VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 10/2021/TT-BLĐTBXH ngày 10 tháng 9 năm 2021 ban hành 116 định mức kinh tế - kỹ thuật cho các ngành, nghề về đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng

(Tiếp theo Công báo số 883 + 884)

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 24b

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGÀNH, NGHỀ SẢN XUẤT GỐM XÂY DỰNG

(Ban hành kèm theo Thông tư số 10/2021/TT-BLĐTBXH ngày 10 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên ngành, nghề: Sản xuất gốm xây dựng

Mã ngành, nghề: 6510536

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2021

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động ngành, nghề Sản xuất gốm xây dựng trình độ cao đẳng

II. Định mức thiết bị ngành, nghề Sản xuất gốm xây dựng trình độ cao đẳng

III. Định mức vật tư ngành, nghề Sản xuất gốm xây dựng trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Sản xuất gốm xây dựng trình độ cao đẳng là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư và thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho ngành, nghề Sản xuất gốm xây dựng do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Sản xuất gốm xây dựng trình độ cao đẳng

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị là căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức thiết bị chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ thiết bị;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết, phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Sản xuất gốm xây dựng trình độ cao đẳng

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo ngành, nghề Sản xuất gốm xây dựng trình độ cao đẳng;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Sản xuất gốm xây dựng trình độ cao đẳng được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên, lớp học thực hành 10 sinh viên, thời gian đào tạo là 1900 giờ chưa bao gồm 06 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo ngành, nghề Sản xuất gốm xây dựng, trình độ cao đẳng khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

Ghi chú:

Dấu * là các thiết bị đi thực tập tại doanh nghiệp

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGÀNH, NGHỀ SẢN XUẤT GỐM XÂY DỰNG

Mã ngành, nghề: 6510536

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên và lớp học thực hành 10 sinh viên

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	17,83
2	Định mức giờ dạy thực hành	127,60
II	**Định mức lao động gián tiếp**	**29,09**

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
A	**Thiết bị dạy lý thuyết**		
1	Máy chiếu	Cường độ chiếu sáng ≥ 2500 ANSI Lumens; kích thước màn chiếu tối thiểu (1800 x 1800) mm	17,83
2	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	17,83
3	Loa không dây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	17,83

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
4	Bảng di động	Loại thông dụng	17,83
5	Micro	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	17,83
B	**Thiết bị dạy thực hành**		
1	Ampemet AC (Chỉ thị kim hoặc số)	Cường độ dòng điện I ≥ 5A	0,22
2	Ampemet DC (chỉ thị kim hoặc số)	Cường độ dòng điện I ≤ 1A	0,22
3	Bàn con lăn 1 tầng	Loại thông dụng, công suất ≥ 1,1 kW	0,13
4	Bàn con lăn 5 tầng	Loại thông dụng, công suất ≥ 2,2 kW	0,13
5	Bàn vẽ kỹ thuật	Kích thước mặt bàn: ≥ Khổ A3 Mặt bàn có thể điều chỉnh độ nghiêng	30,00
6	Băng tải vận chuyển ba via	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,18
7	Băng tải cao su	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	0,05
8	Băng tải cấp liệu máy cán	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,34
9	Băng tải cấp liệu máy đùn ép	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,09
10	Băng tải cấp liệu máy nhào	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,68
11	Băng tải chuyển liệu sau máy cấp liệu	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,26

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
12	Băng tải dưới máy nghiền búa	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,20
13	Băng tải lên máy nghiền búa	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,36
14	Băng tải nạp khay đỡ sản phẩm	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,22
15	Băng tải phân loại	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,04
16	Băng tải ra liệu máy cán	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,37
17	Băng tải ra liệu máy nhào	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,35
18	Băng tải rải liệu bể ủ	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	1,05
19	Băng tải sắp hàng	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,38
20	Băng tải sắp hàng 2 đường ra	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,13
21	Băng tải vận chuyển mộc sau tạo hình máy đùn ép	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,10
22	Băng tải vận chuyển mộc vào sấy	Công suất trong khoảng (0,55 ÷ 7,5) kW	0,30

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
23	Bảng tiêu lệnh chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy chữa cháy	0,20
24	Bát men hoặc bát sứ	Đường kính (80 ÷ 100) mm	0,98
25	Bay, chảo trộn vữa xi măng	Loại thông dụng	0,37
26	Bếp cách thủy	Công suất trong khoảng (0,5 ÷ 1,5) kW	1,0
27	Bếp điện	Loại thông dụng, công suất ≥ 0,6 kW	1,65
28	Bình hút ẩm	Loại thông dụng	0,25
29	Bình tam giác	Loại 500ml	0,24
30	Bình xịt bọt $C0_2$	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy chữa cháy	0,20
31	Bình xịt bột $C0_2$	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy chữa cháy	0,20
32	Dưỡng đo khe hở máy cán trục	Lá thép có chiều dày 0,5; 1; 2; 3 mm	0,05
33	Bộ dưỡng đo chiều dày sản phẩm	Dải đo từ (0,01 ÷ 3) mm	0,40
34	Bộ sàng tiêu chuẩn	Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,32
35	Bộ thiết bị dụng cụ cầm tay điện	Loại thông dụng	1,10
36	Bộ thước vẽ kỹ thuật	Loại thông dụng	30,0
37	Bơm dầu máy	Công suất: ≥ 0,55 kW	0,18

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
38	Bom đo nhiệt lượng	Nhiệt độ nung (950 ÷ 1200)°C; Công suất (12 ÷ 16) kW	4,50
39	Búa gõ kiểm tra nứt âm sản phẩm	Loại thông dụng	3,26
40	Búa sắt	Loại thông dụng	0,02
41	Các chi tiết nối ống nước	Loại thông dụng	0,29
42	Các cốc thủy tinh	Thể tích đong 500; 1000 ml	0,36
43	Các miếng kính để là phẳng vữa trát mẫu	Loại kính thông dụng, có bề mặt phẳng, nhẵn	0,11
44	Các phễu thủy tinh	Đường kính miệng phễu 20; 30 mm	0,36
45	Cân đĩa	Khối lượng cân ≥ 10kg	0,01
46	Cân điện tử	Có độ chính xác đến 0,01g, Pin 9V	2,09
47	Can nhiệt	Can nhiệt loại K, nhiệt độ đo lớn nhất 1200°C	0,08
48	Cáng cứu thương	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế	0,40
49	Cát phòng cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy chữa cháy	0,20
50	Chén bạch kim	Dung tích 30 hoặc 50 ml	0,55
51	Chén cân	Bằng thủy tinh có nắp mài hoặc hộp nhôm có nắp kín	0,01
52	Chén và nắp chén nung	Loại thông dụng	1,26

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
53	Cốc nhôm có nắp đậy	Loại thông dụng	3,55
54	Cối sứ có chày bọc cao su	Loại thông dụng	0,65
55	Compa	Loại thông dụng	30,0
56	Côn tiêu chuẩn (hình chóp nón)	Loại thông dụng	0,52
57	Cuốc, xẻng	Loại thông dụng	0,55
58	Đồ gá hàn	Gá được các chi tiết hàn thông dụng	0,20
59	Đồng hồ cosf (Chỉ thị kim hoặc số)	Uđm ≥ 220V	0,33
60	Đồng hồ đo giây	Loại thông dụng	2,95
61	Đũa thủy tinh	Loại thông dụng	0,44
62	Dụng cụ chia mẫu	Loại thông dụng	0,45
63	Dụng cụ sơ cấp cứu	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế	0,60
64	Dụng cụ tháo ráp ống	Loại thông dụng	0,18
65	Dụng cụ Vica	Loại thông dụng	0,67
66	Dưỡng	Kích thước (0,5÷ 2) mm	0,42
67	Ghế đứng dỡ sản phẩm	Loại thông dụng	4,56
68	Ghế xếp goòng	Loại thông dụng	5,14
69	Giá đỡ chén nung	Loại thông dụng	1,26
70	Giá xếp mộc sau tạo hình	Loại thông dụng	1,37

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
71	Giá xếp sản phẩm	Loại thông dụng	0,40
72	Hầm sấy ngói 5 tầng*	Công suất ≥ 230,5 kW	2,13
73	Hầm sấy sơ cấp	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	0,23
74	Hầm sấy tuynel	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	0,36
75	Hệ thống dàn con lăn vận chuyển mộc	Công suất: ≥ 15,3 kW	0,04
76	Hệ thống đốt than tự động	Điều khiển tự động: PLC, tổng công suất ≥ 21 kW	3,58
77	Hệ thống giám sát và điều khiển nhiệt độ lò nung	Điều khiển tự động: PLC, công suất ≥ 0,45 kW	3,01
78	Hệ thống van gió	Tổ hợp bằng thép hình và thép tấm loại CT3	0,14
79	Hệ thống điều khiển vào và ra xe goòng tự động	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	0,23
80	Họng nước cứu hỏa	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy chữa cháy	0,30
81	Ke vuông	Loại thông dụng	30,00
82	Kệ xếp sản phẩm	Loại thông dụng	43,94
83	Khay cân	Làm bằng vật liệu chịu nhiệt và không bị ăn mòn	0,45
84	Khay xếp mộc sau tạo hình	Khay kim loại hoặc khay gỗ	1,37

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
85	Khay, dao cắt đất	Loại thông dụng	0,50
86	Khung kim loại	Có diện tích bề mặt tương đương với diện tích có ích của viên ngói	2,92
87	Khuôn hình trụ	Cao 50 mm, đường kính trong 35 mm bằng thép hoặc bằng nhựa	0,67
88	Khuôn kim loại	Kích thước (50 x 50 x 10) mm	0,80
89	Khuôn kim loại	Kích thước (60 x 30 x 10) mm	0,75
90	Khuôn kim loại	Kích thước (50 x 50 x 50) mm	0,04
91	Kích thủy lực hầm sấy sơ cấp	Công suất (7,5 ÷ 11) kW; Lực đẩy (40 ÷ 55) Tấn	0,76
92	Kích thủy lực lò nung tuynel	Công suất (15 ÷ 18,5) kW; Lực đẩy (60 ÷ 80) Tấn	0,35
93	Kích thủy lực lò sấy tuynel	Công suất (15 ÷ 18,5) kW; Lực đẩy (60 ÷ 80) Tấn	1,06
94	Kìm kẹp phôi	Độ mở (0 ÷ 10) mm Chiều dài ≥ 350 mm	0,20
95	Lò nung	Nhiệt độ nung (1050 ÷ 1200)°C; Công suất (1,8 ÷ 12) kW	7,63
96	Lò nung Thanh lăn	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	0,36
97	Lò nung Thanh lăn*	Công suất : ≥ 295,5 kW	0,96
98	Lò nung tuynel	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	0,36

