

滑县中心城区集中供热工程 实施方案

项目单位：滑县住房和城乡建设局

主管部门：滑县住房和城乡建设局

财政部门：滑县财政局

日期：二〇二三年六月

目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	2
1.7 总投资及资金筹措	2
1.8 项目手续	3
1.9 债券资金使用合规性	3
1.10 项目资金保障措施	3
1.11 主管部门责任	4
1.12 项目主体及运作模式	4
第二章 项目社会经济效益	6
2.1 项目的提出	6
2.2 政策背景	7
2.3 社会效益	7
2.4 经济效益	8
2.5 项目公益性	8
第三章 项目投资估算	10
3.1 估算范围	10
3.2 估算说明	10
3.3 投资估算表	10
3.4 专项债券形成资产情况	14
第四章 项目专项债券融资方案	15
4.1 编制依据	15
4.2 债券使用计划及期限	15
4.3 债券信息披露	16
4.4 投资者保护措施	16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	18

5.1 应付债券本息情况.....	18
5.2 经营现金流分析.....	19
5.3 项目本息覆盖倍数.....	43
5.4 总体评价结果.....	44
第六章 风险分析.....	45
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....	45
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....	45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....	46
第七章 事前绩效评估.....	47
7.1 事前绩效评估方法.....	47
7.2 事前绩效评估内容.....	47
7.3 事前绩效评估结论.....	48

第一章 项目概况

1.1 项目名称

滑县中心城区集中供热工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为滑县住房和城乡建设局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为滑县住房和城乡建设局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	滑县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	114105260056120227
机构性质	机关单位
法定代表人	付进毓
机构地址	河南省滑县城关街道中州路 8 号
赋码机关	中共滑县县委机构编制委员会办公室

滑县住房和城乡建设局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

根据滑县最新城乡总规和供热专项规划，本次可研研究的供热范围为滑县中心城区需要供暖改造的老旧小区、学校、公建单位、医院。

供热范围：西至西环路，北至林苑路，东至 S101 省道，南至漓江路以内的区域。

1.5 建设规模及内容

本工程为滑县中心城区有供暖改造需要的老旧小区、学校、公建单位、医院等 57 个热用户供热，建筑共计 200.72 万平方米。建设热水管网沟槽长度 35.85km，其中主干线管网沟槽长度 17.77 千米，管径直径 1000~管径直径 350，支线管网沟槽长度 18.08 千米，管径管径直径 350~管径直径 200；新建水-水换热站 43 座，单座供热规模 1~11MW。

1.6 建设期

本项目计划建设周期 4 年，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2029 年 10 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 36,727.00 万元，其中，财政预算资金 16,127.00 万元，专项债券资金 20,600.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	合计	占比
财政投入	4,300.00	4,200.00	4,200.00	3,427.00	16,127.00	43.91%
专项债券资金	5,000.00	10,400.00	2,600.00	2,600.00	20,600.00	56.09%
合计	9,300.00	14,600.00	6,800.00	6,027.00	36,727.00	100.00%
占比	25.32%	39.75%	18.51%	16.41%	100.00%	

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。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得滑县发展和改革委员会《关于滑县中心城区集中供热工程可行性研究报告的批复》（滑发改〔2023〕61 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，

执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和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等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为滑县住房和城乡建设局，主管部门为滑县住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为滑县住房和城乡建设局，项目建设及运营单位均为滑县住房和城乡建设局。

关于项目债券资金使用，由滑县住房和城乡建设局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由滑县住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由滑县住房和城乡建设局根据运营情况及时

向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会效益

2.1 项目的提出

随着滑县经济的快速发展，对城市基础设施建设提出了更高要求。城市供热作为城市市政基础设施重要组成部分，是城市发展水平的重要标志之一，也是影响环境质量的重要因素，因此要求城市供热抓住机遇、加快发展，高标准、高起点建设，既满足城市现代化建设的需要，又充分兼顾城市未来发展的需要。随着经济建设的进一步发展，城市建设规模的扩大，采暖热负荷势必引发快速发展。

滑县中心城区集中供热热源主要为河南京能滑州热电有限责任公司，承担城市采暖基本负荷，其工业热负荷供应范围是滑县产业集聚区内的全部热用户；规划滑县区域锅炉房规模为 $4 \times 70\text{MW}$ 为调峰热源，将承担中心城区调峰采暖热负荷。供热方式为：①由热源厂在换热首站内交换成 $130^\circ\text{C}/70^\circ\text{C}$ 压力 1.6MPa 的热水，通过热水管网向各供热区内的区域热力站提供热源，区域热力站向采暖热用户提供 $75^\circ\text{C}/50^\circ\text{C}$ 采暖热水（地暖为 $45^\circ\text{C}/35^\circ\text{C}$ ）；②工业用户：蒸汽经工业用户分支热力管道进入各企业工业用热设备直接使用。

滑县集中供热热源主要是京能滑州热电有限责任公司 $2 \times 350\text{MW}$ 级热电厂，中盈化肥工业余热为备用热源。热源厂情况如下：热源厂位于滑县东南部滑县产业集聚区内，厂址北侧紧邻漓江路，安阳中盈化肥有限公司与电厂隔漓江路相望，厂址西侧紧邻创业大道，东侧紧邻锦华路，南侧紧邻珠江路，南距长虹大道约 500.00m 。热源厂的热源选用 2 台 350MW 双抽式汽轮机配 2 台 $1,125\text{t/h}$ 超临界锅炉。可提供

200t/h 优质工业汽源，同时能够满足 1,600.00 万平方米居民采暖需求。新建区域锅炉房将供城市采暖高峰热负荷，区域锅炉房规模为 $4 \times 70\text{MW}$ ，其位置设置在北环路滑兴路东北方向；锅炉房可根据采暖负荷情况进行适当扩建。截止 2022 年底，滑县共完成集中供暖市政管网建设 $2 \times 42\text{km}$ ，接入小区 36 个和公建单位 13 个，总供暖接入面积达 507.00 万平方米。

