

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券  
(二十四期) —2022 年山东省政府专项债券 (三十八期) 荷  
泽市单县城乡供水一体化项目 (西部片区)

项目收益与融资平衡

专项评价报告

鲁社会专审字〔2022〕第 2120 号

目 录

|                     |   |
|---------------------|---|
| 一、 专项评价报告 .....     | 1 |
| 二、 附件               |   |
| 项目收益与融资平衡测算说明 ..... | 6 |

## 山东省注册会计师行业报告防伪页

报告标题：2022年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十四期）—2022年山东省政府专项债券（三十八期）菏泽市单县城乡供水一体化项目（西部片区）收益与融资平衡专项评价报告

报告文号：鲁社专审字（2022）第2120号

客户名称：菏泽市财政局

报告日期：2022-06-18

签字注册会计师：姜晓霞（CPA：371600060004）  
闫瑞霞（CPA：371600060005）



0105302022061810913564

报告文号：鲁社专审字（2022）第2120号

事务所名称：山东牡丹会计师事务所有限公司

事务所电话：13905300990

传真：0530-6167166

通讯地址：菏泽市长江路999号

电子邮件：sdmd5591618@126.com



请报告使用方及时进行防伪标识验证：

1. 可直接通过手机扫描防伪二维码识别；

2. 登录防伪查询网址（<http://www.sdcpacpvfw.cn>），输入防伪编号进行查询。



山东牡丹会计师事务所有限公司

SHANDONGMUDANCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTS.LTD

通讯地址：山东省菏泽市长江路 6658 号

PostalAddress: No. 6658 Changjiang Road, Heze, Shandong

邮政编码 (PostCode): 274000

电话 (Tel): +86(0530)6265619

## 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项 债券（二十四期）—2022 年山东省政府专项债券（三 十八期）菏泽市单县城乡供水一体化项目（西部片区） 收益与融资平衡专项评价报告

鲁牡会专审字（2022）第 2120 号

我们接受菏泽市财政局委托，根据财预【2018】161 号《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》等相关文件的规定，对 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十四期）—2022 年山东省政府专项债券（三十八期）菏泽市单县城乡供水一体化项目（西部片区）收益与融资平衡情况进行审核并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《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》。发行人对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，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。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而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。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据

提供保证。

本评价报告仅供发行人本次发行本项目的项目收益与融资自求平衡财务评价报告之目的使用不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，在项目实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的本项目申请专项债券项目预期息前净现金流量能够合理保障偿还融资本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。同时，我们查阅了发行人提供的《项目可行性研究报告》的相关数据，通过测算，未发现《项目可行性研究报告》中关于项目收益现金流的计算公式计算存在明显的偏差。

总体评价结果如下：

### 一、财务评价假设

#### （一）一般假设

1. 发行人遵照根据《山东省财政厅山东省发展和改革委员会转发〈财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于梳理 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知〉的通知》（鲁财预〔2021〕50 号）进行本项目申报，无重大不合规事项；

2. 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；

3. 国家现行的利率，汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

4. 对发行人有影响的法律法规无重大变化；

5. 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；

6. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

#### （二）特殊假设

1. 建设的项目符合区域经济社会发展及行业地区的规划；工程项目竣工验收后在实际运营中可达到预期的设计能力；

2. 项目可用于偿还债券的息前经营现金流量按计划全部用于归还债券本息。

### 二、应付本息情况

本项目预计总投资 31,532.00 万元，拟申请地方政府新增专项债券 12,000.00 万元，其中：本次申请发行专项债券 3,800.00 万元，剩余额度于 2022 年底前完成发行。假设债券发行期限为 20 年，年利率为 4.50%。按照债券发行要求，专项债券每半年偿还一次债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券发行

计划详见下表：

专项债券发行计划表

金额单位：人民币万元

| 年度   | 期初本金金额    | 本期新增债券    | 本期偿还金额    | 期末本金金额    | 计划融资利率 | 应付利息合计    |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|-----------|
| 2022 | -         | 12,000.00 | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 270.00    |
| 2023 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2024 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2025 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2026 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2027 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2028 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2029 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2030 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2031 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2032 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2033 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2034 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2035 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2036 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2037 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2038 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2039 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2040 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2041 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2042 | 12,000.00 | -         | 12,000.00 | -         | 4.50%  | 270.00    |
| 合计   |           | 12,000.00 | 12,000.00 |           |        | 10,800.00 |

