

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：湛江市金力再生资源有限公司年产 2.5 万吨

洗沙场新建项目

建设单位（盖章）：湛江市金力再生资源有限公司

编制日期：2020 年 6 月

国家环境保护部制

## 《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绘制。

- 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、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它建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

|               |                                                            |          |               |                |        |
|---------------|------------------------------------------------------------|----------|---------------|----------------|--------|
| 项目名称          | 湛江市金力再生资源有限公司年产 2.5 万吨洗沙场新建项目                              |          |               |                |        |
| 建设单位          | 湛江市金力再生资源有限公司                                              |          |               |                |        |
| 法人代表          | *健                                                         |          | 联系人           | 张*健            |        |
| 通讯地址          | 湛江市坡头区龙头镇上圩广湛路西侧                                           |          |               |                |        |
| 联系电话          | 135****1118                                                | 传真       | —             | 邮政编码           | 524000 |
| 建设地点          | 湛江市坡头区龙头镇上圩广湛路西侧（地理坐标为：N:21°22′04.82″、<br>E:110°29′31.06″） |          |               |                |        |
| 立项审批部门        | —                                                          |          | 批准文号          | —              |        |
| 建设性质          | 新建                                                         |          | 行业类别<br>及代码   | C3039 其他建筑材料制造 |        |
| 用地面积<br>(平方米) | 63667                                                      |          | 建筑面积<br>(平方米) | 5200           |        |
| 总投资（万元）       | 500                                                        | 环保投资（万元） | 50            | 环保投资占<br>总投资比例 | 10%    |
| 评价经费<br>(万元)  | —                                                          |          | 投产日期          | 2020 年 8 月     |        |

### 工程内容及规模:

#### 1、建设项目由来:

湛江市金力再生资源有限公司成立于 2020 年 3 月 18 日，位于湛江市坡头区龙头镇上圩广湛路西侧，主要从事水洗加工建筑沙。现租用中国海洋石油南海西部公司的场地（地理坐标为：N:21°22'04.82"、E:110°29'31.06"）建设“年产 2.5 万吨洗沙场新建项目”，（以下简称“本项目”），本项目总投资 500 万元，总占地面积 63667 平方米，总建筑面积 5200 平方米，项目外购建筑淤泥、石粉，新建一条水洗沙加工生产线，年水洗加工建筑沙 2.5 万吨，成品沙外售给其他公司用于生产混凝土，淤泥则出售给环保砖厂作为原料生产环保砖。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中的有关规定，建设项目必须执行环境

影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目为洗沙场建设项目，属于名录中“第十九、非金属矿物制品业—56、石墨及其他非金属矿物制品—其他”，判断本项目环评类别为环境影响报告表。受湛江市金力再生资源有限公司委托，威海威创环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对该项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《湛江市金力再生资源有限公司年产 2.5 万吨洗沙场新建项目环境影响报告表》。

## 2、工程内容及规模

本项目位于湛江市坡头区龙头镇上圩广湛路西侧，项目占地面积为 63667m<sup>2</sup>，总建筑面积 5200m<sup>2</sup>，租用该场地进行建设，包含一条水洗沙加工生产线，年产 2.5 万吨水洗沙，沙粒径小于或等于 4mm。本项目建设原料堆放区、产品堆放区、洗沙生产线、污水处理区等等。

项目建设内容见下表 1、产品方案见表 2：

表 1 主要工程内容

| 分类   | 项目组成  | 生产功能           | 建设内容和规模                                                                                        | 备注 |
|------|-------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 主体工程 | 洗沙生产线 | 对购入的原材料进行筛分、洗沙 | 设有投料机、筛分机、螺旋洗砂机、压滤机、皮带运输机等，均在厂棚（高6米）内布置、硬底化，<br>占地面积3000m <sup>2</sup> ，建筑面积3000m <sup>2</sup> | /  |
|      | 原料堆存场 | 堆存原料           | 原料堆场硬底化，堆存原料，占地面积3000 m <sup>2</sup>                                                           | /  |
|      | 产品堆存场 | 堆存产品           | 成品堆场硬底化，堆放成品沙，占地面积3000 m <sup>2</sup> ，                                                        |    |
|      | 污水处理区 | 生产废水处理         | 生产废水处理，占地面积1000 m <sup>2</sup> ，建筑面积1000 m <sup>2</sup> ，硬底化                                   |    |
| 辅助工程 | 办公楼   | 员工休息室          | 位于厂区南边，一栋四层，占地面积300 m <sup>2</sup> ，建筑面积1200 m <sup>2</sup>                                    |    |
| 公用工程 | 供水系统  |                | 生产用水来自于市政供水                                                                                    |    |
|      | 供电系统  |                | 市政电网供给，项目不设备用发电机                                                                               |    |

|      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环保工程 | 废水处理 | 生产废水经处理后排入清水池回用。设置一个细沙回收一体机、一个泥浆池（240m <sup>3</sup> ）、3个抽浆池（共120m <sup>3</sup> ）、一个1#清水池（2000m <sup>3</sup> ）、一个2#清水池（3000m <sup>3</sup> ）和一个储水池（3000m <sup>3</sup> ），带式压滤机1套，处理能力50m <sup>3</sup> /h，处理工艺为泥浆压滤、淤泥外排、清水循环<br>厂区主体部分进行硬底化，并在用地厂内设置截排水沟，厂区雨水经截排水沟收集（厂内设置截排水沟汇至储水池，共800米长，深1米，宽30cm）排入储水池（3000m <sup>3</sup> ），回用于喷淋和厂内道路抑尘用水。 |
|      | 废气处理 | 生产过程中使用移动式水雾喷头对原料沙进行喷水，输送带、入料口设置人工喷淋装置，对道路进行洒水抑尘。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|      | 固废处理 | 泥浆池、清水池、储水池沉渣、环保压滤机压出的淤泥收集至淤泥堆放区（厂棚内布置、硬底化，占地面积300m <sup>2</sup> ），定期外售给环保砖厂生产环保砖。                                                                                                                                                                                                                                                          |
|      | 噪声处理 | 加强项目厂区周边绿化，选用低噪声设备，减振降噪，建筑物隔声等                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 3、产品方案

表2 产品方案

| 序号 | 产品名称 | 产品规格 | 设计生产能力 | 最大储存量 | 含水率 | 生产线     | 产品用途           |
|----|------|------|--------|-------|-----|---------|----------------|
| 1  | 成品沙  | <4mm | 2.5万吨  | 2500吨 | 10% | 洗沙生产线1条 | 外售给其他公司用于生产混凝土 |

### 4、主要原辅材料

主要原辅材料如下表所示

表3 主要原辅材料和能源使用情况

| 项目   | 名称   | 年用量     | 最大储存量 | 来源   | 用途    |
|------|------|---------|-------|------|-------|
| 原辅材料 | 建筑淤泥 | 30613吨  | 2500吨 | 湛江地区 | 水洗沙生产 |
|      | 石粉   |         |       |      |       |
|      | 水    | 552t/a  | /     | 市政供水 | 洗沙、降尘 |
| 能源   | 电    | 15万KW·h | /     | 市政电网 | /     |

注：（根据全文分析，本项目产品水洗沙干量为22500t/a，淤泥干量为6428t/a，沉淀池沉渣154.8t/a，故原料(建筑淤泥、石粉)干量为29082.8t/a，原料含水率为5%，故原料用量为30613t/a。）

建筑淤泥：建筑淤泥包括建筑拆除及施工过程中所产生的废弃物、弃废泥土等，包括沥青混凝土、废旧砖瓦、泥土等等，不包括废钢铁、树木枝叶等等，分拣干净再外购回来，进厂的建筑淤泥含水率为5%。

石粉：石粉（同石英砂）又称硅微粉。石英砂是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿

物，其主要矿物成分是 SiO<sub>2</sub>，石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，硬度 7，性脆无解理，贝壳状断口，油脂光泽，密度为 2.65，堆积密度(20-200 目为 1.5)，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于 KOH 溶液，熔点 1650℃。从矿山开采出的石英石经加工后，一般细度在 120 目以下（小于 120 目）的产品称石英砂。超过 120 目的产品称为石英粉。进厂的石粉含水率为 5%。

5、主要生产设备

主要生产设备如下所示：

表 4 项目生产设备一览表

| 设备车间 | 序号 | 生产设备                                                                                                                             | 型号             | 数量 | 备注                                   |
|------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|--------------------------------------|
| 生产车间 | 1  | 投料机                                                                                                                              | ---            | 1  | 输送                                   |
|      | 2  | 筛分机                                                                                                                              | ---            | 30 | 筛分                                   |
|      | 3  | 螺旋洗砂机                                                                                                                            | QL1836         | 2  | 清洗                                   |
|      | 4  | 细砂回收一体机                                                                                                                          | QL1828         | 1  | 细砂回收                                 |
|      | 5  | 皮带输送机                                                                                                                            | B1-B7 80-100CM | 2  | 材料输送                                 |
|      | 6  | 铲车                                                                                                                               | 龙工 50          | 2  | 投料                                   |
|      | 7  | 水泵                                                                                                                               | 32WQ6-16-0.75  | 3  | 抽水                                   |
|      | 8  | 泥浆泵                                                                                                                              | BW-250         | 2  | 抽泥                                   |
| 辅助设备 | 9  | 分体式带式压滤机                                                                                                                         | DYQ3500WP1FZ   | 1  | 污水处理                                 |
|      | 10 | 泥浆池（240m <sup>3</sup> ）、三个抽浆池（120m <sup>3</sup> ）、1#清水池（2000m <sup>3</sup> ）、2#清水池（3000m <sup>3</sup> ）、储水池（3000m <sup>3</sup> ） | /              | 1  | 泥浆池用来收集泥浆，抽浆池用来输送泥浆，清水池和储水池的作用是净水和储水 |

6、工作制度和劳动定员

(1) 工作制度

项目年工作 300 天，每天工作时间为 8 小时，夜间不生产。

(2) 劳动定员

项目劳动定员为 5 人，员工大部分都是周边村民，均不在厂内食宿，生活废水经三级化粪池处理后回用于厂内绿化，不外排。

7、公用设备及辅助设施

(1) 给水

本项目供水来自于洗沙回用水、雨水和市政供水。

#### 1) 生产用水

本项目生产用水主要包括洗砂和湿式筛分工序、喷淋用水、运输车辆清洗用水、厂区降尘用水。

洗砂和湿式筛分工序用水：本项目为保证产品质量，生产过程中需对物料进行清洗，去除污泥。原料清洗用水量约  $1.5\text{m}^3/\text{t}\cdot\text{产品}$ ，本项目水洗沙年产量约 2.5 万吨，（清洗用水量约为 3.75 万  $\text{t/a}$ ），则原料清洗用水量约为  $125\text{m}^3/\text{d}$ ，废水排放系数按 80% 计，这里损耗的水分主要是产品水洗沙（含水率约 10%）、淤泥带走一部分以及蒸发一部分，该部分每天损耗的 25t 水中，洗砂废水未进入污水处理设施处理前，有 8.33t 的水被产品带走，还有 2.39t 的水直接蒸发掉。洗砂废水进入污水处理设施处理后，有 14.28t 的水被淤泥带走。则洗砂废水产生量为  $100\text{m}^3/\text{d}$ ，洗砂废水经水处理设备处理后循环使用不排除，定期补充新鲜水，新鲜水补充量为  $25\text{m}^3/\text{d}$ 。

原料含水量：本项目原料还有一定的水分，原料带入的水分参与洗沙过程，本项目原料用量为 30613t/a，原料含水率为 5%，故本项目原料含水量为  $1530.65\text{m}^3$ ，项目年工作 300 天，即为  $5.1\text{m}^3/\text{d}$ 。

出厂车辆清洗用水：本项目水洗沙年产量约 2.5 万吨，单车一次运输量最大为 30t，约需运输 833 辆次，每次均需清洗，主要对车轮进行冲洗，清洗用水量约为  $0.2\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，则冲洗用水约为  $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ，废水排放系数按 0.8 计，出厂车辆清洗废水产生量为  $0.44\text{m}^3/\text{d}$ 。车辆清洗废水经洗车槽沉淀处理后循环使用不外排，定期补充新鲜水，新鲜水补充量为  $0.11\text{m}^3/\text{d}$ 。

淤泥含水量：洗砂废水经沉淀处理后会有一定量的泥，经压滤机压缩后的淤泥含水率约 40%，根据建设单位提供资料和洗沙场的生产经验，一般产品沙和淤泥的产生量之比是 7: 3，本项目水洗沙年产量约 2.5 万吨，故本项目淤泥产生量为 10714t/a，即淤泥干量为 6428t/a，淤泥年含水量为  $4286\text{m}^3$ ，即为  $14.28\text{m}^3/\text{d}$ 。

喷淋用水：项目在生产过程中对原材料进行筛分过程中将产生少量的粉尘，为降低生产过程中粉尘的排放量，项目生产均采用湿法作业。项目生产过程中喷淋用水量约为  $0.01\text{m}^3/\text{t}\cdot\text{产品}$ ，本项目年产水洗沙 2.5 万吨，则喷淋水用量为  $250\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.83\text{m}^3/\text{d}$ 。此过程无生产废水产生。

洒水降尘用水：项目每天对厂区道路洒水 3~5 次，用以降低车辆运输扬尘，根据经验估算平均每天洒水用水量约为  $3\text{m}^3$ ，此过程无废水产生。

初期雨水：根据下文对初期雨水量的计算分析，本项目初期雨水量约为  $679.2\text{m}^3/\text{次}$ ，即初期雨水量约为  $6792\text{m}^3/\text{a}$ （平均  $22.64\text{m}^3/\text{d}$ ）。雨水中主要污染物为 SS，由雨水系统收集后，进入储

Water balance diagram for the construction phase:

- Inputs:**
  - 原料含水量 (Raw material water content): 5.1
  - 新鲜用水 (Fresh water): 1.4
  - 初期雨水 (Initial rainwater): 22.64
- Usage and Losses:**
  - 生活用水 (Living water): 0.2 (loss: 0.02)
  - 三级化粪池 (Tertiary septic tank): 0.18
  - 绿化 (Greening): 0.18 (loss: 0.18)
  - 洗砂+筛分 (Sand washing and screening): 25 (loss: 10.72)
  - 清洗车辆 (Vehicle cleaning): 0.11 (loss: 0.11)
  - 喷淋用水 (Sprinkling water): 0.83 (loss/absorption: 0.83)
  - 道路洒水抑尘 (Road sprinkling for dust suppression): 3 (loss/absorption: 3)
- Recycling and Treatment:**
  - 循环 100 (Recycling): 100
  - 循环 0.44 (Recycling): 0.44
  - 污水处理设施 (Wastewater treatment facility): 114.28
  - 淤泥带走水量 (Sludge removal water volume): 14.28
- Final Output:**
  - 14.28 损耗 (14.28 loss)

## (2) 排水

### (3) 能源供给

## 7、项目选址规划及产业政策符合性

### （1）项目产业政策符合性

## （2）项目选址符合性

本项目位于湛江市坡头区，位于《广东省主体功能区规划》（2012.9）中重点开发区域北部湾地区湛江市部分，不属于《广东省主体功能区规划》（2012.9）的禁止开发区域内，故本项目选址符合该功能区规划的要求。项目建设地址位于湛江市坡头区龙头镇上圩广湛路西侧，项目租用土地面积 63667m<sup>2</sup>。项目所在地块原为湛江市坡头区龙头荣兴墙体建筑材料厂用地，业主已和甲方招湛忠（甲方于 2019 年 11 月 8 日与深圳众力机电技术有限公司签订一份承包经营协议书）签订租赁合同，甲方将位于湛江市坡头区龙头镇的南油龙头基地 78096.60m<sup>2</sup>中的 63667m<sup>2</sup>承包给乙方合作使用。根据湛江市国土资源局龙头国土资源所提供的用地证明，本项目地块用途为建设用地。租赁合同见附件 2，建设用地证明见附件 5。另外，根据《坡头区镇（街）级土地利用总体规划（2010-2020 年）》，本项目位于工矿用地地区。

#### 与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题

##### 一、与本项目有关的原有污染情况

本项目为租用现有空置场地建设运营，无原有污染问题。

##### 二、主要环境问题

本项目位于湛江市坡头区龙头镇上圩广湛路西侧，本项目选址所在地周边主要为空地和农田，无主要环境问题。项目东面隔 G325 国道为上圩中学，南面为空置民居，西面为空地，北面为上圩村。项目四至见附图 2，项目环境保护目标分布图见附图 4，项目四至图见附图 6。

## 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）：

### 一、地理位置

坡头区是湛江市辖区，位于广东省西南部，雷州半岛东北部，湛江海湾东岸，地处东经  $109^{\circ}20'0'' \sim 110^{\circ}38'18''$ ，北纬  $21^{\circ}5'29'' \sim 21^{\circ}26'57''$  之间。东接吴川市，南临南海，西靠湛江港湾，与赤坎区、霞山区、湛江经济技术开发区隔海相望，北连廉江市。全区由一个半岛和一个海岛组成，东西最大横距 20.6 公里，南北最大纵距 40 公里，陆地总面积 613 平方公里，海岸线长 192 公里。地势比较平坦，主要是临海台地，海拔 20~30 米的平缓地面较多；西北部有部分丘陵地，最高的尖山岭海拔 172 米。地势由西北向东南倾斜，坡度 3~5 度。南三岛地势平缓，属滨海平原和台地，中部较高，向四周倾斜，坡度平缓，最高的大岭海拔 30.5 米。

### 二、地质地貌

湛江市坡头区属于滨海平原地带，区内地势比较平缓，东南低、西北高，平均海拔 12 米，表层土壤为风化层或海沉积物。土壤主要是由滨海沉积物及浅海沉积物、浅海沉积物扬风化而成的沙壤土，具体分布为：南部沿海地区为形成于第四纪全新统的河漫滩一级阶地冲积、洪积、残积以及湖泊沉积，多为砾、砂、泥炭土等。坡头区的中部、北部以及西部为形成于第四纪更新统时期的雷琼地区北海组、湛江组沉积，多为砾石、含砾石砂土类铁质层。

### 三、气候气象

本项目所在区域属于亚热带海洋季风气候，光照充足，日照年平均 1930.8 小时，日照率为 45%。年平均气温  $23.1^{\circ}\text{C}$ ，7 月份最热，1 月份最冷，无霜期达 364 天。雨量充沛，年平均降雨量为 1598.3mm，年际变化大，雨季为 4-9 月，以南风为主，旱季为 11 月-次年 3 月，以北风为主。年平均蒸发量为 1760.6mm，年平均相对湿度为 83%，年平均风速约 3m/s。

### 四、水文

坡头区的主要河流是新圩河、陇水河、鉴西江、石门河。另外还有 13 条小河分别是官渡河、黄桐河、肖坡河、油路水、古流河、上车河、三槎河、埕塘河、濠仔江、五里涌、北涯涌、南海涌、光明河。坡头区平均地下径流深 402mm，地下水量为 2.06 亿立方米，地下水可开采量为 1.5 亿立方米，城乡居民点分散开采饮用水和挖田头土井，开采水量少，对水位动态变化影响小。麻斜海的潮汐调和常数  $F=0.97$ ，属不规则半日混合潮。每日有两次高潮和两次低潮，或一次高潮一次低潮。大潮高潮位 4.41m，低潮位 0.41m，潮差 4.00m；小潮高潮位 2.57m，低潮位 2.00m，潮差 0.57m。潮流运动形式为往复流，落潮流速大于涨潮流速，如长桥码头附

近，涨潮最大流速为 0.82m/s，落潮流速则达 1.48m/s。海面较为平静，波浪一般不大，波型以就地风引起的风浪为主，少有混合浪，港内涌浪很少出现，平均波高为 0.8m。

## 五、植被生物多样性

本项目所在区域常见植物有尾叶桉、台湾相思、苦楝、青皮竹、香蕉、簕仔树、凤眼莲、水稻、花生、甘蔗、南瓜、假连翘、白花鬼针草、马缨丹、南美蟛蜞菊、加拿大飞蓬等。项目所在区域未发现受国家保护的野生动植物。

