

哥伦比亚 PPP 项目的强监管特征及项目治理挑战

袁帅 陈岑

中国港湾工程有限责任公司

DOI:10.32629/etd.v7i4.20284

[摘要] 哥伦比亚在近二十年的公路基础设施开发过程中逐步形成并完善了具备显著国别特征的强监管式PPP项目模式,来自业主、监理、融资银行等多方位全周期的强监管特征一方面是PPP模式内部风险覆盖的必然必要机制,弥补了PPP模式合同本身不完全性及项目实施多层级委托代理结构的风险溢出;另一方面,对于以中资企业组建的项目公司和承包商来说,哥伦比亚PPP模式的强监管特质对项目管理构成了强约束,限制了项目执行的灵活性与效率的边界,系统性风险也在合同链条间传递并转移。

[关键词] PPP、哥伦比亚; 项目管理; 强监管; 风险管控

中图分类号: C93 **文献标识码:** A

The Strong Oversight Regime of PPP Projects in Colombia and Its Associated Governance Challenges

Shuai Yuan Cen Chen

China Harbour Engineering Company Ltd.

[Abstract] Over the past two decades of highway infrastructure development, Colombia has gradually established and refined a PPP model with distinct characteristics, marked by strong regulatory oversight. This oversight spans the entire project lifecycle and involves multiple stakeholders, including the contracting authority, supervision engineers, and financing banks. On the one hand, such a strong regulatory framework serves as a necessary internal risk-coverage mechanism within the PPP model, compensating for the inherent incompleteness of contracts and mitigating risk spillovers arising from the multi-tier principal-agent structure in project implementation. On the other hand, for Special Purpose Vehicle and contractors formed by Chinese enterprises, the strong regulatory nature of Colombia's PPP model imposes significant constraints on project management, limiting the flexibility and efficiency of project execution, while also enabling the transmission and transfer of systemic risks along the contractual chain.

[Key words] PPP; Colombia; Project Management; Strong Regulation; Risk Control

引言

过去二十年是哥伦比亚基础设施建设全面扩张的时期,因而公路领域出现了有明确特征、有重要影响的投资和建设“浪潮”。毋庸讳言,基础设施供给长期是制约哥伦比亚经济发展的重大瓶颈,世界银行有十分清楚、扎实的数据佐证:哥伦比亚物流成本曾占企业成本的10%-15%以上,远高于经合组织国家平均水平,交通网络不完善直接阻碍了区域联通,也弱化了哥伦比亚产品的出口竞争力(World Bank, 2020)。因此,哥伦比亚政府有意识、有系统地推进基础设施建设,并主动、稳妥地从传统公共投资转向引入社会资本的PPP(Public-Private Partnership)合作模式。

由于从2010年起哥伦比亚公路基建进入高速扩张阶段,故

以第四代公路(4G)计划为轴心的PPP项目总投资额已达400-500亿美元,有30多个特许经营项目,所建公路总里程逾7,000公里,因此也是拉美地区迄今规模最大、最成熟的公路PPP规划之一。2014-2020年被公认为投资高峰期,当时大批项目完成融资关闭并正式进入建设阶段。

哥伦比亚第一代(1G)至第四代(4G)公路项目经历了由传统特许经营向现代PPP模式的系统化演进。早期项目主要依赖收费权与简易合同安排,风险分配机制不完善且监管较为薄弱;随着制度逐步演进,政府开始引入风险分担机制与标准化合同,并逐渐加强财政约束与项目监管。至4G阶段,哥伦比亚通过《1508法》确立PPP法律框架,PPP模式趋于成熟,各大4G项目普遍采用可用性付费与项目融资模式,该模式使债务偿付主要依赖项目

