

2022 年山东省聊城市

临清市污泥处置、污水管网及配套设施建设项目

专项债券项目实施方案



临清市综合行政执法局

2021 年 10 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

临清市污泥处置、污水管网及配套设施建设项目。

（二）项目单位

本项目由临清市综合行政执法局组织实施，临清市综合行政执法局（加挂“临清市城市管理局”牌子）系市政府工作部门（正科级单位）。直属单位（1个）为临清市综合行政执法大队，实行“局队合一”执法体制，以临清市综合行政执法局名义执法；下属单位（6个）为临清市城市园林服务中心、临清市城市环境卫生服务中心、临清市市政工程服务中心、临清市城市路灯服务中心、临清市污水处理厂、临清市城市管理服务中心。其业务范围涉及城市管理行政执法以及园林、环卫、市政、污水、燃气、供暖等城市管理领域相关工作，主要行使包括城市管理、文化市场管理等方面近 700 项行政处罚权。

（三）项目规划审批

2020 年 2 月，临清市综合行政执法局委托山东恒和工程咨询有限公司编制《临清市污泥处置、污水管网及配套设施建设项目可行性研究报告》。

2020 年 3 月，临清市行政审批服务局对该可行性研究报告进行了批复（临审投资[2020]38 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

临清市污泥处置、污水管网及配套设施建设项目用地 20 亩，建设规模控制在 10000 平方米。主要建设污泥处理厂 1 座，新建污水

管网 14428.6 米，配套修建闸门 49 座等相关配套设施；同时开展城区管网监测、检测、各小区入城区管网改造、管网清淤工程；小运河及元运河污水、污泥综合处理工程。

（五）项目建设期限

计划建设期 3 年，预计 2020 年 6 月开工建设，2022 年 12 月竣工验收、投入使用。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 编制依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》；
- （3）《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；
- （4）《山东省环境保护条例》；
- （5）《海河流域水污染防治“十三五”规划编制大纲》；
- （6）《聊城市环境保护“十三五”规划》；
- （7）《城镇污水处理厂污泥泥质》（CJ247-2007）；
- （8）《城镇污水处理厂污泥处置分类》（CJ/T239-2007）；
- （9）《城镇污水处理厂污泥处置技术指南（试行）》；
- （10）项目单位提供的基础资料和数据；
- （11）项目《可行性研究报告》。

2. 估算总额

项目总投资 111000 万元，其中：建筑工程费用 92336.87 万元，

设备购置及安装费 4878.80 万元，工程建设其他费用 5587.88 万元，基本预备费 4896.46 万元，融资费用 3300 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	111,000.00	100%	
一、资本金	57,000.00	51.35%	
自有资金	57,000.00		
二、债务资金	54,000.00	48.65%	
专项债券	54,000.00		
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

本项目预期收入主要来源于污泥处理收入、污泥肥料外售收入和基础设施租赁收入。运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年度	污泥处理收入	污泥肥料外售收入	基础设施租赁收入	运营收入合计
2023 年	2800.00	8400.00	300.00	11500.00
2024 年	2800.00	8400.00	300.00	11500.00
2025 年	2800.00	8400.00	300.00	11500.00
2026 年	2800.00	8400.00	300.00	11500.00
2027 年	2800.00	8400.00	300.00	11500.00
2028 年	2940.00	8820.00	315.00	12075.00
2029 年	2940.00	8820.00	315.00	12075.00
2030 年	2940.00	8820.00	315.00	12075.00
2031 年	2940.00	8820.00	315.00	12075.00
2032 年	2940.00	8820.00	315.00	12075.00
2033 年	3087.00	9261.00	330.75	12678.75
2034 年	3087.00	9261.00	330.75	12678.75
2035 年	3087.00	9261.00	330.75	12678.75
2036 年	3087.00	9261.00	330.75	12678.75
2037 年	771.75	2315.25	82.69	3169.69
合计	41819.75	125459.25	4480.69	171759.69

收入预测方法说明：

1. 污泥处理收费

本项目建成投入使用后，按照谨慎性原则，项目年处理污泥约 14 万吨，每吨处理费按 200 元，受物价水平等因素的影响，若每五年收入预计会有 5% 的上升，则债券发行期内预计污泥处理收入可实现 41819.75 万元。

