

安徽省铜陵市实施长江三角洲区域一体化发展
规划暨铜陵市“三大一强”专项行动项目
—铜陵经济技术开发区水生态治理工程项目收
益与融资自求平衡专项债券
财务评估报告

豫兴和会咨字（2024）第 028 号

河南中兴信和会计师事务所有限公司

HENAN ZHONGXING XINHE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANT FIRM CO., LTD.

二〇二四年五月七日

安徽省铜陵市实施长江三角洲区域一体化发展规划暨铜陵市“三大一强”专项行动项目

—铜陵经济技术开发区水生态治理工程项目

收益与融资自求平衡专项债券

财务评估报告

豫兴和会咨字(2024)第 028 号

我们接受委托,对安徽省铜陵市实施长江三角洲区域一体化发展规划暨铜陵市“三大一强”专项行动项目—铜陵经济技术开发区水生态治理工程项目(以下简称“该项目”或“本项目”)收益与融资自求平衡专项债券的项目收益与融资自求平衡情况进行评估并出具专项评估报告。

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》。项目主管单位对该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。

本评估报告仅供项目申请和发行债券的目的使用,不得用作其他任何目的。我们同意将本评估报告作为申请发行债券所必备的文件,随其他申报材料一起上报。

经专项审核,我们认为,在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下,本次评估的该项目预期项目收益能够合理保障偿还融资本金和利息,

实现项目收益与融资自求平衡。

经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.35 倍。

总体评估结果如下：

一、项目概述

（一）项目名称

安徽省铜陵市实施长江三角洲区域一体化发展规划暨铜陵市“三大一强”专项行动项目—铜陵经济技术开发区水生态治理工程项目。

（二）项目单位

1、主管部门

铜陵经济技术开发区管委会

2、实施单位

铜陵大江投资控股有限公司。

单位性质：国有独资企业

单位地址：安徽省铜陵市翠湖二路西段 1258 号

统一社会信用代码：9134 0700 7050 9425 4A

法定代表人：刘奇

（三）项目概况

铜陵经济技术开发区内

项目地点：铜陵经济技术开发区内。

项目所属领域：符合专项债要求的，有一定收益的公益性生态环保建设项目。

本项目主要包括滨江生态湿地项目及翠湖公园水体治理工程、西支干管及西部园区地下管网维修工程、东部园区地下管网维修工程、东部园区支线道路及管网完善工程、东部园区沿江 1 公里生态完善工程五个部分。

1、滨江生态湿地项目及翠湖公园水体治理工程

1) 项目位置

滨江生态湿地（中央湿地水体公园）项目位于铜陵经济技术开发区天柱山大道以东，齐山大道以西，翠湖六路以北，滨江大道以南地块，总占地面积 1793.36 亩。

翠湖公园水体治理工程位于铜陵经开区华山大道以东，石城大道以西，翠湖二路以北，翠湖六路以南地块，总占地面积 1340 亩。

2) 项目产出

结合海绵城市建设理念，综合采用水系岸线生态修复、水体生态修复、源头削减（植被缓冲带、透水人行步道、植草沟、雨水花园）、末端治理（初期雨水、合流制截留控制）、内源治理、生态处理等海绵性设施进行径流总量和径流污染控制，同时结合水体亮化等进行综合整治，通过以上综合措施的不断实施，实现控制目标。

同时，围绕中央湿地水体公园及翠湖公园生态环境，配套地面停车位 100 个，建有亲子乐园、室内水上游乐中心、室内球馆等游艺设施，配备茶馆、书吧、咖啡厅等休闲场所，总建筑面积约 900 m²。



图 1-1 翠湖公园整治效果图



图

2、西支干管及西部园区地下管网维修工程

对西支干管及西部园区地下管网进行管道清淤、管道检测、管道检测评估、以及管道及检查井修复。

对翠湖二路—翠湖六路污水管道进行改造,对翠湖六路至西湖污水处理厂污水管道进行新建。管径为 D1350-D2000, 全长约 7.26km。

在翠湖六路与石城大道东南角新建污水提升泵站 1 座。新建污水提升泵站纳污面积约为 19 平米, 处理能力为 8 万 m³/d。

新建 DN800 球墨铸铁压力管道 5150m。压力管下穿翠湖六路, 沿新城大道东侧、西湖三路南侧敷设至西湖污水处理厂。

新建翠湖六路至西湖二路 DN1200 污水自流管 2900 米, 排入新建污水提升泵站。

新建西湖二路至西湖污水处理厂 DN600 污水自流管 2400 米, 排入西湖污水处理厂。

3、东部园区地下管网维修工程

完成东部园区支线道路以及配套管网的建设, 共计 13 条支线, 长度合计 22.006 公里。

4、东部园区支线道路及管网完善工程

东部园区沿江 1 公里生态完善工程区域面积约 3 平方公里, 主要建设内容为道路两侧绿化及土方清理工程。其中道路两侧土方约 300 万方。

5、东部园区沿江 1 公里生态完善工程

东部园区沿江 1 公里生态完善工程四至范围为: 南依长江、西至顺安河、东到新安江大道、北临杭州路, 区域面积约 3 平方公里。

主要建设内容为道路两侧绿化及土方清理工程。其中, 应绿化面积约

130 万平方米，主要有：皖江大道北段等道路及两侧绿化面积约 25 万平方米；杭州路防护绿化 45 万平方米；浦江路两侧绿化 50 万平方米；码头绿化 10 万平方米；道路绿化主要是乔灌木结合的模式。道路两侧土方约 300 万方。

同时，以沿江一公里生态环境工程为依托，建有水吧、茶馆、文艺表演厅等休闲娱乐场所，总建筑面积约 600 m²，配套地面停车位 100 个。

（四）前期工作情况

1. 项目建设计划及开工情况

根据本工程特点，考虑尽快建设本项目的的重要性和紧迫性，原定进度计划安排如下：

1) 经开区西支干管及西部园区地下管网维修工程计划工期 1 年，从 2019 年 9 月份到 2020 年 8 月份。

2) 滨江生态湿地项目、翠湖公园水体治理工程计划工期 3 年，从 2019 年 9 月份到 2022 年 8 月份。

3) 东部园区沿江 1 公里生态完善工程计划总工期 2.5 年，从 2020 年 1 月份到 2022 年 6 月份。

3) 东部园区地下管网维修工程计划工期 2 年，从 2020 年 2 月份到 2022 年 1 月份。

5) 东部园区支线道路及管网完善工程计划工期 3 年，从 2019 年 10 月份到 2022 年 11 月份。

因新冠疫情导致项目延期，本项目调整后竣工时间拟定为 2025 年 12 月。

2. 已完成的前期工作

1) 已完成铜陵经济技术开发区水生态治理工程项目可行性研究报告可行性报告的编制。

2) 已取得铜陵经济技术开发区水生态治理工程项目建议书的批复(经发[2019]15号)。

3) 已取得铜陵经济技术开发区水生态治理工程项目可行性研究报告的批复(经发[2019]16号)。

4) 已取得铜陵经济技术开发区水生态治理工程项目用地预审意见。

5) 已取得铜陵经济技术开发区水生态治理工程项目建筑方案审查意见(铜开规社审字[2019]第09号)。

6) 已取得铜陵经济技术开发区水生态治理工程项目环境影响报告表的批复(安环[2019]32号)。

7) 本项目的发债申请工作已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告编制单位的落实及签约,已完成报告编制前的实地调研走访、资料收集、论证分析、财务测算等工作,已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告的编制。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 编制依据

