

债券基本信息			
债券名称	2025年山西省政府一泓清水入黄河专项债券（一期）——2025年山西省政府专项债券（十二期）	债券类型	<div>土地储备</div> <div>交通基础设施</div> <div> 铁路（含城际铁路和铁路专用线）</div> <div> 收费公路</div> <div> 民用机场（不含通用机场）</div> <div> 水运</div> <div> 综合交通枢纽（含综合交通枢纽一体化综合利用）</div> <div> 城市轨道交通和市城（郊）铁路</div> <div> 城市停车场</div> <div> 其他交通基础设施</div> <div>能源</div> <div> 天然气管网和储气设施</div> <div> 煤炭储备设施</div> <div> 城乡电网（农村电网改造升级、城市配电网、边远地区高网型新能源微电网）</div> <div> 新能源项目（大型风电光伏基地、村镇可再生能源供热、新能源汽车充电桩、独立新型储能）</div> <div> 其他能源</div> <div>农林水利</div> <div> 农业</div> <div> 水利</div> <div> 林草业</div> <div> 其他农林水利</div> <div>√生态环保</div> <div> √城镇污水垃圾收集处理</div> <div> √重点流域水环境综合治理</div> <div> 污泥无害化处理和资源化利用</div> <div> 其他生态环保</div> <div>社会事业</div> <div> 卫生健康（含应急医疗救治设施、公共卫生设施）</div> <div> 教育（学前教育、职业教育、普通高校学生宿舍）</div> <div> 养老托育</div> <div> 文化旅游</div> <div> 其他社会事业</div> <div>城乡冷链等物流基础设施</div> <div> 城乡冷链物流设施</div> <div> 粮食仓储物流设施</div> <div> 应急物资仓储物流设施（含应急物资中转站、城郊大仓基地）</div> <div> 国家物流枢纽等物流基础设施</div> <div> 农产品批发市场</div> <div>√市政和产业园区基础设施</div> <div> √市政基础设施（供排水、供热（含供热计量改造、长距离供热管道）、供气、地下管线管廊）</div> <div> 产业园区基础设施（主要支持国家级、省级产业园区基础设施）</div> <div> 其他市政和产业园区基础设施</div> <div>新型基础设施</div> <div> 市政、公共服务等民生领域信息化</div> <div> 云计算、数据中心、人工智能基础设施</div> <div> 轨道交通、机场、高速公路等传统基础设施智能化改造</div> <div> 第五代移动通信（5G）融合应用设施</div> <div> 国家级、省级公共技术服务和数字化转型平台</div> <div> 其他新型基础设施</div> <div>国家重大战略项目</div> <div> 京津冀协同发展</div> <div> 长江经济带发展</div> <div> “一带一路”建设</div> <div> 粤港澳大湾区建设</div> <div> 长三角一体化发展</div> <div> 推进海南全面深化改革开放</div> <div> 黄河流域生态保护和高质量发展</div> <div> 成渝地区双城经济圈建设</div> <div>保障性安居工程</div> <div> 城镇老旧小区改造</div> <div> 保障性租赁住房</div> <div> 公共租赁住房</div> <div> 棚户区改造（主要支持在建收尾项目，适度支持新开工项目）</div> <div> 城中村改造</div> <div> 保障性住房</div> <div>扶贫</div> <div>乡村振兴</div> <div>其他</div>
计划发行额（亿元）	6.28	债券期限	20年

