

2025 年宝鸡市千阳县冯坊河水库工程 专项债券实施方案



编制日期：二〇二五年九月

目录

前言	- 2 -
一、项目基本情况.....	- 3 -
（一）项目所在区域的基本情况	- 3 -
（二）项目概况	- 3 -
（三）项目效益分析	- 5 -
（四）项目立项及批复情况	- 5 -
（五）绩效目标及指标	- 6 -
二、项目投资估算及资金筹措方案.....	- 6 -
（一）项目概算	- 7 -
（二）资金筹措方案	- 9 -
三、项目预期收益、成本、融资平衡及财务风险情况.....	- 10 -
（一）项目未来预期的各项收入预测.....	- 10 -
（二）项目未来预期的各项支出预测	- 12 -
（三）融资活动的预期资金收支情况	- 13 -
（四）资金测算平衡表	- 15 -
（五）其他需要说明的事项	- 17 -
四、项目风险评估及控制措施.....	- 17 -
（一）影响项目收益和融资平衡结果的风险因素	- 17 -
（二）主要风险控制措施	- 18 -
五、专项债发行方案.....	- 19 -
（一）发行依据	- 19 -
（二）发行计划	- 21 -
（三）发行场所	- 21 -
（四）品种和数量	- 21 -
（五）时间安排	- 21 -
（六）上市安排	- 21 -
（七）兑付安排	- 21 -
（八）发行费	- 22 -
（九）招投标	- 22 -
（十）分销	- 22 -
（十一）发行款缴纳	- 22 -
六、信息披露计划.....	- 22 -
（一）每期债券发行日五个工作日之前披露	- 23 -
（二）每期债券发行结束当日披露	- 23 -
（三）每期债券付息、兑付日五个工作之前披露	- 23 -
（四）每期债券存续期内定期披露内容	- 23 -
（五）每期债券存续期内随时披露内容	- 23 -

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。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。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，重点包含基础设施项目。

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。本次发行 2025 年宝鸡市千阳县冯坊河水库工程专项债券(以下简称“专项债券”)，是按照预算法、国发〔2014〕43 号文件和《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)要求，在遵循市场规则的基础上，积极探索从我国实际出发的地方政府专项债券。本次专项债券还本付息来源于项目居民、工业、灌溉等供水收入，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）项目所在区域的基本情况

千阳县冯坊河水库工程，位于千阳县城东北张家塬镇尚家堡村北 6km，冯坊河中游段，距县城约 19km。冯坊河为千河的一级支流，发源于千阳县北部的千山山脉，从东北向西南流经张家塬镇的李家寺、尚家堡、寺坡、李家庄、候家坡等乡村，在千阳县城西北方向汇入千河。河长 30.2km，流域面积 231.4km²，河流比降 14.5‰。工程区有千高公路与乡村道路相接，交通较为方便。

（二）项目概况

1. 项目名称

宝鸡市千阳县冯坊河水库工程

2. 项目主管部门

千阳县水利局

3. 项目实施及运营单位

千阳县自来水公司，千阳县自来水公司系千阳县水利局主管的全资国有企业，主要负责自来水供应、相关设施安装维修等，是本项目的建设运营单位。

4. 项目性质

新建项目

5. 项目地址

项目位于千阳县城东北张家塬镇尚家堡村北 6 千米处，冯坊河中游段，距县城约 19 公里。

6. 项目规模及内容

本项目总用地 84.5334 公顷，建设用地 31.7723 公顷，新建一座 IV 等小（1）型水库，由拦河大坝、导流泄洪洞、溢洪道、取水工程、进场道路等五部分组成。设计正常蓄水位为 963.00 米，死水位为 941.00 米，死库容为 48.3 万立方米；水库设计洪水位为 963.14 米，校核洪水位 965.84 米，总库容为 960.8 万立方米。

