

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称： 鹿寨县富良机制砂场临时用地项目

建设单位（盖章）： 鹿寨县富良机制砂场

编制日期： 2023 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 3  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 11 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 21 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 27 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 41 |
| 六、结论 .....                   | 43 |

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 环境声功能区划图
- 附图 4 环境质量现状监测点位图
- 附图 5 环境保护目标分布图
- 附图 6 项目现状及周边环境图
- 附图 7 项目在柳州管控单元中的位置

## 附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案证明
- 附件 3 生态环境局整改通知
- 附件 4 规划局选址意见及用地批复
- 附件 5 租地合同
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 鹿寨生态环境局关于鹿寨县富良机制砂加工厂与饮用水源保护区位置关系的复函

- 附件 8 营业执照

## 附表

- 建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 鹿寨县富良机制砂场临时用地项目                                                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2105-450223-04-05-672156                                                                                                                                                        |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                                                                 | 联系方式                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 广西壮族自治区柳州市鹿寨县鹿寨镇俄洲村对亭屯                                                                                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | ( 109 度 40 分 34.435 秒, 24 度 26 分 13.231 秒)                                                                                                                                      |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3099 其他非金属矿物制品制造                                                                                                                                                               | 建设项目行业类别                  | 二十七、非金属矿物制品业—60 石墨及其他非金属矿物制品制造—其他                                                                                                                               |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                                       | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 柳州市鹿寨县发展和改革局                                                                                                                                                                    | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         |                                                                                                                                                                 |
| 总投资（万元）           | 100                                                                                                                                                                             | 环保投资（万元）                  | 20.5                                                                                                                                                            |
| 环保投资占比（%）         | 20.5                                                                                                                                                                            | 施工工期                      | /                                                                                                                                                               |
| 是否开工建设            | <input type="checkbox"/> 否<br><input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已建设完成未投产；2021 年 5 月 10 日柳州市生态环境局出具了责令改正违法行为决定书（柳鹿环责改字〔2021〕32 号）。目前企业委托编制环评报告，待环评批复后，企业将按照要求对存在的环保问题进行整改。 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 5333                                                                                                                                                            |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                                                               |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 无                                                                                                                                                                               |                           |                                                                                                                                                                 |

| 规划环境影响<br>评价情况           | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |            |                                   |            |                                                                                                                        |            |                                                 |          |                                                                                                                              |          |                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|------------|-----------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|
| 规划及规划环境<br>影响评价符合性<br>分析 | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |            |                                   |            |                                                                                                                        |            |                                                 |          |                                                                                                                              |          |                 |
| 其他符合性分析                  | <p><b>1.1 “三线一单”符合性分析</b></p> <p>(1) 项目“三线一单”符合性分析见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 “三线一单”符合性分析</b></p> <table border="1"> <tr> <th>类别</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>生态保护<br/>红线</td><td>项目所在区域不涉及自然保护区等生态保护目标,符合生态保护红线要求。</td></tr> <tr> <td>环境质<br/>量底线</td><td>本项目区域地表水环境、声环境、大气环境质量能够满足相应的标准要求。根据本评价影响分析,项目产生的各种污染物在采取相应的措施后,均可达到国家标准的排放要求,本项目实施后对区域内环境影响较小,环境质量可以保持现有水平,符合环境质量底线要求。</td></tr> <tr> <td>资源利<br/>用上线</td><td>项目营运过程中用水、用电量不大,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。</td></tr> <tr> <td>负面清<br/>单</td><td>本项目属于机制砂生产项目,根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》(2019 年修订),本项目属于国家允许建设的产业,根据《广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》(2017 年发布),本项目不在清单限制管控范围内。</td></tr> <tr> <td>综合结<br/>论</td><td>项目符合“三线一单”相关要求。</td></tr> </table> <p>(2) 与《柳州市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》的符合性分析</p> <p>根据《柳州市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》(柳政规〔2021〕12 号),全市共划定环境管控单元 97 个,分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类,实施分类管控。本项目位于柳州市鹿寨县鹿寨镇俄洲村对亭</p> | 类别 | 符合性分析 | 生态保护<br>红线 | 项目所在区域不涉及自然保护区等生态保护目标,符合生态保护红线要求。 | 环境质<br>量底线 | 本项目区域地表水环境、声环境、大气环境质量能够满足相应的标准要求。根据本评价影响分析,项目产生的各种污染物在采取相应的措施后,均可达到国家标准的排放要求,本项目实施后对区域内环境影响较小,环境质量可以保持现有水平,符合环境质量底线要求。 | 资源利<br>用上线 | 项目营运过程中用水、用电量不大,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。 | 负面清<br>单 | 本项目属于机制砂生产项目,根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》(2019 年修订),本项目属于国家允许建设的产业,根据《广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》(2017 年发布),本项目不在清单限制管控范围内。 | 综合结<br>论 | 项目符合“三线一单”相关要求。 |
| 类别                       | 符合性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |            |                                   |            |                                                                                                                        |            |                                                 |          |                                                                                                                              |          |                 |
| 生态保护<br>红线               | 项目所在区域不涉及自然保护区等生态保护目标,符合生态保护红线要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |            |                                   |            |                                                                                                                        |            |                                                 |          |                                                                                                                              |          |                 |
| 环境质<br>量底线               | 本项目区域地表水环境、声环境、大气环境质量能够满足相应的标准要求。根据本评价影响分析,项目产生的各种污染物在采取相应的措施后,均可达到国家标准的排放要求,本项目实施后对区域内环境影响较小,环境质量可以保持现有水平,符合环境质量底线要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |            |                                   |            |                                                                                                                        |            |                                                 |          |                                                                                                                              |          |                 |
| 资源利<br>用上线               | 项目营运过程中用水、用电量不大,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |            |                                   |            |                                                                                                                        |            |                                                 |          |                                                                                                                              |          |                 |
| 负面清<br>单                 | 本项目属于机制砂生产项目,根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》(2019 年修订),本项目属于国家允许建设的产业,根据《广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》(2017 年发布),本项目不在清单限制管控范围内。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |            |                                   |            |                                                                                                                        |            |                                                 |          |                                                                                                                              |          |                 |
| 综合结<br>论                 | 项目符合“三线一单”相关要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |            |                                   |            |                                                                                                                        |            |                                                 |          |                                                                                                                              |          |                 |

| 屯，属于“重点管控单元”中的“鹿寨县其他重点管控单元”。 |                                                                                                                                                                             |                                                    |             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| 表 1-2 柳州市生态环境准入及管控要求清单       |                                                                                                                                                                             |                                                    |             |
| 管<br>控<br>类<br>别             | 生态环境准入及管控要求                                                                                                                                                                 | 本项目情况                                              | 符<br>合<br>性 |
| 空<br>间<br>布<br>局<br>约<br>束   | 1. 加强生态保护红线区域内项目、设施的排查摸底，对生态保护红线区域内不符合保护要求的项目加大整治力度，明确时限要求，及时关闭、拆除原有违法违规项目，同步做好生态修复，确保红线区域的生态质量稳步提高。                                                                        | 项目位于广西壮族自治区柳州市鹿寨县鹿寨镇俄洲村对亭屯，不属于生态保护红线管控区的范围。        | 符合          |
|                              | 2. 自然保护区、地质公园、森林公园、水源保护区、风景名胜区、公益林、天然林、水产种质资源保护区等具有法律地位，有管理条例、规定、办法的各类保护地，其管控要求原则上按照各类保护地的现行规定进行管理，重叠区域以最严格的要求进行管理。纳入生态保护红线管理的各类自然保护地，还应执行国家、自治区有关生态保护红线内各类开发活动的准入及管控规定和要求。 | 本项目不涉及相关保护区，不涉及地质公园、森林公园、水源保护区、风景名胜区、公益林、天然林。      | 符合          |
|                              | 3. 深入推进主城区工业布局优化调整，加快推进企业入园管理，继续推动工业企业“退城入园”。新建工业项目原则上进入相应区域，推动产业集聚发展。加快淘汰落后产能和不达标工业炉窑，实施工业炉窑大气污染综合治理，推动燃料清洁低碳化替代。                                                          | 项目位于柳州市鹿寨县鹿寨镇俄洲村对亭屯，不属于主城区范围。本项目为机制砂项目，不属于落后淘汰的产能。 | 符合          |
|                              | 4. 严格限制高污染、高排放产业在重点生态功能区和农产品主产区布局，高污染、高排放的产业应布局在有相应产业定位的工业园区或工业集聚区内。                                                                                                        | 本项目不属于高污染高排放产业。                                    | 符合          |
|                              | 5. 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划                                                                                                                                | 本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。                      | 符合          |

|  |       |                                                                                                                                                       |                                                   |    |
|--|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----|
|  |       | 环评的产业园区。                                                                                                                                              |                                                   |    |
|  |       | 6. 在柳州市建成区严格控制新建、扩建钢铁、石化、重化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷、砖瓦等高排放、高污染项目，已建企业应当加快实施污染治理升级改造或者转型。推进工业污染源全面达标排放，鼓励实施超低排放改造。完成主城区重污染企业环保改造。落实大气重污染企业的搬迁计划或者升级改造。    | 本项目不属于钢铁、石化、重化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷、砖瓦等高排放、高污染项目。 | 符合 |
|  |       | 7. 全面整治“散乱污”企业，重点对有色冶炼、矿山开采、铁合金、化工、铸造、轧钢、耐火材料、石灰窑、砖瓦窑、废塑料、木材加工、石材加工、水泥粉磨站、混凝土搅拌等行业企业实行分类管理，分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施。坚决遏制“散乱污”企业反弹，防止已关停取缔的企业借机死灰复燃、异地转移。 | 本项目不属于散乱污企业。                                      | 符合 |
|  |       | 8. 三江侗族自治县、融水苗族自治县应执行《广西 16 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中的《广西壮族自治区三江县国家重点生态功能区产业准入负面清单》和《广西壮族自治区融水县国家重点生态功能区产业准入负面清单》。                                     | 本项目位于鹿寨县，不在负面清单内。                                 | 符合 |
|  |       | 9. 加强工业园区或集中区环境监管，禁止引入不符合产业政策和园区发展规划的项目，严格控制承接高污染、高排放产业转移。新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区内，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。                         | 项目不涉及。                                            | 符合 |
|  | 污染物排放 | 1. 新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减                                                                   | 本项目为机制砂生产项目，不属于“两高”项目。                            | 符合 |