其中：用于 符合条件 的重大项目 资本金金额 (亿元)	0	招标/承销日	2025-06-12
信用评级结果	AAA	还本方式	到期一次还本

项目1

项目名称				寿阳县城东雨污分流工程建设项目							
项目类型（一级）				生态环保							
项目类型（二级）				城镇污水垃圾收集处理							
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）				0.1300							
其中：用于符合条件的重大项目资本金金额（亿元）				0.0000							
项目简要描述				河道整治工程长度900米，主要包括岸坡加固与防护工程、调蓄水工程、控源截污工程、滨水环境提升、智慧水务管理及调度工程等；市政管网工程长度2109.702米，主要包括雨水工程、污水工程、电力排管工程、通信排管工程等。							
项目建设期				2024年至2025年							
项目运营期				2025年至2055年							
本项目本次拟发行债券期限				20年							
债券存续期内项目总投资（亿元）				0.4583							
其中：不含专项债券的项目资本金（亿元）				0.3283							
专项债券融资（亿元）				0.1300							
其他债务融资（亿元）				0.0000							
项目分年融资计划（亿元）											
		2022年及以前	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后	
专项债券融资		0.0000	0.0000	0.0000	0.1300	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
其他债务融资		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
债券存续期内项目总收益（亿元）				0.2618							
债券存续期内项目分年收益（亿元）											
2020年及以前	0.0000	2021年	0.0000	2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.0037
2026年	0.0089	2027年	0.0089	2028年	0.0089	2029年	0.0089	2030年	0.0089	2031年	0.0089
2032年	0.0089	2033年	0.0089	2034年	0.0089	2035年	0.0089	2036年	0.0089	2037年	0.0089
2038年	0.0089	2039年	0.0089	2040年	0.0089	2041年	0.0089	2042年	0.0089	2043年	0.0089
2044年	0.0089	2045年	0.0089	2046年	0.0089	2047年	0.0089	2048年	0.0089	2049年	0.0089
2050年	0.0089	2051年	0.0089	2052年	0.0089	2053年	0.0089	2054年	0.0089	2055年及以后	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资					0.57						
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）					0.2226	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.18
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）					0.1300	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					2.01
债券存续期内项目总地方债融资本息（亿元）					0.2226	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本息					1.18
债券存续期内项目总地方债融资本金（亿元）					0.1300	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本金					2.01
项目收益预测依据				污水处理收入							

项目2

项目名称				洪洞经济技术开发区第二污水处理厂建设项目																			
项目类型（一级）				生态环保																			
项目类型（二级）				城镇污水垃圾收集处理																			
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）				0.8500																			
其中：用于符合条件的重大项目资本金金额（亿元）				0.0000																			
项目简要描述				本工程的设计范围分厂内及厂外两部分， 1.厂内建设内容为洪洞经济技术开发区第二污水处理厂，处理规模为30000m³/d，建构物:粗格栅-集水池、细格栅及曝气沉砂池、配水井、调节事故池、水解酸化池、生化池、二沉池、纤维滤布滤池及中间提升池、磁絮凝沉淀池、臭氧氧化池、活性炭滤池及车间、臭氧发生间、反洗缓冲池、消毒池、巴氏计量槽、鼓风机房、污泥提升池、污泥贮池、污泥脱水间、库房地、机修间、配电间、电锅炉房、危废库、门房、除臭生物滤池、综合楼、食堂。 2.厂外建设内容为污水处理厂尾水管道，管径DN900,长度224米，管材钢筋混凝土管。																			
项目建设期				2024年至2025年																			
项目运营期				2025年至2045年																			
本项目本次拟发行债券期限				20年																			
债券存续期内项目总投资（亿元）				2.1109																			
其中：不含专项债券的项目资本金（亿元）				1.2609																			
专项债券融资（亿元）				0.8500																			
其他债务融资（亿元）				0.0000																			
项目分年融资计划（亿元）																							
		2022年及以前		2023年		2024年		2025年		2026年		2027年		2028年		2029年		2030年及以后					
专项债券融资		0.0000		0.0000		0.0000		0.8500		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000					
其他债务融资		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000					
债券存续期内项目总收益（亿元）						2.4323																	
债券存续期内项目分年收益（亿元）																							
2020年及以前		0.0000		2021年		0.0000		2022年		0.0000		2023年		0.0000		2024年		0.0000		2025年		0.0319	
2026年		0.0893		2027年		0.1021		2028年		0.1148		2029年		0.1276		2030年		0.1276		2031年		0.1276	
2032年		0.1276		2033年		0.1276		2034年		0.1276		2035年		0.1276		2036年		0.1276		2037年		0.1276	
2038年		0.1276		2039年		0.1276		2040年		0.1276		2041年		0.1276		2042年		0.1276		2043年		0.1276	
2044年		0.1276		2045年		0.0531		2046年		0.0000		2047年		0.0000		2048年		0.0000		2049年		0.0000	
2050年		0.0000		2051年		0.0000		2052年		0.0000		2053年		0.0000		2054年		0.0000		2055年及以后		0.0000	
债券存续期内项目总收益/项目总投资						1.15																	
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）						1.2733		债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息						1.91									
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）						0.8500		债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金						2.86									
债券存续期内项目总地方债融资本息（亿元）						1.2733		债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本息						1.91									
债券存续期内项目总地方债融资本金（亿元）						0.8500		债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本金						2.86									
项目收益预测依据				污水处理费收入																			