7. 项目建设期

本项目建设周期 62 个月，即 2024 年 1 月至 2029 年 3 月。分为以下三个阶段：

第一阶段：2023 年 1 月-2025 年 9 月，完成项目可研、稳评、土地、环评、初设、施

工图设计及工程招标等前期审批手续；

第二阶段：2025 年 10 月-2028 年 12 月，10 月开工建设，主要完成项目全部土建、安装及水电配套工程等；

第三阶段：2029 年 1 月-2029 年 3 月，完成工程扫尾及竣工验收等工作。

8. 项目总投资

项目总投资 61,200.00 万元，其中：工程费用 36,172.33 万元，约占总投资 59.11%，工程建设其他费用 19,241.30 万元，约占总投资 31.44%，预备费(含建设期利息)5786.37 万元，约占总投资 9.45%。

9. 项目进展情况

现阶段项目正在进行招投标，已完成项目立项审批、可研报告审批、环境备案登记表、稳评备案登记表、用地预审与选址意见、取水许可审批等相关前期手续。

图 1-1 项目区位图



图 1-2 项目效果图



（三）项目效益分析

1. 经济效益分析

该项目是向千阳县县城和张家塬镇城乡生活、工业及农业灌溉供水的水源工程。国民经济评价的效益包括灌溉和城市供水效益，建成后有效灌溉面积 3.1 万亩，灌溉水利用系数 0.59，灌区种植的主要作物为小麦、玉米、秋杂和苹果，复种指数 117%；同时，带动周边工业稳步发展。

2. 社会效益分析

本项目具有较好的社会效益，工程的建设将保证千阳县城生活用水、千阳县工业园工业用水、张家塬镇生活生产用水和郝家坡水库灌区灌溉用水需要，促进当地经济发展，保障地区稳定和可持续发展，满足供水范围内群众生活生产需水要求，建设工程显得尤为重要。

3. 生态效益分析

本项目的生态环境影响主要表现在项目建设施工期间的粉尘、噪音、固体垃圾、水土流失等，这些影响经过相应的处理后基本可以避免。该项目在运行期采取一系列污染防治措施后，各类污染物均可达标排放，对临近的声环境质量、环境空气质量以及纳污地表水体的影响较小。该项目节能评估符合国家相关的节能法规、政策及准入标准，能够满足国家及地方的要求，节能措施先进可行，生态效益良好。

（四）项目立项及批复情况

表 1-3 项目批复情况一览表

序号	批复文件	批文号
1	《关于宝鸡市千阳县冯坊河水库工程可行性研究报告的批复》	宝发改农发〔2023〕232 号
2	《关于宝鸡市千阳县冯坊河水库工程初步设计的批复》	宝发改农发〔2024〕5 号
3	《建设项目用地预审与选址意见书》	用字第 610328202300005 号
4	《关于准予宝鸡市千阳县冯坊河水库工程取水许可申请决定书》	千水政发〔2023〕278 号
5	《关于宝鸡市千阳县冯坊河水库工程是否涉及各类自然保护地情况说明》	千林函〔2023〕9 号
6	《关于宝鸡市千阳县冯坊河水库工程建设征地移民安置规划报告的批复》	千政函〔2023〕13 号
7	《关于宝鸡市千阳县冯坊河水库工程环境影响报告表的批复》	千环函〔2023〕72 号
8	《中共千阳县委政法委员会关于社会稳定风险评估报告的批复》	千政法函〔2023〕22 号
9	《关于宝鸡市千阳县冯坊河水库工程用地压占生态保护红线的审查意见》	2023 年 2 月 28 日
10	《关于宝鸡市千阳县冯坊河水库工程水土保持方案审批准予行政许可的批复》	宝审服农字〔2023〕42 号

（五）绩效目标及指标

按照《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）的要求，本项目开展了事前绩效评估工作，重点论证了项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资的合规性与项目的成熟度；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；绩效目标合理性等。评估组认为，本项目属于国家政策和地方政府支持发展的项目，手续基本齐全，公益性强，绩效目标比较清晰，实施条件成熟，项目社会效益显著，经济效益较优，生态效益明显，建议予以支持。评估报告已通过财政部门审核。工程建设的主要绩效目标及具体指标详见下表。

