

2025 年“一泓清水入黄河”曲沃县浍河沿岸
农村生活污水治理专项债券项目情况及
资金平衡方案

项目实施主体：临汾市生态环境局曲沃分局

2025 年 7 月



2025 年“一泓清水入黄河”曲沃县浍河沿岸 农村生活污水治理专项债券项目情况及资金平衡方案

一、项目募投计划

“一泓清水入黄河”曲沃县浍河沿岸农村生活污水治理项目计划募投专项债券总规模为 15,600.00 万元，期限 20 年，其中：本批次拟募投 1,550.00 万元，以后批次拟募投 14,050.00 万元，每半年付息一次，到期后一次偿还本金和最后一期利息。

专项债券募投计划

金额单位：万元

年 度	批 次	募集金额	期 限	还本方式	付息方式
2025 年	本批次	1,550.00	20 年	到期一次还本	每半年付息一次
	以后批次	14,050.00	20 年	到期一次还本	每半年付息一次
合 计		15,600.00			

二、项目事前绩效评估情况

根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）、《政府专项债券项目资金绩效管理办法》（晋财债〔2021〕38 号）及山西省财政厅《关于印发〈山西省专项债券项目资金绩效管理规范指引（试行）〉的通知》（晋财债〔2023〕50 号）的要求，临汾市生态环境局曲沃分局已针对“一泓清水入黄河”曲沃县浍河沿岸农村生活污水治理项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性完成了事前绩效评估，项目事前绩效评估综合评分在 90 分（含）以上，符合专项债券项目的入库条件。并结合项目实际的产出数量、质量、时效、成本，围绕经济效益、社会效益、可持续影响、服务对象

满意度等绩效指标设置了细化的总体绩效目标和年度绩效目标，能够有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等。

三、项目概况

（一）项目建设背景

黄河流域生态保护和高质量发展是国家区域发展方面的重大战略。2017年6月，习近平总书记在视察时特别要求“一定要高度重视汾河的生态环境保护，让这条山西的母亲河水量丰起来、水质好起来、风光美起来”；2019年9月，在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上指出“对汾河等污染严重的支流要下大力气推进治理”；2020年5月，视察山西时再次勉励我们“要切实保护好、治理好汾河，再现古晋阳汾河晚渡的美景，让一泓清水入黄河”；2022年1月，总书记视察山西时强调“推进碳达峰碳中和，不是别人让我们做，而是我们自己必须要做”；这为汾河流域水生态环境保护工作指明了方向。

为全面落实黄河流域生态保护和高质量发展战略，加快实现汾河“水量丰起来、水质好起来、风光美起来”目标，确保“一泓清水入黄河”，山西省委、省政府全面落实习近平总书记的嘱托，作出了实施“一泓清水入黄河”工程的战略部署，印发了《山西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》《山西省水污染防治工作方案》（晋政发〔2015〕59号）、《以汾河为重点的“七河”流域生态保护与修复总体方案》《山西省人民政府办公厅关于印发山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》以及《“一泓清水入黄河”汾河流域大保护

大修复大治理工程方案》等文件。其中《“一泓清水入黄河”汾河流域大保护大修复大治理工程方案》中指出要深入实施“三大行动”，加快补齐农村生活污水治理短板，推进浍河生态保护和高质量发展示范引领。浍河是汾河第三个支流，历史上浍河流域山清水秀、风光秀美。随着城镇化建设和工业化快速发展，浍河流域生态环境受损严重，流域水资源严重超载，浍河水环境质量距全年稳定达优良水质差距较大。实施浍河流域生态保护和高质量发展项目，作为“一泓清水入黄河”区域性示范性项目，对汾河流域实现生态保护和高质量发展有重要的引领性。

为深入贯彻习近平总书记视察山西重要讲话和生态文明精神，曲沃县委、县政府紧紧围绕山西省、临汾市对于“一泓清水入黄河”——汾河流域大保护大修复大治理工程总体部署，以浍河流域周边村庄生活污水治理为突破口，示范带动全县农村生活污水治理，“由点带线，从线到面”，加快补齐曲沃县农村生活污水治理短板，以问题为导向，开展此次曲沃县浍河流域农村生活污水治理。

