

# ALL AROUND PLASTICS





# ALL AROUND PLASTICS

ISSUE 2 | 2021

**เจ้าของ**  
เอสซีจี เคมิคอลส์  
เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

**Owner**  
SCG Chemicals  
1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800

**จัดทำโดย**  
Brand Management and CSR Office  
บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด

**Production Coordinator**  
Brand Management and CSR Office  
SCG Chemicals Co., Ltd.

**ที่ปรึกษา**  
น้ำทิพย์ สำเนาประเสริฐ

**Advisor**  
Namthip Samphowprasert

**กองบรรณาธิการ**  
สุภาพ สุตรสุวรรณ  
พรกนก พงษ์พัฒนพันธ์  
เบญญู รัตนพรุฑ

**Editorial**  
Supaporn Sootsuwan  
Phornkanok Pongpattananan  
Ben Ratanaprucke

**About**  
ธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี เป็นผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ครบวงจร รายใหญ่ของประเทศไทยและเป็นผู้ผลิตชั้นนำในภูมิภาคเอเชีย ครอบคลุมตั้งแต่การผลิตขั้นต้น (โอเลฟินส์) ไปจนถึงขั้นปลาย ได้แก่ เม็ดพลาสติกหลักทั้ง 3 ประเภท คือ พอลิเอทิลีน พอลิโพรพิลีน และ พอลิไวนิลคลอไรด์

**About Chemical Business, SCG**  
Chemicals Business, SCG, is one of the largest integrated petrochemical companies in Thailand and a key industry leader in Asia offers a full range of petrochemical products ranging from upstream production of olefins to downstream production of 3 main plastics resins; polyethylene, polypropylene and polyvinyl chloride.

บทความและทัศนะที่พิมพ์ลงใน 'All Around Plastics' เป็นความคิดเห็นและคำแนะนำของผู้ประพันธ์ มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี แต่อย่างใด

The articles and opinions in this 'All Around Plastics' are those of the writers and do not necessarily reflect the policy of Chemicals Business, SCG

## Letter to Editorial

ติดต่อกองบรรณาธิการ  
**Email** : allaroundplastics@scg.com  
**Website** : www.scgchemicals.com/allaroundplastics  
**Tel.** : 02-586-1111

## ผู้แทนจำหน่าย

บริษัท เอพี ภูเก็ต จำกัด  
โทร. 0-2726-7492-7  
บริษัท ซันทานโพลีเมอร์ จำกัด  
โทร. 0-2328-0021-5  
บริษัท เอพี วาย ซี จำกัด  
โทร. 0-2212-4112  
บริษัท แกมมาโพลีเมอร์ อินเตอร์ จำกัด  
โทร. 0-2726-6151-53, 0-2328-2050-59  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หาดใหญ่รุ่งโรจน์พลาสติก  
โทร. 074-553-057  
บริษัท อินเตอร์ โพลีเอทิลีน จำกัด  
โทร. 0-2898-0888-91  
บริษัท อินทราแมทซ์ จำกัด  
โทร. 0-2678-3938-40  
บริษัท เอ็มซี อินดัสทรีเคมิคัล จำกัด  
โทร. 0-2225-0200  
บริษัท พีเมียร์พลาสติก จำกัด  
โทร. 0-2422-2333  
บริษัท สยาม โพลีเมอร์ ทรัพย์หลาย จำกัด  
โทร. 0-2452-1389-90  
บริษัท ตะลอมสินพลาสติก จำกัด  
โทร. 0-2294-6300-12  
บริษัท ยูนิเวอร์แซลโพลีเมอร์ จำกัด  
โทร. 0-2757-0838-46, 0-2384-4212  
บริษัท เจ้าพระยาอินเตอร์เทรด จำกัด  
โทร. 0-2362-6179  
บริษัท เฮนเค โพลีเทรด จำกัด  
โทร. 0-2762-0791  
บริษัท กิจเจริญพร จำกัด  
โทร. 0-2878-8720-2

## Get In Touch



Get In Touch

Read All Around Plastics Online via

[www.scgchemicals.com/allaroundplastics](http://www.scgchemicals.com/allaroundplastics)



Get in touch  
Like us on Facebook  
All Around Plastics

# EDITOR'S NOTE

แม้ว่าในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา ผู้คนทั่วโลกจะได้รับผลกระทบจากวิกฤตการณ์โควิด 19 ซึ่งสามารถทุเลาลงได้จาก 2 ปัจจัย ได้แก่ การร่วมมือร่วมใจของทุกคนในการเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตของตนเอง เพื่อให้ห่างไกลโรคภัย และนวัตกรรมที่เร่งเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาล้วนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ป้องกันเชื้อหรือแม้กระทั่งวัคซีน โดยหากเทียบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างปัญหาขยะล้นโลกแล้วไม่ต่างกันนัก เพราะจำเป็นจะต้องอาศัยความร่วมมือกันของทุกภาคส่วน ผสมผสานกับการนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาปรับใช้ ซึ่งนับได้ว่าเป็นแก่นของการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ในยุคปัจจุบัน เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน

ในฉบับนี้ All Around Plastics จึงเน้นย้ำในเรื่องการจัดการทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าและนำใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพ และลดการเกิดขยะด้วยการนำไปจัดการต่ออย่างถูกวิธี โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับพลาสติก เริ่มจากการพาคุณไปพบกับนวัตกรรม SMX™ Technology ของธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี ที่เป็นการพัฒนาคุณสมบัติของเม็ดพลาสติกคุณภาพสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และการปรับตัวของผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค เพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมที่จะถูกขับเคลื่อนด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียน

เพื่อความกระจ่างชัดเจนนในมุมมองของสิ่งแวดล้อมให้มากยิ่งขึ้น เราชวนคุณพูดคุยกับ ดร.วิจารย์ สิมาฉายา ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ถึงเรื่องราวรวมของสถานการณ์สิ่งแวดล้อมทั่วโลก และแนวทางการปฏิบัติสำหรับสินค้ารักโลกผ่านเครื่องหมายฉลากเขียว เพื่อเดินทางสู่เป้าหมายของ (ร่าง) Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ.2561-2573 ซึ่งบอกเล่าในคอลัมน์ Tips & Trends ในฉบับนี้ด้วยเช่นกัน

นี่จึงเป็นหน้าที่สำคัญของพวกเราในฐานะพลเมืองโลกในการนำความรู้และความเชี่ยวชาญทั้งหลายมารวมมือร่วมใจกันมองหาแนวทางและนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อสร้างสรรคโลกที่ดีกว่าสำหรับทุกคน

Editorial Team

# CONTENTS



## 04 COVER STORY

อนาคตของโลกฝากไว้ในมือทุกคน  
เพียงเริ่มต้นจากการจัดการขยะ



## 08 INNOVATION

SMX™ Technology นวัตกรรมการผลิตพลาสติก  
ที่แข็งแกร่งกว่าและช่วยลดโลกร้อน



## 12 LET'S TALK

ชวนเปิดมุมมอง 'ปัญหาสิ่งแวดล้อม' เป็นเรื่องของทุกคน กับ  
ดร.วิจารย์ สิมาฉายา ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย



## 16 TEAM UP

ถูกขยริภคโลกจากแนวคิด Closed-Loop  
โมเดลต้นแบบจากความร่วมมือผู้ส่ซึ่งที่จับต้องได้จริง



## 20 SUSTAINABILITY

ถอดรหัส ESG แนวคิดการดำเนินงานธุรกิจอย่างยั่งยืน



## 28 SMILE TOGETHER :)

ชุมชน LIKE (ไล้) ทยะ - บทเรียนการจัดการขยะ  
กับ 3 โรงเรียนนำร่อง ที่เน้นให้เด็ก ๆ เรียนรู้ผ่านการลงมือทำ



## 24 TIPS & TRENDS

รู้จัก (ร่าง) Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ.2561-2573  
ก้าวสู่การจัดการพลาสติกที่ยั่งยืน ด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียน



## 31 LIVING WITH PLASTIC

ลฤก พวงหรีดสี่อ ระลึถึงผู้จากไป พร้อมกับใส่ใจโลกของทุกคน





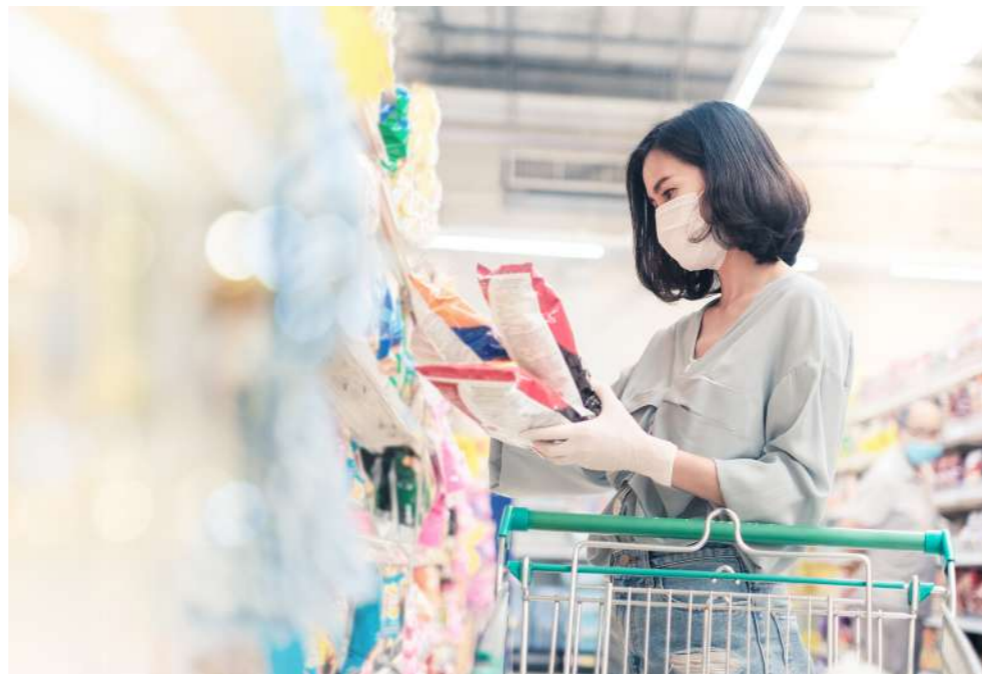
## อนาคตของโลก ฝากไว้ในมือทุกคน เพียงเริ่มต้นจาก การจัดการขยะ

ในช่วงสี่ห้าปีที่ผ่านมา การจัดการขยะคือเรื่อง  
ที่ประชากรโลกให้ความสำคัญเป็นลำดับต้น ๆ  
จากการที่เราเริ่มเห็นผลกระทบที่ปรากฏเป็น  
รูปธรรมจากขยะที่ไม่ถูกกำจัดอย่างถูกต้องตาม  
กระบวนการ ประเด็นที่ถูกพูดถึงนอกจากจะเป็น  
เรื่องการแยกขยะและจัดการอย่างเหมาะสมแล้ว  
ยังเป็นเรื่องการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อลด  
การเกิดขยะ และเพิ่มการหมุนเวียนวัสดุให้กลับมา  
ใช้งานอย่างคุ้มค่าสูงสุด

## ผู้ประกอบการกับการปรับตัว

‘เศรษฐกิจหมุนเวียน’ (Circular Economy) คือคีย์เวิร์ดที่ครอบคลุมการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง เริ่มต้นที่การผลิตอย่างรับผิดชอบ การใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด การกำจัดอย่างถูกวิธี และการหมุนเวียนวัสดุกลับมาใช้ใหม่เพื่อลดการเกิดขยะ ทั้งหมดนี้เป็นพันธกิจสำคัญสำหรับผู้ประกอบการทุกภาคส่วนที่ต้องปรับตัวในการทำธุรกิจที่จำเป็นต่อคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ลดของเสียให้น้อยลง เพิ่มคุณค่าของวัสดุให้มากขึ้น

หันกลับมามองทางฝั่งของผู้ประกอบการเอง ในฐานะผู้ผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ยังต้องเพิ่มอีกข้อสำคัญ คือการปรับตัวให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เริ่มต้นจากส่วนของเจ้าของแบรนด์ ที่ปัจจุบันมีหลากหลายแบรนด์เริ่มมีการกำหนดกลยุทธ์เพื่อให้ตอบโจทย์สิ่งแวดล้อมไปพร้อมกับคุณภาพของสินค้าที่ยังคงตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ยกตัวอย่างเช่น การปรับ



รูปลักษณะการใช้งานให้ง่ายต่อการนำไปรีไซเคิลหลังใช้งานเสร็จ การเลือกใช้วัสดุรีไซเคิลเป็นวัสดุทางเลือกในการผลิตบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งการแนะนำการกำจัดอย่างถูกวิธี หรือเปิดช่องทางรับขยะจากการบริโภคให้กลับเข้ามาในระบบรีไซเคิลอีกครั้ง ทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค สังคม และสิ่งแวดล้อมไปพร้อม ๆ กัน

ในส่วนผู้ผลิต นวัตกรรมเป็นคำตอบที่ช่วยสร้างทางเลือกใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาวัสดุและกระบวนการผลิตที่ใส่ใจกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ตั้งแต่การผลิตสินค้าที่ทนทาน อายุการใช้งานยาวนานขึ้น ยืดวงจรรอบการใช้งานวัสดุอย่างคุ้มค่า การเลือกใช้หรือพัฒนานวัตกรรมที่ตอบโจทย์ในเรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นวัฏจักร เริ่มต้นที่การลดปริมาณของเสีย และลดการใช้พลังงานระหว่างกระบวนการผลิต นวัตกรรมวัสดุรักษ์โลกที่ง่ายต่อการจัดการปลายทาง ไปจนถึงขั้นตอนการจัดส่งที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้มากที่สุด

