

建设项目环境影响报告表

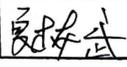
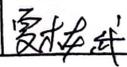
(生态影响类)

项目名称：叶城县金昆仑新型建材有限公司新疆叶城县夏合甫乡 2-1 号建筑用砂矿
建设单位（盖章）：叶城县金昆仑新型建材有限公司
编制日期：2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1724143876000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|------------------|---|----------|---|
| 项目编号 | i10p5y | | |
| 建设项目名称 | 叶城县金昆仑新型建材有限公司新疆叶城县夏合甫乡2-1号建筑用砂矿 | | |
| 建设项目类别 | 08—011土砂石开采（不含河道采砂项目） | | |
| 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） | 叶城县金昆仑新型建材有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 916531265847707456 | | |
| 法定代表人（签章） | 唐军元  | | |
| 主要负责人（签字） | 唐军元  | | |
| 直接负责的主管人员（签字） | 唐军元  | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 新疆博严环保科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91650104MA78UGTF1D | | |
| 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 |
| 夏校武 | 2016035370352015370720000145 | BH019039 |  |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 夏校武 | 报告全文 | BH019039 |  |

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 新疆博严环保科技有限公司（统一社会信用代码 91650104MA78UGTF1D）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 叶城县金昆仑新型建材有限公司新疆叶城县夏合甫乡2-1号建筑用砂矿 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 夏校武（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035370352015370720000145，信用编号 BH019039），主要编制人员包括 夏校武（信用编号 BH019039）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年8月20日



编制人员承诺书

本人夏校武(身份证件号码：410326197602196150)，郑重承诺；本人在新疆博严环保科技有限公司单位(统一社会信用代码91650104MA78UGTF1D)全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字)



申 请 书

喀什地区生态环境局：

叶城县金昆仑新型建材有限公司委托我公司编制的《叶城县金昆仑新型建材有限公司新疆叶城县夏合甫乡 2-1 号建筑用砂矿 》已完成，现申请贵单位对该报告进行审批。

特此申请。

申请单位：新疆博严环保科技有限公司



一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|--|---|
| 建设项目名称 | 叶城县金昆仑新型建材有限公司新疆叶城县夏合甫乡 2-1 号建筑用砂矿 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 唐军元 | 联系方式 | 13309940666 |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区喀什地区叶城县夏合甫乡 2-1 号建筑用砂矿 | | |
| 地理坐标 | 中心坐标：（ 76 度 12 分 20.408 秒， 37 度 51 分 29.639 秒） | | |
| 建设项目行业类别 | 八、非金属矿采选业 11 土砂石开采（不含河道采砂项目） | 用地（用海）面积（m ² ）/长度（km） | 矿区占地 557000m ² |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <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 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <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） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 976.72 | 环保投资（万元） | 113 |
| 环保投资占比（%） | 11.57% | 施工工期 | 3 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | | |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划》（2021-2025 年），自然资源部 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 《关于<新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025）环境影响报告书>的审查意见》环审[2022]124 号，2022 年 8 月 12 日，生态环境部 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025 年）》的符合性分析 | | |
| | 序号 | 《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025 年）》要求 | 本项目实际情况 |
| | 1 | 重点勘查区：部署 45 个国家级和 38 个自治区级重点勘查区。在国家和自治区紧缺矿种的具有找矿潜力的区域，南疆四地州经济欠发达地区所在的西南天 | 本项目砂石矿采矿权已下发采砂证，本项目的建设后，有利于叶城县的社 |
| | | | 符合 |

| | | | |
|---|--|---|----|
| | <p>山、昆仑山以及阿尔金山地区等重点勘查区内，通过优先设置出让探矿权，引导商业性矿产资源勘查，促进社会资本投入。</p> | <p>会发展。</p> | |
| 2 | <p>限制勘查区：钨、稀土等国家规定实行保护性开采的特定矿种分布区域；严重供大于求以及下游产业产能过剩、耗能大、污染重的矿产分布区域；具有地方特色且资源储量有限，需要保护的区域；虽有可靠的资源基础和市场需求，但现阶段开发技术条件不成熟的区域；军事管理区，国家和自治区级自然保护区、风景名胜区、历史遗迹保护区，重要饮用水水源保护区、重要湿地保护区、国家级森林公园、地质公园，铁路、高速公路、国道、省道、油气管线等线型工程两侧一定距离内，重要工业区、大型水利设施、城镇市政设施等一定范围内，机场、国防工程设施圈定的地区。把生态文明建设目标任务落实到国土资源管理工作中，做好探矿权稳妥有序退出保护区基础工作，并确保新设探矿权不再进入国家和自治区级自然保护区。</p> | <p>本项目不涉及军事管理区，国家和自治区级自然保护区、风景名胜区、历史遗迹保护区，重要饮用水水源保护区、重要湿地保护区、国家级森林公园、地质公园，铁路、高速公路、国道、省道、油气管线等线型工程两侧一定距离内，重要工业区、大型水利设施、城镇市政设施等一定范围内，机场、国防工程设施圈定的地区及有关法律法规规定的限制勘查区。</p> | 符合 |
| 3 | <p>重点矿区：加大《全国矿产资源规划（2016—2020年）》划定的35个国家规划矿区开发力度。加强阿尔泰山，塔里木盆地、准噶尔盆地、吐哈盆地及周边，西准噶尔，东准噶尔，西天山，东天山，西南天山，西昆仑，阿尔金山等9大区域矿产资源开发。重点矿区内新建矿山必须符合国家、自治区产业政策和规划，达到国家有关矿山企业准入条件；矿山采矿规模不低于本规划确定的矿山最低开采规模，矿山占有矿石资源储量与矿山开采规模及矿山服务年限相匹配，具备与矿山开采规模相配套的人才、资金、技术和管理资质条件。统筹安排重点矿区内的矿产资源勘查开发活动，争取国家相关优惠政策，引导和支持各类生产要素聚集，加强矿产资源整合开发力度，优化布局和矿山企业结</p> | <p>本项目位于喀什地区叶城县夏合浦乡境内，项目的建设有利于矿山资源的开发，矿山占有矿石资源储量与矿山开采规模及矿山服务年限相匹配，具备与矿山开采规模相配套的人才、资金、技术和管理资质条件，符合当地的矿产资源总体规划</p> | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|----|--|
| | | 构，促进规模开采和集约利用 | | |
| 4 | 限制开采区：严重供大于求以及下游产业产能过剩、耗能大、污染重的矿产分布区域；具有地方特色且需保护性限制开采矿种的分布区域；虽有可靠的资源基础，但当前市场容量有限，应用研究不够，资源利用方式不合理的区域；在较高技术经济条件与一定外部条件下，才能达到资源合理利用的区域；需要进行矿产资源储备和保护的地块；钨矿分布区域；国家和地方规定的其他限制开采矿产资源的区域。区内要进一步严格矿业权管理，按照现行法律法规加强监督管理 | 本项目不在限制开采区，符合规定。 | 符合 | |
| 5 | 禁止开采区：国家和自治区级自然保护区、风景名胜区、历史遗迹保护区，重要饮用水水源保护区、重要湿地保护区、国家级森林公园、地质公园；铁路、高速公路、国道、省道、油气管线等线型工程两侧一定距离内；军事管理区、重要工业区、大型水利设施、城镇市政设施等一定范围内，机场和国防工程设施圈定的地区。 | 本项目不在禁止开采区，符合规定。 | 符合 | |
| 6 | 全面落实主体功能区规划和生态保护要求，严格执行矿产资源规划分区管理措施。区内未经主管部门同意，不得新设与资源环境保护功能不相符的矿业权。全面清理相关区域内已有的矿产资源勘查开发项目，研究制定退出补偿方案，在维护矿业权人合法权益的前提下逐步有序退出，及时复垦被破坏土地；确需保留的项目，实行清单式管理，明确资源环境保护要求和措施，强化资源环境保护 | 本项目建设单位通过挂牌竞拍取得砂石矿采矿权，并已制定了矿产资源开发利用方案，建设单位已委托第三方公司编制矿产资源开发利用与生态保护修复方案，做到边开采边复垦。 | 符合 | |
| <p>本项目不违背《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）》禁入条件，符合规划要求。</p> | | | | |

2、项目与《关于<新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025）环境影响报告书>的审查意见》的符合性分析

表 1-2 本项目与《关于<新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025）环境影响报告书>的审查意见》符合性

| 序号 | 《关于<新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025）环境影响报告书>的审查意见》 | 本项目实际建设情况 | 是否符合 |
|----|---|---|------|
| 1 | （一）坚持生态优先，绿色发展。坚持以习近平生态文明思想为指导，严格落实绿水青山就是金山银山理念，立足于生态系统稳定和生态环境质量改善，处理好生态环境保护与矿产资源开发的关系，合理控制矿产资源开发规模与强度，不得占用依法应当禁止开发的区域，优先避让生态环境敏感区域。进一步强化《规划》的生态环境保护总体要求，将细化后的绿色开发、生态修复等相关目标、指标作为《规划》实施的硬约束。《规划》应严格执行国家矿产资源合理开发利用“三率”（即开采回采率、选矿回收率、综合利用率）相关要求，确保全区矿山整体“三率”水平达标率达到85%以上。优化并落实绿色矿山建设标准体系，到规划期末，全区大中型固体生产矿山基本达到绿色矿山建设水平。应进一步合理确定布局、规模、结构和开发时序，采取严格的生态保护和修复措施，确保优化后的《规划》符合绿色发展要求，推动生态环境保护与矿产资源开发目标同步实现。 | 本项目不占用禁止开发的区域，矿区范围内无保护区等环境敏感目标；环评要求建筑用砂按照绿色矿山水平进行建设；环评中提出了生态保护和污染防治措施，确保矿山达到绿色矿山建设水平。 | 符合 |
| 2 | （二）严格保护生态空间，优化《规划》布局。将生态保护红线作为保障和维护区域生态安全的底线，应进一步优化矿业权设置和空间布局，依法依规对生态空间实施严格保护。与生态保护红线存在空间重叠的6个能源资源基地、24个国家规划矿区、22个重点勘查区、32个重点开采区等，后续设置矿业权时，应进一步优化布局，确保满足生态保护红线管控要求。与大气环境优先保护区（自然保护区、森林公园、世界遗产地等）存在空间重叠的90个勘查规划区块、25个开采规划区块，以及与水环境优先保护区存在空间重叠的462个勘查规划区块、153个开采规划区块和与农用地优先保护区存在空间重叠的28个勘查规划区块、8个开采规划区块等，后续设置矿业权时，应进一步优化布局、强化管控措施，确保满足生态环境分区管控及相关环境保护要求。 | 本项目不涉及生态保护红线；属国家规划矿区；建筑用砂建设符合“三线一单”要求，符合生态环境分区管控及相关环境保护要求。 | 符合 |
| 3 | （三）严格产业准入，合理控制矿山开采 | 本项目建设规 | 符合 |

| | | | | |
|--|---|--|---|----|
| | | 种类和规模。严格落实《规划》提出的重点矿种矿山最低开采规模准入要求；进一步控制矿山总数，提高大中型矿山比例，加大低效产能压减、无效产能腾退力度，逐步关闭退出安全隐患突出、生态环境问题明显、违法违规问题多的“小弱散”矿山和未达到最低生产规模的矿山。禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭，以及砂铁、汞、可耕地砖瓦用粘土等矿产；限制开采硫铁矿、砖瓦用粘土等矿产；严格控制开采钨、稀土等特定保护性矿产。严格尾矿库的新建和管理，确保符合相关要求。 | 模符合矿区总体规划要求和《产业结构调整指导目录（2024年）》；建设规模符合矿山最低开采规模准入要求。 | |
| | 4 | （四）严格环境准入，保护区域生态功能。按照新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案、生态环境保护规划等新要求，与大气环境优先保护区、水环境优先保护区、农用地优先保护区等存在空间重叠的现有矿业权、勘查规划区块、开采规划区块，应严格执行相应管控要求，控制勘查、开采活动范围和强度，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态保护修复相关要求，确保生态系统结构和主要功能不受破坏。严格控制涉及生物多样性保护优先区域、国家重点生态功能区、国家重要生态功能区、水源涵养区、水土流失重点防治区等区域矿产资源开发活动，并采取相应保护措施，防止加剧对重点生态功能区的不良影响。 | 建筑用砂矿建设符合自治区生态环境分区管控方案；不涉及生态红线；矿山建设和运营过程中采取了污染防治措施和生态保护措施，减轻建筑用砂矿开采带来的不良影响。 | 符合 |
| | 5 | （五）加强矿山生态修复和环境治理。结合区域生态环境质量改善目标和主要生态环境问题，分区域、分矿种确定矿山生态修复和环境治理总体要求，将目标任务分解细化到具体矿区、矿山，确保“十四五”规划期矿山生态修复治理面积不低于11000公顷。重视关闭矿山及历史遗留矿山的生态环境问题，明确污染治理、生态修复的任务、要求和完成时限。对可能造成重金属污染等环境问题的矿区，进一步优化开发方式，推进结构调整，加大治理投入。 | 已加强矿山生态恢复和环境治理；对运营过程中的废气、废水等提出污染防治措施。 | 符合 |
| | 6 | （六）加强生态环境保护监测和预警。结合生态保护、饮用水水源保护区及水环境功能区水质保护及改善要求、土壤污染防治目标等，推进重点矿区建立生态、地表水、地下水、土壤等环境要素的长期监测监控体系，明确责任主体、强化资金保障，其中，在用尾矿库100%安装在线监测装置；组织开展主要矿种集中开采区域生态修复效果评估，并根据监测和评估结果增 | 环评要求建筑用砂矿建设生态、地下水、土壤等监控体系和预警机制；采取污染防治措施和生态保护措施，防止地下水、土壤环境质 | 符合 |

| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%; padding: 5px;">加和优化必要的保护措施。针对地表水环境及土壤环境累积影响、地下水环境质量下降、生态退化等情形，建立预警机制。</td> <td style="width: 40%; padding: 5px;">量下降。</td> </tr> </table> <p>综上所述，本项目符合《关于<新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025）环境影响报告书>的审查意见》要求。</p> | 加和优化必要的保护措施。针对地表水环境及土壤环境累积影响、地下水环境质量下降、生态退化等情形，建立预警机制。 | 量下降。 | | | | | | |
|--|--|---|------------|-----|-----|--------|--|---|----|
| 加和优化必要的保护措施。针对地表水环境及土壤环境累积影响、地下水环境质量下降、生态退化等情形，建立预警机制。 | 量下降。 | | | | | | | | |
| 其他符合性分析 | <p style="text-align: center;">1 产业政策相符性</p> <p>本项目为建筑用砂矿开采项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目既不属于目录中限制类也不属于淘汰类，可视为允许类建设项目，因此是符合国家产业政策的要求。</p> <p>对照《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中叶城县准入负面清单，本项目为非金属矿物制品项目，不属于负面清单内容。</p> <p style="text-align: center;">2、生态环境分区管控方案符合性分析</p> <p>对照《喀什地区生态环境准入清单（2023 年版）》，本项目属于一般管控单元，单元编码为 ZH65312630001，单元名称为叶城县一般生态空间。环境管控符合性分析如下表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与喀什地区生态环境准入清单相符性</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">管控类别</th> <th style="width: 60%;">生态环境分区管控要求</th> <th style="width: 20%;">本项目</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">空间布局约束</td> <td> A1.1-5 永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 A1.1-6 巴楚—麦盖提—莎车—泽普—叶城绿洲带和喀什—疏附—疏勒—伽师—岳普湖—英吉沙绿洲带，应加强河流的规划和管理，保护沙区湿地，新建水利工程必须要充分论证，审慎决策，禁止发展高耗水工业。 A1.1-7 禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭项目，砂铁等重砂矿物，汞、可耕地砖瓦用粘土等矿产。禁止新设砂金开采项目，严格砂金开发项目环境影响评价。 A1.1-8 禁止开采可耕地砖瓦用粘土矿；县市域内禁止开采对环境破坏较大的灰分大于 40%或含硫大于 3%的煤和砂铁、砂金等矿产。 A1.3-1 结合产业升级、结构调整和淘汰落后产能等政策措施，有序推进位于城市主城区的重污染企业搬迁改造。 A1.3-3 完成城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业排查，编制现有高风险企业风险 </td> <td> A1.1-5：不涉及 A1.1-6：不涉及 A1.1-7：不涉及 A1.1-8：不涉及 A1.3-1：不涉及 A1.3-3：不涉及 A1.3-5：不涉及 A1.3-7：不涉及 A1.4-1：本项目符合自治区主体功能区规划、生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域产业规划环评要求。 A1.4-2：本项目 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">符合</td> </tr> </tbody> </table> | 管控类别 | 生态环境分区管控要求 | 本项目 | 相符性 | 空间布局约束 | A1.1-5 永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 A1.1-6 巴楚—麦盖提—莎车—泽普—叶城绿洲带和喀什—疏附—疏勒—伽师—岳普湖—英吉沙绿洲带，应加强河流的规划和管理，保护沙区湿地，新建水利工程必须要充分论证，审慎决策，禁止发展高耗水工业。 A1.1-7 禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭项目，砂铁等重砂矿物，汞、可耕地砖瓦用粘土等矿产。禁止新设砂金开采项目，严格砂金开发项目环境影响评价。 A1.1-8 禁止开采可耕地砖瓦用粘土矿；县市域内禁止开采对环境破坏较大的灰分大于 40%或含硫大于 3%的煤和砂铁、砂金等矿产。 A1.3-1 结合产业升级、结构调整和淘汰落后产能等政策措施，有序推进位于城市主城区的重污染企业搬迁改造。 A1.3-3 完成城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业排查，编制现有高风险企业风险 | A1.1-5：不涉及 A1.1-6：不涉及 A1.1-7：不涉及 A1.1-8：不涉及 A1.3-1：不涉及 A1.3-3：不涉及 A1.3-5：不涉及 A1.3-7：不涉及 A1.4-1：本项目符合自治区主体功能区规划、生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域产业规划环评要求。 A1.4-2：本项目 | 符合 |
| 管控类别 | 生态环境分区管控要求 | 本项目 | 相符性 | | | | | | |
| 空间布局约束 | A1.1-5 永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 A1.1-6 巴楚—麦盖提—莎车—泽普—叶城绿洲带和喀什—疏附—疏勒—伽师—岳普湖—英吉沙绿洲带，应加强河流的规划和管理，保护沙区湿地，新建水利工程必须要充分论证，审慎决策，禁止发展高耗水工业。 A1.1-7 禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭项目，砂铁等重砂矿物，汞、可耕地砖瓦用粘土等矿产。禁止新设砂金开采项目，严格砂金开发项目环境影响评价。 A1.1-8 禁止开采可耕地砖瓦用粘土矿；县市域内禁止开采对环境破坏较大的灰分大于 40%或含硫大于 3%的煤和砂铁、砂金等矿产。 A1.3-1 结合产业升级、结构调整和淘汰落后产能等政策措施，有序推进位于城市主城区的重污染企业搬迁改造。 A1.3-3 完成城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业排查，编制现有高风险企业风险 | A1.1-5：不涉及 A1.1-6：不涉及 A1.1-7：不涉及 A1.1-8：不涉及 A1.3-1：不涉及 A1.3-3：不涉及 A1.3-5：不涉及 A1.3-7：不涉及 A1.4-1：本项目符合自治区主体功能区规划、生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域产业规划环评要求。 A1.4-2：本项目 | 符合 | | | | | | |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>源清单，制定风险源转移、搬迁年度计划。</p> <p>A1.3-5 克孜河、吐曼河流域规划区域内应制定产业结构调整与升级方案，提出区域工业点源关、停、并、转、迁名单。</p> <p>A1.3-7 饮用水水源保护区内排放污染物的工业企业应拆除或关闭。</p> <p>A1.4-1 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。</p> <p>A1.4-2 所有新、改（扩）建项目，必须依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。</p> <p>A1.4-3 加强产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严禁在生态环境敏感区域建设“两高”行业项目，加强各类产业发展规划的环境影响评价。</p> <p>A1.4-4 按照流域断面水质考核目标和主体功能区规划要求，明确区域环境准入条件，对断面对应的流域控制单元实施差别化环境准入政策，严禁审批淘汰类和禁止类项目，严格审批限制类项目，坚决控制高污染项目及存在污染环境隐患的项目准入。</p> <p>A1.4-6 防治畜禽养殖污染，进一步优化畜禽养殖空间布局，科学划定畜禽养殖禁养区、限养区。严格按照农业部、原环境保护部《畜禽养殖禁养区划定技术指南》的要求，修订完善畜禽养殖禁养区的划定方案。已完成畜禽养殖禁养区划定工作的县市，要按照《工作方案》规定时限加快完成禁养区内规模养殖场的关闭搬迁工作。</p> <p>A1.4-7 严格按照“禁采区关停、限采区收缩、可采区集聚”的方式，坚持节约资源、保护环境及集约化、规模化发展模式，优化矿山结构、推进资源整合，严格控制矿山企业数量，对手续不齐全的矿山，限期整改，补办手续。对布局不合理的矿山企业逐步清退。加强矿山监管，落实矿山生态修复，建设绿色矿山。</p> <p>A7.1-1 禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。</p> <p>A7.1-2 涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。</p> <p>A7.1-3 畜禽养殖严格按照畜禽养殖区域划定方案执行，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。</p> <p>A7.1-4 限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制“高污染、高风险产品”</p> | <p>依法开展环境影响评价</p> <p>A1.4-3：不涉及</p> <p>A1.4-4：不涉及</p> <p>A1.4-6：不涉及</p> <p>A1.4-7：本项目手续齐全，布局合理，已经批复矿山生态修复方案，按照绿色矿山要求建设。</p> <p>A7.1-1：不涉及</p> <p>A7.1-2：不涉及</p> <p>A7.1-3：不涉及</p> <p>A7.1-4：不涉及</p> <p>3：不涉及</p> <p>4：不涉及</p> |
|--|--|---|