项目3

项目名称				汾西灌区龙子祠泉水向侯马市供水水源置换工程项目							
项目类型（一级）				市政和产业园区基础设施							
项目类型（二级）				市政基础设施（供排水、供热（含供热计量改造、长距离供热管道）、供气、地下管线管廊）							
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）				0.8000							
其中：用于符合条件的重大项目资本金金额（亿元）				0.0000							
项目简要描述				建设规模及主要建设内容:项目每年向侯马市提供城市生活用水1468.7万m³。主要建设内容为敷设引水管道1.079km;新建提水泵站1座，配套5台水泵及配套设施;敷设输水管道53.30km及相应的配套设施;监测及管理自动化系统等。							
项目建设期				2025年至2026年							
项目运营期				2027年至2045年							
本项目本次拟发行债券期限				20年							
债券存续期内项目总投资（亿元）				2.2799							
其中：不含专项债券的项目资本金（亿元）				0.9799							
专项债券融资（亿元）				1.3000							
其他债务融资（亿元）				0.0000							
项目分年融资计划（亿元）											
		2022年及以前	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后	
专项债券融资		0.0000	0.0000	0.0000	1.3000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内项目总收益（亿元）				2.3138							
债券存续期内项目分年收益（亿元）											
2020年及以前	0.0000	2021年	0.0000	2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.0000
2026年	0.0000	2027年	0.1115	2028年	0.1115	2029年	0.1115	2030年	0.1115	2031年	0.1115
2032年	0.1115	2033年	0.1115	2034年	0.1115	2035年	0.1115	2036年	0.1115	2037年	0.1774
2038年	0.1774	2039年	0.1774	2040年	0.1774	2041年	0.1774	2042年	0.1774	2043年	0.0225
2044年	0.0124	2045年	0.1000	2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000
2050年	0.0000	2051年	0.0000	2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年及以后	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资					1.01						
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）					1.9474	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.19
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）					1.3000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					1.78
债券存续期内项目总地方债融资本息（亿元）					1.9474	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本息					1.19
债券存续期内项目总地方债融资本金（亿元）					1.3000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本金					1.78
项目收益预测依据					供水收入						

项目4

项目名称				侯马市北庄地表水厂建设工程建设项目							
项目类型（一级）				市政和产业园区基础设施							
项目类型（二级）				市政基础设施（供排水、供热（含供热计量改造、长距离供热管道）、供气、地下管线管廊）							
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）				1.2000							
其中：用于符合条件的重大项目资本金金额（亿元）				0.0000							
项目简要描述				建设内容及规模:该项目新建一座供水规模4万m³/d水厂、DN900清水输水管线(单线敷设，长度约10km。)以及DN300浓水管线(长度约3km) 建设内容主要包括进水流量计井、进水调流阀井、高效沉淀池、D型滤池、一级提升泵房等构筑物和膜处理车间、PAC、PAM加药间及机修间、高锰酸钾及粉末炭加药间、加氯间、臭氧发生间、脱水机房、变配电室、附属综合楼、门卫室等建筑物(建筑总面积7707.5㎡)							
项目建设期				2025年至2026年							
项目运营期				2027年至2055年							
本项目本次拟发行债券期限				20年							
债券存续期内项目总投资（亿元）				3.2121							
其中：不含专项债券的项目资本金（亿元）				1.5121							
专项债券融资（亿元）				1.7000							
其他债务融资（亿元）				0.0000							
项目分年融资计划（亿元）											
		2022年及以前		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后
专项债券融资		0.0000		0.0000	0.0000	1.7000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
其他债务融资		0.0000		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
债券存续期内项目总收益（亿元）					4.1136						
债券存续期内项目分年收益（亿元）											
2020年及以前	0.0000	2021年	0.0000	2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.0000
2026年	0.0000	2027年	0.1199	2028年	0.1199	2029年	0.1199	2030年	0.1199	2031年	0.1199
2032年	0.1199	2033年	0.1199	2034年	0.1199	2035年	0.1199	2036年	0.1199	2037年	0.1858
2038年	0.1858	2039年	0.1858	2040年	0.1858	2041年	0.1858	2042年	0.1858	2043年	0.1858
2044年	0.1858	2045年	0.1858	2046年	0.2333	2047年	0.3097	2048年	0.3097	2049年	0.1097
2050年	0.0097	2051年	0.0097	2052年	0.0097	2053年	0.0097	2054年	0.1001	2055年及以后	0.1413
债券存续期内项目总收益/项目总投资					1.28						
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）					2.6576	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.55
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）					1.7000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					2.42
债券存续期内项目总地方债融资本息（亿元）					2.6576	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本息					1.55
债券存续期内项目总地方债融资本金（亿元）					1.7000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本金					2.42
项目收益预测依据					供水收入						

