

中国公路学会学术论文集

中国高速公路管理 学术论文集

ZHONGGUO GAOSU GONGLU GUANLI
XUESHU LUNWENJI

中国公路学会高速公路运营管理分会 主编

(2014卷)



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.

中国公路学会学术论文集

中国高速公路管理 学术论文集

ZHONGGUO GAOSU GONGLU GUANLI
XUESHU LUNWENJI

中国公路学会高速公路运营管理分会 主编

(2014卷)



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.

内 容 提 要

本论文集是从 300 余篇论文中精选 108 篇汇编而成。论文集包含七个部分:高速公路发展与思考、高速公路运营管理、高速公路安全与应急、高速公路收费管理、高速公路建设与养护、高速公路信息化、高速公路文化建设与人力资源管理。

本论文集可供高速公路从业人员,包括高速公路企业管理者,收费、养护、路政等相关人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

中国高速公路管理学术论文集. 2014 卷 / 中国公路学会高速公路运营管理分会主编. —北京:人民交通出版社股份有限公司, 2014. 9

ISBN 978-7-114-11646-9

I. ①中… II. ①中… III. ①高速公路—交通运输管理—中国—文集 IV. ①U491-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 200172 号

书 名:中国高速公路管理学术论文集(2014 卷)

著 作 者:中国公路学会高速公路运营管理分会

责任编辑:韩亚楠 崔 建

出版发行:人民交通出版社股份有限公司

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号

网 址:<http://www.cepress.com.cn>

销售电话:(010)59757969,59757973

总 经 销:人民交通出版社股份有限公司发行部

经 销:各地新华书店

印 刷:北京市密东印刷有限公司

开 本:880×1230 1/16

印 张:33.5

字 数:993 千

版 次:2014 年 9 月 第 1 版

印 次:2014 年 9 月 第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-114-11646-9

定 价:135.00 元

(有印刷、装订质量问题的图书由本公司负责调换)

《中国高速公路管理学术论文集》(2014 卷)

编审委员会

编委会主任 罗慧来

副 主 任 吴新华 陈德红 刘建军 梁志林
孙妍枫 张忠庆

主 编 张 娜

编 辑 刘 奕 张建伦 李素芬 廖 成
牛忠海 张亮亮 王雅楠

序

据统计,截至2013年底中国高速公路通车里程已达到10.4万km,超越美国成为世界第一。发达的高速公路网,不仅改变着人们的生活方式,而且影响着国民经济产业布局、转型升级和发展速度。高速公路还为轨道交通和空中运输提供不可缺少的支持和服务,是三位一体的“海陆空”大交通体系的主要组成部分之一。

从1987年京津塘高速开工以来,天津高速公路建设就拉开了大幕。到“十一五”末,已经建成高速公路约1100km,预计到“十二五”末通车里程将达到1300km,到2020年将达到1400km,密度将达10km/百平方km,届时天津市“九横五纵”的高速公路网规划将完全实现。

和建设同样重要的是运营和管理。天津高速公路集团有限公司在对所辖947km高速公路和88个收费站的运营养护管理工作中,按照交通运输部“创新引领、服务为本、安全至上、畅通主导”的十六字方针,和加快发展“综合、智慧、绿色、平安”交通的指导意见,立足于“智能、理性、真诚”的服务理念、“共创美好生活之路”的企业愿景和“明德、敬业、乐群、正典”的核心价值观,以“提供便捷、安全和舒适的交通服务,建设和谐美丽天津”为使命,围绕提升管理效率和服务能力,实施了一系列精简机构、优化流程、整合资源的措施,不断降低成本、提升能力、升级服务,全面打造绿色美丽高速,积极培育服务之花。通过提升运营管理水平 and 能力,天津高速对改善城市形象和投资环境,促进环渤海区域融合,推动实现天津市“双城双港、相向拓展、一轴两带、南北生态”的城市总体规划、“国际港口城市,北方经济中心和生态城市”的城市定位和京津冀一体化国家战略,发挥着越来越重要的作用。

