

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)

菏泽市巨野县化工产业园公共管廊

项目收益与融资平衡

专项评价报告

鲁社会专审字〔2022〕第 2126 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)菏泽市巨野县化工产业园公共管廊项目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2126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)



0105302022061810913570

报告文号: 鲁社会专审字(2022)第2126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）菏泽市巨野县化工产业园公共管廊项目 收益与融资平衡专项评价报告

鲁牡会专审字（2022）第 2126 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）菏泽市巨野县化工产业园公共管廊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 28,617.41 万元，拟申请地方政府新增专项债券 10,800.00 万元，其中：2020 年 5 月已发行 15 年期债券 4,000.00 万元，年利率 3.44%；本次申请发行专项债券 1,600.00 万元，2022 年拟申请发行专项债券 4,000.00 万元，2023 年拟申请发行专项债券 2,800.00 万元。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	已发行债券 利息	计划融资 利率	计划发行应 付利息	应付利息合计
2020	-	4,000.00	-	4,000.00	68.80	4.50%	-	68.80
2021	4,000.00	-	-	4,000.00	137.60	4.50%	-	137.60
2022	4,000.00	4,000.00	-	8,000.00	137.60	4.50%	90.00	227.60
2023	8,000.00	2,800.00	-	10,800.00	137.60	4.50%	243.00	380.60
2024	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2025	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2026	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2027	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2028	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2029	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2030	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2031	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2032	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2033	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2034	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2035	10,800.00	-	4,000.00	6,800.00	68.80	4.50%	306.00	374.80
2036	6,800.00	-	-	6,800.00	-	4.50%	306.00	306.00
2037	6,800.00	-	-	6,800.00	-	4.50%	306.00	306.00
2038	6,800.00	-	-	6,800.00	-	4.50%	306.00	306.00
2039	6,800.00	-	-	6,800.00	-	4.50%	306.00	306.00
2040	6,800.00	-	-	6,800.00	-	4.50%	306.00	306.00
2041	6,800.00	-	-	6,800.00	-	4.50%	306.00	306.00
2042	6,800.00	-	4,000.00	2,800.00	-	4.50%	216.00	216.00
2043	2,800.00	-	2,800.00	-	-	-	63.00	63.00
合计		10,800.00	10,800.00		2,064.00		6,120.00	8,184.00

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，通过对光缆敷设租赁费收入、给排水管道敷设租赁费收入、污水管道敷设租赁费收入、供热管道敷设租赁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 27,222.81 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光缆敷设租赁费收入、给水管道敷设租赁费收入、污水管道敷设租赁费收入、供热管道敷设租赁费收入，项目建设资金包括项目自筹资金及融资资金。通过对光缆敷设租赁费收入、给水管道敷设租赁费收入、污水管道敷设租赁费收入、供热管道敷设租赁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 27,222.81 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，并以光缆敷设租赁费收入、给水管道敷设租赁费收入、污水管道敷设租赁费收入、供热管道敷设租赁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)

菏泽市巨野县化工产业园公共管廊项目

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

项目法人单位为巨野县住房和城乡建设局，负责项目的投资建设和运营；巨野县住房和城乡建设局地址：山东省菏泽市巨野县青年路与会盟路交汇处西北角；统一社会信用代码：11371724004491724C；法定代表人：谷军传。

(二) 项目概况

1. 项目背景

近几年，中央一系列全面深化改革的政策将进一步激发市场的活力，工业化、信息化、城镇化和农业现代化深入推进，“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带等战略的全面实施，将给行业发展带来新的机遇。公共化工管廊是化工园区内各地块用于敷设架空的工艺物料管道、公用工程管道、供热管道和管道计量用数据通讯光缆的公共通廊。公共化工管廊衔接着园区内的所有相关企业，使上下游装置及公用工程等全部贯通，企业生产所需的物料都要通过管廊进行传递。公共化工管廊作为化工园区内特有的公用基础配套设施，以较低的投资成本、较高的资源利用效率和快速的传输速度，确保了气体、液体物料在各企业之间、工厂与码头仓储之间便捷、高效流动，被形容为化工园区的“动脉”。

工业园区规划应该遵循绿色发展，集约发展、成链发展、弹性发展、因地制宜的原则。其中集约发展原则要求应统一规划供水、供电、物流运输、供热、工业气体、污水处理、环境保护、安全应急的设施，实现公用工程及基础设施一体化，提高资源利用效率。园区外管廊的规划是其中的重要一环，合理布置外管廊的走向对管廊上管道敷设及节约外管廊投资有重要意义。