（二）项目主体

项目实施主体：临汾市生态环境局曲沃分局

（三）项目建设的必要性

1、该项目是响应“黄河流域生态保护和高质量发展战略”的必然要求

黄河流域生态保护和高质量发展，同京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展一样，是重大国家战

略。治理黄河，重在保护，要在治理。加强生态环境保护，从整体到局部，分别从上游、中游、下游阐明了加强生态环境保护的方法和路线。省委、省政府把生态文明建设和环境保护工作摆在全省经济社会发展大局中统筹考虑，将绿色发展作为建设美丽山西的重要手段，推进生态文明建设和环境保护工作的态度更加坚定，措施更加得力。项目实施符合黄河流域生态保护和高质量发展战略要求，是深入打好污染防治攻坚战和生态文明建设的需要。

2、该项目是落实“一泓清水入黄河”工程方案的迫切需要

2023年3月1日，山西省人民政府办公厅印发了《“一泓清水入黄河”工程方案》（晋政办发〔2023〕14号），该方案中指出：聚焦汾河、文峪河、磁窑河、杨兴河、太榆退水渠等污染较重的支流和汾河干流污染仍然较重的区域，优先开展生态环境综合整治，从根本上解决部分国考断面水质不达优良的问题，到2025年，汾河流域21个国考断面全部达到或优于Ⅲ类水质。而作为方案十大工程之一的汾河流域生态保护和高质量发展项目（工程）是“一泓清水入黄河”区域性示范项目，高标准开展水生态保护治理，实施城镇生活污水处理厂尾水人工湿地和设施农业源头生态化治理，加快补齐农村生活污水处理短板，大力推进城镇排水管网雨污分流改造，努力建设生态缓冲廊带等主要任务，实现全流域水生态综合治理。本项目为曲沃县汾河流域农村生活污水治理工程，项目的实施可以有效解决农村生活污水处理基础设施薄弱的问题，而且能促进汾河流域水质治理工作开展，对改善汾河流域水质起到积极作用。

3、该项目是完善污水管网系统，提高农村污水处理率，改善汾河水质的需要

随着乡镇的加速发展和城市化水平的不断提高，导致污染物的排放量持续增加，而目前项目区的污水不能有效地收集，随意排放，对曲沃县汾河、汾河及湫河流域环境造成了不良影响。因此本项目的建设对提高污水收集率，尽最大可能减少各类污染物排放总量，削减入汾河、入汾河、入黄河污染物。提高流域附近居民生活质量，实现可持续发展。

4、该项目是实施农村人居环境整治的必然要求

近年来，随着经济社会的快速发展，农民经济收入的不断提高，农民的生活水平也发生了巨大的变化，农村用水量呈现逐年上升趋势，生活污水量同时随之上升，而曲沃县汾河沿线部分村庄却未建设统一的污水收集系统和处理设施，排放的生活污水均未得到有效治理，日益增加的生活污水排放对农村生活环境带来诸多不便，夏天天气热时，各水沟内蚊虫滋生，给沿途村民生活带来非常大的不便，同时加剧了周围地表水水质的恶化。农村生活污水造成的环境污染不仅是农村水源地潜在的安全隐患，使耕地灌溉得不到有效保障，危害农民的生存发展。随着国家污水处理处置相关法规日益严格，并为了更好地服务于曲沃县的经济发展与环境保护，解决现有生活污水对河道产生的污染，迫切需要污水处理站工程的尽早建设。

（四）项目批复手续

1、2023 年 11 月 16 日，取得了曲沃县行政审批服务管理局《关

于“一泓清水入黄河”曲沃县浍河沿岸农村生活污水治理项目可行性研究报告的批复》（曲行政审批〔2023〕124号），项目代码：2308-141021-89-01-281439；

