

2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程  
专项债券项目评价报告

陕西方圆会计师事务所（普通合伙）

二〇二五年十一月六日



## 目 录

陕西方圆会计师事务所  
(普通合伙)  
报告专用章

专项债券项目评价报告 .....	1
一、项目的基本情况 .....	1
二、评价依据及预测性信息的基本假设条件 .....	4
(一) 评价依据 .....	4
(二) 预测性信息的基本假设条件 .....	4
(三) 特殊假设 .....	5
三、评价要素 .....	5
(一) 资本金和融资现金流入 .....	5
(二) 经营收入测算 .....	6
(三) 付现成本测算说明 .....	10
(四) 还本付息的测算 .....	19
四、总体评价 .....	19



## 2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程

### 专项债券项目评价报告

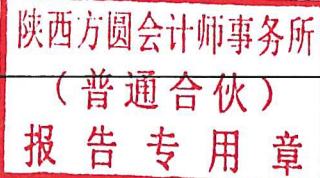
我们接受委托，依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》以及《中华人民共和国预算法》《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等法律法规和规范性文件，对《2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程专项债券实施方案》进行评价并出具专项评价报告。

镇安县自来水公司对《2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程专项债券实施方案》中收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设和资料依据已在具体的预测说明中披露。

我们的责任是按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》和业务约定书的要求执行审核程序，并报告执行情况，即对专项债券方案提供专项评价。

根据我们对《2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程专项债券实施方案》中相关收益、支出假设证据的分析、审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。我们认为《2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程专项债券实施方案》中收益、支出预测是在合理假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结



果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项评价，我们认为在项目收益预测及其所依据的各项假设成立的前提下，本次评价的《2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程专项债券实施方案》中预期收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目预期收益和融资自求平衡。

本评价报告仅供陕西省财政厅发行 2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程专项债券使用，不应用于其他目的及分发给其他单位或个人。因使用不当导致的后果和责任与本会计师事务所和注册会计师无关。

附件：《2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程专项债券项目评价报告》

- 附送：
1. 评价机构营业执照复印件
  2. 本机构执业证书复印件
  3. 注册会计师证书复印件

陕西方圆会计师事务所（普通合伙）



二〇二五年十一月六日

中国注册会计师：



中国注册会计师：







# 2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程 专项债券项目评价报告

## 一、项目的基本情况

1. 项目名称：2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程

2. 项目批复情况

项目已完成各项批复及建设程序详见表 1：

表 1 项目批复情况一览表

序号	批复文件	批文号	时间
1	镇安县水利局《关于明确镇安县县城供水提升改造 工程项目建设管理主体责任的通知》	镇水发（2023）112 号	2023 年 5 月 25 日
2	商洛市发展和改革委员会《关于镇安县县城供水提 升改造工程可行性研究报告的批复》	商发改审批发（2023）67 号	2023 年 6 月 1 日
3	商洛市发展和改革委员会《关于镇安县县城供水提 升改造工程初步设计方案和概算的批复》	商发改审批发（2023）175 号	2023 年 12 月 14 日
4	陕西省城乡供水安全中心《关于报送镇安县县城供 水提升改造工程初步设计报告审查意见的函》	陕供水函（2023）46 号	2023 年 11 月 15 日
5	镇安县 2023 年度重大决策事项社会稳定风险评估报 备证明	中共镇安县委政法委员会	2023 年 4 月 10 日
6	商洛市生态环境局镇安县分局《关于镇安县县城供 水提升改造工程环境影响报告表的批复》	商环镇函（2025）59 号	2025 年 6 月 3 日
7	镇安县自然资源局关于《镇安县县城供水提升改造 工程环境影响报告表》“三区三线”数据套合的复 函		2025 年 3 月 10 日
8	不动产权证书	陕（2025）镇安县不动产权第 0010720 号	2025 年 9 月 1 日
9	建设工程规划许可证	建字第 611025(2025)023 号	2025 年 10 月 27 日
10	建设用地规划许可证	地字第 611025(2025)018	2025 年 10 月 27 日
11	商洛市水利局《关于镇安县县城供水提升改造工程 勘察设计招标实施方案的批复》	商水发（2024）54 号	2024 年 2 月 23 日



