

07

2022 年山东省德州市陵城区
德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区
基础设施配套项目

专项债券项目实施方案

德州市陵城区滋镇人民政府



2022 年山东省德州市陵城区
德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区
基础设施配套项目

专项债券项目实施方案

德州市陵城区滋镇人民政府

2021 年 10 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目

（二）项目建设单位

德州市陵城区滋镇人民政府

法人代表：许虎松

德州市陵城区滋镇人民政府工作职责：

落实国家政策，严格依法行政，发挥经济管理职能，加强政策引导，制定发展规划，服务市场主体和营造发展环境，搞好市场监管，大力促进社会事业发展，发展镇村经济、文化和社会事业，提供公共服务，维护社会稳定，构建社会主义和谐社会。

1、执行本级人民代表大会的决议和上级国家行政机关的决定和命令，发布决定和命令；

2、执行本行政区域内的经济和社会发展规划、预算，管理本行政区域内的经济、教育、科学、文化、卫生、体育事业和财政、民政、公安、司法行政、计划生育等行政工作；

3、保护社会主义的全民所有的财产和劳动群众集体所有的财产，保护公民私人所有的合法财产，维护社会秩序，保障公民的人身权利、民主权利和其他权利；

4、保护各种经济组织的合法权益；

5、保障少数民族的权利和尊重少数民族的风俗习惯；

6、办理上级人民政府交办的其他事项。

（三）项目规划审批

项目已取得的批复文件：

2021年10月27日，德州市陵城区行政审批服务局出具《关于德州

市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目批复的通知》（陵行审[2021]94号）。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目是德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目，建设内容包括滋镇兹博店社区、北宋社区、紫锦家园小区等区域内进行雨污管网建设及提升改造工程、供暖管网提升工程、污水处理设施工程及生态环境建设工程。具体建设内容如下：

1、雨污管网建设及提升改造工程

本项目拟在兹博店社区、北宋社区、紫锦家园小区雨污管网建设及提升改造工程主要包括雨水管网、污水管网建设，管网建设长度约 **4818** 米。

2、供暖管网提升工程

本项目拟在兹博店社区、北宋社区、紫锦家园小区进行供暖管网提升工程，供暖区域面积约为 **21.21** 万平方米。

3、污水处理设施工程

本项目拟在兹博店社区、北宋社区内各建设一座污水处理站，处理滋镇街、北宋社区及周边社区的居民生活污水。北宋社区污水处理站工程建设规模为 **160t/d**，兹博店社区污水处理站工程建设规模为 **200t/d**。

4、生态建设

本项目拟在兹博店社区、北宋社区、紫锦家园小区实施生态环境建设工程，建设面积约 **50530** 平方米。

（五）项目建设期限

本项目建设期共计 **14** 个月。计划自 **2021** 年 **10** 月份开始前期工作，至 **2022** 年 **12** 月份竣工验收。

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）《关于编制德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目可研的委托函》；

（2）《投资项目可行性研究报告》计办投资（2002）15 号；

（3）《投资项目经济咨询评估指南》咨经（1998）11 号；

（4）《安装工程单位综合基价（2003）》

（5）《市政工程单位综合基价》；

（6）建设部《市政工程投资估算编制办法》（2007 年）

（7）近期《德州市建设工程材料价格基准信息》

（8）交通部《公路工程投资估算编制办法》和交通部《交工 611 号<公路工程估算指标>》；

（9）交通部《公路基本建设工程概算、预算编制办法》。

（10）项目《可行性研究报告》。

2、估算总额

该项目总投资估算为 5000 万元。其中：工程费用 4312 万元，其他费用 400 万元，预备费 235 万元，建设期利息 53 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。

（3）采用银行贷款等其他融资方式。

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	5000	100%	
一、资本金	2500	50.00%	
自有资金	2500		
二、债务资金	2500	50.00%	
专项债券	2500		
银行借款	0		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

该项目的经济评价主要依据国家计委及建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）规定的原则和要求及现行财税制度，建设单位提供的有关资料等。

（一）运营收入预测

本项目预期收入主要来源于取暖收入和污水处理费收入。运营期各年收入预测如下：

年份	取暖费	污水处理	合计
2022	-	-	-
2023	296.94	16.69	313.63
2024	305.85	17.19	323.04
2025	315.02	17.70	332.73
2026	324.47	18.24	342.71
2027	334.21	18.78	352.99
2028	344.23	19.35	363.58
2029	354.56	19.93	374.49
2030	365.20	20.52	385.72
2031	376.15	21.14	397.29
2032	387.44	21.77	409.21
2033	399.06	22.43	421.49
2034	411.03	23.10	434.13

