

基于 PPP 模式下公路工程造价的控制与管理研究

祝佩

中国公路工程咨询集团有限公司 湖北 武汉 430000

【摘要】：目前在公路工程造价管理过程中存在着较多的问题，这些问题大大限制了造价管理的质量，无法对造价实施有效控制，借助 PPP 模型，能使建设项目的工程造价在全寿命周期内得到一定程度的有效控制。

【关键词】：PPP 模式；公路工程造价；控制与管理

随着社会经济发展，工程建设市场内部竞争日益白热化，PPP 项目模型在基础设施开发中起着重要作用。其借助多种社会资本，可以减轻政府的税收负担，也可以减少对行业的影响。因此，分析 PPP 模式对工程造价管理的影响及需求具有积极的现实意义，应当得到从业者的大力关注。

1 PPP 模式的概念与特征

PPP 模式反映了政府与社会资本之间，为了合作建设公共基础设施建设项目，或是为了提供某种公共物品和服务，以特许权协议为基础，彼此之间形成一种伙伴式的合作关系，通过完成合伙关系并签订合同，以确保合作的顺利完成，最终使合作各方达到比预期单独行动更为有利的结果。PPP 模式将部分政府责任以特许经营权方式转移给社会主体（企业），政府与社会主体建立起“利益共享、风险共担、全程合作”的共同体关系，政府的财政负担减轻，社会主体的投资风险减小。在 PPP 模式下，政府和企业对工程项目都是全程参与管理模式，双方的管理信息也处于更加对称的地位，其各自的职能是按照政府的指示执行的，即社会资本劳务关系的资金是该项目筹资的主要来源。PPP 模式能有效降低项目的整体成本并获得经济利益，同时向公众提供最大化经济效益。

2 PPP 模式的运用优点

2.1 减轻政府部门的财政压力

近年来，随着我国公共服务与基础设施建设的并行发展，政府对公共基建领域的投入力度持续增加。此外，由于缺乏投资，项目有可能停止，这严重影响了现代化和城市化进程。在这方面，引入 PPP 模式可以实现社会资本在基础设施建设项目中的社会参与，从而分担政府的财政压力。避免项目因超预算、投资链断裂等负面问题而停滞、延期或中断。

2.2 促进社会资本的稳健发展

在公路工程项目的投资建设当中，风险管理具有重要意义。在非 PPP 模式的投资活动中，社会资本方很难对合作方

实现全方位、多角度的资质评估，故而会承担较大风险。同时，一旦工程运行中发生突发问题，社会资本方也常常在责任追溯、赔偿索取等环节受到阻碍，难以达成投资效益的稳定维护。而 PPP 模式下社会资本与政府建立了一种长期合作关系，社会资本承担大部分建设工作，并通过相应的付费方式获得合理的投资回报，有效降低了风险，盘活社会存量资本，激发民间投资活力；政府负责基础设施及公共服务价格和质量监管，以保证公共利益最大化，保持了良好的政治支持和社会形象。

2.3 强化公路工程的整体质量

在公路工程项目的建设运行中，政府与社会资本方是优势互补的。一方面，参与 PPP 模式的大多数社会资本合作伙伴都具有各种行业经验和技能，在建设施工、技术、运营等方面的相对优势得以充分发挥；另一方面政府可以利用自己的行政职能进一步控制项目的建设过程，减少对微观事物的过度参与，提供公共服务的效率和质量。在采用 PPP 模式时，资本分配的最终收益直接取决于项目的质量，社会资本方的收入与项目质量挂钩。只有专注于改善项目的整体质量，才能最大程度地提高投资回报率。

3 基于 PPP 模式公路工程造价控制与管理存在问题

3.1 工程造价前期存在的问题

在前期准备阶段主要有以下问题：首先，政府调控与审批工作缺陷。如今，在管理工程造价时，项目经理越来越多地使用传统方法为项目付款。政府部门缺乏相关的管理经验，进而造成了其调控与审批过程中存在缺陷，影响了其造价控制力度；其次，造价编制依据、造价编制方法依然落后。在当前的工程造价管理中，造价人员依然采用较为传统的方法编制工程造价，如定额方法就是当前常见的造价编制方法。在 PPP 模式下，造价就是指市场条件下的价格，但是定额是在平均先进水平，并且在时间上具有滞后的特征，这样就造成采用定额和标准计算出来的价格与通常项目造价要高，并且与实施阶段相比较，定额中没有使用的新工艺、新