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
99	Lò xoay	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	0,36
100	Lò xoay*	Năng suất ≥ 20 triệu viên sản phẩm/ năm; Tổng công suất ≥ 139,8 kW	1,20
101	Máy bơm	Loại thông dụng; Công suất ≥ 1 kW	1,55
102	Máy bơm chân không máy ép dập	Loại thông dụng; Công suất ≥ 4 kW	0,25
103	Máy bơm hút chân không máy đùn ép	Loại thông dụng; Công suất ≥ 4 kW	0,60
104	Máy cán mịn (mô hình)	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	0,23
105	Máy cán mịn *	Công suất (45 ÷ 100) kW, năng suất (35 ÷ 60)m^3/h	2,22
106	Máy cán thô (mô hình)	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	0,23
107	Máy cán thô*	Năng suất từ (3 ÷ 80) m^3/h. Công suất tổng (5 ÷ 13) kW	1,95
108	Máy cấp liệu thùng (mô hình)	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	0,18
109	Máy cấp liệu thùng*	Năng suất từ (3 ÷ 80) m^3/h. Công suất tổng (5 ÷ 13) kW	1,79
111	Máy cắt sản phẩm	Công suất (1,5 ÷ 3) kW; điều khiển tự động PLC	1,24
112	Máy dập ngói thủ công	Loại thông dụng	1,12

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
113	Máy dập ngói tự động 6 mặt *	Tần số ép (18 ÷ 22) lần/phút, Công suất (7,5 ÷ 45) kW	2,71
115	Máy dỡ liệu bể ủ	Công suất ≥ 5,5 kW	1,16
117	Máy đóng gói sản phẩm	Công suất: ≥ 0,25 kW; Tốc độ đóng gói ≤ 3 giây/đường dây đóng gói	2,43
118	Máy đùn ép hút chân không	Công suất ≥ 5,5 kW; Áp suất ≥ 16 bar	0,32
119	Máy tạo hình ngói	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	0,23
120	Máy hàn điện hồ quang	Loại thông dụng	0,20
121	Máy kẹp hàm	Năng suất 5 ÷ 20 Tấn/h. Công suất ≥ 15 kW	0,99
122	Máy mài cầm tay	Công suất từ (0,58 ÷ 2,2) kW	0,20
123	Máy nạp phôi	Công suất ≥ 2,6 kW	0,49
124	Máy nén khí chân không máy đùn ép	Công suất ≥ 5,5 kW; Áp suất ≥ 16 bar	0,57
125	Máy nén khí máy ép dập	Công suất ≥ 11 kW	0,19
126	Máy nén thủy lực	Công suất ≥ 0,75 kW	3,62
128	Máy nghiền búa*	Năng suất (40 ÷ 60) Tấn/h, công suất (30 ÷ 55) kW	2,55
129	Máy nghiền xa luân*	Công suất ≥ 1,4 kW, năng suất 10 ÷ 28 tấn/h	1,36
130	Máy nhào đùn liên hợp, hút chân không*	Năng suất (8 ÷ 125) m^3/giờ, công suất (75 ÷ 355) kW	3,65

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
132	Máy nhào trộn hai trục có lưới lọc (mô hình)	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	1,47
133	Máy nhào trộn hai trục không có lưới lọc *	Công suất (45 ÷ 75) kW, năng suất (20 ÷ 40) m^3/h	1,47
134	Máy quang phổ ngọn lửa	Công suất ≥ 0,2 kW	1,00
135	Máy rải liệu bể ủ	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	0,14
136	Máy so màu quang điện	Dải trắc quang: 0 ÷ 100%T, 0 ÷ 1.999A, 0 ÷ 1999C; Nguồn adapter 24V 2A	0,28
137	Máy ủi	Loại thông dụng	4,07
138	Máy xác định cường độ uốn	Tốc độ tải: thang đo 5 ÷ 700 (N/S) có thể điều chỉnh; Độ chính xác 0,5%; Công suất 0,2 kW	2,40
139	Máy xếp mộc tự động	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	0,23
140	Máy xúc	Loại thông dụng	2,07
141	Micro buret	Tiêu chuẩn hiện hành	0,60
142	Mô đun nguồn cung cấp	Uv = 220VAC, Iđm = 10A, Ura = 90 ÷ 220VAC	0,66
143	Mô đun nguồn cung cấp	Uv = 220VAC, Iđm = 5A, Ura = 6 ÷ 24VDC	0,44
144	Mô đun tải thuần trở, thuần cảm, thuần dung,	Uđm = 90 ÷ 220VAC Pđm ≤ 1000W	0,66

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
	mạch xoay chiều R-L-C nối tiếp, mạch R//L, R//C, L//C		
145	Mô đun tải thuần trở, thuần cảm, thuần dung	Uđm = 6 ÷ 24VDC Pđm ≤ 100W	0,44
146	Mô hình dây chuyền hệ thống thiết bị sản xuất gạch ngói đất sét nung	Mô phỏng hệ thống trang thiết bị sản xuất	4,50
147	Hầm sấy tuynel	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	2,00
148	Lò nung tuynel	Mô hình, hướng dẫn chi tiết cấu tạo thiết bị	2,50
149	Mô hình vật thể	Loại cắt bổ. Mặt cắt có sơn khác màu để nhận biết	6,00
150	Nhiệt kế	Tiêu chuẩn hiện hành	0,05
151	Ống dẫn nước	Loại thông dụng	0,29
152	Ống sinh hàn	Loại thông dụng	0,06
153	Ống xiên	Ống xiên làm thành dạng ống được lồng thẳng đứng hoặc vuông góc với đống nhiên liệu	0,02
154	Quạt hướng trục cấp khí cuối lò	Công suất (0,18 ÷ 0,55) kW; Tốc độ (500 ÷ 520)vòng/phút	0,18
155	Quạt hút hầm sấy sơ cấp	Công suất (22 ÷ 40) kW; Tốc độ (1500 ÷ 2900) vòng/phút	0,13

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
156	Quạt hút khí thải lò nung	Công suất (22 ÷ 40) kW; Tốc độ (1500 ÷ 2900) vòng/phút	0,30
157	Quạt hút khí thải lò sấy	Công suất (22 ÷ 40) kW; Tốc độ (1500 ÷ 2900) vòng/phút	0,11
158	Quạt làm mát lò nung Thanh lăn	Công suất (22 ÷ 40) kW; Tốc độ (1500 ÷ 2900) vòng/phút	0,02
159	Quạt thu hồi khí nóng sang sấy	Công suất điện (3 ÷ 11) kW; Tốc độ (1310 ÷1450) vòng/phút	0,31
160	Quạt tuần hoàn lò nung	Công suất điện (3 ÷ 11) kW; Tốc độ (1310 ÷ 1450) vòng/phút	0,18
161	Robot xếp gạch mộc tự động*	Năng suất (15.000 ÷ 25.000) viên/h, công suất (19 ÷ 20,7) kW	1,19
162	Sàng (kiểm tra độ mịn của than và phế phẩm sau nung)	Kích thước lỗ sàng (0,5 ÷ 1) mm	0,70
163	Sàng rung	Công suất (0,75 ÷ 2,2) kW	0,54
164	Tấm cách ly bằng Silic	Dày 6 mm, có kích thước sao cho dễ dàng đưa vào lò nung	1,26
165	Tấm kính mờ	Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,86
166	Tấm kính phẳng	Bề mặt phẳng, nhẵn	3,49
167	Thang cứu hỏa	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy chữa cháy	0,40
169	Thiết bị bù tải	Công suất: ≥ 11 kW	0,04

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
170	Thiết bị đo điện trở (dùng cầu cân bằng Kelvin hoặc đồng hồ đo Ôm chỉ thị số)	Khoảng đo ≤ 50 MW; Độ phân giải ≤ 100 mW; Điện áp U ≤ 220 VAC	0,33
171	Thiết bị đo nhiệt độ và độ ẩm	Màn hình hiển thị LCD có đèn; Nguồn 9Vdc.	0,13
172	Thiết bị dỡ tải lò nung	Công suất: ≥ 3,7 kW	0,04
173	Thiết bị nâng hạ mộc	Loại thông dụng, công suất ≥ 3 kW	0,45
174	Thiết bị tạo hàng	Công suất: ≥ 1,5 kW	0,04
175	Thiết bị xây trát	Loại thông dụng	0,02
176	Thùng đựng phế phẩm	Loại thông dụng	12,63
177	Thùng ngâm mẫu	Loại thông dụng	0,91
178	Thước bổ ô	Loại công ty sử dụng	0,15
179	Thước dải chân cầu	Loại công ty sử dụng	0,15
180	Thước kẹp	Độ chính xác 0.03 mm/0.0010”	1,43
181	Thước lá	Độ chính xác 1 mm	0,94
182	Thước lấy tim goòng	Loại thông dụng	0,15
183	Thước nhôm	Dài 500 mm	0,42
184	Tỷ trọng kéo	Thang đo (0,995 ÷ 1,030) và có giá trị một vạch chia là 0,001	0,28
185	Tời cửa hầm sấy sơ cấp	Công suất (0,6 ÷ 2,2) kW; Vận tốc cáp 10 m/phút	0,76

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
186	Tời cửa lò nung tuynel	Công suất (0,6 ÷ 2,2) kW; Vận tốc cáp 10 m/phút	0,19
187	Tời cửa lò sấy tuynel	Công suất (0,6 ÷ 2,2) kW; Vận tốc cáp 10 m/phút	0,82
188	Tời kéo goòng lò nung tuynel	Công suất điện(2,5 ÷ 3) kW; Vận tốc kéo 6 m/phút	0,10
189	Tời kéo goòng lò sấy tuynel	Công suất điện (2,5 ÷ 3) kW; Vận tốc kéo 6 m/phút	0,94
190	Tời nâng than	Công suất (0,6÷ 2,2) kW; Vận tốc cáp 10 m/phút	0,17
191	Tủ sấy	Nhiệt độ sấy (250 ÷ 300)°C; Công suất tiêu thụ (2,4 ÷ 8) kW	11,30
192	Vonmet AC (chỉ thị kim hoặc số)	Hiệu điện thế U ≥ 380V	0,22
193	Vonmet AC (chỉ thị kim hoặc số)	Hiệu điện thế U ≤ 380V	0,22
194	Vonmet DC (chỉ thị kim hoặc số)	Hiệu điện thế U ≥ 5V	0,22
195	Xà beng đẩy goòng	Loại thông dụng	0,21
196	Xe bàn	Loại thông dụng	0,10
197	Xe goòng	Loại thông dụng	22,90
198	Xe nâng	Tải trọng nâng (02,5 ÷ 3) Tấn	4,17