|  |        |                                                                                                                |                                                         |    |
|--|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|
|  | 管<br>控 | 措施，腾出足够的环境容量。                                                                                                  |                                                         |    |
|  |        | 2. 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。                                  | 本项目为机制砂生产项目，不属于“两高”项目。                                  | 符合 |
|  |        | 3. 以排污许可证制度为依托，建立“水体—入河排污口—排污管线—污染源”联动管理的水污染物排放治理体系，落实企事业单位治污主体责任。                                             | 本项目洗砂废水、初期雨水经沉淀处理后回用，场内不设置卫生间，生活污水依托周边区民化粪池处理后用于周边林地施肥。 | 符合 |
|  |        | 4. 到 2025 年全市自治区级及以上工业园区应实现污水管网全覆盖，污水集中处理设施稳定达标排放。开展加油站地下油罐防渗设施设置管理，强化开展监督性抽测，防止油品渗漏污染环境。                      | 项目不涉及。                                                  | 符合 |
|  |        | 5. 深入开展锅炉、炉窑综合整治，鼓励燃气锅炉开展低氮改造，推动生物质锅炉规范化运行，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料，并配套高效除尘设施，确保污染物稳定达标排放。                        | 本项目为机制砂加工制造，无锅炉、炉窑等设备。                                  | 符合 |
|  |        | 6. 规范水泥窑及工业窑炉协同处置，实现钢渣、粉煤灰等典型大宗工业固废年年消及历史堆存逐步削减，提升尾矿等工业固体废物综合利用能力；推动工业固体废物集中处置设施建设，实现“小散零”工业固体废物集中规范化收集、贮存、处置。 | 项目不涉及。                                                  | 符合 |
|  |        | 7. 推动实施钢铁行业超低排放改造，新（改、扩）建钢铁企业同步建设烟气超低排放治理设施，达到超低排放限值要求。推动化工、工业涂装、包装印刷、电子信息、合成材料、纺织印染等重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防治。     | 项目不涉及。                                                  | 符合 |
|  |        | 8. 推进重点行业企业达标排放限期改造。落实《广西壮族自治区工业污染源全面达标排放计划实施方案》，以钢铁、火电、水泥、煤炭、造纸、印染、污水                                         | 项目不涉及。                                                  | 符合 |

|  |          |                                                                                                                                                    |                                                                                             |    |
|--|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |          | 处理、垃圾焚烧、制糖、酒精、有色金属、化工、铁合金、氮肥、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀、印刷、垃圾填埋等行业为重点，全面推进行业达标排放改造。                                                                     |                                                                                             |    |
|  |          | 9. 新建、改建、扩建制浆造纸、煤 化工、石化、有色金属冶炼、钢铁、煤电等建设项目主要污染物排放应控制在区域总量的要求，确保环境质量达标。                                                                              | 项目不涉及。                                                                                      | 符合 |
|  |          | 10. 新、改扩建涉及重点重金属排放建设项目依照相关规定实行总量控制。                                                                                                                | 项目不涉及重金属排放。                                                                                 | 符合 |
|  |          | 11. 向穿山河排放废水的工业企业应严格控制废水排放量，提高工业水循环利用率，加强废水治理，确保稳定达标排放；同时，进一步加强养殖污染治理，控制化肥农药施用量。                                                                   | 项目不外排废水。                                                                                    | 符合 |
|  |          | 4. 严格执行危险化学品企业环境保护防护距离要求，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。                                                                                                   | 项目不涉及。                                                                                      | 符合 |
|  | 资源开发效率要求 | 1. 水资源：实行水资源消耗总量和强度“双控”。严格用水总量指标管理，健全覆盖区、市、县三级行政区域的用水总量控制指标体系；对于地下水开发利用应严格按照地下水开发利用控制目标控制地下水资源扩大开采。                                                | 项目生活用水采用自来水，项目洗砂废水经沉淀后回用，减少新鲜水用水量。                                                          | 符合 |
|  |          | 2. 土地资源：严格执行自治区下达的土地资源利用总量及效率管控指标要求。落实自然资源资产产权制度和法律法规，加强自然资源调查评价监测和确权登记，实施建设用地总量、强度双控制度和增存挂钩机制，建立生态产品价值实现机制，完善市场化、多元化生态补偿，推进资源总量管理、科学配置、全面节约、循环利用。 | 本项目租用鹿寨县鹿寨镇俄洲村对亭屯 322 国道附近荒地，占地面积约 5333m <sup>2</sup> ，根据鹿寨县自然资源和规划局选址意见及用地批复（附件 4），同意项目选址。 | 符合 |
|  |          | 3. 矿产资源：严格执行市、县矿产资源开发利用规划中关于矿产资源开发总量和效率的目标要求。推进绿色矿山建设，提升矿产资源综合利用水平。                                                                                | 本项目不属于矿业开采项目。                                                                               | 符合 |

|  |                                                                                                                                                                                          |                           |    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----|
|  | 4. 岸线资源：涉及岸线开发的工业区和港区，应严格按照相关规划实施，控制占用岸线长度，提高岸线利用效率，强化岸线用途管制。                                                                                                                            | 本项目不涉及。                   | 符合 |
|  | 5. 能源资源：开展能源消耗总量和强度“双控”行动，严控煤炭消费总量；落实加快推进工业节能与绿色发展战略要求，推进火电、钢铁、有色金属、化工等重点高耗能行业能效提升系统改造，加强煤炭清洁高效利用，提高能源利用效率。深入实施清洁能源替代工程，在工业、农业、交通运输等领域推进天然气、电能替代，加快园区热电联产集中供热设施建设。落实国家碳排放达峰行动方案，降低碳排放强度。 | 本项目设备采用电力驱动；运输车辆使用柴油清洁能源。 | 符合 |

根据上表分析，项目符合《柳州市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（柳政规〔2021〕12号）的分区管控要求。

综上，本项目符合“三线一单”相关要求。

### 1.2 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2019年修订），机制砂生产项目不属于限制类以及淘汰类项目，属于国家允许建设项目。此外，项目于2021年5月7日已取得柳州市鹿寨县发展和改革局的备案证明文件（详见附件2），项目代码为2105-450223-04-05-672156。

本项目为机制砂生产建设项目，不属于《广西工业产业结构调整指导目录（2021年本）》中建材产业的“鼓励类”、“限制类”、“改造类”、“淘汰类”或“禁止类”项目，属于允许建设项目。

因此，项目建设符合相关产业政策要求。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>1.3 选址符合性分析</b></p> <p>项目选址位于柳州市鹿寨县鹿寨镇俄洲村对亭屯。2021 年 5 月 18 日鹿寨县自然资源和规划局出具的《关于鹿寨县富良机制砂场临时用地项目的选址意见》：“鹿寨县富良机制砂场临时用地项目位于鹿寨县鹿寨镇俄洲村对亭屯，拟用地面积为 0.4919 公顷。依据《鹿寨县城西南片区控制性详细规划》，该地块规划大部分为绿地，局部为规划道路，不涉及占用基本农田及生态红线，临时建设对近期规划实施影响不大，我局拟同意该项目选址，项目业主须承诺国家需征用土地或进行基础设施规划建设时无条件自行拆迁。”</p> <p>因此，项目用地作为机制砂场加工临时用地对近期规划实施影响不大，项目选址合理。待国家需征用土地或进行基础设施规划建设时，项目须时无条件自行拆迁。</p> <p><b>1.4项目与水源地保护区符合性分析</b></p> <p>项目选址位于柳州市鹿寨县俄洲村对亭屯，根据柳州市鹿寨生态环境局《关于鹿寨县富良机制砂加工厂与饮用水源保护区位置关系的复函》（鹿寨环函〔2021〕183 号）（附件 7），经比对项目选址临近的饮用水水源保护区与项目选址拐点坐标经纬度，鹿寨生态环境局认为项目选址位置与临近的鹿寨县县城饮用水水源保护区位置不冲突。因此项目不涉及饮用水源地保护区。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目概况

项目名称：鹿寨县富良机制砂场临时用地项目

建设单位：鹿寨县富良机制砂场

建设性质：新建

总投资：100 万元，其中环保投资 20.5 万元，占总投资 20.5%。

建设地点：柳州市鹿寨县鹿寨镇俄洲村对亭屯

项目周边环境概况：项目位于柳州市鹿寨县鹿寨镇俄洲村对亭屯，厂界西北面为林地，隔林地约 30 米为湘桂铁路，东北面为农地，东南面约 5 米处为二级路 G322 国道，西南面有一居民区，居民区最近处距厂界 50m。

建设内容以及规模：本项目为新建项目，项目原料为外购的石料，设置 1 条生产线，设置原料区、加工区、成品区、生活区，主要生产机制砂，年产量 15 万吨，占地面积 5333m²。

(1) 项目主要工程内容

项目主要建设内容见表2-1。

表2-1 项目工程建设内容一览表

| 工程类别 | 建设内容    | 建设规模                                                 | 备注 |
|------|---------|------------------------------------------------------|----|
| 主体工程 | 加工区     | 加工区布置一条机制砂生产线，设置在项目场地中部，年产 15 万吨机制砂。                 | 已建 |
| 储运工程 | 原料区     | 原料堆场设置在项目场地东北侧，用于堆放砂石原料，露天堆放，占地面积约 300m²。            | 已建 |
|      | 成品区     | 成品堆场设置在项目场地中部，用于堆放成品砂，露天堆放，占地面积约 200m²。              | 已建 |
|      | 生产线中转堆场 | 设置在场址东北部，用于堆放生产过程中的中间料，露天堆放，占地面积约 100m²。             | 已建 |
| 辅助工程 | 生活区     | 设置在场址西南角，用于办公休息，设置 1 层活动板房，占地面积约 72m²。               | 已建 |
|      | 杂物房     | 设置在生产线东南面，用于放置杂物，设置一层砖砌楼房，占地面积约 60m²                 | 已建 |
|      | 配电房     | 设置在生产线西南面，一层砖砌结构，占地面积约 25m²。                         | 已建 |
|      | 门卫房     | 设置在场址南部，进出口旁，用于进出车辆的管理以及地磅称量数据的记录，一层砖砌楼房，占地面积约 15m²。 | 已建 |

