

2026 年山东省政府专项债券（二期）
济南市市本级济南市黄岗路穿黄隧道工程项目
项目收益与融资平衡专项评价报告
苏公 W[2025]E6365 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

济南市黄岗路穿黄隧道工程项目

2、立项单位

本项目的立项单位为济南城港建设工程有限公司,该公司济南城建动能转换开发建设集团有限公司的全资子公司。统一社会信用代码: 91370100306871861R, 类型: 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资), 注册资本: 90,000.00万, 住所: 山东省济南市天桥区二环北路 7299 号, 法定代表人: 张提勇, 经营范围: 一般项目: 机械设备租赁; 租赁服务(不含出版物出租); 住房租赁; 非居住房地产租赁; 本市范围内公共租赁住房的建设、租赁经营管理; 园林绿化工程施工; 工程管理服务; 土地整治服务(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目: 房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包; 各类工程建设活动; 房地产开发经营(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, 具体经营项目以审批结果为准)。

3、项目规划审批

2021 年 1 月 14 日, 中共济南市委政法委员会作出《关于





对济南市黄岗路穿黄隧道工程社会稳定风险评估报告的复函》（济政评字[2021]2号）。

2021年12月20日，水利部黄河水利委员会作出《济南市黄岗路穿黄隧道工程洪水影响评价类审批准予行政许可决定书》（黄许可决[2021]116号）。

2022年6月29日，黄岗路穿黄隧道工程取得《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第370105202200090号）。

2023年2月17日，济南市行政审批服务局作出《关于济南市黄岗路穿黄隧道工程项目重新核准的批复》（济行审工字[2023]35号）。

2024年6月21日，山东省人民政府出具《关于济南市黄岗路穿黄隧道工程项目建设用地的批复》（鲁政土字[2024]237号）。

2024年8月14日，济南市自然资源和规划局出具《建设用地规划许可证》（地字第370103202400315号）。

2024年9月23日，济南市自然资源和规划局出具《建设用地规划许可证》（地字第370192202400094号）。

2025年1月13日，济南市自然资源和规划局出具《不动产权证书》（鲁（2025）济南市不动产权第0010466号）。

2025年3月21日，济南市自然资源和规划局出具《不动产权证书》（鲁（2025）济南市不动产权第0055938号）。





2025年5月22日，济南市自然资源和规划局出具《建设工程规划许可证》（建字第370103202500231号）。

4、项目规模与主要建设内容

该项目位于济南市天桥区、济南新旧动能转换起步区，南起蓝翔中路与蓝翔路交叉口，向北依次下穿二环北路、绕城北高速高路堤、南岸大堤、黄河、北岸大堤、鹊山水库沉沙池后向北出地面，与在建G309互通立交相衔接，全长约5755米，其中隧道长约4721米（采用单管双层盾构形式，盾构段长约3290米），隧道外径16.8米，双向六车道。项目用地面积约26.2405公顷。主要建设内容包括新建隧道全长约4721米；新建及改建接线道路约1034米；新建设备用房、北岸收费广场、G309立交下综合管理中心、风塔及隧道机电等附属设施；新建接G309互通立交4条匝道及辅道、接G309主线桥梁、跨规划牧鹊河桥梁、收费站南侧人行天桥；敷设雨污水管线，配套实施给水、燃气、热力、电力等管线土建工程、海绵城市、交通等设施建设。

5、项目建设期限

本项目预计工期为2023年5月至2027年5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、发行专项债券和银行融





资等方式。其中，项目单位自有资金 174,386.19 万元，已发行专项债 118,800.00 万元，本期拟发行专项债券 20,000.00 万元，后续拟发行专项债券 65,000.00 万元（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺），拟银行融资 342,828.00 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	721,014.19	100.00%	
一、资本金	222,386.19	30.84%	
（一）自有资金	174,386.19	24.18%	
（二）专项债券	48,000.00	6.66%	
1、已发行专项债券	48,000.00	6.66%	
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）	498,628.00	69.16%	
（一）已发行专项债券	70,800.00	9.82%	
（二）本期拟发行专项债券	20,000.00	2.77%	
（三）后续拟发行专项债券	65,000.00	9.02%	
（四）银行融资	342,828.00	47.55%	