12	中标通知书（设计）	E6110013551eeldapjxp001	2024 年 10 月 29 日
13	项目政府采购意向公示	陕西方圆会计师事务所 （普通合伙） 报告专用章	2025 年 10 月 24 日

### 3. 地理位置及工程内容

本项目建设地点位于镇安县永乐街道办太平村，工程通过云镇水库水源供水，对水厂和输水、配水管网进行改造，主要拆除水厂现状生产区净水系统，原址结合预留用地新建处理规模 1.8 万立方米每天净水系统，新增原水管线、清水管线、高铁支线管道各 1 条，配套建设辅助工程、公用工程、环保工程。

### 4. 建设内容及规模

项目投资概算 11970.71 万元，改建后水厂供水规模 18000m<sup>3</sup>/d，建设内容为在县城供水总体布局维持现状的基础上，增设原水管线 1 条，长度 9972m；增设清水管线 1 条，长度 9088m，新增高铁支线管道 1 条，长度 5991m；改造扩建结子水厂，保留现状综合管理设施增设清水管线；拆除净水车间、配水井及预处理池；新建净水厂主要新建构筑物包括：调流调压室 1 座、反冲洗设备间 1 座、投药加氯间 1 座、废水处理间 1 座、检修车间 1 座、清水池 2 座、预氧化及配水井 1 座、絮凝沉淀池 2 座、气水反冲洗滤池 2 座。

5. 实施主体：本项目的实施主体为镇安县自来水公司。

6. 收支平衡情况：根据《2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程专项债券实施方案》，项目可实现收支平衡且有盈余。

### 7. 项目建设期

本项目建设周期 24 个月，截至 2025 年 11 月已完成项目可研、初步设计概算及批复、社会稳定风险评估、选址、用地等前期工作，所有前期手续完备，目前处于工程招投标阶段。



## 8. 项目投资概算

本项目总投资为 11970.71 万元。其中工程费用 9594.28 万元，占总投资 80.15%；建设工程其他费用 1255.51 万元，占总投资的 10.49%，预备费 347.49 万元，占总投资的 2.90%；申请发行专项债券的建设期利息 195.00 万元，占比 1.63%，环保、水保、征地等专项投资 578.43 万元，占比 4.83%。

项目概算详见表 2

表 2 项目概算总表（万元）

序号	内容	建筑工程	机电设备及安装工程	金属结构设备及安装工程	临时工程	建设征地补偿	水土保持工程	环境保护工程	其他费用	投资额合计	比例
一	工程费用	6893.31	2330.89	105.09	264.99					9594.28	80.15%
二	建设工程其他费用								1255.51	1255.51	10.49%
三	预备费								347.49	347.49	2.90%
四	专项投资					204.08	181.30	193.05		578.43	4.83%
五	静态投资额合计									11775.71	
六	建设期债券利息								195.00	195.00	1.63%
七	总投资	6893.31	2330.89	105.09	264.99	204.08	181.30	193.05	1798.00	11970.71	

## 9. 项目资金筹措情况

本项目概算总投资为 11970.71 万元，资金筹措方案如下：

(1) 申请发行专项债券 5500.00 万元（其中 2025 年申请发行专项债券 500.00 万元，2026 年申请发行专项债券 3000.00 万元，2027 年申请发行专项债券 2000.00 万元），占总投资的 45.95%；

(2) 项目资本金 6470.71 万元，占总投资的 50.08%。

根据以上资金筹措方案，本项目的资本金需求为 6470.71 万元，由项目单位争取中省专项资金及单位自筹解决，项目资本金已到位 2000.00 万元，其余资本金将随着项目的建设进度足额到位，保证项目按期建成投入





陕西方圆会计师事务所  
(普通合伙)  
报告专用章

使用。

#### 10. 债券还本付息计划

本项目申请发债的金额为 5500.00 万元，其中 2025 年申请发行专项债券 500.00 万元，2026 年申请发行专项债券 3000.00 万元，2027 年申请发行专项债券 2000.00 万元，债券资金预测利率为年利率 3%，发行期限为 30 年期。债券利息每半年支付一次，到期一次还本。