项目5												
项目名称				翼城县城区雨污水治理补短板项目								
项目类型（一级）				市政和产业园区基础设施								
项目类型（二级）				市政基础设施（供排水、供热（含供热计量改造、长距离供热管道）、供气、地下管线管廊）								
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）				0.6300								
其中：用于符合条件的重大项目资本金金额（亿元）				0.0000								
项目简要描述				1、翼城县南环路雨污分流工程:新建DN400污水收集管2100m，DN600污水收集管11100m，DN800污水收集管600m，DN600雨水收集管3000m，路面破除及恢复面积为70200㎡，绿化带破除及恢复面积为23400㎡。2、翼城县城区径流污染控制工程:新建2座规模为19600m³(有效容积14000m³)、21000m³(有效容积15000m³)的调蓄池，2座截流井和100m钢筋混凝土排水管，人工格栅、冲洗系统、潜心离心泵潜水排沙泵、植物液除臭系统等设备安装。3、翼城县污水处理厂尾水水质净化工程:新建1座占地为32m的尾水提升泵站;2座容积分别为2182.4m³、2200m³的臭氧氧化池;1座占地为126m³的臭氧发生间和1座占地为48m³的液氧气站:尾水提升泵、高效臭氧溶气装置、臭氧发生器等设备安装。 装配率63%。								
项目建设期				2024年至2025年								
项目运营期				2025年至2045年								
本项目本次拟发行债券期限				20年								
债券存续期内项目总投资（亿元）				2.0121								
其中：不含专项债券的项目资本金（亿元）				0.8121								
专项债券融资（亿元）				1.2000								
其他债务融资（亿元）				0.0000								
项目分年融资计划（亿元）												
		2022年及以前		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后	
专项债券融资		0.0000		0.0000	0.3300	0.8700	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
其他债务融资		0.0000		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
债券存续期内项目总收益（亿元）					3.4658							
债券存续期内项目分年收益（亿元）												
2020年及以前	0.0000	2021年	0.0000	2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.0569	
2026年	0.0569	2027年	0.0569	2028年	0.0569	2029年	0.0569	2030年	0.0569	2031年	0.0569	
2032年	0.0569	2033年	0.0720	2034年	0.2600	2035年	0.2600	2036年	0.2600	2037年	0.2600	
2038年	0.2600	2039年	0.2600	2040年	0.2600	2041年	0.2600	2042年	0.2600	2043年	0.2600	
2044年	0.2600	2045年	0.0786	2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000	
2050年	0.0000	2051年	0.0000	2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年及以后	0.0000	
债券存续期内项目总收益/项目总投资					1.72							
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）					1.7879		债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息				1.94	
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）					1.2000		债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金				2.89	
债券存续期内项目总地方债融资本息（亿元）					1.7879		债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本息				1.94	
债券存续期内项目总地方债融资本金（亿元）					1.2000		债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本金				2.89	

项目收益预测依据	项目的运营收入来源于中水回用收入。项目对应债券存续期间内预计可实现的收入约68,255.00万元。翼城县目前中水回用水量共计4万吨，单价参照周边市县中水销售单价2.5元/吨/天进行测算，由于项目单位下辖另一项目募投专项债券已使用此项收入，且债券期限为10年期，故本次测算前10年收入中考虑扣除该项目运行成本，暂按收入的20%测算；去年考虑按上述预测原则。
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

