

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 (南部片区)

项目收益与融资平衡

专项评价报告

鲁社专审字〔2022〕第 2121 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（南部片区）收益与融资平衡专项评价报告

报告文号：鲁社会专审字（2022）第2121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）



0105302022061810913565

报告文号：鲁社会专审字（2022）第2121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.6658ChangjiangRoad,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（南部片区） 收益与融资平衡专项评价报告

鲁牡会专审字（2022）第 2121 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（南部片区）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 31,041.50 万元，拟申请地方政府新增专项债券 10,000.00 万元，其中：本次申请发行专项债券 3,600.00 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	-	10,000.00	-	10,000.00	4.50%	225.00
2023	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2024	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2025	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2026	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2027	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2028	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2029	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2030	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2031	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2032	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2033	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2034	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2035	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2036	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2037	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2038	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2039	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2040	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2041	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2042	10,000.00	-	10,000.00	-	4.50%	225.00
合计		10,000.00	10,000.00			9,000.00

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 27,212.92 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 27,212.92 万元，收益覆盖倍数为 1.43 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和管理水平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 (南部片区)
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

项目管理单位单县卷之源水务发展有限公司，地址：山东省菏泽市单县浮岗镇石小洼村（浮岗净水厂院内），法定代表人：赵文平，负责项目的具体建设和管理。

经营范围：水务行业投资运营管理及服务（需经许可或审批的，须经审批或许可后经营）。

(二) 项目概况

1. 项目背景

农村饮水安全是保障广大农村地区群众身心健康的重要基础，事关亿万农民福祉。党中央、国务院高度重视农村饮水安全工作。习近平总书记明确指出要让农村人口喝上放心水，多次对农村饮水安全工作作出重要指示批示，强调不能把饮水不安全问题带入小康社会。2020 年中央一号文件《关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》中，明确提出全面完成农村饮水安全巩固提升工程任务。

解决农村饮水安全问题是减贫摘帽工作成效的重要内容和硬性指标，脱贫攻坚战农村饮水安全是水利扶贫工作的底线目标。水利部将农村饮水安全脱贫攻坚作为水利扶贫的头号工程，强化顶层设计。鄂竟平部长多次研究农村饮水安全工作，明确责任分工，制定工作方案。先后出台 20 多个水利扶贫政策性文件，召开 20 多次全国性水利扶贫工作部署推进会，选派 200 多名水利干部和专家到一线挂职。2020 年 8 月 21 日，国务院新闻办召开新闻发布会，田学斌副部长宣布按照现行标准，贫困人口饮水安全问题得到全面解决，八成以上的农村人口用上了自来水，告别了为吃水发愁、缺水找水的历史。

农村饮水安全工程关系农村居民用水的安全性,为了发挥出农村饮水安全工程的作用,工程运行管理工作尤为重要。利用信息化等先进技术手段可以提升工程运行管理能力,保障农村居民用水的安全性,促进社会经济可持续发展。

十九大报告指出,农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题,必须始终把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重,实施乡村振兴战略。2018年1月2日,国务院公布了2018年中央一号文件,即《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》。2018年9月,中共中央、国务院印发了《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》,并发出通知,要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

实施城乡供水一体化,确保农村饮水安全是实现城乡统筹,促进经济和社会可持续发展,推进“乡村振兴”战略的重要举措。以信息化等先进技术手段提高农村供水的保障能力和服务水平,以进一步提升农村安全饮水保障水平,推动乡村振兴战略顺利实施。

