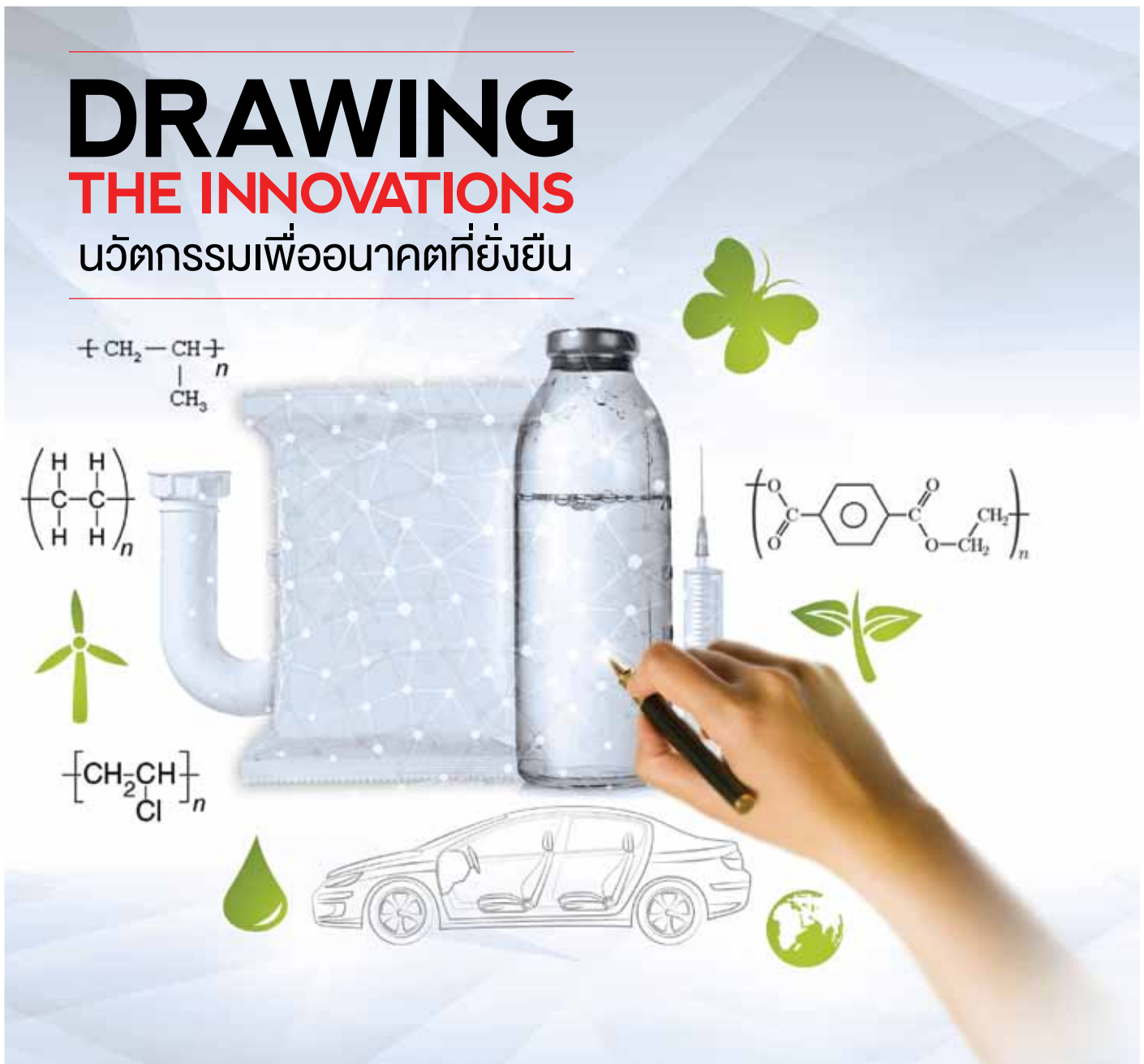


ALL AROUND PLASTICS

DRAWING THE INNOVATIONS

นวัตกรรมเพื่ออนาคตที่ยั่งยืน



EDITOR'S NOTE

100th Anniversary Innovative Exposition

โลกนวัตกรรม โลกแห่งอนาคตที่ยั่งยืน

World of Innovation, World of Sustainable Future

ตลอดศตวรรษที่ผ่านมา เอสซีจีได้ทุ่มเทค้นคว้าวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อให้สินค้ามีมาตรฐาน และคุณสมบัติสูง พร้อมตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างตรงจุด รวมทั้งริเริ่มรูปแบบการดำเนินธุรกิจใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง พร้อมผลักดันและพัฒนาภาคอุตสาหกรรมให้เดินหน้าอย่างมีสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม

ทั้งหมดนี้เกิดขึ้นภายใต้ความมุ่งมั่นที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ผู้บริโภค ควบคู่ไปกับการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อมให้แข็งแรงอย่างยั่งยืน และ ‘พลาสติก’ ก็เป็นหนึ่งในวัสดุที่ถูกเลือกมาใช้ตอบใจพหุประสงค์ดังกล่าว

‘รอบรู้พลาสติก’ ฉบับนี้จึงขอพาคุณผู้อ่านไปรู้จักนวัตกรรมและเทคโนโลยี รวมทั้งติดตามบทบาทสำคัญของพลาสติกที่เกิดขึ้นภายใต้หลังคาบ้านเอสซีจี ผ่านบทความและกิจกรรมต่างๆ ภายในเล่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งคอลัมน์ Cover Story ซึ่งเล่าถึงงาน ‘100th Anniversary Innovative Exposition โลกนวัตกรรม โลกแห่งอนาคตที่ยั่งยืน’ มหกรรมที่รวบรวมนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน งานนี้ออกจากคุณจะได้พบกับความเป็นมาของเอสซีจีที่อยู่เคียงข้างสังคมไทยตลอด 100 ปี ยังเป็นงานที่แสดงศักยภาพในความเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมของเอสซีจี ที่พร้อมจะเป็นรากฐานที่ดีให้กับสังคม เปิดมุมมอง และต่อยอดความรู้ใหม่ๆ รวมทั้งเป็นแรงบันดาลใจดี ๆ ทั้งต่อการทำงานและการใช้ชีวิตประจำวัน

เป็นโลกนวัตกรรมที่พร้อมนำคุณไปสู่อนาคตที่ยั่งยืนด้วยกัน...

Throughout the past century, SCG has been dedicated in its R&D to create innovations and technologies to improve the quality and value of its products to effectively meet customers' demands. It has also continuously initiated new businesses while driving and developing the industrial sector forward on a foundation of social responsibility.

All of this has been driven, and continues to be driven, by the goal of improving the quality of life of consumers while looking after communities and the environment so that they become strong and sustainable. "Plastic" has been selected as one of the materials to fulfill this goal.

This issue of 'Plastic Story' will therefore introduce readers to the innovations and technologies as well as the important role played by plastic; all of which has happened and been witnessed under the SCG roof. In Cover Story on the '100th Anniversary Innovative Exposition, brings together all the innovations and technologies for a better quality of life and a sustainable environment. Apart from learning about SCG's history in the past 100 years in Thai society, this exposition showcases SCG's potential as a leader in innovations that is ready to be a solid foundation for society, opening up new perspectives and creating new knowledge as well as being an inspiration in both professional and day-to-day lives.

It is a world of innovation that will take you into a sustainable future.

รอบรู้พลาสติก ALL AROUND PLASTICS

เจ้าของ	SCG Chemicals เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางเขน กรุงเทพฯ 10800
Owner	SCG Chemicals 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800
จัดทำโดย	ชลธร ญานารนพ บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด
Production	Brand Management Office
Coordinator	SCG Chemicals Co., Ltd.
ที่ปรึกษา	ชลธร ญานารนพ
Advisor	Cholanat Yanaranop
บรรณาธิการ	น้ำทิพย์ สำภาประเสริฐ
Editor	Namthip Samphowprasant
กองบรรณาธิการ	อัจฉา เชื้อสุนทรวัฒนา
Editorial	Ajana Quersoonornwatana
	เมวีกา จารุพันธุ์
	Maywika Jarupundh
	เอก คุ่มทุกทิศ
	Cak Khumthukthit
	วาทีดา วัฒนุญไพศาล
	Watid Watanyupaisan
	พรชัย แสงรุ่งศรี
	Pornchai Sangrungsri
	ศศิธร จันทร์ศิริไฉล
	Sasithorn Chantavongvilai
	ลิปดา จารุเธียร
	Lipda Jaruthien
	ก้องชัย วงศ์พิริวัตร
	Kongchai Wonghriwat
	ต่อศักดิ์ ลาภตระกูล
	Torsak Lartrakool
	วสันต์ โสตนวิรรกุล
	Wason Sothievorakun
	ชววิชย์ ลอองจันทร์
	Tawatchai La-ongjun
	สุภัทรา กาญจนภาค
	Supat Kanjanophas

ติดต่อกองบรรณาธิการ

Letter to Editorial
Email : allaroundplastic@scg.co.th
Tel. : 0-2586-4184
Fax. : 0-2586-5561

บทความและทัศนะที่พิมพ์ลงใน

‘รอบรู้พลาสติก’ เป็นความคิดเห็นและคำแนะนำ
ของผู้ประพันธ์ มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับ
SCG Chemicals แต่อย่างใด

The articles and opinions in this
‘All Around Plastics’ are those of
the writers and do not necessarily reflect
the policy of SCG Chemicals.

About SCG Chemicals

เอสซีจี เคมิคอลส์ เป็น 1 ใน 5 กลุ่มธุรกิจของเอสซีจี ดำเนินธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายเคมีภัณฑ์ครบวงจร ตั้งแต่
ขั้นต้น ขึ้นกลาง และขั้นปลาย และเป็นผู้ผลิตชั้นนำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก
SCG Chemicals is a subsidiary of SCG and is one of the Group's 5 core businesses. SCG Chemicals
manufactures and supplies a full range of chemical products, ranging from upstream, intermediate,
to downstream, and is now one of the largest integrated chemical products in Thailand and a key
industry leader in the Asia-Pacific region

บริษัท เอพี อีพี จำกัด
โทร. 0-2726-7492-7
บริษัท ซนิกันตโฟลิมเมอร์ส จำกัด
โทร. 0-2328-0021-5
บริษัท เอฟ วาย ซี จำกัด
โทร. 0-2212-4111-2
บริษัท แกรนด์โฟลิมเมอร์อินเตอร์ จำกัด
โทร. 0-2726-6151-53, 0-2328-2050-59

ห้างหุ้นส่วนจำกัด หาดใหญ่รุ่งโรจน์พลาสติก
โทร. 074-439-665
บริษัท อินเตอร์โพลีเอททิลีน จำกัด
โทร. 0-2898-0888-91
บริษัท อินพีเนดี พลาสติก จำกัด
โทร. 0-2683-7911-15
บริษัท อินทราแม็กซ์ จำกัด
โทร. 0-2678-3938-40

บริษัท เอ็มซี อินดัสเทรียลเคมีคัล จำกัด
โทร. 0-2225-0200, 0-2226-0088
บริษัท พรีเมียร์พลาสติก จำกัด
โทร. 0-2422-2333
บริษัท สยามโพลีเมอร์สซัพพลาย จำกัด
โทร. 0-2452-1389-94
บริษัท สุวรรณทวีโซติเทรตติ้ง จำกัด
โทร. 034-865-707-9

บริษัท ตะล่อมสินพลาสติก จำกัด
โทร. 0-2294-6300-12
บริษัท ยูนิเวอร์แซลโพลีเมอร์ส จำกัด
โทร. 0-2757-0838-48, 0-2384-4212
บริษัท เจ้าพระยาอินเตอร์เทรต จำกัด
โทร. 0-2362-6179 ต่อ 425
บริษัท เอ็นเค โพลีเทรต จำกัด
โทร. 0-2762-0793

CONTENTS



COVER STORY	04
SPECIAL SCOOP	10
INTERVIEW	18
TECHNICAL FAQ	22
INNOVATION	26
BUILDING SUCCESS TOGETHER	30
PLASTIC SOLUTION	34
PLASTIC PLACES	38
CSR FOCUS	42
TRAVEL AND LEISURE	46
SCG CHEM NEWS	50
PLASTIC ICON	54
CALENDAR	55



งานแสดงนวัตกรรมและเทคโนโลยีในโอกาสฉลอง SCG 100 ปี ที่ SCG Experience

SCG

100th Anniversary Innovative Exposition

โลกนวัตกรรม โลกแห่งอนาคตที่ยั่งยืน

โอกาสพิเศษที่ SCG มีอายุครบ 100 ปี ทุกธุรกิจภายใน SCG อันได้แก่ธุรกิจเอสซีจี ซิเมนต์ - ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง ธุรกิจ เอสซีจี เเปเปอร์ และธุรกิจเอสซีจี เคมิคอลส์ ต่างก็นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาจัดแสดงอย่างยิ่งใหญ่ ในงาน “SCG 100th Anniversary Innovative Exposition โลกนวัตกรรม โลกแห่งอนาคตที่ยั่งยืน” โดยจัดแสดงเป็นเวลา 1 เดือนเต็ม ตลอดสิงหาคมที่ SCG Experience, CDC เลียบทางด่วน เอกมัย - รามอินทรา

คน:ผู้บริหาร SCG ร่วมแถลงข่าวการเปิดงาน SCG 100th Anniversary Innovative Exposition ไอ นวัตกรรม โลกแห่งอนาคตที่ยั่งยืน



บรรจุภัณฑ์ที่มีชั้นฟิล์ม ช่วยรักษาคุณภาพอาหาร ให้สด สะอาด และปลอดภัย



สีเทียน ผลิตกันที่จาก EL-Wax ช่วยให้คงรูปและยืดอายุการใช้งาน



บรรยากาศผู้เข้าชมงาน

แนวคิดของ SCG ที่มุ่งมั่นสร้างสรรค์นวัตกรรมสินค้าและบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในทุกยุคทุกสมัย สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับคนในสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนมาตลอด 1 ศตวรรษ ตามแนวคิด “Drawing the Future” ในโอกาสครบรอบ 100 ปี SCG จึงได้นำแนวคิดดังกล่าวมาถ่ายทอดผ่านงานแสดงครั้งนี้ โดยแบ่งเป็นโซนต่างๆ ได้แก่ โซน SCG Heritage เรื่องราวตลอด 1 ศตวรรษที่ผ่านมาของ SCG จนกลายเป็นหนึ่งในองค์การผู้นำนวัตกรรมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนของอาเซียนในปัจจุบัน โซน SCG Innovative Store นวัตกรรมการซื้อขายผ่านเทคโนโลยีไอทีต่างๆ เพื่อตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์แห่งโลกอนาคต โซน Innovation for Life นวัตกรรมเพื่อการใช้ชีวิตตลอด 24 ชั่วโมง โซน The City of Tomorrow ที่นำไปสัมผัสประสบการณ์และเทรนด์การอยู่อาศัยเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตคนในสังคม และโซน Drawing the Future Pavilion ที่นำเทคโนโลยีมัลติมีเดียผสมผสาน Live Performance มาจัดแสดงเป็นครั้งแรกของประเทศ