作为滑县中心城区热源的河南京能滑州热电有限责任公司已建成使用，为改善能源结构，保障能源安全，促进滑县经济建设，保护生态环境做出了巨大贡献。滑县中心城区集中供热管网已开始建设实施，主管径 DN1200，能够满足滑县整个中心城区供暖需要。而中心城区范围热力管网及小区内换热站及二次网尚未实施完成，热量无法进行输送，不能满足市民供暖需求。

因此，建设单位提出本项目，新建热力管网、换热站等，将热源热量及时进行传输，加快推进滑县中心城区集中供热工程建设，构建更加清洁高效的供热体系，满足市民供暖需求，不断完善城市服务功能，建设宜居宜业现代化城市。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《中华人民共和国节约能源法》、《河南省热电联产规划建设管理办法》、《滑县城乡总体规划（2015—2035）》、《滑县中心城区供热专项规划（2016~2030）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

随着城市建设速度的加快、城市规模的扩大、城市人口的增长和

人民生活水平的提高，对居民住房、居住环境、供热、环境质量都提出更高的要求。

城市集中供热是城市的基础设施之一，建设现代化城市，必须要创造良好的硬件环境。集中供热是完善城市功能，改善城市生活环境和投资环境，提高城市现代化水平的重要措施，具有良好的社会效益、环境效益和经济效益，是国家产业政策重点支持发展的行业。

集中供热普及率是现代化城市的重要标志。从节约能源和环境保护的角度考虑，实现采用集中供热是节约能源，减少环境污染的重要措施之一，因此本项目的建设势在必行，完全必要。

2.4 经济效益

本项目的建设所需的大部分材料和运输设备将由本地区供应，这将给当地建筑（材）业和运输业带来一定的发展机遇。

城市环境的改善，有利于提高城市的可持续发展空间和进行产业结构的调整，特别是促进了旅游业的发展，调动劳动力向第三产业转移，为偃师区改善民生、保障民生和经济发债打下良好的基础，促进偃师区社会经济的快速发展。

2.5 项目公益性

国家近年来出台了一系列清洁供暖和大力发展可再生能源的政策，积极推动将太阳能、生物质能、余热、地热能、低谷电等应用于建筑供暖，实现供暖的电气化、低碳化和清洁替代。未来城镇供热系统将逐渐提高清洁能源利用率，在国家大力支持的清洁能源供暖开发与利用中，地热能作为零污染的可再生清洁能源，地热能供暖在清洁能源

中占有重要的位置。

本项目的实施，对大多数利益群体来讲都或多或少地可从项目的开发中获得好处和利益，并在改善农村生产生活条件和完善配套基础设施上保持积极的态度，以科学、合理的空间设计和雄厚的资金作为保障。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息、铺底流动资金等。

3.2 估算说明

1.建标〔2007〕164号建设部2007年颁发的《市政工程投资估算编制办法》；

2.《市政工程投资估算指标-第八册集中供热热力网工程》（2007）；

3.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《安阳建设工程造价信息》2022年第六期；

7.建筑物、构筑物的结构形式及类似工程造价指标；

8.工器具及备品备件购置费按设备工程的2.00%计算。

3.3 投资估算表

本工程总投资为36,727.00万元，其中工程费用30,658.00万元，其他费用2,458.00万元，预备费2,649.00万元，建设期利息945.00万元，铺底流动资金17.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值						技术经济指标			
		建筑工程	设备工程	安装工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值 (元)	备注
一	第一部分工程费用	8,078.00	1,607.00	20,941.00	32.00		30,658.00				
1	热水管道	1,534.00		11,353.00			12,887.00		沟槽长度		
1.1	预制直埋保温管 DN1000	151.00		1,359.00			1,510.00	m	1,250.00	12,081.00	
1.2	预制直埋保温管 DN700	60.00		540.00			600.00	m	800.00	7,504.00	
1.3	预制直埋保温管 DN600	141.00		1,268.00			1,409.00	m	2,370.00	5,947.00	
1.4	预制直埋保温管 DN500	135.00		1,214.00			1,349.00	m	2,750.00	4,905.00	
1.5	预制直埋保温管 DN450	148.00		1,333.00			1,481.00	m	3,400.00	4,356.00	
1.6	预制直埋保温管 DN400	162.00		1,462.00			1,624.00	m	4,350.00	3,734.00	
1.7	预制直埋保温管 DN350	140.00		793.00			933.00	m	2,850.00	3,275.00	
1.8	预制直埋保温管 DN300	261.00		1,478.00			1,739.00	m	6,630.00	2,623.00	
1.9	预制直埋保温管 DN250	241.00		1,367.00			1,608.00	m	7,600.00	2,116.00	
1.1	预制直埋保温管 DN200	95.00		539.00			634.00	m	3,850.00	1,646.00	

序号	工程或费用名称	估算价值						技术经济指标			
		建筑工程	设备工程	安装工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
2	管道穿越费用 (跨泰山路, 热水管道 DN1000, 钢筋砼管Ⅲ级 DN1600)	225.00					225.00	m	144.00	15,625.00	1 处双管
3	管道穿越费用 (跨滑兴路, 热水管道 DN600, 钢筋砼管Ⅲ级 DN1000)	125.00					125.00	m	144.00	8,681.00	1 处双管
4	管道破路及修复费用 (机动车道)	1,722.00					1,722.00	m ²	35,872.00	480.00	
5	管道破路及修复费用 (非机动车道)	1,674.00					1,674.00	m ²	47,829.00	350.00	
6	管道破绿化及修复费用	969.00					969.00	m ²	35,872.00	270.00	
7	保通费用	179.00					179.00	km	35.85	50,000.00	
8	换热站及二次网改造	1,650.00	1,547.00	9,588.00			12,785.00				
9	维护及检修设备		60.00				60.00				
10	工器具及备品备件购置费				32.00		32.00				
二	第二部分其他费用 (一般项目)					2,458.00	2,458.00				

