

临沂市平邑县兴水河片区水环境治理提升项目 实施方案

项目单位：平邑县宜居基础设施建设开发有限公司

主管部门：平邑县住房和城乡建设局

财政部门：平邑县财政局

2025 年 3 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

平邑县兴水河片区水环境治理提升项目

（二）立项单位

实施单位：平邑县宜居基础设施建设开发有限公司

单位性质：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人：宓学建

注册资本：人民币 20,000 万元

统一社会信用代码：91371326MA3BX3K083

注册地址：山东省临沂市平邑县蒙山大道与莲花山路交汇处

经营范围：许可项目：房地产开发经营；各类工程建设活动；热力生产和供应；建筑物拆除作业（爆破作业除外）。（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：物业管理；住房租赁；土石方工程施工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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

（1）2024 年 7 月 5 日，取得平邑县自然资源和规划局出

具的平自然资规函(2024〕20号《关于出具平邑县兴水河片区水环境治理提升项目规划意见的函》的回函。

(2) 2024年7月5日,该项目环境影响登记表已经完成备案,备案号:202437132600000062。

(四) 项目规模与主要内容

主要建设日处理规模40000吨的污水处理站1座,雨水管网60千米,污水管网32.6千米等基础设施配套项目。

(五) 项目建设期限

本项目预计工期为2024年4月-2025年12月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 编制依据

1、《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC1-2015;

2、建筑工程根据项目的建设内容和工程量,按照当地建筑工程单位估算指标、综合定额和参考当年当地同类建筑单位造价对比测算;

3、国家及有关部门颁布的相关规程、规范及规定;

4、项目《可行性研究报告》。

(二) 资金筹措方案

1、资金筹措原则

(1) 通过自筹投入一定资本金,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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券方式。本项目估算总投资 48,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 10,000.00 万元，发行专项债券 38,000.00 万元，其中本期拟发行专项债券 22,000.00 万元，已发行专项债券 16,000.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	48,000.00	100.00%	
一、资本金	10,000.00	20.83%	
（一）自有资金	10,000.00	20.83%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	38,000.00	79.17%	
（一）已发行专项债券	16,000.00	33.33%	
（二）本期拟发行专项债券	22,000.00	45.83%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2024 年-2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	139,758.50		4,088.00	4,599.00	4,854.50
经营活动支出	B	14,043.07		452.79	468.62	476.53
支付的各项税费	C	18,110.41		254.76	371.32	429.60
经营活动现金净流量	D=A-B-C	107,605.02	-	3,380.45	3,759.06	3,948.37
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E	47,251.80	47,251.80			
流动资金支出	F	-				
投资活动现金净流量	G=-E-F	-47,251.80	-47,251.80	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—					
资本金（自有资金）	H	10,000.00	10,000.00			
专项债券	I	38,000.00	38,000.00			
银行借款	J					
偿还债券本金	K	38,000.00				
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	18,596.00	748.20	1,133.20	1,133.20	1,133.20
支付银行借款利息	N					
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-8,596.00	47,251.80	-1,133.20	-1,133.20	-1,133.20
四、期初现金	P			-	2,247.25	4,873.11
期内现金变动	Q=D-G+O	51,757.22	-	2,247.25	2,625.86	2,815.17
五、期末现金	R=P+Q		-	2,247.25	4,873.11	7,688.28

(续表)表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	4,854.50	4,854.50	4,854.50	4,854.50	4,854.50	4,854.50
经营活动支出	B	476.53	476.53	479.95	479.95	479.95	479.95
支付的各项税费	C	429.60	429.60	428.75	428.75	428.75	428.75
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,948.37	3,948.37	3,945.80	3,945.80	3,945.80	3,945.80
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-	-	-			
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H						
专项债券	I						
银行借款	J						
偿还债券本金	K						
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	1,133.20	1,133.20	1,133.20	1,133.20	1,133.20	1,133.20
支付银行借款利息	N						
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M+N	-1,133.20	-1,133.20	-1,133.20	-1,133.20	-1,133.20	-1,133.20
四、期初现金	P	7,688.28	10,503.45	13,318.62	16,131.22	18,943.82	21,756.42
期内现金变动	Q=D+G+O	2,815.17	2,815.17	2,812.60	2,812.60	2,812.60	2,812.60
五、期末现金	R=P+Q	10,503.45	13,318.62	16,131.22	18,943.82	21,756.42	24,569.02

