

发电服务

电厂升级改造加速推进，
低氮排放取得重大进展

随着机组完成DLN改造升级，氮氧化物的排放水平降低至11ppm——远远低于中国政府要求的25ppm——而CO的排放量也低于5ppm，比可接受的水平低了80%。



正视挑战

低氮排放升级需要尽快完成

深圳，这个中国正在迅速发展的城市，将于8月举办世界大学生运动会。深圳想在竞赛期间为来自全球各国的客人们提供一个更清洁的环境，因此当地政府决定为深圳的电厂提供经费补贴，通过升级改造以使电厂的氮氧化物排放降至更低水平。这个议案反应了中国目前针对清洁能源的承诺，即致力于减少温室气体的排放。

深圳南山电力有限责任公司运营的一座建于1990年的电厂是深圳输电网络的主要贡献者，并且使用三台GE的9E重型燃气轮机发电。由于该电厂注重于使用清洁能源以改善环保控制，因此其参与了低氮排放升级改造项目。尽管这种改造项目通常需要长达一年时间，但深圳南山仍然向GE提出挑战——将此项目时间缩短到半年之内。

解决方案

南山电厂订购了快速交付的DLN 1.0升级改造包

在不到一个月的时间，GE就为这个问题提供了一个解决方案。深圳南山电厂签署了一份由GE本地商业团队于2011年初进行担保的，以保证DLN技术改造的实施和相关部件的能以最快速度交付为基础的合同。GE为电厂提供了三套9E DLN 1.0改造包，包括DLN部件，一套Mark VIe控制系统和现场技术指导。这种DLN技术的改造升级，在深圳是第一次，在中国也是第一次。

DLN技术可以在不需要昂贵的水和蒸汽的稀释注入下，达到非常低的氮氧化物(NO_x)排放水平。它的燃料燃烧控制优化了火焰动态特性，降低了温度，并产生了更少的排放物。

改造结果

解决方案实现了最佳的低氮排放效果

在GE本地项目执行团队的全力推动和精心管理之下，第一台9E DLN 1.0升级改造于6月中旬完成，并且燃机的相关检修工作也在28天之内完成。在仅有四到五个月时间的限制条件下，GE的项目团队加速了工程设计、设备采购和相关安装，包括所有对外采购和包装运输，最后仅仅用三个月时间就完成了所有工作。

随着机组完成DLN改造升级，氮氧化物的排放水平降低至11ppm——远远低于中国政府要求的25ppm——而CO的排放量也低于5ppm，比可接受的水平低了80%。这个成功的结果展示了GE产品对中国的清洁能源政策的支持能力，以及中国和其贸易伙伴在改善环境方面的共同努力。



GE梦想启动未来