

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十四期）-2022 年山东省政府专项债券（三十八期）
济宁市微山县城区雨污分流改造及水流域治理工程
项目收益与融资平衡专项评价报告
和信综字（2022）第 060299 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济宁分所

二〇二二年六月十九日



2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（二十四期）-2022 年山东省政府专项债券（三十八期）

济宁市微山县城雨污分流改造及水流域治理工程

项目收益与融资平衡专项评价报告

和信综字（2022）第 060299 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（二十四期）-2022 年山东省政府专项债券（三十八期）济宁市微山县城雨污分流改造及水流域治理工程（以下简称“本期债券”）的审计机构，对微山县城雨污分流改造及水流域治理工程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（二十四期）-2022 年山东省政府专项债券（三十八期）济



宁市微山县城区雨污分流改造及水流域治理工程之目的使用，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：微山县城区雨污分流改造及水流域治理工程（以下简称“本项目”）。

2. 项目建设规模和建设内容：

（1）微山县城区雨污分流改造涉及镇中街、商业街、微矿路等道路，共铺设污水管道 5258m，砌污水检查井 155 座；铺设雨水管道 18427m，砌雨水检查井 396 座；路面恢复 35529 m²。

（2）微山县城区社区雨污分流管道改造共涉及 143 个小区 14458 户，改造污水管道 722900m，雨水管道 722900m，路面恢复 433740 m²。

（3）微山县城区道路沿街门面雨污分流管道改造涉及戚城街、文化街、新河



街、商业街等道路，铺设污水管道 78600.23m，砌污水检查井 1306 座；铺设雨水管道 60645m，砌雨水检查井 1011 座；路面恢复 208870 m²。

(4) 微山县城区道路及水流域治理工程包括红菱街、新河街、文化街等道路。

①建设人行天桥工程 1 座，铺设污水管道 1960m，砌污水检查井 558 座；铺设雨水管道 23192m，砌雨水检查井 388 座；铺设道路 462600 m²，种植绿化 7600 m²，设置路灯 76 盏，铺设强弱电线路 7600m。

②城区水流域治理工程

a 五公尺河（商业街-微山湖大道）两岸治理工程和青山公园建设，按照海绵城市建设标准实施绿化、广场铺装、亮化，占地面积约 88000 m²。

b 五公尺河东延工程起点为微山湖大道，终点为红菱街，全长 520m；建设内容为河道开挖、清淤、加宽，绿化、亮化、景观小品、栈桥等。

c 老运河提升改造工程建设，起点为双桥公园，终点为三孔桥，全长约 2200m，建设内容为河道开挖、清淤，绿化、亮化、景观小品、桥梁等。

d 金源绿地工程建设，总占地面积约 33000 m²，按照海绵城市建设标准实施铺装、绿化、亮化、道路广场、景观小品等。

e 城北河西段、微矿路绿化工程建设，总占地面积约 38000 m²，按照海绵城市建设标准实施园路铺装、绿化苗木栽植。

f 新河街、奎文路街头绿地工程建设，总占地面积约 10000 m²，按照海绵城



市建设标准实施铺装、绿化、亮化、道路广场、景观小品等。专项债券募集资金不得用于公园建设、景观提升、绿化、亮化、道路广场、景观小品等。

③白鹭湖市民广场工程白鹭湖市民广场工程建设，项目总占地面积约 580000 m²，按照海绵城市建设标准实施铺装、绿化、亮化、智慧停车场、道路广场、景观小品、环卫设施、喷泉等。专项债券募集资金不得用于绿化、亮化、道路广场、景观小品、喷泉等。

④建筑垃圾消纳场工程

建筑垃圾消纳场工程建设，项目占地 19193 m²（约 28.79 亩），建设内容及规模为各类建材生产线、原料堆存场、破碎处理厂房、产品堆存场、填埋区、综合用房、环保等配套工程。

