



“ศูนย์กลางประสานการจัดการ
สิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม
ไทยอย่างยั่งยืนและแข่งขันได้
ในตลาดโลก”

E-Newsletter Environmental

จดหมายข่าวสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม



สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
The Federation of Thai Industries

ขอต้อนรับสู่จดหมายข่าวสิ่งแวดล้อมของสถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม ฉบับนี้ เป็นจดหมายข่าวสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 1 เป็นการแนะนำสถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม โดยนำเสนอโครงการ/กิจกรรมและการให้บริการของสถาบันฯ พร้อมทั้งตัวอย่างโครงการ/กิจกรรมที่สถาบันฯ ได้ดำเนินการแล้ว รวมทั้งข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเพื่อการเผยแพร่ข้อมูลทางวิชาการต่างๆ แก่สมาชิก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนทั่วไปที่สนใจ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจดหมายข่าวฯ ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้อ่าน

สารบัญ

Hot Issue	2
Update Conner	3
มุมสาระน่ารู้	3

วัตถุประสงค์

รณรงค์ให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกิดความตื่นตัวต่อปัญหาและวิธีการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม ตลอดจนปัญหาอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในสถานประกอบการ สนับสนุนด้านวิชาการแก่ผู้ประกอบการ และประสานงานถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม ระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศ ซึ่งเอื้ออำนวยให้เกิดการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ปลอดภัยขึ้น ด้วยการจัดทำโครงการสำคัญต่างๆ ในระดับโรงงาน

นโยบาย

1. ส่งเสริม รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของสมาชิกฯ
2. พัฒนาคุณภาพบุคลากรของสมาชิกในด้านกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติของราชการและความรู้ใหม่ๆ อันเป็นวิทยาการที่ก้าวหน้าทันสมัย ในการบริหารงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม
3. รณรงค์ด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางสู่มาตรฐานในระดับสากล
4. ให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาแก่กลุ่มสมาชิกสภาอุตสาหกรรม

กิจกรรมเดือนเดือนกุมภาพันธ์

7- 8 กุมภาพันธ์ 2551

หลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ

28 กุมภาพันธ์ 2551

หลักสูตรด้านการขนส่งวัตถุอันตรายหลักสูตรระดับสูง (สำหรับผู้บริหารระดับสูง)

28 กุมภาพันธ์ 2551 กิจกรรมเยี่ยมชมโรงงาน

หัวข้อ “การจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโรงงาน”

บมจ. ปตท.อะโรเมติกส์และการกลั่น จ.ระยอง

สถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

โทร. 02-345-1261-4 โทรสาร 02-345-1266-7 e-mail: ie-dept@off.fti.or.th

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ

โครงการพัฒนาฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมของวัสดุพื้นฐานและพลังงานของประเทศ (National Life Cycle Inventory Database Development)

หลักการและเหตุผล

ขณะนี้ประเทศไทยที่พัฒนาแล้ว หลายๆ ประเทศทั่วโลกได้ออกมาตรการด้านการค้าและสิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่วนหนึ่งได้มีประกาศใช้แล้วและจะมีอีกส่วนหนึ่งกำลังจะประกาศใช้ในเวลาอันใกล้ ซึ่งกฎระเบียบเหล่านี้จำเป็นต้องมีข้อมูลสิ่งแวดล้อมของวัสดุในประเทศผู้ผลิตเพื่อสนับสนุน หากขาดข้อมูลดังกล่าวจะทำให้ไม่สามารถยืนยันทางวิทยาศาสตร์ได้ว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่ถูกระบุในกฎระเบียบต่างๆ และนำมาใช้เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คือ หลักการของ Eco Design หรือ Green Design โดยใช้เทคนิคการประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment: LCA) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ตลอดวัฏจักรชีวิตร่วมกับเทคโนโลยีสะอาด (Cleaner Technology : CT)

โดยเครื่องมือดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิตของวัสดุพื้นฐาน และพลังงานของประเทศ เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์แบบครบวงจร ซึ่งผลจากการใช้เครื่องมือเหล่านี้จะช่วยลดต้นทุนเวลาในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาและผลิตภัณฑ์พร้อมกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อันเป็นการออกแบบการผลิตซึ่งผู้ประกอบการ ควรให้ความสำคัญเพื่อจะได้เตรียมความพร้อมรับมือกับกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น

จากเหตุผลดังกล่าว โครงการจัดทำฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิตของวัสดุพื้นฐานและพลังงานของประเทศ (Thai National Life Cycle Inventory Database) จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเป็นการร่วมกันของพันธมิตร 5 องค์กรหลัก คือ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เพื่อผลักดันให้ฐานข้อมูลปัจจุบันและฐานข้อมูลในอนาคตเกิดขึ้นเป็นฐานข้อมูลกลางของประเทศช่วยสนับสนุนให้อุตสาหกรรมไทยสามารถรักษาตลาดการส่งออก และเพิ่มตลาดส่งออกได้ในอนาคต อันเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการผลิต การรักษาสิ่งแวดล้อม และยังเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพผลสูงสุด เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนภายในของประเทศอีกด้วย

ซึ่งการทําร่วมกันดังกล่าวของพันธมิตร 5 องค์กรหลัก มีขึ้นเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2550 ณ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อสร้างฐานข้อมูลตลอดวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Database) ของประเทศไทยในกลุ่มพลังงาน ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันเชื้อเพลิงจากโรงกลั่นและวัสดุพื้นฐาน เช่น ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ผลิตภัณฑ์พลาสติกและยาง เป็นต้น
- เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพลังงานและวัสดุที่ทำการศึกษา โดยใช้เทคนิคการประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment) หรือ LCA
- เพื่อเป็นดัชนีเชิงเปรียบเทียบสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

กรณีศึกษา : การผลิตกระจกแผ่นเรียบของประเทศญี่ปุ่น

Flat Glass Production (Production amount of flat glass 1,400,000 ton/year)											
1. LCI of Raw Material Stage											
LCI of Raw Material Mining & Refining Process											
Raw Material	Rate	consumption ***/ton					Air emission				
		Raw ore (ton)	Electricity (kWh)	Diesel oil (l)	Heavy oil (l)	Natural gas (kg)	Water (ton)	CO ₂ (kg/ton)	SO _x (kg/ton)	NO _x (kg/ton)	
silica sand	38%	1.6	17.5	1.3			12.5	13	0.02	0.01	
soda ash	11%	1.8	142.5			123.3	0.9	353	1.26	0.03	
dolomite	10%	1	11.6	0.4	2.7		0.1	15	0.05	0.05	
cullet	38%	Most of cullet are treated inside glass production plant. Included in production stage.									
LCI of Raw Material Transporting Process											
Raw Material	Rate	Distance/km			Consumption		Air emission				
		Method			Diesel oil (l/ton)	Heavy oil (l/ton)	CO ₂ (kg/ton)	SO _x (kg/ton)	NO _x (kg/ton)		
		Truck	Rail	Bulk Carrier							
silica sand	38%	433				8640	11	21	90	0.22	0.11
soda ash	11%	2780				14400	0.63	35	105	0.38	0.1
domestic	15%	362					8.9		23	0	0.02
CO₂ emission of raw material stage					= 0.162			CO₂-ton/glass-ton			
2. LCI of Production Stage											
CO ₂ emission through decomposition of carbonates					= 230,000			CO ₂ -ton			
CO ₂ emission through energy consumption					= 1,510,000			CO ₂ -ton			
CO ₂ emission at production stage					= 1,740,000			CO ₂ -ton			
					= 1,740,000/1,400,000			CO ₂ -ton/glass-ton			
CO₂ emission at production stage					= 1.24			CO₂-ton/glass-ton			
CO₂ emission of Flat Glass at the outlet of its factory (1+2)											
CO ₂ emission of Flat Glass					= 1.24+0.162			= 1.40 CO₂-ton/glass-ton			

Update Corner



เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 50

ทางสถาบันฯต้องขอขอบคุณ คณะผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ของ บจก. ซีโนไฮเทคคอนดัคเตอร์ ไทยแลนด์ และ บจก. ไอทีโอ เอช ซี แอม พ แล จ อ ร ึ่ง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ให้ความอนุเคราะห์ คณะเยี่ยมชมจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เข้าเยี่ยมชมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยภายในโรงงาน รวมถึงเยี่ยมชมกระบวนการผลิตของบริษัท

เมื่อเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมที่ผ่านสถาบันฯได้มีการฝึกอบรม หลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ และ หลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษทางอุตสาหกรรม ณ โรงแรมกานต์มณี พาเลซ กรุงเทพฯ ทางสถาบันฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม จะนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่สภาพประการของตน



อินเดียทุ่มเงินวิกฤตเร่งแก้ขยะอิเล็กทรอนิกส์

ขยะจากเครื่องใช้ไฟฟ้าของอินเดียกองใหญ่เป็นภูเขาเลากาขึ้นทุกวันๆ เพราะใครๆ ก็อยากจะมีซื้อแต่สินค้ารุ่นใหม่ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ 4G ทำให้อินเดียเกรงกว่า ซาติจะพบกับวิกฤตขยะพิษ

นางวินนี่ เมธตา ผู้อำนวยการสมาคมเทคโนโลยีข่าวสาร เปิดเผยว่า ภายในอีก 3 ปีข้างหน้า อินเดียจะมีขยะอิเล็กทรอนิกส์ถึงปีละ 470,000 ตัน ขณะที่ปัจจุบันมีอยู่ 330,000 ตัน ดังนั้นอินเดียจึงมีความจำเป็นที่จะตั้งนโยบายที่จะให้ผู้ผลิตผู้ใช้ผู้ทำกิจการรีไซเคิลและผู้ออกกฎหมายสิ่งแวดล้อมร่วมมือกันหาทางแก้ไข โดยกำหนดบทบาทและหน้าที่แต่ละฝ่าย

นายรามามาปาตี กุมาร์ เจ้าหน้าที่กรีนพีซอินเดียชี้ว่า นอกจากปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์แล้วอินเดียยังพบกับปัญหามลพิษจากสารเคมี เนื่องจากประชาชนที่ยากจนเผาขยะเหล่านี้เพื่อให้ได้สิ่งมีค่า เช่น ทองแดง พฤติกรรมนี้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

อินเดียเป็นประเทศที่มีอัตราการเจริญเติบโตในการซื้อโทรศัพท์มือถือสูงที่สุดในโลก โดยใน 3 เดือนมียอดซื้อโทรศัพท์มือถือ 24.5 ล้านเครื่อง ส่วนคอมพิวเตอร์นั้น สามารถขายได้ปีละ 5 ล้านเครื่อง

แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้าเดือนมีนาคมหน้าคะ