

2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设
专项债券（一期）—2022 年山东省政府专项债券（一期）
济宁太白湖新区济宁文化产业园市政基础设施配套工程
项目收益与融资平衡专项评价报告

和信综字（2022）第 060040 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济宁分所

二〇二二年一月十七日



**2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设
专项债券（一期）—2022 年山东省政府专项债券（一期）
济宁太白湖新区济宁文化产业园市政基础设施配套工程
项目收益与融资平衡专项评价报告**

和信综字（2022）第 060040 号

一、项目概述

（一）项目概况

1. 项目名称：济宁文化产业园市政基础设施配套工程项目（以下简称“本项目”）。

2. 项目区位：本项目位于济宁文化产业园内，北至渔皇路、南至太白湖路、西至新运河、东至车站南路。

3. 项目建设规模和建设内容：

本工程建设包括河都路北延、河都路南延、常利路、常兴路、会通路南延、渔皇路（含跨老运河桥梁）、奥体路（含跨老运河桥梁）七条市政道路和新运河泵站、北湖湾泵站两座排涝泵站。

其中市政道路总长 6,629.50 米，主要建设内容包括道路、排水、电力排管和道路照明工程。七条市政道路分别为：（1）河都路北延工程：工程北起渔皇路，南至京杭路，全长 828.50 米；（2）河都路南延工程：工程北起济宁大道，南至滨湖路，全长 2,050.00 米；（3）常利路（育贤路）连接线工程：工程西起河都



路，东至车站南路，道路全长 820.00 米。（4）常兴路建设工程：工程西起运河路，东至车站南路，全长 1,140.00 米；（5）会通路南延工程：工程北起济宁大道，南至圣贤路，全长 571.00 米；（6）渔皇路建设工程：工程西起运河路，东至车站南路，全长 820.00 米；（7）奥体路建设工程：工程西起车站南路，东至会通路，全长 400.00 米。

两座排涝泵站为新运河泵站、北湖湾泵站，主要建设内容为地下水泵房和配套管理用房，以及配套进出水管（沟）。新运河泵站位于京杭路与新运河交叉口处，设计规模 $12\text{m}^3/\text{s}$ ，汇水面积 1.8km^2 ；北湖湾泵站位于北湖湾六四农场 1 号排灌站站址，设计规模 $30\text{m}^3/\text{s}$ ，汇水面积 7.7km^2 。

4. 项目建设期和运营期：

本项目建设期共 2.5 年，具体时间为 2020 年 1 月至 2022 年 6 月。

债券存续期内项目运营期为 2022 年 7 月至 2032 年 12 月。

（二）项目实施单位

本项目实施单位：济宁北湖建设集团有限公司。

（三）项目批复文件

1. 《关于济宁文化产业园市政基础设施配套工程可行性研究报告的批复》（济北审服批字〔2020〕16 号）；
2. 《关于济宁文化产业园市政基础设施配套工程项目选址说明》；
3. 环评意见（济环报告表（北湖）〔2020〕07 号）。



（四）投资估算

本项目总投资额 78,186.51 万元。其中，工程费用 65,490.69 万元，其它费用 4,436.75 万元，预备费 5,594.20 万元，其他(含建设期利息)2,664.87 万元。

（五）资金筹措方式

本项目总投资额 78,186.51 万元，其中，项目资本金 63,186.51 万元，占总投资 80.82%，由项目单位自筹；计划通过发行债券募集 15,000.00 万元，占总投资 19.18%。

根据本项目总体实施方案，本项目计划分期发行 10 年期专项债券 15,000.00 万元，2020 年山东省政府专项债券（二十七期）已发行 10,000.00 万元，发行利率 2.93%，期限 10 年；本期发行 2,500.00 万元，2022 年后续拟发行 2,500.00 万元，能有效地弥补项目建设期资金短缺问题。

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	已发行金额	本次发债金额	2022 年后续拟发行金额
济宁文化产业园市政基础设施配套工程	78,186.51	63,186.51	15,000.00	10,000.00	2,500.00	2,500.00

