

2025 年北京市政府专项债券（二十八期）
大兴新城核心区 DX00-0103-029-1U14 供
热用地项目专项债券项目实施方案

实施单位（全称）：北京兴创绿能科技发展有限公司

主管部门（全称）：北京市大兴区城市管理委员会

北京市大兴区财政局

2025 年 6 月

目录

第一章项目概况	1
一、项目所在区域情况	1
二、项目名称	2
三、项目单位	2
四、项目主管部门	3
五、项目建设内容	3
六、项目投资估算	5
七、项目地点	6
八、建设工期及实施进度计划	6
九、项目审批情况	6
十、债券资金使用合规性	7
十一、项目建设运营模式	7
十二、项目投后管理	8
第二章项目实施必要性和经济社会效益分析	9
一、项目实施的必要性	9
二、项目经济效益	11
三、项目社会效益	12
四、项目事前绩效评估情况	14
第三章项目投资估算与资金筹措	18
一、编制依据及原则	18
二、估算范围	19
三、估算说明	19
四、建设内容及投资估算	20
五、资金筹措	21
第四章项目收入分析	24
一、项目经营性收入分析	24
第五章项目运营成本分析	29
一、燃料动力费	29

二、工资及福利费	29
三、主要系统及设备维护	30
第六章项目收益与融资平衡方案	34
一、项目收益分析	34
二、项目融资本息	34
三、项目收益与融资平衡分析	35
四、项目收益融资平衡评价结果	36
第七章项目风险控制	37
一、影响项目施工进度的风险及控制措施	37
二、影响项目资金筹措的风险及控制措施	37
三、影响项目收益实现的风险及控制措施	38
四、敏感性分析	39
第八章还款保障情况	40
一、还款责任及保障	40
二、项目资产管理	40
三、项目还本付息资金对应的收入管理	41
第九章项目信息披露计划及主管部门责任	43
一、信息披露计划	43
二、主管部门责任	43
第十章其他需要说明的事项	44

第一章 项目概况

大兴新城核心区 DX00-0103-029-1U14 供热用地项目总投资 13,613 万元，其中：计划申请专项债券总额 8,000 万元，已发行 0 万元，本批次申请发行 2,300 万元，债券期限为 10 年，后续批次发行 5,700 万元，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

一、项目所在区域情况

大兴区位于北京市南部，全区南北长 42.70km，东西宽 45km，总面积大兴区总面积 1036.33 平方公里。大兴区东临通州区，南临河北省固安县、霸州市等，西与房山区隔永定河为邻，北接丰台区、朝阳区。区内下辖建制镇 14 个，街道办事处 6 个。

近年来大兴区经济总量始终保持稳定的增长势头。2024 年，大兴区完成一般公共预算收入 110.4 亿元，比上年增长 5.0%，其中税收收入完成 65.5 亿元，比上年下降 0.4%；非税收入完成 44.9 亿元，比上年增长 14.2%。

表 1-1 北京市大兴区 2022-2024 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2022 年	2023 年	2024 年
一般公共预算收入	104	105.10	110.40
一般公共预算支出	239	243.90	251.40
政府性基金预算收入	119.71	197.30	170.20
政府性基金预算支出	515.53	358.70	412.20

二、项目名称

大兴新城核心区 DX00-0103-029-1U14 供热用地项目(以下简称“本项目”或“项目”)，属于专项债券重点支持的能源领域，未纳入专项债券投向领域“负面清单”。

三、项目单位

项目专项债券申请单位为北京兴创绿能科技发展有限公司，项目单位已累计使用专项债券 0 万元，支持项目 0 个，目前已累计支出专项债券 0 万元。其中：本项目已累计发行专项债券 0 万元，目前已累计支出 0 万元。

表 1-2 项目单位基本信息一览表

单位名称	北京兴创绿能科技发展有限公司		
法定代表人	徐玮丽	成立日期	2024 年 11 月 8 日
注册资本	3300 万	营业期限	2024-11-8 至无固定期限
统一社会信用代码	91110115MAE427X309		
注册地址	北京市大兴区黄村镇观音寺街南口 2 幢 2 层		
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；储能技术服务；企业管理咨询；信息系统运行维护服务；热力生产和供应；供冷服务；工程管理服务；节能管理服务；劳务服务（不含劳务派遣）；电动汽车充电基础设施运营；集中式快速充电站；合同能源管理；余热余压余气利用技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：供暖服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；地热资源开采。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
单位类型	有限责任公司（法人独资）		
股东及持股比例 （项目单位为企业	北京兴创投资有限公司持股比例：100%		

的填报)	
------	--

北京兴创绿能科技发展有限公司是依法设立并有效存续的企业，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，具备建设本项目的主体资格，也符合组合使用专项债券和市场化融资的项目主体要求。

四、项目主管部门

本项目主管部门为北京市大兴区城市管理委员会。北京市大兴区城市管理委员会负责在依法合规、确保工程质量安全的前提下，指导督促项目单位北京兴创绿能科技发展有限公司加快专项债券支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早建成、早见效。负责组织项目单位及时将专项债券项目对应的专项收入足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。本项目未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，可由财政部门采取扣减北京市大兴区城市管理委员会相关预算资金等措施偿债。

五、项目建设内容

根据大兴区发展改革委《关于大兴新城核心区DX00-0103-029-1U14供热用地项目核准的批复》（京大兴发改（核）〔2025〕5号），本项目主要建设规模和内容是：总建筑面积约2406平方米，其中地上建筑面积约1468平方米，地下建筑面积约938平方米。建设内容为综合能源利用系统（采用地源热泵、空气源热泵、燃气锅炉房及冷水机组等方式进行能源供应）及配套管线工程。设置地埋孔2609个，单孔深70m，布孔占地面积6.46万平方米。地埋孔设置

需满足其他职能部门相关要求。配套管线工程包括以下内容:

1、地源侧干管

规划穿越义锦南街(本项目-DX00-0103-0027 基础教育用地)新建 DN350-DN450 毫米地源侧管道,长度 20 米。规划沿义锦南街(本项目-明和北路)新建 DN400 毫米地源侧管道,长度 190 米规划沿明和北路(义锦南街-义和庄南街)新建 DN300-DN400 毫米地源侧管道,长度 275 米。