项目6											
项目名称				吕梁市第二污水处理厂三期工程							
项目类型（一级）				生态环保							
项目类型（二级）				城镇污水垃圾收集处理							
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）				0.3000							
其中：用于符合条件的重大项目资本金金额（亿元）				0.0000							
项目简要描述				对吕梁市第二污水处理厂进行扩容建设。本工程污水处理设计规模为3.5万吨/天，污泥处理规模为100吨/天(折合80%含水率)。建设内容包括粗格栅及预沉砂池、预处理车间、生物池及污泥泵房、沉淀池、中途提升泵房及混合反应沉淀池、纤维转盘滤池及紫外消毒渠、巴氏计量槽、鼓风机房、储泥池、污泥处理车间、分变配电间、除臭设备及配套管路、总图及管线、道路、绿化及围墙修复等。							
项目建设期				2025年至2025年							
项目运营期				2026年至2045年							
本项目本次拟发行债券期限				20年							
债券存续期内项目总投资（亿元）				1.6412							
其中：不含专项债券的项目资本金（亿元）				1.3412							
专项债券融资（亿元）				0.3000							
其他债务融资（亿元）				0.0000							
项目分年融资计划（亿元）											
		2022年及以前		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后
专项债券融资		0.0000		0.0000	0.0000	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
其他债务融资		0.0000		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
债券存续期内项目总收益（亿元）					0.7364						
债券存续期内项目分年收益（亿元）											
2020年及以前	0.0000	2021年	0.0000	2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.0000
2026年	0.0377	2027年	0.0377	2028年	0.0377	2029年	0.0377	2030年	0.0377	2031年	0.0377
2032年	0.0377	2033年	0.0377	2034年	0.0377	2035年	0.0377	2036年	0.0377	2037年	0.0377
2038年	0.0377	2039年	0.0377	2040年	0.0377	2041年	0.0377	2042年	0.0377	2043年	0.0377
2044年	0.0377	2045年	0.0201	2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000
2050年	0.0000	2051年	0.0000	2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年及以后	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资					0.45						
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）					0.4492	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.64
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）					0.3000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					2.45
债券存续期内项目总地方债融资本息（亿元）					0.4492	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本息					1.64
债券存续期内项目总地方债融资本金（亿元）					0.3000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本金					2.45

项目收益预测依据	项目的运营收入来源于污水处理收入、中水回用收入。项目对应债券存续期间内预计可实现的收入约39,484.33万元。 项目建设完成后预计处理规模为3.5万吨/天，污水处理单价参照山西省物价局、山西省财政厅、山西省住房和城乡建设厅联合下发的关于污水处理收费的文件（晋价商字[2015]301号），根据谨慎性原则，按居民0.85元/吨、非居民1.2元/吨进行测算；中水回用量按污水量的50%预计，单价暂参考供水价格按2元/吨测算；
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

项目7

项目名称				岚县经济技术开发区中水厂建设项目							
项目类型（一级）				生态环保							
项目类型（二级）				城镇污水垃圾收集处理							
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）				0.6000							
其中：用于符合条件的重大项目资本金金额（亿元）				0.0000							
项目简要描述				新建中水厂1座，设计规模20000m³/d;新建原水管道1.4km，输水管道12.06km							
项目建设期				2024年至2025年							
项目运营期				2026年至2045年							
本项目本次拟发行债券期限				20年							
债券存续期内项目总投资（亿元）				0.8153							
其中：不含专项债券的项目资本金（亿元）				0.2153							
专项债券融资（亿元）				0.6000							
其他债务融资（亿元）				0.0000							
项目分年融资计划（亿元）											
		2022年及以前	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后	
专项债券融资		0.0000	0.0000	0.0000	0.6000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
其他债务融资		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
债券存续期内项目总收益（亿元）				1.1913							
债券存续期内项目分年收益（亿元）											
2020年及以前	0.0000	2021年	0.0000	2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.0000
2026年	0.0468	2027年	0.0503	2028年	0.0537	2029年	0.0571	2030年	0.0606	2031年	0.0640
2032年	0.0640	2033年	0.0640	2034年	0.0640	2035年	0.0640	2036年	0.0640	2037年	0.0640
2038年	0.0640	2039年	0.0640	2040年	0.0640	2041年	0.0640	2042年	0.0640	2043年	0.0640
2044年	0.0640	2045年	0.0267	2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000
2050年	0.0000	2051年	0.0000	2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年及以后	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资					1.46						
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）					0.8988	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.33
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）					0.6000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					1.99
债券存续期内项目总地方债融资本息（亿元）					0.8988	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本息					1.33
债券存续期内项目总地方债融资本金（亿元）					0.6000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本金					1.99
项目收益预测依据					中水销售收入						

