

# 陕西省西安市西南郊分水口原水引水工程 项目专项债券实施方案

主管部门：西安市水务局



财政部门：西安市财政局



实施单位：西安秦泮源供水工程管理有限公司



编制日期：二零二五年五月

## 目 录

前言 .....	1
一、项目基本情况 .....	2
（一）区域及相关单位概况 .....	2
（二）项目情况 .....	2
（三）经济社会效益分析 .....	3
（四）项目立项、批复情况 .....	4
（五）项目实施绩效目标 .....	4
二、项目投资估算及资金筹措方案 .....	5
（一）项目概算 .....	6
（二）资金筹措方案 .....	9
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况 .....	9
（一）与项目相关的收支情况 .....	10
（二）资金测算平衡表 .....	17
（三）其他需要说明的事项 .....	22
四、项目风险评估及控制措施 .....	22
（一）影响项目收益和融资平衡结果的风险因素 .....	22
（二）主要风险控制措施 .....	23
五、债券发行方案 .....	24
（一）发行依据 .....	24
（二）发行计划 .....	26
（三）发行场所 .....	26
（四）品种和数量 .....	26
（五）时间安排 .....	26
（六）上市安排 .....	26
（七）兑付安排 .....	26
（八）发行费 .....	26
（九）招投标 .....	26
（十）分销 .....	27

(十一) 发行款缴纳 .....	27
六、信息披露计划 .....	27
(一) 每期债券发行日五个工作日之前披露 .....	27
(二) 每期债券发行结束当日披露 .....	27
(三) 每期债券每个付息日五个工作日之前披露 .....	27
(四) 每期债券兑付日五个工作日之前披露 .....	28
(五) 每期债券存续期内定期披露内容 .....	28
(六) 每期债券存续期内随时披露内容 .....	28

## 前 言

2017 年，财政部印发了《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号），围绕健全规范的地方政府举债融资机制，依法完善专项债券管理，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。同时，在 2019 年 6 月份，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》指出，把开大“前门”和严堵“后门”协调起来，在严格控制地方政府隐性债务、坚决遏制隐性债务增量、坚决不走无序举债搞建设之路的同时，鼓励依法依规通过市场化融资解决项目资金来源。2019 年 9 月，国务院第六十三次常务会议确定了扩大地方政府专项债券使用范围，重点包含市政和产业园区基础设施领域。

“十四五”规划明确指出，要坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，完善国家创新体系，加快建设科技强国，秦创原创新生态城项目致力于打造西部创新高地，提升西安市乃至整个陕西省科技创新和产业创新能力。

新预算法实施以来，陕西省政府坚决贯彻党中央要求，严格落实《中华人民共和国预算法》和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）等文件精神，在风险可控的前提下依法依规适度举债，保障重点领域合理融资需求，确保政府融资在本级财政可承受能力范围内量力而行。为了加强政府债务管理，2016 年陕西省发布了《陕西省人民政府关于印发陕西省政府性债务风险应急处置预案的通知》（陕财办〔2016〕172 号）文件，建立陕西省政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。本次发行秦创原创新生态城项目专项债券（以下简称“专项债券”），在遵循市场规则的基础上，积极探索地方政府产业基础设施建设资金筹措的又一重大举措。本次专项债券还本付息的资金来源于项目自身收益，债务风险锁定在项目内，并按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，保障投资者权益，更好地发挥专项债券对地方稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险的支持作用。

## 一、项目基本情况

### （一）区域及相关单位概况

#### 1. 区域情况

西安市，古称长安，是陕西省的省会城市，位于中国西北部的关中平原。这座城市不仅是中华文明的重要发祥地之一，也是古代丝绸之路的起点。西安市下辖 11 个市辖区（新城区、碑林区、莲湖区、灞桥区、未央区、雁塔区、阎良区、临潼区、长安区、高陵区、鄠邑区）和 2 个县（蓝田县、周至县）。此外，还代管一个国家级新区——西咸新区。

西安市的产业发展主要集中在高新技术产业、先进制造业和文化旅游业。特别是高新区和曲江新区，已成为城市经济增长的重要引擎。2024 年，西安市的 GDP 超过 1.3 万亿元。

#### 2. 项目主管部门：西安市水务局

本项目主管部门为西安市水务局，为西安市人民政府工作部门，主管西安市水利水务相关工作，也是项目实施主体西安秦沣源供水工程管理有限公司及集团-西安水务（集团）有限责任公司的政府主管部门。

#### 3. 项目实施单位：西安秦沣源供水工程管理有限公司

本项目实施单位为西安秦沣源供水工程管理有限公司，负责项目前期建设和后期运营，本公司是西安水务投资有限责任公司的全资子公司，而西安水务投资有限责任公司是西安水务（集团）有限责任公司 100%控股的公司——西安市本级企业。

