

2022年山东省（德州市禹城市城区基础设施综合提升项目）
实施方案



禹城市财政局



禹城市住房和城乡建设局



禹城市众益城乡建设投资有限公司

2022年6月

一、项目基本情况

（一）项目名称

禹城市城区基础设施综合提升项目

（二）项目单位

禹城市众益城乡建设投资有限公司,公司于2009年4月成立,注册资本8亿元,经营范围:以企业自有资金对外进行项目投资、城镇基础设施投资、社会公用事业投资、棚户区改造投资、新农村建设投资、旅游设施投资;市政工程施工,城乡水利工程施工,城乡道路工程施工,土地整理工程施工,建筑工程施工,其他工程施工;房地产开发、房屋销售、房屋租赁、物业管理;农业技术研发、转让、咨询服务,农业生态旅游观光开发;广告经营。

（三）项目规划审批

项目申请单位禹城市众益城乡建设投资有限公司。

2022年2月对该项目出具了《禹城市城区基础设施综合提升项目项目可行性研究报告》并取得山东省项目备案证明(项目代码2202-371482-04-01-926983);

2022年2月禹城市自然资源局出具关于禹城市众益城乡建设投资有限公司禹城市城区基础设施综合提升项目的土地及规划情况的复函-禹自然复函【2022】003号;

2022年2月取得建设项目环境提升登记表,备案号20223714820000064.

（四）项目规模与主要建设内容

主要建设提升城区内天然气管网、供暖管网、雨污管网、高新区蒸汽管网。1、天然气管网：铺设城区到辛店高压管线 21.5km、调压站 2 座及中压管道 6.5km，管径为 355.6mm，设计压力 4.0MPa，设计输量 $6.5 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ ，属 GB 类管道。铺设高新区中压天然气管网 20 公里、管径 250mm；2、禹城市商贸港片区供暖管网：新建 DN300 至 DN600 供暖管网长度 16.29 公里，改造 DN50 至 DN400 管网 140 公里，覆盖西城学校、居民、社区、公建单位等共 359 万平；3、城区内雨水和污水管网建设，长度 8.5 公里，高新区雨污分流及附属设施工程 30 公里；4、高新区蒸汽管网分支管道 6.6 公里，管径 DN300-DN100，采用整体低架空、局部直埋敷设的方式；以及城区内其它配套设施，改善城市人居环境，建设“魅力”禹城。

（五）项目建设期限

本项目建设期 3 年，预计工期为 2022 年 3 月至 2025 年 5 月。

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) 建设部颁发的《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164号）。
- (2) 山东省水利厅鲁水建字[2015]3 号文颁发的《山东省水利水电工程预算定额》和《山东省水利水电工程设计概(估)算编制办法》。
- (3) 中华人民共和国建设部《市政工程投资估算编制办法》。

- (4) 山东省水利厅鲁水建字[2016]5号文颁发的《关于发布山东省水利水电工程营业税改征增值税计价依据调整办法的通知》。工程量依据：本项目的工程量依据本单位各专业提供的设计条件。
- (5) 勘察费：《工程勘察设计收费标准》（2002年修订本）。
- (6) 基本预备费：基本预备费按3%计列。
- (8) 不足部分参考近期类似工程有关资料进行编制。

2. 估算总额

项目总投资为 210000.00 万元。

3. 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	210000	100%	
一、资本金	105000	50%	
自有资金			
二、债务资金	105000	50%	

专项债券	105000		
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天然气供给收益、禹城市商贸港片区供暖收益和高新区蒸汽供给收益、智慧停车位收益、户外广告收益、集贸市场租赁收益。

