

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（四期）-2022 年山东省政府专项债券（十四期）济宁市本级公共卫生重症医学中心项目收益与融资平衡专项评价报告

和信综字（2022）第 060132 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济宁分所

二〇二二年二月十六日

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（四期）-2022 年山东省政府专项债券（十四期）济宁市本级公共卫生重症医学中心项目收益与融资平衡专项评价报告

和信综字（2022）第 060132 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）济宁分所作为山东省人民政府（以下简称“发行人”）申请发行 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（四期）-2022 年山东省政府专项债券（十四期）济宁市本级公共卫生重症医学中心项目（以下简称“本期债券”）的审计机构，对济宁市本级公共卫生重症医学中心项目专项债券实施方案进行总体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》。发行人对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。

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。

本专项评价报告仅供发行人本次申请 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（四期）-2022 年山东省政府专项债券（十四期）济宁

市本级公共卫生重症医学中心项目之目的使用，不得用作其他任何目的。

基于财政部对地方政府发行收益与融资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。

一、项目基本情况

（一）项目概况

1. 具体建设项目

山东省济宁市公共卫生重症医学中心项目（以下简称“本项目”）。

2. 项目建设规模和建设内容

本项目占地面积 43.15 亩，为一类高层民用建筑，建筑总面积 156236 平方米（其中地上建筑面积 108033 平方米，地下建筑 48203 平方米），地上 20 层，地下 3 层，地下停车位 760 个，建筑高度 82.10 米，以建设重症救治病房、负压病房、卒中中心、胸痛中心、心衰中心、紧急医学救援中心为重点，进行突发事件及公共卫生重症医学救治。

3. 项目建设期和运营期

项目建设期共 3 年，具体时间为 2020 年 10 月至 2023 年 10 月。

项目运营期共 20 年，具体时间为 2024 年 1 月至 2043 年 12 月。

（二）项目立项单位

本项目立项单位为济宁市第一人民医院。

（三）项目批复文件

2016 年 7 月 18 日，济宁市环保局高新技术产业开发区分局出具《济宁市第一人民医院高新区分院建设项目环境影响报告书的批复》（济高新环审[2016]9 号），经审查，该项目符合国家产业政策和高新区发展规划要求，在建设单位采取切实可行的污染防治措施，符合达标排放、总量控制等环保要求的前提下，同意项目办理环评。

2020 年 3 月 6 日，济宁市行政审批服务局出具《关于济宁市公共卫生重症医学中心项目建议书批复》（济审政投[2020]9 号），经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、主要建设内容、总投资及资金来源进行了批复。

2020 年 3 月 11 日，济宁市行政审批服务局出具《关于济宁市公共卫生重症医学中心项目可行性研究报告的批复》（济审政投[2020]12 号），经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、主要建设内容、总投资及资金来源进行了批复。

（四）投资估算

本项目总投资 161,177.00 万元，其中，建安工程费用 140,318.00 万元，其他费用 13,184.00 万元，预备费 7,675.00 万元。建设期利息 4,474.55 万元。

（五）资金筹措方式

项目需要投入资本金 34,777.00 万元，占总投资 21.58%；发行专项债券筹资 126,400.00 万元，占总投资 78.42%。根据本项目总体实施方案，计划发行二十年期专项债券 126,400.00 万元，2020 年山东省政府农林水利及社会事业发展专项债券(三期)-2020 年山东省政府专项债券(二十五期)已发行 3,000.00 万元，2021 年山东省政府黄河流域高质量发展专项债券（二期）-2021 年山东省政府专项债券（十七期）已发行 2,000.00 万元，2021 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券—2021 年山东省政府专项债券（五十期）已发行 4,100.00 万元；本次发行 1,300.00 万元，2022 年后续发行 18,700.00 万元，2023 年发行 97,300.00 万元，能有效弥补项目建设期资金短缺问题，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