| | | | | |
|--|----------------|---|---|-----------|
| | | <p>工业项目。</p> <p>3. 禁止在岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不得造成水体污染。</p> <p>4. 河道采砂须严格按照河道采砂规划要求进行布局和管控。</p> | | |
| | <p>污染物排放管控</p> | <p>A2.3-3 加快县市污水处理厂及配套管网建设，提升污水收集处理能力。加强城镇污水处理设施建设与改造，所有县级以上城市以及重点独立建制镇均应建成污水处理设施，现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造；强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，完善城市排水体制，不具备雨污分流改造条件的，可采取增加截留倍数、调蓄等措施防止污水外溢。加强污水处理设施运行管理，确保城镇污水处理厂达标排放，建立和完善污水处理设施第三方运营机制。</p> <p>A2.3-4 大力促进畜牧业转型升级。规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施；新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要采取干湿分流、粪便污水资源化利用措施；切实加强畜禽养殖场废弃物综合利用、生态消纳，加强处置设施的运行监管。</p> <p>A2.3-5 加大农村面源污染防治力度。加强化肥农药减量化和土壤污染治理，强化白色污染治理，推进农作物秸秆和畜禽养殖废弃物资源化利用。提高农村生活垃圾无害化处理水平。</p> <p>A2.3-6 以保障农产品安全和人居环境健康为出发点，以农用地和建设用为重点，加大污染场地环境风险防控和管理工作力度，深入抓好污染场地试点示范，持续推进污染场地治理修复。</p> <p>A2.3-7 加强矿山开采扬尘综合整治和植被恢复。制定清理整治方案，依法取缔城市周边无证采矿、采石和采砂企业。督促企业依法履行矿山地质环境治理恢复义务。继续推进城镇周边矿业权灭失的砂石、粘土矿治理恢复。</p> <p>A2.3-8 强化不达标河湖污染治理；严控废弃农膜污染，开展油井勘探区、矿产资源开采区土壤污染修复。</p> <p>A2.3-9 危险化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。</p> <p>A7.2 减少工业化、城镇化对大气环境的影响，严格执行喀什地区大气污染防治要求，加强常态化管控，确保环境空气质量持续稳</p> | <p>A2.3-3：不涉及 A2.3-4：不涉及 A2.3-5：不涉及 A2.3-6：不涉及 A2.3-7：本项目手续齐全，已经批复矿山生态修复方案，按照绿色矿山要求建设。本项目采取以下粉尘综合整治措施：开挖和进料过程采用配备移动式雾炮设施喷雾抑尘；破碎机和筛分机密闭，在破碎机及振动筛等上料口、出料口设置集气罩，粉尘经布袋除尘器+15m 排气筒处理排放；堆场周围设置不低于物料堆放物高度的围挡，并采用防尘网进行覆盖和雾炮喷水降尘；输送廊道全封闭且下方设收料装置，进出料口设置雾炮喷水雾降尘；装卸过程中采取降低物料的抛洒高度、设置围挡及雾炮喷水降尘；在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗设施；道路采取洒水降尘，运输车辆降低行驶速度。</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|--|----------------------|--|--|--|
| | | <p>定达标。严格污染源头防控。</p> <p>3. 严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p> <p>4. 加强建设水产健康养殖示范场，推广工厂化循环水养殖、池塘生态循环水养殖等水产养殖技术，实施水产养殖集约化、标准化改造，禁止肥水养鱼。加强养殖投入品管理，依法规范、限制使用抗生素、激素等化学药品，开展专项整治。</p> | <p>A2.3-8: 不涉及</p> <p>A2.3-9: 不涉及</p> <p>A7.2: 本项目采取严格的粉尘综合整治措施。</p> <p>3: 不涉及 4: 不涉及</p> | |
| | 环境 风险 防控 | <p>A3.1-1 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。</p> <p>A3.1-2 加快城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模，继续推进道路绿化、居住区绿化、立体空间绿化。城市周边禁止开荒，降低风起扬尘。加大城市周边绿化建设力度，使区域生态和人居环境明显改善。</p> <p>A3.1-3 科学制定并严格实施城市规划，规范各类产业园区和城市新城、新区设立和布局，严禁随意调整和修改城市规划和产业园区规划，形成有利于大气污染物扩散的城市和区域空间格局。</p> <p>A7.3 减少人类活动对自然生态系统的干扰和破坏，控制生活污染，维持水环境现状，确保水质稳中趋好；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。</p> | <p>A3.1-1: 不涉及</p> <p>A3.1-2: 不涉及</p> <p>A3.1-3: 不涉及</p> <p>A7.3: 不涉及</p> | |
| | 资源 开发 利用 效率 | <p>A4.1-1 控制叶尔羌河流域绿洲农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护流域下游基本生态用水。</p> <p>A4.1-2 实施最严格水资源管理，健全取用水总量控制指标体系制定并落实地区用水总量控制方案，合理分配农业、工业、生态和生活用水量，严格实施取水许可制度。加强工业水循环利用，促进再生水利用，加强城镇节水，大力发展农业节水。</p> <p>A4.2-1 耕地保护和集约节约利用，切实加强耕地保护工作，实现地区耕地总量不减少，质量有提高。</p> <p>A4.2-2 节约集约利用建设用地，提高建设用地利用水平。</p> <p>A7.4-1 调整优化能源结构，构建清洁低碳高效能源体系，提高能源利用效率，加快清洁能源替代利用。</p> <p>A7.4-2 到 2025 年，力争规模以上工业用水重复利用率达到 94%左右，其中钢铁规上工业用水重复率>97%、石化化工>94%、有>94%、</p> | <p>A4.1-1: 不涉及</p> <p>A4.1-2: 本项目生活污水经过一体化污水处理设施处理，用于厂区洒水降尘；项目场地四周设置截排水沟，洗砂废水经排水沟收集后全部进入三级沉淀池处理，回用于洗砂用水；车辆及场地清洗废水经过沉淀池沉淀处理，回用于清洗用水。</p> <p>A4.2-1: 不涉及</p> <p>A4.2-2: 本项目合理布局，提高</p> | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>造纸>87%、纺织>78%、食品>65%。 A7.4-3 对能效低于基准水平的存量项目，各地要明确改造升级和淘汰时限，制定年度改造和淘汰计划，引导企业有序开展节能降碳技术改造或淘汰退出，在规定时限内将能效改造升级不低于精准水平，对于不能按期改造完毕的项目进行淘汰。</p> | <p>建设用地利用水平。 A7.4-1：不涉及 A7.4-2：不涉及 A7.4-3：不涉及</p> | |
| <p>从上表可以看出，本项目建设《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》中生态环境分区管控要求。</p> <p>按照《关于印发〈新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求〉的通知》（新环环评发〔2021〕162号），全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌—博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》。塔城地区（不含沙湾市和乌苏市）主要涉及“北疆北部片区”，乌苏市涉及“克奎乌—博州片区”，沙湾市涉及乌昌石片区。</p> <p>本项目位于七大片区中南疆三地州片区，该片区管控具体要求为： ①南疆三地州片区包括喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、和田地区。加强绿洲边缘生态保护与修复，统筹推进山水林田湖草沙治理，禁止樵采喀什三角洲荒漠、绿洲区荒漠植被，禁止砍伐玉龙喀什河、喀拉喀什河、叶尔羌河、和田河等河流沿岸天然林，保护绿洲和绿色走廊。②控制东昆仑山—阿尔金山山前绿洲、叶尔羌河流域绿洲、和田河流域绿洲、喀什—阿图什绿洲的农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护叶尔羌河、和田河等河流下游基本生态用水。</p> <p>本项目位于南疆三地州中喀什地区，本项目不涉及耕地、林地和草地，因此本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》中各项管控要求。</p> <p>3、与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109号）符合性分析</p> | | | |

表 1-4 项目与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109 号）符合性分析

| 序号 | 具体要求 | 本项目 | 符合性 |
|----|---|---|-----|
| 1 | 禁止在依法划定的自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿 | 矿区不在风景名胜区内，评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木，项目评价范围内没有学校、医院、特殊文物保护单位和水源保护区等环境敏感点。 | 符合 |
| 2 | 禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采 | 本项目不在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采 | 符合 |
| 3 | 禁止在地质灾害危险区开采矿产资源 | 本项目开采区域不属于地质灾害危险区开采矿产资源 | 符合 |
| 4 | 禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目 | 本项目开采完成后由建设单位进行生态恢复 | 符合 |

4、与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》相符性分析

根据《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）规定：A、禁止在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等重要生态保护地以及其他法律法规规定的禁采区域内采矿。禁止在重要道路、航道两侧及重要生态环境敏感目标可视范围内进行对景观破坏明显的露天开采。

本项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园等区域内，也不在重要道路、航道两侧及重要生态环境敏感目标可视范围内进行对景观破坏明显的露天开采。因此，本项目符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（2013年）的规定。

5、与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZT0316—2018）符合性分析

根据《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZT0316-2018）建设指标要求，从矿区环境、资源开发利用方式、资源综合利用、节能减排、科

技创新与数字化矿山、企业管理等多方面建设绿色矿山。本项目与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZT0316-2018）符合性分析见下表。

表 1-5 《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZT0316-2018）符合性分析表

| 序号 | 指标 | 要求 | 本项目 | 符合性 |
|----|--------|--|---|-----|
| 1 | 矿区环境 | <p>矿区功能分区布局合理，矿区应绿化、美化，整体环境整洁美观；砂石原料开采、生产、运输、贮存等管理规范有序；矿山生产过程中应采取喷雾、喷洒水或生物纳膜、加装除尘设备等措施处置粉尘，工作场所粉尘浓度应符合 GBZ2.1-2007 的规定。应对输送系统、生产线、料库等采取有效措施进行抑尘，做好车辆保洁，车辆驶离矿区必须冲洗，严禁运料遗撒和带泥上路，保持矿区及周边环境卫生。</p> | <p>根据项目总平面图设计，矿区布置拟按生产、生活、贮存等功能区分开设置，针对不同功能区设置相应的管理机构和管理制度，运行后的道路、供水、供电、卫生、环保等配套设施拟配备齐全。开采及装卸过程拟采取洒水降尘；运输道路洒水降尘，运输车辆篷布遮盖，限速；堆土场采用防尘网遮盖，并洒水保湿，避免粉尘产生。生活污水经埋地式一体化污水处理设施处理后用于场地洒水抑尘，生活垃圾由垃圾箱统一收集后由环卫部门妥善处置。本项目对筛分工序进行密闭。</p> | |
| 2 | 资源开发方式 | <p>资源开发应与环境保护、资源保护和城乡建设相协调，最大限度减少对自然环境的扰动和破坏，选择资源节约型、环境友好型开发方式。采用先进的工艺技术与装备，做到绿色开采、绿色生产、绿色存贮、绿色运输。应贯彻“边开采、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山占用土地和损毁土地。治理率和复垦率应达到矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求。干法生产应配备高效除尘设备，并保持与生产设备同步运行。湿法生产应配置泥粉和水分离废水处理 and 循环使用系统。生产加工车间的产尘点要封闭，有利于形成负压除尘，皮带运输系统廊道应选用封闭方式，防止</p> | <p>本项目按规范委托第三方公司编制矿产资源开发利用与生态保护修复方案，闭矿后对开采区、矿山道路、堆料场等进行土地整治及回填表土，恢复生态。本项目开采方式采用挖掘机自上而下水平分层开采，本项目运输道路采用碎石硬化，道路定时洒水，出入车辆清洗轮胎，运输过程中遮盖，限速，以减少扬尘量。本项目对筛分工序进行密闭。</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|------------|--|--|----|
| | | 粉尘逸散。应选用低噪声生产设备，对高噪强振的设备，应采取消声、减振措施，合理设计工艺布置，控制噪声传播。砂石骨料成品堆场（库）应地面硬化，分类或分仓储存 | | |
| 3 | 资源综合利用 | 应按照减量化、资源化、再利用的原则，对砂石生产工艺合理优化设计，提高成品率。充分利用石粉、泥粉等加工副产品，提高资源综合利用水平。生产工艺技术和设备应符合国土资源部《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》要求。剥离表土后，砂石矿山资源综合利用率不低于95%。 | 本项目运营期采取的生产工艺技术和设备符合国土资源部《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》要求；本项目运营期固废主要为除尘灰和沉淀池泥饼，定期用于采坑回填及周边生态修复，满足资源综合利用的要求。 | 符合 |
| 4 | 节能减排 | 建立能耗核算体系，采取节能减排措施，降低砂石生产能耗和设备损耗，使三废和噪音排放达到环保标准。 | 本项目不消耗天然气、煤炭等，所用能源主要包括水、电，用水量约75192m ³ /a，能耗较低；运营期三废及噪声分析，均可达标排放。 | 符合 |
| 5 | 科技创新与数字化矿山 | 建立科技研发队伍，推广转化科技成果，加大技术改造力度，推动产业绿色升级。建设数字化矿山，实现矿山企业生产、经营和管理信息化。 | 建设单位拟在运营期建设数字化矿山，实现矿山企业生产、经营和管理信息化。 | 符合 |
| 6 | 企业管理与企业形象 | 应建立产权、责任、管理和文化等方面的企业管理制度。应建立质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系，确保对质量、环境、职业健康与安全的管理。 | 建设单位拟在运营期按要求建立完整的企业管理制度。 | 符合 |
| <p>6、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析</p> <p>本项目运营期大气主要污染为粉尘，对照《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中“第三章防治措施”中的“第四节扬尘污染防治”符合性分析见表1-6。</p> | | | | |

表 1-6 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

| 序号 | 具体要求 | 本项目 | 符合性分析 |
|----|--|--|-------|
| 1 | 第三十七条各级人民政府应当加强对建设施工、矿产资源开采、物料运输的扬尘和沙尘污染的治理，保持道路清洁、控制料堆和渣土堆放，科学合理扩大绿地、水面、湿地、地面铺装和防风固沙绿化面积，防治扬尘污染。 | 环评要求对开采、运输等过程扬尘进行喷洒降尘、运输车辆篷布遮盖等大气污染防治。 | 符合 |
| 2 | 第三十九条运输、处置建筑垃圾，应当经工程所在地的县（市、区）人民政府确定的监督管理部门同意，按照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖。 | 施工单位承诺运输、处置建筑垃圾按当地管理要求；场地堆存物料加盖篷布。 | 符合 |
| 3 | 第四十三条贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：（一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；（二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；（三）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。 | 堆料场：洒水保湿，防尘网苫盖；装卸粉尘：喷洒降尘，加强管理，规范作业等。本项目对破碎和筛分工序采取密闭措施。 | 符合 |
| 4 | 第四十四条矿山开采产生的废石、废渣、泥土等应当堆放到专门存放地，并采取围挡、设置防尘网或者防尘布等防尘措施；施工便道应当硬化。在采石、采砂和其他矿产资源开采过程中，或者在停办、关闭矿山前，采矿权人应当整修被损坏的道路和露天采矿场的边坡、断面，恢复原有地貌，并按照规定处置矿山开采废弃物，防止扬尘污染。 | 堆料场：洒水保湿，防尘网苫盖；除尘灰和沉淀池泥饼用于采坑回填整治及土地复垦，并按要求编制矿产资源开发利用与生态保护修复方案。 | 符合 |

7、与《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》符合性分析

参照自然资源部 2023 年 4 月 10 日发布的《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》提出“非砂石类生产矿山在其矿区范围内按照矿山设计或开发利用方案，矿山剥离、井巷开拓、选矿产生的砂石料，

应优先供该矿山井巷填充、修复治理及工程建设等综合利用，利用后仍有剩余的，由所在地的自然资源主管部门报县级以上地方人民政府组织纳入公共资源交易平台处置”、“绿色矿山建设要求应纳入采矿权出让公告，并在采矿权出让合同中明确绿色矿山创建要求和违约责任。新建砂石矿山应按绿色矿山标准要求建设，正在生产的矿山应积极推进绿色矿山建设，明确改进期限，逐步达到绿色矿山要求。矿山企业应当认真履行矿山生态保护修复义务，将生态保护修复贯穿采矿活动全过程”。

本项目为建筑砂石开采，已按绿色矿山标准要求建设，矿山企业已认真履行矿山生态保护修复义务，将生态保护修复贯穿采矿活动全过程，因此，本项目符合《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》。

8、与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》（2024年6月）符合性分析

表 1-7 本项目与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》（2024年6月）符合性分析

| 序号 | 具体要求 | 本项目 | 符合性分析 |
|----|--|--|-------|
| 1 | 禁止在重要工业区、大型水利设施、城镇市政设施所在区域，军事管理区、机场、国防设施圈定的区域，高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧用地外缘 200 米范围内（确有必要可根据实际情况论证），铁路线路两侧路堤坡脚、路堑坡顶、铁路桥梁外侧起各 1000 米范围内及在铁路隧道上方中心线两侧各 1000 米范围内建设非金属矿采矿项目。居民聚集区 1 千米以内禁止石灰石开采 | 本项目位于喀什地区叶城县夏合浦乡境内，距离高速公路在 200 米范围外、距离居民聚集区 1 千米以上；项目周围 1000 米以内无天然水体。 | 符合 |

| | | | | |
|--|---|---|---|----|
| | 2 | <p>矿石开采须采用湿式凿岩作业方式。矿石转运、破碎、筛分等粉尘产生工序，须配备抑尘、除尘设施，除尘效率不低于 99%。矿石、废石堆场须采用洒水抑尘、设置围挡等无组织粉尘防治措施。大气污染物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297）要求，有行业排放标准的执行行业标准</p> | <p>项目砂石矿运输车辆采用篷布遮盖，限速并严禁超载，运矿道路洒水降尘；堆场采用防尘网苫盖并洒水保湿，破碎、筛分设备密闭，配套布袋除尘器，堆场按照《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4064-2017）建设，厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。</p> | 符合 |
| | 3 | <p>严禁未经处理的采矿废水直接排放，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等排放废水。鼓励将矿坑水优先作为生产用水和辅助水源利用。在干旱缺水地区，鼓励将外排矿坑水处理达标后用于农林灌溉，生活污水处理达标后尽量综合利用，边远矿区的生活污水排放和综合利用可参照《农村生活污水处理排放标准》（DB65/4275）要求管控。</p> | <p>本项目生产过程中洗砂废水回用生产，不外排。生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后用于场地洒水抑尘。执行《农村生活污水处理排放标准》（DB65/4275—2019）表 2 中 B 级标准要求。</p> | 符合 |
| | 4 | <p>噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）。</p> | <p>本项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）2 类标准要求。</p> | 符合 |
| | 5 | <p>应对采矿废石等固体废物采取回填、筑路、制作建筑材料等方式资源综合利用，提高综合利用率。无法利用的必须使用专用场所堆放，并采取有效措施防止二次环境污染及诱发次生地质灾害，固体废物处置率 100%。废石堆场按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）要求建设。生活垃圾实现 100%无害化处置。</p> | <p>本项目除尘灰和泥饼定期用于采坑回填；生活垃圾收集后统一交由环卫部门处置；废润滑油按要求在矿区收集、暂存后交由有资质的单位处理处置。固体废物处理率 100%。</p> | 符合 |
| | 6 | <p>新建、改（扩）建矿山应在矿山开采前完成《矿山生态环境保护与恢复治理方案》编制工作。位于荒漠和风沙区的矿产资源开发应尽可能避开易发生风蚀和生态退化地带；排土场、料场等场地应采取围挡和覆盖等防风蚀措施。水蚀敏感区矿产资源开发应</p> | <p>本项目已编制《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，堆料场采取围挡和遮盖的措施，防止水土流失。</p> | 符合 |

| | | | |
|---|--|---|----|
| | 科学设置露天采场、排土场及料场，并采取边坡防护、工程拦挡等水土保持措施。矿山生产过程中应采取复垦措施，对露天坑、废石场等永久性坡面进行稳定化处理，防止水土流失和滑坡。历史遗留矿山开采破坏土地复垦率达到45%以上，新建矿山应做到边开采、边复垦，破坏土地复垦率达到85%以上。 | | |
| 7 | 破碎、筛分车间应采用尘源密闭、局部通风方式，并安装高效除尘设施防治粉尘污染，除尘效率≥99%，大气污染物排放有行业标准的应达到行业标准要求，无行业标准的应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297）要求。 | 破碎及筛分设备密闭，粉尘经过布袋除尘器除尘，效率99.7%，外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297）要求。 | 符合 |

9、与《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》（环评〔2021〕45号）符合性

（三）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建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。

（四）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照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。

（五）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。

三、推进“两高”行业减污降碳协同控制

（六）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。

（七）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。

本项目为砂石开采加工项目，不属于两高项目，项目生产过程不需要燃料，无燃烧废气，无二氧化碳产生，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》（环评〔2021〕45号）要求。

10、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

“十四五”时期，生态文明建设实现新进步，美丽新疆建设取得明显进展，生态环境保护主要目标：生产生活方式绿色转型成效显著，生态环境质量持续改善，生态系统质量稳步提升，环境安全得到有效保障，现代环境治理体系进一步健全。

本项目为砂石开采加工，产生的废水、废气、噪声、固废经合理处置后不会对外环境产生不利影响，项目的建设不会影响或降低当地空气

质量级别，因此，项目的建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》。

11、项目与《喀什地区“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

“十四五”期间，喀什地区要重点推进构建“山水林田湖草沙”系统生态保护格局，着力补齐环境基础治理设施短板，强化“喀什市—疏附县—疏勒县”区域大气污染同防同治，严格落实水资源“三条红线”，推进重点县市退地减水，强化不达标河湖污染治理，严控废弃农膜污染，有序推进矿产资源开发集中区土壤污染治理及生态修复等工作。

喀什地区各级党委、政府必须坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实习近平生态文明思想，牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，完整准确贯彻新时代党的治疆方略，牢牢扭住社会稳定和长治久安总目标，全方位推进高质量发展，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，建设天蓝地绿水清的“美丽喀什”。

主要目标：到 2025 年，生态环境质量持续改善，生产生活方式绿色转型成效明显，空气质量优良天数比例持续上升，主要污染物重点工程减排量控制在自治区下达指标范围内，能源资源开发利用效率大幅提升，地表水、地下水环境质量持续稳定，重污染天气、城市黑臭水体基本消除，土壤污染风险得到有效管控，固体废物治理能力明显增强，生态系统质量和稳定性持续提升，生态环境治理体系更加完善，生态文明建设实现新进步。

本项目为砂石开采加工，产生的废水、废气、噪声、固废经合理处置后不会对外环境产生不利影响，项目的建设不会影响或降低当地空气质量级别，因此，项目的建设符合《喀什地区“十四五”生态环境保护规划》。

