

廊沧高速公路中的计量支付

文 / 任碧清

近几年我国的交通事业迅猛发展，特别是高速公路的建设发展迅速。计量工作作为高速公路修建中的重要一环，是工程实施阶段资金控制的核心，是工程管理工作的主要内容。关系着合同双方的经济利益，通过计量支付可以对工程质量进度进行有效的控制。可以通过计量支付分析对比计划进度和实际工程进度，分析原因，采取措施实现工程项目的进度控制。

所谓计量就是指按照合同规定的条件和方法对已完成的工程量进行测量与计算。支付就是按照合同规定和清单单价，计算出金额，并对施工单位予以支付。计量支付的前提条件：1、项目工程完工后，承包商根据合同技术规范要求对项目进行自检，并将自检资料作为计量的附件；2、申请监理进行抽样检查，确认工程已完工，签发中间交工证书；3、承包商计算完工项目的工程

量，填写入计量软件中，报驻地办、总监、业主确认工程量和计量资料附件准确无误后，承包商打印支付报表，签字，业主予以支付。

合同内的计量支付

合同内的计量支付是指合同文件最后确认的工程量清单细目。这些工程的计量支付办法都在技术规范，招标文件和其他的相关文件中有明确要求。承包商只需按照文件要求按清单细目，在工程到一定数量质量合格的情况下按照计量支付流程进行计量即可。

合同外的计量支付

合同外的工程是指由于本工程的建设破坏了沿线的原有道路、公共设施、排灌系统和其他设施。对所有这些受干扰或破坏的原有工程或设施的永久性重建、改建和迁移以及一些未包含在本合同工程或责任范围内的工程，由业

主委托承包商对线外工程进行施工，除了要按照合同的要求以外，还要经监理单位同承包商对工程计划，施工工序进行商讨。最后承包商根据商讨的事宜进行计量支付。

变更计量支付

● 变更计量支付是指在施工过程中出现以下情况时，可以进行工程项目的增减，结构形式的局部更改、结构物位置的变动等工程变更。业主认为有必要提出的工程变更；施工中设计图纸有误，遗漏的；施工中发现地址条件与设计图纸不符，工程不变更就不能保证期质量的；施工中环境条件发生变化，不变更不能发挥工程效能的。

● 业主提出的工程变更，由监理工程师向承包商下达变更令后执行。

● 承包商提出的工程变更，必须报经监理工程师审查批准后，报业主批准同意。复杂的工程变更，或其变更设计

一部分作为质量保证金。为保证农民工的利益，要在合同中规定乙方要服从甲方对资金的监督和管理，工程款的支出优先用于人工工资的发放。乙方应在每次支取工程款时提供拟发放人员工资表、安全防护用品发票、材料物资采购、机械租赁费用发票及合同等为依据的用款计划，经甲方相关部门审核后支付并监督使用。施工期间，工程结算资金不得挪作它用。这样能不仅能保障农民工的利益，也防止了分包商挪用资金，造成施工资金紧张。

随着社会的发展，职业健康、环境及文明施工受到越来越多的重视，因

此职业健康安全管理、环境保护及文明施工也应做为合同的一部分。合同中要列明，乙方在职业健康安全方面，要做到所属全部施工人员的职业健康安全知识、技能的培训和交底，负责安全措施落实和安全费用的投入，特种作业人员须持经当地安监部门认可的岗位操作证，持证上岗。特种设备“三证”齐全，方能使用等。在环境及文明施工方面，应在合同中写明，乙方遵守相关法律、法规的有关规定，施工期间，保护、恢复、治理现场环境，文明施工，有效控制粉尘、垃圾油污、植被破坏、河道堵塞、泥土流

失、水质污染、施工噪音等对周边环境的影响。积极主动采取防护措施，防止环境污染事件，并承担相应的责任和费用。

根据不同工程的特点，制定不同的劳务分包合同，全面细致的列出合同双方的权利及义务，避免或减少因合同不够明确而产生的纠纷，做到合同双方的双赢，这样既有利于企业的发展，也有利于劳务队自我完善。在合同条款的约束下，劳务双方共同努力，实现利润的最大化，并以此为基础，实现长期合作，共同发展。☛

作者单位：河北路桥集团第五工程有限公司

或影响到主体工程结构的变化，应经由监理工程师会同原设计单位研究解决，重大的变更应由原设计单位进行变更设计，并按设计文件报批程序进行审批。所有的工程变更均须由监理工程师向承包商下达变更令后执行。

- 由于工程变更而引起的工程价格、工期等问题，应按照合同通用条款第51、52条的规定和《公路工程施工监理规范》(JTG G10-2006)的有关规定办理。注意如果业主在工程施工方案实施前提出的工程变更，承包商无权得到索赔。