2. 污泥肥料外售

本项目建成投入使用后，按照谨慎性原则，项目年处理污泥约 14 万吨，每吨按 600 元外售，受物价水平等因素的影响，若每五年收入预计会有 5% 的上升，则债券发行期内预计污泥肥料收入为 125459.25 万元。

3. 基础设施租赁费

本项目建成投入使用后，基础设施弱电及移动、联通、广电电力等部分收取租赁费，此项年收入约 300 万元，受物价水平等因素的影响，若每五年收入预计会有 5% 的上升，则债券发行期内预计基础设施租赁收入 4480.69 万元。

（二）运营成本预测

本项目总成本费用包括燃料和动力费、工资、维修费、管理费用等。年度运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年限	燃料和动力费	工资	维修费	管理费用	合计
2023 年	121.31	135.00	421.80	115.00	793.11
2024 年	121.31	135.00	421.80	115.00	793.11
2025 年	121.31	135.00	421.80	115.00	793.11
2026 年	121.31	135.00	421.80	115.00	793.11
2027 年	121.31	135.00	421.80	115.00	793.11
2028 年	127.38	141.75	421.80	120.75	811.68
2029 年	127.38	141.75	421.80	120.75	811.68
2030 年	127.38	141.75	421.80	120.75	811.68
2031 年	127.38	141.75	421.80	120.75	811.68
2032 年	127.38	141.75	421.80	120.75	811.68
2033 年	133.74	148.84	421.80	126.79	831.17
2034 年	133.74	148.84	421.80	126.79	831.17
2035 年	133.74	148.84	421.80	126.79	831.17
2036 年	133.74	148.84	421.80	126.79	831.17
2037 年	33.44	37.21	105.45	31.70	207.79
合计	1811.84	2016.31	6010.65	1717.60	11556.40

成本预测方法说明：

1. 燃料和动力费

本项目燃料和动力费主要包括电费、水费，根据项目可行性研

究报告，电费年耗电量 121.16kWh；水费年耗水量 0.05 万 m³，年燃料和动力费为 121.31 万元，合计燃料和动力费成本 1811.84 万元。

2. 工资

参考本项目可行性研究报告，结合项目实际情况，本项目定员人数 30 名即可满足需要，考虑本地实际工资状况，年工资总额为 135.00 万元，合计工资总额 2016.31 万元。

3. 维修费

根据本项目情况，维修费用按照设备折旧费的 10%估算，年维修费用 421.80 万元，合计维修费 6010.65 万元。

4. 管理费用

根据本项目情况，年管理费用按收入金额的 1%测算，年管理费用 115.00 万元，合计管理费用 1717.60 万元。

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	6%	其他服务类费用
城建税	7%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
水利基金	0.50%	
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 2020 年已发行地方政府专项债券 7000.00 万元、发行利率 2.93%、发行期限 10 年，2021 年已发行地方政府专项债券 5200.00 万元、发行利率 3.1%、发行期限 10

年，本次预计发行 35000 万元，本年预计再次发行 6800 万元，假设年利率 4.20%，期限 15 年，按每半年定期付息，到期后一次性偿还本金。

表 5：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金 余额	本年债券发行额		融资利率			本年债券本金 偿还额	期末本金 余额	应付利息	应付本息 合计
		已发行	预计发行	第一次发行	第二次发行	预计				
2020 年	0.00	7,000.00		2.93%				7,000.00	0.00	0.00
2021 年	7,000.00	5,200.00		2.93%	3.10%	4.20%		12,200.00	285.70	285.70
2022 年	12,200.00		41,800.00	2.93%	3.10%	4.20%		54,000.00	1,244.10	1,244.10
2023 年	54,000.00			2.93%	3.10%	4.20%		54,000.00	2,121.90	2,121.90
2024 年	54,000.00			2.93%	3.10%	4.20%		54,000.00	2,121.90	2,121.90
2025 年	54,000.00			2.93%	3.10%	4.20%		54,000.00	2,121.90	2,121.90
2026 年	54,000.00			2.93%	3.10%	4.20%		54,000.00	2,121.90	2,121.90
2027 年	54,000.00			2.93%	3.10%	4.20%		54,000.00	2,121.90	2,121.90
2028 年	54,000.00			2.93%	3.10%	4.20%		54,000.00	2,121.90	2,121.90
2029 年	54,000.00			2.93%	3.10%	4.20%		54,000.00	2,121.90	2,121.90
2030 年	54,000.00			2.93%	3.10%	4.20%	7,000.00	47,000.00	2,121.90	9,121.90
2031 年	47,000.00					4.20%	5,200.00	41,800.00	1,836.20	7,036.20
2032 年	41,800.00					4.20%		41,800.00	1,755.60	1,755.60
2033 年	41,800.00					4.20%		41,800.00	1,755.60	1,755.60
2034 年	41,800.00					4.20%		41,800.00	1,755.60	1,755.60
2035 年	41,800.00					4.20%		41,800.00	1,755.60	1,755.60
2036 年	41,800.00					4.20%	0.00	41,800.00	1,755.60	1,755.60
2037 年	41,800.00					4.20%	41,800.00	0.00	877.80	42,677.80
	合计	12,200.00	41,800.00				54,000.00		29,997.00	83,997.00

