

案例 1

铜仁至怀化高速公路

一、项目概况

铜仁至怀化高速公路（以下简称该项目或铜怀高速）是国务院批复的《武陵山片区区域发展与扶贫攻坚规划》中武陵山片区“内环”交通主通道“重庆经铜仁至怀化通道”中的一段。2009年，铜怀高速被批准纳入《贵州省高速公路规划网》，成为“六纵、七横、八联”中重要的省际连接线。2012年，铜怀高速被纳入《贵州省高速公路三年建设会战实施方案》中重点推进项目，是2013-2015年间重点建设项目之一。2015年，省人民政府决定采用PPP模式开展本项目建设，并授权省交通运输厅作为项目实施机构，贵州高速集团作为政府授权股东。该项目建设对于带动沿线资源开发，促进县域经济发展，加快与相邻市县交流，推动沿线城镇化进程具有重要意义。

该项目设计标准为双向四车道高速公路，时速80公里/时，路基宽度24.5米，桥涵设计汽车荷载等级采用公路 I 级。项目起于贵州省铜仁市碧江区北侧照壁岩，与杭瑞高速公路大兴至思南段以T型交叉枢纽互通相连，经川硐镇、灯塔办事处、漾头镇、瓦屋乡，止于湖南省怀化市麻阳县和贵州省

铜仁市碧江区交界的罗水田。路线全长33.778公里，桥梁10784米/33座，其中，特大桥1113米/1座；隧道8629.5米/8座，其中，长隧道5981米/3座。桥隧比为57.47%。设互通式立交3座、收费站3处、服务区1处。控制性工程2处，分别是锦江特大桥和金斗量隧道。（项目推进情况详见图一）

图一：项目推进情况简图



二、运作模式

（一）项目具体模式

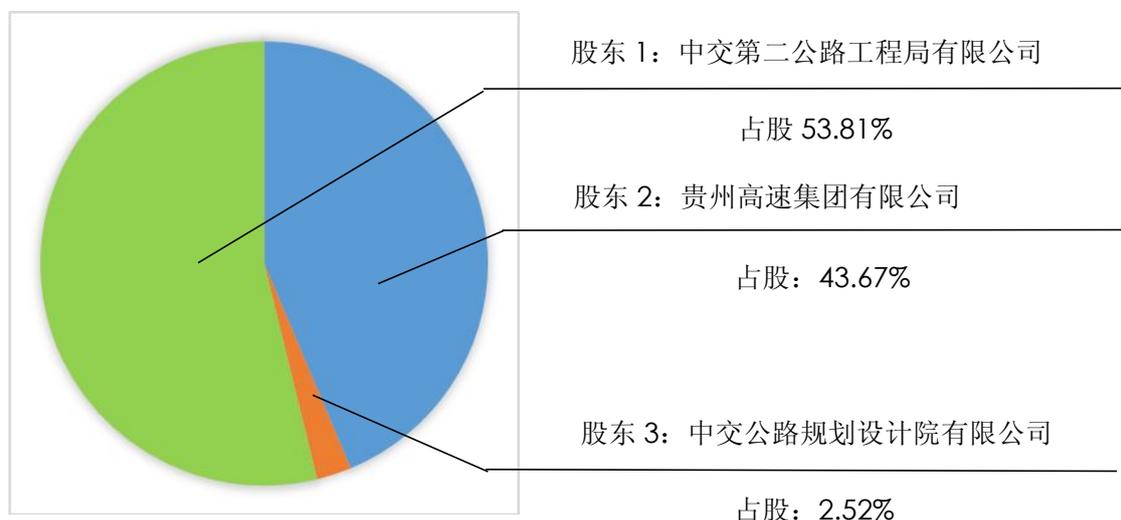
省交通运输厅授予项目公司独家的、具有排他性的投资、施工建设、运营、管理的权利，收取车辆通行费的权利，以及项目沿线规定区域内的服务设施经营权和广告权。同时省交通运输厅与铜仁市政府作为项目的政府方，按照6:4的比例发放运营补贴或提取超额收益，确保社会资本获取合理收益且无暴利。

