

2023 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券  
(十五期) —— 2023 年山东省政府专项债券 (十八期)

济宁市汶上化工产业园基础设施建设项目

项目收益与融资平衡

专项评价报告

和信综字 (2023) 第 060125 号



和信会计师事务所 (特殊普通合伙) 济宁分所

二〇二三年三月十三日



和信会计师事务所 (特殊普通合伙) 济宁分所

2023 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券

(十五期) ——2023 年山东省政府专项债券 (十八期)

济宁市汶上化工产业园基础设施建设项目

项目收益与融资平衡

专项评价报告

和信综字 (2023) 第 060125 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,编制本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

汶上化工产业园基础设施建设项目(以下简称“本项目”)。

##### 2、立项单位

山东汶上经济开发区管理委员会。负责人：冯德昊；机构地址：汶上县经济开发区新世纪路西段；统一社会信用代码：11370830760990879X。

##### 3、项目规划审批

2020年2月18日，汶上县规划事务服务中心对汶上化工产业园基础设施建设项目规划意见回函，本项目符合城乡规划发展需求。

2020年2月18日，汶上县自然资源和规划局出具《关于





汶上化工产业园基础设施建设工程的用地说明》，所建项目占地均符合土地利用总体规划。

2020 年 3 月 4 日，汶上县行政审批服务局对本项目做出《关于汶上化工产业园基础设施建设工程可行性研究报告的批复》（汶审服政投〔2020〕18 号），经审查，同意本项目立项，并对项目建设地点、建设规模及内容、总投资及资金来源、建设期限进行了批复。

2021 年 11 月 1 日，汶上县行政审批服务局对本项目做出《关于同意汶上化工产业园基础设施建设工程变更申请的批复》，同意本项目变更建设内容。

2023 年 3 月 13 日，汶上县行政审批服务局对本项目做出《关于同意汶上化工产业园基础设施建设工程变更申请的批复》，同意本项目变更建设规模及内容、总投资及资金来源、建设期限。

#### 4、项目规模与主要建设内容

本项目建设地点位于汶上县城西寅寺镇和郭楼镇境内，北起环区北路、南至环区南路、东临泉河路、西至阳城路。

本项目建设规模和建设内容：（1）道路、路灯、绿化、明渠、工业管廊等基础设施建设工程；（2）智慧（智安）化工园区建设工程；（3）汶上化工产业园有毒有害气体风险预警体系建设工程；（4）化工园区事故应急设施（池）建设工程；（5）





化工园区附属基础设施建设;(6)化工园区电力设施建设项目;  
(7)化工园区道路及配套设施建设项目。

上述建设内容中，绿化亮化工程不使用专项债券资金建设。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2020 年 3 月至 2024 年 2 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 12,450.00 万元，已发行专项债券 39,300.00 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 5,400.00 万元。预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

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	62,150.00	100.00%	
一、资本金	12,450.00	20.03%	
(一) 自有资金	12,450.00	20.03%	
(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）	49,700.00	79.97%	
(一) 已发行专项债券	39,300.00	63.23%	





资金来源	金额（万元）	占比	备注
（二）本期拟发行专项债券	5,000.00	8.05%	
（三）后续拟发行专项债券	5,400.00	8.69%	
（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，本项目预期产生的现金流入主要来源于管廊的租金收入。

管廊分为主干管廊、次管廊和支管廊，主干管廊长 2,500.00 米，主管廊宽 9 米；次管廊长 14,000.00 米，次管廊宽 6 米；支管廊长 2,700.00 米，宽 3 米，工业管廊的使用面积约为 11.446 万平方米。管廊内包含新鲜水给水管网、污水管网、天然气管网等，项目建成后，由建设单位向使用单位收取租赁费。收费标准参考了国内先进化工园区公共管廊定价，比如上海化工园区现管廊租金约为 520 元/m<sup>2</sup>·年，浙江新材料化工园区报价 439 元/m<sup>2</sup>·年。同时，结合园区管廊建设运营实际情况，该收费标准包括了按管道投影面积核算管位租赁费+管廊定期维护费+安保费+有毒有害气体风险预警体系服务费+泄漏监控和应急救援服务费。管廊的平均年租赁费约为 510.00 元/平方米。第一年为满负荷运营的 50%，第二年 70%，第三年 90%，第四年 100%。经计算，满负荷运营年租赁收入 5,837.46





万元。

## （二）项目成本预测

项目成本费用主要包括工资及福利费、维护费、管理费。

### 1、工资及福利费

本项目劳动定员 36 人，其中技术工人 18 人，年工资 4.80 万元；管理人员 8 人，年工资 5.40 万元；服务保障人员 10 人，年工资 3.60 万元。福利费按工资费用的 14% 计，经测算，达产年度工资及福利费为 188.78 万元/年，并按每 5 年上涨 5% 计算。