### 二、评价依据及预测性信息的基本假设条件

#### （一）评价依据

1. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；
2. 《关于印发〈地方债券项目发行管理暂行办法〉的通知》（财库〔2015〕83 号）；
3. 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方专项债券项目品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；
4. 《2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程专项债券项目实施方案》及其编制依据的文件、价格、收费标准等；
5. 国家及地方相关法律法规。

#### （二）预测性信息的基本假设条件

1. 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
2. 发行人遵照本期债券的报送要求进行本项目申报，无重大不合规事项；
3. 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；
4. 相关的对发行人有影响的法律法规、税收政策无重大变化；



5. 项目相关收入、付现成本能够控制在预计范围之内；

6. 项目相关收入支付必要日常运营管理费后优先偿还本次专项债券本息，如上述收入在偿还本次预计发行本息后无结余，项目运营过程中产生的其他付现支出，由投资方用其他资金负责清偿；

7. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

### （三）特殊假设

1. 本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，发行人编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；

2. 未来各项收费标准在正常范围内变动，本项目估算的各项收费及其他相关费用在未来实现时与实际情况基本相符；

3. 发行人预定的自来水销售收入能够顺利实现。用工薪酬与未来需要发生的用工量相匹配；

4. 项目的建设计划、融资计划能够顺利执行；

5. 项目能够如期完工并交付使用。

### 三、评价要素

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号文）要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的现金流收入，且现金流入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

根据以上文件要求，本次申请发行的2025年商洛市镇安县县城供水提升改造工程专项债券，需要在满足地方政府专项债务限额的前提下，充分考虑项目预期未来收益来源的客观性及合理性，考虑净收益能够覆盖项目发行债券产生的本金和利息。

#### （一）资本金和融资现金流入





本项目资本金和融资现金流入 11970.71 万元，与概算总投资相对应，其中项目资本金 6470.71 万元，申请发行专项债券 5500.00 万元（其中 2025 年申请发行专项债券 500.00 万元，2026 年申请发行专项债券 3000.00 万元，2027 年申请发行专项债券 2000.00 万元）。

## （二）经营收入测算

项目主要营业收入为自来水销售收入。本项目收入测算的主要依据为镇安县发展和改革局《关于调整镇安县城区自来水价格的通知》（镇发改发〔2023〕32 号）文件，镇安县城区自来水价格收费标准为：居民用水阶梯式计量水价，第一档基础水价为 2.5 元/立方米；非居民用水实行超定额累进加价制度，第一档基础水价为 4.2 元/立方米。本项目债券发行方案收入测算时，项目运营期初仍按（镇发改发〔2023〕32 号）文件《关于调整镇安县城区自来水价格的通知》标准测算，测算时以最一档水价为依据，不考虑超量超额加价的情况，初始价格为居民生活用水 2.5 元/立方米，非居民生活用水价格为 4.2 元/立方米，每十年增长 10%。

结子水厂供水现状总人口 64000 人和当地行政事业单位、个体工商户、企业等共计 2000 户。随着城镇化加快，随着城镇化水平提高，项目区域内人口和单位数量会逐年缓慢增长，进入城区生活和从事经营活动的人口会增加，且高铁支线管道的开通，会增加更多的流动人口。

自来水日供水能力 18000m<sup>3</sup>，供水负荷率按 80%考虑。居民生活用水 6144m<sup>3</sup>/d，初始测算按每吨售价 2.5 元，非居民生活用水 4000m<sup>3</sup>/d，初始测算按每吨售价 4.2 元。居民生活用水价格和非居民用水价格会随着社会经济发展和需求量增加而上涨。

经测算，债券存续期内项目经营期 29.5 年，项目运营收入 39174.30 万元。项目各年收入测算见表 3。

表 3 项目各年收入测算表（万元）

序号	项 目	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一	生活用水收入											
1	生活用水人数（人）		64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000
2	人均用水量（L/d）		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
3	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	日均生活用水数量（m³）		6144	6144	6144	6144	6144	6144	6144	6144	6144	6144
5	水费单价（元）		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
6	年计算日数（日）		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
7	生活用水收入（万元）	18350.17	560.64	560.64	560.64	560.64	560.64	560.64	560.64	560.64	560.64	560.64
二	非生活用水收入											
1	非生活用水单位（个）		2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
2	日平均用水量（m³）		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
3	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3	日均非生活用水量（m³）		4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
4	水费单价（元）		4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
5	年计算日数（日）		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
6	非生活用水收入（万元）	20824.13	613.20	613.20	613.20	613.20	613.20	613.20	613.20	613.20	613.20	613.20
三	水费收入（万元）	39174.30	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84

