

**嵩州青年创业园项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告**
日昇咨字[2022]第 0753 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
二〇二二年七月十五日

嵩州青年创业园项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0753 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对嵩州青年创业园项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《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》进行的，在审核过程中我们结合嵩州青年创业园项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

嵩州青年创业园项目拟申请政府专项债券资金 2,000.00 万元。其中：2023 年计划使用 2,000.00 万元，本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 20 年，每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 3.00%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 16-20 年每年的还本日偿还本金的 12.00%；已兑付本金不再计息。自使用专项债券之日，债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 3 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 4 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 5 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 6 年	2,000.00		60.00	1,940.00	4.50%	90.00	150.00
第 7 年	1,940.00		60.00	1,880.00	4.50%	87.30	147.30
第 8 年	1,880.00		60.00	1,820.00	4.50%	84.60	144.60
第 9 年	1,820.00		60.00	1,760.00	4.50%	81.90	141.90
第 10 年	1,760.00		60.00	1,700.00	4.50%	79.20	139.20
第 11 年	1,700.00		100.00	1,600.00	4.50%	76.50	176.50
第 12 年	1,600.00		100.00	1,500.00	4.50%	72.00	172.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第13年	1,500.00		100.00	1,400.00	4.50%	67.50	167.50
第14年	1,400.00		100.00	1,300.00	4.50%	63.00	163.00
第15年	1,300.00		100.00	1,200.00	4.50%	58.50	158.50
第16年	1,200.00		240.00	960.00	4.50%	54.00	294.00
第17年	960.00		240.00	720.00	4.50%	43.20	283.20
第18年	720.00		240.00	480.00	4.50%	32.40	272.40
第19年	480.00		240.00	240.00	4.50%	21.60	261.60
第20年	240.00		240.00		4.50%	10.80	250.80
合计		2,000.00	2,000.00			1,372.50	3,372.50

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期20年，建设期1年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第2年）。嵩州青年创业园项目预计在债券存续期第二年开始运营并能够实现现金流入。

2、净现金流入

以嵩州青年创业园项目建成后创业培训中心、创业孵化中心、核心业态培育区及配套业态提升区的租金收入为基础，考虑职工薪酬、修理费、其他费用、税费，在20年债券存续期运营收入合计为8,278.98万元、运营成本合计为4,155.49万元，偿债净收益合计为4,123.49万元。按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
项目净收益	4,123.49	143.04	162.63	182.22	206.07	226.06	226.06

(续)

项目	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年
项目净收益	230.86	230.86	230.86	235.76	235.76	235.76	240.78

(续)

项目	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
项目净收益	240.78	240.78	245.90	245.90	140.49	222.92

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为嵩州青年创业园项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资

金利息由区自筹资金安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，嵩州青年创业园项目本息覆盖倍数为 1.22。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
4,123.49	3,372.50	750.99	1.22

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的嵩州青年创业园项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供嵩州青年创业园项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为嵩州青年创业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）



二〇二二年七月十五日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

我国将文化创意产业定义为以创意为核心，以文化为灵魂，以科技为支撑，以知识产权的开发和运用为主体的知识密集型、智慧主导型战略产业。得益于我国经济发展和政策支持，文化创意产业凭借其高知识性、高附加值、强融合性，已然成为新常态下经济发展的新引擎。一方面，随着经济水平的快速发展，我国居民消费结构逐步升级，由“物质消费”逐步过渡到“精神文化消费”，这一改变极大刺激了我国文化创意产业的发展；另一方面，文化创意产业作为新经济的重要抓手，我国政府积极出台了一系列相关政策，鼓励、规范该产业的发展。从《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《“十四五”文化和旅游发展规划》，到 2021 年 6 月 10 日刚发布的《“十四五”文化产业发展规划》，文化创意产业都是其中的重要组成部分。

嵩瓷文化是嵩县瓷厂制作工艺和本土的世界级牡丹画家张志文老师的绘画相结合，形成的独特嵩瓷艺术。目前，嵩瓷产业化发展还处于初期阶段，所呈现的瓷器也仅仅是餐具、茶具等等生活用品，产业附加值不高。此外，嵩县古城文化、非遗文化在文化价值转化方面尚未体现出其价值，亟需通过产业化彰显其经济价值。在乡村振兴、农村创新创业、嵩县文化产业化需求迫切等多重背景的叠加下，嵩县返乡创业、青年创业等群体迎来发展新机遇。为进一步支持新一代青年创新创业，发掘文化行业新生力量，嵩县城关镇人民政府适时提出本项目的建设，拟依托嵩县的嵩瓷文化、古城文化、非遗文化等资源，通过提升改造创建主体多元、产业集聚，集孵化办公、文化展示、培训实训、休闲配套等功能为一体的“青年创业园”，为嵩县青年创业者搭建低成本、开放性工作空间、社交空间和资源共享空间，打造“载体多元、要素聚集、青年活跃、开放共享”的青年创业品牌，让青年人才引得进、留得住、发展好。在此背景下，项目单位提出了本项目的建设。

二、项目概况

（一）项目参与单位

1. 主管部门

嵩县城关镇人民政府为本项目主管部门。

2. 项目单位

嵩县城关镇人民政府为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	嵩县城关镇人民政府
统一社会信用代码	11410325005418529N
住所	河南省嵩县城关镇老城
负责人	陈战峰
登记机关	中共嵩县县委机构编制委员会办公室

嵩县城关镇人民政府系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券的主体资格。

（二）项目建设地点

本项目拟建于嵩县城关镇。

（三）建设规模及内容

根据北京国金管理咨询有限公司出具的《嵩州青年创业园项目可行性研究报告》以及嵩县发展和改革委员会《关于嵩州青年创业园项目可行性研究报告的批复》（嵩发改〔2022〕74号）文件：嵩州青年创业园项目建设规模及主要内容包含创业培训孵化区、核心业态培育区、配套业态提升区三部分。其中：

1.创业培训孵化区。位于嵩县城关镇嵩州路以东、书院街以北，前身为嵩县原城关粮管所。建设内容包括新建框架结构创业培训中心两栋，建筑面积 390.00 平方米；新建公共厕所一座，建筑面积 28.00 平方米；新建入口大门 1 组；改造灰瓦双坡屋顶 2,400.00 平方米，改造外立面 1,270.00 平方米，改造钢构隔断墙体面积 265.00 平方米；改造钢构门 33 扇，改造钢构窗 93 扇，改造钢构走廊 1 项（35.00m*1.70m*2.60m）及配套建设道路、水系工程，购置电力、给排水设备等。

2.核心业态培育区。位于嵩县城关镇嵩瓷艺术馆。建设内容包括粉刷墙 1,067.10 平方米，新建隔墙 165.84 米，吊顶 411.90 平方米，地面改造 617.00 平方米，墙体改造落地窗 19.81 平方米，卫生间改造 45.20 平方米，以及配套安装空调系统、照明系统、电力系统等附属设施。

3.配套业态提升区。位于嵩县城关镇上仓村、南街村、北街村。建设内容为嵩县青年创业基地配套业态用房的提升改造，主要包括：砌筑工程、门窗工程、屋面工程、涂料工程、围墙工程等。

（四）项目建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2023 年 6 月，预计完工时间 2024 年 5 月。

（五）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 4,467.89 万元，其中：工程费用 3,292.90 万元，工程建设其他费用 760.70 万元，基本预备费 324.29 万元，建设期利息 90.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		土建工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	1,994.95	952.49	345.46		3,292.90
(一)	创业培训孵化区	479.08	267.04	330.00		1,076.12
1	建筑工程	334.43	37.04			371.47
1.1	创业培训中心	105.30	18.72			124.02
1.2	创业孵化中心	225.35	17.76			243.11
1.3	公共公厕	3.78	0.56			4.34
2	室外工程	144.65	230.00			374.65
2.1	挡土墙	20.25				20.25
2.2	道路等配套设施	63.90				63.90
2.3	水系工程	10.50				10.50
2.4	景观小品	50.00				50.00
2.5	大门		30.00			30.00
2.6	室外配套管网		200.00			200.00
3	设备购置			330.00		330.00
3.1	给排水设备			20.00		20.00
3.2	电力设备			200.00		200.00
3.3	其他设备			110.00		110.00

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		土建工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
(二)	核心业态培育区	32.22	21.00	15.46		68.68
1	建筑工程	29.96				29.96
1.1	墙面	8.54				8.54
1.2	隔墙	8.29				8.29
1.3	吊顶	8.24				8.24
1.4	地面	3.70				3.70
1.5	窗	1.19				1.19
2	配套系统及设备	2.26	21.00	15.46		38.72
2.1	卫生间改造	2.26				2.26
2.2	中央空调		15.00			15.00
2.3	照明系统		5.00			5.00
2.4	电动卷帘门		1.00			1.00
2.5	展柜			15.46		15.46
(三)	配套业态提升区	1,483.65	664.45			2,148.12
1	砌筑工程	379.59				379.59
2	门窗工程		407.42			407.42
3	屋面工程	928.78				928.78
4	涂料工程		160.28			160.28
5	围墙	175.29				175.29
6	其他		96.76			96.76
二	其他费用				760.70	760.70
1	土地费用				400.00	400.00
2	项目前期工作咨询费				12.67	12.67
3	项目建设管理费				63.17	63.17
4	工程勘察费				9.88	9.88
5	工程设计费				112.60	112.60
6	工程监理费				84.15	84.15
7	招标代理服务费用				13.42	13.42
8	工程造价咨询服务费				25.77	25.77
9	环境影响评价费				1.53	1.53
10	工程保险费				6.59	6.59

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		土建工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
11	场地准备及临时设施费				13.17	13.17
12	城市基础设施配套费				17.75	17.75
三	基本预备费				324.29	324.29
四	建设期利息					90.00
五	项目总投资					4,467.89

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2、资金筹措计划

（1）资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	金额	占比
1	自筹资金	2,467.89	55.24%
2	专项债券资金	2,000.00	44.76%
合计		4,467.89	100.00%

除专项债券及自筹资金外，本项目无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（2）项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2023年6-12月	2024年1-5月	合计
1	自筹资金	500.00	1,967.89	2,467.89
2	专项债券资金	2,000.00		2,000.00
合计		2,500.00	1,967.89	4,467.89
占比		55.95%	44.05%	100.00%

注：项目建设期债券利息由资本金进行支付。

（五）项目单位基本情况

机构名称：嵩县城关镇人民政府

机构地址：河南省嵩县城关镇老城

机构性质：政府机关

负责人：陈战峰

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

嵩州青年创业园项目预期收益主要为项目建成运营后的创业培训中心、创业孵化中心、核心业态培育区及配套业态提升区的租金收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

- 1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；
- 2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；
- 3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；
- 4、预测项目能够按计划建成并投入运营；
- 5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；
- 6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目收益及现金流入预测

1、运营模式

债券资金申请单位为嵩县城关镇人民政府、项目资产登记单位为嵩县城关镇人民政府，项目建设单位为嵩县城关镇人民政府、项目运营单位为洛阳嵩州古城文化旅游发展有限公司。洛阳嵩州古城文化旅游发展有限公司是嵩县城关镇财政所 100.00%控股，嵩县城关镇人民政府管理的本级全资国企。

嵩县城关镇人民政府负责专项债债券的申请，项目债券资金到位后，根据项目施工进度嵩县城关镇人民政府申请资金使用，审批通过后，由嵩县财政局将对对应金额的债券资金拨付至项目施工单位。

洛阳嵩州古城文化旅游发展有限公司负责项目的运营，收入都将归集到洛阳嵩州古城文化旅游发展有限公司。嵩县城关镇人民政府监督将专项债券项目对应的政府性基金收入、偿付本息的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

2、项目收入预测

本项目运营收入为创业培训中心、创业孵化中心、核心业态培育区及配套业

态提升区的租金收入。

(1) 运营负荷

运营负荷

本项目经过新建及提升改造后，共有创业培训中心、创业孵化中心、核心业态培育区及配套业态提升区出租面积为 11,708.00m²，考虑出租的实际情况按照第 1 年出租率 75.00%，第 2 年 80.00%，第 3 年 85.00%，第 4 年 90.00%，第 5 年及以后为 95.00%。本项目用房租赁面积一览表

序号	类型	单位	面积
1	创业培训中心	m ²	390.00
2	创业孵化中心	m ²	2,118.00
3	核心业态培育区	m ²	1,200.00
4	配套业态提升区	m ²	8,000.00

(2) 收费标准

①创业培训孵化区由原城关粮管所改扩建而来，承担嵩县初期创业培训及孵化的功能，规划有创业培训区和创业见习区。其中：创业培训区对有创业需求的青年进行系统、专业的创业知识培训及各种岗位技能培训，使他们具备创业意识、掌握创业技能。创业见习区提供创业办公用房，强化创业实践能力，孵化创业项目。

②核心业态培育区由嵩瓷艺术馆改造而来，承担嵩县文化产业的核心业态，即文化创意项目成果转化及业态培育功能，规划有文化展示区和文化体验区。其中：文化展示区主要进行嵩瓷文化、古城文化、非遗文化展示，作为消费引流中心；文化体验区为陶瓷文化体验、文化创意等创业项目提供业务用房，加速文创产品成果转化，通过信息、技术、人才、资本与资源共享，大力培育文创业态，实现文创产业集聚发展。

洛阳市写字楼租金

序号	租金价格
涧西区	0.60-1.60 元/m ² /天
洛龙区	0.52-1.30 元/m ² /天
西工区	0.50-1.20 元/m ² /天
老城区	0.40-1.00 元/m ² /天

瀍河区	0.3-0.87 元/m ² /天
伊滨区	0.40-1.10 元/m ² /天
偃师区	0.3-0.88 元/m ² /天

数据来源：58 同城

文化创意产业具有知识密集、高附加值、高度融合性三大特征，产品附加值及产业链附加值相对其他产业均比较高。本项目是以文化创意为主导方向的创业园，面临的租户以及未来要培育的业态主要是创意设计类企业、文化传播类企业、艺术家工作室等，因此租金相较于传统的写字楼等办公用房的租金要有所提高，参考洛阳市写字楼租金价格集中在 0.40-1.30 元/m²/天，本项目创业培训中心、创业孵化中心、核心业态培育区租金价格暂定为 31.00 元/m²/月。

③配套业态提升区承担嵩县创新创业宣传功能和体验消费功能。通过外立面改造、基础设施提升，营造创新创业的文化氛围；通过商铺整合及提升改造，为文化产业的配套业态提供业务用房，有效发挥文化产业的引领作用，加速文化产业向产业链两端延伸、价值链高端攀升，把文化价值、文化创意充分嵌入关联产业研发、设计与营销等各环节，提高关联产业即以嵩瓷、嵩州古城、非遗等文化为特色的餐饮、休闲娱乐等业态的创新能力，增加产业文化附加值，推动嵩县传统居民服务业实现转型升级。

嵩县商铺承租价格主要集中在 0.88-3.70 元/m²/天之间。嵩县商铺租金价格主要价格区间如下表：

嵩县主要店铺租类型租金区间

序号	性质	租金价格
1	金城东路	1.60 元/m ² /天
2	大张超市	2.83 元/m ² /天
3	人民路嵩州路口	0.88-2.39 元/m ² /天
4	嵩州路	2.08 元/m ² /天
5	盛世白云大酒店临街门面	0.95-1.33 元/m ² /天
6	购物百货中心	3.70 元/m ² /天

本项目配套业态提升区主要以手工作坊、文创市集为主要业态，以消费体验为主，因此参考嵩县商铺租金，暂定配套业态提升区租金价格为 32.00 元/m²/月。考虑物价上涨因素，租金价格按照每三年增长 2.10%计算。

债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年
一、收入合计	8,278.98	333.85	356.11	378.37	409.02	431.74
1.租赁收入	8,278.98	333.85	356.11	378.37	409.02	431.74
创业培训中心面积		390.00	390.00	390.00	390.00	390.00
收费标准		31.00	31.00	31.00	31.65	31.65
创业孵化中心面积		2,118.00	2,118.00	2,118.00	2,118.00	2,118.00
收费标准		31.00	31.00	31.00	31.65	31.65
核心业态培育区面积		1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
收费标准		31.00	31.00	31.00	31.65	31.65
配套业态提升区面积		8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
收费标准		32.00	32.00	32.00	32.67	32.67
出租率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%

(续)

项目	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年
一、收入合计	431.74	440.82	440.82	440.82	450.08	450.08	450.08
1.租赁收入	431.74	440.82	440.82	440.82	450.08	450.08	450.08
创业培训中心面积	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00
收费标准	31.65	32.31	32.31	32.31	32.99	32.99	32.99
创业孵化中心面积	2,118.00	2,118.00	2,118.00	2,118.00	2,118.00	2,118.00	2,118.00
收费标准	31.65	32.31	32.31	32.31	32.99	32.99	32.99
核心业态培育区面积	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
收费标准	31.65	32.31	32.31	32.31	32.99	32.99	32.99
配套业态提升区面积	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
收费标准	32.67	33.36	33.36	33.36	34.06	34.06	34.06
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

(续)

项目	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
一、收入合计	459.56	459.56	459.56	469.22	469.22	469.22	479.11

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1.租赁收入	459.56	459.56	459.56	469.22	469.22	469.22	479.11
创业培训中心面积	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00
收费标准	33.68	33.68	33.68	34.39	34.39	34.39	35.11
创业孵化中心面积	2,118.00	2,118.00	2,118.00	2,118.00	2,118.00	2,118.00	2,118.00
收费标准	33.68	33.68	33.68	34.39	34.39	34.39	35.11
核心业态培育区面积	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
收费标准	33.68	33.68	33.68	34.39	34.39	34.39	35.11
配套业态提升区面积	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
收费标准	34.78	34.78	34.78	35.51	35.51	35.51	36.26
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

