

# 云南信立会计师事务所有限公司

Yunnan Xinli Certified Public Accountants Co., Ltd

## 国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程 专项债券（第二批）财务评价报告

云南信立会计师事务所有限公司

2021 年 9 月



# 云南信立会计师事务所有限公司

## Yunnan Xinli Certified Public Accountants Co.,Ltd

云信立审字〔2021〕第 217 号

### 国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程 专项债券（第二批）财务评价报告

黔南州交通运输局：

我们接受委托，对黔南交通建设集团有限责任公司实施的国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程（以下简称“该项目”）专项债券（第二批）实施方案及募集资金投资项目预期收益、成本与融资自求平衡情况进行审核并出具财务评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。黔南交通建设集团有限责任公司对该项目收益预测及其所依据的各项假设及相关资料负责。这些假设已在《国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程专项债券（第二批）实施方案》（以下简称“实施方案”）中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际

结果可能与预测性财务信息存在差异。

本评价报告仅供黔南州交通运输局本次发行国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

实施方案中预测的财务数据反映了本期债券募投项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况。同时，我们查阅了实施方案以及相关基础数据，通过测算，未发现实施方案中关于专项收入和现金流的计算公式存在明显偏差。

总体评价结果如下：

经专项审核，该项目总投资 652,620.22 万元，其中：发行专项债券 11,730.00 万元，债券期限为 30 年，市场化融资 491,964.94 万元，债券存续期内，本息合计为 986,939.17 万元，项目可偿债收益为 1,239,786.57 万元，该项目预测总债务本息覆盖倍数 1.26，专项债券本息保障倍数为 43.32，能够达到项目收益与融资自求平衡。详见下表：

金额单位：万元

年度	专项债券			市场化融资			总债务本息	可偿债收益
	本金	利息	本息合计	本金	利息	本息合计		
2020 年		220.80	220.80			-	220.80	
2021 年		502.32	502.32		5,719.09	5,719.09	6,221.41	
2022 年		563.04	563.04		11,438.18	11,438.18	12,001.22	11,820.03
2023 年		563.04	563.04		22,876.37	22,876.37	23,439.41	25,403.17
2024 年		563.04	563.04		22,876.37	22,876.37	23,439.41	27,381.09
2025 年		563.04	563.04		22,876.37	22,876.37	23,439.41	29,600.45
2026 年		563.04	563.04		22,876.37	22,876.37	23,439.41	31,333.80
2027 年		563.04	563.04		22,876.37	22,876.37	23,439.41	33,182.62
2028 年		563.04	563.04	11,572.75	22,876.37	34,449.12	35,012.16	35,155.06
2029 年		563.04	563.04	12,110.88	22,338.24	34,449.12	35,012.16	37,259.84



年度	专项债券			市场化融资			总债务本息	可偿债收益
	本金	利息	本息合计	本金	利息	本息合计		
2030 年		563.04	563.04	12,674.04	21,775.08	34,449.12	35,012.16	39,506.35
2031 年		563.04	563.04	13,263.38	21,185.74	34,449.12	35,012.16	36,476.81
2032 年		563.04	563.04	13,880.13	20,568.99	34,449.12	35,012.16	42,098.25
2033 年		563.04	563.04	14,525.55	19,923.56	34,449.11	35,012.15	43,563.35
2034 年		563.04	563.04	15,200.99	19,248.13	34,449.12	35,012.16	45,148.23
2035 年		563.04	563.04	15,907.84	18,541.28	34,449.12	35,012.16	42,525.43
2036 年		563.04	563.04	16,647.55	17,801.57	34,449.12	35,012.16	42,885.07
2037 年		563.04	563.04	17,421.66	17,027.45	34,449.11	35,012.15	43,272.30
2038 年		563.04	563.04	18,231.77	16,217.35	34,449.12	35,012.16	43,837.21
2039 年		563.04	563.04	19,079.55	15,369.57	34,449.12	35,012.16	44,504.69
2040 年		563.04	563.04	19,966.75	14,482.37	34,449.12	35,012.16	48,886.86
2041 年		563.04	563.04	20,895.20	13,553.92	34,449.12	35,012.16	43,718.76
2042 年		563.04	563.04	21,866.83	12,582.29	34,449.12	35,012.16	50,037.46
2043 年		563.04	563.04	22,883.64	11,565.48	34,449.12	35,012.16	50,624.52
2044 年		563.04	563.04	23,947.72	10,501.39	34,449.11	35,012.15	51,219.48
2045 年		563.04	563.04	25,061.29	9,387.82	34,449.11	35,012.15	51,822.36
2046 年		563.04	563.04	26,226.64	8,222.47	34,449.11	35,012.15	52,433.15
2047 年		563.04	563.04	27,446.18	7,002.94	34,449.12	35,012.16	53,051.92
2048 年		563.04	563.04	28,722.43	5,726.69	34,449.12	35,012.16	53,678.66
2049 年		563.04	563.04	30,058.02	4,391.10	34,449.12	35,012.16	54,313.40
2050 年	9,200.00	342.24	9,542.24	31,455.72	2,993.40	34,449.12	43,991.36	54,956.16
2051 年	2,530.00	60.72	2,590.72	32,918.41	1,530.71	34,449.12	37,039.84	20,090.09
合计	11,730.00	16,891.20	28,621.20	491,964.94	466,353.03	958,317.97	986,939.17	1,239,786.57
总债务本息覆盖倍数								1.26
专项债券本息覆盖倍数								43.32

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据当前贵州省、黔南州的融资环境，我们认为国道G210都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程可以以相较同期银行贷款利率略优惠的融资成本完成资金筹措，为国道G210 都匀小围寨（经阳



安)至深河桥公路改造工程提供足够的资金支持,保证国道G210 都匀小围寨(经阳安)至深河桥公路改造工程的顺利实施。项目收入作为后续资金回笼手段,为项目提供了充足、稳定的现金流入,同时,该项目本息保障倍数大于1,充分满足国道G210 都匀小围寨(经阳安)至深河桥公路改造工程专项债券还本付息的要求。