表1 哥伦比亚四代公路计划的模式特征与发展演变

代际	时间阶段	模式特征	主要问题	优化点	代表项目
第一代	1993 - 1997	早期 BOT 雏形: 传统特许经营; 以收费权为核心; 合同简单	交通量预测失准; 风险分配不清; 频繁再谈判	无(起步阶段)	Bogotá - Villavicencio, Santa Marta - Riohacha
第二代	1997 - 2003	PPP 过渡阶段: 改良特许经营; 引入最低收入保障 (MRG); 部分风险政府承担	政府承担风险过高; 财政压力上升; 监管仍弱	初步风险分担机制; 提高融资可行性	El Vino - Tobia Grande; Malla Vial del Valle del Cauca
第三代	2003 - 2010	准 PPP 模式: 合同逐步规范; 引入标准化招标; 开始多元融资(含银行)	腐败与治理问题(如 Odebrecht); 监管体系不足; 融资结构不稳定	招标与合同规范化; 初步引入金融机构	Ruta del Sol I/II; Autopista Bogotá - Girardot
第四代	2010 - 至今(约 2014 启动高峰)	现代 PPP 模式: 基于《1508 法》; 可用性付费为主; 项目融资; 信托结构	融资复杂度高; 对政府信用依赖较强	完整法律框架; 强财政监管; 银团深度参与; 风险重新分配(弱化交通量风险)	Autopista al Mar 1/2, Pacifico 1/2/3, Ruta del Cacao, Mulaló - Loboguerrero son los nombres de varias rutas.

自身的现金流,从而吸引了国内外银行及多边金融机构的深度参与(Yescombe, 2018)。与此同时,通过信托账户及现金流封闭机制,项目资金被严格用于偿债与运营,显著降低了违约风险并提升了融资可行性。

同一时期,效能与水平居于世界前列的中国基础设施建设逐渐面临内需饱和的处境,主流中资基建公司顺势在“一带一路”倡议和二十一世纪海上丝绸之路合作框架的护航中,登航拉美基建的蓝海,逐步站稳脚跟,中国建设与中国治理经验与当地的项目运营框架与管理方式之间碰出了相互博弈相互适应的火花,中方作为项目的特许经营方和承包商,创造出了大量行业标杆,也承受着因PPP模式系统性特征导致的内部管理隐痛。

1 哥伦比亚PPP制度框架与多层级委托代理结构模型

1.1 哥伦比亚PPP制度框架

哥伦比亚PPP制度框架是以2012年颁布的1508号法律为根基的,该法律第一次系统、严谨地定义了PPP项目的适用范围及运作方式,因而自然、妥帖地为基础设施领域引入私营资本打下了法律基础。具体而言,法律将PPP明确定义为私人部门按长期合同约定承担基础设施设计、建设、融资、运营、维护诸种职能,并以用户付费或者政府可用性付费的方式回收投资,更重要的是,其确立了风险由最有能力管控风险的一方承担的基本原则,因此也直接、清楚地提供了项目风险分配的法律依据。

哥伦比亚在具体实施中建立了以Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)为中心十分明确、有层次的集中式项目管理及监管体系:ANI负责项目的结构设计、招标实施、合同管理,又主动、系统地制定标准化的特许经营合同及技术规范,因此项目的可复制性、可融资性都得到极大提高。与此相配套的是,PPP项目须进入国家投资规划体系,接受财政部门的事前评估及预算约束审查。

由于哥伦比亚在财政、风险控制两方面都建立了十分严谨、清晰的承诺管理机制,因此能对PPP项目中所涉债务责任及未来支付(Vigencia Futura)责任予以统一、有效的监管:项目签约前必须做价值评估及财政影响分析,且用财政手段主动、审慎地控制政府支付责任上限,故而PPP项目公共财政风险溢出的概率极小。

由于哥伦比亚PPP制度在融资、执行两方面都采用项目融资结构,并以信托形式对项目现金流做了极为严密、清楚的封闭管理,故贷款人按协议条款有明确的step-in权利,可在项目公司(SPV)违约或不能履约时直接介入项目运营,由此自然、妥帖地保护债权及项目连续性。

1.2 多层级委托代理结构模型

从信息经济学中所阐述的委托代理理论可以十分自然、妥帖地得出结论:在信息不对称条件下,委托人把决策权或执行权委托给代理人以后,代理人有可能采取不利于委托人的行动,或

