

2022 年山东省东营市
广饶县城市补短板生态保护提升项目
专项债券项目实施方案

广饶县水润建设发展有限公司

2021 年 12 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

广饶县城市补短板生态保护提升项目

（二）项目单位

广饶县水润建设发展有限公司

广饶县水润建设发展有限公司股东为广饶县经济发展投资集团有限公司，股权 100%。公司注册资金 20000 万元。公司成立于 2017-05-12，地址位于山东省东营市广饶县陈官镇芦李村北，所属行业为水利管理业，经营范围包含：许可项目：建设工程施工；自来水生产与供应；天然水收集与分配。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：水资源管理；水污染治理；防洪除涝设施管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

（三）项目规划审批

项目已完成可行性研究报告并取得山东省建设项目备案证明，项目代码 2202-370523-04-01-571094。

（四）项目规模与主要建设内容

项目建设内容及规模：一是城区雨污分流改造和防涝能力提升项目，对城区孙武路、人民路、迎宾路、关帝庙街、兵圣路等末端截流路段约 6.8 公里进行雨污分流改造；在河辛路、老潍高路等污水管道缺失、老化路段新埋设污水管道 5.2 公里；改造小区 20 个；在孙武路与傅家路交叉路口西侧新安装一体化雨水强排泵站 1 座；对老潍高路北侧边沟进行疏浚；改造迎宾路及迎宾路与国安路交叉

路口区域排水管道，在老潍高路埋设雨水管道。二是停车设施改造及智慧停车建设工程，对银座（君睿）广场、新天地生活广场、三村五村回迁楼广场进行整体改造提升；在领秀城小区东门民安路东侧、凯泽翡翠城小区西门南长安路东侧等路段建设小型停车场共 10 处；对孙武路等路段路沿石以上停车设施进行改造，安装隔离设施，治理乱停车问题；建设全县智慧停车管理平台。三是中水回用建设工程，在团结路、广凯路、孙武路、广瑞路、广瑞南路、广泰路、綦公路、月河路、长安路、乐安路、正安路铺设再生水管网，总长度 43 公里；在广饶县污水处理厂内设计日供水能力 3 万立方米的第一再生水厂，在孙武路与石大路交叉口乐南角建设日处理规模 2 万立方的第二再生水厂。四是广饶县城区排水设施改造提升工程（城区水系生态治理工程）截流防渗项目，对沿城区生态水系早期建设的的丽景豪庭、怡景苑一期等小区地下车库进行截流防渗处理，涉及面积 16000 平方米。五是广饶县厨余垃圾清运项目，对广饶县全域 8 个镇街范围内的餐饮服务行业及企事业单位产生的厨余垃圾进行收集、清运及收集箱的保洁清洁。六是广饶县生活垃圾临时存放场环境检测、恢复及应急填埋场分区改造项目，对县生活垃圾临时存放场地块开展土壤污染状况调查；对飞灰与生活垃圾需实行分区填埋。七是城市综合服务设施改造提升项目，对乐安大街（孙武路至长安路段）1.7 公里的城市道路进行改造提升，更换 733 套路灯，对城区破损道路等进行维护，重新施划道路交通标线及停车位，对城区傅家路、花苑路、迎宾路人行道进行改造。八是城区道路改造提升项目，对广福路、兴安路、广颖路、嘉安路、正安路、广锦路、广胜路进行改造提升，全长约 4300 米。九是县公交候车设施建设项

目，建设公交候车亭 200 个、公交站点牌 843 个。十是道路非现场执法系统建设项目，在超载行为频发路段、重点县乡公路、重要桥梁隧道、临近市界建设非现场执法设备，在重点危化品车辆行驶路段建设交通技术监控卡口。十一是危险化学品运输车辆停车场建设项目，在我县建设 4 处社会化专用停车场。十二是广饶县湖东新区地下管廊及配套管网建设项目，新建地下管廊 14.5 千米，管廊采用双舱形式，预留通信、燃气、供热、给排水管道桥架。

（五） 项目建设期限

本项目建设期为 4 年，自 2022 年起开始项目前期工作，预计至 2025 年底完成建设。

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）该项目设计任务书确定的建设内容；
- （2）项目《可行性研究报告》；
- （3）国家计委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》；
- （4）山东省建委《山东省建筑工程、安装工程、市政工程概算定额》；
- （5）《山东省建设工程概算费用编制规定》；
- （6）《山东省建筑、安装工程费用定额》；
- （7）定额中没有的子目以市场（厂家）现行价为准。

