

附件：昭通市政府收费公路专项债券项目财务评价报告

**2019 年昭通市政府收费公路专项债券(一期)**  
**——2019 年云南省政府专项债券(六期)**  
**项目财务评价报告**



二零一九年七月



附件：昭通市政府收费公路专项债券项目财务评价报告

2019年昭通市政府收费公路专项债券（一期）

-2019年云南省政府专项债券（六期）

财务评价报告

瑞华厦门咨字【2019】94010005号

目 录

一、项目介绍.....	1
二、评估要素.....	2
1. 资金充足性.....	3
1.1 投资估算.....	3
1.2 资金筹措.....	4
1.3 债券本息保障倍数.....	5
1.4 小结.....	6
2. 资金稳定性.....	7
三、风险分析.....	10
四、评估结论.....	10
附件一：预期收益及成本分析.....	11



瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）厦门分所  
通讯地址：福建省厦门市湖里区湖里大道28号联盛大厦东3E单元  
邮政编码：361006  
电话：+86-592-583 5286  
传真：+86-592-583 5285

# 2019年昭通市政府收费公路专项债券（一期） -2019年云南省政府专项债券（六期） 财务评价报告

瑞华厦门咨字【2019】94020005号

昭通市都香高速公路投资开发有限公司：

根据我们对2019年昭通市政府收费公路专项债券（一期）—2019年云南省政府专项债券（六期）项目实施方案中发行收益和融资平衡数据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为本项目没有为预测提供合理的基础。并且，我们认为这些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。

## 一、项目介绍

### （一）项目背景

交通是西部大开发中最为重要的基础设施之一，不仅是西部地区内部之间要素进行有效配置的前提，而且还是西部加快和外部沟通的重要桥梁。高速公路、干线公路是经济社会运行的基础支撑和战略保障，在实施西部大开发战略和建设西部经济发展高地战略中处于优先地位。

作为我国面向西南开放的重要桥头堡，云南是长江经济带各省区走向东南亚、南亚的重要战略支点。近十多年来，云南省公路快速发展，高速公路建设取得较大成就。但云南省公路网还明显存在干线公路网结构不合理、布局不完善、高等级公路规模不足等问题，严重制约了经济社会的发展。

为完善国家高速公路网络，改善区域交通条件，有效地缩短云南昭通与贵州、四川凉山州、攀枝花地区及内地发达地区之间的通行距离，促进区域合作和地区经济发展，都匀至香格里拉高速公路的规划建设显得尤为重要。

## （二）项目概述

国家高速公路网 G7611 都匀至香格里拉高速公路守望（滇黔界）～红山（滇川界）段是都香高速公路的重要路段（以下简称“本项目”），路线起点位于昭通市昭阳区守望乡东南侧（滇黔界），接都香高速贵州境内段，之后经布嘎、永丰、茨院、鲁甸、小寨、龙头山、乐红、小河、黄角树、红山等地，止于昭通市巧家县红山乡北侧的牛栏江与金沙江交汇处，主线路线全长 97.025km，另同步建设联络路线 42.74 公里。

## 二、评估要素

2017 年财政部公布《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》（以下简称“财预〔2017〕89 号”），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。

根据财预〔2017〕89 号要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流入，且现金流入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

## 1. 资金充足性

本项目收益与融资自求平衡分析结果显示，在收费期内，云南省昭通市收费公路专项债券项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 2.30 倍，在债券存续期内，收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 1.24 倍，专项债券存续期内还本付息资金充足。对此，我们从投资估算、资金筹措、债券本息保障倍数等方面具体分析如下：

### 1.1 投资估算

项目建设期为 2017 年 1 月至 2021 年 12 月，根据《交通运输部关于都匀至香格里拉高速公路守望（滇黔界）至红山（滇川界）公路初步设计的批复》，本项目初步预算 1,869,180 万元。