(1) 天然气供给收益

1) 预计项目气源采购价格 2.018 元/m³ (不含税)。按照天然气销售山东分公司目前的销售政策,禹城公司非取暖季(4-10月)天然气采购价格为冀宁线山东省门站价格(1.84元/方,鲁发改价格2019-316号)上浮5%,非取暖季天然气采购成本为1.932元/方(含税);取暖季(11-3月)天然气合同量由均衡1、均衡2和调峰气量组成,假设合同量按照每月相同计算,均衡1、均衡2、调峰气量比例为3:2:1,按照天然气销售山东分公司目前的销售政策,经加权平均计算,取暖季天然气采购成本约为2.283元/方(含税);加权平均取暖季与非取暖季数据,综合天然气采购价为2.078元/方(含税)。按照国家管网管输费收取相关标准,禹城项目管输费预计为0.062元/方(含税),再加上茌平信发收取的代输费0.05元/方(含税),本项目单位天然气采购成本=2.078+0.062+0.05=2.19元/方(含税),财务计算中取值2.2元/方(不含税金额为2.018元/方)。

2) 预计项目销售价格为 2.293 元/m³ (不含税)。根据禹城市

发改局《关于调整非居民用天然气销售价格及建立非居民用天然气上下游联动制度的通知》（禹发改价格-2019-54号）、《关于调整非居民用天然气销售价格的通知》（禹发改价格-2020-10号）等文件的要求，禹城市非居民用天然气费取暖季（4-10月）销售价格为3.08元/方（含税），取暖季（11月-次年3月）销售价格为3.3元/方（含税），目前非居民用天然气销售价格为3.08元/方（含税），非居民用天然气单位配气价格为0.6元/方（含税）。禹城项目天然气销售价格计划为2.499元/方（含税），符合配气价格要求且远低于禹城市非居民市场价格，竞争力十分充足。

3) 综上，项目单价价差为0.28元/m³（不含税）。

4) 输气量

(2) 禹城市商贸港片区供暖收益和高新区蒸汽供给收益

1) 禹城市商贸港片区供暖收益。项目供暖费参考市场价格，按20元/m²计算。经初步统计，商贸港片区年采暖面积约1086500.00m²。预计年收入2173万元。

2) 高新区蒸汽供给收益。项目供汽单价230元/吨（不含税），耗汽单价84元/吨（不含税），项目单价价差为146元/m³（不含税）。经初步统计，高新区年供汽量约892700.00吨。预计年收入13033.42万元。

(3) 智慧停车位收益

项目共设置智能停车位约6440个，可24小时停车，按每天利用率0.8计算，每天停车时长约19.20小时，停车场利用率按80%

计，平均单价 0.5 元/小时/个。预计年收入 4.95 万元。

(4) 户外广告收益

项目共设置户外广告位约 9600.00 组，单价 500 元/组。预计年收入 480 万元。

(5) 集贸市场租赁收益

集贸市场总面积 142348.00 m²，租赁单价 15 元/m²/月。预计年收入 213.52 万元。

出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营收入下浮 5.00% 进行项目净现金流入测算。运营期各年收入预测如下：

年份	天然气供给收入	供暖收益、蒸汽供给收益	智慧停车位收益	户外广告收益	集贸市场租赁	合计
2025	43.89	5,778.44	1.88	182.40	81.14	6,087.75
2026	1,330.00	12,279.19	3.99	387.60	172.42	14,173.19
2027	2,128.00	13,001.49	4.23	410.40	182.56	15,726.68
2028	2,660.00	13,723.80	4.47	433.20	192.71	17,014.17
2029	2,793.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	17,902.65
2030	2,926.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	18,035.65
2031	3,192.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	18,301.65
2032	3,192.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	18,301.65
2033	3,458.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	18,567.65
2034	3,458.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	18,567.65
2035	3,724.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	18,833.65
2036	3,724.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	18,833.65
2037	3,990.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	19,099.65
2038	3,990.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	19,099.65
2039	4,256.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	19,365.65
2040	4,256.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	19,365.65
2041	4,522.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	19,631.65
2042	4,522.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	19,631.65
2043	4,788.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	19,897.65
2044	4,788.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	19,897.65
2045	5,054.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	20,163.65
2046	5,054.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	20,163.65
2047	5,320.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	20,429.65