2035	423.37	23.79	447.16
2036	436.07	24.51	460.57
2037	449.15	25.24	474.39
2038	462.62	26.00	488.62
2039	476.50	26.78	503.28
2040	490.80	27.58	518.38
2041	505.52	28.41	533.93
2042	-	-	-
合计	7,458.20	419.15	7,877.35

收入预测方法说明：

年营运收入=数量×单价。

1、项目建成后，可为当地约 **21.21 万 m²** 的区域提供取暖服务，当地取暖费收取标准为 **14 元/m²**，之后每年按照 **3%** 的比例递增。

2、项目建成后，兹博店社区和北宋社区的污水处理站的污水处理能力约为 **13.14 万 m³/a**，按照污水处理设施满负荷运行进行估算。

本项目污水收费标准，依据预测理论收费标准方法计算，本项目理论污水处理费用按照 **1.27 元/m³** 计算，之后每年按照 **3%** 的比例递增。

3、则本项目年均收入为 **421 万元**。

（二）运营成本预测

本项目总成本费用包括辅助材料费、动力费、人员费用、修理费、折旧费、摊销费、利息支出等。年度运营支出预测如下：

年份	原材料和燃料动力费	工资及福利	维修费	其他费用	合计
2022	-	-	-	-	-
2023	12.00	20.00	8.00	15.68	55.68
2024	12.36	20.60	8.24	16.15	57.35
2025	12.73	21.22	8.49	16.64	59.07
2026	13.11	21.85	8.74	17.14	60.84
2027	13.51	22.51	9.00	17.65	62.67

2028	13.91	23.19	9.27	18.18	64.55
2029	14.33	23.88	9.55	18.72	66.49
2030	14.76	24.60	9.84	19.29	68.48
2031	15.20	25.34	10.13	19.86	70.54
2032	15.66	26.10	10.44	20.46	72.65
2033	16.13	26.88	10.75	21.07	74.83
2034	16.61	27.68	11.07	21.71	77.08
2035	17.11	28.52	11.41	22.36	79.39
2036	17.62	29.37	11.75	23.03	81.77
2037	18.15	30.25	12.10	23.72	84.22
2038	18.70	31.16	12.46	24.43	86.75
2039	19.26	32.09	12.84	25.16	89.35
2040	19.83	33.06	13.22	25.92	92.03
2041	20.43	34.05	13.62	26.70	94.79
2042	-	-	-	-	-
合计	301.40	502.34	200.93	393.87	1,398.54

成本预测方法说明：

（1）燃料动力

本项目需要用水、电力燃料动力费用 **12 万元**，之后每年以 **3%**的比例递增。

（2）职工工资福利

项目建成后劳动定员 **5 人**，年工资福利共计 **20 万元**，之后每年以 **3%**的比例递增。

（3）折旧

本项目形成固定资产 **4157 万元**，按分类折旧。其中房屋建筑物折旧年限 **30 年**。设备折旧年限 **20 年**，残值率为 **5%**。

（4）摊销

本项目形成无形资产 **790 万元**，其它按 **20 年**摊销。

详见附表 **3 无形资产及其他资产摊销费估算表**

（5）维修费

本项目维修费按折旧费的 5%计，之后每年以 3%的比例递增。

（6）其他费用

本项目其他费用包括管理费，其中管理费用按收入的 2%计算。

7、相关税费

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》、财政部 税务总局 海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）规定，本项目取暖费适用增值税税率为 9%，污水处理收入适用增值税税率为 6%。城市建设维护税为 7%，教育费附加为 3%，地方教育费附加为 2%，所得税税率为 25%。

单位：万元

年份	增值税	税金及附加	所得税	合计
2021	-	-	-	-
2022	-	-	-	-
2023	23.16	2.78	-	25.94
2024	23.86	2.86	-	26.72
2025	24.57	2.95	-	27.52
2026	25.31	3.04	-	28.35
2027	26.07	3.13	-	29.20
2028	26.85	3.22	-	30.07
2029	27.66	3.32	-	30.98
2030	28.49	3.42	-	31.90
2031	29.34	3.52	-	32.86
2032	30.22	3.63	0.77	34.62
2033	31.13	3.74	3.04	37.91
2034	32.06	3.85	5.38	41.29
2035	33.02	3.96	7.79	44.78
2036	34.01	4.08	10.27	48.37
2037	35.03	4.20	12.83	52.07
2038	36.52	4.38	15.34	56.24
2039	37.62	4.51	18.04	60.18
2040	38.75	4.65	20.83	64.23
2041	39.91	4.79	23.70	68.40

