

“铜陵市老城区环境综合治理工程”
非标专项债券收益与融资自求平衡
财务评价报告

铜华诚专审字（2025）第 108 号

铜陵华诚会计师事务所

二〇二五年七月七日





地址：铜陵市铜井路西段 658 号

电话：0562-2815103

传真：0562-2839448

网址：www.tlhccpa.com

“铜陵市老城区环境综合治理工程” 非标专项债券收益与融资自求平衡 财务评价报告

铜华诚专审字（2025）第 108 号

铜陵市住房和城乡建设局：

我们接受委托，对“铜陵市老城区环境综合治理工程”的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》。相关项目实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

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。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求。经审核，我们认为，在相关项目实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的“铜陵市老城区环境综合治理工程”，预期收益产生的净现金流量，对非标专项债券融资成本的覆盖倍数为 1.34，能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡。

本总体评价仅供发行人本次申请非标专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本总体评价作为发行人申请发行非标专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。



中国注册会计师



二〇二五年七月七日

评价说明

一、本次项目评价背景

为拓展地方政府专项债券资金使用范围，加大对国家和省重点项目支持力度，根据《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）等有关规定，安徽省财政厅就2019年地方政府非标专项债项目下发了《安徽省财政厅关于报送2019年度地方政府非标专项债项目申报材料的通知》（皖财债[2019]187号），要求地方政府就非标专项债项目尽快提供申报材料，其中包括会计师事务所出具的项目财务评估报告。

二、项目概况及投融资计划

（一）项目概况

为加快我市生态环境建设，完善城区污水管网的排水系统，根据铜陵市发展和改革委员会《关于铜陵市老城区环境综合治理工程建议书的批复》（铜发改投资〔2019〕90号文），铜陵市住房和城乡建设局拟实施铜陵市老城区环境综合治理工程。项目建设内容包括：红星河环境治理工程、滨江花园东侧水体整治工程、天井湖水环境治理工程、主城区雨污水管网新建及修复工程等。

（二）投资估算

项目投资估算116,003.66万元，其中：工程费用95,531.78万元、工程建设其他费用6,442.57万元、预备费3,966.31万元、建设期利息10,003.00万元、债券发行费用60.00万元。

（三）资金来源

项目资金来源为地方政府财政资金和本次债券融资。其中：地方政府财政资金投入5.6亿元，占总投资的48.28%；债券融资6亿元，占总投资的51.72%。

（四）资金使用计划

该项目拟于 2019 年 3 月底前完成项目前期准备工作，工程计划于 2019 年 4 月初开工，2026 年 12 月底竣工。2019 年计划投资 37,584.56 万元；2020 年投资 16,358.35 万元；2021 年投资 9,729.75 万元；2022 年投资 14,000 万元；2023 年投资 4,321.00 万元；2024 年投资 4,028.00 万元；2025 年投资 6,864.00 万元；2026 年投资 23,118.00 万元。

（五）项目债券融资计划

根据该项目的具体情况，计划债券融资 60,000 万元，其中：2019 年债券融资 30,000 万元、2020 年债券融资 11,700 万元、2022 年债券融资 3,000 万元、2025 年申请债券融资 5,000 万元、2026 年申请债券融资 10,300 万元，债券期限均为 7 年。

本项目已发行债券**44,700 万元**，其中：**2019 年 7 月 31 日已发行 30,000 万元，年利率 3.48%；2020 年 4 月 1 日已发行 4,900 万元，年利率 2.87%；2020 年 9 月 10 日发行专项债券 6,800 万元，年利率 3.44%；2022 年 10 月 27 日已发行 3,000 万元，年利率 2.86%。**

