

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方  
资源化生产项目

建设单位(盖章): 三明市目标商贸有限公司

编制日期: 2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方资源化生产项目                                                                                                               |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2604-350403-04-01-330741                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | ***                                                                                                                                       | 联系方式                      | ***                                                                                                                                                             |
| 建设地点              | 福建省三明市三元区小蕉工业园区（泉三园 800 亩地块）                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | （117 度 32 分 56.351 秒，26 度 18 分 11.394 秒）                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3039 其他建筑材料制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理                                                                                                         | 建设项目行业类别                  | 二十七、非金属矿物制品业 56-砖瓦、石材等建筑材料制造 303-粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的；三十九、废弃资源综合利用业 42-85. 非金属废料和碎屑加工处理 422             |
| 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） | 三明市三元区发展和改革局                                                                                                                              | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 闽发改备[2026]G010115 号                                                                                                                                             |
| 总投资（万元）           | 3000                                                                                                                                      | 环保投资（万元）                  | 330                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）         | 11                                                                                                                                        | 施工工期                      | 6 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 占地面积约 60000m <sup>2</sup> （90 亩）                                                                                                                                |
| 专项评价设置情况          | 对照《建设项目环境影响报告表编制建设指南（污染影响类）》专题评价设置原则表，本项目专题评价设置情况判定如下表 1-1，经判定，本项目无需设置专项评价。                                                               |                           |                                                                                                                                                                 |

|      | 表 1-1 项目专项评价设置表                                                                                                                                                                              |                                                          |                                               |        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|
|      | 专项评价类别                                                                                                                                                                                       | 设置原则                                                     | 项目情况                                          | 是否设置专项 |
|      | 大气                                                                                                                                                                                           | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目 | 项目排放废气的污染物为颗粒物，不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。 | 否      |
|      | 地表水                                                                                                                                                                                          | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外），新增废水直排的污水集中处理厂               | 本项目无工业废水排放，不属于地表水专项设置原则中提及的情况。                | 否      |
|      | 环境风险                                                                                                                                                                                         | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目                               | 根据工程分析，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过其临界量。             | 否      |
|      | 生态                                                                                                                                                                                           | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目  | 项目不涉及河道取水                                     | 否      |
|      | 海洋                                                                                                                                                                                           | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                       | 本项目不属于海洋工程建设项目                                | 否      |
|      | 地下水                                                                                                                                                                                          | 原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作   | 项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区            | 否      |
|      | 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。<br>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。<br>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。                                        |                                                          |                                               |        |
| 规划情况 | 1、规划名称：《福建梅列经济开发区总体规划》<br>审批机关：福建省人民政府<br>审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于同意设立福建梅列经济开发区等 4 个开发区的批复》（闽政文[2006]127 号）<br>2、规划名称：《三明市国土空间总体规划（2021-2035 年）》<br>审批机关：福建省人民政府<br>审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于三明市国土空间总 |                                                          |                                               |        |

|                          | 体规划（2021-2035 年）》的批复（闽政文[2024]122 号）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |                                                                          |       |         |   |           |                                                                                                                                      |                                                                          |   |      |                                                    |                                                                          |   |      |                                                                                                 |                                                    |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 规划环境影响<br>评价情况           | 规划环评文件名称：《福建梅列经济开发区总体规划环境影响报告书》<br><br>召集审查机关：福建省生态环境厅<br><br>审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于福建梅列经济开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》(闽环保评[2011]55 号)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |                                                                          |       |         |   |           |                                                                                                                                      |                                                                          |   |      |                                                    |                                                                          |   |      |                                                                                                 |                                                    |
| 规划及规划环境<br>影响评价符合性分<br>析 | <p>（1）与《福建梅列经济开发区总体规划环境影响报告书》符合性分析</p> <p>根据《福建梅列经济开发区总体规划环境影响报告书》中“表 11.3 开发区产业引进的环保准入条件一览表”，对于建材工业应在传统建筑材料基础上，大力开发生产新型建材，加快水泥结构调整，重点应用微机配料技术、新型建材成型技术。应积极引进《产业结构调整指导目录(2005 年本)》鼓励类，严格控制引进限制类项目，不得引进禁止类项目；符合循环经济和清洁生产准入条件。</p> <table><tr><th>序号</th><th>产业园</th><th>拟入驻行业</th><th>环评推荐或建议</th></tr><tr><td>1</td><td>冶金压延与金属加工</td><td>依托三明市在钢铁生产方面的传统优势，作为以钢铁为核心重工业产业链的纵深延伸产业。吸纳冷轧板带和金属制品企业在开发区落户，促进产业集群；着力发展高附加值的中厚板、不锈钢复合板、热轧带钢、镀锌板、彩涂板、稀土等优质钢铁产品；建成全省最大的冷轧带钢及其深加工制品加工基地</td><td>同意推荐，应积极引进《产业结构调整指导目录(2005 年本)》鼓励类，严格控制引进限制类项目，不得引进禁止类项目；符合循环经济和清洁生产准入条件</td></tr><tr><td>2</td><td>建材工业</td><td>在传统建筑材料基础上，大力开发生产新型建材，加快水泥结构调整，重点应用微机配料技术、新型建材成型技术</td><td>同意推荐，应积极引进《产业结构调整指导目录(2005 年本)》鼓励类，严格控制引进限制类项目，不得引进禁止类项目；符合循环经济和清洁生产准入条件</td></tr><tr><td>3</td><td>化工产业</td><td>立足本地资源优势，以市场需求为导向，坚持以循环经济的理念，发展化工产业，提高资源利用率，利用三明化工厂的甲醇生产新能源二甲醚和三钢焦化厂的焦苯生产粗苯、苯酚、顺酐、饱和树脂及其不饱和树脂产品</td><td>同意推荐，并建议在现有化工产业的基础上进行优化升级，提高工艺技术水平；开发区今后不宜新增引进化工项目</td></tr></table> <p>图 1-1 《福建梅列经济开发区总体规划环境影响报告书》摘录</p> <p>根据《福建省环保厅关于福建梅列经济开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》(闽环保评[2011]55 号)中对规划优化调整与实施的意见：“开发区应以机械加工、金属制品加工、汽车零配件为主导产业，严格限制水污染型行业，禁止新增化工项目”。</p> | 序号                                                                                                                                   | 产业园                                                                      | 拟入驻行业 | 环评推荐或建议 | 1 | 冶金压延与金属加工 | 依托三明市在钢铁生产方面的传统优势，作为以钢铁为核心重工业产业链的纵深延伸产业。吸纳冷轧板带和金属制品企业在开发区落户，促进产业集群；着力发展高附加值的中厚板、不锈钢复合板、热轧带钢、镀锌板、彩涂板、稀土等优质钢铁产品；建成全省最大的冷轧带钢及其深加工制品加工基地 | 同意推荐，应积极引进《产业结构调整指导目录(2005 年本)》鼓励类，严格控制引进限制类项目，不得引进禁止类项目；符合循环经济和清洁生产准入条件 | 2 | 建材工业 | 在传统建筑材料基础上，大力开发生产新型建材，加快水泥结构调整，重点应用微机配料技术、新型建材成型技术 | 同意推荐，应积极引进《产业结构调整指导目录(2005 年本)》鼓励类，严格控制引进限制类项目，不得引进禁止类项目；符合循环经济和清洁生产准入条件 | 3 | 化工产业 | 立足本地资源优势，以市场需求为导向，坚持以循环经济的理念，发展化工产业，提高资源利用率，利用三明化工厂的甲醇生产新能源二甲醚和三钢焦化厂的焦苯生产粗苯、苯酚、顺酐、饱和树脂及其不饱和树脂产品 | 同意推荐，并建议在现有化工产业的基础上进行优化升级，提高工艺技术水平；开发区今后不宜新增引进化工项目 |
| 序号                       | 产业园                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 拟入驻行业                                                                                                                                | 环评推荐或建议                                                                  |       |         |   |           |                                                                                                                                      |                                                                          |   |      |                                                    |                                                                          |   |      |                                                                                                 |                                                    |
| 1                        | 冶金压延与金属加工                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 依托三明市在钢铁生产方面的传统优势，作为以钢铁为核心重工业产业链的纵深延伸产业。吸纳冷轧板带和金属制品企业在开发区落户，促进产业集群；着力发展高附加值的中厚板、不锈钢复合板、热轧带钢、镀锌板、彩涂板、稀土等优质钢铁产品；建成全省最大的冷轧带钢及其深加工制品加工基地 | 同意推荐，应积极引进《产业结构调整指导目录(2005 年本)》鼓励类，严格控制引进限制类项目，不得引进禁止类项目；符合循环经济和清洁生产准入条件 |       |         |   |           |                                                                                                                                      |                                                                          |   |      |                                                    |                                                                          |   |      |                                                                                                 |                                                    |
| 2                        | 建材工业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 在传统建筑材料基础上，大力开发生产新型建材，加快水泥结构调整，重点应用微机配料技术、新型建材成型技术                                                                                   | 同意推荐，应积极引进《产业结构调整指导目录(2005 年本)》鼓励类，严格控制引进限制类项目，不得引进禁止类项目；符合循环经济和清洁生产准入条件 |       |         |   |           |                                                                                                                                      |                                                                          |   |      |                                                    |                                                                          |   |      |                                                                                                 |                                                    |
| 3                        | 化工产业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 立足本地资源优势，以市场需求为导向，坚持以循环经济的理念，发展化工产业，提高资源利用率，利用三明化工厂的甲醇生产新能源二甲醚和三钢焦化厂的焦苯生产粗苯、苯酚、顺酐、饱和树脂及其不饱和树脂产品                                      | 同意推荐，并建议在现有化工产业的基础上进行优化升级，提高工艺技术水平；开发区今后不宜新增引进化工项目                       |       |         |   |           |                                                                                                                                      |                                                                          |   |      |                                                    |                                                                          |   |      |                                                                                                 |                                                    |

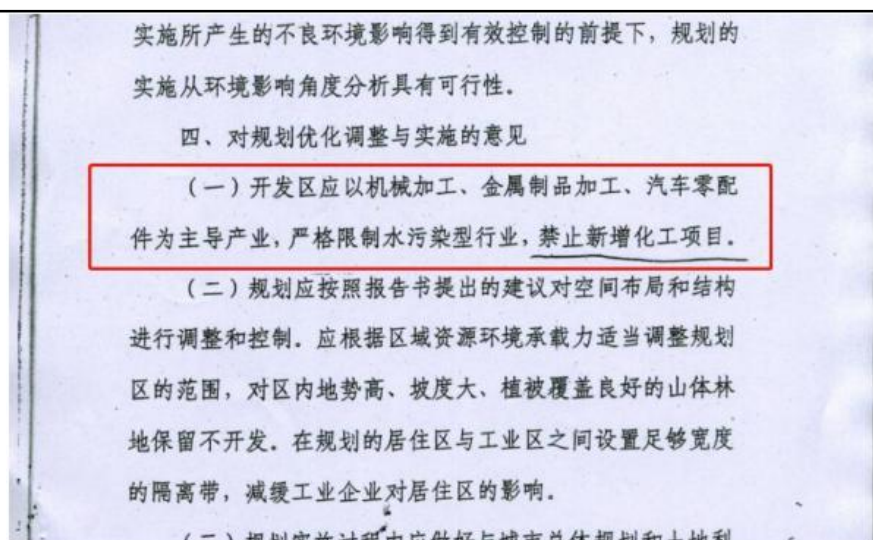


图 1-2 《规划环评审查意见的函》内容摘录

本项目是利用小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方资源化生产砂石料，属于建材行业，产品主要应用于建筑工程、基础设施建设，完全契合开发区建材产业发展定位。目前《产业结构调整指导目录》已更新至 2024 年本，对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目属于鼓励类。项目生产废水经收集沉淀后全部循环回用生产，不外排，不属于水污染型企业、化工项目，即本项目不属于限制、禁止准入的行业与项目。由此可知，项目建设与《福建梅列经济开发区总体规划环境影响报告书》及审查意见的函（闽环保评【2011】55 号）相符合。

根据三明经济开发区辖区内项目评估意见表(详见附件 10)，说明三明市经济开发区管理委员会同意本项目在三明市三元区小蕉工业园进行建设。

#### (2) 与《三明市国土空间总体规划(2021-2035 年)》符合性分析

本项目位于三明市三元区小蕉工业园（泉三园 800 亩地块），用地性质为工业用地（详见附件 5 用地手续）。

对照《三明市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中的三明市三条控制线规划图见附图 4，项目用地不占用永久基本农田、生态保护红线，在城镇开发边界范围内。因此，项目选址符合三

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |                                                            |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----|
|         | 明市国土空间总体规划管控要求。                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |                                                            |     |
| 其他符合性分析 | <b>1.1 产业政策符合性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |                                                            |     |
|         | 对照《产业结构调整指导目录（2024 本）》，项目属于鼓励类中“四十二、环境保护与资源节约综合利用-8. 废弃物循环利用：煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用”。项目经三明市三元区发展和改革局备案，备案号：闽发改备[2026]G010115 号（详见附件 4）。因此，项目建设符合国家产业政策。                                                                                             |                                                         |                                                            |     |
|         | <b>1.1.1 与《关于在全省推广应用机制砂的通知》(闽建建〔2014〕7 号)相符性分析</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                                                            |     |
|         | 本项目是利用小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方资源化生产砂石料，通过购买先进设备，在室内厂房内进行生产，不露天作业，并在各产尘点配套建设相应的喷淋除尘、抑尘设施；原料堆场使用密闭式防尘网遮盖，设置不低于堆放高度的封闭围挡，并设置喷淋降尘措施；成品堆放区建设“三防”设施（防扬尘、防流失、防渗漏）；生产过程中产生的废水及车辆冲洗水经处理后循环使用，不外排，产生的沉淀渣等废弃物循环综合利用，不随意倾倒。所以，本项目建设符合福建省住房和城乡建设厅等 6 部门《关于在全省推广应用机制砂的通知》(闽建建〔2014〕7 号)相关要求。 |                                                         |                                                            |     |
|         | <b>表 1-2 与《关于在全省推广应用机制砂的通知》（闽建建〔2019〕7 号）相符性分析一览表</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |                                                            |     |
|         | 序号                                                                                                                                                                                                                                                                         | 机制砂项目相关规范要求                                             | 本项目实际情况                                                    | 相符性 |
|         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                          | 机制砂项目应符合产业政策、产业规划、土地利用总体规划等，统筹资源、环境、物流和市场等因素，合理布局、发展适度。 | 本项目符合当地的产业政策、产业规划及土地利用总体规划，项目合理布局，能够统筹资源、能够与当地环境、物流及市场相适应。 | 相符  |
|         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                          | 机制砂项目应取得土地预审、矿山开采许可证（利用废矿石、工业和                          | 本项目用地属于工业用地（详见附件 5 用地手续）。本项目                               | 相符  |

