

2025 年黄龙县城区供水管网改造及智能化提升 建设项目专项债券实施方案

主管部门：黄龙县住房和城乡建设局

财政部门：黄龙县财政局

实施单位：黄龙县住房和城乡建设局

编制时间：二〇二五年八月



目 录

一、 项目基本情况..... 1

 （一） 项目总体情况介绍..... 1

 （二） 项目实施的具体方案..... 2

 （三） 经济社会环境效益分析..... 5

 （四） 项目立项、批复情况..... 6

 （五） 项目实施绩效目标..... 6

 （六） 项目运营主体基本情况..... 8

二、 项目投资估算及资金筹措方案.....8

 （一） 项目概算..... 8

 （二） 资金筹措方案..... 13

三、 项目预期收益、成本、融资平衡情况..... 14

 （一） 与项目相关的收支情况..... 14

 （二） 资金测算平衡表..... 21

 （三） 其他需要说明的事项..... 25

四、 项目风险评估及控制措施.....25

 （一） 影响项目收益和融资平衡结果的风险因素.....25

 （二） 主要风险控制措施..... 27

五、 债券发行方案.....28

 （一） 发行依据.....28

 （二） 发行计划..... 29

 （三） 发行场所..... 30

 （四） 品种和数量..... 30

 （五） 时间安排..... 30

 （六） 上市安排..... 30

 （七） 兑付安排..... 30

 （八） 发行费用..... 30

 （九） 招投标..... 31

 （十） 分销..... 31

 （十一） 发行款缴纳..... 31

六、 信息披露计划.....32

 （一） 每期债券发行日五个工作日之前披露..... 32

 （二） 每期债券发行结束当日披露..... 32

 （三） 每期债券付息、兑付日五个工作日之前披露..... 32

 （四） 每期债券存续期内定期披露内容..... 32

 （五） 每期债券存续期内随时披露内容..... 32

前 言

住房和城乡建设部办公厅国家发展改革委办公厅《关于加强公共供水管网漏损控制的通知》（建办城〔2022〕2号），《通知》确定的主要目标为：到2025年，城市和县城供水管网设施进一步完善，管网压力调控水平进一步提高，激励机制和建设改造、运行维护管理机制进一步健全，供水管网漏损控制水平进一步提升，长效机制基本形成。推进供水管网压力调控工程。

积极推动供水管网压力调控工程，统筹布局供水管网区域集中调蓄加压设施，切实提高调控水平以及开展供水管网智能化建设工程。

目前，部分城市仍然使用50年以上的老旧管网或劣质管材，供水管网“老龄化”问题日益突出，管网老化、破损严重，管网内部形成大量管垢和生物膜，当管垢和生物膜发生不稳定反应脱落时，容易引起“黄水”“红水”，影响供水水质安全；另一方面，附着在管壁上的大量管垢显著降低管网输水能力，增加供水能耗，增大“爆管”风险。通过更新、改造城市老旧管网，在降低漏损的同时，能够提高城市供水水质的稳定性，降低供水能耗，保障城市供水安全。黄龙县城区供水管网使用已超过15年，管网管理越来越困难。通过本项目的建设，结合智慧监测平台，可实现对管网的实时监控，确保管网平稳运行，保障城市供水安全。

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。本次发行的市政和产业园区基础设施领域专项债券，是按照预算法、国发〔2014〕43号文件以及《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），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“市政和产业园区基础设施领域项目专项债券”融资方式。本次专项债券还本付息来源于项目自身收入，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）项目总体情况介绍

1.项目区位概况

黄龙县位于陕西省中北部、延安市东南缘。区域面积 2752 平方公里，辖 5 镇 2 乡，总人口 5 万人，境内人口来自全国 11 个民族 24 个省区。平均海拔 1100 米，年均降水量 563.9 毫米，无霜期平均 190 天。是国家重点生态功能区、国家级褐马鸡自然保护区、省级次生天然林保护区和全国八大防护林区之一，是一片原生态、纯天然的净土，素有陕西的“一叶肺”和“天然氧吧”的美称。

2.项目建设必要性

（1）国家节水减排相关政策提出要坚持量水而行、节水为重，把水资源作为最大的刚性约束，坚决抑制不合理用水需求，深入开展节水控水，降低水资源开发利用强度，加快形成节水型生产生活方式。要坚持把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，贯穿于经济社会发展全过程各领域；要坚持把水资源作为最大的刚性约束；要坚持量水而行、节水为重，促进用水方式由粗放向节约集约转变。

（2）我国的淡水存储总量为 28000 亿立方米，占地球水资源总量的 6%，是世界上第四大淡水资源存储国。但是我国也是一个严重缺水的国家，因为我国是世界上用水量比较多的国家，每年用水量占到了世界总用水量的 13%。淡水资源的紧张造成了我国不得不加速环保技术的推广，而中水回用技术是目前公认的节能减排方法。

