



สถาบันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
CLIMATE CHANGE INSTITUTE

CBAM

Carbon Border
Adjustment
Mechanism



กลไกการปรับคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดนของสหภาพยุโรป
ฉบับปรับปรุง กรกฎาคม 2566

สารบัญ

	หน้า
ความเป็นมาของ CBAM	1
กลไกการทำงานของ CBAM	4
สินค้านำเข้าภายใต้ขอบเขตของ CBAM	6
การปรับราคาภาษีคาร์บอนภายใต้ระบบ EU ETS และ CBAM	12
การคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้านำเข้า	13
บทบาทของผู้ประกอบการและผู้นำเข้าสินค้าจากนอก EU	17
บทลงโทษ	25
รูปแบบการบริหารภายใต้ CBAM	26
การเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ประกอบการไทย	27
กลไกการชดเชยคาร์บอนในประเทศไทย	29
แหล่งข้อมูลอ้างอิง	31



ความเป็นมาของ CBAM

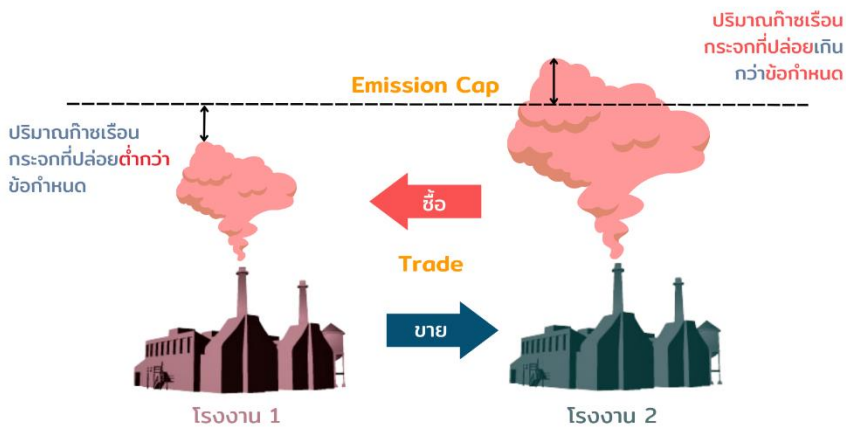
จากปัญหาและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น ทำให้ประชาคมโลกเล็งเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องเข้ามาร่วมมือกันแก้ปัญหา และออกมาตรการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้สอดคล้องกับความตกลงปารีส (Paris Agreement) เพื่อรักษาระดับการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิเฉลี่ยต่อปีของโลกให้ต่ำกว่า 1.5-2.0 องศาเซลเซียส

ในฐานะผู้นำด้านการปกป้องสิ่งแวดล้อมของโลก สหภาพยุโรป หรือ EU จึงดำเนินการสนับสนุนเป้าหมายดังกล่าว โดยออกมาตรการเข้มงวดภายใต้ชื่อ **European Green Deal** เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติแก่ประเทศสมาชิกในการร่วมกันลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 55 ในปี ค.ศ. 2030 (พ.ศ. 2573) เมื่อเทียบกับปี ค.ศ. 1990 (พ.ศ. 2533) และมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนในปี ค.ศ. 2050 (พ.ศ. 2593) โดยนโยบายดังกล่าวนำมาสู่การจัดทำข้อกำหนด **Fit for 55 Package** ซึ่งเป็นร่างกฎหมายที่ส่งเสริมการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยครอบคลุมมาตรการต่าง ๆ ในด้านสภาพภูมิอากาศ พลังงาน การคมนาคม และการจัดเก็บภาษี



ภาพที่ 1 ข้อเสนอทางกฎหมาย Fit for 55 Package
(ที่มา: <https://blog.evbox.com/fit-for-55>)

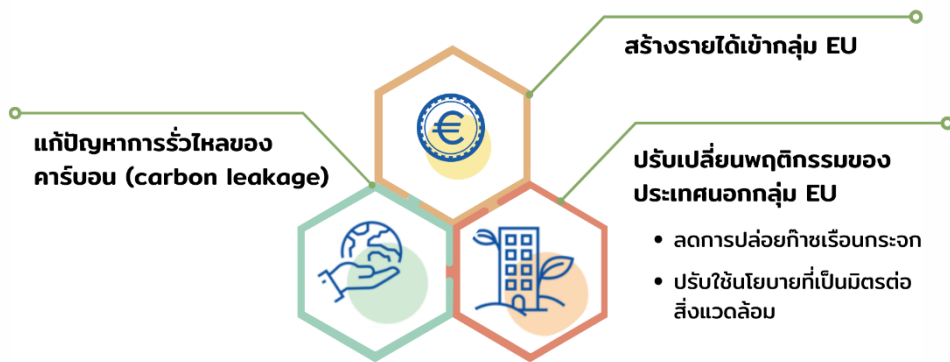
กลไกการปรับคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน หรือ **Cross Border Adjustment Mechanism: CBAM** เป็นหนึ่งในมาตรการทางภาษีภายใต้ร่างกฎหมายดังกล่าว โดยแนวคิดของ CBAM มีการพัฒนามาจากกลไกการตลาดคาร์บอนแห่งแรกของ EU หรือที่เรียกว่า **EU Emission Trading System: EU ETS** ซึ่งวางอยู่บนหลักการ **Cap and Trade** กล่าวคือ มีการกำหนดเพดานของปริมาณคาร์บอนที่ผู้ประกอบการใน EU สามารถปล่อยได้สูงสุด และมีการจัดสรรสิทธิในรูปของปริมาณก๊าซที่อนุญาตให้ปล่อยได้ (**Emission Allowance**) สำหรับผู้ประกอบการที่ปล่อยคาร์บอนได้ต่ำกว่าสิทธิที่ได้รับ ก็จะสามารถนำสิทธิส่วนเกินไปขายแก่ผู้ประกอบการรายอื่นได้ และในทางกลับกัน ผู้ประกอบการที่ปล่อยคาร์บอนสูงกว่าสิทธิที่ได้รับ ก็จะต้องซื้อสิทธิเพื่อชดเชยการปล่อยคาร์บอนส่วนเกินนั้น ๆ



ภาพที่ 2 กลไกภายใต้ระบบ EU ETS

อย่างไรก็ตาม มาตรการ EU ETS นำมาสู่ปัญหา **Carbon Leakage** หรือการที่ผู้ประกอบการบางส่วนย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศนอก EU ซึ่งมีกฎระเบียบในการปล่อยคาร์บอนที่เข้มงวดน้อยกว่า เพื่อหลีกเลี่ยงการแบกรับค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าที่สูงขึ้นจากการเก็บค่าธรรมเนียมคาร์บอน โดยจากต้นทุนที่ต่ำกว่า ทำให้สินค้าเหล่านี้มีราคาถูกกว่าสินค้าที่ผลิตใน EU และเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคมากกว่าสินค้าที่ผลิตโดยผู้ประกอบการซึ่งปฏิบัติตามกฎระเบียบของ EU อย่างเคร่งครัด

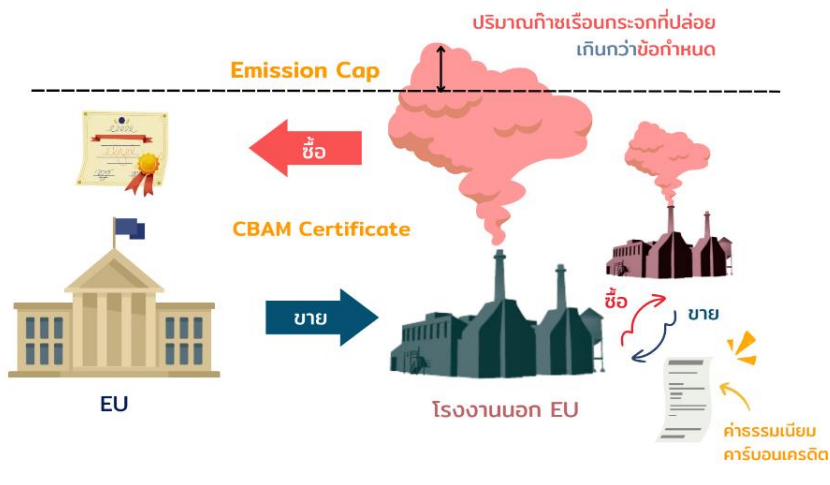
จากสถานการณ์ข้างต้น ทำให้คณะกรรมการยุโรปจัดตั้ง CBAM ขึ้นเพื่อสร้างความเท่าเทียมในการแข่งขันทางการค้าระหว่างสินค้าใน EU และสินค้าจากนอก EU โดยนอกจาก CBAM จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยรักษาความได้เปรียบทางเศรษฐกิจของ EU แล้วมาตรการทางภาษีของ CBAM ยังสร้างแรงกดดันทางอ้อมให้ผู้ประกอบการนอกกลุ่ม EU หันมาปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของ EU และประชาคมโลกในการรับมือกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต



ภาพที่ 3 วัตถุประสงค์ของ CBAM

กลไกการทำงานของ CBAM

เนื่องจาก CBAM เป็นมาตรการที่เข้ามาเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบ EU ETS กลไกของ CBAM จึงมีลักษณะเดียวกันกับระบบ Cap and Trade กล่าวคือ กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ประสงค์จะนำสินค้าเข้าสู่ EU ต้องแสดงข้อมูลปริมาณสินค้านำเข้าและปริมาณการปล่อยคาร์บอนในสินค้านำเข้า และทำการเปรียบเทียบกับค่าการปล่อยคาร์บอนของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ สำหรับสินค้าที่มีการปล่อยคาร์บอนสูงกว่าที่กำหนด จะต้องทำการชดเชยคาร์บอนโดยการซื้อใบรับรอง CBAM หรือ CBAM certificates จากผู้มีอำนาจตรวจสอบของ EU โดยหากมีการชดเชยคาร์บอนผ่านการซื้อคาร์บอนเครดิตในประเทศส่งออกสินค้าแล้ว ผู้นำเข้าจะสามารถนำหลักฐานการชำระคาร์บอนเครดิตมาหักลบกับค่าปรับคาร์บอนที่จะต้องจ่ายเมื่อข้ามพรมแดนไปแล้ว¹



