

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(一期)—2022年山
东省政府专项债券(六期)烟台市龙口
市王屋水库增容工程项目收益与融资平
衡专项评价报告

报告文号: 烟东会专字(2022)第2号

客户名称: 龙口市新环境投资有限公司

报告日期: 2022-01-14

签字注册会计师: 张傲时 (CPA: 370500090016)
吕英美 (CPA: 370500090006)



0105352022011410754638

报告文号: 烟东会专字(2022)第2号

事务所名称: 烟台东方有限责任会计师事务所

事务所电话: 13805450318

传真: 0535-8523228

通讯地址: 龙口市黄城通海路153号

电子邮件: ytdfs@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.sdcpcpvfw.cn>), 输入防伪编号进行查询。

烟台东方有限责任公司会计师事务所

YANTAI DONGFANG CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS CO., LTD

2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券（一期）—2022 年山东省政府专项债券（六期） 烟台市龙口市王屋水库增容工程 项目收益与融资平衡专项评价报告

烟东会专字[2022]2 号

烟台东方有限责任公司会计师事务所接受龙口市新环境投资有限公司的委托,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（一期）—2022 年山东省政府专项债券（六期）（以下简称“本期债券”）烟台市龙口市王屋水库增容工程项目的债券总体方案及募集资金投资项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价报告。

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。

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。

本总体评价仅供发行人本次发行烟台市龙口市王屋水库增容工程项目 2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券（一期）—2022 年山东省政府专项债券（六期）之目的使用,不得用作其他任何目的。

项目总投资 22,300 万元,其中项目资本金为 6,400 万元(自筹 2,100.00 万元,用作资本金的专项债券 4,300 万元),占项目总投资比例为 28.70%,除自筹 2,100.00 万元外,其余 20,200 万元通过发行专项债券解决。

专项债券发行计划:发行人拟就龙口市王屋水库增容工程项目发行专项债券 20,200 万元,2021 年已发行专项债券 14,000 万元,其中 4,300 万元用作项目资本金;本次拟发行专项债券 6,200 万元,债券票面利率 4.5%,期限 10 年,具体计划如下:

(1) 2021 年已发行专项债券如下：

单位：万元

发行年份	发行规模	发行期限
2021	14,000	10 年期

(2) 2022 专项债券发行计划如下：

单位：万元

发行年份	发行规模	发行期限
2022	6,200	10 年期

经专项审核，我们认为，本期债券募集资金投资项目现金流入预测表公允的反映了 2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券(一期)—2022 年山东省政府专项债券(六期)烟台市龙口市王屋水库增容工程项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况。同时，我们查阅了发行人提供的有关的基础数据，通过测算，未发现基础数据中关于现金流的计算公式存在明显的偏差。

总体评价结果如下：

1. 本次发行专项债券应付本息情况

发行人拟就烟台市龙口市王屋水库增容工程项目发行 2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券（一期）—2022 年山东省政府专项债券（六期），合计发行专项债券 20,200 万元。

(1) 2021 年已发行专项债券 14,000 万元，期限为 10 年，票面利率 3.1%，在债券存续期间内按半年支付利息，自发行之日起十年债券存续期应还本付息情况如下：

年度	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息
2021 年			14,000	3.10%	217
2022 年	14,000		14,000	3.10%	434
2023 年	14,000		14,000	3.10%	434
2024 年	14,000		14,000	3.10%	434
2025 年	14,000		14,000	3.10%	434
2026 年	14,000		14,000	3.10%	434
2027 年	14,000		14,000	3.10%	434
2028 年	14,000		14,000	3.10%	434
2029 年	14,000		14,000	3.10%	434

2030 年	14,000		14,000	3.10%	434
2031 年	14,000	14,000	0	3.10%	217
合计		14,000			4,340

(2) 本次发行专项债券 6,200 万元，债券票面利率假设 4.5%，期限十年，在债券存续期每半年支付债券利息，自发行之日起十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息
2022 年	0.00		6,200.00	4.50%	139.5
2023 年	6,200.00		6,200.00	4.50%	279
2024 年	6,200.00		6,200.00	4.50%	279
2025 年	6,200.00		6,200.00	4.50%	279
2026 年	6,200.00		6,200.00	4.50%	279
2027 年	6,200.00		6,200.00	4.50%	279
2028 年	6,200.00		6,200.00	4.50%	279
2029 年	6,200.00		6,200.00	4.50%	279
2030 年	6,200.00		6,200.00	4.50%	279
2031 年	6,200.00		6,200.00	4.50%	279
2032 年	6,200.00	6,200.00	0.00	4.50%	139.5
合计		6,200.00			2,790

