

河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井 采矿权出让收益评估报告

红晶石评报字[2023]第 009 号

北京红晶石投资咨询有限责任公司

Balas Consultants Co., Ltd

二〇二三年二月十七日

地址：北京西城区车公庄大街乙 5 号 2 号楼 5 层 5BC 房间

电话：(010) 68317305, 68317362

公司网址：www.bjtopstone.com

邮政编码：100044

传真：(010) 68318208

邮箱：bjtopstone@163.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:1104920230201044322

评估委托方: 河北雄安新区管理委员会综合执法局
评估机构名称: 北京红晶石投资咨询有限责任公司
评估报告名称: 河北海天影视广告有限公司安新县度假村
北关地热井采矿权出让收益
报告内部编号: 红晶石评报字[2023]第009号
评估值: 2.50(万元)
报告签字人: 胡鹏兴 (矿业权评估师)
路璐 (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。

河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井 采矿权出让收益评估报告 摘 要

红晶石评报字[2023]第 009 号

评估对象：河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权。

评估委托方：河北雄安新区管理委员会综合执法局。

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司。

评估目的：河北雄安新区管理委员会综合执法局拟延续出让（延续出让至取水许可证到期日 2024 年 8 月 31 日）河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权，按国家现行法律法规及有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的向委托方提供该采矿权出让收益参考意见。

评估基准日：2022 年 11 月 30 日。

评估方法：收入权益法。

评估参数：矿区面积 0.8172 平方公里，开采深度由 7.1 米至-1314.05 米标高。根据《核实报告》，该矿开发利用热储层为新近系馆陶组热储，地下热水可采量 24.73×10^4 立方米/年，矿区范围内单井可开采量 8.11×10^4 立方米/年，依据地热流体可开采量所采出的热量计算地热井热能为 367.29kw，地热流体年开采累计可利用的热能为 1.93×10^7 MJ。评估生产规模 1.76 万立方米/年（按取水许可证年取水量确定）；按原采矿许可证到期日至取水许可证到期日计算评估服务年限约 3.13 年，拟动用可采储量 5.51 万立方米；产品方案为供暖用地热水，出水温度 46.3℃，销售价格 10.80 元/立方米；采矿权权益系数为 4.9%；折现率 8%。

评估结论：

采矿权出让收益评估值：本公司在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权”出让收益评估值（评估计算年限 3.13 年，拟动用可采储量（取水量）5.51 万立方米）为 **2.50 万元，大写人民币贰万伍仟元整。**

采矿权出让收益基准价计算结果：该矿开发利用热储层为新近系馆陶组热储，出

水温度 46.3℃。根据《河北省自然资源厅关于印发河北省采矿权出让收益市场基准价的通知》（冀自然资发〔2018〕6号）的规定，地热 $45^{\circ}\text{C} \leq T < 50^{\circ}\text{C}$ ，供暖用地热的采矿权出让收益市场基准价为 0.35 元/立方米，新近系馆陶组的热储类型基准价调整系数为 1.2，据此计算采矿权（评估计算年限 3.13 年，拟动用可采储量（取水量）5.51 万立方米）出让收益市场基准价计算结果为 2.31 万元（ $5.51 \times 0.35 \times 1.2$ ）。

采矿权出让收益征收建议：根据《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）的规定，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定，因此，建议按本次采矿权（评估计算年限 3.13 年，拟动用可采储量（取水量）5.51 万立方米）出让收益评估值 **2.50 万元（大写人民币贰万伍仟元整）** 征收采矿权出让收益。

特殊事项说明：

本次评估依据的《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热资源储量核实报告》由河北冀宇工程建设服务有限公司编制于 2022 年 12 月，该报告估算的涌水量与《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热地质勘查报告》（备案文号：冀国土资备储〔2015〕25号，河北省地矿局第四水文工程地质大队编制于 2015 年 1 月）相比，单位涌水量变化不大，略有减小。经咨询委托方，根据《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7号）等相关文件要求，地热可开采量变化小于 30%，采矿权延续不再进行矿产资源储量评审备案；故该报告未评审备案。

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。

以上内容摘自本评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读采矿权出让收益评估报告全文。

法定代表人：胡鹏兴

胡鹏兴


项目负责人：路璐

路璐


矿业权评估师：路璐

胡鹏兴

胡鹏兴



北京红晶石投资咨询有限责任公司

二〇二三年二月十七日

河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井 采矿权出让收益评估报告

目 录

一、正文目录

1. 矿业权评估机构.....	1
2. 评估委托方和采矿权人.....	1
3. 评估目的.....	2
4. 评估对象和范围.....	2
4.1 评估对象	2
4.2 评估范围	2
4.2 矿业权历史及价款处置情况	3
5. 评估基准日.....	4
6. 评估依据.....	4
6.1 法律法规依据	4
6.2 行为、权属和参数依据	5
7. 评估原则.....	5
8. 采矿权概况.....	6
8.1 矿区交通概况.....	6
8.2 自然地理与经济概况.....	6
8.3 地质工作概况.....	7
9. 矿区地质概况.....	9
9.1 地质构造.....	9
9.2 地层.....	9
9.3 地温场特征.....	10
9.4 热储层特征.....	11
9.5 利用段热储特征.....	12
9.6 地热流体的补径排条件.....	12

9.7 地下热水动态特征.....	12
9.7 地热水水质评价.....	13
9.8 地质环境影响评价.....	13
10. 矿区开发现状.....	14
11. 评估过程.....	14
12. 评估方法.....	15
13. 评估指标与参数.....	16
13.1 收集的主要评估资料的评述.....	16
13.2 可开采量.....	17
13.3 开采方案及产品方案.....	17
13.4 生产能力.....	18
13.5 评估计算年限.....	18
13.6 销售收入.....	19
13.7 采矿权权益系数.....	19
13.8 折现率.....	20
14. 本项目评估假设条件.....	20
15. 评估结论.....	20
15.1 采矿权评估价值的确定.....	20
15.2 采矿权出让收益评估价值的确定.....	21
15.3 按河北省矿业权出让收益市场基准价计算结果.....	21
15.4 采矿权出让收益征收建议.....	21
16. 有关问题的说明.....	22
16.1 评估结论使用有效期.....	22
16.2 评估基准日后的调整事项.....	22
16.3 评估结论有效的其它条件.....	22
16.4 特殊事项说明.....	23
16.5 其他责任划分.....	23
16.6 评估结论的有效使用范围.....	23

