

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 盈江县盛鑫石材有限责任公司石材加工销售项目

建设单位(盖章): 盈江盛鑫石材有限责任公司

编制日期 2019年12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编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 目录

|    |                          |    |
|----|--------------------------|----|
| 表一 | 建设项目基本情况.....            | 1  |
| 表二 | 建设项目所在地自然环境概况.....       | 11 |
| 表三 | 环境质量状况.....              | 16 |
| 表四 | 评价适用标准.....              | 18 |
| 表五 | 工程分析.....                | 21 |
| 表六 | 项目主要污染物产生及预计排放情况.....    | 38 |
| 表七 | 环境影响分析.....              | 40 |
| 表八 | 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... | 63 |
| 表九 | 结论与建议.....               | 65 |

### 附表:

- 1、建设项目环评审批基础信息表
- 2、大气环境影响评价自查表
- 3、地表水环境影响评价自查表

### 附件:

- 1、技术审查会会议纪要
- 2、修改对照表
- 3、委托书
- 4、投资项目备案证
- 5、盈江县自然资源局关于项目用地的情况说明
- 6、盈江县林业和草原局关于盈江盛鑫石材有限责任公司加工场地项目用地意见
- 7、盈江县瑞丽江一大盈江国家级风景名胜区管理局证明
- 8、营业执照

### 附图:

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周围环境关系图
- 3、项目总平图
- 4、项目区域水系图
- 5、项目与瑞丽江一大盈江风景名胜区位置关系图

表一 建设项目基本情况

|  |   |               |                   |                |       |
|--|---|---------------|-------------------|----------------|-------|
| 项目名称   | 盈江县盛鑫石材有限责任公司石材加工销售项目   |               |                   |                |       |
| 建设单位   | 盈江盛鑫石材有限责任公司  |               |                   |                |       |
| 法人代表   | 罗茂益   | 联系人           | 刘兴辉               |                |       |
| 通讯地址   | 云南省德宏州盈江县平原镇岗勐新村临江家园 19 号   |               |                   |                |       |
| 联系电话   | 13987110981   | 邮政编码          | 679399            |                |       |
| 建设地点   | 盈江县新城乡杏坝村   |               |                   |                |       |
| 立项审批部门   | 盈江县发展和改革局   | 批准文号          | 盈发改基础备案[2019]58 号 |                |       |
| 建设性质   | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> |               | 行业类别及代码           | 建筑用石加工 (C3033) |       |
| 总投资 (万元)   | 6000  | 其中: 环保投资 (万元) | 64                | 环保投资 占总投资      | 1.07% |
| 占地面积   | 10622m <sup>2</sup> (15.9 亩)  |               | 绿化面积              | 0              |       |
| 评价经费   | /   |               | 预投产日期             | 2020 年 10 月    |       |
| <p><b>一、项目由来</b></p> <p>盈江县石质资源储量丰富, 品种繁多, 出产的花岗石材质良好, 是理想的室内外装饰材料, 除可以用作室内外装饰面板材, 还可以用以制作器皿材料, 其色调柔和、图案清晰、美观大方, 有着极佳的装饰效果。盈江盛鑫石材有限责任公司是一家以建筑材料、石材产品销售为主营范围的企业, 为满足市场对石材产品的需求并增加企业自身效益, 盈江盛鑫石材有限责任公司拟投资新建“盈江县盛鑫石材有限责任公司石材加工销售项目”, 以盈江县当地石质资源为加工原料, 生产室内外装饰石材。</p> <p>“盈江县盛鑫石材有限责任公司石材加工销售项目”选址于盈江县新城乡杏坝村, 总占地面积 10622m<sup>2</sup>, 建设厂房及附属设施等 6617.79m<sup>2</sup>。本项目分两期建设, 其中一期建筑面积 3832m<sup>2</sup>, 主要包括生产厂房 1 栋, 以及办公生活楼 1 栋; 二期建筑面积 2785.79m<sup>2</sup>, 建设内容主要为厂房。项目建成后以花岗石荒料为原料进行建筑室内外装饰石材生产, 年生产规模为 100 万 m<sup>2</sup>, 其中一期、二期生产规模均为 50 万 m<sup>2</sup>。本次评价包含“盈江县盛鑫石材有限责任公司石材加工销售项目”全部建设内容, 即一期工程和二期工程。</p> |   |               |                   |                |       |

本项目已于 2019 年 8 月 9 日获得盈江县发展和改革委员会“投资项目备案证”（盈发改基础备案[2019]58 号）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日起施行，2018 年修正），本项目属于“石材加工”类，“全部”为报告表，本项目应编制环境影响报告表。因此，盈江盛鑫石材有限责任公司委托本公司为本项目编制环境影响报告表。环评单位接受委托后，通过现场勘查、资料收集，在工程分析的基础上，对本项目可能造成的环境影响进行分析评价后，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成了本环境影响报告表，供建设单位上报审批。

## 二、项目基本情况

1、项目名称：盈江县盛鑫石材有限责任公司石材加工销售项目

2、建设地点：盈江县新城杏坝村

3、建设单位：盈江盛鑫石材有限责任公司

4、建设性质：新建

5、建设用地区：项目占地面积 10622m<sup>2</sup>。项目“投资项目备案证”（盈发改基础备案[2019]58 号）中占地规模为 20000m<sup>2</sup>（30 亩），盈江县自然资源局关于本项目用地情况的说明中厂区占地规模为 13415.17m<sup>2</sup>（20 亩）。后经盈江县林业和草原局审查，对项目用地中占用林地区域进行调整，根据最新取得的“盈江县林业和草原局关于盈江盛鑫石材有限责任公司加工场地项目用地意见”，确定本项目最终用地面积为 10622m<sup>2</sup>（15.9 亩），因此本报告以 10622m<sup>2</sup>（15.9 亩）占地面积对本项目进行评价。

## 6、项目经济技术指标

本项目建成后总用地面积 10622m<sup>2</sup>（约 15.9 亩），总建筑面积为 6617.79m<sup>2</sup>。本项目分两期建设，一期计划开工时间：2019 年 11 月，计划竣工时间：2020 年 4 月；二期计划开工时间：2020 年 5 月，计划竣工时间：2020 年 10 月。

项目主要经济技术指标一览表见下表。

表 1-1 项目主要技术经济指标一览表

| 序号 | 项目     | 数量    | 单位             | 备注       |
|----|--------|-------|----------------|----------|
| 一  | 总用地面积  | 10622 | m <sup>2</sup> | 约 15.9 亩 |
| 1  | 其中 生产区 | 8312  | m <sup>2</sup> |          |

|   |            |         |                |  |
|---|------------|---------|----------------|--|
| 2 | 原料堆场       | 2310    | m <sup>2</sup> |  |
| 3 | 总建筑面积      | 6617.79 | m <sup>2</sup> |  |
| 4 | 计容面积       | 6617.79 | m <sup>2</sup> |  |
| 5 | 建筑占地面积     | 6507.79 | m <sup>2</sup> |  |
| 6 | 容积率        | 0.51    |                |  |
| 7 | 建筑密度       | 50.4%   |                |  |
| 二 | 其中一期技术经济指标 |         |                |  |
| 1 | 总建筑面积      | 3832    | m <sup>2</sup> |  |
| 2 | 计容面积       | 3832    | m <sup>2</sup> |  |
| 3 | 建筑占地面积     | 3722    | m <sup>2</sup> |  |
| 三 | 其中二期技术经济指标 |         |                |  |
| 1 | 总建筑面积      | 2785.79 | m <sup>2</sup> |  |
| 2 | 计容面积       | 2785.79 | m <sup>2</sup> |  |
| 3 | 建筑占地面积     | 2785.79 | m <sup>2</sup> |  |

## 7、项目建设内容及规模

项目总投资 6000 万元，建筑主要包括 1 栋厂房，以及办公生活楼，总建筑面积 6617.79m<sup>2</sup>。其中一期建筑面积 3832m<sup>2</sup>，二期厂房建筑面积 2785.79m<sup>2</sup>。项目一期、二期建设内容及规模分别见表 1-2、1-3 所示。

表 1-2 项目一期建设内容一览表

| 项目组成 | 工程名称 | 建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 主要建设内容或功能  |
|------|------|------------------------|--|
| 1    | 主体工程 | 3600                   | 位于项目中部，为一层框架结构，封闭厂房，H=12m，新建装饰石材生产线 1 条，切割、铣边、打磨等工艺环节均设置在该车间内          |
| 2    | 辅助工程 | —                      | 为露天堆场，位于生产区中部，一期、二期生产厂房之间，占地面积 2310m <sup>2</sup> ，地表铺设一层公分石，用于生产用荒料堆放 |
| 3    |      | 232                    | 位于生产区南侧，为二层砖混结构，其中第一层设有办公室、食堂；食堂设 2 个灶头，供应本项目员工三餐；其余区域设置为员工宿舍。         |
| 4    | 公用工程 | —                      | 生活用水从当地村庄自来水管引入，生产用水从周边溪沟引入  |
| 5    |      | —                      | 项目实行雨污分流，厂区初期雨水经场内雨水管道收集沉淀后随区域地表径流自然汇流。<br>项目生产废水经三级沉淀池沉淀后作为生          |

|    |      |           |    |  |
|----|------|-----------|----|--|
|    |      |           |    | 产用水循环利用，不外排；食堂含油废水经隔油池预处理后同其余生活污水一同进入化粪池，化粪池委托周边村民清掏做农肥。                       |
| 6  |      | 供电        | —  | 由区域电网接入  |
| 7  | 环保工程 | 沉淀池       | —  | 1个，为主体工程设计，总容积为192m <sup>3</sup> ，为三级沉淀池，设于生产厂房北侧，用于车间生产废水处理净化后循环使用，不外排        |
| 8  |      | 生产回用水循环水池 | —  | 2座1格的生产回用水循环水池，总容积120m <sup>3</sup> ，保障处理后的生产废水暂时蓄存                            |
| 9  |      | 隔油池       | —  | 容积约为0.5m <sup>3</sup> ，设于生活办公区西侧，用于食堂含油废水处理                                    |
| 10 |      | 化粪池       | —  | 一个，容积约为25m <sup>3</sup> ，位于办公生活区西侧   |
| 11 |      | 雨水收集池     | —  | 1个，容积为15m <sup>3</sup> ，位于项目西北侧，用于场区初期雨水收集沉淀                                   |
| 12 |      | 喷淋系统      | —  | 1套，为生产设备自带设施，用于切割、打磨工序无组织粉尘净化  |
| 13 |      | 油烟净化器     | —  | 1台，设于食堂，用于食堂烹饪油烟净化排放   |
| 14 |      | 干化池       |    | 1个，面积30m <sup>2</sup> ，位于沉淀池北侧，上方搭棚，并在三面设置20cm高砖混结构围挡，用于沉淀底浆干化                 |
| 15 |      | 危废暂存间     | 10 | 1间，位于生产厂房的北侧，采用桶装方式暂存废矿物油等危险废物，暂存间应满足“三防”（防渗漏、防雨淋、防流失）要求，地面硬化处理，四周设有围堰，并设置危废标识 |
| 16 |      | 垃圾桶       | —  | 若干，厂区生活垃圾收集  |

表 1-3 项目二期建设内容一览表

| 项目组成 | 工程名称           | 建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 主要建设内容或功能  |
|------|----------------|------------------------|--|
| 1    | 主体工程<br>二期生产厂房 | 2785.79                | 位于项目中部，一期生产厂房东侧，为一层框架结构，封闭厂房，H=12m，新建装饰石材生产线1条：切割、铣边、打磨等 |
| 2    | 环保工程<br>喷淋系统   | —                      | 1套，为生产设备自带设施，用于切割、打磨工序无组织粉尘净化                            |

## 8、项目主要原辅材料、能源及用量

项目原辅材料用量如下表所示。

表 1-4 项目主要原辅材料、能源用量

| 项目 | 名称    | 单位                | 年耗量    |       | 来源     | 运输方式 | 备注                                       |
|----|-------|-------------------|--------|-------|--------|------|--|
|    |       |                   | 一期     | 全厂    |        |      |  |
| 原料 | 花岗岩荒料 | m <sup>3</sup> /a | 1.515万 | 3.03万 | 外购     | 汽运   | 1m <sup>3</sup> 荒料约产 33m <sup>2</sup> 石材 |
| 辅料 | 聚合氯化铝 | t/a               | 0.25   | 0.5   | 外购     | 汽运   | 生产废水净化絮凝剂                                |
| 能源 | 电     | 万 KW·h            | 16     | 30    | 区域电网   | 线路   | 当地电网                                     |
|    | 新鲜水   | m <sup>3</sup>    | 2670   | 5340  | 附近村庄水源 | 管线   | 生活用水从当地村自来水管庄引入，生产用水从周边溪沟引入              |

### 原辅料性能及理化性质

**花岗岩：**花岗岩是一种由火山爆发的熔岩在受到相当的压力的熔融状态下隆起至地壳表层，岩浆不喷出地面，而在地底下慢慢冷却凝固后形成的构造岩，是一种深成酸性火成岩，属于岩浆岩(火成岩)。花岗石以石英、长石和云母为主要成分，其中长石含量为 40%~60%，石英含量为 20%~40%，其颜色决定于所含成分的种类和数量。花岗石的二氧化硅含量较高，属于酸性岩石，岩质坚硬密实，密度在 2.79-3.07g/cm<sup>3</sup> 之间。某些花岗石含有微量放射性元素。

**聚合氯化铝：**又名絮凝剂、助凝剂、混凝剂。[英文名称] Polyaluminium Chloride, 缩写 PAC, 颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。是介于 AlCl<sub>3</sub> 和 Al(OH)<sub>3</sub> 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为[Al<sub>2</sub>(OH)<sub>n</sub>Cl<sub>6-n</sub>L<sub>m</sub>]，其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度。有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚、吸附和沉淀等物理化学过程。

### 9、产品方案

本项目分期建设（两期）、分期投运，一期设计生产规模年产花岗石板材 50 万 m<sup>2</sup>，二期设计生产规模年产花岗石板材 50 万 m<sup>2</sup>，全厂投运后合计年产花岗石板材 100 万 m<sup>2</sup>。根据公司的订单需要对所定制的花岗岩荒料进行加工，另外废石材边角料破碎加工产生少量建筑石料（副产品），产品方案见表 1-5。

表 1-5 产品方案

| 序号 | 时段   | 产品名称          | 产品规格                                  | 单位             | 年产量  | 备注  |
|----|------|---------------|---------------------------------------|----------------|------|-----|
| 1  | 一期工程 | 石材（毛板、光板、精品板） | 长×宽×厚：<br>(40-200)cm×<br>(40-150) cm× | m <sup>2</sup> | 50 万 | 花岗石 |

|   |      |                     |  |                |         |                 |
|---|------|---------------------|--|----------------|---------|-----------------|
|   |      |                     | (1.5-2.5) cm (根据客户需求定制)  |                |         |                 |
|   |      | 建筑石料<br>(边角料加工后副产品) | 粒径: 1-3cm  | t              | 1227.15 | 废石材边角料破碎加工后的副产品 |
| 2 | 二期工程 | 石材(毛板、光板、精品板)       | 长×宽×厚:<br>(40-200)cm×<br>(40-150) cm×<br>(1.5-2.5) cm (根据客户需求定制) | m <sup>2</sup> | 50 万    | 花岗石             |
|   |      | 建筑石料<br>(边角料加工后副产品) | 粒径: 1-3cm  | t              | 1227.15 | 废石材边角料破碎加工后的副产品 |
| 3 | 全厂合计 | 石材(毛板、光板、精品板)       | 长×宽×厚:<br>(40-200)cm×<br>(40-150) cm×<br>(1.5-2.5) cm (根据客户需求定制) | m <sup>2</sup> | 100 万   | 花岗石             |
|   |      | 建筑石料<br>(边角料加工后副产品) | 粒径: 1-3cm  | t              | 2454.3  | 废石材边角料破碎加工后的副产品 |

### 10、主要生产设备

项目采用国际先进生产设备，共建设两条生产线，其中一期、二期各一条。项目生产工艺主要设备清单见表 1-6。

表 1-6 项目主要设备一览表

| 序号   | 名称   | 规格型号   | 数量   | 单位 | 用途 |        |
|------|------|--------|--|----|----|--------|
| 一期工程 |      |        |  |    |    |        |
| 1    | 生产车间 | 液压组合锯  | 2200 型   | 2  | 台  | 锯解板材   |
| 2    |      | 红外线切边机 | 1500 型   | 1  | 台  | 锯解板材   |
| 3    |      | 全自动磨光机 | 树脂磨  | 1  | 台  | 磨光     |
| 4    |      | 轮式装载机  | 50 型   | 1  | 台  | 厂区装卸   |
| 5    |      | 定厚机    |  | 2  | 台  | 板材定厚   |
| 6    |      | 配电装置   | /  | 1  | 套  | 设备配电   |
| 7    |      | 循环水供水泵 | IS150-125-315<br>Q=200m <sup>3</sup> ,<br>H=32m, | 1  | 台  | 生产用水循环 |

|      |          |        |  |   |   |                        |
|------|----------|--------|--|---|---|------------------------|
|      |          |        | N=30kw   |   |   |                        |
| 8    |          | 破碎机    | 单转子反击式<br>PF1315   | 1 | 台 | 废石材边角料<br>破碎后作为副<br>产品 |
| 9    | 搬运<br>设备 | 行吊     | 通用   | 2 | 台 | 吊装产品                   |
| 10   |          | 叉车     | 8吨   | 1 | 台 | 成品装车                   |
| 11   |          | 叉车     | 4吨   | 1 | 台 | 成品装车                   |
| 二期工程 |          |        |  |   |   |                        |
| 1    | 生产<br>车间 | 液压组合锯  | 2200型  | 2 | 台 | 锯解板材                   |
| 2    |          | 红外线切边机 | 1500型  | 1 | 台 | 锯解板材                   |
| 3    |          | 全自动磨光机 | 树脂磨  | 1 | 台 | 磨光                     |
| 4    |          | 轮式装载机  | 50型  | 1 | 台 | 厂区装卸                   |
| 5    |          | 定厚机    |  | 2 | 台 | 板材定厚                   |
| 6    |          | 配电装置   | /  | 1 | 套 | 设备配电                   |
| 7    |          | 循环水供水泵 | IS150-125-315<br>Q=200m <sup>3</sup> ,<br>H=32m,<br>N=30kw | 1 | 台 | 生产用水循环                 |
| 8    | 搬运<br>设备 | 行吊     | 通用   | 2 | 台 | 吊装产品                   |
| 9    |          | 叉车     | 8吨   | 1 | 台 | 成品装车                   |
| 10   |          | 叉车     | 4吨   | 1 | 台 | 成品装车                   |

### 11、工作制度及定员

工作制度：项目正常年生产天数 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时（8:00-17:00）。

劳动定员：本项目全面投运后共有员工 40 人，其中一期员工 20 人，二期投运后新增 20 人；项目部分员工为附近村镇居民，自行解决食宿，剩余约 20 人（其中一期、二期各 10 人）在项目内食宿。

### 12、环保投资

本项目主体工程分两期建设，主要环保设施均在一期建设。项目总投资 6000 万元，其中环保投资 64 万元，占总投资的 1.07%。环保投资明细详见表 1-7。

表 1-7 项目环保投资一览表

| 序号  | 投资名称 |        | 投资（万元） | 规模 |
|-----|------|--------|--------|----|
| 施工期 |      |        |        |    |
| 1   | 废气治理 | 洒水降尘措施 | 1.5    | /  |

|     |      |               |           |  |
|-----|------|---------------|-----------|--|
| 2   |      | 土工布覆盖措施       | 2         | /  |
| 3   | 废水治理 | 临时沉淀池         | 0.5       | 1个，容积 3m <sup>3</sup>                                      |
| 4   | 噪声治理 | 厂界挡墙          | 1.5       | 高 2.5m，长约 421m。  |
| 运营期 |      |               |           |  |
| 8   | 废气治理 | 一期生产线湿式作业喷淋系统 | 为生产设备自带系统 | 采用先进的湿式作业生产工艺设备  |
| 9   |      | 二期生产线湿式作业喷淋系统 | 为生产设备自带系统 | 采用先进的湿式作业生产工艺设备  |
| 10  |      | 油烟净化器及烟道      | 1         | 1台，设于项目食堂  |
| 11  | 废水治理 | 雨污系统          | 16        | 项目整个厂区范围   |
| 12  |      | 初期雨水收集池       | 0.5       | 1个，容积为 15m <sup>3</sup> ，设于厂区西北侧                           |
| 13  |      | 沉淀池           | 9.6       | 1个，总容积为 192m <sup>3</sup> ，设于生产厂房西侧                        |
| 14  |      | 生产回用水循环水池     | 6.2       | 2座 1格池体，总容积 120m <sup>3</sup> ，设于厂区北侧                      |
| 15  |      | 隔油池           | 0.2       | 容积 0.5m <sup>3</sup> ，位于食堂                                 |
| 16  |      | 化粪池           | 1.5       | 1个，容积为 25m <sup>3</sup> ，设于生活办公区西侧                         |
| 17  | 噪声治理 | 降噪措施          | 13        | 设备减震、隔声降噪  |
| 18  | 固废处置 | 垃圾收集桶         | 1         | 若干   |
| 19  |      | 干化池           | 4         | 1个，建筑面积 30m <sup>2</sup> ，上方搭棚，下方三面设 20cm 高砖混结构围挡，位于生产厂房北侧 |
| 20  |      | 危废暂存间         | 3         | 1间，建筑面积 10m <sup>2</sup> ，位于生产厂房北侧                         |
| 21  | 生态环境 | 厂界挡墙          | 2.5       | 厂区西南侧厂界建设浆砌石挡墙，长约 156m，高约 1-3m。                            |
| 22  | 合计   |               | 64        | /  |

### 三、平面布局

项目由两个区域组成：生产区、办公生活区，其中办公生活区位于项目区南侧，生产区位于中部，包括生产车间、荒料堆场。项目厂区入口位于北侧，临近北侧进场道路，进入厂区后由北向南依次是生产区、办公生活区。项目一期建设内容包括 1 栋厂房以及 1 栋办公生活楼，二期新增 1 栋厂房（在一期厂房东侧扩建），一期、二期厂房均位于项目中部，厂房内部根据生产需要设置有切割区、铣边区、打磨区等。边角料破碎区位于一期生产厂房东北侧，破碎后的建筑石料与干化后的沉淀池底浆暂存于干化池北侧、