（3）黄龙县城区现有供水管网建设时间久，设计标准低，管道材质差，部分管道已达到或超过报废年限，“带病”运行，严重影响着黄龙县城区的居民饮水安全。项目的建设为黄龙县城区提供了安全有保证的集中供水水源以及系统的供水管网，可以极大的保证供水安全。

3.项目所在位置（卫星图）

项目位于黄龙县城区。项目区位图如下图 1-1 所示。



图 1-1 项目所在区位图

(二) 项目实施的具体方案

1.项目名称

黄龙县城区供水管网改造及智能化提升建设项目

2.项目建设规模及内容

根据《黄龙县行政审批服务局关于黄龙县城区供水管网改造及智能化提升建设项目初步设计及概算的批复》（黄行审工发【2024】66 号）文件，本项目建设规模及内容为：

对城区供水主管网及支管进行改造及智能化升级改造，包括改造供水主管网 3.4 公里，支管 12.4 公里，建设供水智能化平台一座，安装市政管网高压区远程调控、分区流量压力监测、管网漏损在线感知设备及水质在线监测设备等。

3.项目主管部门

单位名称：黄龙县住房和城乡建设局。

单位职责：（一）贯彻执行国家住房保障、房产管理、住房制度改革、物业管理等法律法规和方针政策；编制全县住房建设和房地产业发展规划、年度计划并组织实施；拟订全县住房保障相关政策、规划并指导实施；负责全县保障性安居工程的建设计划、资金安排并监督实施。

（二）承担规范房地产市场秩序、监督管理房地产市场运行的职责；负责城市规划

区房地产开发项目、开发企业和中介机构的监督检查和商品房预销售管理；贯彻执行国家住房租赁市场管理有关政策，培育、规范和发展住房租赁市场。

（三）负责全县建筑业和建筑市场管理；制定建筑市场主体行为及建设监理、建筑安全生产和工程风险管理等规章制度并监督执行；负责建筑施工企业、建设监理单位和相关中介组织的监督管理工作。

（四）负责指导和监督、检查全县建设工程消防设计审查、消防验收和备案抽查工作；负责县本级职责范围的建设工程消防设计审查、消防验收和备案抽查；依法查处违反消防设计审查和消防验收法规的行为。

（五）推行国家对工程建设施工阶段的强制性标准、统一定额、行业标准及费率，制定地方性标准并监督执行。

（六）做好本系统安全生产相关工作和房产管理工作。负责全县房屋和市政基础设施建设工程质量安全和建筑施工安全监管工作；组织或参与工程重大质量、安全事故的调查处理

（七）拟订全县城市建设政策并指导实施，拟订黄龙县城市规划区内市政基础设施项目年度计划并组织实施。

（八）负责各类房屋建筑及附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备安装项目的监督管理；负责全县范围内房屋建筑及市政基础设施工程项目的招投标管理工作；负责城市规划区建设工程建设管理工作。

（九）指导全县村镇建设、农村住房建设及危房改造，拟订全县村庄和小城镇建设政策并指导实施。

（十）负责落实建筑节能政策并监督实施，负责城市建筑业劳保统筹基金的收缴、管理工作；监督工程造价计价，采集上报建设工程材料信息价；监督管理城建档案工作。

（十一）依据国家、省、市有关拆迁管理法规、政策对城市规划区内国有土地上实施房屋征收，并需要对被征收人补偿、安置的城市房屋征收工作实施监督管理、指导。

（十二）完成县委、县政府交办的其他任务。

4.项目实施单位

本项目实施单位是黄龙县住房和城乡建设局。

5.项目建设期

本项目建设期为 2025 年 9 月—2027 年 2 月，共 18 个月。

6.项目总投资

项目总投资 6,500.00 万元。

7.项目进展情况

本项目已完成项目可研批复、初设批复、环评、节能评价、用地情况说明、资金承诺、租赁协议、招标手续。

8.项目建设方案

（1）土方开挖

土方主要采用 1m³反铲挖掘机开挖，符合回填再利用质量要求的土方就近堆放，以便将来用于土方回填，弃渣采用 8t 自卸汽车运至弃渣场，平均运距为 5km。

（2）土方回填

各部位回填土料充分考虑利用原开挖土料满足回填要求的部分。土方回填在填筑部位结构达到 50%~70%强度后进行，填筑前先进行基面清理，推土机推料铺料，填筑时控制每层铺土厚度宜控制在 30cm 以内，因填土区域狭窄，主要采用蛙式夯分层夯实。碾压的次数根据碾压试验来确定，边角采用推土机配合人工整坡碾压。

