建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：新疆鄯善县火车站镇东建筑用砂矿

建设单位（盖章）：鄯善县泰航矿业有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

|  |  |
| --- | --- |
| 火车站东 | 微信图片_20231115110649 |
| **项目区** | **项目区** |
| 微信图片_20231115111452 | 微信图片_20231115111436 |
| **项目区** | **项目区** |
|  | IMG_20240330_150852 |
| **项目区** | |

**现场照片**

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 新疆鄯善县火车站镇东建筑用砂矿 | | | |
| 项目代码 | / | | | |
| 建设单位联系人 |  | 联系方式 | |  |
| 建设地点 |  | | | |
| 地理坐标 |  | | | |
| 建设项目  行业类别 | 八、非金属矿采选业，11、土砂石开采（101）（不含河道采砂项目） | 用地（用海）面积（m2）/长度（km） | 123300 | |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □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） | 276.86 | 环保投资（万元） | 32.37 | |
| 环保投资占比（%） | 11.69% | 施工工期 | 1个月 | |
| 是否开工建设 | ☑否  □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 | 本项目与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021－2025年）》的符合性分析见表1-1，与《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》的审查意见符合性分析见表1-2。  **表1-1与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021－2025年）》符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划  （2021－2025年）》要求 | 本项目 | 相符性 | | **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。 | 本项目砂石矿采矿权通过挂牌竞拍取得，本项目的建成后，有利于鄯善县火车站镇的社会发展。 | 符合 | | **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、大型水利工程设施、城镇市政工程设施等一定范围内，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。 | 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、大型水利工程设施、城镇市政工程设施等一定范围内，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。 | 符合 | | **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构，促进规模开采和集约利用 | 本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番地区鄯善县44°方向，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 | 符合 | | **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矿产地；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，亦不在禁止开采区内，符合规划要求 | 符合 | | **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、大型水利工程设施、城镇市政工程设施等一定范围内，机场和国防工程设施圈定的地区。 | 符合 | | 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，建设单位已委托新疆瑞新源矿业技术有限公司编制了《新疆鄯善县火车站镇东建筑用砂矿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 |   **表1-2与《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》的审查意见符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 《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）环境影响报告书》的审查意见 | 本项目 | 相符性 | | （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 | | （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；建筑用砂矿建设符合“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 | | （三）严格产业准入，合理控制矿山开采种类和规模。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。 | 本项目建设规模符合矿区总体规划要求和《产业结构调整指导目录（2024年）》；建设规模属于中型矿山，符合矿山最低开采规模准入要求；煤矿对建筑用砂矿进行了生态整治和土地复垦 | 符合 | | 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环境影响。 | 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环境影响。 | 符合 | | 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 | | （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。 | 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、土壤环境质量下降。 | 符合 | | | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  根据调查分析，本项目生产规模、采用生产工艺和设备及产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》2023年第7号令中鼓励类、限制类和淘汰类的项目，属于鼓励类、限制类和淘汰类之外的允许类项目，符合国家、自治区及地方当前产业政策的要求。   1. **“三线一单”符合性分析**   （1）与新疆维吾尔自治区“三线一单”符合性分析  根据新疆维吾尔自治区人民政府办公厅新政发〔2021〕18号《关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》要求，  对照自治区编制的三线一单生态环境分区管控要求，分析如下。  **表1-3与新疆维吾尔自治区“三线一单”符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | “三线一单”要求 | | 本项目情况 | 符合性 | | 生态保护红线 | 指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。 | 项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番地区鄯善县44°方向，距鄯善县直距约37千米，项目周边无自然保护区、饮用水源地保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。 | 符合 | | 环境质量底线 | 有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 | 本项目产生的废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处置措施，污染物能达标排放，采取相应措施后经预测能够满足相关标准要求，符合环境质量底线的要求，不会对环境质量底线产生冲击。 | 符合 | | 资源利用上线 | 指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则，以保障生态安全和改善环境质量为目的，利用自然资源资产负债表，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。 | 本项目为土砂石开采项目，运营期间仅使用少量水资源和电量，不会突破资源利用上线。 | 符合 | | 环境准入清单 | 指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。 | 本项目属于土砂石开采项目，根据《吐鲁番市“三线一单”生态环境分区管控方案》中附件3吐鲁番市生态环境准入清单分析，本项目符合鄯善县生态环境准入清单要求。本项目不属于《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）》中产业准入负面清单范畴。 | 符合 |   通过上表可知，本项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符。  （2）与吐鲁番市“三线一单”符合性：  ①生态保护红线  本项目位于新疆吐鲁番市鄯善县火车站镇，不位于生态保护红线区域和生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区，项目所在区域属于重点管控单元，不属于生态红线划定范围区。  ②环境质量底线  依据《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南（试行）》（环办环评[2017]99号），环境质量底线是指按照水、大气、土壤环境质量不断优化的原则，结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，考虑环境质量改善潜力，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制等要求。项目所在区域地下水环境、声环境及土壤环境质量现状良好，均可达到相应的环境功能区划要求。项目污染物经处理后达标排放，对周边环境质量影响较小，符合环境质量底线要求。  ③资源利用上线  依据《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南（试行）》（环办环评[2017]99号），资源利用上线是指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则，以保证生态安全和改善环境质量为目的，利用自然资源资产负债表，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。本项目主要进行煤炭提质工作，项目建设不会对区域资源利用上线造成冲击。  ④生态环境准入清单  根据吐鲁番市人民政府办公室2021年6月发布的《吐鲁番市“三线一单”生态环境分区管控方案》（吐政办〔2021〕24号），吐鲁番市共划定管控单元64个，优先保护单元17个，重点管控单元36个，一般管控单元11个，本项目位于新疆吐鲁番市鄯善县火车站镇，环境管控单元编码为ZH65042120007，根据吐政办〔2021〕24号项目所在单元属于鄯善县沙尔湖矿区重点管控单元，符合性分析见表1-4。详见图1-1：项目与吐鲁番市环境综合管控单元关系图。  **表1-4与《吐鲁番市生态环境准入清单》的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控要求 | | 本项目情况 | 符合性 | | 重空间  布局约束 | 1.禁止新建、扩建、改建原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油及其他石油制品、煤化工、炼焦、煤炭热解、电石、除单纯混合和分装外的化学原料制造、化学品制造、炼钢、炼铁、金属冶炼等等三类工业项目，现有三类工业项目应制定计划，限期外迁；禁止新建金属压延加工、含有电镀/喷漆等表面处理工艺的金属制品加工制造（喷漆工艺指使用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上）等涉气二类工业项目（基础设施等民生工程除外），改、扩建的不得新增大气污染物排放因子和排放总量。 | 本项目不属于禁止类建设项目。 | 符合 | | 2.不得在居民集中区新建垃圾分拣中心等臭气异味影响较大的项目；不得在居民集中区新建涉及易燃易爆物质的大型仓储项目 | 本项目位于鄯善县火车站镇，选址不在居民区。 | | 3.新建、扩建、改建公路、铁路、输油输气管道等各类工程，需要穿越、跨越坎儿井的，应当对工程建设期间、运行过程中可能给坎儿井造成的危害进行论证，并制定坎儿井保护方案。 | 项目不涉及。 | | 污染物  排放管控 | 1.加强噪声和臭气异味防治。涉臭气异味企业应采取封闭、加盖等收集处理措施，提高臭气废气收集率和处理率，明显减少工业臭气异味排放；完成餐饮油烟综合整治，大中型餐饮企业（包括单位食堂）必须安装高效油烟净化装置并进行定期清洗；严格施工扬尘监管。 | 本项目排放污染物均能达标。 | 符合 | | 2.加强污水处理设施运行管理，全面加强配套管网建设，推进污泥处理处置 | 本项目不设办公生活区，无生活污水产生。 | | 3.通过经济手段引导供热、供气、供电管网覆盖区域居民减少散煤使用，大力推进“电化农村”建设。逐步将风能、太阳能、电力等清洁能源利用项目扩展到各乡镇。 | 本项目不设办公生活区，工作人员食宿租用鄯善县火车站镇民房。 | | 4.推进农业农村污染防治，防治畜禽养殖污染，科学规划布局畜禽养殖，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，新改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用；控制农业面源污染，控制农田化肥农药使用量，大力发展生态循环农业，加快推广测土配方施肥、  安全用药、绿色防控、农业废弃物资源化利用等农业清洁生产技术与装备；优化种植业结构与布局；加快农村环境综合整治。 | 本项目不涉及。 | | 5.推进农村生活污水治理。因地制宜，采取“以城带村”、“以乡（镇）带村”、“联村”、“单村”、“联户”、“单户”等多种方式，实施农村生活污水治理工程，合理布局，科学设计。 | 本项目不设办公生活区，无生活污水产生。 | | 6.严格按照《新疆维吾尔自治区坎儿井保护条例》对区域内坎儿井进行保护，禁止向坎儿井水源、明渠、蓄水池倾倒废污水、垃圾等废弃物。 | 本项目不涉及。 | | 环境风险防控 | 1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高于Ⅲ级的建设项目 | 本项目无风险物质。 | 符合 | | 2.严格管控易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的使用和贮运，涉及此类物质的项目必须编制风险应急预案 | 本项目无风险物质。 | | 3.强化企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，涉危的风险企业应及时编制环境风险应急预案并定期更新，每年至少开展一次应急演练。强化应急物资储备和救援队伍建设 | 本项目无风险物质。 | | 4.加强风险防控体系建设，防范环境风险。稳妥处置突发环境污染事件，制定和完善污染事故处置应急预案，强化危险源、敏感点的监测、分析、预测、预警 | 本项目无风险物质。 | | 资源利  用要求 | 全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水 | 本项目不属于高耗水行业。 | 符合 |   **表1-5项目与鄯善县环境管控单元生态环境准入清单（一般管控单元）符合性**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 环境管控单元类别 | 管控要求 | | 本项目情况 | 相符性 | | ZH65042120007 | 鄯善县沙尔湖矿区重点管控单元 | 重点管控单元 | 空间布局约束 | 1.围绕大型煤电基地和现代煤化工项目用煤需要，在充分利用现有煤矿生产能力的前提下，严格依照规划新建煤矿项目，并严格执行煤炭产能置换的相关政策。2.煤炭资源开发项目原则上要按照国家和自治区有关政策要求配套建设相应的洗选厂。  