

山东省潍坊市昌乐县城区供暖及排水 基础设施改造项目实施方案



目 录

一、项目基本情况	1
(一) 项目名称	1
(二) 项目单位	1
(三) 项目规划审批	1
(四) 项目规模与主要建设内容	1
(五) 项目建设期限	1
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	5
(二) 运营成本预测	6
(三) 项目运营损益表	9
(四) 其他需要说明的事项	12
(五) 小结	12
四、专项债券使用与项目收入缴库安排	13
五、项目风险分析	14
(一) 与项目建设相关的风险	14
(二) 与项目收益相关的风险	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

昌乐县城区供暖及排水基础设施改造项目

（二）项目单位

1、项目承办单位：山东齐城建设投资集团有限公司

2、内设机构：

山东齐城建设投资集团有限公司成立于 2019 年 09 月 24 日，注册地位于山东省潍坊市昌乐县洪阳街 1079 号 5 号楼 13 楼，法定代表人为王珂。经营范围包括城市基础设施建设，农业基础设施建设、水利基础设施建设，供水、供热、供气、污水处理项目的投资、建设、管理，土地开发整理，物业管理，房屋租赁。

（三）项目规划审批

项目登记单：2110-370725-04-01-250711

项目批复：乐发改可研[2021]162 号

（四）项目规模与主要建设内容

本项目建设内容包涵以下部分：

1、昌乐县老旧小区配套设施改造项目

该项目计划对城区范围内现有的老旧小区实施改造，主要包括老旧小区内部设施、雨污管网、城区供热管网改造等内容。

2、城西污水处理厂南自然排水沟处现有雨水管道延伸工程

该工程规划将现有的雨水管道沿自然沟向西延伸约 350 米，延伸雨水管道管径为 D1800。

3、站前街等 3 处排水管道改造工程

该工程针对站前街污水管道、开发区营丘街及北三里街雨水管道、宝昌路雕塑北雨水口 3 处排水管道进行改造。

4、老县府家属院北侧污水拱涵改造

该工程计划自故城街至宝城路，沿老县府北侧、故城小学西侧、站前街南侧，新铺设一条 D1000 污水管道，长约 700 米。

5、雨污分流项目

该项目规划在昌乐县境内主要道路铺设雨、污水管道共计 52460 米。

6、城区路口雨污水主管错接工程改造

该项目计划对城区内方山路沿线路口、新昌路沿线路口、宝昌路沿线路口、文化路沿线路口等进行雨污水主管错接工程改造。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2021 年 12 月至 2022 年 12 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) 国家发改委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)
- (2) 《投资项目可行性研究指南》(中国电力出版社)
- (3) 相关行业建设项目概算编制办法
- (4) 潍坊市材料预算价格
- (5) 现行投资估算的有关规定
- (6) 建筑工程费用依据本地区最新材料预算价格进行测算调整计取
- (7) 当地相关工程的有关资料
- (8) 项目建设单位提供的《可行性研究报告》及有关基础数据资料

2、估算总额

该项目总投资 52,500.0 万元, 其中: 土建工程费 22,230.40 万元, 设备材料购置费 12,724.6 万元, 安装费 8,066.9 万元, 其他费用 4,753.4 万元, 预备费用 4,592.00 万元, 建设期利息 112.00 万元, 铺底流动资金 20.7 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	52500.00	100.00%	
一、资本金	16500.00	31.43%	
自有资金	16500.00	31.43%	
二、债务资金	36000.00	68.57%	
专项债券	36000.00	68.57%	
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管道运维收入。运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
供热管网租赁收入	0.00	3,262.29	3,670.07	4,077.86	4,077.86
长度（米）	0.00	99,460.00	99,460.00	99,460.00	99,460.00
租赁单价（元/米/年）	0.00	410.00	410.00	410.00	410.00
雨污管网租赁收入	0.00	1,390.44	1,564.24	1,738.05	1,738.05
长度（米）	0.00	54,314.00	54,314.00	54,314.00	54,314.00
租赁单价（元/米/年）	0.00	320.00	320.00	320.00	320.00
现金流入合计	0.00	4,652.73	5,234.32	5,815.91	5,815.91

（续表）

年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
供热管网租赁收入	4,077.86	4,077.86	4,077.86	4,077.86
长度（米）	99,460.00	99,460.00	99,460.00	99,460.00
租赁单价（元/米/年）	410.00	410.00	410.00	410.00
雨污管网租赁收入	1,738.05	1,738.05	1,738.05	1,738.05
长度（米）	54,314.00	54,314.00	54,314.00	54,314.00
租赁单价（元/米/年）	320.00	320.00	320.00	320.00
现金流入合计	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91