อีกส่วนสำคัญนอกเหนือจากผู้ประกอบการ คือ ผู้บริโภคเองที่เริ่มตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมใน ทุกครั้งที่เกิดการเลือกซื้อสินค้าใด ๆ ก็ตาม เพราะพฤติกรรมการเลือกของผู้บริโภคเองเป็น กลไกสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้ประกอบการ ต้องค้นหาเทคนิควิธีการใหม่ ๆ ที่ตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคนี้ ที่ใส่ใจเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เข้าใจรายละเอียดของสินค้าที่ตัวเองใช้งาน มากขึ้นกว่ายุคก่อน โดยยึดหลัก “ใช้ให้คุ้ม แยกให้เป็น ทิ้งให้ถูก” นับเป็นการสร้างแรงกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)





## เอสซีจี กับ “ธุรกิจปิโตรเคมีเพื่อความยั่งยืน”

ทิศทางธุรกิจของธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี ในปี 2564 จึงมุ่งเน้นไปที่การสร้าง “ธุรกิจปิโตรเคมีเพื่อความยั่งยืน” ในฐานะที่เป็นผู้ผลิตวัสดุต้นทาง ด้วยการศึกษาค้นคว้าและเสาะหานวัตกรรมที่ตอบโจทย์คุณภาพของสินค้า พร้อมกับคุณภาพชีวิตของคนในสังคมและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทาง ESG (Environmental, Social and Governance) และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals – SDGs) โดยได้วางโรดแมป 4 ด้านตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนที่เอสซีจีขับเคลื่อนมาโดยตลอด

เริ่มต้นจากการพัฒนานวัตกรรมเม็ดพลาสติกและโซลูชัน โดยออกแบบให้สามารถรีไซเคิลได้ง่าย โดยยังคงคุณสมบัติด้านการใช้งานไว้อย่างครบถ้วน (Design for Recyclability) ยกตัวอย่างที่จะเห็นต่อไปในคอลัมน์นวัตกรรมนั้นคือ SMX™ Technology ที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้เม็ดพลาสติก จึงใช้งานเม็ดพลาสติกน้อยลงโดยยังคุณสมบัติที่ดีเช่นเดิม

ลำดับถัดมาคือ การนำพลาสติกใช้แล้วมาผลิตเป็นเม็ดพลาสติกรีไซเคิลคุณภาพสูง หรือ PCR (Post-Consumer Recycled Resin) โดยเป็นการนำพลาสติกที่ผ่านการใช้งานจากผู้บริโภคกลับมารีไซเคิล ตอบโจทย์ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกและ



เจ้าของแบรนด์ระดับโลก นับเป็นการใช้นวัตกรรมเพื่อสร้างทางเลือกการใช้งานวัสดุ ส่งเสริมการใช้งานวัสดุให้เกิดคุณค่าสูงสุด

การนำพลาสติกใช้แล้วมาเป็นวัตถุดิบตั้งต้นสำหรับธุรกิจปิโตรเคมี (Advanced Recycling Process) โดยพัฒนาเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตที่ทันสมัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเปลี่ยนพลาสติกใช้แล้วกลับมาเป็นวัตถุดิบตั้งต้น หรือ Recycled Feedstock สำหรับโรงงานปิโตรเคมี เพื่อนำกลับมาผลิตเป็นเม็ดพลาสติกใหม่ ช่วยลดขยะสะสม และสร้างโซลูชันที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



และสุดท้ายคือการพัฒนานวัตกรรมพลาสติกชีวภาพ หรือ Bioplastics จากวัตถุดิบทางการเกษตร ด้วยความร่วมมือระหว่างเครือข่ายการวิจัยและพัฒนาทั้งกับภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อค้นหาองค์ความรู้จากธรรมชาติที่จะตอบโจทย์การใช้งานสำหรับผู้บริโภคให้เกิดทั้งประโยชน์สูงสุดต่อคุณภาพสินค้า และเป็นกลไกที่ช่วยลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน

บทบาทสำคัญของผู้ประกอบการในยุคนี้ จึงเป็นเรื่องของการค้นหาเทคนิค วิธีการ และนวัตกรรม โดยกำหนดให้สิ่งแวดล้อมและผู้บริโภคคือเป้าหมายที่จะร่วมเดินทางไปข้างหน้าพร้อมกัน เพราะทุกคนคือส่วนหนึ่งของการสร้างอนาคตของโลกใบนี้ให้เติบโตต่อไปได้อย่างยั่งยืน



**SMX™  
Technology  
นวัตกรรม  
การผลิตพลาสติก  
ที่แข็งแรงกว่าและ  
ช่วยลดโลกร้อน**

โจทย์ที่ท้าทายสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในยุคนี้คือการเพิ่มคุณภาพสินค้าควบคู่ไปกับการสร้างสรรค์คุณภาพชีวิตทั้งสำหรับเพื่อนมนุษย์และสิ่งแวดล้อม นวัตกรรมจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการค้นหาผลิตภัณฑ์และโซลูชันอันดีเพื่อตอบเรื่องความยั่งยืน ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการผลิตจากผู้ผลิต การใช้งานสำหรับผู้บริโภค ไปจนถึงการจัดการที่ปลายทาง เพื่อหมุนเวียนวัสดุกลับมาใช้ให้คุ้มค่าที่สุดและเป็นมิตรกับโลกของเราให้มากที่สุด



Produced by **SMX**  
TECHNOLOGY



## SMX™ Technology

### – Innovation for Sustainability

SMX™ Technology เป็นผลลัพธ์จากนวัตกรรมการผลิต ซึ่งธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี ได้คิดค้นและพัฒนาขึ้น เพื่อการผลิตเม็ดพลาสติกประเภท HDPE ที่โดดเด่นมากยิ่งขึ้น มีความสมดุลระหว่างคุณสมบัติความแข็งแรง (High Strength) และความเหนียว (Stiffness) ที่ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมทั้งด้านคุณสมบัติในการใช้งาน และสามารถลดปริมาณพลาสติกในการผลิตชิ้นงานให้น้อยลงโดยยังคงความแข็งแรงได้เหมือนเดิม จากนวัตกรรมดังกล่าวส่งผลต่อทั้งวัฏจักรการผลิตและการบริโภคซึ่งสอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เพราะเมื่อใช้เม็ดพลาสติกน้อยลง โดยที่ยังมีคุณสมบัติที่จำเป็นของสินค้าปลายทางครบถ้วนดังเดิมนั้นหมายถึงการใช้ทรัพยากรทั้งวัสดุตั้งต้นอย่างเม็ดพลาสติกและพลังงานระหว่างการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อีกทั้งเมื่อสินค้าปลายทางมีน้ำหนักเบาลง น้ำหนักระหว่างการขนส่งจึงลดลงด้วย ช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขั้นตอนการขนส่งได้อีกทางหนึ่ง



## ผลิตภัณฑ์รักษ์โลกหลากหลาย จาก SMX™ Technology

จากจุดเริ่มต้นที่นวัตกรรม SMX™ Technology ต่อยอดสู่สินค้าเม็ดพลาสติก SCG™ HDPE ทั้งหมด 5 เกรด ซึ่งตอบสนองความต้องการใช้งานผลิตภัณฑ์พลาสติกหลากหลายรูปแบบ โดยมีเกรดที่พร้อมเผยแพร่โฉมสู่มือผู้ผลิตแล้ว ได้แก่

- **SCG™ HDPE S199F:** เม็ดพลาสติกรุ่นใหม่ที่ใช้สำหรับผลิตฟิล์มในงานบรรจุภัณฑ์พลาสติกเพื่อการอุปโภคบริโภค มีข้อดีตรงที่สามารถรับแรงกระแทก (Dart drop impact) ได้มากกว่าฟิล์มเกรดทั่วไปสูงสุดถึง 20%\* โดยยังคงรักษาความสามารถในการขึ้นรูปฟิล์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้งานที่ผ่านมา เม็ดพลาสติกเกรดนี้สามารถใช้ทดแทนเกรดสำหรับผลิตฟิล์มในปัจจุบัน และได้รับการตอบรับจากกลุ่มผู้ผลิตฟิล์มทั้งในและต่างประเทศเป็นอย่างดี

\* จากผลการทดสอบในห้องทดลองของเอสซีจี ในกลุ่มสินค้าประเภทถุงหูหิ้ว ที่ผลิตจากเม็ดพลาสติกเกรด SCG™ HDPE S199F 100%





- **SCG™ HDPE S111F:** เม็ดพลาสติกสำหรับผลิตฟิล์มเพื่องานอุตสาหกรรมและบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการความแข็งแรงและความเหนียวเป็นพิเศษ จึงคงคุณสมบัติเรื่องการใช้งานได้เหมือนเดิมโดยสามารถลดปริมาณวัสดุที่ใช้งานได้สูงสุดถึง 20% ส่งผลต่อการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกระหว่างการผลิตและขนส่ง



- **SCG™ HDPE SX002J/ SX002JA:** เม็ดพลาสติกสำหรับงานฝาขวดน้ำอัดลม ด้วยจุดเด่นที่สามารถผลิตฝาที่บางลงได้ โดยยังมีคุณสมบัติการใช้งานที่แข็งแรงเหมือนฝาขวดน้ำอัดลมทั่วไป สามารถลดปริมาณวัสดุตั้งต้นได้สูงสุดถึง 30% จึงช่วยลดพลังงานในการขึ้นรูปและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกก่อนส่งถึงมือผู้ใช้งาน



- **SCG™ HDPE SMX551BU:** เม็ดพลาสติกสำหรับผลิตถังบรรจุสารเคมีขนาดใหญ่ (IBC) ที่ตอบสนองความต้องการความแข็งแรงเป็นพิเศษ ปลอดภัยไม่รั่วซึม และทนทานต่อสารเคมีได้ โดยสามารถลดปริมาณวัสดุที่ใช้งานได้ 6-10% โดยคงคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์ได้ดีดังเดิม





นอกจากนี้ ก็ยังมี SCG™ HDPE S411B เม็ดพลาสติกสำหรับผลิตบรรจุภัณฑ์ขวดน้ำหนักเบาพิเศษ ด้วยการลดการใช้ปริมาณวัสดุได้ 8-15% โดยยังคงความแข็งแรงระหว่างการใช้งานได้ดีดังเดิม พร้อมทั้งยังช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกซึ่งเป็นคุณสมบัติเด่นที่ต่อเนื่องจากการลดปริมาณวัสดุซึ่งอยู่ในระหว่างการพัฒนา และจะพร้อมออกสู่ตลาดในช่วงต้นปี 2022

ธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี ยังเดินหน้าพัฒนานวัตกรรมและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานจากหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อสร้างสรรค์คุณภาพชีวิตที่ดีให้กับทุกภาคส่วน แบ่งปันความสุขให้กับทุกคน พร้อมจับมือกันสร้างโลกที่ยั่งยืนให้อยู่ให้กับลูกหลานต่อไป

รายละเอียดเพิ่มเติมสามารถติดต่อได้ที่ [smx@scg.com](mailto:smx@scg.com)



“ธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี เป็นผู้ผลิตเม็ดพลาสติก HDPE ที่มีความแข็งแรง ซึ่งใช้ในการผลิตถัง IBC เพียงไม่กี่รายในประเทศไทย ทำให้เราสามารถลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากการใช้วัตถุดิบในประเทศทดแทนการนำเข้า และเม็ดพลาสติกจาก SMX™ Technologyเกรด SCG™ HDPE SMX551BU ที่ Dow เลือกใช้ยังมีคุณสมบัติในการทำให้ถัง IBC บางลง แต่ยังคงความแข็งแรง โดยสามารถลดปริมาณเม็ดพลาสติกที่ใช้ในการผลิตถังได้ถึง 6.5% และสามารถลดน้ำหนักของถังบรรจุน้ำหนักได้ถึง 18 กิโลกรัมต่อเที่ยว ช่วยประหยัดน้ำมันและลดก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการขนส่งได้อีกด้วย”

คุณสุกีน ประไพตระกูล  
Integrated Supply Chain Director  
กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย (Dow)



ชวนเปิดมุมมอง  
‘ปัญหาสิ่งแวดล้อม’  
เป็นเรื่องของทุกคน กับ  
ดร.วิจารณ์ สิมาฉายา  
ผู้อำนวยการสถาบัน  
สิ่งแวดล้อมไทย

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (TEI) เป็นองค์กรพัฒนาเอกชนที่อยู่คู่กับการพัฒนาสภาพแวดล้อมของคนไทยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 โดยพันธกิจของสถาบัน คือการเป็นผู้เชื่อมต่อประสานการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมแบบองค์รวมระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้เกิดดุลยภาพด้านสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยได้รับการยอมรับจากองค์กรระดับนานาชาติอย่างมหาวิทยาลัย Pennsylvania ประเทศสหรัฐอเมริกา ว่าเป็นคลังสมองด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศติดต่อกันเป็นปีที่ 9 อีกทั้งยังเป็นหน่วยประสานและดำเนิน



สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

รัฐлік สำนักดี ภาควางใจ รับใช้สังคม

โครงการด้านสิ่งแวดล้อมอีกจำนวนมากที่เชื่อมประสานทุกกลุ่มคนเข้าทั้งในและระหว่างประเทศ การพัฒนาสภาพแวดล้อมนั้น ครอบคลุมทั้งเรื่องระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการมลพิษ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความหลากหลายทางชีวภาพ ไปจนถึงการสร้างเครือข่าย การฝึกอบรม บุคลากร การสื่อสารสู่ประชาชน และที่สำคัญ นั่นคือ การออกกลไกสิ่งแวดล้อม สำหรับรับรองผลิตภัณฑ์ตลอดทั้งวัฏจักร ตั้งแต่การได้มาของวัตถุดิบและกระบวนการผลิต ไปจนถึงการจัดการที่ปลายทาง เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดของเสียน้อยที่สุด





วันนี้เราจึงชวนคุณมาพูดคุยกับ **ดร.วิจารณ์ สิมาฉายา** ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ถึงเรื่องภาพรวมของสถานการณ์สิ่งแวดล้อมทั้งของประเทศไทยและระดับโลก ไปจนถึงบทบาทของผู้ประกอบการ ผู้ผลิต และผู้บริโภค ที่จะช่วยสร้างจิตสำนึกรักษ์โลกไปด้วยกัน

**สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมและปัญหาขยะบนโลกมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ?**

