

专业工程管理与实务(机电工程)(一级建造师)第8讲讲义 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/466/2021_2022__E4_B8_93_E4_B8_9A_E5_B7_A5_E7_c67_466201.htm

专业工程管理与实务(机电工程)(一级建造师)精讲班第8讲讲义掌握变压器的安装程序1H412031 掌握变压器的安装程序变压器的安装应按二次搬运、吊装、就位、吊芯检查、干燥、试验的程序和要求进行。

一、变压器的二次搬运、吊装、就位

2．变压器就位安装应按图纸设计要求进行，其方位和距墙尺寸应与图纸相符。装有气体继电器的变压器应有1%~1.5%坡度，高的一侧装在油枕方向，使气体继电器有良好的灵敏度。

二、吊芯检查及干燥

(一) 变压器的吊芯检查变压器容量为560kVA以上(不包括560kVA)的变压器均应吊芯检查。容量在560kVA及以下的变压器在运输中无异常情况，而在试验中无可疑的变压器，可不作吊芯检查，变压器吊芯检查一般在变压器安装就位以后进行，其程序是：1．放油。2．吊铁芯。3．检查铁芯。

(二) 变压器的干燥电力变压器的绝缘干燥系统，通常分成三个部分。1．加热装置2．排潮装置3．控制和保护装置

三、变压器的实验

(一) 极性和组别测量可以采用直流感应法或交流电压法分别检测出变压器三相绕组的极性和连接组别。

(二) 绕组连同套管一起的直流电阻测量

1．安装现场常用的有电桥法和电压降法。

(三) 变压器变比测量高压侧与低压侧电之比即为变压器变比。

(四) 绕组连同套管一起的绝缘电阻测量用2500V摇表测量各相高压绕组对外壳的绝缘电阻值，用500V摇表测量低压各相绕组对外壳的绝缘电阻值，测量完后，将高、低压绕组进行放电处理。(五

) 绝缘油的试验 1 . 绝缘油的击穿电压试验在专用的油杯中进行, 试验用的油杯、电极和标准规等清洗注油后, 静止10min, 开始加电压试验。 2 . 电压从零开始, 以 2 ~ 3 kV / s的速度逐渐升高。一直到绝缘油发生击穿或达到绝缘油耐压试验器最高电压为止。这样重复进行, 至少 5 次, 记录每次绝缘油的击穿电压值, 并取后最后 5 次的平均值作为绝缘油的击穿电压值。试验时, 绝缘油的温度保持在 2 5

°C左右。(六) 交流耐压试验 1 . 电力变压器新装或大修注油以后, 大容量变压器必须经过静止12h才能进行耐压试验。对10 kV以下小容量变压器一般静止5h以上才能进行耐压试验。掌握旋转电机的安装程序1H412032 掌握旋转电机的安装

程序其安装程序包括质检、干燥、主机安装、附属装置安装、试运行等。(三) 抽芯检查在电动机检查过程中, 若发现有下列情况之一时, 应作抽芯检查。 1 . 电动机出厂期限超过制造厂保证期限。 2 . 若制造厂无保证期限, 出厂日期已超过 1 年。 3 . 经外观检查或电气试验, 质量可疑时。 4 . 开启式电动机经端部检查可疑时。 5 . 试运转时有异常情况。

二、电动机干燥与安装 (一) 电动机干燥 3 . 烘干温度缓慢上升, 铁芯和绕组的最高温度应控制在 7 0 ~ 8 0 °C。

4 . 当电动机绝缘电阻值达到规范要求时, 在同一温度下经5h稳定不变时, 方可认为干燥完毕。 5 . 烘干工作可根据现场情况、电动机受潮程度选择以下方法进行: (1) 采用循环热风干燥室进行烘干。(2) 灯泡干燥法。(3) 电流干燥法。(二) 电动机主机的安装 1 . 电动机主机的安装方法 (1) 电动机主机底座基础的建造 电动机的基础, 一般采用混凝土浇注, 如果电动机的重量超过1t以上, 可制成钢

筋混凝土基础，当采用混凝土基础若无设计要求时，基础重量一般不应小于电动机重量的3倍，基础各边缘应超过电动机底座边缘100~150mm左右。

2．传动装置的校正电动机与被驱动的机械需要通过传动装置互相连接，常用的传动装置有皮带传动、联轴器传动和齿轮传动三种。因此连接前，必须对传动装置进行校正。

(三) 电动机保护元件的选择

1．采用热元件时，热元件一般按电动机额定电流的1.1~1.25倍选择。

2．采用熔丝(片)时，熔丝(片)一般按电动机额定电流的1.5~2.5倍来选择。

(四) 电动机的试运行

1．电动机试车通电前，应摇表测量绝缘电阻，其绝缘电阻值应大于1MΩ。

5．电动机试车运行2h

三、成套配电装置柜体安装

1．将柜体编号顺序分别安装在基础型钢上，再找平找正。

2．柜、屏、箱、盘安装垂直度允许偏差为1.5‰，相互间接缝不应大于2mm，成列盘面偏差不应大于5mm。

3．多台成列安装时，应逐台按顺序成列找平找正，并将柜间间隙调整为1mm左右，带紧螺栓后再进行整体调整，误差较大的还要作个别调整。

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