

监理工程师：公路工程施工质量监理与评定监理工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/523/2021_2022__E7_9B_91_E7_90_86_E5_B7_A5_E7_c59_523837.htm

[摘要]公路施工过程中的质量监理最终影响到整体工程的质量等级及质量评定。文章主要讨论了在施工过程中监理怎样划分分项工程和做好质量工作。 [关键词]公路施工监理；质检评定 1概述 有人说公路工程质量是“做”来的，不是“监”来的，这有一定的道理。工程质量是一点点地“积累”来的，靠施工过程中每道工序认真按要求施工得来的。每道工序的施工过程中影响质量的因素错综复杂：有工人的质量意识、施工组织管理、施工机械设备、质量控制措施等等。如果每个分项工程开工前没有做好施工组织工作，amp.没有对图纸及现场情况了如指掌，优良工程就“做”不出来。但现阶段如果没有监理工程师的现场监督和施工队的支持配合，要落实施工组织方案，做好施工准备工作并按要求组织施工，质量就得不到保证。同时，如果没有及时划分好分项工程，最后对工程质量等级评定就变成一纸空文。下面根据本人的监理经历，就怎样划分分项工程及进行监理质量及质检评定，提出自己的看法。

2公路施工监理的主要质量控制工作

2.1事前认真阅读理解图纸，了解设计意图。

每一分项工程施工前，作为监理人员必须认真阅读理解图纸，弄清设计意图，并且了解现场情况，对现场情况及设计图纸做到心中有数。针对施工队的施工组织设计和技术状况，找出易出现质量缺陷的环节，及早与施工队技术负责人共同商讨采取预防措施。

2.2注意交流，与施工队保持平等合作关系。

监理与施工队的关系，虽是监理与

被监理关系，但在建筑市场上乃是平等的责任主体。作为现场监理人员，为充分发挥自身作用，就必须注意与施工队技术人员，特别是技术负责人要多交流，探讨对施工质量薄弱环节的改进方法，做到事前控制、预防在先。不要以为质量管理上就是监理说了算，动不动就下“停工指令”，这是做不好监理工作的。就施工队来讲，如果监理人员事前打了招呼，在施工过程中一般是按要求施工的。

2.3认真审批分项工程开工报告。审批施工队的分项工程开工报告，主要是检查其施工方案、施工工艺是否符合要求，是否能保证施工质量及施工进度；检查施工队的机械、材料、人员及有关配比试验等是否已落实，质保体系是否完善。一般施工前准备工作做得充分，施工过程就较顺利，影响工程质量的不良因素就少。作为现场监理只有对施工队某项工程的准备情况了如指掌，才能在施工中防患于未然。审批开工报告，其实就是检查施工准备是否满足开工要求。

2.4随时检查进场材料质量并严格按频率要求检测，把好材源关。材源质量往往对工程质量起到决定性作用。在施工过程中公路材料来源往往变化较多，种类复杂，如砂石、水泥、沥青、土等，特别是砂、石、土的来源变化频繁。因此在现场除按规定检测频率对材料进行抽检外，若发现来源变化或发现质量异常应及时检查试验，及早处理，不要因误时造成巨大损失。因为对施工队来说，一般在发现问题较小的情况下，还是较易改正的。

2.5按规定做好每道工序验收工作，控制好每道工序的工程质量。每道工序完工后，必须在施工队自检基础上经监理验收认可方进入下道工序施工，这是监理的神圣职责。不要因施工工期紧而放弃或因太繁琐而放任自流，这是不行的。这样不但

表明监理失职，而且也助长了施工队不重视搞好施工质量。每道工序检查验收时，要严格按照规范要求进行检查，该量的尺寸要量，该检测试验的数据要检测试验，这样从严要求，使大家对质量做到心中有数，这对施工队、对监理均有好处。在工序检查验收过程中，特别要注意规范要求的检查频率和取样要求，检查频率应不小于规范要求；取样要有代表性，尽力排除人为干扰。只有客观地对工程产品取样检查，且样品（频率）数量达到要求，才能说明检查验收的样品代表了要检查验收的主体。如公路压实度的检查验收，如果取样频率不足，且取样步不客观，压实度达不到要求的某层填土就有可能评定“合格”，就会给工程质量带来隐患。