专项债券初步设计概算汇总数据如表 1 所示：

表 1：初步设计概算汇总表

金额单位：万元		
序号	项目工程估算表	金额
1	建设工程费	1,498,934
2	设备及工器具购置费	51,902
3	工程建设其他费	233,566
3.1	其中：建设期利息	88,848
4	预备费	84,778
投资估算总额		1,869,180

根据 2018 年云南省政府专项债券（六至八期）发行结果公告，本项目第一期专项债券 470,000 万元的发行利率为 3.79%；参考 2019 年云南省政府专项债券（一至二期）发行结果公告<sup>1</sup>，本项目第二期专项债发行利率以 4.7% 计算，发行费用以发债总额的 0.1% 计算，调整后的概算总投资为 1,899,761 万元。

测算专项债券总投资如表 2 所示：

<sup>1</sup> <https://www.chinabond.com.cn/cb/cn/ywcz/fxyfxdf/zqzl/dfzf/fxjg/20190128/150826867.shtml>

表 2：项目总投资估算表

		金额单位：万元
序号	项目工程估算表	金额
1	建设工程费	1,498,934
2	设备及工器具购置费	51,902
3	工程建设其他费	264,147
3.1	其中：建设期利息	119,430
3.1.1	其中：发行费	990
4	预备费	84,778
<b>投资估算总额</b>		<b>1,899,761</b>

## 1.2 资金筹措

云南省昭通市收费公路专项债券项目筹措总额 1,899,761 万元，本次拟安排项目资本金共计 909,761 万元，约占调整后概算总投资的 48%，剩余 990,000 万元通过发行地方政府收费公路专项债券筹集，并于 2018 年成功发行第一期专项债券 470,000 万元，计划于 2019 年申请发行第二期专项债券 520,000 万元。

各年度投资计划及资金筹措方案详见表 3：

表 3：各年度投资计划及资金筹措方案

单位：人民币万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
<b>投资计划</b>					
其中：建设资金使用	52,000	307,803	564,424	431,148	277,121
预付款	-	-	157,197	93,947	-
<b>资金筹措</b>					
其中：资本金	52,000	15,000	120,000	438,897	283,864
其中：发行专项债券	-	470,000	520,000	-	-
加：上年留存资金	-	-	177,197	95,576	9,378
<b>合计</b>	<b>52,000</b>	<b>485,000</b>	<b>817,197</b>	<b>534,473</b>	<b>293,242</b>
<b>资金结余</b>	-	177,197	95,576	9,378	16,121 <sup>2</sup>

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

### 1.3 债券本息保障倍数

本项目收费期至 2041 年，债券存续至 2036 年，根据项目收益与融资平衡分析结果，基于通行费收入及运营支出进行测算，运营期内，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 2.30 倍，在债券存续期内，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 1.24 倍。

具体测算过程见下表 4。

<sup>2</sup> 2021 年期末结余的 16,121 万元，其中 5,938 万元是 2018 年 47 亿元专项债券在 2021 年 9 月-12 月 4 个月的利息；其中 10,183 万元是 2019 年 52 亿元专项债券在 2021 年 8 月-12 月 5 个月的利息，安排资本金分别于 2022 年 8 月份和 7 月份偿还，此两笔利息资本化计入总投资。

表 4：专项债券本息资金保障倍数

单位：人民币万元

收支费用	运营期	债券存续期
通行费收入合计	3,966,384	2,148,429
运营成本合计	392,681	225,239
可用还款额	3,573,703	1,923,190
债券本金合计	990,000	990,000
债券利息合计	566,625	566,625
债券本息合计	1,556,625	1,556,625
<b>本息保障倍数</b>	<b>2.30</b>	<b>1.24</b>

注：项目预计于 2023 年、2029 年发行周转债券共计 87 亿元。周转债券发行产生的现金流入用于当期偿还建设债券本息。此处债券本金合计为建设债券本金，债券利息合计为运营收费期间建设债券及周转债权产生利息之和（不含建设期内已发生、已资本化的利息）