17. 评估报告日.....	23
18. 评估责任人员.....	24
19. 其它评估人员.....	24

二、附表目录

附表 河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权出让收益评估 价值估算表
--

三、附件附后

河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井 采矿权出让收益评估报告

红晶石评报字[2023]第009号

受河北雄安新区管理委员会综合执法局的委托，北京红晶石投资咨询有限责任公司组成采矿权评估项目组，对“河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权”进行了出让收益评估，现将采矿权评估情况报告如下：

1. 矿业权评估机构

名称：北京红晶石投资咨询有限责任公司；

地址：北京市西城区车公庄大街乙5号2号楼5层5BC房间；

法定代表人：胡鹏兴；

营业执照统一社会信用代码：9111010274158412XP；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]020号。

2. 评估委托方和采矿权人

本评估项目评估委托方为河北雄安新区管理委员会综合执法局。

采矿权人：河北海天影视广告有限公司；

统一社会信用代码：911306327454372660；

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；

住所：安新县旅游路垂钓园；

法定代表人：王荣波；

注册资本：叁佰万元整；

成立日期：2003年01月02日；

营业期限：2003年01月02日至2037年01月01日；

经营范围：设计、制作、代理发布国内各类广告业务、自有房屋租赁、自有机械设备租赁；销售：塑料粒料，塑料板、管、型材，橡胶零件；住宿、中型餐馆（含凉菜）；零售：卷烟、雪茄烟、预包装食品、日用杂品；会议接待（以上项目只限分公

司经营); 地热开采; 物业管理; 商业综合体管理服务(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。

3. 评估目的

河北雄安新区管理委员会综合执法局拟延续出让(延续出让至取水许可证到期日2024年8月31日)河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权, 按照国家现行法律法规及有关规定, 需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的向委托方提供该采矿权出让收益参考意见。

4. 评估对象和范围

4.1 评估对象

本项目评估对象为“河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权”。

4.2 评估范围

根据该矿原采矿许可证(证号: C1300002016071120142791, 附件第8页), 采矿权人: 河北海天影视广告有限公司; 矿山名称: 河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井; 经济类型: 有限责任公司; 开采矿种: 地热; 开采方式: 地下开采; 生产规模: 1.80万立方米/年; 矿区面积: 0.8172平方公里; 开采深度: 由7.1米至-1314.05米标高; 有效期限: 伍年, 自2016年7月14日至2021年7月14日。

矿区范围共由以下4个拐点圈定:

点号	1980 西安坐标系	
	X	Y
1	4313520.47	39407999.97
2	4313520.47	39408903.97
3	4312616.47	39408903.97
4	4312616.47	39407999.97

经核实, 《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热资源储量核实报告》、《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热资源保护与开发利用方案》的矿区范围与上述矿区范围一致。

本次评估范围即以上述原采矿许可证载明的矿区范围为准。根据《河北海天影视

广告有限公司安新县度假村北关地热井地热资源储量核实报告》，安新县开发利用的地热供水井 11 眼，其中 4 眼地热井办理了采矿许可证，其余 7 眼地热井未取得采矿许可证；自 2019 年 10 月至 2020 年陆续关停取缔大部分地热井，距离该井最近的井已全部关停，目前仅保留河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井矿权延续，该矿矿区范围内及其周围无其他地热采矿权设置，不存在矿权重叠现象。另据安新县自然资源局 2022 年 12 月 6 日出具的《关于河北海天影视广告有限公司地热采矿权延续申请的核查意见》（附件第 192 页），该矿不在自然保护区、国家地质公园等限制禁止勘查开采区域范围内，该采矿权不涉及国家出资已探明的矿产地或探矿权采矿权灭失的矿产地。

4.2 矿业权历史及价款处置情况

该地热井位于安新县城区北部，南六村东南部，海天影视城院内，井权隶属河北海天影视广告有限公司。该地热井由河北省水文水资源勘测局于 2006 年 3 月施工，2006 年 4 月竣工。该井成井深度 1311.15 米，利用段 1219.69 - 1299.53 米，利用热储为新近系馆陶组，井口水温为 46.3℃。

河北海天影视广告有限公司于 2016 年 7 月 14 日首次取得采矿许可证，证号：C1300002016071120142791；有效期限：自 2016 年 7 月 14 日至 2021 年 7 月 14 日。

河北海天影视广告有限公司已于 2021 年 12 月 15 日取得河北雄安新区管理委员会核发的取水许可证，编号：C131203G2022-1151；有效期限：自 2021 年 9 月 1 日至 2024 年 8 月 31 日。

根据《关于加强地热开发利用管理的通知》（冀自然资规[2019]2 号）、《关于加强地热水取水许可审批工作的通知》（冀水资[2019]32 号）、《河北省自然资源厅河北省水利厅关于严格管控抽采地热水的通知》（冀自然资字[2020]70 号）、《河北省水利厅河北省自然资源厅关于规范抽采地热水管理的通知》（冀水资函[2021]50 号）等文件的相关规定，需依法办理采矿许可证延续登记手续。该矿山采矿许可证已于 2021 年 7 月 14 日到期，申请人在采矿许可有效期内向主管部门提出延续登记申请，因地热开发的相关政策调整未能受理；按照《河北省地热资源勘查开发“十四五”规划》文件精神，对该矿权予以办理延续登记申请。

根据安新县自然资源局 2022 年 12 月 6 日出具的《关于河北海天影视广告有限公司地热采矿权延续申请的核查意见》(附件第 193 页),截至核查之日,矿业权人已按矿业权出让缴款通知书,缴清了应缴的矿业权价款 1.87 万元。

5. 评估基准日

根据《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权延续出让收益评估委托合同》,本次评估基准日为 2022 年 11 月 30 日,符合《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》相关规定。评估报告中计量和计价标准,均为该基准日客观有效标准。

6. 评估依据

评估依据包括法律法规依据、经济行为依据、矿业权权属依据、评估参数选取依据等,具体如下:

6.1 法律法规依据

6.1.1 2009 年 8 月 27 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》;

6.1.2 国务院 1998 年第 241 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》;