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
199	Xe phà hầm sấy sơ cấp	Công suất (2,2 ÷ 2,5) kW	0,79
200	Xe phà sấy nung tuynel	Công suất (2,5 ÷ 2,8) kW	1,30
201	Xe thùng	Loại thông dụng	0,10
202	Xô đựng mẫu	Dung tích 5 lít	0,39

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Pin	Viên	Loại thông dụng	10
2	Phấn	Viên	Loại thông dụng	9,0
3	Bút dạ	Chiếc	Loại thông dụng	9,0
4	Giấy A4	Tờ	Theo biểu mẫu hiện hành	211
5	Giấy vẽ kỹ thuật A4	Tờ	Kích thước (297 x 210) mm	30
6	Giấy vẽ kỹ thuật A3	Tờ	Kích thước (297 x 420) mm	30
7	Giấy A0	Tờ	Loại thông dụng	3,43
8	Bút chì	Chiếc	Loại 2B	1,00
9	Dây điện đơn	m	Đường kính sợi 1,5 mm	0,90
10	Dây điện đôi	m	Đường kính sợi 3 mm	0,90
11	Dây điện 3 pha 4 dây	m	Đường kính sợi 4 mm	1,00
12	Đầu cốt	Chiếc	Đường kính 4 mm	10,0
13	Que hàn	Kg	Loại thông dụng	0,50
14	Cát	m^3	Loại thông dụng	0,03

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
15	Xăng	Lít	Loại thông dụng	0,50
16	Gạch tiêu chuẩn FB1	Viên	Kích thước tiêu chuẩn (360 x 360 x 120) mm	0,50
17	Than cục	Tấn	Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,01
18	Than cám	Tấn	Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,003
19	Đất sét	m^3	Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,03
20	Túi nilon	kg	Loại thông dụng	0,01
21	Phối liệu đất sét	m3	Loại thông dụng	0,08
22	Natri cacbonat (Na_2CO_3)	Chai	Dạng khan	0,02
23	Kali cacbonat (K_2CO_3)	Chai	Dạng khan	0,02
24	Canxi cacbonat ($CaCO_3$)	Chai	Hàm lượng ≥ 99,5%	0,02
25	Kali pyrosunfat ($K2S_2O_7$) hoặc kali hydrosunfat ($KHSO_4$)	Chai	Dạng khan	0,02
26	Amoni clorua (NH4Cl)	Chai	Dạng tinh thể	0,02
27	Bạc nitrat ($AgNO_3$)	Chai	Loại thông dụng	0,02
28	Chất chỉ thị fluorexon 1%	Chai	Loại 0,01	0,02
29	Axit clohydric (HCl)	Chai	Đậm đặc, d = 1,19	0,02

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
30	Axit flohydric (HF)	Chai	Đậm đặc, d = 1,12	0,02
31	Axit sunfuric (H_2SO_4)	Chai	Đậm đặc, d = 1,84	0,02
32	Axit nitric (HNO_3)	Chai	Đậm đặc, d = 1,45	0,02
33	Axit axetic (CH_3COOH)	Chai	Đậm đặc, d = 1,05	0,02
34	Amoni hydroxit (NH_4OH)	Chai	Đậm đặc, d = 0,88	0,02
35	Natri hydroxit (NaOH)	Chai	Dung dịch 10%	0,02
36	Natri hydroxit (NaOH)	Chai	Dung dịch 25%	0,02
37	Natri hydroxit (NaOH)	Chai	Dung dịch 30%	0,02
38	Kali xianua (KCN)	Chai	Dung dịch 5%	0,02
39	Bari clorua ($BaCl_2$)	Chai	Dung dịch 10%	0,02
40	Axit sunfosalisilic	Chai	Dung dịch 10%	0,02
41	Dung dịch diantipyrin metan	Chai	Dung dịch 2%	0,02
42	Dung dịch tiêu chuẩn EDTA	Chai	0,01 M	0,01
43	Dung dịch chỉ thị xylenol da cam	Chai	Dung dịch 0,1%	0,01
44	Phế phẩm sau nung	Tấn	Loại thông dụng	0,01

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
45	Gạch mộc 2 lỗ	Viên	Loại thông dụng	8,46
46	Gạch mộc đặc	Viên	Loại thông dụng	6,38
47	Ngói mộc 22 viên/m^2	Viên	Loại thông dụng	8,94
48	Ngói mộc trang trí	Viên	Loại thông dụng	6,38
49	Gạch đặc	Viên	Loại thông dụng	3,30
50	Gạch xây 2 lỗ	Viên	Loại thông dụng	4,22
51	Ngói trang trí	Viên	Loại thông dụng	3,50
52	Ngói 22 viên/m^2	Viên	Loại thông dụng	5,78
53	Galet tạo hình	Viên	Loại thông dụng	4,74
54	Dầu lau khuôn	Lít	Loại thông dụng	0,75
55	Dây đai	Cuộn	Loại thông dụng	0,10
56	Hộp đóng gói	Chiếc	Loại thông dụng	0,15
57	Xi măng	Kg	Loại PC300	0,35
58	Nước	m^3	Nước sạch sinh hoạt	0,20
59	Trang phục bảo hộ lao động	Bộ	Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	4,00

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 25a

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGÀNH, NGHỀ VẬN HÀNH THIẾT BỊ CHẾ BIẾN DẦU KHÍ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 10/2021/TT-BLĐTBXH ngày 10 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên ngành, nghề: Vận hành thiết bị chế biến dầu khí

Mã ngành, nghề: 5510712

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Năm 2021

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ trung cấp

II. Định mức thiết bị ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ trung cấp

III. Định mức vật tư ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ trung cấp

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ trung cấp là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, thiết bị, vật tư để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ trung cấp

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị là căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức thiết bị chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ thiết bị;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết, phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng nào đó cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ trung cấp

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ trung cấp;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ trung cấp được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh, lớp học thực hành 18 học sinh, thời gian đào tạo là 1.410 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí, trình độ trung cấp khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGÀNH, NGHỀ VẬN HÀNH THIẾT BỊ CHẾ BIẾN DẦU KHÍ

Mã ngành, nghề: 5510712

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh và lớp học thực hành 18 học sinh.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	14,80
2	Định mức giờ dạy thực hành	49,55
II	**Định mức lao động gián tiếp**	**12,87**

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Hệ thống âm thanh	Phù hợp với công suất loa	2,43
2	Âm ly	Phù hợp với công suất loa	2,43
3	Micro	Loại thông dụng trên thị trường	2,43
4	Loa	Công suất loa ≥ 10W	2,43
5	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm, được cài hệ điều hành	14,80

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
6	Máy chiếu (projector)	Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm	14,80
7	Máy in	Loại máy in đen, trắng thông dụng trên thị trường Khổ giấy in: ≥ Khổ A4	2,14
8	Bảng di động	Kích thước: ≥ (1250 x 2400) mm	14,80
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Máy vi tính	Cấu hình thông dụng tại thời điểm mua sắm, có khả năng cài đặt được phần mềm học tập	3,61
2	Phần mềm điều khiển (LAB)	Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển. Thảo luận được 2 chiều	3,61
3	Bảng vẽ kỹ thuật	Kích thước mặt bàn: ≥ Khổ giấy A3 Điều chỉnh được độ nghiêng theo yêu cầu	19,44
4	Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ vẽ kỹ thuật	19,44
5	Mô hình vật lý các cơ cấu biến đổi chuyển động	Loại không hoạt động được; đảm bảo tháo lắp dễ dàng, ổn định	2,22
6	Mô hình máy phát điện một chiều	Có đầy đủ các chi tiết, hoạt động được Công suất: ≥ 0,25 HP, nguồn điện 220V AC	2,22

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
7	Mô hình động cơ điện một chiều	Có đầy đủ các chi tiết, hoạt động được. Công suất: ≥ 0,25 HP, nguồn điện 220V AC	2,22
8	Mô hình mạch điện điều khiển động cơ điện	Thiết kế dạng bàn thực hành có ngăn kéo đựng đồ, các thiết bị được gắn trên mặt panel	2,22
9	Mô hình các mạch chỉnh lưu	Mô hình hoạt động được, cường độ dòng điện: ≤ 10A	2,22
10	Mẫu vật liệu kim loại	Đầy đủ các mẫu vật liệu kim loại	2,78
11	Mẫu vật liệu phi kim	Đầy đủ các mẫu vật liệu phi kim	2,78
12	Hệ thống thiết bị trao đổi nhiệt	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống. Thông số cơ bản: + Vật liệu chính: Thép không gỉ hoặc đồng + Công suất: ≥ 1000W + Lưu lượng: ≥ 1 m^3/giờ	5,00
13	Hệ thống làm mát bằng nước	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống đưa nhiệt độ hệ thống về nhiệt độ môi trường	2,22
14	Hệ thống lò gia nhiệt	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống, gia nhiệt được đến 600°C	5,22

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
		+ Vật liệu chính: thép không gỉ hoặc đồng + Công suất: ≥1000 W + Lưu lượng: ≥1 m^3/giờ	
15	Hệ thống mô hình tháp chưng cất	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Thông số cơ bản: + Loại tháp: Tháp đĩa + Số đĩa: ≥ 2 đĩa + Đường kính tháp: ≥ 50 mm + Lưu lượng: ≥ 0,2 lít/phút + Dung tích bình nguyên liệu: ≥ 5 lít	4,72
16	Hệ thống mô hình hệ thống vận chuyển, tồn chứa sản phẩm	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Thể tích bồn chứa: ≥ 1m^3	5,00
17	Hệ thống van phục vụ vận hành	Kích thước van tương ứng đường ống	5,00
18	Van cổng	Kích thước van tương ứng đường ống	5,00
19	Van cầu	Kích thước van tương ứng đường ống	5,00
20	Van chốt	Kích thước van tương ứng đường ống	5,00
21	Van bi	Kích thước van tương ứng đường ống	5,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
22	Van bướm	Kích thước van tương ứng đường ống	5,00
23	Van 1 chiều	Kích thước van tương ứng đường ống	5,00
24	Van an toàn	Kích thước van tương ứng đường ống	5,00
25	Van điều khiển	Kích thước van tương ứng đường ống	5,00
26	Hệ thống bình tách dầu khí 3 pha	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Lưu lượng xử lý hệ thống: (1 ÷ 20) m^3/giờ	5,83
27	Hệ thống bình tách 2 pha trong suốt	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Lưu lượng xử lý hệ thống: (1 ÷ 20) m^3/giờ	5,83
28	Hệ thống bơm	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Lưu lượng xử lý hệ thống: (1 ÷ 50) m^3/giờ	7,39
29	Hệ thống máy nén và cấp khí nén	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Công suất máy nén: ≥ 1HP, Lưu lượng khí: ≥ 75 lít/phút	7,39

