

2025年临汾市襄汾县河东区雨污分流改造工程专项 债券项目情况及资金平衡方案

一、项目募投计划

2025年临汾市襄汾县河东区雨污分流改造工程专项债券募投总规模4,000.00万元，其中以前批次已募投1,300.00万元、本批次募投1,700.00万元、以后批次拟继续募投1,000.00万元，每半年支付一次利息，到期后一次性偿还本金和最后一期利息。

债券发行计划表

单位：万元

年度	批次	募集总额	期限	还本方式	付息方式
2025年	以前批次	1,300.00	15年期	到期还本	每半年付息
2025年	本批次	1,700.00	15年期	到期还本	每半年付息
2025年	以后批次	1,000.00	15年期	到期还本	每半年付息
合计		4,000.00			

二、项目情况

（一）项目主体

襄汾县河东区雨污分流改造工程（以下简称本项目）主体为襄汾县住房和城乡建设管理局。

（二）项目批复手续

2020年10月26日取得《关于襄汾县河东区雨污分流改造工程可行性研究报告（代项目意见书）的批复》（襄行审[2020]95号）；

项目编码：2020-141023-78-01-020897

2024年4月8日取得《关于襄汾县河东区雨污分流改造工程选址的规划意见》；

2024年5月20日取得《关于襄汾县河东区雨污分流改造工程初步设计的批复》（襄行审[2024]76号）；

2024年5月28日取得《不单独进行节能审查的固定资产投资项
目能耗说明和节能承诺》（襄建函[2024]73号）；

2024年12月16日取得《建筑工程施工许可证》（第
141023202412160102、0302、0402号）；

（三）项目建设效益分析

1、项目建设必要性和意义

雨污分流制易于管理、卫生环保、降低污水处理厂运行的冲击负荷以及保证污水处理厂的出厂水质、节约能源、降低污水处理厂的设计规模和投资成本。提高了城区排水系统的排涝能力，大力缓解了雨季内涝问题，雨水经过沉淀自净之后可作为天然的景观用水或城市市政用水，从源头上截断河道污染，从而改善城市水环境和人居环境。但改造雨污管道以及新建污水管道工程量多，一次性投资较大；对管理水平要求较高；不能避免初期雨水对水体的污染；改造工程过程对城市的正常秩序造成影响。

雨污分流对城市的长远发展具有十分重要的意义，是改善居民生活环境质量以及保护城市环境生态的最佳途径。实施雨污分流改造应建立在对改造区域现状充分调查分析的基础上实行统一科学规划的

原则，排水系统的建设改造应充分应用原有铺设管道以及改造区域内池塘、湿地，节省工程 and 材料成本，同时可以兴建一些小型湿地系统或初期雨水处理系统作为对实现雨污分流改造减小水体污染的辅助设施，形成与城市雨水资源的利用和生态环境保护相结合的、可持续性的、生态型的新型城市排水系统。

城区雨污分流污水管网建设是完善城市环保建设之需要。因襄汾县老城区管网以雨污合流为主，城区雨污分流污水管网的建设是整个襄汾县雨污分流工程的重要组成部分。改造后的污水管道将接入截污干管后进入污水处理厂，达到雨污分流的目的，可改善襄汾县城的环境，提升城市卫生形象因此，建设城区雨污分流污水管网是非常必要和迫切的。

城区雨污分流污水管网建设是改善现有城区排水管道不畅之需要。襄汾县河东区城市建设较早，造成部分已建污水管道已老化超负荷的运行的现象，旧有污水管径偏小，经常堵塞，甚至断裂漏水，导致城区路面塌陷，污水横流。要保证排水畅通就得改扩建现有老化管道的通行能力。

因此建设河东区雨污分流污水管网建设是非常必要和十分迫切的。

2、社会效益

襄汾县河东区雨污分流改造工程主要服务襄汾县人民群众，本工程的建设不仅可提高城市基础设施水平、改善和提高环境质量水平，而且对于预防和控制各种传染病、公害病，提高居民健康水平，增加

就业机会等方面也起着重要作用，具有深远的社会效益。

襄汾县河东区雨污分流改造工程的建设，杜绝了雨季来临时雨水直接进入城市，对城市内基础设施的破坏。

(四) 项目主要建设规模和内容

项目对襄汾县河东区龙山路、南大街、车站街、府前街、迎宾路、丁村路、滨河路、东大街(新建路)、粮站路等九条道路进行雨污分流改造以及县城小街巷新增管线工程，改造管线共计 6820 米，新增管线共计 22449.456 米，道路恢复共计 148555.565 平方米。

(五) 项目建设计划及进度

项目已完成立项、初步设计、招投标、施工许可等前期手续的办理，工期安排为 2024 年 12 月至 2026 年 10 月。

三、项目总投资估算及资金来源

(一) 项目投资估算

项目总投资为 15,156.20 万元，经调整建设期利息确定总投资为 15,247.38 万元，其中：工程部分投资 13,440.93 万元；其他费用 857.37 万元；预备费 857.90 万元，建设期利息为 91.18 万元。