（5）经济开发区雨污分流改造主要含新 104 国道，泰康街，国富街，夏阳路（开发区段）、建设路（开发区段）城后路（开发区段）、奎文路（开发区段）、东风路（开发区段）金源路（开发区段）、青山路（开发区段）红荷路（开发区段）等路段，铺设污水管道 25000m，砌污水检查井 416 座；铺设雨水管道 25000m，砌雨水检查井 416 座；路面恢复 75000 m²。

3. 项目建设期和运营期

项目建设期共 60 个月，具体为 2021 年 11 月至 2026 年 10 月；

专项债券期限内，运营期为 2026 年 11 月至 2044 年 10 月。



（二）项目立项单位

本项目立项单位：微山县住房和城乡建设局。

（三）项目批复文件

2021 年 11 月 4 日，微山县自然资源和规划局出具《关于微山县城区雨污分流改造及水流域治理工程规划意见的复函》。

2022 年 1 月 5 日，微山县行政审批服务局出具《关于微山县城区雨污分流改造及水流域治理工程可行性研究报告的批复》（微审批字〔2022〕2 号）。

（四）投资估算

项目总投资 219,442.00 万元，其中建设投资 208,029.55 万元，建设期利息 11,412.45 万元。

（五）资金筹措方式

项目资本金 119,442.00 万元，占总投资 54.43%，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资 100,000.00 万元，占总投资 45.57%，专项债券募集资金不得用于公园建设、景观提升、绿化、亮化、道路广场、景观小品、喷泉等（总投资约为 54,555.00 万元）。根据本项目实施方案，计划发行专项债券 100,000.00 万元，2022 年 2 月已发行专项债 15,000.00 万元，利率为 3.43%，发行期限 20 年；计划本期发行专项债券 4,400.00 万元，利率 4.20%，发行期限 20 年；后续在 2023 年下半年拟再次发行 35,600.00 万元，利率 4.20%，发行期限 20 年；后续在 2024



年下半年拟再次发行 45,000.00 万元，利率 4.20%，发行期限 20 年，能有效地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
微山县城区雨污分流改造及水流域治理工程	219,442.00	119,442.00	100,000.00	15,000.00	4,400.00	80,600.00

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

根据项目单位提供的《微山县城区雨污分流改造及水流域治理工程实施方案》



和项目可行性研究报告，本项目营业收入为污水管网租赁收入。

本项目收入来源于污水管网租赁收入，每米 220 元/年，污水管道长度 833,718.23 米，年收入共计 18,341.80 万元。

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年度	污水管网租赁收入	合计
2026 年	3,056.97	3,056.97
2027 年	18,341.80	18,341.80
2028 年	18,341.80	18,341.80
2029 年	18,341.80	18,341.80
2030 年	18,341.80	18,341.80
2031 年	18,341.80	18,341.80
2032 年	18,341.80	18,341.80
2033 年	18,341.80	18,341.80
2034 年	18,341.80	18,341.80
2035 年	18,341.80	18,341.80
2036 年	18,341.80	18,341.80
2037 年	18,341.80	18,341.80
2038 年	18,341.80	18,341.80
2039 年	18,341.80	18,341.80
2040 年	18,341.80	18,341.80
2041 年	18,341.80	18,341.80
2042 年	18,341.80	18,341.80
2043 年	18,341.80	18,341.80
2044 年	15,284.83	15,284.83
合计	330,152.40	330,152.40

（二）项目运营成本预测

本项目总成本费用主要包括燃料及动力费、工资福利费、修理费、管理费用和营业费用。



1. 燃料及动力费

序号	名称	单位	数量	单价	总价（万元）	备注
1	水	t	30000	3 元/t	9.00	按每 5 年增 长 5%考虑
2	电	万 kWh	23.12	1 元/kWh	23.12	
	合计				32.12	

