

2024 年山东省政府专项债券（四十期）德州市本级山
东省潘庄灌区续建配套与现代化改造工程项目收益与
融资平衡专项评价报告

和信咨字（2024）第 010669 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二四年九月

2024 年山东省政府专项债券（四十期）德州市本级山东省潘庄灌区 续建配套与现代化改造工程项目收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字（2024）第 010669 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、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

山东省潘庄灌区续建配套与现代化改造工程

2、立项单位

项目单位为德州市潘庄灌区运行维护中心。德州市潘庄灌区运行维护中心成立于 2016 年，注册地位于山东省禹城市骇河街 926 号，法定代表人为李建民。经营范围包括与拟订灌区发展规划和实施意见并组织实施；制定灌区工程建设和维修计划并组织实施；负责灌区总干渠堤防、渠系枢纽、渠系建筑物等工程的日常管理和运行维护，维护总干渠水事秩序；执行灌区调水计划，保证灌区用水；负责灌区信息化系统建设相关工作；完成水利局交办的其他任务。

3、项目规划审批

2021 年 8 月 2 日，山东省发展和改革委员会出具了《关于德州市潘庄灌区续建配套与现代化改造工程（一期）可行性研究报告的批复》（鲁发改项审〔2021〕37 号）。

2022 年 6 月，山东新汇建设集团有限公司出具了《德州市潘庄灌区续建配套与现代化改造工程可行性研究报告》。

2022 年 6 月 10 日，山东省发展和改革委员会出具了《关于德州市潘庄灌区续建配套与现代化改造工程可行性研究报告的批复》（鲁发改项审〔2022〕347 号）。

4、项目规模与主要建设内容

2021年8月2日，山东省发展和改革委员会出具的《关于德州市潘庄灌区续建配套与现代化改造工程可行性研究报告的批复》中项目主要内容：

本期主要建设内容包括渠道工程、渠系建筑物工程、管理设施等。工程不涉及新增永久征地。

(一)、渠道工程。总干渠衬砌改造 20.365km，包括桩号 15+649~16+599 段右岸 0.95km、17+949~29+722 段右岸 10.898km(扣除已实施完成部分 875m)34+937~38+254 段左岸 3.317km、33+054~38+254 段右岸 5.2km。宁南河护砌 0.852km,包括桩号 8+051~8+500 段、8+545~8+948 段两岸

(二)、渠系建筑物工程。新建、改建渠系建筑物 19 座，其中:新建李家塔节制闸，改建新高津河渠首闸、炉坊节制闸、范桥涵闸、张宅闸;新建孟家庙 1 座泵站;改建李家塔桥、前邓桥南高桥 (1)、南高桥(2)、范庄桥、大吴桥(1)、付庙桥、程官屯村东桥、沙杨村北桥、辛店村南桥、王一村北桥、白庄西桥大乔西桥等生产桥 13 座

(三)、管理设施。改造管理道路 27.698km，其中，总干渠 25.587km、十二干渠 2.111km。新建波形护栏 74.32km，其中，改造的管理道路设 27.698km，总干渠设 46.622km。

2022年6月10日，山东省发展和改革委员会出具德《关于德州市潘庄灌区续建配套与现代化改造工程可行性研究报告的批复》增加以下建设内容：

(一)、渠道工程。渠道衬砌 77.785km，包括：总干渠护坡 52.58km，市管十三干渠及齐河、夏津等县干渠和分干渠全断面衬砌 20.605km，武城县干渠及分干渠护坡 4.6km。总干渠渠坡顶部生态护坡 67.208km。

(二)、渠系建筑物工程。新建、改建、维修各类渠系建筑物 142 座。(1)水闸 57 座：新建 20 座、改建 8 座、维修 1 座改造 28 座。(2) 渡槽 8 座：拆除改建。(3) 泵站 8 座：新建 6 座、改建 2 座。(4) 桥涵 69 座：拆除改建

(三)、管护道路工程。管护道路硬化工程 59.608km，包括：总干渠 40.598km，十三干渠 16.32km，沟村干渠 2.69km。

(四)、管理设施和信息化工程。建设波形护栏 65.68km、里程桩 184 个、工程检修踏步 98 处，维修加固管理所 8 处。完善灌区立体感知体系、自动控制体系、智能应用体系、信息服务平台和支撑保障体系等