ภาพที่ 4 กลไกของ CBAM

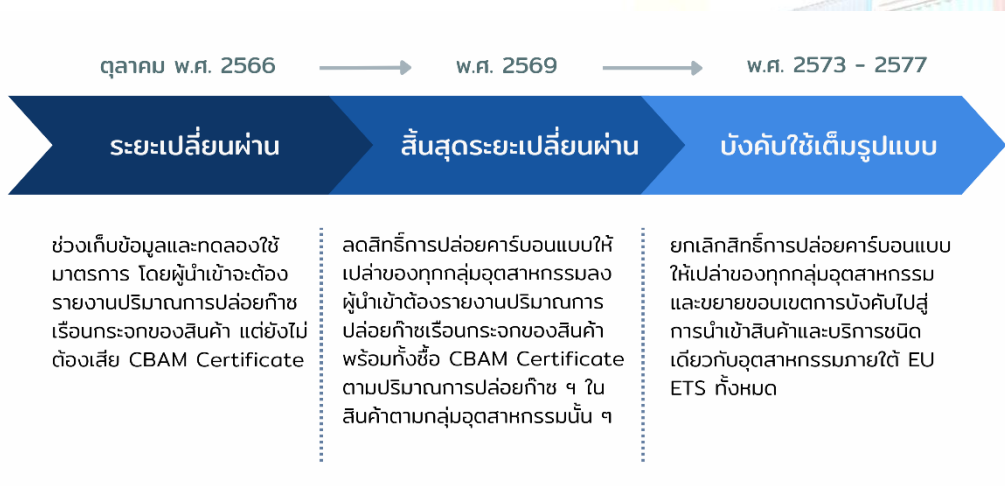
¹ ค่าธรรมเนียมคาร์บอน หรือ CBAM certificates จะคำนวณจากราคาประมูลเฉลี่ยรายสัปดาห์ของ EU ETS allowances ที่คณะกรรมการการยุโรปเป็นผู้กำหนด โดยมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 100 ยูโร ต่อดัชนีคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (ton CO₂e)

ในส่วนของการบังคับใช้มาตรการ CBAM สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ

ระยะแรก ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 จะเป็นระยะเปลี่ยนผ่าน ซึ่งเป็นเพียงช่วงทดลองเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ปรับตัว รวมถึงสำหรับ EU ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุงมาตรการต่อไป บทบาทของผู้นำเข้าจึงเป็นเพียงการรายงานปริมาณการปล่อยคาร์บอนของสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมบางกลุ่ม โดยที่ยังไม่ต้องจ่ายค่าธรรมเนียมคาร์บอน

อย่างไรก็ตาม ในระยะที่สองหรือตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2569 เป็นต้นไป ซึ่งเป็นจุดสิ้นสุดของระยะเปลี่ยนผ่าน ผู้นำเข้าจะต้องซื้อและส่งมอบ CBAM certificates แก่ผู้มีอำนาจตรวจสอบของ EU โดยคำนวณจากส่วนต่างของปริมาณคาร์บอนที่ปล่อยออกมาจากสินค้ากับปริมาณคาร์บอนของแต่ละกลุ่มสินค้าที่ EU ประกาศไว้ พร้อมทั้งแนบหลักฐานการชำระคาร์บอนในประเทศต้นกำเนิดสินค้าเพื่อนำมาหักลบกับค่า CBAM certificates

ในระยะสุดท้ายหรือในช่วงปี พ.ศ. 2573 ถึง พ.ศ. 2577 จะเป็นการบังคับใช้อย่างเต็มรูปแบบ กล่าวคือ EU จะยกเลิกสิทธิการปล่อยคาร์บอนแบบให้เปล่าของทุกภาคอุตสาหกรรม และจะขยายขอบเขตการบังคับไปสู่การนำเข้าสินค้าและบริการชนิดเดียวกับอุตสาหกรรมภายใต้ EU ETS ทั้งหมด



ภาพที่ 5 ระยะการบังคับใช้ CBAM

สินค้านำเข้าภายใต้ขอบเขตของ CBAM

สินค้านำเข้าที่ต้องชำระค่าปรับคาร์บอนข้ามพรมแดนของ EU จะครอบคลุมสินค้าในทุกกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่อยู่ภายใต้ระบบ EU ETS ทั้งหมด แต่ในระยะแรกจะเป็นการบังคับใช้กับสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมบางส่วนเท่านั้น เพื่อให้ผู้ประกอบการได้มีเวลาปรับตัว และภายในปี พ.ศ. 2573 จึงจะรวมสินค้าที่อยู่ภายใต้ระบบ EU ETS เข้าสู่มาตรการ CBAM อย่างสมบูรณ์²

สำหรับสินค้าในระยะเปลี่ยนผ่าน จะกำหนดจากสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง และมีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของคาร์บอนสูง โดยในขณะนี้ สินค้าที่มีการประกาศจาก EU ครอบคลุมกลุ่มอุตสาหกรรมภายใต้ระบบ EU ETS ทั้งหมด 6 กลุ่ม ได้แก่ ซีเมนต์ กระแสไฟฟ้า ปูย เหล็กและเหล็กกล้า อะลูมิเนียม และไฮโดรเจน แยกแยะตามระบบ Combined Nomenclature (CN)³ ได้ดังนี้

ซีเมนต์

หมายเลขพิกัด	รายละเอียดสินค้า	ก๊าซเรือนกระจก
2507 00 80	ดินอื่นที่มีเคโอลินปนอยู่	คาร์บอนไดออกไซด์
2523 10 00	ซีเมนต์เม็ด	คาร์บอนไดออกไซด์
2523 21 00	ซีเมนต์ขาว จะแต่งสีหรือไม่ก็ตาม	คาร์บอนไดออกไซด์
2523 29 00	พอร์ตแลนด์ซีเมนต์อื่น ๆ	คาร์บอนไดออกไซด์
2523 30 00	อะลูมินัสซีเมนต์	คาร์บอนไดออกไซด์
2523 90 00	ไฮดรอลิกซีเมนต์อื่น ๆ	คาร์บอนไดออกไซด์

² กลุ่มอุตสาหกรรมที่คาดว่าจะถูกรวมอยู่ในมาตรการ CBAM ภายในปี พ.ศ. 2573 ได้แก่ โรงกลั่นน้ำมัน ปูนขาว แก้ว เซรามิก โลหะ สินแร่ กระดาษ กรดและสารเคมีอินทรีย์พื้นฐาน กระบวนการผลิตที่เกิดไนตรัสออกไซด์และเพอร์ฟลูออโรคาร์บอน รวมถึงอุตสาหกรรมการบินภายใน EU

³ ระบบ Combined Nomenclature (CN) เป็นระบบจำแนกประเภทและชนิดของสินค้านำเข้าของ EU โดยอ้างอิงจากพิกัดศุลกากรในระบบฮาร์โมนไนซ์ (Harmonized System Code: HS Code) ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

กระแสไฟฟ้า

หมายเลขพิกัด	รายละเอียดสินค้า	ก๊าซเรือนกระจก
2716 00 00	พลังงานไฟฟ้า	คาร์บอนไดออกไซด์

ปุ๋ย

หมายเลขพิกัด	รายละเอียดสินค้า	ก๊าซเรือนกระจก
2808 00 00	กรดไนตริก กรดซัลโฟไนตริก	คาร์บอนไดออกไซด์ ไนตรัสออกไซด์
2814	แอมโมเนีย ชนิดที่ปราศจากน้ำหรือชนิดที่เป็นสารละลายในน้ำ	คาร์บอนไดออกไซด์
2834 21 00	ไนเตรตของโพแทสเซียม	คาร์บอนไดออกไซด์ ไนตรัสออกไซด์
3102	ปุ๋ยที่ได้จากแร่หรือปุ๋ยเคมี ที่มีธาตุไนโตรเจน	คาร์บอนไดออกไซด์ ไนตรัสออกไซด์
3105	ปุ๋ยที่ได้จากแร่หรือปุ๋ยเคมี ที่มีธาตุปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม สองหรือสามชนิดผสมกัน ปุ๋ยอื่น ๆ รวมทั้งของในตอนนี้ที่ทำเป็นเม็ดหรือลักษณะที่คล้ายกัน หรือที่บรรจุภาชนะซึ่งมีน้ำหนักรวมภาชนะไม่เกิน 10 กิโลกรัม ยกเว้น: 3105 60 00 – ปุ๋ยที่ได้จากแร่หรือปุ๋ยเคมีอื่น ๆ ที่มีธาตุปุ๋ยสองชนิด คือ ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม	คาร์บอนไดออกไซด์ ไนตรัสออกไซด์

อะลูมิเนียม

หมายเลขพิกัด	รายละเอียดสินค้า	ก๊าซเรือนกระจก
7601	อะลูมิเนียมที่ยังไม่ได้ขึ้นรูป (อันรอต)	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
7603	ผงอะลูมิเนียมและเกล็ดอะลูมิเนียม	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
7604	ท่อน เส้น และโพรไฟล์ ทำด้วยอะลูมิเนียม	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน

อะลูมิเนียม (ต่อ)

หมายเลขพิกัด	รายละเอียดสินค้า	ก๊าซเรือนกระจก
7605	ลวดอะลูมิเนียม	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
7606	แผ่น แผ่นบาง และแถบ ทำด้วยอะลูมิเนียม มีความหนาเกิน 0.2 มิลลิเมตร	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
7607	พอยล์อะลูมิเนียม (จะพิมพ์หรือรองรับด้านหลังด้วยกระดาษ กระดาษแข็ง พลาสติก หรือวัสดุรองรับที่คล้ายกันหรือไม่ก็ตาม) มีความหนา (ไม่รวมถึงวัสดุรองรับ) ไม่เกิน 0.2 มิลลิเมตร	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
7608	หลอดหรือท่อ ทำด้วยอะลูมิเนียม	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
7609 00 00	อุปกรณ์ติดตั้งทำด้วยอะลูมิเนียม ของหลอดหรือท่อ (เช่น ข้อต่อ ข้องอ ปลอกเลื่อน)	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
7610	สิ่งก่อสร้าง (ไม่รวมถึงอาคารสำเร็จรูปตามประเภท 94.06) และส่วนประกอบของสิ่งก่อสร้าง (เช่น สะพานและส่วนของ สะพานหอคอย เสาที่มีโครงประสานกัน หลังคา โครงหลังคา ประตูหน้าต่าง กรอบของประตูหน้าต่าง และธรณีประตู ระเบียง เสาชนิดพิลลาร์ และคอล์มน์) ทำด้วยอะลูมิเนียม รวมทั้งแผ่น เส้น โพรไฟล์ หลอดหรือท่อ และของที่คล้ายกัน ที่จัดทำไว้เพื่อใช้ทำเป็นสิ่งก่อสร้าง ทำด้วยอะลูมิเนียม	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
7611 00 00	เรเซอร์วีวาร์ แท็งก์ แว็ด และภาชนะที่คล้ายกัน สำหรับใช้บรรจุ วัสดุใดก็ตาม (นอกจากก๊าซอัดหรือก๊าซเหลว) ทำด้วย อะลูมิเนียม ที่มีน้ำหนักไม่เกิน 300 ลิตร จะบุด้านในหรือหุ้มฉนวน ความร้อนหรือไม่ก็ตาม แต่ต้องไม่มีเครื่องอุปกรณ์กลหรือเครื่อง อุปกรณ์ความร้อนประกอบติดอยู่ด้วย	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
7612	คาสก์ ตรี้ม กระจบอง หนีบ และภาชนะที่คล้ายกัน (รวมถึง ภาชนะรูปทรงกระบอกแบบแข็งหรือแบบบีบพับได้) สำหรับ บรรจุวัสดุใดก็ตาม (นอกจากก๊าซอัดหรือก๊าซเหลว) ทำด้วย อะลูมิเนียม ที่มีน้ำหนักไม่เกิน 300 ลิตร จะบุด้านในหรือหุ้ม ฉนวนความร้อนหรือไม่ก็ตาม แต่ต้องไม่มีเครื่องอุปกรณ์กลหรือ เครื่องอุปกรณ์ความร้อนประกอบติดอยู่ด้วย	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
7613 00 00	ภาชนะอะลูมิเนียมสำหรับบรรจุก๊าซอัดหรือก๊าซเหลว	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
7614	ลวดเกลียว เคเบิล แถบถัก และของที่คล้ายกัน ทำด้วย อะลูมิเนียม ไม่หุ้มฉนวนไฟฟ้า	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
7616	ของอื่น ๆ ทำด้วยอะลูมิเนียม	คาร์บอนไดออกไซด์ เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน

เหล็กและเหล็กกล้า



หมายเลขพิกัด	รายละเอียดสินค้า	ก๊าซเรือนกระจก
72	เหล็กและเหล็กกล้า ยกเว้น: 7202 – สารเจือเหล็ก (เฟอโรอัลลอย) 7202 30 00 – เฟอโรซิลิโคแมงกานีส 7202 50 00 – เฟอโรซิลิโคโครเมียม 7202 70 00 – เฟอโรโมลิบดีนัม 7202 80 00 – เฟอโรทังสเตน และเฟอโรซิลิโค ทังสเตน 7202 91 00 – เฟอโรไทเทเนียม และเฟอโรซิลิโค ไทเทเนียม 7202 92 00 – เฟอโรวานาเดียม 7202 93 00 – เฟอโรไนโอเบียม 7202 99 00 – อื่น ๆ 7202 99 10 – เฟอโรฟอสฟอรัส 7202 99 30 – เฟอโรซิลิโคแมงกานีสเซียม 7202 99 80 – อื่น ๆ 7204 – เศษและของที่ใช้ไม่ได้จำพวกเหล็ก รวมทั้ง อังกอตกที่หลอมจากของที่ใช้ไม่ได้ที่เป็นเหล็กหรือ เหล็กกล้า	คาร์บอนไดออกไซด์
2601 12 00	สินแร่และหัวแร่เหล็กที่ทำให้เกาะหรือติดรวมกัน นอกจากแร่ เหล็กไฟไรต์ที่ย่างแล้ว	คาร์บอนไดออกไซด์
7301	ซีตไฟลิงที่ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า จะเจาะรู ตอกรู หรือทำ โดยการประกอบส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้ง เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เชื่อมให้เป็นมุม เป็นรูปทรงและเป็นหน้า ตัดรูปต่าง ๆ	คาร์บอนไดออกไซด์
7302	วัตถุก่อสร้างรางรถไฟหรือรางรถราง ทำด้วยเหล็กหรือ เหล็กกล้า ดังต่อไปนี้ ราง รางบังคับและรางที่ติดเฟืองหัว ลิน ประแจเหล็ก ตัวตะเฒ่ คันยึดเครื่องประแจและเครื่องสับราง อื่น ๆ หมอนหมุนราง เหล็กประกบราง แผ่นจับราง ลิ่มยึดแท่น จับราง แผ่นรองราง เหล็กจับฐานราง แผ่นฐาน เหล็กยึดฐาน และวัตถุอื่นที่ใช้เฉพาะสำหรับการต่อหรือยึดราง	คาร์บอนไดออกไซด์
7303 00	หลอด ท่อ และโพรไฟล์กลวง ทำด้วยเหล็กหล่อ	คาร์บอนไดออกไซด์

เหล็กและเหล็กกล้า (ต่อ)

หมายเลขพิกัด	รายละเอียดสินค้า	ก๊าซเรือนกระจก
7304	หลอด ท่อ และโพรไฟล์กลวง ไร้ตะเข็บ ทำด้วยเหล็ก (นอกจากเหล็กหล่อ) หรือเหล็กกล้า	คาร์บอนไดออกไซด์
7305	หลอดหรือท่ออื่น ๆ (เช่น ชนิดเชื่อมตะเข็บ ย้าหมุด หรือติดตะเข็บในลักษณะที่คล้ายกัน) ที่มีภาคตัดขวางเป็นวงกลม เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกเกิน 406.6 มิลลิเมตร ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า	คาร์บอนไดออกไซด์
7306	หลอด ท่อ และโพรไฟล์กลวงอื่น ๆ (เช่น ชนิดตะเข็บเปิดหรือเชื่อมตะเข็บ ย้าหมุด หรือติดตะเข็บในลักษณะที่คล้ายกัน) ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า	คาร์บอนไดออกไซด์
7307	อุปกรณ์ติดตั้งของหลอดหรือท่อ (เช่น ข้อต่อ ข้องอ ปลอกเลื่อน) ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า	คาร์บอนไดออกไซด์
7308	สิ่งก่อสร้าง (ไม่รวมถึงอาคารสำเร็จรูปตามประเภท 9406) และส่วนประกอบของสิ่งก่อสร้าง (เช่น สะพานและส่วนของสะพาน ประตูน้ำ หอคอย เสาที่มีโครงประสานกัน หลังคา โครงหลังคา ประตูหน้าต่าง กรอบของประตูหน้าต่าง และธรณีประตู บานเลื่อนลูกกรง เสาแบบพิลลาร์และคอลัมน์) ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า รวมทั้งแผ่น เส้น มุม รูปทรง หน้าตัดรูปต่าง ๆ หลอดหรือท่อและของที่คล้ายกัน ที่ทำไว้เพื่อใช้เป็นสิ่งก่อสร้าง ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า	คาร์บอนไดออกไซด์
7309 00	เรเซอร์วัวร์ แท็งก์ แว็ดและภาชนะที่คล้ายกัน สำหรับใช้บรรจุวัตถุใดก็ตาม (นอกจากก๊าซอัดหรือก๊าซเหลว) ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้าที่มีความจุเกิน 300 ลิตร จะบุด้านในหรือหุ้มฉนวนความร้อนหรือไม่ก็ตาม แต่ต้องไม่มีเครื่องอุปกรณ์กลหรือเครื่องอุปกรณ์ความร้อนประกอบติดอยู่ด้วย	คาร์บอนไดออกไซด์
7310	แท็งก์ คาสก์ ดรัม กระจบอง หีบและภาชนะที่คล้ายกัน สำหรับใช้บรรจุวัตถุใดก็ตาม (นอกจากก๊าซอัดหรือก๊าซเหลว) ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า ที่มีความจุไม่เกิน 300 ลิตร จะบุด้านในหรือหุ้มฉนวนความร้อนหรือไม่ก็ตาม แต่ต้องไม่มีเครื่องอุปกรณ์กลหรือเครื่องอุปกรณ์ความร้อนประกอบติดอยู่ด้วย	คาร์บอนไดออกไซด์
7311 00	ภาชนะสำหรับบรรจุก๊าซอัดหรือก๊าซเหลว ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า	คาร์บอนไดออกไซด์
7318	ตะปูควง สลักเกลียว แป้นเกลียว ตะปูเกลียวหัวเหลี่ยม ตะปูเกลียวตะขอ หมุดย้า สลัก สลักผ่า แหวนรอง (รวมถึงแหวนสปริง) และของที่คล้ายกัน ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า	คาร์บอนไดออกไซด์
7326	ของอื่น ๆ ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า	คาร์บอนไดออกไซด์