|                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                        |  | 建筑等废弃物生产机制砂的项目不需开采许可证，但要提供可满足生产需要的相关废弃物的证明材料）。                                                                                                                | 提供了生产所需的原料来源的证明材料，详见附件 7。                                                                                                                   |    |
| 3                                                                                                                                                      |  | 企业生产设备应具备年生产机制砂 50 万 m <sup>3</sup> 以上的能力，对综合利用尾矿、废矿石、工业和建筑废弃物生产机制砂的项目其能力要求可以适当放宽。                                                                            | 项目原料为小蕉泉三园 800 亩地块余渣，可利用的石方量为 254.5 万 m <sup>3</sup> ，并且企业生产设备具备年产 50 万 m <sup>3</sup> 砂石料的能力。                                              | 相符 |
| 4                                                                                                                                                      |  | 企业具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程，整形设备应是立轴式冲击破碎机或是棒磨机等先进设备，确保所生产的机制砂级配具有可调性，以满足混凝土的生产要求。                                                            | 本项目主要生产设备为给料机、颚式破碎机、圆锥式破碎机、振动筛、立轴式冲击破碎机、螺旋洗砂机、滚筒洗砂机、细砂回收一体机等。生产设备均设置于封闭式钢结构车间内，整形设备采用立轴式冲击破碎机。产品规格分类四类，分别为 5-10 石料、10-20 石料、16-31.5 石料、机制砂。 | 相符 |
| 5                                                                                                                                                      |  | 机制砂项目规划建设应远离居民区、医院、学校等环境噪声敏感目标，并配套建设相应的隔音、降噪设施；涉及到矿山开采，应具备矿山资源开采许可条件，并采取环境保护及生态恢复措施；严禁在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区内新建、扩建、改建机制砂项目。                              | 项目周边没有居民区、医院、学校等环境噪声敏感目标，也无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区。                                                                                      | 相符 |
| 6                                                                                                                                                      |  | 机制砂项目应采用清洁生产工艺，破碎、筛分等工序应在封闭厂房内进行，不得露天作业，各产尘点应配套建设相应的除尘、抑尘设施，确保颗粒物达标排放。原料及成品堆放应配套“三防”措施。生产过程中产生的废水及地面冲洗水应经处理后循环使用，不得外排；产生的石粉、碎石渣、沉淀渣等废弃物应循环综合利用，不得随意倾倒，造成环境污染。 | 本项目生产工艺采用清洁生产工艺，所有工序都在密闭厂房内进行，没有露天作业，各产尘点应配套建设相应的除尘、抑尘设施。生产过程中产生的废水通过收集沉淀处理后循环使用，不外排；产生的干化泥浆集中收集后就近填入泉三园 800 亩地块填方区域作回填使用。                  | 相符 |
| <p><b>1.1.2 与《福建省人民政府办公厅转发省住建厅等八部门关于福建省保障建设用砂规范发展指导意见的通知》（闽政办〔2019〕41 号）相符性分析</b></p> <p>根据闽政办〔2019〕41 号文中，“四、鼓励砂料资源回收利用（十一）鼓励一般固体垃圾资源化利用。推动建筑垃圾和一</p> |  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>般固体废物资源化再生利用，鼓励从建筑垃圾和一般固体废物中分离、回收砂石料，依法依规使用，确保工程质量。”</p> <p>本项目属于一般固体垃圾资源化利用，利用小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方资源化生产砂石料。在封闭式钢结构车间内进行生产，不露天作业，并在各产尘点配套建设相应的喷淋除尘、抑尘设施；原料堆场使用密闭式防尘网遮盖，设置不低于堆放高度的封闭围挡，并设置喷淋降尘措施；成品堆放区建设“三防”设施（防扬散、防流失、防渗漏）；生产过程中产生的废水及车辆冲洗水经处理后循环使用，不外排；生活垃圾集中收集后由当地环卫部门收集清运；干化泥浆集中收集后就近填入泉三园 800 亩地块填方区域作回填使用。废机油暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。</p> <p>所以，本项目建设符合《福建省人民政府办公厅转发省住建厅等八部门关于福建省保障建设用砂规范发展指导意见的通知》（闽政办〔2019〕41 号）相关要求。</p> <p><b>1.1.3 与《福建省生态环境厅关于进一步加强机制砂行业生态环境保护有关工作的通知》（闽环保办〔2021〕3 号）相符性分析</b></p> <p>根据闽环保办〔2021〕3 号文，要求“机制砂项目推进清洁生产，严控无组织排放，落实除尘抑尘、隔声降噪等污染防治要求，对工艺废水、固体废物加强回收利用，确保各类污染物稳定达标排放。鼓励企业将矿冶废渣、土地平整弃渣、建筑垃圾作为机制砂原料，实现固体废物减量化、资源化和无害化”。</p> <p>本项目生产废水经收集进入三级沉淀池和污泥罐加絮凝剂沉淀处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网进入小蕉污水处理厂处理；生产及装卸运输过程中产生的无组织粉尘都采取了喷淋除尘、封闭式钢结构车间等抑尘措施，最大限度的减少了粉尘的排放量；生产设备噪声采取设备减</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



| 震、厂房隔声、绿化降噪等综合治理措施；生活垃圾集中收集后由当地环卫部门收集清运；干化泥浆集中收集后就近填入泉三园800亩地块填方区域作回填使用。废机油暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。 |                                                    |                                                                                            |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 所以，本项目建设符合《福建省生态环境厅关于进一步加强机制砂行业生态环境保护有关工作的通知》（闽环保办〔2021〕3号）相关要求。                                  |                                                    |                                                                                            |     |
| <b>1.1.4 与《三明市城市扬尘污染防治条例》相符性分析</b>                                                                |                                                    |                                                                                            |     |
| 本项目对照《三明市城市扬尘污染防治条例》相关要求进行分析，具体详见下表。                                                              |                                                    |                                                                                            |     |
| <b>表 1-3 与《三明市城市扬尘污染防治条例》相符性分析一览表</b>                                                             |                                                    |                                                                                            |     |
| 序号                                                                                                | 《三明市城市扬尘污染防治条例》相关规范要求                              | 本项目情况                                                                                      | 相符性 |
| <b>第十一条</b> 建设工程施工应当遵守下列扬尘污染防治规定：                                                                 |                                                    |                                                                                            |     |
| 1                                                                                                 | 施工场地边界按照标准设置硬质、连续的封闭围挡，并保持整洁；                      | 本项目场地边界设置硬质、连续的封闭围挡。                                                                       | 相符  |
| 2                                                                                                 | 施工工地按照规定安装使用喷淋喷雾系统，配置使用移动喷雾装置、洒水车等降尘设备；            | 本项目在堆场、生产区域等产尘点均设置喷淋降尘措施。                                                                  | 相符  |
| 3                                                                                                 | 现场搅拌砂浆的，采取集中、封闭搅拌方式，并采取持续喷淋等抑尘措施；                  | 破碎筛分等生产设备均放置于封闭式钢结构车间内，并采取持续喷淋抑尘措施。                                                        | 相符  |
| 4                                                                                                 | 施工现场进行土石方、切割、抹灰、钻孔、凿槽等易产生扬尘的作业时，采取湿法作业、密闭作业等抑尘措施；  | 本项目在堆场、生产区域等产尘点均设置喷淋降尘措施。                                                                  | 相符  |
| 5                                                                                                 | 施工工地易产生扬尘的物料应当密闭或者覆盖，并集中、分类堆放，装卸、搬移时采取洒水、喷淋等抑尘措施；  | 原料堆场使用密闭式防尘网遮盖，设置不低于堆放高度的封闭围挡，并设置喷淋降尘措施；成品堆场拟配顶棚、水泥地面、高于堆放物料围挡，以及经常性洒水抑尘；厂区出入口及道路设置喷淋降尘措施。 | 相符  |
| 6                                                                                                 | 施工产生的建筑土方、工程渣土、建筑垃圾在四十八小时内清运，在场地内临时堆存的，使用密闭式防尘网遮盖； |                                                                                            | 相符  |
| 7                                                                                                 | 施工工地出入口、主要道路、材料加工区和堆放区的地面采取硬化等防尘措施；                |                                                                                            | 相符  |

|                                                                                                                                                      |                                                                  |                                                     |                                                 |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                      | 8                                                                | 施工工地出入口按照规定设置车辆冲洗设施，并定期清扫周边道路，保证出场车辆和周边道路清洁；        | 项目厂区出入口设置有洗车台，并安排定期清扫周边道路，保证出场车辆和周边道路清洁。        | 相符 |
|                                                                                                                                                      | <b>第十六条</b> 贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料堆场应当遵守下列扬尘污染防治规定： |                                                     |                                                 |    |
|                                                                                                                                                      | 1                                                                | 物料贮存应当密闭，不能密闭的，设置不低于堆放高度的封闭围挡，并加以覆盖；                | 原料堆场使用密闭式防尘网遮盖，设置不低于堆放高度的封闭围挡，并设置喷淋降尘措施；        | 相符 |
|                                                                                                                                                      | 2                                                                | 装卸时采取密闭、喷淋、洒水等抑尘措施；                                 | 成品堆场拟配顶棚、水泥地面、设置不低于堆放高度的封闭围挡，以及经常性洒水抑尘；         | 相符 |
|                                                                                                                                                      | 3                                                                | 划分场内堆放区域与道路的界限，堆场的场坪、路面采取铺装、硬化等防尘措施；                | 本项目场地边界设置硬质、连续的封闭围挡；堆场的场坪、路面采取硬化等防尘措施。          | 相符 |
|                                                                                                                                                      | 4                                                                | 堆场出口应当硬化，并按照规定设置车辆冲洗设施，车辆经冲洗干净方可驶出，出入口处道路应当及时清扫和冲洗。 | 项目堆场出口硬化，厂区出入口设置有洗车台，并安排定期清扫周边道路，保证出场车辆和周边道路清洁。 | 相符 |
| <b>1.2 选址合理性分析</b>                                                                                                                                   |                                                                  |                                                     |                                                 |    |
| <b>1.2.1 选址符合性分析</b>                                                                                                                                 |                                                                  |                                                     |                                                 |    |
| <p>项目位于三明市三元区小蕉工业园区（泉三园 800 亩地块），用地性质为工业用地（详见附件 5 用地手续）。且项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、文物古迹保护单位等特殊环境敏感目标。因此，本项目选址符合规划要求。</p>                                    |                                                                  |                                                     |                                                 |    |
| <b>1.2.2 环境功能相容性分析</b>                                                                                                                               |                                                                  |                                                     |                                                 |    |
| <b>（1）水环境</b>                                                                                                                                        |                                                                  |                                                     |                                                 |    |
| <p>项目生产过程产生的废水全部循环回用，不外排；生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网进入小蕉污水处理厂处理，对区域地表水水体影响不大，其建设和水环境功能区划相适应。项目最终纳污水体为沙溪，均属于Ⅲ类功能水域，区域水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准。</p> |                                                                  |                                                     |                                                 |    |
| <b>（2）大气环境</b>                                                                                                                                       |                                                                  |                                                     |                                                 |    |
| <p>项目区域大气环境属二类功能区，大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准（过渡阶段）；项</p>                                                                                   |                                                                  |                                                     |                                                 |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>目废气正常排放对周边大气环境影响不大，项目建设符合大气环境功能区划要求。</p> <p>（3）声环境</p> <p>本项目所在区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，项目采取设备减震、厂房隔声、绿化降噪等综合治理措施后，能够实现达标排放，对周围敏感点影响不大，项目建设符合声环境功能区划要求。</p> <p>综上所述项目所在区域环境质量现状良好，有接纳项目达标排放污染物的承载能力。以上分析说明，该项目选址可行。</p> <p><b>1.2.3 与周边环境相容性分析</b></p> <p>本项目位于三明市三元区小蕉工业园区（泉三园 800 亩地块），项目地理坐标：东经 117 度 32 分 56.351 秒，北纬 26 度 18 分 11.394 秒，项目东侧为三明颀远建材有限公司（金牛水泥），南侧为山林地，西侧、北侧均为空地。本项目在采取有效的废水、废气、噪声和固体废物等污染防治措施后，其运营过程对周围环境不会产生太大影响，因此项目建设与周围环境基本相容。</p> <p><b>1.2.4 生态环境分区管控要求相符性分析</b></p> <p>根据《三明市生态环境局关于发布三明市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（明环规〔2024〕2 号），项目与三明市生态环境分区管控要求符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：常规因子环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准（过渡阶段）；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；项目厂界声环境质量目标为《声</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                             |        |                                                                                                                                               |              |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|
| 环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。                                                                                                  |        |                                                                                                                                               |              |     |
| 根据环境质量现状调查，项目所在区域环境质量现状均满足相应环境质量标准，符合所在区域环境功能区划要求。本项目运营期污染物产生量小，对区域环境影响很小，不会改变评价区的环境质量，项目建设不会突破区域环境质量底线要求。                  |        |                                                                                                                                               |              |     |
| （3）资源利用上线                                                                                                                   |        |                                                                                                                                               |              |     |
| 本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。                  |        |                                                                                                                                               |              |     |
| （4）生态环境准入清单                                                                                                                 |        |                                                                                                                                               |              |     |
| ①与三明市生态环境总体准入要求符合性分析                                                                                                        |        |                                                                                                                                               |              |     |
| 根据《三明市生态环境局关于发布三明市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（明环规〔2024〕2 号）中“三明市生态环境准入清单”及查询“福建省生态环境分区管控数据应用平台”，本项目与三明市生态环境总体准入要求的符合性分析如下表所示： |        |                                                                                                                                               |              |     |
| 表 1-4 项目与三明市生态环境总体准入要求的符合性分析                                                                                                |        |                                                                                                                                               |              |     |
| 准入要求                                                                                                                        |        |                                                                                                                                               | 本项目情况        | 符合性 |
| 三明市总体准入要求                                                                                                                   | 空间布局约束 | 1、氟化工产业应集中布局在三明市吉口、黄砂、明溪、清流等符合产业布局的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模；除已通过省级认定的化工园区外，不再新增化工园区；未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。 | 本项目不属于氟化工产业。 | 符合  |
|                                                                                                                             |        | 2、全市流域范围禁止新、扩建制革项目，严格控制新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工、植物制浆、印染等项目。                                                                                  | 本项目不涉及。      |     |
|                                                                                                                             |        | 3、2024 年底前，全市范围原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。全市范围不再新上每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。         | 本项目不涉及。      |     |
|                                                                                                                             |        | 4、继续推进城市建成区现有印染、原料药制造、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭。                                                                                                   | 本项目不涉及。      |     |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |                                                             |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控                                                          | 5、以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。                                                         | 本项目不涉及。                                                                                             | 符<br>合                                                      |                  |
|                                                                                          | 6、涉及永久基本农田的管控区域，应按照《基本农田保护条例》(2011 年修正)《福建省基本农田保护条例》(2010 年修正)《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规(2018]1 号)《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017 年 1 月 9 日)等相关文件要求进行严格管理。 | 本项目不涉及。                                                                                             |                                                             |                  |
|                                                                                          | 1、涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。                                                                                                                                | 本项目不涉及 VOCs 排放。                                                                                     |                                                             |                  |
|                                                                                          | 2、加快推进钢铁、火电、水泥超低排放改造。有色项目应执行大气污染物特别排放限值；重点控制区新建化工项目应当执行大气污染物特别排放限值。                                                                                              | 本项目不涉及。                                                                                             |                                                             |                  |
|                                                                                          | 3、东牙溪水库、金湖汇水区域城镇污水处理设施全面达到一级 A 排放标准。氟化工、印染、电镀等行业应执行水污染物特别排放限值。                                                                                                   | 本项目不涉及。                                                                                             |                                                             |                  |
|                                                                                          | 4、在三明市铅锌矿产资源开发活动集中区域(尤溪县、大田县)实行重点污染物特别排放限值。新、改扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，原则上应在本区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。                                          | 本项目不涉及。                                                                                             |                                                             |                  |
|                                                                                          | 5、加快推进省级以上工业园区“污水零直排区”建设和重点行业企业及重点产业园区明管化改造。涉及入驻园区的生产废水排放企业。应同步规划建设污水处理设施。                                                                                       | 本项目不涉及。                                                                                             |                                                             |                  |
| ②与三元区生态环境准入要求符合性分析                                                                       |                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |                                                             |                  |
| 根据福建省生态环境分区管控综合查询报告（见附件 9），本项目位于三明市三元区小蕉工业园，属于“福建梅列经济开发区（重点管控单元 ZH35040420003）”，分析内容见下表。 |                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |                                                             |                  |
| 表 1-5 三元区生态环境准入清单符合性分析                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |                                                             |                  |
| 环境<br>管<br>控<br>单<br>元<br>名<br>称                                                         | 管<br>控<br>要<br>求                                                                                                                                                 |                                                                                                     | 本<br>项<br>目<br>情<br>况                                       | 符<br>合<br>性      |
| 福建<br>梅<br>列<br>经<br>济<br>开<br>发<br>区                                                    | 空<br>间<br>布<br>局<br>约<br>束                                                                                                                                       | 1.禁止新增化工项目。<br>2.严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放项目。<br>3.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。<br>4.禁止引进排放重金属及持久性有机污染物的项目。 | 1、本项目不属于化工项目。<br>2、本项目生产废水经处理后循环回用，不外排。<br>3、本项目废气污染物为颗粒物，不 | 符<br>合<br>要<br>求 |