表 1-4 项目绩效目标及指标表

	宝鸡市千阳县冯坊河水库工程					
主管部	千阳县水利局		实施期限	2024 年 1 月至 2029 年 3 月		
资金金 额（万 元）	实施期资金总额		61,200.00			
	其中：自有资金		31,200.00			
	债券资金		30,000.00			
总 体 目 标	实施期总目标					
	本项目新建一座 IV 等小（1）型水库，由拦河大坝、导流泄洪洞、溢洪道、取水工程、进场道路等五部分组成。设计正常蓄水位为 963.00 米，死水位为 941.00 米，死库容为 48.3 万立方米；水库设计洪水位为 963.14 米，校核洪水位 965.84 米，总库容为 960.8 万立方米。项目实施后，将保证周边城镇居民生活、灌溉用水及工业用水需要，满足供水范围内群众生活生产需水要求，同时，项目建设可增加创造就业机会等，将有效提升区域经济发展水平，促进区域经济快速发展。					
	一级指标	二级指标	指标内容		指标值	备注
	成本指标	经济成本	初设批复投资偏离度（±%）		≤10%	
		社会成本	影响周边居民户数占比		≤5%	
		生态环境成本	对当地生态环境成本影响		小	
	产出指标	数量指标	新建 IV 等小（1）型水库		1 座	
			总库容		960.80 万 m³	
			居民生活供水		310 万 m³	
			工业生产供水		210 万 m³	
			农业灌溉供水		114 万 m³	
			新建管理用房		780 m²	
		质量指标	项目竣工验收合格率		100%	

		时效指标	债券资金使用合规率	100%	
			债券发行后年度使用率	100%	
			及时、规范披露信息率	100%	
			及时足额还本付息率	100%	
			完工时限	2029 年 3 月	
	效益指标	经济效益指标	债券存续期末现金余额	≥10,800.45 万元	
			债券存续期内项目总收益	≥58,830.45 万元	
		社会效益指标	惠及人口	≥8.5 万人	
			惠及企业	≥20 家	
		可持续影响指标	城镇生活、工业用水保障率	≥95%	
			农业灌溉保障率	≥50%	
			水库使用年限	50	
		生态效益指标	区域防洪防汛能力提升	明显	
	满意度指标	服务对象满意度	公众满意度	≥95%	

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目概算

1. 估算依据及原则

本项目投资估算的依据有：

- （1）《陕西省水利建筑工程概算定额（上、下册）》；
- （2）《陕西省水利设备安装工程概算定额》；
- （3）《陕西省水利工程施工机械台班费定额》；
- （4）千阳县 2023 年第三季度《宝鸡市建设工程材料信息价》；
- （5）《国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中“价差预备费”管理有关问题的通知》（计投资[1999]1340 号）；
- （6）《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）；
- （7）《水利、水电、电力建设项目前期工作工程勘察收费暂行规定》（发改价格〔2006〕1352 号）；
- （8）《工程勘察收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）。

2. 项目概算总额和分项目安排表

（1）项目总投资为 61,200.00 万元，其中工程直接费 36,172.33 万元，工程建设其他费用 19,241.30 万元，预备费 5,786.37 万元。

表 2-1 项目投资概算表

序号	项目名称	投资估算（万元）
一	工程费用	36,172.33
1	建筑工程	29,282.60
2	安装工程	3,091.57
3	施工临时工程	3,798.16
二	工程建设其他费用	19,241.30
1	建设管理费	3,874.05
2	生产准备费	749.71
5	科研勘察设计费	4,357.54
6	建设征地和移民补偿	8,825.00
7	水土保持工程	840.00
8	环境保护工程	595.00
三	预备费	5,786.37
四	项目总概算	61,200.00

表 2-2 分年度投资计划表

单位：万元

序号	项目名称	投资估算	2024 年及以前	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一	工程费用	36,172.33	0.00	730.63	18,271.46	10,163.95	7,006.29
二	工程建设其他费	18,201.30	1,040.00	3,020.00	8,832.54	2,799.05	3,549.71
三	预备费	5,786.37	0.00	246.37	1,366.00	2,087.00	2,087.00
四	项目总投资	61,200.00	1,040.00	3,997.00	28,470.00	15,050.00	12,643.00

