

2022 年山东省聊城市
东阿县智能供热基础建设项目

专项债券项目实施方案



东阿县综合行政执法局



2021 年 10 月

目 录

一、 项目基本情况.....	2
(一) 项目名称.....	2
(二) 项目单位.....	2
(三) 项目规划审批.....	2
(四) 项目规模与主要建设内容.....	2
(五) 项目建设期限.....	2
二、 项目投资估算及资金筹措方案.....	3
(一) 投资估算.....	3
(二) 资金筹措方案.....	3
三、 项目预期收益、成本及融资平衡情况.....	4
(一) 运营收入预测.....	4
(二) 运营成本预测.....	5
(三) 项目运营损益表.....	10
(四) 项目资金测算平衡表.....	10
(五) 其他需要说明的事项.....	13
(六) 小结.....	13
四、 专项债券使用与项目收入缴库安排.....	14
五、 项目风险分析.....	14
六、 事前项目绩效评估报告.....	15
(一) 项目概况.....	15
(二) 评估内容.....	15
(三) 评估结论.....	20



一、项目基本情况

（一）项目名称

东阿县智能供热基础建设项目

（二）项目单位

建设单位名称：东阿县综合行政执法局

机构类型：机关

统一社会信用代码：11371524MB2836514E

法定代表人：刘明瑞

注册地址：东阿县机构编制委员会

（三）项目规划审批

山东美誉工程咨询有限公司于2021年10月对该项目出具了《可行性研究报告》；

2021年10月19日，东阿县发展和改革局批准了该项目的立项申请（东发改审[2021]52号）。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目主要建设内容包括东阿县城区供热主管网扩建约55公里（双向铺设110公里）。同时对城区二级管网及其附属设施、蒸汽管道进行改造。

本项目建成后，能够改善城区供热管道状况，满足近期供热需求以及中远期南部新城供热需求。

（五）项目建设期限

项目建设期48个月，计划于2022年1月开工建设，预计于2025年10月竣工验收。



二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 编制依据及原则

（1）国家发展改革委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（发改投资[2006]1325号文）；

（2）《产业结构调整指导目录（2019年本）》；

（3）《投资项目可行性研究指南》；

（4）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

（5）《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

（6）《山东省禁止、限制供地项目目录》；

（7）现行有关法律法规、规定及标准规范；

（8）项目单位提供的编制可行性研究报告的有关资料。

2. 估算总额

项目总投资为80000.00万元，其中：建设投资63922.79万元，建设期利息6720.00万元，铺底流动资金9357.21万元。

（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）发行政府专项债券向社会筹资。

2. 资金来源

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资



金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注	
估算总投资	80000.00	100.00%		
一、资本金	40000.00	50.00%		
自有资金				
财政资金安排	40000.00			
二、债务资金	40000.00	50.00%		
专项债券	40000.00			
银行借款				

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本项目预期收入主要来源于城区居民取暖收费。运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年度	供暖收入（万元）
2021 年	建设期
2022 年	建设期
2023 年	建设期
2024 年	建设期
2025 年	6,900.00
2026 年	18,400.00
2027 年	23,000.00
2028 年	23,000.00
2029 年	23,000.00
2030 年	23,000.00
2031 年	23,000.00
2032 年	23,000.00
2033 年	23,000.00
2034 年	23,000.00
2035 年	23,000.00

年度	供暖收入（万元）
2036 年	23,000.00
2037 年	23,000.00
2038 年	23,000.00
2039 年	23,000.00
2040 年	23,000.00
2041 年	23,000.00
2042 年	23,000.00
2043 年	14,375.00
合计	407,675.00

收入预测方法说明：

年营运收入=数量×单价。

项目收益由运营起始时间 2025 年 11 月开始预测，遵循谨慎性原则，本次测算运营期 2025 年、2026 年按照预期供暖的 80%测算、2027 年至 2043 年按照预期供暖的 100%。

