

2025 年山东省政府专项债券（十期）  
东营市本级广北水厂建设及  
水库引调水工程项目收益与融资平衡  
专项评价报告

鲁中明专审字〔2025〕1050 号

山东中明会计师事务所有限公司

2025 年 3 月



**2025年山东省政府专项债券（十期）**  
**东营市本级广北水厂建设及水库引调水工程项目**  
**收益与融资平衡专项评价报告**

鲁中明专审字（2025）1050号

我们接受委托，对本项目收益与融资自求平衡情况进行评价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》及相关部门提供的资料，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。

**一、编制基础**

本次以项目可行性研究报告、实施方案、单位提供其他相关资料为基础，编制该项目现金流入预测说明。

**二、基本假设**

（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）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行，项目能够如期完工并交付使用；

（四）预测期内预测的各项收入能够顺利执行，收入均在正常范围内变动；

（五）项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；

（六）预测期内不会受到重大或有负债不利影响；

（七）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。



### 三、项目基本情况

#### （一）项目情况简介

##### 1. 项目名称

广北水厂建设及水库引调水工程

##### 2. 立项单位

项目立项单位为东营市鲁辰水务有限责任公司。

东营市鲁辰水务有限责任公司成立于2018年12月18日，注册地位于山东省东营市开发区南一路337号，法定代表人为苟军松。经营范围包括供水；污水处理；水处理技术服务；水井建安配套与修理；水表、水处理设备制造销售；水产养殖及销售；苗木种植及销售（不含种苗）；房屋、车辆、设备租赁；生态观光旅游；工程设计，造价咨询，招标代理，工程监理，市政公用工程，水利水电工程，地热资源开发利用及配套设施安装，节能技术服务，水处理工艺信息自动化系统研发及安装，水质化验，水计量仪表校验，畜禽养殖（不含种畜禽），农作物种植及销售；直饮水机、矿泉水、纯净水生产销售；净水机销售；自助洗车服务；物业服务；污泥处理；电气自动化维修，电器安装及维修；环保产品、橡胶制品生产及销售；餐饮服务，旅馆。（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）

##### 3. 项目规划审批

该项目已取得项目登记单，项目代码：2311-370500-89-01-879089。

2024年11月5日，东营市自然资源和规划局出具《关于广北水厂建设及水库调水工程建设项目用地预审与选址意见》批复，同意



该项目的用地预审和选址。

4. 项目规模与主要建设内容

广北水库引调水工程包括胜利水源引水渠工程和输水工程。主要新建引水渠 8.0km，铺设输水管线 10.91km，配套建筑物等其他附属设施。广北水厂建设工程设计规模 15 万 m<sup>3</sup>/d，包含常规处理、臭氧活性炭深度处理和污泥处理流程，供水水源为黄河水和南水北调水，配套建设原水泵站、原水管道、配水管网等附属设施。

5. 项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 9 月至 2027 年 12 月。

（二）投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金 27,552.84 万元，已发行专项债券 21,800.00 万元，本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，后续拟发行专项债券 76,500.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	130,852.84	100.00%	
一、资本金	27,552.84	21.06%	
（一）自有资金	27,552.84	21.06%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	103,300.00	78.94%	
（一）已发行专项债券	21,800.00	16.66%	
（二）本期拟发行专项债券	5,000.00	3.82%	
（三）后续拟发行专项债券	76,500.00	58.46%	





(四) 银行融资			
----------	--	--	--

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

(一) 项目现金流入预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要来源于居民生活用水现金流入、非居民生活用水现金流入、特种用水现金流入，为含税现金流入。本项目于2027年12月竣工，2028年正式进入运营期。

基于谨慎性原则，在上述情况的基础上下浮30%，每年的运营现金流入按照当年现金流入的70%测算。

广北水厂一期建设工程规模15万m<sup>3</sup>/d，年最高售水量达5,475.00万m<sup>3</sup>，按综合利用率80%测算，其中：

1. 居民生活用水现金流入

居民生活用水年售水量547.50万m<sup>3</sup>，依据东营市发展和改革委员会《关于继续执行城市供水价格的通知》（东发改价格〔2021〕85号）文件规定，居民生活用水收入按均价2.00元/m<sup>3</sup>测算，预计年售水含税收入766.50万元。