单县政府高度重视农村饮水安全问题,按照既定规划,开展全县农村饮水安全“一盘棋”建设。项目区浮岗镇净水厂项目为单县城乡供水一体化项目之一,于2012年建设,总供水规模2万吨/日。包括浮岗镇净水厂(2万吨/日)、两处加压站及其配套管网等,水厂、加压站及主管网投资8500万元。主要向高韦庄镇、浮岗镇南部、黄岗镇南部、龙王庙南部、杨楼镇、蔡堂镇、朱集镇7个乡镇,691个自然村,提供规模(2万吨/日)的供水服务,满足约32万人的供水需求。通过实施该供水一体化项目,初步实现了城乡供水一体化。但是受限于工程建设时的投资,工程自水源地、水厂、供水管网、末端用户计量。水厂自控及水厂生产前、生产过程中以及水厂出水水质化验均存在缺陷。

2.项目基本情况

主要建设规模及建设内容如下:

目前,单县城乡供水已建设一定的信息化系统,主要是水厂的自动化控制设备以及水厂、水库的视频监控设备。

(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超滤膜处理废水回收利用。

（2）配水管网改造

新建浮岗水厂供水工程主支水管道共 435km, 其中 dn75 管道长度约 100km, dn90 管道长度约 200km, dn160 管道长度约 40km, dn225 管道长度约 40km, dn250 管道长度约 30km, dn315 管道长度约 15km, dn400 管道长度约 10km。

（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 12 月。

3.项目规划审批

2021 年 8 月 23 日，单县自然资源和规划局《单县自然资源和规划局关于单县城乡供水一体化项目（南部片区）选址规划预审意见》

2021 年 10 月 15 日，单县水务局出具《关于单县城乡供水一体化项目（南部片区）项目实施的情况说明》

2021 年 10 月 18 日，单县财政局出具《关于单县卷之源水务发展有限公司单县城乡供水一体化项目（南部片区）项目建设资金的承诺》

2021 年 10 月 20 日，单县发展和改革局出具《关于单县卷之源水务发展有限公司单县城乡供水一体化项目（南部片区）项目可行性研究报告的批复》（单发改投资（2021）165 号）

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) 山东省水利厅鲁水建字〔2015〕3号文颁发的《山东省水利水电工程设计概(估)算编制办法》;

(2) 山东省水利厅鲁水建字〔2016〕5号文颁发的《山东省水利水电工程营业税改增值税计价依据调整办法的通知》;

(3) 山东省水利厅鲁水建字〔2019〕33号文颁发的《山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程计价依据增值税计算标准的通知》;

(4) 参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文发布的“关于印发《工程勘察设计收费管理规定》的通知”;

(5) 参照国家发展改革委、建设部发改价格〔2007〕670号文发布的“关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”;

(6) 山东省水利厅鲁水建函字【2021】27号文颁发的《山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程安全文明生产措施费计算方法的通知》;

(7) 国家及上级主管部门颁发的有关文件、条例、法规等;

(8) 工程设计有关资料和图纸;

(9) 项目《可行性研究报告》。

2. 估算总额

本项目总投资额 31,041.50 万元, 其中: 建设工程费用 11,400.30 万元, 设备购置费 8,709.50 万元, 安装费用 5,114.90 万元, 其他费用 2,381.21 万元, 基本预备费用 2,760.59 万元, 建设期利息 675.00 万元。各年投资进度计划表如下:

表 1:

年度	投资总额	比例
2022	18,444.90	59.42%
2023	12,596.60	40.58%
合计	31,041.50	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 31,041.50 万元，自筹资金 21,041.50 万元，合计占项目总投资的 67.79%；拟发行地方政府债券进行融资 10,000.00 万元，其中本次申请发行专项债券 3,600.00 万元，剩余额度于 2022 年底前完成发行。拟发行占项目总投资 32.21%。

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（南部片区）可行性研究报告》，同时参考单县和菏泽市内类似项目，具体如下：

运行期	水价 (元/m ³)	税后营业收入 (万元/年)	供水量 (万 m ³ /年)	营业收入 (万元/年)
第 1~5 年	3	2124.3	730	2,190.00
第 6~10 年	3.06	2166.8	730	2,233.80
第 11~15 年	3.12	2210.1	730	2,277.60
第 16~20 年	3.18	2254.3	730	2,321.40
第 21~25 年	3.24	2299.4	730	2,365.20
第 26~30 年	3.31	2345.4	730	2,416.30

