

2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券
(三期) —2022 年山东省政府专项债券 (八期) 菏泽市单县
龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网建设

项目收益与融资平衡

专项评价报告

鲁社会专审字〔2022〕第 2012 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年山东省政府农林水利及民生社会
事业发展专项债券（三期）—2022年山
东省政府专项债券（八期）菏泽市单县
龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网建
设项目收益与融资平衡专项评价报告

报告文号：鲁社专审字（2022）第2012号

客户名称：菏泽市财政局

报告日期：2022-01-16

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



0105302022011710755111

报告文号：鲁社专审字（2022）第2012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 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项 债券（三期）—2022 年山东省政府专项债券（八期） 菏泽市单县龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网建设 项目收益与融资平衡专项评价报告

鲁社会专审字（2022）第 2012 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 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券（三期）—2022 年山东省政府专项债券（八期）菏泽市单县龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网建设项目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《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》（财预[2018]161号）规定进行本项目申报，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

单县龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网项目预计总投资为 9,495.88 万元，拟申请地方政府新增专项债 2,000.00 万元，其中：本次申请发行专项债券 2,000.00 万元。本次发行债券的发行期限为 20 年，假设年利率为 4.5%，不考虑发行费。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：

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	融资利率	应付利息
2022		2,000.00		2,000.00	4.50%	45.00
2023	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2024	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2025	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2026	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2027	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2028	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2029	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2030	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2031	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2032	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2033	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2034	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2035	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2036	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2037	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2038	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2039	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2040	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2041	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2042	2,000.00		2,000.00		4.50%	45.00
合计		2,000.00	2,000.00			1,800.00

注：项目计划发行地方政府专项债券 2,000.00 万元，本次发行专项债 2,000.00 万元。

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，通过对污水处理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 4,698.33 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污水处理费收入，项目建设资金包括项目自筹资金及融资资金。通过对污水处理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 4,698.33 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，并以污水处理费收入等收入所对应的充足、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



山东·菏泽

中国注册会计师：



中国注册会计师：



2022年1月16日

2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券 (三期) — 2022 年山东省政府专项债券 (八期) 菏泽市 单县龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网建设项目 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

项目管理单位菏泽市生态环境局单县分局，地址：山东省菏泽市单县向阳东路仵山大厦 8 楼 807，负责人：张弼颢，负责项目的具体建设和管理。

单位职能：是贯彻执行国家和省有关环境保护的方针、政策和法律法规；会同有关部门完成山东省菏泽市单县污染物排放总量控制计划和污染物削减计划等等有关内容。

(二) 项目概况

1. 项目背景

农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题，“三农”问题是工作重中之重，因此，国家提出坚持农业农村优先发展，实施乡村振兴战略。在农村生态宜居方面，生活污水治理是农村人居环境整治的突出短板，必须加大工作力度，统筹推进农村生活污水治理与改厕工作，根据农村特点分区分类选择治理模式和技术，梯次推进。

针对当前我国农村污水治理的迫切需求及其所面临的困难与挑战，我国提出县（市）域城乡污水统筹治理的理念，旨在针对我国县级经济基础薄弱、污水相对分散的特点，结合我国国情，以县（市）为基本单元，以县（市）域小城镇为辐射中心，按照城乡一体化的原则，加强县（市）域城乡污水统筹治理的组织和管理，科学、高效地推进县（市）域污水处理站及其运行维护体系的建设，普及城乡公共排水和污水处理站及其运行服务，为实现城乡一体化创造有利条件。

农村污水治理涉及到环保、城乡建设、农业农村等多个方面，是当地重点河流水质达标、城乡一体化建设、美丽乡村建设、农村人居环境改善等多重需求的叠加。单县大部分河流为东鱼河流域，属于南水北调沿线区域。《单县水污染防

治行动计划》提出，到 2020 年，全县水环境质量持续改善，胜利河单县段及其支流、东沟河 2 条市控重点河流基本恢复水环境功能，水生态环境状况有所好转。胜利河刘寨断面、东沟河后牛楼断面实现水质优良稳定（达到或优于地表水Ⅲ类）。

单县在经济实力稳步增强的同时，城乡面貌明显改善，生态环境持续向好。深入开展环保整治专项行动，全面落实“河长制”，扎实开展“清河行动”，治理河道 42 公里，关闭搬迁禁养区畜禽养殖场（户）472 个，主要出境河流断面水质明显改善。

