浙江翠金环境科技有限公司
Zhejiang Cuijin Environmental Technology Co.,Ltd.

# 污染影响类

# 建设项目环境影响报告表

## （报批稿）

项目名称：建筑用石料矿年开采设备更新技改项目

建单位（盖章）：台州市三鼎矿业有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1722242913000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | 71c1re |
| 建设项目名称 | 建筑用石料矿年开采设备更新技改项目 |
| 建设项目类别 | 27--056砖瓦、石材等建筑材料制造 |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 |
| **一、建设单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 台州市三鼎矿业有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91331004MA2DTW315G |
| 法定代表人（签章） | 王金友 |
| 主要负责人（签字） | 王金友 |
| 直接负责的主管人员（签字） | 王金友 |
| **二、编制单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 浙江翠金环境科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91330105MA2H1K946P |
| **三、编制人员情况** | |

1.编制主持人

| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 吴兴国 | 2016035330350000003508330005 | BH000166 | |

2.主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 吴兴国 | 生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境保护措施监督检查清单、结论 | BH000166 | |
| 李叶丰 | 建设项目基本情况、建设内容、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施 | BH000182 | |

# 目 录

**建设项目环境影响报告表 ..... 1**

**一、建设项目基本情况 ..... 1**

**二、建设项目工程分析 ..... 10**

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... 30**

**四、主要环境影响和保护措施 ..... 35**

**五、环境保护措施监督检查清单 ..... 50**

**六、结论 ..... 51**

**附表：**

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

**附图：**

附图 1 环境空气质量功能区划分图

附图 2 水环境功能区划图

附图 3 声环境功能区划图

附图 4 台州市区陆域生态环境管控单元分类图

附图 5 项目地理位置图

附图 6 路桥区金清镇用地规划图

附图 7 周边环境照片

附图 8 本项目总平面布置图

附图 9 路桥区“三区三线”规划图

**附件：**

附件 1 企业营业执照

附件 2 用地说明

附件 3 立项文件

附件 4 现有项目批文及验收意见

附件 5 现有项目排污许可登记回执

附件 6 现有项目固废处置协议

附件 7 现有项目污染物检测报告

附件 8 能耗承诺书

附件 9 项目情况说明

附件 10 采矿许可证

附件 11 专家意见及修改清单

附件 12 承诺书

附件 13 情况说明

附件 14 环评报告确认书

# 一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">建筑用石料矿年开采设备更新技改项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省台州市路桥区金清镇海峰村（原为海燕村，现已改名海峰村）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经：121 度 36 分 46.521 秒，北纬：28 度 31 分 48.193 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3032 建筑用石加工</td><td>建设项目行业类别</td><td>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</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>□新建（迁建）<br>□改建<br>□扩建<br>■技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>■首次申报项目<br>□不予批准后再次申报项目<br>□超五年重新审核项目<br>□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>台州市路桥区经济和信息化局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2020-331004-30-03-115297</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>90000</td><td>环保投资（万元）</td><td>90</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.1</td><td>施工工期</td><td>12 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>■否：_____<br>□是：_____</td><td>用地（用海）面积（$m^2$）</td><td>7100</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">项目专项设置情况详见表 1-1。<br>表1-1 专项评价设置情况判定表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>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建设项目</td><td>本项目仅排放颗粒物，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目废水均不外排</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>危险物质存储量超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>项目用水采用市政管网用水</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及向海排放污染物</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">《路桥区金清镇城镇总体规划（2010-2030）修编》（2017.6，台州市人民政府，台政函[2017]71号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| **规划及规划环境影响评价符合性分析** | **1.1《路桥区金清镇城镇总体规划（2010-2030）修编》符合性分析**<br>一、规划范围<br>东至沿海高速公路、北至金北大道、西至疏港大道、南至镇界，总面积 19.2 平方公里。<br>二、规划期限<br>规划期限为 2010 年~2030 年，共 20 年。<br>其中：近期：2010 年至 2015 年，5 年；<br>远期：2016 年至 2030 年，15 年。<br>三、城镇性质<br>台州沿海产业带服务基地之一，路桥东部以先进制造、商贸物流、生产服务功能为主导，以滨海生态休闲为特色的综合型省级示范中心镇。<br>四、镇域空间结构<br>规划形成“两带五区”的镇域空间结构。<br>“两带”分别为金清港生态景观带和滨海生态景观带。<br>“五区”分别为镇区、滨海工业区、石化区、西部农村地区和北部农村地区。<br>五、镇域产业布局规划<br>根据金清发展需要和产业分布现状，产业发展总体形成“一轴一带、六区四点”的格局。<br>“一轴”：城镇产业发展轴。<br>“一带”：沿海特色产业带。<br>“六区”：六大产业功能区，分别为三山涂产业区、大石化产业区、传统产业区、黄琅旅游休闲区、特色农业产业区和现代服务业区。<br>“三点”：三个产业节点，分别为下梁、卷桥、盐场 3 个工业点。<br>**本项目位于台州市路桥区金清镇海峰村（原为海燕村，现已改为海峰村），厂区用地性质为采矿用地（用地情况说明详见附件 2）。本项目为对企业现有采矿项目中配套的石材加工进行升级改造，同时结合用地情况说明，本项目建设符合《路桥区金清镇城镇总体规划（2010-2030）修编》的相关要求（金清镇用地规划图见附图 6）。** |

**其他符合性分析**

**1.2 区域环境功能区划**

根据相关资料及规划，项目区域环境功能区划详见表 1-2。

**表 1-2 项目区域环境功能区划**

| 序号 | 类别 | 功能区划 | 区划依据 |
|---|---|---|---|
| 1 | 环境空气 | 二类 | 依据《路桥区环境空气功能区划调整方案》，环境空气质量功能区划分图见**附图 1** |
| 2 | 地表水环境 | IV类 | 依据《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》（浙政函[2015]71 号），具体水环境功能区划图见**附图 2** |
| 3 | 声环境 | 2 类 | 依据《路桥区声环境功能区划分方案》（2023 年修编），本项目位于海峰村，属于工业活动较多的村庄，确定为 2 类声环境功能区，具体见**附图 3** |

**1.3 “生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”符合性分析**

**（1）生态保护红线**

生态保护红线：本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇海峰村，厂区用地性质为采矿用地，属于《台州市生态环境分区管控动态更新方案》（台环发[2024]31 号）中的一般管控单位内，满足生态保护红线要求。

三区三线：本项目用地为采矿用地，对照路桥区“三区三线”划分图（详见**附图 9**），本项目位于不在永久基本农田和生态保护红线范围内，符合“三区三线”相关划分要求。

**（2）环境质量底线**

**1）大气环境质量底线**

根据《台州市生态环境质量报告书（2023年度）》，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，项目所在区属于环境空气质量达标区；根据浙江源信检测服务有限公司（报告编号：ZJYX2302079）于2023年2月25日～2023年3月4日对1#监测点（位于本项目西侧4.54km）的监测数据可知，本项目周边TSP现状浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单的要求；本项目废气污染物最终排放量较小，对环境空气影响不大，能满足大气环境质量底线要求。

**2）地表水质量底线**

项目所在地附近地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据2023年三条埠头常规断面的监测数据可知，本项目所在地周边水体水质现状能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。本项目不涉及新增生活污水、地表径流和车辆冲洗废水，所有破碎加工废水处理后全部回用，不外排，不会影响地表水环境。

**3）土壤环境风险防控底线**

| | |
|---|---|
| 其他符合性分析 | 本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇海峰村，在采取防渗等污染防治措施条件下，满足土壤环境风险防控底线。<br>**（3）资源利用上线**<br>**1）能源资源利用上线**<br>本项目所用能源为电能，不涉及煤炭等重污染能源，符合能源资源利用上线要求。<br>**2）水资源利用上线**<br>本项目用水主要为生活用水、生产补充用水等，且年用水量较少，生产用水主要采用矿区内收集的雨水，符合水资源利用上线要求。<br>**3）土地资源利用上线**<br>本项目利用位于浙江省台州市路桥区金清镇海峰村，为现有采矿用地，不新增用地，满足土地资源利用上线要求。<br>本项目生产过程中原料、水、电消耗较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，符合资源利用上线的要求。<br>**（4）生态环境准入清单**<br>本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇海峰村，从事石材加工生产（为企业现有采矿项目中配套的石材加工进行升级改造项目，属于非金属矿物制品业，属于工程项目配套的临时性项目的二类工业项目），对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年）及《台州市生态环境分区管控动态更新方案》（台环发[2024]31号），属于台州市路桥区金清镇一般管控单元（ZH33100430024），管控单元分类为一般管控单元，详见**附图4**。根据生态环境准入清单符合性分析（具体见表1-3），本项目符合生态环境准入清单要求，满足管控方案要求。 |

**表 1-3 生态环境准入清单符合性一览表**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 生态环境管控单元-单元管控空间属性 | 管控单元编码 | ZH33100430024 | 管控单元名称 | 台州市路桥区金清镇一般管控单元 |
| | 管控单元分类 | 一般管控单元 | | |

| | 生态环境准入清单 | | 本项目情况 | 是否符合 |
|---|---|---|---|---|
| 生态环境准入清单及符合性分析 | 空间布局约束 | 原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。 | **本项目不属于新建项目，现有项目为土砂石开采、建筑用石加工，分别属于非金属矿采选业、非金属矿物制品业，本次技改项目为对企业现有采矿项目中配套的石材加工进行设备升级改造。根据《工业项目分类表》，项目属于利用当地资源的加工项目和工程项目配套的临时性项目的二类工业项目，在原有项目红线范围内实施，并且不新增污染物排放总量。本项目矿区外围已设置绿化带，距离最近居民点海峰村 245m。本项目矿区不涉及养殖和占用基本农田。** | **是** |
| | **污染物排放管控** | 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量，推动农业领域减污降碳协同。因地制宜选择适宜的技术模式对农田退水进行科学治理。 | **本次技改项目实施后污染物总量不新增，周边环境控制质量可趋于向好，项目无废水外排。** | **是** |
| | **环境风险防控** | 加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。 | **不涉及新增生活污水、地表径流和车辆冲洗废水，所有破碎加工废水处理后全部回用，不外排。企业表土用于回填复绿；危险废物委托资质单位进行处置；生活垃圾委托环卫部门清运，妥善处置矿区产生所有固废** | **是** |
| | **资源开发效率要求** | 实行水资源消耗总量和强度双控，加强城镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。 | **本项目废水全部收集回用，设备采用低能耗设备。** | **是** |

**1.4 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）> 浙江省实施细则》符合性分析**

本项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）> 浙江省实施细则》（节选）符合性分析见表 1-4。

**表 1-4《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》相关内容符合性分析**

| 序号 | 相关要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|---|---|---|---|
| 1 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》中的高污染产品目录执行。 | 本项目为对企业现有采矿项目中配套的石材加工进行升级改造项目，属于建筑用石加工，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，产品不属于高污染项目。 | 符合 |
| 2 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。 | 本项目不属于落后产能项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），不属于淘汰类中的落后生产工艺设备和落后的产品投资项目，不属于外商投资项目。 | 符合 |
| 3 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。 | 本项目不属于落后产能项目，根据能耗承诺书（见**附件 8**），本项目单位工业增加值能耗为 0.442 吨标准煤/万元，低于浙江省“十四五”规模上企业的单位工业增加值能耗控制值 0.52 吨标煤/万元。 | 符合 |
| 4 | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | | 符合 |

**综上所述，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》相关内容。**

## 1.5 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）符合性分析

**表 1-5 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析**

| 序号 | 准入要求 | 符合性分析 |
|---|---|---|
| **一、严格“两高”项目环评审批** | | |
| 1 | 严把建设项目环境准入关、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业 | 本项目从事石材加工生产，属于非金属矿物制品业。根据企业提供的能耗认定书，本项目单位工业增加值为0.442吨标准煤/万元，低于《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》中单位工业增加值能效控制标准0.52 吨标准煤/万元；经查询，本项目产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》高污染、高环境风险产品；经采取环评提出的各项环保措施后，项目污染物排放较少。综上，本项目不属于高能耗、高排放项目。项目建设符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、生态环境准入清单、相关规划环评和环评文件审批原则要求。 |
| 2 | 落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 | 本项目不增加区域污染物排放总量。本项目不使用煤炭燃料 |

| 序号 | 准入要求 | 符合性分析 |
| --- | --- | --- |
| 3 | 合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。 | 本项目属于非金属矿物制品业。项目不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目。 |
| **二、推进“两高”行业减污降碳协同控制** | | |
| 4 | 提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。 | 本项目为对企业现有采矿项目中配套的石材加工设备进行升级改造项目，不新增产能，要求企业实行清洁生产并达到先进水平，要求落实本环评提出的土壤与地下水防治措施；本项目不使用燃料。 |
| 5 | 将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。 | 根据《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》（浙环函[2021]179）相关内容，编制环评报告书的重点行业建设项目开展碳排放评价试点工作试点范围包括钢铁、火电、建材、化工、石化、造纸、印染、化纤等8个行业。本项目编制环境影响报告表。另外，本项目严格按照工艺流程优化工艺布置，无物料逆流。提高了企业设备运转的效率，进而提高了能源利用效率，降低了能耗；优化电机系统的运行和控制，采用软启动装置，无功补偿装置，计算机自动控制系统等，通过过程控制合理配置能量，实现系统经济运行。 |

由上表可知，本项目不属于高能耗、高排放项目，且符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）中相关要求。

**1.6“四性五不批”相符性分析**

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见表1-6。

**表 1-6 “四性五不批”要求符合性分析**

| 建设项目环境保护管理条例 | | 符合性分析 | 是否符合 |
|---|---|---|---|
| 四性 | 建设项目的环境可行性 | 项目符合国家法律法规；符合《浙江省台州市矿产资源规划（2021-2025）》要求；符合《台州市生态环境分区管控动态更新方案》（台环发〔2024〕31号）的要求；环保措施合理，污染物可稳定达标排放 | 符合 |
| | 环境影响分析预测评估的可靠性 | 采取污染防治措施后，项目排放的污染物较小，对环境的影响可以接受 | 符合 |
| | 环境保护措施的有效性 | 项目对废气、废水、噪声采取有效防治措施，可做到达标排放，且固废可做到妥善处置。 | 符合 |
| | 环境影响评价结论的科学性 | 环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求 | 符合 |
| 五不批 | （一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划 | 项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划 | 符合 |
| | （二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求 | 本项目所在区域空气环境、水环境能够满足相应的标准要求，根据《台州市生态环境质量报告书（2023年度）》中的台州市区相关空气质量数据和本项目附近TSP监测数据，本项目所在地区域环境空气质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单的要求。根据台州市环境监测站2023年对三条埠头常规断面的监测数据，本项目所在地附近水体三条埠头断面水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；本项目不涉及新增生活污水、地表径流和车辆冲洗废水，所有破碎加工废水处理后全部回用，不外排；废气污染物排放量不新增，不会加剧环境的恶化，不触及环境质量底线。 | 符合 |
| | （三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏 | 项目实施后，采取的污染防治措施可以确保达到国家和地方的排放标准，可以有效预防和控制生态破坏 | 符合 |
| | （四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施 | 项目属于技术改造项目，已针对原有污染问题提出有效防治措施，原有项目未对生态环境造成破坏 | 符合 |
| | （五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | / | 符合 |

综上，本次项目建设符合“四性五不批”的审批原则和要求。

**1.7 建设项目审批原则相符性分析**

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正，浙江省人民政府第 388 号令，2021.2.10 第三次修正并施行）规定，环评审批原则如下：

**（1）建设项目是否符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求（生态环境准入清单符合性见表 1-3）**

本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇海峰村，不触及生态保护红线；项目所在区域环境质量现状达标，在采取本环评提出的相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位台州市路桥区金清镇一般管控单元（ZH33100430024）。属于二类工业项目中的利用当地资源的加工项目，在原有项目红线范围内实施，并且不新增污染物排放总量。本项目矿区外围已设置绿化带，距离最近居民点海峰村 245m。本项目矿区不涉及养殖和占用基本农田，因此本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

**（2）排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求**

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。

结合上述总量控制要求及工程分析可知，项目实施后最终排入外环境的污染物总量控制指标为颗粒物，污染物经区域替代削减后满足总量控制要求；具体见章节 3.4 总量控制章节。

**（3）建设项目是否符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求**

1）国土空间规划符合性

本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇海峰村，为对企业现有采矿项目中配套的石材加工进行升级改造项目，根据用地说明（见**附件 2**），项目建设用地为采矿用地，符合用地规划要求。

2）产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录 (2024 年本)》，本项目不属于淘汰类和限制类项目，符合产业结构调整指导目录。

b、项目用地不属于《浙江省限制用地项目目录(2014 年本)》和《浙江省禁止用地项目目录(2014 年本)》中的限制、禁止用地。

c、项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》中禁止建设的项目。

e、本项目已在台州市路桥区经济和信息化局备案，项目代码为：2020-331004-30-03-115297。

综上，项目的建设符合国土空间规划、国家和省产业政策要求。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