|  |                                                                                    |          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |                                                                                    |          | <p>5.禁止引进排放有毒有害大气污染物项目（有毒有害大气污染物参照生态环境部发布的《有毒有害大气污染物名录》）；</p> <p>6.禁止准入排放较难控制水污染物的项目（包括含有毒有害物质、或难以生化降解废水、或高盐废水）；</p>                                                                                      | <p>存在潜在扰民行为。</p> <p>4、本项目不涉及排放重金属及持久性有机污染物的项目。</p> <p>5、本项目不涉及排放有毒有害大气污染物。</p> <p>6、本项目不涉及排放较难控制水污染物。</p> |      |
|  |                                                                                    | 污染物排放管控  | <p>1.新建、改建、扩建项目，新增污染物排放按照福建省排污权有偿使用和交易相关文件执行。</p> <p>2.新建涉 VOCs 项目，VOCs 排放按照福建省相关政策要求落实。</p> <p>3.加强挥发性有机物治理，废气收集和治理效率不小于 80%。</p>                                                                        | <p>1、本项目新增污染物排放按照福建省排污权有偿使用和交易相关文件执行。</p> <p>2、本项目不涉及新增 VOCs 排放。</p> <p>3、本项目不涉及挥发性有机物排放。</p>             | 符合要求 |
|  |                                                                                    | 环境风险防控   | <p>1.切实加强化工等重污染行业、企业污染及应急防控，现有化工企业，要配套建设事故应急池和雨水总排口切换阀，配备应急救援物资，安装特征污染物在线监控设施。</p> <p>2.建设企业、园区和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流；受园区排污影响的周边水系应建设应急闸门，防止泄漏物和消防水等排入外环境。</p> <p>3.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。</p> | 本项目不涉及。                                                                                                   | 符合要求 |
|  |                                                                                    | 资源开发效率要求 | <p>1.应使用天然气和电等清洁能源，禁止新建、改建、扩建以煤炭、重油等为燃料的锅炉或炉窑（含加热炉）项目。</p> <p>2.对开发区用水重点项目业强制实行清洁生产审核，清洁生产水平达到国内先进水平以上。</p>                                                                                               | 本项目不涉及。                                                                                                   | 符合要求 |
|  | <p>综上所述，项目选址和建设符合《三明市生态环境局关于发布三明市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（明环规（2024）2 号）的管控要求。</p> |          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |      |

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方处置权通过公开招标方式由三明市目标商贸有限公司中标（中标交易凭证详见附件 6、招标公告详见附件 7），可利用的石方量为 254.5 万 m<sup>3</sup>。三明市目标商贸有限公司拟在三明市三元区小蕉工业园区（泉三园 800 亩地块）投资 3000 万元建设“小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方资源化生产项目”，并于 2026 年 4 月 27 日经三明市三元区发展和改革局备案，项目代码：2604-350403-04-01-330741。项目占地 90 亩，建设 2 条砂石料加工生产线，年产 50 万 m<sup>3</sup> 砂石料。<b>本项目属于临时性工程，待小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方处置完成后，本项目随即退役，生产设施拆除。</b></p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，本项目属于名录“二十七、非金属矿物制品业 30-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”和“三十九、废弃资源综合利用业 42-85 非金属废料和碎屑加工处理 422”，应编制环境影响评价报告表。所以三明市目标商贸有限公司委托我司对该项目进行环境影响评价。我司接受委托后，立即进行现场踏勘、搜集分析有关资料，并按环评有关技术规范编制了《小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方资源化生产项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。</p> <p><b>2.2 工程概况</b></p> <p>(1) 项目名称：小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方资源化生产项目</p> <p>(2) 建设单位：三明市目标商贸有限公司</p> <p>(3) 项目性质：新建</p> <p>(4) 建设地点：三明市三元区小蕉工业园区（泉三园 800 亩地块）</p> <p>(5) 项目投资：总投资 3000 万元，其中环保投资约 330 万元，占总投资 11%</p> <p>(6) 工程规模：占地面积 90 亩</p> |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(7) 生产规模：建设 2 条砂石料加工生产线，年产 50 万 m³ 砂石料

(8) 服务期限：5 年，本项目属于临时性工程，待小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方处置完成后，本项目随即退役，生产设施拆除。

(9) 生产制度：300 天/年，16 小时/天，两班制（夜间不生产），劳动定员 10 人（无人住厂）

2.3 主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

| 设施名称   |      | 主要内容                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                      |
|--------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程   | 加工区  | 设置封闭式钢结构车间，建设 2 条石料破碎加工生产线，车间面积 2000m²                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                      |
| 储运工程   | 堆场   | ①原料堆场：设置不低于堆放高度的封闭围挡，使用密闭式防尘网遮盖，并设置喷淋等抑尘措施，并在四周设置排水沟。<br>②成品堆场：拟配顶棚、水泥地面、不低于堆放高度的封闭围挡，以及经常性洒水抑尘，并在四周设置排水沟，占地约 3000m²。<br>③干泥临时堆场：拟配顶棚、水泥地面、高于堆放物料围挡，以及经常性洒水抑尘，并在四周设置排水沟，占地面积约 100m²。<br>项目成品堆场设置有“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。                                                    |                                                                                                                      |
| 公用辅助工程 | 供电系统 | 国家电网统一供电                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |
|        | 供水系统 | 引自附近地表水                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |
|        | 运输系统 | 场内配置铲车用于场内物料转运；干化泥浆集中收集后利用汽车转运，就近填入泉三园 800 亩地块填方区域作回填使用；                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |
|        | 办公区  | 位于厂区北侧，建筑面积 100m²                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                      |
| 环保工程   | 粉尘   | ①破碎筛分粉尘：在给料作业点、破碎机等除进料侧外四面围挡，并再加装若干个水喷淋喷头降尘，破碎、筛分过程实行喷水湿式作业。<br>②堆场扬尘：原料堆场设置不低于堆放高度的封闭围挡，使用密闭式防尘网遮盖并设置喷淋洒水抑尘，石块粒径较大，经铲车运输至生产区破碎，厂区成品堆场建设顶棚、地面硬化，在堆场四周设置挡墙，挡墙设计高度为 7 米（堆存物料不得高于 6.3 米），并在挡墙四周上方布设喷淋设施。<br>③装卸粉尘：喷雾降尘；<br>④汽车动力起尘：汽车运输加盖篷布，场地水泥硬化，对路面喷淋、限速行驶，需经洗车台冲洗后方可离场。 |                                                                                                                      |
|        | 废水   | 生活污水                                                                                                                                                                                                                                                                     | 经化粪池处理后通过园区管网进入小蕉污水处理厂处理；                                                                                            |
|        |      | 生产废水 (含车辆冲洗水)                                                                                                                                                                                                                                                            | 配套建设 2 个三级沉淀池 150m³、2 个 300m³ 污泥罐、2 个 100m³ 清水池、2 台板框压滤机及废水循环回用系统；                                                   |
|        |      | 初期雨水                                                                                                                                                                                                                                                                     | 在厂区最低处设置初期雨水收集池（有效容积 700m³）及切换阀（常闭）。项目场地拟建设场外雨水截流管网、场内排水沟和雨水沉淀池，并且设置水泵和输送管道至厂区清水池。初期雨水经初期雨水沉淀池处理后泵入清水池，作为生产用水回用，不外排。 |
|        | 噪声   | 采用低噪声设备，且室内生产，保证设备正常稳定运行；加强运输管                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |



|  |      |                                                                                                         |  |  |  |  |
|--|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |      | 理等。                                                                                                     |  |  |  |  |
|  | 固体废物 | ①生活垃圾：厂区内设置垃圾桶，集中收集后定期由环卫部门清运；<br>②干化泥浆：集中收集后就近填入泉三园 800 亩地块填方区域作回填使用；<br>③废机油：收集暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。 |  |  |  |  |

2.4 产品方案及原辅材料

表 2-2 产品方案及原辅材料用量一览表

| 序号 | 产品名称       | 规格        | 产品产量                        | 原辅材料名称 | 年用量                    | 来源                            |
|----|------------|-----------|-----------------------------|--------|------------------------|-------------------------------|
| 1  | 机制砂        | 0-5mm     | 12.5 万 m³/年<br>(18.75 万吨/年) | 工程石渣   | 76.5 万吨<br>(51 万 m³/年) | 小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方(证明见附件 7) |
| 2  | 5-10 石料    | 5-10mm    | 12.5 万 m³/年<br>(18.75 万吨/年) |        |                        |                               |
| 3  | 10-20 石料   | 10-20mm   | 12.5 万 m³/年<br>(18.75 万吨/年) |        |                        |                               |
| 4  | 16-31.5 石料 | 16-31.5mm | 12.5 万 m³/年<br>(18.75 万吨/年) |        |                        |                               |

根据附件 7“小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方处置权公开转让交易公告”可知，本项目可利用的石料量约 254.5 万 m³。本项目属于临时性工程，待小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方处置完成后，本项目随即退役，生产设施拆除。项目原料消耗量为 51 万 m³/年，项目服务期为 5 年。

2.5 主要生产设备

本项目主要生产设备清单详见表 2-3。

表 2-3 工程主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称     | 型号             | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|----------|----------------|----|----|----|
| 1  | 给料机      | /              | 台  | 2  |    |
| 2  | 颚式破碎机    | 69 型、75kw      | 台  | 2  | 粗破 |
| 3  | 圆锥式破碎机   | 1300 型、185kw   | 台  | 2  | 细破 |
| 4  | 振动筛      | 2.2m×7m、30kw   | 台  | 2  |    |
| 5  | 中转仓      | /              | 座  | 4  |    |
| 6  | 立轴式冲击破碎机 | 1145 型、2×220kw | 台  | 2  | 整形 |
| 7  | 振动筛      | 2.4m×6m、37kw   | 台  | 2  |    |
| 8  | 螺旋洗砂机    | /              | 台  | 2  |    |
| 9  | 滚筒洗砂机    | /              | 台  | 2  |    |
| 10 | 细砂回收一体机  | /              | 台  | 2  |    |
| 11 | 皮带输送机    | /              | 台  | 若干 |    |
| 12 | 三级沉淀池    | 容积 150m³       | 座  | 2  |    |
| 13 | 污泥罐      | 容积 300m³       | 座  | 2  |    |
| 14 | 清水池      | 容积 100m³       | 座  | 2  |    |
| 15 | 板框压滤机    | /              | 台  | 2  |    |

## 2.6 生产设备与生产规模符合性分析

本项目年生产 300 天，每天 16 小时，年处理 51 万  $\text{m}^3$  工程石渣。本项目共有 2 条砂石料加工生产线，根据业主提供的生产设备资料，单台颚式破碎机处理能力可达  $60\text{m}^3/\text{h}$ 。

即年处理量= $2 \times 60\text{m}^3/\text{h} \times 16\text{h} \times 300 \text{ 天} = 57.6 \text{ 万 } \text{m}^3/\text{年}$

因此，本项目产能可满足年处理 51 万  $\text{m}^3$  工程石渣的生产规模要求。

## 2.7 水平衡

本项目用水主要包括喷淋抑尘用水、振动筛以及泥沙冲洗用水、车辆冲洗用水及员工生活用水。水平衡情况见图 2-1。

### (1) 喷淋除尘用水

本项目原料堆场、成品堆场、加工区、厂区四周、进厂道路两侧等产尘点均采用喷淋洒水抑制粉尘，预计需要安装 30 个雾化喷头，单个喷头喷水量设计  $0.5\text{L}/\text{min}$ ，日均运行 16h，则喷淋用水量为  $14.4\text{t}/\text{d}$ ， $4320\text{t}/\text{a}$ 。大部分被物料带走，其余部分蒸发损耗，不外排。

### (2) 振动筛以及泥沙冲洗用水

生产工艺用水来源于振动筛以及泥沙冲洗用水，项目年产 75 万吨砂石料，即日产 2500 吨砂石料，参照《福建省行业用水定额》（DB35\_T772-2023）中 C3099 其他非金属矿物制品制造-机制砂通用值  $0.7\text{m}^3/\text{t}$ ，则用水量为  $1750\text{t}/\text{d}$ ，部分水进入产品及蒸发损耗，产品含水率取 5%，即产品带走水量为  $125\text{t}/\text{d}$ ，蒸发损耗取 3%，即蒸发损耗水量为  $52.5\text{t}/\text{d}$ ，则废水产生量为  $1572.5\text{t}/\text{d}$ 。废水进入废水处理设施处理。废水主要污染物为悬浮物。废水经厂区收集管网统一收集后，送至沉淀池进行初步沉淀，初步沉淀后的废水送入污泥罐，加入絮凝剂进行深度沉淀处理；深度沉淀后的上清液流入清水池，全部回用至湿式筛分、洗砂机及车辆冲洗等生产工序，生产废水不外排。

### (3) 地表径流废水（初期雨水）

根据《福建省城市及部分县城暴雨强度计算公式》，三明市暴雨强度计算公式为：

$$q = \frac{3973.398(1 + 0.494 \lg T_e)}{(t + 12.17)^{0.848}}$$

式中：q：暴雨强度，L/s·公顷；

T<sub>e</sub>：降雨的重现期，取 1 年；

t：降雨历时，取 15 分钟。

由上式计算出，项目区域暴雨强度为 209.336 升/秒·公顷。

根据《室外排水工程规范》(中国建筑工业出版社)，雨水流量计算公式如下：

$$Q = q \times \Psi \times F$$

式中：Q：雨水流量，L/s；

q：暴雨强度，L/s·公顷；

Ψ：径流系数，取 0.6；

F：汇水面积，公顷。

项目总占地面积约 60000m<sup>2</sup>（即 6 公顷），经计算，按照 15 分钟的收雨时间计，则一次初期雨水收集量为 678.2m<sup>3</sup>，因此，项目应建一个容积不小于 700m<sup>3</sup> 的雨水收集沉淀池，以此容纳 15 分钟产生的初期雨水。

经查阅气象资料，三元区多年平均降雨天数约为 150 天，扣除连续降雨天数及降水量极低的次数，需收集初期雨水的次数按 30 次/年计，计算得收集的初期雨水量为 21000m<sup>3</sup>/a（以沉淀池最大容积计），初期雨水经收集沉淀处理后回用于生产用水。