巨野化工产业园目前没有建成整体的公共管廊系统，严重阻碍了化工园区内企业的发展和新兴产业的入驻，在此背景下提出了建设巨野化工园区的公共管廊

项目。

2.项目基本情况

主要建设规模及建设内容如下：

建设地址：本项目选择在巨野化工产业园内，在满足本项目工艺要求的前提下，因地制宜，布局合理，达到投资合理的目的。项目选址符合巨野县城市总体规划要求。

建设内容：巨野化工产业园公共管廊项目位于巨野化工产业园内，本项目建设公共管廊总长度 12.70 千米，包括：沿园区主干道管廊和各支线管廊。本项目作为巨野化工产业园的配套设施，是区内管道输送网络的大动脉，公共管廊的合理规划，可衔接区内所有相关地块，使上下游装置的物料管道及公用工程管道均能利用公共管廊相互贯通。

本项目所建设公共管廊内拟进出管线包括：一企一管污水管和再生水管道，给水、蒸汽、电信等管线，附属设施（巡检通道、电缆桥架、防护栏、支路管架管墩等）

建设工期：计划工期为 2020 年 5 月至 2025 年 12 月。

3.项目规划审批

巨野县发展和改革局以巨发改投资[2019]88 号文批准巨野县住房和城乡建设局建设巨野化工产业园公共管廊项目。

巨野县自然资源和规划局以巨自然资规函[2019]37 号文批准巨野县住房和城乡建设局建设巨野化工产业园公共管廊项目不需要办理用地预审手续。

巨野县自然资源和规划局以巨自然资规函[2019]38 号文批准巨野县住房和城乡建设局建设巨野化工产业园公共管廊项目不需要办理选址意见书及规划设计条件。

2020 年 4 月 29 日，巨野县行政审批服务局《建设工程规划许可证》（建字第 371724202001040 号），本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

2020 年 4 月 29 日，巨野县行政审批服务局《建筑工程施工许可证》（编号 371724202004290601 号），本建筑工程符合施工条件，准予施工。

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、 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）国家发展和改革委员会、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）原国家计委发布的《投资项目可行性研究指南（试用版）》；

（3）国家相关部委及省有关项目前期收费文件与标准；

（4）项目各有关专业提供的估算编制条件；

（5）项目单位提供的有关数据、资料。。

（19）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 28,617.41 万元，其中：建设工程费用 23,413.30 万元，其他费用 2,316.32 万元，基本预备费用 1,170.66 万元，建设期利息 1,701.80 万元，铺底流动资金 15.33 万元。各年投资进度计划表如下：

表 1:

年度	投资总额	比例
2020	11,286.24	39.44%
2021	137.60	0.48%
2022	4,881.34	17.06%
2023	2,909.22	10.17%
2024	4,666.85	16.30%
2025	4,736.16	16.55%
合计	28,617.41	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 28,617.41 万元, 自筹资金 17,817.41 万元, 占项目总投资的 62.26%; 拟发行地方政府债券进行融资 10,800.00 万元, 其中: 2020 年 5 月已发行 15 年期债券 4,000.00 万元, 年利率 3.44%; 本次申请发行专项债券 1,600.00 万元, 2022 年拟申请发行专项债券 4,000.00 万元, 2023 年拟申请发行专项债券 2,800.00 万元, 拟发行占项目总投资 37.74%。

三、 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光缆敷设租赁费收入、给水管道敷设租赁费收入、污水管道敷设租赁费收入、供热管道敷设租赁费收入。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《巨野化工产业园公共管廊项目可行性研究报告》, 运营期 1-5 年收益按照正常年收入的 80% 计算, 由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑, 未来预测收入根据可行性研究报告调减 50%。具体如下:

1. 光缆敷设租赁费收入：光缆敷设租赁费价格每年 76 万元/公里，长度 12.7 公里，年收入 965.20 万元，调减 50% 后收入 482.60 万元，运营期 1-5 年收益按照正常年收入的 80% 计算。

2. 给水管道敷设租赁费收入：给水管道敷设租赁费价格每年 101 万元/公里，长度 12.7 公里，年收入 1,282.700 万元，调减 50% 后收入 641.35 万元，运营期 1-5 年收益按照正常年收入的 80% 计算。

3. 污水管道敷设租赁费收入：污水管道敷设租赁费价格每年 150 万元/公里，长度 12.7 公里，年收入 1,905.00 万元，调减 50% 后收入 952.50 万元，运营期 1-5 年收益按照正常年收入的 80% 计算。

