

渠县宝城镇长坪寨砖瓦用页岩矿 矿产资源开发利用方案评审意见

渠县宝城红发砖厂 2024 年 8 月委托四川南琛地质工程勘察有限公司编制提交了《渠县宝城镇长坪寨砖瓦用页岩矿矿产资源开发利用方案》(以下简称《方案》), 2024 年 8 月 16 日渠县自然资源局组织专家按照国土资源部《矿产资源开发利用方案编写内容要求》和《矿产资源开发利用方案审查大纲》的要求, 对《方案》进行了评审, 形成如下意见。

一、方案编制的目的

为保障渠县城乡房地产建筑及工程项目建设对页岩砖的需要, 促进地方经济持续发展, 渠县自然资源局在渠县宝城镇已关闭的渠县宝城红发砖厂旁新设置渠县宝城镇长坪寨砖瓦用页岩矿采矿权。

为采矿权依法出让提供依据, 合理开发利用矿产资源, 2024 年 8 月渠县宝城红发砖厂特委托四川南琛地质工程勘察有限公司(以下简称我公司)对该矿编制矿产资源开发利用方案, 对矿权范围内的保有矿产资源进行开发利用设计。

二、编制的基础地质资料

根据广元市城元工程咨询有限公司 2023 年 8 月提交的《四川省达州市渠县长坪寨砖瓦用页岩矿资源储量核实报告》, 截止 2023 年 8 月底, 矿区范围内累计查明资(控制)源储量 236.1 万吨, 均为保有(控制)资源量, 为本次开发利用方案设计的主要地质资料。

根据圈定的境界范围, 留设矿区东西两侧边界 50° 最终坡面角后, 矿山设计利用资源量 236.10 万吨, 设计利用率 100%。通过境界圈定, 台阶划分, 分台阶计算, 矿山可采资源量为 227.01 万吨, 回采率 96.2%。

三、矿权设置情况

渠县宝城镇长坪寨砖瓦用页岩矿为新设采矿权, 由 12 个拐点坐标圈闭, 面积 0.0525km^2 。开采矿种: 砖瓦用页岩。露天开采, 开采标高: $+436\text{m}\sim+371\text{m}$, 设计生产建设规模 20 万吨/年。

四、矿山建设规模

矿山开采矿种为砖瓦用页岩矿, 按照 20 万吨/年的生产规模进行设计

和建设，矿山开采服务年限 11.4 年。

产品方案：砖瓦用页岩原矿；

开拓方案：公路开拓汽车运输；

排水方式：截排水沟+自流；

采矿方案：露天自上而下台阶开采，机械开挖。

五、采矿方法

根据矿区地形地貌特征、矿体赋存特点、选定的开拓运输方式等因素，采用自上而下台阶采矿方法，选择沿矿体走向布置工作面，垂直矿体走向推进。

矿山生产工艺流程：剥离→开挖→装车→运输→破碎站→经粉碎加煤混合制作砖坯→高温烘烤形成普通建筑用砖。

开采位置以第一开采台阶为起始点，在第一开采台阶即将开采完后进行第二开采台阶开采工作面的准备。待第一开采台阶全部回采结束时，再转入第二开采台阶进行矿石开采，后续开采依次类推。开采时，间隔 3 个安全平台设置 1 个清扫平台，采场边坡参数如下：

安全平台宽度：3m；

清扫平台宽度：6m；

终了台阶高度：6m

终了台阶坡面角：70°

最终边坡角：50°

安全平台和清扫平台均需向内成 10% 的坡度。

台阶长度、高度实际开采时根据岩（矿）体完整性、稳定性等综合确定，可在开采中适当调整。

六、产品利用方案

1. 矿山生产的页岩矿石，直接装车，运往矿山南侧边界处的砖瓦厂，作为生产页岩砖主要原料。

2. 矿山生产中剥离的表土，就地利用，用于前期采空区的复垦复绿，或集中堆放在临时堆场，作为后期采场复垦复绿使用。

3. 矿山生产中剥离的石英砂岩废石，全部装车，运出矿区用于道路等基础设施建设，综合利用。

七、矿产开发经济效益

矿山为新建矿山，利用旁边公司已关闭的渠县宝城红发砖厂的矿山基础设施、设备，减少了新建矿山的基建投入。经估算，项目总投资约为960万元，矿山总利润约为1995.84万元，投资收益率28.47%，矿山服务年限11.4年。

八、环境保护、水土保持、土地复垦

采矿对地质环境的影响程度较轻，矿区水文地质条件简单，但今后必须采取防范措施，尤其是暴雨季节，防止临时性溪沟水滞留采场，或沟渠堵塞，冲击矿场设备设施。

矿山为露天开采，废渣尽量综合利用，或堆放于老采空区内，减少对环境破坏和对土地资源占用。

矿区内植被发育，覆盖率在60%以上，土地资源和土石环境影响范围限于矿业活动范围，环境保护、复垦、水土保持按主管部门相关要求加强管理。

九、矿山安全审查

该矿最低开采标高+371m，高于矿区最低侵蚀面+362m。

矿区西侧有2处堰塘，为区内的主要地表水体，可用于生产中的工业用水。矿山的采矿废渣严禁堆放于沟渠或堰塘中，以免造成水污染和次生地质灾害。

矿山开采中避免形成高陡边坡，必须按照开采设计和开发利用方案进行开采，坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，严格执行《金属非金属矿山安全规程》、《矿山安全法》和国家一系列矿山安全生产法律、法规；建立、健全安全生产责任制和各种规章制度，强化风险意识和安全管理。

十、问题及建议

1. 矿山必须加强地质工作，加强对危岩体、潜在不稳定斜坡、裂隙的监测、预报工作，并采取有效可行的措施保护矿山地质环境，防止地质灾害的发生。

2. 对采矿工作面的稳定性，矿山应安排专职的安全员，检查处理排除边坡安全隐患，实行专人监测，做好预警预报工作，避免突发滑坡、矿渣泥石流等地质灾害，做好各项安全防治措施。

3. 矿山生产中应加强对山洪冲沟和周边堰塘的保护，严禁将废渣和生活垃圾堆弃河沟和堰塘，污染水源。

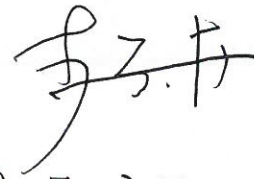
4. 矿山在生产过程中，应做到合理利用资源，禁止乱采滥挖。应采取切实有效的措施边生产、边整治、边恢复，使资源开发与生态环境协调发展。

5. 本次矿产资源开发利用方案对矿区的开发利用作了总体部署，对工业场地布置、开拓方式、开采方式、采矿方法、开采境界以及矿产品价格、投资等情况作了较为初步的论述和说明，但不能代替开采设计，矿方在今后的生产建设中还必须请有资质的单位结合矿山实际编制切实可行的《初步设计》《安全设施设计》《施工组织设计》《操作规程》和《管理制度》等生产安全技术资料。

十一、结论

该《方案》编制内容基本符合要求，在矿区范围内选择的矿山开采规模、开拓运输方案、开采方式、采矿方法及有关安全技术指标与各种安全技术措施符合生产矿山基本条件，资源利用方案合理，同意通过审查。

专家组组长：



2024年8月22日

渠县宝城镇长坪寨砖瓦用页岩矿矿产资源开发利用方案

评审专家组名单

姓名	单位	专业	职称	签名
李兴安	达州利森水泥有限公司	采矿	高级工程师	李兴安
师洪亮	四川省第十地质大队	地质勘查	高级工程师	师洪亮
郭建明	四川省第十一地质大队	水工环	高级工程师	郭建明