

# 2025 年忻州市原平市城乡一体化供水及规模化供水提升 改造项目专项债券项目情况及资金平衡方案

## 一、项目募投计划

2025 年忻州市原平市城乡一体化供水及规模化供水提升改造项目专项债券募投总规模 7,100.00 万元，其中本批次拟募投 3,000.00 万元，期限为 15 年，债券还本方式为到期一次还本，每半年支付一次利息。

债券募投计划表

单位：万元

年度	批次	募集总额	期限	还本方式	付息方式
2025 年	本批次	3,000.00	15 年	到期一次还本	每半年付息一次
	以后批次	4,100.00	20 年、30 年	到期一次还本	每半年付息一次
合计		7,100.00			

## 二、项目情况

### （一）项目主体

项目实施单位：原平市水利局

### （二）项目批复手续

1、《原平市行政审批服务管理局关于原平市城乡一体化供水及规模化供水提升改造项目可行性研究报告(代项目建议书)的批复》  
(原审管投资发[2022]17 号)

项目代码：2208-140981-89-01-973017；

2、《原平市行政审批服务管理局关于原平市城乡一体化供水及规模化供水提升改造工程项目(初步设计)的批复》(原审管投资发〔2024〕16 号)；

3、《原平市政务信息管理局文件关于对原平市城乡一体化供水及规模化供水提升改造项目的信息化建设工程的批复》（原政信发〔2024〕1号）；

4、《原平市自然资源局关于原平市水利局关于原平市城乡一体化供水及规模化供水提升改造项目用地及规划核查意见的申请的复函》（原自然资函〔2022〕156号）。

### **（三）项目建设的必要性和意义**

#### **1、项目建设的必要性**

原平市“十四五”期间为农村供水保障是非常必要的，广大干部群众对农村饮水工作要求迫切。进行农村供水工程建设是全面建成小康社会、统筹城乡发展、实施脱贫攻坚成果保障、提高农民健康水平、解决工程长效运行的重要保证，从而促进地方经济发展的需要，是急待进行的一个重大工程项目。

第一，是解决改善农村居民生存条件，建设农村宜居环境的需要。原平市气候干旱，水资源缺乏，部分村庄的饮用水源只能是依靠小泉小水解决，每到干旱季节，就会出现供水紧张的状况。而且全市还有31个村11921人采用分散式供水，条件较差。为了改善农村居民生存条件，建设农村宜居环境，需要进行项目建设。第二，是实施脱贫攻坚成果后续保障，全面建成小康社会的需要。农村饮水安全是农村居民安居乐业，脱贫致富的基础，只有饮水安全、方便、放心，才能提高农民健康水平，解放生产力，才能发展经济，提高农民收入，达到国富民强之目的。为了全面建成小康社会保障国民经济可持续发展，需要进行项目建设。第三，是解决工程长效运行的需要。农村经济条件薄弱，农民收入水平低，许多地方仅仅是能解决温饱问题。再加上近年来我国居民生活成本不断攀升，生活压力巨大根本没有能力

对工程进行大的维修养护，更不要说改造建设。因此，为了保障工程长效运行，需要进行项目建设。

## **2、经济社会效益分析**

以当地地表水和地下水位依托，依托坪上应急供水工程，通过原平市城乡一体化及供水及规模化供水，为农村居民提供生活供水保障。进行城乡一体化供水及规模化供水有利于全面建成小康社会，统筹城乡发展，实施脱贫攻坚成果保障，提高农民健康水平，解决供水工程长效运行，从而促进原平市经济发展。

### **（四）项目主要建设规模和内容**

建设地址：原平市阳镇、子干乡、同川镇、中阳乡、大林乡等乡镇。

建设规模和内容：工程设计年供水量 289.71 万 m<sup>3</sup>。主要建设内容为：

1) 水源及水源地建设：寿山水源地(东社集中供水)改造；新打水井 5 眼及配套设施；新建水池(塔)30 座；

2) 老旧管网改造。改造输配水管网 542.97 公里、入户管 1690.5 公里；新建规模化供水输配水主管线检查井(控制监测)52 座，排气阀井 34 座，村级阀井 132 座，村内阀井 6626 座；