（3）路面破除及恢复工程

本项目管线部分需要对现有混凝土路面进行破除，并建设符合管网布置高程要求的管网。开挖敷设管线后回填复原。路面破除工程方案如下：

1）施工准备：根据图纸，结合现场，做好地埋电信、电缆、管道、管沟等隐蔽构筑物调查。确定路面开槽破除是否影响地下隐蔽构筑物，如果有影响，提前做好相关特殊开挖处理方案，并现场交底。

2）定位破除中心线，根据深度确定开挖线：根据图纸要求，结合现场实际情况、管道大小、管道埋深、土质情况确定管槽开挖上口的宽度，在路面上弹出管道沟和井的开挖线。

3）采用空压机破除路面混凝土：先用混凝土切缝机，沿着已放好的开挖线，把路面混凝土切开，开槽深度不小于 8cm，开槽完成后用空压机往开挖线中央开始破除，逐

渐往两边破除，破除过程中保护开挖线外的混凝土不被破坏，混凝土破除后及时将混凝土碎渣收集，及时清理外运到指定弃土场堆放。

（4）供水智慧化平台建设

通过智能化采集设备采集供水管网压力、水质、流量、噪声、用水量等信息，借助 4G/5G/NB/光纤等多种通讯方式实现数据传输，将物联网与人工智能技术深层次结合；实现对城市供水管网漏损的全天候智能监测，快速准确发现漏点并进行自动报警和定位；实现企业供水管网精细化管理，为科学调度、及时发现漏损区域、检测维修管网提供有效支持，有效降低管网漏损、节约水资源。

9.项目实施进度

根据本项目建设规模及内容，拟定建设期从 2025 年 9 月至 2027 年 2 月。其中：

2025 年 9 月前为项目前期准备阶段；

2025 年 9 月至 2027 年 1 月为项目施工及设备安装阶段；

2027 年 2 月为竣工验收交付阶段。

（三）经济社会环境效益分析

1.社会效益分析

项目建设有助于保护水资源，降低水资源浪费。水是生命之源，水资源是生命延续的基础。节约水资源就是保护生命。目前，自来水管网漏损是当前水资源浪费的重要途径之一，根据《2020 年城乡建设统计年鉴》，在全国县级以上的 687 个城市中，管网漏损率大于 9%的是 578 个，达到了 84%以上。通过本项目的建设，黄龙县全县智慧水务服务平台将进一步完善，对管网监测能力进一步提升，管网漏损率将进一步降低，是更好的节约水资源的具体要求有助于保障饮水安全，由于管道局部产生负压，可能导致地下污染或未经处理的水进到管道里，造成饮用水水质二次污染。通过本项目的建设，降低管网漏损，避免供水管网发生负压，确保供水实现闭路输送，保障水资源安全。

2.经济效益分析

项目是降低能源浪费和经济损失的基本要求。通过本项目的建设，加强管网监测，降低管网漏损，确保供水压力，在末端小区供水中使用无负压供水，可有效利用自来水

管网压力，降低二次供水水泵负荷，提高供水效率，降低电耗，节约电费成本，有助于经济建设发展。

3.环境效益分析

本项目建设期内会产生一定的扬尘、废弃物及噪音，管理不当将对周边区域内居民及人员产生一定的干扰。但通过现场控制，可以这些影响将降低到最小，同时随着施工期的结束，其影响也将消失，所以，本项目建设的自然环境影响较小。

(四) 项目立项、批复情况

本项目已完成项目可研批复、初设批复、环评、节能评价、用地情况说明、资金承诺、租赁协议、招标手续。本项目的立项及批复情况详见表 1-1。

表 1-1 立项及批复情况表

序号	文件名称	文件批号
1	《黄龙县行政审批服务局关于黄龙县城区供水管网改造及智能化提升建设项目可行性研究报告的批复》	黄行审工发〔2024〕57 号
2	《黄龙县行政审批服务局关于黄龙县城区供水管网改造及智能化提升建设项目初步设计及概算的批复》	黄行审工发(2024)66 号
3	《建设项目环境影响登记表》	202461063100000013
4	《不单独进行节能审查的固定资产投资项目能耗说明和节能承诺》	/
5	《黄龙县自然资源局关于黄龙县城区供水管网改造及智能化提升建设项目用地情况的说明》	黄资源函(2024)56 号
6	《黄龙县人民政府关于黄龙县城区供水管网改造及智能化提升建设项目自有资金的情况说明》	/
7	《黄龙县城区供水管网改造及智能化提升建设项目租赁框架协议》	/
8	《黄龙县城区供水管网改造及智能化提升建设项目一标段(施工标段)、二标段(软件标段)、三标段（监理标段）资格预审公告》	/

(五) 项目实施绩效目标

本项目按照《陕西省政府专项债券项目资金绩效管理实施办法》、《陕西省政府专项债券项目事前绩效评估操作指南》要求，成立专项评估小组，运用科学合理的评估方法，对本项目立项必要性、投入产出经济性、绩效目标合理性、实施方案可行性、筹集