待售。

项目 3 格沉淀池 1 个，设于生产厂房北侧区域，设置为三级沉淀，沉淀池北侧设干化池 1 个；生产回用水循环水池 2 个，均设于项目区北侧区域；隔油池 1 个、化粪池 1 个，均位于项目西南侧办公生活区；雨水收集池 1 个，位于厂区西北侧；危废暂存间一个，均位于生产区北侧。

项目平面布局详见附图 3。

#### 四、项目与周边环境关系

该项目位于盈江县新城乡杏坝村，项目周围主要为山体、林地、道路等，具体见附图 2。根据现场实测调查，项目周边环境关系见表 1-8。

表 1-8 项目周边环境关系

| 序号 | 周围环境  | 方位       | 距离(m) | 规模      | 备注            |
|----|-------|----------|-------|---------|---------------|
| 1  | 山体、林地 | 东侧、南侧、西侧 | 0     | /       | /             |
| 2  | 道路    | 北侧       | 0     | /       | 乡村道路，项目现状进场道路 |
| 3  | 户回村   | 东北侧      | 604   | 约 80 人  | 村落            |
| 4  | 中寨    | 东南侧      | 1498  | 约 90 人  | 村落            |
| 5  | 新村    | 西南侧      | 2761  | 约 160 人 | 村落            |
| 6  | 广丙村   | 西南侧      | 2633  | 约 150 人 | 村落            |
| 7  | 贺蚌    | 西北侧      | 1380  | 约 120 人 | 村落            |
| 8  | 下芒龙村  | 西北侧      | 2666  | 约 190 人 | 村落            |
| 9  | 芒弄村   | 西北侧      | 2121  | 约 280 人 | 村落            |
| 10 | 保山寨   | 北侧       | 1169  | 约 180 人 | 村落            |
| 11 | 杏坝村   | 北侧       | 1023  | 约 250 人 | 村落            |
| 12 | 槟榔江   | 西北侧      | 1370  | /       | 为III类地表水体     |

注：表中距离均为与项目厂界之间直线距离。

#### 五、施工方案

##### (1) 施工时间

本工程分两期建设，预计施工期为 2019 年 11 月至 2020 年 10 月，施工时间约 12 个月。

一期计划开工时间：2019 年 11 月 1 日；计划竣工时间：2020 年 4 月 30 日。

二期计划开工时间：2020 年 5 月 1 日；计划竣工时间：2020 年 10 月 31 日。

##### (2) 施工布置

#### 1) 进场施工道路

本项目施工交通便利，材料运输主要依靠主入口北面的现状道路，可满足工程施工使用。

#### 2) 材料加工场

项目建设内容简单，建筑材料需求量不大，钢材、木材等材料的切割不在项目区内进行，因此项目内不设置材料加工场地。

#### 3) 主要材料及其来源

项目建设所需的主要建筑材料为钢材、水泥、砂石、木材等，其中钢材、砂石、水泥、木材均可从当地具有供货资质的部门购买，本工程不新设石料场及砂场，混凝土采用商品混凝土，项目内不设混凝土搅拌站。

#### 4) 施工“三场”

取土场：项目施工期无需外借土方，不设置取土场。

弃渣场：项目建筑垃圾等分类收集，能回用部分进行回收利用，剩余部分在场区就地回填，项目不设置永久弃渣场。

临时堆土场：项目不设临时堆土场。

#### 5) 施工现场

项目施工期厂区内平均施工人数为 30 人/天，项目施工人员主要为当地居民，均不在项目内食宿，项目内不设施工营地。

#### 6) 施工机械

项目建设期间施工机械有挖掘机、推土机、装载机、切割机、电锯、升降机、混凝土运送车、轻型载重卡车等。

#### 7) 施工用水、电

工程建设施工用水由周边溪沟引入，电源从附近已铺设好的市政电网引入。

### 六、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，选址位于盈江县新城乡杏坝村，用地现状为场平后空地，不存在相关的原有污染情况或环境问题。

**表二 建设项目所在地自然环境概况**

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、土壤、植被等）：

**1、地理位置**

盈江县隶属云南省德宏傣族景颇族自治州，地处东经 97°31'~98°16'，北纬 24°24'~25°20'之间，县境南北最大纵距 106km，东西最大横距 72km。东北与保山市腾冲县为隅，东部与梁河县毗连，南部与陇川县接壤，西南、西部和西北与缅甸为邻，国境线从西北部的大雪山 5 号界桩起，至南部古里卡 38 号界桩止，全长 214.6km。全县国土面积 4429km<sup>2</sup>（664.35 万亩），县政府驻地平原镇距省会昆明 864km，距州府芒市 156km。全县辖 8 镇 7 乡，即平原镇、弄璋镇、太平镇、旧城镇、盏西镇、卡场镇、昔马镇、那邦镇、新城乡、油松岭乡、芒章乡、支那乡、苏典乡、勐弄乡、铜壁关乡；下设 99 个行政村（办事处），其中坝区有 5 乡 72 村，山区有 10 乡 27 村。平原、太平分布于大盈江西岸，新城、旧城、弄璋分布于大盈江东岸，均为盈江坝区乡（镇）；支那、盏西、芒璋为槟榔江山区乡，其他乡镇除油松岭分布于大盈江东岸山区外，均分布于西部山区。

本项目位于盈江县新城乡杏坝村，中心地理坐标北纬 24°47'59.56"，东经 98° 6'51.74"。项目地理位置详见附图 1。

**2、地形、地貌**

盈江县位于喜马拉雅山延伸横断山脉的西南端，为高黎贡山南延支系西南余脉构成的山地地势，东北高，西南低，最高点为北部中缅交界处的大娘山，海拔 3404.6m；最低点为那邦镇，海拔 210m，全区最大相对高差达 3194.6m，在同一县境内属全国少见。山脉、河流基本是从东北下西南走向，低山与宽谷盆地交错相间，呈“两山夹一坝一河”的地貌景观。山脉分为西部大娘山脉和东部打鹰山脉。宽谷平坝为盈江坝，地势平坦，海拔 800~854m 之间。全县 15 个乡镇中，油松岭乡政府驻地最高，海拔 1960m；那邦镇政府驻地最低，海拔 230m；其它乡镇则自北向南、自西向东逐渐降低。槟榔江、大盈江沿线乡（镇）驻地海拔为 800~1030m，西部的苏典、猛弄、卡场、铜壁关海拔为 1200~1800m。区内地貌受构造控制，由于新构造运动频繁且呈间歇性抬升，使地貌具有多层性的特点。根据成因类型及形态特征，划分为五个地貌成因类型，8 个亚类。从分布面积来看，区内以侵蚀构造地形为主。

**3、地质**

盈江县位于“歹”字形构造体系之苏典—昔马弧形构造带的西部，由一系列压扭性断裂组成，构造线由SN转向SW，呈向E凸出的弧形展布。区内新构造运动比较活跃，外围地震活动频繁。枢纽区附近地震活动弱，无较大规模的活动性断裂分布，因此本区的构造稳定性主要受外围地震影响。区域出露地层以下古生界高黎贡山变质岩(Pz1gL)，下古生界高黎贡山群岩浆岩(rm)为主，次为华力西期(V4)、燕山期(r53(1))、喜山期(V61(1))，第三系上新统(N2m<sup>2</sup>)岩浆岩，以及第四系堆积层。区内新构造运动比较活跃，无较大规模的活动断裂分布，枢纽区附近地震活动弱，因此本区的构造稳定性主要受外围地震影响。根据近代及历史地震资料，有记录的地震虽多，但多为弱震和小震。

项目建设地点位于盈江县新城乡杏坝村，地层结构简单，分布连续，厚度稳定，物理力学性质均匀，地层承载力较高，无不良地质现象分布，场区稳定性良好，适宜建筑物的建设。

#### 4、气候气象

盈江地势东高西低，起伏较大，山脉、河流众多，中、低山与宽谷盆地交错相间。全县最高海拔大雪山为3404.6m，最低海拔为那邦坝拉咱河与穆雷江交汇处仅210m。由于地貌组合多样、地势高低突出，不同区域气候差异较大，北热带、亚热带和温带气候集于一县，总体属于南亚热带季风气候，具有难得的立体气候特点。全县气候属低纬高原地区，冬暖夏长，雨热同期，干凉同季，春温高于秋温。以地区分，大致为南部热，中部暖，北部寒；山区多雨，气温低，日照少；谷坝少雨，气温高，热量大，光照强。冬无严寒，夏无酷暑，干湿分明，日照充足，雨量充沛，气候年差较小，光、热、水、气候条件较好。盈江县年平均气温20.2℃，年最高气温34.1℃，出现在6月30日；年最低气温3.3℃，出现在1月6日。各月平均气温2、3、8、10、12月为特高，1、7、9、11月为偏高，4、5、6月为正常。初霜期出现在1月6日，终霜期为1月24日，霜期19天。全年降雨量1055.1mm，与历年同期平均值相比偏少499.5mm，年降雨量突破历史最低值；年内一日最大降水量110.6mm，出现在8月11日。各月降雨量4、8月偏多，2、5月正常，7月偏少，其余月份特少。全年日照2599.0小时，向以西南风为主，次为西风，全年平均风速1.2m/s，3~9月为多风期，10~1月为风小期。

#### 5、水文水系

盈江江河纵横，水利资源十分丰富。主要水系有大盈江、羯羊河、勐戛河和龙江四

个水系，以大盈江为主的大小河流共有 43 条。大盈江分布于县境东、南部中低山宽谷盆地地区，以大盈江为干流构成河网系统，集中面积 2726.6km<sup>2</sup>，产水量 35.1 亿 m<sup>3</sup>，水能蕴藏量 134.3 万千瓦，径流区域为县内主要粮、蔗、茶产区。主要河流大盈江，由槟榔江、南底河、盏达河、户宋河、户撒河等 30 余条河流汇集而成，从北向南贯通县境，境内全长 145.5km。全县拥有水资源总量 104.35 亿 m<sup>3</sup>，平均每亩地域占有水量 1613.4m<sup>3</sup>，是全省亩地占水量最高的县。水能理论蕴藏总量共计 214.83 万千瓦，占德宏州水能蕴藏总量的 59.3%，水能蕴藏量大于 5000 千瓦的河流就多达 12 条。

项目西北侧约 1370m 为大盈江右支流槟榔江；槟榔江，古称海巴江，属大盈江右支流。源于腾冲县古永尖高山南侧，入境后，南向流至盏西乡勐乃寨前与支那河交汇，纵贯盏西坝，接纳勐龙、小关、邦别、芒牙等河，于芒章乡芒章村人谷，流至新城乡接纳南当河入盈江坝与南底河交汇入大盈江。江道长 127.25 公里，盈江县境内长 68.25 公里，流域面积 2249 平方公里，最大流量 1690 立方米/秒，最枯流量 12.8 立方米/秒，落差 2719.1 米，平均坡度 21.37%，水能蕴藏量 54.69 万千瓦，为典型的山区型常流河。

## 6、土壤

盈江县土壤类型有红壤、赤红壤、砖红壤、黄壤、黄棕壤、棕壤、亚高山灌丛草甸土、草甸土、水稻土 9 个土类，全县土壤多数缺磷、偏酸，养分比例失调。土壤类型分布为海拔 210~600m 为砖红壤；海拔 600~1400m 为赤红壤；海拔 1400~2000m 为红壤；海拔 2000~2300m 为黄壤；海拔 2300~2800m 为黄棕壤；海拔 2800~3400m 为棕壤。

工程区土壤以红壤和黄壤居多。

## 7、生态环境与生物多样性

据县林业局历时 6 年（1987~1992 年）动植物普查《高等植物名录》记述，县境内收集物种 98 目 246 科 2394 种，其中裸子植物和被子植物 76 目 175 科 1918 种，单子叶植物 22 目 33 科 347 种，蕨类植物 38 科 129 种。列入国家重点保护的珍贵植物有：云南石梓、山白芷、榆绿木、箭毒木、四蕊木、老虎须、岩梧桐、毛鸦旦子、火烧花、云南七叶树、秃杉、柄翅果、野茶树、香果树、白桂木、滇菠萝蜜、厚朴。列入国家保护的稀有植物有：柚木、野荔枝、红锥、楠木、合果含笑、木莲、番龙眼、琼楠、桢南、鹅掌楸、铁力木。属我国稀有新分布植物有：大果藤黄、芒果槟榔青、高大含笑、滇藏榄。属我国特有新植物有：红萼藤黄、双子藤黄。属全国重点保护的珍稀龙脑香科植物有：阿萨姆娑罗双、毛芽龙脑香、盈江龙脑香。重要药用植物有：美登木、杜仲、金鸡纳、

毕菽、芦子、罗芙木、肉桂、木香等。

全县野生动物种目纷繁，有兽类 10 目 27 科 57 种，鸟类 18 目 51 科 335 种，鱼类 6 目 15 科 63 种，两栖类 7 科 19 种，爬行类 12 科 33 种，昆虫类 15 目 107 科 400 余种。属国家一类保护动物有：蜂猴、白眉长臂猿、印度支那虎。属二类保护动物有：云豹、水鹿、猕猴、蟒蛇、绿孔雀、原鸡、冠斑犀鸟。

项目建设地点位于盈江县新城杏坝村，所在区域人类活动频繁，动物的栖息地已受到不同程度的干扰和破坏。因此，区内野生动物的种类和数量相对较少。从现场踏勘的情况看，项目区内未发现珍稀、濒危类野生动物和珍稀陆生动植物、水生生物和名树古木。

## 8、风景名胜

瑞丽江一大盈江风景名胜区位于云南省西南的滇西纵谷地区，分布于东经 90° 31' ~98 ° 42' ，北纬 34° 46' ~25 ° 20' 之间。景区景点分布于德宏傣族景颇族自治州境内，在芒市、瑞丽江流域、大盈江流域集中成片，还包括陇川、梁河少量外围景点。根据《瑞丽江一大盈江风景名胜区总体规划（2002-2020）》，瑞丽江一大盈江国家级风景名胜区总面积 690.83km<sup>2</sup>，分为一级保护区（341.83km<sup>2</sup>）和二级保护区（349.00 km<sup>2</sup>）。本项目位于瑞丽江一大盈江风景名胜区“刀安仁墓片区”东侧约 150m，厂址地块不在风景名胜区范围内。

### （1）中国橡胶母树

中国橡胶母树位于盈江县新城政府东侧凤凰山上，是 1904 年傣族民主革命先驱者刀安仁从马来西亚引种的八百株橡胶树中仅存活的一棵，现枝叶茂盛，长势良好。据专家考证，这棵橡胶树比台湾引种的橡胶树早两年，比海南引种的早一年，是我国引种最早、树龄最大的橡胶树，称为“中国橡胶母树”，被列为国家重点保护树种。项目所在地距离中国橡胶母树（瑞丽江一大盈江国家级风景名胜区）直线距离约为 2.9km。

### （2）刀安仁墓

刀安仁，以名郗安仁，字沛生，傣族，1872 年生于盈江县。十九岁承袭干崖二十三任土司，期间为捍卫疆土坚持 8 年浴血抗英，力推新学，发展民族工业，必革文字(傣文)，创办新学，兴办工厂，开设银庄，1906 年留学日本，加入同盟会，回国后指定为干崖支部负责人，变卖家产资助革命。按照《革命方略》筹备滇西起义，1911 年参与领导腾越九.六起义，被推举为军督府第二都督，1921 年被陷害密捕入狱，经孙中山、黄兴、宋教

仁等营救出狱，被授予中将军衔。1913年3月因病医治无效，在北京逝世，终年41岁。

刀安仁灵柩送归故土，安葬于盈江县新城乡凤凰山，文革期间被毁，1994年省政府拨款重建，1989年7月19日列为德宏州文物保护单位，1993年11月公布为云南省第四批文物保护单位。墓高3.2米，长3.741米，面宽4.4米，尾宽2米，呈嵌顶把八字形，属封土堆墓，建筑面积1240.5平方米，通道长56米，宽3米，共29级台阶。本项目所在地距离刀安仁墓（瑞丽江—大盈江国家级风景名胜区）直线距离约为3.7km。项目区与瑞丽江—大盈江国家级风景名胜区位置关系详见附图5。

表三 环境质量状况

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

### 1、环境空气质量现状

项目位于盈江县新城杏坝村，环境空气质量功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《2018年德宏州环境质量状况公报》，盈江县2018年度SO<sub>2</sub>0.021mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>0.015mg/m<sup>3</sup>、CO0.9mg/m<sup>3</sup>、O<sub>3</sub>-8h0.065mg/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub>0.043mg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub>0.023mg/m<sup>3</sup>，均可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的2级标准。

本项目所在区域环境空气质量判定为达标区。

### 2、地表水环境质量现状

项目区最近地表水体为大盈江右支流槟榔江，位于项目区北侧1370m处。根据《云南省地表水环境功能区划》（2010-2020），槟榔江源头—入大盈江水环境功能为饮用二级、农业用水、工业用水，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。

根据《2018年德宏州环境质量状况公报》，大盈江汇流电站2018年水质优良（监测断面为大盈江汇流电站），为II类水体，能满足环境功能区划要求。

### 3、声环境质量现状

项目位于盈江县新城杏坝村，区域属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类声环境功能区环境噪声限值标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

项目周边以山体、林地、经济作物种植地为主，厂界外500m范围内无其他工矿企业分布；项目区域声环境质量良好，可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

### 4、生态环境质量现状

项目建设地点位于盈江县新城杏坝村，场区已完成平整，已无原生植被分布；项目所在区域，人类活动频繁，动物的栖息地已受到不同程度的干扰和破坏。因此，区内野生动物的种类和数量相对较少。项目区生态环境质量现状一般。

评价区范围内无珍稀濒危和国家重点保护野生植物、云南省级保护植物。评价区内

已经不适于在大中型野生动物生境。经现场调查，评价范围内无国家和云南省省级重点保护野生动物种类分布。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

项目位于盈江县新城乡杏坝村，项目周围 200m 范围内主要为山体、林地、道路等，无敏感点分布，场地周围 500m 范围内无河流通过。项目周边保护目标见表 3-1、3-2。

**表 3-1 项目环境空气保护目标**

| 名称   | 坐标          |              | 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) |
|------|-------------|--------------|------|------|--------------|--------|-----------|
|      | E           | N            |      |      |              |        |           |
| 户回村  | 98°7'18.85" | 24°48'3.58"  | 居住区  | 人群   | 环境空气质量功能区二类区 | NE     | 604       |
| 中寨   | 98°7'29.20" | 24°47'20.09" | 居住区  | 人群   |              | SE     | 1498      |
| 新村   | 98°5'30.29" | 24°46'59.78" | 居住区  | 人群   |              | SW     | 2761      |
| 广丙村  | 98°5'43.85" | 24°46'47.37" | 居住区  | 人群   |              | SW     | 2633      |
| 贺蚌   | 98°6'5.56"  | 24°48'21.93" | 居住区  | 人群   |              | NW     | 1380      |
| 下芒龙村 | 98°5'24.35" | 24°48'43.18" | 居住区  | 人群   |              | NW     | 2666      |
| 芒弄村  | 98°5'59.10" | 24°48'59.88" | 居住区  | 人群   |              | NW     | 2121      |
| 保山寨  | 98°6'28.70" | 24°48'37.08" | 居住区  | 人群   |              | N      | 1169      |
| 杏坝村  | 98°6'48.16" | 24°48'37.34" | 居住区  | 人群   |              | N      | 1023      |

**表 3-2 项目地表水环境保护目标**

| 环境要素  | 保护目标 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离(m) | 环境功能                | 保护级别                             |
|-------|------|--------|-----------|---------------------|----------------------------------|
| 地表水环境 | 槟榔江  | NW     | 1370      | 水体功能为饮用二级、农业用水、工业用水 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准 |

表四 评价适用标准

|  |  |         |                              |
|--|--|---------|------------------------------|
| 环<br>境<br>质<br>量<br>标<br>准   | <b>1、环境空气：</b>   |         |                              |
|  | 项目位于盈江县新城杏坝村，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。各时段标准值见表 4-1。 |         |                              |
|  | <b>表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m<sup>3</sup></b>                  |         |                              |
|  | 污染物名称  | 取值时间    | 二级标准浓度限值（μg/m <sup>3</sup> ） |
|  | 总悬浮颗粒物（TSP）  | 年平均     | 200                          |
|  |  | 24 小时平均 | 300                          |
|  | 颗粒物（粒径小于等于 10μm）   | 年平均     | 70                           |
|  |  | 24 小时平均 | 150                          |
|  | 颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）  | 年平均     | 35                           |
|  |  | 24 小时平均 | 75                           |
| 二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）   | 年平均  | 40      |                              |
|  | 24 小时平均  | 80      |                              |
|  | 1 小时平均   | 200     |                              |
| 二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）   | 年平均  | 60      |                              |
|  | 24 小时平均  | 150     |                              |
|  | 1 小时平均   | 500     |                              |
| <b>2、地表水：</b>  |  |         |                              |
| 项目附近主要地表水体为北侧 1370m 处槟榔江。根据《云南省地表水环境功能区划》（2010-2020），槟榔江“源头—入大盈江”水环境功能为饮用二级、农业用水、工业用水，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。具体标准见表 4-2。 |  |         |                              |
| <b>表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L</b>   |  |         |                              |
| 序号   | 项目   | Ⅲ类标准值   |                              |
| 1  | pH（无量纲）  | 6~9     |                              |
| 2  | COD≤   | 20      |                              |
| 3  | BOD <sub>5</sub> ≤   | 4       |                              |
| 4  | TP≤  | 0.2     |                              |
| 5  | NH <sub>3</sub> -N≤  | 1.0     |                              |
| 6  | TN≤  | 1.0     |                              |
| 7  | 石油类≤   | 0.05    |                              |
| <b>3、声环境质量：</b>  |  |         |                              |
| 项目位于盈江县新城杏坝村，区域声环境执行《声环境质量标准》  |  |         |                              |

(GB3096-2008) 中 2 类标准，具体噪声标准限值详见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

| 类别 | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) |
|----|----------|----------|
| 2  | 60       | 50       |

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

➤ 施工期：

1、噪声：

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声排放限值，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

2、扬尘：

施工扬尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准，即厂界颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>。

➤ 营运期：

1、废气：

①项目生产过程中产生的无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。主要指标见表 4-4。

表 4-4 粉尘排放标准限值

| 控制项目 | 无组织排放监控浓度限值 |                        |
|------|-------------|------------------------|
|      | 监控点         | 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |
| 颗粒物  | 周界外浓度最高点    | 1.0                    |

