

Phụ lục I

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH TIÊU HAO NĂNG LƯỢNG LUYỆN GANG BẰNG Lò CAO

(Ban hành kèm theo Thông tư số 03/2014/TT-BCT, ngày 25 tháng 01 năm 2014
của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

Suất tiêu hao năng lượng của quá trình luyện gang được xác định theo công thức sau:

$$T_{NI} = \alpha_d \times E_d + \sum \alpha_i \times M_i + \sum \alpha_h \times V_h + \sum \alpha_j \times V_j - \alpha_k \times V_k$$

Trong đó:

T_{NI} là suất tiêu hao năng lượng tính cho 01 tấn gang lỏng (MJ);

α_d là hệ số chuyển đổi năng lượng từ đơn vị kWh sang đơn vị MJ;

E_d là tổng điện năng tiêu thụ trên 01 tấn gang lỏng (kWh);

$\alpha_i, \alpha_j, \alpha_k, \alpha_h$ là các hệ số chuyển đổi năng lượng sang MJ (trị số quy đổi tính theo Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này);

M_i là khối lượng nhiên liệu rắn tiêu hao trên 01 tấn gang lỏng (kg);

V_j là thể tích nhiên liệu lỏng tiêu hao trên 01 tấn gang lỏng (l);

V_h là thể tích nhiên liệu khí tiêu hao trên 01 tấn gang lỏng (Nm³);

V_k là lượng khí thu hồi sử dụng làm nhiên liệu (Nm³).

WWW.▲

Phụ lục II

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH XÁC ĐỊNH TIÊU HAONĂNG LƯỢNG LUYỆN THÉP BẰNG Lò ĐIỆN HỒ QUANG VÀ Lò CẢM ỨNG

(Ban hành kèm theo Thông tư số 03/2014 /TT-BCT, ngày 25 tháng 01 năm 2014
của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

Suất tiêu hao năng lượng nhà máy luyện thép lò điện hồ quang sản xuất phôi thép được xác định theo công thức sau:

$$T_{NI} = \alpha_d \times E_d + \sum \alpha_h \times V_h + \sum \alpha_i \times M_i + \sum \alpha_j \times V_j - \alpha_k \times V_k$$

Trong đó:

T_{NI} là suất tiêu hao năng lượng tính cho 01 tấn phôi thép (MJ);

α_d là hệ số chuyển đổi năng lượng từ đơn vị kWh sang đơn vị MJ;

E_d là tổng điện năng tiêu thụ trên 01 tấn phôi thép (đơn vị kWh);

$\alpha_i, \alpha_j, \alpha_k, \alpha_h$ là các hệ số chuyển đổi năng lượng sang MJ (trị số quy đổi tính theo phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này);

M_i là khối lượng nhiên liệu rắn tiêu hao trên 01 tấn phôi thép (kg);

V_j là thể tích nhiên liệu lỏng tiêu hao trên 01 tấn phôi thép (l);

V_h là thể tích nhiên liệu khí tiêu hao trên 01 tấn phôi thép (Nm³);

V_k là lượng khí thu hồi sử dụng làm nhiên liệu (Nm³).

Phụ lục III

HỆ SỐ CHUYỂN ĐỔI NĂNG LƯỢNG

(Ban hành kèm theo Thông tư số 03/2014/TT-BCT, ngày 25 tháng 01 năm 2014
của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

TT	Nhiên liệu	Đơn vị	Hệ số chuyển đổi năng lượng (MJ)	
			$\alpha_i, \alpha_j, \alpha_d, \alpha_k, \alpha_h,$	Đơn vị
I	Than và khí than			
1.1	Than luyện cốc	kg	29,1	MJ
1.2	Than antraxit	kg	27,2	MJ
1.4	Cốc	kg	30,1	MJ
1.5	Khí Lò cốc	Nm ³	21,1	MJ
1.6	Khí Lò cao	Nm ³	3,41	MJ
1.7	Khí Lò chuyển	Nm ³	8,41	MJ
II	Dầu và các sản phẩm từ dầu			
2.1	Dầu thô	l	38,2	MJ
2.2	Khí thiên nhiên hóa lỏng (NGL)	l	35,3	MJ
2.3	Khí Naphtha	l	34,1	MJ
2.4	Khí đốt	l	34,6	MJ
2.5	Dầu FO	l	43,6	MJ
2.6	Dầu lửa	l	36,7	MJ
2.7	Dầu đốt	l	38,2	MJ
2.8	Dầu nặng loại A	l	39,1	MJ
2.9	Dầu nặng loại B, C	l	41,7	MJ
2.10	Dầu mỡ	l	42,3	MJ
2.11	Dầu cốc	l	50,9	MJ
III	Điện	kWh	3,6	MJ

Phụ lục IV

CÁC BIỂU MẪU BÁO CÁO CỦA CÁC CƠ SỞ SẢN XUẤT GANG, THÉP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 03/2014/TT-BCT, ngày 25 tháng 01 năm 2014
của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