3.合理权衡煤炭开采方式。禁止新建非机械化开采的煤矿；禁止建设45 万吨/年以下能力的改扩建矿井；禁止核准新建120 万吨/年矿井及400 万吨/年露天以下规模的煤矿项目。禁止开采放射性核素超过《新疆煤炭资源开采天然放射性核素限量》。（DB65/T3471）要求的煤炭资源。新建和改扩建煤炭采选项目选址应符合《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359）。 | 本项目均不涉及 | 相符 | | 污染物排放管控 | 1.建设绿色煤炭矿山。2.煤炭贮存、转载、装卸等过程中产生的无组织污染物必须采取防尘抑尘措施，新建及改扩建采煤项目原煤须采用筒仓或封闭式煤场，厂内输送采用封闭式皮带走廊。锅炉灰渣及煤矸石优先综合利用。煤矸石无害化处置率达到100%；露天矿的剥离物集中排入排土场，处置率达100%。  3.矿区其他易起尘的堆场均应采取封闭、覆盖、设置防风抑尘网等措施；矿区内道路应尽量进行硬化。 | 本项目按规范委托新疆瑞新源矿业技术有限公司编制了《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、废石堆场等进行土地整治及回填表土，恢复生态。 | 相符 | | 环境风险防控 | 1.完善危险源防控机制，提升矿井综合抗灾能力，实施安全闭合管理，确保隐患治理到位。 | 本项目均不涉及 | 相符 | | 资源利用效率 | 1.加强煤炭安全绿色开发和清洁高效利用，推广使用优质煤、洁净型煤。  2.严把耗煤新项目准入关，控制煤炭消费总量。  3. 进一步提高选矿废水综合利用率，促进煤矸石、矿井水等资源综合利用。新建矿山和现有生产矿山的地质环境得到全面治理和复垦，“三废”达标排放率达到95%，废水综合利用率达到70%以上，固体废物综合利用率达到50%以上；对全县的历史遗留地质环境问题，进行逐一恢复治理。 | 本项目均不涉及 | 相符 |   综上所述，项目符合“三线一单”相关要求。  **3、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）符合性分析见表1-6。  **表1-6《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 | 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。 | 根据项目总平面图设计，矿区布置拟功能区分开设置，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。本项目不设办公生活区，无生活污水产生，生活垃圾由垃圾箱统一收集后由环卫部门妥善处置。 | 符合 | | 2 | 资源开发方式 | 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和循环使用系统。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 | 本项目按规范委托新疆瑞新源矿业技术有限公司编制了《新疆鄯善县火车站镇东建筑用砂矿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。 | 符合 | | 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；根据开发利用方案，矿产品方向为路基填筑料，不进行筛分，利用率100%，不存在废石。 | 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4195.8m3/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 |   **4、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析**  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1-7。  **表1-7《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 要求 | 本项目 | 符合性 | | 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雾炮机喷洒降尘、运输车辆篷布遮盖等大气污染治理。 | 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。 | 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。 | 装卸粉尘：雾炮机喷洒降尘，加强管理，规范作业等。 | 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。 | 按要求编制了《新疆鄯善县火车站镇东建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》。 | 符合 |   **5、与《关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》符合性分析**  本项目与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》(HJ651-2013）符合性分析见表1-8。  **表1-8《关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》符合性分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 要求 | 本项目 | 符合性 | | 1 | 全面摸底排查露天矿山情况 | 以违法违规开采和责任主体灭失的露天矿山为重点，全面查清本地区露天矿山基本情况，在全面核查露天矿山开发利用、环境保护、矿山地质环境恢复治理和土地复垦等情况的基础上，逐矿逐项登记汇总，分类建立台账，提出整治意见。 | 本项目未开始运行，已提前按要求编制了《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》等 | 符合 | | 2 | 依法开展露天矿山综合整治 | 依法关闭违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，经相关部门组织验收合格后方可恢复生产，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭；对责任主体灭失的露天矿山，因地制宜加强修复绿化，减少和抑制大气扬尘。全面加强矸石山综合治理，消除自燃和冒烟现象。 | 本项目未开始运行，运行时严格按照相关制度进行建设、运行及修复等。 | 符合 | | 3 | 加强露天矿山生态修复 | 按照“谁开采、谁治理，边开采、边治理”原则，引导矿山按照绿色矿山建设行业标准，以环境影响报告书及批复、矿山地质环境保护与土地复垦方案等要求，开展生态修复。对责任主体灭失的露天矿山，按照“谁治理、谁受益”的原则，充分发挥财政资金的引导带动作用，大力探索构建“政府主导、政策扶持、社会参与、开发式治理、市场化运作”的矿山地质环境恢复和综合治理新模式，加快生态修复进度。 | 本项目已编制完成《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，正在编制项目环境影响报告表。后期建设单位严格按批复内容进行建设。 | 符合 | | 4 | 严格控制新建露天矿山建设项目 | 严格贯彻国发〔2018〕22号文件有关要求，重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目，国发〔2018〕22号文件下发前环境影响评价文件已经批复的重点区域露天矿山，确需建设的，在严格落实生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求前提下可继续批准建设。其他区域新建露天矿山建设项目，也应严格执行生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求。 | 本项目不属于重点区域，项目建设、运行及修复等严格按照要求执行 | 符合 |   **6、与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》(HJ651-2013）符合性分析**  本项目与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》(HJ651-2013）符合性分析见表1-9。  **表1-9《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》(HJ651-2013）符合性分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 要求 | 本项目 | 符合性 | | 1 | 循环经济 | 1）发展绿色开采技术，实现矿区生态环境无损或受损最小；2）发展干法或节水的工艺技术，减少水的使用量;3）发展无废或少废的工艺技术，最大限度地减少废弃物的产生;4）矿山废物按照先提取有价金属、组分或利用能源，再选择用于建材或其它用途，最后进行无害化处理处置的技术原则。 | 项目采用绿色开采技术，采用干法工艺及雾炮喷淋降尘，根据开发利用方案，矿产品方向为路基填筑料，不进行筛分，利用率100%，不存在废石。 | 符合 | | 2 | 禁止的矿产资源开发活动 | 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。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。3）禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。4）禁止土法采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源开发活动。5）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。6）禁止新建煤层含硫量大于3%的煤矿 | 项目所在区域不在自然保护区内；项目离最近的道路约430m，不在直观可视范围内；不在地质灾害危险区；未开采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源；不属于煤矿。 | 符合 | | 3 | 限制的矿产资源开发活动 | 1）限制在生态功能保护区和自然保护区（过渡区）内开采矿产资源。生态功能保护区内的开采活动必须符合当地的环境功能区规划，并按规定进行控制性开采，开采活动不得影响本功能区内的主导生态功能。2）限制在地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区内开采矿产资源 | 本项目不在生态功能保护区和自然保护区；经上文分析，本项目的建设符合当地的环境功能区规划；本项目不在地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区 | 符合 | | 4 | 矿产资源开发规划 | 1）矿产资源开发应符合国家产业政策要求，选址、布局应符合所在地的区域发展规划。2）矿产资源开发企业应制定矿产资源综合开发规划，并应进行环境影响评价，规划内容包括资源开发利用、生态环境保护、地质灾害防治、水土保持、废弃地复垦等。3）.在矿产资源的开发规划阶段，应对矿区内的生态环境进行充分调查，建立矿区的水文、地质、土壤和动植物等生态环境和人文环境基础状况数据库。同时，应对矿床开采可能产生的区域地质环境问题进行预测和评价。4）矿产资源开发规划阶段还应注重对矿山所在区域生态环境的保护 | 本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》2023年第7号令；本项目按规范委托新疆瑞新源矿业技术有限公司编制了《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，闭矿后对开采区、矿山道路等进行土地整治及回填表土，恢复生态。 | 符合 | | 5 | 原环境保护部办公厅发布的2016年《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（征求意见稿）提出 | 1）矿产资源开发利用，选址、布局应符合当地主体功能区划、矿产资源开发利用规划、环境功能区划、生态功能区划等并应考虑景观协调性。应该按照开采规模与资源储量相适应的原则，结合区域生态环境承载力状况，确定合理的开发强度。2）在矿产资源开发规划阶段，应充分调查矿区生态背景，包括非生物因子（气候、土壤、地形、地貌及水文地质等）、生态系统（类型、面积、结构和功能）、生物多样性（物种组成、丰富度及多样性）等，建立矿区生态环境本底数据库。3）在生态脆弱区开展矿山生态修复，应因地制宜选择修复技术。对表土资源缺乏地区，鼓励采取无土生态修复技术；对于干旱地区，宜采取节水生态修复技术、抗旱植物恢复技术、砾石覆盖恢复技术等。4）在干旱缺水地区，宜推广干选或节水型选矿工艺 | 根据报告全文分析，本项目选址、布局等符合当地主体功能区划、矿产资源开发利用规划、环境功能区划、生态功能区划等；已委托编制普查报告，调查相关数据；不在生态脆弱区；采用雾炮喷淋降尘。 | 符合 |   **7、与《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017年1月）符合性分析**  本项目与《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017年1月）符合性分析见表1-10。  **表1-10《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 要求 | 现状 | 符合性 | | 1 | 矿石堆场须采用洒水抑尘、设置围挡等措施防治无组织粉尘排放。其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。 | 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；厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求 | 符合 | | 2 | 严禁未经处理采矿废水直接排放，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等排放废水。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。 | 本项目生产过程中无生产废水产生，本项目不设办公生活区，无生活污水产生 | 符合 | | 3 | 噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。 | 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。 | 符合 | | 4 | 采矿活动产生的固体废物，推广利用采矿固体废物加工生产建筑材料及制品技术，固体废物综合利用率≥30%，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100%。废石堆场按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599）要求建设，矿区废石场集中设置、避免同一矿区设置多处废石场。废石按GB5086规定的方法进行浸出及腐蚀性鉴别试验，其结果确定为Ⅱ类一般工业固废的，其堆场采取防渗技术措施。生活垃圾实现100%无害化处置。 | 本项目生活垃圾收集后统一交由环卫部门处置。 | 符合 | | 5 | 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。对位于荒漠和风沙区矿产资源开发应避开易发生风蚀和生态退化地带；废石堆场、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科学设置露天采场、废石堆场及料场，并采取边坡防护、工程拦挡等水土保持措施。 | 本项目已编制完成《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，矿山生产采出的矿石无需筛分，全部利用装车拉运，不进行加工。 | 符合 | | 6 | （二）选址与空间布局1.铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧200米范围以内，重要工业区、大型水利工程设施、城镇市政工程设施所在区域，军事管理区、机场、国防工程设施圈定的区域,居民聚集区1千米以内禁止建设非金属矿采选项目。2.伊犁河、额尔齐斯河等重要河流源头区、水环境功能区划为Ⅰ、Ⅱ类和具有饮用功能的Ⅲ类水体岸边1000米以内，其它Ⅲ类水体岸边200米以内，禁止新建或改扩建非金属矿选矿工程，存在山体等阻隔地形或建设人工地下水阻隔设施的，可根据实际情况，在确保不会对水体产生污染影响的前提下适当放宽距离要求。 | 本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番地区鄯善县44°方向，距鄯善县直距约37千米，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米以内无水体。 | 符合 |   项目建设基本符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017年1月）相关要求。   1. **与《吐鲁番市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的符合性分析**   根据《吐鲁番市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》：深入贯彻落实矿业权出让制度改革，用活用足矿业权出让制度改革相关政策规定，提高矿产资源勘查开发力度，在东天山多金属等优势矿种和重点成矿带上实现找矿新突破。  本项目为建筑砂石开采，矿区位于新疆维吾尔自治区吐鲁番地区鄯善县44°方向，距鄯善县直距约37千米，本项目建设符合《吐鲁番市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中的相关要求。  **9、与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的符合性分析**  根据《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》：坚持把发展经济着力点放在实体经济上，深化工业供给侧结构性改革，推动工业强基增效和转型升级，全面提升新型工业化发展水平。积极发展有色工业。推进铝、铜、镍、镁等有色金属下游产业链延伸，培育铜镍、铜铝、铜镁、硅铝、铍铜等合金产业，推动汽车、铁路、航天、航海等行业应用有色新材料，打造全国重要的有色金属产业基地。加快发展新材料产业。积极发展硅基、铝基、碳基、锆基、铜基、钛基、稀有金属、化工、生物基等新材料及复合新材料、前沿新材料，提升新材料产业集群和产业协同效应。按照“深化北疆东疆，加快南疆勘查”的总体思路，开展重点成矿区带地质调查和矿产勘查，做好矿产资源开发利用储备。贯彻新发展理念，建设绿色矿山，实现可持续发展。大力发展绿色矿业，提高矿产资源开采回采率、选矿回收率和综合利用率。  本项目为建筑砂石开采项目，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》要求。  **10、与《新疆维吾尔自治区鄯善县矿产资源总体规划（2021-2025年）》符合性**  新疆维吾尔自治区鄯善县矿产资源总体规划（2021-2025年）提出“新建和生产矿山做到资源开发和环境保护并重，矿山地质环境得到同步治理，历史遗留废弃工矿用地的生态修复持续有序进行。建立健全矿山生态环境保护修复监管信息系统，完善矿山地质环境动态监测体系建设。矿山地质环境保护与治理恢复责任机制得到全面落实，矿山企业必须依法履行矿山地质环境保护与土地复垦义务，加强对矿山环境保护与治理规划执行情况的监督管理”、“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”、“矿山建设须符合规模化、集约化的原则。编制有《矿山开采设计方案》并通过评审。矿山企业要严格按矿山设计所规定的矿山“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.......”。  本项目为建筑砂石开采项目，已编制完成《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，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，因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区鄯善县矿产资源总体规划（2021-2025年）》。  **11、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析**  根据2022年1月14日新疆维吾尔自治区人民政府发布的《新疆生态环境保护“十四五”规划》中对矿山开采的相关要求，本项目与其相符性如下：  **表1-11 相关技术政策符合性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 规划要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 绿色矿山建设 | 全面推进绿色矿山建设，规范绿色矿山第三方评估，推广矿产资源节约与综合利用先进技术。 | 本项目建设过程中，严格按照绿色矿山要求进行建设。 | 符合 | | 大气  环境 | 充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。 | 粉尘采用洒水抑尘的措施。 | 符合 | | 水环境 | 推进地表水与地下水协同防治。统筹区域地表水、地下水生态环境监管。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。 | 重点区域均按要求进行防渗。 | 符合 | | 土壤环境 | 防范工矿企业土壤污染。结合重点行业企业用地土壤污染状况调查成果，完善土壤污染重点监管单位名录，探索建立地下水污染重点监管单位名录，在排污许可证中载明土壤和地下水污染防治要求。鼓励土壤污染重点监管单位实施提标改造。定期对土壤污染重点监管单位和地下水污染重点监管单位周边土壤、地下水开展监测。督促重点行业企业定期开展土壤及地下水环境自行监测、污染隐患排查。 | 本项目为建筑砂石开采项目，不属于土壤污染重点监管单位，根据土壤现状监测报告，矿区占地范围内、外土壤污染物均未达到筛选值标准，土壤环境良好。环评要求采取防渗等措施防止开采活动对土壤及地下水的污染。 | 符合 | | 风险 | 强化重点区域地下水环境风险管控。对化学品生产企业、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。 | 环评提出强化重点区域地下水环境风险管控。 | 符合 |  1. **与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析**   《中华人民共和国大气污染防治法》（13届人大第6次会议）提出“运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶”、“装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染”、“贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染”、“码头、矿山、填埋场和消纳场应当实施分区作业，并采取有效措施防治扬尘污染......”。  本项目为建筑砂石开采，环评提出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，限速等措施降低扬尘污染，采取上述措施后，本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》。  **13、与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》符合性**  《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》公告2013年第59号提出“产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量 采用密闭装置，避免无组织排放；无法完全密闭的，应安装集气装 置收集逸散的污染物，经净化后排放”、“对各种施工工地、各种粉状物料贮存场、各种港口 装卸码头等，应采取设置围挡墙、防尘网和喷洒抑尘剂等有效的防 尘、抑尘措施，防止颗粒物逸散；设置车辆清洗装置，保持上路行 驶车辆的清洁；鼓励各类土建工程使用预搅拌的商品混凝土”、“实行粉状物料及渣土车辆密闭运输，加强监管，防 止遗撒。及时进行道路清扫、冲洗、洒水作业，减少道路扬尘。规 范园林绿化设计和施工管理，防止园林绿地土壤向道路流失.....”。  本项目为建筑砂石开采，环评提出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，限速等措施降低扬尘污染，采取上述措施后，本项目符合《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》。  **14、与《吐鲁番地区国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性**  《吐鲁番地区国土空间总体规划（2021—2035年）》提出“加强重点矿产资源勘探、保障重要矿产资源安全、强化矿产勘查开发开采的种类及空间管控，规划布局8大国家规划矿区、打造13个矿业经济区重点保障全市重点矿区内的矿产开采、开发用地需求，将其全部纳入矿产能源发展区进行管控”、“推进绿色矿山建设及矿山生态修复。将绿色发展理念贯穿于矿产资源规划、勘查、开发利用与保护全过程，引领和带动传统矿业转型升级，提升矿业发展质量和效益”。  本项目为建筑砂石开采项目，矿区位于鄯善县44°方向，距鄯善县直距约37千米，本项目建设符合《吐鲁番地区国土空间总体规划（2021—2035年）》。  **15、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》。  **16、与《吐鲁番地区国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析**  《吐鲁番地区国土空间总体规划（2021—2035年）》提出“加强重点矿产资源勘探、保障重要矿产资源安全、强化矿产勘查开发开采的种类及空间管控，规划布局8大国家规划矿区、打造13个矿业经济区重点保障全市重点矿区内的矿产开采、开发用地需求，将其全部纳入矿产能源发展区进行管控”、“推进绿色矿山建设及矿山生态修复。将绿色发展理念贯穿于矿产资源规划、勘查、开发利用与保护全过程，引领和带动传统矿业转型升级，提升矿业发展质量和效益”。  本项目为建筑砂石开采，已按绿色矿山标准要求建设，因此，本项目符合《吐鲁番地区国土空间总体规划（2021—2035年）》。   1. **项目与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》中的最低开采规模设计标准的符合性分析**   《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》提出“严格新建矿山最低开采规模准入标准，引导矿山企业规模开采，严格矿山建设标准、环境准入标准和安全标准，鼓励相邻矿山通过整合、提升规模达到相应最低开采规模要求”、“控制改扩建及新建矿山最低开采规模。规划期内禁止建设90万吨/年以下产能的煤与瓦斯突出煤矿改扩建井、45万吨/年以下产能的其它煤矿改扩建井。不再新建日处理岩金矿石100/300吨以下的地下／露天采选项目”，“专栏15部分矿种最低开采规模设计标准提出建筑用砂大型30万m3，中型13万m3，小型6万m3”，本项目年开采建筑用砂25万m3，符合《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》中的最低开采规模设计标准。 | | | |

二、建设内容

|  |  |
| --- | --- |
| 地理位置 | 本项目位于鄯善县44°方向，行政区划隶属鄯善县管辖，矿区中心地理坐标。  根据现场调查，项目所在地及四周均为裸岩石砾地，矿区范围及拐点坐标见下表，项目地理位置图见图2-1，矿区范围图见图2-2。 |
| 项目组成及规模 | **1、项目组成**  本项目占地123300m2，矿区总体布置主要由1处露天采场、矿山道路组成，年开采砂石料25万m3。  本项目组成一览表见表2-2：  **表2-2项目组成一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 建设内容 | | 主体  工程 | 露天采场 | 采用挖掘机露天水平方式进行开采，采场面积为122800m2；开采标高722m～732m，天采矿场顶部境界长约396m，宽310m | | 辅助工程 | 工业广场 | 新建沉淀池1个，容积为15m3，位于厂区出入口。 | | 停车场（含工作人员午休区域），位于厂房区西南侧，占地500m2。 | | 公用工程 | 供水 | 矿山配备1台20m3水车，从附近的沙尔湖服务区拉运 | | 排水 | 本项目不产生生产废水，本项目不设办公生活区，施工人员如厕废水较少，现场设置环保厕所供施工人员如厕使用。 | | 道路 | 矿区内道路3600平方米，矿区外道路500平方米 | | 环保  工程 | 废气 | 开采粉尘：采用雾炮机喷洒降尘；  装卸粉尘：雾炮机喷洒降尘，加强管理，规范作业；  运输道路扬尘：运输车辆篷布遮盖；车辆限速；运输道路每日洒水2次；运输车辆轮胎冲洗等； | | 废水处理 | 本项目运营期不产生生产废水，本项目不设办公生活区，施工人员如厕废水较少，现场设置环保厕所供施工人员如厕使用。 | | 噪声处理 | 项目采用低噪声开采、装卸设备，高噪声设备定期维护，运输车辆限速，禁鸣等降噪措施。 | | 固体废物处置 | 防渗沉淀池的泥沙自然风干后定期回填至采坑；  生活垃圾集中收集后拉运至鄯善县垃圾填埋场处置 | | 生态恢复 | 按《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》（HJ651-2013）制定生态恢复治理方案。严格控制占地面积和范围、对受破坏的地表及时进行平整，生态恢复达到本环评提出生态恢复指标。 |   表2-3原辅材料及能源消耗一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 用量 | 单位 | 备注 | | 一、原料 | | | | | | 1 | 土砂石矿 | 250000 | m3/a |  | | 二、能源 | | | | | | 1 | 水 | 4195.8 | m3/a | 从附近的沙尔湖服务区拉运，距离4千米，设计矿山配备1台20m3水车 | | 2 | 柴油 | 129150 | kg/a | 由矿区附近能源公司运输提供 |   注：本项目不设置柴油储罐，项目每天柴油用量较小，距火车站镇距离较近，便于柴油运送，因此矿区不设柴油储罐区，机械运行所用柴油由矿区附近能源公司运输提供，采用现用现拉运方式可行。  **2、建设规模及主要工程参数**  本矿山为新建矿山，根据提供的地质资料，评审通过矿区范围内（标高7337.5m～722m）推断资源量73.97万m3，扣除采场稳固边坡角资源量1.44万m3，可利用推断资源量72.53万m3；设计采矿回采率98％，经计算开采境界内采出矿量为71.08万m3。方案拟定矿山生产规模为25万m3/a原矿，计算矿山服务年限为2.84年。根据《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）及《建材-非金属矿产地质工作指南》，本矿山露天开采境界参数如下：  （1）开采标高722m～732m；  （2）开采边坡角≤30°；  （3）矿层最小可开采厚度3m；  （4）夹石最小剔除厚度2m；  （5）开采最终底盘宽度≥40m；  **3、开采方式及开采工艺**  （1）采矿方法、方式  该矿开采、开拓方式为：露天开采，公路运输开拓。  采矿方法为：直接用挖掘机露天开采。  该矿产品方案为公路填筑，不存在筛分故不设立工业广场。  （2）开采起点、开采方向和分区开采顺序  4、采矿方法图本项目作为《G30连霍高速公路哈密至吐峪沟段改扩建工程》取料场，该项目于2024年2月取得新疆维吾尔自治区生态环境厅关于《G30连霍高速公路哈密至吐峪沟段改扩建工程环境影响报告表的批复》，于2024年1月～2026年12月施工，建设工期3年，由环评报告可知，本项共设置取土场26个，主要用于主体工程填筑砂砾石料、碎石及砾土，填方量共计22537054m3，为了保证最终边帮的稳定性和下部水平的工作安全，根据《新疆鄯善县火车站镇东建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》可知，本次采用由北向南，自上而下分水平台阶开采的采矿方法，首采区位于厂区西北侧，详见图2-3：采矿方法图。  **图2-3采矿方法图**  （3）加工工艺过程  采、选矿工艺流程：砂石矿→挖掘机露采→汽车运输→工地。  **4、运输方案**  （1）矿区内道路：本项目选用公路开拓汽车运输方案，矿区道路按照《厂矿道路设计规范》矿山三级道路标准进行修建，泥结碎石路面，单车道，路面宽6m，最大纵坡度≤8%，最小转弯半径15m。每隔200m设置错车道，错车道路面宽10m，路基宽11.5m，渐宽长度13.5m，等宽长度18m，错车道总长45m。矿山道路围绕矿山地面布局范围，连接各个地面设施，全长约600m。  （2）矿区外道路：根据开发利用方案可知，本次新建矿区外道路临时道路，占地面积500平方米，泥结碎石路面，道路宽6米。  **5、产品方案**  本项目矿山开采产品为路基填筑料，符合GB/T 14684-2022《建设用砂》，主要产品规格见表2-4。  