（续表）

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
供热管网租赁收入	4,077.86	4,077.86	4,077.86	4,077.86
长度（米）	99,460.00	99,460.00	99,460.00	99,460.00
租赁单价（元/米/年）	410.00	410.00	410.00	410.00
雨污管网租赁收入	1,738.05	1,738.05	1,738.05	1,738.05
长度（米）	54,314.00	54,314.00	54,314.00	54,314.00
租赁单价（元/米/年）	320.00	320.00	320.00	320.00
现金流入合计	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91

（续表）

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
供热管网租赁收入	4,077.86	4,077.86	4,077.86	4,077.86

长度（米）	99,460.00	99,460.00	99,460.00	99,460.00
租赁单价（元/米/年）	410.00	410.00	410.00	410.00
雨污管网租赁收入	1,738.05	1,738.05	1,738.05	1,738.05
长度（米）	54,314.00	54,314.00	54,314.00	54,314.00
租赁单价（元/米/年）	320.00	320.00	320.00	320.00
现金流入合计	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91

（续表）

年份	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
供热管网租赁收入	4,077.86	4,077.86	4,077.86	4,077.86	80,333.84
长度（米）	99,460.00	99,460.00	99,460.00	99,460.00	
租赁单价（元/米/年）	410.00	410.00	410.00	410.00	
雨污管网租赁收入	1,738.05	1,738.05	1,738.05	1,738.05	34,239.55
长度（米）	54,314.00	54,314.00	54,314.00	54,314.00	
租赁单价（元/米/年）	320.00	320.00	320.00	320.00	
现金流入合计	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91	114,573.39

收入预测方法说明：

1、供热管网租赁收入

项目建成后根据项目施工单位山东齐城建设投资集团有限公司（以下简称甲方）与昌乐县益民热力有限公司（以下简称乙方）签订的租赁意向协议书，甲方将供热管网租赁给乙方使用，本着回收成本及有一定利润率的考虑，双方约定供热管网租赁单价按照 410 元/米/年计算，甲方供热管网长度为 99460 米，租期不少于 20 年。第一年租赁率为 80%，第二年租赁率为 90%，从第三年至以后为 100%。

2、雨污管网租赁收入

项目建成后根据项目施工单位山东齐城建设投资集团有限公司（以下简称甲方）与昌乐县润昌水务有限公司（以下简称乙方）签订的租赁意向协议书，甲方将雨污管网租赁给乙方使用，本着回收成本及有一定利润率的考虑，双方约定雨污管网租赁单价按照 320 元/米/年计算，甲方雨污管网长度为 54314 米，租期不少于 20 年。第一年租赁率为 80%，第二年租赁率为 90%，从第三年至以后为 100%。

(二) 运营成本预测

本项目总成本费用包括运营费用、折旧摊销费、利息支出等。年度运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年份	燃料及动力费	人员工资费	维修费用	其他费用	运营成本现金流出合计
2022 年	-	-	-	-	-
2023 年	152.94	25.00	21.40	69.79	269.13
2024 年	152.94	25.75	21.40	78.51	278.61
2025 年	152.94	26.52	21.40	87.24	288.10
2026 年	152.94	27.32	21.40	87.24	288.90
2027 年	152.94	28.14	21.40	87.24	289.72
2028 年	152.94	28.98	21.40	87.24	290.56
2029 年	152.94	29.85	21.40	87.24	291.43
2030 年	152.94	30.75	21.40	87.24	292.33
2031 年	152.94	31.67	21.40	87.24	293.25
2032 年	152.94	32.62	21.40	87.24	294.20
2033 年	152.94	33.60	21.40	87.24	295.18
2034 年	152.94	34.61	21.40	87.24	296.19
2035 年	152.94	35.64	21.40	87.24	297.23
2036 年	152.94	36.71	21.40	87.24	298.30
2037 年	152.94	37.81	21.40	87.24	299.40
2038 年	152.94	38.95	21.40	87.24	300.53
2039 年	152.94	40.12	21.40	87.24	301.70
2040 年	152.94	41.32	21.40	87.24	302.90
2041 年	152.94	42.56	21.40	87.24	304.14
2042 年	152.94	43.84	21.40	87.24	305.42
合计	3,058.80	671.76	428.06	1,718.60	5,877.22