6.1.3 《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);

6.1.4 《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资发[2000]309 号);

6.1.5 国土资源部关于印发《矿业权评估管理办法(试行)》的通知(国土资发[2008]174 号);

6.1.6 《地热资源地质勘查规范》(GB/T 11615-2010);

6.1.7 《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》(2006 年);

6.1.8 《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》(国土资源部 2006 年第 18 号文);

6.1.9 《中国矿业权评估准则》-中国矿业权评估师协会编著(2008 年 9 月 1 日执行);

6.1.10 《矿业权评估参数确定指导意见》-中国矿业权评估师协会编著;

6.1.11 《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);

6.1.12 《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);

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

6.1.14 《河北省自然资源厅关于印发河北省采矿权出让收益市场基准价的通知》(冀自然资发〔2018〕6号)。

6.2 行为、权属和参数依据

6.2.1 《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权延续出让收益评估委托合同》;

6.2.2 原采矿许可证(证号:C1300002016071120142791);

6.2.3 取水许可证(编号C131203G2022-1151);

6.2.4 《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热资源储量核实报告》(河北冀宇工程建设服务有限公司,2022年12月);

6.2.5《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热地质勘查报告》(河北省地矿局第四水文工程地质大队,2015年1月)、《河北省国土资源厅关于〈河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热地质勘查报告〉矿产资源储量评审备案证明》(冀国土资备储〔2015〕25号)及评审意见书(冀国土资储评〔2015〕31号);

6.2.6 《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热资源保护与开发利用方案》(河北冀宇工程建设服务有限公司,2022年12月)及其评审意见书;

6.2.7 评估人员核实、收集和调查的相关资料。

7. 评估原则

7.1 独立性、客观性、公正性和科学性原则;

7.2 遵循产权主体变动原则;

- 7.3 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎原则；
- 7.4 遵循贡献性、替代性、预期性原则；
- 7.5 遵循矿产资源开发利用最有效利用原则；
- 7.6 遵守地质规律和资源经济规律、遵守地质勘查规范原则；
- 7.7 遵循采矿权价值与矿产资源相依原则；
- 7.8 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

8. 采矿权概况

8.1 矿区交通概况

河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井位于安新县城区北部，南六村东南部，海天影视城院内。距离安新县城约 3.2km，距离南六村约 1.3km。区内公路纵横贯通，交通便利。

8.2 自然地理与经济概况

(1) 气象

安新县属温带大陆季风气候，冬春受西伯利亚和内蒙古高压控制和影响，气候干燥少雨，夏秋两季受太平洋副热带高压控制炎热多雨，但有时也严重干旱。

安新县多年平均气温为 12.2℃，年内变化明显，1 月份最低，平均温度-4.6℃；7 月份气温最高，平均温度 26.4℃。多年平均无霜期约 205 天，多年平均日照时数为 2644.3 小时，日照率 60%；多年平均年太阳辐射总量 128.8 千卡/cm²。

安新县多年平均年降水量 513.6mm，80%左右的降水量出现在 6~9 月，又往往发生洪涝灾害。枯季降水量很少，春旱时有发生。安新县多年平均水面蒸发量 1773.4mm (Φ20cm 蒸发皿)。

(2) 水文

安新县内水域面积较大，主要为白洋淀水系。白洋淀位于华北平原中部大清河水系中游，入淀河流有白沟引河、萍河、瀑河、漕河、府河、唐河、孝义河、潞泷河等八条，流域面积 3.12 万平方公里，白洋淀周边有堤防环绕，下游出口有枣林庄闸和赵北口溢流堰控制，入百草洼经赵王新河汇入东淀。白洋淀东西长 39.5km，南北宽

28.5km，淀内沟壕纵横、田园交错，小岛似的村庄星罗棋布，是一个天然的积水区，具有调洪、兴利双重功能。

（3）地形地貌特征

安新县西部为低洼平原，地势自西向东略有倾斜，地面自然坡度约 1/8500，海拔高程 6.5~10.5m(大沽基面)。东部是素有华北明珠之称的白洋淀，淀内沟壕纵横、田园交错、地形复杂、淀底高程 5.5~6.5m。白洋淀五道堤防总长 170km，将全县分割成 6 个封闭地区。由于安新地处白洋淀周边，地下水位较高，形成了低洼易涝、盐碱地多的特点。

（4）经济概况

安新县辖 12 个乡镇，207 个行政村，现有人口 50 万人，其中城镇人口 20.48 万人，城镇化率 41%。全县以农业生产为主，耕地面积 46.6 万亩，有效灌溉面积 39.40 万亩，农作物种植分夏、秋两季，夏粮以冬小麦为主；秋粮以夏玉米、高粱为主；经济作物主要以棉花、花生、芝麻等。根据《河北农村经济年鉴》，安新县 2019 年国民经济生产总值 666851 万元，其中第一产业生产总值 86604 万元(占生产总值的 13%)，第二产业生产总值 255804 万元(占生产总值的 38%)，第三产业生产总值 324446 万元，(占生产总值的 49%)，三产结构 13: 38: 49。

8.3 地质工作概况

自六十年代以来，石油部门先后在该区做过不同比例尺的重力、磁法、电法、人工地震等地球物理勘探，并进行了大量的石油钻探工作，积累了大量的地质资料，对区内地层、地质构造等研究程度较高。与此同时，地质部门也在区内进行了大量地质、文地质等方面的工作，对第四系和新近系均有较为详细的研究。

在很多地热研究文献及报告中诸如《河北省地下热水开采利用水文地质远景区划报告》、《华北地热》、《河北省地热资源开发利用规划研究报告》、《保定市地热资源调查评价报告》等对该区都有所论述，主要为一些区域性的研究成果，为该区地质工作提供了丰富的资料，详见下表：

