BỘ CÔNG THƯƠNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHIA VIỆT NAM
	Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 19 /2016/ TT-BCT	*Hà Nội, ngày 14 tháng 9 năm 2016*

VĂN PHÒNG UBND TỈNH TÂY NINH
Số: 5402
ĐẾN Ngày: 13/10/16
Chuyển: KT

THÔNG TƯ

Quy định định mức tiêu hao năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát

Căn cứ Nghị định số 95/2012/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Căn cứ Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả ngày 28 tháng 6 năm 2010;

Căn cứ Nghị định số 21/2011/NĐ-CP ngày 29 tháng 3 năm 2011 của Chính phủ Quy định chi tiết và giải pháp thi hành Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Năng lượng;

Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Thông tư quy định định mức tiêu hao năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát như sau:

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định về:

1. Định mức tiêu hao năng lượng cho các cơ sở sản xuất ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát trong giai đoạn đến hết năm 2020 và giai đoạn từ năm 2021 – đến hết năm 2025.

2. Phương pháp xác định suất tiêu hao năng lượng trong các cơ sở sản xuất ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát.

3. Thông tư này không áp dụng đối với các sản phẩm nước tinh khiết và nước khoáng.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

1. Cơ sở sản xuất, tổ chức và cá nhân hoạt động trong ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát.

2. Các cơ quan, tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

1. *Suất tiêu hao năng lượng* (SEC) là tổng mức năng lượng tiêu hao để sản xuất một đơn vị sản phẩm.

2. *Định mức tiêu hao năng lượng* là chỉ số suất tiêu hao năng lượng (SEC) tiến tiên ứng với từng giai đoạn do Bộ Công Thương quy định trong Thông tư này.

3. *01 hecto lít (1hl)* là đơn vị đo thể tích bằng 100 lít (100l).

Chương II

ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG VÀ CÁC GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG TRONG NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT BIA VÀ NƯỚC GIẢI KHÁT

Điều 4. Xác định suất tiêu hao năng lượng

1. Suất tiêu hao năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất bia được xác định theo phương pháp tại Phụ lục I.

2. Suất tiêu hao năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất nước giải khát được xác định theo phương pháp tại Phụ lục II.

Điều 5. Định mức tiêu hao năng lượng ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát giai đoạn đến năm 2025

1. Định mức tiêu hao năng lượng giai đoạn đến hết năm 2020

TT	Ngành công nghiệp		Định mức (MJ/hl)
		Quy mô công suất (triệu lít)	
1	Bia	> 100	140
		20 - 100	215
		< 20	306
		Loại hình sản xuất	

2	Nước giải khát	Có ga hoặc cả hai loại sản phẩm có ga và không có ga	55
		Không có ga	111

2. Định mức tiêu hao năng lượng giai đoạn từ năm 2021 – đến hết năm 2025

TT	Ngành công nghiệp		Định mức (MJ/hl)
		Quy mô công suất (triệu lít)	
1	Bia	> 100	129
		20 - 100	196
		< 20	286
		Loại hình sản xuất	
2	Nước giải khát	Có ga hoặc cả hai loại sản phẩm có ga và không có ga	52
		Không có ga	107

Điều 6. Yêu cầu về đảm bảo định mức tiêu hao năng lượng giai đoạn đến hết năm 2025

1. Suất tiêu hao năng lượng của cơ sở sản xuất ngành công nghiệp bia và nước giải khát giai đoạn từ nay hết năm 2025 không được vượt quá định mức tiêu hao năng lượng theo quy định tại Khoản 1 và Khoản 2 Điều 5 Thông tư này.

2. Trường hợp suất tiêu hao năng lượng của cơ sở sản xuất ngành công nghiệp bia và nước giải khát cao hơn định mức tiêu hao năng lượng tương ứng với từng giai đoạn thì cơ sở sản xuất phải lập và thực hiện các giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng để đáp ứng các yêu cầu quy định tại Khoản 1 và Khoản 2 Điều 5 Thông tư này.

3. Suất tiêu hao năng lượng của các dự án đầu tư mới hoặc các dự án cải tạo mở rộng không được vượt quá định mức tiêu hao năng lượng quy định tại Khoản 2 Điều 5 Thông tư này.

