

2025 年山东省（济南市市本级 G309-S101 连接线工程  
（原济南齐鲁大道北延工程））专项债券（二期调整）  
项目收益与融资平衡专项评价报告  
苏公 W[2025]E6386 号

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二五年十二月二十六日



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,编制该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

G309-S101 连接线工程（原济南齐鲁大道北延工程）

##### 2、立项单位

本项目的立项单位为济南城鲁建设工程有限公司，控股股东为济南城市建设集团有限公司。

统一社会信用代码：91370104MA3ERU3R49，类型：其他有限责任公司，注册资本：93000.00 万，住所：山东省济南市槐荫区济齐路 149 号 305 室、306 室、307 室、309 室，法定代表人：王伟，经营范围：工程项目开发、建设、管理、运营；市政公用工程施工总承包；公路工程施工总承包；桥梁工程专业承包；隧道工程专业承包；城市园林绿化工程；工程建设项目招标代理；工程监理；工程造价咨询；场地租赁；房屋租赁；机械设备租赁；平整场地工程服务；企业管理咨询。（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）。登记状态：在营（开业）企业。

##### 3、项目规划审批

2017 年 11 月 29 日，济南市发展和改革委员会作出《关于济南齐鲁大道北延工程项目核准的批复》（济发改能交



〔2017〕689号）。

2018年3月9日，济南市环境保护局作出《关于济南城市建设集团有限公司济南齐鲁大道北延工程（齐鲁大道跨黄河公路大桥）环境影响报告书的批复》（济环报告书〔2018〕5号）。

2018年9月6日，济南市发展和改革委员会作出《济南市发展和改革委员会关于济南齐鲁大道北延工程项目变更的批复》（济发改审批核〔2018〕85号）。

2023年6月30日，济南市发展和改革委员会作出《关于G309-S101连接线工程（原济南齐鲁大道北延工程）建设项目核准批复有效期的复函》；

2024年2月18日，G309-S101连接线工程取得《建设用地规划许可证》（地字第370103202400057号）。

#### 4、项目规模与主要建设内容

项目起点为南起现状齐鲁大道与济齐路交叉口，向北跨越济广高速，于美里湖路前落地，跨越黄河后，终点位于G309交叉口处。线路全长6742米，新建特大桥2座分离立交2处，平面交叉15处，涵洞15处。其中，跨黄河主桥长1170米，宽60.7米；跨济广高速桥长1066米，宽25.5米；引桥长1350米，路基段长2876米；主线在北岸设置一对平行匝道与G309





联通，匝道长 280 米，预留远期向北接线条件。南岸设置 1 处管理用房和 1 处收费站，管理房建筑面积 3200 平方米。跨黄河主桥及引桥段中部同步建设必要预留的轨道交通桥梁工程，其中，跨黄主桥段轨道交通桥梁长 1170 米，宽 10.2 米，引桥段轨道交通桥梁长 1672.5 米，宽 10.7 米，南岸 U 型槽段 220 米，本项目永久用地 51.5045 公顷。

### 5、项目建设期限

本项目预计工期为 2018 年 6 月至 2025 年 12 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、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金 121,298.90 万元，已发行专项债券 168,300.00 万元，已通过银行融资 216,645.82 万元，本期拟调整使用专项债券 3,500.00 万元。

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	509,744.72	100.00%	
一、资本金	121,298.90	23.80%	
（一）自有资金	121,298.90	23.80%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟调整使用专项债券			





资金来源	金额（万元）	占比	备注
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	388,445.82	76.20%	
（一）已发行专项债券	168,300.00	33.02%	
（二）本期拟调整使用专项债券	3,500.00	0.68%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资	216,645.82	42.50%	

#### 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公路收费现金流入。

##### 1、公路收费现金流入

本项目为收费公路，营业收入来源主要为车辆过路收费。车辆过路收费标准参考《2016年山东省高速公路收费标准》计取。

##### 车辆收费标准

	一类车	二类车	三类车	四类车	五类车
收费（元）	15	20	25	30	35

过路车流量按照年平均日交通流量预测结果进行计算，大客车 III 和 IV 各按 50%拆分，小客车【和 I 类各按 50%拆分。

##### 全年平均日交通量预测





年份/车型	大客车（辆）	小客车	小货车（辆）
2030 年	1837	51094	4703
2040 年	3404	59199	5922
2050 年	3745	65119	6514

