

**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、宁西铁路和浉河,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	m³	3052248	6,731.57
	3	填方	m³	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	m²	1600938	10,146.94
	2	基层	m²	1564155	17,945.76
	3	透层、封层、粘层	m²	5258722	2,118.81
	4	面层	m²	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	1114.11 127	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	m²	9736.84	6,087.77
	2	服务房屋	m²	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；本次申请使用 30,000.00 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		316,000.00
本次申请					30,000.00	30,000.00
未使用					30,000.00	30,000.00
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 12.5 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)



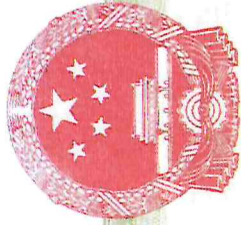
中国·郑州



中国注册会计师:



二〇二二年十二月三日



营业执照

(副本)

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。



统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

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

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、会计师事务所分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: 河南分所
和信会计师事务所(特殊普通合伙)

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

文件与原件一致
再次复印无效

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

发证机关: 河南省财政厅
二〇一六年十月九日

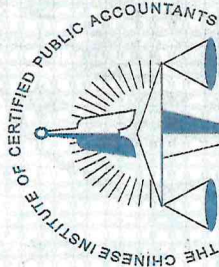
中华人民共和国财政部制

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.



证书编号: 110001629949
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



中国注册会计师协会



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

姓名

Full name

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



Annual Renewal Registration



发证日期: 2021 年 07 月 16 日
Date of Issuance /y /m /d

年 /y 月 /m 日 /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），在双井乡田壩北（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	m³	2336254.6	2,468.56
	3	填方	m³	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	m²	1325750	8,763.55
	2	路面基层	m²	1275910	15,212.96
	3	透层、粘层、封层	m²	3866820	1,731.15
	4	沥青混凝土面层	m²	1248460	13,071.68
	5	改路沥青混凝土面层	m³	1785	148.13
	6	收费站水泥混凝土面层	m²	33170	438.70
	7	改路水泥混凝土面层	m²	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	m²	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	m²	11315.12	7,808.72
	1	管理房屋	m²	7700	4,643.43
	2	服务区	m²	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 30,000.00 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	233,000.0
其中：已使用	60,000.00	52,000.00	1,000.00	40,000.00		153,000.0
本次申请					30,000.00	30,000.00
未使用					50,000.00	50,000.00
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)

和信会计师事务所(特殊普通合伙)



中国·郑州

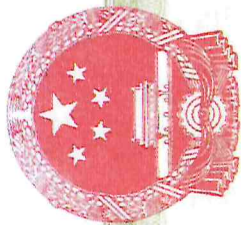
中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二二年十二月三日



营业执照

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。



统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

(副本) (1-1)

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13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、会计师事务所分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》。

发证机关: 河南省财政厅
二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制



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

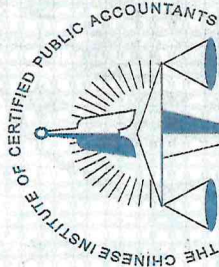
此件与原件一致
再次复印无效

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: 110001629949
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



中国注册会计师协会



年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



2021年6月30日

姓名

Full name

性别

Sex

出生日期

Date of birth

工作单位

Working unit

身份证号码

Identity card No.

女

1985-11-23

和信会计师事务所(特殊普通合伙) 河南分所

41032919851123408X



此件与原件一致
再次复印无效



姓 名	李宣丽
Full name	
性 别	女
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	410881199301058548
Identity card No.	



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.



发证日期: 2021 年 07 月 16 日
Date of Issuance /y /m /d

年 /y 月 /m 日 /d

此件与原件一致
再次复印无效