**ดร.วิจารณ์ :** “ปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกในตอนนี้ เรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศถือว่าเป็นประเด็นสิ่งแวดล้อมสำคัญที่กระทบทั้งความเป็นอยู่ เศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อม จึงเป็นเรื่องจำเป็นที่เราจะต้องเตรียมตัว ซึ่งปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะอยู่กับเราไปอีกยาว และน่าจะมีผลกระทบมากกว่าปัญหาโควิด 19 ในขณะที่เดียวกันปัญหาของประเทศไทยในตอนนี้ ก็มีทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน อย่างปัญหาขยะ น้ำเสีย หรือ PM2.5 ซึ่งประสบปัญหาทุกปี ซึ่งเป็นปัญหาที่เราต้องรีบแก้ไข”

“ในส่วนของปัญหาขยะนับว่าเป็นปัญหาพื้นฐานของประเทศไทย ซึ่งมีขยะในภาพรวมของประเทศประมาณ 27.8 ล้านตันต่อปี หรือหนึ่งคนสร้างขยะ 1.15 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน แต่การจัดการขยะอย่างถูกต้องยังทำได้ไม่ถึงครึ่ง หรืออย่างไรในเมือง

ท่องเที่ยวตามธรรมชาติหรือชายฝั่งทะเลที่สร้างรายได้สำคัญให้ประเทศ ก็ยังมีปัญหาการจัดการขยะในหลายพื้นที่ บางแห่งขยะถูกกองทิ้งไว้ที่เนินเขา น้ำชะขยะที่มีความสกปรกสูงก็ไหลลงมาข้างล่าง ส่งต่อผลกระทบมาสู่ทรัพยากรทางทะเลที่เป็นทรัพยากรที่เราขายให้นักท่องเที่ยว ซึ่งเรื่องนี้ก็ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องให้ความสำคัญเร่งด่วนในการจัดการ เพื่อรองรับการเปิดประเทศเพื่อการท่องเที่ยวในระยะต่อไป”

**ทางออกที่ดีที่สุดของปัญหาขยะจากพลาสติกใช้แล้ว คือการเลิกใช้ หรือไม่ ?**

**ดร.วิจารณ์ :** “ปัญหาขยะเป็นปัญหาสำคัญของโลกและระดับภูมิภาค รวมทั้งของประเทศไทยที่เราถูกจัดอันดับหนึ่งในสิบของประเทศต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดปัญหาขยะในทะเล โดยประเทศไทยมีพลาสติกใช้แล้วประมาณ 2 ล้านตันต่อปี หรือสัดส่วนของพลาสติกใช้แล้วประมาณ 20 % ของขยะทั้งหมด แต่เราจัดการได้อย่างถูกต้องโดยสามารถนำมารีไซเคิลได้เพียง 5 แสนตัน หรือคิดเป็น 25% ส่วนอีก 75% ใช้การฝังกลบ เผา หรือจัดการไม่ถูกต้องแล้วอาจหลุดลอดลงคลอง แม่น้ำและออกสู่ทะเลต่อไป พลาสติกจากชิ้นใหญ่ย่อยเป็นชิ้นเล็กและอยู่ในทะเลกว่าสิบล้านปี”



“แต่ในชีวิตประจำวันเราเลิกใช้พลาสติกได้ไหม? ตอบได้เลยว่าไม่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 มีขยะประเภทพลาสติกเพิ่มขึ้นกว่า 50% เราารู้เลยว่า พลาสติกเข้ามามีบทบาทอย่างมากในการป้องกันเชื้อโรคต่าง ๆ ทั้งชุด PPE ก็ทำจากพลาสติก หน้ากากที่เราใส่ก็มีองค์ประกอบของพลาสติก บรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะการส่งอาหาร (Food Delivery) เพราะฉะนั้นถ้าเราจำเป็นต้องใช้พลาสติก เราต้องสร้างระบบความคิดที่ว่า เราจะใช้พลาสติกให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างไร เริ่มต้นจากพฤติกรรมกรรมการบริโภค สสำรวจตัวเองว่า พลาสติกแบบไหนที่จำเป็นต้องใช้งาน ลดการใช้งาน พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียวให้ได้มากที่สุด และในเรื่องการจัดการเป็นเรื่องสำคัญ ระบบจัดเก็บ และระบบรวบรวมที่เป็นมาตรฐาน ทำอย่างไรให้พลาสติกสะอาดกลับเข้าสู่ระบบได้มากที่สุด ส่วนพลาสติกสกปรกก็สามารถนำไปเป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงานได้ เศรษฐกิจหมุนเวียนจึงเป็นแนวคิดหนึ่งที่ประยุกต์ใช้กับการใช้งานและการจัดการพลาสติกอย่างยั่งยืน”

**คิดเห็นอย่างไรกับมุมมองของผู้บริโภคที่รู้สึกว่สินค้ารักษ์โลกมักมีราคาแพงกว่าสินค้าทั่วไป?**

**ดร.วิจารณ์ :** “สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมไม่ได้มีราคาแพงเสมอไป แรก ๆ อาจจะมีราคาแพง เพราะมีผู้ผลิตน้อย แต่เมื่อมีผู้ผลิตมากขึ้น

ราคาก็จะลดลง เป็นไปตามการแข่งขันของตลาด และถึงแม้ว่าราคาจะต่างกันเล็กน้อย แต่ถ้าเรารักสิ่งแวดล้อม แล้วเราทำไมต้องเลือก? สินค้ารักษ์โลกเหล่านี้มักมีการคำนึงถึงการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในตัวสินค้าด้วยในตัว ยกตัวอย่างเช่น มีการใช้วัสดุที่สามารถย่อยสลายได้ หรือนำกลับมารีไซเคิลได้ หรือสินค้าไม่มีสารเคมีที่เป็นพิษและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของเรา รวมทั้งไม่เป็นภาระของรัฐบาลในการนำไปจัดการหลังการใช้อีกด้วย ทั้งหมดนี้ล้วนแล้วแต่เป็นมูลค่าที่เพิ่มเติมเข้ามาทั้งสิ้น”

**ในมุมมองของผู้ประกอบการหรือผู้ผลิต จะสามารถเริ่มต้นปรับตัวเองให้เป็นผู้ประกอบการรักษ์โลกได้อย่างไรบ้าง?**

**ดร.วิจารณ์ :** “เริ่มต้นจากแนวคิดง่าย ๆ ที่ว่า เศรษฐกิจหมุนเวียนไม่ได้เป็นภาระของผู้ประกอบการ เพียงแต่เราจัดระบบให้ถูกต้อง มองทั้งวัฏจักรของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าที่มีคุณภาพ ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เหมาะสม จัดการกับของเสียให้ไม่เป็นภาระกับสังคม ให้เกิดของเสียให้น้อยหรือนำของเสียเหล่านั้นกลับมาเป็นทรัพยากรได้อีกให้ได้ ซึ่งตรงนี้ก็ถ้าหากมองให้ครบวงจรก็จะช่วยลดผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามมาได้ ในขณะเดียวกันก็สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อีกทางหนึ่งด้วย”



“สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ได้ออกฉลากเขียว (Green Label) ซึ่งเป็นฉลากด้านสิ่งแวดล้อมประเภทที่ 1 ที่มีการคว่ำสินค้าแต่ละประเภทมีแหล่งที่มาอย่างไร โดยผลิตภัณฑ์เองต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ก่อนในเรื่องคุณภาพสินค้าแล้วจึงจะสามารถยื่นขอฉลากเขียวเพิ่มเข้าไปได้โดยจะมีกรรมการพิจารณาตรวจสอบติดตามตลอดกระบวนการจากโรงงานที่ผลิตจนถึงมือผู้บริโภคทางสถาบันอยากเชิญชวนผู้ประกอบการมาร่วมกันสร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมและสังคมร่วมกัน เพราะภาครัฐเองได้มีนโยบายส่งเสริมและขับเคลื่อนการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพราะฉะนั้น ถ้าหากผู้ผลิต ผู้ประกอบการ ผู้บริโภคเข้าใจตรงกัน ก็จะสามารถขับเคลื่อนประเทศไปสู่เรื่องของการพัฒนาที่มองความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน และยังเป็นโอกาสที่จะส่งสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมไปต่างประเทศที่มีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย”



ข้อมูลเพิ่มเติมและข่าวสารของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย  
ติดตามได้ที่ <http://www.tei.or.th>



# ถูกยกระดับโลกจากแนวคิด Closed-Loop โมเดลต้นแบบ จากความร่วมมือสู่สิ่งที่จับต้องได้จริง



Closed-Loop คืออะไร? หากแปลตรงตัวก็แปลว่าวงจรแบบปิด ซึ่งหากเทียบให้เห็นภาพก็น่าจะคล้ายคลึงกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) อย่างที่คุ้นเคยกัน เริ่มต้นที่วัสดุพลาสติกที่ใช้แล้ว หมุนเวียนกลับสู่กระบวนการรีไซเคิล กลับมาเป็นวัสดุสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่ความพิเศษอยู่ที่ ไม่มีสิ่งใดหลุดรอดออกไปยังสิ่งแวดล้อมเลย วัสดุทุกชิ้นกลับสู่กระบวนการอย่างสมบูรณ์ นี่จึงเป็นความท้าทายของผู้พัฒนานวัตกรรมที่จะต้องทำให้กระบวนการผลิตและจัดการขยะสมบูรณ์แบบมากที่สุด นั่นจึงเป็นที่มาของความร่วมมือระหว่างสององค์กร โดยมีผลประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมเป็นเป้าหมายเดียวกันที่ต้องไปให้ถึง

ด้วยเป้าหมายของธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจีที่ต้องการผลักดันเศรษฐกิจหมุนเวียนให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม โดยเริ่มต้นจากภายในองค์กร จึงเกิดเป็นความร่วมมือระหว่างสององค์กรที่ต่างเล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้อย่างจริงจัง อย่างเอสซีจี ซึ่งมี KoomKah เว็บไซต์แอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการธนาคารขยะ รวมถึงส่งเสริมการนำขยะไปรีไซเคิลให้กลายเป็นสิ่งของที่มีประโยชน์อีกครั้ง และบริษัท ทีพีบีไอ จำกัด (มหาชน) (TPBI) ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการรณ (WON Project) ซึ่งเป็นโครงการที่รวบรวมพลาสติกประเภทที่ยืดได้ไปรีไซเคิลต่อ







“หากเราองขยะพลาสติกให้เป็น  
 วัตถุดิบ นำมารีไซเคิลและแปรรูปทำให้  
 มีมูลค่า ก็จะทำให้เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียน  
 ไม่ใช่ใช้แล้วทิ้งไป โดยทุกภาคส่วนเราต้อง  
 ช่วยกัน”

คุณสมศักดิ์ บริสุทธนะกุล  
 ประธานกรรมการบริหาร TPBI

ทั้งสององค์กรต่างมองหาความเป็นไปได้ใหม่จาก  
 ลังรอบตัว จนสังเกตเห็นถึงพลาสติกยืดได้ที่ใช้แล้ว  
 ในโรงงานและเกิดความคิดที่จะนำพลาสติกเหล่านั้น  
 มาเปลี่ยนเป็นสิ่งที่มียุทธศาสตร์มาใช้งานในโรงงานได้  
 อีกครั้ง จึงเป็นที่มาของ Closed-Loop Trash Bag  
 หรือถุงขยะรักษ์โลก ซึ่งนับว่าเป็นโมเดลต้นแบบใน  
 เรื่องนี้ได้เป็นอย่างดี

### ที่มาความร่วมมือ กว่าจะมาเป็นถุงขยะ Closed-Loop

วิธีการเริ่มต้นจากการสำรวจทรัพยากรของตน ซึ่ง  
 เอสซีจีได้สังเกตเห็นเศษฟิล์มยืดที่กลายเป็นขยะ  
 หลังจากใช้ห่อหุ้มสินค้าในโรงงานแล้ว ซึ่งก่อนหน้านี้  
 ใช้การจัดการด้วยคัดแยกและเก็บรวบรวมส่งขาย  
 ออกให้กับโรงงานรีไซเคิลข้างนอก จึงได้เกิดเป็น  
 ความร่วมมือกับ TPBI ในการรับขยะไปรีไซเคิล  
 เป็นเม็ดพลาสติกขึ้นมาใหม่ แล้วขึ้นรูปจนเกิดเป็น  
 ถุงขยะรักษ์โลก หรือ Closed-Loop Trash Bag เพื่อ  
 นำกลับมาใช้งานในโรงงานของเอสซีจีอีกครั้ง







## กรุงเทพฯ ไร้ขยะโลก พร้อมคุณสมบัติความทนทานที่มากกว่า

ผลลัพธ์จากความร่วมมือของทั้งสององค์กร เกิดเป็นถุงขยะรักษ์โลกสีขาวคุณภาพดี ที่มีคุณสมบัติที่สามารถรับน้ำหนักและทนการเจาะทะลุได้ดี แต่ต้องโปร่งแสง เพื่อให้สามารถมองเห็นของภายในได้

กระบวนการพัฒนาสูตรสำหรับผลิตถุงขยะรักษ์โลก เริ่มต้นจากการขึ้นรูปถุงขยะด้วยการผสมเศษฟิล์มยืดที่เหลือจากในโรงงาน ร่วมกันกับเม็ดพลาสติก SCG™ HDPE S111F เม็ดพลาสติก HDPE สำหรับฟิล์มเพื่องานอุตสาหกรรมที่ทนแรงกระแทกได้ดีเป็นพิเศษ ที่เกิดจาก SMX™ Technology เกิดเป็นสูตรเฉพาะของเอสซีจี ที่ได้ผลลัพธ์ของผลิตภัณฑ์ที่ดีกว่าถุงขยะขาวขุ่นทั่วไปในท้องตลาด รวมทั้งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

