

ICS 75.100  
E 38



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7597—2007  
代替 GB 7597—1987

---

## 电力用油(变压器油、汽轮机油)取样方法

Method of sampling for transformer and turbine oils in electric power industry

2007-04-30 发布

2008-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 取样工具 .....	1
4 取样部位和取样方法 .....	4
5 油样的运输和保存 .....	5

## 前 言

本标准代替 GB/T 7597—1987《电力用油(变压器油、汽轮机油)取样方法》。

本标准与 GB/T 7597—1987 比较主要有以下变化：

- 增加了适用范围和规范性引用文件；
- 分别对各种取样工具提出了要求，如增加了气密性检查等；
- 按现行有效各项试验方法的要求，分别规定了取样容器和取样量；
- 规定了取样方法和样品的保存条件。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由西安热工研究院有限公司归口。

本标准起草单位：西安热工研究院有限公司。

本标准主要起草人：孟玉婵、尹萍、刘志一、黄晓辉。

本标准委托西安热工研究院有限公司负责解释。

本标准 1987 年首次发布，本次是第一次修订。

# 电力用油(变压器油、汽轮机油)取样方法

## 1 范围

本标准规定了从变压器类电气设备、汽轮机、水轮机、调速系统中取变压器油、汽轮机油(含抗燃油)样的方法,也规定了从油桶、油罐、油罐车中取样的方法。

本标准适用于变压器、互感器、油开关、套管等充油电气设备及汽轮机、水轮机、调相机、调速系统等用油的采集。发电机、给水泵等用油的采集可参照执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 17623 绝缘油中溶解气体组分含量的气相色谱测定法

## 3 取样工具

### 3.1 常规分析用取样瓶

3.1.1 500 mL~1 000 mL 磨口具塞试剂瓶。

3.1.2 取样瓶的准备:取样瓶先用洗涤剂进行清洗,再用自来水冲洗,最后用蒸馏水洗净,烘干、冷却后,盖紧瓶塞,粘贴标签待用。

### 3.2 油中水分含量测定和油中溶解气体(油中总含气量)分析用注射器

#### 3.2.1 注射器的要求

油中溶解气体、总含气量分析用 100 mL 玻璃注射器;油中水分分析用 10 mL 或 20 mL 玻璃注射器。注射器应气密性好(气密性检查采用 GB/T 17623 规定的方法),注射器芯塞应无卡涩,可自由滑动,应装在一个专用盒内,该盒应避光、防震、防潮等。

#### 3.2.2 注射器的准备

取样注射器使用前,应顺序用有机溶剂、自来水、蒸馏水洗净,在 105℃ 下充分干燥,或采用吹风机热风干燥。干燥后,立即用小胶头盖住头部,粘贴标签待用(最好保存在干燥器中)。

### 3.3 桶内取样用的取样管

3.3.1 取样管的要求:见图 1。

3.3.2 取样管的准备:按图 1 选取 2~3 根取样管,洗净后自然干燥后两端用塑料帽封住,待用。

### 3.4 油罐或油槽车内取样用的取样勺

3.4.1 取样勺的要求:见图 2。

3.4.2 取样勺的准备:按图 2 选好取样勺,洗净自然干燥后,待用。

3.5 设备中取样,应用设备所带的防止污染的密封取样阀和作为导油管用的透明耐油吸管或塑料管。见图 3。