

giới pháp tiệt kiễm dĩn

Viết bởi Administrator

Chủ nhật, 15 Tháng 4 2012 20:30 - Lần cập nhật cuối Thứ hai, 19 Tháng 11 2012 15:40

GIỚI PHÁP TIẾT KIỂM ĐIỂN NĂNG TRONG SẢN XUẤT, CUNG CẤP SẢN PHẨM

Chính phủ đã ban hành Chương trình mục tiêu quốc gia về sản phẩm năng lượng tiết kiệm và hiệu quả giai đoạn 2006 – 2015; Luật Sản phẩm năng lượng tiết kiệm và hiệu quả được Quốc hội thông qua và có hiệu lực từ tháng 01/2011; các Nghị định, Thông tư hướng dẫn thi hành; Chế độ 171/2011/CT-TTg ngày 26/01/2011 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường tiết kiệm điện... Đây là những văn bản pháp lý đầy đủ toàn xã hội thực hiện việc sản phẩm năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.

Hiện nay, người dân nông thôn còn thu nhập thấp, mức tiêu thụ năng lượng còn khá khiêm tốn nhưng mong muốn sự liên tục năng lượng là khá cao. Các điện và hoạt động cấp năng lượng phải đi kèm với chi phí sản xuất; trong đó, điện năng sản phẩm cho bơm nước có thể chiếm đến 35% giá thành

năng lượng cho các hộ nông dân

nhưng không sản phẩm hiệu quả (trên hoạt động cấp năng lượng cho máy)

Do vậy, yêu cầu cấp thiết đặt ra là điện và cấp năng lượng phải linh hoạt sản phẩm các giới pháp tiết kiệm để đa chi phí sản xuất mà vẫn đảm bảo chất lượng, tính liên tục năng lượng.

Nội dung bài viết này nhằm giới thiệu một số giới pháp tiết kiệm điện năng có hiệu quả trong sản xuất, cung cấp năng lượng:

1. Thường xuyên kiểm tra lưu lượng năng lượng của từng bơm, đảm bảo sao cho lưu lượng phải đi kèm thiết kế; nếu không, phải tìm nguyên nhân để khắc phục kịp thời;
2. Đặt và trim bơm nước để khi bơm tay có từ 2 bơm trở lên lắp song song và cùng cấp năng lượng vào một đường ống: Hiện chế độ bơm nước theo nhu cầu cho hoạt động tưới nước cùng một lúc. Vì khi càng tưới nước hoạt động cùng một lúc thì tổn thất lưu lượng càng lớn gây lãng phí nước tưới;
3. Lắp bơm biến tần để khi bơm nước thay cho cấp nước để tưới khi bơm tay trim bơm cấp 2 (trim bơm nước song song).

giới pháp tiết kiệm điện

Viết bởi Administrator

Chủ nhật, 15 Tháng 4 2012 20:30 - Lần cập nhật cuối: Thứ hai, 19 Tháng 11 2012 15:40



Vì mỗi mét vuông trạm bơm cấp 2 thường có nhiều máy bơm cùng cấp nước vào một đường ống chung. Áp lực và lưu lượng của đường ống thay đổi hàng giờ theo nhu cầu sử dụng, trong khi các bơm trong hệ thống luôn làm việc liên tục để duy trì tốc độ vận hành hệ thống như cầu sử dụng nước của hệ thống mà các cấp. Điều này dẫn đến tình trạng nhàn nhác đi mà không ngừng không tiết kiệm được năng lượng tiêu hao mà còn gây nên hỏng hóc thiết bị và đường ống do chênh lệch áp suất đột ngột khi đóng mở bơm gây nên, đồng thời các máy bơm làm việc không bám sát đặc tính tiêu thụ trên mạng lưới.

Để giới hạn quy mô các vấn đề kể trên, một số đơn vị cấp nước đã duy trì áp lực nước trên mạng lưới cấp nước bằng phương pháp sử dụng bể biến tần để điều chỉnh lưu lượng bơm.

Trong sử dụng biến tần duy trì áp lực nước, lưu lượng bơm và tốc độ dòng chảy có sự quan hệ với nhau:

$k = Q_t/Q = n_t/n$; trong đó:

k: hệ số lưu lượng, hệ số tốc độ dòng chảy bơm chính do biến tần điều chỉnh;

gi i pháp ti t ki m đ n

Vi t b i Administrator

Ch nh t, 15 Tháng 4 2012 20:30 - L n c p nh t cu i Th hai, 19 Tháng 11 2012 15:40

Q_t: L u l ng máy b m chính do bi n t n đ u khi n;

Q: L u l ng đ nh m c c a máy b m (ghi trên thân b m);

n_t: T c đ đ ng c b m chính do bi n t n đ u khi n đ đ t l u l ng Q

n: T c đ đ ng c đ nh m c (ghi trên thân b m).

