

铁路工程造价在 PPP 模式下的管理研究与探讨

张恬

中交铁道设计研究总院有限公司

DOI:10.12238/jpm.v3i5.4905

[摘要] 自20世纪80年代,PPP模式作为社会资本参与公共基础设施领域投资建设运营的一种重要的项目运作模式,很好地推动铁路工程项目的管理优化,在PPP模式下,铁路工程项目的造价控制与管理会面临新的问题。本文聚焦PPP模式对工程造价工作产生的影响,通过研究PPP模式下铁路工程造价在设计、施工、运营多阶段的控制与管理的现状,提出各阶段的针对性解决方案,旨在通过相关分析进一步提高PPP模式下铁路工程造价的管控效果。

[关键词] 铁路工程; 造价管理; PPP模式; 公共服务设施

中图分类号: TU723.3 文献标识码: A

Research and Discussion of Railway Engineering Cost Management under PPP Mode

Tian Zhang

CCCC Railway Design and Research Institute Co., Ltd

[Abstract] Since the 1980s, PPP mode, as an important project operation mode for social capital to participate in the investment, construction and operation of public infrastructure field, has well promoted the management optimization of railway engineering projects. Under the PPP mode, the cost control and management of railway engineering projects will face new problems. This paper focuses on the impact of PPP mode on project cost work. By studying the current situation of the control and management of railway engineering cost under PPP mode, it puts forward targeted solutions for each stage, aiming to further improve the control effect of railway engineering cost under PPP mode through relevant analysis.

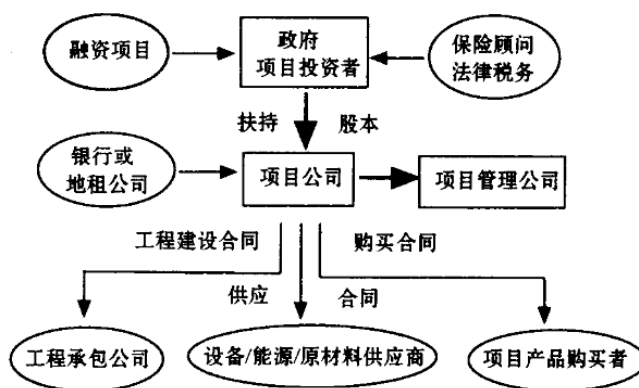
[Key words] Railway engineering; cost management; PPP mode; public service facilities

1 PPP项目模式概述

1.1 PPP模式参与工程项目

“PPP模式”是指政府和社会资本进行合作的一种融资模式,为增强公共产品和服务的供给能力、提高供给效率,通过特许经营、购买服务、股权合作等方式,与社会资本建立的利益共享、风险共担的场合合作关系。20世纪80年代,我国就开始在基础设施领域引入PPP模式,经过30多年发展,为持续提高我国基础设施水平发挥了重要作用,其中PPP模式参与工程项目结构如图一所示。一般中标投资人扮演着投资融资公司、经营公司的“联合组织者”,不仅要共同分享项目建设收益,也要共同承担项目建设过程中有可能发生的各项风险。在PPP模式项目管理工作的要求下,政府和社会资本之间积极合作,如按照特许权协议达成战略合作,通过签订合同明确划分政府部门、企业二者分别需要承担的职责和拥有的权利,在保证工程项目各个环节工作顺利开展的基础上实现多方主体共享,获取更多经济效益。

1.2对工程造价管理工作造成的影响



图一 PPP模式参与工程项目结构

为了保证实际开展的铁路工程造价管理工作符合标准要求,将PPP项目模式作为核心依据,制定完善的工程造价管理方案,具体产生的影响体现在多个方面。

铁路工程在前期阶段设计工程建设方案期间,充分应用PPP项目模式,工作人员在此期间非常关键的一项工作是全面整合

技术指标和经济指标, 并要充分应用“最少费用法”、“多目标优选法”等具有现代化特征的管理方法, 既要精准全面地评价铁路工程项目造价, 也要高效应用PPP项目模式真正做到多方参与。在确保最终设计出图的铁路工程施工方案具有科学合理性的基础上, 保证工程造价具备精准可靠性。