STT	Biểu mẫu	Nội dung
1	Mẫu số 1	Báo cáo cơ sở luyện cốc
2	Mẫu số 2	Báo cáo cơ sở thiêu kết
3	Mẫu số 3	Báo cáo cơ sở luyện gang
4	Mẫu số 4	Báo cáo cơ sở luyện thép lò điện hồ quang
5	Mẫu số 5	Báo cáo cơ sở luyện thép lò điện cảm ứng
6	Mẫu số 6	Báo cáo cơ sở cán thép dài
7	Mẫu số 7	Báo cáo cơ sở cán thép tấm

Mẫu số 1

CƠ SỞ LUYỆN CỐC

TÊN CƠ SỞ:

ĐỊA CHỈ :

STT	Các thông tin chi tiết	Đơn vị tính	Trị số	Ghi chú
1	Năm bắt đầu sản xuất			
2	Công suất thiết kế	<i>tấn/năm</i>		
3	Số buồng cốc			
4	Chiều cao buồng cốc	<i>mét</i>		
5	Trọng lượng vận hành	<i>tấn sản phẩm/mẻ</i>		
6	Sản lượng năm	<i>tấn/năm</i>		
7	Tiêu hao điện năng	<i>kWh/tấn sản phẩm</i>		
8	Tiêu hao dầu nặng	<i>kg/tấn sản phẩm</i>		
9	Tiêu hao ôxy	<i>m³/tấn sản phẩm</i>		
10	Tiêu hao nước	<i>m³/tấn sản phẩm</i>		
11	Tiêu hao khí hóa lỏng	<i>kg/tấn sản phẩm</i>		
12	Tỉ lệ sử dụng than mỡ/than antraxite	<i>%</i>		

Mẫu số 2

CƠ SỞ THIÊU KẾT

TÊN CƠ SỞ:

ĐỊA CHỈ :

Các thông tin chi tiết	Đơn vị tính	Trị số	Ghi chú
Số máy thiêu kết	Chiếc		
Diện tích máy thiêu kết	m^2		
Hệ số sử dụng của máy thiêu kết	$T/m^2.h$		
Tỉ lệ số ngày làm việc trong 1 năm của máy thiêu kết	%		
Sản lượng quặng thiêu kết hàng năm	Ngàn tấn		
Độ kiềm quặng thiêu kết (CaO/SiO ₂)			
FeO chứa trong quặng thiêu kết	%		
Lượng tiêu hao các nguyên liệu chính hàng năm			
Quặng sắt	10^3 tấn		
Vôi sống	10^3 tấn		
Dolomite	10^3 tấn		
Than và bột than cốc	10^3 tấn		
Khí than	$m^3/năm$		
Điện	$kWh/năm$		
Nước	$m^3/năm$		

Mẫu số 3

CƠ SỞ LUYỆN GANG

TÊN CƠ SỞ:

ĐỊA CHỈ :

STT	Các thông tin chi tiết:	Đơn vị tính	Trị số	Ghi chú
1	Năm bắt đầu sản xuất			
2	Thể tích lò	m^3		
3	Hệ số sử dụng lò	$tấn/m^3.ngày$		
4	Số lần ra gang	$lần/ngày$		
5	Tỷ lệ sử dụng quặng thiêu kết	%		
6	Nhiệt độ lò gió nóng	$^{\circ}C$		
7	Áp suất khí đỉnh lò	$kg/tấn sản phẩm$		
8	Tiêu hao điện toàn nhà máy	$kWh/tấn sản phẩm$		
9	Tiêu hao điện lò cao	$kWh/tấn sản phẩm$		
10	Tiêu hao ôxy	$m^3/tấn sản phẩm$		
11	Tiêu hao nước	$m^3/tấn sản phẩm$		
12	Tỉ lệ phun than cám	$kg/tấn sản phẩm$		
13	Tỉ lệ phun dầu nặng	$lit/tấn sản phẩm$		
14	Hàm lượng quặng sắt	%		
15	Tiêu hao than cốc	$kg/tấn sản phẩm$		
16	Tỷ lệ Oxy cấp vào lò cao	%		

Mẫu số 4

CƠ SỞ LUYỆN THÉP Lò ĐIỆN HỒ QUANG

TÊN CƠ SỞ:

ĐỊA CHỈ :

STT	Các thông tin chi tiết	Đơn vị tính	Trị số	Ghi chú
1	Loại hình doanh nghiệp			
2	Năm đi vào sản xuất			
3	Công suất thiết kế nhà máy	<i>tấn/năm</i>		
4	Dung lượng lò luyện	<i>tấn/mẻ</i>		
5	Số lượng lò luyện			
6	Dung lượng lò tinh luyện	<i>tấn/mẻ</i>		
7	Số lượng lò tinh luyện			
8	Thời gian nấu mẻ tiếp mẻ	<i>phút</i>		
9	Tỉ lệ tiêu hao thép phế	<i>tấn/tấn sản phẩm</i>		
10	Tỉ lệ gang lỏng	<i>kg/tấn sản phẩm</i>		
11	Tiêu hao điện cực	<i>kg/tấn sản phẩm</i>		
12	Tiêu hao điện toàn nhà máy	<i>kWh/tấn sản phẩm</i>		
13	Tiêu hao điện lò luyện	<i>kWh/tấn sản phẩm</i>		
14	Tiêu hao điện lò tinh luyện	<i>kWh/tấn sản phẩm</i>		
15	Tiêu hao nước luyện thép	<i>m³/ tấn sản phẩm</i>		
16	Mức độ tuần hoàn nước	<i>%</i>		
17	Tiêu hao dầu	<i>lít/tấn sản phẩm</i>		
18	Tiêu hao khí đốt	<i>mBtu/tấn sản phẩm</i>		
19	Sản lượng năm bình quân	<i>tấn/năm</i>		
20	Công suất quạt hút bụi	<i>m³/h</i>		
21	Diện tích lọc bụi túi vải	<i>m²</i>		