②食堂油烟：参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 小型标准，即饮食油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m<sup>3</sup>，净化设施最低去除效率 60%；油烟排气筒高于周围半径 10 米范围内最高建筑物 1.5 米。

2、废水：

营运期项目生产废水经沉淀后循环使用，不外排；食堂餐饮废水经隔油池预处理后同其他生活污水一起进入化粪池，化粪池委托周边村民定期清掏作为农家肥。项目废水不外排，不设排放标准。

3、运营期噪声：

项目运营期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，详见下表。

表 4-5 项目噪声排放标准限值

| 类别 | 厂界 | 等效声级[dB(A)] |
|----|----|-------------|
|----|----|-------------|

|  |   |      |    |    |
|--|---|------|----|----|
|  |   |      | 昼间 | 夜间 |
|  | 2类  | 四周厂界 | 60 | 50 |
|  | <p><b>4、运营期固废：</b></p> <p>（1）一般固废：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单中的有关规定；</p> <p>（2）危险固废：《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中的有关规定。</p>   |      |    |    |
| <b>总<br/>量<br/>控<br/>制<br/>指<br/>标</b> | <p><b>建议的总量控制指标</b></p> <p>根据我国环保“十三五”期间对总量控制的有关要求，结合本项目的排污特征，列出本项目建议执行的总量控制指标：</p> <p><b>废水：</b>项目区废水不外排，不设总量控制指标。</p> <p><b>废气：</b>项目废气主要为颗粒物，呈无组织排放，不排放 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，因此不设置废气总量控制指标。</p> <p><b>固体废弃物：</b>处置率 100%。</p> |      |    |    |

## 表五 工程分析

### 一、产业政策符合性分析

盈江盛鑫石材有限责任公司投资建设的“盈江县盛鑫石材有限责任公司石材加工销售项目”位于盈江县新城乡杏坝村，项目总用地面积为 10622m<sup>2</sup>，总建筑面积为 6617.79m<sup>2</sup>，分两期建设，其中一期建筑面积 3832m<sup>2</sup>，二期建筑面积 2785.79m<sup>2</sup>，主要以花岗石荒料为原料进行装饰石材生产。对照《产业结构调整指导目录》(2019 年本)，本项目不属于《目录》中的鼓励类、限制类或淘汰类，项目工艺或设备无目录中规定的淘汰类工艺装备。

本项目已取得盈江县发展和改革局“投资项目备案证”（盈发改基础备案[2019]58 号，见附件），备案项目编号为 195331233030058。因此，项目的建设与发展政策不冲突。

### 二、项目工艺流程

#### （一）施工期污染节点

项目施工期大体分四步进行：场地平整、地基开挖，车间及辅助设施建设，设备安装。施工期施工流程及各阶段产污环节见图 5-1。

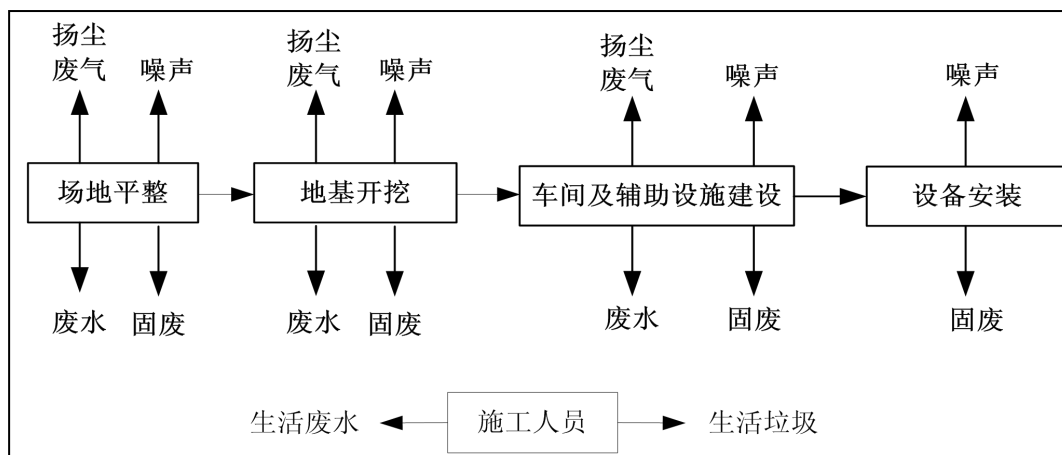


图 5-1 项目施工期产污环节示意图

#### （二）运营期污染节点

##### 1、生产工艺

本项目为花岗石材加工，生产流程见图 5-2。

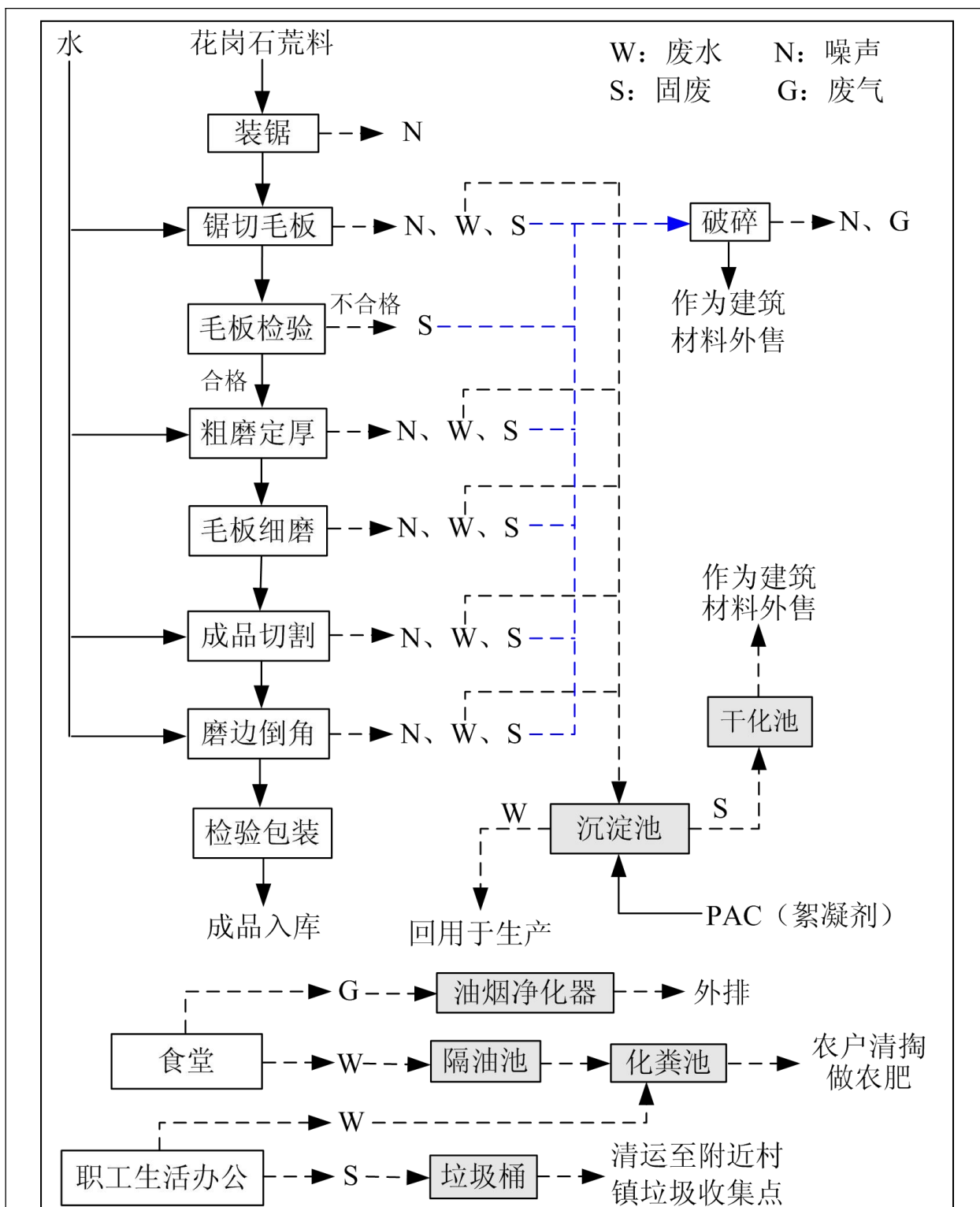


图 5-2 项目生产工艺流程图

**生产工艺流程简述:**

- 1) 装锯: 用吊车将荒料装在与锯机配套的操作平台上, 固定好。
- 2) 锯切毛板: 根据相应的产品规格要求切割成不同尺寸的花岗石毛板。项目采用湿式法进行切割, 设置管道对切割过程进行淋水, 该切割方式防止粉尘的产生, 同时

对切割设备起到一定的冷却作用。切割过程主要污染物为噪声、固体废弃物（边角料）、废水。

3) 毛板检验：由工人对锯切毛板进行检验，剔除不合格品，做固废处理，收集后与其他生产边角料经破碎加工，作为建筑砂石料出售。项目在生产厂房东北侧设置一台单转子反击式 PF1315 破碎机，边角料破碎采用一级破碎，经反击式破碎后，石料粒度主要在 1-3cm 之间，可得到建筑石料。边角料破碎区用彩钢瓦厂房封闭，且边破碎边淋水（湿法破碎），减少粉尘产生。

4) 粗磨定厚：根据不同产品规格对花岗石毛板进行粗磨，降低石板表面粗糙度，并达到一定厚度。本项目生产花岗石面板主要有两个品种，一种厚度为 20mm，通常称作“标准板”；另一种厚度为 10mm，通常称作“薄板”。由于薄板生产线一般只生产宽度在 400mm 以下的规格板，因此薄板生产线又称作小板生产线；标准板生产线又称作大板生产线。打磨为加水湿式打磨，对加工石材进行淋水，确保加工石材的潮湿。

5) 毛板细磨：对粗磨后的半成品进行细磨，使其表面平整光滑，加强产品光泽度及镜面效果。抛光过程采用淋水湿式加工，该过程产生的主要污染物为噪声和废水。

6) 成品切割：经打磨抛光后的产品长度不一致，应客户需求，部分毛光板需进一步进行切割成一定长度的规格毛光板。切边采用湿式加工，主要污染物为噪声、固体废弃物（边角料）、废水。

7) 磨边倒角：经切割后的花岗石光板边缘较为毛糙，需进行修整，使其边缘平整。磨边倒角过程采用淋水湿式加工，主要污染物为噪声、废水。

8) 项目生产各环节废水通过设置在生产车间内的排水沟收集于沉淀池内，经三级沉淀后循环回用于生产，沉淀絮凝剂使用聚合氯化铝。

生产各环节产生边角料收集破碎加工后，作为建筑砂石料出售。废水沉淀池底浆定期清掏，经干化池干化后作为建筑材料外售。

9) 检验包装：产品经检验合格后包装入库，等待出售。

### 三、项目污染源分析

#### （一）施工期

#### 1、施工期大气污染

##### ①大气污染来源

##### ➤ 扬尘

项目的施工扬尘主要是由平整场地、地基开挖、建材装卸等施工作业，施工形成的裸土面而产生，再就是施工车辆运沙石等材料也可能引起较大的扬尘。主要污染物为TSP，粉尘呈无组织排放。

### ➤ 废气

施工期废气主要来源于运输车辆及其它燃油机械施工时产生的尾气，其中的污染物主要有烟尘、NO<sub>x</sub>、CO及CH等。

### ②扬尘、废气排污参数确定

根据类比云南地区同类建筑施工现场的扬尘污染，在距施工现场边界50m处，TSP浓度最大达到4.53mg/m<sup>3</sup>，至150m处仍可达到1.51mg/m<sup>3</sup>，在200m处低于0.5mg/m<sup>3</sup>。经以上分析，施工期无组织排放的扬尘污染的范围主要集中在200m以内。

## 2、施工期废水

施工期间不在项目内设置施工营地，施工期间产生的废水主要为施工废水、少量施工人员生活污水以及暴雨地表径流。

### ①施工废水

施工废水主要是建筑施工废水，建筑施工废水主要来源于砂石料冲洗、混凝土养护、工具清洗等过程。根据DB53/T168-2013《云南省地方标准用水定额》中建筑用水定额，本项目建筑结构为框架与砖混结构，主要使用商品砼，用水定额取0.8m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>，项目总建筑面积6617.79m<sup>2</sup>，其中一期建筑面积3832m<sup>2</sup>，二期建筑面积2785.79m<sup>2</sup>，则施工用水量约为一期3353m<sup>3</sup>、二期2229m<sup>3</sup>，共5582m<sup>3</sup>。根据类比同类项目，施工废水产生量约为用水量的5%，则施工废水产生量约为一期168m<sup>3</sup>、二期111m<sup>3</sup>，共279m<sup>3</sup>。

项目工期365d（12个月）计，则施工期废水的产生量约0.8m<sup>3</sup>/d。项目一期、二期工程施工时均拟在场地内设置一个容积为3m<sup>3</sup>的施工临时沉淀池，将施工废水引入沉淀池中进行沉淀处理，降低废水中SS的含量，经过沉淀处理后的施工废水回用于施工场地洒水降尘等，不外排。

### ②生活污水

项目一期、二期建设施工人员平均为30人/d，均为附近村民，施工期间将不在项目内设置施工营地，仅设置旱厕供施工人员使用，施工人员和现场办公人员将产生少量洗手废水。施工期预计30人/d，洗手废水产生量较少，经沉淀池预处理后，回用于项目内施工场地洒水抑尘，不外排。

### ③暴雨地表径流

暴雨地表径流主要指冲刷浮土、建筑砂石、垃圾等高浊度废水，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各污染物。暴雨地表径流与施工期间天气状况有较大的关系，难以定量分析。

### 3、施工噪声

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，参照同类型项目施工噪声源强值，项目各施工机械噪声源的噪声值见下表。

表 5-1 施工期主要施工设备噪声源强值

| 施工机械声级      |           |          |
|-------------|-----------|----------|
| 施工阶段        | 声源        | 声级 dB(A) |
| 土石方阶段       | 挖掘机       | 78~96    |
|             | 推土机       | 80~95    |
|             | 装载机       | 85~95    |
|             | 翻斗机       | 75~90    |
| 车间及辅助设施建设阶段 | 振捣机       | 100~105  |
|             | 切割机       | 100~110  |
|             | 模板拆卸      | 95~105   |
|             | 电锯        | 100~110  |
| 交通运输车辆声级    |           |          |
| 施工阶段        | 车辆类型      | 声级       |
| 土方阶段        | 大型载重车     | 90       |
| 车间及辅助设施建设阶段 | 混凝土灌车、载重车 | 80~85    |
| 设备安装阶段      | 轻型载重卡车    | 75       |

### 4、施工固体废物

施工期项目固体废弃物主要是土石方、建筑垃圾及损坏或废弃的各种建筑装饰材料及少量施工人员的生活垃圾、旱厕粪便。

#### ①土石方

项目厂区施工过程中土石方主要来源于场地平整、基础开挖、剥离表土等。项目用地 10622m<sup>2</sup>，建设规模不大，无地下构筑物建设，用地区域地势相对平缓。经计算，施工期开挖的土石方量为 0.35 万 m<sup>3</sup>，产生量不大，开挖土石方全部用于项目内回填，施工期间土石方可以实现平衡，无废弃的土石方产生。

表 5-2 项目土石方平衡表 单位：m<sup>3</sup>（自然方）

| 分区     | 开挖   |      |      |      | 填方   |      |      |      | 外借 |    | 弃方   |    |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|------|----|
|        | 表土剥离 | 场地平整 | 基础开挖 | 小计   | 场地平整 | 基础回填 | 表土回覆 | 小计   | 数量 | 来源 | 永久弃方 | 去向 |
| 整个项目区  | 619  | 2158 | 0    | 2777 | 2639 | 0    | 0    | 2639 | 0  |    | 0    |    |
| 建构筑物区  | 0    | 0    | 539  | 539  | 0    | 435  | 0    | 435  | 0  |    | 0    |    |
| 道路及硬化区 | 0    | 0    | 185  | 185  | 0    | 288  | 0    | 288  | 0  |    | 0    |    |
| 合计     | 619  | 2158 | 724  | 3500 |      |      |      | 3500 | 0  |    | 0    |    |

注：①各种土石方均为自然方量；②土石方平衡计算公式为：开挖+调入+外购=回填+调出+废弃。

### ②建筑垃圾

建筑垃圾是在建筑物的建设、维修过程产生的，主要有渣土、废钢筋和各种废钢配件，金属管线废料、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱、包装袋等、散落的砂浆和混凝土，碎砖和碎混凝土块。根据《环境卫生工程》（2006年 vol.14 No4）中《建筑垃圾的产生与循环利用》，单位面积施工固体废物的产生系数为 20~50kg/m<sup>2</sup>，本环评取 30kg/m<sup>2</sup>，项目总建筑面积为 6617.79m<sup>2</sup>，其中一期建筑面积 3832m<sup>2</sup>，二期建筑面积 2785.79m<sup>2</sup>，则项目在建筑物的建造过程中产生的建筑垃圾为一期 126t、二期 84t，共计 210t，施工建筑废物需集中收集，进行回收利用，无法回收利用的在项目场区内低洼处回填。

### ③施工期生活垃圾

项目内不设施工营地，施工人员生活垃圾产生量以 0.5kg/人.d 计，一期、二期建设施工人数平均以 30 人/d 计，则产生量约为 15kg/d，设置生活垃圾集中堆放点，统一收集后定期清运至附近村镇垃圾收集点处置。

### ④旱厕粪便

施工期设置旱厕，仅供施工人员使用，旱厕产生粪便由当地农户定期清掏做农肥使用。

## 5、生态环境

本项目为新建项目，地势起伏不大，现状已无原生植被。野生动物主要有昆虫、田鼠等，种类及数量均较少，无珍稀动植物分布。项目建设完成后将对厂区进行绿化，道路、场地进行硬化或铺垫，防止水土流失，恢复生态环境。

### （二）营运期

项目分两期建设，并分期投运，运营期污染物产排情况如下。

## 1、废气

项目运营期废气主要来自加工车间粉尘、运输车辆尾气及食堂油烟。

### (1) 粉尘

#### 1) 产品加工粉尘

项目加工采用湿法加工工艺，在加工过程中采用边喷水边加工的方式。根据生产工艺，在石材锯切、打磨、成品切割、磨边倒角时，循环水通过输水软管同时对石料进行洒水，产生的石粉大部分被水流带走，过程中仅有少量粉尘产生。本项目一期石材荒料加工量为1.515万m<sup>3</sup>/a，实际年生产石材50万m<sup>2</sup>；二期投产后全厂石材荒料加工量为3.03万m<sup>3</sup>/a，实际年生产石材100万m<sup>2</sup>。本评价各工艺环节颗粒物产污系数取值根据生态环境部第二次全国污染源普查工作办公室、中国环境监测总站发布的《二污普填报助手》及同类项目实际生产情况。项目生产过程中采取湿法作业，产生粉尘中90%随切割、打磨水流进入生产用水循环系统沉降，仅有少量粉尘无组织排放至车间内。项目运营期加工粉尘产生量如下所示：

①一期工程：一期工程石材加工投产后产生的颗粒物约16.25t/a，散逸入车间粉尘量为1.63t/a（10%）。产生粉尘由于较潮湿，不容易散逸，在车间中快速沉降下来，厂房可以阻隔50%的粉尘排放量，则一期工程生产过程无组织粉尘排放量约为0.82t/a，排放速率为0.34kg/h。

②二期工程：二期工程石材加工投产后产生的颗粒物约16.25t/a，散逸入车间粉尘量为1.63t/a（10%）。产生粉尘由于较潮湿，不容易散逸，在车间中快速沉降下来，厂房可以阻隔50%的粉尘排放量，则二期工程生产过程无组织粉尘排放量约为0.82t/a，排放速率为0.34kg/h。

③全厂（一期+二期）：全厂投运后石材加工产生的颗粒物约32.5t/a，散逸入车间粉尘量为3.25t/a（10%）。产生粉尘由于较潮湿，不容易散逸，在车间中快速沉降下来，厂房可以阻隔50%的粉尘排放量，则一期工程生产过程无组织粉尘排放量约为1.63t/a，排放速率为0.68kg/h。

项目运营期产品加工粉尘产排情况见下表所示。

表 5-3 项目产品加工粉尘产生情况一览表

| 工艺环节 | 用水规模 | 产污系数 | 颗粒物产生量(t/a) | 治理措施 | 净化效率 | 颗粒物排放量(t/a) |
|------|------|------|-------------|------|------|-------------|
|------|------|------|-------------|------|------|-------------|

| 一期         |   |       |       |                      |     |      |
|------------|---|-------|-------|----------------------|-----|------|
| 锯切         | 4.545 万<br>t/a (1.515<br>万 m <sup>3</sup> /a) | 0.1‰  | 4.44  | 加工过程<br>淋水, 厂<br>房封闭 | 95% | 0.23 |
| 打磨         |   | 0.12‰ | 5.45  |                      | 95% | 0.27 |
| 成品切割       |   | 0.07‰ | 3.18  |                      | 95% | 0.16 |
| 磨边倒角       |   | 0.07‰ | 3.18  |                      | 95% | 0.16 |
| 小计         | /   | /     | 16.25 | /                    | /   | 0.82 |
| 二期         |   |       |       |                      |     |      |
| 锯切         | 4.545 万<br>t/a (1.515<br>万 m <sup>3</sup> /a) | 0.1‰  | 4.44  | 加工过程<br>淋水, 厂<br>房封闭 | 95% | 0.23 |
| 打磨         |   | 0.12‰ | 5.45  |                      | 95% | 0.27 |
| 成品切割       |   | 0.07‰ | 3.18  |                      | 95% | 0.16 |
| 磨边倒角       |   | 0.07‰ | 3.18  |                      | 95% | 0.16 |
| 小计         | /   | /     | 16.25 | /                    | /   | 0.82 |
| 全厂 (一期+二期) |   |       |       |                      |     |      |
| 锯切         | 9.09 万 t/a<br>(3.03 万<br>m <sup>3</sup> /a)   | 0.1‰  | 8.88  | 加工过程<br>淋水, 厂<br>房封闭 | 95% | 0.45 |
| 打磨         |   | 0.12‰ | 10.90 |                      | 95% | 0.54 |
| 成品切割       |   | 0.07‰ | 6.36  |                      | 95% | 0.32 |
| 磨边倒角       |   | 0.07‰ | 6.36  |                      | 95% | 0.32 |
| 总计         | /   | /     | 32.50 | /                    | /   | 1.63 |