เคมีภัณฑ์

หมายเลขพิกัด	รายละเอียดสินค้า	ก๊าซเรือนกระจก
2804 10 00	ไฮโดรเจน	คาร์บอนไดออกไซด์

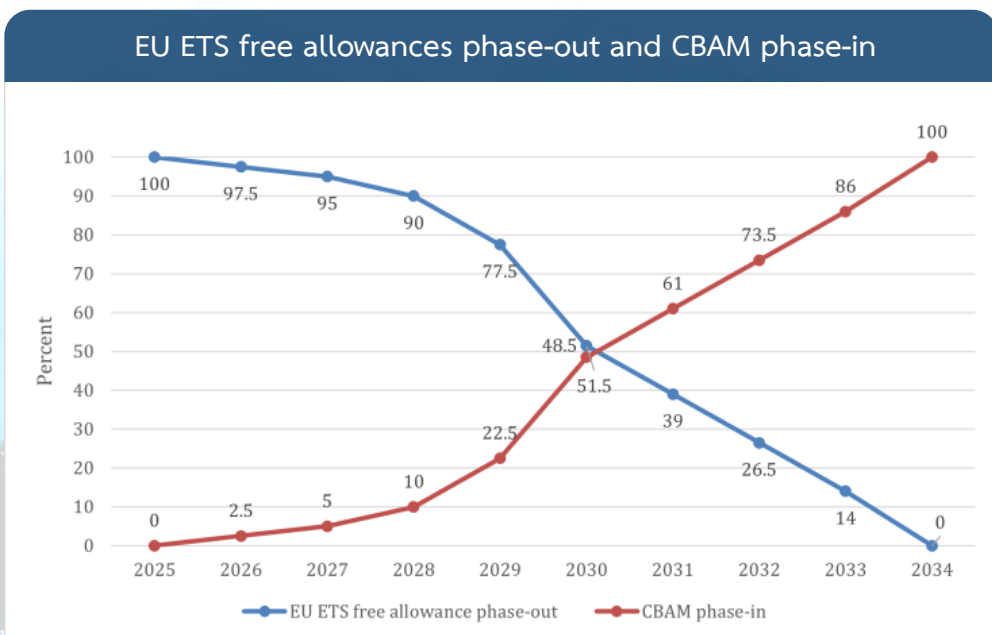
สินค้าในกลุ่ม CBAM ที่ได้รับการยกเว้น

1. สินค้านำเข้าที่มีราคาไม่เกิน 150 ยูโร
2. สินค้าที่บรรทุกมาในกระเป๋าสวนตัวของนักเดินทางจากประเทศนอกกลุ่ม EU และมีราคาไม่เกิน 150 ยูโร
3. สินค้าที่ต้องมีการเคลื่อนย้ายหรือนำมาใช้งานเพื่อกิจกรรมทางทหาร



การปรับราคาภาษีคาร์บอนภายใต้ระบบ EU ETS และ CBAM

นอกเหนือจากการพิจารณาขยายขอบเขตของสินค้า CBAM ให้ครอบคลุมทุกกลุ่มอุตสาหกรรมในระบบ EU ETS แล้ว EU ยังวางแผนที่จะทำให้ค่าธรรมเนียมของคาร์บอนในทั้งสองระบบมีความเท่าเทียมกัน กล่าวคือ ภายหลังจากปี พ.ศ. 2568 หรือสิ้นสุดระยะเปลี่ยนผ่าน free allowance ของกลุ่มอุตสาหกรรมในระบบ EU ETS (ซึ่งถูกรวมอยู่ในมาตรการ CBAM แล้ว) จะค่อย ๆ ถูกปรับลดลงจนกระทั่งเหลือศูนย์ ในปี พ.ศ. 2577 ส่งผลให้ผู้ประกอบการใน EU ต้องหาวิธีลดการปล่อยคาร์บอนเพื่อหลีกเลี่ยงการจ่ายค่าปรับที่เพิ่มสูงขึ้น โดยในระหว่างนี้ CBAM certificates ที่ผู้นำเข้าจากนอกกลุ่ม EU ต้องส่งมอบ ก็จะถูกประเมินจากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ได้รับ free allowance ภายใต้ระบบ EU ETS เช่นเดียวกัน ราคาของ CBAM certificates จึงเพิ่มสูงขึ้นตามการให้ free allowance ที่ลดลงในแต่ละปี ทำให้ผู้ประกอบการในทั้งสองระบบต้องลดปริมาณการปล่อยคาร์บอนลงในระดับเท่า ๆ กัน จนกระทั่งเป็นศูนย์ ซึ่งวิธีการดังกล่าว เป็นการรับประกันว่าผู้ประกอบการของสินค้าภายใต้ระบบ EU ETS จะไม่ได้รับประโยชน์มากกว่าผู้ประกอบการจากประเทศนอกกลุ่ม EU ที่ผลิตสินค้าชนิดเดียวกัน



ภาพที่ 6 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการปรับลด free allowance ของ EU ETS และการบังคับใช้มาตรการ CBAM

(ที่มา: <https://icapcarbonaction.com>)

การคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้านำเข้า

ในการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้านำเข้า หรือที่เรียกว่า **Embedded Emission** จะต้องพิจารณาจากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งทางตรง (direct emissions) ที่เกิดจากกระบวนการผลิตของสินค้า รวมถึงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม (indirect emissions) ที่เกิดจากการผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตสินค้า ยกเว้นสินค้าในกลุ่มเหล็กและเหล็กกล้า อะลูมิเนียม และไฮโดรเจน ที่ในระยะแรกยังคงได้รับการผ่อนผันให้คำนวณเพียงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงเท่านั้น ทั้งนี้ การคำนวณจะมีการประเมินจาก 2 ตัวแปร ได้แก่

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่แท้จริง
(actual embedded emissions)

ค่ากลางหรือค่ามาตรฐาน
(default values)

หมายถึง ค่าเฉลี่ยในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศที่ส่งออกสินค้าแต่ละประเทศ หรือที่เรียกว่า ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂ emission factor)



สินค้าอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ไฟฟ้า

ในการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้านอกเหนือจากไฟฟ้า จะอ้างอิงจาก actual embedded emissions ของสินค้าในกลุ่มเป้าหมายเป็นหลัก โดยในกรณีที่ไม่สามารถประเมิน actual embedded emissions ของสินค้าในกลุ่มนั้น ๆ ได้ อย่างเพียงพอ ผู้นำเข้าอาจใช้ default values ของประเทศที่ส่งออกสินค้าเป็นเกณฑ์การประเมิน แต่หากไม่สามารถกำหนด default values ของประเทศส่งออกได้ หรือค่านั้นมิได้มาจากข้อมูลที่น่าเชื่อถือ อาจใช้ค่าของ EU ในการคำนวณ ซึ่งอิงจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยเฉลี่ยของโรงงาน 10% ที่มีผลการดำเนินงานแย่ที่สุดของ EU แทน

ทั้งนี้ EU ได้มีการแบ่งสินค้าที่ต้องคำนวณโดยใช้ actual embedded emissions ออกเป็น 2 กลุ่ม อันได้แก่ **สินค้าอย่างง่าย (simple goods)** ซึ่งเป็นสินค้าที่ผลิตจากวัตถุดิบและเชื้อเพลิงที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ และ **สินค้าที่มีความซับซ้อน (complex goods)** ซึ่งเป็นสินค้าที่ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้าที่ไม่ใช่สินค้าอย่างง่าย โดยสามารถแสดงสูตรของสินค้าทั้งสองกลุ่มได้ดังนี้

สูตรการคำนวณสินค้าอย่างง่าย

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

SEE_g	คือ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเฉพาะของสินค้าชนิดหนึ่ง หน่วยเป็นตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
$AttrEm_g$	คือ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้าชนิดหนึ่ง
AL_g	คือ ปริมาณสินค้าทั้งหมดที่ผลิตในช่วงที่มีการรายงานข้อมูล

ทั้งนี้ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยออกมาจากสินค้าชนิดหนึ่ง ๆ หมายถึง การปล่อยก๊าซเรือนกระจกบางส่วน of โรงงานในช่วงที่มีการรายงานข้อมูล ซึ่งเกิดจาก กระบวนการผลิตสินค้าชนิดหนึ่ง ๆ โดยสามารถคำนวณได้ตามสูตรต่อไปนี้

$$AttrEm_g = DirEm + IndirEm$$

$DirEm$	คือ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง ที่เกิดจากกระบวนการผลิตของสินค้า
$IndirEm$	คือ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม ที่เกิดจากการผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตสินค้า หน่วยเป็นตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

จากสมการข้างต้น สามารถสรุปสูตรการคำนวณสินค้าอย่างง่ายได้ดังนี้

$$SEE_g = \frac{DirEm + IndirEm}{AL_g}$$

สูตรการคำนวณสินค้าที่มีความซับซ้อน

สูตรการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้าที่มีความซับซ้อน จะเหมือนกับสินค้าอย่างง่ายทุกประการ เว้นแต่จะต้องมีการนำค่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้จากวัตถุดิบและเชื้อเพลิงที่เป็นส่วนประกอบของสินค้ามาพิจารณาร่วมด้วย ดังสูตร