## 项目所在地环境功能属性：

项目所在地环境功能属性如下表所列：

表 5 建设项目所在地环境功能属性表

| 编号 | 项 目           | 内 容                                                                             |
|----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 地表水水环境功能区     | 项目所在区域为非饮用水源保护区，项目生产废水不外排，且周边没有地表水体，故可不开展地表水现状调查                                |
| 2  | 环境空气功能区       | 二类大气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准                                |
| 3  | 环境噪声功能区       | 项目东面边界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其余边界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。 |
| 4  | 基本农田保护区       | 否                                                                               |
| 5  | 风景名胜保护区       | 否                                                                               |
| 6  | 水库库区          | 否                                                                               |
| 7  | 是否城市污水处理厂集水范围 | 否                                                                               |
| 8  | 是否属煤气管道范围     | 否                                                                               |
| 9  | 可否现场搅拌混凝土     | 否                                                                               |
| 10 | 是否环境敏感区       | 否                                                                               |
| 11 | 是否属水源保护区      | 否                                                                               |

## 环境质量状况

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

### 1、环境空气质量现状

根据《湛江市环境保护规划（2006~2020 年）》中的湛江市环境空气质量功能区划，项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

#### （1）空气质量达标区判定

《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 中的第 6.4.1.2 条规定，根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，因此本报告采用《2019 年度湛江市环境质量年报简报》（湛江市生态环境局），2019 年湛江市空气质量为优的天数有 209 天，良的天数 127 天，轻度污染天数 29 天，优良率 92.1%。2019 年全市 SO<sub>2</sub>（二氧化硫）、NO<sub>2</sub>（二氧化氮）、PM<sub>10</sub>（可吸入颗粒物）、PM<sub>2.5</sub>（细颗粒物）平均浓度分别为 9、14、39、26 微克/立方米，O<sub>3</sub>（臭氧）浓度日最大 8 小时平均值第 90 位百分数为 156 微克/立方米，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在区域为达标区。

### 2、地表水质量现状

本项目建成运行后，不对周边水体排放废水，生产废水循环使用不外排，生活废水经处理后灌溉林地不外排，且项目周边没有地表水体，故可不开展地表水现状调查。

### 3、声环境质量现状

为了解本项目周围声环境现状，本报告委托江门市中环检测技术有限公司于 2020 年 3 月 17 日~3 月 18 日进行连续两天的监测，噪声监测结果见表 6。

表 6 项目厂界四周声环境质量监测结果

| 监测点位            | 测量值 Leq dB(A)   |      |                 |      | 评价标准 |    |
|-----------------|-----------------|------|-----------------|------|------|----|
|                 | 2020 年 3 月 17 日 |      | 2020 年 3 月 18 日 |      |      |    |
|                 | 昼间              | 夜间   | 昼间              | 夜间   | 昼间   | 夜间 |
| 项目东面边界外<br>1m 处 | 63.3            | 48.3 | 62.7            | 47.8 | 70   | 55 |
| 项目南面边界外<br>1m   | 55.2            | 43.2 | 56.5            | 44.6 | 60   | 50 |

|               |      |      |      |      |    |    |
|---------------|------|------|------|------|----|----|
| 项目西面边界外<br>1m | 51.2 | 42.8 | 50.3 | 41.3 | 60 | 50 |
| 项目北面边界外<br>1m | 52.5 | 42.6 | 52.4 | 42.1 | 60 | 50 |
| 达标情况          | 达标   | 达标   | 达标   | 达标   | —— | —— |

（数据来源：JMZH20191214HPS-05）

根据监测数据表明，项目所在区域声环境质量良好。项目东面边界噪声测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求，其余边界噪声测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

#### 4、生态环境现状

经调查，项目所在地附近无重要草场、风景名胜区，调查中未发现野生珍稀动植物。由于项目区域内地形平坦，自然植被没有明显的垂直分布。区内植被主要为人工林及荒地，未发现重点保护的古树名木。

项目主要保护目标（列出名单及保护级别）：

1、保护项目所在区域的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，使项目所在区域的环境空气质量不因该项目而受到明显影响。

2、保护地表水体水环境质量，保证项目建设不对周边水体产生明显影响。

3、保护项目所在区域环境保护目标声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、在项目环境影响评价范围内环境保护目标如下，环境保护目标分布图见附图 4。

表 7 环境保护目标与本项目关系表

| 名称   | 坐标/m |      | 保护对象 | 保护内容     | 环境功能区             | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|------|------|------|------|----------|-------------------|--------|----------|
|      | X    | Y    |      |          |                   |        |          |
| 上圩中学 | 157  | 46   | 居民区  | 约 500 人  | 环境空气二类区，<br>噪声二类区 | 东北面    | 32       |
| 上圩村  | 40   | 70   | 居民区  | 约 1000 人 | 环境空气二类区，<br>噪声二类区 | 东北面    | 53       |
| 水埠村  | -316 | -293 | 居民区  | 约 1000 人 | 环境空气二类区           | 西南面    | 248      |
| 上水埠村 | 35   | -688 | 居民区  | 约 300 人  | 环境空气二类区           | 东南面    | 690      |
| 下圩地村 | 906  | 462  | 居民区  | 约 1000 人 | 环境空气二类区，          | 东北面    | 923      |

备注：项目坐标原点(0,0)为厂址中心点，以正北面方向为 Y 轴，以正东面方向为 X 轴，敏感点的坐标为项目中心点到敏感点最近点的距离。

## 评价适用标准

1、项目所在地大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；

表 8 环境空气质量标准

| 标准                                     | 污染物名称                  | 执行标准       |     | 单位                |
|----------------------------------------|------------------------|------------|-----|-------------------|
|                                        |                        | 平均时间       | 标准  |                   |
| 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准 | 二氧化硫(SO <sub>2</sub> ) | 年平均        | 60  | μg/m <sup>3</sup> |
|                                        |                        | 24 小时平均    | 150 |                   |
|                                        |                        | 1 小时平均     | 500 |                   |
|                                        | 二氧化氮(NO <sub>2</sub> ) | 年平均        | 40  |                   |
|                                        |                        | 24 小时平均    | 80  |                   |
|                                        |                        | 1 小时平均     | 200 |                   |
|                                        | PM <sub>10</sub>       | 年平均        | 70  |                   |
|                                        |                        | 24 小时平均    | 150 |                   |
|                                        | PM <sub>2.5</sub>      | 年平均        | 35  |                   |
|                                        |                        | 24 小时平均    | 75  |                   |
|                                        | TSP                    | 年平均        | 70  | mg/m <sup>3</sup> |
|                                        |                        | 24 小时平均    | 300 |                   |
|                                        | 一氧化碳(CO)               | 24 小时平均    | 4   |                   |
|                                        |                        | 1 小时平均     | 10  |                   |
|                                        | 臭氧(O <sub>3</sub> )    | 日最大 8 小时平均 | 160 | μg/m <sup>3</sup> |

2、水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅴ类标准。

3、项目东面边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 9 声环境质量标准（单位 dB（A））

| 类别   | 昼间 | 夜间 |
|------|----|----|
| 2 类  | 60 | 50 |
| 4a 类 | 70 | 55 |

### 1、污水排放标准

施工期项目不设施工营地，施工期的废水主要是施工过程中产生的泥浆水、机械和设备冲洗，该类废水经沉淀处理后全部回用，用于设备清洗及路面洒水。运营期产生的生产废水经处理后回用不外排；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作物标准后回用于厂内绿化，不外排。

表 10 (GB5084-2005)旱作物标准单位:mg/L

| 项目  | PH      | SS  | BOD <sub>5</sub> | COD <sub>Cr</sub> | NH <sub>3</sub> -N | 石油类 |
|-----|---------|-----|------------------|-------------------|--------------------|-----|
| 标准值 | 5.5~8.5 | 100 | 100              | 200               | —                  | 10  |

### 2、噪声

施工期执行《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)。运营期项目东面边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准（昼间≤70dB (A)、夜间≤55dB (A)），其余边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准（昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A)）。

### 3、废气排放标准

本项目的废气主要是洗沙生产线产生的粉尘、运输车辆扬尘、堆场扬尘，主要污染因子为颗粒物，均为无组织排放，排放浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值。

表 11 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段) 标准

| 污染物 | 监控点      | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|-----|----------|-------------------------|
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0                     |

### 4、固体废物控制标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，同时执行《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(2013 年第 36 号)。

|        |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 总量控制指标 | <p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）与广东省环境保护厅关于印发《广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51 号），建议本项目控制指标主要为无组织粉尘。</p> <p>1、大气污染物控制指标</p> <p>结合本项目特征，项目营运期无大气污染物 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 排放，主要污染物为无组织粉尘，总量控制建议指标为 0.4002t/a。</p> |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# 建设项目工程分析

## 1、工艺流程图简述

### a) 建设期

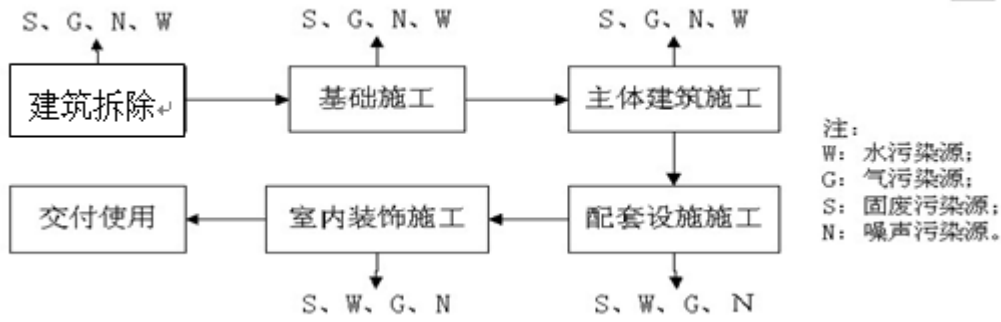


图2 本项目建设流程及产污节点图

### b) 运营期

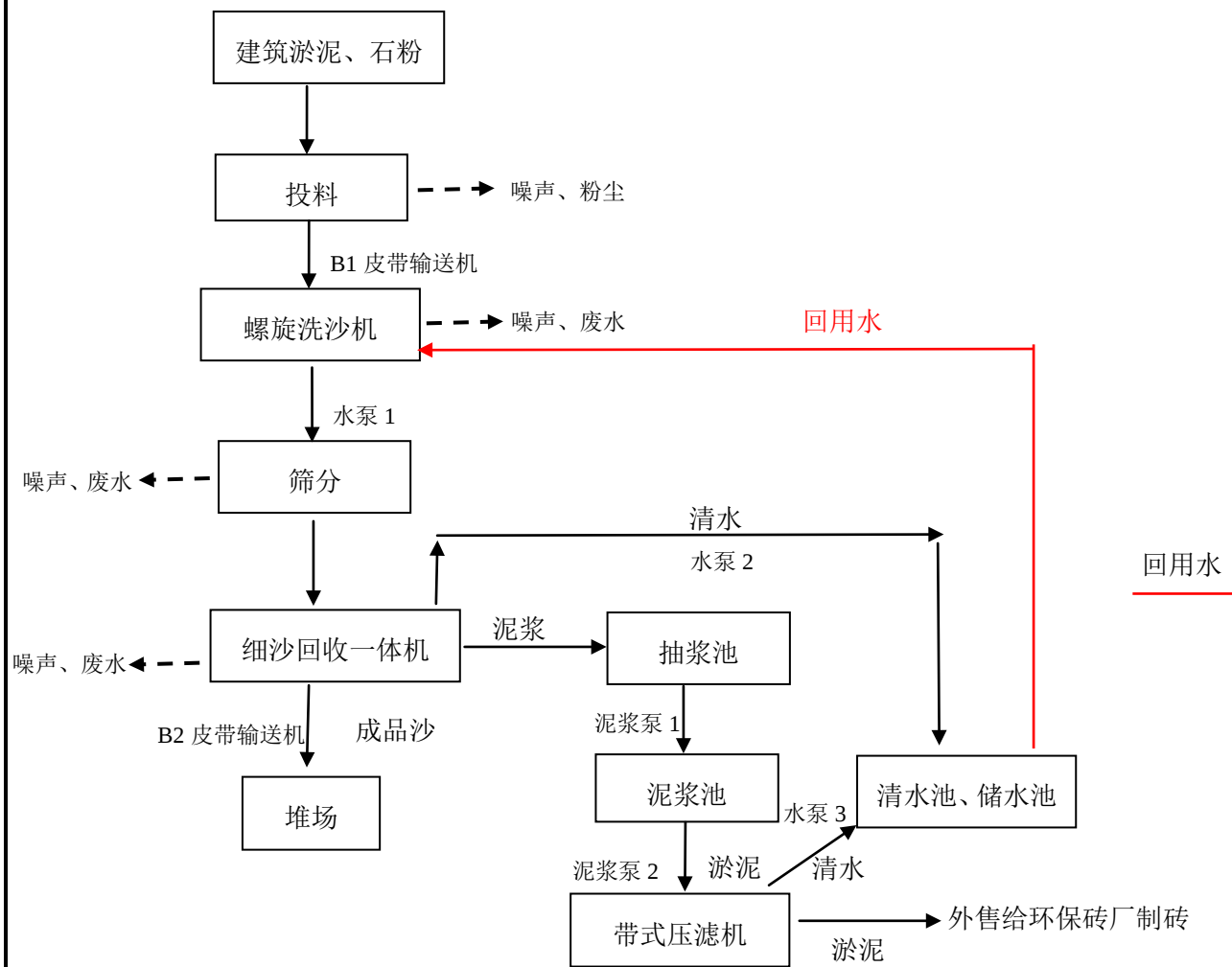


图3 洗沙生产线流程图

### 项目生产工艺简述：

原料建筑淤泥和石粉经投料机投入螺旋洗砂机中进行搅拌清洗，清洗后的物料通过泵机输送到筛分机进行筛分，筛分完后进入细沙回收一体机中脱水和细沙回收，其中脱水后的清水进入清水池中循环使用，泥浆进入抽浆池再通过泥浆泵抽到泥浆池中，泥浆池中的淤泥通过泵机输送到带式压滤机中压成干泥。

### 项目主要产污环节：

(1) 废水：运营期生产废水来源于洗砂和湿式筛分工序用水、运输车辆清洗用水和厂区初期雨水。

(2) 废气：本项目运营期废气主要是投料粉尘、运输车辆扬尘、堆场扬尘和原辅材料、产品装卸粉尘。

(3) 噪声：本项目营运期间主要为噪声主要为螺旋洗砂机、铲车等产生的运行噪声。

(4) 固体废弃物：本项目营运期间产生的泥浆池、清水池、储水池产生的沉渣、环保压滤机产生的淤泥、办公生活垃圾。

### 主要污染工序：

#### 施工期污染源分析

本项目租用现有闲置空地建设运营，现该场地地面已平整；办公楼依托原南油基地的一栋四层楼房，不新建办公楼；项目生产区采用钢结构顶棚，建筑面积约为 4000 平方米，建筑工期短，目前施工期顶棚建设已接近结束。施工期间主要影响为设备运输、安装、调试噪声、扬尘影响，对环境影响较小。随着施工期的结束，没有遗留环境问题。本环评不对施工期进行污染源分析。

#### 运营期污染源分析

##### 1、废水

本项目用水及废水排放情况主要包括以下几项：

##### (1) 洗砂和湿式筛分工序清洗废水

本项目为保证产品质量，生产过程中需对物料进行清洗，去除污泥。原料清洗用水量约  $1.5\text{m}^3/\text{t}\cdot\text{产品}$ ，本项目水洗沙年产量约 2.5 万吨，（清洗用水量约为 3.75 万  $\text{t/a}$ ），则原料清洗用水量约为  $125\text{m}^3/\text{d}$ ，废水排放系数按 80% 计，则清洗废水产生量为  $30000\text{m}^3/\text{a}$ （ $100\text{m}^3/\text{d}$ ），这里损耗的水分主要是产品水洗沙（含水率约 10%）、淤泥带走一部分以及蒸发一部分，该部分每天损耗的 25t 水中，洗砂废水未进入污水处理设施处理前，有 8.33t 的水被产品带走，

还有 2.39t 的水直接蒸发掉。洗砂废水进入污水处理设施处理后，有 14.28t 的水被淤泥带走。洗砂废水经水处理设备处理后循环使用不排除，定期补充新鲜水，新鲜水补充量为 25m<sup>3</sup>/d。

### (2) 出厂车辆清洗废水

本项目水洗沙年产量约 2.5 万吨，单车一次运输量最大为 30t，约需运输 833 辆次，每次均需清洗，主要对车轮进行冲洗，清洗用水量约为 0.2 m<sup>3</sup>/辆·次，则冲洗用水约为 0.55m<sup>3</sup>/d（165m<sup>3</sup>/a），废水排放系数按 0.8 计，出厂车辆清洗废水产生量为 0.44m<sup>3</sup>/d（132m<sup>3</sup>/a）。车辆清洗废水经洗车槽沉淀处理后循环使用不外排，定期补充新鲜水，新鲜水补充量为 0.11m<sup>3</sup>/d。

### (3) 初期雨水

项目设置截排水沟(厂内设置一条截排水沟汇至储水池，共 800 米长，深 1 米，宽 30cm)将场地内的雨水集中收集，并在场地的低洼处（自北向南，地势逐渐低平）设置储水池，将雨水沉淀处理后，回用于做喷淋及道路洒水抑尘，不外排。

研究表明，一般强度降雨很难形成地表径流，雨水通常被蒸发、下渗、吸收等消耗掉，只有大暴雨时，大量雨水短时间内汇集，才会形成地表径流，从而产生对地表冲刷。当遇到暴雨时，地面的污染物和泥沙被冲洗下来，使得径流雨水中含有一定浓度的污染物，主要为悬浮物。为此，建设单位对项目范围内的雨水进行收集和处理，并进行回用，以补充生产用水。

$$\text{雨水设计流量: } Q=a \cdot q \cdot F$$

式中：Q—雨水设计流量（L/s）；

q—设计暴雨强度（L/s·ha）；

a—平均径流吸水，取为 0.9；

F—汇水面积（公顷）。

本项目厂内汇水面积为厂区道路和堆场面积等，约为 40000m<sup>2</sup>。

暴雨强度公式采用湛江市暴雨强度公式：

$$q = \frac{9015(1+1.191\lg P)}{t+28}$$

式中：q—设计暴雨强度（L/s·ha）；

t—雨水径流时间，取为 15min；

P—设计重现期（年），设计重现取 1 年。

参照湛江市暴雨强度公式，计算得出设计暴雨强度约为 209.65 L/s·ha。

根据雨水量计算公式，可得出项目范围内的雨水设计流量 Q=754.7L/s。径流时间按 15min，

暴雨天数按 10 次/年计算，则本项目初期雨水量约为  $679.2\text{m}^3/\text{次}$ ，即初期雨水量约为  $6792\text{m}^3/\text{a}$ （平均  $22.64\text{m}^3/\text{d}$ ）。雨水中主要污染物为 SS，由雨水收集系统（厂内设置截排水沟汇至储水池，共 800 米长，深 1 米，宽 30cm）收集后，进入清水池、储水池中沉淀，回用于洗沙和做喷淋和厂内道路抑尘用水。

#### （5）喷淋用水

项目在生产过程中对原材料进行筛分过程中将产生少量的粉尘，为降低生产过程中粉尘的排放量，项目生产均采用湿法作业。项目生产过程中喷淋用水量约为  $0.01\text{m}^3/\text{t}$  产品，本项目年产水洗沙 2.5 万吨，则喷淋水用量为  $250\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.83\text{m}^3/\text{d}$ 。此过程无生产废水产生。

#### （6）洒水降尘用水

项目每天对厂区道路洒水 3~5 次，用以降低车辆运输扬尘，根据经验估算平均每天洒水用水量约为  $3\text{m}^3$ ，年用水量为  $900\text{m}^3$ ，全部蒸发损耗，此过程无废水产生。

#### （7）生活废水

根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）的要求，该项目生活用水（参照机关事业单位无食堂无浴室）定额按  $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，本项目劳动定员 5 人，均不在厂内食宿，则生活用水  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，全年生产 300d，则年用水量为  $60\text{m}^3$ 。废水产生量按 90% 计算，则生活污水产生量为  $54\text{m}^3/\text{a}$ 。