2018 年单县政府工作报告提出，加快美丽乡村建设，坚持城乡融合发展，补齐农村短板。加强农村基础设施建设，大力推进“七改”工程。推进农村垃圾、厕所、污水治理“三大革命”，巩固城乡环卫一体化成果，强化农村垃圾治理，改造农村无害化厕所 4 万座，加强农村污水管网建设，提高污水处理能力，全面提升人居环境。每个乡镇至少建设 1 个 5000 人规模的新型农村社区，积极稳妥推进村庄整合改造，每个乡镇至少建设 1 处美丽乡村示范片区，全县新增省市级示范村 10 个。

乡镇和农村排水设施不完善，不能得到及时处理收集和处理，是农村生活水平不高的重要方面。通过污水厂处理设施和配套管网的建设，减少污水排放，减少与污染物的接触，从而改善农村的生活环境，提高生活水平。

通过污水厂站和管网的建设，大大提高乡镇和农村的基础设施建设水平。污水处理设施的改善有利于减小城乡差距，实现基础设施的均等化，推动城乡一体化发展。

2.项目基本情况

建设地点：本项目位于龙王庙镇和郭村镇镇区以及镇域村庄。

建设内容：完善龙王庙镇和郭村镇城镇污水处理设施，包括镇区污水厂、农村污水站等污水处理设施，并建设配套污水收集管网。新建城镇污水处理规模 4880 吨/日，新建污水配套管网 365056 米，管径 DN300-600。

建设工期：建设期 2 年，2020 年 5 月-2022 年 5 月。

3.项目规划审批

2020 年 4 月 21 日，单县发展和改革局文件《关于菏泽市生态环境局单县分局单县龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网建设项目可行性研究报告的批复》

(单发改投资〔2020〕100号),同意该项目建设;

2020年7月9日,单县行政审批服务局《关于单县龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网建设项目用地预审》(单行审建〔2020〕8号)

2020年7月9日,单县行政审批服务局《单县行政审批服务局关于单县龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网建设项目规划选址意见》,该项目选址符合单县总体规划。

2020年4月24日,单县行政审批服务局《关于菏泽市生态环境局单县分局单县龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网建设项目环境影响报告表的批复意见》(单行审建〔2020〕4号),从环境保护角度同意该项目建设。

二、财务评价假设

(一) 一般假设

1. 发行人遵照《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》(财预[2018]161号)规定进行本项目申报,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) 国家计委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》

(2) 建设部《全国市政工程投资估算指标》(HZ247-101-2007)

(3) 建设部《市政工程可行性研究投资估算编制办法》(2007)

- (4) 山东省市政工程消耗定额
- (5) 山东省建筑工程消耗定额
- (6) 当地相关工程的有关资料
- (7) 目前有关设备、材料市场价格
- (8) 国家现行投资估算的有关规定
- (9) 建设单位提供的有关基础资料。

2.估算总额

单县龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网项目总投资约为 9,495.88 万元，其中工程费用 7,841.00 万元，工程建设其他费用 766.88 万元，预备费 843.00 万元，建设期利息 45.00 万元，各年投资进度计划表如下：

表 1：项目投资计划表

金额单位：人民币万元

年度	投资总额	比例
2020	2,640.00	27.80%
2021	3,977.00	41.88%
2022	2,878.88	30.32%
合计	9,495.88	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 9,495.88 万元，拟发行地方政府债券进行融资 2,000.00 万元，其中本次计划发行专项债券 2,000.00 万元，拟发行占项目总投资 21.06%；其余资金为自有资金，合计占项目总投资的 78.94%。

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 收入估算

1.项目运营净收益为本项目未来运营收入扣除运营成本后的部分，运营收入包括污水处理费收入。具体收入为：

(1) 污水处理费收入：污水处理费暂按 3 元/吨计算，正常年日污水处理量为 4880t。年收取污水处理费 534.36 万元，运营期 1-10 年负荷率 70%，以后年度 80%。

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										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	污水处理费收入	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	427.49
	合计	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	427.49
序号	项目名称	运营期										
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计	
1	污水处理费收入	427.49	427.49	427.49	427.49	427.49	427.49	427.49	427.49	213.74	7,801.66	
	合计	427.49	427.49	427.49	427.49	427.49	427.49	427.49	427.49	213.74	7,801.66	

