



# ขั้นตอนการจัดทำและทวนสอบ CBAM

นางสาวพวงพันธ์ ศรีทอง  
ผู้จัดการส่วนงานฉลากคาร์บอน สำนักรับรองธุรกิจคาร์บอนต่ำ  
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)



# EU CBAM Timeline

กระบวนการนิติบัญญัติของ EU

ผู้นำเข้าจะต้องรายงานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก  
แต่ยังไม่ต้องซื้อ/ส่งมอบ CBAM Certificate  
ระยะเวลาเปลี่ยนผ่าน 2 ปีแรก



CBAM Certificates

## ปัจจุบัน

ระเบียบ CBAM ได้รับการเผยแพร่ใน  
Official Journal of the EU  
เมื่อวันที่ 16 พ.ค.2566



## 1 ตุลาคม 2566

เริ่มมีผลบังคับใช้

- ครอบคลุมสินค้า เหล็กและเหล็กกล้า ซีเมนต์ ปูน อลูมิเนียม ไฟฟ้า ไฮโดรเจน
- รายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกของ embedded emissions ทั้งปล่อยแบบทางตรง (Direct Emissions) และทางอ้อม (Indirect Emissions)

## 1 มกราคม 2569

เริ่มบังคับใช้เต็มรูปแบบ

- ผู้นำเข้าต้องซื้อ/ส่งมอบ CBAM Certificate ตามปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- อาจมีการขยายรายการสินค้ามากขึ้น สินค้าที่อยู่ในสาขาอุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการย้ายฐานการผลิต เช่น เคมีภัณฑ์อินทรีย์และโพลีเมอร์



# EU CBAM Regulation: EU2023/956

(ประกาศใช้ 16 พ.ค. 2566)

ทั้งนี้ระเบียบจะระบุบางมาตรการให้มีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 ม.ค. 2569 เช่น มาตรา 8 ว่าด้วยการทวนสอบ มาตรา 7 กรณีการคิดค่า Embedded Emissions เฉพาะ Direct Emission สำหรับผลิตภัณฑ์ เหล็ก อลูมิเนียม ไฮโดรเจน

ผู้ประกอบการไทย (Operator) ต้องขึ้นทะเบียนในระบบ **"CBAM Registry"** ภายใน 31 ธ.ค. 2567  
\*\*ไม่ขึ้นจะถูกตัดสิทธิ์การขายสินค้าใน EU (Article 10)



ผู้นำเข้าสินค้า (Importer) ต้องยื่นขอสถานะเป็น **"CBAM Declarant"** ก่อนนำสินค้าไปยัง EU ภายใน 31 ธ.ค. 2567 (Article 5)

ช่วงการเปลี่ยนผ่าน (Transition period) 1 ต.ค. 2566 – 31 ธ.ค. 2568  
Importer ที่เป็น CBAM Declarant แล้ว ต้องรายงานข้อมูลให้กรมศุลกากรของ EU (ชนิดและปริมาณของสินค้าที่นำเข้า, ค่า Embedded emission ของสินค้านั้นๆ)

ดังนั้น ผู้ประกอบการไทย (Operator) ต้องติดต่อกับ ผู้นำเข้าสินค้า (Importer) เพื่อวางแผนการทำงานร่วมกัน

สินค้าที่ต้องคำนวณและรายงาน Embedded emission มี 145 รายการ ตามพิกัด HS Code แบ่งเป็น 6 กลุ่ม (ซึ่งคิดก๊าซเรือนกระจกแตกต่างกัน) (Article 2)



Cement  
คิด CO<sub>2</sub>



Electricity  
คิด CO<sub>2</sub>



Iron and steel  
คิด CO<sub>2</sub>



Fertilizers  
CO<sub>2</sub> และ N<sub>2</sub>O



Aluminum  
CO<sub>2</sub> และ PFCs



Chemicals (Hydrogen)  
คิด CO<sub>2</sub>

การรายงาน Embedded emission (หน่วย tonCO<sub>2</sub> e/ton ผลิตภัณฑ์) ต้อง **รายงานทุกวัน** ที่ 31 พ.ค. ของทุกปี เริ่มรายงานครั้งแรกในปี 2570 (ใช้ข้อมูลปี 2569 ในการคำนวณ) (Article 6)

การทวนสอบข้อมูล ต้องใช้ผู้ทวนสอบ/หน่วยงานทวนสอบ ที่ได้รับการรับรองโดย **EU Accreditation Bodies** (Article 8)

Embedded emission (Production site) = **Direct emission** + **Indirect emission** (Article 7)



รายงานข้อมูลเกี่ยวกับสินค้านำเข้าระหว่างไตรมาส นั้น ๆ

กำหนดส่งภายในเวลาไม่เกิน 1 เดือน หลังสิ้นสุดไตรมาส นั้น ๆ

### 1 ปริมาณของสินค้านำเข้าแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม



### 3 ค่าธรรมเนียมคาร์บอนที่ชดเชยไปในประเทศส่งออก

1. ปริมาณของสินค้านำเข้า
  - ด. ไฟฟ้า: หน่วยเป็นเมกะวัตต์-ชั่วโมง
  - สินค้าอื่น ๆ: หน่วยเป็นตัน
2. ประเภทของสินค้าตามกลุ่มอุตสาหกรรมตามเลข CN code

### 2 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้า

1. ประเทศต้นกำเนิดของสินค้านำเข้า
2. โรงงานที่ผลิตสินค้า
3. เทคโนโลยีและข้อมูลของคำพารามิเตอร์ที่ใช้ในไลน์การผลิต
4. ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง/อ้อมเฉพาะของสินค้าชนิดหนึ่ง

1. แบบฟอร์มของค่าธรรมเนียมคาร์บอน
2. ประเทศต้นกำเนิดของสินค้านำเข้า
3. ส่วนลดหรือค่าชดเชยรูปแบบอื่น ๆ ที่สามารถนำมาหักลบกับค่าธรรมเนียมคาร์บอนได้
4. ตัวบ่งชี้ว่ามีบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่รับรองเรื่องค่าธรรมเนียมคาร์บอน ส่วนลด หรือการชดเชยรูปแบบอื่น รวมถึงสำเนาของบทบัญญัตินี้ดังกล่าว
5. ประเภทของสินค้าตามกลุ่มอุตสาหกรรม ตามเลข CN code
6. ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่อยู่ในค่าธรรมเนียมคาร์บอน
7. ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่อยู่ในส่วนลดหรือค่าชดเชยรูปแบบอื่น ๆ รวมถึงการจัดสรรแบบให้เปล่า (ถ้ามี)

- สำหรับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม
- ปริมาณการใช้ไฟฟ้า
  - ตัวชี้วัดที่บ่งชี้ได้ว่าผู้นำเข้ารายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่แท้จริง หรือค่ากลาง
  - ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก

\*ระเบียบ CBAM ยังไม่บังคับเรื่องการทวนสอบในระหว่างการเปลี่ยนผ่าน



## Timeline

- The transitional period will commence on *October 1, 2023* and will finalize on *December 31, 2025*
- The first CBAM report will be due on *January 31, 2024* in respect of goods imported during Q4 of 2023
- The last CBAM report will be due on *31 January, 2026* in respect of goods imported during Q4 of 2025

### 1<sup>st</sup> CBAM Report

31 January 2024

### 2<sup>nd</sup> CBAM Report

30 April 2024

### 3<sup>rd</sup> CBAM Report

31 July 2024

### 4<sup>th</sup> CBAM Report

31 October 2024

### 5<sup>th</sup> CBAM Report

31 January 2025

### 6<sup>th</sup> CBAM Report

30 April 2025

### 7<sup>th</sup> CBAM Report

31 July 2025

### 8<sup>th</sup> CBAM Report

31 October 2025

### 9<sup>th</sup> CBAM Report

31 January 2026

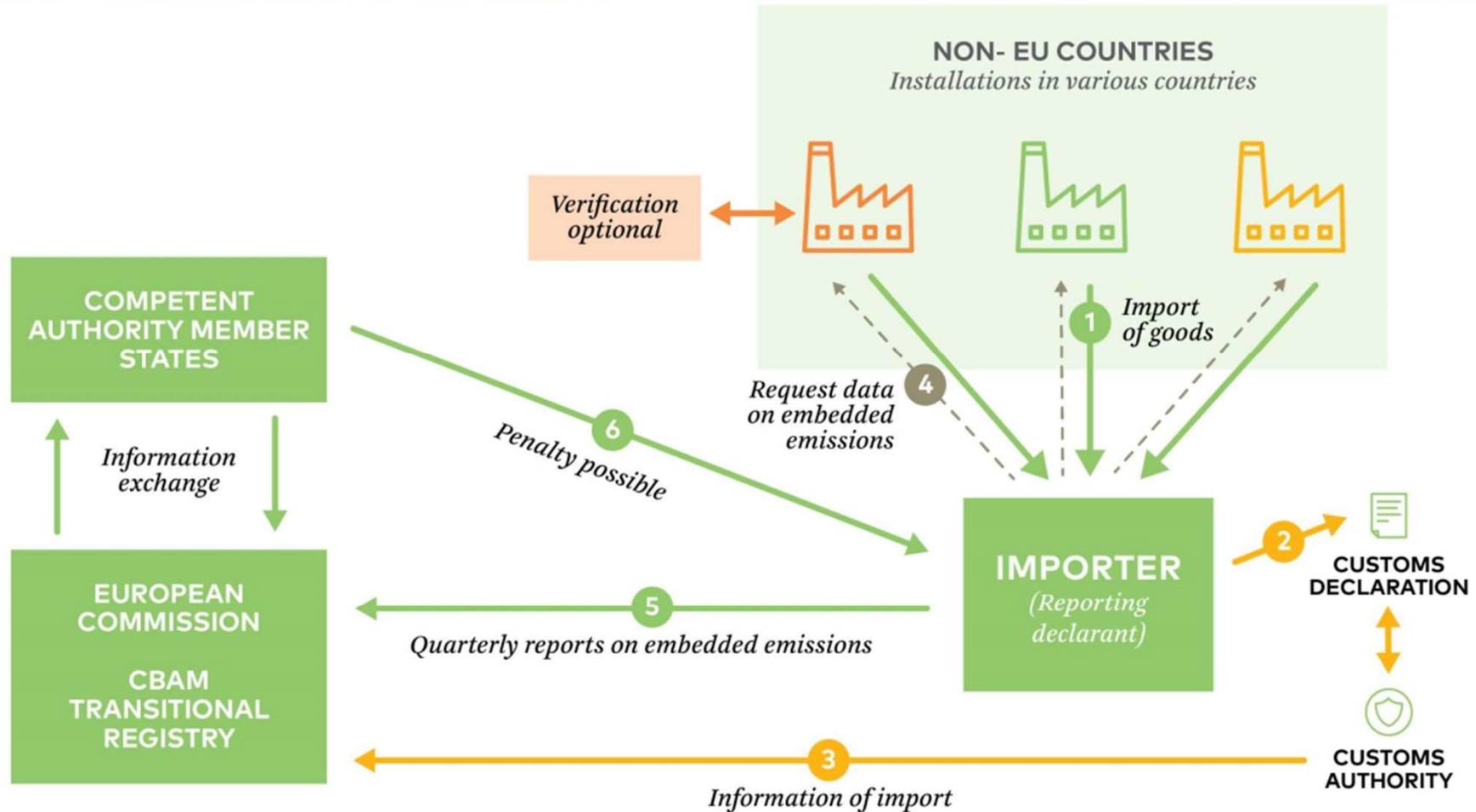


# CBAM Declaration ใช้หลังสิ้นสุดช่วงเปลี่ยนผ่าน





# กระบวนการรายงาน CBAM





# กระบวนการรายงาน CBAM

1. ผู้นำเข้า หรือ Reporting Declarant ได้รับสินค้าจากผู้ผลิตหลายราย ซึ่งมีถิ่นกำเนิดจากประเทศนอกเขต EU หลายประเทศ



