

# 市政工程中全过程造价控制与管理的应用

李宗民

重庆市建筑科学研究院有限公司

**[摘要]**现代市政工程建设离不开行之有效的工程管理，全过程造价控制与管理是市政工程管理中的重要内容，通过对市政工程建设的全过程进行全面的造价管理和控制，提升了造价管理的全面性、精细化和有效性。借助全过程造价控制与管理，有效提升了对市政工程项目把控能力，既确保了市政工程建设的质量、安全和进度；又通过科学的造价管控约束了成本支出，减少了成本超支的问题，为合理控制造价、提升项目利润作出了积极的推动作用。

**[关键词]**市政工程；造价控制；管理

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.736

## 1. 市政工程中全过程造价控制与管理的作用

全过程造价控制与管理贯穿于市政工程从投资决策、设计规划、招投标、施工建设、竣工验收的全过程之中，对于市政工程的项目管理至关重要。在这种情况下，市政工程项目的建设必须依靠有效的管理控制成本、提升效率，并借助降本增效实现长久发展<sup>[1]</sup>。全面造价管理在市政工程管理中的作用主要表现为：通过开展全面的造价管理和控制，实现对市政工程建设整个环节的全面把控，有效控制市政建设的各项成本支出，帮助企业更加科学合理地配置资源和资金，从而实现资源的最大化利用，减少资金闲置和浪费，避免市政工程建设中出现造价超标、成本超支的问题，有效保障市政工程项目利润。通过对市政建设的各个阶段和流程开展造价管理和控制，实现对成本支出的有效把控，有利于降低成本，减少浪费；最后，通过全面开展造价管理，提升了对市政建设的监督与审核能力，从而确保市政建设的质量和安，合理控制施工进度，规避潜在的各项风险。

## 2. 市政工程造价控制管理存在的问题

### 2.1 施工企业垫资现象较为严重

现阶段，因为招标企业资金筹措不到位，无法将足额工程款及时转交给施工企业，会导致施工企业在施工时因为资金周转困难影响正常施工，拖慢整体建设进度。并且，因为没有足额资金支撑工程建设，以至于施工企业对工程建成后能否对工程款进行及时追回有所担忧，难以有效提升施工企业建设的积极主动性。

### 2.2 项目工程多层次分包

建设根据相关调查显示，在很多市政工程中，因为施工企业在施工前期没有按时足额支付工程款，导致其自愿或被动寻找合作，把工程分层转交给其他小企业承包。并且，部分施工企业为了可以获得更多工程利润，不考虑工程质量，把工程分包给技术不先进、资质较低的企业，这样容易引发工程事故，影响到群众的生命财产安全<sup>[2]</sup>。

### 2.3 存在不正当竞标现象

在竞标过程中，部分投标企业的竞标方法不正当。利用工程监管缺陷，刻意对工程预算成本、工程建设期进行降

低，致使部分施工企业和招标管理部门相关负责人在私下进行利益互换交易，进而达到中标目的。

## 3. 市政工程全过程造价控制与管理的应用策略

### 3.1 决策阶段造价控制与管理

在市政工程中，决策阶段属于最初环节，包括一些基础性内容如经济决策、建设目标、地点规模等。在决策阶段中，建设单位需要深入、具体的调查项目的经济、技术、社会影响等方面，科学全面评判与预估项目的可行性、经济技术指标、社会效应等。在对建设地点、线路进行确定时，需要全面考虑多种影响因素，不要顾此失彼。与此同时，在可行性研究环节中，需要对工程占地面积情况进行全面掌握，对占用耕地面积进行限制。在必选各种初步方案时确定建设线路，也需要对占地情况进行考虑，且注重勘察和分析以及研判地质条件，进而为工程初步方案提供有力保障。在初步设计过程中，需要在可研的基础上，比较选定线路，优先把线路布置在地质条件允许的区域，如山地、滩涂等，尽可能避免占用农田耕地区域，减少征地带来的建设成本，减少协调群众工作量，进而构建良好的外部环境。若需征收耕地，可以结合实际情况，考虑利用桥梁的形式减少对耕地的占用。此外，在该阶段，还需要注重科学合理编制投资估算，在市政工程造价控制与管理工作中，合理编制投资估算是创建成本模式和开展后续工作的关键。因此，在实际工作中，投资决策部门需要结合建设项目需求，对实施性施工组织设计进行编制，以相似的市政工程项目费用进行参考，做好深入研究，提前调研分析工程建设需要的材料、技术、设备、人员工资的市场价格等，并且根据企业建设投资的专项资金情况，做好投资估算编制工作<sup>[3]</sup>。

### 3.2 设计阶段造价控制与管理

根据相关调查显示，施工作业阶段造价失控，大多是因为设计变更因素导致的。在部分市政工程建设中，如果设计阶段存在问题，常会引起工程返工，进而导致工程造价失控、从中可以看出，虽然设计本身费用占整个工程费用比重较少，但是设计阶段对于后续工程施工有着较大的影响。因此，在实际工作中，需要做好设计阶段造价控制与管理，进而有效管控工程造价。在设计方案时，需要严格根据