西安秦沣源供水工程管理有限公司，经营范围包括一般项目：水资源管理；水文服务；工程管理服务；水利相关咨询服务；市政设施管理。（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）许可项目：天然水收集与分配。（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，具体经营项目以审批结果为准）

### （二）项目情况

#### 1. 项目名称

陕西省西安市西南部分水口原水引水工程（以下简称“本项目”）。

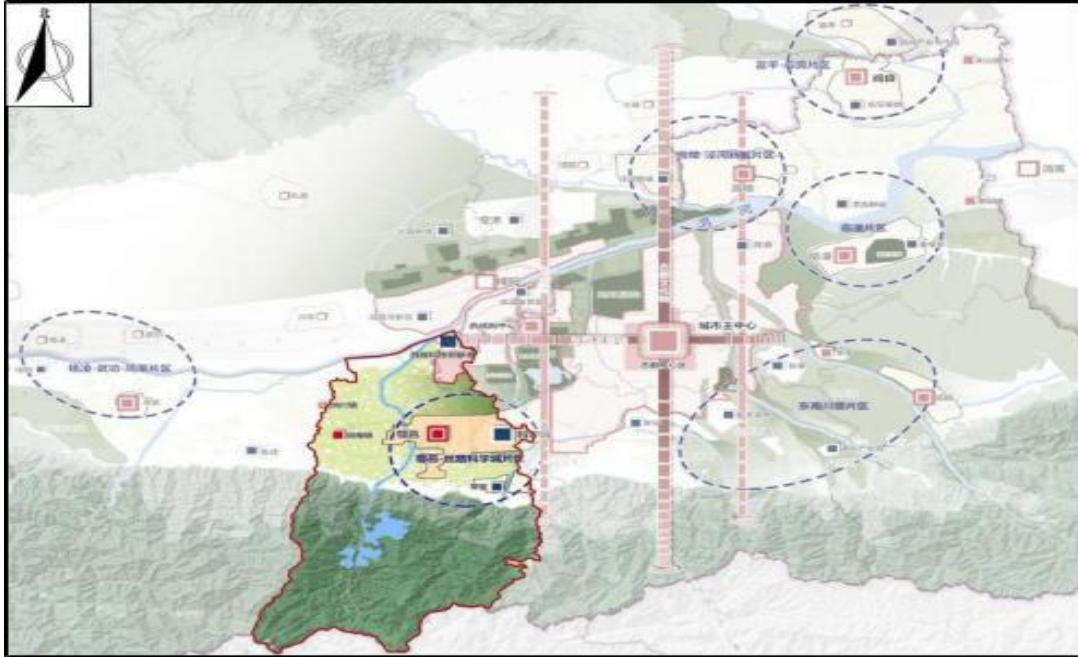
#### 2. 建设内容与规模

新建 DN3000 双线原水管道，线路单线长 2km；DN1800 双线斗门水库连接管道，线路单线长 0.05km；DN2400 双线黑河渠道预留接口，线路单线长 0.015km，线路双线总长 4.13km。同时加装蝶阀、流量计及信息化管理等设施设备。

### 3. 建设地点

本工程位于西南郊水厂厂外，即鄠邑区石井镇和庞光镇曲峪河以东，大庞路以西，引汉济渭南干线 21#支洞以北，关中环线北侧。

图 1-1 项目区域位置图



### 4. 建设状态

本项目为新建项目。

### 5. 建设工期及具体建设进度

本项目建设期为 12 个月，自 2025 年 10 月—2026 年 10 月，工程进度计划安排如下：

(1) 2025 年 10 月 30 至 2025 年 11 月 30 日：准备期内根据业主提供的对外交通、施工用电、施工用水、通讯及施工场地，由施工单位完成施工场所所需的风、水、电、施工道路、综合加工厂等临时设施，为顺利开工做好准备。

(2) 2025 年 12 月 1 日至 2026 年 9 月 30 日：工期 10 个月。工程按开挖、顶管分段分段开始施工，计划开挖段工期 4 个月，顶管段工期 6 个月。

(3) 2026 年 10 月 30 日：工期 1 个月，主要进行临建工程的拆迁、场地清理、施工单位退场等收尾工作。

### (三) 经济社会效益分析

#### 1. 社会效益分析

本工程为西安市重要的民生工程，工程具有较好的社会效益，工程的建设将保证城市居

民生产生活用水，促进经济发展，保障社会稳定和持续发展，满足西安地区生产生活用水需要，保证西安市城市供水安全，提高城市供水保证率，同时可优化关中地区水资源配置。工程建设十分必要且具备实施条件。

