

# 对变压器应进行哪些项目特殊 巡视检查

制作：小无名老师

时间：2024年X月

# 目 录

CATALOGUE

- 第1章 变压器特殊巡视检查简介
- 第2章 变压器绝缘系统的特殊巡视检查
- 第3章 变压器冷却系统的特殊巡视检查
- 第4章 油浸式变压器的油质检查
- 第5章 变压器防雷装置的特殊巡视检查
- 第6章 变压器特殊巡视检查的总结

●01



# 第一章 变压器特殊巡视检查 简介

# 变压器巡视检查概述

变压器巡视检查是确保变压器正常运行的关键措施。通过定期巡视检查，可以及时发现潜在问题并进行预防性维护。特殊巡视检查是在常规检查基础上的补充，针对特定问题进行更深入的检查。





## 特殊巡视检查的重要性

特殊巡视检查可以帮助提高变压器的运行效率和可靠性。通过特殊巡视检查可以发现隐藏的故障隐患，避免事故发生。特殊巡视检查是对变压器维护管理的重要补充。

# 特殊巡视检查的主要内容

## 绝缘系统的检查

检查绝缘材料的老  
化情况

## 油浸式变压器的油质检查

检查变压器油的清洁  
度和水分含量

## 冷却系统的检查

检查冷却系统的工作  
状态

## 防雷装置的检查

检查防雷装置的接地  
情况

# 特殊巡视检查的方法

## 红外热像仪检测

采用红外热像仪进行热影像检测  
检测变压器运行温度情况

## 油质分析检测

进行变压器油的质量分析  
检测油中是否存在异常物质

## 部分放电检测

通过部分放电检测技术  
检测是否存在局部放电现象

## 震动分析检测

通过震动传感器检测变压器的震动情况  
判断是否存在设备不稳定现象



## 特殊巡视检查的注意事项

巡视检查时需注意人员安全。检查前需做好准备工作，确保设备处于停机状态。巡视检查结果需及时记录和分析。

# 变压器特殊巡视检查的示例

## 高压侧接头视觉检查

对接触器进行视觉  
检查

## 绝缘系统微波干燥检查

通过微波干燥技术检  
查绝缘系统

## 油温实时监测

监测变压器油温情况

●02



## 第2章 变压器绝缘系统的特殊巡视检查

# 绝缘系统巡视检查概述

变压器绝缘系统是变压器运行中最重要的部分之一。特殊巡视检查可以帮助发现绝缘系统中的问题，需要重点关注绝缘子、绝缘油等部分。



# 绝缘子检查

## 检查绝缘子表面

检查表面是否有裂  
纹、污垢等问题

## 超声波检测

检测内部是否存在问  
题

## 检查固定情况

确认是否牢固，有无  
松动现象



## 绝缘油检查

对变压器绝缘油进行外观检查，确认是否有浑浊、气泡等异常情况。进行色谱分析，检测油中是否含有异常物质。监测绝缘油的电气特性的变化。

# 稳定性检查

## 测试绝缘系统稳定性

检查在工作条件下  
的表现

## 突发情况可靠性

确保在突发情况下的  
可靠性

## 高温高湿测试

检查工作能力

# 防护措施

## 01 采取合适的防护措施

避免绝缘系统受影响

02

## 定期检查有效性

根据结果调整

03

## 日常维护工作

保持绝缘系统良好状态



# 总结

对变压器绝缘系统进行特殊巡视检查至关重要，通过细致的检查和有效的防护措施，可以确保其安全可靠运行。持续关注绝缘子、绝缘油等部分，是维护变压器性能的关键。



●03



# 第3章 变压器冷却系统的特殊巡视检查



## 变压器冷却系统检查概述

变压器冷却系统对于变压器的正常运行至关重要。特殊巡视检查可以帮助及时发现冷却系统中的问题，确保设备安全稳定运行。冷却系统的检查主要包括冷却器、风扇、冷却水等部分的监测和维护。

# 冷却器检查

## 表面检查

检查是否有堵塞或  
腐蚀

## 内部清洁

保持清洁

## 散热效果确认

确保符合要求

# 风扇检查

## 叶片完整性

检查是否断裂或变形

## 风速测试

满足需求

## 轴承运转

确认正常无异响

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/667006050156010004>