2048	5,320.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	20,429.65
2049	5,586.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	20,695.65
2050	5,586.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	20,695.65
2051	5,852.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	20,961.65
2052	2,926.00	14,446.10	4.70	456.00	202.84	18,035.65
2053	1,463.00	7,223.05	2.35	228.00	101.42	9,017.82
合计	109,901.89	398,712.34	129.77	12,585.60	5,598.50	526,928.11

(二) 运营成本预测

本项目运营成本主要包括管网成本作业费、职工工资福利、其他费用、修理费及折旧费和摊销费。年度运营支出预测如下：

年份	管网成本作业费	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2025	22.89	346.50	981.76	269.14	1,620.29
2026	45.78	693.00	1,963.52	626.60	3,328.90
2027	45.78	693.00	1,963.52	695.28	3,397.58
2028	45.78	693.00	1,963.52	752.21	3,454.51
2029	45.78	693.00	1,963.52	791.49	3,493.79
2030	45.78	693.00	1,963.52	797.37	3,499.67
2031	45.78	693.00	1,963.52	809.13	3,511.43
2032	45.78	693.00	1,963.52	809.13	3,511.43
2033	45.78	693.00	1,963.52	820.89	3,523.19
2034	45.78	693.00	1,963.52	820.89	3,523.19
2035	45.78	693.00	1,963.52	832.65	3,534.95
2036	45.78	693.00	1,963.52	832.65	3,534.95
2037	45.78	693.00	1,963.52	844.41	3,546.71
2038	45.78	693.00	1,963.52	844.41	3,546.71
2039	45.78	693.00	1,963.52	856.17	3,558.47
2040	45.78	693.00	1,963.52	856.17	3,558.47
2041	45.78	693.00	1,963.52	867.93	3,570.23
2042	45.78	693.00	1,963.52	867.93	3,570.23
2043	45.78	693.00	1,963.52	879.69	3,581.99
2044	45.78	693.00	1,963.52	879.69	3,581.99
2045	45.78	693.00	1,963.52	891.45	3,593.75
2046	45.78	693.00	1,963.52	891.45	3,593.75
2047	45.78	693.00	1,963.52	903.21	3,605.51
2048	45.78	693.00	1,963.52	903.21	3,605.51
2049	45.78	693.00	1,963.52	914.97	3,617.27

2050	45.78	693.00	1,963.52	914.97	3,617.27
2051	45.78	693.00	1,963.52	926.73	3,629.03
2052	45.78	693.00	1,963.52	926.73	3,629.03
2053	22.89	346.50	981.76	463.37	1,814.52
合计	1,281.84	19,404.00	54,978.59	23,489.91	99,154.34

成本预测方法说明：

(1) 管网作业成本费

天然气管网作业成本费：铺设高新区中压天然气管网 20 公里，铺设城区到辛店中压管道 6.5km, 辅助材料费=管线长度×每公里指标(参数：每公里指标为 4000 元/公里)；计算结果：辅助材料费约 10.6 万元/年。本项目耗电约 39.86104kWh/a, 耗电费=∑设计消耗量×价格(参数：电 0.82 元/kwh, 不含税)；本项目耗水约 876t/a, 耗水费=∑设计消耗量×价格(参数：水 2.92 元/t, 不含税)；计算结果：耗电、水费为 33 万元/年(平均)。

(2) 工资及福利费

项目劳动定员为 100 人，根据德州市劳动部门关于工资及福利的有关规定，并参照企业实际状况执行，工资及福利费暂定为 0.55 万元/人/月，则项目建成后正常年总额为 660.00 万元。

(3) 折旧费

按照直线折旧法计算折旧，固定资产原值为 187001.96 万元，其中各类固定资产折旧年限及残值确定如下：建筑工程折旧年限按照 30 年、固定资产残值率按照 5%计算；属于固定资产的其他费用折旧年限按照 30 年计算，不计固定资产残值。年折旧费为 5963.19 万元。