表 2-3 2025 年分月投资计划表

单位：万元

序号	项目名称	合计	1-9 月	10 月	11 月	12 月
一	工程费用	730.63	0.00	203.00	258.35	269.28
二	工程建设其他费用	3,020.00	306.00	820.00	943.50	950.50
三	预备费	246.37	61.59	61.59	61.59	61.60
四	项目总投资	3,997.00	367.59	1,084.59	1,263.44	1,281.38

（二）资金筹措方案

1. 资金筹措原则

（1）满足项目建设需要

筹措的资金以满足项目建设需要为基本要求，筹措的期限尽量保持与建设周期相吻合，筹资时间配比要及时，资金的投放与运用同项目建设的具体需要。

（2）遵守规章制度

在筹措资金的过程中，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. 项目资金来源

项目总投资为 61,200.00 万元。其中：项目自有资金 31,200.00 万元，来源为财政资金，约占总投资的 50.98%；拟通过申请发行地方政府专项债券筹措 30,000.00 万元，约占总投资的 49.02%。

表 2-4 资金筹措表

单位：万元

年度	总金额	项目自有资金	债券资金
2024 年及以前	1,040.00	1,040.00	0.00
2025 年	4,000.00	1,000.00	3,000.00
2026 年	29,000.00	2,000.00	27,000.00
2027 年	16,000.00	16,000.00	0.00
2028 年	11,160.00	11,160.00	0.00
合 计	61,200.00	31,200.00	30,000.00

3. 专项债券的拟发行计划

本项目拟申请发行地方政府专项债券融资 30,000.00 万元，其中：2025 年 3,000.00 万元，2026 年 27,000.00 万元，债券期限均为 20 年。债券发行计划如下表所示：

表 2-5 债券发行计划表

单位：万元

发行年份	发行金额	发行期限
2025 年	3,000.00	20 年
2026 年	27,000.00	20 年
合计	30,000.00	-

4. 已开工项目建设资金的到位及使用、结余情况

项目已完成前期立项、可研、环评、稳评、初设等工作，目前正在办理招标手续。截至 2025 年 8 月，已投入自有资金 1,040 万元，主要用于前期勘察设计及审批费用，资金使用合规，无结余。

三、项目预期收益、成本、融资平衡及财务风险情况

(一) 项目未来预期的各项收入预测

宝鸡市千阳县冯坊河水库工程计划于 2029 年 4 月进入运营期，运营收入包括居民生活用水收入、工业生产用水收入、农业灌溉用水收入、财政补助收入，年供水量 634 万立方米。项目运营期首年（2029 年）按 9 个月考虑，供水率按 95%计算，第二年开始按 100%计算。具体测算如下：

1. 居民生活用水收入

根据《室外给水设计标准》（GB50013-2018）和《陕西省行业用水定额》（DB61/T943—2020），结合张家塬镇社会经济发展情况和日益提高的居民生活水平以及节水要求，用水定额取 100L/人/天。2024 年千阳县国民经济和社会发展统计公报数据，供水范围内现状常住人口为 9.62 万人，考虑到人口向大城市外流、供水区域逐步覆盖等因素，供水范围内人口按 8.5 万人计算，预计年供水量 310 万立方米，根据县区最新《关于千阳县城城区自来水价调整公告》，现行居民水价收费标准为 3.78 元/立方米。债券存续期内居民生活用水收入为 20,755.51 万元。

2. 工业生产用水收入

本项目主要为千阳县工业产业园提供生产用水，根据该产业园实际用水需求及本地区现行供水情况，预计年缺水量 210 万立方米，根据县区最新《关于千阳县城城区自来水价调

整公告》，现行水价收费标准 5.03 元/立方米。债券存续期内工业生产用水收入为 18,709.71 万元。

3. 农业灌溉用水收入

本项目主要用于张家塬镇 3.1 万亩农业灌溉，据统计年需水量为 158 万立方米，目前已有水厂年实际供水量 44 万立方米，缺水量 114 万立方米，由本项目建成后进行补给供水，现行灌溉水价收费标准 0.30 元/立方米。债券存续期内农业灌溉用水收入为 605.77 万元。

4. 财政补助收入

鉴于本项目具有较强公益性，用户水费定价受民生保障限制，根据县政府相关文件，在运营期间财政按照 2.5 元/立方米予以补助，则正常年度补助资金为 1585.00 万元。