#### (4)运输车辆冲洗水

本项目物料采取汽车运输，厂区出入口设置洗车台，每次运输出厂前均需对运输车辆进行冲洗。

车辆装载车辆均为 35t 自卸车，本项目年运输原料和产品共计 151.5 万吨，则运输车次至少需要 43286 次/年，但并非每次运输车辆均为满载，则运输车次保守取值为 43800 车次/年，即每天运输车次为 146 车次。每次运输出厂前均需对运输车辆进行冲洗，参照福建省《行业用水定额》（DB35/T772-2023）表 6 中型车-手工洗车用水定额通用值为 38 升/辆·次，本项目运输车辆为大

型车，且运输车辆比中型车更大更脏，因此，本项目车辆冲洗水量按保守原则取值为 100 升/辆·次，因此每天运输车辆清洗用水为 14.6m<sup>3</sup>/d，损耗量按 20% 计，则废水量为 11.68m<sup>3</sup>/d，冲洗废水经厂内排水沟渠收集后排入沉淀池和污泥罐沉淀处理后循环回用，不外排。

(5)生活污水

本项目员工 10 人（无人住宿），年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，不住宿职工生活用水量取 50L/d·人，则生活用水量为 0.5t/d（150t/a），生活污水折污系数按 80%计，则生活污水量为 0.4t/d（120t/a）。生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网进入小蕉污水处理厂处理。

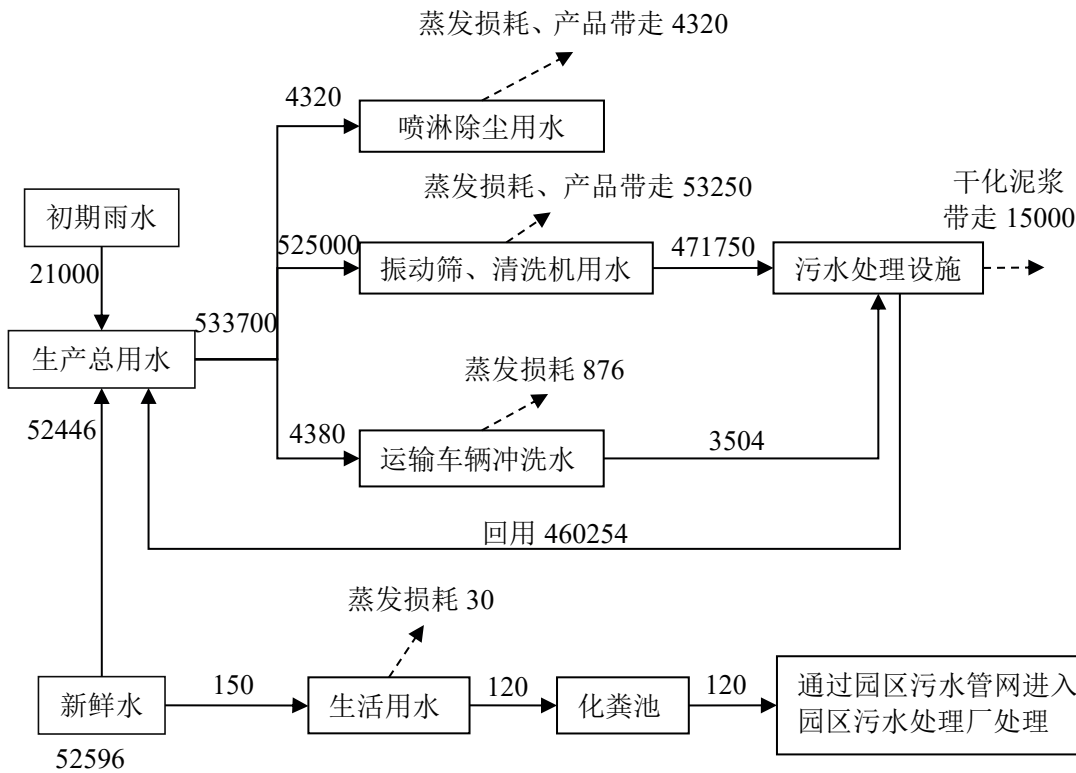


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

2.8 项目平面布置

本项目位于三明市三元区小蕉工业园区，厂区临路，便于车辆进出。设置

|                   |                                                                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p>生产车间及办公区等，车间布置按照工艺流程顺序布置，布局合理紧凑，可以满足各个工序的有序开展，功能分区明确。基本符合《工业企业卫生设计标准的要求》（GBZ1-2002）。项目厂区平面布置图见附图 3。</p> |
| <p>工艺流程和产排污环节</p> | <p><b>2.9 生产工艺流程及主要产污环节</b></p> <p>图 2-2 生产工艺流程图及产污环节</p>                                                  |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p><b>工艺流程简介：</b></p> <p>装载机将原料送进给料机进入颚式破碎机进行粗碎后，再送至圆锥式破碎机进行中碎后进入振动筛加水湿式筛分，粒径<math>\geq 31.5\text{mm}</math>的送回圆锥式破碎机破碎，粒径<math>&lt; 31.5\text{mm}</math>的进入中转仓后再送入立轴式冲击破碎机进行整形，再送至振动筛加水湿式筛分，粒径<math>5\sim 10\text{mm}</math>、<math>10\sim 20\text{mm}</math>、<math>16\sim 31.5\text{mm}</math>的直接送至成品堆场，粒径<math>0\sim 5\text{mm}</math>的进入螺旋洗砂机、滚筒洗砂机和细砂回收一体机后送至成品堆场。各破碎环节均采用喷淋降尘措施，筛分工序采用加水湿式作业，废水经收集送至三级沉淀池和污泥罐加絮凝剂沉淀处理，上清液流入清水池回用生产，污泥罐底泥浆进入板框压滤机脱水后，废水回用生产，干化泥浆集中收集后就近填入泉三园 800 亩地块填方区域作回填使用。</p> <p><b>产污环节：</b></p> <p>①废水：职工生活污水、车辆冲洗废水和泥沙冲洗废水。其中，生产废水经沉淀处理后回用生产，不外排；生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网进入小蕉污水处理厂处理。</p> <p>②废气：主要为破碎机、振动筛等破碎筛分设备及其连接设备运行时产生的粉尘以及原料装卸、上料和储运等工序产生的粉尘；</p> <p>③噪声：破碎机、振动筛等破碎筛分设备运行时产生的噪声及汽车装卸料时的噪声；</p> <p>④固体废物：主要为职工生活垃圾、干化泥浆及废机油。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，项目用地是园区新开发平整的地块，不存在原有项目环境污染问题。</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 水环境

(1) 环境功能区划及质量标准

项目周边水体为台溪，属于沙溪支流。厂内地表径流水经收集沉淀后排入厂外雨水沟最终流入台溪。台溪和沙溪的水体主要功能均为农灌、工业和景观用水，地表水环境功能区类别均为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）

| 污染物项目              | 标准限值（mg/L，pH 除外） | 标准来源                                 |
|--------------------|------------------|--------------------------------------|
| pH                 | 6-9              | 《地表水环境质量标准》<br>（GB3838-2002）III类水质标准 |
| DO                 | ≥5               |                                      |
| COD                | ≤20              |                                      |
| BOD <sub>5</sub>   | ≤4               |                                      |
| NH <sub>3</sub> -N | ≤1               |                                      |

(2) 地表水环境质量现状

①台溪水环境现状

为了解台溪水环境现状，引用岩前电站水质监测数据，监测结果见下表3-2。

表 3-2 台溪地表水水质监测结果

| 监测点  | 监测时间 | 检测数据  |         |           |          |          |              | 水质等级 |
|------|------|-------|---------|-----------|----------|----------|--------------|------|
|      |      | 温度(℃) | pH(无量纲) | 溶解氧(mg/L) | 总磷(mg/L) | 氨氮(mg/L) | 高锰酸盐指数(mg/L) |      |
| 岩前电站 |      |       |         |           |          |          |              |      |
|      |      |       |         |           |          |          |              |      |
|      |      |       |         |           |          |          |              |      |
|      |      |       |         |           |          |          |              |      |
|      |      |       |         |           |          |          |              |      |

监测结果显示，台溪的监测断面中 pH、高锰酸盐指数、溶解氧、氨氮、总磷的现状监测值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中III类水质标准，并有一定的环境容量。

(2) 沙溪水环境现状

项目最终纳污水体为沙溪，根据三明市生态环境局 2025 年 6 月发布的《2024 年三明市生态环境状况公报》，全市主要流域 55 个国（省）控断面各项监测指标年均值Ⅰ～Ⅲ类水质比例为 100%，其中Ⅰ～Ⅱ类断面水质比例为 94.5%，同比提高 5.4 个百分点。全市小流域水质达标率为 100%，其中Ⅰ～Ⅱ类断面水质比例为 94.7%，同比提高 2.6 个百分点。

3.2 大气环境

(一) 大气环境功能区划及质量标准

项目所处区域环境空气质量划为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过渡阶段），见下表：

| 表 3-3 项目环境空气质量标准（摘录）    |                                                                                        |                      |                      |                                     |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------|
| 污染物项目                   | 取值时间                                                                                   | 过渡阶段浓度限值             | 浓度限值                 | 标准来源                                |
| 二氧化硫<br>SO <sub>2</sub> | 年平均                                                                                    | 60μg/m <sup>3</sup>  | 20μg/m <sup>3</sup>  | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2026)<br>二级标准 |
|                         | 24 小时平均                                                                                | 150μg/m <sup>3</sup> | 50μg/m <sup>3</sup>  |                                     |
|                         | 1 小时平均                                                                                 | 500μg/m <sup>3</sup> | 150μg/m <sup>3</sup> |                                     |
| 二氧化氮<br>NO <sub>2</sub> | 年平均                                                                                    | 40μg/m <sup>3</sup>  | 30μg/m <sup>3</sup>  |                                     |
|                         | 24 小时平均                                                                                | 80μg/m <sup>3</sup>  | 50μg/m <sup>3</sup>  |                                     |
|                         | 1 小时平均                                                                                 | 200μg/m <sup>3</sup> | 200μg/m <sup>3</sup> |                                     |
| PM <sub>10</sub>        | 年平均                                                                                    | 60μg/m <sup>3</sup>  | 50μg/m <sup>3</sup>  |                                     |
|                         | 24 小时平均                                                                                | 120μg/m <sup>3</sup> | 100μg/m <sup>3</sup> |                                     |
| PM <sub>2.5</sub>       | 年平均                                                                                    | 30μg/m <sup>3</sup>  | 25μg/m <sup>3</sup>  |                                     |
|                         | 24 小时平均                                                                                | 60μg/m <sup>3</sup>  | 50μg/m <sup>3</sup>  |                                     |
| 一氧化碳<br>(CO)            | 24 小时平均                                                                                | 4mg/m <sup>3</sup>   | 4mg/m <sup>3</sup>   |                                     |
|                         | 1 小时平均                                                                                 | 10mg/m <sup>3</sup>  | 10mg/m <sup>3</sup>  |                                     |
| 臭氧（O <sub>3</sub> ）     | 日最大 8 小时平均                                                                             | 160μg/m <sup>3</sup> | 160μg/m <sup>3</sup> |                                     |
|                         | 1 小时平均                                                                                 | 200μg/m <sup>3</sup> | 200μg/m <sup>3</sup> |                                     |
| TSP                     | 年平均                                                                                    | 200μg/m <sup>3</sup> |                      |                                     |
|                         | 日平均                                                                                    | 300μg/m <sup>3</sup> |                      |                                     |
| 备注                      | 自本标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；自 2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。 |                      |                      |                                     |

(二) 大气环境质量现状

①基本污染物

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中有关项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基



准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据三明市生态环境局2025年6月发布的《2024年三明市生态环境状况公报》，市区空气质量达标天数比例为99.2%，空气质量综合指数为2.54；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧六项主要污染物的年均值都达到或优于二级标准。项目所在的区域为环境空气质量达标区。

②特征污染物

为了解本项目特征污染物（TSP）环境空气质量现状情况，引用三明明骏机械有限公司委托福建省格瑞恩检测科技有限公司对大气环境质量现状进行监测的数据（检测报告详见附件），监测因子为TSP，引用的大气监测点（G1小蕉村）位于本项目东南侧约1115米处，监测点位见图3-1，引用的监测点位符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求，具体监测结果见表3-4。

表 3-4 特征污染物环境空气现状监测结果

| 检测点位   | 采样日期 | 检测项目 | 检测结果 mg/m <sup>3</sup> | 评价标准 mg/m <sup>3</sup> | 达标情况 |
|--------|------|------|------------------------|------------------------|------|
| G1 小蕉村 |      | TSP  |                        | 0.3                    | 达标   |
|        |      |      |                        |                        |      |
|        |      |      |                        |                        |      |

根据监测结果，监测点的TSP浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表2（过渡阶段）二级标准。项目所在区域环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

图 3-1 环境空气监测点位图

### **3.3 声环境**

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价不进行声环境质量现状监测。

### **3.4 生态环境**

项目位于三明市三元区小蕉工业园区，用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

### **3.5 地下水、土壤环境**

本项目车间地面采取水泥硬化，不涉及排放重金属污染物，本项目不存在地下水、土壤污染源和污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价不进行地下水、土壤环境质量现状监测。

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|---------|-----------------------------------|------|------|------|----|-------|----|------|-----|----|---|-----|---------|-----------------------------------|----|----|------|---------|----|----|------|---------|------|-----------------------------------------------------|--|--|--|---|-----|---------------------|--|--|--|---|-------|----------------------|--|--|--|---|------|----------------|--|--|--|---|
| 环境保护目标    | 三明市目标商贸有限公司“小蕉工业园兴业大道 220 亩地块土石方资源化生产项目”位于三明市三元区小蕉工业园区。项目地理坐标：东经 117 度 32 分 56.351 秒，北纬 26 度 18 分 11.394 秒。项目东侧为三明颀远建材有限公司（金牛水泥），南侧为山林地，西侧、北侧均为空地。项目地理位置见附图 1，项目周边环境概况附图 2。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|           | （1）大气环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|           | 项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|           | （2）声环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|           | 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|           | （3）地下水环境、地表水环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
| 环境保护目标    | 厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目西侧 490 米为台溪，项目东南侧 1500 米为蕉溪，项目东南侧 8100 米为沙溪。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|           | （4）生态环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|           | 项目用地范围内无生态环境保护目标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|           | 表 3-5 项目主要环境保护目标及保护级别一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|           | <table><tr><td>环境要素</td><td>保护目标</td><td>方位</td><td>距离(m)</td><td>规模</td><td>保护要求</td></tr><tr><td rowspan="3">水环境</td><td>台溪</td><td>西</td><td>490</td><td>III 类水体</td><td rowspan="3">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准</td></tr><tr><td>蕉溪</td><td>东南</td><td>1500</td><td>III 类水体</td></tr><tr><td>沙溪</td><td>东南</td><td>8100</td><td>III 类水体</td></tr><tr><td>大气环境</td><td colspan="4">厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标</td><td>/</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td><td>/</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="4">厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源</td><td>/</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">用地范围内无生态环境保护目标</td><td>/</td></tr></table> |      |      |         |                                   |      | 环境要素 | 保护目标 | 方位 | 距离(m) | 规模 | 保护要求 | 水环境 | 台溪 | 西 | 490 | III 类水体 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准 | 蕉溪 | 东南 | 1500 | III 类水体 | 沙溪 | 东南 | 8100 | III 类水体 | 大气环境 | 厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标 |  |  |  | / | 声环境 | 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标 |  |  |  | / | 地下水环境 | 厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源 |  |  |  | / | 生态环境 | 用地范围内无生态环境保护目标 |  |  |  | / |
|           | 环境要素                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 保护目标 | 方位   | 距离(m)   | 规模                                | 保护要求 |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
| 水环境       | 台溪                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 西    | 490  | III 类水体 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准 |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|           | 蕉溪                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 东南   | 1500 | III 类水体 |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|           | 沙溪                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 东南   | 8100 | III 类水体 |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
| 大气环境      | 厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |         | /                                 |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
| 声环境       | 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |         | /                                 |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
| 地下水环境     | 厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |      |         | /                                 |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
| 生态环境      | 用地范围内无生态环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |      |         | /                                 |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
| 污染物排放控制标准 | （1）废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |
|           | 项目施工废水经沉淀后循环利用不外排；施工期生活污水经化粪池处理后灌溉山林地，不外排。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |         |                                   |      |      |      |    |       |    |      |     |    |   |     |         |                                   |    |    |      |         |    |    |      |         |      |                                                     |  |  |  |   |     |                     |  |  |  |   |       |                      |  |  |  |   |      |                |  |  |  |   |

