

广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗 地热（温泉）勘查探矿权 出让收益评估报告

中天晟源矿评报字[2022]第 0803 号

第一册 共一册

四川中天晟源房地产土地资产评估有限公司

二〇二二年八月二十九日

地址：四川省成都市青羊区清江中路20号16楼15-16号

电话：(028) 85588318

邮编：610031

公司官网：sypg.cn

云评估：yunpg.com

中国矿业权评估师协会 评估报告统一编码回执单



报告编码:5114320220101041097

评估委托方: 广东省自然资源厅
评估机构名称: 四川中天晟源房地产土地资产评估有限公司
评估报告名称: 广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热
(温泉) 勘查探矿权出让收益评估报告
报告内部编号: 中天晟源矿评报字[2022]第 0803 号
评 估 值: 28.98(万元)
报告签字人: 谢斌 (矿业权评估师)
殷从刚 (矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档, 不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时, 本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗 地热（温泉）勘查探矿权 出让收益评估报告 摘 要

中天晟源矿评报字[2022]第 0803 号

重要提示：“以下内容摘自评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读评估报告全文。”

评估机构：四川中天晟源房地产土地资产评估有限公司；

评估委托人：广东省自然资源厅；

评估对象：广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权；

评估目的：广东省自然资源厅拟出让广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权，根据国家有关规定，需对广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权出让收益进行评估，并收取探矿权出让收益。本次评估目的即为广东省自然资源厅确定“广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查”探矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日：2022 年 6 月 30 日；

评估方法：基准价因素调整法；

主要评估参数：

截止评估基准日 2022 年 6 月 30 日，根据《广东省自然资源厅关于公布执行省级以上矿业权出让收益市场基准价的公告》（广东省自然资源厅，2019 年 3 月 26 日），地热（隐伏型、一类区域）未上表矿区的探矿权单位面积基准价为 25.20 万元/平方千米，广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权拟出让面积为 0.305 平方千米（本次参与评估计算的面积为 1 平方千米），调整系数为 1.15。

评估结论：

综上所述，广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权在评估基准日 2022 年 6 月 30 日的探矿权出让收益评估价值为人民币 28.98 万元，大写人民币贰拾捌万玖仟捌佰元整。

根据《广东省自然资源厅关于公布执行省级以上矿业权出让收益市场基准价的公告》（广东省自然资源厅，2019 年 3 月 26 日），地热（隐伏型、一类区域）未上表矿区的探矿权单位面积基准价为 25.20 万元/平方千米，本次评估的探矿权出让收益市场基准价为 28.98 万元/平方千米，高于基准价。

特殊事项说明：

1、本次评估委托人未提供广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权矿区范围、面积等设立资料及相关批复文件，仅收集到《广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权设置情况表》，据此确认矿区拐点坐标和矿区面积，与实际有所出入需及时调整，特提请委托方注意。

2、广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权无地质资料，收集到的《广东省佛山市三水区芦苞镇长歧地热田矿山地质环境保护与恢复治理方案》（广东煤炭地质二〇一勘探队，2014 年 2 月），本次评估探矿权概况根据《环境保护与恢复治理方案》进行描述。

评估有关事项声明：

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估结论使用有效期：评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过有效期，需要重新进行评估。

本报告评估结论仅供委托方为本报告所列明的评估目的而作。

本评估报告的复印件不具有法律效力。

本评估报告包括若干评估假设、有关问题（特别事项）说明及评估报告使用限制说明，谨请报告使用者认真阅读报告全文。

法定代表人：谢斌

项目负责人：殷刚

报告复核人：谢斌

四川中天晟源房地产土地资产评估有限公司

二〇二二年八月二十九日

目 录

评估报告正文

一、矿业权评估机构	1
二、评估委托方简介	1
三、评估对象和范围	1
四、以往出让收益（价款）处置情况	2
五、评估目的	2
六、评估基准日	2
七、评估原则	3
八、评估依据	3
九、探矿权概况	4
十、评估实施过程	8
十一、评估方法	9
十二、评估参数的确定	10
十三、评估假设	12
十四、评估结论	12
十五、有关问题的说明	12
十六、特别事项说明	13
十七、评估报告使用限制	14
十八、矿业权评估报告日	14
十九、评估机构和评估人员	14