合计	583.58	70.03	118.01	771.62
----	--------	-------	--------	--------

8、利息支出

本期拟发行 1,500.00 万元，剩余额度 1,000.00 万元假设于 2022 年发行完毕。假设专项债券利率为 4.20%，债券发行期限为 20 年，项目债券本金到期一次性偿还，债券存续期内每半年支付一次债券利息。

金额单位：人民币万元

年度	债券期初 余额	本期新 增	本期减少	债券期末 余额	付息合计	还本付息 合计
2021	-	-		-	-	-
2022	-	2,500.00		2,500.00	52.50	52.50
2023	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2024	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2025	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2026	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2027	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2028	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2029	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2030	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2031	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2032	2,500.00		-	2,500.00	105.00	105.00
2033	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2034	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2035	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2036	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2037	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2038	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2039	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2040	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2041	2,500.00			2,500.00	105.00	105.00
2042	2,500.00		2,500.00	-	52.50	2,552.50
合计		2,500.00	2,500.00		1,522.50	4,600.00

（三）项目运营损益表

项目运营损益表如下：

年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业收入	-	-	-	288.17	296.81	305.71	314.89
营业成本	-	-	52.50	353.00	354.60	356.25	357.95
利润总额	-	-	-52.50	-67.61	-60.65	-53.48	-46.10
净利润	-	-	-52.50	-67.61	-60.65	-53.48	-46.10

续表

年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
营业收入	324.33	334.06	344.08	354.41	365.04	375.99	387.27
营业成本	359.70	361.50	363.36	365.27	367.24	369.27	371.36
利润总额	-38.50	-30.66	-22.59	-14.28	-5.72	3.10	12.18
净利润	-38.50	-30.66	-22.59	-14.28	-5.72	2.32	9.13

续表

年份	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
营业收入	398.89	410.85	423.18	435.88	448.95	462.42	476.29	490.58
营业成本	373.51	375.73	378.01	380.36	383.22	385.73	388.31	390.97
利润总额	21.53	31.16	41.09	51.31	61.35	72.18	83.33	94.82
净利润	16.15	23.37	30.82	38.48	46.01	54.13	62.50	71.11

（四）项目资金测算平衡表

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预算项目 2021 年至 2042 年现金流量情况如下表：

金额单位：人民币万元

年份	2021	2022	2023	2024	2025	2026
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金流	-	-	313.63	323.04	332.73	342.71
2. 经营活动支付的现金流	-	-	55.68	57.35	59.07	60.84
3. 经营活动支付的各项税金	-	-	25.94	26.72	27.52	28.35
4. 经营活动产生的现金流小计	-	-	232.01	238.97	246.13	253.52

二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	1,570.00	3,430.00	-	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-1,570.00	-3,430.00	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	2,500.00	-	-	-	-	-
2. 债券筹款	-	2,500.00	-	-	-	-
3. 偿还债券本金	-	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	-	52.50	105.00	105.00	105.00	105.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	2,500.00	2,447.50	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-	930.00	-52.50	74.51	208.47	349.61
2. 期内现金变动	930.00	-982.50	127.01	133.97	141.13	148.52
3. 期末现金	930.00	-52.50	74.51	208.47	349.61	498.12

(续表)

年份	2027	2028	2029	2030	2031	2032
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金流	352.99	363.58	374.49	385.72	397.29	409.21

2.经营 活动支付 的现金流	62.67	64.55	66.49	68.48	70.54	72.65
3.经营 活动支付 的各项税 金	29.20	30.07	30.98	31.90	32.86	34.62
4.经营 活动产生 的现金流 小计	261.12	268.96	277.03	285.34	293.90	301.94
二、投 资活动产 生的现金 流量	-	-	-	-	-	-
1.支付 项目建设 资金	-	-	-	-	-	-
2.支付 的铺底资 金	-	-	-	-	-	-
3.投资 活动产生 的现金流 小计	-	-	-	-	-	-
三、筹 资活动产 生的现金 流	-	-	-	-	-	-
1.项目 资本金	-	-	-	-	-	-
2.债券 筹资款	-	-	-	-	-	-
3.偿还 债券本金	-	-	-	-	-	-
4.支付 融资利息	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
5.筹资	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00

