

湖南省高等教育自学考试

课程考试大纲

工 程 监 理
(课程代码: 06086)

湖南省教育考试院组编
2016 年 12 月

高等教育自学考试课程考试大纲

课程名称：工程监理

课程代码：06086

第一部分 课程性质与目标

一、课程性质与特点

工程监理是高等教育自学考试交通土建工程（本科）专业、工程管理（本科）专业、工程造价管理（本科）专业的专业核心课程，也是工程安全管理（本科）专业、建筑工程（本科）专业的选考课程，该课程是培养和检验考生对于工程监理，特别是工程质量监理的原理、方法、程序、内容等工程监理基本知识和基本技能而设置的一门专业课程。

目前，我国交通基础设施建设进入了一个大发展的阶段，工程监理制度作为我国工程建设领域的一项基本制度在全面推行，建设工程质量是百年大计，工程质量的好坏直接关系到公路基础设施建设工作的成败，关系到工程质量、进度、费用、安全、环保等建设目标能否顺利实现。工程监理是保证工程建设质量的有效手段和重要措施，在这种形势下，学习并熟练掌握工程监理，特别是工程质量监理的相关知识来促进交通基础设施建设的发展很有必要。

通过本课程的学习，考生应对工程监理（公路工程质量监理）知识有一个基本了解，从而提高交通土建工程、工程管理、工程造价管理等专业对工程质量监理与控制的能力和办法，也为工程安全管理、建筑工程专业等相关专业的学生进一步学习后续课程奠定坚实基础。

二、课程目标与基本要求

课程目标：通过本课程的学习，使考生能够掌握工程监理的基本理论和基本方法，能够掌握数理统计基础及应用、路基工程、路面工程、桥梁工程、隧道工程、交通安全设施及机电工程质量管理内容、方法、程序及要求，提高交通土建工程、工程管理、工程造价管理专业等从业人员的工程监理方面业务水平和现场工作能力。同时能够了解工程建设管理和监理实践的发展与变化，来更好地满足当前公路建设发展的需要。

基本要求：

1. 了解工程监理的概念，熟悉监理发展阶段与内容，质量管理体系，质量监理的依据、任务与方法，质量缺陷与质量事故的处理，质量评定与验收；
2. 了解数理统计的相关理论，常用的数理统计方法与工具以及一些适用于公路工程的随机抽样方法；
3. 了解路基施工的工序和特殊路基的施工处理以及排水三个方面的内容，掌握路基、特殊路基处理、路基排水、支挡与防护结构方面施工质量管理要点与方法；
4. 了解路面的构造和功能，掌握路面基层、底基层、沥青路面、水泥混凝土路面在施工过程中的质量管理要点与方法；

5. 了解桥梁的基本组成及分类，掌握桥梁基础工程、下部结构、上部结构、桥面系等施工过程中的质量监理要点与方法；
6. 了解隧道工程的各个施工阶段，掌握隧道开挖、支护、衬砌、洞内防排水等施工过程中的质量监理要点与方法；
7. 了解目前高等级公路上常采用的交通安全设施，掌握常用的交通安全设施在施工质量控制中的要点与方法；
8. 了解机电工程的相关理论，掌握通信系统工程、监控系统工程、收费系统工程、隧道机电系统工程、供配电、照明系统工程等施工过程中的质量监理要点与方法；

三、与本专业其他课程的关系

本课程应具备交通土建工程等学科的知识基础条件。本课程的先修课程为：工程质量管理、土木工程概论。

工程质量管理作为工程监理的前沿学科，能够为工程监理过程中出现的实际问题提供理论依据和方法论的指导；学习土木工程概论能够对道路工程、桥梁工程、隧道工程、交通安全设施、机电工程等基本建设工程内容的结构、要求有所掌握，对工程施工有所了解，对各个施工阶段有整体性的把握，能够更好地在把握土木工程建设的全局，总之，这些前沿学科是学好工程监理这门课的理论依据，能够更好地指导工程建设监理事业。