สำหรับนวัตกรรมที่เอสซีจี เคมิคอลส์นำมาแสดงในงานเป็นนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้น เพื่อให้ผู้บริโภคมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แนวคิดเรื่อง Eco Innovation ที่เน้นการบูรณาการในทุกมิติ ตั้งแต่การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การจัดการโรงงานเชิงนิเวศ

และการพัฒนาชุมชน รวมทั้งยังช่วยพัฒนาและผลักดันให้ภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้เติบโตก้าวหน้าเพื่อเศรษฐกิจที่ยั่งยืนด้วย โดยจัดแสดงนวัตกรรมต่างๆ อย่างน่าสนใจภายในโซนต่างๆ ในงาน

“KITCHEN ZONE” แสดงนวัตกรรมพลาสติกเพื่อสินค้าอุปโภคบริโภคที่ช่วยอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน เช่น ฉนวนกันความร้อนสำหรับตู้เย็นประหยัดพลังงาน (Refrigerator Insulator) จากวัสดุโพลียูรีเทน (Polyurethane) หรือฟิยู (PU) ชนิดแข็ง สามารถกันความร้อนและเก็บความร้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่องอาหารปลอดภัยแบบที่เรียกผลิตจากเม็ดพลาสติกที่ช่วยยับยั้งแบคทีเรีย (Anti – Microbial) บรรจุภัณฑ์ที่มีการพัฒนาชั้นฟิล์มแต่ละชั้นให้มีคุณสมบัติพิเศษ จึงช่วยให้เก็บรักษาคุณภาพอาหารหรือผลิตภัณฑ์ให้คงความสด สะอาด ได้ยาวนานและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น WAVEME™ ผงเมลามีนสำหรับผลิตภาชนะเมลามีนที่เข้าไมโครเวฟได้ (WAVEME™ Microwaveable Melamine Compound) เพิ่มความสะดวก ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค รวมทั้งบรรจุภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่าง ขวด BIO PET ที่มีส่วนผสมของวัตถุดิบที่มาจากพืช 30%

“HOSPITAL ZONE” แสดงนวัตกรรมพลาสติกสำหรับวงการแพทย์ที่สะอาดและปลอดภัย ถือเป็นนวัตกรรมขั้นสูงที่ต้องผ่านการวิจัยและพัฒนา

บรรจุภัณฑ์ขวดพลาสติกหลากหลายชนิด
ในตู้เย็นประหยัดพลังงาน



Bio-PET ขวดพลาสติก
มีส่วนผสมของพืช 30% ช่วยลดโลกร้อน



กล่องอาหารปลอดเชื้อแบคทีเรีย ช่วยกนอมอาหารให้
สด สะอาด ได้ยาวนานยิ่งขึ้น

อย่างต่อเนื่อง ช่วยลดและทดแทนการนำเข้าเม็ดพลาสติก Medical grade จากต่างประเทศ และยังช่วยลดต้นทุนการผลิตเครื่องมือแพทย์ในประเทศเมื่อเทียบกับวัสดุประเภทอื่น เช่น โลหะ จึงทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสเข้ารับการรักษาได้ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น คือ ชุดอุปกรณ์ล้างไต สำหรับใช้ที่บ้าน ช่วยลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มความสะอาดสบายให้กับผู้ป่วยโรคไต ชุดอุปกรณ์ผ่าตัดข้อมือลือค ที่ใช้พลาสติกแทนวัสดุโลหะ จึงมีน้ำหนักเบา ราคาถูกลง โดยยังคงคุณสมบัติเดิม ช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด เป็นอุปกรณ์ชนิดที่ใช่ครั้งเดียวแล้วทิ้ง จึงขจัดปัญหาเรื่องการปนเปื้อน ผลลัพธ์นี้ได้รับการจดลิขสิทธิ์แล้วเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

“PARKING ZONE” แสดงนวัตกรรมพลาสติกในอุตสาหกรรมยานยนต์เพื่อการประหยัดพลังงาน ช่วยให้รถมีน้ำหนักเบาลง จึงประหยัดน้ำมันและลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลดค่าใช้จ่ายให้กับผู้บริโภค นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติทนทานความร้อนสูง ป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต มีความแข็งแรง รับแรงกระแทกได้ดี จึงมีความปลอดภัยสูงและใช้งานได้ยาวนานในทุกสภาพอากาศ รวมทั้งยังสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

“GREEN MANUFACTURING ZONE” แสดงนวัตกรรมการจัดการโรงงานเชิงนิเวศ เช่น emisspro® ผลิตภัณฑ์สารเคลือบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเตาเผาอุตสาหกรรม ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการดูดซับการปลดปล่อยรังสีความร้อนจากการเผาไหม้ ทำให้เตาเผาใช้เชื้อเพลิงน้อยลง Ci - Bot หุ่นยนต์ตรวจสอบท่อในเตาโอเลฟินส์ตัวแรกของไทย สามารถตรวจสอบได้รวดเร็วและแม่นยำ ช่วยลดความเสี่ยงจากการทำงาน

ในที่อัปอากาศโดยการใช้นคน สารปรับปรุงดินจากมูลไส้เดือนดิน เป็นการนำกากตะกอนจุลินทรีย์จากระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพเปลี่ยนเป็นสารปรับปรุงดินด้วยไส้เดือนดิน (Wastewater Sludge Utilization for Earthworm Feed) เป็นต้น

“FUTURE CITY ZONE” แสดงนวัตกรรมเม็ดพลาสติก PE สำหรับท่อทนแรงดันสูงที่ได้มาตรฐานสากล ใช้ผลิตท่อน้ำ ท่อลำเลียงก๊าซและแร่ สามารถใช้งานได้ 100 ปี ริไซเคิลได้ 100% จึงเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยังทนต่อการสั่นไหว การทรุดตัวของพื้นดิน จึงพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ เช่น แผ่นดินไหว หรือแผ่นดินทรุดได้ดี นอกจากนี้ ยังพัฒนานวัตกรรมเม็ดพลาสติก PE สำหรับท่อทนแรงดันสูงแบบ Hygienic Pipe สามารถดักจับและยับยั้งเชื้อโรคในน้ำ ทำให้ผู้บริโภคได้มีน้ำที่สะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคมากยิ่งขึ้น

ทั้งหมดนี้เป็นนวัตกรรมแห่งอนาคตที่สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน รวมทั้งยังสะท้อนให้เห็นถึงความก้าวหน้าด้านนวัตกรรมขององค์กร 100 ปีอย่าง SCG ที่พร้อมก้าวไปสู่อีก 100 ปีข้างหน้าอย่างมีคุณภาพ

การจัดแสดงนวัตกรรมพลาสติกสำหรับวงการแพทย์



ชุดอุปกรณ์ผ่าตัดข้อมือสื่อจากพลาสติก
ช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการผ่าตัด



ชุดอุปกรณ์ล้างไตสำหรับใช้ที่บ้าน

On the auspicious occasion of SCG's 100th anniversary, all the businesses in the SCG Group – which consists of SCG Cement-Building Materials, SCG Paper and SCG Chemicals have their showcases of their newest technological innovations exhibited at the “SCG 100th Anniversary Innovative Exposition – An Innovative World for a Sustainable Future.” The exposition runs for a full month in August at SCG Experience, CDC along the Ekkamai-Ramindra Expressway.

SCG has been strongly determined to create innovative products and services for better living and a sustainable environment throughout its 100 years under the theme “Drawing the Future”. To mark its 100th anniversary, SCG is organizing the SCG 100th ANNIVERSARY INNOVATIVE EXPOSITION – a comprehensive display divided into various zones of its great and unique products and service. The SCG Heritage zone tells the story of SCG over the last century and how it became one

of ASCAN's leading organizations for sustainable innovations and development. The SCG Innovative Store showcases innovations in buying and selling through various technologies to meet the demands of the future world. The Innovation for Life zone displays innovations for day-to-day life, 24-hours a day. The City of Tomorrow zone lets you experience housing trends which will enhance life quality in the years to come. The Drawing the Future Pavilion will host Thailand's first mixed media and live performance show.

The innovations that SCG Chemicals exhibited at the exposition are innovations which have been developed to improve consumers' quality of life and for a sustainable environment. This is especially true for Eco Innovations, which emphasize a holistic and integrated approach to everything from R&D, eco-factory management and community development as well as developing and driving related industrial sectors

นวัตกรรมพลาสติกในอุตสาหกรรมยานยนต์ช่วยให้รถน้ำหนักเบาและช่วยประหยัดน้ำมัน



ส่วนประกอบต่างๆภายในรถยนต์
ที่ผลิตจากพลาสติก



towards a growth for a sustainable economy. Many interesting innovations will be on display at the various zones.

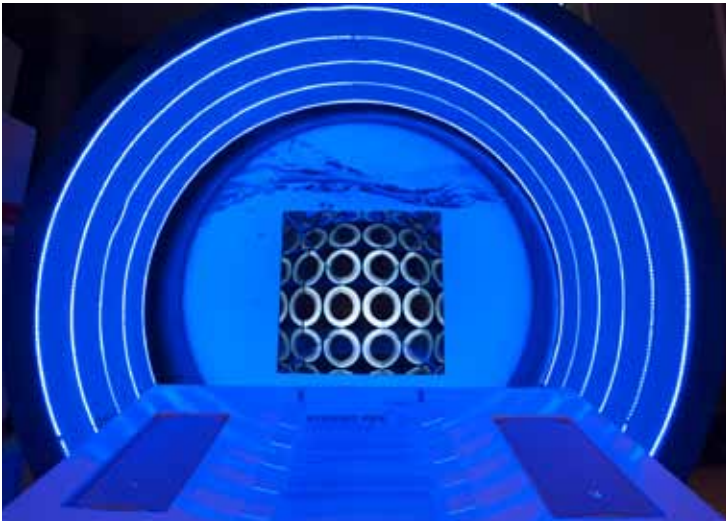
The Kitchen Zone showcases innovations in plastic for convenience in day to day use. These include refrigerator insulator made from durable Polyurethane or PU, that is both heat-resistant and an effective insulator, food containers made from anti-microbial plastic pellets, packaging that has special film layers which have been developed to preserve food and other products, ensuring it is fresher and cleaner for longer and is also safer for consumers. The WAVEME™ Microwaveable Melamine Compound is used to make microwaveable containers offering consumers convenience and safety, while eco-friendly packaging like Bio-PET contains 30% plant-based materials.

The Hospital Zone showcases innovations in plastic for the medical industry that are both clean and sterile. These are advanced innovations which are a result of continuous research

and development and can help to reduce the import of medical grade pellets from abroad. It also helps to reduce the cost of manufacturing domestic medical equipment when compared to other materials such as metal, giving more patients an opportunity to receive treatment. For example, home-use dialysis kits can reduce medical costs and offer convenience for those with kidney disease. Surgical kits made from plastic instead of metal make them more lightweight and inexpensive while preserving all their original qualities. These patented kits can save time and money and are single-use, eliminating any problems with cross-contamination.

The Parking Zone displays innovations in plastics in the automotive industry. These innovations have been developed to conserve energy by making vehicles lighter and therefore consume less gas and reduce carbon dioxide emissions as well as expenses for the consumer. Furthermore, these plastics are

ก่อนแรงดันสูงผลิตจากเม็ดพลาสติก PE100 ที่พัฒนาให้สามารถ
ดักจับเชื้อโรคในน้ำ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น



emisspro®
ผลิตภัณฑ์สารเคลือบเพื่อการอนุรักษ์
พลังงานสำหรับเตาเผาอุตสาหกรรม



นวัตกรรม Ci-Bot หุ่นตรวจสอบท่อในเตา
โพลีเอทิลีนของไทย

resistant to high heat, are UV-resistant, durable and able to withstand impacts. They are therefore very safe and have a long lifespan in a variety of climates in addition to being recyclable.

Green Manufacturing, This zone showcases eco-factory management innovations such as emisspro®, a furnace coating product that conserves energy for industrial furnaces. It increases the furnaces' ability to retain and release heat emissions during combustion, leading to less fuel consumption. Ci-Bot is Thailand's first olefin furnace inspection robot. It is able to perform inspections quickly and accurately while reducing any risk to staff that would have to work in these confined spaces. Soil conditioners from earthworms utilize earthworms to turn wastewater sludge into soil conditioners.

Future City Zone, This zone displays PE plastic pellet innovations for high-pressure piping that has received international accreditation. It is used for water pipes and gas

and mineral pipes, has a lifespan of 100 years and is 100% recyclable, making it eco-friendly. It is also able to resist vibrations and soil subsidence, making it resistant against earthquakes and land subsidence. Furthermore, SCG has also developed PE plastic pellets for hygienic piping that is able to trap and stop bacteria growth in the water, providing consumers with more clean water for drinking and using.

These are innovations for the future that have been developed for a better quality of life and a sustainable environment. They also reflect the innovative progress of a century-old organization like SCG, which is ready to move forward into another productive 100 years that lay ahead.