成本预测方法说明：

1、燃料动力费

该项目需要水、电等燃动力，其中用电量 166.43 万 kWh，按 0.8 元/kWh 计；用水量 6.6 万 m³，按 3 元/m³计。

2、工资及福利费用

该项目需要日常管理及维护人员约 5 人，人均工资及福利按 5

万元计，基于谨慎性原则，每年递增 3%。

3、维修费用

该项目维修费按固定资产折旧的 1%计。

4、其他费用

其它费用按照营业收入的 1.5%计取；

5、相关税费

本项目相关税率：增值税税率 9%，附加税 12%（其中：城建税税率 7%，教育费附加税率 3%，地方教育费附加税率 2%），所得税税率 25%。增值税考虑建设期进项税抵扣，所得税考虑折旧、债券利息税前扣除。

表 4：项目税费表

年份	所得税	增值税	房产税	附加税	税费现金流出合计
2022 年	-	-	-	-	-
2023 年	82.28	-	-	-	82.28
2024 年	241.43	-	-	-	241.43
2025 年	372.57	-	-	-	372.57
2026 年	372.37	-	-	-	372.37
2027 年	372.17	-	-	-	372.17
2028 年	372.46	-	-	-	372.46
2029 年	372.24	-	-	-	372.24
2030 年	372.01	-	-	-	372.01
2031 年	371.78	-	-	-	371.78
2032 年	369.31	74.67	-	8.96	452.93
2033 年	357.65	455.21	-	54.63	867.48
2034 年	357.39	455.21	-	54.63	867.23
2035 年	357.13	455.21	-	54.63	866.97
2036 年	356.87	455.21	-	54.63	866.70
2037 年	356.59	455.21	-	54.63	866.43
2038 年	356.31	455.21	-	54.63	866.14
2039 年	356.02	455.21	-	54.63	865.85
2040 年	355.71	455.21	-	54.63	865.55
2041 年	355.40	455.21	-	54.63	865.24
2042 年	383.09	455.21	-	54.63	892.92
合计	6,890.75	4,626.77	-	555.21	12,072.73

4、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 36000.00 万元，假设年利率 4.00%，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

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	期初余额	本期新增	本期减少	期末余额	融资利率	付息合计	还本付息合计
2022 年		36,000.00		36,000.00	4.00%	112.00	112.00
2023 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2024 年	36,000.00	-		36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2025 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2026 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2027 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2028 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2029 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2030 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2031 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2032 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2033 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2034 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2035 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2036 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2037 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2038 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2039 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2040 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2041 年	36,000.00			36,000.00	4.00%	1,440.00	1,440.00
2042 年	36,000.00		36,000.00	-	4.00%	1,328.00	37,328.00
合计		36,000.00	36,000.00			28,800.00	64,800.00

（三）项目现金流分析表

项目运营损益表见表 6。

表 6：现金流分析表

现金流模拟测算表	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本金流入	1,269.23	15,230.77	0.00	0.00	0.00

债券资金流入	0.00	36,000.00	0.00	0.00	0.00
自有资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流入	0.00	0.00	4,652.73	5,234.32	5,815.91
现金流入总额	1,269.23	51,230.77	4,652.73	5,234.32	5,815.91
现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期资金流出	1,269.23	51,118.77	0.00	0.00	0.00
运营期现金流出	0.00	0.00	351.41	520.04	660.67
债券还本付息及发行费	0.00	112.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00
自有资金收回	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流出总额	1,269.23	51,230.77	1,791.41	1,960.04	2,100.67
现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
当年项目现金净流入	0.00	0.00	2,861.31	3,274.28	3,715.23
期末项目累计现金结存额	0.00	0.00	2,861.31	6,135.59	9,850.83

(续表)

现金流模拟测算表	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
资本金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
自有资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流入	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91
现金流入总额	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91
现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期资金流出	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流出	661.27	661.88	663.02	663.67
债券还本付息及发行费	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00
自有资金收回	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流出总额	2,101.27	2,101.88	2,103.02	2,103.67
现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00
当年项目现金净流入	3,714.64	3,714.02	3,712.89	3,712.24
期末项目累计现金结存额	13,565.47	17,279.49	20,992.38	24,704.62

(续表)

现金流模拟测算表	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
自有资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流入	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91
现金流入总额	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91
现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期资金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流出	664.34	665.03	747.13	1,162.66	1,163.42
债券还本付息及发行费	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00

自有资金收回	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流出总额	2,104.34	2,105.03	2,187.13	2,602.66	2,603.42
现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
当年项目现金净流入	3,711.57	3,710.87	3,628.77	3,213.25	3,212.49
期末项目累计现金结存额	28,416.18	32,127.06	35,755.83	38,969.08	42,181.57

(续表)