（二）运营成本预测

项目运营成本主要由燃料动力费、工资及福利费、原材料费、营业费用及其他费用、折旧费、维修费用构成。参照可行性研究报告，项目满负荷运营下每年运营成本测算结果如下：

①燃料动力费：项目运营期中所需燃料动力费主要为电费及水费，用电按 0.8 元/kWh 计算，本项目年新增用电约 96 万 kWh，每年电费约 76.8 万元；用水按 3.00 元/m³计算，项目年新增用水量为 36,666.67m³，每年水费约 11.00 万元，燃料动力费满负荷情况下每年约为 87.80 万元。

②工资及福利费：项目运营期预期新增 30 人，人均工资为 6 万元/（人·年），职工福利费按工资总额的 14%计算，满负荷情况下每年项目新增工资及福利费 205.20 万元。



③原材料费：项目运营期所需动力煤按照每天耗用 600 吨，每吨 2000 元，每年供暖时间为 120 天，满负荷情况下每年约为 14,400.00 万元，其中取得可抵扣进项税为 1,656.64 万元。

④营业费用及其他费用：按不含税营业收入的 5% 计算，满负荷情况下每年约 1,055.05 万元。

⑤折旧费：按照年限平均法计算，折旧计算不考虑残值。建筑物折旧年限为 30 年，年折旧额 1,954.83 万元。

⑥维修费用：按照按年折旧费 10% 计算，满负荷情况下每年约 195.48 万元，其中取得可抵扣进项税为 22.49 万元。

⑦财务费用：2024 年至 2041 年专项债券每年利息 1,680.00 万元，2022 年、2023 年、2042 年及 2043 年专项债券利息分别为 630.00 万元、1,470.00 万元、1,050.00 万元、210.00 万元。

经测算，各年预计运营成本如下表：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

单位：万元						
年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
工资及福利费				34.20	205.20	205.20
原材料费				4,778.76	12,743.36	12,743.36
燃料动力费				39.80	87.80	87.80
修理费				28.83	172.99	172.99
营业费用及其他费用				316.51	844.04	1,055.05
折旧及摊销				325.80	1,954.83	1,954.83
财务费用	630.00	1,470.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00
成本费用合计	630.00	1,470.00	1,680.00	7,203.90	17,688.22	17,899.23
其中：付现成本	630.00	1,470.00	1,680.00	6,878.10	15,733.39	15,944.40

（续）

年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
工资及福利费	205.20	205.20	205.20	205.20	205.20	205.20



原材料费	12,743.36	12,743.36	12,743.36	12,743.36	12,743.36	12,743.36
燃料动力费	87.80	87.80	87.80	87.80	87.80	87.80
修理费	172.99	172.99	172.99	172.99	172.99	172.99
营业费用及其他费用	1,055.05	1,055.05	1,055.05	1,055.05	1,055.05	1,055.05
折旧及摊销	1,954.83	1,954.83	1,954.83	1,954.83	1,954.83	1,954.83
财务费用	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00
成本费用合计	17,899.23	17,899.23	17,899.23	17,899.23	17,899.23	17,899.23
其中：付现成本	15,944.40	15,944.40	15,944.40	15,944.40	15,944.40	15,944.40

(续)

年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
工资及福利费	205.20	205.20	205.20	205.20	205.20	205.20
原材料费	12,743.36	12,743.36	12,743.36	12,743.36	12,743.36	12,743.36
燃料动力费	87.80	87.80	87.80	87.80	87.80	87.80
修理费	172.99	172.99	172.99	172.99	172.99	172.99
营业费用及其他费用	1,055.05	1,055.05	1,055.05	1,055.05	1,055.05	1,055.05
折旧及摊销	1,954.83	1,954.83	1,954.83	1,954.83	1,954.83	1,954.83
财务费用	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00
成本费用合计	17,899.23	17,899.23	17,899.23	17,899.23	17,899.23	17,899.23
其中：付现成本	15,944.40	15,944.40	15,944.40	15,944.40	15,944.40	15,944.40

(续)