2. สำหรับการนำเข้าแต่ละครั้ง ผู้นำเข้าต้องปฏิบัติตามพิธีการศุลกากร ซึ่งหน่วยงานศุลกากรที่เกี่ยวข้องจะทำการตรวจสอบเอกสารและตรวจปล่อยสินค้าตามปกติ



3. หน่วยงานศุลกากร ๗ ประเทศนำเข้าส่งข้อมูลของสินค้าไปยังคณะกรรมการยุโรปด้วยระบบ CBAM Transitional Registry โดยข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำไปตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของ CBAM Report แต่ละไตรมาส



4. ผู้นำเข้าขอข้อมูล Embedded Emission ของสินค้าที่ตนจะนำเข้าจากผู้ผลิต ซึ่งในบางกรณีอาจเป็นการร้องขอผ่านผู้ค้าคนกลางที่จะส่งคำร้องต่อไปให้ผู้ผลิตเอง จากนั้นผู้ผลิตจะส่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกลับมาให้ผู้นำเข้า ซึ่งอาจมีการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลโดยผู้ตรวจสอบอิสระ (Third-party Verifier)



5. ผู้นำเข้าส่ง CBAM Report ทางระบบ CBAM Transitional Registry



6. เมื่อได้รับข้อมูลการนำเข้าจากศุลกากรและ CBAM Report จากผู้นำเข้าแล้ว คณะกรรมการยุโรปและหน่วยงานรัฐที่ใช้บังคับข้อกำหนด CBAM ของประเทศสมาชิก EU (NCA) จะแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันเพื่อการตรวจสอบ





อบก  
TGO4.0

## วิธีการคิดค่า CBAM Certification

ที่มา: กรมการค้าระหว่างประเทศ (DFT) และองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (TGO)

หมายเหตุ: \* หากผู้นำเข้าสามารถพิสูจน์ได้ว่ามีการชำระค่าคาร์บอนในประเทศต้นทางที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ EU ยอมรับได้คือการคิดราคาคาร์บอนภาคบังคับในระบบ Cap & Trade หรือการคิดราคาคาร์บอนจาก Carbon Tax จะสามารถนำต้นทุนดังกล่าวมาหักออกจากค่า CBAM Certification ที่ต้องชำระได้



สินค้า A 1 ตัน มีค่า Embedded Emission เท่ากับ 10 tonCO<sub>2</sub>e  
ส่งไป EU จำนวน 1000 ตัน

สินค้า A ระบบ EU ETS ให้สิทธิการปล่อย 1 ตัน เท่ากับ 5 tonCO<sub>2</sub>e

ราคา CER CBAM 1 tonCO<sub>2</sub>e เท่ากับ 100 บาท

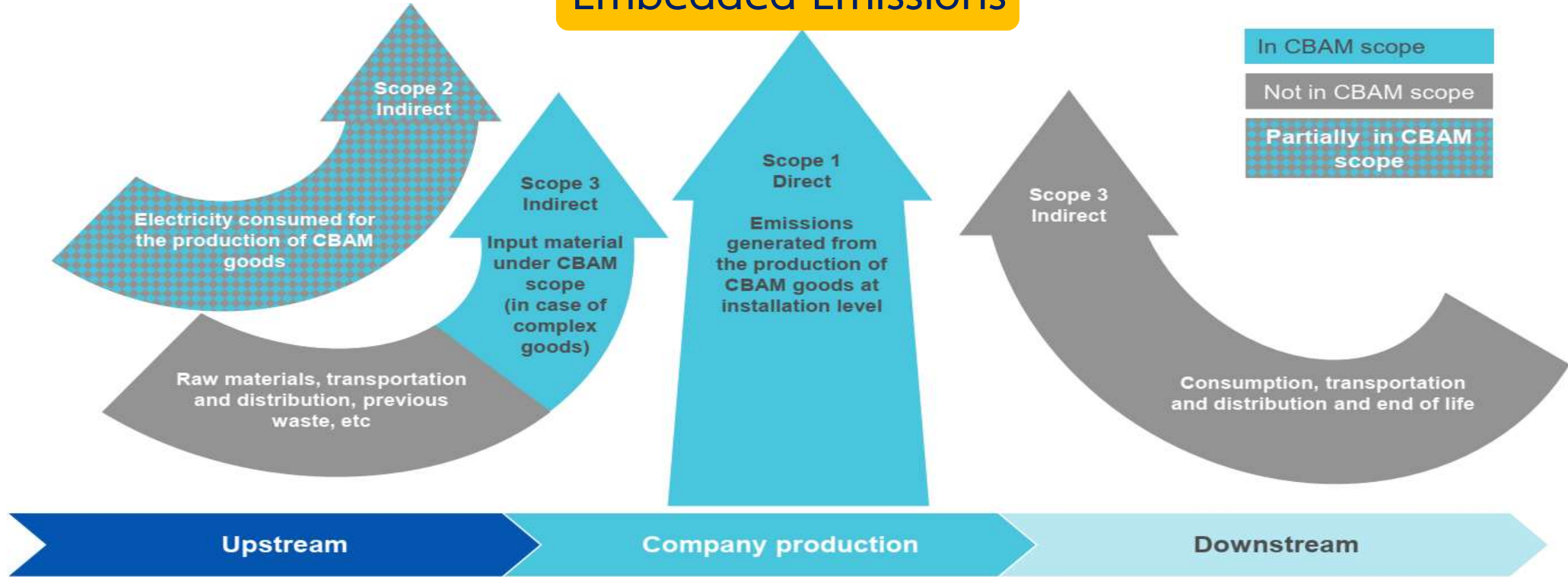
ปริมาณ Embedded ส่วนเกิน  
= (10 - 5) x 1000 ตัน  
= 5000 tonCO<sub>2</sub>e

ค่าใช้จ่ายคาร์บอนส่วนเกิน จากการส่ง  
สินค้า A ไป EU 1000 ตัน  
= 5000 x 100  
= 500,000 บาท



# Emission under CBAM scope (Embedded Emissions)

## Embedded Emissions



CBAM Embedded Emissions = Direct Emissions + Indirect Emissions (Electricity) + Indirect Emissions (Precursors)\*

GHG ทางตรง + GHG ทางอ้อมจากไฟฟ้า + GHG ทางอ้อมจากวัตถุดิบตั้งต้น\*

\* ทั้งนี้ระเบียบ CBAM จะกำหนดไว้ว่าผลิตภัณฑ์ใดต้องพิจารณา GHG จากวัตถุดิบตั้งต้นบ้าง (Precursors)



## Embedded emissions

### Direct Emissions

ก๊าซเรือนกระจกทางตรงในกระบวนการผลิต เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิง การทำปฏิกิริยาในกระบวนการผลิต การกำจัดก๊าซเหลือทิ้ง การผลิตความร้อน/ความเย็น เป็นต้น (ไม่คำนึงถึงที่ตั้งของแหล่งผลิตความร้อน/ความเย็น)

### Indirect Emissions (Electricity)

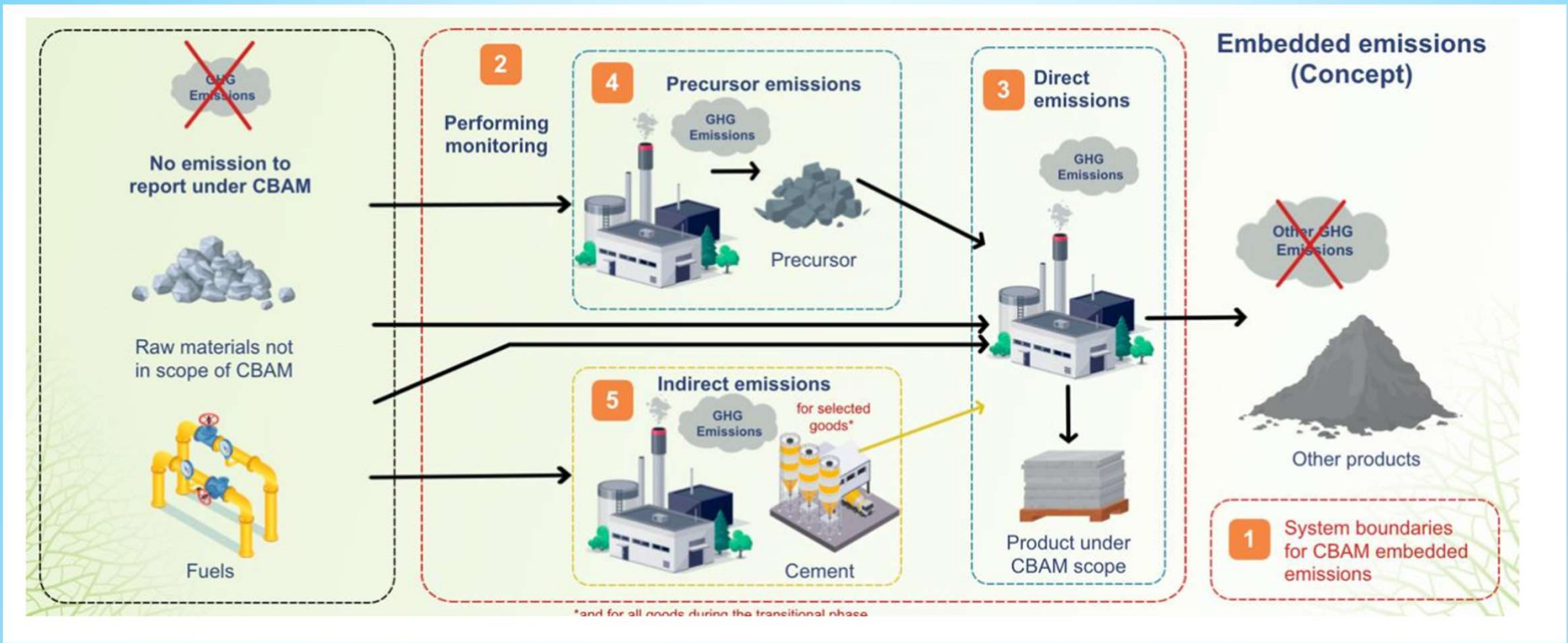
ก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมที่เกิดจากกิจกรรมการใช้ไฟฟ้าในกระบวนการผลิตสินค้า (ไม่คำนึงถึงที่ตั้งของแหล่งผลิตไฟฟ้า)

### Indirect Emissions (Precursors)

ก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมที่เกิดจากการผลิตวัตถุดิบตั้งต้นที่นำมาใช้ในการผลิตสินค้า



Emissions generated by the production of fuel and of raw material which are not in scope of CBAM should not be reported.





