

Số: **5997**/BCT-TKNN

Hà Nội, ngày **14** tháng 8 năm 2024

V/v góp ý Dự thảo Thông tư quy định định mức sử dụng năng lượng trong ngành công nghiệp bia và nước giải khát không cồn giai đoạn 2025-2030

Kính gửi:

.....

Thực hiện quy định của Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, Chương trình xây dựng văn bản quy phạm pháp luật của Bộ Công Thương năm 2024, Bộ Công Thương nghiên cứu xây dựng dự thảo Thông tư quy định định mức sử dụng năng lượng trong ngành công nghiệp bia và nước giải khát không cồn giai đoạn 2025-2030 (Thông tư).

Để hoàn thiện nội dung Dự thảo Thông tư nêu trên đảm bảo tính khả thi khi triển khai thực hiện và theo quy định của Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật, Bộ Công Thương trân trọng đề nghị Quý cơ quan, đơn vị nghiên cứu và góp ý kiến cho Dự thảo Thông tư. Toàn văn tài liệu được đăng tải trên Cổng thông tin điện tử Chính phủ (Mục lấy ý kiến nhân dân về dự thảo VBQPPL) và Cổng thông tin Bộ Công Thương (Trang thông tin pháp luật Công Thương).

Văn bản góp ý đề nghị gửi về Bộ Công Thương trước ngày 30 tháng 8 năm 2024 theo địa chỉ: Vụ Tiết kiệm năng lượng và Phát triển bền vững, Bộ Công Thương, 23 Ngô Quyền, Hoàn Kiếm, Hà Nội. Bản mềm Văn bản xin gửi theo email: TuanLD@moit.gov.vn (ông Lại Đức Tuấn, điện thoại 0945588565)/.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Lưu: VP, TKNN(LT).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Nguyễn Hoàng Long



DANH SÁCH CƠ QUAN, ĐƠN VỊ NHẬN VĂN BẢN

CÁC BỘ, NGÀNH, CƠ QUAN, ĐƠN VỊ LIÊN QUAN

1 Các Bộ

- Bộ Tài nguyên và Môi trường
- Bộ Xây dựng
- Bộ Giao thông vận tải
- Bộ Tư pháp

2. ĐỊA PHƯƠNG

- Sở Công Thương các tỉnh thành phố trực thuộc Trung ương;

3 Các cơ quan, tổ chức

- Mặt trận Tổ quốc Việt Nam 1
- Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam VCCI 2

4. Các đơn vị trong bộ

1. Vụ Pháp chế
2. Vụ Khoa học và Công nghệ
3. Văn phòng Bộ
4. Cục Công nghiệp
5. Cục Điện lực và năng lượng tái tạo
6. Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số
7. Cục Kỹ thuật và An toàn môi trường Công nghiệp 3
8. Viện Năng lượng

5 Các hiệp hội

1. Hội Khoa học và công nghệ sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả Việt Nam 4
2. Hiệp hội công nghiệp môi trường Việt Nam 5
3. Hiệp hội bia - rượu - nước giải khát Việt Nam 6
4. Hội Khoa học Kỹ thuật Nhiệt Việt Nam 7
5. Hiệp hội Năng lượng Việt Nam 8

Số:/TT-BCT

Hà Nội, ngày tháng năm

Dự thảo 2

THÔNG TƯ

Quy định mức sử dụng năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất bia và đồ uống không cồn giai đoạn 2025-2030

Căn cứ Nghị định số 96/2022/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2022 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;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Tiết kiệm năng lượng và Phát triển bền vững;

Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Thông tư quy định mức sử dụng năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất bia và đồ uống không cồn như sau.

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định về định mức và phương pháp xác định định mức sử dụng năng lượng cho ngành công nghiệp sản xuất bia và đồ uống không cồn giai đoạn từ năm 2025 đến hết năm 2030.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

1. Cơ sở sản xuất, tổ chức và cá nhân hoạt động trong ngành công nghiệp sản xuất bia và đồ uống không cồn.
2. Các cơ quan, tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

1. Mức sử dụng năng lượng (SEC) là tổng năng lượng tiêu hao để sản xuất một đơn vị sản phẩm.

2. Định mức sử dụng năng lượng là chỉ số mức sử dụng năng lượng tiến tiên ứng với từng giai đoạn do Bộ Công Thương quy định trong Thông tư này.

3. Công nghiệp sản xuất bia là ngành sản xuất bia hơi, bia tươi, bia đóng chai và bia đóng lon (có cồn và không có cồn).

4. Công nghiệp sản xuất đồ uống không cồn là ngành sản xuất nước có mùi vị hoặc nước ngọt không cồn (có ga và không có ga). Đồ uống không cồn quy định trong thông tư này không bao gồm nước khoáng, nước tinh khiết, nước chiết từ rau quả, sữa, chè, cà phê và rượu không cồn.

5. Trang thông tin điện tử là trang <https://dataenergy.vn>.

Chương II

ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG VÀ CÁC GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG TRONG NGÀNH CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT BIA VÀ ĐỒ UỐNG KHÔNG CỒN

Điều 4. Xác định mức sử dụng năng lượng

1. Mức sử dụng năng lượng trong sản xuất bia giai đoạn 2025-2030 được xác định theo phương pháp tại Phụ lục I Thông tư này.

2. Mức sử dụng năng lượng trong sản xuất đồ uống không cồn giai đoạn 2025-2030 được xác định theo phương pháp tại Phụ lục II Thông tư này.