本项目总投资估算编制依据:

《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2018)及相关取费标准;

《市政工程投资估算指标》(HGZ47-101-2007);

《安徽省市政工程消耗量标准》、《安徽省安装工程消耗量标准》、《安徽省园林工程消耗量标准》;

2016年财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知;

发改价〔2007〕670 号文国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知；

执行国家发改委计价格（2002）1980 号关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知。

（二）投资估算

1、项目总投资

本项目总投资为 128,680.00 万元，其中，工程费用 107,011.73 万元，占 83.17%；工程建设其他费用 10,511.51 万元，占 8.17%；预备费 4,636.74 万元，占 3.60%；建设期利息 6,440.02 万元，占 5.00%，发行费用 80.00 万元，占 0.06%。具体总投资估算表如下：

项目总投资估算表

表 2-1

序号	名称	费用估算（万元）	比例
一	工程费用	107011.73	83.17%
1	滨江生态湿地与翠湖公园水体治理工程	34256.00	26.62%
2	经开区西支干管及西部园区地下管网维修工程	25708.00	19.98%
3	东部园区沿江 1 公里生态完善工程	25500.00	19.82%
4	东部园区地下管网维修工程	8590.60	6.68%
5	东部园区支线道路及管网完善工程	12957.13	10.07%
二	工程建设其他费用	10511.51	8.17%
三	预备费	4636.74	3.60%
四	建设投资费用小计（一+二+三）	122159.98	94.94%
五	建设期利息	6440.02	5.00%
六	发行费用	80.00	0.06%
七	项目总投资（四+五+六）	128680.00	100.00%

本项目建设投资与可研报告完全一致，建设期利息和发行费用按发行计划计算，总投资超过批复部分为建设期利息和发行费用的增加。具体建设投资明细估算如下：

项目各部分建设投资费用表

表 2-2

序号	子项	建设投资费用（万元）						
		工程费用				工程建设 其他费用	预备费	总计
		主体工程 费	设备购 置费	安装工 程费	小计			
1	滨江生态湿地与翠湖公园水体治理工程	34256.00			34256.00	3839.00	1503.05	39598.05
2	经开区西支干管及西部园区地下管网维修工程	20256.80	4633.50	817.70	25708.00	2863.73	1126.81	29698.54
3	东部园区沿江1公里生态完善工程	25500.00			25500.00	1547.00	1067.61	28114.61
4	东部园区地下管网维修工程	6442.95	1825.50	322.15	8590.60	933.21	375.70	9899.51
5	东部园区支线道路及管网完善工程	9718.00	2753.40	485.73	12957.13	1328.57	563.57	14849.27
合计		96173.75	9212.40	1625.58	107011.73	10511.51	4636.74	122159.98

滨江生态湿地项目及翠湖公园水体治理工程投资表

表 2-3

序号	工程和费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标(元)		
		土建工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位指标(元)
A	第一部分:工程费用	34256				34256			
(一)	滨江生态湿地项目	25356.7				25356.7			
1	开挖回填	1464.0				1464.0	m ³	366000	40
2	清淤	7056.8				7056.8	m ³	882100	80
3	亲水平台	126.7				126.7	m ²	2640	480
4	透水铺装	901.3				901.3	m ²	32190	280
5	护岸驳岸	9619.5				9619.5	m	12100	7950
6	生态小道	1188.4				1188.4	m ²	27320	435
7	拦水坝	1300				1300	座	10	100
8	绿化	1000.0				1000.0	m ²	125000	80
9	照明及景观亮化工程	1200				1200			
10	其他零星工程	1500				1500			
(二)	翠湖公园水体治理	8899.3				8899.3			
1	清淤	2880.0				2880.0	m ³	360000	80
2	亲水平台	98.4				98.4	m ²	2050	480
3	透水铺装	651.0				651.0	m ²	23250	280
4	护岸驳岸	1470.8				1470.8	m	1850	7950
5	生态小道	948.3				948.3	m ²	21800	435

序号	工程和费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标(元)		
		土建工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位指标(元)
6	拦水坝	600				600	座	6	100
7	绿化	820.8				820.8	m²	102600	80
8	照明及景观亮化工程	650				650			
9	其他零星工程	780				780			
B	第二部分 工程建设其他				3839.0	3839.0			
1	建设单位管理费				629.6	629.6			
2	建设监理费				566.6	566.6			
3	前期工程费				86.3	86.3			
4	工程勘察费				113.3	113.3			
5	设计费				377.8	377.8			
6	劳动安全卫生评审费				19.5	19.5			
7	场地准备及临时设施费				309.8	309.8			
8	联合试运转费				201.0	201.0			
9	工程保险费				188.9	188.9			
10	招标代理服务 fee				157.4	157.4			
11	造价咨询服务费				1188.8	1188.8			
C	预备费用				1503.05	1503.05			
1	基本预备费			(A+B) × 5%	1503.05	1503.05			
2	涨价预备费								
	建设项目总投资	34256			5342.05	39598.05			

经开区西支干管及西部园区地下管网维修工程投资表

表 2-4

序号	工程和费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标(元)		
		土建工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位指标(元)
A	第一部分:工程费用	20256.8	4633.5	817.7		25708			
1	污水管道	13612.5	3856.9	680.6		18150	m	72600	2500
2	污水提升泵站	787.5	223.0	39.4		1050	座	1	1050
3	DN800 球墨铸铁压力管道	1158.8	328.3	57.9		1545	m	5150	3000
4	污水自流管道	795.0	225.3	39.8		1060	m	5300	2000
5	管道清淤	1146				1146			
6	管道裂、渗漏修复	780				780			
7	管道错口、脱节修复	1021				1021			
8	管道起伏修复	556				556			
9	检查井改造	400				400			
B	第二部分 工程建设其他				2863.73	2863.73			
1	建设单位管理费				468.9	468.9			
2	建设监理费				422.0	422.0			
3	前期工程费				64.3	64.3			
4	工程勘察费				84.4	84.4			
5	设计费				281.4	281.4			
6	劳动安全卫生评审费				13.0	13.0			
7	场地准备及临时设施费				187.5	187.5			
8	联合试运转费				149.7	149.7			

序号	工程和费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标(元)		
		土建工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位指标(元)
9	工程保险费				140.7	140.7			
10	招标代理服务费用				117.2	117.2			
11	造价咨询服务费				934.63	934.63			
C	预备费用				1126.81	1126.81			
1	基本预备费	(A+B) × 5%			1126.81	1126.81			
2	涨价预备费								
	建设项目总投资	20256.8	4633.5	817.7	3990.54	29698.54			

经开区东部园区沿江 1 公里生态完善工程投资表

表 2-5

序号	工程和费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标(元)		
		土建工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位指标(元)
A	第一部分:工程费用					25500			
1	皖江大道等道路及两侧绿化	3750				3750	m ³	250000	150
2	杭州路等防护绿化	6750				6750	m ³	450000	150
3	浦江路两侧绿化	7500				7500	m ³	500000	150
4	码头绿化	1500				1500	m ³	100000	150
5	道路两侧土方	6000				6000	m ³	3000000	20
B	第二部分 工程建设其他费用				1547	1547			
1	建设单位管理费				464	464			
2	建设监理费				418	418			
3	前期工程费				30	30			
4	勘察、设计费				280	280			
5	工程保险费				150	150			