2. 估算总额

本项目总投资 116905.00 万元，包括工程费用约 95212.80 万元，工程建设其他费用约 5475.30 万元，基本预备费约 5034.40 万元，

建设期利息 11182.50 万元。

表 1：投资估算表

序号	项目名称	总价
		(万元)
一	建安工程费用	95212.80
1	生态保护工程	52806.20
1.1	城区雨污分流改造和防涝能力提升项目	18870.60
	孙武路、人民路、迎宾路、关帝庙街、兵圣路雨污分流改造工程	5440.00
	南工业园污水管道改造	1900.00
	河辛路、老潍高路污水管网埋设	3380.00
	改造小区	6600.00
	建设一体化雨水强排泵站	720.00
	老潍高路北侧边沟疏浚	30.60
	其他附属工程	800.00
1.2	中水回用建设工程	7250.00
	铺设再生水管网	6450.00
	建设再生水厂	800.00
1.3	广饶县城区排水设施改造提升工程（城区水系生态治理工程）截流防渗项目	416.00
1.4	广饶县厨余垃圾清运项目	640.00
1.5	广饶县生活垃圾临时存放场环境检测、恢复及应急填埋场分区改造项目	1280.00
1.6	城市综合服务设施改造提升项目	1729.60
	道路改造工程	850.00
	路灯改造工程	879.60
1.7	广饶县湖东新区地下管廊及配套管网建设项目	22620.00
2	道路提升工程	9204.60
	广福路（民安路至正安路）建设工程	1104.00
	兴安路（乐安大街至迎宾路）建设工程	1301.80
	广颖路北延建设工程	3323.50
	嘉安路（乐安大街至迎宾路）建设工程	1308.70
	广锦路（长安路至国安路）建设工程	1311.00
	广胜路（孙武路至民安路）建设工程	855.60
3	功能完善工程	33202.00
	停车设施改造及智慧停车建设工程	5844.00
	县公交候车设施建设项目	4400.00
	道路非现场执法系统建设项目	3120.00
	危险化学品运输车辆停车场建设项目	19838.00

二	工程建设其他费用	5475.30
1	勘察设计费	767.96
2	造价咨询	180.00
3	工程监理费	1192.01
4	招标代理费	58.53
5	场地准备费	1904.26
6	建设单位管理费	992.13
7	项目前期咨询费	171.23
8	环评	60.00
9	其他前期费用	149.18
三	预备费	5034.40
	建设投资	105722.50
四	建设期利息	11182.50
	总投资	116905.00

(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通过争取政府专项债券和银行贷款等社会融资解决：

表 2：资金结构表

三	资金筹措	116905	比例
1	自筹资金	16905	14.46%
2	银行贷款	90000	76.99%
3	专项债	10000	8.55%

三、目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 运营收入预测

广饶县城市补短板生态保护提升项目主要收益来源为停车收入、广告收入、垃圾处理收入、中水处理收入、非现场执法收入、管廊运维收入。运营期各年收入预测如下：

表 3：广饶县城市补短板生态保护提升项目预期收益测算

项目	停车收入	广告收入	垃圾服务收入	中水处理收入	非现场执法设备出租收入	管廊运维收入	合计
2022 年	-	-	-	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-	-	-	-
2024 年	-	-	-	-	-	-	-
2025 年	-	-	-	-	-	-	-
2026 年	1,833.25	1,200.00	855.20	4,836.25	480.00	1,015.00	10,219.70
2027 年	1,833.25	1,200.00	855.20	4,836.25	480.00	1,015.00	10,219.70
2028 年	1,833.25	1,200.00	855.20	4,836.25	480.00	1,015.00	10,219.70
2029 年	2,016.58	1,320.00	940.71	5,319.88	528.00	1,116.50	11,241.66
2030 年	2,016.58	1,320.00	940.71	5,319.88	528.00	1,116.50	11,241.66
2031 年	2,016.58	1,320.00	940.71	5,319.88	528.00	1,116.50	11,241.66
2032 年	2,218.23	1,452.00	1,034.79	5,851.86	580.80	1,228.15	12,365.83
2033 年	2,218.23	1,452.00	1,034.79	5,851.86	580.80	1,228.15	12,365.83
2034 年	2,218.23	1,452.00	1,034.79	5,851.86	580.80	1,228.15	12,365.83
2035 年	2,440.06	1,597.20	1,138.26	6,437.05	638.88	1,350.97	13,602.41
2036 年	2,440.06	1,597.20	1,138.26	6,437.05	638.88	1,350.97	13,602.41
2037 年	2,440.06	1,597.20	1,138.26	6,437.05	638.88	1,350.97	13,602.41
2038 年	2,684.06	1,756.92	1,252.09	7,080.75	702.77	1,486.06	14,962.66
2039 年	2,684.06	1,756.92	1,252.09	7,080.75	702.77	1,486.06	14,962.66
2040 年	2,684.06	1,756.92	1,252.09	7,080.75	702.77	1,486.06	14,962.66
2041 年	2,952.47	1,932.61	1,377.30	7,788.83	773.04	1,634.67	16,458.92
2042 年	2,952.47	1,932.61	1,377.30	7,788.83	773.04	1,634.67	16,458.92
2043 年	2,952.47	1,932.61	1,377.30	7,788.83	773.04	1,634.67	16,458.92
2044 年	3,247.71	2,125.87	1,515.03	8,567.71	850.35	1,798.13	18,104.81
2045 年	3,247.71	2,125.87	1,515.03	8,567.71	850.35	1,798.13	18,104.81
2046 年	3,247.71	2,125.87	1,515.03	8,567.71	850.35	1,798.13	18,104.81
2047 年	3,572.49	2,338.46	1,666.53	9,424.48	935.38	1,977.95	19,915.29
2048 年	3,572.49	2,338.46	1,666.53	9,424.48	935.38	1,977.95	19,915.29
2049 年	3,572.49	2,338.46	1,666.53	9,424.48	935.38	1,977.95	19,915.29
2050 年	3,929.73	2,572.31	1,833.19	10,366.93	1,028.92	2,175.74	21,906.82
2051 年	3,929.73	2,572.31	1,833.19	10,366.93	1,028.92	2,175.74	21,906.82