由中国公路学会高速公路运营管理分会和天津市交通运输委员会主办、天津市高速处和天津高速公路集团有限公司等五家单位协办的全国第二十一次高速公路管理工作研讨会,于2014年9月在天津召开。本次会议特向全行业征集论文300余篇,经专家评审,精选100余篇汇编成《中国高速公路运营管理学术论文集》。这些论文结合全国高速公路建设与运营管理实践,具有很强的理论性和指导性,希望能为推动我国高速公路运营管理事业的科学健康发展起到良好作用。

天津高速公路集团有限公司董事长



2014年9月

目 录

第一部分 高速公路发展与思考

我国高速公路投融资平台债务风险的防范及政策建议	王守信(3)
全国干线公路网运行管理与应急处置体系现状分析	董雷宏(11)
我国高速公路产业化发展问题研究	周 俊(17)
谈《基础设施和公用事业特许经营法》对高速公路建设与运营管理的影响	陈 晖 张柱庭(23)
高速公路行业应对旅游“散客时代”的实践与思考	潘庆芳(26)
浅析收费公路发展困境及建议	花 鹏 杨 璐(31)
关于高速公路路政管理工作转型发展的思考	汪 诚(35)
从房托基金看高速公路企业境外上市的优势	王 俊(38)

第二部分 高速公路运营管理

节假日高速公路大流量交通管理探析	陈飞超(43)
文明服务质量智能评价系统在高速公路运营管理中的应用	刁逢光 彭英华(47)
多元投资体制下的高速公路精细化管理探讨	钱 兵 王 炜 潘庆芳(54)
重大节假日免收小型客车通行费产生的问题及其对策研究	沈林荣 唐黎东 张小锋(58)
祁临高速运营管理的着力点探讨	姚惠发 黄 勇(64)
浅论国有土地资产的专业化管理	王 强(68)
浅谈路产内业管理	段 雷(72)
BOT + EPC 模式下建设咸通高速公路项目的探索和思考	李远军(75)
论建设首都高速公路交通提示服务体系	袁玉学 朱婷婷 张子健 等(80)
加强信息公开 着力提升高速公路公共服务能力 ——浅谈湖北京港澳高速公路信息公开工作探索与实践	舒鄂南(87)
高速公路服务区的零售业态定位	杨 亮(92)
高速公路标准化站所建设的意义及实现途径	唐红伟(94)

浅谈高速公路桥下堆积物情况分析应对	杨冬明(98)
首例高速公路高度危险责任纠纷案胜诉的启示	朱泽民 潘庆芳(102)
关于高速公路建筑控制区管理的思考	汤陈骏(107)
嘉兴治超新模式的探讨	唐黎东 孙 斌(111)
高速公路路损案件的法律问题研究	黄 娜(115)
论路政管理中的行政强制	孟维建 张 磊(119)

第三部分 高速公路安全与应急

关于高速公路交通事故处理中高速公路经营管理单位责任风险的探讨	竺光红(127)
鄂东高速公路隧道安全管理现状分析及建议	潘庆芳(133)
高速公路高温灾害应急能力建设研究	曲 直(137)
高速公路安全管理义务浅析	杨祖强(141)
浅谈如何建立高速公路突发事件应急处置体系	杨朝辉 何建明 陈浙涛(144)
浅谈“海葵”台风诱发宁波甬台温高速公路滑坡应急处置措施	杨晓法 王剑琳(150)
浅谈高速公路服务区突发事件的应急处置	赵青中(155)
恶劣天气条件下高速公路管理者的安全义务	李张威(159)
浅议如何有效处置高速公路突发事件	朱业贵(162)
精品理念打造优质工程 平安文化铸就和谐高速 ——葛洲坝湖北大广北高速公路安全文化纪实	吴 佳(166)
浅谈高速公路危化品运输管理与事故应急处置	金 峰 罗淳刚(169)
强台风“菲特”带来的启示反思与探讨	王任勇 桂宏波(175)
5·12 汶川大地震甘肃陇南江武路米仓山公路滑坡抢险实践研究	王龙飞 徐国庆(179)
浅谈区域联动在高速公路管理中的应用	刘海波(186)
“路警联勤”高速公路运营管理新模式的构建与实施	郭晓斌(190)
“路警联勤”打造平安高速管理新模式	刘 佳(195)
建立高速公路集中调度指挥应急管理体系的实践与思考	许克强(201)
高速公路一路三方联合指挥调度模式探索	陈 亮(205)
从九江二桥鄂赣省际联动实践看高速公路省际联动机制的创新与探索	王 炜(209)
应对高速公路突发事件的思考——从高速公路危化品运输交通事故应急处置演练谈起	戴本孟(214)
黄黄高速公路应急预警管控系统建设的实践与思考	王 炜 朱泽民 黄招平等(218)
浅谈高速公路应急管理清单化的应用	金 鑫(223)
服务区加油站突发事件的应急处置与管理	潘永升(229)
浅谈山区高速公路防冰雪工作	袁小平 潘桂良(235)