# CBAM Aggregated Goods Categories

CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> & N<sub>2</sub>O

CO<sub>2</sub> & PFC

Direct & Indirect Emissions

Direct (& Indirect Emissions)  
(Indirect emissions **only** have to be reported during the transitional period)

Direct Emissions

Cement

Fertilizers

Chemicals

Aluminium

Iron & Steel

Electricity

Calcined Clay

Ammonia

Hydrogen

Unwrought Aluminium

Sintered Ore

Electricity

Cement Clinker

Nitric Acid

Aluminium products

Pig Iron

Cement

Urea

FeMn

FeCr

FeNi

DRI

Aluminous Cement

Mixed Fertilizers

Crude Steel

Iron and Steel Products

# Embedded Emissions CBAM

Direct Emissions คือ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง  
ในกระบวนการผลิต เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิง การทำปฏิกิริยา  
ในกระบวนการผลิต การกำจัดก๊าซเหลือทิ้ง เป็นต้น

Indirect Emissions  
(Electricity)

Direct Emissions

Indirect Emissions  
(Precursors)\*

Indirect Emissions (Electricity) คือ การปล่อยก๊าซเรือนกระจก  
ทางอ้อมที่เกิดจากกิจกรรมการใช้ไฟฟ้าในกระบวนการผลิตสินค้า

Indirect Emissions (Precursors) คือ การปล่อยก๊าซเรือนกระจก  
ทางอ้อมที่เกิดจากการผลิตวัตถุดิบตั้งต้น ที่นำมาใช้ในการผลิตสินค้า

\* ทั้งนี้ระเบียบ CBAM จะกำหนดไว้ว่าผลิตภัณฑ์ใดต้องพิจารณา GHG จากวัตถุดิบตั้งต้นบ้าง (Precursors)

Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)

CBAM sectors	Greenhouse gases to be monitored under CBAM
Iron ore concentrates	CO2
Steel products	CO2
Iron and steel	CO2
Aluminum products	CO2 and perfluorocarbons
Cement	CO2
Hydrogen	CO2
Fertilizer	CO2 and nitrous oxide
Electrical energy	CO2

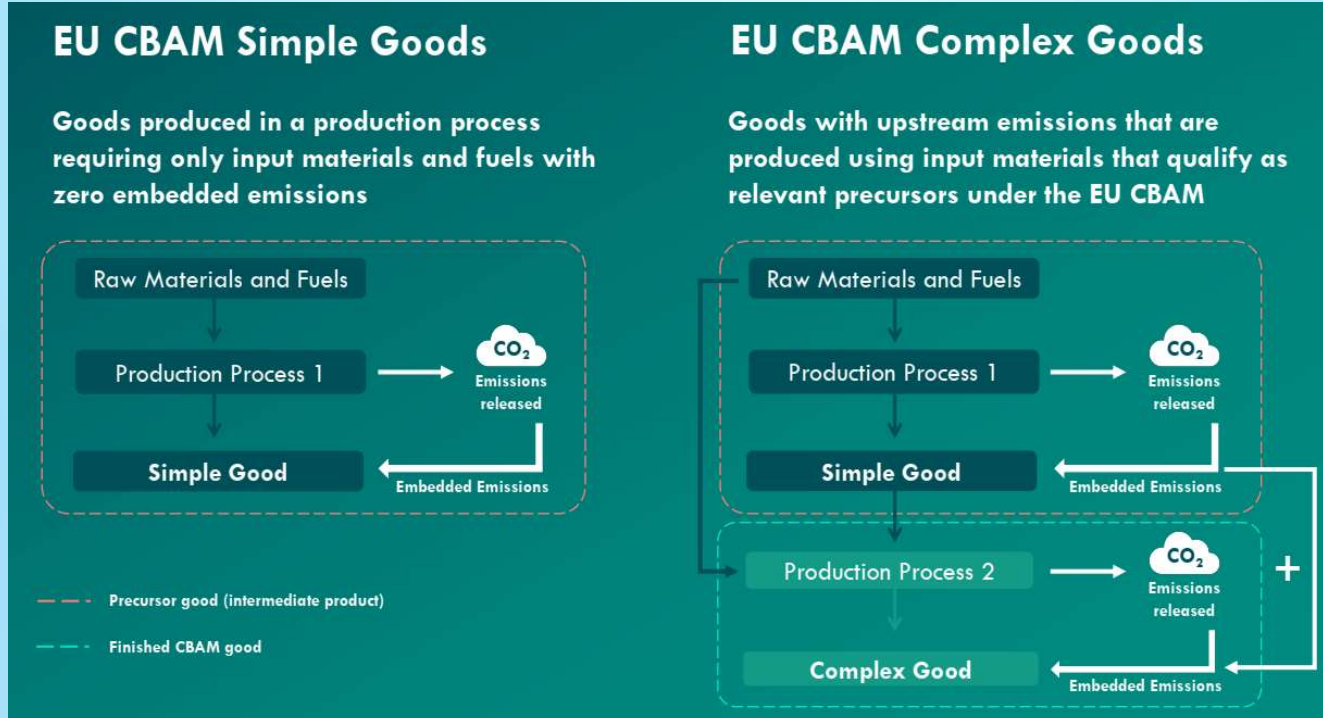


# ประเภทสินค้าตามมาตรการ CBAM

สินค้าทั่วไป (Simple Goods) : สินค้าที่ผลิตจากวัตถุดิบต้นน้ำหรือแหล่งพลังงานที่ไม่มีค่าคาร์บอนแฝง (Embedded Emissions) และมีแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตเพียงแหล่งเดียว



สินค้าที่มีความซับซ้อน (Complex Goods): สินค้าที่มีแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตและจากการใช้วัตถุดิบตั้งต้นที่เกี่ยวข้อง (Relevant precursors) ตามที่ระเบียบ CBAM กำหนด





สำหรับการคำนวณมลสารแฝงจำเพาะ (SEE) ที่เกิดจากสินค้าประเภท Simple goods ต้องใช้สมการดังต่อไปนี้

$$SEE_g = \frac{AttrEm_g}{AL_g}$$

โดยที่  $SEE_g$  คือ มลสารแฝงจำเพาะของการสินค้า  $g$  โดยแสดงในหน่วยของ CO<sub>2</sub>e ต่อดัชนีสินค้า

$AttrEm_g$  คือ ค่าการปลดปล่อยมลสารที่เกิดจากผลิตสินค้า  $g$  และ

$AL_g$  คือ ปริมาณของสินค้าที่ผลิตในรอบระยะเวลารายงาน

โดยการคำนวณค่าการปลดปล่อยมลสารจากการผลิตสินค้าจะต้องทำการคำนวณมลสารที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยใช้สมการดังนี้

$$AttrEm_g = DirEm + IndirEm$$

โดยที่  $DirEm$  คือ การปล่อยมลสารทางตรงซึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการผลิต โดยแสดงในหน่วยของ tonnes of CO<sub>2</sub>e

$IndirEm$  คือ การปล่อยมลสารทางอ้อมซึ่งเป็นผลมาจากการใช้พลังงานไฟฟ้าในกระบวนการผลิตสินค้า โดยแสดงในหน่วยของ tonnes of CO<sub>2</sub>e

CBAM Embedded Emissions = Direct Emissions + Indirect Emissions (Electricity)



สำหรับการพิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าประเภท complex goods กำหนดให้มีการคำนวณค่ามลสารแฝงเฉพาะดังสมการต่อไปนี้

$$SEE_g = \frac{AttrEm_g + EE_{ImpMat}}{AL_g}$$

โดยที่  $SEE_g$  คือ มลสารแฝงจำเพาะของการสินค้า  $g$  โดยแสดงในหน่วยของ CO<sub>2</sub>e ต่อดัชนีสินค้า

$AttrEm_g$  คือ ค่าการปลดปล่อยมลสารที่เกิดจากผลิตสินค้า  $g$

$AL_g$  คือ ปริมาณของสินค้าที่ผลิตในรอบระยะเวลารายงาน

$EE_{ImpMat}$  คือ ค่าการปลดปล่อยมลสารแฝงของวัตถุดิบ (สารตั้งต้น) ที่ใช้ในกระบวนการผลิตสินค้า  $g$  โดยคำนวณมลสารแฝงเฉพาะของวัตถุดิบที่กำหนดว่าเกี่ยวข้องกับขอบเขตของระบบของกระบวนการผลิตตามที่ระบุไว้ใน การดำเนินการตามมาตรา 7(6) เท่านั้น

โดยการคำนวณค่าการปลดปล่อยมลสารแฝงของวัตถุดิบ ( $EE_{ImpMat}$ ) สามารถคำนวณได้ดังสมการ

$$EE_{ImpMat} = \sum_{i=1}^n M_i - SEE_i$$

โดยที่  $M_i$  คือ มวลของวัตถุดิบ  $i$  (input material) ที่ใช้ในกระบวนการผลิต

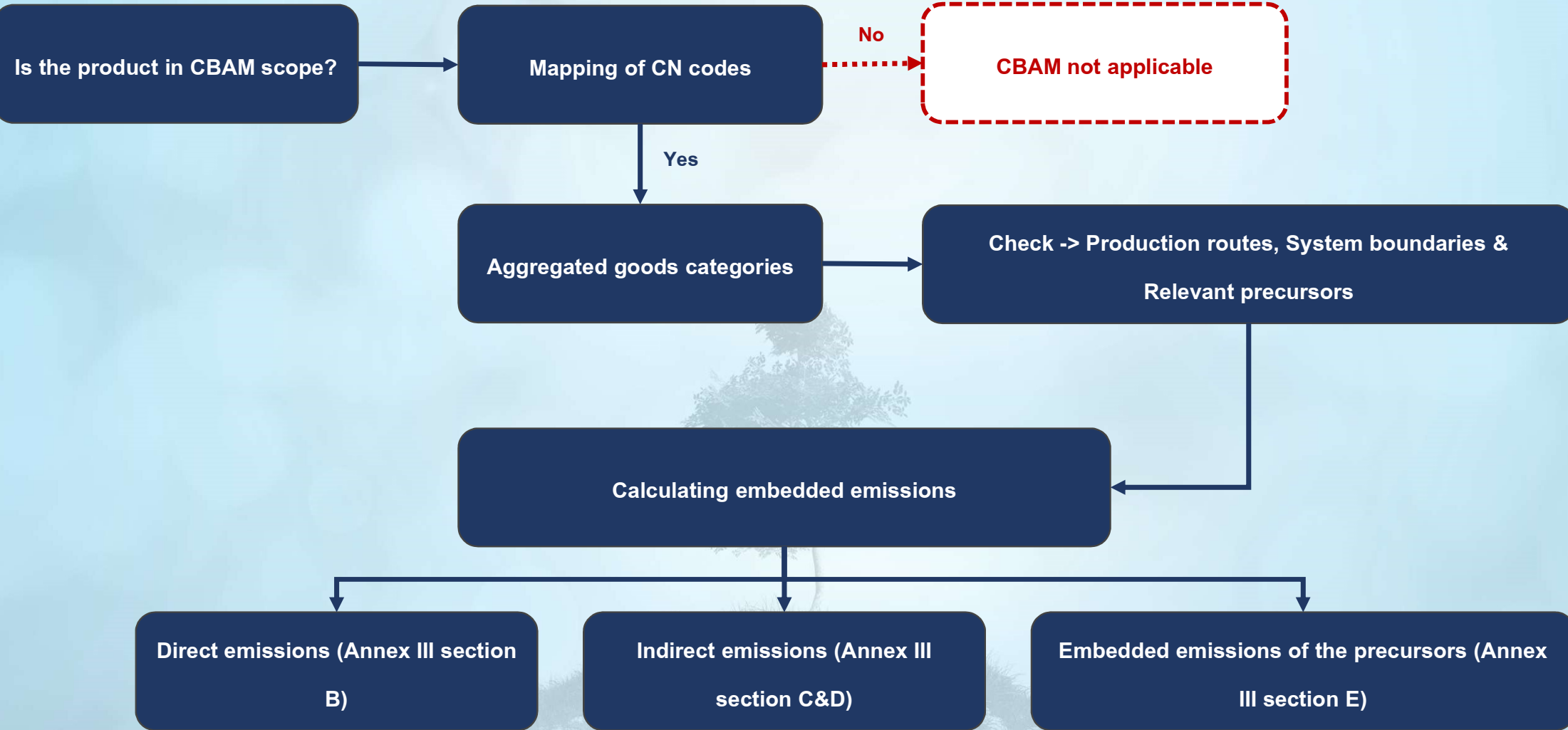
$SEE_i$  คือ มลสารแฝงเฉพาะของวัตถุดิบ  $i$

CBAM Embedded Emissions =  
Direct Emissions + Indirect  
Emissions (Electricity) + Indirect  
Emissions (Precursors)\*

GHG ทางตรง + GHG ทางอ้อมจากไฟฟ้า  
+ GHG ทางอ้อมจากวัตถุดิบตั้งต้น\*  
\* ทั้งนี้ระเบียบ CBAM จะกำหนดไว้ว่า  
ผลิตภัณฑ์ใดต้องพิจารณา GHG จากวัตถุดิบตั้ง  
ต้นบ้าง (Precursors)



# Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM



## B. MONITORING OF DIRECT EMISSIONS AT INSTALLATION LEVEL

Direct emissions  
(Annex III section B)

### B.1 Completeness of source streams and emission sources

The boundaries of the installation and its production processes shall be clearly known to the operator and defined in the monitoring methodology documentation, taking into account the sector-specific requirements laid down in Section 2 of Annex II as well as Section B.9 of this Annex. The following principles shall apply:

1. As a minimum, all relevant greenhouse gas emissions emission sources and source streams associated directly or indirectly with the production of goods listed in Section 2 of Annex II shall be covered.
2. It is a recommended improvement to cover all emission sources and source streams of the total installation, in order to perform plausibility checks and to control the energy and emissions efficiency of the installation as a whole.
3. All emissions from regular operations shall be included, as well as from abnormal events, including start-up, shut-down and emergency situations, over the reporting period.
4. Emissions from mobile machinery for transportation purposes shall be excluded.

