

## Chương 1. NĂNG LƯỢNG & CÁC VẤN ĐỀ VỀ NĂNG LƯỢNG

### 1. NĂNG LƯỢNG

- a. Khái niệm năng lượng
- b. Lịch sử sử dụng năng lượng của con người
- c. Vai trò của năng lượng với đời sống con người

### 2. CÁC DẠNG NĂNG LƯỢNG

- a. Theo bản chất của năng lượng
- b. Theo nguồn năng lượng sử dụng
- c. Theo dòng biến đổi năng lượng
- d. Một số đơn vị năng lượng

### 3. CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG

- a. Sự chuyển hóa năng lượng
- b. Dòng chuyển hóa năng lượng

### 4. CÁC VẤN ĐỀ XÂY RA TRONG SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG

- a. Vấn đề ô nhiễm môi trường
- b. Nguy cơ cạn kiệt nguồn tài nguyên, nhiên liệu

## Chương 2. SỬ DỤNG HIỆU QUẢ NĂNG LƯỢNG VÀ CHÍNH SÁCH NĂNG LƯỢNG

### 1. CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN

- a. Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả
- b. Sản phẩm tiết kiệm năng lượng
- c. Kiểm toán năng lượng
- d. Chỉ số sử dụng năng lượng hiệu quả
- e. Chính sách năng lượng
  - Những đặc điểm của chính sách sử dụng năng lượng (*CSSDNL*)
  - Chính sách năng lượng của một quốc gia có chủ quyền
  - Các yếu tố chính không thể thiếu trong chính sách năng lượng của một quốc gia

### 2. CHÍNH SÁCH NĂNG LƯỢNG CỦA MỘT SỐ VÙNG

- a. Chính sách năng lượng của Mỹ
- b. Chính sách năng lượng của Âu châu
- c. Chính sách năng lượng của các quốc gia châu Á

### 3. CHÍNH SÁCH NĂNG LƯỢNG CỦA VIỆT NAM

- a. Quan điểm chính sách năng lượng của Việt Nam (*dựa trên sự hài hòa giữa hiệu quả kinh tế, an ninh năng lượng và bảo vệ môi trường*)
- b. Vấn đề tiết kiệm năng lượng trở nên đặc biệt quan trọng khi Việt Nam đang và sẽ trở thành nước phải nhập khẩu năng lượng.

- c. Tiết kiệm năng lượng đang ngày càng trở thành nhu cầu cấp thiết.
- d. Luật sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả
  - Quốc hội khóa 12 ban hành ngày 28/6/2010, ngày hiệu lực 01/01/2011, gồm 12 chương - 48 điều
  - Luật này quy định về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; chính sách, biện pháp thúc đẩy sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; quyền, nghĩa vụ, trách nhiệm của tổ chức, hộ gia đình, cá nhân trong sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.
  - Luật này áp dụng đối với tổ chức, hộ gia đình, cá nhân sử dụng năng lượng tại Việt Nam.
- e. Nghị định của Chính phủ về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả
  - Nghị định số: 21/2011/NĐ-CP – Quy định chi tiết và biện pháp thi hành Luật sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.
    - + Chính phủ ban hành ngày 29/3/2011, ngày hiệu lực 15/5/2011, thay thế Nghị định số 102/2003/NĐ-CP ngày 03/9/2003 của Chính phủ về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, gồm 08 chương - 36 điều;
    - + Nghị định này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân sử dụng năng lượng tại Việt Nam;
    - + Nghị định này quy định về: thống kê về sử dụng năng lượng, cơ sở sử dụng năng lượng trọng điểm, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong cơ quan, đơn vị sử dụng ngân sách nhà nước, dán nhãn năng lượng cho phương tiện-thiết bị sử dụng năng lượng, biện pháp thúc đẩy sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, kiểm tra - thanh tra về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.
  - Nghị định số: 134/2013/NĐ-CP - Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực điện lực, an toàn đập thủy điện, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.
    - + Chính phủ ban hành ngày 17/10/2013, ngày hiệu lực 01/12/2013, thay Nghị định số 68/2010/NĐ-CP ngày 15/6/2010 của CP quy định xử phạt vi phạm pháp luật trong lĩnh vực điện lực, Nghị định số 73/2011/NĐ-CP ngày 24/8/2011 của CP quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả
    - + Nghị định này: gồm 04 chương - 47 điều; Quy định hành vi vi phạm, hình thức, mức xử phạt, biện pháp khắc phục hậu quả; thủ tục và thẩm quyền xử phạt vi phạm trong lĩnh vực điện lực, an toàn đập thủy điện, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả mà không phải là tội phạm.
    - + Chương 2. Hành vi vi phạm, hình thức xử phạt và biện pháp khắc phục hậu quả

