

公路工程计量与变更管理对策探讨

张浩平

中交一公局第六工程有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i4.2202

[摘要] 近年来,在公路工程的计量和支付方面,不当处理不仅引起了合同纠纷和相关工程资金的纠纷。这也将影响公路项目的质量。确保公平、合理、有序,严格按照合同,确保项目验收顺利进行。同时,有效降低了施工成本,保证了工程质量,提高了社会效益和经济效益。

[关键词] 公路工程; 计量与变更; 管理对策

引言

在公路工程建设中,对于成本控制有两种有效途径:一是工程施工前进行严密的预算管理,二是施工过程中进行有效的成本管理。因此,对于预算成本的控制渗透在公路工程建设各个环节,而工程计量与变更管理又是预算成本控制中的重要工作,贯穿公路工程建设的全过程。因而,在公路工程中工程计量与变更管理的有效性具有重要意义。

1 公路工程计量与变更的意义

公路工程建设所涉及的相关部门和企业较多,仅从工程资金支出方面来看,包含原材料的购买、工程建设后勤队、管理队、施工队工作人员的工资等。一个完整的工程建设,需要庞大的工程资金做支撑。因此,对于公路工程建设企业而言,需要做出有效的工程计量,来实现对工程建设成本的管理与规划,否则不仅会加大工程建设成本,而且会严重影响施工进度。这就需要在公路建设的过程中,时刻抓住工程计量这一工作核心,及时了解工程建设整体资金的使用情况。工程计量工作需要工程承包方全部进行,从最初的拟定合同开始自到工程建设完成后的补充与完善,都需要开展有效的工程计量工作,以此来确保施工人员的安全性、解决施工中出现的纠纷、确保工程的有效实施。

在庞大的工程项目投资中,合理有效的工程计量可以明确显示各项材料的购置成本与人工工资成本,不仅可以提高管理人员的工作效率,而且可以自观明确成本控制的方向,在短期内做出成本控制措施,最终使公路项目实现经济效益与社会效益。相反,如果工程计量杂乱无章,缺乏科学性和合理性,就极有可能导致工程建设超出预算成本。

2 公路工程计量支付与变更管理的策略

2.1 计量控制是高速公路质量、进度控制的重要手段和必要措施

高速公路工程量大、分项工程多、周期长、资金周转频繁,计量控制是监理工程师以及业主方根据约定的合同条款,对各分项工程施工达到设计要求后,进行计量款支付的重要控制手段。合理的利用计量支付,能进一步强化施工质量意识以及合同意识,也能加快资金的周转,从而推动整个工程的进展。

2.2 计量工作的主要依据内容

一般来说,项目计量工作的主要依据如下:①合同条件;②技术规范;③施工图纸;④工程量清单及说明资料;⑤有关计量的补充协议;⑥其他相关文件。这些依据的内容将指导计量工作,所有工作都应按照上述标准进行。在计量工作中,首先要研究合同文件,了解其中的各个组成部分,了解工程合同的主要内容,分析其主要内容是必要的。其次,有必要对工程量进行准确的理解,在计量工作中需要详细的描述。并认真复核清单工程数量,了解清单组成,并根据复核后的清单制作出详细的工程计量台账,同时做好过程中的动态管理。

2.3 工程计量程序中的注意事项

依据合同文件及项目业主下发的计量管理办法确定好计量上报流程、上报周期、上报表格及计量时需提供的质检资料等,必要时规范签字用语。施工单位在填报计量申请表时(一般包括封面、中期支付证书、工程量清单支付报表、中间计量单等)符合下列要求的:施工单位应当明确自己完成的工程数量,填报符合要求的中间计量单,并汇总填报或系统自动生成清单报表、支付证书,并出具相应的质量检测报告。遇到不合理的问题时,应及时纠正,避免延误。中间计量顺序必须由主管检查,必要时可以一起计算,以提高计量的准确性和真实性。监理工程师应注意计量工作中重复计量或错误的问题,并检查信息填充的准确性。同时进入施工现场核实施工单位申报的工程量,防止出现多记现象。为确保计量的准确度,监理工程师在审查过程中还应注意工程量的确定、时效性、重视保障监理工程师核心地位等问题,下文详细分析。

2.3.1 工程量的确定

要计量和支付的成品数量应在列表中指定的范围内,通常不超过列表的度量。在中期计量的支付过程中,严格按照相关的计量要求并完成计算,准确核实项目和数量,比较图纸,在不合理的情况下,及时反映。为避免施工单位在实际工作中虚报、瞒报行为,应按有关计量规则、要求准确计算投资完成情况,对其数量进行准确核实,以维护业主的利益。当计量结构的施工质量出现一定的缺陷时,应结合相关的质量标准,减去部分的计量和支付金额,维护业主的利益。不合格的问题或有明确的缺陷,将拒绝计量或拒绝支付,只能等施工单位整改合格的后再进行计量,其目的是确保业主的利益,

并保证建设工程质量,供以后通车运营打下良好的基础。在一些隐蔽工程,很难衡量,这部分项目应重点检查和验收,减少纠纷的发生,在计量的过程中,应保护各方利益,让业主和承包商可以做到心中有数,这样的计量方法有一定的法律基础,以避免重复计量问题或不合格的建设工。