### B.2 Choice of monitoring methodology

The applicable methodology shall be either:

Embedded emissions of the  
precursors (Annex III section E)

## E. MONITORING OF PRECURSORS

Where the description of production routes for the production processes defined for the installation indicates relevant precursors, the quantity of each precursor consumed within the installation's production processes shall be determined in order to calculate the total embedded emissions of the complex goods produced in accordance with Section G of this Annex.

By way of derogation from the previous paragraph, where the production and use of a precursor are covered by the same production process, only the quantity of additional precursor used and obtained from other installations or from other production processes shall be determined.

The quantity used and emission properties shall be determined separately for each installation from which the precursor is sourced. The methods used for determining the required data shall be laid down in the monitoring methodology documentation of the installation, applying the following provisions:

## C. HEAT FLOWS

Indirect emissions (Annex III  
section C&D)

### C.1 Rules for determining net measurable heat

#### C.1.1 Principles

All specified amounts of measurable heat shall always refer to net amount of measurable heat, determined as the heat content (enthalpy) of the heat flow transmitted to the heat-consuming process or external user minus the heat content of the return flow.

Heat-consuming processes necessary for operating the heat production and distribution, such as deaerators, make-up water preparation, and regular blow offs, shall be taken into account in the efficiency of the heat system and shall be accounted for in the embedded emissions of goods.

Where the same heat medium is used by several consecutive processes and its heat is consumed starting from different temperature levels, the quantity of heat consumed by each heat-consuming

60

## D. ELECTRICITY

Indirect emissions (Annex III  
section C&D)

### D.1 Calculation of the emissions related to electricity

The emissions relating to electricity production or consumption for the purpose of calculating embedded emissions in accordance with section F.1 shall be calculated using the following equation:

$$Em_{el} = E_{el} \cdot EF_{el} \quad (\text{Equation 44})$$

Where:

$Em_{el}$  are the emissions related to electricity produced or consumed, expressed in t CO<sub>2</sub>;

$E_{el}$  is the electricity produced or consumed expressed in MWh or TJ, and

$EF_{el}$  is the emission factor for electricity applied, expressed in t CO<sub>2</sub>/MWh or t CO<sub>2</sub>/TJ.



# EU-CBAM

อยากรู้ว่าสินค้าอะไรบ้าง  
ที่ส่งออกไป EU ต้องรายงาน **CBAM** ?  
ให้เช็คเลข **CN Code**  
จาก **QR Code** นะครับ



ระเบียบ CBAM ให้ผู้ส่งออก  
สินค้าไป EU เช็คสินค้าอยู่  
ในขอบข่ายที่ต้องรายงาน  
CBAM หรือไม่ จากเลข CN  
Code ถ้าไม่มี ก็คือสินค้ายังไม่  
อยู่ในกลุ่มสินค้าที่ต้องรายงาน  
CBAM

ยกตัวอย่าง เบียร์กระป๋อง ยัง  
ไม่ปรากฏเลข CN Code ที่ต้อง  
รายงาน CBAM ถึงแม้จะใช้  
กระป๋องอลูมิเนียม ที่อยู่ใน  
ขอบข่ายต้องรายงาน CBAM ..  
ดังนั้นผู้ผลิตเบียร์กระป๋องยังไม่  
ต้องรายงาน CBAM

แต่ควรเตรียมความพร้อม  
ศึกษาระเบียบ CBAM และทำ  
ความเข้าใจในการจัดทำข้อมูล



**Common Nomenclature Codes for CBAM goods**

The list below shows the CN codes and corresponding names of all CBAM goods and the aggregated goods category to which the CN code pertains.

CN codes for products that are not listed here do currently not fall under the CBAM.

CN Code	CN Name	Aggregated goods category
2507 00 80	Kaolinic clays (other than kaolin)	Calcined clays
2523 10 00	Cement clinkers	Cement clinker
2523 21 00	White portland cement, whether or not artificially coloured	Cement
2523 29 00	Portland cement (excl. white, whether or not artificially coloured)	Cement
2523 30 00	Aluminous cement	Aluminous cement
2523 90 00	Cement, whether or not coloured (excl. portland cement and aluminous cement)	Cement
2601 12 00	Agglomerated iron ores and concentrates (excl. roasted iron pyrites)	Sintered Ore
2716 00 00	Electrical energy	Electricity (export to EU)
2804 10 00	Hydrogen	Hydrogen
2808 00 00	Nitric acid; sulphonitric acids	Nitric acid
2814	Ammonia, anhydrous or in aqueous solution	Ammonia
2814 10 00	Anhydrous ammonia	Ammonia
2814 20 00	Ammonia in aqueous solution	Ammonia
2834 21 00	Nitrate of potassium	Mixed fertilizers
3102	Mineral or chemical nitrogenous fertilisers (excl. those in tablets or similar forms, or in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Mixed fertilizers
3102 10	Urea, whether or not in aqueous solution (excl. that in tablets or similar forms, or in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Urea
3102 10 10	Urea, whether or not in aqueous solution, containing > 45% nitrogen in relation to the weight of the dry product (excl. that in tablets or similar forms, or in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Urea
3102 10 90	Urea, whether or not in aqueous solution, containing <= 45% by weight of nitrogen on the dry anhydrous product (excl. goods of this chapter in tablets or similar forms or in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Urea
3102 21 00	Ammonium sulphate (excl. that in tablets or similar forms, or in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Mixed fertilizers
3102 29 00	Double salts and mixtures of ammonium sulphate and ammonium nitrate (excl. goods of this chapter in tablets or similar forms or in packages of a gross weight of <= 10 kg)	Mixed fertilizers
3102 30	Ammonium nitrate, whether or not in aqueous solution (excl. that in tablets or similar forms, or in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Mixed fertilizers
3102 30 10	Ammonium nitrate in aqueous solution (excl. that in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Mixed fertilizers
3102 30 90	Ammonium nitrate (excl. that in aqueous solution, in tablets or similar forms, or in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Mixed fertilizers
3102 40	Mixtures of ammonium nitrate with calcium carbonate or other inorganic non-fertilising substances for use as fertilisers (excl. those in tablets or similar forms, or in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Mixed fertilizers
3102 40 10	Mixtures of ammonium nitrate with calcium carbonate or other inorganic non-fertilising substances, for use as fertilisers, containing <= 28% nitrogen by weight (excl. those in tablets or similar forms, or in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Mixed fertilizers
3102 40 90	Mixtures of ammonium nitrate with calcium carbonate or other inorganic non-fertilising substances, for use as fertilisers, containing > 28% nitrogen by weight (excl. those in tablets or similar forms, or in packages with a gross weight of <= 10 kg)	Mixed fertilizers

7302 10 22	Vignole rails of iron or steel, for railway or tramway track, new, of a weight of $\geq 36$ kg/m	Iron or steel products
7302 10 28	Vignole rails of iron or steel, for railway or tramway track, new, of a weight of $< 36$ kg/m	Iron or steel products
7302 10 40	Grooved rails of iron or steel, for railway or tramway track, new	Iron or steel products
7302 10 50	Rails of iron or steel, for railway or tramway track, new (excl. vignole rails, grooved rails, and current-conducting rails with parts of non-ferrous metal)	Iron or steel products
7302 10 90	Rails of iron or steel, for railway or tramway track, used (excl. current-conducting rails with parts of non-ferrous metal)	Iron or steel products
7302 30 00	Switch blades, crossing frogs, point rods and other crossing pieces, for railway or tramway track, of iron or steel	Iron or steel products
7302 40 00	Fish-plates and sole plates of iron or steel, for railways or tramways	Iron or steel products
7302 90 00	Sleepers "cross-ties", check-rails, rack rails, chairs, chair wedges, rail clips, bedplates and ties and other specialised material for the jointing or fixing of railway or tramway track, of iron or steel	Iron or steel products
7303 00	Tubes, pipes and hollow profiles, of cast iron	Iron or steel products
7303 00 10	Tubes and pipes of a kind used in pressure systems, of cast iron	Iron or steel products
7303 00 90	Tubes, pipes and hollow profiles, of cast iron (excl. products of a kind used in pressure systems)	Iron or steel products
7304	Tubes, pipes and hollow profiles, seamless, of iron or steel (excl. products of cast iron)	Iron or steel products
7304 11 00	Line pipe of a kind used for oil or gas pipelines, seamless, of stainless steel	Iron or steel products
7304 19	Line pipe of a kind used for oil or gas pipelines, seamless, of iron or steel (excl. products of stainless steel or of cast iron)	Iron or steel products
7304 19 10	Line pipe of a kind used for oil or gas pipelines, seamless, of iron or steel, of an external diameter of $\leq 168,3$ mm (excl. products of stainless steel or of cast iron)	Iron or steel products
7304 19 20	Line pipe of a kind used for oil or gas pipelines, seamless, of iron or steel, of an external diameter of $> 168,3$ mm but $\leq 406,4$ mm (excl. products of stainless steel or of cast iron)	Iron or steel products
7607 20 99	Aluminium foil, backed, of a thickness (excl. any backing) of $\geq 0,021$ mm but $\leq 0,2$ mm (excl. stamping foils of heading 3212, foil made up as christmas tree decorating material, and foil made up as christmas tree decorating material, and foil made up as christmas tree decorating material)	Aluminium products
7608	Aluminium tubes and pipes (excl. hollow profiles)	Aluminium products
7608 10 00	Tubes and pipes of non-alloy aluminium (excl. hollow profiles)	Aluminium products
7608 20	Tubes and pipes of aluminium alloys (excl. hollow profiles)	Aluminium products
7608 20 20	Tubes and pipes of aluminium alloys, welded (excl. hollow profiles)	Aluminium products
7608 20 81	Tubes and pipes of aluminium alloys, not further worked than extruded (excl. hollow profiles)	Aluminium products
7608 20 89	Tubes and pipes of aluminium alloys (excl. such products welded or not further worked than extruded, and hollow profiles)	Aluminium products
7609 00 00	Aluminium tube or pipe fittings "e.g., couplings, elbows, sleeves"	Aluminium products
7610	Structures and parts of structures "e.g., bridges and bridge-sections, towers, lattice masts, pillars and columns, roofs, roofing frameworks, doors and windows and their frames and thresholds for door, of aluminium (excl. door furniture)	Aluminium products
7610 10 00	Doors, windows and their frames and thresholds for door, of aluminium (excl. door furniture)	Aluminium products
7610 90	Structures and parts of structures, of aluminium, n.e.s., and plates, rods, profiles, tubes and the like, prepared for use in structures, of aluminium, n.e.s. (excl. prefabricated buildings)	Aluminium products
7610 90 10	Bridges and bridge-sections, towers and lattice masts, of aluminium	Aluminium products



# Product routes, System boundaries and Relevant precursors



**Calcined clay**



**Cement clinker**



**Cement**



**Aluminous cement**



**Hydrogen**



**Ammonia**



**Nitric acid**



**Urea**



**Mixed fertilizers**



**Electricity**



**Sintered Ore**



**FeMn (Ferro-Manganese), FeCr (Ferro-Chromium) and FeNi (Ferro-Nickel)**



**Pig Iron**



**DRI (Direct Reduced Iron)**



**Crude steel**



**Iron and steel products**



**Unwrought aluminium**



**Aluminium products**



Table 5-5: Aggregated goods categories, their production routes and possibly relevant precursors

<b>Aggregated Goods Category</b>	<b>Relevant precursors</b>
<i>Production route</i>	
Ammonia <i>Haber Bosch with steam reforming</i> <i>Haber Bosch with gasification</i>	Hydrogen, if separately produced for use in the process <sup>37</sup> .
Nitric Acid	Ammonia (as 100% ammonia).
Urea	Ammonia (as 100% ammonia).
Mixed fertilizer	If used in the process: ammonia (as 100% ammonia), nitric acid (as 100% nitric acid), urea, mixed fertilizers (in particular salts containing ammonium or nitrate).





