

《嘉禾县新麻地地下热水采矿权申请范围核查报告》

评审意见书

湘采矿权核查评字[2020]001 号

编制单位：郴州市颍阳地质勘查综合技术服务有限公司

评审专家：盛玉环 刘湘勤

评审时间：2020年1月10日

嘉禾县政府积极响应郴州市委、市政府关于加快温泉旅游发展，建设“中国温泉之城”的意见（郴发[2013]4号），拟开展“珠泉温泉小镇”建设。根据湘国土资发[2014]17号规定，地热水采矿权发证权限在市局，因此，2019年郴州市国土资源局拟以招拍挂方式出让该矿权（郴资规[2019]2号），嘉禾县自然资源局委托郴州市颍阳地质勘查综合技术服务有限公司（以下简称颍阳公司）进行实地核查并编写了《嘉禾县新麻地地下热水采矿权申请范围核查报告》（以下简称报告），郴州市局评审通过了该报告。现按省自然资源厅（以下简称省厅）现行文件规定，地热水发证权限已上收到省级，为此，嘉禾县自然资源局于2020年1月向省自然资源厅申请矿区范围划定。2020年1月10日，省厅又委托有关专家对原报告进行函审。评审后编制单位根据评审意见对报告进行了修改完善，主、副审专家复核后，形成评审意见如下：

一、基本情况

1、目的任务

编制单位受嘉禾县自然资源局委托，根据《湖南省嘉禾县新麻地地下热水补充勘查报告》（湘自然资储备字[2019]173号），对采矿权申请范围进行实地核查，主要任务是对矿山布局合理性、新设拐点坐标的合理性、矿界周边安全距离是否符合相关规定、资源储量保障性等进行核查。

2、地质背景：区内主要出露地层为泥盆系（D）、石炭系（C）、二迭系（P）三叠系（T）及第四系（Q）。地下热水赋存于泥盆系上统锡矿山组下段（D_{3x}¹），岩性主要为白云质灰岩，心安渡一下清水断层（F₃）上盘的裂隙系统控制热源和地下热水，主要构造为走向近南北的心安渡一下清水断层（F₃）和走向北西西的断层（F₇、F₈、F₉）。

3、矿产开发情况：新麻地内地下热水矿区现无民采现象，地下热水尚未开发利用。

申请矿区范围：根据嘉禾县自然资源局的申请，嘉禾县新麻地地下热水矿区范围由8个拐点圈定，矿区面积0.3034km²，开采标高220m~2314m，。

二、评审意见



热储特征：对钻孔进行降压试验和多孔生产性试验，了解孔与孔之间干扰情况及流体动力场变化特征。为了进一步查明新麻地地热田深部地下热水资源开发利用条件及允许可开采量，开展了补充勘查，评价了保有资源储量，工作程度基本达到详查。

2、资源储量有保障：根据《湖南省嘉禾县新麻地地下热水补充勘查报告》（湘自然资储备字[2019]173号），拟设矿区范围内探明级（B级）可开采量为 $1690.0\text{m}^3/\text{d}$ ，控制级（C级）可开采量为 $950.46\text{m}^3/\text{d}$ ，资源储量结果可靠。但开采规模的设定应避免过量开采地下热水，诱发环境地质问题。

3、矿区范围设定较合理：拟设矿区范围由8个拐点圈定，矿区面积 0.3034km^2 ，开采标高 $+220\text{m}\sim-23140\text{m}$ ，拐点坐标及开采标高设定较合理。

4、矿权布局较合理：该矿区位于珠泉镇东面约 1.5KM ，拟矿区周边无其它采矿权，在北面有爻山地下热水勘查项目，与相邻矿业权保留适当距离，空间布局基本可行。

5、基本符合矿规和相关规划。拟设采矿权范围未涉及限制开采区和限制勘查区，超出“嘉禾县珠泉镇新麻地地下热水”规划设置（开采）区块 25186.242m^2 ，超出比例 6.1% ，根据国土资规[2015]2号，基本符合矿规要求。拟设矿区避开了“旅游景点及城镇重点建设区禁止开采区”，避开了钟水河国家湿地公园，与各类保护区、生态保护红线、禁止开发区边界无重叠。矿区内有基本农田231亩，根据自然资规[2019]1号，只要落实好保护措施，基本可行。

6、开采技术条件适宜：矿区水文地质条件复杂、工程地质条件中等、环境地质条件简单。

7、符合安全和环保要求：经查询矿区内有小型水电站一座，境内有省道S2019通过，矿界内有居民区。本次报告核实认为，矿区热储层为泥盆系锡矿山组下段，灰岩、白云质灰岩，覆盖层为锡矿山组上段，灰岩、泥质灰岩，砂质灰岩、粉砂岩、细粒砂岩及砂质页岩，厚度 $77-236\text{m}$ ，岩层坚硬，厚度较大，因本矿地下热水，采用深井泵开采，开采方法为小降深、均衡抽水法，只要按本次核查建议开采量在不超采的情况下，对地面设施包括小水电站、城市公路安全影响较小。据县政府会议纪要和县交通运输局书面意见，省道S2019已调整为城区道路且现尚未建设，地热开发属优先发展项目。

经查询，拟设矿区与铁路、高速公路、国省道保持了安全距离，在基本符合安全和环保要求。

三、存在的问题及建议

1、新麻地村庄位于热储区边界，附近居民活动产生大量生活废水可能对该热储区地下热水造成污染。未来开采中，需采取有效措施，避免影响地下热水水质。

2、本矿开采总量应严格控制在 $1690\text{m}^3/\text{d}$ 以下，不得超量开采。因为拟设矿区范围内存在城市道路、小水电站等地面工程和建筑物，其影响半径为 990m 内西侧有新



麻地村民住房，以保障开采时的地面安全。同时该矿影响半径内的周边也应严格控制新设地下热水采矿权，避免因过量诱发地面塌陷等地质灾害。

3、对开采井（TC1）的动态（水位、水质、水温、水量）进行长期监测，掌握地下热水变化过程，实行科学化动态管理。

4、本矿权为新设，建议按相关规定程序以招拍挂方式出让采矿权。

四、评审结论

经核查，建议拟设的矿区范围基本合理，基本符合相关法规、政策和技术规定，各拐点坐标和开采标高与实地一致。该报告编制依据充分，内容齐全，数据正确，文图表对应，附件齐全，符合采矿权申请范围核查报告编写规范要求，经专家函审和复核，同意报告通过评审。建议划定矿区范围如下表：

嘉禾县新麻地地下热水拟设矿区范围拐点坐标表

采矿权名称	范围拐点坐标（2000 坐标系）		
	拐点号	X	Y
嘉禾县新麻地 地下热水	1	2832762.608	37639115.455
	2	2832876.791	37639047.806
	3	2832903.478	37639801.127
	4	2832209.166	37639568.897
	5	2832267.976	37639317.705
	6	2832340.161	37639311.886
	7	2832552.632	37639257.381
	8	2832632.528	37639233.179
矿区面积：0.3034 km ² ； 开采深度：+220m～-2314m			

主审专家签名：

副审专家签名：

2020 年 4 月 27 日

