

2021 年一级造价工程师《建设工程技术与计量(交通运输工程)》考试大纲（沿用 2019 版）

【考试目的】

通过本科目考试，主要检验应试人员对工程地质、工程构造、工程材料、施工技术等专业技术的掌握情况，以及应用专业技术知识和工程量计算规则对建设工程进行计量的能力。

【考试内容】

一、工程地质、水文与气象

(一) 工程地质

1. 岩土的工程地质性质；
2. 岩土的类别；
3. 地下水的类型与特征；
4. 常见工程地质问题及其处理方法；
5. 工程地质对工程建设的影响。

(二) 工程水文

1. 工程水文；
2. 水文条件对工程建设的影响。

(三) 工程气象

1. 工程气象；
2. 气象条件对工程建设的影响。

二、工程内容及构造（分为公路工程和水运工程两部分）

(一) 公路工程（含养护工程）

- 1.公路工程的基本组成；
- 2.路基、路面工程的组成及构造；
- 3.隧道工程的分类、组成及构造；
- 4.桥涵工程的分类、组成及构造；
- 5.交叉工程的分类、组成及构造；
- 6.交通工程及沿线设施的组成及构造；
- 7.绿化及环境保护工程；
- 8.公路养护工程的基本组成及内容；
- 9.公路基本建设项目管理。

（二）水运工程

- 1.水运工程的分类及组成；
- 2.码头水工工程的分类、组成及构造；
- 3.防波堤、护岸建筑物工程的分类、组成及构造；
- 4.航道整治建筑物及通航建筑物工程的分类、组成及构造；
- 5.修造船水工建筑物工程的分类、组成及构造；
- 6.地基基础处理工程的分类、组成及构造；
- 7.港口设施维护工程的组成及内容；
- 8.航道养护工程的组成及内容。

三、工程材料与施工机械、船舶（分为公路工程和水运工程两部分）

（一）公路工程（含养护工程）

- 1.公路工程主要材料的分类;
- 2.公路工程主要材料的特性和标准;
- 3.公路工程常用施工机械及适用范围。

(二) 水运工程

- 1.水运工程主要材料的分类;
- 2.水运工程主要材料的特性和标准;
- 3.水运工程常用施工机械、船舶及适用范围。

四、工程施工技术与计量（分为公路工程和水运工程两部分）

(一) 公路工程（含养护工程）

- 1.公路工程施工组织设计的主要内容;
- 2.公路工程施工技术;
- 3.公路工程计量与计价。

(二) 水运工程

- 1.水运工程施工组织设计的主要内容;
- 2.水运工程施工技术;
- 3.水运工程计量与计价。

【说明】

- 1.本大纲第一部分为所有考生必考部分。
- 2.本大纲第二、三、四部分为选考部分:

选考部分专业划分如下:

(1) 公路工程（含养护工程）

(2) 水运工程

