

新泰市城镇污水处理建设项目 实施方案

项目单位：新泰市城乡建设发展有限公司



财政部门：新泰市财政局



编制时间：2022 年 6 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

项目名称：新泰市城镇污水处理建设项目

（二）项目单位

项目单位：新泰市城乡建设发展有限公司

（三）项目规划审批

本项目已于 2021 年 12 月 2 日经新泰市行政审批服务局下发的《新泰市行政审批服务局关于新泰市城镇污水处理建设项目可行性研究报告的批复》（新行审投资[2021]120 号）批准立项。

本项目于 2022 年 3 月 26 日经泰安市人民政府下发的《新泰市人民政府关于新泰市城镇污水处理建设项目实施方案的批复》批准实施方案。

（四）项目规模与主要建设内容

城区污水治理工程建设规模如下：老城区现状排水体制为雨污合流制，东部片区等改建城区已建设部分雨、污水分流管道，实现了雨污分流。老城区内雨污合流，无法解决溢流污染问题。通过对新泰市建成区进行排水管线普查，重点对平阳河区域排水管渠清淤修复；平阳河污水干管移河上岸；平阳河区域内按照先主管后支管的顺序改建污水管线，进行雨污分流，打通断头管线，接入污水干管；同时逐步开展老旧小区雨污分流改造。主要建设内容如下：（1）管网普查：对城市建成区范围内排水管网开展普查。对市政排水口、雨污水管网、检查井进行全面排查，摸清雨污混接、

错接、雨污合流分布情况，污水形成从市政道路、小区到污水处理厂的全系统 GIS 数据库。为雨污合流管线改造提供准确的基础数据。（2）管道清淤检测修复：可委托专业机构采用闭路电视（CCTV）、声呐、电子潜望镜（QV）、机器人等先进技术和检测手段，摸排管道连接、破损、淤堵等情况，进行拍照、录像并绘制成图，形成排水管网系统图，为后续明确工程技术方案提供依据。并根据检测对存在问题的管线进行清淤修复。近期可对柴汶河、林前沟等主干管进行检测。根据内窥检测结果，对需要修复的排水管线进行修复。（3）对新泰市中心城区逐步进行雨污分流改造：平阳河以东区域自东向西沿青云路、明珠东路、青龙路等道路敷设污水管 D500~D600 污水管接入平阳河东岸新建污水干管，沿向阳路、重兴路等自北向南敷设 D500~D600 污水支管接入东西向污水管。平阳河以西区域自西向东沿杏山路、明珠路、青龙路等道路敷设污水管 D600 污水管接入平阳河西岸新建污水干管，沿平阳路、东周路、青年路等自北向南敷设 D500~D600 污水支管接入东西向污水管。②柴汶河以北其它污水分区可按照先干管后支管的顺序进行改造：如发展大道、光明路、银河路污水干管。③柴汶河以南污水分区可根据柴汶河主干管检测情况在河岸具备管线敷设条件的区域进行主干管移河上岸，不具备条件的区域进行修复，减少河水渗入管线，提高新汶污水厂进水浓度。再逐步新建各污水系统干管进行雨污分流：如龙溪路、莲汶路、孙村路等。④污水主管线移河上岸，沿平阳河两侧顺河东路敷设 D1000 污水管 3.5km、沿顺河西路敷设 D800 污水管 3.5km，平阳河两侧新建污水支管接入新建干管。逐步对现状合流支管进行改造，不再接入现状河底污水干管。沿西周河东侧敷设 D1000 污水管

7.3km。改造管网总长度 124720 米，其中 DN500 污水管网 38320 米，DN600 污水管网 53400 米，DN800 污水管网 15800 米，DN1000 污水管网 8300 米（移河上岸），DN1200 污水管网 4400 米（移河上岸），DN1400 污水管网 4500 米。

