

附加六：

《安徽省六安市金安区皖西大裂谷
(ZK04 孔) 地热矿产资源开发利用方案》

专家审查意见

依据《自然资源部办公厅关于印发矿产资源（非油气）开发利用方案编制指南的通知》（自然资办发〔2024〕33 号），六安市自然资源和规划局于 2024 年 10 月 15 日在六安市组织专家（名单附后），对六安市金安区自然资源和规划局申报的、安徽省地质矿产勘查局 313 地质队编制的《安徽省六安市金安区皖西大裂谷（ZK04 孔）地热矿产资源开发利用方案》（以下简称《方案》）进行了审查。专家组在阅读报告、查阅有关技术资料、听取介绍、质询和讨论的基础上，形成审查意见如下：

一、方案编写的能力审查

《方案》编制单位的营业执照 123400004861889892。项目负责人和主要专业人员具有该矿开发利用方案的编制能力。

二、采矿权范围的合理性审查

该矿可行性勘查范围位于安徽省六安市金安区张店镇太平桥村及其附近，部署单位为六安市金安区人民政府，为政府投资项目，勘查面积 2.14 平方千米。勘查单位为安徽省地质矿产勘查局 313 地质队，勘查范围拐点坐标见表 1。

表 1 地热资源委托勘查范围拐点坐标一览表

序号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
K1	3482340.01	39461033.00
K2	3482347.99	39458904.00

序号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
K3	3482995.10	39458904.00
K4	3483004.00	39459169.10
K5	3483021.09	39459671.59
K6	3483127.91	39459687.87
K7	3483603.16	39459995.27
K8	3483603.16	39461033.00

方案采用可行性勘查阶段施工的钻井 ZK04 为开采井，平面范围按垂直两断层走向两侧外扩 1 倍抽水影响半径（144 米），与出水位置为中心沿两断层走向外扩 2 倍抽水影响半径（288 米）圈闭的叠合区域，并扣除与各类禁限区的相交部分设置推荐采矿权平面范围。开采深度按取水标高结合采矿设施标高确定开采深度为+86.00 米至-1720.00 米。

推荐采矿权矿区范围内生态环境良好，与生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界线均无重叠；不涉及林地利用情形；不涉及自然保护区；不涉及港口、机场、国防工程设施、重要工业区、大型水利设施、历史文物和名胜古迹所在地等禁采区；不在重要河流、堤坝两侧一定距离以内，不在城镇市政设施附近一定距离以内；不在国道、高速公路等重要公路及铁路两侧的一定距离内；避让了拟实施建设的 S240 金安区迎宾大道南端至张店段公路建设工程项目用地范围。

根据“可行性勘查报告”结论，以及抽水试验成果、禁采区分布、地形环境等因素。推荐的采矿权平面范围由 11 个拐点组成，标高：+86.00m~-1720.00m，矿区面积 0.1132Km²。拐点坐标见表 2。

方案推荐的采矿权范围基本合理。需要注意的是方案推荐的采矿

权范围不在《六安市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》设置的规划开采区块内，目前该规划正在修编，拟将本矿纳入规划内。本采矿权应在《六安市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》修编完成，符合规划条件后方可进行设置和依法出让。

表 2 推荐采矿权范围拐点坐标

序号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
C1	3483306. 38	39459927. 31
C2	3483386. 96	39459948. 26
C3	3483327. 99	39460013. 93
C4	3483245. 07	39460040. 12
C5	3483216. 18	39460032. 87
C6	3483187. 67	39460057. 87
C7	3482884. 62	39460152. 62
C8	3482802. 96	39459900. 90
C9	3482897. 06	39459836. 26
C10	3482987. 75	39459803. 72
C11	3483048. 51	39459833. 27
面积：0.1132 Km ² ，开采标高：+86.00m~-1720.00m		

三、矿产资源开采与综合利用的合理性审查

《方案》编制依据 2024 年 9 月 7 日经评审的《安徽省六安市皖西大裂谷 ZK04 孔地热资源可行性勘查》报告，地质工作达到勘探程度，可以作为编制开发利用方案的依据。

《方案》设计范围位于可供开采矿产资源的范围内。经评审备案的资源量：136 立方米/天；《方案》设计利用资源量：136 立方米/天，设计可采储量 4.964 万立方米/年。该矿符合国家关于矿产资源开采限制、禁止要求等准入条件。

《方案》确定为地下开采，利用 ZK04 地热井成井，利用井用深井热水泵直接从地下抽取地热水，通过管网通向各个热水池，供单位

使用。开采方式和采矿方法可行。

该矿的开采矿种为含氟、偏硅酸理疗热矿水（温度 43℃）。

《可行性勘察报告》对本矿地热资源进行了不同用途评价。该矿热水不适宜作为饮用天然矿泉水开发、不适宜于作为生活饮用水、不适于作为灌溉用水、不适宜作为渔业用水、热水中也无可提取的有用矿物组份。可以认为本矿在开采利用过程中无伴生矿产利用。方案采用的采矿工艺流程、产品方案和技术指标基本合理可行。

四、矿山拟建生产规模的审查

《方案》设计根据矿区范围资源储量、地热赋存条件、矿床开采地质条件、采矿工艺和市场需求等因素，经方案比较，推荐拟建矿山生产规模为 4.964 万立方米/年，矿山服务年限 10 年。设计矿山生产规模、服务年限符合要求合理。

五、说明与建议

在编制矿山初步设计和安全设施设计时要做好与开发利用方案的衔接。

方案推荐的建设规模是拟建规模，矿山设计单位可在项目可行性研究基础上，充分考虑资源高效利用、安全生产、生态环境保护等因素，在矿山初步设计和安全设施设计中科学论证并确定实际生产建设规模，矿山企业应当严格按照经审查批准的安全设施设计建设、生产。

六、审查结论

专家组经过审查认为,《方案》编制内容符合《矿产资源开发利用方案编制指南》(自然资办发〔2024〕33号)要求,同意通过审查。

组长: 
2025年 2月 20日

《安徽省六安市金安区皖西大裂谷（ZK04 孔）地热矿产资源开发利用方案》
专家签到表

评审职务	姓 名	单 位	职务/职称	签 字
组长	夏波	省地质博物馆	教授	夏波
成 员	傅国山	省地矿局	教授	傅国山
	方 宇	安徽省地矿局	教授	方 宇

日期：____年__月__日