12、《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）符合性分析

表 1-8 与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）相符性分析

| 类别 | 相关要求 | 本项目或场地情况 | 相符性 |
|-----|---|---|-----|
| 5.1 | 各企业应建立工业料堆场扬尘污染控制管理制度和工业料堆场作业相关操作规程，落实专人负责本单位 | 企业建立工业料堆场扬尘污染控制管理制度和工业料堆场作业相关操作规程，由专人负责本单位的 | 符合 |

| | | | | |
|------|--|---|--|----|
| | | 的工业料堆场扬尘污染控制工作。 | 工业料堆场扬尘污染控制工作。 | |
| 5.2 | | 工业料堆场及其扬尘污染防治工程的设计应符合相关规定要求。 | 堆场周围设置不低于物料堆放物高度的围挡，并采用防尘网进行覆盖和雾炮喷水降尘 | 符合 |
| 5.3 | | 选择工业料堆场位置应结合当地的自然环境、气象条件及水文地质条件。 | 堆场位置地质稳定，办公区位于污染区上风向 | 符合 |
| 5.4 | | 工业料堆场与加工区布置，应根据 HJ/T 55 的要求，作业程序合理设置。原、燃料堆场及全厂性仓库（棚）宜集中布置在原、燃料进厂处或靠近主要用户的一个区域内。 | 作业程序合理设置，堆场布置在原料进厂处。 | 符合 |
| 5.5 | | 工业料堆场应布置在厂区的最小风频方向上，其长边应平行于厂区的主导风向。 | 根据平面布置及区域主导风向，办公区位于污染区上风向。 | 符合 |
| 5.6 | | 工业料堆场的污染防治应从源头控制，减少堆存量，通过优化生产原料配置、厂区布置，提高管理水平、改善污染防治技术工艺、加强综合利用等措施减少环境污染，各工业大气污染物排放应符合相关规定。 | 本项目通过增加周转次数，减少堆存量，采取完善的防尘措施减少环境污染，工业大气污染物排放符合排放标准要求。 | 符合 |
| 5.7 | | 工业料堆场内应采用连续输送设备将物料送往用户，避免二次中转倒运。 | 工业料堆场采用连续输送方式，不进行二次中转倒运。 | 符合 |
| 5.8 | | 对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。 | 密闭输送物料，在装料、卸料处配备除尘措施。 | 符合 |
| 5.9 | | 露天工业料堆场存放袋装、桶装及箱装件物品时，应加盖篷布遮护。 | 本项目无露天堆放袋装或桶装物品。 | 符合 |
| 5.10 | | 对于工业料堆场的坡面、场坪和路面等，必须采取铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施。 | 本项目堆场的坡面、场坪和路面均采取铺装措施，并定期洒水降尘。 | 符合 |
| 5.11 | | 工业料堆场需设置料区和道路界限的标识线，对散落地面的物料等进行及时清理和清洗，保持道路干净、整洁，必须落实专人进行保洁工作，保持环境整洁。 | 堆场设置料区和道路界限的标识线，对散落地面的物料及时清理和清洗，保持道路干净、整洁，专人进行保洁工作，保持环境整洁。 | 符合 |

| | | | |
|------|--|--|----|
| 5.12 | 在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，冲洗沉积物必须及时进行清理和清运，冲洗污水必须经回收系统收集、处理，处理符合 GB 8978 的规定后排放。 | 在堆场出口处设置车辆清洗场地，配备车辆冲洗设施，沉渣及时进行清理和清运，冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用。 | 符合 |
| 5.13 | 应管理和维护好料堆场堆存、装卸、输送和扬尘污染防治的设施、设备和场所，保证其正常运行和使用，并设立图形标志牌。 | 本项目对物料堆存、装卸、输送和扬尘污染防治的设施、设备和场所定期进行检查和维护，保证其正常运行和使用，并设立图形标志牌。 | 符合 |
| 5.14 | 宜在工业料堆场周边进行绿化，减少扬尘污染对环境的影响。 | 本项目在工业料堆场周边进行绿化。 | 符合 |
| 6 | 整治方案 | 本项目堆场面积2000平方米，物料粒径0.5-13mm，属于II类堆场，原料堆场周围设置不低于物料堆放物高度的围挡，并采用防尘网进行覆盖和雾炮喷水降尘。 | 符合 |

13、《新疆维吾尔自治区实施《中华人民共和国防沙治沙法》办法》、《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评〔2020〕138号）符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区实施《中华人民共和国防沙治沙法》办法》，“第五条使用土地的单位和个人，有防止该土地沙化的义务。使用已经沙化的土地的单位和个人，有治理该沙化土地的义务。在治理利用区内从事种植、养殖、加工、开采等开发经营活动的，必须遵守有关法律、法规，并采取必要的防护措施，先治理后利用，防止加重土地沙化”。

根据《新疆第五次沙化土地监测报告》及沙化土地分布图，项目属于非沙化土地，不位于沙区。因此，本项目在建设及运营过程需做好水土保持工作。工作人员采取保护植被，不随意踩踏项目区及周边地区的植物，人员按照规范施工，剥离的表土集中堆放，紧密压实，苫布遮盖，待取样完毕后，用于回填；物料堆放至指定区域，避免碾压植被，车辆按照规定路线行驶，降低土地沙化影响。

14、《喀什地区国民经济和社会发展“十四五”规划及2035年远景

目标》符合性分析

文件要求：

——生态环境持续改善。牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，严守“三条红线”，实现“三高”项目零落地。河（湖、库）长制、林长制深入落实，蓝天碧水净土保卫战有效推进，2020年空气质量优良天数为167天，较2015年增加84天，主要河（湖、库）断面水质均达到3类以上优良水质标准，土壤环境质量保持总体稳定。主要污染物控制排放达标，能源资源消耗强度明显下降。重大生态保护和修复进展顺利，森林覆盖率提高至2.48%。农村人居环境整治深入推进，美丽乡村建设初见成效。

第四节 培育新疆建材建筑安装产业基地

推进国有企业和大型建筑企业组建混合制建材企业，发展砂石料、商砼、石材、水泥等产业，发展页岩砖、加气块、多孔砖、陶粒砌块和矿渣压砖等建筑墙材，开发花岗岩等中高档石材制品，做好传统建材产业的转型升级。推动建材产业绿色化、智能化升级改造，推进保温、装饰等功能一体化复合板材和功能性装饰材料，装配式建筑和建材部品化，以及交通、水利、装备等水泥构件发展，建设新疆装配式建筑产业基地。培育一批具备市政设施、公路桥梁、水利水电等甲级综合资质的建筑企业，形成规模化团队化现代化的建筑群体，辐射延伸新疆区域的专业建筑团队。支持发展组建多元化混合所有制建筑集团，形成广泛吸纳全地区万人就业的劳动密集型产业。

第四十七章 持续加强环境保护

坚决打赢蓝天保卫战。持续实施大气污染防治行动。综合运用经济、法律、技术、必要的行政手段，综合治理燃煤污染，严格控制机动车污染，推进城市扬尘等面源污染治理。加强重点行业企业排污监管，改善环境空气质量，实现环境效益、经济效益、社会效益共赢。着力打好碧水保卫战。统筹水资源利用、水生态保护、水环境治理。加强城乡生活环境治理，提高城镇污水管网覆盖率，城镇污水处理稳定达标，污水再生水利用率不断提高、工业集聚区污水得到妥善处理，“万人千吨”以上

集中式饮用水水源安全、地下水污染有效控制、河（湖）长制、林长制全面落实，河湖生态流量得到保障，森林覆盖率不断提升。扎实推进净土保卫战。实施分类别、分用途、分阶段治理，严控新增污染、逐步减少存量。推进化肥农药减量化和土壤污染治理，加强白色污染治理。推行垃圾分类和减量化、资源化、无害化处理，加强重金属污染防治和危险废物、医疗废弃物收集处理，构筑土壤污染防治综合体系，促进土壤资源永续利用。

本项目位于南疆地区，为砂石开采加工项目，生产过程中采取严格的扬尘污染控制，确保有组织和无组织粉尘达标排放；生产废水经过处理后循环使用，生活污水经过一体化污水处理设施处理后综合利用，不外排，能够保证区域环境质量不恶化，因此符合文件要求。

15《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）相符性分析

根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）中要求：“以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，落实全国生态环境保护大会部署，坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排。”“推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式。到2025年，京津冀及周边地区原则上不再新建露天矿山（省级矿产资源规划确定的重点开采区或经安全论证不宜采用地下开采方式的除外）。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。”“广泛宣传解读相关政策举措，大力普及大气环境与健康基本理念和知识，提升公民大气环境保护意识与健康素养。加强大气环境管理和防沙治沙国际合作。推广中国大气污染治理技术和经验、防沙治沙实用技术和模式，讲好中国生态环保故事。”

本项目矿石为露天开采，砂石料开采采用大开挖式，开挖和进料过程采用配备移动式雾炮设施喷雾抑尘；破碎机和筛分机密闭，在破碎机及振动筛等上料口、出料口设置集气罩，粉尘经布袋除尘器+15m 排气筒处理排放；堆场周围设置不低于物料堆放物高度的围挡，并采用防尘网进行覆盖和雾炮喷水降尘；输送廊道全封闭且下方设收料装置，进出料口设置雾炮喷水雾降尘；装卸过程中采取降低物料的抛洒高度、设置围挡及雾炮喷水降尘；在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗设施；道路采取洒水降尘，运输车辆降低行驶速度。项目经过洒水降尘后，污染物的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放浓度的 1.0mg/m³ 的要求。本项目的建设符合《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）要求。

16、与《新疆维吾尔自治区喀什地区矿产资源规划（2021年-2025年）》符合性分析

表 1-9 与《新疆维吾尔自治区喀什地区矿产资源规划（2021年-2025年）》符合性分析

| 类别 | 相关要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|----------|--|--|-----|
| 1 绿色勘查准入 | 严格执行绿色勘查规范，全面实施绿色勘查。牢固树立绿色发展理念，将绿色发展理念贯穿于勘查活动的全过程，将保护生态环境作为勘查活动中应尽的义务和责任。依靠科技和管理创新，采用新技术、新方法、新工艺、新设备，推广航空物探、浅钻、便携式钻机、一基多孔等勘查技术，最大限度地避免或减轻勘查活动对生态环境的扰动、污染和破坏。针对勘查区植被覆盖情况、自然修复能力等自然地理环境差异情况，采用适宜的勘查手段、环境保护和生态修复措施，严格控制施工周期，分类实施绿色勘查工作。 | 本项目严格执行绿色勘查规范，全面实施绿色勘查。最大限度地避免或减轻勘查活动对生态环境的扰动、污染和破坏。针对勘查区植被覆盖情况、自然修复能力等自然地理环境差异情况，采用适宜的勘查手段、环境保护和生态修复措施，严格控制施工周期，分类实施绿色勘查工作。 | 符合 |
| 2 开采规模准入 | 严格落实矿山数量和开采总量。为避免规划期砂石资源“过热、过剩”现状，按照资源分布和供需条件相匹配原则，严格落实设置的 | 本项目砂石开采规划区块符合“双指标”控制的前提。本项目设计符合砂 | 符合 |

| | | | | | |
|--|-------------------|--|--|-----------|--|
| | | <p>砂石矿山开采数量和开采总量“双指标”控制制度，并与矿业权设置区划有效衔接。加快推动县上淘汰落后产能、转型升级发展，砂石开采规划区块必须在符合“双指标”控制的前提下才能进行投放、出让。因重大工程建设、扶贫等原因，需要突破“双指标”控制的，由县政府论证提出意见申请调整。</p> <p>严格砂石粘土矿开发准入条件。对新建砂石矿山，要把好资源配置准入关口，对设计不符合砂石行业绿色矿山建设规范要求的，坚决不予配置矿业权。全面规范砂石资源采矿权发证年限。对开采规划区块范围内的资源，要一次性勘查、整体出让，禁止分割资源、化整为零、分段出让、大矿小开等情况。严格执行建筑砂石料矿山最低生产规模规定，新建矿山开采规模不得低于本规划确定的矿山开采最低规模。对已取得采矿许可证的矿山企业达不到本规划限定的开采最低经济规模的，要通过整顿联合逐步达到，对安全生产条件不符合要求的，也要通过整治整顿提升达到。对出让公告及合同中明确保障重点交通、水利、扶贫搬迁工程建设的矿业权除外。</p> | <p>石行业绿色矿山建设规范要求。本项目年开采建筑用砂50万m³/a，符合生产规模规定。</p> | | |
| | <p>3 开采利用水平准入</p> | <p>矿山建设须符合规模开采、集约经营的原则。编制《矿山开发利用方案》并通过评审，禁止出现大矿小开，一矿多开，一证多矿、采易弃难、采富弃贫、滥采乱挖等严重浪费矿产资源的现象。矿山企业要严格按矿山设计的矿山“三率”指标进行生产，积极依靠科技进步提高采、选、冶技术水平和装备水平，加强对共(伴)矿产的综合利用，提高资源利用率。</p> | <p>本项目矿山建设符合规模开采、集约经营的原则。已经编制《矿山开发利用方案》并通过评审。严格按矿山设计的矿山“三率”指标进行生产，提高资源利用率。</p> | <p>符合</p> | |
| | <p>4 绿色矿山建设准入</p> | <p>新建矿山资源开发利用必须符合国家的法律法规和产业政策，矿山建设达到行业绿色矿山标准，按规定进行了环境影响评价和地质灾害评估，提供的通过评审的矿产资源开发利用和生态保护修复方案，矿产资源开发利用采用先进的生产技术和有利于生态保</p> | <p>本项目符合国家的法律法规和产业政策，矿山建设达到行业绿色矿山标准，按规定进行环境影响评价和地质灾害评估，提供通过评审的矿产资源开发利用</p> | <p>符合</p> | |

| | | | |
|------------|--|---|----|
| | 护的生产方式，土地复垦及地质灾害防治措施应符合国家有关规定。 | 和生态保护修复方案，矿产资源开发利用采用先进的生产技术和有利于生态保护的生产方式，土地复垦及地质灾害防治措施符合国家有关规定。 | |
| 5 矿山生态修复准入 | 矿山企业依法取得矿山开采的各类证照，必须符合生态环境准入条件，严格执行《矿山地质环境保护规定》《新疆维吾尔自治区地质环境保护条例》和《土地复垦条例》等法规，编制《环境影响评价报告》《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》并评审通过；矿山在矿产资源开发利用过程中，按照“矿产资源开发与矿山生态环境保护修复并重”的原则，坚持“谁开发、谁保护；谁破坏、谁恢复；谁投资、谁受益”的方针，必须落实矿产资源开发利用与生态保护修复方案，按时完成土地复垦年度指标，不断提高改善矿山生态环境质量，实现矿业开发和生态环境保护的协调发展。矿山企业及时缴纳矿山环境治理恢复基金。 | 本项目依法取得采矿许可证，符合生态环境准入条件，执行《矿山地质环境保护规定》《新疆维吾尔自治区地质环境保护条例》和《土地复垦条例》等法规，编制《环境影响评价报告》《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》并评审通过；落实矿产资源开发利用与生态保护修复方案，实现矿业开发和生态环境保护的协调发展。 | 符合 |

17、与《新疆维吾尔自治区叶城县矿产资源规划（2021年-2025年）》

符合性分析

表 1-10 与《新疆维吾尔自治区叶城县矿产资源规划（2021年-2025年）》

相符性分析

| 类别 | 相关要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|----------|--|--|-----|
| 1 绿色勘查准入 | 严格执行绿色勘查规范，全面实施绿色勘查。牢固树立绿色发展理念，将绿色发展理念贯穿于勘查活动的全过程，将保护生态环境作为勘查活动中应尽的义务和责任。依靠科技和管理创新，采用新技术、新方法、新工艺、新设备，推广航空物探、浅钻、便携式钻机、一基多孔等勘查技术，最大限度地避免或减轻勘查活动对生态环境的扰动、污染和破坏。针对勘查区植被覆盖情况、自然修复能力等自然地理环境差异情况，采用适宜的勘查手段、环境 | 本项目严格执行绿色勘查规范，全面实施绿色勘查。最大限度地避免或减轻勘查活动对生态环境的扰动、污染和破坏。针对勘查区植被覆盖情况、自然修复能力等自然地理环境差异情况，采用适宜的勘查手段、环境保护和生态修复措施，严格控制施工周期，分类实施绿色勘 | 符合 |

| | | | | |
|--|------------|--|--|----|
| | | 保护和生态修复措施，严格控制施工周期，分类实施绿色勘查工作。 | 查工作。 | |
| | 2 开采规模准入 | <p>严格落实矿山数量和开采总量。为避免规划期砂石资源“过热、过剩”现状，按照资源分布和供需条件相匹配原则，严格落实设置的砂石矿山开采数量和开采总量“双指标”控制制度，并与矿业权设置区划有效衔接。加快推动县上淘汰落后产能、转型升级发展，砂石开采规划区块必须在符合“双指标”控制的前提下才能进行投放、出让。因重大工程建设、扶贫等原因，需要突破“双指标”控制的，由县政府论证提出意见申请调整。</p> <p>严格砂石粘土矿开发准入条件。对新建砂石矿山，要把好资源配置准入关口，对设计不符合砂石行业绿色矿山建设规范要求的，坚决不予配置矿业权。全面规范砂石资源采矿权发证年限。对开采规划区块范围内的资源，要一次性勘查、整体出让，禁止分割资源、化整为零、分段出让、大矿小开等情况。严格执行建筑砂石料矿山最低生产规模规定，新建矿山开采规模不得低于本规划确定的矿山开采最低规模。对已取得采矿许可证的矿山企业达不到本规划限定的开采最低经济规模的，要通过整顿联合逐步达到，对安全生产条件不符合要求的，也要通过整治整顿提升达到。对出让公告及合同中明确保障重点交通、水利、扶贫搬迁工程建设的矿业权除外。</p> | <p>本项目砂石开采规划区块符合“双指标”控制的前提。</p> <p>本项目设计符合砂石行业绿色矿山建设规范要求。本项目年开采建筑用砂 50 万 m³/a，符合生产规模规定。</p> | 符合 |
| | 3 开采利用水平准入 | <p>矿山建设须符合规模开采、集约经营的原则。编制《矿山开发利用方案》并通过评审，禁止出现大矿小开，一矿多开，一证多矿、采易弃难、采富弃贫、滥采乱挖等严重浪费矿产资源的现象。矿山企业要严格按矿山设计的矿山“三率”指标进行生产，积极依靠科技进步提高采、选、冶技术水平和装备水平，加强对共(伴)矿产的综合利用，提高资源利用率。</p> | <p>本项目矿山建设符合规模开采、集约经营的原则。已经编制《矿山开发利用方案》并通过评审。严格按矿山设计的矿山“三率”指标进行生产，提高资源利用率。</p> | 符合 |
| | 4 绿 | 新建矿山资源开发利用必须符合 | 本项目符合国家的 | 符合 |

| | | | | |
|--|------------|--|---|----|
| | 色矿山建设准入 | 国家的法律法规和产业政策，矿山建设达到行业绿色矿山标准，按规定进行了环境影响评价和地质灾害评估，提供的通过评审的矿产资源开发利用和生态保护修复方案，矿产资源开发利用采用先进的生产技术和有利于生态保护的生产方式，土地复垦及地质灾害防治措施应符合国家有关规定。 | 法律法规和产业政策，矿山建设达到行业绿色矿山标准，按规定进行环境影响评价和地质灾害评估，提供通过评审的矿产资源开发利用和生态保护修复方案，矿产资源开发利用采用先进的生产技术和有利于生态保护的生产方式，土地复垦及地质灾害防治措施符合国家有关规定。 | |
| | 5 矿山生态修复准入 | 矿山企业依法取得矿山开采的各类证照，必须符合生态环境准入条件，严格执行《矿山地质环境保护规定》《新疆维吾尔自治区地质环境保护条例》和《土地复垦条例》等法规，编制《环境影响评价报告》《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》并评审通过；矿山在矿产资源开发利用过程中，按照“矿产资源开发与矿山生态环境保护修复并重”的原则，坚持“谁开发、谁保护；谁破坏、谁恢复；谁投资、谁受益”的方针，必须落实矿产资源开发利用与生态保护修复方案，按时完成土地复垦年度指标，不断提高改善矿山生态环境质量，实现矿业开发和生态环境保护的协调发展。矿山企业及时缴纳矿山环境治理恢复基金。 | 本项目依法取得采矿许可证，符合生态环境准入条件，执行《矿山地质环境保护规定》《新疆维吾尔自治区地质环境保护条例》和《土地复垦条例》等法规，编制《环境影响评价报告》《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》并评审通过；落实矿产资源开发利用与生态保护修复方案，实现矿业开发和生态环境保护的协调发展。 | 符合 |