Điều 7. Các giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát

1. Các giải pháp về quản lý bao gồm:

a. Tăng cường quản lý các hoạt động sử dụng năng lượng tại các cơ sở;

b. Xây dựng và duy trì hệ thống quản lý năng lượng tại các cơ sở.

2. Các giải pháp về kỹ thuật công nghệ bao gồm:

a. Tối ưu hóa quy trình công nghệ;

b. Sử dụng các thiết bị sử dụng hiệu quả năng lượng.

3. Khuyến khích tổ chức, cá nhân áp dụng các giải pháp cải thiện nâng cao hiệu suất năng lượng theo quy định tại Khoản 1, Khoản 2 Điều 7 và Phụ lục III (đối với ngành công nghiệp sản xuất bia) hoặc Phụ lục IV (đối với ngành sản xuất nước giải khát) ban hành kèm theo Thông tư này.

Chương III

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 8. Trách nhiệm của Tổng cục Năng lượng

1. Chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan hướng dẫn, tổ chức giám sát, kiểm tra tình hình thực hiện các nội dung của Thông tư này.

2. Trên phạm vi cả nước, Tổng cục Năng lượng phối hợp với Sở Công Thương các địa phương kiểm tra tình hình thực hiện định mức năng lượng, tính khả thi của các kế hoạch nhằm đảm bảo định mức năng lượng theo lộ trình (khi cần thiết).

3. Trên cơ sở kết quả kiểm tra, Tổng cục Năng lượng báo cáo Bộ trưởng Bộ Công Thương đối với những trường hợp không thực hiện đúng quy định tại Điều 5 Thông tư này và đề xuất biện pháp xử lý theo quy định pháp luật hiện hành.

Điều 9. Trách nhiệm của Sở Công Thương

1. Phối hợp với Tổng cục Năng lượng hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả theo các nội dung của Thông tư này.

2. Hàng năm, chủ trì thực hiện kiểm tra tình hình thực hiện định mức năng lượng, tính khả thi của các kế hoạch nhằm đảm bảo định mức năng lượng theo lộ trình (đối với các cơ sở sản xuất chưa đạt định mức) của các cơ sở sản xuất ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát tại các địa phương.

3. Tổng hợp tình hình thực hiện định mức năng lượng ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát tại địa phương và báo cáo Tổng cục

Năng lượng, Bộ Công Thương trước ngày 31 tháng 01 hàng năm theo quy định tại Phụ lục V Thông tư này.

Điều 10. Trách nhiệm của các cơ sở sản xuất, tổ chức, cá nhân

1. Tổ chức, cá nhân hoạt động trong ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát phải có kế hoạch để đáp ứng các quy định tại Điều 5 tại Thông tư này.

2. Trước ngày 15 tháng 01 hàng năm, các cơ sở sản xuất trong ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát có trách nhiệm báo cáo Bộ Công Thương thông qua Sở Công Thương địa phương, Tổng cục Năng lượng về tình hình thực hiện định mức tiêu hao năng lượng của đơn vị theo quy định tại Phụ lục VI Thông tư này.

3. Các cơ sở không đạt định mức tiêu hao năng lượng tại thời điểm quy định và không đưa ra được các kế hoạch khả thi để đảm bảo các định mức theo lộ trình quy định tại Điều 5 của Thông tư này sẽ bị xử phạt theo quy định pháp luật hiện hành.

Điều 12. Hiệu lực thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 11 năm 2016.

2. Các dự án có Quyết định chủ trương đầu tư của cơ quan có thẩm quyền sau ngày Thông tư này có hiệu lực phải đáp ứng Khoản 2 Điều 5 của Thông tư này.

3. Trong quá trình thực hiện, nếu có vấn đề vướng mắc, các cơ quan, tổ chức, cá nhân kịp thời phản ánh về Bộ Công Thương để nghiên cứu, sửa đổi, bổ sung Thông tư./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Hoàng Quốc Vượng

Nơi nhận:
- Văn phòng Tổng bí thư;
- Thủ tướng Chính phủ (để báo cáo);
- Các Phó Thủ tướng Chính phủ (để báo cáo);
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Kiểm toán Nhà nước;
- Sở Công Thương các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Các Tập đoàn kinh tế, Tổng công ty nhà nước;
- Cục Kiểm tra VBQPPL-Bộ Tư pháp;
- Công báo;
- Website: Chính phủ, Bộ Công Thương;
- Lưu: VT, TCNL.

