

2026 年山东省政府专项债券（四十四期）
济宁太白湖新区石桥片区智慧社区改造提升项目
项目收益与融资平衡专项评价报告

长恒信咨询报字[2026]0196 号

二〇二六年七月十八日



山东长恒信会计师事务所有限公司

SHANDONG CHANGHENGXIN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS CO., LTD



2026 年山东省政府专项债券（四十四期）

济宁太白湖新区石桥片区智慧社区改造提升项目

项目收益与融资平衡专项评价报告

长恒信咨询报字[2026]0196 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

太白湖新区石桥片区智慧社区改造提升项目(以下简称“本项目”)。

2、立项单位

济宁北湖省级旅游度假区石桥镇人民政府。

3、项目规划审批

2025年11月25日,济宁北湖省级旅游度假区行政审批服务局出具《关于太白湖新区石桥片区智慧社区改造提升项目可行性研究报告的批复》(济北审服批字〔2025〕41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、总投资及资金来源进行了批复。

4、项目规模与主要建设内容

本项目建设地点为济宁市太白湖新区石桥镇。

工程规模：对太白湖新区石桥片区的 15 个居民小区(涉及 9165 户居民)及约 3.8 万平方米社区公共服务用房实施智慧化改造，旨在全面提升社区的智能化管理与服务水平。改造内容主要包括智能门禁系统、智慧消防检测、智慧燃气检测、智能快递设施、智能问诊设施、健康养老设施、高空抛物监控、智慧停车设施、一键紧急求救设施、智慧社区综合信息平台以及智慧路灯等智慧社区相关配套系统；同时在各小区配套升级改造光伏车棚，建筑面积 3 万平方米，并对各小区消防设施进行智能化改造提升。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2026 年 8 月至 2028 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及发行专项债券。本项目估算总投资 12,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 4,000.00 万元，本期拟发行专项债券 3,000.00 万元，后续拟发行专项债券 5,000.00 万元。预计后续发行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	12,000.00	100.00%	
一、资本金	4,000.00	33.33%	
（一）自有资金	4,000.00	33.33%	
（二）专项债券			

资金来源	金额（万元）	占比	备注
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）	8,000.00	66.67%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	3,000.00	25.00%	
（三）后续拟发行专项债券	5,000.00	41.67%	
（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，本项目的经营收入主要来自于智慧社区物业费增加收入、公共服务用房租赁增加收入、电动车充电桩收入、充电设施液晶广告位收入、光伏发电及储能收入、快递柜租赁收入及智慧路灯杆广告收入。

1、公共服务用房租赁增加收入

项目涉及可租赁公共服务用房为 37987.00 平方米，改造后租赁单价增加 0.20 元/平方米/天，第一年出租率为 70%，第二年及以后为 80%，从建成第一年起每 5 年递增 5% 计算，则年均公共服务用房租赁增加收入为 231.27 万元。

2、智慧社区物业增加收入

智慧社区物业总服务居民共 9165 户，改造后将提升物业

服务，结合每个社区的实际情况，平均物业费将提升 0.15 元/平方米/月，户均面积按照 100 平方米估算，故一户增加物业费收入约为 $0.15 \text{ 元/平方米/月} \times 100 \text{ 平方米} \times 12 \text{ 月} = 180 \text{ 元/月}$ ，从建成第一年起每 5 年递增 5% 计算，则年均智慧社区新增物业收入为 173.36 万元。

3、电动车充电桩收入

《关于居民住宅小区电动自行车用电价格政策有关事项的通知》（鲁发改价格〔2023〕39 号）明确，在居民住宅小区设置的电动自行车充（换）电设施，执行“居民生活用电”类别中合表用户电价。在非电网供电主体供电的居民住宅小区设置电动自行车充（换）电设施的，非电网供电主体与电网企业的结算价格执行接网电压等级对应的居民生活用电价格。

电动自行车充电费用由两部分组成，一是充电时产生的电费，二是充电服务费。其中，电费执行国家规定的电价政策；充电服务费根据《国家发展改革委办公厅 市场监管总局办公厅关于规范电动自行车充电收费行为的通知》（发改办价格〔2024〕537 号）、《关于贯彻发改办价格〔2024〕537 号文件规范电动自行车充电收费行为有关事项的通知》（鲁发改价格〔2024〕843 号），电动自行车充电有关电价政策，严格按照发改办价格〔2024〕537 号文件规定执行，充电服务费实行市场调节价。