现金流模拟测算表	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
资本金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
自有资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流入	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91
现金流入总额	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91
现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期资金流出	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流出	1,164.19	1,165.00	1,165.82	1,166.67
债券还本付息及发行费	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00
自有资金收回	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流出总额	2,604.19	2,605.00	2,605.82	2,606.67
现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00
当年项目现金净流入	3,211.71	3,210.91	3,210.09	3,209.24
期末项目累计现金结存额	45,393.29	48,604.20	51,814.29	55,023.52

(续表)

现金流模拟测算表	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	16,500.00
债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	36,000.00
自有资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流入	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91	114,573.39
现金流入总额	5,815.91	5,815.91	5,815.91	5,815.91	167,073.39
现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期资金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	52,388.00
运营期现金流出	1,167.55	1,168.45	1,169.38	1,198.34	17,949.95
债券还本付息及发行费	1,440.00	1,440.00	1,440.00	37,328.00	64,800.00
自有资金收回	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流出总额	2,607.55	2,608.45	2,609.38	38,526.34	135,137.95
现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
当年项目现金净流入	3,208.36	3,207.46	3,206.53	-32,710.43	31,935.44
期末项目累计现金结存额	58,231.88	61,439.34	64,645.87	31,935.44	0.00

（四）其他需要说明的事项

1、本次专项债券于 2022 年发行，为年中发行，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。

（五）小结

本项目收入主要是管网运维收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对管输费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 96,623.44 万元，融资本息合计为 64,800.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.49 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			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	36,000.00	28800.00	64,800.00	
银行借款	0.00	0.00	0.00	
融资合计	36,000.00	28800.00	64,800.00	96,623.44
覆盖倍数	1.49			

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

1、资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。

2、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成。

3、外部协作条件风险

交通运输、供水、供电等外部配套设施发生重大变化，给项目建设和运营带来困难。

（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存在一定的风险。如果管理运营不当，会造成人员过剩、成本增加等问题，直接关系到项目运营成本。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

昌乐县城区供暖及排水基础设施改造项目实施单位为山东齐城建设投资集团有限公司，本次拟申请专项债券 5600.00 万元用于项目建设，年限为 20 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）符合国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）（修正）》，该项目既不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类，因此为国家允许建设的项目，符合国家产业政策。

（2）项目的建设符合国家及地方的相关发展规划

按照资源环境承载能力合理确定城市规模和空间结构，统筹安排城市建设、产业发展、生态涵养、基础设施和公共服务。推行功能复合、立体开发、公交导向的集约紧凑型发展模式，统筹地上地下空间利用，增加绿化节点和公共开敞空间，新建住宅推广街区制。推行城市设计和风貌管控，落实适用、经济、绿色、美观的新时期建筑方针，加强新建高层建筑管控。加快推进城市更新，改造提升老旧小区、老旧厂区、老旧街区和城中村等存量片区功能，推进老旧楼宇改造，积极扩建新建停车场、充电桩。

《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》中指出：优化城市空间布局，统筹地上地下空间利用，建

立功能混用、立体开发、公交导向的集约紧凑型发展模式。实施城市更新行动，加快老旧小区、街区、厂区和城中村改造。增加绿化节点和公共开敞空间，新建住宅推广街区制。完善城市综合交通体系，加强城市停车场、公交站点和充电、加氢、加气等设施建设。建设海绵城市，完善城市防洪排涝设施体系，建设城市水循环系统。建设韧性城市，增强公共设施和建筑应对自然灾害能力，强化应急避难功能。加强社区养老、托育、医疗、体育、文化等服务设施建设，推动“15分钟生活圈”全覆盖。建立成本合理、期限匹配、多元可持续的城市建设融资机制。

（3）项目的建设是构建和谐社会的需要

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。综合整治的意义除了改善、维持社区秩序，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。通过改造，将损坏的道路及时修补，基础设施得到增设，方便出行，相信居住条件改善了，环境优美了，身心也会愉悦，精神文明建设水平将会自然提升。

老旧小区的改造工作受到党和国家的高度重视。老旧小区改造体现了以人为本的科学发展观，是广受欢迎的惠民工程。不仅如此，在城市发展过程中，它更增加了群众对政府的信任，预防和化解了小区居民的冲突，促进了城市建设，体现了构建和谐社会的理念。

