

# 2011



机工建筑考试

全国监理工程师执业资格考试  
考点精析与题解——

# 建设工程质量、 投资、进度控制

全国监理工程师执业资格考试试题分析小组 编

## 1套考题 + 2套模拟试卷

- ✓ 围绕大纲 构建知识框架
- ✓ 突出重点 注重把握主次
- ✓ 准确解析 引导解题思路
- ✓ 实战练习 提前进入状态

考点·精析·题解



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

2011 全国监理工程师执业资格考试  
考点精析与题解——

# 建设工程质量、投资、 进度控制

全国监理工程师执业资格考试试题分析小组 编



机械工业出版社

全书分三部分共 22 章,第一部分为建设工程质量控制;第二部分为建设工程投资控制;第三部分为建设工程进度控制。每章包括知识框架、专家剖析、考试要点、重点习题、习题答案。书中对 2008 ~ 2009 年度考题分值进行了统计。书中附两套 2011 年考试冲刺试卷和 2009 年度真题。

本书浓缩了考试复习重点,知识精练,重点突出,例题丰富,既可作为考生参加全国监理工程师执业资格考试的应试辅导教材,也可作为大中专院校师生的教学参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

建设工程质量、投资、进度控制/全国监理工程师  
执业资格考试试题分析小组编. —4 版. —北京:机械  
工业出版社, 2010. 12

(2011 全国监理工程师执业资格考试考点精析与题解)

ISBN 978-7-111-32560-4

I. ①建… II. ①全… III. ①建筑工程—质量管理—  
工程技术人员—资格考核—自学参考资料②基本建设投资  
—工程技术人员—资格考核—自学参考资料③建筑工程—  
施工进度计划—工程技术人员—资格考核—自学参考资料  
IV. ①TU712②F283

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 235325 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:张 晶 责任编辑:张 晶

封面设计:张 静 责任印制:乔 宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2011 年 1 月第 4 版第 1 次印刷

184mm × 260mm · 15.75 印张 · 407 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-32560-4

定价: 39.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010)88361066

门户网: <http://www.cmpbook.com>

销 售 一 部: (010)68326294

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销 售 二 部: (010)88379649

读者服务部: (010)68993821

封面无防伪标均为盗版

# 前 言

参加全国监理工程师执业资格考试的考生大多数是已经参加工作的在职人员，不会像全日制学生那样系统地参加学习，大多是通过自学，少了一种学习的氛围，而且，在学习时间上，又不可能有充分的保证。基于对考生在学习中存在上述困难的深刻认识，我们认为一本好的辅导书对他们来说就显得尤为重要，这也正是我们编写本书的出发点。

本书的特点如下：

**围绕大纲、构建知识框架。**本书中的“知识框架”是按照考试大纲要求的考核重点的先后顺序进行编排的，简明扼要地阐述了考试大纲对考生应知应会的要求。这部分内容为考生指明了备考学习的方向，考生根据这一部分内容可以确定命题所涉及知识体系的重要程度。

**突出重点、注重把握主次。**本书中的“考试要点”设计成图表的形式，更直观地阐述了每一章需要掌握的重点内容，为考生梳理出主干脉络，将考试教材由厚变薄，在本书中，我们对各种概念都作了深入的分析，把彼此之间有关联的概念放在一起，形成一个整体的知识体系，避免考生因内容零散出现疏漏。考生可根据这部分内容来把握命题的采分点，从而掌握学习的重点。

**注重全局、不搞题海战术。**本书中的“重点习题”收集了近几年的考题和一些重点习题，可以帮助考生掌握考试命题的规律，也让考生了解命题的方式，准确地把握考试的精髓，在选题上尽量做到精简，尽量选择那些有代表性、能够起到举一反三作用的题让考生进行自测，做过这些习题后，考生就会恍然大悟，原来考试就是这样命题的。

**实战练习、提前进入状态。**本书中的“冲刺试卷”的题量、难易程度和采分点均与标准试卷完全一致，而且均为经典题目，可帮助考生整体把握考试内容的知识体系，让考生逐步提高“题感”，是考生在考前进行冲刺的绝好试卷，为考生胸有成竹地步入考场奠定了基础。

**答疑服务、解决考生疑难。**编写组专门为考生配备了专业答疑教师解决疑难问题。

参加本书编写的人员都是长年参加全国监理工程师执业资格考试辅导的教学经验丰富的培训老师，可以说我们最清楚考生需要什么样的辅导书，编写该书的时候充分考虑了考生的实际需求。

