

2022年山东省滨州市邹平市  
邹平市城南片区综合管网工程项目



实施方案

邹平县交通基础设施建投投资有限公司

2022年6月



## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

邹平市城南片区综合管网工程

### （二）项目单位

邹平县交通基础设施建设投资有限公司，成立于2010年02月05日，注册地位于邹平县城南醴泉一路5号。注册资本1亿元，经营范围包括交通基础设施建设及投资。（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）。

### （三）项目规划审批

邹平市行政审批服务局于2020年6月10日下发（邹审批核准〔2020〕21号）《关于邹平市城南片区综合管网工程核准的批复》。

### （四）项目规模与主要建设内容

邹平市城南片区综合管网工程东起G309，西至X034，全长约7.41公里，新建给水、热力、燃气、电力、通信、排水管线等专业管线工程及管线布局影响道路恢复工程。

### （五）项目建设期限

项目建设周期为2年（2022年3月-2024年3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）项目的合同，2020年6月；
- （2）项目《可行性研究报告》

- (3) 《中华人民共和国第十三个五年规划纪要》
- (4) 《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纪要》
- (5) 《山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案》
- (6) 《国务院关于山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案的批复》（国函〔2018〕1号）
- (7) 《国家发改委关于印发山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案的通知》（发改地区〔2018〕67号）
- (8) 《关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号）
- (9) 《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（中发〔2016〕6号）
- (10) 《山东省新旧动能转换重大工程实施规划》（鲁政发〔2018〕7号）
- (11) 《邹平县城市总体规划（2012-2030年）》
- (12) 《投资项目可行性研究指南》
- (13) 《建设项目经济评价与参数》（第三版）（国家发改委、建设部）
- (14) 《投资项目可行性研究指南》
- (15) 《建设项目经济评价方法与参数》
- (16) 《山东省市政工程预算定额》
- (17) 《山东省安装工程预算定额》
- (18) 《全国市政工程投资估算指标》
- (19) 《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（建设部）
- (20) 市政公用工程设计文件编制深度规定（2013年版）

(21) 其它国家相关技术规范、标准

## 2. 估算总额

项目总投资合计 79327.5 万元，其中建安费 39769.8 万元，工程建设其他费 33305.3 万元，基本预备费 4341.4 万元，建设期贷款利息 1911.0 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	79327.50	100%	
一、资本金	40327.50	50.8%	
自有资金	40327.50		
二、债务资金	39000.00	49.2%	
专项债券	39000.00		
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

本项目营业收入来源于综合管网使用费和城市基础设施配套费。

### (1) 综合管网使用费

项目综合管网使用费是指项目公司根据管网使用协议向使用管线单位收取的费用，用以弥补项目公司管网建设成本及运营维护成本。经测算，管线使用费收入为人民币 415.4 万元/公里·年。

#### 市政管线的使用费标准

管线种类	使用费	长度（公里）	备注
给水工程	万元/公里·年		
DN800	40	6.31	
DN1000	45	1.1	
热力工程	万元/管/公里·年		
DN600	85	7.41	2 孔
燃气工程	万元/公里·年		
DN150	12.7	7.41	
雨水工程			
DN1200	30	7.41	两侧
污水工程			
DN400	30	7.41	两侧
电力工程	万元/回路/公里·年		
10kV 中压	3	7.41	12 孔
通信工程	万元/孔/公里·年		
通信管道	3	7.41	12 孔

### (2) 城市基础设施配套费

根据邹平市财政局及邹平市住房和城乡建设局文件《关于规范邹平市城市基础设施配套费征收使用的通知》邹财综〔2019〕6 号文，专项配套费供水 15 元/平方米，供气 15 元/平方米，供热 50 元/平方米。

影响片区内的一类、二类居住用地面积约为 1967629 m<sup>2</sup>，商业用地面积约为 650738 m<sup>2</sup>，行政办公用地约为 48184 m<sup>2</sup>，工业用地面积约为 5524154 m<sup>2</sup>，逐年开发建设，容积率考虑 1.2，平均每年

用地面积约 54.6047 万 m<sup>2</sup>，建筑面积约 65.5254 万 m<sup>2</sup>，片区基础设施配套费收入为 5242.05 万元/年。

以上收入均为含税价格。出于谨慎性原则，将整体项目预期收入实现率按 95.00% 计算。即项目每年实现含税收入 7,904.13 万元。

运营期各年收入预测如下：

单位：万元

年份	综合管网使用费	城市基础设施配套费	合计
2022			
2023			
2024	2,193.14	3,734.96	5,928.10
2025	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2026	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2027	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2028	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2029	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2030	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2031	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2032	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2033	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2034	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2035	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2036	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2037	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2038	2,924.19	4,979.95	7,904.13
2039	2,924.19	1,244.99	4,169.17
2040	2,924.19	-	2,924.19
2041	2,924.19	-	2,924.19
2042	2,924.19	-	2,924.19
2043	1,462.09	-	1,462.09
合计	56,290.57	74,699.21	130,989.78