续表 3 项目各年收入测算表（万元）

序号	项 目	合计	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一	生活用水收入											
1	生活用水人数（人）		64640	64640	64640	64640	64640	64640	64640	64640	64640	64640
2	人均用水量（L/d）		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
3	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	日均生活用水数量（m³）		6205	6205	6205	6205	6205	6205	6205	6205	6205	6205
5	水费单价（元）		2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75
6	年计算日数（日）		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
7	生活用水收入（万元）	18350.17	622.87	622.87	622.87	622.87	622.87	622.87	622.87	622.87	622.87	622.87
二	非生活用水收入											
1	非生活用水单位（个）		2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
2	日平均用水量（m³）		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
3	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3	日均非生活用水量（m³）		4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200
4	水费单价（元）		4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
5	年计算日数（日）		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
6	非生活用水收入（万元）	20824.13	705.18	705.18	705.18	705.18	705.18	705.18	705.18	705.18	705.18	705.18
三	水费收入（万元）	39174.30	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05

陕西方圆会计师事务所  
 （普通合伙）  
 报告专用章





续表 3 项目各年收入测算表（万元）

序号	项 目	合计	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一	生活用水收入											
1	生活用水人数（人）		65286	65286	65286	65286	65286	65286	65286	65286	65286	65286
2	人均用水量（L/d）		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
3	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	日均生活用水数量（m <sup>3</sup> ）		6267	6267	6267	6267	6267	6267	6267	6267	6267	6267
5	水费单价（元）		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	年计算日数（日）		365	365	365	365	365	365	365	365	365	180
7	生活用水收入（万元）	18350.17	686.29	686.29	686.29	686.29	686.29	686.29	686.29	686.29	686.29	338.44
二	非生活用水收入											
1	非生活用水单位（个）		2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205
2	日平均用水量（m <sup>3</sup> ）		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
3	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3	日均非生活用水量（m <sup>3</sup> ）		4410	4410	4410	4410	4410	4410	4410	4410	4410	4410
4	水费单价（元）		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	年计算日数（日）		365	365	365	365	365	365	365	365	365	180
6	非生活用水收入（万元）	20824.13	804.83	804.83	804.83	804.83	804.83	804.83	804.83	804.83	804.83	396.90
三	水费收入（万元）	39174.30	1491.12	1491.12	1491.12	1491.12	1491.12	1491.12	1491.12	1491.12	1491.12	735.34





### （三）付现成本测算说明

#### 1. 建设总投资

本方案建设期总投资 11970.71 万元，建设期间各年度分项投资计划如表 4:

表 4 建设期间各年度分项投资计划表（万元）

序号	费用类别	2025 年	2026 年	2027 年	合计
一	建安工程费	420.00	4795.00	4379.28	9594.28
二	其他费用	450.00	500.00	305.51	1255.51
三	预备费	15.00	160.00	172.49	347.49
四	建设期利息	0.00	60.00	135.00	195.00
五	专项投资（环保、水保、征地）	25.00	290.00	263.43	578.43
六	合计	910.00	5805.00	5255.71	11970.71
1	债券资金	500.00	3000.00	2000.00	5500.00
2	资本金	410.00	2805.00	3255.71	6470.71

#### 2. 项目经营支出

本项目的运营成本主要包括外购原材料及动力、工资及福利费、设施维护费、管理费、税金等。

##### （1）外购原材料及动力

主要为电力消耗，外购助凝剂、聚合氯化铝、消毒盐等药剂，以及污泥处理。

##### ①电费

根据原结子水厂运营历史数据测算，项目耗电量约为 20 万千瓦时/年，电价按照 0.73 元/度计算，项目后期随着社会经济发展电价上涨至 1 元/度。





## ②药剂费

根据原结子水厂运营历史数据测算，项目年消耗助凝剂为 1 吨，单价按照 3800 元/吨考虑，每 5 年上涨 5%；年消耗聚合氯化铝为 16 吨，单价按照 2450 元/吨考虑，每 5 年上涨 5%；年消耗消毒盐为 30 吨，单价按照 1850 元/吨考虑，每 5 年上涨 5%。