表2-4产品方案一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 产量 | | | 万m3/a | 万t/a | | 1 | 路基填筑料 | 0.5-2cm | 25 | 37.5 |   备注：建筑用砂比重根据经验值选择1.5吨/立方米，根据《新疆鄯善县火车站镇东建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》可知，该矿山矿石主要用于周边道路的路基修筑，矿山矿石可直接利用，无需筛分，因此设计矿山产品方案为换填用料砂石原矿。  **6、主要生产设备**  本项目主要生产设备见下表：  表2-5主要生产设备一览表   | 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 挖掘机 | DH500LC-7 | 台 | 3 | | 2 | 装载机 | ZL-50 | 台 | 1 | | 3 | 自卸汽车 | 30t | 辆 | 5 | | 4 | 洒水车 | 20m³ | 辆 | 1 | | 5 | 储水罐 | 5m3 | 个 | 1 | | 6 | 越野车 | / | 辆 | 1 | | 7 | 皮卡车 | / | 辆 | 1 | | 8 | 通信 | 对讲机 | 部 | 10 | | 9 | 炮雾机 | / | 台 | 3 |   **7、公用工程**  **7.1供电**  根据《新疆鄯善县火车站镇东建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》可知，矿山采矿及相关辅助设备设施均采用柴油设备，因此矿山采矿无需供电。  **7.2矿山机修**  矿山生产建设规模25万m3/年，根据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》附录D中矿山生产建设规模分类一览表，属于中型矿山。由于矿山服务年限仅2.84年，矿区距鄯善县火车站镇4公里，鄯善县约37公里左右，全程高速，故矿山设备修理依托鄯善县火车站镇修理厂，设计矿山不设置设备修理间。  **7.3供水**  根据项目开发利用与生态保护修复方案可知，矿区产品为路基建筑用，不需要筛分、水洗，主要为洒水降尘用。距附近鄯善县火车站镇较近（约4千米左右），设计矿山配备1台20m3水车，生产用水从附近的沙尔湖服务区拉运。  （1）降尘用水  ①开采及装卸降尘用水  项目采用雾炮机对开采、铲装（装卸）过程中产生的扬尘进行抑制，根据《新疆鄯善县火车站镇东建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》可知，抑尘用水量按2L/t-矿石计，项目每日开采约1388.89t，用水量约2.78m3/d（750m3/a），降尘用水直接自然蒸发消耗。  ②道路降尘用水  为减少矿山道路运输扬尘，需对道路进行洒水抑尘，矿区内道路面积为3600m2，道路洒水按平均1L/m2•次，每天洒水2次，洒水量为7.2m3/d（1944m3/a），降尘用水直接自然蒸发消耗。  （2）车辆冲洗用水  本项目年开采建筑砂石37.5万t/a，按照生产装置最大能力的100%计算，每年最大运输原料337.5万吨，按照单车1次运输量最大为10吨计算，每年约需运输25000辆/年，每天运输车辆为139辆，车辆进出厂区前需对车轮和车身进行冲洗。据调查车辆车轮和车身冲洗水量为0.04m³/辆·，每年冲洗用水为1500m3/a（5.56m³/d），排污系数按0.9计算，则冲洗车辆的清洗废水量约1350m3/a（5m3/d）。废水经沉淀池沉淀后回用。  **7.4排水**  项目降尘用水在生产过程中全部挥发，无废水产生，本项目不设办公生活区，项目用水量估算见表2-6，本项目水平衡见图2-4。  **表2-6用水情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水项目 | 用水定额 | 用水量（m3/d） | 排污系数 | 回用水（m3/d） | 废水量（m3/d） | | 1 | 开采、装卸降尘用水 | 2L/t-矿石 | 2.78 | / | / | / | | 2 | 道路降尘用水 | 1L/m2•次 | 7.2 | / | / | / | | 3 | 车辆冲洗用水 | 0.04m³/辆·次 | 5.56 | 0.9 | 5 | / | | 4 | 合计 | / | 15.54 | / | 5 | / |   沉淀池  5  车辆冲洗用水  损耗0.56  5.56  开采区、道路洒水降尘  新鲜水15.54  9.98  回用5  **图2-4本项目水平衡图m3/d**  **8、劳动定员及工作制度**  本项目矿区劳动定员12人，每年工作270天，每天1班，每班工作8小时，年工作时间为2160h，本项目不设办公生活区，工作人员食宿租用鄯善县火车站镇民房，于车内午休（停车场），午餐自带解决。 |
| 总平面及现场布置 | 该项目总占地面积123300m2，项目区常年主导风向为东风，该矿属露天开采，矿区总体布置主要由采场、道路等组成。总体布置依据采区自然地形、采矿工艺和运输的要求，确定该矿总体布置如下：  采场首采区布置在矿区中部；矿区道路采用砂质路面将以上位置贯通，进出项目区道路从南侧至已有简易道路，停车场位于厂区南侧，便于工作人员午休，沉淀池位于厂区出入口，本项目不设置堆土场，采用现用现拉运方式。  项目区功能分区明确，整体布置紧凑合理，较好的利用了地形，故本项目平面布置基本合理。本项目平面布置示意图见图2-5。 |
| 施工方案 | **1、施工工艺流程**  本项目工程施工期主要对厂区平整、设备安装等。    **图2-6施工期工艺流程图**  **2、运营期工艺流程图**  露天开采  粉尘、噪声  0.5-2cm路基填筑料  装车外运  粉尘、噪声  **图2-7工艺流程图**  根据矿体赋存及矿区地形地貌条件、开采深度、矿山开采技术条件以及所选用的采矿设备等，项目采用露天开采，采用自上而下开采方法。矿山岩土疏松，可采用挖掘机采掘。  （1）开采方法  设计采用挖掘机和汽车运输采矿方法，不涉及炸药。  （2）开拓运输系统  该矿系露天矿，砂石料内部运输采用挖掘机装载机，由挖掘机装载至自卸汽车将砂卵石装车外运，根据开发利用方案，矿产品方向为路基填筑料，不进行筛分，利用率100%，不存在废石。  **3、施工时序及建设周期**  **3.1施工时序**  根据工程特性及自然环境、社会环境特征，合理制定有效项目施工时序，各施工区主要工程时序为：基础施工---主体恢复建设---辅助设施建设。建设单位在施工期间须按照“六必须”、“六不准”要求进行施工，即：必须湿法作业、必须打围作业、必须硬化道路，必须设置冲洗设施、设备，必须配齐保洁人员，必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆超载，不准高空抛撒建渣，不准现场搅拌混凝土，不准场地积水，不准现场焚烧废弃物。  **3.2建设周期**  根据计划及结合工程实际情况，本工程初拟施工总工期1个月（2024年5-6月）。 |
| 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 | **1、生态环境现状调查**  （1）《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》  《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中指出，“一些能源和矿产资源富集区域往往同时是生态脆弱或生态重要区域，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，这类区域中能源和矿产资源仍可依法开发，资源开采地点仍可定义为能源或矿产资源的重点开发基地，但应按该区域主体功能定位实行“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。对阿尔泰山、塔里木盆地、准噶尔盆地等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，开发强度控制在规划目标内，尽量减少对生态扰动和破坏，同时加强对矿产开发区迹地的生态修复”。  本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番地区鄯善县44°方向，距鄯善县直距约37千米，项目所在区域不属于限制开发区和禁止开发区，属于允许开发区。  （2）生态功能区划  本项目位于吐鲁番地区鄯善县44°方向，距鄯善县直距约37千米，根据《新疆生态功能区划》，项目区属于天山南坡吐鲁番—哈密盆地戈壁荒漠、绿洲农业生态亚区，主要生态服务功能为特色农产品生产、人居环境、旅游。项目区的生态功能区划见表3-1，详见图3-1：项目区生态功能区划图。  **表3-1项目所在区域生态功能区划**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 生态功能分区单元 | 生态区 | Ⅲ天山山地温性草原、森林生态区 | | 生态亚区 | Ⅲ4天山南坡吐鲁番—哈密盆地戈壁荒漠、绿洲农业生态亚区 | | 生态功能区 | 50．吐鲁番盆地绿洲特色农业与旅游生态功能区 | | 主要生态服务功能 | | 特色农产品生产、旅游 | | 主要生态环境问题 | | 水资源短缺、地下水超采、风沙灾害严重、干热风多 | | 主要生态敏感因子、敏感  程度 | | 土壤侵蚀极度敏感，土地沙漠化轻度敏感，土壤盐渍化局部地段高度敏感 | | 主要保护目标 | | 保护文物古迹、保护坎儿井、保护农田、保护荒漠植被 | | 主要保护措施 | | 地表水和地下水调控开发、节水灌溉、建设防护林、加强文物保护 |   经调查项目所在区域植物群落单一，植被稀疏发育。经现场调查项目区内无珍稀动植物，无国家和地方各级人民政府批准设立的“自然保护区、森林公园、风景名胜区文物古迹、地质遗址”等特殊的环境保护目标，无重点保护野生动植物分布。根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，将新疆国土空间划分为重点开发、限制开发和禁止开发三类主体功能区。本项目不属于上述三类功能区，为允许开发区域。  （3）土地利用现状调查  依据鄯善县自然资源局出具的《关于鄯善县泰航矿业有限公司新疆鄯善县火车站镇东建筑用砂矿土地属性的情况说明》（资料来源于第三次全国土地调查数据库），结合《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》（自然资源部2020年11月），矿区土地类型为其他土地类的裸岩石砾地，土地权属为国有土地，详见图3-2：项目区土地利用现状图。  （4）植被现状调查及评价  矿区内由于干旱缺水，矿区内几无植被，仅个别沟谷见零星梭梭、骆驼刺等植物生长，大部分地区砂砾裸露，物理风化较强。群落结构简单，植被覆盖率小于1%。  根据现场踏勘，矿区范围内未发现国家及自治区重点野生植物，也未发现需要特殊保护的野生植物分布区，详见图3-3：项目区植被类型图。  根据实地调查结果统计，评价区内主要物种及分布环境见表3-2。  **表3-2 评价区常见高等植物种类**   |  |  | | --- | --- | | 中文名 | 学名 | | 梭梭 | Haloxylon ammodendron | | 盐生假木贼 | Anabasis salsa | | 展枝假木贼 | Anabasis truncata | | 高枝假木贼 | Anabais elatior | | 琵琶柴 | Reaumuria soongorica | | 柽柳 | Tamarix spp. | | 骆驼刺 | Karelinia caspia |  1. 土壤现状调查及评价   矿区土壤类型为砂质棕漠土，该土主要发育在粗骨母质，其剖面特征为：土体干燥，土壤腐殖质积累作用弱，有机质含量低，混有砾石和碎石，地面多沙化、砾殖化。分布在整个矿区范围，矿区土壤质地较粗，主要由砾石、砂及砂土组成，砂粒含量高，颗粒粗，土壤透水性好。根据普查地质报告浅井数据，有效土层厚度均0.3-0.5m左右，砂砾石含量小于20%，土壤容重1.3-1.50g/cm3，根据周边矿山土壤分析结果，pH值为8.47，有机质含量为3.44g/kg，土壤肥力偏低，有机质及氮等土壤养分较低，农业利用价值不大。   1. 野生动物现状调查及评价   根据现场踏勘，本项目所在地不涉及国家保护动物，项目区主要分布动物有少量爬行类、鸟类及兽类等小型野生动物，如灰仓鼠、麻蜥等。  各种野生脊椎动物分布状况见表3-3。  **表3-3 评价区动物名录**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 中名 | 学名 | | 1 | 快步麻蜥 | Eremias velox | | 2 | 黄脊游蛇 | Coluber spinalis | | 3 | 旱地沙蜥 | Phrynocephalus helioseopus | | 4 | 毛脚燕 | Delichon urbica | | 5 | 云 雀 | Alauda arvensis | | 6 | 小五趾跳鼠 | Allactage elater | | 7 | 子午沙鼠 | Meriones meridianus | | 8 | 大沙鼠 | Rhombomys opimus |   由于项目区地处严酷的气候条件，野生动物分布种类少，没有区域特有种，也无保护动物。  **2、环境空气现状调查**  **2.1基本污染物环境质量现状评价**  （1）数据来源  项目所在区域执行空气质量二类功能区标准，大气基本污染物环境质量现状达标判定采用环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>）提供的吐鲁番市生态环境局站点2022年监测数据。  （2）评价内容  城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。  （3）监测结果及现状评价  本项目所在区域环境空气质量现状评价结果见下表：  **表3-4区域空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 评价因子 | 平均时段 | 评价标准（μg/m3） | 现状浓度（μg/m3） | 占标率（%） | 达标  情况 | | SO2 | 年平均浓度 | 60 | 7 | 11.67 | 达标 | | NO2 | 年平均浓度 | 40 | 29 | 72.50 | 达标 | | PM10 | 年平均浓度 | 70 | 101 | 144.29 | 不达标 | | PM2.5 | 年平均浓度 | 35 | 41 | 117.14 | 不达标 | | CO | 24h平均浓度第95百分位数 | 4mg/m3 | 2.7mg/m3 | 637.50 | 达标 | | O3 | 日最大8h滑动平均值的第90百分位数 | 160 | 134 | 83.75 | 达标 |   由上表可知，本项目所在区域SO2、NO2、PM10、PM2.5年均浓度分别为7ug/m3、29ug/m3、101ug/m3、41ug/m3；CO24小时平均第95百分位数为2.7mg/m3，O3日最大8小时平均第90百分位数为134ug/m3；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM10、PM2.5。因此本项目所在区域为非达标区域。  **2.2其他污染物环境质量现状**  为了解项目所在地区环境空气中特征因子现状，本次委托新疆国科检测有限公司对项目区进行了大气监测，监测时间为2024年4月12-15日，监测点位于项目区西侧约30m处，监测统计结果见下表。  **表3-5环境空气监测数据**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点位 | 采样日期 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | 下风向1# | 2024.04.12-2024.04.13 | TSP | mg/m3 | 0.289 | | 2024.04.14-2024.04.15 | 0.287 | | 2024.04.16-2024.04.16 | 0.286 |   由上述监测结果可知，项目区域现状大气各污染物浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。  **3、地表水环境质量现状调查**  本项目无废水外排，厂址1km范围内没有天然地表水体分布，工程不向天然地表水体排水，项目地表水按三级B评价，三级评价项目可不进行地表水环境影响评价，因此未开展地表水现状调查及评价。  **4、地下水环境质量现状调查**  根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属J非金属矿采选及制品制造-54、土砂石开采-其他，属于Ⅳ类建设项目，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。  **5、声环境质量现状调查**  本项目为砂石料建设项目，属于生态影响类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》：“项目涉及的水、大气、声、土壤等其他环境要素，应明确项目所在区域的环境质量现状。”大气、固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测，污染影响类编制指南中要求厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。  本项目建设地点位于鄯善县44°方向，距鄯善县直距约37千米，项目所在区域声环境质量现状为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，项目周边50m范围内均为荒漠，无声环境保护目标，因此本项目可不开展声环境现状调查及分析。  **6、土壤环境质量现状调查**  根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中4.2.2“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类，见附件A，其中Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤现状进行调查”，本项目属于附录A中的采矿业Ⅲ类项目，根据普查地质报告浅井数据，土壤pH值为8.47，为不敏感。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表1生态影响型敏感程度分级表，本项目为不敏感，根据表2生态影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作，且本项目用地未建设过对土壤环境造成影响的建设项目，土壤环境状况良好。 |