4. 供热管道敷设租赁费收入：供热管道敷设租赁费价格每年 85 万元/公里，长度 12.7 公里，年收入 1,079.50 万元，调减 50% 后收入 539.75 万元，运营期 1-5 年收益按照正常年收入的 80% 计算。

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									
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	光缆敷设租赁费	386.08	386.08	386.08	386.08	386.08	482.60	482.60	482.60	482.60	482.60
2	给水管道敷设租赁费	513.08	513.08	513.08	513.08	513.08	641.35	641.35	641.35	641.35	641.35
3	污水管道敷设租赁费	762.00	762.00	762.00	762.00	762.00	952.50	952.50	952.50	952.50	952.50
4	供热管道敷设租赁费	431.80	431.80	431.80	431.80	431.80	539.75	539.75	539.75	539.75	539.75
	合计	2,092.96	2,092.96	2,092.96	2,092.96	2,092.96	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20
序号	项目名称	运营期									
		2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043		合计
1	光缆敷设租赁费	482.60	482.60	482.60	482.60	482.60	482.60	482.60	241.30	-	7,962.90
2	给水管道敷设租赁费	641.35	641.35	641.35	641.35	641.35	641.35	641.35	320.68		10,582.28
3	污水管道敷设租赁费	952.50	952.50	952.50	952.50	952.50	952.50	952.50	476.25		15,716.25
4	供热管道敷设租赁费	539.75	539.75	539.75	539.75	539.75	539.75	539.75	269.88		8,905.88
	合计	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	1,308.11	-	43,167.31

(二) 项目运营成本测算

1.运营成本

相关运营成本主要包括燃料动力费、工资及福利费、修理费及其他费用。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《巨野化工产业园公共管廊项目可行性研究报告》，由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，未来预测运营成本根据可行性研究报告调增 50%。

具体如下：

(1) 燃料动力费：年用水量 132.00 吨，每吨 3.4 元；年用电量 8.18 万 kWh，每 kWh 电价 0.73 元；年成本 6.02 万元，调增 50%后成本 9.03 万元。

(2) 工资及福利费：该项目劳动定员为 8 人，职工福利费用按工资的 14%计取，合计 29.00 万元，每 5 年增长 5%，每年调增成本 50%。

(3) 维修费用按固定资产原值的 0.5%计取，为 70.24 万元，调增 50%后成本 105.36 万元。

(4) 其他费用：包括营业费及管理费用等，暂估每年 190.73 万元，调增 50%后成本 286.10 万元。

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											
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	合计	
1	燃料动力费	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03		9.03
2	工资及福利费	43.50	43.50	43.50	43.50	43.50	45.68	45.68	45.68	45.68	45.68	45.68	45.68
3	修理费	105.36	105.36	105.36	105.36	105.36	105.36	105.36	105.36	105.36	105.36	105.36	105.36
4	其他费用	286.10	286.10	286.10	286.10	286.10	286.10	286.10	286.10	286.10	286.10	286.10	286.10
	合计	443.99	443.99	443.99	443.99	443.99	446.17	446.17	446.17	446.17	446.17	446.17	446.17
序号	项目名称	运营期											
		2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043				
1	燃料动力费	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03	4.52	-	-	-	158.03
2	工资及福利费	47.96	47.96	47.96	47.96	47.96	50.36	50.36	25.19	-	-	-	811.61
3	修理费	105.36	105.36	105.36	105.36	105.36	105.36	105.36	52.68	-	-	-	1,843.80
4	其他费用	286.10	286.10	286.10	286.10	286.10	286.10	286.10	143.05	-	-	-	5,006.75
	合计	448.45	448.45	448.45	448.45	448.45	450.85	450.85	225.44	-	-	-	7,820.19

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 10,800.00 万元，其中：2020 年 5 月已发行 15 年期债券 4,000.00 万元，年利率 3.44%；本次申请发行专项债券 1,600.00 万元，2022 年拟申请发行专项债券 4,000.00 万元，2023 年拟申请发行专项债券 2,800.00 万元。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：