第四部分 高速公路收费管理

高速公路拥挤收费实施可行性浅谈	陈希垚(243)
浅谈高速公路收费公司预算管理的问题及改进思路	王 颖(247)

浅析如何解决好主线站安全保畅与挖潜增收的矛盾	程银华(251)
高速公路重大节假日小型客车免费通行收费站保畅应对措施及问题探讨	陈玲丽(255)
切实履职 依法强化治超管理正确看待高速公路计重收费	陈勇斌(259)
江西高速公路应用静态称重系统之探析	彭晓军(263)
浙江省高速公路“绿色通道”与集装箱车辆运行存在的问题	王炳炯(266)
高速公路小车免费通行情况下的大流量应对分析与研究	吴承隆(273)
多措并举做好大流量下大型收费站的车道保畅工作	吴晔瑜(277)
重大节假日免费通行中区域一体化管理的实践与思考	何一峰 郭 城(283)

第五部分 高速公路建设与养护

高速公路预防性养护微表处技术应用研究	杨修志(289)
红外光谱法快速测定改性沥青中的 SBS 含量方法探讨	单 岗(297)
新型高强双密封液压声测管在深桩基施工中的应用探讨	方建义 来伟新(304)
高速公路建设固定总价施工合同调价问题探究	李张威(307)
高速公路养护档案管理浅析	金伟雪(311)
杭州湾跨海大桥技术状况综合检测和评估技术研究	王金权(317)
运营桥梁独柱墩加固工程支座安装施工技术浅析	易明伟(322)
高速公路养护工程造价管理与控制探析	余 华 袁小方(326)
泡沫沥青就地冷再生技术在高速公路养护中的应用研究	张朝阳 竺光红(329)
基于 EXCEL 的桥头加铺纵坡设计方法探讨	程文远(336)
高速公路沥青路面预防性养护最佳实施时机及对策研究	叶 俊(342)
关于透水路面材料的讨论	孙明扬(346)
浅谈公路养护现状及对策	孙泽龙(351)
浅析高速公路沥青路面预防性养护技术	高玉梅 王 剑(355)
高速公路养护监管工作的探索与思考	柳崇敏 沈 瑶(358)
早规划 重发展 谋未来,全面推行高边坡防护管理及预防性防护	钱晓明 徐 海(361)
上海东南郊环金汇港桥桥头沉降维修	金海华(370)

第六部分 高速公路信息化

浅谈高速公路机电设备的管理与维护	杨 硕(377)
基于人事管理系统建设的人力资源管理信息化分析与探究	付金爽(381)
电力远程监控在供用电系统中的应用浅析	纪守新 宋 浩 申丽萍 等(385)
新型智能照明节电器在高速公路配电系统中的探讨与实践	杜 逸(388)
高速公路 OA 办公系统的设计与实现	刘彦达 王维宁 张 岚(398)
高速公路征管所机电系统综合防雷设计研究	何 挺(404)
泉州泉三高速公路高清视频监控系統浅析	李 捷(413)
基于 WCDMA 3G 网络的路政移动警务系统研究与设计	张 阳(418)
广场大功率 LED 高杆灯应用探讨	何 挺(422)

ETC 停车场解决方案的实现及发展机遇	马 静 李 超(427)
便携式高速公路应急处置系统构建	李 捷(431)
高速公路管理智能化的新技术与应用	苏 濛(435)
智能交通在路产管理中的应用	田胜辉(440)
高速公路非现金支付卡跨行业应用——信联卡平台系统的设计实现与运营管理思路	马 静 李 超(445)
鄂东区域高速公路信息化建设的实践与思考	王 炜 张远华(453)

