

# จดหมายข่าวสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

## Environmental E-Newsletter

ปีที่ 1 ฉบับที่ 5 เดือนมิถุนายน 2551

ขอต้อนรับสู่จดหมายข่าวสิ่งแวดล้อมของสถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม ฉบับที่ 5 ประจำเดือนมิถุนายน 2551 ฉบับนี้จะเป็นการพูดถึงนวัตกรรมใหม่ๆ และแนวทางในการช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยเฉพาะการช่วยกันแก้ไขปัญหาโลกร้อน ซึ่งได้กล่าวถึงมาโดยตลอด เนื่องจากเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทั่วโลกต้องช่วยกันแก้ไข ทั้งนี้ยังมีการสรุปผลการดำเนินงานต่างๆ ที่ผ่านมา โดยเฉพาะกิจกรรมการเยี่ยมชมงานตามทีสถานต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นการเสริมสร้างศักยภาพให้ภาคอุตสาหกรรม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลต่างๆ ที่นำเสนอนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้อ่าน



### สารบัญ

Hot Issue	2
มุขวิชาการ	3
Update Corner	4
มุขสารหน้ารู้	4

### กิจกรรมเด่นเดือนมิถุนายน

2 - 6 มิถุนายน 2551
หลักสูตรผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศอุตสาหกรรม
5 - 6 มิถุนายน 2551
หลักสูตรผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ

### กิจกรรมเยี่ยมชมโรงงาน วันที่ 27 มิถุนายน 2551

บริษัท สัมบูรณ์แอดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)  
จ.สมุทรปราการ



สถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สถาบันอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

โทรศัพท์ 02-345-1261-4 โทรสาร 02-345-1266-7

E-mail : [iei@off.fti.or.th](mailto:iei@off.fti.or.th) Website : <http://ftiweb.off.fti.or.th/iei/>



# HOT ISSUE

## ผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมกับการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ปัจจุบันปัญหาโลกร้อนและการขาดแคลนพลังงานเป็นเรื่องสำคัญ ภาคอุตสาหกรรมจึงได้พยายามในการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และหาหนทางในการช่วยประหยัดพลังงานและพยายามหาพลังงานทดแทนมาใช้แทนด้วย ตัวอย่างของบริษัทที่ได้มีความพยายามในการปรับปรุงดังกล่าว ได้แก่ บริษัทบรรจุกภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหนึ่งในสมาชิกของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยผู้ผลิตบรรจุกภัณฑ์เพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ตราไปโอ ซึ่งได้มีแนวคิดและผลิตบรรจุกภัณฑ์อาหารที่ทำจากเยื่อกระดาษชานอ้อย เพื่อทดแทนบรรจุกภัณฑ์ประเภทโฟมและพลาสติกมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งบรรจุกภัณฑ์อาหาร ตราไปโอ ผลิตจากชานอ้อย จึงมีคุณสมบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพราะสามารถย่อยสลายโดยการฝังกลบในดินภายใน 45 วัน และปราศจากสารพิษปนเปื้อน สามารถ

ใช้ได้กับตู้อบและเตาไมโครเวฟ รวมถึงอาหารร้อนและเย็น

นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์อีกกว่า 70 ชนิด ประกอบด้วย จาน ถาดหุ่ดใส่อาหาร ถาดหุ่ดสำหรับชุดเบรก ชาม แก้วน้ำ ก่องใส่อาหาร และก่องมีฝาปิด ซึ่งการคิดค้นบรรจุกภัณฑ์อาหารที่ทำจากเยื่อกระดาษชานอ้อย นับเป็นนวัตกรรมด้านบรรจุกภัณฑ์เจ้าแรกในอาเซียน ซึ่งการใช้ชานอ้อยมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต ยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชานอ้อยจากกากชานอ้อยที่ไม่มีมูลค่ามาเป็นวัตถุดิบที่มีมูลค่าถึงตันละกว่า 2 หมื่นบาท เป็นการส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมที่นำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาทำให้เกิดมูลค่าอีกทางหนึ่ง