## ③污泥处理费

根据原结子水厂运营历史数据测算，项目年产生污泥 0.65 万  $m^3$ ，外运至指定地点，污泥处理成本 45.00 元/ $m^3$ ，每 5 年上涨 5%。

经估算债务存续期内外购原材料及动力成本约为 1940.63 万元。

### （2）工作人员工资及福利费

本项目配备工作人员 73 人，工资标准按照 4500 元/人·月估算。人员工资每 5 年上涨 5%，福利及社保按照 34%考虑。经估算债务存续期内人员工资及福利成本约为 17627.72 万元。

### （3）设施设备维护费

设备设施维护费按照建安工程费的 0.3%计取，债务存续期内设施设备维护费约为 849.09 万元。

### （4）管理费用

按照运营收入的 2%考虑，债务存续期内管理费用约为 783.49 万元。

### （5）税金

本项目中，自来水销售收入按 3%简易征收率计算增值税，城市维护建设税按建制镇税率 5%计算，教育费附加 3%，地方教育费附加征收率 2%，综合征收率 3.3%。通过测算可知，债券存续期内经营时间为 29.5 年，非居民生活用水销售部分应缴纳增值税及附加 1292.75 万元。

该项目居民用水基础水价为 2.5 元/ $m^3$ ，非居民用水基础水价为 4.2 元



/m<sup>3</sup>，不包含水资源税，水资源税 0.3 元/m<sup>3</sup> 由用户承担。

《陕西省财政厅等四部门关于明确地方水利建设基金征收有关事项的通知》（陕财办综〔2021〕9 号）明确自 2021 年 1 月 1 日起，在全省范围内暂停征收水利建设基金。

综上，本项目债券存续期内只考虑增值税及附加对项目运营成本的影响。

经测算，本项目债券存续期内经营期 29.5 年，项目运营成本合计 22493.69 万元。

项目运营期内付现成本、税金详见表 5：

表 5 项目运营成本测算表（万元）

序号	成本费用	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一	外购原材料及动力											
(一)	电费											
1	年用电量（万度）		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
2	电价（元/度）		0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
3	电费支出（万元）	509.00	14.60	14.60	14.60	14.60	14.60	14.60	14.60	14.60	14.60	14.60
(二)	药剂费											
1	助凝剂											
1.1	年消耗量（吨）		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
1.2	单价（元/吨）		3800	3800	3800	3800	3800	3990	3990	3990	3990	3990
1.3	采购金额（万元）	139.49	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39
2	聚合氯化铝											
2.1	年消耗量（吨）		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
2.2	单价（元/吨）		2450	2450	2450	2450	2450	2573	2573	2573	2573	2573
2.3	采购金额（万元）	130.82	3.92	3.92	3.92	3.92	3.92	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12
3	消毒盐											
3.1	年消耗量（吨）		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
3.2	单价（元/吨）		1850	1850	1850	1850	1850	1943	1943	1943	1943	1943
3.3	采购金额（万元）	185.21	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83
	药剂费支出（万元）	455.52	13.65	13.65	13.65	13.65	13.65	14.33	14.33	14.33	14.33	14.33
(三)	污泥处理费											
1	年污泥数量（万 m³）		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65