表 13 生活污水主要污染物的浓度和污染负荷

| 污染物名称                           |           | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS    | 氨氮    |
|---------------------------------|-----------|-------------------|------------------|-------|-------|
| 生活污水<br>$54\text{m}^3/\text{a}$ | 产生浓度 mg/L | 250               | 150              | 200   | 20    |
|                                 | 产生量 t/a   | 0.0135            | 0.008            | 0.011 | 0.001 |

## 2、废气

项目废气主要为投料粉尘、运输车辆扬尘、堆场扬尘、产品、原料装卸粉尘。

#### （1）投料过程中产生的粉尘

项目洗砂生产线粉尘主要产生点是投料工序，项目水洗工序、过筛工序均在水中进行，无扬尘产生，皮带输送机运输时因原料含水率较高难以形成扬尘。投料粉尘逸散扬尘产生量和天气状况、原料含水率有关，属于无组织排放。

生产过程中，铲车往投料机投料时，会产生一定量的扬尘，其扬尘量与物料装卸的扬尘量相当。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料的“逸散尘排放因子”，沙石卸料、装货的起尘量均为  $0.01\text{kg}/\text{t}$  粒料，即上料的起尘量为  $0.01\text{kg}/\text{t}$  粒料，则本项目上料过程中起尘量共为  $0.306\text{t}/\text{a}$ 。

### 治理措施

本项目投料过程在厂棚内进行，这样有利于提高项目的抑尘率，而且在上料过程在投料机口安装雾化喷头进行洒水，增加湿度，以降低粉尘产生，并通过类比“湛江市中鑫再生资源有限公司年产 2.5 万吨洗沙场新建项目环境影响报告表”，该项目与本项目产品及生产工艺相类似，对投料粉尘采取的治理措施与本项目相类似，由此可知本项目对投料粉尘的抑尘率可达 80%，则上料过程最终无组织排放粉尘量可控制在 0.0612t/a。

### （2）运输道路扬尘

运输道路扬尘主要在外界风力或车辆运动使聚集于道路表面的颗粒物进入环境污染空气，扬尘大小与路面颗粒物沉积量、车流量、路况及气象条件因素有关，扬尘飞扬距离还与颗粒物粒径大小、分布有关。

根据道路运输扬尘计算经验公式，计算公式如下：

$$Q_p=0.123 (V/5) \times (M/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.72}$$

$$Q_{p1}=Q_p \times L \times Q/M$$

式中：  $Q_p$ -----汽车行驶的扬尘，kg/km×辆

$Q_{p1}$ -----运输途中起尘总量，kg/a

$V$ -----车辆行驶速度，km/h(10km/h)

$M$ -----车辆载重量，t/辆(30t/辆)

$P$ -----路面灰尘覆盖率，kg/m<sup>2</sup>(取 0.1)

$L$ -----运输距离，km(场区到场界道路的运输距离为 0.01km)

$Q$ -----运输量，t/a(运入原料 3.06 万吨，运出产品 2.5 万吨 t/a)

根据以上公式，计算得出运输道路起尘量为 5.052kg/a。本项目厂区道路将硬底化，运输车辆加盖篷布，加强厂区周边绿化，同时道路适时洒水抑尘，则对周围环境影响较小。

### 治理措施

本项目对进出厂车辆的轮胎进行冲洗，进出厂的运输车辆加盖篷布，厂区道路进行硬化，并对运输道路增加洒水车进行洒水抑尘，保证道路的湿润度，可减少 80%的粉尘产生量，车辆运输粉尘的排放量为 1.01kg/a。

### （3）堆场扬尘

堆场包括产品堆场和原料堆场，在气候干燥又有风的情况下，会产生少量粉尘。堆场扬尘量参考《港口建设项目环境影响评价规范》（JTS105-1-2011）堆场起尘量公式进行计

算。

$$Q_1=0.5\alpha (U-U_0)^3S$$

$$U_0=0.03e^{0.5\omega}+3.2$$

式中：Q<sub>1</sub>——堆场起尘量，kg/a；

U——风速，m/s；

U<sub>0</sub>——混合粒径颗粒的启动风速，m/s；

S——堆场表面积，m<sup>2</sup>；

α——货物类型起尘调节系数；

ω——货物含水率。

本项目起尘风速与粒径和含水率有关，原料含水率为 5%和成品含水率为 10%。项目堆场风力起尘量见表 14、表 15：

表 14 原料堆场风力起尘量

| 堆场   | 风速分类    | U<br>(m/s) | U <sub>0</sub><br>(m/s) | S<br>(m <sup>2</sup> ) | α   | ω<br>(%) | 风速频率  | TSP<br>t/a |
|------|---------|------------|-------------------------|------------------------|-----|----------|-------|------------|
| 原料堆场 | 3.1~5.0 | 4          | 3.56                    | 3000                   | 0.6 | 5        | 31.3% | 0.023      |
|      | 5.1~7.0 | 6          | 3.56                    | 3000                   | 0.6 | 5        | 12.9% | 1.686      |
|      | 7.1~9.0 | 8          | 3.56                    | 3000                   | 0.6 | 5        | 3.8%  | 2.993      |
|      | >9.0    | 10         | 3.56                    | 3000                   | 0.6 | 5        | 0.7%  | 1.682      |
|      | 总计      | /          | /                       | /                      | /   | /        | /     | 6.384      |
|      | 3.1~5.0 | 4          | 7.65                    | 3000                   | 0.6 | 10       | 31.3% | 0          |
|      | 5.1~7.0 | 6          | 7.65                    | 3000                   | 0.6 | 10       | 12.9% | 0          |
|      | 7.1~9.0 | 8          | 7.65                    | 3000                   | 0.6 | 10       | 3.8%  | 0.0017     |
|      | >9.0    | 10         | 7.65                    | 3000                   | 0.6 | 10       | 0.7%  | 0.0817     |
|      | 总计      | /          | /                       | /                      | /   | /        | /     | 0.0834     |

表 15 成品堆场风力起尘量

| 堆场   | 风速分类    | U<br>(m/s) | U <sub>0</sub><br>(m/s) | S<br>(m <sup>2</sup> ) | α   | ω<br>(%) | 风速频率  | TSP<br>t/a |
|------|---------|------------|-------------------------|------------------------|-----|----------|-------|------------|
| 成品堆场 | 3.1~5.0 | 4          | 7.65                    | 3000                   | 0.6 | 10       | 31.3% | 0          |
|      | 5.1~7.0 | 6          | 7.65                    | 3000                   | 0.6 | 10       | 12.9% | 0          |
|      | 7.1~9.0 | 8          | 7.65                    | 3000                   | 0.6 | 10       | 3.8%  | 0.0017     |
|      | >9.0    | 10         | 7.65                    | 3000                   | 0.6 | 10       | 0.7%  | 0.0817     |
|      | 总计      | /          | /                       | /                      | /   | /        | /     | 0.0834     |

经计算结果可以看出，原料砂的含水率对砂堆的起尘量影响极大，当含水率从 5%增加到 10%，起尘量从 6.384t/a 减少到 0.0834t/a。在生产过程，由于成品砂本身就有一定的含水量，工作人员需根据实际情况实时的向原料堆场表面喷洒适量的水，保证堆场物料处于湿润状态，降低扬尘产生量；通过采取上述控制措施，能够降低约 70%以上的堆场扬尘量，预测原料和产品堆场现状含水率为 10%，起尘量为 0.169t/a。

堆场扬尘受风力影响，所以堆场扬尘为 365 天 24h 排放，其排放速率为 0.019kg/h。

#### 治理措施

- 1) 根据情况对堆场洒水保持物料湿度、防止起尘。
- 2) 非生产时期或大风天气对堆场覆盖防尘网，减少扬尘。

#### (4) 产品、原料装卸粉尘

项目在装卸原料和产品时，会产生一定量的扬尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料的“逸散尘排放因子”，沙石卸料、装货的起尘量均为 0.01kg/t 粒料，即装卸货的起尘量为 0.01kg/t 粒料，则本项目上料过程中起尘量共为 0.556t/a。

#### 治理措施

本项目在装卸过程中对原料和产品进行洒水，增加湿度，以降低粉尘产生，抑尘率可达 70%，则上料过程最终无组织排放粉尘量可控制在 0.169t/a。

### 3、噪声污染源

本项目营运期间噪声源主要为铲车、洗砂机、筛分机、皮带输送机等生产设备及运输汽车，其主要噪声源源强见下表：

设备噪声等级见表 16。

表 16 噪声源强

| 序号 | 噪声源   | 数量（台） | 设备 1m 外噪声源强 dB(A) |
|----|-------|-------|-------------------|
| 1  | 铲车    | 2     | 70~80             |
| 2  | 螺旋洗砂机 | 2     | 80~90             |
| 3  | 运输车辆  | /     | 65~75             |
| 4  | 筛分机   | 30    | 75~80             |
| 5  | 皮带输送机 | 2     | 70~80             |
| 6  | 水泵    | 3     | 75~85             |
| 7  | 泥浆泵   | 2     | 75~85             |

#### 噪声治理措施：

- 1) 项目厂区周边设置围墙、设置绿化，加强对噪声的吸收。
- 2) 高噪声设备布局在场地的中央，利用距离进行噪声衰减。
- 3) 选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声。
- 4) 定期对设备进行维修，保证设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。
- 5) 员工操作规范，避免不必要的噪声产生。

### 4、固体废弃物

本项目营运期间产生的固体废弃物主要为泥浆池、清水池、储水池沉渣、环保压滤机产生的淤泥和员工办公生活垃圾。本项目生产设备的维修与保养外运给维修公司进行处理，不在厂内进行设备的维修与保养，故本项目不会产生废机油等危险废物。

(1) 泥浆池、清水池、储水池沉渣

泥浆池、清水池、储水池会产生少量的沉渣，约为 154.8t/a；泥浆池、清水池、储水池沉渣收集后外售给环保砖厂作为原料生产环保砖。

(2) 环保压滤机产生的淤泥

根据建设单位提供资料和洗沙场的生产经验，一般产品沙和淤泥的产生量之比是 7：3，本项目水洗沙年产量约 2.5 万吨，故本项目淤泥产生量为 10714t/a。洗沙废水经沉淀处理后会有一定量的泥，经压滤机压缩后的淤泥含水率约 40%，本项目淤泥产生量为 10714t/a，故淤泥干量为 6428t/a。本项目淤泥收集后外售给环保砖厂作为原料生产环保砖。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员 5 人，均不在项目内食宿，仅办公时产生的少量办公垃圾，按每人每天生活垃圾产生量 0.2kg 计算，则项目生活垃圾产生量为 0.3t/a，生活垃圾交由环卫部门统一处理。

## 项目主要污染物产生排放情况

| 排放源（编号）                                                                                     |     |                                                    | 污染物名称             | 处理前产生浓度及产生量 |           | 处理后排放浓度及排放量                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------|-------------------|-------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| 大气污染物                                                                                       | 运营期 | 投料                                                 | 粉尘（无组织）           | 0.1275kg/h  | 0.306t/a  | 0.0255kg/h                  | 0.0612t/a |
|                                                                                             |     | 装卸                                                 | 粉尘（无组织）           | 0.231kg/h   | 0.556t/a  | 0.0704kg/h                  | 0.169t/a  |
|                                                                                             |     | 堆场                                                 | 粉尘（无组织）           | 0.019kg/h   | 0.169t/a  | 0.019kg/h                   | 0.169t/a  |
|                                                                                             |     | 道路运输                                               | 粉尘（无组织）           | 5.052kg/a   |           | 1.01kg/a                    |           |
| 水污染物                                                                                        | 运营期 | 生产废水<br>30000t/a                                   | SS                |             |           | 经污水处理设施处理后循环使用，不外排          |           |
|                                                                                             |     | 初期雨水<br>6792t/a                                    | SS                | /           |           | 初期雨水收集至储水池，回用于喷淋及道路洒水抑尘，不外排 |           |
|                                                                                             |     | 生活废水 54t/a                                         | COD <sub>Cr</sub> | 250mg/L     | 0.0135t/a | 经三级化粪池处理回用于厂内绿化，不外排         |           |
|                                                                                             |     |                                                    | BOD <sub>5</sub>  | 150mg/L     | 0.008t/a  |                             |           |
|                                                                                             |     |                                                    | SS                | 200mg/L     | 0.011t/a  |                             |           |
|                                                                                             |     |                                                    | 氨氮                | 20mg/L      | 0.001t/a  |                             |           |
| 固废                                                                                          | 运营期 | 一般固体废物                                             | 办公生活垃圾            | 0.3t/a      |           | 交由环卫部门清运处                   |           |
|                                                                                             |     |                                                    | 泥浆池、清水池、储水池沉渣     | 154.8 t/a   |           | 出售给环保砖厂生产环保砖                |           |
|                                                                                             |     |                                                    | 环保压滤机淤泥           | 10714t/a    |           |                             |           |
| 噪声                                                                                          | 运营期 | 本项目生产过程的主要噪声源为铲车、洗砂机、筛分机等产生的噪声。噪声源强在 65～90dB(A)之间。 |                   |             |           |                             |           |
| 其他                                                                                          |     |                                                    |                   |             |           |                             |           |
| 主要生态影响：<br>项目选址处周围植被较单一，无国家保护珍稀动植物及生态敏感保护目标等。施工期、运营期产生的废水、废气、噪声和固体废物经治理后对厂址周围生态环境的微弱影响可以接受。 |     |                                                    |                   |             |           |                             |           |

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

本项目施工期较短，目前厂内施工期建设工程已基本结束，施工期间主要影响为设备运输、安装、调试噪声、扬尘影响，对环境影响较小，主要对环境的影响随着施工期的结束而结束，没有遗留环境问题。本环评不对施工期进行环境影响分析。

### 二、运营期环境影响分析

#### 1、水环境影响分析

##### ①评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、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。本项目属于水污染影响型建设项目，根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 17：

表 17 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 $Q$ / ( $m^3/d$ ) ;<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 | $Q < 200$ 且 $W < 6000$                           |
| 三级B  | 间接排放 | ——                                               |

根据前文工程分析，本项目的生产废水经水处理设备处理后循环使用，不外排。本项目员工大部分都是周边村民，不在厂内食宿，办公生活污水经三级化粪池处理回用于厂内绿化，不外排，本项目营运期不对外排放废水，本项目的建成不会对周边水环境造成影响。因此，项目地表水评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

#### 1) 生产废水

废水处理设施位于场地各处，由一个细沙回收一体机、泥浆池（容积是  $240 m^3$ ）、三个抽浆池（ $120 m^3$ ）一个分体式带式压滤机（处理能力为  $50 m^3/h$ ）、1#清水池（ $2000 m^3$ ）、2#清水池（ $3000 m^3$ ）、储水池（ $3000 m^3$ ）组成，三个池子均硬底化，由污水池、水泵、浓浆池三个池子组成了泥浆池，清洗废水进入到泥浆池中沉淀，然后通过水泵将上清液进入清水池，

底下浓浆进入泥浆池中的浓浆池，浓浆再进入带式压滤机中进行处理，整套设备废水处理能力  $50\text{m}^3/\text{h}$ （本项目清洗废水产生量为  $114.72\text{m}^3/\text{d}$ ，即为  $11.47\text{m}^3/\text{h}$ ），设计处理能力满足要求，处理工艺为泥浆压滤、泥饼外排、清水循环，经处理后上层清液由水泵抽至清水池，再进入储水池，回用于各工序生产，不外排。清水循环根据原料沙种类、含泥量、每小时水量等设计废水处理工艺，通过快速浓缩工艺将废水净化，溢流出清水循环回用，沉淀下的浓浆压滤脱水成淤泥，淤泥出售给环保砖厂生产环保砖。

生产废水回用可行性分析：

污水处理设施处理工艺如下

- 1) 泥浆压滤：絮凝状态的泥浆水进入泥浆池沉淀后再进入带式压滤机进行压滤脱水。
- 2) 淤泥外排：淤泥出售给环保砖厂。
- 3) 清水调节：上清液排放至清水池、储水池，零排放循环回用。

该生产废水具体处理工艺流程如下图：

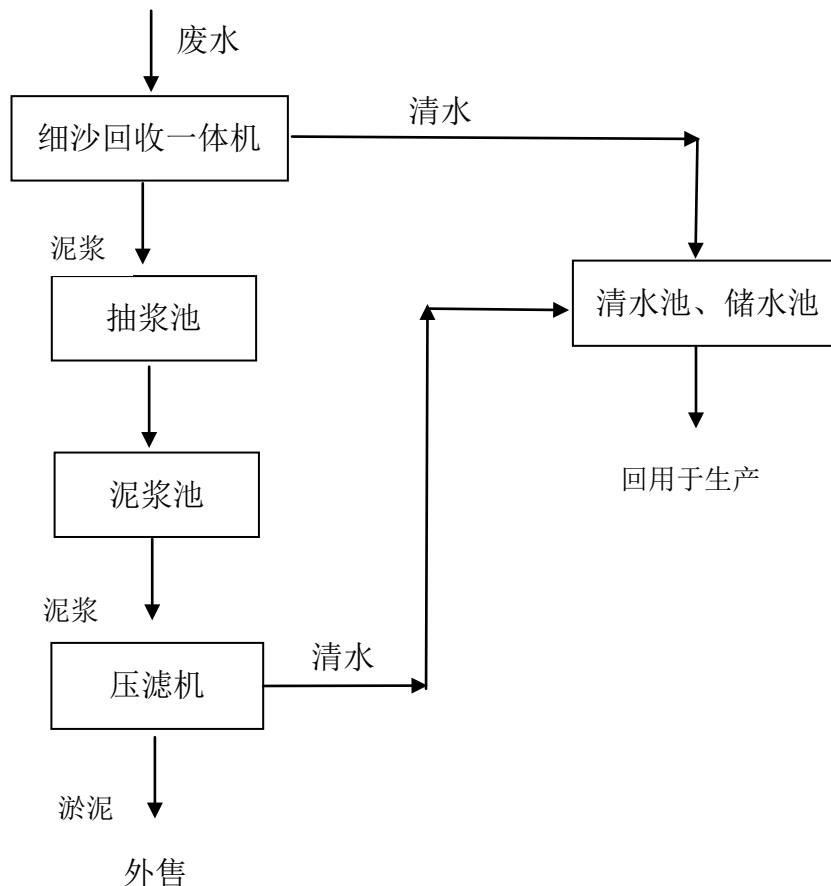


图 4 污水处理工艺

## （2）废水处理措施可行性

- 1) 细沙回收一体机：由振动电机、脱水筛、旋流筛、清洗槽、返料箱组成。水混合物运

送到旋流器，离心分级浓缩的尾沙经过沉沙嘴提供给脱水筛，经脱水筛脱水后，尾沙和水有效分离，少量尾沙、泥等经返料箱再次返回清洗槽，清洗槽液面过高时，经过出料口排出。调节细度模数可通过改变泵转速、改变砂浆浓度、调节溢流量、更换出砂浆嘴来实现，进而完成清洗、脱水与分级三种功能，该过程 SS 去除率为 70%。。

2) 泥浆池：容积是  $240\text{m}^3$  ( $10\text{m}\times 8\text{m}\times 3\text{m}$ )，主要通过重力作用进行沉淀，泥浆进入带式压滤机进行压滤脱水，上层清液进入清水池再进行沉淀，该过程 SS 去除率为 20%。

3) 压滤：混合液流经过滤介质(滤布)，固体停留在滤布上，并逐渐在滤布上堆积形成过滤泥饼，而滤液部分则渗透过滤布，成为不含固体的清液。随着过滤过程的进行，滤饼过滤开始，泥饼厚度逐渐增加，过滤阻力加大。过滤时间越长，分离效率越高，该过程 SS 去除率为 40%。经压滤设备压滤后，清水排入清水池中，SS 被压滤为淤泥，该淤泥含水率为 40%，外售给环保砖厂。

4) 清水池、储水池：1#清水池 ( $2000\text{m}^3$ )、2#清水池 ( $3000\text{m}^3$ )，储水池 ( $3000\text{m}^3$ )，清水池用于贮存该套设备处理后的清水，储水池补充新鲜用水，后经水泵送至洗砂机及车辆冲洗处进行回用。储水池有自然沉淀作用，储水池对 SS 的去除效率为 20%。

