

公路工程质量监理的关键环节

平顶山市公路管理局　张新旺

在监理工作中，工程质量监理是整个公路工程监理工作的主体，结合平时监理工作，认为搞好公路工程质量监理需要把握好以下七个关键环节。

一、严把原材料检验关

原材料检验是使施工质量问题消除在萌芽状态的关键，是保证工程质量的源头，没有优质的材料就没有优质的工程。因此，要明确规定不合格的材料一律不准进场。严格要求承包商按有关施工技术规范规定的频率在监理工程师旁站的情况下进行自检，监理代表处中心试验室进行抽检，抽检频率超过自检的20%。对于重要的原材料，如钢材、水泥、沥青等必须经承包商自检合格后向监理代表处中心试验室申报，经监理代表处中心试验室复检合格和业主批准后方可进场使用。对一些承包商工地试验室和监理代表处中心试验室无法检验的重要材料，如钢铰线、桥梁支座、改性沥青、土工布等委托有资质的试验室进行检测。未经批准的材料不准进场，经批准进场而在进场后检验不合格的材料，坚决清除出场，绝不手软，不讲任何情面。

二、严把标准试验关

标准试验(土壤击实、CBR、水泥砂浆配合比、水泥砼配合比、沥青砼配合比、底基层、基层混合料配合比等)是指导施工和质量检验的依据。每项与标准试验有关的工程在施工前必须由承包商工地试验室进行多组试验，择优报监理代表处中心试验室复验，经监理代表处中心试验室复验符合规范要求报业主批准后方可用于施工，在施工过程中监理代表处中心试验室还不定期的进行复核以检验其可靠性。

三、严把测量关

在山区公路工程施工中，有些工程项目地形极为复杂，路线穿越崇山峻岭，桥墩落在一百多米的深沟之中，隧道口和路中线挂在崖岩上，测量工作不能有任何闪失，一旦测量出现差错，后果不堪设想，工程开工之初，要求承包商对设计单位移交的导线点和水准点进行反复测量闭合无误后，报监理代表处专业测量人员复测无误，经监理代表处批准方可采用。在施工中对每一个结构物，如桥梁、隧道、涵洞、挡墙等，每一段路基如高填路基的坡脚和深挖路堑的坡口，根据监理代表处规定的表格申报详细的测量资料，经监理代表处专业测量人员复测无误后方可施工。

四、严把试验路段关

试验路段是工程大面积施工前拟定的施工方案，

© 1995-2004 Tsinghua Tongfang Optical Disc Co., Ltd. All rights reserved.

用试验室的标准配合比进行验证，以期找到合理的施工工艺和可靠的试验数据。如砂砾石路基填筑、石方路堑的光面爆破和路面摊铺前都严格要求承包商认真作好试验路段，报监理工程师审核批准后方可开始规模施工。特别是砂砾石路堤填筑的压实度没有可供借鉴的压实方法，施工中通过反复试验，采用沉降法，找出了规律和相关数据。

五、严把现场施工质量关

严格按监理程序施工是工程施工的根本。在施工中要求承包商认真进行工序报验，上道工序未经检验合格，不得进行下道工序施工，分项工程未经验收评定不得进行中间交工和中间计量。严格监理旁站制度，对重要的工序施工进行全过程旁站，如重要部位的测量放线、砼浇筑、预应力张拉、桥梁吊装、路面摊铺等，作到只要有施工，就有监理旁站，吃饭在工地或换班吃饭，也不管是驻地监理或是项目监理还是助理项目监理，不分职务高低，只要施工需要都可以在现场进行旁站监理。

六、严把验收试验关

验收试验是对已完工程的实际内在品质做出评定，也是工程验收和质量评定的重要依据。要严格按施工规范要求和频率对基桩进行小应变检测、路基进行弯沉检测、路面进行钻芯检测等，经过这些检测充分证明了所建公路的质量是良好的。