二、项目净现金流量及融资平衡情况



（一）项目收入分析

本次预测以济宁文化产业园市政基础设施配套工程项目未来运营收益及济宁文化产业园市政基础设施配套工程项目指定偿债地块的预期土地出让收入为基础，结合项目的建设期、运营期和近几年指定偿债地块周边地块成交情况、2020年济宁太白湖新区GDP预测增速、土地出让扣除政策等，以预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，分别编制济宁文化产业园市政基础设施配套工程项目收益预测表和指定地块土地出让收益预测表（以2020年济宁太白湖新区GDP预测增速4.52%的100%、90%、80%比例作为土地价格的增幅）。

1. 土地收入及现金流入预测

用于偿还专项债券本息的地块1宗，总面积55,000.00平方米，地块位置、面积、土地性质如下：

地块名称	宗地位置	出让面积（m ² ）	主要用途
拟偿债地块	北至圣贤路、南至常利路、西至河都路、东至车站南路	55,000.00	商住

（1）土地出让价格预测

依据济宁市自然资源和规划局北湖省级旅游度假区分局的土地交易信息，选取参考地块时，本着土地用途性质一致、地块相邻的原则，从近三年出让的地块中，按照成交时间的前后及其他相关指标，选取已出让的五块距离项目最近的商住地块，计算得出腾空土地的出让价格。具体如下表：



项目名称	宗地位置	出让面积 (平方米)	主要用途	出让价款 (万元)	出让时间
K5-04-C	公主路以东、奥体路以南	67,018.00	商业用途	21,513.00	2018年1月11日
北湖春天东地块	车站南路东、会通路西、 农场路南	12,722.00	商住用途	3,091.00	2017年6月5日
K2-03-21(冠鲁东地块)	渔皇路以北、运河路以西	52,295.00	住宅用地	25,720.00	2017年8月9日
济宁太白湖创业大厦北 B片区南地块	京杭路以南、运河路以西	13,025.00	商业用途	3,177.00	2018年1月11日
K1-02-09 宗地	京杭路以北、济安桥南路 以西、进士路以东	126,546.00	商住用途	89,062.00	2018年7月5日

(2) 土地出让收入预测

土地出让收入分两次实现，按融资开始日起，第五年腾空土地面积的 30%，完成挂牌交易，第十年腾空土地面积的 70%，全部完成土地挂牌交易。

①在按 2020 年济宁太白湖新区 GDP 预测增速 4.52% 的 100% 计算土地价格增长率时，用于资金平衡土地相关收益为 26,842.26 万元，具体如下：

序号	项目	扣费标准	济宁文化产业园拟出让 土地
一	土地出让总金额	万元	41,354.08
1	土地面积	亩	24.75
1.1	土地面积	平方米	16,500.00
1.2	地价均价（五年后）	元/平方米	6,409.10
	小计		10,575.02
2	土地面积	亩	57.75



序号	项目	扣费标准	济宁文化产业园拟出让土地
2.1	土地面积	平方米	38,500.00
2.2	地价均价（十年后）	元/平方米	7,994.56
	小计		30,779.06
3	地价均价（2020年）	元/平方米	5,138.00
二	用于资金平衡土地收益	万元	26,842.26

②在按 2020 年济宁太白湖新区 GDP 预测增速 4.52% 的 90% 计算土地价格增长率时，用于资金平衡土地相关收益为 25,846.36 万元，具体如下：

序号	项目	扣费标准	济宁文化产业园拟出让土地
一	土地出让总金额	万元	39,821.94
1	土地面积	亩	24.75
1.1	土地面积	平方米	16,500.00
1.2	地价均价（五年后）	元/平方米	6,271.72
	小计		10,348.34
2	土地面积	亩	57.75
2.1	土地面积	平方米	38,500.00
2.2	地价均价（十年后）	元/平方米	7,655.48
	小计		29,473.60
3	地价均价（2020年）	元/平方米	5,138.00
二	用于资金平衡土地收益	万元	25,846.36

③在按 2020 年济宁太白湖新区 GDP 预测增速 4.52% 的 80% 计算土地价格增长率时，用于资金平衡土地相关收益为 24,885.53 万元，具体如下：