| 与项目有关的原有环境污染和生态问题 | 无 |
| 生态环境保护目标 | 根据对项目区周边现场踏勘、资料收集，项目区不涉及自然保护区、风景名胜区、居住区、文化和农村地区中人群集中的区域等保护目标；项目区厂界外50米范围内无声环境保护目标；本项目不涉及地质公园、重要湿地、饮用水水源保护区等，无地表水保护目标。  依据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19—2022）的规定，结合项目厂址、周边生态环境现状及工程特点，工程影响范围（0.1233km2）＜2km2，占地区域没有珍稀野生动植物，无生态敏感保护目标，确定工程生态环境评价工作等级为三级。区域生态环境敏感性：一般区域，根据生态影响评价工作等级的划分原则，项目生态影响评价等级为三级。评价范围为厂址及附近影响区域。  根据项目特点，环境保护对象及其保护要求见表3-6。  **表3-6环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 环境要素 | 保护对象 | 方位 | 距离 | 功能区域标准 | | 1 | 大气 | / | / | / | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）中的二级标准 | | 2 | 声环境 | 厂界外50m范围内 | | | 《声环境质量标准》  （GB3096-2008）的2类标准要求 | | 3 | 地下水环境 | 项目区范围内 | | | 地下水保护 | | 4 | 生态环境 | 评价区内植被、土壤、野生动物 | | | 合理布局，加强管理，尽量减少项目占地，控制和减轻由工程建设和运行过程中可能造成的滑坡、坍塌或水土流失现象，保护工程区域的景观生态体系及其生物资源，维护工程地区的生态完整性与稳定性，使因工程建设造成的自然景观和植被破坏得以尽快恢复 | | 5 | 土壤环境 | 项目区范围内 | | | 土壤保护 |   确定本项目的污染控制目标为：  （1）环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单中二级标准，控制废气排放对周围环境的影响。  （2）控制厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，避免对场址区域造成噪声污染。保护本项目建成后区域声环境依旧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类要求。  （3）妥善处理生活垃圾，统一收集，定期运送至生活垃圾填埋场处理。一般工业固体废弃物处理和处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。  （4）矿区及外围生态环境功能不因矿山开发及运行受到显著影响，尽量减少项目占地破坏，最大限度减少地形地貌破坏，保护动物、植物、土壤等生态因子，保持生态系统的完整性与稳定性，尽量减少工程诱发的水土流失，并采取措施加以控制。 |
| 评价  标准 | 1、环境质量 （1）《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单中的二级标准；  （2）《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。 2、污染物排放标准 （1）废气  粉尘：排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2中无组织排放监控浓度限值，具体标准值见表3-7。  **表3-7《大气污染物综合排放标准》**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 | | | 颗粒物 | 监控点 | 浓度限值（mg/m3） | | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   （2）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）中各阶段标准，即昼间70dB（A）、夜间55dB（A）；项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，即昼间60dB（A）、夜间50dB（A）。  （3）固废  本项目产生的一般工业固体废物贮存和处置评价采用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 |
| 其他 | 结合本项目所在区域的环境特征，生产过程主要为颗粒物的排放，本项目生产无外排废水，不设置污染物排放总量控制因子。 |

四、生态环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期生态环境影响分析 | **1、生态环境影响分析**  本工程的建设使土地利用格局发生变化。工程建设对区域生态体系稳定性影响的主要途径是地表扰动。对区域景观的影响随着项目开发建设，挖毁地貌、修建人工设施、废弃物堆置、地表变形等景观格局的变化，使区域固有的自然生态功能部分丧失。同时，产生了水土流失、污染生态问题。而且随着时间的推移和建设规模的扩大，这种景观结构的变化有可能不断延伸、扩大。总而言之，本项目的建设将导致项目所在区域景观生态结构与功能的变化。同时，还会引起项目区内环境质量有所变化。具体表现在以下几方面：  ①项目施工期主要生态环境影响为占地、植被破坏、水土流失以及对野生动物的侵扰影响。  ②矿区采矿场及环保设施建设，占用土地、破坏植被，造成水土流失。  ③改变地面生物生存环境。  ④生态景观发生改变。  （1）工程占地影响分析  ①临时占地  临时占地包括工程建设期间临时征用的所有土地，主要为临时运输道路等占地，施工结束后将恢复现有的使用功能。  ②永久占地  永久压占土地类型为裸岩石砾地，因这部分破坏的土地长时间不能达到恢复，可视为长期影响。矿山主体工程和配套工程建设将使区域内的裸岩石砾地被建设用地和交通用地所替代。因此，总的说来项目在施工期将使区域土地利用格局发生了变化。  （2）施工期土壤环境影响分析  项目所在区域土壤类型为砂质棕漠土，植被稀少，土地贫瘠，有机质含量低。矿区内各种施工活动的临时占地如施工带平整、矿区开拓、作业道路的修建和辅助系统等工程施工占地，对实施区域的土壤环境造成局部性破坏和干扰，不同程度地破坏了局部区域土壤结构，扰乱地表土壤层。根据类比调查和有关资料，此类活动将使土壤有机质降低，影响土壤结构，降低土壤养分。此外，施工中机械碾压、人员践踏、土体翻出堆放地表等，也会造成一定区域内的土壤板结，使土壤生产能力降低。施工回填后剩余的土方造成土壤松散，易引起水土流失，导致土壤中养分的损失。  施工过程中，各种机械设备和车辆排放的废气与油污、丢弃的固体废物、施工机具车辆的清洗污水，也将对土壤环境产生一定的影响。  项目永久占地，地表土壤在施工过程中将彻底清除或被覆盖，施工结束后被水泥建构物等替代，从而根本上改变了所占区域地表覆盖层类型和性质，地表土壤永久不可恢复。项目永久占地面积较小，对区域土壤环境影响较小。  （3）对土壤侵蚀的影响分析  清理露天开采地表、矿区道路建设、服务设施建设等工程，要进行开挖地表和地面建设，造成施工区域内的地表扰动，从而新增一定量的土壤侵蚀。除此之外矿区范围内其他临时占地也将不可避免的扰动原有相对稳定的地表，使土壤变得疏松，产生一定面积的裸露地面，造成新增水土流失。施工过程中产生的弃土也将导致新的水土流失。施工期对原生地表的扰动和破坏是不可避免的，引起一定程度的土壤侵蚀。  （4）施工期对植被的影响  施工期占地会对占地范围内的植被造成影响，但在人工措施的辅助下可以逐步得到恢复。由于本项目区基本为荒漠草原地带，植被稀少，这些植被均为区域的优势种，分布广泛，适应环境能力较强，因此拟建项目的建设不会造成该区段的生物量大量减少，亦不会造成物种丧失和生物多样性下降。  （5）施工活动中污染物对植物的影响  工程开发建设中的扬尘是对植物生长产生影响的因素之一，但由于该区域的自然条件使得大气中扬尘易扩散，因此在正常情况下扬尘浓度低，工期短，对植被影响很小。  （6）人为活动对植被的影响  人为活动对植被的影响主要表现为施工人员和作业机械对草本植物的践踏、碾压等，主要由于施工过程中人类践踏形成的小面积局部地段的次生裸地，多集中在临时性占地外围50m范围内，这种影响一般为短期性影响，且强度不大，施工结束，这一影响也逐渐消除。  （7）施工期对野生动物资源影响分析  在施工过程中，由于各类机械产生的噪声和人为活动的干扰，会使野生动物如啮齿类动物和一些鸟类向外迁移，使评价区周边的局部地区动物的密度相应增加；施工噪声会对野生动物产生驱赶和惊扰作用，另外，施工人员滥捕乱猎等现象的出现，将直接影响到这一地区的某些野生动物种群数量。这种影响可通过加强对施工人员的宣传教育和管理得到消除。  由于评价区野生动物种类较少，现有的野生动物多为一些常见的鸟类、啮齿类及昆虫等。动物在受到人为影响时均可就近迁入周边地区继续生存繁衍，因此项目建设期不会使评价区内的野生动物物种数量发生较大的变化，其种群数量也不会发生明显变化。只要加强对施工人员的管理，矿区开发对区域野生动物资源不会造成毁灭性影响。  （8）水土流失影响分析  平整施工区、矿区道路建设等工程，要进行开挖地表和地面建设，造成施工区域内的地表扰动，从而可能引起一定的土壤侵蚀。范围内其它占地也将不可避免的扰动原有相对稳定的地表，使土壤变得疏松，产生一定面积的裸露地面，造成新的水土流失。施工产生的弃土也将导致新的水土流失。施工期对原生地表的扰动和破坏是不可避免的，引起一定程度的土壤侵蚀。  **2、环境空气影响分析**  施工期产生废气主要是施工扬尘及燃油施工设备和运输车辆运行时排放废气。  （1）施工扬尘  施工扬尘主要产生于以下施工过程：  ①场地清理平整过程产生扬尘；  ②场地开挖、土石方堆放、回填等过程产生扬尘；  ③粉砂状建筑材料运输、装卸、搬运、堆放等过程产生扬尘；  ④粉砂状施工垃圾清理、堆放、装卸、运输等过程产生扬尘；  施工扬尘产生量及对其周边环境及人群产生影响范围和程度与施工现场的土质和气候、施工设备机械化程度、施工作业方式、施工管理水平、土石方量、路面状况、运输方式等诸多因素密切相关。施工扬尘排放呈间歇、不定量、无组织排放，其中的主要污染因子为颗粒物（TSP）。  在施工扬尘来源中，场地清理平整、土石方挖掘、堆放和回填、粉砂状物料装卸、搬运、堆放、清理、运输等过程产生扬尘较多，结构施工、设备安装等过程产生扬尘较少或不产生扬尘。施工扬尘污染源多为间歇分散排放源，其排放口距地面高度低，其排放会在施工区域及周边附近区域形成局部污染，如果其未经充分扩散稀释就进入地面呼吸层会对现场施工人员工作环境和健康产生一定影响。  （2）燃油施工设备和运输车辆运行时排放废气  各种燃油施工设备和运输车辆运行时排放废气中主要污染因子为SO2、NOx、CO、烃类等，其产排量与设备和车辆的选型、使用频率、使用燃料种类和用量等相关。各种燃油施工设备和运输车辆运行时排放废气呈间歇、不定量、流动、无组织排放，其产排量较小，对区域大气环境及人群产生影响较小，主要对施工作业点周边以及运输道路沿线两侧局部范围大气环境及人群产生一定影响，经采取选用低能耗、高效率的燃油施工设备和运输车辆，使用清洁燃料，对其注重日常保养维护，确保其良好运转状态等措施可以有效降低燃油施工设备和运输车辆运行时排放废气对周边大气环境及人群产生的影响。  **3、水环境影响分析**  本项目不设置施工营地，食宿租用鄯善县火车站镇民房，施工人员现场设置环保厕所供施工人员如厕使用，施工期生产废水主要为机械设备冲洗废水、混凝土养护废水，其污染物为悬浮物和石油类，该类废水中SS浓度在3000mg/L-5000mg/L，拟在施工区设置简易沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀后回用于场地及道路降尘等。  **4、声环境影响分析**  （1）施工噪声源强调查  施工噪声主要有设备噪声、机械噪声等。  施工设备噪声主要是推土机、空压机、挖掘机、平地机、振捣机等施工机械设备，距离设备10m处的噪声源强一般在60~82dB(A)。根据有关资料，主要施工机械的噪声状况列于表4-1。  **表4-1主要施工机械设备噪声**   |  |  | | --- | --- | | **施工设备名称** | **距设备10m处平均A声级dB（A）** | | 空压机 | 82 | | 推土机 | 80 | | 全液压挖掘机 | 62 | | 平地机 | 60 | | 振捣机 | 75 | | 运输车辆 | 65 |   由表4-1可以看出，施工机械设备噪声很高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。  （2）施工期噪声影响分析及防治对策  由于本工程施工机械产生的噪声主要属中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：  L2=L1-20lgr2/r1（r2>r1）  式中：L1、L2分别为距声源r1、r2处的等效A声级（dB(A)）；  r1、r2为接受点距声源的距离（m）。  由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量ΔL；  ΔL=L1-L2=20lgr2/r1  由此式可计算出噪声值随距离衰减值，具体衰减情况见表4-2。  **表4-2噪声值随距离的衰减关系**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备名称 | 声级 | 不同距离处的噪声值 | | | | | | | | | | 5m | 10m | 20m | 40m | 60m | 80m | 100m | 150m | 200m | | 空压机 | 105 | 91 | 85 | 79 | 73 | 69.4 | 66.9 | 65 | 61.5 | 59 | | 推土机 | 116 | 102 | 96 | 90 | 84 | 80.4 | 77.9 | 76 | 72.5 | 70 | | 全液压挖掘机 | 108 | 94 | 88 | 82 | 76 | 72.4 | 69.9 | 68 | 64.5 | 62 | | 平地机 | 100 | 86 | 80 | 74 | 68 | 64.4 | 61.9 | 60 | 56.5 | 54 | | 振捣机 | 106 | 92 | 86 | 80 | 74 | 70.4 | 67.9 | 66 | 62.5 | 60 |   由表4-2可知，施工机械中以推土机噪声影响程度最大。各种机械噪声源强均在75dB(A)以上，对靠近施工现场100m范围内的影响较大。由于在项目区周围5km范围内无居民区，所以工程施工对外环境的影响较小。  **5、固体废物影响分析**  本项目无基建工程，施工期间产生固体废物主要是施工人员产生的生活垃圾，项目施工人数6人，按每人每天生活垃圾产生量为0.5kg计，本项目施工期产生的生活垃圾为3千克/天，生活垃圾集中收集后由统一清运至鄯善县火车站镇垃圾填埋场集中处置。 |