（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 6：项目运营损益表（单位：万元）

年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、收入/成本/税金								
营业收入		0.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	12,075.00
营业成本		0.00	793.11	793.11	793.11	793.11	793.11	811.68
税金及附加		0	40.66	40.66	40.66	40.66	40.66	42.77
息税折旧及摊销前利润		0.00	10,666.23	10,666.23	10,666.23	10,666.23	10,666.23	11,220.56
二、折旧和摊销								
总折旧和摊销		0.00	4,218.00	4,218.00	4,218.00	4,218.00	4,218.00	4,218.00
息税前利润		0.00	6,448.23	6,448.23	6,448.23	6,448.23	6,448.23	7,002.56
三、财务费用								
利息支出	285.70	1,244.10	2,121.90	2,121.90	2,121.90	2,121.90	2,121.90	2,121.90
总财务费用	285.70	1,244.10	2,121.90	2,121.90	2,121.90	2,121.90	2,121.90	2,121.90
税前利润	-285.70	-1,244.10	4,326.33	4,326.33	4,326.33	4,326.33	4,326.33	4,880.66
四、所得税								
所得税费用			699.13	1,081.58	1,081.58	1,081.58	1,081.58	1,220.16
五、净利润	-285.70	-1,244.10	3,627.20	3,244.75	3,244.75	3,244.75	3,244.75	3,660.49

(续) 表 6: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、收入/成本/税金									
营业收入	12,075.00	12,075.00	12,075.00	12,075.00	12,678.75	12,678.75	12,678.75	12,678.75	3,169.69
营业成本	811.68	811.68	811.68	811.68	831.17	831.17	831.17	831.17	207.79
税金及附加	42.77	42.77	42.77	42.77	44.99	44.99	44.99	44.99	11.25
息税折旧及摊销前利润	11,220.56	11,220.56	11,220.56	11,220.56	11,802.59	11,802.59	11,802.59	11,802.59	2,950.65
二、折旧和摊销									
总折旧和摊销	4,218.00	4,218.00	4,218.00	4,218.00	4,218.00	4,218.00	4,218.00	4,218.00	1,054.50
息税前利润	7,002.56	7,002.56	7,002.56	7,002.56	7,584.59	7,584.59	7,584.59	7,584.59	1,896.15
三、财务费用									
利息支出	2,121.90	2,121.90	1,836.20	1,755.60	1,755.60	1,755.60	1,755.60	1,755.60	877.80
总财务费用	2,121.90	2,121.90	1,836.20	1,755.60	1,755.60	1,755.60	1,755.60	1,755.60	877.80
税前利润	4,880.66	4,880.66	5,166.36	5,246.96	5,828.99	5,828.99	5,828.99	5,828.99	1,018.35
四、所得税									
所得税费用	1,220.16	1,220.16	1,291.59	1,311.74	1,457.25	1,457.25	1,457.25	1,457.25	254.59
五、净利润	3,660.49	3,660.49	3,874.77	3,935.22	4,371.75	4,371.75	4,371.75	4,371.75	763.76