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
30	Mô hình vật lý các cơ cấu truyền chuyển động quay	Mô hình hoặc hệ thống thiết bị hoạt động được Đảm bảo tháo lắp dễ dàng, ổn định	2,22
31	Hệ thống thiết bị phản ứng dạng mẻ và dạng khuấy lý tưởng liên tục	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Thể tích thiết bị: ≥ 1 lít Nhiệt độ hoạt động: ≤ 550°C	3,71
32	Hệ thống thiết bị phản ứng dạng ống liên tục (đẩy lý tưởng)	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Thể tích thiết bị: ≥ 0,1 lít Nhiệt độ hoạt động: ≤ 550°C	3,71
33	Hệ thống thiết bị dạng ống liên tục có chất xúc tác cố định	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Thể tích thiết bị: ≥ 0,1 lít Nhiệt độ hoạt động: ≤ 550°C	3,71
34	Dụng cụ an toàn điện	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động và an toàn điện	1,11
35	Dụng cụ cứu thương	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế	1,11
36	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy Bình chữa cháy bao gồm 1 bình dạng bột và 1 bình dạng bọt	1,11

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
37	Bảo hộ lao động	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động	1,11
38	Dụng cụ tháo lắp	Đầy đủ các kích thước đến 36 mm	42,93
39	Hệ thống lò hơi	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống, gia nhiệt được đến 600°C + Vật liệu chính: Thép không gỉ hoặc đồng + Công suất: ≥ 1000 W + Thể tích lò: ≥ 0,5 m^3	5,22

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Axeton	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	5,60
2	Axêtylen	Bình	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2,80
3	Axit axetic	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2,80
4	Axit oxalic	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2,80
5	Axit stearic	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2,80

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
6	Bu lông ốc vít các loại	Bộ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2,24
7	Bút bi	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	22,40
8	Bút chì	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,70
9	Bút chì 12 màu/hộp	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,70
10	Bút đánh dấu	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,06
11	Bút lông viết bảng	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	49,70
12	Bút xóa	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	21,00
13	Can nhựa	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,35
14	Cặp lưu tài liệu 2 còng 4 cm	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1,05
15	Chất diệt khuẩn	Gam	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	21,00
16	Chất phá bọt	Gam	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	21,00
17	Chất phân tán	Gam	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	21,07

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
18	Cồn	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	12,18
19	Dầu diezen	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	88,90
20	Dầu nhờn	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	11,90
21	Dầu tẩy rỉ sét	Chai	RP7, 350ml/chai	3,50
22	Dầu thô	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2,10
23	Dầu thủy lực	Bình	Loại trợ lực tay lái, độ nhớt thấp	0,70
24	Dung dịch axít H_2SO_4	Lít	Tỷ trọng 1,27	2,80
25	Ghim bấm nhỏ	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	21,00
26	Ghim kẹp	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	26,25
27	Giấy A0	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,70
28	Giấy A2	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,70
29	Giấy A3	Ream	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,70
30	Giấy A4	Ream	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	6,30

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
31	Giầy bảo hộ	Đôi	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,07
32	Giấy bóng kính bìa	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,70
33	Giấy ghi biểu đồ	Cuộn	Loại sử dụng cho máy ghi biểu đồ, thông dụng trên thị trường	0,70
34	Giấy kẻ ly dùng cho đồ thị	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,07
35	Giấy nhám	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2,10
36	Giấy thử độ PH	Hộp	Cuộn Quỳ tím - Bảng màu có 14 vạch tương ứng 14 độ PH	1,40
37	Hydro	Bình	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2,80
38	Keo dán sắt	Chai	Loại 502	2,10
39	Khăn lau bảng	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	23,73
40	Khí ga LPG	Bình	Bình 12 kg	3,50
41	Khí hydrocacbon (C1-C4)	Bình	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2,24
42	Khí Oxy	Chai	Loại khí cắt	2,80
43	Mỡ bò	Kg	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	7,00

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
44	Mực máy in màu	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	5,67
45	Mực máy in trắng đen	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	7,70
46	NaOH	Kg	Nồng độ > 97%	2,80
47	Nhớt máy nén khí	Lít	Nhớt thực vật loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	43,40
48	Nitơ	Bình	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2,80
49	Nước cất	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2,80
50	Phấn trắng	Hộp	Không bụi, không độc hại	25,48
51	Phấn vàng	Hộp	Không bụi, không độc hại	38,22
52	Pin 1.5V	Viên	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	19,18
53	Pin 9V	Viên	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	25,13
54	Sổ công tác 30 x 40	Quyển	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	9,66
55	Xà bông	Kg	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	26,60
56	Xăng	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	56,00

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
57	Xúc tác rắn	Kg	Loại phù hợp với phản ứng yêu cầu	2,80
58	Tài liệu phát tay	Bộ	Tranh bản vẽ, tài liệu tham khảo	25,20
59	Bông y tế	Túi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế	0,70
60	Băng cứu thương	Cuộn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế	0,28
61	Gạc y tế	Túi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế	1,40
62	Bình chữa cháy dạng bọt	Bình	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy	0,14
63	Bình chữa cháy dạng bột	Bình	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy	0,14
64	Bảo hộ lao động	Bộ	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động	2,00

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 25b

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT

NGÀNH, NGHỀ VẬN HÀNH THIẾT BỊ CHẾ BIẾN DẦU KHÍ

(Ban hành kèm theo Thông tư số 10/2021/TT-BLĐTBXH ngày 10 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên ngành, nghề: Vận hành thiết bị chế biến dầu khí

Mã ngành, nghề: 6510712

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2021

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ cao đẳng

II. Định mức thiết bị ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ cao đẳng

III. Định mức vật tư ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ cao đẳng là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, thiết bị, vật tư để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ cao đẳng

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị là căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức thiết bị chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ thiết bị;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết, phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng nào đó cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ cao đẳng

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ cao đẳng;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí trình độ cao đẳng được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên, lớp học thực hành 18 sinh viên, thời gian đào tạo là 2.210 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo ngành, nghề Vận hành thiết bị chế biến dầu khí, trình độ cao đẳng khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGÀNH, NGHỀ VẬN HÀNH THIẾT BỊ CHẾ BIẾN DẦU KHÍ

Mã ngành, nghề: 6510712

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên và lớp học thực hành 18 sinh viên.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	23,43
2	Định mức giờ dạy thực hành	77,22
II	**Định mức lao động gián tiếp**	**20,13**

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Bàn điều khiển	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1,50
2	Cabin học ngoại ngữ	Loại thông dụng trên thị trường	1,50
3	Hệ thống âm thanh	Phù hợp với công suất loa	2,71

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
4	Âm ly	Phù hợp với công suất loa	2,71
5	Micro	Loại thông dụng trên thị trường	2,71
6	Loa	Công suất loa ≥ 10W	2,71
7	Máy vi tính	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	23,43
8	Máy chiếu (projector)	Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước màn chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm	23,43
9	Máy in	Loại máy in đen, trắng thông dụng trên thị trường Khổ giấy in: ≥ Khổ A4	2,43
10	Bảng di động	Kích thước: ≥ (1250 x 2400) mm	23,43
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Máy vi tính	Cấu hình thông dụng tại thời điểm mua sắm, có khả năng cài đặt được phần mềm học tập	3,61
2	Phần mềm điều khiển (LAB)	Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển. Thảo luận được 2 chiều	3,61
3	Bảng vẽ kỹ thuật	Kích thước mặt bàn: ≥ Khổ giấy A3	29,17

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
		Điều chỉnh được độ nghiêng theo yêu cầu	
4	Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ vẽ kỹ thuật	29,17
5	Mô hình vật lý các cơ cấu biến đổi chuyển động	Loại không hoạt động được; đảm bảo tháo lắp dễ dàng, ổn định	2,50
6	Mô hình máy phát điện một chiều	Có đầy đủ các chi tiết, hoạt động được. Công suất: ≥ 0,25 HP, nguồn điện 220V AC	2,78
7	Mô hình động cơ điện một chiều	Có đầy đủ các chi tiết, hoạt động được. Công suất: ≥ 0,25 HP, nguồn điện 220V AC	2,78
8	Mô hình mạch điện điều khiển động cơ điện	Thiết kế dạng bàn thực hành có ngăn kéo đựng đồ, các thiết bị được gắn trên mặt panel	2,78
9	Mô hình các mạch chỉnh lưu	Mô hình hoạt động được, cường độ dòng điện: ≤ 10A	2,78
10	Mẫu vật liệu kim loại	Đầy đủ các mẫu vật liệu kim loại	2,78
11	Mẫu vật liệu phi kim	Đầy đủ các mẫu vật liệu phi kim	2,78
12	Hệ thống thiết bị trao đổi nhiệt	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống.	7,78

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
		Thông số cơ bản: + Vật liệu chính: Thép không gỉ hoặc đồng + Công suất: ≥ 1000 W + Lưu lượng: ≥ 1 m^3/giờ	
13	Hệ thống làm mát bằng nước	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống đưa nhiệt độ hệ thống về nhiệt độ môi trường	2,78
14	Hệ thống lò gia nhiệt	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống, gia nhiệt được đến 600°C + Vật liệu chính: thép không gỉ hoặc đồng + Công suất: ≥ 1000 W + Lưu lượng: ≥1 m^3/giờ	9,89
15	Hệ thống mô hình tháp chưng cất	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Thông số cơ bản: + Loại tháp: Tháp đĩa + Số đĩa: ≥ 2 đĩa + Đường kính tháp: ≥ 50 mm + Lưu lượng: ≥ 0,2 lít/phút + Dung tích bình nguyên liệu: ≥ 5 lít	7,78