表2 PPP项目委托代理结构分解

层级	委托人	代理人	委托内容	主要信息不对称	核心风险	约束与治理机制
第一层	政府 / 公共部门	项目公司(SPV)	基础设施的设计、建设、融资、运营(DBFOM)	政府难以完全掌握项目真实成本、施工质量及运营效率	道德风险(偷工减料、效率低下)、逆向选择(低质量承包商中标)	特许经营合同、绩效考核、可用性付费机制、监管机构、保险、履约担保
第二层	项目公司(SPV)	承包商(EPC/O&M)	工程建设与运营维护外包	SPV难以实时监控施工质量、进度与运营水平	工期延误、成本超支、质量风险	EPC总价合同、O&M绩效合同、违约赔偿、履约担保
第三层	银团 / 债权人	项目公司(SPV)	提供融资并要求项目按期偿债	银行难以完全掌握项目真实现金流及经营状况	偿债风险、违约风险	融资协议、财务约束(covenants)、信托机制、step-in权利

者以不当方式损害委托人利益,典型例子即代理人懈怠、努力不足,以及有限披露真实能力及信息。

PPP项目实施往往内部并行存在多层级代理关系:业主(政府)与项目公司;银团与项目公司;项目公司与承包商(EPC,OM)。各层代理关系内部,为防范可能的风险均设置了相应的约束机制,详见表2分析。

PPP项目并非简单的双边关系,而是由政府、项目公司及金融机构构成的多层级委托代理网络,其复杂性显著放大了信息不对称与激励不相容的问题。另外,由于PPP项目通常周期极长而风险可穷尽性差、合同内容高度专业而政府监管难度大、资产专用性高而导致各方退出成本高等自身特质,使得合同不完全性格外突出且无法轻易克服,促使PPP机制自我完善性需要诉诸于多层次的外部监管与激励机制。

2 哥伦比亚PPP项目强监管特征与表现——以MAR2公路为例

Mar2公路是哥伦比亚4G公路项目之一,中国企业C于2015年通过公开招标方式牵头联合体中标,高度属地化的项目公司随后完成设立并负责项目的融资、建设及运营维护。项目主要包括连接安蒂奥基亚省与乌拉巴地区的公路改扩建与新建工程,涵盖道路、桥梁、隧道及收费站等配套设施建设,全长277.7公里,分6个标段,特许经营期长,包含设计期12个月,施工期60个月,运营期19-23年。施工(EPC)合同因特许经营合同条件限制只允许签订一个EPC合同,并考虑到风险控制的需要,EPC合同为交钥匙式总价包干合同。

目前项目已完成建设进入全线运营,连接MAR1公路、北部安蒂奥基亚港口,共同构成哥伦比亚荣耀之路客运与货运交通网络的重要一环,极大地改善了安蒂奥基亚区域的交通物流条件和对外出口条件。

然而在整个项目施工与运维过程中,业主ANI及其监理、独立工程师(即银行监理)与其他监管机构共同构成了项目全生命周期严格的“强监管”网络。

2.1 ANI及其他政府机构对项目的强监管

从特许经营合同可以十分自然、妥帖地看到,各方对设计、施工、变更审查所作的控制都明显强于多数国家普通PPP项目。因此MAR2项目中业主ANI及其监理对项目实施过程的实际干预深度及监管强度都大大超过一般国家的水平,且其影响已经超出监督范畴,实质上参与了设计、施工组织、进度安排及变更决策。

具体表现为:由于该监管模式对设计作了严格审查,对变更实行强事前控制,对施工方法予以主动、充分的干预,又十分重视文件及程序,且对进度、节点都有刚性要求,因此过程导向型监管模式有利于降低财政风险,但毋庸讳言也客观上压缩了施工单位技术、合约变通的空间,降低了项目效率。

由于财政型监管体系下订立严格固定总价的交钥匙EPC合同容易造成EPC承担过度风险,因此此种合同形式必然带来风险、收益严重不对称的问题。

2.2 融资银行对项目的强监管

从哥伦比亚30条4G公路(含MAR2项目)的情况可以十分清楚、有层次地看到其诸个项目的共同特点:融资可行性是项目的基本约束条件,故银行代表、融资文件体系、银行监理都直接介入项目治理,对重要合约及技术决策、进度节点、实施方式有实际影响。