2、室外一次管网

一次管网从本项目接出,接至各地块红线。

沿现状义锦南街(本项目一义和庄东路和义锦南街交叉口北侧)新建 DN300-DN600 毫米供冷、供热管道,长度 307 米:规划穿越现状义忠路(本项目-DX00-0101-055 地块)新建 DN250 毫米供热管道,长度 30 米:规划穿越义锦南街(本项目-DX00-0103-0027 基础教育用地)新建 DN300 毫米供冷、供热管道,长度 20 米。规划沿义锦南街(本项目-明和北路)新建 DN350 毫米供冷,供热管道,长度 170 米;规划沿明和北路(义锦南街一义和庄南街)新建 DN250-DN350 毫米供冷、供热管道,长度 275 米。

以上全部建设内容的具体建设规模指标由规划自然资源管理部门核定。

相关主要指标如下表:

表 1-3 项目主要建设技术指标一览表

子项名称	立项审	项目建设内容	建设规模	立项总投资
------	-----	--------	------	-------

	批文号			(或预计总投资)
大兴新城核心区 DX00-0103-029-1U1 4 供热用地项目	京大兴 发改 (核) 〔2025〕 5 号	综合能源利用系统(采用地源热泵、空气源热泵、燃气锅炉房及冷水机组等方式进行能源供应)及配套管线工程。	总建筑面积约 2406 平方米,其中地上建筑面积约 1468 平方米,地下建筑面积约 938 平方米。	13,613 万元

六、项目投资估算

本项目总投资 13,613 万元,其中:工程费用 10,791 万元,占比 79.27%;工程建设其他费用 1,646 万元,占比 12.09%;预备费用 622 万元,占比 4.57%;建设期利息 554 万元,占比 4.07%;铺底流动资金 0 万元,占比 0%。

表 1-4 项目投资估算构成表

单位: 万元

投资构成类别	工程费用	工程建设其他费用	预备费用	建设期利息	铺底流动资金	合计
投资估算金额	10,791	1,646	622	554	0	13,613
占比	79.27%	12.09%	4.57%	4.07%	0%	100%

从资金来源看,项目计划使用财政预算资金 2900 万元(新能源及可再生能源政府补贴),占比 21.30%,单位自有资金 2713 万元,占比 19.93%;专项债券资金 8,000 万元,占比 58.77%。除以上列示资金来源外,本项目无其他融资计划,资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

七、项目地点

本项目位于北京市大兴区核心区 DX00-0103-029-1 地块，为供热设施用地，供能范围东至林校路，南至明和中路，西至新源大街，北至兴华大街。

八、建设工期及实施进度计划

第一阶段：至 2025 年完成能源主站本体土建及机电系统工程，部分供冷供热设备和一次管网的建设（预留部分设备分阶段投运）。

2024 年 6 月-2024 年 8 月：编制项目方案、项目申请报告、通过市级专家评审等前期工作。

2024 年 9-10 月：项目规划综合实施方案等前期工作。

2024 年 12 月-2025 年 3 月：取得立项批复，多规初审等，土地协议出让，勘察、设计、监理、施工等招标工作。

2025 年 4 月-2025 年 9 月：施工。

2025 年 10 月：安装调试、试运行。

2025 年 11 月 15 日前：工程竣工、验收，能源站投产运行。

第二阶段：2026 年-2029 年：按照各地块分阶段建设时序，配套实施相关能源设备的采购及施工，预计至 2029 年完成全部建设内容。

九、项目审批情况

1. 立项审批

2025 年 1 月 27 日取得北京市大兴区发展和改革委员会《关于大兴新城核心区 DX00-0103-029-1U14 供热用地项目

核准的批复》(京大兴发改(核)[2025]5号);

2. 环评批复

2025年3月21日取得北京市大兴区生态环境局《关于大兴新城核心区DX00-0103-029-1U14供热用地项目环境影响报告表的批复》(京兴环审[2025]20号);

综上,大兴新城核心区DX00-0103-029-1U14供热用地项目已取得有关部门的审批手续,符合国家产业政策及地区发展规划,上述手续真实有效。

十、债券资金使用合规性

债券发行后,由北京兴创绿能科技发展有限公司(项目单位)按照建设进度,向北京市大兴区城市管理委员会提出申请,经财政部门审核后拨付。本项目专项债券资金全部用于有一定收益且收益与融资自求平衡的公益性项目资本性支出,不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱项目的情形,不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费,不用于置换存量债务,不用于企业补贴及偿债,不用于支付利息,不用于PPP项目,不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所,不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程,不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

十一、项目建设运营模式

本项目建设期2025年-2029年,项目实施主体经行业主管部门同意后,通过公开招标的方式确定施工方。建设期结

束后进入运营期，运营工作由项目公司负责，包含项目在合作期内的运营、管理、维护。

十二、项目投后管理

项目收入归集。项目主要收入为供冷供热收费，项目收入由项目运营公司收取，缴入专门账户实行管理，其中用于专项债券还本付息的部分按程序及时上缴国库用于偿债。

债务本息偿还。项目运营公司会向大兴区财政局上缴项目运营收益后，由大兴区财政局组织将到期应还债券本息及服务费用缴入市级国库。

资产登记管理。专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产，权益登记在北京兴创绿能科技发展有限公司名下。严禁将专项债券项目对应资产违规注入其他企业或用于担保抵押，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将对应资产进行处置。相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

第二章 项目实施必要性和经济社会效益分析

一、项目实施的必要性

(一)符合国家和北京市节能减排和碳达峰碳中和的需求

《国务院印发 2030 年前碳达峰行动方案》(国发〔2021〕23 号)重点任务提出要实施园区节能降碳工程,推动能源系统优化和梯级利用,打造一批达到国际先进水平的节能低碳园区。同时,要加快优化建筑用能结构,深化可再生能源建筑应用,推广光伏发电与建筑一体化应用。积极推动严寒、寒冷地区清洁取暖,推进热电联产集中供暖,加快工业余热供暖规模化应用,因地制宜推行热泵、生物质能、地热能、太阳能等清洁低碳供暖。提高建筑终端电气化水平,建设集光伏发电、储能、直流配电、柔性用电于一体的“光储直柔”建筑。到 2025 年,城镇建筑可再生能源替代率达到 8%,新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%。