3、运营成本预测

项目运营成本主要包括用地成本、职工薪酬、修理费、其他费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

(1) 用地成本

本项目核心业态培育区和配套业态提升区共计 9,200.00m² 用地从第三方手中租入，根据签订的用地协议，用地成本为 11.00 元/m²/月，考虑物价上涨因素，租金价格按照每三年增长 2.10%计算。

(2) 职工薪酬

项目运营期拟设工作人员 6 人，工资标准为 3.60 万元/年。根据国家年度统计公报，福利费按照工资总额的 14.00%计算，考虑居民消费价格上涨因素，本项目每 3 年工资涨幅暂按 2.10%考虑。

(3) 修理费

本项目计算期内修理费按折旧费的 1.00%计提。

(4) 其他费用

其他费用是指现阶段无法详估的费用，本项目其他费用暂按职工薪酬的 10.00%计入。

(5) 税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化

增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，其他费用按 9.00%测算，修理费按 13.00%测算，建设工程投资进项税按 9.00%测算，其他工程费按 6.00%测算；销项税按 9.00%测算，城建税 5.00%，教育费附加按 3.00%，地方教育附加按 2.00%；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

运营成本预测如下表所示：

单位金额：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
一、支出合计	4,155.49	190.81	193.48	196.15	202.95	205.68
1.土地成本	2,441.45	121.44	121.44	121.44	123.99	123.99
土地面积		9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00
土地单价		132.00	132.00	132.00	134.77	134.77
2.职工薪酬	495.05	24.62	24.62	24.62	25.14	25.14
员工数		6	6	6	6	6
工资标准		3.60	3.60	3.60	3.68	3.68
福利费		3.02	3.02	3.02	3.09	3.09
3.修理费用	42.37	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
4.其他费用	49.50	2.46	2.46	2.46	2.51	2.51
5.税费	1,127.12	40.06	42.73	45.40	49.08	51.81

(续)

项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一、支出合计	205.68	209.96	209.96	209.96	214.32	214.32	214.32
1.土地成本	123.99	126.59	126.59	126.59	129.25	129.25	129.25
土地面积	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00
土地单价	134.77	137.60	137.60	137.60	140.49	140.49	140.49
2.职工薪酬	25.14	25.67	25.67	25.67	26.21	26.21	26.21
员工数	6	6	6	6	6	6	6
工资标准	3.68	3.75	3.75	3.75	3.83	3.83	3.83
福利费	3.09	3.15	3.15	3.15	3.22	3.22	3.22
3.修理费用	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
4.其他费用	2.51	2.57	2.57	2.57	2.62	2.62	2.62

项目	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年
5.税费	51.81	52.90	52.90	52.90	54.01	54.01	54.01

(续)

项目	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
一、支出合计	218.78	218.78	218.78	223.32	223.32	328.73	256.19
1.土地成本	131.96	131.96	131.96	134.73	134.73	134.73	137.57
土地面积	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00
土地单价	143.44	143.44	143.44	146.45	146.45	146.45	149.53
2.职工薪酬	26.76	26.76	26.76	27.32	27.32	27.32	27.89
员工数	6	6	6	6	6	6	6
工资标准	3.91	3.91	3.91	3.99	3.99	3.99	4.08
福利费	3.29	3.29	3.29	3.36	3.36	3.36	3.43
3.修理费用	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
4.其他费用	2.68	2.68	2.68	2.73	2.73	2.73	2.79
5.税费	55.15	55.15	55.15	56.31	56.31	161.72	85.71

4、项目净收益

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计净收益 4,123.49 万元。

金额单位：人民币万元

年度	运营收入	运营成本	运营收益
第2年	333.85	190.81	143.04
第3年	356.11	193.48	162.63
第4年	378.37	196.15	182.22
第5年	409.02	202.95	206.07
第6年	431.74	205.68	226.06
第7年	431.74	205.68	226.06
第8年	440.82	209.96	230.86
第9年	440.82	209.96	230.86
第10年	440.82	209.96	230.86
第11年	450.08	214.32	235.76
第12年	450.08	214.32	235.76
第13年	450.08	214.32	235.76
第14年	459.56	218.78	240.78

年度	运营收入	运营成本	运营收益
第 15 年	459.56	218.78	240.78
第 16 年	459.56	218.78	240.78
第 17 年	469.22	223.32	245.90
第 18 年	469.22	223.32	245.90
第 19 年	469.22	328.73	140.49
第 20 年	479.11	256.19	222.92
合计	8,278.98	4,155.49	4,123.49

5、现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	8,278.98		333.85	333.85	333.85	333.85
经营活动支出（含税费）	4,155.49		190.81	190.81	190.81	190.81
经营活动产生的现金净额	4,123.49		143.04	162.63	182.22	206.07
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出（含建设期利息）	4,467.89	4,467.89				
投资活动产生的现金净额	-4,467.89	-4,467.89				
三、筹资活动产生的现金						
自筹资金	2,467.89	2,467.89				
债券资金	2,000.00	2,000.00				
银行借款						
偿还债券本金	2,000.00					
偿还银行借款本金						
支付运营期债券利息	1,282.50		90.00	90.00	90.00	90.00
支付银行借款利息						
融资活动产生的现金净额	1,185.39	4,467.89	-90.00	-90.00	-90.00	-90.00
四、净现金流量	840.99		53.04	72.63	92.22	116.07
五、累计现金流量	840.99		53.04	125.67	217.89	333.96

(续)

年度	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
----	-------	-------	-------	-------	--------

年度	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	333.85	333.85	333.85	333.85	333.85
经营活动支出（含税费）	190.81	190.81	190.81	190.81	190.81
经营活动产生的现金净额	226.06	226.06	230.86	230.86	230.86
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出（含建设期利息）					
投资活动产生的现金净额					
三、筹资活动产生的现金					
自筹资金					
债券资金					
银行借款					
偿还债券本金	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
偿还银行借款本金					
支付运营期债券利息	90.00	87.30	84.60	81.90	79.20
支付银行借款利息					
融资活动产生的现金净额	-150.00	-147.30	-144.60	-141.90	-139.20
四、净现金流量	76.06	78.76	86.26	88.96	91.66
五、累计现金流量	410.02	488.78	575.04	664.00	755.66

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	333.85	333.85	333.85	333.85	333.85
经营活动支出（含税费）	190.81	190.81	190.81	190.81	190.81
经营活动产生的现金净额	235.76	235.76	235.76	240.78	240.78
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出（含建设期利息）					
投资活动产生的现金净额					
三、筹资活动产生的现金					
自筹资金					
债券资金					
银行借款					
偿还债券本金	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金					

支付运营期债券利息	76.50	72.00	67.50	63.00	58.50
支付银行借款利息					
融资活动产生的现金净额	-176.50	-172.00	-167.50	-163.00	-158.50
四、净现金流量	59.26	63.76	68.26	77.78	82.28
五、累计现金流量	814.92	878.68	946.94	1,024.72	1,107.00

(续)

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	333.85	333.85	333.85	333.85	333.85
经营活动支出(含税费)	190.81	190.81	190.81	190.81	190.81
经营活动产生的现金净额	240.78	245.90	245.90	140.49	222.92
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出(含建设期利息)					
投资活动产生的现金净额					
三、筹资活动产生的现金					
自筹资金					
债券资金					
银行借款					
偿还债券本金	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
偿还银行借款本金					
支付运营期债券利息	54.00	43.20	32.40	21.60	10.80
支付银行借款利息					
融资活动产生的现金净额	-294.00	-283.20	-272.40	-261.60	-250.80
四、净现金流量	-53.22	-37.30	-26.50	-121.11	-27.88
五、累计现金流量	1,053.78	1,016.48	989.98	868.87	840.99

(四) 现金流覆盖还本付息的测算

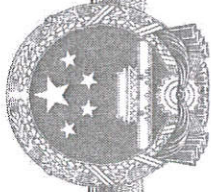
本项目拟申请政府专项债券 2,000.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 20 年，每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 3.00%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 16-20 年每年的还本日偿还本金的 12.00%；已兑付本金不再计息在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	
第 1 年		90.00	90.00	
第 2 年		90.00	90.00	143.04
第 3 年		90.00	90.00	162.63
第 4 年		90.00	90.00	182.22
第 5 年		90.00	90.00	206.07
第 6 年	60.00	90.00	150.00	226.06
第 7 年	60.00	87.30	147.30	226.06
第 8 年	60.00	84.60	144.60	230.86
第 9 年	60.00	81.90	141.90	230.86
第 10 年	60.00	79.20	139.20	230.86
第 11 年	100.00	76.50	176.50	235.76
第 12 年	100.00	72.00	172.00	235.76
第 13 年	100.00	67.50	167.50	235.76
第 14 年	100.00	63.00	163.00	240.78
第 15 年	100.00	58.50	158.50	240.78
第 16 年	240.00	54.00	294.00	240.78
第 17 年	240.00	43.20	283.20	245.90
第 18 年	240.00	32.40	272.40	245.90
第 19 年	240.00	21.60	261.60	140.49
第 20 年	240.00	10.80	250.80	222.92
合计	2,000.00	1,372.50	3,372.50	4,123.49
本息覆盖倍数	1.22			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.22，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。



统一社会信用代码
914101006921924283

营业执照

(副本) 1-1

名称 河南日昇联合会计师事务所 (普通合伙)

成立日期

2009年07月28日

类型 合伙企业

合伙期限

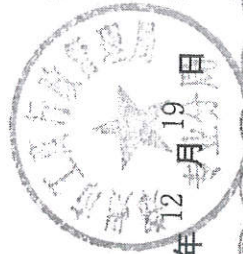
执行事务合伙人 李彦

主要经营场所

B/座100371004
郑州市金水区农业路37号银丰商务港

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、清算事宜的审计业务；出具有关报告；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；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（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）

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。



登记机关

2019

12月19日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

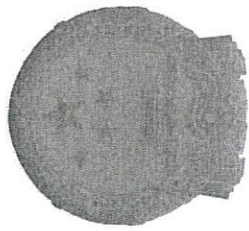
证书序号: 0009995

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、会计师事务所被吊销或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

禁止再次复印

名称: 河南日昇联合会计师事务所 (普通合伙)

首席合伙人: 李彦

主任会计师:

经营场所:

郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座
1003-1004

组织形式: 普通合伙

执业证书编号: 41010070

批准执业文号: 豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期: 2009年06月22日

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.



2020年3月30日

年 月 日
/m /d

证书编号:
No. of Certificate

410001140008

河南省注册会计师协会

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

2008

年 月 日
/m /d

发证日期:
Date of Issuance

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.

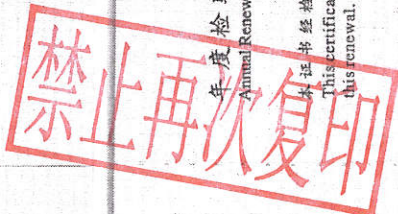


2021年6月30日

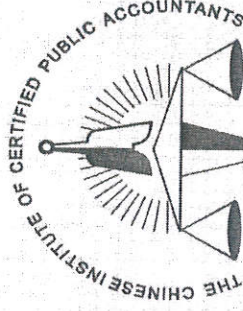
年 月 日
/m /d

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.



年 月 日
/m /d



中国注册会计师协会



王伟东

姓名
Full name

男

性别
Sex

1973-01-27

出生日期
Date of birth

河南日昇联合会计师事务所
(普通合伙)

工作单位
Working unit

410321197301274555

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.



证书编号：
No. of Certificate

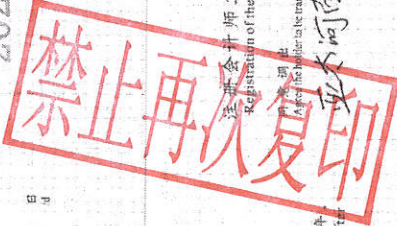
110100750189
批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：
Date of Issuance

2020 年 05 月 13 日

2021年6月30日

外 分 月 日



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.

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

同意注册
I agree the holder to be transferred to

河南省注册会计师协会
CPA
2021年12月21日

同意注册
I agree the holder to be transferred to

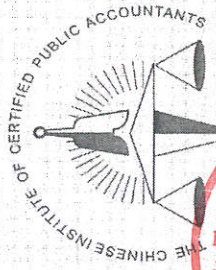
河南省注册会计师协会
CPA
2021年12月21日

同意注册
I agree the holder to be transferred to

河南省注册会计师协会
CPA
2021年12月21日

年 月 日

年 月 日



姓名 王庆慧
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1987-11-06
Date of birth
工作单位 亚太(集团)会计师事务所河南分所
Working unit
身份证号码 410728198711069846
Identity card No.

河南省注册会计师协会
关于延长 2021 年度注册会计师年检
合格有效期的公告

根据《中华人民共和国注册会计师法》、《财政部 人力资源社会保障部 税务总局关于持续深入开展注册会计师挂名执业行为整治工作的通知》（财会〔2022〕18 号）要求，2021 年度注册会计师年检合格有效期适当延长，特此公告。



嵩县先进制造业开发区产业园基础设施及标准化厂房建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

川维咨字（2022）第 1207 号

四川维尔信会计师事务所有限责任公司

2022 年 11 月 30 日



目录

专项评价报告	1
一、 简称与定义	2
二、 方法与限制	2
三、 项目概况	3
(一) 项目情况	3
(二) 项目建设周期	3
(三) 投资估算与资金筹措方式	4
四、 应付债券本息情况	4
五、 项目收益情况	6
(一) 基本假设条件及依据	6
(二) 项目运营收入分析	6
(三) 项目运营成本分析	10
(四) 净收益分析	14
(五) 本息覆盖倍数	18
六、 总体评价结果	19
七、 使用限制	19

嵩县先进制造业开发区产业园基础设施及标准化厂房建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

维尔信咨字（2022）第 1207 号

我们接受委托，对嵩县先进制造业开发区产业园基础设施及标准化厂房建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《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）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解嵩县先进制造业开发区产业园基础设施及标准化厂房建设收益与融资自求平衡情况后而实施的。嵩县先进制造业开发区管理委员会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据嵩县先进制造业开发区管理委员会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对嵩县先进制造业开发区产业园基础设施及标准化厂房建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由四川维尔信会计师事务所有限责任公司于 2022 年 11 月 30 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	四川维尔信会计师事务所有限责任公司所行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从嵩县先进制造业开发区管理委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指嵩县先进制造业开发区产业园基础设施及标准化厂房建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1. 查阅相关文件、资料与信息；
2. 与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1. 所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；
2. 所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；
3. 所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4. 所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5. 描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6. 除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7. 我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1. 项目位置

本项目位于嵩县先进制造业开发区田湖园区。

2. 建设规模与内容

本项目用地面积为 75426 m²，总建筑面积为 125000 m²。项目主要建设内容为标准化工业厂房（116240 m²）、配套办公用房（6800 m²）及餐厅（1960 m²）建设，同时配套电力工程、给排水工程、道路工程、绿化工程等其他附属设施工程建设。市政工程（园区配套基础设施）：市政道路工程 6000m、给水管网工程 12400m、雨污水管网工程 1500m、电力管网工程 8400m、燃气管网工程 6500m、热力管网工程 4800m、通信管网工程 3400m。

（二）项目建设周期

本项目建设期 2 年 4 个月（28 个月），其中 2022 年 9 月至 2022 年 12 月为前期准备工作，2023 年 1 月至 2024 年 12 月为施工期。

(三) 投资估算与资金筹措方式

1. 投资估算

本项目总投资 95273.76 万元，其中：建设费用 82283.03 万元，建设其他费用 5642.11 万元，预备费 4492.05 万元，建设期利息 2856.57 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程建设投资	82283.03	0.00	0.00	12990.73	95273.76
(一)	工程建设费用	82283.03				82283.03
(二)	工程建设其他费用				5637.11	5637.11
(三)	预备费				5251.87	5251.87
二	建设期利息				2101.75	2101.75
	项目总投资				95273.76	

2. 资金筹措计划

本项目总投资为 95273.76 万元，资金来源为：自筹资金投入 57278.76 万元，计划申请地方政府债券资金 38000.00 万元，本次申请使用 1500 万元。本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2023 年	2024 年	合计
1	自筹资金	4000.00	53273.76	57273.76
2	专项债券资金	1500.00	36500.00	38000.00
	合计	5500.00	89773.76	95273.76

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 38000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，债券期限 20 年，利息按每半年支付一次；本金

偿还计划为：从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 3%，第 11-15 年每年 5%，第 16-20 年每年 12%。债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

