

临沂市平邑县平邑城区雨污分流改造工程项目 实施方案

项目单位：平邑县市政工程有限公司

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

2026 年 9 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

平邑城区雨污分流改造工程项目。

（二）立项单位

实施单位：平邑县市政工程有限公司；

单位性质：有限责任公司（国有独资）；

法定代表人：崔超；

注册资本：人民币 20,000 万元；

统一社会信用代码：91371326495316313B；

经营范围：许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；渔业捕捞。（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:水泥制品制造；水泥制品销售；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；建筑防水卷材产品制造；建筑防水卷材产品销售；生态环境材料制造；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；机械设备租赁；水利相关咨询服务。（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）备案证明：2025 年 6 月 26 日，取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码：2506-371326-04-01-644675。

(2) 占地情况：2024 年 10 月 16 日，平邑县自然资源和规划局出具《〈关于出具平邑城区雨污分流改造工程项目规划及占地情况说明的函〉的回函》平自然资规函〔2024〕30 号，该项目不新增建设用地，符合国土空间总体规划及管控要求。

(3) 环境影响：2026 年 9 月 2 日，取得《建设项目环境影响登记表》。

(四) 项目规模与主要建设内容

项目不新增占地，主要新建雨水管网 31.5 千米，管径为 DN600-DN1800；改造合流制管网 30 千米，型号为 DN1000、DN1200，涉及浚河路等 40 条道路，新建排水管网 27 千米，型号为 DN1000-DN1800，涉及平宁路等 1 条道路。

(五) 项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2026 年 9 月到 2028 年 3 月，项目现已开始招标工作。

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及发行专项债券方式。本项目估算总投资 24,800.00 万元，其中，项目单位自有资金 12,400.00 万元，发行专项债券 12,400.00 万元，其中本期拟发行专项债券 2,000.00 万元，后期拟发行专项债券 10,400.00 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	24,800.00	100.00%	
一、资本金	12,400.00	50.00%	
（一）自有资金	12,400.00	50.00%	
（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）	12,400.00	50.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	2,000.00	8.06%	
（三）后续拟发行专项债券	10,400.00	41.94%	
（四）银行融资			

3. 项目总投资、资本金到位情况

项目总投资 24,800.00 万元，目前，项目资本金尚未到位。

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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	47,803.28			1,062.00	1,416.00	1,416.00	1,416.00
经营活动支出	B	1,195.95			30.15	40.20	40.20	40.20
支付的各项税费	C	4,952.33			-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	41,655.00	-	-	1,031.85	1,375.80	1,375.80	1,375.80
二、投资活动产生的现金	—	-						
建设成本支出	E	24,368.00	2,400.00	18,340.00	3,628.00			
流动资金支出	F	-						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-24,368.00	-2,400.00	-18,340.00	-3,628.00	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-						
资本金（自有资金）	H	12,400.00	400.00	8,000.00	4,000.00			
专项债券	I	12,400.00	2,000.00	10,400.00				
银行借款	J	-						
偿还债券本金	K	12,400.00						
偿还银行借款本金	L	-						
支付债券利息	M	11,160.00	-	60.00	372.00	372.00	372.00	372.00
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	1,240.00	2,400.00	18,340.00	3,628.00	-372.00	-372.00	-372.00
四、期初现金	P			-	-	1,031.85	2,035.65	3,039.45
期内现金变动	Q=D+G+O	18,527.00	-	-	1,031.85	1,003.80	1,003.80	1,003.80
五、期末现金	R=P+Q		-	-	1,031.85	2,035.65	3,039.45	4,043.25

(续表) 表2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	1,416.00	1,486.80	1,486.80	1,486.80	1,486.80	1,486.80
经营活动支出	B	40.20	40.20	40.20	40.20	40.20	40.20
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,375.80	1,446.60	1,446.60	1,446.60	1,446.60	1,446.60
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	372.00	372.00	372.00	372.00	372.00	372.00
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	-372.00	-372.00	-372.00	-372.00	-372.00	-372.00
四、期初现金	P	4,043.25	5,047.05	6,121.65	7,196.25	8,270.85	9,345.45
期内现金变动	Q=D+G+O	1,003.80	1,074.60	1,074.60	1,074.60	1,074.60	1,074.60
五、期末现金	R=P+Q	5,047.05	6,121.65	7,196.25	8,270.85	9,345.45	10,420.05