根据市场调研，项目充电设施收入由电费+服务费构成，电费按峰谷电价执行，对比济宁市主要县区及周边地市充电站运营服务情况，本项目审慎计算，充电服务费按 0.4 元/度计取。充电器的功率通常介于 1000W 至 1500W 之间，本项目按照 1200W 计取，本项目规划建设充电接口 5400 个，本项目充电设施需要系数取 0.70，年工作按 365 天计，平均每天充电时间 6h。项目转换率 95%，经计算，实际每年最大用电量为 943.71 万 kWh。项目运营期首年按照满负荷 75%计算，运营期第二年按照满负荷 80%计算，第三年及以后按照满负荷 90%计算，则年均电动车充电桩收入 333.45 元。

4、充电设施液晶广告位收入

本项目拟在充电设施设置液晶广告位，每处车棚设置 1 个广告位，共 150 个，充电设施建成投入使用后广告位同步开放，运营期第一年使用率按 70%计，第二年及以后按 80%计，参考市场价并结合项目自身建设情况，暂定每个广告位年费用 2000 元，从建成第一年起每 5 年递增 5%计算，则年均充电设施液晶广告位收入为 25.02 万元。

5、光伏发电及储能收入

20MW 光伏年等效利用小时数按 1300 小时测算，预计平均每年可用电量 2210.00 万 kWh，其衰减期按每年衰减 2%计算，单价按照 0.25 元/kWh 计算，则年均光伏及储能收入 481.47

万元/年。

6、智慧路灯杆广告

项目共设置智慧路灯杆 750 处，将其进行出租设置广告位，租赁单价按照 500 元/个/年，运营期第一年使用率按 70% 计，第二年及以后按 80% 计，从建成第一年起每 5 年递增 5% 计算，则年均智慧路灯杆广告收入为 31.28 万元。

7、智能快递柜租赁收入

项目共设置智能快递柜 15 处，将其进行出租，租赁单价按照 800 元/处/月，从建成第一年起每 5 年递增 5% 计算，则年均智能快递柜租赁收入为 15.13 万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括外购燃料和动力费、工资及福利费、修理费及其他费用等成本项目。

1、外购燃料和动力费

本项目的燃料动力费包括电、水等，达产年项目用电量为 54.38 万千瓦时，单价为 0.75 元/千瓦时，新增用水量为 0.03 万 m³，单价为 2.80 元/m³，则年均外购燃料和动力费为 40.87 万元。

2、工资及福利费

项目工作人员为 10 人，其中：技术人员 5 人，年人均工资 6 万元；社区工作者 5 人，年人均工资 4.8 万元，工资按照

每 5 年递增 5% 计算。福利费按工资总额的 14% 提取，年均工资及福利费 64.69 万元。

3、修理费

修理费按固定资产原值的 0.1% 计，则每年修理费 12 万元。

4、其他费用

年均其他费用 69.55 万元，其中其他管理费按照人均 5000 元估算，则年其他管理费 5.00 万元，其他营业费按照营业收入的 5% 估算。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 3,000.00 万元，后续拟发行 5,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.0%。在债券存续期每半年支付一次债券利息，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
2026 年		3,000.00		3,000.00		
	3,000.00	3,000.00		6,000.00		
2027 年	6,000.00	2,000.00		8,000.00	240.00	240.00
2028 年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
2029 年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
2030 年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00

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
2031 年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
2032 年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
2033 年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
2034 年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
2035 年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
2036 年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
2037 年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
2038 年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
2039 年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
2040 年	8,000.00			8,000.00	320.00	320.00
2041 年	8,000.00		3,000.00	5,000.00	320.00	6,320.00
	5,000.00		3,000.00	2,000.00		
2042 年	2,000.00		2,000.00		80.00	2,080.00
合计		8,000.00	8,000.00		4,800.00	12,800.00

