

# 《专业工程管理与实务》

## （铁路工程）

### 科目考试大纲

#### 1C400000铁路工程管理与实务

#### 1C410000 铁路工程技术

#### 1C411000 铁路工程施工测量

#### 1C411010 铁路工程施工测量的组织实施及测量成果评价

1C411011 施工测量的组织实施

1C411012 施工测量的成果评价

1C411013 施工测量仪器的使用方法

#### 1C411020 铁路工程施工测量控制网的布设要求

1C411021 基础平面控制网的布设要求

1C411022 线路平面控制网的布设要求

#### 1C411030 铁路工程施工测量方法

1C411031 线路测量方法

1C411032 线路沉降观测及评估方法

1C411033 桥涵测量方法

1C411034 隧道测量方法

1C411035 构筑物变形测量方法

1C411036 轨道施工测量方法

1C411037 电力线路施工测量方法

1C411038 电气牵引供电施工测量方法

#### 1C412000 铁路工程材料

#### 1C412010 水泥使用范围及质量检验评定方法

1C412011 水泥使用范围

1C412012 水泥质量检验评定方法

### **1C412020 混凝土外加剂及矿物掺合料的分类及作用**

1C412021 外加剂的分类及作用

1C412022 矿物掺合料的分类及作用

### **1C412030 钢筋使用范围及质量检验评定方法**

1C412031 钢筋使用范围

1C412032 钢筋质量检验评定方法

### **1C412040 混凝土配合比确定程序及无损检测方法**

1C412041 混凝土配合比确定程序

1C412042 混凝土结构构件无损检测方法

### **1C412050 混凝土质量评定方法**

1C412051 影响混凝土质量的因素

1C412052 混凝土强度等级评定方法

1C412053 混凝土耐久性

## **1C413000 铁路路基工程**

### **1C413010 铁路路堑施工方法及要求**

1C413011 路堑施工方法

1C413012 路堑施工要求

### **1C413020 铁路路堤施工方法及要求**

1C413021 路堤施工方法

1C413022 路堤施工要求

### **1C413030 铁路地基处理方法及施工要求**

1C413031 地基处理方法

1C413032 地基处理施工要求

### **1C413040 铁路路基支挡结构及施工要求**

1C413041 路基支挡结构

1C413042 路基支挡结构施工要求

### **1C413050 铁路路基坡面防护方式及施工要求**

1C413051 路基坡面防护方式

1C413052 路基坡面防护施工要求

### **1C413060 铁路路基防排水方式及施工要求**

1C413061 路基防排水方式

1C413062 路基防排水施工要求

## **1C414000 铁路桥涵工程**

### **1C414010 铁路桥梁基础施工方法**

1C414011 扩大基础施工方法

1C414012 桩基础施工方法

1C414013 承台施工方法

1C414014 沉井基础施工方法

### **1C414020 铁路桥梁墩台施工方法**

1C414021 一般墩台施工方法

1C414022 特殊墩台施工方法

### **1C414030 铁路桥梁梁部施工方法**

1C414031 简支 T 形梁预制与架设方法

1C414032 箱梁预制与架设方法

1C414033 箱梁原位造梁方法

1C414034 钢梁施工方法

1C414035 连续梁施工方法

1C414036 转体箱梁施工方法

1C414037 拱桥施工方法

1C414038 斜拉桥施工方法

### **1C414040 铁路涵洞施工方法及控制要点**

- 1C414041 铁路涵洞施工方法
- 1C414042 铁路涵洞施工控制要点

### **1C414050 铁路营业线桥涵施工方法及施工防护措施**

- 1C414051 营业线桥涵施工方法
- 1C414052 营业线桥涵施工防护措施

## **1C415000 铁路隧道工程**

### **1C415010 铁路隧道开挖**

- 1C415011 隧道围岩分级
- 1C415012 隧道超前地质预报
- 1C415013 隧道开挖方法
- 1C415014 隧道出渣方法
- 1C415015 围岩监控量测
- 1C415016 不良地质隧道类型及特殊要求