5、项目建设期限

预计工期为 2022 年 12 月至 2026 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。其中，项目单位自有资金 52,188.66 万元。前期已发行专项债券 4,800.00 万元，本期拟发行专项债券 9,400.00 万元，后续拟发行专项债券 12,800.00 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	79,188.66	100.00%	
一、资本金	52,188.66	65.90%	
（一）自有资金	52,188.66	65.90%	
（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）	27,000.00	34.10%	
（一）已发行专项债券	4,800.00	6.06%	
（二）本期拟发行专项债券	9,400.00	11.87%	
（三）后续拟发行专项债券	12,800.00	16.16%	
（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灌溉供水现金流入、水库供水现金流入。

1、灌溉供水现金流入

工程建成后，将提高灌区灌溉水利用效率，可以为 52.24 万亩农田提供灌溉用水，按每亩每年 330m³ 计算，新增供水 17240 万 m³，供水价格 0.15 元/m³，实现供水收入 2586 万元。

2.水库供水现金流入

当前，潘庄灌区除担负灌区范围内的农业灌溉外，还承担向德州市的城乡供水任务。以全市西部片区夏津县、武城县、陵城区、平原县 8 水库库容计算，潘庄灌区平均向德州市各水库供水 23019 万 m³，供水平均价格 0.22 元/m³，实现供水收入 5064.18 万元。

出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营收入下浮 10.00%进行项目净现金流入测算，项目现金流入具体如下：

表 2：现金流入估算表（单位：万元）

年份	灌溉供水现金流入	水库供水现金流入	合计
2027	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2028	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2029	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2030	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2031	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2032	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2033	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2034	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2035	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2036	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2037	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2038	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2039	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2040	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2041	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2042	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2043	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2044	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2045	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2046	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2047	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2048	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2049	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2050	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2051	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2052	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2053	2,327.40	4,557.76	6,885.16
2054	1,551.60	3,038.51	4,590.11
合计	64,391.40	126,098.08	190,489.48

（二）项目成本预测

本项目总成本费用包括设备更新费、外购燃料及动力、职工薪酬、修理费、其他费用、折旧费、利息支出等。

1、设备更新费

在经济计算期内需对工程机电及金属结构设备更新一次，按照设备或资产的75%更新，更新费用为 3794.05 万元。

2、燃动力费用

潘庄灌区除上游部分耕地可以自流引水灌溉外，中、下游大部分耕地需要提水灌溉，需要消耗大量的电能，本工程新建 6 座泵站，泵站设计扬程为 0.94~8.18m，每千吨米 5 度电，电价采用华东电网动力影子价格 0.316 元/kw·h。经测算，计算灌区年燃料动力费为 2 万元。

3、工资及福利费

根据水利部、财政部印发的《水利工程管理单位定岗标准（试点）》和《水利工程维修养护定额标准（试点）》（水办[2004]307 号）规定，确定河道正常运行期工程管理人员 10 人，每年每人工资 3 万元计，福利按工资额的 14% 计算，则年人员工资福利年均 34.2 万元。按每 5 年上浮 5% 计算。

4、修理费

包括工程日常维护修理和每年需要计提的大修费基金等，根据本工程特点，按固定资产原值（扣除征地移民补偿费）的 1.3% 计算，年均维护修理费为 730 万元。

5、其他费用

其他费用是指工程运行维护过程中发生的除以上费用以外的与生产活动有关的支出，主要包括工程观测、水质监测、临时设施等费用，按照维护修理费的 10% 计取，每年为 73 万元。

6.外购原材料

工程水源主要来自黄河水，根据《国家发展改革委关于调整黄河下游引黄渠首工程和岳城水库供水价格的通知》（发改价格〔2013〕540号）农业用水 0.01 元/m³，年均原水费 402.59 万元，每五年上浮 5%

7、折旧费

本工程按照工程投资全部（含建设期利息）形成固定资产考虑，折旧费采用年限平均法，按照下式计算：

$$\text{折旧费} = \text{固定资产原值} \times \text{综合折旧率}$$

按照工程设计标准，本工程除金属、机电以及道路按照 20 年经济寿命考虑外，其它工程经济寿命按 40 年考虑，综合折旧率按照 2.0%考虑，工程固定资产投资 69439.27 万元，计算本工程年折旧费为 1561 万元。