- 工程变更应按照业主制定的项目工程变更管理办法执行，本项目变更管理办法不详或未写明支出参照交通部《公路工程设计变更管理办法》(2005年第5号)及河北省交通厅冀交基【2006】8号《河北省交通厅公路工程设计变更管理实施细则》中的有关规定执行。

- 工程变更流程：在施工过程中，由于施工图纸和实际现场情况不一致，承包商向业主提出工程变更申请。变更申请包含变更理由、变更方案、变更数量、变更单价、金额和相关图纸，报送驻地办总监办审核。驻地办总监办根据承包商上报的工程变更对工程变更原因、工程数量和金额进行核查。最后报送业主，对于工程数量不确定的由承包商，驻地办、总监办业主四方联测，确认工程量。对于单价不确定的，由承包商组价，逐级上报审批，由业主下发新增单价。

- 现结合廊沧高速廊坊段项目路基六标工程变更实例加以介绍：变更原因及专家论证。由于在路基施工过程中，出现独柱墩桥梁垮塌事件，业主为确保工程质量和安全，邀请专家对路基六标独柱墩进行变更论证，与会专家和领导在听取了河北省交通规划设计院关于独柱桥梁的优化设计方案汇报，经质询和充分讨论后，形成如

下意见。中央分隔带与梁固结的独柱墩结构是可行的，可采取加强防撞措施保证其运营的安全；其他墩柱应为梁提供双支座支承，并尽量拉大两支座间的距离，以保证梁体的整体稳定性；应调整上部箱梁构造以适应变化后的墩柱；上述结构的变化必须进行验算，保证满足规范的要求；专家组同时建议今后的墩尽量采用双支座支承结构，以增加结构的安全储备。

方案实施。业主以变更通知单的形式将此变更下发总监办。总监办转发驻地办和承包商。承包商根据原有桥墩已施工情况按要求分别进行了施工，具体情况如下对于承台及墩柱已施工完毕的桥墩，对原墩柱经行拆除，拆除后灾原承台上植筋设置 $5.5 \times 2.3\text{m}$ 小承台及新墩柱。对于承台尚未施工或尚未浇筑混凝土的桥墩，根据变更图纸重新施工。

在工程量确认时，对承台及墩柱已完成的桥墩，对原墩柱进行拆除，拆除后按变更设计进行施工。已完成的墩柱墩拆除工程量现场行进四方联测，作为工程量审核依据；对未完成浇筑的混凝土的桥墩，根据变更图纸重新设置墩柱，工程量按变更图纸中的数量予以确认。

索赔工程的计量支付

驻地办总监办对承包商上报的索赔资料(索赔通知，实时记录，索赔资料)进行审查核实，核实无误后报业主，承包商有权得到全部或部分索赔款项，在中期支付中，计量支付。

缺陷工程的计量支付

在缺陷责任期内，承包商对缺陷、病害或不合格的地方进行的修补、修建或重建的项目。如果是由承包商自身原因造成的则不考虑维修费用；如果是监理工程师指令不属于合同规定范围内的缺陷工程，监理工程师应根据合同

规定的要求，联合承包商上报业主，确定金额和数量，批复后，纳入正常计量支付。

其他计量支付

保留金的扣回，按合同规定在进行中期计量支付的工程款中扣除开工预付款的支付和扣回，承包商完成工程14天内，承包商携合同文件、履约保证金复印件，报业主审批允许列入中期支付，并在以后的支付中按比例扣除，直至达到预付款的金额，但全部金额必须在完成合同金额85%之前扣除完毕。材料预付款的支付和扣除，业主根据监理出具的检验证书，按合同支付给施工单位材料预付款，并在以后的计量支付中按比例扣除，直至达到预付款的金额。

计量支付的原则和注意事项

要明确计量支付的对象。它包含合同清单内的工程量和监理业主同意支付的工程量。范围要准确，工程完工后必须由监理进行抽样检查，并出具中间交工证书，交工证书的日期必须提前于计量时间。工程的计算要准确，避免错算或重复计量的情况。在进行工程量核算的时候要准确对照图纸中的工程量，进行工程量核算，防止出现计算错误。计量审核过程中要建立计量台账，按期次将每期的计量内容准确的记录在台账里，可防止出现重复计量的情况。例如，廊沧高速七标。它的合同内容就是一座特大桥，在进行计量结构物时，墩柱、系梁、梁板等数量很大，必须建立计量台账，防止出现漏计或重复计量。计量支付工作关系到合同双方的经济利益，具有相当的重要性。正确理解计量支付中的计量条款，熟悉计量支付流程，才能更好的完成工程项目。🔹

作者单位：廊沧高速廊坊建设管理处