Điều 5. Định mức sử dụng năng lượng ngành công nghiệp sản xuất bia và đồ uống không cồn giai đoạn từ năm 2025 đến hết năm 2030

1. Định mức sử dụng năng lượng giai đoạn từ năm 2025 đến hết năm 2030:

TT	Ngành công nghiệp	Loại hình sản xuất và quy mô công suất	Định mức (MJ/1000 lít)	
			Đến hết năm 2025	Giai đoạn 2026-2030
1	Bia	≥ 200 triệu lít	850	822
		≥ 100 đến < 200 triệu lít	1342	1299
		≥ 50 đến < 100 triệu lít	1542	1486
		≥ 20 đến < 50 triệu lít	1775	1711
		≥ 5 đến < 20 triệu lít	2613	2543
2	Đồ uống không cồn	Có ga hoặc cả hai loại sản phẩm có ga và không có ga, ≥ 20 triệu lít	563	550
		Không có ga, ≥ 10 triệu lít	1084	1068

2. Định mức sử dụng năng lượng giai đoạn 2026-2030 được tiếp tục áp dụng cho giai đoạn sau năm 2030 cho đến khi có quy định mới thay thế.

Điều 6. Yêu cầu về đảm bảo định mức sử dụng năng lượng giai đoạn 2025- 2030

1. Cơ sở sản xuất ngành công nghiệp bia và đồ uống không còn phải đảm bảo mức sử dụng năng lượng không vượt quá định mức sử dụng năng lượng được quy định tại Điều 5 Thông tư này.

2. Trường hợp mức sử dụng năng lượng của cơ sở sản xuất ngành công nghiệp bia và đồ uống không còn cao hơn định mức sử dụng năng lượng thì cơ sở sản xuất phải lập kế hoạch và thực hiện các giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả để đáp ứng các yêu cầu quy định tại Điều 5 Thông tư này.

3. Khuyến khích các cơ sở sản xuất ngành công nghiệp bia và đồ uống không còn đã đáp ứng định mức quy định tại Điều 5 Thông tư này thực hiện các giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng để giảm mức tiêu hao năng lượng.

Chương III

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 7. Trách nhiệm của Vụ Tiết kiệm năng lượng và Phát triển bền vững

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. Phối hợp với Sở Công Thương các địa phương kiểm tra tình hình thực hiện định mức sử dụng năng lượng, tính khả thi của các kế hoạch nhằm đảm bảo định mức sử dụng năng lượng theo lộ trình (khi cần thiết).

Điều 8. Trách nhiệm của Sở Công Thương

1. Phối hợp với Vụ Tiết kiệm năng lượng và Phát triển bền vững hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện định mức sử dụng năng lượng theo các nội dung của Thông tư này.

2. Hàng năm, chủ trì hướng dẫn, đôn đốc, nhắc nhở, kiểm tra việc tuân thủ quy định định mức sử dụng năng lượng của các cơ sở sản xuất thuộc đối tượng áp dụng tại Thông tư này ở địa phương và xử lý các trường hợp vi phạm theo quy định của pháp luật.

3. Chịu trách nhiệm lập và cung cấp tài khoản trên Trang thông tin điện tử cho cơ sở sản xuất thuộc đối tượng áp dụng của Thông tư này.

4. Trong thời hạn 20 ngày làm việc kể từ ngày nhận được báo cáo của cơ sở sản xuất trên Trang thông tin điện tử, Sở Công Thương có trách nhiệm có ý kiến phản hồi. Trong trường hợp thông tin trong báo cáo chưa đầy đủ và chính xác, Sở Công Thương có trách nhiệm yêu cầu các cơ sở sửa đổi, điều chỉnh, bổ sung báo cáo.

5. Hàng năm, tổng hợp thực hiện định mức sử dụng năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất bia và đồ uống không cồn tại địa phương và báo cáo về Vụ Tiết kiệm năng lượng và Phát triển bền vững, Bộ Công Thương trước ngày 31 tháng 01 theo quy định tại Phụ lục V Thông tư này.

Điều 9. Trách nhiệm của các cơ sở sản xuất, tổ chức, cá nhân

1. Lắp đặt thiết bị đo đếm năng lượng sử dụng, sản lượng sản xuất, lưu giữ chứng từ, hồ sơ liên quan, chịu trách nhiệm về tính đầy đủ và chính xác của nội dung báo cáo tại Phụ lục VI Thông tư này.

2. Thực hiện các biện pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả đảm bảo đáp ứng định mức sử dụng năng lượng được quy định tại Điều 5 Thông tư này.

3. Trước ngày 15 tháng 01 hàng năm, báo cáo Sở Công Thương kết quả thực hiện định mức sử dụng năng lượng tại trang thông tin điện tử theo quy định tại Phụ lục VI Thông tư này.

4. Bổ sung, hoàn thiện báo cáo theo ý kiến của Sở Công Thương (nếu có) trong vòng 20 ngày làm việc kể từ ngày nhận được yêu cầu trên trang thông tin điện tử.

5. Việc lập và nộp báo cáo kết quả thực hiện định mức sử dụng năng lượng thực hiện theo trình tự, thủ tục như sau:

a) Truy cập vào Trang thông tin điện tử <https://dataenergy.vn>, thực hiện nhập dữ liệu theo các bước và trình tự hướng dẫn trên Trang thông tin điện tử.

b) Thực hiện sửa đổi, điều chỉnh, bổ sung báo cáo trong vòng 20 ngày làm việc kể từ khi nhận được yêu cầu của Sở Công Thương trên Trang thông tin điện tử.