## 2) 堆场扬尘

项目设置荒料堆场一个, 为露天堆场, 位于生产区中部, 占地2310m<sup>2</sup>。原料堆放区扬尘主要来源于荒料附着的泥沙, 以及堆场地表风力起尘。原料在堆放、搬运过程互相摩擦撞击形成的粉尘和碎屑, 再经车辆等碾压形成的粉末。项目荒料堆场采用公分石进行铺垫, 地表非直接裸露, 同时项目荒料为大型石料, 不易产生扬尘。

堆场表面遭受风扰动后引起颗粒物排放的排放系数可以用下式计算:

$$E_w = k_i \times \sum_{i=1}^n P_i \times (1-\eta) \times 10^{-3}$$

$$P_i = \begin{cases} 58 \times (u^* - u_t^*)^2 + 25 \times (u^* - u_t^*); & (u^* > u_t^*) \\ 0 & ; \quad (u^* \leq u_t^*) \end{cases}$$

式 (1)

①E<sub>w</sub> 为堆场风蚀扬尘的排放系数, kg/m<sup>2</sup>。

②k<sub>i</sub> 为物料的粒度乘数, 取值 1。

③n 为料堆每年受扰动的次数, 按最大值取值 1500 次。

④P<sub>i</sub> 为第 i 次扰动中观测的最大风速的风蚀潜势, g/m<sup>2</sup>, 通过公式 (1) 求得。

⑤η 为污染控制技术对扬尘的去除效率, %。取值 80%。

⑥ $u^*$ 为摩擦风速，m/s。计算方法见下式（2）。

⑦ $u_r^*$ 为阈值摩擦风速，即起尘的临界摩擦风速，m/s，取值 1.02。

$$u^* = 0.4u(z)/\ln\left(\frac{z}{z_0}\right) \quad (z > z_0) \quad \text{式(2)}$$

① $u(z)$ 为地面风速，m/s，取盈江当地多年平均风速 1.2m/s。

② $z$ 为地面风速检测高度，m，取值 3m。

③ $z_0$ 为地面粗糙度，m，取值 0.2m。

④0.4 为冯卡门常数，无量纲。

经式（2）计算  $u^*$ 为 0.18，小于  $u_r^*$ 1.02，则  $P_i$ 按公式（1）计算为 0， $E_w$ 为 0。即项目荒料堆场采用公分石进行铺垫，同时荒料为大型石料，该情景下堆场产生扬尘量忽略不计。

### 3) 边角料破碎粉尘

项目加工产生边角料收集破碎后作为建筑砂石料出售，加工过程会产生粉尘。本项目边角料加工过程中产生的粉尘（室内）量参照《工业污染核算》中矿山破碎中颗粒物的排放量进行计算，即矿石破碎粉尘产生量为矿石生产量的 0.03%。边角料破碎拟设置在加工区彩钢瓦厂房内，并单独对破碎区进行彩钢瓦厂房封闭，且破碎机进料斗加水（湿法破碎）措施，采取相应措施后可使综合降尘率达到 60%。项目边角料产生量为一期 1227.15t/a、全厂 2454.3t/a，则边角料破碎粉尘产生量为一期 0.37t/a、全厂 0.74t/a，排放量为一期 0.01t/a、全厂 0.03t/a。

综上，项目无组织粉尘产生量一期 16.62t/a、全厂 33.24t/a，排放量为一期 0.83t/a、全厂 1.66t/a，在生产厂房内产生，呈无组织形式排放。

### （2）厂外运输道路扬尘

项目花岗岩荒料原石采用载重汽车从矿区运输至厂区，厂外运输途中车辆会带起路面积尘，颗粒物污染物无组织排放，在道路两侧自然沉降，影响区域均集中在运输线路附近区域。

### （3）汽车尾气

项目区内汽车尾气来源主要为运输车辆行驶过程；汽车尾气中主要成份为 CO、NO<sub>x</sub>和总碳氢化合物（THC）；由于运输机动车流量不大，污染物排放量小，且为露天式，排放的尾气经过空气的自然扩散和稀释后不会超标，对环境影响不大。

### （4）食堂油烟

项目厨房使用电、液化气能源，均为清洁能源，项目一期工程就餐人数 10 人，全厂投产后就餐人数 20 人，食堂设置 1 个灶头，规模为小型，年工作日 300 天，厨房日工作时间约为 3h。根据类比调查，人均食用油消耗量以 3.5kg/100 人\*餐计，油挥发率取 2%。职工食堂拟选用净化效率为 60%，排风量 500m<sup>3</sup>/h 的油烟净化器，厨房饮食油烟排放情况见表 5-4 所示。

表5-4 项目食堂油烟产生及排放情况

| 指标        | 数值                   |                      |
|-----------|----------------------|----------------------|
|           | 一期                   | 全厂（一期+二期）            |
| 用餐人次      | 10 人次/d              | 20 人次/d              |
| 日耗油量      | 0.35kg               | 0.7kg                |
| 油的挥发率     | 2%                   | 2%                   |
| 日油烟产生量    | 0.007kg              | 0.014kg              |
| 日高峰期      | 3h                   | 3h                   |
| 高峰期油烟中含油量 | 0.0024kg/h           | 0.0047kg/h           |
| 油烟净化效率    | 60%                  | 60%                  |
| 油烟实际排放量   | 0.0009kg/h           | 0.0018kg/h           |
| 烟气量       | 500m <sup>3</sup> /h | 500m <sup>3</sup> /h |
| 油烟产生浓度    | 2mg/m <sup>3</sup>   | 4mg/m <sup>3</sup>   |
| 油烟排放浓度    | 0.8mg/m <sup>3</sup> | 1.6mg/m <sup>3</sup> |

项目大气污染物无组织排放量核算表详见下表。

表5-5 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号        | 产污环节  | 污染物 | 主要污染防治措施  | 国家或地方污染物排放标准 |                           | 年排放量<br>t |
|-----------|-------|-----|-----------|--------------|---------------------------|-----------|
|           |       |     |           | 标准名称         | 浓度限值<br>mg/m <sup>3</sup> |           |
| 一期        |       |     |           |              |                           |           |
| 1         | 生产车间  | 颗粒物 | 加工过程淋水    | GB16297-1996 | 1.0                       | 0.82      |
| 2         | 堆场    | 颗粒物 | 砾石铺垫      | GB16297-1996 | 1.0                       | 0         |
| 3         | 边角料破碎 | 颗粒物 | 厂房封闭，湿法破碎 | GB16297-1996 | 1.0                       | 0.01      |
| 无组织排放总计   |       |     | 颗粒物       |              |                           | 0.83t/a   |
| 全厂（一期+二期） |       |     |           |              |                           |           |
| 1         | 生产车间  | 颗粒物 | 加工过程淋水    | GB16297-1996 | 1.0                       | 1.63      |
| 2         | 堆场    | 颗粒物 | 砾石铺垫      | GB16297      | 1.0                       | 0         |

|         |       |     |           |              |         |      |
|---------|-------|-----|-----------|--------------|---------|------|
|         |       |     |           | -1996        |         |      |
| 3       | 边角料破碎 | 颗粒物 | 厂房封闭,湿法破碎 | GB16297-1996 | 1.0     | 0.03 |
| 无组织排放总计 |       |     | 颗粒物       |              | 1.66t/a |      |

## 2、废水

项目营运期用水为主要为锯切、打磨、磨边倒角等过程中所需的生产用水，以及职工生活用水，产生的废水主要有生产废水、生活污水。

### (1) 生产废水

项目生产用水主要为石材加工过程中，在锯切、打磨、磨边倒角等工序均采用湿式作业（即用水喷淋），既可以起到冷却机械设备的作用，从而保护设备；又可使生产加工过程产生的粉尘进入冷却水中。此部分用水为工艺冷却、除尘用水，不随产品带走，经沉淀处理后循环使用。该生产废水的主要特征污染物为 SS，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》的表“3133 建筑用石加工业产排污系数表”及参考同类企业，锯切废水污染物浓度为 800-7000mg/L，打磨废水污染物浓度为 800-3500mg/L，因此本项目生产综合废水污染物浓度取 5250mg/L。生产废水中 SS 的主要成分为石粉（成分为 SiO<sub>2</sub>、CaO 和 CaCO<sub>3</sub> 等），其比重大，且不溶于水，污水中颗粒呈悬浮和胶体状态，分散度高。根据业主介绍，切割加工 1m<sup>3</sup> 荒料用水量为 1.5m<sup>3</sup>，生产用水损耗为 10%。本项目一期工程加工荒料量为 1.515 万 m<sup>3</sup>/a，全厂投运后加工荒料量为 3.03 万 m<sup>3</sup>/a。则项目生产用水及废水产生情况如下：

1) 一期工程：总用水量为 22800m<sup>3</sup>/a，年运行时间 300 天，则用水量为 76m<sup>3</sup>/d。每日补充新鲜水为 7.6m<sup>3</sup>/d、循环水量为 68.4m<sup>3</sup>/d，年补充新鲜水为 2280m<sup>3</sup>/a、循环水量为 20520m<sup>3</sup>/a。生产废水产生量为 68.4m<sup>3</sup>/d，20520m<sup>3</sup>/a。生产废水经沉淀池处理后循环回用，不外排。

2) 二期工程：总用水量为 22800m<sup>3</sup>/a，年运行时间 300 天，则用水量为 76m<sup>3</sup>/d。每日补充新鲜水为 7.6m<sup>3</sup>/d、循环水量为 68.4m<sup>3</sup>/d，年补充新鲜水为 2280m<sup>3</sup>/a、循环水量为 20520m<sup>3</sup>/a。生产废水产生量为 68.4m<sup>3</sup>/d，20520m<sup>3</sup>/a。

3) 全厂（一期+二期）：总用水量为 45600 万 m<sup>3</sup>/a，年运行时间 300 天，则用水量为 152m<sup>3</sup>/d。每日补充新鲜水为 15.2m<sup>3</sup>/d、循环水量为 136.8m<sup>3</sup>/d，年补充新鲜水为 4560m<sup>3</sup>/a、循环水量为 41040m<sup>3</sup>/a。生产废水产生量为 136.8m<sup>3</sup>/d，41040m<sup>3</sup>/a。生产废水

经沉淀池处理后循环回用，不外排。

## (2) 生活污水

项目劳动定员 40 人，其中一期工程 20 人，二期新增 20 人，半数在项目内食宿。根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）并结合当地实际，项目内食宿员工生活用水量取 100L/人·d（其中食堂用水 40L/人·d、一般生活用水 60L/人·d），非食宿员工生活用水量取 30L/人·d，产污系数按 0.8 计算。则员工生活用水及污水产生情况如下：

1) 一期工程：生活总用水量为 1.3m<sup>3</sup>/d（390m<sup>3</sup>/a），生活污水产生量为 1.04m<sup>3</sup>/d（312m<sup>3</sup>/a）。其中食堂含油废水产生量为 0.32m<sup>3</sup>/d，其他一般生活污水产生量为 0.72m<sup>3</sup>/d。

2) 二期工程：生活总用水量为 1.3m<sup>3</sup>/d（390m<sup>3</sup>/a），生活污水产生量为 1.04m<sup>3</sup>/d（312m<sup>3</sup>/a）。其中食堂含油废水产生量为 0.32m<sup>3</sup>/d，其他一般生活污水产生量为 0.72m<sup>3</sup>/d。

3) 全厂（一期+二期）：生活总用水量为 2.6m<sup>3</sup>/d（780m<sup>3</sup>/a），生活污水产生量为 2.08m<sup>3</sup>/d（624m<sup>3</sup>/a）。其中食堂含油废水产生量为 0.64m<sup>3</sup>/d，其他一般生活污水产生量为 1.44m<sup>3</sup>/d。

## (3) 场区初期雨水

本项目为石材加工，生产场地内会有少量粉尘、碎石等散落，遇降雨天气，地表径流会被污染，形成高浓度悬浮物废水，不加处理会对周围地表水环境造成影响。因此，项目需设置初期雨水收集设施，以免含高浓度悬浮物的初期雨水进入项目附近地表水体造成污染。

项目总用地面积为 10622m<sup>2</sup>，其中建筑屋顶 6507.79m<sup>2</sup>，其他区域 4114.21m<sup>2</sup>。参考云南省内昆明地区的《昆明市城市雨水收集利用的规定》中相关规定，雨水收集设施的设计规模，应当根据区域日设计降雨厚度，并结合工程项目内所有汇水面积，按下列公式进行计算：

$$W=10^{-3} \times b \times (A_1 \times a_1 + A_2 \times a_2)$$

式中：

W—雨水收集设施设计规模，m<sup>3</sup>；

b—区域日设计降雨厚度，盈江县年内一日最大降水量 110.6mm，故取 110.6mm；

A<sub>1</sub>—项目内硬化屋顶和路面的汇水面积，本项目硬化屋顶和路面的汇水区面积约 6507.79m<sup>2</sup>；

A2—项目内绿地的汇水面积，以绿地面积计，本项目内堆场等面积为 4114.21m<sup>2</sup>；

a1—硬化屋顶和路面的雨量径流系数，取 0.8；

a2—绿地的雨量径流系数，取0.15。

经计算得雨水收集设施设计规模W为644m<sup>3</sup>。项目场区降雨仅初期形成的地表径流含悬浮物等污染物浓度较高，项目仅收集前0.5h的初期雨水，初期雨水量为13.4m<sup>3</sup>。项目拟建容积为15m<sup>3</sup>的初期雨水收集池，可满足初期雨水收集沉淀需要。初期雨水经收集沉淀后随区域地表径流自然汇流。

#### (4) 项目一期工程用水及废水产排情况

项目运营期用水及废水产生情况见表 5-6。

表 5-6 项目全厂（含一期、二期）供排水情况一览表

| 用水项目名称    | 用水规模                      | 用水定额                                  | 日用水量(m <sup>3</sup> /d)  | 日废水量(m <sup>3</sup> /d) | 年用水量(m <sup>3</sup> /a)    | 年废水量(m <sup>3</sup> /a) | 备注                                     |
|-----------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|--|
| 一期        |                           |                                       |                          |                         |                            |                         |  |
| 生产用水      | 1.515 万 m <sup>3</sup> /a | 1.5m <sup>3</sup> /1m <sup>3</sup> 荒料 | 76（新鲜水 7.6, 循环水 68.4）    | 68.4                    | 22800（新鲜水 2280, 循环水 20520） | 20520                   | 沉淀后循环使用                                |
| 生活用水      | 食宿 10 人                   | 100(L/人·d)                            | 1.3                      | 1.04                    | 390                        | 312                     | 含油废水经隔油池预处理后同其他生活污水一起进入化粪池，化粪池由农户清掏做农肥 |
|           | 非食宿 10 人                  | 30(L/人·d)                             |                          |                         |                            |                         |  |
| 小计        | /                         | /                                     | 77.3（新鲜水 8.9, 循环水 68.4）  | 69.44                   | 23290（新鲜水 2670, 循环水 20520） | 20832                   | /                                      |
| 全厂（一期+二期） |                           |                                       |                          |                         |                            |                         |  |
| 生产用水      | 3.03 万 m <sup>3</sup> /a  | 1.5m <sup>3</sup> /1m <sup>3</sup> 荒料 | 152（新鲜水 15.2, 循环水 136.8） | 136.8                   | 45600（新鲜水 4560, 循环水 41040） | 41040                   | 沉淀后循环使用                                |
| 生活用水      | 食宿 10 人                   | 100(L/人·d)                            | 2.6                      | 2.08                    | 780                        | 624                     | 含油废水经隔油池预处理后同其他                        |
|           | 非食宿                       | 30(L/人·d)                             |                          |                         |                            |                         |  |

|    |      |   |                             |        |                             |       |                         |
|----|------|---|-----------------------------|--------|-----------------------------|-------|-------------------------|
|    | 10 人 |   |                             |        |                             |       | 生活污水一起进入化粪池，化粪池由农户清掏做农肥 |
| 总计 | /    | / | 154.6 (新鲜水 17.8, 循环水 136.8) | 138.88 | 46380 (新鲜水 5340, 循环水 41040) | 41664 | /                       |

项目一期工程水量平衡图详见图 5-3，二期工程投运后全厂水量平衡图详见图 5-4。

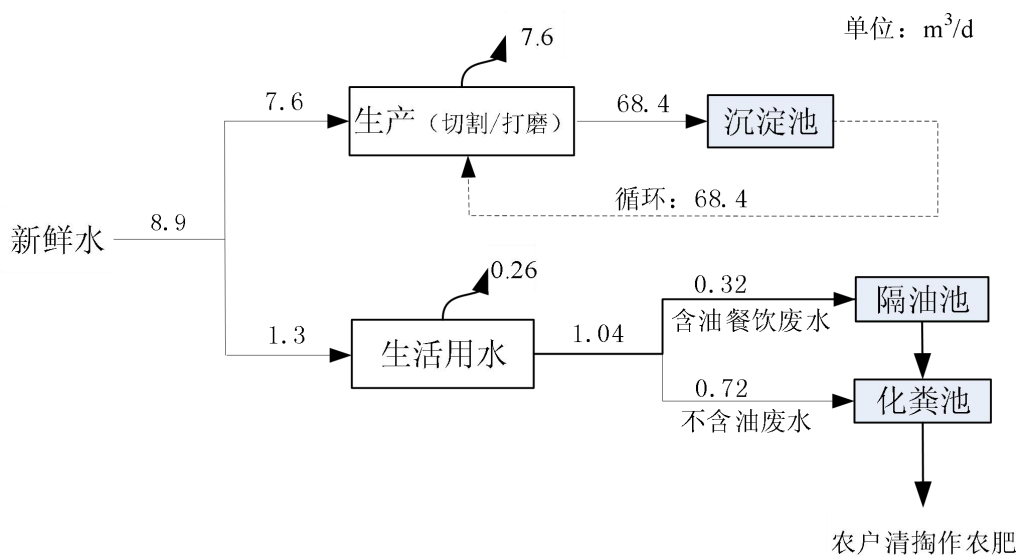


图 5-3 项目一期工程日水量平衡图

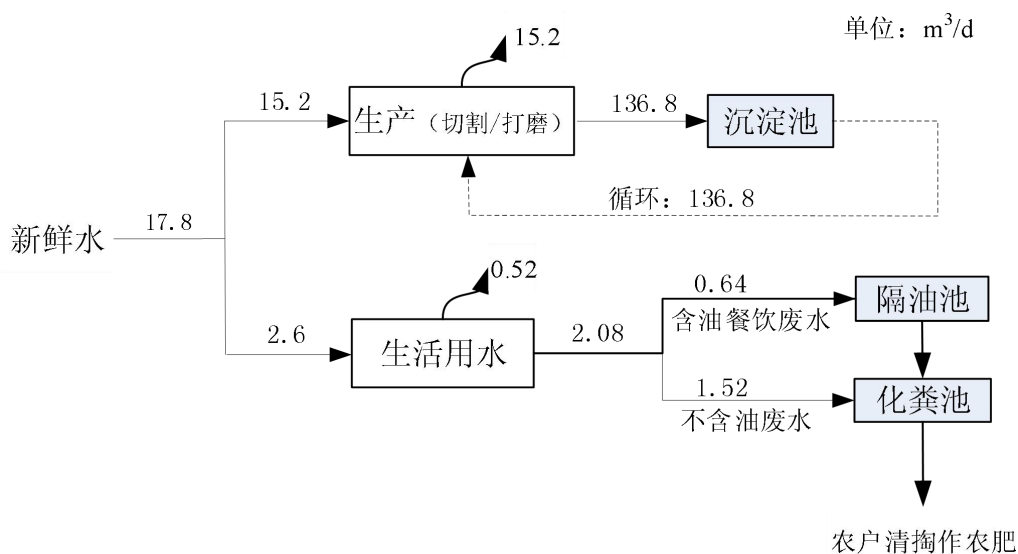


图 5-4 项目全厂日水量平衡图

### 3、噪声

本项目噪声源主要来源于主生产车间的自液压组合锯、切边机、行吊等设备运行时产生的设备噪声。

另外，项目花岗岩荒料原石采用载重汽车从矿区运输至厂区，厂外运输车辆产生一定的噪声，强度约 65-85dB（A）。

生产车间的主要设备噪声源源强见表 5-7。

表 5-7 噪声源产生情况一览表

| 序号        | 主要产噪设备 | 源强 dB(A) | 台数 (台) | 噪声排放方式 | 处理措施    | 源强位置 |
|-----------|--------|----------|--------|--------|---------|------|
| 一期工程      |        |          |        |        |         |      |
| 1         | 液压组合锯  | 90       | 2      | 间断     | 减振、封闭厂房 | 生产厂房 |
| 2         | 红外线切边机 | 90       | 1      | 间断     | 减振、封闭厂房 |      |
| 3         | 全自动磨光机 | 80       | 1      | 间断     | 减振、封闭厂房 |      |
| 4         | 轮式装载机  | 80       | 1      | 间断     | 减振、封闭厂房 |      |
| 5         | 定厚机    | 80       | 2      | 间断     | 减振、封闭厂房 |      |
| 6         | 循环水供水泵 | 90       | 1      | 连续     | 润滑、封闭厂房 |      |
| 全厂（一期+二期） |        |          |        |        |         |      |
| 1         | 液压组合锯  | 90       | 4      | 间断     | 减振、封闭厂房 | 生产厂房 |
| 2         | 红外线切边机 | 90       | 2      | 间断     | 减振、封闭厂房 |      |
| 3         | 全自动磨光机 | 80       | 2      | 间断     | 减振、封闭厂房 |      |
| 4         | 轮式装载机  | 80       | 2      | 间断     | 减振、封闭厂房 |      |
| 5         | 定厚机    | 80       | 4      | 间断     | 减振、封闭厂房 |      |
| 6         | 循环水供水泵 | 90       | 2      | 连续     | 润滑、封闭厂房 |      |

### 4、固体废物

本项目实施后，产生的固体废物主要为切割、切边等过程中产生的花岗石边角料，沉淀池内生产废水沉淀产生的底浆、职工产生的生活垃圾、化粪池污泥及机修固废。固体废物产生、处置情况见表 5-6。