二、建设内容

| 地理位置 | <p>叶城县金昆仑新型建材有限公司新疆叶城县夏合甫乡 2-1 号建筑用砂矿位于喀什地区叶城县夏合甫乡。项目位于叶城县南西 207°方向直距约 14km 处，行政区划隶属叶城县夏合甫乡管辖。普查区极值地理坐标：东经 77°11'57.78"~37°51'06.11"，北纬 37°51'06.11"~37°51'49.71"；普查区中心地理坐标：东经 77°12'21.73"，北纬 37°51'28.18"。矿区面积 0.557km²，周边均为空地，1000m 范围内无村庄、学校、河流等敏感点。项目周边地理位置图见附图 1，卫星影像图见附图 2。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|---|----|------|------|------|-----|---|------|---|------|-------|------------------------------------|-------|--|------|------|------------------------------|------|--|------|------|--|------|----------|----|--------------------|----|----------------|------|----|--|
| 项目组成及规模 | <p>1 项目建设内容</p> <p>矿区占地 0.557km²，根据资源储量设计生产规模为年开采建筑用砂 50 万 m³/a，采用露天开采，公路运输开拓，挖掘机直进式开采，同时建设工业广场对砂石进行破碎筛分水洗。</p> <p>项目组成一览表见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">建设内容</th> <th style="width: 70%;">建设详情</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">采矿场</td> <td>占地面积 0.557km²，而在剖面(垂向)上，处于标高 1408-1387 米之间、地表以下垂深 3 米的范围内，设计服务年限 3.22 年，采用露天开采，公路运输开拓，挖掘机直进式开采</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">工业广场</td> <td>产品为 20~40mm 大石子，5~20mm 小石子，0.075-5mm 砂，部署于矿区北部，地形近水平，采矿运输比较方便，占地面积 1200m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">矿部生活区</td> <td>占地面积约 200m²，设置办公室、休息室</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">临时排土场</td> <td>排土场内平台设 2%~5%的反坡，并在排土场平台上修筑排水沟，以拦截平台表面及坡面汇水。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">储运工程</td> <td style="text-align: center;">原料堆场</td> <td>原料堆场，占地面积 2000m²</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产品堆场</td> <td>建筑用砂、小石子、大石子堆场，占地面积 1000m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">供水工程</td> <td>蓄水池 300m³，工业用水来自市政自来水管，生活饮用水外购桶装水</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供电工程</td> <td>来自市政供电线路</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">通讯</td> <td>工作人员配备手机即可满足通讯联系需要</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供热</td> <td>生产不用热，生活区采用电采暖</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环保工程</td> <td style="text-align: center;">废气</td> <td>开挖和进料过程采用配备移动式雾炮设施喷雾抑尘；破碎机和筛分机密闭，在破碎机及振动筛等上料口、出料口设置集气罩，粉尘经布袋除尘器+15m 排气筒处理排</td> </tr> </tbody> </table> | | 序号 | 建设内容 | 建设详情 | 主体工程 | 采矿场 | 占地面积 0.557km ² ，而在剖面(垂向)上，处于标高 1408-1387 米之间、地表以下垂深 3 米的范围内，设计服务年限 3.22 年，采用露天开采，公路运输开拓，挖掘机直进式开采 | 工业广场 | 产品为 20~40mm 大石子，5~20mm 小石子，0.075-5mm 砂，部署于矿区北部，地形近水平，采矿运输比较方便，占地面积 1200m ² | 辅助工程 | 矿部生活区 | 占地面积约 200m ² ，设置办公室、休息室 | 临时排土场 | 排土场内平台设 2%~5%的反坡，并在排土场平台上修筑排水沟，以拦截平台表面及坡面汇水。 | 储运工程 | 原料堆场 | 原料堆场，占地面积 2000m ² | 产品堆场 | 建筑用砂、小石子、大石子堆场，占地面积 1000m ² | 公用工程 | 供水工程 | 蓄水池 300m ³ ，工业用水来自市政自来水管，生活饮用水外购桶装水 | 供电工程 | 来自市政供电线路 | 通讯 | 工作人员配备手机即可满足通讯联系需要 | 供热 | 生产不用热，生活区采用电采暖 | 环保工程 | 废气 | 开挖和进料过程采用配备移动式雾炮设施喷雾抑尘；破碎机和筛分机密闭，在破碎机及振动筛等上料口、出料口设置集气罩，粉尘经布袋除尘器+15m 排气筒处理排 |
| 序号 | 建设内容 | 建设详情 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主体工程 | 采矿场 | 占地面积 0.557km ² ，而在剖面(垂向)上，处于标高 1408-1387 米之间、地表以下垂深 3 米的范围内，设计服务年限 3.22 年，采用露天开采，公路运输开拓，挖掘机直进式开采 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业广场 | 产品为 20~40mm 大石子，5~20mm 小石子，0.075-5mm 砂，部署于矿区北部，地形近水平，采矿运输比较方便，占地面积 1200m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 辅助工程 | 矿部生活区 | 占地面积约 200m ² ，设置办公室、休息室 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 临时排土场 | 排土场内平台设 2%~5%的反坡，并在排土场平台上修筑排水沟，以拦截平台表面及坡面汇水。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 储运工程 | 原料堆场 | 原料堆场，占地面积 2000m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 产品堆场 | 建筑用砂、小石子、大石子堆场，占地面积 1000m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 公用工程 | 供水工程 | 蓄水池 300m ³ ，工业用水来自市政自来水管，生活饮用水外购桶装水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供电工程 | 来自市政供电线路 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 通讯 | 工作人员配备手机即可满足通讯联系需要 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 供热 | 生产不用热，生活区采用电采暖 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环保工程 | 废气 | 开挖和进料过程采用配备移动式雾炮设施喷雾抑尘；破碎机和筛分机密闭，在破碎机及振动筛等上料口、出料口设置集气罩，粉尘经布袋除尘器+15m 排气筒处理排 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--|------|--|
| | | 放；堆场周围设置不低于物料堆放物高度的围挡，并采用防尘网进行覆盖和雾炮喷水降尘；输送廊道全封闭且下方设收料装置，进出料口设置雾炮喷水雾降尘；装卸过程中采取降低物料的抛洒高度、设置围挡及雾炮喷水降尘；在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗设施；道路采取洒水降尘，运输车辆降低行驶速度 |
| | 废水 | 生活污水经过一体化污水处理设施处理，用于厂区洒水降尘；项目场地四周设置截排水沟，洗砂废水经排水沟收集后全部进入三级沉淀池处理，回用于洗砂用水；车辆及场地清洗废水经过沉淀池沉淀处理，回用于清洗用水 |
| | 噪声 | 合理布局、建筑隔声，选用低噪声设备，设置减震基座，加强车辆维修保养、车辆限速禁鸣标识 |
| | 固废 | 生活垃圾、废弃含油抹布和手套由环卫部门清运处置，一体化污水处理设施产生的污泥由环卫部门吸污车定期清运处置；除尘灰和废水处理泥饼用于采坑回填；废布袋由环卫部门清运处置；废润滑油和润滑油桶委托有资质的单位处理；设置 100m ² 标准一般固废暂存间；设置 4m ² 危废暂存间 |
| | 生态治理 | 开采结束后，通过边坡、断面防护、采坑回填，播撒草籽、恢复种植当地常见草种的措施进行生态恢复 |

2 综合经济技术指标

表 2-2 主要技术经济指标表

| 序号 | 指标 | 单位 | 指标值 | 备注 |
|----|--------|--------------------------------|---|-----------|
| 1 | 地质储量 | 万 m ³ | 166.12 | |
| 2 | 设计损失 | 万 m ³ | 3.86 | |
| | 采矿损失 | 万 m ³ | 5.51 | |
| 4 | 可采矿石量 | 万 m ³ | 160.61 | 开采回采率 98% |
| 5 | 矿山规模 | 万 m ³ /a | 50 | |
| 6 | 设计服务年限 | 年 | 3.22 | |
| 7 | 开采方式 | | 露天开采 | |
| 8 | 开采方法 | | 组合小台阶分层开采，台阶式采矿法 | |
| 9 | 开拓方案 | | 公路开拓+汽车运输 | |
| 10 | 采剥工艺方法 | | 挖掘机采装 | |
| 11 | 产品方案 | | 0.075-5mm 的水洗砂，5-20mm 的小石子，20-40mm 的大石子三种规格 | |
| 12 | 台阶高度 | m | 3.0 | 单台阶 |
| 13 | 最终边坡角 | 度 | 35 | |
| 14 | 损失率 | % | 2 | |
| 15 | 平均剥采比 | m ³ /m ³ | 0.03:1 | |

| | | | | |
|----|-------|--------------------|------|------|
| 16 | 挖掘机效率 | m ³ /台班 | 1000 | |
| 17 | 工作制度 | d/a | 300 | 2班/d |
| 18 | 劳动定员 | 人 | 20 | |

3 矿界范围

项目区拐点坐标见表 2-3。

表 2-3 矿区范围拐点经纬度坐标

| | 编号 | X 坐标 | Y 坐标 | 经度 | 纬度 |
|---------------|---|------------|-------------|--------------|--------------|
| 资源量估算 平面范围 | J1 | 4192491.83 | 26429547.76 | 77°11'57.78" | 37°51'43.49" |
| | J2 | 4192680.52 | 26429911.94 | 77°12'12.61" | 37°51'49.71" |
| | J3 | 4191581.23 | 26430699.54 | 77°12'45.21" | 37°51'14.28" |
| | J4 | 4191331.79 | 26430395.26 | 77°12'32.85" | 37°51'06.11" |
| 估算面积 | 0.557 平方千米 | | | | |
| 估算标高 | 在剖面(垂向)上, 处于标高 1408-1387 米之间、地表以下垂深 3 米的范围内 | | | | |

4 资源储量及服务年限

本项目矿山资源量为 166.12 万立方米。建筑用卵石(>40 毫米)占比 21.14%，资源量 35.12 万立方米；建筑用卵石(40~5 毫米)占比 10.31%，资源量 17.13 万立方米；建筑用砂(5~0.075 毫米)占比 49.94%，资源量 82.96 万立方米；泥质(<0.075 毫米)占比 18.61%，资源量 30.91 万立方米。其中：可利用砂石量 135.21 万立方米，矿石平均利用率 81.39%。

(1) 生产规模

根据喀什地区对砂石矿最低开采建设规模要求(建设规模不小于 10 万 m³/年)及矿床规模和矿山服务年限相匹配的原则，结合市场需求及矿山资源条件，设计确定矿山采矿生产规模为 50 万 m³/年，符合政府要求的最低开采建设规模的要求。

(2) 服务年限

采用类比法确定矿石回采率(Kr)为 98%。

按本次工作求得普查区范围内保有资源量(Q)为 166.12 万立方米。则矿山服务年限(t)为：

$$t=Q \times Kr \div Md = 166.12 \times 98\% \div 50 \approx 3.22 \text{ 年}$$

5 产品方案

本项目建筑用砂矿开采规模为 50 万立方米/年，工业广场砂石料产量约为 90 万 t/a，具体见下表。

表 2-4 本项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 产量 | 规格、型号 |
|----|------|-------|----|---|
| 1 | 砂石料 | 万 t/a | 90 | 20~40mm 大石子， 5~20mm 小石子， 0.075-5mm 砂 |

表 2-5 砂石料分级产量汇总表

| 粒径分级 | 砂 0.075-5mm | 小石子 5~20mm | 大石子 20~ | 合计 |
|-----------|-------------|------------|---------|----|
| 产量(万 t/a) | 36 | 27 | 27 | 90 |

6 设备清单

本项目主要设备清单详见表 2-6。

表 2-6 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 单位 | 备注 |
|----|-------|------------|----|----|----|
| 1 | 挖机 | 中联 380 型 | 1 | 台 | |
| 2 | 装载机 | 柳工 50 型 | 4 | 台 | |
| 3 | 双桥翻斗车 | 德龙 F3000 型 | 4 | 辆 | |
| 4 | 洗砂机 | 20-90 型 | 1 | 套 | |
| 5 | 震动筛 | 2470 型 | 1 | 套 | |
| 6 | 震动筛 | 1860 型 | 1 | 套 | |
| 7 | 圆锥破 | 180 型 | 1 | 台 | |
| 8 | 制砂机 | 250 型 | 1 | 台 | |
| 9 | 变压器 | 1000 型 | 1 | 台 | |

8 劳动定员及生产制度

根据矿区的生产规模和当地气候条件，确定矿区采用两班工作制，年工作 300 天，每天 16 小时。项目劳动定员 20 人。

9 公用工程

(1) 供水

本项目用水主要为清洗用水、生活用水和绿化用水等，市政自来水管网提供。

①清洗用水

本项目清洗用水量为 3000m³/a，其中 300m³/a 为新鲜水，其余为废水沉淀后的回用水。各类清洗用水量情况，见表 2-7。

表 2-7 各类清洗用水量分析一览表

| 项目 | 用水标准 | 用水规模 | 日用水量 m ³ /d | 年用水量 m ³ /a | 排水系数 | 年排水量 m ³ /a |
|----------|------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|------|------------------------|
| 作业区地面冲洗水 | 1.2L/m ² ·d | 2000m ² | 2.4 | 720 | 0.9 | 648 (沉淀后回用) |
| 车辆冲洗水 | 0.1m ³ /辆·次 | 60 次/日 | 6 | 1800 | 0.9 | 1620 (沉淀后回用) |

②洗砂用水

根据企业提供的资料，机制砂洗砂用水量约为 2 吨水/1 吨砂，本项目机制砂产量 36 万 t/a，则洗砂用水量为 720000m³/a，其中 72000m³/a 为新鲜水，其余为废水沉淀后的回用水。

③生活用水：本项目拟定职工 20 人，厂区不设食宿，参考新疆维吾尔自治区用水定额，本项目每天每人用水量为 50L/d，则本项目年用水量约为 300m³/a。

④绿化用水：根据《室外给水设计标准》（GB 50013-2018），绿化浇洒用水定额为 1~3L/m²·d，本项目绿化面积为 800m²，用水按 1.5L/（m²·d）计，用水时间按 150 天计，绿化用水量为 180m³/a。

⑤厂区降尘用水

本项目的降尘面积按 6000m² 计，降尘用水按 1.5L/ m²·d 计，则厂区降尘用水量为 2700m³/a。

（2）排水

①生活污水

按照 50L/（人·d）计算，职工 20 人，用水量 300t/a。生活污水排水量约为用水量的 80%，生活污水的产生量为 240t/a，生活污水经过一体化污水处理设施处理后用于厂区降尘用水。

②洗砂废水

洗砂废水损耗率按 10%计算，则洗砂废水的产生量为 648000m³/a；洗砂废水的主要污染物为 SS，浓度可达 30000mg/L。洗砂废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排。

③清洗废水

本项目清洗用水包括作业区地面冲洗和车辆清洗，清洗废水量产污系数 90%，则清洗废水产生量为 2268t/a，经过沉淀池沉淀后回用于清洗工序。

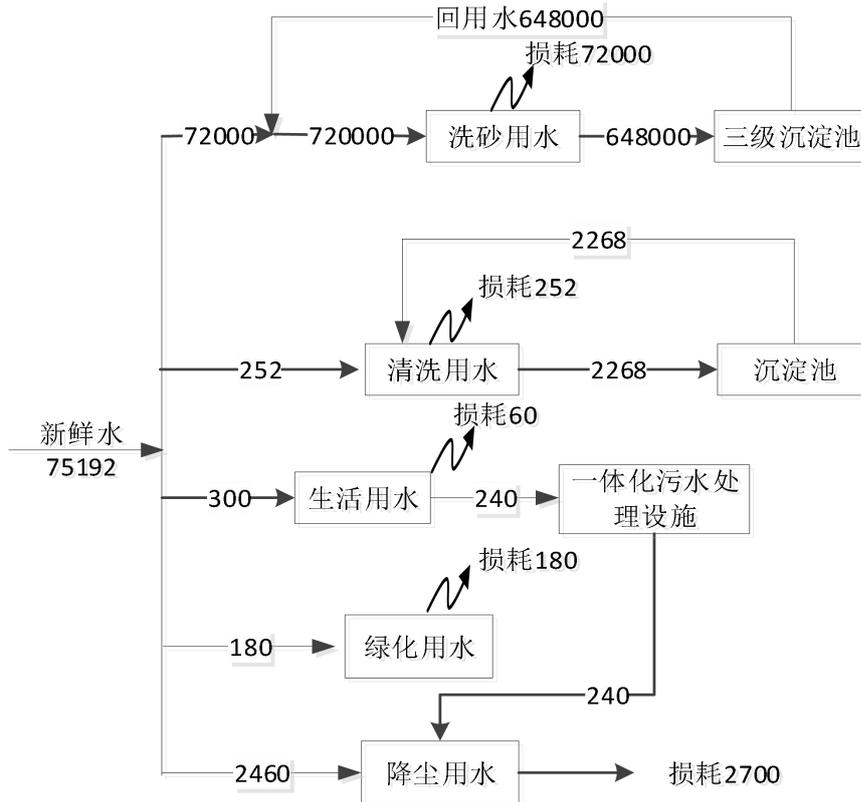


图 2-1 本项目水平衡图

(3) 供热

本项目生产不用热，办公区供热采用空调。

(4) 供电

本项目用电由市政电网统一提供，年耗电 150 万 kW·h/a。

总平面及现场布置

总平面布置原则为：在满足工艺流程的前提下，尽可能减少中间环节，缩短各工序间的距离，保证工艺流程衔接顺利。

1、矿山建设范围

矿山建设主要分为：1 个采矿场、1 个工业广场、1 个矿石堆场、1 矿部生活区。

2、采矿场

采矿场范围与矿区资源量估算区范围一致，主要分布于矿区内的未动用区，位于矿区东部，在剖面(垂向)上，处于标高 1408-1387 米之间、地表以下垂深 3 米的范围内。

3、工业广场

矿区周边均为平坦开阔戈壁滩，设计 1 个工业广场，部署于矿区中部，地形

| | |
|----------------------------|---|
| | <p>近水平，采矿运输比较方便。场地为第四系上更新统冲洪积层。</p> <p>4、矿部生活区</p> <p>矿部生活区设计位于矿区北侧临近外部道路附近开阔平坦处。矿部生活区建办公室、宿舍、厕所等，砖混结构，场地地形坡度$<1^{\circ}$。</p> <p>5、原料堆场</p> <p>设计原料堆场 1 处，位于工业广场东部。平坦开阔场地。临时堆放最大高度不超过 3 米。</p> <p>6、简易矿山道路</p> <p>根据矿区原始地形地貌修建简易矿山道路，把生活部，工业广场、矿石堆场及矿区外部道路连接起来。其中主干道三条，为双车道，长约 550 米，宽 8 米，支道三条，为单车道，共长约 1500 米，宽 4 米。矿区附近地势平坦，用推土机简单推平即可。</p> <p>7、产品堆场</p> <p>位于工业广场西侧，占地面积 1000m²。</p> <p>从节约用地要求出发，本项目布局紧凑，可以满足节约占地的要求。从环境保护要求出发，本项目各污染物均可达标排放，通过优化平面布局，降低噪声对环境的污染。从生产要求出发，本项目生产区内各设施按照工艺流程进行合理布设，物料输送短捷，可以满足物料流程的需要，同时可以满足物料快捷输送的目的。本项目矿部生活区位于污染区西北，区域主导风向为西北，因此，粉尘对生活区人员影响较小，项目平面布置合理。矿区平面布置图见附图 3。</p> |
| <p>施 工 方 案</p> | <p>1.开采方式</p> <p>根据矿山地形地质条件、矿山建设规模及机械化程度，为确保安全生产，提高资源利用率，设计采用自上而下水平分层台阶式同时湿法进行开采的方法。根据《金属非金属矿山安全规程》（GB16423-2020）5.2.1：松软的岩土采掘作业方式采用机械铲装，不爆破，阶段高度不大于机械的最大挖掘高度，因此共设置 3 层台阶，台阶高度 5m，台阶间预留 5m 的安全平台，满足生产安全需要。设计最终台段坡面角为 45°，采深 15m。开采完成后，覆盖剥离的表土进行生态恢复。</p> <p>本次环评提出要求建设单位在开采时进行“边开采，边复垦”的开采方式，减少对生态的破坏。</p> |

2.开拓运输方案

设计采用公路开拓汽车运输的方案。运输线路采用双向单车道设计，运输车车身宽度为 2.55m，因此运输线路路面宽度设计为 6m，路基设计宽度为 8 米 m。

3.采矿方法

根据矿山地形地质条件、矿山建设规模及机械化程度，为确保安全生产，提高资源利用率，采用自上而下水平分层台阶式挖掘机开采的方法，对采场表面覆土层经挖掘机剥离、运输车拉运至排土场，等矿山闭坑回填之后覆盖在采坑之上。开采沿山坡地形等高线，严格按自上而下的工序逐级布置工作台阶。先开采上部水平，用挖掘机挖掘后，装载机装运至筛分场，第一台阶开采完毕，进行下一台阶的开采。不允许在上阶段未开采剥离的情况下就开采下部矿层，最终边坡角小于等于 45°

4.运营期工艺流程

本项目建筑用砂矿采用挖机开采，装载机装卸，翻斗车运输至工业广场进行砂石加工。

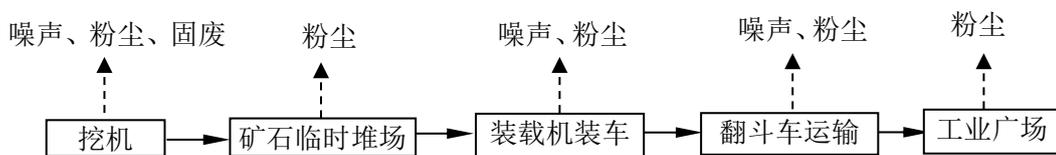


图 2-2 矿区开采工艺流程及排污节点图

原矿由运输车辆运至原料堆场，经给料机送至筛分机，筛分后得到 20~40mm 大石子、5~20mm 小石子两种粒度不同的砂石产品，经输送皮带密闭输送转运至成品堆场。小于 5mm 的细砂加水进入制砂机。大于 40mm 粗砾石进入圆锥破碎机，破碎后的砂石料经密闭输送带输送至振动筛，重新筛分处理。

制砂机通过两个相对旋转的辊子将细砂进一步挤压、磨碎，使其成为所需的砂粒大小。这一过程涉及物料的挤压和剪切力的作用，使得物料在进入制砂机后，在两个相对旋转的滚筒之间受到挤压和剪切力的作用，逐渐被破碎成更小的颗粒。挤压破碎后得到的细砂随水一并进入砂水收集池中暂存，经泵抽入洗砂机进行洗砂作业，洗砂后的混合液直接进入细砂回收机中回收细砂，回收的细砂再经过细砂脱水筛脱水后成为成品砂。成品砂经输送皮带密闭输送转运至成品堆场。

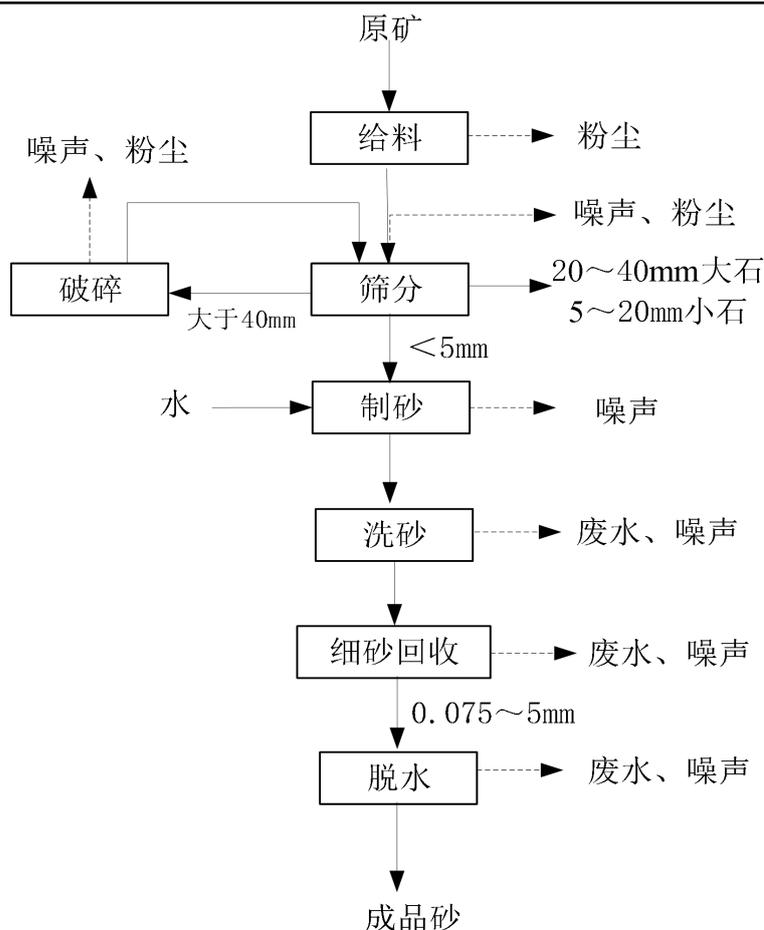


图 2-3 工业广场砂石加工工艺流程及排污节点图

表 2-9 本项目主要污染工序一览表

| 分类 | 产污环节 | 污染因子 | 排放形式 | 采取措施 |
|----|---------------|------|-----------------------|--|
| 废气 | 给料 | 粉尘 | 有组织 无组织 | 破碎机和筛分机密闭，在破碎机及振动筛等上料口、出料口设置集气罩，粉尘经布袋除尘器+15m排气筒处理排放 |
| | 圆锥破碎机 | 粉尘 | 有组织 无组织 | |
| | 筛分 | 粉尘 | 有组织 无组织 | |
| | 厂区道路 | 粉尘 | 无组织 | 道路采取洒水降尘，运输车辆降低行驶速度 |
| | 原料堆场、成品堆场 | 粉尘 | 无组织 | 堆场周围设置不低于物料堆放物高度的围挡，并采用防尘网进行覆盖和雾炮喷水降尘；输送廊道全封闭且下方设收料装置，进出料口设置雾炮喷水雾降尘；装卸过程中采取降低物料的抛洒高度、设置围挡及雾炮喷水降尘 |
| 废水 | 作业区地面清洗、车辆冲洗等 | SS | 各类清洗废水经过沉淀池沉淀后回用于清洗工序 | |
| | 洗砂废水 | SS | 洗砂废水经过三级沉淀池沉淀后回用于洗砂工序 | |

| | | | |
|----|------------------------------------|------------|---------------------------|
| | 生活污水 | COD、SS、氨氮等 | 生活污水经一体化污水处理设施处理后用于厂区降尘用水 |
| 固废 | 泥饼 | 石粉、泥沙等 | 用于采坑回填 |
| | 除尘灰 | 石粉等 | 用于采坑回填 |
| | 废布袋 | 废布袋、石粉等 | 由环卫部门清运处置 |
| | 废弃含油抹布和手套 | 润滑油 | 由环卫部门清运处置 |
| | 废润滑油 | 润滑油 | 委托有资质单位处理 |
| | 润滑油桶 | 润滑油 | 委托有资质单位处理 |
| 噪声 | 本项目噪声主要是圆锥式破碎机、制砂机、洗砂机、振动筛、风机及水泵等。 | | |