## （二）运营成本预测

本项目总成本费用包括折旧费、工资及福利、维修材料费、其他费用等。年度运营支出预测如下：

### (1) 人工费

人员工资取值根据岗位职责和岗位技术要求的不同、参考目前人力资源市场相关职业数据，按照邹平市社会平均工资的合理区间进行浮动。

根据项目建设及运行管理需要，参照当地类似项目劳动定员情况，项目劳动定员 10 人，员工人均年收入 5.5 万元，合计运营期第一年人工费为人民币 55.0 万元，后续按照 5%比例每年递增。明细如下：

序号	单位名称	单位	人员
1	部长	人	1
2	运行主管	人	1
3	监控员	人	1
4	检修主管	人	1
5	强电、弱电、通信检修	人	3
6	管道维护	人	3
合计		人	10

### (2) 维修材料费

参考各地管网费用标准，本项目管网主体部分维修材料费每年按管网部分工程费用的 0.15%计取。经测算，运营期第一年维修材料费为 25.03 万元（含税）。其中燃气动力费按 30%记取。

### (3) 其他费用

#### ①管理费

管理费主要参考各地管网管理费所占运营期内其他费用的比例，按人工费及维修材料费的 10%计取。经测算，运营期第一年管理费

为人民币 8.0 万元。

②代征手续费

根据邹平市财政局及邹平市住房和城乡建设局文件《关于规范邹平市城市基础设施配套费征收使用的通知》邹财综〔2019〕6号文，代征手续费按配套费的 1.5% 执行。

(4) 固定资产折旧费及摊销费

固定资产折旧按 20 年计，残值率 5%。摊销费按照 10 年摊销，每年金额为 2,966.09 万元。

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上浮 5.00%，进行项目净现金流入测算：

金额单位：人民币万元

年份	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2022					
2023					
2024		43.31	19.71	68.22	131.24
2025		60.64	26.28	91.26	178.17
2026		63.67	26.28	91.56	181.51
2027		66.85	26.28	91.88	185.01
2028		70.19	26.28	92.21	188.69
2029		73.71	26.28	92.56	192.55
2030		77.40	26.28	92.93	196.60
2031		81.26	26.28	93.31	200.85
2032		85.32	26.28	93.72	205.33
2033		89.59	26.28	94.15	210.02
2034		94.07	26.28	94.59	214.95
2035		98.77	26.28	95.07	220.12
2036		103.71	26.28	95.56	225.55
2037		108.90	26.28	96.08	231.25
2038		114.35	26.28	97.67	238.30
2039		120.06	26.28	99.30	245.64
2040		126.07	26.28	100.95	253.29

2041		132.37	26.28	102.63	261.28
2042		138.99	26.28	102.63	267.90
2043		72.97	13.14	51.31	137.42
合计		1,822.19	505.92	1,837.57	4,165.68

#### (5) 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）等规定，该项目收入需缴纳增值税，综合管网使用费收入适用增值税税率为 9.00%，城市基础设施配套费属于免交增值税，城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、地方水利建设基金分别为应交增值税的 7%，3%，2%计算，企业所得税 25%。

#### (6) 利息支出

2022 年 5 月已发行 8,000.00 万元，债券发行利率为 3.33%，债券发行期限 20 年，本次拟发行 5,000.00 万元，剩余额 26,000.00 万元假设 2023 年发行完毕，债券发行期限 20 年，假设债券发行利率 4.2%，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。本项目还本付息预测如下：

应还本付息情况如下：

单位：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
2022	-	13,000.00		13,000.00	238.20	238.20
2023	13,000.00	26,000.00		39,000.00	1,022.40	1,022.40
2024	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2025	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2026	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40

2027	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2028	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2029	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2030	39,000.00		-	39,000.00	1,568.40	1,568.40
2031	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2032	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2033	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2034	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2035	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2036	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2037	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2038	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2039	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2040	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2041	39,000.00			39,000.00	1,568.40	1,568.40
2042	39,000.00		13,000.00	26,000.00	1,330.20	14,330.20
2043	26,000.00		26,000.00	-	546.00	26,546.00
合计		39,000.00	39,000.00		31,368.00	70,368.00

### (三) 项目运营损益表

项目运营损益表见表

年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
营业收入	5,747.01	7,662.69	7,662.69	7,662.69	7,662.69
其他收入					
税金及附加	20.52	27.35	27.35	27.34	27.34
营业成本	5,537.75	6,864.01	6,867.32	6,870.78	6,874.41
利润总额	188.75	771.32	768.02	764.57	760.94
企业所得税	47.19	192.83	192.01	191.14	190.23
净利润	141.56	578.49	576.02	573.43	570.70
年份	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
营业收入	7,662.69	7,662.69	7,662.69	7,662.69	7,662.69
其他收入					
税金及附加	27.33	27.33	27.32	27.32	27.31
营业成本	6,878.24	6,882.25	6,886.46	6,890.88	6,895.53
利润总额	757.12	753.11	748.91	744.49	739.85
企业所得税	189.28	188.28	187.23	186.12	184.96
净利润	567.84	564.83	561.68	558.37	554.89

