

พัฒนาอุตสาหกรรมยั่งยืน

ฐานข้อมูล 'วัฏจักรชีวิตอะลูมิเนียม'

แดกประเด็น

ธีรพันธุ์ พิมพ์ทอง

กลุ่มอุตสาหกรรมอะลูมิเนียม ส.อ.ท.

“อะลูมิเนียม” คือ โลหะชนิดหนึ่งที่มีสีขาว คล้ายสีเงิน มันวาว และน้ำหนักเบา เรามักพบเห็นในชีวิตประจำวัน และภาคอุตสาหกรรมที่มีการนำอะลูมิเนียมมาใช้ในการผลิต ได้แก่ อุตสาหกรรมก่อสร้าง ชิ้นส่วนยานยนต์ บรรจุภัณฑ์ และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนแผงโซลาร์

ด้วยความสำคัญและคุณสมบัติโดดเด่นเฉพาะตัวของอะลูมิเนียม อาทิ น้ำหนักเบา นำไฟฟ้า ระบายความร้อน ทนปลวก รีไซเคิลได้ง่ายโดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง หาซื้อง่าย และความยืดหยุ่นในการใช้งาน จึงถือได้ว่าอะลูมิเนียมมีปริมาณการใช้สูงเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก และมีความสำคัญต่อการเติบโตของเศรษฐกิจไทย

สำหรับภาพรวมกำลังการผลิตทั่วโลกประมาณ 70 ล้านตัน ประเทศจีนเป็นผู้ผลิตอุตสาหกรรมต้นน้ำและผู้บริโภครายใหญ่อันดับหนึ่งของโลก ประมาณ 60% ส่วนของไทยเพียงแค่ 1% กว่า ๆ เท่านั้น ซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับจีน ส่วนการส่งออกปัจจุบันไทยมีการส่งออกอะลูมิเนียมไปยังกลุ่มตลาดยุโรปประมาณ 2 หมื่นตัน

ประเทศไทยมีความต้องการอะลูมิเนียมแบบแผ่น (rolling sheet) อยู่ที่ 3.5-4 แสนตันต่อปี ส่วน

อะลูมิเนียมแบบเส้น (extrusion) ที่ใช้กับอุตสาหกรรมก่อสร้างและอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ อยู่ที่ 1.5-2 แสนตันต่อปี รวม 6 แสนตันต่อปี มูลค่ากว่า 1 แสนล้านบาท

ด้านห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมในประเทศไทย แบ่งโครงสร้างเป็น 2 ขั้นตอนการผลิต ได้แก่ อุตสาหกรรมกลางน้ำ (midstream) และอุตสาหกรรมปลายน้ำ (downstream) เท่านั้น เหตุผลที่ขาดอุตสาหกรรมต้นน้ำ (upstream) เนื่องจากประเทศไทยไม่มีการทำเหมืองแร่บอกไซต์ (bauxite) ซึ่งเป็นแร่ต้นน้ำสำหรับผลิตอะลูมิเนียม ตลอดจนกระบวนการสเมลเตอร์ (smelter) ซึ่งเป็นส่วนของการต้นน้ำที่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุดถึง 70-80% เมื่อเทียบตลอดห่วงโซ่อุปทาน

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาข้อมูลของอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมที่ผ่านมาพบว่า ปัจจุบันอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมในไทย ยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลเชิงลึกทั้งปริมาณและตัวเลขที่ชัดเจนอย่างเป็นระบบสำหรับประเมินตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม หรือ life cycle assessment (LCA)

กลุ่มอุตสาหกรรมอะลูมิเนียม ภายใต้สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) จึงเข้ามาเป็นศูนย์รวมของผู้ผลิตอะลูมิเนียมในประเทศ เพื่อจัดทำฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม สำหรับเป็นแหล่งข้อมูลกลาง โดยร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นโครงการนำร่องในภาคอุตสาหกรรมและผู้ผลิต

อะลูมิเนียมไทย ซึ่งล้วนเป็นสมาชิกของ ส.อ.ท.