Phụ lục I

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH SUẤT TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG TRONG CÁC CƠ SỞ SẢN XUẤT NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT BIA

(Ban hành kèm theo Thông tư số 19 /2016/TT-BCT ngày 14 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

1. Phạm vi đánh giá: khu vực sản xuất sản phẩm bia, không bao gồm khu vực hành chính và khu vực sản xuất các sản phẩm khác.
2. Thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng của đối tượng đánh giá là một năm (từ tháng 01/01 tới tháng 31/12). Trong trường hợp cần kiểm định suất tiêu hao, thời gian kiểm định được quyết định là thời gian cần thiết để thực hiện hết một chu trình sản xuất.
3. Các thông số để xác định suất tiêu hao năng lượng trong các cơ sở sản xuất bia:

Bảng 1.1 Các dữ liệu cần để xác định suất tiêu hao năng lượng cho cơ sở sản xuất bia

Thông số	*Ý nghĩa*	*Đơn vị*
e1	Lượng điện tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	kWh
e	Lượng điện tiêu thụ toàn cơ sở sản xuất (khi không thể xác định được e1) đối với cơ sở sản xuất chỉ có khu vực sản xuất và hành chính (không có thêm các khu vực tiêu thụ năng lượng khác)	kWh
t1	Nhiên liệu tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	Xem dưới đây
t1-than	Lượng than tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	Tấn và loại
t1 (dầu FO)	Lượng dầu FO tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	Tấn hoặc 1000 lít
t1 (dầu diesel)	Lượng dầu diesel tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	Tấn hoặc 1000 lít
t1 (khí hoá lỏng)	Lượng khí hoá lỏng tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	Tấn
t1 (hơi)	Lượng hơi tiêu thụ (không phải do công ty sản xuất mà mua từ bên ngoài) tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	Tấn và áp suất
t1 (nhiên liệu khác)	Lượng các nhiên liệu khác như củi hoặc sinh khối tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng. Không bao gồm năng lượng tái tạo (năng lượng mặt trời, khí sinh học, gió…)	Tấn và loại nhiên liệu
p	Sản lượng bia các loại trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	hl
p1	Sản lượng bia chai trong thời gian xác định suất tiêu hao năng	hl

Thông số	*Ý nghĩa*	*Đơn vị*
	lượng	
p2	Sản lượng bia lon trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	hl
p3	Sản lượng bia hơi trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	hl

4. Sản phẩm quy đổi: sản phẩm quy đổi trong các cơ sở sản xuất bia là sản phẩm bia chai, các sản phẩm khác sẽ được quy đổi về sản phẩm bia chai khi cần thiết để tính toán suất tiêu hao năng lượng.
5. Suất tiêu hao năng lượng (SEC) của các cơ sở sản xuất ngành công nghiệp sản xuất bia được xác định theo công thức 1.1 dưới đây:

$$SEC_{\text{cơ sở sản xuất}} = \frac{El}{P(e)} + \frac{Tl}{P(t)} \qquad \text{[MJ/hl]} \qquad \text{(Công thức 1.1)}$$

Trong đó:

- El: năng lượng điện quy đổi tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian khảo sát, MJ;
- Tl: năng lượng nhiệt quy đổi tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian khảo sát, MJ;
- P(*e*): sản lượng của sản phẩm quy đổi theo thành phần điện, hl;
- P(*t*): sản lượng của sản phẩm quy đổi theo thành phần nhiệt, hl.

6. Xác định các giá trị El, Tl, P(e) và P(t):

a) Xác định năng lượng điện El

Năng lượng điện tiêu thụ tại khu vực sản xuất (*el*) trong thời gian khảo sát được quy đổi ra đơn vị đo MJ như sau:

$El = el \times 3,6$ [MJ] (Công thức 1.2)

Trong đó:

- El: năng lượng điện quy đổi tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian khảo sát (MJ);
- el: lượng điện tiêu thụ tại khu vực sản xuất của sản phẩm trong thời gian khảo sát (kWh);
- 3,6 (MJ/kWh) là hệ số chuyển đổi theo IPCC.

