

聊城市阳谷县热力管网基础设施建设工程 实施方案

项目单位：山东阳昇发展集团有限公司

财政部门：阳谷县财政局

2025 年 04 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

阳谷县热力管网基础设施建设工程

（二）立项单位

该项目立项单位为山东阳昇发展集团有限公司。

山东阳昇发展集团有限公司，成立于 2020 年 5 月 29 日，统一社会信用代码：91371521MA3T5UGXXD，法定代表人：李长锐，注册资本：50000 万元，企业类型：有限责任公司（国有控股），地址：山东省聊城市阳谷县侨润办事处祥光经济开发区 B 区一路 1 号，经营范围：许可项目：房地产开发经营；城市生活垃圾经营性服务；建设工程施工；污水处理及其再生利用；建设工程设计；自来水生产与供应。（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）。一般项目：土地整治服务；土地使用权租赁；农业专业及辅助性活动；非居住房地产租赁；停车场服务；物业管理；园林绿化工程施工；城市绿化管理；规划设计管理；市政设施管理；工程管理服务；水污染治理；水污染防治服务；大气环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；大气污染治理；土壤环境污染防治服务；农村生活垃圾经营性服务；环境卫生公共设施安装服务；农林牧渔业废弃物综合利用；环境应急治理服务；水资源管理；城乡市容

管理。（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）

（三）项目规划审批

1、2023 年 12 月 6 日，阳谷县行政审批服务局出具《关于对山东阳昇发展集团有限公司阳谷县热力管网基础设施建设工程项目的核准意见》（阳行审投字〔2023〕5 号）；

2、2024 年 5 月 10 日，山东阳昇发展集团有限公司完成建设项目环境影响登记备案，备案号：202437152100000040；

3、2024 年 9 月 29 日，阳谷县行政审批服务局出具《建设工程规划许可证》（建字第 3715212024GG0056436）；

4、2024 年 12 月 20 日，阳谷县行政审批服务局出具 EPC 标段一《建筑工程施工许可证》（编号 371521202412200102）；

5、2024 年 12 月 24 日，阳谷县行政审批服务局出具 EPC 标段二《建筑工程施工许可证》（编号 371521202412240102）。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目主要为阳谷县城区、阳谷县伏城等新建或提升改造集中供热基础设施，包括高温水供热管网、供热首站等内容、实现总供热面积约 2400 万平方米。其中：新建一路 2XDN1200-2XDN1000 高温热水主管网、一路 2XDN600 高温热水主管网，新建 3 座首站，改造 1 座首站，共建设高温热水管网约 21 公里，同时建设或改造二级换热站、混水站等其它集中供

热配套设施。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 3 月至 2026 年 8 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据及原则

- 1、《山东省建筑工程消耗量定额》；
- 2、《山东省安装工程消耗量定额》；
- 3、《全国统一建筑工程预算定额山东省单位估价表》；
- 4、《全国统一安装工程预算定额山东省单位估价表》；
- 5、《建设项目经济评价方法及参数》（第三版）；
- 6、聊城市造价信息；
- 7、类似工程造价资料；
- 8、现行投资估算的有关规定。

