

# 公路桥梁工程计量与变更管理策略分析

梁莎莎

广西桂通工程咨询有限公司

DOI:10.18686/bd.v2i3.1278

**[摘要]** 公路桥梁施工是我国基础设施建设中的一项重要工程,在人们的生活以及日常出行中发挥了重要作用,随着近些年我国社会的发展和进步,公路桥梁工程的数量与日俱增,所以社会对其质量的关注度越来越高,为了能够为公路桥梁施工带来更高的经济效益和社会效益,在计量与变更管理上应以节约为准则,有效的降低、控制施工成本,进而实现工程收益最大化。为此,文章主要对公路桥梁工程计量与变更管理的作用进行了分析,探讨了有效的管理策略,希望能够为同行从业者提供参考。

**[关键词]** 公路桥梁工程;计量;变更;管理策略

## 引言

近些年,公路桥梁工程的建设数量逐渐增加,规模也随之扩大,而且社会生产力的发展对施工质量有了更高的要求,经济的进步,要求工程建设行业必须通过提高质量应对激烈的市场竞争,避免因质量问题而被市场淘汰。为了工程建筑行业的持续发展,获取更多的收益,需要通过计量与变更的管理策略来加强建设管理。在实际操作过程中,要结合公路桥梁工程的实际施工情况,科学的制定计量与变更管理策略,为提高工程的建设质量提供支持。

### 1 公路桥梁工程计量与变更管理的作用

要想制定科学的计量与变更管理策略,必须明确的认识认识到计量与变更管理工作对公路桥梁工程建设的重要性。公路桥梁工程计量是指在工程施工完毕后,建设单位会在合同的规定范围内,计量承包单位的全部工程量,并按照工程量指标与承包单位核算经济收益,所以从本质上来讲,计量主要是保障承办单位经济收益的工作,所以要客观、公正的进行工程量计量,但计量工作涉及到公路桥梁工程的各个环节,并且是支付交易的重要凭证,所以计量工作人员必须具备较高的专业素质和良好的综合素质,能够科学、合理的进行计量工作,从而保障工程合同内容能够得到充分的落实,为承包单位的经济收益提供有力保障。因此,计量工程也成为公路桥梁建设中关键环节。

由于公路桥梁施工具有工程规模大、施工技术复杂、施工周期长等特点,所以在施工中很容易受主客观因素的影响,使工程出现变更情况,其中经常出现变更情况的是设计阶段和施工阶段,而且变更情况出现后,会影响到正常的施工和进度。在施工过程中会经常出现根据实际施工情况调整已确定的施工工艺或施工方案的情况,以此来应对施工的突发情况或提高施工方案的可操作性;而且当前的公路桥梁施工中普遍存在变更问题,所以在公路桥梁建设过程中要重视变更问题的出现,防止因变更问题影响到施工质量和施工收益。

### 2 公路桥梁工程计量与变更管理策略分析

#### 2.1 计量管理策略

首先,反复核查工程量清单。在进行公路桥梁施工时,核查工程量清单是一项十分重要的基础性工作,在反复核查过程中,要明确在进行工程量计量中使用的方法和参照的规则,明确计量的主要内容。而且核查过程中要仔细核对施工设计图上工程量清单数量与实际工程量清单的数量,保证二者的准确性。同时,核查过程中也要遵守计量工作流程,确保计量方法和原则具有较强的操作性。如果在施工阶段需要进行计量方法和计量规则更改或调整,要按照相关规定的准则进行,不能盲目的进行调整。另外,在施工前,要正式确定需要支付经济收益的工程量细目名称。计量人员要根据细目名称逐项的核查工程量是否满足要求标准,其中最主要的是质量以及施工效率。但值得注意的是,在核查工程量中要着重对细部图进行核查,由于目前大部分计量人员都只重视对设计图纸和工程量清单的核查,两者之间根本无法准确的看出工程量差异,只有细部图能够反应出实际工程量与设计图纸中规定工程量之间的差异,所以为了提高核查的准确性,一定要做好细部图核查工作。

其次,完善计量程序。计量程序是保证计量工作质量的关键,计量工作的每一个环节都要按程序进行操作。从交工证书签订开始,由于公路桥梁施工过程复杂,所以每进行一道施工工序后施工单位都要进行质检工作和自检工作,在得到工程质量保证后,才能提交交工证书,但监理单位也要清楚的了解到实际施工情况,以便更严格的进行施工工序检验,如果工序满足施工要求,则可以签订交工证书,但如果出现不满足的情况,将不能签订。提交交工证书后,要进行计量报表编制工作,一般情况下,计量人员要对符合表中的数据重新核算,而且要严格遵守交工证书上规定的核算准则,在保证核算准确性的基础上,要进行计量数据报表打印。但要注意的是,要制定计量数据表的使用准则,防止因使用标准内容不一致而产生的数据误差,影响到计量工作的质量,而且计量人员要将与工程建设相关的全部资料内容提交给监理工程师,工程师在经过仔细审核,确定数据无误