《住房和城乡建设部国家发展改革委关于印发城乡建设领域碳达峰实施方案的通知》指出要优化城市建设用能结构。推进建筑太阳能光伏一体化建设,到 2025 年新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%。推动既有公共建筑屋顶加装太阳能光伏系统。加快智能光伏应用推广。因地制宜推进地热能、生物质能应用,推广空气源等各类电动热泵技术。到 2025 年城镇建筑可再生能源替代率达到 8%。引导建筑供暖、生活热水、炊事等向电气化发展,到

2030 年建筑用电占建筑能耗比例超过 65%。推动开展新建公共建筑全面电气化，到 2030 年电气化比例达到 20%。推广热泵热水器、高效电炉灶等替代燃气产品，推动高效直流电器与设备应用。推动智能微电网、“光储直柔”、蓄冷蓄热、负荷灵活调节、虚拟电厂等技术应用，优先消纳可再生能源电力，主动参与电力需求侧响应。

国务院发布《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4 号），其中涉及对综合能源的支持内容如下：推进既有产业园区和产业集群循环化改造，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。鼓励建设电、热、冷、气等多种能源协同互济的综合能源项目。

《北京市人民政府关于印发北京市“十四五”时期能源发展规划的通知》（京政发〔2022〕10 号）指出要发挥城市重点功能区在推动能源革命中的示范引领作用，率先构建可再生能源优先、常规能源耦合、智慧灵活的能源系统，打造一批特色鲜明、低碳排放的样板工程。到 2025 年，城市功能区新建区域可再生能源利用比重不低于 20%。

关于严格落实《〈北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）〉热力生产和供应业管理措施实施意见》中指出：要大力推广采用新能源和可再生能源供热，或采用新能源和可再生能源耦合常规能源供热。新能源和可再生能源包括地热能（含浅层地热和中深层地热）、再生水（污水）源热能、空气源热能、城市和工业余热（含数据中心余热、燃

气锅炉和燃气热电厂的烟气余热、其他工业产生的余热)、生物质热源(含垃圾焚烧供热和其他生物质供热)、绿电(含蓄热)和太阳能等。耦合常规能源供热方案中新能源和可再生能源设施装机占比不小于项目总装机的60%，常规能源作为调峰或辅助热源。常规能源包括既有的燃气锅炉房和热电联产能源。

(二) 符合北京市大兴区绿色发展理念和需要

《大兴区碳达峰实施方案》和《大兴区碳达峰实施方案重点任务分工表》的通知(京兴政发〔2024〕8号)指出：构建绿色智能的能源供给体系：转变能源开发利用方式，深度挖潜可再生能源，提高常规能源利用效率，打造以电力、天然气、地热能、再生水、太阳能等多能互补、有机衔接的绿色低碳高效智能的能源体系。打造可再生能源供热示范区：深度挖潜区域可再生能源供热资源，提高可再生能源供热比例，强化需求侧管理，打造低碳、经济、高效、智能的区域供热系统。

“北京市大兴区新城核心区低碳能源中心方案”积极响应国家和北京双碳建设发展需求，充分利用园区可再生能源资源，最大化园区用能的电气化率，加强了园区能耗强度与能耗总量控制，有利于完成节能减排指标，符合国家节能减排和碳达峰碳中和的需求。

二、项目经济效益

(一) 提供公共产品，改善公共服务。

本项目公共基础设施包含学校、公建、住宅等，本项目

的实施将提升新能源和可再生能源开发利用规模，降低采暖空调系统的运行费用。通过引入新技术和新模式，项目将为传统的供暖行业带来新的活力，促进行业的技术升级和转型。同时，这也将为优化能源结构、提高能源利用效率、引领能源转型提供有力的示范和推动。

（二）促进群众就业，增加群众收入。

该项目实施过程中进行能源站及市政管线施工，增加了部分人员就业的机会，增加了群众收入，提升经济活力和保障就业，同时带来经济效益。进一步促进大兴区核心区经济快速发展。

三、项目社会效益

（一）项目有利于环境保护和资源节约

当今社会，环境污染和能源危机已成为威胁人类生存的头等大事，解决这一问题是全人类的共同课题。在这样的大背景下，以环保和节能为主要特征的地源热泵空调系统应运而生。土壤源热泵系统全部为闭式循环，不抽取地下水，不会造成地下水的污染以及地表下陷；热泵的运行没有任何污染，没有燃烧，没有排烟，也没有废弃物，不需要堆放燃料废物的场地，且不用远距离输送热量。可以建造在居民区内，适应社会对能源的发展要求。

本项目采用地源集热来做采暖热源、空调冷源，换热介质依靠管道循环泵封闭流动，不与地下水混合接触。减少二氧化碳排放，二氧化硫，氮氧化物（NOX）20吨。省去了燃煤燃烧过程，避免了排烟、排污等污染；不产生废渣、废水、

废气和烟尘，不会产生城市热岛效应，对防止空气污染、保护环境、实现自然生态平衡具有重要的作用，是理想的清洁能源。

（二）减少了常规能源消耗，保障能源供应安全

使用燃煤、燃油或者燃气锅炉供热系统，在能源紧张的情况下，燃料供应可靠性不能保证，利用地源热泵来做采暖热源、空调冷源，热泵系统运行时仅需消耗电能，就能从地源侧采集热量、冷量满足一定采暖、制冷要求，提高了能源供应的可靠性。因此，本项目减少了对常规能源的消耗，保障了能源供应安全。

（三）减缓资源压力，实现供热多元化

地表浅层像一个巨大的太阳能集热器，收集了近半的太阳能，比人类每年利用能量的 500 倍还多。这种近乎无限、不受地域、资源限制的低焓热能，是人类可以利用的清洁可再生能源，并且地能不像太阳能受气候的影响，也不像深层地热能受资源和地质结构的限制。另外地源热泵冬季对地能蓄存冷量，夏季对地能蓄存热量，一般情况下热泵系统运行一年后，布孔区域地质体温度变化较小，考虑到地层岩性、布孔分散、场地充裕、地下水径流等因素对岩土体散热的影响，以及热泵空调系统的间歇期也有利于岩土体温度的恢复。因此说地源热泵是可再生能源利用技术。

