

## 2.  ánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

2.1. đánh giá qua giới pháp tuyên truyền, phổ cập và cung cấp thông tin

### Thực hiện:

- Truyền thông, phổ biến các kiến thức về năng lượng, tài liệu kỹ thuật, báo chí, truyền thanh, truyền hình, cung cấp thông tin hàng ngày rất tiện ích cho dân.

## 2. ánh giá, phân tích hi u qu c a DSM

### 2.1. ánh giá qua gi i pháp tuyên truy n, ph c p và cung c p thông tin

- Nghiên c u kh n ng a ra n i dung gi i pháp và t v n n nh ng v n liên quan n vi c s d ng i n n ng, l a ch n và l p t thi t b i n gia d ng, gi i áp nh ng th c m c v quy ch s d ng i n...

## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

2.1. đánh giá qua ghiệp pháp tuyên truyền, phổ cập và cung cấp thông tin

### \*Khu vực công nghiệp

- Lượng tiêu thụ năng lượng trong công nghiệp ~ 40,4% trong tổng tiêu thụ;
- Là khu vực có tiềm năng tiết kiệm năng lượng nói chung và tiêu thụ năng lượng nói riêng rất lớn (có 63% nhu cầu tiêu thụ năng lượng);

## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

2.1. đánh giá qua giới pháp tuyên truyền, phổ cập và cung cấp thông tin

- Thực hiện tốt công tác tăng cường quản lý nâng cao ý thức sử dụng điện năng

à tiết kiệm điện trung bình là 10,7%  
 lượng điện năng của khu vực công nghiệp (4,34% điện năng tăng của hộ gia đình).

## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

2.1. đánh giá qua ghiệp pháp tuyên truyền, phổ biến và cung cấp thông tin

### Khu vực ánh sáng sinh hoạt

-Theo số liệu thống kê năm 1994 cho thấy nước ta có 3.535.000 hộ gia đình sinh sống các thành phố đã sản xuất 2.731 GWh/năm.

## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

### 2.1. đánh giá qua giá trị pháp tuyên truyền, phổ cập và cung cấp thông tin

Nếu mỗi gia đình thực hiện tiết kiệm à  
 giảm mức **1%/năm** mức tiêu thụ à các  
 thành phố trong các nước tiết kiệm c  
 27,31GWh/năm tương đương với 13,566 t  
 năng (giá 500 \$/kWh)



## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

### 2.1. đánh giá qua giới pháp tuyên truyền, phổ cập và cung cấp thông tin

**\*\*\*Tuyên truyền, phổ cập và cung cấp thông tin hiệu quả:**

- giảm bớt 25% lượng điện chi u sáng sinh hoạt (~538 GWh/năm 1997 ~291,5 triệu và ~4895,3 GWh/năm 2020 ~2447,65 triệu, đây tính giá điện hiện là 500 / KWh) ;



## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

2.1. đánh giá qua giá trị pháp tuyên truyền, phục vụ và cung cấp thông tin

- giảm 10 triệu 20% chi phí năng suất cho các TB gia đình khác.

→ Trung bình tiết kiệm 16 triệu 22% lượng chi phí năng suất của khu vực ánh sáng sinh hoạt (~9,36% chi phí năng suất toàn hệ thống).

DSM

## 2. ánh giá, phân tích hi u qu c a DSM

2.1. ánh giá qua gi i pháp tuyên truy n, ph c p và cung c p thông tin

**\*Khu v c d ch v công c ng**

L ng i n n ng hao phí còn r t l n.



## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

### 2.1. đánh giá qua ghiệp pháp tuyên truyền, phổ biến và cung cấp thông tin

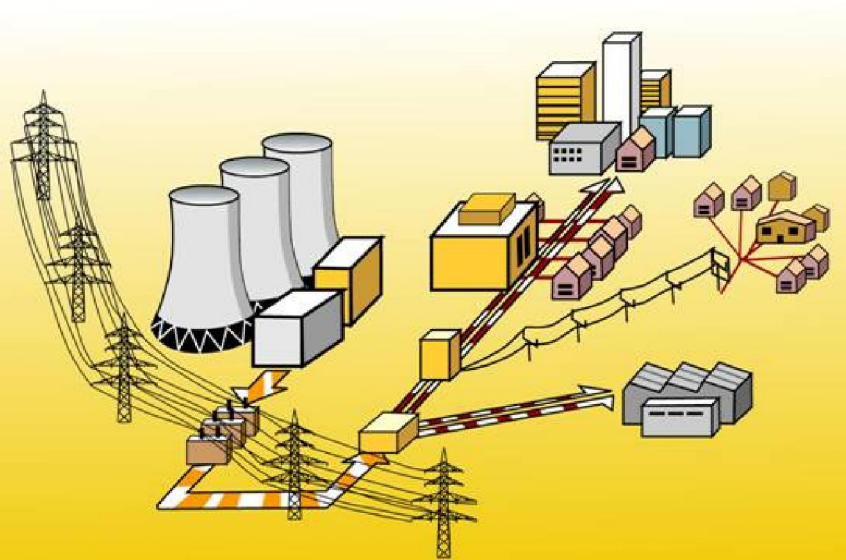
-Thành tích nghiệp pháp hiệu quả, trung bình tỉ lệ kiểm tra không ít hơn 15% diện năng sản xuất trong khu vực DVCC (~ 1,2% diện năng tổng hợp thặng).

## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

### 2.1. đánh giá qua giá trị pháp tuyên truyền, phổ cập và cung cấp thông tin

**\*Khu vực sản xuất, truyền tải và phân phối**

- Tỷ lệ tiết kiệm điện năng trong khu vực này chỉ là 18,28% năm 1997.



## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

2.1. đánh giá qua ghiệp pháp tuyên truyền, phổ cập và cung cấp thông tin

à Cần thực hiện ghiệp pháp này hiệu quả theo các hướng:

- Nâng cao chất lượng của công tác quản lý thị trường điện và vận hành hệ thống;
- Xác định phương thức vận hành tối ưu;
- Chương lý phổ cập và tiết kiệm điện năng.

## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

### 2.2. đánh giá qua giới pháp chuyển đổi công suất HT

thực tế HT Việt Nam rất không đồng đều, thậm chí  $P_{min}/P_{max} \approx 0,4$ .

Qua nghiên cứu và phân tích cụ thể thực tế hệ thống điện Việt Nam, các chuyên gia đã rút ra rằng:

## 2. ánh giá, phân tích hi u qu c a DSM

### 2.2. ánh giá qua gi i pháp chuy n d ch ph t i HT

- Trong ngày có 2 th i o n cao i m, cao i m ngày (6 12 gi ) và cao i m t i (17 23 gi - 1 n nh t).
- Th i o n th p i m nh t vào ban êm (0 4 gi );

## 2. ánh giá, phân tích hi u qu c a DSM

### 2.2. ánh giá qua gi i pháp chuy n d ch ph t i HT

- Khu v c CN chi m t tr ng l n vào ban êm;
- Khu v c NN&GTVT chi m t tr ng l n trong 13 16 gi ;
- Khu v c ASSH chi m t tr ng l n trong 17 23 gi .



## 2. ánh giá, phân tích hi u qu c a DSM

### 2.2. ánh giá qua gi i pháp chuy n d ch ph t i HT

- T i các th i o n cao i m thì khu v c ASSH chi m t tr ng l n nh t (39,83% t i cao i m sáng và 56,6% vào cao i m t i).

Các khu v c còn l i chi m t tr ng nh trong TPT c bi t là cao i m t i.

## 2. ánh giá, phân tích hi u qu c a DSM

### 2.2. ánh giá qua gi i pháp chuy n d ch ph t i HT

- Mu n l p th p i m có th nh giá bán th p nh t vào kho ng th i gian này khuy n khích các h dùng i n..

Trong th i o n này khu v c CN chi m t tr ng cao nh t vào kho ng 55% còn khu v c d ch v công c ng (DVCC) và NN&GTVT chi m t tr ng r t th p.

## 2. ánh giá, phân tích hi u qu c a DSM

### 2.2. ánh giá qua gi i pháp chuy n d ch ph t i HT

Vì v y c n có bi n pháp s d ng t i tiêu cho nông nghi p trong kho ng th i gian này và có bi n pháp l u tr nhi t.



## 2. ánh giá, phân tích hi u qu c a DSM

### 2.2. ánh giá qua gi i pháp chuy n d ch ph t i HT



- Mục đích chuyển đổi và cắt bớt nhu cầu TPT của HT cần phải chú ý tới các biện pháp có tác dụng giảm yêu cầu hai khu vực chính yếu là ASSH và CN.

## 2. ánh giá, phân tích hi u qu c a DSM

2.3. ánh giá qua gi i pháp thay i công  
ngh và các thi t b có hi u n ng th p

Q Khu v c công nghi p

Tính toán v i gi nh: t c i m i công  
ngh và thay th là 10%/n m:

## 2. ánh giá, phân tích hi u qu c a DSM

### 2.3. ánh giá qua gi i pháp thay i công ngh và các thi t b có hi u n ng th p

- i m i công ngh : trung bình hàng n m gi m c ~ 3% i n n ng khu v c công nghi p (nh ng dây truy n công ngh c a vào ngay t u thì sau 10 – 15 n m s c c i t o và nâng c p ti p)

## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

### 2.3. đánh giá qua giới pháp thay đổi công nghệ và các thị trường có hiệu năng thấp

- Thay thế và cắt giảm công suất (tỉ lệ 50/50)  
sử dụng trung bình 0,5% năng lượng  
năng dùng cho các công suất (~0,35%  
năng lượng công nghiệp)

## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

### 2.3. đánh giá qua giới pháp thay đổi công nghệ và các thị trường có hiệu năng thấp

- Lập thêm bộ tiêu chuẩn hiệu suất cho các ngành có phát thải luôn thay đổi (mức 10%/năm cho các ngành có nhu cầu (1/3 tổng sản lượng dùng trong các nhà máy, xí nghiệp) sẽ giảm  $\sim 0,53\%$  sản lượng dùng cho khu vực công nghiệp (Acn)



## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

### 2.3. đánh giá qua giới pháp thay đổi công nghệ và các thiết bị có hiệu năng thấp

- Thay thế, cải tạo hệ thống nén khí và các lò incinerator trung bình, hàng năm có thể giảm  $\Delta \text{Acn} \sim 0,22\%$ .

## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

### 2.3. đánh giá qua giới pháp thay đổi công nghệ và các thị trường có hiệu năng thấp

- Thay thế và cải thiện công nghệ chiếu sáng công nghiệp theo tiêu chuẩn 20%/năm với 1 các loại đèn là như nhau và tiêu chuẩn sử dụng những loại đèn có hiệu năng cao hơn:  
~11,54% năm dùng công nghệ chiếu sáng công nghiệp ~ 0,58% năm Acn

## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

### 2.3. đánh giá qua giá trị pháp thay thế công nghệ và các thị trường có hiệu năng thấp

Trong hợp hiệu quả của các giá trị pháp cho phép giảm  $\sim 4,68\%$  năng lượng công nghiệp ( $\sim 1,89\%$  năng lượng dân dụng của toàn hệ thống)

DSM

2. **ánh giá, phân tích hiệu quả của DSM**

2.3. **ánh giá qua giới pháp thay đổi công nghệ và các thị trường có hiệu năng thấp**

q **ánh giá DSM Khu vực công nghiệp –**  
**VÍ DỤ công ty Điện 19/5 Hà Nội**

**Giai đoạn 1: 2005 – 2008**

**\*Nội dung chính:**

DSM

2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

2.3. đánh giá qua giới pháp thay đổi công nghệ và các thiết bị có hiệu năng thấp

+ V chi u sáng:

- T n d ng t i a ánh sáng thiên nhiên.

- T t b t ền nh ng n i không s n xu t.

## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

## 2.3. đánh giá qua giới pháp thay đổi công nghệ và các thị trường có hiệu năng thấp

- Sử dụng ánh sáng vắ cho nhắ ngắ nắ sắ nắ xắ tắ.
- Sử dụng nhắ ngắ bóng đèn 36W và chắ nắ lắ uắ iắ nắ tắ thay cho bóng 40W và chắ nắ lắ uắ lắ iắ sắ tắ tắ (trong nắ m 2008 ã thay 30% bóng hiắ nắ có).

DSM

2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

2.3. đánh giá qua giá trị pháp thay đổi công nghệ và các thiết bị có hiệu năng thấp

## + Hệ thống hiệu hòa không khí:

- Thay mặt hệ thống phân phối của nhà máy S i Hà N i giảm bớt thời gian hút khí nóng và bụi trong nhà xưởng
- Chỉ máy lạnh và hệ thống hiệu hòa không khí phù hợp (nếu thời tiết mát nhiệt độ  $< 32^{\circ}$ , hiệu suất  $< 70\%$  thì không phải chỉ máy lạnh...)

DSM

2. ánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

2.3. ánh giá qua giới pháp thay đổi công nghệ và các  
thị trường có hiệu năng thấp

+ Lập bản đồ nhu cầu máy trong dây  
truyền của nhà máy Sĩ Hà Nội

+ Kết quả: tiết kiệm ~50 triệu  
trong năm 2008 (~5% tổng  
tiêu thụ)



2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

2.3. đánh giá qua giới pháp thay đổi công nghệ và các thị trường có hiệu năng thấp

## Giai đoạn 2: trong năm 2009

+ Lắp đặt bin-tôn và hệ thống bin-cho hệ thống cấp điện hòa không khí (02 bin-ôn) NMS ở Hà Nội

+ Lắp đặt bin-tôn cho các máy thu công suất máy kéo sợi (02 máy sợi và 36 máy silicon)

DSM

2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

2.3. đánh giá qua giới pháp thay đổi công nghệ và các thiết bị có hiệu năng thấp

- + Lắp các bộ biến tần cho 200 máy may công nghiệp
- + Thay pin lọc bụi và ciotoh thành hệ hòa không khí NM Sigmahit trong khu sản xuất.

DSM

2. ánh giá, phân tích hi u qu c a DSM

2.3. ánh giá qua gi i pháp thay i công ngh và các thi t b có hi u n ng th p

+ Thay th 2.000 b òn ti t ki m 36 W, ch n l u i n t và chóa òn m i.

+ K t qu : ti t ki m ~120 tri u ng/tháng (ti t ki m ~15% l ng i n n ng tiêu th /1 n v s n ph m qui i)

## 2. đánh giá, phân tích hiệu quả của DSM

### 2.3. đánh giá qua giới pháp thay đổi công nghệ và các thị trường có hiệu năng thấp

# q Khu vực ánh sáng sinh hoạt và dịch vụ công cộng