评估报告附件目录

- 1、四川中天晟源房地产土地资产评估有限公司《营业执照》
- 2、四川中天晟源房地产土地资产评估有限公司《探矿权采矿权评估资格证书》
- 3、中国注册矿业权评估师资格证书
- 4、评估人员自述材料及评估机构承诺函
- 5、《矿业权出让收益评估委托合同书》（粤自然资合[2022]100号）
- 6、《广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权设置情况表》
- 7、参考资料：《广东省佛山市三水区芦苞镇长岐地热田矿山地质环境保护与恢复治理方案》（广东煤炭地质二〇一勘探队，2014年2月）

广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉） 勘查探矿权出让收益评估报告

中天晟源矿评报字[2022]第 0803 号

本公司接受委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正和科学的原则，按照公认的矿业权评估方法，对广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权出让收益进行了评估工作。本公司评估人员对该探矿权的设置情况进行电话调查，通过对获得的矿床地质、生产技术、经济信息的综合分析与研究，确定评估方法、评估参数，对委托评估对象在 2022 年 6 月 30 日所表现的市场价值作出了公允反映。现将评估情况及评估结果报告如下：

一、矿业权评估机构

机构名称：四川中天晟源房地产土地资产评估有限公司；

注册地址：成都市武侯区祥云路 1169 号 1 栋 3 层 302 号；

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；

法定代表人：殷从刚；

统一社会信用代码：91510107MA6CAGQU8Q；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2020]031 号；

四川中天晟源房地产土地资产评估有限公司成立于 2018 年 02 月 12 日，注册地位于成都市武侯区祥云路 1169 号 1 栋 3 层 302 号，法定代表人为殷从刚。经营范围包括土地评估服务；资产评估服务；房地产评估服务；矿业权评估咨询；企业管理咨询。

二、评估委托方简介

本项目为探矿权出让项目，评估委托方为广东省自然资源厅。

三、评估对象和范围

评估对象：广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权。

评估范围：根据《矿业权出让收益评估委托合同书》（粤自然资合[2022]100 号）及

《广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权设置情况表》，拟出让探矿权面积为 0.305 平方千米，拟出让的范围由 11 个拐点圈闭，拐点坐标见表 1。

表 1 矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	经度	纬度		经度	纬度
1	112° 56′ 16.083″	23° 22′ 24.117″	7	112° 56′ 28.833″	23° 22′ 07.206″
2	112° 56′ 50.035″	23° 22′ 17.794″	8	112° 56′ 28.749″	23° 22′ 05.012″
3	112° 56′ 50.494″	23° 22′ 16.657″	9	112° 56′ 16.348″	23° 22′ 03.581″
4	112° 56′ 33.717″	23° 22′ 10.828″	10	112° 56′ 19.980″	23° 22′ 18.575″
5	112° 56′ 31.843″	23° 22′ 11.132″	11	112° 56′ 14.200″	23° 22′ 21.011″
6	112° 56′ 28.126″	23° 22′ 10.440″			

矿区范围内无其他矿权设置，也不存在矿权纠纷。

四、以往出让收益（价款）处置情况

矿山为新设探矿权，该矿以往未进行过探矿权价款/出让收益评估，亦未缴纳过探矿权价款/出让收益。

五、评估目的

广东省自然资源厅拟出让广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权，根据国家有关规定，需对广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权出让收益进行评估，并收取探矿权出让收益。本次评估目的即为广东省自然资源厅确定“广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查”探矿权出让收益提供参考意见。

六、评估基准日

本项目评估基准日是 2022 年 6 月 30 日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估价值为 2022 年 6 月 30 日的时点有效价值。

选取 2022 年 6 月 30 日作为评估基准日，一是该评估基准日为评估委托人指定；二是考虑该日期为月末且距离评估日期较近，便于评估委托人准备评估资料及矿业权评估

