

矿产资源开采与生态修复方案 专家组评审意见书

报告名称	郑州大地铁路工程有限公司汝阳县大安乡建筑用石英砂岩矿 矿产资源开采与生态修复方案
申请人	郑州大地铁路工程有限公司
编制单位	河南博奥地质勘查有限公司

2023年3月27日，洛阳市土地储备整理中心组织有关专家（名单附后）对《郑州大地铁路工程有限公司汝阳县大安乡建筑用石英砂岩矿矿产资源开采与生态修复方案》（以下简称《方案》）进行了审查，意见如下：

一、送审《方案》章节安排合理，附件、附图齐全，报告编制目的、任务明确。《方案》是按照绿色矿山要求，以绿色发展为目标编制的，确定的采矿工艺、矿山地质环境保护和土地复垦措施符合“节约优先、环保优先和高效利用”的基本原则。

二、该矿为生产矿山，现持采矿许可证（证号：C4103262015077130138888）由原汝阳县国土资源局于2015年7月8日颁发，露天开采建筑用石英砂岩，生产规模20万m³/年，开采标高由+520m至+420m，有效期至2022年12月8日。根据《汝阳县大安乡建筑用石英砂岩矿矿区范围缩边报告》《论证意见书》，新矿区范围由38个拐点圈定，新矿区面积0.2339km²，开采标高与原采矿证一致。见表1。

表1 缩边调整后矿区范围拐点坐标表（2000国家大地坐标）

序号	X	Y	序号	X	Y
1	3800131.36	37645776.49	20	3800839.01	37646205.72
2	3800150.34	37645715.99	21	3800891.22	37646232.71
3	3800189.44	37645681.16	22	3800913.88	37646259.36
4	3800302.82	37645736.59	23	3800936.10	37646292.28
5	3800335.71	37645777.71	24	3800942.01	37646325.07
6	3800358.22	37645781.65	25	3800993.99	37646388.20
7	3800421.35	37645857.89	26	3800999.15	37646385.96
8	3800507.50	37645934.48	27	3801006.54	37646335.06
9	3800557.82	37645976.09	28	3801009.12	37646289.20
10	3800599.92	37646010.89	29	3801025.13	37646235.07
11	3800604.25	37646060.36	30	3801040.08	37646224.75
12	3800645.43	37646023.15	31	3801165.61	37646337.03
13	3800697.22	37646013.44	32	3801157.14	37646347.28
14	3800723.07	37646075.14	33	3801152.11	37646378.94
15	3800760.58	37646079.96	34	3801141.71	37646403.58
16	3800770.90	37646063.01	35	3801185.59	37646418.13
17	3800808.38	37646017.49	36	3801206.55	37646373.65
18	3800882.94	37646084.19	37	3801433.19	37646576.38
19	3800835.07	37646165.79	38	3801341.48	37646740.50

矿区面积：0.2339km²；开采标高：+520m至+420m。

三、为了延续采矿权，同时因矿区周边环境的变化而调整矿区范围和采矿工艺，依据“豫自然资发[2020]61号文”，“采矿权变更时，涉及扩大开采规模、扩大矿区范围、变更开采方式、变更（含增列）开采矿种的，应当重新编制“三合一方案”。

四、《方案》依据《河南省汝阳县大安乡建筑用石英砂岩矿地质勘查报告》及《河南省汝阳县大安乡建筑用石英砂岩矿 2022 年度矿山储量年度报告》，引用了 2014 年《汝阳县大安乡建筑用石英砂岩矿矿产资源开发利用方案》，并对其进行了修改和补充。

五、《方案》开发利用部分：开采主矿种为建筑用砂岩。查明控制资源量 179.29 万 m^3 ，保有控制资源量 134.40 万 m^3 ，设计利用资源量 105.98 万 m^3 ，设计可采储量 100.68 万 m^3 ，与 2014 年开发利用方案对比，本次《方案》无新增储量。开采方式为露天开采，开采回采率 95%，贫化率 2%，综合利用率 100%，生产服务年限 5.0 年，另考虑一采区滑坡专项治理期 2.0 年。

估算矿区露采境界内总剥离量为 10.91 万 m^3 ，剥采比为 0.09 : 1。

六、《方案》生态修复部分：评估区面积 0.5142 km^2 ，评估级别一级。矿山地质环境治理面积 17.43 hm^2 ，土地复垦责任面积 17.43 hm^2 ，不涉及永久基本农田。《方案》适用期限 2023 年 4 月~2028 年 3 月，服务年限 2023 年 4 月~2033 年 3 月。矿山共损毁土地 21.37 hm^2 （含滑坡专项治理区面积 3.85 hm^2 、管理区 0.09 hm^2 ），其中已损毁土地 10.37 hm^2 、拟损毁土地 13.84 hm^2 、重复损毁 2.84 hm^2 。复垦方向：旱地 1.55 hm^2 、乔木林地 12.73 hm^2 、其他林地 1.64 hm^2 、农村道路 1.51 hm^2 ，土地复垦率为 100%。矿山地质环境保护治理工程总投资 246.36 万元；土地复垦静态总投资 363.51 万元，复垦单位面积静态投资 13904 元/亩；土地复垦动态总投资 461.90 万元，复垦单位面积动态投资 17667 元/亩。

经专家评审，《方案》符合矿产资源开采与生态修复的有关规定、规范和标准。



《郑州大地铁路工程有限公司汝阳县大安乡建筑用石英砂岩矿
矿产资源开采与生态修复方案》
评审专家人员名单

专家组	姓名	专业	职称	签名
组长	马士锋	采矿	教授级高级工程师	马士锋
成员	常 钰	采矿	高级工程师	常钰
	付法凯	地质	教授级高级工程师	付法凯
	吕志涛	水工环	教授级高级工程师	吕志涛
	星玉才	水工环	教授级高级工程师	星玉才
	张 雷	土地	教授级高级工程师	张雷
	陆建平	经济	高级会计师 矿业权评估师	陆建平