คุณสมบัติของถุงขยะรักษ์โลกที่ได้จากความร่วมมือของทั้งสองฝ่าย ทำให้สามารถลดความหนาของถุงลงได้ 28% นั่นคือที่ความหนา 50 ไมครอน จากเดิมที่ถุงทั่วไปอยู่ที่ 60-70 ไมครอน แต่ยังคงคุณภาพความเหนียวและแข็งแรง นั้นเท่ากับว่าในกระบวนการผลิตต่อหนึ่งถุง ใช้วัสดุตั้งต้นน้อยลง ใช้พลังงานในการผลิตลดลง และถุงขยะรักษ์โลกเมื่อเทียบกับถุงขยะสีขาวขุ่นทั่วไป จะเหนียวขึ้น ทนทาน และกลิ่นไม่ฉุนเท่าเดิม



“การนำแนวคิด Closed-Loop มาทำให้เกิดขึ้นจริง ผ่านการปฏิบัติจริง และมีประโยชน์ที่จับต้องได้จริง เป็นกรณีตัวอย่างที่ดีของการทำงานร่วมมือร่วมใจ ภายใต้เป้าหมายเดียวกัน โดยมีความเชื่อมั่นว่าจะทำโครงการนี้ให้สำเร็จ เป็น Key Success Factor”

คุณเฉลิมพล อุพงษ์สีมานนท์  
Circular Economy Business Director  
ธุรกิจเคมิคอลส์ เอสซีจี



## ร่วมกันพัฒนา เพื่อความก้าวหน้าอย่างยั่งยืน

จากความร่วมมือในครั้งนี้ เป็นการสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในแบบ Closed-Loop ให้เกิดขึ้นได้จริง โดยเริ่มจากภายในองค์กร การศึกษาทั้งเรื่อง รูปแบบการทำงานและการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานระดับโลก สามารถใช้เป็นคู่มือในการทำงานแบบประสานระหว่างสององค์กร และสามารถนำไปขยายผลต่อกับ คู่ค้าต่าง ๆ เพื่อให้ทุกฝ่ายสามารถดำเนินธุรกิจตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนได้อย่างเป็นรูปธรรม

ประโยชน์สำคัญที่ได้จากความร่วมมือกันในครั้งนี้ นอกจากจะสามารถเป็นต้นแบบให้องค์กรอื่น ๆ ไปปรับใช้ได้แล้ว ยังมีประโยชน์ต่อโลก ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญที่ทุกองค์กรมีส่วนร่วม เพราะนอกจากจะช่วยลดการใช้ทรัพยากรใหม่ เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าแล้ว ยังช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่า 400 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งเท่ากับการปลูกต้นไม้ 20 ต้นทีเดียว แม้จะดูเป็นจำนวนที่ไม่เยอะมาก แต่หากถูกนำไปขยายผลต่อที่โรงงานอื่น ๆ ต่อได้ ก็อาจเทียบเท่ากับการปลูกต้นไม้เป็นป่าใหญ่ได้เช่นกัน

สำหรับผู้สนใจห่วงโซ่อุปทานโลก ติดต่อสอบถาม  
ได้ที่ [scgchemicals@scg.com](mailto:scgchemicals@scg.com)

รายละเอียดเกี่ยวกับเปิดพลาสติกคุณภาพสูง  
จาก SMX™ Technology สามารถติดต่อ  
โดยตรงได้ที่ [smx@scg.com](mailto:smx@scg.com)



“สิ่งสำคัญที่ทำให้โปรเจกต์นี้สำเร็จได้ คือ พันธมิตรและคู่ค้าทุกคน โดยความมุ่งมั่นของผู้นำ (Leadership Commitment) เป็นกุญแจสำคัญในการผลักดันและสนับสนุนทีมงานให้เห็นเป้าหมาย และเดินไปในทิศทางเดียวกัน”

คุณธนวัต อู่อุดมยิ่ง  
Application Development Leader  
ธุรกิจเคมికอลส์ เอสซีจี



“ความร่วมมือกันอย่างจริงจังระหว่าง เอสซีจีและ TPBI ที่มีความตั้งใจจะทำให้เศรษฐกิจหมุนเวียนเกิดขึ้นได้จริง แม้จะเป็นโครงการเล็ก ๆ แต่โครงการนี้จะเป็นตัวอย่าง และแรงบันดาลใจให้อีกหลายภาคส่วนในการช่วยกันทำโครงการที่มีประโยชน์ต่อทุกฝ่ายให้เกิดขึ้นอีกมากมายบนโลกใบนี้”

คุณสิทธิชัย บิสุภรณะกุล  
ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ  
(Consumables) TPBI



## ถอดรหัส ESG แนวคิดการดำเนิน ธุรกิจอย่างยั่งยืน

ในแวดวงธุรกิจ ESG หรือ “แนวคิดการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน” เป็นหนึ่งในหัวข้อที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง ทั้งจากบริษัทจดทะเบียนและนักลงทุนทั่วโลก นั่นก็เพราะวิสัยทัศน์และความรับผิดชอบต่อองค์กรที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าข้อมูลทางการเงินเลย

คอลัมน์ Sustainability ครั้งนี้ เราจึงขอชวนคุณไปทำความรู้จักกับ ESG ไปด้วยกัน พร้อมกับถอดรหัสวิธีการทำธุรกิจอย่างยั่งยืนด้วยการนำ ESG เข้าไปมีส่วนร่วม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ไปพร้อมกับเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในตลาดโลก





## ความหมายของ ESG



ESG ประกอบด้วย 3 คำสำคัญที่จำเป็นต้องจัดการเพื่อสร้างการดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืน ได้แก่ E-Environmental สิ่งแวดล้อม, S-Social สังคม และ G-Governance ธรรมาภิบาล ซึ่งทั้งหมดมีความสัมพันธ์กัน เพื่อช่วยสะท้อนบทบาทของธุรกิจในฐานะผู้มีความรับผิดชอบต่อครอบคลุมต่อทุกภาคส่วนในการดำเนินงาน

เริ่มจากประเด็น 'E - สิ่งแวดล้อม' จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการทุกส่วนตั้งแต่ต้นทางในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน ไปสู่ปลายทางที่การปลดปล่อยของเสีย ขยะ มลพิษ และก๊าซเรือนกระจก องค์การธุรกิจต้องมีความรับผิดชอบต่อเพื่อสร้างสรรค์กระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้ได้มากที่สุด

ถัดมาในประเด็น 'S- สังคม' สามารถมองภาพรวมได้ทั้งภายในองค์กรเอง จะต้องปฏิบัติต่อแรงงานและพนักงานอย่างเป็นธรรม มีความรับผิดชอบต่อลูกค้าและคู่ค้า และมีส่วนร่วมพัฒนาสังคมและชุมชนที่เป็นต้นอาศัยอยู่ และส่วนสุดท้าย ประเด็น 'G- บรรษัทภิบาล' นั้นคือการดำเนินงานของบริษัทที่มีความโปร่งใส ไร้เงาได้ มีการกำกับดูแลกิจการเป็นอย่างดี มีจริยธรรม และจรรยาบรรณ ทั้งหมดสอดคล้องประสานเพื่อสร้างธุรกิจที่สามารถดำเนินต่อไปได้อย่างราบรื่นและเป็นสุขสำหรับทุกคน





## ธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี มุ่งสู่ "ธุรกิจปิโตรเคมีเพื่อความยั่งยืน"

แนวคิด ESG มีความสอดคล้องกับเป้าหมายของธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี ทั้งกับเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียน และการมุ่งสู่การเป็น 'ธุรกิจปิโตรเคมีเพื่อความยั่งยืน' หรือ 'Chemicals Business for Sustainability' ซึ่งเน้นไปที่การดำเนินกิจการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับทุกภาคส่วน

ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมคือนโยบายที่เอสซีจีดำเนินการมาโดยตลอดผ่านหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ซึ่งนอกจากจะส่งเสริมการใช้ทรัพยากรให้เกิดคุณค่าสูงสุดแล้ว ยังยกระดับการดำเนินธุรกิจผ่านการสร้าง Roadmap เพื่อขับเคลื่อนเรื่องนี้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และครอบคลุมทั้งเครือข่ายห่วงโซ่อุปทาน ด้วยการพัฒนานวัตกรรมพลาสติกตั้งแต่การออกแบบเม็ดพลาสติกและโซลูชันที่ทำให้สามารถนำพลาสติกไปรีไซเคิลได้ง่าย โดยยังคงคุณสมบัติตั้งต้นไว้อย่างครบถ้วน การนำพลาสติกใช้แล้วหมุนเวียนกลับมาผลิตเม็ดพลาสติกกรีไซเคิลคุณภาพสูง หรือผลิตเป็นวัตถุดิบตั้งต้นสำหรับธุรกิจปิโตรเคมี ไปจนถึงการพัฒนานวัตกรรมพลาสติกชีวภาพ



นอกจากในด้านการพัฒนานวัตกรรมพลาสติกแล้ว ยังพัฒนาประสิทธิภาพกระบวนการผลิต เพื่อลดการใช้ทรัพยากรและลดการเกิดของเสียส่วนเกินให้เหลือน้อยที่สุด รวมทั้งการจัดทำตรารับรอง SCG Green Choice เป็นเครื่องหมายที่ผู้บริโภคมั่นใจได้ว่า สินค้าเหล่านี้ถูกคิดค้นพัฒนาอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถใช้งานสินค้าได้อย่างไร้กังวล





ในส่วนสังคม เริ่มต้นจากในองค์กรเอง เอสซีจีให้ความสำคัญกับสวัสดิภาพของพนักงานทุกคนตลอดระยะเวลาที่ทำงานให้กับองค์กร พร้อมกับการพัฒนาชุมชนเพื่อนบ้านของเอสซีจี โดยเข้าไปมีส่วนร่วมช่วยคิด ช่วยแก้ปัญหา และระดมสมองเพื่อให้ชุมชนและองค์กรเติบโตไปพร้อมกันได้อย่างยั่งยืน และส่วนธรรมาภิบาล เอสซีจีถือเอาความโปร่งใสเป็นธรรม และจรรยาบรรณเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งทั้งหมดนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของผลประโยชน์ที่สมดุลและยั่งยืน

การดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล ตามแนวคิด ESG นอกจากจะเป็นการสะท้อนบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบต่อสังคมแล้ว ยังควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องผ่านการประเมินผล เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพองค์กร และมองเห็นทิศทางในการเติบโตอย่างยั่งยืนในระยะยาว





## รู้จัก (ร่าง) Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ.2561-2573 ก้าวสู่การจัดการพลาสติกที่ยั่งยืน ด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียน

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยมีพลาสติกใช้แล้วแปรเปลี่ยนเป็นขยะประมาณ 12% ของขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือประมาณปีละ 2 ล้านตัน โดย 0.5 ตัน ถูกหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์ และอีก 1.5 ตันเป็นพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวรอกำจัด นอกจากพลาสติกที่ถูกทิ้งเข้าไปในระบบแล้ว ขยะพลาสติกในทะเลของประเทศไทยยังจัดว่าเป็นปัญหาสำคัญระดับโลก ซึ่งที่มาของพลาสติกเหล่านี้ก็มาจากขยะที่ถูกทิ้งตาม



ท่อระบายน้ำ แม่น้ำ และบางส่วนก็ลำเลียงต่อไปยังทะเลในที่สุด ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์การจัดการกับพลาสติกใช้แล้วระดับประเทศที่เป็นเหมือนกับคู่มือเพื่อการจัดการอย่างถูกต้องและเป็นระบบเดียวกัน ตั้งแต่ต้นน้ำผู้ผลิต การใช้งานของผู้บริโภค ไปจนปลายทางอย่างการกำจัด (ร่าง) Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ.2561-2573 จึงเกิดขึ้น เพื่อสิ่งแวดล้อมของคนไทยทุกคน และพลาสติกแต่ละชั้นจะถูกใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดในวงจรของชีวิต



### สถานการณ์พลาสติกใช้แล้วในประเทศไทย

ปัญหาการจัดการพลาสติกหลังการใช้งาน แบ่งออกเป็น 3 หัวเรื่องใหญ่ ข้อแรกคือปัญหาจากการออกแบบและการผลิต ซึ่งการออกแบบผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์พลาสติกเพื่อสิ่งแวดล้อม หรือการใช้วัสดุทดแทนพลาสติกยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร ข้อที่สองคือปัญหาจากการบริโภค การใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกเกินความจำเป็น และพลาสติกที่ปนเปื้อนอาหารจึงยากต่อการนำกลับมารีไซเคิล



และข้อสุดท้ายที่สำคัญคือปัญหาจากการจัดการพลาสติกใช้แล้วหลังการบริโภค ซึ่งคนไทยยังขาดความตระหนักในการคัดแยกพลาสติกใช้แล้วอย่างเป็นระบบ ในส่วนบริการเก็บขยะเองก็ยังไม่ทั่วถึงหรือกำจัดอย่างไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่มีความหมายหรือระเบียบข้อบังคับที่ส่งเสริมการคัดแยก กำจัด และนำพลาสติกใช้แล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

### Roadmap จากความร่วมมือของทุกภาคส่วน

สำหรับการจัดทำ Roadmap การจัดการพลาสติกใช้แล้วในครั้งนี้ เกิดจากการมีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรระหว่างประเทศ สถาบันการศึกษา และประชาชนที่เกี่ยวข้อง จนออกมาเป็น (ร่าง) Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ.2561-2573 ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs)

### เป้าหมายสำคัญของ Roadmap

เป้าหมายประการแรก คือการลดและเลิกใช้พลาสติก ด้วยการใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งภายในปี 2565 วางเป้าหมายเลิกใช้ถุงพลาสติกหิ้วที่มีความหนาน้อยกว่า 36 ไมครอน

กล่องโฟมบรรจุอาหาร แก้วพลาสติก (แบบบางใช้ครั้งเดียว) หลอดพลาสติก

เป้าหมายประการที่สอง คือการนำพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์ 100% ให้ได้ภายในปี 2570 รวมทั้งส่วนพลาสติกของเสียที่นำกลับมาใช้งานไม่ได้ จะต้องถูกกำจัดอย่างถูกวิธีด้วยการเผาเป็นพลังงาน