### 三、可用于资金平衡的项目净收益

根据对本项目净收益预测的审核，通过对水费收入和相关运营成本费用的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目息前净现金流量为 28,271.71 万元。

测算结果详见后附“项目预期收益与融资自求平衡专项测算说明”。

### 四、预期项目净收益偿还融资本金和利息情况

本次项目运营收入主要是水费收入，项目建设资金包括项目自筹资金及融资资金。通过对水费收入及相关运营成本费用的估算，测得本项目可用于资金平衡项目的息前净现金流量 28,271.71 万元，收益覆盖倍数为 1.24 倍。

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式、以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以水费收入所

对应的充足、稳定现金流作为后续还本付息的资金来源。

## 五、风险分析

### （一）与项目建设相关的风险

1.项目勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平的等也会对项目建设期产生影响。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.风险控制措施

（1）深化各阶段设计方案，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；

（2）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。

### （二）与项目收益相关的风险

#### 1.利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，市场利率的波动可能对债券投资者的实际投资收益产生相应不确定性。

#### 2.流动性风险

专项债券发行后，在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。本期债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证本期专项债券的持有人能够随时并足额交易所持有的债券。

#### 3.运营风险

项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

#### 4.偿付风险

本期专项债券偿付资金主要来自于建设项目运营收益，偿债较有保障，偿付风险较低。但未来运营收益的实现易受项目实施进度等多种因素影响，存在一定不确定性，将有可能给本期专项债券偿付带来一定风险。

#### 5.税务风险

根据《财政部国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税[2013]5号）规定，企业和个人取得专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税，发行人无法保证在本期专项债券存续期内，上述税收优惠政策不会发生变化，若国家税收政策发行调整，将导致投资者持有本期专项债券投资收益发生相应波动。

山东牡丹会计师事务所有限公司



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2022年6月18日

**2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券  
(二十四期) — 2022 年山东省政府专项债券 (三十八期)  
菏泽市单县城乡供水一体化项目 (西部片区)  
收益与融资平衡专项测算说明**

**一、 项目基本情况**

**(一) 项目管理单位**

项目管理单位单县新农水务有限公司，地址：菏泽市单县园艺街道办事处单州路东头星控电子商务产业园内，法定代表人：盛浩，负责项目的具体建设和管理。

经营范围：污水处理及其再生利用；自来水生产与供应；天然水收集与分配；建设工程施工。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：住宅水电安装维护服务；水资源管理；雨水、微咸水及矿井水的收集处理及利用；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；水污染治理；水环境污染防治服务；水利相关咨询服务；资源再生利用技术研发。（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）。

**(二) 项目概况**

**1. 项目背景**

党的十九大以来，习近平总书记站在党和国家事业发展全局的战略高度，对水的问题多次发表重要论述，明确要求不能把饮水不安全带入小康社会；李克强总理强调，要让所有农村居民都能喝上干净的水。这为解决农村饮水安全问题指明了方向，提供了遵循。2018 年 10 月 11 日，水利部、国务院扶贫办、卫生健康委联合召开了实施水利扶贫三年行动暨坚决打赢农村饮水安全脱贫攻坚战视频会，要求各地高度重视，狠抓工程建设，强化运行管护，到 2020 年全面解决贫困人口饮水安全问题。为此，我省决定启动实施农村饮水安全攻坚行动，全面解决好农村地区饮水不安全问题。

根据全省农村饮水安全两年攻坚行动视频会议和全市灾后重建防洪减灾工

程建设暨农村饮水安全工作推进会议精神要求和为贯彻落实山东省农村饮水安全两年攻坚行动的工作部署，结合国家饮水政策和实际情况。

项目建成后，实现单县城乡供水同源、同网、同质、同服务、同监管；实现规模供水条件下的户户通。

## 2.项目基本情况

主要建设规模及建设内容如下：

本项目总供水规模为2万吨/日，可满足34万人的供水需求。建设内容主要包括月亮湾净水厂（2万吨/日）、主管道建设576km、建设入户DN50管道800km、DN20管道1500km，水表井及阀门93000套、无负压加压站2处。

本项目主要向浮岗镇北部、曹庄乡、莱河镇、郭村镇、高老家乡、谢集镇、李新庄镇等7个乡镇，729个自然村，提供规模（2万吨/日）的供水服务，满足约34万人的供水需求。

