

启动区中深层地热三期工程
地方政府专项债券项目
实施方案

项目主管部门：河北雄安新区自然资源和规划局

项目建设单位：中国雄安集团智慧能源有限公司

方案编制单位：建银工程咨询有限责任公司

二零二五年九月



目 录

第一章 雄安新区基本情况.....	1
1. 空间布局.....	1
2. 发展定位.....	2
3. 建设目标.....	2
4. 实施安排.....	2
第二章 专项债券募集资金使用及项目收益平衡分析.....	3
一、项目建设及预期收益.....	3
（一）项目概况.....	3
（二）项目总投资及资金来源.....	3
（三）预期收益.....	3
二、项目收益与融资平衡测算.....	4
（一）项目收益测算思路.....	4
（二）项目收益平衡测算.....	5
（三）融资平衡测算.....	5
（四）项目收益与融资平衡测算.....	6
（五）风险分析.....	7
三、结论.....	8
第三章 事前绩效评估.....	8

债券基本信息一览表

项目名称	启动区中深层地热三期工程
发行规模	肆佰万元整（RMB: 0.04 亿元）
募集资金用途	全部用于启动区中深层地热三期工程建设
债券期限	30 年
债券利率	4%
还本付息方式	每半年付息一次，到期一次还本并支付最后一次利息

第一章 雄安新区基本情况

设立河北雄安新区，是以习近平同志为核心的党中央深入推进京津冀协同发展作出的一项重大决策部署，是继深圳经济特区和上海浦东新区之后又一具有全国意义的新区，是重大的历史性战略选择，是千年大计、国家大事。习近平总书记亲自谋划、亲自决策、亲自推动，倾注了大量心血，为雄安新区规划建设指明了方向。

1. 空间布局

雄安新区地处北京、天津、保定腹地，距北京、天津均为 105 公里，距石家庄 155 公里，距保定 30 公里，距北京新机场 55 公里，区位优势明显，地质条件稳定，生态环境优良，资源环境承载能力较强，现有开发程度较低，发展空间充裕，具备高起点高标准开发建设的基本条件。新区规划范围包括雄县、容城、安新三县行政辖区（含白洋淀水域），任丘市郑州镇、苟各庄镇、七间房乡和高阳县龙化乡，规划面积 1770 平方公里。新区蓝绿空间占比将稳定在 70%，远景开发强度控制在 30%，建设用地总规模约 530 平方公里。新区坚持城乡统筹、均衡发展、宜居宜业，规划形成“一主、五辅、多节点”的新区城乡空间布局，科学布局起步区城市建设组

团，形成“北城、中苑、南淀”的总体空间格局。

2. 发展定位

雄安新区坚持世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位，作为北京非首都功能疏解集中承载地，着力建设绿色生态宜居新城区、创新驱动发展引领区、协调发展示范区、开放发展先行区，努力打造贯彻落实新发展理念的创新发展示范区。新区要建设成为高水平社会主义现代化城市、京津冀世界级城市群的重要一极、现代化经济体系的新引擎、推动高质量发展的全国样板。

3. 建设目标

到 2035 年，雄安新区基本建成绿色低碳、信息智能、宜居宜业、具有较强竞争力和影响力、人与自然和谐共生的高水平社会主义现代化城市。城市功能趋于完善，新区交通网络便捷高效，现代化基础设施系统完备，高端高新产业引领发展，优质公共服务体系基本形成，白洋淀生态环境根本改善。有效承接北京非首都功能，对外开放水平和国际影响力不断提高，实现城市治理能力和社会管理现代化，“雄安质量”引领全国高质量发展作用明显，成为现代化经济体系的新引擎。到本世纪中叶，全面建成高质量高水平的社会主义现代化城市，成为京津冀世界级城市群的重要一极。集中承接北京非首都功能成效显著，为解决“大城市病”问题提供中国方案。新区各项经济社会发展指标达到国际领先水平，治理体系和治理能力实现现代化，成为新时代高质量发展的全国样板。彰显中国特色社会主义制度优越性，努力建设人类发展史上的典范城市，为实现中华民族伟大复兴贡献力量。

4. 实施安排

坚持以规划纲要为统领、以控制性详细规划为重点、以专项规划为支撑，形成全域覆盖、分层管理、分类指导、多规合一的规划体系。统筹安排规划实施时序，制定各类规划实施方案和行动计划，适时启动重大项目建设，确保新区建设顺利进行。创新体制机制，深化财税金融改革，建立长期稳定的资金筹措机制；创新人才人口管理，探索实行有利于激发新区创新活力的人事、薪酬、住房、税收、养老等政策；推进土地管理制度改革，创新土地供应政策，构建多元化土地利用和土地供应模式；积极扩大对内对外开放，构筑对外交流平台，更好地以开放促改革、促发展。强化区域协同发展，加强新区及毗邻地区管控，严格产业准入管制，实行统一负面清单管理；推进新区与周边地区协调发展，实现与北京、天津的错位发展、互利共赢，实行与保定、廊坊、沧州等地区协同规划、产业联动。