年份	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
营业收入	7,662.69	7,662.69	7,662.69	7,662.69	7,662.69
其他收入					
税金及附加	27.30	27.30	27.29	27.28	27.26
营业成本	4,675.83	3,939.43	3,944.80	3,950.45	3,957.31
利润总额	2,959.55	3,695.96	3,690.59	3,684.96	3,678.11
企业所得税	739.89	923.99	922.65	921.24	919.53
净利润	2,219.66	2,771.97	2,767.94	2,763.72	2,758.59
年份	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
营业收入	3,927.73	2,682.74	2,682.74	2,682.74	1,341.37
其他收入					
税金及附加	27.24	27.22	27.19	27.19	13.60
营业成本	3,964.46	3,971.93	3,979.72	3,748.13	1,758.44
利润总额	-63.98	-1,316.40	-1,324.17	-1,092.59	-430.67
企业所得税	-	-	-	-	-
净利润	-63.98	-1,316.40	-1,324.17	-1,092.59	-430.67

#### (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

2022年至2043年现金流量情况如下表：

单位：万元

年份	2022年	2023年	2024年	2025年
一、经营活动产生的现金流				
1.经营活动产生的现金流	-	-	5,928.10	7,904.13
2.经营活动支付的现金流	-	-	131.24	178.17
3.经营活动支付的各项税金	-	-	238.67	448.11
4.经营活动产生的现金流小计	-	-	5,558.18	7,277.85
二、投资活动产生的现金流量				
1.支付项目建设资金	38,708.25	38,708.25	-	
2.支付的铺底资金				
3.投资活动产生的现金流小计	-38,708.25	-38,708.25	-	-
三、筹资活动产生的现金流				
1.项目资本金	3,870.83	36,456.68		

2.债券及银行借款筹资款	13,000.00	26,000.00		
3.偿还债券及银行借款本金	-	-	-	
4.支付融资利息	238.20	1,022.40	1,568.40	1,568.40
5.筹资活动产生的现金流合计	16,632.63	61,434.28	-1,568.40	-1,568.40
四、现金流总计				
1.期初现金	-	-22,075.63	650.40	4,640.18
2.期内现金变动	-22,075.63	22,726.03	3,989.78	5,709.45
3.期末现金	-22,075.63	650.40	4,640.18	10,349.63

续上表

年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一、经营活动产生的现金流					
1.经营活动产生的现金流	7,904.13	7,904.13	7,904.13	7,904.13	7,904.13
2.经营活动支付的现金流	181.51	185.01	188.69	192.55	196.60
3.经营活动支付的各项税金	447.24	446.34	445.39	444.39	443.34
4.经营活动产生的现金流小计	7,275.38	7,272.79	7,270.06	7,267.20	7,264.19
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	1,568.40	1,568.40	1,568.40	1,568.40	1,568.40
5.筹资活动产生的现金流合计	-1,568.40	-1,568.40	-1,568.40	-1,568.40	-1,568.40
四、现金流总计					
1.期初现金	10,349.63	16,056.61	21,761.00	27,462.66	33,161.46
2.期内现金变动	5,706.98	5,704.39	5,701.66	5,698.80	5,695.79
3.期末现金	16,056.61	21,761.00	27,462.66	33,161.46	38,857.25

续上表

年份	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
----	-------	-------	-------	-------	-------

一、经营活动产生的现金流					
1.经营活动产生的现金流	7,904.13	7,904.13	7,904.13	7,904.13	7,904.13
2.经营活动支付的现金流	200.85	205.33	210.02	214.95	220.12
3.经营活动支付的各项税金	442.24	441.08	439.86	994.73	1,178.77
4.经营活动产生的现金流小计	7,261.04	7,257.73	7,254.25	6,694.45	6,505.24
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	1,568.40	1,568.40	1,568.40	1,568.40	1,568.40
5.筹资活动产生的现金流合计	-1,568.40	-1,568.40	-1,568.40	-1,568.40	-1,568.40
四、现金流总计					
1.期初现金	38,857.25	44,549.89	50,239.22	55,925.06	61,051.12
2.期内现金变动	5,692.64	5,689.33	5,685.85	5,126.05	4,936.84
3.期末现金	44,549.89	50,239.22	55,925.06	61,051.12	65,987.96

续上表

年份	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
一、经营活动产生的现金流					
1.经营活动产生的现金流	7,904.13	7,904.13	7,904.13	4,169.17	2,924.19
2.经营活动支付的现金流	225.55	231.25	238.30	245.64	253.29
3.经营活动支付的各项税金	1,177.37	1,175.89	1,173.98	254.24	254.03
4.经营活动产生的现金流小计	6,501.21	6,496.99	6,491.86	3,669.29	2,416.87
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.债券及银行借款筹款					
3.偿还债券及银行借款本金					
4.支付融资利息	1,568.40	1,568.40	1,568.40	1,568.40	1,568.40
5.筹资活动产生的现金流合计	-1,568.40	-1,568.40	-1,568.40	-1,568.40	-1,568.40
四、现金流总计					
1.期初现金	65,987.96	70,920.77	75,849.36	80,772.81	82,873.71
2.期内现金变动	4,932.81	4,928.59	4,923.46	2,100.89	848.47
3.期末现金	70,920.77	75,849.36	80,772.81	82,873.71	83,722.17

