第一图书网, tushu007.com

<<热工仪表与控制装置部分>>

图书基本信息

书名：<<热工仪表与控制装置部分>>

13位ISBN编号：9787508370330

10位ISBN编号：7508370333

出版时间：2008-8

出版时间：中国电力出版社

作者：于东国　主编

页数：243

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

当今世界科学技术日新月异，国际交往日益频繁，世界市场已成为一个整体，贸易竞争日趋激烈，任何一个国家想闭关锁国已不可能，任何一个企业不提高产品质量就没有出路，就不能生存。

当前火电施工企业市场竞争激烈，如果职工队伍素质和工程质量达不到国际水平，势必会被淘汰。

当前提高火电施工企业职工队伍素质已成为当务之急。

近年来，在火电施工队伍中，年轻职工人数不断增加，体现出火电设备安装经验明显不足。

在实际施工中，提高工程质量的关键在于职工队伍素质的提高。

由于施工人员素质低，因此造成的工程返工，原材料浪费现象时有发生。

在以往的培训用书中，侧重于理论方面的较多，在使用过程中给人一种高深莫测的感觉。

本丛书以技术问答的形式，将复杂的道理转化为直观、形象的语言，并且选择了一些常见问题与处理方法，既可供火电施工企业从事安装工作的工人同志在工作中参考，亦可供从事火电安装工作的工程技术人员和发电厂检修人员阅读。

本丛书由孟祥泽、王正志主编。

《热工仪表与控制装置安装技术问答》由于东国主编，高红丁、王宇雍、关颖、白冰等参加编写。

在本丛书的编写过程中，山东电力建设第一工程公司给予了大力的支持并提供了部分资料，在此表示衷心的感谢。

由于编者专业水平、施工经验所限，本书缺点和不妥之处在所难免，热忱期望读者和同行批评指正。

内容概要

本书主要以安装工艺为重点，内容包括热工测量基本知识、热控仪表取源部件的安装、热控仪表管路的安装、电缆敷设及电缆接线、热控盘台柜安装、执行机构的安装与调试、热控仪表与设备的安装、热控仪表的校验、仪表及控制装置的调试、热控设备的防腐与保温、热控设备的屏蔽与接地、热控安装预制及专业配合、热控设备保管及竣工验收、热控安装设施及施工工器具，共十四章。

本书可供火电脑工企业从事安装工作的工人同志在工作中参考，亦可供从事火电安装工作的工程技术人员和火力发电厂检修人员阅读。

书籍目录

前言第一章 热工测量基本知识　1.火力发电厂中的热工参数主要有哪些？
2.在火力发电厂中，温度测量的意义是什么？
3.在火力发电厂中，压力测量和控制的意义是什么？
4.在火力发电厂中，流量测量的意义是什么？
5.在火力发电厂中，测量水位的意义是什么？
6.简述火力发电厂锅炉烟气含氧量测量的意义。
第一节 温度测量基本知识　7.热力学温标的单位是什么？它是如何定义的？
8.在火力发电厂中，常用的温度计按作用可分为哪几种？
9.简述压力式温度计的测量原理。
10.压力式温度计由哪几部分组成？
11.压力式温度计有什么特点？
12.简述玻璃管液体温度计的工作原理。
13.玻璃管液体温度计有哪些优缺点？
14.简述双金属温度计的工作原理。
15.简述电接点双金属温度计的工作原理。
16.双金属温度计有什么特点？
17.请说出双金属温度计型号的组成及其代号含义。
18.请说出型号为WSSX-315的双金属温度计的规格。
19.简述热电偶温度计的测温原理。
20.热电偶温度计的热电特性由哪些因素决定？
21.热电偶要产生热电动势必须具备哪些条件？
22.什么叫热电偶的冷端和热端？
23.简述热电偶测温的三个定律。
24.热电偶均质导体定律的内容是什么？
25.为什么热电偶导体的均匀性十分重要？
26.热电偶中间导体定律的内容是什么？
27.简述热电偶温度计的特点。
28.为什么热电偶能够成为应用最广泛的测温元件？
29.利用热电偶测温时，为什么要求热电偶参考端处于0℃？
30.热电偶参考端温度处理的具体方法有哪几种？
31.当热电偶参考端温度不为0℃，而是一个恒定的温度时，应如何校正？
32.当热电偶参考端温度不为0℃，而是一个波动的温度时，应如何校正？
33.什么叫热电偶的补偿导线？
34.使用热电偶测温时，为什么要连接补偿导线？
35.使用热电偶补偿导线时要注意哪些问题？
36.补偿导线在什么温度范围内具有与热电偶相同的热电特性？
37.用热电偶测温时，若与二次表相连接的补偿导线极性接反，那么测量值会怎样？
38.如果在用K分度热电偶测量主蒸汽温度时误用了E分度的补偿导线，结果将怎样？为什么？
39.如果在用K分度热电偶测量主蒸汽温度时，误用 ……第二章 热控仪表取源部件的安装第三章 热控仪表管路的安装第四章 电缆敷设及电缆接线第五章 热控盘台柜安装第六章 执行机构的安装与调试第七章 热控仪表与设备的安装第八章 热控仪表的校验第九章 仪表及控制装置的调试第十章 热控制设备的防府与保温第十一章 热控设备的屏蔽与接地第十二章 热控安装预制及专业配合第十三章 热控设备保管及竣工验收第十四章 热控安装设施及施工工器具

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

25.为什么热电偶导体的均匀性十分重要？

答：只有热电偶两个电极的材质是均匀的，热电偶回路的热电势大小才只与热电极两端的温差有关，而与沿热电极长度上的温度分布无关。

若两个电极材料不均匀，热电偶回路中就会产生一个附加热电势，将会影响热电偶回路的总热电势，从而降低测量准确性，造成无法估计的测量误差。

所以热电偶导体的均匀性十分重要。

26.热电偶中间导体定律的内容是什么？

答：在热电偶回路中插入第三、四种导体，只要使插人导体的两端温度相等，且插入导体是均质的，则无论插入导体上的温度分布如何，都不会影响原来热电偶热电势的大小。

即热电偶在接点温度为t、to时的热电势等于该热电偶在接点温度为t、t1和t1、to时相应的热电势的代数和，表示成公式是E（t，to）=E（t，t1）+E（t1，to）。

27.简述热电偶温度计的特点。

答：热电偶温度计有以下特点：①测量精度高；②结构简单；③动态响应快；④可作远距离传输；⑤测温范围广。

28.为什么热电偶能够成为应用最广泛的测温元件？

答：因为热电偶结构简单、制造容易、使用方便、精度较高；可就地测量和远传，适应于集中控制；只要与显示仪表配合，可测量-200-+1600℃范围内的温度。

其测量范围广，也可作为标准计量，供量值传递之用，因此被广泛采用。

29.利用热电偶测温时，为什么要求热电偶参考端处于0℃？

答：由热电偶测温原理可知，热电势的大小与热电偶两端的温差有关。

因此，要准确地测量温度，必须使参考端温度恒定，一般固定在O℃；而且热电偶的分度表及根据分度表刻度的温度仪表，其参考端都是以0℃为条件的。

在使用中，要求热电偶的参考端处于0℃，否则必须对参考端进行温度补偿。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com