

CÔNG TY LƯỚI ĐIỆN CAO THẾ MIỀN BẮC:

HIỆU QUẢ

trong công tác giảm
tổn thất điện năng

● LÊ HOA

TỪ KHI ĐI VÀO HOẠT ĐỘNG ĐẾN NAY, CÔNG TY LƯỚI ĐIỆN CAO THẾ MIỀN BẮC LUÔN HOÀN THÀNH XUẤT SẮC MỌI NHIỆM VỤ ĐƯỢC GIAO, ĐẢM BẢO CẤP ĐIỆN AN TOÀN, LIÊN TỤC, ỔN ĐỊNH PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI, KHÔNG NGỪNG NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG QUẢN LÝ VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, THỰC HIỆN HIỆU QUẢ CÁC GIẢI PHÁP GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG VÀ TIẾT KIỆM ĐIỆN.

Giải pháp phù hợp cho từng giai đoạn

Công ty Lưới điện cao thế miền Bắc (NGC) được Tổng công ty Điện lực miền Bắc (NPC) giao nhiệm vụ chính là quản lý vận hành và sửa chữa lưới điện 110kV trên địa bàn 24 tỉnh, thành phía Bắc gồm 145 trạm biến áp (TBA) và trên 6.200km đường dây 110kV- được coi là “xương sống” của lưới điện trực thuộc NPC. Do đó, chỉ tiêu về tổn thất điện năng còn có ý nghĩa “sống còn” không chỉ đối với Công ty mà còn ảnh hưởng lớn tới việc hoàn thành chỉ tiêu của Tổng công ty Điện lực miền Bắc và ngành Điện.

Lưới điện 110kV khi vừa tiếp nhận hầu hết được xây dựng từ rất lâu, có những đường dây xây dựng từ thập kỷ 60, 70 của thế kỷ trước, cùng với thời gian cũng như việc không được cải tạo nâng cấp kịp thời nên đã xuống cấp. Thiết bị tại các TBA còn có các thiết bị thuộc thế hệ cũ lạc hậu như máy cắt dầu, rơ le bảo vệ vẫn sử dụng rơ le điện từ, dao cách ly, OLTC điều khiển

tại chỗ bằng tay... Theo tính toán với tốc độ tăng trưởng phụ tải là 14% thì tổn thất điện năng trên lưới điện 110kV của NGC sẽ tăng tương ứng khoảng 0,2% nếu không được cải tạo lưới điện. Điều này đặc biệt quan trọng do điện nhận đầu nguồn của NGC chiếm khoảng 90 ÷ 95% điện nhận của toàn NPC.

Trước thực trạng như vậy, Lãnh đạo Công ty đã đề ra những mục tiêu và giải pháp phù hợp cho từng giai đoạn: “Khắc phục khiếm khuyết tồn tại, củng cố lưới điện” cho những năm đầu thành lập, “Áp dụng công nghệ mới và nâng cao hiệu quả truyền tải của lưới điện” cho các năm tiếp theo. Các công việc về đường dây tập trung chủ yếu vào các hạng mục: Giảm trị số tiếp địa; Thay thế cách điện, các đoạn dây dẫn bị tổn thương; Xử lý khiếm khuyết các mối nối, lèo không đảm bảo... Phần TBA được tập trung vào việc thay thế các thiết bị có công nghệ lạc hậu bằng các thiết bị có công nghệ tiên tiến; Cải tạo hiện đại hóa các trạm cũ;

Điều động hoán đổi thiết bị nhất thứ, hoàn thiện sơ đồ để linh hoạt trong phương thức vận hành...

Hai “giảm” và một “tăng”

Năm 2013 NGC đã thực hiện hàng loạt các công việc để vận hành tối ưu, giảm sự cố, giảm tổn thất điện năng và tăng độ tin cậy cung cấp điện như:

- Triển khai chương trình vận hành tối ưu lưới điện.

Đến nay có 70 TBA với 02 MBA có khả năng hòa vận hành song song hoặc hòa thao tác. Công ty thường xuyên phối hợp với các Công ty Điện lực trong việc lập kế hoạch cắt điện theo quý, tháng, tuần, phối hợp lập phương án cấp điện tối ưu cho các phụ tải. Cùng với đó, Công ty đã thực hiện điều động, đảo chuyển hàng chục MBA nhằm chống quá tải và vận hành kinh tế các TBA.

Chuyển đổi phương thức cấp điện.

Từ những tháng đầu năm 2013, qua việc thực hiện chương trình vận hành tối ưu đồng thời đóng điện một số công trình TBA 220 kV và xuất tuyến 110kV khu vực Hà Nam, Quảng Ninh, Nghệ An, Bắc Giang... đã cải thiện được tổn thất điện năng trên lưới điện 110kV.