## （二）项目成本预测

总成本费用包括工资及福利费、修理维护费以及管理费。

### 1、工资及福利费

每公里人员年工资 47.91 万元，按照 3%的年增长率综合考虑。

### 2、修理维护费

每公里修理维护费 57.91 万元，按照 3%的年增长率综合考虑。

### 3、管理费

管理费用按运营成本的 2%计列。。

## （三）应付本息情况

### 1、专项债券

本项目已于 2019 年 3 月发行地方政府专项债券 14,300.00 万元，利率 3.36%，期限 10 年；2020 年 1 月发行 50,000.00 万元，利率 3.34%，期限 10 年，2020 年 7 月调整其中 10,000.00 万元至济南济泺路穿黄隧道项目使用；2020 年 2 月发行







100,000.00 万元，利率 3.42%，期限 15 年，2020 年 7 月调整其中 50,000.00 万元至济南济泺路穿黄隧道项目使用；2021 年 8 月发行 10,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.47%；2021 年 10 月发行 10,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.61%；2021 年 11 月发行 24,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.50%；2024 年 6 月发行 20,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.57%；本期拟调入使用 2025 年 8 月发行的山东省政府专项债券(五十期)3,500.00 万元，期限为 30 年，利率为 2.34%，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 2-1 2019 年 3 月发行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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2019 年		14,300.00		14,300.00	3.36%	240.24	240.24
2020 年	14,300.00			14,300.00	3.36%	480.48	480.48
2021 年	14,300.00			14,300.00	3.36%	480.48	480.48
2022 年	14,300.00			14,300.00	3.36%	480.48	480.48
2023 年	14,300.00			14,300.00	3.36%	480.48	480.48
2024 年	14,300.00			14,300.00	3.36%	480.48	480.48
2025 年	14,300.00			14,300.00	3.36%	480.48	480.48
2026 年	14,300.00			14,300.00	3.36%	480.48	480.48
2027 年	14,300.00			14,300.00	3.36%	480.48	480.48
2028 年	14,300.00			14,300.00	3.36%	480.48	480.48
2029 年	14,300.00		14,300.00		3.36%	240.24	14,540.24







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	融资利率	应付利息	还本付息合计
合计		14,300.00	14,300.00			4,804.80	19,104.80

表 2-2 2020 年 1 月发行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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2020 年	-	40,000.00		40,000.00	3.34%	668.00	668.00
2021 年	40,000.00			40,000.00	3.34%	1,336.00	1,336.00
2022 年	40,000.00			40,000.00	3.34%	1,336.00	1,336.00
2023 年	40,000.00			40,000.00	3.34%	1,336.00	1,336.00
2024 年	40,000.00			40,000.00	3.34%	1,336.00	1,336.00
2025 年	40,000.00			40,000.00	3.34%	1,336.00	1,336.00
2026 年	40,000.00			40,000.00	3.34%	1,336.00	1,336.00
2027 年	40,000.00			40,000.00	3.34%	1,336.00	1,336.00
2028 年	40,000.00			40,000.00	3.34%	1,336.00	1,336.00
2029 年	40,000.00			40,000.00	3.34%	1,336.00	1,336.00
2030 年	40,000.00		40,000.00	-	3.34%	668.00	40,668.00
合计		40,000.00	40,000.00			13,360.00	53,360.00

表 2-3 2020 年 2 月发行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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2020 年		50,000.00		50,000.00	3.42%	855.00	855.00
2021 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00
2022 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00
2023 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00
2024 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00
2025 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00





2026 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00
2027 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00
2028 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00
2029 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00
2030 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00
2031 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00
2032 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00
2033 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00
2034 年	50,000.00			50,000.00	3.42%	1,710.00	1,710.00
2035 年	50,000.00		50,000.00		3.42%	855.00	50,855.00
合计		50,000.00	50,000.00			25,650.00	75,650.00

表 2-4 2021 年 8 月发行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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2021 年	-	10,000.00		10,000.00	3.47%		-
2022 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2023 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2024 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2025 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00





2035 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	3.47%	347.00	347.00
2041 年	10,000.00		10,000.00	-	3.47%	347.00	10,347.00
合计		10,000.00	10,000.00			6,940.00	16,940.00

表 2-5 2021 年 10 月发行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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2021 年	-	10,000.00		10,000.00	3.61%		-
2022 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2023 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2024 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2025 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00





2037 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	3.61%	361.00	361.00
2041 年	10,000.00		10,000.00	-	3.61%	361.00	10,361.00
合计		10,000.00	10,000.00			7,220.00	17,220.00

