

2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区
建设专项债券（三期）—2022 年山东省
政府专项债券（三期）滨州市无棣县西城区
雨污管网分流改造提升项目收益与融资平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 010054 号

目 录	页 码
2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建 设专项债券（三期）—2022 年山东省政府专项 债券（三期）滨州市无棣县西城区雨污管网分流 改造提升项目收益与融资平衡专项评价报告	1-15



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二二年一月十八日



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券
(三期) —2022 年山东省政府专项债券 (三期) 滨州市无
棣县西城区雨污管网分流改造提升项目收益与融资平衡
专项评价报告

和信咨字 (2022) 第 010054 号

我们接受委托,对滨州市无棣县西城区雨污管网分流改造提升项目提供了财务评价服务。我们的评价服务是遵照《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)和地方政府相关专项债券管理要求,进行本项目发行使用管理,无重大不合规事项,了解滨州市无棣县西城区雨污管网分流改造提升项目收益与融资平衡情况而实施。无棣县海丰街道办事处
的责任是提供与本次服务相关的一切资料,并保证其真实、准确、完整。我们的
责任是根据无棣县海丰街道办事处提供的资料提供服务,并出具财务评价报告。

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,并非对预测数据承担保证责任。

总体评价情况如下:

一、项目基本情况

(一) 项目名称



无棣县西城区雨污管网分流改造提升项目

(二) 项目单位

无棣县海丰街道办事处

(三) 项目规划审批

2021 年 4 月，山东杰润能源科技有限公司对该项目出具了《无棣县西城区雨污管网分流改造提升项目可行性研究报告》；2021 年 4 月，取得无棣县发展和改革局《关于无棣县西城区雨污管网分流改造提升项目可行性研究报告的批复》（棣发改投资[2021] 87 号）。

(四) 项目建设规模和主要建设内容

该项目为无棣县西城区雨污管网分流改造提升项目，主要对西城区的雨污管网进行提升，新建雨水和污水管道长度均为 21700m，工程临时占地约 280 亩，不新增永久性占地。项目建成后，新建雨水管道和污水管道均为 21700m。

(五) 项目建设期限

该项目建设周期为 12 个月，具体时间为 2021 年 4 月-2022 年 3 月。

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）和地方政府相关专项债券管理要求，进行本项目发行使用管理，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且债券存续期内延续执行；

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、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、项目符合区域经济社会发展及行业及地区的规划，发行人编制的项目投资概率及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；工程项目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净现金流量按计划全部用于偿还债券本息。

三、项目投资估算和资金筹措方案

（一）投资估算情况

参考可行性研究报告投资估算情况，本项目工程估算投资总额 5,100.00 万元，具体情况如下表：

金额单位：人民币万元



序号	费用名称	投资额
1	建筑工程	2,632.08
2	机电设备及安装费	1,763.13
3	工程建设其他费用	409.73
4	基本预备费	240.25
5	铺底流动资金	4.81
6	建设期利息	50.00
	合计	5,100.00

(二) 资金筹措方案

本项目预计总投资 5,100.00 万元，资金来源为：

1、项目资本金为 1,100.00 万元，占投资总额比例为 21.57%，由项目单位自筹解决。

2、拟发行专项债券 4,000.00 万元。

2021 年已发行 2,000.00 万元，利率 3.47%；本次发行 2,000.00 万元，假设利率 4.20%，债券发行期限为 20 年，项目债券本金到期一次性偿还，债券存续期内每半年支付一次债券利息。

