

《四川峨边华竹沟矿业开发有限公司华竹沟 磷矿开采方案》

评审意见书

川矿评开〔2025〕37号



2025 年 12 月 17 日

申 请 单 位：四川峨边华竹沟矿业开发有限公司

编 制 单 位：成都山色工程设计咨询有限公司

方案主编人员：马敬良 孙培均 高 倩

评审专家组

组长：李 斌

成员：杨 敏 张克林

评 审 方 式：会 审

评 审 时 间：2025年11月27日

评审会议地点：成都市

因开采方案与安全设施设计不一致，四川峨边华竹沟矿业开发有限公司委托成都山色工程设计咨询有限公司编制了《四川峨边华竹沟矿业开发有限公司华竹沟磷矿开采方案》（以下简称《开采方案》），四川省矿产资源储量评审中心组织专家对《开采方案》进行了审查，编制单位按照专家意见进行了修改完善，经专家组复核，形成评审意见如下。

一、矿区概况

四川峨边华竹沟矿业开发有限公司华竹沟磷矿位于峨边县城 148°方位、直距约 23km 的平等乡。区内建有约 25km 的简易公路与平等乡相通，平等乡经五渡镇到峨边县城公路运距约 56km，交通较方便。

华竹沟磷矿现持有四川省自然资源厅颁发的采矿许可证，证号 C5100002010126110090404，开采矿种为磷矿，开采方式为地下开采，生产规模为 80 万吨/年，有效期自 2020 年 8 月 12 日至 2030 年 8 月 12 日，矿区范围由 31 个拐点圈闭，面积 4.5201km²，开采深度标高为 +1968m ~ +1000m，拐点坐标见下表（2000 国家大地坐标系）。

拐点	X (m)	Y (m)	拐点	X (m)	Y (m)
1	3218402.93	34636757.51	17	3217150.00	34637380.00
2	3218339.13	34637041.21	18	3217045.00	34636741.00
3	3218101.22	34637322.34	19	3216675.00	34636650.00
4	3218411.32	34637519.50	20	3216578.00	34636341.00
5	3218422.21	34638144.41	21	3216364.00	34636343.00
6	3218194.29	34638425.29	22	3215750.00	34636255.00
7	3218422.77	34638559.51	23	3215646.00	34635712.00

拐点	X (m)	Y (m)	拐点	X (m)	Y (m)
8	3218425.53	34638864.53	24	3215640.00	34635249.00
9	3217784.36	34638825.84	25	3216437.00	34635239.00
10	3217707.14	34638542.71	26	3216441.00	34635645.00
11	3218148.75	34638011.33	27	3218251.00	34635623.00
12	3218103.05	34637787.43	28	3218539.00	34635903.00
13	3217915.00	34637651.00	29	3218547.00	34636670.00
14	3217640.00	34637655.00	30	3218395.00	34636754.00
15	3217638.00	34637492.00	31	3218394.00	34636759.00
16	3217603.00	34637491.00			

二、资源量利用合理性审查

依据评审备案的《四川省峨边县九坝矿区华竹沟磷矿延伸详查及资源储量核实报告》（川矿评储〔2022〕029号、川自然资储备函〔2022〕56号），截至2022年7月31日，矿区累计查明磷矿石资源量2368.3万吨，其中控制资源量1224.4万吨，推断资源量1143.9万吨， P_2O_5 平均品位23.48%。

累计查明资源量均为保有资源量，本次设计利用资源量2039.3万吨，资源利用合理。

三、申请开采区域范围合理性审查

《开采方案》未调整采矿权的平面范围和标高。

四、开采方案合理性审查

开采矿种为磷矿。依据《四川省应急管理厅〈四川峨边华竹沟矿业开发有限公司华竹沟磷矿采矿工程安全设施设计〉安全许可意见书》（川应急审批〔2025〕130号）（以下简

称《安全设施设计》），确定开采方式为地下开采，采矿方法为伪斜房柱采矿法和普通房柱采矿法，开拓运输方式为平硐+斜坡道开拓，自卸车、带式输送机运输。矿山进行分期建设、接替开采，开采顺序为一期工程建设开采 I-2 号矿体，二期工程接替开采 I-1 号矿体，采用自上而下开采，后退式回采。《开采方案》设计开采回采率为 76.15%，满足《矿产资源“三率”指标要求 第 8 部分：硫铁矿、磷、硼、天然碱、钠硝石》（DZ/T 0462.8-2023）中磷矿开采回采率的一般指标要求。开采方式与采矿方法合理可行。

五、矿山建设规模合理性审查

依据《安全设施设计》，一期工程 I-2 号矿体生产规模 80 万吨/年，服务年限 7.9 年（不含基建期），二期工程 I-1 号矿体生产规模 60 万吨/年，服务年限 20.7 年（不含基建期），总服务年限为 28.6 年（不含基建期）。矿山生产规模和服务年限合理。

六、综合利用合理性审查

矿山产品方案为磷矿原矿石，原矿石直接对外销售，不涉及选矿内容。依据原四川省地质矿产勘查开发局成都综合岩矿测试中心《四川峨边华竹沟磷矿实验室流程试验研究报告》研究结果，采用一粗、两精、中矿逐级返回的反浮选工艺流程，精矿品位 P_2O_5 37.29%，选矿回收率 87.19%，满足《矿产资源“三率”指标要求 第 8 部分：硫铁矿、磷、硼、

天然碱、钠硝石》（DZ/T 0462.8-2023）中磷矿选矿回收率的一般指标要求。

七、审查结论

《开采方案》编制内容和质量符合《四川省自然资源厅关于做好〈矿产资源法〉实施衔接过渡期矿产资源勘查方案、开采方案审查工作的公告》（川自然资公告〔2025〕37号）要求，满足自然资源部矿产资源合理开发利用“三率”一般指标的要求。

同意通过审查。

附件：《四川峨边华竹沟矿业开发有限公司华竹沟磷矿开采方案》评审专家组签名表

专家组长：李斌

2025年12月17日

附件：

《四川峨边华竹沟矿业开发有限公司华竹沟磷矿开采方案》评审专家组签名表

评审专家组	姓名	单位	专业	职称	签名
组长	李斌	西南科技大学	采矿工程	副高	李斌
成员	张克林	四川省煤炭工业协会	采矿工程	正高	张克林
	杨敏	四川省自然资源实验测试研究中心	选矿工程	副高	杨敏