陕西方圆会计师事务所（普通合伙）

2	污水处理 (元/m³)		45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	47.25	47.25	47.25	47.25
3	污水处理费支出 (万元)	976.11	29.25	29.25	29.25	29.25	29.25	29.25	30.71	30.71	30.71	30.71
	外购原材料及动力 (万元)	1940.63	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	59.65	59.65	59.65	59.65
二	工作人员工资及福利费											
(一)	人数 (人)		73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
(二)	工资标准 (元/人·月)		4500	4500	4500	4500	4500	4500	4725	4725	4725	4725
(三)	工资薪金 (万元)	13155.02	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	413.91	413.91	413.91	413.91
(四)	社保福利支出 (万元)	4472.71	134.03	134.03	134.03	134.03	134.03	134.03	140.73	140.73	140.73	140.73
	工作人员工资及福利费 (万元)	17627.72	528.23	528.23	528.23	528.23	528.23	528.23	554.64	554.64	554.64	554.64
三	设施设备维护费											
(一)	固定资产 (万元)		9594.28	9594.28	9594.28	9594.28	9594.28	9594.28	9594.28	9594.28	9594.28	9594.28
(二)	设施设备维护费比例		0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%
	设施设备维护费 (万元)	849.09	28.78	28.78	28.78	28.78	28.78	28.78	28.78	28.78	28.78	28.78
四	管理费用											
(一)	经营收入 (万元)		1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84
(二)	管理费用比例		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	管理费用 (万元)	783.49	23.48	23.48	23.48	23.48	23.48	23.48	23.48	23.48	23.48	23.48
五	增值税及附加											
(一)	经营收入 (万元)		1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84	1173.84
(二)	征收率		3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%
	增值税及附加 (万元)	1292.75	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74
	经营成本合计 (万元)	22493.69	676.72	676.72	676.72	676.72	676.72	676.72	705.28	705.28	705.28	705.28





续表 5 项目运营成本测算表（万元）

序号	成本费用	合计	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年
一	外购原材料及动力											
(一)	电费											
1	年用电量（万度）		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
2	电价（元/度）		0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	1	1	1	1	1
3	电费支出（万元）	509.00	14.60	14.60	14.60	14.60	14.60	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
(二)	药剂费											
1	助凝剂											
1.1	年消耗量（吨）		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
1.2	单价（元/吨）		4190	4190	4190	4190	4190	4399	4399	4399	4399	4399
1.3	采购金额（万元）	139.49	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84
2	聚合氯化铝											
2.1	年消耗量（吨）		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
2.2	单价（元/吨）		2701	2701	2701	2701	2701	2836	2836	2836	2836	2836
2.3	采购金额（万元）	130.82	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54
3	消毒盐											
3.1	年消耗量（吨）		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
3.2	单价（元/吨）		2040	2040	2040	2040	2040	2142	2142	2142	2142	2142
3.3	采购金额（万元）	185.21	6.12	6.12	6.12	6.12	6.12	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42
	药剂费支出（万元）	455.52	15.05	15.05	15.05	15.05	15.05	15.80	15.80	15.80	15.80	15.80
(三)	污泥处理费											
1	年污泥数量（万 m <sup>3</sup> ）		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65

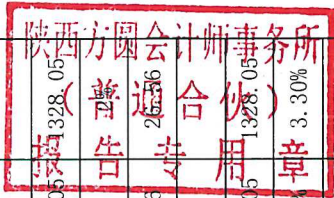
陕西方圆会计师事务所  
(普通合伙)  
报告专用章





陕西方圆会计师事务所（普通合伙）

2	污泥处理（元/m <sup>3</sup> ）		49.61	49.61	49.61	49.61	49.61	49.61	52.09	52.09	52.09	52.09
3	污泥处理费支出（万元）	976.11	32.25	32.25	32.25	32.25	32.25	32.25	33.86	33.86	33.86	33.86
	外购原材料及动力（万元）	1940.63	61.90	61.90	61.90	61.90	61.90	61.90	69.66	69.66	69.66	69.66
二	工作人员工资及福利费											
（一）	人数（人）		73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
（二）	工资标准（元/人·月）		4961	4961	4961	4961	4961	4961	5209	5209	5209	5209
（三）	工资薪金（万元）	13155.02	434.61	434.61	434.61	434.61	434.61	434.61	456.34	456.34	456.34	456.34
（四）	社保福利支出（万元）	4472.71	147.77	147.77	147.77	147.77	147.77	147.77	155.15	155.15	155.15	155.15
	工作人员工资及福利费（万元）	17627.72	582.37	582.37	582.37	582.37	582.37	582.37	611.49	611.49	611.49	611.49
三	设施设备维护费											
（一）	固定资产（万元）		9594.28	9594.28	9594.28	9594.28	9594.28	9594.28	9594.28	9594.28	9594.28	9594.28
（二）	设施设备维护费比例		0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%	0.30%
	设施设备维护费（万元）	849.09	28.78	28.78	28.78	28.78	28.78	28.78	28.78	28.78	28.78	28.78
四	管理费用											
（一）	经营收入（万元）		1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05
（二）	管理费用比例		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	管理费用（万元）	783.49	26.56	26.56	26.56	26.56	26.56	26.56	26.56	26.56	26.56	26.56
五	增值税及附加											
（一）	经营收入（万元）		1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05	1328.05
（二）	征收率		3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%
	增值税及附加（万元）	1292.75	43.83	43.83	43.83	43.83	43.83	43.83	43.83	43.83	43.83	43.83
	经营成本合计（万元）	22493.69	743.44	743.44	743.44	743.44	743.44	743.44	780.32	780.32	780.32	780.32