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	已发行债券 利息	计划融资 利率	计划发行应 付利息	应付利息合计
2020	-	4,000.00	-	4,000.00	68.80	4.50%	-	68.80
2021	4,000.00	-	-	4,000.00	137.60	4.50%	-	137.60
2022	4,000.00	4,000.00	-	8,000.00	137.60	4.50%	90.00	227.60
2023	8,000.00	2,800.00	-	10,800.00	137.60	4.50%	243.00	380.60
2024	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2025	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2026	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2027	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2028	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2029	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2030	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2031	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2032	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2033	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2034	10,800.00	-	-	10,800.00	137.60	4.50%	306.00	443.60
2035	10,800.00	-	4,000.00	6,800.00	68.80	4.50%	306.00	374.80
2036	6,800.00	-	-	6,800.00	-	4.50%	306.00	306.00
2037	6,800.00	-	-	6,800.00	-	4.50%	306.00	306.00
2038	6,800.00	-	-	6,800.00	-	4.50%	306.00	306.00
2039	6,800.00	-	-	6,800.00	-	4.50%	306.00	306.00
2040	6,800.00	-	-	6,800.00	-	4.50%	306.00	306.00
2041	6,800.00	-	-	6,800.00	-	4.50%	306.00	306.00
2042	6,800.00	-	4,000.00	2,800.00	-	4.50%	216.00	216.00
2043	2,800.00	-	2,800.00	-	-	-	63.00	63.00
合计		10,800.00	10,800.00		2,064.00		6,120.00	8,184.00

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	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
一、营业收入、成本、税金										
营业收入	1,920.15	1,920.15	1,920.15	1,920.15	1,920.15	2,400.17	2,400.17	2,400.17	2,400.17	2,400.17
营业成本、费用	436.99	436.99	436.99	436.99	436.99	439.17	439.17	439.17	439.17	439.17
税金及附加	16.58	16.58	16.58	16.58	16.58	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90
息前折旧及摊销前利润	1,466.58	1,466.58	1,466.58	1,466.58	1,466.58	1,940.10	1,940.10	1,940.10	1,940.10	1,940.10
二、折旧及摊销										
折旧及摊销	445.00	445.00	445.00	445.00	445.00	445.00	445.00	445.00	445.00	445.00
息税前利润	1,021.58	1,021.58	1,021.58	1,021.58	1,021.58	1,495.10	1,495.10	1,495.10	1,495.10	1,495.10
三、财务费用										
财务费用	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	374.80
税前利润	577.98	577.98	577.98	577.98	577.98	1,051.50	1,051.50	1,051.50	1,051.50	1,120.30
四、企业所得税										
企业所得税	144.50	144.50	144.50	144.50	144.50	262.88	262.88	262.88	262.88	280.08
五、净利润	433.48	433.48	433.48	433.48	433.48	788.62	788.62	788.62	788.62	840.22
年度	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	合计	
一、营业收入、成本、税金										
营业收入	2,400.17	2,400.17	2,400.17	2,400.17	2,400.17	2,400.17	2,400.17	1,200.10	-	39,602.89
营业成本、费用	441.45	441.45	441.45	441.45	441.45	443.85	443.85	221.94	-	7,697.69
税金及附加	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	20.90	10.45	-	344.15
息前折旧及摊销前利润	1,937.82	1,937.82	1,937.82	1,937.82	1,937.82	1,935.42	1,935.42	967.71	-	31,561.05
二、折旧及摊销										-
折旧及摊销	445.00	445.00	445.00	445.00	445.00	445.00	445.00	222.50	-	7,787.50

息税前利润	1,492.82	1,492.82	1,492.82	1,492.82	1,492.82	1,490.42	1,490.42	1,490.42	745.21	-	23,773.55
三、财务费用											-
财务费用		306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	216.00	63.00	-	-	6,482.20
税前利润		1,186.82	1,186.82	1,186.82	1,186.82	1,184.42	1,274.42	682.21	-	-	17,291.35
四、企业所得税											-
企业所得税		296.71	296.71	296.71	296.71	296.11	318.61	170.55	-	-	4,322.92
五、净利润		890.11	890.11	890.11	890.11	888.31	955.81	511.66	-	-	-