另附:项目收益与融资自求平衡预测说明



中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二一年九月八日

## 项目收益与融资自求平衡预测说明



### 一、项目基本情况

#### (一) 参与主体

主管部门：黔南州交通运输局

项目单位：黔南交通建设集团有限责任公司

#### (二) 项目基本情况

1.项目名称：国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程。

2.项目区位：G210 都匀小围寨至深河桥公路改造工程位于贵州省黔南州所辖都匀市和独山县境内，起点距都匀市正南方向 2.0 公里位置的小围寨加油站处，与原 210 国道 K2501+300 处顺接，终点止于独山县深河桥。

#### 3.项目建设内容和产出

##### 1) 建设目标

本项目属于“三横”中海马城市快道的组成部分，可以将都匀老城区与洛邦一大坪片区连接起来，本项目的建设可以完善都匀城区路网结构，加快推进洛邦一大坪片区的开发，构筑都匀市“一江两城八节点”的城市空间格局有重要的促进作用。

##### 2) 项目建设内容和规模：

本项目起于都匀小围寨加油站顺接原 210 国道 K2501+300 处，顺原国道 G210 展线至海咬平交，经马尾、苦竹窝、狼鸡坡、阳安、补锅寨、

马道银、米秀、大寨、京寨、老木寨、坟山、田坝、新桥、麻董等地，终点止于独山县深河桥。公路全长 51.3km，按一级公路标准，设计速度  $V=60\text{km/h}$ ，K0+000-K15+200 段路基宽度 40 米，K15+200-EP 路基宽度 30 米。

项目技术规模指标详见下表：

技术规模指标

序号	指标名称	单位	推荐线	备注
1	公路等级	级	一级公路六车道	
2	设计速度	公里/小时	60km/h	
3	远景交通量(2036 年)	pcu/d	58590	
4	拆迁建筑物	平方米	118840	
5	占用土地	亩	4796	含老路 116 亩
6	估算总额	万元	664900	
7	平均每公里造价	万元	9863.9727	
8	路线总长	公里	51.3	
9	路线增长系数	%	128.06	
10	平曲线最小半径	米/个	220/1	
11	最大纵坡	%/米/处	4/3234/4	
12	路基宽度	米	40/30	
13	路基土石方数量	千立方米	22435	
14	平均每公里土石方	千立方米	437.329	
15	排水及防护工程	千立方米	480.161	
16	沥青混凝土路面	千平方米	461.485	
17	设计车辆荷载	级	公路 I 级	
18	桥面宽度	米	与路基同宽	



序号	指标名称	单 位	推荐线	备注
19	特大桥	延米/座	——	
20	大中桥	延米/座	9569/35	
21	平均每公里桥长	米/公里	186.53	
22	涵洞	道	88	
23	平均每公里涵洞数	道/公里	1.62	
24	特长隧道	延米/座	——	
25	长隧道	延米/座	——	
26	中隧道	延米/座	Apr-35	

3) 预计产出：项目建成后，都匀市小围寨（经阳安）至独山县深河桥一级公路全长 51.3 公里，通过运营可解决该区域的交通运输问题，推动黔南州经济发展，完善贵州省的路网规划并促进经济贸易往来和交通发展。

#### 4.项目建设期和运营期

本项目建设期为 2015 年 11 月至 2022 年 6 月，运营期为 2022 年 7 月至长期，因专项债券期限小于运营期，因此，本项目取计算期 2021 年 9 月至 2051 年 6 月。

## 二、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）投资估算

#### 1.项目合规情况

（1）2013 年 9 月 23 日，黔南州发展和改革委员会作出《黔南州发展和改革委员会关于对<国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程可行性研究报告>的批复》（黔南发改基础〔2013〕654 号）；

（2）2013 年 9 月 24 日，黔南州城乡规划局颁发《建设项目选址意见书》（选字第 520000201305003 号）；

（3）2013 年 11 月 21 日，贵州省交通运输厅作出《贵州省交通运输厅关于 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程初步设计的批复》（黔交公〔2013〕33 号）；

（4）2014 年 1 月 23 日，黔南州水利局作出《黔南州水利局关于国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程水土保持方案的批复》（黔南水许〔2014〕1 号）；

（5）2014 年 2 月 17 日，黔南州环境保护局作出《关于对<国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程项目环境影响报告书>的批复》（黔南环审〔2014〕3 号）；

（6）2014 年 9 月 25 日，贵州省国土资源厅作出《关于对国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程建设项目用地压覆矿产资源评估的批复意见》（黔国土资储压函〔2014〕19 号）；

(7) 2014 年 12 月 25 日，都匀经济开发区国土资源分局作出《都匀经济开发区国土资源分局关于国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程（开发区段）建设项目规划用地的初审意见》（匀开国土资呈〔2014〕134 号）；

(8) 2015 年 5 月 13 日，都匀市国土资源局作出《都匀市国土资源局关于国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程建设项目建设用地预审的规划初审意见》（匀国土资规〔2016〕6 号）；

(9) 2015 年 8 月 20 日，本项目取得《建筑工程施工许可证》（编号：522701201508200402）；

(10) 2016 年 4 月 11 日，都匀经济开发区建设局颁发《建设用地规划许可证》（地字第 520000201615400 号）；

(11) 2016 年 5 月 19 日，都匀经济开发区建设局颁发《建设工程规划许可证》（建字第 520000201615397 号）；

(12) 2016 年 7 月 14 日，独山县住房和城乡建设局颁发《建设用地规划许可证》（地字第 520000201615356 号）；

(13) 2016 年 7 月 22 日，独山县住房和城乡建设局颁发《建设工程规划许可证》（建字第 520000201615365 号）；

(14) 2016 年 9 月 6 日，独山县国土资源局作出《独山县国土资源局关于国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥（独山段）一级公路工程建设项目的用地预审意见》（独国土资规〔2016〕75 号）；



(15) 2016 年 10 月 24 日，贵州省人民政府作出《省人民政府关于同意都匀小围寨（经阳安）至深河桥一级公路为收费公路的批复》（黔府函〔2016〕276 号）；