### 2、维护费

本项目维护费主要指为道路、管网、管廊、运营设备等的维修维护，年维护费 357.00 万元。其中：公共建筑零修费 50.00 万元/年；道路管网维护及保养 100.00 万元/年；智能化设备维护及保养 150.00 万元/年；消防系统、电气系统维护保养 25.00 万元/年；易损件更新费 32.00 万元/年。

### 3、管理费

本项目管理费按年工资总额的 20% 计，经测算，达产年度管理费用 33.12 万元/年。

## （三）应付本息情况

本项目 2020 年 5 月已发行专项债券 9,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.55%；2020 年 8 月已发行专项债券 8,800.00 万





元，期限 20 年，利率 3.81%；2020 年 11 月调整专项债券 3,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.63%；2021 年 9 月已发行专项债券 3,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.53%；2022 年 1 月已发行专项债券 4,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.26%；2022 年 6 月已发行专项债券 4,500.00 万元，期限 20 年，利率 3.27%；2023 年 1 月已发行专项债券 7,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.23%；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 5,400.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。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	应付利息	还本付息 合计
2020 年		20,800.00		20,800.00	159.75	159.75
2021 年	20,800.00	3,000.00		23,800.00	763.68	763.68
2022 年	23,800.00	8,500.00		32,300.00	1,008.36	1,008.36
2023 年	32,300.00	17,400.00		49,700.00	1,494.18	1,494.18
2024 年	49,700.00			49,700.00	1,841.23	1,841.23
2025 年	49,700.00			49,700.00	1,841.23	1,841.23
2026 年	49,700.00			49,700.00	1,841.23	1,841.23
2027 年	49,700.00			49,700.00	1,841.23	1,841.23
2028 年	49,700.00			49,700.00	1,841.23	1,841.23
2029 年	49,700.00			49,700.00	1,841.23	1,841.23





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	应付利息	还本付息 合计
2030 年	49,700.00			49,700.00	1,841.23	1,841.23
2031 年	49,700.00			49,700.00	1,841.23	1,841.23
2032 年	49,700.00			49,700.00	1,841.23	1,841.23
2033 年	49,700.00			49,700.00	1,841.23	1,841.23
2034 年	49,700.00			49,700.00	1,841.23	1,841.23
2035 年	49,700.00		3,000.00	46,700.00	1,841.23	4,841.23
2036 年	46,700.00			46,700.00	1,732.33	1,732.33
2037 年	46,700.00			46,700.00	1,732.33	1,732.33
2038 年	46,700.00			46,700.00	1,732.33	1,732.33
2039 年	46,700.00			46,700.00	1,732.33	1,732.33
2040 年	46,700.00		17,800.00	28,900.00	1,572.58	19,372.58
2041 年	28,900.00		3,000.00	25,900.00	1,077.55	4,077.55
2042 年	25,900.00		8,500.00	17,400.00	832.88	9,332.88
2043 年	17,400.00		7,000.00	10,400.00	581.05	7,581.05
2044 年	10,400.00			10,400.00	468.00	468.00
2045 年	10,400.00			10,400.00	468.00	468.00
2046 年	10,400.00			10,400.00	468.00	468.00
2047 年	10,400.00			10,400.00	468.00	468.00
2048 年	10,400.00			10,400.00	468.00	468.00
2049 年	10,400.00			10,400.00	468.00	468.00
2050 年	10,400.00			10,400.00	468.00	468.00
2051 年	10,400.00			10,400.00	468.00	468.00
2052 年	10,400.00			10,400.00	468.00	468.00
2053 年	10,400.00		10,400.00		234.00	10,634.00
合计		49,700.00	49,700.00		40,960.10	90,660.10





#### (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	2020 年	2021 年	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	166,986.42					2,232.00	3,125.00	4,018.00
经营活动支出	B	17,735.79					289.45	405.23	521.01
支付的各项税费	C								
经营活动现金净流量	D=A-B-C	149,250.63					1,942.55	2,719.77	3,496.99
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	62,150.00	25,800.00	7,000.00	9,650.00	18,400.00	1,300.00		
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-62,150.00	-25,800.00	-7,000.00	-9,650.00	-18,400.00	-1,300.00		
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H	12,450.00	5,000.00	4,000.00	1,150.00	1,000.00	1,300.00		
专项债券	I	49,700.00	20,800.00	3,000.00	8,500.00	17,400.00			
银行借款	J								
偿还债券本金	K	49,700.00							
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	37,534.14					1,841.23	1,841.23	1,841.23
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	-25,084.14	25,800.00	7,000.00	9,650.00	18,400.00	-541.23	-1,841.23	-1,841.23
四、期初现金	P							101.32	979.86
期内现金变动	Q=D+G+O	62,016.50					101.32	878.54	1,655.76
五、期末现金	R=P+Q						101.32	979.86	2,635.62