根据本项目收益与融资自求平衡的在针对项目在各项条件不利的情况下的压力测试结果，即运营期间通行费收入减少 10%、运营成本增加 10%、专项债券利率上浮 10%。经测算，在运营期内，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 1.94 倍，在债券存续期内，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 1.04 倍，专项债券本息资金覆盖率仍然 >1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

#### 1.4 小结

综上，在本期专项债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

## 2. 资金稳定性

本项目拟行发专项债券 186 亿元，其中建设债券 99 亿元，周转债券 87 亿元，债券发行计划详见下表 5：

表 5：债券发行计划表

序号	发行年份	发行额度（万元）	用途	发行期限
一期	2018	470,000	补充建设资金	5年期
二期	2019	520,000	补充建设资金	10年期
三期	2023	470,000	周转债券资金	10年期
四期	2029	400,000	周转债券资金	7年期

本项目以车辆通行费收入作为专项债券还本付息基础，在专项债券存续期间内净现金流入可有效覆盖本项目对应的成本支出及专项债券还本付息支出。现金流预测情况如表 6 所示。

在专项债券存续期间内，本项目期末累计净现金结余如下图所示，资金稳定性总体上可以得到保障。

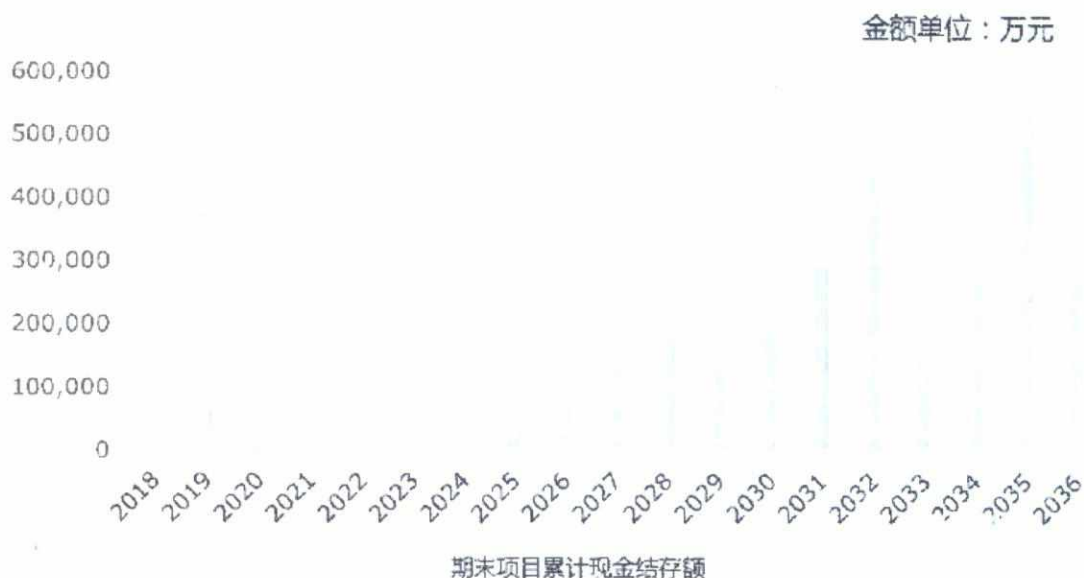


图 1 债券存续期内资金留存情况

表 6: 现金流测算表

金额单位: 万元

年度	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
现金流模拟测算表													
<b>现金流入</b>													
资本金流入	52,000	15,000	120,000	438,897	283,864								
债券资金流入	-	470,000	520,000	-	-	-	470,000	-	-	-	-	-	400,000
运营期现金流入	-	-	-	-	-	57,061	61,960	67,280	73,057	79,330	114,969	125,351	133,369
<b>现金流入总额</b>	<b>52,000</b>	<b>485,000</b>	<b>640,000</b>	<b>438,897</b>	<b>283,864</b>	<b>57,061</b>	<b>531,960</b>	<b>67,280</b>	<b>73,057</b>	<b>79,330</b>	<b>114,969</b>	<b>125,351</b>	<b>533,369</b>
<b>现金流出</b>													
建设期资金流出	52,000	307,333	703,287	482,842	234,868	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	-	-	-	-	-	7,769	8,098	8,444	8,810	9,198	10,470	10,993	11,450
债券发行费用	-	470	520	-	-	-	470	-	-	-	-	-	400
债券还本付息	-	-	17,813	42,253	42,253	42,253	523,533	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	567,000
<b>现金流出总额</b>	<b>52,000</b>	<b>307,803</b>	<b>721,620</b>	<b>525,095</b>	<b>277,121</b>	<b>50,022</b>	<b>532,101</b>	<b>55,444</b>	<b>55,810</b>	<b>56,198</b>	<b>57,470</b>	<b>57,993</b>	<b>578,850</b>
<b>现金净流量</b>													
当年项目现金净流入	-	177,197	-81,620	-86,199	6,743	7,039	-141	11,836	17,247	23,132	57,499	67,358	-45,481
期末项目累计现金结存额	-	177,197	95,576	9,378	16,121	23,160	23,019	34,855	52,102	75,234	132,733	200,092	154,611

表 6: 现金流测算表 (续)

金额单位: 万元

年度	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