表 7：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年份	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金流										
1. 经营活动产生的现金			0.00	12190.00	12190.00	12190.00	12190.00	12190.00	12799.50	12799.50
2. 经营活动支付的现金			0.00	840.70	840.70	840.70	840.70	840.70	860.38	860.38
3. 经营活动支付的各项税金			0.00	739.79	1122.24	1122.24	1122.24	1122.24	1262.93	1262.93
经营活动产生的现金流小计			0.00	10609.51	10227.06	10227.06	10227.06	10227.06	10676.19	10676.19
二、投资活动产生的现金流										
1. 支付项目建设资金	22200.00	22200.00	55500.00	11100.00						
2. 其他投资支出										
投资活动产生的现金流小计	-22200.00	-22200.00	-55500.00	-11100.00						
三、筹资活动产生的现金流										
1. 专项债券借款	7000.00	5200.00	41800.00	0.00						
2. 资本金流入	20000.00	20000.00	17000.00							
3. 银行借款			0.00	0.00						
4. 偿还债券本金										
5. 偿还银行借款本金								0.00	0.00	
6. 支付银行借款利息			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7. 支付专项债券利息		285.70	1244.10	2121.90	2121.90	2121.90	2121.90	2121.90	2121.90	2121.90
8. 其他流出										
筹资活动产生的现金流合计	27000.00	24914.30	57555.90	-2121.90	-2121.90	-2121.90	-2121.90	-2121.90	-2121.90	-2121.90
四、现金流总计										
1. 期初现金	0.00	4800.00	7514.30	9570.20	6957.81	15062.98	23168.14	31273.30	39378.47	47932.76
2. 期内现金变动	4800.00	2714.30	2055.90	-2612.39	8105.16	8105.16	8105.16	8105.16	8554.29	8554.29
3. 期末现金	4800.00	7514.30	9570.20	6957.81	15062.98	23168.14	31273.30	39378.47	47932.76	56487.05

(续) 表 7: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年份	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一、经营活动产生的现金流								
1. 经营活动产生的现金	12799.50	12799.50	12799.50	13439.48	13439.48	13439.48	13439.48	3359.87
2. 经营活动支付的现金	860.38	860.38	860.38	881.04	881.04	881.04	881.04	220.26
3. 经营活动支付的各项税金	1262.93	1334.36	1354.51	1502.24	1502.24	1502.24	1502.24	265.83
经营活动产生的现金流小计	10676.19	10604.77	10584.62	11056.20	11056.20	11056.20	11056.20	2873.78
二、投资活动产生的现金流								
1. 支付项目建设资金								
2. 其他投资支出								
投资活动产生的现金流小计								
三、筹资活动产生的现金流								
1. 专项债券借款								
2. 资本金流入								
3. 银行借款								
4. 偿还债券本金	7000.00	5200.00				0.00	0.00	41800.00
5. 偿还银行借款本金	0.00	0.00						
6. 支付银行借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00				
7. 支付专项债券利息	2121.90	1836.20	1755.60	1755.60	1755.60	1755.60	1755.60	877.80
8. 其他流出								
筹资活动产生的现金流合计	-9121.90	-7036.20	-1755.60	-1755.60	-1755.60	-1755.60	-1755.60	-42677.80
四、现金流总计								
1. 期初现金	56487.05	58041.34	61609.90	70438.92	79739.52	89040.12	98340.72	107641.32
2. 期内现金变动	1554.29	3568.57	8829.02	9300.60	9300.60	9300.60	9300.60	-39804.02
3. 期末现金	58041.34	61609.90	70438.92	79739.52	89040.12	98340.72	107641.32	67837.30

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 1 月发行成功，期限 15 年，每半年付息一次，到期后一次性偿还本金。

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

本项目收入主要是污泥处理收入、污泥肥料外售收入和基础设施租赁收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对污泥处理收入、污泥肥料外售收入和基础设施租赁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后净现金流量为 121,837.30 万元，融资本息合计为 83,997.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.45 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	54,000.00	29,997.00	83,997.00	
融资合计	54,000.00	29,997.00	83,997.00	121,837.30
覆盖倍数				1.45

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

1. 技术风险

主要是指项目建设方案和技术选择方面可能存在的风险。工程建设项目主要的技术风险因素有：对技术发展趋势预测不足，出现了新型替代技术；对技术的适用性、经济性和可靠性分析不足，项目投产后达不到设计能力、质量难以满足使用要求。