综上，生产废水治理措施有效可行。

## 2) 初期雨水

厂区雨水经雨水截排水沟排入清水池、储水池，回用于厂区做降尘用水，雨水不外排。截排水沟沿厂区道路铺设，雨水通过截排水沟自流收集汇入储水池 (容积  $3000\text{m}^3$ )。

## 3) 车辆清洗废水

根据前面工程分析，项目车辆清洗废水约为  $0.44\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $132\text{m}^3/\text{a}$ ，参考于《年产 120 万立方米商品混凝土搅拌站项目环境影响评价报告表》，该类型项目车辆清洗废水主要污染物为 SS，浓度约为  $1500\text{mg}/\text{L}$ 。项目车辆进行清洗时，在专门的洗车槽 ( $15\text{m}^3$ ) 进行，车辆清洗废水经洗车槽沉淀处理后循环使用不外排，不会对周边环境产生影响。

## 4) 生活污水

项目生活废水作为绿化用水使用的可行性：根据工程分析可知，本项目生活废水每天产生量为  $0.18\text{m}^3$ ，年产生量为  $54\text{m}^3$ 。根据《广东省用水定额》(DB44T1461-2014)，灌溉取  $180\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{a}$ ，本项目废水可灌溉 0.3 亩，厂区绿化面积约为 1 亩，可以消纳处理后的生活废水。因此，本项目生活污水经三级化粪池处理后作为厂区绿化使用，是可行的。

## 生活污水应急池

湛江年平均暴雨天数为 10.7 次，考虑到项目地区年降雨天比较多，降雨天厂内绿地不需

使用到项目的生活污水进行灌溉，为确保项目生活污水能得到有效处置，在项目化粪池东侧设置一个尺寸为 2m×1m×1m，有效容积约为 1.8m<sup>3</sup> 生活污水应急池，能接纳项目 7 天的生活污水，当项目当地连续降雨时，厂内绿地不需要使用项目生活污水进行灌溉，项目产生的生活污水经化粪池预处理后，排入应急池暂存，待雨天过后，再用于绿化灌溉。

表 18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                               | 排放去向    | 排放规律                          | 污染治理设施 |                     |       | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求                                              | 排放口类型                                                                                                                                                                       |
|----|------|-------------------------------------|---------|-------------------------------|--------|---------------------|-------|-------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |                                     |         |                               | 编号     | 名称                  | 工艺    |       |                                                          |                                                                                                                                                                             |
| 1  | 生活污水 | SS<br>BOD <sub>5</sub><br>COD<br>氨氮 | 回用于厂内绿化 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。 | 1      | 三级化粪池<br>(1m×1m×1m) | 沉淀+厌氧 | 无     | <input type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 |

## 2、大气环境影响分析

### (1) 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)，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中 AERSCREEN 估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级，分级依据见表 19。

表 19 大气评价等级判别表

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

导则中最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  计算按公式如下：

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

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模型计算出的第  $i$  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浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

**表20 评价因子和评价标准表**

| 评价因子 | 平均时段   | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 折算 1h 均值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准来源                                       |
|------|--------|-------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| TSP  | 24h 平均 | *300                                | 900                                      | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及其 2018 年修改单) 二级标准值 |

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

本项目营运期排放的废气主要为无组织粉尘，包括堆场扬尘、车辆运输过程扬尘、投料、筛分粉尘、原料产品装卸粉尘等；因此，本评价的大气环境影响分析选取无组织粉尘作为评价因子。本项目各无组织粉尘排放情况见表 21。

**表 21 项目无组织粉尘产排情况一览表**

| 序号 | 产生源      | 排放量<br>(t/a) | 排放速率<br>(kg/h) | 面源有效排放高度 (m) |
|----|----------|--------------|----------------|--------------|
| 1  | 投料粉尘     | 0.0612       | 0.0255         | 5            |
| 2  | 车辆运输     | 0.001        | 0.0004         |              |
| 3  | 原料产品装卸粉尘 | 0.169        | 0.0704         |              |
| 4  | 堆场       | 0.169        | 0.019          |              |
| 小计 |          | 0.4002       | 0.166          |              |

**表 22 项目运营期废气排放源参数一览表**

| 排放源 |             | 污染物 | 面源有效排放高度(m) | 面源长度(m) | 面源宽度(m) | 年排放小时数(h) | 排放工况 | 排放速率(kg/h) |
|-----|-------------|-----|-------------|---------|---------|-----------|------|------------|
| 面源  | 厂区道路、生产区、堆场 | 颗粒物 | 5           | 250     | 200     | 2400      | 正常   | 0.166      |

备注：本次评价将项目堆场、经常行驶的道路、生产区视为一个面源，堆场高度为 10m，面源有效高度为平均高度 5m。

采用《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中 AERSCREEN 估算模型进行预测，估算模型参数表见表 23，估算模型计算结果表见表 24。

**表 23 估算模型参数表**

| 参数                         |             | 取值   |
|----------------------------|-------------|------|
| 城市/农村选项                    | 城市/农村       | 农村   |
|                            | 人口数 (城市选项时) | /    |
| 最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ |             | 37.5 |
| 最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ |             | 5.2  |

|              |           |                                                                  |
|--------------|-----------|------------------------------------------------------------------|
| 土地利用类型       |           | 农田                                                               |
| 区域湿度条件       |           | 潮湿气候                                                             |
| 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<br>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/     | /                                                                |

表 24 无组织排放的颗粒物预测结果

| 序号 | 下方向距离<br>(m) | 污染源                          |            |
|----|--------------|------------------------------|------------|
|    |              | 颗粒物落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 颗粒物占标率 (%) |
| 1  | 10           | 0.0309                       | 3.44       |
| 2  | 25           | 0.0349                       | 3.89       |
| 3  | 50           | 0.0417                       | 4.64       |
| 4  | 75           | 0.0489                       | 5.44       |
| 5  | 100          | 0.0563                       | 6.26       |
| 6  | 150          | 0.0689                       | 7.66       |
| 7  | 200          | 0.0763                       | 8.48       |
| 8  | 250          | 0.0792                       | 8.80       |
| 9  | 270          | 0.0794                       | 8.82       |
| 10 | 300          | 0.0790                       | 8.78       |
| 11 | 350          | 0.0771                       | 8.57       |
| 12 | 400          | 0.0746                       | 8.29       |
| 13 | 500          | 0.0695                       | 7.72       |
| 14 | 550          | 0.0672                       | 7.47       |
| 15 | 600          | 0.0648                       | 7.20       |
| 16 | 700          | 0.0531                       | 6.93       |
| 17 | 800          | 0.0503                       | 5.59       |
| 18 | 900          | 0.0475                       | 5.28       |
| 16 | 下风向最大质量及占标率  | 0.0794                       | 8.82       |
| 17 | D10%最远距离     | /                            | /          |
| 18 | 评价等级         | 二级                           |            |

根据估算结果可知，本项目正常排放的污染物的最大占标率小于 10%，因此本次大气环境评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气影响环评范围边长取 5km，并且可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模型的计算结果作为评价分析依据。由估算结果可知，本项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准，预计，本项目

外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响。此外，建设单位重视废气处理设施的日常管理和保养，严格操作规程，严格实行监测计划，保证处理设施的正常运行，出现问题及时维修，废气污染治理措施出现故障时立即停止相应作业，直至维修正常后才能恢复相应作业，保证废气达标排放，杜绝事故性排放。

建设单位对堆场定时洒水，对筛分机、洗砂机安装自动水喷淋设施，实现湿式作业；物料装卸过程尽量降低装卸高度；对厂区内道路进行硬化及洒水车对厂内道路洒水抑尘，对运输车辆加盖帆布并限制车速。通过严格落实上述粉尘防治措施后，项目产生的粉尘在厂界处可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求，对周围环境影响较小。计算废气无组织排放源最大落地浓度，得出粉尘最大落地浓度出现在下风向约 270m 的空地，浓度为  $0.0794\text{mg}/\text{m}^3$ ，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监控浓度限值要求（颗粒物浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），区域无超标点；同时，距离项目 32m 左右的上圩中学、53m 左右的上圩村、248m 左右的水埠村、923m 左右的下圩地村的 TSP 浓度贡献值分别约为  $0.0376\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0418\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0792\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0496\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，对周围环境影响较小。

## （2）大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则——大气环境（HJ2.2-2018）》，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。根据估算模式的预测结果，本项目无组织粉尘排放下风向最大落地浓度占标率均小于 10%，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。

## （3）污染物排放量核算

表 25 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口<br>编号 | 产污<br>环节 | 污染物 | 主要污染防<br>治措施 | 国家或地方污染物排放标准 |                                     | 年排放量/<br>(t/a) |
|----|-----------|----------|-----|--------------|--------------|-------------------------------------|----------------|
|    |           |          |     |              | 标准名称         | 浓度限值/<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) |                |

|         |     |                   |     |                                                        |                                                  |        |        |
|---------|-----|-------------------|-----|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------|--------|
| 1       | 厂区内 | 水洗沙生产线、道路扬尘、堆场扬尘、 | TSP | 对堆场定时洒水，安装自动水喷淋设施，实现湿式作业；用洒水车对厂内道路洒水抑尘，对运输车辆加盖帆布并限制车速。 | 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监控点浓度限值 | 1.0    | 0.4002 |
| 无组织排放总计 |     |                   |     |                                                        |                                                  |        |        |
| 无组织排放总计 |     |                   |     | TSP                                                    |                                                  | 0.4002 |        |

表 26 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量/（t/a） |
|----|-----|------------|
| 1  | TSP | 0.4002     |

### 3、噪声环境影响分析

#### （1）噪声源

本项目生产过程的主要噪声源为铲车、洗砂机、筛分机、皮带输送机等产生的噪声。噪声源强在 65~90dB(A)之间。

#### （2）项目降噪措施

- 1) 项目厂区周边设置围墙、设置绿化，加强对噪声的吸收。
- 2) 高噪声设备布局在场地的中央，利用距离进行噪声衰减。
- 3) 选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声。
- 4) 定期对设备进行维修，保证设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。
- 5) 员工操作规范，避免不必要的噪声产生。

通过采取以上措施，预测可以将项目噪声降低 30dB(A)。

#### （3）预测模式

生产过程的强噪声源有单个声源，也有由多个点声源组成的复合声源，每个点源对预测点的声级  $L_p$  可按下式计算：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_p$ ——距离点声源  $r$  处的声压级；

$L_{p0}$ ——参考位置  $r_0$  处的声级；

$r$ ——预测点与点声源之间的距离（m）；

$r_0$ ——参考点处与点声源之间的距离（m）；

$\Delta L$ ——附加衰减量，指噪声从声源传播到受声点，因传播发散，空气吸收，阻挡物的反射与屏障等因素的影响，会使其产生衰减。

共同作用的总等效声级  $Leq_{总}$ 按下式计算：

$$Leq_{总} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 Leq_i}$$

$Leq_i$ —— $i$  声源至基准预测点的声压级，dB(A)。

#### （4）影响分析

依照选用的噪声预测公式，代入有关数据，可预测本项目各噪音设备在经过有效的降噪措施后，作业时对外环境的影响值。

本项目生产时间主要安排在昼间进行，夜间不进行生产，具体预测结果如下：

表 27 项目生产时间周边噪声预测结果

| 预测点位 | 设备与各个厂界距离 | 噪声贡献值     | 叠加背景值后的噪声预测值 | 昼间标准    | 影响评价 |
|------|-----------|-----------|--------------|---------|------|
| 厂界东  | 65m       | 39.7dB(A) | 63.1dB(A)    | 70dB(A) | 达标   |
| 厂界南  | 42m       | 36.9dB(A) | 58.2dB(A)    | 60dB(A) | 达标   |
| 厂界西  | 70m       | 31.8dB(A) | 56.6dB(A)    | 60dB(A) | 达标   |
| 厂界北  | 44m       | 33.5dB(A) | 58.1dB(A)    | 60dB(A) | 达标   |
| 上圩村  | 71m       | 28.2dB(A) | 56.4dB(A)    | 60dB(A) | 达标   |
| 上圩中学 | 160m      | 23.4dB(A) | 55.7dB(A)    | 60dB(A) | 达标   |

由预测结果可知，项目东面厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，其余厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；叠加背景值后的东面厂界噪声预测值仍符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，其余厂界噪声预测值仍符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；因此项目设备噪声对周边环境影响不大。项目设备离上圩村、上圩中学最近距离分别为 71m、160m，噪声贡献值分别为 28.2dB(A)、23.4dB(A)，叠加背景值后噪声预测值分别为 56.4dB(A)、55.7dB(A)，

符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，对上圩村、上圩中学影响不大。

#### 4、固废环境影响分析

本项目营运期间产生的固体废弃物主要为泥浆池、清水池、储水池沉渣，环保压滤机产生的淤泥和员工办公生活垃圾。本项目生产设备的维修与保养外运给维修公司进行处理，不在厂内进行设备的维修与保养，故本项目不会产生废机油等危险废物。

##### （1）泥浆池、清水池、储水池沉渣

泥浆池、清水池、储水池会产生少量的沉渣，约为 154.8t/a；泥浆池、清水池、储水池沉渣收集后外售给环保砖厂作为原料生产环保砖。

##### （2）环保压滤机产生的淤泥

本项目淤泥产生量为 10714t/a。洗沙废水经沉淀处理后会有一定量的泥，经压滤机压缩后的淤泥含水率约 40%，故淤泥干量为 6428t/a。本项目淤泥收集后外售给环保砖厂作为原料生产环保砖。

##### （3）生活垃圾

本项目劳动定员 5 人，均不在项目内食宿，仅办公时产生的少量办公垃圾，按每人每天生活垃圾产生量 0.2kg 计算，则项目生活垃圾产生量为 0.3t/a，生活垃圾交由环卫部门统一处理。

综上所述，公司生产过程中产生的固体废物对周边环境影响不大。

#### 5、土壤环境影响分析

##### （1）评价等级和评价范围的确定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。

本项目为制造业中的金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品的其他项目，根据附录A，识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类。企业所在的生产用地占地面积 63667m<sup>2</sup>（≤5hm<sup>2</sup>），属于中型占地规模，项目所在地周边为耕地、道路、学校，因此土壤敏感程度为敏感。

根据表28的工作等级划分，可知项目评价等级为三级。

表28 污染影响型评价工作等级划分表

| 评价工作等级<br>敏感程度 | I 类 |   |   | II 类 |   |   | III 类 |   |   |
|----------------|-----|---|---|------|---|---|-------|---|---|
|                | 大   | 中 | 小 | 大    | 中 | 小 | 大     | 中 | 小 |

|     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 敏感  | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | -  |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | -  | -  |

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

## (2) 土壤环境影响类型与影响途径

本项目运营期土壤污染主要影响源来自污水下渗和大气沉降影响。本项目主要特征污染物不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、六价铬、镍、石油烃），主要污染物为颗粒物，为非金属矿物，包括石英、二氧化硅等，不含重金属，不属于土壤污染物评价指标，因此无土壤环境特征影响因子，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）土壤环境影响以定性分析为主。

**表29 项目土壤环境影响类型与影响途径表**

| 不同时段 | 污染影响型 |      |      |    |
|------|-------|------|------|----|
|      | 大气沉降  | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 |
| 建设期  | -     | -    | -    | -  |
| 运营期  | √     | -    | √    | -  |

注：在可能产生的土壤环境影响类型出打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

**表30 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表**

| 污染源 | 工艺流程/节点   | 污染途径 | 全部污染物指标 <sup>a</sup> | 特征因子        | 备注 <sup>b</sup> |
|-----|-----------|------|----------------------|-------------|-----------------|
| 厂区  | 水洗沙生产线、堆场 | 大气沉降 | 颗粒物                  | 无土壤环境特征影响因子 | 连续              |
|     | 厂区内沉淀池    | 垂直下渗 | SS                   | 无土壤环境特征影响因子 | 事故              |

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

## (3) 废水渗漏对土壤影响分析

本项目主要为沉淀池对土壤可能产生入渗影响，项目污水主要污染物为 SS，不涉及土壤污染重点污染物，特征污染物无相关土壤监测标准和评价评价，不涉及持久性土壤污染物，易吸附降解，不会对土壤环境质量产生明显恶化影响，环境影响较小。

本项目沉淀池若没有适当的防漏措施，其中的有害组分渗出后，很容易经过雨水淋溶、地表径流侵蚀而渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产、影响食品安全。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。

#### （4）大气沉降对土壤影响分析

本项目排放的废气主要为颗粒物。故项目正常生产时可能的土壤环境影响类型与影响途径主要为大气沉降。项目产生的粉尘基本不会对土壤产生明显的污染和改变土壤的环境质量，做好粉尘治理和降尘措施后对土壤环境影响较小。

#### （5）废气排放对附近土壤的累积影响预测

本项目生产运营排放的主要污染物主要为颗粒物，会通过大气沉降的方式进入周围的土壤，从而使局地土壤环境质量逐步受到污染影响。

根据前述环境空气影响分析可知：本项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。由于颗粒物的最大落地浓度较小，对土壤环境影响极小，在可接受范围内。

本项目废气主要为颗粒物，颗粒物主要为成分为二氧化硅等，可能通过大气沉降对土壤造成影响。结合《土壤环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），石英、二氧化硅等均不属于土壤污染物评价指标。根据生态环境部环境工程评估中心《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）关键点解析“建设项目包括几种影响类型、有无影响途径、有无土壤环境特征影响因子；无影响途径的及对土壤环境不会产生影响的，可不开展土壤环境影响评价。”因此，本项目无土壤环境特征影响因子，对土壤环境不会产生影响，可不进行土壤环境影响评价。

#### （6）本项目拟采取的土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）的相关内容和结合本项目实际建设情况，本项目拟采取的土壤污染防治措施如下：

- a) 项目占地范围内采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；
- b) 设置地面硬化、围堰或围墙，以防止土壤环境污染；
- c) 对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染。

以上措施均为目前成熟、普遍使用的土壤污染防治措施和技术，因此项目的土壤污染防治措施在技术上、经济上也是可行的，土壤环境影响可以接受。

### 6、地下水环境影响分析

#### （1）评价等级

项目对照《环境影响评价技术导则地下水环境中》（HJ 610-2016 发布稿）中“附录 A--

地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于为“IV 项目”。本项目可不开展地下水环境影响评价。

## 7、环境风险分析

### （一）、评价等级

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\geq 1$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>...，q<sub>n</sub> 为每种危险物质实际存在量，t。

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub> 为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

根据本项目的实际情况，按《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）的标准，对厂区内所储存的物品进行辨识。本项目不涉及危废以及危险化学品，故本项目不存在重大危险源。

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)分析可知，该公司储存的危险化学品与危险化学品重大危险源规定的临界量比值之和小于 1，则环境风险潜势为 I 级，因此不构成危险化学品重大危险源。

项目评价工作等级划分如下表所示：

表 31 评价工作等级划分

| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I      |
|--------|--------|-----|----|--------|
| 评价工作等级 | 一      | 二   | 三  | 简单分析 a |

a 是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

由上表可知，项目评价工作等级为“简单分析”。

### （二）、周边敏感点分布

厂区周围主要环境敏感点信息见表 32

表 32 项目周边主要环境保护目标

| 序号 | 名称   | 性质  | 规模       | 方位与距离      | 联系方式                      |
|----|------|-----|----------|------------|---------------------------|
| 1  | 上圩中学 | 居民区 | 约 500 人  | EN, 约 32m  | 龙头镇镇人民政府:<br>0759-3761100 |
| 2  | 上圩村  | 居民区 | 约 1000 人 | EN, 约 53m  | 龙头镇镇人民政府:<br>0759-3761100 |
| 3  | 水埠村  | 居民区 | 约 1000 人 | WS, 约 248m | 龙头镇镇人民政府:<br>0759-3761100 |
| 4  | 上水埠村 | 居民区 | 约 300 人  | ES, 约 690m | 龙头镇镇人民政府:<br>0759-3761100 |
| 5  | 下圩地村 | 居民区 | 约 1000 人 | EN, 约 923m | 龙头镇镇人民政府:<br>0759-3761100 |