Điều 10. Điều khoản chuyển tiếp

1. Giai đoạn chuyển tiếp giữa Thông tư 19/2016/TT-BCT và thông tư này là thời gian từ ngày có hiệu lực của Thông tư này đến hết ngày có hiệu lực của Thông tư 19/2016/TT-BCT.

2. Trong giai đoạn chuyển tiếp, cơ sở sản xuất thuộc ngành bia và đồ uống không cồn được phép lựa chọn báo cáo theo quy định tại Phụ lục I, Phụ lục II, Phụ lục VI của Thông tư 19/2016/TT-BCT hoặc theo quy định của Thông tư này.

Điều 11. Hiệu lực thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày **xx tháng xx năm 2024**.

2. Thông tư 19/2016/TT-BCT ngày 14 tháng 9 năm 2016 về quy định định mức tiêu hao năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất bia và nước giải khát có hiệu lực hết ngày 15 tháng 01 năm 2026.

3. Bãi bỏ điều 5 thông tư số 42/2019/TT-BCT ngày 18 tháng 12 năm 2019 của Bộ Công Thương sửa đổi, bổ sung một số quy định về chế độ báo cáo định kỳ tại các thông tư do bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành hoặc liên tịch ban hành.

4. 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./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng Chính phủ (để báo cáo);
- Các Phó Thủ tướng Chính phủ (để báo cáo);
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Sở Công Thương các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Lưu: VT, TKNL.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Phụ lục I
PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG
TRONG CÁC CƠ SỞ SẢN XUẤT BIA

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

1. Phạm vi đánh giá: khu vực sản xuất sản phẩm bia bao gồm khu vực sản xuất chính và khu vực phụ trợ (máy lạnh, máy nén, lò hơi...); không bao gồm khu vực hành chính, vận chuyển nội bộ, xử lý thô nước cấp, xử lý nước thải và khu vực sản xuất các sản phẩm khác ngoài bia được quy định tại mục 3 Điều 3 của Thông tư này.

2. Thời gian xác định mức sử dụng năng lượng là một năm (từ tháng 01/01 tới tháng 31/12). Trong trường hợp cần kiểm định mức sử dụng năng lượng, thời gian kiểm định được quyết định là thời gian cần thiết để thực hiện hết một chu trình sản xuất.

3. Các thông số để xác định mức sử dụng năng lượng trong các cơ sở sản xuất bia được quy định tại Bảng 1.1, áp dụng với phạm vi và thời gian theo Khoản 1, 2 Phụ lục I của Thông tư này.

Bảng 1.1. Các dữ liệu xác định mức sử dụng năng lượng cho cơ sở sản xuất bia

STT	Ký hiệu	Mô tả	Đơn vị	Nguồn số liệu
1	e_bia	Lượng điện sử dụng sản xuất bia (<i>không bao gồm điện mặt trời</i>)	kWh	Đồng hồ đo, hoá đơn
2	t_hoi	Lượng hơi sử dụng	Tấn	Đồng hồ đo, hoá đơn
3	p_chai	Sản lượng bia đóng chai thủy tinh	1000 lít	Đồng hồ đo, hoá đơn
4	p_kcôn*	Sản lượng bia không còn	1000 lít	Đồng hồ đo, hoá đơn
5	p_khác	Sản lượng bia khác (<i>bia hơi, bia tươi, bia đóng lon...</i>)	1000 lít	Đồng hồ đo, hoá đơn

**Bia không còn đóng chai thủy tinh sẽ khai báo là bia không còn.*

4. Sản phẩm quy đổi là bia đóng chai thủy tinh. Sản lượng sản phẩm bia không còn và bia khác (bia hơi, bia tươi, bia đóng lon...) sẽ được quy đổi về sản phẩm bia đóng chai thủy tinh theo hệ số sử dụng điện và hệ số sử dụng nhiệt để tính toán mức sử dụng năng lượng.

5. Mức sử dụng năng lượng (SEC) của cơ sở sản xuất bia được xác định theo công thức 1.1 dưới đây:

$$SEC = \frac{E}{P(e)} + \frac{T}{P(t)} \quad [MJ/1000 \text{ lít}] \quad (\text{Công thức 1.1})$$

Trong đó:

- SEC: mức sử dụng năng lượng, MJ/1000 lít;
- E: năng lượng điện tiêu thụ sản xuất bia, MJ;
- T: năng lượng nhiệt tiêu thụ sản xuất bia, MJ;
- P(e): sản lượng bia quy đổi theo thành phần điện, 1000 lít;
- P(t): sản lượng bia quy đổi theo thành phần nhiệt, 1000 lít.

6. Xác định các giá trị E, T, P(e) và P(t):

a) Xác định năng lượng điện E

Năng lượng điện (E) được xác định từ lượng điện sử dụng để sản xuất bia (e) và quy đổi ra đơn vị đo MJ như sau:

$$E = e \times 3,6 \quad [\text{MJ}] \quad (\text{Công thức 1.2})$$

Trong đó:

- E: năng lượng điện sản xuất bia, MJ;
- e: lượng điện sử dụng để sản xuất bia, kWh;
- 3,6: hệ số chuyển đổi điện, MJ/kWh.

