

项目名称	建设地点	建设单位	环境影响评价机构	项目概况	污染防治措施
暴风坪磷矿技改项目	马边彝族自治县烟峰乡	马边和谐矿业有限责任公司	汉中市环境工程规划设计集团有限公司	<p>马边和谐矿业有限公司拟取消原设计西采区1370m、1400m、1430m三个生产中段和1460m回风中段的建设,将西采区开采方式变更为露天开采(矿山西区磷矿自矿山建成至今,并未进行开采,现阶段仅做了部分基础剥离的工作),西采区开采规模变更为20万t/a,服务年限为4.7年;另外,拟取消建设东采区</p>	<p>生态环境影响分析结论:</p> <p>本项目的施工内容主要包括露天采场、排土场、道路、截排水沟等。矿山建设施工期建设内容少、施工时间短,对区域生态环境的影响短暂且不显著。</p> <p>矿区覆盖的植被主要是灌草地和林地,开采区的低矮灌木、草本植物与土壤将逐步被清除,造成生物量的损失。但因矿山露天开采面积有限,对区域内整体植物资源影响较小,采矿结束后,通过复垦拟占地植物资源将得到一定恢复。</p> <p>同时,评价区域内野生动物种类较少,缺少大型哺乳动物,现有的野生动物多为一些常见的鸟类、啮齿类及昆虫等,不会使评价区野生动物物种数量发生变化,其种群数量也不会发生变化。</p> <p>随着项目矿山开采的开发建设,矿区内的植被生产能力降低,植被生物量会建设,但减少量很小,矿山开采对项目区生物量的影响轻微。</p> <p>项目运营开采对区域内景观格局影响的主要因素是露天开采,地表剥离会对区域景观格局带来一定的变化,同时人为活动及矿山开采会加大原来景观生态体系的人工痕迹;但由于项目占地面积较小,同时项目开发过程中逐步对矿区进行覆土绿化,因此对区域景观而言,这种变化是微小的,属微变化。这种景观微变化的影响对评价区整体景观布局不会造成大的负面作用。</p> <p>地表水环境影响分析结论:</p> <p>(1) 施工期</p> <p>本项目不单独设置集中施工营地,施工人员和施工现场办公室依托现有矿区办公室。施工人员生活污水通过矿区自建一体化处理设施处理后达标排放。施工废水包括机械设备冲洗水和混凝土养护水,产生量约3 m³/d,对于此类废水,建设单位拟在施工场地旁边设置5m³简易沉淀池处理,沉淀之后的废水回用于施工过程之中,不外排。</p> <p>总体来说,项目生活污水沿用现有处理设施,生产废水不外排,其对其地表水环境影响不大。</p> <p>(2) 运营期</p> <p>本项目为技改项目,主要建设内容</p>