(二) 项目资金来源及到位情况

1、项目总投资为 15,247.38 万元，资金来源如下：

自有资金 11,247.38 万元，拟申请财政投入及上级专项资金解决，目前已到位 8,000.00 万元，剩余资金根据项目建设进度到位；

专项债券资金 4,000.00 万元，其中以前批次已募投 1,300.00 万元、本批次募投 1,700.00 万元、以后批次拟继续募投 1,000.00 万元；
2、项目总投资金额 15,247.38 万元，按建设进度支付，计划如下：

资金使用计划

年份	2024 年	2025 年	2026 年	合计
投资金额（万元）	8,000.00	4,014.88	3,232.50	15,247.38
占总投资比例	52.47%	26.33%	21.20%	100.00%
专项债券资金（万元）		4,000.00		4,000.00
其中：本批债券资金（万元）		1,700.00		1,700.00

四、项目预期收益与融资平衡情况

（一）项目收入

项目的运营收入来源于再生水回用收入，项目对应债券存续期间内预计可实现的收入约 8,200.00 万元。

根据可行性研究报告可知，随着排水管网的完善及城市的发展，襄汾污水处理厂满足近期规划期内的处理能力要求，新增 1.6 万 m³/d 再生水设施用地。襄汾县住建局作为行业主管部门，可将再生水纳入可利用水资源进行统一调配，再生水可回用于循环冷却水等工业用水、城市绿化、道路浇洒等杂用水及城市河流水系、景观补充用水等，本次测算暂按总量的 50%预计，单价按 2.5 元/吨测算。按上述预测原则，收入预测如下：

运营收入预测表

单位：万元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
再生水回用收入	100.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00

项目	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	合计
再生水回用收入	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	300.00	8,200.00

（二）项目成本

项目运营成本主要包括人工薪酬、能耗费用及维修费用，预计债券存续期共产生成本 961.01 万元。项目预计设置劳动定员 10 人，年工资标准按 4.2 万元测算；项目年用水量为 17110.37m³/a，项目年用电量为 117378.53K•wh，分别按当地收费标准 2.6 元/吨、0.5 元/K•wh 测算；项目涉及的维修费按年收入的 3%测算。债券存续期成本预测如下：

运营成本预测表

单位：万元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
人工薪酬	7.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
能耗费用	1.72	10.32	10.32	10.32	10.32	10.32	10.32	10.32
维修费用	3.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
合计	11.72	70.32	70.32	70.32	70.32	70.32	70.32	70.32

续：

项目	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	合计
人工薪酬	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	21.00	574.00
能耗费用	10.32	10.32	10.32	10.32	10.32	10.32	5.16	141.01
维修费用	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	9.00	246.00
合计	70.32	70.32	70.32	70.32	70.32	70.32	35.16	961.01

（三）项目收益

综上，项目收益不考虑融资成本及非付现成本的情况下，债券存续期内可用于还本付息净收益为 7,238.99 万元。预测如下：

项目净收益预测表

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
项目运营收入	100.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
项目运营成本	11.72	70.32	70.32	70.32	70.32	70.32	70.32	70.32
净收益	88.28	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计
项目运营收入	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	300.00	8,200.00
项目运营成本	70.32	70.32	70.32	70.32	70.32	70.32	35.16	961.01
净收益	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68	264.84	7,238.99

（四）项目融资成本

项目计划募投地方政府专项债券资金解决 4,000.00 万元，其中以前批次已募投 1,300.00 万元、本批次募投 1,700.00 万元、以后批次拟继续募投 1,000.00 万元，债券还本方式为到期还本，每半年支付一次利息，融资成本为募投地方政府专项债券利息费用，具体情况如下：

已募投债券利息按实际利率测算；募投债券票面利率参考当前 15 年期国债收益率利率（基准日 2025 年 7 月 3 日）上浮 50bp 来测算，约为 2.29%。债券存续期内共计需支付债券利息费用 1,373.40 万元。

（五）资金测算平衡情况

根据前述财务数据进行如下项目资金平衡测算，在本债券存续期内，项目对应的收益可有效覆盖债券对应地方政府专项债券项目的债券本息支出。项目本息覆盖率可达到 1.35 倍，期末项目现金净结余量为 1,956.77 万元。项目完成后能够实现充足、稳定的现金流收入，

能够覆盖专项债券还本付息的规模，由此可知，本项目能够实现项目
收益与融资自求平衡，详情如下：



资金测算平衡表

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1 项目资金流入 (1=2+3+4+5+6)	8,000.00	4,014.88	3,320.78	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68
2 自有资金投入 (不含专项债券)	8,000.00	14.88	3,232.50							
其中：财政投资	8,000.00	14.88	3,232.50							
3 银行贷款等市场化配套融资										
4 专项债券资金		4,000.00								
其中：本批债券		1,700.00								
5 其他资金										
6 净收益			88.28	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68
7 开发建设支出	5,000.19	6,999.81	3,156.20							
8 融资支出 (8=9+10+11)		14.88	91.56	91.56	91.56	91.56	91.56	91.56	91.56	91.56
专项债券利息支出		14.88	91.56	91.56	91.56	91.56	91.56	91.56	91.56	91.56
其中：本批专项债券利息			38.91	38.91	38.91	38.91	38.91	38.91	38.91	38.91
9										
专项债券本金支出										
其中：本批债券本金										
10										
11 银行贷款等市场化配套融资本息										
12 当年结余 (12=1-7-8)	2,999.81	-2,999.81	73.02	438.12	438.12	438.12	438.12	438.12	438.12	438.12
13 期末累计结余 (13)	2,999.81		73.02	511.14	949.26	1,387.39	1,825.51	2,263.63	2,701.75	3,139.87
14 净收益覆盖融资成本倍数 (14=6/8)										