3) 消毒净化设施安装。集中供水工程消毒设施安装 9 处，新增村级消毒设施 46 处；

4) 计量设施安装。村级智能水表井及水表安装 137 处，入户只能水表安装 41312 套；

5) 其他附属工程。新建管理房一处，维修管理房一处。

6) 信息化建设工程。配套相应流量与压力监测设备、数据传输及数字孪生等相关内容。



### （五）项目建设计划及进度

项目已于 2025 年 6 月开工，目前已完成管网铺设 10 公里，新建水表井 600 个，全部工程预计 2027 年 6 月完工。

## 三、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）项目总投资

工程总投资为 36,526.39 万元，经测算建设期利息确定总投资为 36,780.54 万元，其中建安工程费用 32,098.46 万元，其他费用 2,709.59 万元，基本预备费 1,718.34 万元、因募投专项债券产生建设期利息 254.15 万元。

### （二）项目资金筹措方案

1、申请上级财政资金和原平市财政资金 29,680.54 万元，目前省级水利发展资金已到位 2,000.00 万元，剩余资金按项目建设进度所需到位；

2、专项债券需求 7,100.00 万元，其中本批次拟募投 3,000.00 万元，2025 年以后批次拟募投 4,100.00 万元。

#### 3、资金使用计划

本项目估算总投资 36,780.54 元，计划于 2025 年至 2027 年全部投入用于项目工程支出，计划如下：

#### 资金使用计划

年份	2025 年	2026 年	2027 年	合计
分年投资金额（万元）	9,100.00	15,169.43	12,511.11	36,780.54
占总投资比例	24.74%	41.24%	34.02%	100.00%
专项债券资金（万元）	7,100.00			7,100.00
其中：本批债券本金（万元）	3,000.00			3,000.00

## 四、项目资金平衡方案

### （一）项目收入预测

本项目收入为供水收入，属于项目专项收入。项目主要供水原平

市阳镇、子干乡、同川镇、中阳乡、大林乡等乡镇，工程设计年供水量 289.71 万  $\text{m}^3$ ，收费价格参照《原平市物价局关于原平市农村集中供水工程供水价格的通知》（原价字[2012]4 号）及本项目后期运营情况、项目单位预计关于农村供水工程水价测算情况，预计本项目后期集中供水价格 2.78 元/ $\text{m}^3$ 进行测算，考虑到项目运行的谨慎性原则，第一按供水量的 70%进行预估，第二年、第三年供水量分别按 80%、90%进行预估，第四年达到 100%，债券存续期预计可实现供水收入 22,188.51 万元。

## （二）项目成本及现金流出预测

项目运营成本主要包括材料燃料动力费、工资及福利费、工程维护费、其他费用、固定资产保险费用等，债券存续期预计运营成本共计 7,359.01 万元。

### 1、材料燃料动力费

根据设计及运行情况，工程全部为提水工程，平均每吨水用电量为 0.37 度，电费按 0.475 元/度进行考虑，按供水量进行测算。

### 2、工资及福利费

该工程人员编制为 24 人，按项目所在地区的有关规定，初步估算人均年工资额 40000 元/人，基本福利费按工资总额的 14%计取，每年按 1%递增进行预估。

### 3、工程维护费

工程维护费（不含库区维护费）包括日常修理费和大修理费，按工程费用的 0.14%估算。

### 4、其他费用

其他费用取项目投资的 0.05%进行预估。

### 5、固定资产保险费用

固定资产保险费用取项目投资的 0.05%进行预估。

### **（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 14,829.50 万元，预测如下：



项目净收益测算表

单位：万元

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
供水收入	281.89	644.32	724.85	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39
收入合计	281.89	644.32	724.85	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39
燃料动力费	17.82	40.73	45.82	50.92	50.92	50.92	50.92	50.92	50.92	50.92
工资及福利费	54.72	110.53	111.64	112.76	113.88	115.02	116.17	117.33	118.51	119.69
工程维护费	22.47	44.94	46.29	47.68	49.11	50.58	52.10	53.66	55.27	56.93
其他费用	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
固定资产保险费用	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
成本合计	113.27	214.47	222.02	229.62	232.17	234.78	237.45	240.17	242.96	245.80
净收益	168.62	429.85	502.83	575.77	573.22	570.61	567.94	565.22	562.43	559.59