序号	工程或费用名称	估算价值						技术经济指标			
		建筑工程	设备工程	安装工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值 (元)	备注
1	征地费							亩			
2	建设单位管理费					347.00	347.00				
3	工程监理费					465.00	465.00				
4	勘察费					89.00	89.00				
5	设计费					802.00	802.00				
6	项目前期工作咨询费					81.00	81.00				
7	环境影响咨询服务费					17.00	17.00				
8	工程造价咨询服务费					137.00	137.00				
9	招标代理服务费用					41.00	41.00				
10	联合试运转费					225.00	225.00				
11	场地准备费及临时设施费					153.00	153.00				
12	工程保险费					92.00	92.00				
13	办公及生活家具购置费					2.00	2.00				
14	生产准备费					7.00	7.00				
三	预备费					2,649.00	2,649.00				
四	建设期利息					945.00	945.00				

序号	工程或费用名称	估算价值						技术经济指标			
		建筑工程	设备工程	安装工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
五	铺底流动资金					17.00	17.00				
六	工程总投资	8,078.00	1,607.00	20,941.00	32.00	6,069.00	36,727.00				

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。

3.4 专项债券形成资产情况

资产类型		数量	预估价值(万元)	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目							
固定资产	建设热水管网沟槽长度	35.85km	30,658.00	滑县住房和城乡建设局	滑县住房和城乡建设局	非居民供暖收入、居民供暖收入	是	82.78%

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

- 1.《中华人民共和国预算法》；
- 2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；
- 3.《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）；
- 4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；
- 5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；
- 6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；
- 7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；
- 8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；
- 9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；
- 10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；
- 11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额21,000.00万元。其中：2025年11月已发行债券金额5,000.00万元，2026年计划使用10,400.00万元，2027年计划使用2,600.00万元，2028年计划使用2,600.00万元，本次申请使用10,400.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，到期还本并支付最后一次利息。

4.3 债券信息披露

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。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接，地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资

金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 余额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 2 年	5,000.00	10,400.00		15,400.00	4.00%	616.00	616.00
第 3 年	15,400.00	2,600.00		18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 4 年	18,000.00	2,600.00		20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 5 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 6 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 7 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 8 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 9 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 10 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 11 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 12 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 13 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 14 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 15 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 16 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 17 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 18 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 19 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 20 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 21 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 22 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 23 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 24 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 25 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00

年度	期初本金 余额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 27 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 28 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 29 年	20,600.00			20,600.00	4.00%	824.00	824.00
第 30 年	20,600.00		5,000.00	15,600.00	4.00%	824.00	5,824.00
第 31 年	15,600.00		10,400.00	5,200.00	4.00%	624.00	11,024.00
第 32 年	5,200.00		2,600.00	2,600.00	4.00%	208.00	2,808.00
第 33 年	2,600.00		2,600.00		4.00%	104.00	2,704.00
合计		20,600.00	20,600.00			24,720.00	45,320.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

(1) 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

(5) 各项成本费用等在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

(7) 根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00% 的平均增长率逐年递增；

(8) 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

4 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 5 年），分 4 年申请，收益期合计 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	本项目规划铺设供热管网	非居民供暖收入	80,912.65	61.67%
2	本项目规划铺设供热管网	居民供暖收入	50,281.74	38.33%
合计			131,194.39	100.00%

针对滑县目前具体情况，随着经济的快速发展，城市建设发生了巨大的变化。而现阶段作为城市的基础设施之一，滑县现状没有完善的集中供热设施。居民住宅和新建住宅小区大多尚未有采暖设施，居民住宅多以空调、电暖气供暖。

现状供热造成相当多用户的用热需求得不到满足，在一定程度上阻碍了其经济的发展。当务之急是完善中心城区管网敷设范围，对没有用热条件的热用户进行改造，增加滑县中心城区供热覆盖能力。本项目的建设正是为了解决目前滑县集中供热的难题，提高集中供热普及率，必将对滑县的经济建设和发展起到积极的推动作用。滑县需要完善新建热水管网来满足热负荷的需求与发展。

目前滑县中心城区已经敷设部分热水管网，中心城区的东西部和南部还未有热水供热管网，同时南部缺少配套蒸汽管网满足工业需求。因此必须尽快敷设热力管网，以满足滑县中心城区的用热需求。

由此，滑县住房和城乡建设局提出了本项目的建设。

基于谨慎性原则，项目运营期第一年运营比率为 75.00%，随后运营比率每年增长 10.00%，增长至 95.00%后维持不变。

（1）供暖收入

①供热范围

根据可研报告可知，本工程为滑县中心城区有供暖改造需要的老旧小区、学校、公建单位、医院等 57 个热用户供热，建筑共计 200.72 万平方米；本项目供暖范围如下：

序号	项目名称	位置	建筑面积 (万 m ²)	采暖面积 (万 m ²)	备注
1	正德豪城	滑台路-振兴路（西北角）	17.00	15.30	老旧小区
2	美景天城	新鑫路-人民路（东南角）	1.40	1.26	老旧小区
3	天悦名家	振兴路-滑台路（东北角）	4.50	4.05	老旧小区
4	众恒华府	人民路-英民路（西南角）	23.40	21.06	老旧小区
5	新泰龙城	滑台路-中州大道（东南角）	19.00	17.10	老旧小区
6	天润小区	中州大道（土产街）	4.20	3.78	老旧小区
7	香悦四季城	解放路-新鑫路（东南角）	18.20	16.38	老旧小区
8	富昊金城一期	长江路-白马路（东南角）	9.72	8.75	老旧小区
9	颐馨家园	长江路-白马路（西北角）	10.00	9.00	老旧小区
10	英民中学	滑台路与漓江路西北角	5.69	5.12	学校
11	滑县第六高级中学	文明路与长江路西北角	6.00	5.40	学校
12	英才小学	万顺路与长江路北 300 米	1.62	1.46	学校
13	滑县新区实验小学	新鑫路与白马路交叉口西北角	2.52	2.27	学校
14	黄河路小学	滑兴路与黄河路东北角	0.90	0.81	学校
15	湘江路小学	湘江路与古城路交叉口	1.24	1.12	学校
16	英民小学	英民路与广福路交叉口东南角	3.00	2.70	学校
17	滑县第二高级中学	中州大道	4.30	3.87	学校
18	育新中学	中州大道	1.80	1.62	学校
19	安阳第二实验中学	中州大道	4.00	3.60	学校
20	道口镇第一初级中学	解放南路	0.80	0.72	学校
21	道口镇第二初级中学	解放北路	1.10	0.99	学校
22	道口镇火车站初中	解放北路	1.50	1.35	学校
23	道口镇抗北初级中学	解放路	1.20	1.08	学校

