

四川省旺苍县九金石业有限责任公司
旺苍县九金石业有限责任公司汉白玉矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案
评审意见及复核确认意见

2020年5月6日，广元市自然资源局组织地质环境保护、地质灾害防治、土地复垦及农业、林业、水务、工程造价等相关专家组成专家评审委员会，对四川省旺苍县九金石业有限责任公司提交的四川省地质矿产勘查开发局化探队编制的《四川省旺苍县九金石业有限责任公司汉白玉矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称《方案》）进行了评审。专家组在听取了编制单位汇报后，经过审阅报告及其相关附件、质询答辩、评审及评审后对《方案》修改稿的修改完善情况的复核等过程，现形成如下意见：

一、《方案》评审意见

1、《方案》评估范围合理，评估级别正确。

2、《方案》编制格式符合《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制规范》的要求。

3、通过收集已有资料，进行野外调查和综合分析，矿山情况介绍符合要求。

4、该矿山为生产矿山，《方案》对矿山地质环境问题进行了分析，对矿区地质环境进行了评估；对土地利用及土地损毁情况进行了分析，对复垦方向进行了分析并提出了具体的复垦措施。

5、《方案》提出了矿山地质环境保护与土地复垦总体目标与任务，对矿山地质环境保护与土地复垦工作进行了部署；提出了矿山地质环境

保护与土地复垦治理和矿山地质环境监测措施。

6、《方案》对矿山地质环境保护与土地复垦费用进行了估算。

7、存在问题及建议

(1) 应结合岩层产状、节理裂隙发育程度与性状特征、采场边坡开挖情况对形成岩层顺层滑坡（特别是东向采场边坡范围）的可能性进行预测分析，并说明采取的针对性防范措施，如边坡锚固或矿山生产期间的巡查、清危方式等。

(2) 《方案》中废渣总量较大，废渣需经综合利用后，其余量才能满足规划废渣场的承载量，需要矿采单位进一步落实并签署“废渣外运综合利用承诺书”，说明废渣去向，以避免未来引发次生地质灾害等地质环境问题。

(3) 应明确人工植苗造林时间，鉴于广元气候常见冬春干旱，宜采用春季造林，为确保成活，需明确造林后必须足量浇灌定根水。

(4) 建议明确人工造林在栽植苗木时，必须使用表土回填，禁止使用生土栽树。

(5) 建议明确造林树种搭配模式，鉴于土壤偏碱性，适宜以柏木为主要树种、混交马尾松，以 7 柏木 3 马尾松为模式带状混交，重新计算苗木数量及配置造林地。

(6) 建议调整人工植苗造林密度，鉴于恢复区前期土壤肥力存在不足可能，乔木株行距宜调整为 $3\text{m} \times 3\text{m}$ ，即 1111 株/公顷，而灌木株行距宜调整为 $1\text{m} \times 1\text{m}$ 。

(7) 复核工程造价信息及预算定额标准及相关费率取值。

(8) 加强文字校对，复核报告提交时间。

具体意见详见各位专家的评审意见表。

二、复核意见

经各参会专家对《方案》修改前后的内容进行对比复核，确认该《方案》修改稿已基本按照各位专家评审意见要求进行了修改补充，对未修改的部分说明了不予修改的理由，具体修改内容如下：

1、方案结合岩层产状、节理裂隙发育程度与性状特征、采场边坡开挖情况对形成岩层顺层滑坡（特别是东向采场边坡范围）的可能性进行了预测分析，并说明了采取的针对性防范措施。

2、旺苍县九金石业有限责任公司同意并签署了“废渣外运综合利用承诺书”，严格按照相关要求进行外运处理，避免未来可能引发的次生地质灾害问题。

3、方案补充明确了人工植苗造林时间，宜采用春季造林，确保成活，造林后必须足量浇灌定根水。

4、方案补充明确了人工造林在栽植苗木时，必须使用表土回填，禁止使用生土栽树。

5、方案补充明确了造林树种搭配模式，适宜以柏木为主要树种、混交马尾松，以 7 柏木 3 马尾松为模式带状混交，并重新计算苗木数量及配置造林地。

6、方案调整了人工植苗造林密度，鉴于恢复区前期土壤肥力存在不足可能，乔木株行距宜调整为 3m×3m，即 1111 株/公顷，而灌木株行距宜调整为 1m×1m。

7、方案复核了工程造价信息及预算定额标准及相关费率取值。

8、方案加强了文字校对，修正了报告提交时间。

现同意通过该《方案》，请按规定程序上报备案。实施阶段应加强资金监管及落实到位，加强矿区及其影响区水土保持、地质灾害防治及外运弃渣的选址、建设及复垦期间的跟踪、监督、监测工作，确保实现矿山地质环境保护及土地复垦目标任务。

专家组主任委员：



2020年06月01日