|                             |                |                        |                                                               |    |
|-----------------------------|----------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|----|
|                             | 公用工程           | 供水                     | 生活用水依托附近居民区，生产用水引自周边水管。                                       | 已建 |
|                             |                | 供电                     | 项目用电由周边电网引入。                                                  | 已建 |
|                             | 环保工程           | 废气防治措施                 | 鄂破机、制砂机进料前对原料进行洒水增湿。                                          | 已建 |
|                             |                |                        | 对破碎筛分机等产尘设备采取封闭措施，厂区内设置雾炮机进行喷淋降尘，减少无组织粉尘排放量。                  | 新建 |
|                             |                |                        | 原料、成品区的堆场堆料采用防尘网进行覆盖防尘。                                       | 新建 |
|                             |                |                        | 定期洒水降尘；运输车辆采取覆盖措施，减速慢行。                                       | 新建 |
|                             |                | 废水防治措施                 | 办公休息区不设厕所，职工生活用水及上卫生间依拖西南方向距厂址 50m 处的居民区，生活废水经化粪池处理后用于周边林地施肥。 | 依托 |
|                             |                |                        | 洗砂废水经沉淀池（四个，总容积约为 522.5m <sup>3</sup> ）进行沉淀处理，之后回用作为生产用水。     | 已建 |
|                             |                |                        | 设置洗车池收集洗车废水，清洗废水在洗车池内沉淀后回用于洗车。                                | 已建 |
|                             |                |                        | 场地初期雨水经排水沟收集后进入沉淀池进行沉淀处理，用于洒水降尘、原料增湿。                         | 新建 |
|                             |                | 噪声防治措施                 | 选用低噪设备、合理布局、基础减振。                                             | 已建 |
|                             |                | 固废防治措施                 | 生活垃圾收集后每日送往项目周边垃圾收集点，由环卫部门清运处理。                               | 已建 |
|                             |                |                        | 沉淀池沉渣定期清理，沉渣返回生产线，经生产线处理后用于成品销售。                              | 新建 |
|                             | <b>（2）产品方案</b> |                        |                                                               |    |
| 项目主要产品方案见下表2-2。             |                |                        |                                                               |    |
| <b>表2-2 项目产品方案表</b>         |                |                        |                                                               |    |
| 产品                          |                | 生产规模                   |                                                               |    |
| 粗砂                          |                | 15万t/a                 |                                                               |    |
| <b>（3）原辅材料</b>              |                |                        |                                                               |    |
| 项目所用的主要原辅材料及能耗见下表2-3。       |                |                        |                                                               |    |
| <b>表2-3 本项目原辅材料消耗及能耗一览表</b> |                |                        |                                                               |    |
| 序号                          | 主（辅）料名称        | 年耗量                    | 来源                                                            |    |
| 1                           | 石料             | 150005t/a              | 外购                                                            |    |
| 2                           | 水              | 17580m <sup>3</sup> /a | 生活用水依托附近居民区，生产用水使用自来水，大部分采用回用水                                |    |
| 3                           | 电              | 70 万 kW·h/a            | 周边电网接入                                                        |    |

#### (4) 生产设备

据业主提供的生产设备清单，建设项目主要生产设备见下表 2-4。

表2-4 本项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称   | 数量  |
|----|--------|-----|
| 1  | 颚破机    | 1 台 |
| 2  | 圆锥式破碎机 | 1 台 |
| 3  | 制砂机    | 1 台 |
| 4  | 振动筛    | 2 台 |
| 5  | 洗砂机    | 1 台 |
| 6  | 地磅     | 1 台 |
| 7  | 装载机    | 2 台 |

#### (5) 公用工程

##### ①给水

项目主要用水为生产用水，生产用水由周边水管接入。其中生产用水包括洗砂用水、原料增湿用水以及洒水降尘用水。

项目职工人数为 5 人，职工主要为周边村庄村民，均不在厂内住宿，厂内不设卫生间，生活用水和上卫生间均依托附近居民区，居民区位于厂区西南侧 50m 处。职工年工作 300 天。

项目机制砂产量为 15 万 t/a，根据项目生产实际用水情况，洗砂用水量为  $1.2\text{m}^3/\text{t}$  原料，进行计算可得本项目洗砂用水量为  $600\text{m}^3/\text{d}$ ， $180006\text{m}^3/\text{a}$ 。洗砂用水主要使用回用水，剩余部分由新鲜水补充。

项目在鄂破机及制砂机进料前需对原料进行洒水增湿，洒水增湿用水量约为  $1\text{m}^3/100\text{t}$  原料，根据项目工艺流程，一级破碎机（鄂破机）进料量约为  $150005\text{t/a}$ ，原料润湿用水量为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ， $1500\text{m}^3/\text{a}$ 。制砂机破碎后有 20% 的物料需返回，进料量约为  $180006\text{t/a}$ ，原料润湿用水量为  $6\text{m}^3/\text{d}$ ， $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。则鄂破机及制砂机进料原料增湿总用水量为  $11\text{m}^3/\text{d}$ ， $3300\text{m}^3/\text{a}$ 。项目原料增湿用水使用新鲜水。

项目厂区洒水面积约  $2000\text{m}^2$ ，洒水用量约为  $2\text{L}/\text{m}^2$ ，年洒水按 200 天计，洒水降尘用水量为  $4\text{m}^3/\text{d}$ ， $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。项目洒水降尘用水使用新鲜水。

项目设置雾炮机对厂区无组织排放粉尘进行喷淋降尘，雾炮用水量为

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>2m<sup>3</sup>/500t 原料，项目原料总用量为 15 万 t/a，则雾 4 炮机用水量为 600m<sup>3</sup>/a，即 2m<sup>3</sup>/d，该用水全部蒸发，雾炮机用水使用新鲜水。</p> <p>项目车辆出厂区前进行车轮清洗，除去附着在轮胎上的泥土，减少粉尘产生，车轮清洗用水使用新鲜水，根据建设单位提供的资料，计算得车辆进出厂区频次为 50 次/天，每次清洗用水按 20L/次计，则洗车用水量约 1.0m<sup>3</sup>/d，300m<sup>3</sup>/a，用水损耗量去 40%，洗车池废水产生量为 0.6m<sup>3</sup>/d，180m<sup>3</sup>/a，洗车废水经沉淀后回用，其余部分补充新鲜水，新鲜水补充量为 0.4m<sup>3</sup>/d，120m<sup>3</sup>/a。</p> <p>则经计算可得项目新鲜用水量为 69.4m<sup>3</sup>/d，20820m<sup>3</sup>/a。</p> <p>②排水</p> <p>项目场地设置初期雨水排水沟，雨水通过排水沟汇入沉淀池，回用作生产用水。场地不设厕所，员工不住宿，厂区内不产生生活污水，员工生活用水以及使用卫生间均依托西南方向 50m 处的居民区，产生的生活污水经过化粪池处理后用于周边林地施肥，不外排。</p> <p>③水平衡计算</p> <p>I .洗砂废水量</p> <p>成品砂（15万吨/年）含水率为10%，则有成品砂带走的水分含量为 15000m<sup>3</sup>/a，50m<sup>3</sup>/d，则洗砂废水量为16.5万m<sup>3</sup>/a，550m<sup>3</sup>/d。厂区内设置了4个沉淀池，每个沉淀池蒸发损失量按0.5m<sup>3</sup>/d计，计算得回用于洗砂的水量为 548m<sup>3</sup>/d，164400m<sup>3</sup>/a，正常工况下补充洗砂新鲜水量为52m<sup>3</sup>/d，15600m<sup>3</sup>/a。</p> <p>II .新鲜水量及回用水量</p> <p>项目洒水降尘用水使用新鲜水，根据前文计算，洒水降尘新鲜水用水量为4m<sup>3</sup>/d，1200m<sup>3</sup>/a。</p> <p>项目原料增湿用水使用新鲜水，其中一级破碎原料润湿用水量为5m<sup>3</sup>/d，1500m<sup>3</sup>/a，制砂机原料增湿原料润湿用水量为6m<sup>3</sup>/d，1800m<sup>3</sup>/a，总用水量为 11.0m<sup>3</sup>/d，3300m<sup>3</sup>/a。</p> <p>车辆车轮清洗用水使用回用水和新鲜水，用水量约为1.0m<sup>3</sup>/d，300m<sup>3</sup>/a，蒸发损失量按40%计，洗车回用水量为0.6m<sup>3</sup>/d，180m<sup>3</sup>/a，新鲜水用水量为 0.4m<sup>3</sup>/d，120m<sup>3</sup>/a。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

本项目用排水情况见下表 2-5。

表 2-5 项目用水、排水估算表

| 用水部门       | 用水定额          | 使用数量      | 日用水量 (m³/d) | 年用水量 (m³/a) | 日处理量 (m³/d) | 年处理量 (m³/a) | 新鲜用水量 (m³/d) | 回用水量 (m³/d) | 备注             |
|------------|---------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|----------------|
| 洗砂用水       | 1.2m³/t 原料    | 150005t/a | 600         | 180006      | 550         | 16.5 万      | 52           | 548         | 洗砂废水处理后回用, 不外排 |
| 场地洒水       | 1L/m² 200 天/年 | 2000m²    | 4           | 1200        | /           | /           | 4            | /           | 全部蒸发损耗         |
| 雾炮机洒水      | 2m³/500t 原料   | 150005t/a | 2           | 600         | /           | /           | 2            | /           | 全部蒸发损耗         |
| 一级破碎原料增湿用水 | 1m³/100t 原料   | 150005t/a | 5           | 1500        | /           | /           | 5            | /           | 进入产品及蒸发损耗      |
| 制砂机原料增湿    | 1m³/100t 原料   | 180006t/a | 6           | 1800        | /           | /           | 6            | /           | 进入产品及蒸发损耗      |
| 车辆清洗用水     | 洗车池           | 50 辆/天    | 1           | 300         | /           | /           | 0.4          | 0.6         | 全部蒸发损耗         |
| 总计         | /             | /         | 618         | /           | /           | /           | 69.4         | /           | /              |

项目水平衡见图 2-1:

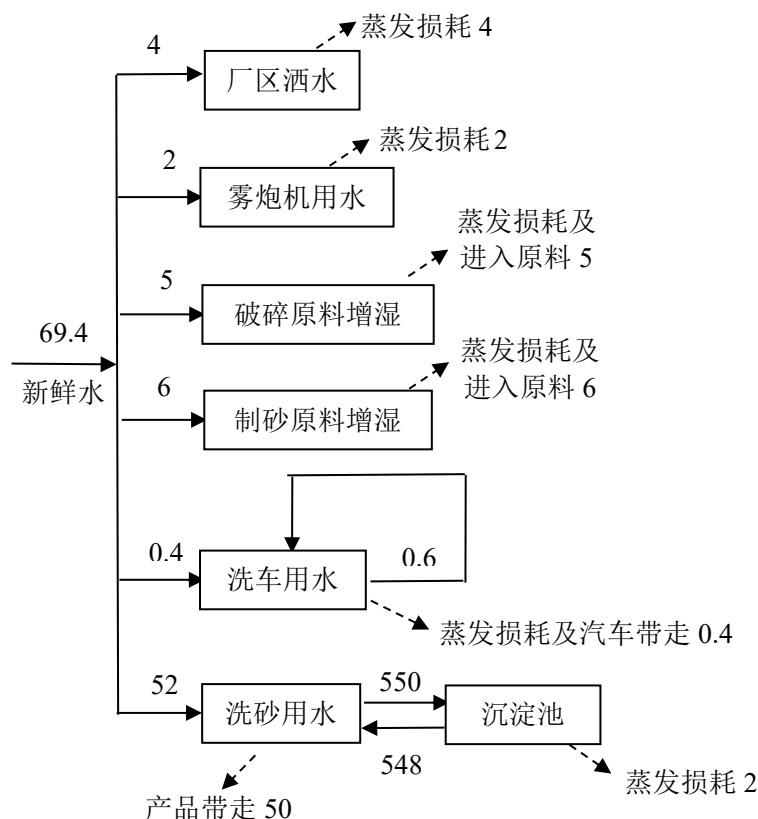


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

#### ④供电

项目电源就近引自周边电网，供电稳定，未设置备用发电机。

#### (6) 工作制度和劳动定员

本项目劳动定员为 5 人，工作制度为一班制，每天工作约 8 小时，年工作时间为 300 天，职工不在场区内住宿。

#### (7) 总平面布置

项目生活区位于场地西南角，原料区位于场地东北侧，成品区位于场地中部，生产线布置在场地中部，位于原料及成品区之间。项目平面布置遵循满足生产工艺要求的同时，力争保证满足方便运载车流进出、生产设备布置合理等需求。项目所在区域常年主导风向为东北风，生活区位于项目西南侧，处于加工区、原料及成品区的下风向，生活区距离加工区约 20m，距离较远，因此生产加工区产生的粉尘对生活区的影响较小。综上所述，项

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | 目平面布置满足环境管理要求，较为合理。                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>2.3 工艺流程和产排污环节</b></p> <p>(1) 施工期</p> <p>本项目属于未批先建，施工期已结束。因此本环评只对项目施工期进行简单回顾性分析。施工期主要建设内容为设备安装，过程中会产生车辆运输扬尘、施工机械、车辆尾气，施工噪声，施工垃圾、人员生活垃圾和生活污水等。设备安装期间平均施工人数约为 5 人。</p> <p>(2) 营运期</p> <p>项目营运期工艺流程及产污环节详见图 2-2。</p> <p>图 2-2 项目运营期工艺流程及产污环节图</p> <p>2.3.1 工艺简述：</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>①一级破碎</p> <p>使用推土机将砂石原料提升到进料斗进入鄂破机进行一级破碎，经处理后尺寸较大的砂石原料碎成粒径较小的石料。项目采购的原料为各种规格的石料，破碎制砂工艺采用湿式作业，当天气干燥，原料含水量降低时，进料前会对原料进行洒水增湿，确保原料处于湿润状态；因此，项目破碎环节的粉尘产生量很小。</p> <p>②二级破碎</p> <p>使用圆锥破碎机将一级破碎后的石料进行二级破碎，制成粒径更小的粗料再进入制砂机，筛分出粒径大的石料返回圆锥破碎机，降低制砂机的工作负荷。一级破碎后产生的砾石仍具有较高的含水率，因此二级破碎工序粉尘产生量不大。</p> <p>③一次筛分</p> <p>二级破碎后进行第一次筛分，第一次筛分后未能过筛的石料返回圆锥破碎机，约占进料量的 5%，过筛的粗料经过传送带到达生产线中转堆场。</p> <p>④制砂</p> <p>一次筛分后筛下的粗料，经制砂机破碎制成粒径规格符合要求的机制砂。项目经二级破碎及筛分后产生的粗料堆放在生产线中转堆场，在大风、阳光曝晒及干燥天气等情况下，堆料含水率会减少，因此在制砂进料前进行洒水增湿，减少扬尘产生。</p> <p>⑤二次筛分</p> <p>制砂机产生的机制砂采用筛分机进行二次筛选，筛分后部分粒径较大的砂砾需返回到制砂机重新进行制砂破碎，这部分砂砾的量约占制砂机进料量的 20%，剩余 80%符合规格要求的机制砂进入洗砂机。由于制砂工序的石料进行洒水充分增湿，进行筛分的机制砂含水率较高，因此制砂筛分粉尘产生量较少。</p> <p>⑥洗砂、回收</p> <p>使用洗砂机对破碎得到的机制砂进行清洗，清洗后的机制砂使用洗沙回收机回收，得到成品。洗砂废水先进入钢制沉淀池回收部分沉渣用于成品出</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

售，之后洗沙废水排入沉淀池，沉淀后的上清液回用作生产用水。

### 2.3.2 营运期产排污环节

① 废气：项目营运期废气主要为破碎、制砂、筛分过程产生的粉尘、堆场和道路扬尘以及车辆等燃油设备产生的燃油废气。项目主要采取设备封闭、雾炮喷淋降尘、洒水降尘、物料遮盖等防治措施，减少无组织粉尘的排放量。

② 废水：项目产生的废水主要包括洗砂回收产生的洗砂废水及场地初期雨水，均不外排至周边地表水中；此外产生的原料增湿水及洒水降尘水全部损耗，也不外排至周边地表水中。

③ 噪声：噪声主要来自破碎机、制砂机、振动筛、洗砂机等生产设备的运行过程，项目主要采取合理布局、选用低噪设备以及安装减振垫等噪声防治措施。

④ 固体废物：项目固体废物主要为职工产生的生活垃圾、沉淀池沉渣，生活垃圾收集至定点存放处，由环卫部门清运，沉渣回收利用。

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为机制砂生产项目，项目厂址位于广西柳州市鹿寨县俄洲村对亭屯。根据 2021 年 5 月 10 日柳州市生态环境局出具了处罚决定书（柳鹿环责改字〔2021〕32 号）及项目现场情况调查，项目在未报批环境影响评价文件的情况下，于 2020 年 9 月开始施工建设，2021 年 4 月建成并投入生产，目前企业已停产，正在完善环评手续。</p> <p><b>2.4 与项目有关的原有环境污染问题</b></p> <p><b>2.4.1 项目存在的环境问题</b></p> <p>根据项目现场调查，项目存在的环境问题为：</p> <p>（1）场地内初期雨水的处理设施不完善，场地初期雨水未能收集处理；</p> <p>（2）项目无组织粉尘防治措施不完善，原料、成品堆场露天堆放，大风、干燥天气时堆场易产生扬尘；</p> <p>（3）项目 3 号和 4 号沉淀池未做硬化。</p> <p><b>2.4.2 整改措施</b></p> <p>为解决项目存在的现状环境问题，项目取得环评批复后，应按环评及环评批复提出的环保措施进行整改。</p> <p>（1）完善建设排水沟，将收集到的初期雨水排入沉淀池内进行沉淀处理，之后用于场地洒水降尘、原料增湿；</p> <p>（2）对产尘设备破碎机、筛分机采取封闭措施，厂区内设置雾炮机进行喷淋降尘，原料、成品堆场设置防尘网，采取覆盖防尘措施，减少项目粉尘无组织排放量；</p> <p>（3）3 号、4 号沉淀池做硬化，底部进行防渗，沉淀池产生的沉渣定期清理投入生产线中，脱水后用作成品外售。</p> |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

项目位于柳州市鹿寨县俄洲村对亭屯，区域属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准以及其修改单。

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》（试行）的要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本次环评关于项目所在区域环境空气质量达标情况判断引用《自治区生态环境厅关于通报 2022 年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2023〕13 号）中的鹿寨县相关数据。具体数据详见下表 3-1。

表 3-1 鹿寨县 2022 年环境空气质量现状数据统计结果

| 序号 | 评价因子              | 评价指标                 | 现状浓度（μg/m³） | 标准限值（μg/m³） | 达标情况 |
|----|-------------------|----------------------|-------------|-------------|------|
| 1  | SO <sub>2</sub>   | 年平均浓度                | 8           | 60          | 达标   |
| 2  | NO <sub>2</sub>   | 年平均浓度                | 13          | 40          | 达标   |
| 3  | PM <sub>2.5</sub> | 年平均浓度                | 27          | 35          | 达标   |
| 4  | PM <sub>10</sub>  | 年平均浓度                | 43          | 70          | 达标   |
| 5  | CO                | 第 95%百分位数 24 小时平均浓度  | 1.0mg/m³    | 4mg/m³      | 达标   |
| 6  | O <sub>3</sub>    | 第 90%百分位数日最大 8h 平均浓度 | 125         | 160         | 达标   |

由上表可知，鹿寨县 2022 年环境空气质量大气基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，表明项目所在区域环境空气质量状况良好，区域环境空气为达标区。

（2）区域特征污染因子环境质量现状调查

本项目特征污染因子为颗粒物，为了解区域特征污染因子颗粒物的环境质量现状，本次评价委托广西德润环保科技有限公司对区域进行了现状监测。项目监测数据及统计结果见下表 3-2。

**表 3-2 环境空气监测结果统计表**

| 监测点位名称   | 监测日期 | 监测项目 | 评价指标 | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 浓度<br>限值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大<br>浓度<br>占标<br>率<br>(%) | 超标<br>频率<br>(%) | 达标<br>情况 |
|----------|------|------|------|--------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|-----------------|----------|
| G1 项目下风向 |      |      |      |                                      |                                          |                            |                 |          |
|          |      |      |      |                                      |                                          |                            |                 |          |
|          |      |      |      |                                      |                                          |                            |                 |          |

根据上表的监测统计结果，TSP 监测浓度值可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值及其修改单要求。

### 3.1.2 地表水环境质量现状

本项目运行过程中产生的废水主要为洗砂废水，洗砂废水经沉淀池沉淀处理后回用作生产用水，项目废水不排入周边地表水环境中。厂区不设卫生间，职工依托附近居民区使用卫生间和生活用水，厂区不产生生活污水，居民区的生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥，区域地表水为项目西北面 300m 处的洛清江。

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》（试行），地表水环境质量现状评价引用建设项目距离近的有效数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。根据《2021 年柳州市生态环境状况公报》中的柳州市地表水水质状况，洛清江各监测断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，根据该公报中的水质类别评价结果，洛清江的百鸟滩、渔村两个国控断面以及甘洲、对亭两个市控断面 2020 年监测的水质类别均达到 III 类及以上，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要求。

根据上述水质评价结果，项目区域地表水水质良好。

### 3.1.3 地下水环境质量现状

项目为机制砂生产项目，编制环境影响报告表。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需进行地下水环境质量现状调查。

### 3.1.4 土壤质量状况

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目主要排放的污染物为粉尘，不存在土壤污染途径，因此，项目无需进行土壤环境质量现状调查。

### 3.1.5 声环境质量状况

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）的附件：《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）（以下简称技术指南）：厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目位于鹿寨县俄洲村对亭屯，周边主要为林地，距厂界 50m 范围内有居民区，最近敏感点为西南侧 50m 处的对亭屯，因此需要在对亭屯进行声环境现状调查。

鹿寨县俄洲村对亭屯划分的声环境功能区为二类声功能区，距项目东南面约 5m 处有二级道路 G322 国道，项目厂地东北面、东南面、西南面临近二级道路 G322 国道，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）第 8.3 条规定，项目厂地东北面、东南面、西南面执行 4a 类声环境功能区要求。距项目西北面约 30m 处有一条铁路，项目场地西北面执行 4b 类声环境功能区要求。