第七部分 高速公路文化建设与人力资源管理

薪酬制度与员工激励问题研究	王建春(459)
浅析高速公路企业文化中的员工心理契约管理	江 东(463)
中国与加拿大战略性人力资源规划之比较研究 ——以江苏交通控股有限公司与安大略省酒管局为例	钟爱森 姚 蓓(466)
所务管理岗位工作质量考评体系构建研究	胡国利(472)
以夺牌竞赛为载体创新高速公路服务窗口品牌打造模式	许克强(475)
浅析高速公路运营管理企业绩效考核	李琼飞(479)
浅析 EAP 在高速公路基层员工工作压力管理中的运用	李佩东(482)
路政廉政文化建设浅析	叶 军 顾沈良 谌 琪(486)
谈如何加强高速公路清障队伍管理	李 颐(490)
推进工资集体协商 构建和谐劳动关系	成红艳(493)
发挥网络载体 创新高速公路思想政治工作途径调研	范艳霞(496)
加强高速公路经营企业文化建设的对策与建议	许克强(501)
试论以职工为本是企业思想政治工作的核心	卞剑锋(507)
试析高速公路服务品牌建设	王凡昌(511)
企业人力资源规划的战略意义	姚 蓓(515)
探索基于风险预控管理的高速公路企业安全文化建设途径	管京湘(520)

第一部分 高速公路发展与思考

我国高速公路投融资平台债务风险的防范及政策建议

王守信

(国家开发银行)

摘要:本文对高速公路行业的现状及未来发展进行了展望,分析了行业整体债务风险,以省级融资平台为样本,对交通厅类、公路公司类不同性质的融资平台分类进行了财务分析,对融资平台债务风险程度进行了分析判断,对高速公路行业发展提出了投融资政策建议。

关键词:高速公路 融资平台 债务风险 政策建议

1 引言

我国高速公路建设起步较晚,但发展迅速,自1998年修建沪嘉高速以来,我国高速公路进入了持续、快速发展时期,2000—2008年高速公路年均新增里程5400km,年平均增长率为19.09%;2008年全球金融危机爆发后,在“四万亿”投资拉动的影响下,特别是2009年公路投资资本金比例由35%下调至25%,带动了高速公路建设继续高速发展,2009—2013年高速公路年均新增里程8840km,年平均增长率为11.65%。公路行业2009—2013年固定资产投资规模由0.97万亿元增至1.34万亿元,其中高速公路投资约占55%。随着高速公路规模的快速增长和建设成本的快速上升,公路行业负债规模不断增加,行业整体呈现高增长、高负债的典型特征。在宏观调控、信贷规模紧缩和融资平台的清理整顿政策影响下,交通运输部提出了“调结构、控规模、保重点、促稳定”的十二字方针,全力推进国家高速公路网建设,优先建设影响通道贯通和网络形成的结点和连接线,加大国省干线改造扩容力度,加强集中连片特困地区交通建设;银监会对融资平台监管提出了“总量控制、分类管理、区别对待、逐步化解”的总体原则,对融资平台收费公路项目贷款,采取余额不得新增、回收再贷的方式,缓释存量贷款风险。高速公路融资平台面临着既要完成政府赋予的建设任务,又要满足监管要求的两难选择。

截至2013年底,全国公路行业负债余额约4万亿元,其中:收费公路负债余额约3.2万亿元。通行费收入估算约3500亿元,扣除约20%运营成本,未来20年能够偿还债务本息,收费公路行业整体风险可控,但个别省份高速公路投融资平台存在建设规模过大、短贷长用、资本金投入不足、债务结构不合理和高速公路建设过于超前等问题,导致高速公路行业发展存在不确定性。因此,需加强对这些不确定性的分析和研究,防范高速公路投融资平台债务风险,保证高速公路行业稳中求进、科学健康发展。

2 高速公路行业现状及展望

2.1 规划目标

根据《国家公路网规划(2013—2030)》,未来国家公路网总规模约580万km,其中国家公路约40万km,由普通国道26.5万km和国家高速公路13.6万km两个网构成。

