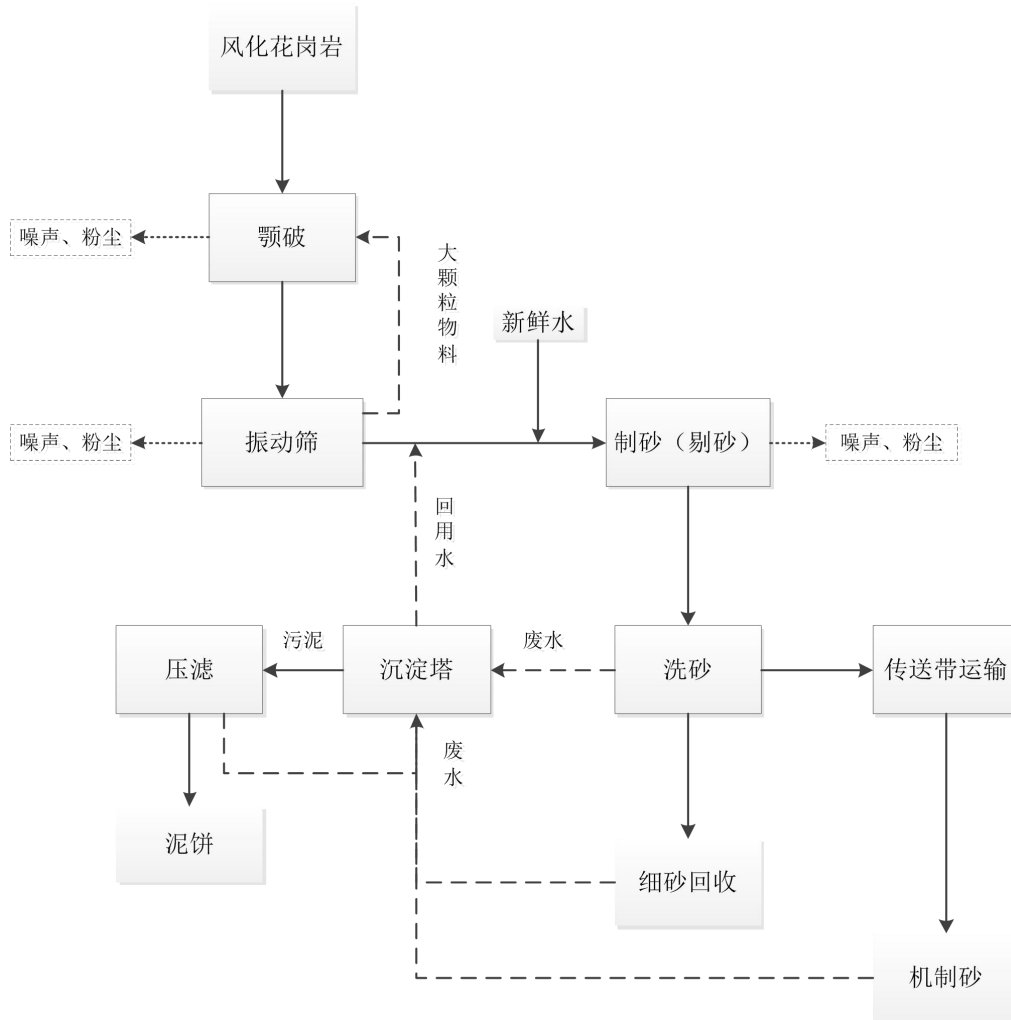


图 5-1 生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明:

- (1) 颚破: 将原矿场开采破碎后剩余的风化花岗岩投入颚破进行初步破碎。
- (2) 振动筛: 通过振动筛筛分颚破后的石料, 将大颗粒石料筛分出来并返回颚破工序继续破碎, 振动筛分后加入水。
- (3) 制砂(剔砂): 筛分后的石料进入剔砂机进一步破碎形成小颗粒状。
- (4) 洗砂: 通过洗砂机清洗机制砂, 洗去机制砂中粉尘与污物。

(5) 细砂回收：洗砂废水中含有一定量的细砂，通过细砂回收机回收水中的细砂。

(6) 沉淀和压滤：洗沙废水经过沉淀塔处理后回用与生产，沉淀塔产生的污泥通过压滤机处理后形成泥饼

主要污染工序：

一、施工期

项目使用破碎站内区域，本项目施工只需进行生产设备的安装，安装就位后即可投入运营，基本无环境污染产生。

二、营运期

1、大气污染源分析

(1) 原料堆料扬尘

本项目直接使用原有矿场风化花岗岩废料，此部分粉尘已包含在原项目粉尘产生量中，本环评不再重复计算。

(2) 原料装卸起尘

本项目原料使用铲车装入进料斗中生产，参考自卸汽车进行砂石料的装卸产生的粉尘情况，本评价采用交通部水运研究中心提出的装卸起尘量经验公式进行估算，经验公式为：

$$Q=1/t(0.03u^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28w})$$

式中：Q-物料装车时机械落差起尘量，kg/s

u-平均风速，m/s，u=2m/s

H-物料落差，m，装载机取 H=1m

W-物料含水率，%，综合含水率 3.5%

t-装车所用时间，s/t，铲车按 3s/t

经计算，项目砂石料装卸粉尘产生量为 0.0113kg/s。项目使用铲车一斗装载量约 3t，年消耗风化花岗岩共计 1.36 万 t，装载按 3s/次计，则装载时间为 13600s。经计算，项目风化花岗岩装载过程中粉尘产生量约为 153.68kg/a。

根据同类工程类比调查，洒水降尘均为普遍采取的抑尘措施，其抑尘效率可达到 85%以上。且砂石在吸附水分后，增加了其自身重量，经重力沉降比例较大，多沉降在

厂区范围内。在采取洒水降尘措施后，项目砂石料装卸粉尘排放量为 23.1kg/a。

(3) 破碎和筛分粉尘

本项目使用颚破机和剔砂机器对石料进行破碎。通过在颚破前对物料喷淋洒水；在振动筛筛分时直接通入大量水分，使后续全程湿式作业，破碎工序实际产生的粉尘量极少，参照同类型项目，粉尘产生量按 0.01kg/t 计，喷淋+湿式作业预计可去除 90%的粉尘，则粉尘排放量约为 13.6kg/a。

(4) 运输粉尘

在道路完全干燥的情况下，场地内运输粉尘可用下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q-汽车行驶时扬尘，kg/km·辆

V-汽车速度，km/h

W-汽车载重量，t

P-道路表面粉尘，kg/m²

本项目车辆在厂区行驶按路线为破碎站至外部道路，按单次行驶 2km 计，根据年生产天数 120 天，平均每天发空车、载重车各 5 辆·次。空车重约 10t，载重车重约 35t，行驶速度按 14km/h 计，在不同路面清洁度情况下的起尘量见下表。

表 5-1 不同路面清洁情况下扬尘量 单位：kg/d

| 路况 车况 | 0.1 (kg/m ²) | 0.2 (kg/m ²) | 0.3 (kg/m ²) | 0.4 (kg/m ²) | 0.5 (kg/m ²) |
|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 空车 | 1.43 | 2.40 | 3.25 | 4.04 | 4.78 |
| 重车 | 4.14 | 6.97 | 9.45 | 11.72 | 13.86 |
| 合计 | 5.57 | 9.37 | 12.7 | 15.76 | 18.64 |

根据上表可知，在不同的路面洁净条件下，车辆（空车及载重）产生的粉尘量也相差较大。运输车辆进场前后，道路及车辆都会进行冲洗，以减少道路扬尘，项目矿区内道路和简易公路路面粉尘量均以 0.2kg/m²，根据公式进行计算，则本项目运输车辆动力起尘产生量为 9.37kg/d，1.124t/a。通过增大洒水频率，科学制定洒水时间，保持物料湿度，及时复绿道路两侧，预计可减少 60%，则本项目运输车辆动力起尘排放量为 0.6744t/a。