序号	项目	扣费标准	济宁文化产业园拟出让土地
一	土地出让总金额	万元	38,343.73
1	土地面积	亩	24.75
1.1	土地面积	平方米	16,500.00
1.2	地价均价（五年后）	元/平方米	6,136.69
	小计		10,125.54
2	土地面积	亩	57.75
2.1	土地面积	平方米	38,500.00
2.2	地价均价（十年后）	元/平方米	7,329.40
	小计		28,218.19
3	地价均价（2020 年）	元/平方米	5,138.00
二	用于资金平衡土地收益	万元	24,885.53

2. 项目运营收入预测

根据项目单位提供的《山东省（济宁太白湖新区）济宁文化产业园市政基础设施配套工程项目专项债券项目收益与平衡总体实施方案》和项目可行性研究报告（修订版），项目运营收入为市政设施广告收入、管廊租赁收入。

（1）市政设施广告收入

本项目市政设施公交站台、路灯杆、桥梁冠名等可产生广告收入，本工程建设道路全长约 6.7 公里，每公里按照 4 个广告牌设置，按共设置 27 个广告牌计，每个年收入 7 万元计算，年广告收入为 189.00 万元/年。

（2）管廊租赁收入

本项目运营期第 1 年负荷率为 50%，第 2 年及以后负荷率为 100%。本项目实



施管廊入廊管线为 5 种，每年管廊租赁给专业管线公司使用可产生租赁收入，管廊入廊主要管线为给水、中水、热力、电力和弱电管线入廊，年收入约为 1500 万元/年。

（二）项目运营成本分析

本项目运营成本主要为运营过程中的付现成本，主要为外购原辅材料费、外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费等。

1. 外购原辅材料费主要为本工程新建道路桥梁、绿化、管线（含管廊）以及路灯的日常运营维护购买原辅材料支出，其中新建道路桥梁面积约 28.4 万平，运营维护材料费用按照单价 18 元/m²/年计；新建绿化 7.65 万平，运营维护材料费用按照单价 10 元/m²/年计；新建管线（含管廊）37.3 公里，运营维护材料费用按照单价 30 元/m²/年计；新建路灯约 397 盏，运营维护材料费用按照单价 300 元/盏/年计；外购原材料成本每 5 年上涨 5%，正常年度外购原辅材料费用约为 711.79 万元/年。

2. 外购燃料及动力费主要为路灯的电费，本工程新建 110W 路灯 397 盏，用电时间按 10 小时/天计，全年按 365 天计，电价采用 0.8 元/kwh 计，外购燃料及动力费每 5 年上涨 5%，正常年度电费约 12.75 万元/年。

3. 工资及福利费：配备工人 2 人，工资按 5 万元/年计；技术人员 2 人，工资按 7 万元/年计；管理人员 1 人，工资按 6 万元/年计；工资及福利费每 5 年上涨 5%，正常年度工资合计约为 30 万元/年，福利费按照工资的 14%进行计算。



4. 修理费：按照外购原辅材料费的 30%计取。

（三）债券应付本息情况

1. 债券利率

2020 年山东省政府专项债券（二十七期）已发行 10,000.00 万元，发行利率 2.93%，期限 10 年；本次发行 2,500.00 万元，2022 年后续拟发行 2,500.00 万元，利率根据近期其他地方政府发行的十年期债券，参照十年期地方政府专项债券发行利率，按年 4.00%进行计算。

2. 债券类型

记账式固定利率付息债券。

3. 发行期限

本项目债券为 10 年期债券。

4. 债券发行总额

拟发行债券 15,000.00 万元。

5. 本金偿还方式

本项目债券本金到期一次性偿还。

6. 发行方式

本项目债券计划分期发行：2020 年山东省政府专项债券（二十七期）已发行



10,000.00 万元，发行利率 2.93%，期限 10 年，在 2030 年还本；本次发行 2,500.00 万元，2022 年后续拟发行 2,500.00 万元，在 2032 年还本。