表 2-6 2021 年 11 月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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2021 年	-	24,000.00		24,000.00	3.50%		-
2022 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2023 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2024 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2025 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2026 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2027 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2028 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2029 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2030 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2031 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2032 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2033 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2034 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2035 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2036 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2037 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00





2038 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2039 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2040 年	24,000.00			24,000.00	3.50%	840.00	840.00
2041 年	24,000.00		24,000.00	-	3.50%	840.00	24,840.00
合计		24,000.00	24,000.00			16,800.00	40,800.00

表 2-7 2024 年 6 月发行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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2024 年	-	20,000.00		20,000.00	2.57%	257.00	257.00
2025 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2035 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2036 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2037 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2038 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2039 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2040 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2041 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00





2042 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2043 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2044 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2045 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2046 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2047 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2048 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2049 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2050 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2051 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2052 年	20,000.00			20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2053 年	20,000.00		-	20,000.00	2.57%	514.00	514.00
2054 年	20,000.00		20,000.00	-	2.57%	257.00	20,257.00
合计		20,000.00	20,000.00			15,420.00	35,420.00

表 2-8 本期拟调整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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2025 年	-	3,500.00		3,500.00	2.34%		-
2026 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2027 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2028 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2029 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2030 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2031 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2032 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2033 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90





2034 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2035 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2036 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2037 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2038 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2039 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2040 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2041 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2042 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2043 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2044 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2045 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2046 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2047 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2048 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2049 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2050 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2051 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2052 年	3,500.00			3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2053 年	3,500.00		-	3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2054 年	3,500.00		-	3,500.00	2.34%	81.90	81.90
2055 年	3,500.00		3,500.00	-	2.34%	81.90	3,581.90
合计		3,500.00	3,500.00			2,457.00	5,957.00

## 2、银行借款

本项目已取得借款 216,645.82 万元，经营期拟银行融资 60,000.00 万元，银行借款还本付息情况如下：







表 3 银行借款还本付息表（单位：万元）

借款存续期	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
2018 年	-	25,307.90	-	25,307.90	91.16	91.16
2019 年	25,307.90	23,012.00	-	48,319.90	1,665.42	1,665.42
2020 年	48,319.90	68,650.00	-	116,969.90	3,786.78	3,786.78
2021 年	116,969.90	77,975.92	-	194,945.82	7,177.66	7,177.66
2022 年	194,945.82	-	-	194,945.82	8,961.10	8,961.10
2023 年	194,945.82	19,900.00	-	214,845.82	9,413.83	9,413.83
2024 年	214,845.82	1,800.00	-	216,645.82	9,903.45	9,903.45
2025 年	216,645.82	-	-	216,645.82	9,940.35	9,940.35
2026 年	216,645.82	-	-	216,645.82	9,940.35	9,940.35
2027 年	216,645.82	-	-	216,645.82	9,940.35	9,940.35
2028 年	216,645.82	-	-	216,645.82	9,940.35	9,940.35
2029 年	216,645.82	-	-	216,645.82	9,940.35	9,940.35
2030 年	216,645.82	-	-	216,645.82	9,940.35	9,940.35
2031 年	216,645.82	-	19,600.00	197,045.82	9,460.15	29,060.15
2032 年	197,045.82	-	-	197,045.82	8,979.95	8,979.95
2033 年	197,045.82	60,000.00	103,562.00	153,483.82	6,649.67	110,211.67
2034 年	153,483.82	-	-	153,483.82	4,319.41	4,319.41
2035 年	153,483.82	-	-	153,483.82	4,319.41	4,319.41
2036 年	153,483.82	-	-	153,483.82	4,319.41	4,319.41
2037 年	153,483.82	-	20,000.00	133,483.82	4,319.41	4,319.41
2038 年	133,483.82	-	20,000.00	113,483.82	4,319.41	4,319.41
2039 年	113,483.82	-	57,000.00	56,483.82	3,440.67	40,440.67
2040 年	56,483.82	-	-	56,483.82	2,561.91	2,561.91
2041 年	56,483.82	-	-	56,483.82	2,561.91	2,561.91





2042 年	56,483.82	-	56,483.82	-	2,561.91	59,045.73
合计		276,645.82	276,645.82		158,454.72	375,100.54