根据《交通运输“十二五”发展规划》,到2015年,公路总里程达到450万km,国家公路网(原7918网)基本建成,高速公路总里程达到10.8万km,覆盖90%以上的20万以上城镇人口城市。按公开资料统计汇总,截至“十二五”末各省高速公路规划总里程13.5万km,未来两年完成规划任务需新建高速公路2.95万km。

各省高速公路规划里程,见表1。

各省高速公路规划里程(km)

表 1

省份	截至 2013 年底 已通车里程	2015 年规划里程	未来 2 年需 建设里程	省份	截至 2013 年底 已通车里程	2015 年规划里程	未来 2 年需 建设里程
河南	5859	6640	781	浙江	3724	4000	276
广东	5724	6000	276	广西	3569	6000	2431
河北	5587	7000	1413	安徽	3522	5310	1788
山西	5190	6300	1110	贵州	3281	4500	1219
湖南	5084	6000	916	甘肃	3000	4000	1000
四川	5046	6072	1026	云南	2978	4500	1522
山东	4975	6000	1025	新疆	2514	5000	2486
江苏	4443	5200	757	吉林	2326	4500	2174
黑龙江	4378	5000	622	重庆	2312	3000	688
陕西	4363	5000	637	青海	1903	3000	1097
江西	4350	5000	650	宁夏	1340	1800	460
湖北	4333	5500	1167	天津	1153	1300	147
福建	4057	4500	443	北京	923	1000	77
辽宁	4023	6000	1977	上海	806	976	170
内蒙古	4000	5000	1000	海南	757	1000	243

注:根据公开资料整理。

2.2 高速公路通车里程增速

2013 年底,全国公路通车总里程达到 430.8 万 km,其中高速公路 10.45 万 km,新增高速公路通车里程 8260km,公路密度达到 44.3 公里/百平方公里。根据“十二五”中期规划调整情况,并结合在建高速公路规模分析,未来二年高速公路新增里程约 1.5 万 km,见表 2。

2000—2013 年全国高速公路情况统计表(单位:万 km)

表 2

年 份	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
公路里程(万 km)	167.9	169.8	176.5	181.0	187.1	334.5	345.7
高速公路(万 km)	1.63	1.94	2.51	2.97	3.43	4.10	4.53
高速公路新增里程	0.47	0.31	0.57	0.46	0.46	0.67	0.43
高速公路增长率	40%	18.72%	18.32%	18.40%	15.30%	19.60%	10.60%
年 份	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
公路里程(万 km)	358.4	373.0	386.1	400.8	410.6	423.8	430.8
高速公路(万 km)	5.39	6.03	6.51	7.41	8.53	9.62	10.45
高速公路新增里程	0.86	0.64	0.48	0.9	1.12	1.09	0.83
高速公路增长率	18.90%	11.90%	7.90%	14.10%	15.10%	12.50%	8.63%

2.3 公路行业固定资产投资增长

2013 年公路行业完成投资 13413 亿元,同比增长 5.5%。高速公路行业按 55% 投资比例估算投资规模约 7300 亿元,随着车购税、燃油税等中央转移支付资金的增长趋缓和建设成本的上升,公路固定资产投资增速将逐步放缓,未来两年高速公路投资规模将维持在每 7000 亿元左右,见表 3。

2.4 高速公路行业债务规模

全国公路行业整体负债情况无详细统计资料,根据五部委清理收费公路公布的数据,2010 年全国 30 个省份收费公路累计债务余额 2.3 万亿元,当年收费额 2860 亿元。根据相关部门统计资料,2011 年全国收费公路债务余额 2.37 万亿元,按以上统计数据,结合 2012 年和 2013 年高速公路投资规模约 1.5

万亿估算,高速公路新增负债约1万亿元,扣除偿还贷款本金2000亿元,到2013年末收费公路债务规模约3.2万亿元。后续随着高速公路新增里程的增加债务规模将不断加大。

2009—2013年公路行业固定资产投资情况表

表3

年 份	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
投资(亿元)	9669	11482	12380	12714	13413
增长率	40.52%	16.41%	9.99%	2.70%	5.50%
其中:高速	5323	6862	7424	7238	—
占比	55.05%	59.76%	59.97%	56.93%	—
增长率	—	28.91%	8.19%	-2.51%	—