资金合规性、偿债能力安全性等方面进行论证评估，并根据《政府专项债券项目事前绩效评估指标体系》，对项目进行了打分，最终得分 98 分，给出“予以支持”的结论。

本项目的绩效指标详见表 1-2。

表 1-2 项目绩效指标表

项目名称 黄龙县城区供水管网改造及智能化提升建设项目						
主管部门	黄龙县住房和城乡建设局		实施期限		2025 年 9 月至 2027 年 2 月	
资金金额（万元）	实施期资金总额		6,500.00 万元			
	其中：自有资金		3,300.00 万元			
	债券资金		3,200.00 万元（2025 年 1,000.00 万元，2026 年 2,200.00 万元）			
	其他融资		-			
总体目标	实施期总目标					
	对城区供水主管网及支管进行改造及智能化升级改造,包括改造供水主管网 3.4 公里,支管 12.4 公里,建设供水智能化平台一座,安装市政管网高压区远程调控、分区流量压力监测、管网漏损在线感知设备及水质在线监测设备等。 黄龙县城区现有供水管网建设时间久,设计标准低,管道材质差,部分管道已达到或超过报废年限,“带病”运行,严重影响着黄龙县城区的居民饮水安全。项目的建设为黄龙县城区提供了安全有保证的集中供水水源以及系统的供水管网,可以极大的保证供水安全。					
	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	指标 1: 初设批复投资偏离度（±%）		≤10%	
		融资成本	指标 1: 其他融资		0	
		环境成本	指标 1: 破坏周边环境程度		0%	
	产出指标	数量指标	指标 1: 供水主管网（公里）		3.4	
			指标 2: 供水支管（公里）		12.4	
			指标 3: 智能化平台（座）		1	
		质量指标	指标 1: 项目建成合格率		100%	
			指标 2: 债券资金使用合规率		100%	
			指标 3: 项目验收合格率		100%	
		时效指标	指标 1: 债券发行后年度使用率（%）		100%	
			指标 2: 按规定及时、规范披露信息程度（%）		100%	

			指标 3：及时足额还本付息程度（%）	100%	
			指标 4：竣工日期	2027 年 2 月	
			指标 5：是否按照建设计划完成工程建设	是	
	效益指标	社会效益	指标 1：惠及人口（万人）	≥2	
			指标 2：提供就业岗位（人）	≥3	
		经济效益	指标 1：债券存续期内项目运营收益偏离值（±%）	≤10%	
			指标 2：偿债后存量资金偏离值（±%）	≤10%	
		生态效益	指标 1：施工周期对周边地区生态破坏程度	0%	
			指标 2：生态环保处理程度	100%	
		可持续发展指标	指标 1：项目持续发挥作用期限（年）	长期	
			指标 2：对本行业未来可持续发展影响度	≥95%	
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：当地居民满意度	≥98%	

（六）项目运营主体基本情况

本项目建设完成后，由黄龙县住房和城乡建设局负责本项目的运营管理工作。

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）定额采用建设部建标〔1999〕221 号文颁发的《全国统一市政工程预算定额》；
- （2）《陕西省建筑工程综合概算定额》（1999）；
- （3）《全国统一市政工程预算定额陕西省价目表》费用定额（2001）；
- （4）《陕西省工程建设其它费用定额》（陕计设计〔1999〕091 号）；
- （5）《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（建设部建标〔1996〕628 号文）；

- (6) 国家发改委、建设部关于发布《项目勘察设计收费管理规定》的通知（计价格〔2002〕10 号）；
- (7) 国家发改委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980 号）；
- (8) 国家发改委制定的《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）；
- (9) 国家发改委、建设部制定的《建设项目监理与相关服务收费标准》（发改价格〔2007〕670 号）；
- (10) 陕西省发改委编制的《陕西省建设项目其他费用定额》（2012 年）；
- (11) 黄龙县平均物价水平、类似项目费用状况及相关估算指标。

2.项目总投资、分年度支出计划

项目总投资 6,500.00 万元。其中工程费用 5,562.00 万元，占总投资的 85.57%；工程建设其他费用 493.00 万元，占总投资的 7.58%；基本预备费 445.00 万元，占总投资的 6.85%。项目的投资估算详见表 2-1、2-2，分年、分月度支出计划详见表 2-3、2-4。

表 2-1 项目总投资概算表

单位：万元

序号	项目名称	概算	占比
一	工程费用	5,562.00	85.57%
二	工程建设其他费用	493.00	7.58%
三	基本预备费	445.00	6.85%
四	总投资	6,500.00	100.00%