序号	项目名称	位置	建筑面积 (万 m ²)	采暖面积 (万 m ²)	备注
24	道口镇抗南初级中学	解放路	1.50	1.35	学校
25	滑县实验中学	锦华路与振兴路	4.00	3.60	学校
26	滑县第五高级中学(进修)	道口镇教育路	0.80	0.72	学校
27	滑县第一高级中学	道口镇教育路	5.01	4.51	学校
28	向阳小学	人民路中段	0.74	0.67	学校
29	新区锦和小学	湘江路	0.85	0.77	学校
30	滑县豫北高级中学	北环路	1.30	1.17	学校
31	自然资源局	滑州路与白马路交叉口向西 160 米路北	0.70	0.63	公建单位
32	公安局	滑州大道	1.80	1.62	公建单位
33	公路局	滑州大道	0.60	0.54	公建单位
34	检察院	滑州大道	1.50	1.35	公建单位
35	烟草局	建设路东侧	0.20	0.18	公建单位
36	工信局	建设路西侧	0.26	0.23	公建单位
37	环保局	人民路与黄河路东北角	1.00	0.90	公建单位
38	交通局道路运输局	文明路与向阳路交叉口向北 20 米路东	0.35	0.32	公建单位
39	交通执法大队	白马路与长江路交叉口西南角	0.20	0.18	公建单位
40	滑县消防大队	白马路与长江路交叉口西南角	0.25	0.23	公建单位
41	滑县质量技术监督检测中心	长江路与人民路交叉口东南角	0.32	0.29	公建单位
42	自来水公司	滑州大道与人民路交汇处附近西北	0.69	0.62	公建单位
43	广电局	滑州路与人民路交叉口向西 50 米路北	1.70	1.53	公建单位
44	市场监管局	滑州大道	0.30	0.27	公建单位
45	财政局	滑州大道	0.30	0.27	公建单位
46	防疫中心	人民路北段	0.45	0.41	公建单位
47	农业技术推广中心	滑州大道与解放路交汇处附近西南	0.45	0.41	公建单位
48	房管局	道口镇卫河路 215 号	0.50	0.45	公建单位
49	城关镇镇政府	东城路	0.65	0.59	公建单位
50	国家电网	长江路	1.30	1.17	公建单位
51	国家电网家属区	长江路	3.60	3.24	公建单位

序号	项目名称	位置	建筑面积 (万 m ²)	采暖面积 (万 m ²)	备注
52	道口镇政府	道口派出所附近	0.50	0.45	公建单位
53	滑县人民医院	文明大道	13.00	11.70	医院
54	中医院	滑兴路	2.40	2.16	医院
55	滑县中心医院	道口镇卫河路 79 号	5.00	4.50	医院
56	新区医院	漓江路	3.50	3.15	医院
57	滑县正骨医院	英民路与白马路交叉口西南角	1.91	1.72	医院
合计			200.72	180.65	

规划中心城区集各类建筑集中供热面积及热负荷汇总表如下：

供热分类	采暖热指标 (W/m ²)	建筑面积 (万 m ²)	采暖面积 (万 m ²)	分类建筑热负荷 (MW)
老旧小区	45.00	107.42	96.68	43.51
学校	65.00	49.87	44.89	29.18
公建单位	65.00	17.62	15.85	10.31
医院	65.00	25.81	23.23	15.10
总计		200.72	180.65	98.09

根据以上数据分析可知，本项目及供热范围 180.65 万平方米，其中居民供暖面积（老旧小区）为 96.68 万平方米，非居民供暖面积（学校、共建单位、医院）为 83.97 万平方米。

②供暖收费标准

根据滑县发展和改革委员会《关于暂定我县城区热力试运行价格的通知》（滑改价管〔2018〕173 号）文件可知：

为落实《河南省集中供热管理试行办法》（省政府第 183 号令）精神，规范管理城区供热价格，保障供热、用热双方的合法权益，促进我县供热事业健康发展，根据《中华人民共和国价格法》、《政府制定价格行为规则》（国家发改委第 7 号令）、《政府制定价格成本监审办法》（国家发改委第 8 号令）、《河南省政府制定价格听证办法实施细则》以及《河南省定价目录》等文件精神，参照周边市县热价情况，报请县政府同意，暂定我县城区热力价格。现通知如下：一、

居民生活采暖用热价格为 18.50 元/季/平方米、非居民采暖用热价格为 32.60 元/季/平方米。

滑县发展和改革委员会文件

滑发改〔2018〕173 号

滑县发展和改革委员会 关于暂定我县城區热力试运行价格的通知

河南省通源热力有限公司：

为落实《河南省集中供热管理试行办法》（省政府第 183 号令）精神，规范管理城区供热价格，保障供热、用热双方的合法权益，促进我县供热事业健康发展，根据《中华人民共和国价格法》、《政府制定价格行为规则》（国家发改委第 7 号令）、《政府制定价格成本监审办法》（国家发改委第 8 号令）、《河南省政府制定价格听证办法实施细则》以及《河南省定价目录》等文件精神，参照周边市县热价情况，报请县政府同意，暂定我县城區热力价格。现通知如下：

一、居民生活采暖用热价格为 18.5 元/季.平方米、非居民采暖用热价格为 32.6 元/季.平方米。

因此，本项目非居民供暖收入为 36.20 元/平方米/季，0.27 元/平方米/天；居民供暖收入为 18.50 元/平方米/季，0.15 元/平方米/天；运营期内维持不变。（经与项目单位沟通，单位“元/季/平方米”中“季”指一个采暖季）。

滑县属暖温带大陆性季风气候，四季分明，日照充足，秋冬季多西北风，春夏季多东南风，降水量年份分配不均匀。在全国建筑热工分区中为寒冷地区。根据滑县属供热实际情况，冬季采暖期天数为 120 天（起止时间为每年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日）。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料动力费

本项目燃料及动力费主要为运营过程中消耗的电费、水费；项目运营期内，正常年耗电量约 57.48 万度，电价按 0.61 元/度测算，正常年耗水量约 8.43 万吨，水价按 3.85 元/度测算。

根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，同时考虑水费、电费是居民最基本的生活需求，也是城市最基本的民生保障，水费、电费是由政府定价的公共服务产品，受宏观调控影响；故本项目燃料动力费增长标准按照每五年 2.00%的增长率递增。



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.zaixianjisuan.com/ele-business/henan/anyangshi/huaxian.html>. The page title is "安阳市滑县商业用电收费标准2023年" (Anyang City Huaxian County Commercial Electricity Price Standard 2023). The page content includes a table of electricity prices for different voltage levels and a section for related information.

