建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：新疆和静县夏翁沟口水泥用石灰岩矿建设项目

建设单位（盖章）： 巴州泽丰矿业有限责任公司

编制日期： 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 新疆和静县夏翁沟口水泥用石灰岩矿建设项目 | | |
| 项目代码 | | 2501-652827-04-01-744481 | | |
| 建设单位联系人 | | 金泽浩 | 联系方式 | 18160628829 |
| 建设地点 | | 巴音郭楞蒙古自治州和静县和静镇，城北西352°方位、直距约19.1km处 | | |
| 地理坐标 | | 东经86°20′47.000″；北纬42°29′37.000″ | | |
| 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）－其他 | 用地（用海）面积（km2）/长度（km） | 永久占地0.31327km2 |
| 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） | | 和静县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2501101282652800000147 |
| 总投资（万元） | | 1143.99 | 环保投资（万元） | 149 |
| 环保投资占比（%） | | 13.02 | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是 | | |
| 专项评价设置情况 | | 无 | | |
| 规划情况 | | 规划文件名称：《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）》；  审批机关：自然资源部；  审批文件名称及文号：《关于〈新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）〉的审查意见》（自然资函〔2022〕1092号）；  规划文件名称：《巴音郭楞蒙古自治州矿产资源总体规划（2021—2025年）》；  审批机关：--；  审批文件名称及文号：--；  规划文件名称：《新疆维吾尔自治区和静县矿产资源总体规划（2021—2025年）》  审批机关：--；  审批文件名称及文号：--。 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | | 规划环评文件名称：《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）环境影响报告书》；  审查机关：中华人民共和国生态环境部；  审查文件名称及文号：《关于〈新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2022〕124号）； | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）》《巴音郭楞蒙古自治州矿产资源总体规划（2021—2025年）》《新疆维吾尔自治区和静县矿产资源总体规划（2021—2025年）》《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）环境影响报告书》及《关于〈新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2022〕124号）符合性分析见下表。   1. **《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）》符合性分析**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 规划要求 | 本项目情况 | 符合性分析 | | 重点勘察开采矿种：石油、天然气、页岩气、煤层气、煤、地热等能源矿产，铁、铬、锰、铜、镍、钴、铅锌、金、锂、铍、钒、钛等金属矿产，以及钾盐、萤石、硅质原料等非金属矿产。  限制开采矿种：砖瓦用粘土等矿产，严格控制钨、稀土等特定保护性开采矿产。“限粘”县市禁止新设砖瓦用粘土采矿权。限制开采矿种，除严格矿业权人准入条件外，应论证资源供需形势，对开采总量进行调控，同时严格资源环境承载力论证，保护环境。合理控制国家规定实行保护性开采的特定矿种开采强度。  禁止开采矿种：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、汞、可耕地砖瓦用粘土等矿产。除和田地区外其他地区禁止新设砂金开采项目，严格砂金开发项目环境影响评价。 | 本项目开采矿种为水泥用石灰岩，不属于规划中的重点、限制和禁止开采矿种，属于允许类，于2024年9月13日取得夏翁沟口水泥用石灰岩矿采矿证（采矿证编号C6528002024097110157392）（有效期2024年9月13日～2029年9月13日），设计生产规模为50万t/a。 | 符合 | | 控制改扩建及新建矿山最低开采规模。中型石灰岩（水泥用/其他）规划期内最低开采规模为50万吨/年，最低服务年限为10年。 | 本项目设计生产规模为50万t/a，回采率为95%，设计范围内矿山服务年限约为19.79年，满足石灰岩（水泥用/其他）中型规模开采规模不低于50万吨/年、最低服务年限为10年的要求。 | 符合 |  1. **《巴音郭楞蒙古自治州矿产资源总体规划（2021-2025）》符合性分析**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 规划要求 | 本项目情况 | 符合性分析 | | 落实自治区规划，根据《巴音郭楞蒙古自治州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》，结合巴州矿产资源分布特点、开发利用现状及区域经济发展要求，划分塔北－塔中－罗布泊、焉耆盆地、西天山、东天山、阿尔金、东昆仑（祁曼塔格）等“二带四区”六个勘查开发区，提出矿产资源开发及相关产业重点发展区域布局。 | 本项目位于和静县和静镇范围内，属于“二带四区”六个勘查开发区中的西天山能源黑色贵金属勘查开发区。 | 符合 | | （3）西天山能源黑色贵金属勘查开发区。  以煤炭、铁、金、菱镁矿等矿资源勘查开发为主，重点加强和静察汗乌苏铁矿带敦德、备战等矿山建设及1000米以浅深边部富铁矿勘查，新增铁资源量1亿吨，为八钢及和静钢铁产业提供资源保障。兼顾饰面石材、高品质石灰岩、石英岩等非金属矿产，延长产业链。加快绿色矿业发展建设，促进矿业绿色转型升级，发挥大企业龙头骨干作用，辐射带动当地钢铁、黄金、煤炭等产业发展。 | 本项目勘查开采矿种为水泥用石灰岩，属于重点发展矿产资源；本项目设计生产规模为50万t/a，回采率为95%，综合利用率不低于85%，满足“三率”要求。项目采取边开采，边治理的开采方式。人工恢复结合自然恢复，利用排土场内的废土、废石对开采过程中产生的采坑进行回填平整，土地复垦率100.00％。矿山将按照土地复垦及环评要求逐步开展复垦工作并达到复垦要求，符合绿色矿山建设要求。 | 符合 | | 依据资源勘查程度、新发现矿产地数量、资源储量规模与矿山开采规模对应关系、市场需求状况、预期经济效益等，提高大、中型矿山数量或比例，减少小型矿山数量或比例，到2025年末采矿权总数控制在200个以内，其中大中型矿山比例达40%以上。 | 本项目为新建矿山，矿区范围内矿产资源量总计1118.61万吨，属于中型规模，符合矿产资源总体规划。 | 符合 | | 1.新建矿山  严格矿山准入条件，坚持源头预防。科学编制并严格执行《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，建立单独的矿山地质环境治理恢复基金账号并及时缴纳，实现新建矿山开采、保护、治理一体化。加强对矿山地质环境保护与恢复治理的监督和管理。 | 本项目已编制《巴州泽丰矿业有限责任公司新疆和静夏翁沟口水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，符合规划要求。 | 符合 |  1. **《新疆维吾尔自治区和静县矿产资源总体规划（2021—2025年）》符合性分析**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 规划要求 | 本项目情况 | 符合性分析 | | 2、重点、限制、禁止开采矿种  重点开采矿种：能源矿产地热，铁、铜、铅锌、镍、锡、金、银、锂、铍、铌、钽等金属矿产，萤石、硅质原料、菱镁矿等非金属矿产。  限制开采矿种：限制开采高硫、高灰、高砷、高氟煤炭，砖瓦用粘土、建筑用砂、石棉等矿产，严格控制钨、稀土等特定保护性开采矿产。严禁新设非共伴生硫铁矿开采项目，和静县限制新设小于30万立方采矿规模砂石料及砖瓦用粘土采矿权。  禁止开采矿种：禁止开采灰分大于40%或含硫大于3%、砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭项目，砂金、砂铁、汞、可耕地砖瓦用粘土等矿产。 | 本项目开采矿种为水泥用石灰岩，不属于规划中的重点、限制和禁止开采矿种，属于允许类，于2024年9月13日取得夏翁沟口水泥用石灰岩矿采矿证（采矿证编号C6528002024097110157392）（有效期2024年9月13日～2029年9月13日），设计生产规模为50万t/a。 | 符合 | | 提升矿山规模化、集约化、信息化和智能化生产水平，构建开发有序、总量可控、布局合理、集约高效、安全绿色的现代矿业体系。推广矿产资源先进适用技术和科学管理模式，开展矿产资源节约与综合利用技术攻关，提高成果转化能力和普及率，淘汰落后采选工艺，降低资源浪费，提高资源利用效率，提高“三率”指标，2025年全县固体矿山“三率”达标率达到国家最低标准以上。提升铁、金等矿山企业共伴生矿产综合利用水平，加强对废石、尾矿等二次资源利用及有用矿物元素的再利用，推广无尾无废矿山建设。 | 本项目属于中型规模，设计生产规模为50万t/a，项目采取边开采，边治理的开采方式。人工恢复结合自然恢复，利用排土场内的废土、废石对开采过程中产生的采坑进行回填平整，土地复垦率100.00％，符合绿色矿山建设；本项目为新建矿山，回采率为95%，资源能源利用效率高，综合利用率不低于85%，满足“三率”要求；本项目不建设尾矿库。 | 符合 |  1. **《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）环境影响报告书》及《关于〈新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2022〕124号）的符合性分析**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 文件名称 | 文件要求 | 本项目情况 | 符合性分析 | | 《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）环境影响报告书》 | 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。 | 本项目为水泥用石灰石开采项目，设计生产规模为50万t/a，回采率为95%，不存在选矿过程，综合利用率不低于85%，满足“三率”要求。项目采取边开采，边治理的开采方式。人工恢复结合自然恢复，利用排土场内的废土、废石对开采过程中产生的采坑进行回填平整，土地复垦率100.00％。矿山将按照土地复垦及环评要求逐步开展复垦工作并达到复垦要求，符合绿色矿山建设要求。 | 符合 | | 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；限制开采磁铁矿、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。 | 本项目为新建矿山，矿区范围内矿石资源量总计1118.61万吨，属于中型规模。设计生产规模为50万t/a，回采率为95%，设计范围内矿山服务年限约为19.79年，满足石灰岩（水泥用/其他）中型规模开采规模不低于50万吨/年、最低服务年限为10年的要求。本项目开采矿种为水泥用石灰岩，不属于规划中的重点、限制和禁止开采矿种，属于允许类，于2024年9月13日取得夏翁沟口水泥用石灰岩矿采矿证（采矿证编号C6528002024097110157392）（有效期2024年9月13日～2029年9月13日），设计生产规模为50万t/a。 | 符合 | | 关于《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）环境影响报告书》的审查意见，环审〔2022〕124号 | 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、大气环境优先保护区、水环境优先保护区，属于一般管控单元，满足生态环境分区管控及相关环境保护要求。 | 符合 | | | | |
| 其他符合性分析 | 1产业政策符合性分析 本项目为水泥用石灰岩矿开采，根据《产业结构调整指导目录（2024本）》，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，采用的生产工艺、设备、产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024本）》中所列的落后工艺、装备和产品之列，且符合国家有关法律法规和政策规定，属于允许类。 2“三线一单”符合性分析2.1与《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》的符合性分析 根据新疆维吾尔自治区生态环境厅2021年7月发布的《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，本工程所在区域属于天山南坡片区，该片区与本项目符合性分析如下表：   1. **《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》的符合性分析**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 《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》 | 文件要求 | 本项目情况 | 符合性分析 | | 七大片区“三线一单”生态环境分区总体管控要求 | 空间布局约束。严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。 | 本项目不属于“三高”“两高”项目，项目区不涉及水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围，不属于重化工、涉重金属等工业污染项目；本项目已取得采矿证，符合相关规划和规划环评要求。 | 符合 | | 污染物排放管控。深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控。加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。 | 本项目属于矿产开采项目，开采环节采取洒水降尘措施；矿石转运采取控制车速、车辆加盖篷布及洒水抑尘等措施；临时堆料场、排土场采取防尘抑尘网（墙）加洒水抑尘措施；破碎筛分工序在设备间内进行，废气使用布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA001）排放，运营期颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4951-2013）中颗粒物排放浓度限值；生产用水主要是开采过程、矿石堆及转运过程中喷洒降尘用水，抑尘后完全蒸发，无生产废水产生；生活污水排入防渗化粪池预处理后定期拉运处理；经源强核算，污染物均可达标排放。 | 符合 | | 环境风险防控。禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。 | 本项目不属于危险化学品生产项目，危险废物暂存于危废间，后交由有资质单位处理；不属于重点流域。 | 符合 | | 资源利用效率要求。优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。 | 本项目为新建项目，根据《产业结构调整指导目录（2024本）》，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，采用的生产工艺、设备、产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024本）》中所列的落后工艺、装备和产品之列；排土场内的废土、废石用于对开采过程中产生的采坑进行回填平整，回采率为95%，资源能源利用效率高，开采过程中对水、电进行合理利用，不开采地下水。 | 符合 | | 天山南坡片区管控要求 | 切实保护托木尔峰和天山南坡中段冰雪水源及生物多样性保护生态功能区内的托木尔峰自然景观、高山冰川、野生动物、森林和草原，合理利用天然草地，稳步推进草原减牧，加强保护区管理，维护自然景观和生物多样性。  重点做好塔里木盆地北缘荒漠化防治。加强荒漠植被及河岸荒漠林保护，规范油气勘探开发作业，建立油田和公路扰动区域工程与生物相结合的防风固沙体系，逐步形成生态屏障。  推进塔里木河流域用水结构调整，维护塔里木河、博斯腾湖基本生态用水。  加强塔里木河流域水环境风险管控。加大博斯腾湖污染源头达标排放治理和监督力度，实施博斯腾湖综合治理。  加强油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。强化涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。 | 本项目位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县城北西352°方位、直距约19.1km处，属于天山南坡片区。项目区不涉及生物多样性保护生态功能区、天然草地；项目区采取边开采，边治理的开采方式；环境恢复则是自然恢复结合人工恢复，利用排土场内的废土、废石对开采过程中产生的采坑进行回填。项目区为非沙化土地，在开采及施工过程中做好水土流失措施。本项目不涉及重金属行业、工业废物处理处置。 | 符合 |   综上所述，本工程符合《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》中七大片区“三线一单”生态环境分区总体管控要求及天山南坡片区管控要求相应片区的管控要求。 2.2与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）要求，项目与该方案的符合性分析见下表。   1. **《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合分析**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控要求 | “三线一单”要求 | 相符性分析 | 符合性分析 | | 生态保护红线 | 按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。 | 本项目不涉及生态保护红线，项目区属于一般管控单元，符合生态保护红线要求。 | 符合 | | 环境质量底线 | 全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到优先治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。 | 本项目位于空气质量不达标区，本项目产生的大气污染物为TSP，通过采取洒水降尘、覆盖等环保措施后，对环境空气质量影响较小，不会降低区域环境空气质量；项目运营期间产生的生活污水排入防渗化粪池预处理后定期拉运处理；生产用水主要是矿石堆及运矿道路喷洒用水，喷洒用水抑尘后完全蒸发，无生产废水产生。不会影响区域水环境质量；固体废物全部综合利用。因此，本项目开发对项目区环境质量影响较小，不会降低区域大气、水环境质量，符合环境质量底线要求。 | 符合 | | 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。 | 本项目为新建项目，根据《产业结构调整指导目录（2024本）》，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，采用的生产工艺、设备、产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024本）》中所列的落后工艺、装备和产品之列；排土场内的废土、废石对开采过程中产生的采坑进行回填平整，回采率为95%，资源能源利用效率高，开采过程中对水、电进行合理利用。 | 符合 | | 生态准入清单 | 自治区共划定1323个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。一般管控单元159个，主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。 | 本工程位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县城北西352°方位、直距约19.1km处，属于一般管控单元。详见表1-4《巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》符合分析。 | 符合 |  2.3《巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023）》符合性分析 根据《巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023）》（巴政办发〔2024〕32号）要求，见下表。   1. **《巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023）》符合分析**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 管控要求 | | 本项目相关内容 | 符合性分析 | | 巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023） | 空间布局约束 | 1.4 禁止在自治州行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求，且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。  