四、项目净现金流量及融资平衡情况

(一) 项目现金流入预测

1、根据项目单位提供资料及《无棣县西城区雨污管网分流改造提升项目可行性研究报告》项目营业收入来源于污水处理费。

该项目建设期 12 个月，计算期按 20 年计算，该项目建成投产后第一年达



到设计生产能力的 100%。《山东省城市污水处理费征收使用管理办法》要求：在本省行政区域内使用公共管网供水和自备水源（包括自备井和从江河湖泊取水）向城市排水设施（包括接纳、输送城市污水、废水和雨水的管网、沟渠、河渠、泵站、起调蓄功能的湖塘以及污水处理厂）排放污水、废水的单位和个人（以下简称用户），应当依照本办法缴纳污水处理费。无棣物价局、财政局、住建局发布的《关于贯彻落实山东省物价局、财政厅、城乡建设厅〈关于加强污水处理收费标准调整工作的通知〉的通知》棣价发[2017]10 号中规定，县城污水处理费为居民 0.85 元/吨、非居民 1.2 元/吨。项目收益来源主要通过污水处理收取费用，无棣县城区人口约 27 万人，本项目区域范围内人员数量约 8 万人，污水产生量 3 立方/月/人，城镇年污水产生量 288 万立方，年处理费用 244.8 万元；无棣县非居民污水量约 1.02 万方/日，年污水量 371 万立方，年处理费用约 445.2 万元。本项目年可收取污水处置费约 690 万元。

2、运营期各年收入估算情况

项目现金流入具体如下：

金额单位：人民币万元

年份	污水处理收入	合计
2021 年		
2022 年	517.50	517.50
2023 年	690.00	690.00
2024 年	690.00	690.00
2025 年	690.00	690.00
2026 年	690.00	690.00
2027 年	690.00	690.00
2028 年	690.00	690.00
2029 年	690.00	690.00
2030 年	690.00	690.00



2031 年	690.00	690.00
2032 年	690.00	690.00
2033 年	690.00	690.00
2034 年	690.00	690.00
2035 年	690.00	690.00
2036 年	690.00	690.00
2037 年	690.00	690.00
2038 年	690.00	690.00
2039 年	690.00	690.00
2040 年	690.00	690.00
2041 年	690.00	690.00
合计	13,627.50	13,627.50

（二）项目运营成本预测

1、根据项目单位提供资料及《无棣县西城区雨污管网分流改造提升项目可行性研究报告》项目成本主要包括外购原材料费、外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用、折旧费、摊销费和利息支出等。

（1）外购原材料费

项目建设完成后，消耗的原材料主要为清理管道所需的试剂和净水材料等，年外购原材料费用为 22.48 万元。

（2）外购燃料及动力费

生产所需燃料及动力主要为电和水，正常年电用量为 4.2kwh，水用量为 110m³，年燃动力费用为 3.39 万元。

（3）职工工资及福利费

项目建成后职工为 5 人，平均工资每人每年按工人 3 万元、技术人员 5 万元、管理人员 5 万元计算，福利费按工资总额的 14%计取，年工资及福利费



总额为 18.24 万元。

(4) 修理费

该项目修理费主要为管道修理费用，年估算为 23.18 万元。

(5) 折旧、摊销

项目形成应计提折旧的固定资产原值 4685.46 万元。固定资产折旧采用直线法平均计算，建筑物净残值率按 5% 计算，折旧年限按 30 年计；机器设备等净残值率按 4% 计算，折旧年限按 10 年计；其他固定资产净残值率按 5% 计算，折旧年限按 20 年计，年折旧费为 266.40 万元。项目其他资产原值为 409.73 万元，5 年摊销期，每年摊销费用为 81.95 万元。

(6) 其他费用

其他费用包括其他制造费、其他管理费、其他销售费用、其他项目。该项目其他制造费用、其他管理费用和其他项目均为 0 万元；其他营业费用是指在营业过程中的的各项费用，估算年均为 6.90 万元。

2、本项目运营成本现金流出测算如下：

项目现金流出测算如下：

金额单位：人民币万元

年度	外购原材料费	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2021 年						
2022 年	16.86	2.54	13.68	17.39	5.18	55.64
2023 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2024 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2025 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2026 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2027 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2028 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2029 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19



2030 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2031 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2032 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2033 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2034 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2035 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2036 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2037 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2038 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2039 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2040 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
2041 年	22.48	3.39	18.24	23.18	6.90	74.19
合计	443.98	66.95	360.24	457.81	136.28	1,465.25

