

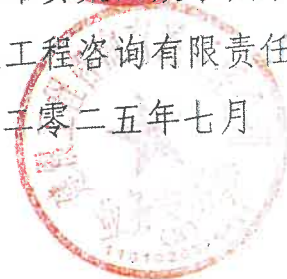
雄安新区智能城市光网基础设施（一期）项目
地方政府专项债券项目
实施方案

项目主管部门：河北雄安新区工信科技数据局

项目建设单位：中国雄安集团数字城市科技有限公司

方案编制单位：建银工程咨询有限责任公司

二零二五年七月



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	4
（三）预期收益	4
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	4
（三）融资平衡测算	6
（四）项目收益与融资平衡测算	8
（五）风险分析	8
三、结论	10
第三章 事前绩效评估	10

债券基本信息一览表

项目名称	雄安新区智能城市光网基础设施（一期）项目
发行规模	陆仟万元整（RMB：0.60 亿元）
募集资金用途	全部用于雄安新区智能城市光网基础设施（一期）项目建设
债券期限	30 年
债券利率	4%
还本付息方式	每半年付息一次，到期一次性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），任丘市鄆州镇、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

建设规模及内容：项目建设 IP 承载网、传送网、光缆网(含最后一公里)、网络安全设备和基础资源智能运营管理系统二次开发 5 个方面，具体包括：(1)IP 承载网设备：部署 2 台核心路由器、8 台汇聚路由器、6 台出口路由器、96 台万兆接入路由器和 307 台千兆接入路由器，扩容 SDN 控制器 1 套。(2)传送网设备：部署 2 套核心 POTN 设备、8 套汇聚 POTN 设备、50 套小区 POTN 设备和 121 台 CPE 设备，微波设备 5 套。(3)光缆网：建设核心光缆 135.12 皮长公里；汇聚光缆 39.74 皮长公里，主干光缆 305.44 皮长公里，最后一公里光缆约 504.47 皮长公里。(4)网络安全设备：部署 2 台网闸、1 台边界防火墙、1 台堡垒机等网络安全设备。(5)基础资源智能运营管理系统二次开发：对资源系统门户、可视化呈现系统、数字网络系统、纤芯管理系统、综合承载网调度系统、IP 网管理系统进行二次开发，并新增设备接入、设备巡检系统、客户工单系统、智能决策四个子系统功能模块。

（二）项目总投资及资金来源

本项目总投资为 1.27 亿元，该项目拟发行地方政府专项债券 1.00 亿元，其中，2025 年拟申请 0.60 亿元，2026 年拟申请 0.40 亿元。根据债券发行计划，本次发行 0.60 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	1.27	100.00%	
一、资本金	0.27	21.45%	
（一）自有资金	0.27	21.45%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	1.00	78.55%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	0.60	47.13%	
（三）后续拟发行专项债券	0.40	31.42%	
（四）银行融资			

（三）预期收益

本项目主要建设内容包括各类网络硬件和通信线路，拟以网络资源的租赁收益和土地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

1. 租赁收益

本项目的自身收入主要来源于网络资源的租赁服务收入。网络租赁费用，受区域内政务单位、园区企业等用户对网络带宽、接入点数量、服务等级的

需求影响，同时也受到区域内市场替代价格（如运营商专线价格）水平的制约。

项目支出主要包括网络设施的日常运维费用（如光缆维护、设备巡检、系统升级）、网络设备运行电耗、平台系统运维、人力资源支出以及配套软件系统的维护升级等。

随着区域数字化水平的不断提升，政企单位对高安全性、高可用性网络服务的需求持续增长，自建通信网络在保障网络主权可控的同时，将为本项目带来稳定的网络服务租赁收入，并具备一定的持续增长空间。

