

控制公路工程监理的三要素一级建造师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E6_8E_A7_E5_88_B6_E5_85_AC_E8_c54_645697.htm 高速公路工程监

理工作的主要内容就是“三控制、”即：质量控制、进度控制、费用控制、合同管理。对于工程监理的三要素（即三控制），从辩证的角度讲是相互对立，而又相互统一的整体，是环环相扣的。没有质量的进度是“豆腐渣”工程，没有进度的质量是“亏本”工程，没有合理费用的支持更是不可想象的。因此，任何一个环节出现问题，都会给工程带来不良后果，直接影响到公路工程的正常进行。三者之间质量是核心，进度要在质量保证的前提下才能进行，而费用又为质量和进度提供有力的经济保障。合同管理贯穿于整个工程之中，是公路工程建设的基础。下面就工程质量、工程进度与工程费用的控制与管理进行简要的探讨：一、工程质量控制是关键由于影响公路工程质量的因素很多，在公路工程建设中，监理工程师应对公路工程技术规范和规程，以及合同文件熟练掌握，融会贯通，严格按照技术规范的要求，从原材料、施工工艺、施工过程都要进行全面的监控和管理，加强自己工作的责任心和主动性，并注意做好以下几个方面：要做到分工明确，责任到人。根据工程项目进行明确分工，特别是路基土石方、桥涵构造物、路面各结构层等关键要害部位。做到分工明确、各负其责，以便对每道工序进行全方位、全过程的控制和管理。这样就避免因出现工作混乱，职责不清而影响工作效率。质量控制的主要依据是合同条款、技术规范和设计图纸。设计图纸和技术规范规定了工程的质量标

准，而合同条款则是要求施工单位按照设计图纸和技术规范中注明的材料性能、施工工艺和允许偏差进行施工。质量控制的基本要求是对原材料和施工过程控制好。因此我们要根据质量控制的依据和要求进行现场监督和管理。隐蔽工程的监理是工程质量控制的重点。隐蔽工程是质量隐患的埋藏点，也是最不容易控制的，因其隐蔽性很强，控制起来就难，作为监理控制来讲最好的办法就是进行过程控制，对施工过程中的每道工序都要细致检查和全方位旁站，做到“眼快、嘴快、行动快”，及时发现施工中的缺陷，并迅速排除掉，避免工程隐患的出现，对独立的公路工程或构造物完成后要及时进行检测和检查，一旦不合格马上进行返工处理，避免因此而引起巨大的浪费。来源：www.examda.com 工程试验是评定工程质量优劣的根据。工程试验的目的一方面是在保证质量的前提下最大限度的节约资源、提高经济效益，另一方面是工程施工过程中的质量检测控制以及工程竣工为工程质量评定提供试验数据。菲迪克条款是用数据说话的，不能凭主观臆想来判定质量的好坏。因此试验的服务功能应该引起足够的重视。 本文来源:百考试题网

3.现场监督是监理监控的重要措施，现场监督主要通过巡视和旁站来完成。监理工程师对工程施工中的每一道工序都要巡视、旁站、抽样和检查，及时发现问题并提醒承包商采取有效的处理措施，使质量误差控制在允许范围内。以便充分保证工程施工质量。而对于每一次巡视检查的情况都要详细记录在监理日志上，以便以后查找有关工程资料，及时对整个工程的质量做出综合评定。

二、工程进度的监控

百考试题 - 全国最大教育类网站(100test.com) 工程的工期在合同中是有明确规定的，同时工

程能否按期竣工涉及到业主和承包商的重大利益，因此监理工程师要根据合同严格控制施工工期。控制施工工期办法是由施工单位编制可行的施工计划来完成的，计划的编制无懈可击，但计划在具体的实施过程中变化是很大的，因为它要受到很多外部因素的影响，这些因素主要包括有施工单位自身能力、现场施工环境、自然环境的影响等，这样监理在控制进度计划时首先要考虑到影响施工单位的不利因素（承包商的机械设备在位情况以及技术准备情况，机具有效使用率和配套情况等），把这些不利因素一一找出，并将其分析后逐步去解决，引导施工单位排除不利因素的干扰，真正有效地控制好施工工期。另外监理工程师还要及时对计划进度和实际进度进行对比，随时注意两者之间的差距，以便及时调整施工进度计划。在工程监理具体的实施过程中，要想有效的进行进度控制还要注意以下三个方面：第一、要求现场监理人员对分部分项工程的进度逐一分解，单独控制，对自己控制管理的工程细目作出相应的月进度、旬进度控制图和形象进度表，以便明确的找出实际进度与计划进度之间的差距，并及时了解分析原因，督促施工单位采取补救措施，以便施工进度与计划同步。第二，采用网络计划对工程进度进行监督和控制，因为它是一种科学的管理模式，它在编制网络计划时，已经对各种不利或有利的影响因素作了科学系统的分析归纳。这样使用它就可以随时检查工程进度进展情况，掌握关键线路改变情况，以便及时地调整、优化、指导施工计划。第三，业主对计划的实施起到很大的影响作用，这主要是指政策和资金方面，因此监理工程师要协调好业主和施工单位之间的关系，尽量为进度计划的落实提供有利条件。

三、关于工程费用的管理是与工程质量和进度相辅相成的，都是工程监理的基本手段和环节。只有质量合格的已完工程才能计量支付，因此工程质量是费用支付的基础，而进度是计量支付的保障。因而在进行质量和进度控制的同时也要把费用管理进行有效的控制。费用的控制主要是通过计量支付来实现的，合理的计量支付有助于工程的管理。但必须防止两种倾向的发生：一是超前支付，它容易造成业主的资金紧张，更容易造成承包商的依赖思想，不愿更多的投入；二是滞后支付，合理的计量支付有助于工程的管理。但必须防止两种倾向的发生：一是超前支付，它容易造成业主的资金紧张，更容易造成承包商的依赖思想，不愿更多的投入；二是滞后支付，它容易造成承包商的资金紧张，甚至会因资金周转困难而影响进度和质量。另外，根据现场实际情况进行的优化设计，可以为业主节省费用；合理的变更设计，可以使业主的有限资金得到更好的利用。总之，通过以上“质量、进度、费用”三者之间的论述，我们不难看出公路工程监理的实质。公路工程是一个整体，公路工程监理是围绕合同管理进行的质量、进度、费用的有效控制。随着公路工程建设监理制度的引入和在实际中的运用，适合我国国情的菲迪克管理模式正在不断的发展和完善，并日益显示出其优越性。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