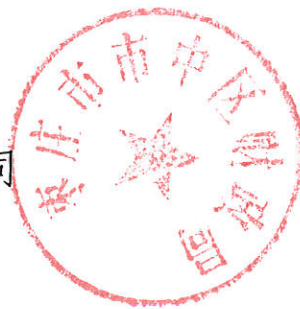


2022 年山东省枣庄市市中区
枣庄市市中区 AI 供热示范区项目
专项债券项目实施方案



一、项目基本情况

（一）项目名称

枣庄市市中区 AI 供热示范区项目

（二）项目单位

枣庄市热力总公司

（三）项目规划审批

备案文号：市中行审投字【2021】60 号

（四）项目规模与主要建设内容

项目建设内容主要包括：对市中区现状一级供热管网水力平衡、二级供热管网智慧水力平衡升级改造、供热质量监测、AI 供热智能升级改造等。

（五）项目建设期限

本项目建设期 10 个月，预计工期为 2022 年 2 月至 2022 年 12 月。

（六）估算总额

本项目估算总投资 39000 万元，其中建设投资 38202 万元，建设期利息 798 万元。

二、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供热收入。运营期第一年收入预测如下：

表 1：建成后第一年收入估算表（单位：万元）

项目	产品名称	数量	单价	总价（万元）
1	新增供热面积	172.5 万 m ²	23 元/m ² ·a	3968
	合计			3968

收入预测方法说明：

年营运收入=数量×单价。

1. 数量

项目建成后，可增加供热能力 172.5 万平方米。

2. 单价

参考近几年市政供热收费情况，按照 23 元/m²·a 进行收取。

项目营业收入估算表详见表 3。

表 2: 营业收入估算表 (单位: 万元)

序 号	项目	合计	建设期	经营期																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	销售收入	79350		3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968	3968
2	税金及附加	619		31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
2.1	水利建设专项基金	48		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.2	城市维护建设税	333		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
2.3	教育费附加	143		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
2.4	地方教育费及附加	95		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	增值税	4761		238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
3.1	销项税	4761		238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
3.2	进项税	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 3: 运营支出估算表 (单位: 万元)

序号	项目	合计	经营期																			
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	运营维护成本	1878	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
1.1	外购原材料费	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	外购燃料及动力费	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	工资及福利费	1800	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
1.4	修理费	78	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	产业策划、宣传费用	635	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
3	经营成本	2513	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126
4	折旧费	26089	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304	1304
5	摊销费	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	利息支出	15162	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	0
6.1	长期借款利息支出	15162	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	798	0
6.2	流动资金借款利息支出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	总成本费用合计	43764	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	1430
7.1	其中：可变成本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2	固定成本	43764	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	1430

7. 相关税费

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 5：项目税费表

税目	税率	类别
增值税	13%	动力费
	6%	其他服务类费用
城建税	7%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
水利基金	1%	
企业所得税	25%	

8. 利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 19000 万元，假设年利率 4.20%，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

表 6：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	本期新增	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	应付本息 合计
2022 年		19000		19000	4.20%	798	798
2023 年	19000			19000	4.20%	798	798
2024 年	19000			19000	4.20%	798	798
2025 年	19000			19000	4.20%	798	798
2026 年	19000			19000	4.20%	798	798
2027 年	19000			19000	4.20%	798	798
2028 年	19000			19000	4.20%	798	798
2029 年	19000			19000	4.20%	798	798
2030 年	19000			19000	4.20%	798	798
2031 年	19000			19000	4.20%	798	798
2032 年	19000			19000	4.20%	798	798
2033 年	19000			19000	4.20%	798	798
2034 年	19000			19000	4.20%	798	798

年度	期初本金 余额	本期新增	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	应付本息 合计
2035 年	19000			19000	4.20%	798	798
2036 年	19000			19000	4.20%	798	798
2037 年	19000			19000	4.20%	798	798
2038 年	19000			19000	4.20%	798	798
2039 年	19000			19000	4.20%	798	798
2040 年	19000			19000	4.20%	798	798
2041 年	19000		19000	0	4.20%	798	19798
合计		19000	19000			15960	34960

(二) 小结

本项目收入主要是供热收入费用，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对供热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 52422 万元，融资本息合计为 34960 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.50 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			项目净现金流量
	本金	利息	本息合计	
专项债券	19000	15960	34960	52422
银行借款	0	0	0	
融资合计	19000	15960	34960	
覆盖倍数	1.50			

三、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

本项目为枣庄市市中区 AI 供热示范区项目，项目主管部门为枣庄市热力总公司，本次拟申请专项债券 1.90 亿元用于枣庄市市中区 AI 供热示范区项目建设，建设期年限为 10 个月。

（二）评估内容

1、项目实施的公益性

本项目建设符合国家产业政策，符合“十四五”规划，促进当地的和谐社会的建设，不仅可以使当地环境明显改善，保障人民生活健康，还可以使经济发展条件改善，投资环境质量提高，吸引更多的商家来此投资，从而更好的促使当地经济向着良性循环发展，为当地的经济繁荣奠定基础，满足该地区下一步招商引资的要求。

2、项目实施的收益性

项目建成后，年均营业收入 3968 万元。计算期内可实现净收益收益 52422 万元，项目债券本息合计 34960 亿元，本息覆盖倍数为 1.50。

3、项目建设投资合规性

本项目总投资估算为 39000 万元，其中工程费用 34762 万元，工程其他费用 2001 万元，预备费 1439 万元，建设期利息 798 万元。

4、项目成熟度

项目目前已取得立项、环评、节能、规划、国土、财政配套等前期批复要件，建设条件完善成熟。

（三）评估结论

枣庄市市中区 AI 供热示范区项目计算期内可实现净收益收益 52422 万元，项目债券本息合计 34960 亿元，本息覆盖倍数为 1.50，符合专项债发行要求。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。项目建成后有利于推动市中区的经济发展，从政策、投入拉动为主向，以依靠科技、知识、人才、文化、体制等创新要素驱动为主转变，使市中区发展成为具有强大创新动力和雄厚创新实力的城市。项目建设可优化整合社会资源，增加市中区的财政税收，形成产业聚集效应，壮大当地经济。

但本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一定不足。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。