表 2-10 物料平衡表 单位 t/a

| 入方 | | 出方 | | | |
|----|----------|----|-------|------------|--------|
| 名称 | 用量 (t/a) | 去向 | | 数量 (t/a) | |
| 原矿 | 900000 | 产品 | 砂石料 | 889264.58 | |
| - | - | 废气 | 有组织排放 | 4.85 | |
| - | - | | 无组织排放 | 11.96 | |
| - | - | 固废 | 颗粒物 | 废气处理设施收集 | 1611.1 |
| - | - | | | 沉降收集 | 107.51 |
| - | - | | 泥饼 | 废水处理泥饼 (干) | 9000 |
| 合计 | 900000 | 合计 | | 900000 | |

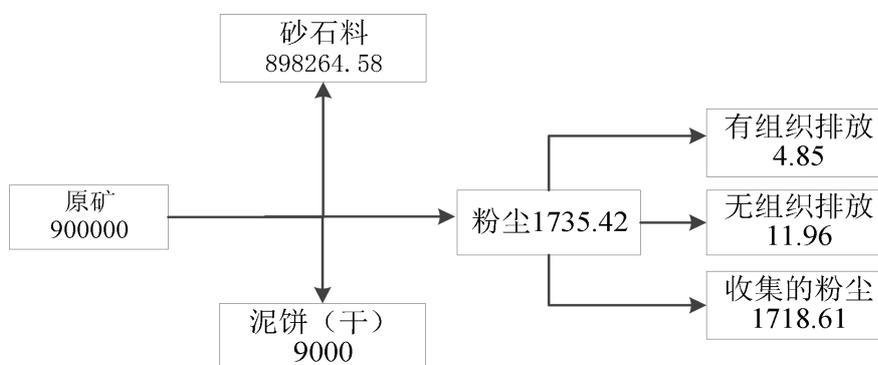


表 2-4 物料平衡图 单位 t/a

| | |
|----|---|
| 其他 | 无 |
|----|---|

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

| 生态环境现状 | <p>1 生态环境现状</p> <p>1.1 环境功能区划</p> <p>(1) 生态功能区划</p> <p>本项目建设地点位于叶城县。按照《新疆生态功能区划》，拟建项目区的生态功能区划见表。详见附图 4：项目区生态功能区划图。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 评价区生态功能区划简表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">项目</th> <th>区划</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态区</td> <td>IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区</td> </tr> <tr> <td>生态亚区</td> <td>IV 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区</td> </tr> <tr> <td>生态功能区</td> <td>喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区</td> </tr> <tr> <td>主要生态服务功能</td> <td>农畜产品生产、荒漠化控制、旅游</td> </tr> <tr> <td>主要生态环境问题</td> <td>土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、扬尘天气多、土壤质量下降</td> </tr> <tr> <td>生态敏感因子敏感程度</td> <td>生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感</td> </tr> <tr> <td>主要保护目标</td> <td>保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹及民俗风情</td> </tr> <tr> <td>主要保护措施</td> <td>改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理</td> </tr> <tr> <td>适宜发展方向</td> <td>以农牧业为基础，建设棉花及特色林果业基地，发展民宿风情旅游</td> </tr> </tbody> </table> | 项目 | 区划 | 生态区 | IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区 | 生态亚区 | IV 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区 | 生态功能区 | 喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区 | 主要生态服务功能 | 农畜产品生产、荒漠化控制、旅游 | 主要生态环境问题 | 土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、扬尘天气多、土壤质量下降 | 生态敏感因子敏感程度 | 生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感 | 主要保护目标 | 保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹及民俗风情 | 主要保护措施 | 改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理 | 适宜发展方向 | 以农牧业为基础，建设棉花及特色林果业基地，发展民宿风情旅游 |
|--|---|---|----|-----|----------------------|------|--------------------------|-------|---------------------|----------|-----------------|----------|--|------------|-------------------------------|--------|--|--------|---|--------|-------------------------------|
| | 项目 | 区划 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生态区 | IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生态亚区 | IV 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生态功能区 | 喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 主要生态服务功能 | 农畜产品生产、荒漠化控制、旅游 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 主要生态环境问题 | 土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、扬尘天气多、土壤质量下降 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生态敏感因子敏感程度 | 生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 主要保护目标 | 保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹及民俗风情 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 主要保护措施 | 改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 适宜发展方向 | 以农牧业为基础，建设棉花及特色林果业基地，发展民宿风情旅游 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(2) 主体功能区规划情况</p> <p>《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中提出：主体功能区与能源和矿产资源开发的关系。一些能源和矿产资源富集的区域往往同时是生态脆弱或生态重要的区域，被划分为限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的重点生态功能区或农产品主产区，并不是限制能源和矿产资源的开发，这类区域中的能源和矿产资源，仍然可以依法开发，资源开采的地点仍然可以定义为能源或矿产资源的重点开发基地，但应该按照该区域的主体功能定位实行“点上开发、面上保护”。形成资源点状开发，生态面上保护的空间结构。针对阿尔泰山、塔里木盆地、准噶尔盆地等地的矿产资源富集区域的开发，要在科学规划的基础上，以点状开发方式有序进行，其开发强度控制在规划目标之内，尽可能减少对生态环境的扰动和破坏，同时加强对矿产开发区迹地的生态修复。限制开发区域</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

是指关系国家农产品供给安全和生态安全，不应该或不适宜进行大规模、高强度工业化城镇化开发的农产品主产区和重点生态功能区。限制开发区域分为两类：一类是农产品主产区，即耕地较多、农业发展条件较好，尽管也适宜工业化城镇化开发，但从保障国家农产品安全以及国家永续发展的需要出发，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，从而应该限制大规模高强度工业化城镇化开发的地区；一类是重点生态功能区，即生态系统脆弱或生态功能重要，资源环境承载能力较低，不具备大规模高强度工业化城镇化开发的条件，必须把增强生态产品生产能力作为首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。禁止开发区域是指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区。国家层面的禁止开发区域包括国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园、国家地质公园。省级层面的禁止开发区域，包括省级及以下各级各类自然文化资源保护区域、重要水源地、重要湿地以及其他省级人民政府根据需要确定的禁止开发区域。

本项目位于《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中的重点开发区。要求按照该区域的主体功能定位实行“点上开发、面上保护”。形成资源点状开发，生态面上保护的空間结构。本项目尽可能减少对生态环境的扰动和破坏，同时加强对矿产开发区迹地的生态修复。符合主体功能区对项目所在区域的开发管制原则。

1.2 生态现状调查

(1) 区域植被类型及分布特征

本项目开采区所涉及的矿区，土地类型主要为裸露岩石砾石，地表以上为裸露砂石料矿体，表土较薄，分布有少量杂草，植被覆盖度小于 1%。

(2) 野生动物

项目区内野生动物组成较单一，区域野生动物以荒漠区爬行类、啮齿类动物分布为主，保护物种不多，少有珍稀濒危物种分布。常见的有旱獭、啮齿类、蜥蜴、鼠类等，偶见有猛禽类飞过。

(3) 土地利用现状

根据现场踏勘及收集有关资料，根据新疆土地利用类型，项目区土地以戈

壁砂石为主。

2 水、气、声、土壤环境质量现状

2.1 空气环境质量现状调查与评价

2.1.1 空气质量达标区判定

(1) 数据来源

选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中叶城县 2023 年的监测数据,作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

(2) 评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。

(3) 评价方法

评价方法:基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013) 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物,计算其超标倍数和超标率。

(4) 空气质量达标区判定

叶城县 2023 空气质量达标区判定结果见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价结果一览表

| 评价因子 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准限值 | 达标情况 |
|-------------------|--------------------|----------------------|----------------------|------|
| SO ₂ | 年平均 | 6μg/m ³ | 60μg/m ³ | 达标 |
| | 第 98 百分位数日平均浓度 | - | 150μg/m ³ | - |
| NO ₂ | 年平均 | 31μg/m ³ | 40μg/m ³ | 达标 |
| | 第 98 百分位数日平均浓度 | - | 80μg/m ³ | - |
| CO | 24h 平均第 95 百分位数 | 3.2mg/m ³ | 4mg/m ³ | 达标 |
| O ₃ | 日最大 8h 平均第 90 百分位数 | 141μg/m ³ | 160μg/m ³ | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均 | 132μg/m ³ | 70μg/m ³ | 超标 |
| PM _{2.5} | 年平均 | 47μg/m ³ | 35μg/m ³ | 超标 |

项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准要求; O₃ 第 90 百分位数日平均浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准要

求；NO₂、SO₂的年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为非达标区域，超标原因是监测区域气候干燥，风起扬尘所致。

根据《关于在南疆四地州深度贫困地区实施〈环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）〉差别化政策有关事宜的复函》（环办环评函〔2019〕590号）规定，该项目可不提供区域不达标污染物（颗粒物）区域削减方案。

2.1.2 TSP 现状监测

①监测因子及监测单位

新疆国科检测有限公司于2024年8月7日-10日对项目所在地TSP进行了现状监测，监测点位位于矿区范围中部。

②监测频率及监测时间

TSP监测日均值，连续监测3天，每天不少于20h采样时间。

③监测结果

监测结果见下表及附件监测报告。

表 3-3 TSP 大气环境质量现状监测结果

| 采样点位 | 采样日期 | 检测项目及结果 |
|-------|--------------|----------------------|
| | | TSPmg/m ³ |
| 项目所在地 | 2024.08.7~8 | 0.219 |
| | 2024.08.8~9 | 0.222 |
| | 2024.08.9~10 | 0.221 |

④评价标准

TSP参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准值：0.3mg/m³（日均值）。

⑤评价方法

根据环境空气质量现状调查和监测数据，空气环境质量现状评价方法采用单因子指数法：

$$I_i = C_i / S_i$$

式中：C_i—某项污染物质监测浓度，mg/m³。

S_i—某项污染物质标准浓度，mg/m³。

⑥评价结果

评价区域内大气环境监测结果表明，TSP单因子指数0.71-0.89，区域环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2.2 地下水环境

经查阅《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表，根据地下水导则附录 A《地下水环境影响评价行业分类表》本项目行业类别为：J 非金属矿采选及制品制造，54、土砂石开采。地下水环境影响评价项目类别为IV类。

因此，本项目的地下水环境影响评价类别为 IV 类，《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中规定，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

2.3 地表水环境

本项目无废水外排，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中规定，项目属于水污染影响型三级B评价等级。本项目周边1000m范围内无天然地表水体。

2.4 声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不对区域声环境进行监测。

2.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价行业分类表划分，本项目属于“采矿业-其他”，项目区环境敏感程度为不敏感，项目属于土壤环境影响评价项目类别中的III类，故本项目不对土壤进行环境影响评价。

| 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题 | <p>本项目为新建项目，因此不存在与本项目的原有污染及主要环境问题。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|---------|------------------------------|----------------------------------|------|----|---|-------------------------|-----|-----------------------------|----------------------------------|---------|------------------------------|--------|------------------------------|---|-------------------------|-----|-----------------------------|---------|-----------------------------|--------|------------------------------|---|---|-----|-----------------------------|---------|------------------------------|
| 生态环境保护目标 | <p>1、大气环境 本项目区厂界外 500m 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大气环境敏感目标。</p> <p>2、声环境 项目区厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、水环境 项目区厂界外 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。</p> <p>4、生态环境 矿区无受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落，本项目主要保护项目区其他草地及灌木林地，项目开采结束后，进行生态恢复。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 评价标准 | <p>1 环境质量标准</p> <p>(1) 环境空气</p> <p>大气环境常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 区域大气环境评价标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$</p> <table border="1" data-bbox="316 1563 1420 2020"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>平均时间</th> <th>二级标准</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">二氧化硫 (SO₂)</td> <td>年平均</td> <td>60$\mu\text{g}/\text{m}^3$</td> <td rowspan="9">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150$\mu\text{g}/\text{m}^3$</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500$\mu\text{g}/\text{m}^3$</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td rowspan="3">二氧化氮 (NO₂)</td> <td>年平均</td> <td>40$\mu\text{g}/\text{m}^3$</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80$\mu\text{g}/\text{m}^3$</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200$\mu\text{g}/\text{m}^3$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">颗粒物 (粒径小于等于 10μm, PM₁₀)</td> <td>年平均</td> <td>70$\mu\text{g}/\text{m}^3$</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150$\mu\text{g}/\text{m}^3$</td> </tr> </tbody> </table> | 序号 | 污染物项目 | 平均时间 | 二级标准 | 单位 | 1 | 二氧化硫 (SO ₂) | 年平均 | 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准 | 24 小时平均 | 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 1 小时平均 | 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 2 | 二氧化氮 (NO ₂) | 年平均 | 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 24 小时平均 | 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 1 小时平均 | 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 3 | 颗粒物 (粒径小于等于 10 μm , PM ₁₀) | 年平均 | 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 24 小时平均 | 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 序号 | 污染物项目 | 平均时间 | 二级标准 | 单位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 二氧化硫 (SO ₂) | 年平均 | 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 24 小时平均 | 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 小时平均 | 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 二氧化氮 (NO ₂) | 年平均 | 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 24 小时平均 | 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 小时平均 | 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 颗粒物 (粒径小于等于 10 μm , PM ₁₀) | 年平均 | 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 24 小时平均 | 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|------------|------------------------------|
| 4 | 颗粒物（粒径 小于等于 2.5 μm , PM _{2.5} ） | 年平均 | 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | 24 小时平均 | 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 5 | 总悬浮颗粒物 | 年平均 | 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | 24 小时平均 | 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 6 | 臭氧（O ₃ ） | 日最大 8 小时平均 | 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| | | 1 小时平均 | 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 7 | 一氧化碳 （CO） | 24 小时平均 | 4 mg/m^3 |
| | | 1 小时平均 | 10 mg/m^3 |

(2) 声环境质量

区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

表 3-5 声环境质量标准

| 功能类别 | 昼间 | 夜间 | 依据 |
|------|---------|---------|------------------------|
| 2类 | 60dB（A） | 50dB（A） | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） |

2 污染物排放标准

(1) 废气

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界浓度限值。

表 3-6 大气污染物排放标准

| 污染物名称 | 最高允许排放浓度/ (mg/m^3) | 最高允许排放速率/ (kg/h) | | 无组织排放监控浓度限值/ (mg/m^3) | |
|-------|---|---------------------------------------|-----|--|-----|
| | | 排气筒高度 | 二级 | 监控点 | 浓度 |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外度最高点 | 1.0 |

(2) 废水

生活污水经一体化污水处理设施处理后用于厂区洒水抑尘，应满足《农村生活污水处理排放标准》（DB65/4275—2019）表 2 中 B 级标准要求。

表 3-7 《农村生活污水处理排放标准》（DB65/4275—2019）B 级标准

| 序号 | 污染物名称 | 单位 | B 级标准 |
|----|-------|----------------------|-------|
| 1 | PH | / | 6~9 |
| 2 | 化学需氧量 | mg/L | 180 |
| 3 | 悬浮物 | mg/L | 90 |
| 4 | 粪大肠菌群 | MPN/L | 40000 |
| 5 | 蛔虫卵个数 | 个/L | 2 |

(3) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 3-8 建筑施工场界噪声限值 单位：dB（A）

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 标准值 | 70 | 55 |

表 3-9 运营期噪声排放标准（等效声级：dB（A））

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 标准来源 |
|----|----|----|--------------|
| 2类 | 60 | 50 | GB12348-2008 |

（4）固废

项目危险废物的暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固体废物的暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。此外，危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移管理办法》执行。

其他

无

四、生态环境影响分析

| | |
|-------------|---|
| 施工期生态环境影响分析 | <p>1.生态环境的影响分析</p> <p>工程在建设过程中等活动，将扰动原地貌，破坏地表植被以及由此引起的局部水土流失，同时项目施工将会影响区域内的动植物数量。</p> <p>1.1 占用土地影响</p> <p>拟建项目建筑物占用土地主要为临时占地，临时占地主要为施工时施工材料堆放占地及简易砂石道路占地，施工结束后用于项目区植被恢复，施工期占地对生态破坏和影响较小。</p> <p>1.2 对植被影响</p> <p>本项目开采区所涉及的矿区，土地类型主要为裸露岩石砾石，地表以上为裸露砂石料矿体，表土较薄，分布有少量杂草，植被覆盖度小于1%。拟建项目对植被的影响主要体现在占地带来的地表植被破坏、生物量损失、地表扰动、水土流失等方面。包括施工建筑材料堆放、表土堆放、简易砂石道路等。施工过程中的基础开挖和覆土回填等工程都会扰动地表、破坏微地形，清除地表植物，剥离种植表土，造成土壤结构的破坏和肥力的下降，同时造成一定面积的地表裸露，严重时可导致水土流失；施工人员、机械对植被的践踏和碾压，损伤和碾死植物，过往车辆产生的扬尘会影响附近的植被，尘埃使植被叶的光合作用和呼吸作用能力降低，影响植物的生长。本项目在施工过程中对施工区域洒水抑尘，对堆放的物料采取苫布遮盖措施，可以有效降低施工期扬尘影响的范围和程度。</p> <p>1.3 对野生动物的影响</p> <p>施工机械噪声和人员活动噪声是对野生动物的主要影响因素。施工期间，人类活动、交通运输工具与施工机械产生的噪声、灯光等可能对在施工区及邻近地区栖息和觅食的野生动物产生一定的影响。由于项目区野生动物极少，对周围环境野生动物影响不大。</p> <p>1.4 对土壤影响</p> <p>施工过程中对土壤的影响主要表现在以下几个方面：①施工人员的践踏和施工机械的碾压，将改变土壤的坚实度、通透性，对土壤的机械物理性质有所影响。②施工人员产生的污水，生活垃圾不合理的处理排放，也会污染土壤。</p> <p>1.5 对施工沿线的影响</p> |
|-------------|---|

施工期对施工沿线的影响主要来源于运输车辆，车辆在运输过程中，白天对沿线道路的居民会产生一定影响。因此，在运输车辆经过居民区时禁止鸣笛，并减速慢行后，施工期车辆运输对施工沿线的影响较小。

1.6 水土流失影响

本项目可能造成水土流失量分为两步：一是施工过程中损坏原地貌，降低土壤抗蚀性和边坡稳定性而增加间接水土流失量；二是土方开挖和堆放增加的直接水土流失量。项目施工过程中若不采取水土保持措施，将加剧项目区水土流失情况。本项目施工建设过程中，破坏了地表结构，不同程度的改变了原有地表水的循环途径。同时，建筑的建设增加了地表硬化面积，减少了雨水的入渗，从而降低了雨水的利用率。项目建设过程，在施工场地周围建立围挡，修建排水沟；生活区建成后，对生活区进行绿化，不会产生较大规模的水土流失。

2 大气环境影响分析

废气主要为施工扬尘、施工和运输机械排放的尾气。

(1) 施工扬尘

项目施工过程中，粉尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘以及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。

粉尘污染一般来源于以下几方面：

- ①土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程产生的粉尘；
- ②建筑材料如水泥、石灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；
- ③搅拌车辆和运输车辆往来造成地面扬尘；
- ④施工垃圾在其堆放过程和清运过程中产生扬尘。

根据北京市环境保护科学研究院在对多个建筑工程施工工地的扬尘情况进行的测定，当风速为 1.5m/s 时，工地内的 TSP 浓度是上风向对照点的 1.5~2.3 倍，距施工现场 100m 处的 TSP 监测值为 0.21~0.79mg/m³，同时，对类似施工现场进行监测，其 TSP 值在 0.20~0.40mg/m³ 之间。

(2) 施工机械尾气污染

本项目施工过程中用到的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机等机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、THC、NO_x 等。

治理措施如下：

①运输沙、石、水泥车辆实行篷布遮盖运输，文明装卸；

②所有临时道路均需洒水、湿润，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度；

③建筑材料堆放应严格管理。本项目在建设过程中需要使用大量的建筑材料，这些建材在装卸、堆放、拌和过程中会产生大量粉尘外逸，施工单位必须加强施工区的规划管理。

④材料装卸、车辆运输管理。运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度应低于车厢上沿，不得超高超载。实行篷布遮盖运输，以免车辆颠簸撒漏。坚持文明装卸，避免袋装水泥散包；建筑材料堆放应严格管理。本项目在建设过程中需要使用建筑材料，这些建材在装卸、堆放、拌和过程中会产生大量粉尘外逸，施工单位必须加强施工区的规划管理。

⑤运输车辆出场时必须使用篷布遮盖，避免在运输过程中的抛洒现象，施工车辆及运输车辆在驶出施工区之前，需作清泥除尘处理，对运输车辆现场需设置洗车平台，用水清洗车体和轮胎。不得将泥土尘土带出工地。选对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫和洒水。

