



# EU Industry Review

ปีที่ 11 ฉบับที่ 4 ประจำเดือนเมษายน 2567

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

สหภาพยุโรปกำหนดหลักการในการจำกัดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายให้เหลือเพียง  
'การใช้ที่จำเป็น'



เปิดตัวจรรยาบรรณธุรกิจของสหภาพยุโรปเพื่อให้เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะด้าน  
พลังงานทำงานร่วมกันได้

สหภาพยุโรปปกป้องธุรกิจจากแนวทางปฏิบัติทางการค้าที่ไม่เป็นธรรมอย่างไร



BASF พร้อมรับเศรษฐกิจหมุนเวียนด้วยโซลูชันการรีไซเคิลที่ยั่งยืนสำหรับโพลีเอทิลีน

CarBatteryReFactory: มอบชีวิตที่สองให้กับแบตเตอรี่รถยนต์ใช้แล้ว



ข้อกำหนดสำหรับการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรมปรับปรุงใหม่เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย







Email: [thaiind.vienna@gmail.com](mailto:thaiind.vienna@gmail.com)

Website: <http://thaiindustrialoffice.wordpress.com>

Facebook: <https://www.facebook.com/thaiindustrialVienna>



## บทความประจำเดือน

-  สหภาพยุโรปกำหนดหลักการในการจำกัดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายให้เหลือเพียง ‘การใช้ที่จำเป็น’
-  เปิดตัวจรรยาบรรณธุรกิจของสหภาพยุโรปเพื่อให้เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะด้านพลังงานทำงานร่วมกันได้
-  สหภาพยุโรปปกป้องธุรกิจจากแนวทางปฏิบัติทางการค้าที่ไม่เป็นธรรมอย่างไร
-  BASF พร้อมรับเศรษฐกิจหมุนเวียนด้วยโซลูชันการรีไซเคิลที่ยั่งยืนสำหรับโพลีเอทิลีน
-  CarBatteryReFactory: มอบชีวิตที่สองให้กับแบตเตอรี่รถยนต์ใช้แล้ว
-  ข้อกำหนดสำหรับการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรมปรับปรุงใหม่เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น

**EU-Industry Review** เป็นพื้นที่เผยแพร่ความรู้ ข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับอุตสาหกรรมในสหภาพยุโรปและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเป็นประโยชน์หรืออาจมีผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมของไทย ทั้งการผลิตและการส่งออก เช่น ภาวะการผลิต นวัตกรรมหรือเทคโนโลยี นโยบายกฎหมายและกฎระเบียบ มาตรการหรือมาตรฐานต่าง ๆ สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชน นักลงทุน และผู้สนใจทั่วไป

**EU-Industry Review** จัดทำในรูปแบบจดหมายข่าวรายเดือนและเผยแพร่ในเว็บไซต์และเฟสบุ๊กของสำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย



ดร. กนกวรรณ โคมลวีระเกตุ  
อัครราชทูตที่ปรึกษา (ฝ่ายอุตสาหกรรม)  
ที่ปรึกษาและบรรณาธิการ

### สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา สาธารณรัฐออสเตรีย

Office of Industrial Affairs

Email: [thaiind.vienna@gmail.com](mailto:thaiind.vienna@gmail.com)

Royal Thai Embassy Vienna

Website: <http://thaiindustrialoffice.wordpress.com>

Cottagegasse 48, 1180 Vienna, Austria

Facebook: <https://www.facebook.com/thaiindustrialVienna>

Tel: +43(1) 478 5205 Fax: +43(1) 478907

## 1

## สหภาพยุโรปกำหนดหลักการในการจำกัดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายให้เหลือเพียง ‘การใช้ที่จำเป็น’

### สาระสำคัญ

- หลักการ ‘การใช้งานที่จำเป็น’ (essential use) กำหนดให้การใช้สารเคมีสารเคมีที่อันตรายที่สุดที่จำเป็นต่อสุขภาพและ/หรือความปลอดภัย, และ/หรือมีความสำคัญต่อการทำงานของสังคม และหากไม่มีทางเลือกอื่นที่ยอมรับได้ สารเคมีนี้ก็สามารถนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์นั้นได้ต่อไปได้ในเวลาหนึ่ง
- จุดมุ่งหมายเพื่อให้กฎระเบียบมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นและให้ความแน่นอนสำหรับหน่วยงาน นักลงทุน และอุตสาหกรรม เพื่อให้การเลิกใช้สารที่เป็นอันตรายมากที่สุดในการใช้งานที่ไม่จำเป็นเป็นไปอย่างรวดเร็วขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็ขยายเวลาการเลิกใช้งานสารเคมีเหล่านี้ที่จำเป็นต่อสังคมออกไปได้นานขึ้น รวมทั้งช่วยให้อุตสาหกรรมสามารถมุ่งเน้นและจัดลำดับความสำคัญของการลงทุนในสารเคมีที่เป็นนวัตกรรมและยั่งยืน

คณะกรรมการการยุโรปได้อนุมัติเกณฑ์และหลักการสำหรับการกำหนดว่าอะไรจะถือเป็น ‘การใช้งานที่จำเป็น’ (essential use) ของสารเคมีที่อันตรายที่สุด Communication ที่ได้รับการรับรองนี้จะให้ความแน่นอนแก่ภาคอุตสาหกรรมและนักลงทุนเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับการเปลี่ยนผ่านสีเขียวและดิจิทัล สุขภาพ และการป้องกันประเทศของสหภาพยุโรป นับเป็นการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมของยุทธศาสตร์สารเคมีเพื่อความยั่งยืน (Chemicals Strategy for Sustainability) ของสหภาพยุโรป

ยุทธศาสตร์ดังกล่าวกำหนดการดำเนินการเพื่อให้สารเคมีปลอดภัยและยั่งยืนโดยการออกแบบ และเพื่อให้แน่ใจว่าสารเคมีจะไม่เป็นอันตรายต่อโลกสำหรับคนรุ่นปัจจุบันและอนาคต พร้อมทั้งช่วยส่งเสริมนวัตกรรมสำหรับสารเคมีที่ปลอดภัยและยั่งยืน ซึ่งรวมถึงการห้ามใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายที่สุดในสินค้าอุปโภคบริโภค เช่น อุปกรณ์ดูแลเด็ก วัสดุสัมผัสอาหาร และสิ่งทอ เว้นแต่การใช้เหล่านี้ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าจำเป็นสำหรับสังคม และรับรองว่าสารเคมีทั้งหมดจะถูกใช้อย่างปลอดภัยและยั่งยืนมากขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงการปกป้องสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากสารเคมีที่อันตรายที่สุด และก้าวไปสู่สภาพแวดล้อมที่ปลอดสารพิษ

แนวคิดของ "การใช้งานที่จำเป็น" ช่วยประเมินว่าเมื่อใดจึงเป็นการสมเหตุสมผลจากมุมมองของสังคมในการใช้สารที่เป็นอันตรายที่สุดในกรณีที่มีการใช้งานนั้นจำเป็นต่อสุขภาพและ/หรือความปลอดภัย, และ/หรือมีความสำคัญต่อการทำงานของสังคม และหากไม่มีทางเลือกอื่นที่ยอมรับได้ สารเคมีนี้ก็สามารถนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์นั้นได้ต่อไปได้ในเวลาหนึ่ง บทบัญญัติโดยละเอียดควรกำหนดไว้ในกฎหมายเฉพาะของสหภาพยุโรปที่ใช้แนวคิดการใช้งานที่จำเป็น



