

# 城市轨道交通 资产证券化融资研究

## ——以昆明城市轨道交通建设为例

苏 娅 祝雅辉(昆明学院经济学院 昆明 650214)

基金项目:本文系云南省教育厅科学研究基金项目“昆明城市轨道交通建设的融资模式研究”的阶段性成果(项目编号:09Y0353)

中图分类号:F572.88 文献标识码:A

**内容摘要:**在城市轨道交通建设面临巨大融资压力的情况下,开拓融资渠道成为当务之急。资产证券化是现代运用于公共市政基础设施建设中逐步发展的一种新型融资方式。本文针对云南昆明城市轨道交通建设项目,分析开展资产证券化的必要性和可行性,并构想以采用政府分期采购资产证券化模式和贷款资产证券化模式为例进行研究,为城市轨道交通建设融资提出了新思路。

**关键词:**城市轨道交通 资产证券化 融资 昆明

### 昆明城市轨道交通建设融资概况

云南省昆明市于2009年6月获国务院正式批复,展开城市轨道交通建设。昆明城市轨道交通线网规划由6条线路组成,总长度162.6公里。昆明轨道交通建设的试验段于2008年12月开工;首期工程于2010年5月1日正式开工,由1号线和2号线一期组成,线路长度43.5公里,设站31座,其中地下站25座,总投资211亿元,计划于2012年建成并投入运营。2009年5月由昆明市政府委托国家开发银行股份有限公司云南省分行担任昆明市轨道交通1、2号线首期工程建设项目的银团贷款的牵头行,牵头组织了120亿元的银团贷款。同时,与平安信托投资有限公司协议,采取股权信托投资的方式进行昆明市轨道交通建设项目及配套土地综合开发,总投资额度为50亿元,用

于1、2号线首期工程建设。2011年上半年,3号线试验段开工建设,计划于2014年全线贯通运营。3号线计划总投资121.17亿元,市政府将3号线项目的90.88亿元融资列入市财政年度融资计划及逐年还款计划。

昆明城市轨道交通具有建设资金需求庞大、公益性强、投资回收期较长甚至难以直接回收等经济特征,由于属于市政公用工程,所以由昆明市政府主导建设,资本金主要来源于政府财政资金注入。同时,随着昆明市以市场为导向的投融资体制改革不断深化,迫切需要根据昆明城市特定发展阶段的具体情况,进行投融资模式创新。在已实现昆明城市轨道交通建设的银团贷款等融资模式的基础上,庞大的资金需求还未完全获得解决。而利用创新的融资渠道为项目建设进行融资,一直以来都是关乎项目成败的关键性问题,所以资产证券化作为一种创新型融资模式将在昆明城市轨道交通建设中发挥积极有效的融资作用。

### 资产证券化融资原理

资产证券化最早出现在20世纪60年代末美国的住房抵押贷款市场,中国于20世纪90年代引入这一概念,并于2005年3月21日开始试点,现在已发展成为一种重要的融资工具。资产证券化是指将缺乏流动性但能够产生未来可预见稳定现金流的资产,通过一定的结构安排,对资产中的风险与收益要素进行分离与重组,进而转换为在金融市场上可以销售或流通的证

券的融资过程。

资产证券化的目的在于将缺乏流动性的资产提前变现,从而解决流动性风险问题。同时,资产证券化也是分散信用风险的一种方式。在资产证券化的过程中,以证券方式出售缺乏流动性的资产(如信贷资产),那么对信贷资产就要进行审计,对资产支持证券进行信用评级,使风险得到揭示与防范,就可以把信用风险从一家金融机构分散到众多投资人手中,从而降低了风险危害程度。

资产证券化的运作流程由以下几个步骤构成:

根据资产重组原理,组建资产池。资产证券化交易的发起人,即原始权益人根据自身的融资需要和现有金融资产情况,确定用于证券化融资的资产。资产应选择在将来可产生可预见的稳定现金流,具有一定的同质性、信用质量较高的资产作为基础资产,汇集组成资产池。

设立特殊目的机构(SPV),实现真实出售。SPV是一个以资产证券化为唯一目的、独立的信托实体。SPV成立后,发起人将资产池中的资产真实出售给SPV。出售后的资产在发起人破产时不作为法定财产参与清算,资产池中的资产不列入清算范围,从而达到“破产隔离”的目的,这是资产证券化融资的核心所在。

信用增级。为吸引投资者并改善发行条件,SPV必须对资产证券化产品进行信用增级,以提高发行证券的信用等级,信用增级不但保证投资者免受资产质量风险损失,还可大大降低证券化结构风险。

资产证券化评级。特殊目的机构聘请信用评级机构对将要发行的证券进行正式的发行评级。信用评级由专门的评级机构应发起人或投资银行的要求进行,评级为投资者提供了证券选择的依据。