Table 5-7: Aggregated goods categories, their production routes and possibly relevant precursors

<b>Aggregated Goods Category</b>	<b>Relevant precursors</b>
<i>Production route</i>	
Sintered Ore	None
Ferro alloys (FeMn, FeCr, FeNi)	Sintered ore, if used in the process.
Pig iron <i>Blast furnace route</i> <i>Smelting reduction</i>	Hydrogen, sintered ore, ferro alloys, pig iron/DRI (the latter if obtained from other installations or production processes and used in the process).
Direct Reduced Iron (DRI)	Hydrogen, sintered ore, ferro alloys, pig iron/DRI (the latter if obtained from other installations or production processes and used in the process).
Crude steel <i>Basic oxygen steelmaking</i> <i>Electric arc furnace</i>	Ferro alloys, pig iron, DRI, crude steel (the latter if obtained from other installations or production processes and used in the process).
Iron or steel products	Ferro alloys, pig iron, DRI, crude steel, iron or steel products (if used in the process).



# Rules of Unwrought aluminium

## ข้อกำหนดพิเศษ:

- ผลิตภัณฑ์นี้รวมถึงอะลูมิเนียมประเภท non-alloyed และ alloy ที่ไม่ได้ขึ้นรูป (unwrought metal) อาทิ ingots, slabs, billets หรือ granules
- ในกรณีที่โรงงานผลิตไม่ได้จำหน่ายหรือส่งอะลูมิเนียมที่ ไม่ได้ขึ้นรูปไปยังโรงงานอื่น ไม่จำเป็นต้องรายงานค่ามลสารจากการผลิตอะลูมิเนียมที่ยังไม่ได้ขึ้นรูปแยกต่างหาก

## Production routes:

Production routes	Details
Primary (electrolytic) smelting	<p><b>พิจารณา direct emissions ดังต่อไปนี้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CO<sub>2</sub> จากการใช้ electrodes หรือ electrode pastes</li> <li>- CO<sub>2</sub> จากการใช้เชื้อเพลิง อาทิ เชื้อเพลิงที่ใช้สำหรับการ drying และ pre-heating สำหรับวัตถุดิบ การให้ความร้อนแก่ electrolysis cells และการให้ความร้อนแก่กระบวนการ casting</li> <li>- CO<sub>2</sub> จากการบำบัด flue gas จาก soda ash หรือ limestone (หากมี)</li> <li>- การปล่อย Perfluorocarbon ที่เกิดจาก anode effects</li> </ul> <p><b>Relevant precursors: None</b></p>



# Rules of Unwrought aluminium

## Production routes:

Production routes	Details
<p><b>Secondary melting (recycling)</b></p>	<p>Secondary melting (recycling) ของอะลูมิเนียมหมายถึงการใช้เศษอะลูมิเนียม (aluminium scrap) เป็นวัตถุดิบหลัก นอกจากนี้ ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ของกระบวนการนี้มี alloy มากกว่า 5% การคำนวณ embedded emission ของผลิตภัณฑ์จะถูกคำนวณเหมือนการผลิตอะลูมิเนียมที่ไม่ได้ขึ้นรูปจากกระบวนการ primary smelting</p> <p>พิจารณา direct emissions ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CO<sub>2</sub> จากการใช้เชื้อเพลิงต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับกระบวนการ drying และ pre-heating สำหรับวัตถุดิบ เตาหลอม และกระบวนการ pre-treatment ของ scrap เช่น กระบวนการ de-coating, de-oiling และเชื้อเพลิงที่ใช้สำหรับการหล่อ ingots, billets หรือ slabs</li> <li>- CO<sub>2</sub> จากการใช้เชื้อเพลิงต่าง ๆ ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น skimmings และ slag recovery</li> <li>- CO<sub>2</sub> จากการบำบัด flue gas จาก soda ash หรือ limestone (หากมี)</li> </ul> <p><b><u>Relevant precursors:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อะลูมิเนียมที่ไม่ได้ขึ้นรูปจาก primary smelting หากใช้ในกระบวนการนี้</li> </ul>



## Production routes:

Production routes	Details
iron and steel products	<p>ตรวจสอบ direct emissions ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- CO<sub>2</sub> จากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงและจากระบวนการบำบัด fuels gas รวมถึงกระบวนการผลิตอื่นที่เกี่ยวข้อง อาทิ การให้ความร้อนซ้ำ การหลอมซ้ำ การหล่อ การรีดร้อน การรีดเย็น การตีขึ้นรูป การหลอม ชุบ เคลือบกัลวาไนซ์ และการตกแต่งผลิตภัณฑ์เหล็กและเหล็กกล้า</li></ul> <p><b>Relevant precursors:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Crude steel (หากมีการใช้ในกระบวนการ)</li><li>- Pig iron, DRI (หากมีการใช้ในกระบวนการ)</li><li>- FeMn, FeCr, FeNi (หากมีการใช้ในกระบวนการ)</li><li>- ผลิตภัณฑ์เหล็กและเหล็กกล้า (หากมีการใช้ในกระบวนการ)</li></ul>



## Monitoring of precursors

- หากมีการผลิตสารตั้งต้นภายในโรงงานที่ผลิตที่อยู่คนละกระบวนการผลิต จะต้องระบุข้อมูลค่าเฉลี่ย specific embedded direct และ indirect emission ของสารตั้งต้น (หน่วย tonnes CO<sub>2</sub>(eq) ต่อดัชนีของสารตั้งต้น) รวมถึงต้องระบุถึงปริมาณการใช้สารตั้งต้นในแต่ละกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องด้วย
- หากมีการรับสารตั้งต้นจากโรงงานอื่น ชุดข้อมูลที่จำเป็นต้องระบุเกี่ยวกับสารตั้งต้น
  - ✓ ประเทศต้นทางที่นำเข้า
  - ✓ โรงงานที่ผลิตสามารถระบุ UN/LOCODE
  - ✓ กระบวนการผลิต (Production route) และ ค่าของพารามิเตอร์ที่จำเป็นต่อการคำนวณคาร์บอนแฝง
  - ✓ ค่าเฉลี่ย specific embedded direct และ indirect emission ของสารตั้งต้น (tonnes CO<sub>2</sub>e per tonne of precursor)
  - ✓ ข้อมูลราคาคาร์บอนของสารตั้งต้นที่ชำระไป (หากมี)

## Relevant precursors

Product	Relevant precursors
2.2 Calcined clay	None.
2.3 Cement clinker	None.
2.4 Cement	- Cement clinker; - Calcined clay, if used in the process.
2.5 Aluminous cement	None.
2.6 Hydrogen	
2.6.2.1 Steam reforming and partial oxidation	None
2.6.2.2 Electrolysis of water	None.
2.6.2.3 Chlor-Alkali electrolysis and production of chlorates	None.
2.7 Ammonia	- Separately produced hydrogen, if used in the process.
2.8 Nitric acid	Ammonia (as 100% ammonia)
2.9 Urea	Ammonia (as 100% ammonia)
2.10 Mixed fertilizers	- Ammonia (as 100% ammonia), if used in the process; - Nitric Acid (as 100% nitric acid), if used in the process; - Urea, if used in the process; - Mixed fertilizers (in particular salts containing ammonium or nitrate), if used in the process;
2.11 Sintered Ore	None.
2.12 FeMn (Ferro-Manganese), FeCr (Ferro-Chromium), and FeNi (Ferro-Nickel)	Sintered ore, if used in the process.

## Relevant precursors

Product	Relevant precursors
2.13 Pig Iron	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sintered ore;</li> <li>- Pig iron or direct reduced iron (DRI) from other installations or production processes, if used in the process;</li> <li>- FeMn, FeCr, FeNi if used in the process;</li> <li>- Hydrogen if used in the process.</li> </ul>
2.14 DRI (Direct Reduced Iron)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sintered ore, if used in the process;</li> <li>- Hydrogen, if used in the process;</li> <li>- Pig iron or DRI from other installations or production processes, if used in the process;</li> <li>- FeMn, FeCr, FeNi if used in the process.</li> </ul>
2.15 Crude steel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pig iron, DRI, if used in the process;</li> <li>- FeMn, FeCr, FeNi if used in the process.</li> </ul>
2.16 Iron and steel products	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crude steel, if used in the process;</li> <li>- Pig iron, DRI, if used in the process;</li> <li>- FeMn, FeCr, FeNi, if used in the process;</li> <li>- Iron and steel products, if used in the process.</li> </ul>
2.17 Unwrought aluminium	None.
2.18 Aluminium products	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unwrought aluminium, if used in the production process (treat primary and secondary aluminium separately, if data is known);</li> <li>- Aluminium products, if used in the production process</li> </ul>
2.19 Electricity	None.

# โครงสร้างการรายงานข้อมูลตามระเบียบ EU CBAM

Table 1: Mandatory, optional and conditional fields in the CBAM report

CBAM Report Structure	Mandatory (M), Optional (O), or Conditional (C)
Report issue date	M
Draft report ID	M
Report ID	
Reporting Period	M
Year	M
Total goods imported	M
Total emissions	M
--QR declarant	M
Identification number	M
Name	M
Role	M
---- Address	M
Country of establishment	M
Sub-division	O
City	M
Street	O
Street additional line	O
Number	O
Postcode	C
P.O. Box	O
--Importer	C
Identification number	M
Name	M
----Address	M
Country of establishment	M
Sub-division	O
City	M
Street	O
Street additional line	O
Number	O
Postcode	C
P.O. Box	O
--National competent authority	M
Reference number	M
--Signatures	M

---Report confirmation	M
Report global data confirmation	M
Date and Place of signature	M
Signature	M
Name and position of person signing	M
---Type of applicable reporting rules confirmation	C
Other applicable reporting rules confirmation	M
--Remarks	O
Additional information	M
CBAM goods imported	M
Goods item number	M
--Commodity code	M
Harmonized System sub-heading code	M
Combined nomenclature code	M
---Commodity details	M
Description of goods	M
--Country of origin	M
Country code	M
--Imported quantity per customs procedure	M
Sequence number	M
----Procedure	M
Requested procedure	M
Previous procedure	O
----Area of import	O
Area of import	M
---Goods measure (per procedure)	M
Net mass	C
Supplementary units	C
Type of measurement unit	M
---Special references for goods	O
Additional information	M
--Goods properties parameters	O
Sequence number	M
Parameter ID	M
Parameter name	M
Description	O
Type of parameter value	M
Parameter value	M
Additional Information	O
TARIC Code	O
CUS code	O
--Goods measure (imported)	M
Net mass	C
Supplementary units	C
Type of measurement unit	M
--Goods imported total emissions	M
Good overall emissions	M
Good direct emissions	M

Good indirect emissions	M
Type of measurement unit for emissions	M
--Supporting documents (for Goods)	O
Sequence number	M
Type	M
Country of document issuance	O
Reference number	M
Document line item number	O
Issuing authority name	O
Validity start date	O
Validity end date	O
Description	O
---Attachments	O
Filename	M
URI	O
MIME	M
Included binary object	M
--Remarks	O
Additional information	M
--CBAM Goods Emissions	M
Emissions sequence number	M
Country of production	M
---Installation operator	O
Operator ID	M
Operator Name	M
-----Address	M
Country code	M
Sub-division	O
City	M
Street	O
Street additional line	O
Number	O
Postcode	C
P.O. Box	O
-----Contact Details	M
Name	M
Phone number	M
e-mail	M
---Installation	O
Installation ID	M
Installation name	M
Economic activity	O
-----Address	M
Country of establishment	M
Sub-division	O
City	O
Street	O
Street additional line	O
Number	O
Postcode	C