(续表)表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	4,854.50	4,854.50	4,854.50	4,854.50	4,854.50
经营活动支出	B	479.95	483.54	483.54	483.54	483.54
支付的各项税费	C	525.00	620.35	620.35	620.35	620.35
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,849.55	3,750.61	3,750.61	3,750.61	3,750.61
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E					
流动资金支出	F					
投资活动现金净流量	G=E-F					
三、融资活动产生的现金	—					
资本金 (自有资金)	H					
专项债券	I					
银行借款	J					
偿还债券本金	K	22,000.00				
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	748.20	363.20	363.20	363.20	363.20
支付银行借款利息	N					
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-N	-22,748.20	-363.20	-363.20	-363.20	-363.20
四、期初现金	P	24,569.02	5,670.37	9,057.78	12,445.19	15,832.60
期内现金变动	Q=D+G+O	-18,898.65	3,387.41	3,387.41	3,387.41	3,387.41
五、期末现金	R=P+Q	5,670.37	9,057.78	12,445.19	15,832.60	19,220.01

(续表)表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	4,854.50	4,854.50	4,854.50	4,854.50	4,854.50
经营活动支出	B	483.54	487.31	487.31	487.31	487.31
支付的各项税费	C	620.35	619.41	619.41	619.41	619.41
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,750.61	3,747.78	3,747.78	3,747.78	3,747.78
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E					
流动资金支出	F					
投资活动现金净流量	G=E-F					
三、融资活动产生的现金	—					
资本金 (自有资金)	H					
专项债券	I					
银行借款	J					
偿还债券本金	K					
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	363.20	363.20	363.20	363.20	363.20
支付银行借款利息	N					
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-N	-363.20	-363.20	-363.20	-363.20	-363.20
四、期初现金	P	19,220.01	22,607.42	25,992.00	29,376.58	32,761.16
期内现金变动	Q=D+G+O	3,387.41	3,384.58	3,384.58	3,384.58	3,384.58
五、期末现金	R=P+Q	22,607.42	25,992.00	29,376.58	32,761.16	36,145.74

(续表)表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	4,854.50	4,854.50	4,854.50	4,854.50	4,854.50
经营活动支出	B	487.31	491.27	491.27	491.27	491.27
支付的各项税费	C	619.41	850.97	863.74	863.74	863.74
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,747.78	3,512.26	3,499.49	3,499.49	3,499.49
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E					
流动资金支出	F					
投资活动现金净流量	G=E-F					
三、融资活动产生的现金	—					
资本金 (自有资金)	H					
专项债券	I					
银行借款	J					
偿还债券本金	K					
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	363.20	363.20	363.20	363.20	363.20
支付银行借款利息	N					
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-363.20	-363.20	-363.20	-363.20	-363.20
四、期初现金	P	36,145.74	39,530.32	42,679.38	45,815.67	48,951.96
期内现金变动	Q=D+G+O	3,384.58	3,149.06	3,136.29	3,136.29	3,136.29
五、期末现金	R=P+Q	39,530.32	42,679.38	45,815.67	48,951.96	52,088.25

(续表)表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	4,854.50	4,854.50	4,854.50	4,854.50	4,854.50
经营活动支出	B	491.27	495.43	495.43	495.43	495.43
支付的各项税费	C	863.74	862.70	862.70	862.70	862.70
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,499.49	3,496.37	3,496.37	3,496.37	3,496.37
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E					
流动资金支出	F					
投资活动现金净流量	G=-E-F					
三、融资活动产生的现金	—					
资本金（自有资金）	H					
专项债券	I					
银行借款	J					
偿还债券本金	K					16,000.00
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	363.20	363.20	363.20	363.20	363.20
支付银行借款利息	N					
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-363.20	-363.20	-363.20	-363.20	-16,363.20
四、期初现金	P	52,088.25	55,224.54	58,357.71	61,490.88	64,624.05
期内现金变动	Q=D+G+O	3,136.29	3,133.17	3,133.17	3,133.17	-12,866.83
五、期末现金	R=P+Q	55,224.54	58,357.71	61,490.88	64,624.05	51,757.22