#### （1）一般工业固废

##### 1) 废石材边角料

项目产生的花岗石边角料主要在切割、切边等过程中产生。根据建设单位提供的资料，边角料的产生量约为花岗石原料用量的 3%，花岗石密度约为 2.7g/cm<sup>3</sup>。本项目一期

原料用量为 1.515 万 m<sup>3</sup>/a，二期投运后全厂原料用量为 3.03 万 m<sup>3</sup>/a，故废边角余料产生量为 一期 1227.15t/a、全厂 2454.3t/a。产生的花岗石边角料为一般固废，收集破碎加工后，作为建筑砂石料出售。

## 2) 沉淀底浆

在切割、切边倒角等生产过程中采用淋水湿式加工，通过预设的管道对加工石材进行淋水，所产生的废水中含有大量花岗石粉末形成的悬浮物。根据上文分析，项目切割、切边倒角粉尘产生量约为 一期 16.25t/a、全厂 32.5t/a，产生粉尘中 90% 随切割水流入生产用水循环系统沉降，仅有少量粉尘无组织排放至车间内，即切割、打磨等工序进入生产用水循环系统的悬浮物为：一期 14.63t/a、全厂 29.25t/a。该悬浮物与生产废水一起进入沉淀池内，经沉淀后以泥浆的形式被抽出置于干化池内自然干化。干化前沉淀底浆含水率约为 90%，即泥浆产生量为 一期 146.3t/a、全厂 292.5t/a；干化后其含水率约为 80%，即干化后的泥浆量为 一期 73.15t/a、全厂 146.25t/a。底浆干化产生的淋滴水返回沉淀池进行沉淀处理。

因沉淀底浆物料来源为花岗石原料，不含有毒有害物质，为一般固废，经干化后的沉淀底浆作为一般建筑材料出售，不外排。

## (2) 危险废物

生产过程中设备日常维护、检修产生的废机油属于《国家危险废物名录》（2016 年）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-214-08”，产生量约为 一期 0.01t/a、全厂 0.02t/a。废机油设置危险废物桶收集后交由有资质单位清运处置。

## (3) 生活垃圾

项目劳动定员 40 人，其中一期工程 20 人，二期新增 20 人，半数在项目内食宿。食宿员工生活垃圾产生量按 1kg/人计，非食宿员工按 0.5kg/人计，则项目内共产生生活垃圾量为 一期 4.5t/a、全厂 9t/a。

本项目固体废物产生及处理方式详见表 5-8。

表 5-8 固体废弃物产生及处理情况

| 序号 | 名称     | 形态 | 产生量t/a  |        | 属性     | 危险种类及代码          | 处理去向         |
|----|--------|----|---------|--------|--------|------------------|--------------|
|    |        |    | 一期      | 全厂     |        |                  |              |
| 1  | 废石材边角料 | 固体 | 1227.15 | 2454.3 | 一般工业固废 | /                | 破碎后作为建筑砂石料出售 |
| 2  | 沉淀底浆   |    | 73.15   | 146.25 |        |                  | 干化后作为建材出售    |
| 3  | 废机油    | 液体 | 0.01    | 0.02   | 危险废物   | HW08废矿物油与含矿物油废物， | 收集交有资质单位处置   |

|   |      |    |         |         |          |              |                             |
|---|------|----|---------|---------|----------|--------------|-----------------------------|
|   |      |    |         |         |          | 代码900-214-08 |                             |
| 4 | 生活垃圾 | 固体 | 4.5     | 9       | 一般<br>固废 | /            | 收集清运至附近村<br>镇垃圾收集点统一<br>处置。 |
| 5 | 合计   | /  | 1304.81 | 2609.57 | /        | /            | 100%处置。                     |

表六 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型        | 排放源 |           | 污染物名称      | 处理前                          |                                | 处理后   |                           |
|-----------------|-----|-----------|------------|------------------------------|--------------------------------|---|---------------------------|
|                 |     |           |            | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup>      | 产生量 t/a                        | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup>                               | 排放量 t/a                   |
| 大气<br>污染物       | 施工期 | 砂石料堆存     | 扬尘         | —                            | 少量                             | —   | 少量                        |
|                 |     | 运输车辆      | 尾气         | —                            | 少量                             | —   | 少量                        |
|                 | 运营期 | 生产        | 粉尘         | —                            | 一期 16.25t/a、<br>全厂 32.5t/a     | —   | 一期 0.82t/a、<br>全厂 1.63t/a |
|                 |     | 运输车辆      | 尾气         | —                            | 少量                             | —   | 少量                        |
|                 |     | 食堂        | 油烟         | 一期 2<br>全厂 4                 | 少量                             | 一期 0.8<br>全厂 1.6                                      | 少量                        |
| 水<br>污染物        | 施工期 | 洗手废水      | SS         | —                            | 少量                             | —   | 0                         |
|                 | 运营期 | 员工生活      | 生活污水       | —                            | 一期 312t/a、<br>全厂 624t/a        | —   | 0                         |
|                 |     | 生产        | 生产废水       | —                            | 一期<br>20520t/a、全<br>厂 41040t/a | —   | 0                         |
|                 |     | 厂区初期雨水    | SS         | —                            | 13.4t/次                        | —   | 13.4t/次                   |
| 噪声              | 施工期 | 设备安装、调试噪声 |            | —                            |                                | 昼间≤70dB（A）<br>夜间≤55dB（A）                              |                           |
|                 | 运营期 | 设备噪声      |            | 80~90dB(A)                   |                                | 厂界满足《工业企业厂界<br>环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 2 类区<br>标准 |                           |
| 固体废<br>弃物       | 施工期 | 施工场地      | 建筑垃圾       | 进行回收利用，无法回<br>用的就地回填         |                                | 100%处置，不外排  |                           |
|                 |     | 施工人员      | 生活垃圾       | 收集清运至附近村镇垃<br>圾收集点统一处置       |                                | 100%处置，不外排  |                           |
|                 | 运营期 | 生产车间      | 废石材边角<br>料 | 一期1227.15t/a、全厂<br>2454.3t/a |                                | 破碎后作为建筑砂石料<br>出售                                      |                           |
|                 |     | 沉淀池       | 底浆         | 一期73.15t/a、全厂<br>146.25t/a   |                                | 设干化池干化后作为建<br>材出售                                     |                           |
|                 |     | 机械维修      | 废机油        | 一期0.01t/a、全厂0.02t/a          |                                | 收集交有资质单位处置  |                           |
|                 |     | 员工        | 生活垃圾       | 一期4.5t/a、全厂9t/a              |                                | 收集清运至附近村镇垃<br>圾收集点统一处置                                |                           |
| 主要生态影响（不够时可另附页） |     |           |            |                              |                                |   |                           |

本项目用地为场平后的空地，已无原生植被，项目建设施工过程中将扰动原地貌、破坏原有植被，使表土裸露、松动，土壤抗蚀能力减弱，让工程用地及影响范围内原地貌植被所具有的水土保持功能迅速降低或丧失，并为水土流失的发生发展提供了松散堆积物，水土流失强度增加。

项目投入使用后，裸露的地表得到覆盖，水土流失消失，项目区内绿化、硬化、铺垫，因此，该项目的建设给生态环境造成的负面影响很小。

## 表七 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 扬尘

项目的建设施工中不同施工阶段和施工工艺会产生不同程度的扬尘影响，还有施工机械和车辆引起的道路扬尘，污染因子为 TSP、PM<sub>10</sub>，扬尘的产生量与施工方式、土壤含水量、气象条件等有关。

根据盈江县长期气象资料，主导风向为西南风，年平均风速为 1.2m/s，类比其它建筑施工工地扬尘污染情况，本项目施工扬尘主要影响施工点东北面 200m 范围内。项目用地外围 200m 范围内无居民区、学校、医院等关心点分布。另外，项目二期工程施工期间一期工程已投入运营，可能会对一期工程的办公生活区产生影响。二期工程位于一期工程的东侧，处于侧下风向，与办公生活区之间距离约 16m，有一期工程厂房相隔，因此二期工程施工期间扬尘对一期工程办公生活区影响不大。

项目施工期间，运输车辆进出项目时，将会引起比较严重的扬尘污染，其中大部分扬尘颗粒较大，主要影响近距离范围。

根据以上分析，环评要求建设方在施工时对运输车辆限速行驶及保持路面的清洁，施工期运输主要依托已有乡村道路；项目场地周围建设高 2.5m 的防护围墙，同时施工期定期对项目区进行洒水降尘，物料设置专门封闭堆存间、无法封闭堆存的物料应采用土工布进行遮盖，且减少物料在项目内的堆存时间；加强施工现场的管理，运输车辆的清洁。施工期产生的扬尘污染是短期的，随着施工活动的结束，场地的覆盖、道路、建筑物的形成，项目内的绿化、场地硬化完成等，施工扬尘对环境空气的影响也就随之结束。综上所述，采取以上措施后项目产生的扬尘对周围环境影响不大。

##### (2) 废气对环境的影响

施工机械和运输车辆作业期间产生的尾气中主要污染物为氮氧化物和一氧化碳等，这些酸性气体的排放将影响区域大气环境质量。其余工段使用的机械如电钻、电焊机等一般以电为能源，不会产生机械尾气。

施工机械和运输车辆外排尾气量均不是很大，尾气排放点随设备移动呈不固定方式排放，在空气环境中经一定的距离自然扩散、稀释后，对评价区域空气质量影响不大。

#### 2、水环境影响分析

施工期项目内不设施工营地，施工期间产生的废水主要来自施工废水、少量施工人员洗手废水和雨季暴雨地表径流。

### (1) 施工废水影响分析

项目施工废水主要是混凝土养护废水。本项目施工期混凝土养护废水的产生量约为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目施工场区面积不大，施工场地抑尘需要消耗一定量的水，项目一期、二期工程施工废水经场地内设置的 $3\text{m}^3$ 的临时沉淀池沉淀24h后，回用于施工场地洒水降尘等，不外排。

### (2) 生活污水

施工期间将不在项目内设置施工营地，施工人员将产生少量洗手等生活污水，其主要污染物为SS。施工期预计30人/d，洗手废水产生量很小，经沉淀池预处理后，回用于项目内施工场地洒水抑尘，不外排，对周围水环境的影响不大。

### (3) 雨天形成地表径流污染的影响分析

项目场地平整和地基开挖遇到下大雨，雨水形成地表径流冲刷浮土、建筑砂石等形成的泥浆水，会携带大量泥沙、水泥、油类及其它地表固体污染物。当其进入水体后可能造成水体污染，致使水体水质下降。由于项目当地为无明显侵蚀区域，场地区域平坦，地表径流产生的面源污染很小。并且项目厂界建设高2.5m的围墙，施工期场地周围还拟建截流沟，将施工区域地表径流引入沉淀池进行沉淀处理，处理后一部分回用于施工场地洒水降尘等，剩余部分随周围地表径流自然汇集，对区域地表水体水质影响较小。

## 3. 声环境影响分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成。

### (1) 施工机械噪声衰减预测模式

①噪声从声源传播到受声点，传播距离，空气吸收，阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。用A声级进行预测时，其预测模式如下：

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源r处的A声级，dB；

$L_{Aref}(r_0)$ ——参考位置 $r_0$ 处的A声级，dB；

$A_{div}$ ——声波几何发散引起的A声级衰减量dB，

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

$A_{bar}$ ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB，项目施工厂界设有围挡措施，在此取值为 10dB；

$A_{atm}$ ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB，

$A_{atm}=\alpha(r/r_0)/1000$ ，查表取 $\alpha$ 为 2.8；

$A_{exc}$ ——附加 A 声级衰减量 dB， $A_{exc}=5\lg(r/r_0)$ 。

②各受声点的声源叠加按下列公式计算：

$$L_A=10\log\left[\sum_n 10^{0.1L_i}\right]$$

式中：

$L_i$ --- 第 i 个声源在预测点的声级，dB (A) ；

$L_A$ ---某预测点噪声总叠加值；

## (2) 影响预测

本项目工程内容主要为生产车间和辅助设施的建设，各施工阶段的噪声源强各有不同，根据工程分析，其中源强最大在车间及辅助设施建设阶段，最大值为 110dB (A)。故本环评以最大噪声源强值 (110dB(A)) 为源强对项目区厂界噪声情况进行预测。由于项目施工过程均在昼间进行，夜间不进行施工，所以本次环评仅预测施工期昼间噪声，不对施工期夜间噪声进行预测。具体预测结果如下：

项目厂界设置高 2.5m 的围墙，类比同类项目其隔声效果取 10 dB (A)。建设项目施工期场界噪声情况见下表。

表 7-1 项目场界环境噪声贡献值表

| 场界 | 产噪机械距场界距离 (m) | 时段 | 噪声贡献值 dB (A) | 标准值 dB (A) | 达标情况 |
|----|---------------|----|--------------|------------|------|
| 北面 | 17.6          | 昼间 | 65           | 70         | 达标   |
| 东面 | 27.7          |    | 61           |            | 达标   |
| 南面 | 24.5          |    | 62           |            | 达标   |
| 西面 | 19.2          |    | 64           |            | 达标   |

由上表可知，施工场界噪声贡献值能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 的要求。

另外，项目二期工程施工期间一期工程已投入运营，二期施工噪声可能会对一期工程的办公生活区产生影响。二期工程位于一期工程的东侧，与办公生活区之间距离约

16m，经预测分析，施工噪声贡献值为 65.5dB（A）。二期与一期工程间有一期工程厂房相隔，且二期工程施工期间场界设置独立围挡，对施工噪声遮挡衰减大于 10dB（A），项目夜间不进行施工，因此二期工程施工噪声对一期工程办公生活区影响不大，可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

综上所述，项目施工期产生的噪声在通过采取相应隔声降噪措施和距离衰减后施工厂界能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。本项目施工期应尽量选用性能良好的低噪声机械设备，加强施工机械的维护、管理，保证施工机械处于低噪声、高效的工作状态。在购买建筑材料时选用相应尺寸的建筑材料，减少切割机、电锯的使用，施工过程中对周围企业的噪声影响将有所降低。同时，施工过程是短暂的，施工结束后影响将随之消失，施工期产生的噪声是可以接受的。

#### 4. 固体废物环境影响分析

项目用地较为平整，建设规模不大，无地下构筑物建设，工程建设土石方主要来自基础开挖，共计产生土石方 0.35 万 m<sup>3</sup>，全部在项目内回填，无废弃土石方产生。施工期的建筑垃圾是在建筑物的建设过程产生的，建筑垃圾最大产生量为 210t。这些废弃物基本上不溶解、不腐烂变质，如处理不当，会影响景观和周围环境的质量。项目施工期建筑垃圾中可再生利用部分回收利用或出售给废品站，剩余部分在项目场区内低洼处回填，对周围环境影响不大。临时旱厕仅供施工人员使用，旱厕产生粪便由当地农户定期清掏做农肥使用，对周围环境影响较小。

#### 5、生态环境的影响

##### （1）对植被的影响分析

项目施工期间，场地平整将破坏现有植被。但施工结束时，临时占用的植被类型可依靠人工恢复到不低于原有质量水平，永久占用地将成为人工基底的景观类型。项目区现状为场平后空地，地势较为平坦，无原生植被，项目施工不会导致植物群落和植被的消失，不会造成物种灭绝。因此，项目的建设对的植被影响较小。

##### （2）水土流失影响

项目工程开挖、回填、表土临时堆放等建设活动，将可能破坏了原地貌及其土层结构、表面植被，使原来相对稳定的表土层受到不同程度的扰动和破坏，降低抗蚀能力，在降雨及径流的作用下，加剧水土流失。

在工程施工期间，地表可蚀性加强，在雨水等水土流失外力作用下将产生严重的水

土流失。项目土石方量较小，工程完工后，场地内区域基本硬化或绿化，水土流失减小。因此，工程水土流失主要集中在工程初期开挖时段。所以在采取相应的措施后施工期的水土流失得到有效的控制，对周围环境的影响不大。

## 二、运营期环境影响分析

### 1、环境空气影响分析

项目运营期废气主要来自加工车间粉尘、运输车辆尾气及食堂油烟。

#### (1) 粉尘

##### 1) 评价工作分级方法

根据工程分析结果，本项目选择颗粒物作为评价因子，计算无组织排放源的最大地面浓度占标率  $P_i$ ，及污染物地面浓度的标准限值 10% 时所对应的最大  $D_{10\%}$ 。

##### 2) 评价工作等级划分

评价工作等级按表 7-2 的分级判据进行划分。

表 7-2 评价工作等级划分及判定

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

##### 3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-3 污染物评价因子和评价标准

| 评价因子 | 功能区  | 取值时间 | 标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准来源         |
|------|------|------|---------------------------------|--------------|
| TSP  | 二类限区 | 日均   | 300.0                           | GB 3095-2012 |

##### 4) 预测结果

###### ① 污染源强

本项目颗粒物主要来自厂房生产过程，石材锯切、打磨、磨边、倒角均在生产厂房内完成。本项目分期建设、分期投运，预测情景分一期工程、全厂（一期+二期）投运两种情况。本次预测将生产厂房作为一个面源进行预测，并作为判定大气环境影响评价工作等级的目标污染物。

项目无组织排放主要污染物及计算参数见表 7-4。

表 7-4 无组织排放主要污染物及计算参数

| 污染源名称         | 面源左下角坐标     |              | 海拔高度(m) | 矩形面源  |       |         | 污染物 | 排放速率 | 单位   |
|---------------|-------------|--------------|---------|-------|-------|---------|-----|------|------|
|               | E           | N            |         | 长度(m) | 宽度(m) | 有效高度(m) |     |      |      |
| 一期工程生产厂房      | 98°6'51.43" | 24°47'57.53" | 987     | 90    | 40    | 12      | TSP | 0.35 | kg/h |
| 全厂(一期+二期)生产厂房 | 98°6'51.43" | 24°47'57.53" | 987     | 106   | 60    | 12      | TSP | 0.69 | kg/h |

②评价等级筛选计算结果

a) 估算模式及参数

本项目废气排放预测采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的AERSCREEN估算模式;具体参数见表7-5。

表7-5 估算模型参数表

| 参数        |            | 取值   |
|-----------|------------|------|
| 城市/农村选项   | 城市/农村      | 农村   |
|           | 人口数(城市选项时) | /    |
| 最高环境温度/°C |            | 34.1 |
| 最环境温度/°C  |            | 3.3  |
| 土地利用类型    |            | 阔叶林  |
| 区域湿度条件    |            | 湿润   |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | 是 √否 |
|           | 地形数据分辨率/m  | 90   |
| 是否考虑岸线熏烟  | 考虑岸线熏烟     | 是 √否 |
|           | 岸线距离/km    | /    |
|           | 岸线方向       | /    |

b) 落地浓度  $C_i$  计算结果

运用大气环境估算工具软件,可得到大气污染物的落地浓度值。

c) 最大地面浓度占标率  $P_i$

$$P_i = (C_i/C_{0i}) \times 100\%$$

式中:  $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面质量浓度占标率, %;

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面质量浓度,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

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

运用估算软件进行计算,结果见表7-6。

表 7-6 无组织排放污染物最大地面质量浓度及占标率

| 时段        | 排放源  | 污染物名称  | 环境质量标准<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大落地浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) |
|-----------|------|--------|--|--|------------|
| 一期工程      | 生产厂房 | 无组织颗粒物 | 900                                    | 39.4416                                | 4.38       |
| 全厂(一期+二期) | 生产厂房 | 无组织颗粒物 | 900                                    | 77.3365                                | 8.59       |

### 5) 预测结果分析

根据表 7-5 的预测结果可知：项目石材锯切、打磨、磨边、倒角排放颗粒物最大落地浓度未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值，即 $\leq 900\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据估算模式的估算结果，项目一期工程排放的无组织颗粒物最大落地浓度位于项目下风向 102m，占标率 4.38%，最大落地浓度为  $39.4416\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率小于 10%；项目二期工程投运后全厂排放的无组织颗粒物最大落地浓度位于项目下风向 99m，占标率 8.59%，最大落地浓度为  $77.3365\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率小于 10%。

依据《环境影响技术导则—大气环境(HJ2.2-2018)》评价工作的分级判据，本项目大气评价等级定为二级。不进行进一步预测和评价。

评价范围为以项目区域为中心，边长为 5km 的矩形区域。

### 6) 估算模型计算结果

项目运营期采用 AERSCREEN 估算模型对无组织排放污染物计算结果见下表 7-7、7-8。

计算结果表明：项目生产过程排放 TSP 最大落地浓度未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值。根据估算模式的估算结果，项目一期工程排放的颗粒物，在其下风向，随着距离的增加浓度有所增加，达到最大落地浓度后开始下降，最大落地浓度位于项目下风向 102m，占标率 4.38%，最大落地浓度为  $39.4416\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。二期工程投运有项目全厂排放的 TSP，在其下风向，随着距离的增加，悬浮颗粒物的浓度有所增加，达到最大落地浓度后开始下降，最大落地浓度位于项目下风向 99m，占标率 8.59%，最大落地浓度为  $77.3365\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。无组织排放污染物的最大落地浓度达到其环境质量标准，占标率在 10%以下，所以，本项目无组织排放污染物对周围环境不会造成较大影响。