(5) 食堂油烟

原项目配套一个食堂，在本项目建成后新增就餐员工为 10 人，为满足就餐配额，

本项目拟新建一个食堂，新增一套食堂油烟净化器处理。本项目年工作 120 天，提供三餐，按照我国居民人均食用油日用量约 30g/人·d 计，年消耗油量 36kg，根据类比调查，饮食油烟挥发量为用油量的 2%-4%，取 3%，则本项目油烟挥发量约为 1.08kg/a，项目按烹饪时间 4 小时计算，建设单位配套一台 1000m³/h 的小型静电油烟机，按去除率 65%计，则油烟产生浓度为 2.25mg/m³，排放浓度为 0.79mg/m³。

2、废水污染源分析

(1) 洗砂废水

类比同类型，洗砂用水和机制砂的比例为 1:2~4:5（质量比），本项目取 1:2。本项目成品机制砂产量为 13600 吨，则洗砂用水量为 6800t/a，洗砂废水通过管道和导流渠引入沉淀塔内沉淀处理后循环使用不外排。洗砂水主要通过以下几个方面损耗：自然蒸发、机制砂带走、污泥带走，根据建设单位提供资料，综合损耗率按照 30%计，则每年需补充水 2040t。

(2) 喷淋和洗车废水

本项目送料颚破过程和原料堆场需喷淋洒水降尘，根据建设单位提供资料，喷淋水用水量约 50t/a，喷淋水全部自然蒸发；本项目需要对出场卡车的进行冲洗，减少运输道路扬尘，项目新增 600 次出场车次，卡车冲洗用水约 300L/次，则新增洗车废水量约 180t/a，洗车废水依托原项目沉淀池内处理后回用。

(3) 员工生活污水

本项目劳动定员 10 人，均在厂内食宿，年工作 120 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），员工用水定额为 0.2t/人·d，则用水量为 240t/a，按产污系数 0.9 计算，则生活污水量约为 216t/a。生活污水依托原项目和本项目新建的隔油池和三级化粪池处理后用于周边农田灌溉，根据类比，生活污水产排情况统计见表 5-2。

表 5-2 项目污水产排情况 单位：mg/L

| 废水种类 | 项目 | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 动植物油 |
|------------------|-----------|-------|------------------|-------|--------------------|--------|
| 生活污水 (216t/a) | 产生浓度 mg/L | 200 | 120 | 100 | 30 | 25 |
| | 产生总量 t/a | 0.043 | 0.026 | 0.022 | 0.0065 | 0.0054 |
| | 排放浓度 mg/L | 180 | 90 | 80 | 25 | 10 |
| | 排放总量 t/a | 0.039 | 0.019 | 0.017 | 0.0054 | 0.0022 |

3、噪声污染源分析

本项目投产后噪声源主要为生产设备运行噪声，噪声源在 75~90dB(A)之间，高噪声源的等效声级见表 5-3。

表 5-3 项目主要设备噪声源强一览表 单位：dB(A)

| 序号 | 噪声源名称 | 治理前声级（距离声源 5m） | 治理措施 | 治理后声级 |
|----|-------|----------------|------------------------------|-------|
| 1 | 颚破机 | 90 | 选用低噪设备、 基础减震、隔声、 距离衰减等 | 70 |
| 2 | 剔砂机 | 90 | | 70 |
| 3 | 振动筛 | 75 | | 55 |
| 4 | 洗砂机 | 80 | | 60 |

4、固体废弃物污染源分析

(1) 一般工业固体废物：本项目工业固废主要为压滤机产生泥饼，根据建设单位提供资料，泥饼产生量约 10t/a，泥饼运至排土场暂存。

(2) 生活垃圾：本项目有 10 名员工在厂内工作，生活垃圾按照每人每天产生 1kg 计算，则项目年产生生活垃圾为 1.2t，集中收集后交给环卫部门处理。

三、扩建前后“三本账”

项目扩建前后污染物三本账见表 5-4。

表5-4 扩建前后三本账 单位：t/a（除标明外）

| 污染类型 | 污染物名称 | 现有项目排放量 | 本项目排放量 | 以新带老削减量 | 扩建后总排放量 | 增减量 |
|------|-------------------|---------|--------|---------|---------|--------|
| 洗砂废水 | SS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 洗车废水 | SS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 生活污水 | COD _{Cr} | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | BOD ₅ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 动植物油 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 生产过程 | 无组织颗粒物 | 29.328 | 0.842 | 0 | 30.17 | +0.842 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 泥饼 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物名称 | 处理前产生浓度及 产生量(单位) | 排放浓度及排放量 (单位) |
|--|--|------------------|-----------------------|-----------------------|
| 大气 污染物 | 生产过程 | 无组织颗粒物 | 0.842t/a 0.438kg/h | 0.842t/a 0.438kg/h |
| | 食堂 | 油烟废气 | 2.25mg/m ³ | 0.79mg/m ³ |
| 水 污染物 | 生产废水 | SS | / | 回用 |
| | 生活污水 | COD | 200mg/L 0.043t/a | 180mg/L 0.039t/a |
| | | BOD ₅ | 120mg/L 0.026t/a | 90mg/L 0.019t/a |
| | | SS | 100mg/L 0.022t/a | 80mg/L 0.017t/a |
| | | 氨氮 | 30mg/L 0.0065t/a | 25mg/L 0.0054t/a |
| | 动植物油 | 25mg/L 0.0054t/a | 10mg/L 0.0022t/a | |
| 固体 废物 | 生产固废 | 泥饼 | 10t/a | 暂存场内，外售处理 |
| | 员工生活 | 生活垃圾 | 1.2t/a | 环卫部门处理 |
| 噪声 | 本项目运营期间主要噪声源为颚破机等设备，声源强度在75-90dB(A)之间。 | | | |
| <p>主要生态影响：</p> <p>运营期建设单位通过采取废水、废气、固废等环保措施，各项污染物均能做到达标排放，项目用地周边生态环境现状良好，项目营运期对生态环境影响很小。</p> | | | | |

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用原项目破碎站内区域进行建设，只需进行生产设备的安装，安装就位后即可投入运营，基本无环境污染产生。

营运期环境影响分析：

一、废气环境影响分析

1、各类无组织粉尘

根据工程分析，本项目生产过程和物料运输过程均会产生无组织粉尘，通过对物料和路面的定期洒水、湿式作业、冲洗出场车辆等措施，可显著降低本项目无组织粉尘的排放量，预计可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求（ $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周边大气环境影响较小。

2、食堂油烟废气

本项目增加 10 人用餐，新建一个食堂，食堂油烟经油烟净化装置处理后排放，根据工程分析可知，本项目油烟废气排放浓度为 $0.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）相关要求（ $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），因此对周围大气环境影响较小。

3、大气环境影响预测

①评价因子的选取和评价标准

表7-1 本项目评价因子选取

| 评价因子 | 评价时段 | 标准值（ mg/m^3 ） | 标准来源 |
|------|------|-------------------------------|--------------------------|
| TSP | 小时浓度 | 0.9 | GB3095-2012 区日均值的 3 倍 |