2.5 高速公路通行费收入增长

全国高速公路行业整体通行费收入无详细统计资料,根据2011年收费公路通行费收入3179亿元,并结合银行系统不完全统计资料分析,估算2013年通行费收入约3500亿元,见表4。

2013年部分省份公路行业负债及通行费收入情况表

表4

省份	公路行业 负债(亿元)	通行费 收入(亿元)	单位里程 通行费年收入 (万元/km)	省份	公路行业 负债(亿元)	通行费 收入(亿元)	单位里程 通行费年收入 (万元/km)
山西	2443	150	289	甘肃	757	64	—
江西	1153	126	290	辽宁	958	98	243
湖北	1598	132	305	云南	1724	85	285
福建	1467	110	271	黑龙江	961	38	86

2.6 收费公路交通流状况

车辆通行费收入和运营成本是影响收费公路现金流的主要因素,车辆通行费收入的影响因素包括交通量和收费标准,而收费标准的调整频度和幅度受限,交通量成为影响通行费收入的最主要因素。近年来,全国公路交通量水平呈现稳步增长态势,但受节假日免费政策影响,通行费收入持平。目前,全国国道网的交通量统计情况见表5。

公路交通量统计表(单位:辆/日)

表5

年平均日交通量	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
全国国道路网	9939	10473	10317	10765	11918	12330	14515
年增长率	2.75%	5.37%	-1.49%	4.34%	10.71%	3.46%	4.40%
全国高速公路	15954	16990	16270	16837	18155	18941	21305
年增长率	4.30%	6.49%	-4.24%	3.48%	7.83%	4.33%	7.33%

3 高速公路行业债务风险分析

3.1 高速公路行业全口径债务风险分析

截至2013年底,收费公路债务余额估算数约3.2万亿元,通行费收入约3500亿元,扣除20%运营费用,能够用于偿还债务的资金约2800亿元,按理想状态(基准利率、债务余额无新增、通行费收入不变)测算,20年可还清全部债务;若通行费收入年均增长5%,15年内可全部还清债务。由此判断,高速公路行业整体中、长期债务风险可控。

3.2 五大银行公路行业贷款情况

根据2013年五大银行年度报告,工行、建行和农行交通行业贷款不良率分别为0.44%、0.55%和0.59%,行业整体不良率在1%以下;与2012年相比,建行贷款不良率下降,工行和农行贷款不良率上升。交通行业不良贷款指标在监管范围以内。2013年五大银行交通运输及邮政业务贷款情况,

见表 6。

2013 年五大银行交通运输及邮政业贷款情况表

表 6

银行名称	贷款余额	余额占比	全行贷款不良率 (2013 年)	交通行业不良率 (2013 年)	交通行业不良率 (2012 年)
工商银行	12193	19.20%	0.94%	0.44%	0.84%
农业银行	6055	8.50%	1.22%	0.59%	1.20%
中国银行	—	—	0.96%	—	—
建设银行	9566	11.10%	0.96%	0.55%	0.37%
交通银行	3868	11.80%	1.05%	—	—

数据来源:上市公司年度公报。

3.3 融资平台审计署审计结果

2013 年 6 月,高速公路债务审计报告,36 个地方政府本级政府性债务审计结果:“部分地区高速公路债务规模增长较快,偿债压力较大。有 10 个省本级 2012 年底高速公路债务余额比 2010 年有所增长,增长额 2156.59 亿元,增长率为 36.88%。……一些地区高速公路债务偿还压力较大。2012 年,有 8 个省本级通过举借新债偿还高速公路债务 453.85 亿元,其中 4 个省本级高速公路债务的借新还旧率超过 50%,3 个省本级已出现逾期债务 17.15 亿元。”

3.4 高速公路行业融资平台历史违约情况

2011 年 6 月,据《新世纪周刊》等多家媒体报道,云南省公投公司向多家债权银行发函,表示“即日起,只付息不还本”。后经云南省政府协调,云南省公投公司撤回了此函,并由省财政垫付 30 亿元,偿还贷款本息,化解此次违约风波。

综上所述,高速公路行业已建成并投入运营的高速公路,其通行费收入与承担的债务规模处于合理范围内;审计署审计中出现的“借新还旧”情况,主要是部分省级平台债务结构不合理,债务集中到期规模较大。