表 7-7 一期工程颗粒物最大落地浓度预测情况

| 序号 | 下风向距离(m) | 生产车间无组织颗粒物 |
|----|----------|------------|
|----|----------|------------|

|    |     | 预测质量浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率 Pi(%) |
|----|-----|------------------------------------|-----------|
| 1  | 1   | 27.6882                            | 3.08      |
| 2  | 25  | 31.5463                            | 3.50      |
| 3  | 50  | 34.9513                            | 3.88      |
| 4  | 75  | 37.8281                            | 4.20      |
| 5  | 100 | 39.4154                            | 4.38      |
| 6  | 102 | 39.4416                            | 4.38      |
| 7  | 125 | 31.3158                            | 3.48      |
| 8  | 150 | 23.7846                            | 2.64      |
| 9  | 175 | 19.0532                            | 2.12      |
| 10 | 200 | 15.7833                            | 1.75      |
| 11 | 225 | 13.3803                            | 1.49      |
| 12 | 250 | 11.5495                            | 1.29      |
| 13 | 275 | 10.1111                            | 1.12      |
| 14 | 300 | 8.9626                             | 0.99      |
| 15 | 325 | 8.0214                             | 0.89      |
| 16 | 350 | 7.2429                             | 0.81      |
| 17 | 375 | 6.5879                             | 0.73      |
| 18 | 400 | 6.0245                             | 0.67      |
| 19 | 425 | 5.5428                             | 0.62      |
| 20 | 450 | 5.1241                             | 0.57      |
| 21 | 475 | 4.7594                             | 0.53      |
| 22 | 500 | 4.4349                             | 0.49      |
| 23 | 525 | 4.1472                             | 0.46      |
| 24 | 550 | 3.8910                             | 0.43      |
| 25 | 575 | 3.6617                             | 0.41      |
| 26 | 600 | 3.4546                             | 0.39      |
| 27 | 625 | 3.2667                             | 0.36      |
| 28 | 650 | 3.0963                             | 0.35      |
| 29 | 675 | 2.9408                             | 0.33      |
| 30 | 700 | 2.7983                             | 0.31      |
| 31 | 725 | 2.6667                             | 0.30      |
| 32 | 750 | 2.5457                             | 0.28      |
| 33 | 775 | 2.4341                             | 0.27      |
| 34 | 800 | 2.3307                             | 0.26      |
| 35 | 825 | 2.2349                             | 0.25      |
| 36 | 850 | 2.1455                             | 0.24      |

|    |             |         |      |
|----|-------------|---------|------|
| 37 | 875         | 2.0621  | 0.23 |
| 38 | 900         | 1.9844  | 0.22 |
| 39 | 925         | 1.9117  | 0.21 |
| 40 | 950         | 1.8435  | 0.20 |
| 41 | 975         | 1.7794  | 0.20 |
|    | 1000        | 1.7191  | 0.19 |
| 42 | 下风向最大浓度     | 39.4416 | 4.38 |
| 43 | 下风向最大浓度出现距离 | 102     | 102  |
| 44 | D10%最远距离    | /       | /    |

表 7-8 全厂颗粒物最大落地浓度预测情况

| 序号 | 下风向距离(m) | 生产车间无组织颗粒物                         |               |
|----|----------|------------------------------------|---------------|
|    |          | 预测质量浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率 $P_i(\%)$ |
| 1  | 1        | 54.2906                            | 6.03          |
| 2  | 25       | 61.8555                            | 6.87          |
| 3  | 50       | 68.5319                            | 7.61          |
| 4  | 75       | 74.1728                            | 8.24          |
| 5  | 99       | 77.3365                            | 8.59          |
| 6  | 100      | 77.2850                            | 8.59          |
| 7  | 125      | 61.4035                            | 6.83          |
| 8  | 150      | 46.6364                            | 5.18          |
| 9  | 175      | 37.3593                            | 4.15          |
| 10 | 200      | 30.9477                            | 3.44          |
| 11 | 225      | 26.2359                            | 2.92          |
| 12 | 250      | 22.6460                            | 2.52          |
| 13 | 275      | 19.8256                            | 2.20          |
| 14 | 300      | 17.5738                            | 1.95          |
| 15 | 325      | 15.7282                            | 1.74          |
| 16 | 350      | 14.2018                            | 1.58          |
| 17 | 375      | 12.9174                            | 1.44          |
| 18 | 400      | 11.8127                            | 1.31          |
| 19 | 425      | 10.8682                            | 1.21          |
| 20 | 450      | 10.0472                            | 1.12          |
| 21 | 475      | 9.3321                             | 1.04          |
| 22 | 500      | 8.6959                             | 0.97          |
| 23 | 525      | 8.1318                             | 0.90          |
| 24 | 550      | 7.6295                             | 0.85          |

|    |             |         |      |
|----|-------------|---------|------|
| 25 | 575         | 7.1799  | 0.80 |
| 26 | 600         | 6.7737  | 0.76 |
| 27 | 625         | 6.4052  | 0.71 |
| 28 | 650         | 6.0711  | 0.68 |
| 29 | 675         | 5.7662  | 0.64 |
| 30 | 700         | 5.4868  | 0.61 |
| 31 | 725         | 5.2289  | 0.58 |
| 32 | 750         | 4.9915  | 0.55 |
| 33 | 775         | 4.7727  | 0.53 |
| 34 | 800         | 4.5700  | 0.51 |
| 35 | 825         | 4.3822  | 0.49 |
| 36 | 850         | 4.2069  | 0.47 |
| 37 | 875         | 4.0434  | 0.45 |
| 38 | 900         | 3.8910  | 0.43 |
| 39 | 925         | 3.7485  | 0.42 |
| 40 | 950         | 3.6147  | 0.40 |
| 41 | 975         | 3.4890  | 0.39 |
|    | 1000        | 3.3708  | 0.37 |
| 42 | 下风向最大浓度     | 77.3365 | 8.59 |
| 43 | 下风向最大浓度出现距离 | 99      | 99   |
| 44 | D10%最远距离    | /       | /    |

### 7) 厂界影响预测分析

本次估算假设各污染源位于项目厂界，因此，各污染源对厂界的影响情况取厂界外1米处的浓度值，厂界达标情况详见表7-9所示。

表 7-9 项目运营期 TSP 厂界浓度预测值 单位：μg/m<sup>3</sup>

| 项目       | 距离 | 污染物 | 预测贡献值   | 标准值  | 达标情况 | 备注                          |
|----------|----|-----|---------|------|------|-----------------------------|
| 一期工程项目厂界 | 1m | 颗粒物 | 27.6882 | 1000 | 达标   | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| 二期投运后厂界  | 1m | 颗粒物 | 54.2906 | 1000 | 达标   | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |

由以上预测可知，项目一期、二期工程运营期厂界TSP预测浓度值分别为27.68826 μg/m<sup>3</sup>、54.2906 μg/m<sup>3</sup>，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求。

### (2) 厂外运输道路扬尘

项目花岗岩荒料原石采用载重汽车从矿区运输至厂区，厂外运输途中车辆会带起路

面积尘，颗粒物污染物无组织排放。项目购入荒料花岗岩矿山距离项目厂区不远，运输路程约 2.8km，现状已有乡村道路联通，厂外运输道路扬尘在道路两侧自然沉降，通过控制车速和单车次装载量可有效减少扬尘量，严禁超载运输，对周围环境影响不大。

### (3) 汽车尾气

项目运营期内运输车辆产生汽车尾气，污染物中主要成份为 CO、NO<sub>x</sub> 和总碳氢化合物（THC）。由于运输机动车流量不大，污染物排放量小，且为露天式，排放的尾气经过空气的自然扩散和稀释后不会超标，且项目区域地势开阔，厂区外围 500m 范围内无居民区、学校、医院等关心点分布，对环境影响不大。

### (4) 食堂油烟

项目设有职工食堂一个，使用能源为电和液化气，以快餐的方式供餐，在食堂炒菜中会产生少量油烟废气，且为间歇排放。为保证油烟达标排放，减少油烟对评价范围内环境空气的影响，项目拟安装处理效率为 60%，排风量 500m<sup>3</sup>/h 的油烟净化器对油烟进行处理后通过高于办公生活楼 1.5m 的排气筒排放，处理后的烟气浓度为 1.6mg/m<sup>3</sup>，经处理后的烟气浓度≤2.0mg/m<sup>3</sup>，满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》标准要求，对周围大气环境质量影响不大。

### (5) 大气防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，环评选取生产厂房作为一个矩形源来计算大气环境防护距离，具体计算结果见表 7-10 所示。

表 7-10 项目区无组织大气环境防护距离计算表

| 序号 | 项目             | 一期工程 | 全厂   |
|----|----------------|------|------|
| 1  | 面源有效高度(m)      | 12   | 12   |
| 2  | 面源宽度 (m)       | 40   | 66   |
| 3  | 面源长度 (m)       | 90   | 100  |
| 4  | 污染物排放速率 (kg/h) | 0.82 | 1.63 |
| 5  | 大气环境防护距离 (m)   | 无超标点 | 无超标点 |

由计算结果可知，项目区一期、二期工程大气环境颗粒物均无超标点，项目内各功能区的设置符合大气防护距离的要求。

## 2、水环境影响分析

### (1) 项目废水产生情况

项目全厂（含一期、二期）总用水量 154.6m<sup>3</sup>/d（其中新鲜水 17.8m<sup>3</sup>/d，循环水

136.8m<sup>3</sup>/d)、46380m<sup>3</sup>/a(其中新鲜水 5340m<sup>3</sup>/a,循环水 41040m<sup>3</sup>/a),产生废水量 168.8m<sup>3</sup>/d、41664m<sup>3</sup>/a。项目生产用水仅利用其降尘、冷却作用,废水产生量为 136.8m<sup>3</sup>/d、41040m<sup>3</sup>/a,主要污染物浓度为 SS5250mg/L,经净化处理后可实现循环利用,不外排。员工生活污水包括食堂含油废水和盥洗废水,产生量为 2.08m<sup>3</sup>/d、624m<sup>3</sup>/a,其中主要污染物浓度为 COD、BOD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、动植物油。

## (2) 项目废水处置方式及去向

### 1) 生产废水

项目生产废水中主要含有石粉(成分为 SiO<sub>2</sub>、CaO 和 CaCO<sub>3</sub>等),该废水的特征污染物为悬浮物(SS),污水中颗粒呈悬浮和胶体状态,分散度高。粗大颗粒依靠自然沉淀作用就可去除,而细小颗粒和胶体需投加混凝剂和助凝剂进行物化反应,将其去除。

项目生产废水收集进入循环系统,经企业设置的三级沉淀池沉淀处理后循环使用,不外排。生产废水经净化处理后,废水水质达到生产用水要求《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中“工艺与产品用水”水质标准,可以回用于生产。

### 2) 生活污水

员工产生少量生活污水,其中食堂含油废水经隔油池预处理后同其他生活污水排入化粪池处理,化粪池交由附近农户定期清掏作农肥使用,不外排。

### 3) 生产用水循环系统工艺

项目生产废水中主要含有石粉(成分为 SiO<sub>2</sub>、CaO 和 CaCO<sub>3</sub>等),该废水的特征污染物为悬浮物(SS),浓度为 SS5250mg/L,污水中颗粒呈悬浮和胶体状态,分散度高。项目生产废水经三级沉淀池净化后返回生产线循环利用,絮凝剂使用聚合氯化铝。

生产废水通过厂区内的管渠收集后,进入沉淀池,投加絮凝剂混合后,反应生成矾花,通过沉淀池的沉淀,大部分悬浮物沉至池底,上清液进入下一格池体,通过回用水系统进入生产车间回用。由水泵定期把沉淀池底浆抽入干化池,经过自然干燥把水分离出去,形成固体状态废料,底浆干燥后作为一般建筑材料外售。

投加絮凝剂沉淀处理后,废水中 SS 去除率可达 98%。《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中“工艺与产品用水”未对水质 SS 进行限定,本次评价类比同类企业实际生产情况及业主提供经验数据,生产废水经净化处理 SS 浓度不大于 120mg/L 即可回用。经净化处理后,本项目生产回用水水质 SS 为 105mg/L,可以满

足回用要求。

项目使用絮凝剂为氯化铝，根据源水浊度每千吨水投量为 5-10kg。颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚、吸附和沉淀等物理化学过程。

### (3) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018）的规定，地表水评价工作等级的划分是按照项目的影响类型、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。

表 7-11 水污染影响型建设项目评价分级判定

| 评价工作等级 | 判定依据 |   |
|--------|------|---|
|        | 排放方式 | 污水排放量Q/（m <sup>3</sup> /d）；<br>水污染物当量数W/（无量纲） |
| 一级     | 直接排放 | Q≥20000或W≥600000                              |
| 二级     | 直接排放 | 其他  |
| 三级     | 直接排放 | Q≤200或W≤6000                                  |
| 三级B    | 间接排放 | -   |

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

根据工程分析，营运后废水主要为生活污水和生产废水，食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起排入化粪池，由附近农户定期清掏作农肥使用，不外排；生产废水收集沉淀处理后作为生产用水循环使用，不排入地表水体。根据上表中所列出的地面水环境影响评价分级判据标准，本次地表水环境评价等级为三级 B，重点分析项目厂区废水处理措施合理性和废水处理回用的可行性。

### (4) 水染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

#### 1) 隔油池处理能力分析

项目内设置员工食堂，根据工程分析，项目食堂含油废水产生量为 0.64m<sup>3</sup>/d。

根据中华人民共和国国家环境保护标准 HJ554-2010《饮食业环境保护技术规范》，隔油池设计符合下列规定：

- ①含油污水的水力停留时间不宜小于 0.5h；
- ②池内水流流速不宜大于 0.005m/s；
- ③池内分格宜取两档三格；
- ④人工除油的隔油池内存油部分的容积不得小于该池有效容积的 25%，隔油池出水

管管底至池底的深度，不得小于 0.6m。

隔油池有效容积计算： $V=Q\times 60\times t$ ， $Q$ =污水设计最大秒流量( $m^3/s$ )，本项目按照含油废水为  $0.64m^3/d$ 。 $V$ =隔油池的有效容积，单位  $m^3$ ； $t$ =含油水在池内的停留时间，单位  $min$ ，本项目取 60min。

根据上述规定计算，并结合隔油池实际处理效果，本项目隔油池总的有效容积应不小于  $0.5m^3$ 。环评建议隔油池容积  $0.5m^3$ ，设置于食堂外西侧。建设单位应委托具有环境工程设计、施工资质的单位，对其进行设计、施工，隔油池的设计需符合国家环境保护标准 HJ554-2010《饮食业环境保护技术规范》规定。

### 2) 化粪池处理能力分析

本项目生活废水总产生量为  $2.08m^3/d$ ，其中一期工程  $1.04m^3/d$ ，二期工程  $1.04m^3/d$ 。项目拟设置化粪池 1 个，容积为  $25m^3$ ，位于生活办公区，用于处理食堂废水和办公生活污水，可容纳一期工程 20 天的生活污水，二期工程投运后可容纳厂区 10 天的生活污水。建设单位应委托具有环境工程设计、施工资质的单位，严格按照 GB50015-2003《建筑给水排水设计规范》进行设计和施工，确保处理效果，其具体规模以最终设计为准。

### 3) 沉淀池

项目生产用水仅利用其降尘、冷却作用，废水产生量为  $136.8m^3/d$ 。根据《室外排水设计规范》(GB50014-2006)、《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003)等，混凝平流沉淀工艺中沉淀池设计水平流速不宜大于  $5mm/s$ ，缓冲层高度取  $0.5m$ ，另外沉淀池每格长宽比不宜小于 4、长深比不宜小于 8、池长不宜大于  $60m$ 。

项目生产废水经缓冲池进入反应池，进水管段上投加絮凝剂，在反应池进行充分混合反应后污水进入沉淀池进行泥水分离。废水设计流量：平均设计流量  $Q_{adsf}=17.1m^3/h$ ，混凝反应时间：30min，设计水平流速： $4mm/s$ ，池数：共 3 座池体，1 座 3 格、2 座 1 格，经计算“缓冲+反应+沉淀”3 格池体总容积应不小于  $110m^3$ 。

本项目主体设计一座  $4m\times 4m\times 12m$  的三级沉淀池，总容积  $192m^3$ ，可保障生产废水充裕的停留时间。为提高生产废水处理效果，增加废水中细小颗粒和胶体的去除率，设计投加混凝剂进行物化反应，本项目混凝剂采用聚合氯化铝，具有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚、吸附和沉淀等物理化学过程。同时，本项目主体设计 2 座 1 格的生产回用水循环水池，总容积  $120m^3$ ，可保障处理后的清水暂时蓄存。

## (5) 雨水收集利用

本项目为石材加工，生产场地内会有少量粉尘、碎石等散落，遇降雨天气，地表径流会被污染，形成高浓度悬浮物废水，不加处理会对周围地表水环境造成影响。因此，项目需设置初期雨水收集设施，以免含高浓度悬浮物的初期雨水进入项目附近地表水体造成污染。

根据工程分析，本项目厂区前 0.5h 的初期雨水产生量为 13.4m<sup>3</sup>，项目拟建容积为 15m<sup>3</sup> 的初期雨水收集池，位于厂区东北侧，可满足初期雨水收集沉淀需要。初期雨水经收集沉淀后随区域地表径流自然汇流，通过采取相应措施后项目厂区雨季径流不会对周围水环境产生较大影响。

### (6) 项目内废水对环境的影响

项目周边主要的地表水体为西北面 1370m 处的槟榔江，本项目厂区采用雨污分流制，初期雨水经厂区雨水管道收集沉淀处理后排入外围自然沟箐，最后汇入槟榔江。

项目内生产废水经企业设置的沉淀池处理后循环使用，不外排。生活污水经隔油池、化粪池处理后，交由农户清掏作农肥。因此，项目内的污水不会进入周围地表水体，对其环境影响较小。

综上所述，项目内产生废水能有效处理，对当地地表水的水质无明显影响，不会改变当地地表水的水体功能和等级，对周围地表水环境影响较小。

## 3、声环境影响分析

项目噪声主要为设备噪声，噪声源位于生产车间内。

### (1) 源强分析

本项目噪声源较多，产生噪声的主要设备为各类车床等，均置于生产厂房内。项目各车间噪声源强如表 7-12 所示。

表 7-12 项目各区域主要噪声源强一览表

| 序号 | 主要产噪设备 | 数量(台) | 源强 dB(A) | 设备与厂界距离 (m) |    |    |    | 源强位置 | 拟采取降噪措施                                    |
|----|--------|-------|----------|-------------|----|----|----|------|--|
|    |        |       |          | 东           | 西  | 南  | 北  |      |  |
| 1  | 液压组合锯  | 4     | 90       | 72          | 44 | 41 | 65 | 生产厂房 | 1、选用低噪声设备；各设备维持良好润滑、基础减振；<br>2、设备均置于生产厂房内。 |
| 2  | 红外线切边机 | 2     | 90       | 67          | 53 | 38 | 59 |      |  |
| 3  | 全自动磨光机 | 2     | 80       | 43          | 52 | 81 | 77 |      |  |
| 4  | 轮式装载机  | 2     | 80       | 67          | 53 | 38 | 59 |      |  |
| 5  | 定厚机    | 4     | 80       | 71          | 45 | 39 | 74 |      |  |
| 6  | 循环水供水泵 | 2     | 90       | 84          | 12 | 97 | 17 |      |  |

## (2) 预测内容

本次评价主要对项目厂界及周围敏感点噪声进行预测。项目仅白天生产，夜间不生产，主要预测昼间噪声影响。

## (3) 预测模式

预测计算中，采用点声源等距离衰减预测模型，预测计算中主要公式有：

### a、距离衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB (A)；

$A_{div}$ —几何发散引起的 A 声级衰减量，dB (A)， $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ ；

$A_{atm}$ —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB (A)，；

$A_{bar}$ —屏障屏蔽引起的 A 声级衰减量，dB (A)，在项目内取值为 0，对周围环境保护目标，取值为 15dB (A)； $A_{atm} = \alpha(r/r_0)/1000$

$A_{gr}$ —地面效应引起的 A 声级衰减量，dB (A)；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的 A 声级衰减量，dB (A)。

### b、预测点的 A 声级叠加公式：

$$L_A = 10 \log(10^{0.1L_{ab}} + \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}})$$

式中： $L_A$ —某预测点的声压级；

$L_{ab}$ —某预测点的噪声背景值；

$L_{pi}$ —第  $i$  个声源至预测点处的声压级；

$n$ —声源个数。

## (4) 噪声影响预测结果

### 1) 厂界

项目四周厂界噪声预测结果详见表 7-13。

表 7-13 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

| 序号 | 主要产噪设备 | 贡献值  |      |      |      |
|----|--------|------|------|------|------|
|    |        | 东厂界  | 西厂界  | 南厂界  | 北厂界  |
| 1  | 液压组合锯  | 32.9 | 37.1 | 37.7 | 33.7 |
| 2  | 红外线切边机 | 33.5 | 35.5 | 38.4 | 34.6 |
| 3  | 全自动磨光机 | 27.3 | 25.6 | 21.8 | 22.2 |
| 4  | 轮式装载机  | 43.5 | 45.5 | 48.4 | 44.6 |
| 5  | 定厚机    | 39.9 | 43.9 | 45.1 | 39.6 |
| 6  | 循环水供水泵 | 36.5 | 53.4 | 35.2 | 50.3 |
| 10 | 预测值    | 49.9 | 55.7 | 55.2 | 52.7 |
| 11 | 标准值    | 60   | 60   | 60   | 60   |
| 12 | 达标情况   | 达标   | 达标   | 达标   | 达标   |

预测结果表明，项目建成后各主要噪声设备经降噪措施及距离衰减后对厂界的影响值均较小，东、西、南、北四周厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求，即：昼间 $\leq 60$ dB(A)、夜间 $\leq 50$ dB(A)，本项目噪声设备对厂界噪声的影响不明显。

## 2) 敏感点

根据现场踏勘，项目周围200m范围内无敏感点分布，距离最近关心点为东北侧604m处的户回村，距离较远，且之间有山体相隔，噪声经衰减后对敏感点贡献微弱，不会改变其声环境质量现状。因此，运营期噪声对敏感点环境影响不大。

## 4、固体废物

根据工程分析，项目运营期固废产生情况及处置情况见表 7-14。

表 7-14 项目运营期固废处置情况

| 序号 | 名称     | 产生量t/a  |        | 属性     | 处理去向                | 排放量(t/a) | 是否符合环保要求 |
|----|--------|---------|--------|--------|---------------------|----------|----------|
|    |        | 一期      | 全厂     |        |                     |          |          |
| 1  | 废石材边角料 | 1227.15 | 2454.3 | 一般工业固废 | 破碎后作为建筑砂石料出售        | 0        | 符合       |
| 2  | 沉淀底浆   | 73.15   | 146.25 |        | 设干化池干化后作为建材出售       | 0        | 符合       |
| 3  | 废机油    | 0.01    | 0.02   | 危险废物   | 收集交有资质单位处置          | 0        | 符合       |
| 4  | 生活垃圾   | 4.5     | 9      | 一般固废   | 收集清运至附近村镇垃圾收集点统一处置。 | 0        | 符合       |

从上表可以看出，本项目产生的危险固废和一般固废均得到合理有效处置，处置方式均可行，处理率达 100%。

边角料破碎区位于一期生产厂房东北侧，破碎后的建筑石料与干化后的沉淀池底浆暂存于干化池北侧、待售，堆场应做“三防”措施要求：防渗漏、防雨淋、防流失的措施，防止堆存过程对周围环境产生二次污染。项目一般工业固废进行再加工后全部综合利用，不外排。

机修危险废物收集后将会在厂区内贮存一段时间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行贮存，贮存间应符合下列要求：