Trường hợp cơ sở sản xuất không có số liệu *el*, không có các hoạt động vận chuyển, căng tin và không sản xuất các sản phẩm khác ngoài bia thì *el* có thể được tính theo lượng điện toàn cơ sở sản xuất *e* như sau:

$el = 0,95 \times e$ [kWh] (Công thức 1.3)

Trong đó:

- el: năng lượng điện tiêu thụ quy đổi tại khu vực sản xuất trong thời gian khảo sát (kWh);
- e: năng lượng điện tiêu thụ toàn cơ sở sản xuất trong thời gian khảo sát (kWh);

- 0,95 là hệ số chuyển đổi.

b) Xác định năng lượng nhiệt T1

Năng lượng nhiệt tiêu thụ cho khu vực sản xuất (T1) trong thời gian khảo sát được quy đổi ra đơn vị đo MJ như sau:

$T1 = \sum t1(\text{nhiên liệu } i) \times k(\text{nhiên liệu } i)$ [MJ] (Công thức 1.4)

Trong đó:

- T1: lượng nhiệt năng tiêu thụ quy đổi tại khu vực sản xuất thời gian khảo sát(MJ);
- t1 (nhiên liệu *i*): lượng nhiên liệu tiêu thụ tại khu vực sản xuất thời gian khảo sát;
- k (nhiên liệu *i*): hệ số chuyển đổi quy định trong bảng 1.2.

Bảng 1.2 Hệ số chuyển đổi *k* (nhiên liệu *i*)

Nhiên liệu	*Loại*	*Đơn vị*	*Hệ số chuyển đổi, MJ/đơn vị*
t1 (than)	Than cám 1,2	Tấn	29.309
	Than cám 3,4	Tấn	25.122
	Than cám 5,6	Tấn	20.935
t1 (DO)	Dầu diesel (DO)	Tấn	42.707
		1000 lít	36.846
t1 (FO)	Dầu nhiên liệu (FO)	Tấn	41.451
		1000 lít	39.358
t1 (LPG)	Khí hoá lỏng	Tấn	45.638
t1 (hơi)	Hơi (áp suất tuyệt đối 6 bar)	Tấn	3.674
	Hơi (áp suất tuyệt đối 7 bar)	Tấn	3.681
	Hơi (áp suất tuyệt đối 8 bar)	Tấn	3.690
	Hơi (áp suất tuyệt đối 9 bar)	Tấn	3.696
t1 (nhiên liệu khác)	Gỗ/trấu/sinh khối	Tấn	15.600
	Sinh khối khác	Tấn	11.600

c) Xác định sản lượng sản phẩm quy đổi P(e), P(t)

Sản lượng quy đổi P(e) được tính như sau:

$P(e) = p1 + p2 \times 0,72 + p3 \times 0,91$ [hl] (Công thức 1.5)

Trong đó:

- P(*e*): sản lượng quy đổi theo thành phần điện năng về sản phẩm quy đổi trong thời gian khảo sát (hl);
- p1: sản lượng bia chai trong thời gian khảo sát (hl);
- p2: sản lượng bia lon trong thời gian khảo sát (hl);
- p3: sản lượng bia hơi trong thời gian khảo sát (hl);
- 0,72: hệ số chuyển đổi theo thành phần điện năng từ bia lon sang bia chai;
- 0,91: hệ số chuyển đổi theo thành phần điện năng từ bia hơi sang bia chai.

Sản lượng quy đổi P(t) được tính như sau:

$P(t) = p1 + p2 \times 0,59 + p3 \times 0,88$ [hl] (Công thức 1.6)

Trong đó:

- P(t): sản lượng quy đổi theo thành phần nhiệt năng về sản phẩm quy đổi trong thời gian khảo sát(hl);
- p1: sản lượng bia chai trong thời gian khảo sát (hl);
- p2: sản lượng bia lon trong thời gian khảo sát (hl);
- p3: sản lượng bia hơi trong thời gian khảo sát (hl);
- 0,59: hệ số chuyển đổi theo thành phần nhiệt năng từ bia lon sang bia chai;
- 0,88: hệ số chuyển đổi theo thành phần nhiệt năng từ bia hơi sang bia chai.