表 1：资金需求及资金筹措表

单位：万元

项目名称	投资总额	自有资金	拟发债金额	已发债金额	本次发债金额	后续发债金额
济宁市公共卫生重症医学中心项目	161,177.00	34,777.00	126,400.00	9,100.00	1,300.00	116,000.00

二、财务评价一般假设

- （一）发行人遵照相关规定进行本项目申报，无重大不合规事项；
- （二）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；

（三）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（四）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（五）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；

（六）本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，发行人编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况。

三、项目净现金流量及融资平衡情况

（一）项目运营收入预测

根据项目可行性研究报告，济宁市公共卫生重症医学中心项目以重症救治病房、负压病房、卒中中心、胸痛中心、心衰中心、紧急医学救援中心为重点，本项目收入全部为住院收入。本项目建成后，设计规模为综合病床 1,900.00 张，病床使用率按 90% 计算，出院病人平均住院天数按 7 天计，则本项目年住院人数为 615,600.00 人左右。住院病人每床每人每日床位收入、诊察收入、检查收入、化验收入、治疗收入、手术收入、护理收入、卫生材料收入、住院药品收入等按 1,800.00 元计算，年住院收入 110,808.00 万元。

表 2：运营收入估算表

年度	数量（万人次）	单价（元/人次）	收入（万元）
2023 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2024 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2025 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2026 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2027 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2028 年	61.56	1,800.00	110,808.00

年度	数量（万人次）	单价（元/人次）	收入（万元）
2029 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2030 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2031 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2032 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2033 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2034 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2035 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2036 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2037 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2038 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2039 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2040 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2041 年	61.56	1,800.00	110,808.00
2042 年	61.56	1,800.00	110,808.00
合计			2,216,160.00

（二）项目运营成本预测

1、人员经费，本项目定员 1,800.00 人，占营业收入比率是 29%，为 32,134.32 万元/年。

2、药品、材料、水电费用，医院运营期中所需药品及材料、燃料动力等价格均以现价为基础，预测到运营期初的价格，按营业收入的 52.87% 计算，为 58,580.64 万元/年。

3、其他费用，主要为计提的医疗风险金，按年营业收入的提取比例为 0.3%，则该部分费用为 332.42 万元/年。

4、税金及附加，根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值

税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3 营业税改征增值税试点过渡政策的规定，本项目营业收入免征增值税；根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42号）本项目免征企业所得税。

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年度	人员经费	药品、材料、水电费	其他费用	合计
2024 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2025 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2026 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2027 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2028 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2029 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2030 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2031 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2032 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2033 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2034 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2035 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2036 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2037 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2038 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2039 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2040 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2041 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2042 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
2043 年	32,134.32	58,580.64	332.42	91,047.38
合计	642,686.40	1,171,612.80	6,648.40	1,820,947.60

（三）债券应付本息情况

1、债券利率

2020 年山东省政府农林水利及社会事业发展专项债券（三期）-2020 年山东省政府专项债券（二十五期）已发行 3,000.00 万元，利率 3.55%；2021 年山东省政府黄河流域高质量发展专项债券（二期）-2021 年山东省政府专项债券（十七期）项目已发行 2,000.00 万元，利率 3.83%；2021 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十三期）-2021 年山东省政府专项债券（五十期）项目已发行 4,100.00 万元，利率 3.62%；本次发行 1,300.00 万元，2022 年后续发行 18,700.00 万元，2023 年发行 97,300.00 万元。根据近期地方政府发行的二十年期债券，参照二十年期地方政府专项债券发债利率，按 4.50% 进行计算。

2、债券类型

记账式固定利率付息债券。

3、债券发行总额

本项目计划发行债券 126,400.00 万元。

4、发行方式

本项目计划发行债券 126,400.00 万元，2020 年已发行债券 3,000.00 万元，在 2040 年还本；2021 年已发行债券 6,100.00 万元，在 2041 年还本；本次计划发行 1,300.00 万元，于 2042 年还本；2022 年后续发行 18,700.00 万元，2023 年发行 97,300.00 万元。