商业电价	
1千伏	0.6125元/千瓦时
10千伏	0.5850元/千瓦时
35千伏	0.5582元/千瓦时
110千伏	0.5315元/千瓦时

本站提供的电价仅供参考，具体价格请以电网实际价格为准

相关信息

[安阳市滑县居民电费收费标准2023](#)

[安阳市滑县多少钱一度电](#)



佚名

0 文章 282万 总阅读

[查看TA的文章>](#)

评论



0

分享

微信分享

新浪微博

QQ空间

复制链接

通知 | 滑县下调部分行业用水价格

2020-03-08 12:18

(来源: 滑县电视台手机台)

关于阶段性降低滑县城区工商业水价通知

为助力打赢疫情防控阻击战, 落实好县委县政府决策部署, 统筹疫情防控与经济社会发展, 支持企业复工复产、共渡难关, 根据《关于做好降低企业用能成本的通知》(豫发改价管[2020]98号)要求, 经县政府同意, 决定阶段性降低我县城区工商业用水价格, 现将有关事项通知如下:

一、2020年2月1日至6月30日期间, 我县城区工业、商业用水价格(不包括行政事业等其他非居民用水、特行用水)由现行3.85元/立方米调整为3.66元/立方米, 此价格不包括污水处理费和水资源税。

二、执行期结束后, 我县城区工业、商业用水价格恢复原执行价格。

滑县自来水公司

(2) 人员工资

工作人员是根据建设规模、建设内容等按照正常运行需要的岗位定员并参照国家劳动制度确定, 并考虑 5.00%的补缺勤人员。本项目劳动定员 10 人。本项目管理人員工资暂定 50,000.00 元, 福利费按照工资总额的 14.00%计算。

根据国家年度统计公报, 2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%, 三年平均涨幅为 1.80%。依据合理性和谨慎性原则, 项目运营后, 人员工资每年按照 2.00%的增长率进行预测。

(3) 购热费用

采暖全年耗热量按照下式进行计算:

$$Q_{n.a}=86.4 \cdot n_1 \cdot Q_{np}$$

式中: $Q_{n.a}$ —年耗热量, GJ;

Q_{np} —采暖平均设计热负荷, MW;

n_1 —采暖期计算天数: $n_1=120$;

由上式可计算得出研究范围内全年总耗热量为： $70.78 \times 10^4 \text{GJ/a}$

分区	近期
老旧小区	31.4
学校	21.05
公建单位	7.44
医院	10.9
总计	70.78

经查询（<https://www.china-heating.org.cn/hangyesj/512310200.html>）中国城镇供热协会“2022 年度全国主要省市供热企业购热价格统计数据”可知安阳市的外购热力价格为 31.00 元/吉焦，根据项目单位提供的“河南京能滑州热电有限责任公司”与“河南通源热力有限公司”的供热协议可知，滑县当地的购热单价为 31.00 元/吉焦。

根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，购热费用每三年按照 2.00% 的增长率进行预测。

依据如下：

w.china-heating.org.cn/hangyesj/512310200.html		
 中国城镇供热协会		
请登录 注册		
请输入您想要搜索的内容		
搜索		
首页 走进协会 协会动态 政策法规 党建专栏 供热标准 学术交流 行业动态 统计填报 会议培训 会员风采		
行业动态		
行业数据		
展会信息		
科技创新		
供热简报		
最新资讯		
地方动态		
当前位置： 首页 / 行业动态 / 行业数据		
2022年度全国主要省市供热企业购热价格统计数据		
发布日期：2023-01-15		
根据协会2022年全国部分供热企业统计工作结果，现摘取各地2021-2022供暖期部分地区外购热力（燃煤、燃气、工业余热、热电联产、可再生能源）价格，予以公布。		
数据以参填企业实报数据为基础，由于样本空间有限且各地参填企业数量不一，部分地区统计结果尚不足以涵盖该地价格水平，协会诚邀更多供热企业加入协会统计工作，使统计数据更完善、可靠。		
外购热力价格表		
省	市	价格 (元/吉焦)
燃煤热电联产		
北京	北京市	31/70
天津	天津市	28/96.82
河北省	石家庄市	27/43/44.97

吉林省	吉林市	35.39/36.28/36.69
吉林省	辽源市	33.87
黑龙江省	哈尔滨市	37.2
黑龙江省	大庆市	37/51/95.84
黑龙江省	鸡西市	25.2
黑龙江省	牡丹江市	37.5
黑龙江省	齐齐哈尔市	42.84
安徽省	合肥市	46.67
山东省	济南市	48.17/42.8
山东省	济宁市	37
山东省	临沂市	40/45.25
山东省	青岛市	50.42
山东省	泰安市	46
山东省	烟台市	51
山东省	淄博市	53
河南省	郑州市	37
河南省	安阳市	31
陕西省	西安市	36/37.5
甘肃省	兰州市	34.4
甘肃省	白银市	24
宁夏回族自治区	银川市	42.38
新疆维吾尔自治区	乌鲁木齐市	11.5