续：

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
供水收入	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39
收入合计	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39
燃料动力费	50.92	50.92	50.92	50.92	50.92	50.92	50.92	50.92	50.92	50.92
工资及福利费	120.89	122.10	123.32	124.55	125.80	127.06	128.33	129.61	130.91	132.22
工程维护费	58.64	60.40	62.21	64.08	66.00	67.98	70.02	72.12	74.28	76.51
其他费用	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
固定资产保险费用	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13
成本合计	248.71	251.68	254.71	257.81	260.98	264.22	267.53	270.91	274.37	277.91
净收益	556.68	553.71	550.68	547.58	544.41	541.17	537.86	534.48	531.02	527.48

续：

项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
供水收入	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	402.70	22,188.51
收入合计	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	805.39	402.70	22,188.51
燃料动力费	50.92	50.92	50.92	50.92	50.92	50.92	50.92	50.92	25.46	1,402.75
工资及福利费	133.54	134.87	136.22	137.58	138.96	140.35	141.75	143.17	72.30	3,533.79
工程维护费	78.81	81.17	83.61	86.12	88.70	91.36	94.10	96.92	49.91	1,901.97
其他费用	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	4.57	260.25
固定资产保险费用	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	9.13	4.57	260.25
成本合计	281.53	285.22	289.01	292.88	296.84	300.89	305.03	309.27	156.80	7,359.01
净收益	523.86	520.17	516.38	512.51	508.55	504.50	500.36	496.12	245.89	14,829.50



#### （四）项目融资成本

原平市城乡一体化供水及规模化供水提升改造项目计划募投专项债券资金 7,100.00 万元，其中本批次拟募投 3,000.00 万元，2025 年以后批次拟募投 4,100.00 万元，期限为 15 年、20 年、30 年，债券还本方式为到期一次还本，每半年支付一次利息，融资成本为募投的地方政府专项债券利息费用，具体情况如下：

根据谨慎性原则，债券利息支出参考当前 15 年、20 年、30 年期国债收益率（基准日：2025 年 7 月 22 日）上浮 50bp 来测算，分别约为 2.32%、2.44%、2.43%，债券存续期内共计需要支付债券利息费用 3,550.90 万元。

#### （五）项目融资平衡情况

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。原平市城乡一体化供水及规模化供水提升改造项目本息覆盖率可达到 1.39 倍，期末项目现金净结余量为 4,432.74 万元。原平市城乡一体化供水及规模化供水提升改造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。

资金测算平衡表

单位：万元

序号	项目	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+6）	9,100.00	15,338.86	12,510.29	429.85	502.83	575.77	573.22	570.61	567.94	565.22	562.43
2	自有资金投入（不含专项债券）	2,000.00	15,338.86	12,341.68								
	其中：财政资金	2,000.00	15,338.86	12,341.68								
3	银行贷款等市场化配套融资											
4	专项债券资金	7,100.00										
	其中：本批债券资金	3,000.00										
5	其他资金											
6	净收益			168.62	429.85	502.83	575.77	573.22	570.61	567.94	565.22	562.43
7	开发建设支出	9,100.00	15,169.43	12,256.96								
8	融资支出（8=9+10+11）		169.43	169.43	169.43	169.43	169.43	169.43	169.43	169.43	169.43	169.43
9	专项债券利息支出		169.43	169.43	169.43	169.43	169.43	169.43	169.43	169.43	169.43	169.43
	其中：本批专项债券利息		69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60
10	专项债券本金支出											
	其中：本批债券本金											
11	银行贷款等市场化配套融资本息											
12	当年结余（12=1-7-8）			83.90	260.42	333.40	406.34	403.79	401.18	398.51	395.79	393.00
13	期末累计结余（13）			83.90	344.32	677.73	1,084.07	1,487.86	1,889.03	2,287.54	2,683.33	3,076.33
14	净收益覆盖融资成本倍数（14=6/9）											

续:

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	2046 年
1	项目资金流入 (1=2+3+4+5+6)	559.59	556.68	553.71	550.68	547.58	544.41	541.17	537.86	534.48	531.02	527.48
2	自有资金投入 (不含专项债券)											
	其中: 财政资金											
3	银行贷款等市场化配套融资											
4	专项债券资金											
	其中: 本批债券资金											
5	其他资金											
6	净收益	559.59	556.68	553.71	550.68	547.58	544.41	541.17	537.86	534.48	531.02	527.48
7	开发建设支出											
8	融资支出 (8=9+10+11)	169.43	169.43	169.43	169.43	3,169.43	99.83	99.83	99.83	99.83	2,099.83	51.03
9	专项债券利息支出	169.43	169.43	169.43	169.43	169.43	99.83	99.83	99.83	99.83	99.83	51.03
	其中: 本批专项债券利息	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60						
10	专项债券本金支出					3,000.00					2,000.00	
	其中: 本批债券本金					3,000.00						
11	银行贷款等市场化配套融资本息											
12	当年结余 (12=1-7-8)	390.16	387.25	384.28	381.25	-2,621.85	444.58	441.34	438.03	434.65	-1,568.81	476.45
13	期末累计结余 (13)	3,466.49	3,853.74	4,238.02	4,619.27	1,997.42	2,442.00	2,883.34	3,321.38	3,756.03	2,187.22	2,663.67
14	净收益覆盖融资成本倍数 (14=6/9)											



续:

单位: 万元

序号	项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
1	项目资金流入 (1=2+3+4+5+6)	523.86	520.17	516.38	512.51	508.55	504.50	500.36	496.12	245.89	51,610.03
2	自有资金投入 (不含专项债券)										29,680.54
	其中: 财政资金										29,680.54
3	银行贷款等市场化配套融资										
4	专项债券资金										7,100.00
	其中: 本批债券资金										3,000.00
5	其他资金										
6	净收益	523.86	520.17	516.38	512.51	508.55	504.50	500.36	496.12	245.89	14,829.50
7	开发建设支出										36,526.39
8	融资支出 (8=9+10+11)	51.03	51.03	51.03	51.03	51.03	51.03	51.03	51.03	2,151.03	10,650.90
9	专项债券利息支出	51.03	51.03	51.03	51.03	51.03	51.03	51.03	51.03	51.03	3,550.90
	其中: 本批专项债券利息										1,044.00
10	专项债券本金支出									2,100.00	7,100.00
	其中: 本批债券本金										3,000.00
11	银行贷款等市场化配套融资本息										
12	当年结余 (12=1-7-8)	472.83	469.14	465.35	461.48	457.52	453.47	449.33	445.09	-1,905.14	4,432.74
13	期末累计结余 (13)	3,136.51	3,605.64	4,070.99	4,532.47	4,989.99	5,443.46	5,892.79	6,337.88	4,432.74	
14	净收益覆盖融资成本倍数 (14=6/9)										1.39

## 五、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。项目单位保证供水收入优先用于专项债券的本息偿付，若项目收益不足时，原平市水利局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。

本专项债券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。

本专项债券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）债券限额不能满足项目需求风险及防控

该项目资金来源为申请财政资金投入和申请债券资金安排，资金可能存在不能及时到位和债券限额不能满足项目需求风险。

控制措施：该项目若募集不到专项资金时，项目单位将充分争取上级部门资金支持或采取项目压缩投资、延长建设进度、调整资金来源等措施。

### （二）影响项目施工进度的风险及防控措施

拖延项目工期，此类因素主要包括设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、不可抗力或政策调整承建商的施工技术及管理水平的，会导致工期延期，工程质量差，施工成本增加。

风险控制措施：项目管理单位严格按照要求做好设计工作，督促施工队伍加强施工安全管理，保证项目工期和质量；同时在成本方面加强施工预算管理，保证项目工期和质量，减少工期延期风险。



### **（三）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，实际支出增加将降低偿债能力。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。

### **（四）其他可预期风险及防控措施项目**

建设资金除申请财政资金外，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**

原平市水利局全力配合做好本项目地方政府专项债券发行准备工作，认真审核该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该项目，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。

原平市水利局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，原平市水利局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，原平市水利局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。

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。