A SUSTAINABLE WORLD... A SUSTAINABLE BUSINESS WITH ECO INNOVATION

โลกยั่งยืน ธุรกิจยั่งยืน ด้วย Eco Innovation

แนวคิดสำคัญในการดำเนินธุรกิจของบริษัทชั้นนำในโลกยุคปัจจุบัน คือการมุ่งพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) โดยต้องให้ความสำคัญกับชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อมด้วย ดังนั้นการพัฒนายั่งยืน จึงไม่ใช่แค่การทำในมิติใด มิติหนึ่งเท่านั้น ต้องมุ่งเน้นไปยังทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบ กระบวนการผลิต ไปจนถึงสินค้าที่ผลิตขึ้นมาจำหน่าย เพื่อให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนน้อยที่สุด

เอสซีจี เคมิคอลส์ หนึ่งในธุรกิจหลักของเอสซีจี ยึดแนวทาง “การพัฒนาอย่างยั่งยืน” โดยคำนึงถึงการสร้างสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ภายใต้หลักธรรมาภิบาล มาตลอด และในโอกาสครบรอบเอสซีจี 100 ปี เอสซีจี เคมิคอลส์ ได้เปิดบ้านแสดง “นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่บูรณาการในทุกมิติ หรือ Eco Innovation” ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินธุรกิจที่ใส่ใจต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงความล้ำหน้าทางนวัตกรรมของบริษัทผ่านงานวิจัยและพัฒนาที่ทำมาอย่างต่อเนื่อง เพราะเอสซีจี เคมิคอลส์ เชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีที่ดีที่สุดจะสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างดีที่สุด ด้วยเช่นกัน วันนี้ เอสซีจี เคมิคอลส์ จึงเดินทางนโยบายจากการทำให้ดีกว่ามาตรฐาน ไปสู่การเป็นต้นแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

คุณชลนัฐ ญาณารณพ กรรมการผู้จัดการใหญ่ เอสซีจี เคมิคอลส์ ถอดรหัสเรื่อง Eco Innovation ว่า จะต้องมีกระบวนการครบทั้ง 3 ด้าน คือ การจัดการโรงงานเชิงนิเวศ (Eco Factory) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco Product) และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน ที่มุ่งเน้นให้ชุมชนดูแลและพึ่งพาตนเอง (Beyond CSR)



พนักงาน เอสซีจี เคมิคอลส์ นำเสนองานวิจัยและทดลองนำกากของเสียจากกระบวนการผลิต โดยให้ไส้เดือนกินแล้วถ่ายออกมาเป็นปุ๋ย อีกหนึ่งแนวทางการพัฒนาของเสียเป็นของดี



สารปรับปรุงดินจากมูลไส้เดือนดิน



ภาพบรรยากาศผู้ร่วมงาน



ด้านที่หนึ่ง เอสซีจี เคมิคอลส์ กับการเป็นต้นแบบโรงงานเชิงนิเวศเป็นการวางกลยุทธ์ในระยะยาว มุ่งเน้นการพัฒนาโรงงานเชิงนิเวศด้วยเทคโนโลยีการจัดการสมัยใหม่ เน้นการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิต ตั้งแต่การบริหารจัดการด้านพลังงาน อากาศ น้ำ ไปจนถึงการจัดการกากของเสียผ่านกระบวนการ 3R (Reduce Reuse Recycle) โดยนำนวัตกรรมมาใช้ในการแลกเปลี่ยนของเสียหรือนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด เช่น โครงการนำความร้อนเหลือทิ้งมาผลิตเป็นพลังงานไอน้ำความดันต่ำ (Low Pressure Steam) แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ในโรงงานใกล้เคียง ช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ถึง 6,833 ตันต่อปี คิดเป็นปริมาณต้นไม้ที่ต้องดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ถึงกว่า 860,000 ตัน การนำสารไฮโดรคาร์บอนที่เผาทิ้งในหอเผากลับมาใช้ใหม่เป็นวัตถุดิบ (Flare Gas Recovery) เพื่อลดการสูญเสียพลังงาน และใช้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ การจัดการกากของเสีย ด้วยการนำกากตะกอนจุลินทรีย์จากระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพมาเปลี่ยนเป็นปุ๋ยอินทรีย์ด้วยไส้เดือนดิน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังเน้นการพัฒนาเครือข่ายสีเขียวโดยมุ่งให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่ค้า ลูกค้า ซัพพลายเออร์ เข้ามามีส่วนร่วมในการ



บรรยากาศผู้ร่วมฟังบรรยาย
เกี่ยวกับการดูแลและพัฒนา
คุณภาพชีวิตของชุมชนชาวระยอง
ในระยะยาว (Beyond CSR)



emisspro® (อีมิสโปร)
นวัตกรรมสารเคลือบผนัง
ในเตาอุตสาหกรรม

รักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มอีกด้วย

ด้านที่สอง เอสซีจี เคมิคอลส์ กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco Product) โดยผ่านกระบวนการทางวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่ม ไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น พัฒนาเม็ดพลาสติกย่อยสลายทางชีวภาพ 100% เป็นรายแรกของประเทศไทยที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ย่อยสลายทางชีวภาพจากองค์กร DIN CERTCO ของประเทศเยอรมนี เมื่อปี 2554 การคิดค้นนวัตกรรมเม็ดพลาสติกสำหรับท่อทนแรงดันสูงเกรด PE 100 ที่มีอายุการใช้งานยาวนานกว่า 100 ปี และสามารถรีไซเคิลได้ 100% อีกทั้งการคิดค้นนวัตกรรม emisspro® สารเคลือบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเตาเผาอุตสาหกรรม ช่วยลดการสูญเสียความร้อนจากการเผาไหม้ จึงช่วยลดการใช้เชื้อเพลิงของเตาเผาถึง 2-6% เป็นต้น

ด้านที่สาม เอสซีจี เคมิคอลส์ กับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน เน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโรงงานในระยะยาวเสมือนหนึ่งเป็นคนในครอบครัวเดียวกัน โดยใช้แนวคิด Beyond CSR ที่ตระหนักว่า

อุตสาหกรรมต้องเติบโตควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน มุ่งเน้นให้พนักงานของบริษัทเข้าถึงประชาชนในพื้นที่เพื่อรับรู้ปัญหา และสนับสนุนการพึ่งพาตนเองของชุมชน ทั้งด้านจิตสำนึกรักษ์ชุมชนและสิ่งแวดล้อม การสร้างความมั่นคงในชีวิตความเป็นอยู่ การสร้างรายได้และอาชีพ ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น การสร้างชุมชนต้นแบบรักษ์สิ่งแวดล้อม ธนาคารขยะรีไซเคิล โครงการสร้างฝายชะลอน้ำ เขายายดา โครงการสร้างบ้านปลาเพื่อกลุ่มอาชีพประมง การปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว เป็นต้น

ความสำเร็จที่เป็นรูปธรรมเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นว่า เอสซีจี เคมิคอลส์ กำลังขับเคลื่อนไปสู่ความเป็นองค์กรที่ยั่งยืน เพื่อให้เป็นต้นแบบที่ดีของบริษัทชั้นนำที่เห็นคุณค่าในการอยู่ร่วมกันระหว่างอุตสาหกรรม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับหัวใจหลักในการดำเนินธุรกิจของเอสซีจี เคมิคอลส์ ที่เชื่อว่า “โลกยั่งยืน ธุรกิจยั่งยืน”



ลูกค้าเอสซีจี เคมิคอลส์ เข้าเยี่ยมชมงาน
“เปิดบ้าน เอสซีจี เคมิคอลส์ เส้นทางแห่ง
นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน”

An important consideration for leading companies in today’s market is ‘Sustainable Development’ – a concept that attributes importance to communities, society and the environment. Therefore, sustainable development does not encompass a single dimension but must prioritize each and every component. This includes everything from the selection of raw materials, production processes to the actual products to be distributed to ensure that they have the smallest impact on communities and the environment.

SCG Chemicals, one of SCG’s main companies, practices “Sustainable Development” to create a balance between commercial, society and the environment under the umbrella of good governance practices. On the occasion of SCG’s 100th anniversary, SCG Chemicals held an open house event to

showcase its “Eco Innovations”, which reflect business practices that keep communities, societies and the environment in mind, as well as showcasing the company’s continuous research and development advances as SCG Chemicals believes that the most advanced technologies can best help to reduce environmental impacts. SCG Chemicals is therefore moving forward with the aim of not only surpassing standards but to become a model for a sustainable environment.

Mr. Cholanat Yanaranop, President of SCG Chemicals, explains that Eco Innovations must include the integration of three aspects, namely, the establishment of eco factories, the research and development of eco products and improving the lives of communities with the goal for those communities to become self-sufficient (Beyond CSR).

CI-BOT หุ่นยนต์
ตรวจสอบท่อใน
เตาไอเลฟีนส์
ตัวแรกของไทย



นวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม
ที่บูรณาการในทุกมิติ
หรือ Eco Innovation



Eco Boy แมสคอตประจำ
ร้านยื่นต้อนรับลูกค้า



ผู้ร่วมงานฟังบรรยายผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อ
สิ่งแวดล้อม(Eco Product) เม็ดพลาสติกสลาย
ตัวทางชีวภาพ(Bio Plastic) ที่สามารถสลายตัว
ในดิน 100% ภายใน 6 เดือน

The first aspect: SCG Chemicals' goal of becoming a model for eco factories

This is a long-term strategy aiming to develop eco factories with modern management technologies and a focus on improving and developing manufacturing processes, including energy, air and water management and waste management through the 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle). Various innovations are used in the exchange and reuse of waste to ensure the most efficient use of resources. For example, excess heat is used to produce low-pressure steam to be used at nearby factories. This can reduce carbon dioxide emission by 6,833 tons per year, which is equal to the amount of carbon dioxide absorbed by over 860,000 trees. Another example is reusing hydrocarbon agents left over from flare gas combustions (flare gas recovery) to reduce energy waste and ensure the efficient use of

hydrocarbon gases. Furthermore, sludge from wastewater treatment systems can be turned into organic fertilizer using earthworms, etc. Furthermore, SCG highlights the development of a green network to include trade partners, clients and suppliers to join hands in environmental conservation and to add value to our products.

The second aspect: SCG Chemicals and eco products

This is done through the research and development of value added products into eco products. For example, being the first in Thailand to develop 100% biodegradable plastic pellets to be certified as biodegradable by DIN CERTCO of Germany in 2011, manufacturing PE 100 plastic pellets for high-pressure tubing that will last for 100 years and is 100% recyclable, and creating emisspro® energy-saving industrial furnace coating



นักเรียนไฮตศึกษา จังหวัด
ชลบุรีฟังบรรยายเรื่องการ
จัดการของเสียในโรงงาน

ผู้ชมเลือกซื้อสินค้าแปรรูปจาก
วัสดุรีไซเคิลจากชุมชน จ.ระยอง



ผู้จัดงานฟังบรรยาย การประยุกต์ก่อ
พีซี 100 ที่เหลือใช้ สร้างสรรค์เป็น
บ้านปลาจำลอง



that helps to reduce heat loss during combustion, reducing fuel costs by 2-6% among other benefits.

The third aspect: SCG Chemicals and improving the quality of life of communities

SCG Chemicals emphasizes improving the quality of life of the communities surrounding their factories in the long-run as though we are part of the same family. SCG Chemical's "Beyond CSR" concept highlights the simultaneous growth of industry and the improvement of communities' quality of life and staff involvement in communities to be kept informed of problems. This is done to encourage communities' self-sufficiency and to build a love for their community and for the environment, creating security, income and jobs through hands-on activities like creating model eco-friendly communities, recycling banks, the

Khao Yai Da check dam project, fish habitat projects to support the fishing industry, and planting trees to increase green spaces, among others.

These concrete results reflect in part how SCG Chemicals is moving towards being a sustainable organization and a model of a leading company that cares about the coexistence of industries, communities and the environment. This is consistent with the heart of how SCG Chemicals does business perfectly encapsulated in the phrase "a sustainable world, a sustainable business."



■ AN INNOVATION ■ FOR A SUSTAINABLE ENVIRONMENT



emisspro[®]
นวัตกรรมเพื่อ
สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมการกลั่น อุตสาหกรรมเซรามิกและการผลิตเหล็กกล้า นั้น เตาเผา (Furnace) ถือเป็นหัวใจสำคัญในกระบวนการผลิต โดยทำหน้าที่ให้ความร้อนแก่วัตถุดิบเพื่อให้ได้คุณสมบัติและผลิตภัณฑ์ตามความต้องการ เตาเผาจึงเป็นหน่วยการผลิตที่ใช้เชื้อเพลิงในปริมาณมาก เอสซีจี เคมิคอลส์ เล็งเห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จึงได้ร่วมกับ เอสซีจี ซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง คิดค้นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สารเคลือบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเตาเผาอุตสาหกรรม ภายใต้เครื่องหมายการค้า emisspro[®] (อิมิสโปร) ซึ่งใช้เวลาเพียง 7 เดือนเท่านั้น

ดร. ทรงศักดิ์ กล่ำคลัง
ผู้จัดการบริการเทคนิค และพัฒนาผลิตภัณฑ์
Songsak Klamklang, Ph.D. and Dr.de l'INPT
Technical Services and Development Manager



emisspro® ของเราไม่แพ้ coating ที่ผลิตออกมาทั้งในเอเชีย และตลาดโลก ทั้งคุณสมบัติ และประสิทธิภาพ

emisspro® ถือเป็นสารเคลือบเทาเผาที่พัฒนาสูตรขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทยและเป็นรายเดียวในอาเซียน โดยเมื่อนำไปเคลือบที่ผนังเตา ด้านในจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางความร้อนให้กับเตาเผา นั่นคือ สารเคลือบนี้จะดูดซับความร้อนไว้แล้วค่อยๆ ปล่อยออกมา ทำให้เตาเผาใช้เชื้อเพลิงน้อยลง เท่ากับว่าช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ด้วยคุณสมบัติเช่นนี้ทำให้ emisspro® ได้รับการรับรองมาตรฐาน SCG eco value ซึ่งยืนยันได้เป็นอย่างดีว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คอลัมน์ Interview ในครั้งนี้มีโอกาสนทนากับ **ดร.ทรงศักดิ์ กล่ำคลั่ง** ผู้จัดการบริการเทคนิคและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เอสซีจี เคมิคอลส์ หนึ่งในทีมงานที่ร่วมสร้าง emisspro® เพื่อที่เราจะได้รู้ว่าสารเคลือบนี้มีประโยชน์อย่างไร ในแง่มุมใดบ้าง มีการต่อยอดนวัตกรรมนี้ออกไปอย่างไร และปัจจัยใดที่ทำให้ทีมงานสามารถพัฒนาสารเคลือบนี้จนประสบความสำเร็จภายในระยะเวลาไม่นาน

ทำไมถึงใช้ชื่อว่า emisspro®

เพราะเรากำลังจะพูดถึงเรื่องของ Coating ที่มี Emissivity สูง คือคุณสมบัติในการแผ่รังสีความร้อนออกมา ส่วน Pro ก็มาจากความเป็น Professional ของพวกเราเองครับ