由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，将未来预测收入调减 10% 计算，预测见下表：

表 2：债券存续期项目收入预测汇总表（含税）

序号	项目名称	运营期										
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
1	水费收入	1,971.00	1,971.00	1,971.00	1,971.00	1,971.00	2,010.42	2,010.42	2,010.42	2,010.42	2,010.42	
	合计	1,971.00	1,971.00	1,971.00	1,971.00	1,971.00	2,010.42	2,010.42	2,010.42	2,010.42	2,010.42	
序号	项目名称	运营期										
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计	
1	水费收入	2,049.84	2,049.84	2,049.84	2,049.84	2,049.84	2,089.26	2,089.26	2,089.26	1,044.63	37,468.71	
	合计	2,049.84	2,049.84	2,049.84	2,049.84	2,049.84	2,089.26	2,089.26	2,089.26	1,044.63	37,468.71	

金额单位：人民币万元

(二) 项目运营成本测算

1.运营成本

根据单县人民政府（甲方）与单县卷之源水务发展有限公司（乙方）签订《单县城乡供水一体化项目合作经营协议》中规定“甲方有义务并保证在合作经营期内向乙方无偿提供原水，确保充足供水源，水质符合自来水厂取水标准。”因此运营成本无需考虑原水需求支出。

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（南部片区）可行性研究报告》，具体如下：

（1）职工薪酬。主要包括职工工资（包括基本工资、奖金、津贴、补贴等）、职工福利费、医疗保险费、养老保险费、失业保险费、住房公积金、工会经费等。水厂预计新增管理人员 7 人，每年工资 10 万元/人，水厂每年职工工资合计 70 万元，人员工资每 5 年增长 5%。根据《水利建设项目经济评价规范》，职工薪酬按照职工工资的 162%计取。

（2）管理费。主要包括管理机构日常办公、差旅、会务、咨询等费用。参照水厂现行管理标准及以往工程经验，本项

日新增管理费 25 万元/年。

(3) 药剂费。药剂费主要包括水厂处理每立方水所需凝聚剂、消毒剂的费用，按照 0.08 元/m³ 计取，水厂年供水 730 万 m³，因此每年药剂费共计 58.4 万元。

(4) 维护修理费。包括工程日常维护修理费、岁修费和大修费等。参照《水利建设项目经济评价规范》及以往工程经验，本工程修理费按照固定资产原值的 0.5% 说计取，共计年维护修理费 151.8 万元。

(5) 燃料动力费。主要指泵站工程的提水电费。按照泵站年抽水量与扬程，考虑 75% 的效率，电价按照 0.8 元/度计算。泵站年抽水量 730 万 m³，扬程 40m，因此每年燃料动力费 84.8 万元。

由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，将未来预测成本调增 10% 计算，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	职工薪酬	124.74	124.74	124.74	124.74	124.74	130.98	130.98	130.98	130.98	130.98
2	管理费用	27.50	27.50	27.50	27.50	27.50	27.50	27.50	27.50	27.50	27.50
3	药剂费	64.24	64.24	64.24	64.24	64.24	64.24	64.24	64.24	64.24	64.24
4	维护修理费	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98
5	燃料动力费	93.28	93.28	93.28	93.28	93.28	93.28	93.28	93.28	93.28	93.28
	合计	476.74	476.74	476.74	476.74	476.74	482.98	482.98	482.98	482.98	482.98
序号	项目名称	运营期									
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计
1	职工薪酬	137.52	137.52	137.52	137.52	137.52	144.40	144.40	144.40	72.20	2,471.60
2	管理费用	27.50	27.50	27.50	27.50	27.50	27.50	27.50	27.50	13.75	508.75
3	药剂费	64.24	64.24	64.24	64.24	64.24	64.24	64.24	64.24	32.12	1,188.44