活动产生的现金流合计						
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1.期初现金	498.12	654.25	818.21	990.23	1,170.57	1,359.47
2.期内现金变动	156.12	163.96	172.03	180.34	188.90	196.94
3.期末现金	654.25	818.21	990.23	1,170.57	1,359.47	1,556.41

(续表)

年份	2033	2034	2035	2036	2037
一、经营活动产生的现金流					
1.经营活动产生的现金流	421.49	434.13	447.16	460.57	474.39
2.经营活动支付的现金流	74.83	77.08	79.39	81.77	84.22
3.经营活动支付的各项税金	37.91	41.29	44.78	48.37	52.07
4.经营活动产生的现金流小计	308.75	315.77	322.99	330.44	338.10
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1.支付项目建设资金	-	-	-	-	-
2.支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1.项目资本金	-	-	-	-	-
2.债券筹资款	-	-	-	-	-
3.偿还债券本金	-	-	-	-	-
4.支付融资利息	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
5.筹资活动产生的现金流合计	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00

四、现金流总计	-	-	-	-	-
1.期初现金	1,556.41	1,760.16	1,970.93	2,188.92	2,414.35
2.期内现金变动	203.75	210.77	217.99	225.44	233.10
3.期末现金	1,760.16	1,970.93	2,188.92	2,414.35	2,647.46

(续表)

年份	2038	2039	2040	2041	2042	合计
一、经营活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1.经营活动产生的现金流	488.62	503.28	518.38	533.93	-	7,877.35
2.经营活动支付的现金流	86.75	89.35	92.03	94.79	-	1,398.54
3.经营活动支付的各项税金	56.24	60.18	64.23	68.40	-	771.62
4.经营活动产生的现金流小计	345.63	353.75	362.12	370.73	-	5,707.19
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1.支付项目建设资金	-	-	-	-	-	5,000.00
2.支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-	-5,000.00
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1.项目资本金	-	-	-	-	-	2,500.00
2.债券筹资款	-	-	-	-	-	2,500.00
3.偿还债券本金	-	-	-	-	2,500.00	2,500.00
4.支付融资利息	105.00	105.00	105.00	105.00	52.50	2,100.00
5.筹资活动产生的现金流合计	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00	-2,552.50	400.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1.期初现金	2,647.46	2,888.08	3,136.84	3,393.95	3,659.69	-

2.期内现金变动	240.63	248.75	257.12	265.73	-2,552.50	1,107.19
3.期末现金	2,888.08	3,136.84	3,393.95	3,659.69	1,107.19	1,107.19

（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，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

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

本项目收入主要是取暖收入，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 5,707.19 万元，融资本息合计为 4600 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.28 倍。

表 8：现金流覆盖倍数表

单位：万元

项目名称	融资方式	拟发行额度 (期限：20 年)	净现金 流入测算	债券本息 测算	本息覆盖 倍数
德州市陵城区 滋镇人民政府滋镇 社区基础设施配套 项目	专项债券	2,500.00	5,707.19	4,600.00	1.24

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位保证严格按照《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

（一）与项目建设相关的风险

1、承办方自身风险分析及对策

（1）承办方自身风险分析

①在项目实施阶段，从承办方考虑，要注意防范人为风险、经济风险、自然风险这三大自身风险：

②人为风险表现为不懂得基建程序，不遵循客观规律，导致决策偏差，行为不规范，对监理认识上的缺陷带来诸多问题等；

③经济风险表现为工程资金不到位，资金使用效率较低，经济环境、通货膨胀导致物价变动等；

④自然风险表现为工程所在地客观存在意外情况，如地下存在文物古迹等。

（2）承办方自身风险防范对策

承办方自身的风险是滋生其他风险的基础，只有比较客观的认识自身的风险，才能防范其他风险的产生，防范自身风险对策，建议如下：

①对工程进行严格管理，如实行责任落实到具体个人制度，学校成立项目专家小组，进行每次大的决策，必须先由专家小组论证；

②项目实施过程中，承办方委托社会监理单位及承办方代表全过程进行监督，规范其建设行为；

③防止在项目实施过程中资金超出预算，在项目建设前期进行科学分

析，对影响造价较大的因素重点分析；

④避免自然风险的影响，结合工程所在地实际情况加强对关键点的控制，如在雨季来临之前争取结构封顶并完成屋面防水工程；

⑤安装设备通过政府采购方式进行，争取做到设备不但价格合理，而且质量一流。

2、项目建设参与单位诚信风险分析及对策

（1）诚信因素风险分析

在项目建设过程中，承办方要与设计单位、监理单位、总承包商、材料设备供应商等多个单位进行合作，合作过程中面临参建单位诚信风险，表现为：

①设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投资成本；设计单位设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本；