(四) 项目资金平衡测算表





表 4 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	1,300,091.60							-
经营活动支出	B	40,845.23							
支付的各项税费	C	234,225.51							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,025,020.86	-	-	-	-	-	-	-
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	431,965.85	26,438.76	73,586.21	164,826.03	123,271.78	3,000.00	19,411.69	19,898.38
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-431,965.85	-26,438.76	-73,586.21	-164,826.03	-123,271.78	-3,000.00	-19,411.69	-19,898.38
三、融资活动产生的现金	—								
资本金	H	121,298.90	1,222.02	38,179.87	11,966.29	12,000.00	17,035.58	14,000.00	13,333.31
专项债券	I	171,800.00		14,300.00	90,000.00	44,000.00			20,000.00
银行借款	J	276,645.82	25,307.90	23,012.00	68,650.00	77,975.92	-	19,900.00	1,800.00
偿还债券本金	K	171,800.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	276,645.82	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	92,651.80	-	240.24	2,003.48	3,526.48	5,074.48	5,074.48	5,331.48
支付银行借款利息	N	173,154.72	91.16	1,665.42	3,786.78	7,177.66	8,961.10	9,413.83	9,903.45
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-144,507.62	26,438.76	73,586.21	164,826.03	123,271.78	3,000.00	19,411.69	19,898.38
四、期初现金	P			-	-	-	-	-	-
期内现金变动	Q=D+G+O	448,547.39	-	-	-	-	-	-	-
五、期末现金	R=P+Q	448,547.39	-	-	-	-	-	-	-





(续) 表 4 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A		30,159.59	31,883.02	33,607.01	35,331.09	37,055.07	37,796.85	38,538.25
经营活动支出	B		870.84	900.19	930.24	960.97	992.42	1,020.53	1,049.42
支付的各项税费	C		2,627.79	3,006.80	3,385.76	3,824.64	4,430.31	4,878.45	5,159.29
经营活动现金净流量	D=A-B-C		26,660.96	27,976.03	29,291.01	30,545.48	31,632.34	31,897.87	32,329.54
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	1,533.00							
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-1,533.00						-	-
三、融资活动产生的现金	—								
资本金	H	13,561.83							
专项债券	I	3,500.00							
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	14,300.00	40,000.00	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	19,600.00	-
支付债券利息	M	5,588.48	5,670.38	5,670.38	5,670.38	5,430.14	4,521.90	3,853.90	3,853.90
支付银行借款利息	N	9,940.35	9,940.35	9,940.35	9,940.35	9,940.35	9,940.35	9,460.15	8,979.95
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	1,533.00	-15,610.73	-15,610.73	-15,610.73	-29,670.49	-54,462.25	-32,914.05	-12,833.85
四、期初现金	P	-	-	11,050.23	23,415.53	37,095.81	37,970.80	15,140.89	14,124.71
期内现金变动	Q=D+G+O	-	11,050.23	12,365.30	13,680.28	874.99	-22,829.91	-1,016.18	19,495.69
五、期末现金	R=P+Q	-	11,050.23	23,415.53	37,095.81	37,970.80	15,140.89	14,124.71	33,620.40





(续) 表 4 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	39,280.02	40,022.43	40,764.20	41,505.06	42,246.83	42,989.24	43,730.01	44,472.42
经营活动支出	B	1,079.09	1,109.56	1,140.85	1,173.00	1,206.02	1,239.97	1,274.84	1,310.68
支付的各项税费	C	5,535.07	5,910.77	6,284.82	6,658.44	6,940.80	7,345.57	7,969.42	8,470.90
经营活动现金净流量	D=A-B-C	32,665.86	33,002.10	33,338.53	33,673.62	34,100.01	34,403.70	34,485.75	34,690.84
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	H								
专项债券	I								
银行借款	J	60,000.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	50,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	103,562.00	-	-	-	20,000.00	20,000.00	57,000.00	-
支付债券利息	M	3,853.90	3,853.90	2,998.90	2,143.90	2,143.90	2,143.90	2,143.90	2,143.90
支付银行借款利息	N	8,119.67	7,259.41	7,259.41	7,259.41	6,769.41	5,789.41	3,930.67	2,561.91
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-55,535.57	-11,113.31	-60,258.31	-9,403.31	-28,913.31	-27,933.31	-63,074.57	-4,705.81
四、期初现金	P	33,620.40	10,750.69	32,639.48	5,719.70	29,990.01	35,176.71	41,647.10	13,058.28
期内现金变动	Q=D+G+O	-22,869.71	21,888.79	-26,919.78	24,270.31	5,186.70	6,470.39	-28,588.82	29,985.03
五、期末现金	R=P+Q	10,750.69	32,639.48	5,719.70	29,990.01	35,176.71	41,647.10	13,058.28	43,043.31