| 运营期生态环境影响分析 | **1、生态环境影响分析**  本项目位于鄯善县44°方向，距鄯善县直距约37千米，项目区及周边附近区域内动物以啮齿类、爬行类、昆虫类、鸟类等为主，无国家及自治区级珍稀濒危保护动物活动。项目区及周边附近区域内无自然保护区、风景名胜区、文化自然遗产地、文物保护单位、大型集中办公居民区、军事基地、土地封禁保护区、水土流失重点防御区和重点治理区等环境敏感区。  本项目开采活动对区域生态的影响主要表现在土地占用扰动地表、景观影响、水土流失等方面，随着项目开发建设，地表开挖、修建人工设施、破坏矿区地貌、破坏自然景观等影响，这种生态格局的变化，使矿区固有的自然生态功能部分丧失。同时，造成水土流失、生态环境质量下降等问题，而且随着时间的推移和开发规模的扩大，这种景观结构的变化可能延伸、扩大。  具体影响见下表：  **表4-3本项目生态环境影响一览表**   |  |  | | --- | --- | | **主要影响活动及项目** | **运营期影响** | | 露天开采 | 采坑占地范围植被全部破坏，地貌发生变化，水土流失加剧；噪声、震动扰动野生动物栖息。扬尘影响植物呼吸作用和光合作用。 | | 汽车运输 | 扬尘影响植物生长，噪声干扰野生动物的生存活动。 |   （1）对土地利用功能的影响分析  本项目占地范围土地利用类型均属于裸岩石砾地。运营期损坏土地占地面积为123300m2。本项目占地情况见表4-4。  **表4-4项目占地情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **分项名称** | **占地类别及面积（m2）** | | | **占地**  **类型** | | **永久占地** | **临时占地** | **合计** | | 1 | 拟建露天采场 | 122800 | / | 122800 | 裸岩石砾地 | | 2 | 拟建矿山道路 | 3600（位于露天采场占地范围内） | / | 3600（位于露天采场占地范围内） | | / | 500（位于露天采场占地范围外） | 500（位于露天采场占地范围外） | | 合计 | | 122800 | 500 | 123300 |   矿区内各个单元占地面积较大，损毁土地的形式主要为压占、挖损，矿山开采在一定程度上加剧了土壤的侵蚀性，易导致水土流失，土地复垦工程通过土地平整、生态恢复等土体重塑，植被重建过程，可起到有效涵养水源、保持水土作用，防止周边生态系统退化的作用。  （2）对植被的影响分析  项目采矿生产过程中产生的粉尘污染对植物的影响主要表现在对作物光合作用的影响上。粒径大于1mm的颗粒物在扩散过程中可自然沉降，吸附于植物叶片上，阻塞气孔，影响生长，使叶片褪色、变硬，植物生长不良。粉尘落到地面会影响土壤透水透气性，不利于植物吸收土壤养分，间接造成植物生长缓慢，随着开采面积的增大，会逐步损坏矿区地表植被，运营期砂石矿开采预计破坏土地面积123300m2，采矿区的推进开挖压占对项目区荒漠植被破坏较为严重。根据《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，本项目占地范围内植物平均生物量约0.075t/hm2，本项目占地范围内植物生物量损失估算表见表4-5。  **表4-5占地范围内植物生物量损失估算表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 土地类型 | 占地面积（hm2） | 平均生物量（t/hm2） | 生物量（t） | | 裸/稀植被地 | 12.33 | 0.075 | 0.92 |   矿区区域为裸岩石砾地，矿山开采期间，将造成评价区生物量损失。矿区开采结束后，采区内原地貌、生态系统不复存在，形成裸露地表和采矿区，影响矿区地貌景观，破坏了原地貌地表植被和土地。根据现场调查，矿区及其可能影响范围内，无珍稀、濒危的野生动、植物分布，偶尔有零星杂草生长，植被覆盖度极低，不到1%。因此，本项目矿山开采对区域内植被影响较小，造成的生物量损失较少。闭矿后通过土地整治与生态恢复措施，项目开采行为对区域植被及景观环境影响较小。  （3）对土壤理化性质的影响分析  本项目占地类型为裸岩石砾地，在矿山生产过程中将不可避免会占用和破坏一定量的土地，对占用土地土壤造成不利影响。  矿山开发中采矿对地表进行剥离，扰动地表土层，破坏土壤结构，使土壤生产能力下降；矿山开采过程中各种机械设备、运输车辆排放废气，机械漏油随降雨下渗进入土壤，造成局部土壤污染；各种机械设备、车辆对地面的碾压，人员踩踏造成土壤板结，降低土壤生产能力；开采、装载、运输过程中产生扬尘，将沉降在区域土壤表面，会改变土壤理化性质，影响植物生长。  （4）对野生动物的影响分析  根据现状调查，矿区范围内没有国家珍贵、保护物种，且多为常见的野生动物鼠、野兔等小型啮齿类野生动物，因此对动物资源的不利影响是轻微的。  矿区无珍稀类或重点保护野生动物，不需要采取特殊的保护措施，但建设和开采过程中要加强对职工生态环境保护意识的教育，严禁对野生动物滥捕滥杀，同时严禁破坏野生动物的栖息环境。  （5）对自然景观的影响分析  项目建设过程中，由于地表植被的剥离和矿石的采掘，造成原有植被的破坏，裸露地貌的出现，对当地的景观美学造成较大程度的影响，使得景观破碎性与异质性增加，在原有大植被景观斑块中出现部分小的人工裸露景观斑块，这在一定程度上降低了生态系统的连通性，对景观的视觉美、心理舒适感和协调性将会产生一定程度的不利影响。因此必须在开采过程中和开采完毕后及时进行修复和重塑，减少开采造成的视觉冲击。  同时由于砂石矿场及周边范围内没有保护文物，通过调整开采朝向及采取生态修复措施后，项目对区域自然景观影响可以接受。随着砖瓦用砂石矿服务期满后，对场地的平整、复垦、水土流失的防治等，会形成新的景观，保持现有评价区域内生态系统平衡，促进该地区景观生态系统向良性方向发展。  （6）自然生态体系稳定性影响分析  本项目对局部自然生态体系稳定性产生一定影响，但对整个评价区域自然生态体系稳定性不会产生显著影响，仅使局部区域生物量减少、动物迁徙、水土流失增加，局部自然生态环境遭到一定破坏，但因影响面积较小，对整个评价区域自然生态体系稳定性和对外界环境干扰阻抗和恢复功能的影响不大，对整个评价区域自然生态体系恢复稳定性不会产生显著影响。因此，本项目对整个评价区域自然生态体系中生态环境自身异质化程度影响不大，不会对整个评价区域自然生态体系稳定性造成影响。  （7）水土流失影响分析  随着大面积的露天开采，由于表土层的剥离造成植被破坏，开采形成大量的松散岩土，降水条件下将造成大量的水土流失。采取系列预防措施，避免露天采场受降水任意冲刷。生产系统未进行措施防护前，也将产生一部分水土流失。另外，采矿以及运输所产生的扬尘也是造成这一时段水土流失的来源。  根据该项目的建设特点，土壤侵蚀因素主要包括以下几点：  ①植被受到扰动和破坏  在场地平整、修筑场外地面运输系统等过程中，破坏了地表原有的荒漠草原植被，形成了片状、条带状的裸露面，植被对土壤的覆盖保护作用和根系固土作用丧失殆尽。  ②土体表层松散性加大  土壤是侵蚀过程中被侵蚀的对象。评价区为荒漠化土地，在天然植被和幕砾的保护下，具有一定的抗侵蚀能力。由于工程建设，大量的松散表土发生运移并重新堆积，使土壤水分大量散失，土体结构破坏，表土松散，大大降低了原地表土壤的抗蚀力。  项目建设可能产生的土壤侵蚀形式见表4-6。  **表4-6建设项目可能产生的土壤侵蚀**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **时段** | **发生区域** | **工程建设特点** | **侵蚀特点** | | 开采期 | 开采区 | 土体、岩石剥离、堆积和扰动 | 面蚀、沟蚀、重力侵蚀 | | 运矿道路 | 运输时造成的路面碾压及扬尘 | 风蚀 |   矿区的开发建设活动将不可避免地破坏现有自然植被的土地资源，矿区的开挖破坏、堆料场的征占、运矿道路的建设将新增水土流失，导致水土流失危害程度显著增强，矿区生态环境恶化。  （8）退役期环境影响分析  运营期满后，会按照国家有关规定进行闭矿。砂石矿在闭矿期的时段内，与运营期相比，对自然环境诸要素的影响将趋于减缓，主要体现在：  ①采掘行业特有的地表变形问题，将随着开采活动的停止而逐渐趋于稳定，不会再有新的沉陷区出现；  ②闭矿期内开采的设备也将停止运行，产污环节消失，将使该区域污染状况逐步好转；  ③对开采区的土地进行削坡及固坡，从而改善开采区的水土流失，此外在缓坡地带进行土地复垦，从而使开采区及周边区域的生态环境得到较大改善。  ④本项目恢复治理完成后，生态环境及动物生存环境改善，可能会吸引部分动物进入该区域，增加区域的生物多样性。  ⑤项目封场生态恢复后，地表覆盖率显著增加，植被群落物种增加，异质性增大，视觉效果大幅改善，色彩鲜明，景观效果改善，与周边环境协调性增加。  因此，矿区闭矿期后，项目评价区的生态环境将得到明显地改善。  **2、大气环境影响分析**  本项目运营期废气主要为开采粉尘、装卸车粉尘、运输扬尘等。  （1）开采粉尘  露天开采扬尘参照《第二次全国污染源普查工业源系数手册》中《1019粘土及其他土砂石开采行业系数手册》中给出的产污系数为0.082kg/t。  本项目开采量为37.5万t/a（年开采建筑砂石25万m3），经计算，本项目开采起尘量约为30.75t/a。开采作业时，企业主要采取湿式作业的方式来降低粉尘的产生量，可实现抑尘率达80%，则开采时扬尘的产生量为6.15t/a。  （2）装卸车粉尘  产品装卸过程中会产生一定量的装卸扬尘。装卸扬尘量采用清华大学煤炭装卸扬尘公式估算：    式中：Q——装卸扬尘，g/次；  U——风速，取1.7m/s；  W——矿石物料湿度，取8.0%；  M——车辆吨位，30t；  H——装卸高度，2.5m。  经计算，每车次装卸产品时产生的扬尘量为141.14g，每年需要装卸矿石产品37.5万t（本项目开采量为37.5万t/a），用载重30t/车计，年装卸次数为12500次，则装卸扬尘约为1.76t/a；通过采取雾炮机喷淋降尘后，可降低粉尘80%以上，则矿石产品装卸扬尘排放量约为0.35t/a。  （3）设备和车辆运行时排放废气  机械废气包括：各种燃油机械的废气排放，运输车辆产生的尾气等。燃油  机械和汽车尾气中的污染物主要有CO、NOx及碳氢化合物（HC）等。据交通部公路研究所的测算，以载重卡车为例，测得每辆卡车的尾气中含CO37.23g/km·辆，CnHm15.98g/km·辆，NOx16.83g/km·辆。这些施工机械所排放的废气以无组织面源的形式排放，会对施工区域的大气环境造成轻微影响。  针对燃油设备和车辆运行时产生的无组织燃油废气，选用低能耗、高效率的燃油设备和车辆，对其加强日常检及维护保养，加强对燃油设备和车辆的管理；油品采用优质柴油；在项目区合理设置指示牌，减少燃油设备和车辆运行时间和距离。  （4）柴油废气  根据《非道路移动污染源排放清单编制技术指南》，柴油机污染物排放系  数为每消耗1kg柴油产生CO：10.722g，NO2：32.792g，烃类：3.385g；根据  《车用柴油》（GB19147-2016）表3要求，车用柴油（VI）中硫的含量≤10mg/kg。  在此按柴油中硫含量为10mg/kg估算，燃烧1t柴油产生的SO2为0.02kg，根据建设单位提供资料，本项目柴油用量为129150kg，则SO2产生量为0.0026t，CO产生量：1.385t，NO2产生量为4.235t，环评提出通过优化发动机设计、采用先进的燃烧技术、使用低硫燃油、配置废气处理装置等措施降低柴油废气。  （5）运输扬尘  道路运输扬尘主要为自卸卡车将原料转运至生产区产生的粉尘，计算公式如下：  式中：Qp-道路扬尘量，kg/km；  Q′p-总扬尘量，kg/a；  V-车辆行驶速度，20km/h；  M-车辆载重，t/辆；30t/辆；  P-路面状况，以每m2路面灰尘覆盖率表示，0.2kg/m2；  L-运输距离，km；  Q-运输量，本项目原矿石运输量取37.5万t/a。  经计算，本项目道路扬尘量为0.351kg/km，本项目开采区运输道路长约1000m，运输过程中粉尘产生量为4.39t/a。  为了减少道路扬尘对大气环境的污染，首先要对矿区运输道路铺设砂石层，在矿区内设置限速标志；运输过程须加盖篷布；矿石运输道路洒水（配置喷雾洒水车1台，每天定期洒水2次），以降低扬尘污染，可减少约80%的粉尘量，则汽车运输过程中排放的粉尘量约为0.88t/a。  **表4-7本工程粉尘排放统计**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产污节点 | 污染物 | | 排放量t/a | | 1 | 开采工序 | 粉尘 | 无组织 | 6.15 | | 2 | 装卸工序 | 无组织 | 0.35 | | 3 | 运输工序 | 无组织 | 0.88 | | 总量 | | | 7.38t/a | |   **2.2废气处理措施及其可行性分析**  本项目采取采装作业面洒水增湿，采装作业利用雾炮喷淋设施进行降尘；矿区运输道路每日洒水2次，运输车辆篷布遮盖，限速等措施后能够有效减少无组织废气排放，未被收集的粉尘经自然沉降后，厂内颗粒物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）无组织排放限值要求，本项目各生产环节废气治理措施是可行的。  **3、水环境影响分析**  **3.1水环境影响分析**  （1）地表水评价等级确定  根据废水来源分析，本项目生产废水主要为降尘用水，经蒸发后，不外排，因此确定为废水间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》中规定，按三级B评价。  （2）地表水环境影响分析  本项目生产用水主要为开采、道路等降尘洒水，经矿石吸收、部分自然蒸发，不排放，施工人员如厕废水较少，现场设置环保厕所供施工人员如厕使用。  综上，本项目投产运行实现废水零排放，对区域地表水环境基本无影响。  **3.2地下水环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）一般性原则和附录A，确定本项目属于J非金属矿采选及制品制造中的第54项，属于Ⅳ类项目，可不开展地下水环境影响评价。  根据本项目矿体普查报告内容：矿区气候干燥，年降水量较少，蒸发强烈，地表水系不发育。该矿开采水平高于地下水位，不会对矿体开采造成影响。但由于每年6～8月份偶有暴雨，形成的洪流汇入导流沟排泄，但很快被地表吸收，消失在戈壁滩。  根据地下水的赋存条件、水理性质，矿床地下水为第四系松散岩类空隙潜水。主要赋存于区内第四系洪积层中，含水层岩性主要为砂砾石、粉砂为主，单位涌水量20-200立方米/天.米；矿井涌水经沉淀池处理后部分用于矿井生产，剩余部分外排导流沟。  综上，本项目投产运行不对区域地下水造成不利影响。  **4、声环境影响分析** （1）噪声源强分析 根据本项目工程分析，本项目运营期噪声源为开采作业噪声和运输车辆噪声，如挖掘机、洒水车、推土机、运输车辆等设备作业产生的噪声，噪声值在82～90dB（A）之间，均为流动不稳定声源，具体见表4-8。  **表4-8运营期噪声值统计表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 声源 | 数量 | 噪声值dB（A） | 噪声减缓措施 | | 1 | 挖掘机 | 3 | 85 | 选用低噪机械设备，定期对车辆进行维护保养 | | 2 | 装载机 | 1 | 85 | 选用低噪机械设备，定期对车辆进行维护保养 | | 3 | 运输车辆 | 4 | 90 | 选用低噪机械设备，定期对车辆进行维护保养 | | 4 | 洒水车 | 1 | 90 | 限制车速 | | 5 | 自卸汽车 | 5 | 90 | 限制车速 | | 6 | 雾炮机  （可移动） | 2 | 85 | 减震 |  （2）噪声污染预测 影响噪声从声源到关心点的传播途径特性的主要因素有：距离衰减、建筑围护结构和遮挡物引起的衰减，各种介质的吸收与反射等。根据采取的治理措施和围护结构的降噪效果，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式，预测本工程对周围声环境的影响。  采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）预测模式：  *L*A（r）=*L*A（r0）+Dc-Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc  式中：*L*A（r）为距声源r处的A声级；  *L*A（r0）为参考位置r0的A声级；  Dc为指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB，取0；  Adiv为声波几何发散引起的A声级衰减量；  Aatm为大气吸收引起的A声级衰减量；  Agr为地面效应引起的A声级衰减量；  Abar为声屏障引起的A声级衰减量；  Amisc为其他多方面效应引起的A声级衰减量。  由于工业场地平整后地势较平坦，为保守起见，并根据工程特点，本次预测仅考虑噪声随距离的衰减，未考虑地面效应、大气吸收和其他多方面效应引起的A声级衰减量，仅考虑Adiv的衰减量，来预测本工程主要噪声源对周围声环境的影响几何发散引起的A声级衰减量的计算公式如下：  Adiv=20lg（*r*/*r*0）  对多个声源同时存在时，其总A声级用下式计算：    式中：Leqg为本工程声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；  LAi为i声源在预测点产生的A声级，dB（A）；  T预测计算的时间段，s；  ti为i声源在T时段内的运行时间，s。  （3）预测结果与评价  根据本工程厂内主要噪声源的位置和噪声级，采用上述预测方法与预测模式选择对东、北、西、南厂界进行预测。具体预测结果见表4-9。  **表4-9厂界噪声贡献值预测结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点 | 时段 | 贡献值dB（A） | 标准值dB（A） | 达标情况 | | 东厂界 | 昼间 | 41 | 60 | 达标 | | 夜间 | 39 | 50 | 达标 | | 南厂界 | 昼间 | 39 | 60 | 达标 | | 夜间 | 38 | 50 | 达标 | | 西厂界 | 昼间 | 41 | 60 | 达标 | | 夜间 | 39 | 50 | 达标 | | 北厂界 | 昼间 | 42 | 60 | 达标 | | 夜间 | 40 | 50 | 达标 |   由上表可知，项目场界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。  **5、固体废物环境影响分析**  根据项目开发利用与生态保护修复方案可知，项目区矿体为建筑用砂，出露于地表，顶部不存在需剥离的覆盖层，无需进行表土剥离。本项目运营期间产生固体废物主要是生活垃圾及沉淀池污泥。  （1）生活垃圾：项目职工12人，按每人每天产生0.5kg生活垃圾计算，生活垃圾的产生量约为1.62t/a。所产生的生活垃圾集中收集后，定期运至生活垃圾填埋场，再统一清运处置。  （2）沉淀池污泥：本项目沉淀池污泥产生量为10t/a，固废代码为一般固废900-099-S07，防渗沉淀池的泥沙自然风干后定期回填至采坑。  本项目固体废物产生情况见下表：  **表4-10固体废物产生信息表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 产生量 | 属性鉴别方法 | 废物代码 | 处置方式及去向 | | 1 | 生活垃圾 | 1.62t/a | 《固体废物分类与代码目录》（2024年1月19日） | 900-002-S64 | 环卫部门统一清运 | | 2 | 沉淀池污泥 | 10t/a | 《固体废物分类与代码目录》（2024年1月19日） | 900-099-S07 | 防渗沉淀池的泥沙自然风干后定期回填至采坑 |   综上所述，本项目运营期间产生的固体废物均得到及时妥善处置，对周边环境、景观及人群产生影响较小。 |
