

专家评审意见

项目名称	河北绿源地热能开发有限公司河北省清河县城区地热井矿区生态修复报告表		
申报单位	河北绿源地热能开发有限公司		
编制单位	邢台地矿地质工程勘察院有限公司		
矿区面积	平方公里	矿山规模	
生产规模	万m³/a	开采方式	
方案适用期	2025年9月至2033年11月		
专家评审意见	2025年9月12日，邢台市自然资源和规划局组织专家对《河北绿源地热能开发有限公司河北省清河县城区地热井矿区生态修复报告表》（以下简称《报告表》）进行了评审，专家组听取了申报单位和编制单位的汇报，并就有关问题进行了质询和讨论，形成如下意见： 1、矿区位于 ，开采矿种为地热，矿区范围为8810.90公顷，评估区重要程度为重要区，矿山地质环境条件复杂程度为中等，矿山地质环境影响评估级别为一级。现状评估：矿区在地热利用过程中“只取热不耗水”，地热开采后尾水基本全部回灌至原含水层，引发或加剧地面沉降的可能性小，地面沉降地质灾害危害程度小；矿区开采方式采用抽水一回灌循环模式，属全封闭系统，矿区地下水开采对地下水量基本无影响；矿区仅地热井井室和换热站泵房对土地进行挖损和压占，破坏较严重，其他区域均为地下取水，对地表地形地貌景观基本无破坏；矿区开采方式采用抽汲模式，生产过程中不会对地表土地造成破坏，已建成的地热井井室和换热站泵房对地表土地进行压占和挖损，土地资源破坏较为严重。预测评估：矿区地面沉降地质灾害危险性小；矿区地热开采对含水层影响程度较轻；地热井井室、换热站泵房对地形地貌影响较严重，土地资源预测评估为较严重，其他区域影响较轻。《报告表》将矿区划分为重点防治区和一般防治区，重点防治区包括地热井井室、换热站泵房占地区域，面积为1.5258公顷；一般防治区为矿区内除重点防治区以外的其他区域，面积为8809.3742公顷，分区基本合理。《报告表》中采取对矿区地面变形监测、含水层动态监测（水质监测、水温监测、水量监测、水位监测）、输水管道巡查与维护、地形地貌景观监测、土地损毁监测等工程安排基本合理。 2、矿区土地复垦责任范围与重点防治区范围一致，面积为1.5258公顷，其中旱地0.0328公顷、乔木林地0.0052公顷、其他林地0.0186公顷、其他草地0.0075公顷、城镇住宅用地1.3635公顷、农村宅基地0.0031公顷、特殊用地0.0061公顷、铁路用地0.0825公顷、公路用地0.0064公顷、农村道路0.0001公顷。按原地类100%进行土地复垦。复垦后矿企应加强对复垦责任范围内耕地、林地的保护与监测，确保数量不减少，质量不降低。《报告表》中采取井口封堵、泵房拆除、设备拆除、土方回填、场地平整、硬化地面恢复、土壤改良、土地翻耕、植被恢复、监测与管护等工程措施可行。		

矿区生态修复投资估算编制依据充分,矿区生态修复投资总额为 万元。

3、《报告表》编制内容和格式符合《矿区生态修复方案编制指南》等相关技标
准和规范要求。矿区生态情况介绍清晰,土地利用现状明确,确定评估范围,评估
级别和土地复垦责任范围准确,矿区生态影响与土地损毁评估合理,修复可行性分
析准确,确定的修复方向合理,工程部署及治理措施基本可行,经费估算与进度安
排基本合理,公众参与和保障措施较完备。

4.《报告表》符合符合《矿产资源法》《土地管理法》《土地复垦条例》(国务
院令第592号)等要求,专家组同意通过评审。

专家名单附后。

专家组长签名:

上官拾通

河北绿源地热能开发有限公司

河北省清河县城区地热井矿区生态修复报告表

评审会专家名单

姓名	职称	工作单位	签字
上官栓通	正高级工程师	河北省煤田地质局第二地质队（河北省干热岩研究中心）	上官栓通
赵征兵	正高级工程师	河北省煤田地质局物测地质队	赵征兵
宋会杰	正高级工程师	河北省水利工程有限公司	宋会杰
王延国	高级工程师	中国冶金地质总局一局五二〇队	王延国
乔 薇	高级工程师	邢台市建设工程造价服务中心	乔薇