续

年份	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流	2,924.19	2,924.19	1,462.09	130,989.78
2.经营活动支付的现金流	261.28	267.90	137.42	4,165.68
3.经营活动支付的各项税金	253.81	253.81	126.91	11,080.19
4.经营活动产生的现金流小计	2,409.10	2,402.48	1,197.77	115,743.92
二、投资活动产生的现金流量				-
1.支付项目建设资金				77,416.50
2.支付的铺底资金				-
3.投资活动产生的现金流小计				-77,416.50
三、筹资活动产生的现金流				-
1.项目资本金				40,327.50
2.债券及银行借款筹款				39,000.00
3.偿还债券及银行借款	-	13,000.00	26,000.00	39,000.00

本金				
4.支付融资利息	1,568.40	1,330.20	546.00	31,368.00
5.筹资活动产生的现金流合计	-1,568.40	-14,330.20	-26,546.00	8,959.50
四、现金流总计				-
1.期初现金	83,722.17	84,562.87	72,635.15	
2.期内现金变动	840.70	-11,927.72	-25,348.23	47,286.92
3.期末现金	84,562.87	72,635.15	47,286.92	47,286.92

#### （五）其他需要说明的事项

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

本项目收入主要是管网使用费和配套费收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对相关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 115,743.92 万元，融资本息合计为 70,368.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.64 倍。

### 四、专项债券使用与项目收入缴库安排

邹平市交通运输局和邹平县交通基础设施建设投资有限公司保证严格按照《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，邹平市交通运输局和邹平县交通基础设施建设投资有限公司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、项目的合法性、合理性及可行性

项目的决策是否与现行政策、法律、法规相抵触，是否有充分的政策、法律依据；该项目是否坚持严格的审查审批和报批程序；是否经过严谨科学的可行性研究论证，是否充分考虑到时间、空间、人力、物力、财力等制约因素；建设方案是否具体、详实，配套措施是否完善。

风险防范措施：本项目是邹平市城市重要的基础设施工程，项目的决策是从该城市发展的全局出发，符合城市规划及相关政策、法律、法规，项目将报请市、省发改委及其它相关部门进行严格的审查审批和报批程序，并经过严谨科学的可行性研究论证。因此，本项目的建设合法性、合理性遭质疑的风险极小。

#### 2、群众抵制征地拆迁的风险

本项目是邹平市城市重要的基础设施工程，各级领导对本项目十分重视和支持。由此可见，本项目建设有规划依据，不存在占用基本农田的现象。

#### 3、建设期的环境影响

本工程施工期间的产污因子主要是挖掘地基、土地平整等产生的扬尘；施工机械产生的噪音；工程扫尾时清理的建筑垃圾。本工程运营期的产污因子主要为污水处理厂排放的尾水、脱水污泥及恶臭，以及生产时的噪音污染。

风险防范措施：对施工期间，要求施工单位必须做好洒水降尘措施，并且要避免高噪音设备，合理安排施工时段，严禁中午、夜

间休息时间作业，尽量减少噪音对周围环境的影响；工程扫尾时产生的建筑垃圾清理要合理、有序、彻底。

#### 4、污染物泄露事故

项目运营过程中若发生污染物泄露事故将造成周围群众的恐慌，对社会稳定产生负面作用。

总体而言，本建设项目的环境风险很小。

### (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

邹平市城南片区综合管网工程项目，项目主管部门为：邹平市交通运输局，实施单位为邹平县交通基础设施建设投资有限公司，拟申请专项债券 3.9 亿元，用于邹平市城南片区综合管网工程项目建设，年限为 20 年。

### (二) 评估内容

#### 1、项目实施的必要性

(1) 项目建设符合国家经济和社会发展规划的要求

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中指出：“坚持网络化布局、智能化管理、一体化服务、绿色化发展，建设国内国际通道联通、区域城乡覆盖广泛、枢纽节点功能完善、运输服务一体高效的综合交通运输体系。”同时指出：“构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的现代城市基础设施体系。加快城市供水设施改造与建设。加强市政管网等地下基础设施改造与建设。加强城市道路、停车场、交通安全等设施建设。”《全国城市市政基础设施规划建设“十三五”规划》中指出：“加强道路交通系统建设。提高交通综合承载能力，树立‘窄马路、密路网’的城市道路布局理念，优化城市道路网络功能和级配结构，建设快速路、主干路、次干路和支路等级配合合理的道路网络系统，强化次干路、支路建设。进一步提高建成区路网密度。打通‘断头路’，提高道路通达性，加强城市道路与桥梁的养护、改造，通过盘活存量，提高既有路网的承载能力和运行水平。”同时指出：“有序开展综合管廊建设。解决‘马路拉链’问题，加强地下管线建设改造，保障城市运行的‘生命线’。”《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》中指出：“优化城市内外交通，完善城市交通路网结构，提高路网密度，形成城市快速路、主次干路和支路相互配合的道路网络，打通微循环。”同时指出：“有序推进交通基础设施建设，完善功能布局，强化薄弱环节，确保运输能力适度超前，更好发挥交通先行官作用。坚持建设、运营、维护并重，推进交通与产业融合。”