民用供热量趸售合同

供热方（甲方）： 河南京能滑州热电有限责任公司

购热方（乙方）： 河南通源热力有限公司

为了明确供热方（甲方）和购热方（乙方）在热量交易过程中的权利和义务，根据《中华人民共和国民法典》，经甲、乙双方协商，签订本合同，以便共同遵守。

第一条 热设施产权边界

经甲方和乙方协商确认，供、购热设施产权边界设在供热方围墙外 1m 处，超声波热量计产权归供热方所有，运行维护由供热方负责。其他范围由各自负责维护、维修及运营。

第二条 用热量

根据实际购热量据实结算。

第三条 供热期限及参数

（一）供热时间为每年 11 月 15 日起至次年 3 月 15 日止。

（二）供热参数：

1. 设计供热出口压力 1.6 MPa，回水压力 0.3 MPa；
2. 设计供热水温度 130℃，回水温度 70℃，实际供回水温差以供热管网实际运行为准。
3. 热网充水、补水水质应符合国家规定的热网水质标准，悬浮物 ≤ 5mg/L，总硬度 ≤ 0.6mmol/L，含油量 ≤ 2mg/L，PH（25℃）在 9.5-11 间。

第四条 计量与结算

（一）计量

1. 本合同以 GJ 进行计量。

2. 双方结算以关口计量装置（流量计）数据为准。双方任何一方对热量计提出异议时，经双方确认确需检验，由甲方提供合格备用热量计，拆下热量计检

1

CS 扫描全能王

验费由提出方先行垫付，并将热量计送交有资质的校验部门进行校验，根据校验结果由未获支持方最终承担。当热量计装置出现故障无法短时间修复时，在修复期间双方以热计量表计故障前 24 小时的平均热量折合到每小时的熱量再乘以故障小时数作为结算依据，直至热量计恢复正常计量为止。

（二）供热价格：销售热价 31 元/GJ（含税）。

（三）结算与热费缴纳：

双方热量按供热年度结算，供热期开始每月的 16 日作为计量抄表日，双方共同认定购热量后，购热方在每年 12 月 25 日前、次年 3 月 25 日前将热费分两次支付给供热方。

（4）维修费

项目运营期间，假设本项目维修费按照年折旧的 3.00%计算；项目年折旧额为 1,573.01 万元。基于谨慎性原则，以后每年按照 2.00% 增长。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为项目运营期间的管理费及其他不可预见的支出，假设本项目费用按照运营收入的 1.00%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

本项目增值税进项税：燃料动力费、维修费用、电费、购热费用按 13.00%测算，其他费用、建设工程及其他费用按 6.00%测算，建设工程费用按 9.00%。

本项目销项税：非居民供暖收入、居民供暖收入按 9.00%测算。

本项目税金及附加：城市维护建设税按 5.00%计算，教育费附加按 3.00%计算，地方教育费附加按 2.00%计算。

企业所得税按扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%计算。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
销项税	10,832.56		280.28	317.65	355.02	355.02	355.02	366.92	366.92	366.92	366.92
建设期进项（按负数填列）	-2,670.53	-2,670.53									
运营期进项（按负数填列）	-8,396.98		-263.81	-264.18	-264.54	-269.70	-269.82	-270.08	-275.33	-275.46	-275.58
留抵税额		-2,670.53	-2,654.06	-2,600.59	-2,510.11	-2,424.79	-2,339.59	-2,242.75	-2,151.16	-2,059.70	-1,968.36
房产税											
增值税											
附加税											
折旧	45,617.29		1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01
摊销											
债券利息	22,360.00		824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00
利润总额	-13,231.24		-1,402.34	-955.21	-508.10	-554.06	-555.06	-414.71	-461.55	-462.61	-463.69
所得税											
税费合计											

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
销项税	366.92	374.82	374.82	374.82	374.82	374.82	382.72	382.72	382.72	382.72
建设期进项（按负数填列）										

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
运营期进项（按负数填列）	-281.00	-281.25	-281.38	-286.89	-287.03	-287.17	-292.89	-293.04	-293.19	-298.88
留抵税额	-1,882.44	-1,788.87	-1,695.43	-1,607.50	-1,519.71	-1,432.06	-1,342.23	-1,252.55	-1,163.02	-1,079.18
房产税										
增值税										
附加税										
折旧	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01
摊销										
债券利息	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00
利润总额	-512.00	-419.59	-420.74	-469.83	-471.03	-472.25	-428.62	-429.89	-431.19	-481.94
所得税										
税费合计										

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
销项税	382.72	390.63	390.63	390.63	390.63	390.63	398.53	398.53	398.53	398.53
建设期进项（按负数填列）										
运营期进项（按负数填列）	-299.03	-299.31	-305.17	-305.33	-305.50	-311.45	-311.75	-311.93	-318.05	-318.24
留抵税额	-995.49	-904.17	-818.71	-733.41	-648.28	-569.10	-482.32	-395.72	-315.24	-234.95
房产税										
增值税										

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
附加税										
折旧	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01	1,573.01
摊销										
债券利息	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	624.00	208.00	104.00
利润总额	-483.29	-391.13	-443.38	-444.81	-446.27	-499.31	-407.32	-208.87	152.58	254.97
所得税										
税费合计										

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一、运营收入	131,194.39	3,394.51	3,847.10	4,299.70	4,299.70	4,299.70	4,443.76	4,443.76	4,443.76	4,443.76
1.非居民供暖收入	80,912.65	2,053.07	2,326.81	2,600.55	2,600.55	2,600.55	2,680.32	2,680.32	2,680.32	2,680.32
（1）数量（万平方米）		83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97
（2）单价（元/平方米/季）		0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28
（3）天数		120	120	120	120	120	120	120	120	120
（4）负荷率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.居民供暖收入	50,281.74	1,341.44	1,520.29	1,699.15	1,699.15	1,699.15	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44
（1）数量（万平方米）		96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68
（2）单价（元/平方米/季）		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16
（3）天数		120	120	120	120	120	120	120	120	120
（4）负荷率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、运营成本	76,448.34	2,399.84	2,405.30	2,410.79	2,456.75	2,457.75	2,461.46	2,508.30	2,509.36	2,510.44
1.燃料动力费	2,045.48	67.52	67.52	67.52	67.52	67.52	68.77	68.77	68.77	68.77
（1）电费	1,057.06	35.06	35.06	35.06	35.06	35.06	35.64	35.64	35.64	35.64

