

2022 年山东省烟台市栖霞市
老城区城市更新管网工程（二期）项目实施方案

财政部门：栖霞市财政局

主管单位：栖霞市综合行政执法局

实施单位：栖霞市综合行政执法局

编制时间：2022 年 6 月

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	1
(一) 投资估算	1
(二) 资金筹措方案	2
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况	3
(一) 运营收入预测	3
(二) 运营成本预测	6
(三) 项目资金测算平衡表	13
(四) 其他需要说明的事项	15
(五) 小结	15
四、专项债券使用与项目收入缴库安排	15
五、项目风险分析	16
(一) 与项目建设相关的风险	16
(二) 与项目收益相关的风险	16
六、事前项目绩效评估报告	16
(一) 项目概况	16
(二) 评估内容	17
(三) 评估结论	22

一、项目基本情况

（一）项目名称

栖霞市老城区城市更新管网工程（二期）项目

（二）项目单位

栖霞市综合行政执法局（栖霞市城市管理局）。栖霞市综合行政执法局（栖霞市城市管理局）属于机关单位。单位负责人：陈民，社会信用代码：11370686MB2812491X，地址：栖霞市文化路 254 号。

（三）项目规划审批

本项目已在山东省投资项目在线审批监管平台进行项目登记，项目代码 2109-370686-04-01-330287；

项目已取得的批复文件文号为栖发改投资[2021]143 号；

项目已填报不单独进行节能审查的固定资产投资项目能耗说明和节能承诺。

（四）项目规模与主要建设内容

项目包括雨水工程、污水工程、给水工程、道路工程等，铺设雨水管网 3 千米，污水管网 1.8 千米，给水管网 1.6 千米等，施工路段为庄园路、山城路、民生路、迎宾路、霞光路、文化路、商业街和商业街北延及文水街、翠屏路、涌泉路、凤翔路东延。

（五）项目建设期限

本项目建设时间 2022 年 1 月-2023 年 12 月，建设期为 24 个月。

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) 国家发展改革委、建设部颁布的《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) 山东省建筑工程综合定额;

(4) 山东省安装工程综合定额;

(5) 烟台地区材料预算价格;

(6) 有关厂家提供的设备报价;

(7) 当地类似工程造价;

(8) 现行投资估算的有关规定;

(9) 项目建设单位提供的有关基础数据资料;

(10) 项目《可行性研究报告》。

2. 估算总额

项目计划项目总投资 84,836.00 万元, 其中: 建设投资 81,280.00 万元, 铺底流动资金 600.00 万元, 建设期利息 2,956.00 万元, 资金来源为:

(1) 项目资本金确定为 17,036.00 万元, 占投资总额比例为 20.08%。

(2) 拟发行专项债券 67,800.00 万元, 其中: 本项目 2022 年已发行 31,000.00 万元, 本次拟由栖霞市松山工业园区基础设施配套项目调整发行专项债券 6,000.00 万元, 发行期限二十年, 实际利率 3.50%, 在债券存续期内每半年支付利息, 债券本金到期一次性偿还, 剩余额度预计于 2022 年下半年发行 3,000.00 万元, 2023 年发行 27,800.00 万元。

(二) 资金筹措方案

1. 资金筹措原则

本项目建设期投资资金由财政统筹安排和申请专项债券资金方式筹措。

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	84,836.00	100.00%	
一、资本金	17,036.00	20.08%	
自有资金	17,036.00	-	
二、债务资金	67,800.00	79.92%	
已发行专项债券	14,000.00	-	发行 10 年
本次发行债券	17,000.00	-	发行 10 年
本次调整发行债券	6,000.00	-	发行 20 年
2022 年下半年（预计）	3,000.00		发行 10 年
2023 年（预计）	27,800.00		发行 10 年

三、项目预期收益及融资平衡情况

（一）运营收入预测

项目预期实现的运营收益主要包括管线使用收入、排污收入、广告位收入、自来水费收入等相关项目收益。项目预期实现的运营收益情况如下：

A 管线使用收入

项目管线包括雨水管线、污水管线、给水管线、电力等，管线总长度约为 6.4 万米。地下综合管廊有偿使用费属于市场调节价，根据青岛新区及周边地区地下管廊收费标准，管线有偿使用