②监理单位对项目监督不力，管理不善，控制不严；监理单位与承包商、材料供应商进行相互串通，蒙骗承办方；监理单位聘用的临时人员业务水平差，工作缺乏主动性等；

③总承包商是挂靠资质，名不副实；对项目往往进行层层分包或者转包，资金稍有拖欠，就停工；

④材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

（2）诚信因素防范对策

面对的不同参建单位，承办方应采取不同的措施对有可能出现诚信问题的关键点进行防范：

①面对设计单位，承办方先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附属条件；施工图完成后，交图审中心进行全面审核，提升设计质量；施工招标之前，由承办方、监理方及相关使用单位先进行一

次图纸会审，会审结果形成书面文件；施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审；

②选择监理公司时，对该公司的管理水平与公司业绩作为重点考察；选监理工程师，对其人品及个人业绩作为重点考察，并注重该人的沟通，协调能力；与同一地区的监理单位及时进行技术交流，找出差距，提升管理水平；

③承办方在思想上要重视项目，加强招标之前的资格预审，注重单位实体与业绩考察；承办方在预付款拨付时，要求承包商提供银行履约保函，防止转包或失信；

④面对材料设备供应商，应注重考察，注重关键设备在工厂的监制；货到付款；供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。

3、合同风险分析及对策

（1）合同风险分析

合同是承办方与各参建单位签订的双方权利与义务关系的协议，是为顺利完成一个项目的有效保障，但是，其操作过程存在着各种各样的风险：一是在对特殊工程进行指令分包时，指令分包单位只跟承办方签订合同，没有和总承包商签订合同，这样项目在施工过程中容易产生扯皮推诿风险；二是合同主体资格前后不一致，招标时以总公司名义投标，而签订合同时是其下属公司签订；三是合同中对结算方式、增减项的执行单价约定不明显。

（2）合同风险对策

承办方在起草合同条款时，应精心起草，从源头上开始研究可能发生的风险，避免风险产生。

①承办方要编制好招标文件，在施工招标前，可先确定监理单位，然后业承办方、监理方及设计方一起研究招标文件的细节；

②规范付款程序，项目的每一笔预付款先由承包方提出申请，附上完成的工程量报表，经监理审核，承办方代表把关，然后由承办方项目负责人审批；

③加强投资动态控制，实现项目预控，要随时检查投资变化，随时检查承包方的施工进度和质量情况，并注重监理方的行为变化，提高合同的执行质量。

4、项目资金、质量和进度风险及对策

(1) 项目资金、质量和进度风险分析

项目在实施阶段，要预防资金、质量、进度三大风险，其中：资金风险表现为政府划拨资金不到位，资金被截留或者挪用，承包商把资金挪为它用等；质量风险表现为施工工艺不合格导致工程质量问题，施工方偷工减料，材料不合格导致质量问题等；进度风险表现施工方没有按时完成预期进度，项目不能按时投入使用等。

(2) 项目资金、质量和进度风险对策

资金、质量、进度三大风险一脉相承，资金风险是导致质量、进度风险的基础。为了确保项目能顺利实施，防止三大风险产生，可制定相应的对策：

①承办方要抓好资金这一关键点，及时与政府部门沟通，保证工程款按时到位；成立工程款督察小组，对每一笔工程款支出严格审核等；

②承办方与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系等；对项目分部分项工程验收时，承办方及监理方、工程质量监督站、施工企业质检部门三方同时现场确认等；

③承办方及监理单位要对施工单位的进度计划进行仔细审核，落实好进度管理部门人员及职责分工；分析影响进度目标实现的干扰和风险因素等；通过经济奖惩方法对进度管理进行约束等。

（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，项目收益对供暖面积较为敏感，如果区域内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. 运营成本增加风险