V y P_t: Công su t tiêu th đ n năng c a b m chính do bi n t n đ u khi n đ c tính b ng tích c a l p ph ng ch s t c đ đ ng c b m chính và công su t đ nh m c P.

Công th c: $P_t = k^3 P$

Qua th c t cho th y: T i m i công trình c p n c, nhu c u s đ ng n c c a khách hàng trong ngày: 25% th i gian b m chính ch y đ y t i (b ng t c đ đ nh m c), 50% th i gian b m chính ch y m c 0,8 t c đ đ nh m c và 25% th i gian b m chính ch y m c 0,6 t c đ đ nh m c.

Ví d : M t tr m b m n c s ch, m i b m có công su t 22kW, chúng ta s nh n th y ph n đ n năng ti t ki m đ c do bi n t n đ u khi n t c đ c a b m chính nh sau:

Gi s , không có bi n t n đ u khi n, b m ch y trong m t năm (365 ngày) và m i ngày ch y 10 gi , giá đ n t m tính 1.400 đ ng/kW thì chi phí ti n đ n c a b m này trong m t năm làm vi c ch đ đ nh m c (c c đ i) là:

$$(1.400 \text{ đ ng/kW}) \times (22 \text{ kW}) \times (365 \text{ ng}) \times (10 \text{ h}) = 112.420.000 \text{ đ ng.}$$

giới i pháp tiết kiệm đi n

Viết bởi Administrator

Chủ nhật, 15 Tháng 4 2012 20:30 - Lần cập nhật cuối Thứ hai, 19 Tháng 11 2012 15:40

Nếu sử dụng bình điện năng khi nấu nướng: Tổng chi phí điện năng cho bình chính khi dùng bình điện năng trong trường hợp này như sau:

Chi phí điện năng cho 25% thời gian bình chuyên bình năng tích trữ đơn giản:

$$(1.400\text{đồng/kW}) \times (22\text{kW}) \times (365\text{ng}) \times (10\text{h} \times 25\%) = 28.105.000\text{đồng}$$

Chi phí điện năng cho 50% thời gian bình chuyên 0,8 tích trữ đơn giản:

$$(1.400\text{đồng/kW}) \times (22\text{kW}) \times (0,8)^3 \times (365\text{ng}) \times (10\text{h} \times 50\%) = 28.779.520\text{đồng}$$

Chi phí điện năng cho 25% thời gian bình chuyên 0,6 tích trữ đơn giản:

$$(1.400\text{đồng/kW}) \times (22\text{kW}) \times (0,6)^3 \times (365\text{ng}) \times (10\text{h}) \times (25\%) = 6.070.680\text{đồng}.$$

Tổng chi phí điện năng khi dùng bình điện năng khi nấu nướng, trong một năm:

$$28.105.000\text{đồng} + 28.779.520\text{đồng} + 6.070.680\text{đồng} = 62.955.200\text{đồng};$$

Vậy: tiết kiệm chi phí điện năng khi sử dụng bình điện năng khi nấu nướng, trong một năm:

$$112.420.000\text{đồng} - 62.955.200\text{đồng} = 49.464.800\text{đồng}.$$

Tuy nhiên, chi phí lắp đặt một bình điện năng là khá lớn, chi phí đầu tư cho bình tích trữ cũng không

giới i pháp tít ki m đi n

Vi t b i Administrator

Ch nh t, 15 Tháng 4 2012 20:30 - L n c p nh t cu i Th hai, 19 Tháng 11 2012 15:40

nh . Trong giai đ n hi n nay, thi t b là ph n c ng, văn hóa là ph n m m, khi quy t đ nh đ u t vì m c tiêu b o đ m tính liên t c n c c p nh ng v n thi t ki m đi n nă ng, chúng ta c n ph i nghiên c u k tr c khi ký H p đ ng t v n thi t k , nhà th u l p đ t đ b o đ m r ng l i ích c a đ n v không b xâm h i trong su t quá trình s d ng./.

Bài và nh: [**Đinh Công Chánh – PCERWASS**](#)
[**BINH DINH**](#)