2052 年	1,964.87	1,286.15	916.59	5,183.47	514.46	1,087.87	10,953.41
合计	72,718.86	47,599.96	33,922.71	191,837.77	19,039.99	40,261.64	405,380.92

项目总收入约 405,380.92 万元，其中，停车收入 72,718.86 万元、广告收入 47,599.96 万元、垃圾处理收入 33,922.71 万元、中水处理收入 191,837.77 万元、非现场执法收入 19,039.99 万元、管廊运维收入 40,261.64 万元。

1. 停车收入

按照初步规划，拟将县城商业密集区（迎宾路以南-傅家路以北-月河东路以东-民安路以西）道路泊车位及商圈、医院等停车密集区域停车场共约 3000 个车位列入智慧停车项目第一批收费范围，后期根据城市发展和停车具体情况，逐渐外延扩大收费区域，共设置约一类停车位 1500 个、二类停车位 1500 个。收费标准参照广饶县《我县普通住宅前期物业服务费、停车位服务费及停车位租赁费指导标准的通知》（广价字〔2017〕41 号）以及《临淄区智慧停车车位使用收费标准》，停车位综合收费为 200 元/车位月。同时，危化品停车场规划车位 610 个，考虑危化品停车位车辆长度及用途，未来危化品停车费价格暂定为 50 元/车位日，停车价格每三年上浮约 10%。

2. 广告收入

初步考虑停车场、公交站、站点牌、候车亭及道路设置广告牌 400 个，包括路边广告、公共区域广告，广告位出租收入参照商业街区、楼宇广告市场价格，广告牌平均收费 30000 元/牌年，价格每三年上浮约 10%。

3. 垃圾服务收入

一是生活垃圾临时存放场环境检测、恢复及应急填埋场分区改造项目生活垃圾日处理能力 750 吨/日，环境卫生费 13 元/立方米，包括垃圾代运费 10 元/立方米、垃圾处理费 3 元/立方米，价格每三年上浮约 10%。

二是广饶县厨余垃圾清运项目，厨余垃圾处理厂设计厨余垃圾处理规模为 60 吨/日，参考东营市餐厨垃圾处理厂厨余垃圾清运服务费 228 元/吨，价格每三年上浮约 10%。

4. 中水处理收入

本项目中水回用工程日处理 5 万立方中水，本项目中水售价暂定为 2.65 元/立方，价格每三年上浮约 10%。

5. 非现场执法设备出租收入

本项目共计非现场执法设备 48 个点位，参考其他县市运行非现场执法情况，本项目每年非现场执法设备出租价格约 10 万元/点位，价格每三年上浮约 10%。

6. 管廊运维收入

本项目管廊长度 14.5km，入廊管线单位应向地下综合管廊建设运营单位支付入廊费和日常维护费。参照省内其他县市运行情况，综合入廊费统筹考虑，本项目管廊运维费暂定为 700 元/m•年，价格每三年上浮约 10%。

（二） 运营成本预测

本项目运营成本费用包括管理费、修理费、工资福利、能源原材料等费用。年度运营支出预测如下：

表 4：运营支出估算表（单位：万元）

年份	管理费	维修成本	工资福利	能源及原材料	合计
2022 年	-	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-	-

2024 年	-	-	-	-	-
2025 年	-	-	-	-	-
2026 年	102.20	317.38	400.00	3,016.47	3,836.04
2027 年	102.20	317.38	412.00	3,016.47	3,848.04
2028 年	102.20	317.38	424.36	3,016.47	3,860.40
2029 年	112.42	317.38	437.09	3,318.11	4,185.00
2030 年	112.42	317.38	450.20	3,318.11	4,198.11
2031 年	112.42	317.38	463.71	3,318.11	4,211.62
2032 年	123.66	317.38	477.62	3,649.92	4,568.58
2033 年	123.66	317.38	491.95	3,649.92	4,582.91
2034 年	123.66	317.38	506.71	3,649.92	4,597.67
2035 年	136.02	317.38	521.91	4,014.92	4,990.23
2036 年	136.02	317.38	537.57	4,014.92	5,005.88
2037 年	136.02	317.38	553.69	4,014.92	5,022.01
2038 年	149.63	317.38	570.30	4,416.41	5,453.72
2039 年	149.63	317.38	587.41	4,416.41	5,470.82
2040 年	149.63	317.38	605.04	4,416.41	5,488.45
2041 年	164.59	317.38	623.19	4,858.05	5,963.20
2042 年	164.59	317.38	641.88	4,858.05	5,981.90
2043 年	164.59	317.38	661.14	4,858.05	6,001.15
2044 年	181.05	317.38	680.97	5,343.85	6,523.25
2045 年	181.05	317.38	701.40	5,343.85	6,543.68
2046 年	181.05	317.38	722.44	5,343.85	6,564.72
2047 年	199.15	317.38	744.12	5,878.24	7,138.89
2048 年	199.15	317.38	766.44	5,878.24	7,161.21
2049 年	199.15	317.38	789.43	5,878.24	7,184.20
2050 年	219.07	317.38	813.12	6,466.06	7,815.62
2051 年	219.07	317.38	837.51	6,466.06	7,840.02
2052 年	109.53	158.69	431.32	3,233.03	3,932.57
合计	4,053.81	8,410.48	15,852.54	119,653.05	147,969.88