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，该项目预期产生的现金流入主要来源于车辆过路收费现金流入等。





车辆过路收费标准参考鲁交财[2017]83号“山东省交通运输厅、山东省物价局、山东省财政厅《关于规范收费公路车辆通行费有关事项的通知》”，按特大桥（隧道）收费标准计取。收费标准如下：

车辆收费标准

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

过路车流量按照特征年流量预测结果（见下表）进行计算，其中小型车、中型车、大型车分别与一类车、二类车、三类车对应；非特征年按照相邻特征年流量线性插值计算，远期以后车流量按中期至远期的增长率逐年递增。

运营近、中、远期交通量预测表（单位：辆 /d）

路段	近期			中期			远期		
	小型车	中型车	大型车	小型车	中型车	大型车	小型车	中型车	大型车
黄岗路穿黄段（北向南）	33366	1854	1854	41689	2311	2311	50043	2778	2778
黄岗路穿黄段（南向北）	31463	1756	1756	40422	2244	2244	39274	2179	2179

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括养护费、运营管理费、折旧费等。

1、养护费用





养护费用支出包括公路日常小修保养(含养护人员薪酬)、大中修工程、预防性养护、养护设施设备购置、养护检查检测、应急养护、机电系统改造维护、生产及照明用电等费用支出之和。根据近年来山东省收费公路统计公报,独立桥隧的每公里年度养护支出如下表所示

山东省收费公路(独立桥隧)养护支出统计表

统计年度	2018 年	2019 年	2020 年	平均值
养护支出(每年每公里,万元)	156.7	114.1	82.5	117.8

结合统计结果,养护支出暂按 100 万每年每公里考虑,并考虑每年按 1%递增。

2、运营管理费

运营管理支出包括收费业务、日常管理、路政管理及治超工作支出之和,包括收费人员、管理人员、后勤人员和路政治超人员薪酬、收费业务费用、其他管理支出、路政治超业务费用、执法装备使用及维修、路产巡查等支出。根据近年来山东省收费公路统计公报,独立桥隧的每公里年度运营管理支出如下表所示:

山东省收费公路(独立桥隧)运营管理支出统计表

统计年度	2018 年	2019 年	2020 年	平均值
运营管理支出(每年每公里,万元)	227.3	182.5	186.7	198.8





结合以上统计数据以及近年来济南市工资指导价位，本项目运营管理支出暂按 185 万每年每公里考虑，并考虑每年按 1%递增。

3、折旧费

建设成本按整个运营期 30 年（不含建设期）进行折旧，根据每年交通流量占比来分摊，考虑不同车辆对路面破坏程度不同，一至三类车交通流量系数分别为 1、1.5、2。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2023 年 6 月已发行专项债券 50,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.08%；2023 年 10 月已发行专项债券 20,800.00 万元，期限 30 年，利率 3.20%；2025 年 4 月已发行专项债券 8,000.00 万元，期限 10 年，利率为 1.84%；2025 年 8 月已发行专项债券 30,000.00 万元，期限 30 年，利率为 2.34%；2025 年 10 月已发行专项债券 10,000.00 万元，期限 30 年，利率为 2.36%；本次拟发行专项债券 20,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%；后续拟发行专项债券 65,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，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 已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	应付利息	还本付息合 计
2023 年	-	70,800.00	-	70,800.00	770.00	770.00
2024 年	70,800.00	-	-	70,800.00	2,205.60	2,205.60
2025 年	70,800.00	48,000.00	-	118,800.00	2,279.20	2,279.20
2026 年	118,800.00	-	-	118,800.00	3,290.80	3,290.80
2027 年	118,800.00	-	-	118,800.00	3,290.80	3,290.80
2028 年	118,800.00	-	-	118,800.00	3,290.80	3,290.80
2029 年	118,800.00	-	-	118,800.00	3,290.80	3,290.80
2030 年	118,800.00	-	-	118,800.00	3,290.80	3,290.80
2031 年	118,800.00	-	-	118,800.00	3,290.80	3,290.80
2032 年	118,800.00	-	-	118,800.00	3,290.80	3,290.80
2033 年	118,800.00	-	-	118,800.00	3,290.80	3,290.80
2034 年	118,800.00	-	-	118,800.00	3,290.80	3,290.80
2035 年	118,800.00	-	8,000.00	110,800.00	3,217.20	11,217.20
2036 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2037 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2038 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2039 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2040 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2041 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2042 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2043 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2044 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2045 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2046 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2047 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2048 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2049 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2050 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2051 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60





