

**BỘ CÔNG THƯƠNG****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 6728 /BCT-TKNL

V/v tổ chức khóa đào tạo Kiểm toán viên năng lượng

Hà Nội, ngày 10 tháng 9 năm 2020

Kính gửi: Trung Tâm Khuyến Công & Tư Vấn  
...Phát Triển Công Nghiệp Đăk Lăk..

Nhằm nâng cao năng lực cho các đơn vị thuộc Sở Công Thương các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trong việc tổ chức, triển khai các hoạt động về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, Vụ Tiết kiệm năng lượng và Phát triển bền vững phối hợp với Ngân hàng thế giới (WB) và Trung tâm nghiên cứu và Phát triển về tiết kiệm năng lượng (Enerteam) tổ chức khóa đào tạo kiểm toán viên năng lượng, cụ thể như sau:

- Thời gian: từ ngày 28 tháng 9 đến ngày 09 tháng 10 năm 2020.
- Địa điểm: Tòa nhà Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh, số 224 Điện Biên Phủ, Phường 7, Quận 3, Thành phố Hồ Chí Minh.

Để đảm bảo chất lượng đào tạo và thực hiện đúng các quy định, Vụ Tiết kiệm năng lượng và Phát triển bền vững đề nghị các cơ quan, đơn vị có nhu cầu đào tạo đăng ký với Trung tâm nghiên cứu và Phát triển về tiết kiệm năng lượng (Enerteam), số 224 Điện Biên Phủ, Phường 7, Quận 3, Tp. Hồ Chí Minh trước ngày 25 tháng 9 năm 2020.

Mọi chi tiết xin liên hệ: Bà Lê Anh Văn Hương, ĐT: 0903.030767, Email: huong\_lav@enerteam.org./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, TKNL (CQ).

TL. BỘ TRƯỞNG  
KT. VỤ TRƯỞNG VỤ TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG  
VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG  
PHÓ VỤ TRƯỞNG