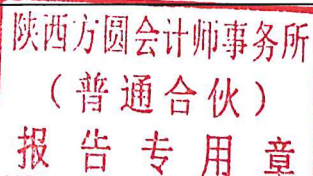
续表 5 项目运营成本测算表（万元）

序号	成本费用	合计	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年	2057年
一	外购原材料及动力											
(一)	电费											
1	年用电量（万度）		20	20	20	20	20	20	20	20	20	10
2	电价（元/度）		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	电费支出（万元）	509.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	10.00
(二)	药剂费											
1	助凝剂											
1.1	年消耗量（吨）		11	11	11	11	11	11	11	11	11	5.5
1.2	单价（元/吨）		4619	4619	4619	4619	4619	4850	4850	4850	4850	4850
1.3	采购金额（万元）	139.49	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.33	5.33	5.33	5.33	2.67
2	聚合氯化铝											
2.1	年消耗量（吨）		16	16	16	16	16	16	16	16	16	8
2.2	单价（元/吨）		2978	2978	2978	2978	2978	3127	3127	3127	3127	3127
2.3	采购金额（万元）	130.82	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	5.00	5.00	5.00	5.00	2.50
3	消毒盐											
3.1	年消耗量（吨）		30	30	30	30	30	30	30	30	30	15
3.2	单价（元/吨）		2249	2249	2249	2249	2249	2361	2361	2361	2361	2361
3.3	采购金额（万元）	185.21	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	7.08	7.08	7.08	7.08	3.54
	药剂费支出（万元）	455.52	16.59	16.59	16.59	16.59	16.59	17.42	17.42	17.42	17.42	8.71
(三)	污泥处理费											
1	年污泥数量（万 m³）		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.33

陕西方圆会计师事务所  
（普通合伙）  
报告专用章







#### （四）还本付息的测算

##### 1. 债券存续期间利息支出

本方案中债券存续期间各年债券利息支出总额为 4950.00 万元，债券持有期限为 30 年，年利率为 3%，每年支付利息 165.00 万元。

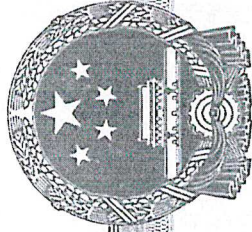
##### 2. 债券还本付息预测

本方案中债券存续期间，在不考虑有条件提前赎回的情况下，应支付债券利息总额 4950.00 万元，2055 年偿还到期的债券本金 500.00 万元，2056 年偿还到期的债券本金 3000.00 万元，2057 年偿还到期的债券本金 2000.00 万元，还本付息总额 10450.00 万元。

综上，债券存续期内项目持续产生的经营收入 39174.30 万元，项目付现经营支出 22493.69 万元，可供偿债的经营收益合计为 16680.61 万元，应偿还的所有融资本息为 10450.00 万元（债券发行费 5.5 万元由财政资金另行支付），项目收益能够完全覆盖债券本息，本项目无其他债务。项目存续期内可达到的偿债资金覆盖倍数为 1.6 倍，还本付息有充分保障。

#### 四、总体评价

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并结合《2025 年商洛市镇安县县城供水提升改造工程专项债券项目实施方案》的分析，我们认为在满足本报告各项假设条件的情况下，本次拟发行的专项债券可以为项目建设提供充足的资金支持，项目业务活动现金流入能够合理满足项目融资的还本付息要求，我们未注意到债券存续期内导致无法满足专项债券还本付息要求的情形。