ทราบมาว่าสารเคลือบเทาเผา emisspro® มีประโยชน์ ทั้งต่อสิ่งแวดล้อมและธุรกิจ

emisspro® สามารถช่วยลดการใช้เชื้อเพลิงของเตาเผาได้ อันนั้นเป็นประเด็นหลัก แต่จริงๆ แล้วมันมีผลอื่นๆ ด้วย นั่นคือยิ่งเราเผาเชื้อเพลิงมาก ก็จะมีการก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มาก หรือยิ่งเผามากก็มี NOX (แก๊สไอเสียประเภทหนึ่งที่เกิดจากการเผาไหม้) ซึ่งมันมีผลต่อเนื่องตามมาหลายอย่างรวมถึงเรื่องของสิ่งแวดล้อมด้วย ซึ่งเมื่อเราใช้ emisspro® เคลือบเตาเผาแล้ว ทำให้ลดทั้งการใช้พลังงานและลดการเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศได้ด้วย จากการใช้ emisspro® ในทุกธุรกิจของเอสซีจี ช่วยให้เราสามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศได้มากกว่า 100,000 ตันต่อปี และในปัจจุบันเราได้ขยายการให้บริการไปยังอุตสาหกรรมอื่นๆ นอกเอสซีจี เช่น อุตสาหกรรมเซรามิก อุตสาหกรรมการผลิตเหล็กกล้า ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบของอุตสาหกรรมต่อสิ่งแวดล้อมในวงกว้างและเป็นการเสริมสร้างอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Manufacturing)

เพื่อให้อุตสาหกรรมสามารถอยู่ร่วมกับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน และช่วยลดต้นทุนด้านพลังงานของอุตสาหกรรมด้วย

มีการต่อยอดนวัตกรรม emisspro® ออกไปอย่างไรบ้าง

นอกจากนำมาใช้งานจริงกับเตาเผาที่โรงงานในเอสซีจีแล้ว ยังต่อยอดไปในเชิงธุรกิจด้วย แต่เราไม่ได้ขายเฉพาะตัวสารเคลือบเท่านั้น เราทำเป็นแพ็คเกจที่รวมถึงวิธีการทำงานที่ถูกต้อง การบำรุงรักษา ฯลฯ คือสร้างความแตกต่างด้วยความรู้และความชำนาญทางเทคโนโลยีที่เรามี และจนถึงวันนี้ยังมีการทำวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อขยายการใช้งานไปสู่อุตสาหกรรมอื่นๆ เพราะที่ผ่านมาสารเคลือบนี้สามารถใช้งานในเตาเผาของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเซรามิกได้เป็นอย่างดี และยังคงพัฒนาวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรมอื่นๆ ต่อไป

ความสำเร็จของ emisspro® ในตอนนี้

ถ้าในอาเซียนเราจัดได้ว่าเป็นรายแรกที่ผลิตสารเคลือบชนิดนี้ออกมา แต่ถ้าจะพูดถึงในระดับโลกเราก็นับได้ว่าเป็นรายต้นๆ ครับ แต่ต้องบอกว่าผลิตภัณฑ์ที่มีวางขายอยู่ในท้องตลาดเนี่ย ไม่ใช่ของทุกคนจะดีหมด แต่เนื่องจากเอสซีจี เคมิคอลส์ มีโรงงาน เราทำงานในโรงงานก็เลยรู้ว่าโรงงานต้องการอะไร แล้วเราก็พัฒนาผลิตภัณฑ์ของเราให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งสามารถบอกได้ว่าผลิตภัณฑ์ของเราไม่แพ้ Coating ที่ผลิตออกมาทั้งในตลาดเอเชียและตลาดโลก ทั้งในเรื่องของคุณสมบัติและประสิทธิภาพต่างๆ เราทำงานโดยการวางแผนระยะยาวทั้งในเรื่องของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และธุรกิจ ดังนั้นผมเชื่อว่าอีกไม่นานเราจะเห็นว่าอาเซียนเล็กเกินไปสำหรับ emisspro® ครับ

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การสร้าง emisspro® ประสบความสำเร็จ อย่างรวดเร็ว

ปัจจัยหลัก คือ ความร่วมมือของหลายๆ หน่วยงานทั้งจากเอสซีจี เคมิคอลส์ เอสซีจี ซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง และโรงงานในเครือ เพราะ ‘คน’ เป็นส่วนสำคัญที่สามารถทำให้งานสำเร็จหรือล้มเหลวก็ได้ เราโชคดีที่ทุกคนทำหน้าที่อย่างเต็มที่ ทำงานร่วมกัน สอดประสานกันเป็นอย่างดี ตรงนี้เองที่ทำให้ประสบความสำเร็จโดยใช้เวลาไม่นาน

การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องสำคัญที่สามารถส่งผลกระทบต่อทุกคน ดังนั้น ทุกฝ่ายต้องร่วมมือกันเพื่อคิดหาวิธีและลงมือทำทุกทางเพื่อช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้ได้มากที่สุด

ทีเอสซีซี เคมิคอลส์ นอกจากเราจะผลิตเม็ดพลาสติกที่มีคุณภาพแล้วเรายังมุ่งมั่นพัฒนานวัตกรรมที่เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ดังเช่น emisspro® ตัวอย่างความสำเร็จที่ยั่งยืน ซึ่งทำให้เห็นว่าการเติบโตของธุรกิจและคุณภาพของสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องเดียวกัน และสามารถดำเนินไปพร้อมกันได้



พนักงานกำลังพ่นสารเคลือบเตาเผา emisspro® บริเวณผิวหน้าเตาเผาเพื่อลดการใช้พลังงานและลดการเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศ

**สนใจรายละเอียดเพิ่มเติมของสินค้าและบริการ
ติดต่อ บริษัท เก็ทซ์พลอร์ จำกัด ในเอสซีซี เคมิคอลส์
โทร. 0-2586-4315 อีเมล emisspro@scg.co.th**

จากการใช้งานในกระบวนการผลิตของเอสซีซี พบว่า emisspro® ทำให้สามารถลดการใช้เชื้อเพลิงลงมากกว่า 36,500 ตัน/ปี และช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศกว่า 100,000 ตัน/ปี หรือเทียบเท่ากับการปลูกป่า 97,000 ไร่

ปัจจุบัน กลุ่มอุตสาหกรรมที่ใช้สารเคลือบเตาเผา emisspro® คือ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี (จำนวน 24 ยูนิต) อุตสาหกรรมเซรามิก (จำนวน 12 ยูนิต) และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กกล้า (จำนวน 1 ยูนิต)



ผิวหน้าเตาเผาที่ถูกเคลือบด้วย emisspro®

In the petrochemical, refinery, ceramic and steel – industries, the furnace is a key component in the production process, heating components to achieve desired properties and products.

The furnace is a unit operation that uses huge amount of fuel. Because SCG Chemicals sees the importance of energy and environmental conservation, together with SCG Cement – Building Materials, it has created an innovation in high emissivity coating materials to maximize furnaces thermal efficiency results in reduction of energy consumption under the brand emisspro®. This innovation was completed within a period of only seven months.

emisspro® is the first high emissivity coating materials was developed in Thailand and in ASEAN. Once used to apply on

the inner furnace walls to maximize thermal radiation absorptivity and emissivity of inner furnace wall resulting on increasing of furnace thermal efficiency and reduction of energy consumption.

This means lower emissions of green house gases and has earned emisspro® the SCG eco value standard, which attests to the product being environmentally friendly.

In this issue's Interview column we have had a chance to speak to Songsak Klamklang Ph.D. and Dr. de L'INPT, Technical Services and Development Manager at SCG Chemicals, who was part of the team behind the creation of emisspro®, to find out more about the benefits of this coating, further applications and which factors were behind the team's success in creating this product in such a short time span.

Why did you choose the name emisspro®?

Because we were focusing a coating with high emissivity or high thermal re-radiation properties. The “pro” came from our professionalism.

We have heard that emisspro® furnace coating has both environmental as well as commercial benefits.

emisspro® reduces the fuel consumed by the furnace. This is the most important aspect. However, there are actually a number of other benefits. The more fuel you burn, the more carbon dioxide is emitted and the more you burn, the more NOx (a type of gas emitted from combustion) is released. This has a number of consequences, including environmental ones. If emisspro® is used to apply the furnace, there would be a reduction in both energy consumption and the emission of carbon dioxide into the atmosphere.

From using emisspro® in our various businesses, SCG has reduced our carbon dioxide emissions by more than 100,000 tons per year. We have also extended the product to other industries outside of SCG, including the ceramic and steel industries. This has helped to reduce these industries’ impact on the environment on a larger scale and encourages green manufacturing. This way industries can sustainably coexist with society and the environment while reducing fuel costs.

In what ways has emisspro® been applied?

Apart from actual use in furnaces in SCG factories, emisspro® has also been developed commercially. We not only sell the actual coating materials but we also have a energy solution package that includes how to properly apply the product, maintenance, consultancy etc. That is, we differentiate ourselves through our technological knowledge and expertise. To this day we are still conducting ongoing research and development to apply the product to other industries as this coating materials has worked well with furnaces used in the petrochemical, steel and ceramic industries. We continue to strive to develop energy-saving materials for other industries.

On emisspro®’s current success:

In ASEAN, we are considered the first manufacturer this type of coating materials and we are also among the first globally. However, the products currently available on the market do not all work well. But because SCG Chemicals has factories, we know very well what factories need and we develop our products accordingly to serve the needs and satisfaction of our customers. I can confidently say that our product is second to none in both the Asian and global markets in terms of its properties and efficiency. We have long-term plans for product and business developments. Therefore, I believe that soon the ASEAN market will be too small for emisspro®.

On factors that led to the successful creation of emisspro® within a very short time span:

The main factor was cooperation between many agencies from SCG Chemicals, SCG Cement-Building Materials and factories within the group. Because ‘people’ play the most important role in a project’s success or failure, we were lucky that everyone was committed to their roles and worked well together. This is what helped us to succeed within such a short amount of time. Energy and environmental conservation is an important issue that affects us all. Therefore, everyone needs to work together to find and carry out solutions to reduce environmental impacts as much as possible. Apart from manufacturing high quality plastics pellets, SCG Chemicals is committed to developing innovations that add value to environmentally-friendly products like emisspro®. This shows that it is possible for commercial growth and the environment to move forward together.

For more information about our products and services please contact Texlore Co., Ltd., a part of SCG Chemicals. Tel: 0-2586-4315 Email: emisspro@scg.co.th

From using emisspro® in SCG’s manufacturing processes, we have been able to reduce fuel consumption by over 36,500 tons/year and lowered greenhouse gas emissions by over 100,000 tons/year. This is equal to planting 97,000 rai of forest. Today, industrial groups that use emisspro® furnace-coating agent include the petrochemical industry (24 units), the ceramic industry (12 units) and the steel industry (1 unit).



COOL DOWN THE EARTH

ลดร้อนให้โลกด้วยคาร์บอน ฟูตพรีนก์

ในปัจจุบัน ปัญหาสภาพภูมิอากาศแปรปรวนที่เรียกว่า ‘สภาวะโลกร้อน’ ได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติและส่งผลกระทบต่อชีวิตของคนทั่วโลก จากข้อมูลตั้งแต่ปี 2533 จนถึงปี 2551 จะเห็นได้ว่า อัตราการการปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์อยู่ในระดับที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องโดย ทวีปเอเชีย อเมริกา และทวีปยุโรปเป็น 3 ทวีปหลัก ที่มีอัตราการปล่อยสูงที่สุด (ตาราง 1)

และจากตัวอย่างอัตราการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมของประเทศสหรัฐอเมริกา จะเห็นได้ว่า การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์เกิดจากภาคการขนส่งเครื่องบินและภาคอาหารมากที่สุด (ตาราง 2)

ดังนั้นภาคอุตสาหกรรมที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมจึงพยายามที่จะช่วยลดปัญหาดังกล่าว วิธีการหนึ่งที่น่าสนใจคือ การประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากภาคอุตสาหกรรมสู่ชั้นบรรยากาศ ด้วยวิธีการทำ ‘คาร์บอน ฟุตพริ้นท์’

คาร์บอน ฟุตพริ้นท์ คือปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากผลิตภัณฑ์แต่ละหน่วยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์นั้นๆ เริ่มตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ การขนส่ง การประกอบชิ้นส่วน การใช้งาน จนกระทั่งถึงการจัดการซากผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน โดยทำการคำนวณออกมาในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อหน่วยผลิตภัณฑ์

การแสดงข้อมูลคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ สามารถทำได้โดยการนำเครื่องหมายติดลงบนสินค้าอุปโภคบริโภคหรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อเป็นการแสดงข้อมูลให้ผู้บริโภคทราบว่า ตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์นั้นมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมาปริมาณเท่าไร ทำให้ผู้บริโภคสามารถใช้ข้อมูลคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ ที่มีการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าแต่ละชนิดได้ หากผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าที่แสดงข้อมูลการปล่อยคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ ในปริมาณน้อย หมายความว่าเราได้มีส่วนช่วยลดภาวะโลกร้อนด้วยตัวเอง นับเป็นการปลูกฝังความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมจากเรื่องใกล้ตัว ให้ทางเลือกกับผู้บริโภค และทำให้ผู้บริโภคเกิดความภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าว นอกจากนี้ยังเป็นการกระตุ้นให้ภาคการผลิตแสวงหาแนวทางในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและพัฒนาระบบการผลิตสินค้าที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้นด้วย

ขณะนี้ หลายประเทศทั่วโลกได้กำหนดมาตรฐานการแสดงผลข้อมูลคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ อย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นการริเริ่มใช้นโยบาย ‘คาร์บอน ทรัสต์’ ในประเทศอังกฤษตั้งแต่เดือนมีนาคม 2550 การออกนโยบายข้อบังคับทางกฎหมายสำหรับสินค้าทุกประเภทของฝรั่งเศสเมื่อปี 2554 เป็นผลให้อัตราการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ในทวีปยุโรปลดลงมากกว่าเมื่อเทียบกับทวีปอื่นๆ รวมไปถึงที่ญี่ปุ่นก็มีนโยบายลักษณะนี้เช่นเดียวกับในอีกหลายประเทศทั่วโลก

