

# 电力变压器、绝缘电阻怎么检测？

产品名称	电力变压器、绝缘电阻怎么检测？
公司名称	江苏广分检测技术有限公司销售部
价格	.00/个
规格参数	电力变压器:绝缘电阻检测 周期:3-5天 检测范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 13906137644

## 产品详情

变压器(绝缘)油进行过滤的目的是除去油中的水分和杂质，提高油的耐电强度，油中的纸绝缘，也可以在一定程度上提高油的物理、化学性能。

配电变压器大都安装在露天环境中，绝缘油(变压器油)受外界杂质、和空气接触以及设备本身运行温度较高的影响，使油的质量逐渐变坏。变质后的绝缘油(变压器油)就不会起到应有的绝缘、冷却作用。为防止因油质变坏而致使的安全运行受到影响，应对正常运行的配电定期采油样进行化验分析，并根据分析结果对油进行相应的处理。配电运行油化学监督的检验周期规定为至少3年一次。

常规检验项目包括酸值、水溶性酸、闪点、击穿电压、外状。应注意的是：若设备经常带负荷比较高，应在规定试验周期的基础上，增加检验次数;若经检验的项目某些指标明显接近所控制的极限值时，也应增加检验次数;由于运行油的质量随老化程度和所含杂质等条件的不同变化很大，通常不能单凭一种试验项目作为评价油质状态的依据。应根据所测定的几项主要特征指标进行综合分析。

### 1、酸值

其超极限值为大于0.1mgkoh/g。超出极限值的可能原因有4种：超负荷运行;抗氧化剂的消耗;补错了油;油被污染。对酸值超出极限值可采取如下对策：调查原因，增加试验次数，测定抗氧剂含量并适当补加，进行变压器油油的再生处理，若经济合理可做换油处理。

### 2、水溶性酸

其超极限值为小于4.2。超出极限值的可能原因有2种：油质老化;油被污染。对水溶性酸超出极限值可采取如下对策：增加试验次数，并与酸值比较查明原因。进行油的再生处理，若经济合理可做换油处理。

### 3、击穿电压

其超极限值为小于20kv。超出极限值的可能原因有2种：油中含水量过大;油中有杂质颗粒污染。对击穿电

压超出极限值可采取如下对策：查明原因，进行真空滤油处理、板框压力式滤油机处理或更换新油。一般选用真空滤油处理后油的击穿电压要求大于50kv。

#### 4、闪点

其超极限值为小于130 。或者比前次试验值下降5 。超出极限值的可能原因有2种：设备存在局部过热故障;补错了油。对闪点超出极限值可采取如下对策：查明原因，消除故障;进行真空滤油机脱气处理，或进行换油处理。

#### 5、外状

如果外观目测油不透明，有可见杂质或悬浮物。或油色太深，则为油外观异常。外观异常的可能原因有：油中含有水分、纤维、碳黑及其它固体物。对外观异常的油应采取以下对策：若油模糊不清、浑浊发白，表明油中含有水分，应检查含水量。若发现油中含有碳颗粒，油色发黑，甚至有焦臭味，则可能是内部存在有电弧或局部放电故障，应与其它试验结合，调查原因，排除故障。若油色发暗，而且油的颜色有明显改变，则应注意油的老化是否加速，可结合油的酸值试验分析，或加强油的运行温度的监控。

气候、环境、耐火等级的定义:

IEC60076-11《干式变压器》标准第13条对气候、环境、耐火等级作出了以下定义：

##### 1. 气候等级 (Climatic Classes)

IEC60076-11标准定义了两种气候等级，与欧洲标准HD464相同。

C1级：变压器适合运行的环境温度不低于-5 ，但可以在-25 的环境中存放或运输。

C2级：变压器可以在-25 的环境中运行、运输和存放。

##### 2. 环境等级 (Environmental Classes)

为了评定干式变压器的适应环境能力，IEC60076-11标准从湿度、冷凝性、污秽程度三个因素划分，定义了三种不同的环境等级，与欧洲标准HD464相同。

E0级：变压器上无冷凝，轻微污秽。通常把设备安装在干净干燥的室内。

E1级：变压器上偶尔有冷凝现象发生(例如当变压器断电时)，一般性污秽。

E2级：经常产生冷凝或污秽较严重，或者二者同时存在。

##### 3. 耐火等级 (Fire behaviour classes)

IEC60076-11标准定义了两种耐火等级，没有采纳欧洲标准HD464中的F2级。

F0级：未规定耐火性能，除变压器设计的特性外，不采取特殊措施。

F1级：有火灾危险的变压器，能限制燃烧的发生，尽可能减小有毒物质与黑烟的排放。

与其中的要求有电气设备预规程(DL/596-1996标准已更新，根据实验性质不分为

#### 1、出厂试验

- 2、预防性试验
- 3、检修试验
- 4、安装试验。

变压器预防性试验一般包括以下项目。

- 1、绝缘电阻测量
- 2、交流耐压试验
- 3、泄漏电流测试
- 4、测绕组直流电阻
- 5、绝缘油电气强度试验。

我司变频串联谐振耐验装置可以——交流耐压试验、感应耐压试验

GYP系列干式试验变压器

——适用于电力系统及各电力用户在现场检测各种电气设备的绝缘性能，直流耐压及泄漏试验；

YDJ系列油浸式高压试验变压器——进行工频或直流高压下的绝缘强度试验；

YDQ 系列充气式无局放试验变压器——进行工频或直流高压下的绝缘强度试验。