表 2-2 项目总投资概算明细表

单位：万元

序号	工程名称	估算价值(万元)			合计	技术经济指标			费用比例(%)
		建筑工程	设备购置及安装工程	其他费用		数量	单位	指标(元)	
一	工程费用	4453	1109		5562				85.57%
1	土建工程	4453			4453				
1.1	PE 管道	1782			1782	3400	m	5241.2	
1.2	给水管网	2671			2671	12400	m	2154	
2	水务监控系统		1109		1109	1.00	项	11090000	
二	工程其他费用			493	493				7.58%
1	建设单位管理费	财建〔2016〕504 号		268.4	268.4				
2	工程监理费	陕价行发〔2007〕83 号		39.82	39.82				
3	勘察设计费			25.49	25.49				
3.1	前期工作费	计价格〔1999〕1283 号文		36.64	36.64				
3.2	工程设计费	《工程勘察设计收费标准》2002 年修订本		19.11	19.11				

3.3	工程勘察费	《工程勘察设计收费标准》2002 年修订本	22.3	22.3				
4	环境影响评价费	计价格〔2002〕125 号文	20.07	20.07				
5	招投标代理服务费	计价格〔2002〕1980 号	21.03	21.03				
6	施工图预算编制费	陕价费函〔2003〕23 号文	20.71	20.71				
7	施工图审查费	陕价费函〔2003〕23 号文	19.43	19.43				
三	预备费		445	445				6.85%
四	总投资			6500				100.00%

表 2-3 项目分年度投资计划表

单位：万元

序号	项目名称	小计	2025 年	2026 年	2027 年
一	工程费用	5562.00	1711.38	1540.25	427.85
二	工程建设其他费用	493.00	151.69	136.52	37.92
三	预备费用	445.00	136.92	123.23	34.23
四	总投资	6500.00	2000.00	1800.00	500.00

表 2-4 项目 2025 年分月度投资计划表

单位：万元

序号	项目名称	小计	9 月	10 月	11 月	12 月
一	工程费用	1711.38	427.85	427.85	427.85	427.85
二	工程建设其他费用	151.69	37.92	37.92	37.92	37.92
三	预备费用	136.92	34.23	34.23	34.23	34.23
四	总投资	2000.00	500.00	500.00	500.00	500.00

（二）资金筹措方案

1.资金筹措原则

（1）筹措渠道多样化

项目的建安资金是项目主要支出，本项目建安费用占比较高，所以在资金筹措时应尽量确保资金渠道多样化，以不同的组合来降低潜在的风险，提高资金筹措的有效性和稳定性。

（2）筹措计划科学化

不同时期的项目资金来源可能存在差别，在筹措资金时，应当根据实际的项目性质和实施过程制定科学合理的计划，为项目实施提供坚实的资金保障。

（3）筹措过程规范化

筹措过程需遵循国家法律法规和相应的规章制度，有序地进行资金筹措，以减少法律纠纷，提高项目实施效率，促进社会和谐稳定发展。

2.项目投资额、自有资金到位情况

本项目总投资 6,500.00 万元。资金构成为：

（1）申请发行地方政府专项债券 3,200.00 万元，占总投资的 49.23%；

（2）项目自有资金为 3,300.00 万元，占总投资的 50.77%，来源为本级财政配套，资金将根据工程实施进度逐步到位。

本项目债券资金、自有资金筹措计划详见表 2-5。

表 2-5 资金筹措计划表

单位：万元

序号	资金来源	合计	2025 年	2026 年	2027 年
1	专项债券	3200.00	1000.00	2200.00	0.00
2	自有资金	3300.00	1000.00	1800.00	500.00
3	合计	6500.00	2000.00	4000.00	500.00

3.专项债券拟发行计划

本项目拟通过发行专项债券方式从社会筹资 3,200.00 万元。发行计划为 2025 年发

行 30 年期专项债券 1,000.00 万元，2026 年发行 30 年期专项债券 2,200.00 万元。本项目债券发行计划详见表 2-6。

表 2-6 债券发行计划表

发行年份	发行额度（万元）	发行期限
2025 年	1,000.00	30 年期
2026 年	2,200.00	30 年期
合计	3,200.00	/

三、项目预期收益、成本、融资平衡情况

（一）与项目相关的收支情况

1.项目预期收入预测

本项目运营收入主要来源为供水管网租赁收入。

项目建成后，对城区供水主管网及支管进行改造及智能化升级改造，包括改造供水主管网 3.4 公里，支管 12.4 公里，建设供水智能化平台一座，安装市政管网高压区远程调控、分区流量压力监测、管网漏损在线感知设备及水质在线监测设备等。

根据本项目初步设计文件，项目建成后，共形成供水管网 15800 米，项目预期收入来源于向供水公司收取的供水管网租赁收入。根据《黄龙县城区供水管网改造及智能化提升建设项目租赁框架协议》，本项目管道租赁价格按 18 元/米/月计算，因合同价格已定，暂不考虑租赁单价增长率的因素。