序号	工程和费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标(元)		
		土建工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位指标(元)
6	招标代理服务费				205	205			
C	预备费用				1067.61	1067.61			
1	基本预备费			(A+B) × 5%	1067.61	1067.61			
2	涨价预备费								
	项目总投资	25500			2614.61	28114.61			

东部园区地下管网维修工程投资表

表 2-6

序号	工程和费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标(元)		
		土建工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位指标(元)
A	第一部分:工程费用	6442.95	1825.50	322.15		8590.6			
1	坝白路(皖江大道北段)地下管	1353.0	383.4	67.7		1804	m ²	205000	88
2	临津路(临津大道)地下管网维	924.0	261.8	46.2		1232	m ²	140000	88
3	纵八路(新安江大道)地下管网	1045.4	296.2	52.3		1393.92	m ²	158400	88
4	横七路(徽州路)地下管网维修	841.3	238.4	42.1		1121.76	m ²	136800	82
5	永新路(苏州路)地下管网维修	1260.8	357.2	63.0		1681	m ²	205000	82
6	永太路(杭州路)地下管网维修	1018.4	288.6	50.9		1357.92	m ²	165600	82
B	第二部分 工程建设其他费用				933.21	933.21			
1	建设单位管理费				152.1	152.1			
2	建设监理费				136.9	136.9			
3	前期工程费				20.9	20.9			
4	工程勘察费				27.4	27.4			
5	设计费				91.3	91.3			
6	劳动安全卫生评审费				4.2	4.2			
7	场地准备及临时设施费				60.8	60.8			
8	联合试运转费				48.6	48.6			
9	工程保险费				42.6	42.6			

序号	工程和费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标(元)		
		土建工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位指标(元)
10	招标代理服务费				38.0	38.0			
11	造价咨询服务费				45.6	45.6			
C	预备费用				375.70	375.70			
1	基本预备费	(A+B) × 5%			375.70	375.70			
2	涨价预备费								
	建设项目总投资	6442.95	1825.50	322.15	1308.91	9899.51			

东部园区支线道路及管网完善工程投资表

表 2-7

序号	工程和费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标(元)		
		土建工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位指标(元)
A	第一部分:工程费用	9718.0	2753.4	485.73		12957.13			
1	桐国路	811.2	229.8	40.6		1081.6	m ²	29392	368
2	宣州路	1549.6	439.0	77.5		2066.1	m ²	56144	368
3	池州路	1378.7	390.6	68.9		1838.2	m ²	49952	368
4	巢湖路	715.8	202.8	35.8		954.4	m ²	25936	368
5	长河路	1389.8	393.8	69.5		1853.0	m ²	50352	368
6	宁国路	841.3	238.4	42.1		1121.7	m ²	30480	368
7	水浒路	268.5	76.1	13.4		358.0	m ²	9728	368
8	联合路	582.0	164.9	29.1		776.0	m ²	21088	368
9	联胜路	268.5	76.1	13.4		358.0	m ²	9728	368
10	莲湖路	268.5	76.1	13.4		358.0	m ²	9728	368
11	红杨树路	268.5	76.1	13.4		358.0	m ²	9728	368
12	兴业路	749.0	212.2	37.4		998.6	m ²	27136	368
13	黄兴路	626.6	177.5	31.23		835.5	m ²	22704	368
B	第二部分 工程建设其他费用				1328.57	1328.57			
1	建设单位管理费				142.50	142.50			
2	建设监理费				209.30	209.30			
3	前期工程费				31.95	31.95			
4	工程勘察费				41.89	41.89			

序号	工程和费用名称	估算价值(万元)					技术经济指标(元)		
		土建工程	设备工程	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位指标(元)
5	设计费				139.58	139.58			
6	劳动安全卫生评审费				6.42	6.42			
7	场地准备及临时设施费				92.95	92.95			
8	联合试运转费				74.30	74.30			
9	工程保险费				65.13	65.13			
10	招标代理服务费用				58.10	58.10			
11	造价咨询服务费				69.63	69.63			
C	预备费用				563.57	563.57			
1	基本预备费	$(A+B) \times 5\%$			563.57	563.57			
2	涨价预备费								
	建设项目总投资	9718.0	2753.4	485.73	1892.14	14849.27			

2、资金筹措计划

(1) 资本金来源：

本项目总投资为 128,680.00 万元，其中资本金 48,680.00 万元，占总投资的 37.83%。资本金来源于财政预算资金、上级和本级政府专项资金。

(2) 融资来源：

本项目计划发行专项债券融资 80,000.00 万元，占总投资 62.17%。除专项债券外，本项目没有其他融资。本项目 2020 年计划发行专项债券 22,000.00 万元，债券期限为 10 年期；2021 年计划发行专项债券 4,700.00 万元，债券期限为 10 年期；2022 年计划发行专项债券 10000.00 万元，债券期限为 10 年期；2023 年计划发行专项债券 5,000.00 万元，债券期限为 10 年期；2024 年计划发行专项债券 3,200.00 万元，债券期限为 10 年期；2025 年计划发行专项债券 35,100.00 万元，债券期限为 10 年期。

本项目 2020 年已发行 10 年期专项债券 22,000.00 万元、2021 年已发行 10 年期专项债券 4,700.00 万元、2022 年已发行 10 年期专项债券 10,000.00 万元，本次计划发行 600.00 万元、债券期限 10 年期。

(3) 资金使用计划

本项目 2019 年计划投资 6,431.46 万元，2020 年计划投资 42,034.58 万元，2021 年计划投资 8,027.36 万元，2022 年计划投资 17,410.20 万元，2023 年计划投资 10,054.03 万元，2024 年计划投资 5,970.76 万元，2025 年计划投资 38,751.61 万元。

本项目建设期利息和发行费用全部由资本金覆盖。

资金使用计划表

表 2-8

单位：万元

序号	项 目	合计（万元）	建设期						
			2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一	总投资	128680.00	6431.46	42034.58	8027.36	17410.20	10054.03	5970.76	38751.61
1	建设投资	122159.98	6431.46	41794.13	7349.86	16433.82	8866.40	4650.68	36633.63
2	建设期发债利息	6440.02	0.00	218.45	672.80	966.38	1182.63	1316.88	2082.88
3	债券发行费用	80.00	0.00	22.00	4.70	10.00	5.00	3.20	35.10
二	资金筹措	128680.00	6431.46	42034.58	8027.36	17410.20	10054.03	5970.76	38751.61
1	发行债券	80000.00	0.00	22000.00	4700.00	10000.00	5000.00	3200.00	35100.00
2	资本金	48680.00	6431.46	20034.58	3327.36	7410.20	5054.03	2770.76	3651.61
2.1	用于项目投资	42159.98	6431.46	19794.13	2649.86	6433.82	3866.40	1450.68	1533.63
2.2	用于建设期利息	6440.02	0.00	218.45	672.80	966.38	1182.63	1316.88	2082.88
2.3	用于债券发行费用	80.00	0.00	22.00	4.70	10.00	5.00	3.20	35.10