### เข้าสู่ระยะที่ 2 ของ Roadmap

Roadmap ในการจัดการพลาสติกใช้แล้ว ถูกแบ่งออกเป็น 3 ระยะด้วยกัน โดยเน้นไปที่การลด เลิกใช้ และการนำพลาสติกใช้แล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อีกครั้ง ในขณะนี้ เราผ่านขั้น (ร่าง) แผนการระยะแรกในปี 2561-2562 ไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งเน้นไปที่การเลิกใช้พลาสติกหุ้มฝาขวดน้ำดื่ม (Cap Seal) ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ผสมสารออกโซ (Oxo) รวมไปถึงถุงหิ้วที่มีความหนาน้อยกว่า 36 ไมครอน และกำลังอยู่ในระยะที่ 2 ในระหว่างปี 2563-2565 โดยแบ่งเป็นมาตรการต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ผู้ประกอบการธุรกิจ รวมถึงชั้นผู้บริโภค ในการวางแผนการใช้งานวัสดุพลาสติกเพื่อลดการใช้งานให้น้อยที่สุด หรือหาวัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม





## มาตรการลดการเกิดพลาสติก ณ แหล่งกำเนิด

สร้างมาตรฐานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติกที่น่ากลับมารีไซเคิลได้และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผู้ผลิตเองจึงควรจัดการคั้นคว่ำและออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์พลาสติกในแบบ Eco-Design หรือวัสดุพลาสติกที่สามารถนำไปรีไซเคิลหรือใช้ประโยชน์ต่อได้ 100% ในทางฝั่งผู้จำหน่ายหรือผู้ประกอบการเอง ก็ควรให้การสนับสนุนการใช้งานผลิตภัณฑ์ทดแทนพลาสติกใช้งานครั้งเดียวทั้งหมดนี้ก็เพื่อส่งเสริมการคัดแยกจัดเก็บเข้าสู่ระบบรีไซเคิลอย่างครบวงจร

## มาตรการลด เลิกใช้พลาสติก ณ ขั้นตอนการบริโภค

จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ผู้ประกอบการ และตัวประชาชนเองในการเรียนรู้ทำความเข้าใจพลาสติก การใช้งานอย่างคุ้มค่า และการเลิกใช้พลาสติกที่มากเกินไป



## มาตรการจัดการขยะพลาสติกหลังการบริโภค

การให้ความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจหมุนเวียนนับเป็นเรื่องสำคัญ เพื่อสนับสนุนการนำพลาสติกใช้แล้วเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล โดยส่งเสริมให้เกิดการคัดแยกขยะตั้งแต่ในระดับชุมชน ไปจนถึงการส่งเสริมธุรกิจ Upcycling เพื่อการใช้งานวัสดุพลาสติกให้เกิดคุณค่าสูงสุด

ทั้งหมดนี้เพื่อปูทางไปสู่ **ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2566-2573)** ที่เกิดความตระหนักถึงการใช้งานพลาสติกอย่างครบวงจร ตั้งแต่ผู้ผลิตที่คำนึงถึงผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์พลาสติกต้นทางที่สามารถรีไซเคิลหรือทำประโยชน์ใหม่ได้ 100% ผู้บริโภคที่ลดการใช้พลาสติกใช้ครั้งเดียวให้ได้มากที่สุด และปลายทางที่การกำจัดที่มีการคั้นคว่ำวิจัยเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ จากการผลิตพลาสติกใช้แล้ว เพื่อยืดวงจรของการใช้งานวัสดุหนึ่ง ๆ ได้อย่างยาวนานและคุ้มค่าที่สุด



## จากแผนการฯ สู่ประเทศไทยยุคเศรษฐกิจ หมุนเวียน

จากการประเมินหากแผนการฯ ทั้ง 3 ระยะ ดำเนิน  
ไปได้ตาม Roadmap และบรรลุตามเป้าหมาย จะ  
สามารถลดปริมาณพลาสติกใช้แล้วที่จะต้องนำไป  
กำจัดได้ถึง 0.78 ล้านตันต่อปี ประหยัดงบประมาณ  
และพื้นที่ในการรองรับขยะฝังกลบได้ราว 2,500 ไร่  
ลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก 1.2 ล้าน  
ตัน หรือหากเป็นพลังงาน ก็จะสามารถเป็นเชื้อเพลิง  
สำหรับโรงไฟฟ้าขนาด 230 เมกะวัตต์ และในภาค  
การผลิตเอง ก็ช่วยประหยัดพลังงานในกระบวนการ  
ผลิตได้มากถึง 43.6 ล้านล้านบาท

จึงนับเป็นความท้าทายของเหล่าผู้ผลิต ผู้จำหน่าย  
และผู้ประกอบการธุรกิจ ที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์  
และบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม  
พร้อมกับเป็นมิตรกับผู้บริโภค รวมถึงการนำพลาสติก  
ไปผลิตและใช้งานอย่างรู้คุณค่า โดยนำจุดเด่น  
ที่เหนือกว่าวัสดุอื่นของพลาสติกมาใช้งานอย่าง  
เหมาะสม เพียงแค่เริ่มต้นจากความใส่ใจ ก็จะสานต่อ  
ความห่วงใยให้โลกได้อย่างยั่งยืน



# ชุมชน LIKE (ไร่) ขยะ – บทเรียน การจัดการขยะ

กับ 3 โรงเรียนนำร่อง ที่เน้นให้เด็ก ๆ  
เรียนรู้ผ่านการลงมือทำ



ว่ากันว่า การเรียนรู้ที่ดีที่สุด คือการได้ทดลองปฏิบัติจริงด้วยตัวเอง เช่นเดียวกับฐานการเรียนรู้การจัดการขยะในโครงการ ชุมชน LIKE (ไร่) ขยะ ที่ริเริ่มโดยธุรกิจเคมิคอลส์ เอสซีจี มาตั้งแต่ต้นปี 2562 ซึ่งขณะนี้กำลังแตกหน่อต่อผลไปสู่โรงเรียนนำร่อง 3 แห่งในจังหวัดระยอง ได้แก่ โรงเรียนบ้านมาบตาพุด โรงเรียนวัดชากลูกหญ้า และโรงเรียนวัดมาบชะลูุด เพื่อเป็นต้นแบบเรื่องการจัดการขยะ และพฤติกรรม “ใช้ให้คุ้ม แยกให้เป็น ทิ้งให้ถูก” ต่อไป

บ้านวัด โรงเรียนที่เชื่อมโยงไปกับธนาคารขยะชุมชน คือส่วนสำคัญที่ช่วยให้ชุมชนบูรณาการการจัดการขยะอย่างเป็นระบบ โดยการเริ่มต้นที่โรงเรียนนั้น ก็เพื่อให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้การใช้ทรัพยากรอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด ลงมือจัดการขยะด้วยตัวเอง เพื่อต่อยอดพฤติกรรมสู่คนในครอบครัว ขยายผลถึงระดับชุมชนได้จากการวางรากฐานให้กับเยาวชน







## เริ่มต้นที่โรงเรียน

ในฐานะการเรียนรู้การจัดการขยะสำหรับนักเรียนในโรงเรียนนำร่องทั้ง 3 นั้น เริ่มต้นจากการให้ความรู้เรื่องประเภทของวัสดุขยะในโรงเรียน ตัวอย่างที่ชัดเจนสำหรับนักเรียนนั่นคือ ฐานถ่วงนมกู่โลก ที่ปลูกฝังเด็ก ๆ ให้ดีมนมให้หมดไม่เหลือทิ้ง ก่อนจะนำไปจัดการโดยตัด ล้าง ตาก และรวบรวมเพื่อนำส่งรีไซเคิล สุดท้ายถ่วงนมเหล่านี้จะกลายมาเป็นสิ่งของใหม่ เช่น แก้วพลาสติก กระถางต้นไม้ เป็นต้น เหล่านี้เป็นตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมของการจัดการขยะภายในโรงเรียนที่เกิดจากความร่วมมือกันของทุกคนในโรงเรียน

สำหรับขยะประเภทอื่น ๆ ทางเอสซีจีเองก็ร่วมมือกับโรงเรียน โดยใช้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในพื้นที่เพื่อให้ขยะแต่ละประเภทได้รับการกำจัดอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน อย่างฐานโรงอาหารรักษโลก ที่ชวนนักเรียนรับประทานให้หมด ลดขยะเศษอาหาร แต่หากมีเศษอาหารเหลือก็ไปสู่ฐานกรีนโคน ถังหมักรักษโลก เปลี่ยนเศษอาหารให้เป็นปุ๋ย



“เอสซีจีได้ร่วมมือกับโรงเรียนเพื่อค้นหาปัญหาเรียนรู้ประเภทขยะในโรงเรียน พร้อมใช้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในพื้นที่ในการหาทางออกร่วมกัน เพื่อให้ขยะแต่ละประเภทได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมติดตามผลและพัฒนาต่อยอดจนเกิดเป็นแนวทางการจัดการขยะในโรงเรียนที่ปฏิบัติได้จริงอย่างยั่งยืน”

– คุณวไลลักษณ์ จินต์หิรัญกุล  
ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ CSR หนึ่งในทีมงาน  
ขับเคลื่อนโครงการชุมชน LIKE (ไล้) วยะ



## รวมใจผู้คนในชุมชน

นอกจากนั้น ในโรงเรียนและวัดยังมีขยะจากธรรมชาติอย่างใบไม้จำนวนมาก ที่สามารถจัดการได้ผ่านฐานปุ๋ยไม่กลับกอง เปลี่ยนใบไม้กิ่งไม้เป็นปุ๋ยให้กับต้นไม้เอง หรือฐานน้ำหมักชีวภาพ ที่นำไปใช้มาหมักทำสารปรุงดิน รวมทั้งขยะจำพวกขวดน้ำพลาสติก แก้ว กระจบอง ที่รีไซเคิลได้ก็จัดให้มีธนาคารขยะชุมชน เป็นตัวกลางส่งต่อขยะรีไซเคิลไปจัดการอย่างถูกวิธีต่อไป สร้างความภาคภูมิใจให้เด็ก ๆ และทำให้มีรายได้เล็ก ๆ น้อย ๆ จากการขายขยะไปทำกิจกรรมในโรงเรียนอีกด้วย ทั้งหมดคือบทเรียนที่นักเรียนเรียนรู้จากการลงปฏิบัติจริง และสามารถนำไปต่อยอดให้กับสมาชิกในครอบครัวได้

การสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคม เริ่มต้นจากการปลูกฝังพฤติกรรม “ใช้ให้คุ้ม แยกให้เป็น ทิ้งให้ถูก” ให้กับหน่วยเล็ก ๆ อย่างเยาวชนในโรงเรียน เพื่อต่อขยายสู่ครอบครัว และชุมชน สามารถสร้างสรรค์ชุมชนที่มองเห็นคุณค่าและเข้าใจการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าผ่านกิจกรรมประจำวัน ที่ทุกคนทำได้ไม่ยาก ถือเป็นรากฐานของการสร้างสังคมตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างยั่งยืน ที่ธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจีให้ความสำคัญ



“ฐานการเรียนรู้เรื่องการจัดการขยะ จากเอสซีจี ช่วยปลูกฝังเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมผ่าน การจัดการขยะให้กับนักเรียนได้ดี เมื่อเด็ก ๆ ออกไปใช้ชีวิตในชุมชน ก็จะนำนิสัยนี้ติดตัวไป ช่วยบอกต่อพ่อแม่ว่าขยะนั้นสามารถเพิ่มรายได้และมีมูลค่า สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นได้จากความร่วมมือระหว่าง โรงเรียน ภาครัฐ และภาคเอกชนในพื้นที่อย่างเอสซีจี ซึ่งกระบวนการเรียนรู้นี้สามารถเป็นแบบอย่างให้แก่ โรงเรียนอื่น ๆ ได้อีกด้วย”

- คุณสนอง เพ็ชรฉกรรจ์  
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดชาลुकัญญา



# ลวก พวงหรีดสื่อ ระลึกถึงผู้จากไป พร้อมกับใส่ใจ โลกของทุกคน

ในวงจรวงเศรษฐกิจหมุนเวียน การใช้งานทรัพยากรให้เกิดคุณค่าสูงสุดคือหัวใจสำคัญที่ช่วยลดปริมาณขยะปลายทางที่นำไปสู่การกำจัด ดังนั้น สิ่งที่ต้องคิดไปพร้อม ๆ กันกับการกำจัดขยะคือการหันกลับมามองว่า พวกเราใช้งานข้าวของแต่ละชิ้นได้อย่างเต็มประสิทธิภาพแล้วหรือยัง



เช่นเดียวกับกับพวงหรีด หนึ่งในของที่มีความจำเป็นทางจิตใจสำหรับระลึกถึงคนที่เรารัก แม้ในวันที่จากไป หากแต่ภายหลังจากการใช้งานหรือหลังจากดอกไม้เหี่ยวเฉาลง พวงหรีดก็แปรสภาพกลายเป็นขยะหลากหลายประเภท ทั้งดอกไม้ ฟาง

และโครงไม้ จากจุดนี้เองที่ทำให้ 'คุณนนทิกานต์ อัครัสกร' ทายาทโรงงานผลิตสื่อพลาสติก เล็งเห็นว่าผลิตภัณฑ์จากครอบครัวของเธอสามารถสร้างคุณค่าทั้งในแง่ความสวยงามและการใช้สอย จนเกิดเป็นแบรนด์ 'ลวก' พวงหรีดสื่อพลาสติกกรีไซเคิล 100%



เริ่มต้นจากพื้นเพเดิมที่ครอบครัวเป็นโรงงานผลิตเสื้อพลาสติกมากกว่า 50 ปี ความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมของคุณนนทิกานต์ที่ก่อร่างสร้างความคิดขึ้น พาเธอมาคิดต่อว่า ในฐานะผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกจะสามารถช่วยเหลือสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกับสร้างความเข้าใจอันดีในเรื่องการใช้งานพลาสติกอย่างเต็มประสิทธิภาพให้กับผู้ใช้งานได้อย่างไรบ้าง เธอจึงคิดจะเปลี่ยนมาใช้เม็ดพลาสติกรีไซเคิลในการผลิตเสื้อ แทนการใช้เม็ดพลาสติกใหม่อย่างที่เคยทำมา