2. 项目产生的净现金流入

(1) 基本假设条件及依据

本期债券募集资金投资项目现金流入通过龙口市王屋水库增容工程项目建设后产生的预期收益实现。经龙口市新环境投资有限公司提供，参考龙口市王屋水库增容工程项目建设后预期收益净现金流入预测表，并综合考虑其他因素。

(2) 项目产生的净现金流入

假设本期王屋水库增容工程项目募集资金投资项目建成后自债券存续期内计算产生的预期收益，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	可用于资金平衡相关收益
王屋水库增容工程项目	41,909.52

项目	可用于资金平衡相关收益
合计	41,909.52

3. 本期债券募投项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

本期债券募投项目收益为龙口市新环境投资有限公司王屋水库增容工程项目后产生的预期收益。本期债券募投项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况为：本息覆盖倍数为 1.53。

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	债券本金	债券利息	本息合计	
2021 年		217	217	
2022 年		573.5	573.5	
2023 年		713	713	
2024 年		713	713	
2025 年		713	713	
2026 年		713	713	
2027 年		713	713	
2028 年		713	713	
2029 年		713	713	
2030 年		713	713	
2031 年	14,000.00	496	14,496.00	
2032 年	6,200.00	139.5	6,339.50	
合计	20,200.00	7,130.00	27,330.00	41,909.52
本息覆盖倍数	1.53			

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要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为烟台市龙口市王屋水库增容工程项目可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为龙口市王屋水库增容工程项目提供足够的资金支持，保证此次王屋水库增容工程项目的顺利施工。同时，龙口市新环境投资有限公司建设后产生的预期收益为后续资金回笼手段，为项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足 2022 年山东省政府农林水利及民生社会事业发展专项债券（一期）—2022 年山东省政府专项债券（六期）烟台市龙口市王屋水库增容工程项目还本付息要求。

（以下无正文）

(本页无正文)

烟台东方有限责任会计师事务所



地址：中国·龙口市

中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二二年一月十七日

项目收益及现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测以烟台市龙口市王屋水库增容工程项目建设后产生的预期收益为基础，结合项目的建设期、对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制烟台市龙口市王屋水库增容工程项目相关收益预测表。

二、项目收益及现金流入预测假设

- (一) 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
- (二) 国家现行的利率，汇率及通货膨胀水平等无重大变化
- (三) 相关法律法规无重大变化
- (四) 政府制定的土地出让计划、可返还政府收益等能够利执行；
- (五) 土地出让价格在正常范围内变动；
- (六) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

(一) 实施单位基本情况

项目实施单位：龙口市新环境投资有限公司。

统一社会信用代码：91370681MA3Q6U9C65

法定代表人：栾元硕

成立日期：2019 年 07 月 15 日

注册资本：20000 万

核准日期：2019 年 07 月 15 日

企业住所：山东省烟台市龙口市东江街道防汛调度中心

经营范围：以自有资金对外进行投资（未经金融监管部门允许，不得经营金融、证券、期货、理财、集资、融资等相关业务）；水污染治理工程、噪声污染治理工程、大气污染治理工程、固体废物治理工程、河道疏通治理工程、市政公用工程、水利水电工程、管道安装工程的设计、施工；土壤修复；环保、水处理、市政公用领域的投资、建设、运营；环境技术咨询和技术服务；政府规定的涉水项目费用的收取；自建供水水源及设施的管理；水务技术开发、咨

询；场地租赁；人力资源服务（不含劳务派遣）。（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）

(二)项目概况

1. 烟台市龙口市王屋水库增容工程项目概况

王屋水库是龙口市唯一一座大型水库，自建库以来在防洪减灾、农业灌溉、工业生产等诸
方面发挥了重要作用；王屋水库是龙口市区重点水源工程及民生保障工程。在现有基础上适度
提高兴利水位，增加兴利库容和调洪库容，是缓解龙口市区水资源紧缺状况和龙口市水生态文
明城市建设的需要，是有效发挥现有工程潜力的必要措施，是充分利用当地雨洪资源的重要途
径。