(续表) 表2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	1,561.14	1,561.14	1,561.14	1,561.14	1,561.14	1,639.20
经营活动支出	B	40.20	40.20	40.20	40.20	40.20	40.20
支付的各项税费	C	75.93	111.50	111.50	111.50	111.50	153.33
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,445.01	1,409.44	1,409.44	1,409.44	1,409.44	1,445.67
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	372.00	372.00	372.00	372.00	372.00	372.00
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	-372.00	-372.00	-372.00	-372.00	-372.00	-372.00
四、期初现金	P	10,420.05	11,493.06	12,530.50	13,567.94	14,605.38	15,642.82
期内现金变动	Q=D+G+O	1,073.01	1,037.44	1,037.44	1,037.44	1,037.44	1,073.67
五、期末现金	R=P+Q	11,493.06	12,530.50	13,567.94	14,605.38	15,642.82	16,716.49

(续表) 表2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	1,639.20	1,639.20	1,639.20	1,639.20	1,721.15
经营活动支出	B	40.20	40.20	40.20	40.20	40.20
支付的各项税费	C	153.33	153.33	153.33	462.29	320.30
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,445.67	1,445.67	1,445.67	1,136.70	1,360.65
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	372.00	372.00	372.00	372.00	372.00
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	-372.00	-372.00	-372.00	-372.00	-372.00
四、期初现金	P	16,716.49	17,790.16	18,863.83	19,937.49	20,702.20
期内现金变动	Q=D+G+O	1,073.67	1,073.67	1,073.67	764.70	988.65
五、期末现金	R=P+Q	17,790.16	18,863.83	19,937.49	20,702.20	21,690.85

(续表) 表2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	1,721.15	1,721.15	1,721.15	1,721.15	1,807.17
经营活动支出	B	40.20	40.20	40.20	40.20	40.20
支付的各项税费	C	320.30	320.30	320.30	320.30	347.66
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,360.65	1,360.65	1,360.65	1,360.65	1,419.31
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	372.00	372.00	372.00	372.00	372.00
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	-372.00	-372.00	-372.00	-372.00	-372.00
四、期初现金	P	21,690.85	22,679.50	23,668.15	24,656.80	25,645.45
期内现金变动	Q=D+G+O	988.65	988.65	988.65	988.65	1,047.31
五、期末现金	R=P+Q	22,679.50	23,668.15	24,656.80	25,645.45	26,692.76

(续表) 表2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一、经营活动产生的现金	—				
经营活动收入	A	1,807.17	1,807.17	1,807.17	1,807.17
经营活动支出	B	40.20	40.20	40.20	40.20
支付的各项税费	C	347.66	347.66	347.66	362.66
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,419.31	1,419.31	1,419.31	1,404.31
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			2,000.00	10,400.00
偿还银行借款本金	L				
支付债券利息	M	372.00	372.00	372.00	312.00
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	-372.00	-372.00	-2,372.00	-10,712.00
四、期初现金	P	26,692.76	27,740.07	28,787.38	27,834.69
期内现金变动	Q=D+G+O	1,047.31	1,047.31	-952.69	-9,307.69
五、期末现金	R=P+Q	27,740.07	28,787.38	27,834.69	18,527.00

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 2,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.00%，本项目后期拟发行专项债券 10,400.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.00%，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
2026 年		2,000.00		2,000.00	3.00%		
2027 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2028 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2029 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2030 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2031 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2032 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2033 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2034 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2035 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2036 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2037 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2038 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2039 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2040 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2041 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2042 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2043 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2044 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2045 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2046 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00