4、项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

（1）制定项目资金计划并严格执行

根据项目建设进度要求，编制详细的月、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整。建设单位于每月固定时间对施工方上报的《项目资金收支情况》进行审核。

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

（2）加强项目招投标管理和合同管理

项目的招投标应当严格遵守有关法律、法规要求，履行招投标程序，

项目实施单位应当就本项目制定专门的招投标管理办法，并落实执行。

项目实施单位应当严格把好合同签订关，在签订合同后做好合同的存档管理工作。

（3）定期对项目资金使用情况进行分析

项目实施单位应当在每月定期召开项目资金使用情况分析会，对项目的收入、支出情况进行认真分析，及时发现项目实施中存在的问题，并提出解决方案。

对于项目分项投资超出预算的部分，要有严格的审批程序，对于付款进度要有考核评估，切实提高资金使用效率。

（4）严格资金管理

实施单位应当建立严格的资金集中管理制度，资金使用应当收到严格的监控，杜绝用于项目总投资内容之外的项目，更不能挪用。

对于资金使用中出现的违法违纪行为，主管单位和实施单位应当第一时间纠正，并追究相关人员的责任。

三、评估要素

2017年6月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自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“该通知”）提出，分类发行专项债券建设项目，充分考虑资金筹措的充足性（应当能够产生稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入）和稳定性（现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

（一）预期收入

1. 项目收入

（1）项目收入来源

本项目收入来源于污水处理费收入、停车场停车费收入、商业休闲场所租金收入、游艺设施收入、以及配套土地出让净收入（区级分成）。

基于谨慎性原则，本项目运营期最后一年收入按半年计算。

（2）项目收入的分类

本项目污水处理费收入、停车费收入、商业休闲场所租金收入、游艺设施收入为专项收入。配套土地出让净收入（区级分成）为政府基金性收入。

（3）项目收入预测

1）专项收入预测说明

①污水处理费收入

本项目建设主要内容为地下管网维护维修、沿岸水体修复，而地下管网维护维修范围又包括经开区的污水管网以及污水提升泵站等内容，因而本项目建成后可以从污水处理厂收取相应的污水处理费。

经开区管委会为支持本项目建设，同意将处于本项目范围内的污水处理厂（PCB 污水处理厂、城北污水处理厂和东部城区污水处理厂）所收取的污水处理费全部纳入本项目专项收入，用于本项目的专项债还本付息。

其中：PCB 污水处理厂总设计处理规模 45000t/d，当前处理规模为 5000t/d，污水处理费单价按开规[2018]17 号执行，单价为 10.5 元/吨。城北污水处理厂总设计处理规模 80000t/d，当前处理规模为 40000t/d，处理单价按铜陵市当前市场标准价 1.40 元/吨。东部城区污水处理厂总设计处理规模 80000t/d，当前处理规模为 80000t/d，处理单价按铜陵市当前市场标准价 1.40 元/吨。

基于谨慎性原则，本项目污水处理费测算中，均以三家污水处理厂当前的污水处理规模为基准，运营期首年处理能力按 60%、第二年按 80%、第三年起按 100% 进行测算。处理单价按每五年上调 10%计（低于安徽省和铜陵市 2018 年 GDP 增速的 80%）。

按此测算，运营期污水处理费收入为 75,251.16 万元，其中 PCB 污水处理厂的污水处理费收入为 17,916.96 万元、城北污水处理厂的污水处理费收入为 19,111.40 万元、东部城区污水处理厂的污水处理费收入为 38,222.80 万元。

②停车场停车费收入

本项目共设置地面机动车停车位 200 个，每车次停车费为 5 元，债券存续期不考虑价格涨幅，即涨幅为 0%（低于安徽省和铜陵市 2018 年 GDP 增速的 80%），单车位日停车频次为 4 次/天，运营期首年停泊率为 80%，此后每年增加五个百分点，至 2029 年起停泊率为 95%，每年运营天数按 330 天计算。

按此测算，运营期总收入为 1,151.70 万元。

③茶馆、书吧、咖啡厅等休闲场所租金收入

本项目共有茶馆、书吧、咖啡厅等休闲场所面积合计 1500 平米。租金收入按每平米 80 元/月，每年租金涨幅为 3%（低于安徽省和铜陵市 2018 年 GDP 增速的 80%），运营期首年出租率为 80%，此后每年上升十个百分点，至 2028 年起出租率为 100%。

按此测算，运营期总收入为 1,513.21 万元。

亲子乐园等游艺设施收入

本项目在中央公园及翠湖公园设有亲子乐园、室内水上游乐中心、室内球馆等游艺设施，游艺设施收入在运营期首年暂按 400 万元每年估算，此后每年增长 5%（低于安徽省和铜陵市 2018 年 GDP 增速的 80%）。

按此测算，运营期总收入为 4,720.88 万元。

2) 土地出让净收入预测说明

根据铜陵市人民政府《市级国有土地使用权出让收支管理若干规定》（铜政办[2014]36 号），其中：

第九条：土地出让收入提取专项资金后的余额，属于市和区共享的部分原则上按比例分成。铜陵经济技术开发区，市、区按 1:9 分成。

第十条：区级分成收入，主要用于各区土地征收、基础设施建设的等支出。

水生态治理总是能大幅提高土地开发收益，本项目的实施有效推进控源截污、内源治理、补水活水以及河地与湿地保护修复，打造区内山水林田湖草生命共同体、构建良好生态安全格局、建设水清地绿天蓝的生态廊道，对项目区域内的土地可以实现较大的增值。

为体现水生态治理项目对土地的增值效应，铜陵经济技术开发区管理委员会在本项目治理区域内配套了六幅地块，并明确将配套地块的土地出让净收入（区级分成）用于本项目的还本付息。配套地块基本信息如下：

本项目配套地块

表 3-1

地块	地块位置	地块性质	土地现状	面积（亩）	备注
1	西湖一路以北、泰山大道以西	住宅	净地	133	铜陵县 2009 年第五批次（皖政地[2009]855 号）

地块	地块位置	地块性质	土地现状	面积（亩）	备注
2	翠湖二路以南、泰山大道以东	商服	净地	48	铜陵经济技术开发区 2003 年第二批次 (皖政地[2003]561 号)
3	翠湖六路以南、华山大道以西 (原宝能地块二、三)	地块二住宅， 地块三商服，两 地块为一宗地	净地	130	铜陵经济技术开发区 2003 年第六批次 (皖政地[2004]378 号)
4	翠湖六路以南、华山大道以西 (原宝能地块七)	住宅	净地	75	铜陵经济技术开发区 2003 年第六批次 (皖政地[2004]378 号)
5	翠湖一路以北、华山大道以西	住宅	非净地	70	铜陵市 2015 年第一批次 (皖政地[2015]512 号)
6	翠湖一路以北、天山大道以西	住宅	非净地	328	铜陵市 2014 年第七批次 (皖政地[2014]1618 号)
合计				784	

上述配套地块 1 拟在 2029 年挂牌出让，配套地块 2 拟在 2026 年挂牌出让，配套地块 3 拟在 2028 年挂牌出让，配套地块 4 拟在 2027 年挂牌出让，配套地块 5 拟在 2030 年挂牌出让，配套地块 6 拟在 2031-2032 年分两年挂牌出让。