Trong trường hợp cơ sở sản xuất đồng thời bia, nước tinh khiết, nước khoáng trong cùng một khu vực và không thể tách được điện tiêu thụ riêng biệt cho lọc tinh, lượng điện sử dụng để sản xuất bia (e) trong công thức 1.2 được áp dụng hệ số bù trừ 2,2 kWh/1000 lít nước tinh khiết, nước khoáng.

b) Xác định năng lượng nhiệt T

Năng lượng nhiệt (T) được xác định từ lượng hơi sử dụng (t_hơi) để sản xuất bia như sau:

$$T = t_{\text{hơi}} \times 2768,4 \quad [\text{MJ}] \quad (\text{Công thức 1.3})$$

Trong đó:

- T: năng lượng nhiệt sản xuất bia, MJ;
- t_hơi: lượng hơi tiêu thụ để sản xuất bia, tấn;
- 2768,4: hệ số chuyển đổi từ hơi nước sang nhiệt, MJ/tấn hơi.

c) Xác định sản lượng bia quy đổi theo thành phần điện P(e)

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

$$P(e) = p_{\text{chai}} + 0,83 \times p_{\text{khác}} + 1,15 \times p_{\text{kcôn}} \quad [1000 \text{ lít}] \quad (\text{Công thức 1.4})$$

Trong đó:

- P(e): sản lượng bia quy đổi theo thành phần điện, 1000 lít;

- p_chai: sản lượng bia đóng chai thuỷ tinh, 1000 lít;
- p_khác: sản lượng bia khác ngoài bia đóng chai thuỷ tinh và bia không cồn, 1000 lít;
- p_kcòn: sản lượng bia không cồn, 1000 lít;
- 0,83: hệ số chuyển đổi từ các loại bia khác ngoài bia đóng chai thuỷ tinh và bia không cồn (bia lon, bia hơi, bia tươi) về bia đóng chai thuỷ tinh theo thành phần điện;
- 1,15: hệ số chuyển đổi từ bia không cồn về bia đóng chai thuỷ tinh theo thành phần điện.

d) Xác định sản lượng bia quy đổi theo thành phần nhiệt P(t)

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

$$P(t) = p_chai + 0,83 \times p_khác + 1,21 \times p_kcòn \quad [1000 \text{ lít}] \quad (\text{Công thức 1.7})$$

Trong đó:

- P(t): sản lượng bia quy đổi theo thành phần nhiệt, 1000 lít;
- p_chai: sản lượng bia đóng chai thuỷ tinh, 1000 lít;
- p_khác: sản lượng bia khác ngoài bia đóng chai thuỷ tinh và bia không cồn, 1000 lít;
- p_kcòn: sản lượng bia không cồn, 1000 lít;
- 0,83: hệ số chuyển đổi từ bia khác ngoài bia đóng chai thuỷ tinh và bia không cồn (bia lon, bia hơi, bia tươi) về bia đóng chai thuỷ tinh theo thành phần nhiệt;
- 1,21: hệ số chuyển đổi từ bia không cồn về bia đóng chai thuỷ tinh theo thành phần nhiệt.

Phụ lục II
PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG
TRONG CÁC CƠ SỞ SẢN XUẤT ĐỒ UỐNG KHÔNG CỒN

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

1. Phạm vi đánh giá: khu vực sản xuất sản phẩm đồ uống không cồn bao gồm khu vực sản xuất chính và khu vực phụ trợ (máy lạnh, máy nén, lò hơi, thổi chai nhựa PET); không bao gồm khu vực hành chính, vận chuyển nội bộ, xử lý thô nước cấp, xử lý nước thải và khu vực sản xuất các sản phẩm khác ngoài đồ uống không cồn được quy định tại mục 4 Điều 3 của Thông tư này.

2. Thời gian xác định mức sử dụng năng lượng là một năm (từ tháng 01/01 tới tháng 31/12). Trong trường hợp cần kiểm định mức sử dụng năng lượng, thời gian kiểm định được quyết định là thời gian cần thiết để thực hiện hết một chu trình sản xuất.

3. Các thông số để xác định mức sử dụng năng lượng trong các cơ sở sản xuất đồ uống không cồn được quy định tại Bảng 2.1, áp dụng với phạm vi và thời gian được quy định tại khoản 1, 2 Phụ lục II của Thông tư này.

Bảng 2.1. Các dữ liệu xác định mức sử dụng năng lượng cho cơ sở sản xuất đồ uống không cồn

STT	Ký hiệu	Mô tả	Đơn vị	Nguồn số liệu
1	e	Lượng điện sử dụng để sản xuất đồ uống không cồn (<i>Không bao gồm điện mặt trời</i>)	kWh	Đồng hồ đo
2	t_hơi	Lượng hơi sử dụng để sản xuất đồ uống không cồn	Tấn	Đồng hồ đo, hoá đơn
3	p_PET	Sản lượng đồ uống không cồn đóng chai PET	1000 lít	Đồng hồ đo, hoá đơn
4	p_tt	Sản lượng đồ uống không cồn đóng chai thuỷ tinh	1000 lít	Đồng hồ đo, hoá đơn
5	p_khac	Sản lượng đồ uống không cồn bao gói khác (ngoài chai PET và thuỷ tinh)	1000 lít	Đồng hồ đo, hoá đơn
6	p_ga	Sản lượng đồ uống không cồn có ga	1000 lít	Đồng hồ đo, hoá đơn
7	p_kga	Sản lượng đồ uống không cồn không có ga	1000 lít	Đồng hồ đo, hoá đơn
8	p_nước*	Sản lượng nước tinh khiết, nước khoáng	1000 lít	Đồng hồ đo, hoá đơn

** Chỉ áp dụng đối với cơ sở sản xuất không tách được điện tiêu thụ cho sản xuất nước tinh khiết, nước khoáng*

4. Sản phẩm quy đổi là sản phẩm đồ uống không cồn đóng chai PET. Trong trường hợp cơ sở sản xuất cả hai loại sản phẩm đồ uống không cồn có ga và không có ga, sản phẩm đóng chai PET có ga sẽ được chọn là sản phẩm quy đổi. Sản phẩm đồ uống đóng chai thủy tinh và các loại bao gói khác sẽ được quy đổi về sản phẩm quy đổi theo hệ số sử dụng điện và hệ số sử dụng nhiệt để tính toán mức sử dụng năng lượng.