			<p>1170m、1200m 二个生产中段及1230m 回风中段(原因同样是矿石埋深较浅), 新增 990 中段、960 中段、930 中段和 900 中段的建设, 东采区地下开采方式不变; 东采区和西采区在开采前期同时开采, 露天开采期间东采区开采规模由 40 万 t/a 变更为 30 万 t/a, 露天开采结束后东区地下开采规模调整为 50 万 t/a, 地下开采服务年限 20.6 年, 整个矿区技</p>	<p>为将西采区地下开采变更为露天开采, 同时新增东采区 900~1020m 地下开采系统 ((其中 990 中段、960 中段巷道在资源勘查期间已建设完成)。项目西采区控尘用水全部蒸发, 不会产生废水, 另外, 项目技改后不新增工作人员, 工作人员生活污水依托工业广场一体化处理设施处理后用于工业场地降尘或绿化, 因此, 总体来说, 本次技改项目主要废水为东采区矿井涌水、排土场的渗滤液。</p> <p>矿井涌水: 报告要求建设单位将 1020m 平硐矿井涌水通过管道自流收集, 990m 平硐涌水通过管道自流收集, 900~960m 标高矿坑涌水则通过在 900m 运输平巷中部设置抽水水泵的方式收集, 收集后的各个平硐涌水通过 960m 平硐的一套“化学沉析+混凝反应+斜管沉淀+砂滤”处理装置对矿井涌水进行处理, 处理后部分回用于洒水、喷雾降尘, 其余达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的 III 类水域标准后外排。</p> <p>露天采场初期雨水: 在采场上方设置截排水沟截排雨水; 另外, 在开采过程中为了防止采场内的汇水对对生产台阶和最终台阶冲刷破坏, 在最终边坡的清扫平台(每个裸露开采区的下游)设置永久排水沟将汇水排至沉淀池(沉淀池有效容积 200m³), 汇水经沉淀池沉淀后回用于磷矿开采过程。</p> <p>排土场渗滤液: 在排土场上方设置截排水沟截排雨水, 另外, 沿排土场所在沟谷沟心设置一条支盲沟, 盲沟总长度 270.0m, 并在排渗盲沟末端, 土石坝下方设置渗滤液收集池(有效容积 50 m³), 并安装总磷自动在线监控装置, 渗滤液收集后回用于堆场洒水降尘, 不外排。</p> <p>堆场淋溶水: 针对+1020m 平硐堆场, 采取地面硬化, 同时堆场低洼处修建有淋溶水收集池(100m³), 淋溶水经沉淀后用于堆场洒水降尘; 针对+960m 平硐堆场, 采取地面硬化, 修建有淋溶水收集沟与淋溶水收集池(15m³), 淋溶水经沉淀后用于堆场洒水降尘; 针对+990m 堆场, 采取“三围一盖”, 设置矿仓除尘, 避免雨水进入矿仓。</p> <p>尾矿充填水: 本项目采用干式充填法进行废石充填, 并在充填矿块的初期和末期(即回填矿块的中段不使用混凝土胶结), 在空区内倾倒废石时, 采用混</p>
--	--	--	---	---

			<p>改后规模仍为 50 万 t/a, 开采标高 +1480m 至 +900m, 项目总投资 3022.28 万元。</p>	<p>凝土喷射机喷淋混凝土, 使废石固结, 混凝土固结过程中会产生少量滤水, 产生量约 2 m³/d, 直接通过挡墙滤水管收集至井下沉淀池, 经过沉淀后能够达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中建筑施工、城市绿化水质标准要求, 能够作为回用水回用于井下充填、采矿降尘过程中, 不外排。</p> <p>综上所述, 在采取上述措施后, 本项目施工和运行期对地表水环境影响不大。</p> <p>环境空气环境影响分析结论:</p> <p>(1) 施工期</p> <p>针对施工期环境空气污染, 施工工地需做到了“六必须”和“七不准”, 此外, 在运输过程中, 严格限制车辆运输速度 (≤40km/h); TSP 的无组织排放达到了《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中允许排放限值, 通过强化环境综合管理, 最大程度降低施工期对周围大气环境的影响。施工机械和运输车辆产生的燃油废气通过对施工机械和运输车辆采取加强保养, 使其处于良好的工作状态, 合理安排工序, 使用优质燃料等措施, 其废气产生量较小, 且其排放属间断性、分散性排放, 对环境影响较小。</p> <p>(2) 营运期</p> <p>对于露天开采区, 建设单位拟采取湿式凿岩、湿式钻孔的作业方式, 同时在开采工作面、钻孔凿岩工作面、爆破工作面设置喷雾洒水装置进行降尘; 对于各个堆场粉尘, +1020 堆矿场、废石场、+960 堆堆场地面硬化, 堆场表面覆盖防尘网, 四周设置围挡, 并设置喷雾降尘装置喷雾降尘, +990m 堆场采取“三围一盖”设计, 并设置喷雾降尘装置喷雾降尘; 排土场覆盖防尘网, 四周设置围挡, 并在围挡上方设置喷雾降尘装置喷雾降尘。</p> <p>对于风井废气, 采取湿法凿岩, 采用定向微爆破, 并在爆破后利用水雾进行粉尘治理, 另外, 在各个巷道、掘进工作面、采矿工作面设置洒水管及喷雾装置, 从而从整体上降尘粉尘的产生。</p> <p>对于运输道路粉尘, 通过运输道路扬尘通过降低车速、汽车加盖防尘网, 同时通过配备洒水车洒水降尘。</p> <p>声环境影响分析结论:</p>
--	--	--	--	--