为了了解区域声环境质量现状，本次评价委托广西德润环保科技有限公司对区域声环境质量现状进行监测，噪声监测情况见表 3-4。

**表 3-4 噪声监测结果**

|        | 监测日期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 监测位置              | 监测结果/dB (A) |    | 执行标准/dB (A) |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|----|-------------|----|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   | 昼间          | 夜间 | 昼间          | 夜间 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | N1 项目东北面厂界外<br>1m |             |    |             |    |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | N2 项目东南面厂界外<br>1m |             |    |             |    |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | N3 项目西南面厂界外<br>1m |             |    |             |    |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | N4 项目西北面厂界外<br>1m |             |    |             |    |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | N5 项目厂址西南面敏感点 50m |             |    |             |    |
|        | <p>根据上表的监测评价结果，项目所在区域厂界东北面、东南面、西南面声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，即昼间<math>\leq 70\text{dB (A)}</math>，夜间<math>\leq 55\text{dB (A)}</math>，厂界西北面声环境质量能达到 4b 类标准，即昼间<math>\leq 70\text{dB (A)}</math>，夜间<math>\leq 60\text{dB (A)}</math>。项目西南面敏感点声环境质量能达到 2 类标准，即昼间<math>\leq 60\text{dB (A)}</math>，夜间<math>\leq 50\text{dB (A)}</math>。</p>                                                 |                   |             |    |             |    |
| 环境保护目标 | <p><b>3.2 环境保护目标</b></p> <p>(1) 大气环境</p> <p>区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求，项目西南面距厂界 50m 处有对亭屯，东北面距厂界 220m 处有脚板洲屯。主要保护目标见表 3-5。</p> <p>(2) 地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(3) 声环境</p> <p>项目周边东北面、东南面、西南面声环境质量参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，西北面执行 4b 类标准。项目西南面距厂界 50m 处有对亭屯。详见表 3-5。</p> <p>(4) 生态环境</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>(5) 主要保护目标</p> |                   |             |    |             |    |

|           | <p>根据实地勘察及查阅相关资料，确定本项目主要环境保护目标及相应信息如下表 3-5 所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th>环境要素</th><th>范围</th><th>保护对象</th><th>方位/距离</th><th>保护目标</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td rowspan="3">厂界外 500m 范围内</td><td>对亭屯</td><td>西南面 50m</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>大塘屯</td><td>西南面 460m</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>脚板洲屯</td><td>东面 220m</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td>厂界外 50m 范围内</td><td>对亭屯</td><td>西南面 50m</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准</td></tr></table>                                                                                                                                           | 环境要素        | 范围                     | 保护对象                         | 方位/距离 | 保护目标                   | 大气环境 | 厂界外 500m 范围内 | 对亭屯 | 西南面 50m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | 大塘屯 | 西南面 460m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | 脚板洲屯  | 东面 220m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | 声环境 | 厂界外 50m 范围内 | 对亭屯 | 西南面 50m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准 |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|------------------------------|-------|------------------------|------|--------------|-----|---------|-----------------------------|-----|----------|-----------------------------|-------|---------|-----------------------------|-----|-------------|-----|---------|------------------------------|
| 环境要素      | 范围                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 保护对象        | 方位/距离                  | 保护目标                         |       |                        |      |              |     |         |                             |     |          |                             |       |         |                             |     |             |     |         |                              |
| 大气环境      | 厂界外 500m 范围内                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 对亭屯         | 西南面 50m                | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准  |       |                        |      |              |     |         |                             |     |          |                             |       |         |                             |     |             |     |         |                              |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 大塘屯         | 西南面 460m               | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准  |       |                        |      |              |     |         |                             |     |          |                             |       |         |                             |     |             |     |         |                              |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 脚板洲屯        | 东面 220m                | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准  |       |                        |      |              |     |         |                             |     |          |                             |       |         |                             |     |             |     |         |                              |
| 声环境       | 厂界外 50m 范围内                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 对亭屯         | 西南面 50m                | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准 |       |                        |      |              |     |         |                             |     |          |                             |       |         |                             |     |             |     |         |                              |
| 污染物排放控制标准 | <p><b>3.3 污染物排放控制标准</b></p> <p>（1）废气排放标准</p> <p>项目大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值要求，见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 大气污染物排放限值</b></p> <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">无组织排放监控点浓度限值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table> <p>（2）噪声排放标准</p> <p>项目厂界四面噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。见表 3-10。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值</b></p> <p style="text-align: right;">单位：（dB(A)）</p> <table><tr><th rowspan="2">标准类别</th><th colspan="2">标准限值（dB(A)）</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>4 类标准</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> <p>（3）固体废物标准</p> | 污染物         | 无组织排放监控点浓度限值           |                              | 监控点   | 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 颗粒物  | 周界外浓度最高点     | 1.0 | 标准类别    | 标准限值（dB(A)）                 |     | 昼间       | 夜间                          | 4 类标准 | 70      | 55                          |     |             |     |         |                              |
|           | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             | 无组织排放监控点浓度限值           |                              |       |                        |      |              |     |         |                             |     |          |                             |       |         |                             |     |             |     |         |                              |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 监控点         | 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |                              |       |                        |      |              |     |         |                             |     |          |                             |       |         |                             |     |             |     |         |                              |
|           | 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 周界外浓度最高点    | 1.0                    |                              |       |                        |      |              |     |         |                             |     |          |                             |       |         |                             |     |             |     |         |                              |
|           | 标准类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 标准限值（dB(A)） |                        |                              |       |                        |      |              |     |         |                             |     |          |                             |       |         |                             |     |             |     |         |                              |
| 昼间        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 夜间          |                        |                              |       |                        |      |              |     |         |                             |     |          |                             |       |         |                             |     |             |     |         |                              |
| 4 类标准     | 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 55          |                        |                              |       |                        |      |              |     |         |                             |     |          |                             |       |         |                             |     |             |     |         |                              |

|        |                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及其 2013 修改单要求。</p> |
| 总量控制指标 | 无                                                                                                    |

## 四、主要环境影响和保护措施

| 施工期环境保护措施    | <h3>4.1 施工期环境保护措施</h3> <p>本项目属于未批先建，施工期已结束，项目已投入运行。施工期主要污染物为施工扬尘、施工废水、施工人员生活污水、施工噪声、施工垃圾以及施工人员生活垃圾等。项目对施工期产生的各污染物均采取了相应的防治措施，施工期对环境影响不大，施工环境影响随施工期结束而逐渐消失。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                          |                                            |          |            |             |             |     |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |       |                          |       |       |     |      |     |       |       |                            |       |       |     |      |     |       |       |                                            |       |       |     |      |     |       |       |                          |       |       |     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------------------------|--------------------------------------------|----------|------------|-------------|-------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|----|-----|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-----|------|-----|-------|-------|----------------------------|-------|-------|-----|------|-----|-------|-------|--------------------------------------------|-------|-------|-----|------|-----|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-----|
| 运营期环境影响和保护措施 | <h3>4.2 运营期环境影响和保护措施</h3> <h4>4.2.1 废气</h4> <h5>(1) 源强</h5> <p>项目运营期主要大气污染物为粉尘，主要污染源为破碎粉尘、制砂粉尘、筛分粉尘、原料和成品堆场扬尘及运输道路扬尘。项目废气产排情况具体详见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目废气产排情况</b></p> <table><tr><th>排放源</th><th>污染物</th><th>产生量(t/a)</th><th>产生速率(kg/h)</th><th>治理设施</th><th>排放量(t/a)</th><th>排放速率(kg/h)</th><th>排放限值(mg/m³)</th></tr><tr><td colspan="8">无组织</td></tr><tr><td>卸料</td><td>颗粒物</td><td>1.500</td><td>0.625</td><td>卸料时进行炮雾喷淋降尘，粉尘排放量可减少 80%</td><td>0.300</td><td>0.125</td><td>1.0</td></tr><tr><td>产品装料</td><td>颗粒物</td><td>1.500</td><td>0.625</td><td>产品装料时进行炮雾喷淋降尘，粉尘排放量可减少 80%</td><td>0.300</td><td>0.125</td><td>1.0</td></tr><tr><td>一级破碎</td><td>颗粒物</td><td>0.300</td><td>0.125</td><td>对破碎机进行封闭，进料前进行洒水增湿，厂区进行雾炮喷淋降尘，粉尘排放量可减少 85%</td><td>0.045</td><td>0.019</td><td>1.0</td></tr><tr><td>二级破碎</td><td>颗粒物</td><td>0.315</td><td>0.131</td><td>对破碎机、筛分机进行封闭，厂区进行雾炮喷淋降尘，</td><td>0.047</td><td>0.020</td><td>1.0</td></tr></table> | 排放源   | 污染物      | 产生量(t/a)                 | 产生速率(kg/h)                                 | 治理设施     | 排放量(t/a)   | 排放速率(kg/h)  | 排放限值(mg/m³) | 无组织 |  |  |  |  |  |  |  | 卸料 | 颗粒物 | 1.500 | 0.625 | 卸料时进行炮雾喷淋降尘，粉尘排放量可减少 80% | 0.300 | 0.125 | 1.0 | 产品装料 | 颗粒物 | 1.500 | 0.625 | 产品装料时进行炮雾喷淋降尘，粉尘排放量可减少 80% | 0.300 | 0.125 | 1.0 | 一级破碎 | 颗粒物 | 0.300 | 0.125 | 对破碎机进行封闭，进料前进行洒水增湿，厂区进行雾炮喷淋降尘，粉尘排放量可减少 85% | 0.045 | 0.019 | 1.0 | 二级破碎 | 颗粒物 | 0.315 | 0.131 | 对破碎机、筛分机进行封闭，厂区进行雾炮喷淋降尘， | 0.047 | 0.020 | 1.0 |
|              | 排放源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 污染物   | 产生量(t/a) | 产生速率(kg/h)               | 治理设施                                       | 排放量(t/a) | 排放速率(kg/h) | 排放限值(mg/m³) |             |     |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |       |                          |       |       |     |      |     |       |       |                            |       |       |     |      |     |       |       |                                            |       |       |     |      |     |       |       |                          |       |       |     |
|              | 无组织                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                          |                                            |          |            |             |             |     |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |       |                          |       |       |     |      |     |       |       |                            |       |       |     |      |     |       |       |                                            |       |       |     |      |     |       |       |                          |       |       |     |
|              | 卸料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 颗粒物   | 1.500    | 0.625                    | 卸料时进行炮雾喷淋降尘，粉尘排放量可减少 80%                   | 0.300    | 0.125      | 1.0         |             |     |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |       |                          |       |       |     |      |     |       |       |                            |       |       |     |      |     |       |       |                                            |       |       |     |      |     |       |       |                          |       |       |     |
|              | 产品装料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 颗粒物   | 1.500    | 0.625                    | 产品装料时进行炮雾喷淋降尘，粉尘排放量可减少 80%                 | 0.300    | 0.125      | 1.0         |             |     |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |       |                          |       |       |     |      |     |       |       |                            |       |       |     |      |     |       |       |                                            |       |       |     |      |     |       |       |                          |       |       |     |
|              | 一级破碎                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 颗粒物   | 0.300    | 0.125                    | 对破碎机进行封闭，进料前进行洒水增湿，厂区进行雾炮喷淋降尘，粉尘排放量可减少 85% | 0.045    | 0.019      | 1.0         |             |     |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |       |                          |       |       |     |      |     |       |       |                            |       |       |     |      |     |       |       |                                            |       |       |     |      |     |       |       |                          |       |       |     |
| 二级破碎         | 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.315 | 0.131    | 对破碎机、筛分机进行封闭，厂区进行雾炮喷淋降尘， | 0.047                                      | 0.020    | 1.0        |             |             |     |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |       |                          |       |       |     |      |     |       |       |                            |       |       |     |      |     |       |       |                                            |       |       |     |      |     |       |       |                          |       |       |     |