根据铜陵经济技术开发区 2019~2021 年三年土地储备项目滚动计划表，测算土地收储成本约为每亩 48.16 万元。按稳健性原则，本项目配套土地 1-4 为净地，收储成本按每亩 70 万元；配套土地 5-6 有少量地上附着物，收储成本按每亩 120 万元计。

计提的专项资金按铜陵市人民政府《市级国有土地使用权出让收支管理若干规定》（铜政办[2014]36 号）执行。

根据铜陵市近年来土地出让的实际情况，土地成交价格总体上呈现增长态势，目前铜陵市经开区的二类居住用地成交价在 300-500 万/亩之间，商服用地的成交价在 200-260 万元/亩之间。

经开区土地出让情况

表 3-2

序号	地块编号	地块名称	出让时间	出让面积 (m ²)	实际缴纳出 让金 (万元)	用地性 质	单价(万元/ 亩)
1	铜土储字(2017) 10号	翠湖一路以南、石城大道以 东(弘宇嘉玺)	2017	18795.07	16100	二类居 住	571.07
2	铜土储字(2017) 16号	翠湖六路以南、华山大道以 西(翠湖湾)	2017	84779.11	37682	二类居 住	296.32
3	铜土储字(2017) 24号	翠湖四路以南、衡山大道以 东地块(恒大御府)	2018	135039.78	66791	二类居 住	329.74
4	铜土储字 [2018]24号	翠湖四路以南、石城大道以 东、五环国际小区以西	2018	18195.75	7084	商服用 地	259.55
合计				748375.76	280920		250.25

并且，与经开区相邻的西湖新区，二类居住用地成交价约 400-450 万/亩之间。

西湖新区土地出让情况

表 3-3

序号	地块位置	用地性 质	土地出让 时间	出让 面积(亩)	出让 收入 (万元)	竞得单位	均价
1	木鱼山大道以东、翠 湖四路以南、新庙王 路以西、凤祥路以北	二类居 住用地	2018 年 6 月 22 日	91.6	39374	芜湖晋智房地产 开发有限公司	429.876
2	陵江中路以西、翠湖 四路以南、新庙王路 以东、凤祥路以北	二类居 住用地	2018 年 12 月 24 日	130.51	59006	铜陵市建设投资 控股有限责任公 司	452.1336

本项目配套地块土地出让价参照近期经开区跟铜陵市其他区域成交案例综合确定。按稳健性原则，商服用地出让价格按 180 万/亩，债券存续期不考虑价格涨幅，即涨幅为 0%（低于安徽省和铜陵市 2018 年 GDP 增速的 80%）。居住用地出让价格按 300 万/亩计，债券存续期不考虑价格涨幅，即涨幅为 0%（低于安徽省和铜陵市 2018 年 GDP 增速的 80%）。

按此测算，本项目配套土地出让净收入为 91,239.56 万元(其中土地出让收入为 213,840.00 万元，土地出让总成本为 122,600.44 万元)。市、区分成比例为 1:9,则区级分成部分的土地出让净收入为 82,115.61 万元。

配套土地出让净收入

表 3-4

序号	项目	合计	运营期						
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	20230 年	2031 年	2032 年
	土地出让净收入区级分成（万元）	82115.61	2998.54	11003.22	8121.05	19512.38	7119.67	15256.44	18104.31
	土地出让净收入（万元）	91239.56	3331.71	12225.80	9023.39	21680.42	7910.75	16951.60	20115.90
1	土地出让收入	213840.00	8640	22500	23400	39900.00	21000.00	45000.00	53400.00
	土地出让总面积（亩）	784.00	48	75	130	133	70	150	178
1.1	商服用地出让收入（万元）	32040.00	8640		23400				
	商服用地出让面积（亩）	178.00	48		130				
	商服用地出让价格（万元）		180		180				
1.2	居住用地出让收入（万元）	181800.00		22500		39900.00	21000.00	45000.00	53400.00
	居住用地出让面积（亩）	606.00		75		133	70	150	178
	居住用地出让价格（万元）			300.00		300.00	300.00	300.00	300.00
2	土地收储成本	74780.00	3360.00	5250.00	9100.00	9310.00	8400.00	18000.00	21360.00
	每亩地平均收储成本（万元）		70.00	70.00	70.00	70.00	120.00	120.00	120.00
3	专项资金计提（万元）	47820.44	1948.29	5024.20	5276.61	8909.58	4689.25	10048.40	11924.10
3.1	国有土地收益基金（万元）	17107.20	691.20	1800.00	1872.00	3192.00	1680.00	3600.00	4272.00
	按成交价征收比例		8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
3.2	供水、供气管网建设资金（万元）	10692.00	432.00	1125.00	1170.00	1995.00	1050.00	2250.00	2670.00
	按成交价征收比例		5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
3.3	住房保障资金（万元）	10692.00	432.00	1125.00	1170.00	1995.00	1050.00	2250.00	2670.00
	按成交价征收比例		5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
3.4	农田水利建设资金（万元）	4276.80	172.80	450.00	468.00	798.00	420.00	900.00	1068.00
	按成交价征收比例		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
3.5	教育资金（万元）	4276.80	172.80	450.00	468.00	798.00	420.00	900.00	1068.00
	按成交价征收比例		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
3.6	农业土地开发资金（万元）	554.03	33.92	53.00	91.87	93.99	49.47	106.00	125.79
	每平方米征收价格（元）		10.60	10.60	10.60	10.60	10.60	10.60	10.60
3.7	城镇廉租房保障资金（万元）	221.61	13.57	21.20	36.75	37.59	19.79	42.40	50.31
	每平方米征收价格（元）		4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24

3) 项目收入预测

本项目总收入 164,752.56 万元，其中营业收入 82,636.95 万元，区级分成的配套土地出让净收入 82,115.61 万元（占总收入的比例为 49.84%）。

项目营业收入估算表

表 3-5

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
	总收入（万元）	164752.56	8448.29	18107.51	16881.87	28306.43	15941.59	24912.37	27790.77	9718.42	9751.87	4893.44
1	营业收入（万元）	82636.95	5449.75	7104.29	8760.82	8794.05	8821.92	9655.93	9686.46	9718.42	9751.87	4893.44
1.1	污水处理费收入（万元）	75251.16	4828.95	6438.60	8048.25	8048.25	8048.25	8853.08	8853.08	8853.08	8853.08	4426.54
	PCB 污水处理厂收入（万元）	17916.96	1149.75	1533.00	1916.25	1916.25	1916.25	2107.88	2107.88	2107.88	2107.88	1053.94
	设计处理规模（t/d）		5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
	收费标准（元/吨）		10.50	10.50	10.50	10.50	10.50	11.55	11.55	11.55	11.55	11.55
	收费标准年涨幅（%）							10%				
	运营能力（%）		60%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%
	城北污水处理厂收入（万元）	19111.40	1226.40	1635.20	2044.00	2044.00	2044.00	2248.40	2248.40	2248.40	2248.40	1124.20
	设计处理规模（t/d）		40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00
	收费标准（元/吨）		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54
	收费标准年涨幅（%）							10%				
	运营能力（%）		60%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%
	东部城区污水处理厂收入（万元）	38222.80	2452.80	3270.40	4088.00	4088.00	4088.00	4496.80	4496.80	4496.80	4496.80	2248.40
	设计处理规模（t/d）		80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00	80000.00
	收费标准（元/吨）		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54
	收费标准年涨幅（%）							10%				
	运营能力（%）		60%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%
1.1	停车位停车收入（万元）	1151.70	105.60	112.20	118.80	125.40	125.40	125.40	125.40	125.40	125.40	62.70
	停车位总数（个）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	每次收费标准（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
	日停车频率（次）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	停泊率		80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	年运营天数		330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	165.00
1.2	休闲场所租金收入（万元）	1513.21	115.20	133.49	152.77	157.35	162.07	166.94	171.94	177.10	182.41	93.94
	休闲场所面积（平米）		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
	每平米租金收入（元/月）		80.00	82.40	84.87	87.42	90.04	92.74	95.52	98.39	101.34	104.38
	收费标准年涨幅			3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
	出租率		80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1.3	游艺设施收入（万元）	4720.88	400.00	420.00	441.00	463.05	486.20	510.51	536.04	562.84	590.98	310.26
2	土地出让净收入（区级分成）	82115.61	2998.54	11003.22	8121.05	19512.38	7119.67	15256.44	18104.31	0.00	0.00	0.00