师合理选择评估参数。

七、评估原则

1. 遵循独立性原则、客观性原则和公正性原则的工作原则；
2. 遵循预期收益原则、替代原则、效用原则和贡献原则等经济（技术处理）原则；
3. 遵循矿业权与矿产资源相互依存原则；
4. 尊重地质规律及资源经济规律原则；
5. 遵守矿产资源勘查开发规范和会计准则原则。

八、评估依据

评估依据包括法规依据及行业标准依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

（一）法规依据及行业标准依据

1. 2009 年 8 月 27 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；
2. 国务院 1998 年第 241 号令发布、国务院 2014 年第 653 号令修订的《矿产资源开采登记管理办法》；
3. 国务院 1998 年第 242 号令发布、国务院 2014 年第 653 号令修订的《探矿权采矿权转让管理办法》；
4. 国土资源部国土资[2000]309 号文印发的《矿业权出让转让管理暂行规定》；
5. 国土资源部国土资发[2008]174 号文印发的《矿业权评估管理办法（试行）》；
6. 《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发[2017]29 号）；
7. 国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》；
8. 国土资源部公告 2008 年第 7 号《国土资源部关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》；
9. 《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综[2017]35 号）；
10. 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号发布的《矿业权评估技术基本准则（CMVS00001-2008）》、《矿业权评估程序规范（CMVS11000-2008）》、《矿业权评估业务约定书规范（CMVS11100-2008）》、《矿业权评估报告编制规范（CMVS11400-2008）》、

《收益途径评估方法规范（CMVS12100-2008）》、《确定评估基准日指导意见（CMVS30200-2008）》；

11. 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号发布的《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》；

12. 中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；

13. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第四十六号）；

14. 《地热资源地质勘查规范》（GB/T11615-2010）；

15. 《广东省自然资源厅关于公布执行省级以上矿业权出让收益市场基准价的公告》（广东省自然资源厅，2019 年 3 月 26 日）；

16. 《广东省财政厅 广东省自然资源厅转发财政部国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（粤财规[2021]2 号，广东省财政厅 广东省自然资源厅，2021 年 2 月 1 日）。

（二）行为、产权和取价依据等

1. 《矿业权出让收益评估委托合同书》（粤自然资合[2022]100 号）；

2. 《广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权设置情况表》；

3. 参考资料：《广东省佛山市三水区芦苞镇长岐地热田矿山地质环境保护与恢复治理方案》（广东煤炭地质二〇一勘探队，2014 年 2 月）；

4. 评估人员调查收集的其他资料。

九、探矿权概况

9.1 矿区自然地理、经济概况

广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权位于佛山市三水区芦苞镇独树岗村九十九岗旁边，行政区划隶属开佛山市三水区芦苞镇管辖。

探矿权旁边紧挨 G240、S118 公路，南侧有九曲河，北侧与北江相邻。探矿权距离独树岗村约 3km，距离芦苞镇约 5.4km，距离三水区约 27km，交通便利（详见交通位置图）。