(续)表4 项目资金测算平衡表(单位:万元)

项目/年度	公式	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	44,916.99	45,362.11	45,806.68	46,251.25	46,695.82	47,140.94	47,585.51
经营活动支出	B	1,346.46	1,383.27	1,421.13	1,460.07	1,500.11	1,541.31	1,583.69
支付的各项税费	C	8,561.68	9,039.31	9,770.04	9,860.01	9,949.72	10,039.26	10,128.38
经营活动现金净流量	D=A-B-C	35,008.85	34,939.53	34,615.51	34,931.17	35,245.99	35,560.37	35,873.44
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	H							
专项债券	I							
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	44,000.00	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	56,483.82	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	2,143.90	595.90	595.90	595.90	595.90	595.90	595.90
支付银行借款利息	N	2,561.91	2,561.91	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-48,705.81	-59,641.63	-595.90	-595.90	-595.90	-595.90	-595.90
四、期初现金	P	43,043.31	29,346.35	4,644.25	38,663.86	72,999.13	107,649.22	142,613.69
期内现金变动	Q=D+G+O	-13,696.96	-24,702.10	34,019.61	34,335.27	34,650.09	34,964.47	35,277.54
五、期末现金	R=P+Q	29,346.35	4,644.25	38,663.86	72,999.13	107,649.22	142,613.69	177,891.23





(续)表4 项目资金测算平衡表(单位:万元)

项目/年度	公式	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	48,030.08	48,474.65	48,920.22	49,408.77	49,903.35	50,401.76	50,906.19	50,906.19
经营活动支出	B	1,627.29	1,672.16	1,718.31	1,765.96	1,815.01	1,865.49	1,917.45	1,968.90
支付的各项税费	C	10,217.19	10,305.69	10,394.12	10,491.78	10,590.45	10,689.62	10,854.02	10,905.41
经营活动现金净流量	D=A-B-C	36,185.60	36,496.80	36,807.79	37,151.03	37,497.89	37,846.65	38,134.72	38,031.88
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	H								
专项债券	I								
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	20,000.00	3,500.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	595.90	595.90	595.90	595.90	595.90	595.90	338.90	81.90
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	-595.90	-595.90	-595.90	-595.90	-595.90	-595.90	-20,338.90	-3,581.90
四、期初现金	P	177,891.23	213,480.93	249,381.83	285,593.72	322,148.85	359,050.84	396,301.59	414,097.41
期内现金变动	Q=D+G+O	35,589.70	35,900.90	36,211.89	36,555.13	36,901.99	37,250.75	17,795.82	34,449.98
五、期末现金	R=P+Q	213,480.93	249,381.83	285,593.72	322,148.85	359,050.84	396,301.59	414,097.41	448,547.39







### （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	
本次拟调整使用债券	3,500.00	2,457.00	5,957.00	1,025,020.86
已发行债券	168,300.00	90,194.80	258,494.80	
银行贷款	276,645.82	173,154.72	449,800.54	
融资合计	448,445.82	265,806.52	714,252.34	
覆盖倍数				1.44

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 1,025,020.86 万元，融资本息合计 714,252.34 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.44。

### 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。





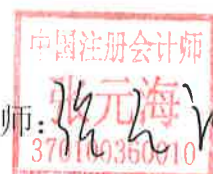
(此页无正文，为苏公 W[2025]E6386 号专项报告签字盖章页)



中国注册会计师：



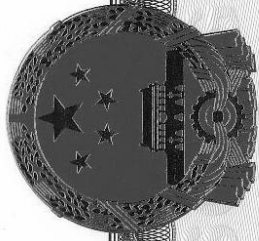
中国注册会计师：



2025 年 12 月 26 日







# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91320200078269333C (1/1)

编号 320200666202506130004



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 公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙企业

出资人 张彩斌

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，出具有关的报告；基本建设年度财务决算审计；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。（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）

出资额 1195万元整

成立日期 2013年09月18日

主要经营场所

无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室



登记机关

2025年06月13日



证书序号: 0001561



# 会计师事务所 执业证书



名称:  
首席合伙人:  
主任会计师:  
经营场所:

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

张彩斌

无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室

组织形式:  
执业证书编号:  
批准执业文号:  
批准执业日期:

特殊普通合伙

32020028

苏财会[2013]36号

2013年09月12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:



二〇一三

中华人民共和国财政部制