年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年 3 月	合计
工资及福利费	205.20	205.20	205.20	51.30	3,573.90
原材料费	12,743.36	12,743.36	12,743.36	7,964.60	229,380.48
燃料动力费	87.80	87.80	87.80	54.88	1,587.28
修理费	172.99	172.99	172.99	43.25	3,012.91
营业费用及其他费用	1,055.05	1,055.05	1,055.05	659.40	18,700.75
折旧及摊销	1,954.83	1,954.83	1,954.83	488.71	34,046.62
财务费用	1,680.00	1,680.00	1,050.00	210.00	33,600.00
成本费用合计	17,899.230	17,899.23	17,269.23	9,472.14	323,901.94
其中：付现成本	15,944.40	15,944.40	15,314.40	8,983.43	289,855.32

成本预测方法说明：

1、燃料动力费：项目运营期中所需燃料动力费主要为电费及水费，用电按 0.8 元/kWh 计算，本项目年新增用电约 96 万 kWh，每年电费约 76.8 万元；用水按 3.00 元/m³ 计算，项目年新增用水量为 36,666.67m³，每年水费约 11.00 万元，燃料动力费满负荷情况下每



年约为 87.80 万元。

2、工资及福利费：项目运营期预期新增 30 人，人均工资为 6 万元/（人·年），职工福利费按工资总额的 14% 计算，满负荷情况下每年项目新增工资及福利费 205.20 万元。

3、原材料费：项目运营期所需动力煤按照每天耗用 600 吨，每吨 2000 元，每年供暖时间为 120 天，满负荷情况下每年约为 14,400.00 万元，其中取得可抵扣进项税为 1,656.64 万元。

4、营业费用及其他费用：按不含税营业收入的 5% 计算，满负荷情况下每年约 1,055.05 万元。

5、折旧费：按照年限平均法计算，折旧计算不考虑残值。建筑物折旧年限为 30 年，年折旧额 1,954.83 万元。

6、维修费用：按照按年折旧费 10% 计算，满负荷情况下每年约 195.48 万元，其中取得可抵扣进项税为 22.49 万元。

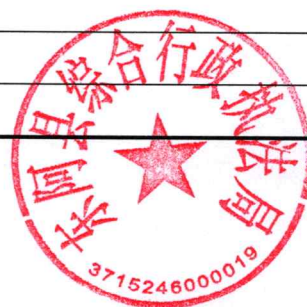
7、财务费用：2024 年至 2041 年专项债券每年利息 1,680.00 万元，2022 年、2023 年、2042 年及 2043 年专项债券利息分别为 630.00 万元、1,470.00 万元、1,050.00 万元、210.00 万元。

结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下：

表 4：项目税费表

税 目	税率	类别
增值税	9%	供热
城建税	5%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
企业所得税	25%	

8. 利息支出



聊城市东阿县智能供热基础建设项目总投资 80,000.00 万元，其中资本金 40,000.00 万元，政府专项债券 40,000.00 万元。（本次拟发行专项债券 18,000.00 万元，2022 年 4 月拟发行专项债券 12,000.00 万元，2023 年 4 月拟发行专项债券 10,000.00 万元，假设债券票面利率 4.20%）期限 20 年，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。

本项目还本付息预测如下：

表 5：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初 本金余额	本期 发债金额	本期 偿还金额	期末 本金余额	本次发行 融资利率	应付利息
2022 年		30,000.00		30,000.00	4.20%	630.00
2023 年	40,000.00	10,000.00		40,000.00	4.20%	1,470.00
2024 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2025 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2026 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2027 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2028 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2029 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2030 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2031 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2032 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2033 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2034 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2035 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2036 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2037 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2038 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2039 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2040 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2041 年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00
2042 年	40,000.00		30,000.00	10,000.00	4.20%	1,050.00
2043 年 3 月	10,000.00		10,000.00			210.00
合计		40,000.00	40,000.00			33,600.00