(16) 2016 年 12 月 30 日，国家林业局作出《使用林地审核同意书》（林资许准〔2016〕596 号）。

## 2. 项目总投资

根据《黔南州发展和改革局关于对国道 G210 都匀小围寨（经阳安）至深河桥公路改造工程可行性研究报告的批复》（黔南发改基础〔2013〕654 号），工程总投资 664,900 万元，投资构成详见下表：

发改批复投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）
1	建筑安装工程费用	506,442.20
2	设备购置费	8,188.10
3	其他费用	67,430.77
4	预备费	52,385.50
4.1	基本预备费	52,385.50
4.2	涨价预备费	-
5	财务费用（贷款建设期利息）	30,453.44
	总投资	664,900.00

因本项目使用专项债券，项目融资结构及成本发生变化，财务费用减少了 12,279.78 万元，项目总投资调整为 652,620.22 万元，详见下表：

调整后投资估算表

序号	工程或费用名称	调整后估算金额（万元）
1	建筑工程费用	506,442.20
2	设备购置费	8,188.10
3	其他费用	67,430.77
4	预备费	52,385.50
4.1	基本预备费	52,385.50
4.2	涨价预备费	-
5	财务费用（含专项债券建设期利息、发行费用、其他融资建设期利息）	18,173.65
5.1	专项债券建设期利息	1,004.64
5.2	债券发行费用	11.73
5.3	贷款建设期利息	17,157.28
5	总投资	652,620.22

## （二）资金筹措方案

## 1.资金来源

项目资金筹措表

金额单位：万元

项目总投资	资本金			专项债券	项目单位建设投资	
	财政预算安排	发行专项债券用于项目资本金	省级补助资金		市场化融资	自有资金
652,620.22	109,421.63		21,330.00	11,730.00	491,964.94	18,173.65
占总投资比例	16.77%		3.27%	1.80%	75.38%	2.78%
	21.83%				78.17%	

本项目总投资为 652,620.22 万元，其中政府承担 142,481.63 万元，占项目总投资的 21.83%；其它来源资金 510,138.59 万元，由项目单位自筹和市场化融资解决，占项目总投资的 78.17%。

(1) 政府承担资金来源于财政预算资金、省级补助资金、发行专项债券几部分。各部分资金到位情况如下：

①财政预算资金：本项目中央专项资金 109,421.63 万元。截止目前，已全部到位。

②省级补助资金：地方一级公路项目可获得省级补助资金 550 万元/公里，本项目可获得省级补助资金 21,330.00 万元。截止目前，已到位省级补助资金 21,330.00 万元。

③专项债券（第一期）资金：发行专项债券 9,200.00 万元。

④专项债券（第二期）资金：申请发行专项债券 2,530.00 万元。

(2) 市场化融资，项目单位拟通过市场化融资 491,964.94 万元。

(3) 项目单位筹集，项目单位拟通过自筹 18,173.65 万元。截止目前，已到位自筹资金 15,694.99 万元。

## 2.项目分年度融资情况

### (1) 专项债券

专项债券融资情况表

金额单位：万元

合计	2020 年		2021 年	
	发行金额	期限	发行金额	期限
11,730.00	9,200	30	2,530	30



## (2) 市场化融资

市场化融资情况表

金额单位：万元

合计	2021 年		2022 年	
融资金额	融资金额	期限	融资金额	期限
491,964.94	245,982.47	25	245,982.47	25

## 3.项目实施计划

## (1) 已完成的前期工作

项目已完成可研、环评、选址、土地等前期工作并取得相关部门的批复。

## (2) 项目建设计划

项目建设期为 6 年 8 个月，自 2015 年 11 月至 2022 年 6 月。

## 4.资金筹措及使用计划

资金筹措及使用计划表

金额单位：万元

项目	合计	2019 年及以前	2020 年	2021 年	2022 年
项目总投资	652,620.22	130,751.63	9,430.00	254,736.41	257,702.18
建设投资	634,446.57	130,751.63	9,200.00	248,512.47	245,982.47
建设期利息	18,161.92		220.80	6,221.41	11,719.71
发行费用	11.73		9.20	2.53	
资金筹措	652,620.22	130,751.63	9,430.00	254,736.41	257,702.18
资本金	通过财政预算安排	130,751.63	130,751.63		
	专项债券用于资本金部分				

项目		合计	2019 年及以前	2020 年	2021 年	2022 年
	单位或社会资本方自有资金	18,173.65		230.00	6,223.94	11,719.71
	专项债券本金	11,730.00		9,200.00	2,530.00	
	市场化融资	491,964.94			245,982.47	245,982.47

### 三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

#### （一）预期收益

##### 1.项目收入

##### （1）项目收入来源及测算依据

本项目取计算期 30 年（2021 年 7 月～2051 年 6 月），其中：建设期 24 个月（2020 年 7 月～2022 年 6 月），运营期 29 年（2022 年 7 月～2051 年 6 月）。

一级公路项目的营业收入包括车辆通行费收入、附属设施营业收入（如服务区营业或出租收入、广告牌出租收入等）。根据一级公路项目特点，附属设施营业收入难以量化计算。因此，本项目只预测车辆通行费收入，对其他收入予以忽略。

##### 1) 收费标准

根据《贵州省人民政府关于同意都匀小围寨（经阳安）至深河桥一级公路为收费公路的批复》（黔府函〔2016〕276 号）》，本项目按照“一路一测、桥隧分开、还本付息、投资回报”原则，综合考虑，建成通车的经营性一级公路按照建设投资、贷款额、车流量和经营成本等因素制

定收费标准。

贵州省收费公路客车通行费基本收费标准为 0.50 元/车·公里；货车计重收费基本费率为 0.09 元/吨·公里。收费公路通行费车型划分及车辆吨位折算系数见下表：

收费公路车型划分及吨位折算

车型分类	分类名称	客车		货车	
		划分标准	计费系数	划分标准	折算吨位
A	一类车	≤7 座	1	≤2t	1.5
B	二类车	8~19 座	1.5	2~5t (含 5t)	3.5
C	三类车	20~39 座	2	5~10t (含 10t)	6
D	四类车	≥40 座	3.5	10~15t (含 15t) 20 英尺集装箱车	7.5
E	五类车		---	≥15t 40 英尺集装箱车	9.5