Trịnh Quốc Vũ



# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KIỂM TOÁN NĂNG LƯỢNG

Khóa 1, từ 28/09-09/10/2020, tại Tp. Hồ Chí Minh

Khóa 2, từ 26/10-6/11/2020, tại Tp. Cần Thơ

Ngày 1	<ul style="list-style-type: none"><li>- Giới thiệu, Hiện trạng sử dụng Năng lượng tại VN:<ul style="list-style-type: none"><li>· Cơ cấu nguồn năng lượng.</li><li>· Định hướng phát triển năng lượng và chính sách hỗ trợ/thúc đẩy.</li></ul></li><li>- Hiện trạng sử dụng Năng lượng tại VN.</li><li>- Giới thiệu về kiểm toán năng lượng và những quy định của Luật.</li><li>- Định hướng kiểm toán năng lượng:<ul style="list-style-type: none"><li>· Trình tự thủ tục KTNL;</li><li>· Nội dung báo cáo kiểm toán năng lượng;</li></ul></li></ul>
Ngày 2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Phân tích tài chính cho Dự án TKNL:<ul style="list-style-type: none"><li>· Một số vấn đề cơ bản về tài chính dự án.</li><li>· Các kỹ thuật phân tích tài chính.</li><li>· Xây dựng dòng tiền dự án TKNL.</li><li>· Các mô hình tài trợ vốn triển khai dự án.</li><li>· Lập báo cáo đầu tư.</li></ul></li></ul>
Ngày 3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hệ thống Nồi hơi và Nhiên liệu:<ul style="list-style-type: none"><li>· Nhiên liệu và quá trình cháy.</li><li>· Hệ thống lò hơi và hiệu suất lò hơi</li><li>· Các cơ hội tiết kiệm năng lượng trong hệ thống lò hơi và công cụ tính toán</li><li>· Các trường hợp tiết kiệm năng lượng điển hình trong hệ thống lò hơi</li></ul></li></ul>
Ngày 4	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hệ thống Hơi và Cơ hội TKNL:<ul style="list-style-type: none"><li>· Giới thiệu chung về hệ thống hơi</li><li>· Xác định các cơ hội TKNL</li></ul></li><li>- Phương pháp tính toán và Case Study:<ul style="list-style-type: none"><li>· Tìm hiểu phương pháp tính TKNL.</li><li>· Nghiên cứu một số cơ hội TKNL điển hình.</li></ul></li><li>- Lò nung và cơ hội TKNL:<ul style="list-style-type: none"><li>· Giới thiệu chung về lò nung.</li><li>· Xác định các cơ hội tiết kiệm năng lượng.</li></ul></li><li>- Phương pháp tính toán và Case Study:<ul style="list-style-type: none"><li>· Tìm hiểu phương pháp tính TKNL.</li><li>· Nghiên cứu một số cơ hội TKNL điển hình.</li></ul></li></ul>
Ngày 5	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hệ thống Lạnh và cơ hội tiết kiệm năng lượng:<ul style="list-style-type: none"><li>· Các khái niệm, thuật ngữ.</li><li>· Các bộ phận trong hệ thống lạnh.</li><li>· Các giải pháp tiết kiệm năng lượng trong hệ thống lạnh.</li></ul></li><li>- Phương pháp tính toán và Case Study:<ul style="list-style-type: none"><li>· Tìm hiểu phương pháp tính TKNL.</li><li>· Nghiên cứu một số cơ hội TKNL điển hình.</li></ul></li><li>- Hệ thống Điều hòa không khí và cơ hội tiết kiệm năng lượng:<ul style="list-style-type: none"><li>· Các khái niệm, thuật ngữ.</li><li>· Các bộ phận trong hệ thống điều hòa không khí.</li><li>· Phân loại, phạm vi ứng dụng của DHKK.</li><li>· Các giải pháp tiết kiệm năng lượng.</li></ul></li><li>- Phương pháp tính toán và Case Study:<ul style="list-style-type: none"><li>· Tìm hiểu phương pháp tính TKNL.</li><li>· Nghiên cứu một số cơ hội TKNL điển hình.</li></ul></li></ul>
Ngày 6	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hệ thống điện và cơ hội TKNL trong hệ thống điện:<ul style="list-style-type: none"><li>· Tổng quan hệ thống điện.</li><li>· Hệ thống điện trong nhà máy.</li><li>· Công suất và chất lượng điện năng.</li><li>· Các cơ hội TKNL trong hệ thống điện.</li></ul></li><li>- Phương pháp tính toán và Case Study:<ul style="list-style-type: none"><li>· Tìm hiểu phương pháp tính TKNL.</li><li>· Nghiên cứu một số cơ hội TKNL điển hình.</li></ul></li></ul>
Ngày 7	<ul style="list-style-type: none"><li>- Động cơ điện và Cơ hội TKNL:<ul style="list-style-type: none"><li>· Giới thiệu chung về động cơ điện</li><li>· Động cơ không đồng bộ &amp; Các thông số cơ bản</li></ul></li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Tổn thất trên động cơ không đồng bộ</i></li> <li>- <i>Kiểm toán động cơ điện</i></li> <li>- <i>Các giải pháp tiết kiệm năng lượng và tối ưu hóa cho động cơ</i></li> <li>- <i>Thủ tục bảo trì, bảo dưỡng về hiệu quả năng lượng</i></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HT Khí nén và cơ hội tiết kiệm năng lượng:</li> <li>- <i>Tại sao cần quan tâm đến hệ thống khí nén?</i></li> <li>- Các khái niệm cơ bản về hệ thống khí nén</li> <li>- <i>Quản lý &amp; theo dõi hiệu suất của máy nén khí</i></li> <li>- <i>Kiểm tra và quản lý rò rỉ khí nén</i></li> <li>- <i>Áp suất cài đặt</i></li> <li>- <i>Theo dõi và Kiểm soát tổn thất áp suất</i></li> <li>- <i>Nhiệt độ không khí nén đầu vào</i></li> <li>- <i>Các giải pháp tiết kiệm năng lượng và tối ưu hóa hệ thống khí nén</i></li> <li>- <i>Thủ tục bảo trì, bảo dưỡng về hiệu quả năng lượng</i></li> <li>- <i>Bài tập thực hành khảo sát hệ thống khí nén thực tế</i></li> </ul>
Ngày 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HT chiếu sáng và cơ hội TKNL trong chiếu sáng: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giới thiệu</li> <li>- <i>Thông số cơ bản về hệ thống chiếu sáng</i></li> <li>- <i>Các thông số đánh giá chất lượng của hệ thống chiếu sáng</i></li> <li>- <i>Lựa chọn thiết bị chiếu sáng</i></li> <li>- <i>Yêu cầu chung cho hệ thống chiếu sáng</i></li> <li>- <i>Xác định số bộ đèn</i></li> <li>- <i>Giới thiệu phần mềm thiết kế chiếu sáng Dialux</i></li> <li>- <i>Kiểm toán năng lượng hệ thống chiếu sáng</i></li> <li>- <i>Các giải pháp tiết kiệm năng lượng và tối ưu hóa hệ thống chiếu sáng</i></li> </ul> </li> <li>- Thiết bị đo lường trong KTNL: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kiểm tra thực địa và đo đặc</i></li> <li>- <i>Xác định các điểm đo chiến lược</i></li> <li>- <i>Thiết bị, dụng cụ đo điện</i></li> <li>- <i>Thiết bị, dụng cụ đo nhiệt độ, độ ẩm</i></li> <li>- <i>Thiết bị, dụng cụ đo vận tốc &amp; lưu lượng</i></li> <li>- <i>Thiết bị, dụng cụ đo khác</i></li> </ul> </li> <li>- Viết báo cáo KTNL: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Chương 1: Tóm tắt</i></li> <li>- <i>Chương 2: Giới thiệu</i></li> <li>- <i>Chương 3: Các hoạt động của công ty</i></li> <li>- <i>Chương 4: Mô tả các quá trình trong dây chuyền công nghệ</i></li> <li>- <i>Chương 5: Nhu cầu và khả năng cung cấp KTNL</i></li> <li>- <i>Chương 6: Ràng buộc về tài chính - kỹ thuật</i></li> <li>- <i>Chương 7: Các giải pháp tiết kiệm năng lượng</i></li> </ul> </li> </ul>
Ngày 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HT Bom và cơ hội tiết kiệm năng lượng: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Đặc điểm cơ bản của bom và hệ thống bom.</i></li> <li>- <i>Công cụ tính toán hệ thống bom.</i></li> <li>- <i>Các cơ hội tiết kiệm năng lượng.</i></li> </ul> </li> <li>- Phương pháp tính toán và Case Study: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Tìm hiểu phương pháp tính TKNL.</i></li> <li>- <i>Nghiên cứu một số cơ hội TKNL điển hình.</i></li> </ul> </li> <li>- HT quạt và máy thổi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Đặc điểm cơ bản của quạt và máy thổi.</i></li> <li>- <i>Công cụ tính toán hệ thống quạt và máy thổi.</i></li> <li>- <i>Các cơ hội tiết kiệm năng lượng.</i></li> </ul> </li> <li>- Phương pháp tính toán và Case Study: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Tìm hiểu phương pháp tính TKNL.</i></li> <li>- <i>Nghiên cứu một số cơ hội TKNL điển hình.</i></li> </ul> </li> </ul>
Ngày 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành: Lò nung, Béc đốt, Bãy hơi, Chiếu sáng: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Các thông số cần quan tâm của hệ thống.</i></li> <li>- <i>Thí nghiệm, ghi nhận các thông số vận hành của hệ thống.</i></li> </ul> </li> </ul>
Ngày 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành: Bom, Quạt, Máy nén khí: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Các thông số cần quan tâm của hệ thống.</i></li> <li>- <i>Thí nghiệm, ghi nhận các thông số vận hành của hệ thống.</i></li> </ul> </li> <li>- Thi cấp chứng chỉ</li> </ul>