2.6 重视试验验证，以试验数据督导施工。

高速公路施工技术日新月异，特别是架桥设备，基层及沥青路面，水泥路面摊铺及拌和设备，大型构件预制等，虽然施工前有详细的施工组织计划及有关可行性验算，但现场条件变化多端，“智者千虑，必有一失”。为慎重起见，还是应按规范要求铺筑试验段，以验证机械、人员及施工组织管理是否满足要求，并以试铺段的机械、人员配备情况及有关松铺系数、施工配合比等质量控制数据来督导施工。对大型桥等构件的预制安装，在正式安装前，必须选定较为安全的地方模拟安装；确定没有问题后，才可正式预制安装。

2.7 与施工队同心合力消除质量通病。

高速公路桥头跳车、软基填土下沉，沥青路面施工缝跳车，结构物模板跑模、漏浆，混凝土路面切缝不及时引起的开裂这些质量通病的处理，要与施工队共同探讨。在现有施工技术和设备条件下，应采取什么措施以达到质量要求，在开始施工前提醒施工队打好预防针；在施工过程中认真抓好各工

序验收和关键部位旁站监理工作。这样，质量通病也是较好预防的。

2.8对监理指令及质量问题处理要追踪到底，认真落实。工程项目施工往往不是一帆风顺的，而现场监理人员对施工队的机械及人员组织特点应该较为了角，对产生的质量问题有一定预见性，故应以预防在先，减少损失为宗旨。但有时也不得不采取一些强制措施，下达一些指令和对质量问题提出意见。这些指令及意见，必须跟踪到底，认真落实。如果抱着只满足于指令下达了，意见也提了，施工队执不执行不关监理责任这种思想出发，就会助长施工队不重视监理意见，不当监理一回事的风气，直接影响工程质量。如某工程台背填砂因工期紧，施工队不服监理指令，对台背清理不干净，且第一层回填厚达2m，导致不得不采取旁站返工全过程。

3质检评定单位、分部及分项工程的划分。每一标段工程开工前，监理要督促施工队及时划分好分项、分部及单位工程，并报监理处及业主批准，这样做是为日后质检评定及工程验收打好基础。不要等到工程全部完工后才予以划分，这样不利于施工过程中及时开展质量评定及施工资料的管理归档。分项工程的划分要针对施工图纸，从方便对工程进行质检评定和结合施工组织方案进行。如某标段有特大桥2座，中桥3座，小桥3座，涵洞数座，路基工程有挖方、填方及软基工程及排水工程。有关单位工程、分部工程按《公路工程质检评定标准》及图纸内容划分即可，因而比较容易（具体见下表1）。但分项工程就必须依据施工图纸和有利于分项工程质量评分来划分为宜。如桥梁工程桩基，分项工程桩基究竟以每桩为一分项或者以每墩为分项划分？根据大桥工程特点，一般每墩都有几条桩基，施工过程是一桩一桩地完成的

，应以每桩为分项工程评定为宜；同样，盖梁、立柱、承台应以每一柱或每盖梁或一承台为分项工程为宜，如果以每一墩为单位，把几支桩或柱等划分为一分项工程，质检评定时间便相应拖长，难于及时休憩到反馈质量评定结果。又如主梁预制安装分项工程划分应以每片梁为一分项工程，大梁安装以每幅每跨为一分项工程，桥面应以每幅每一联（多跨连接）划分为宜。路基工程按《质检评定标准》要求划分，一般来说都能满足现场质量管理评分的要求。单位工程 分部工程（1）特大工程（一） 基础及下构 上构预制安装及桥面 防护工程 回填（2）路基工程（二） 路基土方 排水 涵洞 砌筑 4分部、分项工程的质检评定 划分好分项工程、分部及单位工程后，质量管理项目目标就明确了，施工队质量管理也有目标了，对各分项工程的质量监理应力求做到各工序加强事前督促、控制关键点，确保事后验收一次通过。质检评定应有明确的组织分工。驻地监理应及时对分项工程进行质检评定；监理组长及现场监理组织分部工程质检评定；单位工程质检评定应通知业主后，由总监组织评定。分项工程质检评定应作为驻地监理的日常工作，应按规定要求及时进行评定。单位工程、分部工程质检评定应分内业及外业，外业评定包括有关检测试验及测量工作，此时只有按规范要求及时评定，amp.才能促进施工队质量管理上一台阶。内业资料要特别注意施工原始记录是否真实，试验检测频度是否符合要求。但是质检评定工作在日常工作中往往难于坚持，一般流于形式。要改变这种现象，最好应以监理质检评定分数为依据来奖优罚劣。只有这样，才能引起各方对质检评定工作的重视，同时也能进一步完善质量监理工作。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com