2047 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2048 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2049 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2050 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2051 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2052 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2053 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2054 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2055 年	2,000.00			2,000.00	3.00%	60.00	60.00
2056 年	2,000.00		2,000.00		3.00%	60.00	2,060.00
合计		2,000.00	2,000.00			1,800.00	3,800.00

表 3-2 本项目后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
2027 年		10,400.00		10,400.00	3.00%		
2028 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2029 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2030 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2031 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2032 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2033 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2034 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2035 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2036 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2037 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2038 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2039 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2040 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2041 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2042 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2043 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2044 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2045 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2046 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2047 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2048 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2049 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00

2050 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2051 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2052 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2053 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2054 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2055 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2056 年	10,400.00			10,400.00	3.00%	312.00	312.00
2057 年	10,400.00		10,400.00		3.00%	312.00	10,712.00
合计		10,400.00	10,400.00			9,360.00	19,760.00

（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 41,655.00 万元，融资本息合计 23,560.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.77。

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及管理水平的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）流动性风险

由于社会环境、人口政策变化、宏观经济环境、法律法规调整等因素，致使租赁价格发生变化，导致预测数据与实际情况之间出现差异，从而产生收入的不确定性，进而影响项目的现金流量。

（2）运营风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

（3）利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

平邑县平邑城区雨污分流改造工程项目主管部门为平邑县住房和城乡建设局，项目单位为平邑县市政工程有限公司，

本次拟申请专项债券 0.2 亿元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

1. 项目总体绩效目标

完善城区排水管网公共服务体系，提升城市防汛排涝与污水收集处置能力，有效削减水体污染、改善区域水环境质量。

2. 2026 年项目绩效目标

2026 年作为项目建设关键年度，将推进核心设施主体工程建设，实现项目建设进度显著提升；通过工程质​​量管控、安全管理体系落地，确保施工安全零事故、工程质量达标。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

排水防涝工程可以促进经济社会可持续发展，保证社会经济发展所需要的水质和改善水环境。通过完善排水系统，可以极大提升排水防涝效能，保护水域生态环境，达到经济效益、社会效益、环境效益的有效统一。平邑县排水系统经过多年运行，由于腐蚀、运行管理不善等原因，不可避免地产生各种损伤和泄露，多条道路管道淤积堵塞严重，部分道路临近窞井存在水位差；部分道路雨天积水严重，雨水管道堵塞，易形成城市内涝，也为广大市民雨天出行造成诸多不便和增加不安全因素。

为提升排水防涝能力以及水系水环境，亟需实施本项目。

项目旨在建设排水工程，实现两排系统的正常运行，是完善平邑县排水系统的需要。

2、项目实施的公益性

通过雨污分流改造，彻底解决管网混接、污水直排、雨水夹带污水外排等问题，大幅削减河道、城市水体污染物入河量，有效改善城区水系水质、修复水生态环境，提升区域水环境承载力，惠及全城居民公共生态权益，是落实水污染防治、水生态修复的核心民生举措。

3、项目实施的收益性

本项目收入主要来源于租赁现金流入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对相关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息前净现金流为 41,655.00 万元，融资本息合计 23,560.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.77。

4、项目投资合规性

项目符合国家和省关于申报专项债券项目的基本要求。

5、项目成熟度

（1）备案证明：2025 年 6 月 26 日，取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码：2506-371326-04-01-644675。

（2）占地情况：2024 年 10 月 16 日，平邑县自然资源和规划局出具《〈关于出具平邑城区雨污分流改造工程项目

规划及占地情况说明的函》的回函》平自然资规函〔2024〕30号，该项目不新增建设用地，符合国土空间总体规划及管控要求。

（3）环境影响：2026年9月2日，取得《建设项目环境影响登记表》。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 24,800.00 万元，其中，项目单位自有资金 12,400.00 万元，发行专项债券 12,400.00 万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入主要是租赁现金流入，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 12,400.00 万元，占比 50%；以及专项债券 12,400.00 万元，占比 50%，本比例符合相关政策和实际情况要求，较为合理。

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 1.77 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。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 41,655.00 万元，融资本息合计 23,560.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.77，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。