本项目属于城市基础设施建设项目，有利于完善邹平路网结构，满足邹平的交通发展需要，为区域的经济崛起提供强力支撑。因此，

该项目的建设符合国家发展规划的相关要求。

(2) 项目建设符合《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中“完善城市基础设施”等相关政策的要求

《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中指出：“以强化综合交通枢纽为重点，完善综合运输通道，统筹交通网络和各种交通方式提档升级、协调发展，加快构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代综合交通网络体系。”同时指出：“提高公用设施规划建设水平。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。”《山东省新旧动能转换重大工程实施规划》中指出：“实施北跨东延、携河发展，在黄河沿岸高起点、高标准、高水平规划建设国家新旧动能转换先行区，集聚集约创新要素资源，发展高端高效新兴产业，打造开放合作新平台，创新城市管理模式，综合提升基础设施和公共服务水平，建设现代绿色智慧新城。”同时指出：“坚持基础性、先导性、战略性方向，提高智能化、网络化、现代化水平，加快建设技术先进、功能完善、便捷高效、安全坚固的综合基础设施支撑体系。”《山东省城镇化发展纲要（2012-2020）》中指出：“按照‘空间集聚、交通引导、组群推进、城乡一体’的原则，科学规划城市群规模和布局，健全城市群协调推进机制，加快完善快速交通和基础设施网络，促进城镇集约化、网络化发展。”同时指出：“提升城镇基础设施承载能力，推进城乡公用设施现代化。按照‘统一规划、适度超前、合理布局、整体推进’的原则，统筹推进城乡电力、交通、能源、水利、燃气热力、通信、给排水等基础设施建设。”

《山东省新型城镇化规划（2014-2020 年）》中指出：“以轨道交通、快速路为主干，完善城市道路网络，提升交通整体效能，构建绿色智能、便捷高效的交通体系。”

《山东省城市道路交通基础设施“十三五”发展规划》中指出：“以提高城市交通基础设施承载能力和运行效率、改善城市人居环境、促进城市可持续发展为目标，积极适应把握引领经济发展新常态，着力完善城市交通基础设施，注重道路网系统、公共交通系统、步行和自行车交通系统、停车系统等基础设施建设的有机衔接，推进城市地下综合管廊建设，减少道路反复开挖。到 2020 年，建成与小康社会相适应的布局合理、设施配套、功能完善、安全高效的现代化城市道路交通基础设施体系。”

《省会城市群经济圈发展规划》中指出：“一是加快城市基础设施建设。优先发展公共交通，优化城市及城市间交通路网，统筹规划建设供水、供电、供气、供热等公共设施，完善综合服务功能。”同时指出：“加大基础设施、公共设施系统化网络化建设力度，提高现代化城市管理水平。”

该项目的建设有利于改善当地交通环境，完善城市交通体系，大幅度提高城市交通快捷、顺畅、通达程度，增强城市整合承载能力。因此，项目的建设符合山东省相关规划的要求。

### （3）项目建设适应邹平市城市建设发展需要

城市发展基础先行，邹平市的城市发展必须依赖于城市基础设施的完善可靠。城市地下管网是城市的重要基础设施和组成部分，是维持现代化城市正常运作的命脉。随着城市经济水平的提高城市规模的扩大和现代化步伐的加快，城市地下管网越来越庞大、越来越

越复杂、种类也越来越多，所担负的城市人民群众赖以生存的物质基础的作用也越来越强。城市基础设施是城市正常运行和健康发展的物质基础，对于改善人居环境、增强城市综合承载能力、提高城市运行效率、稳步推进新型城镇化具有重要作用。

新型城镇化建设要全面提高城镇化质量，以综合承载能力为支撑，提升城市可持续发展水平。真正建立起安全、综合、规范的现代城市基础设施，为全面建成小康社会奠定坚实基础。必须要纠正“重地上轻地下”、“重建设轻管理”、“重使用轻维护”等错误观念，处理好地上工程和地下工程、眼前利益和长远利益的关系。通过综合管网建设，可以将多次投资变为一次性投资，实现最大节约，是优化城市基础设施建设的治本之策。