建制镇污水治理工程建设规模如下：主要对城区污水管网敷设不到的区域内生活污水进行治理，重点考虑没有污水处理厂或处理厂处理能力偏低的乡镇，涉及宫里镇、泉沟镇、禹村镇、小协镇、果都镇、汶南镇、刘杜镇、翟镇和羊流镇等 9 个乡镇，扩容改造建制镇污水处理厂 9 个，污水处理工艺采用粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+进水泵房+初沉池+AAO 工艺+矩形周进周出沉淀池+高效沉淀池+转盘滤池的组合工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。每个污水处理厂污水处理规模为 3555m³/日，合计新增污水处理能力 32000m³/日。

（五）项目建设期限

本项目拟于 2022 年 1 月开始至 2023 年 12 月完成，项目建设周期为 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）《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》（试用版）；

- (3) 2016 年《山东省建筑工程消耗量定额》；
- (4) 2016 年《山东省安装工程消耗量定额》；
- (5) 2020 年《山东省建筑工程价目表》；
- (6) 2020 年《山东省安装工程价目表》；
- (7) 同类工程造价情况；
- (8) 现行投资估算的有关规定；
- (9) 建设单位提供的基础资料和数据；
- (10) 上级主管部门颁发的有关预算方面的文件；
- (11) 主要调价材料和地方材料参考新泰市现行价。

2、估算总额

该项目总投资为 70,757.10 万元，其中工程费用 59,074.90 万元，工程建设其他费用 2,728.70 万元，基本预备费 4,944.30 万元，建设期利息 909.00 万元，流动资金 3,100.20 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	70,757.10	100%	
一、资本金	35,757.10	50.53%	
自有资金	35,757.10		
二、债务资金	35,000.00	49.47%	
专项债券	35,000.00		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目运营收入预测

参考《新泰市城镇污水处理建设项目可行性研究报告》进行测算，预计项目未来预期收入主要为建设管网租赁收入、污水处理收入。其中租金收入参考当地过往租金收入估算至少可达到 5,348.72 万元/年，污水处理收入单价参考新泰市物价局文件新价字[2017]9 号《关于调整污水处理收费标准收费标准的通知》。

具体情况如下：

项目	种类	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
建设管网租赁收入	租金收入	-	-	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72
	租金小计	-	-	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72
污水处理收入	处理效率	-	-	60%	70%	80%	90%
	污水处理水价（元/吨）	-	-	0.85	0.85	0.85	0.85
	污水处理面积（万吨/天）	-	-	3.20	3.20	3.20	3.20
	污水处理收入小计	-	-	673.12	785.30	897.49	1,009.68
合计（万元）		-	-	6,021.84	6,134.02	6,246.21	6,358.40

续上表

项目	种类	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
建设管	租金收入	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72

项目	种类	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
网租赁收入	租金小计	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72
污水处理收入	处理效率	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	污水处理水价 (元/吨)	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
	污水处理面积 (万吨每天)	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
	污水处理收入小计	1,009.68	1,009.68	1,009.68	1,009.68	1,009.68	1,009.68
合计(万元)		6,358.40	6,358.40	6,358.40	6,358.40	6,358.40	6,358.40

续上表

项目	种类	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
建设管网租赁收入	租金收入	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72
	租金小计	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72	5,348.72
污水处理收入	处理效率	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	污水处理水价 (元/吨)	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
	污水处理面积 (万吨每天)	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
	小计	1,009.68	1,009.68	1,009.68	1,009.68	1,009.68	1,009.68
合计(万元)		6,358.40	6,358.40	6,358.40	6,358.40	6,358.40	6,358.40