(三) 项目运营损益表

项目运营损益表见表 6。

表 6：项目运营损益表（单位：万元）

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入				6,330.28	16,880.73	21,100.92
税金及附加						
营业成本	630.00	1,470.00	1,680.00	7,203.90	17,688.22	17,899.23
利润总额	-630.00	-1,470.00	-1,680.00	-873.62	-807.49	3,201.69
企业所得税						
净利润	-630.00	-1,470.00	-1,680.00	-873.62	-807.49	3,201.69
年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
营业收入	21,100.92	21,100.92	21,100.92	21,100.92	21,100.92	21,100.92
税金及附加						
营业成本	17,899.23	17,899.23	17,899.23	17,899.23	17,899.23	17,899.23
利润总额	3,201.69	3,201.69	3,201.69	3,201.69	3,201.69	3,201.69
企业所得税	760.57	800.42	800.42	800.42	800.42	800.42
净利润	2,441.12	2,401.27	2,401.27	2,401.27	2,401.27	2,401.27
年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
营业收入	21,100.92	21,100.92	21,100.92	21,100.92	21,100.92	21,100.92
税金及附加						
营业成本	17,899.23	17,899.23	17,899.23	17,899.23	17,899.23	17,899.23
利润总额	3,201.69	3,201.69	3,201.69	3,201.69	3,201.69	3,201.69
企业所得税	800.42	800.42	800.42	800.42	800.42	800.42
净利润	2,401.27	2,401.27	2,401.27	2,401.27	2,401.27	2,401.27
年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计	
营业收入	21,100.92	21,100.92	21,100.92	13,188.07	374,013.80	
税金及附加						
营业成本	17,899.230	17,899.23	17,269.23	9,472.14	323,901.94	
利润总额	3,201.69	3,201.69	3,831.69	3,715.93	50,111.86	
企业所得税	800.42	800.42	957.92	928.98	13,052.93	
净利润	2,401.27	2,401.27	2,873.77	2,786.95	37,058.93	

(四) 项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 7。



表 7：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营活动产生的现金流					
1.经营活动产生的现金				6,900.00	18,400.00
2.经营活动支付的现金				5,823.09	15,732.52
3.经营活动支付的各项税金					
经营活动产生的现金流小计				1,076.91	2,667.48
二、投资活动产生的现金流					
1.投资收益					
2.支付项目建设资金	35,500.00	15,000.00	15,000.00	2,500.00	8,000.00
3.其他投资支出					
投资活动产生的现金流小计	-35,500.00	-15,000.00	-15,000.00	-2,500.00	-8,000.00
三、筹资活动产生的现金流					
1.银行存款					
2.专项债券借款	30,000.00	10,000.00			
3.资本金	11,000.00	10,000.00	10,000.00	9,000.00	
4.偿还债券本金					
5.支付债券利息	630.00	1,470.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00
筹资活动产生的现金流合计	40,370.00	18,530.00	8,320.00	7320.00	-1680.00
四、现金流总计					
1.期初现金		4,870.00	8,400.00	1,720.00	7,616.91
2.期内现金变动	4,870.00	3,530.00	-6,680.00	5,896.91	-7,012.52
3.期末现金	4,870.00	8,400.00	1,720.00	7,616.91	604.39

(续)

年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金流						
1.经营活动产生的现金	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00
2.经营活动支付的现金	15,943.53	15,943.53	15,943.53	15,943.53	15,943.53	15,943.53
3.经营活动支付的各项税金		760.57	800.42	800.42	800.42	800.42
经营活动产生的现金流小计	7,056.47	6,295.90	6,256.05	6,256.05	6,256.05	6,256.05
二、投资活动产生的现金流						
1.投资收益						
2.支付项目建设资金	4,000.00					
3.其他投资支出						
投资活动产生的现金流小计	-4,000.00					
三、筹资活动产生的现金流						
1.银行存款						
2.专项债券借款						
3.资本金						
4.偿还债券本金						



年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
5.支付债券利息	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00
筹资活动产生的现金流合计	-1680.00	-1680.00	-1680.00	-1680.00	-1680.00	-1680.00
四、现金流总计						
1.期初现金	604.39	1,980.86	6,596.76	11,172.81	15,748.86	20,324.91
2.期内现金变动	1,376.47	4,615.90	4,576.05	4,576.05	4,576.05	4,576.05
3.期末现金	1,980.86	6,596.76	11,172.81	15,748.86	20,324.91	24,900.96