项目运营期（2028年1月-2057年6月）内居民生活用水现金流入49,347.97万元。

2. 非居民生活用水现金流入

非居民生活用水年售水量3,558.75万m<sup>3</sup>，依据东营市发展和改革委员会《关于继续执行城市供水价格的通知》（东发改价格〔2021〕85号）文件规定，非居民生活用水按2.90元/m<sup>3</sup>测算，预计年售水含税收入7,224.27万元。

项目运营期（2028年1月-2057年6月）内非居民生活用水现

金流入 465,104.17 万元。

### 3. 特种用水现金流入

特种用水年售水量 273.75 万  $\text{m}^3$ ，依据东营市发展和改革委员会《关于继续执行城市供水价格的通知》（东发改价格〔2021〕85号）文件规定，特种用水按 7.00 元/ $\text{m}^3$ 测算，预计年售水含税收入 1,341.38 万元。

项目运营期（2028 年 1 月-2057 年 6 月）内特种用水现金流入 86,358.47 万元。

项目运营期内以上收入按每年上浮 5%进行预测。

项目运营期（2028 年 1 月-2057 年 6 月）内总现金流入合计 600,810.60 万元。

## （二）项目成本预测

项目成本费用主要包括人员工资、购水成本、外购燃料及动力费、运营维护费以及相关税费，其中运营维护费为含税成本。

基于谨慎性原则，项目运营期内人员工资、购水成本、运营维护费均在上年基础上上涨 5%。

### 1. 人员工资

人均年工资费用为 10 万元，职工人数为 20 人。

项目运营期（2028 年 1 月-2057 年 6 月）内人员工资合计 12,876.55 万元。

### 2. 购水成本

购水成本：依据山东省物价局、山东省水利厅《关于东营市属引黄水利工程非农业供水价格的批复》（鲁价格发〔2007〕151号）文规定，非农业供水价格为 0.37 元/ $\text{m}^3$ 。



项目运营期（2028年1月-2057年6月）内购水成本合计104,335.68万元。

### 3. 外购燃料及动力费

外购燃料及动力费：按年收入的2%测算。

项目运营期（2028年1月-2057年6月）内外购燃料及动力费合计12,016.21万元。

### 4. 运营维护费

运营维护费：按年折旧额的1%测算。

项目运营期（2028年1月-2057年6月）内运营维护费合计2,170.86万元。

### 5. 相关税费

本项目增值税销项税税率按9%测算，城市维护建设税为7%，教育费附加为3%，地方教育费附加为2%，进项税率13%、9%，所得税率25%。

项目运营期（2028年1月-2057年6月）内相关税费合计96,613.61万元。

项目运营期（2028年1月-2057年6月）内上述成本费用总计228,012.90万元。

### （三）应付本息情况

本项目2024年9月已发行专项债券20,300.00万元，期限30年，债券利率2.27%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2024年12月调整专项债券1,500.00万元，将2024年山东省政府专项债券（三十四期）—东营津辉795MW/1600MWh集中式储能项目专项债券金额83,900.00万元中的1,500.00万元调整至



本项目，该笔债券发行日期为 2024 年 8 月 27 日，发行期限为 30 年，到期日为 2054 年 8 月 28 日，债券利率 2.40%，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，后续拟发行专项债券 76,500.00 万元（预计在 2025 年上半年、2026 年上半年以及 2027 年上半年分别发行 25,000.00 万元、30,000.00 万元、21,500.00 万元），假设债券期限 30 年，利率为 4.50%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 2 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	还本付息
2024 年	-	21,800.00	-	21,800.00	2.27%/2.4%/4.5%	-	-
2025 年	21,800.00	30,000.00	-	51,800.00	2.27%/2.4%/4.5%	1,171.81	1,171.81
2026 年	51,800.00	30,000.00	-	81,800.00	2.27%/2.4%/4.5%	2,521.81	2,521.81
2027 年	81,800.00	21,500.00	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	3,680.56	3,680.56
2028 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2029 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2030 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2031 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2032 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2033 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2034 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2035 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2036 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2037 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2038 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2039 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2040 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2041 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2042 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2043 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2044 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2045 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2046 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31