分接入费用（入廊费）和维护费，而接入费分为截面积比例收取费用，入廊费在 1900 元/米~6900 元/米之间，标准明细如下：

专业管线种类	管径及容量	入廊费（万元/米）
给水管道	DN600	0.38
中水管道	DN300	0.19
供热管道	DN700	0.69
工业管道	DN400	0.48
电力电缆	根数	0.62
通信管线	根数	0.40

按照直埋费用收取入廊费用在 600 元/米~5900 元/米，标准明细如下：

专业管线种类	管径及容量	入廊费（万元/米）
给水管道	DN600	0.06
中水管道	DN300	0.07
供热管道	DN700	0.10
工业管道	DN400	0.08
电力电缆	根数	0.59
通信管线	根数	0.32

根据不同的管线类别，以上标准上下幅度不得超过 15%，现各管道接入费保守预计平均按照 3,500 元/米；维护费一般按照管线空间比例法计算，参考《城市综合管廊投资估算指标》日常维护费暂按照每年 150 元/米收取。经估算，项目管线接入费属于一次性收取，接入费收入 22,400 万元，维护费年均可实现营业收入 960.00 万元。考虑后期因经济发展和物价上涨等因素，维护费收入将逐年持续稳定上涨，年增长率按 3%测算。

B排污收入

项目污水管线1.8万米，直径60公分（0.6米），因污水属于粘度

较高的流体，管内允许流速 $U=0.5$ 米/秒，其污水流量 $=3.14 \times 0.3^2 \times 0.5 = 0.1413$ 立方米/秒，即508.68立方米/小时，即处理污水量为445.60万 m^3 /年，根据烟台市物价局、烟台市财政局《关于调整市区居民用水污水处理收费标准及市区居民用水销售价格的通知》（烟价〔2017〕61号），居民用水污水处理费标准0.95元/ m^3 计算，污水处理年收入423.32万元。考虑后期因经济发展和物价上涨等因素，收入将逐年持续稳定上涨，年增长率按3%测算。

C广告位收入

根据省《关于加强户外广告资源有偿使用收入管理意见》（鲁政办发【2005】55号）规定，户外广告是城市公共资源，广告经营者设置户外广告获取经济利益，必须依法缴纳有偿使用收入，参照市场价格。根据烟台市各类广告媒介2019-2020年租赁价格统计表，广告资源的年租赁价格在1.5万~2.5万元/个。项目根据规划共设置广告牌2,520个。年广告位收入5,040.00万元，考虑后期因经济发展和物价上涨等因素，收入将逐年持续稳定上涨，年增长率按3%测算。

D供水收入

本项目供水收费标准，根据可研、项目实施方案及烟台市物价局、烟台市财政局《关于调整市区居民用水污水处理收费标准及市区居民用水销售价格的通知》（烟价〔2017〕61号）等确定的供水执行价3.35元/吨，项目铺设给水管道1.6万米，根据管道直径及水的流速，项目建成后可达7万吨/日供水，按年365天测算，年平均供水收入8,559.25

万元,假设第一年可达到 80%,第二年可达到 90%,第三年起可达到 100%,考虑到收费标准上涨及通货膨胀等因素,假设建成年以后每年递增 3%。

预期运营收益测算表

单位: 万元

年度	一	二	三	四	收入合计
	管线收入	排污收入	广告位收入	供水收入	
2022 年(建设期)	-	-	-	-	-
2023 年(建设期)	-	-	-	-	-
2024 年	23,360.00	423.32	5,040.00	6,847.40	35,670.72
2025 年	988.80	436.02	5,191.20	7,703.33	14,319.34
2026 年	1,018.46	449.10	5,346.94	8,559.25	15,373.75
2027 年	1,049.02	462.57	5,507.34	8,816.03	15,834.96
2028 年	1,080.49	476.45	5,672.56	9,080.51	16,310.01
2029 年	1,112.90	490.74	5,842.74	9,352.92	16,799.31
2030 年	1,146.29	505.47	6,018.02	9,633.51	17,303.29
2031 年	1,180.68	520.63	6,198.56	9,922.52	17,822.39
2032 年	1,216.10	536.25	6,384.52	10,220.19	18,357.06
2033 年	104.38	46.03	548.00	877.23	1,575.65
累计	32,257.12	4,346.58	51,749.90	81,012.89	169,366.49