由于编写时间有限，不妥之处在所难免，恳请各位考生以及同仁们不吝赐教，以便再版时进行修正。

# 目

# 录

## 前言

## 2008 ~ 2009 年度《建设工程质量、投资、进度控制》考题分值统计

|                    |    |
|--------------------|----|
| 第一部分 建设工程质量控制      | 5  |
| 第一章 建设工程质量控制概述     | 7  |
| 一、知识框架             | 7  |
| 二、专家剖析             | 7  |
| 三、考试要点             | 7  |
| 四、重点习题             | 10 |
| 五、习题答案             | 14 |
| 第二章 工程勘察设计阶段的质量控制  | 15 |
| 一、知识框架             | 15 |
| 二、专家剖析             | 15 |
| 三、考试要点             | 15 |
| 四、重点习题             | 19 |
| 五、习题答案             | 22 |
| 第三章 工程施工的质量控制      | 24 |
| 一、知识框架             | 24 |
| 二、专家剖析             | 24 |
| 三、考试要点             | 24 |
| 四、重点习题             | 30 |
| 五、习题答案             | 36 |
| 第四章 设备采购与制造安装的质量控制 | 37 |
| 一、知识框架             | 37 |

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 二、专家剖析 .....                    | 37        |
| 三、考试要点 .....                    | 37        |
| 四、重点习题 .....                    | 41        |
| 五、习题答案 .....                    | 43        |
| <b>第五章 工程施工质量验收 .....</b>       | <b>44</b> |
| 一、知识框架 .....                    | 44        |
| 二、专家剖析 .....                    | 44        |
| 三、考试要点 .....                    | 44        |
| 四、重点习题 .....                    | 47        |
| 五、习题答案 .....                    | 50        |
| <b>第六章 工程质量问题和质量事故的处理 .....</b> | <b>52</b> |
| 一、知识框架 .....                    | 52        |
| 二、专家剖析 .....                    | 52        |
| 三、考试要点 .....                    | 52        |
| 四、重点习题 .....                    | 55        |
| 五、习题答案 .....                    | 59        |
| <b>第七章 工程质量控制的统计分析方法 .....</b>  | <b>60</b> |
| 一、知识框架 .....                    | 60        |
| 二、专家剖析 .....                    | 60        |
| 三、考试要点 .....                    | 60        |
| 四、重点习题 .....                    | 63        |
| 五、习题答案 .....                    | 66        |
| <b>第八章 质量管理体系标准 .....</b>       | <b>67</b> |
| 一、知识框架 .....                    | 67        |
| 二、专家剖析 .....                    | 67        |
| 三、考试要点 .....                    | 67        |
| 四、重点习题 .....                    | 69        |
| 五、习题答案 .....                    | 71        |
| <b>第二部分 建设工程投资控制 .....</b>      | <b>73</b> |
| <b>第九章 建设工程投资控制概述 .....</b>     | <b>75</b> |
| 一、知识框架 .....                    | 75        |
| 二、专家剖析 .....                    | 75        |
| 三、考试要点 .....                    | 75        |
| 四、重点习题 .....                    | 77        |
| 五、习题答案 .....                    | 78        |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 第十章 建设工程投资构成 .....         | 79  |
| 一、知识框架 .....               | 79  |
| 二、专家剖析 .....               | 79  |
| 三、考试要点 .....               | 79  |
| 四、重点习题 .....               | 86  |
| 五、习题答案 .....               | 90  |
| 第十一章 建设工程投资确定的依据 .....     | 91  |
| 一、知识框架 .....               | 91  |
| 二、专家剖析 .....               | 91  |
| 三、考试要点 .....               | 91  |
| 四、重点习题 .....               | 95  |
| 五、习题答案 .....               | 98  |
| 第十二章 建设工程投资决策 .....        | 99  |
| 一、知识框架 .....               | 99  |
| 二、专家剖析 .....               | 99  |
| 三、考试要点 .....               | 100 |
| 四、重点习题 .....               | 104 |
| 五、习题答案 .....               | 109 |
| 第十三章 建设工程设计阶段的投资控制 .....   | 110 |
| 一、知识框架 .....               | 110 |
| 二、专家剖析 .....               | 110 |
| 三、考试要点 .....               | 110 |
| 四、重点习题 .....               | 117 |
| 五、习题答案 .....               | 120 |
| 第十四章 建设工程施工招标阶段的投资控制 ..... | 121 |
| 一、知识框架 .....               | 121 |
| 二、专家剖析 .....               | 121 |
| 三、考试要点 .....               | 121 |
| 四、重点习题 .....               | 125 |
| 五、习题答案 .....               | 127 |
| 第十五章 建设工程施工阶段的投资控制 .....   | 128 |
| 一、知识框架 .....               | 128 |
| 二、专家剖析 .....               | 128 |
| 三、考试要点 .....               | 129 |
| 四、重点习题 .....               | 136 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 五、习题答案 .....                          | 140 |
| <b>第十六章 建设工程竣工决算</b> .....            | 142 |
| 一、知识框架 .....                          | 142 |
| 二、专家剖析 .....                          | 142 |
| 三、考试要点 .....                          | 142 |
| 四、重点习题 .....                          | 143 |
| 五、习题答案 .....                          | 144 |
| <b>第三部分 建设工程进度控制</b> .....            | 145 |
| <b>第十七章 建设工程进度控制概述</b> .....          | 147 |
| 一、知识框架 .....                          | 147 |
| 二、专家剖析 .....                          | 147 |
| 三、考试要点 .....                          | 147 |
| 四、重点习题 .....                          | 151 |
| 五、习题答案 .....                          | 153 |
| <b>第十八章 流水施工原理</b> .....              | 155 |
| 一、知识框架 .....                          | 155 |
| 二、专家剖析 .....                          | 155 |
| 三、考试要点 .....                          | 155 |
| 四、重点习题 .....                          | 157 |
| 五、习题答案 .....                          | 159 |
| <b>第十九章 网络计划技术</b> .....              | 161 |
| 一、知识框架 .....                          | 161 |
| 二、专家剖析 .....                          | 161 |
| 三、考试要点 .....                          | 162 |
| 四、重点习题 .....                          | 169 |
| 五、习题答案 .....                          | 176 |
| <b>第二十章 建设工程进度计划实施中的监测与调整方法</b> ..... | 177 |
| 一、知识框架 .....                          | 177 |
| 二、专家剖析 .....                          | 177 |
| 三、考试要点 .....                          | 177 |
| 四、重点习题 .....                          | 181 |
| 五、习题答案 .....                          | 185 |
| <b>第二十一章 建设工程设计阶段的进度控制</b> .....      | 186 |
| 一、知识框架 .....                          | 186 |