总之，施工期须严格遵守有关规定及要求，对扬尘进行治理，以确保施工扬尘不对周边大气环境质量造成污染影响，达到保护环境，保障居民身心健康的目的。

3 水环境影响分析

施工期废水主要包括施工废水和施工人员产生的生活污水。

(1) 废水

项目使用挖掘机、推土机、载重机动车等各类机械，施工机械冲洗等将产生一些废水，其主要污染物为石油类和泥沙。机械设备清洗废水主要来自机动车、机械设备维修和保养排出的废水及机动车、机械设备的清洗水。要求施工单位在施工过程沉淀处理后回用，以减少对环境的污染。

(2) 生活污水

本项目施工人员最高峰期初步估算约 25 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），施工人员平均用水量按 50L/人·d 计，废水排放量以用水量的 80%计，则施工期用水量为 1.25m³/d，废水排放量约 1m³/d。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅ 等。据类比调查，生活污水中各主要污染物的排放浓度：COD_{Cr} 约为 250 mg/L，BOD₅ 约为 150mg/L，SS 约为 200 mg/L、NH₃-N 约为 25mg/L。生活污水经过一体化污水处理设施处理，委托环卫部门采用吸污车定期清运至叶城县污水处理厂处理。

4 声环境影响分析

项目施工期噪声主要来自建筑施工机械以及来往车辆的交通噪声。在施工的不同阶段噪声有不同的特性。建筑噪声是本工程施工工地主要的污染因素，主要是设备噪声和机械噪声。设备噪声多来自推土机、装载机等设备的发动机噪声；机械噪声主要是机械挖掘土石噪声、搅拌机撞击噪声及装卸材料碰击噪声。

在土方工程阶段，主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机和各种运输车辆等。这些主要为移动性噪声源，挖掘机、推土机等移动的范围较小，而各种车辆移动的范围较大。一般这些噪声源和声功率级在 90dB（A）左右，均无明显指向性。

在桩基工程阶段，主要噪声源是空压机等。这些噪声源基本上属于固定源，其时间特征为周期性脉冲噪声，噪声一般为 100dB（A），并且具有明显的指向性。

在结构施工阶段，使用的施工设备较多，主要噪声源有混凝土运输车、振捣棒、各式吊车、运输平台、施工电梯、电锯、砂轮锯以及运输车辆等。这一施工阶段持续的时间最长，噪声以撞击声为主。

根据工程施工量、各类噪声源的经验值和噪声在空间的衰减规律，计算出各类施工机械噪声随距离的变化情况。

点源衰减模式为：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中，L₁、L₂——r₁、r₂处的噪声值，dB（A）；

r₁、r₂——距噪声源的距离，m；

ΔL ——房屋、树木等对噪声衰减值, dB (A)

表4-1 各类施工机械噪声随距离的变化情况 单位: dB (A)

| 声源 | 噪声值 (峰值) | 距声源不同距离 (m) 的噪声值 | | | | | | |
|-----|-------------|------------------|----|----|----|-----|-----|-----|
| | | 8 | 15 | 30 | 60 | 120 | 170 | 200 |
| 装载机 | 100 | 81 | 71 | 70 | 64 | 54 | 51 | 49 |
| 挖掘机 | 96 | 77 | 72 | 66 | 60 | 54 | 51 | 49 |
| 推土机 | 102 | 83 | 78 | 72 | 66 | 60 | 57 | 55 |
| 打桩机 | 100 | 81 | 76 | 70 | 6 | 54 | 51 | 50 |
| 吊车 | 100 | 81 | 76 | 70 | 64 | 56 | 51 | 47 |
| 卡车 | 95 | 77 | 71 | 65 | 59 | 53 | 50 | 48 |
| 振捣棒 | 95 | 77 | 71 | 65 | 59 | 53 | 50 | 48 |

由上表可知, 施工机械产生的噪声在 30m 以外可以达到《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准。

由于项目施工会对周围环境造成一定影响。因此采取以下措施:

①机械设备选用低噪声设备; 加强施工机械设备运行操作管理, 选用专业人员进行操作。

②合理布局高噪声设备, 一切动力机械设备都应适时维修, 特别对因松动部件的震动或降低噪声部件的损坏而产生强噪声的设备, 更应经常检查维护。

③合理安排施工时间, 禁止夜间(时间为 22: 00~6: 00) 施工。如遇到特殊工艺要求在夜间连续施工的情况, 建设单位必须具有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明, 且必须公告附近居民及单位, 取得群众谅解后方可施工。

④文明施工。装卸、搬运钢管等严禁抛掷。采取上述噪声污染防治措施, 经济可行, 项目施工期场界噪声对周围环境影响较小, 污染防治措施有效。

5 固体废物环境影响分析

本项目施工期固废主要为施工弃土、建筑垃圾和生活垃圾等。土地平整以及基础设施建设的土方明挖产生的土方全部回填, 用于厂内道路及厂内地势平整, 无弃土产生。本项目产生的生活垃圾产生量为 12.5kg/d。为减小施工期固废对周围环境的影响, 可采取以下处理措施:

本项目施工期产生的建筑垃圾根据要求及时运至叶城县建筑垃圾填埋场, 避免在施工现场堆放。弃土要及时回填。对周围环境影响较小。

施工人员将产生一定的生活垃圾。本项目施工不提供食宿, 生活垃圾产生量较少, 生活垃圾经收集后定期清运至垃圾中转站。

1、废气

1.1 废气产生源强核算

本项目废气主要来源于原料堆放、装卸料、上料、破碎、筛分、出料过程中产生的粉尘，车辆运输扬尘。其中进料、破碎、筛分产生的粉尘经收集处理后有组织排放，原料堆放、装卸料、车辆运输扬尘为无组织粉尘。

(1) 有组织粉尘

项目上料、破碎、筛分、出料过程中产生颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3039 砂石开采加工”行业产排污系数，详见表 4-2。

表4-2 砂石开采加工行业产排污系数一览表

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 系数单位 | 产污系数 |
|------|-------------------|--------|------|-------|-----------|------|
| 砂石骨料 | 岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等 | 破碎、筛分等 | 所有规模 | 废气量 | 标立方米/吨-产品 | 1215 |
| | | | | 颗粒物 | 千克/吨-产品 | 1.89 |

本项目年产 90 万吨砂石料，则原料上料、破碎、筛分、出料过程颗粒物总产生量约 1701t/a。本项目物料输送带、破碎机、振动筛均密闭操作，在破碎机及振动筛上料口、出料口设置集气罩并配套脉冲布袋除尘器，粉尘综合收集效率不低于 95%，则有组织粉尘产生量为 1615.95t/a，布袋除尘器除尘效率不低于 99.7%，则颗粒物的有组织排放量为 4.85t/a，风机风量为 30000m³/h，年工作 4800h，颗粒物有组织排放浓度为 33.67mg/m³，排放速率为 1.01kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

(2) 无组织粉尘

① 上料、破碎、筛分、出料未收集粉尘

项目上料、破碎、筛分、出料未被有效收集的粉尘则以无组织的形式排放，其产生量为 85.05t/a，本项目在砂石开采加工区周围设置围挡并进行喷水雾抑尘，综合降尘效率 90%，则无组织粉尘排放量为 8.51t/a。

② 堆场扬尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（环境部公告 2021 年第 24 号）中附表 2“工业源固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”，

工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，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）；

D 指单车平均运载量（单位：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，见附录 1， b 指物料含水率概化系数，见附录 2；

E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（单位：千克/平方米）；

S 指堆场占地面积（单位：平方米）。

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）；

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：%），见附录 4；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5。

场区产生扬尘的区域为原料堆场及产品堆场，面积约为 3000m²，风蚀粉尘产生量为 2.19t/a。原料堆场周围设置不低于物料堆放物高度的围挡，并采用防尘网进行覆盖和雾炮喷水降尘，输送廊道全封闭且下方设收料装置，扬尘无组织排放量可降低 90%，则项目堆场粉尘排放量约 0.22t/a。

本项目装卸料量合计 1800000t/a，装卸粉尘产生量为 21.75t/a。企业通过在装卸过程中采取降低物料的抛洒高度、在装卸料处设置围挡及喷水降尘，可减少装车起尘量约 90%，则项目堆场粉尘排放量为 2.18t/a。

③交通运输扬尘

汽车在运输过程中不可避免地要产生扬尘。在道路完全干燥的情况下，可采用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算：

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

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M}\right)$$

式中：Q_y—交通运输起尘量，kg/km·辆； Q_t—运输途中起尘量，kg/a；

V—车辆行驶速度，km/h，本项目取 15；

P—路面状况，以每 m² 路面灰尘覆盖率表示，kg/m²，本项目取 0.5； M—车辆载重，t/辆，本项目取 35；

L—运输距离，km，本项目取 0.15km；

Q—运输量，t/a，本项目取 180 万 t/a；

经过核算，本项目交通运输扬尘量为 10.47t/a。项目厂区进出口设有洗车台，道路采取洒水降尘，运输车辆降低行驶速度，以减小扬尘的产生量。采取以上措施后，除尘效率可达 90%以上，则扬尘排放量为 1.05t/a。

1.2 废气排放情况

本项目建成后有组织废气产生及排放情况见表 4-3，排放口基本情况见表 4-4，非正常工况见表 4-5，无组织废气产生及排放情况见表 4-6。

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

| 排气筒 | 污染源 | 污染物名称 | 产生状况 | | | 治理措施 | 去除率% | 排放状况 | | | 执行标准 | | 排放方式 |
|-------|-------------|-------|----------------------|---------|---------|-------|------|----------------------|---------|---------|----------------------|---------|----------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | |
| DA001 | 上料、破碎、筛分、出料 | 粉尘 | 11221.88 | 336.7 | 1615.95 | 布袋除尘器 | 99.7 | 33.67 | 1.01 | 4.85 | 120 | 3.5 | 连续 4800h |

表 4-4 本项目排放口情况一览表

| 编号 | 名称 | 类型 | 地理坐标 | 排放源参数 | | |
|-------|-------|-------|---------------------------|-------|------|-----|
| | | | | 高度 m | 直径 m | 温度℃ |
| DA001 | 粉尘排气筒 | 一般排放口 | 东经 77.2055 北纬 37.8570° | 15 | 1.2 | 常温 |

表 4-5 本项目有组织废气非正常工况产生及排放情况一览表

| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放状况 | | | | 执行标准 | | 达标分析 |
|-------|---------|-----|-------------------------|------------|--------------|-------------|-------------------------|------------|------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 频次及持续时间 h | 排放量 kg/次 | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | |
| DA001 | 布袋除尘器故障 | 粉尘 | 11221.88 | 336.7 | 1次/a, 1h/次 | 336.7 | 120 | 3.5 | 超标 |

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：布袋除尘器出现故障，处理效率为零，导致粉尘大气污染物超标排放，排放历时不超过 1h。为避免事故发生，需加强预警，同时加强废气处理设施的维护和管理，及时更换易损部件，确保废气治理措施的正常运转。

表 4-6 本项目无组织大气污染物产生及排放情况一览表

| 污染物名 | 污染源位置 | 产生工序 | 产生量 t/a | 污染物排放 t/a | 面源高度 m |
|------|-------|---------|------------|--------------|--------|
| 粉尘 | 加工区 | 集气设施未收集 | 85.05 | 8.51 | 8 |
| 粉尘 | 堆场 | 风蚀扬尘 | 2.19 | 0.22 | 3 |
| 粉尘 | | 物料装卸 | 21.75 | 2.18 | 3 |
| 粉尘 | 道路 | 交通扬尘 | 10.47 | 1.05 | 2 |

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|-----|------------|
| 1 | 颗粒物 | 16.81 |

1.3 废气处理可行性分析

(1) 有组织废气（粉尘）治理措施可行性分析；

本项目工艺废气排气筒高度达到《大气污染物综合排放标准》排气筒高度不低于 15m 的要求，同时满足高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上。本项目排放的大气污染物对周围环境影响较小，可确保大气环境质量达标，排气筒高度设置合理。

本项目生产砂石料，暂无相关行业的污染防治可行性技术指南，因此本项目治理设施为可行技术的依据是《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造（HJ1119-2020）》。布袋除尘器属于粉尘治理可行性技术，采用布袋除尘器综合除尘技术可满足达标排放要求，粉尘净化效率可以达到 99.7%。

(2) 无组织废气（粉尘）治理措施可行性分析；

本项目开挖和进料过程采用配备移动式雾炮设施喷雾抑尘；堆场周围设置不低于物料堆放物高度的围挡，并采用防尘网进行覆盖和雾炮喷水降尘；输送廊道全封闭且下方设收料装置，进出料口设置雾炮喷水雾降尘；装卸过程中采取降低物料的抛洒高度、设置围挡及雾炮喷水降尘；在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗设施；道路采取洒水降尘，运输车辆降低行驶速度，厂界外颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的相关要求；故项目无组织废气处理措施可行。

1.4 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目污染源属于非主要污染源，排放口类型为一般排放口。为保证与排污许可制的衔接，本项目排放口、污染源自行监测计划见下表。

表 4-8 企业自行监测计划一览表

| 环境要素 | 监测点 | 监测项目 | 监测频次 |
|------|---------|------|------|
| 废气 | 工艺粉尘排气筒 | 颗粒物 | 每年一次 |
| | 厂界四周 | 颗粒物 | 每年一次 |

1.5 结论

本项目运营期有组织粉尘经过布袋除尘器处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，通过采取喷水雾、洒水等降尘措施减少无组织排放，厂界外颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的相关要求，对周边大气环境影响较小。

2、废水

（1）废水产排情况

本项目排水包括洗砂废水、清洗废水与生活污水。

①生活污水

按照 50L/（人·d）计算，职工 20 人，用水量 300t/a。生活污水排水量约为用水量的 80%，生活污水的产生量为 240t/a，生活污水经过一体化污水处理设施处理后用于厂区降尘用水。

②洗砂废水

洗砂废水损耗率按 10%计算，则洗砂废水的产生量为 648000m³/a；洗砂废水的主要污染物为 SS，浓度可达 30000mg/L。洗砂废水经三级沉淀池沉淀

处理后回用于洗砂工序，不外排。

③清洗废水

本项目清洗用水包括作业区地面冲洗和车辆清洗，清洗废水量产污系数90%，则清洗废水产生量为2268t/a，经过三级沉淀池沉淀后回用于清洗工序。

(2) 洗砂废水处理工艺及技术可行性

洗砂废水进入三级沉淀池通过投加聚丙烯酰胺（PAM）进行沉淀，沉淀处理后的上清液进入清水池，再回用至洗砂工序，下层泥浆送至带式压滤机压滤处理，滤液返回污水池处理，泥饼暂存于一般固废堆场，用于采坑回填。

洗砂工艺主要是通过水洗带走砂石中的泥质成分，废水主要污染物为SS。洗砂工序用水对水质要求不高，因此含泥废水经絮凝沉淀，降低泥水中的SS含量后，上清液水质即可达到洗砂工序的用水要求，参考国内同类型项目，大部分砂石场均采用三级沉淀法处理洗砂废水后循环使用，洗砂废水经处理后，废水pH约为6.85、SS浓度约为70mg/L。该法技术成熟，处理效率良好，可实现洗砂废水的全部回用，实现生产废水不外排，不会对区域地表水环境产生影响。

因此，洗砂废水经三级沉淀处理后回用于洗砂工序是可行的。

(3) 生活污水处理工艺

一体化污水处理设施工艺简述：污水处理系统由缺氧池（A池）、接触氧化池（厌氧O池）、沉淀池、污泥池、消毒池组成。在缺氧池中原污水与回流混合液充分混合，通过兼氧微生物的作用反硝化脱氮。接触氧化池是一种以生物膜法为主，兼有活性污泥法的生物处理装置，通过鼓风机提供氧源，使污水中的有机物与池内生物膜充分接触，经微生物吸附、降解作用，使水质得到净化。接触氧化池出水自流入沉淀池，以去除剥落的生物膜和活性污泥，沉淀池出水达到《农村生活污水处理排放标准》（DB65 4275-2019）表2B级标准。沉淀池中的污泥排入污泥池进行好氧消化，消化后的剩余污泥量很少，隔3个月左右清除一次，由环卫抽粪车清除外运，从而有效地避免了二次污染。

本项目一体化污水处理设施设计规模为3m³/d，能够满足生活污水处理需求。

(4) 监测计划

项目废水环境监测内容见下表。

表4-9 项目废水监测计划

| 类别 | 产污环节 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|------|--------|----------------------------------|------|
| 废水 | 生活污水 | 生活污水排口 | pH、CODCr、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 每年一次 |

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要是圆锥破碎机、振动筛、制砂机、洗砂机、风机及水泵等，噪声源强见表 4-10。

表4-10 项目噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | | 声源控制措施 | 运行时段(h) |
|----|-------|----|----------|------|-----|-----------|---------|---------------|---------|
| | | | X | Y | Z | 声压级/dB(A) | 距声源距离/m | | |
| 1 | 圆锥破碎机 | / | 20.5 | 37.3 | 1 | 80 | 1 | 基础减震、 距离衰减 | 16 |
| 2 | 振动筛 | / | 25.1 | 25.7 | 1 | 80 | 1 | | 16 |
| 3 | 制砂机 | | 25.9 | 35.6 | 1 | 80 | 1 | | 16 |
| 4 | 洗砂机 | / | 44.7 | 20.3 | 1 | 75 | 1 | | 16 |
| 5 | 水泵 | / | 12.4 | 29.4 | 2.5 | 90 | 1 | | 16 |
| 6 | 风机 | / | 29.1 | 28.5 | 0.5 | 90 | 1 | | |

注：以工业广场西南角为坐标原点（0，0），X轴正向为东北方向，Y轴正向为西北方向。

3.2 噪声防治措施

营运期噪声污染主要为机械设备产生的噪声，其噪声级约为75~90dB(A)。噪声防治措施：

- (1) 优化平面布局，尽量将生产区布置在厂区中部，减小对外环境的噪声影响；
- (2) 设备采购时优选低噪声设备，从源头上降低噪声对环境的影响。
- (3) 采用适当的隔声设备如隔振垫、隔声屏障等。
- (4) 加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

3.3 噪声监测计划

《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），本项目噪声污染源监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 4-11 噪声排放污染源监测计划

| 序号 | 监测类型 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
|----|------|---------|----------|-------|
| 1 | 噪声 | 厂界外 1 米 | Leq、Lmax | 每季度一次 |

3.4 厂界达标性分析

评价方法按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中点声

源衰减预测公式要求进行。噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 噪声影响预测结果（单位：dB（A））

| 预测点 | 厂界贡献值 | | （GB12348-2008）2 类标准 | |
|---------|-------|----|---------------------|----|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 本项目厂界西侧 | 39.1 | / | 60 | 50 |
| 本项目厂界北侧 | 36.5 | / | | |
| 本项目厂界东侧 | 32.3 | / | | |
| 本项目厂界南侧 | 22.8 | / | | |

从预测结果可看出，在采取相应防治措施后，本项目对厂界噪声的昼间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、固体废物

4.1 固体废物产生源强核算

项目产生的一般固体废物主要是除尘灰、废布袋、废水处理泥饼、废弃含油抹布和手套、职工生活垃圾以及一体化污水处理设施产生的污泥，危险废物包括废润滑油、润滑油桶。

（1）除尘灰

根据工程分析可知，除尘器收集的粉尘为 1611.1t/a，除尘器清灰收灰按照操作规程进行，严格控制二次扬尘污染，采用袋装密封储存在一般固废暂存间，定期用于采坑回填。

（2）废布袋

本项目工艺粉尘布袋除尘器中布袋需要定期更换，根据企业生产规划，布袋每年更换一次，废布袋产生量为 0.03t/a，由环卫部门每日统一清运、处置。

（3）废水处理泥饼

本项目生产废水经三级沉淀池处理会产生污泥，产生的污泥暂存于污泥池，污泥经压滤机脱水至含水率 60%以下。根据建设单位提供资料，机制砂在水洗过程中损耗量约占机制砂总量的 1%，则泥饼产生量约为 22500t/a，压滤后的泥饼采用密闭运输车定期用于采坑回填。

（4）生活垃圾

主要包括废塑料袋和有机物等。根据环保统计参数测算，生活垃圾：按 $G=K \cdot N$ 计算，式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；K-人均排放系数（kg/人·天）；N-人口数（人）。依照我国生活污染物排放系数，住宿职工 $K=1\text{kg/人} \cdot \text{天}$ ，本

项目员工 20 人，约产生生活垃圾 6t/a，经袋装后投放指定地点，由环卫部门每日统一清运、处置。

(5) 一体化污水处理设施产生的污泥

一体化污水处理设施处理职工生活污水，产生的污泥主要是粪污。项目员工人数 20 人，污泥人均产生量以 0.4kg/d 计，本项目一体化污水处理设施污泥产生量 2.4t/a，由环卫部门吸污车定期清理外运。

(6) 废弃含油抹布和手套

设备维修时需使用抹布擦拭，会产生废弃含油抹布和手套，产生量为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》(2021)，废含油抹布(HW49-900-041-49)全过程可不按危险废物管理，由环卫部门统一清运、处置。

(7) 废润滑油

本项目设备维护保养产生废润滑油，年产生量约 0.08t/a。对照《国家危险废物名录(2021 年版)》名录，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(8) 润滑油桶

在使用润滑油过程中，一年产生包装桶 4 个，包装桶的包装规格为 25kg/桶，每个桶重量约为 1kg，废包装桶产生量为 0.004t/a。按《国家危险废物名录》(2021 年)，属于危险废物，委托有资质单位处置。

4.2 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物分类与代码目录》的规定，判断建设项目生产过程中产生的各类固废类别，判定依据及结果见表 4-13。

表 4-13 项目固废产生及处理一览表

| 序号 | 固废名称 | 废物分类 | 废物代码 | 产生量(t/a) | 去向 |
|----|-------------|------|---------------------|----------|----------------|
| 1 | 生活垃圾 | / | / | 6 | 由环卫部门清运处置 |
| 2 | 一体化污水处理设施污泥 | / | / | 2.4 | 由环卫部门吸污车定期清理外运 |
| 3 | 泥饼 | 一般固废 | SW07 900-099-S07 | 22500 | 用于采坑回填 |
| 4 | 除尘灰 | 一般固废 | SW59 900-099-S59 | 1611.1 | 用于采坑回填 |
| 5 | 废布袋 | 一般固废 | SW59 900-009-S59 | 0.03 | 由环卫部门清运处置 |

| | | | | | |
|---|-----------|------|---------------------|-------|-----------|
| 6 | 废弃含油抹布和手套 | 一般固废 | SW59 900-009-S59 | 0.005 | 由环卫部门清运处置 |
| 7 | 废润滑油 | 危险废物 | HW08 900-249-08 | 0.08 | 委托有资质单位处理 |
| 8 | 润滑油桶 | 危险废物 | HW08 900-249-08 | 0.004 | |