จุดมุ่งหมายโดยรวมของแนวคิดนี้ คือ เพื่อให้กฎระเบียบมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นและให้ความแน่นอนสำหรับหน่วยงาน นักลงทุน และอุตสาหกรรม เพื่อให้การเลิกใช้สารที่เป็นอันตรายมากที่สุดในการใช้งานที่ไม่จำเป็นเป็นไปอย่างรวดเร็วขึ้น ในขณะเดียวกันก็ขยายเวลาการเลิกใช้งานสารเคมีเหล่านี้ที่จำเป็นต่อสังคมออกไปได้นานขึ้น นอกจากนี้ยังจะช่วยให้อุตสาหกรรมสามารถมุ่งเน้นและจัดลำดับความสำคัญของการลงทุนในสารเคมีที่เป็นนวัตกรรมและยั่งยืน

สำหรับการใช้งานที่ถือว่าจำเป็นสำหรับสังคม แนวคิดนี้สามารถให้ความมั่นใจแก่บริษัทต่าง ๆ ว่าสารที่ใช้ในการใช้งานที่สำคัญ โดยเฉพาะสำหรับการเปลี่ยนผ่านสีเขียวและดิจิทัล รวมถึงความปลอดภัยและการป้องกันประเทศ ยังคงสามารถนำมาใช้ต่อไปได้จนกว่าจะมีทางเลือกอื่น แนวคิดนี้ยังสามารถเป็นแรงจูงใจภายใต้แผนการสมัครใจ เช่น การเงินที่ยั่งยืนและในการวิจัยและนวัตกรรม ที่ส่งเสริมและช่วยในการเปลี่ยนแปลงไปสู่ผลิตภัณฑ์และวิธีการที่ปลอดภัยและยั่งยืนมากขึ้น

เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2567 สำนักงานสิ่งแวดล้อมยุโรป (European Environment Agency: EEA) และองค์การจัดการสารเคมีแห่งสหภาพยุโรป (European Chemicals Agency: ECHA) ได้เผยแพร่กรอบตัวชี้วัดในการประเมินปัจจัยและผลกระทบของมลพิษทางเคมี รายงานพบว่า การเปลี่ยนแปลงนี้กำลังดำเนินไปในบางพื้นที่ แต่ในบางพื้นที่ก็เพิ่งเริ่มต้น จากการเทียบเคียงกับแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศพบว่ายังจำเป็นต้องมีการดำเนินการเพิ่มขึ้นเพื่อลดผลกระทบของสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และให้แนวทางสำหรับการดำเนินการในอนาคต

สารเคมีที่เป็นอันตรายที่สุดที่ระบุไว้ในยุทธศาสตร์สารเคมีเพื่อความยั่งยืน ได้แก่ สารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง การกลายพันธุ์ของยีน ส่งผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์หรือระบบต่อมไร้ท่อ หรือตกค้างยาวนานและสะสมทางชีวภาพ สารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อภูมิคุ้มกัน ระบบประสาท หรือระบบทางเดินหายใจ และสารเคมีที่เป็นพิษต่ออวัยวะเฉพาะและยังรวมถึงสารที่ตกค้างยาวนานและเคลื่อนที่ได้ (เพิ่งนำมาใช้เป็นประเภทความเป็นอันตรายใหม่ภายใต้กฎระเบียบ CLP - classification, labelling and packaging) ไว้ในสารที่อันตรายที่สุดจะต้องได้รับการประเมินเพิ่มเติม

ยุทธศาสตร์นี้ยังดึงดูดความสนใจของประเทศสมาชิกไปยังความเป็นไปได้ของ Recovery and Resilience Facility ในการลงทุนในการเปลี่ยนผ่านสีเขียวและดิจิทัลของอุตสาหกรรมในสหภาพยุโรปรวมถึงภาคสารเคมี ทั้งนี้ "เส้นทางการเปลี่ยนผ่านสำหรับอุตสาหกรรมสารเคมี" (เผยแพร่ในปี 2023) เสนอการดำเนินการและเงื่อนไขเพื่อบรรลุการเปลี่ยนแปลงสีเขียวและดิจิทัลและปรับปรุงความยืดหยุ่นในอุตสาหกรรมสารเคมี

ในการส่งเสริมสารเคมีที่ปลอดภัยและยั่งยืนและกระบวนการผลิตที่สะอาด มีโครงการ 12,000 โครงการที่ดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม 2021 ถึงกันยายน 2022 ภายใต้โครงการ Horizon Europe, Digital Europe, ERASMUS+, Innovation Fund และ LIFE มีเงินทุนมากกว่า 1 พันล้านยูโรที่ถูกใช้ไปกับโครงการวิจัยและ





นวัตกรรม 190 โครงการ

อ้างอิง

- [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_2151](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_2151)
- [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda\\_24\\_2152](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_24_2152)

EU's chemicals strategy for sustainability

[https://environment.ec.europa.eu/strategy/chemicals-strategy\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/chemicals-strategy_en)

## 2

### เปิดตัวจรรยาบรรณธุรกิจของสหภาพยุโรปเพื่อให้เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะด้านพลังงานทำงานร่วมกันได้

#### สาระสำคัญ

- จรรยาบรรณธุรกิจ (Code of Conduct) จัดทำขึ้นเพื่อให้เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะด้านพลังงาน (Energy smart appliances: ESA) ทำงานร่วมกันได้ ช่วยเพิ่มเสถียรภาพและประสิทธิภาพของระบบส่งไฟฟ้า รวมถึงอาจช่วยลดค่าไฟฟ้าของครัวเรือนได้
- จรรยาบรรณฯ ฉบับแรกนี้ครอบคลุมเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายประเภทที่มีป้ายกำกับด้านพลังงาน ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่ในครัวเรือน การทำความร้อน การระบายอากาศ และการปรับอากาศ (HVAC) รวมถึงปั๊มความร้อนและเครื่องทำน้ำร้อน

Joint Research Centre (JRC) และ Directorate-General for Energy ของคณะกรรมการธิการยุโรป ร่วมกับผู้ผลิต และผู้เกี่ยวข้องอื่น เช่น สมาคมอุตสาหกรรม องค์กรที่ไม่ใช่ภาครัฐ สถาบันการศึกษา และประเทศสมาชิก ได้พัฒนาจรรยาบรรณธุรกิจ (Code of Conduct: CoC) ฉบับแรกขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มจำนวนอุปกรณ์อัจฉริยะด้านพลังงานที่ทำงานร่วมกันได้ในตลาดสหภาพยุโรปให้มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย

เนื่องจากการเข้ามาของพลังงานหมุนเวียน ทำให้การจัดการพลังงานในสหภาพยุโรปมีการกระจาย ศูนย์กลางและพึ่งพาทรัพยากรที่แปรผันมากขึ้น ความยืดหยุ่นด้านความต้องการของครัวเรือนได้รับความสำคัญ ในการสร้างความมั่นใจในการพัฒนาและดำเนินการของโครงข่ายไฟฟ้าด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุดสำหรับผู้บริโภค

เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะด้านพลังงาน (Energy smart appliances: ESA) ในครัวเรือนช่วยให้ผู้บริโภคเปลี่ยนการใช้ไฟฟ้าได้ตามความต้องการและพารามิเตอร์อื่น ๆ ซึ่งส่งผลต่อเสถียรภาพของระบบส่งไฟฟ้า หรืออาจช่วยลดค่าไฟฟ้าของครัวเรือนได้ ตัวอย่างคือการเปิดปั๊มความร้อนหรือเปิดเครื่องล้างจานในช่วงที่มีการผลิตพลังงานหมุนเวียนมาก ในขณะที่ยังคงใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านี้ได้ตามที่ผู้บริโภคต้องการ (เช่น อุณหภูมิต่ำสุดที่กำหนดไว้ หรือให้การซักล้างเสร็จสิ้นก่อนเวลาที่กำหนดไว้)