王屋水库提高兴利水位势在必行，且已具备了良好的支撑条件。为缓解当地水资源紧缺状
况，提高雨洪水资源利用程度，将王屋水库兴利水位由现状 73.50m 提高至 74.00m 是必要的，
也是可行的。

王屋水库增容前死水位 60.40m(56 黄海高程系,下同),死库容 655 万立方米,正常蓄水位
73.50m,兴利库容 7,666 万立方米,设计洪水位 74.74m,校核洪水位 77.63m,总库容 13,513 万立
方米.增容后,王屋水库死水位 60.40m,死库容 655 万立方米,兴利水位 74m,相应兴利库容 8,287
万立方米,校核洪水位 77.74m,水库规模仍为大(2)型,工程新增兴利库容 621 万立方米。

增容工程后，兴利水位由 73.50m 提高到 74.0m，满足 50%保证率的多年平均可增加供水量
为 36.30 万 m³，新增多年平均供水量合计 88.5 万 m³，丰水年新增最大供水能力 686.6 万 m³，增
容水量有保证，增容后水库是安全的，且没有增加下游防洪负担。

2. 投资估算与资金筹措方式

(1)投资估算

烟台市龙口市王屋水库增容工程项目总投资 22,300 万元，其中：项目资本金为 6,400 万元，
比例为 28.70%；2021 年已发行专项债券 14,000 万元,其中 4,300 万元用作项目资本金。本次拟
发行专项债券 6,200 万。详见下表：

单位：万元

序号	项目	投资额	比例（%）
----	----	-----	-------

1	工程费用	21,024.44	94.28
2	铺底流动资金	3.00	0.01
3	建设期利息	713	3.20
4	预备费	559.56	2.51
5	合计	22,300.00	100.00

(2) 资金筹措方式

项目资金筹措方式为：项目资本金为 6,400 万元(含专项债券 4,300 万元)，其余 20,200 万元（4,300 万元为项目资本金）通过发行专项债券解决。

(三) 项目收益及现金流入预测项目说明、项目收益及现金流入预测

1. 根据龙口市王屋水库增容工程项目建设后预期收益净现金流入预测表进行预测。

龙口市王屋水库增容工程项目建设后预期收益净现金流入预测表：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、现金流入	2,856.00	3,672.00	4,080.00	4,182.00	4,286.55	4,393.71
灌溉	2,856.00	3,672.00	4,080.00	4,182.00	4,286.55	4,393.71
二、现金流出	46.83	60.21	66.90	67.67	68.45	69.24
综合维护费	42.56	54.72	60.80	61.57	62.35	63.14
其他费用	4.27	5.49	6.10	6.10	6.10	6.10
三、本期结余	2,809.17	3,611.79	4,013.10	4,114.33	4,218.10	4,324.47

续

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	合计
一、现金流入	4,503.55	4,616.14	4,731.54	4,849.83	414.26	42,585.58
灌溉	4,503.55	4,616.14	4,731.54	4,849.83	414.26	42,585.58
二、现金流出	70.04	70.85	71.67	72.50	11.70	676.06
综合维护费	63.94	64.75	65.57	66.40	5.60	611.40
其他费用	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	64.66
三、本期结余	4,433.51	4,545.29	4,659.87	4,777.33	402.56	41,909.52

项目建设期为 2021 年 10 月至 2023 年 5 月，项目期债券利息由项目资本金予以保障。

(1) 灌溉增产效益

本工程实施后，直接效益为灌溉增产效益，间接效益包括农产品结构优化升级、农民增收等。本设计利用分摊系数法计算增产效益，按照有、无项目对比灌溉获得的总增产量，乘以灌溉分摊系数计算灌溉效益，以多年平均效益表示。

该项目实施后，可改善灌溉面积为 10.74 万亩，主要作物为冬小麦、春作物、秋作物和棉花，其他经济作为蔬菜、果树等。主要作物复种指数为 1.63，其中冬小麦 0.6、春作物 0.18、秋作物 0.5 和棉花 0.35。