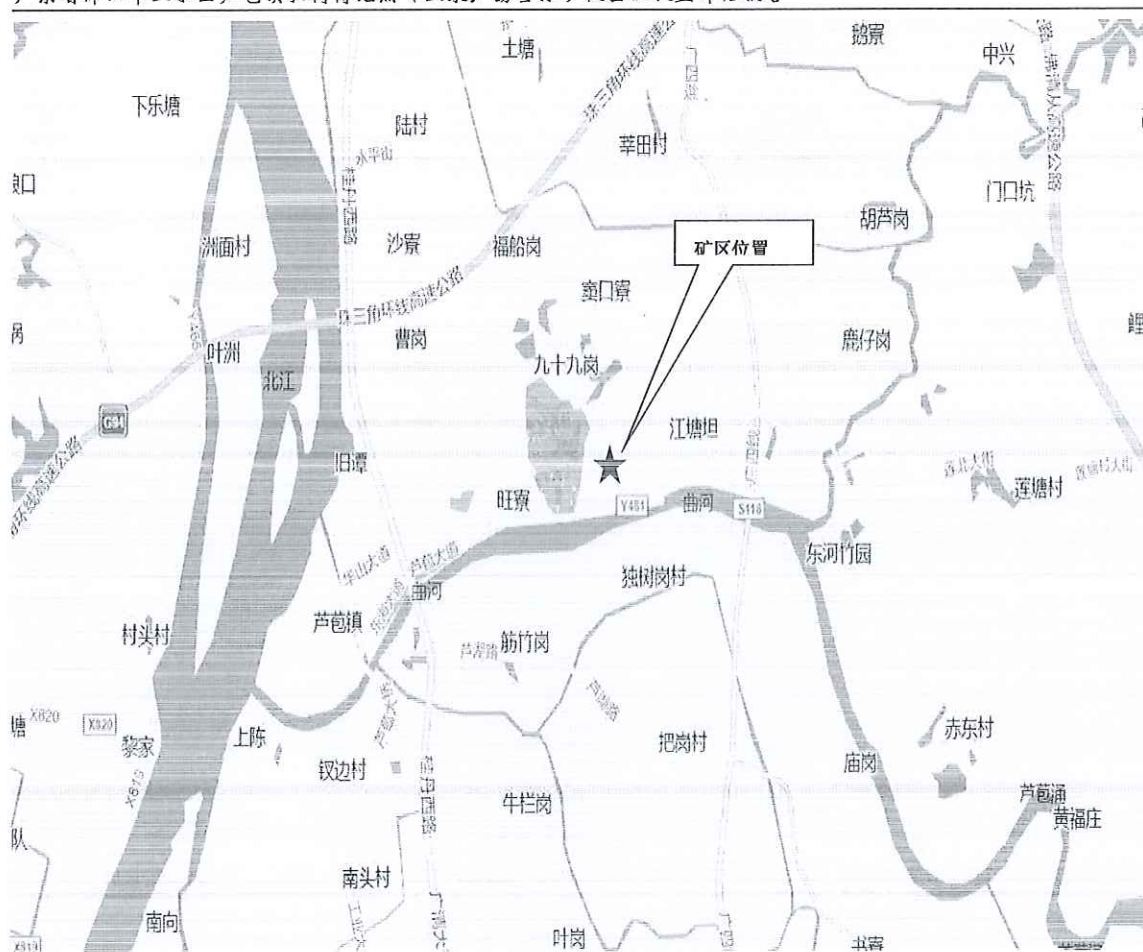


图 1 交通位置图

芦苞镇位于佛山市三水区中北部，东接广州市花都区赤坭镇，南接三水乐平镇，西南与肇庆四会市相连，北及西北与三水大塘镇接壤，地处珠江三角洲的腹地，是历史商埠，素有“小广州”之称。北江、芦苞涌一江一涌一纵一横与海潮交汇，形成了江海交流、青山秀岭相辉映的大自然风光。

芦苞镇域总面积 105 平方公里，人口近 5 万人，其中外来人口 1.5 万人，现辖 90 个自然村、6 个村委会和 1 个居民委员会。2011 年评为广东省生态示范镇，2012 年评为国家级生态乡镇。

2012 年实现地区生产总值 60.87 亿元，同比增长 12.5%；工业总产值 176.91 亿元，增长 14.7%；税收入库 3.81 亿元，增长 31.83 %；全社会固定资产投资 63.92 亿元，增长 14.7 %；招商引资项目 18 个，合同引资额 24.02 亿元。

9.2 地质概况

广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查未进行地质工作，未编制相关

的地质勘查报告。

本次评估区地质概况主要引用《广东省佛山市三水区芦苞镇长歧地热田矿山地质环境保护与恢复治理方案》，广东省佛山市三水区芦苞镇长歧地热田为生产矿山，位于三水区（西南）北偏东，直距约 32km，距广州约 62km，行政区属佛山市三水区芦苞镇管辖。

