

# 浅谈市政工程施工阶段计量的控制

楚文祥

江苏省 南京市 210000

**【摘要】**随着我国经济的快速发展,市政工程项目越来越多,市政工程是城市基础设施建设的重要组成部分,具有十分重要的意义。而在市政工程施工阶段,计量工作的开展情况又直接关系到工程造价控制的成效。因此,在市政工程施工阶段中,必须加强对计量工作的管理和控制。本文分析了市政工程施工阶段计量工作存在的问题,提出了加强施工阶段计量控制的有效措施,从而有效的控制好市政工程中的施工阶段计量。

**【关键词】**市政工程; 施工阶段; 工程计量; 控制措施

引言:市政工程建设是我国国民经济建设发展的重要组成部分,随着社会经济的发展,市政工程项目越来越多,给人民群众带来了便利。在市政工程建设中,计量工作是非常重要的组成部分,不仅可以帮助施工单位准确的计算出工程造价,还可以帮助设计人员确定工程设计的造价指标。在施工阶段中,如果施工单位不能准确、完整、及时、准确的计量各种工程量以及材料用量等,就无法获得准确、详细的数据信息,就无法计算出最终的施工造价。因此,在市政工程建设中,必须加强对施工阶段计量工作的管理和控制。

## 1 市政工程施工阶段计量的概述

### 1.1 市政工程施工阶段计量的定义

市政工程施工阶段计量主要是指在工程建设过程中,按照工程合同的规定,依据施工图纸和施工组织设计等,对施工项目的工程量、工程造价、工程质量等进行准确的计量与计算。通常情况下,市政工程施工阶段计量的目的在于准确地计算出所完成的工程量,从而为业主提供较为准确的预算数据。

### 1.2 市政工程施工阶段计量的目的

市政工程施工阶段计量的目的是为了能够更好地掌握工程进度情况,分析项目中存在的问题,同时也是为下一步工作进行提供数据依据。在施工阶段计量的过程中,需要对合同的条款进行详细的分析,其中包含了工程项目中存在的变更、合同价格等,在这种情况下,就需要通过对数据的分析来实现对合同价格的了解。如果工程项目中存在多个项目,那么就需要通过对这些项目的计量来了解每个项目存在的问题以及解决措施。市政工程施工阶段计量的过程是一项较为复杂且需要多个环节进行协调配合的工作,因此在市政工程施工阶段计量过程中,一定要对各个环节进行全面的分析,以保证整个工程能够顺利完成。

## 2 市政工程施工阶段计量工作存在的问题

### 2.1 缺乏统一的计量标准和计量制度

在市政工程施工过程中,经常会出现计量工作不到位的现象,这主要是由于相关人员在计量工作进行管理时没有一个统一的计量标准和计量制度,导致其对计量工作的管理缺乏必要的依据。在实际施工过程中,很多施工单位为了追求自身利益,在对工程量进行计量时存在很大的随意性,如果出现漏算或多算等情况,就会影响到整个工程项目的造价。这是由于各个施工单位所使用的计量标准不统一所导致的,进而使工程造价存在很大的差异。

### 2.2 对施工过程中的计量管理不够重视

在市政工程施工阶段,由于施工单位与设计单位之间缺乏沟通,没有对设计图纸进行严格的审查,在施工过程中对图纸中不合理的地方没有及时提出,对技术交底不够明确,使施工单位在施工过程中,遇到了一些技术难题没有得到及时解决,从而导致工程出现了一些质量问题和安全事故,也影响了工程的进度和工期。在市政工程施工阶段,由于施工单位在进场前没有进行严格的计量管理工作,对于工程中所使用的原材料和机械设备不进行及时、准确的计量,而且在进行计量时也没有对其质量和数量进行严格的把关,使得一些材料和机械设备不符合设计要求而需要更换,从而给工程带来了不必要的损失。

### 2.3 没有建立完善的工程计量监督制度

在市政工程施工阶段,缺乏统一的计量监督制度也是存在的一个问题。施工单位在进行计量工作时,往往缺乏监督和检查,导致计量结果的准确性和可靠性无法得到保证。没有建立完善的工程计量监督制度,也就意味着缺乏对计量工作的监督和管理,使得施工单位可以随意操作,违规计量,造成计量数据的失真和不可信,进而影响工程的质量和进度。