(二) 运营成本预测

1. 运营成本

本项目在债券存续期间的运营成本主要包括:外购燃料及动力、维修维护费、员工工资及福利费、折旧费、其他费用、税金及附加。

① 外购燃料及动力费

燃料动力主要为项目运营过程中排污的机械台班形成的用电、用水及燃油等。出于谨慎性预测, 全年燃料动力费等相关费用按照项目收入的5%测算。

② 维修维护费

根据项目特性考虑每年增长情况，按项目收入的1%测算。

③员工工资及福利

项目年需新增5人，根据市场需求及行业状况测算，相关人员年工资范围为2.40万元~3.60万元（月工资2000元~3000元），人员年平均工资按3.00万元/人测算。福利费按工资的14%计算，则年均工资及福利费约17.10万元。考虑后期因经济发展和物价上涨等因素，工资及福利费将逐年持续稳定上涨，年增长率按3%测算。

④折旧费

本项目形成固定资产84,236.00万元，按分类折旧费1,986.10万元。

⑤其他费用

其他费用是在制造费用、管理费用、营业费用中扣除折旧费、修理费后的费用。根据项目特性按项目收入的1.5%测算。

⑥税金及附加

增值税：本项目管线使用收入取13%税率计算；排污收入、广告位收入、供水收入取6%税率计算；城市维护建设税=增值税*7%；教育费=增值税*3%、地方教育费附加=增值税*2%，企业所得税考虑折旧摊销等非付现成本支出后测算。

项目预期成本测算表

单位：万元

年度	付现成本(不含利息)						折旧与摊销	息税前总成本合计
	外购燃料及动力	维修维护费	工资及福利费	其他费用	税金及附加	合计		
2022 年(建设期)	-	-	-	-	-		-	-
2023 年(建	-	-	-	-	-		-	-

年度	付现成本(不含利息)						折旧与摊销	息税前总成本合计
	外购燃料及动力	维修维护费	工资及福利费	其他费用	税金及附加	合计		
设期)								
2024 年	1,783.54	356.71	17.10	535.06	4,228.50	6,920.90	1,986.10	8,907.00
2025 年	715.97	143.19	17.61	214.79	1,039.78	2,131.35	1,986.10	4,117.45
2026 年	768.69	153.74	18.14	230.61	1,112.96	2,284.14	1,986.10	4,270.24
2027 年	791.75	158.35	18.69	237.52	1,146.35	2,352.66	1,986.10	4,338.76
2028 年	815.50	163.10	19.25	244.65	1,180.74	2,423.24	1,986.10	4,409.34
2029 年	839.97	167.99	19.82	251.99	1,216.17	2,495.94	1,986.10	4,482.04
2030 年	865.16	173.03	20.42	259.55	1,252.65	2,570.82	1,986.10	4,556.92
2031 年	891.12	178.22	21.03	267.34	1,290.23	2,647.94	1,986.10	4,634.04
2032 年	917.85	183.57	21.66	275.36	1,328.94	2,727.38	1,986.10	4,713.48
2033 年	78.78	15.76	1.86	23.63	114.07	234.10	165.51	399.61
合计	8,468.32	1,693.66	175.58	2,540.50	13,910.39	26,788.45	18,040.41	44,828.86