(三) 税费现金流出分析

该项目污水处理收入增值税率按 6%，税金及附加按增值税计提，城市维护建设税税率 5%，教育费附加为 3%，地方教育费附加为 2%，所得税税率为利润总额的 25%。

金额单位：人民币万元

年份	增值税	税金及附加	所得税	合计
2021				
2022	24.46	2.45	26.07	52.98
2023	32.62	3.26	19.54	55.43
2024	32.62	3.26	19.54	55.43
2025	32.62	3.26	19.54	55.43
2026	32.62	3.26	19.54	55.43
2027	32.62	3.26	34.91	70.79
2028	32.62	3.26	40.03	75.91
2029	32.62	3.26	40.03	75.91
2030	32.62	3.26	40.03	75.91
2031	32.62	3.26	40.03	75.91
2032	32.62	3.26	40.03	75.91
2033	32.62	3.26	82.35	118.23
2034	32.62	3.26	82.35	118.23
2035	32.62	3.26	82.35	118.23



2036	32.62	3.26	82.35	118.23
2037	32.62	3.26	82.35	118.23
2038	32.62	3.26	82.35	118.23
2039	32.62	3.26	82.35	118.23
2040	32.62	3.26	82.35	118.23
2041	32.62	3.26	82.35	118.23
合计	644.24	64.42	1,080.44	1,789.11

(四) 应付本息情况

专项债券应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	债券期初余额	本期新增	本期减少	债券期末余额	付息合计	还本付息合计
2020						
2021	-	2,000.00		2,000.00	-	-
2022	2,000.00	2,000.00		4,000.00	69.40	69.40
2023	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2024	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2025	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2026	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2027	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2028	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2029	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2030	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2031	4,000.00		-	4,000.00	153.40	153.40
2032	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2033	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2034	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2035	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2036	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2037	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2038	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2039	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2040	4,000.00			4,000.00	153.40	153.40
2041	4,000.00		2,000.00	2,000.00	153.40	2,153.40
2042	2,000.00		2,000.00	-	84.00	2,084.00
合计		4,000.00	4,000.00	80,000.00	3,068.00	7,068.00



（五）项目净现金流量

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预算项目 2021 年至 2042 年现金流量情况如下表：

金额单位：人民币万元

年份	2021	2022	2023	2024
一、经营活动产生的现金流				
1. 经营活动产生的现金流	-	517.50	690.00	690.00
2. 经营活动支付的现金流	-	55.64	74.19	74.19
3. 经营活动支付的各项税金	-	52.98	55.43	55.43
4. 经营活动产生的现金流小计	-	408.88	560.38	560.38
二、投资活动产生的现金流量				
1. 支付项目建设资金	2,000.00	3,050.00		
2. 支付的铺底资金				
3. 投资活动产生的现金流小计	-2,000.00	-3,050.00	-	-
三、筹资活动产生的现金流				
1. 项目资本金	1,100.00			
2. 债券筹资款	2,000.00	2,000.00	-	
3. 偿还债券本金		-	-	
4. 支付融资利息	-	69.40	153.40	153.40
5. 筹资活动产生的现金流合计	3,100.00	1,930.60	-153.40	-153.40
四、现金流总计				
1. 期初现金	-	1,100.00	389.48	796.46
2. 期内现金变动	1,100.00	-710.52	406.98	406.98
3. 期末现金	1,100.00	389.48	796.46	1,203.44

（续表）

年份	2025	2026	2027	2028	2029	2030
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金流	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00
2. 经营活动支付的现金流	74.19	74.19	74.19	74.19	74.19	74.19