本次参与发行**5000 万元**，年利率暂按**2.09%**计算；债券期限均为 7 年。

三、项目收益预测评价

（一）评价依据

1、财政部财预[2017] 89 号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》；

2、财政部财预[2018] 161 号《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》；

3、《铜陵市政府性债务管理办法》；

4、铜陵市发展和改革委员会（2019）90 号《关于铜陵市老城区环境综合治理项目建议书的批复》；

- 5、铜陵市老城区环境综合治理项目实施方案；
- 6、铜陵市老城区环境综合治理项目可行性研究报告；
- 7、铜陵市发展和改革委员会（2019）102 号《关于铜陵市老城区环境综合治理工程可行性研究报告的批复》；
- 8、近期铜陵市房地产土地市场发展状况；
- 9、其他与本项目相关的资料。

（二）项目收益预测假设

- 1、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；
- 2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；
- 3、相关法律法规无重大变化；
- 4、政府制定土地出让计划及可返还收益等能够顺利执行；
- 5、土地出让价格在正常范围内变动；
- 6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

（三）项目收益预测评价

1、收入预测

项目收入主要为污水处理费分成收入、土地出让收益、游乐场所经营权租赁收入。其中：

（1）土地出让收益

根据铜陵市财政局、铜陵市国土局《关于印发<铜陵市市区土地出让金分成暂行办法>的通知》（财综[2018]729 号）第十条：土地出让收益分成，优先偿还债务本息和统筹用于城市基础设施建设、社会事业等支出。

本项目配套可出让土地 115 亩，并明确将配套地块的土地出让净收入用于本项目的还本付息，配套地块基本信息如下：

序号	辖区	地块位置	面积(亩)	用地性质	备注
1	铜官区	长江西路以南、滨江大道以东	115	居住用地	
小 计			115		

地块位置如下图：



为合理地预测土地出让金价格，我们收集了铜陵市近期具有可比性的几宗地块实际成交资料，并与项目地块比较分析后，按一定的修正系数得出项目地块出让价格，明细如下表：

宗地编号	出让面积(亩)	出让日期	用途	单价(万元/亩)	总价(万元)
铜土储字[2018]25号地块	130.51	2018/12/24	二类居住用地	452.14	59,006.00
铜土储字[2018]3号地块	91.59	2018/6/22	二类居住用地	429.88	39,374.00
铜土储字[2019]1号地块	208.93	2019/2/25	二类居住用地	462.75	96,682.00
平均价格				448.26	

修正系数			90%	
项目地块单价			400.00	

我们在制定方案过程中，针对标的宗地的地理位置、规划设计条件，通过对最接近与项目标的宗地用途相类似、土地条件基本一致、属于同一供需圈内相邻地区或类似地区的正常交易实例情况比对，结合土地和房地产供求现状，同时考虑到铜陵市经济发展和总体规划及近期经济环境等影响因素，针对项目地块所处的地理位置和规划条件，在广泛地调查研究的基础上，分析发展经济趋势，通过反复论证，预测该项目释放出来的 115 亩存量土地，在计划拟出让年度 2026 年，出让单价约为 400 万元/亩，根据测算，项目整理的地块出让后可实现收入为 46,000 万元。根据铜陵市人民政府有关规定，项目整理的地块取得的出让收入扣除专项基金后的净收益 36,686.22 万元汇入市财政还款专户后优先偿还债务本息。具体情况如下表：

整理地块出让计划和出让金测算表

金额单位：万元

地块名称	出让时间	预测出让单价（万元/亩）	规划面积（亩）	出让面积（亩）	土地出让金	计提专项基金	净收益
地 块 一	2026 年	400.00	115	115	46,000	9,313.78	36,686.22

（2）游乐场所经营权租赁收入

预计天井湖园区内游乐场所经营权基年租赁收入 100 万元，往后每年按 5% 递增，债券偿还期内共可取得收入 814.20 万元

（3）污水处理费分成收入

根据项目建设情况，本项目主要涉及主城区污水管网的新建及修复，项目建成后收集主城区的污水排至污水处理厂，经业主单位确认，拟将该项目建成后收集的污水处理费按 80% 的比例，在专项债券还款期内优先用于偿还债券本息支出。

根据最新统计，主城区现有居住人口 45.2 万人，商业、办公及餐饮

建筑面积 501 万平方米,根据通常污水产生系数测算主城区日均污水量,明细见下表:

名称	居民类				非居民类				合计
	人口	人均用水量 (L)	污水系数	日均污水量 (吨)	主城区商业、办公及餐饮建筑面积 (m ²)	每平用水量 (L)	污水系数	日均污水量 (吨)	
主城区	452,000.00	260	0.8	94,016.00	5,010,000.00	40.00	0.80	160,320	254,336

根据铜陵市《关于调整污水处理费标准的通知》（铜价商[2016]52号），本项目污水处理费中居民生活污水处理费为 0.95 元/吨、非居民（小区内配套商业及餐饮）污水处理费为 1.40 元/吨；经测算每年可取得污水处理收入 11,452.36 万元，每年可用于还债本息的资金未 9,161.89 万元，七年运营期共可取得收入 64,133.20 万元。污水处理费收入预测如下表：

序号	项目	合计	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	2032年度	2033年度
1	居民污水处理收入	22,820.03	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00	3,260.00
	处理单价（吨/元）		0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	收集处理量（吨/天）		94,016	94,016	94,016	94,016	94,016	94,016	94,016
2	非居民污水处理收入	57,346.46	8,192.35	8,192.35	8,192.35	8,192.35	8,192.35	8,192.35	8,192.35
	处理单价（吨/元）		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
	收集处理量（吨/天）		160,320	160,320	160,320	160,320	160,320	160,320	160,320
3	污水处理收入合计	80,166.50	11,452.36	11,452.36	11,452.36	11,452.36	11,452.36	11,452.36	11,452.36
	分成系数		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	污水处理费分成收入	64,133.20	64,133.20	9,161.89	9,161.89	9,161.89	9,161.89	9,161.89	9,161.89

综上，项目债券偿还期内可取得收入为 101,633.62 万元。

2、项目运营成本及费用预测

项目运营成本为 4,292.93 万元，其中：外购燃料及动力费 1,324.20 万元、工资及福利费 381.99 万元、修理费 927.42 万元、污水检查井维护及清淤费 784.32 万元、管道疏通及养护维修费 875.01 万元。本次预测各

年度营业成本时，在基年基础上每年按 2% 的比例递增，明细如下表所示：

序号	项目	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	合计
1	外购燃料及动力费	178.12	181.68	185.32	189.02	192.8	196.66	200.60	1,324.20
2	工资及福利费	51.38	52.41	53.46	54.52	55.62	56.73	57.87	381.99
3	修理费	124.75	127.25	129.79	132.39	135.03	137.73	140.48	927.42
4	污水检查井维护及清淤	105.5	107.61	109.76	111.96	114.2	116.48	118.81	784.32
5	管道疏通及养护维修	117.7	120.05	122.46	124.9	127.4	129.95	132.55	875.01
	合 计	577.45	589	600.78	612.79	625.05	637.55	650.31	4,292.93

3、项目收益预测

项目完成后的债券存续期内，累计收入 101,633.62 万元、运营成本及费用总额 4,292.93 万元，项目现金流入 97,340.69 万元。具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	运营期							
			2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度
1	综合收入	101,633.62	36,686.22	9,261.89	9,266.89	9,272.14	9,277.65	9,283.44	9,289.52	9,295.90
1.1	污水处理费分成收入	64,133.20		9,161.89	9,161.89	9,161.89	9,161.89	9,161.89	9,161.89	9,161.89
1.2	土地出让返还收益	36,686.22	36,686.22							
2	场地租赁收入	814.20		100.00	105.00	110.25	115.76	121.55	127.63	134.01
3	经营成本	4,292.93		577.45	589.00	600.78	612.79	625.05	637.55	650.31
	项目收益	97,340.69	36,686.22	8,684.44	8,677.89	8,671.36	8,664.86	8,658.39	8,651.97	8,645.59

4、项目收益预测评价

通过查阅项目可行性研究报告及相关文件，结合近期市场调查情况，并对报告中的相关数据进行审核，未发现该项预测收入及成本的依据存在明显不合理之处，也未发现预测收入及成本的数据存在明显偏差。运营期内不存在还息压力。