工作单位	时间	工作项目	本次工作利用程度
河北省地质局水文地质远景区划组	1982年	河北省地下热水开采利用水文地质远景区划报告	参考
河北省地质局	1984年	1/50万河北省地热地质图	参考
地矿部 562 综合大队	1987年	华北平原北部地温场及地热资源研究报告	参考
科学出版社	1988年	华北地热	参考
河北省地矿厅	1998年	河北省地热田基本情况表	参考
中国石油天然气集团地热资源评价及开发利用项目经理部	2000年	京津冀油区地热资源评价利用	参考
河北省地矿局第三水文工程地质大队	2003年	保定市地热资源调查评价报告	重要参考
河北省水文水资源勘测局	2006年	河北海天影视城地热井完井报告	重要参考
河北省地勘局第四水文工程地质大队	2015年	《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热地质勘查报告》	重要参考
河北水文工程地质勘察院	2021	《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井供暖工程水资源论证报告书》	重要参考

2015年1月，受采矿权人委托，河北省地矿局第四水文工程地质大队编制了《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热地质勘查报告》，报告估算该井降深20米时可开采量为 26.28×10^4 立方米/年，考虑相邻井影响的可开采量为 8.24×10^4 立方米/年，用户需水量为 1.8×10^4 立方米/年，最终确定 1.8×10^4 立方米/年为该井可开采量。截止2014年10月31日，评审通过地下热水控制的可开采量1.8万立方米/年，相应的产能为81.52KW，水温46.3℃，年开采累计可利用热能量为 4.28×10^6 MJ。该报告由河北省国土资源厅矿产资源储量评审中心组织专家评审通过（冀国土资储评〔2015〕31号），并在河北省国土资源厅备案（冀国土资备储〔2015〕25号）。

2022年12月，受采矿权人委托，河北冀宇工程建设服务有限公司编制了《河北

海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热资源储量核实报告》，该矿地下热水可采量 24.73×10^4 立方米/年，矿区范围内单井可开采量 8.11×10^4 立方米/年，依据地热流体可开采量所采出的热量计算地热井热能为 367.29kw；地热流体年开采累计可利用的热能为 1.93×10^7 MJ。通过对比河北省地矿局第四水文工程地质大队 2015 年 1 月编制的《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热地质勘查报告》（备案文号：冀国土资备储〔2015〕25 号），该井于 2014 年 10 月 22 日开始进行的抽水试验成果分析，单位涌水量变化不大，略有减小。经咨询委托方，根据《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7 号）等相关文件要求，地热可开采量变化小于 30%，采矿权延续不再进行矿产资源储量评审备案；故该报告未评审备案。

9. 矿区地质概况

本章节主要摘自河北冀宇工程建设服务有限公司 2022 年 12 月编制的《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热资源储量核实报告》。

9.1 地质构造

安新县位于中朝准地台（I）、华北断拗（II）、冀中台陷（III）的次级构造单元牛北斜坡（IV）上。牛北斜坡呈北东向展布，东为牛坨镇断凸，西为容城断凸，南为蠡县斜坡。

燕山运动以前，该区属太行山东部的古背斜东翼，燕山运动早期，太行山解体，断层开始活动，到燕山运动末期，太行山急剧上升，断层活动加剧，西部保定地区整体沉降成为凹陷，东营末期构造抬升，使该区遭受了剥蚀，故部分断凸区缺失馆陶组 and 古近系，明化镇组直接接触基底。

9.2 地层

依据区域资料及井岩屑录井、物探测井资料进行地层划分，该区勘探深度内地层由新到老有第四系、新近系明化镇组、新近系馆陶组，分述如下：

（1）第四系（Q）：底界埋深 420-500 米，厚度 420-500 米。岩性上部主要为浅黄色、浅灰、灰黄色砂质粘土、粘土夹粉砂，结构松散，下部为浅灰色、棕黄色、灰绿色砂质粘土、粉砂与细砂层互层，结构较致密并含钙核。

(2) 新近系明化镇组 (Nm): 上段, 底界埋深 800-900 米, 厚度 300-480 米; 岩性为土黄色、棕黄色、棕红色砂质泥岩和灰白色、浅灰色砂岩为主, 局部夹灰绿色泥岩及钙质团块。下段, 底界埋深 1170-1200 米, 厚度 270-400 米; 岩性为棕黄色、浅棕色泥岩与浅棕色粉砂岩互层。

(3) 新近系馆陶组 (Ng): 底界埋深 1300-1500 米, 厚度 100-330 米。岩性为浅棕红色、紫红色、灰绿色泥岩与灰白色、浅灰色粉砂岩呈不等厚互层。中部泥岩较发育, 下部砂岩较发育, 底部为杂色砾岩。

9.3 地温场特征

9.3.1 区域地温场特征

通过对区域地质条件和地温分布规律的分析, 发现区域地质构造特征(断凸和断凹)是控制地温分布的主要因素。地层的岩性、地下水的活动对地温分布亦有重要影响。古生界及中上元古界灰岩、白云岩热储层, 因岩层导热性能的差异, 在基岩顶部的盖层中常形成高地温梯度段, 使该段增温快, 梯度高。这种特点说明了岩石的矿物成分、组织结构及致密程度等对地温梯度的影响, 同时深部地下水沿着基底断裂和岩石(灰岩和白云岩)的裂隙、洞缝向上运移, 并集中于基底台拱(基岩)的顶部, 在此, 热水一方面通过盖层的孔隙极其缓慢的向上渗透, 其热量亦在不断向周围岩层散发和传导, 使之形成地热异常。由于断凸基岩埋藏浅, 新生界盖层较薄, 热流量大, 有利于热流向上传播, 因而在高凸起的部位形成地热异常区。

区域内新生界地温梯度变化在 $2.5-5^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ 之间, 地温梯度高值区主要分布在断凸区, 与构造位置相对应。

地温随着深度变化的规律十分明显, 但在各个层段由于地层致密性的差异, 地温梯度呈现不均一性, 其中在新生界、中生界地层中增温率最大, 但当进入基底古生界和中上元古界地层之后, 增温速度则变缓, 这一规律在钻孔测温曲线上亦有明显的反映。

9.3.2 恒温带深度和温度

恒温带温度的确定, 一般采用多年平均地面温度略高于多年平均气温 $1-3^{\circ}\text{C}$ 的方法。安新县多年平均气温为 12.2°C , 以此为依据, 确定该区恒温带温度 15°C , 恒温

带深度 25 米（据《河北省地下热水开发利用水文地质远景区划报告》）。

9.3.3 地热井地温梯度

该井利用馆陶组热储，取水层段 1219.69 - 1299.53 米，取水层中部为 1259.61 米，井口水温取 46.3℃。经计算，该井地温梯度为 2.54℃/100m。