（二）资金筹措方案

1.资金筹措原则

（1）项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

（2）发行政府专项债券筹资。

2、资金来源

本项目估算总投资 50,112.00 万元，其中，项目单位自有资金 27,612.00 万元，发行专项债券 22,500.00 万元，其中：

2024 年 5 月已发行专项债券 5,000.00 万元，本期拟发行专项债券 7,000.00 万元，后期拟发行专项债券 10500.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	50,112.00	100.00%	
一、资本金	50,112.00	100.00%	
（一）自有资金	27,612.00	55.10%	
（二）专项债券	22,500.00	44.90%	
1、已发行专项债券	5,000.00	9.98%	
2、本期拟发行专项债券	7,000.00	13.97%	
3、后续拟发行专项债券	10,500.00	20.95%	
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、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	294120.00				7980.00	9120.00	10260.00
经营活动支出	B	183121.37				5931.26	5932.90	5934.58
支付的各项税费	C	9625.59					162.48	447.06
经营活动现金净流量	D=A-B-C	101373.03				2048.74	3024.61	3878.36
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	48598.25	10045.50	27473.25	11079.50			
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=E-F	-48598.25	-10045.50	-27473.25	-11079.50			
三、融资活动产生的现金	—							
资本金 (自有资金)	H	27612.00	5112.00	10500.00	12000.00			
专项债券	I	22500.00	5000.00	17500.00				
银行借款	J							
偿还债券本金	K	22500.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	27615.00	66.50	526.75	920.50	920.50	920.50	920.50
支付银行借款利息	N							
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-3.00	10045.50	27473.25	11079.50	-920.50	-920.50	-920.50
四、期初现金	P						1128.24	3232.35
期内现金变动	Q=D+G+O	52771.78				1128.24	2104.11	2957.86
五、期末现金	R=P+Q					1128.24	3232.35	6190.21

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00
经营活动支出	B	5936.29	5938.03	6369.43	6371.24	6373.09	6374.98	6376.90
支付的各项税费	C	446.64	446.20	338.35	337.90	337.43	336.96	336.48
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3877.08	3875.77	3552.22	3550.86	3549.47	3548.06	3546.62
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=E-F							
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K							
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	920.50	920.50	920.50	920.50	920.50	920.50	920.50
支付银行借款利息	N							
融资活动现金净流量	O=H+I+J+K+L-N	-920.50	-920.50	-920.50	-920.50	-920.50	-920.50	-920.50
四、期初现金	P	6190.21	9146.79	12102.06	14733.78	17364.14	19993.11	22620.67
期内现金变动	Q=D+C+O	2956.58	2955.27	2631.72	2630.36	2628.97	2627.56	2626.12
五、期末现金	R=P+Q	9146.79	12102.06	14733.78	17364.14	19993.11	22620.67	25246.79

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00
经营活动支出	B	6378.86	6380.86	6382.91	6384.99	6387.11	6389.28	6391.49
支付的各项税费	C	335.99	335.49	334.98	334.46	333.93	333.39	332.84
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3545.15	3543.64	3542.11	3540.55	3538.96	3537.33	3535.68
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=E-F							
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K							
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	920.50	920.50	920.50	920.50	920.50	920.50	920.50
支付银行借款利息	N							
融资活动现金净流量	O=H+I+J+K+L-M-N	-920.50	-920.50	-920.50	-920.50	-920.50	-920.50	-920.50
四、期初现金	P	25246.79	27871.43	30494.58	33116.19	35736.24	38354.70	40971.54
期内现金变动	Q=D+G+O	2624.65	2623.14	2621.61	2620.05	2618.46	2616.83	2615.18
五、期末现金	R=P+Q	27871.43	30494.58	33116.19	35736.24	38354.70	40971.54	43586.71

项目/年度	公式	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00
经营活动支出	B	6393.74	6396.04	6398.38	6400.77	6403.21	6405.70	6408.24
支付的各项税费	C	332.27	331.70	331.11	330.51	329.90	329.28	328.65
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3533.99	3532.26	3530.51	3528.71	3526.88	3525.02	3523.11
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F							
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K							
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	920.50	920.50	920.50	920.50	920.50	920.50	920.50
支付银行借款利息	N							
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-920.50	-920.50	-920.50	-920.50	-920.50	-920.50	-920.50
四、期初现金	P	43586.71	46200.20	48811.97	51421.97	54030.18	56636.56	59241.08
期内现金变动	Q=D+C+O	2613.49	2611.76	2610.01	2608.21	2606.38	2604.52	2602.61
五、期末现金	R=P+Q	46200.20	48811.97	51421.97	54030.18	56636.56	59241.08	61843.69