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 22,000.00 万元，假设债券期限为十年，利率为 3.50%，2024 年已发行专项债券 16,000.00 万元，债券期限为三十年，利率为 2.27%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 3-1 本项目本期专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2025 年		22,000.00		22,000.00	3.50%	385.00	385.00
2026 年	22,000.00			22,000.00	3.50%	770.00	770.00
2027 年	22,000.00			22,000.00	3.50%	770.00	770.00
2028 年	22,000.00			22,000.00	3.50%	770.00	770.00
2029 年	22,000.00			22,000.00	3.50%	770.00	770.00
2030 年	22,000.00			22,000.00	3.50%	770.00	770.00
2031 年	22,000.00			22,000.00	3.50%	770.00	770.00
2032 年	22,000.00			22,000.00	3.50%	770.00	770.00
2033 年	22,000.00			22,000.00	3.50%	770.00	770.00
2034 年	22,000.00			22,000.00	3.50%	770.00	770.00
2035 年	22,000.00			22,000.00	3.50%	385.00	22,385.00
合计		22,000.00	22,000.00			7,700.00	29,700.00

表 3-2 本项目前期专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续 期	期初本金余 额	本期增加金 额	本期偿还金 额	期末本金 余额	融 资 利 率	应付利息	还本付息合 计
2024 年		16,000.00		16,000.00	2.27%		0.00
2025 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2026 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2027 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2028 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2029 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2030 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2031 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2032 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2033 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2034 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2035 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2036 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2037 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2038 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2039 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2040 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2041 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2042 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2043 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2044 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2045 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20

2046 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2047 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2048 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2049 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2050 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2051 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2052 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2053 年	16,000.00			16,000.00	2.27%	363.20	363.20
2054 年	16,000.00		16,000.00		2.27%	363.20	16,363.20
合计		16,000.00	16,000.00			10,896.00	26,896.00

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 107,605.02 万元，融资本息合计 56,596.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.90。

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）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，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

项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术和管理水平等会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

（二）与项目收益相关的风险

1.利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，市场利率的波动可能对债券投资者的实际投资收益产生相应不确定性。

2.运营风险

项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

3.偿付风险

本期专项债券偿付资金主要来自于建设项目运营收益，偿债较有保障，偿付风险较低。但运营收益的实现易受项目实施

进度等多种因素影响，存在一定不确定性，将有可能给本期专项债券偿付带来一定风险。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

平邑县兴水河片区水环境治理提升项目主管部门为平邑县住房和城乡建设局，项目单位为平邑县宜居基础设施建设开发有限公司，本次拟申请专项债券 2.2 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

本工程的建设对提高城市基础设施水平，改善城市环境，加速经济发展，保护河流水系，改善区域的环境质量，开发利用水资源，保证人民的健康，促进经济社会可持续发展至关重要。

2、项目实施的公益性

城市污水经处理后，将大幅度削减污染物的排放量，从而可有效减轻水环境的污染，实现城市总体规划中的环境保护总目标。

3、项目实施的收益性

本项目收入来源为污水处理收入、管道租赁收入，从财务盈利能力分析看，内部收益率、投资回收期、总投资收益率等财务评价指标均优于行业基准值。

4、项目投资合规性

本项目实施程序合法合规，符合国资委、发改委、商务部、规划、土地、环保主管部门相关规定，项目参与主体的主体资格、财务实力、融资实力均符合要求。

5、项目成熟度

(1) 2024 年 7 月 5 日，取得平邑县自然资源和规划局出具的平自然资规函(2024〕20 号《关于出具平邑县兴水河片区水环境治理提升项目规划意见的函》的回函。

(2) 2024 年 7 月 5 日，该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号:202437132600000062。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 48,000.00 万元，本项目资金来源中，包含自有资金 10,000.00 万元，以及专项债券 38,000.00 万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入主要是污水处理现金流入，根据类似行业成本测算，预测具有合理性。

8、债券资金需求合理性

本项目资金来源中，包含自有资金 10,000.00 万元，占比 20.83%；以及专项债券 38,000.00 万元，占比 79.17%

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.90 倍，项

目偿债具有可行性。偿债风险点及应对措施，包括针对各种不可预见的风险，建设单位在日常工作中，除与当地居民多沟通交流外，还应注重与当地党委、政府沟通交流和互通情况，建设单位所依靠的主要是当地政府，因此建设单位应与政府有关部门、当地群众及时交流信息，将有可能影响社会稳定和事关群众利益的问题尽可能圆满解决，前期各项工作积极稳妥地推进，保证项目的顺利完工投入使用，从而将偿债风险降到最小。

10、绩效目标合理性

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，绩效目标较为合理。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 107,605.02 万元，融资本息合计 56,596.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.90，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，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。