5. Mức sử dụng năng lượng SEC của cơ sở sản xuất đồ uống không cồn được xác định như sau:

$$SEC = \frac{E}{P(e)} + \frac{T}{P(t)} \quad [\text{MJ}/1000 \text{ lít}] \quad (\text{Công thức 2.1})$$

Trong đó:

- E: năng lượng điện sản xuất đồ uống không cồn, MJ;
- T: năng lượng nhiệt sản xuất đồ uống không cồn, MJ;
- P(e): sản lượng đồ uống không cồn quy đổi theo thành phần điện, 1000 lít;
- P(t): sản lượng đồ uống không cồn quy đổi theo thành phần nhiệt, 1000 lít.

6. Xác định các giá trị E, T, P(e) và P(t):

a) Xác định năng lượng điện E

Năng lượng điện (E) được xác định từ lượng điện sử dụng để sản xuất đồ uống không cồn (e) và quy đổi ra đơn vị đo MJ như sau:

$$E = e \times 3,6 \quad [\text{MJ}] \quad (\text{Công thức 2.2})$$

Trong đó:

- E: năng lượng điện sản xuất đồ uống không cồn, MJ;
- e: lượng điện sử dụng để sản xuất đồ uống không cồn, kWh;
- 3,6: hệ số chuyển đổi điện, MJ/kWh.

Trong trường hợp cơ sở sản xuất đồng thời đồ uống không cồn, nước tinh khiết, nước khoáng trong cùng một khu vực và không thể tách được điện tiêu thụ riêng biệt cho lọc tinh, lượng điện sử dụng để sản xuất đồ uống không cồn (e) trong công thức 2.2. được áp dụng hệ số bù trừ 2,2 kWh/1000 lít nước tinh khiết, nước khoáng.

b) Xác định năng lượng nhiệt T

Năng lượng nhiệt (T) được xác định từ lượng hơi sử dụng (t_hơi) để sản xuất bia như sau:

$$T = t_{\text{hơi}} \times 2768,4 \quad [\text{MJ}] \quad (\text{Công thức 2.3})$$

Trong đó:

- T: năng lượng nhiệt sản xuất đồ uống không cồn, MJ;
- t_hơi: lượng hơi tiêu thụ để sản xuất đồ uống không cồn, tấn;
- 2768,4: hệ số chuyển đổi từ hơi nước sang nhiệt, MJ/tấn hơi.

c) Xác định sản lượng quy đổi theo thành phần điện P(e), P(t) đối với cơ sở chỉ sản xuất một loại đồ uống không cồn (có ga hoặc không có ga)

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

$$P(e) = p_{\text{PET}} + p_{\text{tt}} + p_{\text{khác}} \quad [1000 \text{ lít}] \quad (\text{Công thức 2.4})$$

Trong đó:

- P(e): sản lượng đồ uống không cồn quy đổi theo thành phần điện, 1000 lít;
- p_PET: sản lượng đồ uống không cồn được đóng chai PET, 1000 lít;
- p_tt: sản lượng đồ uống không cồn được đóng chai thủy tinh, 1000 lít;
- p_khac: sản lượng đồ uống không cồn được đóng bao gói khác ngoài PET và chai thủy tinh, 1000 lít.

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

$$P(t) = p_{\text{PET}} + 3,89 \times p_{\text{tt}} + p_{\text{khác}} \quad [1000 \text{ lít}] \quad (\text{Công thức 2.5})$$

Trong đó:

- P(t): sản lượng đồ uống không cồn quy đổi theo thành phần nhiệt, 1000 lít;
- p_PET: sản lượng đồ uống không cồn được đóng chai PET, 1000 lít;
- p_tt: sản lượng đồ uống không cồn được đóng chai thủy tinh, 1000 lít;
- p_khac: sản lượng đồ uống không cồn được đóng bao gói khác, 1000 lít;
- 3,89: Hệ số chuyển đổi nhiệt từ chai thủy tinh sang chai PET.

d) Xác định sản lượng quy đổi theo thành phần điện $P(e)$, $P(t)$ đối với cơ sở sản xuất cả hai loại đồ uống không cồn có ga và không có ga

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

$$P(e) = 0,5 \times (p_{ga} + 1,31 \times p_{kga} + p_{PET} + p_{tt} + p_{khác}) \quad [1000 \text{ lít}]$$

(Công thức 2.6)

Trong đó:

- $P(e)$: sản lượng đồ uống không cồn quy đổi theo thành phần điện, 1000 lít;
- p_{ga} : sản lượng đồ uống không cồn có ga, 1000 lít;
- p_{kga} : sản lượng đồ uống không cồn không có ga, 1000 lít;
- p_{PET} : sản lượng đồ uống không cồn được đóng chai PET, 1000 lít;
- p_{tt} : sản lượng đồ uống không cồn được đóng chai thủy tinh, 1000 lít;
- $p_{khác}$: sản lượng đồ uống không cồn được đóng bao gói khác, 1000 lít;
- 1,31: Hệ số chuyển đổi điện từ đồ uống không cồn không có ga sang đồ uống không cồn có ga.