由于融资协议不是附属性文件,而是与特许经营合同一起构成项目治理的根本约束体系,因此高级债银行借用了融资文件、独立工程师机制、节点化放款、账户控制、合同变更审批权及持续信息披露要求诸种工具,有层次、有逻辑地建起一套真

正嵌入项目实施全过程的严密管控体系,其根本目的即保证项目始终处于可还款的安全区间。

3 哥伦比亚PPP项目强监管的底层原因分析——以MAR2公路为例

PPP模式实质上是一种长期不完全契约安排,故不可能在合同中事先完备地约定基础设施项目全生命周期中所有可能出现的不确定性,因而必然留出再谈判、机会主义行为的空间,因此也自然地要求借助外部监管及制度安排予以约束,方能保证项目效率及公共利益(Engel et al., 2014)。与此逻辑高度一致的是,现有文献对此有十分明确、成熟的观点:成熟的PPP体系必须配套有完善的监管框架及相应的制度能力,政府宜在项目评估、审批、实施诸阶段都主动、充分地行使监督权,否则就会招致重大财政风险及效率损失(World Bank, 2017)。拉美地区的PPP项目实践中已很好地将此理念落到实处,即把PPP项目纳入财政可持续性框架之中,财政部门在审批及监管中都发挥实质性作用,由此形成了多层次、强约束的典型监管结构(IDB, 2019)。

由于PPP项目的融资结构,金融机构在项目治理中实际上扮演着十分明确、重要的角色:项目融资以项目公司现金流偿债,而贷款人对发起人追索有限,故银行自然要用契约条款及风险分配机制来强化控制(Finnerty, 2013)。更具体地说,贷款人借助财务指标、现金流限制、介入权等诸种手段对项目公司予以持续、审慎的监督,由此直接、有力地缓解委托代理问题(Esty, 2004)。与此形成极好补充的是,银团又利用现金流分配机制及放款条件等金融工具对项目公司行为加以约束,切实降低违约风险(Yescombe, 2018)。因此,PPP项目实质上形成了政府监管与金融约束并存的双重治理结构。

3.1 ANI与监管层面的强监管

ANI及其监管对MAR2项目采取的高强度监管绝不是简单的行政管理行为,而是从MAR2项目收入结构、财政责任属性两方面有十分明确、逻辑严密的理由:即MAR2项目的主要收入来自政府补贴(Vigencias Futuras)及收费收入差额补偿机制(Dr),故其现金流的稳定性实质上由公共财政予以担保。

因此,由于政府既是项目的监管者,又是项目实际付款的责任主体,故而政府必然要对项目实施高度介入式的管理,方能切实保证财政资金的安全、使用的合理性。因此,政府对该项目的监管逻辑更接近于财政支出型或现汇项目,而不是一般意义上的风险市场化的PPP项目。

3.2 高级债银行的强监管

由于MAR2项目采用无追索(或有限追索)项目融资结构,故高级债银行的还款严格来源于项目现金流,与股东及其它外部信用无关,因此银行关注该项目时必然不会仅仅着眼于工程质量或施工进度,而必然要考察项目是否能按期、按条件形成稳定、可预测的现金流。

因此,由于银行要用融资文件、放款条件、独立工程师制度及各层次的技术审查机制对项目实施过程加以主动、系统的监

管,因此银行必然要对项目的风险敞口予以严格控制,而其监管绝不限于财务,必然涉及设计、施工方法、安全管理、环保要求、人员资质等各方方面。

4 强监管模式的内在结构性保障与风险转移

由于PPP项目有十分鲜明的“强监管”特征,即政府以合同机制、绩效考核、持续监督等诸种方式对项目全生命周期加以严格控制,故其在缓解委托代理问题的同时也必然对项目各参与主体产生两极化影响。

从目前已有文献中可以十分自然、妥帖地看到,基础设施PPP项目因合同不完全性及长期性的基本特征,故政府在签约时不能预见所有情形,因此必然要依靠持续监管来约束私人部门行为,但是也毋庸讳言,过强的监管会弱化私人部门的激励,由此在治理与效率之间形成明确的张力(Antonio Estache et al., 2007)。