### **1C415020 铁路隧道支护**

- 1C415021 隧道支护类型
- 1C415022 隧道支护施工方法

### **1C415030 铁路隧道防排水**

- 1C415031 施工防排水措施
- 1C415032 结构防排水措施
- 1C415033 注浆防水措施

### **1C415040 铁路隧道衬砌**

- 1C415041 隧道衬砌类型
- 1C415042 隧道衬砌施工方法

### **1C415050 铁路隧道施工辅助作业要求**

- 1C415051 隧道施工供电要求
- 1C415052 隧道施工供水要求
- 1C415053 隧道施工通风要求

1C415054 隧道施工防尘要求

1C415055 隧道辅助导坑施工要求

## **1C416000 铁路轨道工程**

### **1C416010 铁路轨道技术**

1C416011 轨道类型

1C416012 轨道构造

1C416013 轨道铺设条件

### **1C416020 无缝线路铺设**

1C416021 钢轨焊接方法

1C416022 钢轨铺设方法

1C416023 应力放散方法

1C416024 无缝线路锁定方法

1C416025 无缝线路轨道精调

### **1C416030 有砟轨道铺设**

1C416031 人工铺轨方法

1C416032 机械铺轨方法

1C416033 道岔铺设方法

1C416034 有砟轨道上砟整道养护方法

1C416035 营业线轨道铺设方法

### **1C416040 无砟轨道道床**

1C416041 板式无砟轨道道床施工

1C416042 双块式无砟轨道道床施工

1C416043 无砟道岔铺设方法

## **1C417000 铁路“四电”工程**

### **1C417010 铁路电力工程**

1C417011 变、配电所施工

1C417012 电缆线路施工

- 1C417013 35kV 及以下架空线路施工
- 1C417014 低压配电系统施工
- 1C417015 电气照明系统施工
- 1C417016 电力远动系统施工
- 1C417017 机电设备监控系统施工
- 1C417018 防雷接地系统施工
- 1C417019 电力系统调试

### **1C417020 铁路电力牵引供电工程**

- 1C417021 牵引变电所
- 1C417022 接触网
- 1C417023 供电调度系统

### **1C417030 铁路通信工程**

- 1C417031 铁路通信技术
- 1C417032 通信接口设计
- 1C417033 通信施工技术
- 1C417034 通信系统测试

### **1C417040 铁路信号工程**

- 1C417041 铁路信号技术
- 1C417042 信号工程施工
- 1C417043 综合接地

## **1C420000 铁路工程项目施工管理**

### **1C420010 铁路工程项目施工组织部署**

- 1C420011 铁路工程项目施工任务分解
- 1C420012 铁路工程标准化项目部的组建及人员配置
- 1C420013 铁路工程标准化架子队的组建及人员配置
- 1C420014 铁路工程项目总平面布置
- 1C420015 铁路工程项目临时施工场地的布置
- 1C420016 铁路工程项目驻地的布置

- 1C420017 铁路工程项目临时施工道路布置
- 1C420018 铁路工程项目临时电力设施布置
- 1C420019 铁路工程项目其他临时设施布置

#### **1C420020 铁路工程项目施工方案的编制**

- 1C420021 路基工程施工方案的编制
- 1C420022 桥涵工程施工方案的编制
- 1C420023 隧道工程施工方案的编制
- 1C420024 轨道工程施工方案的编制
- 1C420025 电力工程施工方案的编制
- 1C420026 电力牵引供电工程施工方案的编制
- 1C420027 通信工程施工方案的编制
- 1C420028 信号工程施工方案的编制

