

万源市红瓦房砂石厂灰岩矿 矿山地质环境保护与土地复垦方案 基本情况

万源市红瓦房砂石厂灰岩矿隶属于万源市瑞博矿业有限公司。万源市红瓦房砂石厂灰岩矿矿区范围位于万源市城区西北 310° 方向，直线距离约31公里，行政区划隶属万源市竹峪镇（原虹桥乡）一村一社（小地名：红瓦房）。矿区中心地理坐标：东经 $107^{\circ}44'39''$ ，北纬 $32^{\circ}13'07''$ 。

2023年12月万源市瑞博矿业有限公司重新修编了《万源市红瓦房砂石厂灰岩矿矿产资源开发利用方案（修编）》，设计开采矿种为建筑石料用灰岩，露天开采，设计生产规模30万吨/年，矿区面积 0.0443km^2 ，开采标高 $+800\text{m} \sim +650\text{m}$ ，矿区范围内及周边无其他矿业权设置，不存在矿权重叠、矿权纠纷。

2024年5月万源市瑞博矿业有限公司根据修编后的开发利用方案委托四川省核工业地质局二八三大队编制了《万源市红瓦房砂石厂灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》。本方案对矿山各评估单元进行了现状与预测评估，并安排部署了矿山地质环境治理工程、土地复垦工程、监测工程。

地质环境治理工程：2022年5月，我公司对红瓦房砂石厂存在的地质灾害进行地质灾害隐患排查，排危清方产出石料方量 11万m^3 ，其中矿区范围界外消坡方量约 3.3万m^3 。排危清方产出石料方量已委托重庆融矿资产评估房地产土地估价有限公司进行了矿石量权益金评估，并进行了处置，目前，矿山无地质环境问题，矿山运输道路，

办公区、堆渣区、采矿区挖损土地面积 8.5165hm^2 (约合 127.75 亩), 矿山目前仅有矿区北端 0.3938hm^2 的土地还未损毁。《方案》设计矿山地质灾害治理工程: 危岩清理工程量约 3000m^3 。清理出的危岩为灰岩矿石, 直接运到加工区进行加工破碎生产; 设计排水沟总长 435m , 采用矩形断面, 排水沟设计为 0.7m 宽, 0.7m 深, 底板为 30cm , 渠墙厚 40cm , 采用矿山开采的建筑石料用灰岩进行砌筑, 并采用 M10 砂浆抹面 0.02m ; 设计安全警示牌 6 张, 采用彩钢结构, 直接购买成品安装, 警示牌立杆埋深不小于 50cm , 地表以上部分高度为 2m 。

土地复垦方案: 《方案》明确本次复垦责任范围面积 8.9103hm^2 , 目前, 矿山已复垦 2.7441hm^2 , 因此《方案》土地复垦区总面积为 6.1662hm^2 , 其中涉及林地、工矿仓库用地两类。复垦区涉及的工程项目有土壤重构工程 (土壤剥覆工程、平整工程、清理工程)、植被重建工程和配套工程 (截水沟、拆除清运、警示牌)。根据各复垦单元适宜评价结果, 结合原地类及相邻区块地类以及规划情况, 采矿场包括平台、开采边坡以及基地平台; 办公区、临时堆土场; 排危区复垦为乔木林地, 符合我矿山实际。

监测方面: 复垦区原地貌地表状况监测, 监测面积为 6.1662hm^2 , 监测频率两年一次; 土地损毁监测, 每年监测一次; 复垦植被监测面积为 6.1662hm^2 , 共设计 10 个监测点, 在复垦初期应全面调查一次, 之后监测频率每年 2 次, 监测年限为管护期 3 年, 监测次数共计 60 次; 植被管护对象为乔木林地, 管护时间为 3 年, 管护面积为 6.1662hm^2 , 人工管护费每年按 10 工日/ hm^2 计, 管护工日折算为每年

61 个工日，3 年共 183 个工日。

本方案总体部署为"边生产、边治理、边复垦"。在矿山开采期间同步开展矿山地质环境保护与土地复垦监测工作。结合矿山开采进度，地质环境保护与土地复垦工作计划分年度、分采区推进实施。

万源市红瓦房砂石厂灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦总投资总计 74.44 万元，其中地质环境问题治理费用 9.48 万元（静态总投资 9.25 万元，价差预备费 0.23 万元），土地复垦费 64.96 万元（静态总投资 59.70 万元，价差预备费 5.26 万元）。亩投资额约 8050 元。

四川省核工业地质局二八三大队

2024年6月17日

5130010007