由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本（不包括折旧、摊销）上浮 10.00%进行项目净现金流出测算。本项目运营成本现金流出测算如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年份	外购原材料	外购动力及 燃料	工资及福利	修理费、设 备更新费	其他费用	合计
2027	442.85	2.20	37.62	803.00	80.30	1,365.97
2028	442.85	2.20	37.62	803.00	80.30	1,365.97
2029	442.85	2.20	37.62	803.00	80.30	1,365.97
2030	442.85	2.20	37.62	803.00	80.30	1,365.97
2031	442.85	2.20	37.62	803.00	80.30	1,365.97
2032	464.99	2.20	39.50	803.00	80.30	1,389.99
2033	464.99	2.20	39.50	803.00	80.30	1,389.99
2034	464.99	2.20	39.50	803.00	80.30	1,389.99
2035	464.99	2.20	39.50	803.00	80.30	1,389.99
2036	464.99	2.20	39.50	803.00	80.30	1,389.99

2037	488.24	2.20	41.48	4,976.46	80.30	5,588.67
2038	488.24	2.20	41.48	803.00	80.30	1,415.22
2039	488.24	2.20	41.48	803.00	80.30	1,415.22
2040	488.24	2.20	41.48	803.00	80.30	1,415.22
2041	488.24	2.20	41.48	803.00	80.30	1,415.22
2042	512.65	2.20	43.55	803.00	80.30	1,441.70
2043	512.65	2.20	43.55	803.00	80.30	1,441.70
2044	512.65	2.20	43.55	803.00	80.30	1,441.70
2045	512.65	2.20	43.55	803.00	80.30	1,441.70
2046	512.65	2.20	43.55	803.00	80.30	1,441.70
2047	538.29	2.20	45.73	803.00	80.30	1,469.51
2048	538.29	2.20	45.73	803.00	80.30	1,469.51
2049	538.29	2.20	45.73	803.00	80.30	1,469.51
2050	538.29	2.20	45.73	803.00	80.30	1,469.51
2051	538.29	2.20	45.73	803.00	80.30	1,469.51
2052	565.20	2.20	48.01	803.00	80.30	1,498.71
2053	565.20	2.20	48.01	803.00	80.30	1,498.71
2054	376.80	1.47	32.01	535.33	53.53	999.14
合计	13,742.30	60.87	1,167.41	26,389.79	2,221.63	43,582.00

（三）税费现金流出分析

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》、财政部税务总局海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）规定，本项目水库供水现金流入增值税税率 9%，灌溉供水现金流入免税，附加税税率 12%，所得税税率 25%。

表 4 相关税费情况（单位：万元）

年份	增值税	城建税及附加	所得税	合计
2027	223.51	26.82	640.26	890.59
2028	223.51	26.82	640.26	890.59
2029	223.51	26.82	640.26	890.59
2030	223.51	26.82	640.26	890.59
2031	223.51	26.82	640.26	890.59
2032	220.96	26.52	634.96	882.44
2033	220.96	26.52	634.96	882.44

2034	220.96	26.52	634.96	882.44
2035	220.96	26.52	634.96	882.44
2036	220.96	26.52	634.96	882.44
2037	-	-	-	-
2038	218.29	26.19	629.41	873.89
2039	218.29	26.19	629.41	873.89
2040	218.29	26.19	629.41	873.89
2041	218.29	26.19	629.41	873.89
2042	215.48	25.86	623.57	864.91
2043	215.48	25.86	623.57	864.91
2044	215.48	25.86	623.57	864.91
2045	215.48	25.86	623.57	864.91
2046	215.48	25.86	623.57	864.91
2047	212.53	25.50	617.44	855.48
2048	212.53	25.50	617.44	855.48
2049	212.53	25.50	617.44	855.48
2050	212.53	25.50	617.44	855.48
2051	212.53	25.50	617.44	855.48
2052	209.43	25.13	611.01	845.58
2053	209.43	25.13	611.01	845.58
2054	139.62	16.75	348.73	505.11
合计	5,794.06	695.29	16,669.54	23,158.88

（四）应付本息情况

本项目 2023 年 9 月已发行专项债券 4,800.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 3.08%；本期拟发行专项债券 9,400.00 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 12,800.00 万元，假设债券期限为 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 5 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2023	-	4,800.00	-	4,800.00	3.08%-4.50%	-	-
2024	4,800.00	22,200.00	-	27,000.00	3.08%-4.50%	147.84	147.84