## 2.4 计量工作人员的专业水平不高

由于市政工程的特殊性，计量工作涉及各个专业领域的知识，需要计量工作人员具备较高的专业水平。然而，在实际施工过程中，有些计量工作人员的专业能力不足，对计量工作的理解和操作上存在一定的困难。首先，有些计量工作人员对计量标准和计量方法的掌握不够深入。他们对计量标准的了解不全面，对计量方法的选择和应用不够熟悉，导致计量结果的准确性和可靠性受到了一定的影响。其次，一些计量工作人员在计量工作中缺乏细心和耐心，容易出现疏忽和错误。计量工作需要工程量的仔细的测量和记录，但有些计量工作人员可能在操作过程中存在马虎和粗心的情况，导致计量结果的错误和不准确。此外，一些计量工作人员对于计量工作的重要性和影响没有足够的认识。他们可能认为计量工作只是一个形式上的要求，而忽视了计量工作对于工程项目成本、质量和进度的影响。这种认识的不足会导致计量工作人员对计量工作的重要性的轻视，从而影响了计量工作的质量和效果。

## 2.5 施工现场计量工作不够规范

在市政工程施工阶段的计量工作中，除了需要对工程的施工工艺和设计图纸进行了解和掌握，还需要对工程量、材料的用量等进行细致的计算，如果现场没有工作人员对计量工作进行监督和管理，就会出现很多不合理的现象，例如：对于材料用量的计算不够精确，导致材料用量与实际量存在很大的出入；对施工现场的原始记录不够重视，造成工程计量数据的准确性降低；由于缺乏有效的监督管理机制，施工单位为了减少成本而采取偷工减料或者是偷工减料等现象；在市政工程建设过程中，监理单位对工程计量工作不够重视，导致施工单位在计量时出现不规范现象。

# 3 市政工程施工阶段计量的控制措施

## 3.1 优化完善施工组织设计

要建立健全完善的组织机构，由项目经理作为第一责任人，配备技术人员和施工人员，负责组织工程的施工管理和计量控制。要把计量工作作为整个工程建设中的一个重要环节，为保证计量的准确性，在工程施工前，必须对每个分部分项工程进行严格的审查、签证，并且及时报送给上级主管部门。在市政工程施工过程中，要建立健全科学合理的计量制度，将工程建设中所涉及到的费用以及施工工序合理的进行分配和管理。在对市政工程进行施工时，要对其各环节进行严格的计量控制和管理，使得市政工程项目在实施过程中能够按时

完成计量工作。

## 3.2 对图纸进行详细审查

市政工程的施工图通常都是由专业设计人员根据施工现场的实际情况所进行的设计，所以，在对图纸进行审查的时候，应该严格遵循以下几个方面：第一，施工图设计中应该详细地描述出施工现场的实际情况，避免出现各种由于图纸不够准确而导致施工过程中出现问题的情况。第二，图纸审查需要严格遵循规范要求。市政工程施工建设中对于一些细节部分都有比较高的要求，在进行图纸审查时应该严格按照规范要求进行审查。第三，图纸审查应该注重对施工过程中各环节进行有效控制。如果在对图纸进行审查时发现问题，应当及时与设计人员沟通，保证图纸审查工作能够顺利开展。

## 3.3 确保计量设备的准确性

在进行计量工作时，一定要有准确的计量设备，的准确性直接关系到工程造价的准确性，所以在施工过程中，要注意以下几个方面：要对工程建设过程中使用到的机械设备进行全面的检查，对于破损的机械设备及时更换或者维修，避免因设备的损坏造成工程造价的增加；在工程建设过程中使用到的各种仪器仪表要保证其准确性，在对仪器仪表进行检查时，一定要将其功能和性能都充分地发挥出来，这样才能够保证计量结果的准确性；在实际计量过程中，一定要保证所使用的计量器具是准确可靠的，一旦出现了误差就必须进行更换或者维修。

## 3.4 对工程量进行全面计算

在市政工程的施工阶段，对工程量进行全面计算是非常必要的，这可以帮助监理人员更好地掌握工程的实际情况，及时发现问题。在市政工程的施工阶段，对工程量进行全面计算包括两个方面：一方面是要对工程量进行计算，另一方面是对工程量进行复核。工程量的计算是工程计量的基础，监理人员必须严格按照相关的规定与要求进行计算。在计算工程量时，应遵循先分后总的原则，并根据工程项目的性质进行分类计算，以便更好地进行汇总，防止遗漏。另外，在对工程量进行计算时应注意以下几点：一是要注意计量单位的转换，尽量避免出现重复计量等问题；二是要注意重复计量的现象，尽量避免漏项、项目等问题；三是在对工程进行计量时要注意计算方法是否正确。工程量复核是对工程量进行全面计算后得到结果进行核对的过程。在进行工程量复核时，监理人员应严格按照相关规定和要求进行，确保复核结果的准确性。