第二部分 考核内容与考核目标

第一章 绪论

一、学习目的与要求

通过本章的学习，了解监理的依据，熟悉质量监理的任务，质量控制程序，公路工程施工质量监理的三个阶段，监理实验室的职责，工程质量事故处理的程序和要求，工程质量的评定方法。重点了解质量监理的基本原理。

二、考核知识点与考核目标

（一）工程质量管理概述（次重点）

识记：1. 工程质量的基本概念；2. 质量管理发展的三个阶段

理解：1. 质量、产品质量、工程项目质量、公路工程质量、工作质量的不同含义；2. 质量管理发展的三个阶段的不同特点

（二）质量管理体系标准（重点）

识记：1. 传统行业的 ISO 9000 族标准系列组成；2. 质量环；3. 质量管理体系的审核范围；4. 质量体系的有效运行

理解：质量管理体系的建立

（三）质量监理的依据、任务和方法（重点）

识记：1. 质量监理的五大依据；2. 质量监理的四大特点；3. 总监办的主要任务；4. 工质量控制的六个程序 5. 工序检查程序的四个原则；6. 承

包人配合监理工程师的质量监理应做的五项工作 7. 转让与分包、缺陷责任、工程变更、承包商违约

理解：1. 监理工程师在质量控制方面的主要职责；2. 质量监理的基本方法；3. 能理解 FIDIC 条款中的质量控制体系

（四）公路工程施工质量监理的阶段划分与内容（重点）

识记：1. 施工准备阶段的质量监理内容；2. 施工阶段的质量监理内容；3. 交工验收与缺陷责任期的监理内容

理解：能全面把握施工准备阶段、施工阶段、交工验收与缺陷责任期的监理内容

（五）监理试验室（重点）

识记：1. 监理试验室的职责；2. 监理试验室的五大基本试验工作

理解：1. 掌握并区分监理试验室一些基本实验工作的不同要求

（六）质量缺陷与质量事故的处理（重点）

识记：1. 质量缺陷处理的 6 个原则；2. 质量事故的处理程序。

理解：1. 理解质量缺陷处理的 6 原则；2. 能全面把握质量事故的处理程序

（七）质量评定与验收（次重点）

识记：1. 合同段交工验收条件；2. 竣工验收条件。

理解：1. 理解合同段交工验收条件；2. 理解竣工验收条件

第二章 数理统计基础及应用

一、学习目的与要求

数理统计是工程质量控制与评定的理论基础，本章主要介绍了数理统计基础，数理统计方法与工具，抽样检验基础三个方面的内容。重点是了解一些常用的数理统计方法与工具，为更好地对工程质量控制与评定提供必要的支持和依据。

二、考核知识点与考核目标

（一）数理统计基础（次重点）

识记：1. 总体、个体、样板、质量数据的概念；2. 质量数据的概念、分类、特效与修约；3. 数据的五个统计特征量

理解：1. 质量数据的修约；2. 数据统计特征量的计算；3. 数据的正态分布；4. 可疑数据的三种取舍方法

应用：可疑数据的三种取舍方法的运用

（二）常用的数理统计方法与工具（重点）

识记：1. 频数直方图法的绘制步骤；2. 控制图法的绘制步骤

理解：1. 频数直方图中的相关数据计算；2. 控制图中相关数据的计算

应用：1. 频数直方图的应用；2. 控制图法的应用

（三）抽样检验基础（次重点）

识记：1. 非随机抽样与随机抽样；2. 单纯随机抽样、系统抽样、分层抽样；3. 测定区间或断面确定方法、测点位置确定方法；4. 抽样检

验的合格率与评定分值计算公式

理解：测定区间或断面确定方法、测点位置确定方法的区别与联系

应用：1. 抽样检验合格率与评定分值的运算；2. 能用抽样检验实际问题

第三章 路基工程质量监理

一、学习目的与要求

路基是按照路线位置和一定的技术要求修筑的作为路面基础的带状构造物。路基是公路的主体，贯穿公路全线，并与沿线的桥梁、隧道和涵洞等相连接；路基是路面的基础，它与路面共同承担汽车荷载的作用，路面靠路基来支撑，没有稳固的路基就没有稳固的路面。