续上表

项目	种类	2040 年	2041 年	2041 年	2043 年	合计
建设管网租赁收入	租金收入	5,348.72	5,348.72	5,348.72	2,674.36	104,300.04
	小计:	5,348.72	5,348.72	5,348.72	2,674.36	104,300.04
污水处理收入	处理效率	90%	90%	90%	90%	-
	污水处理水价 (元/吨)	0.85	0.85	0.85	0.85	-
	污水处理面积 (万吨每天)	3.20	3.20	3.20	3.20	-
	小计	1,009.68	1,009.68	1,009.68	504.84	19,015.63
合计(万元)		6,358.40	6,358.40	6,358.40	3,179.20	123,315.67

（二）项目运营成本预测

1、项目运营成本预测：

参考《新泰市城镇污水处理建设项目可行性研究报告》，项目运营成本主要包括原材料、燃料动力费、工资及福利费、折旧费、修理费、其他费用等。具体情况如下：

（1）外购原材料：该项目所需主要原材料 PAC(固态)，根据项目规模判断需要 1349.6 吨 PAC(固态)每年，单价为 980 元/吨；根据项目规模判断需要 15 吨 PAM 每年，单价为 8000 元/吨；据项目规模判断需要 219 吨次氯酸钠溶液（液态）每年，单价为 8000 元/吨；据项目规模判断需要 1533 吨乙酸钠溶液（固体）每年，单价为 680 元/吨。考虑到 CPI 上涨因素每年按 5%递增原材料成本。负荷利用率运营期第 1 年按 60%，第 2 按 70%，第 3 年按 80%，第 4 年以后按 90%计算。

（2）燃料动力费：该项目燃料动力费主要为电费，经计算年耗电约为 515.9 万 kwh，税前单价按照 0.7 元/kwh 计算。考虑到 CPI 上涨因素每年按 5%递增原材料成本。负荷利用率运营期第 1 年按 60%，第 2 按 70%，第 3 年按 80%，第 4 年以后按 90%计算。

（3）工资及福利费：项目需要管理人员，生产定员计划 80 人，其中高级管理人员 5 人，人均工资 6 万元/年，中层管理人员 8 人，人均工资 5 万元/年，普通工作人员 67 人，人均工资 4 万元/年。考虑到 CPI 上涨因素每年按 5%递增工资及福利费。

（4）修理费：大修理费按折旧额的 6%计取。

（5）折旧费：项目固定资产折旧方法采用直线法，折旧年限按 15 年，残值率为 0%。折旧费为 4,449.86 万元/年。

（6）其他费用，销售费用、管理费用、其它费用主要包括应进入费用成本的各项税费及旅差费、办公费、广告费、业务招待费、修理费等，

参考有关同行业的统计数据，其他管理费用按经营收入的 1% 计算，其他营业费用按经营收入的 1% 计算。

2、相关税费预测

根据国家增值税及相关税收法律规定，项目管网租赁收入按照不动产租赁 9% 税率计算缴纳增值税；污水处理收入按照 13% 税率计算缴纳增值税，同时享受即征即退 70%。原材料、电费进项税税率按 13% 计算。

城市维护建设税税率为 7%，教育费附加 3%，地方教育附加 2%。

所得税按照 25% 计算。

综上，预测项目发债期内付现经营成本总额 35,519.69 万元。具体明细如下：

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	外购燃料及动力	-	-	216.68	265.43	303.35	341.27
2	原辅材料费	-	-	154.36	189.09	216.10	243.12
3	工资及福利费	-	-	378.56	397.49	417.36	438.23
4	修理费	-	-	266.99	266.99	266.99	266.99
5	其他费用	-	-	120.44	122.68	124.92	127.17
	付现成本小计	-	-	1,137.03	1,241.68	1,328.72	1,416.78

续表

序号	项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	外购燃料及动力	358.33	376.25	395.06	414.81	435.55	457.33
2	原辅材料费	255.28	268.04	281.44	295.51	310.29	325.80
3	工资及福利费	460.14	483.15	507.31	532.68	559.31	587.28
4	修理费	266.99	266.99	266.99	266.99	266.99	266.99
5	其他费用	127.17	127.17	127.17	127.17	127.17	127.17
	付现成本小计	1,467.91	1,521.60	1,577.97	1,637.16	1,699.31	1,764.57