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

$$P(t) = 0,5 \times (p_{ga} + p_{kga} + p_{PET} + 3,89 \times p_{tt} + p_{khác}) [1000 \text{ lít}]$$

(Công thức 2.5)

Trong đó:

- $P(e)$: sản lượng đồ uống không cồn quy đổi theo thành phần nhiệt, 1000 lít;
- p_{ga} : sản lượng đồ uống không cồn có ga, 1000 lít;
- p_{kga} : sản lượng đồ uống không cồn không có ga, 1000 lít;
- p_{PET} : sản lượng đồ uống không cồn được đóng chai PET, 1000 lít;
- p_{tt} : sản lượng đồ uống không cồn được đóng chai thủy tinh, 1000 lít;
- $p_{khác}$: sản lượng đồ uống không cồn được đóng bao gói khác, 1000 lít;
- 3,89: Hệ số chuyển đổi nhiệt từ chai thủy tinh sang chai PET.

Phụ lục III
MỘT SỐ GIẢI PHÁP TIẾT KIEM NĂNG LƯỢNG ĐIỆN HÌNH
CHO SẢN XUẤT BIA

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

1. Khu vực nấu
 - a) Thu hồi hơi từ nồi nấu hoa
 - b) Lắp đặt máy nén hơi cho nồi nấu
 - c) Giảm tỷ lệ bay hơi nồi nấu hoa
 - d) Ứng dụng enzym rút ngắn thời gian nấu
 - e) Tận thu, tái sử dụng nước làm mát quá trình lạnh nhanh
2. Khu vực lên men
 - a) Áp dụng công nghệ lên men nồng độ cao
 - b) Ứng dụng enzym rút ngắn thời gian lên men phụ
 - c) Thu hồi triệt để CO₂ và sử dụng CO₂ hợp lý, tái sử dụng CO₂ xả ra cho các mục đích khác trong sản xuất; tận dụng nhiệt lạnh hóa hơi CO₂ để làm lạnh
3. Khu vực chiết rót
 - a) Tiết kiệm nước trong rửa chai, keg
 - b) Tận thu, tái sử dụng nước làm mát từ quá trình thanh trùng
 - c) Sử dụng bơm nhiệt công nghiệp để cung cấp nước nóng cho máy thanh trùng
4. Khu vực máy lạnh:
 - a) Sử dụng hệ thống lạnh phân tầng
 - b) Sử dụng máy nén có hiệu suất cao (thay thế máy pít tông sang máy trục vít hiệu suất cao)
 - c) Tích trữ nước làm lạnh dịch nha vào giờ điện thấp điểm, giảm chạy máy lạnh vào giờ điện cao điểm, trung điểm
 - d) Cài đặt dàn ngưng (bơm, quạt, biến tần,...) phù hợp với áp suất làm việc và điều kiện nhiệt độ môi trường;
 - e) Vận hành hệ thống lạnh ở nhiệt độ và áp suất tối ưu, ưu tiên vận hành thiết bị tiêu thụ năng lượng nhiều vào giờ giá điện thấp điểm.
5. Khu vực máy nén:
 - a) Kiểm soát, hạn chế rò rỉ khí nén
 - b) Tách riêng hệ thống khí nén cho hệ tiêu thụ theo áp suất và nhu cầu sử dụng
 - c) Sử dụng bình chứa khí nén có dung tích phù hợp
 - d) Thu hồi nhiệt từ hệ máy nén
6. Toàn bộ cơ sở sản xuất

- a) Sử dụng thiết bị điện hiệu suất cao (đèn, bơm, quạt, mô tơ, máy nén ...thế hệ mới)
- b) Sử dụng biến tần và các giải pháp tiết kiệm điện
- c) Hạn chế động cơ chạy không tải
- d) Lắp đặt, sửa chữa bảo ôn của hệ thống nhiệt nóng, nhiệt lạnh
- e) Vệ sinh các bộ trao đổi nhiệt nóng, nhiệt lạnh và tháp giải nhiệt theo kế hoạch bảo trì
- f) Kiểm soát chất lượng nước cấp vào và chất lượng nước trong thiết bị
- g) Thu hồi khí sinh học từ hệ thống xử lý nước thải để phát điện hoặc đốt lò hơi
- h) Sử dụng quả cầu CIP xoay đơn trục, đa trục
- i) Ứng dụng hóa chất, công nghệ tiên tiến (công nghệ Electro-Chemical Activation) cho hệ thống CIP
- j) Đặt áp suất cấp nước, khí nén, chất tải lạnh, hơi,... ở mức phù hợp
- k) Tái sử dụng nước cho các mục đích phù hợp (nước sau xử lý nước thải, nước xả các khu vực còn tận dụng được)

7. Khu vực lò hơi (sử dụng nhiên liệu tiết kiệm, hiệu quả, sẽ không phản ánh vào kết quả mức sử dụng năng lượng trong quy định của thông tư này)

- a) Thay thế nồi hơi có hiệu suất cao hơn
- b) Kiểm soát khí dư, tăng hiệu suất đốt của nồi hơi
- c) Kiểm soát/tận dụng khói thải từ nồi hơi để gia nhiệt nước/không khí cấp vào nồi hơi.
- d) Thu hồi nước ngưng
- e) Thay thế bẫy hơi dạng xả gián đoạn sang bẫy hơi kiểu mới dạng xả liên tục ở vị trí phù hợp

Phụ lục IV

MỘT SỐ GIẢI PHÁP TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG ĐIỆN HÌNH CHO SẢN XUẤT ĐỒ UỐNG KHÔNG CÒN

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

1. Khu vực chiết rót

- a) Thay thế dây chuyền chiết rót thủ công.
- b) Tối ưu hóa áp suất thổi chai theo từng loại sản phẩm.
- c) Sử dụng công nghệ chiết rót nóng (sản phẩm không ga)

2. Khu vực máy lạnh

- a) Sử dụng hệ thống lạnh phân tầng
- b) Sử dụng máy nén có hiệu suất cao (thay thế máy pít tông sang máy trục vít hiệu suất cao)
- c) Tích trữ nước làm lạnh vào giờ điện thấp điểm, giảm chạy máy lạnh vào giờ điện cao điểm, trung điểm
- d) Cài đặt dàn ngưng (bơm, quạt, biến tần,...) phù hợp với áp suất làm việc và điều kiện nhiệt độ môi trường;
- e) Vận hành hệ thống lạnh ở nhiệt độ và áp suất tối ưu, ưu tiên vận hành thiết bị tiêu thụ năng lượng nhiều vào giờ giá điện thấp điểm.