本项目收费标准参照以上政策文件确定本项目开通年收费标准：

客车车型分类及收费标准

车型		客车			
		≤7	8-19 座	20-39 座	≥40 座
普通路段	标准 (元/车公里)	0.5	0.75	1	1.75
	计费系数	1	1.5	2	3.5
500 米以上桥梁隧道		基本费率 1.10 元/车公里			

货车正常和超限收费标准表

装载情况	计费标准	500 米以上桥梁隧道
正常装载部分	0.09 元/吨公里，车货总重不足 5 吨时按 5 吨计费	0.23 元/吨公里



装载情况		计费标准	500 米以上桥梁隧道
超限装载部分	超限率 $\leq 30\%$	超限部分按照基本费率计费	
	$30\% < \text{超限率} \leq 100\%$	超限 0%-30% (含 30%) 的部分按照基本费率计费, 其他部分按基本费率的 3 倍线性递增至 6 倍计费	
	超限率 $> 100\%$	超限 0%-30% (含 30%) 的部分按照基本费率计费, 超过 30% 的部分按基本费率的 6 倍计费	

## 2) 通道交通量预测

根据《可行性研究报告》，本项目交通量预测结果见下表：

交通量预测结果

单位：pcu/d

年份	2022 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年	2050 年
年平均日交通量	17338	23508	33514	44323	49080	55494

## 3) 车型构成比例预测

根据《可行性研究报告》，本项目各特征年车型构成比例预测见下表：

拟建项目未来年车型比例预测（绝对数）

年份	小客	大客	小货	中货	大货	拖挂
2022 年	66.25	6.57	9.53	8.61	6.38	2.66
2025 年	66.99	7.21	8.08	6.49	7.78	3.45
2030 年	67.31	7.84	6.33	5.72	8.78	4.02
2035 年	67.85	9.01	3.98	3.76	9.98	5.42
2040 年	68.00	10.00	2.10	2.00	10.00	7.90
2051 年	68.40	10.30	1.60	1.40	10.30	8.00

## 4) 免缴费政策

考虑到通行车辆中有少量特种车辆不需交纳过路费，如执行公务的军车、警车、消防车等，参考贵州省现有一级公路免费车所占比重，本项目一类客车和二类客车有效收费率按 95% 计。

另外，根据《国务院关于批转交通运输部等部门重大节假日免收小型客车通行费实施方案的通知》（国发〔2012〕37 号）的规定，扣除重大节假日免收通行费的交通量。本项目重大节假日按照每年 21 天计算。

## （2）项目收入预测

基于以上基础信息进行项目收入预测，本项目预测交通量以及车型比例以 2022 年预测数据作为基础计算车辆通行费收入；本项目车辆通行费收入按照以下公式进行计算：

年车辆通行费收入（万元）=（日分车型交通量×分车型收费标准×收费里程）×365 日×收费交通量比例/10000 其中，一类客车年收费天数按 344 日计算。

项目收入预测表

单位：万元

年数	交通量（辆/日）						收取过路费金额（元/车次）						金额合计 （万元）
	小客	大客	小货	中货	大货	拖挂	小客	大客	小货	中货	大货	拖挂	
2022	9689	961	1394	1259	933	389	30	59	30	80	110	187	12,053.08
2023	10362	1056	1406	1221	1062	452	30	59	30	80	110	187	25,887.52
2024	11083	1161	1418	1184	1209	525	30	59	30	80	110	187	27,884.48
2025	11853	1276	1430	1148	1377	610	30	59	30	80	110	187	30,123.66
2026	12487	1365	1433	1178	1484	662	30	59	30	80	110	187	31,877.67
2027	13155	1461	1436	1209	1600	719	30	59	30	80	110	187	33,748.02
2028	13858	1564	1440	1241	1726	780	30	59	30	80	110	187	35,742.89
2029	14599	1674	1443	1274	1861	846	30	59	30	80	110	187	37,871.05
2030	15379	1791	1446	1307	2006	919	30	59	30	80	110	187	40,141.93
2031	15779	1887	1350	1231	2108	999	30	59	30	80	110	187	41,408.50
2032	16188	1987	1260	1159	2216	1086	30	59	30	80	110	187	42,785.70
2033	16609	2093	1177	1092	2328	1181	30	59	30	80	110	187	44,278.41
2034	17040	2204	1099	1029	2447	1284	30	59	30	80	110	187	45,892.07
2035	17482	2322	1026	969	2571	1397	30	59	30	80	110	187	47,632.69
2036	17503	2372	903	855	2574	1507	30	59	30	80	110	187	48,060.27
2037	17523	2424	795	754	2577	1626	30	59	30	80	110	187	48,604.94
2038	17543	2477	700	665	2580	1754	30	59	30	80	110	187	49,264.92
2039	17563	2531	617	586	2583	1893	30	59	30	80	110	187	50,039.56
2040	18957	2788	585	558	2788	2202	30	59	30	80	110	187	54,909.08



年数	交通量（辆/日）						收取过路费金额（元/车次）						金额合计 （万元）
	小客	大客	小货	中货	大货	拖挂	小客	大客	小货	中货	大货	拖挂	
2041	19197	2829	578	546	2829	2232	30	59	30	80	110	187	55,581.28
2042	19440	2871	571	535	2871	2261	30	59	30	80	110	187	56,263.95
2043	19686	2914	564	524	2914	2291	30	59	30	80	110	187	56,957.20
2044	19935	2957	556	514	2957	2322	30	59	30	80	110	187	57,661.16
2045	20188	3001	549	504	3001	2352	30	59	30	80	110	187	58,375.95
2046	20443	3045	543	493	3045	2384	30	59	30	80	110	187	59,101.68
2047	20702	3091	536	483	3091	2415	30	59	30	80	110	187	59,838.50
2048	20964	3136	529	474	3136	2447	30	59	30	80	110	187	60,586.52
2049	21229	3183	522	464	3183	2480	30	59	30	80	110	187	61,345.87
2050	21498	3230	516	455	3230	2513	30	59	30	80	110	187	62,116.70
2051	21770	3278	509	446	3278	2546	30	59	30	80	110	187	31,449.57
合计													1,367,484.83