โดยปกติแล้วหน่วยควบคุมพลังงานใด ๆ จะสามารถจัดการการใช้พลังงานของ ESA ได้โดยอัตโนมัติ

แตกต่างจากอุปกรณ์ที่ไม่สามารถใช้งานร่วมกันได้ซึ่งมีระบบควบคุมและการทำงานเฉพาะขึ้นอยู่กับผู้ผลิต โดย ESA ที่ทำงานร่วมกันได้ควรมีการใช้งานทั่วไปเหมือนกันและแลกเปลี่ยนข้อมูลเดียวกันเพื่อให้สามารถใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านั้นได้ สิ่งเหล่านี้จะช่วยทำให้สามารถเปิดใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างยืดหยุ่นหรือเพียงแค่จำกัดการใช้พลังงานของอุปกรณ์โดยไม่คำนึงถึงผู้ผลิต



โครงการริเริ่มโดยสมัครใจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดบริการที่มีความยืดหยุ่นต่อความต้องการทั่วไป (demand flexibility services) และข้อมูลที่จำเป็นต้องแลกเปลี่ยนกันเพื่อให้สามารถทำงานได้ โดยการกำหนดนี้อยู่ในระดับความหมาย (semantic level) ซึ่งหมายความว่าอุปกรณ์จะสามารถทำงานได้แม้ว่าผู้ผลิตจะใช้โปรโตคอลการสื่อสารทางเทคนิคที่แตกต่างกันก็ตาม

### จรรยาบรรณฯ ฉบับแรกนี้ครอบคลุมเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายประเภทที่มีป้ายกำกับด้านพลังงาน

เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่ในครัวเรือน:

- เครื่องซักผ้า เครื่องอบผ้า เครื่องซักผ้า-อบผ้า เครื่องล้างจาน
- การทำความร้อน การระบายอากาศ และการปรับอากาศ (HVAC) รวมถึงปั๊มความร้อนและเครื่องทำน้ำร้อน

และยังรวมถึง “กรณีการใช้งาน” ต่อไปนี้ด้วย:

- การเริ่มต้นที่ยืดหยุ่น
- การตรวจสอบการใช้พลังงาน
- ขีดจำกัดของการใช้พลังงาน
- การจัดการการใช้พลังงานตามตารางแรงจูงใจ (incentive table-based power consumption management)
- การดำเนินการด้วยตนเอง (การจัดเตรียมข้อมูลที่จำเป็นในกรณีที่ใช้ดำเนินการด้วยตนเองของ ESA)

ในช่วงเปิดตัว บริษัทผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าที่อยู่ภายใต้ขอบเขตของจรรยาบรรณฯ จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ Arçelik, Clivet, Daikin, Electrolux, Miele, Mitsubishi Electric, Panasonic, Vaillant Group, Vestel และ Viessmann มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เชื่อมต่อระหว่างกันภายในหนึ่งปี สิ่งนี้จะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นด้านความต้องการของครัวเรือนได้มากขึ้นในการปรับการใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของระบบไฟฟ้าในช่วงเวลาต่าง ๆ ซึ่งสามารถทำได้โดยการเพิ่มหรือลดการใช้พลังงานตามความจำเป็น และช่วยให้เกิดโครงข่ายไฟฟ้าที่เสถียรและมีประสิทธิภาพมากขึ้นนี้ นอกจากนี้ GEO ผู้ผลิตระบบการจัดการพลังงานในครัวเรือนยังมุ่งมั่นที่จะสนับสนุน ESA ที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดผ่านผลิตภัณฑ์ของตน

นอกจากผู้ผลิตจำนวน 10 บริษัทที่มีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณฯ แล้ว ผู้มีบทบาทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบพลังงานก็ต้องรับทราบจรรยาบรรณฯ นี้ด้วย ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณฯ นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคแล้ว ในท้ายที่สุดยังช่วยบรรลุวัตถุประสงค์หลายประการผ่านการเพิ่มความยืดหยุ่นด้านอุปสงค์ เช่น การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงานทั่วทั้งระบบพลังงาน ซึ่งมีส่วนทำให้เกิดเสถียรภาพของโครงข่ายไฟฟ้าและความปลอดภัยของอุปทานและการเพิ่มประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ

อ้างอิง

[https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/energy-smart-appliances-launch-eu-code-conduct-interoperability-2024-04-23\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/energy-smart-appliances-launch-eu-code-conduct-interoperability-2024-04-23_en)

## 3

### สหภาพยุโรปปกป้องธุรกิจจากแนวทางปฏิบัติทางการค้าที่ไม่เป็นธรรมอย่างไร

#### สาระสำคัญ

- การซื้อสินค้าที่มีมูลค่าต่ำส่งผลกระทบต่อซัพพลายเออร์ในยุโรปที่พยายามรักษาราคาให้แข่งขันได้ในขณะที่ต้องเผชิญกับต้นทุนแรงงาน สิ่งแวดล้อม และวัตถุดิบที่สูงขึ้น การนำเข้าสินค้าราคาถูกทั่วทั้งยุโรปโดยซัพพลายเออร์จากต่างประเทศซึ่งสามารถจัดหาสินค้าที่มีต้นทุนต่ำได้เนื่องจากค่าแรงราคาถูกและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่ต่ำกว่าถือเป็นภัยคุกคาม
- สหภาพยุโรปได้ใช้เครื่องมือปกป้องการค้า เช่น มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาดหรือตอบโต้การอุดหนุน (anti-dumping or anti-subsidy measures) เพื่อปกป้องบริษัทในยุโรปที่ทำธุรกิจในตลาดเดียวจากสินค้านำเข้าที่มีราคาต่ำเกินจริง

เป็นที่ทราบกันดีว่าราคาอสังหาริมทรัพย์พุ่งสูงขึ้นทั่วสหภาพยุโรปในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา จากข้อมูลของ Eurostat ราคาบ้านได้เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 48% และค่าเช่าเพิ่มขึ้น 22% ตั้งแต่ปี 2010 และไม่ใช่แค่ราคาบ้านเท่านั้น ภาวะวิกฤติค่าครองชีพหมายความว่าทุกอย่างทุกอย่างมีราคาแพงขึ้น แต่อะไรคือความเสี่ยงที่จะมองเพียงแค่ผลประกอบการของธุรกิจ ตามล่าหาสินค้าราคาถูก? การซื้อสินค้าที่มีมูลค่าต่ำส่งผลกระทบต่อซัพพลายเออร์ในยุโรปที่พยายามรักษาราคาให้แข่งขันได้ในขณะที่ต้องเผชิญกับต้นทุนแรงงาน สิ่งแวดล้อม และวัตถุดิบที่สูงขึ้นได้อย่างไร? ไม่ใช่แค่บริษัทวัสดุปูพื้นและฮาร์ดแวร์ในยุโรปเท่านั้นที่เผชิญกับคลื่นแห่งการแข่งขันจากนอกสหภาพยุโรป แต่ยังรวมถึงอุตสาหกรรมเหล็ก เคมีภัณฑ์ เกษตรกรรม ยานยนต์ อาหาร และสิ่งทอที่เผชิญกับการแข่งขันภายนอกที่รุนแรงเช่นกัน