项目/年度	公式	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年		
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00	10260.00		
经营活动支出	B	6410.83	6413.47	6416.16	6418.91	6421.71		
支付的各项税费	C	328.00	327.34	326.67	342.61	456.97		
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3521.17	3519.19	3517.17	3498.49	3381.32		
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F							
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K				5000.00	17500.00		
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	920.50	920.50	920.50	854.00	393.75		
支付银行借款利息	N							
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M+N	-920.50	-920.50	-920.50	-5854.00	-17893.75		
四、期初现金	P	61843.69	64444.36	67043.05	69639.72	67284.21		
期内现金变动	Q=D+G+O	2600.67	2598.69	2596.67	-2355.51	-14512.43		
五、期末现金	R=P+Q	64444.36	67043.05	69639.72	67284.21	52771.78		

（二）应付本息情况

本项目 2024 年 5 月已发行专项债券 5,000.00 万元，债券期限 30 年，利率为 2.66%，本期拟发行专项债券 7,000.00 万元，假设债券期限 30 年，利率为 4.50%，后续拟发行专项债券 10,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 3 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金 金额	新增本金 金额	本期偿还本 金金额	期末本金 余额	应付利息	还本付息 合计
2024 年		5,000.00		5,000.00	66.50	66.50
2025 年	5,000.00	17,500.00		22,500.00	526.75	526.75
2026 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2027 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2028 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2029 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2030 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2031 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2032 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2033 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2034 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2035 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2036 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2037 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2038 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2039 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2040 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2041 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50

2042 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2043 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2044 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2045 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2046 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2047 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2048 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2049 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2050 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2051 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2052 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2053 年	22,500.00			22,500.00	920.50	920.50
2054 年	22,500.00		5,000.00	17,500.00	854.00	5,854.00
2055 年	17,500.00		17,500.00		393.75	17,893.75
合计		22,500.00	22,500.00		27,615.00	50,115.00

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 101,373.03 万元，融资本息合计 50,115.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.02。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科

目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

1. 生产建设中可能产生的职业危害：

- （1）高温管道及设备接触烫伤。
- （2）高温管道及设备的介质泄漏烫伤。
- （3）检查井缺氧对操作维修人员产生窒息。
- （4）检查井泄漏高温介质对维修人员产生烫伤。
- （5）电气设备接触触电。
- （6）设备产生的噪音对职工身体健康产生危害。

2. 环境影响：施工期对环境的影响主要表现为施工扬尘对环境空气的影响，噪声、废水和固废对周围环境的影响。

（二）与项目收益相关的风险

1. 数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2. 流动性风险

由于社会环境、人口政策变化、宏观经济环境、法律法规调整等因素，致使投入工程施工材料价格、人工费上涨及供热设备价格、原材料价格上涨发生变化，导致预测数据与实际情

况之间出现差异，从而产生收入的不确定性，进而影响项目的现金流量。

3.运营风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

4.利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

阳谷县热力管网基础设施建设工程项目实施单位为山东阳昇发展集团有限公司，本次拟发行专项债券 0.70 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

项目符合国家及省市规划的发展方向及要求。作为现代化城市的文明标志和发展方向，城市集中供热具有显著的经济效益和社会效益，不仅能为城市提供稳定、可靠的优质热源，而

且对于节约能源，改善大气环境，减少城市大气污染，有效利用城市空间等方面都具有重要作用。

（1）项目是保障聊城市阳谷县集中供热的需要。随着聊城市阳谷县城市产业发展战略的不断扩大，城市化进程和城市建设已进入快速发展阶段。而经济的快速发展对城市基础设施建设提出了更高的要求，并带来对热力和电力需求的快速增长。供热专项规划的滚动修编对促进聊城市阳谷县经济的可持续发展和社会稳定、加快招商引资的步伐、提升城市功能和城市品位，有着十分重要的意义。