序号	1	2	3	4	6	7
细目	期初余额	本期新增本金	本期偿还本金	本期偿还利息	期末余额	本期应付本金和利息
合计		38000.00	38000.00	26264.70		64264.70
2023 年		1500.00		675.00	30000.00	675.00
2024 年	1500.00	36500.00		1530.00	38000.00	1530.00
2025 年	38000.00			1710.00	38000.00	1710.00
2026 年	38000.00			1710.00	38000.00	1710.00
2027 年	38000.00			1710.00	38000.00	1710.00
2028 年	38000.00			1710.00	38000.00	1710.00
2029 年	38000.00		1140.00	1710.00	36860.00	2850.00
2030 年	36860.00		1140.00	1658.70	35720.00	2798.70
2031 年	35720.00		1140.00	1607.40	34580.00	2747.40
2032 年	34580.00		1140.00	1556.10	33440.00	2696.10
2033 年	33440.00		1140.00	1504.80	32300.00	2644.80
2034 年	32300.00		1900.00	1453.50	30400.00	3353.50
2035 年	30400.00		1900	1368.00	28500.00	3268.00
2036 年	28500.00		1900	1282.50	26600.00	3182.50
2037 年	26600.00		1900	1197.00	24700.00	3097.00
2038 年	24700.00		1900	1111.50	22800.00	3011.50
2039 年	22800.00		4560	1026.00	18240.00	5586.00
2040 年	18240.00		4560	820.80	13680.00	5380.80
2041 年	13680.00		4560	615.60	9120.00	5175.60
2042 年	9120.00		4560	205.20	4560.00	4765.20
2043 年	4560.00		4560	102.60	0.00	4662.60

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

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等无重大变化；

3. 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

4. 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5. 各项成本费用等在正常范围内变动；

6. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

7. 增长率：考虑到经济发展和物价变化等原因，2019年洛阳GDP同比增长7.8%，2020年洛阳GDP同比增长3.0%，2021年洛阳GDP同比增长4.8%，2022年前三季度同比增长3.7%。2019年嵩县GDP同比增长3.7%，2020年嵩县GDP同比增长3.2%，2021年嵩县GDP同比增长7.6%。出于谨慎性原则，本项目增长率按照3%进行测算。

8. 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期20年，建设2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年）。

（二）项目运营收入分析

本项目收入标准厂房出租收入、配套建设办公用房出租收入、餐厅出租收入、停车位收入、广告牌出租收入、物业管理收入。

①标准化厂房出租收入

根据市场调研，洛阳市周边出租情况如下：

本项目拟建标准化厂房 116240 平方米，计划于 2025 年正式开始对外出租。根据可行性研究报告中市场调查数据，通过市场调查洛阳市当地市县的租金情况为每平米日租为 0.8-1.5 元/平方米/日，本项目结合当地的运营期第一年出租单价按照 0.96 元/平方米/日，出于谨慎性考虑，本项目运营期第一年出租单价按照 29 元/平方米/月进行计算，出租单价按每年 3% 的速度增长。考虑到市场拓展情况，出租率按照运营期第一年 70%，以后年度每年增长 5%，增长至 90% 后到达产水平。

②配套建设办公用房出租收入

本项目拟建配套建设办公用房 6800 平方米，计划于 2025 年正式开始对外出租。根据可行性研究报告中市场调查数据，通过市场调查洛阳市当地市县的租金情况为每平米日租为为 0.56-1.39 元/平方米/日，本项目结合当地的运营期第一年出租单价按照 0.96 元/平方米/日，出于谨慎性考虑，本项目运营期第一年出租单价按照 29 元/平方米/月进行计算，出租单价按每年 3% 的速度增长。考虑到市场拓展情况，出租率按照运营期第一年 70%，以后年度每年增长 5%，增长至 90% 后到达产水平。

③餐厅出租收入

本项目拟建配套餐厅 1960 平方米，计划于 2025 年正式开始对外出租。根据可行性研究报告中市场调查数据，通过市场调查洛阳市当地市县的租金情况为每平米日租为 0.56-1.395 元/平方米/日，本项目结合当地的运营期第一年出租单价按照 0.96 元/平方米/日，出于谨慎性考虑，本项目运营期第一年出租单价按照 25 元/平方米/月进行计算，出租单价按每年 3% 的速度增长。考虑到市场拓展情况，出租率按照运营期第一年 70%，以后年度每年增长 5%，增长至 90% 后到达产水平。

④停车位收入

根据可行性研究报告，项目建设完成后可提供停车位 625 个。参考洛阳市停车场的定价标准《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（发改委洛发改〔2018〕2 号）文件及嵩县物价办公室文件《关于嵩县城区机动车停放服务收费标准》（嵩价管〔2021〕12 号）中政府定价的停车场收费标准为小型汽车 3 元/次/天，中型汽车 5 元/次/天，大型汽车 8 元/次/天，不足一小时按照一小时收费。本项目属于社会停车场其定价属于市场行为可较高于公益性政府定价，本项目定价为 10 元/次停车场日周转次数为 2 次同时考虑每年工作日 258 天，停车率较高按照运营期第一年 70%，以后年度每年增长 3%，增长至 95% 后到达产水平。法定假期及周末 107 天停车率按照 20% 考虑。

本项目设充电桩车位 130 个。

其中慢充电桩为 110 个，充电功率 7kw，日综合利用率按照运营期第一年为 12%，以后年度每个年度增加 2%（即运营期第

二年 14%，运营期第三年 16%，以此类推），增长至 80%后达产。每度电服务费收费 0.8 元，五年为一个周期，每隔五年单价上涨 0.5 元；

快充电桩为 20 个，充电功率 60kw，日综合利用率按照运营期第一年为 12%，以后年度每个年度增加 2%（即运营期第二年 14%，运营期第三年 16%，以此类推），增长至 80%后达产。每度电服务费收费 0.8 元，五年为一个周期，每隔五年单价上涨 0.5 元。

⑤广告出租收入

项目建设完成后产出广告牌，参考河南地区，根据广告位资源形式不同，招租标准大致为 1.6-8 万元/年/块不等。参照类似项目的经营模式，对本项目所有广告牌经营权进行整体外包，本项目保守整体转让价格为 50 万/年，同时考虑到经济发展和物价变化等原因，转让价格按每年 3%的速度增长，规划 6-10 块，放置于园区道路两侧或楼体内部。

⑥物业管理收入

2022 年物业费收费标准分为一级、二级、三级、四级四个标准，参考洛阳市物业收费情况和周边服务等级，本项目参照一级收费标准运营期内物业管理单价按照 1.00 元/平方米/月进行计算。物业管理面积按照标准化厂房和配套办公用房的各年出租面积进行计算，同时考虑到经济发展和物价变化等原因，物业管理单价按每年 3%的速度增长。

物业公司的责任包括物业维修管理、设备管理、环境管理、管理安全。其中物业维修管理指物业管理公司应当按照国家物业

管理标准，对其管理的物业进行维修和技术管理，包括房屋安全质量管理、房屋维修技术管理和房屋维修施工管理；物业设备管理主要包括给排水设备、燃气设备、采暖设备、通风设备和电气设备；物业环境管理是指物业管理公司有义务对产业园环境进行管理，使其符合国家标准，包括污染防治、环境清洁、环境绿化等；物业管理安全指物业公司应采取各种措施确保业主和房屋使用人的人身和财产安全，管理园区的治安、消防安全，管理进出园区的车辆和人员。

⑦光伏发电屋顶出租

本项目屋顶面积为 16800 平方米，运营期可出租给光伏发电公司进行光伏发电，根据相关调研洛阳市国宏先进制造产业园、洛阳大数据产业园、洛阳国润汽车产业园等项目光伏发电项目出租租金均在 0.2-0.3 元/平方米，因此本项目屋顶面积按照租金 0.2 元/平方米/日进行出租，则月租金为 6 元/平方米/月进行计算，综合考虑项目的市场培育期本项目增长率按照 3%进行测算。

（三）项目运营成本分析

根据可行性研究报告文本，本工程成本费用包括：人员经费、维修维护成本、管理费用、动力成本以及其他费用。

①人员经费

项目运营期间，项目定员包括管理层人员 8 人、技术人员 30 人、绿化和安保等人员 40 人，其中管理员工资为 4000 元/月，技术员工资为 3000 元/月，绿化和安保人员工资为 2000 元/月，福利费用按工资标准的 40%计，人员工资在运营期以 3%的增长率逐年递增。

②维修维护成本

本项目维修维护成本主要为标准化厂房、配套用房、建筑、绿化等的维修维护成本。根据行业经验及项目可行性研究报告，本方案维修维护成本按照固定资产原值的0.3%进行计算，目前机动车充电桩使用寿命一般为7-15年，运营期第八年起，每年对20%的充电桩进行主要零部件进行更换，根据数据调查，暂定维修成本为30万/个。

③管理费用

本项目管理费用主要包括招待费、差旅费、办公费、应急费等相关费用。根据行业经验及项目可行性研究报告，管理费用按照人员经费的15%进行计算。

④动力成本

本项目年燃料及动力主要为水、电，按水电消耗量计算，其中公共部分年耗水量约为12.5万吨，平均单价约4.1元/吨（参考洛阳市发展和改革委员会关于调整洛阳市城区公共供水价格的通知洛发改〔2020〕5号），年耗电量约为24.8万度，平均单价约1.05元/度（参照河南省发展和改革委员会关于进一步完善分时电价机制有关事项的通知）豫发改价管〔2022〕867号）。

⑥税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税燃料动按13%测算，管理费用按6%测算，其他费用进项

税按 6%测算；销项税广告牌租赁收入、停车费收入、物业费收入按 6%测算，租赁收入增值税税率为 9%，房产税税率为 12%；附加税税率：城市维护建设税 5%、教育费附加 3%、地方教育费附加 2%，所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
折旧摊销	34300.35	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58	1905.58
债券利息	23957.10	1710.00	1710.00	1710.00	1710.00	1710.00	1658.70	1607.40	1556.10	1504.80	1453.50	1368.00	1282.50	1197.00	1111.50	1026.00	820.80	615.60	205.20	102.60
税金及附加	9888.09	335.23	369.95	406.45	444.81	485.10	499.66	514.65	530.09	545.99	562.37	579.24	596.62	614.52	632.95	651.94	671.50	691.64	755.39	799.33
增值税	429.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	429.99	655.65
销项税	8918.09	287.14	315.86	345.95	377.49	410.52	437.29	451.98	467.03	482.45	498.27	533.19	550.51	568.05	586.01	604.41	646.88	667.15	687.91	709.15
进项税	941.08	49.21	49.40	49.58	49.78	49.98	50.19	50.40	55.06	55.28	55.51	55.75	56.00	51.81	52.07	52.34	52.62	52.90	53.20	53.50
利润总额	31887.68	-1054.22	-739.06	-409.06	-63.60	298.00	732.74	951.33	1138.43	1364.48	1594.42	2193.23	2477.72	2798.24	3087.74	3381.48	4216.71	4656.32	5262.78	5586.66
所得税	9104.89	0.00	0.00	0.00	0.00	74.50	199.08	340.10	469.37	604.67	398.60	548.31	619.43	699.56	771.93	845.37	1054.18	1164.08	1315.69	1396.66
税费	19422.97	335.23	369.95	406.45	444.81	559.60	698.74	854.75	999.46	1150.66	960.97	1127.55	1216.05	1314.08	1404.89	1497.31	1725.68	1855.72	2501.07	2851.64

(四) 净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

项目	净收益测算																			
	合计(万元)	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
营运收入	126319.56	3686.61	4049.46	4429.33	4826.92	5242.99	5657.99	5855.38	6057.34	6264.02	6475.55	7025.49	7259.09	7494.43	7734.96	7980.84	8652.40	8926.73	9206.91	9493.11
标准厂房出租收入	89357.23	2831.61	3124.88	3433.20	3757.21	4097.57	4220.50	4347.11	4477.52	4611.85	4750.21	4892.71	5039.49	5190.68	5346.40	5506.79	5671.99	5842.15	6017.42	6197.94
出租面积(m ²)		116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00	116240.00
出租单价(元/m ² ·月)		29.00	29.87	30.77	31.69	32.64	33.62	34.63	35.67	36.74	37.84	38.97	40.14	41.35	42.59	43.87	45.18	46.54	47.93	49.37
出租率(%)		0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
配套建设办公用房出租收入	5227.37	165.65	182.80	200.84	219.80	239.71	246.90	254.30	261.93	269.79	277.89	286.22	294.81	303.65	312.76	322.15	331.81	341.76	352.02	362.58
出租面积(m ²)		6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00	6800.00
出租单价(元/m ² ·月)		29.00	29.87	30.77	31.69	32.64	33.62	34.63	35.67	36.74	37.84	38.97	40.14	41.35	42.59	43.87	45.18	46.54	47.93	49.37
出租率(%)		0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
餐厅出租收入	1506.71	47.75	52.69	57.89	63.35	69.09	71.16	73.30	75.50	77.76	80.10	82.50	84.97	87.52	90.15	92.85	95.64	98.51	101.46	104.51
出租面积(m ²)		1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00
出租单价(元/m ² ·月)		29.00	29.87	30.77	31.69	32.64	33.62	34.63	35.67	36.74	37.84	38.97	40.14	41.35	42.59	43.87	45.18	46.54	47.93	49.37
出租率(%)		0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

停车位收入	22791.62	365.65	398.62	431.76	465.06	498.54	767.70	820.04	872.59	925.37	978.40	1360.07	1425.51	1487.64	1549.76	1611.89	2089.18	2168.56	2247.95	2327.33
车位总数(个)		625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00	625.00
普通车位收入		199.98	205.34	210.87	216.56	222.42	274.15	281.61	289.30	297.21	305.37	366.06	369.37	369.37	369.37	369.37	422.14	422.14	422.14	422.14
车位数(个)		495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00
普通车位费(元/个·天)		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	16.00	16.00	16.00	16.00
周转率		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
工作日停车率		0.70	0.72	0.74	0.76	0.79	0.81	0.84	0.86	0.89	0.91	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
工作日天数		258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00
假期及周末停车率		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
假期及周末天数		107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00
充电桩停车收入		165.67	193.28	220.89	248.50	276.12	493.56	538.42	583.29	628.16	673.03	994.01	1056.14	1118.27	1180.39	1242.52	1667.05	1746.43	1825.81	1905.19
车位数(个)		64.75	75.55	86.34	97.13	107.92	192.91	210.45	227.99	245.53	263.06	388.52	412.81	437.09	461.37	485.65	651.59	682.61	713.64	744.67
充电桩车位费(元/个·天)		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	2.30	2.30	2.30	2.30
工作日停车率		80.94	94.43	107.92	121.41	134.90	148.39	161.88	175.38	188.87	202.36	215.85	229.34	242.83	256.32	269.81	283.30	296.79	310.28	323.77
工作日天数		110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
假期及周末停车率		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
假期及周末天数		0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48
快充桩	10207.15	100.92	117.73	134.55	151.37	168.19	300.64	327.97	355.31	382.64	409.97	605.49	643.33	681.18	719.02	756.86	1,015.46	1,063.81	1,112.17	1,160.52
单价(服务费)(元/度)		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	2.30	2.30	2.30	2.30
年充电量(万度/年)		126.14	147.17	168.19	189.22	210.24	231.26	252.29	273.31	294.34	315.36	336.38	357.41	378.43	399.46	420.48	441.50	462.53	483.55	504.58

充电桩数量 (个)		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
充电功率-60kw (kw)		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
日综合利用率 (%)		0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48
广告牌出租收入	1085.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	65.00	65.00	65.00	65.00
承包经营		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
单价(万元/年)		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	65.00	65.00	65.00	65.00
物业管理收入	3313.49	105.00	115.88	127.31	139.32	151.94	156.50	161.20	166.03	171.01	176.14	181.43	186.87	192.48	198.25	204.20	210.33	216.64	223.13	229.83
物业管理面积		87500.0 0	93750.0 0	100000.0 00	106250.0 00	112500.0 00	112500.0 00	112500.0 00	112500.0 00	112500.0 00	112500.0 00	112500.0 00	112500.0 00	112500.0 00	112500.0 0	112500.00	112500.0 0	112500.00	112500.0 0	112500.0
物业管理单价 (元/m ² ·月)		1.00	1.03	1.06	1.09	1.13	1.16	1.19	1.23	1.27	1.30	1.34	1.38	1.43	1.47	1.51	1.56	1.60	1.65	1.70
光伏发电屋顶收入		120.96	124.59	128.33	132.18	136.14	140.23	144.43	148.77	153.23	157.83	162.56	167.44	172.46	177.63	182.96	188.45	194.11	199.93	205.93
光伏发电屋顶出租面积		16800.0 0	16800.0 0	16800.0 0	16800.0 0	16800.0 0	16800.0 0	16800.0 0	16800.0 0	16800.0 0	16800.0 0	16800.0 0	16800.0 0	16800.0 0	16800.00	16800.00	16800.00	16800.00	16800.00	16800.00
单价(元/m ² ·月)		6.00	6.18	6.37	6.56	6.75	6.96	7.16	7.38	7.60	7.83	8.06	8.31	8.55	8.81	9.08	9.35	9.63	9.92	10.21
营业成本	18569.77	828.73	841.61	854.87	868.54	882.61	897.10	912.03	967.01	982.85	999.17	1015.97	1033.28	1011.50	1029.87	1048.78	1068.26	1088.32	1108.99	1130.28
人员经费	8523.66	339.36	349.54	360.03	370.83	381.95	393.41	405.21	417.37	429.89	442.79	456.07	469.75	483.85	498.36	513.31	528.71	544.57	560.91	577.74
管理层人员		38.40	39.55	40.74	41.96	43.22	44.52	45.85	47.23	48.64	50.10	51.61	53.15	54.75	56.39	58.08	59.83	61.62	63.47	65.37
经费标准(元/人·月)		4000.00	4120.00	4243.60	4370.91	4502.04	4637.10	4776.21	4919.50	5067.08	5219.09	5375.67	5536.94	5703.04	5874.13	6050.36	6231.87	6418.83	6611.39	6809.73
人员定额		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
技术人员		108.00	111.24	114.58	118.01	121.55	125.20	128.96	132.83	136.81	140.92	145.14	149.50	153.98	158.60	163.36	168.26	173.31	178.51	183.86
经费标准(元/		3000.00	3090.00	3182.70	3278.18	3376.53	3477.82	3582.16	3689.62	3800.31	3914.32	4031.75	4152.70	4277.28	4405.60	4537.77	4673.90	4814.12	4958.54	5107.30

