

造价工程师建设工程技术与计量(安装)第3讲 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/90/2021_2022__E9_80_A0_E4_BB_B7_E5_B8_88_E5_c56_90010.htm 第三讲 切割与焊接常用知识 一.内容提要 这节课主要介绍第二章第一节切割与焊接、第二节焊接接头、坡口及组对和第三节常用焊接设备及材料。 二.重点.难点 熟悉安装工程常用的焊接施工工艺及相关规范的基本内容；常用切割方法的特点及应用范围；焊接方法的分类、特征及选择。 三.内容讲解 大纲要求：熟悉安装工程常用的焊接施工工艺及相关规范的基本内容。 第二章 施工技术基础知识 本章考核知识点有：(1)安装工程常用的切割、焊接、防腐、保温、隔热施工工艺及相关规范的基本内容。(2)脱脂、酸洗、钝化、预膜、金属热处理的作用和方法。(3)吊装、施工工程检验的基本工序、工艺流程。(4)相应的工程量计算规则。双代号网络图、单代号网络图的绘制，时间参数的计算。本章在2003年考试中有22题，占25.5分；2004年占20题，共23分。2005年的考核重点有：(1)工程常用切割方法：火焰切割、电弧切割和冷切割，其特点及应用范围。焊接方法可分为三大类：熔化焊、压力焊和钎焊，要掌握其分类、特征、选择及分类代号。(2)热处理的概念、意义，焊前预热、焊后热处理、整体热处理的作用、一般要求和加热方法。工程施工质量检验的内容和方法。(3)脱脂的应用范围、脱脂剂的种类、脱脂方法及质量检验方法。酸洗的要求、应用范围及常用的方法。钝化及钝化常用的方法。(4)绝热的种类、目的、范围、结构形式及施工方法；锈蚀的种类、除锈的目的和方法；涂料的组成、作用、分类；衬里、喷涂工

程的分类、特性、施32212序；绝热、防腐工程量计算规则和工程量计算方法。(5)吊装方案的确定，起重设备的选择，起重机数量的确定，机械化和半机械化吊装常用方法及适用场合。(6)施工工程质量检验的意义、内容和方法；金属材料检验的内容和方法；设备和管道。(7)安装质量的检验；焊接质量的检验内容、方法、特点和应用范围。(8)双代号网络图、单代号网络图的绘制，时间参数的计算。

第一节 切割与焊接

一、切割

按照金属切割过程中加热方法的不同大致可以把切割方法分为火焰切割、电弧切割和冷切割三类。

(一) 火焰切割

按加热气源的不同，分为以下几种：1、气割 2、液化石油气切割

气割所用的可燃气体主要是乙炔、液化石油气和氢气。气割过程是预热燃烧吹渣过程，但并不是所有金属都能满足这个过程的要求，只有符合下列条件的金属才能进行气割：

- (1) 金属在氧气中的燃烧点应低于其熔点；
- (2) 气割时金属氧化物的熔点应低于金属的熔点；
- (3) 金属在切割氧流中的燃烧应是放热反应；
- (4) 金属的导热性不应太高；
- (5) 金属中阻碍气割过程和降低钢的可淬性的杂质要少。

符合上述条件的金属有纯铁、低碳钢、中碳钢和低合金钢以及钛等。

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