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。

2020 年山东省政府专项债券（二十七期）已发行 10,000.00 万元，发行利率 2.93%，期限 10 年，每年利息 293.00 万元，利息合计 2,930.00 万元；本次发行 2,500.00 万元，2022 年后续拟发行 2,500.00 万元，利率 4.00%，期限 10 年，利息合计 2,000.00 万元。

8. 债券存续期应还本付息情况如下表所示：

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	当期偿还利息	当期还本付息合计
第一年		10,000.00		10,000.00	293.00	293.00
第二年	10,000.00			10,000.00	293.00	293.00
第三年	10,000.00	2,500.00		12,500.00	493.00	493.00
	12,500.00	2,500.00		15,000.00		
第四年至第九年	15,000.00			15,000.00	2,958.00	2,958.00
第十年	15,000.00		10,000.00	5,000.00	493.00	10,493.00
第十一年	5,000.00			5,000.00	200.00	200.00
第十二年	5,000.00		2,500.00	2,500.00	200.00	5,200.00
	2,500.00		2,500.00			
合计		15,000.00	15,000.00		4,930.00	19,930.00



备注：第四年至第九年每年利息 493.00 万元。

（四）本息覆盖倍数

按照未来运营收益预测和未来地价预计增速为 GDP 增速 100% 情况下，在债券存续期间内累计可用于还本付息的净现金流入为 34,025.13 万元（其中土地出让收益 26,842.26 万元，土地出让收益占偿债总收益的比例为 78.89%），累计需支付融资债券本金和利息共 19,930.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.71 倍。详见下表：

单位：万元

序号	项目	项目运营收益和未来地价预计增速为 GDP 增速的 100%
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）	34,025.13
1.1	经营活动产生的现金流入	44,576.76
1.2	经营活动产生的现金流出	10,551.63
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）	-78,186.51
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	78,186.51
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量（3.1-3.2）	58,842.51
3.1	融资活动产生的现金流入	78,186.51
3.2	融资活动产生的现金流出	19,344.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	34,025.13
五	资金覆盖倍数	1.71

三、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。

由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对《济宁文化产业园市政基础设施配套工程可行性研究报告》（修订版）中经营收入和成本进行修正，将项目每年运营收入下降 3%，同时将项目每年运营成本上浮 3%。

按照指定地块出让计划，假设在债券存续期第五年腾空土地面积的 30%，完成挂牌交易，第十年腾空土地面积的 70%，全部完成土地挂牌交易，济宁文化产业园市政基础设施配套工程项目未来运营收益按照收入下降 3%，成本上升 3%修正后和未来地价预计增速为 GDP 增速的 100%、90%、80%三种情况，项目收益和融资平衡结果如下：

（一）项目运营收益修正后和未来地价预计增速为 GDP 增速的 100%下的本息覆盖倍数：

单位：万元

序号	项目	项目运营收益修正后和未来地价预计增速为 GDP 增速的 100%
一	经营活动产生的现金	
1	经营活动产生的现金净现金流（1.1-1.2）	33,176.55
1.1	经营活动产生的现金流入	44,044.72
1.2	经营活动产生的现金流出	10,868.18
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）	-78,186.51
2.1	投资活动产生的净现金流入	

序号	项目	项目运营收益修正后和未来地价预计增速为 GDP 增速的 100%
2.2	投资活动产生的净现金流出	78,186.51
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	58,842.51
3.1	融资活动产生的现金流入	78,186.51
3.2	融资活动产生的现金流出	19,344.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	33,176.55
五	资金覆盖倍数	1.66

未来运营收益修正后和未来地价预计增速为 GDP 增速 100% 情况下，在债券存续期间内累计可用于还本付息的净现金流入为 33,176.55 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 19,930.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.66 倍。

(二) 项目运营收益修正后和未来地价预计增速为 GDP 增速 90% 下的本息覆盖倍数

单位：万元

序号	项目	项目运营收益修正后和未来地价预计增速为 GDP 增速的 90%
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)	32,180.65
1.1	经营活动产生的现金流入	43,048.83
1.2	经营活动产生的现金流出	10,868.18
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)	-78,186.51
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	78,186.51
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	58,842.51



