

试论市政工程前期造价工作管理要点与管理方法

汪 慧

中国市政工程西北设计研究院有限公司武汉分公司 湖北 武汉 430056

摘 要：在城镇化进程的推进与大众生活水平提高的环境下，市政工程项目占据着关键影响力。市政工程项目成本控制是一项十分严峻和复杂的工作，相关企业在操纵项目成本时要根植于项目的每个方面和层面。仅有提升各个阶段的成本控制和财务审计，才会发现项目投资管理与控制环节中的问题，才能达到成本管理的成功。重视项目前期建设的成本管理，如决策环节、设计等。此外，相关企业也需要确保项目规划的操作过程和科学资金投入，因为那是全部项目成本控制工作的重点，相关企业也需要合理运用资产，因为这是市政建设人员一定要努力和前进的道路。

关键词：市政工程；工程造价；前期控制

引言：中国市政工程基本建设主要表现在桥梁工程基本建设、亮化照明工程、管廊工程、给水排水工程、园林景观工程等多个方面，能够提升城市功能性、便捷性和宜居性。市政工程归属于地方政府的财政投入，每一分钱都需要花在刀刃上。要做到这一点，在前期工作的成本控制中，就要充分利用成本控制的理论和方法对工程建设开展动态监管和引导^[1]。

1 市政工程前期造价控制的重要作用

项目成本管理的含义采用的是有效管理方式，使工程建设获益。所有项目基本建设都涉及到计划方案、设计方案、执行、竣工验收等环节，都要业主、设计方、施工企业的积极开展，而不同权益相关者追求完美是不一样的。以在前期工作采用成本控制措施，能将计划成本保持在费用预算以内。降低不可控因素对工程成本产生的影响。

2 现阶段市政工程项目前期造价控制管理现状及问题

市政工程项目和其它基本建设项目一样，通常分为项目前期和项目实施两个阶段。项目前期决策阶段成本可变性最大。在市政工程当中，尤其是道路桥梁工程，区别于其他基本建设项目。因其线型合理布局，除开项目自身费用外，还涉及到比较多的土地资源、动迁、管线保护等各项费用，促使项目成本管理难度较大，危害项目的顺利推进。尽管政府部门及有关部门规定搞好项目成本控制及管理，避免“三超”的情况，过多批准的状况仍然广泛。据相关数据分析，决策对投资产生的影响大约为90%，设计大约为75%，施工图环节大约为30%^[2]，工程施工阶段基本上不得超过10%。显而易见，项目成本管理的关键是项目前期。

3 市政工程造价的前期控制管理的要点分析

3.1 做好不同项目施工组织设计资料整理

施工组织设计主要是用于具体指导施工组织协调、施工提前准备与实施、施工操纵和协调、资源分配与使用的综合性工程经济文档，是创新管理施工活动整个过程的重要途径。尽管早期没有编制施工组织设计，但施工组织设计在施工布署上的差别对经济数据有明显危害，特别是桥梁施工。不同类型的施工组织设计计划方案对成本危害可能翻倍。搜集、梳理、归纳不一样工程项目的施工机构材料，可以有效避免中后期施工组织设计计划方案不科学导致施工环节对策费用不科学，从而导致施工图费用预算虚高，进而避开早期风险性。例如某桥梁施工，因为设计阶段和施工环节要考虑的施工组织设计计划方案不一样，临设的配制也不一样，费用提升许多。根据方案论证，依据设计环节要考虑的施工组织设计部署的临设已达到施工规定，施工环节过度传统。施工组织设计里的临时性新项目部署方案导致费用提升比较多。经过多方辨证证实，增大的费用由施工企业自己承担。

3.2 做好工程项目前期调研，收集工程基础资料，细化工程项目实施方案和计划

市政工程是线性的，施工面范围大，涉及到土地征收覆盖面广，导致融洽征地拆迁工作量多，土地费用多。为了确保预算的准确性，设计人员应开展实地考察，搜集征地赔偿的信息资料。与此同时，设计师要了解施工方为了应对项目执行所采取措施。若市政管网基本建设在已有路面下边或周边，为了减少工程项目对公路交通与城市环境的作用，需考虑施工施工围挡；假如工程项目地下水比较低，为确保工程项目的安全和顺利推进，应该考虑降雨和排污对策；假如工程项目的土方回填工作台面受限制，为了减少工作台面规格，不采用坡度开挖，应该考虑钢板桩支护；假如施工场所超越