- 1、管理费：按收入 1%计提，主要为项目日常经营管理开支。
- 2、维修成本：按固定资产折旧 10%计提。
- 3、工资福利：按每人 8 万/年，共约 50 人考虑。
- 4、能源原材料：按照垃圾服务收入及中水处理收入 53%计提，其他经营内容不计入能源及原材料费用。
- 5、相关税费：本项目停车收入、广告收入以及管廊运维收入按照 9%的增值税税率，垃圾服务收入、中水处理收入按照 6%的增值税

税率,非现场执法设备出租收入按照 13%的增值税税率测算增值税销项税额,管理费、维修成本以及能源及原材料费按照 13%增值税税率计算可抵扣增值税进项税额。税金及附加按增值税额的 10%计算,即城市维护建设税为 5%,教育费附加为 3%,地方教育费附加为 2%。所得税考虑折旧、债券利息税前扣除,按照税率 25%计算。

6、本项目还本付息预测如下:

假定本期专项债券年利率为 4.2%,发行期限为 30 年,还本付息方式为利息每半年支付一次,最后一期利息随本金一起支付。还本付息计划如下表:

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
2022 年	-	10,000.00	-	10,000.00	-	-
2023 年	10,000.00		-	10,000.00	420.00	420.00
2024 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2025 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2026 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2027 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2028 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2029 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2030 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2031 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2032 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2033 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2034 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2035 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2036 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2037 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2038 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2039 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2040 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2041 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2042 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2043 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2044 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2045 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2046 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00

2047 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2048 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2049 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2050 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2051 年	10,000.00	-	-	10,000.00	420.00	420.00
2052 年	10,000.00	-	10,000.00	0.00	420.00	10,420.00
合计	-	10,000.00	10,000.00	-	12,600.00	22,600.00

银行借款 90,000.00 万元, 预计 2022 年底借入 22,500.00 万元, 2023-2025 年每年年初借入 22,500.00 万元, 每年年底付息, 运营期开始等额还本, 贷款年利率 4.9%, 贷款期限 30 年。

银行借款还本付息计划如下表:

年度	期初余额	本期新增	本期减少	期末余额	付息合计	还本付息合计
2022 年	-	22,500.00	-	22,500.00	-	-
2023 年	22,500.00	22,500.00	-	45,000.00	2,205.00	2,205.00
2024 年	45,000.00	22,500.00	-	67,500.00	3,307.50	3,307.50
2025 年	67,500.00	22,500.00	-	90,000.00	4,410.00	4,410.00
2026 年	90,000.00	-	3,333.33	86,666.67	4,410.00	7,743.33
2027 年	86,666.67	-	3,333.33	83,333.33	4,246.67	7,580.00
2028 年	83,333.33	-	3,333.33	80,000.00	4,083.33	7,416.67
2029 年	80,000.00	-	3,333.33	76,666.67	3,920.00	7,253.33
2030 年	76,666.67	-	3,333.33	73,333.33	3,756.67	7,090.00
2031 年	73,333.33	-	3,333.33	70,000.00	3,593.33	6,926.67
2032 年	70,000.00	-	3,333.33	66,666.67	3,430.00	6,763.33
2033 年	66,666.67	-	3,333.33	63,333.33	3,266.67	6,600.00
2034 年	63,333.33	-	3,333.33	60,000.00	3,103.33	6,436.67
2035 年	60,000.00	-	3,333.33	56,666.67	2,940.00	6,273.33
2036 年	56,666.67	-	3,333.33	53,333.33	2,776.67	6,110.00
2037 年	53,333.33	-	3,333.33	50,000.00	2,613.33	5,946.67
2038 年	50,000.00	-	3,333.33	46,666.67	2,450.00	5,783.33
2039 年	46,666.67	-	3,333.33	43,333.33	2,286.67	5,620.00
2040 年	43,333.33	-	3,333.33	40,000.00	2,123.33	5,456.67
2041 年	40,000.00	-	3,333.33	36,666.67	1,960.00	5,293.33
2042 年	36,666.67	-	3,333.33	33,333.33	1,796.67	5,130.00
2043 年	33,333.33	-	3,333.33	30,000.00	1,633.33	4,966.67
2044 年	30,000.00	-	3,333.33	26,666.67	1,470.00	4,803.33
2045 年	26,666.67	-	3,333.33	23,333.33	1,306.67	4,640.00
2046 年	23,333.33	-	3,333.33	20,000.00	1,143.33	4,476.67
2047 年	20,000.00	-	3,333.33	16,666.67	980.00	4,313.33
2048 年	16,666.67	-	3,333.33	13,333.33	816.67	4,150.00
2049 年	13,333.33	-	3,333.33	10,000.00	653.33	3,986.67

2050 年	10,000.00	-	3,333.33	6,666.67	490.00	3,823.33
2051 年	6,666.67	-	3,333.33	3,333.33	326.67	3,660.00
2052 年	3,333.33		3,333.33	0.00	163.33	3,496.67
合计	-	90,000.00	90,000.00	-	71,662.50	161,662.50