项目8

项目名称				汾河流域祁县城乡污水处理基础设施扩建项目							
项目类型（一级）				生态环保							
项目类型（二级）				城镇污水垃圾收集处理							
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）				0.5000							
其中：用于符合条件的重大项目资本金金额（亿元）				0.0000							
项目简要描述				1.新增处理能力1.5万吨/日。建设内容：新建进水井、粗细格栅间、曝气沉砂池及配水井、生物及二沉淀池、中间水池、混合反应池、倒V型斜板沉淀池、V型滤池、鼓风机房、污泥池、滤池反冲洗排水调节池、深度处理车间、变配电室；改造紫外消毒渠及回用泵房改造。 2.厂外再生水管道：管道管径DN600，全长11592米。							
项目建设期				2024年至2025年							
项目运营期				2025年至2045年							
本项目本次拟发行债券期限				20年							
债券存续期内项目总投资（亿元）				1.2044							
其中：不含专项债券的项目资本金（亿元）				0.7044							
专项债券融资（亿元）				0.5000							
其他债务融资（亿元）				0.0000							
项目分年融资计划（亿元）											
		2022年及以前	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后	
专项债券融资		0.0000	0.0000	0.0000	0.5000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
其他债务融资		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
债券存续期内项目总收益（亿元）				0.9448							
债券存续期内项目分年收益（亿元）											
2020年及以前	0.0000	2021年	0.0000	2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.0081
2026年	0.0485	2027年	0.0485	2028年	0.0485	2029年	0.0485	2030年	0.0485	2031年	0.0485
2032年	0.0485	2033年	0.0485	2034年	0.0485	2035年	0.0485	2036年	0.0485	2037年	0.0485
2038年	0.0485	2039年	0.0485	2040年	0.0485	2041年	0.0485	2042年	0.0485	2043年	0.0485
2044年	0.0485	2045年	0.0162	2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000
2050年	0.0000	2051年	0.0000	2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年及以后	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资					0.78						
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）					0.7490	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.26
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）					0.5000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					1.89
债券存续期内项目总地方债融资本息（亿元）					0.7490	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本息					1.26
债券存续期内项目总地方债融资本金（亿元）					0.5000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本金					1.89
项目收益预测依据					污水处理费收入						

项目10

项目名称				运城市芮城县风陵渡污水处理厂尾水人工湿地治理项目							
项目类型（一级）				生态环保							
项目类型（二级）				重点流域水环境综合治理							
本只专项债券中用于该项目的金额（亿元）				0.0500							
其中：用于符合条件的重大项目资本金金额（亿元）				0.0000							
项目简要描述				将运城市风陵渡城祥污水处理有限公司现状处理量8000吨/日的尾水，通过管线输送至人工湿地，湿地有效范围不小于40亩，规划处理能力不少于10000吨/日，通过人工湿地净化后，将污水厂尾水由地表水V类水质净化至HI类。主要建设内容包括从污水处理厂出水管至湿地外排口(接至现有外排管道)之内的管道系统、集水调节池、潜流人工湿地、稳定塘以及配套基础设施等。							
项目建设期				2024年至2025年							
项目运营期				2026年至2045年							
本项目本次拟发行债券期限				20年							
债券存续期内项目总投资（亿元）				0.5101							
其中：不含专项债券的项目资本金（亿元）				0.3901							
专项债券融资（亿元）				0.1200							
其他债务融资（亿元）				0.0000							
项目分年融资计划（亿元）											
		2022年及以前		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后
专项债券融资		0.0000		0.0000	0.0000	0.1200	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
其他债务融资		0.0000		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
债券存续期内项目总收益（亿元）					0.3058						
债券存续期内项目分年收益（亿元）											
2020年及以前	0.0000	2021年	0.0000	2022年	0.0000	2023年	0.0000	2024年	0.0000	2025年	0.0000
2026年	0.0157	2027年	0.0157	2028年	0.0157	2029年	0.0157	2030年	0.0157	2031年	0.0157
2032年	0.0157	2033年	0.0157	2034年	0.0157	2035年	0.0157	2036年	0.0157	2037年	0.0156
2038年	0.0156	2039年	0.0156	2040年	0.0157	2041年	0.0157	2042年	0.0157	2043年	0.0157
2044年	0.0157	2045年	0.0078	2046年	0.0000	2047年	0.0000	2048年	0.0000	2049年	0.0000
2050年	0.0000	2051年	0.0000	2052年	0.0000	2053年	0.0000	2054年	0.0000	2055年及以后	0.0000
债券存续期内项目总收益/项目总投资					0.60						
债券存续期内项目总债务融资本息（亿元）					0.1618	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.89
债券存续期内项目总债务融资本金（亿元）					0.1200	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					2.55
债券存续期内项目总地方债融资本息（亿元）					0.1618	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本息					1.89
债券存续期内项目总地方债融资本金（亿元）					0.1200	债券存续期内项目总收益/项目总地方债融资本金					2.55
项目收益预测依据					再生水收入、污水处理收入						