(4) 修理费

修理费按照固定资产原值的 1%计取，正常年修理费估算为 1870.02 万元。

(5) 其他费用

其他管理费用按营业收入的 3%计取，其他营业费用按营业收入的 1%计取。

由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本（不包括折旧、摊销）上浮 5.00%进行项目净现金流出测算。

5、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 4 项目税费表

税目	税率	类别
增值税	9%、6%	
城建税	5%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
企业所得税	25%	

6. 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 105000.00 万元，假设年利率 4.50%，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

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
2022	-	3,000.00		3,000.00	67.50	67.50
2023	3,000.00	102,000.00		105,000.00	2,430.00	2,430.00
2024	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2025	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2026	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00

2027	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2028	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2029	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2030	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2031	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2032	105,000.00		-	105,000.00	4,725.00	4,725.00
2033	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2034	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2035	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2036	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2037	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2038	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2039	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2040	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2041	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2042	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2043	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2044	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2045	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2046	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2047	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2048	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2049	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2050	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2051	105,000.00			105,000.00	4,725.00	4,725.00
2052	105,000.00		3,000.00	102,000.00	4,657.50	7,657.50
2053	102,000.00		102,000.00	-	2,295.00	104,295.00
合计		105,000.00	105,000.00		141,750.00	246,750.00

(三) 项目运营损益表

项目运营损益表见表 6。

(四) 项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 7。

表 7 项目运营损益表

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	-	-	-	5,589.83	13,012.99	14,438.80	15,620.58	16,436.29
税金及附加	-	-	-	39.97	232.12	331.95	400.43	421.90
营业成本	67.50	2,430.00	4,725.00	9,180.34	13,713.84	13,774.62	13,825.00	13,859.77
利润总额	-67.50	-2,430.00	-4,725.00	-3,630.48	-932.97	332.23	1,395.14	2,154.62
企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-
净利润	-67.50	-2,430.00	-4,725.00	-3,630.48	-932.97	332.23	1,395.14	2,154.62

续上表

年份	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
营业收入	16,558.30	16,802.34	16,802.34	17,046.38	17,046.38	17,290.41	17,290.41	17,534.45
税金及附加	437.57	468.92	468.92	500.26	500.26	531.61	531.61	562.96
营业成本	13,864.97	13,875.38	13,875.38	13,885.78	13,885.78	13,896.19	13,896.19	13,906.60
利润总额	2,255.76	2,458.04	2,458.04	2,660.33	2,660.33	2,862.61	2,862.61	3,064.90
企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-
净利润	2,255.76	2,458.04	2,458.04	2,660.33	2,660.33	2,862.61	2,862.61	3,064.90

续上表

年份	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
营业收入	17,534.45	17,778.49	17,778.49	18,022.52	18,022.52	18,266.56	18,266.56	18,510.60
税金及附加	562.96	594.30	594.30	625.65	625.65	656.99	656.99	688.34
营业成本	13,906.60	13,917.01	13,917.01	13,927.41	13,927.41	13,937.82	13,937.82	13,948.23
利润总额	3,064.90	3,267.18	3,267.18	3,469.47	3,469.47	3,671.75	3,671.75	3,874.03

企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-
净利润	3,064.90	3,267.18	3,267.18	3,469.47	3,469.47	3,671.75	3,671.75	3,874.03

续上表

年份	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年
营业收入	18,510.60	18,754.63	18,754.63	18,998.67	18,998.67	19,242.71	16,558.30	8,279.15
税金及附加	688.34	719.68	719.68	751.03	751.03	782.37	436.09	218.04
营业成本	13,948.23	13,958.63	13,958.63	13,969.04	13,969.04	13,979.45	13,911.95	6,922.22
利润总额	3,874.03	4,076.32	4,076.32	4,278.60	4,278.60	4,480.89	2,210.27	1,138.89
企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-
净利润	3,874.03	4,076.32	4,076.32	4,278.60	4,278.60	4,480.89	2,210.27	1,138.89