确保城市基础设施安全运行和正常运转关系到经济社会发展大局，关系到人民群众切身利益。保障城市基础设施安全运行、切实提高其防灾抗灾能力已迫在眉睫。同时，基础设施运行的日趋综合性、复杂性和动态性也给我们提出了新的、更高的要求。将各种管线实施统一规划、设计、施工、运营维护和管理，可以有效解决管线交叉安全问题。

本项目规划建设给水、燃气、热力、雨污水、电力、通信等市政管线，将进一步提升片区内的基础设施。项目建设符合邹平市新一轮发展规划，项目建成后对促进城镇经济发展、改善居民生活质量、保持社会稳定具有重要作用。

(4) 建设本工程是解决周边地块发展管线需求问题的要求

邹平市处于城镇化建设的快速发展期，周边地块不断的建设和发展，为了不断满足城市日益增长的物质需要，城市综合管网工程

也需要同步进行建设。

本工程的建成，解决了周边地块居民用水、用电、用暖、排水、排污等生活上的需要问题，提前预埋管线避免了对道路的二次破坏。对周边的地块的排水系统进行收容，美化了城市环境，避免了污染。完善的基础设施，有利于区域内整体竞争力的提高。反之，经济实力的增强，同样要求更加完善的基础配套设施给予服务。改善了旅游环境，便于区内市区及周边旅游景点与城市路网的联通，为旅游业的发展创造便利条件，有利于该片的经济发展。

#### (5) 支持、引导和服务沿线土地开发建设的需要

基础设施建设是区域开发的前提，供水、供电、排水、通信、燃气等市政工程系统的不完善，将严重制约城市的建设和发展速度，影响社会投资的信心。项目建设将进一步完善该区域的基础设施条件，改善该区域的投资环境，促进区域社会经济的发展。

#### (6) 提高居民生活环境质量的需要

由于工程范围内都是采用雨水漫流，且污水都是就近排入水体，所以就近水系都存在不同程度的污染，整体水环境质量较差，且布局凌乱、无组织、无规划性。严重影响着人们的视觉感官，为了还周边居民清洁的环境，提高环境质量，需对本工程进行改造。

#### (7) 建设本工程是各类市政管线集约化管理的要求

本工程建设多种专业的管线，市政主管部门可以进行统一管理，根据专业规划和管线综合规划进行统一维修、改造，规划手续一次办理，建设一次性施工，大大提高了管理的效率。

## 2、项目实施的公益性

本项目符合政府公益性项目的三大特征，是具有一定收益的公

益性建设项目。具体如下：

非营利。公益性项目不以获取利润为目标，不以项目的盈利用于投资者的分配。

本项目是政府投资的市政基础设施工程项目。

本项目是服务于邹平市城南片区的重要管线设施，自东向西串联好生街道、西董街道、高铁片区等。项目的建设，有利于完善区域基础设施，构筑现代化城市框架，尽快形成城市市貌，优化投资环境，为投资者提供良好的硬环境。

本项目不以获取利润为目标，以经济效益和社会效益为评价指标。项目盈利用于项目的营业支出、税费缴纳以及偿还利息。

服务社会公共利益。为公众平等地提供公共福利，满足公众的基本需求，如干净的空气、清洁的水、平等的教育等。

本项目工程内容包括电力、电信、给水、热力、燃气、雨水、污水等市政管网工程及附属道路恢复工程。

#### ①给水工程可提供的公共服务

##### 居民用户

本工程供水管道供水的居民用户，主要是居住在周西路两侧地块内有供水条件，采用管道供水经济合理的城镇居民。周西路影响片区内的一类、二类居住用地面积约为 1967629 m<sup>2</sup>。

##### 公共服务设施用户

商业公建用户一般包括宾馆、餐饮业、医院、学校、幼儿园、职工食堂等。这类用户一般用水量较大，所以商业公建用户是管道供水的可靠的用水市场。周西路影响片区内的商业用地面积约为 650738 m<sup>2</sup>，行政办公用地约为 48184 m<sup>2</sup>。

市政用水：道路浇洒、绿化浇水等。道路两侧规划绿化面积约为 711360 m<sup>2</sup>。

工业用水：一般为工厂用水，影响片区的工业用地面积约为 5524154 m<sup>2</sup>。

消防用水：从道路消火栓或消防水池取水。

#### ②热力工程可提供的公共服务

本项目供热所划定的范围为周西路，周西路为邹平市城南片区重要的城市主干路，是邹平市南部市政管网的重要载体。其自东向西经过史营村、河阳村，与 X034 焦临路平面交叉后继续向西，跨过褚龙河、下穿济青高铁后向西与醴泉五路平面交叉，继续向西至 X035。周西路影响片区内的一类、二类居住用地面积约为 1967629 m<sup>2</sup>，影响片区内的商业用地面积约为 650738 m<sup>2</sup>，行政办公用地约为 48184 m<sup>2</sup>，影响片区的工业用地面积约为 5524154 m<sup>2</sup>。