(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						
		2020	2021	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（1.1-1.2）	-	-	-	-	-	-15.33	1,322.08	1,322.08	1,322.08	1,322.08	1,322.08	1,677.22	1,677.22
1.1	经营活动产生的现金流入	-	-	-	-	-	-	2,092.96	2,092.96	2,092.96	2,092.96	2,092.96	2,616.20	2,616.20
1.1.1	总收入	-	-	-	-	-	-	2,092.96	2,092.96	2,092.96	2,092.96	2,092.96	2,616.20	2,616.20
1.1.1.1	光缆敷设租赁费	-	-	-	-	-	-	386.08	386.08	386.08	386.08	386.08	482.60	482.60
1.1.1.2	给水管道敷设租赁费	-	-	-	-	-	-	513.08	513.08	513.08	513.08	513.08	641.35	641.35
1.1.1.3	污水管道敷设租赁费	-	-	-	-	-	-	762.00	762.00	762.00	762.00	762.00	952.50	952.50
1.1.1.4	供热管道敷设租赁费	-	-	-	-	-	-	431.80	431.80	431.80	431.80	431.80	539.75	539.75
1.2	经营活动产生的现金流出	-	-	-	-	-	15.33	770.88	770.88	770.88	770.88	770.88	938.98	938.98
1.2.1	运营成本	-	-	-	-	-	-	443.99	443.99	443.99	443.99	443.99	446.17	446.17
1.2.2	相关税费	-	-	-	-	-	-	326.89	326.89	326.89	326.89	326.89	492.81	492.81
1.2.3	营运资金	-	-	-	-	-	15.33	-	-	-	-	-	-	-
二	投资活动产生的现金流量													

序号	项目	运营期											合计
		2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
2	投资活动产生的现金流量 (2.1-2.2)	-11,217.44	-	-4,653.74	-2,528.62	-4,223.25	-4,277.23	-	-	-	-	-	-
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	11,217.44	-	4,653.74	2,528.62	4,223.25	4,277.23	-	-	-	-	-	-
2.2.1	建设投资	11,217.44	-	4,653.74	2,528.62	4,223.25	4,277.23	-	-	-	-	-	-
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)	11,217.44	-	4,653.74	2,528.62	4,223.25	4,292.56	-443.60	-443.60	-443.60	-443.60	-443.60	-443.60
3.1	融资活动产生的净现金流入	11,286.24	137.60	4,881.34	2,909.22	4,666.85	4,736.16	-	-	-	-	-	-
3.1.1	项目资本金流入	7,286.24	137.60	881.34	109.22	4,666.85	4,736.16	-	-	-	-	-	-
3.1.2	其他资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.3	债券融资流入	4,000.00	-	4,000.00	2,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	融资活动产生的净现金流出	68.80	137.60	227.60	380.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60
3.2.1	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	68.80	137.60	227.60	380.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60
四	期末现金 (1+2+3)	-	-	-	-	-	-	878.48	878.48	878.48	878.48	878.48	1,233.62
五	累计剩余现金	-	-	-	-	-	-	878.48	1,756.96	2,635.44	3,513.92	4,392.40	6,859.64
一	经营活动产生的现金流												
1	经营活动产生的净现金流量 (1.1-1.2)	1,677.22	1,677.22	1,660.02	1,641.11	1,641.11	1,641.11	1,641.11	1,641.11	1,639.31	1,616.81	797.17	27,222.81
1.1	经营活动产生的净现金流入	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	1,308.11	43,167.31
1.1.1	总收入	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	2,616.20	1,308.11	43,167.31
1.1.1.1	光电缆设租赁费	482.60	482.60	482.60	482.60	482.60	482.60	482.60	482.60	482.60	482.60	241.30	7,962.90
1.1.1.2	给水管设租赁费	641.35	641.35	641.35	641.35	641.35	641.35	641.35	641.35	641.35	641.35	320.68	10,582.28
1.1.1.3	污水管设租赁费	952.50	952.50	952.50	952.50	952.50	952.50	952.50	952.50	952.50	952.50	476.25	15,716.25

1.1.1.4	供热管道敷设租赁费	539.75	539.75	539.75	539.75	539.75	539.75	539.75	539.75	539.75	539.75	539.75	269.88	-	-	8,905.88
1.2	经营活动产生的现金流量	938.98	938.98	938.98	938.98	938.98	938.98	938.98	938.98	938.98	938.98	938.98	510.94	-	-	15,944.50
1.2.1	运营成本	446.17	446.17	446.17	446.17	446.17	446.17	446.17	446.17	446.17	446.17	446.17	225.44	-	-	7,820.19
1.2.2	相关税费	492.81	492.81	492.81	492.81	492.81	492.81	492.81	492.81	492.81	492.81	492.81	285.50	-	-	8,108.98
1.2.3	营运资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.33
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)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-26,900.28
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												-	-	-	26,900.28
2.2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,900.28
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)	-443.60	-443.60	-443.60	-443.60	-443.60	-443.60	-443.60	-443.60	-443.60	-443.60	-443.60	-2,863.00	-	-	9,633.41
3.1	融资活动产生的净现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,617.41
3.1.1	项目资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,817.41
3.1.2	其他融资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.3	债券融资款流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,800.00
3.2	融资活动产生的净现金流出	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	2,863.00	-	-	18,984.00
3.2.1	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,800.00	-	-	10,800.00
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	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	443.60	63.00	-	-	8,184.00
四	期末现金 (1+2+3)	1,233.62	1,233.62	1,233.62	1,233.62	1,233.62	1,233.62	1,233.62	1,233.62	1,233.62	1,233.62	1,233.62	-2,065.83	-	-	9,955.94
五	累计剩余现金	8,093.26	8,093.26	8,093.26	8,093.26	8,093.26	8,093.26	8,093.26	8,093.26	8,093.26	8,093.26	8,093.26	9,955.94	-	-	-
六	本息覆盖倍数												1.43			