5、发行期限

本项目债券为 20 年期债券。

6、本金偿还方式

本项目债券本金到期一次性偿还。

7、利息支付方式

本项目债券存续期内每半年支付一次债券利息。

本项目债券 2020 年 5 月已发行 3,000.00 万元，利率 3.55%，期限 20 年；2021 年 5 月已发行 2,000.00 万元，利率 3.83%，期限 20 年；2021 年 10 月已发行 4,100.00 万元，利率 3.62%，期限 20 年；本期拟发行专项债券 1,300.00 万元，期限 20 年，假设 2022 年 2 月发行成功，利率 4.5%；2022 年后续发行 18,700.00 万元，2023 年发行 97,300.00 万元，期限 20 年，利率 4.5%。存续期应还本付息情况如下表所示：

表 4-1：债券存续期还本付息测算表-汇总（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2020		3,000.00		3,000.00	53.25	53.25
2021	3,000.00	2,000.00		9,100.00	219.01	219.01
		4,100.00				
2022	9,100.00	1,300.00		10,400.00	781.52	781.52
	10,400.00	18,700.00		29,100.00		
2023	29,100.00	97,300.00		126,400.00	3,420.77	3,420.77
2024	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2025	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2026	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2027	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2028	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2029	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2030	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2031	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2032	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2033	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2034	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2035	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2036	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2037	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2038	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2039	126,400.00			126,400.00	5,610.02	5,610.02
2040	126,400.00		3,000.00	123,400.00	5,556.77	8,556.77
2041	123,400.00		2,000.00	117,300.00	5,391.01	11,491.01
			4,100.00			
2042	117,300.00		1,300.00	97,300.00	4,828.50	24,828.50
			18,700.00			
2043	97,300.00		97,300.00		2,189.25	99,489.25
合计		126,400.00	126,400.00		112,200.40	238,600.40

表 4-2：债券存续期还本付息测算表-2020 年 5 月（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2020		3,000.00		3,000.00	3.55%	53.25	53.25
2021	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2022	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2023	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2024	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2025	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2026	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2027	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2028	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2029	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2030	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2031	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2032	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2033	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2034	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2035	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2036	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2037	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2038	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2039	3,000.00			3,000.00	3.55%	106.50	106.50
2040	3,000.00		3,000.00		3.55%	53.25	3,053.25
合计		3,000.00	3,000.00			2,130.00	5,130.00

表 4-3：债券存续期还本付息测算表-2021 年 5 月（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2021		2,000.00		2,000.00	3.83%	38.30	38.30
2022	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2023	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2024	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2025	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2026	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2027	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2028	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2029	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2030	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2031	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2032	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2033	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2034	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2035	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2036	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2037	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2038	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2039	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2040	2,000.00			2,000.00	3.83%	76.60	76.60
2041	2,000.00		2,000.00		3.83%	38.30	2,038.30
合计		2,000.00	2,000.00			1,532.00	3,532.00

表 4-4：债券存续期还本付息测算表-2021 年 10 月（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2021		4,100.00		4,100.00	3.62%	74.21	74.21
2022	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2023	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2024	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2025	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2026	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2027	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2028	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2029	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2030	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2031	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2032	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2033	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2034	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2035	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2036	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2037	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2038	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2039	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2040	4,100.00			4,100.00	3.62%	148.42	148.42
2041	4,100.00		4,100.00		3.62%	74.21	4,174.21
合计		4,100.00	4,100.00			2,968.40	7,068.40

表 4-5：债券存续期还本付息测算表-2022 年 2 月（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2022		1,300.00		1,300.00	4.50%	29.25	29.25
2023	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2024	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2025	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2026	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2027	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2028	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2029	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2030	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2031	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2032	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2033	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2034	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2035	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2036	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2037	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2038	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2039	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2040	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2041	1,300.00			1,300.00	4.50%	58.50	58.50
2042	1,300.00		1,300.00		4.50%	29.25	1,329.25
合计		1,300.00	1,300.00			1,170.00	2,470.00

