INDUSTRY

Producing for the future, not just for now

We inevitably consume a range of products every day. The production process requires huge quantities of raw materials and energy. Waste from the process is not communicated to consumers and many of the processes could harm our environment.

Sustainable production has therefore been introduced to support the manufacture of good-quality products using energy-efficient and low-carbon approaches. How can we support producers or industries to move towards more environmentally-friendly and sustainable production?

ในทุกๆ วัน เราบริโภคสินค้ามากมายหลายชนิด กระบวนการผลิตสินค้านั้นใช้วัตถุดิบและพลังงานมากมาย ส่วนของเสียที่มาจากกระบวนการเหล่านี้ไม่ได้รับการสื่อสารไปยังผู้บริโภค และกระบวนการหลายๆกระบวนการก่อให้เกิดมลพิษที่ทำลายสิ่งแวดล้อม

การผลิตอย่างยั่งยืนจึงเกิดขึ้นเพื่อส่งเสริมการผลิตที่มีคุณภาพ ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เราจะสนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมและผู้ผลิต ปรับเปลี่ยนแนวคิดเพื่อส่งเสริมการผลิตอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างไรบ้าง

Reflection
เสียงสะท้อน

"Participating in the project allowed us to clearly see the processes, the efficiency in the consumption of resources, the losses that occur in the process and the environmental impacts. As one of our measures, we chose to reduce the waste of aluminum alloy in the casting process, which has a relatively high value.

Following implementation, we were able to reduce waste of raw materials at the amount of 2.8 million baht and CO_2 emissions by 180 tons per year.

จากการเข้าร่วมโครงการช่วยให้เราเข้าใจกระบวนการเหล่านี้ชัดเจนขึ้นไม่ว่าจะเป็นประสิทธิภาพในการนำทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ขั้นตอนใดที่สูญเสียวัตถุดิบ หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการที่เราเลือก คือลดการสูญเสียอลูมิเนียมอัลลอย พอได้ลองทำเราสามารถลดขยะจากการใช้วัตถุดิบลงได้ในมูลค่ากว่า2.8ล้านบาทและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกถึง 180 ตันต่อปี"

Mr. Thongchai Sae-tae
Injection Section Manager,
Sanko Diecasting (Thailand) Public Co.Ltd.

คุณธงชัย แซ่เต๋
ผู้จัดการฝ่ายการฉีด
บริษัท ซังโก้ ไดคาสติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

"We didn't have to start from zero. We learned from Germany's experiences and adjusted the methods and process on green procurement and eco-labelling. This allowed for much faster progress.

เราได้แนวทางการดำเนินงานด้านการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมฉลากสิ่งแวดล้อมวิธีการสื่อสาร ข้อมูลทางเทคนิคที่เยอรมนีศึกษาเาแล้วเราน่ามาเรียนรู้และใช้ได้เลย ไม่ต้องเริ่มใหม่จากศูนย์ ซึ่งช่วยให้กระบวนการทำงานเร็วขึ้น"

Ms. Jaringporn Tippamongkol
Environmentalist (Senior Professional level),
Pollution Control Department

คุณจรินทร์กรภ์ ทิพพะมงคล
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม(ชำนาญการพิเศษ)
กรมควบคุมมลพิษ

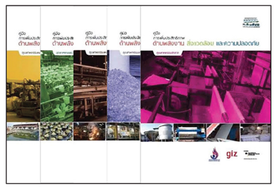
Individual
ระดับบุคคล

44 factory advisors and trainers have been trained and certified based on Profitable Resource Efficient Management (PREMA), Best Available Techniques (BAT) and Reference Documents (BREFs), Agribusiness and Marketing Assistance Service (AMAS) standards. They can then advise automotive parts producers.

ที่ปรึกษาโรงงานและผู้ฝึกสอน 44 คน ได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการใช้แนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดกำไร (PREMA) แนวทางเชิงบูรณาการสำหรับการอนุรักษ์พลังงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม (BAT/BREFs) และมาตรฐานการบริการด้านธุรกิจการเกษตรและการตลาด (AMAS) เพื่อให้คำแนะนำกับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

122 finance staff from participating banks have been trained in how to deal with the loan initiative for participating factories, with the emphasis on familiarising them with green standards and technical terms.

เจ้าหน้าที่ธนาคาร 122 คน ได้รับการฝึกอบรมเรื่องการพิจารณาสินเชื่อให้กับโรงงานที่ต้องการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานสีเขียว โดยมีการอบรมในเรื่องมาตรฐานสีเขียวและคำศัพท์เฉพาะต่างๆ



Provincial staff of the Department of Industrial Works (DIW), factory advisors and factory staff benefit from the training that is based on the handbook for techniques and strategies to improve efficiency and greenness in energy usage, environmental awareness and operational safety within factories as an instruction guide.

เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัด ที่ปรึกษาโรงงานและพนักงานโรงงานได้เรียนรู้จากการอบรม ซึ่งได้แนวทางมาจากคู่มือ "เทคนิคการเพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในโรงงาน" ที่ทางโครงการจัดทำขึ้นมา

Organisation
ระดับองค์กร

Of the 502 automotive parts factories that participated in the initiative, 452 met the outlined objectives. In total, the measures helped to reduce a combined cost of 317,623,402 baht, energy (electrical, gas, and fuel) saving of 114,433,082 MJ per year, and led to a waste output reduction of 2,161 metric tons (equivalent to 16,000 tons of CO_2 emission) per year.

โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 502 แห่ง โดยมีโรงงานที่ประสบผลสำเร็จในการดำเนินมาตรการจำนวน 452 แห่ง สามารถลดต้นทุนการผลิตรวมได้ทั้งสิ้น 317,623,402 บาท จากการลดการใช้พลังงาน (ไฟฟ้า แก๊ส และน้ำมัน) ได้ 114,433,082 เมกะจูลต่อปี ลดของเสียได้ 2,161 เมตริกตันต่อปี คิดเป็นลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกว่า 16,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี

Manufacturing process efficiency in the automotive parts factories has been improved by staff from manufacturing, accounting and the management team.

พนักงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์จากหลายแผนก เช่น ฝ่ายการผลิต บัญชี และผู้บริหารร่วมกันหาแนวทางในการปรับปรุงการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5 pilot factories including glass manufacturing, canned food (vegetable and tuna), ferrous metal casting, non-ferrous casting (aluminum), and textile (dyeing and finishing) adopted efficiency-promotion initiatives in their production mechanisms and were able to reduce energy usage by 10,189,038 MJ, CO_2 emissions by 1,050 tons, and electrical consumption by 409,255 MW per year, with a cost reduction of 4.96 million baht per year.

5โรงงานนำร่องในอุตสาหกรรมแก้วอุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง(ผักและทูน่า) อุตสาหกรรมหล่อหลอมเหล็ก อุตสาหกรรมหล่อหลอมอลูมิเนียม และอุตสาหกรรมสิ่งทอ ได้ใช้มาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สามารถลดการใช้พลังงานลงได้กว่า 10,189,038 เมกะจูล ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลงได้ 1,050 ตัน ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า 409,255 เมกะวัตต์ต่อปี ประหยัดค่าใช้จ่ายโดยรวม 4.96 ล้านบาทต่อปี

Network
ระดับเครือข่าย

Producers of automotive parts tiers 1, 2 and 3 have created networking with financial business advisors to increase opportunities to receive loans that will help improve their production efficiency.

ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ขั้นที่ 1, 2 และ 3 ได้หารือและสร้างเครือข่ายร่วมกันที่ปรึกษาด้านธุรกิจการเงินเพื่อเพิ่มโอกาสการได้รับสินเชื่อจากธนาคารในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตในโรงงานให้ดีขึ้น

Officials of the Department of Industrial Works (DIW) and provincial officials exchange internal knowledge on measures to improve energy efficiency.

เจ้าหน้าที่จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมและเจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัดได้แลกเปลี่ยนความรู้กันในด้านมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

System (Policy)
ระดับนโยบาย

Green Industry
กระทรวงอุตสาหกรรม

Green industrial standards are promoted according to the Department of Industrial Works (DIW) ministerial act.

มาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวได้รับการส่งเสริมตามนโยบายของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

Take into account car production factories' feedback on green industrial standards, which will be considered for improvement of action plans in Thailand's automotive industry.

มีการรับฟังความคิดเห็นด้านการพัฒนามาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียวจากโรงงานยานยนต์ โดยข้อเสนอแนะที่ได้รับนำไปพิจารณาเพื่อปรับปรุงแผนปฏิบัติการของภาคส่วนอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย

A policy recommendation is considered on more comprehensive methodology and standards of factory licensing procedures drawn from a case study in Germany. It includes principles of Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), which must take the environmental impacts into account (e.g. pollution, waste production, safety protocols and accident prevention). They are evaluated based on the guidelines of Best Available Techniques (BAT) and made available to the general public and academics, granting them the right to observe, receive information, and file complaints regarding the licensing processes.

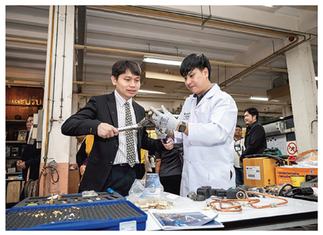
ข้อเสนอแนะทางนโยบายในการออกใบอนุญาตโรงงานจากกรณีศึกษาของประเทศเยอรมนีได้รับพิจารณาโดยมีข้อกำหนดที่เรียกว่า Integrated Pollution Prevention and Control – IPPC ซึ่งต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษ การเกิดของเสียและการป้องกันอุบัติเหตุ โดยพิจารณาตามหลักเกณฑ์แนวทางเชิงบูรณาการสำหรับการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม (BAT) และให้ประชาชน นักวิชาการมีสิทธิ์เข้าร่วมสังเกตการณ์ รับทราบข้อมูลและร้องเรียนเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตได้

Climate friendly criteria is integrated into 13 products such as fluorescent lamps, printing and writing paper, printers, photocopiers, original toner cartridges and steel furniture under the Green Cart Label, an eco-label under the Pollution Control Department (PCD).

หลักเกณฑ์การปกป้องสภาพภูมิอากาศถูกนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ 13 ชนิด เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการพิมพ์ เครื่องถ่ายเอกสาร หมึกพิมพ์และตู้เอกสารที่ทำจากเหล็ก ในข้อกำหนดของตระกร้าเขียวซึ่งเป็นเกณฑ์สินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภายใต้การดูแลของกรมควบคุมมลพิษ

ภาคอุตสาหกรรม

ผลิตเพื่ออนาคต ไม่ใช่เพียงเฉพาะหน้า

Currently, the cooperation supports the industrial sector to implement sustainable production e.g. promoting eco-labeling and standards to certify environmentally-friendly production process. It will also facilitate green public procurement for eco-friendly products and services in Thailand and ASEAN, and support the use of green cooling technology and natural refrigerants in cooling products.

ปัจจุบัน ได้มีการสนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมปรับตัวสู่การผลิตอย่างยั่งยืน เช่น ส่งเสริมการออกมาตรฐานฉลากสินค้าเพื่อรับรองกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สนับสนุนให้ภาครัฐจัดซื้อจัดจ้างสินค้าบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน และส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้เทคโนโลยีและสารทำความเย็นจากธรรมชาติในเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น