专项评价报告鲁中明专审字〔2025〕1050号

债券	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	还本付息
2047 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2048 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2049 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2050 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2051 年		-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2052 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2053 年	103,300.00	-	-	103,300.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	4,164.31
2054 年	103,300.00	-	21,800.00	81,500.00	2.27%/2.4%/4.5%	4,164.31	25,964.31
2055 年	81,500.00	-	30,000.00	51,500.00	4.5%	2,992.50	32,992.50
2056 年	51,500.00	-	30,000.00	21,500.00	4.5%	1,642.50	31,642.50
2057 年	21,500.00	-	21,500.00	-	4.5%	483.75	21,983.75
合计	-	103,300.00	103,300.00	-	-	124,929.30	228,229.30



(四) 项目资金平衡测算表

表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	600,810.60	-	-	-	-	9,332.14	9,798.75	10,288.68	10,803.11	11,343.27	11,910.43
经营活动支出	B	131,399.29	-	-	-	-	2,040.95	2,143.01	2,250.15	2,362.67	2,480.81	2,604.85
支付的各项税费	C	96,613.61	-	-	-	-	684.75	718.98	754.92	820.89	956.12	1,098.10
经营活动现金净流量	D=A-B-C	372,797.71	-	-	-	-	6,606.44	6,936.76	7,283.61	7,619.55	7,906.34	8,207.48
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	123,478.66	21,908.00	34,828.19	33,478.19	33,264.28	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-123,478.66	-21,908.00	-34,828.19	-33,478.19	-33,264.28	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—											
资本金 (自有资金)	H	27,552.84	108.00	6,000.00	6,000.00	15,444.84	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	103,300.00	21,800.00	30,000.00	30,000.00	21,500.00	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	0.00		-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	103,300.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	124,929.30	-	1,171.81	2,521.81	3,680.56	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31
支付银行借款利息	N	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-97,376.46	21,908.00	34,828.19	33,478.19	33,264.28	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31
四、期初现金	P	-	-	-	-	-	0.00	2,442.13	5,214.58	8,333.88	11,789.12	15,531.15
期内现金变动	Q=D+G+O	151,942.59	-	-	-	-	2,442.13	2,772.45	3,119.30	3,455.24	3,742.03	4,043.17
五、期末现金	R=P+Q	151,942.59	-	-	-	-	2,442.13	5,214.58	8,333.88	11,789.12	15,531.15	19,574.32



(续表 1)

项目/年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	12,505.95	13,131.25	13,787.81	14,477.20	15,201.06	15,961.12	16,759.18	17,597.15	18,477.01	19,400.86	20,370.91	21,389.45
经营活动支出	2,735.09	2,871.85	3,015.44	3,166.21	3,324.52	3,490.75	3,665.28	3,848.55	4,040.98	4,243.03	4,455.19	4,677.95
支付的各项税费	1,247.21	1,403.74	1,568.11	1,740.73	1,921.93	2,112.22	2,312.03	2,521.82	2,742.09	2,973.38	3,216.24	3,471.24
经营活动现金净流量	8,523.65	8,855.66	9,204.26	9,570.26	9,954.61	10,358.15	10,781.87	11,226.78	11,693.94	12,184.45	12,699.48	13,240.26
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金												
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31
四、期初现金	19,574.32	23,933.66	28,625.01	33,664.96	39,070.91	44,861.21	51,055.05	57,672.61	64,735.08	72,264.71	80,284.85	88,820.02
期内现金变动	4,359.34	4,691.35	5,039.95	5,405.95	5,790.30	6,193.84	6,617.56	7,062.47	7,529.63	8,020.14	8,535.17	9,075.95
五、期末现金	23,933.66	28,625.01	33,664.96	39,070.91	44,861.21	51,055.05	57,672.61	64,735.08	72,264.71	80,284.85	88,820.02	97,895.97



(续表 2)