在PPP项目模式的影响下, 非常重要的一项优势是保证限额设计最大程度上发挥作用。在此期间, 政府和企业都要为铁路工程施工项目的实施状况负责, 工程造价结果会对政府和企业效益造成直接影响。基于此, 为了保证铁路工程项目实施方在限额设计中的利益, 就要全面考虑多方利益, 如实际开展限额设计工作时严格按照各方批准的设计任务书做好初步设计工作, 同时还要依据企业方提出的投资估算要求进行分析, 保证高效落实限额规划工作。企业是PPP项目的重要参与方, 需要参与限额设计工作, 并在其中投入较多的时间和精力, 为后续提高限额设计优化效果创造条件。

2 PPP模式下铁路工程造价管理现状

2.1 初期阶段的问题

企业没有严格按照要求对政府实施考察, 错误地认为政府颁布的各项政策和批准的各项资金都能够得到落实, 甚至还会产生过于信任的问题, 没能认识到政府政策变化对工程造价造成的影响, 这样就会使实际开展的工程造价管控工作与具体要求之间存在较大差距。不仅如此, 部分企业不具备先进的工程造价管控方案编制方法。将现阶段的工程造价编制工作作为依据进行分析, 可知定额是现阶段应用率较高的一种方法, 受到PPP项目模式的影响, 工程造价和定额分别代表铁路工程价格、社会平均水平。但是定额存在一定的滞后性, 主要因为在实际操作期间没能结合施工技术、工艺、材料价格等多项因素进行研究, 极易使工程造价和定额二者之前存在较大的差值。

2.2 设计阶段的问题

在PPP项目模式的要求下, 铁路工程施工企业着重强调科学化管理施工设计工作, 在此期间既要满足铁路工程施工建设要求, 也要满足国家宏观调控和审批需求, 在保证公共利益的同时, 保证设计阶段的工程造价管控工作高效开展。在进入设计阶段之后, 存在造价管控意识薄弱的问题, 实际设计期间具体应用的数据缺乏深度, 难以满足投资方提出的要求, 甚至还会在工程设计批复之后产生“超出预算”的问题。

2.3 施工阶段的问题

铁路工程施工建设期间会涉及多个环节, 并且还会应用大量资金和资源, 极易使工程造价发生大幅度变化, 甚至还有一些企业无法同时顾虑工程质量管控和造价管控多个方面的内容, 此种状况下极易产生工程造价高和施工质量不达标的问题, 甚至也会对施工工序造成影响。在PPP项目管理模式下, 企业应着重提高财务管理工作质量, 这就要将管理制度作为依据, 避免产生浪费资金或是管理效率低等问题。在此期间, 企业需要做好各项规划设计工作, 收集与工程造价预算相关的各项资料, 之后还要及时上交给相关部门, 从而由政府实施宏观调控工作。虽然

PPP项目管理模式具有多种应用优势, 但是仍然有一些企业没能第一时间补充财政资金, 存在项目信息上报缺乏及时性的问题, 不利于工程施工工作有序开展。

2.4 运营维护阶段的问题

PPP项目管理模式下开展铁路工程管理工作, 存在局限于工程建设阶段的问题, 具体表现为在完成铁路工程建设工作之后, 不具备完善的运营维护指导体系, 甚至缺乏具有统一性的绩效考核, 进而就会影响铁路工程决算阶段的工程造价管控工作。如果企业没能认识到运营维护阶段管理机制的重要性, 极易使实际开展的成本核算和绩效考核工作缺乏有效性, 如绩效考核结果缺乏真实可靠性、不利于绩效考核结果发挥作用。除此之外, 忽视铁路维护工作, 难以及时发现铁路存在的问题, 一旦产生严重的病害, 就会增加修复费用, 甚至还需要投入更多的资金和资源。

3 铁路工程造价在PPP模式下管理的策略

3.1 提高前期阶段决策阶段造价管控工作重视度

铁路工程在进入投资阶段之前, 非常关键的一项工作是做好与施工项目相关的各类文件和数据收集整理工作, 不仅要对环境、地基结构、设备费用等多方面的数据进行整合, 也要保证核算工作有序开展, 在确定具有精准性之后精准计算工程造价, 为后续铁路工程顺利开展管控工作提供基础性保障; 结合铁路工程施工建设数据进行研究, 为编写铁路工程可行性报告提供参考依据。不能忽视可行性报告的重要性, 主要因为其可以为工程造价管控工作提供相应指导, 这就要保证实际编写过程中, 细致分析与施工技术的操作性、工程造价合同范文、施工建设产生的各项效益等, 同时还要包括工程质量管控方面的各项内容; 在提高投资估算精准性方面投入更多的时间和精力, 如既要严格审核投资估算结果, 也要保证投资决策方案具有科学有效性。

