



当前位置: [电力科技](#) / [新技术推荐](#)

福建500千伏变电设备带电清扫机器投入使用

来源: 福建省电力公司 发表时间: 2010.11.24 字体大小: [小](#) [中](#) [大](#) [打印](#)

“连接臂再往上升，刷盘调整好角度。”11月15日上午，在福建厦门超高压局泉州500千伏变电所设备区内，刷刷作响的机器启动声打破了变电所往日的宁静，只见一个长有8根细长“手臂”、“手臂”前端带有8个形状像绽放花朵似大刷盘的机器，正缓缓地向着500千伏变电设备支柱绝缘瓷瓶缓缓靠近，这是全国首例500千伏变电设备支柱带电清扫机器正在进行试验性操作运行。

“8个刷盘与绝缘瓷瓶的贴合度良好，清扫工作可以开始。”经过厦门超高压局的4名工作人员对机器各方面性能、角度的再三调试后，随着现场工作负责人谢春雷一声令下，原本张着“嘴巴”的8个大刷盘立即包围着咖啡色绝缘瓷瓶合拢并快速转动起来，缓缓地由上至下，全部扫过整柱瓷瓶。2分钟过后，刷盘停止了转动，原本还蒙着一层粉尘状污渍的绝缘瓷瓶，顿时恢复了闪亮的崭新色泽。

长期以来，位于闽西南地区的7座500千伏变电所，因多分布于沿海地区、重工业密集区等地，粉尘、盐雾、雨水等原因容易引起输电设备的受污染现象，受污染的绝缘瓷瓶在阴雨天气时会发生严重污闪现象，大大降低了输电设备安全运行的可靠性指标。为此，厦门超高压局每年都会定期组织两次500千伏变电设备支柱的大面积人工带电清扫工作，以确保输电设备的安全稳定运行。

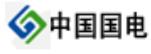
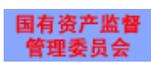
据500千伏变电设备带电清扫机器项目的主要研发人和负责人谢春雷介绍，以往人工带电清扫工作开展时，需6到8人一组操作带有两个刷盘的绝缘棒，只能进行120度角度的清扫，完整清扫一柱瓷瓶需转换3个方向，费时费力，30分钟才能完成一根支柱的清扫工作。而今，具备了8个刷盘的带电清扫机器，打破了清扫角度的局限，能进行360度的全方位清扫，刷盘半径略大于瓷瓶半径，可清洁至瓷瓶最内里之处，刷盘每分钟近1000转的高转速，比起人工清扫，清洁度达到了更高的标准，省时省力，只需3人一组花费2分钟的时间即可完成一根支柱的清扫工作，有效节省了时间、人力和物力，大大地提升了带电清扫工作的效率。

据悉，厦门超高压局运用机器在500千伏变电设备支柱进行带电清扫，在全国范围内尚属首例，自年初创立此科技项目后，该局与陕西银河电气防污技术有限公司等协作单位密切合作，从调研及资料分析、选择设备型号、制定方案、购置设备、人员培训到现场测试，每一个环节都严谨细致，目前该项目已完成了现场实际带电作业。下一阶段，厦门超高压局将在实际操作和试验中不断完善500千伏变电设备支柱带电清扫机器的性能，提高其移动和就位的灵活性，为将来在500千伏变电设备支柱上大面积推广应用带电清扫机器累积实战经验。

相关内容

热门文章

- ▶ [美国最大太阳能发电站明日投入使用](#) [2009.10.30]
- ▶ [2009年度中国电力科学技术奖拟授奖项目公告](#) [2009.12.30]
- ▶ [中国电机工程学报](#) [2009.09.26]
- ▶ [关于名词“智能电网”征求意见的通知](#) [2010.02.10]
- ▶ [关于印发中国电力科学技术奖奖励通报（2009年度）的通知](#) [2010.03.15]
- ▶ [关于组织推荐2010年度中国电力科学技术奖奖励项目的通知](#) [2010.04.26]



中国电机工程学会版权所有, 京ICP备05013720号