技术造价存在很大的偏差。但是，可以根据注释和相关策略更改 PPP 模式。而且，一些比较成熟的工艺按照定额对造价进行编制，增加了投资者的利益，损害了公共利益，并同时降低了公众的满意度。

3.2 项目设计阶段造价控制和管理问题

根据 PPP 模式，作为设计单位，项目设计系统需要更科学的项目管理。它不仅要满足公共建设的工程需求，同时也要满足国家宏观角度上的调控需求和审批需求，保护公众利益不受伤害。在项目的设计阶段，设计单位通常不了解项目计划的重要性，没有对造价管理的意识，造价编制深度不够，经常会出现造价超预算的现象。按照 PPP 模式规划工程活动，是国家与资本企业合作的重要基础，这也是造价管理的重要组成部分。目前，有必要提高造价管理的效率。

3.3 项目实施阶段

在 PPP 模式下，很多施工单位未要求财政监管部门履行公路工程造价的科学、合理、规范分析工作，使得项目从预算中的支出已经远远超过一般公共预算支出的 10%，因此影响到了工程造价控制效果。此外，按照购买力评价模型，仍然存在影响工程造价或导致项目失败的问题，例如补贴不足和对政府重组计划的承诺不足。另一点涉及严格的日常管理。在日常财务管理中，公司严格遵守财务制度的有关规定，以避免出现资本“盈余”。PPP 模式要求建设单位向相关国家主管部门提供实时信息，例如建设计划、造价分析以及对建设单位经济可行性的评估。如政府违反合同和建设协议，建设单位无法及时提供完整的信息，这将影响后续施工和造价管理流程的正确发展。

3.4 项目运营维护阶段造价控制和管理问题

当进入项目的运营和维护阶段时，没有用于业务分析和分析的内置性能标准。这会在项目结构的 PPP 阶段影响项目的结构。此外，大多数公司和政府都发现，在运营和维护阶段不了解造价管理的情况下，很难发挥公路工程的 PPP 模式。

4 基于 PPP 模式下公路工程造价的控制与管理措施

4.1 改变传统的造价管控理念

由省级层面积极配合国家进一步健全完善 PPP 项目法律体系，尽快出台对 PPP 项目具有普遍指导意义和约束力的制度，进一步规范 PPP 项目的实施，有效规避风险，消除各合作方顾虑。政府还可以使用云计算技术开发集成的造价信息系统，以收集全国道路项目的造价信息，从而可靠地提供大型造价管理数据库。同时，咨询部门必须改进并完成费用报告，以确保报告的准确性和保留性。当我们专注于改进设计

组织和人力资源管理系统时，有必要开始理解施工过程的各个要素与造价管理之间的关系。

4.2 招投标阶段的造价管控

招投标的结果直接决定了公路项目发展的资本共享质量水平，并且对 PPP 模型的应用价值有很大的影响。因此，在招标阶段，政府部门应着眼于以下两个方面，以实现社会投资者的优质合作。（1）造价计划直接关系到公路工程的投资价值。如果造价太高，项目很难获得足够的投资回报。太低的造价不仅会在昂贵的预算和技术之间造成冲突，还会阻碍项目的进展和效率，因此它也破坏了工程设计的各个方面。选择相同的材料，设备和技术不会对改善和维持项目的质量和安全有所帮助，因为整个项目的项目资源都受到投资限制。（2）根据招标文件的要求和项目计划的实际情况，必须评估招标人提交的评估书的内容的有效性，以及是否存在声明或不符合项目，连接项目元素等，需要进行彻底的调查。例如，若某公路工程项目存在“海绵城市”的建设需求，应以渗水砖材作为路面主体的铺设材料。而在投标企业所提交的造价方案中，铺设材料为无特殊工艺的传统砖材。因此，尽管材料造价相对较低，但与工程的实际项目要求有所不同。因此，程序和主要事件不应成为共同目标。通过适当地管理该领域中的应用程序，在公路工程建设中平衡质量控制和造价控制，避免毫无例外地降低所有建设造价，以免本末倒置，出现盲目压缩造价成本、追求经济效益而削弱公路设施建设质量、投用价值的负面情况。