2. 经济收益分析

本项目建成后，提高西安市供水保证率和优化水资源配置的需要，解决西安市中长期供水的发展需要，提高城市供水韧性，发挥引汉济渭工程水源效益，解决水资源供需矛盾，充分发挥西南郊水厂供水能力，保障城市供水安全。建设本工程可以提升城市供水能力，弥补水源不足的现状，大幅提高城市供水保障率，因此，本工程建设是贯彻相关供水规划的必然要求，也是西安市远期不可或缺的水源。本项目收益来源为输水环节的水费收入，根据陕西省引汉济渭工程供水区供水成本分析及下游水厂的签约的输水价格，综合考虑项目受水区群众对水费的接受能力及项目资金构成，以及根据《陕西省水利工程供水价格管理办法》（陕发改价格〔2023〕2386号），供水价格按供水业务准许收入除以计价点核定售水量确定，输水环节价格按照0.31元/m³计算。

预计债券存续期内可实现总收入约77,522.26万元，项目整体收益情况良好，可覆盖专项债券本息。同时，项目将增进地方政府财政税收，将直接产生税收3,675.02万元，具有良好的经济效益。

（四）项目立项、批复情况

表 1-1 项目批复情况一览表

序号	批文类型	文件名/文号
1	西安市发展和改革委员会关于陕西省西安市西南部分水口原水引水工程可行性研究报告的批复	项目代码：2502-610125-04-01-593941
2	项目可行性研究报告审批有关事项的请示	综二经济[2025]83号
3	西安市自然资源和规划局关于西安市西南部分水口原水引水工程输水管道走向意见的函	西安市自然资源和规划局（2025-2-13）
4	西安市人民政府常务会议纪要（2021年4月13日）	会议纪要
5	西西安市发展和改革委员会关于陕西省西安市西南部分水口原水引水工程初步设计的批复	市发改审批（2025）190号

（五）项目实施绩效目标

按照《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）和《陕西省财政厅关于印发政府专项债券项目事前绩效评估操作指南的通知》（陕财办政债函〔2021〕42号）要求，本项目认真开展事前绩效评估，以项目单位为主体进行自评，自评得分为95分，并且经主管部门和本级财政部门审核通过，绩效评估结果为优，满足专项债券申报的必要条件。项目绩效目标详见下表：

表 1-2 项目绩效表

项目名称	陕西省西安市西南部分水口原水引水工程					
主管部门	西安市水务局		实施期限	2025 年 10 月至 2026 年 10 月		
资金金额（万元）	实施期资金总额		30416.89			
	资本金-政策资金		6116.89			
	债券资金		15200.00			
	其他银行融资		9100.00			
总体目标	实施期总目标					
	新建 DN3000 双线原水管道，线路单线长 2km；DN1800 双线斗门水库连接管道，线路单线长 0.05km；DN2400 双线黑河渠道预留接口，线路单线长 0.015km，线路双线总长 4.13km。同时加装蝶阀、流量计及信息化管理等设施设备。					
	一级指标		二级指标	指标内容	指标值	备注
	产出指标		数量指标	DN3000 双线原水管道，工程线路长（KM）	2.00	
				DN1800 双线管道，工程线路长（KM）	0.05	
				DN2400 双线黑河渠道预留接口，线路单线长（KM）	0.015	
				双线管道，管线长（KM）	4.13	
			质量指标	工程验收合格率（%）	100%	
				债券资金使用合规率（%）	100%	

			时效指标	竣工时间	2026 年 10 月	
				按规定及时、规范披露信息	100%	
				及时足额还本付息	100%	
			成本指标	初设批复投资偏离（±%）	≤±10%	
	效益指标		社会效益	惠及人口（万人）	≥500	
				债券存续期内项目收入（万元）	≥77,522.26	
			经济效益	直接产生税收（万元）	≥4,798.03	
	满意度指标		服务对象满意度指标	服务区域满意度（%）	≥95%	

## 二、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）项目概算

#### 1、编制依据及原则

- （1）国家关于建设项目在可行性研究阶段投资估算的编制办法；
- （2）国家发展和改革委员会、建设部 2006 年颁布实施的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- （3）国务院《“十三五”国家科技创新规划》；
- （4）《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》；
- （5）《中共中央、国务院关于实施科技规划纲要，增强自主创新能力的决定》；
- （6）《西咸新区城市总体规划（2016-2030）》；
- （7）项目单位提供的有关基础资料以及调研中收集的相关资料；
- （8）工程建设其他费用按照《陕西省建设工程其他费用定额》的有关规定计算；
- （9）其他相关施工规范、标准；
- （10）建设单位提供的相关资料。

#### 2、项目概算总额和分项目安排表

本项目总投资 30,416.89 万元。其中，建安工程费 21,965.12 万元，工程建设其他费用 3,841.62 万元，预备费 3,726.10 万元，建设期利息 884.05 万元。