序号	项目	项目运营收益修正后和未来地价 预计增速为 GDP 增速的 90%
3.1	融资活动产生的现金流入	78,186.51
3.2	融资活动产生的现金流出	19,344.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	32,180.65
五	资金覆盖倍数	1.61

未来运营收益修正后和未来地价预计增速为 GDP 增速 90%情况下，在债券存续期间内累计可用于还本付息的净现金流入为 32,180.65 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 19,930.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.61 倍。

（三）项目运营收益修正后和未来地价预计增速为 GDP 增速 80%下的本息覆盖倍数

单位：万元

序号	项目	项目运营收益修正后和未来地价 预计增速为 GDP 增速的 80%
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)	31,219.82
1.1	经营活动产生的现金流入	42,087.99
1.2	经营活动产生的现金流出	10,868.18
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)	-78,186.51
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	78,186.51
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量(3.1-3.2)	58,842.51
3.1	融资活动产生的现金流入	78,186.51
3.2	融资活动产生的现金流出	19,344.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	31,219.82



序号	项目	项目运营收益修正后和未来地价 预计增速为 GDP 增速的 80%
五	资金覆盖倍数	1.57

未来运营收益修正后和未来地价预计增速为 GDP 增速 80%情况下，在债券存续期间内累计可用于还本付息的净现金流入为 31,219.82 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 19,930.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.57 倍。

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 1.71 倍，高于 1.20 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，太白湖新区财政拟通过增加项目资本金、提供财政补助等方式进行弥补，确保项目顺利实施。

四、总体评价结果

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。

本专项评价报告仅供发行人本次申请 2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（一期）—2022 年山东省政府专项债券（一期）济宁太白湖新区济宁文化产业园市政基础设施配套工程项目之目的使用，不得用作其他任何目的。

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：

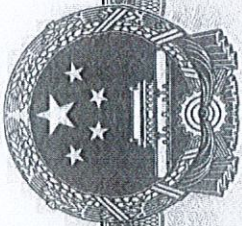


中国注册会计师：



二〇二二年一月十七日





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、备案信息



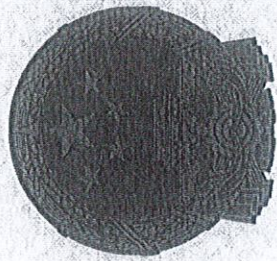
名称	和信会计师事务所（特殊普通合伙）济宁分所	成立日期	2013 年 07 月 15 日
类型	特殊普通合伙分支机构	营业期限	2013 年 07 月 15 日至 2033 年 04 月 23 日
负责人	陈慧	营业场所	山东省济宁市供销路41号

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）



登记机关

2019 年 08 月 08 日



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) 济宁分所

名 称:

陈慧

负 责 人:

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

证书序号: NO. 506349

说 明

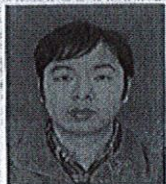
- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批, 准予设立分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止, 应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



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

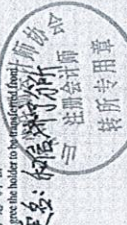


姓名 苏超
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1983-04-20
Date of birth
工作单位 山东长恒信会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码 370802188304202118
Identity card No.



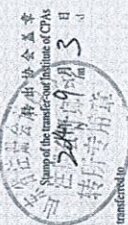
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



山东长恒信会计师事务所

同意调入
Agree the holder to be transferred to



山东长恒信会计师事务所 (特殊普通合伙)
济南分所

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

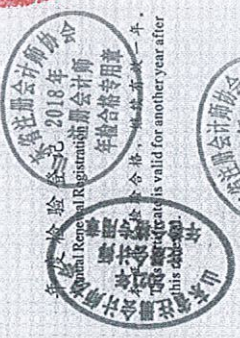
2019年8月13日

事务所
CPAs

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

2014年9月3日

事务所
CPAs



证书编号: 370700150033
No. of Certificate

批准注册协会
Authorized Institute

发证日期: 2013
Date of Issuance

日

月

年

日

月

年