（4）项目的建设有利于进一步改善环境质量

长期以来，由于污水管网设施不完善，污水收集处理能力受到很大限制，大量生产和生活污水未经处理直接排入河流，导致河流水质下降，对生态环境产生不良影响。雨污分流制易于管理、卫生环保、降低污水处理厂运行的冲击负荷以及保证污水处理厂的出厂水质、节约能源、降低污水处理厂的设计规模和投资成本。提高了城区排水系统的排涝能力，大力缓解了雨季内涝问题，雨水经过沉淀自净之后可作为天然的景观用水或城市市政用水，从源头上截断河道污染，从而改善城市水环境和人居环境。

(5) 该项目的建设是昌乐县市政设施建设发展，建立和谐社会的要求

做好城市市政建设和管理工作，是构建社会主义和谐社会的重要内容。因此，必须进一步加快市政设施建设，不断提高城市综合功能、运行效率和管理水平，为构建和谐社会创造良好条件。城市市政建设和管理是城市功能正常发挥的基本保证，是构建和谐社会的基础；和谐社会的建立，对城市市政建设和管理具有积极的推动作用。良好的市政管理是构建和谐社会的重要支撑。管理也是生产力，通过强化城市管理，实现规范、有序、高效、便民的城市管理，是确保城市规划全面实施、城市建设有序推进、城市各项工作顺利开展的关键，也是充分发挥现有城市基础设施效能的有效手段。

综上所述，该项目的建设符合国家产业政策，有利于促进当地经济的快速发展，显著增加就业机会，具有明显的经济和社会效益，项目的建设是十分必要的。

2、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，对促进当地的和谐社会的建设，增加当地居民的经济收入，具有十分重要的现实意义。项目的建成将进一步完善该地区的基础配套设施，满足该地区下一步招商引资的要求。同时项目的建设也将促进诸城市工业化、城市化、开放化发展。

3、项目实施的收益性

项目建成后，年营业收入 4,077.86 万元，利润总额 1977.63 万元该项目所得税后投资内部收益率为 5.08%，财务净现值（基准收益率为 $ic=5\%$ ）为 3079.58 万元，投资回收期为 10.35 年（含建设期 1 年）。财务评价指标较好，敏感性分析结果表明，本项目能够适应市场变化，具有较强的抗风险能力。

4、项目建设投资合规性

该项目总投资 52,500.0 万元，建设期利息 112.00 万元，铺底流动资金 20.7 万元，土建工程费 22,230.40 万元，设备材料购置费 12,724.6 万元，安装费 8,066.9 万元，其他费用 4,753.4 万元，预备费用 4,592.00 万元。

项目投资按照《建设项目经济评价方法与参数实用手册》、《投资项目经济咨询评估指南》、《建设项目可行性研究》及《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及国家财政部税务局相关标准要求，结合潍坊市当地造价标准进行估算，项目投入资源与成本与预期产出基本匹配，投资合规合理。

5、项目成熟度

项目前期手续正在办理中。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 52,500.00 万元，拟申请债务资金 360,00.00 万元，剩余资金 16,500.00 万元由建设单位自筹，项目债务资金规划 2022 年申请。项目资金来源合理，并能够按规划到位，项目资金来源有保障。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

经预测，项目正常年度可实现营业收入 4,077.86 万元，年均产生经营成本 293.86 万元，税金及附加 603.6 万元。项目预测收入、成本、收益充分考虑了项目及市场因素，预测科学，结果合理。

8、债券资金需求合理性

项目总投资 52500.00 万元，拟申请债务资金 36000.00 万元，符合债券发行要求。

9、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

经测算，本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 96,623.44 万元，融资本息合计为 64,800.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.49 倍，偿债能力充足，偿债计划可行。

(2) 偿债风险点

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。

运营成本增加风险：项目建成后的运营管理存在一定的风险。如果管理运营不当，会造成人员过剩、成本增加等问题，直接关系到项

目运营成本。

(3) 应对措施

项目应不断提升运营管理水平，提高服务质量，减少因人员、管理因素造成的风险。

10、绩效目标合理性

(1) 目标明确性

评价要点：①绩效目标设定是否明确；②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；③项目受益群体定位是否准确；④绩效目标和指标设置是否与项目高度相关。

本项目绩效目标申报表中经济效益指标均有设置，项目建设过程中所需的建材、设备将带动相关行业的发展，同时，项目的建设将明显改善当地投资环境，也能实现一定的税收，对区域经济起到一定的促进作用。

(2) 目标合理性

评价要点：①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；④绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理。

通过查看预算项目申报表发现大部分绩效目标设置符合实际、合理可行，与上述要求相符。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

(三) 评估结论

昌乐县城区供暖及排水基础设施改造项目收益 96,623.44 万元，项目债券本息合计 64,800.00 万元，本息覆盖倍数为 1.49，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。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。