2. 工程风险

工程风险主要包括工程方案、工程地质、施工方案、工期、地震等存在的各种不确定性给项目带来的风险。工程风险主要来自于以下几方面：

施工期间可能出现软弱地层、偏压等不良地质情况造成的风险；

施工单位对于施工经验不足可能会带来一定风险；

超出设计地震烈度带来施工期间和运营期间的风险；

施工建筑材料质量瑕疵可能带来结构安全风险；

人为破坏带来的风险。

3. 环境影响风险

环境影响方面的风险主要是指工程建设和运营期间排气、噪声对周围水资源、文物古迹、风景名胜、自然环境等产生的负面影响，致使项目不能顺利实施或需要增加大量投资进行治理等。拟建项目

区域未发现文物古迹，不在风景名胜区内。

4. 投资估算风险

投资估算的风险主要来自工程方案变动的工程量增加、工期延长、人工、材料、机械台班费、各种费率、利率的提高。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

临清市污泥处置、污水管网及配套设施建设项目，项目实施单位为临清市综合行政执法局，本次拟申请专项债券 3.5 亿元用于临清市污泥处置、污水管网及配套设施建设项目建设，年限为 15 年。

（二）评估内容

1. 项目立项的必要性

（1）项目符合国家和地方产业政策

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（修正）》（生态环境部 1 号令，2018.4.28），本项目属于一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用，本项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中第一类“鼓励类”第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”中第 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”。

国家发改委《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“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，加强城市步行和自行车交通设施建设。全面推进无障碍设施建设。严格执行城市新建居民区配套建设幼儿园、学校的规定。严格执行新建小区停车位、充电桩等配建标准。加强城市防洪防涝与调蓄、公园绿地等生态设施建设，支持海绵城市发展，完善城市公共服务设施。提高城市建筑和基础设施抗灾能力。”该项目符合《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》的要求。

《国务院办公厅关于做好城市排水防涝设施建设工作的通知》（国办发〔2013〕23号）中指出：科学制定建设规划。各地区要抓紧制定城市排水防涝设施建设规划，明确排水出路与分区，科学布局排水管网，确定排水管网雨污分流、管道和泵站等排水设施的改造与建设、雨水滞渗调蓄设施、雨洪行泄设施、河湖水系清淤与治理等建设任务，优先安排社会要求强烈、影响面广的易涝区段排水设施改造与建设。要加强与城市防洪规划的协调衔接，将城市排水防涝设施建设规划纳入城市总体规划和土地利用总体规划。

《山东省人民政府办公厅关于贯彻国办发〔2015〕75号文件推进海绵城市建设的实施意见》（鲁政办发〔2016〕5号）中明确指出：实施城市水系保护和生态修复。各地应根据城市“蓝线”管理办法和城市防洪要求，合理制定城市水系保护与修复方案，优先利用现状河流、湖泊、湿地、坑塘、沟渠等自然水体，实现海绵城市建设的目标要求。地势落差比较大的城区，可通过建设截洪工程和地下或地表水库，蓄集雨水，削减洪峰。城区雨水在排入自然水体前，

可采用植物缓冲带、沉淀池、前置塘等设施，削减径流污染。在保证城区河道防洪需要的前提下，建设拦蓄设施，实现雨水的滞蓄，开展生态修复，改善河道生态环境。加强对城市池塘、河湖、湿地等水体自然形态的保护和恢复，积极采用生态驳岸、湖（河）滨湿地、自然河床等方式进行生态修复，营造多样生物生存环境。

《山东省城市排水防涝设施“十三五”发展规划》中指出：推进海绵城市建设。各地要按照海绵城市开发建设理念，控制开发强度，合理安排布局，采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，将至少 75% 的降水实现就地消纳和利用，逐步实现自然积存、自然渗透、自然净化的城市发展方式，从源头上削减地表径流。在城市建筑和小区、道路和广场、绿地和公园、城市水系规划建设中，采取下凹式绿地、植草沟、滞留塘、湿地、过滤设施、绿色屋顶、透水铺装、蓄水池、生态驳岸等方式，实现雨水净化、入渗、回用和调蓄功能。

开展城市内河及黑臭水体综合整治。各地要坚持综合治理，加快雨污分流管网建设，兼顾排水防洪、水系景观工程，以沿河污水直排口及垃圾长期堆存处为重点，采用控源截污、内源治理、生态修复等治理技术，按照“山水林田湖”生命共同体的理念，通过整治工程的全面实施，实现城市生态功能的系统修复。通过沿河沿湖铺设污水截流管线，将污水截流并纳入城市污水处理和收集系统，对老旧城区的雨污合流制管网，就沿河岸或湖岸布置溢流控制装置。要根据实际情况对已硬化的河岸湖岸进行生态修复，采取植草沟、生态护岸、透水砖等形式，对原有硬化河岸湖岸进行改造，恢复岸线和水体的自然净化功能。