4	维护修理费	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	83.49	3,089.13
5	燃料动力费	93.28	93.28	93.28	93.28	93.28	93.28	93.28	93.28	46.64	1,725.68
	合计	489.52	489.52	489.52	489.52	489.52	489.52	489.52	496.40	248.20	8,983.60

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 10,000.00 元，本次申请发行专项债券 3,600.00 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	-	10,000.00	-	10,000.00	4.50%	225.00
2023	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2024	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2025	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2026	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2027	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2028	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2029	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2030	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2031	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2032	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2033	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2034	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2035	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2036	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2037	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2038	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2039	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2040	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2041	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00
2042	10,000.00	-	10,000.00	-	4.50%	225.00
合计		10,000.00	10,000.00			9,000.00

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	1,913.59	1,913.59	1,913.59	1,913.59	1,913.59	1,951.86	1,951.86	1,951.86	1,951.86	1,951.86
营业成本、费用	476.74	476.74	476.74	476.74	476.74	482.98	482.98	482.98	482.98	482.98
税金及附加	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86
息前折旧及摊销前利润	1,431.11	1,431.11	1,431.11	1,431.11	1,431.11	1,463.02	1,463.02	1,463.02	1,463.02	1,463.02
二、折旧及摊销										
折旧及摊销	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00
息税前利润	410.11	410.11	410.11	410.11	410.11	442.02	442.02	442.02	442.02	442.02
三、财务费用										
财务费用	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
税前利润	-39.89	-39.89	-39.89	-39.89	-39.89	-7.98	-7.98	-7.98	-7.98	-7.98
四、企业所得税										
企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
五、净利润	-39.89	-39.89	-39.89	-39.89	-39.89	-7.98	-7.98	-7.98	-7.98	-7.98
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	1,990.14	1,990.14	1,990.14	1,990.14	1,990.14	2,028.41	2,028.41	2,028.41	1,014.20	36,377.38
营业成本、费用	489.52	489.52	489.52	489.52	489.52	496.40	496.40	496.40	248.20	8,983.60
税金及附加	5.97	5.97	5.97	5.97	5.97	6.09	6.09	6.09	3.04	109.16
息前折旧及摊销前利润	1,494.65	1,494.65	1,494.65	1,494.65	1,494.65	1,525.92	1,525.92	1,525.92	762.96	27,284.62
二、折旧及摊销										
折旧及摊销	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	510.50	18,888.50

息税前利润	473.65	473.65	473.65	473.65	473.65	473.65	473.65	473.65	504.92	504.92	504.92	252.46	8,396.12
三、财务费用													-
财务费用	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	225.00	8,325.00
税前利润	23.65	23.65	23.65	23.65	23.65	23.65	23.65	23.65	54.92	54.92	54.92	27.46	71.12
四、企业所得税													-
企业所得税	-	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	13.73	13.73	13.73	6.87	71.70
五、净利润	23.65	17.74	17.74	17.74	17.74	17.74	17.74	17.74	41.19	41.19	41.19	20.59	

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

项目	建设期		运营期										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		
经营活动产生的现金流													
经营活动产生的现金净流量 (1.1-1.2)	-	-	1,431.11	1,431.11	1,431.11	1,431.11	1,431.11	1,463.02	1,463.02	1,463.02	1,463.02	1,463.02	
经营活动产生的现金流入	-	-	1,971.00	1,971.00	1,971.00	1,971.00	1,971.00	2,010.42	2,010.42	2,010.42	2,010.42	2,010.42	
总收入	-	-	1,971.00	1,971.00	1,971.00	1,971.00	1,971.00	2,010.42	2,010.42	2,010.42	2,010.42	2,010.42	
水费收入	-	-	1,971.00	1,971.00	1,971.00	1,971.00	1,971.00	2,010.42	2,010.42	2,010.42	2,010.42	2,010.42	
经营活动产生的现金流出	-	-	539.89	539.89	539.89	539.89	539.89	547.40	547.40	547.40	547.40	547.40	
运营成本	-	-	476.74	476.74	476.74	476.74	476.74	482.98	482.98	482.98	482.98	482.98	
相关税费	-	-	63.15	63.15	63.15	63.15	63.15	64.42	64.42	64.42	64.42	64.42	
营运资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
投资活动产生的现金流量													
投资活动产生的现金流量 (2.1-2.2)	-18,219.90	-12,146.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
投资活动产生的净现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