2. 工资福利费

本项目需要人员 20 人，每人每年工资按 5.00 万元（包括工资、福利费）测算，按每 5 年增长 5%考虑。

3. 修理费

维护费按工程费用的 0.1%计取，每年 184.13 万元，按每 5 年增长 5%考虑。

4. 管理费用

管理费用按工资的 20%计，每 5 年增长 5%。

5. 营业费用

营业费用按收入的 2%计，每年 366.84 万元。

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年度	燃料及动力 费	工资及福利 费	修理费	管理费用	营业费用	合计
2026 年	5.35	16.67	30.69	3.33	61.14	117.18
2027 年	32.12	100.00	184.13	20.00	366.84	703.09



年度	燃料及动力 费	工资及福利 费	修理费	管理费用	营业费用	合计
2028 年	32.12	100.00	184.13	20.00	366.84	703.09
2029 年	32.12	100.00	184.13	20.00	366.84	703.09
2030 年	32.12	100.00	184.13	20.00	366.84	703.09
2031 年	32.12	100.00	184.13	20.00	366.84	703.09
2032 年	33.73	105.00	193.34	21.00	366.84	719.91
2033 年	33.73	105.00	193.34	21.00	366.84	719.91
2034 年	33.73	105.00	193.34	21.00	366.84	719.91
2035 年	33.73	105.00	193.34	21.00	366.84	719.91
2036 年	33.73	105.00	193.34	21.00	366.84	719.91
2037 年	35.41	110.25	203.01	22.05	366.84	737.56
2038 年	35.41	110.25	203.01	22.05	366.84	737.56
2039 年	35.41	110.25	203.01	22.05	366.84	737.56
2040 年	35.41	110.25	203.01	22.05	366.84	737.56
2041 年	35.41	110.25	203.01	22.05	366.84	737.56
2042 年	37.18	115.76	213.16	23.15	366.84	756.09
2043 年	37.18	115.76	213.16	23.15	366.84	756.09
2044 年	30.98	96.47	177.63	19.29	305.70	630.07
合计	616.99	1,920.91	3,537.04	384.17	6,603.12	13,062.24

（三）相关税费

本项目相关税费主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加，其中城市维护建设税按照增值税的 5.00%计取，教育费附加按照增值税的 5.00%计取（含 2.00%的山东省地方教育费附加）。经计算，税金及附加 164.66 万元/年。

（四）债券应付本息情况

1. 债券利率：



本项目 2022 年 2 月已发行 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）15,000.00 万元，发行期限为 20 年，实际利率 3.43%；本次发行专项债券 4,400.00 万元，后续在 2023 年下半年拟再次发行 35,600.00 万元，后续在 2024 年下半年拟再次发行 45,000.00 万元，根据近期其他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 4.2% 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：

拟发行债券 100,000.00 万元；

4. 发行方式：

本项目债券 2022 年 2 月份已发行 15,000.00 万元，本次发行 4,400.00 万元，后续在 2023 年下半年拟再次发行 35,600.00 万元，后续在 2024 年下半年拟再次发行 45,000.00 万元，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

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。

债券存续期应还本付息情况如下表所示:

表 4: 债券存续期还本付息测算表 (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
2022 年		15,000.00		19,400.00	349.65	349.65
		4,400.00				
2023 年	19,400.00	35,600.00		55,000.00	699.30	699.30
2024 年	55,000.00	45,000.00		100,000.00	2,194.50	2,194.50
2025 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2026 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2027 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2028 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2029 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2030 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2031 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2032 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2033 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2034 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2035 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2036 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2037 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2038 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2039 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2040 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2041 年	100,000.00			100,000.00	4,084.50	4,084.50
2042 年	100,000.00		15,000.00	80,600.00	3,734.85	23,134.85



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
			4,400.00			
2043 年	80,600.00		35,600.00	45,000.00	3,385.20	38,985.20
2044 年	45,000.00		45,000.00	-	1,890.00	46,890.00
合计		100,000.00	100,000.00		81,690.00	181,690.00