(二) 项目运营成本测算

1.运营成本

主要包括外购原材料费、燃料及动力费、修理费和人工费等。按照各类成本预测方法，本次发行债券项目运营成本预测情况详见下表：

表 5：债券存续期项目运营成本预测汇总表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	运营期										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	外购原材料费	35.60	35.60	35.60	35.60	35.60	37.38	37.38	37.38	37.38	37.38	39.25
2	燃料及动力费	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	36.23	36.23	36.23	36.23	36.23	38.04
3	修理费	7.33	7.33	7.33	7.33	7.33	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	8.08
4	人工费	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	52.50	52.50	52.50	52.50	52.50	55.13
	合计	127.43	127.43	127.43	127.43	127.43	133.81	133.81	133.81	133.81	133.81	140.50
序号	项目名称	运营期										
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042		合计
1	外购原材料费	39.25	39.25	39.25	39.25	41.21	41.21	41.21	41.21	20.61		746.55
2	燃料及动力费	38.04	38.04	38.04	38.04	39.94	39.94	39.94	39.94	19.97		723.54
3	修理费	8.08	8.08	8.08	8.08	8.49	8.49	8.49	8.49	4.24		153.80
4	人工费	55.13	55.13	55.13	55.13	57.88	57.88	57.88	57.88	28.94		1,048.61
	合计	140.50	140.50	140.50	140.50	147.52	147.52	147.52	147.52	73.76		2,672.50

注：测算基础数据来自《单县龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网项目可行性研究报告》，测算如下：

- (1) 外购原材料费：， 每年 35.6 万元,其中药剂 20 万元，MBR 膜 11 万元， 填料 4.6 万元， 每 5 年上浮 5%。
- (2) 燃料及动力费： 燃料及动力费主要为电费， 电费单价 0.6 元/kwh， 年用电量 57.5 万 kwh， 每年共计 34.5 万元， 每五年递增 5%。
- (3) 修理费： 按机械设备折旧费用的 10%计算， 每 5 年递增 5%。
- (4) 人工费： 项目定员 10 人， 人工费共计 50 万元/年， 每 5 年递增 5%。

2.财务费用

本次拟发行单县龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网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 2,000.00 万元，其中：本次发行 2,000.00 万元。本次发行债券的发行期限为 20 年，假设年利率为 4.5%，不考虑发行费。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 6：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	融资利率	应付利息
2022		2,000.00		2,000.00	4.50%	45.00
2023	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2024	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2025	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2026	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2027	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2028	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2029	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2030	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2031	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2032	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2033	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2034	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2035	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2036	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2037	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2038	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2039	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2040	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2041	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00
2042	2,000.00		2,000.00		4.50%	45.00
合计		2,000.00	2,000.00			1,800.00

(三) 项目运营损益表

表 7：债券存续期项目运营损益表

金额单位：人民币万元

年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
一、营业收入、成本、税金											
营业收入	352.88	352.88	352.88	352.88	352.88	352.88	352.88	352.88	352.88	352.88	403.29
营业成本、费用	118.95	118.95	118.95	118.95	118.95	124.90	124.90	124.90	124.90	124.90	131.14
税金及附加	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.49
息前折旧及摊销前利润	232.66	232.66	232.66	232.66	232.66	226.75	226.75	226.75	226.75	226.75	270.66
二、折旧及摊销											
折旧及摊销	145.85	145.85	145.85	145.85	145.85	145.85	145.85	145.85	145.85	145.85	113.55
息税前利润	86.81	86.81	86.81	86.81	86.81	80.90	80.90	80.90	80.90	80.90	157.11
三、财务费用											
财务费用	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
税前利润	-3.19	-3.19	-3.19	-3.19	-3.19	-9.10	-9.10	-9.10	-9.10	-9.10	67.11
四、企业所得税											
企业所得税											5.40
五、净利润	-3.19	-3.19	-3.19	-3.19	-3.19	-9.10	-9.10	-9.10	-9.10	-9.10	61.71
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	403.29	403.29	403.29	403.29	403.29	403.29	403.29	403.29	201.65		7,360.06
营业成本、费用	131.14	131.14	131.14	131.14	137.70	137.70	137.70	137.70	68.85		2,494.60
税金及附加	1.49	1.49	1.49	1.49	1.44	1.44	1.44	1.44	0.72		26.43
息前折旧及摊销前利润	270.66	270.66	270.66	270.66	264.15	264.15	264.15	264.15	132.08		4,839.03
二、折旧及摊销											

折旧及摊销	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	56.78		2,537.23
息税前利润	157.11	157.11	157.11	157.11	157.11	157.11	157.11	150.60	150.60	150.60	150.60	150.60	150.60	150.60	75.30		2,301.80
三、财务费用																	
财务费用	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	45.00		1,755.00
税前利润	67.11	67.11	67.11	67.11	67.11	67.11	67.11	60.60	60.60	60.60	60.60	60.60	60.60	60.60	30.30		546.80
四、企业所得税																	
企业所得税	16.78	16.78	16.78	16.78	16.78	16.78	16.78	15.15	15.15	15.15	15.15	15.15	15.15	15.15	7.58		140.70
五、净利润	50.33	50.33	50.33	50.33	50.33	50.33	50.33	45.45	45.45	45.45	45.45	45.45	45.45	45.45	22.72		406.10