|                                             |            |
|---------------------------------------------|------------|
| 二、专家剖析 .....                                | 186        |
| 三、考试要点 .....                                | 186        |
| 四、重点习题 .....                                | 187        |
| 五、习题答案 .....                                | 188        |
| <b>第二十二章 建设工程施工阶段的进度控制 .....</b>            | <b>189</b> |
| 一、知识框架 .....                                | 189        |
| 二、专家剖析 .....                                | 189        |
| 三、考试要点 .....                                | 189        |
| 四、重点习题 .....                                | 194        |
| 五、习题答案 .....                                | 198        |
| <b>2011 全国监理工程师执业资格考试冲刺试卷(一) .....</b>      | <b>199</b> |
| <b>2011 全国监理工程师执业资格考试冲刺试卷(一) 参考答案 .....</b> | <b>213</b> |
| <b>2011 全国监理工程师执业资格考试冲刺试卷(二) .....</b>      | <b>214</b> |
| <b>2011 全国监理工程师执业资格考试冲刺试卷(二) 参考答案 .....</b> | <b>228</b> |
| <b>2009 年度全国监理工程师执业资格考试试卷 .....</b>         | <b>229</b> |
| <b>2009 年度全国监理工程师执业资格考试试卷 参考答案 .....</b>    | <b>242</b> |

