BỘ CÔNG THƯƠNG

BỘ CÔNG THƯƠNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 20/2016/TT-BCT	*Hà Nội, ngày 20 tháng 9 năm 2016*

THÔNG TƯ
Quy định định mức tiêu hao năng lượng trong ngành công nghiệp thép

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 biện 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 thép như sau:

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

1. Thông tư này quy định định mức tiêu hao năng lượng trong ngành công nghiệp thép trong giai đoạn đến hết năm 2020 và giai đoạn từ năm 2021 - đến hết năm 2025 bao gồm các công đoạn sản xuất: Thiêu kết quặng sắt; Luyện gang lò cao; Luyện thép lò chuyển (lò thổi), luyện thép lò điện hồ quang, luyện thép lò cảm ứng; Cán thép.

2. Thông tư này không điều chỉnh các hoạt động sau: Sản xuất gang, thép phục vụ cho đúc chi tiết cơ khí; Sản xuất thép hợp kim làm vật liệu chế tạo máy; Sản xuất thép tấm phẳng cán nóng.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

1. Tổ chức, cá nhân hoạt động trong ngành công nghiệp thép.

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

Điều 3. Giải thích từ ngữ

Trong Thông tư này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. *Suất tiêu hao năng lượng (SEC)* là tổng năng lượng tiêu hao của một công đoạn sản xuất (Công đoạn) được tính bằng MJ (1.000.000 J) để sản xuất ra một tấn sản phẩm.

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

Chương II
ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG VÀ CÁC GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG TRONG NGÀNH CÔNG NGHIỆP THÉP

Điều 4. Xác định suất tiêu hao năng lượng

Xác định Suất tiêu hao năng lượng (SEC):

1. Suất tiêu hao năng lượng xác định theo phương pháp quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Hệ số chuyển đổi các loại năng lượng sang năng lượng sơ cấp quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 5. Định mức tiêu hao năng lượng ngành công nghiệp thép giai đoạn đến hết năm 2025

1. Định mức tiêu hao năng lượng đối với ngành công nghiệp thép giai đoạn đến hết năm 2020.

TT	Công đoạn sản xuất	Đơn vị	Định mức
1	Thiêu kết quặng sắt	MJ/tấn	2.350
2	Sản xuất gang bằng lò cao	MJ/tấn	14.000
3	Sản xuất phôi thép bằng lò chuyển (lò thổi)	MJ/tấn	150
4	Sản xuất phôi thép bằng lò điện hồ quang	MJ/tấn	2.600
5	Sản xuất phôi thép bằng lò cảm ứng	MJ/tấn	2.600
6	Cán nóng thép dài	MJ/tấn	1.650
7	Cán nguội thép tấm lá	MJ/tấn	1.600

2. Định mức tiêu hao năng lượng đối với ngành công nghiệp thép giai đoạn từ năm 2021 - đến hết năm 2025.

TT	Công đoạn sản xuất	Đơn vị	Định mức
1	Thiêu kết quặng sắt	MJ/tấn	1.960
2	Sản xuất gang bằng lò cao	MJ/tấn	12.400
3	Sản xuất phôi thép bằng lò chuyển (lò thổi)	MJ/tấn	100

TT	Công đoạn sản xuất	Đơn vị	Định mức
4	Sản xuất phôi thép bằng lò điện hồ quang	MJ/tấn	2.500
5	Sản xuất phôi thép bằng lò cảm ứng	MJ/tấn	2.500
6	Cán nóng thép dài	MJ/tấn	1.600
7	Cán nguội thép tấm lá	MJ/tấn	1.500

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

1. Suất tiêu hao năng lượng của cơ sở sản xuất ngành công nghiệp thép giai đoạn từ nay đến hết năm 2025 không vượt quá định mức tiêu thụ năng lượng được quy định tương ứng 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 thép 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 đảm bảo các yêu cầu quy định tại Khoản 1 và Khoản 2 Điều 5 Thông tư này.

3. Suất tiêu hao năng lượng (SEC) của các dự án đầu tư mới hoặc các dự án cải tạo mở rộng không được vượt quá các giá trị được quy định trong Khoản 2 Điều 5 Thông tư này.

Điều 7. Một số giải pháp nâng cao hiệu suất năng lượng trong ngành công nghiệp thép

1. Một số giải pháp nâng cao hiệu suất năng lượng bao gồm:

- Xây dựng hệ thống quản lý năng lượng ISO 50.001 cho đơn vị và thực hiện nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong quản lý năng lượng.

- Các giải pháp nâng cao hiệu quả năng lượng có mức đầu tư thấp (thay thế các thiết bị đơn lẻ có hiệu suất sử dụng năng lượng tốt hơn).

- Các giải pháp nâng cao hiệu quả năng lượng có mức đầu tư cao (thay thế một, vài cụm thiết bị có hiệu suất sử dụng năng lượng tốt hơn hoặc thay đổi công nghệ để cải thiện hiệu suất năng lượng).