1.12 【生态红线禁止类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。 | 本项目不属于“三高”工业项目；  本项目不在生态保护红线范围内。 | 符合 | | 污染排放管控 | 2.1 水源涵养和生物多样性维护型重点生态功能区水质达到地表水、地下水I类，空气质量达到一级；  2.4 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。  工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。  逐步减少颗粒物排放，PM10、PM2.5平均浓度分别低于81μg/m3、31.5μg/m3（库尔勒市，扣除沙尘天气影响），空气优良天数比例大于75.2%（库尔勒市），重污染天数持续减少，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全州土壤环境质量保持稳定，受污染耕地安全利用率达到98%以上，污染地块安全利用率不低于93%，土壤环境风险得到进一步管控。 | 本项目产生的大气污染物为TSP污染物，通过采取洒水降尘等环保措施后，对环境空气质量影响较小，不会降低区域环境空气质量；项目运营期间产生的生活污水排入防渗化粪池预处理后定期拉运处理；生产用水主要是矿石堆及运矿道路喷洒用水，喷洒用水抑尘后完全蒸发，无生产废水产生，不会影响区域水环境质量，固体废物全部综合利用。因此，本项目开发对项目区环境质量影响不大，不会降低区域大气、水环境质量；本项目采取防渗措施，不会对土壤环境质量造成不利影响。 | 符合 | | 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快低碳发展，提升碳汇能力，做好碳达峰碳中和工作。 | 本项目为新建项目，根据《产业结构调整指导目录（2024本）》，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，采用的生产工艺、设备、产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024本）》中所列的落后工艺、装备和产品之列；排土场内的废土、废石对开采过程中产生的采坑进行回填平整，回采率为95%，资源能源利用效率高，开采过程中对水、电进行合理利用。 | 符合 |  1. **《巴音郭楞蒙古自治州生态环境准入清单》符合性分析**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环境管控单元名称及编码 | 和静县一般管控区  （ZH65282730001）一般管控单元 | 工程具体情况 | 符合性分析 | | “三线一单”要求 | | | 空间  布局约束 | 1.4禁止在自治州行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求，且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。  1.5禁止新建、改建、扩建严重污染大气环境的项目。  1.8禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。 | 1.本项目不属于高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。  2.本项目不属于严重污染大气环境的项目。  3.本项目为水泥用石灰岩矿开采，矿区不在基本农田保护区内。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 2.4钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。  2.9所有排污单位必须依法实现全面达标排放。 | 本项目属于矿产开采企业，开采环节采取洒水降尘措施；矿石转运采取控制车速、车辆加盖篷布及洒水抑尘等措施；排土场、临时堆料场采取防尘抑尘网（墙）加洒水抑尘；破碎筛分工序在彩钢建筑内进行，废气使用布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA001）排放，运营期颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4951-2013）中颗粒物排放浓度限值，符合该管控单元的污染物排放管控要求。经源强核算，污染物均可达标排放。 | 符合 | | 环境风险防控 | 3.5推进重点流域、饮用水源等环境敏感区域防控体系建设，落实环境风险防控措施，配备拦截、吸附等基本应急处置物资。落实饮用水源一级保护区周边人类活动频繁区域隔离墙、隔离网、视频监控等防范设施建设。  3.10严格环境风险控制。防范环境风险。 | 项目不涉及重点流域、饮用水源等环境敏感区域，运营期建立健全的环境管理制度，防范环境污染事故发生。符合该管控单元环境风险防控要求。 | 符合 | | 资源利用效率 | 4.2提高能源利用效率，继续实施能源消耗总量和强度双控行动。大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。 | 本项目为新建项目，根据《产业结构调整指导目录（2024本）》，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，采用的生产工艺、设备、产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024本）》中所列的落后工艺、装备和产品之列；排土场和废石场内的废土、废石对开采过程中产生的采坑进行回填平整，回采率为95%，资源能源利用效率高，开采过程中对水、电进行合理利用。 | 符合 |   综合以上分析判定结果，本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》文件要求，符合《巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》文件要求。  **2.4其他符合性分析**   1. **《非金属矿行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0312-2018）、《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T 0316-2018）的符合性分析**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 文件名称 | 规范要求 | 本项目情况 | 符合性分析 | | 《非金属矿行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0312-2018） | 矿区按生产区、管理区、生活区和生态区等功能分区，各功能区应符合GB50187的规定，应运行有序、管理规范。 | 本项目在设计阶段充分考虑了生产、生活等功能区要求，结合矿区实际情况，各功能区划分明确。 | 符合 | | 矿区地面道路、供水、供电、卫生、环保等配套设施应齐全；在生产区应设置操作提示牌、说明牌、线路示意图等标牌，标牌应符合GB/T13306的规定。 | 本项目建设过程中严格按照初步设计及环评报告中提出的方案进行建设，矿区道路、供水、供电、环保等配套设施齐全，设置规范。 | 符合 | | 矿山应采用喷雾、洒水、湿式凿岩、加设除尘装置等措施处置采选、运输等过程中产生的粉尘。 | 本项目采矿区开采过程中采取洒水抑尘措施；矿石运输过程中加强路面清扫，根据路面情况及时洒水。能够有效减少扬尘产生。 | 符合 | | 根据非金属矿资源赋存状况、生态环境特征等条件，因地制宜地选择合理的开采顺序、开采方式、开采方法。矿山企业应优先选择国家鼓励、支持和推广的资源利用率高，且对矿区生态破坏小的先进装备、技术和工艺。充分实现资源分级利用、优质优用、综合利用。 | 本项目设计矿山采用露天开采方式，结合矿山的地质地形条件及矿体赋存状况，设计矿山采用公路开拓、汽车运输方案。根据《产业结构调整指导目录（2024本）》，项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，采用的生产工艺、设备、产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024本）》中所列的落后工艺、装备和产品之列。 | 符合 | | 应贯彻“边开采、边治理、边恢复”原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山压占和损毁土地。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。 | 项目开采取边开采，边治理的开采方式。人工恢复结合自然恢复，利用排土场和废石场内的废土、废石对开采过程中产生的采坑进行回填平整，土地复垦率100.00％。矿山将按照土地复垦及环评要求逐步开展复垦工作并达到复垦要求，符合绿色矿山建设要求。 | 符合 | | 矿产资源开发利用指标应符合当地产业政策及行业准入条件等规定，部分矿种开采回采率、选矿回收率和综合利用率指标应达到相关“三率”最低指标要求。 | 本项目采用的生产工艺、设备、产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024本）》中所列的落后工艺、装备和产品之列；本项目设计回采率为95％，不存在选矿过程，综合利用率不低于85%，达到相关“三率”最低指标要求。 | 符合 | | 宜对废石等固体废弃物开展回填、筑路、制作建筑材料等资源综合利用工作。 | 本项目开采过程中废土、废石用于回填采坑，全部综合利用。 | 符合 | | 矿井水、选矿废水应采用洁净化、资源化技术和工艺合理处置。 | 不涉及矿井水，无选矿过程，无生产废水产生。 | 符合 | | 《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T 0316-2018） | 矿区应配置洒水车、高压喷雾车等设备。 | 矿区配置1辆洒水车进行洒水降尘。 | 符合 | | 认真落实矿山地质环境保护与土地复垦方案要求：a露天采场、矿区专用道路、矿山工业场地、排土场等生态环境保护与恢复治理，应符合相关规定；b恢复治理后的各类场地应与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复 | 本项目已编制《巴州泽丰矿业有限责任公司新疆和静夏翁沟口水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，本项目采取分区开采的方式，及时对开采后的区域进行土地复垦、地貌恢复；根据《巴州泽丰矿业有限责任公司新疆和静夏翁沟口水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》复垦责任范围面积为20.22公顷，复垦方向为其他土地-裸岩石砾地（1207），设计土地复垦率100.00％。矿山将按照土地复垦及环评要求逐步开展复垦工作并达到复垦要求。 | 符合 |  1. **《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ 651—2013）符合性分析**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 规范要求 | 本项目情况 | 符合性分析 | | 1 | 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、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。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景观破坏明显的露天开采。 | 本项目不在自然保护区、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、基本农田保护区等范围内。本项目矿山设计为露天开采，开采过程中会一定程度上对景观造成影响，项目近距离可视范围内无道路，且矿区土地利用现状为裸岩石砾地，植被稀疏，覆盖率约为5%，在采取报告提出的相应保护措施后，对景观影响较小。 | 符合 | | 2 | 矿产资源开发活动应符合国家和区域主体功能区划、生态功能区划、生态环境保护规划的要求，采取有效预防和保护措施，避免或减轻矿产资源开发活动造成的生态破坏和环境污染。 | 本项目在开采过程中采取相关生态保护措施及污染防治措施后能够减轻矿产资源开发活动造成的生态破坏和环境污染，项目的开采符合国家和区域主体功能区划、生态功能区划等要求。 | 符合 | | 3 | 所有矿山企业均应对照本标准各项要求，编制实施矿山生态环境保护与恢复治理方案。 | 本项目编制了《巴州泽丰矿业有限责任公司新疆和静夏翁沟口水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》并通过专家评审。 | 符合 | | 4 | 采矿产生的固体废物，应在专用场所堆放，并采取措施防止二次污染；禁止向河流、湖泊、水库等水体及行洪渠道排放岩土、含油垃圾、泥浆、煤渣、煤矸石和其他固体废物。 | 本项目设计有排土场，固废均进行合理处置。项目区用地范围内不涉及河流、湖泊、水库等水体。 | 符合 | | 5 | 排土场应设置完整的排水系统，位于沟谷的排土场应设置防洪和排水设施，避免阻碍泄洪，防治淤塞农田、加剧水土流失和诱发地质灾害。 | 本项目排土场设置有截排水沟、导流堤。 | 符合 | | 6 | 矿山大气污染防治：采矿清理地面植被时，禁止燃烧植被。运输剥离土的道路应洒水或采取其他措施减少粉尘。采矿作业中所用设备应配备粉尘收集或降尘措施。矿物和矿渣运输道路应硬化并洒水防尘，运输车辆应采取围挡、遮盖等措施。矿物堆场和临时料仓应采取防治风蚀和扬尘措施。 | 本项目开采过程不燃烧植被；运输剥离土的道路中采取洒水抑尘措施减少粉尘；采矿作业中采取洒水抑尘措施；矿物和矿渣运输道路采取石子硬化并洒水防尘，运输车辆采取篷布遮盖措施；排土场、临时堆料场采取防尘抑尘网（墙）加洒水抑尘。 | 符合 |  1. **与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件〔2024〕》符合性分析**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件〔2024〕》 “二、非金属矿采选行业”要求 | | 项目情况 | 符合性分析 | | 选址与空间布局 | 1.禁止在重要工业区、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，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。 | 本项目位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县城北西352°方位、直距约19.1km处，矿区不在重要交通干线两侧200米范围以内，距离最近高速公路（乌若高速）、国道（G218）、铁路（南疆线）超过200m，不在重要工业区、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；距离铁路线路两侧路堤坡脚、路堑坡顶、铁路桥梁外侧、铁路隧道上方中心线两侧1km范围外；1km以内无居民区。 | 符合 | | 2.河道范围及其附近的非金属矿采选项目应符合国家和自治区河道管理条例要求，具体根据矿产资源开发利用结论和环境影响评价结论管控。 | 本项目为水泥用石灰石开采项目，不涉及选矿，项目区不在河道范围及其附近，项目区属于一般管控单元，根据矿产资源开发利用结论和环境影响评价结论管控。 | 符合 | | 污染防治 | 1.采矿 | | | | （1）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。 | 本项目开采采用湿式凿岩作业方式；破碎、筛分工序在封闭式的设备间内进行，产生的废气使用袋式除尘器处理后经15m高排气筒（DA001）排放，布袋除尘器处理效率为99%，满足除尘效率不低于99%的要求。排土场、临时堆料场采取防尘抑尘网（墙）加洒水抑尘措施控制无组织粉尘排放，颗粒物可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4951-2013）要求。 | 符合 | | （2）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。 | 不涉及采矿废水，生产用水主要是开采过程、矿石堆存及转运过程中喷洒降尘用水，抑尘后完全蒸发，无生产废水产生；不涉及矿井水；生活污水排入防渗化粪池预处理后定期拉运处理。 | 符合 | | （3）噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）。 | 本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。 | 符合 | | （4）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。 | 本项目设置排土场，并按《[一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/gthw/gtfwwrkzbz/202012/t20201218_813927.shtml)》（GB18599—2020）要求建设，设置有挡土墙和截排水沟。开采产生的废土、废石全部回填至采区，设计处置率100%；生活垃圾定期交由环卫部门进行无害化处理。 | 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。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。 | 本项目为新建矿山，已编制《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》并通过专家评审；排土场、临时堆料场采取防尘抑尘网（墙）加洒水抑尘措施；排土场采取修建截排水沟、修筑临时挡墙等措施降低水土流失影响，严格按照复垦方案执行，边开采，边复垦，设计土地复垦率为100%。 | 符合 | |  | | |   综合以上分析判定结果，本项目符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024）》要求。   1. **《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）符合性分析**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 《工业料堆场扬尘整治规范》要求 | 项目情况 | 符合性分析 | | 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。  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。 | 本项目临时堆料场内的物料直接出售，排土场内的废土、废石用于采坑回填，不二次转运；堆场内装卸、运输等作业过程中，采取遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料措施。 | 符合 | | 《工业料堆场扬尘整治规范》中表1工业料堆场类型划分。 | 本项目临时堆料场中堆存待售成品，占地面积为0.7公顷，符合Ⅱ类堆场，采取防尘抑尘网（墙）加洒水抑尘措施。 | 符合 |  1. **《关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》（自然资办函〔2019〕819号）符合性分析**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 文件要求 | 项目情况 | 符合性分析 | | 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。全面加强矿山综合治理，消除自燃和冒烟现象。 | 本项目为新建矿山，不属于违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖、污染治理不规范的露天矿山。 | 符合 | | 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。 | 本项目按照文件要求实行“谁开采、谁治理，边开采、边治理”原则、按照环境影响报告及批复、矿山地质环境保护与土地复垦方案等要求建设矿山，进行土地复垦；本项目为新建矿山，项目采取边开采，边治理的开采方式。人工恢复结合自然恢复，利用排土场内的废土、废石对开采过程中产生的采坑进行回填平整。 | 符合 | | 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。 | 本项目为新建矿山，采用露天开采方式，项目区不属于文件中的重点区域，矿山严格按照矿产资源规划建设；矿山采取边开采，边治理的开采方式。人工恢复结合自然恢复，利用排土场内的废土、废石对开采过程中产生的采坑进行回填平整，减少对生态环境的破坏；按照土地复垦及环评要求逐步开展复垦工作并达到复垦要求，符合绿色矿山建设要求。 | 符合 | | | | |

二、建设内容

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地理位置 | 项目区位于新疆维吾尔自治区和静县城北西352°方位、直距约19.1km处，隶属新疆巴音郭楞蒙古自治州和静县管辖。矿区中心地理坐标：东经86°20′47″；北纬42°29′37″，采矿权范围由8个拐点圈闭，面积0.2956km2。项目地理位置图见附图1。  **表2-1 采矿权范围拐点坐标一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 拐点编号 | 经纬度（CGS2000） | | 直角坐标（CGS2000） | | | 经度 | 纬度 | X | Y | | 1 | 86°20′23.34" | 42°29′40.54" | 4706786.70 | 29445728.80 | | 2 | 86°20′55.85" | 42°29′40.74" | 4706787.14 | 29446471.22 | | 3 | 86°20′55.85" | 42°29′43.09" | 4706859.65 | 29446471.78 | | 4 | 86°21′04.47" | 42°29′43.16" | 4706860.30 | 29446668.63 | | 5 | 86°21′04.47" | 42°29′43.84" | 4706881.28 | 29446668.79 | | 6 | 86°21′10.10" | 42°29′43.86" | 4706880.92 | 29446797.36 | | 7 | 86°21′10.22" | 42°29′32.65" | 4706534.99 | 29446797.46 | | 8 | 86°20′23.42" | 42°29′32.39" | 4706535.21 | 29445728.67 | | 面积 | 0.2956平方千米 | | | | |