# 二、建设项目工程分析

**建设内容**

**2.1 项目由来**

台州市路桥公共资产投资管理有限公司委托浙江环科环境咨询有限公司于 2018 年 1 月完成了《台州市路桥区金清镇海燕村朝岩嘴头建筑用石料（凝灰岩）矿矿建及开采工程项目环境影响报告表》的编制，并于 2018 年 1 月 31 日获得了台州市环境保护局路桥分局的批复文件（台路环建〔2018〕6 号），同意该项目实施。2021 年 5 月 26 日完成该项目的废水、废气、噪声、固废自主验收（详见**附件 4**）。

2019 年设备投入运行后，发现项目现有破碎、筛分工艺加工小粒径产品的质量和效率较低，为提升产品品控和生产效率，企业于 2020 年 4 月提出对矿山现有设备进行技改，新增一道破碎、筛分工艺等相关设备，优化现有破碎生产线，后企业以项目名称“建筑用石料矿年开采设备更新技改项目”对项目进行了赋码备案（项目代码：2020-331004-30-03-115297），但因设备选型和改造方案问题，项目一直未落实实施，直至 2023 年 9 月，企业在选定设备和改造方案后，计划启动项目实施进度，并于 2024 年 4 月 24 日进行备案变更，主要变更内容为破碎、筛分等设备调整。

本次技改项目实施后，现有项目开采面积、开采规模、开采年限、产品种类、生产地点均不发生变化，仅在原破碎工序基础上增加破碎、筛分设备及配套辅助设施，以增加破碎次数来提高产品质量和生产效率。

**2.2 环境影响评价分类管理类别判定说明**

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，本项目必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），详见表 2-1。

**表 2-1 环评分类管理类别判定表**

| 环评类别 / 项目类别 | | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
|---|---|---|---|---|
| **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 | / | 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 | / |

综上，本项目为对企业现有采矿项目中配套的石材加工进行升级改造项目，不涉及采矿事项，因此归入建筑用石加工，故环评类别为报告表。

**2.3 排污许可管理类别判定说明**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目判定情况见表 2-2。

建设内容

**表 2-2 固定污染源排污许可管理类别判定表**

| 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 |

本项目为企业现有采矿项目配套的石材加工升级改造项目，不涉及采矿事项，属于建筑用石加工，排污许可管理类别为“简化管理”。结合企业现有项目排污许可类别，本次技改后企业综合排污许可管理类别为“简化管理”，本项目实施前需完成排污许可证相关手续。

## 2.4 建设内容

### 2.4.1 工程组成（见表 2-3）

**表 2-3 企业技改前后项目组成一览表**

| 项目组成 | | 建设内容 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 技改前 | 技改后 | 变化情况 |
| 主体工程 | 采矿 | 根据采矿许可证，矿区范围由 12 个拐点组成，矿区面积 0.286km$^2$，开采规模 280 万 t/a，有效期 15 年。采用露天开采的方式，矿山开采顺序总体上为自上而下分台阶开采，生产台阶高度为 15m。 | 根据采矿许可证，矿区范围由 12 个拐点组成，矿区面积 0.286km$^2$，开采规模 280 万 t/a，有效期 15 年。采用露天开采的方式，矿山开采顺序总体上为自上而下分台阶开采，生产台阶高度为 15m。 | 无变化 |
| | 破碎加工区 | 矿山破碎加工区布置在矿区外东侧的宕口，占地面积约 2 万 m$^2$，安装有 2 条破碎加工生产线。 | 矿山破碎加工区布置在矿区外东侧的宕口，占地面积约 2 万 m$^2$，安装有 2 条破碎加工生产线，破碎、筛分设备数量发生变化。 | **破碎、筛分设备数量等情况发生变化** |
| | 覆土绿化 | 破碎场地及中转场地平整后覆土绿化，覆土厚度 0.30m，覆土量 0.72 万 m$^3$。平台内侧覆土厚度 0.45m，坡脚挡墙内侧覆土厚度 1.3m，宕底覆土 0.5m，覆土量 12.57 万 m$^3$ | 破碎场地及中转场地平整后覆土绿化，覆土厚度 0.30m，覆土量 0.72 万 m$^3$。平台内侧覆土厚度 0.45m，坡脚挡墙内侧覆土厚度 1.3m，宕底覆土 0.5m，覆土量 12.57 万 m$^3$ | 无变化 |
| | 土地复垦 | 土地复垦包括临时建筑物拆除及清运工程、表土回填及弃渣清运工程、土地翻耕工程，新增耕地 27.1477m$^2$。 | 土地复垦包括临时建筑物拆除及清运工程、表土回填及弃渣清运工程、土地翻耕工程，新增耕地 27.1477m$^2$。 | 无变化 |
| 辅助工程 | 排土场 | 剥土与风化矿作为宕碴综合利用，无须设置专门的排土场，且矿区剥离表土外运，由政府调剂于其他项目使用，不设置临时堆土场。 | 剥土与风化矿作为宕碴综合利用，且矿区剥离表土用于回填复绿，自然沉淀泥沙用于矿山的生态恢复以及边坡覆土，设置专门的排土场暂存 | **设置排土场暂存剥土与风化矿、矿区剥离表土、自然沉淀泥沙** |
| | 矿料堆放场 | 矿石经破碎成产品需临时堆放，为防止瓜子片、碎石等四处扩散，在成品堆放区外侧设置干砌石矮墙进行拦挡，防护长度 180m，挡墙高 0.5m，顶宽 0.5m，底宽 0.8m，需干砌石 59m$^3$。 | 矿石经破碎成产品需临时堆放，为防止瓜子片、碎石等四处扩散，在成品堆放区外侧设置干砌石矮墙进行拦挡，防护长度 180m，挡墙高 0.5m，顶宽 0.5m，底宽 0.8m | 无变化 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设内容 | 项目组成 | | 建设内容 | | |
| | | | 技改前 | 技改后 | 变化情况 |
| | 辅助工程 | 防洪 | （1）截排水沟①矿区沿矿界设置截水沟。<br>的清扫平台设台阶排水沟。坡面每隔一段距离设置急流槽，急流槽与截、排水沟良好衔接，协同作用。<br>③在宕底挡土墙外侧设置宕底排水沟。<br>④道路内侧修筑排水沟。<br>（2）在破碎加工区附近设置一座600m³沉淀池，破碎加工废水沉淀后全部回用，不排放。<br>（3）在出入口设置一座2000m³沉淀池，雨水沉淀后回用，不排放。 | （1）截排水沟<br>①矿区沿矿界设置截水沟。<br>②矿山开采后最终形成的清扫平台设台阶排水沟。坡面每隔一段距离设置急流槽，急流槽与截、排水沟良好衔接，协同作用。<br>③在宕底挡土墙外侧设置宕底排水沟。<br>④道路内侧修筑排水沟。<br>（2）在破碎加工区附近设置一座600m³沉淀池，破碎加工废水经沉淀后全部回用，不排放。<br>（3）在出入口设置一座2000m³沉淀池，雨水沉淀后回用，不排放。 | 无变化 |
| | 储运工程 | 道路 | 内部主要运输道路为二级，选用的核载32t专用运输卡车。 | 内部主要运输道路为二级，选用的核载32t专用运输卡车。 | 无变化 |
| | | 柴油罐 | 设有1个10吨储油罐。 | 按需配送，不设柴油罐 | **不设柴油罐** |
| | 公用工程 | 给水 | 附近村落水源，用水主要为员工生活用水、生产补充用水。 | 附近村落水源，用水主要为员工生活用水、生产补充用水。 | 无变化 |
| | | 排水 | 矿区内的雨水通过排水系统，全部汇流入沉淀池，经沉淀、澄清后循环利用于生产，不外排。 | 矿区内的雨水通过排水系统，全部汇流入沉淀池，经沉淀、澄清后循环利用于生产，不外排。 | 无变化 |
| | | 供电 | 矿山供电电源接自矿山附近电网10KV输电线路。 | 矿山供电电源接自矿山附近电网10KV输电线路。 | 无变化 |
| | 环保工程 | 废气 | 项目采用干式凿岩作业，钻机自带专用捕尘装置，并洒水抑尘 | 项目采用干式凿岩作业，钻机自带专用捕尘装置，并洒水抑尘 | 无变化 |
| | | | 爆破粉尘采用洒水抑尘；爆破废气通过空气扩散 | 选择大气扩散条件较好的时间进行爆破。爆破前向预爆破矿体表面洒水，以减少粉尘产尘量；爆破后对爆堆进行洒水降尘 | 无变化 |
| | | | 装卸粉尘控制装载高度，洒水抑尘 | 装卸粉尘控制装载高度，洒水抑尘 | 无变化 |
| | | | 运输粉尘保持道路路面清洁，洒水抑尘 | 运输粉尘保持道路路面清洁，洒水抑尘 | 无变化 |
| | | | 破碎机石料进出口采取喷雾抑尘；输送带两侧和上方设置防尘防护；破碎、筛分落料口分别设置集气罩，配套布袋除尘器除尘，通过15米排气筒排放 | **破碎工艺由干法破碎变成湿法破碎，在生产线进出料口设置洒水措施，输送带两侧和上方设置防尘防护，破碎车间全封闭，并安装了喷雾抑尘。采取上述措施后，车间现场颗粒物产生量很少。生产过程中保证生产线洒水和车间喷雾水量，确保除尘效果。** | **破碎、筛分等设备数量增加，并采用湿法破碎，车间颗粒物产生量减少，污染物排放量不新增** |
| | | | 燃油废气矿区无组织扩散 | 燃油废气矿区无组织扩散 | 无变化 |
| | | 废水 | 生活污水经化粪池预处理后回用矿区绿化。 | 生活污水经化粪池预处理后回用矿区绿化。 | 无变化 |
| | | | 地表径流水经沉淀池收集后回用洒水抑尘，多余洁净雨水直接经截水沟排入周边水体。 | **地表径流水经沉淀池自然沉淀后作为生产用水**，暴雨台风期间多余洁净雨水直接经截水沟排入周边水体。 | 地表径流水自然沉淀后用于生产，不外排 |
| | | | 车辆冲洗废水经沉淀池收集后回用于场地洒水及洗车。 | 车辆冲洗废水经洗车槽收集自然沉淀后回用于车辆冲洗。 | 无变化 |
| | | | 破碎过程中产生的废水经沉淀处理后循环使用，不外排。 | 破碎过程中产生的废水经自然沉淀+混凝沉淀处理后循环使用，不外排。设备数量增加，导致废水产生量增加，但该股废水经自然沉淀+混凝沉淀后回用，不外排。 | **设备数量增加，导致废水产生量增加，但该股废水经自然沉淀+混凝沉淀后回用，不外排** |

建设内容

| 项目组成 | | 建设内容 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 技改前 | 技改后 | 变化情况 |
| 环保工程 | 噪声 | 作业区设备噪声，安装消声器，采购低噪声设备；山体爆破噪声及振动采用浅孔爆破，控制一次用药量，边坡采用定向控制性预裂爆破。 | 作业区设备噪声，安装消声器，采购低噪声设备；山体爆破噪声及振动采用浅孔爆破，控制一次用药量，边坡采用定向控制性预裂爆破。 | 无变化 |
| | 固废 | 剥离表土由政府调剂于其项目使用；沉淀池泥沙用于矿山的生态恢复以及道路边坡覆土；职工生活由环卫部门清运；检修废物收集后外卖给废品回收公司；废矿物油、含油废抹布委托宁波富海环保科技有限公司进行处置。 | 剥离表土用于回填复绿；沉淀池泥沙中自然沉淀泥沙用于矿山的生态恢复以及边坡覆土，混凝沉淀泥沙出售给物资回收公司综合利用；职工生活由环卫部门清运；检修废物收集后外卖给废品回收公司；废矿物油、含油废抹布委托宁波富海环保科技有限公司进行处置。 | **剥离表土用于回填复绿；设备数量增加，沉淀泥沙、废矿物油产生量增加** |
| | 水土流失控制及生态恢复 | 设置挡土墙、排水沟等排水措施，加强水土保持措施，边开采边复绿，矿区开采结束，对矿区整体进行覆土复绿、并进行土地复垦等。 | 设置挡土墙、排水沟等排水措施，加强水土保持措施，边开采边复绿，矿区开采结束，对矿区整体进行覆土复绿、并进行土地复垦等。 | 无变化 |

**2.4.2 产品名称及规模**（见表 2-4）

**表 2-4 产品名称及规模**

| 项目 | 产品名称 | 产品产量 | | 产品规格 | | 储存场所及最大储量 | 运输方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 粒径 | 含泥量 | | |
| 原审批项目 | 碎石 | 50 万 t/a | 280 万 t/a | 粒径 1～2cm | 3% | 成品堆场，1 万 t | 汽车 |
| | | 150 万 t/a | | 粒径 2～4cm | 3% | 成品堆场，2 万 t | 汽车 |
| | 瓜子片 | 30 万 t/a | | 粒径 5~10mm | 0.7% | 成品堆场，2000t | 汽车 |
| | 石粉 | 50 万 t/a | | 粒径<4.75μm | 7% | 筒仓，0.5 万 t | 汽车 |
| 本次技改 | 碎石 | 150 万 t/a | 280 万 t/a | 粒径 1～2cm | 1% | 成品堆场，2 万 t | 汽车 |
| | | 50 万 t/a | | 粒径 2～4cm | 1% | 成品堆场，1 万 t | 汽车 |
| | 瓜子片 | 30 万 t/a | | 粒径 5~10mm | 0.5% | 成品堆场，2000t | 汽车 |
| | 石粉 | 50 万 t/a | | 粒径<4.75μm | 5% | 筒仓，0.5 万 t | 汽车 |
| 注：本次技改不涉及采矿事项，仅对企业现有采矿项目中配套的石材加工进行升级改造。 | | | | | | | |

**2.4.3 主要生产单元、主要工艺及生产设施**

本次技改前后主要设备情况见表 2-5。

**表 2-5 本次技改前后主要生产设备情况表 单位：台/条/套**

| 设备名称 | 单位 | 技改前 | | 技改后 | | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 型号 | 数量 | 型号 | 数量 | |
| 液压高效潜孔钻机 | 台 | 金科 JK590C | 2 | 金科 JK590C | 2 | **0** |
| 挖掘机 | 台 | 斗山 DX380 | 4 | 斗山 DX380 | 4 | **0** |
| | 台 | 斗山 DX420 | 1 | 斗山 DX420 | 1 | **0** |
| | 台 | 日立 270 | 1 | 日立 270 | 1 | **0** |
| | 台 | 日立 240 | 1 | 日立 240 | 1 | **0** |
| | 台 | 徐工 250 | 1 | 徐工 250 | 1 | **0** |

建设内容

| 设备名称 | 单位 | 技改前 | | 技改后 | | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 型号 | 数量 | 型号 | 数量 | |
| 装载机 | 台 | 晋工 JGM757KN | 1 | 晋工 JGM757KN | 1 | **0** |
| 重型自卸汽车 | 台 | 32T | 16 | 32T | 16 | **0** |
| 变压器 | 台 | 1000KVA | 1 | 1000KVA | 1 | **0** |
| 颚式破碎机 | 台 | CJ140 | 2 | CJ140 | 2 | **0** |
| 立轴式冲击破 | 台 | / | / | CH-PL860E | 1 | **+1** |
| 圆锥破碎机 | 台 | RC615-450 | 1 | RC615-450 | 1 | **0** |
| | 台 | RC651-150 | 2 | RC651-150E | 2 | **0** |
| | | | | RC651-150 | 2 | **+2** |
| 油浸式圆振筛 | 台 | 3YA2460 | 3 | 2YA3060 | 4 | **+7** |
| | | | | 2TAK3060 | 6 | |
| 皮带输送机 | 台 | TD-B1200 | 2 | TD-B1400 | 9 | **+35** |
| | 台 | TD-B1000 | 2 | TD-B1200 | 2 | |
| | 台 | TD-B800 | 2 | TD-B1000 | 9 | |
| | 台 | TD-B1650 | 6 | TD-B800 | 27 | |
| 给料机 | 台 | HPF1560（S） | 1 | GZG1560 | 2 | **+1** |
| 料仓给料机 | 台 | / | / | GZB1420 | 6 | **+6** |
| 轮式洗砂机 | 台 | / | / | LSX6000 | 3 | **+3** |
| 旋流器组 | 台 | / | / | / | 5 | **+5** |
| 压滤机 | 台 | / | / | XMZ450/1500-UB | 6 | **+6** |
| 进料泵 | 台 | / | / | / | 6 | **+6** |
| 污泥提升泵 | 台 | / | / | / | 2 | **+2** |
| 加药系统 | 台 | / | / | / | 1 | **+1** |
| 清水泵 | 台 | / | / | / | 5 | **+5** |
| 对辊机 | 台 | / | / | / | 1 | **+1** |
| 奋斗洗砂机 | 台 | / | / | / | 2 | **+2** |
| 脱水筛 | 台 | / | / | / | 7 | **+7** |