项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
①年用电量（万度）		57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48
②电费单价（元/度）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62
（2）水费	952.59	32.46	32.46	32.46	32.46	32.46	33.13	33.13	33.13	33.13
①年用水量（万吨）		8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43
②水费单价（元/吨）		3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.93	3.93	3.93	3.93
2.人员工资	1,804.20	57.00	57.00	57.00	58.10	58.10	58.10	59.30	59.30	59.30
（1）管理人员	1,804.20	57.00	57.00	57.00	58.10	58.10	58.10	59.30	59.30	59.30
①人数		10	10	10	10	10	10	10	10	10
②工资		5.7	5.7	5.7	5.81	5.81	5.81	5.93	5.93	5.93
3.购热费用	69,456.44	2,194.18	2,194.18	2,194.18	2,238.06	2,238.06	2,238.06	2,282.66	2,282.66	2,282.66
①数量		70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78
②单价		31.00	31.00	31.00	31.62	31.62	31.62	32.25	32.25	32.25
4.维修费用	1,830.27	47.19	48.13	49.09	50.07	51.07	52.09	53.13	54.19	55.27
5.其他费用	1,311.95	33.95	38.47	43.00	43.00	43.00	44.44	44.44	44.44	44.44
6.税费										
三、运营收益	54,746.05	994.67	1,441.80	1,888.91	1,842.95	1,841.95	1,982.30	1,935.46	1,934.40	1,933.32

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、运营收入	4,443.76	4,539.49	4,539.49	4,539.49	4,539.49	4,539.49	4,635.21	4,635.21	4,635.21	4,635.21

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1.非居民供暖收入	2,680.32	2,776.05	2,776.05	2,776.05	2,776.05	2,776.05	2,871.77	2,871.77	2,871.77	2,871.77
（1）数量（万平方米）	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97
（2）单价（元/平方米/季）	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30
（3）天数	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
（4）负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.居民供暖收入	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44
（1）数量（万平方米）	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68
（2）单价（元/平方米/季）	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
（3）天数	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
（4）负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、运营成本	2,558.75	2,562.07	2,563.22	2,612.31	2,613.51	2,614.73	2,666.82	2,668.09	2,669.39	2,720.14
1.燃料动力费	68.77	70.01	70.01	70.01	70.01	70.01	71.27	71.27	71.27	71.27
（1）电费	35.64	36.21	36.21	36.21	36.21	36.21	36.79	36.79	36.79	36.79
①年用电量（万度）	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48
②电费单价（元/度）	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64
（2）水费	33.13	33.80	33.80	33.80	33.80	33.80	34.48	34.48	34.48	34.48
①年用水量（万吨）	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43
②水费单价（元/吨）	3.93	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.09	4.09	4.09	4.09
2.人员工资	60.50	60.50	60.50	61.70	61.70	61.70	62.90	62.90	62.90	64.20

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
(1) 管理人员	60.50	60.50	60.50	61.70	61.70	61.70	62.90	62.90	62.90	64.20
①人数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
②工资	6.05	6.05	6.05	6.17	6.17	6.17	6.29	6.29	6.29	6.42
3.购热费用	2,328.66	2,328.66	2,328.66	2,375.38	2,375.38	2,375.38	2,422.80	2,422.80	2,422.80	2,470.93
①数量	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78
②单价	32.90	32.90	32.90	33.56	33.56	33.56	34.23	34.23	34.23	34.91
4.维修费用	56.38	57.51	58.66	59.83	61.03	62.25	63.50	64.77	66.07	67.39
5.其他费用	44.44	45.39	45.39	45.39	45.39	45.39	46.35	46.35	46.35	46.35
6.税费										
三、运营收益	1,885.01	1,977.42	1,976.27	1,927.18	1,925.98	1,924.76	1,968.39	1,967.12	1,965.82	1,915.07

(续)

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、运营收入	4,635.21	4,730.94	4,730.94	4,730.94	4,730.94	4,730.94	4,826.67	4,826.67	4,826.67	4,826.67
1.非居民供暖收入	2,871.77	2,967.50	2,967.50	2,967.50	2,967.50	2,967.50	3,063.23	3,063.23	3,063.23	3,063.23
(1) 数量 (万平方米)	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97
(2) 单价 (元/平方米/季)	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32
(3) 天数	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
(4) 负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.居民供暖收入	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44	1,763.44

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
(1) 数量 (万平方米)	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68	96.68
(2) 单价 (元/平方米/季)	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
(3) 天数	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
(4) 负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、运营成本	2,721.49	2,725.06	2,777.31	2,778.74	2,780.20	2,833.24	2,836.98	2,838.53	2,893.08	2,894.69
1.燃料动力费	71.27	72.51	72.51	72.51	72.51	72.51	73.77	73.77	73.77	73.77
(1) 电费	36.79	37.36	37.36	37.36	37.36	37.36	37.94	37.94	37.94	37.94
①年用电量 (万度)	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48	57.48
②电费单价 (元/度)	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66
(2) 水费	34.48	35.15	35.15	35.15	35.15	35.15	35.83	35.83	35.83	35.83
①年用水量 (万吨)	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43
②水费单价 (元/吨)	4.09	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.25	4.25	4.25	4.25
2.人员工资	64.20	64.20	65.50	65.50	65.50	66.80	66.80	66.80	68.10	68.10
(1) 管理人员	64.20	64.20	65.50	65.50	65.50	66.80	66.80	66.80	68.10	68.10
①人数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
②工资	6.42	6.42	6.55	6.55	6.55	6.68	6.68	6.68	6.81	6.81
3.购热费用	2,470.93	2,470.93	2,520.48	2,520.48	2,520.48	2,570.73	2,570.73	2,570.73	2,622.40	2,622.40
①数量	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78	70.78
②单价	34.91	34.91	35.61	35.61	35.61	36.32	36.32	36.32	37.05	37.05

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
4.维修费用	68.74	70.11	71.51	72.94	74.40	75.89	77.41	78.96	80.54	82.15
5.其他费用	46.35	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31	48.27	48.27	48.27	48.27
6.税费										
三、运营收益	1,913.72	2,005.88	1,953.63	1,952.20	1,950.74	1,897.70	1,989.69	1,988.14	1,933.59	1,931.98