9.4 热储层特征

该区自上而下可分为两个热储层系，即新近系明化镇组孔隙型热储层和新近系馆陶组孔隙型热储层。

（1）明化镇组热储层

以上部第四系地层为盖层，全区均有分布，属孔隙热储层。底界埋深 800 ~ 1600 米，热储厚度 100 ~ 300 米。

岩性特征为灰白色、浅灰色砂岩，颗粒自上而下由细渐粗，是良好的含水层段。砂厚比 30%左右，空隙度 30%左右。单井涌水量 1000m³/d 左右；水质好，矿化度低，一般 1500mg/L 左右，水化学类型为 HCO₃·Cl-Na 或 Cl-Na 型水，PH 值 8.0 左右，水温一般 30 - 50℃。

根据测井曲线，该井揭露明化镇组热储砂岩总厚度 252.85 米，共计 34 层，最厚 18.04 米，最薄 3.56 米，砂厚比为 33.1%，主要岩性为灰白色、浅灰色砂岩。

（2）馆陶组热储层

在冀中台陷内普遍发育，在部分断凸区缺失，岩性稳定，旋回性强，是该区一个重要的热储层，也是热流体的富集层，其具有埋藏适中、水温较高、出水量大的特点。底界埋深 1000 ~ 2000 米，热储厚度 < 250 米。

该热储层以上部第四系和明化镇组地层为盖层，属孔隙型热储层。岩性主要为灰白色、浅灰色粉砂岩、中砂岩及含砾砂岩，底部为杂色砂砾岩。该组砂砾岩储水层，具有颗粒粗、胶结疏松、分选性差的特点，砂厚比 30-60%，空隙度 25-40%，具有良好的富水性和渗透性。水温一般 40 - 60℃左右，单井涌水量 2000m³/d 左右。矿化度 1500mg/l 左右，水化学类型为 Cl·HCO₃-Na 型，PH 值 8.4 左右。

依据物探测井及岩屑录井，该井揭露馆陶组热储砂岩总厚度 52.44 米，共计 6 层，最厚 19.25 米，最薄 5.04 米，主要岩性为灰白色、浅灰色砂岩。

9.5 利用段热储特征

该井利用馆陶组热储，利用段 1219.69-1299.53 米，利用砂层厚度为 47.40 米，砂厚比 59.36%左右。共利用砂层 5 层，单层最厚 19.25 米，最薄 5.11 米，岩性主要为灰白色、浅灰色粉砂岩、含砾砂岩，底部为杂色砂砾岩。经物探测井并取得空隙度约为 32.63%。

根据抽水试验及水质分析结果，该井水位降深 55.72 米时，涌水量为 56.42m³/h，单位涌水量为 1.01m³/h·m，水温 46.3℃。溶解性总固体 1480.0mg/l，水质类型为 Cl·HCO₃-Na 型，PH 值 8.44。

9.6 地热流体的补径排条件

该区地热热储为新近系热储，其接受现代大气降水入渗补给甚微。地下热水的径流与排泄受基底构造和古地形地貌控制，径流非常缓慢，主要由西至东或由南西至北东向，各热储之间发育有较稳定的厚层泥岩（隔水层），水力联系极弱。目前，地热水排泄方式主要为人工开采。

9.7 地下热水动态特征

（1）水位动态特征

该井利用馆陶组热储，2006 年 3 月成井时测得静水位埋深为 15.82 米，2014 年 10 月测得静水位埋深为 40.24 米，2021 年 8 月测得静水位埋深为 91.12 米。年平均水位降深 4.89 米。

由此可见安新县城区内地热水位呈逐年下降趋势，且降速过快。

由此可看出该区地热水年内水位动态为开采-疏干性，因开采量的逐年增长多年水位动态为，逐年下降的趋势。随着《河北省地热水资源保护与开发利用规划（2018-2020 年）》等一系列地热政策的实施，以后开发利用地热资源必须进行尾水回灌，地热水水位下降将会逐渐放缓。

（2）水量动态特征

通过对比河北省地勘局第四水文工程地质大队于 2015 年 1 月提交了《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热地质勘查报告》中，该井于 2014 年 10 月 22 日开始进行抽水试验成果分析，单位涌水量略有减小。

(3) 水温动态特征

通过分析安新县区域内部分地热井井口出水温度监测资料,多年来地热井的出水温度变化不大一直在 43.6℃左右,未监测到明显降温现象。

(4) 水质动态

根据 2018 年 01 月与 2014 年 10 月水质检测结果对比,该井镉含量减少 0.264mg/L,变化百分比+44.8%;氟含量增加+0.42,变化百分比+14.4%,其他主要常规离子、偏硅酸、溶解性总固体、总硬度、PH 值等变化幅度均较小,水质基本稳定,变化百分比均小于 7%。水化学类型不变,仍为 $C1 \cdot HCO_3 - Na$ 型。

9.7 地热水水质评价

考虑到区内地热水主要用于供暖,因此最近核实报告仅对水质只进行腐蚀结垢评价。经计算该区馆陶组热水属较强腐蚀,不结垢地热水。根据供暖用水腐蚀性、结垢性评价结果,在采水系统中常有氧气自空气进入(充氧),充氧可使碳钢均匀腐蚀速度增大 10 倍以上,因此,为了经济合理地利用地热资源,减少维修费用,延长设备使用年限,应在正确选择防腐材料的基础上,进行合理有效的密封及防腐工程设计是非常必要的。

9.8 地质环境影响评价

地热资源开发在产生一定的经济效益的同时,有可能对地质环境造成一定的影响。地热资源开发可能对地质环境造成的影响分析如下:

(1) 开采地热资源对地质环境的影响分析

该井取水段为新近系馆陶组,地层以砂岩、泥岩为主,结构致密,处于半胶结状态。该地热井间歇性、有序的开采所引起泥岩、砂砾岩的压缩、变形较小,引发的地面沉降量较小;而且实施地热尾水回灌后,由于该项目地热尾水回灌的同时,附近的回灌井等量回灌补充,地热水水位下降基本得到控制,不会再引起地热水水位明显的下降,甚至可能有所回升。因此,该项目开采地热资源不会引发明显的地面沉降,对地质环境的影响轻微。