2. 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 Điều 7 và Phụ lục V 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 thép tại các địa phương.

3. Tổng hợp tình hình thực hiện định mức năng lượng ngành công nghiệp sản xuất thép 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 IV 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 thép 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 thép có trách nhiệm báo cáo Sở Công Thương địa phương, về tình hình thực hiện định mức tiêu hao năng lượng của đơn vị theo quy định tại Phụ lục III Thông tư này.

3. Các cơ sở không đạt định mức năng lượng tại thời điểm quy định, đồng thời 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 các quy định pháp luật hiện hành.

Điều 11. Hiệu lực thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 08 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./.

BỘ TRƯỞNG

Trần Tuấn Anh

Phụ lục I
PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH SUẤT TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2016/TT-BCT ngày 20 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

Suất tiêu hao năng lượng (SEC) của các công đoạn sản xuất trong ngành công nghiệp thép được xác định theo:

1. Phạm vi của một công đoạn sản xuất được khảo sát đánh giá bao gồm: Cụm thiết bị cấp nguyên liệu (hoặc là sản phẩm của công đoạn sản xuất trước trong trường hợp là đơn vị sản xuất liên hợp), cụm thiết bị sản xuất, thiết bị thu gom sản phẩm của công đoạn sản xuất và các phụ trợ khác phục vụ cho sản xuất của công đoạn.

2. Thời gian xác định Suất tiêu hao năng lượng của đối tượng khảo sát đánh giá là:

a) Thời gian cần thiết để thực hiện hết một chu trình sản xuất của công đoạn sản xuất đó;

b) Trong trường hợp sản xuất của công đoạn sản xuất là liên tục thì thời gian xác định tùy thuộc vào điều kiện sản xuất thực tế theo một trong các đơn vị sau: giờ, ca, ngày, tuần, tháng, năm.

3. Chỉ số SEC được xác định theo công thức:

$$SEC_{công\ đoạn}(MJ/T) = \frac{\text{Năng lượng được sử dụng}}{\text{Sản lượng sản xuất được}} = \frac{\text{Năng lượng đầu vào - Năng lượng đầu ra}}{\text{Sản lượng sản xuất được}}$$

Trong đó:

+ Năng lượng đầu vào: Là tổng năng lượng cung cấp cho quá trình hoạt động, sản xuất của đối tượng khảo sát trong thời gian đánh giá (xưởng, phân xưởng,...) được quy đổi ra năng lượng sơ cấp với đơn vị tính là MJ.

+ Năng lượng đầu ra: Là tổng năng lượng được thu hồi từ các nguồn năng lượng thải ra của đối tượng khảo sát trong thời gian đánh giá (xưởng, phân xưởng,...) và được sử dụng cho mục đích khác (không dùng cho công đoạn sản xuất này) được quy đổi ra năng lượng sơ cấp với đơn vị tính là MJ.

+ Sản lượng sản xuất: Là sản lượng sản phẩm đầu ra của đối tượng khảo sát trong thời gian đánh giá và được tính theo đơn vị tấn.

Phụ lục II

HỆ SỐ CHUYỂN ĐỔI ĐƠN VỊ NĂNG LƯỢNG

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2016/TT-BCT ngày 20 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

TT	Nhiên liệu	Đơn vị	Hệ số chuyển đổi đơn vị năng lượng (MJ)
I	**Điện**	kWh	3,6
II	**Than và khí**		
2.1	Than cốc	kg	31,402
2.2	Than antraxit cám loại 1, 2	kg	29,309
	Than antraxit cám loại 3, 4	kg	25,122
	Than antraxit cám loại 5, 6	kg	20,935
2.3	Khí lò cốc	Nm^3	38,7
2.4	Khí lò cao	Nm^3	2,47
2.5	Khí lò chuyển	Nm^3	7,06
2.6	Khí thiên nhiên	Nm^3	37,683
2.7	LPG	kg	45,638
III	**Dầu**		
3.1	Dầu DO	kg	42,707
		l	36,845
3.2	Dầu FO	kg	41,451
		l	39,358
VI	**Năng lượng sinh khối**		
4.1	Gỗ/Trấu	kg	0,0156
4.2	Các dạng sinh khối khác	kg	0,0116

Phụ lục III

MẪU BÁO CÁO TÌNH HÌNH THỰC HIỆN ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG TRONG NGÀNH CÔNG NGHIỆP THÉP

(Dùng cho các cơ sở sản xuất trong ngành công nghiệp thép)

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2016/TT-BCT ngày 20 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

BÁO CÁO TÌNH HÌNH THỰC HIỆN ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG NĂM 201...

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

Ngày lập báo cáo:.....

1. Thông tin chung

Tên cơ sở:.....

Địa chỉ:.....

Điện thoại:..... Fax:.....

Email:.....

Trực thuộc (tên công ty mẹ):.....

Địa chỉ:.....