# 2008 ~ 2009 年度

## 《建设工程质量、投资、进度控制》考题分值统计

| 知 识 点          |                                     | 2009 年 |       | 2008 年 |       |
|----------------|-------------------------------------|--------|-------|--------|-------|
|                |                                     | 单项选择题  | 多项选择题 | 单项选择题  | 多项选择题 |
| 建设工程质量控制概述     | 质量与建设工程质量                           | 1      | 2     | 2      | 2     |
|                | 质量控制与工程质量控制                         | 1      | 2     | 1      | 2     |
|                | 工程质量的政府监督管理                         | 2      |       | 1      |       |
| 工程勘察设计阶段的质量控制  | 概述                                  | 1      | 2     | 2      |       |
|                | 工业交通项目设计方案质量控制                      | 1      |       | 1      |       |
|                | 非工业交通项目设计方案质量控制                     |        |       |        |       |
|                | 施工图设计的质量控制                          | 2      |       | 1      | 4     |
| 工程施工的质量控制      | 概述                                  | 1      |       | 1      |       |
|                | 施工准备的质量控制                           |        | 6     | 4      | 6     |
|                | 施工过程的质量控制                           | 7      | 4     | 3      | 2     |
| 设备采购与制造安装的质量控制 | 设备采购的质量控制                           | 1      |       |        |       |
|                | 设备制造的质量控制                           | 1      |       |        |       |
|                | 设备的检查验收                             |        |       | 1      | 2     |
|                | 设备安装的质量控制                           |        | 2     | 1      |       |
| 工程施工质量验收       | 概述                                  |        |       |        |       |
|                | 建筑工程施工质量验收的术语和基本规定                  | 1      |       | 1      |       |
|                | 建筑工程施工质量验收的划分                       | 1      |       |        | 2     |
|                | 建筑工程施工质量验收                          | 2      | 4     | 1      | 2     |
|                | 建筑工程施工质量验收的程序和组织                    |        |       | 2      |       |
| 工程质量问题和质量事故的处理 | 工程质量问题及处理                           |        |       | 1      | 4     |
|                | 工程质量事故的特点及分类                        |        | 2     | 1      | 2     |
|                | 工程质量事故处理的依据和程序                      | 1      | 2     | 1      |       |
|                | 工程质量事故处理方案的确定及鉴定验收                  | 2      |       | 1      |       |
| 工程质量的统计分析方法    | 质量统计基本知识                            | 3      |       | 1      |       |
|                | 调查表法、分层法、排列图法和因果图法                  |        |       | 1      |       |
|                | 直方图法、控制图法与相关图法                      | 1      | 4     | 1      | 2     |
|                | 抽样检验方案                              | 1      |       |        |       |
| 质量管理体系标准       | 概述                                  |        |       |        |       |
|                | 质量管理体系的基础和术语                        | 2      |       | 2      | 2     |
|                | 质量管理体系 GB/T 19001 与 GB/T 19004 结构模式 |        |       |        |       |
|                | 质量管理体系的建立、实施与认证                     |        | 2     | 1      |       |

(续)

| 知 识 点             |                              | 2009 年 |       | 2008 年 |       |
|-------------------|------------------------------|--------|-------|--------|-------|
|                   |                              | 单项选择题  | 多项选择题 | 单项选择题  | 多项选择题 |
| 建设工程投资控制概述        | 建设工程投资的概念                    | 2      |       | 1      |       |
|                   | 建设工程投资控制原理                   |        |       |        | 2     |
|                   | 建设工程投资控制的任務                  |        | 2     |        |       |
| 建设工程投资构成          | 建设工程投资构成概述                   |        |       |        |       |
|                   | 设备、工器具购置费用的构成                | 1      |       | 1      |       |
|                   | 建筑安装工程费用的构成                  | 2      | 2     | 3      | 2     |
|                   | 工程建设其他费用的构成                  | 1      | 2     |        | 2     |
|                   | 预备费、建设期利息、固定资产投资方向调节税、铺底流动资金 |        |       |        |       |
| 建设工程投资确定的依据       | 建设工程定额                       | 1      |       |        | 2     |
|                   | 工程量清单                        | 2      | 4     | 2      | 2     |
|                   | 其他确定依据                       |        |       |        |       |
|                   | 企业定额                         |        |       |        |       |
| 建设工程投资决策          | 可行性研究                        | 1      |       | 1      |       |
|                   | 建设工程投资估算的编制与审查               | 1      |       |        | 2     |
|                   | 资金的时间价值                      | 1      |       | 2      |       |
|                   | 项目评价                         |        | 2     | 1      | 2     |
|                   | 不确定性分析                       |        | 2     | 1      |       |
| 建设工程设计阶段的投资控制     | 提高设计经济合理性的途径                 |        |       | 1      |       |
|                   | 价值工程                         | 1      |       | 1      | 2     |
|                   | 设计概算的编制与审查                   | 1      | 2     | 1      | 2     |
|                   | 施工图预算的编制与审查                  | 1      | 2     |        |       |
| 建设工程施工招标投标阶段的投资控制 | 建设工程承包合同价格分类                 | 1      |       | 2      |       |
|                   | 建设工程招标投标价格                   | 1      |       | 1      |       |
|                   | 招标工程标底价格的编制                  |        |       |        |       |
|                   | 工程投标报价的计算                    |        | 2     |        |       |
| 建设工程施工阶段的投资控制     | 施工阶段投资目标控制                   | 1      |       | 1      |       |
|                   | 工程计量                         | 1      | 2     | 1      |       |
|                   | 工程变更价款的确定                    |        |       |        |       |
|                   | 索赔控制                         | 1      |       | 1      | 2     |
|                   | 工程结算                         | 1      | 2     | 1      | 2     |
|                   | 投资偏差分析                       | 1      |       | 1      |       |
| 建设工程竣工决算          | 竣工决算概述                       | 1      |       |        | 2     |
|                   | 新增资产价值的确定                    | 1      |       | 1      |       |
|                   | 竣工财务决算的编制方法                  |        |       |        |       |