2.3.2 注意时效性

公路工程建设一直是我国投资的一个关键领域,建设周期长,对技术要求很严格,管理和工期分类、多样的、复杂的过程,必须严格按照规定执行,确保施工顺利完成。所以在公路工程施工之前,必须做一个分析项目的设计、施工现场周围的环境,每个阶段的重点,然后在具体的施工进度计划,工期合理标准,但由于缺乏明确的工程计量支付标准,计量方法不够科学,一旦施工细节出现问题,将会影响到计量结果,不利于公路工程的顺利完成。计量工作应具有一定的时效性,因为当计量工作被延误时,它会影响业主支付项目资金。与此同时,对承包商来说,在这个过程中承担的资金压力较大。此外,在计量延迟后,为确保整个项目进度不受影响,应提高各经办人员的能力,加强相应业务知识培训,使每个员工更加胜任自身岗位。

2.3.3 重视保障监理工程师核心地位

在施工过程中,有时会有监理工程师提出的变更或返工指示没有认真落实。但监理工程师应该坚持这些不符合要求或不合格的工程实行计量之前必须落实整改合格,适当限制承包商的经济,保证项目进度和质量,因此项目在不同阶段计量和付款,必须确保计量的严格的规则,最后由监理工程师签发付款证书。

2.4 工程变更处理程序及注意事项

工程变更是工程计量的重要组成部分,必须严格按照合同条款、业主下发的管理办法及其他相关文件要求执行。在项目建设过程中,业主、设计、监理和承包人均可对工程内容提出变更,无论是监理单位、业主单位,或承包人,当发现工程实际情况与技术规范、原设计图纸或合同工期出现不相适应的问题时,现场条件无法满足施工要求导致非改不可时都可提出变更要求或建议,但无论哪一方提出的变更请求都应由监理工程师来最终处理。

出现变更后,通常应先依据设计变更情况出具施工图纸,并提交给相关部门和业主审查,待审查无异议后,列出详细的变更列表,若存在实际工程情况和变化清单不一致的情况,设计部门应给出合理建议和处理意见,等待业主单位批准。此时,若监理工程师和业主同意变更按原合同约定的,依然按照原合同执行;相反,监理工程师应审查施工变更的有效性和合理性,因此随着工程变更合同金额必然出现相应变化。当原合同经过一定的变更后,施工计划不应变更。只有在施工计划必须改变的情况下,才能做出相应的改变。在变更中,为了维护业主和施工单位的经济利益,监理工程师在各环节中发挥着重要作用,协调双方的关系和沟通,让双方达成共识。

监理工程师在审查过程中应注意对变更的原则、变更资料的完整性及正确性进行全面的核查。特别需加强对工程签证表的签署管理,工程签证表的一般要求是:签事实不直接签结果、签状况不直接签量、签工作量不签消耗量、签量不签价。在审查过程中应确保工程签证表应写明签证的事实依据,全面、真实地反映变更事件,其表达应清晰、具体。在审查变更过程中特别应注意提高审查的效率,据宁安高速项目初步统计,总监办所管辖的合同段累计发生变更近千份,所发生的金额对工程的进展产生了一定的影响。宁安高速建设过程中吸取的以往的经验教训,变更审批率一直保持在90%左右,在很大程度上缓解了承包人资金压力。

2.5 对合同文件进行认真研究

工程建设阶段,难免会遇到不可抗力事件的发生,此时应该根据工程实际情况,规范进行计量工作。尤其是在审计过程中,根据审计要求,出示工程计量及变更的相关文件。在工程计量或变更中,必须对招标文件中相关技术规格进行科学的确认,具体内容包含项目定位,合同条款的检查、付款条件的审核,以及技术规范、设计图纸等。针对存在的问题,要协同监理人员进行核查,注意控制不利条件。

2.6 其它

工程计量及变更文件是工程过程中及结束时审查的重要组成部分,因此要规范的做好计量、变更文件的归档整理,保证归档资料的完整性,并做好编号,目录,以便查询。公路工程计量工作包括合同内计量和工程变更两部分,所谓的合同内的计量是对合同清单的准确核算,建立核算的方法,建立动态参数。工程变更管理是一个动态的过程,在工程变更的范围之内完成工程量进行计量。

3 结束语

公路工程计量支付是实现工程项目管理的有效途径,在公路工程施工中,以合同文件为依据,合理分析与项目费用和预算相关的费用,并与工程概算进行比较。有效控制工程成本,有效避免一些不合理的开支。对于项目变更后出现的一些问题,应严格审查变更所涉及的工作量,以确保其能够满足项目整体建设的要求。

[参考文献]

- [1]陈明,马佳泰.工程变更对工程造价的影响[J].工程技术研究,2016(8):241-242.
- [2]陈源.公路工程量支付管理中常见的问题及对策[J].智能城市,2016(05):25.
- [3]陈春林.公路工程量支付的认识与体会[J].内蒙古公路与运输,2012(1):109-111.
- [4]李波涛.公路工程量管理工作中常见的问题[J].交通世界(运输车辆),2013(5):263-264.
- [5]贾晓燕.谈公路施工过程中计量、变更工作的管理[J].黑龙江交通科技,2014(08):199.