### 3.5 提高计量人员的素质水平

为了确保市政工程施工阶段的计量控制工作能够顺利进行,必须提高计量人员的素质水平。首先,计量人员应具备专业的知识和技能,熟练掌握计量工作的基本原理和方法,能够准确地进行测量和计算。其次,计量人员应具备良好的沟通和协调能力,能够与施工人员、监理人员和设计人员进行有效的沟通和协调,解决计量过程中出现的问题。此外,计量人员还应具备责任心和严谨的工作态度,能够认真细致地完成计量工作,确保计量结果的准确性。同时,计量人员还应不断学习和提高自己的知识水平,了解最新的计量技术和法规要求,以适应市政工程施工阶段计量工作的不断变化和发展。通过提高计量人员的素质水平,可以提高市政工程施工阶段计量控制工作的效果和质量,确保工程的计量结果准确无误。

### 3.6 对现场实际情况进行了解

在市政工程施工阶段的计量控制中,了解现场实际情况是非常重要的。只有对施工现场进行全面了解,才能更好地进行计量控制和管理。具体来说,应该注意以下几个方面:第一,要定期进行现场巡查和检查。计量人员应该定期前往施工现场,检查施工进度情况和计量工作的实施情况。他们应该与施工人员和监理人员进行沟通,了解施工过程中可能出现的问题,及时进行处理。第二,要及时掌握施工现场的变化情况。市政工程施工过程中,可能会出现一些意外情况,如土质变化、天气变化等,这些变化可能会对计量工作产生影响。计量人员应该及时掌握这些变化情况,并及时调整计量工作的措施和方法,确保计量结果的准确性。第三,要与施工人员和监理人员建立良好的沟通机制。计量人员应该积极与施工人员和监理人员进行沟通,及时了解施工过程中可能存在的问题和难点,共同商讨解决办法,确保计量工作的顺利进行。第四,要及时整理和归档现场记录。在施工现场进行计量工作时,应该及时记录和整理相关数据和信息,如实施图纸变更、材料使用情况等。这些记录和信对后期的计量工作和工程结算非常重要,应该及时整理和归档,以备日后查阅和使用。

### 3.7 加强对工程材料和设备的计量控制

在市政工程施工阶段的计量控制中,加强对工程材

料和设备的计量控制也是非常重要的措施。工程材料和设备的计量控制直接关系到工程的质量和成本,因此需注意以下几个方面:首先,要加强对工程材料和设备的进场验收。在工程施工过程中,要对进场的工程材料和设备进行严格的验收,确保其质量达到要求,并且按照计量要求进行记录和管理。其次,要加强对工程材料和设备的出厂验收。在工程施工结束后,要对使用过的工程材料和设备进行出厂验收,检查其是否符合计量要求,并进行相应的记录和管理。此外,要加强对工程材料和设备的使用情况监控。在施工过程中,要对工程材料和设备的使用情况进行监控,确保其按照计量要求进行使用,并及时处理和记录使用过程中的异常情况。另外,要加强对工程材料和设备的库存管理。在施工过程中,要对工程材料和设备的库存进行定期盘点,确保库存的准确性,并根据计量要求进行合理的管理和调配。最后,要加强对工程材料和设备的报废处理。在使用过程中,如果发现工程材料和设备达到报废标准,要及时进行报废处理,并按照计量要求进行记录和归档。

## 4 结论

总之,市政工程建设是我国城市基础设施建设的重要组成部分,对促进我国城市化进程具有重要的意义,因此,在市政工程建设过程中,必须加强对工程计量工作的管理和控制,建立健全计量制度和控制制度,严格按照工程建设的要求进行施工,减少市政工程中的施工阶段计量工作风险。

### 【参考文献】

[1]市政工程施工阶段工程计量的控制[J].徐凯凯.科技与企业,2016(08)

[2]市政工程施工项目管理与控制[J].夏忠澄.居舍,2017(24)

[3]市政工程施工阶段工程计量的控制[J].孙晓强.黑龙江科技信息,2016(18)

[4]市政工程施工阶段工程计量的控制[J].吴英博.居业,2020(08)

姓名: 楚文祥, 身份证: 620111198507280512.