②参数选取

本项目预测参数和无组织颗粒物产排情况见下表。本项目运输车辆平均每日仅发车 5 辆，产生的污染物有限，不对其进行预测评价。

表7-2 估算模式参数取值一览表

| 参数 | | 取值 |
|---------------------------|-----------|------|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| | 人口（城市选项时） | / |
| 最高环境温度 $^{\circ}\text{C}$ | | 36.7 |

| | | |
|----------|-----------|-------|
| 最低环境温度℃ | | 4.7 |
| 土地利用类型 | | 农作地 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿气候 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | ●是 ☉否 |
| | 地形数据分辨率 m | / |
| 是否考虑岸线烟熏 | 考虑岸线烟熏 | ●是 ☉否 |
| | 岸线距离 km | / |
| | 岸线方向° | / |

表7-3 矩形面源参数一览表

| 名称 | 面源中心坐标 | 面源海拔高度 | 面源长度 | 面源宽度 | 与正北夹角 | 面源有效排放高度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 污染物排放速率 |
|-----------|-------------------------------|--------|------|------|-------|----------|--------|------|---------|
| 原料装卸+破碎筛分 | 23°8'15.99", 115°32'25.68" | 51 | 70 | 50 | -40 | 7 | 2240 | 正常 | 0.01911 |

单位：海拔高度、面源长度、面源宽度为m；与正北夹角为°；排放速率为kg/h。

④预测结果与评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则~大气环境》(HJ2.2-2018)，大气环境评价工作等级判定依据如表 7-4。

表 7-4 大气环境影响评价工作等级判据

| 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 | $P_{\max} < 1\%$ |

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，各大气污染物的最大地面浓度占标率 P_i (下标 i 表示第 i 种污染物)由下式计算：

$$P_i = C_i / C_{oi} \cdot 100 \%$$

式中： P_i —第 i 个污染物最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的空气质量标准， mg/Nm^3 。

综合污染源的污染物排放情况，本报告预测采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模式中的 aerscreen 估算模式。

估算数值计算见表 7-5。

表 7-5 面源排放预测结果

| 距源中心下风向距离 D (m) | 颗粒物 | |
|---------------------|----------------|----------------|
| | 下风向预测浓度 Ci | 浓度占标率 Pi(%) |
| 24 | 1.44E-02 | 1.60 |
| 25 | 1.46E-02 | 1.63 |
| 43 | 1.70E-02 | 1.89 |
| 50 | 1.66E-02 | 1.85 |
| 75 | 1.16E-02 | 1.29 |
| 100 | 1.11E-02 | 1.24 |
| 125 | 1.06E-02 | 1.18 |
| 150 | 1.02E-02 | 1.14 |
| 175 | 9.88E-03 | 1.10 |
| 200 | 9.55E-03 | 1.06 |
| 225 | 9.26E-03 | 1.03 |
| 250 | 8.99E-03 | 1.00 |
| 275 | 8.74E-03 | 0.97 |
| 300 | 8.50E-03 | 0.94 |
| 325 | 8.27E-03 | 0.92 |
| 350 | 8.06E-03 | 0.90 |
| 375 | 7.85E-03 | 0.87 |
| 400 | 7.66E-03 | 0.85 |
| 425 | 7.47E-03 | 0.83 |
| 450 | 7.29E-03 | 0.81 |
| 475 | 7.12E-03 | 0.79 |
| 500 | 6.96E-03 | 0.77 |
| 下风向最大浓度及占标率 | 1.70E-02 (43m) | 1.89 |
| $D_{10\%}$ 最远距离 (m) | 未出现 | |

由上述预测结果可知，颗粒物最大落地浓度为 1.70E-02mg/m³，对应占标率为 1.89%。

颗粒物最大落地浓度占标率为 1.89%，1%≤1.89%<10%，评价等级确定为二级，直接使用估算结果代表排放情况，本项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，污染源核算表如下。

表7-6 面源核算表

| 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | 年排放量 (t/a) |
|-------|------|-----|----------|--------------|------------|
| | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---------------|-----|------------------------|---|-------------------------------|--------|
| | | | | 标准名称 | 浓度限值/ (mg/m ³) | |
| / | 原料装卸+ 破碎筛分 | 颗粒物 | 洒水降尘、 湿式作业、 加强绿化 | 《大气污染物排放 限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排 放监控点浓度限值 | 1.0 | 0.0367 |

⑤大气环境保护距离与结论

按 HJ2.2-2018 推荐的估算模式计算，根据表 7-5，计算得到本项目没有大气超标点，不存在 $D_{10\%}$ 因此无需设置大气环境保护距离。根据预测结果，本项目在采取洒水、湿式作业等措施后，原料装卸和破碎筛分过程产生的无组织颗粒物对周边环境影响较小，且本项目与周边敏感点距离较远，存在山体阻挡，对其影响甚微。

二、废水环境影响分析

(1) 生产废水

本项目生产废水包含洗砂废水和洗车废水。本项目生产用水水质要求不高，洗砂废水通过管道和导流渠引至沉淀塔处理后回用于生产不外排；本项目新增运输车次产生的洗车废水依托原项目沉淀池处理后回用于场地喷淋洒水不外排。

(2) 生活污水

本项目新增员工 10 人，新增生活污水量 216t/a，生活污水依托原项目和本项目新建的隔油池、三级化粪池处理，处理出水水质见下表。

表 7-7 项目污水产排情况 单位：mg/L

| 废水种类 | 项目 | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 动植物油 |
|------------------|-----------|-------|------------------|-------|--------------------|--------|
| 生活污水 (216t/a) | 排放浓度 mg/L | 180 | 90 | 80 | 25 | 10 |
| | 排放总量 t/a | 0.039 | 0.019 | 0.017 | 0.0054 | 0.0022 |
| | 排放限值 | 200 | 100 | - | - | - |

根据上表可知本项目生活污水预计可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于周边农田灌溉，对周边水环境影响较小。综上，本项目生产废水对周边环境影响较小。

三、噪声环境影响分析

项目主要噪声源为各类生产设备，噪声级约为 70~90dB(A)，通过选用低噪音设备、消声减震、利用建筑物隔声屏蔽、加强操作管理和维护等措施，其降噪效果一般可大于 20dB(A)。本项目噪声源可近似作为点源处理，根据点源噪声衰减模式，可估算其离噪

声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20 \lg(r)$$

式中：A(r) —距声源 r m 米预测 A 声级，dB(A)；

L_{WA} —一点声源 A 声级，dB(A)；

r—一点声源到预测点的距离 (m)。

声源叠加采用下式计算：

$$L_n = 10 \lg \left[\sum 10^{L_i/10} \right]$$

式中： L_n —叠加噪声强度；

n—声源级数；

L_i —各噪声源的噪声强度。

本次预测使用本项目噪声现状监测报告中东侧昼、夜监测值作为本底值，预测结果如下：

表 7-8 项目噪声衰减情况 单位：dB(A)

| 源强 | 5m | 10m | 20m | 30m | 50m | 100m |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 70 | 56 | 50 | 44 | 40.4 | 36 | 30 |
| 昼间本底值 | 59.3 | | | | | |
| 叠加结果 | 60.97 | 59.78 | 59.43 | 59.36 | 59.32 | 59.31 |
| 夜间本底值 | 47.3 | | | | | |
| 叠加结果 | 56.55 | 51.87 | 48.97 | 48.11 | 47.61 | 47.38 |

根据上表可知，在距离本项目 10m 处，昼间噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）2 类标准，在距离本项目 15m 处，夜间噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）2 类标准，本项目周边 200m 范围内无声环境敏感点，对周边环境影响较小。

为了进一步优化厂区声环境，减少噪声对周围环境的影响，建设单位采取以下治理措施减少噪声对周边环境的影响：

- 1、在满足生产需要的前提下，选用低噪声的设备和机械，加装减震垫；
- 2、加强生产设备的日常维护及管理，确保其正常运转；
- 3、应合理布局生产区域，使高噪声设备远离厂界放置；