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
2052 年	110,800.00	-	-	110,800.00	3,143.60	3,143.60
2053 年	110,800.00	-	70,800.00	40,000.00	2,373.60	73,173.60
2054 年	40,000.00	-	-	40,000.00	938.00	938.00
2055 年	40,000.00	-	40,000.00	-	938.00	40,938.00
合计	-	118,800.00	118,800.00		95,780.00	214,580.00

表 2-2 本期拟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
2026 年	-	20,000.00		20,000.00	4.50%	450.00	450.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2035 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2036 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2037 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2038 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2039 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2040 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2041 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2042 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2043 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2044 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2045 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2046 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00





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	融资利率	应付利息	还本付息合计
2047 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2048 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2049 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2050 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2051 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2052 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2053 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2054 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2055 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2056 年	20,000.00		20,000.00		4.50%	450.00	20,450.00
合计		20,000.00	20,000.00			27,000.00	47,000.00

表 2-3 后续拟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
2026 年	-	65,000.00		65,000.00	4.50%	1,462.50	1,462.50
2027 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2028 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2029 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2030 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2031 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2032 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2033 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2034 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2035 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2036 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2037 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2038 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2039 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2040 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00





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	融资 利率	应付利息	还本付息合 计
2041 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2042 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2043 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2044 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2045 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2046 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2047 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2048 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2049 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2050 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2051 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2052 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2053 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2054 年	65,000.00			65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2055 年	65,000.00		-	65,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2056 年	65,000.00		65,000.00	-	4.50%	1,462.50	66,462.50
合计		65,000.00	65,000.00			87,750.00	152,750.00

2、银行借款

本项目拟银行贷款 342,828.00 万元，根据资金情况偿还本级，借款利率 4.90%；银行借款还本付息情况如下：

表 3 银行借款还本付息情况（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	融资 利率	应付利息	还本付息合 计
2026 年	-	180,000.00		180,000.00	4.90%	4,410.00	4,410.00
2027 年	180,000.00	162,828.00		342,828.00	4.90%	12,809.29	12,809.29
2028 年	342,828.00		20,000.00	322,828.00	4.90%	16,308.57	36,308.57
2029 年	322,828.00		20,000.00	302,828.00	4.90%	15,328.57	35,328.57





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	融资 利率	应付利息	还本付息合 计
2030 年	302,828.00		20,000.00	282,828.00	4.90%	14,348.57	34,348.57
2031 年	282,828.00		20,000.00	262,828.00	4.90%	13,368.57	33,368.57
2032 年	262,828.00		20,000.00	242,828.00	4.90%	12,388.57	32,388.57
2033 年	242,828.00		20,000.00	222,828.00	4.90%	11,408.57	31,408.57
2034 年	222,828.00		20,000.00	202,828.00	4.90%	10,428.57	30,428.57
2035 年	202,828.00		20,000.00	182,828.00	4.90%	9,448.57	29,448.57
2036 年	182,828.00		20,000.00	162,828.00	4.90%	8,468.57	28,468.57
2037 年	162,828.00		20,000.00	142,828.00	4.90%	7,488.57	27,488.57
2038 年	142,828.00		20,000.00	122,828.00	4.90%	6,508.57	26,508.57
2039 年	122,828.00		20,000.00	102,828.00	4.90%	5,528.57	25,528.57
2040 年	102,828.00		20,000.00	82,828.00	4.90%	4,548.57	24,548.57
2041 年	82,828.00		20,000.00	62,828.00	4.90%	3,568.57	23,568.57
2042 年	62,828.00		20,000.00	42,828.00	4.90%	2,588.57	22,588.57
2043 年	42,828.00		20,000.00	22,828.00	4.90%	1,608.57	21,608.57
2044 年	22,828.00		20,000.00	2,828.00	4.90%	628.57	20,628.57
2045 年	2,828.00		2,828.00	-	4.90%	69.29	2,897.29
合计		342,828.00	342,828.00			161,254.30	504,082.30