- a、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- b、必须有泄漏液体收集装置。
- c、贮存间内要有安全照明设施和观察窗口。
- d、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- e、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

根据 GB18597-2001 及其修改单要求，总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，危险废物贮存容器要求必须完好无损，且强度满足相应的强度要求，材质与危险废物相容（不相互反应）。

本项目在生产车间北侧设置专门的危废贮存间，危废暂存间面积为 10m<sup>2</sup>，为密闭建筑，地面进行硬化处理，该暂存点具备防渗防漏、防扩散、防雨淋、防流失的措施。

根据《危险废物转移联单管理办法》的有关规定，企业应委托具有资质的专门单位处置危险废物。为便于项目建成后运行管理，公司应与有危险废物处置资质的单位签订处置合同或协议，危险废物清运建立转移联单登记，记录危险废物数量、废物属性、转移时间、去向等，保证将生产中产生的危险废物得到安全、经济的处理处置，最大限度地降低其对环境的影响。

本项目产生的固体废物采取治理措施后，对周围环境影响较小。

### **5、对瑞丽江一大盈江风景名胜区的影晌分析**

本项目位于瑞丽江一大盈江风景名胜区“刀安仁墓片区”东侧约 150m，厂址地块不在风景名胜区范围内。项目所在地距离中国橡胶母树（瑞丽江一大盈江国家级风景名胜区）直线距离约为 2.9km，距离刀安仁墓（瑞丽江一大盈江国家级风景名胜区）直线距

离约为 3.7km，项目区与瑞丽江一大盈江国家级风景名胜区位置关系详见附图 5。

项目建成后主要以花岗石荒料为原料进行装饰石材生产，生产废水处理循环使用，少量生活污水经自建隔油池、化粪池等收集处理后，交由附近农户清掏作农肥，运营期无废水进入外环境，不会对周围环境产生不良影响。本项目全过程采用湿式作业，且在封闭车间内进行，通过采取相应措施后运营期产生的粉尘等废气对居民区环境影响不大。项目产生的边角料破碎后与干化后底浆作为建筑材料出售，生活垃圾统一收集后清运至附近村镇垃圾收集点统一处置，机修废机油收集交有资质单位处置，固体废物 100%处置。项目外部运输依托北侧现状道路，可联通外部 038 县道，不经过瑞丽江一大盈江国家级风景名胜区，不会对其产生影响。

本项目不在瑞丽江一大盈江风景名胜区范围内，之间有一定距离，运营期污染物按环保要求妥善处置，对瑞丽江一大盈江风景名胜区影响较小。

## **6、环境风险分析**

### **(1) 风险因素分析**

本项目为石材加工项目，生产及储运过程中，均未有《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 A1 规定的重大风险源风险物质，不属于重大危险源，环境风险程度较低。从物理化学性质来看，这些原材料均无毒、无害，不会产生由于有毒有害物质泄漏导致的火灾、爆炸和中毒事故，不会给公众带来严重危害，造成环境污染。生产工艺为物理加工工艺，生产工艺中没有有害工序。根据项目生产特点，可能发生风险的因素主要为：废水事故排放，由于项目废水沉淀池清理不及时或者废水处理设施故障，导致废水达不到处理效果或溢流直接外排，进入周边水体，最后排入槟榔江，造成污染事故。

### **(2) 风险防范措施**

在生产过程中，必须做到生产废水闭路循环使用，不外排，采取以下措施：

- 1) 严格控制生产总用水量，达到供需水平衡或呈亏水运行。
- 2) 保障生产废水处理设施正常运行，若出现故障，必须立即停产，切断排放源；并立即报告当地政府，由当地政府启动相应的应急预案；及时维修，直至修好为止。
- 3) 生产区四周设置导流水沟，禁止废水、雨水漫流。
- 4) 加强管理，及时排除隐患。
- 5) 一旦出现较大事故时，要采取紧急的工程应急措施，同时做好事故的上报工作。

### (3) 风险应急预案

针对本项目可能发生的突发事故，建设单位应在开展突发环境事件风险评估和应急资源调查的基础上制定突发环境事件应急预案并报环保部门备案。本报告建议企业制定的突发环境事件应急预案格式及主要内容见下表。

表 7-15 突发环境事件应急预案内容及要求

| 序号 | 编制条目           | 编制要点                              |
|----|----------------|-----------------------------------|
| 1  | 总则             | 说明编制目的、编制依据、适用范围、应急预案体系、应急工作原则    |
| 2  | 公司基本情况         | 公司概况、生产工艺基本情况                     |
| 3  | 环境风险源及环境风险评价   | 主要环境风险源识别、风险源事故环境影响分析、分析事故管理      |
| 4  | 组织机构及职责        | 应急组织体系、指挥机构及职责                    |
| 5  | 预防和预警          | 环境风险源监控、预警行动、报警通信及联络方式            |
| 6  | 环境应急能力评估       | 现有环境风险应急能力情况、应急物资情况、评估结果          |
| 7  | 信息报告与通报        | 内部报告、信息上报、事故报告内容                  |
| 8  | 应急响应与措施        | 分级响应机制、响应程序、应急措施、应急终止、应急终止后的行动    |
| 9  | 后期处置           | 善后处置、保险、工作总结与评价                   |
| 10 | 保障措施           | 通信与信息保障、应急队伍保障、应急物资装备保障、经费保障、其他保障 |
| 11 | 培训与演练          | 培训、演练、记录与考核                       |
| 12 | 奖惩             | 事故应急救援工作实行奖励制、事故应急救援工作实行责任追究制     |
| 13 | 预案的评审、备案、发布和更新 |                                   |
| 14 | 预案的实施和生效时间     |                                   |
| 15 | 附件、术语和定义       |                                   |

### (4) 结论

综上，本项目存在的环境风险较小，通过建设单位采取的控制措施，可将本项目的环境风险降到最低限度，属于可接受范围。

## 三、选址合理性分析

### 1、用地合理性分析

本项目位于盈江县新城乡杏坝村，总占地面积 10622m<sup>2</sup>。项目已取得盈江县自然资源局关于盈江盛鑫石材有限责任公司石材加工销售项目用地的情况说明、盈江县林业和草原局关于盈江盛鑫石材有限责任公司加工场地项目用地意见，项目未占用基本农田或

林地，同意本项目建设。

## 2、规划符合性分析

本项目位于盈江县新城杏坝村，为新建项目，总建筑面积为 6617.79m<sup>2</sup>，分两期建设，其中一期建筑面积 3832m<sup>2</sup>，二期建筑面积 2785.79m<sup>2</sup>，主要以花岗石荒料为原料进行装饰石材生产。项目附近有现状乡村道路联通外部公路，交通极为便利。项目所处区域无国家、省、市划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感目标。

根据盈江县自然资源局关于项目用地的情况说明，项目地块已经纳入《盈江县新城杏坝村土地利用总体规划（2015-2020）修改方案（第一次修改）》项目清单，目前，待州政府批复。

## 3、与《瑞丽江一大盈江风景名胜区总体规划（2002-2020年）》的符合性

项目位于盈江县新城杏坝村，项目于2019年10月10日取得盈江县瑞丽江一大盈江国家级风景名胜区管理局相关证明（详见附件），厂址地块不在瑞丽江一大盈江国家级风景名胜区规划范围内，项目不违反《瑞丽江一大盈江风景名胜区总体规划（2002-2020年）》（证明详见附件）。

综上，本项目选址符合相关规划。

## 4、环境相容性分析

项目位于盈江县新城杏坝村，建成后主要以花岗石荒料为原料进行装饰石材生产。项目厂区四周相邻均为山体、沟箐或乡村道路（详见附图）。项目所在区域范围内没有大的工厂及其大的废气排放源，所在地空气质量良好。

项目周围 500m 范围内无敏感点分布，距离最近关心点为东北侧 604m 处的户回村，距离较远，且之间有山体相隔，噪声经衰减后对敏感点贡献微弱。本项目全过程采用湿式作业，且在封闭车间内进行，通过采取相应措施后运营期产生的粉尘等废气对居民区环境影响不大。

本项目厂区规划为工业用地，场地周围 500m 范围内无河流通过。拟建区域周边评价范围内无风景名胜区、自然保护区分布。且项目生产废水处理后循环使用，少量生活污水经自建隔油池、化粪池等收集处理后，交由附近农户清掏作农肥，不会对周围水环境产生不良影响。

项目所在地，无不良地质情况，适宜项目建设。项目厂区北侧临近已有乡村道路，向西北方向可联通外部盈江县公路系统，区域路网成熟，交通运输便利。

因此，本项目与周围环境相容。

## 5、环境可控性分析

(1) 本项目运营期产生的大气污染物主要为生产车间粉尘、食堂油烟等。本项目全过程采用湿式作业，且在封闭车间内进行，产生无组织粉尘经自然沉降后，对周围环境影响不大。

(2) 项目内实行雨、污分流排水体制，厂区初期雨水经场内雨水管道收集沉淀处理后随区域地表径流自然汇入北侧槟榔江。项目生产废水处理循环使用，不外排。产生少量的员工生活污水经自建隔油池、化粪池等收集处理后，交由附近农户清掏作农肥。项目废水妥善处理，不直接进入外环境，对周围水环境影响不大。

(3) 运营期噪声主要来源于生产设备噪声。在采取隔声、减震等措施后，可满足相应标准，对周围环境影响不大。

(4) 本项目实施后，其产生的主要固体废弃物主要包括加工过程中产生的边角料，沉淀池底浆，机修产生的废机油，还有职工产生的生活垃圾。项目投产后，产生的边角料破碎后与干化后底浆作为建筑材料出售；生活垃圾统一收集后，清运至附近村镇垃圾收集点统一处置；机修废机油收集交有资质单位处置。固体废物处置率为 100%。

综上所述，项目的建设不违反相关规划，运营期产生的污染物在采取环评提出的各项污染防治对策措施下，产生的环境影响均可得到有效控制，能够满足当地环境保护的要求，且不会改变当地的环境功能，因此项目选址合理。

## 四、平面布局合理性分析

本项目厂区占地面积 10622m<sup>2</sup>，为新建项目。根据总平面布置原则，结合项目实际情况和场地的自然状况、项目建设地的气候条件、主导风向等因素，总平面布置如下：

1.项目用地为不规则多边形，由两个区域组成：生产区、办公生活区，其中办公生活区位于项目区南侧，生产区位于中部：包括生产厂房、荒料堆场。项目厂区入口位于北侧，临近北侧进场道路，进入厂区后由北向南依次是生产区、办公生活区。项目一期建设内容包括 1 栋厂房以及 1 栋办公生活楼，二期新增 1 栋厂房(在一期厂房东侧扩建)，一期、二期厂房均位于项目中部。

2.生产厂房内部根据生产需要设置有切割区、铣边区、打磨区等，依照工艺流程依次设置，可缩短物料及成品流转路径，做到物流有序，节省人力、物力。

3.生活办公区位于项目南侧，建设办公生活楼一栋，一层设置办公室、食堂。生活

办公区整体处于厂区上风向，可减轻运营期生产粉尘对员工生活办公的影响。

4.隔油池 1 个、化粪池 1 个，均位于生活办公区的西侧，处于侧下风向，减少运营期异味影响，且靠近后勤服务用房，方便废水收集处理。

5.项目沉淀池、干化池设于生产厂房北侧，靠近生产区，便于生产废水的收集处理和回用。

6.危废暂存间一个，位于生产区北侧，靠近生产区及厂区出入口，便于生产各环节产生固废的收集以及后期转运处理。

本项目生产工艺流程布置合理、顺畅、物料运输短捷，节省能源，节约用地。总体来看，项目平面布局合理。

表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型         | 排放源 (编号)    |        | 污染物名称  | 防治措施  | 预期治理效果  |
|------------------|-------------|--------|--|---|---|
| 大气<br>污染物        | 施<br>工<br>期 | 砂石料堆存  | 扬尘   | 洒水降尘, 遮盖  | 达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准, 即厂界颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$                             |
|                  |             | 运输车辆   | 尾气   | 自然扩散  | 影响较小  |
|                  | 营<br>运<br>期 | 生产     | 粉尘   | ①生产全程湿式加工;<br>②车间地面积尘及时清扫。  | 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准, 即厂界颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$                            |
|                  |             | 运输车辆   | 尾气   | 自然扩散  | 影响较小  |
|                  |             | 食堂     | 油烟   | 1台处理效率为60%, 排风量为 $500\text{m}^3/\text{h}$ 的油烟净化器; 高于建筑顶1.5m的排气筒排放               | 达《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2小型标准, 即饮食油烟最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$                            |
| 水<br>污<br>染<br>物 | 施<br>工<br>期 | 洗手废水   | SS   | 沉淀后回用   | 影响较小  |
|                  | 营<br>运<br>期 | 员工生活   | 生活污水:<br>COD <sub>cr</sub> 、<br>BOD <sub>5</sub> 、SS、<br>氨氮、动植物<br>油 | ①自建 $0.5\text{m}^3$ 隔油池, 对食堂含油废水处理;<br>②自建1个化粪池, 容积 $25\text{m}^3$ , 对生活污水进行处理。 | 生活污水经隔油池、化粪池处理达标后, 由附近农户定期清掏做农肥   |
|                  |             | 生产车间   | 生产废水: SS   | 设置1个三级沉淀池, 容积 $192\text{m}^3$ 。   | 净化处理后循环使用, 不外排  |
|                  |             | 厂区初期雨水 | SS   | 设置1个初期雨水收集池, 容积 $15\text{m}^3$ 。  | 收集沉淀后随区域地表径流自然汇流进入水体  |
| 噪<br>声           | 施<br>工<br>期 | 施工机械噪声 |  | 合理布置高噪声施工机械;<br>合理安排施工时间。   | 达《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)噪声排放限值, 即昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ , 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ |
|                  | 营<br>运<br>期 | 设备噪声   |  | 设备安装在厂房内, 减震、隔声措施   | 厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准   |
| 固                | 施           | 施工场地   | 建筑垃圾   | 进行回收利用, 无法回用的就  | 100%处置  |

|             |             |      |        |                        |        |
|-------------|-------------|------|--------|------------------------|--------|
| 体<br>废<br>物 | 工<br>期      |      |        | 地回填                    |        |
|             |             | 施工人员 | 生活垃圾   | 收集清运至附近村镇垃圾收<br>集点统一处置 |        |
|             | 营<br>运<br>期 | 生产车间 | 废石材边角料 | 破碎后作为建筑砂石料出售           | 100%处置 |
|             |             | 沉淀池  | 底浆     | 设干化池干化后作为建材出<br>售      |        |
|             |             | 机械维修 | 废机油    | 收集交有资质单位处置             |        |
|             |             | 员工   | 生活垃圾   | 收集清运至附近村镇垃圾收<br>集点统一处置 |        |

**生态保护措施及预期效果:**

项目在建设过程中应严格管理，采取有效的防治措施。建成后应及时对裸露地表进行硬化、铺垫，减少水土流失。并加强绿化，及时恢复植被。

## 表九 结论与建议

盈江县盛鑫石材有限责任公司石材加工销售项目位于盈江县新城乡杏坝村，占地10622m<sup>2</sup>，总建筑面积为6617.79m<sup>2</sup>，分两期建设，其中一期建筑面积3832m<sup>2</sup>，二期建筑面积2785.79m<sup>2</sup>，主要以花岗石荒料为原料进行装饰石材生产。一期计划开工时间：2019年11月，计划竣工时间：2020年4月；二期计划开工时间：2020年5月，计划竣工时间：2020年10月。项目总投资6000万元，其中环保投资64万元，占总投资的1.07%。根据有关法律法规要求，对本项目的环境影响进行评价，评价结果与建议如下：

### 一、环境影响分析结论：

#### 1、产业政策符合性

本项目主要进行装饰石材的生产，对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类，工艺或设备无目录中规定的淘汰类工艺装备，已取得盈江县发展和改革局“投资项目备案证”(盈发改基础备案[2019]58号，见附件)。因此，项目的建设与现行的产业发展政策不冲突。

#### 2、选址合理性分析

本项目位于盈江县新城乡杏坝村，地块占地面积10622m<sup>2</sup>(15.9亩)，用地为租赁当地村民自有土地，目前该地块土地手续在进行调规，用地不涉及基本农田和林地，项目于盈江县城市总体规划不产生冲突。项目所在地地，无不良地质情况，适宜项目建设。项目周围无风景名胜区或自然保护区，不在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域，场址不属于法律、法规规定的其他禁止建设区域，项目产生的“三废一噪”在采取环评提出的措施下均可得到有效处理，因此，项目选址合理。

#### 3、环境质量现状

项目所在区域环境空气质量较好，能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，为环境空气质量达标区域；根据《2017年云南省环境质量公报》，大盈江汇流电站现状水质优良(监测断面为大盈江汇流电站)，为II类水体，能满足环境功能区划要求；区域现状无重大噪声源，声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

#### 4、施工期环境影响分析

施工期环境影响主要是施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工固废以及施工人员的洗手废水和少量生活垃圾。通过采取设置沉淀池、洒水降尘、选用低噪声设备等措施可

以降低施工期的影响。在采取环评提出的对策措施以后，施工期环境影响可以得到有效减缓，且施工期的影响随施工期结束而消失，对外环境的影响不大。

## **5、营运期环境影响分析**

### **(1) 环境空气影响分析**

本项目运营期产生的大气污染物主要为生产车间粉尘、食堂油烟等。本项目生产全过程采用湿式作业，且在封闭车间内进行，产生无组织粉尘经自然沉降后，对周围环境影响不大。食堂使用清洁能源，油烟达标排放，对周围环境影响小。

### **(2) 地表水环境影响分析**

项目内实行雨、污分流排水体制，厂区初期雨水通过雨水收集系统收集沉淀后随区域地表径流自然汇流排入项目外的自然箐沟。项目生产废水沉淀处理后循环使用，不外排。产生少量的员工生活污水自建隔油池、化粪池等收集处理，交由附件农户清掏作农肥。项目废水妥善处理，不直接进入外环境，对周围水环境影响不大。

### **(3) 声环境影响分析**

运营期噪声主要来源于生产设备噪声。在采取隔声、减震等措施后，可满足相应标准，对周围环境影响不大。

### **(4) 固体废弃物**

本项目实施后，其产生的主要固体废弃物主要包括加工过程中产生的边角料，沉淀池底浆，机修产生的废机油，还有职工产生的生活垃圾。项目投产后，产生的边角料破碎后与干化后底浆作为建筑材料出售；生活垃圾统一收集后，清运至附近村镇垃圾收集点统一处置；机修废机油收集交有资质单位处置。固体废物处置率为 100%。

## **二、对策措施和建议**

### **施工期**

#### **1、大气环境**

(1) 施工场地定期洒水，防止扬尘产生，若遇到大风或干燥天气要适当增加洒水频次。

(2) 将开挖土方集中堆放，及时回填，临时堆放场时应采用土工布进行覆盖，减少扬尘影响时间。建筑材料弃渣及时清运，不长时间堆积。

(3) 在施工中合理组织施工，缩短施工时间，尽量减少施工污染。

(4) 在施工场地周围设置不低于 2.5m 的围挡，避免在风速较大的情况下进行施工

作业，减小扬尘对敏感目标的影响。

(5) 在施工机械的选型上考虑相应的环保型产品，主要使用轻质柴油或电作为能源，不得使用劣质燃料。

(6) 施工道路应保持平整，设施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好。

(7) 运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，以减少产尘量，并定时对车辆进行冲洗。防止带泥土的运输车辆驶出现场和遗撒渣土在路途中。

(8) 粉细散装材料，应尽量采取库内存放，如露天存放应采用土工布进行严密遮盖及围挡措施。

(9) 车辆运输建筑垃圾时必须加盖封闭运输，减少抛洒。

## **2、水环境**

(1) 注意施工期节约用水，减少废水的产生，且尽量避免雨季土石方施工，暴雨期间停止施工。另外，充分考虑降雨的季节性变化，合理安排施工期，大面积的破土应尽量避开雨季。

(2) 合理安排挖填方的工作量和施工进度，尽可能减少雨季期间的堆置量。

(3) 施工期间应优先完成项目内外雨水截流沟，使施工区内外的雨水分流。

(4) 在施工期采取积极有效的水土保持措施，如采取平整、压实、设置截洪沟、沉沙池和拦土墙等工程措施等。

(5) 在施工场地东北角设置 1 个 3m<sup>3</sup> 的临时沉淀池，将施工废水进行沉淀处理后，全部回用于施工场地洒水降尘等，不外排。

## **3、噪声环境**

(1) 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-06:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

(2) 施工期尽量选用低噪声机械设备。同时在施工过程中设专人对设备进行保养和维护，现场工作应严格按操作规范使用各类机械。

(3) 在项目施工厂界四周设置高度为 2.5m 的围挡。

(4) 施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行。

(5) 装修期间，块材等建筑材料尽量采用定尺定料，减少现场切割。提醒施工人员

在施工作业时不得敲打钢管、钢模板，尽量减少噪音。

(6) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

#### 4、固体废弃物

(1) 施工期产生的建筑废弃材料，其中可再生利用部分回收出售给废品站。余下部分在项目场区内低洼处回填。

(2) 项目开挖土石方充分用于道路铺垫用土，也可用于对地基要求不高工程的工程填土，产生土石方全部在项目内回填。

(3) 施工期间严禁露天焚烧橡胶、塑料、垃圾等。

(4) 对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。运输车辆行驶路线应尽量避免避开居民点和环境敏感点等。

(5) 施工人员的生活垃圾收集后清运至附近村镇垃圾收集点统一处置。

#### 营运期

##### 1、大气环境

(1) 项目生产采用湿式加工方式，锯切、打磨、磨边倒角等工艺过程为生产设备自带淋水系统，散逸的少量粉尘在生产车间内自然沉降。

项目无组织粉尘满足厂界浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准限值。

(2) 生产车间设置为封闭式，锯切、打磨、磨边倒角等生产工艺过程均设置在封闭厂房内，减少无组织粉尘排放。

(3) 适当对生产车间进行洒水降尘并及时清除地面积灰，减轻职工走动引起的粉尘产生量。

(4) 荒料堆场采用公分石进行铺垫，地表非直接裸露。

(5) 边角料破碎拟设置在加工区彩钢瓦厂房内，并单独对破碎区进行彩钢瓦厂房封闭，且破碎机进料斗采取加水(湿法破碎)措施。

(6) 食堂安装油烟净化器对烹饪油烟进行处理，达《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2小型标准，即饮食油烟最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 后排放，油烟排气筒高于项目办公生活楼1.5米(排气筒周围10米范围内办公生活楼为最高建筑)；