(三) 项目运营损益表

年份	现金流入	运营成本现金流出	税费现金流出	净现金流量
2022 年	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-
2024 年	-	-	-	-
2025 年	-	-	-	-
2026 年	10,219.70	3,836.04	347.98	6,035.68
2027 年	10,219.70	3,848.04	347.98	6,023.68
2028 年	10,219.70	3,860.40	347.98	6,011.32
2029 年	11,241.66	4,185.00	386.79	6,669.88
2030 年	11,241.66	4,198.11	386.79	6,656.77
2031 年	11,241.66	4,211.62	386.79	6,643.26
2032 年	12,365.83	4,568.58	429.48	7,367.77
2033 年	12,365.83	4,582.91	429.48	7,353.44
2034 年	12,365.83	4,597.67	429.48	7,338.68
2035 年	13,602.41	4,990.23	668.37	7,943.82
2036 年	13,602.41	5,005.88	705.28	7,891.25
2037 年	13,602.41	5,022.01	742.09	7,838.32
2038 年	14,962.66	5,453.72	1,053.80	8,455.14
2039 年	14,962.66	5,470.82	1,090.36	8,401.48
2040 年	14,962.66	5,488.45	1,126.78	8,347.43
2041 年	16,458.92	5,963.20	1,465.61	9,030.11
2042 年	16,458.92	5,981.90	1,501.77	8,975.25
2043 年	16,458.92	6,001.15	1,537.79	8,919.97
2044 年	18,104.81	6,523.25	1,906.46	9,675.10
2045 年	18,104.81	6,543.68	1,942.18	9,618.95
2046 年	18,104.81	6,564.72	1,977.76	9,562.33
2047 年	19,915.29	7,138.89	2,379.24	10,397.17
2048 年	19,915.29	7,161.21	2,414.49	10,339.59
2049 年	19,915.29	7,184.20	2,449.58	10,281.51
2050 年	21,906.82	7,815.62	2,887.17	11,204.03
2051 年	21,906.82	7,840.02	2,921.90	11,144.90
2052 年	10,953.41	3,932.57	1,509.60	5,511.24
合计	405,380.92	147,969.88	33,772.98	223,638.07

(四) 项目资金测算平衡表

现金流模拟测算表	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
现金流入	-	-	-	-	-	-
资本金流入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	8,905.00	-
债券资金流入	10,000.00	-	-	-	-	-
其他融资资金流入	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	10,219.70	10,219.70
现金流入总额	34,500.00	24,500.00	24,500.00	24,500.00	19,124.70	10,219.70
现金流出	-	-	-	-	-	-
建设期资金流出	34,500.00	21,875.00	20,772.50	19,670.00	-	-
运营期现金流出	-	-	-	-	4,184.01	4,196.01
债券还本付息	0.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
其他融资还本付息	0.00	2,205.00	3,307.50	4,410.00	7,743.33	7,580.00
现金流出总额	34,500.00	24,500.00	24,500.00	24,500.00	12,347.35	12,196.01
现金净流量	-	-	-	-	-	-
当年项目现金净流入	0.00	0.00	0.00	0.00	6,777.35	-1,976.32
期末项目累计现金结存额	0.00	0.00	0.00	0.00	6,777.35	4,801.03

(续表)

现金流模拟测算表	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
现金流入	-	-	-	-	-	-	-
资本金流入	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-
其他融资资金流入	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	10,219.70	11,241.66	11,241.66	11,241.66	12,365.83	12,365.83	12,365.83
现金流入总额	10,219.70	11,241.66	11,241.66	11,241.66	12,365.83	12,365.83	12,365.83
现金流出	-	-	-	-	-	-	-
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	4,208.37	4,571.79	4,584.90	4,598.40	4,998.06	5,012.39	5,027.15
债券还本付息	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
其他融资还本付息	7,416.67	7,253.33	7,090.00	6,926.67	6,763.33	6,600.00	6,436.67
现金流出总额	12,045.04	12,245.12	12,094.90	11,945.07	12,181.40	12,032.39	11,883.82
现金净流量	-	-	-	-	-	-	-
当年项目现金净流入	-1,825.35	-1,003.45	-853.23	-703.41	184.43	333.44	482.01
期末项目累计现金结存额	2,975.68	1,972.23	1,118.99	415.59	600.02	933.46	1,415.47

(续表)

现金流模拟测算表	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
现金流入	-	-	-	-	-	-	-
资本金流入	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-

其他融资资金流入	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	13,602.41	13,602.41	13,602.41	14,962.66	14,962.66	14,962.66	16,458.92
现金流入总额	13,602.41	13,602.41	13,602.41	14,962.66	14,962.66	14,962.66	16,458.92
现金流出	-	-	-	-	-	-	-
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	5,658.59	5,711.17	5,764.10	6,507.51	6,561.18	6,615.23	7,428.82
债券还本付息	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
其他融资还本付息	6,273.33	6,110.00	5,946.67	5,783.33	5,620.00	5,456.67	5,293.33
现金流出总额	12,351.92	12,241.17	12,130.76	12,710.85	12,601.18	12,491.90	13,142.15
现金净流量	-	-	-	-	-	-	-
当年项目现金净流入	1,250.49	1,361.25	1,471.65	2,251.81	2,361.48	2,470.76	3,316.77
期末项目累计现金结存额	2,665.96	4,027.21	5,498.86	7,750.67	10,112.14	12,582.90	15,899.67

(续表)