(续)

年份	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金流						
1.经营活动产生的现金	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00
2.经营活动支付的现金	15,943.53	15,943.53	15,943.53	15,943.53	15,943.53	15,943.53
3.经营活动支付的各项税金	800.42	800.42	800.42	800.42	800.42	800.42
经营活动产生的现金流小计	6,256.05	6,256.05	6,256.05	6,256.05	6,256.05	6,256.05
二、投资活动产生的现金流						
1.投资收益						
2.支付项目建设资金						
3.其他投资支出						
投资活动产生的现金流小计						
三、筹资活动产生的现金流						
1.银行存款						
2.专项债券借款						
3.资本金						
4.偿还债券本金						
5.支付债券利息	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00
筹资活动产生的现金流合计	-1680.00	-1680.00	-1680.00	-1680.00	-1680.00	-1680.00
四、现金流总计						
1.期初现金	24,900.96	29,477.01	34,053.06	38,629.11	43,205.16	47,781.21
2.期内现金变动	4,576.05	4,576.05	4,576.05	4,576.05	4,576.05	4,576.05
3.期末现金	29,477.01	34,053.06	38,629.11	43,205.16	47,781.21	52,357.26

(续)

年份	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
一、经营活动产生的现金流						
1.经营活动产生的现金	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	14,375.00	407,675.00
2.经营活动支付的现金	15,943.53	15,943.53	15,943.53	15,943.53	9,814.45	286,466.54
3.经营活动支付的各项税金	800.42	800.42	800.42	957.92	928.98	13,052.93
经营活动产生的现金流小计	6,256.05	6,256.05	6,256.05	6,098.55	3,631.57	108,155.53
二、投资活动产生的现金流						
1.投资收益						
2.支付项目建设资金						80,000.00



年份	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
3.其他投资支出						
投资活动产生的现金流小计						-80,000.00
三、筹资活动产生的现金流						
1.银行存款						
2.专项债券借款						40,000.00
3.资本金						40,000.00
4.偿还债券本金				30,000.00	10,000.00	40,000.00
5.支付债券利息	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,050.00	210.00	33,600.00
筹资活动产生的现金流合计	-1680.00	-1,680.00	-1,680.00	-31,050.00	-10,210.00	6,400.00
四、现金流总计						
1.期初现金	52,357.26	56,933.31	61,509.36	66,085.41	41,133.96	
2.期内现金变动	4,576.05	4,576.05	4,576.05	-24,951.45	-6,578.43	34,555.53
3.期末现金	56,933.31	61,509.36	66,085.41	41,133.96	34,555.53	34,555.53

(五) 其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 1 月发行成功,2022 年 4 月拟发行专项债券 12,000.00 万元,2023 年 4 月拟发行专项债券 10,000.00 万元,期限 20 年,每半年付息一次,到期一次偿还本金,故测算项目收益与融资自求平衡时,2043 年仅计算 3 个月。

2. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致,数据无实质性差异。

(六) 小结

本项目预期收入主要来源于城市居民取暖费用,项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对收入以及相关营运成本、税费的估算,测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 108,155.53 万元,融资本息合计为 73,600.00 万元,项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.47 倍。

表 9: 现金流覆盖倍数表 (金额单位: 万元)

融资方式	借贷本息支付			息前净现金流量
	本金	利息	本息合计	
专项债券	40000.00	33600.00	73,600.00	108,155.53



融资合计	40000.00	33600.00	73,600.00
覆盖倍数	1.47		

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《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，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

（1）政策性风险

国家产业政策及地方政府的政策对各行各业具有较大影响。目前我国已经进入第十四个五年规划发展阶段，经过改革开放以来四十余年的高速发展，我国经济发展进入新常态，从高速增长进入中高速增长，为保持经济平稳健康和高质量发展，国家通过适时出台财政、货币政策和调整产业政策等对产业结构优化调整，因此投资项目面临着一定的政策性风险。