ส่วนในประเทศไทยก็มีการพยายามแสดงผลข้อมูลคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ ด้วยเช่นกันภายใต้การดำเนินงานขององค์การบริหารก๊าซเรือนกระจกที่มีหน้าที่ในการสนับสนุนทางด้านวิชาการ ข้อมูล สถานการณ์ ที่เกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศไทย และทำหน้าที่ในการออก

ใบรับรองฉลากคาร์บอนขึ้นมาใช้งาน โดยปัจจุบันมีการแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

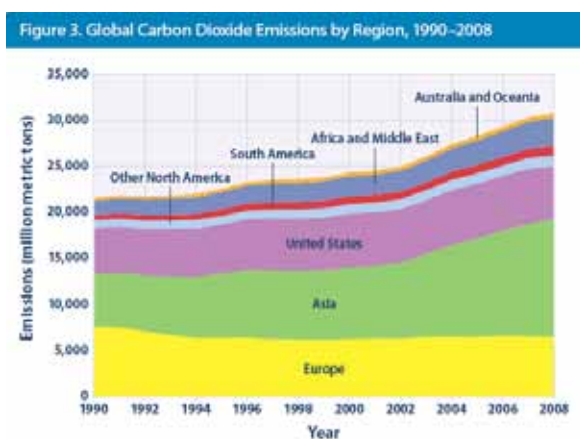
- ฉลากคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ แสดงปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากผลิตภัณฑ์แต่ละหน่วยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์
- ฉลากลดคาร์บอน แสดงระดับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่บรรยากาศต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงการลดการปล่อยในช่วงกระบวนการผลิตเท่านั้น ถือเป็นเตรียมความพร้อมในการพัฒนาไปสู่ในการจัดทำฉลากคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ ต่อไป
- ฉลากคลุมหมอก สำหรับเสื้อผ้าที่มีคุณสมบัติพิเศษและการออกแบบซึ่งมีโครงสร้างวัสดุที่ช่วยลดหรือระบายความร้อนของผู้สวมใส่

ปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยที่ได้รับการอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ แล้วหลายประเภท เช่น น้ำตาล ผงพลาสติกพีวีซี น้ำกะทิ น้ำนมถั่วเหลือง ผลิตภัณฑ์กลุ่มเมอรับอร์ดี ปูนซีเมนต์ เซรามิก ก๊อกร้า หลอดไฟ เป็นต้น ซึ่งแม้ว่านโยบายการแสดงผลข้อมูลคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ ในประเทศไทยจะอยู่ในช่วงเริ่มต้น แต่ก็ถือเป็นทิศทางที่ดีที่ทำให้ประเทศไทยเริ่มเดินหน้าเข้าสู่การลดปัญหาโลกร้อนร่วมกับสังคมโลกเช่นกัน

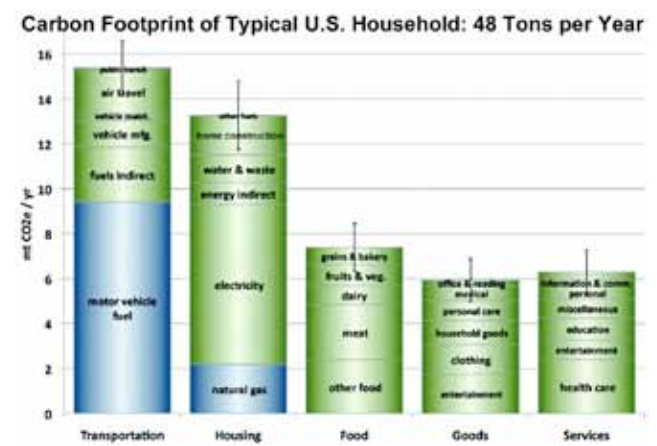
ฉลาก SCG eco value

เอสซีจี เป็นบริษัทไทยรายแรกที่ออกฉลาก SCG eco value เพื่อรับรองนวัตกรรมสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการสร้างมูลค่าให้แก่ผู้บริโภค และผู้ใช้บริการโดยคำนึงถึงการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สินค้าหรือบริการที่สามารถใช้ฉลาก SCG eco value ได้ จะต้องผลิตจากกระบวนการพิเศษที่ต่างจากกระบวนการปกติ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและดีกว่าสินค้าทั่วไป โดยอ้างอิงตามมาตรฐาน ISO 14021 ทั้งยังต้องผ่านการพิจารณาฉันทนรองและรับรองจากคณะกรรมการของเอสซีจี

(ตาราง 1)



(ตาราง 2)



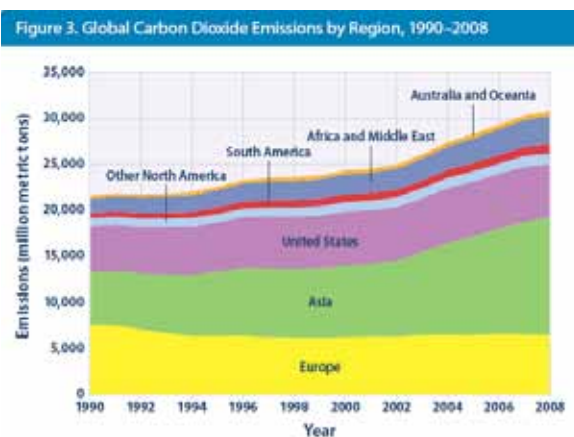


These days the climate change issue of “global warming” continues to worsen, causing natural disasters, which have affected the lives of millions around the world. Statistics regarding carbon dioxide emissions between 1990 and 2008 indicate that emissions have been continuously increasing with Asia, America and Europe being the major culprits. (TABLE 1)

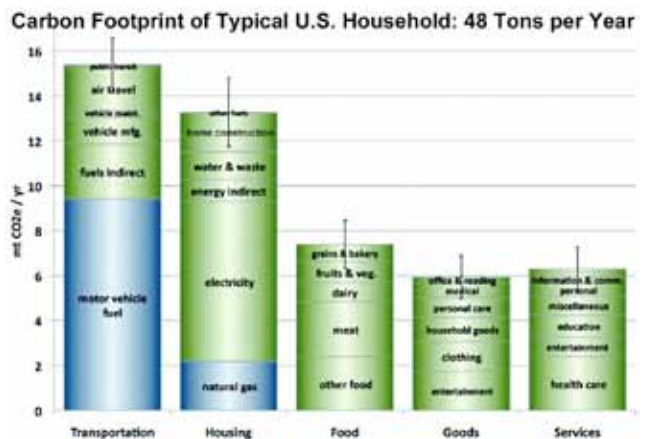
From emission statistics categorized according to industry in the U.S. we can see that carbon dioxide emissions mainly result from the transportation, housing and food industries.(TABLE 2)

Industries which place an emphasis on social responsibility have been trying to resolve this problem. One way of doing this is to educate consumers about the amount of carbon dioxide emissions that industries release into the atmosphere by calculating a ‘carbon footprint.’ A ‘carbon footprint’ is the amount of greenhouse gases emitted by each unit of a product during its entire lifecycle from its raw materials, transportation, assembly, and use to its disposal.

(TABLE 1)



(TABLE 2)



Displaying information about a product's carbon footprint can be done by attaching a label onto consumer products and other products to show consumers how much greenhouse gas emission comes from that product during its entire lifecycle. Consumers can use this knowledge to make informed decisions in choosing products. If consumers choose a product with a small carbon footprint, then they will play a part in reducing global warming.

This is one way of building environmental awareness and giving consumers a chance to make an informed decision as well as creating a sense of pride of being a part of the solution to this problem. Many countries around the world have now issued standards regarding displaying carbon footprint information. For example, in March 2007 the U.K. imposed the "carbon trust" policy and in 2011 legal guidelines were imposed on all products in France. This led to a significant decrease in carbon dioxide emissions in Europe compared to other continents. Furthermore, Japan as well as many other countries worldwide has imposed similar policies.

In Thailand there have been attempts to display information regarding carbon footprints by the Thailand Greenhouse Gas Management Organization, which promotes research and information on greenhouse gas emissions in Thailand and is responsible for issuing carbon label certifications. Presently, these labels are classified into three categories:

- **Carbon footprint labels**

These show the amount of greenhouse gases released by each product unit during its lifecycle

- **Carbon reduction label**

These show the amount of carbon gas emission reduction per



product unit. This takes into consideration emission reduction during the manufacturing process only. This is then developed into the carbon footprint label.

- **Cool Mode Label**

A label for clothes with special qualities which have been designed with structures that decrease or ventilate heat away from the wearer.

Today a number of products in Thailand have registered carbon footprints. These include sugar, PVC plastic, coconut milk, soy milk, Shera board products, cement, ceramics, water taps, light bulbs, etc. Although Thailand's carbon footprint label policy is still in its early stages, we are headed in the right direction towards fighting global warming together with the global community.

SCG eco value LABEL



SCG is the first Thai company to issue the SCG eco value label to certify its eco-friendly product and service innovations. This adds value for consumers and customers who use our services, who see the importance of conserving nature and the environment. Products and services that bear the SCG eco value label must be manufactured through special processes which have the smallest impact on the environment and must be superior to other products on the market based on the ISO 14021 standard.

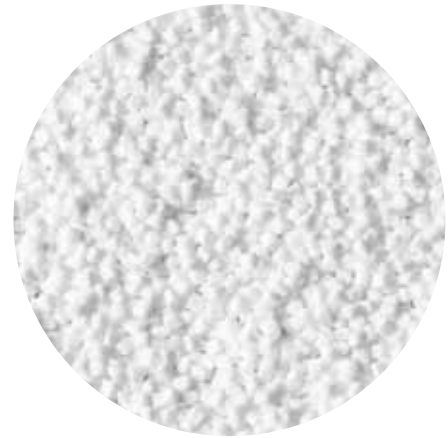
Bio-PET

THE GREEN PLASTIC

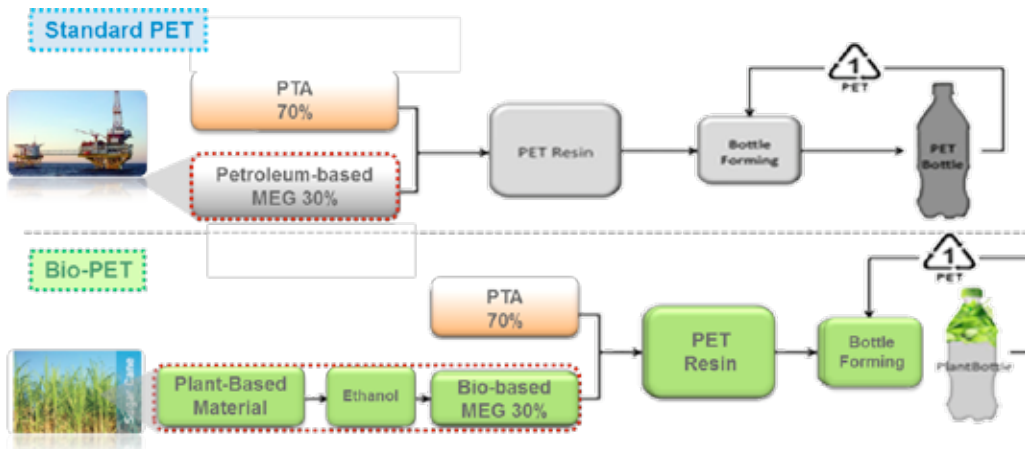


ขวดน้ำ Bio-PET เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ทุกวันนี้พลาสติกเข้าไปอยู่ในชีวิตประจำวันของผู้คนในรูปแบบต่างๆ มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจาก PET (Polyethylene Terephthalate) เพราะมีคุณสมบัติเบา แข็งแรง ใช้งานได้หลากหลาย และปลอดภัยต่อผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็นขวดน้ำดื่ม ขวดน้ำอัดลม หรือภาชนะบรรจุอาหารต่างๆ เป็นต้น พลาสติกชนิดนี้ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนปัจจุบันมีนวัตกรรม Bio-PET ผลิตจากพืชซึ่งเป็นวัสดุหมุนเวียน นำมาใช้ทดแทนวัตถุดิบจากปิโตรเลียม Bio-PET จึงถือเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ดีสำหรับสิ่งแวดล้อม



เม็ดพลาสติก Bio-PET



ภาพเปรียบเทียบกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก PET กับ Bio-PET

โดยทั่วไป PET ผลิตจากวัตถุดิบหลัก คือ PTA (Purified Terephthalic Acid) ร้อยละ 70 และ MEG (Mono Ethylene Glycol) ร้อยละ 30 แต่พลาสติก Bio-PET (Bio-Polyethylene Terephthalate) เปลี่ยนวัตถุดิบ Mono Ethylene Glycol (MEG) จาก Petroleum-Based มาเป็น Bio-MEG ที่ผลิตจากพืช (Plant-Based) ซึ่งเป็นผลผลิตจากการเกษตร เช่น กากน้ำตาล ฟางข้าว และชานอ้อย (ดังรูปด้านบน)

ปัจจุบัน Bio-PET ถูกนำไปใช้ผลิตสินค้าหลากหลาย เช่น ขวดสำหรับน้ำดื่ม หรือน้ำอัดลม จึงเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นทางเลือกใหม่สำหรับบรรจุภัณฑ์ ซึ่งสินค้าที่ผลิตจาก Bio PET มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับ PET ทั่วไป ทั้งด้านการนำไปใช้งาน น้ำหนัก รูปลักษณ์ และยังสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ในการผลิตขวดหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น เส้นใยสำหรับอุตสาหกรรมโพลีเอสเตอร์ได้ โดยปัจจุบัน Bio-PET ได้รับความนิยมน้อยกว่าหลายโดยเฉพาะในตลาดแถบอเมริกาและยุโรป

Bio-PET เป็นหนึ่งใน Eco Product ของ SCG Chemicals โดยได้รับความไว้วางใจจากผู้ผลิตเครื่องดื่มชั้นนำของโลก เช่น โคคา-โคล่า ประเทศญี่ปุ่น

เป็นต้น ทั้งนี้ เอสซีจี เคมิคอลส์มีขั้นตอนที่เข้มงวดในการตรวจสอบการผลิตควบคุมสินค้าทุกขั้นตอน เพื่อให้ได้สินค้าตามมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ทำให้ Bio-PET ของบริษัทได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานจากสถาบันชั้นนำ เช่น Japan-Food and Drug Association สะท้อนถึงความไว้วางใจในระดับสากลที่ SCG Chemicals ได้รับ

สนใจรายละเอียดเพิ่มเติมของ Bio-PET
 ติดต่อ คุณกรรณิการ์ เรืองรัตนอมวส
 บริษัท ไทย เพ็ท รีเซิร์ช จำกัด โทร. 0-2586-6405
 แฟกซ์ 0-2586-6401
 อีเมล kornkrir@scg.co.th



Today plastic plays an important and varied role in our everyday life. This is especially true for packaging made from PET (Polyethylene Terephthalate), as it is lightweight yet durable and can serve a variety of functions while being safe for consumers. PET is used to produce water bottles, carbonated drinks bottles and food packaging among many others. This plastic has been constantly developed, resulting in the Bio-PET innovation, made from renewable resources e.g. plants and has replaced materials made from petroleum. Bio-PET is therefore a good alternative for the environment. PET is generally produced from the main component of PTA (Purified Terephthalic Acid), which makes up 70% of its composition, and MEG (Mono Ethylene Glycol), making up 30%. Bio-PET on the other hand is produced from plant-based Bio-MEG rather than petroleum-based MEG. Bio-MEG is produced from agricultural activities and includes molasses, hay and bagasse.