现金流模拟测算表	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
现金流入	-	-	-	-	-	-	-
资本金流入	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-
其他融资资金流入	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	16,458.92	16,458.92	18,104.81	18,104.81	18,104.81	19,915.29	19,915.29
现金流入总额	16,458.92	16,458.92	18,104.81	18,104.81	18,104.81	19,915.29	19,915.29
现金流出	-	-	-	-	-	-	-
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	7,483.67	7,538.95	8,429.71	8,485.86	8,542.48	9,518.13	9,575.70
债券还本付息	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
其他融资还本付息	5,130.00	4,966.67	4,803.33	4,640.00	4,476.67	4,313.33	4,150.00
现金流出总额	13,033.67	12,925.61	13,653.04	13,545.86	13,439.15	14,251.46	14,145.70
现金净流量	-	-	-	-	-	-	-
当年项目现金净流入	3,425.25	3,533.31	4,451.77	4,558.95	4,665.67	5,663.83	5,769.59
期末项目累计现金结存额	19,324.92	22,858.23	27,310.00	31,868.95	36,534.62	42,198.45	47,968.04

(续表)

现金流模拟测算表	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	合计
现金流入	-	-	-	-	-
资本金流入	-	-	-	-	16,905.00
债券资金流入	-	-	-	-	10,000.00
其他融资资金流入	-	-	-	-	90,000.00
运营期现金流入	19,915.29	21,906.82	21,906.82	10,953.41	405,380.92
现金流入总额	19,915.29	21,906.82	21,906.82	10,953.41	522,285.92
现金流出	-	-	-	-	-
建设期资金流出	-	-	-	-	96,817.50
运营期现金流出	9,633.78	10,702.79	10,761.92	5,442.17	181,742.86

债券还本付息	420.00	420.00	420.00	10,420.00	22,600.00
其他融资还本付息	3,986.67	3,823.33	3,660.00	3,496.67	161,662.50
现金流出总额	14,040.45	14,946.12	14,841.92	19,358.84	462,822.86
现金净流量	-	-	-	-	-
当年项目现金净流入	5,874.85	6,960.70	7,064.90	-8,405.42	59,463.07
期末项目累计现金结存额	53,842.89	60,803.59	67,868.49	59,463.07	-

（五） 其他需要说明的事项

1. 假设银行贷款利率按 4.9%测算，每年年底付息，运营期等额还本；专项债利率按 4.2%测算，还本付息方式为利息每半年支付一次，期末支付本息。

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

本项目收入主要是建成后停车收入、广告收入、垃圾处理收入、中水处理收入、非现场执法收入、管廊运维收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对项目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税折旧摊销前净现金流量为 223638.07 万元，融资本息合计为 184262.50 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.21 倍。

表 9：现金流覆盖倍数表（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	10000.00	12600.00	22600.00	
其他融资	90000.00	71662.50	161662.50	
融资合计	100000.00	84262.50	184262.50	223638.07
覆盖倍数	1.21			

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） 项目可能存在的风险及其评价

根据对项目实施过程中易发生的社会风险的经验判断，并结合本项目的具体情况，可能会诱发的异议、损失或不适等诸多社会风险及其评价主要如下：

（1）本项目合法，属于非营利性和社会公益性。

（2）本项目符合区域人民群众的切身利益。

本项目作为生态环保与基础设施类型，建成后完善相关配套设施，提高精细化管理水平，全力提升生态环境保护。

（二） 项目造成环境破坏的风险较小

施工期间的噪声、粉尘、飞起土石方会对周边环境产生一定的影响。项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格按照环境保护和水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防止，飞起土石方集中堆放，对路面进行洒水处理粉尘，在白天进行施工作业，基本上对周边环境影响不大，不会产生噪声扰民现象。

（三） 群众对生活环境变化的不适风险较小

本项目在施工期间聚集形成一个相对稳定的施工群体，施工车辆的进出会对村民生活造成的干扰较小，不会让村民感到不适应。

（四） 项目风险综合评价

上文对项目可能引发的不利于社会稳定的风险可能性大小进行了单向评价，为便于度量该项目整体的风险大小，有必要对各类风险的可能性大小进行量化，然后得到项目的综合风险大小。

首先根据当地以往征地经验和民意调研结果确定每类风险因素的权重 W ，取值范围为 $[0, 1]$ ， W 取值越大表示某类风险在所有风险中的重要性越大。其次确定风险可能性大小的等级值 C ，本报告将风险发生的可能性的划分分为 5 个等级，可能性由小到大依次表述为：很小、较小、中等、较大、很大，等级值 C 按风险可能性由小至大分别取为 0.2、0.4、0.6、0.8、1.0。然后将每类风险因素的权重与等级值相乘，求出该类风险因素的得分（即为 $W \times C$ ），把各类风险的得分总求和即得到综合风险的分值，即 $\sum W \times C$ 。综合风险的分值越高，说明项目的风险越大。一般而言，综合风险分值为 0.2-0.4 时，表示该项目风险低，有引发个体矛盾冲突的可能；分值为 0.41-0.7 时，表示该项目风险中等，有引发一般性群体事件的可能；分值为 0.71-1.0 时，表示该项目风险高，又引发大规模群体事件的可能。