本项目采用清洁能源，在节约投资方成本的同时，对优化本市能源结构，减缓资源压力，实现供热多元化具有主要意义。

（四）系统维护费用极低，不影响建筑美观

在同等条件下，采用土壤源热泵系统的建筑物维护费用非常低。土壤源热泵系统的地下换热器埋于地下，可保证系统运行 50 年，运行过程中免于维护，从而节省了维护费用。

土壤热泵系统不存在室外机和冷却塔，不影响建筑物立面的美观。并且地下换热器的位置可以充分利用绿地、道路、运动场、停车场以至于建筑结构基础下等地进行打孔，不会对其正常功能造成任何影响。

（五）促进区域规划目标、推进可持续发展

本项目充分借助区位优势、历史机遇及政策支持，积极探索新能源的发展方向。以北京大兴区核心区为试点，经过 3-5 年的努力，实现资源的调整、环境的提高，建设一个和谐、绿色、宜业宜居、面貌一新的地区，在规划发展阶段坚持生态优先，坚持绿色发展，大力推广使用清洁能源的使用，落实能源利用的高质量发展，进一步向建成国际一流的和谐宜居之都示范区、新型城镇化示范区和京津冀区域协同发展示范区迈进。

四、项目事前绩效评估情况

（一）项目实施的必要性、公益性。

1、必要性

本项目位于北京市大兴区核心区，据北京市的城市空间结构规划“一核一主一副、两轴多点一区”，大兴区作为其中的一个重要节点，承担着连接北京市中心城区和北京城市

副中心、河北雄安新区的重要职能，是北京市域范围内的重要组成部分；同时作为承接中心城区适宜功能和人口疏解的重点地区之一，大兴区是推进京津冀协同发展的重要区域。大兴新城是承接中心城区人口及功能疏解的重点地区，是全区公共服务保障、生态环境建设、高端产业聚集、城乡统筹发展的集中承接区。因此其在北京市的整体发展规划中占据着举足轻重的地位。

为响应国家节能减排的号召，积极推广可再生能源、新能源供热技术，项目单位在对用能建筑方案、场地条件、供能系统方案等前期充分调研的基础上确定了本方案，拟采用多能耦合式冷热源系统满足地块新建建筑冬季供暖和夏季制冷需求。项目的实施将提升新能源和可再生能源开发利用规模，降低采暖空调系统的运行费用。通过引入新技术和新模式，项目将为传统的供暖行业带来新的活力，促进行业的技术升级和转型。同时，这也将为优化能源结构、提高能源利用效率、引领能源转型提供有力的示范和推动。因此，该项目是非常必要的。

2、公益性

本项目的开发实施有利于改善当地学校、公建、居民的生活条件，促进区域经济发展，完善大兴新城规划，提升周边区域城市配套服务设施，符合城市建设现实需求。

（二）项目投资合规性与项目成熟度。

1、项目投资合规性

本项目属于能源，属于专项债券支持的领域，且作为新建工程，符合专项债券支持领域。

2、项目成熟度

本项目相关的项目请示、立项审批、实施单位的确定、环境影响报告表等均已取得上级主管部门批复。本项目具备一定成熟度，相关基本建设批复程序基本完成。

（三）项目资金来源和到位可行性。

本项目总投资 13,613 万元，资金来源主要为财政预算资金、单位自有资金和专项债券资金，已按照项目实施计划制定了资金筹措计划，资金筹措计划详细、可行，可以满足项目资金需求。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性。

本项目收入主要为供冷供热收费，成本包括外购燃料动力费、人员工资福利费、维护费、税费等。收入、成本测算过程科学合理，符合项目实际情况。

（五）绩效目标合理性。

本项目从项目的产出数量、质量、时效、成本、经济效益、社会效益、可持续影响、服务对象满意度等方面明确绩效目标，指标与相关规划、计划相符，绩效目标与现实需求相匹配，绩效目标合理。

（六）其他需要纳入事前绩效评估的事项。

无。

按照《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意

见》（中发〔2018〕34号）、《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）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作。根据事前评估报告，项目整体评估过程包含了评估项目实施的必要性、公益性；项目投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；绩效目标合理性，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际等方面内容，经评估，项目事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，因项目收入、成本、收益预测合理性、绩效目标部分指标存在主观判断等不确定性因素，服务对象满意度等指标受到样本量评估的限制，并且会受到主观因素的影响，相关指标打分总体扣除5分，项目事前绩效评估分数95分，建议对该项目“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措

一、编制依据及原则

- (1) 各专业提供的设计资料、图纸和设备材料表;
- (2) 住房和城乡建设部关于颁发《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013 版)的通知(建质[2013]57 号);
- (3) 《市政工程投资估算编制办法》(建标[2007]164 号);
- (4) 财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知(财建[2016]504 号);
- (5) 原国家计委关于印发《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》的通知(计价格[1999]1283 号);
- (6) 原国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知(2002 年修订本)(计价格[2002]10 号);
- (7) 原国家计委、国家环境保护总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125 号);
- (8) 国家发展计划委员会颁布《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980 号);
- (9) 国家发展改革委、原建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价格[2007]670 号);
- (10) 国家发改委《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》(发改价格[2011]534 号);

(11) 国家发改委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格[2015]299号)；

(12) 国家、北京市及有关行业的相关文件和规定。

二、估算范围

本项目建设范围及内容包含：

(1) 独立能源站土建、机电工程和室外小市政工程；

(2) 独立能源站供冷供热工艺设备及变配电、自控与能源管理平台系统；

(3) 各地块室外地埋管换热器系统；

(4) 能源站至各供能地块热力一次管网、地埋管换热器管网工程；

(5) 052/053/055 地块内一次管线、二级换热站土建及换热设备系统。

本项目建设内容不包含剩余地块内用户换热站的土建工程、用户换热站相关设备、管道安装、配电自控工程、以及末端用户的二次管网工程。

本项目建设投资由工程费、工程建设其他费、预备费等组成。

三、估算说明

(1) 建筑工程费：根据设计者提供的设计说明及资料，按类似工程造价指标估算；

(2) 设备及设备运杂费、安装费：设备根据设备表按市场询价逐台计算；设备运杂费、安装费按指标估算；

(3) 工程建设其他费用、基本预备费：按国家有关部委文件、当地政府文件、行业主管部门的文件及规定、建设单位提供的资料估算。

四、建设内容及投资估算

本项目总投资 13,613 万元,其中:工程费用 10,791 万元,占比 79.27%;工程建设其他费用 1,646 万元,占比 12.09%; 预备费用 622 万元,占比 4.57%; 建设期利息 554 万元,占比 4.07%。