表 4-14 建设项目危险废物情况汇总表

| 序号 | 危废名称 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 t/a | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|------|------|------------|---------|------|----|------|------|------|-------------|
| 1 | 废润滑油 | HW08 | 900-249-08 | 0.08 | 设备维护 | 液 | 润滑油 | 润滑油 | T, I | 定期交由有资质单位处理 |
| 2 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.004 | 设备维护 | 固 | 润滑油 | 润滑油 | T, I | |

可行性分析：根据《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》（2024年6月）：应对采矿废石等固体废物采取回填、筑路、制作建筑材料等方式资源综合利用，提高综合利用率。本项目砂石加工产生的固体废物主要是除尘灰和沉淀池产生的泥饼，在一般固废暂存间临时暂存，定期用于采坑回填的方式可行。

4.3 固体废物处置方式

4.3.1 一般固废

项目运营过程中在一般固废的处理处置过程中，严格执行以下措施：

（1）建设单位对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

（2）项目设置单独的一般固废间（100m²），企业平时应做到加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放。

（3）一般固废暂存间的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；贮存、处置场应密闭，防止粉尘污染；为防止雨水径流进入贮存、处置场内。

（4）《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求产废单位：

1）分析一般工业固体废物的产生情况。从原辅材料与产品生产工艺等方面分析固体废物的产生情况，确定固体废物的种类，了解并熟悉所产生固体废物的基本特性。

2）明确负责人及相关设施、场地。明确固体废物产生部门、贮存部门、

自行利用部门和自行处置部门负责人，为固体废物产生设施、贮存设施、自行利用设施和自行处置设施编码。

3) 确定接受委托的利用处置单位。委托他人利用、处置的，应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十七条要求，选择有资格、有能力的利用处置单位。

4) 建立一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作，并对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

4.3.2 危险废物

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）和《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018），项目运营过程中在危废的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，在危废暂存间分区分类暂存，定期委托资质单位处置。

厂区内的危险废物临时贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）严格执行以下措施：

1) 危废暂存间的设置要求

储存设施污染控制要求：

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料；贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；

同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

贮存过程运行管理要求：

易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

2) 危险废物运输及转移

建设单位在危险废物运输过程应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》《危险废物转移管理办法》要求：

①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

③移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）一次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

⑤接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。

运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

⑥对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

⑦危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

3) 危险废物装卸过程要求

①卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；

②卸载区应配备必要的应急措施，并设置明显的指示标志；

③危险废物装卸区应设置隔离设施。

④危废外运时，公司应当向环保部门提交下列材料：拟转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基

本情况；运输单位具有运输危险货物资格的证明材料；接收单位具有利用和处置危险废物资格及同意接受的证明材料。

本项目危废暂存场所情况如下表所示：

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危废类别 | 废物代码 | 面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|--------|--------|------|------------|-----------------|------|------|------|
| 1 | 危废暂存间 | 废润滑油 | HW08 | 900-249-08 | 4m ² | 密封包装 | 4t | 3个月 |
| | | 润滑油桶 | HW49 | 900-249-08 | | | | |

采取上述措施后，项目产生的固体废物均能够得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

5、地下水、土壤

5.1、污染源及污染物类型

本项目土壤、地下水污染源为三级沉淀池、一体化污水处理设施和危废暂存间，主要污染物为洗砂废水、清洗废水、生活污水和废润滑油。

5.2、污染途径

污染途径为洗砂废水、清洗废水、生活污水和废润滑油长期渗漏污染土壤及地下水。

5.3、污染防治措施

(1) 项目防渗分区划分

按照分区防渗的划分原则：没有物料或污染物泄漏不会对地下水环境造成污染的区域或部位属于简单防渗区；污染地下水环境的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域和部位属于一般防渗区；位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后不易及时发现和处理的区域或部位属于重点防渗区。

危废暂存间、一体化污水处理设施、三级沉淀池划分为重点防渗区，加工区、堆场、一般固废暂存间、划分为一般防渗区，其他划分为简单防渗区。

(2) 项目各防渗分区防渗措施

表 4-16 地下水污染防渗分区参照表

| 防渗分区 | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 防渗技术要求 |
|-------|-----------|----------|---------|------------------|
| 重点防渗分 | 弱 | 难 | 重金属、持久性 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, |

| | | | | |
|-------|-----|-----|--------------|---|
| 区 | 中—强 | 难 | 有机污染物 | K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行 |
| | 弱 | 易 | | |
| 一般防渗区 | 弱 | 易—难 | 其他类型 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB161611.1 执行 |
| | 中—强 | 难 | | |
| | 中 | 易 | 重金属、持久性有机污染物 | |
| | 强 | 易 | | |
| 简单防渗区 | 中—强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 |

危废暂存间防渗措施:

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危废暂存间的建设按照标准中 6.1.4 条要求：贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

项目对可能产生地下水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，并加强维护和厂区内环境管理的前提下，可有效控制项目产生的污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此项目不会对区域地下水和土壤环境产生明显影响。

6、生态环境的影响分析

采石的过程，一般都伴随着植被的破坏，表层土体的剥离，岩石的开采与破碎等过程。这些过程破坏了生态系统的稳定与良性循环，产生了一定的生态环境影响和危害。

6.1 占地影响分析

开采活动中开采、堆存等，将导致开采区整体形态发生改变，从而直接影响开采区的地形地貌。本次开采活动为露天开采，在砂矿开采过程，开采区原有的表面形态将从整体区域平坦转变为凹陷采坑。

6.2 对植物的影响

矿区地形平坦，矿体近水平层状产出，直接出露地表，剥离表土用于场地生态修复，矿体厚度为松散的堆积物，其土地类型主要是荒草地、荒山荒坡及裸地，植物种类较矿山开采过程中不可避免地要对地表植被造成破坏，另外，矿石堆场施工也会对植被占压和覆盖，造成局部植被覆盖率下降。但项目区域

植被本身比较稀少项目在生产中通过厂区绿化和开采结束后合理的搭配不同种类的土著植物覆土恢复植被，可以恢复到项目区域原生植被覆盖率，经过一段时间后可逐渐恢复原有的生态环境，使区域内生态环境能够得到改善。

6.3 对动物的影响

采石场建设对植被破坏的同时，也破坏了原有生态环境小型野生动物的栖息环境，加上矿山施工机械噪声及人员活动产生的影响，对周围动物的生活造成干扰，使它们的生活受到威胁而迁徙，远离矿山施工地周围。在直接影响区，动物将不会出现。因此，矿山建设对评价区小型野生动物的类型及数量会产生一定负面影响。但矿区分布的小型野生动物为当地常见类型，无国家和省级重点保护的野生动物，且由于当地人为活动频繁，这些动物已经对人为活动有一定的适应能力，因此，矿山生产不会造成该区域某一物种消失，对这些动物的生存影响较小。

6.4 对景观的影响

拟建项目评价区范围内无自然风景区和名胜古迹，项目建设用地范围内无珍稀植物及古树名木，无风景名胜及特殊文物保护单位等视觉景观敏感点。因此对于较大范围的生态景观，以及景区风貌来说，影响面很小。但采石场的开采必会使当地的自然条件遭到破坏，直接影响原有景观。在雨天，随着砂石、泥土流失入山涧、河流，从而使河水浑浊度增加，也会造成视觉污染。采石场开采结束后通过对采场进行复垦绿化，植树种草，将形成新的人工绿色景观，对公路沿线景观影响很小，总体而言对景观影响很小。

6.5 对道路沿线的影响

运营期对道路沿线的影响主要来源于运输车辆，车辆在运输过程中，对沿线道路的居民会产生一定影响。因此，在运输车辆经过居民区时禁止鸣笛，并减速慢行后，运营期车辆运输对施工沿线的影响较小。

6.6 土壤的影响分析

项目运营使地表土壤被清除或覆盖，从而改变了所占区域地表覆盖层的类型和性质，使地表土壤不可恢复。

该项目区采用露天开采，公路开拓，汽车运输的方式，对土壤环境产生了一定程度的影响。生产活动中对土壤表层进行一定程度的剥离，使土壤生产能

力降低。

7、闭矿期环境影响分析

矿区采取“边开采、边治理”的措施，矿区开采完成后，矿区的开采，对原地表形态、地层层序等造成直接的破坏，将会形成露天采坑。该露天采坑将会使施工区域内的自然景观和地形地貌有所变化。闭矿后，对矿区各种临时建筑均进行拆除，并进行场地平整。使用废矿石对采坑进行回填，同时进行边坡修复。在恢复初期使地形地貌与周边生态环境相协调。恢复后期进行表土覆盖并播撒草籽对矿区用地进行生态和景观恢复，使矿区土地复垦方向尽可能与原土地利用方式保持一致。矿区内损毁的土地属于天然牧草地，复垦方向也为其它草地，以保证原矿区所占用土地利用方向具有持续生产能力。闭矿期，相关环境监管由喀什地区生态环境局叶城县分局监管。

开采完成的区域，通过边坡、断面防护，播撒草籽、恢复种植当地常见草种的措施进行生态恢复后，项目运营期对周围环境影响不大。

8、环境风险评价

8.1 风险源及可能产生的影响

项目运营期风险来源主要为设备维修产生的废润滑油。

废润滑油含有多种有毒物质，油品的乳化稳定性、含油量、COD 值、色度等较高，泄漏后流入自然环境中可能会污染土壤、地下水。

8.2 风险防范措施

(1) 废润滑油放置区域外按照规范标注危险服务贮存场所危险类别及要求：禁止烟火、危险废物、易燃易爆、必须穿戴防护用品、必须戴防火帽、闲人免进。

(2) 设置干粉灭火器。

(3) 建立防火档案，确定本项目的消防安全重点部位，并设置防火标志，实行严格管理。

(4) 制定灭火应急疏散预案，定期举行安全消防演练。

(5) 控制油品的暂存量，并及时委托有资质的单位外运处置。

(6) 编制《企业突发环境事件应急预案》，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任机构

| | |
|---|---|
| | <p>8.3 环境风险管理</p> <p>为处理好建设项目运营期与环境保护的关系，实现该项目社会效益、经济效益和环境效益的统一，必须加大其保护与监管力度，同时为加强项目运营期各类环保设施的正常运行与管理维护，同时增强员工的环保意识和对环保规划的实施，建设单位应设置专人 1-2 人负责运营期环境保护事宜，其主要职责如下：</p> <p>(1) 贯彻执行环境保护法规和标准；</p> <p>(2) 开展环境保护教育和培训，增强管理人员的环保意识；</p> <p>(3) 保证各环境保护治理设施的正常运行，并负责污染事故的应急处理；</p> <p>(4) 认真落实环境污染的治理措施，保证环保设施的持续、正常运行，生活垃圾日常应做到定期、及时清理，环保设施保证达到环保要求的处理效率。若设施出现问题，要及时处理，避免污染物的直接排放；</p> <p>(5) 负责环境管理及监测档案管理和统计上报；</p> <p>(6) 接受环保部门指导工作和监督、管理。</p> <p>(7) 编制《企业突发环境事件应急预案》，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任机构。</p> |
| <p style="writing-mode: vertical-rl;">选址选线环境合理性分析</p> | <p>(1) 功能区划符合性分析</p> <p>本项目位于喀什地区叶城县夏合浦乡境内，不涉及国家级自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区等需要特殊保护的地区，同时项目所在区域无国家珍稀濒危保护物种、国家重点保护野生动植物，不存在特殊环境功能区制约因素。</p> <p>(2) 环境影响程度合理性分析</p> <p>项目在运行期，对环境排放的污染物主要为颗粒物，排放量整体较小，对环境空气影响较小。评价对环境有影响的上述因素均提出防治措施，其对环境的影响大多是短期的、局部的、可逆的，建设活动结束后可恢复。</p> <p>(3) 与相关文件的符合性分析</p> <p>本项目位于喀什地区叶城县夏合浦乡境内，项目于 2024 年 3 月 11 日取得叶城县自然资源局出具的《中华人民共和国采矿许可证》（证号：</p> |

C6531262024037100156992），行政区划属叶城县管辖。目前矿区尚未开采利用。项目所在区域属第四系全新统冲洪积层，地势比较平坦，坡度不大，远离山区。区内冲沟不发育，且评估区干旱少雨，不具备泥石流灾害发生的基本条件。采砂活动不产生有毒、有害物质，砂石料在采掘及运输过程中会产生粉尘，但因矿山为露天开采，粉尘易扩散，区内及附近无人员，故对矿区环境影响较小。矿区与外部有简易碎石路，道路路况较好，交通较为便利。本项目已取得《建筑用砂矿建设项目矿产资源开发利用与生态保护修复方案》专家组评审意见，依据划定矿区坐标，拟设采矿区为空白区，评价范围内无文物保护、饮用水源地等敏感环境保护目标。

根据《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》（2024年6月）：禁止在重要工业区、大型水利设施、城镇市政设施所在区域，军事管理区、机场、国防工程设施圈定的区域，高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧用地外缘200米范围内（确有必要可根据实际情况论证），铁路线路两侧路堤坡脚、路堑坡顶、铁路桥梁外侧起各1000米范围内及在铁路隧道上方中心线两侧各1000米范围内建设非金属矿采矿项目。居民聚集区1千米以内禁止石灰石开采。本项目位于喀什地区叶城县夏合浦乡境内，距离高速公路在200米范围外、距离居民聚集区1千米以上；项目周围1000米以内无天然水体。

综上所述，从功能区划符合性、环境影响程度合理性、与相关文件的符合性等方面进行分析，项目工程选址选线方案合理可行。

五、主要生态环境保护措施

| | |
|-------------|--|
| 施工期生态环境保护措施 | <p>1.生态环境减缓措施</p> <p>1.1 对临时占地的生态恢复措施</p> <p>严格控制施工场地的施工范围，禁止随意在未征用的土地内开设运输通道或作临时占用地。待项目闭矿后，拆除所有临时建筑，清理施工迹地，并及时土地复垦，恢复原有地貌。</p> <p>1.2 植被保护措施</p> <p>严格控制矿区开采临时占地范围，减少对周边地表的扰动，对已造成生态破坏的临时占地，及时恢复至原貌。边开采，边回填，对不影响采矿的区域及时覆土复垦，减少临时占地。必须按照主管部门要求编制《土地复垦方案》，并按照复垦方案对矿区进行复垦。制定合理有效的规章制度，避免人为因素对矿区周围生态环境的破坏，明确开采范围，禁止工人进入非开采区活动，严防烟火和破坏地表的破坏，明确开采范围，禁止工人进入非开采区活动，严防烟火和破坏地表的破坏。</p> <p>1.2、野生动物保护措施</p> <p>(1) 加大宣传力度，增强动植物保护意识。大力宣传相关法律法规，提高施工人员和管理人员的动物保护意识。</p> <p>(2) 加强对施工人员的管理和教育，严禁偷猎、捕杀野生动物。加强巡护工作，防止偷猎、捕杀野生动物的行为发生。</p> <p>(3) 调整工程施工时段和方式，合理安排施工时间，夜间不进行施工；严格控制工作人员活动范围。为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，力求在早晨和黄昏降低施工强度。不进行夜间作业，力求做到不产生光污染，不影响动物的休息。</p> <p>(4) 优选低噪声设备，避免对周围声环境造成影响。</p> <p>1.3、水土保持措施</p> <p>合理安排工期，避开雨季施工，挖方及时回填和清运，回填土石方满足建筑用土需求，对松散土及时夯实，严格管理，尽早将裸露土地进行绿化，对工程临时占地及时进行迹地恢复。排土场紧密压实，采取设立围挡、苫布遮盖，定期洒水降尘措施；成品堆场采取设立围挡、苫布遮盖措施；设立编制水土保持方案，</p> |
|-------------|--|

最大限度地避免水土流失。

2.大气环境影响减缓措施

①土、砂、石料运输禁止超载，装高不得超过车厢板，并盖篷布，严禁沿途撒落，运输沙、石、水泥、土方等易产尘物质的车辆必须封盖严密，严禁洒漏；

②开挖的土方应及时转运至废弃采矿区用于场地平整，不进行临时堆放。

③合理安排运输路线，尽量避开人群聚集地；合理控制运输车辆的车速。

④材料堆放场应距敏感点 $\geq 100\text{m}$ ，并设在当地主导风向下风向处；

⑤风速四级以上易产生扬尘时，施工单位应暂停土方开挖，采取覆盖堆料、湿润等措施，有效减少扬尘污染；

⑥及时清运施工废弃物，暂时不能清运的应采取覆盖等措施；

⑦工程完毕后及时清理施工场地。对施工场地、堆料场等，除及时进行清理外，进行绿化；

⑧施工期间在暂不施工区域采取临时苫盖、定期洒水降尘。

3.地表水环境影响减缓措施

3.1、施工生产废水防治措施

在施工场地内设置 1 个沉淀池（ $2\text{m}\times 2\text{m}\times 1\text{m}$ ），用防水布或塑料薄膜防渗，废水排入沉淀池后静置沉淀，处理后废水全部回用于降尘洒水。沉淀池采用混凝土防渗结构（抗渗等级 P6，渗透系数 $K\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）。沉淀池中沉淀的泥浆在间歇期通过蒸发、晒干等自然干化脱水处理后，就地平整。施工段结束后，及时对沉淀池进行填埋处理。

3.2、生活污水防治措施

生活污水经过一体化污水处理设施处理，委托环卫部门采用吸污车定期清运至叶城县污水处理厂处理。

4.噪声环境影响减缓措施

（1）合理施工安排施工布局及施工时间，禁止夜间施工，尽量缩短施工周期。

（2）从合理施工组织方面，注意选用效率高、噪声低的机械设备，并注意维修保养和正确使用，使之保持最佳工作状态和最低声级水平，可视情况给强噪声设备装减震机座控制施工噪声源强和振动，减轻施工噪声对工程区域声学环境质量的影响，力争做到施工噪声不扰民。

| | |
|-------------|---|
| | <p>(3) 建筑工程承包方在施工期应严格执行相关环境噪声（振动）管理规定，施工中除采用低噪声的施工机械外，施工时间、时段、施工进度、施工原材料购进时间应精心安排、系统规划、规范施工。合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。</p> <p>(4) 对钢筋装卸、搬运应轻拿轻放，严禁抛掷；严禁进出施工场地的车辆鸣笛。</p> <p>(5) 加强材料运输车辆的维护和管理，使车辆一直处于良好车况状态，运输车辆经过沿线居民点较多的区域时，应减速行驶，禁止鸣笛。</p> <p>(6) 合理安排施工车流量，设立标识牌，限制施工区内车辆时速在 20km 以内，严格控制车辆鸣笛，限制车辆等噪声污染。</p> <p>5. 固体废物减缓措施</p> <p>(1) 项目的生活垃圾禁止随意丢弃，设垃圾桶分类收集后，运至附近生活垃圾收集点处置，对生活垃圾收集设施定期消毒处理以防止蚊虫滋生。</p> <p>(2) 对本次建设过程中产生的建筑垃圾，可回收利用的建筑材料进行回收利用，不能回收利用的建筑垃圾经规范收集后运往建筑垃圾处置场处置。</p> |
| 运营期生态环境保护措施 | <p>1 生态环境保护措施</p> <p>1.1 植被保护措施</p> <p>(1) 车辆尽可能利用既有道路，并严格按设计施工便道走行，避免碾压道路以外的地表植被。</p> <p>(2) 运营中应加强管理，保护好施工场地周围的植被，临时设施应进行整体部署，不得随意修建。运营结束后应及时拆除建筑物，清理平整场地，复垦还草。</p> <p>(3) 在运输砂石过程中，运输车辆应采取加盖篷布等措施，防止扬尘的产生；道路应加强管理养护，保持路面平整，应经常洒水，防止运输扬尘对植被产生不利影响。</p> <p>1.2 动物保护措施</p> <p>在运营过程中，建设单位需加强职工的宣传教育，严禁捕杀野生动物、破坏采矿区外植被，提高他们保护动物、保护环境意识，将生产活动限制在矿区范围内。</p> <p>1.3 水土流失保护措施</p> |

为了尽量减轻由于项目建设造成的水土流失，建设单位在开采过程中应采取以下控制措施：

(1) 严格在规定范围内，进行粘土基础设施建设和开采，禁止随意扩大建设和开采区域。

(2) 排土场应合理选址，集中堆存。

(3) 加强运矿道路维护，道路导排水沟必须完善，严格控制道路宽度，减少水土流失。

(4) 加强对运输人员的宣传教育，提高他们爱护动物、保护环境意识，严格按照规定线路行驶，避免因碾压失稳路缘，造成水土流失。

1.4 土地复垦措施

根据建设单位提供资料，生态恢复具体方案包括采场生态恢复、排土场生态恢复、生活区生态恢复。根据采矿地质条件、发展远景及当地具体情况，制定生态恢复计划，该计划要纳入矿山设计中的开采、排弃计划，其内容包括利用土地的方式、采矿复垦方法等，且与生产建设统一规划。结合待复垦区周边土地利用方式，以恢复原土地利用类型为首选复垦方向，初步确定土地复垦方向为天然牧草地。覆土与修复工作要保持与矿区开采、排弃顺序相协调，且尽可能利用矿区的采、装、运等设备。根据工程区的地质条件、气候条件及工程特点，生态恢复采取土地整治等工程措施。据矿山开采情况及矿山治理恢复工作的部署，基建期先剥表土，拉运到表土堆放场压实堆放。矿山闭坑后可进行复垦。用挖掘机和推土机进行平整场地，再利用表土堆放场的表土进行覆盖，并播撒草籽覆绿。根据区域植被类型，选用直播技术，直接人工混播草籽（比例为 1:1），草种选择当地常见草种，按 60 千克/公顷进行草籽播撒计算，恢复原有生态环境。

2 运行期大气环境保护措施

本项目废气主要来源于原料堆放、装卸料、上料、破碎、筛分、出料过程中产生的粉尘，车辆运输扬尘。其中进料、破碎、筛分产生的粉尘经收集处理后有组织排放，原料堆放、装卸料、车辆运输扬尘为无组织粉尘。

(1) 有组织粉尘

本项目物料输送带、破碎机、振动筛均密闭操作，在破碎机及振动筛上料口、出料口设置集气罩并配套脉冲布袋除尘器，粉尘综合收集效率不低于 95%，布袋

除尘器除尘效率不低于 99.7%。

(2) 无组织粉尘

① 上料、破碎、筛分、出料未收集粉尘

本项目在砂石开采加工区周围设置围挡并进行喷水雾抑尘，无组织粉尘综合降尘效率 90%。

② 堆场扬尘

原料堆场周围设置不低于物料堆放物高度的围挡，并采用防尘网进行覆盖和雾炮喷水降尘，输送廊道全封闭且下方设收料装置，扬尘无组织排放量可降低 90%。企业通过在装卸过程中采取降低物料的抛洒高度、在装卸料处设置围挡及喷水降尘，可减少装车起尘量约 90%。