后,方可在资料上签字。另外,计量工作人员还要对计量数据进行整理和分析,将分析后的结果上交给计量工程师,工程师在仔细审核后,保证分析结果无误后,可以进行签字确认。

最后,创新计量方法,设置计量台帐。计量方法是影响计量工作质量的关键,所以要保证计量方法的可操作性和科学性,在选择计量方法过程中,要进行施工现场工程量测量,例如在计算填方工程量时,需要到现场测量填方的高度、路基的宽度等数据。需要注意的是,计量方法中要包括对桥涵以及防护段落工程量的计量,而且施工后施工工程的等级必须满足施工要求,才能进行计量。

由于公路桥梁施工的工程量较大,施工时间长,所以在计量上有一定的困难,可以通过设置计量台帐的方式,提高计量工作的准确性。计量台帐可以根据每一个施工环节进行设置,如路基施工、桥梁各部位施工。但台帐的设置要保证其记录数据的清晰准确,特殊数据还要进行标注,以此来保障计量工作的质量。

## 2.2 变更管理策略

首先,提高设计方案与施工现场的一致性。在公路桥梁施工中,多少都会受到主客观因素的影响进行施工变更,例如在施工工艺和方法上,这样就会造成实际施工与设计图纸的不一致,无法对施工质量做出保障。所以对施工现场进行严格的管理,尽量保证设计方案与施工现场的一致。为此,在施工中,施工单位要不断探索干扰正常施工的因素,并制定相应的预防措施,避免施工现场受到影响偏离了设计方案。另外,如果真正涉及到变更时,要及时的向上级单位申请,保证在不影响施工进度的前提下进行施工变更。

其次,明确变更要求。从目前的实际施工情况来看,公路桥梁施工中普遍存在变更问题,所以要结合施工的实际情况和特点制定明确的变更要求,先要制定变更原则,再制定变更方法,最终实现变更目标。但公路桥梁施工的变更问题都是突发的,无法进行规律总结和应急方案制定,所以要适当提升变更方法的灵活性,以便真正实现变更目标。

最后,设计科学、合理的变更方案。制定合理的变更方

案是保证施工顺利进行的有效手段,在一定程度上也能影响到施工质量。公路桥梁工程在施工过程中,影响其正常施工的因素有很多,但即使进行变更,也要在不影响施工质量和进度的前提下进行,所以在制定施工变更方案时,工作人员一定要全面了解现场的实际施工情况,尽量设计出最优的变更方案,保证施工质量与施工进度不受变更问题的影响,从降低对施工单位经济收益的影响。

## 3 结束语

综上所述,计量与变更工作在公路桥梁施工中有着重要地位,会影响到施工质量和施工单位的经济效益,所以在工程建设中应重点关注两项工作的开展,以便为施工单位的经济效益和施工质量提供保障。通过文章对计量与变更管理策略的论述可以发现,无论是在进行计量工作还是变更工作时,工作人员都要熟练掌握施工现场的实际情况,全面了解工程设计图、施工设计图等基础资料,也只有在充分了解这些后才能选择正确的计量方法、制定科学的变更方案,实现有效的管理。所以,在开展计量与变更工作时,要严格规范工作人员的工作行为,不断提升其综合素质,以此来促进计量工作与变更工作质量的提升。

## 参考文献:

- [1]马孝梅.公路桥梁施工中工程计量及结算管理要点研究[J].青海交通科技,2017,(05):121-123.
- [2]张素艳.公路桥梁工程计量与变更管理对策探讨[J].黑龙江交通科技,2016,39(11):200-201.
- [3]杨思明.探讨公路桥梁工程计量与变更管理的应用[J].黑龙江交通科技,2016,39(10):110,112.
- [4]范亚萍.浅谈路桥工程计量中存在的问题及解决方法[J].江西建材,2016,31(5):147-147,148.
- [5]刘彩霞.工程计量中常见问题与解决措施探讨[J].城市建筑,2017,30(9):387.
- [6]王庭义.小议公路桥梁工程的计量及变更[J].收藏与投资,2017,27(7):176.