表 4：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 年		15,000.00		15,000.00	3.43%	257.25	257.25
2023 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2024 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2025 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2026 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2027 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2028 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2029 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2030 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2031 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2032 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2033 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2034 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2035 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2036 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2037 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2038 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2039 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2040 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2041 年	15,000.00			15,000.00	3.43%	514.50	514.50
2042 年	15,000.00		15,000.00	-	3.43%	257.25	15,257.25



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		15,000.00	15,000.00			10,290.00	25,290.00

表 4：债券存续期还本付息测算表-2022 年 6 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 年		4,400.00		4,400.00	4.20%	92.40	92.40
2023 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2024 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2025 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2026 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2027 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2028 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2029 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2030 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2031 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2032 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2033 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2034 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2035 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2036 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2037 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2038 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2039 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2040 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2041 年	4,400.00			4,400.00	4.20%	184.80	184.80
2042 年	4,400.00		4,400.00	-	4.20%	92.40	4,492.40
合计		4,400.00	4,400.00			3,696.00	8,096.00



表 4：债券存续期还本付息测算表-2023 年下半年（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 年		35,600.00		35,600.00	4.20%		-
2024 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2025 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2026 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2027 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2028 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2029 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2030 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2031 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2032 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2033 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2034 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2035 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2036 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2037 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2038 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2039 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2040 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2041 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2042 年	35,600.00			35,600.00	4.20%	1,495.20	1,495.20
2043 年	35,600.00		35,600.00	-	4.20%	1,495.20	37,095.20
合计		35,600.00	35,600.00			29,904.00	65,504.00

表 4：债券存续期还本付息测算表-2024 年下半年（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
2024 年		45,000.00		45,000.00	4.20%		-



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 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2026 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2027 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2028 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2029 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2030 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2031 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2032 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2033 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2034 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2035 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2036 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2037 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2038 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2039 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2040 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2041 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2042 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2043 年	45,000.00			45,000.00	4.20%	1,890.00	1,890.00
2044 年	45,000.00		45,000.00	-	4.20%	1,890.00	46,890.00
合计		45,000.00	45,000.00			37,800.00	82,800.00

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。

（五）项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。



(六) 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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	3,056.97	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80
营业成本	117.18	703.09	703.09	703.09	703.09	703.09	719.91	719.91	719.91	719.91
税金及附加	27.44	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66
息税折旧及摊销前利润	2,912.35	17,474.05	17,474.05	17,474.05	17,474.05	17,474.05	17,457.23	17,457.23	17,457.23	17,457.23
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	1,751.67	10,510.01	10,510.01	10,510.01	10,510.01	10,510.01	10,456.01	10,456.01	10,456.01	10,456.01
息税前利润	1,160.68	6,964.04	6,964.04	6,964.04	6,964.04	6,964.04	7,001.22	7,001.22	7,001.22	7,001.22
三、财务费用										
利息支出	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50
总财务费用	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50
税前利润	-2,923.82	2,879.54	2,879.54	2,879.54	2,879.54	2,879.54	2,916.72	2,916.72	2,916.72	2,916.72
四、所得税										
所得税费用	-	-	708.82	719.89	719.89	719.89	729.18	729.18	729.18	729.18
五、净利润	-2,923.82	2,879.54	2,170.72	2,159.66	2,159.66	2,159.66	2,187.54	2,187.54	2,187.54	2,187.54