七、严把质量评定关

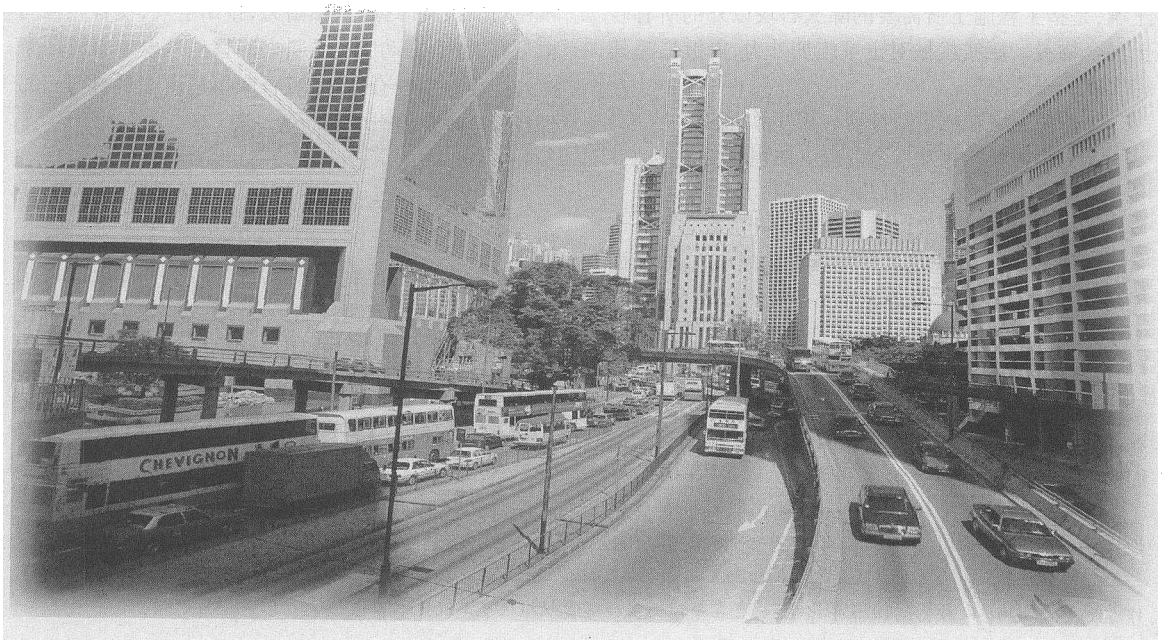
质量评定是对每一项已完工程的质量进行鉴定。监理代表处要求承包商成立质量评定小组，由承包商主要技术负责人任组长，监理代表处成立以总监副代表为组长的质量评定小组。在分项工程完工后，承包商必须提交真实、完整、详实的资料及评定表报监理代表处，监理代表处质量评定小组根据承包商提供的自检资料，依据《公路工程质量检验评定标准》对路基、路面、结构物各分项工程逐一进行评定。在评定中发现工程质量问题及时提出，问题较严重时，下发监理工程师通知或备忘录，责令其在驻地监理工程师的监督下进行返工或修整，返工或修整合格后，承包商应将处理方案、检测数据以监理工程师回执的形式给予回复，待质量评定人员再次到现场检查后，方可出据有参加人员联签的分项工程质量检验、抽检确认评定表。承包商依据此表填写中间交工证书和分项工程质量认可书，并经驻地监理签字后上报监理代表处，由总监代表签字认可后返回承包商方可计量。

八、经验和体会

1.质量监督站、业主、监理和承包商互相监督、支持、配合是作好公路工程施工的重要条件，只有制定了明确的岗位职责范围，在施工实施过程中根据具体情况进行调整，各部门间和部门内部都能通力合作，互相支持。

2.有一支素质高、精通监理业务的监理队伍、一个善于管理、坚强团结、职责分明的领导班子是作好监理工作的基础。

3.主动监理避免返工：在施工中要求承包商在各分项工程开工前严格执行监理程序和指令，严格按规范施工，监理人员及时指出有可能引起工程返工的环节。



© 1995-2004 Tsinghua Tongfang Optical Disc Co., Ltd. All rights reserved.