

Số: 1518 /NMĐTB2-TCHC

Hưng Yên, ngày 17 tháng 7 năm 2025

V/v Mời báo giá dịch vụ đào tạo vận hành
và sửa chữa các loại biến tần

Kính gửi: Các đơn vị có chức năng đào tạo

Nhà máy Nhiệt điện Thái Bình 2 (*Nhà máy*) với công suất 2x600MW, được quản lý và vận hành bởi Chi nhánh Phát điện Dầu khí - Tập đoàn Công nghiệp – Năng lượng Quốc gia Việt Nam.

Hiện nay, Nhà máy có nhu cầu tổ chức đào tạo vận hành và sửa chữa các loại biến tần (hãng ABB, Siemens), cụ thể như sau:

- 1. Phạm vi công việc:** Chi tiết như phụ lục đính kèm.
- 2. Địa điểm thực hiện:** Nhà máy Nhiệt điện Thái Bình 2.
- 3. Thời gian thực hiện:** Tháng 08/2025 hoặc thời gian do Quý công ty đề xuất phù hợp.
- 4. Hiệu lực báo giá:** 60 ngày kể từ ngày chào giá. Báo giá phải được ký tên, đóng dấu bởi Người đại diện có thẩm quyền của Quý Công ty.
- 5. Thời gian gửi báo giá:** Trước 15h00 ngày 30/7/2025.
- 6. Phương thức gửi báo giá:** Gửi trực tiếp/bưu điện theo địa chỉ tiếp nhận báo giá hoặc thư điện tử theo các địa chỉ email.
- 7. Thông tin liên hệ:**
 - Người nhận: Ms Huế - Phòng TCHC, Nhà máy Nhiệt điện Thái Bình 2.
 - Địa chỉ: Xã Đông Thái Ninh, tỉnh Hưng Yên.
 - Email: huept@pvpgb.vn; vanthutb2@pvpgb.vn; nhanbaogia.hn@pvpgb.vnNhà máy cảm ơn sự hợp tác của Quý Công ty.
Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc M.V.Long (để b/c);
- Phó GD N.V.Chung (e-copy);
- Các Phòng/PX (e-copy);
- Lưu VT, TCHC (P.T.H b)

Đính kèm:

- PL: Phạm vi công việc.

**TL. GIÁM ĐỐC CHI NHÁNH PĐDK
KT.GIÁM ĐỐC NMNĐ THÁI BÌNH 2
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Đinh Văn Ngọc



**PHỤ LỤC: PHẠM VI CÔNG VIỆC ĐÀO TẠO VẬN HÀNH VÀ SỬA CHỮA
CÁC LOẠI BIẾN TẦN (HÃNG ABB, SIEMENS)**

(Đính kèm công văn số 1518 /NMĐTB2-TCHC ngày 17 tháng 7 năm 2025)

- 1. Số lượng học viên dự kiến:** 25 người.
- 2. Đối tượng học viên:** CBCNV vận hành, bảo dưỡng sửa chữa, kỹ sư quản lý liên quan đến thiết bị/ hệ thống điện.
- 3. Hình thức & địa điểm đào tạo:** Trực tiếp, tập trung tại Nhà máy Nhiệt điện Thái Bình 2, xã Đông Thái Ninh, tỉnh Hưng Yên.
- 4. Giảng viên:** Tốt nghiệp đại học trở lên các chuyên ngành kỹ thuật điện, điều khiển, tự động hóa...Kinh nghiệm ít nhất 05 năm trong công tác đào tạo chuyển giao công nghệ các công nghệ liên quan đến PLC, biến tần, HMI, SCADA và mạng truyền thông của các hãng như Rockwell, Siemens, ABB
- 5. Thời gian đào tạo:** 05 ngày.
- 6. Nội dung đào tạo:**

STT	NỘI DUNG ĐÀO TẠO
1	BIẾN TẦN VÀ CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU KHIỂN 1.1 Tổng quan các phương pháp điều khiển động cơ xoay chiều (AC) không đồng bộ 3 pha 1.2 Cấu tạo và nguyên lý làm việc của biến tần. 1.3 Chức năng và lợi ích việc sử dụng biến tần 1.4 Các ứng dụng biến tần trong công nghiệp ở Việt Nam 1.5 Các phương pháp điều khiển trong biến tần (V/f, Vector, Torque, Sensorless, PID...)
2	CÀI ĐẶT BIẾN TẦN 2.1 Cài đặt thông động cơ. 2.2 Cài đặt thông số hiển thị 2.3 Cài đặt các thông số vận hành 2.4 Cài đặt thông số bảo vệ 2.5 Cài đặt thông số bảo khởi động 2.6 Cài đặt biến tần với phụ tải bơm, quạt gió 2.7 Sử dụng biến tần cho bài toán tiết kiệm năng lượng 2.8 Cài đặt các thông số điều khiển đa cấp (ngõ vào thông minh) 2.9 Cài đặt các thông số ngõ ra thông minh 2.10 Cài đặt chức năng điều khiển PID
3	PHƯƠNG PHÁP HÃM DỪNG BIẾN TẦN 3.1 Các phương pháp hãm 3.2 Kết nối khối hãm cho biến tần 3.3 Thiết lập chế độ hãm cho biến tần



4	THỰC HÀNH ĐIỀU KHIỂN BIẾN TẦN ABB ACS580, ACS800, SEMENS 4.1. Điều khiển biến tần từ màn hình BOP 4.2. Điều khiển biến tần từ Terminals 4.3. Reset các lỗi phần mềm 4.4. Các thông báo lỗi 4.5. Thực hiện kiểm tra trình trạng, bảo dưỡng định kỳ
----------	--