本章主要从路基施工的工序和特殊路基的施工处理以及排水三个方面来阐述，重点是了解路基工程的质量监理要点及路基工程施工过程中的质量问题应对方法。

二、考核知识点与考核目标

（一）概述（重点）

识记：1. 路基的形式及对路基的要求；2. 高速公路路基工程的特点

理解：路基宽度、路基高度、路基边坡坡度

（二）路基施工质量监督（重点）

识记：1. 一般规定；路基放样；试验路段；2. 路基填料的一般规定；3. 土方开挖施工规定；边沟与截水沟的开挖规定；边坡整修规定；弃方规定 4. 自行取土的技术要求台背与路堤间的回填规定；半挖半填路基、路堤与路堑过渡段基底处理规定

理解：1. 土方开挖施工规定、边沟与截水沟的开挖规定、边坡整修规定、弃方规定的不同点；2. 挖方路基、路堤填筑施工的施工与质量控制要点

应用：能在具体的路基工程施工中进行质量监督

（三）特殊路基施工质量监督（重点）

识记：1. 特殊路基种类；特殊路基施工的一般规定；2. 河、塘、湖、地段施工规定；3. 软基处理的 9 种基本方法；4. 黄土填筑路堤的要求；5. 潮湿填筑路堤的压实标准与方法；6. 岩溶地区路基施工质量监督内容；7. 膨胀土地区路基施工规定；8. 沿河、沿溪地区路基施工质量监督内容。

理解：1. 软基处理的九种处理方法的不同及质量要求；2. 理解各种特殊路基下地基处理的质量监程序；3. 各种特殊路基下质量监理的要点

应用：能在实际的特殊路基施工中做好工程监理工作

（四）路基排水工程、支挡与防护工程施工质量监督（重点）

- 识记：1. 路基排水工程分类；施工质量监理工作要点。2. 涵洞种类；石拱涵施工要求。3. 支挡构造物种类；4. 构造物施工应注意的问题。
- 理解：1. 能从整体上把握并理解路基排水工程、支挡与防护工程施工质量监理要点及其不同；2. 构造物施工质量监理：
- 应用：能在具体的路基排水工程、支挡与防护工程施工中做好监理工作
- （五）路基工程常见质量问题与防治（重点）
- 识记：1. 路堤沉陷原因、路基边坡坍方原因、其它原因；2. 原因的综合分析
- 理解：路基工程常见质量问题原因的综合分析
- 应用：在具体的路基工程中能够对一些可能的问题采取可行的防治措施

第四章 路面工程质量监理

一、学习目的与要求

路面是用各种筑路材料铺筑在路基上供车辆行驶的层次构造物，路面不仅直接承受车辆荷载的作用，而且要经受自然因素和其他人为因素的作用。因此，路面工程的质量关系到一个工程项目的使用年限以及对经济增长的影响程度。

本章首先从路面的功能和构造出发，叙述了路面工程在施工过程中监理进行质量监理的要点，重点是了解路面基层施工质量监理，沥青面层施工质量监理，水泥混凝土面层施工质量监理三个方面的内容。

二、考核知识点与考核目标

（一）概述

- 识记：1. 路面的功能、性能、构造及组成部分的作用；2. 路面的分级、分类
- 理解：1. 熟悉路面的构造及结构构成；2. 路面的不同分级标准；3. 沥青路面工程材料的选择、水泥路面工程材料的选择标准
- 应用：1. 能够判断路面的等级；2. 能分辨不同类别的路面；3. 能在具体的路面工程施工中选择最合适的路面材料

（二）路面基层（底基层）施工质量监理（重点）

- 识记：1. 基层的作用、对材料的要求；2. 基层（底基层）施工前监理审查的内容；修筑基层（底基层）应提交的技术参数
- 理解：1. 不同类型的路面基层；2. 基层（底基层）施工碾压要求；级配碎石层施工应遵守的规定；使用平地机拌和及整形作业的一般规定；填隙碎石施工的一般规定和施工要求；3. 路面基层施工质量监理要点
- 应用：能在具体的路面基层施工过程中做好监理工作