（二）运营成本

1、经营成本

本项目运营期外购原辅材料费（包含污水处理所用的药剂等）按污水处理费收入的 10%测算。外购燃料动力费每年约 300 万元，按每年 3%涨幅。

本项目的人员工资和福利测算包括在经营成本中。经有关专业测算和本项目的实际情况，本项目建成后劳动定员 10 人，工资按 4000 元/人.月计；员工年收入增幅按每年 3%递增，福利费按照员工工资 14%计取。

日常维护维修费用按固定资产折旧的 5%估算，每年按 3%递增；大修 8 年一次，按上一年维护维修费用的 5 倍测算。

其他费用包括其他管理费用、其他营业费用和其他制造费用，其中其他管理费用按工资及福利的 100% 计提；其他营业费用按营业收入 1%计提。本项目非生产类项目，不考虑其他制造费用。

项目经营成本估算表

表 3-6 单位：万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	外购原辅材料费	7525.14	482.90	643.86	804.83	804.83	804.83	885.31	885.31	885.31	885.31	442.65
2	外购燃料及动力费	3439.15	300.00	309.00	318.27	327.82	337.65	347.78	358.21	368.96	380.03	391.43
3	工资和福利费	627.25	54.72	56.36	58.05	59.79	61.58	63.43	65.33	67.29	69.31	71.39
4	维修费	3806.45	218.33	224.88	231.63	238.58	245.74	253.11	260.70	1572.02	276.58	284.88
4.1	日常养护费	2502.95	218.33	224.88	231.63	238.58	245.74	253.11	260.70	268.52	276.58	284.88
4.2	大修费	1303.50								1303.50		
5	其他费用	1453.61	109.22	127.40	145.66	147.73	149.80	159.99	162.19	164.47	166.83	120.32
5.1	其他管理费	627.25	54.72	56.36	58.05	59.79	61.58	63.43	65.33	67.29	69.31	71.39
5.2	其他营业费用	826.36	54.50	71.04	87.61	87.94	88.22	96.56	96.86	97.18	97.52	48.93
6	经营成本	16851.60	1165.17	1361.50	1558.44	1578.75	1599.60	1709.62	1731.74	3058.05	1778.06	1310.67
7	折旧费	43665.90	4366.59	4366.59	4366.59	4366.59	4366.59	4366.59	4366.59	4366.59	4366.59	4366.59
8	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	利息支出	21408.78	2784.88	2784.88	2784.88	2784.88	2566.43	2112.08	1818.50	1602.25	1468.00	702.00
10	总成本费用合计	81926.28	8316.64	8512.97	8709.91	8730.22	8532.62	8188.29	7916.83	9026.89	7612.65	6379.26

2、财务费用

本项目债券融资本金 80,000.00 万元，其中 2020 年计划发行 22,000 万元（其中 2020 年 3 月发行债券 7,000.00 万元、发行利率 2.87%，2020 年 5 月发行债券 8,000 万元、发行利率 2.95%，2020 年 9 月发行债券 7,000.00 万元、发行利率 3.37%），债券期限为 10 年；2021 年计划发行 4,700.00 万元（其中 2021 年 9 月发行债券 4,700.00 万元、发行利率 3.14%），债券期限为 10 年；2022 年计划发行 10,000.00 万元（其中 2022 年 5 月发行债券 2,000.00 万元、发行利率 2.96%，2022 年 6 月发行债券 8,000.00 万元、发行利率 2.91%）；2023 年计划发行 5,000.00 万元（其中 2023 年 5 月发行债券 5,000 万元、发行利率 2.81%），债券期限为 10 年；2024 年计划发行 3,200.00 万元（本次计划发行 600.00 万元），债券年利率按 4.0% 测算，债券期限为 10 年；2025 年计划发行 35,100.00 万元，债券年利率按 4.0% 测算，债券期限为 10 年。利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

本项目应付债券利息共 27,848.80 万元，其中计入建设期利息 6,440.02 万元，计入经营期财务费用的债券利息共 21,408.78 万元。

债券利率以最终发行利率为准。

财务费用估算表

表 3-7

单位：万元

序号	项 目	合计	建 设 期						经 营 期									
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	年初债券融资 本金累计			22000	26700	36700	41700	44900	80000	80000	80000	80000	80000	58000	53300	43300	38300	35100
2	本年新增债券 融资	80000.00	22000	4700	10000	5000	3200	35100										
3	本年应计债券 利息	27848.80	218.45	672.80	966.38	1182.63	1316.88	2082.88	2784.88	2784.88	2784.88	2784.88	2566.43	2112.08	1818.50	1602.25	1468.00	702.00
3.1	建设期债券利 息	6440.02	218.45	672.80	966.38	1182.63	1316.88	2082.88										
3.2	经营期债券利 息	21408.78							2784.88	2784.88	2784.88	2784.88	2566.43	2112.08	1818.50	1602.25	1468.00	702.00
4	本年债券还本 付息	107848.80	218.45	672.80	966.38	1182.63	1316.88	2082.88	2784.88	2784.88	2784.88	2784.88	24566.43	6812.08	11818.50	6602.25	4668.00	35802.00
4.1	应计债券还本	80000.00											22000	4700	10000	5000	3200	35100
4.2	应计债券付息	27848.80	218.45	672.80	966.38	1182.63	1316.88	2082.88	2784.88	2784.88	2784.88	2784.88	2566.43	2112.08	1818.50	1602.25	1468.00	702.00
5	年末债券融资 本金累计		22000	26700	36700	41700	44900	80000	80000	80000	80000	80000	58000	53300	43300	38300	35100	0

3、折旧摊销

本项目按分类计提折旧摊销，其中构建筑物类固定资产原值 119,467.60 万元，残值率按 5%计，折旧年限为 30 年，年折旧费用为 3,783.14 万元；机器设备类固定资产原值 9,212.40 万元，残值率按 5%计，折旧年限为 15 年，年折旧费用为 583.45 万元；本项目无摊销费。