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

$AttrEm_g$ คือ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้าชนิดหนึ่ง

AL_g คือ ปริมาณสินค้าทั้งหมดที่ผลิตในช่วงที่มีการรายงานข้อมูล

EE_{InpMat} คือ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตสินค้า โดยสามารถคำนวณได้ตามสูตรต่อไปนี้

$$EE_{InpMat} = \sum_{i=1}^n M_i \cdot SEE_i$$

M_i คือ มวลของวัตถุดิบ i ที่ใช้ในกระบวนการผลิตสินค้า

SEE_i คือ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของวัตถุดิบ i โดยที่ผู้ประกอบการจะต้องใช้ค่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากโรงงานที่วัตถุดิบนั้นถูกผลิต

จากสมการข้างต้น สามารถสรุปสูตรการคำนวณสินค้าที่มีความซับซ้อนได้ดังนี้

$$SEE_g = \frac{DirEm + IndirEm + \sum_{i=1}^n M_i \cdot SEE_i}{AL_g}$$



ไฟฟ้านำเข้า

ไฟฟ้าถือเป็นสินค้านำเข้าที่ไม่สามารถประเมินโดยอ้างอิงจาก actual embedded emissions ได้ ดังนั้นในการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของไฟฟ้า จึงต้องประเมินโดยอ้างอิงจาก default values อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ default values นั้นไม่สามารถกำหนดขึ้นมาได้ หรือไม่เป็นที่ยอมรับของผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาต ผู้นำเข้าจะต้องคำนวณโดยอ้างอิงจาก default values ของ EU แทน

ข้อยกเว้นสำหรับการใช้ actual embedded emissions เพื่อคำนวณไฟฟ้า

แม้ว่าในขณะนี้จะยังไม่มีประกาศสูตรการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอิงจากค่ากลางที่แน่ชัด แต่ EU ได้อนุญาตให้ผู้นำเข้าสามารถใช้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่แท้จริงเพื่อคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของไฟฟ้าได้ หากสามารถทำตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- ⚡ ปริมาณ actual embedded emissions ของไฟฟ้าตามที่กล่าวอ้าง อยู่ในข้อตกลงซื้อขายระหว่างผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตและผู้ประกอบการโรงงานไฟฟ้าที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในประเทศนอกกลุ่ม EU
- ⚡ โรงงานที่ผลิตกระแสไฟฟ้า ไม่ว่าจะผลิตกระแสไฟฟ้าโดยตรงเข้าสู่ระบบสายส่งของ Union Transmission หรือมีการแสดงให้เห็นว่ามีการส่งออกไฟฟ้าสู่ระบบสายส่งของ Union Transmission ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง การส่งออกไฟฟ้าจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อความแออัดของเครือข่ายไฟฟ้า ณ จุดใดจุดหนึ่งระหว่างโรงงานและระบบสายส่งของ Union Transmission
- ⚡ โรงงานที่ผลิตกระแสไฟฟ้าต้องไม่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล เกินกว่า 550 กรัม ต่อหนึ่งหน่วยการผลิตกระแสไฟฟ้า กิโลวัตต์-ชั่วโมง
- ⚡ ในการคำนวณ actual embedded emissions ของปริมาณไฟฟ้าที่ได้รับการจัดสรรโดยผู้ให้บริการระบบส่งไฟฟ้าที่รับผิดชอบทั้งในประเทศต้นทาง ประเทศปลายทาง และประเทศที่เกี่ยวข้อง ค่าที่ใช้ในการคำนวณ actual embedded emissions จะใช้ค่าได้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง
- ⚡ เงื่อนไขทั้งหมดนี้ต้องได้รับการรับรองจากผู้ทวนสอบที่ได้รับอนุญาต ซึ่งได้รับรายงานอย่างน้อยเดือนละครั้ง เกี่ยวกับการดำเนินการตามเงื่อนไขทั้งหมด

บทบาทของผู้ประกอบการและผู้นำเข้าสินค้าจากนอก EU

ภายใต้มาตรการ CBAM ผู้ประกอบการและผู้นำเข้าสินค้าจากนอก EU จะต้องปฏิบัติตามระเบียบของการนำเข้าสินค้า ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการยุโรป (European Commission) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ก่อนการนำเข้าสินค้าข้ามพรมแดน EU ผู้ประกอบการโรงงานที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในประเทศนอก EU จะต้องยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการยุโรป เพื่อขอลงทะเบียนในระบบ CBAM (CBAM registry)

จากนั้นคณะกรรมการจะนำข้อมูลเกี่ยวกับผู้ประกอบการและโรงงานไปใส่ในระบบลงทะเบียนและแจ้งให้ผู้ประกอบการทราบ โดยบัญชีของผู้ประกอบการจะมีอายุการใช้งาน 5 ปี นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

2. เมื่อได้รับบัญชีในระบบลงทะเบียน CBAM แล้ว ผู้ประกอบการจะต้องยื่นคำร้องขออนุญาตนำเข้าสินค้า หรือแต่งตั้งบุคคลที่จะเป็นผู้นำเข้าสินค้าในเขตศุลกากรของ EU⁴ ต่อผู้มีอำนาจตรวจสอบในประเทศที่ประสงค์จะนำเข้าสินค้านั้น ๆ ผ่านทางระบบลงทะเบียน ภายในวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567

3. เมื่อข้อมูลข้างต้นได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการยุโรป และผู้มีอำนาจตรวจสอบของประเทศที่นำเข้าสินค้าและประเทศอื่น ๆ แล้ว ผู้นำเข้าจะได้รับสถานะเป็นผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาต หรือที่เรียกว่า authorised CBAM declarant (สำหรับในระยะเปลี่ยนผ่าน เรียกว่า reporting declarant) และได้รับเลขที่บัญชี CBAM ซึ่งทำให้สามารถเข้าถึงระบบลงทะเบียนได้

ข้อมูลสำหรับลงทะเบียน

- 1) ชื่อ ที่อยู่ และช่องทางการติดต่อของผู้ประกอบการ
- 2) ที่ตั้งของโรงงาน (ในรูปแบบละติจูดและลองจิจูด เลขทศนิยม 6 หลัก)
- 3) กิจกรรมทางเศรษฐกิจในโรงงาน

⁴ ในกรณีที่ไม่สามารถหาคนมาทำหน้าที่เป็นผู้นำเข้าได้ ผู้ประกอบการอาจแต่งตั้งตัวแทนออกของที่ได้ลงทะเบียนกับกรมศุลกากรเพื่อทำหน้าที่แทนผู้นำเข้าสินค้า หรือที่เรียกว่า indirect customs representative

เอกสารประกอบการขอสถานะเป็นผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาต



- 1) ชื่อ ที่อยู่ และช่องทางการติดต่อ
- 2) หมายเลข EORI
- 3) กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ดำเนินใน EU
- 4) หนังสือรับรองจากสำนักงานสรรพากรตามประเทศที่ผู้นำเข้าสังกัด ยืนยันว่าผู้ขออนุญาตนำเข้ามิได้ค้างชำระภาษี
- 5) ใบสำแดงว่าผู้นำเข้ามิได้ดำเนินการใด ๆ อันเป็นการละเมิดกฎหมายศุลกากรกฎหมายทางภาษี รวมถึงอาชญากรรมที่เป็นการบ่อนทำลายเศรษฐกิจอย่างร้ายแรง ในช่วง 5 ปี ก่อนการขออนุญาตนำเข้าสินค้า
- 6) ข้อมูลที่แสดงสถานะทางการเงินและความสามารถของผู้นำเข้าที่จะดำเนินการตามกฎหมายระเบียบของ EU
- 7) มูลค่าและปริมาณของสินค้านำเข้าโดยประมาณ จำแนกตามประเภทของสินค้าในระหว่างปีที่มีการขออนุญาต รวมถึงในปีถัดไป
- 8) ชื่อ และช่องทางการติดต่อของบุคคลที่อาจปฏิบัติหน้าที่แทนผู้นำเข้า (ถ้ามี)



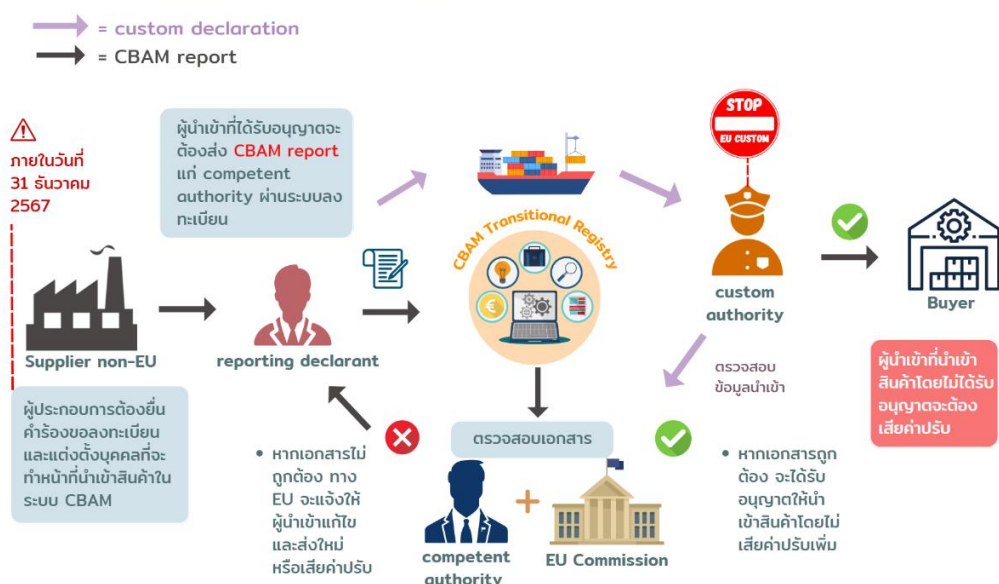
CBAM Registry



ระบบลงทะเบียนของ CBAM ถือเป็นฐานข้อมูลกลางที่เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาต อีกทั้งยังเป็นช่องทางในการส่งมอบเอกสารเพื่อนำเข้าสินค้า และซื้อขาย CBAM certificates รวมถึงสำหรับคณะกรรมการ EU ในการติดต่อสื่อสารกับผู้ที่มีอำนาจตรวจสอบ และผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตเพื่อชี้แจงกฎระเบียบที่จำเป็น