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	131,194.39					3,394.51	3,847.10	4,299.70
经营活动支出（含税费）	76,448.34					2,399.84	2,405.30	2,410.79
经营活动产生的现金净额	54,746.05					994.67	1,441.80	1,888.91
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 （不含建设期利息）	36,727.00	9,300.00	14,600.00	6,800.00	6,027.00			
投资活动产生的现金净额	-36,727.00	-9,300.00	-14,600.00	-6,800.00	-6,027.00			
三、融资活动产生的现金								
财政资金	16,127.00	4,300.00	4,200.00	4,200.00	3,427.00			

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
债券资金	20,600.00	5,000.00	10,400.00	2,600.00	2,600.00			
银行借款								
偿还债券本金	20,600.00						-	-
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	22,360.00					824.00	824.00	824.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-6,233.00	9,300.00	14,600.00	6,800.00	6,027.00	-824.00	-824.00	-824.00
四、净现金流量	11,786.05					170.67	617.80	1,064.91
五、累计现金流量	11,786.05					170.67	788.47	1,853.38

(续)

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	4,299.70	4,299.70	4,443.76	4,443.76	4,443.76	4,443.76	4,443.76	4,539.49
经营活动支出 (含税费)	2,456.75	2,457.75	2,461.46	2,508.30	2,509.36	2,510.44	2,558.75	2,562.07
经营活动产生的现金净额	1,842.95	1,841.95	1,982.30	1,935.46	1,934.40	1,933.32	1,885.01	1,977.42
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 (不含建设期利息)								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金								
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-824.00	-824.00	-824.00	-824.00	-824.00	-824.00	-824.00	-824.00
四、净现金流量	1,018.95	1,017.95	1,158.30	1,111.46	1,110.40	1,109.32	1,061.01	1,153.42
五、累计现金流量	2,872.33	3,890.28	5,048.58	6,160.04	7,270.44	8,379.76	9,440.77	10,594.19

(续)

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	4,539.49	4,539.49	4,539.49	4,539.49	4,635.21	4,635.21	4,635.21	4,635.21	4,635.21
经营活动支出 (含税费)	2,563.22	2,612.31	2,613.51	2,614.73	2,666.82	2,668.09	2,669.39	2,720.14	2,721.49
经营活动产生的现金净额	1,976.27	1,927.18	1,925.98	1,924.76	1,968.39	1,967.12	1,965.82	1,915.07	1,913.72
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出 (不含建设期利息)									
投资活动产生的现金净额									

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金									
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-824.00	-824.00	-824.00	-824.00	-824.00	-824.00	-824.00	-824.00	-824.00
四、净现金流量	1,152.27	1,103.18	1,101.98	1,100.76	1,144.39	1,143.12	1,141.82	1,091.07	1,089.72
五、累计现金流量	11,746.46	12,849.64	13,951.62	15,052.38	16,196.77	17,339.89	18,481.71	19,572.78	20,662.50

(续)

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	4,730.94	4,730.94	4,730.94	4,730.94	4,730.94	4,826.67	4,826.67	4,826.67	4,826.67
经营活动支出 (含税费)	2,725.06	2,777.31	2,778.74	2,780.20	2,833.24	2,836.98	2,838.53	2,893.08	2,894.69
经营活动产生的现金净额	2,005.88	1,953.63	1,952.20	1,950.74	1,897.70	1,989.69	1,988.14	1,933.59	1,931.98
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出 (不含建设期利息)									

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金						5,000.00	10,400.00	2,600.00	2,600.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	824.00	624.00	208.00	104.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-824.00	-824.00	-824.00	-824.00	-824.00	-5,824.00	-11,024.00	-2,808.00	-2,704.00
四、净现金流量	1,181.88	1,129.63	1,128.20	1,126.74	1,073.70	-3,834.31	-9,035.86	-874.41	-772.02
五、累计现金流量	21,844.38	22,974.01	24,102.21	25,228.95	26,302.65	22,468.34	13,432.48	12,558.07	11,786.05

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		200.00	200.00	
第 2 年		616.00	616.00	
第 3 年		720.00	720.00	
第 4 年		824.00	824.00	
第 5 年		824.00	824.00	994.67
第 6 年		824.00	824.00	1,441.80
第 7 年		824.00	824.00	1,888.91
第 8 年		824.00	824.00	1,842.95
第 9 年		824.00	824.00	1,841.95
第 10 年		824.00	824.00	1,982.30
第 11 年		824.00	824.00	1,935.46
第 12 年		824.00	824.00	1,934.40
第 13 年		824.00	824.00	1,933.32
第 14 年		824.00	824.00	1,885.01
第 15 年		824.00	824.00	1,977.42
第 16 年		824.00	824.00	1,976.27
第 17 年		824.00	824.00	1,927.18
第 18 年		824.00	824.00	1,925.98
第 19 年		824.00	824.00	1,924.76
第 20 年		824.00	824.00	1,968.39
第 21 年		824.00	824.00	1,967.12
第 22 年		824.00	824.00	1,965.82
第 23 年		824.00	824.00	1,915.07
第 24 年		824.00	824.00	1,913.72

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		824.00	824.00	2,005.88
第 26 年		824.00	824.00	1,953.63
第 27 年		824.00	824.00	1,952.20
第 28 年		824.00	824.00	1,950.74
第 29 年		824.00	824.00	1,897.70
第 30 年	5,000.00	824.00	5,824.00	1,989.69
第 31 年	10,400.00	624.00	11,024.00	1,988.14
第 32 年	2,600.00	208.00	2,808.00	1,933.59
第 33 年	2,600.00	104.00	2,704.00	1,931.98
合计	20,600.00	24,720.00	45,320.00	54,746.05
本息覆盖 倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 54,746.05 万元，应付债券本金及利息合计 45,320.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，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、项目成本增加等情况，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：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：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，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，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，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、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的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，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。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《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）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176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，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；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；债券资金需求合理性；项目偿债计

划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。