#### ③电力工程可提供的公共服务

按照用电类别划分，销售电主要分为居民生活电价、非居民生活电、商业电、非、知普通工业电和农业电等。

影响片区内的一类、二类居住用地面积约为 1967629 m<sup>2</sup>，影响片区内的商业用地面积约为 650738 m<sup>2</sup>，行政办公用地约为 48184 m<sup>2</sup>，影响片区的工业用地面积约为 1529154 m<sup>2</sup>，道路两侧规划绿化面积约为 711360 m<sup>2</sup>，工业用地面积约为 5524154 m<sup>2</sup>。

#### ④燃气工程可提供的公共服务

本项目供气所划定的范围为周西路，周西路为邹平市城南片区重要的城市主干路，是邹平市南部市政管网的重要载体。其自东向西经过史营村、河阳村，与 X034 焦临路平面交叉后继续向西，跨过

褚龙河、下穿济青高铁后向西与醴泉五路平面交叉,继续向西至 X035。

影响片区内的一类、二类居住用地面积约为 1967629 m<sup>2</sup>, 影响片区内的商业用地面积约为 650738 m<sup>2</sup>, 行政办公用地约为 48184 m<sup>2</sup>, 影响片区的工业用地面积约为 5524154 m<sup>2</sup>。

#### ⑤道路恢复性建设可提供的公共服务

由于综合管网管线的开挖布设, 现有道路不能满足规划管线的敷设, 因此对周西路进行改建。改建长度 7.41 公里。

通过改建, 道路更加符合城市规划, 加强了与区域规划道路相接, 满足辐射区域的交通组织要求; 提升了道路通行能力, 满足交通需求, 考虑公交优先, 实行人车分流, 近、远期结合, 以达到提供道路通行能力的目的; 提高了公众出行的安全性。

#### 注重社会发展长期利益

本项目为基础设施建设项目, 很难在短期内表现出明显的经济社会效益, 但长期来看会对社会整体进步产生巨大的推进作用。但经济社会效益突出, 主要体现在: 本项目是服务于邹平市城南片区的重要管线设施, 自东向西串联好生街道、西董街道、高铁片区等。项目的建设, 有利于完善区域基础设施, 构筑现代化城市框架, 尽快形成城市市貌, 优化投资环境, 为投资者提供良好的硬环境。

### 3、项目实施的收益性

项目收益主要来自以下两个方面:

#### 综合管网使用费

项目综合管网使用费是指项目公司根据管网使用协议向使用管线单位收取的费用, 用以弥补项目公司管网建设成本及运营维护成本。经测算, 管线使用费收入为人民币 415.4 万元/公里·年。

## 城市基础设施配套费

根据邹平市财政局及邹平市住房和城乡建设局文件《关于规范邹平市城市基础设施配套费征收使用的通知》邹财综〔2019〕6号文，专项配套费供水 15 元/平方米，供气 15 元/平方米，供热 50 元/平方米。

影响片区内的一类、二类居住用地面积约为 1967629 m<sup>2</sup>，商业用地面积约为 650738 m<sup>2</sup>，行政办公用地约为 48184 m<sup>2</sup>，工业用地面积约为 5524154 m<sup>2</sup>，逐年开发建设，容积率考虑 1.2，平均每年用地面积约 54.6047 万 m<sup>2</sup>，建筑面积约 65.5254 万 m<sup>2</sup>，片区基础设施配套费收入为 5242.05 万元/年。

### 4、项目投资合规性

#### 4.1 评估依据

《关于固定资产投资项目试行资本金制度的通知》（国发〔1996〕35号）1996年08月23日施行

《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）

《企业投资项目核准和备案管理条例》（2017年2月1日施行）

《企业投资项目核准和备案管理办法》（2017年4月8日施行）

《中华人民共和国预算法》（2018年12月29日施行）

《政府投资条例》（国令〔2019〕第712号）（2019年7月1日施行）

#### 4.2 项目投融资的合规性

城市综合管网对人民的生命和健康以及生态系统是至关重要的，并且是经济发展的基本条件之一。管网是城市系统的重要组成部分，是城市建设和人民生活的生命线。该项目建设符合国家《产业结构

调整指导目录(2011年本)》鼓励类中第二十二项“城市基础设施工程”。因此该项目的建设是国家重点鼓励发展的项目，符合国家相关的产业政策。

本项目的《可研报告》已获批复，相关前期工作均已完成，并在财政部的地方债管理平台进行统一的信息公开，依据《预算法》进行资金管理。

本项目建设单位为邹平县交通基础设施建设投资有限公司，资本金40,327.50万元，资本金率大于20%，符合国务院的最新规定。项目筹资时，应根据资本金到位的情况，将配套融资等比例到位，金融机构还须监管资本金等到位与使用情况，确保项目不存在抽逃资本金等情形。

根据《可研报告》中相关财务分析评价结果，项目未来的还款来源以及资金拨付方式合理明确，项目收入能够足额偿还项目本息；项目支出与项目收入主体的统一，项目的现金流向完善。