ระยะเปลี่ยนผ่าน (1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568)

ตามที่ได้กล่าวไปก่อนหน้านี้ว่าระยะเปลี่ยนผ่าน มีขึ้นเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ปรับตัว และเพื่อให้ EU ได้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุงมาตรการ ดังนั้นผู้นำเข้าจึงไม่ต้องชำระค่าปรับคาร์บอนหรือ CBAM certificates ใดๆก็ตาม ผู้นำเข้าจะต้องส่งมอบ CBAM report ในระบบลงทะเบียน ในระหว่างหรือภายหลังที่มีการนำสินค้าเข้าพรมแดน EU ในไตรมาสนั้น ๆ ควบคู่กับการส่งมอบ custom declaration โดยอาจสรุปขั้นตอนที่ผู้นำเข้าต้องปฏิบัติตามในระยะเปลี่ยนผ่านได้ดังนี้



ภาพที่ 7 กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายใต้ CBAM ในระยะเปลี่ยนผ่าน

1. ผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตในระยะเปลี่ยนผ่าน (reporting declarant) จะต้องสำแดงเอกสารสำหรับการนำเข้าสินค้าตามธรรมเนียมการนำเข้าสินค้าข้ามพรมแดน EU หรือที่เรียกว่า custom declaration แก่ผู้มีอำนาจตรวจสอบในเขตศุลกากรของ EU (custom authority)
 - a. หากสินค้านำเข้าอยู่ภายใต้มาตรการ CBAM ผู้มีอำนาจตรวจสอบในเขตศุลกากรจะทำการตรวจสอบว่าผู้นำเข้ารายนั้นได้รับอนุญาตหรือไม่ จากนั้นจึงรายงานหมายเลขประจำตัวของผู้นำเข้าและปริมาณสินค้า

นำเข้าแก่ผู้มีอำนาจตรวจสอบ (competent authority) ผ่านทางระบบลงทะเบียนของ CBAM

2. ในทุกไตรมาสของปีปฏิทิน ผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตจะต้องส่งมอบรายงานข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่นำเข้ระหว่างไตรมาสนั้น ๆ หรือ CBAM report แก่ผู้มีอำนาจตรวจสอบผ่านระบบลงทะเบียน CBAM **ภายในเวลาไม่เกินหนึ่งเดือน**หลังสิ้นสุดไตรมาสที่มีการนำเข้าสินค้า
 - a. ในกรณีที่มีการนำเข้าสินค้ามากกว่าหนึ่งประเทศ ผู้นำเข้าสามารถเลือกส่งมอบรายงานแก่ผู้มีอำนาจตรวจสอบของประเทศสมาชิกใดก็ได้ที่ตนนำเข้าสินค้า แต่ต้องรายงานภายในหนึ่งเดือนนับจากการสิ้นสุดของแต่ละไตรมาส

ข้อมูลใน CBAM report



ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้า ทั้งทางตรงกับทางอ้อมจากกระบวนการผลิตของสินค้า (ยังไม่จำเป็นต้องมีผู้ทวนสอบ)



ค่าธรรมเนียมคาร์บอน ที่จ่ายสำหรับก๊าซเรือนกระจกในประเทศต้นกำเนิดของสินค้านำเข้า (ยังไม่จำเป็นต้องมีผู้รับรองความถูกต้องของเอกสาร)



ปริมาณของสินค้านำเข้าแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม โดยระบุแยกตามโรงงานที่ผลิตสินค้านั้น ๆ ในประเทศต้นกำเนิดของสินค้านำเข้า

สินค้าทั่วไป:
ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

ไฟฟ้า: ต้นคาร์บอนไดออกไซด์ต่อ
เมกะวัตต์-ชั่วโมง

3. หลังจากที่มีการส่งเอกสารแล้ว ผู้มีอำนาจตรวจสอบในประเทศที่นำเข้าสินค้า ร่วมกับคณะกรรมการ EU จะทำการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเอกสาร โดยเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากผู้มีอำนาจตรวจสอบในเขตศุลกากร เพื่อตรวจสอบว่าปริมาณสินค้าที่นำเข้ามา นั้นสอดคล้องกับ CBAM report หรือไม่



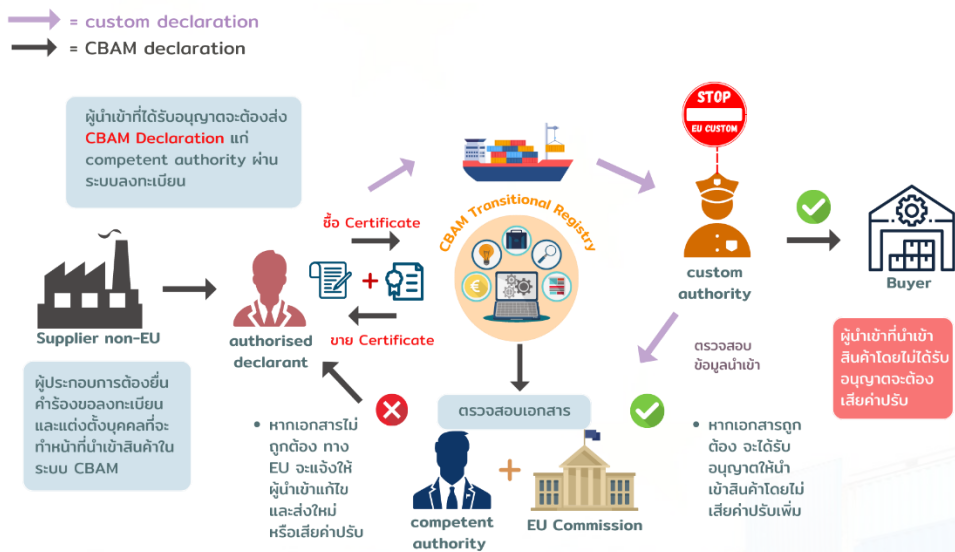
หากคณะกรรมการ EU ตรวจพบว่า **CBAM report** ในแต่ละไตรมาสไม่สมบูรณ์หรือไม่ถูกต้อง คณะกรรมการอาจแจ้งผ่านทางผู้มีอำนาจตรวจสอบ เพื่อให้ผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตดำเนินการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง



หากผู้นำเข้าไม่ดำเนินการแก้ไขหรือยื่นหลักฐาน CBAM report ตามหลักการที่ระบุไว้ข้างต้น ผู้มีอำนาจตรวจสอบมีอำนาจเรียกเก็บค่าปรับกับผู้นำเข้าได้ตามความเหมาะสม

สิ้นสุดระยะเปลี่ยนผ่าน (ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2569)

นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2569 เป็นต้นไป มาตรการ CBAM จะถูกนำมาบังคับใช้จริง กล่าวคือ ผู้ประสงค์จะนำเข้าสินค้าใน EU จะต้องมิใช่สถานะเป็นผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น มิเช่นนั้นจะถูกปฏิเสธการนำเข้าสินค้าโดยผู้มีอำนาจตรวจสอบในเขตศุลกากร EU โดยระเบียบที่ผู้นำเข้าต้องปฏิบัติตามในช่วงบังคับใช้จริงจะมีส่วนเพิ่มเติมจากรยะเปลี่ยนผ่านดังนี้



ภาพที่ 8 กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายใต้ CBAM ในช่วงบังคับใช้จริง

1. ส่งมอบ CBAM declaration สำหรับการนำเข้าสินค้าในปีก่อนหน้าแก่ผู้มีอำนาจตรวจสอบ ผ่านระบบลงทะเบียนของ CBAM ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ถัดจากปีที่มีการนำเข้า

ข้อมูลใน CBAM declaration

ปริมาณของสินค้าแต่ละกลุ่ม
ที่นำเข้ามาในปีก่อนหน้า

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ของสินค้า ทั้งทางตรงและทางอ้อม
จากกระบวนการผลิตของสินค้า
(จำเป็นต้องมีการรับรองจากผู้ทวน
สอบที่ได้รับอนุญาต)

CBAM



CBAM certificates ที่เป็นหลักฐาน
การชำระค่าธรรมเนียมคาร์บอนตาม
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ
สินค้านำเข้าแต่ละกลุ่ม

สำเนาของรายงานการทวนสอบ
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ที่ได้รับการรับรองความถูกต้องโดย
ผู้ทวนสอบที่ได้รับอนุญาต

หากสินค้านำเข้าผ่านการชดเชยคาร์บอนในประเทศต้นกำเนิด
แล้ว ผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตอาจแสดงหลักฐานการชำระ
คาร์บอนเครดิต ที่ได้รับการรับรองความถูกต้องแล้ว⁶ เพื่อหักลบ
กับค่าธรรมเนียมของ CBAM certificates