4、对高噪设备设置隔声屏障。

噪声经综合治理后，噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

四、固体废物环境影响分析

本项目运营期排放的固体废物包括生活垃圾和一般工业固体废物。

①生活垃圾：在指定地点进行堆放，并对垃圾堆放点进行定期消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孽蚊蝇，然后交由环卫部门统一清理。

②一般工业固体废物：生产过程中产生压滤泥饼暂存于临时排土场，定期外售。

采取上述措施后本项目固体废物处理率达到100%，不会对周围环境产生明显的影响。

五、营运期的环境管理和监测计划

(1) 监测计划

为切实控制本项目治理设施的有效运行和污染物达标排放，本环评对本项目提出了环境监测计划建议。详见下表。

表7-9 环境监测计划

| 检测对象 | 监测点 | 监测因子 | 频率 |
|------|--------------|------|------|
| 废气 | 厂界无组织监控点、对照点 | 颗粒物 | 1次/年 |
| 噪声 | 厂界 | 噪声 | 2次/年 |

(2) 环境管理

运行期环境管理制度主要包括环境管理文件制定、环境监测管理、环境风险管理、岗位责任制等。日常环境管理须设置专门的机构和人员进行日常监管，制定环境管理的制度和细则，建立废气、污水、噪声、固废和环境风险等各项环境管理制度并将环境保护的内容贯穿始终。

八、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容类型 | 排放源 (编号) | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 | |
|--|--|-------|--|----------------------------|---|
| 大气污染物 | 运营期 | 生产粉尘 | 颗粒物 | 对物料和路面的定期定期洒水、湿式作业、冲洗出场车辆等 | 达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值要求 |
| | | 食堂 | 油烟废气 | 油烟净化装置处理 | 达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)最高允许排放标准 |
| 水污染物 | 运营期 | 生产废水 | SS | 经沉淀池、沉淀塔处理 | 回用 |
| | | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油 | 经隔油池、三级化粪池处理 | 达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表1中旱作灌溉标准后用于农田灌溉 |
| 固体废物 | 运营期 | 生产固废 | 泥饼 | 暂存场内, 外售处理 | 零排放 |
| | | 生活垃圾 | | 环卫部门处理 | |
| 噪声 | 运营期: 各种生产设备等产生的噪声, 噪声范围在 75-90dB(A)之间、经减震隔声等措施后可达到《工业企业厂界环境噪声排放限值》(GB12348-2008) 2 类标准 | | | | |
| 其他 | | | | | |
| <p>主要生态影响:</p> <p>项目运营期产生的各污染物均采取相应措施处理后排放, 对周边生态环境造成的影响较小。</p> | | | | | |

九、结论与建议

1、项目概况

陆河县广公石料销售有限公司拟于拟在“广东省陆河县新田镇横陇村委寮前石场年开采 16 万 m³ 建筑用花岗岩矿项目”的基础上建设“陆河县新田镇横陇寮前石场建筑用花岗岩矿配套设施项目”，中心地理坐标为：E115°32'25.29"，N 23°8'16.23"。项目总投资 850 万元，占地面积 2200 平方米，建筑面积 300 平方米。主要生产设备有：鄂破机、对辊剔砂机、螺旋式洗砂机等，年产机制砂 13600 吨（8000 立方米）。

2、项目周围环境质量现状评价结论

(1) 水环境质量现状：根据原项目委托监测结果和验收监测结果可知，新田水所有的监测项目均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准，说明项目所在地表水环境质量较好。

(2) 大气环境质量现状：根据原项目监测报告可知，项目所在区域主要空气污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 监测浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，可见本项目区域环境空气质量良好。

(3) 声环境质量现状：根据监测报告可知，声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准的要求，声环境质量良好。

3、营运期环境影响评价结论

(1) 水环境

项目生活污水经隔油池和三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于周边农田灌溉，生产废水经沉淀塔和沉淀池处理后全部回用。综上，本项目无废水排放，对周边水环境影响较小。

(2) 大气环境

①通过对物料和路面的定期洒水、湿式作业、冲洗出场车辆等措施，可显著降低本项目无组织粉尘的排放量，达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，对周边大气环境影响较小；

②厨房油烟废气经配套油烟净化装置处理后排放，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准的要求，对周边环境影响较小。

(3) 声环境

项目建成投入使用后，噪声主要来自项目生产车间生产设备噪声，源强范围在75~90dB(A)之间。通过定期维护设备、加装减震垫等措施，经落实降噪措施后可达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，噪声对周围声环境影响较小。

（4）固体废物

项目生产过程中产生压滤泥饼暂存于临时排土场，收集到一定量后外售处理；生活垃圾交由环卫部门处理。在落实以上措施后，项目固废对周围环境影响小。

4、建议与要求

（1）建设单位应认真落实环保“三同时”制度，做到废气、废水和噪声治理措施与主体工程建设同时设计、同时施工、同时验收。

（2）严格按报批生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产，若需要改变，按规定程序重新报批。

（3）加强对生产设施和污染治理设施的维护与管理，维持正常运行，防止事故性排放。

（4）加强职工环保意识教育，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）注重工人的安全与环保培训，避免事故排放的情况发生。配发口罩等卫生防护用品。

（6）与周围公众建立畅通的交流渠道，及时充分吸纳公众提出的合理化建议，并付诸行动，落实各项污染防治措施，杜绝污染事件发生。

综上所述，在严格执行国家地方有关环保法律、法规，严格执行环保“三同时”和排污许可证制度和充分落实上述建议措施前提下，从环保角度出发，陆河县广公石料销售有限公司位于广东省陆河县新田镇横陇山路寮前民坑村的陆河县新田镇横陇寮前石场建筑用花岗岩矿配套设施项目的建设是可行的。

声明：

本表中项目基本情况和工程分析所涉及的内容与本单位提供的资料一致。

单位代表（签章）： _____

日期： _____

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：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目四至图
- 附图 3：项目环境保护目标图
- 附件 1：企业营业执照
- 附件 2：法人身份证
- 附件 3：项目采矿相关证明
- 附件 4：环境影响评价委托书
- 附件 5：建设单位声明
- 附件 6：原项目环评批复
- 附件 7：原项目自主验收意见及验收监测
- 附件 8：噪声监测报告

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

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地面水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

