

**《湖南省宜章县一六镇洞江地下热水资源
采矿权出让收益评估报告》审查意见书**
湘矿权评估审字〔2020〕038号

项目名称：湖南省宜章县一六镇洞江地下热水资源采矿权出让收益评估

委托人：湖南省自然资源厅

评估机构：湖南兴地矿业权咨询有限责任公司

评估方法：收入权益法

评估矿种：地下热水

评估服务年限：10年

评估结果：10年期出让收益为人民币316.00万元，大写人民币叁佰壹拾陆万元整（为拟新设采矿权），评估可采储量单价0.63元/m³。

湖南兴地矿业权咨询有限责任公司受湖南省自然资源厅的委托，对湖南省宜章县一六镇洞江地下热水资源采矿权进行评估。评估基准日为2020年7月31日。报告送审时间为2020年8月24日，湖南省自然资源厅于2020年9月7日组织相关专家进行会审，形成意见如下：

一、基本情况

评估单位依据该矿《湖南省宜章县一六矿区洞江地下热水资源储量核实报告》及《备案证明》（湘自然资储备字〔2020〕36号）、《宜章县一六镇洞江地下热水资源开发利用方案》及《开发利用方案评审意见书》（湘矿开发评字〔2020〕022号）和相关法律、规定及收集的有关资料，在接受委托后，经现场勘查、收集资料、评定估算等工作，于2020年8月18日完成送审评估报告。

拟设矿权行政区划属宜章县一六镇管辖，其地理坐标：东经112°52′15″—112°52′49″，北纬25°09′19″—25°09′56″。矿权横切107国道紧临宜章县一六镇，由一六镇沿107国道往北约28km可至宜章县城，再往北约45km至郴州城区，往南可达韶关、广州，交通十分便利。

矿区地层以泥盆系、石炭系、二叠系和第四系为主。该区地下热水赋存于石磴子段、孟公坳段灰岩岩溶裂隙中。

矿区位于南岭东西向复杂构造带、湘南南北向构造带及华夏系、新华夏系等构造的复合交接处，区内构造错综复杂。区内主要褶皱有天堂复向斜、观音寺向斜和马头庙倒转复背斜。区内断层构造发育，断层纵横交错，组合复杂。主要断层有 F1、F2、F3、F4、F5。

一六矿区洞江地下热水受到 F3 断裂构造的控制，断裂带在深部起着导热作用；次一级的断层 F5 在浅部起着导热、导水、储存热能及热水的作用。该区地下热水赋存于石磴子段、孟公坳段灰岩岩溶裂隙中，灰岩岩溶较为发育，溶洞、岩溶裂隙系统为地下水 and 热能的储存提供了有利的空间。

洞江地下热水异常区的热水为温热水，具无色透明、有轻微的硫化氢气味。经取样分析结果，PH 值 7.0—7.42，呈中性—弱碱性， SO_4^{2-} 含量为 65.62—441.14mg/L，总硬度为 131.53—700.27mg/L，矿化度 302.72—1077.58mg/L，属低矿化中性极硬水；水化学类型以 $\text{SO}_4 \cdot \text{HCO}_3 - \text{Ca} \cdot \text{Mg}$ 为主，该区地下热水可以作为理疗热矿水开发利用；总硬度为 574.68—912.38mg/L，偏高，水温较高，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；地热水水温 33.0—50.0℃，大多超过灌溉用水 35.0℃ 温度，不适于直接作为灌溉用水；一般不适宜直接作为渔业用水，但可适当与冷水混合使用，养殖热带鱼。

矿山水文地质条件中等～复杂，工程地质条件中等，环境地质条件中等。

二、评估方法及参数

评估方法为收入权益法。评估报告采用的主要技术参数与经济指标如下：矿区面积 0.6043km²。一六矿区洞江地下热水为低温地热资源中的温热水，水温 40—50℃，允许可开采量 6676m³/d，其中探明级（B 级）1413m³/d，控制级（C 级）5263m³/d。产能 29931 万 MJ/a，地热储量为 3874956921MJ，热功力 8314.3KW。

评估利用地下热水资源 1413m³/d，即 50 万 m³/年。地下热水使用量 50 万 m³/年。

本次评估计算年限取 10 年，10 年期评估利用地下热水资源 500.00 万 m^3 ，地下热水使用量 500.00 万 m^3 。

产品方案为地下热水原矿。原矿不含税价格 20 元/ m^3 。采矿权权益系数 4.7%，折现率 8%。

三、评估结果

评估机构在调查、了解、分析评估对象实际情况的基础上，按采矿权出让收益评估的程序，选取合理的评估方法和适当的评估参数，经过评定估算，确定“湖南省宜章县一六镇洞江地下热水资源采矿权”评估基准日 10 年期出让收益为人民币 316.00 万元，大写人民币叁佰壹拾陆万元整（为拟新设采矿权），评估可采储量单价 0.63 元/ m^3 。

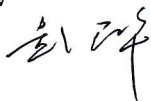
四、审查结论

该报告资料收集齐全，评估依据充分，评估原则合理，评估方法选取正确，评估参数确定基本合理，计算正确，评估结果基本可靠。

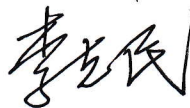
主审专家：蒋年生



戴长华



李志民



2020 年 9 月 9 日