表 3-1 项目投资估算明细表

序号	工程项目或费用名称	估算金额 (万元)					是否 使用 专项 债券	主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计		单位	数量	单位面积造 价 (元/m2)
一	建筑安装工程费用	881.56	5746.32	4163.2	0	10791	是	万 m2	43.03	260
1	能源站土建、机电及小市政管线工程	746.56	485.22	207.95	0	1440	是	万 m2	43.03	33.5
2	能源站工艺设备及安装工程		980	2369.75		3350	是	万 m2	43.03	77.8
3	能源站电气自控系统工程		142.34	948.9		1091	是	万 m2	43.03	25.4
4	室外地埋管换热系统工程		3365.89	0		3366	是	万 m2	43.03	78.2
5	地源及热力一次管线工程		616.07	0		616	是	万 m2	43.03	23.6
6	能碳调度管理平台		88	440		528	是	万 m2	43.03	12.3
7	换热站土建及设备 and 安装系统	135	68.81	196.6		400	是	万 m2	43.03	9.3
二	工程建设其他费				1646	1646	否		43.03	41.6
三	基本预备费 (一十二) *5%				622	622	否		43.03	15.1
四	建设投资 (一十二十三)	881.56	5746.32	4163.2	2268	13059	否		43.03	316.7
五	建设期利息				554	554	否		43.03	12.9
六	项目总投资					13613			43.03	329.5

五、资金筹措

本项目总投资估算13,613万元，计划使用财政预算资金2900万元（新能源及可再生能源政府补贴），占比21.30%，单位自有资金2713万元，占比20%；专项债券资金8,000万元，占比58.77%，合计13,613万元。

分年度筹措计划如下：

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计	各类型占比
财政预算资金	1500			1400		2900	21.30%
单位自有资金	275	1039.26	1178.82	110.46	109.46	2713	19.93%
专项债券	2300	1300	1600	1400	1400	8000	58.77%
合计	4075	2339.26	2778.82	2910.46	1509.46	13613	
分年度占比	29.93%	17.18%	20.41%	21.38%	11.09%	100%	

第四章 项目收入分析

运营期内，本项目经营性收入合计 31,487 万元，均为供冷供热收费收入 31,487 万元。

表 4-1 项目经营性收入情况表

单位：万元

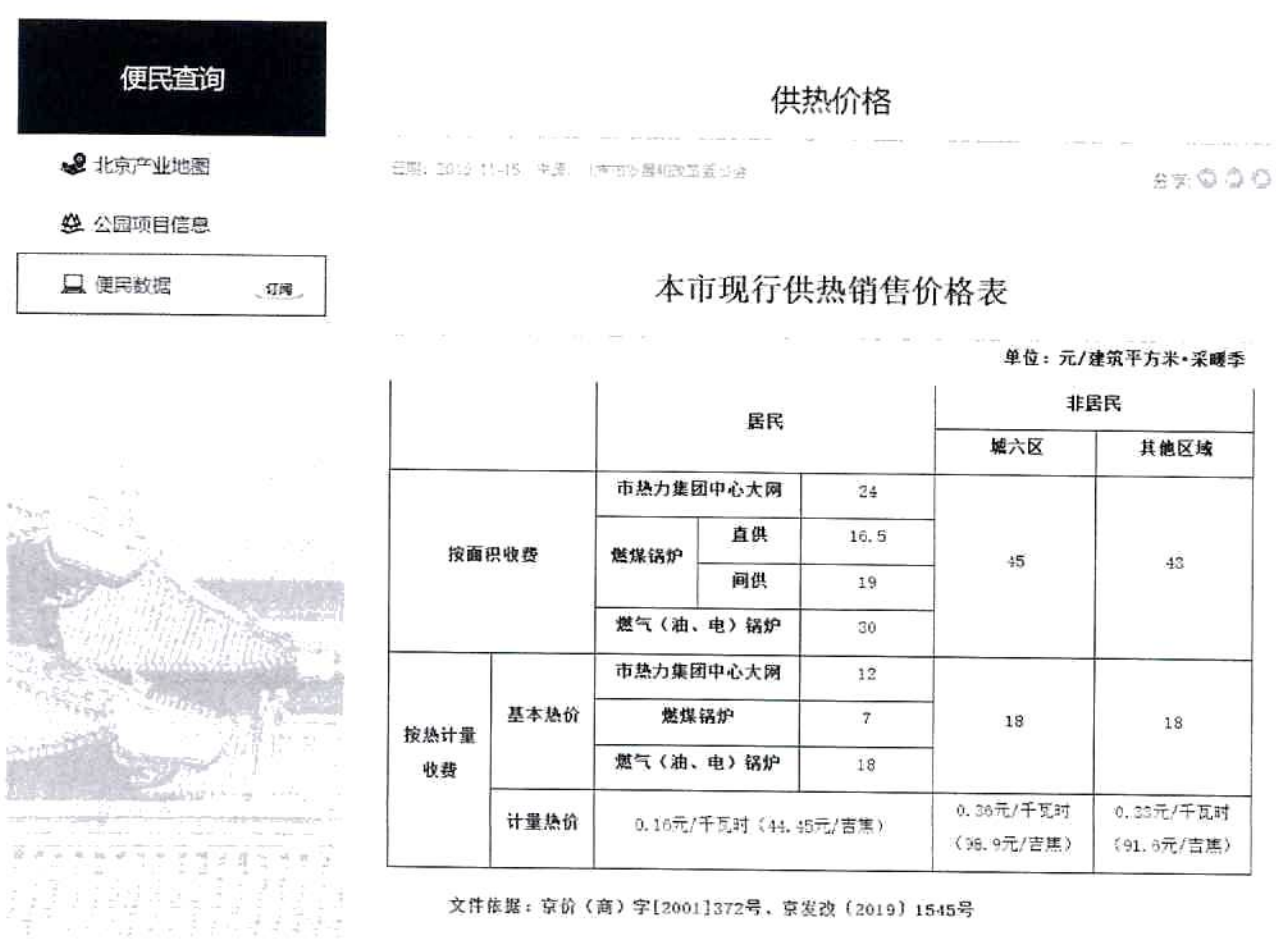
序号	收入类型	收入规模
合计		31,487
1	供冷供热收费	31,487

一、项目经营性收入分析

（一）收入定价

依据京价（商）字【2001】372 号、京发改【2019】1545 号文件以及北京市发改委公布的供热价格，本项目居民供热单价为 30 元/m²，非居民供热单价为 43 元/m²。