为了减小开采地热水对地质环境的影响,应按控制的可开采量开采,并严格实施回灌措施,以实现地热资源的可持续开发利用。

(2) 地热弃水对地质环境的影响分析

该项目采用抽水一回灌循环模式，属全封闭系统、无消耗，无污水排放。项目回灌层位于新近系馆陶组砂岩热储层，与上部含水层水力联系微弱。从取水、用水和回灌过程分析可知，回灌的数量和质量基本为取水的水量和质量，只是温度降低了，取用的地热水全部通过回灌井回灌至地下，循环过程中不影响水质，不与污染源接触，也不会产生污染。因此，项目弃水对周边地质环境基本无影响。

地热资源开发对地质环境影响主要有排放废弃水所造成的热污染、水化学环境污染以及过量开采地热水引起的地面沉降等。

10. 矿区开发现状

目前海天地热井矿区范围的地热井共 2 眼（开采井 1 眼，成井深度 1311.15 米；回灌井 1 眼，成井深度 1350.00 米）。开采热储为新近系馆陶组热储，地热井井口水温约 46.3℃。开发利用方式：原地热井用于海天影视城内康乐中心、酒店、别墅洗浴；现拟用于冬季供暖，供暖面积为 0.9034 万平方米，均为地板采暖；供暖时间 120 天，每天平均 18 小时间断供暖，平均每小时开采量约 8.16 立方米，每天开采水量约 146.80 立方米，年开采量 1.76 万立方米。

目前，该地热井供暖季最大取水量 12.44m³/h，开采水温为 46.3℃。该项目自 2020 年冬季供暖实施地热尾水回灌，采用“一采一灌”的运行模式，实现同层等量回灌。

该矿原采矿许可证于 2021 年 7 月 14 日已到期，采矿权人正在办理采矿权延续手续。由于此次矿权延续至取水许可有效期满 2024 年 8 月 31 日止，有效期限较短，经征询矿权申请人意见，《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热资源保护与开发利用方案》设计中不再扩大生产规模，仍保持现状供暖面积 0.9034 万平方米，因此预测地热资源需水量保持现状用水量 1.76 万立方米不变。

11. 评估过程

11.1 2022 年 12 月 13 日，河北雄安新区管理委员会综合执法局通过询价方式委托我公司承担“河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权”评估，并签订《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权延续出让收益评

估委托合同》。

11.2 2022年12月14日至2023年2月7日,因委托方暂未提供评估基础资料,项目暂停。

11.3 2023年2月8日至2月15日,评估基础资料齐全后,评估人员对项目进行尽职调查,分析、归纳资料,选取评估参数,编制报告初稿。

11.4 2023年2月16日至2月17日,评估报告经审查、修改、整理、润色、印制,形成正式评估报告文本,提交委托方。

12. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,适用于采矿权出让收益的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、折现现金流量法、收入权益法。河北省自然资源厅虽然已发布矿业权出让收益市场基准价,但基准价因素调整法细则尚未出台,该方法无法使用;目前未收集到可类比的案例也无法采用交易案例比较调整法;收入权益法限于不适用折现现金流量法的下列采矿权:矿产资源储量规模和矿山生产规模均为小型的采矿权;评估计算的服务年限小于10年且生产规模为小型的采矿权;评估计算的服务年限小于5年且生产规模为大中型的采矿权。

本项目评估计算年限较短,采用折现现金流量法评估可能存在评估结果显失合理问题,因此无法采用折现现金流量法进行评估;鉴于该矿储量规模和生产规模均为小型,且评估计算年限较短,满足收入权益法评估的适用条件。因此,根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》的有关规定,本次评估确定采用收入权益法。

其计算公式为:

$$P_1 = \sum_{t=1}^n [SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}] \cdot k$$

式中:

P_1 —采矿权评估价值;

SI_t —年销售收入;

k —采矿权权益系数;

i —折现率;

t —年序号 ($t = 1, 2, 3, \dots, n$);

n —评估计算年限。

13. 评估指标与参数

评估指标与参数的确定主要参考《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热资源储量核实报告》(以下简称《核实报告》)、《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热资源保护与开发利用方案》(以下简称《开发利用方案》)及其评审意见书以及评估人员收集其他资料确定。

13.1 收集的主要评估资料的评述

13.1.1 《核实报告》的评述

《核实报告》由河北冀宇工程建设服务有限公司于2022年12月编制。为核实该地热井允许开采量,于2021年8月进行了抽水试验,结合抽水试验资料分析,该报告对地热井的可开采量和矿区范围内可开采量进行了计算,该矿地下热水可采量 24.73×10^4 立方米/年,矿区范围内单井可开采量 8.11×10^4 立方米/年。通过对比河北省地矿局第四水文工程地质大队2015年1月编制的《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热地质勘查报告》(备案文号:冀国土资备储〔2015〕25号),该井于2014年10月22日开始进行的抽水试验成果分析,单位涌水量变化不大,略有减小。经咨询委托方,根据《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见(试行)》(自然资规〔2019〕7号)等相关文件要求,地热可开采量变化小于30%,采矿权延续不再进行矿产资源储量评审备案;故该报告未评审备案。

因此,《核实报告》可作为本次评估资源储量等相关参数的确定依据。

13.1.2 《开发利用方案》的评述

《开发利用方案》由河北冀宇工程建设服务有限公司于2022年12月编制。该方案按取水许可证批准的取水量设计生产规模为1.76万立方米/年,方案适用年限与取

水许可证有效期限一致，设计该地热井用途为供暖，供暖面积为 9034 平方米。设计生产规模及服务年限合理，允许开采量符合可持续开采要求。该方案经保定市矿业协会组织的专家评审通过。

因此，《开发利用方案》设计的技术参数可作为本次评估依据。

13.2 可开采量

根据《核实报告》，该矿地下热水可采量 24.73×10^4 立方米/年，矿区范围内单井可开采量 8.11×10^4 立方米/年，依据地热流体可开采量所采出的热量计算地热井热能为 367.29kw；地热流体年开采累计可利用的热能为 1.93×10^7 MJ。通过对比河北省地矿局第四水文工程地质大队 2015 年 1 月编制的《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热地质勘查报告》(备案文号：冀国土资备储[2015]25 号)，该井于 2014 年 10 月 22 日开始进行的抽水试验成果分析，单位涌水量变化不大，略有减小。