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
16	Hệ thống mô hình hệ thống vận chuyển, tồn chứa sản phẩm	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Thể tích bồn chứa: ≥ $1m^3$	8,89
17	Hệ thống van phục vụ vận hành	Kích thước van tương ứng đường ống	8,89
18	Van cổng	Kích thước van tương ứng đường ống	8,89
19	Van cầu	Kích thước van tương ứng đường ống	8,89
20	Van chốt	Kích thước van tương ứng đường ống	8,89
21	Van bi	Kích thước van tương ứng đường ống	8,89
22	Van bướm	Kích thước van tương ứng đường ống	8,89
23	Van 1 chiều	Kích thước van tương ứng đường ống	8,89
24	Van an toàn	Kích thước van tương ứng đường ống	8,89
25	Van điều khiển	Kích thước van tương ứng đường ống	8,89
26	Hệ thống bình tách dầu khí 3 pha	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống	8,06

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
		Lưu lượng xử lý hệ thống: (1 ÷20) m^3/giờ	
27	Hệ thống bình tách 2 pha trong suốt	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Lưu lượng xử lý hệ thống: (1 ÷ 20) m^3/giờ	8,06
28	Hệ thống bơm	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Lưu lượng xử lý hệ thống: (1 ÷ 50) m^3/giờ	11,39
29	Hệ thống máy nén và cấp khí nén	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Công suất máy nén: ≥ 1HP, Lưu lượng khí: ≥ 75 lít/phút	11,39
30	Mô hình vật lý các cơ cấu truyền chuyển động quay	Mô hình hoặc hệ thống thiết bị hoạt động được Đảm bảo tháo lắp dễ dàng, ổn định	2,50
31	Hệ thống thiết bị phản ứng dạng mẻ và dạng khuấy lý tưởng liên tục	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống	6,27

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
		Thể tích thiết bị: ≥ 1 lít Nhiệt độ hoạt động: ≤ 550°C	
32	Hệ thống thiết bị phản ứng dạng ống liên tục (đẩy lý tưởng)	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Thể tích thiết bị: ≥ 0,1 lít Nhiệt độ hoạt động: ≤ 550°C	6,27
33	Hệ thống thiết bị dạng ống liên tục có chất xúc tác cố định	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống Thể tích thiết bị: ≥ 0,1 lít Nhiệt độ hoạt động: ≤ 550°C	6,27
34	Dụng cụ an toàn điện	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động và an toàn điện	1,11
35	Dụng cụ cứu thương	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế	1,11
36	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy. Bình chữa cháy bao gồm 1 bình dạng bột và 1 bình dạng bọt	1,11
37	Bảo hộ lao động	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động	1,11
38	Dụng cụ tháo lắp	Đầy đủ các kích thước đến 36 mm	70,88

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
39	Hệ thống lò hơi	Hệ thống đồng bộ hoàn chỉnh, vận hành được, có máy tính điều khiển hệ thống, gia nhiệt được đến 600°C + Vật liệu chính: Thép không gỉ hoặc đồng + Công suất: ≥ 1000 W + Thể tích lò: ≥ 0,5 m^3	9,89

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Axeton	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	8,00
2	Axêtylen	Bình	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,00
3	Axit axetic	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,00
4	Axit oxalic	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,00
5	Axit stearic	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,00
6	Bu lông ốc vít các loại	Bộ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	3,20

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
7	Bút bi	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	32,00
8	Bút chì	Chiếc	Pentel A255	1,00
9	Bút chì 12 màu/hộp	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1,00
10	Bút đánh dấu	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	5,80
11	Bút lông viết bảng	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	71,00
12	Bút xóa	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	30,00
13	Can nhựa	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,50
14	Cặp lưu tài liệu 2 còng 4 cm	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1,50
15	Chất diệt khuẩn	Gam	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	30,00
16	Chất phá bọt	Gam	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	30,00
17	Chất phân tán	Gam	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	30,10
18	Cồn	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	17,40
19	Dầu diezen	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	127,00

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
20	Dầu nhờn	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	17,00
21	Dầu tẩy rỉ sét	Chai	RP7, 350 ml/chai	5,00
22	Dầu thô	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	3,00
23	Dầu thủy lực	Bình	Loại trợ lực tay lái, độ nhớt thấp	1,00
24	Dung dịch axít H_2SO_4	Lít	Tỷ trọng 1,27	4,00
25	Ghim bấm nhỏ	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	30,00
26	Ghim kẹp	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	37,50
27	Giấy A0	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1,00
28	Giấy A2	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1,00
29	Giấy A3	Ream	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1,00
30	Giấy A4	Ream	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	9,00
31	Giầy bảo hộ	Đôi	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,10
32	Giấy bóng kính bìa	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1,00

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
33	Giấy ghi biểu đồ	Cuộn	Loại sử dụng cho máy ghi biểu đồ, thông dụng trên thị trường	1,00
34	Giấy kẻ ly dùng cho đồ thị	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,10
35	Giấy nhám	Tờ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	3,00
36	Giấy thử độ PH	Hộp	Cuộn Quỳ tím - Bảng màu có 14 vạch tương ứng 14 độ PH	2,00
37	Hydro	Bình	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,00
38	Keo dán sắt	Chai	Loại 502	3,00
39	Khăn lau bảng	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	33,90
40	Khí ga LPG	Bình	Bình 12 kg	5,00
41	Khí hydrocacbon (C1-C4)	Bình	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	3,20
42	Khí Oxy	Chai	Loại khí cắt	4,00
43	Mỡ bò	Kg	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	10,00
44	Mực máy in màu	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	8,10
45	Mực máy in trắng đen	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	11,00
46	NaOH	Kg	Nồng độ > 97%	4,00

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
47	Nhớt máy nén khí	Lít	Nhớt thực vật loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	62,00
48	Nitơ	Bình	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,00
49	Nước cất	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,00
50	Phấn trắng	Hộp	Không bụi, không độc hại	36,40
51	Phấn vàng	Hộp	Không bụi, không độc hại	54,60
52	Pin 1.5V	Viên	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	27,40
53	Pin 9V	Viên	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	35,90
54	Sổ công tác 30 x 40	Quyển	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	13,80
55	Xà bông	Kg	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	38,00
56	Xăng	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	80,00
57	Xúc tác rắn	Kg	Loại phù hợp với phản ứng yêu cầu	4,00
58	Tài liệu phát tay	Bộ	Tranh bản vẽ, tài liệu tham khảo	36,00
59	Bông y tế	Túi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế	1,00

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
60	Băng cứu thương	Cuộn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế	0,40
61	Gạc y tế	Túi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thiết bị y tế	2,00
62	Bình chữa cháy dạng bọt	Bình	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy	0,20
63	Bình chữa cháy dạng bột	Bình	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy	0,20
64	Bảo hộ lao động	Bộ	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động	3,00

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 26a

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGÀNH, NGHỀ CÔNG NGHỆ IN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 10/2021/TT-BLĐTBXH ngày 10 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên ngành, nghề: Công nghệ in

Mã ngành, nghề: 5510802

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Năm 2021

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động ngành, nghề Công nghệ in trình độ trung cấp

II. Định mức thiết bị ngành, nghề Công nghệ in trình độ trung cấp

III. Định mức vật tư ngành, nghề Công nghệ in trình độ trung cấp

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ in trình độ trung cấp là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, thiết bị, vật tư để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho ngành, nghề Công nghệ in do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ in trình độ trung cấp

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị là căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức thiết bị chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ thiết bị;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết, phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng nào đó cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ in trình độ trung cấp

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo ngành, nghề Công nghệ in trình độ trung cấp;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ in trình độ trung cấp được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh, lớp học thực hành 18 học sinh, thời gian đào tạo là 1.425 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo ngành, nghề Công nghệ in, trình độ trung cấp khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGÀNH, NGHỀ CÔNG NGHỆ IN

Mã ngành, nghề: 5510802

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh và lớp học thực hành 18 học sinh.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	11,29
2	Định mức giờ dạy thực hành	57,22
II	**Định mức lao động gián tiếp**	**13,70**

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	11,29
2	Máy chiếu (Projector)	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm	11,29

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Máy vi tính	Có thể cài đặt các phầm mềm chuyên dùng cho chế bản điện tử	8,00
2	Máy chiếu (Projector)	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm	8,00
3	Bàn điều khiển	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,29
4	Khối điều khiển trung tâm	Có khả năng mở rộng kết nối	0,29
5	Phần mềm điều khiển (LAB)	Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển; Thảo luận được 2 chiều	0,29
6	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Có khả năng tương thích với nhiều thiết bị	0,29
7	Tai nghe	Loại có micro gắn kèm	0,29
8	Máy quét (scanner)	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	5,43
9	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,29

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
10	Bảo hộ lao động	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động	1,11
	Mỗi bộ bao gồm		
	Quần áo bảo hộ lao động		
	Mũ chụp		
	Kính bảo hộ trắng		
	Mặt nạ		
	Găng tay sợi		
	Găng tay đặc chủng cho nghề		
	Bạt tráng cao su		
	Khẩu trang		
	Giầy bảo hộ		
	Dây an toàn		
11	Bộ trang bị cứu thương	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về y tế	1,11
	Mỗi bộ bao gồm:		
	Cáng cứu thương		
	Hộp dụng cụ sơ cứu		
12	Dụng cụ, thiết bị chữa cháy	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy	1,11
	Mỗi bộ bao gồm		

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
	Bình dập lửa bằng bột		
	Bình dập lửa bằng khí CO_2		
	Hộp ấn báo cháy		
	Đèn tín hiệu báo cháy		
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy		
13	Thiết bị an toàn điện	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn điện	1,11
14	Cuốc	Loại thông dụng trên thị trường	4,44
15	Xẻng	Loại thông dụng trên thị trường	4,44
16	Chổi	Loại thông dụng trên thị trường	2,22
17	Bàn chải nhựa	Loại thông dụng trên thị trường	1,11
18	Bàn chải sắt	Loại thông dụng trên thị trường	1,11
19	Kệ (giá đỡ)	Kích thước: ≥ (1100 x 1100 x 140) mm	5,56
20	Thùng	Dung tích: ≥ 50 lít; Chất liệu: Nhựa	5,56
21	Phễu	Chất liệu: Nhựa, kim loại	3,33
22	Bơm	Lưu lượng: ≥ 5 lít/phút	1,11
23	Ca đong	Dung tích: ≥ 1 lít	4,44

