

# 矿山地质环境保护与土地复垦方案评审意见书

项目名称：中国雄安集团智慧能源有限公司雄安新区启动区地热  
开采区块矿山地质环境保护与土地复垦方案

申报单位：中国雄安集团智慧能源有限公司

编制单位：河北省地质矿产勘查开发局第三水文工程地质大队  
(河北省地热资源开发研究所)

评审结论：通过

河北雄安新区管理委员会自然资源和规划局（盖章）

二〇二四年 月 日

## 专家评审意见

项目名称	中国雄安集团智慧能源有限公司雄安新区启动区地热开采区块矿山地质环境保护与土地复垦方案		
项目单位名称	中国雄安集团智慧能源有限公司		
方案编制单位名称	河北省地质矿产勘查开发局第三水文工程地质大队 (河北省地热资源开发研究所)		
矿区面积	36.85km <sup>2</sup>	矿山规模	大型
生产规模	752.14 × 10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /a	开采方式	地下开采
方案适用期	2024年2月至2048年1月		
专家评审意见	<p>2024年1月6日，河北雄安新区管理委员会自然资源和规划局组织专家（名单附后）召开评审会议，对中国雄安集团智慧能源有限公司提交、河北省地质矿产勘查开发局第三水文工程地质大队（河北省地热资源开发研究所）编写的《中国雄安集团智慧能源有限公司雄安新区启动区地热开采区块矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称《方案》）进行了评审，与会专家听取了《方案》编制单位的汇报，经质询、讨论、评议，形成评审意见如下：</p> <p><b>一、矿山地质环境保护部分</b></p> <p>该矿山为大型矿山，《方案》中评估区范围的确定合理，评估区重要程度（重要区）及矿山地质环境复杂程度（中等）的确定正确，矿山地质环境影响评估级别（一级）的划分正确。</p> <p>1. 现状评估：在建井场及能源站为矿山地质环境影响较严重区，评估区范围内其他区域为较轻区。评估依据充分，结论正确。</p> <p>2. 预测评估：在建及拟建井场、能源站、地热管道为矿山地质环境影响较严重区，评估区范围内其他区域为较轻区。评估依据充分，结论正确。</p>		

专家  
审  
意  
见

3. 结合矿山地质环境的评估结论，将评估区范围内地热采灌井及井场、能源站及供热站、地热管道划分为次重点防治区，评估区内其它区域为一般防治区。防治分区的划分及防治措施基本合理。

4. 矿山地质环境监测工程：全部建成后年度矿山企业自动监测设计工程量为地热水水位自动监测 402960 次/年；地热水流量自动监测 126720 次/年；地热水温度自动监测 402960 次/年。本次新增监测工程量为设立 10 个地面沉降标石，地面形变监测 20 次/年；地热水水质检测 19 次/年；人工巡查 384 次/年。矿山环境治理工程：闭井后 44 眼采灌井全井孔封堵。阶段实施计划和近期年度工作安排合理，该矿山地质环境治理费用估算为 530.3087 万元。资金估算基本合理。

## 二、土地复垦部分

1. 启动区地热开采区块依照《河北雄安新区启动区控制性详细规划》中土地规划图作为土地利用现状图。矿区面积 3685.0746hm<sup>2</sup>，占地类型主要为风景游憩绿地、城市公园绿地与广场用地、道路用地、住宅用地等。

2. 结合该矿山的实际用地情况，确定该地热井项目复垦区为采灌井及井室、能源站及地热供热站、地热管道用地、临时用地，面积共 31.8808 公顷。复垦责任范围与复垦区面积相同为 31.8808 公顷，依据土地复垦适宜性评价结果，确定复垦利用方向主要为风景游憩绿地、城市公园绿地与广场用地。根据实际工程建设情况，钻井与管道临时占地复垦由施工方承担，矿山企业负责向相关部门申请组织验收，专用监测井及地热管道予以保留，因此闭坑后矿山企业实际复垦面积为 2.7068 公顷。

3. 土地复垦方案中土地复垦方向因地制宜、布局合理，土地复

专家  
审  
意  
见

垦工作计划安排有序、合理，符合实际。

4. 土地复垦工程措施为能源站及地热供热站设备拆除，清理地面，作为能源站其他用房；地热采灌井拆除井口及井内设备，地下井室拆除顶部侧壁与顶部混凝土结构，回填井室、场地平整、植被重建，与周围环境相协调，复垦措施切实可行。土地复垦工程静态总投资为 97.3040 万元，亩均静态投资 2.3965 万元；复垦动态总投资 133.2254 万元，亩均动态投资 3.2812 万元，投资估算编制依据充分，保障措施得当，预期效果明显。

### 三、评审结论

1. 《方案》编制内容和格式符合《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》等相关技术标准和规范要求。矿山地质环境基本情况介绍清晰、土地利用现状明确；确定的评估范围、评估级别和土地复垦责任范围准确；矿山地质环境影响与土地损毁评估合理；可行性分析准确，确定的治理、复垦方向合理；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。

2. 《方案》符合《土地复垦条例》（国务院令第 592 号）《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第 44 号）和《河北省自然资源厅关于开展〈矿山地质环境保护与土地复垦方案〉编报工作的通知》（冀自然资字〔2019〕103 号）要求，专家组同意通过评审。

专家组组长签名：邱皮强

2024 年 1 月 17 日

《中国雄安集团智慧能源有限公司雄安新区启动区地热  
开采区块矿山地质环境保护与土地复垦方案》

评审专家组名单

评审组成员	姓名	职务/职称	专业	单位	签名
组长	郜洪强	教授级 高工	水工环专业	河北省地矿局 地质勘查技术 中心	郜洪强
成员	安永会	教授级 高工	水工环专业	中国地质调查 局水环中心	安永会
成员	赵苏民	教授级 高工	水工环专业	天津地热勘查 开发设计院	赵苏民
成员	张毅功	教授	土地专业	河北农业大学	张毅功
成员	姚学刚	高级 工程师	经济专业	保定职业技术 学院	姚学刚