# โครงสร้างการรายงานข้อมูลตามระเบียบ EU CBAM

P.O. Box	O
Plot or parcel number	O
UNLOCODE	O
Latitude	O
Longitude	O
Type of coordinates	O
----Goods measure (Produced)	M
Net mass	C
Supplementary units	C
Type of measurement unit	M
----Installation emissions	M
Installation overall emissions	M
Installation direct emissions	M
Installation indirect emissions	M
Type of measurement unit for emissions	M
----Direct Embedded Emissions	M
Type of determination	M
Type of applicable reporting rules	M
Applicable reporting rules	C
Specific (direct) embedded emissions	M
Type of measurement unit	M
----Indirect Embedded Emissions	M
Type of determination	M
Specific (indirect) embedded emissions	M
Type of measurement unit	M
Electricity consumed	M
Emission factor	M
Source of emission factor	M
Other source indication	C
Source of electricity	M
----Production method & Qualifying parameters	M
Sequence number	M
Method ID	M
Method name	M
Additional Information	O
-----Direct Emissions qualifying parameters	O
Sequence number	M
Type of determination	M
Parameter ID	M
Parameter name	M
Description	O
Type of parameter value	M
Parameter value	M
Additional information	O
-----Indirect Emissions qualifying parameters	C
Sequence number	M
Type of determination	M
Parameter ID	M
Parameter name	M

Description	O
Type of parameter value	M
Parameter value	M
Additional information	O
----Supporting Documents (for emissions definition)	O
Sequence number	M
Type of emissions document	M
Country of document issuance	O
Reference number	M
Document line item number	O
Issuing authority name	O
Validity start date	O
Validity end date	O
Description	O
-----Attachments	O
Filename	M
URI	C
MIME	M
Included binary object	M
----Carbon price already paid	O
Sequence number	M
Type of instrument	M
Instrument reference description	M
Declared amount	M
Currency	M
Exchange rate	M
Amount (EURO)	M
Country code	M
-----Products covered under price paid	M
Sequence number	M
Type of product covered	M
CN of product covered	C
Quantity of emissions covered	M
Quantity covered by free allocation	M
Supplementary information	O
Additional information	C
-----Goods measure (Covered)	O
Net mass	C
Supplementary units	C
Type of measurement unit	M
----Remarks	C
Sequence number	M
Additional Information	M



# CBAM Communication template for installations

Table of contents	Navigation Area:	<a href="#">Table of contents</a>	<a href="#">Further Guidance</a>	<a href="#">Summary Processes</a>	<a href="#">Summary Products</a>
<b>Sheet "Table of contents"</b>					
a. <a href="#">Sheet "Table of contents"</a>					
b. <a href="#">Sheet "Guidelines &amp; conditions"</a>					
c. <a href="#">Sheet "Code Lists"</a>					
A. <a href="#">Sheet "A_InstData" - General information, production processes and purchased precursors</a>					
1 <a href="#">Reporting period</a>					
2 <a href="#">About the installation</a>					
3 <a href="#">Verifier of the report – only if available and not required during transitional period</a>					
4 <a href="#">Aggregated goods categories and relevant production processes</a>					
5 <a href="#">Purchased precursors</a>					
B. <a href="#">Sheet "B_Emlnst" - Installation's emission at source stream and emission source level</a>					
1 <a href="#">Source Streams (excluding PFC emissions)</a>					
2 <a href="#">PFC Emissions</a>					
3 <a href="#">Emissions Sources (Measurement-Based Approaches)</a>					
C. <a href="#">Sheet "C_Emissions&amp;Energy" - Installation-level GHG emissions and energy consumption</a>					
1 <a href="#">Fuel balance</a>					
2 <a href="#">Greenhouse gas emissions balance &amp; information on data quality</a>					
D. <a href="#">Sheet "D_Processes" - Production level and attributed emissions for SEE calculation</a>					
1 <a href="#">Data input for the determination of the specific embedded emissions</a>					
E. <a href="#">Sheet "E_PurchPrec" - Purchased precursors for SEE calculation</a>					
1 <a href="#">Data input for the determination of the specific embedded emissions</a>					
F. <a href="#">Sheet "F_Tools" - Tools for facilitating reporting</a>					
1 <a href="#">Cogeneration Tool</a>					
2 <a href="#">Tool to calculate the carbon price due</a>					
G. <a href="#">Sheet "G_FurtherGuidance" - Further guidance on specific sections in this template</a>					
1 <a href="#">General guidance</a>					
2 <a href="#">Source streams and emission sources</a>					
3 <a href="#">Attribution of emissions to production processes</a>					
4 <a href="#">Summary of products</a>					
The following two sheets summarise the results at process and product level, respectively: <a href="#">Summary of production processes</a> <a href="#">Summary of products</a>					
<a href="#">a_Contents</a>   <a href="#">b_Guidelines&amp;Conditions</a>   <a href="#">c_CodeLists</a>   <a href="#">A_InstData</a>   <a href="#">B_Emlnst</a>   <a href="#">C_Emissions&amp;Energy</a>   <a href="#">D_Processes</a>   <a href="#">E</a>					



# CBAM Communication template for installations

## A. Sheet "A\_InstData" - General information, production processes and purchased precursors

### 1 Reporting period

Start: 10/1/2023

End: 12/31/2023

Please enter here the starting date and the end date of the reporting period to which all data entered in this communication template refers to. For example, if you want to report data based on the whole calendar year 2023, the starting date would be 1.1.2023 and the end date 31.12.2023.

It is important that all data entered in this template (embedded emissions, carbon price due, product properties, etc.) all relate to that same reporting period entered above.

### 2 About the installation

i. Name of the installation (optional):	
ii. Name of the installation (English name):	THAI TIN PLATE name company_ Asheet
iii. Street, Number:	
iv. Economic activity:	
v. Post code:	
vi. P.O. Box:	
vii. City:	
viii. Country:	
ix. UNLOCODE:	1234
x. Coordinates of the main emission source (latitude):	
xi. Coordinates of the main emission source (longitude):	
xii. Name of authorized representative:	
xiii. Email:	
xiv. Telephone:	

### 3 Verifier of the report - only if available and not required during transitional period



# CBAM Communication template for installations

## 4 Aggregated goods categories and relevant production processes

### (a) List of aggregated goods categories, relevant precursors and corresponding production routes

Please list here ALL aggregated goods categories, including any relevant precursor types produced WITHIN the installation. Where relevant, please list all production routes through which the aggregated goods are produced.

ID	Aggregated goods category	Route	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Route 6
G1	Iron or steel products	All production routes						
G2								
G3								

For information, emissions from the following precursors are relevant for the embedded emissions of the types of aggregated goods listed above. Where those precursors are actually relevant for your production processes, please make sure those are also listed either in the table above (if produced within your installation) or under chapter 5 "purchased precursors" below (where produced in other installations).

Relevant precursors:

Crude steel	Direct reduced	Pig iron	Alloys (FeMn, FeCr)	Sintered Ore	Hydrogen		
-------------	----------------	----------	---------------------	--------------	----------	--	--

### (b) Relevant production processes

ID	Production process	Included goods categories listed under (a)						Name	Error message
		1	2	3	4	5	6		
P1	Iron or steel products	Only direct production						TINPLATE	

Completeness check:

## 5 Purchased precursors

Please list here all precursors that are produced OUTSIDE the installation (e.g. purchased) and consumed within the installation.

Please also list the country in which the relevant precursor was produced (see sheet "c\_CodeLists" to find the correct country codes) and the relevant production routes, if known.

ID	Production process	Country code	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5	Name	Error
PP1	Iron or steel products	TH						SUS	
PP2	Iron or steel products	TW						TY	



# CBAM Communication template for installations

## 1 Summary of the installation and production processes

### 1 Installation details

Parameter	Value
Name of the installation (English name):	THAI TIN PLATE name company_ Asheet
Street, Number:	
Economic activity:	
Country:	
UNLOCODE:	1234
Coordinates of the main emission source (latitude):	
Coordinates of the main emission source (longitude):	
Reporting period start:	10/1/2023
Reporting period end:	12/31/2023

### 2 Summary of the production processes and production routes, where relevant

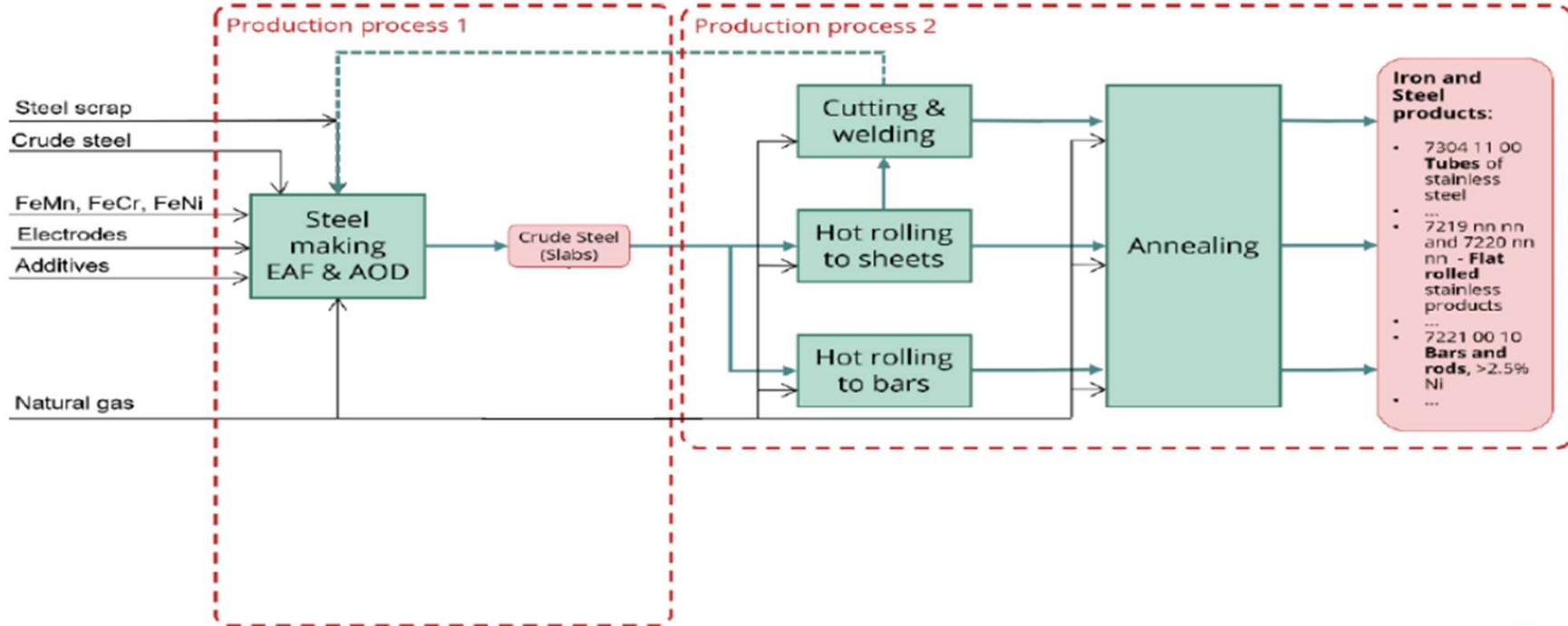
Aggregated good produced	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	Route 5
(a) Iron or steel pro					
G1					
G2					
G3					
G4					
G5					
G6					
G7					
G8					
G9					
G10					

### 2 Summary of products

Production process from which the products arise	Type of aggregated good or precursor	CN Codes	CN Name	Product name (used for communication with reporting declarant, e.g. on invoices)	SEE (direct)	SEE (indirect)	SEE (total)	Unit	Share of emissions by default value	Source for electricity EF
1 TINPLATE	Iron or steel products	721012	Flat-rolled products of iron or non-alloy steel, of a width	TINPLATE	0.075	0.075	0.149	tCO2e/t	57%	D.2.1
2										
3										