现金流模拟测算表												
<b>现金流入</b>												
<b>资本金流入</b>												
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	141,900	150,977	205,014	218,129	228,722	239,831	251,479	336,547	352,894	363,836	375,118	389,560
<b>现金流入总额</b>	141,900	150,977	205,014	218,129	228,722	239,831	251,479	336,547	352,894	363,836	375,118	389,560
<b>现金流出</b>												
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	35,996	36,499	14,290	14,929	15,498	16,089	16,706	19,533	20,307	52,327	52,967	22,308
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	40,560	40,560	40,560	499,280	18,000	18,000	418,000	-	-	-	-	-
<b>现金流出总额</b>	76,556	77,059	54,850	514,209	33,498	34,089	434,706	19,533	20,307	52,327	52,967	22,308
<b>现金净流量</b>												
当年项目现金净流入	65,344	73,918	150,164	-296,080	195,224	205,742	-183,227	317,014	332,587	311,509	322,151	367,252
期末项目累计现金结存	219,955	293,872	444,036	147,956	343,180	548,923	365,695	682,709	1,015,296	1,326,805	1,648,956	2,016,208

### 三、风险分析

总体而言，车辆通行费收入为本项目专项债券提供了稳定的现金流入，满足专项债券还本付息要求。建议密切关注在债券存续期间内项目建设、实际车流量、收费标准、成本费用情况及周转债券发行等情况，特别是周转债券未能如期发行导致建设债券本息未能及时偿付与预测现金流不及预期的风险，以确保专项债券还本付息资金的充足、稳定。

### 四、评估结论

基于财预〔2017〕89号的要求，本项目通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以车辆通行费收入作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足云南省昭通市收费公路项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）



中国·厦门

中国注册会计师：宋强

二〇一九年七月十六日

## 附件一：预期收益及成本分析

### 一、项目收入预计

#### 1、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。

#### 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7：

表7：“四阶段”法交通量预测最终结果（pcu/d）

路段	2021年	2025年	2030年	2035年	2040年	2050年
起点—机场互通	19,093	26,334	35,541	44,588	51,401	59,653
机场互通—永丰互通	17,611	24,334	32,919	41,398	47,839	55,519
永丰互通—茨院互通	14,223	19,690	26,699	33,656	38,988	45,247
茨院互通—鲁甸互通	13,881	19,252	26,166	33,063	38,394	44,558
鲁甸互通—龙头山互通	12,784	17,762	24,199	30,650	35,678	41,406
龙头山互通—乐红互通	12,634	17,587	24,016	30,491	35,579	41,291
乐红互通—小河互通	12,289	17,109	23,370	29,677	34,639	40,200
小河互通—黄角树互通	12,167	16,943	23,148	29,403	34,326	39,837
黄角树互通—江口互通	11,820	16,466	22,507	28,602	33,408	38,771
江口互通—终点	11,505	16,033	21,925	27,876	32,575	37,805
全线平均	13,330	18,514	25,212	31,918	37,138	44,429