2.土地收益

雄安新区通过出让、作价出资入股、租赁或先租后让、租让结合的多元化土地供应模式，形成长期稳定的土地收益，构建全周期多层次土地收益体系，拟主要以土地出租、出让取得收益。其中，土地出租收益估算，以建筑租赁单价乘以建筑面积得出建筑出租收益，将建筑出租收益扣除必要的建设成本、运营成本、税负及建设方合理收益后，剩余部分按一定比例分成，得出归属雄安新区的土地出租收益，各年收益加总后得出总收益。土地出让收益估算，根据每年拟出让土地面积，乘以土地出让单价，得出土地出让的每年收益及总收益。

（1）土地出租收益

① 雄安新区已进入大规模建设阶段，各类建筑起始租赁价格主要参考雄安新区辖内新建各类建筑近期租赁价格，并根据各区域发展定位确定影响权数，最终计算出雄安地区各类建筑起始租赁价格；

② 统筹确定拟出租各类建筑物的建筑面积；

③ 建筑租赁价格每年增幅不超过一定限度；

④ 根据前述假定计算出各类建筑出租预计产生的总收益，扣除相关建设成本、运营成本、税负及建设方合理收益后，剩余部分作为净收益按一定比例进行分配，最终得出土地出租收益。

(2) 土地出让收益

① 雄安新区各类土地出让起始价格主要参考雄安新区已成交的各类土地出让价格，并根据各区域发展定位确定影响权数，最终计算出各类土地出让起始价格；

② 土地出让价格增幅不超过一定限度；

③ 统筹确定各类用地出让面积；

④ 根据每年出让土地面积乘以土地价格计算此类土地出让收益。

(二) 项目收益平衡测算

按照上述预测，在债券存续期内，本项目可实现总收益 4.10 亿元。

收益测算表

单位：亿元

项目	2026	2027	2028	2029	2030	2031
项目收益	0.03	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

(续)

项目	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
项目收益	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

(续)

项目	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
项目收益	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

(续)

项目	2046	2047	2048	2049	2050	2051
项目收益	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

(续)

项目	2052	2053	2054	2055	2056	总计
项目收益	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	4.10

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

本项目拟使用地方政府专项债券 1.00 亿元，其中，2025 年拟申请 0.60 亿元，2026 年拟申请 0.40 亿元。假设融资利率 4%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息。

经测算，债券存续期内，专项债券融资本息合计 2.20 亿元，项目净收益合计 4.10 亿元，项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.86，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	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
债券还本付息	0.01	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

续表

项目	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
债券还本付息	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

续表

项目	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
债券还本付息	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

续表

项目	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
债券还本付息	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.63	0.41	2.20

注：合计数尾数差异系四舍五入所致。

（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。通过对项目净现金流的测算，本项目在建设及运营期内资金充足，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	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1.经营现金净流入	0.00	0.03	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
2.债券还本付息	0.01	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
3.当年现金结余	-0.01	0.00	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
4.累计现金结余	-0.01	-0.01	0.09	0.18	0.28	0.37	0.47

续表

项目	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1.经营现金净流入	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
2.债券还本付息	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
3.当年现金结余	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
4.累计现金结余	0.56	0.66	0.75	0.85	0.94	1.04	1.13	1.23

续表

项目	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
1.经营现金净流入	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
2.债券还本付息	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
3.当年现金结余	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

项目	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
4.累计现金结余	1.33	1.42	1.52	1.61	1.71	1.80	1.90	1.99	2.09

续表

项目	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
1.经营现金净流入	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	4.10
2.债券还本付息	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.63	0.41	2.20
3.当年现金结余	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	-0.49	-0.27	1.90
4.累计现金结余	2.18	2.28	2.38	2.47	2.57	2.66	2.17	1.90	

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。

项目本息覆盖倍数及敏感性分析表

单位：亿元

项目	不变化	收益下降 5%	利率上升 5%
债券本金	1.00	1.00	1.00
债券本息合计	2.20	2.20	2.31
项目收益	4.10	3.89	4.10
覆盖倍数	1.86	1.77	1.77

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、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。