表 3-1 宝鸡市千阳县冯坊河水库工程收入预测表

单位：万元

年份	收入合计	居民生活用水	工业生产用水	农业灌溉用水	财政补助收入
2029 年	2,741.20	834.91	752.61	24.37	1,129.31
2030 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2031 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2032 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2033 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2034 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2035 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2036 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2037 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2038 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2039 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2040 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2041 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2042 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2043 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2044 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2045 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
2046 年	3,847.30	1,171.80	1,056.30	34.20	1,585.00
合计	68,145.30	20,755.51	18,709.71	605.77	28,074.31

（二）项目未来预期的各项支出预测

项目正式投用后，每年运营成本包含材料燃料动力费、维修费、职工薪酬、固定资产保险费等，项目运营期首年（2029 年）按 9 个月考虑。

1. 材料及燃料动力费

主要包括电费和污水处理费。按照固定资产原值中不含占地淹没补偿费的 0.05% 计算。债券存续期内材料及燃料动力费为 464.83 万元。

2. 维修费

本项目未来预期的维修维护费支出主要指固定资产必要维修所产生的费用，按年折旧费（995.13 万元）的 2% 计提，每 5 年上涨 5%。债券存续期内维修费为 377.86 万元。

3. 职工薪酬

本项目共配备管理人员 12 人，人均工资福利 4,000.00 元/月，则年职正常年工薪酬支出为 57.60 万元，每 5 年增长 5%。债券存续期内职工薪酬为 1,093.56 万元。

4. 药剂费

净水过程中使用药剂为工业级固体聚合氯化铝，药剂单价为 1,580.00 元/吨。根据处理每立方米的水需要使用药剂 10g 进行计算，债券存续期内药剂费支出合计为 179.81 万元。

5. 水资源税

根据《水资源税改革试点实施办法》规定，限额内的农业生产取用水，免征水资源税，故本项目测算中农业灌溉用水不计算水资源税，其余供水水资源税按照《关于千阳县城区自来水价调整公告》为 0.7 元/立方米，全年居民及工业供水量为 520 万立方米，债券存续期内水资源税共计 6,533.80 万元。

6. 其他费用

主要包括库区水情水质监测、系统维护及管理费等，按前三项之和的 10% 计提，债券存续期内支出共计 193.62 万元。

7. 固定资产保险费

每年按照固定资产原值中不含占地淹没补偿费的 0.05% 计算，债券存续期内支出共计 471.38 万元。

表 3-2 宝鸡市千阳县冯坊河水库工程支出预测表

单位：万元

年度	合计	材料及 燃料动 力费	维修费	职工薪酬	药剂费	水资源税	其他费用	固定资产 保险费
2029 年	467.05	19.64	14.93	43.20	9.52	345.80	7.78	26.19
2030 年	514.26	26.19	19.90	57.60	10.02	364.00	10.37	26.19
2031 年	514.26	26.19	19.90	57.60	10.02	364.00	10.37	26.19
2032 年	514.26	26.19	19.90	57.60	10.02	364.00	10.37	26.19
2033 年	514.26	26.19	19.90	57.60	10.02	364.00	10.37	26.19
2034 年	518.53	26.19	20.90	60.48	10.02	364.00	10.76	26.19
2035 年	518.53	26.19	20.90	60.48	10.02	364.00	10.76	26.19
2036 年	518.53	26.19	20.90	60.48	10.02	364.00	10.76	26.19
2037 年	518.53	26.19	20.90	60.48	10.02	364.00	10.76	26.19
2038 年	518.53	26.19	20.90	60.48	10.02	364.00	10.76	26.19
2039 年	523.00	26.19	21.94	63.50	10.02	364.00	11.16	26.19
2040 年	523.00	26.19	21.94	63.50	10.02	364.00	11.16	26.19
2041 年	523.00	26.19	21.94	63.50	10.02	364.00	11.16	26.19
2042 年	523.00	26.19	21.94	63.50	10.02	364.00	11.16	26.19
2043 年	523.00	26.19	21.94	63.50	10.02	364.00	11.16	26.19
2044 年	527.70	26.19	23.04	66.68	10.02	364.00	11.59	26.19
2045 年	527.70	26.19	23.04	66.68	10.02	364.00	11.59	26.19
2046 年	527.70	26.19	23.04	66.68	10.02	364.00	11.59	26.19
合计	9,314.85	464.83	377.86	1,093.56	179.81	6,533.80	193.62	471.38