根据有关实验统计资料，灌溉效益分摊系数在 0.4~0.45 左右，本次灌溉效益分摊系数取 0.4。经计算，多年（项目正常运营首年）平均灌溉效益 4,080 万元，建设期增产效益略少于正常运营年度，增长率按环比 2.5%（近 3 年 CPI 指数平均值）估算。

（2）综合维护费：包括工程日常养护费、维修和大修理费。结合本工程的实际情况，修理费按固定资产原值（扣除移民补偿费）的 0.57% 计算，计年均综合维护费为 60.8 万元，增长率按环比 1.26%（近 5 年工业生产者出厂价格指数平均值）估算。

（3）其他费用：主要包括工程科研、试验、日常办公、会务等管理费用，按照正常运营首年成本费用合计的 10% 估算为 6.1 万元。

（4）工资福利费：本次工程不新增管理人员，故无人力费用。

2. 可用于资金平衡相关收益预测表：

序号	名称	建设后预期收益	合计(万元)
1	可用于资金平衡相关收益	41,909.52	41,909.52

根据上述测算，用于资金平衡的相关收益为 41,909.52 万元

（四）压力测试

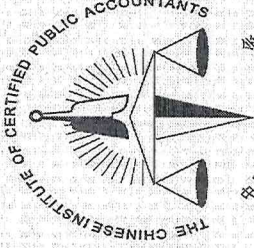
敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
运营期净现金流入	37,718.57	39,814.04	41,909.52	44,005.00	46,100.47
需偿还的融资本息	27,330.00	27,330.00	27,330.00	27,330.00	27,330.00
本息覆盖倍数	1.38	1.46	1.53	1.61	1.69

根据本项目预期收益和融资平衡的压力测试结果，当运营收入在±10%范围内变动的情况

下，项目融资本息资金覆盖率仍然大于 1.38，还本付息资金具有一定的稳定性和风险抵抗能力。

（五）还本付息的测算

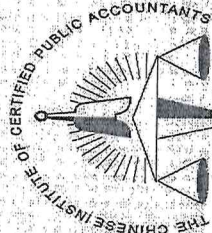
经上述测算，在相关单位对项目收益预及其所依据的各项假设前提下，本次评价的龙口市王屋水库增容工程项目，建设后预期收益对应的政府性基金收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

		张敬时 男 1973-10-21 烟台东方有限责任会计师事务所 370823731021483	
姓名	Full name	性别	Sex
出生日期	Date of birth	工作单位	Working unit
身份证号	Identity card No.		

年度检验登记 Annual Renewal Registration 2018年 注册会计师 年检合格专用章	
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: 370500080016 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: 2015 年 05 月 28 日 Date of issuance	
2016年02月29日 2019年 注册会计师 年检合格专用章	

年度检验登记 Annual Renewal Registration 2017年 注册会计师 年检合格专用章	
本证书经检验合格，继续有效一年。 This certificate is valid for another year after this renewal.	
2017年02月28日 年 月 日	

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



姓名

Full name

性别

Sex

出生日期

Date of birth

工作单位

Working unit

身份证号码

Identity card No.



证书编号: 370500900006
No. of Certificate

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

发证日期: 1997 年 02 月 24 日
Date of Issuance



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02月29日

年 月 日

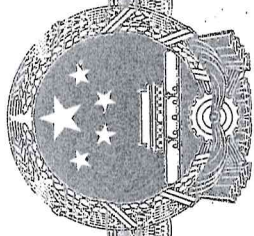
年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



2017年02月20日

年 月 日



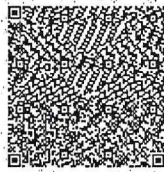
营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码

913706811694405972

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 烟台东方有限责任会计师事务所

注册资本 壹佰零壹万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2000年 02月 18日

法定代表人 吕英美

营业期限 2000年 02月 18日至2040年 02月 17日

经营范围 企业破产清算 经济案件鉴定 会计查帐审计 注册资金验证 基本建设予决算审查 办理投资评估 资产评估 代理记账 会计咨询 服务(有效期限以许可证为准)。(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)

住所 山东省龙口市黄城通海路153号



登记机关

2021年 08月 19日