2、2023年12月28日，取得《曲沃县重大决策社会稳定风险评估备案意见》（曲稳评备〔2023〕38号）；

3、2024年2月28日，取得曲沃县行政审批服务管理局《关于“一泓清水入黄河”曲沃县浍河沿岸农村生活污水治理项目环境影响报告表的批复》（曲行政审批〔2024〕19号）；

4、2024年8月29日，取得曲沃县自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第141021202400004号）；

5、2024年11月11日，取得曲沃县行政审批服务管理局《关于“一泓清水入黄河”曲沃县浍河沿岸农村生活污水治理项目初步设计的批复》（曲行政审批〔2024〕81号）。

（五）项目建设规模及建设内容

浍河及黑河沿线3km范围内涉及的29个村庄生活污水处理站工程及配套污水管网工程。污水处理站共六座，其中建设污水收集池1座，共计300m³，建设一体化泵站9套；污水管网工程包括污水主管网工程、支管网工程、接户管、检查井等配套工程，共铺设管网180020米，其中DN300共56286米，DN400共84338米，铺设出户支管共计39396米。

（六）项目建设进度

本项目于2024年11月开工，预计2025年12月完工，目前正在

对盈村、卫村、李野、南董、东周、东闫、西闫、北董村、裴南村、薛庄村、山底村、安鹤村、交里村进行开挖、管道铺设、回填等工作。

四、项目投资概算及资金筹措方案

（一）项目投资概算

根据曲沃县行政审批服务管理局《关于“一泓清水入黄河”曲沃县浍河沿岸农村生活污水治理项目初步设计的批复》（曲行政审批〔2024〕81号），“一泓清水入黄河”曲沃县浍河沿岸农村生活污水治理项目概算总投资 22,085.31 万元，其中：建设工程建设费用 19,349.25 万元，工程建设其他费用 1,485.95 万元，基本预备费用 1,250.11 万元。

（二）资金筹措

1、资金来源

本项目所需资金为 22,085.31 万元，资金来源为：

（1）申请财政资金及专项资金 6,485.31 万元，目前已到位 5,941.00 万元，其中：生态环境领域“一泓清水入黄河”生态环保工程项目资金 2,327.00 万元，黄河流域生态保护和高质量发展奖补资金 2,500.00 万元，财政资金 1,114.00 万元；

（2）申请发行地方政府专项债券 15,600.00 万元，其中：本批次拟申请发行 1,550.00 万元，以后批次拟申请发行 14,050.00 万元。

2、项目分年度资金使用计划

分年度资金使用计划

金额单位：万元

年 份	2024 年	2025 年	合 计
分年投资金额	100.00	21,985.31	22,085.31
其中：建设成本	100.00	21,985.31	22,085.31
占总投资比例	0.45%	99.55%	100.00%
专项债券资金		15,600.00	15,600.00
其中：本批次债券		1,550.00	1,550.00
以后批次债券		14,050.00	14,050.00

五、项目预期收益、成本与融资平衡情况

（一）项目预期收入

本项目建设完成后收入来源为污水处理收入、中水回用收入及财政补贴收入。

1、污水处理收入

依据初步设计报告本项目污水处理规模为 1,400.00m³/d，年处理污水规模为 51.10 万 m³。依据《曲沃县人民政府关于调整县城污水处理收费标准的批复》（曲政函〔2022〕3 号），居民生活污水处理费 0.85 元/m³。经测算，污水处理收入 43.44 万元/年。

2、中水回用收入

本次测算中水回用的规模按污水处理规模的 70%测算，中水的价格按 2.5 元/m³，经测算，中水回用收入 89.43 万元/年。

3、财政补贴收入

该项目属于公益性项目，项目实施后，将对曲沃县农村生态、人

居环境和汾河流域水环境的可持续发展有着极大的推动作用，能够解决农村水污染、配套设施差、农村人居环境落后、生活污水直排入河等问题，有力地提升农村人民生活品位，缩小城乡差距，助力曲沃县农村实现“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的发展目标和美好蓝图，是全面建成小康社会的环境保障；同时也为实现汾河水质好起来，水量丰起来，风光美起来的美好愿景添砖助力。基于每年预算情况及项目经营亏损情况预测，预计每年申请财政专项补贴资金 1,350.00 万元。