经测算，本项目债券存续期内供水管网租赁收入共计 10,181.52 万元。

经测算，债券存续期内业务活动各项收入共计 10,181.52 万元。预测如表 3-1 所示。

表 3-1 项目预期收入表（2025 年-2056 年）

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
	租赁月数		0.00	0.00	10	12	12	12	12	12	12	12	12
1	供水管网租赁收入	10181.52	0.00	0.00	284.40	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28
	管网长度（米）		0.00	0.00	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800
	租赁单价（元/米/月）		0.00	0.00	18	18	18	18	18	18	18	18	18
合计		10181.52	0.00	0.00	284.40	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28

（续上表）

序号	项目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
	租赁月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
1	供水管网租赁收入	10181.52	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28
	管网长度（米）		15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800
	租赁单价（元/米/月）		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
合计		10181.52	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28

（续上表）

序号	项目	合计	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
	租赁月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
1	供水管网租赁收入	10181.52	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28
	管网长度（米）		15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800	15800
	租赁单价（元/米/月）		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
合计		10181.52	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28

2.项目运营支出预测

本项目预期支出为运营维护经营性设施相关支出，主要包括运营支出和经营税收支出，其中运营支出包括主要包括员工薪资、修理费、其他费用。

（1）项目运营支出

1）员工薪资

项目运营后人力费用支出包括职工工资、提成、福利津贴等。根据根据陕西省人力资源和社会保障厅《关于调整最低工资标准的通知》（陕人社发〔2023〕16号），一类区 2160 元/月，二类区 2050 元/月，三类区 1950 元/月。三类区（延安市黄龙县、宜川县、富县、延川县、延长县）：1950 元。本项目正常年度定员 3 人，人均薪资约 3000 元/月，员工薪资每 5 年上涨 3%。经测算，本项目工资及福利费共计 347.49 万元。

2）修理费

本项目的修理费为管网的维护维修，本项目修理费按固定资产原值的 0.5%计提，每年增长 1%测算。经测算，本项目修理费用共计 953.43 万元。

3）其他费用

其他费用主要包括管理费、业务开展过程中产生的差旅费、办公费、会议费等。考虑本项目实际情况，按当年收入的 2%进行预测。经测算，本项目管理费合计为 203.63 万元。

（2）项目的经营税收支出

本项目经营税收支出包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号)规定，增值税税率按 9%计算。城市维护建设税税率按 5%计算，教育费附加税税率按 3%计算，地方教育费附加税率按 2%计算。经测算，本项目经营税收支出合计为 941.56 万元。

汇总以上各项成本，测算得出项目债券运营期内共计成本 2,446.11 万元。本项目的费用预测见下表 3-2 所示。

表 3-2 项目运营支出表（2025 年-2056 年）

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
1	员工薪资	347.49	0.00	0.00	9.00	10.80	10.80	10.80	10.80	11.12	11.12	11.12	11.12
2	修理费	953.43	0.00	0.00	23.18	27.81	28.09	28.37	28.65	28.94	29.23	29.52	29.82
3	其他费用	203.63	0.00	0.00	5.69	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83
4	相关税费	941.56	0.00	0.00	26.30	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56
4.1	增值税	840.68	0.00	0.00	23.48	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18
4.2	城市建设维护	58.85	0.00	0.00	1.64	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97
4.3	教育费附加	25.22	0.00	0.00	0.70	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
4.4	地方教育费附加	16.81	0.00	0.00	0.47	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
5	合计	2446.11	0.00	0.00	64.16	77.00	77.27	77.56	77.84	78.45	78.74	79.03	79.33

（续上表）

序号	项目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	员工薪资	347.49	11.12	11.46	11.46	11.46	11.46	11.46	11.80	11.80	11.80	11.80	11.80
2	修理费	953.43	30.11	30.42	30.72	31.03	31.34	31.65	31.97	32.29	32.61	32.94	33.26
3	其他费用	203.63	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83
4	相关税费	941.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56
4.1	增值税	840.68	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18
4.2	城市建设维护	58.85	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97
4.3	教育费附加	25.22	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
4.4	地方教育费附加	16.81	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
5	合计	2446.11	79.62	80.26	80.56	80.87	81.18	81.49	82.15	82.47	82.80	83.12	83.45

(续上表)

序号	项目	合计	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	员工薪资	347.49	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52
2	修理费	953.43	33.60	33.93	34.27	34.62	34.96	35.31	35.66	36.02	36.38	36.75
3	其他费用	203.63	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83
4	相关税费	941.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56	31.56
4.1	增值税	840.68	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18	28.18
4.2	城市建设维护	58.85	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97
4.3	教育费附加	25.22	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
4.4	地方教育费附加	16.81	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
5	合计	2446.11	84.14	84.48	84.81	85.16	85.50	86.22	86.57	86.93	87.29	87.65