注：上表不含建设期利息。

(四) 项目资金平衡测算表

表 8：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								
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
--	经活动产生的现金流												
1	经营活动产生的现金净流量（1.1-1.2）				232.66	232.66	232.66	232.66	232.66	226.75	226.75	226.75	226.75
1.1	经营活动产生的现金流入				374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05
1.1.1	总收入				374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05	374.05
1.1.1.1	污水处理费收入												
1.2	经营活动产生的现金流出				141.39	141.39	141.39	141.39	141.39	147.30	147.30	147.30	147.30
1.2.1	运营成本				127.44	127.44	127.44	127.44	127.44	133.81	133.81	133.81	133.81
1.2.2	相关税费				13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.49	13.49	13.49	13.49
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）	-2,640.00	-3,977.00	-2,833.88									

1.2.2	相关税费	13.49	21.74	33.12	33.12	33.12	33.12	30.98	30.98	30.98	15.49	430.83
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)											-9,450.88
2.1	投资活动产生的净现金流入											
2.2	投资活动产生的净现金流出											9,450.88
2.2.1	建设投资											9,450.88
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)	-90.00	-90.00	-90.00	-90.00	-90.00	-90.00	-90.00	-90.00	-90.00	-2,045.00	5,695.88
3.1	融资活动产生的净现金流入											9,495.88
3.1.1	项目资本金流入											7,495.88
3.1.2	银行贷款流入											
3.1.3	债券融资款流入											2,000.00
3.2	融资活动产生的净现金流出	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	2,045.00	3,800.00
3.2.1	偿还债券本金										2,000.00	2,000.00
3.2.2	偿还贷款本金											
3.2.3	支付贷款利息											
3.2.4	支付债券利息	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	45.00	1,800.00
3.2.5	支付债券发行费 (0.1%)											
四	期末现金 (1+2+3)	136.75	175.26	163.88	163.88	163.88	163.88	159.00	159.00	159.00	-1,920.50	943.33
五	累计剩余现金	1,397.05	1,572.31	1,736.19	1,900.07	2,063.95	2,227.83	2,386.83	2,545.83	2,704.83	2,863.83	943.33
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是污水处理费收入，项目建设资金包括项目资本金及融资资金。通过对污水处理费收入和中水回用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 4,698.33 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，并以污水处理费收入和中水回用收入所对应的充足、稳定现金流作为后续还本付息的的资金来源。

单县龙王庙镇郭村镇污水处理及配套管网项目拟发行债券 2,000.00 万元，本次发行 2,000.00 万元专项债券，按半年计息，债券期限 20 年，在第 20 年还债券本息后,将有 943.33 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 2,000.00 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

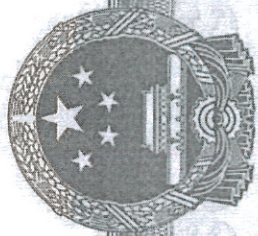
项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

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。



营业执照

(副本)

3-1

统一社会信用代码
91371700720757167M

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

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

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
(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)



登记机关

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

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》。

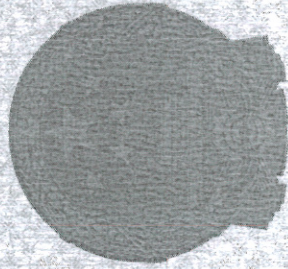


发证机关:

2015 10 15

年 月 日

中华人民共和国财政部制



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

姜晓霞

主任会计师: 山东省菏泽市长江路999号

办公场所:

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

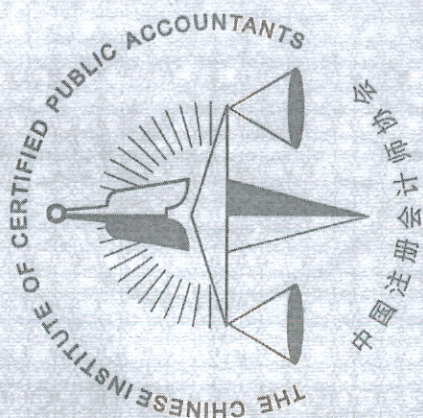
批准设立文号: 鲁财会协字[1999]217号

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



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



月 /m 日 /d

姓名	姜晓霞
Sex	女
Date of birth	1954-11-06
Working unit	山东牡丹会计师事务所有限公司
Identity card No.	372901541106066



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	同瑞霞
Full name	同瑞霞
性 别	女
Sex	女
出 生 日 期	1953-07-01
Date of birth	1953-07-01
工 作 单 位	山东牡丹会计师事务所有限公司
Working unit	山东牡丹会计师事务所有限公司
身 份 证 号 码	372901530701064
Identity card No.	372901530701064