国家产业政策及地方政府的政策对各行各业具有较大影响。尤其是在我国经济即将进入第十四个五年计划发展阶段，国家经济高速发展，通货膨胀问题显现，国家财政、货币等调控政策频频出台，对部分行业投资和投机的强制性遏制等证明，政策性风险是投资开发项目最大的风险。



本项目的政策性风险主要是指因东阿县经济条件发生改变或者政府政策作出调整，导致项目原定目标难以实现或者无法实现。

（2）资金筹措风险

项目的资金风险主要来自于各方面的影响使得工程方案变动造成的工程量增加、工期延长以及人工、材料、机械台班费、各种费率、利率的提高。

（3）技术风险

技术方面的风险主要指项目采用先进技术和新技术应用上的可靠性和适应性等存在的不确定性可能给项目带来的风险。

（4）工程风险

本项目的工程风险主要包括设计方案、工程地质、施工与工期等存在的各种不确定性给项目带来的风险。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

东阿县智能供热基础建设项目，实施单位为东阿县行政执法局，本次拟申请专项债券18000.00万元用于东阿县智能供热基础建设项目建设，年限为20年。

（二）评估内容

1.项目实施的必要性。

1、加快城镇集中供热的市场化进程

建设部已经发出了《关于加快城市市政公用行业市场化进程的意见》，加快市政公用行业市场化进程，建立特许经营制度是建立社会主义市场经济体制的必然要求，是市政公用行业的一项重大



改革，各地要加强领导，积极稳妥地推进。

建设部负责对全国推进市政公用行业市场化进程和建立特许经营制度的工作进行宏观指导；各省、自治区建设行政主管部门负责对所管辖的行政区域内的市政公用行业实施特许经营制度工作进行监督和指导。

城市人民政府及其行业主管部门要本着对人民、对事业高度负责的精神，精心组织、统筹规划，妥善处理好改革、发展、稳定的关系，积极稳妥地推进市政公用行业市场化进程。要制定总体实施方案，落实相关配套政策。

要从本地实际情况出发，因地制宜、分类指导，切实解决好市场化过程中出现的实际问题。在实施产权制度改革时，要按照国家和当地政府的相关政策，妥善解决好职工养老、医疗等社会保险问题。

要加快相关立法工作，以法律的形式明确投资者、经营者和管理者的权力、义务和责任，明确政府及其主管部门与投资者、经营者之间的法律关系。

各有关部门要通力协作，积极为推进市政公用行业市场化、建立特许经营制度创造条件，争取在较短时间内尽快建立起统一开放、竞争有序的市政公用行业市场体系和运行机制。

2、是完善城市功能促进经济社会发展的需要

该项目的实施，对东阿县经济建设再发展起到巨大的推动作用，对促进东阿县经济的可持续发展和社会稳定、加快东阿县招商引资



的步伐、更好的发挥东阿县的带动作用，建设产业新型的高效东阿、文明富足的和谐东阿、接轨国际的活力东阿，将有着十分重要的意义。

3、是区域供热发展的需要

该项目的实施，对东阿县城区起到重要的作用。目前城区内尚未完全实行集中供热，急需满足的供热缺口较大。该项目的实施可彻底改善东阿县的供热需求。

综上所述，东阿县集中供热管网建设项目的实施符合国家产业政策和城市规划要求，将有效的提高园区供热能力，完善城市功能，带动城区经济和社会的协调发展，具有良好的社会效益、环保效益和经济效益。因此，该项目建设是十分必要的。

2.项目实施的公益性

该项目的实施，对东阿县经济建设再发展起到巨大的推动作用，对促进东阿县经济的可持续发展和社会稳定、加快东阿县招商引资的步伐、更好的发挥东阿县的带动作用，建设产业新型的高效东阿、文明富足的和谐东阿、接轨国际的活力东阿，将有着十分重要的意义。