3.经营活动支付的各项税金	55.43	55.43	70.79	75.91	75.91	75.91
4.经营活动产生的现金流小计	560.38	560.38	545.02	539.90	539.90	539.90
二、投资活动产生的现金流量						
1.支付项目建设资金						
2.支付的铺底资金						
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流						
1.项目资本金						
2.债券筹资款	-					
3.偿还债券本金	-		-			
4.支付融资利息	153.40	153.40	153.40	153.40	153.40	153.40
5.筹资活动产生的现金流合计	-153.40	-153.40	-153.40	-153.40	-153.40	-153.40
四、现金流总计						
1.期初现金	1,203.44	1,610.43	2,017.41	2,409.03	2,795.52	3,182.02
2.期内现金变动	406.98	406.98	391.62	386.50	386.50	386.50
3.期末现金	1,610.43	2,017.41	2,409.03	2,795.52	3,182.02	3,568.52

(续表)

年份	2031	2032	2033	2034	2035	2036
一、经营活动产生的现金流						
1.经营活动产生的现金流	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00
2.经营活动支付的现金流	74.19	74.19	74.19	74.19	74.19	74.19
3.经营活动支付的各项税金	75.91	75.91	118.23	118.23	118.23	118.23
4.经营活动产生的现金流小计	539.90	539.90	497.58	497.58	497.58	497.58
二、投资活动产生的现金流量						
1.支付项目建设资金						
2.支付的铺底资金						
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流						
1.项目资本金						
2.债券筹资款						
3.偿还债券本金						
4.支付融资利息	153.40	153.40	153.40	153.40	153.40	153.40



5.筹资活动产生的 现金流合计	-153.40	-153.40	-153.40	-153.40	-153.40	-153.40
四、现金流总计						
1.期初现金	3,568.52	3,955.01	4,341.51	4,685.69	5,029.87	5,374.05
2.期内现金变动	386.50	386.50	344.18	344.18	344.18	344.18
3.期末现金	3,955.01	4,341.51	4,685.69	5,029.87	5,374.05	5,718.23

(续表)

年份	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计
一、经营活动产生 的现金流							
1.经营活动产生 的现金流	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	-	13,627.50
2.经营活动支付 的现金流	74.19	74.19	74.19	74.19	74.19	-	1,465.25
3.经营活动支付 的各项税金	118.23	118.23	118.23	118.23	118.23	-	1,789.11
4.经营活动产生 的现金流小计	497.58	497.58	497.58	497.58	497.58	-	10,373.14
二、投资活动产生 的现金流量							-
1.支付项目建设 资金							5,050.00
2.支付的铺底资 金							-
3.投资活动产生 的现金流小计	-	-	-	-	-	-	-5,050.00
三、筹资活动产生 的现金流							-
1.项目资本金							1,100.00
2.债券筹资款							4,000.00
3.偿还债券本金				-	2,000.00	2,000.00	4,000.00
4.支付融资利息	153.40	153.40	153.40	153.40	153.40	84.00	3,068.00
5.筹资活动产生 的现金流合计	-153.40	-153.40	-153.40	-153.40	-2,153.40	-2,084.00	-1,968.00
四、现金流总计							-
1.期初现金	5,718.23	6,062.41	6,406.59	6,750.78	7,094.96	5,439.14	
2.期内现金变动	344.18	344.18	344.18	344.18	-1,655.82	-2,084.00	3,355.14
3.期末现金	6,062.41	6,406.59	6,750.78	7,094.96	5,439.14	3,355.14	3,355.14

(六) 本息覆盖倍数

项目名称	融资方式	拟发行额度 (期限: 20 年)	净现金流入 测算	债券本息测 算	本息覆盖 倍数
无棣县西城区雨污 管网分流改造提升 项目	专项债券	4,000.00	10,373.14	7,068.00	1.47



五、项目风险

（一）风险因素及识别

投资项目的风险来源于法律、法规及政策变化，市场供需变化、资源开发与利用、技术的可靠性、工程方案、融资方案、组织管理、环境与社会、外部配套条件等一个方面或几个方面的共同影响。