แต่อุปสรรคในการเลือกใช้บรรจุกภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอยู่ที่เรื่องราคา เนื่องจากบรรจุกภัณฑ์ที่ทำจากชานอ้อยมีราคาเฉลี่ยต่อชิ้นสูงกว่าโฟมประมาณ 1 เท่าตัว แต่ราคาถูกกว่าพลาสติก และข้อจำกัดเรื่องผู้ผลิตที่มีผู้ประกอบการน้อยราย ทำให้ผลิตสินค้าออกมาได้ไม่มากนัก ราคาจึงสูงเมื่อเทียบกับโฟม ซึ่งรัฐบาลสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้ โดยให้ความรู้กับประชาชนมากขึ้นในการเลือกใช้บรรจุกภัณฑ์ที่มีส่วนดูแลสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้ปริมาณขยะลดลงได้หลายเท่าตัว โดยขณะนี้หลายประเทศได้เก็บภาษีกำจัดขยะจากโฟมและพลาสติกจากผู้ผลิต ส่งผลให้ราคาอาจสูงขึ้นเล็กน้อย ส่วนประเทศไทยแม้ยังไม่มีการกฎหมายในเรื่องนี้ แต่ควรเร่งดำเนินการให้ประชาชนลดใช้โฟมและพลาสติก โดยกว่าจะถึงวันนั้นคาดว่าจะใช้เวลา 3-5 ปี



ไม่ว่าจะอยู่ในฐานะผู้ผลิตหรือผู้บริโภค ก็สามารถมีส่วนร่วมในการรักษาสภาพแวดล้อมได้ อย่างเช่นการเลือกใช้บรรจุกภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ ก็จะประหยัดเวลาและพลังงานในการกำจัดได้เป็นอย่างดี ไม่ทำให้โลกร้อนมากกว่าที่เป็นอยู่



# มุมมองวิชาการ

## โครงการพัฒนาฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมของวัสดุพื้นฐานและพลังงานของประเทศ สำหรับอุตสาหกรรมแก้วและกระจก

ในช่วงที่ผ่านมา สถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้เริ่มดำเนินโครงการในไตรมาสแรกไปแล้ว ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจ และรวบรวมข้อมูลทุกมิติด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอุตสาหกรรมแก้วและกระจก และได้จัดประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถามการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่เจ้าหน้าที่จากโรงงานเป้าหมายที่จะเก็บข้อมูล เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2551 ณ ห้อง GS1 Room2 สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อให้รายละเอียดและตอบข้อสงสัยแก่เจ้าหน้าที่จากโรงงาน สำหรับการกรอกแบบสอบถามและให้ข้อมูลที่มีความถูกต้องมากที่สุด

ซึ่งหลังจากการประชุมได้นำข้อเสนอแนะจากที่ประชุมมาปรับปรุงและจัดทำแบบสอบถามการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับประกอบการจัดทำฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อม และบัญชีรายการสิ่งแวดล้อมโดยเฉลี่ยของการผลิตผลิตภัณฑ์แก้วและกระจก เพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์มากที่สุด ซึ่งได้จัดส่งแบบสอบถามให้กับโรงงาน เพื่อกำหนดข้อมูลในแบบสอบถามแล้ว หากโรงงานใดไม่สามารถกรอกข้อมูลในแบบสอบถามได้ คณะทำงานจะเข้าสำรวจโรงงานโดยตรง เพื่อให้ข้อเสนอแนะและข้อเสนอแนะ รวมทั้งทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูลจากโรงงาน

### วัตถุประสงค์

1. ให้ได้ข้อมูลทางด้านการผลิตและสิ่งแวดล้อมของการผลิตผลิตภัณฑ์แก้วและกระจกในประเทศไทย เพื่อประกอบการจัดทำฐานข้อมูลรวมของประเทศสำหรับการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Inventory Database) ในโครงการพัฒนาฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมของวัสดุพื้นฐานและพลังงานของประเทศ
2. ให้ได้บัญชีรายการสิ่งแวดล้อมของสารขาเข้า (Input) และสารขาออก (Output) โดยเฉลี่ยแยกแต่ละกระบวนการผลิต (Inventory Data by Process) ของผลิตภัณฑ์แก้วและกระจกในประเทศไทย
3. เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ในเรื่องการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment) และนำความรู้ไปใช้งานเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### วิธีดำเนินการโครงการ