				<p>(1) 施工期</p> <p>本项目施工期主要进行露天开采便道加固、排土场挡墙以及露天采场基础建设工程，项目露天开采区周边居民点较少，较为零散，根据现场勘查，项目施工区域周边最近敏感点为露天开采区东侧 350m 处的居民点，距离较远，在采取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，严格规范操作，合理进行施工平面布置等措施后能够最大限度减少噪声对周边住户的影响。</p> <p>(2) 营运期</p> <p>为减少噪声对环境的污染，对于风机房、空压机、发电机、机加工设备、等高噪声设备应尽量选用低噪设备，并将其置于室内，利用建筑物墙体隔声、吸声，风机进出风口设消声器，主要产噪设备采取减振措施（减振弹簧、橡胶垫等），以及合理进行绿化带布置等综合降噪措施处理；对露天开采区域，对挖掘机、潜孔钻、凿岩机、破碎机等高噪声设备应尽量选用低噪设备，连接处采用软性连接，在空压机下方设置减震垫等措施。对胶轮车、拖拉机、装岩机、自卸汽车等运输设备，采取降低车速的方式降噪。另外，采取合理安排施工时间，夜间不进行生产，派专人定期维护机械设备，定期保养，保证其处于正常使用状态。</p> <p>在采取上述措施后，本项目营运期对声环境的影响较小。</p> <p>固废环境影响分析结论：</p> <p>(1) 施工期</p> <p>工程基建期土石方主要来自于挡渣坝、排土场、施工道路路基、排水沟等基础开挖，项目弃方量较小，建设单位拟先建设排土场，开挖截排水沟和修建挡土墙，并将弃土暂时堆放在在排土场内，做好排水和遮盖措施。对于开挖表土，同样拟暂存于排土场表土暂存区域，做好遮盖、排水、围挡等临时防护措施，待到后期和露天开采区剥离表土一起用于开采台阶绿化覆土。</p> <p>截洪沟、排水沟及矿山道路等的建设过程将产生建筑垃圾，在设计阶段未提出建筑垃圾处理方式，本环评要求业主将在建设过程中产生的建筑垃圾分类收集，能回用的回用，不能回用的集中清运至当地建设局指定的地点处理。</p>
--	--	--	--	---

				<p>另外，对于生活垃圾，沿用现有垃圾清运系统，由环卫部门统一清运。</p> <p>整体说来，本项目施工期固体废物均得到妥善处理，不会对环境造成二次污染。</p> <p>(2) 营运期</p> <p>本项目为技改工程，工作人员不新增，生活垃圾沿用现有处置措施处置，运营期固废主要为工业固体废物，包括剥离的表土、露天开采剥离废石、地下开采废石以及机械维修废机油。</p> <p>剥离表土：剥离的表土存储于排土场单独区域，用于后期开采台阶绿化覆土。</p> <p>露天开采废石：根据开发利用方案，露天开采剥采比为 0.97 m³/t，除掉表土部分，剥离废石 95.57 万 m³，其中 25 万 m³用于周边矿山土地整理，47 万 m³用于周边道路维护和保养，其余外排至排土场堆放。</p> <p>地下开采废石：根据开发利用方案，地下开采掘进的废石大部分用于回填采空区，不能回用的运输至地面暂存，废石暂存于现有 1020m 平硐外临时废石场，直接外卖给周边单位用于道路维修和保养。</p> <p>机修废油、废油桶、含油抹布：机修废油、废油桶、含油抹布应分类别进行收集，并临时储存于现有危废暂存间（30m²），定期交由有危废资质的企业处置。涌水处理设施污泥危废暂存间暂存，暂存后送有资质单位进行进一步鉴定，根据鉴定结果进一步处置。</p> <p>采取上述措施后，本项目固废处置措施合理，去向明确，不会造成二次污染，对外环境影响很小。</p>
--	--	--	--	---