### （1）水厂工艺改造

①升级改造部分水厂工艺设备，主要包括斜管、水泵、阀门、消毒设备、超滤膜制水机组等。

②升级改造水厂自动化控制设备。

③超滤膜处理废水回用利用。

### （2）配水管网改造

改造净水厂供水工程部分老化配水管道。

### （3）信息采集系统的建设

主要建设内容是主管网上测流测压设备、水质在线监测设备的建设与安装，并经过网络上传至智慧水务系统平台。

### （4）智慧水务系统

#### ①业务应用

通过业务平台建设，实现跨部门、跨业务的数据共享和综合应用，实现供水信息成果的横向协调性、对比性和互连性。集成水量、流量、水压、水质、视频等信息，实现各类监测的信息的查询展示、统计分析功能，实现远程水费缴纳功能及泵站和水表阀门的远程控制，为供水管理提供信息化支撑。

#### ②系统通讯及信息安全

项目区作为平原区域，目前各大运营商的干线线路和移动网络已基本遍及每

个城乡，租用价格也较低，因此充分利用公网线路解决通信传输问题应作为智慧水务供水调度的主要通信方式。根据本次信息采集与监控系统建设的内容与特点，本次网络通信系统建设采用有线与无线传输相结合的方式进行。

水量、压力、水质等前端信息采集系统数据的数据量较小，主要采用租用运营商无线网络传输至云端。

视频监控数据、泵站控制数据根据管理需求，通过水厂内部网络传输到本地服务器。

调度中心、调度分中心和各现地管站分别配备一条公网线路，完成单位之间互相访问的同时可以对智慧水务系统进行访问和使用。

系统安全体系设计主要结合各业务系统、软硬件环境及通讯网络进行。其安全性主要从系统安全、网络安全、应用安全、数据安全、管理安全等方面实现。

#### （5）调度中心实体环境

为保证数据的安全性、系统的稳定性，推荐采用自建机房的方式来架设系统。

#### （6）系统展示

本项目在供水调度中心设置小间距 LED 显示系统，在供水调度分中心设置 100 英寸屏大屏幕显示系统，在各现地管理站点设置显示装置。

建设工期：计划工期为 2022 年 5 月至 2023 年 10 月。

### 3.项目规划审批

2021 年 11 月 4 日，单县发展和改革局出具《关于单县新农水务有限公司单县城乡供水一体化项目（西部片区）项目可行性研究报告的批复》（单发改投资（2021）226 号）；

2021 年 10 月 25 日，单县自然资源和规划局《关于单县城乡供水一体化项目（西部片区）用地预审和选址意见说明》。

## 二、 财务评价假设

### （一）一般假设

1. 发行人遵照根据《山东省财政厅山东省发展和改革委员会转发〈财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于梳理 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知〉的通知》（鲁财预〔2021〕50 号）进行本项目申报，无重大不合规事项；

2. 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；

- 3.国家现行的利率，汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- 4.对发行人有影响的法律法规无重大变化；
- 5.项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；
- 6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

## （二）特殊假设

- 1.建设的项目符合区域经济社会发展及行业地区的规划；工程项目竣工验收后在实际运营中可达到预期的设计能力；
- 2.项目可用于偿还债券的息前经营现金流量按计划全部用于归还债券本息。

## 三、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）投资估算

#### 1.编制依据及原则

（1）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

（2）《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

（3）《菏泽市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

（4）《中共中央国务院关于打赢脱贫攻坚战的决定》（2019 年 11 月 29 日）

（5）《中共中央国务院关于打赢脱贫攻坚战三年行动的指导意见》（2018 年 6 月 15 日）

（6）《水利扶贫行动三年（2018—2020 年）实施方案》（2018 年 8 月 10 日）

（7）《山东省环境保护厅山东省水利厅关于进一步加强农村饮用水源保护工作的指导意见》（鲁环发【2015】149 号）

（8）水利部《村镇供水站定岗标准》《村镇供水单位资质标准》

（9）《农村饮水安全工程建设管理办法》（发改农经〔2013〕2673 号）

（10）《山东省农村公共供水管理办法》

（11）《山东省单县城市总体规划（2012-2030）》

（12）《单县 2021 年政府工作报告》

（13）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》

(14)《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)

(15)国家和山东省其它有关政策、法规、规划及现行有关技术规范、标准、规定

(16)项目建设单位提供的有关基础资料和数据

## 2.估算总额

本项目总投资额 31,532.00 万元，其中：建设工程费用 25,999.00 万元，其他费用 1,930.09 万元，基本预备费用 2,792.91 万元，建设期利息 810.00 万元。各年投资进度计划表如下：