（五）项目资金平衡情况

本次融资项目收入主要为光缆敷设租赁费收入、给水管道敷设租赁费收入、污水管道敷设租赁费收入、供热管道敷设租赁费收入，项目建设资金包括项目资本金及融资资金。通过对光缆敷设租赁费收入、给水管道敷设租赁费收入、污水管道敷设租赁费收入、供热管道敷设租赁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 27,222.81 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，并以光缆敷设租赁费收入、给水管道敷设租赁费收入、污水管道敷设租赁费收入、供热管道敷设租赁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的资金来源。

本项目拟发行地方政府债券进行融资 10,800.00 万元，其中，2020 年 5 月已发行 15 年期年利率 3.44% 专项债券 4,000.00 万元，本次申请发行专项债券 1,600.00 万元，2022 年拟申请发行专项债券 4,000.00 万元，2023 年拟申请发行专项债券 2,800.00 万元。按半年计息，债券期限 20 年，在 2042 年还债券本息后,将有 9,955.94 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 10,800.00 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。

四、 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。

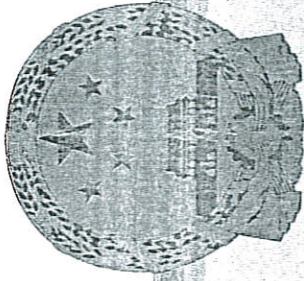
4. 偿付风险

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

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

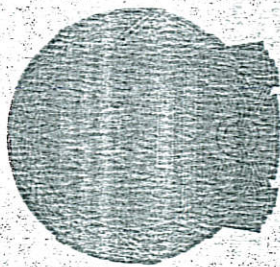
经营范围 财务报告审计；注册资本验证；资产评估；企业破产案件管理；破产清算审计及其他专项审计；经济案件鉴证；社会调查、评估、评价；绩效评价服务；政府和社会资本合作模式咨询服务；工程预决算审计；企业财务管理及内部控制制度设计、审核、咨询服务；税务代理及纳税政策咨询、筹划服务；会计咨询；工程招标代理；企业登记代理；信息咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

3717022800423



登记机关

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

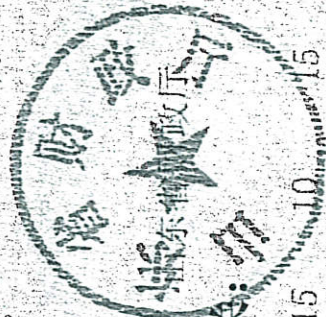
批准设立文号：鲁财会协字[1999]217号

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：

2015

年 月 日

中华人民共和国财政部制



本证书经检验合格，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



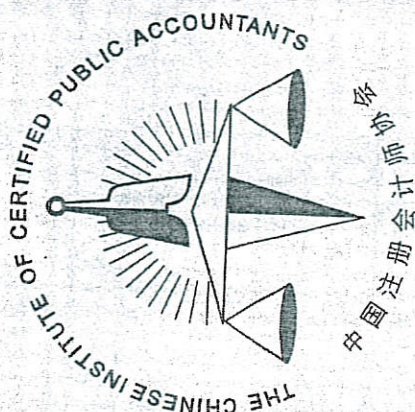
姓名	姜晓霞
性别	女
出生日期	1954-11-06
工作单位	山东牡丹会计师事务所有限公司
身份证号码	372901541106066
Identity card No.	



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

姓 名
Full name

女

性 别
Sex

1953-07-01

出生日期
Date of birth

山东牡丹会计师事务所有限公司

工作单位
Working unit

372901530701064

身份证号码
Identity card No.