人·月)																				
人员定额		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
绿化和安保等人员		96.00	98.88	101.85	104.90	108.05	111.29	114.63	118.07	121.61	125.26	129.02	132.89	136.87	140.98	145.21	149.56	154.05	158.67	163.43
经费标准(元/人·月)		2000.00	2060.00	2121.80	2185.45	2251.02	2318.55	2388.10	2459.75	2533.54	2609.55	2687.83	2768.47	2851.52	2937.07	3025.18	3115.93	3209.41	3305.70	3404.87
人员定额		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
维护成本	5610.89	285.84	285.84	285.84	285.84	285.84	285.84	285.84	321.84	321.84	321.84	321.84	321.84	285.84	285.84	285.84	285.84	285.84	285.84	285.84
管理费用	1278.55	50.90	52.43	54.00	55.62	57.29	59.01	60.78	62.61	64.48	66.42	68.41	70.46	72.58	74.75	77.00	79.31	81.69	84.14	86.66
外购原料、燃料及动力费	1468.51	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29	77.29
电费		26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04	26.04
用电量(万千瓦·h/a)		24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80
用电收费标准(元/kw·h)		1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
水费		51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25	51.25
用水量(万m ³)		12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
用水单价(元/m ³)		4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
其他费用	1688.16	75.34	76.51	77.72	78.96	80.24	81.55	82.91	87.91	89.35	90.83	92.36	93.93	91.95	93.62	95.34	97.11	98.94	100.82	102.75
税费		335.23	369.95	406.45	444.81	562.52	699.50	855.67	1000.56	1151.94	964.98	1132.36	1220.90	1318.93	1409.74	1502.16	1731.22	1861.27	2524.55	2858.53
净收益		2522.65	2837.91	3168.00	3513.57	3797.85	4061.39	4087.67	4089.77	4129.23	4511.40	4877.17	5004.92	5164.00	5295.35	5429.90	5852.92	5977.14	5573.36	5504.30

（五）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 85398.52 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.33 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2023 年	0.00	675.00	675.00	
2024 年	0.00	1530.00	1530.00	
2025 年	0.00	1710.00	1710.00	2522.65
2026 年	0.00	1710.00	1710.00	2837.91
2027 年	0.00	1710.00	1710.00	3168.00
2028 年		1710.00	1710.00	3513.57
2029 年	1140.00	1710.00	2850.00	3797.85
2030 年	1140.00	1658.70	2798.70	4061.39
2031 年	1140.00	1607.40	2747.40	4087.67
2032 年	1140.00	1556.10	2696.10	4089.77
2033 年	1140.00	1504.80	2644.80	4129.23
2034 年	1900.00	1453.50	3353.50	4511.40
2035 年	1900.00	1368.00	3268.00	4877.17
2036 年	1900.00	1282.50	3182.50	5004.92
2037 年	1900.00	1197.00	3097.00	5164.00
2038 年	1900.00	1111.50	3011.50	5295.35
2039 年	4560.00	1026.00	5586.00	5429.90
2040 年	4560.00	820.80	5380.80	5852.92
2041 年	4560.00	615.60	5175.60	5977.14
2042 年	4560.00	205.20	4765.20	5573.36
2043 年	4560.00	102.60	4662.60	5504.30
合计	38000.00	26264.70	64264.70	85398.52
本息覆盖倍数	1.33			

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

六、总体评价结果

经测算，在嵩县先进制造业开发区产业园基础设施及标准化厂房建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 85398.52 万元，应付债券本金及利息合计 64264.70 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.33 倍。项目相关预期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。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

四川维尔信会计师事务所有限责任公司



中国·成都

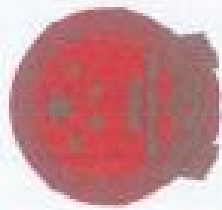
中国注册会计师



中国注册会计师



二〇二二年十一月三十日



会计师事务所 执业证书



名称：四川维尔信会计师事务所有限责任公司
 首席合伙人：李广平
 主任会计师：李广平
 经营场所：成都市青羊区芳邻路2号1栋1层6号
 组织形式：有限责任
 执业证书编号：51010146
 批准执业文号：川财会〔2004〕38号
 批准执业日期：2004年9月16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》记载事项发生变更的，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、篡改、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：四川省财政厅
 2022年4月8日

中华人民共和国财政部





**G107 线绕信阳市区段
一级公路新建工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告**

和信咨字（2022）第 092086 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十二月三日



目 录

专项评价报告	1
一、简称与定义	2
二、方法与限制	2
三、项目概况	3
(一) 项目情况	3
(二) 项目建设周期	5
(三) 投资估算与资金筹措方式	5
四、应付债券本息情况	9
五、项目收益情况	12
(一) 基本假设条件及依据	12
(二) 项目运营模式	12
(三) 项目运营收入分析	13
(四) 项目运营成本分析	18
(五) 净收益分析	21
(六) 现金流量分析	25
(七) 本息覆盖倍数	28
六、总体评价结果	29
七、使用限制	29

G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 092086 号

我们接受委托，对 G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《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）及债券发行管理等相关政策文件要求，了解 G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程收益与融资自求平衡情况而实施。信阳市公路事业发展中心的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据信阳市公路事业发展中心提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员，查阅相关资料，分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对 G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程偿债能力情况了解提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 12 月 3 日出具咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从信阳市公路事业发展中心或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指 G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1. 查阅相关文件、资料与信息；
2. 与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1. 所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；
2. 所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；
3. 所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；
4. 所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面

还是口头做出的)均为真实、准确和可靠的;

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据;

6.除特别注明外,财务数据币种为人民币,金额单位为万元;

7.我们会在咨询之后,根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认,但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

(一)项目情况

1.项目位置

本项目起点位于平桥区明港镇南 G107 查山路口处(起点桩号: KO+000),向东在吴堂村南 KI+291 处上跨京广铁路,在胡店乡大王庄村南 K8+624 处下穿京广高铁,在胡店乡南陈沟 K10+465 处上跨 G4 京港澳高速,折向东南,在肖王乡新店村南与 S213(原 S224)交叉,在五里镇甘元村西转向南,于五里镇高小湾 K34+580 处上跨拟建 G312 并设五里镇枢纽互通式立交,继续向南,于五里店办事处北齐楼 K40+460 处上跨沪陕高速(G40)并设平桥北互通立交,在五里店办事处东侧凤台村 K44+650 处上跨现有 G312、宁西铁路和淝河,后继续向南在罗山县朱堂乡北刘湾 K57+500 处上跨 G4 并设互通式立交后折向西,在东双河镇黄家湾于桩号 K71+000 处与 S339 平交,在 K71+870 处再次下穿京广高铁,至东双河镇小边塘村南 K77+030 处再次上跨京广铁路,于柳林北至终点(终点桩号: K78+640.583),

设互通式立交连接现有 G107。

2.项目参与主体

(1) 主管部门

信阳市交通运输局为本项目主管部门。

(2) 项目单位

信阳市公路事业发展中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	信阳市公路事业发展中心
统一社会信用代码	12411500419305436D
住所	河南省信阳市行政路
负责人	崔振俭
登记机关	信阳市事业单位登记管理局

信阳市公路事业发展中心无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据河南省交通规划设计研究院股份有限公司出具的《G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程可行性研究报告》以及信阳市发展和改革委员会《关于国道 107 绕信阳市区段一级公路新建工程初步设计的批复》（信发改设计〔2018〕46 号）文件：本项目全线 78.64 公里，项目路基填方 4,746.36 千立方米，路基挖方 3,052.25 千立方米；路面面积 1,846.4 千平方米；特大桥 5,442.64 米/3 座，大桥 7,095.464 米/24 座，中桥 853.14 米/13 座，涵洞 236 道；设互通式立交 4 处，分离式立交 2 座，通道 27 道，天桥 4 处，平面交叉 41 处；主线收费站处 1

处，匝道收费处 2 处，服务区 2 处，监控、通信中心 1 处。

（二）项目建设周期

本项目为在建项目，计划建设工期 28 个月。开工日期为 2019 年 8 月，由于用地手续批复延迟使项目进度推迟至 2023 年 4 月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1. 投资估算

项目总投资 568,150.39 万元，其中：建筑安装工程费 410,719.19 万元，设备及工具、器具购置费 6,901.66 万元，工程建设其他费用 124,406.42 万元（含建设期利息），预备费 26,123.12 万元。

表 1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

项目	序号	工程或费用名称	单位	数量	金额
一		第一部分建筑安装工程费	公路公里	78.641	410,719.19
(一)		临时工程	公路公里	78.641	5,260.82
	1	临时道路	km	94.521	1,558.63
	2	临时便桥	m/座	1590/10	567.46
	3	临时轨道铺设	km	17.3	255.35
	4	临时电力线路	km	42.5	276.88
	5	临时电信线路	km	17.8	16.00
	6	拌和设备安装与拆除	座	20	2,586.50
(二)		路基工程	km	59.155	69,135.99
	1	场地清理	km	59.155	2,038.40
	2	挖方	m ³	3052248	6,731.57
	3	填方	m ³	4746363	14,922.79
	4	特殊路基处理	km	59.155	26,753.74
	5	路基排水工程	km	59.155	8,130.44
	6	防护与加固工程	km	59.155	10,180.34
	7	零星工程	km	59.155	378.71

项目	序号	工程或费用名称	单位	数量	金额
(三)		路面工程	km	71.28	52,578.53
	1	底基层	m ²	1600938	10,146.94
	2	基层	m ²	1564155	17,945.76
	3	透层、封层、粘层	m ²	5258722	2,118.81
	4	面层	m ²	1873957	20,723.28
	5	路槽、路肩及中央分隔带	km	71.28	790.91
	6	路面排水	km	71.28	44.57
	7	超高段排水	处	582	808.26
(四)		桥梁涵洞工程	km	10.403	127,700.18
	1	涵洞工程	m/道	8289.23 / 236	18,566.81
	2	中桥工程	m/座	853.14/13	9,649.78
	3	大桥工程	m/座	5530.284 / 22	44,459.70
	4	特大桥工程	m/座	4020.22 / 2	55,023.89
(五)		交叉工程	处	80	123,674.75
	1	平面交叉道	处	41	292.98
	2	通道工程	m/道	1114.11 / 27	3,832.41
	3	人行天桥	m/处	424/4	1,443.70
	4	分离式立体交叉	m/座	1722.18/4	23,720.77
	5	五里镇枢纽互通式立交（苜蓿叶）	处	1	16,753.70
	6	平桥北互通式立交（双喇叭）	处	1	23,613.74
	7	朱堂北互通式立交（双喇叭）	处	1	29,217.34
	8	柳林北互通式立交（单喇叭）	处	1	24,800.11
(六)		公路设施及预埋管线工程	公路公里	78.641	18,469.37
	1	安全设施	公路公里	78.641	10,307.23
	2	服务设施	公路公里	78.641	2,909.16
	3	管理、养护设施	公路公里	78.641	5,122.09
	4	其他工程	公路公里	78.641	130.89
(七)		绿化及环境保护工程	公路公里	78.641	1,702.29
	1	主线	km	78.261	355.07
	2	互通	处	3	422.94
	3	站区	处	5	292.68
	4	声屏障	m	280	61.60
	5	穿越保护区生态补偿费	处	1	570.00
(八)		管理、养护及服务房屋	公路公里	78.641	12,197.26

项目	序号	工程或费用名称	单位	数量	金额
	1	管理房屋	m ²	9736.84	6,087.77
	2	服务房屋	m ²	7230.24	6,109.49
二		第二部分设备及工具、器具购置费	公路公里	78.641	6,901.66
(一)		设备购置费	公路公里	78.641	6,708.20
	1	需安装的设备	公路公里	78.641	6,220.83
	2	不需安装的设备	公路公里	78.641	487.37
(二)		工具、器具购置	公路公里	78.641	78.64
(三)		办公及生活用家具购置	公路公里	78.641	114.82
三		第三部分工程建设其他费用	公路公里	78.641	124,406.42
(一)		土地征用及拆迁补偿费	公路公里	78.641	77,338.02
	1	土地征用及拆迁补偿费（主线）	亩	7101.3	76,807.67
	2	土地征用及拆迁补偿费（改路改沟）	亩	89	530.35
(二)		建设项目管理费	公路公里	78.641	13,470.62
	1	建设单位管理费	公路公里	78.641	2,697.55
	2	工程监理费	公路公里	78.641	10,267.98
	3	设计文件审查费	公路公里	78.641	410.72
	4	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	78.641	94.37
(三)		研究试验费	公路公里	78.641	325.00
(四)		建设项目前期工作费	公路公里	78.641	12,710.64
(五)		专项评价（估）费	公路公里	78.641	738.34
(六)		联合试运转费	公路公里	78.641	205.36
(七)		生产人员培训费	人.次	268	53.60
(八)		建设期贷款利息	公路公里	78.641	19,564.84
		第一、二、三部分费用合计	公路公里	78.641	542,027.27
四		预备费	万元		26,123.12
		其中：基本预备费	万元		26,123.12
		概算总金额	万元		568,150.39
		公路基本造价	公路公里	78.641	568,150.39

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金		
	财政预算资金	113,510.39	19.98%
	专项债券资金		
	小计	113,510.39	19.98%
2.债务资金	专项债券资金	376,000.00	66.18%
	银行贷款		
	小计	376,000.00	66.18%
3.其他资金	中央车购税资金	78,640.00	13.84%
	小计	78,640.00	13.84%
合计		568,150.39	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 33.82%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3. 分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	已投入	2023 年	合计
1.资本金	自有资金	-	-	-
	财政预算资金	-	113,510.39	113,510.39
	专项债券资金	-	-	-

资金筹措	资金来源	已投入	2023 年	合计
	小计	-	113,510.39	113,510.39
2.债务资金	专项债券资金	316,000.00	60,000.00	376,000.00
	银行贷款	-	-	-
	小计	316,000.00	60,000.00	376,000.00
3.其他资金	中央车购税资金	78,640.00	-	78,640.00
	小计	78,640.00	-	78,640.00
合计		394,640.00	173,510.39	568,150.39
占比		69.46%	30.54%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

四、应付债券本息情况

本项目建设总投资 568,150.39 万元，计划申请使用债券资金总额 376,000.00 万元，其中：2019 年 8 月已发行 20,000.00 万元，利率 3.57%，期限 15 年；2020 年 1 月已发行 205,000.00 万元，利率 3.67%，期限 15 年；2020 年 8 月已发行 2,000.00 万元，利率 3.70%，期限 15 年；2021 年 9 月已发行 1,000.00 万元，利率 3.52%，期限 15 年；2022 年 6 月已发行 88,000.00 万元，利率 3.30%，期限 20 年；2023 年计划申

请使用 60,000.00 万元；已申请 30,000.00 万元，本次申请使用 5,000.00 万元。

表 3 债券使用计划及期限表

金额单位：人民币万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	合计
1.计划使用	20,000.00	207,000.00	1,000.00	88,000.00	60,000.00	376,000.00
其中：已使用	20,000.00	207,000.00	1,000.00	88,000.00	30,000.00	346,000.00
本次申请					5,000.00	5,000.00
未使用					25,000.00	25,000.00
2.期限	15 年	15 年	15 年	20 年	20 年	
3.测算利率	3.57%	2.67%和 3.7%	3.52%	3.30%	4.50%	
4.付息方式	半年一次	半年一次	半年一次	半年一次	半年一次	
5.还本方式	到期还本	到期还本	到期还本	债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 3%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 16-20 年每年的还本日偿还本金的 12%；已兑付本金不再计息。	债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 3%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 16-20 年每年的还本日偿还本金的 12%；已兑付本金不再计息。	
6.备注	本项目在 2019 年 8 月“2019 年河南省城乡发展专项债券（二期）-2019 年河南省政府专项债券（二十五期）”中已发行 20,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.57%；2020 年 1 月“2020 年河南省专项债券二期（交通和物流基础设施专项债）”中已发行 205,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.67%；2020 年 8 月“2020 年河南省专项债券三十四期（交通基础设施专项债）”中已发行 2,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.7%；2021 年 9 月“2021 年河南省专项债券四十六期（城乡发展专项债）”中已发行 1,000.00 万元，期限 15 年，利率 3.52%；2020 年 6 月“2022 年河南省专项债券五十二期（城乡发展专项债）”中已发行 88,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.30%。					

表 4 债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	已申请 316,000.00 万元			拟申请 60,000.00 万元			还本付息
	债券增加	债券归还	利息支付	债券增加	债券归还	利息支付	
2019 年	20,000.00						