2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ระบุใน CBAM declaration ได้มีการรับรองความถูกต้องโดยผู้ทวนสอบที่ได้ขึ้นทะเบียนกับ คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบ (National Accreditation Bodies: NAB) ของประเทศสมาชิกใน EU แล้ว⁵ โดยจำนวนของ CBAM certificates ที่ปรากฏในบัญชี CBAM ในแต่ละไตรมาส ต้องสอดคล้องกับปริมาณ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างน้อย 80% ของสินค้านำเข้าในปีก่อนหน้า

⁵ ผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตต้องเก็บเอกสารฉบับจริงและสำเนายืนยันการชำระค่าธรรมเนียมคาร์บอนเครดิตในประเทศต้นกำเนิดสินค้าฉบับจริงไว้ เป็นเวลาอย่างน้อย 4 ปีหลังจากปีที่มีการส่งมอบ CBAM declaration

⁶ รัฐสภายุโรปเปิดเผยในเบื้องต้นว่าการมอบสถานะผู้ทวนสอบที่ได้รับอนุญาต จะยึดหลักเกณฑ์เดียวกับการแต่งตั้งผู้ทวนสอบในระบบ EU ETS

3. ซื้อ CBAM certificates ผ่านระบบลงทะเบียน CBAM จากผู้มีอำนาจตรวจสอบของประเทศใน EU ที่จะนำเข้าสินค้า โดยค่าธรรมเนียมจะคิดตามค่าเฉลี่ยของราคาคาร์บอนที่ทำการประมูลเพื่อซื้อขายเป็นรายสัปดาห์ในระบบ EU ETS
4. ส่งมอบ CBAM certificates ผ่านระบบลงทะเบียน CBAM ภายในวันที่ 31 พฤษภาคมของทุกปี ตามปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้านำเข้าในปีก่อนหน้า ดังที่ระบุไว้ใน CBAM declaration



ในกรณีที่ผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตมิได้ทำการส่งมอบ CBAM declaration ตามหลักการที่ระบุข้างต้น หรือมิได้ส่งมอบ CBAM certificates ครบตามจำนวนที่กำหนด

ทางคณะกรรมการธิการ EU จะดำเนินการแจ้งจำนวนของ CBAM certificates ที่ควรจะต้องส่งมอบภายในวันที่ 31 ธันวาคมของปีหลังจากที่ควรจะต้องมีการส่งมอบ CBAM declaration



ผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตอาจซื้อ CBAM certificates ตามจำนวนที่ขาดไปภายในหนึ่งเดือนนับจากที่ได้รับแจ้งหรือขาย CBAM certificates คืนในกรณีที่ซื้อมากเกินไปจากผู้มีอำนาจตรวจสอบของ EU⁸ ภายในวันที่ 30 มิถุนายนของปีที่ต้องมีการส่งมอบ CBAM certificates



⁷ จำนวน CBAM certificates ที่ขายคืนแก่ผู้มีอำนาจตรวจสอบต้องไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนทั้งหมดที่ทำการซื้อไปในปีก่อนหน้า

บทลงโทษ

ปัจจุบัน คณะกรรมาธิการ EU ยังไม่มีการระบุรายละเอียดของบทลงโทษที่ชัดเจน หากผู้นำเข้าไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับของ CBAM หลังสิ้นสุดระยะเปลี่ยนผ่าน กล่าวคือ เพียงมอบอำนาจให้ผู้มีอำนาจตรวจสอบในประเทศที่นำเข้า กำหนดบทลงโทษที่สามารถบังคับใช้ได้จริง มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ แก่ผู้นำเข้าที่ไม่ดำเนินการตามข้อบังคับของ CBAM เท่านั้น อย่างไรก็ตาม ในเบื้องต้น EU ได้กำหนดบทลงโทษสำหรับการกระทำบางประการที่เป็นการหลบเลี่ยงและละเมิดระเบียบของ CBAM ดังนี้

1 หากผู้นำเข้าสินค้าที่ได้รับอนุญาตไม่ทำการส่งมอบ CBAM certificates หลังจากที่ได้รับ การตัดเตือนจากคณะกรรมาธิการ EU ผู้นำเข้าสินค้านั้นจะต้องจ่ายค่าปรับในราคา เทียบเท่ากับราคาของค่าปรับในระบบ EU ETS กล่าวคือ ประมาณ **100 ยูโร ต่อ 1 ตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า** ของปริมาณการปล่อยคาร์บอนที่ยังไม่ได้ชดเชยผ่าน CBAM certificates โดยผู้นำเข้ายังต้องทำการซื้อและส่งมอบ CBAM certificates ให้ครบตาม จำนวนคาร์บอนส่วนเกินที่ปล่อยออกมาจากสินค้านำเข้านั้น ๆ

2 หากสินค้าภายใต้ CBAM มิได้ถูกนำเข้ามาใน EU โดยผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาต และ ด้วยวิธีการที่อยู่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในระเบียบของ CBAM ผู้นำเข้าสินค้านั้นจะต้องจ่าย ค่าปรับเป็นจำนวน **3 ถึง 5 เท่า** ของบทลงโทษก่อนหน้า สำหรับ CBAM certificates ที่ยังไม่ ได้มีการส่งมอบ ทั้งนี้ EU อาจพิจารณาปรับลดบทลงโทษขึ้นอยู่กับช่วงเวลา ความ ร้ายแรง ขอบเขต เจตนา และการปฏิบัติซ้ำ ของผู้กระทำผิด รวมถึงระดับการให้ความ ร่วมมือในระหว่างการตรวจสอบ

3 หากมีการตรวจพบหลักฐานว่าผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตจงใจหลบเลี่ยงมาตรการ (circumvention) โดยมีชอบ ผ่านการดัดแปลงสินค้าเพียงเล็กน้อยเพื่อให้สินค้าเหล่านั้น ไม่เข้าข่ายสินค้านำเข้าภายใต้มาตรการ CBAM และ/หรือจัดส่งสินค้าทางเรือแยกกันเพื่อให้ สินค้านำเข้านั้นมีมูลค่าต่ำกว่า 150 ยูโร คณะกรรมาธิการจะดำเนินการตรวจสอบโดย ประสานงานกับผู้มีอำนาจตรวจสอบในประเทศที่มีการนำเข้า และในกรณีแรก จะพิจารณา ปรับแก้กฎหมายว่าด้วยขอบเขตของสินค้านำเข้าให้ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ที่มีการดัดแปลง เพื่อป้องกันการหลบเลี่ยงในกรณีดังกล่าว

รูปแบบการบริหารภายใต้ CBAM

ภายใต้มาตรการ CBAM รูปแบบของการบริหารแบบผสมที่มีลักษณะการรวมศูนย์อำนาจและการกระจายอำนาจจะถูกจัดตั้งขึ้น โดยเป็นการประสานงานระหว่างคณะกรรมการธิการ EU และผู้มีอำนาจตรวจสอบ ดังแสดงในตาราง

คณะกรรมการธิการ EU	ผู้มีอำนาจตรวจสอบในประเทศที่นำเข้าสินค้า
สร้างและจัดการระบบลงทะเบียนของ CBAM หรือฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยลงทะเบียน และสร้างบัญชีให้แก่ผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาต เพื่อเป็นช่องทางส่งมอบ CBAM declaration ในแต่ละปี	มอบและเพิกถอนสถานการณืเป็นผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาต
มอบหมายและจัดการบัญชี CBAM ของผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตในระบบลงทะเบียน (เช่น ยกเลิก CBAM certificates ที่ไม่ได้ใช้)	-
ดำเนินการลงทะเบียนและยกเลิกการลงทะเบียนของผู้ประกอบการ ตามคำร้องขอของผู้ประกอบการนอก EU	-
ตรวจสอบการทบทวนข้อมูลใน CBAM declaration	ทบทวนข้อมูลใน CBAM declaration
จัดเตรียมการคำนวณเบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนของ CBAM certificates ที่ไม่ได้รับการส่งมอบจากผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตแก่ผู้มีอำนาจตรวจสอบภายในวันที่ 31 ธันวาคมของปีหลังจากที่มีการส่งมอบ CBAM declaration	ประเมินจำนวนของ CBAM certificates โดยตรง และนำข้อมูลที่ได้รับจากคณะกรรมการมาใช้ประกอบการพิจารณา
บริหารจัดการแพลตฟอร์มการขายและการซื้อคืน CBAM certificates ของประเทศสมาชิกต่อผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาต รวมถึงคำนวณและเปิดเผยราคาเฉลี่ยของ CBAM certificates ผ่านระบบลงทะเบียน	ขายและซื้อคืน CBAM certificates ต่อและจากผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาต
ดำเนินการควบคุมความเสี่ยงหรือความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการทำธุรกรรมในระบบลงทะเบียน	ตรวจสอบความผิดปกติในระบบลงทะเบียนบนพื้นฐานของข้อมูลที่ได้รับจากคณะกรรมการ
ตรวจสอบและยกเลิกการกระทำอันเป็นการหลบเลี่ยงมาตรการ	กำหนดบทลงโทษสำหรับผู้นำเข้าที่ละเมิดกฎของ CBAM

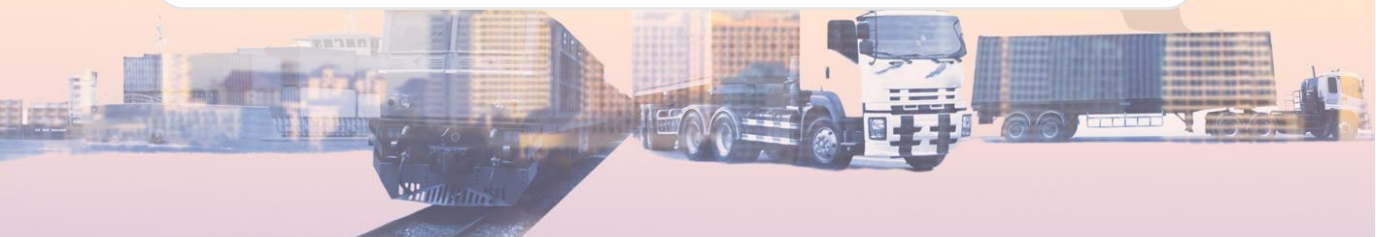
การเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ประกอบการไทย