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
		Chất liệu: Nhựa	
24	Chai	Dung tích: ≥ 500ml; Chất liệu: Nhựa	4,44
25	Xô	Dung tích: ≥ 5 lít; Chất liệu: Nhựa	1,11
26	Chậu	Dung tích: ≥ 5 lít; Chất liệu: Nhựa	1,11
27	Máy in offset tờ rời một màu	Khổ in: ≥ (360 x 520) mm	34,9
28	Máy in offset tờ rời nhiều màu	Số đơn vị in: ≥ 2; Khổ in ≥ (360 x 520) mm	17,4
29	Máy in offset cuộn nhiều màu (tại doanh nghiệp in)	Loại thiết bị thông dụng trong ngành in	17,4
30	Máy đo mật độ	Thang đo mật độ: (0,00 ÷ 6,00) D; Độ tuyến tính: 0,01 D	30,0
31	Máy đo màu quang phổ	Bước sóng: (360÷740) nm; Giá trị độ màu: Độ lệch chuẩn trong E * ab0.02	30,0
32	Máy dỗ, đếm tự động	Kích thước: ≤ (1500 × 1500) mm	100,0
33	Xe nâng tay	Tải trọng nâng: ≥ 1500 kg	66,7
34	Máy nén khí	Áp suất khí nén: (6 ÷ 8) bar	6,40

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
		Dung tích bình chứa: ≥ 30 lít	
35	Máy in flexo tờ rời nhiều màu (tại doanh nghiệp)	Loại thiết bị thông dụng trong ngành in	15,60
36	Máy in flexo cuộn nhiều màu	Chiều rộng: ≥ 200 mm	15,60
37	Thiết bị dán khuôn flexo	Kích thước: ≥ 200 mm	10,60
38	Máy rửa lô anilox	Kích thước: ≥ 200 mm	10,60
39	Máy đo độ nhớt mực in	Phạm vi đo: (40÷142) KU	3,10
40	Kệ đặt chồng giấy	Kích thước: ≥ (1100 x 1100 x 140) mm	253,20
41	Bàn dỗ giấy thủ công	Kích thước: ≤ (1200 x 2200 x 850) mm	400,60
42	Bàn dỗ giấy thủ công (bàn nghiêng)	Kích thước: ≤ (1200 x 2200 x 850) mm	160,20
43	Bàn nghiêng dùng để kiểm tra sản phẩm	Kích thước: ≤ (1200 x 2200 x 850) mm	80,30
44	Bàn phẳng pha mực	Kích thước: ≤ (1200 x 2200 x 850) mm	18,50
45	Khay pha mực	Kích thước: ≤ (200 x 300) mm	43,90
46	Giá đặt hệ thống lô	Kích thước:	66,70

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
		≤ (800 x 900 x 850) mm	
47	Súng xịt khí	Loại thông dụng trên thị trường	20,00
48	Bơm mỡ cầm tay	Dung tích mỡ: ≤ 1 lít	20,00
49	Vịt dầu	Loại thông dụng trên thị trường	20,00
50	Dao xúc mực	Loại thông dụng trên thị trường	20,00
51	Kính lúp	Độ phóng đại: ≥ 10 X	134,20
52	Thiết bị đo độ ẩm	Phạm vi đo: (10 ÷ 90%) RH	30,50
53	Thiết bị đo nhiệt độ	Phạm vi đo: (10°C ÷ 60°C)	30,50
54	Máy đo pH cầm tay	Thang đo pH: (0 ÷ 14) pH; Độ chính xác: 0,1 pH	18,90
55	Thước cặp	Phạm vi đo: (0 ÷ 200) mm; Độ chính xác: ≤ 0,02 mm	18,90
56	Thước lá đo khe hở	Phạm vi đo: (0,05 ÷ 1) mm	18,90
57	Thước dây	Chiều dài: ≥ 5000 mm	18,90
58	Dụng cụ đo định lượng giấy	Phạm vi đo: (0 ÷ 300) g/m^2	18,90
59	Panme đo ngoài	Phạm vi đo: (0 ÷ 25) mm; Độ chính xác: 0,01 mm	39,50
60	Khay đựng chi tiết, đồ nghề	Loại thông dụng trên thị trường	6,90
61	Tủ đựng đồ nghề	Loại thông dụng trên thị trường	20,70

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
62	Bộ dụng cụ tháo lắp cơ khí	Loại thông dụng trên thị trường	13,8
	Mỗi bộ bao gồm		
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Dài: ≤ 200 mm*	6,90
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Dài: ≥ 250 mm*	6,90
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Dài: ≤ 200 mm*	6,90
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Dài: ≥ 250 mm*	6,90
	Cờ lê 8	*Loại 2 đầu ngàm*	6,90
	Cờ lê 10		6,90
	Cờ lê 12		6,90
	Cờ lê 13		6,90
	Cờ lê 14		6,90
	Cờ lê 15		6,90
	Cờ lê 17		6,90
	Cờ lê 19		6,90
	Cờ lê 20		6,90
	Cờ lê 22		6,90
	Cờ lê 24		6,90
	Cờ lê 26		6,90
	Kìm mỏ nhọn	*Kích thước: ≥150 mm*	6,90
	Kìm điện	*Loại: ≤ 250 mm*	6,90

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
	Kìm mỏ vẹt	*Kích thước: ≥ 150 mm*	6,90
	Kìm chết	*Loại: ≥ 254 mm*	6,90
	Kìm cắt thép	*Loại: ≤ 250 mm*	6,90
	Kìm mở phanh ngoài	*Loại: ≤ 250 mm*	6,90
	Kìm mở phanh trong	*Loại: ≤ 250 mm*	6,90
63	Tuốc nơ vít đóng chuyên dụng	Loại ≥ 12 chi tiết	13,80
64	Mỏ lết	Cỡ ngàm: ≥ 26 mm	13,80
65	Lục giác	Cỡ: (1,5 ÷ 10) mm	13,80
66	Búa sắt	Loại thông dụng trên thị trường, khối lượng: ≤ 1 kg	13,80
67	Búa cao su	Loại thông dụng trên thị trường, khối lượng: ≤ 0,5 kg	13,80
68	Búa phíp	Loại thông dụng trên thị trường, khối lượng: ≤ 0,5 kg	13,80
69	Vam	Cỡ ngàm: ≥ 30 mm	13,80
70	Kéo	Loại thông dụng trên thị trường	13,80
71	Đồng hồ đo độ cứng cao su (drunometer)	Phạm vi đo: (10 ÷ 100) HA	13,80
72	Thước mét	Chiều dài: ≥ 1000 mm	189,80
73	Sổ bàn giao sản phẩm	Kích thước: ≤ (190 x 270) mm	8,30

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Bảng kẹp	Chiếc	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam	0,06
2	Gạc	Túi	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam	0,11
3	Gim kẹp	Hộp	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam	0,06
4	Bút dạ	Chiếc	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam	0,11
5	Bình cứu hỏa bằng bột	Bình	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về PCCC	0,06
6	Bình cứu hỏa bằng khí CO_2	Bình	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về PCCC	0,06
7	Giấy offset	Kg	Định lượng: (58 ÷ 100) g/m² Khổ: (390 x 540) mm, (520 x 720) mm	40,0
8	Giấy couche	Kg	Định lượng: (150 ÷ 200) g/m² Khổ: (390 x 540) mm, (520 x 720) mm	20,0
9	Giấy Duplex	Kg	Định lượng: (230 ÷ 250) g/m² Khổ: (390 x 540) mm, (520 x 720) mm	26,7
10	Bản in	Chiếc	Phù hợp với khổ máy in	0,72
11	Mực in offset	Kg	Màu xanh	0,11
12	Mực in offset	Kg	Màu đỏ sen	0,11
13	Mực in offset	Kg	Màu vàng	0,11

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
14	Mực in offset	Kg	Màu đen	0,11
15	Gôm	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,28
16	Dầu hỏa	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	2,33
17	Xăng	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	1,11
18	Giẻ lau	Kg	Giẻ coston sạch	1,51
19	Dung dịch lau bản in	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,28
20	Cồn	Lít	Cồn công nghiệp	0,28
21	Dung dịch làm ẩm	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,56
22	Mỡ bôi trơn	Kg	Mỡ công nghiệp	0,89
23	Dầu bôi trơn máy	Lít	Độ nhớt động học ở 100°C: ≥ 15 cSt	3,33
24	Cao su offset	Tấm	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam	0,72
25	Giấy lót	Tờ	Phù hợp với khổ máy in	8,33
26	Sổ bàn giao sản phẩm	Quyển	Khổ: ≤ (190 x 270) mm	0,11
27	Mực in flexo	Kg	Màu xanh	0,28
28	Mực in flexo	Kg	Màu đỏ	0,28
29	Mực in flexo	Kg	Màu vàng	0,28

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
30	Mực in flexo	Kg	Màu đen	0,28
31	Băng keo dán bản	Cuộn	Độ dày 0,1 mm	0,11
32	Bảo hộ lao động	Bộ	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động	2,00

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 26b

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGÀNH, NGHỀ CÔNG NGHỆ IN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 10/2021/TT-BLĐTBXH ngày 10 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên ngành, nghề: Công nghệ in

Mã ngành, nghề: 6510802

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2021

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động ngành, nghề Công nghệ in trình độ cao đẳng

II. Định mức thiết bị ngành, nghề Công nghệ in trình độ cao đẳng

III. Định mức vật tư ngành, nghề Công nghệ in trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ in trình độ cao đẳng là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, thiết bị, vật tư để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho ngành, nghề Công nghệ in do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ in trình độ cao đẳng

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị là căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức thiết bị chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ thiết bị;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết, phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng nào đó cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ in trình độ cao đẳng

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo ngành, nghề Công nghệ in trình độ cao đẳng;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Công nghệ in trình độ cao đẳng được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên, lớp học thực hành 18 sinh viên, thời gian đào tạo là 2.100 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo ngành, nghề Công nghệ in, trình độ cao đẳng khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGÀNH, NGHỀ CÔNG NGHỆ IN

Mã ngành, nghề: 6510802

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên và lớp học thực hành 18 sinh viên.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	17,09
2	Định mức giờ dạy thực hành	83,44
II	**Định mức lao động gián tiếp**	**20,11**