本次技改项目新增 2 台圆锥破碎机、1 台立轴式冲击破、7 台油浸式圆振筛和相关配套给料机、洗砂机、脱水筛等设备，新增一道破碎、筛分工艺，优化现有破碎生产线，将部分产品粒径进行再次破碎以达到产品品控要求。本技改项目新增压滤机、进料泵、污泥提升泵等相关废水处理设施以应对新增破碎设备产生废水处理。

技改后生产线设备产能匹配性分析见表 2-6。

**表 2-6 技改后生产线设备产能分析表**

| 设备名称 | 数量（台） | 型号 | 破碎设备处理能力核算 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 处理量（t/h） | 运行时间（h/a） | 单台处理能力（万 t/a） | 总处理能力（万 t/a） |
| 颚式破碎机（**粗破**） | 1 | CJ140 | 800 | 4000 | 320 | 320 |
| 颚式破碎机（**中破**） | 1 | CJ140 | 800 | 4000 | 320 | 320 |
| 圆锥破碎机（**细破**） | 1 | RC615-450 | 800 | 4000 | 80 | 80 |
| | 2 | RC651-150E | 150 | 4000 | 60 | 120 |
| | 2 | RC651-150 | 150 | 4000 | 60 | 120 |
| 立轴式冲击破（**细破**） | 1 | CH-PL860E | 250 | 4000 | 100 | 100 |
| 注：本项目作业时间按每天 16 小时计。 | | | | | | |

经核算，本项目技改后最大粗破和中破能力均为 320 万 t/a（所有产品均需该工序），最大细破能力为 320 万 t/a（所有产品均需该工序），最大二次细破能力为 100 万 t/a（用于瓜子片和石粉加工），符合原环评审批生产能力（280 万 t/a），亦符合碎石 200 万 t/a 和瓜子片和石粉 80 万 t/a 的生产能力，年开采能力和产品加工总量不变。

**2.4.4 原辅材料及能源消耗**

技改前后原辅材料及能源消耗汇总表见表 2-7。

建设内容

表 2-7 本项目原辅材料及能源消耗汇总

| 原料名称 | 单位 | 建设内容 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 技改前 | 技改后 | 变化情况 | |
| 钻头 | 个/a | 360 | 360 | **0** | / |
| 雷管 | 发/a | 40000 | 40000 | **0** | 配送，不设炸药库 |
| 炸药 | t/a | 350 | 350 | **0** | 配送，不设炸药库 |
| 柴油 | t/a | 280 | 280 | **0** | 配送，不设柴油罐 |
| 润滑油* | t/a | 10 | 11 | **+1** | 200kg/桶，空桶质量每只 5kg |
| 液压油* | t/a | 2 | 2.2 | **+0.2** | 200kg/桶，空桶质量每只 5kg |
| 水 | 万 t/a | 0.266 | 8.158 | **+7.892** | 耗水量为生活用水和生产用水，生产用水主要来自地表径流水和不足部分采用自来水。 |
| 电 | 万 Kwh/a | 185 | 291.01 | **+76.1** | 由城市电网提供 |
| 劳保用品* | 套/年 | 1000 | 1000 | **0** | / |
| *注：原环评未提及，表内数据根据实际使用量填写。 | | | | | |

### 2.4.5 水平衡

全厂水平衡见表 2-8，水平衡图见图 2-1。

表 2-8 全厂水平衡表 单位：万 t/a

| 投入情况 | | | 产出情况 | |
|---|---|---|---|---|
| 名称 | | 数量 | 名称 | 数量 |
| 新鲜水 | 自来水 | 8.158 | 极端天气外排 | 0.81 |
| | 地表径流水（雨水） | 24.6 | 车辆冲洗用水损耗 | 0.1 |
| | / | / | 钻孔用水损耗 | 0.06 |
| | / | / | 爆破抑尘用水损耗 | 0.12 |
| | / | / | 堆场作业用水损耗 | 1.701 |
| | / | / | 道路抑尘用水损耗 | 1.3608 |
| | / | / | 排土场抑尘用水损耗 | 0.3402 |
| | / | / | 破碎加工用水损耗 | 28 |
| | / | / | 生活污水（用于矿区绿化） | 0.2128 |
| | / | / | 生活用水损耗 | 0.0532 |
| 合计 | | 32.758 | 合计 | 32.758 |

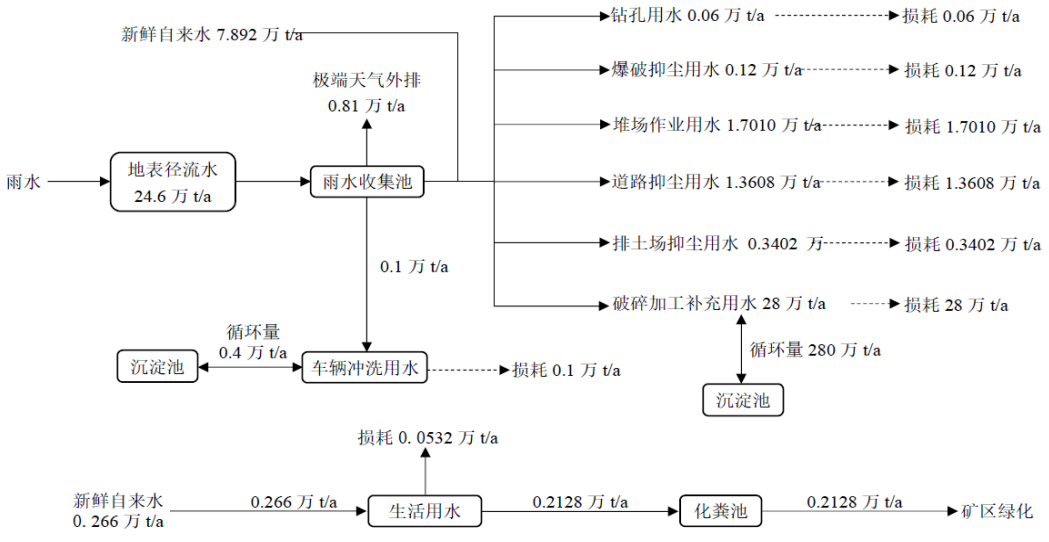



图 2-1 全厂水平衡图

**2.4.6 劳动定员及生产组织安排**

该矿是一个山坡露天开采建筑用石料的矿山，矿山生产受气候影响较大，特别是夏季受高温、梅雨和台风暴雨影响等因素。结合周边现有开拓及生产系统，矿山年工作日定为 250 天，每天 2 班制作业，工作时间为 6:00~22:00，每班 8 小时工作制。矿山现有劳动定员 133 人，本次技改项目后无新增劳动定员，依托于现有食堂和宿舍。

**2.4.7 周边概况及总平面布置**

**（1）建设地点、周边概况**

项目位于浙江省台州市路桥区金清镇海峰村，周围均为周边环境概况见表 2-9，具体地理位置见**附图 5**，周边环境情况见图 2-2，具体周边情况照片见**附图 7**。

**表 2-9 周边环境概况表**

| 方位 | 现状 |
|---|---|
| 东 | 为山体 |
| 南 | 为山体，东南侧为农田 |
| 西 | 为山体，再以西为农田，隔农田以西距离厂界 245m 为海峰村 |
| 北 | 为山体 |
| 注：企业运输道路沿线主要经过附近敏感点为海峰村和海南村部分沿街居民楼。 | |




**图 2-2 项目周边环境情况示意图**

**（2）项目平面布局**

**本项目仅针对破碎加工厂房进行技改，其余和现有实际建设情况一致。**

矿山破碎加工厂房布置在矿区外东侧的宕口，占地面积约 2 万 $m^2$，安装有 2 条破碎加工生产线。**本次技改后破碎、筛分设备数量等情况发生变化。**

工艺流程和产排污环节

**2.5 影响因素分析**

**2.5.1 施工期**

本次技改项目矿区已建成运营，主要为破碎加工厂房内新增设备安装，设备安装过程中无相应的污染物产生，无废气废水产生。安装时关闭车间，减少噪声排放，固废（废包装材料）收集后外售。

**2.5.2 运营期**

**（1）运营期工艺流程介绍**

**本次技改仅破碎区进行调整变动（见红线范围工艺流程），采矿区依托现有**，生产工艺流程见图 2-3。

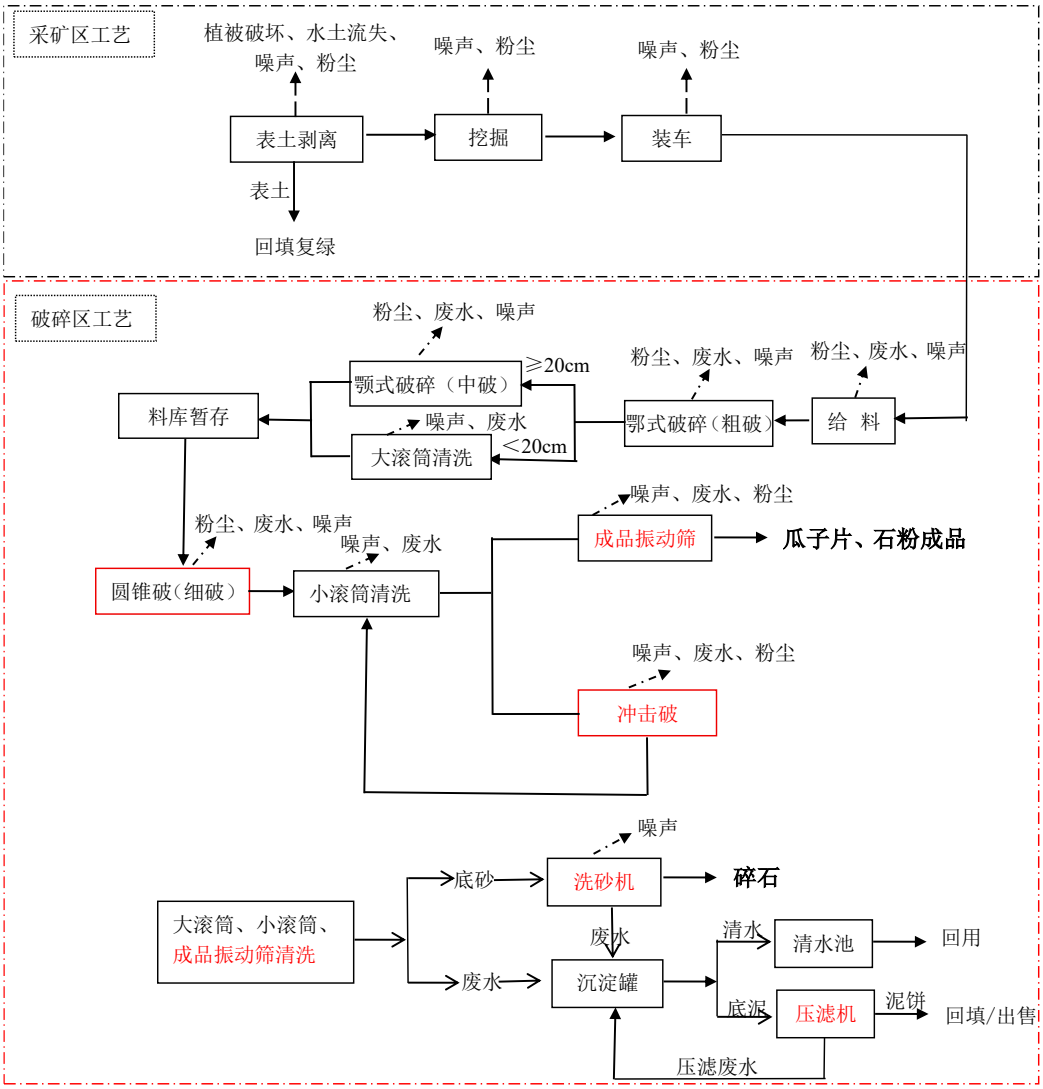



**图 2-3 企业运营期工艺及产污节点流程图（本项目仅涉及破碎区工艺变动）**

**破碎区工艺流程说明：**

本项目仅对破碎生产线进行优化升级，增加 2 台圆锥破、1 台立轴式冲击破、7 台油浸式圆振筛和相关配套给料机、洗砂机、脱水筛等设备。

1、破碎

铲装－运输。作业台阶高度 15m，挖掘机装车，自卸汽车运输。

**工艺流程和产排污环节**

**破碎前进行喷淋，保持物料在破碎前有较高的含水率。并且破碎生产线采用全自动化设备。同时为防止破碎筛分过程大量的粉尘产生的污染，保证破碎加工车间良好的工作环境，采取如下综合治理措施：①破碎加工区卸料进料区、输送带和筛分设备安装喷淋设施及环状喷雾进行洒水抑尘，在可调弓形导料槽的头、尾两端装备上自动的水喷雾设备，跟着胶带进行的负荷运行；②已搭建封闭式破碎加工厂房进行车间完整密闭，保证破碎加工粉尘沉降在车间内；③破碎机工作时密闭；④输送带两侧和上方设置防尘网防护。**

破碎生产线包括：鄂破+筛分、中碎圆锥破+筛分、细碎圆锥破+筛分、冲击破+二段筛分、洗砂。

①粗破鄂破+筛分：卡车卸料到两个原料仓，原料仓里面的物料分别进入鄂破破碎和渣土筛；渣土筛筛出泥土，剩余物料返回到鄂破破碎出料皮带上，汇合进入中转仓。均采用湿法加工。

②中破颚破+筛分、细破圆锥破+筛分：中转库的物料通过皮带机输送到中碎颚破进行破碎，破碎后的物料经过皮带机输送到振动筛上进行筛分，筛上料通过皮带机返料到高位料仓里面，再通过皮带机定量给料机给料到细碎圆锥破，之后通过皮带机输送到振动筛上筛分，大料返回继续破碎；该过程采用湿法作业（即工作时喷水冲洗）。

③冲击破+二段筛分：圆锥破后面的振动筛筛分出的物料通过皮带机输送到高位料仓，再通过皮带机定量给料机均匀地给料到冲击式破碎机破碎，破碎后的物料通过皮带机输送到振动筛上进行两级筛分。

④洗砂：洗砂机是一种轮斗式洗选设备，主要用于建筑砂石料等的洗选脱水，泥浆从进料口进料，通过清洁缸循环多次正反向冲洗水洗涤，清洁后的骨料通过筛网在排出端排出，作为机制砂出售，含泥的废水通过多孔挡板流出进入沉淀池进行自然沉淀+混凝沉淀后回用。沉淀池一侧设置有压滤车间，沉淀池内经混凝沉淀后上部清净水进入清水池暂存后回用。底部底泥进入压滤车间内进行压滤，压滤后废水又返回到混凝沉淀区再次沉淀，压滤后的泥饼则外售。

2、入库及运输

产品通过皮带机输送到成品库上方。通过成品库下方的皮带机输送到装车罐进行装车，每种料可实现独立自动化装料。

**（2）污染工序及污染因子**

项目在运营期会产生一定量的废气、废水、噪声和固废，具体见表 2-10。

**表 2-10 本项目污染工序及污染因子汇总**

| 类别 | 污染源 | | 主要污染因子 |
|---|---|---|---|
| **废气** | 排土场扬尘 | | 颗粒物 |
| | 给料、颚式破碎、圆锥破、冲击破、振动筛 | | 颗粒物 |
| **废水** | 车辆冲洗、破碎区加工 | | SS |
| **噪声** | 破碎设备加工等 | | 等效声级 dB（A） |
| **固废** | 危险废物 | 设备运维 | 废矿物油 HW08（900-249-08） |
| | | 原辅材料使用 | 废油桶 HW08（900-249-08） |
| | | 原辅材料使用 | 含油废抹布 HW49（900-041-49） |
| | 一般固废 | 废水处理 | 沉淀泥沙 SW07（900-099-S07） |

注：表中沉淀泥沙为混凝沉淀泥沙，其余自然沉淀泥沙收集后全部用于矿山的生态恢复以及边坡覆土，因此不列入固废。

与项目有关的原有环境污染问题

**2.6 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题**

**2.6.1 现有项目概况及工程分析**

台州市路桥公共资产投资管理有限公司委托浙江环科环境咨询有限公司于 2018 年 1 月完成了《台州市路桥区金清镇海燕村朝岩嘴头建筑用石料（凝灰岩）矿矿建及开采工程项目环境影响报告表》的编制，于 2018 年 1 月 31 日获得了台州市环境保护局路桥分局的批复文件（台路环建〔2018〕6 号），同意该项目实施，于 2021 年 5 月 26 日完成废水、废气、噪声、固废自主验收（详见**附件 4**）。