## 2.项目成本

根据可行性研究报告，本项目运营期的成本包括：道路养护费用、道路大修费用、运营管理费：

### （1）道路养护费用

参考贵州省现有一级公路的养护费用投入情况，本项目的养护财务费用按 5 万元/公里测算。随着交通量的逐年增长，公路破坏程度不断加剧，公路每年所需养护费将逐年增加，预计年增长率为 3%。

### （2）大修费用

大修费用主要是指对路面出现的断裂、沉陷、波浪、松散和磨损等破坏进行修复处理，保持和提高路面的强度、平整度和抗滑能力，确保路面的耐久性和安全、舒适的行驶性能。路面大修一般以 10—15 年为一个周期。预计项目路中前期交通量较小，计划于 2031、2041 和 2051 年安排一次大修。根据黔南州市公路养护情况，大修费用每十年进行一次，按当年日常养护费用的 13 倍计算。

### （3）运营管理费

根据《可行性研究报告》，项目建成后拟设 2 个收费站。

按每处收费站按 34 人考虑，人均工资按 3 万元/年计算，则收费人员财务费用为 204 万元/年。计算期考虑职工工资及福利水平的提高，每年人均管理费增长 5%。

项目运营成本测算表

单位：万元

项目	总计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
道路养护费用	11,550.23	125.83	259.20	266.98	274.99	283.24	291.74	300.49	309.50	318.79	328.35	338.20	348.35	358.80	369.56
大修费	17,714.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,268.58	-	-	-	-
运营管理费	13,683.26	107.10	224.91	236.16	247.96	260.36	273.38	287.05	301.40	316.47	332.29	348.91	366.35	384.67	403.91
合计	42,948.22	232.93	484.11	503.14	522.95	543.60	565.12	587.54	610.90	635.26	4,929.23	687.11	714.70	743.47	773.47

续表：

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
道路养护费用	380.65	392.07	403.83	415.95	428.43	441.28	454.52	468.15	482.20	496.66	511.56	526.91	542.72	559.00	575.77	296.52
大修费	-	-	-	-	-	5,736.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,709.53
运营管理费	424.10	445.31	467.57	490.95	515.50	541.27	568.34	596.75	626.59	657.92	690.82	725.36	761.63	799.71	839.69	440.84
合计	804.75	837.38	871.40	906.90	943.92	6,719.17	1,022.85	1,064.91	1,108.79	1,154.58	1,202.38	1,252.27	1,304.34	1,358.70	1,415.46	8,446.89



### 3.相关税费及其他费用

本项目运营过程中所需缴纳税费如下：

#### （1）增值税

①销项税：通行费收入按 9%计取。

②进项税：建设投资进项税按照建筑安装工程税率 9%，设备及工具、器具购置税率 13%，工程建设及其他费用（不含土地征用及拆迁补偿费、建设期利息）税率 6%进行抵扣；运营成本进项税按工程修缮服务税率 9%计。

（2）附加税：城市维护建设税按照增值税的 7%计取、教育费附加按照增值税的 3%计取、地方教育费附加按照增值税的 2%计取。

（3）印花税：采购、承揽合同，按运营成本的 0.05%计取。

（4）企业所得税：鉴于项目为政府投资项目，并且偿还债务资金为所得税前列支，故计算项目可偿债收益中的相关税费时，不应考虑所得税。

根据以上计税依据及标准，本项目债券存续期应缴纳相关税费总额为 84,750.04 万元。其中 2021-2033 年销项税扣减进项税后无需缴纳增值税：

## 税费测算表

单位：万元

相关税费	总计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1.增值税	75,650.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,869.11
销项税	112,911.59	995.21	2,137.50	2,302.39	2,487.27	2,632.10	2,786.53	2,951.25	3,126.97	3,314.47	3,419.05	3,532.76	3,656.02	3,789.25	3,932.97
可抵扣进项税	46,575.16	46,575.16	45,599.18	43,501.65	41,240.81	38,796.71	36,209.50	33,469.62	30,566.89	27,490.36	24,228.34	21,216.29	17,740.26	14,143.26	-
进项税	1,101.33	19.23	39.97	41.54	43.18	44.88	46.66	48.51	50.44	52.45	407.00	56.73	59.01	61.39	63.86
2.城建税	5,295.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	270.84
3.教育附加及地方教育附加	3,782.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	193.46
4.印花税	21.47	0.12	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	2.46	0.34	0.36	0.37	0.39
5.所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合 计	84,750.04	0.12	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	2.46	0.34	0.36	0.37	4,333.79

税费测算表（续表）

单位：万元

相关税费	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年
1.增值税	3,901.83	4,013.25	4,067.75	4,131.71	4,533.78	4,589.28	4,645.65	4,702.89	4,761.01	4,820.03	4,879.96	4,940.79	5,002.56	5,065.26	5,128.90	2,596.75
销项税	3,968.28	4,013.25	4,067.75	4,131.71	4,533.78	4,589.28	4,645.65	4,702.89	4,761.01	4,820.03	4,879.96	4,940.79	5,002.56	5,065.26	5,128.90	2,596.75
可抵扣进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
进项税	66.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.城建税	273.13	280.93	284.74	289.22	317.36	321.25	325.20	329.20	333.27	337.40	341.60	345.86	350.18	354.57	359.02	181.77
3.教育附加及地方教育附加	195.09	200.66	203.39	206.59	226.69	229.46	232.28	235.14	238.05	241.00	244.00	247.04	250.13	253.26	256.45	129.84
4.印花税	0.40	0.42	0.44	0.45	0.47	3.36	0.51	0.53	0.55	0.58	0.60	0.63	0.65	0.68	0.71	4.22
5.所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合 计	4,370.45	4,495.26	4,556.31	4,627.97	5,078.30	5,143.35	5,203.64	5,267.77	5,332.89	5,399.01	5,466.15	5,534.31	5,603.52	5,673.77	5,745.08	2,912.59