市政工程建设要求与规范，且结合绿色施工、低碳施工等要求，对施工材料、工艺等进行优选，有效分析工程经济效益、环保效益与成本之间的关系，进而有效控制造价。通过优化设计方案，提高质量施工方案，进而为后续开展高质量建设施工打下良好基础。此外，在实际工作中需要从设计队伍入手，挑选具有独特设计思维、眼光长远的设计人员进行重点培养，组建一支具有一流设计技能的设计队伍。在实际工作中，从市政工程大局入手，对各方面利弊进行权衡，坚持正确设计理念，坚持统筹兼顾原则，全面考虑工程发展需求、实际需求，综合建筑企业投资预算，设计出最佳的建设方案，尽可能减少施工中因为设计不合理而出现工程变更情况。

### 3.3 招投标阶段造价控制与管理

第一，招标文件编制。在招投标、评标、项目实施后续各个环节中，招标文件都具有指导与约束意义。因此，在编制招标文件时，需要注意审查投标报价、评标方法等细节设定条款，并且针对工程结算费用需要包干约定，尽可能防止对暂定金额分项实施。第二，工程量清单编制。工程量清单是计算投标报价的重要依据，也是造价控制与管理的核心。因此清单单价是造价控制与管理的有效途径。在编制工程量清单时，需要对照相应条款，保证分项、分部工程量不能出现错漏，要完整、准确、清楚地表述每一清单子目中工作内容。第三，科学制定评标方法。评标方法的选择，需要结合市政工程实际情况。如果建设项目技术含量较高、专业性较强，或者是设计方案需要投标人进一步深化，这时可以适当增加评标细则中的技术性评分，可以利用综合打分的评标办法。因为考虑到工程造价控制与管理，评标细则中不仅需要投标总价进行审核打分，还需要对分部、分项工程中单位价值较大的、工程量较大的、主材料单位价值较大的内容进行全面细化规定。提升评标方法的可操作性，避免投标人隐瞒报价不平衡性，进而挑选出最优的方案与投标人<sup>[4]</sup>。

### 3.4 施工阶段造价控制与管理

在市政工程中，施工阶段造价控制与管理的重点在于工程变更和现场签证这两个方面。第一，工程变更。无论是哪一方提出的变更申请，都需要监理工程师进行严格审查，重点审查变更理由。从原则方面来讲，在设计方案必须更改时才可以签发变更手续。监理工程师在核对、确认变更申请后，才可以签发同意变更指令。在对变更进行确定后，施工单位需要及时对变更后的工程价款详细报告、对应工程量清单进行及时提交，建设单位需要全面细致的核对确认变更后的工程量，把变更价款作为施工合同追加款项进行同步支付。第二，现场签证。市政工程施工现场签证管理具有较大难度，以往工作中存在管理混乱无序和诸多漏洞的情况，这在很大程度上影响到了工程造价控制与造价工作，想要对现场签证行为进行规范，需要从以下几个方面入手。首先，

贯彻落实三方签证制度。所有签证都需要由项目经理、总监理工程师、业主代表共同签字确认才算生效；其次，签证内容需要满足施工现场实际情况；最后，提升参加各方合同管理水平，注重道德建设与职业素养建设，进而保证施工环节工程造价控制与管理效果。第三，设备与材料价格把控。施工单位是根据施工预算对人员物质进行控制的，进而实现工程造价管控的目的。因此，在项目施工前，需要结合设计图纸，对工程量进行计量，结合施工定额编制项目成本预算，将其作为造价管控依据。在施工时，需要严格区分材料采购人员、材料分配管理员、材料监督人员，保证权责分明，通过三方的相互配合、相互监督，避免出现材料冒领和滥用情况。并且，在施工时，需要签发施工任务单、限额领料单，且详细记录各个施工队伍完成的工程量、各种材料消耗量，在施工结束后，结算人员应结合回收的施工任务单、限额领料单，做好结算工作。

### 3.5 竣工结算阶段造价控制与管理

竣工结算阶段，相关人员需要注重对工程各项资料的搜集和整理，竣工结算阶段造价控制与管理主要是针对工程变更、索赔、签证、计量等相关事项，进行细致的整理和归纳，通过工程实物、工程款、工程服务等具体形式，对合同中约定的各方利益进行兑现。第一，根据合同约定，针对定额标准、结算形式、取费依据、主要材料价格等内容，做好核对工作；第二，针对当下难以查验的隐蔽工程，需要对其验收过程记录进行仔细审查，其中涉及文字、图片、影像资料等。例如，土方验槽、钢筋混凝土、其他隐蔽工程，需要对施工记录、验收过程中各项签证等进行仔细查阅，对工程量和竣工图纸内容是否一致进行核对，对手续是否完备进行检查，保证全部满足相关要求后才可以进行竣工结算。

### 结束语

由于受到多种因素影响，市政工程造价控制与管理还存在一些问题，严重影响到了工程效益，阻碍了市政工程发展。因此，在实际工作中，相关部门需要根据实际情况，深入分析当下存在的问题，并以此为基础，灵活利用全过程造价控制与管理模式，从各个环节入手，强化造价管控力度，有效实现降低成本和提升工程效益的目的。

### 参考文献

- [1]孙爱娣.关于市政工程中全过程造价控制与管理的应用[J].决策探索(中),2020(04):36.
- [2]林素芳.关于市政工程中全过程造价控制与管理的应用[J].建材与装饰,2019(36):205-206.
- [3]刘华.市政工程中全过程造价控制与管理的应用[J].工程建设与设计,2019(15):284-286.
- [4]周小松.市政工程中全过程造价控制与管理的应用[J].居舍,2019(20):118.