（四）项目收益与融资自求平衡性评价

1、项目平衡性预测

（1）偿债计划和本息覆盖倍数

经测算本项目的专项债券本息覆盖倍数为 1.34 倍。

资金测算平衡表

一、专项债券偿债计划			
年 度	债券本金 (万元)	债券利息 (万元)	债券本息合计 (万元)
2020 年		1,044.00	1,044.00
2021 年		1,418.55	1,418.55
2022 年		1,418.55	1,418.55
2023 年		1,504.35	1,504.35
2024 年		1,504.35	1,504.35
2025 年		1,504.35	1,504.35
2026 年	30,000.00	1,608.85	31,608.85
2027 年	11,700.00	780.12	12,480.12
2028 年		405.57	405.57
2029 年	3,000.00	405.57	3,405.57
2030 年		319.77	319.77
2031 年		319.77	319.77
2032 年	5,000.00	319.77	5,319.77
2033 年	10,300.00	215.27	10,515.27
合计	60,000.00	12,768.84	72,768.84
二、专项债券本息覆盖倍数			
1	综合收入	101,633.62	
2	经营成本	4,292.93	
3	经营净收益	97,340.69	
4	专项债券本息	72,768.84	
5	本息覆盖倍数	1.34	

(2) 项目现金流情况

计算期内累计资金流入 217,637.28 万元，累计资金流出 183,062.43 万元，累计现金结余 34,574.85 万元。本项目全部 60,000 万元专项债券到期时，在偿还当年到期的债券本息后，将仍有 34,574.85 万元的累计现金结余。第一还款来源充裕，不存在偿债资金缺口。

债券本息平衡测算平衡表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期								运营期						
			2019 年 度	2020 年 度	2021 年 度	2022 年 度	2023 年 度	2024 年 度	2025 年 度	2026 年 度	2027 年 度	2028 年 度	2029 年 度	2030 年 度	2031 年 度	2032 年 度	2033 年 度
1	现金流入	217,637.28	37,584.56	16,358.35	9,729.75	14,000.00	4,321.00	4,028.00	6,864.00	59,804.22	9,261.89	9,266.89	9,272.14	9,277.65	9,283.44	9,289.51	9,295.90
1.1	综合收入	101,633.62		-	-	-	-	-	-	36,686.22	9,261.89	9,266.89	9,272.14	9,277.65	9,283.44	9,289.51	9,295.90
1.1.1	污水处理费分成收入	64,133.20									9,161.89	9,161.89	9,161.89	9,161.89	9,161.89	9,161.89	9,161.89
1.1.2	土地出让返还收益	36,686.22								36,686.22							
1.1.3	场地租赁收入	814.20									100.00	105.00	110.25	115.76	121.55	127.63	134.01
1.2	筹措投资资金	116,003.66	37,584.56	16,358.35	9,729.75	14,000.00	4,321.00	4,028.00	6,864.00	23,118.00	-	-	-	-	-	-	
1.2.1	项目资本金	56,003.66	7,584.56	4,658.35	9,729.75	11,000.00	4,321.00	4,028.00	1,864.00	12,818.00							
1.2.2	债券资金	60,000.00	30,000.00	11,700.00		3,000.00			5,000.00	10,300.00							
2	现金流出	183,062.43	37,584.56	16,358.35	9,729.75	14,000.00	4,321.00	4,028.00	6,864.00	53,118.00	13,057.57	994.57	4,006.35	932.56	944.82	5,957.32	11,165.58
2.1	项目建设投资	116,003.66	37,584.56	16,358.35	9,729.75	14,000.00	4,321.00	4,028.00	6,864.00	23,118.00							
2.1.1	其中：建设期债券利息	10,003.00		1,044.00	1,418.55	1,418.55	1,504.35	1,504.35	1,504.35	1,608.85							
2.1.2	债券发行费用	60.00	30.00	11.70	-	3.00	-	-	5.00	10.30							
2.2	运营期还本付息	62,765.84	-	-	-	-				30,000.00	12,480.12	405.57	3,405.57	319.77	319.77	5,319.77	10,515.27
2.2.1	偿还债券本金	60,000.00								30,000.00	11,700.00		3,000.00			5,000.00	10,300.00
2.2.2	支付债券利息	2,765.84									780.12	405.57	405.57	319.77	319.77	319.77	215.27
2.3	经营成本	4,292.93									577.45	589.00	600.78	612.79	625.05	637.55	650.31
3	净现金结余	34,574.85	-	-	-	-				6,686.22	-3,795.68	8,272.32	5,265.79	8,345.09	8,338.62	3,332.19	-1,869.68
4	偿债覆盖倍数	1.34															