4 高速公路投融资平台风险分析

4.1 融资平台的定义

根据银监发[2013]10 号文关于地方政府融资平台的定义,地方政府融资平台是指由地方政府出资设立,并承担连带还款责任的机关、事业、企业三类法人(简称融资平台)。按现金流覆盖债务本息的情况,划分为“仍按平台管理类”和“退出为一般公司类”。

4.2 高速公路融资平台分类

我国公路行业实行中央和地方二级管理体制。按现行体制,各省(区)公路建设模式各有不同,高速公路融资平台按公路建设主体划分为交通厅类、公路公司类和公路局类。目前,全国 90% 以上的高速公路由交通厅类和省级国有控股的高速公路公司类融资平台建设和运营,仅有少量项目由地市公路局建设运营。目前,全国高速公路融资平台 80 多个,其中省级平台交通厅类平台有 11 个,18 个省(市)由国有全资控股的高速公路公司融资平台承建和运营;交通厅类省级平台运营管理本省高速公路里程的 95% 以上、约 3 万 km,公路公司类省级平台运营管理各省高速公路里程 70% 左右、约 4 万 km。全国高速公路省级融资平台情况分类,见表 7。

全国高速公路省级融资平台情况分类表

表 7

建设体制分类	省(区)名称	数量
交通厅类融资平台	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、新疆、青海、山西、山东、宁夏、河北省高速公路管理局、河南省收费还贷中心	11
国有全资控股高速公路集团公司为主(里程占比大于 70% 以上)	北京、天津、重庆、河南、安徽、江苏、江西、湖北、湖南、四川、云南、陕西、贵州、甘肃、广西、海南、福建、广东	18

4.3 省级交通厅类融资平台债务分析

全国省级交通厅类高速公路融资平台有 11 个,运营高速公路里程约 3 万 km,根据 2012 年财报情况分析见表 8、表 9。

交通厅类平台负债与收入增长情况表

表 8

负债与收入比	平台个数	总收入增长率	平台个数
<1	0	<0	4
[1,3)	2	[0%,10%)	3
[3,4)	4	[10%,20%)	3
[4,6)	1	[20%,30%)	0
≥6	4	≥30%	1

注:1. 总收入 = 各项收入 - 交通运输部补助, 负债与收入比 = 总收入/总负债。

2. 以 2012 年底数据为依据。

交通厅类平台财务状况分析表

表 9

利息保障倍数	平台个数	债务覆盖率	平台个数	通行费收入/ 当年还款本息	平台个数
<1	0	<1	0	<0.5	1
[1,3)	5	[1,2)	7	[0.5,0.8)	5
[3,5)	5	[2,3)	3	[0.8,1)	1
≥5	1	≥3	1	≥1	4

注:1. 利息保障倍数:可支配现金流/当年利息;债务覆盖率:可支配现金流/当年本息;通行费收入/当年还款本息:通行费收入/当年还款本息。

2. 以 2012 年底数据为依据。

1) 负债与收入比

交通厅类平台整体负债水平较高,负债与收入比超过 3 倍的平台个数为 9 家。一般交通运输厅类平台合理的收入负债比为 3 以内,超出平台合理负债规模且债务负担过重的平台有 4 个。

2) 总收入增长率

交通运输厅类融资平台收入增长率已由“十五”、“十一五”时期的快速增长,过度至“十二五”时期的稳定增长,总收入增长率为负增长的平台有 4 个,增长率为正的有 7 个。

3) 利息保障倍数

交通运输厅类融资平台整体现金流比较充裕,可支配现金流能够覆盖当年还款利息。50% 以上平台整体利息保障倍数在 3 倍以上,表明支付利息的能力较强。

4) 债务覆盖率

交通运输厅类融资平台整体债务覆盖率大于 1,可支配现金流能够覆盖当年还款本息。整体债务覆盖率不高,表明债务负担较重或债务结构不合理,还本计划与可支配现金流匹配不够合理。