13.3 开采方案及产品方案

根据《开发利用方案》评审意见书(附件第 186-187 页)，该井成井深度 1311.15 米，开发利用段深度 1215.00~1301.50 米，利用热储为新近系馆陶组，井口水温为 46.3℃；设计主要用于建筑供暖，设计供暖面积为 9034 平方米。

根据《开发利用方案》，该项目地热供暖项目利用地板辐射供暖，居民小区冬季供暖运用合理的板换、热泵技术，采用地热梯级利用模式，保证供暖效果。由热潜水泵抽出 46.3℃地热水，经除砂器后，首先利用一级板换换热器提取热量，直接送入采暖用户；把供暖系统回水进行换热，经二级板换换热器加热泵机组间接换热，考虑到水质问题，通过二级板换将地热水与热泵机组蒸发器隔开，利用二级板换换热器把热水热量提供给热泵机组，以减少热泵机组维修费用和延长其使用寿命，由二级板换换热器二次提取地热水中的热量，由热泵机组串联做功，提供较高温度进行采暖。供暖尾水降至 13℃后，通过地热回灌井同层回灌。考虑到供暖系统中腐蚀和结构问题，补水系统设置了软化水处理结构装置。在整个过程中，地热水只是用来作为热量的载体输送，不消耗、不排放地热水。地热水和采暖循环水为两套封闭独立的系统，两套系统中的水互不混合。通过“间接换热，尾水回灌”等新工艺、新技术，达到“只取

热不取水”的目的，实现地热资源可持续开发。

13.4 生产能力

该矿原采矿许可证载明的生产规模为 1.80 万立方米/年，取水许可证载明的取水量为 1.76 万立方米/年。《开发利用方案》（附件第 187 页）设计该矿地热水生产规模（取水量）1.76 万立方米/年。

根据国土资源部国土资发〔1999〕25 号《国土资源部关于转发矿泉水地热水管理职责分工文件的通知》，“对申请从事矿泉水、地热水开采的单位和个人，省级地矿行政主管部门应当严格按照《矿产资源开采登记管理办法》和地发〔1998〕48 号规定的权限进行审批，并凭取水许可证办法采矿许可证，依法收取采矿权使用费。”因此本次评估按该矿取水许可证确定地热水生产规模（取水量）为 1.76 万立方米/年，《开发利用方案》设计生产规模一致。

13.5 评估计算年限

由于地热水储量是动态补给的，其理论服务年限为永续。

根据国土资源部国土资发〔1999〕25 号《国土资源部关于转发矿泉水地热水管理职责分工文件的通知》，“对申请从事矿泉水、地热水开采的单位和个人，省级地矿行政主管部门应当严格按照《矿产资源开采登记管理办法》和地发〔1998〕48 号规定的权限进行审批，并凭取水许可证颁发采矿许可证，依法收取采矿权使用费。”该矿原采矿许可证于 2021 年 7 月 14 日已到期，目前持有的取水许可有效期至 2024 年 8 月 31 日；《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权延续出让收益评估委托合同》约定本次评估计算年限截至 2024 年 8 月 31 日（即取水许可证到期日），经咨询委托方，该采矿权此次有偿处置年限即按原采矿许可证到期日至取水许可证到期日计算，约 3.13 年。因此，本次评估计算年限确定为 3.13 年。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采用收入权益法“评估计算时不考虑建设期，不考虑试产期、按达产生产能力计算”

综上，本次评估计算年限为 3.13 年，评估计算服务年限内地热水拟动用可采储量（取水量）5.51 万立方米（ 3.13×1.76 ）。

13.6 销售收入

本次评估假设矿山所生产的产品全部销售且销售价格不变,则销售收入的计算公式为:

$$\text{年销售收入} = \text{年产品产量} \times \text{产品销售价格}$$

根据《矿业权评估参数确定指导意见》,矿业权评估中评估对象最终产品的销售价格取值一般采用当地平均销售价格,原则上以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数,对于小型矿山可采用评估基准日当年价格的平均值。本次评估按评估基准日前一个年度的平均价格取值。

如前所述,本次评估该矿产品方案为供暖用地热水,地热水生产规模(取水量)为1.76万立方米/年,设计供暖面积为9034平方米,供暖单元包括职工宿舍、四合院、三合院、会议休闲中心、公寓楼。参照雄县改革发展局《关于调整我县地热供热价格的通知》(雄价费[2021]8号),自2021年取暖期开始,雄县地热供热收费标准为:居民供热价格19元/平方米(不含税),非居民供热价格25元/平方米(含税)、折合不含税约22元/平方米;综合该项目的供暖单元情况,其综合供暖收费标准在19-22元/平方米(不含税)之间。

另据《开发利用方案》,按当地目前供暖收费情况设计该项目供暖费为21元/平方米(不含税),与上述参照雄县地热供热收费标准计算的收费情况差异不大。

综上,本次评估根据《开发利用方案》确定该项目供暖价格标准为21.00元/平方米,则该地热项目地热水每年(采暖期)收取的供暖费约为18.97万元(9034×21.00),折合地热水产品销售价格约为10.80元/立方米($18.97 \div 1.76$)。

经计算,该矿正常年销售收入约为19.01万元,计算过程如下(以2023年为例):

$$\text{年销售收入} = \text{年产品产量} \times \text{产品销售价格} = 1.76 \times 10.80 \approx 19.01 \text{ (万元)}$$

年销售收入计算详见附表。

13.7 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》,其他非金属矿产品方案为原矿的采矿权权益系数的取值范围为4.0%~5.0%,鉴于该井成井深度1311.15米,地热水出水温度46.3℃,主要用于供暖,开发利用方式为泵吸式开采,开采技术条件简单。综合

各项因素，本项目评估采矿权权益系数取值 4.9%。

13.8 折现率

折现率是指将预期收益折算成现值的比率。折现率采用无风险报酬率 + 风险报酬率，其中包含了社会平均投资收益率。无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、社会风险。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。

根据《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），在矿业权出让环节，将探矿权采矿权价款调整为矿业权出让收益。国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》规定，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权价款评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取 9%。