(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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	19,364.58			1,256.34	1,298.65	1,325.57	1,314.96	1,304.56	1,317.13
经营活动支出	B	2,806.65			182.25	184.36	185.71	185.18	184.66	188.37
支付的各项税费	C	1,205.70			78.22	80.86	82.53	81.87	81.22	82.01
经营活动现金净流量	D=A-B-C	15,352.23			995.87	1,033.43	1,057.33	1,047.91	1,038.68	1,046.75
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	12,000.00	7,000.00	4,000.00	1,000.00					
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=E-F	-12,000.00	-7,000.00	-4,000.00	-1,000.00					
三、融资活动产生的现金	—									
资本金 (自有资金)	H	4,000.00	1,000.00	2,000.00	1,000.00					
专项债券	I	8,000.00	6,000.00	2,000.00						
银行借款	J									
偿还债券本金	K	8,000.00								
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	4,240.00				320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
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	-240.00	7,000.00	4,000.00	1,000.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00
四、期初现金	P					995.87	1,709.30	2,446.63	3,174.54	3,893.22
期内现金变动	Q=D+G+O	3,112.23			995.87	713.43	737.33	727.91	718.68	726.75
五、期末现金	R=P+Q	3,112.23			995.87	1,709.30	2,446.63	3,174.54	3,893.22	4,619.97

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	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	1,307.14	1,297.35	1,287.76	1,278.36	1,293.05	1,284.02	1,275.18	1,266.50	1,258.01
经营活动支出	B	187.87	187.38	186.90	186.43	190.39	189.94	189.50	189.07	188.64
支付的各项税费	C	81.39	80.77	80.18	79.60	80.51	79.95	79.40	78.86	78.33
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,037.88	1,029.20	1,020.68	1,012.33	1,022.15	1,014.13	1,006.28	998.57	991.04
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								6,000.00	2,000.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	80.00
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	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-6,320.00	-2,080.00
四、期初现金	P	4,619.97	5,337.85	6,047.05	6,747.73	7,440.06	8,142.21	8,836.34	9,522.62	4,201.19
期内现金变动	Q=D+G+O	717.88	709.20	700.68	692.33	702.15	694.13	686.28	-5,321.43	-1,088.96
五、期末现金	R=P+Q	5,337.85	6,047.05	6,747.73	7,440.06	8,142.21	8,836.34	9,522.62	4,201.19	3,112.23

(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	3,000.00	1,800.00	4,800.00	15,352.23
已发行债券				
后续拟发行债券	5,000.00	3,000.00	8,000.00	
银行贷款				
融资合计	8,000.00	4,800.00	12,800.00	
覆盖倍数				1.20

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 15,352.23 万元,融资本息合计 12,800.00 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.20。

五、评估结论

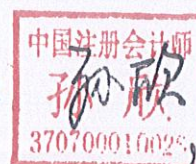
基于财政部对地方政府发行专项债券的要求,并根据上述对项目的分析评价,本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析,我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

(此页无正文，长恒信咨询报字[2026]0196号报告签章页)

山东长恒信会计师事务所有限公司
中国·济宁



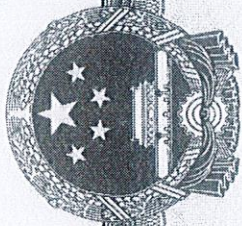
中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二六年七月十八日



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码

91370811796152244N



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

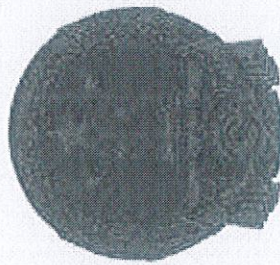
名称	山东长恒信会计师事务所有限公司	注册资本	叁佰万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2006年11月09日
法定代表人	孙欣	住所	山东省济宁市任城区阜桥街道供销路31号

经营范围
一般项目：财务咨询；融资咨询服务；企业管理咨询；税务服务；
；财政项目绩效评价服务；社会经济咨询服务；破产清算等
服务；咨询策划服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等
需取得许可的培训）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）
）；信息系统运行维护服务；技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，经
批准的项目，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：注册会
计师业务；代理记账；司法鉴定服务。（依法须经批准的项目，经
相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准
文件或许可证件为准）



登记机关

2025年05月13日



会计师事务所 执业证书



名称：山东长恒信会计师事务所有限公司
首席合伙人：孙欣
主任会计师：孙欣
经营场所：山东省济宁市任城区阜桥街道供销路31号
组织形式：有限责任
执业证书编号：37070015
批准执业文号：鲁财会【2006】34号
批准执业日期：2006年8月14日

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：山东省财政厅

2023年3月24日

中华人民共和国财政部制