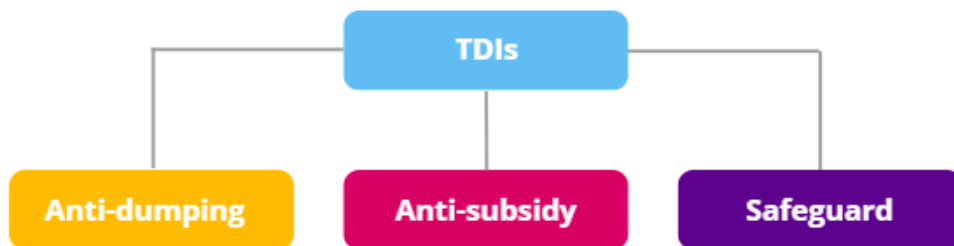
ภูมิภาค Emilia-Romagna อังคางามของอิตาลีถือเป็นหัวใจสำคัญของอุตสาหกรรมเซรามิกของประเทศ และมีมูลค่าการซื้อขายประมาณ 8 พันล้านยูโรต่อปี โดยมีการจ้างงานโดยตรงประมาณ 20,000 คน และจ้างงานทางอ้อมอีกหลายพันคน Graziano Verdi ซีอีโอของ Italcer Group ซึ่งเป็นกลุ่มบริษัทกระเบื้องบุผนัง

และปูพื้นระดับไฮเอนด์ กล่าวว่า อุตสาหกรรมเซรามิกของอิตาลีตกอยู่ในความเสี่ยงเนื่องจากบริษัทในอินเดียส่งออกสินค้าเหล่านี้ในราคาที่ต่ำกว่าต้นทุนการผลิตมายังยุโรป "ในเวลาเพียงไม่กี่ปี อินเดียมีส่วนแบ่งการตลาดในยุโรปถึง 7% และในปีที่แล้วก็เพิ่มขึ้นมากกว่า 60%" ถึงแม้ว่าสหภาพยุโรปกำหนดอัตราภาษีนำเข้ากระเบื้องปูพื้นของอินเดีย แต่อุตสาหกรรมเซรามิกแย้งว่าภาษีเหล่านั้นต่ำเกินไป อย่างไรก็ตาม Verdi กล่าวว่า สถานการณ์แตกต่างกับการกำหนดภาษีนำเข้าสินค้าจากจีน "สำหรับจีน ยุโรปตัดสินใจในเวลาที่เหมาะสมด้วยการเก็บภาษีที่ถูกต้องและรวดเร็วมาก ปัจจุบันสินค้าเซรามิกจากจีนคิดเป็นสัดส่วนน้อยกว่า 1% ของตลาดยุโรป"

### การแข่งขันที่รุนแรง

เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารราคาที่ถูกมากจากประเทศจีนมีผลกระทบร้ายแรงต่อ SMEs ในยุโรป Verdi กล่าวสรุปว่า "มีบริษัทเพียงไม่กี่แห่งในอิตาลีและยุโรปที่ยังคงผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เนื่องจากอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ถูกทำลายไปแล้ว" นอกจากนี้ ราคาพลังงานได้เพิ่มขึ้นอย่างมากในยุโรป ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากการที่รัสเซียรุกรานยูเครนอย่างเต็มรูปแบบ ได้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการผลิตกระเบื้อง เนื่องจากเตาเผาซึ่งเป็นเตาอบที่มีฉนวนกันความร้อนสำหรับทำกระเบื้องเซรามิก จะต้องรักษาอุณหภูมิไว้ที่ 2,000°C เพื่อให้ดินเหนียวแข็งตัว

การนำเข้าสินค้าราคาถูกทั่วทั้งยุโรปโดยซัพพลายเออร์จากต่างประเทศซึ่งสามารถจัดหาสินค้าที่มีต้นทุนต่ำได้เนื่องจากค่าแรงราคาถูกและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่ต่ำกว่าถือเป็นภัยคุกคาม บริษัทบางแห่งจากนอกสหภาพยุโรปดำเนินธุรกิจโดยใช้กลยุทธ์ราคาต่ำหรือตั้งขายสินค้าต่ำกว่าท้องตลาด (loss-leader strategies) และตั้งราคาสินค้าให้ต่ำกว่าต้นทุนการผลิตเพื่อดึงดูดลูกค้าและเจาะตลาดใหม่ อย่างไรก็ตาม กลยุทธ์ราคาต่ำนี้อาจส่งผลกระทบต่อการแข่งขันโดยรอบทั้งหมด โดยเฉพาะ SMEs ที่อาจถูกบังคับให้รักษาราคาสินค้าให้ต่ำเพื่อดึงดูดธุรกิจ



*Safeguard measures protect EU industries from sudden surges in imports.*

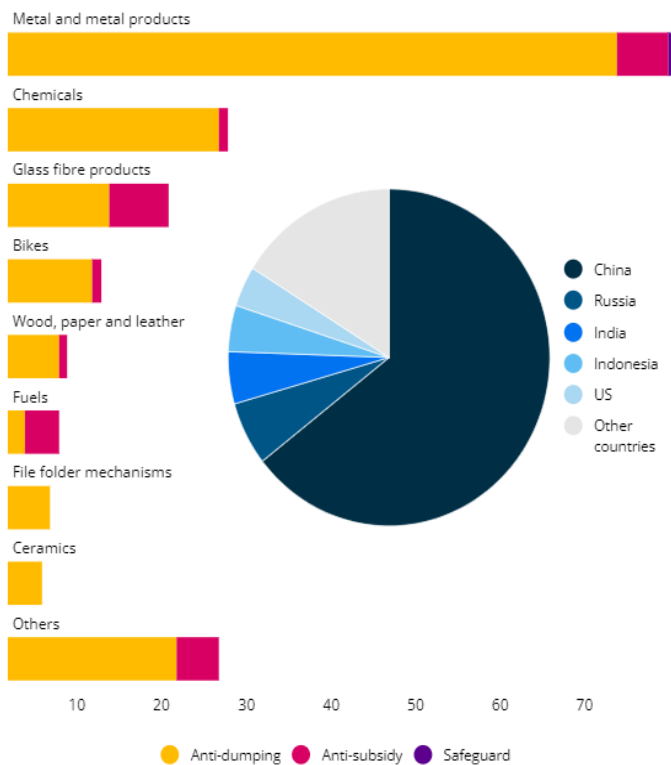
### สหภาพยุโรปปกป้องธุรกิจจากแนวทางปฏิบัติทางการค้าที่ไม่เป็นธรรมอย่างไร

แนวทางปฏิบัติเช่นการทุ่มตลาด - เมื่อมีการขายสินค้าในต่างประเทศในราคาที่ต่ำกว่าในประเทศต้นทาง – และการอุดหนุนทำให้เกิดการแข่งขันที่ไม่ยุติธรรมสำหรับบริษัทในสหภาพยุโรป โดยสหภาพยุโรปใช้เครื่องมือปกป้องการค้า (เครื่องมือปกป้องการค้า (Trade Defence Instruments: TDI) เช่น มาตรการต่อต้านการทุ่มตลาดหรือต่อต้านการอุดหนุน ได้รับการออกแบบมาเพื่อต่อสู้กับแนวทางปฏิบัติเหล่านี้และเพื่อปกป้องธุรกิจในยุโรป