③ 交通运输扬尘

项目厂区进出口设有洗车台，道路采取洒水降尘，运输车辆降低行驶速度，以减小扬尘的产生量。采取以上措施后，除尘效率可达 90%以上。

采取以上大气污染防治措施后，项目有组织和无组织排放的粉尘排放浓度和排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及厂界浓度限值。

3 运行期固体废物污染治理措施

项目产生的一般固体废物主要是除尘灰、废布袋、废水处理泥饼、废弃含油抹布和手套、职工生活垃圾以及一体化污水处理设施产生的污泥，危险废物包括废润滑油、润滑油桶。

表 5-1 项目固废处置措施一览表

| 序号 | 固废名称 | 废物分类 | 废物代码 | 去向 |
|----|-----------|------|---------------------|----------------|
| 1 | 生活垃圾 | / | / | 由环卫部门清运处置 |
| 2 | 污水处理污泥 | / | / | 由环卫部门吸污车定期清理外运 |
| 3 | 泥饼 | 一般固废 | SW07 900-099-S07 | 用于采坑回填 |
| 4 | 除尘灰 | 一般固废 | SW59 900-099-S59 | 用于采坑回填 |
| 5 | 废布袋 | 一般固废 | SW59 900-009-S59 | 由环卫部门清运 |
| 6 | 废弃含油抹布和手套 | 一般固废 | SW59 900-009-S59 | 由环卫部门清运 |
| 7 | 废润滑油 | 危险废物 | HW08 900-249-08 | 委托有资质单位处理 |
| 8 | 润滑油桶 | 危险废物 | HW08 900-249-08 | |

4 运行期噪声污染治理措施

本项目运营期间产生噪声采取以下治理措施：

- ①合理布局、建筑隔声：破碎机、筛分机分别密闭工作；
- ②项目选用低噪声设备：基本选用先进的低噪设备，并提高设备的安装质量和精度，以从声源上降低设备本身噪声；
- ③对破碎机、振动筛等高噪设备设置减震基础，尽量采用重机座，设备直接安装在混凝土机座块上，然后在混凝土块与地面之间安放隔振材料，隔振材料应选择阻尼较大的材料，进行柔性联接，以减小其振动影响；
- ④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ⑤合理安排生产时间，夜间不生产；
- ⑥加强对拉运砂石车辆司机的宣传、教育和管理，砂石运输车辆经过沿线村庄时应限制车速，禁止鸣笛，确保沿线村庄的声环境质量达到标准。

综上所述，通过认真落实并严格执行上述声环境保护和污染防治措施后，可使本项目运营期间产生噪声实现达标排放，对项目区及周边区域声环境以及人群产生影响较小，采取的声环境保护和污染防治措施可行。

5 运行期水污染治理措施

项目废水主要为生产过程中产生的洗砂废水、冲洗废水和生活污水。

表 5-2 废水治理措施一览表

| 序号 | 废水产污环节 | 处置措施 |
|----|--------|------------------------------|
| 1 | 洗砂废水 | 经三级沉淀池沉淀后上清液进行回用 |
| 2 | 清洗废水 | 沉淀池收集沉淀后回用 |
| 3 | 职工生活污水 | 生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后用于场地洒水抑尘 |

6 防沙治沙

根据《中华人民共和国防沙治沙法》、《国务院关于进一步加强的防沙治沙工作的决定》、《国家林业局关于做好沙区开发建设项目环评中防沙治沙内容评价工作的意见》林沙发〔2013〕136号等有关规定，做好沙区开发建设项目环评中防沙治沙内容，切实保护和改善沙区生态，合理利用沙区资源，促进沙区经济社会可持续发展。

根据《新疆第五次沙化土地监测报告》及沙化土地分布图，项目属于非沙化

土地，不位于沙区。因此，本项目在建设及运营过程需做好水土保持工作。工作人员采取保护植被，不随意踩踏项目区及周边地区的植物，人员按照规范施工，剥离的表土集中堆放，紧密压实，苫布遮盖，待取样完毕后，用于回填；物料堆放至指定区域，避免碾压植被，车辆按照规定路线行驶，降低土地沙化影响。

7.风险防范措施

(1) 废润滑油放置区域外按照规范标注危险服务贮存场所危险类别及要求：禁止烟火、危险废物、易燃易爆、必须穿戴防护用品、必须戴防火帽、闲人免进。

(2) 设置干粉灭火器。

(3) 建立防火档案，确定本项目的消防安全重点部位，并设置防火标志，实行严格管理。

(4) 制定灭火应急疏散预案，定期举行安全消防演练。

(5) 控制油品的暂存量，并及时委托有资质的单位外运处置。

(6) 编制《企业突发环境事件应急预案》，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任机构

(7) 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016) 要求提出相应的分区防渗要求

8 环境管理

8.1 建设前期环境管理

(1) 审核环境影响评价成果，并确保工程初步设计报告中有关环保措施纳入工程设计文件；

(2) 确保环境保护条款列入招标文件及合同文件；

(3) 筹建环境管理机构，并对环境管理人员进行培训；

(4) 根据工程特点，制定出完善的工程环境保护规章制度与管理方法，编制工程影响区环境保护实施规划。

8.2 施工期环境管理

遵循国家及当地政府关于环境保护的方针、政策、法令、法规，监督承包商落实工程承包合同中有关环保条款。具体包括：

(1) 编制环境监理计划，拟定环境监理项目和内容；

(2) 监督承包商对承包合同中有关环保条款的执行情况，并负责解释环保条

款，对重大环境问题提出处理意见和报告，责成有关单位限期纠正；

(3) 全面监督和检查各施工单位环境保护措施实施情况和实际效果，及时处理和解决临时出现的环境污染事件；对承包商进行监理，防治和减轻施工作业引起的环境污染和对植被、野生动物的破坏行为和火灾发生；

(4) 全面检查施工单位负责的渣场、施工迹地的处理、恢复情况，主要包括边坡稳定、迹地恢复及效果等；

(5) 负责落实环境监测的实施，审核有关环境报表，根据水质监测结果，对施工及管理提出相应要求，尽量减少工程施工给环境带来的不利影响；并且将环保措施纳入工程建设招标中，并且做好施工期日常管理。

(6) 在日常工作中作好监理记录及监理报告，组织质量评定，参与竣工验收；参加承包商提出的环保设施设计和实施进度计划的审查会，提出改进意见；协调业主和承包商之间的关系，处理合同中有关环保部门的违约事件。

8.3 运行期环境管理

为处理好本项目工程建设期和运营期与环境保护的关系，实现该项目社会效益、经济效益和环境效益的统一，必须加大其保护与监管力度，在运营期建立环境管理机构。在该项目运营期建设单位应设置专业、称职的环保管理员负责不同时期的环保工作，其工作职责如下：

(1) 制定和修改环境保护管理规章和实施细则，并监督检查各部门的执行情况。

(2) 组织开展施工人员的环保教育和相关的技术培训，增强人员的环保意识，提高环保工作的技术水平。

(3) 矿区设立专门的管护人员，及时发现隐患，加强工程监测，向主管单位报告及时处理。严禁向泄洪渠倾倒垃圾、废渣以及其它杂物。

(4) 负责环境报告的填写和上报工作，与上级环境管理部门保持密切的联系。

8.4 排放口设置要求

该项目的排污口设置必须符合《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018) 中的相关排污口规范化的要求。

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》的规定要求，建设单位排污口规范化设置严格执行如下内容。

①废水排放口规范化设置

本项目无生产废水外排，不用设置在线监控设施，环境保护图形标牌竖立在厂外总排放口。废水总排放口应设置具备采样和流量测定条件的采样口，采样口应设在厂内或厂界外 10 米内。并且按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

②固定噪声源规范化设置

在固定噪声源对厂界影响最严重处设置环境噪声监测点，并在该处附近设置环境保护图形标志牌，根据噪声源规范化设置原则，在噪声产生源处设置噪声环境保护图形的标志牌。

③固体废物处理场所规范化设置

设立专门的固废收集场所，对不同固废分类贮存，同时应设置标志牌。

④废气排放口规范化设置

各废气排气筒应设置便于采样、监测并符合《污染源监测技术规范》要求的采样口和采样平台，无法符合的应由市级以上环境监测部门确认采样口位置并且按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口或采样点较近且醒目处，并能长久保留。

⑤设置标志牌

一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，有毒、有害污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）》及修改单，各排污口（源）环境保护图形标志见表 5-3。

表 5-3 各排污口环境保护图形标志一览表

| 序号 | 提示图形标志 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 |
|----|--|---|--------|----------------|
| 1 |  |  | 废水排放口 | 表示废水向水体排放 |
| 2 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 3 |  |  | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 4 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 5 | |  | 危险废物 | 表示危险固体废物贮存、处置场 |

表 5-4 排污口警告图形符号

| 排放口 | 废水排放口 | 废气排放口 | 噪声排放源 |
|------|---|---|---|
| 图形符号 |  |  |  |
| | 固体废物警告 | 危险废物警告 | 危废废物标签 |
| |  |  |  |

根据生态环境部发布的《排污单位污染物排放口二维码识别技术规范》，在污染物排放口设置污染物排放口二维码，以二维码为载体对污染物排放口管理对

象进行唯一标识，用于承载排污单位污染物排放口代码、信息服务地址等信息。包括大气污染物排放口和废水污染物排放口。

9 环保竣工验收

按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》要求，对与建设项目有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施，有关项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施进行验收。

本项目验收内容下表。

表 5-5 验收项目及监测因子一览表

| 污染源 | 污染物 | 污染防治措施 | 验收标准 | 进度 |
|-------|--------------|--|---|---------------------|
| 废水 | 生活污水 | 生活污水经一体化污水处理设施处理后用于厂区降尘用水 | 《农村生活污水处理排放标准》(DB654275-2019)表 2B 级标准 | 与主体工程同时设计同时施工同时投产使用 |
| | 清洗废水、洗砂废水 | 项目场地四周设置截排水沟，洗砂废水经排水沟收集后全部进入三级沉淀池处理，回用于洗砂用水；车辆及场地清洗废水经过沉淀池沉淀处理，回用于清洗用水 | 《农村生活污水处理排放标准》(DB65/4275—2019)表 2 中 B 级标准要求 | |
| 有组织废气 | DA001 排气筒 | 破碎机和筛分机密闭，在破碎机及振动筛上料口、出料口设置集气罩，布袋除尘器+15m 排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准 | |
| 无组织废气 | 矿区开挖 | 开挖和进料过程采用配备移动式雾炮设施喷雾抑尘； | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控浓度限值 | |
| | 厂区道路 | 道路采取洒水降尘，运输车辆降低行驶速度 | | |
| | 原料堆场 成品堆场 | 堆场周围设置不低于物料堆放物高度的围挡，并采用防尘网进行覆盖和雾炮喷水降尘；输送廊道全封闭且下方设收料装置，进出料口设置雾炮喷水雾降尘；装卸过程中采取降低物料的抛洒高度、设置围挡及雾炮喷水降尘；在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗设施 | | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| | 噪声防治 | 厂房隔声，距离衰减，高噪声设备安装减振基座等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2标准 |
| | 固废处理 | 一般固废 | 生活垃圾、废弃含油抹布和手套由环卫部门清运处置，一体化污水处理设施产生的污泥由环卫部门吸污车定期清运处置；除尘灰和废水处理泥饼用于采坑回填；废布袋由环卫部门清运处置；废润滑油和润滑油桶委托有资质的单位处理；设置100m ² 标准一般固废暂存间 |
| | | 危险废物 | 委托有资质的单位处理；设置4m ² 危废暂存间 |
| | 环境管理（机构、监测能力等） | 编制自行监测方案等 | |
| | 清污分流、排污口规范化设置 | 管线设置，规范排污口，设置标识牌等 | |
| | 厂区内绿化 | 本项目通过在厂区内进行合理绿化，厂界外种植树木，进行生态补偿，以促进区域水土流失治理和防沙治沙，防止加重土地沙化 | |
| | 环境风险管理 | 编制应急预案、制定应急演练制度、各类应急物资等 | |
| | 地下水防渗 | 一体化污水处理设施、沉淀池、危废暂存间等分区防渗 | |
| 其他 | <p>1、闭矿期环境保护及治理措施</p> <p>①制定严格的施工规章制度，作到违规必惩，惩则必严。成立专门的施工管理小组，加强对施工活动的各项管理。</p> <p>②构筑物在拆除过程中会产生扬尘，为瞬时无组织排放源，故应在拆除过程中采取洒水降尘措施，从而起到抑制扬尘的作用，降低扬尘瞬时排放对大气环境的影响。</p> <p>③构筑物在拆除过程中不会产生大量的生产废水。</p> <p>④构筑物在拆除过程中，会产生瞬时的噪声，但其分拆过程在白天进行，故对周围声环境影响较小。</p> <p>⑤构筑物在拆除的过程中，会产生一定量的砖、石、渣土，但矿区周围无其它居民居住，所以砖、石的重复再利用的可行性不大，此固体废物可堆放于采矿场采坑内。</p> | | |

⑥对生态环境及景观的影响项目闭矿期后，将拆除各种构筑物，其所在地的生态环境将逐渐恢复原有的状况。另外，闭矿期后矿区景观也发生了很大变化，首先是矿区一定范围内将会出现地表塌陷现象，其次是各种构筑物将会被拆除，原有的工业场地将会逐渐被生态景观所替代。

⑦矿山开采中要占用大量土地，对采矿场等地的土地侵扰较严重，这些区域原有植被将完全被破坏。项目采用露天开采工艺。采矿场占用部分土地，对地表植被造成破坏。矿山开采过后进行复垦，种植灌木及草本植物，最大程度的减轻对植被的破坏。

⑧项目矿区矿体质软，采后高陡边坡在浅部风化破碎带、矿层节理、裂隙较发育地段稳定性降低，在卸荷裂隙和暴雨的作用下易发生崩塌、坠落、滑坡等地质灾害。另外，采矿辅助生产设施的建设也会在场区范围内破坏地表植被。企业需建设截排洪沟、挡土墙、护坡等设施；另在今后运营后，应及时对采空区采取绿化和土地复垦等植被恢复措施，以有效地保持水土。采场闭矿后应完成全面复垦。

2、闭矿后生态恢复建设

按照边开采边恢复、终止采矿活动时必须完成恢复治理的原则，要做到预防为主，针对存在的问题，制定出预防措施，对生产中出现的问题要及时采取相应的措施予以解决，达到防灾、减灾的目的。矿山开采闭坑后必须按照矿山安全、水土保持、地质恢复、环境保护工作的有关规定拆除无用的地面建筑物，受破坏的地表尽量恢复原貌等工作。在采矿场运营期已进行了一些生态恢复的基础工作，闭矿后要做的主要工作就是全场修整、表土覆盖等。

①首先，对形成的采坑进行调整边坡角、削坡处理、开采境界外修建截水沟等方式，保证采场边坡的稳定性。

②对可能出现的滑坡、崩塌、泥石流相应的位置设置有多种文字的警示标志和围栏，防止人、畜误入。

③拆除矿山生活设施，全场整理，恢复地表原貌。

④加固边坡稳定性，防止滑塌伤害人、畜或野生动物。

⑤预留矿山复垦费用，建设单位必须留有足够的资金用于矿山开采期满后的生态工程建设工作，使被挖损的和堆填的土地尽量恢复其本来功能，使矿山开发

对区域生态的影响控制在可接受的范围内，保持区域生态环境的平衡。

3、其它措施

①开采过程控制运输车辆、装载机和挖掘机车速，选用低噪声设备机械。

②对矿区工作人员进行安全技术教育。

③本项目开采结束后，应将矿区地表平整，尾矿场堆置的废土石回填，并将矿区各构筑物拆除，厕所消毒后拆除，以避免采矿期结束后的污染继续产生。

环保投资

本项目总投资 976.72 万元，环保投资合计为 113 万元，占项目总投资的 11.57%，具体投资见表 5-9。

表 5-6 环保投资估算

| 项目 | 内容 | 治理措施 | 投资额（万元） |
|---------------|--------------|--|---------|
| 废水治理 | 生活污水 | 3m ³ 一体化污水处理设施 | 5 |
| | 清洗废水、洗砂废水 | 300m ³ 三级沉淀池 | 5 |
| 废气治理 | DA001 排气筒 | 破碎机和筛分机密闭，在破碎机及振动筛上料口、出料口设置集气罩，布袋除尘器+15m 排气筒 | 30 |
| | 矿区开挖 | 开挖和进料过程采用配备移动式雾炮设施喷雾抑尘 | 2 |
| | 厂区道路 | 道路采取洒水降尘，运输车辆降低行驶速度 | 3 |
| | 原料堆场 成品堆场 | 堆场周围设置不低于物料堆放物高度的围挡，并采用防尘网进行覆盖和雾炮喷水降尘；输送廊道全封闭且下方设收料装置，进出料口设置雾炮喷水雾降尘；装卸过程中采取降低物料的抛洒高度、设置围挡及雾炮喷水降尘；在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗设施 | 11 |
| 噪声防治 | 设备减噪 | 基础减震、吸声材料、隔声墙等 | 2.5 |
| 固体废物治理 | 一般固废暂存区 | 100m ² | 0.5 |
| | 危险废物暂存间 | 4m ² | 0.5 |
| 风险防范及应急预案 | | 应急物资等 | 1.5 |
| 地下水防渗 | | 一体化污水处理设施、沉淀池、危废暂存间等分区防渗 | 1 |
| 环境管理 | | 设置环境管理机构、监测方案、环境管理制度等 | 0.5 |
| 生态治理 | | 开采结束后，通过边坡、断面防护、采坑回填，播撒草籽、恢复种植当地常见草种的措施进行生态恢复 | 50 |
| 清污分流、排污口规范化设置 | | 管线设置，规范排污口，设置排污口标识牌 | 0.5 |
| 合计 | | | 113 |

环保
投资

六、生态环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 施工期 | | 运营期 | |
|------------|--|-------------|--|--|
| | 环境保护措施 | 验收要求 | 环境保护措施 | 验收要求 |
| 陆生生态 | 施工活动控制在施工用地范围内，禁止随意占压、扰动和破坏地表；施工结束后迹地进行清理平整和地表恢复；严禁随意砍伐和破坏非施工区域内的野生植被；施工机械采用低噪声设备，尽量减少施工噪声对野生动物及鸟类的正常栖息； | 进行清理平整和地表恢复 | 土地复垦、水土保持等 | 植被恢复效果达到要求 |
| 水生生态、地表水环境 | 施工废水主要来源为生活污水，施工场地设置临时化粪池，定期清运 | 废水不外排 | 生活污水经过一体化污水处理设施处理，用于厂区洒水降尘；项目场地四周设置截排水沟，洗砂废水经排水沟收集后全部进入三级沉淀池处理，回用于洗砂用水；车辆及场地清洗废水经过沉淀池沉淀处理，回用于清洗用水 | 《农村生活污水处理排放标准》（DB65/4275—2019）表2中B级标准 |
| 地下水及土壤环境 | - | - | 一体化污水处理设施、沉淀池、危废暂存间等分区防渗 | 符合防渗分区要求 |
| 声环境 | 使用低噪声设备；合理安排施工时间；运输车辆减速慢行，禁止鸣笛 | / | 合理布局、建筑隔声，选用低噪声设备，设置减震基座，加强车辆维修保养、车辆限速禁鸣标识 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准 |
| 振动 | / | / | / | / |
| 大气环境 | 对施工场地定时喷水降尘；混凝土拌和系统要求在密闭设施中混合；保持路面平整，运输物料采用防尘网遮盖 | / | 开挖和进料过程采用配备移动式雾炮设施喷雾抑尘；破碎机和筛分机密闭，在破碎机及振动筛等上料口、出料口设置集气罩，粉尘经布袋除尘器+15m排气筒处理排放；堆场周围设置不低于物料堆放物高度的围挡，并采用防尘网进行覆盖和雾炮喷水降尘；输送廊道全封闭且下方设收料装置，进出料口设置雾炮喷水雾降尘；装卸过 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放限值 |

| | | | | |
|------|--|-----------------------|--|---|
| | | | 程中采取降低物料的抛洒高度、设置围挡及雾炮喷水降尘；在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗设施；道路采取洒水降尘，运输车辆降低行驶速度 | |
| 固体废物 | 施工期及运营期生活垃圾暂存于垃圾桶，定期外运至生活垃圾中转站 | 固体废物都合理处置，没有随意堆放和排放现象 | 生活垃圾、废弃含油抹布和手套由环卫部门清运处置，一体化污水处理设施产生的污泥由环卫部门吸污车定期清运处置；除尘灰和废水处理泥饼用于采坑回填；废布袋由环卫部门清运处置；废润滑油和润滑油桶委托有资质的单位处理；设置100m ² 标准一般固废暂存间；设置4m ² 危废暂存间 | 固体废物都合理处置，没有随意堆放和排放现象 |
| 电磁环境 | / | / | / | / |
| 环境风险 | / | / | 落实安全检查制度，定期检查，加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育；企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施；准备各项应急救援物资 | / |
| 环境监测 | 环境监测 | 水土保持监测 | 落实相关监测技术规范要求 | 大气：有组织在排放筒（DA001）出口，每年监测一次颗粒物，无组织在厂界上风向1个，下风向3个，监测颗粒物；噪声：每季度在厂界监测一次 |
| 其他 | 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目属于名录所列“六、非金属矿采选业 10”中“土砂石开采 101，化学矿开采 102，采盐 103，石棉及其他非金属矿采选 109”中“其他”类，施行登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表， | | | |

| | |
|--|--|
| | 登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。 |
|--|--|

七、结论

一、结论

本项目符合国家及地区相关产业政策。针对本工程的特点进行了详细的工程分析，并对工程可能的环境影响进行了预测。从环境保护角度来看，不存在工程建设的制约性环境影响。建设单位应切实落实本评价报告所提出的各项环保对策和措施，充分保证环保投资的前提下，从环境保护的角度论证，本项目的建设是可行的。工程施工完毕后，应及时组织进行验收，复核各项措施的完成情况及植被的复垦情况。

二、建议

- (1) 加强管理及设备维护，强化企业职工自身环保意识；
- (2) 建设单位应根据环评要求切实落实相应环保措施，保证各污染物达标排放；
- (3) 建设单位应保证破碎机和筛分机密闭性以及产尘环节集气罩集气面积和除尘设施系统风量，提高废气收集效率，减少无组织排放。