9.2.1 地层

地层主要有：石炭系下统测水组（ C_c ）、石磴子组（ C_s^A ）和第四系冲积层（ Q^{al} ）。现按由老到新的顺序将其岩性特征叙述如下：

（1）测水组（ C_c ）：地表未见出露，全部隐伏于第四系冲积层（ Q^{al} ）之下，岩性为灰岩、泥质灰岩。灰色，隐晶质结构，中厚层状构造，方解石细脉发育，轻微溶蚀，个别钻孔严重溶蚀，呈短柱、长柱状，局部溶洞、土洞发育。顶面埋深 16.80 ~ 46.30m，顶面标高 -34.91 ~ -6.46m，层厚或揭露层厚 0.05 ~ 5.70m。

（2）石磴子组（ C_s^A ）：地表未见出露，全部隐伏于第四系冲积层（ Q^{al} ）之下，岩性为灰岩、泥质灰岩。灰色，隐晶质结构，中厚层状构造，方解石细脉发育，轻微溶蚀，个别钻孔严重溶蚀，呈短柱、长柱状，局部溶洞、土洞发育。顶面埋深 16.80 ~ 46.30m，顶面标高 -34.91 ~ -6.46m，层厚或揭露层厚 0.05 ~ 5.70m。

（3）第四系冲积层（ Q^{al} ）：分布于区内的平原区。岩性主要为：上不为粉细砂、砂纸粘土，中下部为中细砂，厚度变化较大，厚度 4 ~ 9m。

9.2.2 岩石

未见任何岩浆岩出露，西部北江西岸见有燕山期花岗岩呈复式岩体。早期为中 ~ 粗粒斑状黑云母花岗岩；晚期为细粒花岗岩呈岩珠与早期黑云母花岗岩呈侵入接触。

9.2.3 构造

9.2.3.1 区域构造

地热田位于华南粤中坳陷（三级构造单元）中的花都褶断束（四级构造单元）。广从、广三断裂时控制本区的构造骨架。三水断陷盆地北侧，褶皱、断裂构造发育。

三水断陷盆地地处于北东向广州-从化断裂南段以西；广州-三水断裂以北，该盆地

中部，主要由下第三系内陆湖泊相或冲击相钙质碎屑火山碎屑红色沉积建造组成。东部受北北东向广从断裂影响呈北北东向，该区航空磁异常呈低缓平稳的负磁场为特征，强度由 0-50nT 为主，异常呈近南北向分布；布格重力异常平面图上，以佛山重力高为中心重力异常向四周逐渐降低，形成环状封闭曲线。显示了佛山地区有一个上地幔隆起区。

三水芦苞地区有一个较明显远红外线异常，可能是一个地热异常。

三水断陷盆地被夹持于二组北东向断裂带之间，西侧为吴川-四会深断裂带，东侧为恩平-新丰深断裂带，皆为长期活动性深断裂带，对三水盆地的形成和发展起了重大控制作用，在它们的影响下发育着次级北东向断裂。形成了一系列相向分布的凹陷的隆起。盆地发育有西北向断裂，活动时间较晚，主要在始-渐新世（距今 37-54Ma），对晚期沉积和火山活动具控制作用。上述北东向与北西向断裂相互切割，使盆地形成菱形块体。

此外，还发育一组东西向断裂，对盆地的沉积构造格局亦有一定影响。

三水盆地的演化，大体可划分为两个阶段：第一、早期断陷阶段：白鹤洞组合三水组沉积期，盆地是二个分割的狭长状槽盆断陷。第二、晚期新坳阶段：三水组沉积之后，中部隆起解体，盆地扩大加深，练成统一断体，具广盆断坳性质，由于断陷活动强烈，同生断裂发育，形成了凹凸相向的构造格架。