2025	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2026	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2027	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2028	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2029	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2030	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2031	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2032	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2033	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2034	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2035	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2036	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2037	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2038	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2039	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2040	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2041	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2042	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2043	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2044	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2045	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2046	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84

2047	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2048	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2049	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2050	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2051	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2052	27,000.00	-	-	27,000.00	3.08%-4.50%	1,146.84	1,146.84
2053	27,000.00	-	4,800.00	22,200.00	3.08%-4.50%	1,146.84	5,946.84
2054	22,200.00	-	22,200.00	-	3.08%-4.50%	999.00	23,199.00
合计		27,000.00	27,000.00		-	34,405.20	61,405.20

(四) 项目资金平衡测算表

表 6 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	190,489.48	-	-	-	-	-
经营活动支出	B	43,582.00	-	-	-	-	-
支付的各项税费	C	23,158.88	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	123,748.60	-	-	-	-	-
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	79,188.66	3,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	12,000.00
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-79,188.66	-3,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-12,000.00
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	52,312.66	3,000.00	49,312.66	-	-	-
专项债券	I	27,000.00	-	4,800.00	22,200.00	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	27,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	34,405.20	-	-	147.84	1,146.84	1,146.84
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	17,907.46	3,000.00	54,112.66	22,052.16	-1,146.84	-1,146.84
四、期初现金	P		-	-	34,112.66	36,164.82	15,017.98
期内现金变动	Q=D+G+O	62,467.40	-	34,112.66	2,052.16	-21,146.84	-13,146.84
五、期末现金	R=P+Q	62,467.40	-	34,112.66	36,164.82	15,017.98	1,871.14

续上表:

项目/年度	公式	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	6,885.16	6,885.16	6,885.16	6,885.16	6,885.16	6,885.16
经营活动支出	B	1,365.97	1,365.97	1,365.97	1,365.97	1,365.97	1,389.99
支付的各项税费	C	890.59	890.59	890.59	890.59	890.59	882.44
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,628.61	4,628.61	4,628.61	4,628.61	4,628.61	4,612.73
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	4,188.66	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-4,188.66	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	1,146.84	1,146.84	1,146.84	1,146.84	1,146.84	1,146.84
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M+N	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84
四、期初现金	P	1,871.14	1,164.25	4,646.01	8,127.78	11,609.55	15,091.31
期内现金变动	Q=D+G+O	-706.89	3,481.77	3,481.77	3,481.77	3,481.77	3,465.89
五、期末现金	R=P+Q	1,164.25	4,646.01	8,127.78	11,609.55	15,091.31	18,557.20

续上表:

项目/年度	公式	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	6,885.16	6,885.16	6,885.16	6,885.16	6,885.16	6,885.16
经营活动支出	B	1,389.99	1,389.99	1,389.99	1,389.99	5,588.67	1,415.22
支付的各项税费	C	882.44	882.44	882.44	882.44	-	873.89
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,612.73	4,612.73	4,612.73	4,612.73	1,296.49	4,596.06
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	1,146.84	1,146.84	1,146.84	1,146.84	1,146.84	1,146.84
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84
四、期初现金	P	18,557.20	22,023.09	25,488.98	28,954.87	32,420.75	32,570.40
期内现金变动	Q=D+G+O	3,465.89	3,465.89	3,465.89	3,465.89	149.65	3,449.22
五、期末现金	R=P+Q	22,023.09	25,488.98	28,954.87	32,420.75	32,570.40	36,019.62

续上表：

项目/年度	公式	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	6,885.16	6,885.16	6,885.16	6,885.16	6,885.16	6,885.16
经营活动支出	B	1,415.22	1,415.22	1,415.22	1,441.70	1,441.70	1,441.70
支付的各项税费	C	873.89	873.89	873.89	864.91	864.91	864.91
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,596.06	4,596.06	4,596.06	4,578.55	4,578.55	4,578.55
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	1,146.84	1,146.84	1,146.84	1,146.84	1,146.84	1,146.84
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	G-H-I+J+K-L-M-N	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84
四、期初现金	P	36,019.62	39,468.84	42,918.05	46,367.27	49,798.98	53,230.69
期内现金变动	Q=D+G+O	3,449.22	3,449.22	3,449.22	3,431.71	3,431.71	3,431.71
五、期末现金	R=P+Q	39,468.84	42,918.05	46,367.27	49,798.98	53,230.69	56,662.41

续上表:

项目/年度	公式	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	6,885.16	6,885.16	6,885.16	6,885.16	6,885.16	6,885.16
经营活动支出	B	1,441.70	1,441.70	1,469.51	1,469.51	1,469.51	1,469.51
支付的各项税费	C	864.91	864.91	855.48	855.48	855.48	855.48
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,578.55	4,578.55	4,560.17	4,560.17	4,560.17	4,560.17
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	1,146.84	1,146.84	1,146.84	1,146.84	1,146.84	1,146.84
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	Q=H+I+J+K+L-M-N	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84	-1,146.84
四、期初现金	P	56,662.41	60,094.12	63,525.83	66,939.16	70,352.49	73,765.82
期内现金变动	Q=D+G+O	3,431.71	3,431.71	3,413.33	3,413.33	3,413.33	3,413.33
五、期末现金	R=P+Q	60,094.12	63,525.83	66,939.16	70,352.49	73,765.82	77,179.15

续上表:

项目/年度	公式	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、经营活动产生的现金	—				
经营活动收入	A	6,885.16	6,885.16	6,885.16	4,590.11
经营活动支出	B	1,469.51	1,498.71	1,498.71	999.14
支付的各项税费	C	855.48	845.58	845.58	505.11
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,560.17	4,540.87	4,540.87	3,085.86
二、投资活动产生的现金	—				
建设成本支出	E	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—				
资本金（自有资金）	H	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	4,800.00	22,200.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-
支付债券利息	M	1,146.84	1,146.84	1,146.84	999.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M+N	-1,146.84	-1,146.84	-5,946.84	-23,199.00
四、期初现金	P	77,179.15	80,592.48	83,986.52	82,580.55
期内现金变动	Q=D+G+O	3,413.33	3,394.03	-1,405.97	-20,113.14
五、期末现金	R=P+Q	80,592.48	83,986.52	82,580.55	62,467.40

(五) 本息覆盖倍数

表 7 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	
本次发行债券	9,400.00	12,690.00	22,090.00	123,748.60
已发行债券	4,800.00	4,435.20	9,235.20	
后续拟发行债券	12,800.00	17,280.00	30,080.00	
银行贷款				
融资合计	27,000.00	34,405.20	61,405.20	
覆盖倍数	2.02			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 123,748.60 万元，融资本息合计 61,405.20 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.02。

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。

此页无正文为盖章页

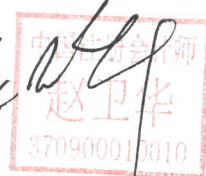
和信会计师事务所（特殊普通合伙）

济南分所

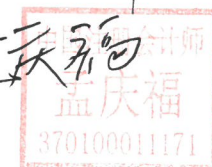
中国·济南



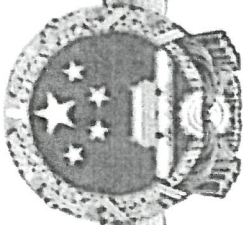
中国注册会计师：



中国注册会计师：



2024 年 9 月 11 日

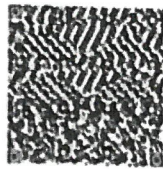


营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
913701030690342410

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 和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

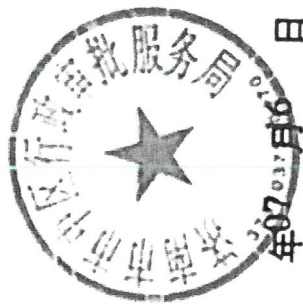
负责人 赵卫华

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；基本建设年度财务决算审计；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

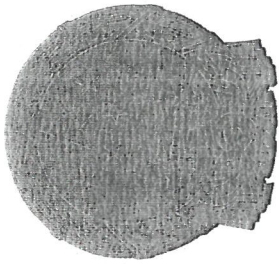
营业期限 2013年 07月 11日至 年 月 日

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16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》。

会计师事务所分所

执业证书



名称:

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



发证机关: 山东省财政厅

中华人民共和国财政部制