Today Bio-PET is used to make a number of products including drinking water and soda bottles, **making them environmentally friendly and a new packaging alternative.** Products made from



Bio-PET have the same qualities as regular PET in its distinctive functions, weight, appearance, and it can also be recycled. Recycled PET can be used in bottles or in other applications e.g. fibers for the polyester industry. Bio-PET is widely accepted especially in the European and American markets.

Bio-PET is one of SCG Chemicals' Eco Products and is trusted by leading global drinks manufacturers such as Coca-Cola (Japan). SCG imposes strict measures in scrutinizing the production processes and quality control of products to ensure that they meet quality and consumer safety standards.



This has earned Bio-PET various accreditations from leading global organizations such as the Japan Food and Drug Association. This is testimony to the trust that SCG Chemicals has earned from the international community.

For more information about Bio-PET, please contact Mr. Kornkrit Ruangrattana-umporn, Thai PET Resin Co., Ltd. Tel: 0-2586-6405 Fax: 0-2586-6401 Email: kornkrir@scg.co.th.

คุณยุทรนา เจียมตระกูล (ขวา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีซี โพลีเอทิลีนส์ จำกัด ในเอสซีซี เคมิคอลส์ และคุณไพท ปรปักษ์งาม (กลาง) ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการกลุ่มผลิตภัณฑ์ เคโร โบทาโกร และคุณธนพิศ กวีไตรภพ (ซ้าย) Global Flexible Packaging Department Manager บริษัทเอสซีซี พลาสติกส์ จำกัด ในเอสซีซี เคมิคอลส์ มาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานแบบ Innovative Collaboration จนสามารถพัฒนาบรรจุภัณฑ์อาหารเซ่งเชิงคุณภาพสูงที่ช่วยลดการแตกเสียหายของบรรจุภัณฑ์ได้ 100 % และลดการใช้เม็ดพลาสติกลงถึง 20% เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้บริโภค และเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

*หมายเหตุ: ภาพในงานแถลงข่าววันพฤหัสบดีที่ 4 เมษายน 2556 ที่บูธเอสซีซี เคมิคอลส์ ในงาน TIPREX 2013 ที่ BITEC



คิดแทน คิดต่าง...
จนได้บรรจุภัณฑ์คุณภาพสูง
และปลอดภัยต่อผู้บริโภค

Innovative Collaboration

เพราะการดำเนินธุรกิจที่ดี ไม่ใช่เพียงการเจรจาซื้อขายตามข้อตกลง แต่ควรเป็นการทำงานที่เกิดจากความเข้าใจความต้องการของลูกค้าอย่างแท้จริง จึงเป็นที่มาของแนวทางการทำงานแบบ **Innovative Collaboration** ของเอสซีจี เคมิคอลส์ ด้วยการคิดแทน ลูกค้าอย่างจริงจัง เพื่อให้ลูกค้าได้ประโยชน์สูงสุด รวมทั้ง คิดต่าง ในการแก้ปัญหา รวมถึงการพัฒนาสินค้าให้กับลูกค้า เพื่อให้ลูกค้า ได้รับสินค้าและบริการที่มีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จอย่างยั่งยืนของทุกๆ ฝ่าย



บรรจุภัณฑ์อาหารแช่แข็ง “เบทาโกร” เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งที่น่าสนใจของการทำงานร่วมกันของกลุ่มผลิตภัณฑ์เครือเบทาโกร บริษัทผู้ดำเนินธุรกิจด้านอุตสาหกรรมการเกษตรและอาหารครบวงจรของประเทศไทย ร่วมมือกับ เอสซีจี เคมิคอลส์ ในการพัฒนาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ได้บรรจุภัณฑ์อาหารแช่แข็งที่ตอบโจทย์และมั่นใจได้ในคุณภาพ

บรรจุภัณฑ์ที่เครือเบทาโกรใช้นั้นหลากหลายทั้งรูปทรงและคุณสมบัติแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์และลักษณะการใช้งาน ในฐานะผู้ผลิตเม็ดพลาสติกซึ่งเป็นต้นทางของกระบวนการผลิต เอสซีจี เคมิคอลส์ จึงจำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจต่อความต้องการเหล่านี้อย่างละเอียด โดยยึดหลักการร่วมคิดร่วมฟังความเห็นของทีมงานทุกฝ่าย กล่าวคือคิดแทนลูกค้าในส่วนที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ ถนัดและมีความเชี่ยวชาญ และสามารถคิดต่างเพื่อสร้างทางเลือกใหม่ๆ ให้แก่ลูกค้า ขณะเดียวกันเครือเบทาโกรก็พร้อมให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในด้านข้อมูล อนุญาตให้ทีมเทคนิค การตลาดและฝ่ายขาย จากเอสซีจี เคมิคอลส์ เข้าดูโรงงานทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่กรรมวิธีการผลิตสินค้า การลำเลียง การบรรจุลงกล่อง การขนส่ง ตลอดจนการจัดเก็บเพื่อรอจัดจำหน่าย พร้อมให้คำปรึกษาและร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้สินค้าเกิดความเสียหายต่อสินค้าและบรรจุภัณฑ์ อาทิ แรงดันภายในถุง ความยืดหยุ่น การเปื่อยและที่มทะเลจากภายในถุง ฯลฯ ทำให้กระบวนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ร่วมกันเป็นไปอย่างราบรื่น

คุณไพฑูริย์ ปรปักษ์ขาม ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการกลุ่มผลิตภัณฑ์เครือเบทาโกร กล่าวว่า “เบทาโกรมีความมั่นใจในความเป็นมืออาชีพและความจริงใจในการทำงานร่วมกันกับ เอสซีจี เคมิคอลส์ เราจึงพร้อมเปิดบ้านให้เอสซีจี เคมิคอลส์ ศึกษาข้อมูลการผลิตของเราทุกขั้นตอนอย่างเปิดเผย ขณะที่เอสซีจี เคมิคอลส์ เปรียบเสมือนที่ปรึกษาที่ช่วยคิดแทนในบางมุมที่เราคาดไม่ถึง เพื่อตอบสนองความต้องการทั้งของเบทาโกรและลูกค้าปลายทาง นับเป็นแนวทางการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ”

ในขณะที่คุณธนพัฒน์ กวีไตรภพ Global Flexible Packaging Department Manager บริษัท เอสซีจี พลาสติกส์ ในเอสซีจี เคมิคอลส์ หนึ่งในทีมงานหลักที่ดูแลด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ร่วมกับเบทาโกร เน้นย้ำจุดยืนว่า เอสซีจี เคมิคอลส์ มุ่งให้บริการและคำปรึกษาด้านบรรจุภัณฑ์ (Packaging Solution Provider) ไม่ว่าจะเป็นการเลือกใช้วัสดุพลาสติก การวิเคราะห์ปัญหาออกแบบบรรจุภัณฑ์ การประสานงานกับโรงงานผู้ผลิต ฯลฯ ทั้งหมดนี้ เกิดขึ้นภายใต้กระบวนการทำงานร่วมกันเป็นหลัก ซึ่งหมายถึงการร่วมคิด ร่วมพัฒนารวมถึงสร้างโอกาสให้เติบโตร่วมกัน โดยเอสซีจี เคมิคอลส์ ได้พยายามทำความเข้าใจต่อความต้องการของเบทาโกรเสมือนคนในครอบครัว เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการทำงานและผลิตสินค้าที่สามารถตอบโจทย์ได้อย่างตรงจุด

จากความร่วมมือในครั้งนี้ ได้สร้างนวัตกรรมที่ให้ทั้งมูลค่าทางธุรกิจและคุณค่าต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ สามารถพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ลดการฉีกขาดได้ถึง 100% มีความคงทนและเหนียวกว่าเดิม จึงรักษาสภาพของสินค้าให้ปลอดภัยระหว่างการขนส่งและคงสภาพตลอดการใช้งาน ทนความเย็นได้มากถึงลบ 18 องศาเซลเซียส ทั้งยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพราะลดการใช้เม็ดพลาสติกได้มากถึง 20% ทำให้บรรจุภัณฑ์บางลงแต่ยังคงตอบโจทย์เรื่อง Function การใช้งานได้อย่างครบถ้วน

ความสำเร็จดังกล่าวคงไม่มีทางเกิดขึ้น หากขาดความร่วมมือของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ด้วยความเชื่อมั่นในกันและกันนี้ เอสซีจี เคมิคอลส์ และเครือเบทาโกร จึงพร้อมเดินทางไปด้วยกันอย่างยั่งยืน ก่อให้เกิดความแข็งแกร่งอย่างมหาศาลในภาคธุรกิจ รวมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนในสังคมผ่านการรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อทำให้โลกของเราอยู่อย่างยั่งยืน



ทีมงานบรรจุภัณฑ์จากเอสซีจี เคมิคอลส์
ศึกษาปัญหาอย่างใกล้ชิดในไลน์ผลิต

Because running a business well does not only entail negotiations and transactions to honor agreements but both parties must have a mutual and genuine understanding of each other's goals. This is the foundation of SCG Chemicals' Innovative Collaboration style of business. **We take everything into consideration, "thinking on behalf of" our trade partners to ensure that they receive the fullest benefits. We also "think differently" to overcome problems and develop products for our trade partners so that they receive value added products,** leading to the sustainable success of all parties involved.

"Betagro" frozen food packaging is another interesting example of collaboration between the Betagro Group, Thailand's leading agricultural and food conglomerate, and SCG Chemicals. Together we have developed frozen food packaging designs to meet the demands of the client and of which consumers can be confident of the quality.

สร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ร่วมกันอย่างใกล้ชิด เพื่อผลิตบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ตอบโจทย์ในทุกๆด้าน เพิ่มคุณสมบัติพิเศษช่วยให้อาหารแช่แข็งทุกถุง สด สะอาด คงคุณภาพ



เหนียว ทนทาน ลดการแตกเสียหาย ของบรรจุภัณฑ์



ทำให้อาหารปลอดภัย ไร้สารปนเปื้อน



ลดการใช้เม็ดพลาสติกลง 20% เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ทนความเย็นได้ถึง -18 °C

Betagro's product packaging varies in both shape and features depending on its purpose and function. As a manufacturer of plastic pellets which are used in the production process, SCG Chemicals must therefore study and understand these objectives in detail. This is done based on collaboration and the sharing of ideas from all teams and the courage to think on behalf of our customers on issues with which SCG Chemicals is familiar and has expertise. This results in a different way of thinking and creating new options for our clients.

At the same time, Betagro is ready to provide assistance and convenience, data-wise. They permitted SCG Chemicals' technical, marketing and sales teams to observe each step of their manufacturing processes at their factories from manufacturing techniques, conveyance, packaging, transportation to storage before distribution. We also jointly consulted and analyzed elements which cause products and packaging to become damaged, including air pressure in bags, elasticity, overcrowding and puncturing from within packaging, etc. This made the process of jointly developing new packaging easier.

Mr. Patai Porapakham, Corporate Portfolio Management Director of Betagro Group, says, "Betagro has confidence in SCG's Chemicals' professionalism and reliability. Therefore, we were ready to open our doors to SCG Chemicals, allowing them to study every step of our production processes. SCG Chemicals has been like a consultant, thinking from angles which we have overlooked to meet the needs of both Betagro and our clients. This has been an efficient collaboration."

Mr. Thanapat Kawetraiphop, Global Flexible Packaging Department Manager of SCG Plastics, in SCG Chemicals, and part of one of the key teams working to develop packaging together with Betagro, emphasizes SCG Chemicals' role as a packaging solutions provider. SCG Chemicals assists in everything from materials selection, analyzing problems, packaging design, coordinating with manufacturers etc. All of this happens mainly under a joint cooperation. This means working together in thinking and developing to create growth opportunities together.

From this collaboration we have created an innovation which offers both business and environmental benefits. We have created packaging which has **reduced tearing by up to 100%** and is more durable and sturdy. It is able to **withstand extreme temperatures of as low as -18 degrees** and is environmentally-friendly as it is manufactured using up to **20% less plastic**. This makes the packaging thinner while still **fully serving all its intended functions**.

This success would not have been possible without cooperation from all sides. With this mutual trust, SCG Chemicals and Betagro are ready to sustainably move forward together, building great strength in the business sector as well as improving society's quality of life through environmental conservation for a sustainable world.