表 2-1 建设项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	投资估算
一	工程费用	21,965.12
1.1	建筑工程	17,587.05
1.2	机电设备及安装工程	1,000.49
1.3	金属结构设备及安装工程	793.00
1.4	施工临时工程	2,584.58
二	工程建设其他费（独立费用）	3,841.62
三	基本预备费	3,726.10
六	建设期融资利息	884.05
	总投资	30,416.89

表 2-2 分年度投资计划表

单位：万元

序号	项目	合计	2025 年	2026 年
一	工程费用	21,965.12	8,786.05	13,179.07
二	工程建设其他费（独立费用）	3,841.62	1,536.65	2,304.97
三	基本预备费	3,726.10	1,490.44	2,235.66
四	建设期融资利息	884.05	18.55	865.50
	合计	30,416.89	11,831.68	18,585.21

表 2-3 2025 年项目建设支出计划表

单位：万元

序号	项目	2025 年小计	9 月	10 月	11 月	12 月
一	工程费用	8,786.05	2,196.51	2,196.51	2,196.51	2,196.51
二	工程建设其他费 (独立费用)	1,536.65	384.16	384.16	384.16	384.16
四	基本预备费	1,490.44	372.61	372.61	372.61	372.61
五	建设期融资利息	18.55				18.55
	合计	11,831.68	2,953.28	2,953.28	2,953.28	2,971.83

## （二）资金筹措方案

### 1、资金筹措原则

- （1）满足项目建设需要。筹措的资金需满足项目建设需要。
- （2）遵守规章制度。筹措资金必须要全面遵守国家的有关方针、政策和制度规定，认真执行各项资金筹集、使用、归还的工作程序，严格履行各类合同条款，并在资金筹措的实践过程中，不断改进和完善各项规章制度。
- （3）讲求经济效益。资金筹措不仅要满足项目建设的需要，而且要讲求经济效益，应当综合考虑利息率、利润率、各类资金来源比例、财务风险等因素，提高资金的使用效果。

### 2、项目投资额、自有资本金及资本金到位情况

本项目为新建项目，总投资为 30,416.89 万元，资金来源为专项债券、政策性资金和市场化融资。

- （1）政策性资金 6,116.89 万元，占总投资的 20%，政策支持。
- （2）计划发行专项债券 15,200.00 万元，占总投资的 50%。其中，计划 2025 年发行专项债券 5000.00 万元，2026 年发行专项债券 10,200.00 万元。
- （3）计划市场化融资 9,100.00 万元，占总投资的 30%。

表 2-4 资金筹措计划表

单位：万元

项目	小计	2025 年	2026 年
债券资金	15,200.00	5,000.00	10,200.00
政策性资金 (资本金)	6,116.89	3,300.00	2,816.89
银行贷款	9,100.00	4,946.00	4,154.00
合计	30,416.89	13,246.00	17,170.89

### 3、专项债券发行计划

表 2-5 债券发行计划表

单位：万元

专项债发行年份	发行金额（万元）	发行期限
2025 年	5,000.00	20 年

2026 年	10,200.00	20 年
合计	15,200.00	

#### 4、申请银行贷款计划

表 2-5 申请银行贷款计划表

银行贷款年份	贷款金额（万元）	贷款期限
2025 年	4,946.00	20 年
2026 年	4,154.00	20 年
合计	9,100.00	

### 三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

#### （一）与项目相关的收支情况

##### 1、项目未来预期的各项收入预测

本项目建成后，年供水量为 12,694 万 m<sup>3</sup>。运行期第一年供水量按照 80%计，考虑随着经济社会发展，用水量逐渐增加，以后每年增加 10%，到运行期第三年工程全部达产。供水能力详见下表：

年度	运营期第一年	运营期第二年	运营期第三年之后
年供水量（万 m <sup>3</sup> ）	12694*80%	12694*90%	12694*100%

根据《陕西省水利工程供水价格管理办法》（陕发改价格〔2023〕2386 号），供水价格按供水业务准许收入除以计价点核定售水量确定，输水环节价格按照 0.31 元/m<sup>3</sup> 计算。预计债券存续期内可实现总收入约 77,522.26 万元。

表 3-5 项目收入预测表

单位：万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一	输水收入	77,522.26	3,148.11	3,541.63	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14
	供水负荷率		0.80	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	供水量（万/m <sup>3</sup> ）		12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00
	供水单价 （元/m <sup>3</sup> ）		0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	收入合计	77,522.26	3,148.11	3,541.63	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14

续表：

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一	输水收入	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14
	供水负荷率	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	供水量（万/m <sup>3</sup> ）	12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00	12,694.00
	供水单价 （元/m <sup>3</sup> ）	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	收入合计	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14