1. เก็บรวบรวมข้อมูลการผลิตผลิตภัณฑ์แก้วและกระจก
2. ทำการทบทวนสถานการณ์ (Literature Review) ของการทำ LCI และ LCA ของอุตสาหกรรมแก้วและกระจก
3. เก็บรวบรวมข้อมูลแบบ Gate to Gate ที่ใช้สำหรับจัดทำฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อม และบัญชีรายการสิ่งแวดล้อม โดยเฉลี่ยของการผลิตผลิตภัณฑ์แก้วและกระจก โดยคัดเลือกกรณีศึกษา อย่างน้อย 7 ผลิตภัณฑ์ โดยการส่งแบบสอบถามให้โรงงานกรอกข้อมูลประกอบการสำรวจโรงงานโดยตรง
4. จัดทำฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมรวมถึงบัญชีรายการสิ่งแวดล้อม โดยเฉลี่ยของการผลิตผลิตภัณฑ์แก้วและกระจกแยกตามแต่ละกระบวนการผลิต
5. จัดฝึกอบรม / สัมมนา ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ ดังนี้
  - จัดฝึกอบรมบุคลากรเชิงลึกด้าน LCA
  - จัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินโครงการ รวมถึงสร้างความตระหนักและให้ความรู้ด้าน LCA แก่ผู้เข้าร่วมการสัมมนา



## Update Corner

ในเดือนพฤษภาคมที่ผ่านมาสถาบันฯได้มีการจัดฝึกอบรม หลักสูตรผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ และหลักสูตรกฎหมายสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมเชิงลึก สำหรับให้ความรู้แก่บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ ณ โรงแรมหุขยส์ เทเวรีน หลักสี่ กรุงเทพฯ และ ทางสถาบันฯหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมจะนำความรู้ไปปรับประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่สถานประกอบการของตน

และระหว่างวันที่ 4-12 พฤษภาคม 2551 สถาบันฯได้จัดกิจกรรมเยี่ยมชมนิทรรศการด้านสิ่งแวดล้อม "IFAT 2008" 14th European Water, Wastewater and Solid Waste Symposium 2008 and Visiting Recycle Factory และเยี่ยมชมระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท Huber Technology ณ ประเทศเยอรมนีและประเทศอังกฤษ

สำหรับกิจกรรมเยี่ยมชมโรงงานได้จัดขึ้นในวันที่ 23 พฤษภาคม 2551 สถาบันฯได้นำผู้ประกอบการที่สนใจเข้าเยี่ยมชม บจก.กัลป์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จังหวัดสระบุรี ซึ่งทางสถาบันฯ ต้องขอขอบคุณ คณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯเป็นอย่างสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์จัดคณะเยี่ยมชมจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เข้าเยี่ยมชมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในโรงงาน รวมถึงเยี่ยมชมกระบวนการผลิตของบริษัท ในครั้งนี้สถาบันฯหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้มีโอกาสร่วมกันประสานประโยชน์ในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมเช่นนี้อีกในอนาคตต่อไป



## ขุมสาระข่าว

### กรุงเทพฯกับการแก้วิกฤตภาวะโลกร้อน

กทม. ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เช่น UNEP, UNDP, UNESCAP, Holcim Foundation สถาบันพัฒนาเมือง สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย จัดให้มีการประชุม ASEAN+6 City Forum on Climate Change Bangkok 2008 ระหว่างวันที่ 26-27 มิ.ย. 2551 ที่โรงแรมพลาซ่า แอททินี กรุงเทพฯ โดยจะมีผู้มาจากเมืองต่าง ๆ ประมาณ 15 ประเทศ เข้าร่วม อาทิเช่น กัมพูชา ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย เวียดนาม ลาว อินโดนีเซีย ไทย เกาหลีใต้ จีน ญี่ปุ่น และอินเดีย รวมถึงมีผู้แทนที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมจากสถานทูตจากชาติต่าง ๆ หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา เข้าร่วมประชุมเพื่อหาแนวทางและความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาวิกฤตโลกร้อนของภูมิภาคอาเซียน