## Iron production processes





# SEE: Iron product

Consumption level	Activity data		Carbon content	NCV		EF		Biomass fraction	Total carbon or Emission		
	Value	Unit		Value	Unit	Value	Unit		Fossil	Biomass	Unit
<b>Direct Emissions</b>											
<b>1) Process emissions</b>											
Additives	89,360	t/year				0.45	tCO2/t		40,212		tCO2/year
<b>2) Combustion</b>											
Natural gas	163,806	t/year	48	48	GJ/t	0.0561	tCO2/GJ		441,097		tCO2/year
<b>3) Mass balance</b>											
<b>Input</b>											
Steel scrap	1,345,000	t/year	0.08%						1,076		tC/year
Graphite electrodes	4,468	t/year	81.90%						3,659		tC/year
Crude steel	80,540	t/year	0.15%						121		tC/year
FeNi (28% Ni)	346,773	t/year	1.50%						5,202		tC/year
FeCr (52% Cr)	331,213	t/year	5.20%						17,223		tC/year
FeMn (31%Mn)	60,595	t/year	2.80%						1,697		tC/year
<b>Output</b>											
Steel	2,140,000	t/year	0.18%						3,852		tC/year
Slag	107,232	t/year	0.03%						32		tC/year
<b>Total direct emissions</b>									<b>573,251</b>		<b>tCO2/year</b>



# SEE: Iron product

Consumption level	Activity data		Carbon content	NCV		EF		Biomass fraction	Total carbon or Emission		
	Value	Unit		Value	Unit	Value	Unit		Fossil	Biomass	Unit
<b>Indirect emissions</b>											
Electricity	1,888,460	MWh/year				0.8333	tCO2/MWh		1,573,654		tCO2/year
<b>Total Indirect emissions</b>									1,573,654		

<b>Indirect emissions</b>											
FeNi (28% Ni)	346,773	t/year				2.5	tCO2/t		866,933		tCO2/year
FeCr (52% Cr)	331,213	t/year				2.35	tCO2/t		778,352		tCO2/year
FeMn (31% Mn)	60,595	t/year				1.9	tCO2/t		115,131		tCO2/year
<b>Total Indirect emissions</b>									1,760,416		

Production level	Production	
	Value	Unit
Steel pipe	2,234,000	t/year

Portland cement	SEE	Unit	Remark
Direct Emissions	0.2566	tCO2/t	573,251/2,234,000
Indirect Emissions (Electricity)	0.7044	tCO2/t	1,579,654/2,234,000
Indirect Emissions (Precursor)	0.7880	tCO2/t	1,760,416/2,234,000
<b>Total</b>	<b>1.7490</b>	<b>tCO2/t</b>	





# Direct emissions

ข้อมูลที่ต้องการ	วิธีคำนวณ
Process emission: <ul style="list-style-type: none"><li>• ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้</li><li>• Emission factor ของการเกิดปฏิกิริยาเคมี (tCO<sub>2</sub>/t)</li></ul>	ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ x Emission factor
Combustion: <ul style="list-style-type: none"><li>• ปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ (t หรือ m<sup>3</sup>)</li><li>• ค่าความร้อนของเชื้อเพลิง (TJ/t หรือ TJ/m<sup>3</sup>)</li><li>• Emission factor ของการเผาไหม้ (tCO<sub>2</sub>/TJ)</li></ul>	ปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ x ค่าความร้อนของเชื้อเพลิง x Emission factor
Mass balance*: <ul style="list-style-type: none"><li>• ปริมาณสารขาเข้า (วัตถุดิบ) ที่มีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบ (t)</li><li>• ปริมาณสารขาออก (ผลิตภัณฑ์ และของเสีย) ที่มีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบ (t)</li><li>• ปริมาณคาร์บอน (Carbon content) ในสารขาเข้าและสารขาออก</li></ul>	( $\Sigma$ (ปริมาณสารขาเข้าที่มีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบ x Carbon content) - $\Sigma$ (ปริมาณสารขาออกที่มีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบ x Carbon content)) x 3.664 (t CO <sub>2</sub> /t C)

\*สำหรับกรณีที่ผลิตภัณฑ์ที่มีคาร์บอนเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ เช่น เหล็กกล้าคาร์บอน



## Indirect emission (electricity)

ข้อมูลที่ต้องการ	วิธีคำนวณ
<ul style="list-style-type: none"><li>ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ (MWh)</li><li>Emission factor ของการผลิตไฟฟ้า (tCO<sub>2</sub>/MWh)</li></ul>	ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ x Emission factor

## Indirect emission (precursor)

ข้อมูลที่ต้องการ	วิธีคำนวณ
<ul style="list-style-type: none"><li>ปริมาณ precursor ที่ใช้ (t)</li><li>Emission factor ของการผลิต precursor (tCO<sub>2</sub>/t)</li></ul>	ปริมาณ precursor ที่ใช้ x Emission factor



# Emission factors for combustion

ชื่อ	Units	EMISSION FACTORS				แหล่งอ้างอิงข้อมูล	
		CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /unit]	CH <sub>4</sub> [kgCH <sub>4</sub> /unit]	N <sub>2</sub> O [kgN <sub>2</sub> O/unit]	Total [kgCO <sub>2</sub> eq/unit]		
<b>Stationary Combustion</b>							
1	Natural gas	scf	5.72E-02	1.02E-06	1.02E-07	0.0573	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
2	Natural gas	MJ	5.61E-02	1.00E-06	1.00E-07	0.0562	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
3	Lignite	kg	1.06E+00	1.05E-05	1.57E-05	1.0619	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
4	Fuel oil A	litre	3.21E+00	1.24E-04	2.49E-05	3.2200	IPCC Vol.2 table 2.2, PTT
5	Fuel oil C	litre	3.24E+00	1.25E-04	2.51E-05	3.2457	IPCC Vol.2 table 2.2, PTT
6	Gas/Diesel oil	litre	2.70E+00	1.09E-04	2.19E-05	2.7078	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
7	Anthracite	kg	3.09E+00	3.14E-05	4.71E-05	3.1000	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
8	Sub-bituminous coal	kg	2.53E+00	2.64E-05	3.96E-05	2.5454	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
9	Jet Kerosene	litre	2.47E+00	1.04E-04	2.07E-05	2.4775	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
10	LPG	litre	1.68E+00	2.66E-05	2.66E-06	1.6812	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
11	LPG	kg	3.11E+00	4.93E-05	4.93E-06	3.1134	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE LPG 1 litre = 0.54 kg
12	Motor gasoline	litre	2.18E+00	9.44E-05	1.89E-05	2.1894	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
13	FUEL WOOD	kg		4.80E-04	6.40E-05	0.0304	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
14	Bagasse	kg		2.26E-04	3.01E-05	0.0143	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
15	Palm kernel shell	kg		5.56E-04	7.41E-05	0.0352	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
16	Cob	kg		5.03E-04	6.71E-05	0.0319	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
17	Biogas	m3		2.09E-05	2.09E-06	0.0011	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
18	FUEL WOOD (CO <sub>2</sub> only)	kg	1.79E+00			1.7909	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
19	Bagasse (CO <sub>2</sub> only)	kg	7.53E-01			0.7530	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
20	Palm kernel shell (CO <sub>2</sub> only)	kg	1.85E+00			1.8530	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
21	Cob (CO <sub>2</sub> only)	kg	1.68E+00			1.6780	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
22	Biogas (CO <sub>2</sub> only)	m3	1.14E+00			1.1428	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE

Source: Emission factor ของคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)  
<http://thaicarbonlabel.tgo.or.th/index.php?lang=TH&mod=YjNkblXNXBlbUYwYVc5dVgyVnRhWE56YVc5d>



# Emission factors for process emissions

**Table 2**  
Stoichiometric emission factor for process emissions from carbonate decomposition

Carbonate	Emission factor (tCO <sub>2</sub> /t Carbonate)
CaCO <sub>3</sub>	0.44
MgCO <sub>3</sub>	0.522
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	0.415
BaCO <sub>3</sub>	0.223
Li <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	0.596
K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	0.318
SrCO <sub>3</sub>	0.298
NaHCO <sub>3</sub>	0.524
FeCO <sub>3</sub>	0.38

Source: Commission Regulation (EU) No 601/2012

**Table 4**  
Stoichiometric emission factors for process emissions from other process materials (production of iron and steel, and processing of ferrous metals)

Input or output material	Carbon content (t C/t)	Emission factor (t CO <sub>2</sub> /t)
Direct reduced iron (DRI)	0.0191	0.07
EAF carbon electrodes	0.8188	3
EAF charge carbon	0.8297	3.04
Hot briquetted iron	0.0191	0.07
Oxygen steel furnace gas	0.3493	1.28
Petroleum coke	0.8706	3.19
Purchased pig iron	0.0409	0.15
Scrap iron	0.0409	0.15
Steel	0.0109	0.04

Source: Commission Regulation (EU) No 601/2012



# Emission factor for electricity

- ค่า EF ของไฟฟ้าของแต่ละประเทศตามที่ Commission in the CBAM Transitional Registry กำหนดให้ใช้ ซึ่งเป็นข้อมูลจาก องค์กรพลังงานระหว่างประเทศ (International Energy Agency, IEA)
- ค่า EF ของไฟฟ้าของประเทศนั้น ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลของประเทศที่เผยแพร่สู่สาธารณะ
- ค่า EF จากแหล่งที่รับไฟฟ้ามาโดยตรง

ชื่อ	Units	EMISSION FACTORS				แหล่งอ้างอิงข้อมูล	
		CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /unit]	CH <sub>4</sub> [kgCH <sub>4</sub> /unit]	N <sub>2</sub> O [kgN <sub>2</sub> O/unit]	Total [kgCO <sub>2</sub> eq/unit]		
<b>Electricity, grid mix (ไฟฟ้า)</b>							
42	ไฟฟ้าแบบ grid mix ปี 2016-2018; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03	kWh	0.4954	6.10E-05	1.04E-05	0.4999	Thai National LCI Database, TIISMTEC-NSTDA, AR5 (with TGO electricity 2016-2018)

Source: Emission factor ของคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

<http://thaicarbonlabel.tgo.or.th/index.php?lang=TH&mod=YjNKblIXNXBlbUYwYVc5dVgyVnRhWE56YVc5d>



EUROPEAN COMMISSION  
DIRECTORATE-GENERAL  
TAXATION AND CUSTOMS UNION  
Indirect Taxation and Tax Administration  
CBAM, Energy and Green Taxation

Brussels, 22 December 2023

# Emission factors for precursors

## **DEFAULT VALUES FOR THE TRANSITIONAL PERIOD OF THE CBAM BETWEEN 1 OCTOBER 2023 AND 31 DECEMBER 2025**

Commission européenne/Europese Commissie, 1049 Bruxelles/Brussel, BELGIQUE/BELGIË – Tel. +32 22991111



## 2.2 Default values for the transitional period for iron and steel

Aggregated goods category	CN code	Description	Default values (tonne CO <sub>2</sub> e/tonne goods)		
			Direct emissions	Indirect emissions	Total emissions
<b>Sintered Ore</b>	2601 12 00	Agglomerated iron ores and concentrates, other than roasted iron pyrites	0,31	0,05	0,36
<b>Pig iron</b>	7201	Pig iron and spiegeleisen in pigs, blocks or other primary forms	1,90	0,17	2,07
<b>FeMn</b>	7202 1	Ferro-manganese	1,44	2,08	3,51
<b>FeCr</b>	7202 4	Ferro-chromium	2,07 <sup>6</sup>	3,38	5,45
<b>FeNi</b>	7202 6	Ferro-nickel	3,48 <sup>6</sup>	2,81	6,26
<b>DRI</b>	7203	Ferrous products obtained by direct reduction of iron ore and other spongy ferrous products	4,81	0,00	4,81



### 2.3 Default values for the transitional period for cement

Aggregated goods category	CN code	Description	Default values (tonne CO <sub>2</sub> e/tonne goods)		
			Direct emissions	Indirect emissions	Total emissions
Calcined clay	2507 00 80	Other kaolinic clays <sup>7</sup>	0,23	0,08	0,32
		<i>(nb: applicable for calcined clay only)</i>			
Cement clinker	2523 10 00	Cement clinkers <sup>8</sup>	0,83	0,04	0,87
Cement	2523 21 00	White Portland cement, whether or not artificially coloured	1,16	0,10	1,26
	2523 29 00	Other Portland cement <sup>9</sup>	0,81	0,06	0,87
	2523 90 00	Other hydraulic cements <sup>10</sup>	0,59	0,04	0,63
Aluminous cement	2523 30 00	Aluminous cement <sup>11</sup>	1,75	0,15	1,90