3.发行费用

本项目债券发行费用按照债券发行计划中发行金额的 1‰预计，预计 2025 年债券发行费用为 1.00 万元。

4.债券利息

按照本项目专项债券发行计划，2025 年申请 30 年期专项债券 1,000.00 万元，2026 年申请 30 年期专项债券 2,200.00 万元，以年利率 3.0%预计每年利息支出，利息每半年支付一次。债券利息支出如表 3-4 所示。

表 3-3 债券利息支出预测表

单位：万元

年份	还本金额	债券利息支出
2026 年	0.00	63.00
2027 年	0.00	96.00
2028 年	0.00	96.00
2029 年	0.00	96.00
2030 年	0.00	96.00
2031 年	0.00	96.00
2032 年	0.00	96.00
2033 年	0.00	96.00
2034 年	0.00	96.00
2035 年	0.00	96.00
2036 年	0.00	96.00
2037 年	0.00	96.00
2038 年	0.00	96.00
2039 年	0.00	96.00
2040 年	0.00	96.00
2041 年	0.00	96.00
2042 年	0.00	96.00

2043 年	0.00	96.00
2044 年	0.00	96.00
2045 年	0.00	96.00
2046 年	0.00	96.00
2047 年	0.00	96.00
2048 年	0.00	96.00
2049 年	0.00	96.00
2050 年	0.00	96.00
2051 年	0.00	96.00
2052 年	0.00	96.00
2053 年	0.00	96.00
2054 年	0.00	96.00
2055 年	1000.00	96.00
2056 年	2200.00	33.00
合计	3200.00	2880.00

本项目通过发行债券达到项目总投资 49.23%，符合投资需求，债务利率按照 3.0% 计算，根据债券发行计划及利率计算每年财务费用。债券发行计划为 2025 年申请 30 年期专项债券 1,000.00 万元，2026 年申请 30 年期专项债券 2,200.00 万元，总利息为 2,880.00 万元。

（二）资金测算平衡表

序号	项目名称	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	16681.52	2000.00	4000.00	784.40	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28
1	业务活动现金流入	10181.52	0.00	0.00	284.40	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28
2	融资活动现金流入	3200.00	1000.00	2200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	债券融资款	3200.00	1000.00	2200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	其他融资款	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	资本金投入	3300.00	1000.00	1800.00	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二	现金流出	14867.11	2000.00	4000.00	564.16	173.00	173.27	173.56	173.84	174.45	174.74	175.03	175.33
1	业务活动现金流出	2446.11	0.00	0.00	64.16	77.00	77.27	77.56	77.84	78.45	78.74	79.03	79.33
2	项目建设现金流出	6337.80	1999.00	3934.80	404.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	融资活动现金流出	6083.20	1.00	65.20	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
3.1	债券发行费用	3.20	1.00	2.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	偿还债券本金	3200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3	支付债券利息	2880.00	0.00	63.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
3.4	偿还其他融资本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	支付其他融资利息	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	当期现金结余	1814.41	0.00	0.00	220.24	168.28	168.01	167.72	167.44	166.83	166.54	166.25	165.95
四	期初现金	0.00	0.00	0.00	0.00	220.24	388.52	556.53	724.25	891.69	1058.52	1225.06	1391.31
五	期末现金	0.00	0.00	0.00	220.24	388.52	556.53	724.25	891.69	1058.52	1225.06	1391.31	1557.27

(续上表)

序号	项目名称	合计	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	16681.52	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28
1	业务活动现金流入	10181.52	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28
2	融资活动现金流入	3200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	债券融资款	3200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	其他融资款	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	资本金投入	3300.00	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	14867.11	175.62	176.26	176.56	176.87	177.18	177.49	178.15	178.47	178.80	179.12	179.45
1	业务活动现金流出	2446.11	79.62	80.26	80.56	80.87	81.18	81.49	82.15	82.47	82.80	83.12	83.45
2	项目建设现金流出	6337.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	融资活动现金流出	6083.20	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
3.1	债券发行费用	3.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	偿还债券本金	3200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3	支付债券利息	2880.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
3.4	偿还其他融资本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	支付其他融资利息	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	当期现金结余	1814.41	165.66	165.02	164.72	164.41	164.10	163.79	163.13	162.81	162.48	162.16	161.83
四	期初现金	0.00	1557.27	1722.92	1887.94	2052.66	2217.07	2381.17	2544.95	2708.08	2870.89	3033.37	3195.52
五	期末现金	0.00	1722.92	1887.94	2052.66	2217.07	2381.17	2544.95	2708.08	2870.89	3033.37	3195.52	3357.35

(续上表)