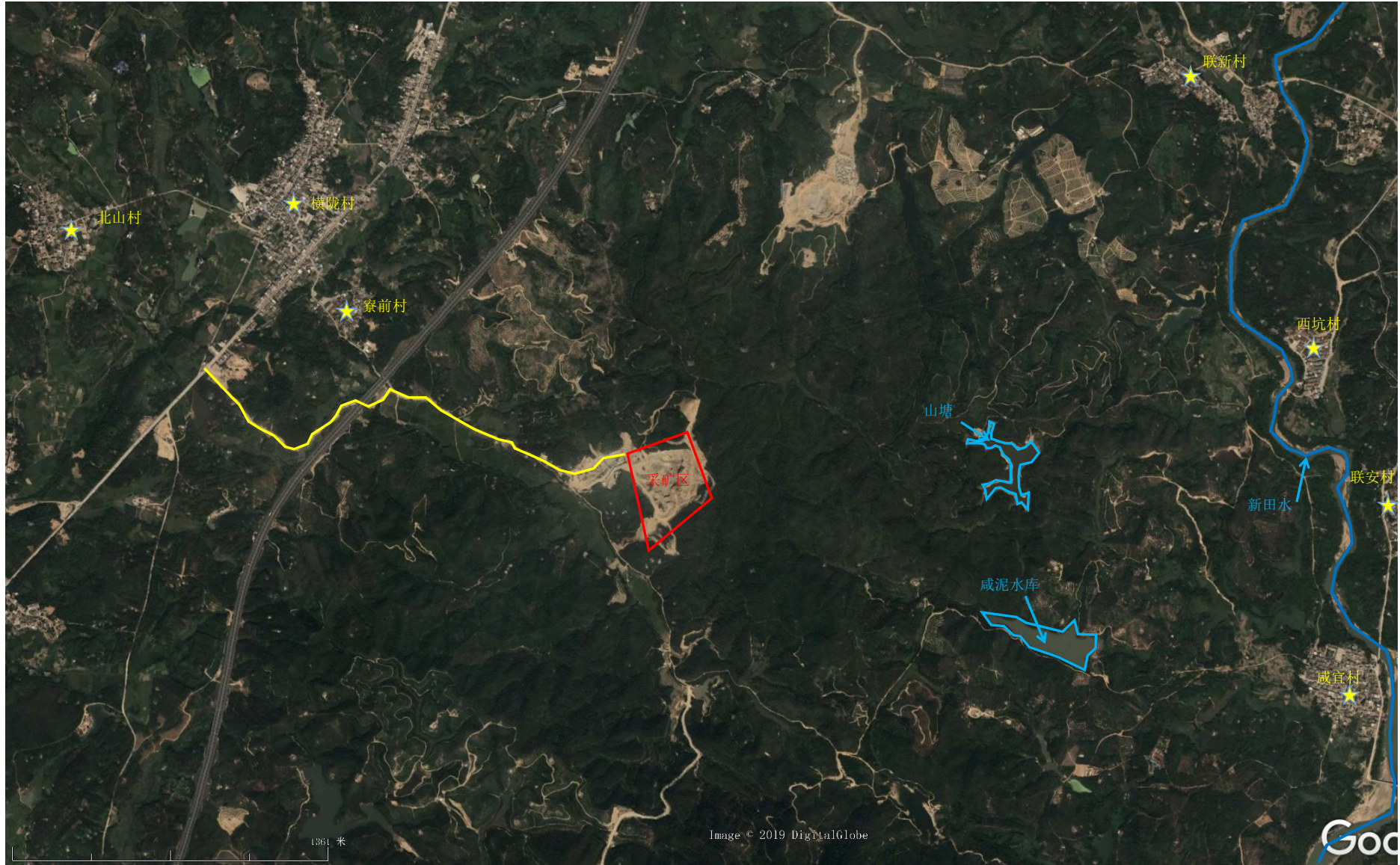
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目环境保护目标图

附件 1：营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 91441523MA4UPRC24A

| | |
|-----------|---|
| 名 称 | 陆河县广公石料销售有限公司 |
| 类 型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 住 所 | 广东省陆河县新田镇横陇山路寮前民坑村 |
| 法 定 代 表 人 | 李志伟 |
| 注 册 资 本 | 人民币壹佰万元 |
| 成 立 日 期 | 2016年05月18日 |
| 营 业 期 限 | 长期 |
| 经 营 范 围 | 加工、生产、销售：石料。（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。） |



登 记 机 关

2018 年 10 月 26 日



附件 2：法人身份证



汕尾市人民政府办公室

汕府办函〔2014〕230号

汕尾市人民政府办公室关于陆河县新田镇联新采石场和横陇村委寮前采石场采矿权列入 2014 年采矿权挂牌出让计划有关问题的复函

陆河县人民政府：

你县《陆河县人民政府关于要求批准 2014 年度 2 个采石场采矿权挂牌出让计划的请示》（陆河府〔2014〕2 号）收悉。经市政府研究，现函复如下：

一、在符合国家和省有关建筑用花岗岩采矿权和采矿点法律法规的前提下，原则同意陆河县新田镇联新采石场、横陇村委寮前采石场采矿权列入 2014 年采矿权挂牌出让计划。

二、请按照相关法律法规，依法依规开展环境影响评价、编制水土保持方案，并办理使用林地审核手续、林木采伐许可证等相关审批手续。

三、请陆河县政府及有关部门，依照相关法律法规结合实

际需求严格控制采石场开采规模，采石场不得对周边地区水质和环境造成影响。

此复



抄送：市国土资源局

汕尾市国土资源局文件

汕国土资〔2015〕211号

汕尾市国土资源局关于陆河县国土资源局 要求开展陆河县新设两个采石场挂牌 出让前期工作请示的批复

陆河县国土资源局：

你局《关于要求委托我局开展陆河县新设两个采石场挂牌出让前期工作请示》（陆河国土资〔2015〕56号）收悉。根据市政府办《汕尾市人民政府办公室关于陆河县新田镇联新采石场和横院村委寮前采石场采矿权列入2014年采矿权挂牌出让计划有关问题的复函》（汕府办函〔2014〕230号），“在符合国家和省有关建筑用花岗岩采矿权和采矿点法律法规的前提下，原则同意陆河县新田镇联新采石场、横院村委寮前采石场采矿权列入2014年采矿权挂牌出让计划”的精神。

经研究，批复如下：

一、同意由你局委托有资质单位对以上两个矿区进行储量核实及评审、编制开发利用方案及评审和采矿权价款评估及备案等前期工作。

二、采矿权价款评估应按公开公平公正的方式选择具有矿业权评估资质的评估机构承担，并按规定履行评估报告的合规性审查、公示、验收和备案手续。

三、采矿权挂牌出让前需要再次征询环保、林业、水务等部门意见，确保符合相关部门现行法律、法规和规定。并编制出让方案报我局审核。

此复



陆河县国土资源局

关于陆河县新田镇联新石场和横陇村委寮前石场矿区范围的确定

根据《汕尾市人民政府办公室关于陆河县新田镇联新采石场和横陇村委寮前采石场采矿权列入 2014 年采矿权挂牌出让计划有关问题的复函》（汕府办函[2014]230 号）、《汕尾市国土资源局关于陆河县国土资源局要求开展陆河县新设两个采石场挂牌出让前期工作请示的批复》（汕国土资[2015]211 号）文件精神以及广东省地质局第七地质大队编制的《广东省陆河县新田镇联新石场建筑用花岗岩普查报告》、《广东省陆河县新田镇横陇村委寮前石场建筑用花岗岩普查报告》确定两个采石场矿区范围分别是：

1、陆河县新田镇联新石场矿区范围拐点坐标如下（1980 年西安坐标系：X, Y）：

（1）2561839.790，39351296.022；（2）2561775.778，39351446.669；（3）2561688.060，39351461.920；（4）2561601.084，39351537.394；（5）2561488.729；39351524.702；（6）2561414.525；39351200.371；（7）2561438.143；39351156.809；（8）2561491.349，

39351147.304;

开采标高: +132 ~ +39m, 面积 0.104 平方公里。

2、陆河县新田镇横陇村委寮前石场矿区范围拐点坐标如下 (1980 年西安坐标系: X, Y):

(1) 2560643.312, 39350679.075; (2) 2560700.572, 39350915.449; (3) 2560409.004, 39350986.079; (4) 2560252.957, 39350766.650;

开采标高: +168 ~ +67m, 面积 0.074 平方公里。



附件 4：委托书

委 托 书

重庆大润环境科学研究院有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位需编制“陆河县新田镇横陇寮前石场建筑用花岗岩矿配套设施项目”环境影响报告，特委托贵单位承担此项工作，请接收委托后尽快按照国家、省、地方相关部门的要求开展工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：陆河县广公石料销售有限公司

日期： 2019 年 1 月 20 日

声 明

我单位郑重承诺提供真实有效的基础资料，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我单位负责。本环境影响评价报告中项目基本情况和工程分析所涉及的内容与本单位提供的资料一致。