Building Success Together

ShinkoLite™

แผ่นอะคริลิกนวัตกรรม
โปร่งแสงที่เหนือกว่า



ในโลกแห่งการออกแบบ วัสดุหลากหลายประเภทถูกนำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการในด้านต่างๆ ของผู้บริโภค และหนึ่งในวัสดุที่น่าจับตามองเป็นพิเศษก็คือ Shinkolite LX แผ่นอะคริลิกเกรดกระจายแสง นวัตกรรมของบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด และบริษัท มิทซูบิชิ เรยอน จำกัด ประเทศญี่ปุ่น และเป็นผู้ผลิตสารกลุ่มอะคริลิกเป็นอันดับหนึ่งของโลก

แผ่นอะคริลิกกระจายแสง Shinkolite LX



Shinkolite เป็นแผ่นอะคริลิกที่มีคุณสมบัติโดดเด่น เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตที่แตกต่างด้วยเทคโนโลยีการผลิตระบบหล่อแผ่นแบบต่อเนื่อง (Continuous Casting Process) จากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการผลิตแผ่นอะคริลิกที่ทันสมัยที่สุดในโลก โดยบริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิตแผ่นอะคริลิกเพียงรายเดียวในประเทศไทยที่ใช้วิธีการผลิตนี้และแผ่นอะคริลิกเกรดกระจายแสงหรือ Shinkolite LX ของไทย เอ็มเอ็มเอ ยังเป็นแผ่นอะคริลิกกระจายแสงที่มีการกระจายแสงที่มากกว่าและสม่ำเสมอกว่าแผ่นชนิดอื่นๆ ในท้องตลาด ด้วยคุณสมบัติพิเศษนี้จึงทำให้ Shinkolite LX แตกต่างจากแผ่นอะคริลิกทั่วไปที่ไม่สามารถกระจายแสงได้

นอกจากนั้นแล้วอีกคุณสมบัติที่เหนือกว่าคือความใสสะอาดปราศจากสิ่งเจือปน ซึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการผลิตด้วยระบบปิด มีการควบคุมสภาวะภายในกระบวนการผลิตและมีการควบคุมคุณภาพแผ่นอะคริลิกที่ผลิตออกมาอย่างเข้มงวด มีความหนาสม่ำเสมอทั่วกันทั้งแผ่นและมีความสามารถในการยึดตัวสูงทำให้รูปแบบของ Shinkolite สามารถตัด เจาะ บิด ตัดโค้งได้มากกว่ากระจก ผู้ใช้งานจึงมีอิสระในการออกแบบและดัดแปลงมากขึ้น ขยายขอบเขตการใช้งานด้วยความกว้างกว่าท้องตลาดโดยสามารถกว้างได้ถึง 2.763 เมตร และมีความยาวได้ไม่จำกัด อีกทั้ง Shinkolite ยังใช้คุณสมบัติในการขึ้นรูปต่ำกว่าแผ่นอะคริลิกทั่วไป ช่วยลดต้นทุนการผลิตและประหยัดพลังงานความร้อน โดยเฉพาะเมื่อใช้งานคู่กับหลอดไฟ LED (Light Emitting Diode) ซึ่งใช้พลังงานต่ำ แตกต่างจากการใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์มากและทำให้ประหยัดพลังงานได้มากถึง 30%

ด้วยคุณสมบัติที่แตกต่าง แผ่นอะคริลิก Shinkolite จึงกลายเป็นแรงบันดาลใจให้สถาปนิกนำมาใช้ออกแบบเพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์และผลิตภัณ์ขององค์กรหลายแห่ง เช่น ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) องค์กรทางการเงินที่มีความทันสมัยและ

เปี่ยมด้วยนวัตกรรม ได้เลือกใช้ Shinkolite เป็นวัสดุในการทำป้ายไฟหน้าธนาคารหลายสาขา โดยคุณเกียรติพงษ์ ชอนกลิ่น รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารอาคารและงานกลาง สายงานระบบธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ให้ความเห็นว่าคุณสมบัติโปร่งใสของ Shinkolite สามารถส่งเสริมทั้งภาพลักษณ์องค์กร ตอบโจทย์ที่ต้องการให้พื้นที่ใช้สอยเกิดความ ‘โล่ง โปร่ง สบาย’ อีกทั้งประหยัดพลังงานได้อย่างสมบูรณ์แบบ แทนการใช้กล่องไฟ (Lightbox) ซึ่งเป็นกล่องทึบที่ก่อให้เกิดความอึดอัดคับแคบ ในขณะที่คุณปริญญา เปรมพูลสวัสดิ์ Project Designer จากบริษัท ASE Consultants ผู้ออกแบบงานป้ายให้กับ ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ให้ความเห็นเสริมว่าเสน่ห์หลักของ Shinkolite คือความโปร่งและบาง นอกจากลดการใช้พื้นที่ คุณสมบัติในการกระจายแสงทั่วทั้งแผ่นยังช่วยให้การจัดแสดงสินค้าหรือการตกแต่งสถานที่มีความน่าดึงดูดใจและความพิเศษเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การลงทุนเพื่อประหยัดพลังงานยังเป็นเรื่องที่คุ้มค่า เพราะแม้ราคาเบื้องต้นจะสูงกว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์ แต่การใช้ความร้อนและพลังงานน้อยลงจะช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาวได้ในที่สุด

ในโลกของการออกแบบ แผ่นอะคริลิก Shinkolite ยังตอบสนองเทรนด์ได้เป็นอย่างดี ตามความเห็นของ คุณบุรเกียรติ วิริยะสุพรรณ จากบริษัท แพลเน็ท แมคซิม ผู้มีความเชี่ยวชาญในการผลิตป้าย กล่าวไว้ว่า จากเดิมการออกแบบป้ายมักนิยมทำเป็นโลหะทึบทำให้บดบังหน้าร้านค้า แต่ปัจจุบันการใช้วัสดุเรืองแสงซึ่งทำให้ป้ายมีความสว่างและไม่มีการบดบังได้รับความนิยมนำมาใช้ เพราะช่วยปรับทัศนียภาพภายในห้องหรือโชว์รูมต่างๆ ให้เกิดความโปร่งและสบายตา ซึ่งเป็นนิมิตหมายที่ดีที่คนในวงการป้ายเริ่มรู้จัก Shinkolite มากขึ้น และมีแนวโน้มในการเติบโตและพัฒนาต่อไปอย่างแน่นอน

In the world of design, materials answer all the lifestyle needs of consumers. And Shinkolite LX, a special grade light guide acrylic panel, stands at the very top of today's market. The panel was invented by Thai MMA Co., Ltd., a joint venture between SCG Chemicals Co., Ltd., and Mitsubishi Rayon Co., Ltd., Japan, as the world's first acrylic substance producer.

Shinkolite has outstanding properties even in the manufacturing process which incorporates the Continuous Casting Process from Japan, the world's most cutting-edge acrylic technology. Thai MMA is the first in Thailand to handle such a process with the Shinkolite LX having the capacity to guide light at higher quantity and stability than other kinds of acrylic panels on the market. This makes it truly unique.

As a result of closely monitored manufacturing procedures which involve strict control to give equal thickness and flexibility to one sheet, Shinkolite LX remains clearer and more pure than other types of acrylic with amazing potential to expand, contract, be cut or twisted as desired. This increases the design possibilities and functionality as one piece can reach up to 2.763 meters wide and be unlimited in length unlike any previous acrylic products available on the market. The temperature required to form Shinkolite panels is also much lower than the standard acrylic requirements thus helping to reduce capital cost and energy consumption especially if used with LED lights which reduces energy by 30%, as opposed to used with fluorescent lights.

Shinkolite panels have now become the inspiration for architects worldwide and especially in Thailand where you can find various organizations beginning to adopt such materials. The Kasikorn Bank Public Co., Ltd. has chosen Shinkolite for their name panels in most branches. Mr. Kiatipong Sornklin, Head of Office Building Project Management, Office Building Management of Kasikorn Bank, sees the transparency of Shinkolite as a way to boost the image and concept of the company – 'Open, clear, comfortable' – with outstanding



คุณบุรเกียรติ์ วิริยะ-สุบรรณ
จากบริษัท ไทเน็ท แมคซิม



คุณปริญญา เปรมพูลสวัสดิ์
Project Designer
จากบริษัท ASE Consultants
ผู้ออกแบบงานป้ายให้กับ
ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)



คุณเกียรติพงษ์ ช่อนกลิ่น

รองผู้อำนวยการฝ่าย
ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

potential for energy conservation. Shinkolite panels were used to replace the Lightbox which were opaque and cramped. Meanwhile, Mr. Parinya Prempoolsawat, Project Designer of ASC Consultants and the designer of Kasikorn Bank name panels, stated that the charm of Shinkolite is its transparency and thin frame which coupled with its light radiating abilities makes a place more appealing to the customers. Even though Shinkolite is more expensive than fluorescent light, its ability to save energy will help save money in the long run.

According to Mr. Burakiat Viriyasuban of the leading LED frame manufacturer Planet Maxim, opaque metals were mainly used for name signs in

the past and would obstruct a building from sight. However, at present, the use of reflective materials has given light to signage without such obstructions and has become a new trend, improving the atmosphere in showrooms and other spaces. It is no wonder why Shinkolite panels have rapidly become a popular choice in the world and will continue to develop to its full potential.



PLASTIC MUSEUM & A TON OF INSPIRATION

เมื่อพูดถึงพิพิธภัณฑ์ เราอาจจะคุ้นเคยกับพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ หรือพิพิธภัณฑ์ทางธรรมชาติ แต่สิ่งที่เราคงไม่นึกถึงหรือไม่รู้ด้วยซ้ำว่ามี คือพิพิธภัณฑ์พลาสติกที่เก็บรวบรวมข้าวของที่ทำจากพลาสติก ไปจนถึงข้อมูลเกี่ยวกับสารสังเคราะห์ชนิดนี้ไว้อย่างครบครัน



สถานที่ที่ที่ว่่านั้นคือ The Museum of Design in Plastics หรือ MoDiP ซึ่งเป็นพิพิธภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้การดูแลของมหาวิทยาลัยศิลปะ Bournemouth ประเทศอังกฤษ และครองตำแหน่งพิพิธภัณฑ์พลาสติกอย่างเป็นทางการเพียงแห่งเดียวในสหราชอาณาจักร รวมทั้งเป็นแหล่งรวบรวมชิ้นงานและฐานความรู้เรื่องพลาสติกที่ครบครันมากที่สุดแห่งหนึ่งในโลก โดยจุดประสงค์ของพิพิธภัณฑ์นี้ คือการพยายามชี้ให้เห็นคุณค่าของงานออกแบบพลาสติกผ่านชิ้นงานที่เก็บสะสมมาจากทั่วโลกในช่วงศตวรรษที่ 20 และ 21 ในขณะเดียวกัน ก็เป็นฐานข้อมูลสำคัญเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ของพลาสติกเพื่อให้เกิดการพัฒนาใหม่ๆ ในอนาคต

กว่า 12,000 ชิ้นงานจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์นี้ ถูกแบ่งออกเป็น 3 คอลเลคชันหลัก คือ MoDiP Collection ที่คัดสรรผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ถูกผลิตในจำนวนมากและอยู่ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ซึ่งแม้จะเป็นชิ้นงานที่คุ้นเคย แต่ก็สะท้อนให้เห็นบทบาทของพลาสติกและบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของผู้คนในยุคที่มีสิ่งสังเคราะห์ชนิดนี้เข้าไปเกี่ยวข้องแทบจะในทุกส่วนของชีวิต ไม่ว่าจะเป็นภาชนะ เครื่องมือเครื่องใช้ภายในบ้าน เครื่องใช้ไฟฟ้า เสื้อผ้า เครื่องประดับ ของเล่น กีฬา หรือแม้แต่สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบัน ส่วน Plastics Historical Society Collection เน้นสะสมชิ้นงานพลาสติกที่โดดเด่นและเป็นหลักไมล์สำคัญของการพัฒนาซึ่งอาจจะย้อนไปได้ถึงในศตวรรษที่ 19 ที่พลาสติก โพลีเมอร์ หรือแม้แต่ยางเฟื่องถูกคิดค้นและนำมาใช้ประโยชน์ ในขณะเดียวกัน คอลเลคชันนี้ยังครอบคลุมไปด้วยประวัติศาสตร์ให้ศึกษา เพื่อทราบที่ไปที่มาของพลาสติกและยกย่องให้เกียรติเหล่านักประดิษฐ์และผู้ผลิตทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นผู้ให้กำเนิดฟิล์มเซลลูลอยด์ (Hannibal Goodwin) นักพัฒนาในลอน (Julian Werner Hill) หรือบิดาของซิลิโคน (James Franklin Hyde) ฯลฯ

และในคอลเลคชันที่ 3 หรือ Worshipful Company of Horners Collection ซึ่งจัดแสดงชิ้นงานที่ผลิตจากเขาสัตว์ ซึ่งถือเป็นวัสดุที่ถูกใช้อย่างแพร่หลายก่อนที่พลาสติกจะถือกำเนิดและเข้ามาแทนที่ โดยคอลเลคชันนี้ได้รับการสนับสนุนโดย Worshipful Company of Horners

อดีตบริษัทเก่าแก่ที่ซื้อขายสินค้าเขาสัตว์ และมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมอุตสาหกรรมพลาสติกในประเทศอังกฤษ ได้คัดสรร 400 ชิ้นงานที่มีตั้งแต่หิวที่ทำจากเขาสัตว์ในศตวรรษที่ 17 เขาสัตว์ที่ใช้ในการเกษตรกรรม ช้อน ส้อม แก้วน้ำ และข้าวของในชีวิตประจำวันที่แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายและคุณสมบัติของวัสดุจากธรรมชาติที่คนในยุคก่อนเลือกใช้ เพราะเขาสัตว์มีความแข็งแรงทนทาน ในขณะเดียวกันก็สามารถตัดรูปเปลี่ยนร่างได้เมื่อถูกความร้อนหรือแรงบีบอัด จนพูดได้ว่า ผลิตภัณฑ์จากเขาสัตว์เป็นต้นแบบสำคัญในการผลิตชิ้นงานพลาสติกในยุคถัดมา

นอกจากสิ่งจัดแสดงจำนวนมากแล้ว พิพิธภัณฑ์นี้ยังมีส่วนของฐานข้อมูลเรื่องพลาสติกให้สืบค้นและเรียกดูข้อมูลอย่างเป็นระบบ และนิทรรศการเกี่ยวกับพลาสติกหมุนเวียนจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ อย่างเช่นนิทรรศการ Beastly Designs ที่จัดแสดงงานออกแบบจากดีไซน์เนอร์ที่พยายามใช้คุณสมบัติพิเศษของพลาสติกเพื่อถ่ายทอดคแรกเตอร์เฉพาะของสัตว์แต่ละสายพันธุ์ได้อย่างน่าทึ่ง หรือในช่วงโอลิมปิก 2012 ที่ลอนดอน นิทรรศการ Plastics for Gold ก็นำเสนองานออกแบบพลาสติกที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์การกีฬา เสื้อผ้า รองเท้า ฯลฯ ที่พลาสติกเข้ามามีบทบาทและเพิ่มประสิทธิภาพในการครอบครองชัยชนะด้วยการพัฒนาที่ไม่เคยหยุดนิ่ง

ในแง่ของการศึกษาค้นคว้า แน่แน่นอนว่า MoDiP คือฐานความรู้ด้านพลาสติกขนาดมหึมาที่เหล่านักเรียน นักศึกษา นักออกแบบและนักวิจัยโปรดปราน แต่นอกเหนือไปจากการเก็บรวบรวมและการถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างครบครันแล้ว พิพิธภัณฑ์พลาสติกแห่งนี้ยังเป็นสถานที่ที่บอกเราว่า หากมนุษย์ไม่หยุดสร้างสรรค์และพัฒนา โลกใบนี้จะหมุนไปข้างหน้าได้อย่างยั่งยืน

อ้างอิง : www.modip.ac.uk



The word 'museum' conjures up images of historical and conservational artifacts. But there's one kind of museum you've probably never heard of before – a 'plastics' museum – and it's home to a collection of plastic products including synthetic materials.