因此，本项目运营期每年的折旧费用为 4,366.59 万元。

4、相关税费

- 增值税：增值税销项税率 9%，增值税进项税率按 13%。保守测算，本项目建设期的增值税进项税额不进行抵扣测算。
- 城市建设维护税为增值税款的 7%。
- 教育费附加为增值税款的 3%。
- 地方教育附加费为增值税款的 2%。
- 房产税从租征收，税率按租金的 12%。
- 所得税率：25%。

项目相关税费估算表

表 3-8

序号	项目	合计（万元）	运营期（万元）									
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	税金及附加	820.94	55.35	72.38	89.54	90.16	90.73	98.63	99.24	79.56	100.56	44.79
1.1	城市维护建设税	372.97	24.23	32.88	41.54	41.58	41.58	45.85	45.86	34.01	45.89	19.55
1.2	教育费附加	159.84	10.38	14.09	17.80	17.82	17.82	19.65	19.65	14.58	19.67	8.38
1.3	地方教育附加费	106.56	6.92	9.39	11.87	11.88	11.88	13.10	13.10	9.72	13.11	5.59
1.4	房产税	181.57	13.82	16.02	18.33	18.88	19.45	20.03	20.63	21.25	21.89	11.27
2	增值税	5328.16	346.12	469.72	593.42	594.00	594.03	655.03	655.15	485.86	655.53	279.30
2.1	增值税销项税额	7437.32	490.48	639.39	788.47	791.46	793.97	869.03	871.78	874.66	877.67	440.41
2.2	增值税进项税额	2109.16	144.36	169.67	195.05	197.46	199.94	214.00	216.63	388.80	222.14	161.11
3	所得税	1472.15	0.00	0.00	0.00	0.00	49.64	342.25	417.60	152.99	509.67	0.00

5、项目损益

本项目预计总收入合计 164,752.56 万元，预计可实现净利润 80,533.19 万元。

项目损益情况预测

表 3-9

单位：万元

序号	项 目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	营业收入	82636.95	5449.75	7104.29	8760.82	8794.05	8821.92	9655.93	9686.46	9718.42	9751.87	4893.44
2	税金及附加	820.94	55.35	72.38	89.54	90.16	90.73	98.63	99.24	79.56	100.56	44.79
3	总成本费用	81926.28	8316.64	8512.97	8709.91	8730.22	8532.62	8188.29	7916.83	9026.89	7612.65	6379.26
4	土地出让净收入	82115.61	2998.54	11003.22	8121.05	19512.38	7119.67	15256.44	18104.31	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	82005.34	76.30	9522.16	8082.42	19486.05	7318.24	16625.45	19774.70	611.97	2038.66	-1530.61
6	弥补以前年度亏损	0.00										
7	应纳税所得额	5888.60	0.00	0.00	0.00	0.00	198.57	1369.01	1670.39	611.97	2038.66	0.00
8	所得税	1472.15	0.00	0.00	0.00	0.00	49.64	342.25	417.60	152.99	509.67	0.00
9	净利润	80533.19	76.30	9522.16	8082.42	19486.05	7268.60	16283.20	19357.10	458.98	1528.99	-1530.61

6、资金测算平衡情况

(1) 收益覆盖倍数

本项目债券融资本金 80,000 万元，其中 2020 年计划发行 22,000.00 万元（其中 2020 年 3 月发行债券 7,000.00 万元、发行利率 2.87%，2020 年 5 月发行债券 8,000.00 万元、发行利率 2.95%，2020 年 9 月发行债券 7,000.00 万元、发行利率 3.37%），债券期限为 10 年，还本时间为 2030 年；2021 年计划发行 4700 万元（其中 2021 年 9 月发行债券 4,700.00 万元、发行利率 3.14%），债券期限为 10 年，还本时间为 2031 年；2022 年计划发行 10,000.00 万元（其中 2022 年 5 月发行债券 2,000.00 万元、发行利率 2.96%，2022 年 6 月发行债券 8,000 万元、发行利率 2.91%），还本时间为 2032 年；2023 年计划发行 5,000.00 万元（其中 2023 年 5 月发行债券 50,00 万元、发行利率 2.81%），债券期限为 10 年，还本时间为 2033 年；2024 年计划发行 3,200.00 万元（本次计划发行 600.00 万元），债券年利率按 4.0% 测算，债券期限为 10 年，还本时间为 2034 年；2025 年计划发行 35,100.00 万元，债券年利率按 4.0% 测算，债券期限为 10 年，还本时间为 2035 年。利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

经测算：项目债券融资本息总额为 107,848.80 万元，存续期项目总收入为 164,752.56 万元，项目总支出为 19,144.69 万元（其中经营成本为 16,851.60 万元、税金及附加为 820.94 万元、所得税为 1,472.15 万元），项目总收益（经营活动净现金流）为 145,607.87 万元，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.35 倍。

资金平衡表

表 3-10

一、专项债偿债计划						
年度	期初债券本金累计	本年新增债券	应付债券利息	应付债券本金	应付债券本息合计	期末债券本金累计
2020 年	0	22000	218.45		218.45	22000.00
2021 年	22000.00	4700	672.80		672.80	26700.00
2022 年	26700.00	10000	966.38		966.38	36700.00
2023 年	36700.00	5000	1182.63		1182.63	41700.00
2024 年	41700.00	3200	1316.88		1316.88	44900.00
2025 年	44900.00	35100	2082.88		2082.88	80000.00
2026 年	80000.00		2784.88		2784.88	80000.00
2027 年	80000.00		2784.88		2784.88	80000.00
2028 年	80000.00		2784.88		2784.88	80000.00
2029 年	80000.00		2784.88		2784.88	80000.00
2030 年	80000.00		2566.43	22000.00	24566.43	58000.00
2031 年	58000.00		2112.08	4700.00	6812.08	53300.00
2032 年	53300.00		1818.50	10000.00	11818.50	43300.00
2033 年	43300.00		1602.25	5000.00	6602.25	38300.00
2034 年	38300.00		1468.00	3200.00	4668.00	35100.00
2035 年	35100.00		702.00	35100.00	35802.00	0.00
合计		80000.00	27848.80	80000.00	107848.80	
二、本息覆盖倍数						
2.1	总收入			万元	164752.56	
2.2	经营成本			万元	16851.60	
2.3	税金及附加			万元	820.94	
2.4	所得税			万元	1472.15	
2.5	项目收益（收入-经营成本-税金及附加-所得税）			万元	145607.87	
2.6	项目收益对本息覆盖倍数				1.35	

(2) 偿债能力分析（压力测试）

项目债券本息偿还能力评估表

表 3-11

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
经营净现金流（项目总收益）	148277.30	156514.93	164752.56	172990.19	181227.82
债券本息支付	107848.80	107848.80	107848.80	107848.80	107848.80
收益对本息覆盖倍数	1.22	1.28	1.35	1.42	1.49

当项目经营净现金流下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.28 倍；当项目经营净现金流下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.22 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

(3) 现金流量表

计算期内累计资金流入 300,869.88 万元，累计资金流出 256,670.79 万元，累计现金结余 44,199.09 万元。本项目全部 80,000.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，将仍有 44,199.09 万元的累计现金结余。期间将不存在任何资金缺口。经测算，本项目经营活动产生的净现金流对债券本息的覆盖倍数为 1.35 倍。