## ผลิตภัณฑ์ประเภทใดที่เกี่ยวข้องกับมาตรการเหล่านี้และมาจากที่ใด?

ณ สิ้นปี 2566 มีมาตรการป้องกันการทุ่มตลาด 156 มาตรการ และมาตรการต่อต้านการอุดหนุน 25 มาตรการสำหรับผลิตภัณฑ์จาก 19 ประเทศ รวมถึงมาตรการปกป้องสำหรับผลิตภัณฑ์เหล็กต่อทุกประเทศ กฎระเบียบเงินอุดหนุนจากต่างประเทศ (Foreign Subsidies Regulation) เปิดตัวในปี 2566 เพื่อหยุดยั้งมิให้บริษัทจากต่างประเทศชนะการประกวดราคาจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐมูลค่าหลายล้านยูโรโดยการอาศัยความช่วยเหลือจากรัฐ



Source: European Commission, TDI Statistics 2023

การทุ่มตลาดที่ออกแบบมาเพื่อปกป้องอุตสาหกรรมจักรยานไฟฟ้าของยุโรป ที่ได้ถูกนำมาใช้เมื่อปี 2562 ส่งผลให้การนำเข้าจากจีนลดลงมากกว่า 80%

Nijland ซึ่งเป็นธุรกิจครอบครัวในเนเธอร์แลนด์ ผลิตสินค้าและดูแลจักรยานสำหรับผู้ที่มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวในเมือง Heeten ผู้อำนวยการ Koen Nijland อธิบายว่าทำไมเขาถึงเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในท้องถิ่น "จักรยานต้องมีความปลอดภัยจริง ๆ ต้องมีมาตรฐานคุณภาพสูง เราดำเนินการทุกอย่างในบริษัท ตั้งแต่การออกแบบ การก่อสร้าง การทาสี การประกอบล้อและการประกอบชิ้นสุดท้าย ตลอดจนถึงการควบคุมคุณภาพ"

ธุรกิจที่แยกตัวออกมาอย่าง Cargo Cycling ผลิตจักรยานสำหรับส่งของและเพิ่งส่งมอบจักรยาน Chariot FS2 หลายคันให้กับ DHL ในเมือง Antwerp โดยหวังว่าจักรยานเหล่านี้จะช่วยลดมลพิษทางอากาศในเมืองต่าง ๆ และยังมีประโยชน์ต่อสุขภาพ รวมถึงความเครียดที่น้อยลงสำหรับผู้ขับขี่ด้วย จักรยานจะจับเวลาเป็นกิโลเมตรตลอดอายุการใช้งาน ดังนั้นความปลอดภัยและคุณภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง Jeroen Beumer ผู้อำนวยการฝ่ายการค้าของบริษัทกล่าวว่า "จักรยานยนต์เหล่านี้ใช้งานอย่างสมบุกสมบันเท่าที่คุณจะ

Inès Van Lierde จากพันธมิตรอุตสาหกรรม AEGIS Europe กล่าวกับ Euronews ว่าเมื่อรัฐประพฤติดัวเหมือนนายธนาคารแบบไร้ขีดจำกัดและอัดฉีดเงินจำนวนมากเข้าสู่ธุรกิจรัฐจะสามารถสร้างขีดความสามารถที่ไม่มีที่สิ้นสุด และสร้างการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม เธอกล่าวว่า "เราเสี่ยงที่จะมีบรรยากาศที่สะอาดที่สุดโดยไม่มีการเล่นมกลพิษ แต่การไม่มีการเล่นมกลพิษนั้นเป็นเพราะเราจะสูญเสียเครือข่ายอุตสาหกรรมของเรา"

### วงล้อแห่งการเปลี่ยนแปลง

ไม่ว่าจะเป็นจักรยาน เซรามิก หรือธุรกิจอื่น ๆ ในยุโรป อุตสาหกรรมต่าง ๆ จำเป็นต้องแข่งขันกันอย่างเท่าเทียมเพื่อความอยู่รอดและเจริญเติบโต ภาชีรูปแบบต่อต้าน

จินตนาการได้ เพื่อให้แน่ใจว่าพวกมันจะอยู่รอดและปลอดภัย เราได้ทำการทดสอบหลายครั้ง” และกล่าวเสริมว่า “คุณต้องมีผลิตภัณฑ์ที่ดีและมีคุณภาพสูง ดังนั้นการปกป้องในแง่ของการกำหนดบรรทัดฐานและมาตรฐานจะมีความสำคัญมากสำหรับอนาคตของอุตสาหกรรมของเรา” นอกจากนี้ การผลิตในท้องถิ่นยังสร้างงานให้กับชุมชนและอาจส่งผลดีต่อเศรษฐกิจท้องถิ่นอีกด้วย เขากล่าวสรุปว่า “งาน นั้นเป็นส่วนที่สองที่ผมคิดว่า การทำผลิตภัณฑ์เหล่านี้ในประเทศของเราเอง เป็นเรื่องดีสำหรับการสร้างงานให้กับผู้คนที่นี้”

อ้างอิง

<https://www.euronews.com/business/2024/04/09/how-does-the-eu-protect-businesses-from-unfair-trading-practices>

## 4

### BASF พร้อมรับเศรษฐกิจหมุนเวียนด้วยโซลูชันการรีไซเคิลที่ยั่งยืนสำหรับโพลียูรีเทน

#### สาระสำคัญ

- BASF ได้พัฒนาโพลีเมอร์ PU ยืดหยุ่นรุ่นใหม่ที่สามารถนำมารีไซเคิลด้วยกระบวนการรีไซเคิลที่พัฒนาขึ้นมา โดยโพลีเมอร์เก่าเมื่อสิ้นสุดวงจรชีวิตจะถูกเปลี่ยนให้เป็นโพลีออล (polyol) ใหม่ และนำมาเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตใหม่ได้
- BASF ร่วมกับพันธมิตรในหลายอุตสาหกรรมเพื่อนำโพลีเมอร์ PU นี้ไปใช้ ทั้งอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์, ยานยนต์ และรองเท้า

BASF กำลังนำเสนอแนวคิดใหม่และวิธีการรีไซเคิลโพลียูรีเทน (polyurethanes: PU) ในงาน UTECH ซึ่งเป็นงานแสดงสินค้าและการประชุมระดับนานาชาติชั้นนำสำหรับอุตสาหกรรมโพลียูรีเทนระดับโลกที่จัดขึ้นในเดือนเมษายน ณ เมือง Maastricht เนเธอร์แลนด์

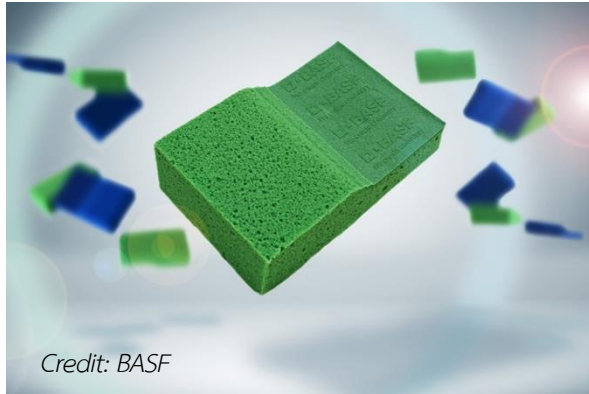
เศรษฐกิจแบบหมุนเวียนเป็นหนึ่งในหัวข้อสำคัญในทุกภาคส่วนของ PU โดย BASF นำเสนอการพัฒนาวัสดุและวิธีการรีไซเคิลแบบใหม่ที่ยั่งยืนสำหรับอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งหนึ่งในนั้นก็คือ โพลีเมอร์ PU ยืดหยุ่น (flexible PU) แบบใหม่ที่สามารถรีไซเคิลเชิงกล (Mechanical recycling) ได้