#### **1C420030 铁路工程项目施工组织进度计划的编制**

- 1C420031 铁路工程项目施工顺序安排
- 1C420032 铁路工程项目工期的计算
- 1C420033 铁路工程项目进度计划图表的编制

#### **1C420040 铁路工程项目施工资源配置计划的编制**

- 1C420041 铁路工程项目劳动力配置计划的编制
- 1C420042 铁路工程项目材料供应计划的编制
- 1C420043 铁路工程项目施工机械设备配置计划的编制
- 1C420044 铁路工程项目施工检测仪器配置计划的编制
- 1C420045 铁路工程项目临时用地、用水与用电计划的编制

#### **1C420050 铁路工程项目管理措施的编制**

- 1C420051 铁路工程项目质量管理措施的编制
- 1C420052 铁路工程项目安全管理措施的编制
- 1C420053 铁路工程项目工期控制措施的编制
- 1C420054 铁路工程项目环境保护措施的编制
- 1C420055 铁路工程项目文明施工措施的编制

## **1C420060 铁路工程项目施工质量管理措施**

- 1C420061 路基施工质量管理措施
- 1C420062 桥涵施工质量管理措施
- 1C420063 隧道施工质量管理措施
- 1C420064 轨道施工质量管理措施
- 1C420065 电力施工质量管理措施
- 1C420066 电力牵引供电施工质量管理措施
- 1C420067 通信施工质量管理措施
- 1C420068 信号施工质量管理措施

## **1C420070 铁路新线施工安全管理措施**

- 1C420071 新线路基施工安全控制措施
- 1C420072 新线桥涵施工安全控制措施
- 1C420073 新线隧道施工安全控制措施
- 1C420074 新线轨道施工安全控制措施
- 1C420075 新线电力施工安全控制措施
- 1C420076 新线电力牵引供电施工安全控制措施
- 1C420077 新线通信施工安全控制措施
- 1C420078 新线信号施工安全控制措施
- 1C420079 新线施工安全事故应急救援预案

## **1C420080 铁路营业线施工安全管理措施**

- 1C420081 营业线路基施工安全控制措施
- 1C420082 营业线桥涵施工安全控制措施
- 1C420083 营业线隧道施工安全控制措施
- 1C420084 营业线轨道施工安全控制措施
- 1C420085 营业线电力施工安全控制措施
- 1C420086 营业线电力牵引供电施工安全控制措施
- 1C420087 营业线通信施工安全控制措施
- 1C420088 营业线信号施工安全控制措施