表 4-6：债券存续期还本付息测算表-2022 年后续发行（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2022		18,700.00		18,700.00	4.50%	420.75	420.75
2023	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2024	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2025	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2026	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2027	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2028	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2029	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2030	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2031	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2032	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2033	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2034	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2035	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2036	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2037	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2038	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2039	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2040	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2041	18,700.00			18,700.00	4.50%	841.50	841.50
2042	18,700.00		18,700.00		4.50%	420.75	19,120.75
合计		18,700.00	18,700.00			16,830.00	35,530.00

表 4-7：债券存续期还本付息测算表-2023 年后续发行（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2023		97,300.00		97,300.00	4.50%	2,189.25	2,189.25
2024	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2025	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2026	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2027	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2028	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2029	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2030	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2031	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2032	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2033	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2034	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2035	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2036	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2037	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2038	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2039	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2040	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2041	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2042	97,300.00			97,300.00	4.50%	4,378.50	4,378.50
2043	97,300.00		97,300.00		4.50%	2,189.25	99,489.25

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
合计		97,300.00	97,300.00			87,570.00	184,870.00

根据本项目实施方案，通过计划分期发行债券，分期偿还本金，可有效降低融资成本，同时债券每半年付息一次，可综合有效地运用资金，降低了资金使用成本。

（四）项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。

（五）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 6。

表 5：项目运营损益表（单位：万元）

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、收入/成本/税金													
营业收入					110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00
营业成本					91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38
息税折旧及摊销前利润					19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62
二、折旧和摊销													
总折旧和摊销					4,332.32	4,332.32	4,332.32	4,332.32	4,332.32	4,332.32	4,332.32	4,332.32	3,224.00
息税前利润					15,428.30	15,428.30	15,428.30	15,428.30	15,428.30	15,428.30	15,428.30	15,428.30	16,536.62
三、财务费用													
利息支出	53.25	219.01	781.52	3,420.77	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02
税前利润	-53.25	-219.01	-781.52	-3,420.77	9,818.28	9,818.28	9,818.28	9,818.28	9,818.28	9,818.28	9,818.28	9,818.28	10,926.60
四、所得税													
所得税费用													
五、净利润	-53.25	-219.01	-781.52	-3,420.77	9,818.28	9,818.28	9,818.28	9,818.28	9,818.28	9,818.28	9,818.28	9,818.28	10,926.60

(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、收入/成本/税金											
营业收入	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00
营业成本	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38
息税折旧及摊销前利润	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62
二、折旧和摊销											
总折旧和摊销	3,224.00	3,224.00	3,224.00	3,224.00	3,224.00	3,224.00	3,224.00	3,224.00	3,224.00	3,224.00	3,224.00
息税前利润	16,536.62	16,536.62	16,536.62	16,536.62	16,536.62	16,536.62	16,536.62	16,536.62	16,536.62	16,536.62	16,536.62
三、财务费用											
利息支出	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,556.77	5,391.01	4,828.50	2,189.25
税前利润	10,926.60	10,926.60	10,926.60	10,926.60	10,926.60	10,926.60	10,926.60	10,979.85	11,145.61	11,708.12	14,347.37
四、所得税											
所得税费用											
五、净利润	10,926.60	10,926.60	10,926.60	10,926.60	10,926.60	10,926.60	10,926.60	10,979.85	11,145.61	11,708.12	14,347.37

表 6：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	合计	1	2	3	4	5	6	7	8
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	2,216,160.00					110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00
经营活动支出	1,820,947.60					91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38
经营活动产生的现金净额	395,212.40					19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	161,177.00	3,000.00	16,100.00	37,177.00	104,900.00				
流动资金支出									
投资活动产生的现金净额	-161,177.00	-3,000.00	-16,100.00	-37,177.00	-104,900.00				
三、融资活动产生的现金									
资本金	34,777.00		10,000.00	17,177.00	7,600.00				
专项债券	126,400.00	3,000.00	6,100.00	20,000.00	97,300.00				
偿还债券本金	126,400.00								
支付债券利息	107,725.85					5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02
融资活动产生的现金净额	-72,948.85	3,000.00	16,100.00	37,177.00	104,900.00	-5,610.02	-5,610.02	-5,610.02	-5,610.02
四、期末现金	161,086.55	-	-			14,150.60	14,150.60	14,150.60	14,150.60
五、累计盈余资金			-			14,150.60	28,301.20	42,451.80	56,602.40