## 2、与项目实施发生的各类支出预测

### (1) 项目总成本及费用估算

本项目总成本包括后期维护修理费、工程管理费、固定资产保险费和计入成本的利息支出。

#### 1) 经营成本

工程的年运行费又称经营成本，主要是工程维护费、管理费、固定资产保险费。

1. 工程维护费中包括修理费、材料费、燃料及动力费等与工程修理维护有关的成本费用，按照扣除占地淹没补偿费用之后的固定资产原值的 1.5%记取，工程年维护费为 442.99 万元。

2. 管理费中包括职工薪酬、其他费用等与工程管理有关的各项费用，按照扣除占地淹没补偿费用之后的固定资产原值的 1.0%计取，管理费为 295.33 万元。

#### 3. 固定资产保险费

定资产保险费按照扣除占地淹没补偿费用之后的固定资产原值的 0.05%计取，固定资产保险费为 147.66 万元。

综上所述，本工程年经营成本合计为 885.99 万元。

#### 2) 折旧费

本项目折旧费根据综合年折旧率乘固定资产原值进行计取，年综合折旧率根据运营期 20 年和残值率 0%进行计算，则综合折旧费率取 4.75%，年折旧额 1,402.81 万元。

#### 3) 财务费用

本阶段本项目财务费用主要为长期贷款利息。贷款利息根据贷款额和贷款利率计算，按照现行贷款政策，国内银行贷款年利率 4.50%，建设期不还款。建设期利息计入总投资，运行期利息计入总成本费用。

#### 4) 税金

根据国家相关部门规定，原水免缴纳增值税、城市维护建设税、教育费附加，只涉及企业所得税。

#### 企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》，水利工程企业所得税税率为 25%。

表 3-6 项目运营支出费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一	年运行费支出	17,719.71	885.99	885.99	885.99	885.99	885.99	885.99	885.99	885.99	885.99
1.1	工程维护费	8,859.85	442.99	442.99	442.99	442.99	442.99	442.99	442.99	442.99	442.99
1.2	管理费	5,906.57	295.33	295.33	295.33	295.33	295.33	295.33	295.33	295.33	295.33
1.3	固定资产保险费	2,953.28	147.66	147.66	147.66	147.66	147.66	147.66	147.66	147.66	147.66
二	企业所得税	4,798.03	3.57	107.07	210.57	215.69	220.80	225.92	231.04	236.16	241.28
	支出合计	22,517.73	889.56	993.06	1,096.55	1,101.67	1,106.79	1,111.91	1,117.03	1,122.15	1,127.27

续表：

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一	年运行费支出	885.99	885.99	885.99	885.99	885.99	885.99	885.99	885.99	885.99	885.99	885.99
1.1	工程维护费	442.99	442.99	442.99	442.99	442.99	442.99	442.99	442.99	442.99	442.99	442.99
1.2	管理费	295.33	295.33	295.33	295.33	295.33	295.33	295.33	295.33	295.33	295.33	295.33
1.3	固定资产保险费	147.66	147.66	147.66	147.66	147.66	147.66	147.66	147.66	147.66	147.66	147.66

二	企业所得税	246.40	251.52	256.64	261.75	266.87	271.99	277.11	282.23	287.35	292.47	411.59
	支出合计	1,132.38	1,137.50	1,142.62	1,147.74	1,152.86	1,157.98	1,163.10	1,168.22	1,173.33	1,178.45	1,297.57

**(3) 发行费**

债券发行费用 3 年期为债券发行金额的 0.5%，其他期限为债券发行金额的 1% 预计，预计债券发行费用为 15.20 万元。

**(4) 债券利息**

按照本项目专项债券发行计划，以年利率 3.0% 预计每年利息支出，5 年期、7 年期按照每年支付利息，10 年期及以上按照每半年支付利息。本项目债券利息支出如下表所示：

**表 3-7 年债券利息支出预测表**

单位：万元

年份	利息合计	债券利息支出
2025 年	18.55	0.00
2026 年	865.50	456.00
2027 年	845.03	456.00
2028 年	824.55	456.00
2029 年	804.08	456.00
2030 年	783.60	456.00
2031 年	763.13	456.00
2032 年	742.65	456.00
2033 年	722.18	456.00
2034 年	701.70	456.00
2035 年	681.23	456.00
2036 年	660.75	456.00
2037 年	640.28	456.00
2038 年	619.80	456.00
2039 年	599.33	456.00
2040 年	578.85	456.00
2041 年	558.38	456.00
2042 年	537.90	456.00
2043 年	517.43	456.00
2044 年	496.95	456.00
2045 年	476.48	456.00
2046 年	0.00	0.00
合计	13438.30	9,120.00