(四) 项目资金平衡测算表





表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	1,582,393.53					24,163.59	42,524.72	43,626.12	44,727.53
经营活动支出	B	62,610.67					964.25	1,669.53	1,686.22	1,703.09
支付的各项税费	C	204,744.06					-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,315,038.80					23,199.34	40,855.19	41,939.90	43,024.44
二、投资活动产生的现金	—	-								
建设成本支出	E	686,221.00	80,030.00	17,794.40	60,720.80	280,386.70	247,289.10			
流动资金支出	F	-								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-686,221.00	-80,030.00	-17,794.40	-60,720.80	-280,386.70	-247,289.10	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-								
资本金 (自有资金)	H	174,386.19	10,000.00	20,000.00	15,000.00	25,000.00	104,386.19			
专项债券	I	203,800.00	70,800.00	-	48,000.00	85,000.00	-			
银行借款	J	342,828.00	-	-	-	180,000.00	162,828.00			
偿还债券本金	K	203,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	L	210,530.00	770.00	2,205.60	2,279.20	5,203.30	7,115.80	7,115.80	7,115.80	7,115.80
偿还银行借款本金	M	342,828.00	-	-	-	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00
支付银行借款利息	N	161,254.30	-	-	-	4,410.00	12,809.29	16,308.57	15,328.57	14,348.57
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-197,398.08	80,030.00	17,794.40	60,720.80	280,386.70	247,289.10	-43,424.37	-42,444.37	-41,464.37
四、期初现金	P			-	-	-	-	23,199.34	20,630.16	20,125.69
期内现金变动	Q=D+G+O	431,419.72	-	-	-	-	23,199.34	-2,569.18	-504.47	1,560.07
五、期末现金	R=P+Q	431,419.72	-	-	-	-	23,199.34	20,630.16	20,125.69	21,685.76





(续)表4 项目资金平衡测算表(单位:万元)

项目/年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	45,828.93	46,930.34	48,031.73	49,133.15	50,234.55	51,335.96	52,437.36	52,897.92	53,358.47
经营活动支出	1,720.12	1,737.32	1,754.69	1,772.24	1,789.96	4,707.86	1,825.94	1,844.20	1,862.64
支付的各项税费	-	-	-	-	27,614.43	1,853.83	2,967.06	3,269.32	3,571.53
经营活动现金净流量	44,108.81	45,193.02	46,277.04	47,360.91	20,830.16	44,774.27	47,644.36	47,784.40	47,924.30
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
流动资金支出									
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金									
资本金(自有资金)									
专项债券									
银行借款									
偿还债券本金	-	-	-	-	8,000.00	-	-	-	-
支付债券利息	7,115.80	7,115.80	7,115.80	7,115.80	7,042.20	6,968.60	6,968.60	6,968.60	6,968.60
偿还银行借款本金	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
支付银行借款利息	13,368.57	12,388.57	11,408.57	10,428.57	9,448.57	8,468.57	7,488.57	6,508.57	5,528.57
融资活动现金净流量	-40,484.37	-39,504.37	-38,524.37	-37,544.37	-44,490.77	-35,437.17	-34,457.17	-33,477.17	-32,497.17
四、期初现金	21,685.76	25,310.20	30,998.85	38,751.52	48,568.06	24,907.45	34,244.55	47,431.74	61,738.97
期内现金变动	3,624.44	5,688.65	7,752.67	9,816.54	-23,660.61	9,337.10	13,187.19	14,307.23	15,427.13
五、期末现金	25,310.20	30,998.85	38,751.52	48,568.06	24,907.45	34,244.55	47,431.74	61,738.97	77,166.10