Mẫu số 5

CƠ SỞ LUYỆN THÉP Lò ĐIỆN CẢM ỨNG

TÊN CƠ SỞ:

ĐỊA CHỈ :

STT	Các thông tin chi tiết	Đơn vị tính	Trị số	Ghi chú
1	Loại hình doanh nghiệp			
2	Năm đi vào sản xuất			
3	Công suất thiết kế nhà máy	<i>tấn/năm</i>		
4	Dung lượng lò luyện	<i>tấn/mẻ</i>		
5	Số lượng lò luyện			
6	Dung lượng lò tinh luyện LF	<i>tấn/mẻ</i>		
7	Số lượng lò tinh luyện			
8	Thời gian nấu mẻ tiếp mẻ	<i>phút</i>		
9	Tỉ lệ tiêu hao thép phế	<i>tấn/tấn sản phẩm</i>		
10	Tỉ lệ gang lỏng	<i>kg/tấn sản phẩm</i>		
11	Tiêu hao điện toàn nhà máy	<i>kWh/tấn sản phẩm</i>		
12	Tiêu hao điện lò luyện	<i>kWh/tấn sản phẩm</i>		
13	Tiêu hao điện lò tinh luyện	<i>kWh/tấn sản phẩm</i>		
14	Tiêu hao nước luyện thép	<i>m³/tấn sản phẩm</i>		
15	Tiêu hao dầu	<i>lít/tấn sản phẩm</i>		
16	Tiêu hao khí đốt	<i>mBtu/tấn sản phẩm</i>		
17	Mức độ tuần hoàn nước	<i>%</i>		
18	Sản lượng năm bình quân	<i>tấn/năm</i>		
19	Công suất quạt hút bụi	<i>m³/h</i>		
20	Diện tích lọc bụi túi vải	<i>m²</i>		

Mẫu số 6

CƠ SỞ CÁN THÉP DÀI

TÊN CƠ SỞ:

ĐỊA CHỈ :

STT	Các thông tin chi tiết:	Đơn vị tính	Trị số	Ghi chú
1	Loại hình doanh nghiệp			
2	Năm bắt đầu sản xuất			
3	Công suất dây chuyền cán	<i>tấn/năm</i>		
4	Nhà cung cấp thiết bị cán			
5	Năng suất dây chuyền cán	<i>tấn/giờ</i>		
6	Công suất lò nung	<i>tấn/giờ</i>		
6	Nhà cung cấp lò nung			
7	Tỷ lệ thu hồi sản phẩm	<i>%</i>		
8	Tiêu hao điện	<i>kWh/tấn sản phẩm</i>		
9	Tiêu hao dầu lò nung	<i>lít/tấn sản phẩm</i>		
10	Tiêu hao khí đốt của lò nung	<i>mBtu/tấn sản phẩm</i>		
11	Tiêu hao trục cán	<i>kg/tấn sản phẩm</i>		
12	Tiêu hao nước	<i>m³/tấn sản phẩm</i>		
13	Đường kính sản phẩm	<i>mm</i>		

Mẫu số 7

CƠ SỞ CÁN THÉP CÁN TẮM

TÊN CƠ SỞ:

ĐỊA CHỈ :

STT	Các thông tin	Đơn vị tính	Trị số	Ghi chú
1	Loại hình doanh nghiệp			
2	Năm đi vào sản xuất ,			
3	Công suất dây chuyền cán	<i>tấn/năm</i>		
4	Nhà cung cấp dây chuyền cán			
5	Năng suất dây chuyền cán	<i>tấn/giờ</i>		
6	Công suất lò nung			
7	Nhà cung cấp thiết bị lò nung	<i>tấn/giờ</i>		
8	Tỷ lệ thu hồi sản phẩm	<i>%</i>		
9	Tiêu hao điện	<i>kWh/tấn sản phẩm</i>		
10	Tiêu hao dầu	<i>lít/tấn sản phẩm</i>		
11	Tiêu hao khí đốt	<i>mBtu/tấn sản phẩm</i>		
12	Tiêu hao trục cán	<i>kg/tấn sản phẩm</i>		
13	Tiêu hao dầu cán	<i>kg/tấn sản phẩm</i>		
14	Tiêu hao nước	<i>m³/tấn sản phẩm</i>		
15	Chiều rộng sản phẩm	<i>mm</i>		
16	Chiều dày sản phẩm	<i>mm</i>		