项目营运期生产废水（含车辆冲洗水、初期雨水）经沉淀处理后循环使用不外排。

本项目所在位置的园区污水管网及污水提升泵站已建设完成，员工生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，经泵站提升排入小蕉园区污水处理厂处理。该污水处理厂现状建成规模为 2000m<sup>3</sup>/d，目前实际处理量约 1800m<sup>3</sup>/d，现有处理余量可稳定接纳本项目生活污水。员工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准），再通过园区污水管网排入小蕉污水处理厂集中处理。小蕉污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。废水排放标准见表 3-6。

**表 3-6 项目废水排放标准**

| 执行标准                                                                                | PH  | COD<br>(mg/L) | BOD <sub>5</sub><br>(mg/L) | SS<br>(mg/L) | NH <sub>3</sub> -N<br>(mg/L) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|----------------------------|--------------|------------------------------|
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准） | 6~9 | 500           | 300                        | 400          | 45                           |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准                                           | 6~9 | 50            | 10                         | 10           | 5（8）                         |

备注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### （2）废气

施工期废气主要为施工扬尘，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

运营期生产工艺粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

**表 3-7 项目废气排放标准**

| 污染物名称 | 排放限值                 | 标准名称                        | 无组织排放监控位置 |
|-------|----------------------|-----------------------------|-----------|
| 颗粒物   | 1.0mg/m <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 周界外浓度最高点  |

### （3）噪声

施工期厂界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）限值，具体标准限值见表 3-8。

|        |                                                                                                                                                                                                                                       |         |         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|        | <b>表 3-8 《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）</b>                                                                                                                                                                                              |         |         |
|        | 昼间                                                                                                                                                                                                                                    |         | 夜间      |
|        | 70dB(A)                                                                                                                                                                                                                               |         | 55dB(A) |
|        | 运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)                                                                                                                                                                                               |         |         |
|        | 3 类标准，具体标准限值见表 3-9。                                                                                                                                                                                                                   |         |         |
|        | <b>表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</b>                                                                                                                                                                                           |         |         |
|        | 声环境功能区类别                                                                                                                                                                                                                              | 昼间      | 夜间      |
|        | 3 类                                                                                                                                                                                                                                   | 65dB(A) | 55dB(A) |
|        | (4) 固体废物                                                                                                                                                                                                                              |         |         |
|        | 一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物贮存设施、场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。                                                                                                                                |         |         |
| 总量控制指标 | 根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24 号)、《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)>的通知》(闽环发[2014]9 号)、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》(闽环保评[2014]43 号)等有关文件要求，需进行排放总量控制的污染物为 COD、NH <sub>3</sub> -N、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 。 |         |         |
|        | 结合本项目的特征污染物，本项目废气污染物主要为颗粒物，故无需申请大气污染物总量控制指标。项目无生产废水外排；生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂处理，由园区污水处理厂统一核定，不单独分配总量。                                                                                                                                    |         |         |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>项目施工期主要的建设内容为建设生产车间、建设污水处理系统和生产线设备的安装，预计建设工期为 6 个月。因此施工期环境影响主要施工过程中产生的扬尘、噪声、废水及渣土对周围环境的影响。</p> <p><b>1、施工废水的影响及控制</b></p> <p>项目施工期的废水主要有：①工地的部分施工人员产生的生活污水；②建筑施工现场机械设备、运输车辆冲洗产生的工地冲洗废水。</p> <p>施工人员产生的生活污水依托现有化粪池，没有单独设置。项目施工工程量较小，产生的泥浆水量不多，但由于其含有大量的泥沙、悬浮物等，若不进行有效治理而直接排放，可能造成污染纳污水体。因此，建议建设单位将废水收集至沉淀池处理后回用于施工区洒水降尘，不外排。</p> <p><b>2、施工废气的影响及控制</b></p> <p>本项目施工期大气污染物主要包括施工扬尘及焊接烟尘，均以无组织、间歇性排放为主，为施工期阶段性污染，施工结束后污染影响随即消失。其中施工扬尘主要产生于土建施工阶段，来源涵盖各类建筑材料（水泥、白灰、沙石、砖等）的现场装卸、搬运、堆放及搅拌作业，施工建筑垃圾的清理、转运与临时堆放，以及施工人员活动、施工机械和运输车辆通行扰动裸地产生的道路扬尘，是施工期主要的大气污染源。焊接烟尘主要产生于设备安装、管道对接、钢结构配套施工阶段，项目工艺管道、设备支架、钢结构构件进行电弧焊接、点焊作业时，焊条、焊丝及母材在高温熔融状态下发生氧化、汽化，产生含金属氧化物、颗粒物的焊接烟尘，作业点位分散、单次作业量小、作业时段不连续，整体产生量较小。</p> <p>施工废气的影响：施工扬尘的产生量受施工季节、土方作业量、场地裸露面积、风速及现场施工管理水平影响较大，具有随机性、阵发性特点，主要影响区域为施工场地下风向 150~300m 范围，易造成局部区域 TSP 浓度短时升高，对周边近距离大气环境质量产生一定不利影响。焊接烟尘仅在作业点位局部短</p> |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

时聚集扩散，影响范围局限于厂区内部及作业点近距离区域，不会对区域整体大气环境造成明显影响，但会局部叠加施工扬尘的颗粒物污染效应，同时无防护作业会对现场施工人员职业健康造成一定危害。整体而言，大气污染影响为短期、可逆影响，在落实完善防控措施后，污染影响可得到有效削减和控制。

施工废气的控制：为有效管控施工期大气污染，降低扬尘与焊接烟尘对周边环境及施工人员的影响，项目施工全过程落实全方位防控措施。扬尘防控方面，安排专人对施工场地定期洒水降尘，大风、干燥天气加大洒水量及洒水频次，保持场地地面湿润；及时清扫、冲洗场内运输通道，车辆进出工地严格冲洗车轮、车身，杜绝带泥上路，场内运输车辆限速低速行驶，减少行驶扰动起尘；水泥、砂石、白灰等易起尘物料禁止露天堆放，堆场采取围挡、覆盖、喷淋保湿措施，所有松散多尘物料转运、外运时采用密闭运输或全程帆布全覆盖，严禁裸装运输。焊接烟尘防控方面，优先选用低尘环保型焊条、焊丝，从源头减少烟尘产生；焊接作业集中定点开展，避免全域分散作业扩大污染范围；作业区域保持良好通风，露天作业依托自然风稀释烟尘；严禁大风天气开展集中焊接作业，缩减烟尘扩散范围。同时，所有现场施工人员均需佩戴防尘口罩等防护用具，切实保障职业健康。施工工序结束后，各类大气污染问题随即消除，无长期环境影响。

### **3、施工噪声的影响及控制**

施工噪声的来源：主要有施工机械设备噪声、物料运输噪声、物料装卸碰撞噪声以及施工人员的活动噪声等。主要的施工机械设备有冲击机、打桩机、铲运机、空压机、平地机、砼搅拌机、装修工具等，声级约 90~115dB；物料运输噪声的声级约 75~90dB，物料装卸碰撞噪声的声级约 80~100dB，施工人员活动噪声在 70dB 以下。

施工噪声的影响：由于施工场地的高噪声施工机械多，且各施工阶段均有大量设备交互作业，因此施工期间，厂界噪声一般不能满足《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）所规定的施工场界噪声限值。对场外的影响范围通常在 200m 之内，因此，要求建设单位采取适当的控制措施。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>施工噪声的控制：尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，同时加强维护；闲置不用的设备应立即关闭；运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛；应合理安排施工时间，优化施工方案，减少午间和夜间产生噪声污染作业的施工量。</p> <p><b>4、固体废物防治措施</b></p> <p>施工期固体废物主要为建筑垃圾、焊接固废和施工人员生活垃圾。</p> <p>建筑垃圾主要来源于废弃的各种建筑材料等，可及时送城建部门指定的地点堆放。焊接固废主要包括废焊丝、焊渣等废弃物，产生量较小，属于一般工业固废。施工过程中设置专用收集容器对废焊丝、焊渣进行单独收集、集中存放，定期交由物资回收单位回收利用。施工人员的生活垃圾主要是餐饮垃圾和生活日用品垃圾，可用垃圾桶收集后定期运至垃圾回收站。经以上处置其对周围环境影响不大。若随意堆放，遇雨天易产生水土流失。</p> <p>综上，施工期各种固体废物均得到合理处置，对周边环境影响不大。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 4.1 废气

### 4.1.1 废气污染源分析

本项目运营期产生的废气为破碎粉尘、汽车动力起尘、堆场扬尘和装卸粉尘等，主要污染因子为颗粒物。具体污染物产排情况见下表。

表 4-1 污染物产排情况一览表

| 产污环节        | 排放形式 | 污染物种类 | 产生情况    | 治理设施                                        |         | 排放情况      |         |
|-------------|------|-------|---------|---------------------------------------------|---------|-----------|---------|
|             |      |       | 产生量 t/a | 工艺/处理效率                                     | 是否为可行技术 | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a |
| 破碎筛分粉尘      | 无组织  | 颗粒物   | 420.75  | 洒水控制措施 74%，进出料口处采取围挡措施 60%，在封闭式钢结构车间内生产 60% | /       | 3.65      | 17.5    |
| 汽车动力起尘      | 无组织  | 颗粒物   | 0.088   | 道路洒水降尘 74%                                  | /       | 0.052     | 0.023   |
| 堆场扬尘（含装卸扬尘） | 无组织  | 颗粒物   | 162.3   | 喷淋降尘 74%、堆场围挡 60%、半敞开式料仓 60%                | /       | 1.93      | 16.9    |

源强核算过程：

①破碎筛分粉尘

本项目物料经过颚式破碎机一级破碎、圆锥破碎机二级破碎、振动筛筛分、再经立轴冲击式破碎机再破碎和振动筛筛分出不同级别的石料，粒径小于 4.75mm 的再经洗砂脱水得到机制砂，以上生产过程会产生粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙等编著，张良璧等编译)中粒料加工场逸散尘的排放因子表 18-1，一级破碎、二级破碎和筛分粉尘总排放量取 0.05kg/t（破碎料），再破碎和筛分粉尘排放量取 0.5kg/t（破碎料）。

破碎工序拟在颚式破碎机、圆锥破碎机、立轴冲击式破碎机等产尘点配套建设相应的喷淋除尘、抑尘设施。破碎工序拟采用在密闭厂房内进行，不露天作业，并进出料口处加设活动橡胶挡板等。原料堆场设置喷淋装置，增加原料

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>含水率，进一步减少粉尘产生。振动筛采用加水湿式筛分，物料含水率较高，不易起尘。本项目原料破碎产生的颗粒物为粒径、密度较大的重质粉尘。粉尘控制措施控制效率参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中附录4“粉尘控制措施控制效率”，采取洒水控制措施，粉尘控制效率取74%，进出口处采取围挡措施，粉尘控制效率取60%，在封闭式钢结构车间内生产，粉尘控制效率取60%。</p> <p>本项目原料量为76.5万吨/年，年生产时间为300天，每天16小时，破碎筛分粉尘计算如下：</p> <p>一级破碎、二级破碎和筛分粉尘：<math>765000\text{t/a} \times 0.05\text{kg/t} \div 1000 = 38.25\text{t/a}</math></p> <p>再破碎和筛分粉尘：<math>765000\text{t/a} \times 0.5\text{kg/t} \div 1000 = 382.5\text{t/a}</math></p> <p>则破碎筛分粉尘产生量为420.75t/a（87.66kg/h），经降尘处理后，无组织排放量为17.5t/a（3.65kg/h）。</p> <p><b>②汽车动力起尘</b></p> <p>道路为砂石路面，道路扬尘产生情况的估算参考环境影响评价动态《关于道路和堆场扬尘问题的讨论》，具体如下：</p> $E = P \times 0.81 \times S \times (V/30) \times [(365-W)/365] \times T/4$ <p>式中：E—每辆汽车行驶扬尘量(kg/km 辆)；</p> <p>P—可扬起尘粒的比例(粒径&lt;30 μ m)，石子路为0.62；</p> <p>V—汽车速度(km/h)，取10；</p> <p>S—粉矿成分百分之比，取12%；</p> <p>W—为一年中降水量大于2.79mm的天数，年平均降雨天数取150天；</p> <p>T—为每辆车轮胎数，取6。</p> <p>经计算，每辆汽车产生扬尘量为0.02kg/km 辆。</p> <p>车辆装载车辆均为35t自卸车，本项目年运输原料和产品共计151.5万吨，则运输车次至少需要43286次/年，但并非每次运输车辆均为满载，则运输车次保守取值为43800车次/年，即每天运输车次为146车次。厂内道路运输长度约</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

平均为 0.1km，运输时间约 0.01h/次，即 1.46h/天，438h/年。所以场内车辆运输产生的粉尘量约为 0.088t/a(0.2kg/h)，经洒水后可降尘 74%，扬尘排放量为 0.023t/a(0.052kg/h)。

在同样路面清洁度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速条件下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限速行驶及保持路面的清洁度是减少汽车扬尘的有效方法。

### ③堆场扬尘（包括装卸扬尘）

本项目堆场扬尘参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中颗粒物产生量和排放量核算计算方法。

#### 颗粒物产生量核算：

工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

$ZC_y$  指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

$FC_y$  指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

$N_c$  指年物料运载车次（单位：车），取 43286 车次；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车），取 35 吨/车；

$(a/b)$  指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，福建省 a 取 0.0009；b 指物料含水率概化系数，参照混合矿石 b 取 0.0084；

$E_f$  指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（单位：千克/平方米），参照混合矿石  $E_f$  取 0；

S 指堆场占地面积（单位：平方米），取 30000 平方米。

经计算， $P=162.3t/a$ ，即堆场扬尘（包括装卸扬尘）产生量为 162.3t/a（18.53kg/h）。

**颗粒物排放量核算：**

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨），P 计算得 162.3 吨；

$U_c$  指颗粒物排放量（单位：吨）；

$C_m$  指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），本项目堆场采用洒水粉尘控制效率取 74%；

$T_m$  指堆场类型控制效率（单位：%），取 60%。

经计算， $U_c=16.9t/a$ ，即堆场扬尘（包括装卸扬尘）排放量为 16.9t/a（1.93kg/h）。

原料堆场设置不低于堆放高度的封闭围挡，使用密闭式防尘网遮盖并设置喷淋洒水抑尘，石块粒径较大，经铲车运输至生产区破碎，厂区成品堆场建设顶棚、地面硬化，在堆场四周设置挡墙，挡墙设计高度为 7 米（堆存物料不得高于 6.3 米），并在挡墙四周上方布设喷淋设施。项目经加工后的石料全部外售，成品一般堆存时间较短，基本上不会出现满堆或漫堆的现象，且成品堆场采取的是半封闭的形式，只留一面敞开，粉尘排放量较小，对周边影响不大。