综上，债券存续期间项目预期收入共计 28,915.97 万元。

（二）项目预期运营成本

本项目建设完成后预期的运营成本主要为工资及福利费、动力费、药剂成本、消毒成本、化验成本、污泥处理成本、维修维护费、其他费用。具体如下：

（1）工资及福利费

项目建成后，参照其他省份城镇污水处理厂关键岗位与人员配置标准及结合本项目污水处理规模，预计设置劳动定员 8 人，其中：管理人员 1 人，污水处理岗 2 人，化验 1 人，污泥处理人员 1 人，维修人员 2 人，安全生产岗人员 1 人。人均年工资福利费 3.6 万元。经测算，工资及福利费 28.80 万元/年。

（2）动力费

动力费主要为电费，处理污水耗电按 0.3 度/m³，电费价格 0.6 元/测算，经测算，动力费 9.20 万元/年。

（3）药剂成本

污水处理常用的药剂为 PAC（聚合氯化铝）、PAM（聚丙烯酰胺），经查询资料，处理每吨污水需要 50-100 克 PAC（聚合氯化铝）、2-5 克 PAM（聚丙烯酰胺），本次按照处理每吨污水需要 75 克 PAC（聚合氯化铝）、3.5 克 PAM（聚丙烯酰胺）测算，则每年需要 PAC 38.33 吨、PAM 1.79 吨。通过查询近一年 PAC、PAM 价格，PAC 均价为 1,425.00 元/吨、PAM 均价为 13,500.00 元/吨。经测算，药剂成本约为 7.88 万元/年。

（4）消毒成本

消毒是确保出水水质达标的重要步骤，常用的消毒药剂为次氯酸钠，经查询相关资料，每吨污水需要 0.025 千克次氯酸钠消毒剂，则每年需要次氯酸钠 12.78 吨，通过查询最近次氯酸钠市场价格，次氯酸钠均价为 550.00 元/吨。经测算，消毒成本约 0.70 万元/年。

（5）化验成本

经查询相关资料，一般每吨水的化验药品费用为 0.015 元。经测算，化验成本约 0.77 万元/年。

（6）污泥处理成本

目前，全国污泥处置方法主要有填埋、堆肥、干化、焚烧、制作建材等多种方式，污泥处置方式不同成本差异较大，据有关资料统计污泥处置成本约在 300-1000 元/吨，根据污水处理企业污泥产量为每处理 10000 吨污水产生 1 吨~1.2 吨干污泥，污泥处置成本为 0.03-0.12 元/立方污水，本次测算污泥处置成本按 0.075/立方污水测算，经测算，

污泥处理成本约 3.83 万元/年。

（7）维修维护费

本项目的年度维修维护费按污水处理收入、中水回用收入的 5% 测算，经测算，维修维护费约 6.64 万元/年。

（8）其他费用

其他费用为日常运营期限产生的相关管理费用，按污水处理收入、中水回用收入的 3% 测算，经测算，其他费用约 3.99 万元/年

综上，债券存续期间项目预期运营成本共计 1,205.30 万元。

（三）项目预期净收益

经测算，项目收益不考虑融资成本及非付现成本的情况下，债券存续期内预计可实现净收益 27,710.67 万元。详见下表：

项目收支分析测算表

金额单位：万元

项 目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
项目预期收入	1,482.87	1,482.87	1,482.87	1,482.87	1,482.87	1,482.87	1,482.87	1,482.87	1,482.87	1,482.87	1,482.87
其中：污水处理收入	43.44	43.44	43.44	43.44	43.44	43.44	43.44	43.44	43.44	43.44	43.44
中水回用收入	89.43	89.43	89.43	89.43	89.43	89.43	89.43	89.43	89.43	89.43	89.43
财政补助收入	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00
项目运营成本	61.81	61.81	61.81	61.81	61.81	61.81	61.81	61.81	61.81	61.81	61.81
其中：工资及福利费	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80
动力费	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20
药剂成本	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88
消毒成本	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
化验成本	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
污泥处理成本	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83
维修维护费	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64
其他费用	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
项目净收益	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06