3. Khu vực máy nén

- a) Kiểm soát, hạn chế rò rỉ khí nén
- b) Tách riêng hệ thống khí nén cho hộ tiêu thụ theo áp suất và nhu cầu sử dụng
- c) Sử dụng bình chứa khí nén có dung tích phù hợp
- d) Thu hồi nhiệt từ hệ máy nén

4. Toàn bộ cơ sở sản xuất

- a) Sử dụng thiết bị điện hiệu suất cao (đèn, bơm, quạt, mô tơ, máy nén ...thế hệ mới)
- b) Sử dụng biến tần và các giải pháp tiết kiệm điện
- c) Hạn chế động cơ chạy không tải
- d) Sử dụng bơm nhiệt công nghiệp để sản xuất nước nóng cho quá trình sản xuất, hệ thống CIP
- e) Thay thế bể hơi dạng xả gián đoạn sang bể hơi kiểu mới dạng xả liên tục ở vị trí phù hợp
- f) Lắp đặt, sửa chữa bảo ôn của hệ thống nhiệt nóng, nhiệt lạnh
- g) Vệ sinh các bộ trao đổi nhiệt nóng, nhiệt lạnh và tháp giải nhiệt theo kế hoạch bảo trì
- h) Kiểm soát chất lượng nước cấp vào và chất lượng nước trong thiết bị

- i) Thu hồi khí sinh học từ hệ thống xử lý nước thải để phát điện hoặc đốt lò hơi
- j) Thay thế quả cầu CIP tĩnh bằng quả cầu CIP xoay đơn trục, đa trục
- k) Ứng dụng hóa chất, công nghệ tiên tiến (công nghệ Electro-Chemical Activation) cho hệ thống CIP
- l) Đặt áp suất cấp nước, khí nén, chất tải lạnh, hơi,... ở mức phù hợp
- m) Tái sử dụng nước cho các mục đích phù hợp (nước sau xử lý nước thải, nước xả các khu vực còn tận dụng được)
- n) Sử dụng nước thủy cục làm nước cấp vào nhà máy.

5. Khu vực lò hơi (sử dụng nhiên liệu tiết kiệm, hiệu quả để sinh hơi hiệu quả hơn, không phản ánh đến kết quả mức sử dụng năng lượng trong quy định của thông tư này)

- a) Thay thế nồi hơi có hiệu suất cao hơn
- b) Kiểm soát khí dư, tăng hiệu suất đốt của nồi hơi
- c) Kiểm soát/tận dụng khói thải từ nồi hơi để gia nhiệt nước/không khí cấp vào nồi hơi.
- d) Thu hồi nước ngưng
- e) Thay thế bẫy hơi dạng xả gián đoạn sang bẫy hơi kiểu mới dạng xả liên tục ở vị trí phù hợp

Phụ lục V
BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG NĂNG
LƯỢNG
TRONG SẢN XUẤT BIA VÀ ĐỒ UỐNG KHÔNG CỒN
NĂM {ghi rõ năm}
(Dùng cho Sở Công Thương)

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

Kính gửi: Vụ Tiết kiệm năng lượng và Phát triển bền vững, Bộ Công Thương

Thực hiện quy định của Thông tư số.../.../TT-BCT ngày.... tháng.... năm 202... của Bộ Công Thương quy định về định mức sử dụng năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất bia và đồ uống không cồn, Sở Công Thương {tỉnh, thành phố} báo cáo tình hình thực hiện mức sử dụng năng lượng của các đơn vị sản xuất bia và đồ uống không cồn thuộc địa bàn quản lý năm {ghi năm} như sau:

I. Tình hình thực hiện định mức sử dụng năng lượng tại các cơ sở sản xuất bia

- 1) Đánh giá chung: {tổng hợp kết quả thực hiện, mức độ hoàn thành quy định trong thông tư so với năm trước}
- 2) Danh sách đơn vị đã hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra

TT	Tên cơ sở	Công suất (1000 lít)	Sản lượng (1000 lít)	Mức sử dụng năng lượng (MJ/1000 lít)	Đánh giá (đạt/không đạt)
1					
2					
3					
...					

- 3) Danh sách các đơn vị cần tiếp tục hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra năm {ghi năm tiếp theo}

TT	Tên cơ sở	Nội dung kiểm tra
1		
2		
3		
...		

II. Tình hình thực hiện định mức sử dụng năng lượng tại các cơ sở sản xuất đồ uống không cồn

- 1) Đánh giá chung: {tổng hợp kết quả thực hiện, mức độ hoàn thành quy định trong thông tư so với năm trước}
- 2) Danh sách đơn vị đã hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra

TT	Tên cơ sở	Loại hình sản xuất	Sản lượng (1000 lít)	Mức sử dụng năng lượng (MJ/1000 lít)	Đánh giá (đạt/không đạt)
1					
2					
3					
...					