铁路或高速路，为减少征地赔偿费用和不能使用土方回填开挖，应注意顶管施工或定向钻穿越施工。设计工作人员一旦明确项目实施方案，一定要及时与预算管理工作人员进行系统沟通交流。经过反复探讨设计计划方案，测算施工预算，保证在设计计划方案有效、确保施工质量的前提下，降低预算金额。在沟通过程中，还可以通过预算指标意见反馈设计。假如综合指标太高，设计很有可能过度传统或实施意见不合算，从而减少了过多设计的情况。例如某项目的软基处理费用就比较高，根据及时与设计工作人员核查，缩小深层搅拌桩的处理方法范畴。在符合承载力和规范标准的情形下，减少工程预算，防止超设计。

3.3 充分了解市场变化情况

市政工程涉及到的行业领域较多，市场的波动会让预算编写产生很大的危害。一般情况下，材料和人工的成本费会占据新项目成本费用的60%到80%。因而，从这个角度来说，预算人员必须对市场里的工程建筑材料费用和人力成本的变化有全面的了解。唯有如此，才可以最大限度地确保预算编写的准确性和合理化，确保施工单位的经济效益。例如市政工程的市政道路工程，沥青、混凝土、沥青混合料直接决定了路面工程造价，可是沥青、混凝土、沥青混合料也会随着工程施工季节变化而变化。假如工程项目时间长，以上材料一定会有比较大变化，直接关系施工单位和施工企业的经济效益。概预算工作人员对这种广泛使用的材料开展合理控制，才可以最大限度地确保市政工程概预算的准确性。又比如，别的市政工程所使用的木料、建筑钢材、汽油、柴油国内外市场条件的限制下会出现比较大变化，而砂砾石、粗沙往往会遭受税款、国家环保政策条件的限制^[3]。市政工程里的预算工作人员需要注意以上危害材料的影响因素及自己的敏感度。有关材料在市场起伏时，要做好充足的准备。总体来说，由于现在市场竞争非常大，装饰建材的波动也加强了。尽管在相关部门的宏观经济政策下，材料获得了操纵，但一些市政工程开发周期长，范围广。在这样的情况下，很容易导致最开始预算与真实情况的较大差距。为了防止这种情况，预算工作人员在工作中务必充足调研市场，并且在编写结束后开展。

3.4 做好补充定额工作

在市政工程项目中，定额标准对设计预算的影响很大，务必引起关注，它在一定程度上取决于设计预算的科学性和实效性。就目前的实际情况来说，许多人员在编写初步设计概算时，对比较重要的具体内容挑选定

额。但现在的工程设计和施工工艺发展趋势特别快，新技术乃至新的结构与技术不断涌现。在这样的情况下，容易出现定额不足的情况，危害工程的施工成功有序开展。要解决这些问题，就需要做好定额制的补充工作中。作为工程概预算编制人员，一方面需要对有关基础理论知识有全面的了解，另一方面需要对现场施工状况有全面的了解，尤其是对于一些新技术、新构造、新技术应用，要随时掌握其花费，参照其他相关工程项目补充定额，保证工程概预算编制与具体工程项目相一致。与其它一般工程项目对比，市政道路工程的标准及要求更严格，定额标准的差别也非常大。因为各个地区经济发展水平不一样，定额都不统一，这个时候就需要对定额标准展开分析，定额标准是测算工程预算的参考指标值。因而，地市政府应依据实际情况和不同的情况制定相应的规章制度，确保市政工程预算的井然有序开展。