#### 4.项目可偿债收益

计算期内，本项目累计可实现收入 1,367,484.83 万元，债券存续期运营成本 42,948.22 万元，缴纳各项税费为 84,750.04 万元。

项目可偿债收益=项目收入—项目运营成本—占用项目偿债收益的相关税费和其他费用。

经上述测算，项目在债券存续期内可偿债收益为 1,239,786.57 万元

项目可偿债收益=项目收入—项目运营成本—占用项目偿债收益的相关税费和其他费用，明细如下：

## 项目可偿债收益

单位：万元

项目	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
项目收入	1,367,484.83	12,053.08	25,887.52	27,884.48	30,123.66	31,877.67	33,748.02	35,742.89	37,871.05	40,141.93	41,408.50
项目运营成本	42,948.22	232.93	484.11	503.14	522.95	543.60	565.12	587.54	610.90	635.26	4,929.23
占用项目偿债收益的相关税费	84,750.04	0.12	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	2.46
项目可偿债总收益	1,239,786.57	11,820.03	25,403.17	27,381.09	29,600.45	31,333.80	33,182.62	35,155.06	37,259.84	39,506.35	36,476.81
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
项目收入	42,785.70	44,278.41	45,892.07	47,632.69	48,060.27	48,604.94	49,264.92	50,039.56	54,909.08	55,581.28	56,263.95
项目运营成本	687.11	714.70	743.47	773.47	804.75	837.38	871.40	906.90	943.92	6,719.17	1,022.85
占用项目偿债收益的相关税费	0.34	0.36	0.37	4,333.79	4,370.45	4,495.26	4,556.31	4,627.97	5,078.30	5,143.35	5,203.64
项目可偿债总收益	42,098.25	43,563.35	45,148.23	42,525.43	42,885.07	43,272.30	43,837.21	44,504.69	48,886.86	43,718.76	50,037.46
项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年		
项目收入	56,957.20	57,661.16	58,375.95	59,101.68	59,838.50	60,586.52	61,345.87	62,116.70	31,449.57		
项目运营成本	1,064.91	1,108.79	1,154.58	1,202.38	1,252.27	1,304.34	1,358.70	1,415.46	8,446.89		
占用项目偿债收益的相关税费	5,267.77	5,332.89	5,399.01	5,466.15	5,534.31	5,603.52	5,673.77	5,745.08	2,912.59		
项目可偿债总收益	50,624.52	51,219.48	51,822.36	52,433.15	53,051.92	53,678.66	54,313.40	54,956.16	20,090.09		

## （二）债务还本付息情况

### 1.专项债券还本付息情况

本项目 2020 年已发债 9,200.00 万元，计划 2021 年发债 2,530.00 万元，发债期限 30 年，基于 2021 年贵州省发行 30 年专项债券票面利率为 3.75%和本项目一期专项债券申请利率为 4.8%，同时考虑本项目为一级收费公路，为了保证专项债券的可偿性，本此专项债发债利率仍设定为 4.8%，偿债方式为按半年付息，到期还本：



## 专项债券还本付息表

单位：万元

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	期初余额		9,200.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00
二	本期新增本金	9,200.00	2,530.00									
三	本期偿还本金											
四	本期偿还利息	220.80	502.32	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04
五	期末余额	9,200.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00
六	融资利率	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%
七	本期应付本金和利息	220.8	502.32	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04

## 专项债券还本付息表（续表）

单位：万元

序号	项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一	期初余额	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00
二	本期新增本金											
三	本期偿还本金											
四	本期偿还利息	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04
五	期末余额	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00
六	融资利率	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%
七	本期应付本金和利息	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04

## 专项债券还本付息表（续表）

单位：万元

序号	项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	合计
一	期初余额	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	2,530.00	
二	本期新增本金											11,730.00
三	本期偿还本金									9,200.00	2,530.00	11,730.00
四	本期偿还利息	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	342.24	60.72	16,891.20
五	期末余额	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	11,730.00	2,530.00	-	
六	融资利率	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	
七	本期应付本金和利息	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	9542.24	2,590.72	28,621.20



## 2.市场化融资还本付息情况

本项目计划通过市场化融资 491,964.94 万元，其中：2021 年通过市场化融资 245,982.47 万元，2022 年通过市场化融资 245,982.47 万元，期限为 25 年，融资成本利率 4.65%，偿债方式为等额本息，还款宽限期为 5 年。

## 市场化融资还本付息表

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
期初余额	-	245,982.47	491,964.94	491,964.94	491,964.94	491,964.94	491,964.94	491,964.94	480,392.19	468,281.31
本期新增本金	245,982.47	245,982.47								
本期偿还本金			-	-	-	-	-	11,572.75	12,110.88	12,674.04
本期偿还利息	5,719.09	11,438.18	22,876.37	22,876.37	22,876.37	22,876.37	22,876.37	22,876.37	22,338.24	21,775.08
期末余额	245,982.47	491,964.94	491,964.94	491,964.94	491,964.94	491,964.94	491,964.94	480,392.19	468,281.31	455,607.27
融资利率	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%
本期应付本金和利息	5,719.09	11,438.18	22,876.37	22,876.37	22,876.37	22,876.37	22,876.37	34,449.12	34,449.12	34,449.12

## 市场化融资还本付息表（续表）

单位：万元

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
期初余额	455,607.27	442,343.89	428,463.76	413,938.21	398,737.22	382,829.38	366,181.83	348,760.16	330,528.39	311,448.84
本期新增本金										
本期偿还本金	13,263.38	13,880.13	14,525.55	15,200.99	15,907.84	16,647.55	17,421.66	18,231.77	19,079.55	19,966.75
本期偿还利息	21,185.74	20,568.99	19,923.56	19,248.13	18,541.28	17,801.57	17,027.45	16,217.35	15,369.57	14,482.37
期末余额	442,343.89	428,463.76	413,938.21	398,737.22	382,829.38	366,181.83	348,760.16	330,528.39	311,448.84	291,482.10
融资利率	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%
本期应付本金和利息	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12