**2.6.2 现有项目主要建设内容**

**表 2-11 现有项目组成一览表**

| 项目组成 | | 原环评审批建设内容 | 实际建设内容 |
|---|---|---|---|
| 主体工程 | 采矿 | 根据采矿许可证，矿区范围由 12 个拐点组成，矿区面积 0.286km$^2$，开采规模 280 万 t/a，有效期 14.6 年。采用露天开采的方式，矿山开采顺序总体上为自上而下分台阶开采，生产台阶高度为 15m。 | 矿区范围由 12 个拐点组成，矿区面积 0.286km$^2$，开采规模 280 万 t/a，有效期 14.6 年。采用露天开采的方式，矿山开采顺序总体上为自上而下分台阶开采，生产台阶高度为 15m。 |
| | 破碎加工区 | 矿山破碎加工区布置在矿区外东侧的宕口，占地面积约 2 万 m$^2$，安装有 2 条破碎加工生产线。 | 矿山破碎加工区布置在矿区外东侧的宕口，占地面积约 2 万 m$^2$，安装有 2 条破碎加工生产线。**企业实际破碎加工区由环评审批的干法破碎变成湿法破碎，该工艺变更较环评减少了粉尘的产生量，增加了破碎加工废水产生量，但该股废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。符合验收要求。** |
| 辅助工程 | 排土场 | 剥土与风化矿作为宕碴综合利用，无须设置专门的排土场，且矿区剥离表土外运，由政府调剂于其他项目使用，不设置临时堆土场。 | 剥土与风化矿作为宕碴综合利用，无须设置专门的排土场，且矿区剥离表土外运，由剥离表土用于回填复绿，不设置临时堆土场。 |
| | 矿料堆放场 | 矿石经破碎成产品需临时堆放，为防止瓜子片、碎石等四处扩散，在成品堆放区外侧设置干砌石矮墙进行拦挡，防护长度 180m，挡墙高 0.5m，顶宽 0.5m，底宽 0.8m，需干砌石 59m$^3$。 | 矿石经破碎成产品需临时堆放，为防止瓜子片、碎石等四处扩散，在成品堆放区外侧设置干砌石矮墙进行拦挡，防护长度 180m，挡墙高 0.5m，顶宽 0.5m，底宽 0.8m，需干砌石 59m$^3$。 |
| | 防洪 | 矿区内沿开拓公路设雨水引流沟，设沉淀池一座 2000m$^3$ 沉淀池 | 矿区内沿开拓公路设雨水引流沟，破区入口处设一座 2000m$^3$ 沉淀池 |
| 储运工程 | 道路 | 内部主要运输道路为二级，选用的核载 32t 专用运输卡车。 | 内部主要运输道路为二级，选用的核载 32t 专用运输卡车。 |
| | 柴油罐 | 设有 1 个 10 吨储油罐。 | 按需配送，不设置柴油罐。 |
| 公用工程 | 给水 | 附近村落水源，用水主要为员工生活用水、生产补充用水。 | 附近村落水源，用水主要为员工生活用水、生产补充用水。 |
| | 排水 | 矿区内的雨水通过排水系统，全部汇流入雨水沉淀池，经沉淀、澄清后回用于生产，不外排。 | 矿区内的雨水通过排水系统，全部汇流入雨水沉淀池，经沉淀、澄清后回用于生产，不外排。 |
| | 供电 | 矿山供电电源接自矿山附近电网 10KV 输电线路。 | 矿山供电电源接自矿山附近电网 10KV 输电线路。 |

| 项目组成 | | 原环评审批建设内容 | 实际建设内容 |
|---|---|---|---|
| 环保工程 | 废气 | 钻孔粉尘采用湿式作业 | **项目采用干式凿岩作业，钻机自带专用捕尘装置，并洒水抑尘。符合验收要求** |
| | | 爆破粉尘采用洒水抑尘 | 选择大气扩散条件较好的时间进行爆破。爆破前向预爆破矿体表面洒水，以减少粉尘产尘量；爆破后对爆堆，进行洒水降尘 |
| | | 装卸粉尘控制装载高度，洒水抑尘 | 装卸粉尘控制装载高度，洒水抑尘 |
| | | 运输粉尘保持道路路面清洁，洒水抑尘 | 运输粉尘保持道路路面清洁，洒水抑尘 |
| | | 破碎机石料进出口采取喷雾抑尘；输送带两侧和上方设置防尘防护；破碎、筛分落料口分别设置集气罩，配套布袋除尘器除尘，通过 15 米排气筒排放 | **破碎工艺由干法破碎变成湿法破碎，在生产线进出料口设置洒水措施，破碎车间全封闭，并安装了喷雾抑尘。采取上述措施后，车间现场颗粒物产生量很少。生产过程中保证生产线洒水和车间喷雾水量，确保除尘效果。符合验收要求** |
| | | 燃油废气矿区无组织扩散 | 燃油废气矿区无组织扩散 |
| | 废水 | 生活污水经化粪池预处理后回用矿区绿化。 | 生活污水经化粪池预处理后回用矿区绿化。 |
| | | 地表径流水经沉淀池收集后回用洒水抑尘，暴雨、台风期间多余洁净雨水直接经截水沟排入周边水体。 | 地表径流经沉淀池收集后回用洒水抑尘，暴雨、台风期间多余洁净雨水直接经截水沟排入周边水体。 |
| | | **原环评未提及** | **破碎加工废水设置一座 600m³ 沉淀池，经沉淀处理后循环使用，不外排** |
| | | 车辆冲洗废水经沉淀池收集后回用于场地洒水及洗车。 | 车辆冲洗废水经洗车槽收集自然沉淀后回用于洗车。 |
| | 噪声 | 作业区设备噪声，安装消声器，采购低噪声设备；山体爆破噪声及振动采用浅孔爆破，控制一次用药量，边坡采用定向控制性预裂爆破。 | 作业区设备噪声，安装消声器，采购低噪声设备；山体爆破噪声及振动采用浅孔爆破，控制一次用药量，边坡采用定向控制性预裂爆破。 |
| | 固废 | 表土剥离由政府调剂于其项目使用；沉淀池沉淀泥沙用于矿山的生态恢复以及道路边坡覆土；职工生活由环卫部门清运；检修废物收集后外卖给废品回收公司；废矿物油、含油废抹布委托有危废资质单位进行处置处理。 | 剥离表土用于回填复绿；沉淀池沉淀泥沙用于矿山的生态恢复以及道路边坡覆土职工生活由环卫部门清运；检修废物收集后外卖给废品回收公司；废矿物油、含油废抹布委托宁波富海环保科技有限公司进行处置处理。 |
| | 水土流失控制及生态恢复 | 设置挡土墙、排水沟等排水措施，加强水土保持措施，边开采边复绿，矿区开采结束，对矿区整体进行覆土复绿、并进行土地复垦等。 | 设置挡土墙、排水沟等排水措施，加强水土保持措施，边开采边复绿，对矿区已开采区进行覆土复绿，恢复占地区的植被。 |
| 注：破碎部分企业实际破碎加工区由环评要求的干法破碎变成湿法破碎，该工艺变更较环评减少了粉尘的产生量，增加了抑尘废水产生量，但该股废水经三级沉淀后回用，实际并不增加废水产生情况，因此该变动不涉及重大变动。 | | | |

**2.6.3 现有项目矿山开采境界**

根据原审批环评、采矿许可证及现场开采情况，现有项目矿山开采境界情况见表 2-12。

**表 2-12 现有项目矿山开采境界情况**

| 原环评审批开采境界 | | | 实际开采境界 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 点号 | 2000 国家大地坐标系 | | 点号 | 2000 国家大地坐标系 | |
| | X | Y | | X | Y |
| J1 | 3158277.00 | 41364060.47 | J1 | 3158277.00 | 41364060.47 |
| J2 | 3158282.91 | 41364334.44 | J2 | 3158282.91 | 41364334.44 |
| J3 | 3158203.37 | 41364371.84 | J3 | 3158203.37 | 41364371.84 |
| J4 | 3158129.99 | 41364406.36 | J4 | 3158129.99 | 41364406.36 |
| J5 | 3158068.09 | 41364435.47 | J5 | 3158068.09 | 41364435.47 |
| J6 | 3157995.61 | 41364460.88 | J6 | 3157995.61 | 41364460.88 |
| J7 | 3157905.87 | 41364492.34 | J7 | 3157905.87 | 41364492.34 |
| J8 | 3157579.06 | 41364228.84 | J8 | 3157579.06 | 41364228.84 |
| J9 | 3157703.25 | 41363920.52 | J9 | 3157703.25 | 41363920.52 |
| J10 | 3157748.12 | 41363904.84 | J10 | 3157748.12 | 41363904.84 |
| J11 | 3157964.99 | 41363915.47 | J11 | 3157964.99 | 41363915.47 |
| J12 | 3158121.40 | 41364032.91 | J12 | 3158121.40 | 41364032.91 |
| 开采标高：+147.6m 至+10m | | | 开采标高：+147.6m 至+10m | | |
| 矿区面积：0.286km$^2$ | | | 矿区面积：0.286km$^2$ | | |

根据上表可知，现有项目矿产开采全部在许可矿界范围内进行，未出现超界作业。

**表 2-13 产品方案一览表**

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 审批产能 | | 2021 年产能 | | 2022 年产能 | | 2023 年产能 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 碎石 | 万 t/a | 50 | 280 | 43 | 247 | 45 | 250 | 36 | 240 |
| 2 | | 万 t/a | 150 | | 140 | | 143 | | 138 | |
| 3 | 瓜子片 | 万 t/a | 30 | | 20 | | 22 | | 25 | |
| 4 | 石粉 | 万 t/a | 50 | | 44 | | 40 | | 41 | |

### 2.6.4 现有项目原辅材料消耗

根据原环评报告及矿山实际开采情况，现有项目原辅材料消耗见表 2-14。

**表 2-14 现有项目原辅料消耗一览表**

| 原料名称 | 单位 | 建设内容 | |
|---|---|---|---|
| | | 原环评审批消耗量 | 2023 年实际情况 |
| 钻头 | 个/a | **原环评未提及（实际达产消耗量 360）** | 309 |
| 雷管 | 发/a | **原环评未提及（实际达产消耗量 40000）** | 34286 |
| 炸药 | t/a | 350 | 279 |
| 柴油 | t/a | 280 | 223 |
| 润滑油 | t/a | **10** | 8.6 |
| 液压油 | t/a | **2.0** | 1.7 |
| 水 | t/a | **2660** | 2280 |
| 劳保用品 | 套/年 | **原环评未提及（实际达产消耗量 1000）** | 857 |
| *注：根据危废产生量折算。 | | | |

### 2.6.5 现有项目主要生产设备

根据原环评报告及矿山实际开采情况，现有项目主要生产设备见表 2-15。

**表 2-15 现有项目主要设备一览表**

| 设备名称 | 单位 | 环评审批 | | 验收情况 | | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 型号 | 数量 | 型号 | 数量 | |
| 液压高效潜孔钻机 | 台 | 阿特拉斯 CM351 | 1 | 金科 JK590C | 2 | **+1** |
| 挖掘机 | 台 | 3m³ | 3 | 斗山 DX380 | 4 | **+5** |
| | | | | 斗山 DX420 | 1 | |
| | | | | 日立 270 | 1 | |
| | | | | 日立 240 | 1 | |
| | | | | 徐工 250 | 1 | |
| 装载机 | 台 | 3m³ | 1 | 晋工 JGM757KN | 1 | **0** |
| 重型自卸汽车 | 台 | 32t | 11 | 32t | 16 | **+5** |
| 变压器 | 台 | 1000KVA | 1 | 1000KVA | 1 | **0** |
| 颚式破碎机 | 台 | PE1200×1300 | 1 | CJ140 | 2 | **-3** |
| | 台 | PE900×1200 | 2 | | | |
| | 台 | PE750×1060 | 2 | | | |
| 圆锥破碎机 | 台 | PYFB-1624 | 2 | RC615-450 | 1 | **+1** |
| | | | | RC651-150E | 2 | |
| 圆振筛 | 台 | 3YA2460 | 2 | 2YA3060 | 3 | **+1** |
| 皮带输送机 | 台 | TD-B1200 | 2 | TD-B1200 | 2 | **0** |
| | 台 | TD-B1000 | 2 | TD-B1000 | 2 | |
| | 台 | TD-B800 | 2 | TD-B800 | 2 | |
| | 台 | TD-B1650 | 6 | TD-B1650 | 6 | |
| 给料机 | 台 | HPF1560（S） | 1 | HPF1560（S） | 1 | **0** |

由表可知，实际建设过程中高效潜孔钻机较环评增加 1 台、挖掘机较环评增加 5 台、矿用汽车较环评增加 5 台、鄂式破碎机较环评减少了 3 台、圆锥破碎机较环评增加 1 台、圆振筛较环评增加 1 台，根据项目验收报告核实，现有设备产能未超出设计产能。

**2.6.6 现有项目总平面布置**

按照项目环评和现场查勘，项目主要分为开采区、破碎加工区和办公区等，项目矿区平面布置与环评基本一致。

**2.6.7 现有项目劳动定员及生产制度**

现有项目劳动定员计 133 人，年工作 250 天，每天 2 班，每班 8 小时，作业时间：6:00~22:00，夜间不生产，工作制度与原审批环评一致。

**2.6.8 现有项目生产工艺**

根据原审批环评及现有实际生产情况，现有项目生产工艺见图 2-4。

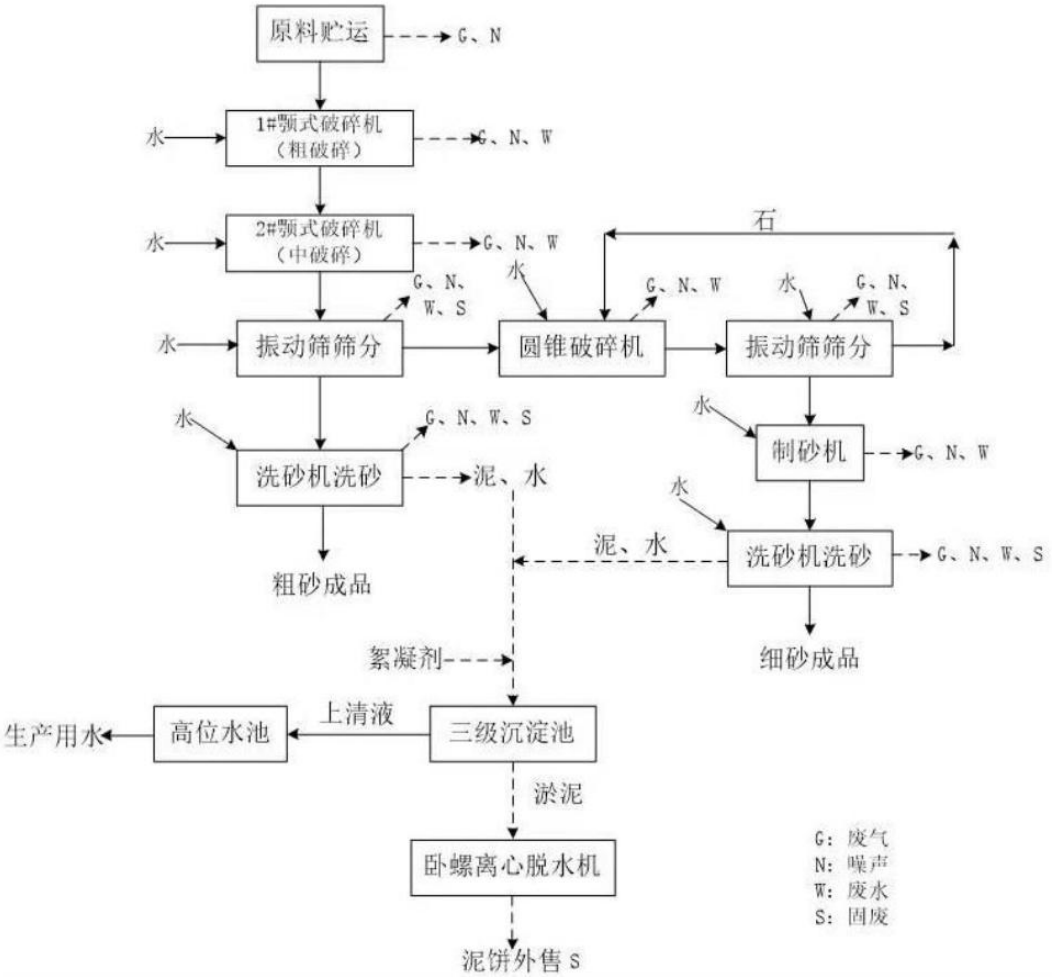



**图 2-4 现有项目生产工艺**

**变化情况：**

1、采矿部分较环评一致。

2、破碎部分

企业实际破碎加工区由环评要求的干法破碎变成湿法破碎，该工艺变更较环评减少了粉尘的产生量，增加了抑尘废水产生量，但该股废水经三级沉淀后回用抑尘过程，实际并不增加废水排放情况。