Phụ lục II

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH SUẤT TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG TRONG CÁC CƠ SỞ SẢN XUẤT NGÀNH CÔNG NGHIỆP NƯỚC GIẢI KHÁT

(Ban hành kèm theo Thông tư số 19 /2016/TT-BCT ngày 14 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

1. Phạm vi đánh giá: khu vực sản xuất sản phẩm nước giải khát (NGK), không bao gồm khu vực hành chính và khu vực sản xuất các sản phẩm khác.
2. Thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng của đối tượng đánh giá là một năm (từ tháng 01/01 tới tháng 31/12). Trong trường hợp cần kiểm định suất tiêu hao, thời gian kiểm định được quyết định là thời gian cần thiết để thực hiện hết một chu trình sản xuất.
3. Các thông số để xác định suất tiêu hao năng lượng trong các cơ sở sản xuất NGK:

Bảng 2 Các dữ liệu cần để xác định suất tiêu hao năng lượng cho cơ sở sản xuất NGK

Thông số	*Ý nghĩa*	*Đơn vị*
e1	Lượng điện tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	kWh
e	Lượng điện tiêu thụ toàn cơ sở sản xuất (khi không thể xác định được e1) đối với cơ sở sản xuất chỉ có khu vực sản xuất và hành chính (không có thêm các khu vực tiêu thụ năng lượng khác)	kWh
t1	Nhiên liệu tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	Xem dưới đây
t1-than	Lượng than tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	Tấn và loại
t1 (dầu FO)	Lượng dầu FO tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	Tấn hoặc 1000 lít
t1 (dầu diesel)	Lượng dầu diesel tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	Tấn hoặc 1000 lít
t1 (khí hoá lỏng)	Lượng khí hoá lỏng tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	Tấn
t1 (hơi)	Lượng hơi tiêu thụ (không phải do công ty sản xuất mà mua từ bên ngoài) tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	Tấn và áp suất
t1 (nhiên liệu khác)	Lượng các nhiên liệu khác như củi hoặc sinh khối tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng. Không bao gồm năng lượng tái tạo (năng lượng mặt trời, khí sinh học, gió...)	Tấn và loại nhiên liệu
p	Sản lượng NGK các loại trong thời gian xác định suất tiêu hao năng lượng	hl

p1	Sản lượng NGK có ga trong thời gian xác định suất tiêu hao	hl
p2	Sản lượng NGK không ga trong thời gian xác định suất tiêu hao	hl
p3	Sản lượng NGK được đóng chai không thu hồi trong thời gian xác định suất tiêu hao	hl
p4	Sản lượng NGK được đóng chai có thu hồi trong thời gian xác định suất tiêu hao	hl
p5	Sản lượng NGK được đóng lon trong thời gian xác định suất tiêu hao	hl
p6	Sản lượng NGK được đóng gói dưới các hình thức khác trong thời gian xác định suất tiêu hao	hl

4. Sản phẩm quy đổi: sản phẩm quy đổi trong các cơ sở sản xuất NGK là sản phẩm nước đóng chai không thu hồi. Sản phẩm nước đóng chai có ga sẽ được chọn để quy đổi trong trường hợp cơ sở sản xuất sản xuất cả hai sản phẩm NGK có ga và không có ga.
5. Suất tiêu hao năng lượng (SEC) của các cơ sở sản xuất ngành công nghiệp sản xuất NGK được xác định theo công thức 2.1 dưới đây:

$$SEC_{\text{cơ sở sản xuất}} = \frac{El}{P(e)} + \frac{Tl}{P(t)} \qquad \text{[MJ/hl]} \qquad \text{(Công thức 2.1)}$$

Trong đó:

- El: năng lượng điện quy đổi tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian khảo sát, MJ;
- Tl: năng lượng nhiệt quy đổi tiêu thụ tại khu vực sản xuất trong thời gian khảo sát, MJ;
- P(*e*): sản lượng của sản phẩm quy đổi theo thành phần điện, hl;
- P(*t*): sản lượng của sản phẩm quy đổi theo thành phần nhiệt, hl.