三水盆地在白垩、早第三纪沿主要断裂及其交叉点有规模不等的火山岩喷发，可分三个喷发回旋，十三个喷发期，喷发百次以上，累计总厚度超过 2000m。岩浆或火山碎屑岩夹杂于沉积层之中，显示多期，间歇喷发的特点。以中心式猛烈爆发为主，亦有沿裂隙宁静溢流。主要活动期于心组，尤其是华涌组二段沉积期更为突出。火山岩种类繁多，有玄武岩、流纹岩、粗面岩、安山岩。多属碱性玄武岩系列的碱性岩，少数为白榴石玄武岩系列的碱性岩，反映岩浆源较深。白垩纪火山岩分布于盆地东部，分布窄，厚度薄；早第三纪火山岩分布于盆地中部，组成南北长 45m、东西宽 8~12m，面积约 300km² 的火山活动带，带内在地表或井下已发现不同时期古火山口。

9.2.3.2 矿区构造

矿区内存在二组断裂。

北东向断裂带（F1、F2、F3、F3）：该组断裂带走向 NE30°~40°左右，倾向南东，倾角 70°左右，被北西向断裂所切。钻孔未揭露，F1、F2、F3 地表出露，但因岩石风化强烈，其地质特征观测受到限制。该组断裂带是本区的控热构造。

北西向断裂（F5、F6、F7、F8）：该组断裂带倾向南西，倾角 85°左右。切割北东向断裂，为一储热导水断裂。据 ZK00、ZK03 钻孔岩心观察，断裂通过岩段，裂隙十分发育，岩石破碎，多呈碎块状及碎屑状，岩心采取率低（10%~30%）。

9.2.4 水文地质

降雨量充沛，地貌以平原为主，风化强烈，风化带深达 10~30m，第四系河流冲积层空隙发育，有利于降水渗入补给。个类型地下水之间水力联系密切。地下水一般为浅层径流。断层带裂隙水粗降雨和地表水补给外，还得到孔隙水、裂隙水和岩溶水的补给，以深循环为主，并在适宜的条件下形成地热水。

综上所述，水文地质条件复杂程度为复杂。

9.2.5 工程地质

岩土体工程地质分层较多，土体力学强度低，各土层工程地质性质差异较大，且发育有软土（淤泥、淤泥质土），在上部荷载作用下，已发生地面不均匀沉降，导致建筑物产生拉裂、倾斜，严重时甚至发生倒塌；区内覆盖型岩溶发育，钻孔共揭露土洞 18 个、溶洞 61 个，面见洞率为 28.2%，线见洞率最高为 1.33~30.75%。土洞洞高一般为 0.50~3.20m，最大 11.50m。溶洞洞高一般小于 2m，最大 4.40m，大多处于充填~半充填状态，充填物为流塑-软塑粘土。地下水水位埋深浅，松散岩类孔隙水与岩溶水水力关系较密切，在自然因素（降雨、季节变化）或人为因素（大量抽取地下水）的作用下，地下水位反复发生变化，土洞、溶洞不断发展扩大，当上部荷载大于其顶板承载力时，就会发生岩溶地面沉降。

综上所述，工程地质条件复杂程度为复杂。

十、评估实施过程

根据《矿业权评估程序规范（CMVS11000-2008）》，按照评估委托人的要求，我公司组织评估人员，对委托评估的探矿权实施了如下评估程序：

1. 接受委托阶段: 2022 年 7 月 22 日, 广东省自然资源厅通过网上中介超市确定我公司承担广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热(温泉)勘查探矿权出让收益评估项目, 并签发了探矿权出让收益评估委托合同书, 明确了评估对象、评估范围、评估目的、评估基准日等基本事项, 本公司接收相关评估资料。

2. 尽职调查阶段: 2022 年 7 月 23 日~8 月 5 日, 根据评估的有关原则和规定, 我公司评估人员进行了电话调查, 对产权进行验证和查阅有关材料, 征询、了解、核实矿床地质勘查等基本情况, 收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料等; 对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

3. 评定估算阶段: 2022 年 8 月 6 日~8 月 28 日, 评估人员依据收集的评估资料进行整理分析, 选择适当的评估方法, 合理选取评估参数, 完成评定估算, 具体步骤如下: 根据所收集的资料进行归纳、整理, 查阅有关法律、法规, 调查有关矿产开发及销售市场, 按照既定的评估程序和方法, 选取评估参数, 对委托评估的探矿权价值进行评定估算, 对估算结果进行必要的分析, 形成评估结论, 完成评估报告初稿, 公司内部对评估报告初稿进行三级复核修改。