### (三) 环境风险识别

#### 1、环境风险识别

本项目不涉及环境风险因子。

#### 2、生产设施风险识别

##### (1) 废水事故排放环境风险

项目废水主要为生产废水、初期雨水和生活污水，生产废水和初期废水的主要污染物特征为悬浮物浓度较高，生活污水主要污染为 COD、氨氮、BOD。初期雨水和生产废水分别经雨水截排水沟和生产废水导流沟收集到清水池、储水池沉淀处理后回用于生产，生活污水经化粪池处理后用于厂内绿化灌溉。

当雨水截排水沟、生产废水导流沟堵塞和清水池、储水池及化粪池出现裂开等故障时，废水未得到有效处理直接外排，对周围地表水环境造成不良影响。

#### 3、环境风险影响分析

##### (1) 废水事故排放风险分析

事故情况下，雨水截排水沟、生产废水导流沟堵塞；清水池、储水池及化粪池发生开裂，废水处理效率低甚至未能处理，废水进入项目周边地表水环境，会对周边水生态环境造成不良影响。同时，事故性排放的废水可能会对区域地下水环境造成不利影响，使地下水水质下降，进而影响区域取用地下水作为饮用水源的人群健康。

#### 4、环境风险防范措施

①项目清水池、储水池池底和池壁应水泥硬化，防止因雨水冲刷造成的池壁和池底侵蚀崩裂，清水池、储水池定期清理底泥，保证清水池、储水池有足够的容量收集项目厂区内的生产废水及初期雨水。

②雨水截排水沟、生产废水导流沟暴雨过后及时维护，清理堵塞的淤泥，保证截排水沟和导流沟收集雨水、生产废水流畅，避免雨水和生产废水溢流出厂区外，未经处理直接排入

地表水体。

③化粪池发生开裂时，为避免生活污水溢流出厂区外，本项目设置一个生活污水应急池，用于收集事故状态下产生的生活污水。

④雨季洪水防范措施

雨季洪水会加大项目废水溢流出厂区外的可能性，因此建设单位应与当地气象部保持联系，时刻关注气象预报，天气变化情况，一旦接到突暴雨预警，建设单位应迅速组织人员对洗沙场设备进行加固，保证洗沙机械及工作人员的安全。

⑤加强人员的教育培训，树立正确的安全生产意识，并定期进行应急演练。

（四）、环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目风险潜势为 I。项目主要环境风险为废水泄漏事故风险。据调查数据，风险的发生概率较低，只要严格按照国家有关规定加强生产管理，对环保措施加强环保管理和巡查、维护，发生事故的可能性不大。在认真贯彻落实本报告提出的各项环境风险防范措施和加强管理的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

表 33 建设项目环境风险简单分析内容表

|                          |                                                         |            |       |           |       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|------------|-------|-----------|-------|
| 建设项目名称                   | 湛江市金力再生资源有限公司年产 2.5 万吨洗沙场新建项目                           |            |       |           |       |
| 建设地点                     | （广东）省                                                   | （湛江）市      | （坡头）区 | （/）县      | （/）园区 |
| 地理坐标                     | 经度                                                      | 110.293106 | 纬度    | 21.220482 |       |
| 主要危险物质及分布                | /                                                       |            |       |           |       |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 废水处理效率低甚至未能处理，废水进入项目周边地表水环境，会对周边水生态环境造成不良影响。            |            |       |           |       |
| 风险防范措施要求                 | 项目清水池、储水池池底和池壁应水泥硬化，截排水沟和导流沟暴雨过后及时维护，清理堵塞的淤泥，设置生活污水应急池。 |            |       |           |       |

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

湛江市金力再生资源有限公司年产 2.5 万吨洗沙场新建项目位于湛江市坡头区龙头镇上圩广湛路西侧，项目生产设施风险识别为废水事故排放。项目运营过程中可能对大气、地表水、地下水环境等造成一定影响，但在落实工程防控及管理制度相关环境风险防范措施，配备应急物资及确保足够应急容积情况下，对环境风险基本可控。

表 34 环境风险评价自查表

| 工作内容                            |        | 完成情况                                                   |                                   |                                            |                                         |                                          |  |
|---------------------------------|--------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|--|
| 风<br>险<br>调<br>查                | 危险物质   | 名称                                                     | /                                 |                                            |                                         |                                          |  |
|                                 |        | 存在总量/t                                                 | /                                 |                                            |                                         |                                          |  |
|                                 | 环境敏感性  | 大气                                                     | 500 m范围内人口数 <u>800</u> 人          |                                            | 5 km范围内人口数 <u>2万</u> 人                  |                                          |  |
|                                 |        |                                                        | 每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）          |                                            |                                         | <u>      </u> 人                          |  |
|                                 |        | 地表水                                                    | 地表水功能敏感性                          | F1 <input type="checkbox"/>                | F2 <input type="checkbox"/>             | F3 <input checked="" type="checkbox"/>   |  |
|                                 |        |                                                        | 环境敏感目标分级                          | S1 <input type="checkbox"/>                | S2 <input type="checkbox"/>             | S3 <input checked="" type="checkbox"/>   |  |
|                                 |        | 地下水                                                    | 地下水功能敏感性                          | G1 <input type="checkbox"/>                | G2 <input type="checkbox"/>             | G3 <input checked="" type="checkbox"/>   |  |
|                                 |        |                                                        | 包气带防污性能                           | D1 <input type="checkbox"/>                | D2 <input type="checkbox"/>             | D3 <input checked="" type="checkbox"/>   |  |
| 物质及工艺系统危险性                      | Q 值    | Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>                | 1≤Q<10 <input type="checkbox"/>   | 10≤Q<100 <input type="checkbox"/>          | Q>100 <input type="checkbox"/>          |                                          |  |
|                                 | M 值    | M1 <input type="checkbox"/>                            | M2 <input type="checkbox"/>       | M3 <input type="checkbox"/>                | M4 <input checked="" type="checkbox"/>  |                                          |  |
|                                 | P 值    | P1 <input type="checkbox"/>                            | P2 <input type="checkbox"/>       | P3 <input type="checkbox"/>                | P4 <input checked="" type="checkbox"/>  |                                          |  |
| 环境敏感程度                          | 大气     | E1 <input type="checkbox"/>                            | E2 <input type="checkbox"/>       | E3 <input checked="" type="checkbox"/>     |                                         |                                          |  |
|                                 | 地表水    | E1 <input type="checkbox"/>                            | E2 <input type="checkbox"/>       | E3 <input checked="" type="checkbox"/>     |                                         |                                          |  |
|                                 | 地下水    | E1 <input type="checkbox"/>                            | E2 <input type="checkbox"/>       | E3 <input checked="" type="checkbox"/>     |                                         |                                          |  |
| 环境风险潜势                          |        | IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>               | IV <input type="checkbox"/>       | III <input type="checkbox"/>               | II <input type="checkbox"/>             | I <input checked="" type="checkbox"/>    |  |
| 评价等级                            |        | 一级 <input type="checkbox"/>                            |                                   | 二级 <input type="checkbox"/>                | 三级 <input type="checkbox"/>             | 简单分析 <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| 风<br>险<br>识<br>别                | 物质危险性  | 有毒有害 <input type="checkbox"/>                          |                                   |                                            | 易燃易爆 <input type="checkbox"/>           |                                          |  |
|                                 | 环境风险类型 | 泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>                 |                                   | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/> |                                         |                                          |  |
|                                 | 影响途径   | 大气 <input checked="" type="checkbox"/>                 |                                   | 地表水 <input checked="" type="checkbox"/>    | 地下水 <input checked="" type="checkbox"/> |                                          |  |
| 事故情形分析                          |        | 源强设定方法                                                 | 算法 <input type="checkbox"/>       | 经验估算法 <input type="checkbox"/>             | 其他估算法 <input type="checkbox"/>          |                                          |  |
| 风<br>险<br>预<br>测<br>与<br>评<br>价 | 大气     | 预测模型                                                   | SLAB <input type="checkbox"/>     | AFTOX <input type="checkbox"/>             | 其他 <input type="checkbox"/>             |                                          |  |
|                                 |        | 预测结果                                                   | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>      </u> m |                                            |                                         |                                          |  |
|                                 |        |                                                        | 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>      </u> m |                                            |                                         |                                          |  |
|                                 | 地表水    | 最近环境敏感目标 <u>      </u> ，到达时间 <u>      </u> h           |                                   |                                            |                                         |                                          |  |
|                                 | 地下水    | 下游厂区边界到达时间 <u>      </u> d                             |                                   |                                            |                                         |                                          |  |
|                                 |        | 最近环境敏感目标 <u>      </u> ，到达时间 <u>      </u> d           |                                   |                                            |                                         |                                          |  |
| 重点风险防范措施                        |        | 对工作场地及运输道路采取洒水降尘，减少无组织排放；对受粉尘影响较大的工人，发放个人防护用品，以减轻粉尘危害。 |                                   |                                            |                                         |                                          |  |
| 评价结论与建议                         |        | 按照风险防范要求进行操作，并认真执行评价所提出的各项综合风险防范措施后，可把事故发生的几率降至最低。     |                                   |                                            |                                         |                                          |  |

注：“□”为勾选项，“\_\_\_\_\_”为填写项。

## 8、众参意见调查

### (1) 调查目的

通过公众意见调查，可了解项目所在地群众对项目建设规模、性质以及主要环境问题的认知程度，有助于明确和分析公众关心的热点问题，为项目采取有效措施、完善内部环保管理制度、提高环保设施的污染物治理效率提供依据,为相关政府部门作出决策提供依据。

### (2) 调查方式

调查的主要对象为上圩中学、上圩村、水埠村、下圩地村、上水埠村等环境保护目标和村落，向上述村落居民发放 15 份个人问卷，向附近村委、企业等单位团体问卷共 5 份。

### (3) 调查情况统计

调查问卷（个人）的统计结果

#### 1) 调查对象统计情况

本次参与公众意见调查的对象以湛江市金力再生资源有限公司附近的村民为主，其中被调查者以男性为主；调查单位主要为坡头区上圩中学、上圩村村民委员会、水埠村委员会，详见附件 10。

### (4) 调查问卷（单位）的统计结果

表 35 项目公众意见调查（单位）结果统计

| 序号 | 单位名称              | 地址   | 意见  | 备注 |
|----|-------------------|------|-----|----|
| 1  | 坡头区上圩中学           | 上圩中学 | 无意见 |    |
| 2  | 湛江市坡头区龙头镇上圩村民委员会  | 上圩村  | 无意见 |    |
| 3  | 湛江市坡头区龙头镇下水埠村民委员会 | 下水埠村 | 无意见 |    |

参与本次公众意见调查的三个单位团体中，周边单位团体没有反对项目建设，因此项目暂未对周边环境造成不良影响。

### (4) 公众参与结论

综上所述，邻近项目的群众及团体单位对项目建设基本无意见，没有人或团体单位持反对态度，从公众意见调查的角度看，本项目具备建设条件。

## 9、环境管理

为加强环境管理，切实有效的保护环境，建设单位在环境管理方面采取以下措施：

### (1)制定明确健全的环境管理制度

制定《关于对污染源加强管理防治污染反弹的目标责任书》、《环保工作管理制度》等管理制度，并设置专人检查制度，将环境管理纳入企业生产管理和经济考核体系，对由于工作人员的过失和失误造成企业环保出现严重问题的应处以罚款的处罚；制定环境保护安装生产制度和防止污染事故应急措施。

### (2)保证环保设施的运转率和完好率

配套熟悉环保知识的专职管理人员 1 名，专门负责日常环保设施的正常运行；定期检查环保设施的运转情况，发现问题及时解决，确保环保设施正常运行；将环保工作纳入日常管理，每天记录台账，并责成专人负责，将环保指标汇报给公司负责人。

### (3)厂容厂貌的治理

物料堆放整齐，生产过程中各环节合理设计，运转流畅；加强厂区内的管理，保证厂区内整洁卫生的工作环境。

## 10、环保投资估算

本项目总投资 500 万元，环保投资 50 万元，环保投资占总投资 10%。主要环保措施投资见表 36。

表 36 本项目环保投资估算一览表

| 污染源    | 治理项目 | 环保设施及工作内容                                                                                                                                                                                                                                       | 投资（万元） |
|--------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 投料     | 粉尘   | 在厂棚内进行，安装自动水喷淋设施，实现湿式作业，筛分工序湿式作业，用密闭罩对输送带进行密闭。                                                                                                                                                                                                  | 2      |
| 堆场     | 粉尘   | 堆料场内定时洒水，大风天气增加洒水次数，使石粉表面保持一定湿度，减少料场粉尘对环境的影响，装卸时洒水抑尘                                                                                                                                                                                            | 2      |
| 装卸     | 粉尘   |                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| 道路运输   | 扬尘   | 适时洒水抑尘；车辆运输必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，防止沿路抛洒，厂内设置洒水车                                                                                                                                                                                                      | 2      |
| 生产废水   | SS   | 一个细沙回收一体机、一个泥浆池（容积是 240 m <sup>3</sup> ）、三个抽浆池（120m <sup>3</sup> ）、一个分体式带式压滤机（处理能力为 50m <sup>3</sup> /h）、1#清水池（2000m <sup>3</sup> ）、2#清水池（3000m <sup>3</sup> ）、储水池（3000m <sup>3</sup> ）组成，处理工艺为泥浆压滤、淤泥外排、清水循环，处理后回用于生产，不外排，初期雨水收集至储水池回用于做厂区降尘用水 | 40     |
| 车辆清洗废水 |      | 车辆清洗废水经洗车槽沉淀处理后循环使用不外排                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 初期雨水   |      | 经厂区截排水沟（厂内设置一条截排水沟汇至储水池，共 800 米长，深 1 米，宽 30cm）收集，储水池沉淀后回用于洗沙和做厂区降尘用水                                                                                                                                                                            |        |

|                                 |      |                                                                  |    |
|---------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|----|
| 生活污水                            |      | 经三级化粪池（1m×1m×1m）处理后回用于厂内绿化                                       |    |
| 产噪设备                            | 噪声   | 减振、隔声、合理布局等                                                      | 1  |
| 办公生活垃圾、<br>泥浆池、清水池、<br>储水池沉渣、淤泥 | 一般固废 | 员工办公生活垃圾交由环卫部门统一处理。<br>泥浆池、清水池、储水池沉渣、环保压滤机淤泥外<br>售给环保砖厂做原料生产环保砖。 | 3  |
| 合计                              |      |                                                                  | 50 |

## 11、环境监测

企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，以判断企业生产过程中排放的污染物是否达标，评价环保设施及其治理效果。为防治污染提供科学依据。为保证环境监测工作的正常运行，公司委托有资质的第三方检测公司进行协助。各监测点、监测项目、监测频次见表 37。发现不正常排放的情况，应增加监测频率，直至正常状态为止。

表 37 监测计划一览表

| 序号 | 污染源名称 | 监测位置                      | 监测项目    | 监测频次   |
|----|-------|---------------------------|---------|--------|
| 1  | 无组织粉尘 | 厂界上风向 1 个点位，<br>下风向 3 个点位 | TSP     | 1 次/半年 |
| 2  | 噪声    | 厂界                        | 等效 A 声级 | 4 次/年  |

表 38 监测执行标准

| 序号 | 污染源名称 | 监测执行标准                                                                            |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 无组织粉尘 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）<br>第二时段无组织排放监控浓度限值（颗粒物浓度≤1.0 mg/m <sup>3</sup> ） |
| 2  | 噪声    | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类<br>标准                                          |

## 12、环保“三同时”一览表

表 39 环保“三同时”一览表

| 项目     | 污染源名称 | 环保措施                                   | 验收标准                                                |
|--------|-------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 废气防治措施 | 投料粉尘  | 在厂棚内进行，安装两个自动水喷淋设施，实现湿式作业，用密闭罩对输送带进行密闭 | 达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）<br>第二时段无组织排放监控浓度 |

|  |          |                  |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
|--|----------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |          | 堆场粉尘             | 对堆场定时洒水,大风天气增加洒水次数,使石粉表面保持一定湿度,减少料场粉尘对环境的影响,装卸时洒水抑尘                                                                                                                                                                          | 限值(颗粒物浓度 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ )                                                                                                                                                     |
|  |          | 装卸粉尘             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
|  |          | 道路运输扬尘           | 适时洒水抑尘;车辆运输必须加盖篷布,不得超载,限速行驶,防止沿路抛洒                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
|  | 噪声防治措施   | 生产设备运行噪声         | 对设备加强减振措施,减震垫、降噪措施等                                                                                                                                                                                                          | 东面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4a 类标准(昼间 $\leq 70\text{dB}$ ,夜间 $\leq 55\text{dB}$ );其余场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准(昼间 $\leq 60\text{dB}$ ,夜间 $\leq 50\text{dB}$ ) |
|  | 固体废物处理措施 | 员工办公生活垃圾         | 交由环卫部门统一清运处理                                                                                                                                                                                                                 | 满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001),和《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(2013年第36号)的标准                                                  |
|  |          | 泥浆池、清水池、储水池沉渣、淤泥 | 外售给环保砖厂做原料生产环保砖                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
|  |          | 筛分出的较大的颗粒砂石      | 待后期作为修路或填埋用途                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                          |
|  | 废水处理措施   | 洗砂废水             | 一个细沙回收一体机、一个泥浆池(容积为 $240 \text{ m}^3$ )、三个抽浆池( $120\text{m}^3$ )、一个分体式带式压滤机(处理能力为 $50\text{m}^3/\text{h}$ )、1#清水池( $2000\text{m}^3$ )、2#清水池( $3000\text{m}^3$ )、储水池( $3000\text{m}^3$ )组成,处理工艺为泥浆压滤、淤泥外排、清水循环,处理后回用于生产回用,不外排 | 环保措施是否到位,废水不外排                                                                                                                                                                           |
|  |          | 洗车废水             | 车辆清洗废水经洗车槽沉淀处理后循环使用不外排                                                                                                                                                                                                       | 环保措施是否到位,废水不外排                                                                                                                                                                           |
|  |          | 生活污水             | 经三级化粪池处理后回用于厂内绿化                                                                                                                                                                                                             | 生活污水要处理达到回用标准                                                                                                                                                                            |
|  |          | 初期雨水             | 经厂区截排水沟(厂内设置一条截排水沟汇至储水池,共800米长 深1米 宽30cm)收集,储水池沉淀后回用于洗沙和做厂区降尘用水                                                                                                                                                              | 环保措施是否到位,废水不外排                                                                                                                                                                           |