本项目收费属交通服务或公用事业服务收费，执行地方政府定价标准，《可研报告》中采用的收入测算依据与标准与实际的需求相符，无虚增项目收入的情况。

## 5、项目成熟度

本项目自2020年6月开始，委托具有相应资质的第三方开展可行性研究。在研究阶段，搜集了项目区域的自然条件、城市总体规划、区域规划、专项规划等资料，研究深度达到了阶段性要求。因此，本项目成熟度高，主要体现在以下几个方面：

符合城市总体规划等各类规划；对环境的影响小，工程建成后，对改善城市环境以及由此引起的市容市貌的提升都是极为有益的，

还将进一步改善目前的环保条件；项目节能减排效果明显，项目建成后，可加邹平市城市发展的后劲，保证经济的持续增长和人民生活水平的提高，具有重要作用，对促进社会发展起到了极大的作用。

项目法人单位明确，且具有相应的资质和能力。本项目建设单位是邹平县交通基础设施建设投资有限公司。该公司成立于 2010 年 02 月 05 日，注册资本 1 亿元，经营范围包括交通基础设施建设及投资。

项目招标方案已明确，有利于进一步推进。

项目投资估算计算准确，经济效益分析符合规定，可行性高。

项目所在区域属于待开发区域，居民需求强烈，且政府支持力度大，有利于项目推进。

邹平市行政审批服务局通过邹审批核准〔2020〕21 号文件对本项目进行了批复。

#### 6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 79,327.50 万元（其中含建设期利息 1,911.00 万元），企业自筹或通过其它融资渠道解决 40,327.50 万元，占总投资的 51%；其余部分拟发行地方专项债券解决，占总投资的 49%。

企业自筹资金，已有具体的资金落实方案。

其余部分，拟采取发行专项债券的方式融资。本项目符合专项债发行条件，正在申请，到位可行性高。

#### 7、项目收入、成本、收益预测合理性

##### 项目收入

本项目收入来源于有综合管网使用费、城市基础设施配套费。

① 项目综合管网使用费是指项目公司根据管网使用协议向使

用管线单位收取的费用。该项收入参考目前市场价格、区域特点，计算合理可行。

项目综合管网使用费测算表

管线种类	使用费	长度（公里）	备注
给水工程	万元/公里·年		
DN800	40	6.31	
DN1000	45	1.1	
热力工程	万元/管/公里·年		
DN600	85	7.41	2 孔
燃气工程	万元/公里·年		
DN150	12.7	7.41	
雨水工程			
DN1200	30	7.41	两侧
污水工程			
DN400	30	7.41	两侧
电力工程	万元/回路/公里·年		
10kV 中压	3	7.41	12 孔
通信工程	万元/孔/公里·年		
通信管道	3	7.41	12 孔

②城市基础设施配套费，根据邹平市财政局及邹平市住房和城乡建设局文件《关于规范邹平市城市基础设施配套费征收使用的通知》邹财综〔2019〕6号文进行收取，合规合理，收入稳定。

#### 项目成本

项目成本包括人员、维修费、税费、债券利息等。

各项成本测算合规合理，可信度高。

#### 项目收益

本项目的收益来源于项目的经营收益。

#### 8、债券资金需求合理性

本项目总投资 79327.5 万元（其中含建设期利息 1911.0 万元），企业自筹或通过其它融资渠道解决 40327.5 万元，占总投资的

50.84%；其余发行地方专项债券解决，占总投资的49.16%。

资本金占比大于20%，符合国务院《关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（2019）要求。

本项目为政府公益性项目，符合发行专项债的条件。债券资金占比49.16%，需求合理。

## 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

偿债风险点及应对措施：

### ①收入达不到预期的风险

应对措施：a. 目前企业信用度高，债务压力小，资产负债率合理，本项目债务本息在偿债能力范围内。b. 企业将自觉控制债务，降低企业财务风险，提高经营管理水平，降本增效，实现收益最大化。

### ②运营成本增加的风险

应对措施：a. 企业将根据批复的《可研报告》，加快项目实施，通过公开招标等方式，选择有能力的设计、施工单位，加快项目进度，控制建设期长，降低建设期成本。b. 企业将自觉控制经营范围，专款专用，妥善安排还本付息方式，确保现金流不中断。同时，做好应急预案，选定潜在现金流备用源，防范风险。c. 企业将配备完善的项目管理和运营人员，本着“安全即是效益”的理念，加强内部管控，杜绝安全事故。

### ③企业经营风险

应对措施：企业目前运行良好，人员稳定，企业信誉度高。企业将继续完善内部管理，实现企业的持续经营。

## 10、绩效目标合理性

绩效目标基于前期市场调查、可行性分析等获取，合理可行。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

### （三）评估结论

邹平市城南片区综合管网工程项目项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.64，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷款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。项目建成后能完善邹平路网结构，满足邹平的交通发展需要，为区域的经济崛起提供强力支撑，增强城市整合承载能力，促进城镇经济发展、社会稳定，改善居民生活质量，改善了旅游环境，便于区内市区及周边旅游景点与城市路网的联通，提高环境质量。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。