图 4-1 供热价格公示



供冷单价根据可研市场调研情况，并结合项目本身进行定价，如：海淀区当代 MOMA 小区供冷单价 30 元/m²、朝阳区珠江帝景小区供冷单价 38 元/m²；北京市大兴临空经济区自贸创新中心供冷单价 59 元/m²、中关村壹号项目供冷单价 77 元/m²、首创天阅西山供冷单价 68 元/m²。本项目保守估算，居民供冷单价按 18 元/m² 计算，非居民供冷单价按 55 元/m² 计算。

表 4-2 收入标准

序号	类型	内容	数量	单位	备注
1	居民	供热面积	25.09	万 m ²	免增值税
2		供热单价	30	元/m ²	
3		供冷单价	18	元/m ²	
4	公建	供冷/热面积	13.62	万 m ²	增值税率 9%
5		供热单价	43	元/m ²	
6		供冷单价	55	元/m ²	
7	学校	供冷/热面积	6.60	万 m ²	免增值税
8		供热单价	43	元/m ²	
9		供冷单价	55	元/m ²	

（二）达产率与建设周期

本项目供冷供暖系统，不同业态逐年达产率、逐年接入建筑面积信息以及如下表所示：

表 4-3 逐年接入建筑面积

	学校/ 万 m ²	居住/ 万 m ²	公建/ 万 m ²	总计 /万 m ²	备注
第 1 年 (2026)	0	9.19	0	9.19	055/053 居住

第 2 年 (2027)	0	17.5	0	17.50	新增: 052 居住
第 3 年 (2028)	2.29	16.09	1.01	19.39	新增: 规划小学, 停车场
第 4 年 (2029)	6.6	25.09	13.62	45.31	新增: 其他剩余地块

表 4-3 各业态逐年达产率

年份	供冷供热		
	学校	住宅	公建
第 1 年	25%	50%	50%
第 2 年	50%	75%	75%
第 3 年	80%	85%	85%
第 4 年	100%	100%	100%

供冷供热缴费率: 100%;

(三) 项目收入合计

综上，债券存续期内，本项目分年度收入如下表：

4-4 项目分年度收入合计表

单位：万元

序号	项目	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	总计
一	供冷供热收费	137.85	331.88	778.31	2029.63	2482.38	2858.58	2858.58	2858.58	2858.58	2858.58	2858.58	2858.58	2858.58	2858.58	
1	学校	0	0	224.42	646.8	646.8	646.8	646.8	646.8	646.8	646.8	646.8	646.8	646.8	646.8	7,339.22
	规划总供能面积 (m ²)	66000	66000	66000	66000	66000	66000	66000	66000	66000	66000	66000	66000	66000	66000	
	达产率	0%	0%	35%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	收费率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	冷单价 (元/m ²)	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
	热单价 (元/m ²)	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	
2	公建	0	0	49.59	691.78	1025.28	1333.98	1333.98	1333.98	1333.98	1333.98	1333.98	1333.98	1333.98	1333.98	13,772.47
	规划总供能面积 (m ²)	136120	136120	136120	136120	136120	136120	136120	136120	136120	136120	136120	136120	136120	136120	
	达产率	0%	0%	4%	52%	77%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	收费率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

	冷单价 (元/m²)	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
	热单价 (元/m²)	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	
3	居住	137.85	331.88	504.3	691.05	810.3	877.8	877.8	877.8	877.8	877.8	877.8	877.8	877.8	877.8	10,375.58
	规划总供热面积 (m²)	250900	250900	250900	250900	250900	250900	250900	250900	250900	250900	250900	250900	250900	250900	
	规划总供冷面积 (m²)		69500	69500	69500	69500	69500	69500	69500	69500	69500	69500	69500	69500	69500	
	达产率	18%	27%	50%	75%	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	收费率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	热单价 (元/m²)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	冷单价 (元/m²)	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
	合计	137.85	331.88	778.31	2,029.63	2,482.38	2,858.58	2,858.58	2,858.58	2,858.58	2,858.58	2,858.58	2,858.58	2,858.58	2,858.58	31,487.27

第五章 项目运营成本分析

运营期内，本项目运营成本合计 14,008 万元，包括：外购燃料动力费支出 9,553 万元，人员工资福利费支出 1,530 万元，维护费支出 729 万元，税费支出 2,196 万元。

一、燃料动力费

(1) 电度电价

表 5-1 本项目电价标准

用电分类	电压等级	电度电价(元/千瓦时)				
		时段	尖峰电价	高峰电价	平段电价	低谷电价
	1-10千伏	时段	18:00-21:00 (7、8月)	10:00-13:00 17:00-18:00	7:00-10:00 13:00-17:00 22:00-23:00	23:00-7:00
		电价元/KWh	1.316268	1.168718	0.840829	0.553926

(2) 燃气价格：非居民用管道天然气销售价格 2.64 元/m³；

(3) 自来水价格

非居民用水价格 9.0 元/m³，其中包含水费、水资源费、污水处理费。

二、工资及福利费

项目稳定后配置工程维护专员 8 名，用于主要维护工作为供冷、供暖、供生活热水。工程维护人员工资为 10 万元/年/人，福利费用等为 5 万元/年/人，即人员工资及福利费 15 万元/年/人，年人员工资及福利费为 120 万元/年，不考

虑工资及福利涨幅。

三、主要系统及设备维护

主要考虑供冷、供暖系统、生活热水系统冷热源侧维修工作，本项目在运营期内的设备维护成本，按照设备购置费的 0.6%（第一年）~2.1%（第 16 年），每年递增 0.1%计取。

四、税费支出

项目运营期涉及的税费支出主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、所得税等，按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

1. 公建供冷供热收费收入增值税税率取 9%；
2. 增值税附加税包括城市维护建设税 7%、教育费附加 3%和地方教育附加费 2%；
3. 所得税税率为 25%；