**2.6.9 现有项目生产工艺**

**表 2-16 现有项目污染防治措施汇总表**

| 类型 | 排放源 | 原环评审批建设内容 | 实际建设内容 |
|---|---|---|---|
| 大气污染物 | 钻孔粉尘 | 钻孔粉尘采用湿式作业 | 项目采用干式凿岩作业，钻机自带专用捕尘装置，并洒水抑尘 |
| | 爆破粉尘、爆破废气 | 爆破粉尘采用洒水抑尘；爆破废气通过空气扩散。 | 选择大气扩散条件较好的时间进行爆破。爆破前向预爆破矿体表面洒水，以减少粉尘产尘量；爆破后对爆堆进行洒水降尘 |
| | 装卸粉尘 | 装卸粉尘控制装载高度，洒水抑尘 | 装卸粉尘控制装载高度，洒水抑尘 |
| | 运输粉尘 | 运输粉尘保持道路路面清洁，洒水抑尘 | 运输粉尘保持道路路面清洁，洒水抑尘 |

| 类型 | 排放源 | 原环评审批建设内容 | 实际建设内容 |
|---|---|---|---|
| 大气污染物 | 破碎加工粉尘 | 破碎机石料进出口采取喷雾抑尘；输送带两侧和上方设置防尘防护；破碎、筛分落料口分别设置集气罩，配套布袋除尘器除尘，通过 15 米排气筒排放 | **破碎工艺由干法破碎变成湿法破碎，在生产线进出料口设置洒水措施，破碎车间全封闭，并安装了喷雾抑尘。采取上述措施后，车间现场颗粒物产生量很少。生产过程中保证生产线洒水和车间喷雾水量，确保除尘效果。** |
| | 设备燃油废气 | 燃油废气矿区无组织扩散 | 燃油废气矿区无组织扩散 |
| 水污染物 | 生活污水 | 生活污水经化粪池预处理后回用矿区绿化。 | 生活污水经化粪池预处理后回用矿区绿化。 |
| | 地表径流水、初期雨水 | 地表径流水、初期雨水经沉淀池收集后回用洒水抑尘，多余洁净雨水直接经截水沟排入周边水体。 | 地表径流水、初期雨水设置一座 2000m$^3$ 雨水沉淀池，经沉淀处理后用于生产，暴雨台风极端天气时多余洁净雨水直接经截水沟排入周边水体。 |
| | 破碎加工废水 | 原环评未产生 | **破碎加工废水设置一座 600m$^3$ 沉淀池，经沉淀处理后循环使用，不外排** |
| | 车辆冲洗废水 | 车辆冲洗废水经沉淀池收集后回用于场地洒水及洗车。 | 车辆冲洗废水经洗车槽收集自然沉淀后回用于洗车。 |
| 噪声 | 噪声 | 作业区设备噪声，安装消声器，采购低噪声设备；山体爆破噪声及振动采用浅孔爆破，控制一次用药量，边坡采用定向控制性预裂爆破。 | 作业区设备噪声，安装消声器，采购低噪声设备；山体爆破噪声及振动采用浅孔爆破，控制一次用药量，边坡采用定向控制性预裂爆破。 |
| 固废 | 固废 | 表土剥离由政府调剂于其项目使用；沉淀池泥沙用于矿山的生态恢复以及道路边坡覆土；职工生活由环卫部门清运；检修废物收集后外卖给废品回收公司；废矿物油、含油废抹布委托有危废资质单位进行处置处理。 | 剥离表土用于回填复绿；沉淀池泥沙用于矿山的生态恢复以及道路边坡覆土；职工生活由环卫部门清运；检修废物收集后外卖给废品回收公司；废矿物油、含油废抹布委托宁波富海环保科技有限公司进行处置处理。 |
| 修复治理 | 水土流失控制及生态恢复 | 设置挡土墙、排水沟等排水措施，加强水土保持措施，边开采边复绿，矿区开采结束，对矿区整体进行覆土复绿、并进行土地复垦等。 | 已设置挡土墙、排水沟等排水措施，加强水土保持措施，边开采边复绿，**已开采矿区，对进行覆土复绿。结束后按照开发利用方案进行生态恢复** |

**2.6.10 现有项目污染达标情况**

（1）废气

2024 年 5 月企业委托浙江绿荫环境检测科技有限公司对矿界无组织废气进行采样监测，检测结果见表 2-17。

**表 2-17 矿界无组织废气检测结果**

| 检测点位 | 采样日期 | | 总悬浮颗粒物 μg/m$^3$ |
|---|---|---|---|
| 矿山边界上风向 WQ1 | 5 月 19 日 | 第一次 | 172 |
| | | 第二次 | 168 |
| | | 第三次 | 174 |
| | 5 月 20 日 | 第一次 | 171 |
| | | 第二次 | 179 |
| | | 第三次 | 169 |

| 检测点位 | 采样日期 | | 总悬浮颗粒物 μg/m³ |
|---|---|---|---|
| 矿山边界下风向 WQ2 | 5 月 19 日 | 第一次 | 194 |
| | | 第二次 | 199 |
| | | 第三次 | 197 |
| | 5 月 20 日 | 第一次 | 197 |
| | | 第二次 | 201 |
| | | 第三次 | 188 |
| 矿山边界下风向 WQ3 | 5 月 19 日 | 第一次 | 217 |
| | | 第二次 | 215 |
| | | 第三次 | 222 |
| | 5 月 20 日 | 第一次 | 214 |
| | | 第二次 | 218 |
| | | 第三次 | 227 |
| 矿山边界下风向 WQ4 | 5 月 19 日 | 第一次 | 212 |
| | | 第二次 | 208 |
| | | 第三次 | 201 |
| | 5 月 20 日 | 第一次 | 218 |
| | | 第二次 | 216 |
| | | 第三次 | 203 |
| 标准值 | | | 1000 |
| 达标情况 | | | 达标 |

矿场四周颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

企业在+40m 开采平台和破碎加工区分别安装 1 套扬尘在线实时监测系统，在线监测数据见图 2-5。

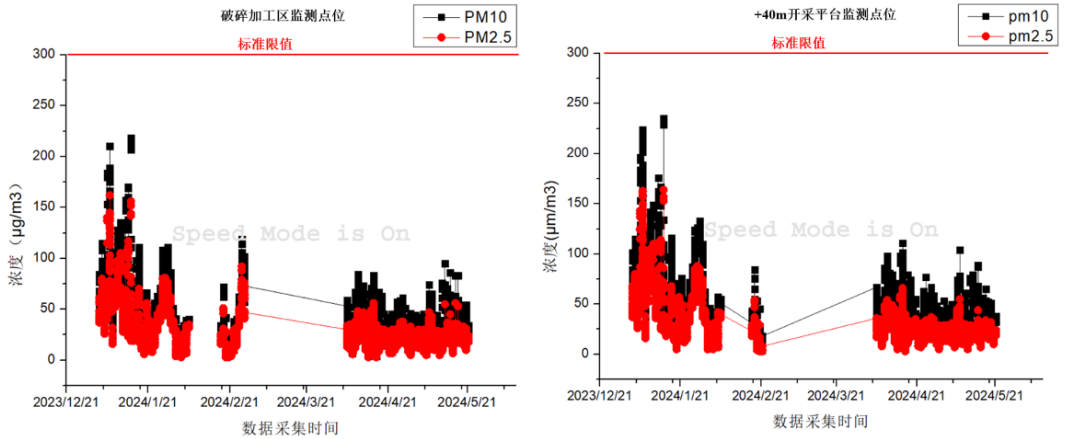



**图 2-5 扬尘在线系统监测数据图**

破碎加工区、+40m 平台扬尘监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准以及修改单的限值要求（TSP：300μg/m³）。

（2）废水

生活污水经化粪池预处理后回用矿区绿化，不外排。




**图 2-6 现有项目生活污水处理工艺流程图**

道路除尘洒水、爆破前后洒水、凿岩钻孔用水、铲装除尘洒水、破碎加工降尘洒水及绿化用水均使用地表径流收集雨水，同时用水均为蒸发等损失，不外排。车辆冲洗废水经洗车槽收集自然沉淀后回用于洗车；破碎车间生产废水经自然沉淀+混凝沉淀处理后回用，不外排。

（3）噪声

2024 年 5 月企业委托浙江绿荫环境检测科技有限公司对矿界噪声进行监测，检测结果见表 2-18。

**表 2-18 矿界噪声检测结果**

| 检测点位 | 检测日期 | 昼间噪声 | | 夜间噪声 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 检测时间 | $L_{eq}$dB（A） | 检测时间 | $L_{eq}$dB（A） |
| 矿界东北侧 Z1 | 5 月 19 日 | 11:08-12:24 | 53 | 22:08-23:12 | 44 |
| 矿界东南侧 Z2 | | | 56 | | 40 |
| 矿界西南侧 Z3 | | | 56 | | 38 |
| 矿界西北侧 Z4 | | | 57 | | 45 |
| 矿界北侧 Z5 | | | 57 | | 47 |
| 矿界东北侧 Z1 | 5 月 20 日 | 11:55-12:34 | 54 | 22:10-22:40 | 46 |
| 矿界东南侧 Z2 | | | 54 | | 47 |
| 矿界西南侧 Z3 | | | 55 | | 46 |
| 矿界西北侧 Z4 | | | 56 | | 43 |
| 矿界北侧 Z5 | | | 56 | | 44 |
| 标准值 | | | 60 | / | 50 |
| 达标情况 | | | 达标 | / | 50 |

由上表可知，矿界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

（4）固废

公司现有项目产生的各类固废得到妥善处置和利用。

**表 2-19 现有项目固废情况表 单位：t/a**

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 环评预测产生量 | 2023 年实际产生量 | 处置去向 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 剥离表土① | 表土剥离 | 74000 | 64000 | 剥离表土用于回填复绿 |
| 2 | 废轮胎、废零配件 | 设备维修 | 1.8 | 1.6 | 出售给物资回收公司综合利用 |
| 3 | 沉淀泥沙② | 废水处理 | 108 | 93 | 用于矿山的生态恢复及边坡覆土 |
| 4 | 沉淀泥沙③ | 废水处理 | / | 9842 | 出售给物资回收公司综合利用 |
| 5 | 废矿物油 | 设备保养 | 4.5 | 3.9 | 委托宁波富海环保科技有限公司处置 |
| 6 | 含油废抹布 | 设备清洁 | 0.2 | 0.17 | |
| 7 | 生活垃圾 | 职工生活 | 16.625 | 16 | 环卫部门统一清运 |

注：①剥离表土用于回填复绿，实际不列入固废；②该沉淀泥沙仅为径流废水和车辆冲洗废水自然沉淀产生，全部用于矿山的生态恢复以及边坡覆土，实际不列入固废；③原环评采用干式破碎，破碎粉尘采用布袋除尘，项目实际验收采用湿式破碎，验收阶段未明确湿式破碎废水处理后沉淀泥沙的产生量，故该沉淀泥沙作为一般固废处理，出售给物资回收公司综合利用。

（5）生态

企业已设置挡土墙、排水沟等排水措施，加强了水土保持，边开采边复绿，待矿区开采结束，对矿区整体进行覆土复绿、并进行土地复垦等。

1）挡土墙

平台挡土墙：位于平台前缘，高约 0.5m，顶、底均宽约 0.25m。长约 2707m。

坡脚挡土墙：坡下距坡底线 3m 处，筑一条砂浆砌块石矮挡土墙，高约 1.5m，墙顶宽

约 0.5m，外侧坡面约为 1:0.2，内侧坡率约为 1:0.15，底宽约 1.03m，断面面积约为 1.144m$^2$，挡土墙长约 1537m。

2）排水沟

平台排水沟：已在各安全平台、清扫平台内侧建有横向排水沟，并设置 3 条纵向排水沟，将各平台排水沟雨水汇集排至坡脚排水沟。横向排水沟采取单侧浆砌块石，深度约 0.3m，底宽约 0.3m，厚度约 0.2m。纵向排水沟采用矩形断面，深约 0.4m，宽约 0.4m，采用浆砌石衬砌，厚度约 0.2m。排水沟沟底及两侧面用水泥砂浆抹面，厚度 4～5cm。排水沟间隔 15m 设有一条宽度 2cm 的沉降缝，缝内填塞麻丝及沥青。

坡脚排水沟：深度约 0.5m，宽度约 0.6m，凿岩后采用厚 10cm 厚的 C25 混凝土浇筑，沟底形成向下游 3‰的下降坡度。

破碎场地排水沟：破碎场地排水沟底宽约 50cm，深约 50cm，排水沟长约 544m。

（1） 堆料防护

3）堆放区

在成品堆放区外侧设置干砌石矮墙进行拦挡，防护长度约 180m，挡墙高约 0.5m，顶宽约 0.5m，底宽约 0.8m。

**2.6.11 现有项目污染物排放情况**

企业现有项目污染物实际产排情况见表 2-20。

**表 2-20 现有项目污染物产排情况表 单位：t/a**

| 类型 | 排放源 | 污染因子 | 审批排放量 | 2023 年实际排放量 | 达产排放量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 大气污染物 | 钻孔粉尘① | 颗粒物 | 0.2 | 0.171 | 0.2 |
| | 爆破废气①② | 颗粒物 | 4.27 | 3.66 | 4.27 |
| | 装卸粉尘① | 颗粒物 | 0.912 | 0.782 | 0.912 |
| | 运输粉尘① | 颗粒物 | 0.556 | 0.477 | 0.556 |
| | 破碎加工粉尘① | 颗粒物 | 2.15 | 0.064 | 0.075 |
| | 设备燃油废气④ | CO | 11.4 | 9.771 | 11.4 |
| | | 非甲烷总烃 | 1.24 | 1.063 | 1.24 |
| | | NOx | 7.39 | 6.334 | 7.39 |
| 水污染物 | 生活污水 | 水量 | 2128 | 1660 | 2128 |
| | 地表径流水、初期雨水③ | 水量 | 24.6 万 | 24.6 万 | 24.6 万 |
| 固体废物 | 剥离表土⑦ | / | 74000 | 64000 | 74000 |
| | 废轮胎、废零配件 | 一般固废 | 1.8 | 1.6 | 1.8 |
| | 沉淀泥沙⑤ | / | 108 | 93 | 108 |
| | 沉淀泥沙⑥ | 一般固废 | / | 9842 | 11444 |
| | 废矿物油 | 危险废物 | 4.5 | 3.9 | 4.5 |
| | 含油废抹布 | 危险废物 | 0.2 | 0.17 | 0.2 |
| | 废油桶⑧ | 危险废物 | 0.3 | 0.26 | 0.3 |
| | 生活垃圾 | / | 16.625 | 16 | 16.625 |

注：①根据矿石开采量折算，2023 年实际开采规模为 240 万吨/年；②根据炸药用量折算；③根据矿区范围折算；④根据柴油用量折算；⑤该沉淀泥沙仅为径流废水和车辆冲洗废水自然沉淀产生，全部用于矿山的生态恢复以及边坡覆土，实际不列入固废。⑥原环评采用干式破碎，破碎粉尘采用布袋除尘，项目实际验收采用湿式破碎，验收阶段未明确湿式破碎废水处理后沉淀泥沙的产生量，故该沉淀泥沙作为一般固废处理，出售给物资回收公司综合利用。⑦剥离表土用于回填复绿，实际不列入固废。⑧原环评未提及废油桶，相关数据根据废矿物油产生量折算。

**3.2.12 现有项目排污许可证情况**

台州市三鼎矿业有限公司于 2020 年 11 月 22 日在全国排污许可证管理信息平台上进行了固定污染源排污登记，登记编号：91331004MA2DTW315G001X，有效期：2020 年 11 月 22 日至 2025 年 11 月 21 日。

### 3.2.13 现有项目存在的环保问题和整改措施及其计划

根据原审批环评及现场踏勘，现有项目存在的环保问题和整改措施及其计划见表 2-21。

**表 2-21 现有项目存在的环保问题和整改措施及计划表 单位：t/a**

| 序号 | 现有项目存在的环保问题 | 改进措施 | 整改进度 |
|---|---|---|---|
| 1 | 运输道路破碎严重，运输车辆颠簸，造成矿石洒落，加重矿区运输扬尘 | 及时修补破损严重的运输道路，增加运输道路洒水抑尘频次 | 已整改完成 |
| 2 | 输送带部分环节密闭性不足，造成输送粉尘洒落 | 及时进行修补 | 已整改完成 |
| 3 | 雨水池污泥清理不及时，影响雨水收集 | 及时清运雨水池污泥 | 已整改完成 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

**区域环境质量现状**

**3.1 区域环境质量**

**3.1.1 大气环境**

**（1）基本污染物环境质量现状**

根据《台州市生态环境质量报告书（2023 年度）》公布 2023 年台州市区相关数据来判定所在区域达标情况，具体见表 3-1。

**表 3-1 区域空气质量现状评价表（2023 年）**

| 污染物 | 评价指标 | 现状浓度/（μg/m³） | 标准值/（μg/m³） | 占标率/（%） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| | 百分位数（98%）日平均质量浓度 | 9 | 150 | 6 | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均质量浓度 | 19 | 40 | 48 | 达标 |
| | 百分位数（98%）日平均质量浓度 | 42 | 80 | 53 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 42 | 70 | 60 | 达标 |
| | 百分位数（95%）日平均质量浓度 | 82 | 150 | 55 | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 23 | 35 | 66 | 达标 |
| | 百分位数（95%）日平均质量浓度 | 45 | 75 | 60 | 达标 |
| CO | 年平均质量浓度 | 500 | - | - | - |
| | 百分位数（95%）日平均质量浓度 | 700 | 4000 | 18 | 达标 |
| $O_3$ | 最大 8 小时年均浓度 | 94 | - | - | - |
| | 百分位数（90%）8h平均质量浓度 | 133 | 160 | 83 | 达标 |