การประชุมมี 2 วัน วันที่ 26 มิ.ย. 51 ประกอบด้วยปาฐกถาพิเศษจาก ดร.สุรินทร์ พิเศษสุวรรณ เลขาธิการอาเซียน และการบรรยายเรื่อง อาเซียนเมืองแห่งสีเขียว โดยจะนำวาระกรุงเทพฯ สีเขียว 6 ด้านที่ กทม. ได้ประกาศนำไปดำเนินการประชุมด้วย โดยมีผู้แทนจาก UNEP และผู้แทนจาก Holcim Foundation ร่วมบรรยายด้วย นอกจากนี้ยังมีการบรรยายเรื่องการพัฒนาเมืองและบริหารจัดการเมืองภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ, เรื่องมุมมองภาคเอกชนในการดำเนินธุรกิจโลกาภิวัตน์ และเรื่องการใช้วิถีชีวิตพลังงานด้วย รวมทั้งการนำเสนอทิศทางการพัฒนาพลังงานทดแทน การปรับปรุงระบบการจราจรและขนส่งด้วยการใช้เชื้อเพลิงสะอาด เพื่อสิ่งแวดล้อม สีเขียว ส่วนวันที่ 27 มิ.ย. 51 ศึกษาดูงานอาคารประหยัดพลังงาน

### นวัตกรรมด้านพลาสติกและแนวทางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันมีความต้องการใช้พลาสติกชีวภาพหรือไบโอพลาสติกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และได้มีการริเริ่มผลิตไบโอพลาสติกบางกลุ่ม เช่น แก้วเครื่องดื่ม ก่องเครื่องสำอาง ถุงหิ้ว ก่องสำหรับใส่โทรศัพท์มือถือ รวมทั้งนำไปใช้ในการผลิตกล่องบรรจุอาหารและบัตรเดบิต

แนวโน้มการใช้งานของไบโอพลาสติกจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งมีการคาดการณ์ไว้ว่าภายในปี 2553 ทั่วโลกจะมีความต้องการใช้ไบโอพลาสติกสูงถึง 1 ล้านตัน ซึ่งปัจจุบันมีกำลังการผลิตเพียง 5 แสนตัน มีการขยายตัวปีละ 30% ดังนั้นประเทศไทยจึงควรเตรียมพร้อมก้าวสู่ความเป็นผู้นำของอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพในอาเซียน ซึ่งประเทศไทยมีความพร้อมด้านวัตถุดิบที่ผลิตมันสำปะหลังได้ 27 ล้านตัน/ปี และมีโรงงานพลาสติกปลายน้ำมากกว่า 4,000 โรง

ในส่วนของจัดการขยะพลาสติกนั้น ปัจจุบันมีนวัตกรรมใหม่ๆในการจัดการกับขยะประเภทพลาสติก เช่น Polymer Energy Technology ซึ่งเป็นทิศทางใหม่ในการจัดการขยะ โดยการเปลี่ยนขยะพลาสติกมาเป็นน้ำมัน เป็นทางเลือกหนึ่งของการจัดการพลาสติกและเป็นส่วนขยายจากระบบกำจัดขยะที่มีอยู่แล้ว ช่วยลดปริมาณพลาสติกที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อมให้น้อยลง เพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับปริมาณของพลาสติกที่เพิ่มขึ้นทุกปี นอกจากนี้ ยังเป็นการลดปัญหาเรื่องการหาพื้นที่ฝังกลบขยะและเป็นการพัฒนาไปในทางที่ยั่งยืน