预期净收益明细表

单位: 万元

年度	息税折旧摊销前利润			折旧与摊销	利息支出			税前利润	弥补以前年度亏损	应纳税所得额	所得税 (25%)	净收益
	合计	项目收入	项目付现成本		合计	债券利息支出（整年）	社会融资利息					
	1=2-3	2	3		5=6+7	6	7				11=10*25%	12=8-11
2022 年 (建设期)	-	-	-	-	561.10	561.10	-	-561.10	-	-561.10	-	-561.10
2023 年 (建设期)	-	-	-	-	1,832.00	1,832.00	-	-1,832.00	-	-1,832.00	-	-1,832.00
2024 年	28,749.82	35,670.72	6,920.90	1,986.10	2,415.80	2,415.80	-	24,347.92	-2,393.10	21,954.82	5,488.70	18,859.21
2025 年	12,188.00	14,319.34	2,131.35	1,986.10	2,415.80	2,415.80	-	7,786.10	-	7,786.10	1,946.52	5,839.57
2026 年	13,089.61	15,373.75	2,284.14	1,986.10	2,415.80	2,415.80	-	8,687.71	-	8,687.71	2,171.93	6,515.79
2027 年	13,482.30	15,834.96	2,352.66	1,986.10	2,415.80	2,415.80	-	9,080.40	-	9,080.40	2,270.10	6,810.30
2028 年	13,886.77	16,310.01	2,423.24	1,986.10	2,415.80	2,415.80	-	9,484.87	-	9,484.87	2,371.22	7,113.65
2029 年	14,303.37	16,799.31	2,495.94	1,986.10	2,415.80	2,415.80	-	9,901.47	-	9,901.47	2,475.37	7,426.11
2030 年	14,732.48	17,303.29	2,570.82	1,986.10	2,415.80	2,415.80	-	10,330.58	-	10,330.58	2,582.64	7,747.93
2031 年	15,174.45	17,822.39	2,647.94	1,986.10	2,415.80	2,415.80	-	10,772.55	-	10,772.55	2,693.14	8,079.41
2032 年	15,629.68	18,357.06	2,727.38	1,986.10	1,959.70	1,959.70		11,683.88		11,683.88	2,920.97	8,762.91
2033 年	1,341.55	1,575.65	234.10	165.51	2,473.80	2,473.80		-1,297.76		-	-	-1,297.76
合计	142,578.04	169,366.49	26,788.45	18,040.41	26,153.00	26,153.00	-	98,384.63	-2,393.10	97,289.29	24,920.60	73,464.03

注：因调整债券期限超过本项目收益测算时间，将调整债券 2034 年-2041 年的利息计入 2033 年债券利息支出一并列示。

2. 利息支出

项目计划投资 8.4836 亿元，其中：项目资本金 1.7036 亿元，比例为 20.08%，其余 6.78 亿元通过发行专项债券解决：其中本项目 2022 年已发行 3.1 亿元，本次拟由栖霞市松山工业园区基础设施配套项目调整发行专项债券 0.60 亿元，发行期限二十年，实际利率 3.50%，剩余额度预计于 2022 年下半年发行 0.30 亿元，2023 年发行 2.78 亿元。在债券存续期间内每半年支付利息，到期偿还本金，应还本付息情况如下：

本项目 2022 年已发行专项债券融资金额 1.40 亿元，期限十年。实际利率 2.97%，在债券存续期间内每半年支付利息，到期偿还本金，应还本付息情况如下：

还本付息分年汇总表（金额单位：万元），

年度	期初本金 金额	本期新增 债券	本期偿还 本金金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	偿还本息 合计
2022 年	-	14,000.00	-	14,000.00	2.97%	207.90	207.90
2023 年	14,000.00	-	-	14,000.00	2.97%	415.80	415.80
2024 年	14,000.00	-	-	14,000.00	2.97%	415.80	415.80
2025 年	14,000.00	-	-	14,000.00	2.97%	415.80	415.80
2026 年	14,000.00	-	-	14,000.00	2.97%	415.80	415.80
2027 年	14,000.00	-	-	14,000.00	2.97%	415.80	415.80
2028 年	14,000.00	-	-	14,000.00	2.97%	415.80	415.80
2029 年	14,000.00	-	-	14,000.00	2.97%	415.80	415.80
2030 年	14,000.00	-	-	14,000.00	2.97%	415.80	415.80
2031 年	14,000.00	-	-	14,000.00	2.97%	415.80	415.80
2032 年	14,000.00	-	14,000.00	-	2.97%	207.90	14,207.90
合计	-	14,000.00	14,000.00	-	-	4,158.00	18,158.00

本项目 2022 年已发行专项债券融资金额 1.70 亿元，期限十年。实际利率 2.92%，在债券存续期间内每半年支付利息，到期偿还本金，应还本付息情况如下：

还本付息分年汇总表（金额单位：万元）

年度	期初本金 金额	本期新增 债券	本期偿还 本金金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	偿还本息 合计
2022 年	-	17,000.00	-	17,000.00	2.92%	248.20	248.20
2023 年	17,000.00	-	-	17,000.00	2.92%	496.40	496.40
2024 年	17,000.00	-	-	17,000.00	2.92%	496.40	496.40
2025 年	17,000.00	-	-	17,000.00	2.92%	496.40	496.40
2026 年	17,000.00	-	-	17,000.00	2.92%	496.40	496.40
2027 年	17,000.00	-	-	17,000.00	2.92%	496.40	496.40
2028 年	17,000.00	-	-	17,000.00	2.92%	496.40	496.40
2029 年	17,000.00	-	-	17,000.00	2.92%	496.40	496.40
2030 年	17,000.00	-	-	17,000.00	2.92%	496.40	496.40
2031 年	17,000.00	-	-	17,000.00	2.92%	496.40	496.40
2032 年	17,000.00	-	17,000.00	-	2.92%	248.20	17,248.20
合计	-	17,000.00	-	-	-	4,964.00	21,964.00