4. 出具报告阶段: 2022 年 8 月 29 日, 出具正式评估报告, 提交给评估委托人。

十一、评估方法

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》规定的探矿权评估方法类型及适用条件, 探矿权出让收益评估方法有: 基准价因素调整法、交易案例比较调整法、单位面积倍数法、资源价值比例法和勘查成本效用法五种。

因评估对象地质工作程度低, 没有具体的工作量, 勘查成本效用法不适用; 交易案例比较调整法是将评估对象与近期在相似交易环境中成交, 满足各项可比条件的矿业权的地、采、选等各项技术、经济参数进行对照比较, 分析其差异的一种方法, 此次评估对象无法进行对照比较, 因此交易案例比较调整法不适用; 单位面积探矿权价值是该区域所有矿产资源在已有地质成果资料中所反映的综合单位面积探矿权价值, 由于未能收集到该区域完备的地质成果资料和矿业权交易信息, 无法合理确定单位面积探矿权价值, 故不适用于单位面积倍数法; 资源价值比例法的适用前提为估算了勘查区内的资源

量，而评估对象未进行资源量的估算，因而不适用资源价值比例法；《广东省自然资源厅关于公布执行省级以上矿业权出让收益市场基准价的公告》（广东省自然资源厅，2019年3月26日）为此次评估提供了市场基准价依据，满足了基准价因素调整法评估的条件。

参照《矿业权出让收益评估应用指南（CMVS301-2017）（征求意见稿）》、《矿业权评估方法规范（CMVS206-2017）（征求意见稿）》，确定此次评估采用基准价因素调整法。基准价因素调整法是利用矿业权市场基准价，在充分对比分析评估对象与矿业权市场基准价可比因素差异的基础上，调整得出矿业权出让收益评估价值的一种评估方法。计算公式为：

$$P = P_j \times e \times g \times q \times p \times \lambda \times \omega$$

式中：P——评估对象的探矿权出让收益评估价值；

P_j —矿业权市场基准价；

e —地质勘查工作程度调整系数；

g —区域成矿地质条件调整系数；

q —资源储量调整系数；

p —矿产品价格调整系数；

λ —矿体赋存开发条件调整系数；

ω —矿山建设外部条件调整系数。

十二、评估参数的确定

12.1 探矿权市场基准价的计算

（1）待出让探矿权面积

广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查拟出让面积为 0.305 平方千米。

根据《广东省自然资源厅关于公布执行省级以上矿业权出让收益市场基准价的公告》（广东省自然资源厅，2019年3月26日），地热探矿权出让面积不足 1 平方千米的，按 1 平方千米面积计算。则本次参与评估计算的面积为 1 平方千米。

（2）单位面积基准价

根据《广东省自然资源厅关于公布执行省级以上矿业权出让收益市场基准价的公告》（广东省自然资源厅，2019年3月26日），地热（隐伏型、一类区域）未上表矿区的探矿权单位面积基准价为25.20万元/平方千米。

（3）探矿权市场基准价

$$\begin{aligned}\text{探矿权市场基准价} &= \text{探矿权单位面积基准价} \times \text{探矿权面积} \\ &= 25.20 \text{ 万元/平方千米} \times 1.0 \text{ 平方千米} \\ &= 25.20 \text{ 万元}\end{aligned}$$

12.2 地热探矿权基准价因素调整系数的确定

各参数取值说明如下：

（1）地质勘查工作程度调整系数（e）

广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查未进行地质工作，暂不进行调整，此次地质勘查工作程度调整系数e取值为1.00。

（2）区域成矿地质条件调整系数（g）

广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查未进行区域地质调查，暂不进行调整，此次区域成矿地质条件调整系数g取值为1.00。

（3）资源储量调整系数（q）

广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查未进行地质工作，未提交资源量，暂不进行调整。此次资源储量调整系数q取值为1.00。