现金流量表

表 3-12

序号	项目	合计	建设期							运营期									
			2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	经营活动净现金流量	145607.87								7227.77	16673.63	15233.89	26637.52	14201.62	22761.87	25542.19	6427.82	7363.58	3537.98
1.1	现金流入	172189.88								8938.77	18746.90	17670.34	29097.89	16735.56	25781.40	28662.55	10593.08	10629.54	5333.85
1.1.1	营业收入	82636.95								5449.75	7104.29	8760.82	8794.05	8821.92	9655.93	9686.46	9718.42	9751.87	4893.44

序号	项目	合计	建设期							运营期									
			2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1.1.2	土地出让净收入	82115.61								2998.54	11003.22	8121.05	19512.38	7119.67	15256.44	18104.31	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	7437.32								490.48	639.39	788.47	791.46	793.97	869.03	871.78	874.66	877.67	440.41
1.1.4	其他流入	0.00																	
1.2	现金流出	26582.01								1711.00	2073.27	2436.45	2460.37	2533.94	3019.53	3120.36	4165.26	3265.96	1795.87
1.2.1	经营成本	16851.60								1165.17	1361.50	1558.44	1578.75	1599.60	1709.62	1731.74	3058.05	1778.06	1310.67
1.2.2	增值税进项税额	2109.16								144.36	169.67	195.05	197.46	199.94	214.00	216.63	388.80	222.14	161.11
1.2.3	税金及附加	820.94								55.35	72.38	89.54	90.16	90.73	98.63	99.24	79.56	100.56	44.79
1.2.4	增值税	5328.16								346.12	469.72	593.42	594.00	594.03	655.03	655.15	485.86	655.53	279.30
1.2.5	所得税	1472.15								0.00	0.00	0.00	0.00	49.64	342.25	417.60	152.99	509.67	0.00
1.2.6	其他流出	0.00								0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-122159.98	-6431.46	-41794.13	-7349.86	-16433.82	-8866.40	-4650.68	-36633.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00																	
2.2	现金流出	122159.98	6431.46	41794.13	7349.86	16433.82	8866.40	4650.68	36633.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	122159.98	6431.46	41794.13	7349.86	16433.82	8866.40	4650.68	36633.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00																	
2.2.3	流动资金	0.00																	
2.2.4	其他流出	0.00																	
3	筹资活动净现金流量	20751.20	6431.46	41794.13	7349.86	16433.82	8866.40	4650.68	36633.63	-2784.88	-2784.88	-2784.88	-2784.88	-24566.43	-6812.08	-11818.50	-6602.25	-4668.00	-35802.00
3.1	现金流入	128680.00	6431.46	42034.58	8027.36	17410.20	10054.03	5970.76	38751.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	48680.00	6431.46	20034.58	3327.36	7410.20	5054.03	2770.76	3651.61										

序号	项目	合计	建设期							运营期									
			2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
3.1.2	建设投资借款	0.00																	
3.1.3	流动资金借款	0.00																	
3.1.4	债券	80000.00	0.00	22000.00	4700.00	10000.00	5000.00	3200.00	35100.00										
3.1.5	短期借款	0.00																	
3.1.6	其他流入	0.00																	
3.2	现金流出	107928.80	0.00	240.45	677.50	976.38	1187.63	1320.08	2117.98	2784.88	2784.88	2784.88	2784.88	24566.43	6812.08	11818.50	6602.25	4668.00	35802.00
3.2.1	债券利息支付	27848.80	0.00	218.45	672.80	966.38	1182.63	1316.88	2082.88	2784.88	2784.88	2784.88	2784.88	2566.43	2112.08	1818.50	1602.25	1468.00	702.00
3.2.2	债券发行费用	80.00	0.00	22.00	4.70	10.00	5.00	3.20	35.10										
3.2.3	偿还债务本金	80000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22000.00	4700.00	10000.00	5000.00	3200.00	35100.00
3.2.4	应付利润	0.00																	
3.2.5	其他流出	0.00																	
4	净现金流量	44199.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4442.89	13888.75	12449.01	23852.64	-10364.81	15949.79	13723.69	-174.43	2695.58	-32264.02
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4442.89	18331.64	30780.65	54633.29	44268.48	60218.27	73941.96	73767.53	76463.11	44199.09

7、其他事项说明

项目存续期间，项目实施方和业主可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

四、评估结论

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，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为该项目可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为该项目提供足够的资金支持，保证项目顺利施工。同时，项目建成后通过项目收益提供了充足、稳定的现金流入，符合项目收益与融资自求平衡的条件，充分满足本项目专项债券还本付息要求。

五、其他说明

（一）本报告是基于“安徽省铜陵市实施长江三角洲区域一体化发展规划暨铜陵市“三大一强”专项行动项目—铜陵经济技术开发区水生态治理工程项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案”的信息为基础编制。

（二）本报告万元采用四舍五入取两位小数位表示。

(此页无正文)

河南中兴信和会计师事务所有限公司

中国·郑州

中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二四年五月七日



请于每年1月1日至6月30日登陆
河南省企业信用信息公示系统
依法参加企业年度报告

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100559624535D

(1-1)

名称 河南中兴信和会计师事务所有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 郑州市郑东新区商都路8号东6单元13层1301号
法定代表人 辛润克
注册资本 壹佰万圆整
成立日期 2010年07月20日
营业期限 长期
经营范围

审查企业会计报表, 出具审计报告; 验证企业资本金, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务, 出具有关的报告; 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; 法律、法规规定的其他业务(以上范围, 凭有效执业证核定的范围经营)。

(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)



登记机关

2018 06 25

年 月 日

0588110



会计师事务所 执业证书

名称：河南中兴信和会计师事务所有限公司

首席合伙人：辛润克

主任会计师：辛润克

经营场所：郑州市郑东新区商都路8号东6单元13层1301号

组织形式：有限责任

执业证书编号：41010084

批准执业文号：豫财会〔2010〕45号

批准执业日期：2010年06月09日

证书序号：0009613

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：

河南省财政厅

二〇一八年八月二十一日

中华人民共和国财政部制

证书编号:
No. of Certificate

110001547478

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance

2017 年 05 月 17 日
/y /m /d

王全江

男

1978-09-08

利安达会计师事务所(特殊普通
合伙)河南分所

320328197809080014

姓名
Fullname
性别
Sex
出生日期
Date of birth
工作单位
Working unit
身份证号码
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

利安达河南分所 事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2018 年 8 月 11 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南中兴信和 事务所
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2018 年 8 月 11 日
/y /m /d

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.



王全江 110001547478

年 月 日
/y /m /d



年检历史查询

年检凭证



中国注册会计师协会

王全江

会员编号 110001547478

最后年检时间

2023年07月

年检结果

年检通过

历年记录

2022年

2022-09-22

通过



姓名	尉伟
Sex	女
Date of birth	1985-05-10
Working unit	河南中兴信和会计师事务所有限公司
Identity card No.	411523198505106026



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.



尉伟 410100840003

2023年 7 月 日

证书编号:
No. of Certificate

410100840003

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance

2021 年 10 月 27 日



年检历史查询

年检凭证



中国注册会计师协会

尉伟

会员编号 410100840003

最后年检时间

2023年07月

年检结果

年检通过

历年记录

2022年

2022-09-22

通过