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。参考本类项目的实施和运营状况，其风险主要有以下几种：

1、工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

2、资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。

3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业在市场竞争中失败。

4、社会风险



预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

（二）风险防范对策

从上述分析中可以看出资金风险是项目存在的风险。为了合理有效地做到事前控制，使各项风险发生的概率和后果降到最低点，建议做好以下防范对策：

1、建设单位应根据项目投资进度，保证各阶段的资金及时到位，以保证项目按计划完成，使预测的各项财务指标实现；

2、项目前期应认真做好招标工作，选择好设计单位和设备材料供货商，项目建设过程中，确保资金及时到位，合理安排资金的使用计划，做好投资控制。

六、总体评价

基于财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

本专项评价报告仅供发行人本次 2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）—2022 年山东省政府专项债券（三期）滨州市无棣县西城区雨污管网分流改造提升项目收益与融资平衡专项评价报告之目的使用，不得用作其他任何目的。



此页无正文

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
济南分所

中国·济南



中国注册会计师：


中国注册会计师
赵卫华
370900070010

中国注册会计师：


中国注册会计师
孟庆福
370100011171

2022年1月18日

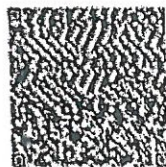




营业执照

(副本) 1-1

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



统一社会信用代码
913701030690342410

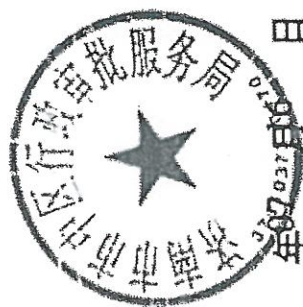
名称 和信会计师事务所(普通合伙)济南分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

负责人 赵卫华

经营范围 许可经营范围：审查企业财务报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。(须经审批的，未获批准前不得经营)

成立日期 2013年 07 月 11 日
营业期限 2013年 07 月 11 日至 年 月 日
营业场所 济南市市中区石棚街12号银座晶都国际广场35A层1号房



登记机关

2019

年 07 月 06 日

证书序号: 5000814

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批, 准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关: 山东省财政厅

2019年08月07日

中华人民共和国财政部制

会计师事务所分所

执业证书

和信会计师事务所
(特殊普通合伙) 济南分所

名称:

赵卫华

负责人:

经营场所:

济南市市中区石棚街12号
银座晶都国际广场35A层1号房

分所执业证书编号:

370100013706

批准执业文号:

鲁财会(2013) 23号

批准执业日期:

2013-06-24



姓 名 赵卫华
Full name
性 别 男
Sex
出生日期 1970-06-30
Date of birth
工作单位 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit
身份证号码 372801700630107
Identity card No.

年度检查 2020年
Annual Renewal

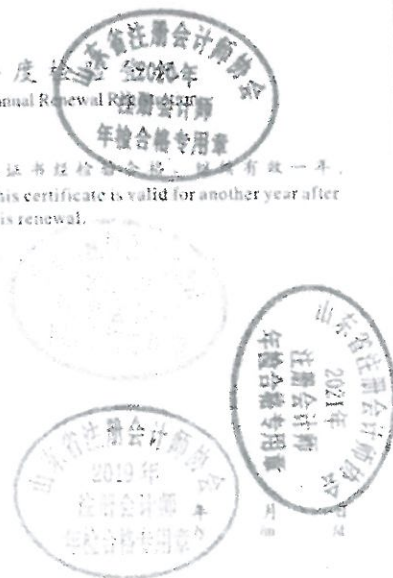
注册会计师
年检合格专用章

本证书经年检合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 370800010010
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: 2000 年 06 月 01 日
Date of Issuance



7



姓 孟庆福
Full name
性 男
Sex
出生日期 1984-10-12
Date of birth
工作单位 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所
Working unit
身份证号 371521198410125237
Identity card No.

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.

证书编号 370100011171
No. of Certificate

批准注册协会：山东省注册会计师协会
Authorized Institute of Shandong Provincial Certified Public Accountants Association

发证日期：2014 年 09 月 18 日
Date of Issuance



2015 年 09 月 18 日