序号	项目名称	合计	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一	现金流入	16681.52	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28
1	业务活动现金流入	10181.52	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28	341.28
2	融资活动现金流入	3200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	债券融资款	3200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	其他融资款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	资本金投入	3300.00	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	14867.11	180.14	180.48	180.81	181.16	181.50	182.22	182.57	182.93	1183.29	2320.65
1	业务活动现金流出	2446.11	84.14	84.48	84.81	85.16	85.50	86.22	86.57	86.93	87.29	87.65
2	项目建设现金流出	6337.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	融资活动现金流出	6083.20	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	1096.00	2233.00
3.1	债券发行费用	3.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	偿还债券本金	3200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1000.00	2200.00
3.3	支付债券利息	2880.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	33.00
3.4	偿还其他融资本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	支付其他融资利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	当期现金结余	1814.41	161.14	160.80	160.47	160.12	159.78	159.06	158.71	158.35	(842.01)	(1979.37)
四	期初现金	0.00	3357.35	3518.49	3679.30	3839.76	3999.89	4159.66	4318.73	4477.43	4635.79	3793.78
五	期末现金	0.00	3518.49	3679.30	3839.76	3999.89	4159.66	4318.73	4477.43	4635.79	3793.78	1814.41

说明：

1、本项目自有资金 3,300.00 万元，资金来源为本级财政配套。

2、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。在项目存续期内各年度收入预测金额大于年度净现金流。按照预计条件的资金测算平衡结果，项目存续期内项目总收益为 7,735.41 万元，项目总债务融资本息为 6,080.00 万元，存续期内可达到的偿债资金覆盖倍数 ≈ 1.27 倍，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。本项目若提前偿还本金，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、设计方案的优劣、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，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政府主管部门批复的初步设计批复文件作为依据，后期有可能因工程变更导致总投资调整，影响项目自有资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，国内多个城镇的城镇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

收入变动风险是指项目单位进行年度预测收入时的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是收费政策调整以及项目自身服务水平等因素影响营业收入，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.自然风险

自然风险是指由于自然因素的不确定性对公共配套设施造成的影响，以及对其他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、洪水风险等。

7.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。政府的政策对商业活动的影响是全局性的，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。

8.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、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。

9.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，从而给经营者带来损失的可能性。社会风险因素主要包括城镇规划风险、区域发展风险、公众干预风险、治安风险。

10.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。

（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，严格控制工程投资。

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. 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。

4. 项目建设周期越长，项目建成以后的经济形势就越难预测。所以，针对本项目管理应采取提高工作速度、利用法律手段等方式来保证工作的顺利进行，保证资金的充分供应，尽可能避免不必要风险因素的影响。

5. 通过市场调查，获得尽可能多的信息。获得有关投资环境的市场信息越多，做出的预测就越精确，从而能进行正确的科学决策，包括投资项目选择、时机选择、融资选择等。尽量将不确定性降到最低限度，较好地控制投资过程中的风险。

6. 提高项目建设和运营过程中的管控，加强灾害防范意识，尽可能降低自然灾害造成的损失。

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. 按照国家相关政策文件，确保工作人员的工资待遇，提高项目的运营服务水平，确保尽早收益。

9. 良好的项目管理是项目成功实施的重要保证。从项目实施角度来看，项目全过程的投资、进度和质量管理工作是重点。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，为将来提供优质的运营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。

10. 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《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《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。陕西省政府也结合本市实际，建立了政府债务应急处置机制，完善债务管理制度，切实防范化解财政金融风险。

（二）发行计划

黄龙县城区供水管网改造及智能化提升建设项目计划发行专项债券

3,200.00 万元。2025 年申请 30 年期专项债券 1,000.00 万元，融资成本按 3.0% 估算。债券发行计划见表 5-1。

表 5-1 债券发行计划表

单位：万元

发行年份	发行额度（万元）	发行期限
2025 年	1,000.00	30 年期
合计	1,000.00	/

（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

黄龙县城区供水管网改造及智能化提升建设项目专项债券计划 2025 年发 30 年期记账式固定利率附息债，债券发行额 1,000.00 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（10 年期及以上按每半年，7 年及 7 年以下按年）支付，本金到期一次性偿还。

（八）发行费用

2025 年债券发行手续费为承销面值的 1%，以及发行涉及的登记服务费、评级机构、律师事务所等费用，发行费用为 1.00 万元。

（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.时间安排

按照规定时间，在竞争性招标结束后 15 分钟内为填制债权托管申请书时间。

4.参与机构

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。

5.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，可于招投标后一日进行分销。承销机构间不得分销。承销机构根据市场情况自定分销价格。

（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）每期债券付息、兑付日五个工作日之前披露

还本付息公告。

（四）每期债券存续期内定期披露内容

- 1.陕西省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/项目单位运营最新情况说明。
- 3.“陕西省 2025 年市政和产业园区基础设施领域专项债券”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 年黄龙县城区供水管网改造及智能化提升建设项目专项债券”按期足额兑付的重大事项随时披露。