6. Xác định các giá trị El, Tl, P(*e*) và P(*t*)

a) Xác định năng lượng điện El

El được tính theo các công thức 1.2 và 1.3 trong Phụ lục I.

b) Xác định năng lượng nhiệt Tl

Tl được tính theo công thức 1.4 trong Phụ lục I.

c) Xác định sản lượng sản phẩm quy đổi P(e), P(t)

Trường hợp cơ sở sản xuất chỉ sản xuất một loại nước giải khát có ga hoặc không có ga:

Sản lượng quy đổi P(e) được tính như sau:

$$P(e) = p3 + p4 + p5 \times 0{,}99 + p6 \qquad \text{[hl]} \qquad \text{(Công thức 2.2)}$$

Trong đó:

- P(*e*): sản lượng quy đổi theo thành phần điện năng về sản phẩm quy đổi trong thời gian khảo sát (hl);

- p3: sản lượng nước ngọt được đóng chai không thu hồi trong thời gian khảo sát (hl);
- p4: sản lượng nước ngọt được đóng chai có thu hồi trong thời gian khảo sát (hl);
- p5: sản lượng nước ngọt được đóng lon trong thời gian khảo sát (hl);
- p6: sản lượng nước ngọt được bao gói dưới hình thức khác trong thời gian khảo sát (hl);
- 0,99: hệ số chuyển đổi điện từ đóng lon sang đóng chai không thu hồi.

Sản lượng quy đổi P(t) được tính như sau:

$P(t) = p3 + p4 \times 3,89 + p5 + p6$ [hl] (Công thức 2.3)

Trong đó:

- P(*t*): sản lượng quy đổi theo thành phần nhiệt năng về sản phẩm quy đổi trong thời gian khảo sát (hl);
- p3: sản lượng nước ngọt được đóng chai không thu hồi trong thời gian khảo sát (hl);
- p4: sản lượng nước ngọt được đóng chai có thu hồi trong thời gian khảo sát (hl);
- p5: sản lượng nước ngọt được đóng lon trong thời gian khảo sát (hl);
- p6: sản lượng nước ngọt được bao gói dưới hình thức khác trong thời gian khảo sát (hl);
- 3,89: hệ số chuyển đổi nhiệt từ chai thu hồi sang chai không thu hồi.

Trường hợp cơ sở sản xuất sản xuất cả hai loại nước giải khát có ga và không ga:

Sản lượng quy đổi P(e) được tính như sau:

$P(e) = 0,5 \times (p1 + p2 \times 1,31 + p3 + p4 + p5 \times 0,99 + p6)$ [hl] (Công thức 2.4)

Trong đó:

- P(*e*): sản lượng quy đổi theo thành phần điện năng về sản phẩm quy đổi trong thời gian khảo sát (hl);
- p1: sản lượng NGK có ga trong thời gian khảo sát;
- p2: sản lượng NGK không ga trong thời gian khảo sát;
- p3: sản lượng nước ngọt được đóng chai không thu hồi trong thời gian khảo sát (hl);
- p4: sản lượng nước ngọt được đóng chai có thu hồi trong thời gian khảo sát (hl);
- p5: sản lượng nước ngọt được đóng lon trong thời gian khảo sát (hl);
- p6: sản lượng nước ngọt được bao gói dưới hình thức khác trong thời gian khảo sát (hl);
- 1,31: hệ số chuyển đổi điện từ nước ngọt không ga sang nước giải khát có ga;
- 0,99: hệ số chuyển đổi điện từ nước ngọt đóng lon sang nước ngọt đóng chai không thu hồi.

Sản lượng quy đổi P(t) được tính như sau:

$P(t) = 0,5 \times (p1 + p2 \times 0,96 + p3 + p4 \times 3,89 + p5 + p6)$ [hl] (Công thức 2.5)

Trong đó:

- P(t): sản lượng quy đổi theo hệ số nhiệt về sản phẩm quy đổi trong thời gian khảo sát (hl);
- p1: sản lượng NGK có ga trong thời gian khảo sát;
- p2: sản lượng NGK không ga trong thời gian khảo sát;
- p3: sản lượng nước ngọt được đóng chai không thu hồi trong thời gian khảo sát (hl);
- p4: sản lượng nước ngọt được đóng chai có thu hồi trong thời gian khảo sát (hl);
- p5: sản lượng nước ngọt được đóng lon trong thời gian khảo sát (hl);
- p6: sản lượng nước ngọt được bao gói dưới hình thức khác trong thời gian khảo sát (hl);
- 0,96: hệ số chuyển đổi nhiệt từ nước ngọt không ga sang có ga;
- 3,89: hệ số chuyển đổi nhiệt từ nước ngọt trong chai thu hồi sang nước ngọt trong chai không thu hồi.