续表

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	外购燃料及动力	480.20	504.21	529.42	555.89	583.68	612.86
2	原辅材料费	342.09	359.19	377.15	396.01	415.81	436.60

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
3	工资及福利费	616.64	647.47	679.84	713.83	749.52	787.00
4	修理费	266.99	266.99	266.99	266.99	266.99	266.99
5	其他费用	127.17	127.17	127.17	127.17	127.17	127.17
	付现成本小计	1,833.09	1,905.03	1,980.57	2,059.89	2,143.17	2,230.62

续表

序号	项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
1	外购燃料及动力	643.50	675.68	709.46	372.47	9,231.43
2	原辅材料费	458.43	481.35	505.42	265.35	6,576.43
3	工资及福利费	826.35	867.67	911.05	478.30	12,039.18
4	修理费	266.99	266.99	266.99	133.50	5,206.31
5	其他费用	127.17	127.17	127.17	63.58	2,466.34
	付现成本小计	2,322.44	2,418.86	2,520.09	1,313.20	35,519.69

（三）项目还本付息情况

发行人拟就本项目，发行 2022 年山东省政府专项债券，本次拟接收泰安市新泰市齐鲁医药学院直属附属医院院区建设项目调整发行金额 10,000.00 万元，接收调整的债券融资利率为 3.26%，期限为 20 年，在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。预计 2023 年 6 月发行专项债 25,000.00 万元，假设预计后续发行债券利率为 4.20%，期限为 20 年。在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。应还本付息情况如下表所示：

年度	年初债券余额	本年债券调整额	预计后续发行债券	债券票面利率	本年债券本金偿还额	期末债券余额	年度支付利息	本年度本息偿还总额
2022 年		10,000.00	-	3.26%	-	10,000.0	163.00	163.00
2023 年	10,000.00	-	25,000.00	4.20%	-	35,000.0	851.00	851.00
2024 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2025 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2026 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2027 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2028 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2029 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00

年度	年初债券余额	本年债券调整额	预计后续发行债券	债券票面利率	本年债券本金偿还额	期末债券余额	年度支付利息	本年度本息偿还总额
2030 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2031 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2032 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2033 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2034 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2035 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2036 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2037 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2038 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2039 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2040 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2041 年	35,000.00	-	-	-	-	35,000.0	1,376.00	1,376.00
2042 年	35,000.00	-	-	-	10,000.00	25,000.0	1,213.00	11,213.00
2043 年	25,000.00	-	-	-	25,000.00	-	525.00	25,525.00
合计		10,000.00	25,000.00	-	30,000.00	-	27,520.00	62,520.00

(四) 项目融资平衡测算情况

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预测项目建设期及运营期现金流量情况如下表：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金流量						
1、经营活动收到的现金	-	-	6,021.84	6,134.02	6,246.21	6,358.40
2、经营活动支付的现金	-	-	1,137.03	1,241.68	1,328.72	1,416.78
3、经营活动支付的税费	-	-	479.35	474.01	471.08	468.13
经营活动产生的现金流量小计	-	-	4,405.46	4,418.33	4,446.41	4,473.49
二、投资活动产生的现金流量						
1、支付的项目建设资金	35,757.10	10,000.00	25,000.00	-	-	-
2、支付的其他投资金	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量小计	-35,757.10	-10,000.00	-25,000.00	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流量						
1、项目资本金	35,757.10	-	-	-	-	-
2、专项债券筹资	10,000.00	25,000.00	-	-	-	-
3、其他方式融资	-	-	-	-	-	-
4、支付债券利息及本金	163.00	851.00	1,376.00	1,376.00	1,376.00	1,376.00