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、抢险救灾及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目，实施单位为德州市陵城区滋镇人民政府，本次拟申请专项债券 0.10 亿元用于德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目建设，年限为 20 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）该项目属于国家发改委发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的第一类“鼓励类”第四十二项“其他服务业”第 4 条“城乡社区基础服务设施及综合服务网点建设”，属于鼓励类项目。因此，本项目的建设符合国家相关产业政策。

（2）《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》中提出“十四五”时期经济社会发展主要任务。增进民生福祉 提升共建共治共享水平。

坚持尽力而为、量力而行，健全基本公共服务体系，加强普惠性、基础性、兜底性民生建设，完善共建共治共享的社会治理制度，制定促进共

同富裕行动纲要，自觉主动缩小地区、城乡和收入差距，让发展成果更多更公平惠及全体人民，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。

要全面提升城市品质。

加快转变城市发展方式，统筹城市规划建设管理，实施城市更新行动，推动城市空间结构优化和品质提升。

推进新型城市建设。顺应城市发展新理念新趋势，开展城市现代化试点示范，建设宜居、创新、智慧、绿色、人文、韧性城市。提升城市智慧化水平，推行城市楼宇、公共空间、雨污管网等“一张图”数字化管理和城市运行一网统管。科学规划布局城市绿环绿廊绿楔绿道，推进生态修复和功能完善工程，优先发展城市公共交通，建设自行车道、步行道等慢行网络，发展智能建造，推广绿色建材、装配式建筑和钢结构住宅，建设低碳城市。保护和延续城市文脉，杜绝大拆大建，让城市留下记忆、让居民记住乡愁。建设源头减排、蓄排结合、排涝除险、超标应急的城市防洪排涝体系，推动城市内涝治理取得明显成效。增强公共设施应对风暴、干旱和地质灾害的能力，完善公共设施和建筑应急避难功能。加强无障碍环境建设。拓展城市建设资金来源渠道，建立期限匹配、渠道多元、财务可持续的融资机制。

（3）《山东省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》提出了“十四五”时期经济社会发展主要目标之一：加强公共服务保障，不断增进民生福祉。

坚持把实现好、维护好、发展好最广大人民根本利益作为发展的出发点和落脚点，努力办好民生事业，改善人民生活品质， 扎实推动共同富裕，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。

（4）《德州市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》中提到了十四五的发展原则：坚持民生优先。

把保障和改善民生、增进人民群众福祉作为出发点和落脚点，统

筹抓好就业、教育、医疗、文化等各项社会事业，健全社会保障和公共服务体系，坚决打好脱贫攻坚战、坚决治理环境污染，强化制度安排，让人民群众共享改革发展成果。

2、项目实施的公益性

（1）项目的建设符合改善居民居住条件和环境的要求

完善社区管网改造及建设，有利于改善社区内基础配套设施情况，缓解城市内部二元矛盾，提高居民居住幸福感，提升城镇综合承载能力，促进了经济增长与社会和谐。同时，有效拉动投资、消费需求，带动相关产业发展，推进以人为核心的新型城镇化建设，发挥助推经济实现持续健康发展和民生不断改善的积极效应。

（2）项目建设对构建和谐社区具有重要意义

一个环境优美的生活空间对于形成和谐的人际关系，维护社会安定团结有着十分重要的作用。基础配套设施的建设不仅能够保障居民基本的居住条件，而且还可以协调社区内各方面的关系，化解不平衡、不和谐因素引发的矛盾，营造和谐的人文环境。

因此，本工程的建设是非常迫切的，也是非常必要的。

3、项目实施的收益性

项目建成后，本项目正常年均营业收入 **414.60** 万元。财务分析表明，项目财务内部收益率 **4.67%**，投资回收期 **15.57** 年，可达到收支平衡，因此，本项目是可行的。

4、项目建设投资合规性

本项目参照《投资项目经济咨询评估指南》咨经（1998）11号、建设部《市政工程投资估算编制办法》要求进行建设投资估算。

本项目是德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目，建设内容包括滋镇兹博店社区、北宋社区、紫锦家园小区等区域

内进行雨污管网建设及提升改造工程、供暖管网提升工程、污水处理设施工程及生态环境建设工程。

本项目投资估算范围包括：建筑工程费、其他费用和预备费、建设期利息。本项目总投资估算为 5000 万元，其中：工程费用 4312 万元，工程建设其他费用 400 万元，预备费用 235 万元，建设期利息 53 万元。