**④皮带输送过程中产生的粉尘**

本项目生产过程物料输送使用皮带输送机，输送过程中将会产生少量粉尘，由于粉尘的产生量跟产品的粒径和含水量有直接的关系，物料过程经过水喷淋后，含水率较高，不易起尘，因此本项目皮带输送过程产生的粉尘量较小不再量化计算。为降低皮带输送过程中粉尘对周边大气环境的影响，本评价建议建设单位对皮带输送采用篷布密封，以减少皮带输送粉尘的产生量。

**4.1.2 废气污染治理设施可行性分析**

**（1）无组织废气治理措施**

**①源头控制**

严格落实喷淋加湿工序，提高物料含水率，从源头控制后续工序过程中的粉尘产生量。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>②原料堆场、产品堆场扬尘</p> <p>原料堆场设置不低于堆放高度的封闭围挡，使用密闭式防尘网遮盖并设置喷淋洒水抑尘，石块粒径较大，经铲车运输至生产区破碎，厂区成品堆场建设顶棚、地面硬化，设置“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。在堆场四周设置挡墙，挡墙设计高度为7米（堆存物料不得高于6.3米），并在挡墙四周上方布设喷淋设施。加强装卸管理，可有效抑制扬尘的产生。</p> <p>③生产扬尘</p> <p>生产车间整体采取全封闭设计。生产线破碎、投料等主要产尘点位四周设置喷淋降尘设施，同时强化现场生产管理，有效抑制扬尘扩散。物料皮带输送环节，保证物料与皮带相对平稳运行，并采用篷布密封，进一步削减输送过程粉尘产生。此外，常态化开展厂区及车间清扫保洁工作，全方位管控粉尘污染。</p> <p>④车辆运输扬尘</p> <p>项目厂区道路地面硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，厂区内运距短，车辆运输扬尘较少。</p> <p>⑤项目生产过程严格管理，加强废气处理设施的运行，当生产设备开机生产时提前开启废气处理设施，生产设备关机后停留一段时间再关闭废气处理设施，加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程的废气逸散，可减少废气无组织向外环境逸散，从源头上控制了废气污染物的无组织排放。</p> <p>⑥应按要求完善废气处理设施台账及操作规程、污染治理设施公示内容等方面内容。</p> <p>⑦建议在作业过程中规范操作，加强生产管理，以减少无组织源的产生。</p> <p>⑧成品出厂采用车辆运输，运输车辆出厂前应对车辆进行冲洗；运输车辆装载后不得超过车辆车厢板高度，运输过程遵守交通规范。</p> <p>（2）治理设施可行性分析</p> <p>由于“喷雾降尘”未明确规定为可行技术，该污染治理设施可行性分析如下：湿式除尘通过压降来吸收附着粉尘颗粒的空气，在离心力以及水与粉尘气</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

体混合的双重作用下来除尘。湿式收尘技术特别适于解决单点密闭空间无组织排放粉尘的除尘难题，可以高效地处理各种材料和尺寸的无组织粉尘，包括微米级的细颗粒物，除尘设施技术成熟可靠。

综上，“喷雾降尘”可有效防治项目运营对大气环境的影响，措施可行。

#### 4.1.3 废气排放影响分析

本项目运营期产生的废气为破碎粉尘、筛分粉尘、汽车动力起尘、堆场扬尘和装卸粉尘等，主要污染因子为颗粒物。

本项目在封闭式厂房内进行生产，不露天生产，并在给料作业点、破碎机、筛分机等除进料侧外四面围挡，再加装若干个水喷淋喷头降尘，破碎、筛分过程实行喷水湿式作业。运输产生粉尘的物料，其车辆应采取密闭、苫盖等措施。建议厂区道路应硬化，并采取洒水、喷雾等降尘措施，及时清扫。原料堆场设置不低于堆放高度的封闭围挡，使用密闭式防尘网遮盖并设置喷淋洒水抑尘，石块粒径较大，经铲车运输至生产区破碎，厂区成品堆场建设顶棚、地面硬化，设置“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。在堆场四周设置挡墙，挡墙设计高度为7米（堆存物料不得高于6.3米），并在挡墙四周上方布设喷淋设施。采取湿式破碎，通过破碎、筛分前对物料进行水喷淋，确保物料含水20~25%，并进出料口处加设活动橡胶挡板。项目配置的破碎机和筛分机在进料前均配套水喷淋装置。采取定点密闭式隔间措施，在破碎、筛分作业区设置围挡。皮带输送设施两侧设置挡板，并配置雾炮机，以减少物料运输过程风力扬尘。

项目所在区域为环境空气质量达标区，项目特征污染物TSP监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表2中二级浓度限值（过渡阶段）。

项目废气污染物主要为颗粒物，不涉及有毒有害污染物。项目对各环节产生的废气均采取了相应的防治措施，各防治措施设置较为合理且技术可行。在采取前述可行的废气污染治理设施后，项目颗粒物能达标排放，经扩散、稀释后，对环境空气影响较小。

#### 4.1.4 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证

申请与核发技术规范《废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）制定监测计划，可以委托第三方检测单位进行监测。

**表 4-2 废气污染源监测方案**

| 监测点位  | 监测点数量 | 监测因子 | 监测频次  |
|-------|-------|------|-------|
| 厂界上风向 | 1 个   | 颗粒物  | 1 次/年 |
| 厂界下风向 | 3 个   |      |       |

## 4.2 废水

### 4.2.1 废水污染源分析

本项目废水主要为抑尘废水、振动筛及泥沙冲洗废水、运输车辆冲洗水、场地初期雨水和生活污水。

①抑尘用水采用喷淋形式不会形成地面漫流，抑尘用水发生蒸发损耗或进入物料中，因此不产生抑尘废水。

②初期雨水经沉淀后全部回用于生产。

③振动筛及泥沙冲洗废水收集沉淀，经压滤后，废水澄清后循环回用，不外排。运输车辆冲洗水经厂内排水沟渠收集后排入沉淀池和污泥罐沉淀处理后循环回用，不外排。

④生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网进入小蕉污水处理厂处理。

本项目员工 10 人（无人住宿），年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），不住宿职工生活用水量取 50L/d·人，则生活用水量为 0.5t/d（150t/a），生活污水折污系数按 80%计，则生活污水量为 0.4t/d（120t/a）。生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网进入小蕉污水处理厂处理。

生活污水未经处理前，参考《给排水设计手册》典型生活污水水质示例：得出本项目生活污水中主要污染指标浓度选取为 COD：400mg/L，BOD<sub>5</sub>：250mg/L，SS：280mg/L，NH<sub>3</sub>-N：35mg/L。废水污染源产生源详见表 4-3。

**表 4-3 污染物产生源强**

| 污水来源         | 污染物种类            | 产生情况       |          |
|--------------|------------------|------------|----------|
|              |                  | 产生浓度(mg/L) | 产生量(t/a) |
| 生活污水（120t/a） | COD              | 400        | 0.048    |
|              | BOD <sub>5</sub> | 250        | 0.030    |

|  |    |     |        |
|--|----|-----|--------|
|  | SS | 280 | 0.0336 |
|  | 氨氮 | 35  | 0.0042 |

#### 4.2.2 废水污染物排放源及排放口基本情况

项目生产废水经收集沉淀后回用生产不外排；生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网纳入小蕉工业园污水处理厂处理。废水污染物排放源详见表 4-4，排放口基本情况见表 4-5。

表 4-4 废水污染物排放信息表（新建项目）

| 序号      | 排放口编号 | 污染物种类              | 排放浓度<br>(mg/L) | 年排放量 (t/a) |
|---------|-------|--------------------|----------------|------------|
| 1       | DW001 | COD                | 50             | 0.006      |
|         |       | BOD <sub>5</sub>   | 10             | 0.0012     |
|         |       | SS                 | 10             | 0.0012     |
|         |       | NH <sub>3</sub> -N | 5              | 0.0006     |
| 全厂排放口合计 |       | COD                |                | 0.006      |
|         |       | NH <sub>3</sub> -N |                | 0.0006     |

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标    |           | 废水排放量(万 t/a) | 排放去向  | 排放规律                                         | 受纳污水处理厂信息           |                    |                                  |
|----|-------|------------|-----------|--------------|-------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------|
|    |       | 经度         | 纬度        |              |       |                                              | 名称                  | 污染物种类              | 国家或地方<br>污染物排放<br>标准限值<br>(mg/L) |
| 1  | DW001 | 117.549864 | 26.303439 | 0.012        | 外部水环境 | 间断排放，<br>排放期间流量<br>不稳定且无规律，<br>但不属于冲击<br>型排放 | 小蕉<br>污水<br>处理<br>厂 | COD                | 50                               |
|    |       |            |           |              |       |                                              |                     | BOD <sub>5</sub>   | 10                               |
|    |       |            |           |              |       |                                              |                     | SS                 | 10                               |
|    |       |            |           |              |       |                                              |                     | NH <sub>3</sub> -N | 5                                |

#### 4.2.3 生产废水污染治理设施可行性分析

本项目生产废水主要为泥沙冲洗废水、运输车辆冲洗产生的废水，主要污染物为 SS。除蒸发损失外，其余经过地面系统收集进入沉淀池和污泥罐加絮凝剂沉淀后，罐底污泥送进污泥压滤机，经污泥压滤机将泥浆分离成干化泥浆与水，上部的清水回用生产不外排，不会对当地水环境造成影响。该措施合理可行，生产废水流程见下图。

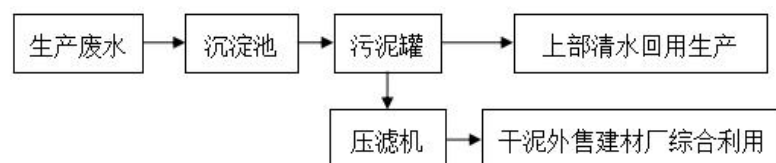


图 4-1 生产废水处理流程图



#### 4.2.4 生活污水依托污水处理厂处理可行性分析

生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准），通过园区污水管网进入小蕉工业区污水处理厂处理。

##### （1）福建梅列经济开发区小蕉污水处理厂概况

福建梅列经济开发区小蕉污水处理厂工程位于福建梅列经济开发区东南角蕉溪东岸，设计处理规模为 6000m<sup>3</sup>/d，现状建成规模为 2000m<sup>3</sup>/d，尾水处理达标后引到沙溪排放。项目采用 A<sub>2</sub>/O 处理工艺，搭配在线水质自动监控装置，出水各项污染物指标长期稳定达标排放；配套建设分类收集管网和主管网，集中收集开发区内企业的生产废水和生活污水。项目总体规划用地面积 9720m<sup>2</sup>（含远期工程总用地），总投资 3058 万元。小蕉污水处理厂设计进水水质为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准），出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

##### （2）生活污水纳入污水处理厂处理的可行性分析

###### ①管网衔接可行性分析

本项目所在位置的园区污水管网及污水提升泵站已建设完成，员工生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，经泵站提升排入小蕉园区污水处理厂处理。

###### ②水量符合性分析

本项目运营后接入园区污水管网的污水量为 0.4t/d（120t/a），福建梅列经济开发区小蕉污水处理厂现状建成规模为 2000m<sup>3</sup>/d，实际处理能力约 1800m<sup>3</sup>/d，尚有余量可接纳本项目污水。

#### 4.2.5 初期雨水治理设施可行性分析

根据第 2.7 水平衡章节可知，暴雨初期 15 分钟所产生的雨水量为 678.2m<sup>3</sup>。项目拟建一个 700m<sup>3</sup> 的雨水收集沉淀池，足够容纳 15 分钟产生的初期雨水。

##### ◆初期雨水收集处理系统工艺流程

初期雨水首先经过雨水分流井的收集阀进入初期雨水收集池，待水位达到最高时，即初期雨水完全进入收集池，此时关闭收集阀，开启雨水排放阀，未被污染的雨水排入外环境。各水池依据地势建设，水流自重力流动。在未降雨时，确保初期雨水收集池呈空池状态，同时收集阀呈开启状态，排放阀呈关闭状态。

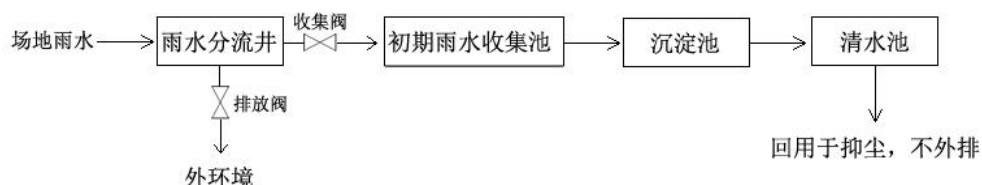


图 4-2 初期雨水收集处理系统示意图

#### ◆沉淀池处理效果分析

本项目初期雨水主要污染物为 SS。平流式沉淀池结构简单，维护管理方便，对 SS 具有良好的去除效果。初期雨水经沉淀后能满足抑尘用水要求。因此，该措施合理可行。

#### 4.2.6 废水环境影响分析

项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准），再通过园区污水管网进入小蕉污水处理厂处理。泥沙冲洗废水、运输车辆冲洗废水均收集沉淀后全部回用生产，初期雨水经沉淀后可全部回用于生产，不会对周边地表水环境产生影响。因此，本项目采取的废水处理方案是可行性的。

项目产生的废水在建设单位严格执行本环评的各项要求下，不会对周边水环境产生不利影响。

## 4.3 噪声

### 4.3.1 噪声污染源强分析

本项目主要噪声源为各种加工设备，噪声声压级范围为 80-95dB(A)。各种设备噪声源强详见表 4-6。根据《工业企业噪声控制设计规范 GB/T50087-2013》，通过设备减震、厂房隔声、绿化降噪等综合治理措施，降噪效果取值为 20dB(A)。