|      |     |             |        |                                            |             |       |     |
|------|-----|-------------|--------|--------------------------------------------|-------------|-------|-----|
| 一次筛分 | 颗粒物 | 0.473       | 0.197  | 粉尘排放量可减少 85%                               | 0.071       | 0.030 | 1.0 |
| 制砂   | 颗粒物 | 0.360       | 0.150  | 对制砂机进行封闭，进料前进行洒水增湿，厂区进行雾炮喷淋降尘，粉尘排放量可减少 85% | 0.054       | 0.023 | 1.0 |
| 二次筛分 | 颗粒物 | 0.540       | 0.225  | 对筛分机进行封闭，厂区进行雾炮喷淋降尘，粉尘排放量可减少 85%           | 0.081       | 0.034 | 1.0 |
| 堆场   | 颗粒物 | 34.2 (kg/a) | 0.0048 | 堆料进行覆盖防尘，扬尘产生量可减少 80%                      | 6.84 (kg/a) | 0.001 | 1.0 |
| 运输道路 | 颗粒物 | 0.837       | -      | 路面洒水，进出车辆减速慢行，运输车辆进行覆盖，扬尘产生量可减少 80%        | 0.167       | -     | 1.0 |
| 小计   | /   | 5.859       | /      | /                                          | 1.072       | 0.376 | /   |

#### ①装卸粉尘

项目物料在装卸过程中形成粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，作者 J.A.奥里蒙 G.A.久兹等编著张良壁编译）中的经验产污系数（P275-276，表 18-1），卸料逸散尘排放因子为 0.01kg/t，成品装料逸散尘排放因子为 0.01kg/t。项目石料原料为用量为 150005t/a，砂石产品产量为 150000t/a。经计算，卸料工序产尘量为 1.5t/a，成品装料工序产尘量为 1.5t/a。项目原料堆场、成品堆场均位于生产区内，原料堆场、成品堆场设置喷雾机连续洒水喷淋抑尘，喷雾降尘的除尘效率为 80%。采取以上措施后，项目卸料粉尘排放量为 0.3t/a，装料粉尘排放量为 0.3/a。

#### ②一级破碎粉尘

根据项目的产品方案及生产工艺流程等资料，项目使用的原料为采石场购买的石料，经鄂破机进行破碎后，无需进行筛分，碎石直接进入圆锥破碎机进行破碎，之后进行筛分。项目进料时对石料进行洒水增湿，使原料保持湿润。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1 粒

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>料加工厂逸散尘的排放因子，在无控制措施情况下，一级破碎筛分工序粉尘产生系数为 0.05kg/t，其中破碎粉尘产生量约占破碎、筛分粉尘总量的 40%。根据《资源调查与环境》（24 卷，第四期，2003）相关的经验数据，当石料湿润程度达到 40%时，粉尘的产生量将降低约 90%。</p> <p>项目在破碎进料前对原料进行洒水增湿，使得石料湿润程度达到 40%。根据建设单位提供的资料，项目原料用量为 150005t/a，根据产污系数计算可得鄂破机破碎粉尘产生量为 0.3t/a，产生速率为 0.125kg/h。环评要求项目对破碎机进行封闭，在厂区内设置雾炮机，对无组织逸散的粉尘进行喷淋降尘，雾炮机工作时会形成大量尺寸微小的水雾，能与粉尘颗粒充分结合，快速沉降，达到降尘效果。采取综合抑尘措施后，粉尘产生量可减少 85%，则破碎粉尘排放量为 0.045t/a，排放速率为 0.019kg/h。</p> <p>③二级破碎粉尘</p> <p>鄂破机破碎后石料直接进入圆锥破碎机进行破碎，破碎筛分工序粉尘产生系数为 0.05kg/t，其中破碎粉尘产生量约占破碎、筛分粉尘总量的 40%。项目原料经过鄂破机破碎后含水量变化很小，与鄂破机破碎过程相似，圆锥破碎机破碎粉尘产生量可减少 90%。根据建设单位提供的资料，圆锥破碎机加工的石料过筛后有 5%需返回圆锥破碎机，项目原料用量为 150005t/a，则圆锥破碎机进料量为 157505t/a，计算可得二级破碎粉尘产生量为 0.315t/a，产生速率为 0.131kg/h。环评要求对破碎机进行封闭，并在厂区内设置雾炮机，对逸散的粉尘采取喷淋降尘措施。采取以上综合抑尘措施后，逸散的粉尘量可减少 85%以上，则圆锥破碎机无组织粉尘排放量为 0.047t/a，排放速率为 0.020kg/h。</p> <p>④一次筛分粉尘</p> <p>项目在圆锥破碎机后进行第一次筛分，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，在无控制措施情况下：一级破碎筛分工序粉尘产生系数为 0.05kg/t，其中筛分粉尘约占总量的 60%，项目一次筛分量为 157505t/a，则一次筛分粉尘产生量为 0.473t/a，</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>产生速率为 0.197kg/h。进行封闭以及雾炮喷淋降尘后，逸散的粉尘量可减少 85%以上，则一次筛分无组织粉尘排放量为 0.071t/a，排放速率为 0.030kg/h。</p> <p>⑤制砂粉尘</p> <p>项目采用制砂机进行破碎制砂，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，二次破碎粉尘产生系数为 0.05kg/t，其中破碎制砂粉尘产生量约占制砂、筛分粉尘总量的 40%。项目在制砂进料前进行洒水增湿，使得石料湿润程度达到 40%。粉尘的产生量将降低约 90%。</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目原料用量为 150005t/a，经二级破碎筛分后有 80%成为产品，此外进行制砂筛分后有 20%的机制砂需再次进行制砂破碎；因此项目制砂机总进料量为 180006t/a，计算可得制砂筛分粉尘产生总量为 9.0t/a，其中破碎制砂粉尘产生量为 0.36t/a，产生速率为 0.15kg/h。环评要求对制砂机进行封闭，并在厂区内设置雾炮机，对逸散的粉尘采取喷淋降尘措施。采取以上综合抑尘措施后，逸散的粉尘量可减少 85%以上，则二级破碎制砂机无组织粉尘排放量为 0.054t/a，排放速率为 0.023kg/h。</p> <p>⑥二次筛分粉尘</p> <p>项目在制砂机后进行再次筛分，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，二次破碎粉尘产生系数为 0.05kg/t，其中筛分粉尘产生量约占破碎、筛分粉尘总量的 40%。项目经过制砂过程后含水率变化很小，石料湿润程度仍按 40%考虑，粉尘的产生量将降低约 90%。</p> <p>二次筛分的原料量为 180006t/a，计算可得二次筛分粉尘产生量为 0.540t/a，产生速率为 0.225kg/h。环评要求对筛分机进行封闭，并在厂区内设置雾炮机，对逸散的粉尘采取喷淋降尘的措施。采取抑尘措施后，二次筛分过程逸散的粉尘量可减少 85%以上，则二次筛分无组织粉尘排放量为 0.081t/a，排放速率为 0.034kg/h。</p> <p>⑦堆场扬尘</p> <p>项目原料以及成品砂均有较高的含水率，堆存时间不长的原料及成品砂不易产生扬尘；但在堆存过程中，由于大风、烈日暴晒及干燥天气等因素的</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>影响，堆存的物料表面含水率会随着时间推移而降低，其中粒径较小的砂粒、石子碎渣等会在风力作用下产生扬尘。项目生产线中转堆场只用于中间料的中转，堆存量少，堆存时间不长，且含水率较高，因此不考虑中转堆场的扬尘。</p> <p>项目参考西安冶金建筑学院经验公式计算堆场扬尘的产生量。</p> $Q=4.23\times10^{-4}\times U^{4.9}\times AP$ <p>项目原料起尘风速 U 取 1.4m/s，粉尘产生面积 AP 包括原料堆积区、成品区和石料中转区，面积共为 600m<sup>2</sup>，根据公式计算得到粉尘产生强度 Q 为 1.32mg/s，产生速率为 0.0048kg/h，项目堆场总扬尘产生量为 34.2kg/a。</p> <p>项目在堆料表面变干时进行洒水，保持堆料的表面含水率，同时在堆存时间较久的堆料表面覆盖防尘网，同时环评要求厂区内设置雾炮机，对无组织排放的粉尘进行喷淋降尘。采取以上综合措施后，堆场扬尘产生量可减少 80%，则堆场扬尘排放量为 6.84kg/a，排放速率为 0.001kg/h。</p> <p>⑧运输道路扬尘</p> <p>车辆在行驶过程中产生的扬尘与道路表面粉尘量及汽车行驶速度有关，参考经验公式进行计算：</p> $Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$ <p>汽车行驶速度 V 取 10km/h，道路表面粉尘量 P 取 0.1kg/m<sup>2</sup>。本项目原料和产品使用卡车运输，满载、空载重量 W 分别为 25t、5t，则项目运输车辆满载、空载扬尘产生量分别为 0.222kg/km·辆、0.057kg/km·辆。项目原料和产品装载量各为 15 万 t/a，则原料与产品的满载、空载运输车次分别为 15000 辆次/年，场内平均行驶距离取 200m，计算可得产品运输道路扬尘产生量为 0.837t/a。</p> <p>项目采取了洒水抑尘作业、对运输车辆进行覆盖、厂区设置雾炮机进行喷淋降尘等措施，同时严格限制进出车辆的载重及行驶速度。综合采用各种防尘措施后，可使本项目运输道路扬尘量降低 80%左右，则项目运输道路扬尘排放量为 0.167t/a。</p> <p><b>(2) 污染治理措施</b></p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