本次调整发行专项债券 6,000.00 万元，该债券于 2021 年 11 月 30 日已发行，第一期应付利息 105.00 万元，已由原项目运营方承担并支付，本项目仅承担后期本息；该债券期限 20 年，实际利率 3.50%，在债券存续期间内每半年支付利息，到期偿还本金，应还本付息情况如下：

还本付息分年汇总表（金额单位：万元）

年度	期初本金 金额	本期新增 债券	本期偿还 本金金额	期末本 金余额	融资利 率	应付利息	偿还本息合 计
2021 年	-	6,000.00	0	6,000.00	3.50%	-	-
2022 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	105.00	105.00
2023 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2024 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00

2025 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2026 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2027 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2028 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2029 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2030 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2031 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2032 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2033 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2034 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2035 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2036 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2037 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2038 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2039 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2040 年	6,000.00	-	-	6,000.00	3.50%	210.00	210.00
2041 年	6,000.00	-	6,000.00	6,000.00	3.50%	210.00	6,210.00
合计	-	6,000.00	6,000.00	-	-	4,095.00	10,095.00

本项目剩余未发行专项债券融资金额 3.08 亿元,预计于 2022 年下半年发行 0.30 亿元,2023 年发行 2.78 亿元,假设发行期限十年,预计利率 4.20%,在债券存续期间内每半年支付利息,到期偿还本金,本次按照 3.08 亿元分年安排额度发行债券进行测算,应还本付息情况如下:

还本付息分年汇总表 (金额单位: 万元)

年度	期初本金 金额	本期新增 债券	本期偿还 本金金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	偿还本息 合计
2022 年	-	3,000.00	-	3,000.00	4.20%	-	-
2023 年	3,000.00	27,800.00	-	30,800.00	4.20%	709.80	709.80
2024 年	30,800.00	-	-	30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2025 年	30,800.00	-	-	30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2026 年	30,800.00	-	-	30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60

年度	期初本金 金额	本期新增 债券	本期偿还 本金金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	偿还本息 合计
2027 年	30,800.00	-	-	30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2028 年	30,800.00	-	-	30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2029 年	30,800.00	-	-	30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2030 年	30,800.00	-	-	30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2031 年	30,800.00	-	-	30,800.00	4.20%	1,293.60	1,293.60
2032 年	30,800.00	-	3,000.00	27,800.00	4.20%	1,293.60	4,293.60
2033 年	27,800.00		27,800.00	-	4.20%	583.80	28,383.80
合计	-	30,800.00	-	-	-	12,936.00	43,736.00