Phụ lục III

MỘT SỐ GIẢI PHÁP TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG VỀ KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ ĐIỂN HÌNH CHO NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT BIA

(Ban hành kèm theo Thông tư số 19 /2016/TT-BCT ngày 14 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

1. Lắp đặt bảo ôn cho đường ống dẫn hơi và đường ống dẫn lạnh.
2. Mua hơi từ các đơn vị dịch vụ bên ngoài.
3. Tiết kiệm năng lượng với đèn hiệu suất cao.
4. Sử dụng biến tần và các giải pháp tiết kiệm điện.
5. Tối ưu hóa quá trình làm lạnh dịch nha từ 1 bước thành 2 bước.
6. Sử dụng hệ thống lạnh phân tầng.
7. Sử dụng khí nén thiên nhiên, trấu, viên củi nén, trấu nén để thay thế dầu DO làm nhiên liệu lò hơi.
8. Sử dụng bơm nhiệt công nghiệp để cung cấp nước nóng cho thời gian thanh trùng.
9. Thu hồi nhiệt từ quá trình nấu hoa.
10. Kiểm soát/tận dụng khí dư từ nồi hơi.
11. Lắp đặt máy nén hơi cho nồi nấu.
12. Thu hồi dịch nha loãng.
13. Sử dụng khí sinh học từ công trình xử lý nước thải để chạy máy phát điện hoặc đốt lò.
14. Các giải pháp điển hình cho các cơ sở công suất dưới 20 triệu lít:

a) Lắp đặt bình tích cho máy nén khí.

b) Thay thế hệ thống chiết rót cũ.

Phụ lục IV

MỘT SỐ GIẢI PHÁP TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG VỀ KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ ĐIỂN HÌNH CHO NGÀNH CÔNG NGHIỆP NƯỚC GIẢI KHÁT

(Ban hành kèm theo Thông tư số 19 /2016/TT-BCT ngày 14 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

I. Một số giải pháp tiết kiệm năng lượng điển hình đối với sản xuất nước giải khát có ga:

1. Điều chỉnh vận hành của hệ thống làm lạnh siro.
2. Lắp đặt thiết bị thu hồi nhiệt từ nồi hơi.
3. Tối ưu hóa vận hành hệ thống nén khí.
4. Thay thế dây chuyền chiết rót thủ công.
5. Thay thế nồi hơi.
6. Cải tiến hệ thống chiếu sáng.
7. Thu hồi nước ngưng.
8. Bảo ôn ống dẫn hơi.
9. Sử dụng biến tần và các giải pháp tiết kiệm điện .
10. Sử dụng bơm nhiệt công nghiệp để sản xuất nước nóng cho quá trình sản xuất, CIP.
11. Sử dụng hệ thống lạnh phân tầng.
12. Thay thế máy nén khí Piston NH3 bằng máy nén khí trục vít hiệu suất cao.

II. Một số giải pháp tiết kiệm năng lượng điển hình đối với sản xuất nước giải khát không có ga:

1. Thu hồi nước ngưng.
2. Cải tiến hệ thống chiếu sáng.
3. Sửa chữa và thay thế bẫy hơi.
4. Lắp đặt thiết bị kiểm soát khí dư cho nồi hơi.
5. Bảo ôn ống dẫn hơi.
6. Sử dụng biến tần và các giải pháp tiết kiệm điện.
7. Lắp đặt thiết bị đun nước sơ bộ từ khí thải.

Phụ lục V

MẪU BÁO CÁO TÌNH HÌNH THỰC HIỆN ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG TRONG NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT BIA VÀ NƯỚC GIẢI KHÁT *(Dùng cho Sở Công Thương)*

(Ban hành kèm theo Thông tư số 19 /2016/TT-BCT ngày 14 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

BÁO CÁO TÌNH HÌNH THỰC HIỆN ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG TRONG NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT BIA VÀ NƯỚC GIẢI KHÁT NĂM 20...

Kính gửi: Tổng cục Năng lượng, Bộ Công Thương

Thực hiện quy định của Thông tư số .../ .../TT-BCT ngày.... tháng .... năm 2016 của Bộ Công Thương quy định về thực hiện định mức tiêu hao năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát, Sở Công Thương .... báo cáo tình hình thực hiện định mức tiêu hao năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát thuộc địa bàn quản lý như sau:

I. Tình hình thực hiện định mức tiêu hao năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất bia:

- Số cơ sở báo cáo:
- Số cơ sở không báo cáo:

TT	Tên cơ sở
1	
2	
3	
...	