表 8 资金测算平衡表

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流	-	-	-	6,087.75	14,173.19
2. 经营活动支付的现金流	-	-	-	1,620.29	3,328.90
3. 经营活动支付的各项税金	-	-	-	391.35	1,089.07

4. 经营活动产生的现金流量小计	-	-	-	4,076.11	9,755.22
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	100,000.00	100,000.00	200.00	1,600.00	5,600.00
2. 支付的铺底资金	-	-	394.88	-	-
3. 投资活动产生的现金流量小计	-100,000.00	-100,000.00	-594.88	-1,600.00	-5,600.00
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	105,000.00	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	3,000.00	102,000.00	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	67.50	2,430.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	107,932.50	99,570.00	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-	7,932.50	7,502.50	2,182.62	-66.27
2. 期内现金变动	7,932.50	-430.00	-5,319.88	-2,248.89	-569.78
3. 期末现金	7,932.50	7,502.50	2,182.62	-66.27	-636.05

续上表

年份	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
----	-------	-------	-------	-------	-------

一、经营活动产生的现金流						-
1. 经营活动产生的现金流	15,726.68	17,014.17	17,902.65	18,035.65	18,301.65	18,301.65
2. 经营活动支付的现金流	3,397.58	3,454.51	3,493.79	3,499.67	3,511.43	3,511.43
3. 经营活动支付的各项税金	1,308.68	1,476.33	1,566.05	1,592.02	1,643.98	1,643.98
4. 经营活动产生的现金流小计	11,020.42	12,083.33	12,842.81	12,943.95	13,146.23	13,146.23
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	2,205.12	-	-	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-2,205.12	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	4,725.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00

5. 筹资活动产生的现金流量合计	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-636.05	3,454.25	10,812.58	18,930.39	27,149.34
2. 期内现金变动	4,090.30	7,358.33	8,117.81	8,218.95	8,421.23
3. 期末现金	3,454.25	10,812.58	18,930.39	27,149.34	35,570.58

续上表

年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
一、经营活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1. 经营活动产生的现金流量	18,301.65	18,567.65	18,567.65	18,833.65	18,833.65
2. 经营活动支付的现金流量	3,511.43	3,523.19	3,523.19	3,534.95	3,534.95
3. 经营活动支付的各项税金	1,643.98	1,695.94	1,695.94	1,747.89	1,747.89
4. 经营活动产生的现金流小计	13,146.23	13,348.52	13,348.52	13,550.80	13,550.80
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. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	4,725.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	35,570.58	43,991.81	52,615.33	61,238.85	70,064.65
2. 期内现金变动	8,421.23	8,623.52	8,623.52	8,825.80	8,825.80
3. 期末现金	43,991.81	52,615.33	61,238.85	70,064.65	78,890.45

续上表

年份	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
一、经营活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 经营活动产生的现金流	19,099.65	19,099.65	19,365.65	19,365.65	19,631.65
2. 经营活动支付的现金流	3,546.71	3,546.71	3,558.47	3,558.47	3,570.23
3. 经营活动支付的各项税金	1,799.85	1,799.85	1,851.80	1,851.80	1,903.76

4. 经营活动产生的现金流量小计	13,753.09	13,753.09	13,955.37	13,955.37	14,157.66
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量小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	4,725.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	78,890.45	87,918.54	96,946.63	106,177.00	115,407.37
2. 期内现金变动	9,028.09	9,028.09	9,230.37	9,230.37	9,432.66
3. 期末现金	87,918.54	96,946.63	106,177.00	115,407.37	124,840.03

续上表

年份	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
----	--------	--------	--------	--------	--------

