

西北电网试点建设风电无功控制系统

2月1日，西北电力调控分中心在330千伏干东变组织完成了西北电网风电无功协调控制系统首个试点工程的现场调试工作。西北分调在干东、桥东、桥西、桥湾4个330千伏风电汇集站进行试点工程建设，涉及13个风电场、装机规模达240万千瓦。在各参与单位的共同努力下，各试点风电场AVC子站的实施工作进展顺利。目前，干东变AVC子站已率先具备对部分风电机组和风场动态无功补偿装置的自动控制功能，正在推进对其他风电机组改造。

调试结果表明，该试点工程在西北电网首次实现了AVC主站对34台风电机组无功出力的双向调节，实现了对风电场动态无功补偿装置的自动调节控制。同时实现了风机无功和SVC无功补偿的协调优化控制，可通过正常情况下充分利用风机自身无功进行调压而预留出SVC动态调节容量，提高故障后的系统调压能力。

为了确保酒泉风电安全送出及电网稳定运行，针对西北电网大规模风电集中并网存在的无功电压控制问题，西北电力调控分中心于去年开始组织进行风电无功协调控制系统试点工程建设。他们研究国内现有相关技术规范，并结合酒泉风电接入特点，经过反复论证，确定了控制模式和策略，并编写系统实施技术规范。同时按照“稳步推进、试点先行”的原则，结合各风场实施条件，确定了试点风电场，并先后召开多次协调会推进实施进度。另外结合并网风电场安全整改，推进风机无功控制模式和动态无功补偿设备的整改，还综合考虑风电机组、风电场无功补偿设备及联网通道常规无功补偿设备的协调控制，对西北电网AVC主站的控制策略进行了优化升级。

风电无功协调控制系统首个试点工程完成现场调试，为大规模集中接入风电地区的无功协调控制打下了良好基础。西北分调将继续组织推进酒泉风电相关类型风机无功调节模式的整改，继续推进其他试点工程的实施并适时推广，提高大规模风电集中接入方式下的无功电压自动协调控制水平，确保电网安全稳定运行。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/43989.html>