#### ได้รับการออกแบบมาเพื่อการรีไซเคิลได้: โพลีเมอร์ PU ยืดหยุ่นที่สามารถรีไซเคิลได้

โพลีเมอร์ PU ยืดหยุ่นรุ่นใหม่ที่เหมาะสมสำหรับการรีไซเคิลเทอร์โมพลาสติกเมื่อสิ้นสุดวงจรชีวิต ซึ่งโพลีเมอร์ PU ที่หลอมละลายได้ใหม่เหล่านี้มีคุณสมบัติที่สามารถรีไซเคิลได้ที่มากพร้อมกับคุณสมบัติด้านความเสถียรของโพลีเมอร์ PU โพลีเมอร์นี้สามารถนำไปรีไซเคิลได้ 100% โดยกระบวนการรีไซเคิลที่พัฒนาโดย BASF โพลีเมอร์เก่าจะถูกเปลี่ยนให้เป็นโพลีออล (polyol) ใหม่ในกระบวนการประหยัดพลังงาน และใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตโพลีเมอร์ใหม่ได้หลังสิ้นอายุการใช้งานครั้งแรก โพลีเมอร์สามารถกลับเข้าสู่วงจรวัสดุและใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ในการใช้งานที่หลากหลาย เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ รองเท้า และเฟอร์นิเจอร์

Dr. Lukas Wilm, R&D PU Flexible Foams บริษัท BASF Polyurethanes กล่าวว่า "ด้วยการพัฒนา โฟม 'ที่ออกแบบมาเพื่อรีไซเคิล' ของเรา ทำให้เรามีผลิตภัณฑ์ประเภทใหม่ที่ทำให้สามารถใช้ขยะโพลียูรีเทนเป็น วัตถุดิบสำหรับผลิตโฟมใหม่ได้"

### การพบกันระหว่างโฟม PU กับการออกแบบ: Vitra ใช้ PU ที่รีไซเคิลได้ในเฟอร์นิเจอร์ชิ้นแรก



Credit: BASF

ความยั่งยืนเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมของ Vitra ผู้ผลิต เฟอร์นิเจอร์สัญชาติสวิส ด้วยเหตุนี้ผลิตภัณฑ์ของ บริษัทจึงได้รับการออกแบบให้มีความทนทานเป็นพิเศษและสามารถรีไซเคิลได้เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน

Harald Gerwig หัวหน้าฝ่ายเทคนิคระดับโลก (Global Head of Technics) ของ Vitra อธิบายว่า "เรามุ่งมั่น ในการสร้างวงจรการใช้วัสดุแบบปิดสำหรับกลุ่ม ผลิตภัณฑ์ของเรา ด้วยโฟม PU ใหม่ ทำให้เราสามารถ

ผลิตเบาะแบบรีไซเคิลได้สำหรับเก้าอี้สำนักงาน เก้าอี้ที่มีที่วางแขนหรือ armchair และโซฟาของเรา"

### ทางออกถัดไปของเศรษฐกิจหมุนเวียน: ZF Lifetec พัฒนาพวงมาลัยรถยนต์แบบรีไซเคิลได้

โฟม PU ที่สามารถรีไซเคิลยังมีศักยภาพมหาศาลในอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยเฉพาะแล้ว PU ในรถยนต์ สามารถพบได้มากถึง 25 กิโลกรัม ไม่ว่าจะเป็นเบาะนั่ง ประตู แผงหน้าปัด หรือพวงมาลัย บริษัท ZF Lifetec กำลังก้าวไปอีกขั้น โดยร่วมกับ BASF พัฒนาต้นแบบพวงมาลัยชิ้นแรกที่มีส่วนประกอบของเสียจากกระบวนการ ผลิตของ ZF Lifetec

Dr. Mark Staniford ฝ่ายการตลาดการขนส่ง (Marketing Transportation) บริษัท BASF Polyurethanes กล่าวว่า "นวัตกรรม PU ของเราช่วยให้การผลิตปราศจากของเสียและลดการปล่อยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ การที่ลูกค้าของเราในอุตสาหกรรมยานยนต์ได้รับโซลูชันเศรษฐกิจหมุนเวียนจากเราเป็น สิ่งสำคัญ ซึ่งตอนนี้เราสามารถนำเสนอด้วย PU ชนิดใหม่นี้"

### ตู้เย็นแห่งอนาคตรีไซเคิลได้

BASF ได้นำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนใหม่มาใช้เพื่อให้สามารถรีไซเคิลวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อนใน ตู้เย็นได้ การใช้วัสดุที่เป็นฉนวน PU Balindur® ในแผงฉนวนสุญญากาศ (vacuum insulation panels: VIP) ร่วมกับ Elastocool®F ช่วยลดจำนวนวัสดุเหลือเพียงชนิดเดียวและมีคุณสมบัติในการเป็นฉนวนกันความร้อน ชั้นหนึ่งสำหรับตู้เย็น ด้วยการหลีกเลี่ยงใช้วัสดุหลัก VIP ที่เป็นสารอินทรีย์ ทำให้กระบวนการรีไซเคิลตู้เย็นที่ ใช้แล้วง่ายขึ้นอย่างมาก บริษัท BASF ได้เลือกใช้กระบวนการรีไซเคิลสารเคมีที่พัฒนาร่วมกับพันธมิตร KraussMaffei, Rampf และ Remondis เพื่อนำโพลียูรีเทนกลับคืนสู่วงจรวัสดุชนิดเดียวกัน ในกระบวนการ แดกสลายโพลีเมอร์ (depolymerization process) ทางอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดโพลีเอทิลีนรีไซเคิล คุณภาพสูง ซึ่งสามารถนำไปใช้กับโฟมแข็ง PU ใหม่ได้

Dr Martin Baumert หัวหน้าฝ่ายพัฒนาโซลูชันฉนวนทางเทคนิค (Head of Technical Development Insulation Solutions) บริษัท BASF Polyurethanes อธิบายว่า “เรากำลังพัฒนากระบวนการที่มีประสิทธิภาพซึ่งทำให้สามารถลดการใช้วัตถุดิบจากฟอสซิลสำหรับเป็นฉนวนกันความร้อนของตู้เย็นได้”

### Ultrasim® ฉลองครบรอบ 25 ปีในฐานะผู้บุกเบิกด้านการจำลองวัสดุ

Ultrasim® ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณทางวิศวกรรม (computer-aided engineering (CAE) competence) ของ BASF ที่ถูกขับเคลื่อนด้วยวิธีการจำลองที่รวดเร็วเป็นพิเศษ ข้อมูลวัสดุอย่างมากมาย และบริการเว็บที่เข้าถึงได้ง่าย ทำให้สามารถสร้างข้อเสนอที่ไม่มีใครเทียบได้ในสภาพแวดล้อมการแข่งขัน ในฐานะผู้บุกเบิกในสาขานี้ BASF ได้เปิดตัวความสามารถในการจำลองเชิงบูรณาการ (integrative simulation capability) เป็นครั้งแรกสำหรับพลาสติกเมื่อปี 2542 ซึ่งวางรากฐานสำหรับเครือข่ายระดับโลกที่แข็งแกร่งในปัจจุบัน

BASF แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการจำลองแบบโพลีโพลียูรีเทนช่วยให้ลูกค้าพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้โพลีเมอร์ได้อย่างยั่งยืนได้อย่างไร พร้อมกับการใช้ Ultrasim® Web Services เฉพาะสำหรับ PU ทั้งสองแบบคือ แอปพลิเคชัน Foaming สำหรับการจำลองแบบโพลี 3 มิติ และ VELA สำหรับการคาดการณ์ผลผลิตพลังงานของถังเก็บน้ำอุ่นของสหภาพยุโรป