评估人员在充分分析诸项风险因素的基础上，参照上述公告折现率取 8%。

14. 本项目评估假设条件

- 1) 推荐的生产方式、产品结构保持不变，且持续经营；
- 2) 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；
- 3) 以现有采矿技术水平为基准；
- 4) 市场供需水平基本保持不变。

15. 评估结论

15.1 采矿权评估价值的确定

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权（评估计算年限 3.13 年，拟动用可采储量（取水量）5.51 万立方米）评估价值为 2.50 万元，大写人民币贰万伍仟元整。

15.2 采矿权出让收益评估价值的确定

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采用收入权益法评估时，矿业权出让收益应按照下列公式计算：

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

式中：P——矿业权出让收益评估值；

P_1 ——估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值；

Q_1 ——估算评估计算年限内的评估利用资源储量；

Q——全部评估计算年限评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？；

k——地质风险调整系数。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》中的定义，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量（含预测的资源量），其中推断的内蕴经济资源量 333 不做可信度系数调整。本次评估对象范围没有（334）？资源量，故 $k=1$ ；本次评估计算年限内的评估利用资源储量与全部利用资源储量一致，因此上述收入权益法估算的评估价值即为采矿权出让收益评估值。

综上，“河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权”出让收益评估值（评估计算年限 3.13 年，拟动用可采储量（取水量）5.51 万立方米）为 **2.50 万元**，大写人民币贰万伍仟元整。

15.3 按河北省矿业权出让收益市场基准价计算结果

如前所述，该矿开发利用热储层为新近系馆陶组热储，出水温度 46.3℃。根据《河北省自然资源厅关于印发河北省采矿权出让收益市场基准价的通知》（冀自然资发〔2018〕6 号）的规定，地热 45℃ ≤ T < 50℃，供暖用地热的采矿权出让收益市场基准价为 0.35 元/立方米，新近系馆陶组的热储类型基准价调整系数为 1.2，据此计算采矿权（评估计算年限 3.13 年，拟动用可采储量（取水量）5.51 万立方米）出让收益市场基准价计算结果为 2.31 万元（5.51 × 0.35 × 1.2）。

15.4 采矿权出让收益征收建议

根据《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)的规定,矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定,因此,建议按本次采矿权(评估计算年限3.13年,拟动用可采储量(取水量)5.51万立方米)出让收益评估值**2.50万元(大写人民币贰万伍仟元整)**征收采矿权出让收益。

16. 有关问题的说明

16.1 评估结论使用有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,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。如果使用本评估结果的时间超过有效期,本评估公司对应用此评估结论而对有关方面造成的损失不负任何责任。

16.2 评估基准日后的调整事项

在评估结论使用有效期内,如果采矿权所依附的矿产资源发生明显变化,或者由于扩大生产规模追加投资后随之造成采矿权价值发生明显变化,委托方可以委托本评估公司按原评估方法对原评估结论进行相应调整;如果本项目评估所采用的资产价格标准发生不可抗逆的变化,并对评估结论产生明显影响时,委托方应及时委托本评估公司重新评估。

16.3 评估结论有效的其它条件

16.3.1 本评估报告是以特定的评估目的为前提,根据国家的法律、法规管理规定和有关技术经济资料,并在特定的假设条件下确定的采矿权价值。评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响,也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化,本评估报告将随之发生变化而失去效力。

16.3.2 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下作出的,本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托方及相关利益人之间无任何利害关系。

16.3.3 评估委托方及相关利益人对所提供的有关文件材料其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

16.3.4 本评估报告含有附表、附件，附表、附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

16.3.5 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托方及相关利益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。

16.3.6 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名盖章，并加盖本公司公章后生效。

16.4 特殊事项说明

本次评估依据的《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热资源储量核实报告》由河北冀宇工程建设服务有限公司编制于2022年12月，该报告估算的涌水量与《河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井地热地质勘查报告》（备案文号：冀国土资备储〔2015〕25号，河北省地矿局第四水文工程地质大队编制于2015年1月）相比，单位涌水量变化不大，略有减小。经咨询委托方，根据《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7号）等相关文件要求，地热可开采量变化小于30%，采矿权延续不再进行矿产资源储量评审备案；故该报告未评审备案。

16.5 其他责任划分

本公司只对本项目评估结论是否符合职业规范要求负责，不对资产定价决策负责。

16.6 评估结论的有效使用范围

本评估报告仅供委托方此次特定评估目的及呈送矿业权评估管理机关使用，未经委托方许可，我公司不会随意向他人提供或公开。

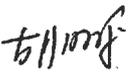
本评估报告的所有权归委托方所有。

本评估报告的复印件不具法律效力。

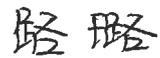
17. 评估报告日

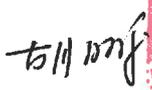
评估报告日为2023年2月17日。

18. 评估责任人员

法定代表人：胡鹏兴  

项目负责人：路璐  

矿业权评估师：路璐 

胡鹏兴  

19. 其它评估人员

闫小伟(助理工程师) 

北京红晶石投资咨询有限责任公司

二〇二三年二月十七日



附表

河北海天影视广告有限公司安新县度假村北关地热井采矿权出让收益评估价值估算表

评估委托方：河北雄安新区管理委员会综合执法局

评估基准日：2022年11月30日

单位：万元

序号	项目名称	合计	2022年12月	2023年	2024年	2025年	2026年1月
			0.08	1.08	2.08	3.08	3.13
1	年开采热量(万立方米)	5.51	0.15	1.76	1.76	1.76	0.08
2	年使用热量(万立方米)	5.51	0.15	1.76	1.76	1.76	0.08
3	地热水销售价格(元/立方米)		10.80	10.80	10.80	10.80	10.80
4	年销售收入	59.48	1.58	19.01	19.01	19.01	0.87
5	折现系数(i=8%)		0.9936	0.9200	0.8519	0.7888	0.7860
6	销售收入折现值	50.93	1.57	17.49	16.19	14.99	0.68
7	销售收入现值累计		1.57	19.06	35.25	50.25	50.93
8	采矿权权益系数	4.9%					
9	采矿权评估值(评估计算年限3.13年)	2.50					
10	采矿权出让收益评估值(评估计算年限3.13年)	2.50					

评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司

项目负责人：路璐

制表：闫小伟