（三）沥青面层施工质量监理（重点）

- 识记：1. 沥青路面分类、优缺点、结构类型的特点与应用范围；2. 沥青混合料配合比设计步骤、设计要达到的目的；3. 沥青路面施工质量

控制要点：接缝处理；喷洒透层沥青要求

理解：1. 理解沥青混合料配合比设计步骤；2. 能从整体上把握沥青路面质量控制要点

应用：1. 能针对实际问题进行沥青混合料配合比设计；2. 能够在具体的沥青面层施工中做好质量监理工作

（四）水泥混凝土路面施工质量控制（重点）

识记：1. 水泥混凝土路面分类；优缺点。2. 水泥混凝土配合比设计步骤。
3. 水泥混凝土路面钢筋设置要求；试验路段修筑要求；摊铺机的特点；接缝；模版安装要求

理解：水泥混凝土配合比设计

应用：能在具体的水泥混凝土路面施工中做好质量控制工作

（五）路面工程常见质量问题与防治（重点）

识记：1. 沥青路面常见质量问题与防治（七种情况）；导致反射裂缝的五种因素。2. 水泥混凝土路面常见质量问题与防治（四类 15 种情况）

理解：路面工程常见质量问题原因分析与防治

应用：能处理实际的路面施工过程中常见的质量问题

第五章 桥梁工程质量监理

一、学习目的与要求

为了保证拟建的公路工程项目连续、河沟水流畅通、船只的航行正常和维持原有道路的交通运输状况不受影响，必须修建各种类型的桥梁和涵洞。受工程现场地形环境、工程水文地质、设计技术和思路、工程材料品种等各方面因素的影响，桥型变化繁多，使得桥梁工程施工方法和工艺非常多。随着科学技术的发展，社会的进步，人们的物质、文化生活水平的不断提高，对公路交通建设的要求也越来越高，尤其是对高速公路中的桥梁工程建设，因此，做好桥梁工程中的质量监理工作势在必行。

本章首先从桥梁的基本组成及分类入手，介绍了桥梁施工的一般要求和质量标准，再分节从桥梁的基本组成方面来介绍质量监理控制要点，重点了解基础工程的施工质量监督，桥梁下部构造的质量监督，桥梁上部构造的施工质量监督，桥面系施工质量监督四个方面的内容。

二、考核知识点与考核目标

（一）概述

识记：1. 桥梁工程的基本组成；分类；相关术语；2. 桥梁施工的基本要求；3. 桥梁施工的钢筋工程、混凝土工程、砌体工程、其他工程；
4. 混凝土工程应满足的规定；5. 桥梁荷载试验的要求

理解：1. 能从整体上把握桥梁施工各个过程；2. 桥梁结构监理程序

（二）桥梁基础工程施工质量监督（重点）

识记：1. 水下灌注混凝土的要求；桩的荷载试验；2. 沉井的分类

理解：桥梁各种常用的基础工程类型及施工质量监理的要点

应用：能在具体的桥梁基础工程施工中做好监理工作

（三）桥梁下部构造施工质量监理（重点）

识记：1. 桥台与墩台的分类。2. 采用滑升模板浇筑墩台混凝土时应满足的条件

理解：桥梁下部构造的监理工作要点

应用：能对具体的桥梁下部构造的施工中做好质量监理工作

（四）桥梁上部构造施工质量监理（重点）

识记：1. 拱架和支架的预拱度应考虑的因素；充气胶囊作空心构件内芯模时应遵守的规定；2. 简支梁、板的安装；箱形连续梁的安装 3. 后张法预应力的施工；每次预应力张拉以后承包人应抄给监理工程师的相关数据；4. 主缆防护施工；5. 钢悬索桥的施工；6. 钢桥施工质量控制。