2、项目平衡性评价

根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》财预[2017] 89 号(以下简称“通知”)文件要求,专项债券需要在满足政府专项债务限额的前提下,充分考虑资金筹措的稳定性(持续稳定的净现金流)和充足性(完全覆盖专项债券还本付息规模)。

(1) 稳定性

按照项目产生的所有筹资活动、投资活动、运营活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于 0 即表明年度不存在资金缺口,资金能保障建设和还本付息需要。

债券存续内,虽然运营期前两年净现金流量出现负数,但考虑项目投资结算的时间滞后性以及预留项目的质保金等因素,故不存在资金缺口,能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障。

(2) 充足性

本息保障倍数能够进一步说明项目自身产生的资金流是否充足和保障程度大小。

根据项目未来数据的合理预测,在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 97,340.69 万元,能够覆盖债券本息金额 72,768.84 万元,债务本息偿付保障倍数为 1.34 倍,用于还本付息资金的充足性得到保障。

(五) 项目收益抗压能力测试

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,本着谨慎性原则,我们对项目收益下行波动情况进行了抗压测试,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 10%时,现金净流量为 87,177.33 万元,建设期及

经营期的还本付息总额为 72,768.84 万元，非标专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.20。运营成本占比较小，若其上升 10%对现金净流量的影响可以忽略。因此，本项目具有较强的抗风险能力，具有较高的安全边际。

四、总体评价结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并依据《铜陵市政府性债务管理办法》的相关规定，通过对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等的分析评价，我们认为在相关项目实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，项目收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

营业执照



年 月 日

2021 12 22



会计师事务所 执业证书

名称：铜陵华诚会计师事务所

主任会计师：尹礼龙

办公场所：安徽省铜陵市铜井路西段658号三层

组织形式：有限责任

会计师事务所编号：34120078

注册资本(出资额)：100万元

批准设立文号：财会协字[1999]1210号

批准设立日期：1999-12-03

证书序号：NO. 022726

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，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：安徽省财政厅



二〇一四年十二月二十三日

中华人民共和国财政部制



姓 名	查和森
Full name	_____
性 别	男
Sex	_____
出生日期	1965-02-09
Date of birth	铜陵华诚会计师事务所
工作单位	_____
Working unit	340702196502092010
身份证号码	_____
Identity card No.	_____

年度检验登记

Annual Renewal Registration

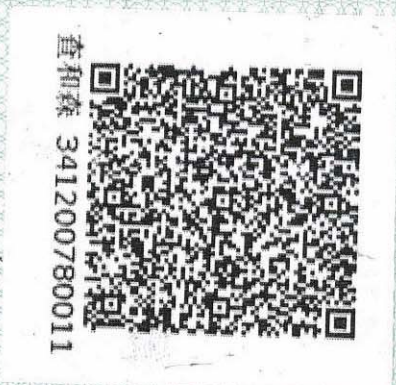
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



查和森 341200780011

日



姓 名 尹礼龙
Full name
性 别 男
Sex
出 生 日 期 1964-11-01
Date of birth
工 作 单 位 铜陵华诚会计师事务所
Working unit
身 份 证 号 码 340702641101005
Identity card No.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

年 /y
月 /m
日 /d