从政府业主方的角度可以很清晰地看到强监管如何提高公共利益保障能力:其一为绩效考核结合支付机制(可用性付费),故能将服务质量与支付直接、明确地挂钩,由此激励项目公司提高建设及运营水平,其二为主动、持续的监管有利于及时发现项目偏差并予以纠正,因而大大降低基础设施服务中断的风险。Eduardo Engel等人对此做了极好的补充说明:PPP合同将支付与绩效挂钩,实质上可以替代传统监管,提高资源配置效率。但毋庸讳言,此种机制也必然要求政府投入大量专业能力及监管资源,因此若监管能力薄弱,就会出现“形式监管”或监管失效的问题,而纵向、横向过于冗余的监管及审批又必然拖慢项目进程。

从项目公司的角度可以十分自然、妥帖地看待强监管:即它首先意味着决策自主性的重大限制,在严格的绩效考核、支付约束及监管制度之下,项目公司就运营优化、技术调整、成本管理诸方面都受到极大约束。更根本的是,现有文献有十分清楚、严密的论证:当合同约定及监管要求过于细化时,私人部门更有可能采取“合规导向”而不是“效率导向”的行为,即先满足合同指标再考虑成本最优或技术创新(Antonio Estache et al., 2007)。

其次,由于强监管借助财政、支付机制的刚性约束加重了项目公司的财务压力,且在可用性付费或绩效扣款机制下,项目公司收入与绩效直接、明确地挂钩,故未达标即招致直接现金流损失。因此,Eduardo Engel等人给出了十分清楚、严谨的分析:虽然绩效挂钩支付有利于提高服务质量,但是其客观上也增加了私人部门收入的波动性,进而提高融资成本,强化财务约束,形成“高约束—高杠杆”的结构。正因如此,当外部环境发生交通量偏差、成本上升等变化时,项目财务脆弱性会被大大放大。

第三,强监管借助金融结构放大了约束效应:在项目融资模式中,贷款人以财务契约、现金流封闭、step-in权利诸种方式对项目公司加以直接、严密的监督,因此已有十分明确而扎实的文献证据表明,当外部监管(政府)与内部监管(金融机构)叠加

时,项目公司处于“多重约束”之下,决策必然迟滞,管理成本必然上升(E. R. Yescombe, 2018)。故而此时项目公司更倾向于风险规避,而不是效率优化,也自然就影响了项目整体绩效。

对于EPC承包商来说,强监管的负面影响有十分清晰、可追踪的合同链条传导逻辑:即政府对项目公司严格监管,故项目公司一般以EPC总价合同形式与严格违约条款,将大部分风险向承包商转移。虽然此种风险分配表面上符合“风险由最有能力控制的一方承担”的经典原则,但是毋庸置疑,实践中此种过度的风险转移常导致承包商承担超出其实际控制能力的系统性风险。因此已有严谨而扎实的文献论证:过度风险转移会使承包商提高投标报价或在项目执行中频繁提出索赔,二者都会提高交易成本,也直接弱化PPP模式本身的效率优势(Estache et al., 2007)。

其次,由于强监管环境下高标准合规要求,EPC执行成本必然大大增加,承包商除要符合工程技术标准外,还要接受多层监管、审计、绩效考核诸种审查,故而“多重合规压力”直接提高了管理的复杂程度,也带来了高昂的间接费用。更重要的是,承包商若因工期压力优先追求施工效率或采用新工艺,就有可能招致程序性追责,索赔事件发生时索赔根基不稳,自然难以主张正当权益。

最后,强监管以不确定性传导的方式放大了EPC合同执行风险,原因十分清楚:PPP项目周期极长,外部环境变化频繁,项目过程中监管规则、执行标准都可能出现调整,故承包商从事PPP项目时必然要面对“规则不确定性”。不完全契约理论对此有更为简洁而有力的分析:当未来状态不能被完全预见时,事后调整将成为常态,而控制权较强的一方(通常为政府或项目公司)在再谈判中占据优势地位(Oliver Hart)。因此EPC承包商在争议解决及合同调整中处于不利地位,其风险溢价也理所当然地提高。