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018)中 6.4.1.1“城市环境空气质量达标情况评价指标为 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO 和 $O_3$，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表可知，该六项大气基本污染物年均值、百分位日均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。因此，区域环境质量判定为环境空气质量达标。

**（2）其他污染物环境质量现状**

为了解项目周边其他污染因子 TSP 质量现状，本环评引用浙江源信检测服务有限公司（报告编号：ZJYX2302079）于 2023 年 2 月 25 日～2023 年 3 月 4 日对 1#监测点的监测数据，监测点位信息和监测结果见表 3-2～表 3-3。

**引用数据合理性：**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，区域环境质量现状－大气环境：引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息表

| 监测点位 | 监测点坐标 | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1# | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] |

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

| [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | 达标 |

从上表可知，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准以及修改单的限值要求。

**3.1.2 地表水环境**

为了解本项目周边地表水环境质量现状，本次环评引用台州市路桥区环境监测站 2023 年对三条埠头常规断面的监测数据。

**（1）评价标准**

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目所在区域地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。

**（2）水质评价方法**

评价方法根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中附录 D 水环境质量评价方法，采用单项水质标准指数评价方法进行评价，单项水质参数 i 在 j 点的标准指数 $S_{i,j}$ 的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \qquad pH_j \le 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \qquad pH_j > 7.0$$

上述式中：

$S_{i,j}$——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$——评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

$C_{si}$——评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L；

$pH_{sd}$——地面水质标准中规定的 pH 值下限；

$pH_{su}$——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

监测结果具体见表 3-4。

表 3-4 地表水水质监测结果 单位：mg/L（除 pH 外）

| 断面名称 | 监测项目 | pH | $COD_{Mn}$ | $BOD_5$ | 氨氮 | 石油类 | 总磷 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三条埠头 | 平均值 | 7.0 | 3.9 | 2.2 | 0.53 | 0.02 | 0.108 |
| | IV 类标准 | 6～9 | ≤10 | ≤6.0 | ≤1.5 | ≤0.5 | ≤0.3 |
| | 比标值 | 0 | 0.39 | 0.37 | 0.35 | 0.04 | 0.36 |
| | 水质类别 | I 类 | Ⅱ类 | I 类 | III 类 | I 类 | III 类 |

根据监测结果可知：目前项目所在地附近水体三条埠头断面水质为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III 类标准，能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 IV 类标准，项目所在地区域水环境质量良好。

**3.1.3 声环境**

企业厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。

**3.1.4 生态环境**

本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

**3.1.5 电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射，无需监测电磁辐射现状。

**3.1.6 地下水、土壤**

本项目生产过程中不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，在采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，无需开展地下水、土壤环境现状调查。

**环境保护目标**

**3.2 环境保护目标**

**3.2.1 大气环境**

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标，但存在敏感点（本项目厂界外 500m 范围内无新增规划敏感目标），具体见表 3-5。

**3.2.2 声环境**

本项目所在地为工业活动较多的村庄，根据《路桥区声环境功能区划分方案》（2023年修编）属于2类声环境功能区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类标准，厂界外50m范围内无声环境保护目标。

**3.2.3 地下水环境**

本项目厂界外500m范围内无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。

**3.2.4 生态环境**

本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇海峰村，不属于产业园区外建设项目新增用地的，无新增用地范围内生态环境保护目标。另外本项目为企业现有采矿项目中配套的石材加工进行升级改造项目，项目范围内不涉及公益林以及生态保护红线。

### 3.2.5 主要环境保护目标及分布情况

本项目周围主要环境保护目标及分布情况见表 3-5 和图 3-1。

**表 3-5 主要环境保护目标一览表 单位：m**

| 类别 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | | | | | |
| 大气环境 | 厂界外 2500m 范围内 | | | | 环境空气质量 | 二类 | / | / |
| | 海峰村 | 121°36′21.963″ | 28°31′51.338″ | 居民 | | | 西 | 245 |
| 声环境 | 厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 | | | | | | | |
| 地下水环境 | 厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | | | | |
| 生态环境 | 用地范围内无生态环境保护目标。 | | | | | | | |
| 公益林 | 用的范围不涉及公益林。 | | | | | | | |




**图 3-1 项目周边环境保护目标分布图**

**污染物排放控制标准**

### 3.3 污染物排放标准

#### 3.3.1 废气

本次技改废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，见表 3-6。

**表 3-6 大气污染物综合排放标准 表 2 无组织排放限值**

| 序号 | 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 | |
|---|---|---|---|
| | | 监控点 | 浓度（$mg/m^3$） |
| 1 | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

#### 3.3.2 废水

本项目不涉及新增生活污水，矿区废水产生来源主要为雨天地表径流冲刷带来的地表径流、车辆冲洗废水、破碎加工废水。地表径流收集自然沉淀处理后作为生产用水、抑尘用水；车辆冲洗废水经洗车槽收集自然沉淀后回用于车辆冲洗；破碎加工废水收集

沉淀处理后循环使用，不外排。

**3.3.3 噪声**

根据《路桥区声环境功能区划分方案》（2023 年修编），本项目位于海峰村，该村属于工业活动较多的村庄，确定为 2 类声环境功能区，企业各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，具体见表 3-7。

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

| 标准类别 | 昼间 | 夜间 | 适用范围 |
|---|---|---|---|
| 2 类标准 | 60 | 50 | 各厂界 |

**3.3.4 固体废弃物**

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。标志应符合《危险废物识别标志设置技术规范 》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单。

**总量控制指标**

**3.4 总量控制**

**3.4.1 总量控制指标**

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号），主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物（化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物）。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

根据国务院“十三五”期间污染物排放总量控制要求，“十三五”继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制，进一步完善总量控制指标体系，提出必要的总量控制指标。

**总量控制建议值**：本项目实施后，企业总量控制建议值具体见表 3-8。

**表 3-8 企业总量控制建议值 单位：t/a**

| 指标 | | 建议值(环境排放量) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 现有工程(已建+在建) | | 本工程(预测或调整变更) | 总体工程(已建+在建+拟建或调整变更) | | |
| | | 实际排放量 | 许可排放量 | 预测排放量 | 以新带老削减量 | 预测排放总量 | 排放增减量 |
| 废气 | 颗粒物 | 5.154 | 8.088 | 0.105 | 2.15 | 6.043 | -2.045 |
| 注：颗粒物不进行总量调剂，本环评仅给出总量控制建议值。 | | | | | | | |

# 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | **4.1 施工期环境保护措施**<br>本项目位于浙江省台州市路桥区金清镇海峰村。施工期主要为设备安装，基本无废气污染物排放，生活污水利用现有厂房卫生设施纳管排放，设备安装尽量在白天进行，保持门窗关闭。施工期对周围环境产生影响可接受。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.2 运营期环境影响和保护措施**<br>**4.2.1 废气**<br>**（1）废气污染物产生及排放情况**<br>**A)排土场粉尘**<br>本项目在采矿平台中间新建一个约 3000m$^2$ 的排土场（设有顶棚防止雨淋，平台中间下陷可以更好的防止粉尘扩散），排土场用于剥土、风化矿及自然沉淀泥沙暂存，由于自然沉淀泥沙为泥饼无粉尘产生，剥土和风化矿经洒水抑尘后粉尘产生量极小，本项目暂不对其进行定量分析。<br>**B）破碎粉尘**<br>**1）技改前**<br>现有项目共含一级破碎和筛选（粗破）、二级破碎和筛选（中破）、再破碎和再筛选（1 道细破）。其中碎石粒径 2~4cm 仅需粗破和中破，粗破量约 280 万，中破量约 280 万 t/a（碎石粒径 2~4cm），碎石粒径 1~2cm、瓜子片和石粉需在中破后继续细破，细破量约 130 万 t/a（碎石粒径 1~2cm、瓜子片、石粉），则产品总破碎量约 690 万 t/a。<br>现有项目原环评：根据现有项目原环评，破碎、筛选颗粒物经布袋除尘处理后排放量为 2.15t/a。<br>现有项目实际建设：现有项目实际破碎采用湿法破碎，约为干式破碎粉尘产生量的 1%（干式破碎粉尘源强参考《逸散性工业粉尘控制技术》一级破碎和筛选产污系数为 0.05kg/t（破碎料）；二级破碎和筛选产污系数为 0.75kg/t；再破碎和再筛选产污系数为 0.5kg/t（破碎料）；现有项目一级破碎（粗破）量为 280 万 t/a，二级破碎（中破）量为 280 万 t/a，再破碎和再筛选约为 130 万 t/a。则干式破碎粉尘产生量为 2890t/a=0.05kg/t×280 万 t/a+0.75kg/a×280 万 t/a+0.5kg/a×130 万 t/a），则现有项目湿法破碎粉尘产生量约为 28.9t/a。<br>**2）技改后**<br>本次技改后共含一级破碎和筛选（粗破）、二级破碎和筛选（中破）、再破碎和再筛选（2 道细破）。其中碎石仅需粗破、中破和第 1 道细破，所有产品均需粗破、中破和第 1 道细破，则粗破量约 280 万，中破量约 280 万 t/a，第 1 道细破量约 280 万 t/a，瓜子片和石粉需在第 1 道细破后继续再次细破，第 2 道细破量约 80 万 t/a，则总产品破碎量约 920 万 t/a。 |

本次技改后湿法破碎粉尘产生量约为干式破碎粉尘产生量的 1%（干式破碎粉尘源强参考《逸散性工业粉尘控制技术》一级破碎和筛选产污系数为 0.05kg/t（破碎料）；二级破碎和筛选产污系数为 0.75kg/t；再破碎和再筛选产污系数为 0.5kg/t（破碎料）；本次技改后一级破碎（粗破）量为 280 万 t/a，二级破碎（中破）量为 280 万 t/a，细破量约为 360 万 t/a。则干式破碎粉尘产生量为 4040t/a=0.05kg/t×280 万 t/a+0.75kg/a×280 万 t/a+0.5kg/a×360 万 t/a，则现有项目湿法破碎粉尘产生量约为 40.4t/a。

**（2）废气污染物处理及排放情况**

本次技改项目实施后产品种类、规模不发生变化，由原环评审批的干法破碎变成湿法破碎，破碎筛分设备发生一定变化，项目石料加工过程废气污染源主要为颚式破碎机、圆锥式破碎机、立轴式冲击破等设备对石料进行破碎产生的粉尘及皮带运输过程中产生的粉尘。本项目实施后企业破碎加工区全部密闭，生产线车间墙体采用砖混结构，除进出口安装封闭门外无窗户设置，顶部采用钢梁支撑，彩钢瓦封顶，形成密闭房间，破碎加工采用湿法破碎，生产前进行喷淋，保持物料在破碎前有较高的含水率，并且破碎生产线采用全自动化设备。同时为防止破碎过程大量的粉尘产生的污染，保证破碎加工车间良好的工作环境，采取如下综合治理措施：①破碎加工区卸料进料区、输送带和筛分设备安装喷淋设施及环状喷雾进行洒水抑尘，在可调弓形导料槽的头、尾两端装备上自动的水喷雾设备，跟着胶带进行的负荷运行；②已搭建封闭式破碎加工厂房进行车间完整密闭，保证破碎加工粉尘沉降在车间内；③破碎机工作时密闭；④输送带两侧和上方设置防尘网防护。根据排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业（HJ954-2018）表33 “生产过程中破碎机、搅拌机、成型机、其他废气收集装置等对应排放口”的“颗粒物”可行技术“湿法作业或采用袋式除尘等技术”，因此本项目采用湿法破碎为可行技术。

**1）技改前**

现有项目实际建设后湿法破碎粉尘产生量为28.9t/a，破碎加工区粉尘采用密闭式和洒水控制措施，参考《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录4中控制措施“洒水”控制效率“74%”和附录5中堆场类型密闭式控制效率“99%”。

粒物排放量核算公式：Uc=P×（1-Cm）×（1-Tm）

式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）、Uc指颗粒物排放量（单位：吨）、Cm指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）、Tm指堆场类型控制效率（单位：%）

则现有项目实际建设后粉尘排放量为0.075t/a（0.075t/a=28.9×（1-74%）×（1-99%））。

**2）技改后**

本次技改后破碎粉尘产生量为40.4t/a，破碎加工区粉尘采用密闭式和洒水控制措施，参考《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录4中控制措施“洒水”控制效率“74%”和附录5中堆场类型密闭式控制效率“99%”。

粒物排放量核算公式：Uc=P×（1-Cm）×（1-Tm）

式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）、Uc指颗粒物排放量（单位：吨）、Cm指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）、Tm指堆场类型控制效率（单位：%）

则现有项目实际建设后粉尘排放量为0.105t/a（0.105t/a=40.4t/a×（1-74%）×（1-99%））

**综上，本次技改后企业破碎筛分颗粒物排放量为 0.105t/a，其他（钻孔、爆破、装卸、运输等过程）颗粒物许可排放量不变，为5.938t/a，则本次技改后企业颗粒物总排放量为 6.043t/a。小于现有项目原环评颗粒物排放量 8.088t/a 审批范围内。**

**（3）环境影响分析**

项目所在地为环境空气质量达标区，区域环境质量现状良好。本次技改项目运营期主要大气污染物是破碎加工粉尘。石料破碎加工采用湿法破碎，并且做好车间密闭及相关抑尘措施；同时矿山在开采时根据相关要求划分开采区，合理划分开采顺序和开采时段；严格采用边开采边复垦的措施，当一个开采区开采完毕后立即进行生态修复，减小矿区裸露的面积，并定期洒水降尘。采取以上措施后，本项目产生的废气对环境影响小，污染物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度监控限值要求的要求。并根据现有破碎加工区扬尘在线监测系统监测结果表明颗粒物《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准以及修改单的限值要求（TSP：300μg/m$^3$）。此外，项目产生废气经大气稀释扩散作用后对周边区域环境空气质量影响甚微。

**（4）监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目大气环境监测计划见表 4-1。

**表 4-1 大气环境监测计划**

| 项目 | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 污染源监测计划 | 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物 | 1 次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中的无组织排放监控浓度限值 |

**4.2.2 废水**

（1）矿区地表径流和作业废水截留措施

平台排水沟：在各安全平台、清扫平台内侧建有横向排水沟，并设置 3 条纵向排水沟，将各平台排水沟雨水汇集排至坡脚排水沟。横向排水沟采取单侧浆砌块石，深度约 0.3m，底宽约 0.3m，厚度约 0.2m。纵向排水沟采用矩形断面，深约 0.4m，宽约 0.4m，采用浆砌石衬砌，厚度约 0.2m。排水沟沟底及两侧面用水泥砂浆抹面，厚度 4～5cm。排水沟间隔 15m 设有一条宽度 2cm 的沉降缝，缝内填塞麻丝及沥青。

坡脚排水沟：坡脚排水沟深度约 0.5m，宽度约 0.6m，凿岩后采用厚 10cm 厚的 C25 混凝土浇筑，沟底形成向下游 3‰的下降坡度。

破碎场地排水沟：破碎场地排水沟底宽约 50cm，深约 50cm。

经上述排水沟截留，可使矿区地表径流水和作业废水尽量收集。

（2）现有项目地表径流水

据文献资料可知，路桥区的多年平均降雨量为1480~1530mm（本环评取1500mm），矿区汇水面积约为285527m$^2$，实际开采过程中开采工作面从小至大，最终达到285527m$^2$，因此环评采用开采中期开采工作面面积142763m$^2$作为计算地表径流量的依据，计算得每年平均降雨547500.0m$^3$。选用《环境影响评价》（高等教育出版社，2001年7月第一版）表4-2 不同区域径流系数中级配碎石路面的径流系数，为

0.45，则汇水量约为24.6万$m^3/a$（675 $m^3/d$）。经计算，本矿区地表径流量约为24.6万t/a。

（3）极端天气外排水

企业在极端天气情况下（如梅雨天），雨水池蓄满后需外排，根据现有项目类比，企业极端天气导致外排约 12 天/年，根据企业汇水量（675 $m^3/d$）核算，极端天气外排水量约为 0.81 万 t/a。