"อย่างที่ทุกคนทราบดีว่า พลาสติกใช้งานได้ยาวนานมาก แต่ทุกคนไปมองที่ข้อเสียว่าทำไม่มันถึงอยู่นาน ไม่สลายไปเสียที หรือเป็นภัยกับสิ่งแวดล้อม เรามองอีกมุมว่าอายุยาวนานเป็นข้อดีที่ว่า ทำให้มันกลับมาใช้งานได้อีกจบจนหมดอายุขัย"

"เราเห็นว่าผู้คนมองพลาสติกว่าเป็นปัญหา เลยมาคิดต่อว่าเราจะทำอย่างไรได้บ้าง เลยเริ่มจากลองใช้พลาสติกรีไซเคิลทดแทนการใช้เม็ดพลาสติกใหม่ แต่ยังผลิตสินค้าเดิม คุณภาพยังคงเท่าเดิม เราพัฒนามาเรื่อย ๆ จนสามารถใช้เม็ดพลาสติกรีไซเคิลผลิตเป็นเสื้อพลาสติกได้ 100% พอประสบความสำเร็จในเรื่องวัสดุแล้ว ก็มามองต่อว่า เสื้อจะทำเป็นสินค้าอะไรได้บ้าง"



โจทย์ถัดไปเรื่องการมองหาสินค้าที่ต่อยอดจากการผลิตเสื้อพลาสติกรีไซเคิล คุณนนทิกานต์จึงโฟกัสไปที่รูปแบบของขยะ และเธอก็เห็นว่าในพวงหรีด 1 พวง สามารถสร้างขยะได้หลากหลายรูปแบบ "เราเลยผสมผสานทุกอย่างเข้าด้วยกัน จากต้นน้ำว่าเราใช้พลาสติกรีไซเคิลมาผลิต แล้วเราก็สามารถใช้ประโยชน์จากสินค้าตัวนี้ต่อไปได้ด้วย จึงเกิดเป็นพวงหรีดเสื้อ ซึ่งเสื้อเองก็เป็นของที่ใช้งานในวัดอยู่แล้ว"





การพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์จากเสื่อจึงเกิดขึ้น โดยเริ่มต้นจากขั้นตอนการออกแบบผืนเสื่อ เปลี่ยนภาพลักษณ์เสื่อพลาสติกทั้งเรื่องสีลวดลายให้ดูร่วมสมัย เข้ากับผู้คนที่ทุกยุคทุกวัย ก่อนมาสู่ขั้นตอนการออกแบบพวงหรีดเสื่ออย่างสวยงาม เพื่อให้เกียรติกับทั้งผู้ให้และผู้รับพวงหรีด พร้อมกับใช้งานภายในวัดได้เหมือนกับเป็นของตกแต่ดั้งเดิมชิ้นหนึ่ง

“คนรุ่นใหม่ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมกันเยอะ แต่ไม่รู้ว่าจะต้องทำอะไร” คุณนนทิกานต์เล่า “เพราะเราไม่มีคัมภีร์หรือข้อแนะนำอย่างเป็นทางการว่าจะต้องจัดการกับขยะรูปแบบไหนอย่างไร ต่างคนต่างมีวิธีการที่แตกต่างกันออกไป เราจึงคิดว่าในฐานะผู้ผลิตสินค้าจากพลาสติกจึงควรเป็นจุดเริ่มต้น และมีส่วนร่วมเป็นกำลังสำคัญ เพื่อให้เศรษฐกิจหมุนเวียนเกิดผลเป็นรูปธรรม และสร้างผลประโยชน์ร่วมกันให้กับทุกคนในสังคม”

เช่นเดียวกันกับทุกคนในสังคมที่การร่วมมือร่วมใจกันคิด เริ่มต้นจากหน่วยย่อยเล็กๆ ก็สามารถสร้างโลกที่สวยงามและอนาคตที่ยั่งยืนสำหรับลูกหลานต่อไป

ติดต่อ ลวก พวงหรีดเสื่อ

Ins. 081-349-5349

[www.facebook.com/laluekwreath/](https://www.facebook.com/laluekwreath/)



# ALL AROUND PLASTICS





# ALL AROUND PLASTICS





# ALL AROUND PLASTICS

ISSUE 2 | 2021

**เจ้าของ**  
เอสซีจี เคมิคอลส์  
เลขที่ 1 ถนนปทุมธานี โดย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

**Owner**  
SCG Chemicals  
1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800

**จัดทำโดย**  
Brand Management and CSR Office  
บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด

**Production Coordinator**  
Brand Management and CSR Office  
SCG Chemicals Co., Ltd.

**ที่ปรึกษา**  
น้ำทิพย์ สำเนาประเสริฐ

**Advisor**  
Namthip Samphowprasert

**กองบรรณาธิการ**  
สุภาพ สุตรสุวรรณ  
พรกนก พงษ์พัฒนพันธ์  
เบญญู รัตนบุษย์

**Editorial**  
Supaporn Sootsuwan  
Phornkanok Pongpattanapan  
Ben Ratanaprukse

**About**  
ธุรกิจเคมิคอลส์ เอสซีจี เป็นผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ครบวงจร รายใหญ่ของประเทศไทยและเป็นผู้ผลิตชั้นนำในภูมิภาคเอเชีย ครอบคลุมตั้งแต่การผลิตขั้นต้น (โอเลฟินส์) ไปจนถึงขั้นปลาย ได้แก่ เม็ดพลาสติกหลักทั้ง 3 ประเภท คือ พอลิเอทิลีน พอลิโพรพิลีน และ พอลิไวนิลคลอไรด์

**About Chemical Business, SCG**  
Chemicals Business, SCG, is one of the largest integrated petrochemical companies in Thailand and a key industry leader in Asia offers a full range of petrochemical products ranging from upstream production of olefins to downstream production of 3 main plastics resins; polyethylene, polypropylene and polyvinyl chloride.

บทความและทัศนคติที่พิมพ์ลงใน 'All Around Plastics' เป็นความคิดเห็นและคำแนะนำของผู้ประพันธ์ มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจเคมิคอลส์ เอสซีจี แต่อย่างใด

The articles and opinions in this 'All Around Plastics' are those of the writers and do not necessarily reflect the policy of Chemicals Business, SCG

## Letter to Editorial

ติดต่อกองบรรณาธิการ  
**Email** : allaroundplastics@scg.com  
**Website** : www.scgchemicals.com/allaroundplastics  
**Tel.** : 02-586-1111

## Get In Touch



Read  
All Around Plastics  
Online via

[www.scgchemicals.com/allaroundplastics](http://www.scgchemicals.com/allaroundplastics)



Get in touch  
Like us on Facebook  
All Around Plastics

## ผู้แทนจำหน่าย

บริษัท เอพี อีพี จำกัด  
โทร. 0-2726-7492-7  
บริษัท ชนิทานส์โพลีเมอร์ จำกัด  
โทร. 0-2328-0021-5  
บริษัท เอพี วาย ซี จำกัด  
โทร. 0-2212-4112  
บริษัท แกมมาโพลีเมอร์ อินเตอร์ จำกัด  
โทร. 0-2726-6151-53, 0-2328-2050-59  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด หาดใหญ่รุ่งโรจน์พลาสติก  
โทร. 074-553-057  
บริษัท อินเตอร์ โพลีเอทิลีน จำกัด  
โทร. 0-2898-0888-91  
บริษัท อินทราแมทซ์ จำกัด  
โทร. 0-2678-3938-40  
บริษัท เอ็มซี อินดัสทรีเคมิคัล จำกัด  
โทร. 0-2225-0200  
บริษัท พีเอ็มอีพลาสติก จำกัด  
โทร. 0-2422-2333  
บริษัท สยาม โพลีเมอร์ ทรัพย์หลาย จำกัด  
โทร. 0-2452-1389-90  
บริษัท ตะล่อมสินพลาสติก จำกัด  
โทร. 0-2294-6300-12  
บริษัท ยูนิเวอร์แซลโพลีเมอร์ จำกัด  
โทร. 0-2757-0838-46, 0-2384-4212  
บริษัท เจ้าพระยาอินเตอร์เทรด จำกัด  
โทร. 0-2362-6179  
บริษัท เฮนเค โพลีเทรด จำกัด  
โทร. 0-2762-0791  
บริษัท กิจเจริญพร จำกัด  
โทร. 0-2878-8720-2

## EDITOR'S NOTE

Within the past year, people across the globe have been affected by the widespread pandemic of COVID-19. It has become evident that the impact of the pandemic can be softened by our collective efforts to adjust our behaviors, this is also aided by the development of innovations such as protective equipment and vaccines that presents both a short and long term solutions. Similarly to the current global waste crisis, collaboration between all sectors, and the implementation of circular economy are vital to the development of today's innovation, and create sustainable solutions.

In this issue of All Around Plastics, we're shining a spotlight on efficient resource management and consumption as well as waste reduction, especially plastics, through proper processing. We're starting this issue by introducing you to SMX™ Technology, an innovation by Chemicals Business, SCG, which improves upon the quality and eco-friendliness of plastic pellets, followed by stories of how manufacturers, business owners, and consumers are making adjustment in preparation for a circular economy-driven society.

To get a clearer picture of the current state of the environment, we have interviewed Dr. Wijarn Simachaya, President of the Thailand Environment Institute, about the overall situation of environmental issues across the world and the Green Label certification for eco-friendly products, which will help advance the (Draft) Plastic Waste Management Roadmap for 2018-2030, discussed in this issue's Tips & Trends column.

As world citizens, it is our collective duties to integrate our knowledge and expertise to seek out new approaches and innovations to create a better world for everyone.

Editorial Team



# CONTENTS



## 04 COVER STORY

THE FUTURE OF THE WORLD IS IN OUR HANDS:  
Starting with Waste Management



## 08 INNOVATION

SMX™ TECHNOLOGY  
Manufacturing Innovation for Stronger Plastic and a Cooler Earth



## 12 LET'S TALK

EXPLORING THE PERSPECTIVE:  
"Environmental Problems are Problems for Everyone" with  
Dr. Wijarn Simachaya, President of the Thailand Environment Institute



## 16 TEAM UP

CLOSED-LOOP TRASH BAGS:  
From Prototype to Product through Collaboration



## 20 SUSTAINABILITY

DECODING ESG CONCEPT FOR A SUSTAINABLE BUSINESS



## 28 SMILE TOGETHER :)

WASTE-FREE COMMUNITY:  
A Hands-On Lesson in Waste Management by 3 Pilot School Programs



## 24 TIPS & TRENDS

GET TO KNOW THE (DRAFT) PLASTIC WASTE  
MANAGEMENT ROADMAP FOR 2018-2030  
Achieving Sustainable Plastic Management with the Circular Economy



## 31 LIVING WITH PLASTIC

LA LUEK MAT WREATHS  
Commemorate the Departed while Caring for the Earth





# THE FUTURE OF THE WORLD IS IN OUR HANDS:

## Starting with Waste Management

In the past five years, waste management has become one of the top concerns for people worldwide after having witnessed the significant impact of improper waste management. Aside from the proper sorting and handling of waste, discussion now centers on innovations for reducing waste and increasing material circulation for optimum use.



## Business Operators and Adaptability

Circular Economy is the keyword that encompasses end-to-end waste management, beginning with responsible and efficient production all the way to proper disposal and recycling in order to reduce waste. It is the duty of business operators in every sector to adapt to more environmentally conscious business models, reduce waste, and add more value to materials.

For business owners who produces goods and products to meet the demands of consumers, now needs to adapt to be more environmentally friendly. At present, many brands are beginning to establish business strategies that address environmental concerns while maintaining quality products that still fulfill the demands of consumers, such as making adjustments to the design for easier recycling after use, using



recycled materials as alternative materials for producing packaging, and providing instructions for proper disposal or channels for returning post-consumer waste back to the recycling system. All of these changes demonstrates responsibility to consumers, society, and the environment.

For manufacturers, innovations becomes the answer that will lead to the development of alternative, more eco-conscious materials and manufacturing processes, which makes it possible to produce durable goods with longer lifespans, and extend the lifecycle of materials to increase efficiency. Careful selection or development of innovations that meet environmental needs on a cyclical basis is also important, starting with reducing waste and energy consumption in production and using innovative, environmentally friendly materials that are easy to dispose and recycled, all the way to distribution processes that minimize greenhouse gas emissions.

Another important sector aside from business operators is the consumers themselves, who are becoming more aware of the environmental impact of their choices of purchase. Consumer choice is also an important catalyst that will prompt business operators to come up with new techniques and methods to meet the demands and behaviors of consumers who are becoming mindful of selecting environmentally friendly products and have a better understanding of the goods they consume than in the past. Using the principle of “maximizing resource, separating waste, proper disposal” Consumers have been creating a ripple effect that generates change throughout the entire value chain.





## SCG and “Chemicals Business for Sustainability”

The direction for the year 2021 of Chemicals Business, SCG, as the manufacturer of feedstocks is aimed at the creation of a “Chemicals Business for Sustainability”. This will be achieved through researching and seeking out innovations that delivers quality products and elevate the quality of life for people in society in accordance with the ESG (Environmental, Social, and Governance) model and UN’s SDGs (Sustainable Development Goals). To this end, a roadmap focusing on four areas has been laid out in line with the principles of circular economy, a concept which SCG has always sought to drive.

The first area focuses on the development of innovative plastic resins and solutions designed for recyclability while still fully retaining all functionality features, such as the example shown in this issue’s Innovation column, SMX™ Technology, which helps enhance the strength of plastic resin, enabling the use of less plastic resin to achieve the same properties.



Next is the production of high quality post-consumer recycled resin, or PCR, which is the recycling of post-consumer plastic to meet the demands of plastic packaging manufacturers and world-class brand owners. This is an innovative approach to creating alternative uses for materials and maximizing resource efficiency.

Another area is the advanced recycling process of post-consumer plastic into material for feedstock in the petrochemical industry. This is achieved through the development of cutting-edge and eco-friendly technology and



manufacturing processes, which convert used plastic into recycled feedstock for petrochemical factories to produce into new plastic resin. This technology helps reduce waste and delivers solutions that are environmentally friendly.