按照本项目市场化融资计划，以年利率 4.5% 预计每年利息支出，本项目市场化融资利息支出如下表所示：

表 3-8 年市场化融资利息支出预测表

单位：万元

年份	利息合计	银行贷款利息支出
2025 年	18.55	18.55
2026 年	865.50	409.50
2027 年	845.03	389.03
2028 年	824.55	368.55
2029 年	804.08	348.08
2030 年	783.60	327.60
2031 年	763.13	307.13
2032 年	742.65	286.65
2033 年	722.18	266.18
2034 年	701.70	245.70
2035 年	681.23	225.23
2036 年	660.75	204.75
2037 年	640.28	184.28
2038 年	619.80	163.80
2039 年	599.33	143.33
2040 年	578.85	122.85
2041 年	558.38	102.38
2042 年	537.90	81.90
2043 年	517.43	61.43
2044 年	496.95	40.95
2045 年	476.48	20.48
2046 年	0.00	0.00
合计	13438.30	4,318.30

## （二）资金测算平衡表

表 3-9 资金测算平衡表

单位：万元

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一	现金流入	107,939.15	13,246.00	17,170.89	3,148.11	3,541.63	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14
1	输水收入（万元）	77,522.26			3,148.11	3,541.63	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14
2	融资活动现金流入	30,416.89	13,246.00	17,170.89									
2.1	政策性资金（资本金）	6,116.89	3,300.00	2,816.89									
2.2	发行债券	15,200.00	5,000.00	10,200.00									
2.3	银行贷款	9,100.00	4,946.00	4,154.00									
二	现金流出	89,788.87	11831.68	18585.21	2189.58	2272.61	2355.63	2340.27	2324.92	2309.56	2294.20	2278.85	2263.49
1	项目建设现金流出	29,532.84	11,813.14	17,719.71									
1.1	工程费用	21,965.12	8,786.05	13,179.07									

1.2	工程建设其他费（独立费用）	3,841.62	1,536.65	2,304.97									
1.3	基本预备费	3,726.10	1,490.44	2,235.66									
2	业务活动现金流出	<b>22,517.73</b>			<b>889.56</b>	<b>993.06</b>	<b>1,096.55</b>	<b>1,101.67</b>	<b>1,106.79</b>	<b>1,111.91</b>	<b>1,117.03</b>	<b>1,122.15</b>	<b>1,127.27</b>
2.1	运营支出	22,517.73			889.56	993.06	1,096.55	1,101.67	1,106.79	1,111.91	1,117.03	1,122.15	1,127.27
3	融资活动现金流出	<b>37,738.30</b>	<b>18.55</b>	<b>865.50</b>	<b>1,300.03</b>	<b>1,279.55</b>	<b>1,259.08</b>	<b>1,238.60</b>	<b>1,218.13</b>	<b>1,197.65</b>	<b>1,177.18</b>	<b>1,156.70</b>	<b>1,136.23</b>
3.1	债券发行费用	15.20		15.20									
3.2	支付债券利息	9,104.80		440.80	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00
3.3	偿还债券本金	15200.00											
3.4	偿还银行贷款利息	4318.30	18.55	409.50	389.03	368.55	348.08	327.60	307.13	286.65	266.18	245.70	225.23
3.5	偿还银行贷款本金	9100.00			455.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00
三	当期现金结余	18150.28	1414.32	-1414.32	958.53	1269.02	1579.51	1594.87	1610.22	1625.58	1640.94	1656.29	1671.65
四	期初现金		0.00	1,414.32	0.00	958.53	2,227.55	3,807.06	5,401.93	7,012.15	8,637.74	10,278.67	11,934.97

五	期末现金		1,414.32	0.00	958.53	2,227.55	3,807.06	5,401.93	7,012.15	8,637.74	10,278.67	11,934.97	13,606.62
---	------	--	----------	------	--------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------

续表：

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一	现金流入	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14
1	输水收入（万元）	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14	3,935.14
2	融资活动现金流入											
2.1	政策性资金（资本金）											
2.2	发行债券											
2.3	银行贷款											
二	现金流出	2248.13	2232.78	2217.42	2202.07	2186.71	2171.35	2156.00	2140.64	2125.28	7109.93	11952.57
1	项目建设现金流出											
1.1	工程费用											