表 1:

| 年度   | 投资总额      | 比例      |
|------|-----------|---------|
| 2022 | 16,118.06 | 51.12%  |
| 2023 | 15,413.94 | 48.88%  |
| 合计   | 31,532.00 | 100.00% |

## (二) 资金筹措方案

### 1.资金筹措原则

本次筹措资金结合以下原则：

- (1) 项目投入一定的资本金，保证项目顺利进行建设及后续融资的可能。
- (2) 发行地方政府专项债券进行融资。

### 2.资金来源

考虑资金成本，结合本次发行项目实际情况，为降低资金成本，减轻财务负担，提高资金流动性，保障现金流最大化，本项目投资人根据国家相关规定，初步确定项目资本金来源如下：

本项目建设总投资 31,532.00 万元，自筹资金 19,532.00 万元，合计占项目总投资的 61.94%；拟发行地方政府债券进行融资 12,000.00 万元，其中本次申请发行专项债券 3,800.00 万元，剩余额度于 2022 年底前完成发行。拟发行占项目总投资 38.06%。

## 四、 项目预期收益、成本及融资平衡情况

### (一) 收入估算

项目运营净收益为本项目水费收入。债券存续期间，项目运营时间保守估计为 20 年，测算基础数据来自《单县城乡供水一体化项目（西部片区）可行性研究报告》，具体如下：

根据项目单位提供文件《关于我县农村公共供水价格的通知》（单发改价格〔2022〕32号），农村居民生活供水终端价格为每立方米 3.2 元，非居民用水价格为每立方米 3.5 元。

本项目日处理水量 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，工作时长按照 24h/d，年运营时间按 365 天计算。本项目水价暂按 3 元/吨计算。供水价格暂每五年增长 2% 计取。

预测见下表：

表 2：债券存续期项目收入预测汇总表（含税）

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称 | 运营期      |          |          |          |          |          |          |          |          |           |    |
|----|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----|
|    |      | 2024     | 2025     | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     | 2031     | 2032     | 2033      |    |
| 1  | 水费收入 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,233.80 | 2,233.80 | 2,233.80 | 2,233.80 | 2,233.80  |    |
|    | 合计   | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,233.80 | 2,233.80 | 2,233.80 | 2,233.80 | 2,233.80  |    |
| 序号 | 项目名称 | 运营期      |          |          |          |          |          |          |          |          |           | 合计 |
|    |      | 2034     | 2035     | 2036     | 2037     | 2038     | 2039     | 2040     | 2041     | 2042     |           |    |
| 1  | 水费收入 | 2,277.60 | 2,277.60 | 2,277.60 | 2,277.60 | 2,277.60 | 2,321.40 | 2,321.40 | 2,321.40 | 1,160.70 | 41,631.90 |    |
|    | 合计   | 2,277.60 | 2,277.60 | 2,277.60 | 2,277.60 | 2,277.60 | 2,321.40 | 2,321.40 | 2,321.40 | 1,160.70 | 41,631.90 |    |

(二) 项目运营成本测算

1.运营成本

相关运营成本主要包括职工薪酬、药剂费、管理费用、维护修理费、燃料动力费。债券存续期间，项目运营时间保守估计为 20 年，测算基础数据来自《单县城乡供水一体化项目（西部片区）可行性研究报告》，具体如下：

(1) 原辅材料费。本项目主要原辅材料费包括原水费、药剂费。项目以月亮湾水库水为取水水源。根据项目单位及相关文献提供数据，本项目原水费为 0.18 元/m³，免征水资源税和污水处理费。净水厂使用的药剂主要包括絮凝剂、消毒用的次氯酸钠、石英砂滤料及活性炭滤料等，根据同类项目运行情况和市场价格，药剂费用综合单价为 0.1 元/m³。经计算运营期项目年原辅材料费为 204.40 万元。