项目收支分析测算表（续表）

金额单位：万元

项 目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合 计
项目预期收入	1,482.87	1,482.87	1,482.87	1,482.87	1,482.87	1,482.87	1,482.87	1,482.87	741.44	28,915.97
其中：污水处理收入	43.44	43.44	43.44	43.44	43.44	43.44	43.44	43.44	21.72	847.08
中水回用收入	89.43	89.43	89.43	89.43	89.43	89.43	89.43	89.43	44.72	1,743.89
财政补助收入	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	675.00	26,325.00
项目运营成本	61.81	61.80	61.81	61.81	61.81	61.81	61.81	61.81	30.92	1,205.30
其中：工资及福利费	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	14.40	561.60
动力费	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	9.20	4.60	179.40
药剂成本	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	3.94	153.66
消毒成本	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.35	13.65
化验成本	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.39	15.02
污泥处理成本	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	1.92	74.69
维修维护费	6.64	6.64	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	3.33	129.55
其他费用	3.99	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	1.99	77.73
项目净收益	1,421.06	1,421.07	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	710.52	27,710.67

（四）项目融资成本

本项目计划募投专项债券资金 15,600.00 万元，其中：本批次拟募投 1,550.00 万元，以后批次拟募投 14,050.00 万元，期限 20 年，每半年付息一次，到期后一次偿还本金和最后一期利息。融资成本主要是通过发行专项债券向社会筹资的筹资费用，此次“一泓清水入黄河”曲沃县浍河沿岸农村生活污水治理项目主要融资成本为债券利息。

1、本批次拟募投地方政府专项债券 1,550.00 万元，期限 20 年，债券票面利率参考当前 20 年期国债收益率（基准日 2025 年 7 月 3 日）上浮 50BP（约为 2.39%）来测算，债券存续期内需要支付专项债券利息费用 740.90 万元。

2、以后批次拟募投地方政府专项债券 14,050.00 万元，期限 20 年，债券票面利率参考当前 20 年期国债收益率（基准日 2025 年 7 月 3 日）上浮 50BP（约为 2.39%）来测算，债券存续期内需要支付专项债券利息费用 6,715.90 万元。

综上，债券存续期共需支付债券利息费用 7,456.80 万元。

（五）项目预期收益与融资平衡情况

根据前述财务数据进行项目资金平衡测算，在债券存续期内，本项目运营收益可有效覆盖对应的地方政府专项债券本息支出。本项目本息覆盖率可达到 1.20 倍，期末项目累计净现金结余为 4,653.87 万元，本项目实施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，能够实现项目收益与融资自求平衡，具体详见下表：

“一泓清水入黄河”曲沃县浍河沿岸农村生活污水治理项目收益、成本及融资平衡测算表

金额单位：万元

序号	项 目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	项目资金流入（1=2+3+4+5）	100.00	21,985.31	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06
2	自有资金投入（不含专项债券）	100.00	6,385.31										
2.1	其中：申请财政资金	100.00	6,385.31										
3	地方政府专项债券		15,600.00										
3.1	其中：本批债券		1,550.00										
4	其他资金												
5	净收益			1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06
6	开发建设支出	100.00	21,985.31										
7	融资支出(7=8+9)		-	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84
8	债券利息支出			372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84
8.1	其中：本批债券利息			37.05	37.05	37.05	37.05	37.05	37.05	37.05	37.05	37.05	37.05
9	本金支出												
9.1	其中：本批债券本金												
10	当年结余（10=1-6-7）	-	-	1,048.22	1,048.22	1,048.22	1,048.22	1,048.22	1,048.22	1,048.22	1,048.22	1,048.22	1,048.22
11	期末累计结余	-	-	1,048.22	2,096.44	3,144.66	4,192.88	5,241.10	6,289.32	7,337.54	8,385.76	9,433.98	10,482.20
12	净收益覆盖融资成本倍数(12=5÷7)												
备注：期末累计结余=当年结余+上一年期末累计结余。													