| 项目组成及规模 | **1项目背景**  巴州泽丰矿业有限责任公司于2024年9月取得夏翁沟口水泥用石灰岩矿采矿证（采矿证编号C6528002024097110157392），并委托乌鲁木齐瑞丰源矿业技术有限公司编制了《巴州泽丰矿业有限责任公司新疆和静夏翁沟口水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，通过了专家评审，本矿山属于新建矿山，开采矿种为水泥用石灰岩，设计采选规模为：年开采50万t，服务年限为19.79年。  按照《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律法规的规定，项目属于《名录》所列“八、非金属矿采选业 11土砂石开采 101（不含河道采砂项目）－其他”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，新疆领畅环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位在现场踏勘和资料收集的基础上，编制完成了《新疆和静县夏翁沟口水泥用石灰岩矿建设项目环境影响报告表》，审批后作为环保部门和该企业进行环境管理的依据。  **2建设内容**  本项目主要建设内容包括主体工程（露天采矿场、破碎筛分场地）、储运工程（排土场、临时堆料场）、辅助工程（办公生活区）、公用工程（给水工程、排水工程、供电工程）、运输道路和环保工程等，建设规模为年开采水泥用石灰石50万t。  项目主要建设内容见表2-2。  **表2-2 主要建设内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目类别 | | 建设内容及规模 | 备注 | | 主体工程 | 露天采矿场 | 项目采取露天开采方式，采矿区面积为29.56hm2，开采标高为1920—2062m。 | 新建 | | 破碎筛分厂房 | 位于生活区东北侧80m处，占地面积0.3hm2，设计破碎、筛分工段露天布置。 | 新建 | | 辅助工程 | 生活办公区 | 规划矿部生活区位于矿山南侧距采场368m处，地形坡度14°～16°，占地面积0.0942hm2，包括办公室、宿舍、食堂、库房等建筑物。 | 新建 | | 机修间 | 规划于矿区工业场地建机汽修间，承担矿山生产设备的简单维修和小修，并储存部分油料、材料和机械设备，占地面积为90m2。 | 新建 | | 危险废物暂存间 | 规划于矿区工业场地建机汽修间周围建设危险废物暂存间，暂时储存机修产生的废润滑油，占地面积为10m2。 | 新建 | | 储运工程 | 排土场 | 位于矿山西南侧30m处，占地面积为0.3419hm2，最大堆置高度25米，堆放坡度35°。 | 新建 | | 临时堆料场 | 用于临时堆存待售成品，位于矿山南侧，占用土地类型为裸岩石砾地，原始地形坡度1-5°，占地面积0.7hm2，堆放高度最大4米。 | 新建 | | 矿山道路 | 泥结碎石路面，设计主要路面宽6米，路基宽7米，路面最大纵坡8%，平均坡度小于6.5%，回头最小曲率半径不小于18米。新建矿山道路240米，占地面积约0.3309hm2。 | 新建240m | | 公用工程 | 供水 | 矿山生产、生活用水主要是从和静县拉运至矿区。 | / | | 排水 | 生活污水排入防渗化粪池预处理后定期拉运处理，生产用水为喷洒用水，喷洒用水抑尘后完全蒸发。 | 新建化粪池 | | 供电 | 矿山附近有10KVA供电线路引入矿区，作为生产生活电源。矿区设置1台S13-1000/10型变压器。 | / | | 供热 | 项目冬季生产、生活供热采取电采暖。 | / | | 环保工程 | 废气治理措施 | 开采扬尘：本项目设置洒水车，采用洒水车洒水降尘；（2）运输道路中产生的扬尘采用车辆篷布覆盖，道路洒水抑尘；（3）破碎、筛分工序在彩钢建筑内进行，采取封闭式输送带，产生的粉尘经集气罩收集后，通过袋式除尘器处理达标后，经1根15m高排气筒排放（DA001）；（4）排土场、临时堆料场产生的废气采取防尘抑尘网（墙）加洒水抑尘措施。 | / | | 废水治理措施 | 矿山新建18m³化粪池。生活污水排入防渗化粪池预处理后定期拉运至和静县污水处理厂处理。 | / | | 噪声治理措施 | 加强项目区内机械设备的日常管理保养与维护，对于进出矿区的成品运输车辆应通过限速、禁止鸣笛等措施来降低其影响。破碎、筛分产生的噪声利用建筑隔音、设备上尽量选用低噪音设备。 | / | | 固体废物治理措施 | 生活区设置生活垃圾箱，由运输车辆带出矿区交由当地环卫部门统一处理；产生的废土、废石暂存于排土场，用于回填采坑；矿山道路、生活区、排土场、临时堆料场与破碎筛分场地，在基建前对地表表土进行剥离；露天采场矿体直接露出地表，不进行表土剥离，表土剥离平均厚度0.3米，剥离区总面积5.774公顷，剥离表土量5300立方米（扣除3%的损耗率后为5141立方米），剥离后表土全部堆放于排土场内，采矿结束之后回填采坑；设备检修、维护时产生的废机油，属于危险废物，统一收集，存放在10m2危废贮存间，交由有资质单位处理。 | / | | 生态环境保护措施 | 严格按照复垦方案执行，边开采边复垦，严格控制排土场占地，禁止破坏项目区外的植被；排土场内的废土、废石用于矿坑回填；合理安排开采时间，避免夜间开采对野生动物的影响，加强开采员工对野生动物的保护意识，禁止捕捉野生动物，减少作业人员在矿区作业区以外活动区域，避免惊吓野生动物；在矿区修建截排水沟，排土场修建排水沟。 | / |   主要采矿设备见表2-3。主要资源用量见表2-4。矿区建构筑物一览见表2-5。  **表2-3 主要生产设备清单**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 备注 | | 1 | 露天潜孔钻机 | CLG-361，孔径105—165mm，孔深20m，风量17-21m3/min，风压1.05-2.46MPa。 | 台 | 2 | 1用1备，露天布置。 | | 2 | 全液压挖掘机 | CAT336，斗容1.6m3，最大挖掘高度10.24m，功率234kW。 | 台 | 2 | 露天布置 | | 3 | 液压碎石机 | CE220-6型全液压挖掘机，配置GB220E液压破碎器，功率125kW。 | 台 | 1 | 露天布置 | | 4 | 给料机 | GBZ240-4重板给料机，功率29kW，上方配置原矿仓。 | 台 | 1 | 露天布置 | | 5 | 破碎机 | PE-870×1060颚式破碎机，功率160kW。 | 台 | 2 | 露天布置 | | GP200立式破碎机，功率132kW。 | 台 | 2 | 露天布置 | | 6 | 筛分机 | SZZ1800×4800直线振动筛（三层），单机功率15kW。 | 台 | 2 | 露天布置 | | 7 | 运输机 | 1200mm胶带运输机，功率20kW。 | 台 | 4 | 露天布置 | | 8 | 轮胎式装载机 | ZL50，斗容3m3，功率160kW。 | 台 | 1 | 露天布置 | | 9 | 自卸汽车 | BZKD20，载重20t，功率187kW。 | 辆 | 3 | 露天布置 | | 10 | 挖机 | / | 台 | 2 | 露天布置 | | 11 | 铲车 | / | 台 | 3 | 露天布置 |   **表2-4 主要资源用量**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 用量 | 单位 | 来源 | | 1 | 电 | 41.5 | 万kW/a | 供电管网统一提供。 | | 2 | 水 | 4476 | m³/a | 生产用水量为3000m³/a，生活用水量为1476m³/a，由县城拉运至矿区。 | | 3 | 柴油 | 309.41 | t/a | 矿山所需柴油由当地供油公司负责运输，矿山不设储油设施。 | | 4 | 润滑油 | 3000 | kg/a | 外购，矿山不设储油设施。 | | 5 | 炸药 | 95000 | kg/a | 爆破工作委托专业的爆破公司，炸药不在项目区贮存。 |   **表2-5 矿区建构筑物一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 建筑名称 | 建筑面积（m2） | 结构类型 | 备注 | | 1 | 机修间 | 90 | 砖混结构 | / | | 2 | 变配电室 | 110 | 砖混结构 | / | | 3 | 材料库房 | 110 | 砖混结构 | / | | 4 | 破碎筛分场地 | 3000 | 彩钢结构 | 破碎、筛分过程在破碎机、振动筛上方安装集气罩收集产生的粉尘，收集的粉尘经集气罩收集汇入布袋除尘器，处理布袋除尘器后经一根15m排气筒（D001）排放。 | | 5 | 地磅房 | 20 | 砖混结构 | / | | 5 | 办公室 | 135 | 砖混结构 | / | | 6 | 宿舍 | 200 | 砖混结构 | / | | 7 | 食堂 | 300 | 砖混结构 | / | | 8 | 浴室及锅炉房 | 160 | 砖混结构 | / | | 9 | 保健室 | 70 | 砖混结构 | / | | 10 | 厕所 | 40 | 砖混结构 | / | | 11 | 门卫室 | 20 | 砖混结构 | / | | 12 | 危废贮存间 | 10 | 砖混结构 | / | |  | 合计 | 4265 | / | / |   **3开采方案**  **3.1开采范围**  露天开采境界要素，详见下表。  **表2-6 露天开采境界要素表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **境界要素** | | **境界参数** | | 最高开采标高（m） | | 2062 | | 最低开采标高（m） | | 1920 | | 最终台阶标高（m） | | 1920、1940、1960、1980、2000、2020、2040 | | 最终台阶高度（m） | | 20 | | 最终帮坡角（°） | | <52° | | 安全平台宽度（m） | | 8 | | 安全清扫平台宽度（m） | | 8 | | 地表境界 | 长（m） | 327-921 | | 宽（m） | 84-167 | | 底部境界 | 长（m） | 345 | | 宽（m） | 77 |   **表2-7 开采境界内矿石量**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 台阶标高（m） | 矿石量 | | 岩石量 | | 剥采比 | | | 万t | 万m3 | 万t | 万m3 | 万t | 万m3 | | 2040 | 8.37 | 3.14 | 2.68 | 0.99 | 0.32 | 0.32 | | 2020 | 15.87 | 5.95 | 3.69 | 1.36 | 0.23 | 0.23 | | 2000 | 161.59 | 60.52 | 4.31 | 1.60 | 0.03 | 0.03 | | 1980 | 210.27 | 78.75 | 14.91 | 5.52 | 0.07 | 0.07 | | 1960 | 242.13 | 90.69 | 15.71 | 5.82 | 0.06 | 0.06 | | 1940 | 231.13 | 86.56 | 20.56 | 7.62 | 0.09 | 0.09 | | 1920 | 120.77 | 45.23 | 22.57 | 8.36 | 0.19 | 0.18 | | 合计 | 990.13 | 370.84 | 84.43 | 31.27 | 0.09 | 0.09 |   根据本项目《巴州泽丰矿业有限责任公司新疆和静夏翁沟口水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用及生态保护修复方案》，开采境界内矿石量990.13万t，境界内废石84.43万t，全矿平均剥采比为0.09t/t。  **3.2采矿方案**  该矿矿体分布于中泥盆统萨阿尔明组第三亚组（D2sc）灰色粉晶灰岩地层之中，矿体直接出露地表，露天开采条件好，设计采用露天开采方式。开采矿种为水泥用石灰岩，开采规模为：50万t/a。  **3.3产品方案**  破碎后的原矿，块度≤80mm。  **4公用工程**  **4.1给水**  矿山生产、生活用水主要是从和静县拉运至矿区。  （1）生活用水  本项目动定员约为41人，职工均在矿区食宿，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》生活用水量按0.12m3/d人计，项目年工作300d，本项目生活用水量为1476m3/a（4.92m3/d）。  （2）生产用水  项目降尘用水量约为10m3/d（3000m3/a），降尘废水全部自然蒸发。  **4.2排水**  （1）生活污水  **绘图2(1)图2-1 项目水平衡（单位m3/a）**  生活污水量以生活用水量的80%计，生活污水排入防渗化粪池预处理后定期拉运处理。  （2）生产废水  生产用水主要是开采、矿石堆及运矿道路喷洒降尘用水，喷洒用水抑尘后完全蒸发，无生产废水产生。  **4.3供电**  矿山附近有10KVA供电线路引入矿区，作为生产生活电源。矿区设置1台S13-1000/10型变压器。  **4.4供热**  本项目冬季生产、生活供热采取电采暖。  **5劳动定员及生产制度**  本项目劳动定员为41人，矿山执行每年工作300天，每天1班，工作8小时工作制度。 |
| 总平面及现场布置 | **1工程总平面及施工场地布置**  **1.1工程总体布置**  本项目矿区布局包括采矿场、矿部生活区、排土场、临时堆料场、破碎筛分场地、矿区道路等。布置图详见附图4。  **（1）露天采矿场**  总占地面积为29.56hm2，开采标高+1920～+2062米。边坡高度大于25米，最终边坡角60°。根据土地利用类型及权属证明和现场调查，拟建采矿场占用土地类型为其他土地-裸岩石砾地（1207），对土地的损毁类型主要为挖损损毁。  本矿山为露天山坡式开采方式，闭坑后需对矿体采坑部分进行回填。露天采矿场采场底部最小宽度77m，采场表面长327—921m，宽84—167m，面积29.56hm2。  **（2）生活区**  矿部生活区布置在矿山南侧距采场368m处，用地为灰色厚层状亮晶生物屑藻团块灰岩，地形坡度14-16°。矿部生活区建筑单层为彩钢结构，高约3m，内建设有办公室、宿舍、食堂、库房等，建筑物面积1245平方米，占地面0.0942hm2。  **（3）排土场**  位于矿山西南侧30m处，占地面积为0.3419hm2，最大堆置高度25米，堆放坡度35°。  **（4）破碎筛分场地**  位于生活区东北侧80m处，占地面积0.3hm2，矿区风向一般为西北风，生活区位于破碎筛分场地下风向。场地岩性为第四系风积洪积，地形坡度7～9°，土地类型为裸岩石砾地。  **（5）临时堆料场**  矿区设置一个临时堆料场，用于临时堆存待售产品，占地面积0.70hm2，原始地形坡度1-5°，占用土地类型为裸岩石砾地，最大堆置高度4米。   1. **矿山运输**   泥结碎石路面，设计主要路面宽6米，路基宽7米，路面最大纵坡8%，平均坡度小于6.5%，回头最小曲率半径不小于18米。新建矿山道路330米，占地面积约0.3309hm2。  运营期项目占地情况见表2-8。  **表2-8 项目占地类型一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 占地面积（hm2） | 占地类型 | 备注 | | 露天采矿场 | 29.56 | 裸岩石砾地 | 矿区内 | | 矿山生活区 | 0.0942 | 裸岩石砾地 | 矿区外 | | 排土场 | 0.3419 | 裸岩石砾地 | 矿区外 | | 破碎筛分场地 | 0.3 | 裸岩石砾地 | 矿区外 | | 临时堆料场 | 0.7 | 裸岩石砾地 | 矿区外 | | 矿山道路 | 0.3309 | 裸岩石砾地 | 矿区外 | | 合计 | 31.327 | / | / |   **1.2施工布置**  （1）施工交通  1）对外交通运输  为了解决施工期间的场内交通与场外交通的衔接，同时结合工程建成后的管理需要，在尽量利用现有交通道路的基础上进行改建和延伸，计划修整道路至项目区之间的道路，泥结碎石路面，路面宽度3.5～4.5m。  2）区内交通运输  项目区规划新建约长330m（矿区外占地0.3309公顷）的泥结碎石路面。  （2）施工布置情况   1. 施工生活区   施工期间，施工时在项目区内新建临时食堂、宿舍等生活设施，保证工人在施工期间的食宿问题。   1. 施工生产区   施工期间，主要进行采矿场开采水平台阶、生活区、排土场、破碎筛分厂房、矿区道路新建、修葺建设；施工生产作业点布置风、水、电系统，材料堆放区，现场值班室，施工设备停放场；施工所用物料购买商砼，不在现场搅拌混凝土。   1. 施工临时堆土区   施工期间土石方开挖量较少，回填建设区，剩余暂存于项目运营期时用于堆存废石、废土的排土场，后期用于采坑回填。 |
| 施工方案 | 1施工期1.1施工工艺 基础建设前对矿山道路、生活区、排土场、临时堆料场与破碎筛分场地，进行表土剥离；露天采场矿体直接出露地表，不进行表土剥离。  施工期工艺流程见下图。  **图2-2 施工期主体工程工艺流程及产污情况图**  **1.2施工时序及建设周期**  基建期为6个月，从2025年4月起至2025年9月结束。  **2运营期**  **2.1采矿工艺流程**  采矿工艺流程如下所示：  根据矿山地形地质条件、矿山建设规模及可达到的机械化程度，设计采用自上而下水平分层、台阶式开采，中深孔微差爆破，全液压挖掘机采装，公路开拓，自卸汽车运输方案。  开采工艺流程：露天潜孔钻机、凿岩机穿孔→中深孔微差挤压爆破→挖掘机铲装（若存在大块矿石采用GB220E液压破碎器进行破碎）→自卸汽车运输生产工艺。  **图2-3开发利用附图(修11图2-3 运营期采矿工艺流程及产污环节图**  **图2-4采矿方法图**  **2.2破碎筛分加工工艺流程**  产污环节图本项目加工工艺流程如下所示：  **图2-5 运营期加工工艺流程及产污环节图**  （1）上料  项目中原矿仓内的矿石通过GBZ240-4重板给料机给入PE-870×1060颚式破碎机进行上料，该流程会产生废气、噪声。  （2）破碎  矿石通过给料机给入两台PE-870×1060颚式破碎机内破碎，此过程会产生废气、噪声、固废。  （3）输送机输送至振动筛  破碎机内破碎后的矿石通过一号输送机输送至两台SZZ1800×4800直线振动筛进行筛分，输送过程中会产生少量无组织粉尘，由于输送带密闭输送，粉尘量可忽略不计，该过程会产生噪声。  筛分出不合格矿石，通过二号输送机输送至GP200立式破碎机中碎，中碎产品与粗碎产品合并，然后通过一号胶带输送机输送至SZZ1800×4800直线振动筛进行筛分，此过程会产生废气、噪声、固废。  （4）输送至堆场  SZZ1800×4800直线振动筛筛下80mm粒级的通过三号输送机输送至堆场待售，此过程会产生噪声。  开发利用附图(修3  **图2-6 破碎筛分生产工艺设备形象联系图** |