### 3、车型构成比例预测

根据《可行性研究报告》，本项目各特征车型年构成比例预测表见下表8：

表8：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	集装箱	合计
2021	48.05%	3.43%	15.68%	14.71%	10.80%	4.34%	2.99%	100%
2025	48.13%	3.42%	15.71%	14.57%	10.81%	4.36%	3.00%	100%
2030	48.25%	3.41%	15.76%	14.36%	10.82%	4.39%	3.01%	100%
2035	48.37%	3.40%	15.81%	14.15%	10.83%	4.42%	3.02%	100%
2040	48.49%	3.39%	15.86%	13.94%	10.84%	4.45%	3.03%	100%
2050	48.55%	3.37%	15.89%	13.83%	10.85%	4.48%	3.05%	100%

### 4、通行费收费标准

根据《云南省人民政府关于完善经营性高速公路定价机制有关事项的通知》（云政发〔2013〕79号）》（以下简称云政发〔2013〕79号文）文件要求，并参照云南近年建成通车高速公路收费标准，本项目拟定收费标准见下表9及表10：

表9：客车车型分类及收费标准

车型		客车			
		≤7座	8-19座	20-39座	≥40座
普通路段	标准（元/车公里）	0.5	0.9	1.25	1.75
	计费系数	1	1.8	2.5	3.5
500米以上桥梁隧道		基本费率1.40元/车公里			

表 10：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
超限 装载 部分	超限率≤30%	超限部分按照基本费率计费	
	30%<超限率 ≤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	

## 5、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，参考云南省现有高速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 98%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。

## 二、项目成本预计

云南省昭通市收费公路专项债券存续期内的成本费用主要包括以下几部分：

### 1、养护管理费

根据《可行性研究报告》，本项目计算基年的公路养护管理及小修费为 10 万元/公里。在项目建成通车后，随着交通量的增加，养护管理费用相应提高，在运营期内考虑 3% 的年均增长幅度。

运营期间，隧道管理费用主要考虑隧道管理所、通风、照明等费用，本项目隧道运营费用基年按照短隧道运营费用约为 0.01 万元/m，中隧道每年运营费用约为 0.04 万元/m，长隧道每年运营费用约为 0.08 万元/m，特长隧道每年运营费用为 0.12 万元/m 计算，并按每年 3% 递增。

### 2、大修费

根据《可行性研究报告》，本项目大修时间安排在公路通车后的第 2031 年和第 2041 年，基年大修费用按 350 万元/公里。

### 3、运营管理费

根据《可行性研究报告》，本项目拟设匝道收费站 8 个、主线收费站 2 个、服务区 2 处、停车区 1 处、养护工区 2 处、监控分中心 1 处、隧道管理所和变电站 23 处。各收费站每年的管理费用预计为 100 万元，监控中心每年管理费用 400 万元，服务区每年管理费用 200 万元，其余工区每年管理费用 150 万元。计算期内考虑职工工资的实际增长（不考虑物价上涨因素），预计管理费用将以每年 3% 的速度逐年递增。

#### 4、财务费用

本项目 2018 年第一期五年期专项债票面利率以 3.79% 计算，2019 年第二期十年期专项债券发行利率暂以 4.7% 计算，2023 年第三期十年期专项债券发行利率暂以 4.8% 计算，2029 年第四期七年期专项债券发行利率暂以 4.5% 计算，共计产生利息 685,065 万元，还本付息情况见下表 12：

#### 5、税金

依据《收费公路管理条例》，政府还贷公路不以盈利为目的，其通行费收入属于行政事业性收费，纳入政府性基金预算，实行收支两条线管理，通行费免征营业税（增值税）和企业所得税。