一、经营活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 经营活动产生的现金流	19,631.65	19,897.65	19,897.65	20,163.65	20,163.65
2. 经营活动支付的现金流	3,570.23	3,581.99	3,581.99	3,593.75	3,593.75
3. 经营活动支付的各项税金	1,903.76	1,955.71	1,955.71	2,007.67	2,007.67
4. 经营活动产生的现金流小计	14,157.66	14,359.94	14,359.94	14,562.22	14,562.22
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. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	4,725.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00

5. 筹资活动产生的现金流合计	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	124,840.03	134,272.68	143,907.62	153,542.56	163,379.79
2. 期内现金变动	9,432.66	9,634.94	9,634.94	9,837.22	9,837.22
3. 期末现金	134,272.68	143,907.62	153,542.56	163,379.79	173,217.01

续上表

年份	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年
一、经营活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 经营活动产生的现金流	20,429.65	20,429.65	20,695.65	20,695.65	20,961.65
2. 经营活动支付的现金流	3,605.51	3,605.51	3,617.27	3,617.27	3,629.03
3. 经营活动支付的各项税金	2,059.63	2,059.63	2,111.58	2,111.58	2,163.54
4. 经营活动产生的现金流小计	14,764.51	14,764.51	14,966.79	14,966.79	15,169.08
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. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	4,725.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00	-4,725.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	173,217.01	183,256.52	193,296.03	203,537.82	213,779.61
2. 期内现金变动	10,039.51	10,039.51	10,241.79	10,241.79	10,444.08
3. 期末现金	183,256.52	193,296.03	203,537.82	213,779.61	224,223.69

续上表

年份	2052 年	2053 年	合计
一、经营活动产生的现金流	-	-	-
1. 经营活动产生的现金流	18,035.65	9,017.82	526,928.11
2. 经营活动支付的现金流	3,629.03	1,814.52	99,154.34
3. 经营活动支付的各项税金	1,575.65	787.83	49,506.13

4. 经营活动产生的现金流量小计	12,830.96	6,415.48	378,267.63
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	209,605.12
2. 支付的铺底资金	-	-	394.88
3. 投资活动产生的现金流量小计	-	-	-210,000.00
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	105,000.00
2. 债券及银行借款筹资款	-	-	105,000.00
3. 偿还债券及银行借款本金	3,000.00	102,000.00	105,000.00
4. 支付融资利息	4,657.50	2,295.00	141,750.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-7,657.50	-104,295.00	-36,750.00
四、现金流总计	-	-	-
1. 期初现金	224,223.69	229,397.15	
2. 期内现金变动	5,173.46	-97,879.52	131,517.63
3. 期末现金	229,397.15	131,517.63	131,517.63

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 6 月发行成功，期限 30 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

本项目预期收入主要来源于天然气供给收益、禹城市商贸港片区供暖收益和高新区蒸汽供给收益、智慧停车位收益、户外广告收益、集贸市场租赁收益。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 378,267.63 万元，融资本息合计为 246,750.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.53 倍。

表 9：现金流覆盖倍数表-禹城市城区基础设施综合提升项目（金额单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	105000	141750	246750	
融资合计	105000	141750	246750	378,267.63
覆盖倍数				1.53

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

(一) 与项目建设相关的风险

安全事故风险:管道可能因腐蚀、材料缺陷、自然灾害、第三方破坏等因素引起管道泄漏或断裂,对周边环境和人员、财产造成巨大损失。

(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.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

禹城市城区基础设施综合提升项目，项目主管部门为禹城市住房和城乡建设局，实施单位为禹城市众益城乡建设投资有限公司，本次拟申请专项债券3000万元用于禹城市城区基础设施综合提升项目，年限为30年。

（二）评估内容

1、项目实施必要性

（1）项目的建设符合国家的产业政策本项目属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》第一类“鼓励类”，第二十二条“城市基础设施”第9款“城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”项目，第11款“城镇集中供热建设和改造工程”项目，第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”中的第20条“城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，因此项目属于鼓励类，符合国家产业政策的要求。