声明单位（盖章）：陆河县广公石料销售有限公司

日期： 2019 年 1 月 20 日

广东省陆河县环境保护局

陆环审[2017]23号

关于对广东省陆河县新田镇横陇村委寮前石场年开采 16 万 m³ 建筑用花岗岩矿项目环境影响报告表的批复

陆河县广公石料销售有限公司：

你公司送来的《广东省陆河县新田镇横陇村委寮前石场年开采 16 万 m³建筑用花岗岩矿项目环境影响报告表》及有关资料收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意该项目环境影响报告表的评价内容和结论。

二、该项目位于陆河县新田镇横陇村委，项目投资 1501.32 万元，总占地面积 0.1475km²。开采矿石体积量 16 万 m³/a（实方量）。年产 10~20mm、20~30mm 两种规格碎石 24 万 m³，副产 0~10mm 石粉 8.4 万 m³。主要包括：开采区占地面积 0.074km²；破碎站占地面积 5453m²；机、汽修车间占地面积为 590m²；办公生活区占地面积为 4472m²，排土场占面积约 6.27 万 m²。开采标高+168~+67m。根据该项目环境影响评价结论，在落实报告表提出的各项污染防治措施、确保污染物排放稳定达标的前提下，其建设从环境保护角度可行。在建设过程中应接受环保部门的监督管理。

三、污染物排放执行以下标准：

水污染物：生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准。

大气污染物：废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

噪 声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011)限值标准;运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

四、建设单位应认真落实本报告表提出的各项污染防治措施和建议,严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度,并做好以下工作:

(1)加强施工期和运营期的环境管理,全面落实各项污染防治措施,防止运输车辆撒落物,减少或避免对区域环境卫生的影响。

(2)运营期加强爆破警戒管理和生产噪音管理;认真做好有关生态防护和污染治理措施及清洁生产;做好水土保持及污染监测制度和风险管理措施。

(3)严格做好固体废物的回收处置和利用,消除项目固体废物对周围环境的影响,生活垃圾交由环卫部门统一收集处理,不得擅自丢弃。机修危废应交由有资质的单位处理。

(4)加强环境管理和宣传教育,提高员工环保意识,搞好区域绿化、美化、净化工作。

五、经批复后,建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺发生重大变化的,则需重新报批建设项目环境影响评价文件。

六、建设单位应认真执行环保有关规定,该项目竣工后,必须及时组织竣工环保验收,经验收合格后项目方可正式投入使用。



附件 7：原项目自主验收意见及验收监测

广东省陆河县新田镇横陇村委寮前石场年开采 16 万 m³

建筑用花岗岩矿项目竣工环境保护验收意见

根据国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月国务院令 第 682 号修改）、国家环境保护总局令 第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2010 年 12 月环保部令 第 16 号修改）、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，2018 年 10 月 21 日，陆河县广公石料销售有限公司组织召开广东省陆河县新田镇横陇村委寮前石场年开采 16 万 m³ 建筑用花岗岩矿项目竣工环境保护验收会竣工环保验收会。参会单位见附表。验收组现场查阅并核对了项目建设基本情况和环保工作落实情况，并听取了各相关单位的有关情况汇报及查阅相关的报告资料，经讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

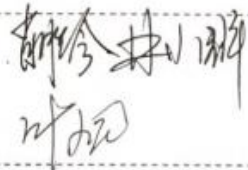
（一）建设地点、规模、主要建设内容

广东省陆河县新田镇横陇村委寮前石场年开采 16 万 m³ 建筑用花岗岩矿项目位于汕尾市陆河县新田镇横陇村。项目实际总投资为人民币 1501.32 万元，环保投资约人民币 110 万元，总占地面积为 0.1475km²。开采矿石体积量 16 万 m³/a（实方量）。年产 10~20mm、20~30mm 两种规格碎石 24 万 m³，副产 0~10mm 石粉 8.4 万 m³。主要包括：开采区占地面积 0.074km²；破碎站占地面积 5453m²；机、汽修车间占地面积 590m²；办公生活区占地面积 4472m²；排土场面积 6.27 万 m²。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于 2017 年 9 月委托广西钦天境环境科技有限公司编制了《广东省陆河县新田镇横陇村委寮前石场年开采 16 万 m³ 建筑用花岗岩矿项目环境影响报告表》，并于 2017 年 10 月 27 日取得由陆河县环境保护局出具的审批意见（陆环审[2017]23 号）。项目于 2017 年 9 月开工建设，竣工时间为 2017 年 11 月，与项目配套的环境保护设施已建成并投入使用，环保设施运行正常，具备环境保护设施竣工验收条件，于 2017 年 11 月委托广东吉之准检测有限公司进行竣工环境保护验收监测。

验收工作组签名：



二、工程变更情况

项目实际建设地点、性质没有发生重大变化，主要生产工艺基本与环评一致。工程实际建设内容及配套的环保设施总体符合环评及批复要求。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理后用于灌溉，不外排。雨水经沉淀池处理后排入排洪渠。

（二）废气

项目整个采剥及加工工序通过雾炮车、洒水车、喷淋装置等设施减少扬尘对周围的影响；员工食堂产生的少量油烟经处理后排放。

（三）噪声

项目通过选用低噪声设备、采取减振、隔声等措施进行降噪处理，并定期检修维护减少噪声对周围环境的影响。

（四）固体废物

生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一处理；采矿场剥离岩和开挖土方运至排土场存放，部分用于后期采坑填土复垦；机修废物建议委托有资质单位处置。

四、验收监测结论

根据广东吉之准检测有限公司编制的《广东省陆河县新田镇横陇村委寮前石场年开采 16 万 m³ 建筑用花岗岩矿项目竣工环境保护验收调查表》（广东）吉之准监验表字[2017]第 102 号结果，表明验收监测期间各项环境保护设施符合环评报告及批复中的要求，具体如下：

（一）废水

项目生活污水经处理后符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，污水处理后用于灌溉，不外排，附近山溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。

（二）废气

项目颗粒物排放符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排监控浓度限值。

（三）噪声

项目边界昼、夜环境噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

五、工程建设对环境的影响

(一) 项目工程建设及调试期间未收到周边投诉。

(二) 根据广东吉之准检测有限公司出具的验收调查报告，该项目验收监测期间废水、废气、噪声均达标排放，对周边环境影响不大。

六、验收结论

项目环评审批手续完备，主体工程环保设施基本已按环保部门批准意见落实，根据《广东省陆河县新田镇横陇村委寮前石场年开采16万m³建筑用花岗岩矿项目竣工环境保护验收调查表》（广东）吉之准监验表字[2017]第102号，验收监测期间各项污染物均能达标排放，经验收工作组协商一致，原则上同意广东省陆河县新田镇横陇村委寮前石场年开采16万m³建筑用花岗岩矿项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

(一) 按环保有关规定和管理部门的要求，完善固体废物和噪声防治设施的相关手续。

(二) 加强环保处理设施的相关配套及运行维护，确保各类污染物长期稳定达标排放，并进行跟踪监测。

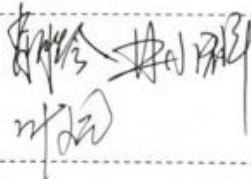
(三) 机修废物建议委托有资质单位处置。

(四) 若建设内容发生重大变化应及时向管理部门申报。

陆河县广公石料销售有限公司

2018年10月21日

验收工作组签名:





2016192552U

检测报告

(广东)吉之准检测(ZH)字(2017)第0839号

项目名称：地表水、废水、废气、边界环境噪声检测

委托单位：陆河县广公石料销售有限公司


检测地址：陆河县新田镇横陇村委

检测类别：委托检测



广东吉之准检测有限公司

报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告只适用于检测目的范围，只对来样或自采样负检测技术责任。
3. 本报告涂改无效，无报告校核、审核、签发人签字及本公司检测报告专用章无效。
4. 本报告加盖  章表示检测项目均通过广东省计量认证。
5. 对本报告若有疑问，请向行政人事部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告一个月内向行政人事部提出。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

本公司通讯资料：

联系地址：广东省汕头市龙湖区珠港新城中国航天卫星大厦三楼西侧区域

邮政编码：515041

联系电话：0754-81880599

传 真：0754-81881589

一
工
·
复
心

一、检测目的

委托检测

二、检测情况

检测项目：地表水：pH 值、化学需氧量 (COD_{cr})、五日生化需氧量 (BOD₅)、氨氮、悬浮物 (SS)

废水：pH 值、化学需氧量 (COD_{cr})、五日生化需氧量 (BOD₅)、氨氮、悬浮物 (SS)、

动植物油、总磷

废气：颗粒物

边界环境噪声

采样日期：2017 年 11 月 17 日 ~ 2017 年 11 月 18 日

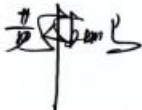
分析日期：2017 年 11 月 17 日 ~ 2017 年 11 月 25 日

三、检测结果


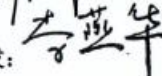
见表 1 ~ 表 4

采样：叶震、王泽伟

制表：姚泽纯

审核：

化验：测试中心

校核：
签发：

测试中心主任 授权签字人

签发日期：2017 年 11 月 21 日

表1. 废水检测结果

| | | 11月17日 | | 11月18日 | | | | | | | | |
|-------------------|------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|------|------|---------|-----|
| | | 9:30 | 14:30 | 16:25 | 14:35 | 16:30 | | | | | | |
| | | 生活废水排放口 | | | | | | | | | | |
| | | S20171117089 | S20171117090 | S20171117091 | S20171118054 | S20171118055 | S20171118056 | | | | | |
| | | 液态、浅黄色、无味、无浮油 | 液态、浅黄色、无味、无浮油 | 液态、浅黄色、无味、无浮油 | 液态、浅黄色、无味、无浮油 | 液态、浅黄色、无味、无浮油 | 液态、浅黄色、无味、无浮油 | | | | | |
| 检测项目 | 浓度单位 | 检测方法依据 | | 检出限 | | 检测结果 | | 标准限值 | | | | |
| | | | | 11月17日 | | 11月18日 | | | | | | |
| pH值 | 无量纲 | 水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986 | | — | | 7.40 | 7.68 | 7.72 | 7.64 | 7.58 | 5.5-8.5 | |
| COD _{cr} | mg/L | 快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》(环境保护总局2002年第四版)(3.3.2第3法) | | 5.0 | | 60.3 | 76.7 | 82.2 | 90.4 | 82.2 | 100 | 200 |
| BOD ₅ | mg/L | 水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | | 0.5 | | 24.6 | 27.3 | 29.6 | 37.2 | 31.3 | 41.2 | 100 |
| 氨氮 | mg/L | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | | 0.025 | | 2.70 | 3.42 | 2.98 | 4.12 | 3.62 | 4.48 | / |
| 悬浮物 | mg/L | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | | — | | 32 | 39 | 34 | 42 | 39 | 50 | 100 |
| 动植物油 | mg/L | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012 | | 0.04 | | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / |
| 总磷 | mg/L | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | | 0.01 | | 0.15 | 0.24 | 0.19 | 0.27 | 0.19 | 0.30 | / |

说明：“/”表示该执行标准未对该项目做限值要求；“ND”表示检测结果小于检出限；

污染物排放执行标准：《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)中农田灌溉用水水质旱作类标准排放限值。

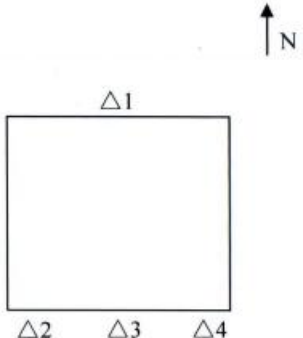
表2. 地表水检测结果

| 采样日期 | | 11月17日 | | | 11月18日 | | | | | |
|-------------------|--------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|------|------|
| | | 10:00 | 14:00 | 16:00 | 10:00 | 14:00 | 16:00 | | | |
| 采样时间 | | 10:00 | 14:00 | 16:00 | 10:00 | 14:00 | 16:00 | | | |
| 采样点位 | | 横陇村山溪 | | | | | | | | |
| 样品编号 | S20171117092 | S20171117093 | S20171117094 | S20171118057 | S20171118058 | S20171118059 | | | | |
| 样品性状 | 液态、无色、无味、无浮油 | 液态、无色、无味、无浮油 | 液态、无色、无味、无浮油 | 液态、无色、无味、无浮油 | 液态、无色、无味、无浮油 | 液态、无色、无味、无浮油 | 液态、无色、无味、无浮油 | | | |
| 检测项目 | 浓度单位 | 检测方法依据 | 检出限 | 检测结果 | | | 标准限值 | | | |
| | | | | 11月17日 | | | | 11月18日 | | |
| pH值 | 无量纲 | 生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (5.1) 玻璃电极法 | — | 6.63 | 6.78 | 6.69 | 6.44 | 6.36 | 6.49 | 6-9 |
| COD _{Cr} | mg/L | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 10 | 13 | 12 | 12 | 14 | 11 | 13 | 15 |
| BOD ₅ | mg/L | 水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 0.5 | 1.4 | 1.5 | 1.3 | 1.6 | 1.3 | 1.3 | ≤3 |
| 氨氮 | mg/L | 生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (9.1) 纳氏试剂分光光度法 | 0.02 | 0.34 | 0.25 | 0.37 | 0.28 | 0.35 | 0.26 | ≤0.5 |
| 悬浮物 | mg/L | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | — | 17 | 13 | 12 | 13 | 10 | 11 | / |

说明：“/”表示该执行标准未对该项目做限值要求；

执行标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类区标准限值。

表 3. 废气检测结果

| 检测概况: 检测项目: 颗粒物 监测点位: 见右图 检测人员: 邱斯丹、辛嘉慧 检测时间: 2017 年 11 月 17 日 ~ 2017 年 11 月 19 日 采样时间: 2017 年 11 月 17 日 ~ 2017 年 11 月 18 日 11 月 17 日: 天气状况: 晴 风速: 1.6m/s 风向: 北 环境温度: 24.2℃ 大气压: 101.7kPa 11 月 18 日: 天气状况: 晴 风速: 1.4m/s 风向: 北 环境温度: 23.7℃ 大气压: 101.4kPa | |  | | | |
|---|-------|--|------|-------------------------|---------------------------|
| 检测方法及使用仪器: 仪器名称: 3920 型空气颗粒物综合采样器; ATX224 型电子天平 方法依据: 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995) (参照标准) 检出限: 0.001mg/m ³ | | | | | |
| 污染物排放执行标准: 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段工艺废气大气污染物无组织排放监控浓度限值。 | | | | | |
| 检测结果 | | | | | |
| 检测时间 | 测点位置 | 样品编号 | 检测项目 | 浓度 mg/m ³ | 标准限值 mg/m ³ |
| 11 月 17 日 10:00 | 厂北侧边界 | Q20171117095 | 颗粒物 | 0.218 | 1.0 |
| | 厂南侧边界 | Q20171117098 | | 0.526 | |
| | 厂南侧边界 | Q20171117101 | | 0.672 | |
| | 厂南侧边界 | Q20171117104 | | 0.690 | |
| 11 月 17 日 13:00 | 厂北侧边界 | Q20171117096 | 颗粒物 | 0.199 | 1.0 |
| | 厂南侧边界 | Q20171117099 | | 0.614 | |
| | 厂南侧边界 | Q20171117102 | | 0.596 | |
| | 厂南侧边界 | Q20171117105 | | 0.686 | |