The last area is the development of bioplastics from agricultural materials through collaborations with domestic and international research and development networks to derive knowledge from nature that will answer the needs of consumers, optimize quality, as well as function as a mechanism to alleviate the effects of global warming.

The most important role for business operators today is, therefore, to seek out techniques, methods, and innovations, with the environment and consumer as a priority, as every single person plays a part in building a sustainable future for the earth.





# SMX™ TECHNOLOGY

Manufacturing  
Innovation for  
Stronger Plastic  
and a Cooler  
Earth

A challenge for product development is maximizing product quality while delivering quality of life improvements for both people and the environment. Innovation is, therefore, an integral tool in designing products and solutions that will meet demands for sustainability, from the production process by the manufacturer, usage by the consumer, all the way to management at the end of product lifecycle in order to circulate materials back into use for optimal value and environmental friendliness.



Produced by **SMX**  
TECHNOLOGY



## SMX™ Technology – Innovation for Sustainability

SMX™ Technology is the outcome of a manufacturing innovation that Chemicals Business, SCG, has invented in order to produce HDPE plastic resin that strikes a balance between high strength and stiffness in order to meet industrial needs, both in terms of functionality and reducing the amount of plastic used in production without compromising strength. This innovation has an effect on the entire cycle of production and consumption, which is consistent with the principle of circular economy. The ability to reduce the amount of plastic resin used in production while still maintaining the necessary features of the end product translates to optimal consumption of resources, including both raw materials like plastic resin and energy for production. In addition, a lighter product helps to reduce greenhouse gas emissions during transportation.



## A Wide Variety of Green Products from SMX™ Technology

Based on SMX™ Technology innovation, SCG has developed five different grades of SCG™ HDPE plastic resin to meet the requirements for various types of plastic products, ready to be delivered to the hands of manufacturers as follows:

- **SCG™ HDPE S199F:** Used in the manufacturing of films in consumer packaging, this new type of plastic resin has up to 20%\* enhanced dart drop impact performance compared to regular-grade films, while still retaining the characteristics required for efficient film extrusion. Past applications have proven that this grade of plastic resin can be used as an alternative to the grade currently used in plastic film production and has generated good feedback from film manufacturers both domestically and abroad.

\* Based on results of tests performed in SCG's laboratory on plastic bags with handles made from 100% SCG™ HDPE S199F.





- **SCG™ HDPE S111F:** Designed for the production of high impact industrial grade films and product packaging that require extra strength and elasticity, this plastic resins maintains the same functional properties while reducing the amount of materials used by up to 20%, contributing to the reduction of greenhouse gas emissions during production and transportation.



- **SCG™ HDPE SX002J/ SX002JA:** This plastic resin is designed for the manufacturing of lightweight soft drink bottle caps and enables the production of thinner caps while still retaining the same functional properties and strength as regular soft drink bottle caps. It helps reduce the use of raw materials by 30% and, as a result, decrease both the amount of energy used in forming and greenhouse gas emissions even before the product reaches consumers.



- **SCG™ HDPE SMX551BU:** Designed for the production of high strength intermediate bulk containers (IBC), the resin meets the requirement for extra strength and ensuring both safety from leakage and resistance to chemicals, while reducing the amount of raw materials used by 6-10%, without compromising the properties of the traditional container.





SCG is also developing **SCG™ HDPE S411B**, which is designed for the manufacturing of lightweight container and can reduce material consumption by 8-15% while retaining the functional strength of traditional packaging. It also helps reduce the emission of greenhouse gases, which is a result of the reduction of raw materials used. This product is currently still in development and will be ready for market at the start of 2022.

Chemicals Business, SCG strives to develop innovations and create new products with the environment in mind on the basis of the circularity in order to improve the quality of life for every sector, spread happiness to everyone, and continue to collaborate in creating a sustainable world for future generations. For more details, please contact [smx@scg.com](mailto:smx@scg.com).



“Chemicals Business, SCG is one of the few manufacturers of high-strength HDPE plastic resin for use in the production of IBCs in Thailand, enabling us to reduce our carbon footprint by using locally produced materials instead of importing. Dow has selected the SMX™ Technology-enabled SCG™ HDPE SMX551BU plastic resin, which has made it possible to reduce the thickness of IBCs while maintaining strength as well as decreasing the consumption of plastic resin in production by up to 6.5% and freight weight by an average of 18 kilograms per shipment. This helps us to reduce fuel usage and greenhouse gas emissions during the transportation process.”

Mr. Sutin Prapaitakool,  
Integrated Supply Chain  
Director of Dow Thailand Group.



## EXPLORING THE PERSPECTIVE:

“Environmental Problems are Problems for Everyone” with Dr. Wijarn Simachaya, President of the Thailand Environment Institute

The Thailand Environment Institute (TEI) is a non-governmental organization (NGO) that has been assisting in the environmental development of Thailand since 1993. The Institute’s mission is to act as a liaison for holistic environmental operations among the government, businesses, and civil society in order to drive the country’s development towards environmental equilibrium. TEI has received recognition from international organizations like the University of Pennsylvania in the United States of America for being the country’s environmental think tank for the 9th consecutive year as well as the agent for coordination and implementation of



สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

รู้จัก สำนักดี ภาควางใจ รับผิดชอบต่อสังคม

numerous environmental programs that bring together all groups of people both within the country and internationally.

Environmental development encompasses the management of natural resources, pollution, climate change, and biodiversity, as well as networking, personnel training, and public relations. Another important aspect is the issuance of Green Labels to verify products throughout the life cycle, from material acquisition and production to waste management, in order to ensure efficient use of resources and reduction of waste.







In this issue, we sat down with **Dr. Wijarn Simachaya**, President of Thai Environment Institute, to discuss the overall environmental issues in Thailand and globally as well as the roles of business operators, manufacturers, and consumers in creating environmental consciousness together.

**What is the relationship between environmental problems and the global garbage crisis?**

**Dr. Wijarn:** “When it comes to the world’s current environmental problems, climate change is considered a critical issue as it affects livelihood, the economy, society, and the environment. Therefore, it is essential that we prepare for the long term. Climate change is here to stay, and the likelihood is that it will have an even greater impact than COVID-19. At the same time, Thailand is currently facing fundamental environmental issues, such as waste, water pollution, and PM2.5 every year, so these are pressing issues which we must solve with urgency.”

“Waste is a key problem in Thailand. Cumulatively, in the country each year, around

27.8 tons of waste is produced, which equates to 1.15 kilograms per person per day. Meanwhile, we only have the capacity to properly manage less than half of this amount. Furthermore, in many tourist destinations or coastal towns which generate significant income for the country, waste management is still a problem. In some areas, trash is piled up on top of hills, and contaminated run-off water carries pollution down, impacting the marine environment, which is a natural resource that we sell to tourists. Therefore, this is a critical issue that we must attend to immediately in preparation for the reopening of the country to tourism in the near future.”

**Is the best solution to the plastic problem simply to stop using plastic?**

**Dr. Wijarn:** “Waste is a significant problem on both the global and regional scale, as well as for Thailand, which has been placed among the top 10 countries contributing to the marine waste problem. Thailand accumulates around 2 million tons of plastic waste each year, which accounts for approximately 20% of all waste,



but we are only able to properly manage and recycle around 500,000 tons, or only 25%. Meanwhile, the other 75% is put into landfills, incinerated, or disposed of incorrectly, polluting canals, rivers, and ultimately the ocean. Large pieces of plastic break down into microplastics, which can remain in the ocean for over four hundred years.”

“However, is it feasible to stop using plastic in our daily lives? The answer is ‘no’. Especially, during the COVID-19 pandemic, plastic waste has seen an increase of about 50%, demonstrating that plastic has come to play an important role in disease prevention. PPE suits are made from plastic, and the masks we wear contain plastic components, not to mention the various containers used for food delivery services. Therefore, since we have no choice but to rely on plastic, we have to foster the approach of getting the most out of the plastic we use. This begins with consumer behavior. We can start considering which types of plastic are necessary, reducing the use of single-use plastic as much as possible, and placing importance on proper management and having a standard storage

and collection system in place to ensure that as much clean plastic is returned to the recycling process as possible, while contaminated plastic can be used as fuel for energy production. The circular economy is, therefore, a concept that can be applied to sustainable plastic use and management.”

**What is your view on the perspective of consumers that environmentally friendly products are typically more expensive than conventional options?**

**Dr. Wijarn:** “Environmentally friendly products are not necessarily more expensive. In the beginning, this may have seemed like the case because there were few manufacturers. But as the industry becomes more competitive, prices will naturally go down. Nevertheless, even if there is a slight difference in pricing, if we care about the environment, then it’s not a difficult decision. Eco-friendly products are generally designed with environmental concerns in mind and with solutions integrated into themselves, such as by using biodegradable or recyclable materials, avoiding chemicals that are toxic or





harmful to health, as well as lessening the burden of the public sector in managing post-consumer waste. All of this equates to added value.

**From the point of view of business operators and manufacturers, how can they begin to shift their businesses towards becoming more environmentally friendly?**

**Dr. Wijarn:** “It begins with the simple idea of viewing the circular economy not as a burden for business operators but an opportunity to implement a proper system and consider the entire life cycle of a product to ensure not only quality but also efficient use of resources and alleviation of the burden of waste management on society by reducing or facilitating the recycling of waste into new resources. Here, a comprehensive approach will help reduce various impacts as well as serve as a way to lower greenhouse gas emissions as well.”

“TEI has issued the Green Label, which is a type 1 environmental performance label certifying various types of product based on how they are produced. The product itself must

first pass Thai Industrial Standards (TIS) in terms of quality before being considered for Green Label certification, which involves continuous review and monitoring by a committee, from the production process until the product reaches the hands of consumers. TEI would like to extend an invitation to business operators to join us in creating a new product standard for the environment and society. The government itself has established policies to foster and promote the purchase of eco-friendly products and services. Consequently, as long as manufacturers, business operators, and consumers have a mutual understanding, we can all drive the country towards sustainable development that balances economic, social, and environmental factors. Furthermore, this presents an opportunity to export eco-friendly products to international markets that have environmental standards.”

For more information and updates on the Thailand Environment Institute, please visit <http://www.tei.or.th>





# CLOSED-LOOP TRASH BAGS: From Prototype to Product through Collaboration



What is “closed-loop”? The literal definition is a cycle that is self-contained. It can be likened to the more familiar concept of circular economy. For example, post-consumer plastic is circulated back through the recycling process and becomes material for new products. What makes this system special is that nothing leaks into the environment, every piece of material is completely returned to the process. This presents a challenge for innovators to optimize the production and waste management processes as much as possible, thus leading to a collaborative effort between two organizations, the mutual goal of which is to benefit the environment.

The goal of Chemicals Business, SCG, of realizing a circular economy, beginning within the company, has led to a collaboration with another like-minded organization – TPBI Public Company Limited. SCG, as the founder of KoomKah, a web application for managing waste banks as well as promoting the recycling of waste into useful items, and TPBI, creator of the WON Project to collect stretchy plastic for further recycling, both recognize the importance of actively implementing the principle of circular economy.







“If we look at plastic waste as a resource that can be recycled and processed into something valuable, rather than as something to be discarded after use, we can create a circulareconomy through collaboration among all sectors.”

---

Somsak Borrisuttanakul  
Chairman of the Executive Committee  
TPBI

To this end, the two organizations each searched for new possibilities in their surroundings, settling on used stretchy plastic abundant in manufacturing plants, which inspired them with the idea to transform the discarded plastic into items that can be used in the facilities once again. This is the origin of the Closed-Loop Trash Bag, an excellent prototype for environmentally friendly trash bags.

### The Origin: From Collaboration to Closed-Loop Trash Bags

This project began with the idea of evaluating each organizations’ resources, leading SCG to settle on the stretchy plastic films used to wrap products in the manufacturing plant and then discarded, which previously had been sorted and collected for sale to an external recycling facility. The next step was collaborating with TPBI to recycle the waste into plastic pellets, which could then be molded into Closed-Loop Trash Bags for use in SCG’s facilities once again.





## Eco-friendly Trash Bags with Enhanced Durability

The collaboration between the two organizations yielded eco-friendly trash bags which can carry a lot of weight and are resistant to puncturing while still being translucent so that the contents inside are visible.

The plastic formulation process for producing these eco-friendly trash bags begins with the molding of trash bags by mixing scraps of leftover plastic film from manufacturing plants with SCG™ HDPE S111F plastic resin, which is used to make extra impact-resistant industrial films and was born out of SMXTM Technology, resulting in SCG's proprietary formula that not only delivers better product results than the typical translucent white trash bags available on the market but is also environmentally friendly as well.

The eco-friendly trash bags resulting from this collaborative effort are 28% thinner, or 50 micron thick, compared to 60-70 micron for conventional bags, while maintaining strength and durability. This means that the production of each bag requires less raw material and energy. Moreover, compared to regular translucent white plastic bags, these eco-friendly bags are more durable and have a less pungent odor.



“This practical application of the closed-loop concept to create tangible outcomes is a great example of collaboration towards a mutual goal, with the determination to see this project through as a Key Success Factor.”

---

Chalernpol Hoonpongsimanont  
Circular Economy Business Director  
Chemicals Business, SCG



## Collaborative Development for Sustainable Progress

This collaborative effort has realized a closed-loop circular economy, beginning within the organization. A case study of the development and working processes of these eco-friendly trash bags can be used as a model for collaborative work between two organizations. The resulting benefits can also be further expanded to other partners to enable all parties to conduct their business in accordance with the principle of circular economy in a tangible way.

A significant outcome of this collaborative effort, other than the ability to function as a model for other organizations to adapt and implement, is its benefit to the environment, which is an important goal shared by every organization. Aside from reducing the use of new resources by optimizing current materials, the eco-friendly trash bags reduce greenhouse gas emissions by over 400 kilograms per year, which is equivalent to planting 20 trees. This may not seem like much, but if the program can be expanded to other manufacturing plants, it could eventually be like planting an entire forest.

For those interested in environmentally friendly trash bags, please contact [scgchemicals@scg.com](mailto:scgchemicals@scg.com)

For more information on high quality plastic pellets from SMX™ Technology, please contact [smx@scg.com](mailto:smx@scg.com) directly.