(2) 燃料动力费

项目所需燃料和动力主要为电。

本项目用电量参考节能分析章节，年耗电量约为 210.24 万 kwh。依据《关于继续降低一般工商业电价的通知》鲁发改价格

(2019) 349 号及地方相关优惠政策，本项目电费暂定为 0.72 元/kwh。则本项目年均燃料动力费为 151.37 万元

(3) 工资及福利费。项目定员 10 人，参照当地职工薪酬，确定本项目年人均工资福利费用按每人 7.2 万元计取，增长幅度按每 3 年增长 8%计取。

(4) 修理费。修理费按固定资产原值的 0.5%估算，年均约为 153.61 万元。

(5) 其它费用。主要包括管理和销售部门的办公费、取暖费、租赁费、保险费、差旅费、研究试验费、会议费以及其他不属于以上项目的各种支出，取营业收入的 1%。

预测见下表：

表 3：债券存续期项目运营成本预测汇总表（含税）

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称   | 运营期    |        |        |        |        |        |        |        |        |          |  |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--|
|    |        | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | 2033     |  |
| 1  | 原辅材料费  | 204.40 | 204.40 | 204.40 | 204.40 | 204.40 | 204.40 | 204.40 | 204.40 | 204.40 | 204.40   |  |
| 2  | 燃料动力费  | 151.37 | 151.37 | 151.37 | 151.37 | 151.37 | 151.37 | 151.37 | 151.37 | 151.37 | 151.37   |  |
| 3  | 工资及福利费 | 72.00  | 72.00  | 72.00  | 77.76  | 77.76  | 77.76  | 83.98  | 83.98  | 83.98  | 90.70    |  |
| 4  | 修理费    | 153.61 | 153.61 | 153.61 | 153.61 | 153.61 | 153.61 | 153.61 | 153.61 | 153.61 | 153.61   |  |
| 5  | 其它费用   | 21.90  | 21.90  | 21.90  | 21.90  | 21.90  | 22.34  | 22.34  | 22.34  | 22.34  | 22.34    |  |
|    | 合计     | 603.28 | 603.28 | 603.28 | 609.04 | 609.04 | 609.48 | 615.70 | 615.70 | 615.70 | 622.42   |  |
| 序号 | 项目名称   | 运营期    |        |        |        |        |        |        |        |        |          |  |
|    |        | 2034   | 2035   | 2036   | 2037   | 2038   | 2039   | 2040   | 2041   | 2042   | 合计       |  |
| 1  | 原辅材料费  | 204.40 | 204.40 | 204.40 | 204.40 | 204.40 | 204.40 | 204.40 | 204.40 | 102.20 | 3,781.40 |  |
| 2  | 燃料动力费  | 151.37 | 151.37 | 151.37 | 151.37 | 151.37 | 151.37 | 151.37 | 151.37 | 75.69  | 2,800.35 |  |
| 3  | 工资及福利费 | 90.70  | 90.70  | 97.96  | 97.96  | 97.96  | 105.80 | 105.80 | 105.80 | 57.13  | 1,641.73 |  |
| 4  | 修理费    | 153.61 | 153.61 | 153.61 | 153.61 | 153.61 | 153.61 | 153.61 | 153.61 | 76.81  | 2,841.79 |  |

|   |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |           |
|---|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 5 | 其它费用 | 22.78  | 22.78  | 22.78  | 22.78  | 22.78  | 22.78  | 23.21  | 23.21  | 23.21  | 11.61  | 416.34    |
|   | 合计   | 622.86 | 622.86 | 630.12 | 630.12 | 630.12 | 630.12 | 638.39 | 638.39 | 638.39 | 323.44 | 11,481.61 |

## 2.财务费用

本次拟发行本项目地方政府专项债券以满足项目投资需求，拟发行政府专项债券 12,000.00 万元，本次申请发行专项债券 3,800.00 万元，剩余额度于 2022 年底前完成发行。债券期限 20 年，年利率按照 4.50% 计算。根据债券发行计划及利率计算每年财务费用。按照债券发行要求，专项债券每半年偿还一次利息，到期一次性偿还本金及最后一次利息。发行计划详见下表：

表 4：专项债券发行计划表

金额单位：人民币万元

| 年度   | 期初本金金额    | 本期新增债券    | 本期偿还金额    | 期末本金金额    | 计划融资利率 | 应付利息合计    |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|-----------|
| 2022 | -         | 12,000.00 | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 270.00    |
| 2023 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2024 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2025 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2026 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2027 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2028 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2029 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2030 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2031 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2032 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2033 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2034 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2035 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2036 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2037 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2038 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2039 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2040 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2041 | 12,000.00 | -         | -         | 12,000.00 | 4.50%  | 540.00    |
| 2042 | 12,000.00 | -         | 12,000.00 | -         | 4.50%  | 270.00    |
| 合计   |           | 12,000.00 | 12,000.00 |           |        | 10,800.00 |