- Số cơ sở chưa đạt định mức tiêu hao năng lượng:

TT	Tên cơ sở	Suất tiêu hao năng lượng (MJ/tấn)	Giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng và thời gian thực hiện
1			
2			
3			
...			

II. Tình hình thực hiện định mức tiêu hao năng lượng trong ngành công nghiệp nước giải khát:

- Số cơ sở báo cáo:

- Số cơ sở không báo cáo:

TT	Tên cơ sở
1	
2	
3	
...	

- Số cơ sở chưa đạt định mức tiêu hao năng lượng:

TT	Tên cơ sở	Suất tiêu hao năng lượng (MJ/tấn)	Giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng và thời gian thực hiện
1			
2			
3			
...			

Ngày báo cáo [.../../....]

Thủ trưởng cơ quan, đơn vị
(ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

Phụ lục VI

MẪU BÁO CÁO TÌNH HÌNH THỰC HIỆN ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG TRONG NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT BIA VÀ NƯỚC GIẢI KHÁT *(Dùng cho các cơ sở sản xuất trong ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát)*

(Ban hành kèm theo Thông tư số 19 /2016/TT-BCT ngày 14 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

BÁO CÁO TÌNH HÌNH THỰC HIỆN ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG NĂM 20...

Kính gửi: Sở Công Thương tỉnh/thành phố...

[Tên cơ sở] báo cáo kế hoạch năm [xxxx] Ngày lập báo cáo [../../.....]

Ngày tháng năm nhận báo cáo	[Dành cho Sở Công Thương ghi]
Ngày tháng năm xử lý, xác nhận	[Dành cho Sở Công Thương ghi]

Phân ngành: .....

Tên cơ sở: .....

Địa chỉ: .....[Tên Huyện ....] [Tên Tỉnh .....]

Điện thoại: .....Fax: ....., Email: .....

Trực thuộc (tên công ty mẹ): .....

Địa chỉ: .....[Tên Huyện ....] [Tên Tỉnh .....]

Điện thoại: ..... Fax: ....., Email: .....

Chủ sở hữu: (Nhà nước/ thành phần kinh tế khác)

I. Thông tin về cơ sở và sản phẩm

Năm đưa cơ sở vào hoạt động	

Năng lực sản xuất của cơ sở

(chọn đơn vị đo phù hợp với loại sản phẩm là tấn/năm; m/năm; m^2/năm; m^3/giờ v.v...)			
Năng lực SX / Tên sản phẩm	Đơn vị đo	Sản lượng theo thiết kế	Sản lượng năm báo cáo

.....			

Mức tiêu thụ năng lượng hiện tại *(Số liệu báo cáo thực hiện trong năm trước)*

Loại nhiên liệu	*Khối lượng*	*Đơn vị*	*Sử dụng cho mục đích gì*
Điện		kWh	
Than đá		tấn	
Dầu FO		tấn	
Dầu Diezen		tấn	
Xăng		tấn	
Khí đốt		m^3	
Than cốc		tấn	
Khí than		m^3	
Hơi nước mua ngoài		tấn	
...			

II. Tình hình thực hiện định mức tiêu hao năng lượng năm 201..... [xxxx]

a) *Suất tiêu hao năng lượng (SEC) (tính toán theo các công thức 1.1 trong Phụ lục I , hoặc công thức 2.1 trong Phụ lục II tùy theo ngành công nghiệp).*

b) Tỷ lệ cải thiện suất tiêu hao năng lượng so với năm trước: *(= [($SEC_{năm\ trước}$ - $SEC_{hiện\ tại}$)/ $SEC_{năm\ trước}$] ×100%).*

III. Báo cáo việc lập kế hoạch và giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng để đạt định mức tiêu hao năng lượng tại giai đoạn hiện hành (nếu phải thực hiện)

a) Đề xuất giải pháp và kế hoạch thực hiện để đạt được định mức tiêu hao năng lượng.

b) Dự kiến $SEC_{dự\ kiến}$ năm tiếp theo.

c) Xác định thời gian đạt được định mức tiêu hao năng lượng theo kế hoạch thực hiện giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng do Doanh nghiệp đề xuất.

Ngày báo cáo [.../../....]

Người lập báo cáo	**Giám đốc đơn vị**
(Ký và ghi rõ họ, tên)	(ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)