从现有分析可以十分清楚、有层次地看到,PPP项目三层代理结构中强监管所采取的“政府监管—金融约束—合同传导”的路径对项目公司及EPC都施以叠加约束,因此其主要负面效应即为决策灵活性下降、财务压力增大、风险过度转移、交易成本提高。

5 总结

PPP模式是在财政约束条件下引入社会资本参与公共服务供给的一种制度设计,自然地政府、项目公司、金融机构都嵌入同一治理结构之中,因此哥伦比亚Mar2项目中所采用的PPP模式有十分明确、典型的“强监管+强金融约束”特征:政府以绩效付费方式并辅以过程监管约束项目实施,而金融机构以项目融资结构、现金流控制及相关权利安排等诸种手段对项目公司加以持续、有力的金融约束。

面临ANI和银团的各项监管要求,项目公司与EPC面临的是双重约束体系:既要满足公共财政要求与特许经营合同规定,又要满足金融机构对现金流安全的各项要求。在建设期,这一治理结构显著压缩了施工阶段的灵活性,变通、创新和临场调整空间极小,并且致使外部系统性风险在执行环节归属于EPC一方,

形成风险与收益不对称的结构性问题,进而导致EPC层面实施效果不佳并出现严重亏损情况。

因此,由于PPP制度运行必然要处理控制、激励两者的平衡问题,因此对企业或项目公司而言,最自然、最妥帖的做法就是提高前置风险识别及合同结构设计的能力,在融资、绩效约束之下做好现金流管理,合理分配建设、运营诸种风险,切忌风险过分集中,方能在现有制度环境中稳妥地运行项目。

[参考文献]

[1]Engel E,Fischer R,Galetovic A.The economics of public-private partnerships:A basic guide[M]. Cambridge: Cambridge University Press,2014.

[2]Yescombe E R,Farquharson E.Public-private partnerships for infrastructure: Principles of policy and finance[M]. Butterworth-Heinemann,2018.

[3]Grimsey D, Lewis M K. Public private partnerships: The worldwide revolution in infrastructure provision and project finance[M]//Public Private Partnerships.Edward Elgar Publishing,2004.

[4]World Bank. Public-private partnerships reference guide(Version 3.0)[R]. Washington,DC:World Bank,2017.

[5]World Bank.Connecting to compete 2020:Trade logistics in the global economy-The logistics performance index and its indicators[R].Washington,DC:World Bank,2020.

[6]Inter-American Development Bank.The governance of public-private partnerships:A comparative analysis[R].Washington,DC:IDB,2019.

[7]Inter-American Development Bank.Financing public-private partnerships in Latin America[R]. Washington, DC: IDB, 2015.

[8]Finnerty J D. Project financing: Asset-based financial engineering[M].3rd ed. Hoboken:Wiley,2013.

[9]Iyer K C,Sagheer M.Hierarchical structuring of PPP risks using interpretative structural modeling[J].Journal of Construction Engineering and Management,2010,136(2):151-159.

[10]Ke Y,Wang S,Chan A P C,Cheung E. Research trend of PPP in construction journals[J].Journal of Construction Engineering and Management,2009,135(10):1076-1086.

[11]Departamento Nacional de Planeación.Ley 1508 de Asociaciones Público-Privadas[Z].Bogotá,2012.

[12]CAF. Public-private partnerships in Latin America: Lessons learned[R].Caracas:CAF,2017.

[13]王守清,柯永建.PPP模式理论与实践[M].北京:清华大学出版社,2014.

[14]常雅楠,王松江.一带一路背景下基础设施PPP项目风险分担研究[J].科技进步与对策,2016,33(16):102-105.

作者简介:

袁帅(1988—),男,汉族,山东济宁人,就读于山东大学,取得文学、经济学学士学位和管理学硕士学位。就职于中国港湾工程有限责任公司,任中港特许权投资运营有限公司常务副总经

理,获经济师职称,在拉美区域厄瓜多尔与哥伦比亚等国别有丰富的工程项目管理和开发经验,曾在哥伦比亚波哥大地铁一号线项目和哥伦比亚MAR2公路项目负责公司治理、项目管理、项目融资、业务拓展等工作。