理解：1. 简支梁、板、箱形连续梁的安装标准；2. 后张法预应力的施工步骤；3. 桥梁上部构造的监理工作要点

应用：能在具体的桥梁上部构造施工中做好监理工作

第六章 隧道工程质量监理

一、学习目的与要求

隧道是指修建在地层中的建筑物。它被广泛用于公路、铁路、矿山、水利、市政和国防等方面。在高等级公路建设中，为了满足技术标准要求，克服地形和高程上的障碍，改善公路的平面线型，提高车速，减少对植被的破坏、保护生态环境，避免山区公路的各种病害，常常需要修建隧道。隧道工程施工又是一个复杂的系统工程，因此做好隧道工程施工过程中的质量监理工作很有必要。

本章介绍了隧道工程施工过程中质量控制和监理要点，主要内容包括隧道工程施工准备、隧道开挖施工质量监理、隧道支护施工质量监理、隧道洞内防排水、隧道工程质量评定标准和方法、隧道工程常见质量问题与防治等，重点是了解隧道工程施工中如何做好质量控制工作和监理的要点。

二、考核知识点与考核目标

（一）概述（次重点）

识记：1. 隧道工程的定义、功能、作用与分类；2. 隧道工程施工的特点

理解：隧道工程的施工组织

（二）隧道工程施工质量监理（重点）

识记：1. 洞口工程质量监理；2. 洞身工程质量监理；3. 附属设施装饰工程

理解：1. 把握隧道工程的施工过程；2. 洞身工程施工质量监理要点

应用：能在具体的隧道工程施工中做好质量监理工作

（三）隧道工程常见质量问题与防治（重点）

识记：1. 洞口坍塌 2. 洞口段洞顶出现偏压 3. 坍方及冒顶事故 4) 喷射混

凝土的质量问题 5. 衬砌混凝土开裂、拱顶下沉 6. 衬砌后隧道洞顶、洞壁渗水及路面冒水

理解：隧道工程常见质量问题与防治

应用：能对具体的隧道工程中可能遇到的问题进行防治

第七章 交通安全设施质量监理

一、学习目的与要求

交通安全设施是高等级公路的重要组成部分，主要有护栏、隔离设施、防眩设施、视线诱导设施、交通标志和路面标线等，为高等级公路的安全性、舒适性、可靠性、实用性提供了良好的条件。做好质量监理工作，控制好这些设施在施工过程中的质量，一方面可以减少不幸事故的发生，另一方面能够避免在道路上迷失方向和浪费时间。

本章主要结合目前高等级公路上常采用的交通安全设施，讲述了在施工质量控制中的要点，本章的主要内容是护栏、隔离设施、防眩设施、交通标志、路面标志、诱导设施这些主要的交通安全设施在施工质量控制中的要点。

二、考核知识点与考核目标

（一）概述（次重点）

识记：1. 交通设施的种类；2. 交通设施的功能；3. 交通安全设施施工质量监理；4. 护栏；5. 隔离设施；6. 防眩设施；7. 视线诱导设施；8. 交通标志；9. 路面标线

理解：1. 理解不同的安全设施及其功能；2. 护栏、隔离设施、防眩设施、交通标志、路面标志、诱导设施这些主要的交通安全设施在施工质量控制中的要点

应用：能在交通安全施工的具体项目中做好质量监理工作

第八章 机电工程质量监理

一、学习目的与要求

公路机电工程包括监控系统、收费系统、通信系统、隧道机电系统和供配电、照明系统的设计和实施，它在高速公路交通工程建设中占有重要的地位，其施工质量直接影响工程项目的建设质量及公路的安全运行。因此，必须要做好机电监理工作。

本章主要在对通信系统、监控系统、收费系统、隧道机电系统和供配电、照明系统进行阐述的基础上，详细介绍了这些机电工程质量控制和质量监理的要点，重点是对其施工质量监理要点和常用的质量控制措施。