（4）项目可用地表径流水

综上，本项目可用地表径流水为 23.79 万 t/a，经沉淀池自然沉淀后用于生产。

（5）企业用水情况（见表4-2）

**表 4-2 企业用水情况表**

| 工序 | 用水类别 | 工序基本情况 | 含回用水总用水量（t/a） | 废水产生系数（%） | 废水产生量（t/a） | 废水去向 | 实际用水量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 车辆冲洗 | 车辆冲洗废水 | 企业现有 16 辆重型自卸汽车，每日清洗用水量约 16t，年工作时间以 250 天计，则车辆冲洗用水量（含回用水）约为 0.4 万 t/a，损耗以 25%计，损耗水量需要每日补充，即实际用水量为 1000t/a | 4000 | 75 | 3000 | 洗车槽自然沉淀后回用于车辆冲洗 | 1000 |
| 钻孔 | 钻孔用水 | 企业年钻孔以 120 次/年，每次用水量约 5t | 600 | / | / | 损耗 | 600 |
| 爆破抑尘 | 抑尘用水 | 企业年爆破以 120 次/年，每次用水量约 10t | 1200 | / | / | 损耗 | 1200 |
| 堆场作业 | 堆场作业用水 | 企业非雨天以 180 天/年计，堆场总面积约 9000$m^2$，参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中的环境治理——浇洒道路和场地，每平方米的用水量按 2.1L/次，每天洒水以 5 次计，则堆场作业用水量约 1.701 万 t/a | 17010 | / | / | 损耗 | 17010 |
| 道路抑尘 | 道路抑尘用水 | 企业非雨天以 180 天/年计，道路总面积约 12000$m^2$，参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中的环境治理——浇洒道路和场地，每平方米的用水量按 2.1L/次，每天洒水以 3 次计，则堆场作业用水量约 1.3608 万 t/a | 13608 | / | / | 损耗 | 13608 |
| 排土场抑尘 | 排土场抑尘用水 | 企业非雨天以 180 天/年计，堆场总面积约 3000$m^2$，参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中的环境治理——浇洒道路和场地，每平方米的用水量按 2.1L/次，每天洒水以 3 次计，则堆场作业用水量约 0.3402 万 t/a | 3402 | / | / | 损耗 | 3402 |
| 破碎加工 | 破碎加工用水 | 企业破碎均采用湿法破碎，用水量约为 1.0$m^3/t$ 破碎料，则用水量（含回用水）为 280 万 $m^3/a$，破碎加工用水中损耗水量约占总水量的 5%，成品砂石中含水率约为 5%，此部分需要每日补充，即 28 万 $m^3/a$。 | 2800000 | 90 | 2520000 | 沉淀池沉淀（自然沉淀+混凝沉淀）后回用于生产 | 280000 |
| 员工生活 | 生活污水 | 本项目不新增劳动定员，现有生活用水量为 2660t/a | 2660 | 80 | 2128 | 隔油池/化粪池处理后用于矿区绿化 | 2660 |
| 全厂合计 | | | / | / | / | / | 31.948 |

由上表可知，企业全厂用水量为31.948万t/a（生产用水量31.682万t/a，生活用水量0.266万t/a），企业在特殊天气（连续干旱）缺水情况下，需临时采用自来水补充用于项目运转，考虑企业可用地表径流水为23.79万t/a，结合生产用水量31.682万t/a，企业生产需补充自来水7.892万t/a。

本项目仅破碎加工废水变化（增加1道湿破，由现有196万t/a循环水量增加为280万t/a），其余和现有项目一致，破碎加工总用水量280万t/a（即循环水量），主要污染物为SS，破碎加工废水经沉淀池沉淀（自然沉淀+混凝沉淀）后回用于生产，类比现有实际情况折算，该股循环水SS浓度约1500mg/L~2000mg/L，废水经沉淀处理后SS浓度在500mg/L以内；项目对生产用水水质要求较低，经沉淀后完全可以达到回用要求，故可实现循环利用。

（6）收集沟、沉淀池规模匹配性分析

企业生产用水量为31.682万t/a，破碎加工循环用水总量280万t/a，其中破碎加工区补充水量约为28万t/a，则日补充水量约为1120t（以250d/a计），目前破碎加工区已设置1个容积600m$^3$沉淀池，沉淀池含2个区域，自然沉淀区和混凝沉淀区，且矿区入口处设置一座容积约2000m$^3$雨水池，能够容纳矿区地表径流雨水，沉淀后作为生产用水。另外连续干旱天气企业采用自来水进行补水，补水量为7.892万t/a，可提供约每年70天用水补充，根据历年统计估算，一年中连续干旱导致雨水池和沉淀池缺水约60天，故可满足生产用水需求。

（7）废水处理可行性分析

①破碎加工废水：根据破碎区实际建设情况可知，目前破碎加工区已设置1个容积600m$^3$沉淀池，且在矿区入口处设置一座容积约2000m$^3$雨水池，能够容纳矿区地表径流雨水，自然沉淀后作为生产用水。

废水进入自然沉淀池进行自然沉淀，由于废水中大部分为石粉和细砂，比重较大，因此大部分悬浮物自然沉淀，沉淀时间一般为30分钟，上清液进入到混凝沉淀区，沉淀过程加入絮凝剂，沉淀时间一般为30~50分钟，取40分钟，沉淀上级澄清水直接进入清水池暂存后回用，下部分自然沉淀泥沙和混凝沉淀泥沙则分别进入压滤机处理，确保SS的去除率。项目对生产用水水质要求较低，经沉淀后废水完全可以达到回用要求，完全能够实现循环利用。

本项目破碎加工废水总量为10080m$^3$/d，废水沉淀时间一般为30~50分钟，取40分钟，项目加工区现有的600m$^3$的沉淀池处理规模为14400m$^3$/d，完全可以满足本项目破碎加工废水处理要求。矿区入口处设置一座容积2000m$^3$雨水池既能满足日常矿区地表径流水的收集，又可满足日常生产用水。

②车辆冲洗废水：车辆冲洗废水量仅约16t/d，且使用频率较低，经洗车槽自然沉淀后可满足日常车辆冲洗需求。

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表4-3。

**表4-3 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表**

| 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 车辆冲洗废水 | SS | 不外排 | / | TA001 | 洗车槽 | 自然沉淀 | / | / | / |
| 破碎加工废水 | SS | 不外排 | / | TA002 | 沉淀池 | 自然沉淀+混凝沉淀 | / | / | / |

（8）其他管理措施

若运营期因管理不当，固废处置不及时等问题，导致泥浆漫流，则生产废水有可能流入周边水域，造成水质污染。为将破碎加工废水等对周围水域的影响降至最低，本环评建议项目应同时采取以下措施：①严禁将生产废水外排；②废水处理装置底部必须采用防渗漏的措施；③必须及时清理沉淀池、洗车槽内底泥；④加强宣传教育，提高企业员工对地表水保护重要性的认识，增强爱护水资源的环保意识。

（9）影响分析

项目运营期产生的矿石加工废水主要污染物为SS，经过自然沉淀+混凝沉淀后可回用，生活污水经化粪池处理后用于矿区绿化。项目废水不外排，对周边地表水环境影响较小。

**4.2.3 噪声**

**（1）噪声源强**

本项目仅新增的破碎及相关设备，噪声源主要本次技改新增的设备在生产加工过程中的噪声，具体见表4-4。

**表4-4 本项目噪声源强调查清单（室内声源）**

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 数量(台/条) | 声源源强 | | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB(A) | | | | 运行时段/h | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 声功率级(dB(A)) | 距离(m) | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | | 声功率级/dB(A) | | | | 建筑物外距离/m |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 东 | 南 | 西 | 北 | |
| 1 | 破碎加工区 | 立轴式冲击破 | / | 1 | 90 | 1 | 合理布局、车间墙体隔声、门窗紧闭 | 1279.7 | 677.9 | 1 | 20 | 25 | 105 | 25 | 64 | 62 | 50 | 62 | 4000 | 15 | 49 | 47 | 35 | 47 | 1 |
| 2 | | 圆锥破碎机 | RC651-150 | 2 | 88 | 1 | | 1283.1 | 665.9 | 1 | 25 | 12 | 100 | 38 | 60 | 66 | 48 | 56 | | 15 | 45 | 51 | 33 | 41 | 1 |
| 3 | | 油浸式圆振筛 | 所有型号 | 1 | 94 | 1 | | 1270.1 | 657.9 | 1 | 40 | 12 | 85 | 38 | 62 | 72 | 55 | 62 | | 15 | 47 | 57 | 40 | 47 | 1 |
| 4 | | 皮带输送机 | 所有型号 | 35 | 70 | 1 | | 1253.1 | 659.7 | 1 | 52 | 25 | 73 | 25 | 36 | 42 | 33 | 42 | | 15 | 21 | 27 | 18 | 27 | 1 |
| 5 | | 给料机 | GZG1560 | 1 | 75 | 1 | | 1289.1 | 683.4 | 1 | 10 | 25 | 115 | 25 | 55 | 47 | 34 | 47 | | 15 | 40 | 32 | 19 | 32 | 1 |
| 6 | | 料仓给料机 | GZB1420 | 6 | 75 | 1 | | 1284.3 | 680.6 | 1 | 15 | 25 | 110 | 25 | 51 | 47 | 34 | 47 | | 15 | 36 | 32 | 19 | 32 | 1 |
| 7 | | 轮式洗砂机 | LSX6000 | 3 | 95 | 1 | | 1234.5 | 652 | 1 | 70 | 30 | 55 | 20 | 58 | 65 | 60 | 69 | | 15 | 43 | 50 | 45 | 54 | 1 |
| 8 | | 旋流器组 | / | 5 | 80 | 1 | | 1239.2 | 644.7 | 1 | 70 | 20 | 55 | 30 | 43 | 54 | 45 | 50 | | 15 | 28 | 39 | 30 | 35 | 1 |
| 9 | | 压滤机 | XMZ450/1500-UB | 6 | 70 | 1 | | 1281.7 | 698.1 | 1 | 8 | 42 | 117 | 8 | 52 | 38 | 29 | 52 | | 15 | 37 | 23 | 14 | 37 | 1 |
| 10 | | 进料泵 | / | 6 | 80 | 1 | | 1274.7 | 694.4 | 1 | 16 | 42 | 109 | 8 | 56 | 48 | 39 | 62 | | 15 | 41 | 33 | 24 | 47 | 1 |
| 11 | | 污泥提升泵 | / | 2 | 73 | 1 | | 1267.8 | 690 | 1 | 24 | 42 | 101 | 8 | 45 | 41 | 33 | 55 | | 15 | 30 | 26 | 18 | 40 | 1 |
| 12 | | 加药系统 | / | 1 | 75 | 1 | | 1260.8 | 686 | 1 | 32 | 42 | 93 | 8 | 45 | 43 | 36 | 57 | | 15 | 30 | 28 | 21 | 42 | 1 |
| 13 | | 清水泵 | / | 5 | 81 | 1 | | 1255 | 682.7 | 1 | 40 | 42 | 85 | 8 | 49 | 49 | 42 | 63 | | 15 | 34 | 34 | 27 | 48 | 1 |
| 14 | | 对辊机 | / | 1 | 80 | 1 | | 1247.6 | 679 | 1 | 48 | 42 | 77 | 8 | 46 | 48 | 42 | 62 | | 15 | 31 | 33 | 27 | 47 | 1 |
| 15 | | 畚斗洗砂机 | / | 2 | 93 | 1 | | 1216.2 | 638.4 | 1 | 95 | 25 | 30 | 25 | 53 | 65 | 63 | 65 | | 15 | 38 | 50 | 48 | 50 | 1 |
| 16 | | 脱水筛 | / | 7 | 92 | 1 | | 1205.2 | 634 | 1 | 105 | 25 | 20 | 25 | 52 | 64 | 66 | 64 | | 15 | 37 | 49 | 51 | 49 | 1 |

注：①空间相对位置以破碎加工区的西北角为参考点（X为1209，Y为605.4）；②同一车间内的多台同类型设备已按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的点声源叠加公式进行声压级的叠加，表中设备的声压级为叠加后的结果；③油浸式圆振筛、皮带输送机型号不同，但声源基本一致，故按同一声压级叠加。

**（2）噪声预测**

本次评价噪声预测采用声场 BREEZE NOISE 软件，BREEZE NOISE 软件是 BREEZE 软件开发团队以生态环境部于 2022 年 7 月 1 日开始正式实施的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价，预测结果见表 4-5。

**表 4-5 噪声预测结果 单位：dB(A)**

| 点位位置 | 时段 | 本底值 | 本项目贡献值 | 叠加值 | GB12348 标准值 | 厂界贡献值达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 东北厂界 1m | 昼间 | 53 | 39.2 | 53.2 | 60 | 达标 |
| 东南厂界 1m | | 56 | 51.4 | 57.3 | 60 | 达标 |
| 西南厂界 1m | | 56 | 39.6 | 56.1 | 60 | 达标 |
| 西北厂界 1m | | 57 | 32.0 | 57.0 | 60 | 达标 |
| 北厂界 1m | | 57 | 32.4 | 57.0 | 60 | 达标 |
| 注：厂界本底值取自 2024 年 5 月 19 日企业委托浙江绿荫环境检测科技有限公司对矿界噪声进行监测的结果。 | | | | | | |

**（3）降噪措施**

为确保项目实施后企业厂界噪声能够达标，环评要求采取以下噪声防治措施：①设备购置时采用高效低噪设备；②高噪声设备加装减振基础，减少噪声外扬；③加强生产管理，日常密闭操作，面向厂界的门窗紧闭，尽可能减少噪声外扬；④平时生产时加强对各机械设备的维修与保养，并注意对各设备的主要磨损部位添加润滑油，确保正常运行；⑤严格按照生产班次生产。

**（4）达标排放及影响分析**

根据预测结果，经采取各项噪声污染防治措施后，企业全厂正常生产时，各厂界的昼间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)标准中的 2 类标准。

**（5）监测计划**

噪声监测计划情况具体见表 4-6。

**表 4-6 声环境监测计划**

| 项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|---|
| 噪声 | 各厂界 | LAeq | 1 次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准 |

**4.2.4 固体废物**

**4.2.4.1 污染物产生及排放情况**

本项目固废分析结果见表4-7，固废污染核算依据见表4-8，固废污染物汇总表见表4-9，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地

面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等具体见表4-10。

**表 4-7 固体废物污染源相关参数一览表**

| 序号 | 名称 | 产生源 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 固废属性 | 废物代码 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废矿物油 | 设备运维 | 液态 | 油类物质 | 油类物质 | 危险废物 | HW08（900-217-08） |
| 2 | 废油桶 | 原辅材料使用 | 固态 | 油类物资 | 油类物资 | 危险废物 | HW08（900-249-08） |
| 3 | 含油废抹布 | 原辅材料使用 | 固态 | 油类物质 | 油类物质 | 危险废物 | HW49（900-041-49） |
| 4 | 沉淀泥沙 | 废水处理 | 固态 | 石粉细砂 | / | 一般固废 | SW07（900-099-S07） |

注：①危险废物“废物代码”按《国家危险废物名录》（2021 年版）填写和《固体废物分类与代码目录》（2024 年）。。

**表 4-8 项目副产物产生量核算 单位：t/a**

| 序号 | 固体废物名称 | 产生环节 | 核算方法 | 产生量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废矿物油 | 设备运维 | 类比法 | 0.45 | 由润滑油和液压油使用产生，使用量分别为润滑油 1t/a，液压油 0.2t/a（见表 2-7a），润滑油损耗率以 70％计，液压油损耗以 25%计，则废矿物油总产生量为 0.45t/a |
| 2 | 废油桶 | 原辅材料使用 | 类比法 | 0.03 | 根据表 2-6 进行核算，由润滑油（5 桶，包装 5kg）、液压油（1 桶，包装 5kg）使用产生 |
| 3 | 含油废抹布 | 原辅材料使用 | 类比法 | 0.10 | 类别现有情况，含油废抹布产生量约为 0.1t/a |
| 4 | 沉淀泥沙 | 废水处理 | 物料衡算法 | 16000 | 见注释 |

注释：沉淀泥沙：雨水沉淀池、破碎加工沉淀池产生的底泥主要是石粉和细砂，根据粉尘削减量可知，企业技改后总干沉淀泥沙产生量约为 4000t/a，经压滤后含水率以 75%计，则沉淀泥沙产生量约为 16000t/a，通过自然沉淀后大部分（约 90%）SS 在自然沉淀区沉淀，则自然沉淀泥沙量约为 14400t/a，剩余少量（约 10%）SS 加入絮凝剂后在混凝沉淀区沉淀，则混凝沉淀泥沙量约为 1600t/a。

**表 4-9 污染物产生及排放情况汇总表（固废）**

| 产生环节 | 名称 | 属性 | | | 主要有毒有害物质名称 | 物理性状 | 环境危险特性 | 年度产生量(t/a) | 贮存方式 | 处置去向 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 一般工业固体废物 | 危险废物 | 编码 | | | | | | 自行贮存量（t/a） | 自行利用（t/a） | 自行处置（t/a） | 转移量（t/a） | | 排放量（t/a） | 其他信息 |
| | | | | | | | | | | | | | 委托利用量 | 委托处置量 | | |
| 设备运维 | 废矿物油 | □ | ■ | HW08（900-249-08） | 油类 | 液态 | T，I | 0.45 | 桶装加盖 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.45 | 0 | 委托有资质的单位进行安全处置 |
| 原辅料使用 | 废油桶 | □ | ■ | HW08（900-249-08） | 油类 | 固态 | T，I | 0.03 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.03 | 0 | |
| 原辅料使用 | 含油废抹布 | □ | ■ | HW49（900-041-49） | 油类 | 固态 | T/In | 0.10 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.10 | 0 | |
| 废水沉淀 | 沉淀泥沙 | ■ | □ | SW07（900-099-S07） | / | 固态 | / | 16000 | 堆存 | 0 | 14400 | 0 | 1600 | 0 | 0 | 见备注 |