《聊城市国民经济和社会发展的第十三个五年规划的建议》中指出：优化县城空间布局，突出自然与人文特色，推动产业与生态融合发展，提升城市形象和魅力。着力加强县城基础设施建设，合理布局城市道路、供排水、气电暖、公园绿地等市政基础设施，形成适应人口和产业集聚需求、功能完备高效的设施体系。加强城市景观建设，改善城市环境。

综上，项目建设符合国家和地方产业政策和行业发展规划。

（2）是促进社会经济可持续发展和改善居民生活环境的需要

城市污泥（废弃物）不仅含有病原体微生物，在堆放腐败过程中还会产生大量的酸性和碱性有机物，并会将污泥中的有机物溶解出来，是有机物、重金属和病原体微生物三位合一体的污染源。如果将其埋入地下，会造成地表水和地下水的严重污染；为实现城市污泥的无害化，对城市污泥处理设施的建设势在必行。该项目的建设将会大大改善临清市的环境质量、提高城市声誉、完善城市基础设施、改善投资环境、加速经济发展、促进临清生态市的建设。

（3）是改善投资环境和促进经济发展的需要

随着国家水污染防治工作的逐步深入，对临清市的环境保护工作提出了挑战，挑战中蕴含机遇。提供本项目建设，可显著提升城市整体形象。项目实施后可满足不同人群的兴趣和需要，充分贯彻人类接触自然、回归自然的参与式理念，从而达到人与自然的和谐共生，显著提升湿地周边土地附加值，为临清市城区的发展提供推动力。最终将改善其投资环境，衔接并带动临清市旅游经济发展，保持临清市的可持续发展，为临清市进一步经济发展奠定坚实的基

础。

2. 投入经济性

根据相关测算，运营期正常年份息税前利润预计为 6448.23 万元。年投资收益率约 5.81%，主要分析指标达到或符合行业标准，项目具有较好的盈利能力。

3. 绩效目标合理性

（1）项目预期预算绩效目标

项目的建设将会大大改善临清市的环境质量、提高城市声誉、完善城市基础设施、改善投资环境、加速经济发展、促进临清生态市的建设。项目在实施过程中会存在一些不稳定因素和一定的社会风险，但如果预防措施完善、处理得当，对项目的实施不构成威胁。

（2）项目绩效指标设定情况

项目的绩效评价指标体系由财政部门制定。评价指标分为投入、过程、效果、可持续性四部分，分设二、三、四级指标。

（3）项目绩效指标合理性

项目绩效目标在数量、质量、成本、时效、效益等方面设置了细化的并可以量化的绩效指标，内容清晰合理。

4. 实施方案可行性

政策项目有具体的操作方案或实施细则；对可能遇到的技术风险、政策风险、组织风险、资金风险等有应对举措；有关基础设施条件能够有效保障；实施单位各项业务和财务管理制度健全；有明确的责任主体和责任人等。

5. 筹资合规性

项目共需资金 111,000.00 万元，其中：建设单位自筹资金 57,000 万元、专项债券资金 54,000.00 万元。资本金比例 51.35%，所占比例符合国发〔2019〕26 号文《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》的要求。

6. 项目偿债能力和风险防控

（1）偿债能力分析

根据相关测算，可用于还本付息金额的经营活动净现金流入 121,837.30 万元，还本付息额预计为 83,997.00 万元，债券本息偿付保障倍数 1.45 倍，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。主要分析指标达到或符合行业标准，项目具有较好的清偿能力，并具有财务生存能力和较好的抗风险能力。

（2）风险防控情况分析

根据可行性研究报告，本项目为污泥处置、污水管网及配套设施安装项目，环境保护、施工安全等与工程建设管理相关的风险及文化、生活习惯等与社会互适性相关的风险程度较低，是低风险的项目。

（三）评估结论

综合上述绩效评估情况，我们认为申请的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，项目的实施能取得良好的经济效益和社会效益，实施过程中的技术风险、工程风险、环境影响风险及投资估算风险均较小，评估过程经调查研究及科学论证，符合实际。