年度	已申请 316,000.00 万元			拟申请 60,000.00 万元			还本付息
	债券增加	债券归还	利息支付	债券增加	债券归还	利息支付	
2020 年	207,000.00		4,475.75				4,475.75
2021 年	1,000.00		8,311.50				8,311.50
2022 年	88,000.00		11,250.70				11,250.70
2023 年			11,250.70	60,000.00		2,700.00	13,950.70
2024 年			11,250.70			2,700.00	13,950.70
2025 年			11,250.70			2,700.00	13,950.70
2026 年			11,250.70			2,700.00	13,950.70
2027 年		2,640.00	11,250.70			2,700.00	16,590.70
2028 年		2,640.00	11,163.58		1,800.00	2,700.00	18,303.58
2029 年		2,640.00	11,076.46		1,800.00	2,619.00	18,135.46
2030 年		2,640.00	10,989.34		1,800.00	2,538.00	17,967.34
2031 年		2,640.00	10,902.22		1,800.00	2,457.00	17,799.22
2032 年		4,400.00	10,815.10		1,800.00	2,376.00	19,391.10
2033 年		4,400.00	10,669.90		3,000.00	2,295.00	20,364.90
2034 年		24,400.00	10,524.70		3,000.00	2,160.00	40,084.70
2035 年		211,400.00	5,903.75		3,000.00	2,025.00	222,328.75
2036 年		5,400.00	1,922.80		3,000.00	1,890.00	12,212.80
2037 年		10,560.00	1,742.40		3,000.00	1,755.00	17,057.40
2038 年		10,560.00	1,393.92		7,200.00	1,620.00	20,773.92
2039 年		10,560.00	1,045.44		7,200.00	1,296.00	20,101.44
2040 年		10,560.00	696.96		7,200.00	972.00	19,428.96
2041 年		10,560.00	348.48		7,200.00	648.00	18,756.48
2042 年					7,200.00	324.00	7,524.00
合计	316,000.00	316,000.00	169486.50	60,000.00	60,000.00	41,175.00	586,661.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

①预测期内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预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

⑦根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。基于谨慎性原则，支出项目价格增长标准按照3.00%的平均增长率逐年递增；

⑧本项目债券存续期20年，建设期为28个月。为便于测算，项目运营期为2023年至2041年。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位和项目资产登记单位均为信阳市公路事业发展中心，信阳市公路事业发展中心为信阳市交通运输局举办的事业单位，根据信公路办〔2019〕204号文件，由信阳市公路管理局

全额出资成立信阳市国道一零七线绕城公路建设管理有限公司，负责G107线绕信阳市区段一级公路新建工程的建设、运营工作。

项目债券资金到位后，信阳市国道一零七线绕城公路建设管理有限公司根据项目施工进度向信阳市公路事业发展中心、信阳市财政局申请资金使用，审批通过后，由信阳市财政局将对应金额的债券资金拨付至信阳市公路事业发展中心，然后由信阳市公路事业发展中心付至信阳市国道一零七线绕城公路建设管理有限公司，再由信阳市国道一零七线绕城公路建设管理有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，信阳市公路事业发展中心负责督促信阳市国道一零七线绕城公路建设管理有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的车辆通行收入作为债券还款资金来源。

（1）预测交通量

公路交通量的预测由趋势型交通量和诱增交通量两部分组成。

公路趋势型转移交通量预测拟按照“四阶段法”进行，即：区域交通出行现状调查分析、交通生成预测、区域交通分布预测和交通量分配预测。区域交通出行现状调查分析以现有道路交通量观测资料和交通出行起讫点调查（OD调查）为主，参考其他资料综合分析评价。

交通量增长与经济发展密切相关，经济发展的速度将决定交通量

增长速度，同时交通基础设施的改善又将促进区域的经济的发展，二者相辅相成。为此，在交通发生量预测中，将在项目影响区域社会经济发展预测的基础上，通过分析两者之间的关系预测交通量的增长率，然后预测出各交通分区的发生、集中量。交通量分布是根据交通发生集中量的预测结果，基于交通出行分布现状（现状 OD）来预测交通量的分布。交通出行量的路网分配是在拟合未来区域公路网的基础上，采用了 Transcad 软件中以行程时间、距离和收费为阻抗的随机用户平衡分配法进行路网分配得到的。

公路诱增交通量的预测，是通过综合考虑未来项目沿线的经济发展进程，并在其他项目经验的基础上，结合本项目实际情况通过诱增交通量占转移交通量的比率来确定的。

本项目运营期第 1 年交通量按年均日交通量计算，后续运营期按交通出行量的预测增长率进行计算，分车型年均日交通量预测结果如下表所示：

预测交通量（辆/天）	数量
小客车	6,698
大客车	298
小货车	2,398
中货车	1,385
大货车	1,460
汽车系列	948
自然量(辆/天)	13,188
折算量(pcu/d)	19,065

影响区域交通出行量的增长率预测见下表：

区域	车型	2020-2025	2025-2030	2030-2040	2040-2050
河南省	货车	5.85%	4.28%	3.43%	3.09%

区域	车型	2020-2025	2025-2030	2030-2040	2040-2050
	客车	6.62%	4.88%	3.95%	3.56%
信阳市	货车	6.02%	4.56%	3.61%	3.25%
	客车	6.80%	5.24%	4.20%	3.78%
罗山县	货车	5.62%	4.16%	3.26%	2.93%
	客车	6.37%	4.80%	3.80%	3.42%
平均增长率	货车	5.83%	4.33%	3.43%	3.09%
	客车	6.60%	4.97%	3.98%	3.59%
预测增长率	货车	5.00%	4.00%	3.00%	2.00%
	客车	5.00%	4.00%	3.00%	2.00%

(2) 收费标准

收费标准确定一般在考虑公路建设项目总投资回收情况、公路使用者受益程度和负担程度、收费标准对交通量的影响程度和其他项目收费情况等各方面因素的基础上，根据本项目的特点计算收费标准。

拟建项目为一级公路，考虑到目前河南省一级公路均未收费，因此，其收费标准参考河南省批复的黄河桥收费标准和本项目周边的高速公路收费标准选取。

郑新黄河大桥 2010 年 9 月 29 日通车，总投资 307,927.00 万元，收费里程为 11.646 公里（此外引线 12.631 公里），批复的收费标准见下表。

车型	车型分类	桥梁、隧道通行费（元/车次）
客车	10 座以下（不含 10 座）	15.00
	10-30 座（不含 30 座）； 23 卧以下（不含 23 卧）卧铺	30.00
	30 座及以上； 23 卧及以上卧铺	50.00

车型	车型分类	桥梁、隧道通行费（元/车次）
货车	计重收费	基本费率为 6 元/吨次，以收费站实际测量确定的车货总质量为依据，车货总质量小于等于 15 吨的车辆按照基本费率计收，15 吨至 49 吨的车辆，15 吨以下按照基本费率计收，15 吨以上部分按 2.5 元/吨次计收。计费不足 15 元时按 15 元计收。

与本项目平行的京港澳高速公路收费标准见下表。

车型	车型分类	通行费（元/公里）
客车	7 座以下	0.45
	8-19 座	0.65
	20-39 座	0.85
	≥40 座	1
货车	计重收费	基本费率为 0.09 元/吨公里，以收费站实际测量确定的车货总质量为依据，车货总质量小于等于 15 吨的车辆按照基本费率计收，15 吨至 49 吨的车辆，15 吨以下按照基本费率计收，15 吨以上部分按 0.04 元/吨公里计收。计费不足 15 元时按 15 元计收。

参照以上收费标准，选取本项目各收费车型对应的收费标准见下表所示。拟建项目主线收费车型收费标准：

车型	车型分类	通行费（元/公里）
客车	7 座以下	0.38
	8-19 座	0.55
	20-39 座	0.72
	≥40 座	0.85
货车	计重收费	基本费率为 0.08 元/吨公里，以收费站实际测量确定的车货总质量为依据，车货总质量小于等于 15 吨的车辆按照基本费率计收，15 吨至 49 吨的车辆，15 吨以下按照基本费率计收，15 吨以上部分按 0.03 元/吨公里计收。计费不足 15 元时按 15 元计收。

本项目设主线收费站，通行费按车次收取，因此将上述收费标准单位折算为元/车次。首先根据调查数据，确定通道内每种货车类型的平均总重（小货 4 吨，中货 12.5 吨，大货 30 吨，拖挂 60 吨）和每种客车车型的比例（小客车为 19 座以下车辆，其中 7 座以下占 75%，8-19 座占 25%；大客车为 20 座以上车辆，其中 20-39 座占 20%，40 座以上占 80%），然后根据上述收费标准和本项目里程，拟合出每种车型的收费标准。下表为转换后的收费标准。

车型	收费标准（单位：元/车次）
小客车	33.75
大客车	63.00
小货车	24.00
中货车	75.00
大货车	128.00
汽车系列	203.00

（3）通行费减免/漏征

根据《收费公路管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 417 号）及绿色通道、节假日免征通行费等政策有关规定，对部分车辆如执行任务的消防车、救护车、执行特殊公务的军、警车辆等，以及鲜活农产品车辆免征车辆通行费，同时根据国家规定节假日免征通行费。收入计算中考虑小客车重大节假日收费减免的影响，具体为春节 7 天、清明节 3 天、五一 3 天、国庆 7 天，即收费日数减去 20 天。除小客车外其他车型年收费天数为 365 天；另外考虑本项目采用主线形式设置收费站，道路未封闭，且项目通道内路网密度较大，预计存在一定

的漏征通行费的车辆，因此综合考虑免征（漏征）通行费的交通量比例约为 8%。

（4）财政补贴收入

根据财政补贴文件，每年政府补贴该项目资金 7,500.00 万元，补贴 19 年，共计 142,500.00 万元。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有职工薪酬、管理费用、日常养护费用、大中修费用、税金等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）职工薪酬

本项目设置 26 个卡门，卡门实行轮班制，每天 4 班，供需收费员 104 个，设置两个服务区需管理人员 26 人，其他人员 8 人，共 138 人，人均工资取 3,600.00 元/月（含社保及福利），同时基于谨慎性原则，人均工资按照 3.00% 的增长率增长。

（2）管理费用

管理费用主要为运营期间办公支出，取人员工资的 33%，以后每年按照 3.00% 的增幅增长。

（3）日常养护费用

日常养护费用主要是对公路及其工程设施进行预防性保养和修补其轻微损坏部分，是指保持完好状态的养护措施。日常未付费在中修年计 50%，大修年计 30%。项目建成后两年和大修后一年为缺陷责任期，在缺陷责任期内，日常维护费用按 30% 计算。除大、中修和缺陷责任期外的其他年份，日常维护费用每年正常发生。

运营期日常养护费用标准依据河南省交通运输厅、河南省公路管理局的费用标准：9米宽路面日常养护费用为 25,400.00 元/公里。经计算，本项目日常养护费用标准为 6.79 万元/公里。项目日常养护费用标准如下：

桩号	长度（公里）	路面宽度（米）	日常养护（万元）
K0+000~K29+300	29.30	22.50	186.06
K29+300~K47+400	18.10	30.00	153.25
K47+400~K77+941	30.54	22.00	189.63
合计	77.94		529.00
平均费用（万元/公里）			6.79

（4）大中修费用

中修工程是对公路设施的一般性磨损和局部损坏进行定期的修理加固，以恢复原状的小型工程项目。根据《关于印发〈河南省干线公路建设资金切块管理的实施意见〉（试行）及〈河南省普通干线公路养护大中修工程资金切换管理的实施意见（试行）〉的通知》（豫交（2012）47号）文，中修使用年限不低于5年。本项目全场 78.64 公里，第一次中修定为通车后第 6 年，以后运营期内每 12 年进行一次。根据河南省内同类项目的费用标准，中修费用标准为 30 万元/公里。

大修工程是对公路设施的较大损坏进行周期性的修复，以全面恢复到原设计标准。根据豫交（2012）47号文件，大修使用年限不低于8年。本项目第一次大修定在运营期第 12 年，以后每 12 年进行一次。根据河南省内同类项目的费用标准，大修费用标准为 75 万元/公里。

（5）税金

增值税及附加：根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）和《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）相关规定，该项目选择适用般计税方法进行计税，提供交通运输服务适用增值税税率为9%。本项目按通行收入扣除管理费用、日常养护费用及大中修费用之后的9%计算增值税，每年按增值税的12%计算附加税。所得税：企业所得税税率25%，考虑成本费用暂时不计算所得税。

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

表 5 运营收益表

金额单位：人民币万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
一、收入合计	25,963.92	27,259.16	28,627.27	30,056.81	31,261.37	32,512.86	33,808.10	35,158.57	36,562.15	37,661.95
1、预测交通量（辆/天）	13,187	13,846	14,540	15,266	15,877	16,512	17,171	17,858	18,572	19,130
小客车	6,698	7,033	7,385	7,754	8,064	8,387	8,722	9,071	9,434	9,717
大客车	298	313	329	345	359	373	388	404	420	433
小货车	2,398	2,518	2,644	2,776	2,887	3,002	3,122	3,247	3,377	3,478
中货车	1,385	1,454	1,527	1,603	1,667	1,734	1,803	1,875	1,950	2,009
大货车	1,460	1,533	1,610	1,691	1,759	1,829	1,902	1,978	2,057	2,119
汽车系列	948	995	1,045	1,097	1,141	1,187	1,234	1,283	1,334	1,374
2、折算收费标准（元/车次）										
小客车	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75
大客车	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
小货车	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
中货车	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
大货车	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
汽车系列	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00
3、收费收入（万元）	25,963.92	27,259.16	28,627.27	30,056.81	31,261.37	32,512.86	33,808.10	35,158.57	36,562.15	37,661.95
小客车	7,175.07	7,533.93	7,911.00	8,306.28	8,638.36	8,984.36	9,343.22	9,717.08	10,105.94	10,409.09
大客车	630.43	662.16	696.01	729.86	759.48	789.10	820.83	854.68	888.53	916.03
小货车	1,932.60	2,029.31	2,130.85	2,237.23	2,326.69	2,419.37	2,516.08	2,616.82	2,721.59	2,802.99
中货车	3,488.12	3,661.90	3,845.75	4,037.16	4,198.34	4,367.08	4,540.86	4,722.19	4,911.08	5,059.67
大货车	6,275.43	6,589.20	6,920.17	7,268.32	7,560.60	7,861.48	8,175.25	8,501.92	8,841.48	9,107.97
汽车系列	6,462.27	6,782.66	7,123.49	7,477.96	7,777.90	8,091.47	8,411.86	8,745.88	9,093.53	9,366.20
二、支出合计	3,534.26	3,688.01	4,185.90	4,354.61	4,501.37	6,534.93	4,811.06	4,974.87	5,144.89	5,285.13
1、人员成本	596.16	614.04	632.46	651.43	670.97	691.10	711.83	733.18	755.18	777.84
2、管理费用（人员成本的33%）	196.73	202.63	208.71	214.97	221.42	228.06	234.90	241.95	249.21	256.69
3、日常养护费用（万元）	160.19	160.19	533.97	533.97	533.97	266.98	533.97	533.97	533.97	533.97
线长（公里）	78.64	78.64	78.64	78.64	78.64	78.64	78.64	78.64	78.64	78.64
日常养护费用标准（万元/公里）	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79
日常维护比例	30.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
4、大中修费用	-	-	-	-	-	2,359.20	-	-	-	-
①中修费用（万元）						2,359.20	-			
线长（公里）						78.64				
中修费用标准（万元/公里）						30.00				
②大修费用（万元）										

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
线长（公里）										
大修费用标准（万元/公里）										
3、税金	2,581.18	2,711.15	2,810.76	2,954.24	3,075.01	2,989.59	3,330.36	3,465.77	3,606.53	3,716.63
增值税（收入9%）	2,304.63	2,420.67	2,509.61	2,637.71	2,745.54	2,669.28	2,973.53	3,094.44	3,220.11	3,318.42
城市维护建设税（7%）	161.32	169.45	175.67	184.64	192.19	186.85	208.15	216.61	225.41	232.29
教育费附加与地方教育费附加（5%）	115.23	121.03	125.48	131.89	137.28	133.46	148.68	154.72	161.01	165.92
三、财政补贴	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
四、收支结余（一-二）	29,929.66	31,071.15	31,941.37	33,202.20	34,260.00	33,477.93	36,497.04	37,683.70	38,917.26	39,876.82

（续）

项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	合计
一、收入合计	38,791.76	39,948.68	41,147.89	42,380.64	43,652.33	44,965.21	46,314.60	47,705.48	49,135.02	712,913.77
1、预测交通量（辆/天）	19,704	20,293	20,902	21,529	22,175	22,841	23,527	24,233	24,959	362,122
小客车	10,009	10,309	10,618	10,937	11,265	11,603	11,951	12,310	12,679	
大客车	446	459	473	487	502	517	533	549	565	
小货车	3,582	3,689	3,800	3,914	4,031	4,152	4,277	4,405	4,537	
中货车	2,069	2,131	2,195	2,261	2,329	2,399	2,471	2,545	2,621	
大货车	2,183	2,248	2,315	2,384	2,456	2,530	2,606	2,684	2,765	
汽车系列	1,415	1,457	1,501	1,546	1,592	1,640	1,689	1,740	1,792	
2、折算收费标准（元/车次）										-
小客车	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75	