二、考核知识点与考核目标

（一）机电工程概述

识记：1. 公路机电工程的内容；2. 机电工程的特点

- 理解：1. 能理解不同的机电工程及其作用；2. 公路机电工程施工监理内容
- (二) 通信系统工程质量监理（重点）
- 识记：1. 高速公路通信系统基本概念；2. 高速公路通信系统的组成；3. 高速公路通信系统的主要设施功能
- 理解：高速公路通信系统的技术要求
- 应用：能对具体的通信系统工程进行质量监理
- (三) 监控系统工程质量监理（重点）
- 识记：1. 监控系统概述；2. 监控系统构成及功能；3. 监控系统工程施工质量监理
- 理解：监控系统工程的技术要求
- 应用：能对具体的监控系统工程进行质量监理
- (四) 收费系统工程质量监理（重点）
- 识记：1. 收费系统基本概念；2. 收费系统组成与功能
- 理解：收费系统工程施工质量监理
- 应用：能对具体的收费系统工程进行质量监理
- (五) 隧道机电系统工程质量监理（重点）
- 识记：1. 隧道机电工程的组成及设施配置；2. 隧道机电主要设施及功能
- 理解：隧道机电工程施工质量监理
- 应用：能对具体的机电系统工程进行质量监理
- (六) 供配电、照明系统工程质量监理（重点）
- 识记：1. 供配电、照明系统概述；2. 供配电、照明系统组成、功能
- 理解：供配电、照明系统工程施工质量监理
- 应用：能对具体的供配电、照明系统工程进行质量监理

第三部分 有关说明与实施要求

一、考核的能力层次表述

本大纲在考核目标中，按照“识记”、“理解”、“应用”三个能力层次规定其应达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

识记：能知道有关的名词、概念、知识的含义，并能正确认识和表述，是低层次的要求。

理解：在识记的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系，是较高层次的要求。

应用：在理解的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法联系学过的多个知识点分析和解决有关的理论问题和实际问题，是最高层次的要求。

二、教材

1. 指定教材：

工程质量监理，李宇峙、秦仁杰，人民交通出版社，2013年第3版

2. 参考教材：

公路工程检测手册，黄晓明等，人民交通出版社

公路工程检测手册，杨熙章等，人民交通出版社

土体工程勘察原位测试及其工程应用，孟高头，地质出版社

高等级公路路基路面施工技术，胡长生等，人民交通出版社

三、自学方法指导

工程监理这门课程对考生来说是一门较难的课程，该课程的知识面宽，包括了一些专业课程的内容。因此，考生在学习时必须了解各章的考试知识点，以及对各知识点的考核要求，根据要求来掌握学习的深度和广度。

本课程融公路工程专业知识与监理理论和方法于一体，全书共分三部分：一是介绍工程质量与质量管理的概念、原理与方法，以及各阶段监理内容；二是数理统计基础及其应用，同时列举了大量实例；三是公路工程各分项工程质量监理的具体要点。各个部分涉及的内容不同，因此学习的方法也有所不同，考生在学习时要有所区别。

工程监理课程内容涉及面较宽，涉及到工程材料，质量控制原理和方法，施工技术，工程资料等各个方面的内容，但自学能力的培养对获取知识是非常必要的。考生在自学过程中应注意如下几个方面：

(1) 根据考核要求中的能力层次，在全面系统学习的基础上掌握重点概念和重点问题，如路基工程、路面工程、桥梁工程、隧道工程、交通安全设施、机电工程的施工质量监理要点，注意各章内容之间的内在联系。

(2) 本课程的自学考试大纲是自学本课程的主要依据。在自学本课程前应先通读大纲，了解课程的要求，获得课程完整的概况。在开始自学某一章时，先阅读大纲，了解该章的课程内容，考核知识点和考核要求，在自学过程中有的放矢。