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	9	10	11	12	13	14	15	16
	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00
经营活动支出	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38
经营活动产生的现金净额	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
流动资金支出								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
资本金								
专项债券								
偿还债券本金								
支付债券利息	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02
融资活动产生的现金净额	-5,610.02	-5,610.02	-5,610.02	-5,610.02	-5,610.02	-5,610.02	-5,610.02	-5,610.02
四、期末现金	14,150.60	14,150.60	14,150.60	14,150.60	14,150.60	14,150.60	14,150.60	14,150.60
五、累计盈余资金	70,753.00	84,903.60	99,054.20	113,204.80	127,355.40	141,506.00	155,656.60	169,807.20

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	17	18	19	20	21	22	23	24
	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00	110,808.00
经营活动支出	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38	91,047.38
经营活动产生的现金净额	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62	19,760.62
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
流动资金支出								
投资活动产生的现金净额								-
三、融资活动产生的现金								
资本金								
专项债券								
偿还债券本金					3,000.00	6,100.00	20,000.00	97,300.00
支付债券利息	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,610.02	5,556.77	5,391.01	4,828.50	2,189.25
融资活动产生的现金净额	-5,610.02	-5,610.02	-5,610.02	-5,610.02	-8,556.77	-11,491.01	-24,828.50	-99,489.25
四、期末现金	14,150.60	14,150.60	14,150.60	14,150.60	11,203.85	8,269.61	-5,067.88	-79,728.63
五、累计盈余资金	183,957.80	198,108.40	212,259.00	226,409.60	237,613.45	245,883.06	240,815.18	161,086.55

（六）本息覆盖倍数

根据上述项目收入及资金平衡测算分析，在专项债券到期时，项目累计资金流入 2,377,337.00 万元，累计资金流出 2,216,250.45 万元，累计现金结余 161,086.55 万元，不存在资金缺口。

根据资金平衡测算分析，在满足测算条件的前提下，以实施方案中债券发行计划为基础，本项目累计资金流入 2,377,337.00 万元，经营活动累计现金流出 1,820,947.60 万元，投资活动累计现金流出 161,177.00 万元，则累计可用于偿还债务的现金流为 395,212.40 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 238,600.40 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.66 倍。

表 7：现金流覆盖倍数表（单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	126,400.00	112,200.40	238,600.40	
融资合计	126,400.00	112,200.40	238,600.40	395,212.40
覆盖倍数				1.66

四、项目风险

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性。本着保守性原则，对项目收益下行波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。

当项目收入下降 3%，相关测试数据如下：

表 8：收益抗压能力测试表（收入下降 3%）

单位：万元

序号	项目	收入下降 3%
一	经营活动产生的现金	
1	经营活动产生的现金净现金流量（1.1-1.2）	328,727.60
1.1	经营活动产生的现金流入	2,149,675.20
1.2	经营活动产生的现金流出	1,820,947.60
二	投资活动产生的现金	
2	投资活动产生的净现金流量（2.1-2.2）	-161,177.00
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	161,177.00
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量（3.1-3.2）	-77,423.40
3.1	融资活动产生的现金流入	161,177.00
3.2	融资活动产生的现金流出	238,600.40
四	累计可用于还本付息的净现金流入	328,727.60
五	资金覆盖倍数	1.38

当收入下降 3%，在债券存续期间内累计可用于还本付息的净现金流入为 328,727.60 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 238,600.40 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.38 倍。