(7) 项目厨房使用电、液化气等清洁能源。

(8) 控制项目花岗岩荒料进厂运输车辆车速和单车次装载量严禁超载运输，减少厂外道路运输扬尘量。

## 2、水环境

(1) 全厂设雨水系统和污水系统，实现清污分流。厂区初期雨水通过雨水收集系统收集进入初期雨水收集池（容积 15m<sup>3</sup>）沉淀后回随区域地表径流自然排入项目外的自然箐沟。

(2) 项目设置沉淀池 1 个，总容积 192m<sup>3</sup>，生产废水收集经沉淀处理后循环使用，不外排。同时，配套设 2 座 1 格的生产回用水循环水池，总容积 120m<sup>3</sup>，保障处理后的生产废水暂时蓄存。污水处理设施均应有防腐、防渗、防漏，防雨等措施。

(3) 食堂设置 1 个容积 1m<sup>3</sup> 的隔油池，含油废水经隔油处理后同其他生活废水一起进入化粪池处理。

(4) 设置 1 个化粪池，容积为 25m<sup>3</sup>，位于办公生活区西侧，化粪池交由附件农户清掏作农肥。

## 3、噪声环境

(1) 应选用噪音较低的先进、环保型石材加工设备，与供货商签订订货合同时提出设备噪声的具体要求。

(2) 生产设备均设置在生产车间内，厂房结构采用彩钢结构墙体，利用厂房隔声。

(3) 对锯切机、打磨机等设备安装时采取基础减震等措施。

(4) 合理布局生产设备，噪声值较大的设备布置在车间中部位置，增加噪声源与厂界之间距离，降低机械噪声对周边环境的影响。

(5) 项目在厂界四周修建围墙，禁止锯切机、打磨机等高噪声设备在夜间运行，从而减少噪声的排放。

(6) 项目花岗岩荒料进厂运输车辆沿途经过村庄路段限速、禁鸣，并尽量选择在白天运输。

## 4、固废废弃物

(1) 加工产生花岗石边角料在厂区破碎后作为建筑砂石料出售，不外排。建筑砂石料暂存于干化池北侧场地待售，堆场应做“三防”措施要求：防渗漏、防雨淋、防流失的措施，防止堆存过程对周围环境产生二次污染。

(2) 生产厂房西侧设置一个 30m<sup>2</sup> 的干化池，上方搭棚，并在三面设置 20cm 高砖

混结构围挡，对沉淀池内产生的沉淀底浆进行收集干化。底浆干化产生的淋漓水返回沉淀池进行沉淀处理，干化后底浆作为建筑材料出售。

(3) 机修废机油等危险废物收集在危废暂存间内，交由有资质单位进行处置。并做好清运的管理台账记录，建立危废处理处置转移三联单制度。

(4) 员工产生生活垃圾垃圾桶收集后，定期清运至附近村镇垃圾收集点统一处置。

(5) 设危废暂存间 1 间，位于生产厂房的北侧，面积约 10m<sup>2</sup>，采用桶装方式暂存废矿物油等危险废物，暂存间应满足“三防”（防渗漏、防雨淋、防流失）要求，地面硬化处理，四周设有围堰，并设置危废标识。

### 5、其他

项目厂区西南侧厂界外为自然箐沟，地势较低，为防止水土流失，项目主体设计拟在西南厂界建设浆砌石挡墙，长约 156m，高约 1-3m。

项目环保对策措施一览表详见表 9-1。

表 9-1 项目对策措施一览表

| 保护对象 | 阶段  | 措施  |
|------|-----|---|
| 大气环境 | 施工期 | <p>(1) 施工场地定期洒水，防止扬尘产生，若遇到大风或干燥天气要适当增加洒水频次。</p> <p>(2) 将开挖土方集中堆放，及时回填，临时堆放场时应采用土工布进行覆盖，减少扬尘影响时间。建筑材料弃渣及时清运，不长时间堆积。</p> <p>(3) 在施工中合理组织施工，缩短施工时间，尽量减少施工污染。</p> <p>(4) 在施工场地周围设置不低于 2.5m 的围挡，避免在风速较大的情况下进行施工作业，减小扬尘对敏感目标的影响。</p> <p>(5) 在施工机械的选型上考虑相应的环保型产品，主要使用轻质柴油或电作为能源，不得使用劣质燃料。</p> <p>(6) 施工道路应保持平整，设施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好。</p> <p>(7) 运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，以减少产尘量，并定期对车辆进行冲洗。防止带泥土的运输车辆驶出现场和遗撒渣土在路途中。</p> <p>(8) 粉细散装材料，应尽量采取库内存放，如露天存放应采用土工布进行严密遮盖及围挡措施。</p> <p>(9) 车辆运输建筑垃圾时必须加盖封闭运输，减少抛洒。</p> |
|      | 运营期 | <p>(1) 项目生产采用湿式加工方式，锯切、打磨、磨边倒角等工艺过程为生产设备自带淋水系统，散逸的少量粉尘在生产车间内自然沉降。项目无组织粉尘满足厂界浓度<math>\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3</math>，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准限值。</p> <p>(2) 生产车间设置为封闭式，锯切、打磨、磨边倒角等生产工艺过程均设置在封闭厂房内，减少无组织粉尘排放。</p> <p>(3) 适当对生产车间进行洒水降尘并及时清除地面积灰，减轻职工走动引起的粉</p>  |

|     |     |   |
|-----|-----|---|
|     |     | <p>尘产生量。</p> <p>(4) 荒料堆场采用公分石进行铺垫，地表非直接裸露。</p> <p>(5) 边角料破碎拟设置在加工区彩钢瓦厂房内，并单独对破碎区进行彩钢瓦厂房封闭，且破碎机进料斗采取加水（湿法破碎）措施。</p> <p>(6) 食堂安装油烟净化器对烹饪油烟进行处理，达《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2小型标准，即饮食油烟最高允许排放浓度<math>\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3</math>后排放，油烟排气筒高于项目办公生活楼1.5米（排气筒周围10米范围内办公生活楼为最高建筑）；</p> <p>(7) 项目厨房使用电、液化气等清洁能源。</p> <p>(8) 控制项目花岗岩荒料进厂运输车辆车速和单车次装载量严禁超载运输，减少厂外道路运输扬尘量。</p>  |
| 水环境 | 施工期 | <p>(1) 注意施工期节约用水，减少废水的产生，且尽量避免雨季土石方施工，暴雨期间停止施工。另外，充分考虑降雨的季节性变化，合理安排施工期，大面积的破土应尽量避免雨季。</p> <p>(2) 合理安排挖填方的工作量和施工进度，尽可能减少雨季期间的堆置量。</p> <p>(3) 施工期间应优先完成项目内外雨水截流沟，使施工区内外的雨水分流。</p> <p>(4) 在施工期采取积极有效的水土保持措施，如采取平整、压实、设置截洪沟、沉沙池和拦土墙等工程措施等。</p> <p>(5) 在施工场地东北角设置1个<math>3\text{m}^3</math>的临时沉淀池，将施工废水进行沉淀处理后，全部回用于施工场地洒水降尘等，不外排。</p>   |
|     | 运营期 | <p>(1) 全厂设雨水系统和污水系统，实现清污分流。厂区初期雨水通过雨水收集系统收集进入初期雨水收集池（容积<math>15\text{m}^3</math>）沉淀后随区域地表径流自然汇流排入项目外的自然箐沟。</p> <p>(2) 项目设置沉淀池1个，总容积<math>192\text{m}^3</math>，生产废水收集经沉淀处理后循环使用，不外排。同时，配套设2座1格的生产回用水循环水池，总容积<math>120\text{m}^3</math>，保障处理后的生产废水暂时蓄存。污水处理设施均应有防腐、防渗、防漏，防雨等措施。</p> <p>(3) 食堂设置1个容积<math>1\text{m}^3</math>的隔油池，含油废水经隔油处理后同其他生活废水一起进入化粪池处理。</p> <p>(4) 设置1个化粪池，容积为<math>25\text{m}^3</math>，位于办公生活区北侧，化粪池交由附件农户清掏作农肥。</p> |
| 声环境 | 施工期 | <p>(1) 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-06:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。</p> <p>(2) 施工期尽量选用低噪声机械设备。同时在施工过程中设专人对设备进行保养和维护，现场工作应严格按操作规范使用各类机械。</p> <p>(3) 在项目施工厂界四周设置高度为2.5m的围挡。</p> <p>(4) 施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行。</p> <p>(5) 装修期间，块材等建筑材料尽量采用定尺定料，减少现场切割。提醒施工人员在施工作业时不得敲打钢管、钢模板，尽量减少噪音。</p> <p>(6) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。</p>  |
|     | 运营期 | <p>(1) 应选用噪音较低的先进、环保型石材加工设备，与供货商签订订货合同时提出设备噪声的具体要求。</p> <p>(2) 生产设备均设置在生产车间内，厂房结构采用彩钢结构墙体，利用厂房隔声。</p>   |

|           |         |   |
|-----------|---------|---|
|           |         | <p>(3) 对锯切机、打磨机等设备安装时采取基础减震等措施。</p> <p>(4) 合理布局生产设备，噪声值较大的设备布置在车间中部位置，增加噪声源与厂界之间距离，降低机械噪声对周边环境的影响。</p> <p>(5) 项目在厂界四周修建围墙，禁止锯切机、打磨机等高噪声设备在夜间运行，从而减少噪声的排放。</p> <p>(6) 项目花岗岩荒料进厂运输车辆沿途经过村庄路段限速、禁鸣，并尽量选择在白天运输。</p>   |
| 固体<br>废弃物 | 施工<br>期 | <p>(1) 施工期产生的建筑废弃材料，其中可再生利用部分回收出售给废品站。余下部分在项目场区内低洼处回填。</p> <p>(2) 项目开挖土石方充分用于道路铺垫用土，也可用于对地基要求不高工程的工程填土，产生土石方全部在项目内回填。</p> <p>(3) 施工期间严禁露天焚烧橡胶、塑料、垃圾等。</p> <p>(4) 对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。运输车辆行驶路线应尽量避免居民点和环境敏感点等。</p> <p>(5) 施工人员的生活垃圾收集后清运至附近村镇垃圾收集点统一处置。</p>  |
|           | 运营<br>期 | <p>(1) 加工产生花岗石边角料在厂区破碎后作为建筑砂石料出售，不外排。建筑砂石料暂存于干化池北侧场地待售，堆场应做“三防”措施要求：防渗漏、防雨淋、防流失的措施，防止堆存过程对周围环境产生二次污染。</p> <p>(2) 生产厂房西侧设置一个 30m<sup>2</sup> 的干化池，上方搭棚，并在三面设置 20cm 高砖混结构围挡，对沉淀池内产生的沉淀底浆进行收集干化。底浆干化产生的淋滴水返回沉淀池进行沉淀处理，干化后底浆作为建筑材料出售。</p> <p>(3) 机修废机油等危险废物收集在危废暂存间内，交由有资质单位进行处置。并做好清运的管理台账记录，建立危废处理处置转移三联单制度。</p> <p>(4) 员工产生生活垃圾垃圾桶收集后，定期清运至附近村镇垃圾收集点统一处置。</p> <p>(5) 设危废暂存间 1 间，位于生产厂房的北侧，面积约 10m<sup>2</sup>，采用桶装方式暂存废矿物油等危险废物，暂存间应满足“三防”（防渗漏、防雨淋、防流失）要求，地面硬化处理，四周设有围堰，并设置危废标识。</p> |
|           | 其他      | 项目厂区西南侧厂界外为自然箐沟，地势较低，为防止水土流失，项目主体设计拟在西南厂界建设浆砌石挡墙，长约 156m，高约 1-3m。   |

### 三、总结论

本项目建设符合国家和云南省的产业政策，符合当地发展规划。产生的环境影响因素包括废气、废水、噪声、固废等，在采取必要的防治措施后，可以得到有效控制，满足国家控制标准，不会对周围环境产生显著的影响。项目在建设过程中如果严格按“三同时”的原则设计和施工，落实环评报告中提出的治理措施，投产后加强环境管理，从环境影响的角度评价，项目的建设是可行的。

### 四、建议：

根据我国环保法律法规的有关规定，凡对环境有影响的建设项目，其配套的污染防治设施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

要求建设方严格执行“三同时”的有关规定。针对该项目可能产生的环境问题，提出以下建议：

- (1) 及时完善规划主管部门对本项目的审核意见及批复。
- (2) 加强环境管理和宣传教育，提高工作人员环保意识。
- (3) 搞好绿化，实施清洁生产，使之美化和净化工作环境。
- (4) 加强厂区管理，增强安全生产意识。

## 五、环境管理、环境监察、环境监测及“三同时”制度

1、项目环境管理详见表 9-2。

表 9-2 环境管理计划

| 管理阶段 | 责任人           | 监督单位              | 管理内容  |
|------|---------------|-------------------|---|
| 可研阶段 | 环评人员          | 德宏州生态环境局盈江分局      | 审核、审批项目环境影响报告表。   |
| 设计阶段 | 设计人员          | 设计审批机构            | 1、采纳环评报告表的环境保护对策措施。2、预算环境保护投资。  |
| 施工阶段 | 建设单位聘请的环境监理人员 | 德宏州生态环境局盈江分局、建设单位 | 1、制定环境监理计划，拟定项目施工期环境监理的项目和内容，并进行监理。<br>2、对承包商施工进行监理，防止和减轻施工作业引起的环境污染。<br>3、全面监督和检查各施工阶段环境保护措施实施情况和实际效果，及时处理和解决临时出现的环境污染事件。<br>4、在日常工作中做好监理记录及监理报告，参与竣工验收。 |
| 运营期  | 建设单位          | 德宏州生态环境局盈江分局      | 1、加强环保设备设施的日常维护检修及监控工作，保障环保设施的处理效率；<br>2、加强环保设备的维护检修，保障环保设施的处理效率；<br>3、建立、健全环保规章制度。   |

2、项目环境监察计划一览表。

表 9-3 项目环境监察计划表

| 环境问题 |    | 环保措施要求                                  | 执行单位 | 监察监督管理部门 |
|------|----|---|------|----------|
| 施工期  | 废水 | 施工废水是否经沉淀处理后重复利用；生活污水是否经化粪池收集后定期清掏做农肥。  | 建设单位 | 环境监察部门   |
|      | 废气 | 是否采取施工区洒水防尘、散体材料覆盖、运输车辆降速行驶、及时清运建筑垃圾等措施 | 建设单位 |          |
|      | 噪声 | 声源布置是否合理，是否存在夜间、午休施工情况，是否对周边环境造成影响      | 建设单位 |          |

|     |  |   |        |             |
|-----|--|---|--------|-------------|
|     | 固废   | 生活垃圾、建筑垃圾垃圾是否妥善处理   | 建设单位   |             |
| 运营期 | 废水   | 雨污分流是否完善  | 项目经营单位 | 环境监察部门      |
|     |  | 生活污水是否经厂区化粪池处理后委托周边村民定期清掏做农肥  |        |             |
|     |  | 生产废水是否经沉淀池处理后循环回用   |        |             |
|     | 噪声   | 是否加强管理，合理布置、厂房隔声、基础减震，控制载重量   | 项目经营单位 | 环境监察部门      |
|     | 固废   | 边角余料是否集中收集后定期外售于其他厂家做生产原料，进行综合利用；沉淀池泥浆是否定期清运、外售于其他厂家进行综合利用；生活垃圾是否经妥善处置；化粪池污泥是否定期清掏做农肥 | 项目经营单位 | 环境监察及城市管理部门 |
| 废气  | 在切割、磨光、精切等工序是否均采用湿式作业是否定期对厂区地面进行清扫、洒水降尘生；活垃圾是否及时清运，卫生间是否保持清洁 | 项目经营单位  | 环境监察部门 |             |

3、环境监测详见表 9-4。

表 9-4 运营期污染监测计划一览表

| 监测项目 | 监测点位   | 监测指标      | 监测频次   | 执行排放标准  |
|------|--------|-----------|--|---|
| 噪声   | 项目四周厂界 | 等效连续 A 声级 | 验收时监测 1 次，运营期监测根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）及当地生态环境局实际要求进行。  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准  |
| 废气   | 项目四周厂界 | 颗粒物       | 验收时监测 1 次，运营期监测根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）及当地生态环境局实际要求进行。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准，即厂界颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ |

5、本项目分两期建设、分期投运，为便于规划管理，主要环保设施均在一期工程建，二期工程投运后新增污染物直接进入一期工程建设的环保设施进行处理，因此，二期工程“三同时”验收主要对环保设施运行效果进行检验。项目“三同时”污染防治设施措施详见表 9-5、9-6。

表 9-5 项目一期工程“三同时”验收内容一览表

| 类别 | 排放源 | 污染物   | 环保设施、措施                      | 位置     | 规模 | 效果   |
|----|-----|-------|------------------------------|--------|----|--|
| 废气 | 生产  | 无组织粉尘 | ①湿式加工（生产喷淋系统）②对车间地面积尘及时清扫③厂房 | 一期生产厂房 | /  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值，即颗粒物排放浓度 $\leq$ |

|       |                                     |       |                                |                    |                                    |  |
|-------|-------------------------------------|-------|--------------------------------|--------------------|------------------------------------|--|
|       |                                     |       | 封闭                             |                    |                                    | 1.0mg/m <sup>3</sup>   |
|       | 边角料破碎                               | 无组织粉尘 | ①破碎区进行彩钢瓦厂房封闭②破碎机进料斗采取加水（湿法破碎） | 一期生产厂房东北部          | /                                  |  |
|       | 食堂                                  | 油烟    | 油烟净化器                          | 食堂                 | 1台                                 | 达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2小型标准要求，即饮食油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m <sup>3</sup> 。 |
| 废水    | 一期工程厂区                              | 雨水、污水 | 雨污分流系统                         | 整个一期厂区             | 1套                                 | 实现厂区雨污分流   |
|       |                                     | 初期雨水  | 初期雨水收集池1个                      | 厂区西北侧              | 15m <sup>3</sup>                   | 厂区初期雨水收集沉淀后随区域地表径流自然汇流   |
|       | 生产厂房                                | 生产废水  | 三级沉淀池1个                        | 生产厂房北侧             | 192m <sup>3</sup>                  | 净化处理后循环使用，不外排  |
|       |                                     |       | 2座1格的生产回用水循环水池                 | 厂区北侧               | 120m <sup>3</sup>                  |  |
|       | 生活办公区                               | 生活污水  | 隔油池1个                          | 办公用房西侧             | 0.5m <sup>3</sup>                  | 食堂含油废水经隔油池处理后同其余生活污水一同经化粪池处理，化粪池交由附件农户清掏作农肥                              |
| 化粪池1个 |                                     |       | 办公用房西侧                         | 容积25m <sup>3</sup> |                                    |  |
| 噪声    | 生产车间                                | 设备噪声  | 设备减震垫、安装在厂房内等隔声降噪设施            | 生产厂房               | /                                  | 四周厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求                               |
| 固废    | 沉淀池                                 | 底浆    | 干化池1个，干化后作为建材出售                | 沉淀池北侧              | 30m <sup>2</sup> ，上方搭棚，下方三面设20cm围挡 | 100%处置，不外排   |
|       | 机械维修                                | 废机油   | 危废暂存间                          | 生产厂房北侧             | 1间，10m <sup>2</sup>                | 收集交有资质单位处置   |
|       | 员工                                  | 生活垃圾  | 垃圾桶收集，清运至附近村镇垃圾收集点统一处置         | 厂区                 | 若干                                 | 100%处置，不外排   |
| 生态环境  | 项目厂区西南侧厂界建设浆砌石挡墙，长约156m，高约1-3m。     |       |                                |                    |                                    | 防止水土流失   |
| 环境管理  | 1、加强环保设备设施的日常维护检修及监控工作，保障环保设施的处理效率； |       |                                |                    |                                    |  |

- 2、加强环保设备的维护检修，保障环保设施的处理效率；
- 3、建立、健全环保规章制度。

**表 9-6 项目二期工程“三同时”验收内容一览表**

| 类别        | 排放源    | 污染物   | 环保设施、措施                        | 位置   | 规模 | 效果   |
|-----------|--------|---|--------------------------------|------|----|--|
| 废气        | 生产     | 无组织粉尘   | ①湿式加工（生产喷淋系统）②对车间地面积尘及时清扫③厂房封闭 | 生产厂房 | /  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值，即颗粒物排放浓度≤1.0mg/m <sup>3</sup>     |
|           | 食堂     | 油烟  | 一期工程已设油烟净化器                    |      |    | 达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2小型标准要求，即饮食油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m <sup>3</sup> 。 |
| 废水        | 二期工程厂区 | 雨水、污水   | 雨污分流系统                         | 整个厂区 | 1套 | 实现厂区雨污分流   |
|           |        | 初期雨水  | 一期工程已建初期雨水收集池                  |      |    | 厂区初期雨水收集沉淀   |
|           | 生产厂房   | 生产废水  | 一期工程已建三级沉淀池                    |      |    | 净化处理后循环使用，不外排  |
|           | 生活办公区  | 生活污水  | 一期工程已建隔油池                      |      |    | 食堂含油废水经隔油池处理后同其余生活污水一同经化粪池处理，化粪池交由附件农户清掏作农肥                              |
| 一期工程已建化粪池 |        |   |                                |      |    |  |
| 噪声        | 生产车间   | 设备噪声  | 设备减震垫、安装在厂房内等隔声降噪设施            | 生产厂房 | /  | 四周厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求                               |
| 固废        | 沉淀池    | 底浆  | 一期工程已建干化池干化后作为建材外售             |      |    | 100%处置，不外排   |
|           | 机械维修   | 废机油   | 一期工程已建危废暂存间                    |      |    | 收集交有资质单位处置   |
|           | 员工     | 生活垃圾  | 一期工程已设垃圾桶若干                    |      |    | 100%处置，不外排   |
| 环境管理      |        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、加强环保设备设施的日常维护检修及监控工作，保障环保设施的处理效率；</li> <li>2、加强环保设备的维护检修，保障环保设施的处理效率；</li> <li>3、建立、健全环保规章制度。</li> </ol> |                                |      |    |  |

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 项目的选址意见；

附件 2 项目租地手续；

附件 3 委托书。

附图 1 项目区域水系图

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 固体废物影响专项评价。

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