(续)

| 知 识 点               |                    | 2009 年 |       | 2008 年 |       |
|---------------------|--------------------|--------|-------|--------|-------|
|                     |                    | 单项选择题  | 多项选择题 | 单项选择题  | 多项选择题 |
| 建设工程进度控制概述          | 建设工程进度控制的概述        | 2      | 2     | 1      | 2     |
|                     | 建设工程进度控制计划体系       | 1      |       | 1      |       |
|                     | 建设工程进度计划的表示方法和编制程序 |        | 2     | 1      |       |
| 流水施工原理              | 基本概念               | 3      | 2     | 2      | 2     |
|                     | 有节奏流水施工            | 1      |       | 1      | 2     |
|                     | 非节奏流水施工            |        | 2     | 1      |       |
| 网络计划技术              | 基本概念               |        |       | 1      |       |
|                     | 网络图的绘制             |        | 2     |        | 2     |
|                     | 网络计划时间参数的计算        | 6      | 4     | 2      | 6     |
|                     | 双代号时标网络计划          |        |       | 2      |       |
|                     | 网络计划的优化            | 2      |       | 2      | 2     |
|                     | 单代号搭接网络计划          |        | 2     | 1      |       |
|                     | 多级网络计划系统           |        |       |        |       |
| 建设工程进度计划实施中的监测与调整方法 | 实际进度监测与调整的系统过程     |        | 2     | 1      |       |
|                     | 实际进度与计划进度的比较方法     | 3      |       | 1      | 2     |
|                     | 进度计划实施中的调整方法       |        | 2     | 1      |       |
| 建设工程设计阶段的进度控制       | 概述                 |        |       | 1      |       |
|                     | 设计阶段进度控制目标体系       |        |       |        |       |
|                     | 设计进度控制措施           | 1      |       |        |       |
| 建设工程施工阶段的进度控制       | 施工阶段进度控制目标的确定      | 1      |       | 1      | 2     |
|                     | 施工阶段进度控制的内容        |        | 2     | 1      | 2     |
|                     | 施工进度计划的编制          | 1      |       |        |       |
|                     | 施工进度计划实施中的检查与调整    | 2      |       | 1      |       |
|                     | 工程延期               |        | 2     | 1      | 2     |
|                     | 物资供应进度控制           | 1      |       | 1      |       |
| 合计                  |                    | 80     | 80    | 80     | 80    |



# 第一部分

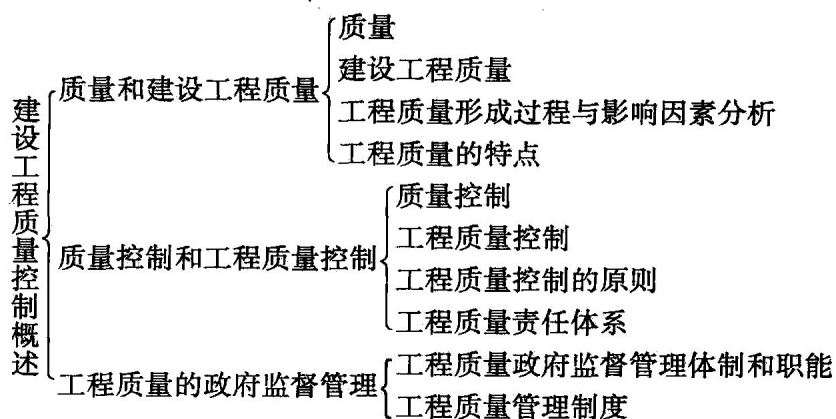
## 建设工程质量控制



# 第一章

## 建设工程质量控制概述

### 一、知识框架



### 二、专家剖析

根据历年的考试情况来看,本章在考题中所占分值在8分左右。考生着重掌握的内容包括工程质量的特性、工程质量责任体系、工程质量管理制度,以及监理工程师在质量控制中应遵循的原则。考生根据本书中的“考试要点”的内容来掌握考试的重点。