1.2	工程建设其他费（独立费用）											
1.3	基本预备费											
2	业务活动现金流出	1,132.38	1,137.50	1,142.62	1,147.74	1,152.86	1,157.98	1,163.10	1,168.22	1,173.33	1,178.45	1,297.57
2.1	运营支出	1,132.38	1,137.50	1,142.62	1,147.74	1,152.86	1,157.98	1,163.10	1,168.22	1,173.33	1,178.45	1,297.57
3	融资活动现金流出	1,115.75	1,095.28	1,074.80	1,054.33	1,033.85	1,013.38	992.90	972.43	951.95	5,931.48	10,655.00
3.1	债券发行费用											
3.2	支付债券利息	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	0.00
3.3	偿还债券本金										5,000.00	10,200.00
3.4	偿还银行贷款利息	204.75	184.28	163.80	143.33	122.85	102.38	81.90	61.43	40.95	20.48	0.00
3.5	偿还银行贷款本金	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00	455.00
三	当期现金结余	1687.01	1702.36	1717.72	1733.07	1748.43	1763.79	1779.14	1794.50	1809.86	-3174.79	-8017.43
四	期初现金	13,606.62	15,293.62	16,995.99	18,713.70	20,446.78	22,195.21	23,959.00	25,738.14	27,532.64	29,342.50	26,167.71
五	期末现金	15,293.62	16,995.99	18,713.70	20,446.78	22,195.21	23,959.00	25,738.14	27,532.64	29,342.50	26,167.71	18,150.28

说明：按照本项目在计算期内预期收入和预期支出，项目在存续期间能够产生持续稳定的净现金流。按照预计条件的资金测算平衡结果，存续期内可达到的偿债资金覆盖倍数为 1.46，项目收益能够完全覆盖融资款项的偿还，还本付息资金有充分保障。

### （三）其他需要说明的事项

在债券本息到期前，提前将偿还债券本息所需资金及时、足额归集，并按照省财政厅规定的时间和方式，将归集的还款资金缴入同级国库用于债券还本付息，确保还款资金的及时、足额支付。

债券存续期间，政府可根据项目实施情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息。

在本项目存续期内，如出现收入较大增长，可能发生提前偿还本金的情况。本项目如提前偿还本金，按照专项债券管理有关规定和办法执行。

## 四、项目风险评估及控制措施

### （一）影响项目收益和融资平衡结果的风险因素

#### 1、工期变化产生的风险

拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，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。

#### 2、项目投资的变化产生的风险

本项目总投资的核算是根据项目可行性研究报告的报批稿得出，政府主管部门批复后可能会有小幅度的变动，影响项目资本金投入和发债计划安排。

#### 3、工程事故产生的风险

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，国内多个城市的城市建设项目在施工中发生的事故都造成了较大的影响和损失，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等，使项目净收益减少。

#### 4、收入变动风险

收入变动风险是指承办单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是输水价格水平的大小，影响各项经营业务收入，导致偿债能力减弱。

#### 5、支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目出现支出规模扩张过快，项目年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

#### 6、政策风险

政策风险是指由于政策的潜在变化给经营者带来各种不同形式的经济损失。政府的政策对商业价值的影响是全局性的，因而，由于政策的变化而带来的风险将对市场产生重大的影响。所以，应该密切关注该地政策的变化趋势，以便及时处理由此而引发的风险。政策风险因素又可分为以下几类：政治环境风险、经济体制改革风险、土地使用制度改革风险、金融政策改革风险、环保政策变化风险、建筑安全条例变化风险、审批手续过程风险、法律风险。

## 7、经营风险

经营风险主要是指一系列与经济环境和经济发展有关的不确定的因素。包括：财务风险、管理风险、工程招标投标风险、国民经济状况变化风险。

## 8、社会风险

社会风险因素主要是指由于人文社会环境因素的变化对建筑的影响，从而给从事商品生产和经营的投资者带来损失的可能性。社会风险因素主要包括城市规划风险、区域发展风险、公众干预风险、治安风险。

## 9、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。

## （二）主要风险控制措施

1、项目单位认真落实项目前期规划、国土等相关部门的批复意见；严格按照项目申报流程办理手续，手续不完备不予开工建设；严格按照法律法规要求进行工程招投标。设立相应的监管部门，加强监督检查，增强合规合法性管理。对项目前期进展情况实行公开透明化，接受公众监督。

2、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。合理利用土地资源。设计单位应确定合理的工程方案，优化平面布局，应优先选择能够最大限度节约土地、减少植被的破坏的方案；各有关单位加强对工程人员的培训，增强从业人员素质，也会将施工及运营过程中对生态环境影响控制到最小程度。

3、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到

抵御风险的目的。施工单位选用合理的施工机械设备减少施工噪声和大气污染。施工过程中在满足施工要求的条件下尽可能选用低噪声、低排放的机械设备和工法，对机械设备精心养护保持良好的运行状况，减低设备运行对环境的影响。

4、当地维稳、信访等政府有关部门要认真做好信访和矛盾纠纷排查工作，密切关注极少数民众可能因对项目不满意引发的上访、闹访、煽动群众、示威等动向，第一时间采取教育、说服、化解等措施，将问题消除在萌芽状态。同时定期召开工程项目治安环境分析会议，分析总结项目建设过程中的治安问题，进一步强化措施、落实责任，为该项目建设营造良好的治安环境。