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
5、偿还其他方式融资利息及本金	-	-	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量小计	45,594.10	24,149.00	-1,376.00	-1,376.00	-1,376.00	-1,376.00
四、现金流量小计						
1、期初现金	-	9,837.00	23,986.00	2,015.46	5,057.79	8,128.20
2、期内现金变动	9,837.00	14,149.00	-21,970.54	3,042.33	3,070.41	3,097.49
3、期末现金	9,837.00	23,986.00	2,015.46	5,057.79	8,128.20	11,225.69

续表

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金流量						
1、经营活动收到的现金	6,358.40	6,358.40	6,358.40	6,358.40	6,358.40	6,358.40
2、经营活动支付的现金	1,467.91	1,521.60	1,577.97	1,637.16	1,699.31	1,764.57
3、经营活动支付的税费	464.37	460.41	456.26	451.90	447.33	442.53
经营活动产生的现金流量小计	4,426.12	4,376.39	4,324.17	4,269.34	4,211.76	4,151.30
二、投资活动产生的现金流量						
1、支付的项目建设资金	-	-	-	-	-	-
2、支付的其他投资金	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量小计	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流量						
1、项目资本金	-	-	-	-	-	-
2、专项债券筹资	-	-	-	-	-	-
3、其他方式融资	-	-	-	-	-	-
4、支付专项债券利息及本金	1,376.00	1,376.00	1,376.00	1,376.00	1,376.00	1,376.00
5、偿还其他方式融资利息及本金	-	-	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量小计	-1,376.00	-1,376.00	-1,376.00	-1,376.00	-1,376.00	-1,376.00
四、现金流量小计						
1、期初现金	11,225.69	14,275.81	17,276.20	20,224.37	23,117.71	25,953.47
2、期内现金变动	3,050.12	3,000.39	2,948.17	2,893.34	2,835.76	2,775.30
3、期末现金	14,275.81	17,276.20	20,224.37	23,117.71	25,953.47	28,728.77

续表

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金流量						
1、经营活动收到的现金	6,358.40	6,358.40	6,358.40	6,358.40	6,358.40	6,358.40
2、经营活动支付的现金	1,833.09	1,905.03	1,980.57	2,059.89	2,143.17	2,230.62
3、经营活动支付的税费	437.47	432.18	426.61	420.77	414.64	994.10
经营活动产生的现金流量小计	4,087.84	4,021.19	3,951.22	3,877.74	3,800.59	3,133.68
二、投资活动产生的现金流量						
1、支付的项目建设资金	-	-	-	-	-	-

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
2、支付的其他投资金	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量小计	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流量						
1、项目资本金	-	-	-	-	-	-
2、专项债券筹资	-	-	-	-	-	-
3、其他方式融资	-	-	-	-	-	-
4、支付债券利息及本金	1,376.00	1,376.00	1,376.00	1,376.00	1,376.00	1,376.00
5、偿还其他方式融资利息及本金	-	-	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量小计	-1,376.00	-1,376.00	-1,376.00	-1,376.00	-1,376.00	-1,376.00
四、现金流量小计						
1、期初现金	28,728.77	31,440.61	34,085.80	36,661.02	39,162.76	41,587.35
2、期内现金变动	2,711.84	2,645.19	2,575.22	2,501.74	2,424.59	1,757.68
3、期末现金	31,440.61	34,085.80	36,661.02	39,162.76	41,587.35	43,345.03