续表 3

| 检测时间 | 测点位置 | 样品编号 | 检测项目 | 浓度 mg/m ³ | 标准限值 mg/m ³ |
|--------------------|-------|--------------|------|-------------------------|---------------------------|
| 11 月 17 日 15:00 | 厂北侧边界 | Q20171117097 | 颗粒物 | 0.233 | 1.0 |
| | 厂南侧边界 | Q20171117100 | | 0.573 | |
| | 厂南侧边界 | Q20171117103 | | 0.609 | |
| | 厂南侧边界 | Q20171117106 | | 0.681 | |
| 11 月 18 日 10:00 | 厂北侧边界 | Q20171118060 | 颗粒物 | 0.235 | 1.0 |
| | 厂南侧边界 | Q20171118063 | | 0.705 | |
| | 厂南侧边界 | Q20171118066 | | 0.687 | |
| | 厂南侧边界 | Q20171118069 | | 0.814 | |
| 11 月 18 日 13:00 | 厂北侧边界 | Q20171118061 | 颗粒物 | 0.270 | 1.0 |
| | 厂南侧边界 | Q20171118064 | | 0.649 | |
| | 厂南侧边界 | Q20171118067 | | 0.721 | |
| | 厂南侧边界 | Q20171118070 | | 0.775 | |
| 11 月 18 日 15:00 | 厂北侧边界 | Q20171118062 | 颗粒物 | 0.269 | 1.0 |
| | 厂南侧边界 | Q20171118065 | | 0.790 | |
| | 厂南侧边界 | Q20171118068 | | 0.700 | |
| | 厂南侧边界 | Q20171118071 | | 0.736 | |

表 4. 边界环境噪声检测结果

| 检测概况: 检测项目: 边界环境噪声 检测位置: 见右图 检测人员: 叶震、王泽伟 检测时间: 2017 年 11 月 17 日 ~ 2017 年 11 月 18 日 11 月 17 日: 天气状况: 晴 风速: 1.6m/s(昼间)、1.3m/s(夜间) <input checked="" type="checkbox"/> 昼间 <input type="checkbox"/> 夜间: 10:40~11:00、22:40~23:00 11 月 18 日: 天气状况: 晴 风速: 1.4m/s(昼间)、1.1m/s(夜间) <input checked="" type="checkbox"/> 昼间 <input type="checkbox"/> 夜间: 10:40~11:00、22:40~23:00 | | |  | | | | | | | | |
|--|-------------------|-----------|--|-----|-----|------|-----|-----|---------------|----|------|
| 检测仪器及方法依据: 仪器名称: AWA-5680 型声级计 方法依据: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) | | | | | | | | | | | |
| 污染物排放执行标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类区标准限值 | | | | | | | | | | | |
| 检 测 结 果 | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 测量位置 | 检测时间 | 噪声强度 LeqdB(A) | | | | | | 标准限值 LeqdB(A) | | 备注 |
| | | | 昼间 | | | 夜间 | | | 昼间 | 夜间 | |
| | | | 测量值 | 背景值 | 修正值 | 测量值 | 背景值 | 修正值 | | | |
| 1 | 厂北侧边界 (正对生产车间) | 11 月 17 日 | 58.7 | — | — | 46.5 | — | — | 60 | 50 | 边界噪声 |
| | | 11 月 18 日 | 58.2 | — | — | 46.7 | — | — | 60 | 50 | |
| 2 | 厂西侧边界 (正对生产车间) | 11 月 17 日 | 59.0 | — | — | 47.1 | — | — | 60 | 50 | 边界噪声 |
| | | 11 月 18 日 | 58.6 | — | — | 47.2 | — | — | 60 | 50 | |
| 3 | 厂南侧边界 (正对采石场) | 11 月 17 日 | 59.3 | — | — | 47.3 | — | — | 60 | 50 | 边界噪声 |
| | | 11 月 18 日 | 59.1 | — | — | 47.4 | — | — | 60 | 50 | |
| 4 | 厂东侧边界 (正对生产车间) | 11 月 17 日 | 59.1 | — | — | 46.9 | — | — | 60 | 50 | 边界噪声 |
| | | 11 月 18 日 | 58.9 | — | — | 46.8 | — | — | 60 | 50 | |

附件 8： 噪声监测报告



检测报告

报告编号：20190118HJ001

检测项目名称： 厂界噪声

委托单位： 陆河县广公石料销售有限公司

委托单位地址： 广东省陆河县新田镇横陇山路寮前民坑村

检测类别： 委托检测

编制： 符水英 符水英

审核： 高子琪 高子琪

签发： 幸罗平 幸罗平 职务： 经理

日期： 2019-01-23



深圳市中圳检测技术有限公司



报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据负检测技术责任, 并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告无编制人、审核人、签发人(授权签字人)签名, 或涂改, 或未盖本公司“检测专用章”、“骑缝章”、“CMA”章均无效。
4. 对本报告若有疑问, 请向本公司报告部查询, 来函、来电请注明报告编号。
5. 未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告(全文复制除外)。

本机构通讯资料:

机构名称: 深圳市中圳检测技术有限公司

联系地址: 深圳市宝安区西乡镇鹤洲恒丰工业城 C6 栋

联系电话: 0755-33016776 0755-33016760 (报告查询)

邮政编码: 518126

邮箱: ets@ets-cn.com

网址: <http://www.ets-cn.com>



一、检测目的

为了解陆河县广公石料销售有限公司的噪声影响情况,受陆河县广公石料销售有限公司委托,对其厂界噪声进行测量,并以客户所提供的标准作为参考依据。

二、检测信息

| | |
|------|-------------|
| 检测编号 | HJ190117GG1 |
| 测量日期 | 2019-01-17 |

三、检测方法、使用仪器及最低检出浓度(见表 1)

表 1 检测方法、使用仪器及最低检出浓度一览表

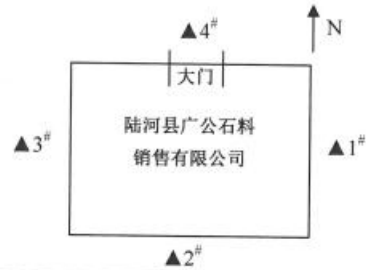
| 项次 | 检测对象 | 项目名称 | 检测方法 | 使用仪器 | 最低检出浓度 |
|----|------|----------------|---------------------------------|-------|---------|
| 1 | 噪声 | 工业企业 厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 积分声级计 | 35dB(A) |

以下空白(此页)

中圳检测

四、测量情况和测量结果(见表 2)

表 2 厂界噪声测量结果表

| 测量信息 | | | |
|---|-----------|------------------|-------------------|
| 项目类别: 厂界噪声 | | 测量人员: 刘世伟、邹天水 | 天气: 晴; 风速: 1.1m/s |
| 测量结果 | | | |
| 测点编号 | 测点名称 | 昼间 Leq[dB(A)] | 夜间 Leq[dB(A)] |
| 1 [#] | 东面厂界外 1 米 | 59.3 | 47.3 |
| 2 [#] | 南面厂界外 1 米 | 58.9 | 46.8 |
| 3 [#] | 西面厂界外 1 米 | 59.0 | 47.1 |
| 4 [#] | 北面厂界外 1 米 | 58.7 | 46.5 |
| 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008) 2 类 | | 60 dB(A) | 50 dB(A) |
| 测点示意图: | | | |
|  | | | |

报告结束