项目测算所适用的税率具体以国家相关税收法规的规定和实际纳税标准为准。

本项目税费支出详见下表：

5-2 项目分年度税费支出表

单位：万元

项目	税率	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
增值税								6.26	6.26	6.26
增值税附加								0.75	0.75	0.75
城市维护建设	7%							0.44	0.44	0.44
教育附加	3%							0.19	0.19	0.19
地方教育附加	2%							0.13	0.13	0.13
合计								7.01	7.01	7.01
企业所得税				-	-	-	-	125.96	241.53	240.49
税费合计							-	132.98	248.54	247.50

项目	税率	2034	2035	2036	2037	2038	2039	合计
增值税		6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	56.34
增值税附加		0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	6.76
城市维护建设	7%	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	3.94
教育附加	3%	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	1.69

地方教育附加	2%	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	1.13
合计		7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	63.10
企业所得税		239.45	243.87	251.38	257.23	263.31	268.92	2,132.14
税费合计		246.46	250.88	258.39	264.24	270.32	275.93	2,195.25

综上，债券存续期内，本项目分年度运营支出情况如下表：

5-3 项目分年度运营支出表

单位：万元

项目	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
外购燃料动力费	44.6	78.39	200.59	592.14	748.54	876.57	876.57	876.57
供冷用电费	0	16.05	58.9	237.14	306.06	366.23	366.23	366.23
供热燃气+电费	40.6	58.34	137.69	351	438.48	506.35	506.35	506.35
自来水费用	4	4	4	4	4	4	4	4
人员工资福利费	70	70	70	120	120	120	120	120
维护费	24.98	29.14	33.31	37.47	41.63	45.8	49.96	54.12
比例	0.60%	0.70%	0.80%	0.90%	1%	1.10%	1.20%	1.30%
经营成本(1+2+3)	139.58	177.53	303.89	749.61	910.17	1042.37	1046.53	1050.7
税费支出	-	-	-	-	-	132.98	248.54	247.50
合计	139.58	177.53	303.89	749.61	910.17	1,175.35	1,295.07	1,298.20

项目	2034	2035	2036	2037	2038	2039	总计
外购燃料动力费	876.57	876.57	876.57	876.57	876.57	876.57	9,553.39
供冷用电费	366.23	366.23	366.23	366.23	366.23	366.23	
供热燃气+电费	506.35	506.35	506.35	506.35	506.35	506.35	
自来水费用	4	4	4	4	4	4	
人员工资福利费	120	120	120	120	120	120	1,530
维护费	58.28	62.45	66.61	70.77	74.94	79.1	728.56
比例	1.40%	1.50%	1.60%	1.70%	1.80%	1.90%	
经营成本(1+2+3)	1054.86	1059.02	1063.19	1067.35	1071.51	1075.68	11,811.99
税费支出	246.46	250.88	258.39	264.24	270.32	275.93	2,195.25
合计	1,301.32	1,309.90	1,321.58	1,331.59	1,341.83	1,351.61	14,007.24

第六章 项目收益与融资平衡方案

一、项目收益分析

综上，债券存续期内，本项目收益情况如下：

表 6-1 项目收益情况表

单位：万元

类别	分年收益							
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
项目收入	137.85	331.88	778.31	2,029.63	2,482.38	2,858.58	2,858.58	2,858.58
运营支出	139.58	177.53	303.89	749.61	910.17	1,175.35	1,295.07	1,298.20
收益	-1.73	154.35	474.42	1,280.02	1,572.21	1,683.23	1,563.51	1,560.38
类别	2034	2035	2036	2037	2038	2039		合计
项目收入	2,858.58	2,858.58	2,858.58	2,858.58	2,858.58	2,858.58		31,487.27
运营支出	1,301.32	1,309.90	1,321.58	1,331.59	1,341.83	1,351.61		14,007.24
收益	1,557.26	1,548.68	1,537	1,526.99	1,516.75	1,506.97		17,480.03

二、项目融资本息

本项目拟使用专项债券 8,000 万元，其中 2025 年发行 2,300 万元，2026 年发行 1,300 万元，2027 年发行 1,600 万元，2028 年发行 1,400 万元，2029 年发行 1,400 万元。债券利率 1.90%(期限 10 年,发行利率参照 2025 年 1 月 14-20 日 5 个工作日内财政部网站中国国债 10 年期平均利率 1.65%

上浮 25 个基点后的 1.90%考虑)，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。分年度还本付息明细如下：

表 6-2 专项债券应付本息情况表

单位：万元

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	利率	当年偿还 利息	当年还本付 息合计
2025		2,300		2,300	1.90%	21.85	21.85
2026	2,300	1,300		3,600	1.90%	56.05	56.05
2027	3,600	1,600		5,200	1.90%	83.60	83.60
2028	5,200	1,400		6,600	1.90%	112.10	112.10
2029	6,600	1,400		8,000	1.90%	138.70	138.70
2030	8,000			8,000	1.90%	152	152
2031	8,000			8,000	1.90%	152	152
2032	8,000			8,000	1.90%	152	152
2033	8,000			8,000	1.90%	152	152
2034	8,000			8,000	1.90%	152	152
2035	8,000		2,300	5,700	1.90%	130.15	2,430.15
2036	5,700		1,300	4,400	1.90%	95.95	1,395.95
2037	4,400		1,600	2,800	1.90%	68.40	1,668.40
2038	2,800		1,400	1,400	1.90%	39.90	1,439.90
2039	1,400		1,400	-	1.90%	13.30	1,413.30
合计		8,000	8,000			1,520	9,520

三、项目收益与融资平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

表 6-3 专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

年度	项目收益	融资			年度可否 平衡
		到期本金	到期利息	本息合计	
2025	0	0	21.85	21.85	否
2026	-1.73	0	56.05	56.05	否
2027	154.35	0	83.60	83.60	是
2028	474.42	0	112.10	112.10	是

2029	1280.02	0	138.70	138.70	是
2030	1572.21	0	152	152	是
2031	1683.23	0	152	152	是
2032	1563.51	0	152	152	是
2033	1560.38	0	152	152	是
2034	1557.26	0	152	152	是
2035	1548.68	2300	130.15	2430.15	否
2036	1537	1300	95.95	1395.95	是
2037	1526.99	1600	68.40	1668.40	否
2038	1516.75	1400	39.90	1439.90	是
2039	1506.97	1400	13.30	1413.30	是
合计	17480.03	8000	1520	9520	是
本息覆盖倍数					1.84