5、施工单位应紧密联系和依靠政府有关部门和相关居民组织，采取以预防为主的治安防范措施，加强对施工人员法制教育和管理工作的，充分尊重当地群众的生活习惯、宗教信仰和风俗特点。施工单位及时兑现人员工资，若出现拖欠问题，项目单位在劳动部门的配合下，有权代扣施工单位的工程结算款用于发放施工人员尤其是民工工资。

6、按照债券发行期限和额度，在项目年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。如确实出现收入无法按时实现的情况，按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。可按此规定发行专项债券先行偿还。

7、加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

8、聘请专业的管理团队，做好前期宣传工作和后期的运行维护，确保尽早收益。在价格方面尽量以国家宏观调控的市场价格为依据，制定合理的价格。

9、为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

## 五、债券发行方案

### （一）发行依据

#### 1、发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，省、自治区、直辖市政府为专项债券的发行主体，具体发行工作由省财政部门负责。省政府依法承担专项债券的发行、管理及还本付息责任。

## 2、地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

## 3、地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

新增政府债券收支安排和预算调整方案，按照省政府批准的省级预算调整方案执行。

## 4、建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制

定当地债务风险应急处置预案。

为了加强政府债务管理，2016 年陕西省发布了《陕西省人民政府关于印发陕西省政府性债务风险应急处置预案的通知》（陕财办〔2016〕172 号）文件，建立陕西省政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

## （二）发行计划

陕西省西安市西南郊分水口原水引水工程项目 2025 年申请发行专项债券 5,000.00 万元，期限 20 年期，专项债券融资成本按 3%估算。债券发行计划见下表：

表 5-1 债券发行计划表

单位：万元

专项债发行年份	发行金额（万元）	发行期限
2025 年	5,000.00	20 年
合计	5,000.00	

## （三）发行场所

通过全国银行间债券市场或证券交易所债券市场发行。

## （四）品种和数量

陕西省西安市西南郊分水口原水引水工程项目专项债券计划 2025 年发行 20 年期记账式固定利率付息债，债券发行总额 5,000.00 万元，发行面值 100 元。

## （五）时间安排

按照省财政厅确定的时间发行。

## （六）上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

## （七）兑付安排

利息按每半年支付，本金到期一次性偿还。

## （八）发行费

2025 年债券发行手续费为承销面值的 1%，发行涉及的登记服务费、评级机构、律师事务所等费用，由市、县财政部门通过政府性基金预算安排支付。

## （九）招投标

### 1、招标方式

采用单一价格荷兰式招标方式,标的为利率,全场最高中标利率为各期债券的票面利率。

## 2、标位限定

每一承销团成员最高、最低标位差为 50 个标位,无需连续投标。以后年度视情况进行调整。

## 3、参与机构

陕西省政府债券公开发行承销团成员(以下简称“承销机构”)有资格参与本次投标。

## 4、招标系统

陕西省财政厅借用相关债券发行系统招标发行。

### (十) 分销

本债券采取场内挂牌和场外签订分销合同的方式分销,可于招投标结束后(一般为招投标后一日)进行分销,承销机构根据市场情况自定分销价格,承销机构间不得分销。

### (十一) 发行款缴纳

承销机构于发行日第二日前,按照承销额度及缴款通知书上确定金额将发行款通过大额实时支付系统缴入陕西省国库。缴款日期以陕西省国库收到款项为准。承销机构未按时缴付发行款的,按规定将违约金通过大额实时支付系统缴入陕西省国库。

## 六、信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号)规定,分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定,本次专项债券信息披露文件通过陕西省财政厅官方网站(<http://czt.shaanxi.gov.cn/>)及中国债券信息网-中央结算公司官方网站(<http://www.chinabond.com.cn/>)详细披露,披露时间及文件内容具体如下:

### (一) 每期债券发行日五个工作日之前披露

基本信息、信用评级报告和跟踪评级安排。

### (二) 每期债券发行结束当日披露

发行结果公告。

### (三) 每期债券每个付息日五个工作日之前披露

付息公告。

**（四）每期债券兑付日五个工作日之前披露**

还本付息公告。

**（五）每期债券存续期内定期披露内容**

- 1、最近年度及最新季度经济、财政及债务情况说明。
- 2、建设项目施工/运营最新情况说明。
- 3、“陕西省西安市西南郊分水口原水引水工程项目专项债券”跟踪评级报告。

**（六）每期债券存续期内随时披露内容**

可能影响到“陕西省西安市西南郊分水口原水引水工程项目专项债券”按期足额兑付的重大事项随时披露。