## 建设项目拟采取的治理措施及预期治理效果

| 内容类型                                                                                                                    |     | 排放源（编号）                                                                                                                                                                         | 污染物名称                       | 污染治理措施                                              | 预期治理效果                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 大气污染物                                                                                                                   | 运营期 | 投料                                                                                                                                                                              | 粉尘                          | 在厂棚内进行，安装自动水喷淋设施，实现湿式作业，用密闭罩对输送带进行密闭                | 达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 |
|                                                                                                                         |     | 物料堆放                                                                                                                                                                            | 粉尘                          | 对堆场定时洒水，大风天气增加洒水次数，使石粉表面保持一定湿度，减少料场粉尘对环境的影响，装卸时洒水抑尘 |                                                   |
|                                                                                                                         |     | 装卸粉尘                                                                                                                                                                            | 粉尘                          |                                                     |                                                   |
|                                                                                                                         |     | 道路运输                                                                                                                                                                            | 粉尘                          | 适时洒水抑尘；车辆运输必须加盖防尘网，不得超载，限速行驶，防止沿路抛洒                 |                                                   |
| 水污染物                                                                                                                    | 营运期 | 洗沙废水                                                                                                                                                                            | SS                          | 处理后循环使用，不外排                                         | 对周围环境影响较小                                         |
|                                                                                                                         |     | 车辆冲洗废水                                                                                                                                                                          |                             | 经洗车槽沉淀处理后循环使用不外排                                    |                                                   |
|                                                                                                                         |     | 初期雨水                                                                                                                                                                            |                             | 在项目厂区道路设置截排水沟，初期雨水收集至储水池，回用于洗沙和喷淋及道路洒水抑尘            | 对周围环境影响较小                                         |
|                                                                                                                         |     | 生活污水                                                                                                                                                                            | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 | 经三级化粪池处理回用于厂内绿化，不外排                                 | 对周围环境影响较小                                         |
| 固体废物                                                                                                                    | 营运期 | 泥浆池、清水池、储水池沉渣、淤泥                                                                                                                                                                | 一般固废                        | 外售给环保砖厂做原料生产环保砖                                     | 减量化、资源化、无害化。不会对周围环境产生不良影响                         |
|                                                                                                                         |     | 生活垃圾                                                                                                                                                                            | 一般固废                        | 交由环卫部门统一处理                                          |                                                   |
| 噪声                                                                                                                      |     | 对筛分机、输送带电机、洗沙机等高噪声设备，安装中采取减振、隔振措施，在支撑料件的台座上使用不发声的衬垫材料、对设备加装隔振垫；加强对进入厂区内的车辆管理，设置专用进出口，设置引导标志；同时规范停放秩序、禁鸣喇叭、减少启动次数和怠速行驶。加强对各类机械设备及其降噪设备的定期检查、维护和管理，设备出现故障要及时维修，以减少机械不正常运转带来的机械噪声。 |                             |                                                     |                                                   |
| 其它                                                                                                                      |     |                                                                                                                                                                                 |                             |                                                     |                                                   |
| 生态保护保护措施及预期效果                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                 |                             |                                                     |                                                   |
| 本工程正常生产后的排污对生态环境产生的影响较小，但为保护环境，本项目要采取以下措施：                                                                              |     |                                                                                                                                                                                 |                             |                                                     |                                                   |
| （1）充分利用植物对污染物的净化作用，通过厂区绿化来治理大气及噪声污染。                                                                                    |     |                                                                                                                                                                                 |                             |                                                     |                                                   |
| （2）减少生产中排放的大气污染物对周边区域及其它植物的不利影响，关键在于推行清洁生产工艺，尽量在源头减少污染物的产生量。另外，对职工要加强环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，对每个排污环节控制、管理，尽量将污染物排放降至最低限度。 |     |                                                                                                                                                                                 |                             |                                                     |                                                   |
| （3）加强管理，根据工程的实际情况，定期进行生物监测，勤检、勤查，特别要注意防范由于人为因素引起的设备破坏，以确保生态保护投资和保护效果的统一。                                                |     |                                                                                                                                                                                 |                             |                                                     |                                                   |
| 通过采取以上措施后，对周围生态环境实行一定的生态补偿，同时，植被具有吸尘、降噪、美化环境的效果，可以把工程对生态环境的负面影响降至最低程度，使本区生态环境得到一定的改善。                                   |     |                                                                                                                                                                                 |                             |                                                     |                                                   |

## 结论与建议

### 一、建设项目基本情况

湛江市金力再生资源有限公司拟投资 500 万元，位于湛江市坡头区龙头镇上圩广湛路西侧（中心地理坐标位置为东经 110°29'31.06"，北纬 21°22'04.82"）建设洗沙场项目，项目占地面积为 63667m<sup>2</sup>，总建筑面积 5200m<sup>2</sup>。项目租用该场地，外购建筑淤泥、石粉，新建一条水洗沙加工生产线，年水洗加工建筑沙用沙 2.5 万 m<sup>3</sup>，成品沙外售给其他公司用于生产混凝土，淤泥则出售给环保砖厂作为原料生产环保砖。厂内设有原料堆放区、水洗沙生产区、成品堆放区、废水处理设施等。项目总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元。

### 二、建设项目环境质量现状

#### （1）环境空气质量现状评价结论

大气环境质量现状调查结果表明，项目所在区域空气质量现状良好，SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 的 1 小时平均浓度和 24 小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

#### （2）地表水环境质量现状评价结论

本项目厂区外河沟及水塘主要功能为农用灌溉。本项目建成运行后，不产生生活污水，生产用水循环使用不外排，不对周边水体排放废水。因此，本评价不对地表水环境进行现状调查。

#### （3）声环境质量现状评价结论

从监测结果来看，项目所在区域声环境质量较好，项目东面边界噪声测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求，其余边界噪声测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

### 三、环境影响分析结论

#### 1、施工期环境影响分析结论

本项目施工期产生的噪声、污水、扬尘及建筑垃圾等，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，施工活动结束时，这种不利影响将随即消失。

#### 2、运营期环境影响分析结论

##### （1）水环境影响分析结论

##### ①生产废水

本项目生产废水循环使用不外排。清洗废水经沉淀处理后回用不外排，对周边水环境影响较小。

### ②初期雨水

在项目厂区道路设置截排水沟，初期雨水收集至储水池，回用于喷淋和道路洒水抑尘，不会对周围环境产生影响。

### ③生活废水

本项目生活废水只要为员工办公用水。生活废水经三级化粪池处理后回用于厂内绿化，对周边环境的影响较小。

综上所述，本项目营运期不对外排放废水，本项目的建成不会对周边水环境造成影响。

## （2）环境空气影响分析结论

### ①投料工序产生的粉尘

对于投料工序产生的粉尘，在厂棚内进行，安装自动水喷淋设施，实现湿式作业，用密闭罩对输送带进行密闭，对周边环境的影响较小。

### ②原料、产品装卸粉尘、堆放过程中产生的扬尘

对堆场定时洒水，大风天气增加洒水次数，使原料表面保持一定湿度，减少料场粉尘对环境的影响，装卸时洒水抑尘。

### ③物料运输道路扬尘

物料运输道路扬尘，建设单位对道路进行适时的洒水抑尘，保证道路有一定的湿度，以防止道路扬尘的产生。同时运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄露及粉尘飞扬，采取以上措施后，可有效抑制扬尘的产生。

综上所述，本项目的建成对周围大气环境的影响较小。

## （3）噪声环境影响分析结论

在落实各项噪声防治措施后，项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求；厂界噪声贡献值叠加背景值后仍满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，因此本项目设备噪声对周边环境的影响不大。

## （4）固体废物环境影响分析结论

本项目营运期间产生的固体废弃物主要为泥浆池、清水池、储水池沉渣、淤泥和员工办公生活垃圾。泥浆池、清水池、雨水池沉渣、淤泥外售给环保砖厂做原料生产环保砖；员工办公生活垃圾统一收集后，交由环卫部门处理。因此本项目固体废物对周边环境的影响不大。

#### 四、建议与要求

(1) 要求企业要严格落实环评要求的各项措施，确保污染物达标排放；

(2) 企业积极按照评价提出的环保措施进行配置实施，并作好环保措施的检修和维护工作，尽量减少企业污染对周围环境造成的影响。

#### 五、综合结论

根据上述分析，本项目废水、废气、固体废物和噪声的污染防治对策和措施切实可行，能够保证污染物稳定达标排放。遵守安全措施规范，可以有效防止安全事故的发生。达标排放的各类污染物对外部水环境、大气环境所构成的影响处于可接受范围，污染物的排放满足环境容量的限制要求，不改变所在地区的环境功能属性。

最后，本评价报告表认为，本项目在保证严格执行我国建设项目环境保护“三同时”制度，对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目在总体上对周围环境质量的影响可以得到有效控制，符合国家、地方环保标准，因此本项目的建设从环保角度而言是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

## 注 释

### 一、报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：租赁合同
- 附件 3：营业执照
- 附件 4：单位法人代表身份证复印件
- 附件 5：用地证明
- 附件 6：噪声监测报告
- 附件 7：建设单位承诺书
- 附件 8：原料使用承诺书
- 附件 9：建设单位对周边敏感点承诺书
- 附件 10：建设单位对周边敏感点的公众意见调查表
- 附件 11：环境影响评价机构从业行为承诺书
- 附件 12：建设项目大气环境影响评价自查表
- 附件 13：建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附件 14：大气 AERSCREEN 估算结果
- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目四至图
- 附图 3：整个南油龙头基地与本项目的位置关系图
- 附图 4：坡头区镇级土地利用总体规划图
- 附图 5：项目环境保护目标分布图
- 附图 6：本项目平面布置图
- 附图 7：项目四至照片

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（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价中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。

附件 1 委托书

# 委 托 书

威海威创环保科技有限公司：

我司拟投资 300 万元，位于湛江市坡头区龙头镇上圩广湛路西侧（中心地理坐标位置为东经 110°29'31.06"，北纬 21°22'04.82"）建设洗沙场项目，项目占地面积为 63667m<sup>2</sup>，总建筑面积 5200m<sup>2</sup>。项目租用该场地，外购建筑淤泥、石粉，新建一条水洗沙加工生产线，年水洗加工建筑沙用沙 2.5 万 m<sup>3</sup>，成品沙外售给其他公司用于生产混凝土，淤泥则出售给环保砖厂作为原料生产环保砖。厂内设有原料堆放区、水洗沙生产区、成品堆放区、废水处理设施等。项目总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元。

根据国家及广东省《建设项目环境保护管理条例》，以及《中华人民共和国环境影响评价法》等有关环保法规的规定，为切实做好建设项目的环境保护工作，确保拟建工程的顺利进行，现正式委托威海威创环保科技有限公司承担的环境影响评价工作。

委托单位（盖章）：湛江市金力再生资源有限公司

2020 年 3 月 15 日

附件 6 噪声监测报告



江 门 中 环 检 测 技 术 有 限 公 司

Jiang Men Zhong Huan Detection Technology CO.,LTD



# 检 测 报 告

TESTING REPORT

201919124451

报告编号 (Report NO.): JMZH20200317AHP-17

委托单位 (Client): 湛江市金力再生资源有限公司

单位地址 (Address): 湛江市坡头区龙头镇上圩广湛路西侧

检测类型 (Testing style): 环境噪声

编写: 谭弘华 日期: 2020.03.19

(written by): (date):

复核: 印建林 日期: 2020.03.19

(inspected by): (date):

签发: 陈军 职务: 实验室负责人

(approved by): (position):

签发日期: 二〇二〇年 三 月 十九 日

(date): Y M D



(检验检测专用章)

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼

电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com

第 1 页 共 4 页



## 重 要 声 明

1. 本实验室检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本实验室书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本实验室已获得实验室资质认定，报告无审核、批准人签字，或涂改，或未盖本实验室“检验检测专用章”和“MA章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本实验室提出。
6. 本实验室保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

测技

检测

江门中环检测技术有限公司      地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼  
电话：0750-3835927    传真：0750-3835927    邮箱：zhonghuantesting01@163.com

第 2 页 共 4 页



# 检测报告

## 检测概况:

|      |               |      |                  |
|------|---------------|------|------------------|
| 委托单位 | 湛江市金力再生资源有限公司 | 单位地址 | 湛江市坡头区龙头镇上圩广湛路西侧 |
| 联系人  | /             | 联系电话 | /                |
| 检测类型 | 环境噪声          |      |                  |

## 二、检测内容:

| 检测类别 | 检测位置            | 检测项目 | 采样时间                      | 分析时间 | 样品性状 |
|------|-----------------|------|---------------------------|------|------|
| 环境噪声 | N1:项目东侧边界外 1m 处 | 噪声   | 2020.03.17~<br>2020.03.18 | 现场检测 | ——   |
|      | N2:项目南侧边界外 1m 处 |      |                           |      |      |
|      | N3:项目西侧边界外 1m 处 |      |                           |      |      |
|      | N4:项目北侧边界外 1m 处 |      |                           |      |      |
| 采样人员 | 马健明、冯鑫炜、孙器奋     |      | 分析人员                      | ——   |      |

## 三、检测结果:

### 1、噪声

单位: dB (A)

| 测点编号 | 检测位置       | 主要声源 | 检测结果       |      |            |      |
|------|------------|------|------------|------|------------|------|
|      |            |      | 2020.03.17 |      | 2020.03.18 |      |
|      |            |      | 昼间         | 夜间   | 昼间         | 夜间   |
| 1#   | 项目东面厂界外 1m | 环境噪声 | 63.3       | 48.3 | 62.7       | 47.8 |
| 2#   | 项目南面厂界外 1m | 环境噪声 | 55.2       | 43.2 | 56.5       | 44.6 |
| 3#   | 项目西面厂界外 1m | 环境噪声 | 51.2       | 42.8 | 50.3       | 41.3 |
| 4#   | 项目北面厂界外 1m | 环境噪声 | 52.5       | 42.6 | 52.4       | 42.1 |

检测专用章

江门中环检测技术有限公司      地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼  
 电话: 0750-3835927    传真: 0750-3835927    邮箱: zhonghuantesting01@163.com



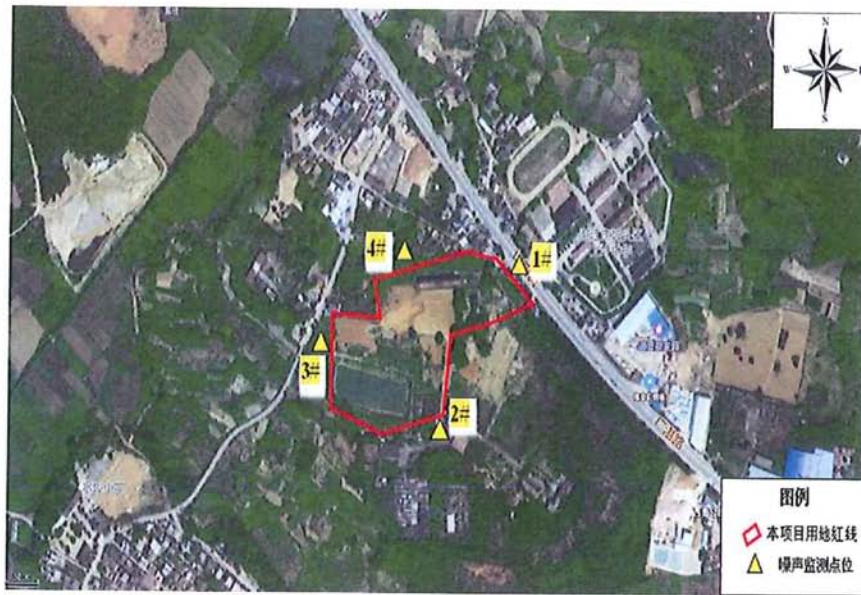
# 检测报告

## 四、检测方法、使用仪器及检出限:

### 1、噪声

| 监测项目 | 检测方法    | 方法来源         | 使用仪器              | 检出限          |
|------|---------|--------------|-------------------|--------------|
| 环境噪声 | 声环境质量标准 | GB 3096-2008 | 多功能声级计<br>AWA6228 | 20~132dB (A) |

## 五、点位分布示意图:



\*\*\*报告结束\*\*\*

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼  
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com

第 4 页 共 4 页

## 建设单位承诺书

湛江市金力再生资源有限公司(建设单位名称)将坚持依法、廉洁、诚信、科学、公正、高效的原则开展建设项目环境影响评价工作，并向社会各级环保行政主管部门作出以下承诺：

一、严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《建设项目环境影响评价行为准则与廉政规定》等法律法规和相关规定。

二、严格遵守《广东省环境保护厅环境影响评价机构信用信息公开管理办法（试行）》和《广东省环境保护厅环境影响评价机构考核管理办法》，自觉接受环保部门监督和考核，接受社会监督。

三、建立健全内部管理和质量保证体系，对所提供编制环评文件的建设项目内容的真实性、可靠性负责。

四、在项目施工期和营运期严格按照环境影响评价文件及批复的要求落实各项污染防治、环境保护和风险事故防范措施，如因措施不当引起的社会影响，环境影响或环境事故变化由我方承担法律规定应负的责任。

五、保证提供的湛江市金力再生资源有限公司年产 2.5 万吨洗沙场新建项目（项目名称）工程数据的真实性，保证环评的合理工期和符合规定的费用，不左右最终环评结论的得出。

六、知悉环评文件是具有法律效力的技术文件，承诺长期保存。

七、我单位若出现违反相关法律法规及本承诺的行为，则依法承担相应法律责任。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

## 承诺书

湛江市生态环境局坡头分局：

我单位承诺使用来源合法的建筑淤泥、石粉作为“年产 2.5 万吨建筑沙项目”的生产原料，特此承诺。

湛江市金力再生资源有限公司

## 建设单位对周边敏感点承诺书

湛江市金力再生资源有限公司(建设单位名称)已经与周边居民点进行充分沟通，项目建设得到了周边居民的同意，今后将严格落实环境影响报告表提出的各项废水、废气、噪声污染防治措施，确保项目建设不对周边居民造成影响。为了确保本项目建成后被当地群众接受，防止环境纠纷的产生，建设单位承诺做到以下几点：（1）今后项目建设若遇到周边居民投诉将积极与居民协商沟通，并停产整治。（2）今后项目若因当地规划的原因须要搬迁，建设单位将积极配合当地政府部门完成搬迁工作。（3）项目营运期应加强环境管理，确保环保设施正常运行，杜绝一切污染事故的发生，尤其是防止事故性排放，并切实做好环境保护工作，杜绝“污染事故”及“扰民事件”的发生。（4）项目在征得中国海洋石油南海西部公司同意后方可建设。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

日期：

附件 12 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容                       |                                      | 自查项目                                                                                                                 |                                                      |                                                                                 |                                                             |                                                                                                     |                                                     |                                |  |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|--|
| 评价等级与范围                    | 评价等级                                 | 一级 <input type="checkbox"/>                                                                                          |                                                      | 二级 <input checked="" type="checkbox"/>                                          |                                                             |                                                                                                     | 三级 <input type="checkbox"/>                         |                                |  |
|                            | 评价范围                                 | 边长=50km <input type="checkbox"/>                                                                                     |                                                      | 边长 5~50km <input type="checkbox"/>                                              |                                                             |                                                                                                     | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>          |                                |  |
| 评价因子                       | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/>                                                                                    |                                                      | 500~2000t/a <input type="checkbox"/>                                            |                                                             |                                                                                                     | <500t/a <input type="checkbox"/>                    |                                |  |
|                            | 评价因子                                 | 基本污染物（粉尘）<br>其他污染物（ ）                                                                                                |                                                      |                                                                                 | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> （ ）<br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> （不包括） |                                                                                                     |                                                     |                                |  |
| 评价标准                       | 评价标准                                 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                             |                                                      | 地方标准 <input type="checkbox"/>                                                   |                                                             | 附录 D <input type="checkbox"/>                                                                       |                                                     | 其他标准 <input type="checkbox"/>  |  |
| 现状评价                       | 环境功能区                                | 一类区 <input type="checkbox"/>                                                                                         |                                                      | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/>                                         |                                                             |                                                                                                     | 一类和二类区 <input type="checkbox"/>                     |                                |  |
|                            | 评价基准年                                | (2018) 年                                                                                                             |                                                      |                                                                                 |                                                             |                                                                                                     |                                                     |                                |  |
|                            | 环境空气质量现状调查数据来源                       | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>                                                                                    |                                                      | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>                                   |                                                             |                                                                                                     | 现状补充数据 <input type="checkbox"/>                     |                                |  |
|                            | 现状评价                                 | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                              |                                                      |                                                                                 |                                                             | 不达标区 <input type="checkbox"/>                                                                       |                                                     |                                |  |
| 污染源调查                      | 调查内容                                 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/><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 <input type="checkbox"/>                                                |                                                             | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>                                                               |                                                     | 区域污染源 <input type="checkbox"/> |  |
| 大气环境影响预测与评价                | 预测模型                                 | AERMOD <input type="checkbox"/>                                                                                      | ADMS <input type="checkbox"/>                        | AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>                                            | EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>                         | CALPU FF <input type="checkbox"/>                                                                   | 网络模型 <input type="checkbox"/>                       | 其他 <input type="checkbox"/>    |  |
|                            | 预测范围                                 | 边长=50km <input type="checkbox"/>                                                                                     |                                                      |                                                                                 | 边长 5~50km <input type="checkbox"/>                          |                                                                                                     | 边长=5km <input type="checkbox"/>                     |                                |  |
|                            | 预测因子                                 | 预测因子                                                                                                                 |                                                      |                                                                                 |                                                             | 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 <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>                                                                |                                                      |                                                                                 |                                                             | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>                                               |                                                     |                                |  |
|                            | 正常排放年均浓度贡献值                          | 一类区                                                                                                                  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/> |                                                                                 |                                                             | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>                                                |                                                     |                                |  |
|                            |                                      | 二类区                                                                                                                  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/> |                                                                                 |                                                             | C <sub>本项目</sub> 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 <sub>非正常</sub> 占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>          |                                                                                                     | C <sub>非正常</sub> 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 <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>                                                                          |                                                      |                                                                                 |                                                             | C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>                                                        |                                                     |                                |  |
|                            | 区域环境质量的整体变化情况                        | k ≤ -20% <input type="checkbox"/>                                                                                    |                                                      |                                                                                 |                                                             | k > -20% <input type="checkbox"/>                                                                   |                                                     |                                |  |
| 环境监测计划                     | 污染源监测                                | 监测因子：（颗粒物）                                                                                                           |                                                      | 有组织废气监测 <input 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（0）                                                                        |                                                             |                                                                                                     | 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> : （ ）t/a                                                                                             |                                                      | NO <sub>x</sub> : （ ）t/a                                                        |                                                             | 颗粒物: (0.4002) t/a                                                                                   |                                                     | VOCs: （ ）t/a                   |  |
| 注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项 |                                      |                                                                                                                      |                                                      |                                                                                 |                                                             |                                                                                                     |                                                     |                                |  |