综上，本项目整体预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.84，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。

四、项目收益融资平衡评价结果

经测算，本项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.84 倍，项目相关预期收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。

第七章 项目风险控制

本项目周期长，不可预见因素多，需要分析识别在项目全生命周期内潜在的主要风险因素，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避风险对策，降低风险损失。参照各类风险发生概率和严重程度及同类项目经验，本项目风险主要为：

一、影响项目施工进度的风险及控制措施

风险可能：本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：一是完善相关手续。本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，项目已经过相关部门批准，各项手续齐全。二是做好资金保障。项目单位将严格根据项目施工计划投入资金、督促施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。三是优选施工队伍。根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，严格落实施工项目经理负责制，保证工程质量。四是加强现场管理。对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，并加强运输车辆管理，防止噪声扰民，减少噪音对当地居民生活的影响。五是落实安全责任。加强职工安全培训，落实安全生产各项要求，倡导应用安全生产技术，把安全事故发生率降到最低。

二、影响项目资金筹措的风险及控制措施

风险可能：项目建设是一个复杂的系统工程，建设过程

中可能由于规划调整、物价上涨等因素造成投资概算增加。专项债券发行一部分后，可能由于政策变化等因素导致剩余专项债券额度不能按计划全部发行，后续资金筹措出现问题。

控制措施：一是加大资金保障力度。将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。二是加强工程成本控制。项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑原材料价格上涨导致项目施工成本增加的相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。三是严格变更审批程序。对于项目设计方案调整、采购成本上升等因素造成项目总概算出现中的重大变更的，严格履行必要的审批程序，合理确定增量部分资金来源。四是制定应急处置预案。项目单位、同级主管部门和财政部门已针对各种特殊状况研究制定应急处置预案，确保在项目概算增加或原有资金来源不能及时到位等情形下能妥善处置资金矛盾，避免形成“半拉子工程”。

三、影响项目收益实现的风险及控制措施

风险可能：由于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

控制措施：一是严格收益平衡测算。以可靠数据为基础，

严格规范收益平衡测算的方法，最大限度提升预测精准度，确保债券建成后能基本按照预算实现收益。二是提升项目运营效率。择优选择有资质有能力的第三方专业机构合作运营，督促项目公司建立周密的组织架构和完善的内部治理机制，提高自身的运营能力，提升所提供的产品或服务的效率和质量。三是落实缺口补救措施。如因特殊原因导致后续偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，坚决避免专项债券兑付风险。

四、敏感性分析

通过当经营净收益作为影响债券还本付息的因素在一定范围内变动的情况下，专项债券本息覆盖倍数的变化情况，说明还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。可通过表格体现：

表 7-1 项目债券本息偿还能力评估表

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率		
	-5%	0%	5%
偿债资金合计	13,710.43	17,480.03	17,480.03
经营净收益	13,710.43	17,480.03	17,480.03
债券还本付息额	9,520	9,520	9,596
经营收入偿还的债券本息额	9,520	9,520	9,596
债券本息覆盖率	1.44	1.84	1.82

第八章 还款保障情况

一、还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

二、项目资产管理

专项债券存续期内，专项债券对应形成的项目资产为国有资产。资产和权益登记在北京兴创绿能科技发展有限公司

名下，项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保，债券存续期内不将专项债券项目对应资产违规注入企业或用于担保抵押等影响本项目权益的风险操作，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不会对应资产进行处置。在债券存续期间，主管部门定期对项目资产进行检查和盘点，相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

三、项目还本付息资金对应的收入管理

预算编制。专项债券项目对应的用于偿还专项债券本息的专项收入应按地方政府债务管理规定和预算编制要求，全部纳入部门预算编制范围，编入部门政府性基金征收预算。项目单位应按照事前约定的专项债券还本付息资金收缴责任，根据还本付息资金归集计划等，逐个项目编制专项债券还本付息资金收入征缴预算，并细化明确项目收入计划用于偿付债券代码及本金、利息、手续费等。主管部门负责审核本部门及所属管理单位编制的各个专项债券项目用于还本付息资金收入征收预算，汇总形成本部门专项债券项目还本付息资金收入预算建议和预算草案。财政部门根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划等，审核相关部门专项债券项目收入征收预算安排，确保专项债券还本付息资金收入全额纳入政府性基金预算，报经同级人大或人大常委会批准执行。

预算执行。财政部门根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划、预算安排、债券还本付息时间等，提前

向主管部门下发专项债券还本付息资金收入上缴通知。主管部门、管理单位根据预算安排或通知，向运营单位开具电子《非税收入一般缴款书》，及时完成专项收入征缴工作，并将收入关联到具体的专项债券项目和债券代码等。专项债券项目收入不足以偿付本金、利息、手续费的，项目单位可以调入本单位其他非债券项目专项收入弥补。采取以上措施后专项债券项目收入仍不足以偿付本金、利息、手续费的，主管部门可以从本部门其他非债券项目单位调入专项收入弥补。财政部门在预算管理一体化系统和专项债券穿透式监控系统中，根据实际缴款信息，将资金核算到对应专项债券的项目。主管部门和管理单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金、停发年终绩效奖等措施，确保专项债券按时足额还本付息。

第九章 项目信息披露计划及主管部门责任

一、信息披露计划

按照有关政策规定，根据工作职责，明确财政部门、主管部门和项目单位信息披露分工，其中，主管部门和项目单位要按职责做好披露债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息公开相关工作。

二、主管部门责任

主管部门要组织项目单位做好项目建设期限规划、投资计划、收益和融资测算等工作，确保项目收益与融资平衡；组织项目单位做好债券发行准备工作，项目单位要真实、准确、合规、完整编制资料；要组织做好债券项目建设，履行相关运营维护责任；要组织规范使用债券资金，加强监督管理，资金要用于所对应的项目，尽快形成实物工作量，确保债券资金按有关要求完全支出；要组织做好债券资金对应项目的资产登记、日常统计和动态监控等，确保项目资产独立性和确认资产权益归属，按要求做好会计核算管理，严禁改变使用用途，不得用于质押、抵押；要组织做好债券相关信息公开及其他债券管理相关工作。

第十章 其他需要说明的事项

无