六、 事前项目绩效评估报告

（一） 项目概况

广饶县城市补短板生态保护提升项目，实施单位为广饶县水润建设发展有限公司，本次拟申请专项债券 1.0 亿元用于广饶县城市

补短板生态保护提升项目建设，年限为 30 年。

（二） 评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目的建设符合国家有关行业政策

本项目属于国家发展和改革委员会印发的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》第二十二项基础设施与第四十三项环境保护与资源节约综合利用。本项目是城市补短板生态保护提升建设，符合国家产业政策鼓励类发展项目的要求。

生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央带领全国人民，开展一系列根本性、开创性、长远性工作，推动生态环境保护发生历史性、转折性、全局性变化。“绿水青山就是金山银山”的理念已经成为全党全社会的共识和行动。

《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》明确提出到 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现。要提升生态系统质量和稳定性，持续改善环境质量。

本项目建成后坚持生态优先、绿色发展，奋力推动生态文明建设迈上新台阶，完善相关配套设施，提高精细化管理水平，全力提升生态环境保护。

综上所述，该项目的建设是必要的。

2、项目实施的公益性

（1）本项目建成后将完善相关配套设施，提高精细化管理水平，全力提升生态环境保护。

（2）项目对地方经济社会发展的促进

本项目属于生态环保与基础设施类型项目建设，其建设会对当地经济社会发展产生直接的支撑和促进作用。

（3）对所在地居民就业和收入的影响

本项目的建设将为该地区居民创造一定的就业机会，提高区域居民收入；在项目建设过程中，各项建设工程会对劳动力产生直接的需求，直接为区域的部分居民创造就业机会；此外，项目建设对建筑材料、绿化、餐饮、住宿、交通产生一定的需求，势必在短期内促进相关行业的发展，从而间接创造就业机会，提高居民收入。

3、项目实施的收益性

本项目可实现运营收益 223638.07 万元，全投资内部收益率 5.0%，项目具有较好的社会效益。项目计算期内各年现金流入均大于现金流出，具备较好的财务生存能力。

经评估论证，本项目建设规模和收费标准符合市场和物价局要求，收益稳定。

4、项目投资合规性

经通过专业机构对包含建筑工程费、设备购置费及安装工程费、其他费用和预备费等进行估算，本项目总投资 116905.00 万元，包括工程费用约 95212.80 万元，工程建设其他费用约 5475.30 万元，基本预备费约 5034.40 万元，建设期利息 11182.50 万元。相关费用主要测算依据《山东省建筑工程概算定额（2018 版）》、国家发改委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、

同类工程造价情况、材料市场价格、国家现行投资估算的有关规定、等投资估算有关数据、有关设备的询价资料以及现行建筑工程投资估算的有关规定和项目单位提供的有关资料等。

经专家论证，本项目投资估算依据、编制方法、范围、取费标准、内容及深度等较为合理。

5、项目成熟度

本项目于 2022 年 6 月取得备案立项。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目拟发行地方政府专项债券 10000.00 万元，约占项目总投资的 8.55%，其余由自筹或融资解决。

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加大逆周期调节力度，更好发挥地方政府专项债券（以下简称专项债券）的重要作用，着力加大对重点领域和薄弱环节的支持力度，增加有效投资、优化经济结构、稳定总需求，保持经济持续健康发展，2014 年，国务院出台《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号），提出有效发挥地方政府规范举债的积极性，促进国民经济持续健康发展。2019 年 6 月《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号），允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金。2019 年 9 月 4 日国务院常务会议进一步明确提前下拨限额的专项债用于下列项目可以作为资本金：铁路、轨道交通、城市停车场等交通基础设施；城乡电网、天然气管网和储气设施等能源项目；农林水利、城镇污水垃圾处理等生态环保项

目；职业教育和托幼、医疗、养老等民生服务；冷链物流设施，水电气热等市政和产业园区基础设施。项目属于为生态环保与基础设施范畴，符合专项债支持项目。疫情背景下，今年的宏观经济下行压力空前加大，作为重要的对冲政策，地方政府专项债成为稳定宏观经济的重要工具。

本项目成立项目建设实施领导小组负责工程建设资金的筹集，按照工程进度及时筹资到位，资金筹措体现权责对等，财权和事权匹配。资金风险对本项目属于一般风险项目在筹资过程中和建设过程中，各部门应当积极配合，减少项目风险的发生，并积极采取措施予以防范；本项目筹资风险认识较为全面。针对可能风险设定了具体应对措施，措施相对可行、有效。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入主要来自停车收入、广告收入、垃圾处理收入、中水处理收入、非现场执法收入、管廊运维收入等。

为控制项目投资成本和建设费用，在批复文件以及其他相关文件中，要求对项目的建筑工程和安装工程采用公开招标方式，采取委托招标的组织形式进行招投标；在可行性分析报告中对勘察、设计和监理等采用公开招标方式进行，以便控制投资建设成本。在具体工程实施和建设过程中以及未来节约成本方面，作出相关节约水电费和节约能源的设计和考虑。在项目建设组织中，论述强化项目资金管理，项目建设资金实行专款专用，专人管理，并严格按工程预算进行列支，坚决杜绝挤占、挪用，并接受有关部门的检查、监督；