项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	合计
大客车	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	
小货车	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	
中货车	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	
大货车	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	
汽车系列	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	
3、收费收入（万元）	38,791.76	39,948.68	41,147.89	42,380.64	43,652.33	44,965.21	46,314.60	47,705.48	49,135.02	712,913.77
小客车	10,721.89	11,043.26	11,374.27	11,715.99	12,067.35	12,429.42	12,802.21	13,186.78	13,582.06	197,047.56
大客车	943.53	971.03	1,000.65	1,030.27	1,062.00	1,093.73	1,127.58	1,161.43	1,195.28	17,332.61
小货车	2,886.81	2,973.04	3,062.50	3,154.37	3,248.66	3,346.18	3,446.92	3,550.08	3,656.46	53,058.55
中货车	5,210.78	5,366.92	5,528.11	5,694.33	5,865.59	6,041.88	6,223.21	6,409.58	6,600.99	95,773.54
大货车	9,383.06	9,662.44	9,950.43	10,247.00	10,556.48	10,874.55	11,201.21	11,536.48	11,884.63	172,398.10
汽车系列	9,645.69	9,931.99	10,231.93	10,538.68	10,852.25	11,179.45	11,513.47	11,861.13	12,215.60	177,303.41
二、支出合计	5,429.28	10,544.44	5,393.95	5,887.38	6,049.61	6,217.04	6,389.17	8,447.91	6,749.03	108,122.84
1、人员成本	801.18	825.22	849.98	875.48	901.74	928.79	956.65	985.35	1,014.91	14,973.49
2、管理费用（人员成本的33%）	264.39	272.32	280.49	288.91	297.57	306.50	315.69	325.17	334.92	4,941.23
3、日常养护费用（万元）	533.97	160.19	160.19	533.97	533.97	533.97	533.97	266.98	533.97	8,116.33
线长（公里）	78.64	78.64	78.64	78.64	78.64	78.64	78.64	78.64	78.64	
日常养护费用标准（万元/公里）	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	
日常维护比例	100.00%	30.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%	
4、大中修费用	-	5,898.00	-	-	-	-	-	2,359.20	-	10,616.40

项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	合计
①中修费用(万元)								2,359.20		4,718.40
线长(公里)								78.64		
中修费用标准(万元/公里)								30.00		
②大修费用(万元)		5,898.00								5,898.00
线长(公里)		78.64								
大修费用标准(万元/公里)		75.00								
3、税金	3,829.74	3,388.71	4,103.29	4,189.02	4,316.33	4,447.78	4,582.86	4,511.21	4,865.23	69,475.39
增值税(收入9%)	3,419.41	3,025.64	3,663.65	3,740.20	3,853.87	3,971.23	4,091.84	4,027.87	4,343.95	62,031.60
城市维护建设税(7%)	239.36	211.79	256.46	261.81	269.77	277.99	286.43	281.95	304.08	4,342.22
教育费附加与地方教育费附加(5%)	170.97	151.28	183.18	187.01	192.69	198.56	204.59	201.39	217.20	3,101.57
三、财政补贴	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	142,500.00
四、收支结余(一-二)	40,862.48	36,904.24	43,253.94	43,993.26	45,102.72	46,248.17	47,425.43	46,757.57	49,885.99	747,290.93

(六) 现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下:

表6 现金流量分析表

金额单位: 人民币万元

年度	合计	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
一、经营活动产生的现金												

年度	合计	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
经营活动收入	855,413.77	-	-	-	-	33,463.92	34,759.16	36,127.27	37,556.81	38,761.37	40,012.86	41,308.10
经营活动支出（含税费）	108,122.84	-	-	-	-	3,534.26	3,688.01	4,185.90	4,354.61	4,501.37	6,534.93	4,811.06
经营活动产生的现金净额	747,290.93	-	-	-	-	29,929.66	31,071.15	31,941.37	33,202.20	34,260.00	33,477.93	36,497.04
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出 （含建设期利息）	489,510.39	20,000.00	207,000.00	1,000.00	88,000.00	173,510.39						
投资活动产生的现金净额	-489,510.39	-20,000.00	-207,000.00	-1,000.00	-88,000.00	-173,510.39						
三、筹资活动产生的现金												
财政资金	113,510.39	-	-	-	-	113,510.39						
债券资金	376,000.00	20,000.00	207,000.00	1,000.00	88,000.00	60,000.00						
银行借款	-											
偿还债券本金	376,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	2,640.00	4,440.00	4,440.00
偿还银行借款本金	-											
支付运营期债券利息	186,623.55					13,950.70	13,950.70	13,950.70	13,950.70	13,950.70	13,863.58	13,695.46
支付银行借款利息	-											
筹资活动产生的现金净额	-73,113.16	20,000.00	207,000.00	1,000.00	88,000.00	159,559.69	-13,950.70	-13,950.70	-13,950.70	-16,590.70	-18,303.58	-18,135.46
四、净现金流量	184,667.38	-	-	-	-	15,978.96	17,120.45	17,990.67	19,251.50	17,669.30	15,174.35	18,361.58
五、累计现金流量	184,667.38	-	-	-	-	15,978.96	33,099.41	51,090.08	70,341.58	88,010.88	103,185.23	121,546.81

（续）

年度	2030年	2031年	2032年	2033年	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	42,658.57	44,062.15	45,161.95	46,291.76	47,448.68	48,647.89	49,880.64	51,152.33	52,465.21	53,814.60	55,205.48	56,635.02	-
经营活动支出(含税费)	4,974.87	5,144.89	5,285.13	5,429.28	10,544.44	5,393.95	5,887.38	6,049.61	6,217.04	6,389.17	8,447.91	6,749.03	-
经营活动产生的现金净额	37,683.70	38,917.26	39,876.82	40,862.48	36,904.24	43,253.94	43,993.26	45,102.72	46,248.17	47,425.43	46,757.57	49,885.99	-
二、投资活动产生的现金													
建设成本支出 (含建设期利息)													
投资活动产生的现金净额													
三、筹资活动产生的现金													
财政资金													
债券资金													
银行借款													
偿还债券本金	4,440.00	4,440.00	6,200.00	7,400.00	27,400.00	214,400.00	8,400.00	13,560.00	17,760.00	17,760.00	17,760.00	17,760.00	7,200.00
偿还银行借款本金													
支付运营期债券利息	13,527.34	13,359.22	13,191.10	12,964.90	12,684.70	7,928.75	3,812.80	3,497.40	3,013.92	2,341.44	1,668.96	996.48	324.00
支付银行借款利息													
筹资活动产生的现金净额	-17,967.34	-17,799.22	-19,391.10	-20,364.90	-40,084.70	-222,328.75	-12,212.80	-17,057.40	-20,773.92	-20,101.44	-19,428.96	-18,756.48	-7,524.00
四、净现金流量	19,716.36	21,118.04	20,485.72	20,497.58	-3,180.46	-179,074.81	31,780.46	28,045.32	25,474.25	27,323.99	27,328.61	31,129.51	-7,524.00
五、累计现金流量	141,263.17	162,381.21	182,866.93	203,364.51	200,184.05	21,109.24	52,889.70	80,935.02	106,409.27	133,733.26	161,061.87	192,191.38	184,667.38

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 747,290.93 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.27 倍。

表 7 项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2019 年				
2020 年		4,475.75	4,475.75	
2021 年		8,311.50	8,311.50	
2022 年		11,250.70	11,250.70	
2023 年		13,950.70	13,950.70	
2024 年		13,950.70	13,950.70	29,929.66
2025 年		13,950.70	13,950.70	31,071.15
2026 年		13,950.70	13,950.70	31,941.37
2027 年	2,640.00	13,950.70	16,590.70	33,202.20
2028 年	4,440.00	13,863.58	18,303.58	34,260.00
2029 年	4,440.00	13,695.46	18,135.46	33,477.93
2030 年	4,440.00	13,527.34	17,967.34	36,497.04
2031 年	4,440.00	13,359.22	17,799.22	37,683.70
2032 年	6,200.00	13,191.10	19,391.10	38,917.26
2033 年	7,400.00	12,964.90	20,364.90	39,876.82
2034 年	27,400.00	12,684.70	40,084.70	40,862.48
2035 年	214,400.00	7,928.75	222,328.75	36,904.24
2036 年	8,400.00	3,812.80	12,212.80	43,253.94
2037 年	13,560.00	3,497.40	17,057.40	43,993.26
2038 年	17,760.00	3,013.92	20,773.92	45,102.72
2039 年	17,760.00	2,341.44	20,101.44	46,248.17
2040 年	17,760.00	1,668.96	19,428.96	47,425.43
2041 年	17,760.00	996.48	18,756.48	46,757.57

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2042年	7,200.00	324.00	7,524.00	49,885.99
合计	376,000.00	210,661.50	586,661.50	747,290.93
本息覆盖倍数	1.27			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

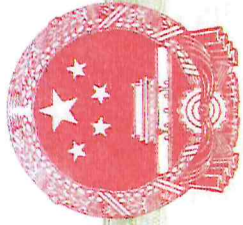
(本页无正文，为 G107 线绕信阳市区段一级公路新建工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页)



中国·郑州



二〇二二年十二月三日



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

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、监
备案、许可、监
管信息。



名称	和信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所	成立日期	2015年11月05日
类型	非公司私营企业	营业期限	
负责人	冯宏志	营业场所	河南自贸试验区郑州片区(郑东)商 务外环一路14号43层1303号

经营范围
 审查企业财务报表; 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。(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)

此件与原件一致
再次复印无效



登记机关

2019年08月15日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 50033333

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行行业业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》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《会计师事务所分所执业证书》。



会计师事务所分所 执业证书



名称: 和信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所

负责人: 冯宏志

经营地址: 河南自贸试验区郑州片区(郑东)商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号: 370100014101

批准执业日期: 豫财会[2016]14号

批准执业日期: 2016年07月26日

文件与原件一致
再次阅读无差



发证机关:

二〇一六年十月十日

中华人民共和国财政部制

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.



1100001629949

证书编号:
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期:
Date of Issuance

2013 年 12 月 03 日



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.



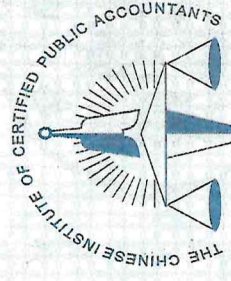
年 月 日

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.



2021年6月30日



中国注册会计师

姓名 刘方微

Full name

性别 女

Sex

出生日期 1985-11-23

Date of birth

工作单位 和信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所

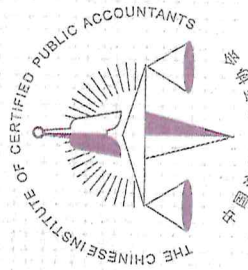
Working unit

身份证号码 41032919851123408X

Identity card No.



此件与原件一致
再次复印无效



姓名 李莹丽
 Full name 李莹丽
 性别 女
 Sex 女
 出生日期 1993-01-05
 Date of birth 1993-01-05
 工作单位 和信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所
 Working unit 和信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所
 身份证号码 41088119930105854B
 Identity card No. 41088119930105854B



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.



证书编号: 370100010222
 No. of Certificate 370100010222
 批准注册协会: 河南省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会
 发证日期: 2021 年 07 月 16 日
 Date of Issuance 2021 /y 07 /m 16 /d

此件与原件一致
 再次复印无效

**G312 线绕信阳区段一级公路新建工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告**

和信咨字（2022）第 092087 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十二月三日



目 录

专项评价报告	1
一、简称与定义	2
二、方法与限制	2
三、项目概况	3
(一) 项目情况	3
(二) 项目建设周期	5
(三) 投资估算与资金筹措方式	5
四、应付债券本息情况	9
五、项目收益情况	12
(一) 基本假设条件及依据	12
(二) 项目运营模式	12
(三) 项目运营收入分析	13
(四) 项目运营成本分析	18
(五) 净收益分析	21
(六) 现金流量分析	25
(七) 本息覆盖倍数	28
六、总体评价结果	29
七、使用限制	29

G312 线绕信阳区段一级公路新建工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 092087 号

我们接受委托，对 G312 线绕信阳区段一级公路新建工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《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）及债券发行管理等相关政策文件要求，了解 G312 线绕信阳区段一级公路新建工程收益与融资自求平衡情况而实施。信阳市公路事业发展中心的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据信阳市公路事业发展中心提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员，查阅相关资料，分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对 G312 线绕信阳区段一级公路新建工程偿债能力情况了解提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 12 月 3 日出具咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从信阳市公路事业发展中心或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指 G312 线绕信阳区段一级公路新建工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1. 查阅相关文件、资料与信息；
2. 与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1. 所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；
2. 所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；
3. 所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；
4. 所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面

还是口头做出的)均为真实、准确和可靠的;

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们有效的的事实和数据;

6.除特别注明外,财务数据币种为人民币,金额单位为万元;

7.我们会在咨询之后,根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认,但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

(一)项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于罗山县东铺乡康店村正在建设的安阳至罗山高速公路东侧(桩号 K0+000),向西下穿在建的安阳至罗山高速公路(桩号 K0+070,利用安阳至罗山高速公路罗山北互通),在东铺乡韩墙村南(桩号 K5+364)上跨 5336(原 S337)(拟建罗山北互通),在东铺乡南黄堽村南(桩号 K7+084)与 8218(原 S219)平面交叉,向西经罗山县高店乡、五里镇、跨洲河(桩号 K17+774处),在平桥区五里镇周湾村南(桩号 K29+300)处下穿拟建 G107 线(利用 G107 与 G312 枢纽式互通),在平桥区洋河镇鲁家墙南(桩号 K39+493)与 S213(原 S224 线)平面交叉,在洋河镇齐家塘(桩号 K41+312.406)处上跨京港澳高速(拟建洋河互通),在洋河镇周家湾村西(桩号 K43+787)处下穿京广高铁,路线继续向西,在彭家湾乡刘家寺村北(桩号 K49+961)上跨京广铁路(拟建京广分离式立交),

于双井乡李家大湾北（桩号 K51+401）处上跨沪陕高速（拟建 G40 分离式立交），在双井乡田壻北（桩号 K53+175.243）处上跨现有 G107（拟建双井互通），终点位于游河新村东老 G312 线（桩号 K60+316）平面交叉处。

2.项目参与主体

（1）主管部门

信阳市交通运输局为本项目主管部门。

（2）项目单位

信阳市公路事业发展中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	信阳市公路事业发展中心
统一社会信用代码	12411500419305436D
住所	河南省信阳市行政路
负责人	崔振俭
登记机关	信阳市事业单位登记管理局

信阳市公路事业发展中心无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据河南省交通规划设计研究院股份有限公司出具的《G312 线绕信阳市区段一级公路新建工程可行性研究报告》以及信阳市发展和改革委员会《关于国道 312 绕信阳市区段一级公路新建工程初步设计的批复》（信发改设计〔2018〕45 号）文件：项目全线 60.316 公里，路基填方 4,517.71 千立方米，路基挖方 2,639.82 千立方米；路面面积

1,392.32 千平方米；大桥 1,036.56 米/5 座，中桥 609.00 米/9 座，小桥 63.00 米/3 座，涵洞 153.00 道，利用互通式立交 2 处，设互通式立交 3 处，分离式立交 3 座，通道 16 道，天桥 2 处，渡槽 1 处，平面交叉 39 处；主线收费站 1 处，匝道收费处 1 处，服务区 1 处，监控、通信中心 1 处。

（二）项目建设周期

本项目为在建项目，计划建设工期 28 个月。开工日期为 2019 年 8 月，由于用地手续批复延迟使项目进度推迟至 2023 年 4 月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1. 投资估算

项目总投资 312,259.47 万元，其中：建安工程费 219,078.69 万元，设备及工具器具购置费 4,363.07 万元，工程建设其他费用 74,515.72 万元（含建设期利息），基本预备费 14,301.99 万元。

表 1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

项目	序号	工程或费用名称	单位	数量	核定概算
一		第一部分建筑安装工程费	公路公里	60.316	219,078.69
(一)		临时工程	公路公里	60.316	1,685.90
	1	临时道路	km	74.35	80.57
	2	临时便桥	m/座	730/19	194.73
	3	临时电力线路	km	10	66.18
	4	拌和设备安装与拆除	座	15	1,344.42
(二)		路基工程	km	50.978	38,240.04
	1	场地清理	km	15.353	207.18
	2	挖方	m ³	2336254.6	2,468.56
	3	填方	m ³	3382714.8	10,490.10

项目	序号	工程或费用名称	单位	数量	核定概算
	4	特殊路基处理	km	50.978	16,515.99
	5	排水工程	km	50.978	3,395.84
	6	防护与加固工程	km	50.978	5,162.37
(三)		路面工程	km	50.978	40,668.39
	1	路面底基层	m ²	1325750	8,763.55
	2	路面基层	m ²	1275910	15,212.96
	3	透层、粘层、封层	m ²	3866820	1,731.15
	4	沥青混凝土面层	m ²	1248460	13,071.68
	5	改路沥青混凝土面层	m ³	1785	148.13
	6	收费站水泥混凝土面层	m ²	33170	438.70
	7	改路水泥混凝土面层	m ²	47269.38	485.99
	8	路槽、路肩及中央分隔带	ks	50.978	508.01
	9	路面超高段排水	处	11	308.22
(四)		桥梁涵洞工程	km	1.709	22,375.33
	1	涵洞工程	m/道	5398/153	5,591.56
	2	小桥工程	m/座	Mar-63	809.33
	3	中桥工程	m/座	609/9	5,292.60
	4	大桥工程	m/座	1036.56/5	10,681.84
(五)		交叉工程	公路公里	60.316	93,736.12
	1	平面交叉道	处	39	2,206.30
	2	通道	m/处	619.5/16	1,620.59
	3	天桥	m/处	172.16/2	518.75
	4	渡槽	m/处	72.3/1	34.97
	5	分离式立体交叉	处	2	30,498.10
	6	S336 罗山北互通式立体交叉	处	1	10,234.62
	7	C4 洋河互通式立体交叉	处	1	26,277.09
	8	G107 双井互通式立体交叉	处	1	22,345.70
(六)		公路设施及预埋管线工程	公路公里	60.316	12,504.14
	1	安全设施	公路公里	60.316	6,447.56
	2	管理、养护机电设施	公路公里	60.316	4,017.68
	3	罗山互通安全设施	公路公里	1.9	639.36
	4	G107 双井互通安全设施	公路公里	2.4	761.11
	5	洋河互通安全设施	公路公里	1.2	579.51
	6	其他工程	公路公里	60.316	58.92