Ngày ..... tháng ..... năm 2020

# PHIẾU ĐĂNG KÝ

Tham dự khóa đào tạo “Kiểm toán viên Năng lượng”  
(Giấy Chứng nhận do Bộ Công Thương cấp)

Kính gửi: ENERTEAM

Đơn vị đăng ký: .....

Người liên hệ: .....

Chức vụ: ..... Điện thoại: .....

- Đăng ký khoá đào tạo: từ 28/09 – 09/10/2020

- Danh sách học viên gồm (thông tin chính xác để cấp bằng):

1. Họ và tên: .....

Ngày sinh: ..... Số CMND: .....

Điện thoại: ..... Email: .....

Bằng cấp (bậc học, chuyên ngành): .....

2. Họ và tên: .....

Ngày sinh: ..... Số CMND: .....

Điện thoại: ..... Email: .....

Bằng cấp (bậc học, chuyên ngành): .....

3. Họ và tên: .....

Ngày sinh: ..... Số CMND: .....

Điện thoại: ..... Email: .....

Bằng cấp (bậc học, chuyên ngành): .....

(Nếu trên 3 học viên vui lòng làm danh sách đính kèm)

- Thông tin xuất hóa đơn (hóa đơn điện tử):

Tên đơn vị: .....

Địa chỉ: .....

Mã số thuế: .....

Người nhận hóa đơn: .....

Điện thoại: ..... Email: .....

Đính kèm hồ sơ mỗi học viên gồm:

(Đơn vị ký tên, đóng dấu)

- CMND/ thẻ căn cước: 04 bản sao
- Ảnh 3x4: 04 ảnh, (ghi tên, ngày sinh mặt sau ảnh)
- Bằng cấp tốt nghiệp: 04 bản sao



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  
---00---

....., ngày tháng năm 2020

GIẤY XÁC NHẬN CÔNG TÁC

Đơn vị xác nhận: .....

Địa chỉ: .....

Số điện thoại: .....

Xác nhận các nội dung như sau:

Họ và tên: Ông/Bà .....

Ngày sinh: .....

CMND số: .....

Chức danh: .....

Đã làm việc tại đơn vị từ thời gian: .....

(thủ trưởng đơn vị ký tên, đóng dấu)



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

## SƠ YẾU LÝ LỊCH

1. Họ và tên: .....
2. Ngày tháng năm sinh: .....
3. Nam/Nữ: .....
4. Địa chỉ nhà riêng: .....
5. Điện thoại: .....
6. Email: .....
7. Quá trình đào tạo :

Năm tốt nghiệp	Bằng cấp chuyên môn	Nơi đào tạo

8. Quá trình làm việc

Thời gian	Vị trí công tác	Đơn vị công tác, địa chỉ

Tôi xin cam đoan những thông tin ghi trên là hoàn toàn chính xác, nếu có sai sót tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm.

....., ngày      tháng      năm 2020

Ký tên