①治理措施

项目各废气污染治理措施见下表 4-2。

表 4-2 项目大气污染治理设施一览表

| 产污环节 | 污染物 | 排放形式  | 污染治理设施                                   |             |
|------|-----|-------|------------------------------------------|-------------|
|      |     |       | 污染治理措施名称                                 | 处理能力        |
| 原料卸料 | 颗粒物 | 无组织排放 | 在原料卸料时设置喷雾机连续洒水喷淋抑尘                      | 粉尘排放量减少 80% |
| 产品装料 | 颗粒物 | 无组织排放 | 在产品装料时设置喷雾机连续洒水喷淋抑尘                      | 粉尘排放量减少 80% |
| 一级破碎 | 颗粒物 | 无组织排放 | 对原料进行洒水增湿，破碎机采取封闭措施，厂区设置雾炮机进行喷淋降尘        | 粉尘排放量减少 85% |
| 二级破碎 | 颗粒物 | 无组织排放 | 破碎机、筛分机采取封闭措施，厂区内设置雾炮机，进行喷淋降尘            | 粉尘排放量减少 85% |
| 一次筛分 | 颗粒物 | 无组织排放 |                                          | 粉尘排放量减少 85% |
| 制砂   | 颗粒物 | 无组织排放 | 进料前进行洒水增湿，制砂机采取封闭措施，厂区设置雾炮机进行喷淋降尘        | 粉尘排放量减少 85% |
| 二次筛分 | 颗粒物 | 无组织排放 | 筛分机采取封闭措施，厂区设置雾炮机进行喷淋降尘                  | 粉尘排放量减少 85% |
| 运输道路 | 颗粒物 | 无组织排放 | 定期洒水降尘；进出车辆减速慢行；运输车辆进行封闭遮盖；厂区设置雾炮机进行喷淋降尘 | 粉尘排放量减少 80% |
| 堆场   | 颗粒物 | 无组织排放 | 对堆料采用防尘网进行覆盖；厂区设置雾炮机进行喷淋降尘               | 粉尘排放量减少 80% |

②大气污染防治符合性分析

根据《广西壮族自治区大气污染防治条例》第五章·扬尘污染防治中第六十八条：贮存易产生扬尘的煤炭、媒矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；大型堆场应当配置车辆清洗专用设施；根据物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。

同时该条例第七十一条要求：装卸和运输煤炭、水泥、砂土、垃圾等易产生扬尘的作业，应当采取遮盖、封闭、喷淋、围挡等措施，防止抛撒、扬

尘。运输垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的，应当采取密闭运输或者其他措施防止物料遗失，并安装卫星定位系统，按规定路线行驶。

环评要求项目对鄂破机、圆锥破碎机、制砂机进行封闭，厂区内设置雾炮机，采取喷淋降尘措施；项目对运输道路扬尘、堆场扬尘等无组织排放粉尘废气主要采取洒水降尘措施，同时还采取控制进出车辆减速慢行、运输车辆进行封闭遮盖以及堆料覆盖防尘网等措施。因此，项目设置的大气污染防治措施能满足《广西壮族自治区大气污染防治条例》的要求。

### (3) 环境影响

项目使用的原料为采石场购买的石料，项目在一级破碎及制砂进料前进行洒水增湿，保持原料的湿润度，因此项目生产线粉尘产生量较小，环评要求项目对破碎机等产尘设备进行封闭，同时厂区内设置雾炮机进行喷雾降尘，喷雾降尘是一种新型的降尘技术，其原理是自来水高压喷嘴雾化，形成飘飞的水雾，由于其及其细小，表面张力基本上为零，喷洒到空气中能迅速吸附空气中的各种大小灰尘颗粒，达到降尘、加湿等多重功效。对大型开阔范围的控尘降尘有很好的效果。项目对各环节产生的粉尘均采取了相应的防治措施，各防治措施设置较为合理，技术可行。项目生产区粉尘经采取上述措施后，对周边大气环境影响较小。

综上所述，项目产生的废气对周边大气环境影响不大。

### (4) 污染物排放量核算

项目大气污染物排放量较少，均为无组织排放。大气污染物无组织排放量核算见下表 4-3。

表 4-3 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 (t/a) |
|----|------|-----|----------------------------------|------------------------------|---------------------------|------------|
|    |      |     |                                  | 标准名称                         | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |            |
| 1  | 一级破碎 | 颗粒物 | 一级破碎及制砂进料前对原料进行洒水增湿，对破碎、筛分机等产尘设备 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-19 | 1.0                       | 0.045      |
| 2  | 二级破碎 | 颗粒物 |                                  |                              |                           | 0.047      |
| 3  | 一次筛分 | 颗粒物 |                                  |                              |                           | 0.071      |

|  |         |      |     |                       |                     |  |             |  |  |
|--|---------|------|-----|-----------------------|---------------------|--|-------------|--|--|
|  | 4       | 制砂   | 颗粒物 | 进行封闭，厂区内设置雾炮机进行喷雾降尘。  | 96) 表 2 无组织排放浓度限值要求 |  | 0.054       |  |  |
|  | 5       | 二次筛分 | 颗粒物 |                       |                     |  | 0.081       |  |  |
|  | 6       | 堆场   | 颗粒物 | 洒水降尘；采用防尘网覆盖堆料。       |                     |  | 6.84 (kg/a) |  |  |
|  | 7       | 运输道路 | 颗粒物 | 定期洒水降尘；车辆减速慢行，进行封闭遮盖。 |                     |  | 0.167       |  |  |
|  | 8       | 卸料粉尘 | 颗粒物 | 洒水降尘                  |                     |  | 0.300       |  |  |
|  | 9       | 装料粉尘 | 颗粒物 |                       |                     |  | 0.300       |  |  |
|  | 无组织排放总计 |      |     |                       |                     |  |             |  |  |
|  | 无组织排放总计 |      |     | 颗粒物                   |                     |  | 1.072       |  |  |

#### 4.2.2 废水

##### (1) 源强

项目产生的废水主要为生活污水、洗砂废水、降尘水以及场地初期雨水。项目废水产排情况见下表 4-4。

表 4-4 项目废水产排情况

| 排放源   | 废水产生量(m <sup>3</sup> /a) | 污染物 | 治理设施                         | 废水处理量(m <sup>3</sup> /a) | 备注                                                            |
|-------|--------------------------|-----|------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 洗砂废水  | 165006                   | SS  | 经沉淀池沉淀处理后，上清液回用作生产用水，不外排     | 165006                   | 洗砂用水量为 180006m <sup>3</sup> /a，其中 15000m <sup>3</sup> /a 进入产品 |
| 原料增湿水 | 0                        | SS  | 进入产品或蒸发损耗                    | /                        | /                                                             |
| 洒水降尘水 | 0                        | SS  | 全部蒸发损耗                       | /                        | /                                                             |
| 初期雨水  | 39.29m <sup>3</sup> /次   | SS  | 排水沟收集后进入初期雨水收集池进行沉淀处理，作为生产用水 | 39.29m <sup>3</sup> /次   | /                                                             |

##### ①生活污水

项目厂区内不设卫生间，职工生活用水、上卫生间依托附近居民区，厂区内不产生生活污水，居民区的生活污水通过化粪池处理后用于周边林地施肥。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>②洗砂废水</p> <p>由前文用排水水平衡计算可知，项目洗砂废水产生量为 550m³/d，165006m³/a。洗砂废水经沉淀池沉淀处理后的上清液回用作生产用水，不外排。</p> <p>③原料增湿水</p> <p>根据用排水前文水平衡计算，项目原料增湿用水量为 11m³/d，3300m³/a。原料增湿水进入产品或蒸发损耗，不外排。</p> <p>④洒水降尘水</p> <p>洒水降尘用水包括厂区洒水和雾炮机用水。由前文用排水水平衡计算可知，项目厂区洒水降尘与雾炮机用水量之和为 6m³/d，1800m³/a。洒水降尘水全部在场地内蒸发损耗，不外排。</p> <p>⑤初期雨水</p> <p>项目现状的初期雨水收集处理设施不完善，因此本项目需在用地范围内设置排水沟，将堆场、生产线等场地内的初期雨水收集后，排入沉淀池进行沉淀处理，处理后作为生产用水。根据柳州市暴雨强度公式计算项目区域暴雨强度，</p> $q=1929.943 \times (1+0.776\lg P) / (t+9.507)^{0.652}$ <p>其中：降雨时间 t 取 15min，重现期 P 取 2 年，计算得项目所在区域暴雨强度 q 为 295.7L/s·hm²。根据《室外排水设计规范》雨水设计流量公式 <math>Q=y \cdot q \cdot F</math> 计算雨水量，其中：非铺砌土路面的径流系数 y 取 0.3，项目排水沟汇水面积 F 约为 0.492hm²，计算可得雨水设计流量为 43.65L/s，取降雨前 15min 的雨水为初期雨水，则单次降雨的初期雨水量为 39.29m³。</p> <p><b>(2) 污染治理设施</b></p> <p>①治理措施</p> <p>项目污水治理措施见下表 4-5。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 4-5 污水治理措施

| 产污环节 | 污染物                                                 | 排放去向      | 污染治理工艺设施                           |
|------|-----------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|
| 员工   | COD、<br>BOD <sub>5</sub> 、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N | 周边林地施肥    | 生活污水采用化粪池进行处理                      |
| 洗砂废水 | SS                                                  | 处理后回用     | 洗砂废水进入沉淀池进行沉淀处理，经沉淀后得到的上清液回用作为生产用水 |
| 原料增湿 | SS                                                  | 进入产品或蒸发损耗 | /                                  |
| 洒水降尘 | SS                                                  | 全部蒸发损耗    | /                                  |
| 初期雨水 | SS                                                  | 处理后使用     | 初期雨水经排水沟收集后进入沉淀池进行沉淀处理，沉淀后用于洒水降尘。  |

### ②可行性分析

项目设置 4 个沉淀池，每天的洗砂废水先排入 4 号沉淀池，4 号沉淀池装满废水后再使用 1~3 号沉淀池。4 号沉淀池中的废水沉淀一天一夜，第二天将上清液抽入 1 号沉淀池中用作生产用水。因此工作时间参与水循环的为 1~3 号沉淀池。进入沉淀池进行处理的洗砂废水量为 550m<sup>3</sup>/d，项目日运行 8h，4 号沉淀池进水时长为 3h，循环水池循环 5h，则沉淀池进水流量为 68.75m<sup>3</sup>/h，洗砂废水沉淀池的设计停留时间约为 2h，停留的洗砂废水量约为 137.5m<sup>3</sup>，项目循环沉淀池总容积约为 297.5m<sup>3</sup>，能够容纳项目产生的洗砂废水。洗砂废水沉淀池的设计停留时间较长，废水中的悬浮物有充足的时间进行沉降，因此沉淀效果较好。项目洗砂用水水质要求不高，通常悬浮物浓度小于 200mg/L 就能作为洗砂用水进行使用，项目已建成投产，根据实际运行情况，项目洗砂废水经沉淀池沉淀处理后的上清液能满足洗砂回用要求。

经计算，项目场地内的初期雨水量为 39.29m<sup>3</sup>/次，项目洗砂废水沉淀池总容积约为 522.5m<sup>3</sup>，可以同时容纳项目产生的洗砂废水及初期雨水。初期雨水由排水沟收集后排入沉淀池进行沉淀处理，之后用于洒水降尘。初期雨水经沉淀处理后泥砂含量不高，能作为场地洒水降尘水使用。