（2）项目的建设符合国家及地方发展规划及政策文件1、《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》《纲要》第七篇“坚持农业农村优先发展全面推进乡村振兴”第二十四章“实施乡村建设行动”第三节“改善农村人居环境”提出：开展农村人居环境整治提升行动，稳步解决“垃圾围村”和乡村黑臭水体等突出环境问题。推进农村生活垃圾就地分类和资源化利用，以乡镇政府驻地和中心村为重点梯次推进农村生活污水

治理。支持因地制宜推进农村厕所革命。推进农村水系综合整治。深入开展村庄清洁和绿化行动，实现村庄公共空间及庭院房屋、村庄周边干净整洁。

(4) 《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》《纲要》第七篇“优先发展农业农村打造乡村振兴齐鲁样板”第二十五章“实施乡村建设行动”提出：“提升农村人居环境质量。实施新一轮农村人居环境整治提升行动，因地制宜、扎实有序推进农村清洁取暖、厕所革命、垃圾处理、污水治理、绿化美化五大攻坚行动，建立健全农村人居环境管护长效机制，创建美丽宜居村庄。实施乡村清洁能源建设工程，推进燃气下乡，推广生物质能、地热能、太阳能等可再生能源取暖。建立与农村垃圾分类投放相适应、回收利用和无害化处理等相衔接的‘垃圾不落地’分类收运处置体系。完善农作物秸秆、畜禽粪污资源化利用设施，实现无害化处理向资源化利用转变。整治公共空间，美化庭院环境，提升农村家庭卫生水平。”

2、项目公益性

本项目的实施使农村基础设施支撑能力明显增强，水利设施和节水工程全面提升，农村人居环境明显改善，城乡基本公共服务均等化水平大幅提高，乡村治理体系和治理能力现代化水平持续提升，农村社会文明程度和农民精神风貌明显提升；农民收入持续增加，城乡居民收入差距持续缩小，有条件的地方率先基本实现农业农村现代化。

3、项目收益性

本项目建成后可通过天然气供给收益、禹城市商贸港片区供暖

收益和高新区蒸汽供给收益、智慧停车位收益、户外广告收益、集贸市场租赁收益实现。项目收益可观，能满足项目融资本息总额覆盖倍数，确保专项债券按时还本付息。

4、项目建设投资合规性

该项目取得山东省项目备案证明（2202-371482-04-01-926983）。

5、项目成熟度

2022年2月对该项目出具了《禹城市城区基础设施综合提升项目项目可行性研究报告》并取得山东省项目备案证明（项目代码2202-371482-04-01-926983）。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资210,000.00万元，其中拟发行地方政府专项债券105,000.00万元，约占项目总投资的50%，其余由项目单位自筹解决。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入参考当地类似项目收入，成本按照各项支出的现行市场价格，项目收益预测较为合理。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资为210,000.00万元，其中拟发行地方政府专项债券105,000.00万元，约占项目总投资的50%，其余由项目单位自筹解决。项目资本金比例为50%，满足项目资本金不低于20%的要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

根据项目财务计划现金流量表可以看出，发行期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，债券发行期内的累计盈余资金均大于0，说明该项

目具有一定的财务生存能力。项目收益 378,267.23 万元（息税折旧摊销前利润），项目债券本息合计 246,750.00 万元，本息覆盖倍数为 1.53，说明可用于还本付息的资金偿还借款本息有一定保障。

10、绩效目标合理性

项目绩效目标重点反映了专项债券项目的产出数量、质量、时效、成本，还包括经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等绩效指标。绩效目标设定合理。

（三）评估结论

禹城市城区基础设施综合提升项目收益 378,267.23 万元，项目债券本息合计 246,750.00 万元，本息覆盖倍数为 1.53，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。项目建成后能，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。