续表

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
一、经营活动产生的现金流量					-
1、经营活动收到的现金	6,358.40	6,358.40	6,358.40	3,179.20	123,315.67
2、经营活动支付的现金	2,322.44	2,418.86	2,520.09	1,313.20	35,519.69
3、经营活动支付的税费	966.07	936.64	946.50	477.39	11,067.74
经营活动产生的现金流量小计	3,069.89	3,002.90	2,891.81	1,388.61	76,728.24
二、投资活动产生的现金流量					-
1、支付的项目建设资金	-	-	-	-	70,757.10
2、支付的其他投资金	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量小计	-	-	-	-	-70,757.10
三、筹资活动产生的现金流量					-
1、项目资本金	-	-	-	-	35,757.10
2、专项债券筹资	-	-	-	-	35,000.00
3、其他方式融资	-	-	-	-	-
4、支付债券利息及本金	1,376.00	1,376.00	11,213.00	25,525.00	62,520.00
5、偿还其他方式融资利息及本金	-	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量小计	-1,376.00	-1,376.00	-11,213.00	-25,525.00	8,237.10
四、现金流量小计					
1、期初现金	43,345.03	45,038.92	46,665.82	38,344.63	-
2、期内现金变动	1,693.89	1,626.90	-8,321.19	-24,136.39	14,208.24
3、期末现金	45,038.92	46,665.82	38,344.63	14,208.24	-

注：本次评价本着谨慎性原则，对可行性研究报告部分参数进行了修

正，并按现行税法对税费进行了修正。

（五）其他需要说明的事项

1、项目建设期利息通过项目自有资金解决。

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）总体评价

本项目收入主要是建设管网租赁收入、污水处理收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对建设管网租赁收入、污水处理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 76,728.24 万元，能够覆盖债券本息金额 62,520.00 万元，项目收益覆盖本息倍数为 1.23 倍。

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为本项目可以通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以建设管网租赁收入、污水处理收入等收入所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源。

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）资金周转风险

本项目建设资金主要由银行贷款和建设单位自筹解决，如在实施过程中遭遇意外的困难而使项目建设延期的局面，或遇国家政策发生重大变化，则项目可能出现资金筹措困难；另外，启动资金能否按时到位，亦将对项目进度产生影响。

对策：充分考虑项目建设的特点，对项目建安及配套设施建设进行周密的安排，保证按期完工，积极争取上级优惠政策，充分落实建设所需资金，增强项目的抗风险能力。

（二）投资估算的风险

项目法人对项目进行投资建设，对区域内的建设成本进行了估算，这种估算不可避免地会存在系统偏差。同时，今后政策、法律、市场等因素的变化可能对投资估算产生影响，最终可能影响业主在本项目的投入。

对策：根据稳健性原则，在进行投资估算时，适当考虑计入一定比例的不可预见费用；在实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生重大影响的变化，及时对估算投资进行调整，并调整增加资金来源渠道。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

新泰市城镇污水处理建设项目，项目实施单位为新泰市城乡建设发展有限公司，主管部门为新泰市住房和城乡建设局。本次拟申请专项债券

10000 万元用于新泰市城镇污水处理建设项目建设，年限为 20 年。

（二）评估内容

评估工作组运用专家咨询、查阅资料、座谈论证等方式，根据《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），参照《山东省省级政策和项目预算事前绩效评估工作规程》（鲁财绩〔2020〕5 号），对新泰市城镇污水处理建设项目建设进行了客观评估。

表 5：事前绩效评估得分情况统计表

指标	项目实施的必要性、公益性、收益性	项目建设投资合规性与项目成熟度	项目资金来源和到位可行性	项目收入、成本、收益预测合理性	债券资金需求合理性	项目偿债计划可行性和偿债风险点	绩效目标合理性	合计
分值	20	10	10	20	10	20	10	100
得分	20	8	10	18	10	20	10	96
得分率	100%	80%	100%	90%	100%	100%	100%	96%