3.项目实施的收益性

项目的建设和运营，将创造就业机会，改善当地居民的就业结构和比例，提高就业者的收入。与工程相关的行业也会在一定程度上繁荣当地经济，提高居民的整体收入水平，又能够减少和降低贫富收入差距。



地区收入的增加，能够有效提高当地居民的消费水平，改善消费结构；能够提升居民的居住水平、消费水平和消费结构。

4.项目建设的投资合规性

为贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，加快建设现代化经济体系，推动产业高质量发展，国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》。本项目为东阿县智能供热基础建设项目，符合目录中“鼓励类”第二十二项“城市基础设施”第 11 条“城镇集中供热建设和改造工程”，因此，项目建设符合国家产业政策的规定，市场前景广阔。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出：统筹水电开发与生态保护，坚持生态优先，以重要流域龙头水电站建设为重点，科学开发西南水电资源。继续推进风电、光伏发电发展，积极支持光热发电。以沿海核电带为重点，安全建设自主核电示范工程和项目。加快发展生物质能、地热能，积极开发沿海潮汐能资源。完善风能、太阳能、生物质能发电扶持政策。优化建设国家综合能源基地，大力推进煤炭清洁高效利用。“提高公用设施规划建设水平。统筹城市电力、通信、给排水、供热、燃气、消防等设施规划建设，加强网络设施建设与改造，推进老旧设施更新换代，确保供电、供水、供热、供气安全。加强城市地下空间统一规划管理、加快城市各类管网改造、城市新建道路、新区建设、各类园区和集中连片的旧城改造，采取综合管廊模式建设地下管网，开展省级综合管廊试点。”



5.项目成熟度

本项目前期手续落实到位，建设条件完备，资金充足，本项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

项目总投资 80000.00 万元，其中 40000.00 万元由建设单位自筹解决，其余 40000.00 万元申请政府专项债券解决。

资金来源符合相关规定，资金支出方式较合理，风险可控。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入依据东阿县行政执法局多年经验，同时结合同类型其他项目，本项目收益点符合市场需求，因此本项目收入及成本项预测合理。基于此，本项目收益分析贴合实际，预测合理。绩效目标较明确，与项目预计解决的问题，现实需求基本匹配。

8.债券资金需求合理性

本项目债券需求 40000.00 万元，占总投资 50%，符合发债项目资金比例有关规定。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

加强资金安排。项目实施前，成立专门的资金管理部门，全面分析具体核定项目建设所需资金，不同阶段所需资金的具体变化，以对项目所需资金进行合理安排。

拓展申请专项债券渠道：单一的申请专项债券渠道极易带来巨大风险，而多渠道申请专项债券则将较有效保证资金供给的及时性和承继性。第三，控制好投资比例，以保证资金链的



安全。资金链的安全和风险的分担，可以从投资比例上来进行合理的分配和调整，这样即可达到预期目的。

10.绩效目标合理性

为全面落实科学发展观，加强和改善宏观调控，引导社会投资，推进产业结构优化升级，促进一、二、三产业健康协调发展，逐步形成农业为基础、高新技术产业为先导、基础产业和制造业为支撑、服务业全面发展的产业格局，坚持节约发展、清洁发展、安全发展，实现可持续发展，国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录（2011年）》（2013年修订版）。该目录由鼓励、限制、淘汰三类组成，本项目为东阿县智能供热基础建设项目，符合目录中“鼓励类”第二十二项“城市基础设施”第11条“城镇集中供热建设和改造工程”，因此，项目建设符合国家产业政策的规定，市场前景广阔。

该项目建成运营后，该项目运营后涉及面广，带动性强，就业人数多，能够直接增加多个就业岗位，具有良好的社会效益。

综合以上所述，该项目的评价结论是可行的。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无

（三）评估结论

东阿县智能供热基础建设项目息前净现金流量为108,155.53万元，融资本息合计为73,600.00万元，本息覆盖倍数为1.47，符合



专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措,为本项目提供足够的资金支持,保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平,能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。总的来说,本项目绩效目标指向明确,与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关,项目绩效可实现性较强,实施方案比较有效,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。