อ้างอิง

<https://industryeurope.com/sectors/chemicals-biochemicals/basf-at-utech-2024-ready-for-the-circular-economy-with-susta/>

## 5

### CarBatteryReFactory: มอบชีวิตที่สองให้กับแบตเตอรี่รถยนต์ใช้แล้ว

#### สาระสำคัญ

- โครงการ ‘CarBatteryReFactory’ ได้รับเงินทุน 4.5 ล้านยูโร จากกองทุนนวัตกรรม (Innovation Fund) ดำเนินการโดย SME สัญชาติเยอรมนี ชื่อ ‘FENECON’ เพื่อผลิตระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่ที่ใช้งานแล้วจากรถยนต์ไฟฟ้า แต่ยังไม่สิ้นอายุการใช้งาน เหมาะสำหรับใช้ในภาคอุตสาหกรรมและพลังงาน
- ระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่มีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ต่ำ และเมื่อแบตเตอรี่หมดอายุการใช้งาน ก็สามารถเปลี่ยนและส่งไปรีไซเคิลได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมการพัฒนาตลาดสำหรับแบตเตอรี่มือสองและเพิ่มมูลค่าให้กับแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วก่อนขั้นตอนการรีไซเคิลขั้นสุดท้าย

ด้วยจำนวนรถยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นบนถนนในยุโรป จึงมีความสนใจเพิ่มขึ้นในการหาวิธีรีไซเคิลและนำแบตเตอรี่รถยนต์เก่ากลับมาใช้ใหม่

โครงการ 'CarBatteryReFactory' ดำเนินการโดย SME สัญชาติเยอรมนี ชื่อ 'FENECON' กำลังผลิตระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่ที่ใช้งานแล้วจากรถยนต์ไฟฟ้า แต่ยังไม่สิ้นอายุการใช้งาน โครงการนี้ได้รับเงินทุน 4.5 ล้านยูโร จากกองทุนนวัตกรรม (Innovation Fund) ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการลงทุนที่ใหญ่ที่สุดในโลกสำหรับเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมและปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สุทธิเป็นศูนย์ โดยได้รับเงินสนับสนุนจากรายได้ของระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสหภาพยุโรป

แบตเตอรี่รถยนต์ใช้แล้วจากผู้ผลิตหลายรายและอายุการใช้งานต่างกันสามารถนำมารวมกันได้ด้วยฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่มีความยืดหยุ่น ระบบกักเก็บพลังงานติดตั้งง่ายและเหมาะสมสำหรับใช้ในภาคอุตสาหกรรมและสาธารณูปโภคด้านพลังงาน นอกจากนี้ยังมีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ต่ำเนื่องจากไม่มีขั้นตอน



การรีไซเคิล หรือสร้างใหม่ หรือทำลายทิ้งบางส่วน เมื่อแบตเตอรี่ในระบบหมดอายุการใช้งานก็สามารถเปลี่ยนและส่งไปรีไซเคิลได้อย่างง่ายดาย

FENECON ได้เร่งการดำเนินงานโดยปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เหมาะสมสำหรับหน่วยการกักเก็บพลังงานสำหรับอุตสาหกรรมและเร่งการก่อสร้างโรงงานให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งปี ซึ่งจะช่วยให้ระบบแบตเตอรี่กักเก็บพลังงานทางอุตสาหกรรมสามารถผลิตได้เร็วและในปริมาณที่มากขึ้น

โครงการนี้จะส่งเสริมการพัฒนาตลาดที่มีประสิทธิภาพสำหรับแบตเตอรี่มือสองและเพิ่มมูลค่าให้กับแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วก่อนขั้นตอนการรีไซเคิลขั้นสุดท้าย โรงงานที่เมือง Iggenbach ในรัฐบาวาเรีย สามารถสร้างงานทางอุตสาหกรรมที่ทันสมัยและพร้อมรองรับในอนาคตมากกว่า 100 ตำแหน่ง โดยที่ความสามารถหลักด้านวิศวกรรมและการผลิตได้รับการพัฒนาขึ้นภายในบริษัท นอกจากนี้ยังสร้างห่วงโซ่คุณค่าใหม่สำหรับระบบกักเก็บพลังงานซึ่งมีส่วนช่วยสร้างงานภายในเครือข่ายซัพพลายเออร์ด้วย

ในช่วงที่มีการใช้ไฟฟ้าสูงสุด การใช้ระบบแบตเตอรี่กักเก็บพลังงาน จะช่วยลดความเสี่ยงการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สุทธิโดยประมาณ ประมาณ 1.4 เมตริกตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (Mt CO<sub>2</sub> equivalent) ในช่วง 10 ปีแรกของการดำเนินงานของโรงงาน กำลังการผลิตเริ่มต้นของระบบกักเก็บพลังงานอยู่ที่ 200 เมกะวัตต์ (MWh) ในปี 2566 และจะเพิ่มขึ้น 10% ต่อปี โดยระบบกักเก็บพลังงานหนึ่งระบบที่มีความจุ 500 กิโลวัตต์ (kWh) เพียงพอที่จะครอบคลุมปริมาณการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยต่อวันของบ้านเดี่ยว 50 หลังในสหภาพยุโรป

ขั้นตอนต่อไปสำหรับโครงการคือการเพิ่มปริมาณการผลิตให้เต็มกำลังการผลิตและปรับกระบวนการผลิตและการประกอบชิ้นส่วนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น FENECON มีเป้าหมายที่จะเป็นผู้นำในยุโรปในด้านระบบกักเก็บพลังงานจากแบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว



## อ้างอิง

- [https://cinea.ec.europa.eu/featured-projects/carbatteryrefactory-giving-used-car-batteries-second-life\\_en](https://cinea.ec.europa.eu/featured-projects/carbatteryrefactory-giving-used-car-batteries-second-life_en)
- [https://ec.europa.eu/assets/cinea/project\\_fiches/innovation\\_fund/101038902.pdf](https://ec.europa.eu/assets/cinea/project_fiches/innovation_fund/101038902.pdf)

## 6

## ข้อกำหนดสำหรับการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรมปรับปรุงใหม่เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น

## สาระสำคัญ

- สหภาพยุโรปปรับปรุงกฎหมายสองฉบับเพื่อควบคุมและติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากสถานประกอบการทางอุตสาหกรรม คือ ข้อกำหนดว่าด้วยการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรม (Industrial Emissions Directive: IED) และข้อบังคับว่าด้วยการจัดทำเว็บไซต์ศูนย์กลางข้อมูลการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรม (Industrial Emissions Portal Regulation: IEP)
- กฎใหม่ทั้งสองฉบับนี้จะช่วยปกป้องสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น ด้วยการลดการปล่อยมลพิษที่เป็นอันตรายจากสถานประกอบการทางอุตสาหกรรม ขณะเดียวกันก็ส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งยกระดับให้มีการจัดทำศูนย์กลางข้อมูล (portal) การปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและบูรณาการมากขึ้น

European Green Deal เรียกร้องให้มีการแก้ไขมาตรการของสหภาพยุโรปต่อมลพิษจากการสถานประกอบการทางอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ในระหว่างการประชุมเรื่องอนาคตของยุโรป (Conference on the Future of Europe) พลเมืองชาวยุโรปได้แสดงการสนับสนุนให้สหภาพยุโรปจัดการกับมลพิษทางน้ำ ดิน และอากาศ และลดการปล่อยก๊าซมีเทน

เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2565 คณะกรรมาธิการยุโรปได้ยื่นข้อเสนอเพื่อทบทวนข้อกำหนดการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรมซึ่งนำมาใช้ครั้งแรกในปี 2553 พร้อมทั้งยื่นข้อเสนอให้มีการแก้ไขข้อบังคับว่าด้วยการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษของยุโรป (European Pollutant Release and Transfer Registers: E-PRTR) ซึ่งนำมาใช้ในปี 2549 โดยรัฐสภายุโรปและคณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ซึ่งเป็น co-legislation การออกกฎหมายของสหภาพยุโรป ได้ร่วมพิจารณาร่างกฎหมายขั้นสุดท้ายเมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2566 ภายหลังจากการเจรจาสามรอบ ก็ได้มีการบรรลุข้อตกลงชั่วคราวของกฎหมายทั้งสองฉบับเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2566

เมื่อเดือนเมษายน 2567 คณะมนตรีแห่งสหภาพยุโรป ได้ลงนามรับรองข้อกำหนดว่าด้วยการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรม (Industrial Emissions Directive: IED) ฉบับปรับปรุง และข้อบังคับว่าด้วยการจัดทำเว็บไซต์ศูนย์กลางข้อมูลการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรม (Industrial Emissions Portal Regulation: IEP) ซึ่งเป็นกฎหมายสองฉบับที่เสริมกันเพื่อควบคุมและติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมทางอุตสาหกรรม



กฎหมายทั้งสองฉบับนี้จะช่วยปกป้องสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น ด้วยการลดการปล่อยมลพิษที่เป็นอันตรายจากสถานประกอบการทางอุตสาหกรรม ขณะเดียวกันก็ส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้ ยังมีการปรับปรุงการรายงานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ด้วยการยกระดับ

ทำเนียบการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษของยุโรป (European Pollutant Release and Transfer Registers: E-PRTR) ที่มีอยู่ โดยให้มีการจัดทำศูนย์กลางข้อมูล (portal) การปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและบูรณาการมากขึ้น

### ขยายขอบเขตที่กว้างขึ้นเพื่อการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรมน้อยลง

ข้อกำหนดว่าด้วยการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรม (Industrial Emissions Directive: IED) เป็นเครื่องมือหลักของสหภาพยุโรปในการควบคุมมลพิษจากสถานประกอบการทางอุตสาหกรรม ซึ่งรวมถึงฟาร์มปศุสัตว์แบบเข้มข้นหรือเชิงอุตสาหกรรม (intensive livestock farms) สถานประกอบการที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของข้อกำหนดที่มีอยู่แล้ว ได้แก่ โรงไฟฟ้า โรงกลั่นน้ำมัน โรงบำบัดของเสีย ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 40% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และ 20% ของการปล่อยมลพิษสู่อากาศและน้ำ

ข้อกำหนดฉบับปรับปรุงใหม่ได้ขยายขอบเขตให้ครอบคลุมถึงฟาร์มปศุสัตว์แบบเข้มข้นขนาดใหญ่มากขึ้น รวมถึงฟาร์มสุกรและสัตว์ปีก เพื่อลดการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรม และจากการทบทวนของคณะกรรมการการยุโรปยังได้รวมกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และโรงงานผลิตแบตเตอรี่ขนาดใหญ่ เข้าในขอบเขตของข้อกำหนดฉบับปรับปรุงใหม่ด้วย ทั้งนี้ ขอบเขตการควบคุมอาจขยายไปยังแร่อุตสาหกรรมด้วยเช่นกัน

### ลดขั้นตอนที่ยุ่งยากผ่านใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์

ใบอนุญาตเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสถานประกอบการ เพื่อเป็นการพิสูจน์ว่าได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันในการลดการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรม รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรการที่เหมาะสมและเป็นไปตามค่าขีดจำกัดการปล่อยมลพิษ ข้อกำหนดใหม่นี้จะทำให้การออกใบอนุญาตมีประสิทธิภาพมากขึ้นและเป็นภาระน้อยลง เช่น กำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องจัดทำระบบใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ (e-permit) ภายในปี 2578

### การบังคับใช้และบทลงโทษมีประสิทธิภาพ

ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว ประเทศสมาชิกจะกำหนดบทลงโทษที่มีประสิทธิผล สมเหตุสมผล และเพื่อเป็นการยับยั้ง สำหรับการละเมิดอย่างร้ายแรง ผู้ปฏิบัติงานอาจต้องจ่ายค่าปรับอย่างน้อย 3% ของมูลค่ารายได้ประจำปีจากการประกอบกิจการนั้น ๆ ในสหภาพยุโรป นอกจากนี้ ข้อกำหนดยังให้สิทธิแก่บุคคลที่ได้รับผลกระทบทางสุขภาพจากการประกอบกิจการ ในการเรียกร้องค่าชดเชยจากผู้ฝ่าฝืนข้อกำหนดดังกล่าว



**EXPLORE THE DATA** See what's happening in your area

**ANALYSE**  
Find the biggest polluters and compare data across countries

**DOWNLOAD**  
Work with raw datasheets on your own choice of software

**ABOUT**  
New to this topic?  
Understand the Industry portal

[Learn more about pollutants](#)

## การให้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ข้อบังคับว่าด้วยการจัดทำเว็บไซต์ศูนย์กลางข้อมูลการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรม (Industrial Emissions Portal: IEP) กำหนดให้จัดทำศูนย์กลางข้อมูลขึ้นใหม่สำหรับข้อมูลการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและบูรณาการมากขึ้น แทนที่ European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR) ที่มีอยู่

ในส่วนของเป้าหมายมลพิษเป็นศูนย์กลางของ Green Deal เว็บไซต์ศูนย์กลางข้อมูลใหม่นี้จะช่วยเพิ่มการเข้าถึงของข้อมูลสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรมและช่วยให้การมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการระบุแหล่งที่มาของมลพิษ

## ขั้นตอนต่อไป

ข้อกำหนดว่าด้วยการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรมจะได้รับการลงนามและประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาของสหภาพยุโรป (Official Journal of the EU) โดยจะมีผลใช้บังคับในวันที่สี่สิบภายหลังการประกาศใช้ หลังจากนั้น ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปจะมีเวลาสูงสุด 22 เดือนในผนวกบทบัญญัติของข้อกำหนดในกฎหมายของประเทศของตน

ในปี 2571 (และทุก ๆ ห้าปีหลังจากนั้น) คณะกรรมาธิการยุโรปจะทบทวนและประเมินการดำเนินการตามข้อกำหนดดังกล่าว โดยคำนึงถึงเทคนิคที่เกิดขึ้นใหม่ นอกจากนี้ภายในปี 2569 คณะกรรมาธิการยุโรปจะต้องประเมินวิธีที่ดีที่สุดในการจัดการกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการเลี้ยงโคและจากผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่วางจำหน่ายในตลาดสหภาพยุโรป

ส่วนข้อบังคับว่าด้วยการจัดทำเว็บไซต์ศูนย์กลางข้อมูลการปล่อยมลพิษทางอุตสาหกรรมฉบับใหม่ หลังจากประกาศในราชกิจจานุเบกษาของสหภาพยุโรปอย่างเป็นทางการแล้ว จะมีผลผูกพันและบังคับใช้โดยตรงในทุกประเทศสมาชิกตั้งแต่ปี 2571 เป็นต้นไป

## อ้างอิง

<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/04/12/industrial-emissions-council-signs-off-on-updated-rules-to-better-protect-the-environment/>

European Industrial Emissions Portal

<https://industry.eea.europa.eu/>