（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 27,212.92 万元，收益覆盖倍数为 1.43 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 10,000.00 万元，其中本次申请发行专项债券 3,600.00 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 8,887.92 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 10,000.00 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 1.43 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

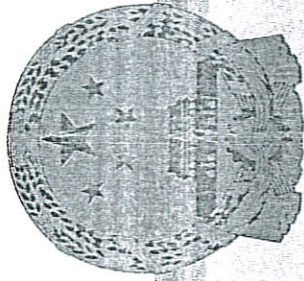
项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

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

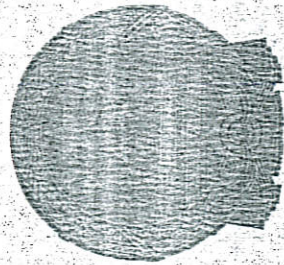
经营范围 财务报告审计；注册验资验证；资产评估；企业破产案件管理；破产清算审计及其他专项审计；经济案件鉴证；社会调查、评估、评价；绩效评价服务；政府和社会资本合作模式咨询服务；工程预决算审计；企业财务管理及内部控制制度设计、审核、咨询服务；税务代理及纳税政策咨询、筹划服务；会计咨询；工程招标投标代理；企业登记代理；信息咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

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 菏泽市开发区区长江路6658号中达御园写字楼9号楼19楼



登记机关

2020 年 09 月 08 日



会计师事务所 执业证书

名称：山东牡丹会计师事务所有限公司
主任会计师：姜晓霞
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

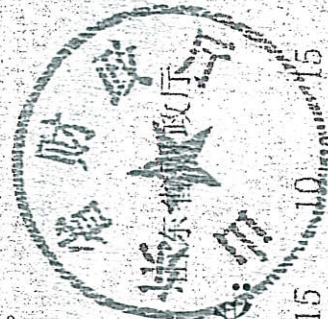
批准设立文号：鲁财会协字[1999]217号

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：财

2015 10 15

年 月 日

中华人民共和国财政部制

山东省注册会计师协会
2018年注册会计师年检合格专用章
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

山东省注册会计师协会
2015年注册会计师年检合格专用章

山东省注册会计师协会
2019年注册会计师年检合格专用章

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



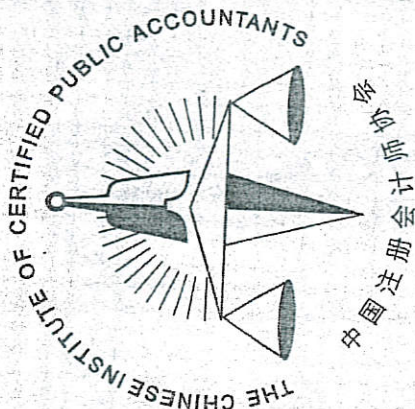
姓名	姜晓霞
性别	女
出生日期	1954-11-06
工作单位	山东牡丹会计师事务所有限公司
身份证号码	372901541106068
Identity card No.	



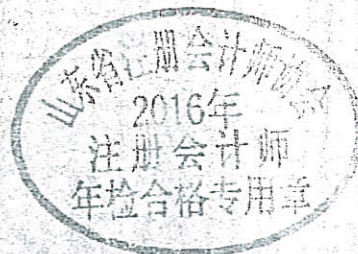
证书编号: 371600060005
No. of Certificate

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



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

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	372901530701064223
Identity card No.	