| 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**  **1.1生态功能区划**  （1）主体功能区划  根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，项目区属“天山南坡中段山地草原生态功能区”，该功能区发展方向见下表。  **表3-1 新疆重点生态功能区的类型和发展方向**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 类型 | 综合评价 | 发展方向 | | 天山南坡中段山地草原生态功能区 | 水源涵养 | 冰川发育，众多河流发源地，拥有全国最大的淡水内陆湖，分布有大面积的芦苇湿地，巴州重要的供水水源地。目前水土流失、土壤侵蚀严重、森林遭到破坏，草原退化，湖水水质污染、湿地萎缩。 | 禁止过度放牧，恢复天然草原植被，加大水污染防治力度，加强野生动物和湿地保护。 |   （2）生态功能区划  根据《新疆生态功能区划》，项目区属于“Ⅲ 天山山地温性草原、森林生态区—Ⅲ3天山南坡草原牧业、绿洲农业生态亚区，46焉耆盆地绿洲农业盐渍化敏感生态功能区”，该功能区主要的特征见表3-2。  **表3-2 生态功能区划及主要环境问题和保护目标**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 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 | Ⅲ3天山南坡草原牧业、绿洲农业生态亚区 | | 生态功能区 | 46焉耆盆地绿洲农业盐渍化敏感生态功能区 | | 主要生态服务功能 | | 农产品生产、人居环境、油气资源 | | 主要生态环境问题 | | 地下水位高、土壤盐渍化 | | 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，土壤盐渍化中度敏感 | | 主要保护目标 | | 保护基本农田、保护水质、保护麻黄和甘草、保护水源地 | | 主要保护措施 | | 合理开发地下水、发展竖井灌排、开都河防洪、防止油气开发污染土壤和水质、发展节水农业，禁止乱采、滥挖甘草等荒漠植被 | | 适宜发展方向 | | 建立粮油、蔬菜等绿色食品基地，发展人工种植甘草、麻黄产业和农区畜牧业 |   **1.2生态环境现状调查**  经现场踏勘和资料分析，本工程周边为裸岩石砾地，不涉及名胜古迹和自然保护区。项目所在区域生态系统类型较为单一，生态系统功能比较脆弱，植物群落稀疏，地表覆盖度较低，生物生产力水平低，依据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2022），生态影响评价等级为三级。见附图7。  （1）植被类型现状调查  经现场调查，项目区内植被主要有骆驼刺、麻黄草、盐爪爪、驼蹄瓣，工程区内主要植物名录见下表。  **表3-3 工程区内主要植物名录**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 科 | 属 | 种 | 现场照片 | | 豆科 | 骆驼刺属 | 骆驼刺*Alhagi camelorum Fisch* | 微信图片_20240927190705 | | 麻黄科 | [麻黄属](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=146607&ss_c=ssc.citiao.link" \t "https://baike.sogou.com/_blank) | 麻黄草*Ephedra sinica Stapf* | 2 | | 苋科 | 盐爪爪属 | 盐爪爪*Kalidium foliatum(Pall.) Moq* | 3 | | 蒺藜科 | [驼蹄瓣属](https://baike.baidu.com/item/%E9%A9%BC%E8%B9%84%E7%93%A3%E5%B1%9E/10680805?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E9%A9%BC%E8%B9%84%E7%93%A3/_blank) | 驼蹄瓣*Zygophyllum fabago L* | 4 |   本区域植被覆盖度较低，不涉及保护植物。  （2）野生动物现状调查  项目位于戈壁，主要生态环境为荒漠生态环境，乔灌木植被稀少，无栖息及躲藏之地，野生动物分布数量较少，项目区域内分布的野生脊椎动物种类较少，未涉及珍稀动物的集中分布区和越冬栖息地。各种野生动物分布现状见下表。  **表3-4 工程区主要野生动物名录**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 科名 | 中文名 | 学名 | 保护级别 | | 哺乳类 | 沙鼠 | *Pachyuromys duprasi* | / | | 爬行类 | 蜥蜴 | *Lizard* | / | | 鸟类 | 麻雀 | *Passer domesticus* | / | | 哺乳类 | 北山羊 | *Capra sibirica* | 国家二级保护动物 | | 哺乳类 | 塔里木兔 | *Lepus yarkandensis* | 国家二级保护动物 |   根据资料收集分析，并结合现场观察和访问，工程所处区域动物群系基本为荒漠常见群系，以小型哺乳类和鸟类为主，项目所处区域未涉及珍稀动物的集中分布区和越冬栖息地。 （3）土地利用现状及土壤类型 项目区土壤类型主要为钙层土以及干旱土。见附图6。  项目区土地利用现状则是裸岩石砾地。见附图7。  项目区土壤侵蚀类型为风力轻度侵蚀。见附图8。  （4）水土流失现状调查  根据《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018—2030年）》及2019年1月21日新疆维吾尔自治区水利厅出具的《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保〔2019〕4号），新疆共划分了2个自治区级重点预防区，4个自治区级重点治理区。其中，重点预防区面积19615.9km2，包括天山山区重点预防区、塔里木河中上游重点预防区；重点治理区面积283963km2，包括额尔齐斯河流域重点治理区、天山北坡诸小河流域重点治理区、塔里木河流域重点治理区、伊犁河流域重点治理区。  项目区行政区划位于新疆维吾尔自治区巴州和静县，属于天山山区重点预防区。根据《全国水土保持规划》（2015-2030），项目区水土流失类型区属于北方风沙区，按照建设类项目水土流失防治标准适用条件，确定本项目水土流失防治应执行《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434－2018）表4.0.2-2北方风沙区中三级防治标准。   1. 风力侵蚀现状   根据气象统计资料显示，新疆巴州和静县属于中温带大陆性干旱气候。冬季寒冷漫长，夏季炎热短促，春秋季节气温变化剧烈，降水稀少，光照充足，热量丰富，蒸发量大，多大风天气。和静县平均年降水量约为109.9mm，降水主要集中在5-8月份，降水分布不均，大部分降水难以形成有效的地表径流。历年最大风速可达28m/s，年沙暴日数约20天，年浮尘日数约30天，表明当地具备较强的起沙动力条件。由于地表多为疏松的沙质土和戈壁砾石，在风力作用下极易被搬运，沙尘天气频发。据研究，当面对植被覆盖度较低的沙质下垫面时，低强度起沙风大致在3-4级（6.0—7.0m/s），中等强度起沙风约为4-5级（8.0—11.7m/s），风速越强，沙尘天气出现的可能性和强度就越高。结合当地现有的水文、气象资料分析，和静县部分区域平均侵蚀模数约为3000—5000t/（km2.a），平均流失厚度约2.5—4.0mm/a。依据水利部颁布的《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）中的侵蚀分级指标，和静县部分区域属于中度侵蚀区。   1. 项目区水土流失特点   和静县气候干燥，平均年降水量约109.9mm，植被覆盖度相对较低，以山地、盆地等地形为主，局部区域有沙丘分布。受西伯利亚冷空气影响，和静县常年盛行西北风，全年8级以上大风日数约为15天。和静县水土流失与大风天气紧密相关，主要集中在春季（3-5月）和冬季（11月－次年2月）。春季气温回升，地表解冻，植被尚未完全返青，加上大风频繁，导致土壤风蚀较为严重；冬季受冷空气影响，风力强劲，地表植被枯萎，也易发生风蚀现象。特别是在县域内的戈壁边缘和部分沙漠化区域，风蚀、风埋情况较为突出。   1. 水土流失成因   ①土壤干旱  土壤水分是土壤形成的重要因素之一。土壤水分含量除影响植物生长外，还影响土壤粘结性和黏着性。土壤水分含量高时，据有关资料表明，河漫滩和河心洲土壤含水率高，植物生长良好，无沙化；盐土则位于相对低洼的地方，土壤含水率高，也无沙化发生，高阶地土壤水分含量降低，植物生长变差，部分地段已有积沙。干河床、沙丘土壤含水量多低于20g/kg，不仅植被生长差，而且土壤沙化严重。本项目区干沙层自然含水量1～2g/kg，湿沙层15～17g/kg。  ②植被衰败  植被防止土壤沙化是通过改变地面粗糙度，消减风力而起作用，植被类型和覆盖度的不同，其地面粗糙程度和防风作用也不同。据新疆林业科学院资料，荒漠光板地（龟裂土）在20cm高度的粗糙度约为0.1cm，柽柳灌丛为9.6819cm，生长较好的胡杨林为22.407cm，比光板地高234.2倍。在2m高处荒漠光斑地上8天平均风速为2.84m/s，梭梭灌丛林地平均风速约为1.5m/s，降低了50%；在胡杨疏林地为1.63m/s，降低了42.9%；在胡杨密林地0.09m/s，降低了86.8%。项目区植被主要为柽柳灌丛，植被分布稀疏，对抑制土壤沙化作用有限。   1. 水土流失的发展趋势   项目建成后，由于矿场建设施工，施工扰动原地貌，开挖后植被覆盖度降低，土壤结构、自然植被的恢复还需要一定时间，占地范围的水土流失还将继续发生。但随着时间的延长、土壤结构的变化、地表植被的恢复以及部分保护措施的建成，水土流失的范围和程度会慢慢减轻。本工程一定程度上加剧了项目建设区的水土流失程度，如不及时进行有效的防护、治理，必然会对当地的水土资源及生态环境带来不利影响，破坏了原有地表结构，削弱了地表抗风蚀能力，同时提供了水土流失物源。   1. 沙化土地现状调查   项目区周围没有沙漠、沙化荒漠存在，并且不在国家沙化土地封禁保护区名单中，属于非沙化土地。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2大气环境质量现状2.1空气质量达标区判定 **（1）评价数据选用** 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）》“不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等”，项目所在区域目前没有国家和地方生态环境部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据，本次选用和静县县医院环境空气监测站点2023年的监测数据。环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3等6项基本污染物数据来源。①监测点位：和静县县医院环境空气监测站点。②监测项目：二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、可吸入颗粒物（PM10）、一氧化碳（CO）、臭氧（O3）、细颗粒物（PM2.5）六项。③监测时间：根据和静县县医院环境空气监测站点评价基准年（2023）连续一年的监测数据，空气质量达标区判定结果见表3-5。（2）评价标准根据环境空气质量功能区划分规定，环境空气中的SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中二级标准。（3）评价方法 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《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级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）评价结果 评价结果见下表。  **表3-5 现状监测结果分析表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 评价项目 | 浓度（μg/m3） | 标准（二级）（μg/m3） | 占标率% | 达标情况 | | SO2 | 年平均 | 6 | 60 | 10 | 达标 | | 24h平均第98百分位数 | 17 | 150 | 11.3 | 达标 | | NO2 | 年平均 | 17 | 40 | 42.5 | 达标 | | 24h平均第98百分位数 | 45 | 80 | 56.2 | 达标 | | CO  (mg/m³) | 24h平均第95百分位数 | 2.3 | 4 | 57.5 | 达标 | | O3 | 最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | 113 | 160 | 70.6 | 达标 | | PM10 | 年平均 | 119 | 70 | 170 | 不达标 | | 24h平均第95百分位数 | 309 | 150 | 206 | 不达标 | | PM2.5 | 年平均 | 30 | 35 | 85.7 | 达标 | | 24h平均第95百分位数 | 85 | 75 | 113.3 | 不达标 |  上表分析结果可知，区域PM10年均值浓度、24h平均第95百分位数浓度及PM2.524h平均第95百分位数浓度超过《环境空气质量标准（GB3095-2012）》》二级标准，SO2、NO2、CO、O3等其他监测指标均满足二级标准，区域为不达标区域。导致PM10与PM2.5超标的主要原因是项目区域地处干旱沙漠边缘有关，受自然因素的影响比较明显。2.2特征污染物 本项目特征污染物为颗粒物，本次评价委托新疆广宇众联环境监测有限公司对特征污染物总悬浮颗粒物（TSP）现状进行监测。   1. 监测点位、监测因子   监测点位位于本项目区东南侧。  监测点位详见附图9。  表3-6 特征污染物补充监测点位基本信息   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 经纬度坐标 | | 位置关系及距离 | | 项目区东南侧 | E:86°21′12.465″ | N:42°29′29.184″ | 项目区东南侧 |  1. 采样及分析方法   采用《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》（HJ 1263-2022）。   1. 监测时间及频率   监测频率：TSP连续监测3天，TSP24小时平均浓度，每天采样24小时。  监测时间：2024年10月15日—10月17日。   1. 评价标准   TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。   1. 评价方法     式中：Pi—第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%;  —采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m3；  —第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m3。   1. 监测结果   监测结果见下表，TSP参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值0.3mg/m3。  **表3-7 颗粒物质量现状评价**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **采样日期** | **监测项目** | **监测结果（μg/m3）** | **标准限值** | | 项目区东南侧 | 2024.10.15. | TSP | 161 | 300μg/m3 | | 2024.10.16 | 161 | | 2024.10.17 | 231 |   监测数据分析：TSP监测结果小于标准限值，现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中总悬浮颗粒物（TSP）24小时均值：300μg/m3。 3地表水环境质量现状调查与评价 根据《2023年巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》可知：2023年，全州地表水监测的31个考核断面（点位）中，Ⅰ~Ⅲ类优良水质断面（点位）占77.42%，Ⅳ类水质断面（点位）占22.58%。6条主要河流19个监测断面中Ⅰ~Ⅲ类优良水质断面占100%，3个重要湖泊（水库）12个监测点位中Ⅰ~Ⅲ类优良水质点位占42%，无劣Ⅴ类水体，符合2023年水质考核目标。  2023年我州境内的6条主要河流孔雀河、开都河、黄水沟、迪那河、车尔臣河、塔里木河19个监测断面中I~Ⅲ优良水质断面占100%，与2022年相比无变化，本项目最近地表水体位西侧7km乌拉斯台河，其为开都河支流，根据巴音郭楞蒙古自治州人民政府发布的《2023年巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》可知：开都河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的I类水体水质标准，区域水环境质量达标。 4声环境质量现状调查与评价 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）》，本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，不需要开展声环境质量现状并评价达标情况。 5土壤环境质量现状调查与评价 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目行业类别属于“采矿业－其他”，项目类别为Ⅲ类。根据《巴州泽丰矿业有限责任公司新疆和静夏翁沟口水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》中提供资料，和静县多年平均降水量68.5mm，多年平均蒸发量（E601）2100mm，其干燥度为30。本项目为生态类项目，评价范围为项目区周边1km，资料收集阶段未收集到其他有效现状监测资料，本次环评需组织现场调查、监测获取有效数据。  **5.1现状监测内容**  本次环境土壤质量现状调查委托新疆广宇众联环境监测有限公司进行实地监测，共设3处监测点，项目占地范围内1个表层样点，项目南侧1个表层样，项目西侧1个表层样，表层样取样深度0.2m。项目土壤环境现状监测布点图详见附图9。  监测内容如下：  **表3-8 监测内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 评价标准 | 采样及方法 | | 项目区占地范围内（1个监测点） | pH、含盐量、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[α]蒽、苯并[α]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[α、h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘基本47项进行监测。 | 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中筛选值第二类用地的标准 | 采样表层土壤，采样深度20cm，按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）的有关规范执行。 | | 项目区南侧（项目区南侧1km范围内1个点位） | pH、含盐量、镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜、镍 | 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中筛选值第二类用地的标准 | | 项目区西侧（项目区南侧1km范围内1个点位） |   **5.2现状监测结果与结论**  项目区占地范围内土壤盐化、酸化、碱化情况分级评价结果如下。  **表3-9 土壤盐化、酸化、碱化情况判定表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 指标 | 监测结果 | 所属级别 | 分级 | | 土壤盐化 | 土壤含盐量（g/kg） | 0.7 | SSC<2 | 未盐化 | | 土壤酸化、碱化 | pH | 8.72 | 8.5≤pH<9.0 | 轻度碱化 |   项目区占地范围内土壤监测结果及评价结果如下：  **表3-10 项目区占地范围内土壤监测结果 单位：mg/kg**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 二类用地筛选值 | 监测点位 | 占标率（%） | | 占地范围内1#点位 | | 砷 | 60 | 13.8 | 23 | | 镉 | 65 | 0.12 | 0.1 | | 铬（六价） | 5.7 | 0.5L | / | | 铜 | 18000 | 34 | 0.2 | | 铅 | 800 | 14.2 | 1.8 | | 汞 | 38 | 0.174 | 0.6 | | 镍 | 900 | 40 | 4.4 | | 四氯化碳 | 2.8 | 1.3×10-3L | / | | 氯仿 | 0.9 | 1.1×10-3L | / | | 氯甲烷 | 37 | 1.0×10-3L | / | | 1,1-二氯乙烷 | 9 | 1.2×10-3L | / | | 1,2-二氯乙烷 | 5 | 1.3×10-3L | / | | 1,1-二氯乙烯 | 66 | 1.0×10-3L | / | | 顺-1,2-二氯乙烯 | 596 | 1.3×10-3L | / | | 反-1,2-二氯乙烯 | 54 | 1.4×10-3L | / | | 二氯甲烷 | 616 | 1.5×10-3L | / | | 1,2-二氯丙烷 | 5 | 1.1×10-3L | / | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10 | 1.2×10-3L | / | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6.8 | 1.2×10-3L | / | | 四氯乙烯 | 53 | 1.4×10-3L | / | | 1,1,1-三氯乙烷 | 840 | 1.3×10-3L | / | | 1,1,2-三氯乙烷 | 2.8 | 1.2×10-3L | / | | 三氯乙烯 | 2.8 | 1.2×10-3L | / | | 1,2,3-三氯丙烷 | 0.5 | 1.2×10-3L | / | | 氯乙烯 | 0.43 | 1.0×10-3L | / | | 苯 | 4 | 1.9×10-3L | / | | 氯苯 | 270 | 1.2×10-3L | / | | 1,2-二氯苯 | 560 | 1.5×10-3L | / | | 1,4-二氯苯 | 20 | 1.5×10-3L | / | | 乙苯 | 28 | 1.2×0-3L | / | | 苯乙烯 | 1290 | 1.1×0-3L | / | | 甲苯 | 1200 | 1.3×0-3L | / | | 间二甲苯+对二甲苯 | 570 | 1.2×0-3L | / | | 邻二甲苯 | 640 | 1.2×0-3L | / | | 硝基苯 | 76 | 0.09L | / | | 苯胺 | 260 | 0.09L | / | | 2-氯酚 | 2256 | 0.06L | / | | 苯并[a]蒽 | 15 | 0.1L | / | | 苯并[a]芘 | 1.5 | 0.1L | / | | 苯并[b]荧蒽 | 15 | 0.2L | / | | 苯并[K]荧蒽 | 151 | 0.1L | / | | 䓛 | 1293 | 0.1L | / | | 二苯并[a，h]蒽 | 1.5 | 0.1L | / | | 茚并[1，2，3-cd]芘 | 15 | 0.1L | / | | 萘 | 70 | 0.09L | / | | 备注：“方法检出限”加标志“L”表示测定结果低于分析方法检出限。 | | | |   项目区占地南侧、西侧土壤盐化、酸化、碱化情况分级评价结果如下。  **表3-11 土壤盐化、酸化、碱化情况判定表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 样点 | 项目 | 指标 | 监测结果 | 所属级别 | 分级 | | 项目区南侧 | 土壤盐化 | 土壤含盐量（g/kg） | 0.5 | SSC<2 | 未盐化 | | 土壤酸化、碱化 | pH | 8.73 | 8.5≤pH<9.0 | 轻度碱化 | | 项目区西侧 | 土壤盐化 | 土壤含盐量（g/kg） | 0.6 | SSC<2 | 未盐化 | | 土壤酸化、碱化 | pH | 8.43 | 5.5≤pH<8.5 | 无酸化或碱化 |   项目区占地范围外土壤监测结果及评价结果如下。  **表3-12 项目区南侧监测结果 单位：mg/kg**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 建设用地土壤污染风险筛选值 | 监测点位 | | | 占地范围外 | | | 南侧 | 占标率（%） | | 砷 | 60 | 16.4 | 27.3 | | 镉 | 65 | 0.16 | 0.2 | | 铬（六价） | 5.7 | 0.5L | / | | 铜 | 18000 | 38 | 0.2 | | 铅 | 800 | 18.6 | 2.3 | | 汞 | 38 | 0.196 | 0.5 | | 镍 | 900 | 36 | 4.0 |   **表3-13 项目区西侧监测结果 单位：mg/kg**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 建设用地土壤污染风险筛选值 | 监测点位 | | | 占地范围外 | | | 西侧 | 占标率（%） | | 砷 | 60 | 10.7 | 17.8 | | 镉 | 65 | 0.08 | 0.1 | | 铬（六价） | 5.7 | 0.5L | / | | 铜 | 18000 | 24 | 0.1 | | 铅 | 800 | 14.0 | 1.8 | | 汞 | 38 | 0.222 | 0.6 | | 镍 | 900 | 41 | 4.6 |   项目区土壤监测结果分析见下表。  **表3-14 项目土壤监测结果统计分析表 单位：mg/kg**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 样本数量 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 标准差 | 检出率（%） | 超标率（%） | 最大超标倍数 | | 砷 | 3 | 16.4 | 10.7 | 13.63 | 2.33 | 100 | 0 | / | | 镉 | 3 | 0.16 | 0.08 | 0.12 | 0.03 | 100 | 0 | / | | 铬（六价） | 3 | / | / | / | / | / | / | / | | 铜 | 3 | 38 | 24 | 32 | 5.89 | 100 | 0 | / | | 铅 | 3 | 18.6 | 14.0 | 15.6 | 2.12 | 100 | 0 | / | | 汞 | 3 | 0.222 | 0.174 | 0.197 | 0.02 | 100 | 0 | / | | 镍 | 3 | 41 | 36 | 39 | 2.16 | 100 | 0 | / |   **表3-15 项目土壤监测结果统计分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 指标 | 样本数量 | 最大值 | 最小值 | 平均值 | 所属级别 | 均值对应分级 | | 土壤盐化 | 土壤含盐量（g/kg） | 3 | 0.7 | 0.5 | 0.6 | SSC<2 | 未盐化 | | 土壤酸化、碱化 | pH | 3 | 8.73 | 8.43 | 8.63 | 5.5≤pH<9.0 | 无酸化或碱化、轻度碱化 |   依据以上监测结果，本项目占地范围内及项目区南侧土壤为轻度碱化，项目区西侧土壤为无酸化或碱化，项目占地范围及占地范围外土壤均未盐化，土壤敏感程度为“较敏感”；占地范围内各评价因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中二类用地标准。 |
| 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题 | 本项目为新建，无原有环境污染和生态破坏问题。 |
| 生态环境保护目标 | 1. **大气环境**   以项目区为中心，边长5km的矩形区域内，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保护目标。   1. **声环境**   根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，声环境敏感目标指医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域。项目边界向外200m范围内无声环境保护目标。   1. **地下水环境**   依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A的规定，本项目地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，因此本项目不设置地下水环境评价范围。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）》，本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。   1. **生态环境**   本项目位于新疆维吾尔自治区和静县北西方向352°方位19.1km处，项目行政区域属于和静县，项目区占地范围内无重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。 |
| 评价  标准 | **1环境质量标准**  1、环境空气  执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准及修改单。  2、声环境  根据《巴音郭楞蒙古自治州环境功能区划》，该项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）2类标准执行，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。  3、水环境  执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）ⅠⅠ类标准。  4、土壤  项目区及周边执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中筛选值第二类用地的标准。  **2污染物排放标准**  1、大气污染物排放标准  建设项目施工期施工废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。  **表3-17 施工期无组织废气执行标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | 限值 | 执行标准 | | 颗粒物 | 1mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2 |   本项目为水泥用石灰岩开采，运营期粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4951-2013）中颗粒物有组织及无组织排放浓度限值。  **表3-18 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4951-2013）（mg/m³）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 有组织排放监控浓度限值 | | 无组织排放监控浓度限值 | | | 监控点 | 浓度限值 | 监控点 | 浓度限值 | | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 20 | 周界外浓度最高点 | 0.5 |   职工厨房烹饪产生的油烟执行《饮食行业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的有关规定，即最高允许排放浓度为2.0mg/m3。标准值见表3-19。  **表3-19 饮食业油烟排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 规模 | 小型 | 中型 | 大型 | | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 2.0 | | | | 净化设施最低去除效率（%） | 60 | 75 | 85 |   2、噪声排放标准  施工噪声排放限值执行《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，昼间：60dB（A），夜间50dB（A）。  3、污水排放标准  运营期矿部生活区生活污水定期拉运至和静县污水处理厂。  4、固体废弃物  一般固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求处置，各类固体废物妥善处置，不得形成二次污染，一般工业固废厂区内暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的“其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。 |
| 其他 | 无 |

四、生态环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期生态环境影响分析 | **1生态影响分析**  施工期主要进行破碎筛分场地、矿山运输道路、生活区、临时堆料场、排土场修建。生态影响主要包括对占地范围内地表的扰动、植被破坏、景观结构变化及水土流失等问题，具体表现在以下几方面：  **1.1占地影响**  工程施工作业将不可避免地对土壤造成一定的扰动，主要表现为施工机械的碾压、建筑材料的占压、施工人员踩踏、临时道路对土壤结构造成的扰动，这些活动都将破坏扰动区域土壤的理化性质，影响植被恢复生长，引起水土流失，从而导致土壤养分流失，使土壤肥力下降。矿山地质环境治理及土地复垦工程通过放坡、土地平整等土体重塑，可将对矿区地形占地的影响降至最低。  **1.2水土流失影响**  项目施工期土方开挖将造成新的水土流失，随着水保及环保措施施工完成，水土流失等不利生态影响可得到一定程度的控制，施工期带来的不利生态影响是短暂的、可逆的。在施工单位落实好环境保护措施和水土保持措施、合理安排施工时间（尽量避开暴雨天气施工）、尽量缩短工期的情况下，项目施工期不会改变区域的生态系统结构，对生态环境影响可接受。  **1.3对植被的影响**  工程在施工过程中，施工机械的碾压、建筑材料的占压、施工人员踩踏以及建筑物基础等都将不可避免对占地区域植被造成破坏性的影响。施工活动致使项目区转化为人工裸地，导致植被生产能力下降，植被覆盖度降低。项目区内大面积基岩裸露，矿区内自然植物类型单一，种类、数量均较少，施工活动致使项目区转化为人工裸地，导致植被生产能力下降，植被覆盖度降低。矿区以及矿区运输道路两侧区域地表以砾质戈壁为主，植被发育较差，覆盖度低。矿区区域植物群种类和数量均贫乏，不涉及保护植物。工程建设将造成地表植被和植被土层的破坏，工程建设区域应尽量减少和避免工程区域内植被的人为破坏。  **1.4对动物的影响**  本工程施工范围内无珍稀动物及大型哺乳动物，仅有一些常见鸟类和啮齿类动物少量存在。施工过程中各类机械运转、人员活动等产生的噪声会使生活在较为安静环境中的鸟类、啮齿类动物的正常生活受到暂时的轻微干扰，将会使区域内少量动物出现迁徙，使矿区生物量降低，分布、数量、生物多样性发生变化。项目区没有野生动物栖息地，没有野生动物主要的迁徙路径，也无珍稀野生保护动物出没。故项目建设对野生动物生存环境的影响是局部和有限的。  **1.5对区域景观的影响**  由于项目施工开挖等活动，会因为地表植被不同程度的破坏，在短期内成为与原有生态景观不协调的“裸地”或“疮疤”斑块，另外施工现场的暴露、建筑垃圾的堆存也影响区域景观，对整体生态景观形成不和谐的视觉效果，造成较为明显的不利影响。  **1.6对生态系统完整性的影响**  本项目基建期间，施工机械和施工人员对区域生态系统的扰动将会使采区内生态系统的结构和功能紊乱，植被及土壤受到破坏、扰动，在一定程度上使区域局部生态环境破碎化，但不会形成分割。由于项目施工活动对区域的影响局限在矿区局部范围内，对土壤、植被的破坏范围有限，因此对区域整体生态系统的完整性影响较小。  **表4-1 施工期生态环境影响分析表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 施工内容 | 施工行为 | 环境要素 | 产生环节 | 影响对象及途径 | 影响情况 | | 施工道路建设 | 道路平整、土方开挖、材料运输。 | 扬尘、噪声、固体废物、生态破坏。 | 机械作业、车辆行驶、表土剥离、表土堆放。 | 对象：周围植被、土壤、野生动物；  途径：扬尘扩散、水土流失、栖息地破坏。 | 扬尘导致植被覆盖度下降；噪声干扰动物活动。 | | 生活区建设 | 表土剥离、临时堆放。 | 扬尘、生态破坏、水土流失。 | 表土剥离。 | 对象：表层土壤肥力、植被根系；  途径：表土流失。 | 表土资源流失。 | | 排土场及临时堆料场建设 | 表土剥离、临时堆放。 | 扬尘、固体废物、生态破坏、表土堆放、水土流失。 | 表土剥离、废石堆放。 | 对象：表层土壤肥力、植被根系；  途径：表土流失。 | 表土资源流失；废石堆放改变地形。 | | 施工机械作业 | 设备运输、材料加工。 | 噪声、燃油废气、振动。 | 挖掘机、运输车辆、破碎机等机械运行。 | 对象：野生动物；  途径：噪声传播、废气扩散、地面振动。 | 噪声影响周围野生动物栖息；废气加重空气污染；振动导致土壤松散。 | | 破碎筛分场地 | 表土剥离、临时堆放。 | 扬尘、生态破坏、水土流失。 | 表土剥离。 | 对象：表层土壤肥力、植被根系；  途径：表土流失。 | 表土资源流失。 |   **表4-2 施工期生态环境影响分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 施工内容 | 表土剥离量（m³） | 表土来源（m） | 临时处置方式 | 后期利用计划 | | 矿山道路 | 992.7 | 表层0.3 | 堆放于排土场 | 采矿结束之后回填采坑 | | 生活区 | 282 | 表层0.3 | 堆放于排土场 | 采矿结束之后回填采坑 | | 排土场及临时堆料场 | 3125.7 | 表层0.3 | 堆放于排土场 | 采矿结束之后回填采坑 | | 破碎筛分场地 | 900 | 表层0.3 | 堆放于排土场 | 采矿结束之后回填采坑 |   **2大气环境影响分析**  项目施工期对环境空气的影响主要是施工机械、车辆运输扬尘及机械燃油废气。  项目采取了设置围挡、洒水降尘、加强物料防尘管理、及时清运施工垃圾、做好运输车辆管理等措施，施工场地扬尘对环境的影响大大降低，对周围环境空气质量影响程度小、范围局限于施工场地范围内，施工粉尘对环境的影响随施工的结束而消失。  **3噪声环境影响分析**  在施工过程中，需动用大量的车辆及施工机械，它们的噪声强度较大，且声源较多，在一定范围内将对周围环境产生一定影响。本项目通过使用低噪声机械设备，增加消声减噪装置及加强对施工人员的监督和管理等措施控制施工噪声。工程仅在白天进行了施工，夜间未进行施工，高噪声源机械设备的使用时间较少。  施工期噪声主要来源于运输车辆噪声和施工噪声，主要噪声源为运输车辆、挖掘机、电焊机、钻孔机、切割机等，大部分是移动声源，没有明显的指向性，噪声特性见下表。  **表4-3主要施工机械的噪声特性**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 设备类型 | 声功率级（dB） | | 1 | 挖掘机 | 96 | | 2 | 装载机 | 100 | | 3 | 推土机 | 96 | | 4 | 振动碾 | 100 | | 5 | 发电机 | 105 |   施工噪声具有阶段性、临时性和不确定性，施工期间多种机械噪声叠加，噪声达84～95dB（A）之间，噪声声源都处于露天状态。  当声源尺寸大小与测试距离相比小得多时，可以将此声源视为点声源，声源噪声衰减的计算公式如下：    式中：—距离增加产生衰减值，dB（A）；  r—点声源至受声点的距离，m。  各种施工设备在施工时随距离的衰减列于下表：  **表4-4施工期噪声衰减值计算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 施工机械 | X（m）处A声级dB（A） | | | | | | | 标准dB（A） | | | 源强 | 10 | 30 | 50 | 70 | 100 | 150 | 昼间 | 夜间 | | 挖掘机 | 90 | 62 | 52.5 | 48 | 45 | 42 | 38.5 | 70 | 55 | | 装载机 | 95 | 67 | 57.5 | 53 | 50 | 47 | 43.5 | 70 | 55 | | 推土机 | 84 | 56 | 46.5 | 42 | 39 | 36 | 32.5 | 70 | 55 | | 振动碾 | 90 | 62 | 52.5 | 48 | 45 | 42 | 38.5 | 70 | 55 | | 发电机 | 95 | 67 | 57.5 | 53 | 50 | 47 | 43.5 | 70 | 55 |   在施工期间，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）规定，昼间限值为70dB（A）夜间限值为55dB（A）。昼间施工离场地10m即可满足标准要求，夜间施工离场地大于50m时，方可满足标准要求。  根据现场调查，项目周边50m范围内无居民区，建设单位在施工期间应合理安排好施工时间、设备选型尽量采用低噪声设备、做好施工场所设备维护管理，规范操作，合理进行施工场地平面布置，减少噪声对环境的影响。  **4水环境影响分析**  项目区不涉及饮用水水源保护区、重要湖泊周边、不在河道范围及其附近；生产用水为洒水抑尘，无污水产生；生活污水排入防渗化粪池预处理后定期拉运处理。  **5固体废物环境影响分析**  本项目施工期生活垃圾全部交由环卫部门处置，弃土全部回填用于周边土地平整，临时施工营地产生的建筑垃圾收集后送至指定地点处理，根据现场踏勘情况，施工现场无遗留固体废弃物，固体废物均得到了妥善处置，对环境影响不大，固体废物对环境的影响已随施工的结束而消失。  项目施工期间采取了合理的污染处理措施和生态影响控制措施，各项污染物均得到了妥善处理。 |
| 运营期生态环境影响分析 | 1生态环境影响分析 本项目为粘土及其他土砂石开采项目。项目区属低中山侵蚀地形地貌，属典型暖温带大陆性干旱气候，夏季长而炎热，冬季短而干冷，降水稀少，蒸发强烈，矿区范围土地现状为裸岩石地质，自然植物种类、数量都较少，多为一些矮小植物（骆驼刺、麻黄草、盐爪爪、驼蹄瓣）和其他极耐旱植物，植被覆盖率较低。本项目矿区开采方式为露天开采，开采阶段会对生态环境造成影响。  根据对工程特点及环境特征的分析，工程在运行过程中对生态环境产生的影响主要如下。  **1.1占地影响分析**  本项目运营期占地主要是设备区、生活区、采矿场与废石堆场及其附属设施；项目占地将改变原有地形地貌。  本次开采活动为露天开采，最低开采标高1920m、最高开采标高2062m，在矿体开采过程和开采结束后，矿区原有的表面形态将从整体区域平坦转变为凹陷采坑。  **1.2植物的影响**  该项目在营运过程中，机械的碾压、建筑材料的占压、人员踩踏以及建筑物基础等都将不可避免对占地区域植被造成破坏性的影响。采矿、加工活动致使项目区转化为人工裸地，导致植被生产能力下降，植被覆盖度降低。  项目区内大面积基岩裸露，矿区内自然植物类型单一，种类少，以嗜碱类草本植物为主，每年5～7月在该区域生长，施工活动致使项目区转化为人工裸地，导致植被生产能力下降，植被覆盖度降低。矿区以及矿区运输道路两侧区域地表以砾质戈壁为主，植被发育较差，覆盖度约为5％。矿区区域植物群种类少，没有保护植物。施工期间弃土等的临时堆放会对植被产生一定的负面影响，工程建设将造成地表植被和植被土层的破坏，工程建设区和临时占用土地区域应尽量减少和避免工程区域内植被的人为破坏。由于植物生长环境被破坏，植被覆盖率降低，植物生产能力下降，生物多样性降低，从而导致环境功能的下降。对植被的影响主要有以下两个方面：  ①矿区营运过程中产生的悬浮微粒自然沉降在周围植物的叶片上，阻塞气孔，影响植物呼吸和光合作用，有碍植物生长。通过及时洒水降尘以及保持表面含水率等措施，可以有效防止扬尘的产生。  ②固定矿区内的运输路线。在营运过程中，如果缺乏规范和约束，过往车辆和工作人员会对项目区内的植被随意碾压和践踏，造成土壤板结、物种多样性降低。  生物损失量核算  本项目永久占地31.327hm2，占地区植被类型以荒漠植被为主，永久占地会导致生物量损失。生物量损失按下式计算：  Y=Si·Wi  式中，Y——永久性生物量损失，t；  Si——占地面积，hm2；  Wi——单位面积生物量，t/hm2；  永久占地区域占地主要为荒漠，植被主要为骆驼刺、麻黄草、盐爪爪、驼蹄瓣，植被覆盖度低，平均生物量0.18t/hm2。项目的实施，将造成5.64t永久生物量损失。  通过收集项目区当地资料并结合现场调查的情况来看，项目区内部及周围没有珍稀濒危及受保护的植物物种。本项目开采的矿山所在区域植被稀疏，植被类型简单、覆盖率较低且没有珍稀濒危物种分布，因此，该项目的建设对整个项目区植被的群落组成、覆盖度、频率、密度以及连续性等影响在可接受范围内。  **1.2土壤环境影响**  本项目土地类型为裸岩石砾地，土壤为盐漠泥砂土，表层土壤量稀少。砂石开采过程中，对土壤的影响主要是对土壤的碾压以及各种活动扰动地表，降低土壤抗侵蚀能力，破坏土壤结构，降低土壤肥力，由于土层扰乱以及对土壤肥力和性质的破坏，使占地区土壤失去其原有的植物生长能力。引发水土流失，临时占地将改变区域土地利用功能，废土及废石的堆放占用土地，改变土地使用功能和生态景观等。本项目对土壤的影响主要表现为对土壤性质和土壤污染两个方面。  ①土壤性质影响  在砂石开采过程中，砂石的开挖、堆放以及运输车辆的碾压等活动都将对土壤理化性质产生影响。  ②土壤污染影响  本项目采矿区产生的生活垃圾、污水，包括工作人员的一次性餐具、饮料瓶等废物残留于土壤中，这些在土壤中难以生物降解的固体废物，影响植物的生长。因此，采矿区必须对固体废物实施严格的管理措施，进行统一回收和专门处理，不得随意抛撒。  **1.3生物栖息环境影响**  采矿工程对地表破坏的同时，也破坏了原有生态环境和小型野生动物的栖息环境，加上矿区生产机械设备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，远离矿区周围，缩小了活动范围。小型野生动物主要为伴人性鸟类和啮齿类、爬行类动物在直接影响区，动物将不会出现。