3.2 做好投标阶段的工程造价管控工作

铁路工程施工企业如果想要提高自身中标概率, 就要做好投标风险因素分析、识别、确定等多项工作, 严格按照标准要求制定针对性的风险干预方案, 防止风险因素影响铁路工程造价管控效果。铁路工程施工管理人员还要在明确风险事件的具体严重程度之后, 选用科学合理的风险管控方法, 提高中标概率同时, 保证具备较强的风险防控能力, 从而为后续提高铁路工程施工企业的经济效益创造条件。

3.3 高效落实设计阶段的工程造价管控工作

PPP模式现阶段被广泛应用在工程造价管控工作中, 铁路工程施工企业实际开展设计阶段的造价管控工作时, 将PPP模式的特征作为依据展开分析, 在对铁路工程施工方案进行设计过程中, 着重开展市场价格和定额二者之间的关系评估工作, 不仅要保证始终处于“平衡”状态, 也要保证PPP模式下开展的工程造价管控工作具有科学性。

一般状况下, PPP模式下有多方主体参与铁路工程项目投资工作, 在进入施工方案设计阶段之后一定要充分考虑多个不

同角色的利益需求,如将经济和社会等多个方面的因素作为主要研究对象,不仅要精准预估各项因素有可能产生的问题,也要不断优化铁路工程设计方案,在保证前期策划工作有序开展的基础上,严格执行施工设计方案中提出的各项内容。铁路工程施工环节较多,工程设计工作在其中发挥重要作用,具体表现为其是铁路工程施工项目建设工作开展的一项基础性依据。一旦具体设计工程施工方案与实际状况存在差异,就会使施工成本增多,极易使工程造价上升,难以高效落实工程造价管控工作。

为了避免产生这些问题,铁路工程施工企业需要从根本处解决问题,严格按照PPP模式要求做好各项细节处理工作,如将培训和管理设计人员的专业能力和综合素养这项工作放在重要位置,在保证设计人员自身具备较强的造价管控意识之后,在实际开展工程设计工作时最大程度上降低材料、设备、人工等多个方面的成本投入。加之,现阶段市场环境不断变化,人工、设备、材料价格极易产生较大波动,设计人员和造价管控人员相互协作,精准预估市场环境变化趋势,在制定合理的设计方案同时,避免施工建设期间产生设计反复变更等问题。

3.4 正确开展施工阶段和运营维护阶段的造价管控工作

施工阶段的造价管控工作非常关键,不仅会对铁路工程施工质量造成影响,也与施工效益具有紧密关联。在铁路工程施工项目进入到施工阶段之后,不仅要做好各项管理工作,也要制定完善的工程造价管控方案,在合理降低造价水平的基础上,创造更多经济效益。

以做好施工材料费用控制工作为例,铁路工程施工建设期间会应用多种类型的施工材料,在实际开展工程造价管控工作

时,应将施工材料费用控制工作放在重要位置,并且施工期间极易受到多项因素的影响。一旦施工材料价格上涨,就会增加事故材料成本;在恶劣的天气下施工会延误施工进度,无形中就会增加施工资源投入量。为了解决这些问题,需要精准评估铁路工程施工期间使用的材料价格波动趋势,同时还要依据具体的时间变化状况和可能性等,制定应对方案,避免施工材料价格上涨对工程造价造成影响,帮助铁路工程出施工企业创造诸多效益。

此外,在进入到铁路工程运营维护阶段之后,将前期签订的协议作为依据,不断完善运营维护管控体系,既要保证具备充足的资金,也要做好铁路使用状况监测工作。通过高效开展养护干预工作,避免产生严重的病害问题。

4 结束语

综上,在PPP模式下铁路工程项目的造价控制与管理会面临新的问题,铁路工程施工企业为了做好各个环节工程造价管控工作,将全过程造价管控理念、PPP项目管控模式进行全面结合,在制定针对性造价管控方案之后,将工程决策、招投标、设计、施工、运营等多个阶段的造价控制在合理范围内,从而在保证施工质量符合标准要求的基础上,为多方主体创造更多经济效益。

【参考文献】

[1]文凯.PPP模式下公路工程造价的控制与管理分析[J].建设科技,2020,(22):103-104.

[2]杨红燕.PPP模式下的建筑工程全过程造价管理策略探究[J].低碳世界,2020,10(10):184-185.

[3]张智.PPP模式下公路工程造价的控制与管理[J].黑龙江交通科技,2021,44(03):190-191.