（三）融资活动的预期资金收支情况

1. 发行债券取得的资金

宝鸡市千阳县冯坊河水库工程计划发行专项债券金额 30,000.00 万元，其中：2025 年 3,000.00 万元，2026 年 27,000.00 万元，发行期限均为 20 年。

2. 发行费用

20 年期的债券发行费用为债券发行金额的 1%，预计债券发行费用总计为 30 万元，其中：2025 年 3 万元，2026 年 27 万元。

3. 债券利息

按照本项目专项债券发行计划，以年利率 3% 预计每年利息支出，付息频次为每半年一次，利息合计 18,000.00 万元。本项目债券利息支出如下所示：

表 3-3 2026-2046 年债券利息支出预测表

单位：万元

年份	债务利息支出
2026 年	495.00
2027 年	900.00
2028 年	900.00
2029 年	900.00
2030 年	900.00
2031 年	900.00
2032 年	900.00
2033 年	900.00
2034 年	900.00
2035 年	900.00
2036 年	900.00
2037 年	900.00
2038 年	900.00
2039 年	900.00
2040 年	900.00
2041 年	900.00
2042 年	900.00
2043 年	900.00
2044 年	900.00
2045 年	900.00
2046 年	405.00
合计	18,000.00

（四）资金测算平衡表

表 3-4 资金测算平衡表（2024 年及以前至 2034 年）

单位：万元

序号	项目	合计	2024 年及以前	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	现金流入	129,345.30	1,040.00	4,000.00	29,000.00	16,000.00	11,160.00	2,741.20	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30
1	业务活动现金流入	68,145.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,741.20	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30
2	融资活动现金流入	30,000.00	0.00	3,000.00	27,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	项目自有资金流入	31,200.00	1,040.00	1,000.00	2,000.00	16,000.00	11,160.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二	现金流出	118,544.85	1,040.00	4,000.00	28,992.00	15,950.00	11,143.00	2,567.05	2,614.26	1,414.26	1,414.26	1,414.26	1,418.53
1	项目建设现金流出	61,200.00	1,040.00	3,997.00	28,470.00	15,050.00	10,243.00	1,200.00	1,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	业务活动现金流出	9,314.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	467.05	514.26	514.26	514.26	514.26	518.53
3	融资活动现金流出	48,030.00	0.00	3.00	522.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
3.1	偿还债券本金	30,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	偿还债券利息	18,000.00	0.00	0.00	495.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
3.3	债券发行费用	30.00	0.00	3.00	27.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	当期结余	-	0.00	0.00	8.00	50.00	17.00	174.15	1,233.04	2,433.04	2,433.04	2,433.04	2,428.77
四	当期现金	-	0.00	0.00	0.00	8.00	58.00	75.00	249.15	1,482.19	3,915.23	6,348.26	8,781.30
五	期末现金	10,800.45	0.00	0.00	8.00	58.00	75.00	249.15	1,482.19	3,915.23	6,348.26	8,781.30	11,210.07

表 3-4（续）资金测算平衡表（2035 年至 2046 年）

单位：万元

序号	项目	2035 年	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	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30
1	业务活动现金流入	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30	3,847.30
2	融资活动现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	项目自有资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二	现金流出	1,418.53	1,418.53	1,418.53	1,418.53	1,423.00	1,423.00	1,423.00	1,423.00	1,423.00	1,427.70	4,427.70	27,932.70
1	项目建设现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	业务活动现金流出	518.53	518.53	518.53	518.53	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	527.70	527.70	527.70
3	融资活动现金流出	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	3,900.00	27,405.00
3.1	偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00	27,000.00
3.2	偿还债券利息	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	405.00
3.3	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	当期结余	2,428.77	2,428.77	2,428.77	2,428.77	2,424.30	2,424.30	2,424.30	2,424.30	2,424.30	2,419.60	-580.40	-24,085.40
四	当期现金	11,210.07	13,638.85	16,067.62	18,496.39	20,925.17	23,349.46	25,773.76	28,198.06	30,622.36	33,046.66	35,466.25	34,885.85
五	期末现金	13,638.85	16,067.62	18,496.39	20,925.17	23,349.46	25,773.76	28,198.06	30,622.36	33,046.66	35,466.25	34,885.85	10,800.45