项目/年度	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年	2057年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	22,458.92	23,581.86	24,760.96	25,999.01	27,298.96	28,663.90	30,097.10	31,601.95	33,182.05	34,841.15	36,583.22	19,206.19
经营活动支出	4,911.84	5,157.44	5,415.31	5,686.07	5,970.38	6,268.89	6,582.34	6,911.46	7,257.03	7,619.89	8,000.89	4,200.47
支付的各项税费	3,738.99	4,020.11	4,315.30	4,625.26	4,950.71	5,292.43	5,651.24	6,027.99	6,423.57	7,131.89	7,905.52	4,266.10
经营活动现金净流量	13,808.09	14,404.31	15,030.35	15,687.68	16,377.87	17,102.58	17,863.52	18,662.50	19,501.45	20,089.37	20,676.81	10,739.63
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	21,800.00	30,000.00	30,000.00	21,500.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	4,164.31	2,992.50	1,642.50	483.75
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-4,164.31	-25,964.31	-32,992.50	-31,642.50	-21,983.75
四、期初现金	97,895.97	107,539.75	117,779.75	128,645.79	140,169.16	152,382.72	165,320.99	179,020.20	193,518.39	187,055.53	174,152.40	163,186.71
期内现金变动	9,643.78	10,240.00	10,866.04	11,523.37	12,213.56	12,938.27	13,699.21	14,498.19	-6,462.86	-12,903.13	-10,965.69	-11,244.13
五、期末现金	107,539.75	117,779.75	128,645.79	140,169.16	152,382.72	165,320.99	179,020.20	193,518.39	187,055.53	174,152.40	163,186.71	151,942.59





(五) 本息覆盖倍数

表 4 现金流覆盖情况表 (单位: 万元)

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次拟发行专项债券	5,000.00	6,750.00	11,750.00	372,797.71
已发行专项债券	21,800.00	14,904.30	36,704.30	
后续拟发行专项债券	76,500.00	103,275.00	179,775.00	
银行贷款				
融资合计	103,300.00	124,929.30	228,229.30	
覆盖倍数				1.63

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 372,797.71 万元, 融资本息合计 228,229.30 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.63。

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求, 并根据上述对项目的分析评价, 本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析, 我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

山东中明会计师事务所有限公司

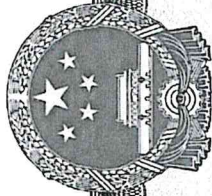
中国·济南

电话: (0531) 88155667

中国注册会计师: 刘新生  
370100390045

中国注册会计师: 胡琳琳  
371100160013

2025 年 3 月 14 日

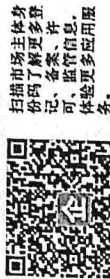


统一社会信用代码  
913701027433756394

# 营业执照

(副本)

2-1



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 山东中明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 巴树青

经营范围

许可项目：注册会计师业务；劳务派遣服务。（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，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：财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询。（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）

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2002年09月30日

住所 山东省济南市高新区经十路8000号龙奥金座2号楼13层整层



登记机关

2024年07月11日

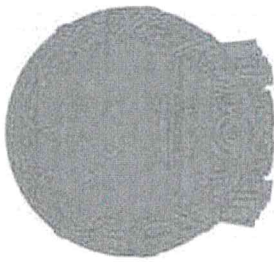
国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制





## 会计师事务所

# 执业证书



名称：山东中明会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：巴树青

经营场所：山东省济南市高新区经十路8000号  
龙奥金座2号楼13层整层

组织形式：有限责任

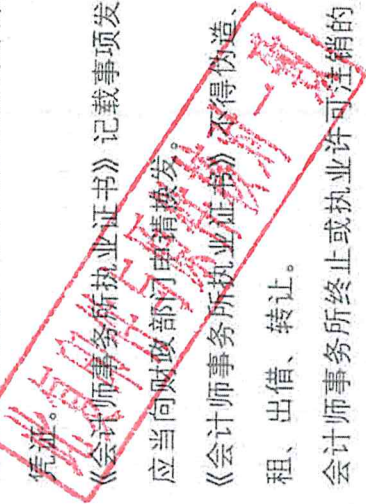
执业证书编号：37010039

批准执业文号：鲁财会协字[2002]35号

批准执业日期：2002年9月23日

## 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、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：山东省财政厅

2023年3月14日



中华人民共和国财政部制