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称     | 型号 | 声压级/dB(A) | 声源控制措施         | 空间相对位置 |     |   | 距离室内边界距离/m | 室内边界 | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段  | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声    |          |
|----|-------|----------|----|-----------|----------------|--------|-----|---|------------|------|--------------|-------|---------------|-----------|----------|
|    |       |          |    |           |                | X      | Y   | Z |            |      |              |       |               | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m |
| 1  | 1#生产线 | 给料机      | /  | 80        | 基础减震、墙体隔声、绿化降噪 | 165    | 135 | 1 | 59         | 东    | 44.58        | 16h/d | 20            | 24.58     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 152        | 南    | 36.36        |       | 20            | 16.36     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 149        | 西    | 36.54        |       | 20            | 16.54     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 136        | 北    | 37.33        |       | 20            | 17.33     | 1        |
| 2  |       | 颚式破碎机    | /  | 95        |                | 164    | 135 | 1 | 60         | 东    | 59.44        | 16h/d | 20            | 39.44     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 152        | 南    | 51.36        |       | 20            | 31.36     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 148        | 西    | 51.59        |       | 20            | 31.59     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 136        | 北    | 52.33        |       | 20            | 32.33     | 1        |
| 3  |       | 圆锥式破碎机   | /  | 95        |                | 155    | 136 | 1 | 68         | 东    | 58.35        | 16h/d | 20            | 38.35     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 152        | 南    | 51.36        |       | 20            | 31.36     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 140        | 西    | 52.08        |       | 20            | 32.08     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 136        | 北    | 52.33        |       | 20            | 32.33     | 1        |
| 4  |       | 立轴冲击式破碎机 | /  | 95        |                | 146    | 136 | 1 | 77         | 东    | 57.27        | 16h/d | 20            | 37.27     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 151        | 南    | 51.42        |       | 20            | 31.42     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 131        | 西    | 52.65        |       | 20            | 32.65     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 136        | 北    | 52.33        |       | 20            | 32.33     | 1        |
| 5  |       | 振动筛      | /  | 80        |                | 138    | 137 | 1 | 85         | 东    | 41.41        | 16h/d | 20            | 21.41     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 152        | 南    | 36.36        |       | 20            | 16.36     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 122        | 西    | 38.27        |       | 20            | 18.27     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 136        | 北    | 37.33        |       | 20            | 17.33     | 1        |
| 6  |       | 振动筛      |    | 80        |                | 126    | 137 | 1 | 97         | 东    | 40.26        | 16h/d | 20            | 20.26     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 150        | 南    | 36.48        |       | 20            | 16.48     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 111        | 西    | 59.17        |       | 20            | 39.17     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 137        | 北    | 37.27        |       | 20            | 17.27     | 1        |
| 7  |       | 螺旋洗砂机    | /  | 85        |                | 130    | 143 | 1 | 94         | 东    | 45.54        | 16h/d | 20            | 25.54     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 156        | 南    | 41.14        |       | 20            | 21.14     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 114        | 西    | 43.86        |       | 20            | 23.86     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 131        | 北    | 42.65        |       | 20            | 22.65     | 1        |
| 8  |       | 滚筒洗砂     | /  | 85        |                | 127    | 143 | 1 | 97         | 东    | 45.26        | 16h/d | 20            | 25.26     | 1        |
|    |       |          |    |           |                |        |     |   | 156        | 南    | 41.14        |       | 20            | 21.14     | 1        |

|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    |       |   |       |       |    |       |   |  |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------|---|----|--------------------------------------------|-----|-------|----|-------|---|-------|-------|----|-------|---|--|
|                                                                           | 9   | 机                                |   |    | 基础<br>减<br>震、<br>墙体<br>隔<br>声、<br>绿化<br>降噪 | 121 | 143   | 1  | 110   | 西 | 44.17 | 16h/d | 20 | 24.17 | 1 |  |
|                                                                           |     | 细砂<br>回收<br>一体<br>机              | / | 80 |                                            |     |       |    | 131   | 北 | 42.65 |       | 20 | 22.65 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 103   | 东 | 39.74 |       | 20 | 19.74 | 1 |  |
|                                                                           | 156 |                                  |   |    |                                            | 南   | 36.14 | 20 | 16.14 | 1 |       |       |    |       |   |  |
|                                                                           | 105 |                                  |   |    |                                            | 西   | 39.58 | 20 | 19.58 | 1 |       |       |    |       |   |  |
|                                                                           | 131 |                                  |   |    |                                            | 北   | 37.65 | 20 | 17.65 | 1 |       |       |    |       |   |  |
|                                                                           | 10  | 给料<br>机                          | / | 80 |                                            | 163 | 114   | 1  | 59    | 东 | 44.58 | 16h/d | 20 | 24.58 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 131   | 南 | 37.65 |       | 20 | 17.65 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 150   | 西 | 36.48 |       | 20 | 16.48 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 156   | 北 | 36.14 |       | 20 | 16.14 | 1 |  |
|                                                                           | 11  | 颚式<br>破碎<br>机                    | / | 95 |                                            | 162 | 114   | 1  | 60    | 东 | 59.44 | 16h/d | 20 | 39.44 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 131   | 南 | 52.65 |       | 20 | 32.65 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 149   | 西 | 51.54 |       | 20 | 31.54 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 156   | 北 | 51.14 |       | 20 | 31.14 | 1 |  |
|                                                                           | 12  | 圆锥<br>式破<br>碎机                   | / | 95 |                                            | 154 | 115   | 1  | 68    | 东 | 58.35 | 16h/d | 20 | 38.35 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 131   | 南 | 52.65 |       | 20 | 32.65 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 140   | 西 | 52.08 |       | 20 | 32.08 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 156   | 北 | 51.14 |       | 20 | 31.14 | 1 |  |
|                                                                           | 13  | 立轴<br>式冲<br>击破<br>碎机             | / | 95 |                                            | 144 | 116   | 1  | 78    | 东 | 57.16 | 16h/d | 20 | 37.16 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 131   | 南 | 52.65 |       | 20 | 32.65 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 131   | 西 | 52.65 |       | 20 | 32.65 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 156   | 北 | 51.14 |       | 20 | 31.14 | 1 |  |
|                                                                           | 14  | 2#<br>生<br>产<br>线<br>振<br>动<br>筛 | / | 80 |                                            | 136 | 117   | 1  | 86    | 东 | 41.31 | 16h/d | 20 | 21.31 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 131   | 南 | 37.65 |       | 20 | 17.65 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 123   | 西 | 38.20 |       | 20 | 18.20 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 156   | 北 | 36.14 |       | 20 | 16.14 | 1 |  |
|                                                                           | 15  | 振<br>动<br>筛                      |   | 80 |                                            | 125 | 120   | 1  | 98    | 东 | 40.18 | 16h/d | 20 | 20.18 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 133   | 南 | 37.52 |       | 20 | 17.52 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 111   | 西 | 39.09 |       | 20 | 19.09 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 155   | 北 | 36.19 |       | 20 | 16.19 | 1 |  |
|                                                                           | 16  | 螺<br>旋<br>洗<br>砂<br>机            | / | 85 |                                            | 127 | 113   | 1  | 94    | 东 | 45.54 | 16h/d | 20 | 25.54 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 126   | 南 | 42.99 |       | 20 | 22.99 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 114   | 西 | 43.86 |       | 20 | 23.86 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 161   | 北 | 40.86 |       | 20 | 20.86 | 1 |  |
|                                                                           | 17  | 滚<br>筒<br>洗<br>砂<br>机            | / | 85 |                                            | 124 | 114   | 1  | 97    | 东 | 45.26 | 16h/d | 20 | 25.26 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 126   | 南 | 42.99 |       | 20 | 22.99 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 111   | 西 | 44.09 |       | 20 | 24.09 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 161   | 北 | 40.86 |       | 20 | 20.86 | 1 |  |
|                                                                           | 18  | 细砂<br>回收<br>一体<br>机              | / | 80 |                                            | 119 | 114   | 1  | 103   | 东 | 39.74 | 16h/d | 20 | 19.74 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 127   | 南 | 37.92 |       | 20 | 17.92 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 105   | 西 | 39.58 |       | 20 | 19.58 | 1 |  |
|                                                                           |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    | 161   | 北 | 35.86 |       | 20 | 15.86 | 1 |  |
| 备注：构建评价范围的预测网格时，采用直角坐标的方式，即坐标形式为（x，y），以厂界西角为（0，0）。项目实行两班制，每班 8 小时（夜间不生产）。 |     |                                  |   |    |                                            |     |       |    |       |   |       |       |    |       |   |  |

#### 4.3.2 噪声环境影响分析

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，预测本项目各设备声源对预测点的影响规律和影响程度。工业声源有室外和室内两种声源，设备噪声源位于室内，可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

##### ①室外点声源在预测点的倍频带声压级

##### a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$  ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$  ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$  ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct bar} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3 + 20 N_1} + \frac{1}{3 + 20 N_2} + \frac{1}{3 + 20 N_3} \right]$$

$$A_{oct atm} = \alpha (r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5 \lg(r-r_0);$$

##### b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{wcot}$ ，且声源可看作是位于地面上，则：

$$L_{cot} = L_{wcot} - 20 \lg r - 8$$

##### c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 $L_A$ ：

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中  $\Delta L_i$  为 A 计权网络修正值。

##### d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right]$$

##### ②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w \cdot cot} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $r_1$  为室内某源距离围护结构的距离;

$R$  为房间常数;

$Q$  为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{loct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w \cdot oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $S$  为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为  $L_{w \cdot oct}$ ,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 8.5 节关于预测与评价内容的规定,本项目厂界以工程噪声贡献值作为评价量。因项目周边无声环境敏感目标,不进行声环境敏感目标噪声评价。利用上述模式计算本项目达产后噪声源同时工作时,预测到厂界的噪声最大值及位置,具体预测结果见下表所示。

**表 4-7 厂界噪声预测结果一览表**

| 预测点   | 昼间贡献值/dB(A) | 昼间标准值/dB(A) | 达标情况 |
|-------|-------------|-------------|------|
| 项目东厂界 | 46.47       | 65          | 达标   |
| 项目南厂界 | 40.30       | 65          | 达标   |
| 项目西厂界 | 42.91       | 65          | 达标   |
| 项目北厂界 | 40.01       | 65          | 达标   |

由上表可知,厂界四侧昼间噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。因此,项目噪声经隔声减振及距离衰减后厂界噪声对周边声环境影响较小。

### 4.3.3 噪声防治措施

- ①设备选型时应选用低噪设备；
- ②生产区应合理布局，尽量将高噪声设备布置在远离敏感点的位置；
- ③加强治理：对高噪设备应根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋混凝土台座及隔振垫、减振器等；
- ④加强管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成的非正常高噪声，同时确保环保设施发挥最佳有效功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

项目生产区噪声经过基础减振及距离衰减后对周边环境影响较小。

### 4.3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定监测计划，可以委托第三方检测单位进行监测。

表 4-8 噪声监测方案

| 监测点位 | 监测点数量 | 监测因子 | 监测频次   |
|------|-------|------|--------|
| 厂界   | 4     | LAeq | 1 次/季度 |

## 4.4 固体废物

### 4.4.1 固体废物污染源分析

本项目固体废物为生活垃圾、干化泥浆以及废机油。

#### ①生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，依照我国生活污染物排放系数，不住厂垃圾排放系数取 0.5kg/人·天，则预计生活垃圾产生量为 1.5t/a。厂区内设置垃圾桶收集后定期由环卫部门清运。

#### ②一般工业固体废物

干化泥浆是将污泥罐底泥经压滤机脱水后产生的固体废物，属于一般工业固体废物，产生量约 30000t/a（含水率为 50%），即纯干量为 15000t/a，集中收集后就近填入泉三园 800 亩地块填方区域作回填使用。

#### ③危险废物

本项目危险废物为废机油，产生量约 0.01t/a，属于危险废物，编号为 HW08（废机油与含矿物油废物），废物代码为 900-214-08，收集至危险废物贮存库暂存，定期委托有资质单位处置。

**表 4-9 危险废物产生与处置情况**

| 名称  | 类别   | 代码         | 产生量     | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 污染防治措施                             |
|-----|------|------------|---------|------|----|------|------|------------------------------------|
| 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.01t/a | 设备检修 | 液  | 油类   | T,I  | 桶装<br>加贴危废标识，存放于危险废物贮存库，定期委托资质单位处理 |

**表 4-10 危险废物贮存场所基本情况表**

| 贮存场所名称  | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置   | 占地面积            | 贮存方式 | 贮存周期 |
|---------|--------|--------|------------|------|-----------------|------|------|
| 危险废物贮存库 | 废机油    | HW08   | 900-214-08 | 厂区北侧 | 5m <sup>2</sup> | 桶装   | ≤1 年 |

综上，项目运营期固体废物应真落实上述各种固体废物处置措施，保证各种固体废物得到有效处置，避免项目产生的固体废物对水环境和土壤环境造成二次污染。所有固体废物均得到妥善处置，对周边环境影响较小。

**表 4-11 本项目固体废物产生及处置情况**

| 固体废物名称        | 产生环节 | 固体废物属性 | 废物代码               | 产生量                       | 处置措施                          |                           |
|---------------|------|--------|--------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|
|               |      |        |                    |                           | 工艺                            | 处置量                       |
| 生活垃圾          | 员工生活 | 一般固体废物 | 900-099-S64        | 1.5t/a                    | 厂区内设置垃圾桶集中收集后定期由环卫部门清运        | 1.5t/a                    |
| 干化泥浆(含水率 50%) | 污水处理 | 一般固体废物 | 900-099-S07        | 30000t/a<br>(纯干 15000t/a) | 集中收集后就近填入泉三园 800 亩地块填方区域作回填使用 | 30000t/a<br>(纯干 15000t/a) |
| 废机油           | 设备维修 | 危险废物   | HW08<br>900-214-08 | 0.01t/a                   | 集中收集后暂存危险废物贮存库，委托有资质单位定期处置    | 0.01t/a                   |

#### 4.4.2 干化泥浆就地回填合理性分析

本项目干化泥浆集中收集后就近填入泉三园 800 亩地块填方区域作回填使用。泉三园 800 亩地块土地平整需要回填土约 300 万立方米，本项目属于临时性工程，项目服务期为 5 年，干化泥浆(纯干)产生量总共为 75000 吨（约 5 万立



方米），远小于泉三园 800 亩地块土地平整所需的回填土方量。

因此，本项目干化泥浆就近填入泉三园 800 亩地块填方区域作回填使用，措施可行。

#### 4.4.3 固体废物管理要求

##### （1）一般工业固体废物

为防止项目固废流失对环境造成影响，评价建议本项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定，设置一般固废暂存区，在明显处设置标识标牌，并做好防雨、防渗、防流失措施，防止对地下水及土壤产生影响。

一般固废场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，具体要求如下：

- ①一般固废暂存区应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求。
- ②一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存；
- ③储存场应加强监督管理，按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志，并建立出入档案，便于核查。
- ④建立台账制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。
- ⑤禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

##### （2）危险废物

危险废物的收集和贮存应遵循以下要求：

- ①危险废物的收集容器和临时贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。贮存区必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏措施，且危险废物要有专用的收集容器，定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施。按照《危险废物污染防治技术政策》（环发【2001】199 号）、《危

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1 实施）等文件、技术规范要求设置危险废物临时贮存库。</p> <p>危险废物临时贮存的几点要求：</p> <p>A、危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。</p> <p>B、按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。</p> <p>C、由专人负责管理。危险废物按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。</p> <p>D、应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。</p> <p>E、贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。</p> <p>F、危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；该贮存场所的地面与裙脚围建一定的空间，该容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5 贮存场所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等问题；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p>②建立危险固废申报登记制度。由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，做好台账；危险废物临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；危险废物的贮存和转运</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日施行）要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，各种固体废物按照类别分类存放，杜绝固体废物在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。危险废物的运输应保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

③应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，控制运输过程中的环境风险。

#### 4.5 地下水、土壤环境影响分析

项目运营过程中可能对地下水和土壤产生影响的主要是生产车间、危险废物贮存库、初期雨水池、化粪池等，根据对地下水和土壤污染的影响程度不同，将全厂进行分区防渗，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。其中重点防渗区为危险废物贮存库；一般防渗区为化粪池；简单防渗区：生产车间、初期雨水池。针对不同的防渗区域，采取不同的污染防渗措施，具体如下：

①重点防渗区（危险废物贮存库）：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的针对危险废物堆放的有关要求：基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

②一般防渗区（化粪池）：一般防渗区应采用天然或人工材料构筑防渗层，保证防渗材料渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。为加强防渗措施的安全性、可靠性，确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施和环保设施的管理，避免废水跑、冒、滴、漏。

③简单防渗区（生产车间、初期雨水池）：该区域只需做一般地面硬化即可。

各污染防治区在满足上述防渗要求的前提下，工程产生的一般固体废物必

须堆放在一般固体废物暂存区内，贮存场必须有防雨、防渗、防流失的“三防”措施。厂区周边加强绿化，种植具有较强吸附能力的植物；项目危险废物贮存库所等做重点防渗、防腐处理措施，并定期检查防渗、防腐措施，以防止泄漏对地下水、土壤环境造成污染。