(续) 表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	53,819.04	54,279.59	54,740.15	55,200.70	55,661.26	56,121.82	56,582.37	57,042.93	57,503.50
经营活动支出	1,881.27	1,900.08	1,919.09	1,938.27	1,957.65	1,977.23	4,897.01	2,016.97	2,037.14
支付的各项税费	3,873.70	4,175.83	9,218.97	9,504.94	9,845.94	10,081.69	9,106.21	10,290.64	10,386.35
经营活动现金净流量	48,064.07	48,203.68	43,602.09	43,757.49	43,857.67	44,062.90	42,579.15	44,735.32	45,080.01
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
流动资金支出									
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金									
资本金 (自有资金)									
专项债券									
银行借款									
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	6,968.60	6,968.60	6,968.60	6,968.60	6,968.60	6,968.60	6,968.60	6,968.60	6,968.60
偿还银行借款本金	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	2,828.00	-	-	-
支付银行借款利息	4,548.57	3,568.57	2,588.57	1,608.57	628.57	69.29	-	-	-
融资活动现金净流量	-31,517.17	-30,537.17	-29,557.17	-28,577.17	-27,597.17	-9,865.89	-6,968.60	-6,968.60	-6,968.60
四、期初现金	77,166.10	93,713.00	111,379.51	125,424.43	140,604.75	156,865.25	191,062.26	226,672.81	264,439.53
期内现金变动	16,546.90	17,666.51	14,044.92	15,180.32	16,260.50	34,197.01	35,610.55	37,766.72	38,111.41
五、期末现金	93,713.00	111,379.51	125,424.43	140,604.75	156,865.25	191,062.26	226,672.81	264,439.53	302,550.94





(续) 表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	57,964.04	58,424.60	58,885.15	59,345.72	59,806.28	60,200.81	60,595.34	60,989.86
经营活动支出	2,057.52	2,078.09	2,098.87	2,119.86	2,141.06	2,162.47	2,184.09	2,205.94
支付的各项税费	10,481.97	10,577.53	10,673.00	10,768.40	11,056.22	11,493.26	11,571.32	12,361.92
经营活动现金净流量	45,424.55	45,768.98	46,113.28	46,457.46	46,609.00	46,545.08	46,839.93	46,422.00
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
流动资金支出								
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金								
资本金 (自有资金)								
专项债券								
银行借款								
偿还债券本金	-	-	-	-	70,800.00	-	40,000.00	85,000.00
支付债券利息	6,968.60	6,968.60	6,968.60	6,968.60	6,198.60	4,763.00	4,763.00	1,912.50
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-6,968.60	-6,968.60	-6,968.60	-6,968.60	-76,998.60	-4,763.00	-44,763.00	-86,912.50
四、期初现金	302,550.94	341,006.89	379,807.27	418,951.95	458,440.81	428,051.21	469,833.29	471,910.22
期内现金变动	38,455.95	38,800.38	39,144.68	39,488.86	-30,389.60	41,782.08	2,076.93	-40,490.50
五、期末现金	341,006.89	379,807.27	418,951.95	458,440.81	428,051.21	469,833.29	471,910.22	431,419.72





（五）本息覆盖倍数

表 5 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	20,000.00	27,000.00	47,000.00	1,315,038.80
已发行债券	118,800.00	95,780.00	214,580.00	
后续拟发行债券	65,000.00	87,750.00	152,750.00	
银行借款	342,828.00	161,254.30	504,082.30	
融资合计	546,628.00	371,784.30	918,412.30	
覆盖倍数				1.43

本项目可用于资金平衡的息前净现金流 1,315,038.80 万元，融资本息合计 918,412.30 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.43。

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]E6365 号专项报告签字盖章页)

公证天业会计师事务所



中国注册会计师:

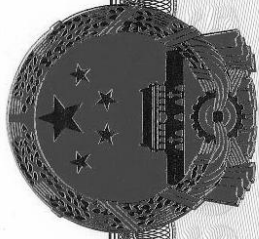


中国注册会计师:



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）

出资额 1195万元整

类型 特殊普通合伙企业

成立日期 2013年09月18日

法定代表人 张彩斌

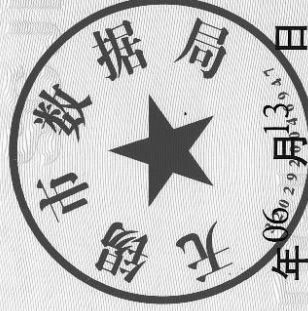
主要经营场所

无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室

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）

登记机关



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:



二〇二一

年五月五日

中华人民共和国财政部制