注: 运营期利息支出列示在“三、融资活动产生的现金”。建设期利息由建设期项目资本金支付, 包含在“二、投资活动产生的现金---建设成本支出”中。





(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2027 年	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	A	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46
经营活动支出	B	578.90	578.90	590.00	590.00	590.00	590.00	590.00	601.64	601.64
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	5,258.56	5,258.56	5,247.46	5,247.46	5,247.46	5,247.46	5,247.46	5,235.82	5,235.82
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									3,000.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	1,841.23	1,841.23	1,841.23	1,841.23	1,841.23	1,841.23	1,841.23	1,841.23	1,841.23
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	-1,841.23	-1,841.23	-1,841.23	-1,841.23	-1,841.23	-1,841.23	-1,841.23	-1,841.23	-4,841.23
四、期初现金	P	2,635.62	6,052.95	9,470.28	12,876.51	16,282.74	19,688.97	23,095.20	26,501.43	29,896.02
期内现金变动	Q=D+G+O	3,417.33	3,417.33	3,406.23	3,406.23	3,406.23	3,406.23	3,406.23	3,394.59	394.59
五、期末现金	R=P+Q	6,052.95	9,470.28	12,876.51	16,282.74	19,688.97	23,095.20	26,501.43	29,896.02	30,290.61



(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2036 年	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	A	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46
经营活动支出	B	601.64	601.64	601.64	613.88	613.88	613.88	613.88	613.88	626.73
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	5,235.82	5,235.82	5,235.82	5,223.58	5,223.58	5,223.58	5,223.58	5,223.58	5,210.73
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					17,800.00	3,000.00	8,500.00	7,000.00	
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	1,732.33	1,732.33	1,732.33	1,732.33	1,572.58	1,077.55	832.88	581.05	468.00
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	-1,732.33	-1,732.33	-1,732.33	-1,732.33	-19,372.58	-4,077.55	-9,332.88	-7,581.05	-468.00
四、期初现金	P	30,290.61	33,794.10	37,297.59	40,801.08	44,292.33	30,143.33	31,289.36	27,180.07	24,822.60
期内现金变动	Q=D+G+O	3,503.49	3,503.49	3,503.49	3,491.25	-14,149.00	1,146.03	-4,109.30	-2,357.47	4,742.73
五、期末现金	R=P+Q	33,794.10	37,297.59	40,801.08	44,292.33	30,143.33	31,289.36	27,180.07	24,822.60	29,565.33





(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46	5,837.46
经营活动支出	B	626.73	626.73	626.73	626.73	640.21	640.21	640.21	640.21	640.21
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	5,210.73	5,210.73	5,210.73	5,210.73	5,197.25	5,197.25	5,197.25	5,197.25	5,197.25
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									10,400.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	468.00	468.00	468.00	468.00	468.00	468.00	468.00	468.00	234.00
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	-468.00	-468.00	-468.00	-468.00	-468.00	-468.00	-468.00	-468.00	-10,634.00
四、期初现金	P	29,565.33	34,308.06	39,050.79	43,793.52	48,536.25	53,265.50	57,994.75	62,724.00	67,453.25
期内现金变动	Q=D+G+O	4,742.73	4,742.73	4,742.73	4,742.73	4,729.25	4,729.25	4,729.25	4,729.25	-5,436.75
五、期末现金	R=P+Q	34,308.06	39,050.79	43,793.52	48,536.25	53,265.50	57,994.75	62,724.00	67,453.25	62,016.50





### （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	
本次发行债券	5,000.00	6,750.00	11,750.00	149,250.63
已发行债券	39,300.00	26,920.10	66,220.10	
后续拟发行债券	5,400.00	7,290.00	12,690.00	
银行贷款				
融资合计	49,700.00	40,960.10	90,660.10	
覆盖倍数				1.65

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 149,250.63 万元，融资本息合计 90,660.10 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.65。

### 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，和信综字(2023)第060125号报告签字盖章页)

和信会计师事务所(特殊普通合伙)济宁分所



中国注册会计师



中国注册会计师



二〇二三年三月十三日







# 营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码  
91370800075755221Q

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

负责人 陈慧

类型 特殊普通合伙分支机构

成立日期 2013 年 07 月 15 日

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）

经营场所 山东省济宁市任城区阜桥街道供销路31号



登记机关

2023 年 09 月 09 日



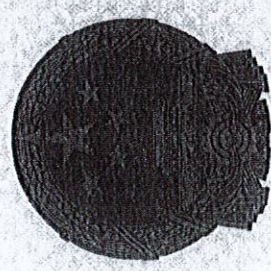
证书序号: NO. 506349

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》。



中华人民共和国财政部制



会计师事务所分所  
执业证书



名称: 和信会计师事务所(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