综上，通过采取以上措施，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效避免地下水、土壤的污染，对地下水、土壤环境影响较小。

## 4.6 环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括认为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### 4.6.1 评价工作等级

表 4-12 项目主要危险物料的特性及贮存、使用情况

| 物质名称 | 危险特性  | 储存方式 | 储存位置    | 厂区最大贮存量 | 临界量   |
|------|-------|------|---------|---------|-------|
| 废机油  | 可燃、有毒 | 桶装   | 危险废物贮存库 | 0.1t    | 2500t |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4-13 建设项目 Q 值确定表

| 危险单元    | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大贮存量 qn/t | 临界量 Qn/t | Q (qn/Qn) |
|---------|--------|-------|------------|----------|-----------|
| 危险废物贮存库 | 废机油    | /     | 0.1        | 2500     | 0.00004   |
| 合计      |        |       |            |          | 0.00004   |

本项目 Q 值小于 1，直接判定风险潜势为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)本项目环境风险潜势为 I 级，需进行简要分析。

### 4.6.2 环境风险分析

#### (1)地表水环境风险影响分析

##### ①生产设施破损泄漏

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>若生产设施破损泄漏而导致污水外流污染周边环境，厂区地面水泥硬化，厂区内设置导流沟。当发生破损导致废水泄漏时，应立即停止生产，泄漏出来的生产废水通过污水收集系统收集至清水池，防止废水外流。</p> <p>②废机油泄漏</p> <p>废机油以桶装的形式暂存于危险废物贮存库，危险废物贮存库本身具有防风、防雨、防晒的功能。由于油品粘度高，流动性不强，本项目设置的危险废物贮存库距附近地表水体距离远，一旦发生油品泄漏事故泄漏的油品在到达地表水体之前有足够的时间可被控制。且油桶通过汽车道路运输不进行航运，所以废机油发生泄漏事故时对地表水体影响的可能性较小。</p> <p>综合上述考虑，由于地表水事故源产生可能性较低，本评估仅进行定性说明，不做进一步的定量分析。</p> <p>(2)地下水环境风险影响分析</p> <p>本项目对地下水可能产生危害的是主要是废机油泄漏导致化学品通过土壤进入地下水，从而导致地下水水质恶化。项目废机油等危险废物以封闭桶装的形式暂存于危险废物贮存库，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，车间地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施，即便油桶泄漏，废油与土壤直接接触的可能性也比较低。因此本项目造成地下水污染事件发生的概率较小。</p> <p>(3)废气处理设施出现故障影响分析</p> <p>当发现喷淋降尘的水管老化破裂或堵塞，造成无法正常喷淋降尘：①立即停止生产，以减少废气继续排放；②立即组织人员抢修。当发现喷淋降尘设施因操作失误或设施故障，造成废气不达标排放时：①立即停止相应生产线的操作，对设备进行检修。②组织人员抢修设备或纠正不良操作方法，恢复规范作业。</p> <p>本项目运营期产生的废气为破碎筛分工序粉尘、汽车动力起尘、堆场扬尘和装卸扬尘等，主要污染因子为颗粒物。若喷淋降尘设施出现故障影响，采取上述措施，可尽快减小废气超标排放大气的的影响。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.6.3 环境风险防范措施及应急要求

##### (1) 生产设施破损泄漏防范措施

若生产设备发生破损导致废水泄漏，应立即停止生产，泄漏出来的生产废水通过污水收集系统收集至清水池，防止废水外流。

##### (2) 危险废物泄漏防范措施

A 废油装入废油桶，废油桶采取密封措施。

B 危险废物贮存库采取地面防渗，防渗系数满足相关标准要求。

C 设置围堰、灭火器、消防栓和消防沙等堵截、防火措施。

D 在废油的转移、运输过程中，应重点通过一些管理措施来预防转移和运输过程中发生的泄漏风险，如运输单位或个人应按规定申办准运手续，驾驶员、押运员应经专门培训，使用达到规定的技术标准运输车辆，严禁超载和不按规定时段、路线运行，禁止违章驾驶等。

##### (3) 危险废物泄漏应急处置措施

A 事故情况下，将泄漏的废油引流至低处的收集槽中。

B 废油发生泄漏时，可用吸附材料进行吸收，但吸收后的废料必须按环保有关规定进行储存和处置。

C 废油属易燃易爆物质，事故中心区应严禁火种、切断电源，设置警戒线，禁止车辆进入。

企业应根据实际情况，不断完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

##### (3) 废气处理设施出现故障应急处置措施

A 喷淋降尘设施定时检修，维护设备正常运转。

B 废气超标排放时，立即排查故障原因、故障部位。

#### 4.6.4 风险评价结论

本项目无重大风险源。企业应加强管理，制定严格的操作规程和环境管理规章制度并落实；落实各项风险防范与应急措施。建立并不断完善“三级防控”体系，确保事故废水得到妥善收集和处置，防止对水环境的污染。

#### 4.7 环境保护投资及环境影响损益分析

#### 4.7.1 环保投资

为减轻该项目建设运营对环境的影响，需投入一定的资金进行环境保护。主要环保投资应包括：污水处理措施、废气防治措施、综合降噪处理措施、固体废物收集处置措施投资等，详见表 4-14。

表 4-14 工程主要环保设施及投资一览表

| 序号 | 治理项目   | 治理措施                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                           | 投资<br>(万元) |
|----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | 废水防治   | 生活污水                                                                                                                                                                                                                                      | 经化粪池处理后通过园区管网进入小蕉污水处理厂。                                                                                                   | 1          |
|    |        | 生产废水                                                                                                                                                                                                                                      | 配套建设 2 个三级沉淀池 150m <sup>3</sup> 、2 个 300m <sup>3</sup> 污泥罐、2 个 100m <sup>3</sup> 清水池、2 台板框压滤机及废水循环回用系统、厂区地表径流水收集沉淀回用生产降尘。 | 310        |
| 2  | 废气防治   | ①破碎筛分粉尘：在给料作业点、破碎机等除进料侧外四面围挡，并再加装若干个水喷淋喷头降尘，破碎、筛分过程实行喷水湿式作业；<br>②堆场扬尘：原料堆放区使用密闭式防尘网遮盖以及设置喷淋等抑尘措施；成品堆场建设顶棚、地面硬化，在堆场四周设置挡墙，并在挡墙四周上方布设喷淋设施，堆场设置“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）；<br>③装卸粉尘：喷雾降尘；<br>④汽车动力起尘：对场内道路进行经常性喷雾洒水；对限制车辆行驶速度，运输车辆严禁超载并将车厢加盖毡布防止漏洒。 |                                                                                                                           | 13         |
| 3  | 噪声防治   | 选用低噪声生产设备，合理布局，采取隔声、消声和减震等综合降噪措施。                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           | 3          |
| 4  | 固体废物防治 | ①生活垃圾：厂区内设置垃圾桶，集中收集后定期由环卫部门清运；<br>②干化泥浆：集中收集后就近填入泉三园 800 亩地块填方区域作回填使用；<br>③废机油：收集暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。                                                                                                                                   |                                                                                                                           | 2          |
| 5  | 环境管理   | 建立环境管理体系                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                           | 1          |
| 总计 |        |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                           | 330        |

项目环保工程投资估算约为 330 万元，占总投资额 3000 万元的 11%。

#### 4.7.2 环境影响经济损益分析

该项目建设投产后，对周边的环境有一定的影响。项目建设充分利用我国人力资源的优势，增加地方税收，提高地方财政收入，具有一定的经济效益，增加工作岗位，解决一部分剩余劳动力。

综上所述，项目对“三废”进行达标治理后，并保证环保设施的正常运行，

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| <p>确保达标排放的前提下，该项目的建设利大于弊，从环境经济损益角度分析，该项目具有一定的环境、经济效益。</p> |
|-----------------------------------------------------------|



## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、<br>名称)/污染源 | 污染物<br>项目                                              | 环境保护措施                                                                                                                                                                              | 执行标准                                                                                                          |
|----------|--------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境     | 破碎粉尘               | 颗粒物                                                    | 在给料作业点、破碎机<br>等除进料侧外四面围<br>挡,并再加装若干个水<br>喷淋喷头降尘,破碎过<br>程实行喷水湿式作业                                                                                                                    | 《大气污染物综合<br>排放标准》<br>(GB16297-1996)表<br>2 中无组织排放监<br>控浓度限值<br>(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )           |
|          | 筛分粉尘               | 颗粒物                                                    | 在入料口加装喷淋喷<br>头降尘,筛分过程加水<br>进行湿式筛分作业                                                                                                                                                 |                                                                                                               |
|          | 堆场粉尘               | 颗粒物                                                    | 原料堆场设置不低于<br>堆放高度的封闭围挡,<br>使用密闭式防尘网遮<br>盖以及设置喷淋等抑<br>尘措施;成品堆场建设<br>顶棚、地面硬化,在堆<br>场四周设置挡墙,挡墙<br>设计高度为 7 米(堆存<br>物料不得高于 6.3 米),<br>并在挡墙四周上方布<br>设喷淋设施。堆场设置<br>“三防”措施(防扬散、<br>防流失、防渗漏) |                                                                                                               |
|          | 装卸粉尘               | 颗粒物                                                    | 喷雾降尘                                                                                                                                                                                |                                                                                                               |
|          | 汽车动力起尘             | 颗粒物                                                    | 汽车运输加盖篷布,场<br>地水泥硬化,对路面喷<br>淋、限速行驶,需经洗<br>车台冲洗后方可离场                                                                                                                                 |                                                                                                               |
| 地表水环境    | 生活污水               | pH、COD、<br>BOD <sub>5</sub> 、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N | 经化粪池处理后通过<br>园区管网进入小蕉污<br>水处理厂                                                                                                                                                      | 《污水综合排放标<br>准》(GB8978-1996)<br>表 4 三级标准(其<br>中氨氮参照《污水<br>排入城镇下水道水<br>质标准》<br>(GB/T31962-2015)<br>表 1 的 B 级标准) |
|          | 生产废水(含车<br>辆冲洗水)   | SS                                                     | 废水经收集进入沉淀<br>池和污泥罐加絮凝剂<br>沉淀后,罐底污泥送进<br>污泥压滤机,经污泥压<br>滤机将泥浆分离成压<br>滤泥饼与水,上部的清<br>水进入清水池回用生<br>产不外排                                                                                  | /                                                                                                             |
|          | 初期雨水               | SS                                                     | 在厂区最低处设置初<br>期雨水收集池及切换<br>阀(常闭)。项目场地<br>拟建设场外雨水截流                                                                                                                                   | /                                                                                                             |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                                                                     |                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | 管网、场内排水沟和雨水沉淀池，并且设置水泵和输送管道至厂区清水池。初期雨水经初期雨水沉淀池处理后泵入清水池，作为生产用水回用，不外排。 |                                        |
| 声环境          | 设备运行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 等效 A 声级 | 隔声、减振、消声                                                            | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准 |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                                                     |                                        |
| 固体废物         | <p>按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定，设置一般固废暂存区，在明显处设置标识标牌，并做好防雨、防渗、防流失措施。</p> <p>1、生活垃圾：厂区内设置垃圾桶，集中收集后定期由环卫部门清运。</p> <p>2、干化泥浆：集中收集后就近填入泉三园 800 亩地块填方区域作回填使用。</p> <p>3、废机油：收集暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                                                                     |                                        |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>重点防渗区（危险废物贮存库）：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的针对危险废物堆放的有关要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>。</p> <p>一般防渗区（化粪池）：一般防渗区应采用天然或人工材料构筑防渗层，保证防渗材料渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>。为加强防渗措施的安全性、可靠性，确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施和环保设施的管理，避免废水跑、冒、滴、漏。</p> <p>简单防渗区（生产车间、初期雨水池）：该区域只需做一般地面硬化即可。</p> |         |                                                                     |                                        |
| 生态保护措施       | <p>1、合理安排施工期，避开降雨季节，施工中做到随挖、随运、随填、随压，减轻水土流失；施工场地周围修排水沟，减轻水土流失；施工结束后应整平场地，裸露地进行绿化，按不同要求进行植被恢复，必要时采取工程防护措施，减少水土流失。</p> <p>2、厂区及厂区周边绿化。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                     |                                        |
| 环境风险防范措施     | <p>1、危险废物贮存库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，地面采取防渗措施，设置截流地沟，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，按规范设置液体收集装置。</p> <p>2、建立健全的安全教育、培训和检查制度，防火制度，定期对员工进行培训。</p> <p>3、生产车间设置室外消火栓、灭火器等消防灭火器材及设施等。</p> <p>4、定期检修，加强管理，注意做好车间内通风等。</p>                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                     |                                        |
| 其他环境管理要求     | <p>①竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，项目应在环境保护设施调试之日起，3 个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。需要环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，最长不超过 12 个月。除按照国家规定需要保密情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，</p>                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                                     |                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 不得投入生产或者使用。                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| ②排污许可管理要求                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目涉及行业为“二十五、非金属矿物制品业 30”中的“64.砖瓦、石材等建筑材料制造 303-其他建筑材料制造 3039”，实行排污许可简化管理。因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证。                                                                                            |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| 表 5-1 排污许可分类管理名录对应类别                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                | 行业类别                                                                                | 重点管理                                                                                | 简化管理                                                                                                 | 登记管理                                                                                  |                                                                                       |
| 二十五、非金属矿物制品业30                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| 64                                                                                                                                                                                                                                                | 砖瓦、石材等建筑材料制造 303                                                                    | 粘土砖瓦及建筑砌块制造3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）                                                    | 粘土砖瓦及建筑砌块制造3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造3033，隔热和隔音材料制造3034，其他建筑材料制造3039，以上均不含仅切割加工的 | 仅切割加工的                                                                                |                                                                                       |
| ③建立环境管理制度                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| 从本项目建设全过程进行，如设计阶段污染防范、施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。根据《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ 1462-2026）要求，建筑垃圾贮存、利用应建立台账，记录接收量、类别、去向，台账保存时间不少于 5 年。                                                                                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| ④排污口规范管理                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| 规范化排放口：根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405—2024）中排放口监测点位设置技术要求，设置排放口监测口。排放监测口做到便于采样和测定流量，并设立专门的标志，执行《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整，具体详见表 5-2。 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| 表 5-2 排污口图形符号(提示标志)一览表                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
| 名称                                                                                                                                                                                                                                                | 废水排放口                                                                               | 废气排放口                                                                               | 噪声排放源                                                                                                | 一般固体废物                                                                                | 危险废物                                                                                  |
| 提示图形符号                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |                   |  |  |
| 功能                                                                                                                                                                                                                                                | 表示污水向水体排放                                                                           | 表示废气向大气环境排放                                                                         | 表示噪声向外环境排放                                                                                           | 表示一般固体废物贮存、处置场                                                                        | 表示危险废物贮存、处置场                                                                          |

## 六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策要求；项目选址符合环境功能区划，经济技术可行。在满足本报告表提出的工程措施前提条件下，并针对污染物产生特点，采取了有效的污染防治措施，污染物可做到达标排放，噪声、废气经采取相应防治措施后可达标排放对环境影响可接受，符合环境功能区划要求。因此本报告认为，在该项目认真落实环保“三同时”制度及报告中提出的各项环保措施，保证做到污染物达标排放，则项目运行对周围环境影响较小。该项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

福州高新区俱进环保科技有限公司

2026 年 7 月 20 日