此外，项目公司在合作期对项目优化设计、资金筹措、建设实施、运营管理、养护维修、债务偿还和资产管理全过程负责，并通过获取使用者付费和运营补贴获得合理的投资回报。

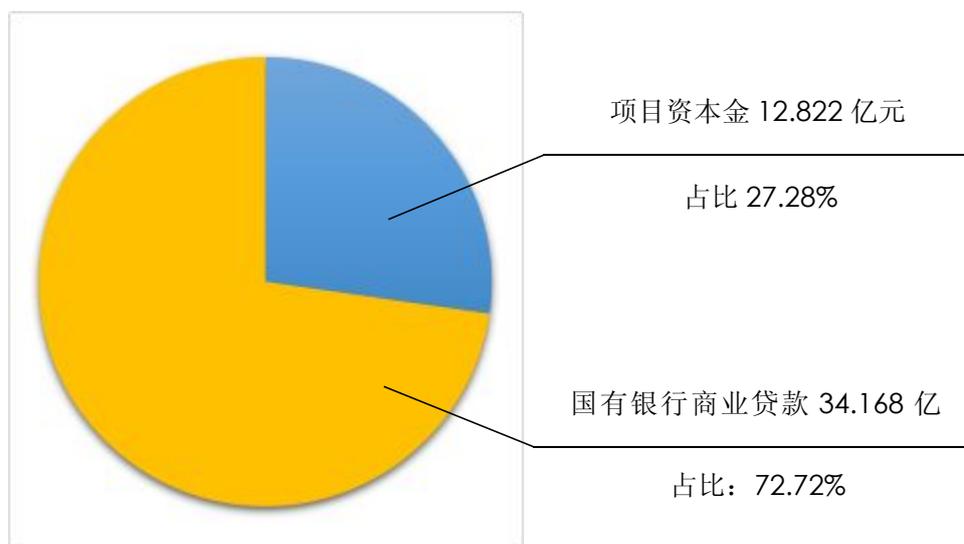
（二）项目投融资模式

项目批复概算总投资为 46.99 亿元，项目资本金 12.822 亿元，占项目总投资的 27.28%；以贵州中交铜怀高速公路有限公司作为融资主体通过银行贷款的方式筹集 34.168 亿元建设资金，占项目总投资的 72.72%。

图 2：项目公司股东构成及股权结构



图三：铜怀高速的投融资模式



(三) 项目回报机制

该项目回报机制为：使用者付费+运营补贴。项目公司根据贵州省现行高速公路收费标准对通行车辆收取车辆通行费。运营期前3年，省交通运输厅及铜仁市政府按照初始运营补贴额给予项目公司初始运营补贴，运营期第3年末、第6年末分别根据实际的车辆通行费收入以及确保达到合理收益率的边界条件计算运营补贴额或超额收益值。运营期第10年末，根据第三方评估测算结果，政府方与社会资本方协商确定后续项目补贴或超额收益分配方案。

三、借鉴价值

铜怀高速作为贵州省第一个高速公路PPP项目，为省内高速公路建设提供了一个新的模式。

(一) 激发企业活力，实现简政放权

政府通过注入少量资本金参与项目，将具有丰富高速公路设计、建设、运营经验的中交集团以控制股东形式引入项目，授权省内较大的国有企业高速集团作为政府出资人代表监督、规范项目全生命周期经营的合法性、合规性，授权项目公司对铜怀高速进行建设、经营。通过此股权架构，激发了高速公路经营企业的活力，改变了以往由政府直接参与项目经营的面貌，积极响应了国务院的简政放权的要求。

（二）引入战略资本，合理分配风险

铜怀高速由社会资本控股，并组建 SPV 公司（即项目公司），由项目公司承担项目的建设、经营责任，履行融资还款义务，项目公司以收费权作为抵押，融资建设资金。社会资本作为项目公司的强大后盾，解决短期经营困难。杜绝了由政府直接融资、还款或提供担保等现象，有效的降低了政府债务及担保义务。

（三）创新优化设计，提高项目质量

通过 PPP 模式优化设计等方式提高工程质量。一是重视细节设计，不留死角。如桥梁外侧护栏底部采用护栏包梁翼缘板的方式，确保了桥梁线型的顺直。二是优化设计促进工艺微改，提高工程施工质量。如将下边坡防护浆砌片石优化为 C20 混凝土衬砌拱防护，促进防护工程质量提升。三是淘汰落后传统工艺。如将设计的涵洞防水“三油两毡”工艺进行改进，采用“两布+EVA 防水板”工艺，防水板接缝采用热

熔焊工艺，涵洞防水效果明显。铜怀高速获得了“2017-2018年度品质工程推进创建项目”的荣誉称号。