4 市政工程项目造价前期控制改进的措施

4.1 合理进行造价的前期投资控制

首先，需要积极主动的建立完善的招标会体制，并且深层次改进与创新，从而可以为为施工单位的招投标工作打牢良好以及坚固的基础，构建和谐市场竞争气氛，激励竞争者积极主动参加投标，并有效改进项目的机器、生产流程和投资控制，通过不同的经济发展核心理念确保项目的投资实际效果，以公正的方案策划参加投标，符合当下要求。认真做好限额设计。针对目前的项目前期设计，在设计过程中应确保限额设计以投资估计为载体，并以此为基础将项目涉及到的工程量清单和投资分解到每个项目，剖析每个项目的具体分布特征，提升控制，严禁变动的情况出现，从而可以全方位的适应现行标准投资额度的稳定规定^[4]。熟练掌握价值工程的优点开展运用，在各个方面的协调下，积极主动开展工程项目对象分析，进一步开展成本分析报告，从整体上开展改进，研究主体的内在价值，确立价值工程目标，充分运用价值工程的优点，推动投资实际效果，达到现阶段必须^[5]。实际上，从总体上剖析，现阶段项目投资控制相关工作的终极目标是规范使用项目资金，以最合理的成本费基本建设出最优秀的工程项目，确保其科学性和合理化，积极主动控制资产，从源头上避免工程施工质量降低“豆腐渣”项目工程。假如毛利率要科学，假如毛利率小，也会导致工程施工公司利益降低，乃至亏本，导致施工队伍挑选低质量原材料，减少工程施工质量。假如项目权益太大，将会造成投资者盈利的降低。因而，务必积极主动进行科学控制，留意其权益平衡，并且在控制环节中逐步完善职工成本管理能力和其工

程预算计算水平、工程施工管理水平、平衡力等。与此同时，土建施工员还应当掌握建材市场，确立其施工技术，科学地把握工程法规，并制定正确控制对策^[6]。

4.2 重视费用控制流程的管理

合理的管理制度不但能够降低工作效能和开支，还能够提升服务质量和顾客满意度，为此必须制订高效的前期工作成本费用管理制度。（1）收到工程后，应依据工程状况，算出各设计的工程量指数。（2）进行详细的现场勘察，制订科学规范的技术方案，测算工程量。（3）编制造价文档前，对该环节工程量和上一阶段工程量进行确认剖析，各自解决：①工程量相差不多时，立即编制工程项目投资造价。②当工程量差异很大时，针对差异很大的那一部分，应参考过去工程工作经验估算工程量。基本估算造价不得超过投资限额的，立即编制工程项目投资造价；假如基本估算成本费超出投资限额，应召开技术专业专题会，探讨解决方法。（4）估算（概算）时，应严格按照新项目所规定的流程进行三级审校，即仪器校正、审校、核准。（5）估算（概算）结束后，递交项目经理审核后。（6）核实以后，造价技术专业出示有关造价文档。（7）每一项工程结束后，相关应用方解决其已经完成的工程进行梳理，汇总存有的关键和难点，将各分部定额基价导入数据数据库系统。（8）对材料的准确运算把握。最先，原材料是一个不太稳定的影响因素，很有可能发生变化，进而影响设计预算的可执行性。因而，在编制设计方案概算的过程当中，必须更准确地运算把握原材料。一方面要了解材料本身成本，另一方面也要考虑到物流成本、堆放场费、装卸货物等费用。需要对现阶段的市场状况进行全面调研，融合前期行业和政策调整，对市政工程工程项目开发周期里的原材料转变进行预测，给设计方案概算一定的协调能

力，进而制作出高质量概算。

4.3 重视价值工程原理的应用

价值工程项目现阶段主要是由各相关领域的进行全面的协作，对于研究对象意义的思维方法和管理方法开展统一的分析研究，并且对研究对象的功能和成本费开展结构化分析，从而与时俱进。价值工程的对象挑选，比如设计方案：挑选构造繁琐、净重大、技术性性能差、能源消耗高、原料耗费大一点的商品。需要全面的根据价值工程的有效应用，可以有效的完善可靠性设计，从而良好的达到控制投资的目的。

结束语：总而言之，市政工程项目成本费控制是整个工程项目的全面过程控制，也是全员参与的控制。因此，搞好工程预算控制及管理工作，避免“三超”的情况出现，然后把重心放在前期成本费控制管理上，这样不仅可以透过各个方面把成本费用控制在初期的成本造价上，并且还可以使有限的资源资产充分发挥最大的功效。

参考文献

- [1]牟晓伟,韩萍,兰雪燕.市政工程前期造价管理理论与方法研究[J].环境与生活,2021(14):211-212.
- [2]范斌.市政工程项目造价成本控制和管理分析[J].工程技术研究,2021(2):166-167.
- [3]王硕.市政工程项目前期造价风险控制研究[J].石家庄:石家庄铁道大学,2021.(8):39
- [4]姚楠,林炽乐.市政工程前期造价管理理论与方法[J].信息化建设,2021(7):250-251.
- [5]潘朝海.市政工程概预算编制过程中存在的问题及对造价控制的影响[J].企业改革与管,2021(19):154-155.
- [6]薛丹妮.市政工程概预算的准确性和编制质量探讨[J].工程建设与设计,2021(19):268-269.