Điện thoại:..... Fax:.....

Email:.....

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

Năm đưa cơ sở vào sản xuất:.....

Công suất thiết kế:.....

Sản lượng năm 201..... (tấn):.....

2. Tình hình sử dụng năng lượng năm 201....

TT	Loại nhiên liệu	Đơn vị tự nhiên[1]	Đơn vị MJ[2]	Ghi chú
I. Năng lượng đầu vào				
1.1	Than antraxit, than cốc,...			
1.3	Khí lò cốc, lò cao,...			
1.6	Khí thiên nhiên, khí hóa lỏng,...			
1.8	Dầu FO, FO			
1.9	Điện			
1.9...	Các dạng năng lượng khác			

TT	Loại nhiên liệu	Đơn vị tự nhiên[1]	Đơn vị MJ[2]	Ghi chú
II. Năng lượng đầu ra				
2.1	Khí than			
2.2	Điện			
2.3	Khác			

Ghi chú:

1. Đơn vị tự nhiên: Tấn, m^3, l, kWh...

2. Đơn vị chuyển đổi: MJ (công thức tính tham khảo Phụ lục II)

3. Suất tiêu hao năng lượng của năm 201.....

$SEC_{công\ đoạn...}$ (nếu đơn vị có nhiều Công đoạn sản xuất thì phải báo cáo đầy đủ các công đoạn)

Ghi chú: Chỉ số hiệu suất năng lượng của năm 201.... được tính theo công thức nêu trong Phụ lục I và so sánh với định mức năng lượng quy định tại Điều 5 Thông tư số..../2016/TT-BCT ngày... tháng... năm 2016 quy định định mức tiêu hao năng lượng trong ngành công nghiệp thép.

4. 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 [.../../....]
Giám đốc đơn vị
(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

Phụ lục IV

MẪU BÁO CÁO TÌNH HÌNH THỰC HIỆN ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG TRONG NGÀNH CÔNG NGHIỆP THÉP TẠI ĐỊA PHƯƠNG

(Dùng cho Sở Công Thương)

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2016/TT-BCT, ngày 20 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 THÉP TẠI ĐỊA PHƯƠNG NĂM 20...

Kính gửi: - Tổng cục Năng lượng, Bộ Công Thương

Ngày lập báo cáo:.....

Sở Công Thương tỉnh/thành phố:.....

1. Địa chỉ:.....

Điện thoại:..... Fax:.....

Email:.....

2. Số lượng cơ sở sản xuất thép tại địa phương:

- Số cơ sở không báo cáo:

TT	Tên cơ sở
1	
2	
3	
...	

- Số cơ sở báo cáo:

TT	Tên cơ sở	Suất tiêu hao năng lượng (MJ/tấn)	Định mức tiêu hao năng lượng (MJ/tấn)
1		SEC công đoạn 1	
		SEC công đoạn 2	
		...	
		SEC công đoạn...	
2			
3			
...			

3. Các cơ sở sản xuất thép chưa đạt định mức tiêu hao năng lượng phải lập kế hoạch thực hiện và đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng:

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

Ngày báo cáo [.../../....]
Thủ trưởng cơ quan, đơn vị
(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

Phụ lục V
MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ NĂNG LƯỢNG TRONG NGÀNH CÔNG NGHIỆP THÉP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2016/TT-BCT ngày 20 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

1. Công đoạn thiêu kết quặng sắt

+ Thu hồi nhiệt từ vùng thiêu kết và vùng làm nguội;

+ Thiêu kết lớp trên.

2. Công đoạn luyện gang

+ Thu hồi năng lượng từ khí lò cao;

+ Thu hồi năng lượng từ áp suất khí đỉnh lò;

+ Tiết kiệm năng lượng trong lò nung gió nóng.

3. Công đoạn luyện thép bằng lò chuyển

+ Thu hồi năng lượng từ khí lò chuyển;

+ Lấy mẫu và phân tích mẫu on-line.

4. Công đoạn luyện thép bằng lò điện hồ quang

+ Tối ưu hóa quá trình luyện thép bằng lò điện hồ quang;

+ Gia nhiệt thép phế;

+ Áp dụng hệ thống nước làm nguội kín.

5. Công đoạn luyện thép bằng lò cảm ứng

+ Hoàn thiện thiết kế lò để giảm tổn thất năng lượng;

+ Kết hợp với lò thùng tinh luyện.

6. Công đoạn cán nóng

+ Áp dụng nạp phôi nóng vào lò nung;

+ Áp dụng cán trực tiếp phôi nóng từ máy đúc liên tục;

+ Sử dụng mỏ đốt tái sinh.

7. Công đoạn cán nguội

+ Thu hồi nhiệt trong dây chuyền ủ;

+ Sử dụng kỹ thuật tẩy rửa chảy rối (turbulent pickling);

+ Sử dụng mỏ đốt chìm;

+ Sử dụng nắp đậy cho bể axit.