### ***Mục 3. lĩnh vực sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả***

- Điều 19. Vi phạm của cơ sở sử dụng năng lượng trọng điểm về kiểm toán năng lượng
- Điều 20. Vi phạm quy định về đào tạo và cấp chứng chỉ kiểm toán viên năng lượng
- Điều 21. Vi phạm quy định về thực hiện kiểm toán NL
- Điều 22. Vi phạm quy định về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong sản xuất công nghiệp
- Điều 23. Vi phạm về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong sản xuất, cung cấp năng lượng
- Điều 24. Vi phạm về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong chiếu sáng công cộng
- Điều 25. Vi phạm về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong hoạt động xây dựng

- Điều 26. Vi phạm các quy định về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong hoạt động vận tải
  - Điều 27. Vi phạm về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong sản xuất nông nghiệp
  - Điều 28. Vi phạm quy định về đào tạo và cấp chứng chỉ quản lý năng lượng
  - Điều 29. Vi phạm quy định về áp dụng mô hình quản lý năng lượng
  - Điều 30. Vi phạm quy định về dán nhãn năng lượng và sử dụng nhãn năng lượng
  - Điều 31. Vi phạm quy định thử nghiệm và chứng nhận hiệu suất năng lượng
  - Điều 32. Vi phạm các quy định về Danh mục phương tiện, thiết bị phải dán nhãn năng lượng, áp dụng mức năng lượng tối thiểu và lộ trình thực hiện
- f. Chương trình mục tiêu quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả
- Chương trình mục tiêu quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả bao gồm các hoạt động khuyến khích, thúc đẩy, tuyên truyền cộng đồng, các hoạt động nghiên cứu khoa học công nghệ và các biện pháp quản lý bắt buộc nhằm thực hiện đồng bộ các hoạt động về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong toàn xã hội.
  - Chương trình được chia làm 2 giai đoạn
  - Mục tiêu của chương trình
  - Nội dung của chương trình
    - + Nhóm nội dung 1: Tăng cường quản lý Nhà nước về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, tổ chức hệ thống quản lý về tiết kiệm năng lượng.
    - + Nhóm nội dung 2: Tăng cường giáo dục, tuyên truyền phổ biến thông tin, vận động cộng đồng, nâng cao nhận thức, thúc đẩy sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, bảo vệ môi trường
    - + Nhóm nội dung 3: Phát triển, phổ biến các trang thiết bị hiệu suất cao, tiết kiệm năng lượng, từng bước loại bỏ các trang thiết bị hiệu suất thấp
    - + Nhóm nội dung 4: Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp
    - + Nhóm nội dung 5: Sử dụng năng lượng tiết kiệm & hiệu quả trong các tòa nhà
    - + Nhóm nội dung 6: Sử dụng năng lượng tiết kiệm & hiệu quả trong hoạt động giao thông vận tải
- g. Quyết định số: 1427/QĐ-TTg - Phê duyệt Chương trình mục tiêu quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả giai đoạn 2012 – 2015
- Mục tiêu tổng quát:
    - + Triển khai đồng bộ các hoạt động của Chương trình theo chiều sâu, dỡ bỏ các rào cản, tạo bước chuyển biến đột phá trong việc nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng cuối cùng, tập trung vào các lĩnh vực: Sản xuất công nghiệp; công trình xây dựng sử dụng nhiều năng lượng; giao thông vận tải; hoạt động dịch vụ, hộ gia đình; phổ biến phương tiện, thiết bị hiệu suất cao, tiết kiệm năng lượng.
    - + Thông qua các hoạt động của Chương trình, đạt được mục tiêu về tổng mức tiết kiệm năng lượng tính chung cho cả nước và cho riêng từng lĩnh vực tiêu thụ nhiều năng lượng, mang lại lợi ích về kinh tế - xã hội; góp phần giảm đầu tư cho phát triển hệ thống cung ứng năng lượng, đảm bảo an ninh năng lượng, bảo vệ môi trường; khai thác hợp lý các nguồn tài nguyên năng lượng, thực hiện phát triển kinh tế - xã hội bền vững.