（三）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表如下所示：

单位：万元

年份/项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	合计
一、经营活动产生的现金流量	(建设期)	(建设期)	(运营期)	(运营期)	(运营期)	(运营期)	(运营期)	(运营期)	(运营期)	(运营期)	(运营期)	(运营期)	
1.经营活动产生的现金流	-	-	35,670.72	14,319.34	15,373.75	15,834.96	16,310.01	16,799.31	17,303.29	17,822.39	18,357.06	1,575.65	169,366.49
2.经营活动支付的现金流	-	-	2,692.40	1,091.56	1,171.17	1,206.31	1,242.50	1,279.77	1,318.17	1,357.71	1,398.44	120.03	12,878.07
3.经营活动支付的各项税金	-	-	9,717.20	2,986.31	3,284.89	3,416.45	3,551.96	3,691.53	3,835.29	3,983.37	4,249.91	114.07	38,830.98
4.经营活动产生的现金流小计	-	-	23,261.11	10,241.47	10,917.69	11,212.20	11,515.55	11,828.01	12,149.83	12,481.31	12,708.71	1,341.55	117,657.44
二、投资活动产生的现金流量													-
1.征地拆迁安置费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.基础设施建设费用	51,193.60	30,042.40	-		-	-	-	-	-	-	-	-	81,236.00
3.其他费用	-	-	3,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,600.00
4.投资活动产生的现金流小计	-51,193.60	-30,042.40	-3,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-84,836.00
三、筹资活动产生的现金流量													-
1.自有资金	15,000.00	2,036.00		-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,036.00
2.专项债券	40,000.00	27,800.00											67,800.00
3.银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
4.偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-		34,000.00	27,800.00	61,800.00
5.偿还债券及银行借款利息	561.10	1,832.00	2,415.80	2,415.80	2,415.80	2,415.80	2,415.80	2,415.80	2,415.80	2,415.80	1,959.70	2,473.80	26,153.00
6.筹资活动产生的现金流小计	54,438.90	28,004.00	-2,415.80	-2,415.80	-2,415.80	-2,415.80	-2,415.80	-2,415.80	-2,415.80	-2,415.80	-35,959.70	-30,273.80	-3,117.00
四、现金流总计													-
1.期初现金	-	3,245.30	1,206.90	18,452.21	26,277.89	34,779.77	43,576.18	52,675.93	62,088.14	71,822.17	81,887.68	58,636.69	-
2.本期现金变动	3,245.30	-2,038.40	17,245.31	7,825.67	8,501.89	8,796.40	9,099.75	9,412.21	9,734.03	10,065.51	-23,250.99	-28,932.25	29,704.44
3.期末现金	3,245.30	1,206.90	18,452.21	26,277.89	34,779.77	43,576.18	52,675.93	62,088.14	71,822.17	81,887.68	58,636.69	29,704.44	29,704.44

（四）其他需要说明的事项

1. 本次调整的专项债券已于 2021 年 11 月发行成功，期限 20 年，实际发行利率 3.5%，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

本项目收益主要是预期实现的运营收益，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对运营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 117,657.44 万元，融资本息合计为 93,953.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.25 倍。

现金流覆盖倍数表-栖霞市老城区城市更新管网工程（二期）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	67,800.00	26,153.00	93,953.00	117,657.44
银行借款	-	-	-	-
融资合计	67,800.00	26,153.00	93,953.00	117,657.44
覆盖倍数	1.25			

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）保证严格根据《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）发行使用管理等规定履行相应义务，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

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，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

1、项目名称

栖霞市老城区城市更新管网工程（二期）项目

2、项目单位

栖霞市综合行政执法局（栖霞市城市管理局）

3、项目规模与主要建设内容

项目包括雨水工程、污水工程、给水工程、道路工程等,铺设雨水管网 3 千米,污水管网 1.8 千米,给水管道 1.6 千米,施工路段为庄园路、山城路、民生路、迎宾路、霞光路、文化路、商业街和商业街北延及文水街、翠屏路、涌泉路、凤翔路东延。

4、项目建设期限

本项目建设时间 2022 年 1 月-2023 年 12 月,建设期为 24 个月。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

(1)本项目建设符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》相关要求。

本项目建设符合《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镇基础设施"中"第 4 款城市道路及智能交通体系建设"、"第 9 款城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程",符合国家产业政策的要求。

(2)本项目建设符合《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》的相关要求。

《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:第十四篇加快基础设施建设,筑牢高质量发展支撑。以更好促进区域协调、产业升级、民生改善为目标,坚持智能化、网络化、现代化方向,畅通高效连接,完善服务功能,构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。

(3) 项目建设符合《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》相关要求。

国家为加强宏观调控,引导投资方向,优化资源配置,保持国民经济持续、健康、快速发展,制定了《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》,项目符合该目录中第二十六条"城市基础设施及房地产"中第二项"城市道路建设",符合国家产业政策。

(4) 项目建设符合《关于加强城市基础设施建设意见》(国发[2013]36号)相关要求。

针对我国基础设施仍存在总量不足、标准不高、运行管理粗放等问题。国务院下发了《关于加强城市基础设施建设的意见》(国发[2013]36号),明确指出: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、确保2020年全面建设小康社会具有重要作用。当前,我国城市基础设施仍存在总量不足、标准不高、运行管理粗放等问题。加强城市基础设施建设,有利于推动经济结构调整和发展方式的转变,拉动投资和消费增长,扩大就业,促进节能减排。