当项目成本上升 3%，相关测试数据如下：

表 9：收益抗压能力测试表（成本上升 3%）

单位：万元

序号	项目	成本上升 3%
一	经营活动产生的现金	
1	经营活动产生的现金净现金流量（1.1-1.2）	340,583.97
1.1	经营活动产生的现金流入	2,216,160.00
1.2	经营活动产生的现金流出	1,875,576.03
二	投资活动产生的现金	

序号	项目	成本上升 3%
2	投资活动产生的净现金流量 (2.1-2.2)	-161, 177. 00
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	161, 177. 00
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	-77, 423. 40
3.1	融资活动产生的现金流入	161, 177. 00
3.2	融资活动产生的现金流出	238, 600. 40
四	累计可用于还本付息的净现金流入	340, 583. 97
五	资金覆盖倍数	1. 43

当成本上升 3%，在债券存续期间内累计可用于还本付息的净现金流入为 340, 583. 97 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 238, 600. 40 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1. 43 倍。

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力。

本工程项目投资大、耗用资源较多，并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响，若未能按计划实现收入将导致不能偿还到期债券本息。

上述风险虽然存在，在进行项目投资估算时均已充分考虑了不确定性因素对投资总额的影响，已估算充足的预备费。针对运营收益减少风险，预测时已充分考虑了必要的完成率，已就风险因素做出了防范。另项目收益与融资本息偿付倍数为 1. 66 倍，高于 1. 2 倍的临界点，整体评估风险较小。

若某一年度内，上述假设条件未能满足，导致相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，项目实施单位拟通过增加项目资本金等方式进行弥补，确保项目顺利实施。

(此页无正文，和信综字（2022）第 060132 号专项评价报告签字页)

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
济宁分所

中国·山东



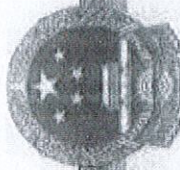
中国注册会计师:



中国注册会计师:



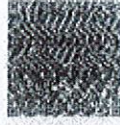
二〇二二年二月十六日



营业执照

统一社会信用代码
91370800075755221Q

扫描二维码
下载国家企业信用信息公示系统APP



(副本) 1-1

名称	和信会计师事务所(特殊普通合伙)	成立日期	2013年07月15日
类型	特殊普通合伙企业分支机构	营业期限	2013年07月15日至2033年04月23日
负责人	陈慧	营业场所	山东省济宁市供销路41号
经营范围	审查企业会计报表、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；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。（涉及许可经营的项目经许可后方可经营）		



登记机关

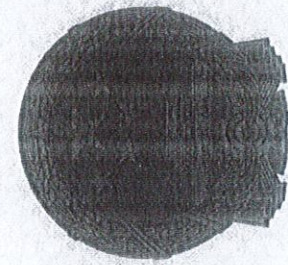
2019年08月08日

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

山东工商学院



证书序号: NO. 506349

会计师事务所分所

执业证书

名称: 和信会计师事务所
(特殊普通合伙) 济宁分所

负责人: 陈慧

办公场所: 山东省济宁市供销路41号

分所编号: 370100013703

批准设立文号: 鲁财会(2013) 23号

批准设立日期: 2013-06-24

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, 准予设立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, 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09日

中华人民共和国财政部制



姓名 李强
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1971-02-16
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 370825197102160010
Identity card No.



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
y m d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

更名: 和信会计师事务所
转所专用章

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2019年 7月 19日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
y m d



证书编号: 3707000710007
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

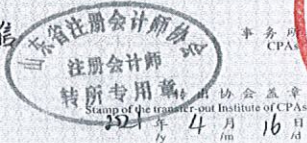


姓名 路亭亭
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1988-08-09
Date of birth
工作单位 山东长恒信会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码 372923198808090500
Identity card No.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

长恒信



事务所
CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to

和信济宁分所



事务所
CPAs

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

11

年度检查注册
Annual Registration

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

证书编号: 370700150056
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: 2017 年 06 月 24 日
Date of Issuance



4

5