附件 13 建设项目地表水环境影响评价自查表

| 工作内容                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           | 自查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 影响识别                                                                                                                                                                                                                                                  | 影响类型                                                                                                                                                                                                                                      | 水污染影响类型 <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"/> ；涉水的风景名胜區 <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 type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" 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                                                                                                                                                                                                                                     | 调查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     | 数据来源                                                                                                                                                                                                                    |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                           | 已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                      | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>                                                                                                                    | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                       | 受影响水体环境质量                                                                                                                                                                                                                                 | 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"/>                                                                              |                                                                                                                                                     | 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <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 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 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 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 checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                                           | （）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 监测断面或点位个数（）个                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |         |
| 现状评价                                                                                                                                                                                                                                                  | 评价范围                                                                                                                                                                                                                                      | 河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                       | 评价因子                                                                                                                                                                                                                                      | （水温、pH 值、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、DO、石油类、高锰酸盐指数、粪大肠菌群）                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                       | 评价标准                                                                                                                                                                                                                                      | 河流、湖库、河口：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input type="checkbox"/> ；IV 类 <input type="checkbox"/> ；V 类 <input checked="" 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"/>             |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |         |

| 工作内容 |                      | 自查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|      |                      | 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 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 <input type="checkbox"/> ：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：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况：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 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"/> | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/><br>不达标区 <input type="checkbox"/> |
| 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"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |

| 工作内容                                                          |                          | 自查项目                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                               |                          | 满足区（流）域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 checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |
|                                                               | 污染源排放量核算                 | 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                                                                                                                                                                                                                                                                  | 排污许可证编号                                                                                           | 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 checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <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（；其他（                                                                                                           |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |
|                                                               | 监测计划                     | 环境质量                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   | 污染源       |                                                                                                   |             |
|                                                               |                          | 监测方式                                                                                                                                                                                                                                                                   | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/> |           | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/> |             |
|                                                               |                          | 监测点位                                                                                                                                                                                                                                                                   | （）                                                                                                |           | （1）                                                                                               |             |
|                                                               |                          | 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：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |

# 附件 14 大气 AERSCREEN 估算结果

C:\Users\winston\Desktop\金力洗沙场.Prj

文件(F) 工业源 视图(V) 工具(T) 选项(O) 帮助(H)

项目: 金力洗沙场

- 基础数据
  - 污染物(1)
  - 项目特征
    - 背景图与坐标系(1)
    - 地形高程(1)
    - 现状监测(1)
    - 敏感点(4)
    - 厂界线(1)
    - 一类评价区(0)
  - 污染源
    - 工业源(1)
    - 公路源(0)
    - 网格源(0)
  - 气象数据
    - 地面气象数据(1)
    - 探空气象数据(2)
    - 现场气象数据(0)
    - 气象统计分析(1)
- AERSCREEN模型
  - AERSCREEN筛选气象(1)
  - AERSCREEN筛选计算与评价等级(1)
- AERMOD模型
  - AERMOD预测气象(8)
  - AERMOD预测点(2)
  - AERMOD建筑物下洗(2)
  - AERMOD预测方案(15)
  - AERMOD预测结果(15)
  - AERMOD方案合并(4)
- 风险模型
  - 化学品数据库(438)
  - 风险源强估算(5)
  - AFTOX烟团扩散模型(3)
  - SLAB重气体扩散模型(5)

工业源(打开)

| 序号 | 类型 | 污染源名称 | X | Y   | 点源H  | 点源D  | 点源T  | 烟气量 Qvol | 面(体)源宽度 | 面(体)源长度 | 面(体)源角度 | 线源X1 | 线源Y1 | 线源X2 | 线源Y2 | 线源宽度 | 有效高度 |
|----|----|-------|---|-----|------|------|------|----------|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|
| 1  | 面源 | 无组织粉尘 | 3 | -15 | #### | #### | #### | ####     | 200     | 250     | 90      | #### | #### | #### | #### | #### | 5    |

第 1 个污染源详细参数

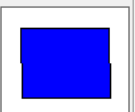
污染源类型: 面源 污染源名称: 无组织粉尘

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☒ 矩形 ☐ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标: 3, -15, 128  插值高程

X 向宽度: 200 m

Y 向长度: 250 m

旋转角度: 90 度

露天坑深: 10 m

体源特征: ☐ 地面源 ☐ 孤立源 ☐ 屋顶排放

建筑物高: 10 m

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 5 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度  $\sigma_{z0}$  0 m

☐ 体源初始混和宽度  $\sigma_{y0}$  0 m

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

试用版本! (V2. 6. 489)

C:\Users\winston\Desktop\金力洗沙场.Prj

文件(F) 工业源 视图(V) 工具(T) 选项(O) 帮助(H)

项目: 金力洗沙场

基础数据

污染物(1)

项目特征

背景图与坐标系(1)

地形高程(1)

现状监测(1)

敏感点(4)

厂界线(1)

一类评价区(0)

污染源

工业源(1)

公路源(0)

网格源(0)

气象数据

地面气象数据(1)

探空气象数据(2)

现场气象数据(0)

气象统计分析(1)

AERSCREEN模型

AERSCREEN筛选气象(1)

AERSCREEN筛选计算与评价等级(1)

AERMOD模型

AERMOD预测气象(8)

AERMOD预测点(2)

AERMOD建筑物下洗(2)

AERMOD预测方案(15)

AERMOD预测结果(15)

AERMOD方案合并(4)

风险模型

化学品数据库(438)

风险源强估算(5)

AFTOX烟团扩散模型(3)

SLAB重气体扩散模型(5)

工业源[打开]

增加 增加多个 删除 ☒ 锁定源类型及名称 表格内容选项...

| 序号 | 类型 | 污染源名称 | X | Y | 点源H | 点源D  | 点源T  | 烟气量Qvol | 面(体)源宽度 | 面(体)源长度 | 面(体)源角度 | 线源X1 | 线源Y1 | 线源X2 | 线源V2 | 线源宽度 | 有效高He |   |
|----|----|-------|---|---|-----|------|------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|-------|---|
| 1  | 面源 | 无组织粉尘 |   | 3 | -15 | #### | #### | ####    | ####    | 200     | 250     | 90   | #### | #### | #### | #### | ####  | 5 |

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 无组织粉尘

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

| 序号 | 污染物名称 | 排放强度 |
|----|-------|------|
| 1  | 颗粒物   | .166 |

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

试用版本! (V2. 6. 489)

C:\Users\winston\Desktop\金力洗沙场.Prj

文件(F) AERSCREEN筛选计算与评价等级 视图(V) 工具(T) 选项(O) 帮助(H)

项目: 金力洗沙场

- 基础数据
  - 污染物(1)
  - 项目特征
    - 背景图与坐标系(1)
    - 地形高程(1)
    - 现状监测(1)
    - 敏感点(4)
    - 厂界线(1)
    - 一类评价区(0)
  - 污染源
    - 工业源(1)
    - 公路源(0)
    - 网格源(0)
  - 气象数据
    - 地面气象数据(1)
    - 探空气象数据(2)
    - 现场气象数据(0)
    - 气象统计分析(1)
- AERSCREEN模型
  - AERSCREEN筛选气象(1)
  - AERSCREEN筛选计算与评价等级(1)
- AERMOD模型
  - AERMOD预测气象(8)
  - AERMOD预测点(2)
  - AERMOD建筑物下洗(2)
  - AERMOD预测方案(15)
  - AERMOD预测结果(15)
  - AERMOD方案合并(4)
- 风险模型
  - 化学品数据库(438)
  - 风险源强估算(5)
  - AFTOX烟团扩散模型(3)
  - SLAB重气体扩散模型(5)

筛选方案名称: 产品堆场、厂区道路、生产区

筛选方案定义 | 筛选结果 |

筛选气象定义: 筛选气象-2扇区+4季+不调整U\* 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源: ☒ 无组织粉尘 ☒ 颗粒物

选择污染物: ☒ 颗粒物

设定一个源的参数

选择当前污染源: 无组织粉尘 源类型: 面源矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 厂界线1 计算起始距离

最大计算距离: 1350 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放率(g/s)

| 污染物   | 颗粒物   |
|-------|-------|
| 评价标准  | 0.900 |
| 无组织粉尘 | 0.046 |

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 城市人口: 30.2 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m^3

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离(m)

| 序号 | 距离(m) |
|----|-------|
| 1  |       |
| 2  |       |
| 3  |       |
| 4  |       |
| 5  |       |
| 6  |       |

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

试用版本!(V2.6.489)

C:\Users\winston\Desktop\金力洗沙场.Prj

文件(F) AERSCREEN筛选计算与评价等级 视图(V) 工具(T) 选项(O) 帮助(H)

项目: 金力洗沙场

- 基础数据
  - 污染物(1)
  - 项目特征
    - 背景图与坐标系(1)
    - 地形高程(1)
    - 现状监测(1)
    - 敏感点(4)
    - 厂界线(1)
    - 一类评价区(0)
  - 污染源
    - 工业源(1)
    - 公路源(0)
    - 网格源(0)
  - 气象数据
    - 地面气象数据(1)
    - 探空气象数据(2)
    - 现场气象数据(0)
    - 气象统计分析(1)
- AERSCREEN模型
  - AERSCREEN筛选气象(1)
  - AERSCREEN筛选计算与评价等级(1)
- AERMOD模型
  - AERMOD预测气象(8)
  - AERMOD预测点(2)
  - AERMOD建筑物下洗(2)
  - AERMOD预测方案(15)
  - AERMOD预测结果(15)
  - AERMOD方案合并(4)
- 风险模型
  - 化学品数据库(438)
  - 风险源强估算(5)
  - AFTOX烟团扩散模型(3)
  - SLAB重气体扩散模型(5)

筛选方案名称: 产品堆场、厂区道路、生产区

筛选方案定义: 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 8.82% (无组织粉尘的颗粒物)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:10)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

| 序号 | 污染源名称 | 方位角度(度) | 离源距离(m) | 相对源高(m) | 颗粒物 D10(m) |
|----|-------|---------|---------|---------|------------|
| 1  | 无组织粉尘 | 35.0    | 270     | 0.00    | 8.82 0     |

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

试用版本!(V2.6.489)

C:\Users\winston\Desktop\金力洗沙场.Prj

文件(F) AERSCREEN筛选计算与评价等级 视图(V) 工具(T) 选项(O) 帮助(H)

项目: 金力洗沙场

- 基础数据
  - 污染物(1)
  - 项目特征
    - 背景图与坐标系(1)
    - 地形高程(1)
    - 现状监测(1)
    - 敏感点(4)
    - 厂界线(1)
    - 一类评价区(0)
  - 污染源
    - 工业源(1)
    - 公路源(0)
    - 网格源(0)
  - 气象数据
    - 地面气象数据(1)
    - 探空气象数据(2)
    - 现场气象数据(0)
    - 气象统计分析(1)
- AERSCREEN模型
  - AERSCREEN筛选气象(1)
  - AERSCREEN筛选计算与评价等级(1)
- AERMOD模型
  - AERMOD预测气象(8)
  - AERMOD预测点(2)
  - AERMOD建筑物下洗(2)
  - AERMOD预测方案(15)
  - AERMOD预测结果(15)
  - AERMOD方案合并(4)
- 风险模型
  - 化学品数据库(438)
  - 风险源强估算(5)
  - AFTOX烟团扩散模型(3)
  - SLAB重气体扩散模型(5)

筛选方案名称: 产品堆场、厂区道路、生产区

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的主要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 无组织粉尘

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P<sub>max</sub>和D<sub>10%</sub>须为同一污染物

最大占标率P<sub>max</sub>: 8.82% (无组织粉尘的颗粒物)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:10)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

| 序号 | 方位角(度) | 相对源高(m) | 离源距离(m) | 颗粒物  |
|----|--------|---------|---------|------|
| 1  | 30     | 0       | 10      | 3.44 |
| 2  | 30     | 0       | 25      | 3.89 |
| 3  | 30     | 0       | 50      | 4.64 |
| 4  | 10     | 0       | 75      | 5.44 |
| 5  | 0      | 0       | 100     | 6.26 |
| 6  | 0      | 0       | 125     | 7.06 |
| 7  | 35     | 0       | 150     | 7.66 |
| 8  | 35     | 0       | 175     | 8.14 |
| 9  | 35     | 0       | 200     | 8.48 |
| 10 | 35     | 0       | 225     | 8.70 |
| 11 | 35     | 0       | 250     | 8.80 |
| 12 | 35     | 0       | 270     | 8.82 |
| 13 | 35     | 0       | 275     | 8.82 |
| 14 | 35     | 0       | 300     | 8.78 |
| 15 | 35     | 0       | 325     | 8.69 |
| 16 | 35     | 0       | 350     | 8.57 |
| 17 | 30     | 0       | 375     | 8.44 |
| 18 | 30     | 0       | 400     | 8.29 |
| 19 | 30     | 0       | 425     | 8.14 |
| 20 | 30     | 0       | 450     | 7.98 |
| 21 | 25     | 0       | 475     | 7.85 |
| 22 | 0      | 0       | 500     | 7.72 |
| 23 | 0      | 0       | 525     | 7.60 |
| 24 | 0      | 0       | 550     | 7.47 |
| 25 | 0      | 0       | 575     | 7.34 |
| 26 | 0      | 0       | 600     | 7.20 |
| 27 | 0      | 0       | 625     | 7.06 |
| 28 | 0      | 0       | 650     | 6.93 |
| 29 | 0      | 0       | 675     | 6.79 |

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

试用版本!(V2.6.489)

C:\Users\winston\Desktop\金力洗沙场.Prj

文件(F) AERSCREEN筛选计算与评价等级 视图(V) 工具(T) 选项(O) 帮助(H)

项目: 金力洗沙场

- 基础数据
  - 污染物(1)
  - 项目特征
    - 背景图与坐标系(1)
    - 地形高程(1)
    - 现状监测(1)
    - 敏感点(4)
    - 厂界线(1)
    - 一类评价区(0)
  - 污染源
    - 工业源(1)
    - 公路源(0)
    - 网格源(0)
  - 气象数据
    - 地面气象数据(1)
    - 探空气象数据(2)
    - 现场气象数据(0)
    - 气象统计分析(1)
- AERSCREEN模型
  - AERSCREEN筛选气象(1)
  - AERSCREEN筛选计算与评价等级(1)
- AERMOD模型
  - AERMOD预测气象(8)
  - AERMOD预测点(2)
  - AERMOD建筑物下洗(2)
  - AERMOD预测方案(15)
  - AERMOD预测结果(15)
  - AERMOD方案合并(4)
- 风险模型
  - 化学品数据库(438)
  - 风险源强估算(5)
  - AFTOX烟团扩散模型(3)
  - SLAB重气体扩散模型(5)

筛选方案名称: 产品堆场、厂区道路、生产区

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 无组织粉尘

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0#####

数据单位: mg/m<sup>3</sup>

评价等级建议

☐ P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物

最大占标率P<sub>max</sub>: 8.82% (无组织粉尘的颗粒物)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P<sub>max</sub>值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:10)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

| 序号 | 方位角(度) | 相对源高(m) | 离源距离(m) | 颗粒物      |
|----|--------|---------|---------|----------|
| 1  | 30     | 0       | 10      | 0.030982 |
| 2  | 30     | 0       | 25      | 0.034968 |
| 3  | 30     | 0       | 50      | 0.041741 |
| 4  | 10     | 0       | 75      | 0.048933 |
| 5  | 0      | 0       | 100     | 0.056322 |
| 6  | 0      | 0       | 125     | 0.063515 |
| 7  | 35     | 0       | 150     | 0.068954 |
| 8  | 35     | 0       | 175     | 0.073303 |
| 9  | 35     | 0       | 200     | 0.076351 |
| 10 | 35     | 0       | 225     | 0.078269 |
| 11 | 35     | 0       | 250     | 0.079201 |
| 12 | 35     | 0       | 270     | 0.079381 |
| 13 | 35     | 0       | 275     | 0.079384 |
| 14 | 35     | 0       | 300     | 0.079023 |
| 15 | 35     | 0       | 325     | 0.078248 |
| 16 | 35     | 0       | 350     | 0.077145 |
| 17 | 30     | 0       | 375     | 0.07593  |
| 18 | 30     | 0       | 400     | 0.074651 |
| 19 | 30     | 0       | 425     | 0.073277 |
| 20 | 30     | 0       | 450     | 0.071832 |
| 21 | 25     | 0       | 475     | 0.07063  |
| 22 | 0      | 0       | 500     | 0.069504 |
| 23 | 0      | 0       | 525     | 0.068413 |
| 24 | 0      | 0       | 550     | 0.067229 |
| 25 | 0      | 0       | 575     | 0.066048 |
| 26 | 0      | 0       | 600     | 0.064817 |
| 27 | 0      | 0       | 625     | 0.063579 |
| 28 | 0      | 0       | 650     | 0.062363 |
| 29 | 0      | 0       | 675     | 0.061106 |

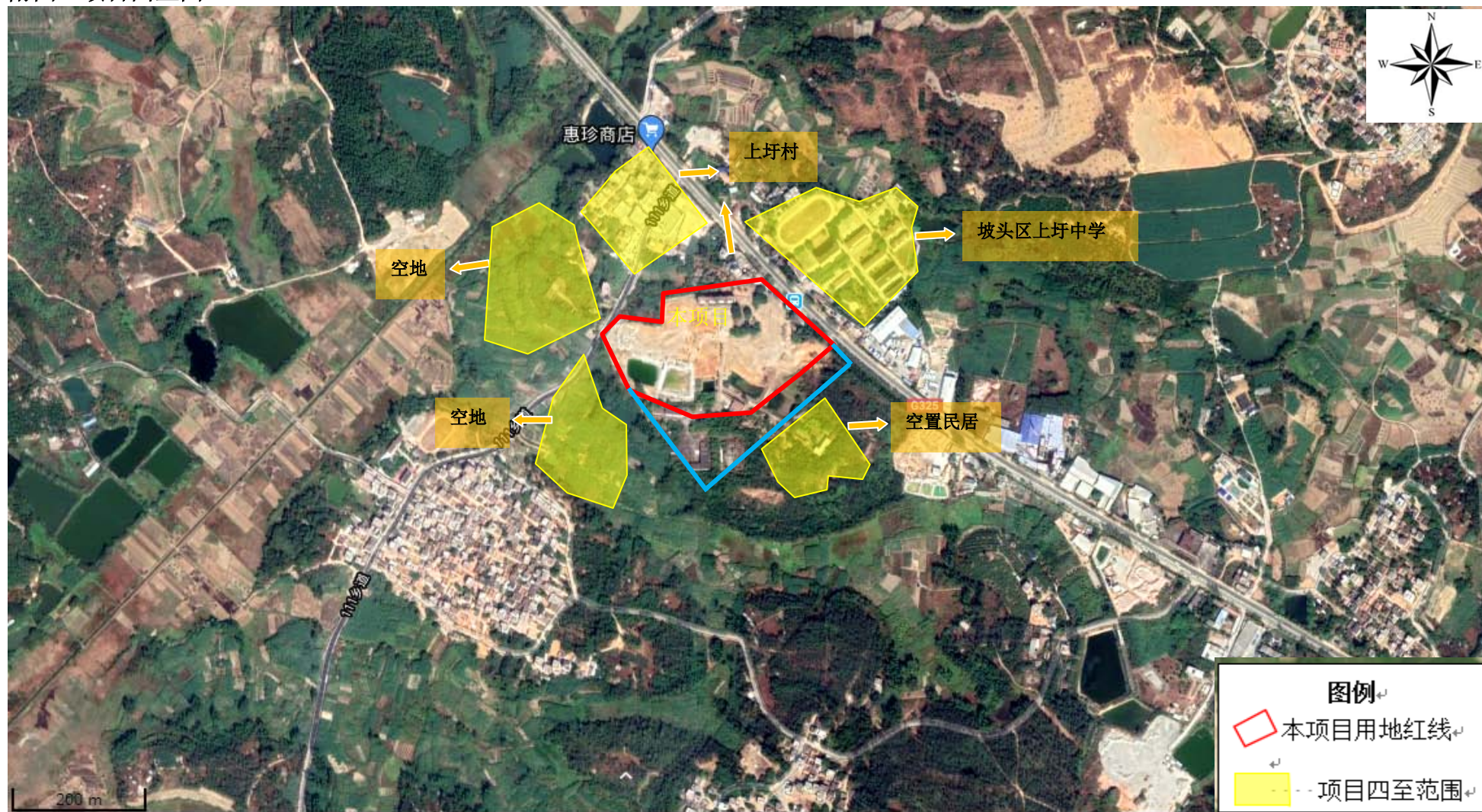
确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