项目	序号	工程或费用名称	单位	数量	核定概算
(七)		绿化及环境保护工程	公路公里	50.978	2,060.05
	1,	环保撒播草种和铺植草皮	m ²	72078.6	60.30
	2	环保种植乔、灌木	株	171697	354.99
	3	路堤两侧绿化	公路公里	60.316	320.52
	4	取、弃土场防护	公路公里	60.316	349.64
	5	声屏障	m	4873	974.60
(八)		管理、养护及服务房屋	m ²	11315.12	7,808.72
	1	管理房屋	m ²	7700	4,643.43
	2	服务区	m ²	3615.12	3,165.29
二		第二部分设备及工具、器具购置费	公路公里	60.316	4,363.07
(一)		工具、器具购置	公路公里	60.316	4,274.37
	1	收费站、服务区及监控分中心设备工器	公路公里	60.316	1,615.81
	2	机电设备购置费	公路公里	60.316	2,658.56
(二)		办公及生活用家具购置	公路公里	60.316	88.70
三		第三部分工程建设其他费用	公路公里	60.316	74,515.72
(一)		土地征用及拆迁补偿费	公路公里	60.316	46,914.55
	1	占地	亩	4893.53	46,914.55
(二)		建设项目管理费	公路公里	60.316	7,764.23
	1	建设单位管理费	公路公里	60.316	1,995.29
	2	工程监理费	公路公里	60.316	5,476.97
	3	设计文件审查费	公路公里	60.316	219.07
	4	竣(交)工验收试验检测费	公路公里	60.316	72.90
(三)		研究试验费	公路公里	60.316	303.75
(四)		建设项目前期工作费	公路公里	60.316	7,030.63
(五)		专项评价(估)费	公路公里	60.316	426.20
(六)		联合试运转费	公路公里	60.316	109.54
(七)		生产人员培训费	公路公里	60.316	49.20
(八)		建设期贷款利息	公路公里	60.316	11,917.62
		第一、二、三部分费用合计	公路公里	60.316	297,957.48
四		预备费	元		14,301.99
		其中:基本预备费	元		14,301.99
		概算总金额	元		312,259.47

项目	序号	工程或费用名称	单位	数量	核定概算
		公路基本造价	公路公里	60.316	312,259.47

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2. 资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1. 资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	43,069.47	13.79%
	专项债券资金	-	-
	小计	43,069.47	13.79%
2. 债务资金	专项债券资金	233,000.00	74.62%
	银行贷款	-	-
	小计	233,000.00	74.62%
3. 其他资金	中央车购税资金	36,190.00	11.59%
	小计	36,190.00	11.59%
合计		312,259.47	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 25.38%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3. 分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	已投入	2023 年	合计
1.资本金	自有资金	-	-	-
	财政预算资金	-	43,069.47	43,069.47
	专项债券资金	-	-	-
	小计	-	43,069.47	43,069.47
2.债务资金	专项债券资金	153,000.00	80,000.00	233,000.00
	银行贷款	-	-	-
	小计	153,000.00	80,000.00	233,000.00
3.其他资金	中央车购税资金	36,190.00	-	36,190.00
	小计	36,190.00	-	36,190.00
合计		189,190.00	123,069.47	312,259.47
占比		60.59%	39.41%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4. 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

四、应付债券本息情况

本项目建设总投资 312,259.47 万元，计划申请使用债券资金总额 233,000.00 万元，其中：2019 年 8 月已发行 60,000.00 万元，利率 3.57%，期限 15 年；2020 年 1 月已发行 50,000.00 万元，利率 3.67%，期限

15年；2020年8月已发行2,000.00万元，利率3.70%，期限15年；2021年9月已发行1,000.00万元，利率3.52%，期限15年；2022年已发行40,000.00万元，利率3.30%，期限20年；2023年计划申请使用80,000.00万元；本次申请使用25,000.00万元。

表3 债券使用计划及期限表

金额单位：人民币万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	合计
1.计划使用	60,000.00	52,000.00	1,000.00	40,000.00	80,000.00	233,000.00
其中：已使用	60,000.00	52,000.00	1,000.00	40,000.00	30,000.00	183,000.00
本次申请					25,000.00	25,000.00
未使用					25,000.00	25,000.00
2.期限	15年	15年	15年	20年	20年	
3.测算利率	3.57%	2.67%和	3.52%	3.30%	4.50%	
4.付息方式	半年一次	半年一次	半年一次	半年一次	半年一次	
5.还本方式	到期还本	到期还本	到期还本	债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的3%；第11-15年每年的还本日偿还本金的5%；第16-20年每年的还本日偿还本金的12%；已兑付本金不再计息。	债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的3%；第11-15年每年的还本日偿还本金的5%；第16-20年每年的还本日偿还本金的12%；已兑付本金不再计息。	
6.备注	本项目在2019年8月“2019年河南省城乡发展专项债券(二期)-2019年河南省政府专项债券(二十五期)”中已发行60,000.00万元，期限15年，利率3.57%；2020年1月“2020年河南省专项债券二期(交通和物流基础设施专项债)”中已发行50,000.00万元，期限15年，利率3.67%；2020年8月“2020年河南省专项债券三十四期(交通基础设施专项债)”中已发行2,000.00万元，期限15年，利率3.7%；2021年9月“2021年河南省专项债券四十六期(城乡发展专项债)”中已发行1,000.00万元，期限15年，利率3.52%；2022年6月“2022年河南省专项债券五十二期(城乡发展专项债)”中已发行40,000.00万元，期限20年，利率3.30%。					

表4 债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	已申请 153,000.00 万元			拟申请 80,000.00 万元			还本付息
	债券增加	债券归还	利息支付	债券增加	债券归还	利息支付	
2019年	60,000.00						
2020年	52,000.00		3,059.50				3,059.50

年度	已申请 153,000.00 万元			拟申请 80,000.00 万元			还本付息
	债券增加	债券归还	利息支付	债券增加	债券归还	利息支付	
2021 年	1,000.00		4,051.00				4,051.00
2022 年	40,000.00		4,746.20				4,746.20
2023 年			5,406.20	80,000.00		1,800.00	7,206.20
2024 年			5,406.20			3,600.00	9,006.20
2025 年			5,406.20			3,600.00	9,006.20
2026 年			5,406.20			3,600.00	9,006.20
2027 年		1,200.00	5,406.20			3,600.00	10,206.20
2028 年		1,200.00	5,346.80		2,400.00	3,600.00	12,546.80
2029 年		1,200.00	5,307.20		2,400.00	3,438.00	12,345.20
2030 年		1,200.00	5,267.60		2,400.00	3,330.00	12,197.60
2031 年		1,200.00	5,228.00		2,400.00	3,222.00	12,050.00
2032 年		2,000.00	5,175.20		2,400.00	3,114.00	12,689.20
2033 年		2,000.00	5,109.20		4,000.00	2,970.00	14,079.20
2034 年		62,000.00	5,043.20		4,000.00	2,790.00	73,833.20
2035 年		54,000.00	1,917.70		4,000.00	2,610.00	62,527.70
2036 年		3,000.00	860.20		4,000.00	2,430.00	10,290.20
2037 年		4,800.00	712.80		4,000.00	2,250.00	11,762.80
2038 年		4,800.00	554.40		9,600.00	1,944.00	16,898.40
2039 年		4,800.00	396.00		9,600.00	1,512.00	16,308.00
2040 年		4,800.00	237.60		9,600.00	1,080.00	15,717.60
2041 年		4,800.00	79.20		9,600.00	648.00	15,127.20
2042 年					9,600.00	216.00	9,816.00
合计	153,000.00	153,000.00	80,122.80	80,000.00	80,000.00	51,354.00	364,476.80

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

①预测期内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预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

⑦根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。基于谨慎性原则，支出项目价格增长标准按照3.00%的平均增长率逐年递增；

⑧本项目债券存续期20年，建设期为28个月。为便于测算，项目运营期为2023年至2041年。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位和项目资产登记单位均为信阳市公路事业发展中心，信阳市公路事业发展中心为信阳市交通运输局举办的事业单位，根据信公路办〔2019〕204号文件，由信阳市公路管理局

全额出资成立信阳市国道三一二线绕城公路建设管理有限公司，负责G312线绕信阳市区段一级公路新建工程的建设、运营工作。

项目债券资金到位后，信阳市国道三一二线绕城公路建设管理有限公司根据项目施工进度向信阳市公路事业发展中心、信阳市财政局申请资金使用，审批通过后，由信阳市财政局将对应金额的债券资金拨付至信阳市公路事业发展中心，然后由信阳市公路事业发展中心付至信阳市国道三一二线绕城公路建设管理有限公司，再由信阳市国道三一二线绕城公路建设管理有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，信阳市公路事业发展中心负责督促信阳市国道三一二线绕城公路建设管理有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的车辆通行收入和财政补贴收入作为债券还款资金来源。

（1）预测交通量

公路交通量的预测由趋势型交通量和诱增交通量两部分组成。

公路趋势型转移交通量预测拟按照“四阶段法”进行，即：区域交通出行现状调查分析、交通生成预测、区域交通分布预测和交通量分配预测。区域交通出行现状调查分析以现有道路交通量观测资料和交通出行起讫点调查（OD调查）为主，参考其他资料综合分析评价。

交通量增长与经济发展密切相关，经济发展的速度将决定交通量

增长速度，同时交通基础设施的改善又将促进区域的经济的发展，二者相辅相成。为此，在交通发生量预测中，将在项目影响区域社会经济发展预测的基础上，通过分析两者之间的关系预测交通量的增长率，然后预测出各交通分区的发生、集中量。交通量分布是根据交通发生集中量的预测结果，基于交通出行分布现状（现状 OD）来预测交通量的分布。交通出行量的路网分配是在拟合未来区域公路网的基础上，采用了 Transcad 软件中以行程时间、距离和收费为阻抗的随机用户平衡分配法进行路网分配得到的。

公路诱增交通量的预测，是通过综合考虑未来项目沿线的经济发展进程，并在其他项目经验的基础上，结合本项目实际情况通过诱增交通量占转移交通量的比率来确定的。

本项目运营期第 1 年交通量按年均日交通量计算，后续运营期按交通出行量的预测增长率进行计算，分车型年均日交通量预测结果如下表所示：

预测交通量（辆/天）	数量
小客车	5,207.00
大客车	564.00
小货车	1,224.00
中货车	808.00
大货车	408.00
汽车系列	1,381.00
自然量(辆/天)	9,592.00
折算量(pcu/d)	15,032.00

影响区域交通出行量的增长率预测见下表：

区域	车型	2020-2025	2025-2030	2030-2040	2040-2050
河南省	货车	5.85%	4.28%	3.43%	3.09%

区域	车型	2020-2025	2025-2030	2030-2040	2040-2050
	客车	6.62%	4.88%	3.95%	3.56%
信阳市	货车	6.02%	4.56%	3.61%	3.25%
	客车	6.80%	5.24%	4.20%	3.78%
罗山县	货车	5.62%	4.16%	3.26%	2.93%
	客车	6.37%	4.80%	3.80%	3.42%
平均增长率	货车	5.83%	4.33%	3.43%	3.09%
	客车	6.60%	4.97%	3.98%	3.59%
预测增长率	货车	5.00%	4.00%	3.00%	2.00%
	客车	5.00%	4.00%	3.00%	2.00%

(2) 收费标准

收费标准的确定一般在考虑公路建设项目总投资回收情况、公路使用者受益程度和负担程度、收费标准对交通量的影响程度和其他项目收费情况等各方面因素的基础上，根据本项目的特点计算收费标准。

拟建项目为一级公路，考虑到目前河南省一级公路均未收费，因此，其收费标准参考河南省批复的黄河桥收费标准和本项目周边的高速公路收费标准选取。

郑新黄河大桥 2010 年 9 月 29 日通车，总投资 307,927.00 万元，收费里程为 11.646 公里（此外引线 12.631 公里），批复的收费标准见下表：

车型	车型分类	桥梁、隧道通行费（元/车次）
客车	10 座以下（不含 10 座）	15.00
	10-30 座（不含 30 座）； 23 卧以下（不含 23 卧）卧铺	30.00
	30 座及以上； 23 卧及以上卧铺	50.00

车型	车型分类	桥梁、隧道通行费（元/车次）
货车	计重收费	基本费率为 6 元/吨次，以收费站实际测量确定的车货总质量为依据，车货总质量小于等于 15 吨的车辆按照基本费率计收，15 吨至 49 吨的车辆，15 吨以下按照基本费率计收，15 吨以上部分按 2.5 元/吨次计收。计费不足 15 元时按 15 元计收。

与本项目平行的京港澳高速公路收费标准见下表：

车型	车型分类	通行费（元/公里）
客车	7 座以下	0.45
	8-19 座	0.65
	20-39 座	0.85
	≥40 座	1
货车	计重收费	基本费率为 0.09 元/吨公里，以收费站实际测量确定的车货总质量为依据，车货总质量小于等于 15 吨的车辆按照基本费率计收，15 吨至 49 吨的车辆，15 吨以下按照基本费率计收，15 吨以上部分按 0.04 元/吨公里计收。计费不足 15 元时按 15 元计收。

参照以上收费标准，选取本项目各收费车型对应的收费标准见下表所示。拟建项目主线收费车型收费标准：

车型	车型分类	通行费（元/公里）
客车	7 座以下	0.38
	8-19 座	0.55
	20-39 座	0.72
	≥40 座	0.85
货车	计重收费	基本费率为 0.08 元/吨公里，以收费站实际测量确定的车货总质量为依据，车货总质量小于等于 15 吨的车辆按照基本费率计收，15 吨至 49 吨的车辆，15 吨以下按照基本费率计收，15 吨以上部分按 0.03 元/吨公里计收。计费不足 15 元时按 15 元计收。

本项目设主线收费站，通行费按车次收取，因此将上述收费标准单位折算为元/车次。首先根据调查数据，确定通道内每种货车类型的平均总重（小货 4 吨，中货 12.50 吨，大货 30.00 吨，拖挂 60.00 吨）和每种客车车型的比例（小客车为 19.00 座以下车辆，其中 7.00 座以下占 75%，8-19 座占 25%；大客车为 20 座以上车辆，其中 20-39 座占 20%，40 座以上占 80%），然后根据上述收费标准和本项目里程，拟合出每种车型的收费标准。下表为转换后的收费标准：

车型	收费标准（单位：元/车次）
小客车	26.35
大客车	49.19
小货车	18.74
中货车	58.55
大货车	99.93
汽车系列	158.49

（3）通行费减免/漏征

根据《收费公路管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 417 号）及绿色通道、节假日免征通行费等政策有关规定，对部分车辆如执行任务的消防车、救护车、执行特殊公务的军、警车辆等，以及鲜活农产品车辆免征车辆通行费，同时根据国家规定节假日免征通行费。根据《2017 年河南省收费公路统计公报》，2017 年，河南省收费公路收入总额 303.80 亿元，其中减免车辆通行费 56.30 亿元。本项目为一级收费公路，主要考虑鲜活农产品运输车辆减免以及其他政策性减免，暂按通行费收入的 15% 计算。

另外考虑本项目采用主线形式设置收费站，道路未封闭，且项目通道内路网密度较大，预计存在一定的漏征通行费的车辆，因此综合考虑免征（漏征）通行费的交通量比例约为 5%。

综合分析，本项目通行费免/漏征率取 20%。

（4）财政补贴收入

根据财政补贴文件，每年政府补贴该项目资金 9,000.00 万元，补贴 19 年，共计 171,000.00 万元。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有职工薪酬、管理费用、日常养护费用、大中修费用、税金等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）职工薪酬

本项目设置 22 个卡门，卡门实行轮班制，每天 4 班，供需收费员 88 个，设置两个服务区需管理人员 12 人，其他人员 10 人，共 110 人，人均工资取 3,600.00 元/月（含社保及福利），同时基于谨慎性原则，人均工资按照 2.20% 的增长率增长。

（2）管理费用

管理费用主要为运营期间办公支出，取人员工资的 33%，以后每年按照 3.00% 的增幅增长。

（3）日常养护费用

日常养护费用主要是对公路及其工程设施进行预防性保养和修补其轻微损坏部分，是指保持完好状态的养护措施。

运营期日常养护费用标准依据河南省交通运输厅、河南省公路管

理局的费用标准：9米宽路面日常养护费用为25,400.00元/公里。本项目路面宽度为22.5米，则日常养护费用标准为6.39万元/公里。项目运营初期为交通量培育阶段，车辆相对减少，对路面损耗相对较低，因此运营期初期的日常养护费用应为递增的趋势，同时参考其他项目的养护费用标准，将本项目的养护费标准设置如下：

项目	养护费用（万元/公里·年）		
	2022年-2023年	2024年-2026年	2027年以后
拟建项目	3.00	8.00	15.00

（4）大中修费用

中修工程是对公路设施的一般性磨损和局部损坏进行定期的修理加固，以恢复原状的小型工程项目。根据《关于印发〈河南省干线公路建设资金切块管理的实施意见〉（试行）及〈河南省普通干线公路养护大中修工程资金切换管理的实施意见（试行）〉的通知》（豫交〔2012〕47号）文，中修使用年限不低于5年。本项目全场60.32公里，第一次中修定为通车后第6年，以后运营期内每12年进行一次。根据河南省内同类项目的费用标准，中修费用标准为167.67万元/公里。