- 3) Danh sách các đơn vị cần tiếp tục hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra năm {ghi năm tiếp theo}

TT	Tên cơ sở	Nội dung hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra
1		
2		
3		
...		

III. Các đề xuất, kiến nghị

{Các kiến nghị nâng cao hiệu quả hoạt động hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra tại địa phương đối với Bộ Công Thương}

IV. Liên hệ

Đầu mối phụ trách triển khai thực hiện thông tư tại địa phương {Tên, chức vụ, phòng ban, điện thoại, email}

{Địa điểm, ngày/tháng/năm}
Thủ trưởng cơ quan, đơn vị
(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

Phụ lục VI
BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG NĂNG
LƯỢNG
TRONG SẢN XUẤT BIA VÀ ĐỒ UỐNG KHÔNG CÒN
NĂM {ghi rõ năm}
(Dùng cho cơ sở sản xuất)

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

Kính gửi: Sở Công Thương tỉnh/thành phố {ghi tên tỉnh, thành phố}

I. Thông tin chung

1. Tên cơ sở: {ghi như trong giấy đăng ký kinh doanh}:
2. Địa chỉ: {địa điểm đặt nhà máy sản xuất}:
3. Tỉnh, thành phố:
4. Chủ sở hữu: {Nhà nước/tư nhân/liên danh/100% vốn nước ngoài }.....
5. Năm bắt đầu hoạt động:
6. Website:.....
7. Người đại diện pháp luật: {Tên, chức vụ}
8. Người lập báo cáo {Tên, chức vụ}
9. Điện thoại liên hệ
10. Email:

II. Sản phẩm và sản lượng

1. Sản phẩm: {chọn}
...Bia
...Đồ uống không cồn có ga
...Đồ uống không cồn không có ga
...Nước khoáng, nước tinh khiết
2. Công suất thiết kế: {Theo quyết định phê duyệt đầu tư, triệu lít/năm}..
3. Sản phẩm khác ngoài bia và đồ uống không cồn:.....
4. Sản lượng

STT	Sản phẩm	Đơn vị	Sản lượng	
			Năm báo cáo – 1	Năm báo cáo
1	Bia	1000 lít		
a	Bia đóng chai thủy tinh	1000 lít		
b	Bia không cồn	1000 lít		
c	Bia khác (bia tươi, bia hơi, bia đóng lon...)	1000 lít		
2	Đồ uống không cồn có ga	1000 lít		
a	Đồ uống không cồn có ga đóng chai PET	1000 lít		
b	Đồ uống không cồn có ga đóng chai thủy tinh	1000 lít		
c	Đồ uống không cồn có ga dạng bao gói khác	1000 lít		
3	Đồ uống không cồn không có ga	1000 lít		
a	Đồ uống không cồn không có ga đóng chai PET	1000 lít		
b	Đồ uống không cồn không có ga đóng chai thủy tinh	1000 lít		
c	Đồ uống không cồn không có ga dạng bao gói khác	1000 lít		
4	Nước khoáng, nước tinh khiết*			
5	Sản lượng quy đổi			
a	Sản lượng quy đổi theo thành phần điện P(e)	1000 lít		
b	Sản lượng quy đổi theo thành phần nhiệt P(t)	1000 lít		

* Chỉ yêu cầu đối với các đơn vị sản xuất đồng thời, bia/đồ uống không cồn và nước khoáng, nước tinh khiết mà không tách được điện sử dụng cho lọc tinh cho nước khoáng, nước tinh khiết.

III. Sử dụng năng lượng

1. Điện: {chọn}
- ...Điện lưới mua vào
- ...Điện tự sản xuất
- ...Điện mặt trời tự sản xuất
- ... Điện mặt trời mua ngoài lưới

2. Hơi: {Chọn}

... tự sản xuất

...mua ngoài

...có đồng hồ đo lưu lượng hơi

Nhiên liệu sản xuất hơi:

3. Năng lượng tiêu thụ

STT	Thông số	Đơn vị	Lượng tiêu thụ	
			Năm báo cáo - 1	Năm báo cáo
1	Điện sản xuất (không bao gồm điện mặt trời áp mái, tự sản tự tiêu)	kWh		
2	Hơi	tấn		

III. Mức sử dụng năng lượng

1. Mức sử dụng năng lượng (xác định theo phụ lục I, II)

Năm {năm báo cáo - 1}:.....

Năm {năm báo cáo}:.....

2. Tỷ lệ thay đổi mức sử dụng năng lượng so với năm trước:.....%

$[(SEC_{\text{năm báo cáo}} - SEC_{\text{năm báo cáo - 1}}) / SEC_{\text{năm báo cáo - 1}}] \times 100\%$

III. Các giải pháp cải tiến đã được thực hiện trong năm báo cáo

{Mô tả các giải pháp và hiệu quả thực hiện, nếu có}

V. Kế hoạch và giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng

1. Thời gian dự kiến hoàn thành định mức sử dụng năng lượng: {năm}

2. Giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng

STT	Năm	Giải pháp	Tính sẵn sàng, khả thi của cơ sở để thực hiện giải pháp
	{năm dự kiến hoàn thành}	{Tên giải pháp}	{Mô tả tóm tắt tính sẵn sàng, đảm bảo giải pháp sẽ được thực hiện như kế hoạch}
1			
2			
3			

3. Mức sử dụng năng lượng dự kiến năm tiếp theo:.....

{Địa điểm, ngày/tháng/năm}
Thủ trưởng cơ quan, đơn vị
(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)