All of our allies and partners are an important part in the success of this project, and leadership commitment is the key to motivating and supporting the team to see the goal and work towards it together.”

Thanawat Ou-Udomying  
Application Development Leader  
Chemicals Business, SCG



“This active collaboration between TPBI and SCG to implement circular economy in a tangible way may have begun as a small program, but it can be a model and inspiration for many others to collaborate and create various initiatives for the benefit of all parties.”

Sittichai Borrisuttanakul  
Chief Operating Officer Consumables  
TPBI



# DECODING ESG CONCEPT FOR A SUSTAINABLE BUSINESS

In business, ESG, or Environmental, Social, and Governance, is a topic of interest for both listed companies and investors all over the world because a company's vision and corporate social responsibility are no less important than the financial statement.

Therefore, in this edition of the Sustainability Column, we invite you to learn about ESG together and decode how to conduct business sustainably by integrating ESG for sustainable development and enhancing competitiveness in the global market.







### Definition of ESG

ESG is an acronym for three key aspects which must be managed to ensure sustainable business practices: E-Environmental, S-Social, and G-Governance. All of these play interrelated roles in helping to reflect the company’s responsibility to all sectors.

Beginning with E—Environmental, management is necessary for every part of the supply chain, from natural resources and energy upstream to emission of waste, garbage, pollution, and greenhouse gases downstream. Organizations must take responsibility for innovating manufacturing processes and products that are as environmentally friendly as possible.

Next is S—Social, which can be looked at both on a macro level and within the organization itself, to ensure fair treatment of labor and employees, accountability to customers and partners, and involvement in social and community development. Finally, G—Governance refers to the conducting of business with transparency, trustworthiness, good corporate governance, ethics, and morality. These components together ensure that a business can operate smoothly and happily for everyone.





## Chemicals Business, SCG: Towards a Chemicals Business for Sustainability

The ESG concept is consistent with the goals of Chemicals Business, SCG, with regards to both the circular economy and the goal of becoming a Chemicals Business for Sustainability, which emphasizes conducting business in a way that maximizes benefits for all sectors.

Environmental consciousness is a policy that SCG has always implemented through circular economy principles, which, aside from promoting resource optimization, also elevate business operations through roadmaps in order to maximize outcomes throughout the entire supply chain with the development of plastics innovation, from the design of plastic resin and solutions that facilitate recycling while fully retaining original properties, to recirculating post-consumer plastics back into the system to produce high-quality plastic resin once again or for use as raw materials in the petrochemicals business, all the way to the innovation of bioplastics.



Aside from developing innovations in plastics, SCG has also improved the efficiency of its production processes in order to reduce the use of resources and the production of waste as much as possible as well as established the SCG Green Choice mark to give consumers confidence that the certified products have been created through environmentally friendly processes and can, therefore, be utilized without concern.





As for the social aspect, SCG places importance on the welfare of every single staff member throughout the duration of their employment with the company as well as the development of neighboring communities by participating in brainstorming and problem solving so that the communities and the company can achieve mutual growth sustainably. In terms of governance, SCG prioritizes transparency, fairness, and ethics. All of the aforementioned approaches stand on the basis of balancing profit with sustainability.

Conducting business with awareness of the environment, society, and governance in accordance with the ESG concept not only reflects the company's responsibility towards society but should also be assessed in order to improve organizational efficiency and steer the company towards long-term sustainable growth.





**GET TO KNOW  
THE (DRAFT)  
PLASTIC WASTE  
MANAGEMENT  
ROADMAP FOR  
2018–2030**  
Achieving  
Sustainable Plastic  
Management with  
the Circular  
Economy



Used Plastic Situation in Thailand

In the past 10 years, used plastic has made up 12% of all waste generated in Thailand, or about 2 million tons per year. Of this, 0.5 tons is put back into circulation, while the remaining 1.5 tons is single-use plastics waiting to be disposed of. Aside from waste in the system, Thailand also has to grapple with the global issue of marine plastic debris – plastic waste that begins its life

as trash discarded into sewage systems and rivers before finally making its way to the ocean. Therefore, a national-level policy must be formulated to serve as guidelines for proper and systematic management of plastic across its life cycle, from manufacturing and consumption to disposal. And thus, the Plastic Waste Management Roadmap for 2018–2030 was born to protect the environment in Thailand and ensure that each piece of plastic is used to the greatest efficiency throughout its life cycle.

Issues of post-consumer plastic management fall into three major categories. The first revolves around design and manufacturing; designing packaging and products using eco-friendly plastic or alternative materials is not yet a common practice. The second issue relates to excessive use of plastic packaging and food residues on plastic waste, which reduce recyclability.



The last category of issues concerns the recycling of post-consumer plastics. That is, This still lack awareness of systematic separation of used plastics, garbage collection services are still limited and inefficient, and there have yet to be laws or regulations that promote the sorting, disposal, and recycling of used plastics.

### Roadmap from the Collaboration of All Sectors

This plastic waste management roadmap was developed with the participation of government, private sectors, non-governmental organizations, international organizations, educational institutions, and members of the general public. Based on their opinions and suggestions, the (Draft) Plastic Waste Management Roadmap for 2018-2030, thus came into existence and mirrors the United Nation’s Sustainable Development Goals (SDGs).

### Primary Goals of the Roadmap

The first goal is to reduce and phase out the

use of plastics and replace it with eco-friendly substitute materials by 2022. The target is to phase out plastic bags with handles less thick than 36 microns, foam food containers, thin single-use plastic cups, and plastic straws.

The second goal is to recycle 100% of used plastic by 2027 and properly dispose of unrecyclable plastic waste by incinerating and converting it into energy.

### Entering Phase 2 of the Roadmap

The roadmap is divided into three phases, focusing on reducing, phasing out, and reusing plastics. At the moment, the first phase of the roadmap (2018-2019), which homes in on abandoning the use of cap seals, oxo-degradable plastic products, and plastic bags with handles less than 36 microns thick, has already been completed. The roadmap is now in its second phase (2020-2022), which lays out various measures for manufacturers, distributors, business owners, and consumers to minimize plastic consumption and encourage the use of eco-friendly substitute materials.





### Measures to reduce plastic production

These measures are aimed at establishing industrial standards for recyclable and eco-friendly plastic products. They focus on urging manufacturers to research and develop plastic products and packaging that use eco-designs or plastic materials that are 100% recyclable or reusable as well as encouraging distributors and business owners to promote the use of products that are alternatives to single-use plastics. This is in order to promote waste separation and recycling and close the plastic loop.

### Measures to reduce and phase out the use of plastic

It is necessary for all parties, including government agencies, private manufacturers, business owners, and the general public to cooperate, learn how to optimize plastic use, and avoid overconsumption.



### Measures to manage post-consumer plastics

Education on the circular economy holds the key to promoting the recycling of used plastic. It is necessary to encourage waste sorting right from the community level and support upcycling businesses to ensure resource efficiency.

All of this will pave the way to the **third phase (2023-2030)** of the roadmap, where all parties are conscious of how to optimize the use of plastic across its entire life cycle, with manufacturers producing plastic products and packaging that are 100% recyclable or reusable, consumers minimizing the consumption of single-use plastics, and used plastic processors conducting research to develop new products from recycled plastic, in order to extend each life cycle of plastic products and maximize their use.



## From the Roadmap to the Era of Circular Economy in Thailand

If the roadmap is accomplished, it is estimated that Thailand will be able to reduce used plastics destined for disposal by as much as 0.78 million tons, cut down costs, save landfill areas by around 2,500 rai or 4 square kilometers, and reduce greenhouse gas emissions by 1.2 million tons. The amount of plastic waste reduced is sufficient to fuel a 230MW power plant. In addition, the manufacturing sector is expected to save energy consumption in production by as much as 43.6 trillion BTUs.

The challenge for manufacturers, distributors, and business owners is, thus, to design plastic products and packaging that are both eco-friendly and consumer-friendly and to maximize the use of plastic by capitalizing on the advantages plastic has over other materials. As long as we come from a place of care, we can pass on that care to the world and ensure its sustainability.





# WASTE-FREE COMMUNITY: A Hands-On Lesson in Waste Management by 3 Pilot School Programs

It is said that the best way to learn is to do. Such is the basis for the Waste-Free Community waste management education program founded by Chemicals Business, SCG, at the beginning of 2019. The education program has now yielded pilot programs at three schools in Rayong Province, namely Ban Map Ta Phut School, Wat Chak Lookya School, and Wat Map Chalut School, to pave the way for waste management and the practice of “maximizing resource, separating waste, and proper disposal” in the future.



Connecting households, temples, and schools to community waste banks plays an important role in enabling communities to integrate waste management systematically. Moreover, schools are a good starting point for children to learn how to optimize resources and try their hands at waste management in the hopes that these behaviors will be







transferred to others in their household, thus implementing changes to the community level by laying a foundation among youth.

### Starting at School

The educational programs on waste management for students in all three pilot schools begin with education on the different types of waste materials generated in schools. A clear example for the students is the **Milk Pouches Save the World Station**, which instills in students the importance of finishing their milk without wasting any before cutting open, washing, drying, and collecting the pouches for recycling. Ultimately, these milk pouches are transformed new products, such as plastic chairs and planters, thus serving as tangible outcomes of the collaborative effort of everyone in the school on waste management.

As for other types of waste, SCG also collaborates with schools in leveraging local expertise and experience to ensure that every type of waste is managed effectively and sustainably, such as with the **Green Canteen Station**, which encourages students to finish their meals in order to reduce food waste, while any waste produced moves on to the **Green Cone Station**.



“SCG has collaborated with the schools to identify problems and learn about types of school wastes, as well as leverage local expertise and experience to find solutions and ensure that each type of waste undergoes effective disposal, along with monitoring results and further building on successful outcomes to create school waste management guidelines that can be sustainably implemented.”

Walailak Jinhirunkul  
 Assistant CSR Project Manager  
 Chemicals Business



## Uniting the Community

Schools and temples also have to handle large quantities of organic matter, such as leaves, which are now processed at the No-Flipping Fertilizer Station into fertilizers for the trees or at the Bio-Fermented Water Station to produce soil conditioners. Additionally, a community waste bank has been established to function as an intermediary in facilitating the proper management of recyclable waste, such as plastic bottles, cups, and cans, for further processing, bringing students a sense of pride as well as a bit of income from selling recyclables to invest in school activities. All of these are experiences which students can learn from first-hand and pass on to other members of their family.

Fostering social awareness and responsibility begins with cultivating the practice of “maximizing resource, separating waste, and proper disposal” in the smallest units of society, like school children, in order to create a ripple effect within their families and communities, with the ultimate goal of building communities which value and understand how to optimize the use of resources in daily habits that can be easily implemented by anyone as a foundation for creating a society in accordance with the sustainable circular economy principles that SCG prioritizes



“SCG’s waste management learning stations help foster environmental consciousness in students effectively, and when students go home to their communities, they take with them these good habits and educate their parents on the potential value of recycling waste to generate additional income. All of this is made possible through collaboration among schools, the state, and private companies in the area like SCG. Furthermore, this learning process can also function as a model for other schools.”

Sanong Petchakan  
Director of Wat Chak Lookya School



## LA LUEK MAT WREATHS

Commemorate  
the Departed  
while Caring  
for the Earth

Within the cycle of circular economy, resource optimization is key to reducing the amount of waste that is disposed downstream. Therefore, the factor that we must take into account alongside waste management is the question of whether we have made the most use of each and every item.



Such is the case for funeral wreaths, an emotional necessity for commemorating the dearly departed. However, after use or once the flowers have wilted, these wreaths transform into different types of waste, like flowers, straw, and wooden frames. This inspired Nontikarn Assarasakorn, heiress to a plastic mat

manufacturer, to envision that her family's products could add value both in terms of aesthetics and functionality, resulting in "La Luek" wreaths, made from 100% recycled plastic mats.

Born into a family that has manufactured plastic mats for over 50 years, Nontikarn began to develop an environmental



consciousness that led her to consider the ways in which they, as manufacturers of plastic products, could help the environment while instilling awareness among consumers of how to maximize the utility of plastic. Thus, she resolved to transition to the use of recycled plastic resins for the production of mats instead of relying on virgin resins as previously done.

“We recognized that consumers view plastic as a problem, so we thought about what we could do. We started by gradually switching from virgin plastic resin to recycled plastic while maintaining the same product features and quality. With gradual development, we were able to utilize 100% recycled plastic, and once we achieved success with the material, we took the next step of considering how we could utilize our product in other applications.”

To leverage the production of recycled plastic mats to create a novel product, Nontikarn turned her focus to waste and saw that a single funeral wreath produces many types of waste. “So, we combined all the ideas together. We were already using recycled plastic in production, and this would give further use to our product.



That’s why we created the mat wreath. This is not to mention that mats are already items used in temples to begin with.”

This innovative application of plastic mats was thus born, starting from the design process by updating the appearance of the plastic mats, both in terms of color and pattern, to be more contemporary and suited to people of all ages, all the way to designing the mat wreaths themselves to be





aesthetically pleasing and respectful for both senders and recipients as well as being suitable for use in temples as if they were any other decorative item.

“The younger generation is very environmentally conscious, but we didn’t know exactly what to do,” Nontikarn explains, “because we don’t have a manual or official guidelines on how to manage different types of waste, so each person has their own method; therefore, as manufacturers of plastic products, we should be the ones to take initiative and take part in realizing a circular economy to create mutual benefits for everyone in society.”

In much the same way, if everyone in society pitches in and takes action, collaboration on individual levels can snowball and eventually help build a beautiful world and a sustainable future for generations to come.

We are all well aware that plastic has a long lifespan, but everyone focuses on the negative side of this aspect, how long it takes for plastic to degrade, and how this harms the environment. Instead, we should regard the longevity of plastic as a benefit, a feature that enables the material to be reused over and over again until the end of its lifespan.

Contact La Luek Wreaths at:  
 Tel. 081-349-5349  
[www.facebook.com/laluekwreath/](https://www.facebook.com/laluekwreath/)



# ALL AROUND PLASTICS



 **Youtube**

 **Facebook**

 **Website**

 **Email**