“一泓清水入黄河”曲沃县浍河沿岸农村生活污水治理项目收益、成本及融资平衡测算表（续表）

金额单位：万元

序号	项 目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合 计
1	项目资金流入（1=2+3+4+5）	1,421.06	1,421.06	1,421.07	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	710.52	49,795.98
2	自有资金投入（不含专项债券）											6,485.31
2.1	其中：申请财政资金											6,485.31
3	地方政府专项债券											15,600.00
3.1	其中：本批债券											1,550.00
4	其他资金											-
5	净收益	1,421.06	1,421.06	1,421.07	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	1,421.06	710.52	27,710.67
6	开发建设支出											22,085.31
7	融资支出(7=8+9)	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	15,972.84	23,056.80
8	债券利息支出	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	372.84	7,456.80
8.1	其中：本批债券利息	37.05	37.05	37.05	37.05	37.05	37.05	37.05	37.05	37.05	37.05	740.90
9	本金支出										15,600.00	15,600.00
9.1	其中：本批债券本金										1,550.00	1,550.00
10	当年结余（10=1-6-7）	1,048.22	1,048.22	1,048.23	1,048.22	1,048.22	1,048.22	1,048.22	1,048.22	1,048.22	-15,262.32	4,653.87
11	期末累计结余	11,530.42	12,578.64	13,626.87	14,675.09	15,723.31	16,771.53	17,819.75	18,867.97	19,916.19	4,653.87	
12	净收益覆盖融资成本倍数(12=5÷7)											1.20
备注：期末累计结余=当年结余+上一年期末累计结余。												

六、偿债保障措施

经测算，本项目实施完成后，预计实现的项目收益可与融资本息实现自求平衡。项目单位保证项目建成后的污水处理收入、中水回用收入及财政补贴收入，优先用于专项债券的本息偿付。若项目收益实现不足时，将积极筹措上级补助资金和其他渠道资金来弥补缺口，优先保障专项债券的本息偿付。

七、项目评估及债券信用评级情况

（一）项目对应债券信用评级由山西省财政厅统一委托评定。

（二）本专项债券项目委托中祥会计师事务所（山西）有限公司对项目的资金平衡情况进行财务评估，并出具财务评估报告。

（三）本专项债券项目委托山西友晨律师事务所对项目的合法合规性出具法律意见书。

八、可能存在的相关风险及防控措施

（一）资金筹措风险

本项目资金来源主要为财政资金、专项资金和债券资金，资金可能存在不能及时到位、影响项目正常推进的风险。

控制措施：及时与政府部门沟通，保证工程款按工程进度按时到位，充分调动其他自有资金；项目单位积极与其他金融机构对接，筹措资金。

（二）工期延期风险

拖延项目工期，此类因素主要包括项目实施方组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等，会导致工期延期、工

程质量差、施工成本增加，影响项目收益减少。

风险控制措施：加强项目管理、财务管理，严格按照要求做好设计、勘察工作，通过招标选取诚信施工单位及监理单位，在成本方面加强施工预算管理，保证项目工期和质量，降低工期延期风险。

（三）经营风险

项目投入运营后如收益未能达到预测值，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、管理费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。

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，必要时充分调动自有资金及可变现的各类资产筹集资金、融入外部资金用于偿还，保证还本付息资金。

九、相关部门职责

项目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，及时与地方政府沟通，保证项目资金及时下达，项目建设过程中加强对项目的管理和监督，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。同时，为提高专项债券资金使用效益，项目单位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，并在债券存续期内客观公正地自主开展绩效自评，并将评价结果报送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，加强预算管理，提早催调项目收入，保证债券按时还本付息。

临汾市生态环境局曲沃分局