（2）供热市场扩大和改善人居环境的需要。随着聊城市阳谷县经济建设的进一步发展，城市供热市场逐年增大，近几年城市房地产开发量迅速增长，采暖热负荷增长迅速。另外随着聊城市阳谷县集中供热工程的实施以及聊城市阳谷县政府为配合城市集中供热发展而制定的一系列优惠政策及环保措施的实施，发展城市集中供热已深入人心，积极要求参加集中供热的居民用户也不断增多。积极推进城市集中供热，已经成为改善民生、提高城市竞争力和吸引力的迫切需要。

（3）该项目的建设是供热整合的需要。项目的建设充分发挥供热区域管理优势，整合优化供热资源，进一步改善城市生态环境，培育和引导供热主体向社会化、市场化发展，实现规范化、集约化经营，提高全区的供热保障能力和供热服务质

量。为城市的可持续发展提供良好的环境和城市基础设施，为城市树立优美的城市形象，具有良好的社会效益和经济效益。

(4) 环境效益和社会效益显著。本项目的实施，不仅减少了大量的污染源点，而且通过集中供热不再产生新的污染，具有深远的环境效益和社会效益。

2、项目实施的公益性

随着聊城市阳谷县经济建设的进一步发展，城市供热市场逐年增大，近几年城市房地产开发量迅速增长，采暖热负荷增长迅速。另外随着聊城市阳谷县集中供热工程的实施以及聊城市阳谷县政府为配合城市集中供热发展而制定的一系列优惠政策及环保措施的实施，发展城市集中供热已深入人心，积极要求参加集中供热的居民用户也不断增多。积极推进城市集中供热，已经成为改善民生、提高城市竞争力和吸引力的迫切需要。

3、项目实施的收益性

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要来源于住宅供暖服务。

本项目供暖现金流入=预计覆盖供热面积×预计运营投入负荷×单价。

1、数量

供热数量：根据项目可行性研究报告，增加收费住宅供暖

面积为 600 万平方米。

2、单价

根据《关于阳谷县城区集中供热价格的通知》（阳价字〔2016〕7 号），居民取暖用热单价为每建筑平方 19 元。

本项目单价标准执行阳价字〔2016〕7 号文件规定，居民供热收费标准取 19 元/平方米。

经测算，项目建成后预计按照 90%负荷运营年均供暖现金流入 10,260.00 万元，测算期内供暖现金流入 294,120.00 万元。

项目专项债券本息优先从项目现金流入中偿还，可以覆盖项目融资本息的合计，具有收益性。

4、项目投资合规性

2023 年 12 月 6 日，阳谷县行政审批服务批局出具《关于对山东阳昇发展集团有限公司阳谷县热力管网基础设施建设工程项目的核准意见》（阳行审投字〔2023〕5 号），核准项目建设，项目投资合规。

5、项目成熟度

（1）2023 年 12 月 6 日，阳谷县行政审批服务批局出具《关于对山东阳昇发展集团有限公司阳谷县热力管网基础设施建设工程项目的核准意见》（阳行审投字〔2023〕5 号）；

（2）2024 年 5 月 10 日，山东阳昇发展集团有限公司完

成建设项目环境影响登记备案,备案号:202437152100000040;

(3)2024年9月29日,阳谷县行政审批服务局出具《建设工程规划许可证》(建字第3715212024GG0056436);

(4)2024年12月20日,阳谷县行政审批服务局出具EPC标段一《建筑工程施工许可证》(编号371521202412200102);

(5)2024年12月24日,阳谷县行政审批服务局出具EPC标段二《建筑工程施工许可证》(编号371521202412240102)。

综上所述,项目建设成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

项目共需资金50,112.00万元,其中:项目单位自有资金27,612.00万元,发行政府专项债券22,500.00万元,其中:2024年5月已发行专项债券5,000.00万元,本期拟发行专项债券7,000.00万元,后期拟发行专项债券10,500.00万元。