组织好均衡连续施工，对工期、质量、成本和安全进行科学的监督、检查和控制，力求达到“高质量、高工效、低成本”的目标，使工程早日竣工验收。

经评估论证：本项目投入资源及成本与预期产出及效果相匹配，成本测算依据相对充分，测算数据相对合理，符合行业、市场规律，收入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资为 116905.00 万元，其中拟发行地方政府专项债券 10000.00 万元，约占项目总投资的 8.55%，用作项目资本金，其余资金由自筹或融资解决。项目资本金比例满足不低于 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 223638.07 万元（息税折旧摊销前利润），项目融资本息合计 184262.50 万元，本息覆盖倍数为 1.21，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

（1）项目产出指标有：

①产出数量方面：本项目根据总体规划、相关建设标准，项目建设内容包括：一是城区雨污分流改造和防涝能力提升项目，对城区孙武路、人民路、迎宾路、关帝庙街、兵圣路等末端截流路段约 6.8

公里进行雨污分流改造；在河辛路、老潍高路等污水管道缺失、老化路段新埋设污水管道 5.2 公里；改造小区 20 个；在孙武路与傅家路交叉路口西侧新安装一体化雨水强排泵站 1 座；对老潍高路北侧边沟进行疏浚；改造迎宾路及迎宾路与国安路交叉路口区域排水管道，在老潍高路埋设雨水管道。二是停车设施改造及智慧停车建设工程，对银座（君睿）广场、新天地生活广场、三村五村回迁楼广场进行整体改造提升；在领秀城小区东门民安路东侧、凯泽翡翠城小区西门南长安路东侧等路段建设小型停车场共 10 处；对孙武路等路段路沿石以上停车设施进行改造，安装隔离设施，治理乱停车问题；建设全县智慧停车管理平台。三是中水回用建设工程，在团结路、广凯路、孙武路、广瑞路、广瑞南路、广泰路、綦公路、月河路、长安路、乐安路、正安路铺设再生水管网，总长度 43 公里；在广饶县污水处理厂内设计日供水能力 3 万立方米的第一再生水厂，在孙武路与石大路交叉口乐南角建设日处理规模 2 万立方的第二再生水厂。四是广饶县城区排水设施改造提升工程（城区水系生态治理工程）截流防渗项目，对沿城区生态水系早期建设的的丽景豪庭、怡景苑一期等小区地下车库进行截流防渗处理，涉及面积 16000 平方米。五是广饶县厨余垃圾清运项目，对广饶县全域 8 个镇街范围内的餐饮服务行业及企事业单位产生的厨余垃圾进行收集、清运及收集箱的保洁清洁。六是广饶县生活垃圾临时存放场环境检测、恢复及应急填埋场分区改造项目，对县生活垃圾临时存放场地块开展土壤污染状况调查；对飞灰与生活垃圾需实行分区填埋。七是城市

综合服务设施改造提升项目，对乐安大街（孙武路至长安路段）1.7公里的城市道路进行改造提升，更换733套路灯，对城区破损道路等进行维护，重新施划道路交通标线及停车位，对城区傅家路、花苑路、迎宾路人行道进行改造。八是城区道路改造提升项目，对广福路、兴安路、广颖路、嘉安路、正安路、广锦路、广胜路进行改造提升，全长约4300米。九是县公交候车设施建设项目，建设公交候车亭200个、公交站点牌843个。十是道路非现场执法系统建设项目，在超载行为频发路段、重点县乡公路、重要桥梁隧道、临近市界建设非现场执法设备，在重点危化品车辆行驶路段建设交通技术监控卡口。十一是危险化学品运输车辆停车场建设项目，在我县建设4处社会化专用停车场。十二是广饶县湖东新区地下管廊及配套管网建设项目，新建地下管廊14.5千米，管廊采用双舱形式，预留通信、燃气、供热、给排水管道桥架。

②产出质量方面：各项建设内容质量达标率和验收合格率均要达到使用要求，各建筑单体建成后需满足使用要求，提升当地公共服务水平。

③产出时效方面：本项目建设期为48个月，自2022年开始建设，预计2025年底竣工投入使用。

④产出成本方面：保证结算单价在批复概算单价以内。

（2）项目效益指标为：

①经济效益指标：本项目利润总额63785.24万元，全投资内部收益率5.0%，项目具有较好的经济社会效益，项目收益水平稳定。

②社会效益方面：该项目建成后坚持生态优先、绿色发展，奋力推动生态文明建设迈上新台阶，完善相关配套设施，提高精细化管理水平，全力提升生态环境保护。

③可持续影响方面：能够提升当地基础设施服务能力与生态环保水平，提升当地社会经济发展基础，增强人民群众的获得感和幸福感。

④满意度方面：保证社会公众或服务对象的满意度在 90%以上。

经专家论证，该项目绩效目标设置比较明确，绩效目标设置与部门长期规划目标，年度工作目标相一致，受益群体较为准确；绩效目标和指标设置与项目实施内容相关。

与当地生态亟需解决的现实需求相匹配；绩效目标的设置基本实现了细化、量化，比如，项目建设面积、规模等指标运用了定量指标，对不能定量的指标使用定性的指标进行界定，指标值设计也都比较合理。该项目绩效指标的设置主要注重当下，前瞻性和挑战性方面有待进一步提高。

经专家论证，绩效目标设置与项目预计需要解决的问题相匹配，绩效目标有着一定的现实需求，绩效指标值设置合理，基本做到了量化、细化。

（三） 评估结论

项目收益 223638.07 万元（息税折旧摊销前利润），项目融资本息合计 184262.50 万元，本息覆盖倍数为 1.21，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。