1、项目实施的必要性、公益性、收益性

该指标分值 20 分，评估得分 20 分，得分率 100%。

（1）项目实施的必要性。该指标分值 10 分，评估得分 10 分。

本项目符合政策要求，与国家及省市发展规划相关，政策相关性较强。

本项目主管部门为新泰市住房和城乡建设局，该部门具有建设项目的规划、审批职能，规划及当年重点工作与项目相关，职能相关性较强。

项目的建设有利解决城区和城镇污水处理设置滞后的问题，提高环境质量，进而改善新泰市整体生态环境，符合国民经济和社会发展规划，符

合相关的专项规划，有助于水资源的合理利用和环保工作的开展，因而项目的建设是可行的、必要的。

本项目具有公共性，属于公共财政支持范围，财政投入相关性较强。

评估认为，项目具有较强的政策相关性、职能相关性、需求相关性、财政投入相关性，项目实施具有必要性。

(2) 项目实施的公益性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目专项债务收入用于公益性资本支出，项目实施为社会公共利益服务，注重社会、区域发展长期利益。评估认为，项目实施具有公益性。

(3) 项目实施的收益性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目建成后，收入来源主要为建设管网租赁收入、污水处理收入等，具有明确的收益渠道，项目实施具有收益性。

2、项目投资合规性与项目成熟度

该指标分值 10 分，评估得分 8 分，得分率 80%。

(1) 项目投资合规性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目已于 2021 年 12 月 2 日经新泰市行政审批服务局下发的《新泰市行政审批服务局关于新泰市城镇污水处理建设项目可行性研究报告的批复》（新行审投资[2021]120 号）批准立项。

本项目于 2022 年 3 月 26 日经泰安市人民政府下发的《新泰市人民政府关于新泰市城镇污水处理建设项目实施方案的批复》批准实施方案。

评估认为，本项目可研报告及可研批复已经落地，项目投资较为合规。

(2) 项目成熟度。该指标分值 5 分，评估得分 3 分。

本项目手续正在办理中，项目成熟度较高。

3、项目资金来源和到位可行性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

该项目总投资 70,757.10 万元，其中工程费用 59,074.90 万元，工程建设其他费用 2,728.70 万元，基本预备费 4,944.30 万元，建设期利息 909.00 万元，流动资金 3,100.20 万元。项目建设所需资金拟发行地方政府专项债券 35,000.00 万元，占投资的 49.47%；剩余 35,757.10 万元为单位自有资金。

评估认为，项目资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性较高。

4、项目收入、成本、收益预测合理性

该项指标 20 分，得分 18 分，得分率 90%。

评估认为，本项目建成后，项目运营收入主要为建设管网租赁收入、污水处理收入等，项目运营成本主要包括原材料、燃料动力费、工资及福利费、折旧费、修理费、其他费用等。通过对项目收入来源、运营成本和项目收益进行充分论证，预测结果较为合理。

5、债券资金需求合理性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

评估认为，本项目投向正确，项目债券资金需求符合实际，预算测算合理。本项目拟发行地方政府专项债券 35,000.00 万元，项目债券资金需求符合实际，预算测算合理。评估认为，项目债券资金需求合理。

6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

该项指标 20 分，得分 20 分，得分率 100%。

(1) 项目偿债计划可行性。该指标分值 10 分，评估得分 10 分。

本项目计划通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以建设管网租赁收入、污水处理收入等所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源，项目具有偿债计划，偿债计划切实可行。

(2) 项目偿债风险点。该指标分值 10 分，评估得分 10 分。

本项目对可能存在的风险进行了分析和评估，并对预期风险设定了可行、有效的应对措施，偿债风险基本可控。

7、绩效目标合理性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

(1) 绩效目标明确性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

新泰市城乡建设发展有限公司按照要求设定了项目绩效目标，同时将绩效目标进行了细化、量化。评估认为，本项目绩效目标设定较为明确，绩效目标和指标设置与项目相关，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。

(2) 绩效目标合理性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目绩效目标与项目预计解决问题相匹配，与现实需求相匹配，具有一定的前瞻性和挑战性，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。评估认为，绩效目标设置合理。

（三）评估结论

新泰市城镇污水处理建设项目收益 76,728.24 万元，能够覆盖项目融资本息金额 62,520.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息的覆盖倍数为 1.23 倍，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷款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，收益预测较为合理，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。