5、项目成熟度

前期，德州天洁环境影响评价有限公司已经编制《德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目可行性研究报告》，就项目现状、建设地点、建设条件、建设规模和内容、工程技术方案等内容进行了可行性分析。德州市陵城区滋镇人民政府主要功能区域已在“实施内容明确性”进行介绍和分析。

本项目工程技术方案合理、建设条件基本具备。在施工期及营运期，加强管理，严格采取污染物治理措施及安全卫生措施，可以达到环境保护及安全的要求。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 5000 万元，其中拟申请政府专项债券 2500 万元，剩余资金由区级财政统筹。资金筹措符合国家及山东省关于城市基础设施建设的相关政策，资金来源合理，符合政府和居民等各方意愿，实施无障碍。

充足的资金是德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目实施的保障。该项目建设中，严格按照资金使用计划按照项目进度分批拨款，并加强会计核算和监督，做到专款专用，形成有力的财务约束机制。德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目属于公共财政支持的范围，需要公共支持和分担，财政投入能力较

为充足。

7、债券资金需求合理性

本项目是德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目，建设内容包括滋镇兹博店社区、北宋社区、紫锦家园小区等区域内进行雨污管网建设及提升改造工程、供暖管网提升工程、污水处理设施工程及生态环境建设工程。

整体来看，德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目属于公共财政支持的范围，需要公共支持和分担。

德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目具有公共性特征，属于公共财政支持的范围。因此申请债券资金需求具有合理性。

8、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

（1）项目偿债计划可行性

为保证本期债券的本息按时足额支付，项目单位制定了一系列行之有效的偿债计划：

①本期债券偿债计划

每半年付息一次，到期一次偿还本金。

②付息安排

在本期债券每年付息日的前两周提前做好利息支付准备，将应付利息纳入项目单位的流动性计划安排。

（2）偿债风险点及应对措施

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，项目收益对污水处理量较为敏感，如果区域内污水处理供需态势发生较大变化，污水处理需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

应对措施：城乡居民人口数量较为稳定，污水产生量不会出现大幅度的增加或减少，污水来源及污水产生量较为稳定，因此本项目收入达不到预期的风险较低。

②运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是原材料消耗、仪器设备的养护及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。

应对措施：项目建成后，项目相关负责单位应加强日常检查用品消耗的管理力度，尽量减少不必要的原材料损耗，加强仪器设备的养护及大修和安全等方面的管理，避免出现危机小区居民的安全问题出现；同时提高运营管理水平，提高居民居住幸福感，提高小区公共服务水平。

9、绩效目标合理性

德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目在预算时，设置和填写了《项目支出绩效目标申报表》。主要从产出质量指标、时效指标、成本指标和经济效益指标、社会效益指标、可持续影响指标进行了相关的设置。设置绩效目标与部门长期规划目标、年度工作目标基本一致；受益群体定位较为准确；绩效目标和指标设置与项目实施内容相关。

10、其他需要纳入事前绩效评估的事项

筹资风险：

投资项目的经济效益、社会效益与投资大小、融资成本密切相关，投融资方面的风险因素对项目至关重要。这方面的风险因素主要包括：由于工程量预计不足或设备材料价格上升导致投资估算不敷需要；由于计划不周或外部条件因素导致工期延长；贷款利率升高或融资结构

改变导致融资成本升高；资金来源的不及时或不充足等。

主要防范措施：

（1）建设单位要做出详细的投资计划与资金筹措表，正确选择筹资渠道，合理使用资金。

（2）根据实际情况随时调整投资计划及资金筹措方案，在建设资金不到位的情况下，要有另外的短期资金筹措方案。

（3）聘请专业人员对投资估算进行把关，在遇材料价格上涨时及时调整投资估算。

（4）定期对工程资金来源及使用情况进行分析，以便能从中发现可能出现的风险，及早防范。

相关部门对于项目筹资风险及项目实施过程控制有了较为充分的认识，但仍然存在考核机制不完善、风险应对措施不足等问题。

（三）评估结论

德州市陵城区滋镇人民政府滋镇社区基础设施配套项目收益 5,707.19 万元，项目债券本息合计 4600 万元，本息覆盖倍数为 1.24，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。本项目对于改善生态环境，保障人民身体健康，造福社会的环境保护工程，是城市重要基础设施，对国民经济持续稳定发展，改善当地投资环境，吸引外资都是极其重要的。项目建成后，市区环境将会大大改善，并为将来市政雨污管网系统建设及污水处理能力打下坚实基础。

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。