ทั้งนี้ การจัดทำฐานข้อมูล “วัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม” แบ่งออกเป็น 2 เฟส

เฟส 1 มุ่งเน้นหาค่ากลางการปลดปล่อยคาร์บอนจากกระบวนการผลิตโดยตรง (direct emission/embedded emission) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการรองรับมาตรการกลไกการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน หรือ CBAM (carbon border adjustment mechanism) จะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มกราคม 2566 และจะมีค่าใช้จ่ายจริงใน 1 มกราคม 2568

เนื่องจากที่ผ่านมาประเทศไทยไม่มีค่ากลางอะลูมิเนียมเพื่อใช้ประโยชน์ในการอ้างอิง ส่วนมากใช้วิธีคิดกันเอง ทำให้ค่าที่ได้สูงกว่าค่าประมาณการค่อนข้างมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม

ขณะเดียวกัน ในภาคการผลิตก็มีการปรับตัวมากขึ้น เพื่อที่จะลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อย่างจริงจัง เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลในการมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนในปี 2593 (ค.ศ. 2050)

เฟส 2 เป็นการประเมินตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม ซึ่งบริษัทที่เข้าร่วมโครงการสามารถเข้าถึงรายการ “สารขาเข้า” และ “สารขาออก” ของแต่ละกระบวนการผลิตของกลุ่มอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมโดยรวม เพื่อนำมาต่อยอดวิเคราะห์หาจุดที่ต้องปรับปรุงและพัฒนาในแต่ละกระบวนการ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกระบวนการผลิต

ประชาชาติ ธุรกิจ

Prachachat Turakij

Circulation: 120,000

Ad Rate: (FC) 1,350 (BW) 1,100

Section: First Section/ต่างประเทศ - บทความ

วันที่: จันทร์ 14 - พุธ 16 พฤศจิกายน 2565

ปีที่: 45

ฉบับที่: 5514

หน้า: 8(ล่าง)

Col.Inch: 73.49

ADValue: (B/W) 80,839

(FC) 99,211.50

PRValue(x3): (B/W) 242,517

(FC) 297,634.50

คอลัมน์: แดกประเด็น: พัฒนาอุตสาหกรรมยั่งยืน ฐานข้อมูล'วิจัยชีวิตอะลูมิเนียม'

การจัดทำฐานข้อมูลถือเป็นตัวแทนของภาคผู้ผลิตทั้งหมด ดังนั้นฐานข้อมูลจะครอบคลุมทั้งโครงสร้างของอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งขณะนี้ได้เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลแล้ว

ทั้งนี้ การทำ “ค่ากลาง” สามารถนำไปประมาณการค่าใช้จ่ายตามแพลตฟอร์มการซื้อขายพลังงานสะอาดและคาร์บอนเครดิต (FTIX) ซึ่งกลุ่มอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมยินดีและสนับสนุนแพลตฟอร์มซื้อขายคาร์บอน และการออกใบรับรองการปล่อยคาร์บอนภายในประเทศ ซึ่งจะเป็นผลดีต่อประเทศในระยะยาว และคาดหวังว่าแพลตฟอร์มจะสามารถเชื่อมโยงกับ EU และสหรัฐอเมริกาในอนาคตได้ด้วย

ผลลัพธ์ที่คาดหวังจากความสำเร็จของโครงการนี้จะทำให้ประเทศไทยมีศูนย์ข้อมูลกลาง และทราบถึงโครงสร้างของอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมที่เป็นระบบเชิงลึก และเป็นปัจจุบันที่สุดตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ตลอดจนสามารถนำไปเปรียบเทียบเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตที่จะกระทบกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีมาตรฐาน

นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์กับกลุ่มที่นำอะลูมิเนียมไปขึ้นรูปหรือประกอบเป็นชิ้นส่วนรถยนต์ เครื่องปรับอากาศในบ้าน เป็นต้น จึงขอเชิญชวนผู้ประกอบการอะลูมิเนียมที่ไม่ใช่สมาชิกกลุ่มอุตสาหกรรมอะลูมิเนียม ส.อ.ท. เข้าร่วมโครงการจัดทำฐานข้อมูล เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมไทยในอนาคตต่อไป