因此，矿山开采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。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。  **1.4自然景观影响**  项目评价区范围内无自然风景区和名胜古迹，矿区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。由于矿山开采破坏原有地形地貌，改变原有地表形态，破坏了原有区域自然景观的整体性，造成采区与周围自然景观环境的不协调，使原来的自然景观类型变为工业场地、挖损、堆垫、道路等人工景观，对区域景观生态产生暂时不利的影响。项目营运期地表植被不可避免产生不同程度的破坏，在短期内成为与原有生态景观不协调的“裸地”或“疮疤”斑块，另外施工现场的暴露、建筑垃圾的堆存也影响区域景观，对整体生态景观形成不和谐的视觉效果，造成较为明显的不利影响。但是随着复垦工程的实施，采坑的逐步回填，复垦工程完成，对该区域的景观环境的影响较小。  **1.5水土流失的影响分析**  本项目的水土流失主要集中在开采期。矿山矿石的采掘将破坏地表结构，随着开采深度的加大，将破坏矿山天然稳定的褶皱、岩层性质，部分地质条件差、稳定性差的裸露边坡如遇暴雨天气，可能产生坍塌、滑坡等严重水土流失危害，影响矿山的正常开采；另外，矿山开采易产生水土流失。项目矿石开采将破坏地表原有的地表土壤结构，使土壤结构松散，抗侵蚀能力减弱，有可能造成水土流失。因此，在项目开采过程中，如不采取有效的水土保持措施，将进一步引起新的水土流失，影响安全。  **1.5.1可能造成的水土流失的成因及类型**  项目的水土流失呈点状和面状分布，主要表现在以下几方面：  ①项目矿山开采活动改变了原有地形地貌、破坏植被、破坏原有水系，裸露区域容易受降雨和地表径流冲刷产生水土流失；  ②矿山开采破坏地表土壤结构。露天开采需破坏原有具有水保功能的地面，大量的扰动使土壤结构改变，抗蚀力显著降低，在降雨和径流等自然因素作用下极易产生土壤流失。  ③项目露天开采，土石方量开发量较大。特别是矿山开采过程中产生大量易于流失的松散土方，为水土流失的发生提供了物源。  **1.5.2水土流失类型**  本项目开采过程中，工程占地将改变原有地貌，对原有自然水土保持功能造成损坏，降低其水土保持功能，加大原地表水土流失量。其新增水土流失的类型以风力侵蚀、水力风蚀为主。  开采过程中，建筑物开挖作业将破坏原有的地表结构，土方的调运、临时堆放在风、雨的侵蚀下，将不可避免地产生水土流失。且开采活动破坏了地表植被，使原地貌形态、土壤结构发生改变，为水土流失的发生创造了条件和物质来源。施工过程中大量土石方移动，在大风、雨天气，极易引起水土流失。其影响主要是工程占压土地和大面积的地表破坏及挖填方的产生，将导致原地貌水土保持功能的破坏，同时施工过程中挖填方及废弃土方的堆置将成为水土流失的物质基础，使其原有水保功能变差，这一切均将导致局部地域水土流失加重。  **1.6防沙治沙影响分析**  本项目采矿区、工业场地、排土场等占用裸地，评价区范围虽无沙化土地，但在施工期及运行期因工程占地等，对原有地表造成扰动，造成地表原有结构的破坏，降低了项目占地范围内的土壤抗侵蚀能力，可能导致土壤的蓄水保肥能力降低，造成土壤逐渐沙化。若未采取相应的防护措施，遇大风天气，极易加重区域沙尘天气。 2大气污染影响分析 **2.1钻孔、凿岩产生废气**  凿岩钻孔时钻头撞击岩石产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社出版、1989年12月第一版）的数据可知，钻孔时逸散尘排放因子为0.004kg/t。本项目年开采矿石50万t，因此钻孔时逸散尘的产生量为2t/a（0.83kg/h）。  本项目采用湿式凿岩钻孔机可以有效地减少粉尘的产生，根据《控制露天矿钻机呼吸性粉尘的新技术》（赵玉凤，1988），湿式钻孔抑尘效率约为94%，则项目钻孔时扬尘排放量为0.12t/a（0.05kg/h）。以无组织形式面源排放。  **2.2爆破废气**  爆破过程会产生含CO、NOx等的爆破烟气，属瞬时污染源，同时还会产生爆破粉尘，其中CO和NOx为有毒有害气体，产生量与炸药使用量等有关。根据黄忆龙《工程爆破中的灾害及其控制》，爆破炮烟中NOx、CO的产生量分别按32g/kg、3.6g/kg炸药量估算，炸药消耗量为95t/a，每年爆破产生的NOx、CO的量分别为3.04t/a、0.342t/a。项目露天开采，空气流动性较好，受自然风流扩散影响，可造成采场采矿下风向的大气瞬时污染，这种瞬时污染随着时间推移，以及污染物在空气中不断扩散，其浓度也会逐渐降低，扩散后对周边环境影响不大。  **2.3液压破碎器废气**  本项目石灰岩矿爆破过程设计大块率控制在5%以内，为解决超规格大块二次破碎问题，克服二次爆破飞石带来的安全影响，设计矿山建筑用花岗岩矿矿体露天采场二次破碎采用GB220E液压破碎器，碎石器安装在挖掘机上。挖掘机携带的液压碎石器对大块矿进行分解破碎，其破碎工序与钻孔工艺类似，则其粉尘产生量参照钻孔作业中的逸散尘源排放因子，按0.004kg/t计，液压破碎量为2.5万t/a，液压碎石器粉尘产生量为0.1t/a（0.042kg/h）。根据业主提供资料，该液压破碎器配置有干式收尘器，粉尘收集后通过设备自带的收尘袋后无组织排放加上液压破碎器操作过程对矿石进行洒水抑尘，减少粉尘产生。采取措施后可减少90%粉尘排放，液压破碎器粉尘排放量为0.01t/a（0.0042kg/h），为无组织面源排放。  **2.4运输道路扬尘**  场内运输采用自卸汽车进行运输，运输过程将产生扬尘。车辆行驶产生的扬尘，选用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的关于汽车载有散状物料的道路上的扬尘量经验公式计算。公式如下：  Q₀=0.123×(V/5)×(M/6.8)0.85×(P/0.5)0.72  Qp=Q0×L×Q/M  式中：Q0—道路扬尘量，kg/km辆；  Qp—总扬尘量，kg/a；  V—车辆行驶速度，取20km/h；  M—车辆载重，20t/辆；  P—道路表面物料量（kg/m²），采取道路压实、定时洒水增湿等环保措施后，取0.05kg/m²；  L—运距，km，场内运输道路为1.5km；  Q—运输量，取500000t/a。  计算可知，道路扬尘量为0.246kg/km辆，总扬尘量9.225t/a（3.84kg/h）。通过对运输车辆控制车速、密封遮盖运输物料以及对出入车辆清洗措施，可使运输起尘量减少。按照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4中的控制措施编制覆盖可控制86%、出入车辆冲洗可控制78%，则运输扬尘无组织排放量为0.284t/a（0.118kg/h）。在采取控制车速、车辆加盖篷布及出入车辆冲洗等措施后，运输产生的扬尘对周围环境影响不大。  **2.5排土场扬尘（装卸、堆存）**  废土、石堆放产生的扬尘量按照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中的公式计算。颗粒物产生量核算公式如下：  计算参数：P——颗粒物产生量（t）；  ZCy——装卸扬尘产生量（t）；  FCy——风蚀扬尘产生量（t）；  Nc——年物料运载车次（车）；  D——单车平均运载量（t/车）；  （a/b）——装卸扬尘概化系数（kg/t），a指各省风速概化系数（查表取0.0011），b指物料含水率概化系数（查表取0.0017）；  Ef——堆场风蚀扬尘概化系数（查表取3.6062）；  S——堆场占地面积（m2）。  经计算，排土场扬尘产生量为24.85t/a（10.35kg/h）。项目在废石装卸时进行洒水抑尘，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4可知，覆盖可将无组织逸散量减少86%，洒水抑尘可减少74%，则排土场无组织扬尘排放量为0.9t/a（0.38kg/h）。  **2.6上料废气**  本项目上料过程中主要是块状物料的装卸扬尘，项目年开采石灰石50万t，项目上料粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂碎石进料粉尘排放因子0.0007kg/t计算，则上料工序粉尘的产生量为0.35t/a，产生速率为0.146kg/h，上料口设有三面围挡，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，抑尘效率为60%，则上料工序粉尘的排放量为0.14t/a，排放速率为0.058kg/h。  **2.7破碎、筛分废气**  本项目水泥用石灰石破碎粉尘排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1011 石灰石石膏开采行业系数表中石灰石破碎系数进行核算，产污系数为3.07\*10-2千克/吨－产品，本项目年开采石灰石50万t，则破碎粉尘产生量为15.35t/a（6.4kg/h）。  筛分参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1011 石灰石石膏开采行业系数表中石灰石筛分系数进行核算，产污系数为0.4kg/t。本项目筛选总量为50万t/a，则项目振动筛工序颗粒物产生量为200t/a（83.3kg/h）。  破碎、筛分工序上方设置有布袋除尘器，废气经布袋除尘器处理后经15m高排气筒DA001排放，收集系统引风机设计风量为15000m3/h，废气收集效率为90%，则有组织颗粒物产生量为193.82t/a，产生速率为80.76kg/h。布袋除尘器除尘效率为99.7%，则有组织颗粒物排放量为0.58t/a，排放速率为0.242kg/h，排放浓度为16.13mg/m3。满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4951-2013）中排放浓度要求。  未被收集的颗粒物在车间内无组织排放，则无组织颗粒物产生量为21.54t/a，产生速率为8.97kg/h。  **2.8临时堆料场扬尘（装卸、堆存）**  成品料堆放产生的扬尘量按照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中的公式计算。颗粒物产生量核算公式如下：  计算参数：P——颗粒物产生量（t）；  ZCy——装卸扬尘产生量（t）；  FCy——风蚀扬尘产生量（t）；  Nc——年物料运载车次（车）；  D——单车平均运载量（t/车）；  （a/b）——装卸扬尘概化系数（kg/t），a指各省风速概化系数（查表取0.0011），b指物料含水率概化系数（查表取0.0017）；  Ef——堆场风蚀扬尘概化系数（查表取3.6062）；  S——堆场占地面积（m2）。  经计算，临时堆料场扬尘产生量为64.72t/a（26.97kg/h）。项目在装卸时采取洒水抑尘的措施，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4可知，防尘抑尘网（墙）将无组织逸散量减少60%，洒水抑尘可将无组织逸散量减少74%，则排临时堆场组织扬尘排放量为6.73t/a（2.805kg/h）。  **2.9机械燃油废气**  在运输原材料、施工设备以及施工机械设备在运行过程中均会排放定量的CO、NOx以及未完全燃烧的碳氢化合物等，其特点是排放量小，属间断性排放。加之本项目施工场地开阔，扩散条件良好，因此运营期机械废气对周围环境影响不大。环评要求施工单位在施工期内安排专人注意加强施工机械维护，确保机械设备正常运行。  废气源强核算排放情况见下表。  **表4-5 废气产排污情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 排放方式 | 污染物 | 污染物产生情况 | | | 污染物排放情况 | | | 排放标准 | | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 产生浓度mg/m3 | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | 浓度限值mg/m3 | | 钻孔、凿岩产生废气 | 无组织 | 颗粒物 | 2 | 0.83 | / | 0.12 | 0.05 | / | / | | 爆破废气 | 无组织 | CO | 0.342 | / | / | 0.342 | / | / | / | | NOx | 3.04 | / | / | 3.04 | / | / | / | | 液压破碎器废气 | 无组织 | 颗粒物 | 0.1 | 0.042 | / | 0.01 | 0.0042 | / | / | | 运输道路扬尘 | 无组织 | 颗粒物 | 9.225 | 3.84 | / | 0.284 | 0.118 | / | / | | 上料废气 | 无组织 | 颗粒物 | 0.35 | 0.146 | / | 0.14 | 0.058 | / | / | | 排土场扬尘（堆存） | 无组织 | 颗粒物 | 24.85 | 10.35 | / | 0.9 | 0.38 | / | / | | 破碎、筛分 | 有组织（DA001） | 颗粒物 | 193.82 | 80.76 | / | 0.58 | 0.242 | 16.13 | 20 | | 无组织 | 颗粒物 | 21.54 | 8.97 | / | 8.61 | 3.59 | / | 0.5 | | 临时堆料场扬尘 | 无组织 | 颗粒物 | 64.72 | 26.97 | / | 6.73 | 2.805 | / | / | | 机械燃油废气 | 无组织 | CO、NOx、碳氢化合物 | / | / | / | / | / | / | / |   **2.10项目排气筒信息**  本项目大气污染物排气口信息见下表。  **表4-6废气排气筒基本信息表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口名称 | 排放口编号 | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/℃ | 类型 | | 废气排放口 | DA001 | 15 | 0.6 | 常温 | 一般排放口 |   **2.10措施可行性分析**  **表4-7措施可行性分析列表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产污环节 | 治理措施 | 可行性论证 | | 1 | 钻孔、凿岩产生废气 | 水力喷雾降尘 | 开采过程中采用湿式作业，对工作面采取水力喷雾降尘措施，根据《控制露天矿钻机呼吸性粉尘的新技术》（赵玉凤，1988），湿式钻孔抑尘效率约为94%。 | | 2 | 液压破碎器废气 | 酒水抑尘 | 液压破碎器配置有干式收尘器，粉尘收集后通过设备自带的收尘袋后无组织排放加上液压破碎器操作过程对矿石进行洒水抑尘，减少粉尘产生。采取措施后可减少90%粉尘排放。 | | 3 | 运输道路扬尘 | 编制覆盖、出入车辆清洗 | 对运输道路及开采作业面控制车速、编制覆盖运输物料及洒水抑尘的措施，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4，编制覆盖运输物料控制效率为86%，出入车辆清洗控制效率为78%。 | | 4 | 排土场扬尘（装卸、堆存） | 洒水抑尘 | 在废土、废石堆存时采取洒水抑尘＋覆盖的措施，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4覆盖控制效率为86%，洒水抑尘控制效率74%。 | | 5 | 上料废气 | 三面围挡 | 上料口设有三面围挡，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，抑尘效率为60%，输送带为封闭式； | | 6 | 破碎废气 | 布袋式除尘器除尘 | 破碎过程在破碎机上方安装集气罩收集产生的粉尘，收集的粉尘经集气罩收集汇入布袋除尘器处置。集气罩收集效率为90%，并配备布袋式除尘器设备，有组织废气根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4除尘效率可达到99.7%。 | | 7 | 临时堆料场扬尘（装卸、堆存） | 洒水抑尘 | 堆存时采取防尘抑尘网（墙）加洒水抑尘措施，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4可知，采取防尘抑尘网（墙）60%，洒水抑尘控制效率74%。 | | 8 | 振动筛废气 | 布袋式除尘器除尘 | 筛分过程在筛分机上方安装集气罩收集产生的粉尘，收集的粉尘经集气罩收集汇入布袋除尘器处置。集气罩收集效率为90%，并配备布袋式除尘器设备，有组织废气根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4除尘效率可达到99.7%。 | | 9 | 机械燃油废气 | 加强施工机械维护 | 运输原材料、施工设备及施工机械运行会排放CO、NOx和未完全燃烧的碳氢化合物等，排放量小且间断性排放。项目施工场地开阔、扩散条件好，运营期机械废气对周边环境影响小。环评要求施工单位施工期专人加强机械维护，确保正常运行。 | | 10 | 爆破废气 | 瞬时污染废气，受自然风流扩散 | 项目露天开采时空气流动性佳，自然风流扩散虽会使采场采矿下风向出现大气瞬时污染，但随时间推移、污染物不断扩散，浓度渐降，扩散后对周边环境影响小。 | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3废水环境影响分析 矿区设有员工宿舍，职工均在场内食宿，根据《新疆维吾尔自治区自治区生活用水定额》规定，生活用水定额按人均0.12m3/d计，项目劳动定员为41人，年工作天数为300天，则生活用水量为4.92m³/d（1476m³/a）。生活污水排污系数按用水量的80%计，则生活污水量为3.936m³/d（1180.8m³/a）。生活污水排入防渗化粪池预处理后定期拉运至和静县污水处理厂处理。  和静县污水处理厂位于和静县城区东南方向2.3km处。污水处理厂处理工艺采用“A2/O+MBR池”主体处理工艺，处理后的尾水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准要求后，进行综合利用于绿化、农作物灌溉，实现污水资源化利用。于2017年10月取得环评批复，2018年10月竣工验收。污水处理厂设计处理能力为2万m3/d，目前实际进水量为1万m3/d，污水处理厂余量充足，污水处理厂运行正常，出水水质稳定可做到达标排放。  本项目运营期污水排放总量为1180.8m3/a，符合污水处理厂接收生活污水水质要求，水量也远小于污水处理余量，因此本项目废水由和静县污水处理厂处理可行 4噪声环境影响分析 **4.1源强分析**  1、预测模式的确定  根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。  2、噪声源参数的确定  根据建设单位所提供的参数及类比调查的结果，主要产噪设备参数见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表4-8 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声源名称** | **空间相对位置/m** | | | **声源源强（声功率级/dB（A））** | **声源控制措施** | **运行时段** | | X | Y | Z | | 1 | 挖掘机 | -289.3 | 167.3 | 1.2 | 70 | 选用低噪设备，设备及时保养和维修。车辆进出项目区低速、禁鸣 | 昼间 | | 2 | 潜孔钻机 | -311.3 | 176.6 | 1.2 | 80 | | 3 | 装载机 | -282.7 | 178.6 | 2 | 70 | | 4 | 自卸车 | -297.7 | 193.3 | 2 | 65 |   注：表中坐标以厂界中心（86.3463889；42.493611）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。  **表4-9工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界距离/m** | | | | **室内边界声级/dB（A）** | | | | **运行时段** | **建筑物插入损失/dB（A）** | **建筑物外噪声声压级/dB（A）** | | | | | | 声功率级/dB（A） | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 | | 1 | 破碎筛分车间 | 重板给料机，1台（按点声源组预测） | 70（等效后：74.8） | 基础减震、厂房隔声；车辆进出项目区低速、禁鸣 | 256.9 | -147.1 | 1.2 | 45.5 | 119.7 | 131.0 | 37.5 | 48.9 | 48.9 | 48.9 | 49.0 | 昼间 | 21 | 27.9 | 27.9 | 27.9 | 28.0 | 1 | | 2 | 振动筛，2台（按点声源组预测） | 75（等效后：79.8） | 239.3 | -164.7 | 1.2 | 63.5 | 102.1 | 113.2 | 55.2 | 53.9 | 53.9 | 53.9 | 53.9 | 21 | 32.9 | 32.9 | 32.9 | 32.9 | 1 | | 3 | 胶带输送机，4台（按点声源组预测） | 60（等效后：71.8） | 230.7 | -174.4 | 1.2 | 72.3 | 92.4 | 104.4 | 65.0 | 38.9 | 38.9 | 38.9 | 38.9 | 21 | 17.9 | 17.9 | 17.9 | 17.9 | 1 | | 4 | 破碎机，4台（按点声源组预测） | 85（等效后：91.0） | 222.4 | -184.9 | 1.2 | 80.9 | 81.9 | 96.0 | 75.6 | 63.9 | 63.9 | 63.9 | 63.9 | 21 | 42.9 | 42.9 | 42.9 | 42.9 | 1 |   注：表中坐标以厂界中心（86.3463889；42.493611）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 3、预测结果分析  通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。  **表4-10 厂界噪声预测结果与达标分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测方位** | **最大值点空间相对位置/m** | | | **时段** | **贡献值（dB(A)）** | **标准限值（dB(A)）** | **达标情况** | | X | Y | Z | | 东侧 | 654.8 | -187.4 | 1.2 | 昼间 | 7.2 | 60 | 达标 | | 南侧 | 213.9 | -413.3 | 1.2 | 昼间 | 25.2 | 60 | 达标 | | 西侧 | -643.9 | -424.8 | 1.2 | 昼间 | 6 | 60 | 达标 | | 北侧 | -333.6 | 417.2 | 1.2 | 昼间 | 7.2 | 60 | 达标 |   注：表中坐标以厂界中心（86.3463889；42.493611）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向  由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准。  本环评要求采取以下措施：  （1）在设备的选型中要注意选用低噪声的设备，以降低声源噪声。  （2）在总图布局上根据工艺流程要求，尽可能将高噪设备集中，还应根据高噪声设备所在位置，充分利用噪声的指向性，利用建筑物的阻隔效应，科学布置以保证厂界噪声达标。  （3）本项目高噪声设备主要包括挖掘机、潜孔钻机、破碎机以及装载机，为有效降低噪声污染，针对不同设备需采取相应的降噪措施：  1.挖掘机：于发动机排气系统处装配抗性或阻性消声器，借助声学滤波原理削减排气噪声的声压级；同时，对发动机舱内部进行优化设计，在舱壁粘贴阻尼材料与吸音棉，以阻隔和吸收发动机运作时产生的噪声；此外，选用低噪声的液压泵及控制阀，并对管路布局加以优化，减少液压冲击，进而降低整体噪声水平。  2.潜孔钻机：在空压机排气口安装小孔消声器，以降低高速气流排放引发的噪声；围绕设备设计全封闭隔声罩，采用吸声材料并配备通风散热结构，有效阻隔钻机噪声的传播；通过使用橡胶减震垫与弹簧减震器，构建减震基础，减少钻机工作时振动向地面的传递。  3.装载机：针对发动机采取与挖掘机发动机降噪一致的措施，即安装消声器并优化发动机舱隔音，降低发动机产生的噪声。  4.破碎机：采用钢筋混凝土基础搭配减震垫，打造减震基础，减少振动传播；对破碎腔结构进行优化设计，选用具备耐磨与降噪特性的材料；设计全封闭隔声罩，内部采用吸音材料并设置通风散热系统，全方位降低破碎机作业噪声。  （4）加强管理，经常对产噪设备的性能进行检查，保持设备平衡，以减少振动的产生，平时要对防噪设施经常维护，确保其发挥正常功能。 5固体废物环境影响分析 本项目产生的固体废弃物主要为机械设备使用过程中产生的废机油、开采、加工产生的废石及员工日常生活产生的生活垃圾。  （1）废土、废石  矿山设排土场，占地面积为0.3419hm2，布置在规划露天采矿场外东侧，将开采及表土剥离产生的废土、废石暂时堆放在排土场，按照边生产边复垦的要求，投产后陆续将废石运至采坑进行回填，根据《固体废物分类与代码目录》，废石废物类别为SW59其他工业固体废物，废物代码：900-099-S59。  （2）废润滑油  本项目机械设备使用过程中将产生的废润滑油，根据业主提供资料，本项目开采机械设备定期更换机油，润滑油年耗约1t。对照《国家危险废物名录》（2025年），废机油属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-214-08（车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）；检修过程中设备废机油收集存放在危废贮存间，定期交由有资质单位处理。  （3）生活垃圾  矿区设置生活区，职工41名，人均垃圾产生量以1kg/d计，年工作300d，则可知本项目生活垃圾产生量为12.3t/a。  采取了上述措施后，本项目产生的固体废物均得到了合理处置，固体废弃物对环境影响较小。 |
| 选址选线环境合理性分析 | **1项目区选址合理性**  项目区位于新疆维吾尔自治区和静县北西352°方位、直距约19.1km处，隶属新疆巴音郭楞蒙古自治州和静县管辖。矿区中心地理坐标：东经86°20′47″；北纬42°29′37″，采矿权范围由8个拐点圈闭，面积0.3km2。采矿权范围内无自然保护区、饮用水源地保护区、风景名胜区等，不在重要交通干线两侧200米范围以内，1km以内无居民区，不涉及军事管理区、机场、国防工程等所列的禁止开发区域。占地类型为裸地，矿区开采方式为露天开采。项目区及周边无重要保护文物、风景名胜区、水源保护地、生态敏感点等其他明显的环境制约因子，在项目运营过程中会对环境产生一定的影响，通过采取相应的污染治理措施，可使其对环境的不利影响降低至可接受水平。因此，从环保角度分析，项目建设符合环境保护相关政策。  根据《矿山环境生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）中的要求“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。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”。本项目不处于《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）》中的限制和禁止开采区范围内，不占用自然保护区（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。选址符合《矿山环境生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025年）》。  根据《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件〔2024〕》的规定，选址与空间布局的要求为：禁止在重要工业区、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，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。  本项目位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州和静县城北西352°方位、直距约19.1km处，矿区不在重要交通干线两侧200米范围以内，距离最近高速公路（乌若高速）、国道（G218）、铁路（南疆线）超过200m，不在重要工业区、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；距离铁路线路两侧路堤坡脚、路堑坡顶、铁路桥梁外侧、铁路隧道上方中心线两侧1km范围外；1km以内无居民区，位置关系示意图详见附图1。在建设单位严格落实本报告提出的各项环保措施和对策的前提下，本工程的建设符合《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件〔2024〕》中的相关要求。  **2排土场选址合理性**  （一）工程（水文）地质条件  稳定性考量：根据《金属非金属矿山排土场安全生产规则》，排土场应选择工程地质条件稳定区域。经勘查，所选场址岩土体结构较为完整，无断裂、滑坡等不良地质现象。地基承载力满足要求，能有效承载废石和排土的重量，避免因地基沉降或失稳导致堆放场垮塌等安全事故。  水文地质条件：根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020），场址应避开地下水主要补给区和饮用水源含水层。该选址地下水位较深，且与周边地表水体及饮用水源地保持安全距离，可有效防止废石和排土淋溶水对地下水和地表水的污染。  （二）地形地貌  地形坡度适宜：选址区域地形较为平缓，坡度在9-18°以内，符合排土场建设对地形坡度的要求。这有利于排土作业的开展，减少因地形陡峭导致的物料滚落风险，同时也便于堆放场的边坡防护和排水系统建设。  汇水面积小：该区域汇水面积较小，可有效减少降雨形成的地表径流对堆放场的冲刷，降低水土流失和泥石流等地质灾害的发生概率。  （三）周围环境特点  远离居民区和敏感目标：所选场址距离周边无居民区、学校、医院等敏感目标，满足相关标准对卫生防护距离的要求，可避免废石和排土堆放产生的扬尘、噪声等污染物对居民生活和生态环境造成影响。  交通便利：场址附近有矿山公路或其他交通干线，便于废石和排土的运输，降低运输成本和对周边交通的影响。  **2排土场容积合理性**  本项目表土剥离的表土方量约为5300立方米，矿区露天采场剥离废石为75.92万吨（28.43万立方米），平均年产生废石3.84万吨（1.44万立方米），排土场最大容积为35.31万立方米，满足废石及表剥离土的堆放。  本次评价认为，在建设单位严格落实本报告提出的各项环保措施和对策的前提下，本项目建设选址是可行的。 |

五、主要生态环境保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期生态环境保护措施 | 1生态保护措施 本项目施工期对生态环境的影响主要是对区域景观的影响，可能产生的水土流失影响和对土壤、动植物的影响等。为防止矿山在建设过程中造成水土流失和保护项目区生态环境，要求建设单位采取以下措施：  （1）施工过程中尽量利用建设用地范围之内土地。临时占地结束后，进行土地平整和植被恢复等工作。  （2）施工过程中，严格限定施工作业带范围，严格行车路线，运输车辆禁止随意驶离道路或施工便道。优化施工组织，尽量减少施工过程中动用的土石方数量，减少植被破坏量。  （3）工程建设过程中，严格控制施工范围，施工时，不使用大型挖掘设备，尽量使用小型挖掘机械或人工作业，缩短工期，减少因施工造成对植被的影响。  （4）动土作业应尽量避免大风天和雨天开展，以免造成大量水土流失，施工前应在施工场地内布设临时简易排水沟，以便于施工期能及时导出地面径流；对各项动土项目，在分项目结束后，及时进入下一道工序或建立防护措施，减少土壤侵蚀源的暴露时间，有效控制水土流失。尽量采取清洁和高效的生产技术及减少生态环境破坏的施工方式，并且优化施工布局，精心组织管理，尽量减少对区域内植被的破坏。  （5）施工结束后，已及时拆除、清理临时生产设施，各类施工迹地、料场应进行清理，平整场地，使扰动过的地表与周围的景观相协调  （6）加强对施工人员的生态保护教育，树立野生动物保护意识，禁止狩猎；尽量不扰动施工区域外的动物栖息环境。  通过采取以上措施，可有效控制施工期对项目区周围生态环境的扰动。 2大气环境保护措施 **2.1运输要求**  （1）本项目物料运输量较大但运输距离较短，根据《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》及《新疆维吾尔自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2023—2025年）》及《新疆重点行业清洁运输实施方案》的要求，禁止运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm，减少其沿途遗洒，及时清扫散落在路面的泥土和灰尘定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘，防止因速度过快导致的汽车扬尘；对于运输车辆，优先选用耐低温电池的电动重卡或氢燃料电池货车。  （2）在施工期及闭矿期运输、处置建筑垃圾时，应当经工程所在地的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。  （3）施工工地道路积尘清理措施，定期对场区洒水，保持下垫面和空气湿润，减少起尘量，洒水频率视天气情况调整。  （4）挖掘施工过程中，及时覆盖破损路面，并采取洒水等措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后及时修复路面；临时便道定时洒水。  （5）施工期间场地平整过程中，对暂时开挖的土方进行防护，使用防雨、防尘的苫盖遮挡，减少风力起尘。  （6）及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。  （7）直接购买商砼，不在现场搅拌混凝土。  （8）加强施工人员进行环保方面的教育，提高设备原料利用率，不用设备时及时关闭，减少废气排放；在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业扬尘，并为施工人员配备防尘口罩等防尘用品。  （9）用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆，加强对本项目施工期所使用的机械设备的维护及保养，尽量减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染，降低尾气中有害成分的浓度。  通过采取设置围挡、洒水降尘、加强物料防尘管理、及时清运施工垃圾、做好运输车辆管理等措施，施工场地扬尘对环境的影响大大降低，对周围环境空气质量影响程度小、范围局限于施工场地范围内。 3水环境保护措施 （1）禁止在施工现场冲洗机械设备。  （2）施工区域建设一座临时化粪池，用于收集施工过程中产生的生活污水，产生量较小，经处理后用于项目区的洒水降尘，不得排入地表水体。 4声环境保护措施 （1）制定施工计划，避免大量噪声设备同时使用，合理安排施工作业时间，夜间禁止施工。  （2）避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。  （3）施工前设置施工场地围栏。在施工设备的选型上采用低噪声设备；对设备可采用隔声屏障进行局部遮挡。  （4）加强对设备的维护、养护，闲置设备立即关闭。采用外加工材料，减少现场加工的工作量。  （5）按操作规范操作机械设备，减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。  （6）场外运输作业尽量安排在白天进行，施工车辆进入施工场区时应采取减速、禁鸣等措施。  在施工过程中，通过使用低噪声机械设备，增加消声减噪装置及加强对施工人员的监督和管理等措施控制施工噪声。因项目区距离周边居民点较远，周边50m范围内无环境敏感点，对周边环境影响较小。 5固体废物保护措施 （1）及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，并按照环卫部门的规定处置，防止污染环境。  （2）不随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。  （3）处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，按照城市人民政府有关部门规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾。  （4）建筑垃圾外运采取篷布遮盖措施，避免建筑垃圾沿途掉落。  （5）渣土在场内周转就地平衡，建筑废料运至主管部门指定地点统一处理；生活垃圾分类收集处理后交由环卫部门清运统一处置；  （6）在工程竣工以后，拆除各种临时施工设施，并将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”。 |
| 运营期生态环境保护措施 | 1生态环境保护措施 按照“谁破坏、谁恢复治理”“预防为主，防治结合”“在保护中开发，在开发中保护”“依靠科技进步，发展循环经济，建设绿色矿山”的原则将项目区周围环境影响至最低，采取以下措施。  **1.1对占地影响保护措施**  本项目运营期占地主要是设备区、生活区、采矿场与排土场及其附属设施等，本环评要求建设单位在开采时减少不必要的开采，项目边开采边复垦，减少排土场的占地，禁止破坏项目区外的植被。 1.2对植物的保护措施 根据现场调查了解，矿区基岩裸露，矿区内自然植物类型单一，种类、数量均较少，以嗜碱类草本植物为主，每年5～7月在该区域生长。评价区内未发现国家重点保护野生植物。由于对石灰岩矿的开采，破坏了原有的植被和地貌景观，不可避免地要对地表植被造成破坏，另外，排土场也会对植被占压和覆盖，造成局部植被覆盖率下降。本评价要求对建设单位在矿石开采的同时，进行矿坑的回填；要求项目边开采边复垦，尽早对裸露地表进行复垦。在及时实施复垦方案的前提下，项目营运过程中形成的裸露地表经过一段时间后可逐渐恢复原有的生态环境，区域内生态环境能够得到改善。 1.3对动物的保护措施 采矿区开采及加工作业对植被破坏的同时，也破坏了原有生态环境和小型野生动物的栖息环境，加上开采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，远离开采地周围。在直接影响区，动物将不会出现。根据调查，大部分野生动物都是夜间出没，因此建设单位采取加强开采管理，在开采过程中应尽量将开采作业安排在白天，避免夜间开采对野生动物的影响。加强开采员工对野生动物的保护意识，禁止捕捉野生动物，减少作业人员在矿区作业区以外活动区域，避免惊吓野生动物。且项目区附近有保护动物出没，但不涉及保护动物栖息地，由于当地人为活动、车辆行驶频繁，这些动物已经对人为活动有一定的适应能力，因此，项目开采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。 1.4对景观环境保护措施 项目评价区范围内无自然风景区、名胜古迹、珍稀植物及古树名木特殊保护单位等敏感点。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。但水泥用石灰岩矿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，也会造成视觉污染。采取边开采边土地复垦的方式对采场进行复垦。总体而言对景观影响很小。项目已制定具体的复垦方案，预留了复垦保障资金，采取边开采边恢复开采迹地植被的方法，通过采取有计划、有步骤地恢复植被措施，合理地搭配不同种类的植物，进行恢复植被，对生态的影响可以得到减缓。 1.5水土流失保护措施 项目开采过程中由于原有的地表植被、土体的剥离和扰动，土壤可蚀性相应增加，抗侵蚀能力降低，易造成水土流失，破坏山地景观。土山开掘或地表剥离会破坏岩石应力平衡状态，在一定条件下有可能会引起滑坡和边坡失稳，造成严重的水土流失。因此，项目应采取有效的水土流失的防治措施：  ①当暴雨来临时应使用一些防护物遮盖已开采的裸露地表，如使用防雨布等进行覆盖，由于本项目呈中间高四周低的地形，因此同时在矿区底部四周修建排水沟，避免雨水径流，影响生态平衡。  ②排土场用篷布覆盖，且堆场边缘用装土编织袋修筑临时挡墙防止废石堆场边坡的垮塌，以减少土壤随雨水流失，造成环境影响。同时要求项目边开采边复垦，减少废石的暂存。同时在废石堆场四周修建排水沟，减少水土流失。  ③对沟槽开挖形成的裸露边坡、平整形成的边坡和堆土采取薄膜覆盖。  ④同时在开采过程中，采用合理的开采方式及开采时序，及时采取预防和保护措施，防止因人为损毁而导致的水土流失。另一方面，随着开采工作的推进，及时采取预防和治理措施，恢复植被，防止水土流失、土地沙化。经过采取措施后，能最大限度地减少水土流失量，并尽可能地减少原地貌的水土流失。  ⑤在矿区开采前应首先划定开采边界，在划定的开采范围进行稳定边坡开采，但在开采过程中不可避免会形成陡坡，陡坡易造成小范围的坍塌和水土流失，建设单位应对开采区形成的陡坡采取削坡的工程措施，以形成稳定边坡，避免水土流失。对高边坡采用削坡处理，整个坡面削坡至坡底，对坡面表层进行平整。  **1.6防沙治沙措施**  项目建设过程中对原地貌的扰动将降低项目占地范围内的土壤抗侵蚀能力，造成土地沙化；此外，由于项目地处内陆地区，风沙较大，空气干燥，加上地表植被覆盖度低，若项目土石方堆存过程中未采取防尘网苫盖、洒水抑尘等措施，地表沙化的土壤及废土、废渣遇大风天气易产生严重的扬尘，形成沙尘天气。开采期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行线路和范围，不得离开运输道路及随意行驶，由专人负责，以防破坏土壤和植被，加剧土地荒漠化。  本项目防沙治沙措施实施后，可降低项目实施对区域沙化影响，总体影响较小。 2大气环境保护措施 （1）洒水抑尘  1.实施范围  开采过程中对工作面采取水力喷雾降尘措施、对开采后液压破碎机破碎采取洒水降尘、矿山道路进行洒水抑尘措施、排土场及临时堆料场中扬尘时进行洒水降尘措施。  2.工程量及要求  洒水设备：配置1台洒水车；  用水量：本项目每日洒水抑尘用水量为10立方米。  （2）防风抑尘网（墙）苫盖及围挡  1.实施位置：  排土场：为Ⅱ类料堆场，位于矿区西南部100m处，面积为0.3419公顷；  临时堆料场：为Ⅱ类料堆场，位于生活区东侧80m处，破碎筛分场地旁边，面积为0.7公顷；  上料口。   1. 工程量及要求：   防风抑尘网（墙）规格：材料一般选用有机非金属复合材料板或金属板，开孔率为30%～50%。挡风板的形状一般为蝶形，其夹角可选择30°或45°；  工程量：排土场、临时堆料场采取防风抑尘网（墙）措施；上料口采取三面围挡措施。  （3）袋式除尘器  1.实施位置：破碎、筛分工序；   1. 工程量及要求：破碎、筛分工序产生废气由集气罩收集后使用袋式除尘器除尘处理，处理后经过15m排气筒（DA001）排放。  3地表水、地下水环境保护措施 **3.1污染治理措施**  （1）生活污水  本项目生活污水排入防渗化粪池预处理后定期拉运处理，处理后的污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。  （2）生产废水  本项目生产废水主要喷雾降尘废水、洒水降尘废水。喷雾降尘产生废水自然蒸发，不外排。矿区露天采场、场内抑尘用水自然蒸发，不外排。  本项目采取以上措施后，无废水外排，对周围水环境影响很小。  **3.2污染防护设施**  为确保不会对区域地下水造成污染，设计对沉淀池进行防渗处理，设计等效黏土防渗层Mb≥1.5m或使用防渗混凝土浇筑地面及池壁。  本次评价认为，在建设单位严格落实本报告提出的各项环保措施和对策的前提下，本项目建设可行。 4声环境保护措施 经现场勘查，项目区周围50m范围内无居民区等声环境敏感点，本项目受噪声影响的主要为项目区内生产工人。为了减少机械噪声对厂界噪声的贡献值，以及减小噪声对矿区生产工人的影响，本环评提出以下防治措施：  （1）合理安排生产时间，避开职工午休时间，避免夜间生产。  （2）加强项目区内机械设备的日常保养与维护，闲置设备应立即关闭。按章操作减少碰撞噪声。  （3）对于设备振动噪声影响较为显著的设备应加装减震垫，定期维修设备，使其处于良好运行状态。  （4）噪声对于矿区生产工人影响很大，因此，需加强对工人的劳动保护工作，减少工人连续工作时间，给工人配备随身的防噪设备，如耳塞、耳罩等。  