资金测算平衡表

单位：万元

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计
1	项目资金流入(1=2+3+4+5+6)	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68	264.84	22,486.37
2	自有资金投入(不含专项债券) 其中：财政资金								11,247.38
3	银行贷款等市场化配套融资								-
4	专项债券资金								4,000.00
5	其中：本批债券								1,700.00
6	其他资金								-
7	净收益	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68	529.68	264.84	7,238.99
8	开发建设支出								15,156.20
9	融资支出(8=9+10+11)	91.56	91.56	91.56	91.56	91.56	91.56	4,076.68	5,373.40
	专项债券利息支出	91.56	91.56	91.56	91.56	91.56	91.56	76.68	1,373.40
	其中：本批专项债券利息	38.91	38.91	38.91	38.91	38.91	38.91	38.91	583.67
10	专项债券本金支出							4,000.00	4,000.00
	其中：本批债券本金							1,700.00	1,700.00
11	银行贷款等市场化配套融资本息								-
12	当年结余(12=1-7-8)	438.12	438.12	438.12	438.12	438.12	438.12	-3,811.84	1,956.77
13	期末累计结余(13)	3,578.00	4,016.12	4,454.24	4,892.36	5,330.49	5,768.61	1,956.77	
14	净收益覆盖融资成本倍数(14=6/8)								1.35

五、偿债保障措施

经测算，本项目实施完成后，预计可偿债资金与融资本息能够实现自求平衡。项目单位保证项目所产生的各项收入优先用于专项债券的本息偿付，当专项债券还本付息资金来源出现缺口时，将积极筹措上级补助资金和其他渠道资金来弥补缺口。

六、项目评估及债券信用评级

项目对应的专项债券信用评级由山西省财政厅统一委托评定。

本项目委托大华会计师事务所（特殊普通合伙）山西分所对项目情况及资金平衡方案进行专项评估，并出具专项评估报告。

本项目委托山西华炬律师事务所对项目的合法合规性出具法律意见书。

七、预见风险及防范措施

（一）影响项目进度的风险及防控措施

拖延项目工期，此类因素主要包括施工方案的稳定、施工方组织管理水平、不可抗力或政策调整、供应商设备质量等，会导致时间延期，工程质量差。

风险控制措施：项目单位严格按照要求做好建设方案，要求施工方保证工程质量；同时在成本方面加强项目的日常管理，保证项目工程质量和施工进度，减少延期风险。

（二）影响项目收益的风险及防控措施

若项目投入运营后的实际收入未能达到预测值，将影响项目整体收益。对债券还本付息产生影响，同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。若后期项目运行困难，将影响项目整体偿债能力。

风险控制措施：要求项目管理单位加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。

（三）其他可预期风险及防控措施项目

建设资金除申请财政投入资金外，部分需要募投债券完成，在募投债券成功后，以后每年度需要面临还本付息支出的压力，因此在资金回笼方面要做到快速高效，保证后期各项费用支出的资金充足性。针对该项风险，项目管理单位将遵循满足需求、安全可靠的原则，采取积极措施控制项目成本、质量、实施进度，合理安排和使用。

八、管理部门职责

项目单位及主管单位全力配合做好本项目地方政府专项债券发行准备工作，认真审核本项目的资金需求和绩效目标，做好绩效评价工作和信息披露等工作，保证在资金下达后尽快拨付到项目单位，项目建设过程中加强对本项目的管理和监督，督促项目对应专项债券资金支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早见成效。加强项目的监督和项目收益资金调度，及时足额度将还本付息资金缴入国库，保证债券按时还本付息。

项目单位保证及时准确提供相关资料，做好项目的投资计划和施

工计划等工作，保证在资金下达后依法合规用于本项目，项目建设过程中加强对项目的施工管理，尽早形成实物工作量。同时，为提高专项债券资金使用效益，将同步设定专项债券项目绩效目标，建立专项债券资金绩效跟踪监测机制，对绩效目标实现程度进行动态监控，确保绩效目标如期实现，项目单位在债券存续期内会客观公正地自主开展绩效自评，并将评价结果报送本级主管部门和财政部门。

财政部门将项目纳入绩效考核，设置考核指标，组织进行自评和考核，加强基金预算管理，提早催调项目收入，保证债券按时还本付息。项目单位已按照《政府专项债券项目资金绩效管理办法》完成事前绩效评估，符合入库条件。

襄汾县住房和城乡建设管理局