#### 6、水利建设基金

依据《云南省水利建设基金筹集和使用管理实施细则》，水利建设基金按照通行费收入的 3% 提取。

### 三、项目运营期收入及成本情况

根据《可行性研究报告》，本项目建设期 4 年，即 2018 年-2021 年，2022 年进入运营期并开始收费。

根据目前实际进展情况，本项目将于 2021 年竣工，2022 年为运营期第一年。本次计算中，通行费收入，养护管理费、大修费、运营管理等成本以《可行性研究报告》运营期数据为准，详见下表 11：

表 11：云南省昭通市收费公路项目营业收入及成本的明细表

金额单位：万元

年度	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
<b>营业收入</b>										
通行费收入	57,061	61,960	67,280	73,057	79,330	114,969	125,351	133,369	141,900	150,977
<b>营业成本</b>										
公路运营管理费	2,118	2,182	2,247	2,314	2,384	2,455	2,529	2,605	2,683	2,764
公路养护费	970	999	1,029	1,060	1,092	1,124	1,158	1,193	1,229	1,266
隧道养护费	2,969	3,058	3,150	3,244	3,342	3,442	3,545	3,651	3,761	3,874
大修费	-	-	-	-	-	-	-	-	24,066	24,066
提取水利基金	1,712	1,859	2,018	2,192	2,380	3,449	3,761	4,001	4,257	4,529
<b>营运资金结余（收入-成本）</b>	49,292	53,862	58,836	64,247	70,132	104,499	114,358	121,919	105,904	114,478

表 11: 云南省昭通市收费公路项目营业收入及成本的明细表 (续)

金额单位: 万元

年度	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>营业收入</b>										
通行费收入	205,014	218,129	228,722	239,831	251,479	336,547	352,894	363,836	375,118	389,560
<b>营业成本</b>										
公路运营管理费	2,846	2,932	3,020	3,110	3,204	3,300	3,399	3,501	3,606	3,714
公路养护费	1,304	1,343	1,383	1,424	1,467	1,511	1,557	1,603	1,651	1,701
隧道养护费	3,990	4,110	4,233	4,360	4,491	4,626	4,764	4,907	5,055	5,206
大修费								31,401	31,401	
提取水利基金	6,150	6,544	6,862	7,195	7,544	10,096	10,587	10,915	11,254	11,687
<b>营运资金结余 (收入-成本)</b>	190,724	203,200	213,224	223,742	234,773	317,014	332,587	311,509	322,151	367,252

表 12: 云南省昭通市收费公路项目专项债券还本付息表

金额单位: 万元

还本付息表	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
专项债券期初余额	-	470,000	990,000	990,000	990,000	990,000	990,000	990,000	990,000	990,000
债券发行	470,000	520,000	-	-	-	470,000	-	-	-	-
本期还款	-	17,813	42,253	42,253	42,253	523,533	47,000	47,000	47,000	47,000
其中: 本金偿还	-	-	-	-	-	470,000	-	-	-	-
其中: 利息	-	17,813	42,253	42,253	42,253	53,533	47,000	47,000	47,000	47,000
专项债券期末余额	470,000	990,000	990,000	990,000	990,000	990,000	990,000	990,000	990,000	990,000
还本付息表	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	总计
专项债券期初余额	990,000	990,000	870,000	870,000	870,000	870,000	400,000	400,000	400,000	
债券发行	-	400,000	-	-	-	-	-	-	-	1,860,000
本期还款	47,000	567,000	40,560	40,560	40,560	499,280	18,000	18,000	418,000	
其中: 本金偿还		520,000				470,000			400,000	
其中: 利息	47,000	47,000	40,560	40,560	40,560	29,280	18,000	18,000	18,000	
专项债券期末余额	990,000	870,000	870,000	870,000	870,000	400,000	400,000	400,000	-	