注：剩余发债额度和本次发债合并测算利息。

(三) 项目运营损益表

表 5: 债券存续期项目运营损益表

金额单位: 人民币万元

| 年度           | 2024     | 2025     | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     | 2031     | 2032     | 2033      |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 一、营业收入、成本、税金 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 营业收入         | 2,126.21 | 2,126.21 | 2,126.21 | 2,126.21 | 2,126.21 | 2,168.74 | 2,168.74 | 2,168.74 | 2,168.74 | 2,168.74  |
| 营业成本、费用      | 603.28   | 603.28   | 603.28   | 609.04   | 609.04   | 609.48   | 615.70   | 615.70   | 615.70   | 622.42    |
| 税金及附加        | 6.38     | 6.38     | 6.38     | 6.38     | 6.38     | 6.51     | 6.51     | 6.51     | 6.51     | 6.51      |
| 息前折旧及摊销前利润   | 1,516.55 | 1,516.55 | 1,516.55 | 1,510.79 | 1,510.79 | 1,552.75 | 1,546.53 | 1,546.53 | 1,546.53 | 1,539.81  |
| 二、折旧及摊销      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 折旧及摊销        | 1,500.84 | 1,500.84 | 1,500.84 | 1,500.84 | 1,500.84 | 1,500.84 | 1,500.84 | 1,500.84 | 1,500.84 | 1,500.84  |
| 息税前利润        | 15.71    | 15.71    | 15.71    | 9.95     | 9.95     | 51.91    | 45.69    | 45.69    | 45.69    | 38.97     |
| 三、财务费用       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 财务费用         | 540.00   | 540.00   | 540.00   | 540.00   | 540.00   | 540.00   | 540.00   | 540.00   | 540.00   | 540.00    |
| 税前利润         | -524.29  | -524.29  | -524.29  | -530.05  | -530.05  | -488.09  | -494.31  | -494.31  | -494.31  | -501.03   |
| 四、企业所得税      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 企业所得税        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -         |
| 五、净利润        | -524.29  | -524.29  | -524.29  | -530.05  | -530.05  | -488.09  | -494.31  | -494.31  | -494.31  | -501.03   |
| 年度           | 2034     | 2035     | 2036     | 2037     | 2038     | 2039     | 2040     | 2041     | 2042     | 合计        |
| 一、营业收入、成本、税金 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 营业收入         | 2,211.26 | 2,211.26 | 2,211.26 | 2,211.26 | 2,211.26 | 2,253.79 | 2,253.79 | 2,253.79 | 1,126.89 | 40,419.31 |
| 营业成本、费用      | 622.86   | 622.86   | 630.12   | 630.12   | 630.12   | 638.39   | 638.39   | 638.39   | 323.44   | 11,481.61 |
| 税金及附加        | 6.63     | 6.63     | 6.63     | 6.63     | 6.63     | 6.76     | 6.76     | 6.76     | 3.38     | 121.26    |
| 息前折旧及摊销前利润   | 1,581.77 | 1,581.77 | 1,574.51 | 1,574.51 | 1,574.51 | 1,608.64 | 1,608.64 | 1,608.64 | 800.07   | 28,816.44 |
| 二、折旧及摊销      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| 折旧及摊销        | 1,500.84 | 1,500.84 | 1,500.84 | 1,500.84 | 1,500.84 | 444.89   | 444.89   | 444.89   | 222.45   | 24,069.72 |

|         |         |         |         |         |         |          |          |          |        |           |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| 息税前利润   | 80.93   | 80.93   | 73.67   | 73.67   | 73.67   | 1,163.75 | 1,163.75 | 1,163.75 | 577.62 | 4,746.72  |
| 三、财务费用  |         |         |         |         |         |          |          |          |        |           |
| 财务费用    | 540.00  | 540.00  | 540.00  | 540.00  | 540.00  | 540.00   | 540.00   | 540.00   | 270.00 | 9,990.00  |
| 税前利润    | -459.07 | -459.07 | -466.33 | -466.33 | -466.33 | 623.75   | 623.75   | 623.75   | 307.62 | -5,243.28 |
| 四、企业所得税 |         |         |         |         |         |          |          |          |        |           |
| 企业所得税   | -       | -       | -       | -       | -       | 155.94   | 155.94   | 155.94   | 76.91  | 544.73    |
| 五、净利润   | -459.07 | -459.07 | -466.33 | -466.33 | -466.33 | 467.81   | 467.81   | 467.81   | 230.71 |           |