注：沉淀泥沙约 16000t/a，其中自然沉淀泥沙为 14400t/a 参照国务院办公厅发布的《关于鼓励和支持社会直奔参与生态保护修复的意见》，允许生态保护修复主体无偿使用新产生的土石料及原地遗留的土石料，自然沉淀泥沙用于矿山的生态恢复以及边坡覆土，不列入固废；混凝沉淀泥沙为 1600t/a 作为一般固废出售给物资回收公司综合利用。

**表 4-10 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况**

| 贮存场所（设施） | 危险废物名称 | | 产废周期 | 危险特性 | 位置 | 占地面积（$m^2$） | 容积（$m^3$） | 危废暂存库最大贮存能力（t） | 贮存方式 | 各类别危险废物贮存量（t） | | | 贮存周期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | 全厂最大 | 现有项目 | 本项目 | |
| 危废暂存库 | 危险废物（合计） | | / | / | 厂区东南角 | 16 | 48 | 10 | / | 10 | 4.90 | 0.58 | 1 年 |
| | 其中 | 废矿物油 | 不定期 | T，I | | | | | 桶装 | 8.0 | 4.50 | 0.45 | |
| | | 废油桶 | 不定期 | T，I | | | | | / | 0.5 | 0.20 | 0.03 | |
| | | 含油废抹布 | 不定期 | T/In | | | | | 袋装后桶装 | 1.5 | 0.20 | 0.10 | |

**4.2.4.2 环境管理要求**

**（1）一般固废管理要求**

企业拟在厂区东侧设立一个一般固废仓库，用于暂存混凝沉淀泥沙，并建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时企业应在生产过程中实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展。

**（1）危险废物管理要求**

危险废物在厂内暂存期间企业应该严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范 》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的要求执行，建造专用的危废仓库，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。对危险废物的转移处理须严格按照国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》执行。同时建立危险废物台账制度及申报制度，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

危废暂存库内用于存放危险废物的容器必须与所存放的危废具有良好的相容性，暂存地面设置良好的防渗漏处理，使得暂存过程中万一

泄漏出来的废矿物油能得到有效收集，不会经地面渗入地面下，污染土壤和地下水环境。

只要建设单位严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，做好收集和分类堆放工作，并及时处置、落实综合利用，则企业产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

**4.2.5 地下水、土壤**

**（1）污染影响识别**

地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-11。

**表 4-11 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表**

| 污染源 | 工艺流程节点 | 污染物类型 | 污染途径 | 全部污染物指标 | 影响对象 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 危废暂存库 | 危废泄漏 | 石油类 | 地面漫流、垂直入渗 | 油类物质等 | 土壤、地下水 | 事故 |
| 油类仓库 | 油类泄露 | 石油类 | 地面漫流、垂直入渗 | 油类物质等 | 土壤、地下水 | 事故 |
| 沉淀池 | 废水泄露 | SS | 地面漫流、垂直入渗 | 油类物质等 | 土壤、地下水 | 事故 |

**（2）保护措施和对策**

渗透污染是导致地下水及土壤污染的普遍和主要方式，主要来自事故排放和工程防渗透措施不规范，项目土壤和地下水污染防治主要是以预防为主，防治结合。项目采取有关土壤和地下水污染防治措施，具体见表 4-12。

**表 4-12 土壤和地下水污染防治措施**

| 具体措施 |
|---|
| 1.应对危废仓库和车间地面等重点区地面采取防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的导流沟和事故存液池。<br>2.加强设备监管和运维。<br>3.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行设计和运营危险废物暂存场所。<br>4.按照规范要求设置一般固废暂存区。<br>5.加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”产生量，减少环境负担。 |
| 1.厂区设置围墙，并做好雨污分流。<br>2.厂区占地范围内、厂界应该多种植吸附能力强的植物。<br>3.做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故（如泄漏、火灾、爆炸等）状态下的物料、消防废水等截留措施。<br>4.加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施：①提升生产加工装置水平，加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象；②防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计；③排水沟要采用钢筋混凝土结构建设；④加强检查，防水设施及地埋管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补；⑤做好危废暂存库的防风、防雨、防渗漏措施，危废按照各自性质进行分类收集和暂存，四周应设集水沟，渗沥水收集按危废处置，以防二次污染；⑥制定相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。<br>5.危废等贮存时采取防泄漏措施；涉及液体物料和油类物质的储存区、生产装置区、危废暂存区的防渗要求，应满足国家和地方标准相应的防渗技术规范要求。 |

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。

渗透污染主要产生可能性来自事故排放。本项目的地下水潜在污染源来自于危废暂存库、油类仓库、沉淀池等。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，具体见表 4-13。

**表 4-13 企业各功能单元分区防渗要求**

| 防渗级别 | 工作区 | 防渗要求 |
|---|---|---|
| 重点防渗区 | 危废暂存库、油类仓库、沉淀池 | 等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，$K\leq10^{-7}$cm/s，或参照 GB 18598 执行 |
| 一般防渗区 | 破碎加工区 | 等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，$K\leq10^{-7}$cm/s，或参照 GB 16889 执行 |
| 简单防渗区 | 项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分 | 一般地面硬化 |

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目营运期基本不会对所在地土壤、地下水环境造成污染。

**（3）影响分析**

由上可知，企业要加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂区内的地面防渗措施，则本项目对土壤和地下水环境影响不大。建议企业做好危废暂存库、油类仓库、沉淀池等的地面污染防治设施的维护及检修，严格做好防控和防渗措施，包括地面硬化、环氧树脂涂装，从多方面降低项目建设对地下水和土壤环境的影响，并针对可能造成的地下水和土壤污染，本项目从源头控制与过程控制采取相应防治措施。

**4.2.6 环境风险**

4.2.6.1 风险源调查

本项目开采、加工过程中不涉剧毒、一般性毒性危险物质；矿山使用挖掘设备直接开采，矿山内不设置爆破器材库和油库，不存放炸药、雷管和柴油等。项目运输设备及开采设备使用柴油，设备需要加柴油时，委托第三方按需配送。项目场内仅对机器设备及车辆进行简单修理、保养等，有润滑油、液压油储存。

企业风险源主要来自原辅材料的使用及危险废物，具体风险源-基本情况见表 4-14。

**表 4-14 建设项目风险源调查表**

| 序号 | 危险物质 | 储存量（t） | 分布情况 |
|---|---|---|---|
| 1 | （现有+本项目）润滑油 | 7（6+1） | 油类仓库 |
| 2 | （现有+本项目）液压油 | 2.2（2+0.2） | |
| 3 | （现有+本项目）废矿物油 | 4.95（4.5+0.45） | 危废暂存库 |
| 4 | （现有+本项目）废油桶 | 0.23（0.2+0.03） | |
| 5 | （现有+本项目）含油废抹布 | 0.21（0.2+0.01） | |

4.2.5.2 环境风险物质与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q= q_1/Q_1+ q_2/Q_2+……+q_n/Q_n$$

式中：$q_1$，$q_2$，…，$q_n$—每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$，$Q_2$，…，$Q_n$—每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据调查，本项目不设物料储罐，原料根据公司需求由物料生产厂家进行配送，购入后以包装桶方式在仓库储存，且原料存储量较小。项目危废置于危废暂存区。项目物料存储情况见表 4-15。

**表 4-15 项目物料存储情况**

| 序号 | 物质名称 | 位置 | 实际储存量（t） | 风险物质临界量(t) | q/Q |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | （现有+本项目）润滑油 | 油类仓库 | 7（6+1） | 2500 | 0.0028 |
| 2 | （现有+本项目）液压油 | | 2.2（2+0.2） | 2500 | 0.00088 |
| 3 | （现有+本项目）废矿物油 | 危废暂存库 | 4.95（4.5+0.45） | 50 | 0.099 |
| 4 | （现有+本项目）废油桶 | | 0.23（0.2+0.03） | 50 | 0.0046 |
| 5 | （现有+本项目）含油废抹布 | | 0.21（0.2+0.01） | 50 | 0.0042 |
| 合计 | | | | | 0.11148 |

根据以上分析，项目 Q 值＜1，不存在重大风险源，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

**4.2.6.3 风险识别及风险事故情形分析**

根据对企业各功能单元的功能特征及污染物特性分析，企业环境危险源主要为危废暂存库、沉淀池、生产车间等风险单元。主要环境风险事故有火灾事故、泄漏事故、交通运输泄漏事故、废气超标排放事故等。污染特征主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。另外具体事故类型及其环境污染特征见表 4-16。

**表 4-16 项目环境风险识别结果**

| 风险源 | 主要风险物质 | 环境风险类型 | 环境影响 | 事故重点关注方向 |
|---|---|---|---|---|
| 生产车间 | 油类物质、清洗水等 | 火灾爆炸、泄漏、违规操作 | 环境空气、地表水、地下水、土壤 | 生产安全事故、环境事件 |
| 油类仓库 | 油类物质等 | 泄漏 | 地表水、地下水、土壤 | 环境事件 |
| 危废暂存库 | 废矿物油、废油桶、含油废抹布等 | 泄漏 | 地表水、地下水、土壤 | 环境事件 |
| 沉淀池 | 生产废水 | 泄露 | 地表水、地下水、土壤 | 生产安全事故、环境事件 |

**4.2.6.4 环境风险防范措施及应急要求**

本项目存在一定程度的泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

① 强化风险意识、加强安全管理

必须将“安全第一，预防为主”作为企业经营的基本原则。必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

②物料转移过程环境风险防范

本项目油类物质等转移过程中需严格按要求操作，并保持转移路线的通畅，地面进行防腐防渗处理。

③贮存过程环境风险防范

原料设置专门的油类仓库并定期检查。危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

④生产过程环境风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易

发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

⑤火灾事故环境风险防范

加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾等的可能。

⑥洪水、台风等风险防范

由于本项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将油类仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

⑦突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

⑧应急设施依托可行性及改进要求

企业现有项目已编制了突发事件应急预案，原审批内容中柴油储罐已取消，本次技改仅对破碎工艺进行调整，增加了少量油类物质和危废，原有应急设施及物资能满足本次技改后要求。

**4.2.6.5 风险影响结论**

根据环境风险事故分析，项目存在的潜在事故风险主要是油类物质及危险废物等泄露、废气污染物超标排放等。只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率；并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，将事故风险控制在可以接受的范围内，本项目环境事故风险水平不大，是可以接受的。

**4.3 监测计划**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），由表 2-2 可知，本项目属于登记管理类。参照《排污单位自行监测指南 总则》（HJ 819-2017）等文件，本项目的监测计划见表 4-17。

**表 4-17 监测计划**

| 项目 | | 监测因子 | 监测频率 | 监测单位 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 类别 | 编号 | | | | |
| 废气 | 厂界无组织 | 颗粒物 | 1 次/半年 | | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中的无组织排放监控浓度限值 |
| 噪声 | 厂界四周 | Leq | 1 次/季（昼间） | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类 |

## 4.4 建设项目环保投资

项目投资 90000 万元人民币，环保投资 90 万元人民币，环保投资占总投资 0.1%，环保投资项目具体见表 4-18。

表 4-18 建设项目环保投资 单位：万元（人民币）

| 类别 | 污染源 | 设备类别 | 投资额 |
|---|---|---|---|
| 废气 | 开采运输装卸扬尘 | 成品堆场、原材料成品装卸等过程均通过洒水进行降尘（**依托现有**） | 0 |
| | 排土场扬尘 | 洒水降尘 | 2 |
| | 破碎筛分粉尘 | 湿法作业、车间密闭、喷雾抑尘 | 50 |
| | 机械及车辆产生的燃油尾气 | 加强施工机械和车辆管理维护（**依托现有**） | 0 |
| 废水 | 地表径流水 | 排水沟+2000 $m^3$ 雨水沉淀池（**依托现有**） | 0 |
| | 破碎加工废水 | 现有破碎加工区沉淀池新增自然沉淀区 | 5 |
| | 洗车废水 | 洗车平台一座（**依托现有**） | 0 |
| | 生活污水 | 化粪池处理（**依托现有**） | 0 |
| **噪声** | 设备噪声 | 降噪设施、隔振设施 | 10 |
| **固废** | 日常生产 | 排土场建设 | 10 |
| | | 混凝沉淀污泥收集、贮存场所建设 | 5 |
| | | 危险废物：收集、贮存场所建设（**依托现有**） | 0 |
| **分区防渗** | 油类仓库：贮存场所建设 | | 5 |
| **风险** | 防爆电器、防静电装置、微型消防站等 | | 3 |
| 合计 | | | 90 |

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 厂界 | 颗粒物 | ①破碎加工区卸料进料区、输送带和筛分设备安装喷淋设施及环状喷雾进行洒水抑尘，在可调弓形导料槽的头、尾两端装备上自动的水喷雾设备，跟着胶带进行的负荷运行；②已搭建封闭式破碎加工厂房进行车间完整密闭，保证破碎加工粉尘沉降在车间内；③破碎机工作时密闭；④输送带两侧和上方设置防尘网防护 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放限值 |
| 水环境 | 无废水外排 | SS 等 | 矿区周边均置排水沟将雨水集中收集后汇至矿区入口设置 1 个容积为 2000m$^3$ 沉淀池自然沉淀后用于生产用水、抑尘用水；破碎加工区设置 1 个容积为 600m$^3$ 沉淀池，废水经自然沉淀+混凝沉淀处理后循环使用，矿区设置凹陷型洗车平台一座，车辆清洗废水经洗车槽自然沉淀后循环利用，生活污水经化粪池处理后用于矿区绿化，不外排 | / |
| 声环境 | 厂界 | （1）车间降噪设计：日常生产关闭窗户；<br>（2）平面合理布置：将高噪声工序布置在远离敏感点的厂房或车间，并保证高噪声设备和敏感点之间有足够的隔声降噪措施；<br>（3）加强管理：定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008 |
| 电磁辐射 | 本项目不涉及 | | | |
| 固体废物 | （1）沉淀泥沙收集后全部用于矿山的生态恢复以及边坡覆土；<br>（2）危险废物：收集后暂存于危废暂存库（建设要求：封闭暂存库；地面完善的防渗、防腐措施；四周涉截污沟及截污井；通风要求；严格分区分类贮存；危废计量标识牌；完善的台帐等），并委托台州德长环保有限公司等有资质单位安全处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 1、源头控制：应对危废暂存库、油类仓库、沉淀池等重点区地面采取防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的导流沟和事故存液池；按照规范要求设置一般固废仓库和危废暂存库；加强设备监管和运行维护；加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”产生量。<br>2、过程防控：厂区内做好雨污分流，加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施，特别是废矿物油等液态危废贮存时采取托盘等防泄漏措施；涉及油类物质的储存区、沉淀池及危废暂存区的防渗要求应满足国家和地方标准相应的防渗技术规范要求；做好风险事故状态下的物料、消防废水等截留措施，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。 | | | |
| 生态保护措施 | 本项目不涉及 | | | |
| 环境风险防范措施 | 1、强化风险意识、加强安全管理。2、液压油、润滑油等存放在单独的油类仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。3、生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。4、在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 项目建成后企业需严格执行排污许可手续；需根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施（湿式加工供水装置），不得故意不正常使用污染治理设施。 | | | |

# 六、结论

**6.3 综合结论**

台州市三鼎矿业有限公司“建筑用石料矿年开采设备更新技改项目”的实施符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目符合“四性五不批”审批原则；建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废气、噪声达标排放，废水不外排，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。

**从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。**

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

| 项目<br>分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 颗粒物 | 8.088 | 8.088 | / | 0.105 | 2.150 | 6.043 | -2.045 |
| | 非甲烷总烃 | 1.24 | 1.24 | / | / | / | 1.24 | 0 |
| | CO | 11.4 | 11.4 | / | / | / | 11.4 | 0 |
| | $NO_X$ | 7.39 | 7.39 | / | / | / | 7.39 | 0 |
| 一般工业固体废物 | 废轮胎、废零配件 | 1.8 | 1.8 | / | / | / | 1.8 | +1.8 |
| | 沉淀泥沙 | 11444 | 11444 | / | 1600 | 11444 | 1600 | -9844 |
| | 生活垃圾 | 16.625 | 16.625 | / | / | / | 16.625 | 0 |
| 危险废物 | 废矿物油 | 4.5 | 4.5 | / | 0.45 | / | 4.95 | +0.45 |
| | 含油废抹布 | 0.2 | 0.2 | / | 0.1 | / | 0.3 | +0.1 |
| | 废油桶 | 0.2 | 0.2 | / | 0.03 | / | 0.23 | +0.03 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；自然沉淀泥沙全部用于生态恢复以及边坡覆土，剥离表土用于回填复绿，因此不列入固废，表中沉淀泥沙为混凝沉淀泥沙。