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	17,09
2	Máy chiếu (Projector)	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm	17,09

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Máy vi tính	Có thể cài đặt các phầm mềm chuyên dùng cho chế bản điện tử	114,87
2	Máy chiếu (Projector)	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens Kích thước phông chiếu: ≥ (1800 x 1800) mm	16,67
3	Bàn điều khiển	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,29
4	Khối điều khiển trung tâm	Có khả năng mở rộng kết nối	0,29
5	Phần mềm điều khiển (LAB)	Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển; Thảo luận được 2 chiều	0,29
6	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Có khả năng tương thích với nhiều thiết bị	0,29
7	Tai nghe	Loại có micro gắn kèm	5,43
8	Máy quét (scanner)	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,29
9	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,29

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
10	Bảo hộ lao động	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động	1,11
	Mỗi bộ bao gồm		
	Quần áo bảo hộ lao động		
	Mũ chụp		
	Kính bảo hộ trắng		
	Mặt nạ		
	Găng tay sợi		
	Găng tay đặc chủng cho nghề		
	Bạt tráng cao su		
	Khẩu trang		
	Giầy bảo hộ		
	Dây an toàn		
11	Bộ trang bị cứu thương	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về y tế	1,11
	Mỗi bộ bao gồm		
	Cáng cứu thương		
	Hộp dụng cụ sơ cứu		
12	Dụng cụ, thiết bị chữa cháy	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy	1,11
	Mỗi bộ bao gồm		

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
	Bình dập lửa bằng bột		
	Bình dập lửa bằng khí CO_2		
	Hộp ấn báo cháy		
	Đèn tín hiệu báo cháy		
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy		
13	Thiết bị an toàn điện	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn điện	1,11
14	Cuốc	Loại thông dụng trên thị trường	4,44
15	Xẻng	Loại thông dụng trên thị trường	4,44
16	Chổi	Loại thông dụng trên thị trường	2,22
17	Bàn chải nhựa	Loại thông dụng trên thị trường	1,11
18	Bàn chải sắt	Loại thông dụng trên thị trường	1,11
19	Kệ (giá đỡ)	Kích thước: ≥ (1100 x 1100 x 140) mm	5,56
20	Thùng	Dung tích: ≥ 50 lít; Chất liệu: Nhựa	5,56
21	Phễu	Chất liệu: Nhựa, kim loại	3,33
22	Bơm	Lưu lượng: ≥ 5 lít/phút	1,11
23	Ca đong	Dung tích: ≥ 1 lít Chất liệu: Nhựa	4,44

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
24	Chai	Dung tích: ≥ 500 ml; Chất liệu: Nhựa	4,44
25	Xô	Dung tích: ≥ 5 lít; Chất liệu: Nhựa	1,11
26	Chậu	Dung tích: ≥ 5 lít; Chất liệu: Nhựa	1,11
27	Hệ thống mạng LAN	Đảm bảo tốc độ truyền 100 Mbps trở lên. Kết nối 19 bộ máy vi tính	13,07
	Mỗi bộ bao gồm		
	Switch		
	Patch panel		
	WallPlate		
	Hệ thống cáp		
28	Máy ghi phim	Đầu ghi: ≥ 32 đi ốt Kích thước: ≤ 1200 mm Công suất: ≥ 3 kW	7,73
29	Máy ghi bản	Đầu ghi: ≥ 32 đi ốt Kích thước: ≤ 1200 mm Công suất: ≥ 3 kW	7,73
30	Máy hiện Hãm hình phim	Hiện được phim: ≤ 1200 mm Công suất ≥ 1,5 kW	7,73
31	Máy hiện bản in offset	Hiện được bản in: ≤ 1200 mm Công suất: ≥ 3 kW	7,73
32	Máy đo màu quang phổ	Bước sóng: (360 ÷ 740) nm Giá trị độ màu: Độ lệch chuẩn trong E * ab0.02	31,89

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
33	Máy đo pH cầm tay	Thang đo pH: (0 ÷ 14) pH Độ chính xác: 0,1 pH	21,41
34	Máy chế bản Flexo rửa dung môi	Hiện được bản khổ: ≥ A4	7,79
35	Máy chụp bản in lưới	Kích thước: ≥ Khổ A1 Công suất: ≥ 3 kW	7,79
36	Máy in kỹ thuật số	Độ phân giải: ≥ 600 dpi Khổ in: ≥ Khổ A3 Công suất: ≥ 3 kW	7,79
37	Máy hút ẩm	Công suất: ≥ 1 kW Lưu lượng không khí: ≥ 230 m^3/giờ	7,79
38	Máy in phun màu	Khổ in: ≥ Khổ A3 Công suất: ≥ 2 kW	7,79
39	Máy phơi bản in offset	Kích thước: ≥ (800 x 800) mm Công suất: ≥ 3 kW	7,79
40	Bàn bình bản thủ công	Loại kính mờ Kích thước: ≤ (1500 x 900 x 750) mm	1,66
41	Kính lúp	Độ phóng đại: ≥ 10 X	291,33
42	Thước mét	Chiều dài: ≥ 1000 mm	273,14
43	Thước vuông góc	Phạm vi đo: ≤ (300 x 300) mm	151,23
44	Kéo	Loại thông dụng trên thị trường	49,71

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
45	Giá chứa bản in	Kích thước: ≥ (1020 x 840) mm	0,23
46	Thang UGRA	Theo tiêu chuẩn UGRA	0,84
47	Phim ô ly	Loại ô li phim, Kích thước ≤ (1200 x 840) mm	4,23
48	Máy in offset tờ rời một màu	Khổ in: ≥ (360 x 520) mm	34,90
49	Máy in offset tờ rời nhiều màu	Số đơn vị in: ≥ 2; Khổ in ≥ (360 x 520) mm	17,40
50	Máy in offset cuộn nhiều màu (tại doanh nghiệp in)	Loại thiết bị thông dụng trong ngành in	17,40
51	Máy đo mật độ	Thang đo mật độ: (0,00 ÷ 6,00) D; Độ tuyến tính: 0,01 D	30,00
52	Máy dỗ, đếm tự động	Kích thước: ≤ (1500 x 1500) mm	126,50
53	Xe nâng tay	Tải trọng nâng: ≥ 1500 kg	133,50
54	Máy nén khí	Áp suất khí nén: (6 ÷ 8) bar Dung tích bình chứa: ≥ 30 lít	20,70
55	Máy in flexo tờ rời nhiều màu (tại doanh nghiệp)	Loại máy phù hợp	15,60
56	Máy in flexo cuộn nhiều màu	Chiều rộng: ≥ 200 mm	15,60

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
57	Thiết bị dán khuôn flexo	Kích thước: ≥ 200 mm	10,60
58	Máy rửa lô anilox	Kích thước: ≥ 200 mm	10,60
59	Máy đo độ nhớt mực in	Phạm vi đo: (40 ÷ 142) KU	3,10
60	Kệ đặt chồng giấy	Kích thước: ≥ (1100 x 1100 x 140) mm	362,20
61	Bàn dỗ giấy thủ công	Kích thước: ≤ (1200 x 2200 x 850) mm	532,80
62	Bàn dỗ giấy thủ công (bàn nghiêng)	Kích thước: ≤ (1200 x 2200 x 850) mm	160,20
63	Bàn nghiêng dùng để kiểm tra sản phẩm	Kích thước: ≤ (1200 x 2200 x 850) mm	80,30
64	Bàn phẳng pha mực	Kích thước: ≤ (1200 x 2200 x 850) mm	18,50
65	Khay pha mực	Kích thước: ≤ (200 x 300) mm	43,90
66	Giá đặt hệ thống lô	Kích thước: ≤ (800 x 900 x 850) mm	66,70
67	Súng xịt khí	Loại thông dụng trên thị trường	26,70
68	Bơm mỡ cầm tay	Dung tích mỡ: ≤ 1 lít	26,70
69	Vịt dầu	Loại thông dụng trên thị trường	26,70
70	Dao xúc mực	Loại thông dụng trên thị trường	20,00
71	Thiết bị đo độ ẩm	Phạm vi đo: (10 ÷ 90%) RH	30,50

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
72	Thiết bị đo nhiệt độ	Phạm vi đo: (10°C ÷ 60°C)	30,50
73	Thước cặp	Phạm vi đo: (0 ÷ 200) mm; Độ chính xác: ≤ 0,02 mm	124,60
74	Thước lá đo khe hở	Phạm vi đo: (0,05 ÷ 1) mm	70,20
75	Thước dây	Chiều dài: ≥ 5000 mm	78,40
76	Dụng cụ đo định lượng giấy	Phạm vi đo: (0 ÷ 300) g/m^2	71,10
77	Panme đo ngoài	Phạm vi đo: (0 ÷ 25) mm; Độ chính xác: 0,01 mm	39,50
78	Khay đựng chi tiết, đồ nghề	Loại thông dụng trên thị trường	83,10
79	Tủ đựng đồ nghề	Loại thông dụng trên thị trường	70,50
80	Bộ dụng cụ tháo lắp cơ khí	Loại thông dụng trên thị trường	27,60
	Mỗi bộ bao gồm		
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Dài: ≤ 200 mm*	15,0
	Tuốc nơ vít 2 cạnh	*Dài: ≥ 250 mm*	15,0
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Dài: ≤ 200 mm*	15,0
	Tuốc nơ vít 4 cạnh	*Dài: ≥ 250 mm*	15,0
	Cờ lê 8	*Loại 2 đầu ngàm*	23,1
	Cờ lê 10		23,1
	Cờ lê 12		23,1

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
	Cờ lê 13		23,1
	Cờ lê 14		23,1
	Cờ lê 15		23,1
	Cờ lê 17		23,1
	Cờ lê 19		23,1
	Cờ lê 20		23,1
	Cờ lê 22		23,1
	Cờ lê 24		23,1
	Cờ lê 26		23,1
	Kìm mỏ nhọn	*Kích thước: ≥ 150 mm*	23,1
	Kìm điện	*Loại: ≤ 250 mm*	23,1
	Kìm mỏ vẹt	*Kích thước: ≥ 150 mm*	23,1
	Kìm chết	*Loại: ≥ 254 mm*	23,1
	Kìm cắt thép	*Loại: ≤ 250 mm*	23,1
	Kìm mở phanh ngoài	*Loại: ≤ 250 mm*	23,1
	Kìm mở phanh trong	*Loại: ≤ 250 mm*	23,1
81	Tuốc nơ vít đóng chuyên dụng	Loại ≥ 12 chi tiết	15,0
82	Mỏ lết	Cỡ ngàm: ≥ 26 mm	29,9
83	Lục giác	Cỡ: (1,5 ÷ 10) mm	29,9