综上所述，本项目所选用的污水处理措施是合理可行的。

### (3) 环境影响

项目产生的洗砂废水采用沉淀池进行沉淀处理，上清液回用，不外排；

初期雨水经排水沟收集后进入沉淀池进行沉淀处理，用于洒水降尘，不外排；生活污水采用化粪池进行处理后用于周边林地施肥；原料增湿水进入产品或蒸发损耗，洒水降尘水全部蒸发损耗。项目产生的各项废水均得到合理处置利用，不排放至区域地表水环境中，对周边地表水环境影响不大。

#### 4.2.3 噪声

##### (1) 源强

项目噪声源主要为破碎机、筛分机、装载机以及洗砂机等设备运行产生的噪声，噪声声级为 75-90dB（A）。

表 4-6 噪声源强一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量<br>(台) | 单台<br>源强<br>dB<br>(A) | 持续时间       | 厂界距离 (m) |    |    |    |         |
|----|------|-----------|-----------------------|------------|----------|----|----|----|---------|
|    |      |           |                       |            | 东北       | 东南 | 西南 | 西北 | 对亭<br>屯 |
| 1  | 鄂破机  | 1         | 95                    | 连续, 约 8h/d | 40       | 23 | 95 | 13 | 145     |
| 2  | 圆锥机  | 1         | 95                    | 连续, 约 8h/d | 43       | 23 | 92 | 13 | 142     |
| 3  | 制砂机  | 1         | 95                    | 连续, 约 8h/d | 43       | 21 | 92 | 15 | 142     |
| 4  | 筛分机  | 2         | 90                    | 连续, 约 8h/d | 55       | 22 | 80 | 14 | 130     |
| 5  | 洗砂机  | 1         | 90                    | 连续, 约 8h/d | 55       | 22 | 80 | 14 | 130     |
| 6  | 装载机  | 2         | 85                    | 间断         | 60       | 22 | 75 | 14 | 125     |

##### (2) 环境影响

环评监测期间，项目已停产，项目各生产设备未运行，因此本次评价噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2021）中所推荐的预测模式对厂界噪声贡献值进行预测分析。项目噪声预测结果见下表 4-7。

表 4-7 厂界噪声预测结果一览表

单位：（dB(A)）

| 噪声源      |        | 降噪措施                         | 降噪后噪<br>声源强 | 厂界贡献值 (dB(A)) |      |      |      |         |
|----------|--------|------------------------------|-------------|---------------|------|------|------|---------|
| 设备<br>名称 | 源<br>强 |                              |             | 东北            | 东南   | 西南   | 西北   | 对亭<br>屯 |
| 鄂破机      | 95     | 封闭设备、<br>选用低噪<br>设备、基础<br>减振 | 70          | 38.0          | 42.8 | 30.4 | 47.7 | 26.8    |
| 圆锥机      | 95     |                              | 70          | 37.3          | 42.8 | 30.7 | 47.7 | 27.0    |
| 制砂机      | 95     |                              | 70          | 37.3          | 43.6 | 30.7 | 46.5 | 27.0    |
| 筛分机      | 90     | 选用低噪<br>设备、基础<br>减振          | 75          | 40.2          | 48.2 | 36.9 | 52.1 | 32.7    |
| 洗砂机      | 90     |                              | 75          | 40.2          | 48.2 | 36.9 | 52.1 | 32.7    |
| 装载机      | 85     |                              | 70          | 34.4          | 43.2 | 32.5 | 47.1 | 28.1    |

|       |    |      |      |      |      |      |
|-------|----|------|------|------|------|------|
| 背景值   | 昼间 | /    | /    | /    | /    | 54.7 |
|       | 夜间 | /    | /    | /    | /    | 47.3 |
| 综合叠加值 | 昼间 | 46.1 | 53.3 | 41.8 | 57.3 | 54.8 |
|       | 夜间 |      |      |      |      | 47.3 |

项目夜间不生产，由上表噪声预测结果可知，项目四周厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求，即昼间： $L_{eq} \leq 70\text{dB(A)}$ 。项目西南面有一居民点为对亭屯，位于项目西南面50m处。项目对居民点的噪声贡献值叠加居民点噪声背景值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。因此，在采取基础减振等相应噪声防治措施后，项目对周边声环境影响不大。

#### 4.2.4 固体废物

##### （1）固废产生及处置情况

本项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾以及沉淀池沉渣。项目固体废物具体情况详见下表4-8。

表 4-8 固体废物产生及处置情况一览表

| 产生环节   | 名称    | 属性             | 物理性状 | 产生量(t/a) | 贮存方式           | 处置量(t/a) | 利用处置方式和去向           |
|--------|-------|----------------|------|----------|----------------|----------|---------------------|
| 职工工作生活 | 生活垃圾  | 一般固体废物         | 固体   | 0.75     | 垃圾桶收集          | 0.75     | 送至周边垃圾收集点，由环卫部门清运处理 |
| 沉淀池    | 沉淀池沉渣 | 一般固体颗粒，可用作成品出售 | 固体   | 9900     | 返回生产线处理后用作产品外售 | 9900     | 返回生产线处理后作为产品外售      |

##### ①生活垃圾

项目职工共计5人，主要来自周边村庄，不在场内住宿，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为2.5kg/d，0.75t/a。

##### ②沉淀池沉渣

根据项目现状生产运行情况，沉淀池底部的沉渣经清捞并返回生产线进行脱水处理后作为产品外售，沉淀池沉渣产生量为9900t/a（含水率10%）。

## (2) 环境管理要求

项目产生的生活垃圾经收集后由职工送往周边的垃圾收集点，由环卫部门清运处理。沉淀池沉渣应定期进行清理，及时返回生产线脱水处理，沉渣用作成品出售，不能随意抛弃到厂外周边环境。

### 4.2.5 地下水

项目为机制砂生产项目，项目化粪池、1 号和 2 号沉淀池采取了硬化防渗措施，3 号和 4 号沉淀池未硬化，本次环评要求对 3 号和 4 号沉淀池进行硬化防渗，采取硬化防渗措施后对土壤和地下水影响很小。

### 4.2.6 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质是指具有易燃易爆、有毒有害等特性，会对环境造成危害的物质。根据建设项目工程分析，本项目运营过程中涉及的化学物质主要有车辆使用的柴油。项目车辆加油、维护均在项目场地外进行，因此不会对厂区内的环境产生影响，不需要进行风险源分析。

### 4.2.7 监测要求

为监督环保设施的正常运行和加强环境管理，对本项目的排污应进行日常监测，针对本项目所排污染物情况，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，制定项目监测计划。项目营运期大气监测要求见下表 4-9。

表 4-9 大气监测要求一览表

| 类别      | 监测点位              | 监测因子      | 监测频次                            | 执行标准                                        |
|---------|-------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------------------------|
| 无组织排放粉尘 | 厂界                | 颗粒物       | 每年监测 1 次，每次监测 2 天，每天取样 3 次      | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值要求 |
| 噪声      | 厂界东北面、东南面、西南面、西北面 | 连续等效 A 声级 | 每季度监测 1 次，每次监测 2 天，每天监测 1 次昼间噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值       |
|         | 对亭屯               | 连续等效 A 声级 | 每季度监测 1 次，每次监测 2 天，每天监测 1 次昼间噪声 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值               |

### 4.3 环保投资估算

项目总投资 100 万元，其中环保投资估算费用约 20.5 万元，占项目总投资的 20.5%。项目各项环保投资及处理费用估算见表 4-10。

表 4-10 项目环保投资估算表

| 类别 | 污染源  | 环保措施             | 环保投资估算<br>(万元) | 备注 |
|----|------|------------------|----------------|----|
| 废气 | 破碎筛分 | 一级破碎、制砂进料前进行洒水增湿 | 1              | 已建 |
|    |      | 破碎机等产尘设备采取封闭措施   | 4              | 新建 |
|    | 堆场   | 防尘网遮盖堆料          | 1              | 新建 |
|    | 运输道路 | 洒水降尘、车辆覆盖及减速慢行   | 1              | 已建 |
|    | 厂区   | 设置雾炮机进行喷淋降尘      | 3              | 新建 |
|    | 洗砂废水 | 沉淀池              | 5              | 已建 |
|    | 初期雨水 | 排水沟收集后进入沉淀池      | 3              | 新建 |
| 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪设备、基础减振等     | 2              | 新建 |
| 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶收集            | 0.5            | 已建 |
| 总计 | /    | /                | 20.5           | /  |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 \ 内容 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施                                           | 执行标准                                                  |
|---------|----------------|-------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 大气环境    | 一级破碎           | 颗粒物   | 一级破碎、制砂进料前对原料进行洒水增湿；对破碎、制砂机设备进行封闭；厂区设置雾炮机进行喷淋降尘。 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)<br>表2中二级标准无组织排放浓度限值要求 |
|         | 二级破碎           | 颗粒物   |                                                  |                                                       |
|         | 一次筛分           | 颗粒物   |                                                  |                                                       |
|         | 制砂             | 颗粒物   |                                                  |                                                       |
|         | 二次筛分           | 颗粒物   |                                                  |                                                       |
|         | 堆场             | 颗粒物   | 对砂石堆料采用防尘网进行覆盖；厂区设置雾炮机进行喷淋降尘。                    |                                                       |
|         | 运输道路           | 颗粒物   | 根据场地路面干燥程度定期进行洒水降尘；要求进出车辆减速慢行，运输车辆进行遮盖，减少扬尘。     |                                                       |
| 地表水环境   | 洒水降尘用水         | SS    | 全部蒸发                                             | 不外排，对周边地表水环境影响不大                                      |
|         | 洗砂废水           | SS    | 采用沉淀池进行沉淀处理，沉淀池上清液回用作生产用水。                       |                                                       |
|         | 初期雨水           | SS    | 排水沟收集后进入沉淀池，沉淀处理后用于洒水降尘。                         |                                                       |
| 声环境     | 生产设备           | 噪声    | 选用低噪设备，合理布局；定期维护检修；采取基础减振措施。                     | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008)<br>4类标准            |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 固体废物         | 沉淀池沉渣定期清理，返回生产线脱水，作为产品外售；项目生活垃圾送至周边垃圾收集点，由环卫部门清运处置。                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 土壤及地下水污染防治措施 | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 环境风险防范措施     | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 其他环境管理要求     | <p>项目属于未批先建，根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）总则第二条“依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物”。项目取得环评批复后，需先取得排污许可手续方可进行排污。机制砂行业类别为其他非金属矿物制品制造，根据《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函〔2019〕939 号）中的附件《2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》，项目属于登记管理，因此项目在完善环评手续后，需进行排污许可登记工作。</p> |

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策，项目选址和总平面布置合理。项目营运期间不可避免对区域环境产生一定影响，但经采取相应的环保措施后，可将各污染物对环境带来的不利影响降到最低限度，并达到环保有关规定的要求。因此，综合分析，本评价认为，只要项目按照环保要求严格管理，认真落实各项治理措施，则从环境保护角度来看，该项目的建设是可行的。