| 选址选线环境合理性分析 | 本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番地区鄯善县44°方向，距鄯善县直距约37千米处。根据《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013），禁止在依法划定自然保护区、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、基本农田保护区等重要生态保护地及其他法律法规规定禁采区内采矿；禁止在铁路、重要道路、航道两侧及重要生态敏感目标直观可视范围内进行对景观破坏明显的露天开采；禁止在地质灾害危险区内开采矿产资源。  《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017年1月）指出：“铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧200米范围以内，居民聚集区1千米以内禁止建设非金属矿采选项目”，“重要河流源头区、水环境功能区划为Ⅰ、Ⅱ类和具有饮用功能的Ⅲ类水体岸边1000米以内，其它Ⅲ类水体岸边200米以内，禁止新建或改扩建非金属矿选矿工程”。  《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》中指出“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构，促进规模开采和集约利用”。本项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番地区鄯善县44°方向，距鄯善县直距约37千米，远离建设规划范围，无任何矿业权纠纷，不在鄯善县生态保护红线区范围内，符合当地矿产资源总体规划。  根据现场勘查，本项目所在区域及周边附近区域内无国家级及自治区级珍稀濒危保护植物分布。项目区及周边附近区域内动物以啮齿类、爬行类、昆虫类、鸟类等为主，无国家及自治区级珍稀濒危保护动物活动。项目区周边附近主要为裸露岩砾石地，无自然保护区、风景名胜区、文化和自然遗产地、文物保护单位、大型集中办公居民区、军事基地等环境敏感区。项目区不在铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧200m范围内，不在铁路、重要道路、航道两侧及重要生态敏感目标直观可视范围内，项目区周边3km范围内无地表水体。并且本项目服务期满闭矿后将采取地质环境保护与综合治理恢复措施、土地复垦措施、生态保护、减缓和恢复措施等恢复本项目所在区域景观；项目区不属于地质灾害危险区，项目区未占用基本农田、林地、办公居住用地、公共用地等，也未压覆矿藏、墓葬、文物古迹等。因此，本符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）和《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017年1月）要求。  综上所述，本项目选址合理、可行，用地合法；本项目外环境没有明显的外环境制约因素，并且与区域环境具有相容性，因此，本项目选址合理可行。 |

五、主要生态环境保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期生态环境保护措施 | **1、生态环境保护措施**  生态环境影响的避免应通过采取适当的措施，尽可能在最大程度上避免潜在的不利生态影响。在施工期注意采取一定的生态环境保护措施，则有利于项目建成后的生态环境恢复和建设。  ①对于施工过程中产生的废弃土石，要合理堆入堆土场。不得将废弃土石任意裸露弃置，以免遇强降雨引起严重的水土流失。  ②合理制定施工计划，以便在暴雨前进行临时应急防护，减缓暴雨对开挖坡面的剧烈冲刷，防止水土流失。  ③在工程建设过程中，必须做好水土流失的预防工作，认真贯彻“谁造成水土流失，谁投资治理，谁造成新的危害，谁负责赔偿”和“治理与生产建设相结合”的原则。严格划定生产区域，加强管理，减少对土地的扰动作用，控制水土流失。  ④实际施工中要充分考虑本地风沙大的特点，在进行土方开挖时，应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。  ⑤施工中应加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，将临时占地面积控制在最低限度，尽可能地不破坏原有的地表植被和土壤，以免造成土壤与植被的大面积破坏，而使本来就脆弱的生态系统受到威胁。  ⑥加强施工期环境管理，强化施工人员环保意识，规范施工。教育职工爱护环境，保护施工场所周围的一草一木，不随意折木，严禁砍伐、破坏施工区以外的作物和树木。向职工发放施工手册并组织施工人员认真学习。  ⑦划定施工作业范围，不得随意扩大，按规定进行操作。严格控制和管理运输车辆及重型机械施工作业范围，尽可能减少对区域植被的破坏。严禁施工材料乱堆乱放，划定适宜的堆料场，以防对植物的破坏范围扩大。  ⑧提高工程施工效率，缩短施工时间，减少裸地的暴露时间。  ⑨对于堆土场和临时占地及新开辟的临时便道等破坏区，项目建设结束后应按照国务院《土地复垦条例》进行环境治理和植被重建工作。凡受到施工车辆、机械破坏的地方均要进行土地平整，有植被恢复条件的在适当季节进行植被恢复，以保持地表原有的稳定状态。  ⑩施工完毕后，要及时运走废弃施工材料和多余土石方，在施工中破坏植被的地段，施工结束后，必须及时进行植被恢复工作。  ⑪本项目施工过程中严格控制施工范围和机械及人员活动范围，堆料场控制在永久占地范围内，不新增占地，严格控制新增占地，避免土地沙化加剧。  ⑫本项目施工生产区、施工道路等区域施工结束后进行植被恢复，防治风蚀加剧，造成土地沙化。   1. **废气防治措施**   （1）扬尘污染防治措施  为使施工过程中产生的粉尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，建议采取以下防治措施：  ①项目在开挖土方和土方回填过程中会产生一定的扬尘，在施工过程中应注意文明施工，做到洒水作业，减少扬尘对周围环境的污染。  ②加强施工过程中的防尘管理。驶出施工现场的机动车辆要冲洗干净底盘和车轮后方可上路行驶，严禁车辆带泥出场。运送土方、渣土和建筑垃圾的车辆必须加盖密闭运输，严禁道路遗撒；车辆进入施工场地后，车速应控制在20km/h以内，减少车辆碾压起尘量。  ③加强露天堆料场的防尘管理。对于建筑材料堆料场，应采用篷布遮盖，避免作业起尘和风蚀起尘。堆场露天装卸作业时，采取洒水抑尘措施。  ④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物排放。  （2）机械废气  主要来自施工机械和运输土方等原材料的汽车，其主要成分为CO、NOX以及未完全燃烧的HC等，其特点是排放量小，属间断性无组织排放。由于拟建项目所在地较为开阔，空气流通较好，汽车排放的废气能够较快地扩散，不会对当地的环境空气产生较大影响，但项目建设过程中仍应采取控制措施，加强施工机械的维护，使所有施工车辆、机械的尾气应达到国家规定的尾气排放标准，减小施工机械废气对环境空气的影响。  采取上述防治措施，可有效控制施工废气对周围环境的影响，随着施工期的结束，该不利影响也会随之消失。  **3、废水污染防治措施**  本项目不设施工营地，施工人员食宿租用鄯善县火车站镇民房，施工人员如厕废水较少，现场设置环保厕所供施工人员如厕使用。施工期废水主要是施工废水，这部分废水除含有少量的泥沙外，基本没有其他污染指标。施工废水用于施工场地洒水抑尘。  **4、噪声防治措施**  本项目施工时涉及的施工机械种类和数目较多，主要有挖掘机、推土机、装载机、卡车等建筑施工机械。项目施工期施工噪声会对周边环境造成一定影响，这种影响是暂时的，随着施工期的结束而消失。为了减轻施工期噪声对环境的影响，可采取以下控制措施：  ①合理布局施工场地：避免在同一地点安装大量动力机械设备，避免局部声级过高；  ②合理安排施工时间：制定施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工；  ③降低施工设备噪声：在不影响施工质量的前提下，应采用低噪声、低振动的设备与施工方式，如以液压机械代替燃油机械等；固定机械设备如挖掘机、推土机等，可通过安装排气筒消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对施工设备要经常进行维修保养，保证其正常运行，避免因设备性能减退导致噪声增强的现象发生。  ④夜间运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料做到轻拿轻放。  ⑤施工期间应合理安排运输时间和运输路线，经过敏感区时应减速慢行，禁止鸣笛，尽量减少交通噪声影响。  **5、固体废物污染防治措施**  本项目施工期产生的固体废物主要是施工人员生活垃圾，本环评提出施工人员的生活垃圾及时收集到垃圾箱（桶）内，定期集中收集外运至鄯善县生活垃圾填埋场处置。 |
| 运营期生态环境保护措施 | **1、生态环境保护措施**  （1）生态保护措施  ①建立严格保护的规章制度，建设单位必须在相关部门划定的临时占地范围内进行生产活动，不得在临时占用的土地上修建永久性建筑物。  ②加强管理，严格限制开采机械设备和作业人员的活动范围，合理划定开采和活动范围，减少地表扰动面积；道路利用现有道路，减少新增工程量，降低地表扰动面积；服务期满项目区无用建筑设施拆除，平整地表，恢复原地貌。  ③减少占地，降低植被破坏量；道路出入口竖立保护植被警示牌，提醒区内人员勿破坏植被；道路铺筑避开植被，车辆在指定道路上行驶，严禁随意行驶以防碾压植被。  ④项目开采过程中要剥离地表土壤植被层，对剥离的土壤单独堆放，用于复垦期植被恢复，建设单位应对回填的土壤层进行平整、防止雨水冲涮，减少土壤损失。  （2）水土流失防治措施  ①在开采区四周设置截排水沟拦截洪水进入采场，减小洪水对露天采场的冲刷。  ②采场内部设置临时排水沟，便于采场内雨水及时排出采场，也防止边坡受雨水浸泡而发生坍塌。  ③在采场周边根据地形条件栽植防护林，控制采场区风速以减小风蚀，同时减缓采矿粉尘排放对空气环境的影响。  ④及时关注天气变化，暴雨来临前对开采作业面、堆土场进行遮盖，减少水土流失量。  （3）矿山地质环境保护  ①对露天采场外围设置铁丝围栏和警示牌，并采取人工巡查、目视监测，设置警示标志，预防人身伤害。随时监测各帮边坡稳定性，采坑台阶出现裂隙增多、破碎等小规模崩塌隐患时，及时清理边坡破碎土石，若出现大规模的崩滑灾害时，应及时疏散采场内施工人员和设备，对产生崩塌处进行勘查，在地质灾害专项勘查、设计的基础上进行治理工程。  ②严禁重载车辆在开采平台外缘行驶，防止压垮边坡。  ③露天采矿过程中，严格按划定的矿区范围开挖，不得随意扩大开挖范围，按设计要求开挖采场边坡，禁止超过设计边坡稳定角。  （4）生态复垦方案  ①根据采矿地质条件、发展远景及当地具体情况，制定矿山土地恢复计划。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、采矿恢复方法、回填岩石顺序等，且与生产建设统一规划，边开采边恢复。  ②矿山共占用及破坏土地面积为123300m2，复垦土地范围包括采矿场及矿山道路，复垦土地面积为123300m2。因此，本矿山闭坑后土地复垦率为100%。边坡治理率应达到100%。  （5）土地复垦措施  A、“预防为主”的原则：针对存在的地质环境问题，制定矿区生态环境治理方案，以达到减灾的目的；  B、“边开采边治理恢复”的原则：在开采过程中加强灾害的检测，对矿山开采造成的地质灾害隐患发现多少处理多少，保护矿区地质环境的安全;  C、全面规划与重点防治相结合的原则，针对可能发生的地质灾害分布规律，合理规划矿山生产设施布局，对重点地段实施防治工程。  D、“终止采矿时必须完成治理恢复”的原则：矿山开采结束后，要对矿山开采造成的对地质环境的破坏进行全面的治理恢复，最大限度降低矿业开发对地质环境的破坏。  ②目标  在采矿过程中通过对地质灾害的防治与监测，防止其对采矿设备及人员造成伤害。最终要将采矿区恢复到安全状态，采坑边坡清理、削坡至安全状态（30°）将废渣石堆放场中废渣石回填采矿坑，恢复采场的部分地表形态。清理拆除废旧房屋并清理平整其占地，尽可能恢复原有的地形地貌；恢复治理工作必须符合矿山安全、水土保持和环境保护工作的有关规定。  ③复垦责任范围  本项目扰动区面积为123300m2，对规划的地面建设工程主要包括开采区、矿山道路，主要以占用土地为主，场地较为平整。  ④土地复垦适宜性  土地的复垦方向为恢复土地的适用功能。土地复垦适宜性评价为不适宜。对于矿山开采形成采坑区，可恢复原有地形地貌，土地复垦适宜性为难利用。  ⑤土地复垦质量要求  根据土地复垦适宜性评价得出，采坑区无植被覆盖。根据《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013），指定下列土地复垦质量标准。  A首先应保证复垦区安全，杜绝地质灾害发生，防护工程要求满足《滑坡防治工程设计与施工技术规范》（DZ/T0220-2006）；  B有效控制污染和水土流失，保证安全，复垦后无废石和污染物；  C对露天开采采坑形成的坡面进行平整，禁止形成局部凸起或凹陷，有控制污染和水土流失的措施；  D因地制宜，复垦后基本恢复与周边地貌景观相协调及土地使用功能。  ⑥矿山地质灾害预防措施  矿山地质灾害主要表现在露天开采形成高陡边坡，可能遭受、引发和加剧的崩塌、滑坡。根据矿区地质灾害特点，有针对性的提出工程治理措施。  A严格控制工作面台段高度、工作面坡面角、安全平台宽度等，严格控废料场堆放高度、坡度等参数。  B对露天采场外围设置铁丝围栏和警示牌，并采取人工巡查、目视监测，设置警示标志，预防人身伤害。随时监测各帮边坡稳定性，采坑台阶出现裂隙增多、破碎等小规模崩塌隐患时，及时清理边坡破碎土石，若出现大规模的崩滑灾害时，应及时疏散采场内施工人员和设备，对产生崩塌处进行勘查，在地质灾害专项勘查、设计的基础上进行治理工程。  C严禁重载车辆在开采平台外缘行驶，防止压垮边坡。  D露天采场开采前，按照开发利用方案设计的工作程序及要求，彻底清理矿山采场内外的废渣石，为下步开采设施提供场地。  E本矿山运输公路充分利用周边原有的修护加固，如必须新建时，也要尽量避开土壤层，避免因修建压占更多土地。  F完成采场修建周边铁丝网围栏及警示牌的设置，达到警示、避绕的目标。  ⑦土地复垦方案及措施  通过矿山开采对土地的破坏类型、破坏程度的调查预测，结合矿山所在地区的地址环境条件，矿山土地类型为裸岩石砾地。  项目闭矿期对矿区进行土地复垦，其中包括平整土地，基本恢复原始地貌状态。矿山开采过程中形成的矿坑，根据矿山地址环境现状及土地规划进行平整。土地复垦方案实施应做到以下几点：  A组织管理  矿山依据“谁破坏、谁复垦”的土地复垦原则，自觉承担矿区土地复垦的责任和义务。按照“统一规划、源头控制、防复结合”要求，尽量控制或减少对土地资源不必要的破坏，做到土地复垦与生产建设统一规划，把土地复垦指标纳入生产建设计划。建设单位法人代表即为土地复垦第一责任人，并派专人负责该矿的土地复垦工作。  B技术服务  在土地复垦方案实施阶段，对各种复垦措施进行专项技术施工设计，设计人员进入现场进行指导；土地复垦时采用先进的施工手段和合理的施工工序；加强复垦技术培训工作，提高复垦的管理能力，保证土地复垦工作顺利进行，在复垦方案实施后，加强其后期的管理抚育工作，充分体现复垦后的生态效益、经济效益和社会效益。  