1C420089 营业线施工安全事故应急救援预案

**1C420090 铁路工程项目施工进度管理要求及方法**

1C420091 铁路工程项目施工进度管理要求

1C420092 铁路工程项目施工进度管理方法

**1C420100 铁路工程项目合同管理要求及方法**

1C420101 铁路工程项目合同管理要求

1C420102 铁路工程项目合同管理方法

**1C420110 铁路工程造价管理要求及方法**

1C420111 铁路工程造价管理要求

1C420112 铁路工程造价管理方法

**1C420120 铁路工程项目成本管理要求及方法**

1C420121 铁路工程项目成本管理要求

1C420122 铁路工程项目成本管理方法

**1C420130 铁路工程项目环境保护管理要求及措施**

1C420131 铁路工程项目环境保护管理要求

1C420132 铁路工程项目环境保护管理措施

**1C420140 铁路工程项目文明施工管理要求及措施**

1C420141 铁路工程项目文明施工管理要求

1C420142 铁路工程项目文明施工管理措施

**1C420150 铁路工程项目现场技术管理要求及方法**

1C420151 铁路工程项目现场技术管理要求

1C420152 铁路工程项目现场技术管理方法

**1C420160 铁路工程项目现场试验管理要求及方法**

1C420161 铁路工程项目现场试验管理要求

1C420162 铁路工程项目现场试验管理方法

**1C420170 铁路工程项目施工质量验收**

1C420171 铁路工程项目施工质量验收内容

1C420172 铁路工程项目施工质量验收程序

### **1C420180 铁路工程项目竣工验收**

1C420181 铁路工程项目竣工验收条件

1C420182 铁路工程项目竣工验收内容

1C420183 铁路工程项目竣工验收程序

1C420184 铁路工程项目竣工文件编制要求

## **1C430000 铁路工程项目施工相关法规与标准**

### **1C431000 铁路建设管理法律法规**

#### **1C431010 铁路法相关规定**

1C431011 铁路的分类

1C431012 铁路建设相关要求

#### **1C431020 铁路安全管理条例相关规定**

1C431021 铁路建设质量安全的规定

1C431022 铁路专用设备质量安全的规定

1C431023 铁路线路安全的规定

1C431024 铁路运营安全的规定

1C431025 监督检查的规定

1C431026 法律责任的规定

#### **1C431030 铁路交通事故应急救援和调查处理相关规定**

1C431031 事故等级的划分

1C431032 事故报告的规定

1C431033 事故应急救援的规定

1C431034 事故调查处理的规定

### **1C432000 铁路建设管理相关规定**

#### **1C432010 铁路基本建设工程设计概（预）算编制相关规定**

1C432011 铁路基本建设工程设计概（预）算编制方法

- 1C432012 铁路基本建设工程设计概（预）算费用内容
- 1C432013 铁路基本建设工程设计概（预）算其他编制规定

### **1C432020 铁路建设工程施工招标投标相关规定**

- 1C432021 铁路建设工程施工招标条件和招标计划的规定
- 1C432022 铁路建设工程施工招标公告和招标文件的规定
- 1C432023 铁路建设工程施工投标的规定

### **1C432030 铁路建设工程招标投标监管相关规定**

- 1C432031 铁路建设工程招标投标监督管理的规定
- 1C432032 铁路建设工程招标投标监督方式的规定
- 1C432033 铁路建设工程招标投标监督内容的规定

### **1C432040 铁路建设工程质量管理相关规定**

- 1C432041 施工单位质量责任和义务的规定
- 1C432042 铁路建设工程质量事故调查处理的规定

### **1C432050 铁路建设工程安全生产管理相关规定**

- 1C432051 施工单位安全责任的规定
- 1C432052 安全事故救援和报告的规定
- 1C432053 铁路建设工程安全风险管理的规定

### **1C432060 铁路营业线施工安全管理相关规定**

- 1C432061 营业线天窗和慢行的规定
- 1C432062 营业线施工等级的划分
- 1C432063 营业线施工方案审核程序
- 1C432064 营业线工程验收交接的规定
- 1C432065 营业线施工安全管理责任的规定

### **1C432070 铁路建设工程质量安全监管相关规定**

- 1C432071 铁路建设工程质量安全监督管理的规定
- 1C432072 铁路建设工程质量安全监督内容的规定
- 1C432073 铁路建设工程质量安全监督检查的规定

1C432074 铁路建设工程质量安全事故处理的规定

### **1C432080 铁路建设项目施工作业指导书编制相关规定**

1C432081 施工作业指导书编制依据的规定

1C432082 施工作业指导书编制内容的规定

### **1C432090 铁路建设项目物资设备管理相关规定**

1C432091 甲供物资设备管理的规定

1C432092 自购物资设备管理的规定

### **1C432100 铁路工程建设市场信用体系建设相关规定**

1C432101 施工企业信用评价内容的规定

1C432102 施工企业不良行为的规定

### **1C432110 铁路工程严禁违法分包及转包相关规定**

1C432111 铁路工程严禁违法分包的规定

1C432112 铁路工程严禁转包的规定

### **1C432120 铁路建设项目变更设计管理相关规定**

1C432121 变更设计分类的规定

1C432122 I类变更设计程序的规定

1C432123 II类变更设计程序的规定

1C432124 变更设计费用的规定

1C432125 变更设计管理的规定

1C432126 责任追究的规定

### **1C432130 铁路建设项目验工计价相关规定**

1C432131 验工计价依据的规定

1C432132 验工计价方法的规定