市场化融资还本付息表（续表）

单位：万元

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	合计
期初余额	291,482.10	270,586.90	248,720.07	225,836.43	201,888.71	176,827.41	150,600.77	123,154.59	94,432.16	64,374.13	32,918.41	
本期新增本金												491,964.94
本期偿还本金	20,895.20	21,866.83	22,883.64	23,947.72	25,061.29	26,226.64	27,446.18	28,722.43	30,058.02	31,455.72	32,918.41	491,964.94
本期偿还利息	13,553.92	12,582.29	11,565.48	10,501.39	9,387.82	8,222.47	7,002.94	5,726.69	4,391.10	2,993.40	1,530.71	466,353.03
期末余额	270,586.90	248,720.07	225,836.43	201,888.71	176,827.41	150,600.77	123,154.59	94,432.16	64,374.13	32,918.41	-	
融资利率	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	4.65%	
本期应付本金和利息	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	958,317.97



## 3. 总体债务还本付息情况

## 总体债务还本付息表

单位：万元

项目名称	金额
专项债券本金总额	11,730.00
专项债券利息总额	16,891.20
专项债券本息总额	28,621.20
市场化融资本金总额	491,964.94
市场化融资利息总额	466,353.03
市场化融资本息总额	958,317.97
总债务本金	503,694.94
总债务利息	483,244.23
总债务本息	986,939.17

## (三) 偿债指标计算

序号	指标名称	计算			
		计算公式	名称	金额	计算结果
1	总投资收益率	项目可偿债收益/总投资	项目可偿债收益	1,239,786.57	189.97%
			总投资	652,620.22	
2	总债务本息保障倍数	项目可偿债收益/总债务融资本息	项目可偿债收益	1,239,786.57	1.26
			总债务融资本息	986,939.17	
3	总债务本金保障倍数	项目可偿债收益/总债务融资本金	项目可偿债收益	1,239,786.57	2.46
			总债务融资本金	503,694.94	
4	专项债券本息保障倍数	项目可偿债收益/专项债券本息	项目可偿债收益	1,239,786.57	43.32
			专项债券本息	28,621.20	
5	专项债券本金保障倍数	项目可偿债收益/专项债券本金	项目可偿债收益	1,239,786.57	105.69
			专项债券本金	11,730.00	

经测算，该项目债务保障倍数均大于 1，项目预期收入能够合理保障偿还融资本金和利息，能够实现项目收益和融资自求平衡。

#### （四）资金测算平衡情况

该项目累计资金流入 2,020,105.05 万元，在偿还该项目总债务后，仍有 271,009.32 万元的累计现金结余。资金测算平衡情况详见下表：

## 资金测算平衡表

单位：万元

序号	年度	2019 年及以前	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一	现金流入											
1	资本金流入	130,751.63	230.00	6,223.94	11,719.71							
1.1	财政预算资金流入	130,751.63	-	-	-							
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）	-	230.00	6,223.94	11,719.71							
1.3	用于资本金的专项债券资金											
2	债务资金流入	-	9,200.00	248,512.47	245,982.47							
2.1	专项债券资金流入	-	9,200.00	2,530.00	-							
2.2	市场化融资流入	-	-	245,982.47	245,982.47							
3	项目收入流入	-	-	-	12,053.08	25,887.52	27,884.48	30,123.66	31,877.67	33,748.02	35,742.89	37,871.05
3.1	政府性基金收入流入											
3.2	专项收入流入				12,053.08	25,887.52	27,884.48	30,123.66	31,877.67	33,748.02	35,742.89	37,871.05
小计	现金流入总额	130,751.63	9,430.00	254,736.41	269,755.26	25,887.52	27,884.48	30,123.66	31,877.67	33,748.02	35,742.89	37,871.05
二	现金流出											
1	建设期静态投资流出	130,751.63	9,200.00	248,512.47	245,982.47							

序号	年度	2019 年及以前	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
2	运营成本支出				232.93	484.11	503.14	522.95	543.60	565.12	587.54	610.90
3	相关税费				0.12	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31
4	债务还本付息	-	220.80	6,221.41	12,001.22	23,439.41	23,439.41	23,439.41	23,439.41	23,439.41	35,012.16	35,012.16
4.1	专项债券还本付息		220.8	502.32	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04
4.2	市场化融资还本付息			5,719.09	11,438.18	22,876.37	22,876.37	22,876.37	22,876.37	22,876.37	34,449.12	34,449.12
5	发行费用	-	9.20	2.53	-							
小计	现金流出总额	130,751.63	9,430.00	254,736.41	258,216.74	23,923.76	23,942.80	23,962.62	23,983.28	24,004.81	35,599.99	35,623.37
三、	现金净流量											
1、	当年现金净流入	-	-	-	11,538.52	1,963.76	3,941.68	6,161.04	7,894.39	9,743.21	142.90	2,247.68
2、	期末累计现金结存额	-	-	-	11,538.52	13,502.28	17,443.96	23,605.00	31,499.39	41,242.60	41,385.50	43,633.18



资金测算平衡表（续表）

单位：万元

序号	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
一	现金流入												
1	资本金流入												
1.1	财政预算资金流入												
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）												
1.3	用于资本金的专项债券资金												
2	债务资金流入												
2.1	专项债券资金流入												
2.2	市场化融资流入												
3	项目收入流入	40,141.93	41,408.50	42,785.70	44,278.41	45,892.07	47,632.69	48,060.27	48,604.94	49,264.92	50,039.56	54,909.08	55,581.28
3.1	政府性基金收入流入												
3.2	专项收入流入	40,141.93	41,408.50	42,785.70	44,278.41	45,892.07	47,632.69	48,060.27	48,604.94	49,264.92	50,039.56	54,909.08	55,581.28
小计	现金流入总额	40,141.93	41,408.50	42,785.70	44,278.41	45,892.07	47,632.69	48,060.27	48,604.94	49,264.92	50,039.56	54,909.08	55,581.28
二	现金流出												
1	建设期静态投资流出												