Source: JRC, 2023.<sup>3</sup>





## Rules for monitoring of precursor data

- Default values may be used for calculating the total embedded emissions resulting from the quantity of precursor consumed, but only where the precursors contribute to no more than 20% of total embedded emissions



# การทวนสอบ

ผู้ทวนสอบอิสระที่สามารถทำการทวนสอบข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้า ต้องเป็นผู้ทวนสอบที่ได้รับการขึ้นทะเบียนภายใต้ระบบ EU ETS หรือ ผู้ทวนสอบที่ได้รับการขึ้นทะเบียนโดย European Accreditation/National accreditation body ของประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป

## Article 18 Accreditation of verifiers

Article 18

### Accreditation of verifiers

- Any person accredited in accordance with Implementing Regulation (EU) 2018/2067 for a relevant group of activities shall be an accredited verifier for the purpose of this Regulation. The Commission is empowered to adopt implementing acts to identify relevant groups of activities by providing an alignment of the qualifications of an accredited verifier that are necessary to perform verifications for the purpose of this Regulation with the relevant group of activities listed in Annex I to Implementing Regulation (EU) 2018/2067 and indicated in the accreditation certificate. Those implementing acts shall be adopted in accordance with the examination procedure referred to in Article 29(2) of this Regulation.
- A national accreditation body may, on request, accredit a person to be a verifier for the purpose of this Regulation where it considers, on the basis of the documentation submitted to it, that such person has the capacity to apply the verification principles referred to in Annex VI when performing the tasks of verification of the embedded emissions pursuant to Articles 8 and 10.

(32) 'national accreditation body' means a national accreditation body as appointed by each Member State pursuant to Article 4(1) of Regulation (EC) No 765/2008;



National Accreditation body

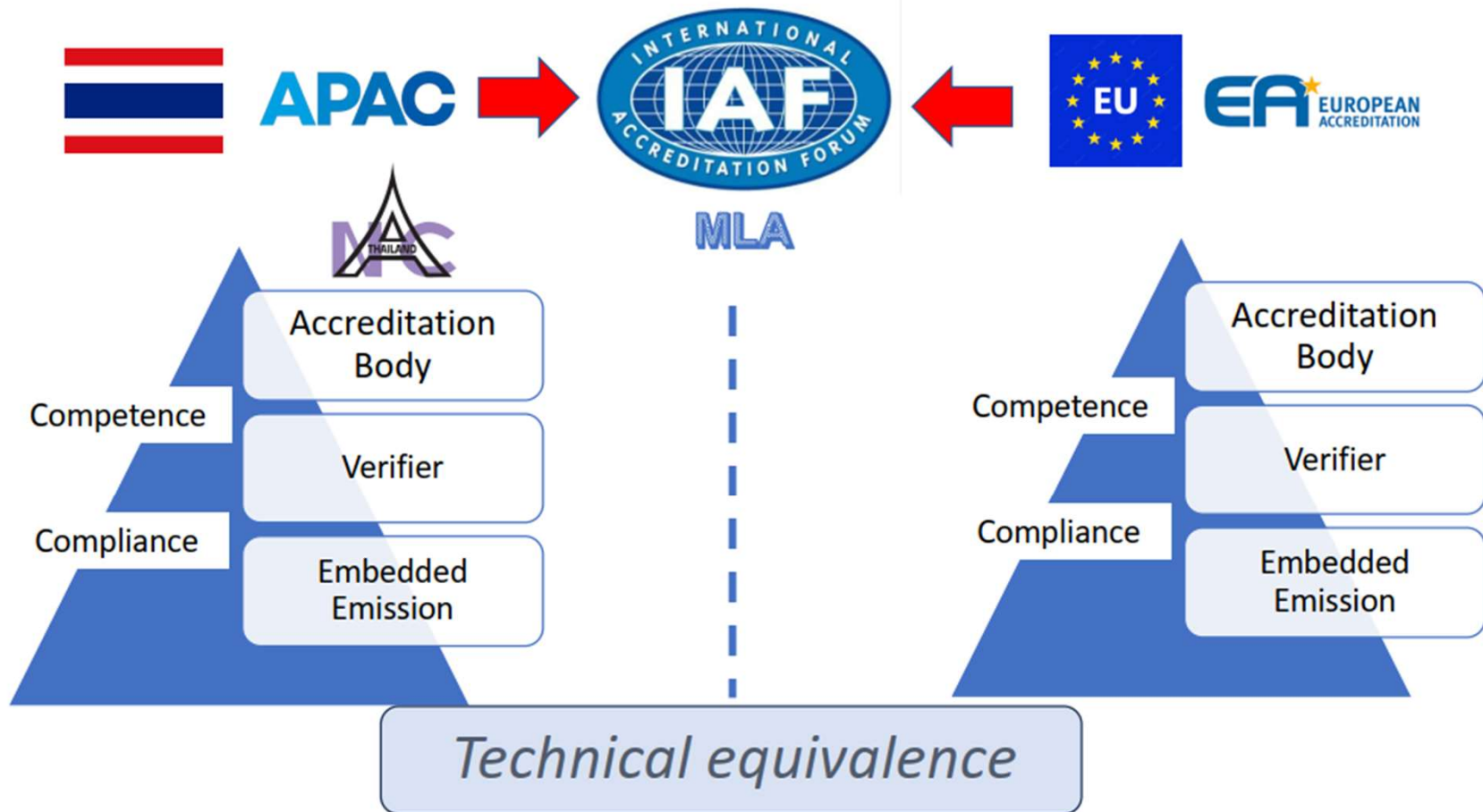


Reg.EU 2018/2067





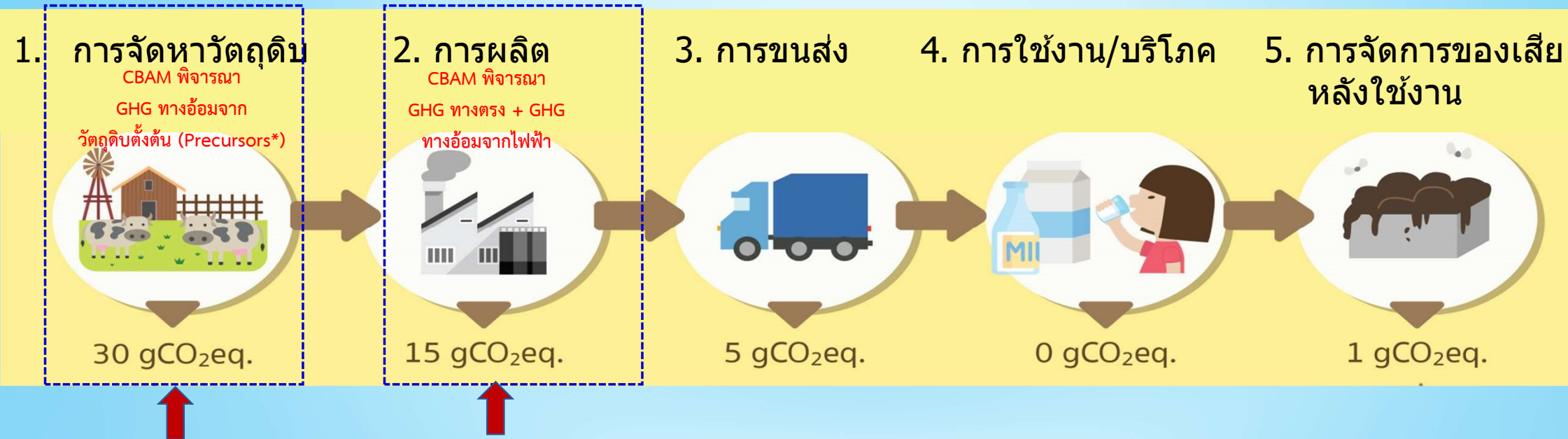
*“Accredited once, accepted everywhere!”*





# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ และ CBAM Embedded Emissions

## คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์



### CBAM Embedded Emissions

= Direct Emissions + Indirect Emissions + Precursors\*

GHG ทางตรง + GHG ทางอ้อมจากไฟฟ้า + GHG ทางอ้อมจากวัตถุดิบตั้งต้น

\* ทั้งนี้ระเบียบ CBAM จะกำหนดไว้ว่าผลิตภัณฑ์ใดต้องพิจารณา GHG จากวัตถุดิบตั้งต้นบ้าง (Precursors)



อบก  
TGO4.0

## ขอบเขตการพิจารณาชนิดก๊าซเรือนกระจกของ คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ และ CBAM Embedded Emissions

### คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์

ชนิดของก๊าซเรือนกระจก	สูตรเคมี	ศักยภาพในการทำให้เกิด ภาวะโลกร้อน (GWP) เทียบกับ CO <sub>2</sub>	
		AR4 (2007)	AR5 (2014)
คาร์บอนไดออกไซด์	CO <sub>2</sub>	1	1
มีเทน	CH <sub>4</sub>	25	28
ไนตรัสออกไซด์	N <sub>2</sub> O	298	265
ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน	HFCs	124-14,800	4-12,400
เปอร์ฟลูออโรคาร์บอน	PFCs	7,390-12,200	6,630-11,100
ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์	SF <sub>6</sub>	22,800	23,500
ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์	NF <sub>3</sub>	17,200	16,100

### CBAM Embedded Emissions

CBAM sectors	Greenhouse gases to be monitored under CBAM
Iron ore concentrates	CO <sub>2</sub>
Steel products	CO <sub>2</sub>
Iron and steel	CO <sub>2</sub>
Aluminum products	CO <sub>2</sub> and perfluorocarbons
Cement	CO <sub>2</sub>
Hydrogen	CO <sub>2</sub>
Fertilizer	CO <sub>2</sub> and nitrous oxide
Electrical energy	CO <sub>2</sub>



English

Business, Economy, Euro

## Taxation and Customs Union

- Home
- Taxation
- Customs
- Online services
- Tenders and grants
- News
- Events

Home > Carbon Border Adjustment Mechanism

# Carbon Border Adjustment Mechanism



### PAGE CONTENTS

Latest developments

Key elements

Transitional CBAM registry



#EUGreenDeal

**CARBON BORDER  
ADJUSTMENT MECHANISM**

PAGE CONTENTS

[Latest developments](#)

[Key elements](#)

[Transitional CBAM registry](#)



[Legislative Documents](#)

[Guidance](#)

[Webinars](#)

[E-learning courses](#)



17 AUGUST 2023  
 **Annexes to the CBAM Implementing Regulation for the transitional phase** [Download](#)   
English (1.16 MB - HTML)



## Guidance

To help stakeholders prepare for the new reporting obligations as from 1 October 2023, the European Commission has prepared written guidance documents, to help navigate the transitional period (1 October 2023 – 31 December 2025).

The Commission has also made available a step-by-step checklist and sector-specific factsheets for EU importers of goods in the scope of CBAM.

[To the factsheets](#) 

6 NOVEMBER 2023  
 **Guidance document on CBAM installations for installation operators outside the EU** [Download](#)   
English (4.14 MB - PDF)

8 NOVEMBER 2023  
 **CBAM communication template for installations – Final Draft 07.11.2023** [Download](#)   
English (1.2 MB - XLSX)



# Thank You.



## องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

120 หมู่ 3 ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น 9 ถนนแจ้งวัฒนะ  
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 Tel : 02-141-9790 E-Mail : info@tgo.or.th



[www.tgo.or.th](http://www.tgo.or.th)



[ghgreduction.tgo.or.th](http://ghgreduction.tgo.or.th)



[thaicarbonlabel.tgo.or.th](http://thaicarbonlabel.tgo.or.th)



[caacademy.tgo.or.th](http://caacademy.tgo.or.th)



[carbonmarket.tgo.or.th](http://carbonmarket.tgo.or.th)



Facebook TGO