注：上表不含建设期利息。

#### (四) 项目资金平衡测算表

表 6：项目资金平衡测算表

金额单位：人民币万元

| 序号      | 项目                        | 建设期        |            |          | 运营期      |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---------|---------------------------|------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|         |                           | 2022       | 2023       |          | 2024     | 2025     | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     | 2031     | 2032     |
| 一       | 经营活动产生的现金流                |            |            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1       | 经营活动产生的现金净流量<br>(1.1-1.2) | -          | -          | 1,516.55 | 1,516.55 | 1,516.55 | 1,510.79 | 1,510.79 | 1,510.79 | 1,552.75 | 1,546.53 | 1,546.53 | 1,546.53 |
| 1.1     | 经营活动产生的现金流入               | -          | -          | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,233.80 | 2,233.80 | 2,233.80 | 2,233.80 |
| 1.1.1   | 总收入                       | -          | -          | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,233.80 | 2,233.80 | 2,233.80 | 2,233.80 |
| 1.1.1.1 | 水费收入                      | -          | -          | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,190.00 | 2,233.80 | 2,233.80 | 2,233.80 | 2,233.80 |
| 1.2     | 经营活动产生的现金流出               | -          | -          | 673.45   | 673.45   | 673.45   | 679.21   | 679.21   | 681.05   | 687.27   | 687.27   | 687.27   | 687.27   |
| 1.2.1   | 运营成本                      | -          | -          | 603.28   | 603.28   | 603.28   | 609.04   | 609.04   | 609.48   | 615.70   | 615.70   | 615.70   | 615.70   |
| 1.2.2   | 相关税费                      | -          | -          | 70.17    | 70.17    | 70.17    | 70.17    | 70.17    | 71.57    | 71.57    | 71.57    | 71.57    | 71.57    |
| 1.2.3   | 营运资金                      | -          | -          | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 二       | 投资活动产生的现金流量               |            |            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2       | 投资活动产生的现金流量 (2.1-2.2)     | -15,848.06 | -14,873.94 | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |



|       |                        |          |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |
|-------|------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 1.2.2 | 相关税费                   | 71.57    | 72.97     | 72.97     | 72.97     | 72.97     | 72.97     | 72.97     | 230.31    | 230.31    | 114.10     | 1,878.58   |
| 1.2.3 | 营运资金                   | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          |
| 二     | 投资活动产生的现金流量            |          |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |
| 2     | 投资活动产生的现金流量 (2.1-2.2)  | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -30,722.00 |
| 2.1   | 投资活动产生的净现金流入           | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          |
| 2.2   | 投资活动产生的现金流出            |          |           |           |           |           |           |           |           |           |            | 30,722.00  |
| 2.2.1 | 建设投资                   | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | 30,722.00  |
| 三     | 融资活动产生的现金流量            |          |           |           |           |           |           |           |           |           |            | -          |
| 3     | 融资活动产生的净现金流量 (3.1-3.2) | -540.00  | -540.00   | -540.00   | -540.00   | -540.00   | -540.00   | -540.00   | -540.00   | -540.00   | -12,270.00 | 8,732.00   |
| 3.1   | 融资活动产生的现金流入            | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | 31,532.00  |
| 3.1.1 | 项目资本金流入                | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | 19,532.00  |
| 3.1.2 | 其他融资本金流入               | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          |
| 3.1.3 | 债券融资款流入                | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | 12,000.00  |
| 3.2   | 融资活动产生的现金流出            | 540.00   | 540.00    | 540.00    | 540.00    | 540.00    | 540.00    | 540.00    | 540.00    | 540.00    | 12,270.00  | 22,800.00  |
| 3.2.1 | 偿还债券本金                 | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 12,000.00  | 12,000.00  |
| 3.2.2 | 偿还其他融资本金               | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          |
| 3.2.3 | 支付其他融资利息               | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -          |
| 3.2.4 | 支付债券利息                 | 540.00   | 540.00    | 540.00    | 540.00    | 540.00    | 540.00    | 540.00    | 540.00    | 540.00    | 270.00     | 10,800.00  |
| 四     | 期末现金 (1+2+3)           | 999.81   | 1,041.77  | 1,041.77  | 1,034.51  | 1,034.51  | 1,034.51  | 1,034.51  | 912.70    | 912.70    | -11,546.84 | 6,281.71   |
| 五     | 累计剩余现金                 | 9,903.38 | 10,945.15 | 11,986.92 | 13,021.43 | 14,055.94 | 15,090.45 | 16,003.15 | 16,915.85 | 17,828.55 | 6,281.71   |            |
| 六     | 本息覆盖倍数                 |          |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |

1.24

### （五）项目资金平衡情况

本次融资项目收入主要为水费收入，项目建设资金包括项目资本金及融资资金。通过对水费收入及相关运营成本费用的估算，测得本项目可用于资金平衡项目的息前净现金流量为 28,271.71 万元，收益覆盖倍数为 1.24 倍。

### （六）总体评价

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式、以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以水费收入等各项收入所对应的充足、稳定现金流作为后续还本付息的资金来源。

本项目拟发行地方政府债券进行融资 12,000.00 万元，其中本次申请发行专项债券 3,800.00 万元，剩余额度于 2022 年底前完成发行，按半年计息，债券期限 20 年，在 2042 年还债券本息后，将有 6,281.71 万元的现金结余。

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以 12,000.00 万元债券发行计划为基础，本项目预计项目收益应偿还债券本息总额覆盖倍数到 1.24 倍。

## 五、 风险分析

### （一）与项目建设相关的风险

1.项目勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平的等也会对项目建设期产生影响。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.风险控制措施

（1）深化各阶段设计方案，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；

（2）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。

### （二）与项目收益相关的风险

#### 1.利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，市场利率的波动可能对债券投资者的实际投资收益产生相应不确定性。

## 2.流动性风险

专项债券发行后，在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。本期债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证本期专项债券的持有人能够随时并足额交易所持有的债券。

## 3.运营风险

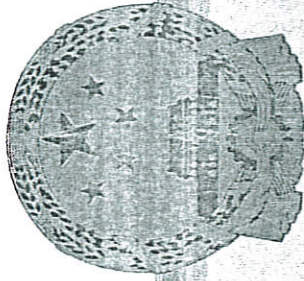
项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

## 4.偿付风险

本期专项债券偿付资金主要来自于建设项目运营收益，偿债较有保障，偿付风险较低。但未来运营收益的实现易受项目实施进度等多种因素影响，存在一定不确定性，将有可能给本期专项债券偿付带来一定风险。

## 5.税务风险

根据《财政部国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税[2013]5号）规定，企业和个人取得专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税，发行人无法保证在本期专项债券存续期内，上述税收优惠政策不会发生变化，若国家税收政策发行调整，将导致投资者持有本期专项债券投资收益发生相应波动。



统一社会信用代码

91371700720757167M

# 营业执照

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



名称 山东牡丹会计师事务所有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 姜晓霞

经营范围 财务报告审计；注册资本验证；资产评估；企业破产案件管理；破产清算审计及其他专项审计；经济案件鉴证；社会调查、评估、评价；绩效评价服务；政府和社会资本合作模式咨询服务；工程预算审计；企业财务管理及内部控制制度设计、审核、咨询服务；税务代理及纳税政策咨询、筹划服务；会计咨询；工程招标代理；企业登记代理；信息咨询服务。（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）

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2000 年 01 月 01 日

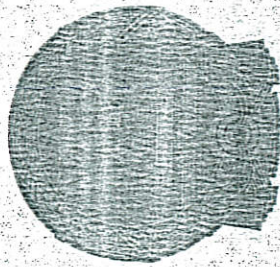
营业期限 2000 年 01 月 01 日至 年 月 日

住所 菏泽市开发区长江路6658号中达御园写字楼9号楼19楼



登记机关

2020 年 12 月 08 日



# 会计师事务所 执业证书

名称：山东仕丹会计师事务所有限公司  
姜晓霞  
主任会计师：  
办公场所：山东省菏泽市长江路999号

组织形式：有限责任

会计师事务所编号：37160006

注册资本(出资额)：300万元

批准设立文号：鲁财会协字[1999]217号

批准设立日期：1999-12-24

证书序号：NO. 023757

## 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，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：办

2015 10 15

年 月 日

中华人民共和国财政部制



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





证书编号: 371600060004  
 No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会  
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1996 年 03 月 13 日  
 Date of Issuance /y /m /d



|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 姓名                | 董晓霞             |
| 性别                | 女               |
| 出生日期              | 1954-11-06      |
| 工作单位              | 山东牡丹会计师事务所有限公司  |
| 身份证号码             | 372901541106066 |
| Identity card No. | 372901541106066 |







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



2016年03月10日

证书编号: 371600060005  
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1996 年 03 月 13 日  
Date of Issuance /y /m /d

年 月 日  
/y /m /d



|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 姓名                | 闫瑞霞             |
| 性别                | 女               |
| 出生日期              | 1953-07-01      |
| 工作单位              | 山东牡丹会计师事务所有限公司  |
| 身份证号码             | 372901530701064 |
| Identity card No. | 372901530701064 |