C土地整治（服务期满后）：采用机械、人工等方式对采场边坡进行清理，清除松动、凸起的碎（块）石，对平台进行人工、机械平整，清除场地内较大石块，对建筑物进行拆除，对运输道路进行平整、回填等；对废弃运输道路采用土地平整。  D覆土（服务期满后）：对平整后的平台场地穴状坑及采场边坡平台进行覆土，覆土来源为矿山开采时剥离的表土，也可购买一定量的营养土用于土地复垦；  E预留复垦费用，建设单位必须留有足够的资金以备闭矿期的土地复垦工作，使受到破坏的土地尽量恢复其本来功能，使矿区开采对区域生态的影响控制在可接受的范围内，保持区域内生态环境的平衡。  （5）矿区开采期间的生态恢复建设  采矿场占地是非经治理再无法使用的土地，恢复废弃地的生产力是维护砂石矿可持续发展的重要内容。  ①高度重视原有地表对维护本区生态稳定的重要性，加强对施工队伍的宣传、教育和管理。作好施工组织规划工作，严禁将建设施工材料乱堆乱放。  ②加强入厂车辆司机环保意识，严禁厂区机动车辆高速行驶，尽量避免二次扬尘的产生。  ③合理安排运输时间，避免夜间运送，限制汽车鸣笛，车辆经过敏感点时要慢行，并且禁鸣，减少车辆噪声对道路沿线的影响。  ④在开采过程中要做到边开采边恢复，对坑洼地面进行平整，根据项目区特点尽量恢复原有状态。  （6）闭矿期生态保护措施  开采结束即闭矿后为减缓矿区闭矿后的影响，提出如下措施：   1. 项目闭场后，对露天采场采取场地平整，避免形成局部凸、凹地形，有效控制水土流失，对于边坡存在的凸出体或不稳定斜坡，及时采用机械定点清除，减少地质灾害的发生。 2. 在可能诱发的坍塌、塌陷、滑坡、泥石流的区域外围设立多文字的警示标志和防护网，禁止靠近。   （3）临建道路进度土地平整，避免形成局部凸起或凹陷，有效控制水土流失，详见图4-1：生态保护措施图。  主要环保措施应包含以下内容：  ①企业在闭矿时废石堆场的废石料全部回填至采矿坑，场地平整，边坡修整。  ②闭矿时对软弱岩层边坡尽量推平、压实，压实后，洒水使其结皮，以防风蚀。  采取以上措施后，闭矿期对环境影响较小。  **2、大气环境保护措施**  （1）开采粉尘  开采过程中产生的粉尘，建设单位拟通过设置2台雾炮机在采矿作业时进行洒水，采取湿式作业的方式来降低粉尘的产生量，可实现抑尘率达80%，不会对环境造成明显的影响，处理措施可行。  （2）道路扬尘  本项目砂石矿采用自卸汽车运输，在运输及装卸车过程中会有扬尘产生，其产生量与物料湿度、大气状况等有关，特别是在少雨、干燥、风速较大时，这类扬尘对空气环境影响较大。本项目对运输道路采用碎石硬化，并用洒水车每日洒水2次，对道路洒水保持润湿，矿石运输时采用篷布遮盖，限制超载，保持低速行驶，在采取以上防治措施后，抑尘率可达80%。  （3）装卸车扬尘  装、卸车扬尘均是由于装、卸过程中的落差产生的。对于大粒径的扬尘来说，扩散的距离不大。建设单位在装卸车时采用雾炮机喷洒降尘，除尘效率约为80%，可明显降低粉尘的产生量。  （4）加强对采矿机械和运输车辆的维护保养，确保燃油的充分燃烧，减少尾气中污染物的排放量。  （5）通过优化发动机设计、采用先进的燃烧技术、使用低硫燃油、配置废气处理装置等措施降低柴油废气。  **3、防沙治沙措施**  本项目在施工期、运营期及闭矿期要严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018）中有关规定执行防沙治沙措施：  ①露天开采过程中发现土地沙化或者沙化程度加重的，应当及时报告当地人民政府，采取措施，防止土地沙化加剧。  ②加强封禁的保护力度，切实加强开采区的监管力度，对开采过程进行严格把控，对开采区及时进行洒水，防止由风引起的沙尘；  ③本项目开采过程中严格控制开采范围和机械及人员活动范围，堆料场控制在开采范围内，不新增占地，严格控制项目占地，避免土地沙化加剧。  ④本项目运矿道路等区域闭矿期全部进行植被恢复，防止风蚀加剧，造成土地沙化。  ⑤道路施工时，划定施工活动范围，严格控制和管理车辆及重型机械的运行范围，所有车辆采用“一”字型作业法，不开辟新路，以减少风蚀沙化活动的范围。  ⑥大雾、大雨、大风、暴风雨时应停止施工。  ⑦按照“谁受益、谁保护、谁治理，边开采边治理恢复、终止采矿活动时必须完成治理恢复”总原则，根据砂石料场实际情况制定近期目标远期规划目标，保证砂石料场生态环境良性发展。具体为：针对存在的环境问题，制定砂石料场生态环境治理方案；砂石料场开采结束后，要对砂石料场开采造成的对环境的破坏进行全面的治理恢复。  **4、水环境保护措施与污染对策**  本项目生产废水主要为降尘废水，经矿石吸收、自然蒸发后排放，无其他外排废水，矿区涌水经沉淀池处理后部分用于矿区生产，剩余部分外排导流沟；施工人员如厕废水较少，现场设置环保厕所供施工人员如厕使用。  **5、声环境保护措施与污染对策**  项目噪声源主要为挖掘机、装载机、自卸卡车等。其源强值一般在80-90dB（A）之间。针对砂石矿开采及运输过程产生的噪声，本项目拟采取以下噪声治理措施：  （1）选用低噪声设备  目前各设备生产厂家已把低噪声作为衡量设备质量的重要标志。在满足工艺生产的前提下，设计中考虑选用设备精度高、装配质量好、低噪声的设备是必要且可行的，特别是噪声较大的设备如挖掘机、运输车辆等，更应尽可能选用低噪声设备。  （2）加强生产管理，降低噪声  如砂石矿装卸避免较高落差和直接撞击，注意轻放轻移，减弱撞击声。运输车辆限速行驶，禁止场内鸣笛，制定合理的作业时间表和实行严格的环境管理，削减噪声对外环境的干扰。对设备进行日常维护，保障设备的正常运行，并且要求操作人员严格规范操作，防止因设备故障或者操作不当带来的额外噪声。  **6、固体废物处置措施**  本项目运营期固废主要为生活垃圾及沉淀池污泥，生活垃圾统一收集到垃圾收集箱，拉运至环卫部门指定地点处置，防渗沉淀池的泥沙自然风干后定期回填至采坑。  **7、环境风险**  **7.1风险调查**  参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，本项目不涉及高温、高压、易燃易爆工艺，项目所在地不属于环境敏感地区；项目营运期的废气主要为TSP，无废水产生，矿山不设置设备修理间，因此无废机油产生，不设置柴油储罐，采用罐车拉运方式。  **7.2分析结论**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中判定原则，本项目环境风险潜势为Ⅰ，故进行简单分析。建设项目环境风险简单分析内容见表5-1。  **表5-1建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  | | --- | --- | | 建设项目名称 | 新疆鄯善县火车站镇东建筑用砂矿 | | 建设地点 | 新疆维吾尔自治区吐鲁番地区鄯善县44°方向 | | 地理坐标 |  | | 主要危险物质及分布 | / | | 环境影响途径  及危害后果 | 大气途径：无；  地表水途径：无；  地下水途径：无； | | 风险防范措施要求 | 年降雨量为0.8-5.2㎜，年蒸发量为降雨量的100倍以上。虽然项目区降雨稀少，考虑在夏季有可能发生暴雨。本项目采矿场开采中有可能引发滑坡、塌方、泥石流等地质灾害，现提出以下地质灾害预防措施：  1）采取边开采边恢复的方式，缩短堆放时间；  2）及时削减边坡角，清理危岩体，定期加强对不稳定边坡的监测，在危险地段设置警示牌及铁丝围栏；  3）矿山开采期间需严格按照设计规范要求开采，并加强边坡稳定巡查排险，及时处理高陡边坡；  4）在可能发生地质灾害区段设置警示标志；  5）不超挖坡底，不留伞檐，进行科学、合理的采剥；  6）严禁采场内台阶上下垂直方向双层作业；  7）在台阶坡面作业时，必须佩戴安全带；  8）大雾、大雨、暴风雨时应停止作业。 | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目涉及危险物质为废矿物油，Q<1，环境风险潜势为Ⅰ，仅需进行简单分析。 | |   **8、环境监测**  根据《排污单位自行监测技术指南总则HJ819-201》及项目内容和企业实际情况，制定相应切实可行的方案。  （1）监测项目  本项目污染源的污染物排放状况以及附近关心点、敏感点的污染物浓度状况监测项目：  ①场界有组织、无组织粉尘；  ②场界噪声； ③土壤：镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌； （2）监测布点  ①粉尘无组织监测点：矿区场界下风向设1个点；  ②噪声监测点：矿区场界四周各1个点；  ③土壤监测点：首采区，后续土壤监测根据矿区实际开拓，在矿区边界地带边缘布置，详见图5-1：项目区监测计划图。  （3）监测频率  ①粉尘无组织监测：每一年监测一次；  ②噪声监测：每季度监测一次；  ③土壤监测：每五年内开展一次；详见图5-1：监测计划点位图。  （4）监测结果反馈  对监测结果进行统计汇总，上报有关领导和上级主管部门，监测结果如有异常，应及时反馈生产管理部门，查找原因，及时解决。  **9、排污许可证**  （1）根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目为“六、非金属矿采选业”-“7.土砂石开采”，由于本项目不涉及“通用工序重点管理的”以及“通用工序简化管理”，因此本项目属于“其他”类别，应实行登记管理，不需要申请取得排污许可证，生产前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。  根据《排污许可证申请与核发技术规范·工业固体废物(试行)》HJ1200-2021)中一般工业固废污染防控技术要求和《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301—2023），本项目运行期需满足以下要求：  ①项目区应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。  ②设备的运行和维护应符合设备说明书和相关技术规范的规定，定期检查其活动机构（如铰链、锁扣等）和密封机构（材料）的磨损情况等，及时保养、更换。  ③ 噪声控制设备中的易损设备、配件和通用材料，由工业噪声排污单位按机械设备管理规程和工艺安全运行要求储备，保证治理设施的正常使用。  ④所有噪声与振动控制设备，都应根据其使用环境的卫生条件、介质属性等要素，制定相应的运行和维护规程，确保其性能和使用寿命。  ⑤定期对噪声污染防治设施进行检查维护，确保噪声污染防治设施可靠有效。  （2）设置标志牌环境保护图形标志牌由生态环境部统一定点制作，并由市环境监察部门根据企业排污情况统一向生态环境部订购。企业排污口分布图由市环境监察部门统一绘制。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近醒目处，高度为标志牌上边缘离地面2米。排污口附近1米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。规范排污口的有关设置（如图形标牌、计量装置等）均属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。  **表5-2境保护图形标志设置图形表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 排放口 | 废气排口 | 固废 | 噪声源 | | 图形符号 |  |  |  | | 背景颜色 | 绿色 | | | | 图形颜色 | 白色 | | | |
| 其他 | 无 |
| 环保投资 | **1、环保投资估算**  本项目总投资276.86万元，环保投资32.37万元，占总投资的11.69％，见表5-2。  **表5-3环保投资估算一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目阶段 | 项目 | 治理措施 | 治理对象 | 数量（规格） | 投资  万元 | | 运营期 | 废气 | 矿石开采、装卸等过程采取雾炮机喷洒降尘措施；矿区运输道路每日洒水2次，运输车辆篷布遮盖，限速。 | 粉尘 | 雾炮机2台；洒水车1辆 | 4.2 | | 噪声 | 采用低噪声设备；高噪声设备采取密闭措施，安装消声、隔声、减震垫等，严格控制作业时间 | 机械噪声  交通噪声 | / | 0.8 | | 废水 | 环保厕所 | 如厕废水 | / | 1.5 | | 固废 | 生活垃圾箱、防渗沉淀池的泥沙自然风干后定期回填至采坑 | 生活垃圾、沉淀池污泥 | / | 1 | | 生态 | 堆场周边设置导流沟，填土草袋围护，减少水土流失 | 水土流失 | / | 4.5 | | 闭矿  期 | 土地恢复：采用机械、人工等方式对采场边坡进行清理，同时对采坑边坡进行削坡处理，保证边坡稳定，防止水土流失加剧；矿山道路清理、覆土，基本恢复原有地形地貌。 | | | | 20.37 | | 合计 | | | | | 32.37 |   **2、竣工验收**  建设单位在工程投产后试运行3个月内，按照《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》中的有关要求，进行自主验收并及时向项目环保主管部门备案。建设项目竣工环保“三同时”验收内容见下表。  **表5-4“三同时”验收一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 建设内容 | 竣工验收要求 | | 废气 | 矿石开采、装卸等过程采取雾炮机喷洒降尘措施；矿区运输道路每日洒水2次，运输车辆篷布遮盖，限速。 | 喷淋设备、洒水设备是否设置完善；无组织粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2中无组织排放监控浓度限值。 | | 噪声 | 采用低噪声设备；高噪声设备采取密闭措施，安装消声、隔声、减震垫等，严格控制作业时间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | | 固废 | 生活垃圾箱、防渗沉淀池的泥沙自然风干后定期回填至采坑 | / | | 生态 | 土地恢复：采用机械、人工等方式对采场边坡进行清理，同时对采坑边坡进行削坡处理，保证边坡稳定，防止水土流失加剧；矿山道路清理、覆土，基本恢复原有地形地貌。 | 开采活动破坏或废弃土地及时整治和生态恢复，符合矿山生态环境  保护与恢复治理相关要求，恢复加工区原有地貌景观 | |

**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 | 限制施工车辆及人员活动范围，减少占地；尽量缩短施工期，减少水土流失；施工物料、堆土、施工作业面雨天遮盖，避免雨水冲刷产生水土流失；加强施工人员教育，减少占地和植被破坏 | 恢复原有的地形地貌景观、恢复原土地利用功能 | 严格限制开采机械设备和作业人员的活动范围，合理划定开采和活动范围，减少地表扰动面积；道路出入口竖立保护植被警示牌，提醒区内人员勿破坏植被；道路铺筑避开植被，车辆在指定道路上行驶，严禁随意行驶以防碾压植被；闭矿期土地复垦面积。 | 恢复原有的地形地貌景观、恢复原土地利用功能 |
| 水生生态 | / | / | / | / |
| 地表水环境 | 施工废水经沉淀处理后回用于场地洒水降尘，不外排 | / | 项目运营期不产生废水；施工人员如厕废水较少，现场设置环保厕所供施工人员如厕使用。 | 不直接外排 |
| 地下水及土壤环境 | / | / | / | / |
| 声环境 | 合理安排布局，制定施工计划，禁止夜间施工，加强施工管理，必要时采取临时降噪措施 | / | 选用低噪声设备，设备定期维护；减震、隔声；合理安排作业时间；合理设置运输路线 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求 |
| 振动 | / | / | / | / |
| 大气环境 | 定期对施工场地进行洒水降尘，采用商品混凝土，对原辅材料、运输车辆采取密闭措施，加盖篷布等措施 | / | 洒降尘措施；矿区运输道路每日洒水2次，运输车辆篷布遮盖，限速。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源无组织排放限值 |
| 固体废物 | 生活垃圾统一收集后拉运附近乡镇垃圾中转站统一处理。 | / | 生活垃圾集中收集至鄯善县垃圾填埋场处置；防渗沉淀池的泥沙自然风干后定期回填至采坑 | 妥善处置 |
| 电磁环境 | / | / | / | / |
| 环境风险 | / | / | 加强对边坡的检查，及时处理安全隐患；根据工程地质条件，必要时调整边坡角；经常检查边坡，发现隐患及时处理；建立全面严格的各项管理制度和安全管理体系；严格按生产工艺规程进行生产和操作。 | / |
| 环境监测 | / | / | 监测项目：厂界噪声和粉尘；监测布点：①粉尘：开采区场区下风向各布设1个监测点；②噪声：厂界四周各设1个噪声监测点。 | / |
| 其他 | / | / | / | / |

七、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家、地方的产业政策及相关规划政策，符合“三线一单”要求，选址合理，各项污染物能够稳定达标排放，在严格落实本次评价提出的生态环境保护措施和污染治理措施后，项目运行期间对区域环境影响不大。  从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。 |