第二章 专项债券募集资金使用及项目收益平衡分析

一、项目建设及预期收益

（一）项目概况

项目新建 2 口地热井。分别为 QT7-1（C）地热开采井与 QS7-2（S）地热回灌井。建设内容包括地热井钻探和井室结构部分。

（二）项目总投资及资金来源

本项目总投资为 0.13 亿元，其中 0.04 亿元拟申请地方政府专项债券资金。其中：2025 年拟申请 0.04 亿元。根据债券发行计划，本次发行 0.04 亿元。

项目资金来源情况表

单位：亿元

资金来源	金额	占比	备注
估算总投资	0.13	100.00%	
一、资本金	0.13	100.00%	
（一）自有资金	0.09	70.10%	
（二）财政资金			
（三）专项债券	0.04	29.90%	
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券	0.04	29.90%	
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）			
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券			
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

（三）预期收益

本项目主要建设内容为新建地热井用于供热，拟以供热收益作为还本付息来源。

二、项目收益与融资平衡测算

（一）项目收益测算思路

供热收入的计算通常以供热面积为基础，受供热服务范围、用户用热需求以及供热季节长度的影响。相关成本主要包括日常运营维护费用、设备运行成本、能源消耗、人员管理支出及设施维修和更新费用。

供热收益估算，以单位面积供热单价乘以供热面积得出供热总收益，扣除日常运营维护费用、设备运行成本、能源消耗、人员管理支出及设施维修和更新费用等成本后，得出项目收益。

(1) 供热单价起始值主要参考雄安新区及周边地区集中供热价格标准和相关协议进行测算；

(2) 统筹确定供热服务范围及供热面积，根据用热需求预测年度供热总规模；

(3) 根据上述假设，计算供热服务各年产生的总收入，扣除相关成本后，最终得出项目收益。

(二) 项目收益平衡测算

根据以上预测，经测算，专项债券存续期内，本项目预计获得收益 0.1597 亿元。

项目收益测算表

单位：亿元

项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
收益	0.1597	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055

(续)

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
收益	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055

(续)

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
收益	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055

(续)

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
收益	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

(三) 融资平衡测算

本项目拟使用政府专项债券 0.04 亿元，2025 年拟申请 0.04 亿元。假设融资利率 4%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次性还本。经测算，债券存续期内，专项债券融资本息合计 0.088 亿元，项目收益合计 0.1597 亿元，项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.81，可实现项目收益与融资自求平衡，满足地方政府专项债发行的要求。

本期存续期内本息支付情况如下：
还本付息情况表

单位：亿元

项目	合计	2025	2026
债券还本付息	0.0880	0.000	0.0016

(续)

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
债券还本付息	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016

(续)

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
债券还本付息	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016

(续)

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
债券还本付息	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016

(续)

项目	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
债券还本付息	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

(四) 项目收益与融资平衡测算

根据上述收益测算和本次发行债券还本付息安排，下表列示了预测期内，在项目收益的框架下每年经营活动现金净流入、专项债券还本付息及结余情况。本项目收益测算期内每年累计现金结存额始终为正，项目收益与融资平衡。

项目专项债券预测期内现金流量情况

单位：亿元

项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1.经营现金净流入	0.1597	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055
2.债券还本付息	0.0864	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016
3.当年现金结余	0.0733	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039
4.累计现金结余	0.0733	0.0039	0.0078	0.0117	0.0156	0.0195	0.0234

(续)

项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1.经营现金净流入	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055
2.债券还本付息	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016
3.当年现金结余	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039
4.累计现金结余	0.0273	0.0313	0.0352	0.0391	0.0430	0.0469	0.0508	0.0547

(续)

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1.经营现金净流入	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055
2.债券还本付息	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016
3.当年现金结余	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039
4.累计现金结余	0.0586	0.0625	0.0664	0.0703	0.0742	0.0781	0.0820	0.0860

(续)

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1.经营现金净流入	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055	0.0055
2.债券还本付息	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0416
3.当年现金结余	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	-0.0361
4.累计现金结余	0.0899	0.0938	0.0977	0.1016	0.1055	0.1094	0.0733

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

（五）风险分析

本项目预期收益估算采用的数据来自预测，在一定程度上存在着不确定性，这些不确定因素对项目的收益影响较大。因此，本着保守原则，为了进一步评估项目收益对专项债的保障程度，须对项目收益变动进行敏感性分析，见下表。

项目债券本息偿还能力评估表

单位：亿元、倍

项目	不变化	收益下降 5%	利率上升 5%
专项债券本金	0.0400	0.0400	0.0400
债券本息合计	0.0880	0.0880	0.0904
项目收益	0.1597	0.1517	0.1597
专项债券覆盖倍数	1.81	1.72	1.77

三、结论

经过测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

第三章 事前绩效评估

本专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）以及《河北省政府专项债券项目资金绩效管理办法》的相关要求及

其他相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式，从立项必要性、投入经济性、绩效目标合理性、实施方案可行性、筹资合规性等方面进行分析。该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。