# 营业执照

统一社会信用代码

91611025MAB2U4W238

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



(副本)(1-1)

名称 陕西方圆会计师事务所（普通合伙）

出资额 叁佰万元人民币

类型 普通合伙企业

成立日期 2023年03月20日

出资人 倪晓玲

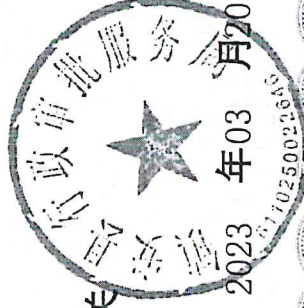
主要经营场所

陕西省商洛市镇安县永乐街道办事处办镇城社区后街天坤邑品府邸综合办公楼11层

经营范围

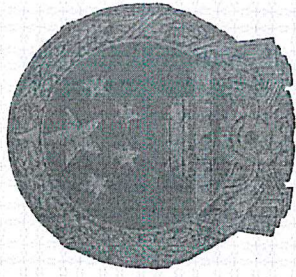
一般项目：财务咨询；税务服务；资产评估；工程造价咨询业务；工程造价咨询服务；市场调查（不含涉外调查）；社会经济咨询服务；企业管理咨询；企业信用调查；破产清算服务；融资咨询服务；农村集体经济组织管理；乡镇经济管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。  
许可项目：注册会计师业务；代理记账；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

仅供新城供水改造工程  
专项审计报告附件用  
再次复印无效



登记机关





# 会计师事务所 执业证书

名称：陕西方圆会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：

倪晓玲

主任会计师：

陕西省商洛市镇安县永乐街道办镇城社区  
后街28号品府邸综合办公楼11层

经营场所：

组织形式：合伙制（普通合伙）

61080109

执业证书编号：

陕财办会（2023）22号

批准执业文号：

批准执业日期：2023年4月28日

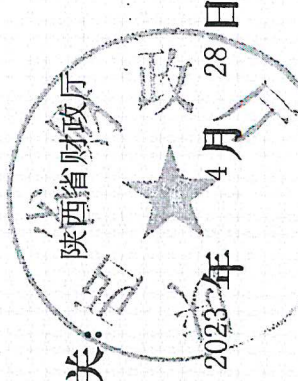
证书序号：0018289

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

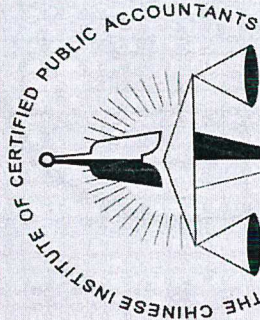
仅供县城供水改造工程  
各项资料报告附件用  
再次复印无效

发证机关：陕西省财政厅



中华人民共和国财政部制





倪晓玲

姓名 女  
Full name  
性别  
Sex  
出生日期 1972-12-28  
Date of birth  
工作单位 商洛方圆会计师事务所有限公司  
Working unit  
身份证号码 612526197212280023  
Identity card No.



年度检验登记  
Annual Renewal Registration



倪晓玲 610801101236

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

2024 年年检



倪晓玲 610801101236

2025 年年检

年度检验登记  
Annual Renewal Registration



倪晓玲 610801101236

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

2024 年年检



倪晓玲 610801101236

2025 年年检

仅供县城供水改造工程  
专项评价报告附件用  
再次复印无效





姓名 庞文军

Full name

性别 男

Sex

出生日期 1977-09-01

Date of birth

工作单位 陕西方圆会计师事务所 (普通合伙)

Working unit

身份证号码 612327197709010112

Identity card No.

仅供县城供水改造工程  
专项评价报告 附件用  
再次复印无效

610801090001

证书编号:  
No. of Certificate

陕西省注册会计师协会

批准注册协会:  
Authorized Institute of

2023

发证日期:  
Date of Issuance

10

年 月 日

25

月 日

2025 年年检

年 月 日

年度检验登记  
Annual Renewal Registration



统一编号: 610801090001

本证书经检验合格, 组 2024 年年检  
This certificate is valid for another year after  
this renewal.



统一编号: 610801090001