安排证券销售。SPV将经过信用评级的证券交给证券承销商进行承销,销售可以采取包销或代销的方式进行。SPV从证券承销商处获得发行收入,再按事先约定的价格向发起人支付购买证券化资产的价款。

管理资产池,监督资产证券化过程。SPV聘请专门的服务商对资产池进行管理,并监督资产证券化过程中的各个中介服务机构,并依合同履行支付报酬等义务。

SPV到期足额地向投资者偿付本息。

## 昆明城市轨道交通资产证券化的必要性和可行性分析

### (一) 必要性

1. 货币政策稳中偏紧, 导致银行贷款出现困难。自2011年以来, 中国人民银行认真落实稳健的货币政策, 坚持处理好保持经济平稳较快发展、调整经济结构和管理通胀预期的关系, 围绕保持物价总水平基本稳定这一宏观调控的首要任务, 加强流动性管理和货币信贷总量调控, 来控制货币总量和改善结构的关系, 以处理好促进经济增长和抑制通货膨胀的关系。央行已于2011年一季度2次上调存贷款基准利率, 共0.5个百分点, 4次提高存款准备金率, 共2.0个百分点, 实施差别准备金动态调整机制。当前, 我国经济调整中稳定物价和管好通胀预期是关键, 所以具有再次上调法定存款准备金率与存贷款基准利率的趋势。在昆明轨道交通建设已获得的融资中较大比例来自于中国银行等九家银行发放的贷款。而提高法定存款准备金率将影响、抑制银行再次发放轨道建设贷款的规模; 增加贷款基准利率将大幅增加轨道建设贷款中的资金成本, 增加政府负担。

2. 国家鼓励城市轨道交通公共基础设施进行资产证券化。国务院颁发的《国务院关于推进资本市场改革方向和稳定发展的若干意见》中指出, 要大力发展资本市场, 积极开发资产证券化产品, 建立以市场为主导的品种创新机制。我国现阶段具有扩大社会总需求, 扩大投资规模的需要, 拓宽融资渠道尤为重要, 应寻找更好的投资品种, 发掘更多的证券化产品, 促进资产证券化发展。目前, 国家鼓励对五种类型的基础资产进行证券化: 路桥收费和公共基础设施; 市政工程; 水电气资产; 商业物业的租赁; 企业大型设备租赁、具有大额应收账款的企业、金融资产租赁。昆明城市轨道交通属于市政公用工程, 国家政策的鼓励对其实施资产证券化奠定了政策基础。

3. 昆明轨道交通融资缺口较大。昆明城市轨道交通线网规划由6条线路组成, 将于2018年完成规划建设。其中已获得批准的在建项目1、2、3号线计划总投资为332.17亿元, 其中1、2号线计划总投资211亿元, 3号线计划总投资121.17亿元。截至2011年5月, 昆明轨道交通已实现融资166亿元。在这过程中, 建设融资压力

巨大, 依靠现有融通资金还难以完成轨道交通规划建设, 迫切需要根据昆明城市特定发展阶段的具体情况进行投融资模式创新, 实施资产证券化。

### (二) 可行性

1. 轨道交通资产是适合资产证券化的资产。在资产证券化融资的整个过程中, 最重要的部分是基础资产的选择问题。在众多资产中, 适于证券化的基础资产首先要具有良好的未来预期收益, 要有未来持续的现金流量作为基础保证。而昆明轨道交通基础设施具有获取票价收入, 获取不断增值的沿线土地与物业开发收入, 以及政府定期财政投入等稳定的现金流, 具备了作为资产证券化基础资产的基本条件, 符合资产证券化的首要要求。

2. 资产证券化已有成功经验作为借鉴。我国在基础设施资产证券化的实践, 为开展城市轨道交通资产证券化提供了成功经验。

基础设施资产证券化的成功经验。1996年8月, 珠海市高速公路收费资产证券化案例是资产证券化在我国的一次成功尝试, 完全按照国际化的标准运作, 是国内第一个标准化的资产证券化案例, 为我国后来的海外资产证券化项目积累了宝贵的经验。2005年12月, 东莞控股公司通过广发证券公司设立莞深高速公路收费收益权专项资产管理计划, 这是在国内上市的公众公司中推出的第二支资产证券化产品。

城市轨道交通资产证券化的成功经验。2002年重庆市高架轻轨交通新线运用资产证券化筹集50亿元资金。通过重庆市政府向轨道公司和城投公司以“政府采购、分期付款”的形式购买材料, 轨道公司和城投公司获得对市政府的应收账款, 并将应收账款信托给信托公司打包并发放市政资产支持证券, 在银行间市场发行融资。这一案例是城市轨道交通融资的一次重要探索。