序号	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
2	运营成本支出	635.26	4,929.23	687.11	714.70	743.47	773.47	804.75	837.38	871.40	906.90	943.92	6,719.17
3	相关税费	0.32	2.46	0.34	0.36	0.37	4,333.79	4,370.45	4,495.26	4,556.31	4,627.97	5,078.30	5,143.35
4	债务还本付息	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16
4.1	专项债券还本付息	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04
4.2	市场化融资还本付息	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12
5	发行费用												
小计	现金流出总额	35,647.74	39,943.85	35,699.61	35,727.22	35,756.00	40,119.42	40,187.36	40,344.80	40,439.87	40,547.03	41,034.38	46,874.68
三、	现金净流量												
1、	当年现金净流入	4,494.19	1,464.65	7,086.09	8,551.19	10,136.07	7,513.27	7,872.91	8,260.14	8,825.05	9,492.53	13,874.70	8,706.60
2、	期末累计现金结存额	48,127.37	49,592.02	56,678.11	65,229.30	75,365.37	82,878.64	90,751.55	99,011.69	107,836.74	117,329.27	131,203.97	139,910.57

资金测算平衡表（续表）

单位：万元

序号	年度	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	合计
一	现金流入											
1	资本金流入											148,925.28
1.1	财政预算资金流入											130,751.63
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）											18,173.65
1.3	用于资本金的专项债券资金											-
2	债务资金流入											503,694.94
2.1	专项债券资金流入											11,730.00
2.2	市场化融资流入											491,964.94
3	项目收入流入	56,263.95	56,957.20	57,661.16	58,375.95	59,101.68	59,838.50	60,586.52	61,345.87	62,116.70	31,449.57	1,367,484.83
3.1	政府性基金收入流入											-
3.2	专项收入流入	56,263.95	56,957.20	57,661.16	58,375.95	59,101.68	59,838.50	60,586.52	61,345.87	62,116.70	31,449.57	1,367,484.83
小计	现金流入总额	56,263.95	56,957.20	57,661.16	58,375.95	59,101.68	59,838.50	60,586.52	61,345.87	62,116.70	31,449.57	2,020,105.05
二	现金流出											-
1	建设期静态投资流出											634,446.57



序号	年度	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	合计
2	运营成本支出	1,022.85	1,064.91	1,108.79	1,154.58	1,202.38	1,252.27	1,304.34	1,358.70	1,415.46	8,446.89	42,948.22
3	相关税费	5,203.64	5,267.77	5,332.89	5,399.01	5,466.15	5,534.31	5,603.52	5,673.77	5,745.08	2,912.59	84,750.04
4	债务还本付息	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16	35,012.16	43,991.36	37,039.84	986,939.17
4.1	专项债券还本付息	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	563.04	9542.24	2590.72	28,621.20
4.2	市场化融资还本付息	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	34,449.12	958,317.97
5	发行费用											11.73
小计	现金流出总额	41,238.65	41,344.84	41,453.84	41,565.75	41,680.69	41,798.74	41,920.02	42,044.63	51,151.90	48,399.32	1,749,095.73
三、	现金净流量											-
1、	当年现金净流入	15,025.30	15,612.36	16,207.32	16,810.20	17,420.99	18,039.76	18,666.50	19,301.24	10,964.80	-16,949.75	271,009.32
2、	期末累计现金结存额	154,935.87	170,548.23	186,755.55	203,565.75	220,986.74	239,026.50	257,693.00	276,994.24	287,959.04	271,009.32	



此复印件再次复印无效

统一社会信用代码 91530000760408359K		<b>营 业 执 照</b> (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。	
名 称 云南信立会计师事务所有限公司		注册资本 壹佰万元整		成立日期 2004年04月07日	
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)		营业期限 2004年04月07日至 长期		住 所 云南省昆明市盘龙区席子营霖岚广场地块 -A 栋 20 层 2012 号	
法定代表人 甘明丽		登记机关			
经营范围 接受国家机关、企事业单位、中外合资企业的委托办理会计报表审计、验证注册资本；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具相关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；企业管理咨询；离任审计；办理企业清产核资；工商事务代理(以上经营范围涉及国家专项审批的，按审批的时限及项目开展经营)。		2021年3月10日			

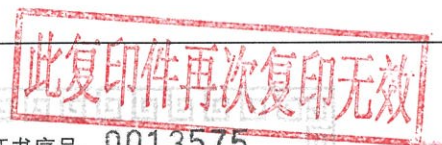
国家企业信用信息公示系统网址: <http://yn.gsxt.gov.cn>

请于每年1月1日-6月30日在国家企业信用信息公示系统(云南)报送上一年度年报并公示。当年设立登记的,自下一年起报送并公示。逾期未年报的,将依法处理。

国家市场监督管理总局监制

联系地址: 昆明市盘龙区新兴路中段霖岚广场 A 座 2012 室

联系方式: 0871-63138215



证书序号: 0013575

### 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



中华人民共和国财政部制



此复印件再次复印无效

# 中国注册会计师证书








机构名称：云南信立会计师事务所有限公司

姓名：方林芬

执业资格：中国注册会计师

执业号：530100060005

证书编号：530100060005

											
		姓名 Full name		方林芬		性 Sex		女		出生日期 Date of birth	
		工作单位 Working unit		云南信立会计师事务所		身份证号码 Identity card No.		530111630319004		证书编号 No. of Certificate	
										批准注册协会 Authorized Institute of CPAs	
										发证日期 Date of Issuance	
										1998年 4月 6日	

此复印件再次复印无效

# 中国注册会计师证书

机构名称：云南信立会计师事务所有限公司

姓名：赵光亚

执业资格：中国注册会计师

执业号：530100030034

证书编号：530100030034

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS  
中国注册会计师协会

姓名 赵光亚  
Full name  
性别 女  
Sex  
出生日期 1952-12-02  
Date of birth  
工作单位 云南信立会计师事务所  
Working unit  
身份证号码 530102521202032  
Identity card No.

QR CODE

赵光亚(530100030034)  
已通过2020年注册会计师资格检查  
云南省注册会计师协会

2022年3月9日

530100030034

云南信立会计师事务所

证书编号：530100030034  
No. of Certificate

批准注册协会：云南信立会计师事务所  
Authorized Institute of CPAs

发证日期：一九九七年十二月二十日  
Date of Issuance