说明：

按照宝鸡市千阳县冯坊河水库工程在存续期内预期收入和预期支出测算，本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，项目存续期内可达到的偿债资金覆盖率为 1.22 倍，还本付息资金有充分保障。

（五）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，项目单位可根据项目实施情况调整项目自有资金比例，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. 投资及工期变化产生的风险

该项目建设周期 62 个月，时间较长。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的等等，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. 工程事故产生的风险

工程事故是在施工阶段，由于一些难以预测的地质情况或因施工不当、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。若发生事故，将会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等，使项目净收益减少，应当在工程施工过程中采取有效措施防范事故发生。

3. 财务风险

由于项目建设周期较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

4. 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、地价

风险、管理风险、工程招投标风险、国民经济状况变化风险。

5. 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国家、陕西省对用水价格的变化影响水费收入，导致偿债能力减弱。

6. 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。

7. 自然风险

自然风险是指由于自然因素的不确定性对供水造成的影响，以及对建筑物产生的直接破坏，从而对经营者造成经济上的损失。自然风险因素主要包括：火灾风险、地震风险及洪水风险。

8. 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、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。

9. 利率风险

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. 由政府职能部门做好项目规划，减少工程的重复建设，从而减少工程投资。

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。

3. 围绕工程安全目标，各施工单位始终以科学发展观为统领，牢固树立安全发展理念，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，强化工程建设安全风险管控，深化安全质量隐患排查治理和反违章工作，建立完善工程项目应急机制，加强建设过程安全控

制管理、监督与考核，全面推进工程建设安全标准化管理体系建设，提高工程建设安全“可控、能控、在控”能力与水平，圆满实现工程安全管理目标。

4. 项目单位密切关注项目收费定价及成本情况，保证还本付息资金。加强财务管理和成本控制，建立完善财务管理制度，提高管理水平，控制经营成本，保证项目产生更多收益。

5. 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。

6. 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。

7. 提高项目建设和运营过程中的管控，加强灾害防范意识，尽可能的避免可能出现的自然灾害现象。

8. 良好的项目管理是重要的保证。从投资开发来看，项目全过程的投资、进度和质量是重点。工程设计方案应贯彻“以人为本”的理念，吸取国内外成功经营理念和优秀的管理模式，提高服务水平为将来运营的优质服务创造良好的硬件，聘请有经验的专家进行指导是非常必要的，可以有效地减少经营费用、提高收益水平，进而降低并控制风险。

9. 为控制项目融资平衡风险，根据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、专项债发行方案

（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）“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

宝鸡市千阳县冯坊河水库工程2025年申请发行20年期专项债券3,000.00万元，专项债券融资成本按3%估算。债券发行计划如下表所示：

表 5-1 发行计划表（单位：万元）

发行年份	发行金额	发行期限
2025 年	3,000.00	20 年

（三）发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。条件具备时也可在银行柜台债券市场发行。

（四）品种和数量

宝鸡市千阳县冯坊河水库工程专项债券计划2025年发行20年期记账式固定利率附息债，债券发行总额3,000.00万元，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

利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

（八）发行费

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

所有建设项目按照《陕西省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》和宝鸡市有关招标投标管理办法的规定要求实施招标，委托有资质的招标单位组织实施，采用公开招标方式，实行合理低价中标的原则，保证项目顺利进行，达到项目的最初预期和效益。

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（<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）每期债券付息、兑付日五个工作之前披露

还本付息公告。

（四）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. “2025 年宝鸡市宝鸡市千阳县冯坊河水库工程专项债券”跟踪评级报告。

（五）每期债券存续期内随时披露内容

可能影响到“2025 年宝鸡市宝鸡市千阳县冯坊河水库工程专项债券”按期足额兑付的重大事项随时披露。