### 三、考试要点

#### (一) 建设工程质量

##### 1. 建设工程质量概念和特性(表 1-1)

表 1-1 建设工程质量概念和特性

| 项 目 | 内 容                                            |
|-----|------------------------------------------------|
| 概念  | 工程质量是指工程满足业主需要的,符合国家法律法规、技术规范标准、设计文件及合同规定的特性综合 |

(续)

| 项 目 | 内 容                                                  |
|-----|------------------------------------------------------|
| 特 性 | 适用性                                                  |
|     | 是指工程满足使用目的的各种性能                                      |
|     | 耐久性                                                  |
|     | 是指工程在规定的条件下, 满足规定功能要求使用的年限, 也就是工程竣工后的合理使用寿命周期        |
|     | 安全性                                                  |
|     | 是指工程建成后在使用过程中保证结构安全、保证人身和环境免受危害的程度                   |
| 特 性 | 可靠性                                                  |
|     | 是指工程在规定的时间内和规定的条件下完成规定功能的能力                          |
|     | 经济性                                                  |
| 特 性 | 是指工程从规划、勘察、设计、施工到整个产品使用寿命周期内的成本和消耗的费用                |
|     | 与环境的协调性                                              |
| 特 性 | 是指工程与其周围生态环境协调, 与所在地区经济环境协调以及与周围已建工程相协调, 以适应可持续发展的要求 |

## 2. 影响工程质量的因素(表 1-2)

表 1-2 影响工程质量的因素

| 因 素  | 内 容                                                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 人员素质 | 建筑行业实行经营资质管理和各类专业从业人员持证上岗制度是保证人员素质的重要管理措施                                                                               |
| 工程材料 | 工程材料泛指构成工程实体的各类建筑材料、构(配)件、半成品等, 它是工程建设的物质条件, 是工程质量的基础                                                                   |
| 机械设备 | 工程用机具设备其产品质量优劣, 直接影响工程使用功能质量。施工机具设备的类型是否符合工程施工特点, 性能是否先进稳定, 操作是否方便安全等, 都将会影响工程项目的质量                                     |
| 方法   | 方法是指工艺方法、操作方法和施工方案。在工程施工中, 施工方案是否合理, 施工工艺是否先进, 施工操作是否正确, 都将对工程质量产生重大的影响。大力推进采用新技术、新工艺、新方法, 不断提高工艺技术水平, 是保证工程质量稳定提高的重要因素 |
| 环境条件 | 环境条件往往对工程质量产生特定的影响。加强环境管理, 改进作业条件, 把握好技术环境, 辅以必要的措施, 是控制环境对质量影响的重要保证                                                    |

## (二) 质量控制和工程质量控制

### 1. 工程质量控制的原则(表 1-3)

表 1-3 工程质量控制的原则

| 原 则        | 内 容                                                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 坚持质量第一的原则  | 建设工程质量不仅关系工程的适用性和建设项目投资效果, 而且关系到人民群众生命财产的安全。所以, 监理工程师在进行投资、进度、质量三大目标控制时, 在处理三者关系时, 应坚持“百年大计, 质量第一”的原则, 在工程建设中自始至终把“质量第一”作为对工程质量控制的基本原则 |
| 坚持以人为核心的原则 | 人是工程建设的决策者、组织者、管理者和操作者。工程建设中各单位、各部门、各岗位人员的工作质量水平和完善程度, 都直接和间接地影响工程质量。所以在工程质量控制中, 要以人为核心, 重点控制人的素质和人的行为, 充分发挥人的积极性和创造性, 以人的工作质量保证工程质量   |
| 坚持以预防为主的原则 | 工程质量控制应该是积极主动的, 应事先对影响质量的各种因素加以控制, 而不能是消极被动的, 等出现质量问题再进行处理, 已造成不必要的损失。所以, 要重点做好质量的事先控制和事中控制, 以预防为主, 加强过程和中间产品的质量检查和控制                  |