5) 通行费收入/当年还本付息

交通运输厅类平台通行费收入与当年还本付息比小于 1 个数占 70%,说明当年通行费收入不能覆盖债务本息,表明债务负担较重或债务结构欠合理。

综上分析,表明交通运输厅类平台债务负担较重,2 个平台债务负担过重,但由于交通运输厅类平台普遍有省财政给予的《兜底还款协议》、《差额补贴协议》、《流动性支持函》等财政支持政策,因此,此类平台债务违约风险可控。

4.4 省级一般公司类融资平台债务分析

全国省级高速公路平台共 18 家,运营里程近 4 万 km,其运营情况见表 10。

高速公路公司融资平台情况表

表 10

公司名称	运营里程 (km)	里程占比	总资产 (亿元)	资产负债率	财务费用 (亿元)	营业收入 (亿元)	通行费 收入 (亿元)	利息保障 倍数	经营现金 流/短期债 务(亿元)	通行费收入/ 财务费用 (亿元)
北京首发集团	750	80%	914	60%	30	80	49	1.4	0.27	1.64
天津高速集团	947	86%	592	79%	18	36	28	1.1	0.76	1.52
重庆高速集团	1506	75%	1114	64%	31	43	26	1.7	1.06	0.85
江苏交通控股	3756	86%	2063	69%	67	383	183	2.6	0.38	2.74
安徽高速控股	1835	60%	1030	66%	20	158	67	1.7	0.45	2.45
福建高速公司	2400	75%	2280	68%	52	100	84	1.5	0.61	1.61
广东交通集团	3326	66%	1985	70%	50	240	179	2.1	0.70	3.57
江西高速投资	3741	88%	1898	54%	38	91	83	1.4	0.39	2.21
河南省高开司	1659	61%	2524	75%	22	90	60	1.2	0.07	2.74
湖北交投公司	2526	62%	1899	62%	43	82	68	1.1	0.45	1.58
四川省高开司	2528	68%	1669	70%	37	69	63	1.3	0.48	1.73
陕西交建集团	2179	54%	1856	68%	54	95	76	1.1	0.52	1.39
甘肃省公航旅	2395	80%	1692	54%	22	104	56	1.3	0.22	2.57
贵州高速集团	2200	83%	1604	73%	27	52	49	1.5	0.14	1.79
广西交投集团	2170	75%	1280	62%	12	243	39	1.0	0.35	3.15
浙江交投集团	2405	69%	1418	72%	38	239	106	1.3	0.48	2.79
云南公开投资	1895	64%	1301	71%	46	60	52	1.2	1.16	1.12
河南交投集团	1572	30%	1224	77%	42	94	58	0.7	0.15	1.40

注:1. 数据来源:中国债券信息网公开信息整理,均采用2012年年报及信用评级报告相关内容。

2. 短期债务 = 短期贷款 + 应付票据 + 一年内到期的长期贷款。

1) 资产负债率

公司类平台整体资产负债率水平不高,资产负债率超过75%的平台个数仅占16%,由于部分平台采用了工作量法计提折旧或不提折旧,因此,该指标与实际情况比偏低。

2) 利息保障倍数

利息保障倍数在2倍以内的平台占比80%以上,表明利息保障倍数普遍较低,整体偿债能力较弱;利息保障倍数在1倍以内的平台有2个,说明当期经营性净现金流不能覆盖还债务利息。

3) 经营性净现金流/短期债务

经营性净现金流与短期债务比普遍较低,说明此类平台流动性利用较充分,但也反映出该类平台由于现金流稳定,短期负债规模偏大,个别平台在0.1以下,短期流动性偿债能力严重不足。

4) 通行费收入/财务费用

通行费收入与财务费用之比是评价此类平台偿债风险的重要指标,公路公司类平台该指标普遍在1以上,说明通行费收入能够覆盖债务利息,平台风险基本可控。

综上,公路公司类平台整体负债偏高、偿债能力较弱,短期负债规模偏大;个别平台经营性净现金流不能覆盖财务费用,通行费收入不能覆盖贷款利息,偿债能力严重不足,存在偿债风险。

5 高速公路融资平台发展中面临的主要问题

5.1 高速公路建设的可持续发展问题

目前,我国正处于高速公路路网形成阶段,公路建设处于大规模建设期,运营路段处于交通量培育期和还贷高峰期,存在新建项目投资与偿还债务双高峰,形成公司现金流与偿债资金不匹配的问题。我