3. 有关机构的发展与资产证券化相关规定的不断完善。具体为: 首先, 涉及资产证券化的多种中介服务机构(包括投资银行、商业银行、信托机构、证券托管机构、会计师事务所、律师事务所、信用评级机构和承销商等), 经过十多年的实践和学习研究, 已经初步积累了证券化的相关经验。如1997年亚洲担保豪升(中国)有限公司与重庆市政府签订的资

产证券化合作协议, 就是我国开展资产证券化的一次重大突破。2002年中国国际金融公司为重庆市高架轻轨交通新线项目做的资产证券化融资设计, 2005年国家开发银行以其自有的公路、电厂、水利等基础设施贷款为资产, 和中诚信托公司共同发行的2005年第一期开元信贷资产支持证券等。同时, 中诚信托、平安信托、华宝信托等一批信托公司由中国证监会批准成为具有承担特殊目的载体资格的信托公司。

其次, 《资产证券化试点暂行管理办法》、《信托公司管理办法》、《信托法》、《信托公司集合资金信托计划管理办法》等的出台, 为资产证券化奠定了良好的法律基础。2006年10月17日, 中国、日本、美国和加拿大等金融、法律领域的近百名代表, 参加了由中国人民银行和亚洲开发银行共同举办的“资产证券化法律问题国际研讨会”。在会中, 针对中国资产证券化中所遇到的各种法律问题进行了梳理, 为中国资产证券化立法、完善相关规章提供了重要依据。

4. 昆明轨道交通有限公司对昆明轨道交通建设的促进。昆明轨道交通有限公司是国有独资有限责任公司, 注册资金人民币五亿元, 为昆明城市轨道交通项目的投资、建设做出了重要贡献。其在昆明城市轨道交通建设的过程中负责主体建设, 它着手于城市轨道交通项目的投融资业务。在昆明轨道交通前期的建设中, 轨道公司引入港铁模式, 保证了项目沿线的土地综合开发。城市轨道交通的综合配套开发及物业管理等并进式的推进和发展, 确保了昆明轨道交通将来运营和管理的顺利进行, 成为实施资产证券化融资的关键主体。

## 昆明城市轨道交通资产证券化模式选择构想

结合昆明市轨道交通建设融资的现状, 可选择以下模式进行资产证券化融资:

### (一) 政府分期采购资产证券化模式

1. 政府分期采购的概念。政府分期采购是指政府通过招标方式将城市轨道交通等基础设施项目发包给投资公司, 并与投资公司签订分期政府采购合同。合同中规定, 政府采取分期付款的形式, 将基础设施项目建设款项拨付给投资公司, 并承诺利用财政税收作为合同期内应收款的担保。这样投资公司便获得了合同



期限内对政府未来分期流入的长期应收账款债权。下一步就是对这些应收账款的打包,发放“资产支持证券”,以融集资金。具体操作如下:投资公司将应收账款出售给SPV(特殊目的载体),并获得必要的建设资金。SPV就对“资产池”即这些应收账款的债权进行资产组合、信用增级、风险控制等一系列证券化操作,最后在资本市场上出售这些市政资产支持证券。在合同期内,应收账款的债权被SPV委托给了服务人或受托管理人,由这些中介机构接受政府的分期采购资金,并通过它们将收到的应收账款作为已发行证券的本息偿付,满足证券投资者的预期收益。

2.昆明轨道交通运用政府分期采购资产证券化的操作构想。昆明城市轨道交通在近年来进入快速发展阶段。昆明城市轨道交通建设“以规划为龙头,债务为主线”,在吸纳政策性银行贷款与银团贷款的基础上,以市场融资为方向,探索、开创多层次、多元化、多渠道的投融资方式,为昆明城市轨道交通的建设提供资金保障。在此基础上,昆明轨道交通资产证券化融资构想诞生:昆明市政府向轨道公司与城投公司,以政府分期采购的形式购买相应材料;轨道公司及城投公司对应获得对昆明市政府的应收账款,然后将这笔应收账款委托给一家信托公司或投资银行,一并打包设立财产信托,以此为基础资产在金融市场上发行“市政资产支持证券”进行融资。发行募集资金由委托的信托公司或投资银行收集,并在扣除承销费用后全额支付给轨道公司和城投公司。分期采购资产证券化流程见图1。

3.政府分期采购资产证券化模式的优势。政府分期采购资产证券化模式引入政

府信用,使政府在短期内将有限的财政资金在时间上进行合理配置运用,在一定程度上减轻了财政的即期支付压力。通过政府分期采购资产证券化模式的实施,充分引入了大量民间资本进入轨道交通建设中,扩大了融资领域,使轨道公司在建设初期就获得了必要的建设资金,保证昆明轨道交通建设的顺利进行。