Thực hiện chuyển đổi phân cấp trong công tác điều độ lưới điện, thực hiện phiếu thao tác mẫu để giảm thời gian ngừng điện của khách hàng.

NGC đã phối hợp với A1 hoàn thiện viết phiếu thao tác mẫu xong cho tất cả các trạm 110kV có thể áp dụng được phiếu thao tác mẫu.

Thực hiện chống quá tải, cải tạo thiết bị, giảm thiểu sự cố và giảm tổn thất lưới điện:

Để thực hiện được chỉ tiêu giảm suất sự cố trong năm 2013, Công

ty đã triển khai nhiều chương trình nhằm xử lý các khiếm khuyết đã phát hiện trên đường dây 110kV; Hoàn thiện thí nghiệm định kỳ các TBA; Lập phương án giảm thiểu sự cố MBA; Từng bước khai thác hiệu quả thiết bị để vận hành tối ưu, hoàn thiện sơ đồ và củng cố lưới điện 110kV...

Thực hiện chương trình lắp đặt các thiết bị bù trên lưới điện.

Để đảm bảo chất lượng điện áp đầu ra trên thanh cái trung áp của các trạm 110kV đạt mức tối ưu, giảm tổn thất điện năng trên lưới điện 110kV, Công ty đã sửa chữa, bảo dưỡng hầu hết các bộ điều áp dưới tải, bộ điều áp không điện của các MBA. Đến thời điểm hiện tại, tất cả các bộ điều áp đều đã hoạt động theo đúng chức năng điều chỉnh điện áp, đảm bảo điện áp tối ưu đầu ra tại các thanh cái trung áp. Ngoài ra, Công ty đã lập phương án lắp đặt tụ bù tại các trạm 110kV Quỳnh Hợp, Đô Lương, Việt Trì, Tiên Hải, Lạc Đạo, Gò Đầm... Đang triển khai tại trạm 110kV Quỳnh Hợp, trạm 110kV Diễn Châu và tiếp tục xây dựng phương án bù phía trung áp tại các trạm nhằm giảm tổn thất trên lưới điện.

Xuất phát từ thực tiễn trong công tác quản lý vận hành, sửa chữa lưới điện, những năm qua, CBCNV của Công ty đã có hàng trăm sáng kiến, hợp lý hóa sản xuất. Đặc biệt trong các hạng mục thay dây dẫn, để giảm thiểu thời gian cắt điện, ông Lê Minh Tuấn - Giám đốc Công ty đã có sáng kiến chế tạo, sử dụng cột di động ERS làm tuyến tạm cấp điện cho phụ tải trong thời gian thi công. Sáng kiến này đã được EVN đánh giá cao và đang được nhân rộng trong toàn

Tập đoàn.

Một việc nữa đặt ra cho vấn đề giảm tổn thất điện năng trên lưới điện 110kV là vấn đề điện tự dùng tại các TBA 110kV. Công ty đã ban hành quy định về sử dụng điện tự dùng hợp lý, thường xuyên và định kỳ kiểm tra việc sử dụng tại các Chi nhánh. Do đó, sản lượng điện năng tự dùng trung bình tại các TBA 110kV của Công ty đã giảm dần theo từng năm, từ mức 6.895 (kWh/trạm) năm 2007 xuống còn 6.183 (kWh/trạm) năm 2013. Nếu tính riêng việc tiết kiệm điện tự dùng tại các TBA 110kV thì chỉ trong 10 tháng đầu năm 2013 Công ty Lưới điện cao thế miền Bắc đã tiết kiệm được 1,4 tỉ đồng trong chi phí quản lý.

Với những việc đã làm được, tỉ lệ tổn thất điện năng của Công ty Lưới điện cao thế miền Bắc giảm dần qua từng năm từ 2,32% năm đầu chính thức tiếp nhận QLVH (năm 2007) đến nay tỉ lệ tổn thất giảm còn 1,62%. Kết quả này làm giảm đáng kể tổn thất chung toàn Tổng công ty Điện lực miền Bắc, đồng thời đáng ghi nhận hơn khi điện nhận đầu nguồn năm 2007 chỉ là 14,1 tỉ kWh trong khi đó sau 10 tháng đầu năm 2013 điện nhận đầu nguồn của NGC đã đạt 26,2 tỉ kWh. Đây là một kết quả rất khả quan do năm 2013 mới chỉ là năm đầu tiên trong chương trình giảm tổn thất điện năng giai đoạn 2013 - 2015.

Với mục tiêu đến năm 2015 tổn thất điện năng lưới điện 110kV giảm xuống 1,2%, CBCNV Công ty Lưới điện cao thế miền Bắc đã và đang nỗ lực hết mình, phấn đấu hoàn thành chỉ tiêu và nhiệm vụ được giao ■