ถึงแม้ว่าในเวลาีนี้ ทาง EU ยังไม่มีความชัดเจนในรายละเอียดว่าการประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือปริมาณคาร์บอนในสินค้านำเข้าจะมีลักษณะอย่างไร แต่เมื่อเทียบกับกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการชดเชยคาร์บอนในประเทศไทย ก็พอจะได้แนวทางว่า โดยหลักการแล้ว น่าจะมีความคล้ายกับการประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์ หรือนั่นก็คือ คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Product: CFP) ที่พัฒนาโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) โดยอาจมีรายละเอียดการคำนวณบางประเด็นเกี่ยวข้องกับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint Organization: CFO) อยู่บ้าง ซึ่งต้องรอกทาง EU ประกาศอย่างเป็นทางการต่อไป

อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการไทยอาจดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการบังคับใช้มาตรการ CBAM ได้ดังนี้

ระยะเปลี่ยนผ่าน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568

1. ลงทะเบียนในระบบ CBAM (บัญชีมีอายุการใช้งาน 5 ปี)
2. แต่งตั้งผู้นำเข้าสินค้า โดยผู้นำเข้าคนดังกล่าวจะต้องไปยื่นขอสถานะเป็นผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศที่จะนำเข้า ผ่านระบบ CBAM
3. เปิดเผยข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำรายงาน CBAM แก่ผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาต
 - a. ปริมาณสินค้านำเข้า จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมและระบุเลข CN code
 - b. Embedded emissions ทั้งทางตรงและทางอ้อมของสินค้า
 - c. หลักฐานการชำระค่าธรรมเนียมคาร์บอนภายในประเทศ
4. ประเมินค่า embedded emissions ของสินค้า



ระยะบังคับใช้จริง ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2569 เป็นต้นไป

1. ลงทะเบียนในระบบ CBAM (บัญชีมีอายุการใช้งาน 5 ปี)
2. แต่งตั้งผู้นำเข้าสินค้า โดยผู้นำเข้าคนดังกล่าวจะต้องไปยื่นขอสถานะเป็นผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศที่จะนำเข้า ผ่านระบบ CBAM
3. เปิดเผยข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำรายงาน CBAM แก่ผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาต
 - a. ปริมาณสินค้านำเข้า จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมและรหัส CN code
 - b. Embedded emissions ทั้งทางตรงและทางอ้อมของสินค้า
 - c. หลักฐานการชำระค่าธรรมเนียมคาร์บอนภายในประเทศ
 - d. สำเนาของรายงานการทวนสอบ embedded emissions
4. ประเมินค่า embedded emissions ของสินค้า
5. หาผู้ทวนสอบ ซึ่งต้องได้รับการแต่งตั้งจาก National Accreditation Body ของประเทศที่จะนำเข้า
6. เก็บสำเนาของการทวนสอบและข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณไว้อย่างน้อย 4 ปี นับจากวันที่มีการทวนสอบ
7. ติดต่อให้ผู้นำเข้าซื้อ CBAM certificates จาก competent authority ผ่านระบบลงทะเบียน CBAM

CO₂



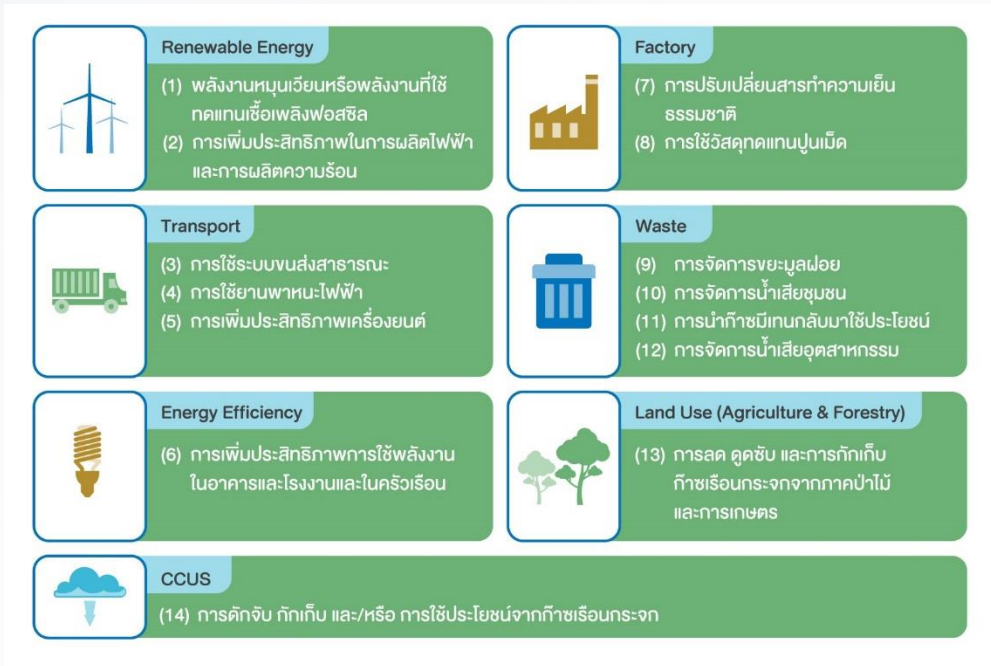
กลไกการชดเชยคาร์บอนในประเทศไทย



ปัจจุบันประเทศไทยมีการดำเนินการชดเชยคาร์บอนภายใต้โครงการ T-VER (Thailand Voluntary Emission Reduction Program) ซึ่งเป็นกลไกการชดเชยคาร์บอนภาคสมัครใจ ที่ได้รับการรับรองโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ซึ่งต่อมาได้มีการยกระดับมาตรฐานโครงการโดยใช้ชื่อว่าโครงการ Premium T-VER

การดำเนินโครงการ T-VER ผู้พัฒนาโครงการจะต้องดำเนินโครงการตามระเบียบวิธีการดำเนินโครงการ โดยถือตามเอกสาร PDD ที่ได้ยื่นขอขึ้นทะเบียนโครงการไว้กับ อบก. และทำการตรวจวัดเพื่อคิดเครดิตตามข้อกำหนดภายในระยะเวลาโครงการ โดยมีผู้ทวนสอบเข้าทวนสอบ เพื่อให้การรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สามารถลดได้จากโครงการ โดยปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จะแสดงอยู่ในหน่วยของตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (ton CO₂e) ที่เรียกว่าคาร์บอนเครดิต โดยมี อบก. ทำหน้าที่เป็นนายทะเบียนขึ้นทะเบียนคาร์บอนเครดิต

คาร์บอนเครดิตที่ได้ สามารถทำการซื้อขาย ได้ในตลาดคาร์บอน เพื่อให้ผู้ซื้อนำไปชดเชยคาร์บอนหรือที่เรียกว่า Carbon Offset ไม่ว่าจะเป็นชดเชยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของบุคคล หรือ คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของงานบริการ รวมถึงนำไปเป็นข้อมูลเพื่อใช้รายงานผลการดำเนินงานและการบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกขององค์กร



ภาพที่ 9 ประเภทโครงการ T-VER
(ที่มา: <https://ghgreduction.tgo.or.th>)



ภาพที่ 10 ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ T-VER

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

Benson, Emily, Joseph Majkut, William Alan Reinsch, and Federico Steinberg.

“Analyzing the European Union’s Carbon Border Adjustment Mechanism.” Center for Strategic & International Studies (CSIS).

Published February 17, 2023. <https://www.csis.org/analysis/analyzing-european-unions-carbon-border-adjustment-mechanism>.

European Commission. “Carbon Border Adjustment Mechanism.” European Union. Accessed June 24, 2023. https://ercst.org/wp-content/uploads/2021/05/FF55_CBAM_ERCST.pdf.

European Parliament and the Council of the European Union, “REGULATION (EU) 2023/956 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 10 May 2023 establishing a carbon border adjustment mechanism.” Official Journal of the European Union. Published May 16, 2023. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32023R0956>.

E. Bond, David et al. “The EU Agreement on a Carbon Border Adjustment Mechanism.” White & Case. Published March 16, 2023.

<https://www.whitecase.com/insight-alert/eu-agreement-carbon-border-adjustment-mechanism>.



Fallmann, Hubert, Alistair Ritchie, and Yi Chen. “The EU’s Proposed Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) and Its Implications for Asia.” Asia Society Policy Institute. Published November 3, 2022. https://asiasociety.org/sites/default/files/2022-11/The%20EU%E2%80%99s%20Proposed%20Carbon%20Border%20Adjustment%20Mechanism%20and%20Its%20Implications%20for%20Asia_pdf.pdf.

“The EU Carbon Border Adjustment Mechanism (“CBAM”) after the trilogue.” Van Bael & Bellis. Published January 27, 2023. https://www.vbb.com/media/Insights_Newsletters/26-1-2023_The_EU_Carbon_Border_Adjustment_Mechanism__after_the_trilogue.pdf.

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). “โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย.” กลไกลดก๊าซเรือนกระจก. เข้าถึงเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2566. <https://ghgreduction.tgo.or.th/th/t-ver.html>.