(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、收入/成本/税金									
营业收入	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	15,284.83
营业成本	719.91	737.56	737.56	737.56	737.56	737.56	756.09	756.09	630.08
税金及附加	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	137.22
息税折旧及摊销前利润	17,457.23	17,439.58	17,439.58	17,439.58	17,439.58	17,439.58	17,421.05	17,421.05	14,517.54
二、折旧和摊销									
总折旧和摊销	10,456.01	10,369.64	10,369.64	10,369.64	10,369.64	10,369.64	10,369.64	10,369.64	8,641.37
息税前利润	7,001.22	7,069.94	7,069.94	7,069.94	7,069.94	7,069.94	7,051.41	7,051.41	5,876.18
三、财务费用									
利息支出	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	3,734.85	3,385.20	1,890.00
总财务费用	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	3,734.85	3,385.20	1,890.00
税前利润	2,916.72	2,985.44	2,985.44	2,985.44	2,985.44	2,985.44	3,316.56	3,666.21	3,986.18
四、所得税									
所得税费用	729.18	746.36	746.36	746.36	746.36	746.36	829.14	916.55	996.54
五、净利润	2,187.54	2,239.08	2,239.08	2,239.08	2,239.08	2,239.08	2,487.42	2,749.66	2,989.63

表 6：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	合计	1 2021 年	2 2022 年	3 2023 年	4 2024 年	5 2025 年	6 2026 年	7 2027 年	8 2028 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	330,152.40	-	-	-	-	-	3,056.97	18,341.80	18,341.80
经营活动支出	13,062.24						117.18	703.09	703.09
支付的各项税费	2,963.88						27.44	164.66	164.66
经营活动产生的现金净额	314,126.28	-	-	-	-	-	2,912.34	17,474.05	17,474.05
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	208,029.55	19,442.00	19,050.35	34,900.70	42,805.50	45,915.50	45,915.50		
建设期利息	11,412.45		349.65	699.30	2,194.50	4,084.50	4,084.50		
投资活动产生的现金净额	-219,442.00	-19,442.00	-19,400.00	-35,600.00	-45,000.00	-50,000.00	-50,000.00		
三、融资活动产生的现金									
资本金	119,442.00	19,442.00				50,000.00	50,000.00		
专项债券	100,000.00		19,400.00	35,600.00	45,000.00				
银行借款									
偿还债券本金	100,000.00								
偿还银行借款本金									
支付债券利息	70,277.55							4,084.50	4,084.50
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	49,164.45	19,442.00	19,400.00	35,600.00	45,000.00	50,000.00	50,000.00	-4,084.50	-4,084.50
四、期末现金	143,848.73	-	-	-	-	-	2,912.34	13,389.55	13,389.55
五、累计盈余		-	-	-	-	-	2,912.34	16,301.89	29,691.44



(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
	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80
经营活动支出	703.09	703.09	703.09	719.91	719.91	719.91	719.91	719.91
支付的各项税费	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66
经营活动产生的现金净额	17,474.05	17,474.05	17,474.05	17,457.23	17,457.23	17,457.23	17,457.23	17,457.23
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
建设期利息								
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								
银行借款								
偿还债券本金								
偿还银行借款本金								
支付债券利息	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-4,084.50	-4,084.50	-4,084.50	-4,084.50	-4,084.50	-4,084.50	-4,084.50	-4,084.50
四、期末现金	13,389.55	13,389.55	13,389.55	13,372.73	13,372.73	13,372.73	13,372.73	13,372.73
五、累计盈余	43,080.99	56,470.54	69,860.09	83,232.82	96,605.55	109,978.28	123,351.01	136,723.74

(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
	2037 年	2038 年	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	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	18,341.80	15,284.83
经营活动支出	737.56	737.56	737.56	737.56	737.56	756.09	756.09	630.07
支付的各项税费	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	164.66	137.22
经营活动产生的现金净额	17,439.58	17,439.58	17,439.58	17,439.58	17,439.58	17,421.05	17,421.05	14,517.54
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
建设期利息								
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								
银行借款								
偿还债券本金						19,400.00	35,600.00	45,000.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	4,084.50	3,734.85	3,385.20	1,890.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-4,084.50	-4,084.50	-4,084.50	-4,084.50	-4,084.50	-23,134.85	-38,985.20	-46,890.00
四、期末现金	13,355.08	13,355.08	13,355.08	13,355.08	13,355.08	-5,713.80	-21,564.15	-32,372.46
五、累计盈余	150,078.82	163,433.90	176,788.98	190,144.06	203,499.14	197,785.34	176,221.19	143,848.73

