

# 《电力用油分析及油务管理》

## 图书基本信息

书名：《电力用油分析及油务管理》

13位ISBN编号：9787508380933

10位ISBN编号：7508380932

出版时间：2009-3

出版社：中国电力出版社

页数：201

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《电力用油分析及油务管理》

## 前言

电力设备用油包括汽轮机、发电机、变压器、电抗器、断路器、互感器等设备中用的油品，涉及电气设备制造、电力工业、冶金行业、石油化工和铁路系统等领域。电力设备用油的油品质量直接关系到这些设备的安全经济运行，国内外各行业十分重视对油品的监督。电力行业历来重视油务监督和管理工作，将其视为化学监督、绝缘监督的重要内容。过去几十年中，我国已经建立了油品质量标准体系和运行维护管理体制，配备了专门的仪器设备和人员进行监督检测和维护，收到了良好的效果。随着电力工业的迅速发展，发电机组容量和供配电设备参数不断提高，1000MW机组已经投入运行，1000KV交流输变电设备、±800kV直流输变电设备也将投运，相应地需要完善和加强对设备使用油介质的技术监督管理。为进一步提高油品监督检测工作的水平，提高从事油品分析工作人员的技术素质，原电力工业部部属电力科研院所、各大网省局都曾进行过多次油品监督检测技术培训考核工作，在专业技术培训工作中，大家深感需要一本科学、实用、系统的电力用油分析和监督管理技术读物。为此，作者收集了有关资料，编写出版了此书。本书共分六章，以变压器油、汽轮机油和磷酸酯抗燃油分析检测技术为主要内容。主要包括变压器油（第二章）、汽轮机油（第三章）和磷酸酯抗燃油（第四章）三大部分；还包括检测技术人员需要的有关基础知识：石油化学基础及石油的炼制（第一章），油处理技术（第五章）和国内外常用监督标准（第六章），检测误差分析和数据处理知识（第六章）。此外，在附录中还收集了电力用油名词术语及相关常识等内容。作者力图将多年来电力系统对电力设备用油在运行、监督、管理、质量分析、标准制定和修订方面所做的大量工作加以总结，并结合自己的实践经验和研究成果，一并奉献给读者。本书绪论、第一章由孙坚明编写；第二章、第三章由孙坚明、孟玉婵编写；第四章由刘永洛编写；第五章由刘永洛、孙坚明编写；前言、第六章和附录由孟玉婵编写；全书由孟玉婵统稿。在本书编写的过程中，曾得到有关同志的支持与帮助，在此一并表示感谢。由于编写人员水平所限，且时间仓促，书中差错难免会出现，恳请读者批评指正。

# 《电力用油分析及油务管理》

## 内容概要

《电力用油分析及油务管理》系统地介绍了变压器油、汽轮机油、磷酸酯抗燃油的性能，以及它们在运行中性能的变化规律、监控质量标准、油质试验方法、监督与维护等相关知识，同时阐述了退出运行的废油和运行中油的处理技术，并汇集了相关的国内及国际标准、规范，内容丰富、新颖、实用性强。

# 《电力用油分析及油务管理》

## 书籍目录

前言绪论第一章 石油化学基础及石油的炼制 第一节 石油化学基础 第二节 电力用油的炼制工艺  
第二章 变压器油 第一节 变压器的结构和绝缘系统 第二节 变压器油的特性 第三节 运行中  
变压器油性能的变化 第四节 油质试验及其意义 第五节 变压器油的维护管理第三章 汽轮机油  
第一节 汽轮机润滑系统 第二节 汽轮机油的性能 第三节 运行汽轮机油性能的变化 第四节  
油质试验及意义 第五节 汽轮机油的监督与维护第四章 磷酸酯抗燃油 第一节 磷酸酯抗燃油  
的概念及特性 第二节 磷酸酯抗燃油的性能特点和变化规律 第三节 磷酸酯抗燃油的技术规范  
第四节 磷酸酯抗燃油的应用及技术监督第五章 油处理技术 第一节 退出运行的废油处理技术  
第二节 运行中油的处理技术第六章 电力用油监督检查常用标准 第一节 变压器油监督检查常用  
标准 第二节 汽轮机油监督检查常用标准 第三节 磷酸酯抗燃油监督检查常用标准附录 一、DL  
419—1991电力用油常用名词术语摘录 二、油库的安全要求——油库储油油罐的防火距离 三、T501  
抗氧化剂的质量 四、T746防锈剂的质量 五、常用酸碱溶液的配制、标定和保存 六、不同温度下  
标准滴定溶液的体积补正值 七、最低冷态投运温度下变压器油的最大黏度、最高倾点与牌号的  
对应关系参考文献

## 章节摘录

插图：我国自1971年以来开始采用隔膜密封的防劣措施，三十多年来的实践积累了丰富的经验，但也发现了许多诸如材质、工艺和结构形式等方面的问题，致使运行中出现假油位、喷油、隔膜龟裂、渗油、渗气等异常情况。所以，为提高隔膜密封装置的防潮、防劣效果，必须注意：结构设计。油位计应改成有压油袋式或用浮子、磁性油位计，取消防爆筒而采用压力释放器。隔膜袋容积。一般应为油枕容积的85%~90%。隔膜袋的材质。应使用具有良好的气密性、耐油性、柔软性、耐高温耐寒性、耐老化性以及具有强度高、质量轻的材料。目前国内主要使用氯乙醇橡胶、丁腈橡胶和聚氨酯橡胶等，并以尼龙布、锦丝绸等作为隔膜袋的增强材料。（2）运行监督与维护。运行中应经常检查隔膜袋内气室呼吸是否畅通，如吸潮器堵塞应及时排除，以防溢油。并注意油位变化是否正常，如发现油位忽高忽低时，说明油枕内可能存有空气，应想办法排除。运行中，油质应按规程要求定期检验并测定油中含气量和含水量，当发现油质明显劣化或油中含气、含水量增高时，应仔细检查隔膜袋是否破裂并采取相应措施。变压器在运行条件下，由于油质劣化和绝缘材料的老化会产生水分和其他劣化产物，所以应定期通过净油器净化油质及真空脱气处理。

# 《电力用油分析及油务管理》

## 编辑推荐

《电力用油分析及油务管理》可作为电力系统油务员的培训教材，也可作为高等院校电厂化学专业的教学参考书。

# 《电力用油分析及油务管理》

## 精彩短评

- 1、内容丰富，通俗易懂，学习了。
- 2、关于变压器油、汽轮机油、绝缘油的介绍很详细

# 《电力用油分析及油务管理》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)