此外，对于进出矿区的成品运输车辆引起的噪声，应通过限速、禁止鸣笛等措施来降低其影响。 5固体废弃物环境保护措施 本项目产生的固体废弃物主要为开采过程产生的废石、剥离的表土及员工日常生活产生的生活垃圾。  **5.1开采废石、剥离物、生活垃圾**  本项目开采过程中产生的废石约为75.92万吨（28.43万立方米），平均年产生废石3.84万吨（1.44万立方米）；矿山道路、生活区、排土场、临时堆料场与破碎筛分场地，在基建前对地表表土进行剥离，剥离平均厚度0.3米，产生剥离表土量约为5300立方米，废石及剥离表土暂时堆存于排土场内，用于矿区回填复垦；生活垃圾年产生量为12.3t/a，生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门统一处理。  **5.1.1排土场设置要求及建设内容**  根据《巴州泽丰矿业有限责任公司新疆和静夏翁沟口水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，该项目年均累计产生废石、剥离物约1.44万立方米，运距约1.2km，布置在规划露天采矿场外西南侧距离100米宽缓平坦处，地势较平缓，地形坡度约7～9°，占地面积约0.3419hm2；排土场设计最大堆放高度约25米，堆置边坡角不大于35°。可利用的废土、废石堆放在排土场，矿山闭坑后，将排土场的所有废石与表土进行回填露天采场，最后对排土场进行平整。  废石堆场的设置按《[一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/gthw/gtfwwrkzbz/202012/t20201218_813927.shtml)》（GB18599—2020）要求建设，矿区废石堆场集中设置、避免同一矿区设置多处排土场。为避免堆场地质灾害，必须重视堆场工程的规范建设，既满足废石堆放要求，确保矿山正常生产，同时防止崩塌灾害发生，对堆场采取以下相应的措施：  ①废石堆场与矿山运输道路间应设置安全防护距离，并做好废石堆场临道路段的挡墙防护，避免废石土崩塌占压道路，影响通行和交通安全。  ②废石堆场应形成平台、边坡相间的规则地形。应尽量平坦宽阔，禁止形成局部凸起或凹陷。废石按设计合理堆放，确保堆体安全稳定。  ③废石堆场运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。  ④废石堆场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。  ⑤废石存放于废石堆放场，最大堆放高度25米，堆放边坡35°，保证边坡稳定，杜绝危岩和浮石。  **5.2危险废物**  本项目产生的危险废物主要是废润滑油。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本项目应建造专用的危险废物贮存设施，用于暂存危险废物。  （1）危险废物环境管理要求  本工程计划建设一座10m3危废贮存间，暂存运营过程中产生的危险废物。危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，规范建设危险废物暂存间，具体措施如下：   1. 贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ 1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 2. 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。 3. 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。 4. 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。 5. 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 10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 6. 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。 7. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 8. 危险废物定期交由有资质的处置单位接收处理，转运过程严格按照有关规定，实行联单制度。   （2）危险废物运输措施  防止运输过程中危险废物的污染损害是防止危险废物污染损害的主要环节之一。在运输过程中，如果管理不当或未采取适当的污染防治和安全防护措施，则极易造成污染。我国每年都发生危险废物运输事故，并造成了严重的污染危害。因此，必须对危险废物的运输加以控制和管理。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。  采取上述措施后，能够确保本项目危险废物在厂内贮存时得到有效的处置，对环境影响较小。  **5.3生活垃圾**  生活垃圾产生量按1kg/d/人计，厂区劳动定员为41人，年工作天数为300天，则生活垃圾年产生量为12.3t/a。建设单位在办公生活区设置生活垃圾箱，将员工产生的生活垃圾分类集中收集，由运输车辆带出矿区交由当地环卫部门统一处理。  **表5-1 固体废物产生情况及去向表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废物类别 | 产生环节 | **废物名称** | **物理形态** | **特性（危险特性）** | **产生量** | **收集方式** | **临时贮存要求** | **最终去向** | **标准** | | 一般工业废物 | 开采及表土剥离 | 废石、表土 | 固态 | 无 | 28.43万立方米废石，5300立方米剥离表土。 | 集中堆放，覆盖防尘网 | 临时堆场设围挡、截排水沟，避免混入生活垃圾。 | 矿区复垦 | / | | 危险废物 | 设备维修、保养 | 废润滑油 | 液态 | 可燃，并有腐蚀性 | 约为0.3t/a | 专用密闭容器，张贴危险标识 | 贮存于危废贮存间（防渗、防腐、防漏），标识符合HJ 1276-2022 | 委托有资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023） | | 生活垃圾 | 办公生活 | 生活垃圾 | 固态 | 无 | 12.3t/a | 统一收集 | 暂存于矿区垃圾箱 | 交由环卫部门清运 | 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 |  6土壤及地下水环境保护措施 为防止项目运行期间废水渗入地下，对项目区土壤及地下水造成影响，应对项目区实施分区防渗措施。  **6.1简单防渗区**  生活区、厂区道路为简单防渗区。地面进行水泥及碎石硬化处理。见附图10。  **6.2一般防渗区**  化粪池为一般防渗区，设计水泥砂浆抹面防渗。  **6.3重点防渗区**  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中6.1.4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。  为防止项目运行期间污染物渗入地下，对项目区土壤及地下水造成影响，应实施分区防渗措施。  **7环境风险分析**  **7.1风险识别**  环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，针对所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。  本项目爆破作业委托民爆公司进行，不储存爆破用品；柴油委托当地供油公司负责运输，现场不储存柴油；  项目区建设有机修间，承担矿山生产设备的简单维修和小修，更换下来的危险废物暂存危废贮存间，定期交由有资质单位处置；矿山机械设备的大中修委托和静县专业汽修公司上门保养，废机油由汽修公司带走。  **7.2环境风险分析**  本项目在进行采矿工程布置的设计过程中，为了确保其稳妥合理，充分参考了《爆破安全规程》中的相关内容，并结合深孔爆破的特点进行了深入分析，经过严谨的设计与计算，最终确定了最小爆破安全距离为300米（背坡面的最小爆破安全距离则确定为250米）。在这个距离之外，爆破产生的冲击波、飞石等危害因素能够得到有效控制。背坡面的最小爆破安全距离则确定为250米，经过专门的计算和评估，确定在这个距离下，同样能够保障周边的安全。  基于上述最小爆破安全距离，项目团队精心圈定了爆破警戒范围。该警戒范围涵盖了排土场以及破碎筛分场地等重要区域。在确定安全距离的过程中，项目团队进行了全面而细致地考量，充分考虑了爆破可能产生的各种影响因素。经过严格的评估与分析，确定在当前设计的安全距离下，对附近工作人员不会造成超压破坏等不良影响。  **7.3风险防范措施**  **7.3.1危险警戒与撤离区域及信号标志**  爆破危险区以外的各个路口设立爆破警示牌或标志，爆破前同时发出音响和视觉信号，使危险区内的所有人员都能清楚地听到或看到：  第一次信号：预告信号。所有与爆破无关人员立即撤到危险区外或撤到指定的安全地点，并向危险区边界派出警戒人员；  第二次信号：起爆信号。确认人员、设备全部撤离危险区，具备安全起爆条件时，方准发出起爆信号。根据该信号准许爆破员起爆；  第三次信号：未发出解除警戒信号前，岗哨应坚守岗位，除爆破工作领导人批准的检查人员以外，不准任何人进入危险区。经检查确认安全后，方准发出解除警戒信号。  **7.3.2主要设施与设备的安全防护**  （1）加强安全教育，贯彻“以人为本”的指导思想，坚持安全发展，坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，严防爆破事故的出现。  （2）爆破作业点有下列情形之一时，禁止进行爆破作业：  ①有边坡滑落危险；  ②工作面有涌水危险或炮眼温度异常；  ③危及设备或建筑物安全，无有效防护措施；  ④危险区边界上未设警戒；  ⑤作业面杂散电流大于30mA和遇到浓雾、雷雨及黑夜。  （3）禁止进行爆破器材加工和爆破作业的人员穿化纤衣服，爆破员必须持证上岗，严禁在残眼上打眼。  （4）装药工作必须遵守下列规定：  ①装药前应对炮孔清理和验收；  ②使用木质或竹质炮棍装药；  ③装起爆药包或起爆药柱时，严禁投掷或冲击；  ④禁止烟火或明火照明。  （5）填塞工作必须遵守下列规定  ①装药前必须保证填塞质量，禁止使用无填塞爆破；  ②禁止使用石块和易燃材料填塞炮孔，填塞时不得破坏起爆线路；  ③禁止捣固直接接触药包的填塞材料或用填塞材料冲击起爆药包；  ④禁止拔出或硬拉起爆药包或药柱中的雷管脚线。  （6）敷设起爆网络时防止错接、漏接，遇雷雨时应使其绝缘并悬空。  （7）炮响完后，不少于15min，才准爆破工作人员进入爆破作业点。  （8）爆破后的安全检查及处理：  ①爆破员必须按规定的等待时间进入爆破地点，检查有无危石、盲炮等现象。如有，应及时处理；未处理前应在现场设立危险警示或标志；  ②确认爆破作业点安全，方准人员进入；  ③盲炮处理必须遵守下列规定：  ④发现或怀疑有盲炮时，应立即报告并及时处理，若不能及时处理，应在附近设置明显标志，并采取相应安全措施；  ⑤处理时，无关人员不准在场，应在危险区边界设警戒，危险区内禁止其他作业；  ⑥可采取下列方法处理盲炮：经检查确认炮孔起爆线路完好时，可重新起爆；或打平行眼装药后进行殉爆；或轻轻掏出炮眼内大部分填塞物，用聚能爆破诱爆。  以上未尽事宜，按《爆破安全规程》（GB6722－2014）有关规定执行。  （7）出现雷雨天、浓雾天、六级以上大风天气停止露天爆破作业。 |
| 其他 | **1闭矿后对环境的影响分析及复垦措施**  **1.1闭矿后环境影响分析**  （1）大气环境的影响  建（构）筑物在分拆的过程中，会瞬间产生一定量的扬尘，其属于无组织排放，且因分布地点不同，且分拆的时间不同，产生的扬尘对大气环境影响较小。  （2）水环境的影响  建（构）筑物分拆过程中，设备会存在一定量的积水，但其存水量较小，不会对水环境产生影响。  （3）声环境的影响  建（构）筑物在分拆的过程中，会产生瞬时的噪声，但其分拆过程在白天进行，且四周无声环境敏感目标分布，故对周围声环境影响较小。  （4）固体废物的影响  建（构）筑物在拆除的过程中，会产生一定量的砾石、渣土，此固体废物可堆放于采矿场采坑内。  （5）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。  **1.2闭矿的生态恢复建设**  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。提取环境保护治理恢复保证金，用于矿山环境治理恢复。  在采矿场营运期进行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。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。拆除矿山生产设施，全场整理，恢复地表原貌。   1. 采场生态恢复措施   闭矿后应加强对矿坑的生态治理恢复。必须为植被的自然恢复提供条件，减轻水土流失造成的影响。   1. 景观恢复措施   采矿活动结束后，拆除地表建筑物，地表进行复垦，恢复原有地表形态，采场尽量恢复与周边地貌相协调，保护区域自然景观。   1. 矿区专用道路生态恢复   ①道路建设施工结束后，临时占地应及时恢复，与原有地貌和景观协调。   1. 矿山大气污染防治   ①矿山采选过程中产生的大气污染物排放应符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4951-2013）排放标准。  ②矿山企业应采取如下措施避免或减轻大气污染：  a采矿清理地面植被时，禁止燃烧植被。运输剥离土的道路应洒水或采取其他措施减少粉尘。  b采矿及选矿作业中所用设备应配备粉尘收集或降尘设施。  c矿物和矿渣运输道路应硬化并洒水防尘，运输车辆应采取围挡、遮盖等措施。  d废料堆放场应采取防止风蚀和扬尘措施。   1. 加强矿山的管理   矿山的生态恢复是采掘行业环境保护工作的重要内容之一，企业领导一定要将矿山的生态恢复工作落到实处。  首先要委托具有专业资质的单位制定出生态补偿设计方案、实施计划和进度安排，并给予资金上的保证。其次是建立相应的监督管理制度，负责生态恢复计划的落实，对生态恢复的效果及时进行检查和总结，推广成绩，改正不足。  ①必须建立健全的用火制度，消防设施、用具配置齐全，严防发生火灾。  ②高度重视原有地表对维护本区生态稳定的重要性，加强对生产队伍的宣传、教育和管理。做好生产组织规划工作，划定适宜的临时堆料场及生活区等场所；运输工具应在规划的道路上行驶，严禁随意行驶，以防止表层土壤的破坏范围增大。  ③矿山安全环保科，应配有专职安全员定期检查维护堤、坝、截洪沟等设施，发现有损坏可能或异常，及时采取必要措施，以保障正常运行。  ④本项目产生的生态影响的防护和恢复应按照“避免、消减、补偿”的顺序最大限度地减少人为开发活动对生态环境的破坏，以实现“开发中保护、保护中开发”的目标。  **2环境监测计划**  **2.1污染源监控**   1. 地下水检测   监测因子：浑浊度、pH、溶解性总固体、氯化物、硝酸盐（以N计）、亚硝酸盐（以N计）。  监测频次：运行期间，企业自行监测频次至少每季度1次，每两次监测之间间隔不少于1个月。  监测点位：地下水监测井需避开已有取水井，布设于地下水下游方向及污染物扩散路径上。   1. 无组织废气监测   监测因子：总悬浮颗粒物（TSP）。  监测频次：至少每季度1次，并安装TSP浓度监测设施，保存1年以上数据记录。  监测点位：依据HJ 819原则，布设在厂界及敏感区域，重点关注主导风向和污染扩散路径。   1. 土壤监测   监测因子：根据废物特性选择代表性指标（如重金属、有机物等），需能表征固体废物特性。  监测频次：运行期间每3年1次，重点监测表层土壤，采样深度根据污染影响范围调整。  监测点位：布设1个对照点，确保不受企业生产影响，作为背景值参考；  在土壤环境敏感目标处增设监测点，依据地形、风向及径流方向确定。  **2.2生态监控计划**  （1）监测点的布设  根据工程水土流失预测结果，水土流失主要发生在道路、采场、堆场，在道路、采场、堆场较近的敏感地带可选择断面布置监测点。  （2）监测时段及频率  本工程水土流失类型以风力侵蚀为主，因此水土保持监测的主要时段在风季，监测频次每年1次。  （3）监测内容及方法  水土保持监测方法采用地面观测法和实地调查法。  水土流失量的监测：弃渣流失量采用体积法。  水土流失灾害监测：主要包括植被及生态环境的变化，对项目及周边地区经济、社会发展的影响等。采用调查法。  水土保持设施效益监测：对实施的各类防治措施效果、控制水土流失、改善生态环境的作用等进行监测。采用调查法。  （4）监测机构  水土流失各项监测工作，可由建设单位委托具有相应资质的监测机构完成，并将监测结果报告当地水行政主管部门。 |
| 环保投资 | 本项目环境保护措施投资估算合计149万元，占总投资1143.99万元的13.02%。具体见表5-2。  **表5-2 环境保护措施投资估算**   | 工程类别 | 污染类别 | | 环保设施 | 投资 | | --- | --- | --- | --- | --- | | 施工期 | 废气 | | 围挡、苫布、洒水 | 2 | | 废水 | | 临时化粪池 | 3 | | 噪声 | | 合理布局、采用低噪声机械或设备、加强设备维护、合理安排施工时间 | 3 | | 固体废物 | | 建筑垃圾、生活垃圾清运 | 2 | | 运营期 | 废气 | 粉尘 | 洒水抑尘、防风抑尘网苫盖、人工防护、密闭车间及布袋式除尘器+排气筒 | 48 | | 废水 | 生活污水 | 18m3化粪池 | 3 | | 噪声 | | 距离衰减、减震垫 | 2 | | 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾箱 | 1 | | 废石 | 产生的废石暂存废石场，用于回填采坑 | 环境修复、土地复垦中包括 | | 废润滑油 | 危废贮存间 | 2 | | 环境监测 | | 运营期间定期进行环境监测 | 5 | | 风险管理 | | 安装监控设施、安全培训、做好防渗工作，储备环境风险应急物资；设置应急预案体系 | 10 | | 闭矿期 | 生态保护与恢复措施 | | 环境修复、土地复垦 | 63 | | 水土保持 | | 水土保持措施 | 5 | | 合计 | | | | 149 | |

六、生态环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 施工期 | | 运营期及闭矿期 | |
| 环境保护措施 | 验收要求 | 环境保护措施 | 验收要求 |
| 陆生生态 | 优化施工布置，控制施工占地，严禁施工材料乱堆乱放，加强对施工人员的宣传教育。 | / | 边开采边复垦，尽早对裸露地表进行复垦，严格执行矿山地质环境恢复治理方案，矿区开采终了时，应全部回填于采坑，并进行覆土绿化。 | / |
| 水生生态 | / | / | / | / |
| 地表水环境 | 施工废水沉淀后回用于场地洒水抑尘，不外排。 | / | 抑尘用水自然蒸发，不外排；生活污水排入防渗化粪池预处理后定期拉运处理。 | / |
| 地下水及土壤环境 | / | / | / | / |
| 声环境 | 1）合理安排施工时间、禁止夜间施工、合理规划施工场地，合理分布施工机械；  （2）施工单位应采用噪声水平满足国家相应标准的施工机械设备，加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。 | 满足执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 低噪声设备、基础减振等措施。 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 |
| 振动 | / | / | / | / |
| 大气环境 | 定期洒水、规范施工。由于施工期粉尘污染源多为间接性分散源，排尘点低，扬尘排放在施工区及其周边距离范围内形成局部污染，对外界环境影响较小。 | 粉尘（颗粒物）排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4951-2013）表3中的无组织排放监控浓度限值。 | 采矿区洒水降尘；临时堆料场采取防尘抑尘网（墙）加洒水抑尘；排土场采取洒水抑尘＋覆盖；项目破碎、筛分工序采取密闭车间及袋式除尘等措施；矿石运输过程中加强路面清扫，根据路面情况及时洒水，能够有效减少扬尘产生。运输车辆均使用篷布遮盖，减少运输扬尘。 | 颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4951-2013）污染源大气污染物浓度限值；食堂油烟执行《饮食行业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求。 |
| 固体废物 | 建筑垃圾及时清运至建筑垃圾填埋场填埋处置，生活垃圾集中收集后，运往生活垃圾场填埋处理。 | 及时清运，现场无施工固废遗留。 | 开采过程中产生的废土、废石用于采坑回填；生活垃圾集中收集后定期交由环卫部门处置，危险废物暂存在危废贮存间，定期交由有资质的处置单位处置。 | 危险废物应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）要求。 |
| 电磁环境 | / | / | / | / |
| 环境风险 | / | / | 建立健全突发环境事件应急预案；加强设备保养，保证设备设施的正常运行。 | / |
| 环境监测 | / | / | 厂界无组织颗粒物在厂界上风向设置1个监测点、下风向设置3个监测点，1季度监测一次；厂界噪声在厂界四周各设置1个监测点，1季度监测一次昼夜噪声。 | 颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4951-2013）排放限值；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 |
| 其他 | / | / | / | / |

七、结论

|  |
| --- |
| 本项目建设符合国家产业政策，在严格采取环评报告规定的环境保护对策后，各污染源所排放污染物可以达标排放，对环境影响较小。只要在日常运转管理中，切实落实好本评价提出的有关环境保护的对策和措施，从环境保护的角度而言，该项目是可行的。 |