（七）本息覆盖倍数

本项目主要收入来源是污水管道租赁收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。根据项目收益与融资平衡分析，本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 314,126.28 万元，融资本息合计为 181,690.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.73 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	100,000.00	81,690.00	181,690.00	
融资合计	100,000.00	81,690.00	181,690.00	314,126.28
覆盖倍数				1.73

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）	304,221.71
1.1	经营活动产生的现金流入	320,247.83



序号	项目	收入下降 3%
1.2	经营活动产生的现金流出	16,026.12
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)	-219,442.00
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	219,442.00
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	37,752.00
3.1	融资活动产生的现金流入	219,442.00
3.2	融资活动产生的现金流出	181,690.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	304,221.71
五	资金覆盖倍数	1.67

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 304,221.71 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 181,690.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.67 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)	313,645.50
1.1	经营活动产生的现金流入	330,152.40
1.2	经营活动产生的现金流出	16,506.90
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)	-219,442.00
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	219,442.00
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	37,752.00



序号	项目	成本上升 3%
3.1	融资活动产生的现金流入	219,442.00
3.2	融资活动产生的现金流出	181,690.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	313,645.50
五	资金覆盖倍数	1.73

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 313,645.50 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 181,690.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.73 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 1.73 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，微山县财政局拟通过提供财政补助等方式进行弥补，确保项目顺利实施。



(此页无正文，和信综字（2022）第 060299 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：

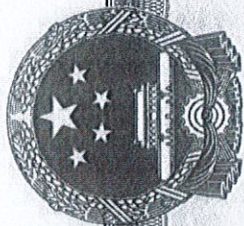


中国注册会计师：



二〇二二年六月十九日





统一社会信用代码
91370800075755221Q

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



名称 和信会计师事务所(特殊普通合伙)济宁分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

负责人 陈慧

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。（涉及许可经营的须凭许可证或批准文件经营）

成立日期 2013 年 07 月 15 日

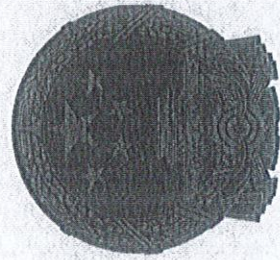
营业期限 2013 年 07 月 15 日至 2033 年 04 月 23 日

营业场所 山东省济宁市供销路41号



登记机关

2019 年 08 月 08 日



会计师事务所分所

执业证书



名称：

负责人：陈慧

办公场所：

山东省济宁市供销路41号

分所编号：

3701000013703

批准设立文号：

鲁财会〔2013〕23号

批准设立日期：

2013-06-24

证书序号：NO. 506349

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，准予设立分所执行行业业务的凭证。
- 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

2013年08月09日

中华人民共和国财政部制



姓名 陈迪
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1970-10-14
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 370802197010141520
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
CPA

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

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPA

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

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

姓名: 陈信会
陈信会
事务所专用章

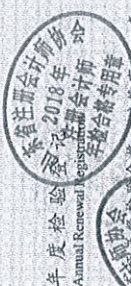
事务所
CPA

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

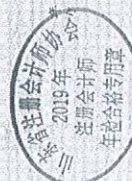
同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPA

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



年度检验合格
Annual Renewal Registration



证书编号: 370800010020
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 08 月 01 日
Date of Issuance



姓名 贾秀梅
Full name 贾秀梅
性别 女
Sex 女
出生日期 1974-03-08
Date of birth 1974-03-08
工作单位 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙)济宁分所
Working unit 山东和信会计师事务所(特殊普通合伙)济宁分所
身份证号码 372927197403087320
Identity card No. 372927197403087320

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: 和信济宁分所
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8月13日

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

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

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

证书编号: 370100230012
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: 2008年08月18日
Date of Issuance