山东阳昇发展集团有限公司,成立于2020年5月29日,统一社会信用代码:91371521MA3T5UGXXD,法定代表人:李长锐,注册资本:50000万元。依据公司财务现状,公司有能力在建设期内提供项目自有资金27,612.00万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

(1) 项目现金流入

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料,该项目预期产生的现金流入主要来源于住宅供暖服务。

本项目供暖现金流入=预计覆盖供热面积×预计运营投入负荷×单价。

①数量

供热数量：根据项目可行性研究报告，增加收费住宅供暖面积为 600 万平方米。

②单价

根据《关于阳谷县城区集中供热价格的通知》（阳价字〔2016〕7 号），居民取暖用热单价为每建筑平方 19 元。

本项目单价标准执行阳价字〔2016〕7 号文件规定，居民供热收费标准取 19 元/平方米。

经测算，项目建成后预计按照 90%负荷运营年均供暖现金流入 10,260.00 万元，测算期内供暖现金流入 294,120.00 万元。

（2）项目成本预测

本项目成本包括外购热源费、燃料及动力费、管理费用、工资及福利费、修理费、折旧摊销费等。

①热源费

项目需购买县区热电企业蒸汽，根据最近几年居民采暖购买热量单价 30 元/GJ（不含税），及阳谷县气象参数，项目预计年需热量约为 185.43 万 GJ，运营后年均购热量费用预计约为 5,500.00 万元，测算期内原材料费用总计为 159,500.00

万元。

②燃料及动力费

项目所用燃料动力主要为水、电，项目建成运营后，预计年均消耗水 4.3431 万立方米，消耗电量 165.8 万 KWH。按照现行电价 1 元/度（含税，11%）及水价 5 元/立方（含税 9%），项目运营后年均燃料及动力费 187.52 万元，测算期燃料及动力费总计为 5,437.95 万元。

③工资及福利费

本项目定员 10 人，人均工资 6 万元/（人·年），福利费按工资的 14% 计算，预计每年职工工资及福利为 68.4 万元，测算期工资及福利费总计为 2,653.39 万元。

④管理费

项目管理费按工资的 20% 计算，估算为 13.68 万元/年。测算期工资及福利费总计为 530.68 万元。

⑤修理费

按固定资产原值的 1% 计提，项目建成运营后，预测年均修理费 161.67 万元，测算期修理费总计为 14,999.36 万元。

⑥折旧摊销费

按平均折旧法计算，新增固定资产折旧年限按 30 年，残值率为 3%，年折旧费为 1,616.67 万元，测算期折旧费总计为 46,883.43 万元。

项目收入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，该项目 2025 年 4 月拟申请债券资金 7,000.00 万元，与投资支出进度相匹配，需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券要求,并根据我们对当前国内融资环境的研究,本项目可以以相较银行借款利率更优惠的融资成本完成资金筹措,为项目建设提供足够的资金支持,保证此次发行项目的顺利施工。同时,本项目建成后产生的现金流入为后续资金回笼手段,为项目提供了充足、稳定的现金流入,充分满足项目全部专项债券及银行借款还本付息要求。债券存续期内,本项目累计收益可以覆盖偿还本息支出,项目累计预期收益和融资能够达到平衡。

项目偿债风险点为前期投资较大,由于负荷发展较慢,项目投资回收期较长,符合民生项目保本微利的特点。因此,在项目运营阶段应严格控制成本,保证项目的顺利运营。

10、绩效目标合理性

依据《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》（鲁财预〔2021〕53号），该项目设置了决策、管理、产出和效益

四个一级指标，项目立项、绩效目标、资金投入、资金管理、组织实施、债券还本付息、信息公开、产出数量、产出质量、产出时效、产出成本、项目效益等二级指标，以及多个具体细化的三级指标。项目建成运营后可对改善当地居民居住环境和提高生活水平具有积极的作用，也极大的促进了城区城镇化可持续发展，保障地区经济和社会的协调发展。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 101,373.03 万元，融资本息合计 50,115.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.02，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。