(3) 阅读指定教材时，要求吃透每个考核知识点。对基本概念要做到深刻理解，对基本原理要弄清弄懂，对基本方法要熟练掌握。

(4) 重视每章末的习题的作用，考生需要多做习题，可以帮助考生尽快地达到自考大纲的要求，并可以检查学习掌握知识的程度。

(5) 本课程是一门实践性较强的课程，考生在自学过程中必须注意理论联系实际，按实验的目的、要求和内容认真做好实验。建议实验与课程自学过程同步进行。

(6) 考生在自学时要注意基本能力的培养，即系统分析和综合能力，分析问题和理解知识的能力，抓住重点阐述问题的能力，以及实践能力等。

四、对社会助学的要求

1. 应熟知考试大纲对课程提出的总要求和各章的知识点。
2. 应掌握各知识点要求达到的能力层次，并深刻理解对各知识点的考核目标。
3. 辅导时，应以考试大纲为依据，指定的教材为基础，不要随意增删内容，以免与大纲脱节。
4. 辅导时，应对学习方法进行指导，宜提倡“认真阅读教材，刻苦钻研教材，

主动争取帮助，依靠自己学通”的方法。

5. 辅导时，要注意突出重点，对考生提出的问题，不要有问即答，要积极启发引导。
6. 注意对考生能力的培养，特别是自学能力的培养，要引导考生逐步学会独立学习，在自学过程中善于提出问题，分析问题，做出判断，解决问题。
7. 要使考生了解试题的难易与能力层次高低两者不完全是一回事，在各个能力层次中会存在着不同难度的试题。
8. 助学学时：本课程共 5 学分，建议总课时 90 学时，其中助学课时分配如下：

章 次	内 容	学 时
第一章	绪论	8
第二章	数理统计基础与应用	8
第三章	路基工程施工质量监理	14
第四章	路面工程施工质量监理	14
第五章	桥梁工程施工质量监理	20
第六章	隧道工程质量监理	12
第七章	交通安全设施的质量监理	4
第八章	机电工程质量监理	10
合 计		90

五、关于命题考试的若干规定

1. 本大纲各章所提到的内容和考核目标都是考试内容。试题覆盖到章，适当突出重点。
2. 试卷中对不同能力层次的试题比例大致是：“识记”为 30%、“理解”为 40%、“应用”为 30%。
3. 试题难易程度应合理：易、较易、较难、难比例为 2：3：3：2。
4. 每份试卷中，各类考核点所占比例约为：重点占 60%，次重点占 30%，一般占 10%。
5. 试题类型一般分为：单项选择题、多项选择题、填空题、名词解释题、简答题、论述题。
6. 考试采用闭卷笔试，考试时间 150 分钟，采用百分制评分，60 分合格。

六、题型示例（样题）

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分）

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其选出并将“答题卡”上的相应字母涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 当因施工而引起的质量缺陷已经出现时，应
 - A. 及时制止
 - B. 要求承包人立即更换不合格的材料、设备或不称职的施工人員

- C. 要求立即改变不正确的施工方法及操作工艺
- D. 发出暂停施工的指令（先口头后书面）
- 2. 下列对沉入桩的施工要求不正确的是
 - A. 承包人在沉桩之前，应通知监理工程师
 - B. 沉桩前一切准备，并请监理工程师检查
 - C. 其施工组织方案由承包人自行决定
 - D. 如有质量疑问，监理工程师应选用无破损检验方法

二、多项选择题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

在每小题列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的，请将其选出并将“答题卡”上的相应字母涂黑。错涂、多涂、少涂或未涂均无分。

- 1. 路面结构层次自上至下可分为
 - A. 面层
 - B. 基层
 - C. 垫层
 - D. 土层
 - E. 保护层

三、填空题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

- 1. 抽样是从总体中抽取样本的过程，并通过样本了解总体，总的来说，抽样检验分为_____与_____两大类。
- 2. 质量数据就其本身的特性来说，可以分为_____和_____。

四、名词解释题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

- 1. 连续配筋混凝土
- 2. 轻质路堤

五、简答题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

- 1. 简述监理试验室的基本试验工作。
- 2. 简述公路工程竣工验收条件。

六、论述题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

- 1. 论述施工单位为了与施工监理相配合共同控制工程质量，应该注意做好的工作。
- 2. 试论述质量缺陷的现场处理。