（4）矿产品价格调整系数（p）

本次评估对象为地热（温泉），拟出让探矿权周边市县有地热水出露，均作为沐浴用热水，与本矿用途一致，因此本次不作调整，矿产品价格调整系数p取值为1.00。

（5）矿体赋存开发条件调整系数（λ）

广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查未进行地质工作，暂不进行调整，此次矿体赋存开发条件调整系数λ取值为1.00。

（6）矿山建设外部条件调整系数（ω）

广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查位于佛山市三水区芦苞镇独树岗村九十九岗旁边，行政区划隶属开佛山市三水区芦苞镇管辖。旁边紧挨 G240、S118 公路，南侧有九曲河，北侧与北江相邻。探矿权距离独树岗村约 3km，距离芦苞镇约 5.4km，距离三水区约 27km，交通便利，畅通无阻。当地水、电配套设施完善，能满足矿山建设需求。此次矿山建设外部条件调整系数 ω 取值为 1.15。

（7）本次评估计算调整系数

$$\text{调整系数} = 1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 1.15 = 1.15$$

12.3 地热探矿权出让收益评估价值

$$\begin{aligned}\text{探矿权出让收益评估价值} &= \text{探矿权市场基准价} \times \text{调整系数} \\ &= 25.20 \text{ 万元} \times 1.15 \\ &= 28.98 \text{ 万元}\end{aligned}$$

十三、评估假设

本评估报告所称评估价值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

- 1、评估对象地质勘查工作程度及其内外部条件等仍如现状而无重大变化；
- 2、所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化；
- 3、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

十四、评估结论

综上所述，广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权在评估基准日 2022 年 6 月 30 日的探矿权出让收益评估价值为人民币 **28.98 万元**，大写人民币贰拾捌万玖仟捌佰元整。

根据《广东省自然资源厅关于公布执行省级以上矿业权出让收益市场基准价的公告》（广东省自然资源厅，2019 年 3 月 26 日），地热（隐伏型、一类区域）未上表矿区的探矿权单位面积基准价为 25.20 万元/平方千米，本次评估的探矿权出让收益市场基准价为 28.98 万元/平方千米（ $28.98 \div 1.0$ ），高于基准价。

十五、有关问题的说明

15.1 评估报告有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估结论使用有效期：评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过有效期，需要重新进行评估。

如果使用本评估结果的时间超过有效期，本公司对因应用此评估结果而对有关方面造成的损失不负任何责任。

15.2 评估基准日后的调整事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估探矿权价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期（评估报告日）之前，未发生影响委估探矿权价值的重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委估探矿权价值的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期以内储量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对探矿权价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对探矿权价值产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定探矿权评估价值。

十六、特别事项说明

1、本次评估委托人未提供广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权矿区范围、面积等设立资料及相关批复文件，仅收集到《广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权设置情况表》，据此确认矿区拐点坐标和矿区面积，与实际有所出入需及时调整，特提请委托方注意。

2、广东省佛山市三水区芦苞镇独树岗地热（温泉）勘查探矿权无地质资料，收集到的《广东省佛山市三水区芦苞镇长岐地热田矿山地质环境保护与恢复治理方案》（广东煤炭地质二〇一勘探队，2014年2月），本次评估探矿权概况根据《环境保护与恢复治理方案》进行描述。

3、本评估报告的评估结论仅供委托人确定探矿权出让收益金额时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的探矿权出让收益金额并不必然相等。

4、本评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人之间无任何利害关系。

5、本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料（包括矿业权出让收益评估委托合同书、探矿权设置情况表等）是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

6、对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

7、本评估报告含有若干附件，附件构成本评估报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

8、本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师（项目负责人和报告复核人）签名，并加盖评估机构公章后生效。

十七、评估报告使用限制

1、本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

2、本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。

正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。

本评估报告的所有权归评估委托人所有。

3、除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

十八、矿业权评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期为 2022 年 8 月 29 日。

十九、评估机构和评估人员

法定代表人：谢斌

项目负责人：殷从刚


报告复核人：谢斌


四川中天晟源房地产土地资产评估有限公司

二〇二二年八月二十九日