意见指出:以民生优先,坚持先地下、后地上,优先加强供水、供气、供热、电力、通信、公共交通、物流配送、防灾避险等与民生密切相关的基础设施建设,加强老旧基础设施改造。保障城市基础设施和公共服务设施供给,提供设施水平和服务质量,满足居民基本生活需求。以安全为重,提高城市管网、排水防涝、消防、交通、污水和垃圾处理等基础设施的建设质量、运营标准和管理水平,消除安全隐患,增强城市防灾减灾能力,保障城市运行安全。

项目建设符合相关规划政策的要求,具备一定的政策必要性。

2、项目实施的公益性

(1) 本项目建设对促进栖霞市城市建设和经济发展起到积极作用。

栖霞市地处山东省胶东半岛腹地是中国环渤海经济圈、山东半岛城市群的重要城市。但随着栖霞市老城区建设的不断推进和城市人口的不断增长,城市路网开始滞后于城市发展速度,出现路况差、雨季道路大量积水、污水无序排放、污水污染湖泊,给电力通信等基础设施出现供不应求等现象,现有城市基础设施已难以达到城市当期规模乃至未来发展的要求,重新优化城市路网及地下管网,成为当前城市建设亟需解决的问题之一。

通过基础设施建设,完善城市功能,引导城市合理布局,进而改善城市投资环境和调整产业结构,是促进城市经济的进一步发展重要途径。目前栖霞市经济发展迅速,加强城市路网改造及地下管网建设不仅能够完善栖霞市的城市功能,更将有效的优化栖霞市旅游资源,改善栖霞市投资环境,促进栖霞市的经济的进一步发展。

(2) 本项目建设对于提升城市基础设施服务水平,改善市民的生活环境及营造良好城区平安和谐的社会环境具有积极作用。

本项目的建设,将更加有效的满足栖霞市城区人民生活、生产的需求,对于改善市民的生活环境,保障市民的正常生活,对营造良好的城区平安和谐的社会环境具有重要作用。

(3) 本项目建设对于完善栖霞市城区基础设施建设,促进栖霞市经济发展起到推进作用。

本项目建设结合栖霞市老城区社会经济发展现状及基础设施现状,以完善老城区基础设施为目的,推动栖霞市经济发展为目标,进行本项目道路、雨污管网、供水管线等基础设施配套工程的建设。项目建

成后,对于完善基础设施建设,提升城市形象,优化城市环境,加快城市化进程具有重要作用。

综上所述,本项目建设是必要的。项目对发展栖霞市城市化建设、促进经济发展和改善投资环境等方面起到重要的作用,将为栖霞市的发展提供更大的发展空间。

3、项目实施的收益性

项目建成经营收入主要为管线使用收入、排污收入、广告位收入、自来水费收入。经统计,项目累计可实现营业收入 169,366.49 万元,净利润可达 73,464.03 万元。

4、项目投资建设合规性

项目总投资 84,836.00 万元,其中:建设投资 81,280.00 万元,铺底流动资金 600.00 万元,建设期利息 2,956.00 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,结合栖霞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

本项目已在山东省投资项目在线审批监管平台进行项目登记,项目代码 2109-370686-04-01-330287;项目已取得的批复文件文号为栖霞发改投资[2021]143 号。预期 2022 年 1 月开工建设,2023 年 12 月竣工。目前项目进展顺利,项目成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 84,836.00 万元,拟申请债务资金 67,800.00 万元(其中 2022 年本次调整发行专项债券 6,000 万元),剩余资金 17,036.00 万元由建设单位自筹。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,项目累计可实现营业收入 169,366.49 万元,产生经营成本 26,788.45 万元(不含折旧费 18,040.41 万元、利息支出 26,153.00 万元),所得税 24,920.60 万元,累计实现净利润可达 73,464.03 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 84,836.00 万元,其中申请债券 67,800.00 万元,符合财政部关于印发《地方政府债券发行管理办法》(2020 年 12 月 9 日财库〔2020〕43 号)。其中:本次拟申请调整发行专项债券 6,000.00 万元,主要用于项目中期建筑工程,债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

(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 117,657.44 万元,融资本息合计为 93,953.00 万元,项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.25 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

栖霞市老城区城市更新管网道路工程(二期)项目收益

117,657.44 万元,融资本息合计为 93,953.00 万元,项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.25 倍,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。