

造价工程师建设工程技术与计量(安装)第15讲 PDF转换可能丢失
图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/89/2021_2022__E9_80_A0_E4_BB_B7_E5_B8_88_E5_c56_89960.htm

第十五讲 静置设备、工艺金属结构及工程量计算规则 一、内容提要 这节课主要介绍

第五章第二节静置设备安装工程第三节工艺金属结构安装工程和第四节工程量清单项目设置及工程量计算规则。二、重点、难点

1、气柜、电解槽、电除尘器、电除雾器的分类、结构特点、安装工艺、施工方法、质量检验方法及相关规范。

2、静置设备、金属油罐、球罐、气柜、工艺金属结构件制作安装工程工程量计算规则和工程量计算方法。三、内容讲解

大纲要求 1、熟悉通用设备分类、型号表示方法及用途。2、

掌握安装工程工程量清单项目设置及工程量计算规则。3、

掌握安装工程工程量计算方法，并能够根据工程图纸编制、

审核工程量清单。 第二节 静置设备安装工程 八、气柜 (一)

气柜种类及结构形式 低压湿式气柜主要由水槽和钟罩组成。

低压湿式螺旋气柜的结构由水槽、塔节、钟罩、导轨、平台、顶板和顶架、进出气管等部分组成。(二)气柜制作安

装施工方法 气柜的组装有倒装法和正装法。常用的施工方法是正装法。

一般气柜的正装法施工分为两种，一种是机械配合正装法，第二种是起重机机械配合水浮正装法。气柜底板的

严密性试验采用真空试漏法或氨气渗漏法。气柜总体试验

包括：(1)气柜施工完毕进行注水试验；(2)钟罩、中节的

气密试验和快速升降试验。 九、电解槽、电除尘器、电除

雾器 中国注册造价工程师考试网(www.zaojiashi.com)提供。(

一)电解槽 电解槽是以食盐水为原料生产烧碱溶液、氯气、

氢气的反应器类设备。1、立式隔膜式电解槽 隔膜电解槽就是在阳极和阴极之间设置隔膜。按照所设置隔膜的位置不同，隔膜法电解槽又可分为立式和水平式两种。立式隔膜电解槽主要由阳极室、阴极室及隔膜组成。隔膜吸附在阴极上。两室中分别有阳极、阴极。盐水连续加入阳极室。阳极液不断地从阳极室通过隔膜的孔隙流入阴极室。阴极上生成的电解液，经电解槽底部的管连续流出，氯气及氢气分别排出。

2、离子膜式电解槽 离子交换膜法电解槽是采用具有选择透过特性的阳离子交换膜，隔开阳极室和阴极室。由于膜本身具有阳离子选择透过性，只允许Na⁺并伴随水分子透过膜向阴极移动，所以在阴室可以得到高纯度的烧碱溶液。此法在阳极上和阴极上发生的反应与一般隔膜法相同，但烧碱溶液质量远比隔膜法为优。离子膜电解槽有单极式和复极式两种。

(二)电除尘器 (1)电除尘器系高压直流静电除尘设备，电晕线接高压直流电成为负极，阳极板接地成为正极。由于高压电场的作用，产生气体电离-电晕放电现象，使粉尘也有带有负电。大量带负电的粉尘粒子被吸尘极进行电中和而逐渐沉积下来。同时，也有少量带正电荷的粉尘粒子沉积在电晕极上。通过专设的机械震打机构，分别将两极上沉积的粉尘振落、聚集到灰斗中，于是便完成了气体除尘过程。(2)

结构。电除尘器主要由壳体，气体分布装置、电晕极、吸尘极、电晕极振打装置、吸尘极振打装置、排灰装置等组成。壳体起着承重、密封、保温等作用。一般有钢壳外保温结构、砖结构和钢筋混凝土结构。例：电除尘器是()。A. 高压交流静电设备 B. 高压直流静电设备 C. 低压交流静电设备 D. 低压直流静电设备 答案：B (三)电除雾器 电除雾器

也称湿式电除尘器。电除雾器的工作原理与电除尘器相同。

(1) 类型。除雾器是一种立式塔状设备。根据沉淀有无围包的壳体这一外形特征，分室内型和室外型；根据沉淀极的形状又可分为板型和管型。板型电除雾器多为平板式或同心圆式，而管型电除雾器则多为蜂窝式或圆管式。(2) 结构。电除雾器由供给高压直流电的电气设备和电除雾器本体两大部分组成。电除雾器的主体结构不相同，但按各部分结构所起的作用可分为壳体，气体分布装置、电晕极、沉淀极、冲洗装置等几个重要部分。一般电除雾器的壳体起承重（薄板壳体除外）和密封作用。外形多为立式圆筒或立式长方形。按其结构特点和建造的材料可分为钢壳衬里壳体、硬PVC塑料壳体、钢筋混凝土壳体、耐酸石料壳体、型钢加强薄铅板壳体等5种基本形式。但目前硫酸工业所用电除雾器大多数为钢壳衬里和硬氯乙烯壳体两种形式。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