## (二) 贷款资产证券化模式

1.贷款资产证券化的概念。贷款资产证券化是指特殊目的机构SPV在贷款次级市场上从一个或多个贷款发放银行处购买城市轨道交通建设的项目信贷资产,即项目贷款,通过一定的方式分类整理构造资产池来分散资产风险,同时配以相应的信用担保或增级,以该组合资产所产生的未来现金流的收益权为抵押(或担保),在金融市场上发行证券的过程。在这个过程中,所发行的证券称为基础设施贷款抵押(或支撑)证券。投资者所持有的贷款抵押证券定期取得与组合资产相对应的轨道交通设施营运公司(原始债务人)所支付的本金和利息。在无提前偿付的情况下,抵押贷款每月抵押支付额是固定的,即按年金现值公式计算出来的固定年金。

2.昆明轨道交通运用贷款资产证券化的操作构想。昆明轨道交通有限公司先取得昆明城市轨道交通项目的特许经营权,并以该项目自身资产和项目未来现金收入(如沿线土地与物业开发收入、票价收入等)为抵押向银行申请有限追索贷款。银行在对该项目进行正常评估后,对项目提供信贷资金支持。接下来贷款银行与特殊目的机构SPV经过协商签订整笔出售轨道交通项目贷款的合同,从而使贷款债权相关的权利(如定期收取所偿还的本金和利息)和义务都转移给了SPV。SPV请信用

评级机构对组合资产进行内部评级,一般仍要求原债权银行提供一定形式的有限担保,根据需要还可以向专业金融担保公司、保险公司办理第三方信用担保。最后由证券承销商接受SPV的委托负责向投资者销售基础设施贷款抵押证券。SPV从证券承销商处获取证券发行收入并支付承销费用,再按资产买卖合同规定的购买价格,把发行收入的大部分支付给贷款出售银行。

3.贷款资产证券化模式的优势。昆明轨道交通前期建设资金主要通过银行贷款获得,然而贷款所获得资金还远远满足不了建设的需要。同时面对当前宏观经济货币政策稳中偏紧的形势,大规模申请银行贷款出现困难。运用贷款资产证券化及时弥补了轨道交通建设的资金需求,并在一定程度上减少了银行风险资产信贷规模的增加,降低了银行经营风险。又由于轨道交通建设属于公共产品的特点,政府参与建设,增加了政府担保的性质,从而降低了资产证券化中面临的信用风险。

昆明城市轨道交通建设项目是云南省的重点建设工程,应全力支持轨道交通资产证券化工作的推进,保证建设项目的顺利进行。虽然资产证券化方面的研究在我国起步较晚,政府的配套措施也并不完善,但相信随着参与证券化的中介机构的进步,法律法规的健全与完善,以及政府的积极支持和资产证券化模式的不断创新,昆明乃至我国其他城市轨道交通建设将得到长足的发展。

## 参考文献:

1. 沈炳熙. 资产证券化中国的实践[M]. 北京大学出版社, 2008
2. 2011年第一季度货币政策执行报告[R]. 中国人民银行, 2011
3. 苏雪. 我国资产证券化现状分析[J]. 河南工程学院学报(社会科学版), 2009, 24(3)
4. 陈燕. 论基础设施资产证券化在我国的应用[J]. 江汉论坛, 2007(10)

## 作者简介:

苏娅(1980-),女,汉族,云南昆明人,昆明学院经济学院讲师,硕士,经济师,主要从事金融投资研究。

祝雅辉(1977-),女,汉族,云南昆明人,昆明学院经济学院讲师,博士,主要从事区域经济学研究。

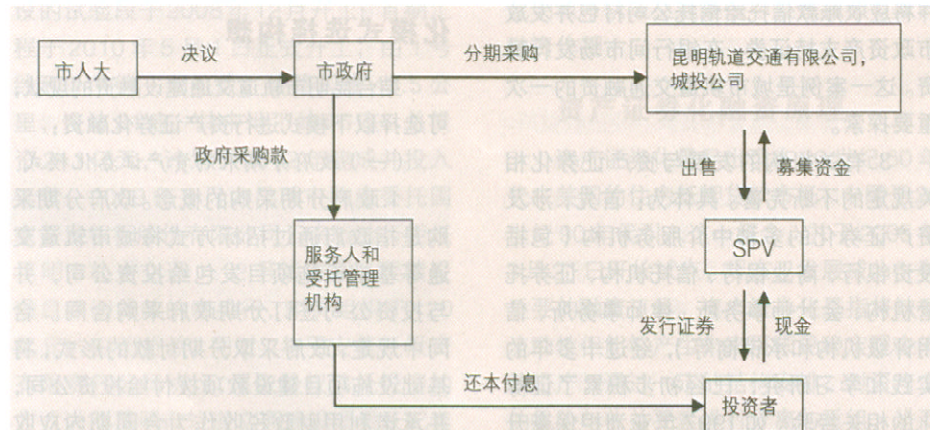


图1 分期采购资产证券化流程图