4.3 在公路工程决策阶段

使用 PPP 模式参与项目的决策，可以使得造价预算更加科学，数据更加可靠，并且能够更为合理地计算投资估算，从而确保了准确、正确的投资决策。根据 PPP 模型，在决策过程中会密切监控各种技术和经济决策。在影响造价的众多因素中，构筑物形式、位置、技术和设备的选择非常重要，这直接影响到该项目的造价水平。

4.4 PPP 模式公路工程设计阶段造价管控措施

PPP 项目公路的技术模型会影响后续材料类型的使用以及材料数量的使用。这直接影响到该项目的造价水平，因此确保设计方案的合理性可以对造价实施有效管控。在开发公路工程项目设计时，有必要根据具体的施工需求描述和改进项目计划，仔细检查项目现场并将项目计划包括在数据中。在设计阶段，及时对施工材料和施工人员的市场价格和价格变化做出反应。该项目的总造价仅针对该项目进行计算，并提供重要数据。因为它是根据项目计划进行不断调整提供重要的数据基础。还可以在项目阶段使用预测性数据来创建动

态项目计划模型。此外,可以根据市场价格波动情况对设计方案进行适当调整,可以为造价管理工作提供重要的积极影响,提升造价管理的规范性和有序性。

4.5 做好施工过程中的造价把控

采用 PPP 模式时,我们需要集中精力进行场地管理。这对于提高资源效率和很好地管理工程造价非常有用。另一方面,在准备技术材料和设备的阶段,必须很好地执行各种管理任务,而且必须小心合同管理。通过认真审查项目合同内容、审查合同条款,注意因未知因素引起的纠纷,并尝试对合同条款进行确认,以降低造价管理难度。采购设备阶段的材料提取与检验中心的技术材料相结合,不仅可以保证建筑材料的质量,而且可以降低工程造价。同时我们需要专注于材料设备制造过程的各个方面,物料和设备管理应确保适当的资源分配和高利用率,其余材料应在制造过程中回收再利用。最后一部分是测量库存管理,定价和评估施工进度。施工管理人员应加强对施工进度的管理和控制,检查系统履行其职能和监理职能,管理层应注重加强监督。

4.6 公路工程结算环节造价管理与控制

由于现有模型存在管理和工程造价的问题,因此政府和投资方应根据实际情况明确工程竣工验收的规范、统一标准,并承担运营和养护的责任落到实处。此外,根据 PPP

概念通过适当的程序分配收入并做好利益分配,同时还要通过合理手段维护好两者之间的关系。在解决各种问题时,优先考虑项目管理和造价管理,促进公路行业的发展。

4.7 PPP 模式公路工程运营维护阶段造价管控措施

在运行和维护阶段,还应注意控制造价。作为建设方,应定期提供足够的维护资源,根据签署的协议改善公路项目的运营和维护,为公路项目的实施以及一般运营和维护的持续提供服务。公路项目必须由建设单位监督,政府必须根据相关的绩效评估标准对公司进行评估。难以管理操作和维护阶段,因此需要有效地平衡政府和施工企业之间的关系,并确保满足双方的特定需求。

5 结语

工程造价是影响工程整体效益的关键因素,如果没有对工程造价和成本进行合理的控制会导致施工造价超出原有的成本预算,并给建设单位造成财务损失,它不利于建设单位的可持续发展。随着公路工程行业发展的不断改善,影响工程造价的因素也越来越多,难以控制造价和费用。根据 PPP 模型,能使工程造价在项目的启动阶段、设计阶段、实施阶段、运营和维护阶段得到一定程度的有效控制。因此,政府和企业现阶段需要改变传统的造价管理观念,以改善造价管理资源,提高造价管理效率。

参考文献:

- [1] 杨峻熙,周强,杨永靖,陈林杰.基于 PPP 模式下公路工程造价控制与管理的探讨[J].企业科技与发展,2020(05):253-254.
- [2] 梁菊.PPP 模式下市政工程造价控制管理分析[J].工程技术研究,2020,5(08):195-196.
- [3] 齐丽丽.基于 PPP 模式下公路工程造价的控制与管理分析[J].建材与装饰,2020(11):111-112.
- [4] 刘文平,郭静静,刘希娟.PPP 模式下市政园林工程造价控制与管理分析[J].价值工程,2020,39(08):14-15.