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
84	Búa sắt	Loại thông dụng trên thị trường, khối lượng: ≤ 1 kg	29,9
85	Búa cao su	Loại thông dụng trên thị trường, khối lượng: ≤ 0,5 kg	29,9
86	Búa phíp	Loại thông dụng trên thị trường, khối lượng: ≤ 0,5 kg	29,9
87	Vam	Cỡ ngàm: ≥ 30 mm	29,9
88	Đồng hồ đo độ cứng cao su (drunometer)	Phạm vi đo: (10 ÷ 100) HA	30,4
89	Máy dao một mặt	Khổ cắt: ≤ 1500 mm Độ cao chồng cắt: ≤ 100 mm	17,11
90	Máy dao ba mặt	Khổ cắt: ≤ (380 x 260) mm; Độ cao chồng cắt: ≤ 100 mm	5,83
91	Máy mài dao	Độ dài mài: ≤ 1500 mm	5,83
92	Máy gấp hỗn hợp	Khổ gấp: ≤ (660 x 1040) mm	11,67
93	Máy bắt tay sách	Khổ tay sách: ≤ (450 x 270) mm	5,89
94	Máy khâu chỉ	Khổ khâu: ≤ (320 x 420) mm	11,11
95	Máy khâu thép	Khổ khâu: ≤ (320 x 420) mm	16,67
96	Máy vào bìa keo nhiệt	Khổ ruột sách vào bìa: ≤ (450 x 270) mm	5,83
97	Máy liên hợp (lồng - khâu thép - xén ba mặt) (Thực tập tại doanh nghiệp)	Loại thiết bị thông dụng trong ngành in	5,83

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
98	Máy liên hợp (Bắt - vào bìa keo nhiệt - xén ba mặt) (Thực tập tại doanh nghiệp)	Loại thiết bị thông dụng trong ngành in	5,83
99	Máy ép tay sách	Chiều dài ép: ≤ 450 mm	11,67
100	Cần chữ T	Độ dài các cây T: ≥ 300 mm	16,17
101	Dao dọc giấy	Kích thước lưỡi dao: ≥ (0,4 x 9 x 80) mm	16,17
102	Giá đặt dao cắt	Thép góc Kích thước: ≤ (600 x 1500 x 750) mm	2,78
103	Giá bảo quản bàn ép theo sản phẩm	Thép góc Kích thước: ≤ (600 x 2000 x 750) mm	2,78
104	Máy cưa lọng đế khuôn bế	Kích thước khuôn cưa: ≤ (700 x 1000) mm	5,94
105	Dụng cụ dưỡng dao thủ công	Loại thông dụng trên thị trường	5,83
106	Dụng cụ cắt dao	Loại thông dụng trên thị trường	5,83
107	Dụng cụ cắt bụng dao	Loại thông dụng trên thị trường	5,83
108	Dụng cụ cắt đế gân	Loại thông dụng trên thị trường	5,83
109	Dụng cụ tháo dao	Loại thông dụng trên thị trường	5,83
110	Bộ mẫu dưỡng thủ công	Loại thông dụng trên thị trường	5,83

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
111	Máy cắt laser đế khuôn bế (Tại doanh nghiệp)	Loại thiết bị thông dụng trong ngành in	5,83
112	Máy dưỡng dao tự động (Tại doanh nghiệp)	Loại thiết bị thông dụng trong ngành in	5,91
113	Máy mài hai đá	Đường kính đá mài: (150 ÷ 300) mm	5,89
114	Khoan tay	Công suất: ≤ 0,25 kW	5,56
115	Máy ép nhũ	Khổ ép nhũ: ≥ (297 x 420) mm	5,83
116	Máy cán màng nhiệt	Khổ cán màng: ≥ (297 x 420) mm	5,83
117	Máy bế phẳng	Khổ bế: ≤ (1600 x 1180) mm	11,67
118	Máy bế đùn (Tại doanh nghiệp)	Loại thiết bị thông dụng trong ngành in	5,83
119	Thiết bị xả lề cầm tay	Loại thông dụng trên thị trường	5,84
120	Máy gấp dán hộp giấy	Khổ gấp, dán: ≤ 500 mm	5,83
121	Máy gấp dán phong bì	Kích thước phong bì: (162 x 102) ÷ (220 x 324) mm	5,86
122	Êto và bàn nguội	Độ mở ngàm: ≥ 20 mm	15,83
123	Bàn máp	Bàn mặt sắt Kích thước: ≥ (800 x 1200) mm	12,56
124	Cưa sắt cầm tay	Loại thông dụng trên thị trường	15,83

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
125	Dụng cụ vạch dấu	Loại thông dụng trên thị trường	15,83
126	Đồng hồ so	Phạm vi đo: (0 ÷ 10) mm Độ chính xác: 0,001 mm	16,67
127	Đe sắt	Trọng lượng ≥ 15 kg	5,31
128	Giá bảo quản khuôn bế	Thép góc Kích thước: ≤ (600 x 2000 x 750) mm	5,31
129	Sổ bàn giao sản phẩm	Kích thước: ≤ (190 x 270) mm	17,75

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Bảng kẹp	Chiếc	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam	0,06
2	Gạc	Túi	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam	0,11
3	Ghim kẹp	Hộp	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam	0,06
4	Bút dạ	Chiếc	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam	0,11
5	Bình cứu hỏa bằng bột	Bình	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về PCCC	0,06
6	Bình cứu hỏa bằng khí CO_2	Bình	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về PCCC	0,06
7	Giẻ lau	Kg	Coton sạch	4,84
8	Giấy in	Tờ	Khổ giấy A4	27,78
9	Mực in Phun màu	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường	0,06

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
10	Mực in Laser màu	Hộp	Mực in theo thông số kỹ thuật của máy in	0,06
11	Khung lưới	Chiếc	Khổ A3	0,14
12	Bản in Flexo	m^2	Loại thông dụng trên thị trường	1,06
13	Bản in offset	Hộp	Khổ 60,5 x 740 mm	0,22
14	Dung dịch hiện bản offset	Lít	Dung dịch hiện bản CTP	2,00
15	Dung dịch hiện phim	Lít	Dung dịch hiện Film (DEV)	2,22
16	Dung dịch hãm phim	Lít	Dung dịch hãm film (FIX)	2,22
17	Thuốc tút bản	Lọ	Tút bản in Offset	0,06
18	Chổi tút bản	Chiếc	Chổi lông mềm	0,28
19	Phim	Cuộn	Kích thước 480 x 6000 mm	1,06
20	Dung môi rửa bản	Lít	lít	2,22
21	Giấy offset	Kg	Định lượng: (58 ÷ 100) g/m² Khổ: (390 x 540) mm, (520 x 720) mm	68,9
22	Giấy couche	Kg	Định lượng: (150 ÷ 200) g/m² Khổ: (390 x 540) mm, (520 x 720) mm	34,4
23	Giấy Duplex	Kg	Định lượng: (230 ÷ 250) g/m² Khổ: (390 x 540) mm, (520 x 720) mm	45,6

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
24	Bản in	Chiếc	Phù hợp với khổ máy in	0,72
25	Mực in offset	Kg	Màu xanh	0,11
26	Mực in offset	Kg	Màu đỏ sen	0,11
27	Mực in offset	Kg	Màu vàng	0,11
28	Mực in offset	Kg	Màu đen	0,11
29	Gôm	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,28
30	Dầu hỏa	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	7,89
31	Xăng	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	3,33
32	Dung dịch lau bản in	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,28
33	Cồn	Lít	Cồn công nghiệp	0,28
34	Dung dịch làm ẩm	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,56
35	Mỡ bôi trơn	Kg	Mỡ công nghiệp	1,44
36	Dầu bôi trơn máy	Lít	Độ nhớt động học ở $100^{o}C$: $\geq$ 15 cSt	5,56
37	Cao su offset	Tấm	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam	0,72
38	Giấy lót	Tờ	Phù hợp với khổ máy in	8,33
39	Mực in flexo	Kg	Màu xanh	0,28
40	Mực in flexo	Kg	Màu đỏ	0,28
41	Mực in flexo	Kg	Màu vàng	0,28
42	Mực in flexo	Kg	Màu đen	0,28
43	Băng keo dán bản	Cuộn	Độ dày 0,1 mm	0,11

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
44	Dầu thủy lực	Lít	Độ nhớt động học ở 100°C: (30 ÷ 35) cSt	0,78
45	Đá mài dao xén giấy	Viên	Đường kính đá mài: ≥ (200 x 100 x 100) mm	0,02
46	Thanh lót máy dao	Thanh	Nhựa tổng hợp (10 x 10 x 1350) mm	1,11
47	Mồm hút	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	2,78
48	Đế ép tay sách	Tấm	Gỗ ván công nghiệp Kích thước: (145 x 202) ÷ (175 x 245) mm	0,50
49	Dây buộc	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường	0,06
50	Kim khâu và kim móc	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	2,00
51	Chỉ khâu ruột sách	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường	1,00
52	Thép đóng sách	Kg	Đường kính: (0,3 ÷ 0,5) mm	1,00
53	Keo PVA	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	1,50
54	Keo EVA	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	1,00
55	Đá mài dao bế	Viên	Kích thước đá: (150 ÷ 300) mm	0,03
56	Đế gỗ	Tấm	Gỗ ván công nghiệp Kích thước: (18 x 1200 x 2400) mm	0,17

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
57	Nhũ nhiệt	Kg	Kích thước: ≥ (297 x 420) mm; dài 120 m	0,28
58	Màng nhiệt BOPP	Kg	Kích thước: ≥ (297 x 420) mm; dài 200 m	0,28
59	Cao su	Thanh	Độ cứng: (20 ÷ 30) Shore A, (7 x 7 x 800) mm	4,00
60	Keo dán cao su	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường Dung tích: 0,5 lít	0,17
61	Lưỡi cưa	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường	0,11
62	Mũi khoan	Chiếc	Đường kính: (2 ÷ 4) mm	0,67
63	Băng dính 2 mặt	Cuộn	Bề rộng 3 mm	0,50
64	Bảo hộ lao động	Bộ	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về bảo hộ lao động	3,00

(Xem tiếp Công báo số 887 + 888)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng