

TVO核电站实现实时变压器状态监测和全天候的早期预警需求



芬兰核电公司Teollisuuden Voima采用了维萨拉的氢气/湿/温度在线监测器，以不断地跟踪监测其变压器的状态。持续的状态监测提供了有关变压器油的全天候信息，以便于计划维护操作。

Teollisuuden Voima Oyj (TVO) 是一家芬兰核电公司，在安全可靠地生产合理价格的电力方面拥有近40年的经验。其目前拥有的两台核电机组的净发电量为880兆瓦。这些发电机组的总发电量可达芬兰所有用电量的六分之一。

对于其自身的电力需求，该核电公司配400kV或110kV电网容量的高压降压变压器。其中一个为备用变

器，如果任何其它变压器突然停止运行，该备用变压器会自动启用。

变压器的稳定运行对于发电厂按计划方式运行而言是至关重要的；因此TVO核电公司针对其变压器制定了一项周密的维护和监测计划。例如，对变压器定期进行变压器油手动采样的安排。行业推荐是每年采样一次，TVO核电公司已对所有涉及安全及可靠性的相关事项实施了严格监控。

通过使用维萨拉MHT410实现高成本效益的氢气监测

TVO公司决定开始对其变压器实施实时监测。经过全面评估，他们选择了维萨拉MHT410：用于变压器状态在线监测的氢气/湿/温度变送器。监测器可提供氢气、湿度和温度数据的连续、实时监测。其中，变压器油中氢气浓度的上升表明变压器存在故障，而湿度监测对于了解变压器油的绝缘能力尤为重要。例如，在线数据

可允许变压器操作员应用实时趋势分析变压器的状况。

“TV0公司的系统工程师Janne Jurkola和维护工程师Pasi Pietilä说道：“当选择氢气监测器时，我们比较了几种产品，而维萨拉MHT410的功能使我们最后选择了相信它。”

MHT410是一个理想选择，且其安装简便。它拥有我们所需的所有功能，而不存在我们不需要的东西。此外，其价格和拥有成本均处于适当的水平”。鉴于在线监测器是由一家长期以来一直致力于测量业务，特别是油品测量方面的芬兰公司所制造，这也成为了决策中的考虑因素。



易于安装和可靠的测量结果

TV0公司将MHT410监测器安装在其备用变压器中，因为这样可确保最佳备用状态以便于定期维护。该设备将会根据维护工作组所设置的预设限值，向公司的全天候控制室发送报警。

TV0公司现在已使用MHT410监测器达一年。“当我们将MHT410的在线监测结果

与我们的手动采样进行比较时，我们发现两者高度一致。结果是可信的，”负责变压器维护的Pasi Pietilä讲到。

这两位先生都认为在线监测将成为未来行业的一部分。TV0公司的Janne Jurkola说道：“长期较大的维修资金问题可以通过投资相对较低的在线监测器来减轻，因为其可提供何时采取主动维护措施的信息。”



MHT410的安装过程直观、简单。图片来源：维萨拉。

VAISALA

www.vaisala.cn

更多详情, 请访问 www.vaisala.cn,
或联络我们: chinasales@vaisala.com
维萨拉工业测量部客户支持电话: 400 810 0126



扫描二维码, 获取更多
信息

Ref. B211614ZH-B-R ©Vaisala 2017

本资料受到版权保护，所有版权为Vaisala及其合伙人所有。版权所有，任何标识和/或产品名称均为Vaisala及其合伙人的商标。事先未经Vaisala的书面许可，不得以任何形式复制、转印、发行或储存本手册中所包含的信息。所有规格，包括技术规格，若有变更，恕不另行通知。此文本原文为英文，若产生歧义，请以英文版为准。