试用版本!(V2.6.489)



附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图



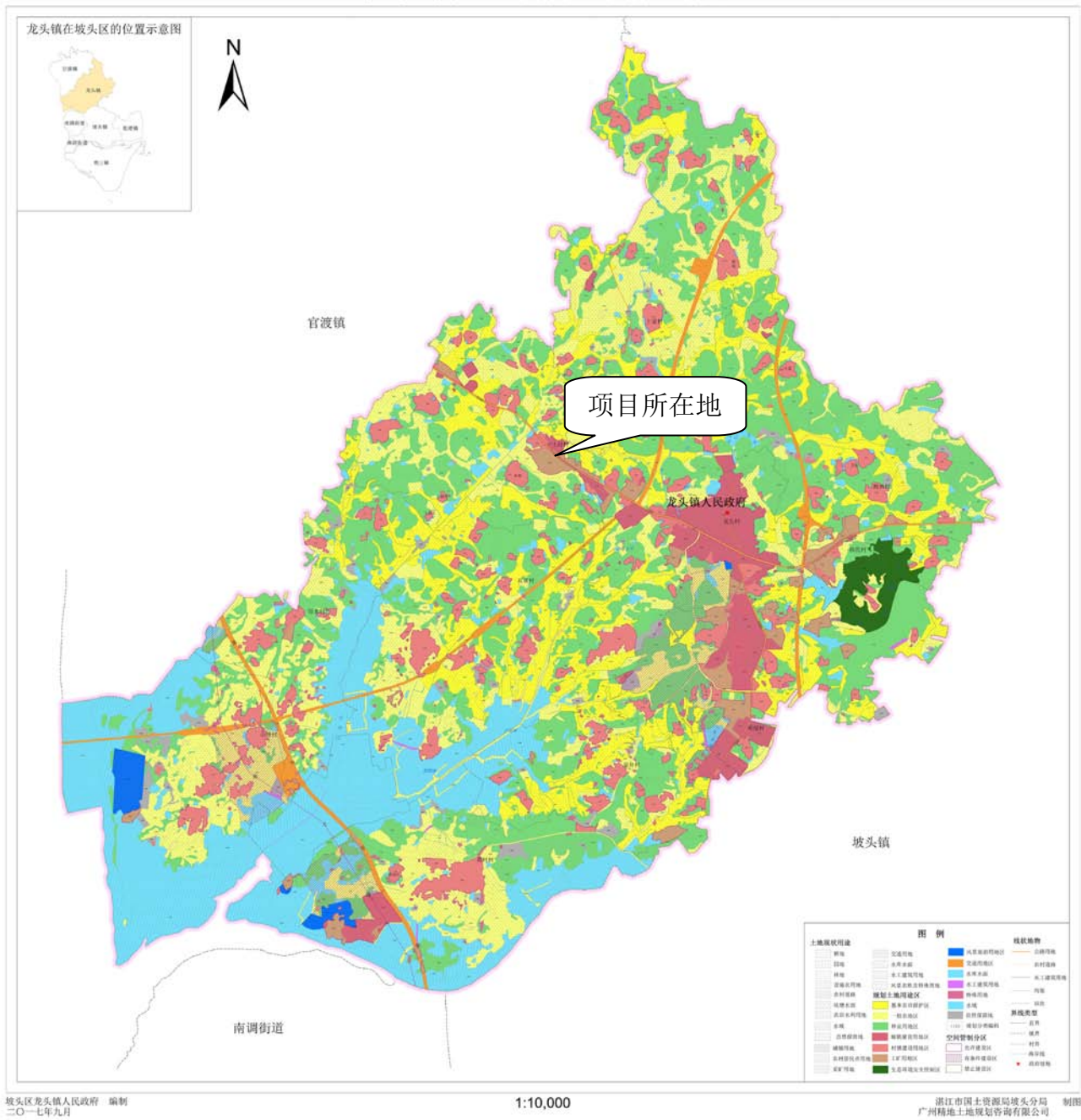
附图 3 整个南油龙头基地与本项目的位关系图



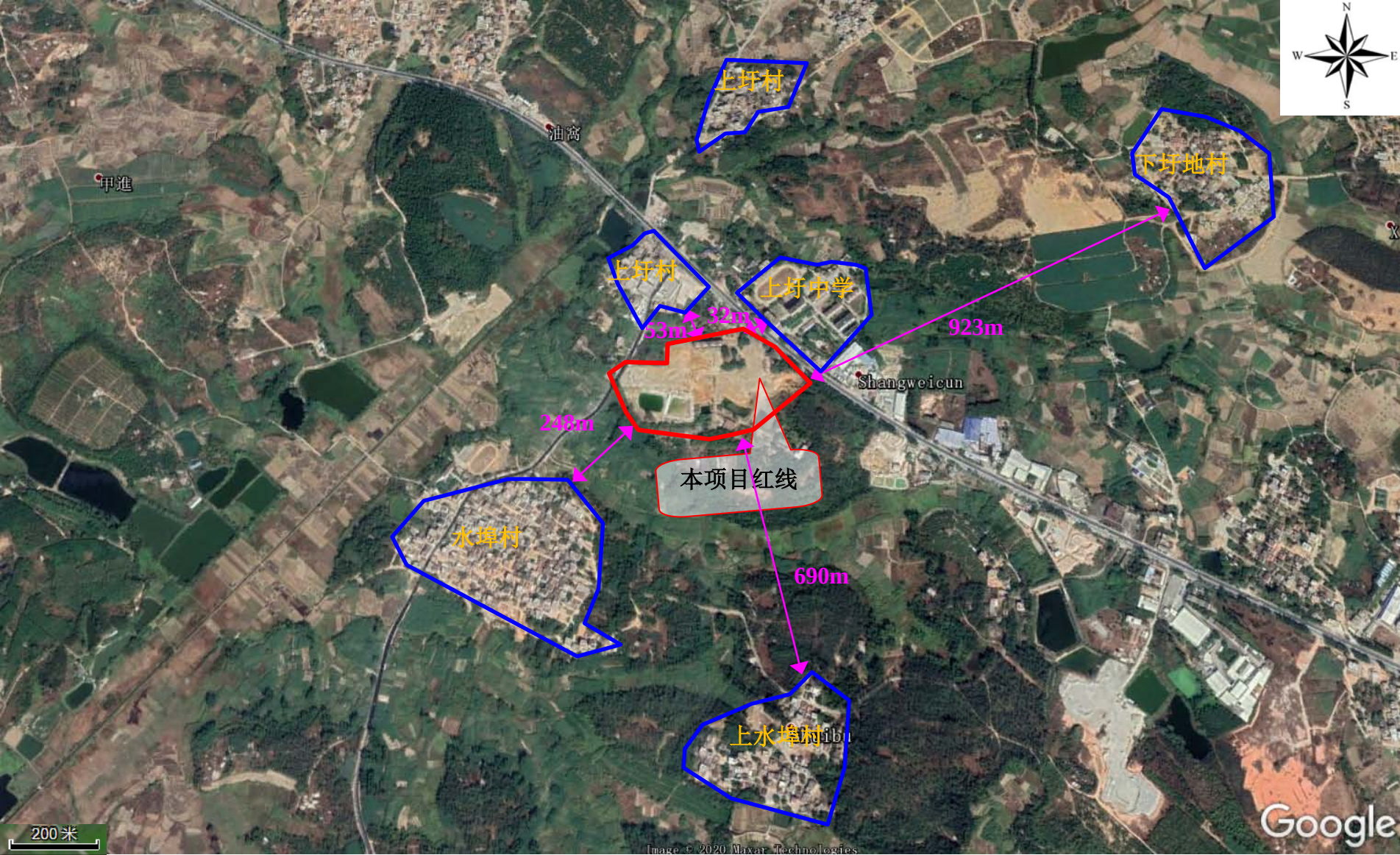
附件 4：坡头区镇级土地利用总体规划图

湛江市坡头区土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善

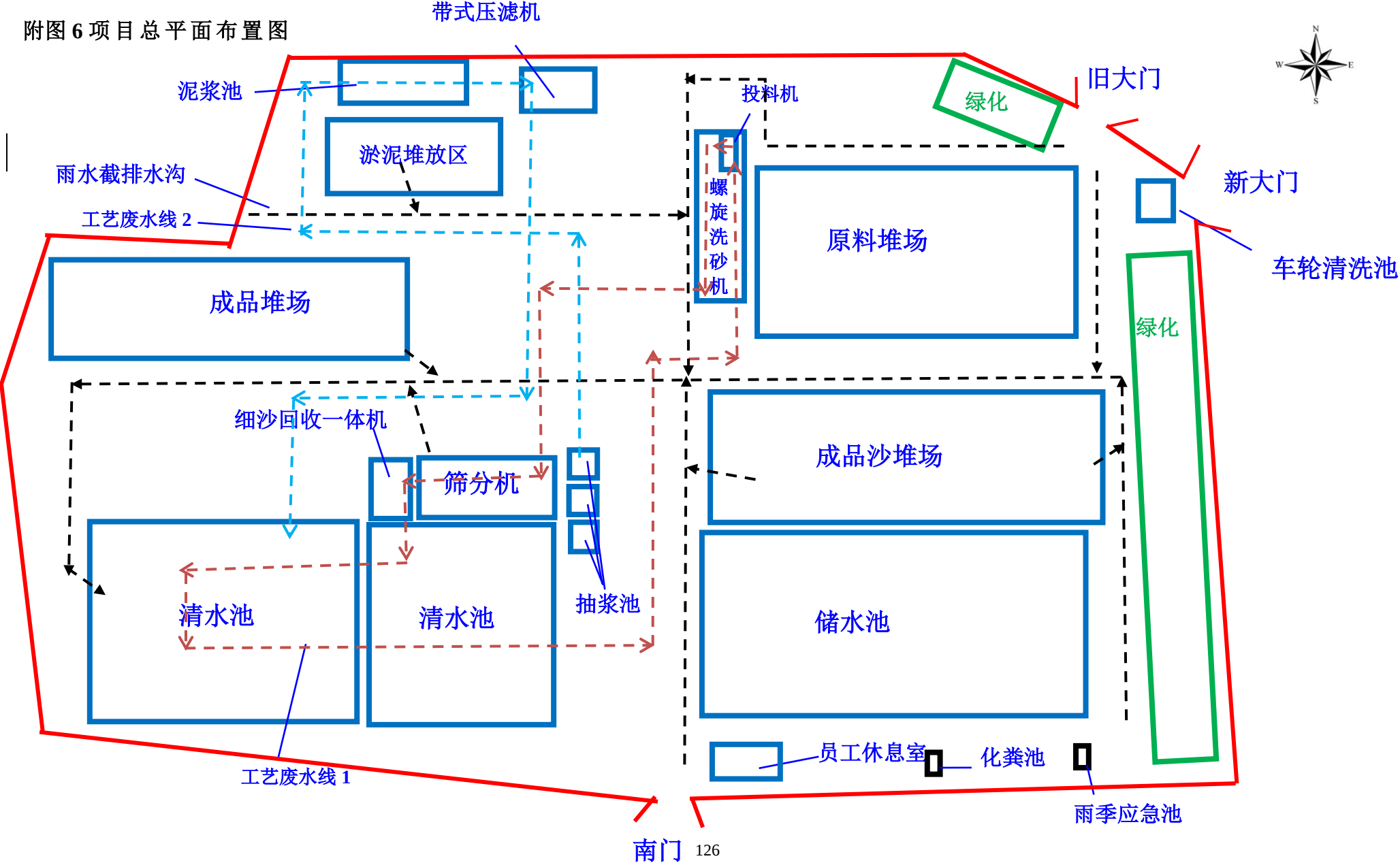
龙头镇土地利用总体规划图



附图 5 项目环境保护目标分布图



附图 6 项目总平面布置图





南面 废弃民居



西面 空地



东面 空地



北面 空地

附图 7 项目四至照片

# 湛江市环境科学技术研究所

Institute of zhanjiang Environmental Sciences & Technologies

湛环技审〔2020〕32号

## 关于湛江市金力再生资源有限公司年产2.5万吨洗沙场新建项目环境影响报告表的修改意见

湛江市金力再生资源有限公司、威海威创环保科技有限公司：

《湛江市金力再生资源有限公司年产2.5万吨洗沙场新建项目环境影响报告表》（送审稿，以下简称报告表）已收悉，经现场勘察和审阅，报告表存在一些不足之处，现提出以下修改意见，请全文检查并认真修改，在2020年6月16日前按程序报审修改稿。

- 1、根据项目的实际情况核实报告表中的平面布置情况，核实项目设备是否全都设置在厂棚内；核实项目的生产设备设置情况；结合项目原辅材料、产品的含水率情况完善项目水平衡分析。
- 2、完善项目选址相符性分析，补充项目用地的租赁合同，进一步完善项目规划相符性分析。
- 3、更新项目大气环境质量现状数据资料，完善地表水环境质量现状评价；在表7中补充完善项目周边主要的环境保护目标。
- 4、明确项目生活污水回用于灌溉应执行的标准；结合项目实际核实项目自建的废水处理设备的工艺情况；核实项目初期雨水量；根据项目实际情况核实项目洗车废水是否能进入项目自建的废水处理设备处理；结合水平衡分析完善项目水环境影响分析。

5、 结合项目实际，核实项目大气污染防治措施的实际情况，并细化大气污染防治措施，据此核实项目抑尘效率；核实项目废气产排情况；核实大气环境影响评价等级，据此完善大气环境影响评价；补充污染控制措施有效性分析与方案比选。

6、 细化项目噪声污染防治措施分析等内容，补充项目噪声对周边环境敏感点的环境影响预测与分析。

7、 核实项目的固废种类；核实项目产生的树根、树枝等杂物处理处置去向；完善固体废物环境影响分析。

8、 按现行环境风险导则的要求，完善项目环境风险分析，说明具体、切实、有效的环境风险防范措施。

9、 核实项目土壤环境影响评价等级，按现行土壤导则要求的评价深度完善项目土壤环境影响评价。

10、 补充完善项目环境监测计划、环保投资估算及“三同时”验收一览表等内容。

11、 补充并完善项目附图附件；按项目实际情况完善项目平面布置图。

12、 未尽事宜，请按技术导则的要求处理。

湛江市环境科学技术研究所

2020年6月10日

研究所

## 评审意见修改索引

| 编号 | 专家意见                                                                                                          | 修改情况                                                                                                                                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 根据项目的实际情况核实报告表中的平面布置情况，核实项目设备是否全都设置在厂棚内；核实项目的生产设备设置情况；结合项目原辅材料、产品的含水率情况完善项目水平衡分析。                             | 已根据项目的实际情况核实报告表中的平面布置情况，详见附图 6；已核实项目设备全都设置在厂棚内；已核实项目的生产设备设置情况，详见 P2-P3；已结合项目原辅材料、产品的含水率情况完善项目水平衡分析，详见 P5-P6。                          |
| 2  | 完善项目选址相符性分析，补充项目用地的租赁合同，进一步完善项目规划相符性分析。                                                                       | 已完善项目选址相符性分析并进一步完善项目规划相符性分析，详见 P7；已补充项目用地的租赁合同，详见附件 2。                                                                                |
| 3  | 更新项目大气环境质量现状数据资料，完善地表水环境质量现状评价；在表 7 中补充完善项目周边主要的环境保护目标。                                                       | 已更新项目大气环境质量现状数据资料，完善地表水环境质量现状评价，详见 P10；已在表 7 中补充完善了项目周边主要的环境保护目标，详见 P11。                                                              |
| 4  | 明确项目生活污水回用于灌溉应执行的标准；结合项目实际核实项目自建的废水处理设备的工艺情况；核实项目初期雨水量；根据项目实际情况核实项目洗车废水是否能进入项目自建的废水处理设备处理；结合水平衡分析完善项目水环境影响分析。 | P13 已明确项目生活污水回用于灌溉应执行的标准；已结合项目实际核实项目自建的废水处理设备的工艺情况，详见 P25；已核实项目初期雨水量，详见 P17-18；已核实车辆清洗废水经洗车槽沉淀处理后循环使用不外排，并已结合水平衡分析完善了项目水环境影响分析，详见 P6。 |
| 5  | 结合项目实际，核实项目大气污染防治措施的实际情况，并细化大气污染防治措施，据此核实项目抑尘效率；核实项目废气产排情况；核实大气环境影响评价等级，据此完善大气环境影响评价；补充污染控制措施有效性分析与方案比选。      | 已结合项目实际，核实项目大气污染防治措施的实际情况，并细化了大气污染防治措施，据此核实项目抑尘效率，详见 P18-21；P23 已核实项目废气产排情况；P27-31 已核实大气环境影响评价等级，并据此完善大气环境影响评价和补充污染控制措施有效性分析与方案比选。    |

|    |                                               |                                                       |
|----|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 6  | 细化项目噪声污染防治措施分析等内容，补充项目噪声对周边环境敏感点的环境影响预测与分析。   | P31-32 已细化项目噪声污染防治措施分析等内容，并补充项目噪声对周边环境敏感点的环境影响预测与分析。  |
| 7  | 核实项目的固废种类；核实项目产生的树根、树枝等杂物处理处置去向；完善固体废物环境影响分析。 | P33 已核实项目的固废种类并核实项目产生的树根、树枝等杂物处理处置去向；完善了固体废物环境影响分析。   |
| 8  | 按现行环境风险导则的要求，完善项目环境风险分析，说明具体、切实、有效的环境风险防范措施。  | P36-38 已按现行环境风险导则的要求，完善了项目环境风险分析，说明具体、切实、有效的环境风险防范措施。 |
| 9  | 核实项目土壤环境影响评价等级，按现行土壤导则要求的评价深度完善项目土壤环境影响评价。    | P33-35 已核对了项目土壤环境影响评价等级，并按现行土壤导则要求的评价深度完善项目土壤环境影响评价。  |
| 10 | 补充完善项目环境监测计划、环保投资估算及“三同时”验收一览表等内容。            | P40-42 已补充完善项目环境监测计划、环保投资估算及“三同时”验收一览表等内容。            |
| 11 | 补充并完善项目附图附件；按项目实际情况完善项目平面布置图。                 | 已补充并完善了项目附图附件；而且按项目实际情况完善项目平面布置图，详见附图 6。              |
| 12 | 未尽事宜，请按技术导则的要求处理。                             | 全文已按照修改意见一一修改                                         |