大修工程是对公路设施的较大损坏进行周期性的修复，以全面恢复到原设计标准。根据豫交〔2012〕47号文件，大修使用年限不低于8年。本项目第一次大修定在运营期第12年，以后每12年进行一次。根据河南省内同类项目的费用标准，大修费用标准为334.33万元/公里。

（5）税金

增值税及附加：根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）和《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）相关规定，该项目选择适用般计税方法进行计税，提供交通运输服务适用增值税税率为9%。本项目按通行收入扣除管理费用、日常养护费用及大中修费用之后的9%计算增值税，每年按增值税的12%计算附加税。所得税：企业所得税税率25%，考虑成本费用暂时不计算所得税。

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

表 5 运营收益表

金额单位：人民币万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
一、收入合计	14,449.33	15,169.05	15,928.12	16,722.99	17,391.84	18,091.14	18,811.63	19,563.10	20,347.24	20,955.58
1、预测交通量（辆/天）	9,592	10,070	10,573	11,101	11,545	12,008	12,487	12,986	13,506	13,911
小客车	5,207	5,467	5,740	6,027	6,268	6,519	6,780	7,051	7,333	7,553
大客车	564	592	622	653	679	706	734	763	794	818
小货车	1,224	1,285	1,349	1,416	1,473	1,532	1,593	1,657	1,723	1,775
中货车	808	848	890	935	972	1,011	1,051	1,093	1,137	1,171
大货车	408	428	449	471	490	510	530	551	573	590
汽车系列	1,381	1,450	1,523	1,599	1,663	1,730	1,799	1,871	1,946	2,004
2、折算收费标准（元/车次）										
小客车	26.35	26.35	26.35	26.35	26.35	26.35	26.35	26.35	26.35	26.35
大客车	49.19	49.19	49.19	49.19	49.19	49.19	49.19	49.19	49.19	49.19
小货车	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74
中货车	58.55	58.55	58.55	58.55	58.55	58.55	58.55	58.55	58.55	58.55
大货车	99.93	99.93	99.93	99.93	99.93	99.93	99.93	99.93	99.93	99.93

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
汽车系列	158.49	158.49	158.49	158.49	158.49	158.49	158.49	158.49	158.49	158.49
3、收费收入（万元）	14,449.33	15,169.05	15,928.12	16,722.99	17,391.84	18,091.14	18,811.63	19,563.10	20,347.24	20,955.58
小客车	4,006.37	4,206.42	4,416.47	4,637.29	4,822.72	5,015.85	5,216.67	5,425.18	5,642.16	5,811.43
大客车	810.10	850.32	893.41	937.94	975.28	1,014.06	1,054.28	1,095.93	1,140.46	1,174.93
小货车	669.78	703.16	738.18	774.85	806.04	838.32	871.70	906.72	942.84	971.29
中货车	1,381.41	1,449.79	1,521.60	1,598.53	1,661.79	1,728.47	1,796.85	1,868.66	1,943.88	2,002.01
大货车	1,190.53	1,248.89	1,310.16	1,374.36	1,429.80	1,488.16	1,546.52	1,607.79	1,671.99	1,721.59
汽车系列	6,391.14	6,710.47	7,048.30	7,400.02	7,696.21	8,006.28	8,325.61	8,658.82	9,005.91	9,274.33
二、支出合计	2,251.23	2,342.75	2,709.99	2,810.21	2,898.36	12,437.12	3,464.47	3,562.87	3,665.22	3,750.56
1、人员成本	475.20	489.46	504.14	519.26	534.84	550.89	567.42	584.44	601.97	620.03
2、管理费用（人员成本的33%）	156.82	161.52	166.37	171.36	176.50	181.79	187.25	192.87	198.65	204.61
3、日常养护费用（万元）	180.96	180.96	482.56	482.56	482.56	904.80	904.80	904.80	904.80	904.80
线长（公里）	60.32	60.32	60.32	60.32	60.32	60.32	60.32	60.32	60.32	60.32
日常养护费用标准（万元/公里）	3.00	3.00	8.00	8.00	8.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
日常维护比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
4、大中修费用	-	-	-	-	-	10,083.69	-	-	-	-
①中修费用（万元）						10,083.69	-			
线长（公里）						60.32				
中修费用标准（万元/公里）						167.17				
②大修费用（万元）										

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
线长(公里)										
大修费用标准(万元/公里)										
3、税金	1,438.25	1,510.81	1,556.92	1,637.03	1,704.46	715.95	1,805.00	1,880.76	1,959.80	2,021.12
增值税(收入9%)	1,284.15	1,348.93	1,390.10	1,461.64	1,521.84	639.24	1,611.61	1,679.25	1,749.82	1,804.57
城市维护建设税(7%)	89.89	94.43	97.31	102.31	106.53	44.75	112.81	117.55	122.49	126.32
教育费附加与地方教育费附加(5%)	64.21	67.45	69.51	73.08	76.09	31.96	80.58	83.96	87.49	90.23
三、财政补贴	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
四、收支结余(一-二)	21,198.10	21,826.30	22,218.13	22,912.78	23,493.48	14,654.02	24,347.16	25,000.23	25,682.02	26,205.02

(续)

项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	合计
一、收入合计	21,585.20	22,231.47	22,899.02	23,586.19	24,296.89	25,028.71	25,780.21	26,553.71	27,346.86	396,738.28
1、预测交通量(辆/天)	14,329	14,758	15,200	15,656	16,127	16,612	17,111	17,624	18,151	263,347
小客车	7,780	8,013	8,253	8,501	8,756	9,019	9,290	9,569	9,856	
大客车	843	868	894	921	949	977	1,006	1,036	1,067	
小货车	1,828	1,883	1,939	1,997	2,057	2,119	2,183	2,248	2,315	
中货车	1,206	1,242	1,279	1,317	1,357	1,398	1,440	1,483	1,527	
大货车	608	626	645	664	684	705	726	748	770	
汽车系列	2,064	2,126	2,190	2,256	2,324	2,394	2,466	2,540	2,616	
2、折算收费标准(元/车次)										-
小客车	26.35	26.35	26.35	26.35	26.35	26.35	26.35	26.35	26.35	

项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	合计
大客车	49.19	49.19	49.19	49.19	49.19	49.19	49.19	49.19	49.19	
小货车	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	18.74	
中货车	58.55	58.55	58.55	58.55	58.55	58.55	58.55	58.55	58.55	
大货车	99.93	99.93	99.93	99.93	99.93	99.93	99.93	99.93	99.93	
汽车系列	158.49	158.49	158.49	158.49	158.49	158.49	158.49	158.49	158.49	
3、收费收入(万元)	21,585.20	22,231.47	22,899.02	23,586.19	24,296.89	25,028.71	25,780.21	26,553.71	27,346.86	396,738.28
小客车	5,986.09	6,165.36	6,350.02	6,540.84	6,737.04	6,939.40	7,147.91	7,362.58	7,583.40	110,013.20
大客车	1,210.84	1,246.75	1,284.10	1,322.88	1,363.09	1,403.31	1,444.97	1,488.06	1,532.58	22,243.29
小货车	1,000.30	1,030.39	1,061.04	1,092.77	1,125.61	1,159.53	1,194.56	1,230.12	1,266.79	18,383.99
中货车	2,061.85	2,123.40	2,186.66	2,251.62	2,320.01	2,390.10	2,461.91	2,535.43	2,610.65	37,894.62
大货车	1,774.12	1,826.64	1,882.08	1,937.52	1,995.88	2,057.16	2,118.44	2,182.63	2,246.83	32,611.09
汽车系列	9,552.00	9,838.93	10,135.12	10,440.56	10,755.26	11,079.21	11,412.42	11,754.89	12,106.61	175,592.09
二、支出合计	3,838.77	22,063.37	4,022.91	4,119.23	4,218.71	4,321.16	4,426.45	13,602.10	4,646.14	105,151.62
1、人员成本	638.63	657.79	677.52	697.85	718.79	740.35	762.56	785.44	809.00	11,935.58
2、管理费用(人员成本的30%)	210.75	217.07	223.58	230.29	237.20	244.32	251.64	259.20	266.97	3,938.76
3、日常养护费用(万元)	904.80	904.80	904.80	904.80	904.80	904.80	904.80	904.80	904.80	14,476.80
线长(公里)	60.32	60.32	60.32	60.32	60.32	60.32	60.32	60.32	60.32	
日常养护费用标准(万元/公里)	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
日常维护比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
4、大中修费用	-	20,166.79	-	-	-	-	-	10,083.69	-	40,334.17

项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	合计
①中修费用（万元）								10,083.69		20,167.38
线长（公里）								60.32		
中修费用标准（万元/公里）								167.17		
②大修费用（万元）		20,166.79								20,166.79
线长（公里）		60.32								
大修费用标准（万元/公里）		334.33								
3、税金	2,084.59	116.92	2,217.01	2,286.29	2,357.92	2,431.69	2,507.45	1,568.97	2,665.37	34,466.31
增值税（收入9%）	1,861.24	104.39	1,979.48	2,041.33	2,105.29	2,171.15	2,238.79	1,400.87	2,379.79	30,773.48
城市维护建设税（7%）	130.29	7.31	138.56	142.89	147.37	151.98	156.72	98.06	166.59	2,154.16
教育费附加与地方教育费附加（5%）	93.06	5.22	98.97	102.07	105.26	108.56	111.94	70.04	118.99	1,538.67
三、财政补贴	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	171,000.00
四、收支结余（一 - 二）	26,746.43	9,168.10	27,876.11	28,466.96	29,078.18	29,707.55	30,353.76	21,951.61	31,700.72	462,586.66

（六）现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

表 6 现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
一、经营活动产生的现金												

年度	合计	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
经营活动收入	567,738.28	-	-	-	-	23,449.33	24,169.05	24,928.12	25,722.99	26,391.84	27,091.14	27,811.63
经营活动支出（含税费）	105,151.62	-	-	-	-	2,251.23	2,342.75	2,709.99	2,810.21	2,898.36	12,437.12	3,464.47
经营活动产生的现金净额	462,586.66	-	-	-	-	21,198.10	21,826.30	22,218.13	22,912.78	23,493.48	14,654.02	24,347.16
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出 （含建设期利息）	312,259.47	60,000.00	52,000.00	1,000.00	40,000.00	159,259.47						
投资活动产生的现金净额	-312,259.47	-60,000.00	-52,000.00	-1,000.00	-40,000.00	-159,259.47						
三、筹资活动产生的现金												
财政资金	79,259.47	-	-	-	-	79,259.47						
债券资金	233,000.00	60,000.00	52,000.00	1,000.00	40,000.00	80,000.00						
银行借款	-											
偿还债券本金	233,000.00									1,200.00	3,600.00	3,600.00
偿还银行借款本金	-											
支付运营期债券利息	119,620.10					7,206.20	9,006.20	9,006.20	9,006.20	9,006.20	8,946.80	8,745.20
支付银行借款利息	-											
筹资活动产生的现金净额	-40,360.63	60,000.00	52,000.00	1,000.00	40,000.00	152,053.27	-9,006.20	-9,006.20	-9,006.20	-10,206.20	-12,546.80	-12,345.20
四、净现金流量	109,966.56	-	-	-	-	13,991.90	12,820.10	13,211.93	13,906.58	13,287.28	2,107.22	12,001.96
五、累计现金流量	109,966.56	-	-	-	-	13,991.90	26,812.00	40,023.93	53,930.51	67,217.79	69,325.01	81,326.97

（续）

年度	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

年度	2030年	2031年	2032年	2033年	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	28,563.10	29,347.24	29,955.58	30,585.20	31,231.47	31,899.02	32,586.19	33,296.89	34,028.71	34,780.21	35,553.71	36,346.86	
经营活动支出（含税费）	3,562.87	3,665.22	3,750.56	3,838.77	22,063.37	4,022.91	4,119.23	4,218.71	4,321.16	4,426.45	13,602.10	4,646.14	
经营活动产生的现金净额	25,000.23	25,682.02	26,205.02	26,746.43	9,168.10	27,876.11	28,466.96	29,078.18	29,707.55	30,353.76	21,951.61	31,700.72	
二、投资活动产生的现金													
建设成本支出 （含建设期利息）													
投资活动产生的现金净额													
三、筹资活动产生的现金													
财政资金													
债券资金													
银行借款													
偿还债券本金	3,600.00	3,600.00	4,400.00	6,000.00	66,000.00	58,000.00	7,000.00	8,800.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	9,600.00
偿还银行借款本金													
支付运营期债券利息	8,597.60	8,450.00	8,289.20	8,079.20	7,833.20	4,527.70	3,290.20	2,962.80	2,498.40	1,908.00	1,317.60	727.20	216.00
支付银行借款利息													
筹资活动产生的现金净额	-12,197.60	-12,050.00	-12,689.20	-14,079.20	-73,833.20	-62,527.70	-10,290.20	-11,762.80	-16,898.40	-16,308.00	-15,717.60	-15,127.20	-9,816.00
四、净现金流量	12,802.63	13,632.02	13,515.82	12,667.23	-64,665.10	-34,651.59	18,176.76	17,315.38	12,809.15	14,045.76	6,234.01	16,573.52	-9,816.00
五、累计现金流量	94,129.60	107,761.62	121,277.44	133,944.67	69,279.57	34,627.98	52,804.74	70,120.12	82,929.27	96,975.03	103,209.04	119,782.56	109,966.56

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 462,586.66 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.27 倍。

表 7 项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2019 年				
2020 年		3,059.50	3,059.50	
2021 年		4,051.00	4,051.00	
2022 年		4,746.20	4,746.20	
2023 年		7,206.20	7,206.20	
2024 年		9,006.20	9,006.20	21,198.10
2025 年		9,006.20	9,006.20	21,826.30
2026 年		9,006.20	9,006.20	22,218.13
2027 年	1,200.00	9,006.20	10,206.20	22,912.78
2028 年	3,600.00	8,946.80	12,546.80	23,493.48
2029 年	3,600.00	8,745.20	12,345.20	14,654.02
2030 年	3,600.00	8,597.60	12,197.60	24,347.16
2031 年	3,600.00	8,450.00	12,050.00	25,000.23
2032 年	4,400.00	8,289.20	12,689.20	25,682.02
2033 年	6,000.00	8,079.20	14,079.20	26,205.02
2034 年	66,000.00	7,833.20	73,833.20	26,746.43
2035 年	58,000.00	4,527.70	62,527.70	9,168.10
2036 年	7,000.00	3,290.20	10,290.20	27,876.11
2037 年	8,800.00	2,962.80	11,762.80	28,466.96
2038 年	14,400.00	2,498.40	16,898.40	29,078.18
2039 年	14,400.00	1,908.00	16,308.00	29,707.55
2040 年	14,400.00	1,317.60	15,717.60	30,353.76
2041 年	14,400.00	727.20	15,127.20	21,951.61

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2042年	9,600.00	216.00	9,816.00	31,700.72
合计	233,000.00	131,476.80	364,476.80	462,586.66
本息覆盖倍数	1.27			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

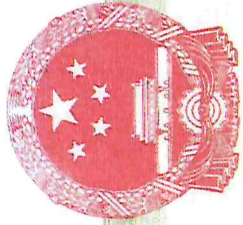
(本页无正文,为 G312 线绕信阳区段一级公路新建工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页)



中国·郑州



二〇二二年十二月三日



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

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、监
备案、许可、监
管信息。



名称	和信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所	成立日期	2015年11月05日
类型	非公司私营企业	营业期限	
负责人	冯宏志	营业场所	河南自贸试验区郑州片区(郑东)商 务外环路14号43层1303号

经营范围
 审查企业财务报表; 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。(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)

此件与原件一致
再次复印无效



登记机关

2019年08月15日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 50033333

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行行业业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》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《会计师事务所分所执业证书》。



会计师事务所分所 执业证书



名称: 和信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所

负责人: 冯宏志

经营场所: 河南自贸试验区郑州片区(郑东)商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号: 370100014101

批准执业日期: 豫财会[2016]14号

批准执业日期: 2016年07月26日

文件与原件一致
再次阅读无差



发证机关:

二〇一六年十月十日

中华人民共和国财政部制

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.



1100001629949

证书编号:
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

2020年3月30日
年 月 日



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.



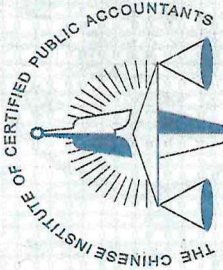
2021年6月30日
年 月 日

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 月 日



中国注册会计师协会

姓名 刘方微

Full name

性别 女

Sex

出生日期 1985-11-23

Date of birth

工作单位 和信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所

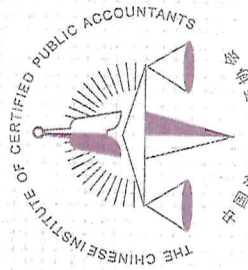
Working unit

身份证号码 41032919851123408X

Identity card No.



此件与原件一致
再次复印无效



姓名 李莹丽
 Full name 女
 性别 Sex
 出生日期 1993-01-05
 Date of birth
 工作单位 和信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所
 Working unit
 身份证号码 41088119930105854B
 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.



证书编号: 370100010222
 No. of Certificate
 批准注册协会: 河南省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2021 年 07 月 16 日
 Date of Issuance /y /m /d

此件与原件一致
 再次复印无效