The Museum of Design in Plastics (MoDip) is under the supervision of Bournemouth University, England, and is the only official plastics museum in the whole of Great Britain. The museum provides the world's largest resources on plastics with the aim of bringing out quality value from products of both the 20th and 21st Century in the hopes of innovation to benefit the future.





Twelve thousand pieces on display are divided into three collections. First is the MoDip Collection, a series of selected mass-produced plastic products that are used daily. The collection reflects on the roles that plastics play in our lives and society as a whole, from utensils to appliances, clothes, accessories, sporting equipment, and construction materials. Second is the Plastics Historical Society Collection which focuses on major plastic artifacts that represent milestones of the 19th century, such as polymers and rubber. This collection also provides historical information to visitors about each inventor, including Hannibal Goodwin (celluloid films), Julian Werner Hill (nylon developer), and even James Franklin Hyde (silicon inventor).

The third collection is the Worshipful Company of Horners Collection, a display of animal horn products widely used before plastics were developed. This collection was supported by the Worshipful Company of Horners, a former trading company that played a significant role in the support of England's plastics industry. The company selected over 400 products for the exhibition; a 17th century comb, spoons, forks, glasses, and daily products all made from animal horns which were durable yet flexible at the same time, making them the inspiration for future plastic item.

The museum is also home to a variety of resources on plastics that are systematic and easy to use. Plastic exhibitions take place regularly with the latest being Bestly Designs, a collection of masterpieces that portray the ability of plastics to show the characteristics of each animal species. Another was the Plastics for Gold during the Olympics 2012 in London, a collection of work related to sports, from equipment to clothes and shoes and so on.

In terms of research, the MoDip lays the foundation for plastic information catering to students, designers, and researchers' needs. The museum not only shows us the positive impact of plastics in our world, but reminds us that if humans don't stop creating, the world will continue to develop in a slow and sustainable manner.

Reference : www.modip.ac.uk



เอสซีจีมอบพิทักษ์ฝายชะลอน้ำในโครงการ “เอสซีจี รักน้ำ 50,000 ฝาย สู่ชุมชนยั่งยืน” ผ่านเลขาธิการ มูลนิธิชัยพัฒนา และประธานมูลนิธิรุกพัฒนา เพื่อนำขึ้นทูลเกล้าฯ ถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการเฉลิมฉลองครบรอบ เอสซีจี 100 ปี

50,000 ฝายรักษน้ำ เพื่ออนาคต

The Conserving
water for tomorrow



ภาพในพิธี SCG ส่งมอบ
พื้กฝายชะลอน้ำ
50,000 ฝาย

ช่วงปี 2512 ป่าอุดมสมบูรณ์บนเขาายดา ที่เคยเป็นทั้งแหล่งน้ำสำคัญและปอดขนาดใหญ่ของชาวระยองในอดีต ได้ถูกบุกรุกเพื่อเข้าไปล่าสัตว์และตัดไม้ ง่ายป่าเพื่อปลูกยางพารา ทำให้พืชพันธุ์ที่เคยปกคลุมอย่างหนาแน่นหายไป ไม่สามารถเก็บกักน้ำได้ดีเหมือนเคย ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันและวิกฤตการณ์ไฟป่า อีกทั้งยังขาดแคลนน้ำสำหรับทำเกษตรกรรมในหน้าแล้ง

จากผลกระทบดังกล่าว ทำให้คนในพื้นที่เริ่มตระหนักถึงปัญหาและหันมาช่วยกันฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กลับคืนความอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง ในปี 2550 เป็นปีเริ่มต้นที่เอสซีจี เคมิคอลส์ สนับสนุนงบประมาณ 2 ล้านบาท เพื่อสร้างฝายชะลอน้ำแบบผสมผสานจำนวน 400 ฝายให้กับ 6 ตำบล 10 หมู่บ้านรอบเขาายดา โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้พนักงานนักศึกษา ช่างราชการ คู่ค้า รวมทั้งชุมชนร่วมแรงร่วมใจช่วยกัน

จากการมีส่วนร่วมเพื่อเรียนรู้และลงมือสร้างฝายชะลอน้ำร่วมกัน ชุมชนจึงเกิดความเข้าใจและรับรู้ถึงประโยชน์นานัปการของฝายชะลอน้ำ ไม่ว่าจะเป็นการช่วยชะลอการไหลของน้ำ ทำให้ความชุ่มชื้นกระจายไปสู่พื้นดินโดยรอบได้มากขึ้น การช่วยกักเก็บตะกอนที่ไหลมากับน้ำ ทำให้ดินได้รับการฟื้นฟูให้กลับมาอุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชพันธุ์ไม้ และเมื่อฝนตกหนัก ฝายเหล่านี้ก็จะช่วยชะลอไม่ให้น้ำไหลหลากลงไปสู่หมู่บ้านที่อยู่ด้านล่างของภูเขาอย่างรวดเร็ว

ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล เลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา เล่าถึงความสำคัญของการสร้างฝายชะลอน้ำในงานเปิดบ้าน เอสซีจี เคมิคอลส์ ว่า “พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงมีพระราชดำริให้สร้างฝายกันน้ำมาตั้งแต่ 30 ปีที่แล้ว แต่ตอนนั้นชาวบ้านและช่างราชการยังไม่เข้าใจ กรมชลประทานก็มาร่วมสร้างฝายด้วยเสร็จแล้วก็ส่งรายงานไปถึงในหลวงว่า ฝายที่สร้างด้วยก้อนหินนั้นไม่สามารถเก็บน้ำไว้ได้ ในหลวงวิทศตอบไปว่า ขอแสดงความยินดีด้วยขณะที่ฝายเก็บน้ำไว้ไม่ได้ ถือว่าทำสำเร็จแล้ว เพราะอยากให้มีน้ำไหลซึมออกมา จนถึงวันนี้ก็กิจกรรมสร้างฝายชะลอน้ำตามแนว

พระราชดำริทั่วประเทศไทย ส่งผลให้ป่าต้นน้ำหลายแห่งกลับฟื้นคืนความสมบูรณ์อีกครั้ง”

วิธีการสร้างฝายชะลอน้ำแบบธรรมชาติที่เขายายดา คือ การนำก้อนหินขนาดต่างๆ ที่อยู่ตามข้างทางมาวางเรียงกันเป็นชั้นๆ สูงประมาณ 60 เซนติเมตร โดยวัดจากตำแหน่งท้องฝายถึงปากฝาย และความสูงของฝายที่ระดับปากฝายตัวล่าง จะต้องเท่ากับระดับฐานของฝายตัวบน จะทำให้ฝายมีประสิทธิภาพมากที่สุด รวมไปถึงการสำรวจหาร่องน้ำที่เหมาะสมกับการสร้างฝายชะลอน้ำที่เขายายดา เพื่อเสริมการทำงานของฝายให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ตลอดระยะเวลา 6 ปีที่ผ่านมา นับตั้งแต่ปี 2550 จนถึงปัจจุบัน การสร้างฝายชะลอน้ำที่เขายายดาแห่งนี้ ไม่เพียงแต่จะทำให้เราเห็นความเขียวขจีและความชุ่มชื้นกลับคืนสู่ผืนป่า การกลับมาของแหล่งน้ำธรรมชาติอันอุดมสมบูรณ์ให้ชาวระยองได้ใช้ประโยชน์ในการทำเกษตรกรรม ช่วยเพิ่มผลผลิตและสร้างรายได้ให้กับชุมชนเท่านั้น หากแต่ยังทำให้เราเห็นถึงพลังความสามัคคีที่เกิดจากการร่วมแรงร่วมใจของพนักงานเอสซีจี เคมิคอลส์ ชุมชน และจิตอาสา กว่า 25,000 คน ที่ได้ช่วยกันสร้างฝายชะลอน้ำถึง 5,264 ฝาย ซึ่งถือว่าได้บรรลุพันธกิจจำนวน 5,000 ฝายที่เขายายดาอย่างสมบูรณ์ เพื่อร่วมเฉลิมฉลองในโอกาสที่เอสซีจีครบรอบ 100 ปี นอกจากนี้ เอสซีจียังสร้างฝายชะลอน้ำในพื้นที่ทั่วประเทศครบ 50,000 ฝาย และได้ส่งมอบพื้กจุดสร้างฝายถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ไปเมื่อเดือนพฤษภาคมที่ผ่านมาอีกด้วย

ผืนดินที่เคยแห้งแล้งกลับคืนความชุ่มชื้น คุณภาพชีวิตของชาวระยองก็ได้รับการยกระดับให้ดีขึ้น ทั้งความเป็นอยู่และจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นภาพสะท้อนอันดีงามของภาคธุรกิจและชุมชนที่จับมือกันเดินไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืนพร้อมๆ กัน



ขอบคุณทุกจิตอาสาที่ร่วมสร้างฟาย

In 1969, the lush forests on Khao Yai Da – which used to be an important water source and the green lungs of Rayong province – were encroached for the purposes of illegal poaching and deforestation to make land for rubber cultivation. This resulted in a loss of the thick vegetation which used to cover the area with the ground losing its ability to hold water.

This subsequently led to flash floods and forest fires as well as droughts and a lack of water for agriculture in the dry season. This raised awareness of the problem among locals who joined hands in rehabilitating their natural resources and environment to their previous state of natural abundance.

2007 was the first year SCG Chemicals gave 2 million baht to support the building of 400 check dams in 10 villages in 6 tambons around Khao Yai Da. SCG Chemicals also encouraged staff members, students, government officers, business partners as well as community members to work together in this project. By learning about check dams and building them together, communities started to understand and become aware of the infinite benefits of check dams. These include slowing the flow of water and returning moisture to the surrounding soil, collecting sediments from the water and rejuvenating the soil by returning the nutrients necessary for plants into the earth. Furthermore, during heavy rainfall check dams prevent excess rainwater from cascading down to the villages below.


Dr. Sumet Tantivejkul, Secretary – General of the Chaipattana Foundation –spoke about the importance of building check dams at SCG Chemicals’ Open House: “30 years ago H.M. The King initiated the building of check dams but the locals and officials did not yet have an understanding of check dams. The Royal Irrigation Department built check dams and reported back to the government that a dam built from stones is unable to hold any water. They received a radio reply congratulating them because the fact that the check dam did not hold water was a success. This is because the aim is to have some of the water trickle

through. Today, check dam building activities under His Majesty’s royal initiative across the country have returned abundance to many forests which are also water sources.”

The natural check dams at Khao Yai Da are made from piling rocks found in the area into multiple levels to a height of around 60 cm. measured from the bottom to the top of the dam. The height of the lower check dam must be equal to that of the upper dam to ensure maximum efficiency. Furthermore, surveys had to be conducted at Khao Yai Da to find the path of water flow which would ensure the maximum efficiency of the check dams.

For the last six years, since 2007, the building of check dams at Khao Yai Da has not only returned greenery and lushness to the forests and brought back abundant water sources to the people of Rayong province for use in agriculture, increasing yields and leading to increased income for the communities, but it has also shown the power of the unity between over 25,000 SCG Chemicals staff, community members and volunteers who have helped to build 5,264 check dams, surpassing the initial goal of 5,000 check dams at Khao Yai Da to celebrate SCG’s 100th anniversary.

Furthermore, SCG also completed a further 50,000 check dams across the country and reported the coordinates of each check dam to H.M. The King this past May. Land which was once dry is once again abundant with water. Consequently, the lives of Rayong residents have improved both their quality of life as well as their environmental awareness. This project is a positive reflection of business and community sectors coming together and working towards sustainable development.





YUNOMORI ONSEN & SPA

A PLACE FOR PEACE OF MIND

ท่ามกลางความวุ่นวายในกรุงเทพฯ ดูเหมือน ‘ความสงบ’ จะเป็นของหายากในชีวิตประจำวัน ยิ่งรีบเร่ง จิตใจก็ยิ่งเคร่งเครียดส่งผลให้สุขภาพกายและใจถดถอย วันนี้เรามีทางเลือกใหม่ที่จะนำคุณกลับสู่ความสงบอย่างง่ายๆ นั่นคือ ‘การอาบน้ำ’ ที่ ‘ยูโนโมริ ออนเซน แอนด์ สปา’ ออนเซนแบบญี่ปุ่นแท้แห่งแรกในประเทศไทยที่ใช้ทุนสร้างกว่า 70 ล้านบาท!



คุณทามูระ เชอิจิโร่ ผู้จัดการทั่วไปของยูโนโมริ กล่าวว่า แนวคิดในการสร้างที่นี้เกิดขึ้นจากคุณสมิทธิ เมฆอรุณกมล เจ้าของและกรรมการผู้จัดการบริษัท ออนเซน ริทริท แอนด์ สปา จำกัด ซึ่งมีโอกาสเดินทางไปญี่ปุ่นเป็นประจำและชื่นชอบใน ‘การแช่น้ำพุร้อน’ (Onsen) และโรงอาบน้ำสาธารณะ (Sentou) จึงอยากทดลองทำธุรกิจนี้ในประเทศไทย

แม้วัฒนธรรมการอาบน้ำในแต่ละประเทศจะแตกต่างกัน และคนไทยอาจไม่คุ้นชินกับการอาบน้ำร่วมกับผู้อื่น แต่คุณทามูระกล่าวว่า เสียงตอบรับจากชาวไทยนั้นดีไม่แพ้ชาวญี่ปุ่นซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก อีกทั้งยังมีลูกค้าชาวจีนและชาวตะวันตกให้ความสนใจและเริ่มเข้ามาใช้บริการมากขึ้น “คนญี่ปุ่นมักจะคิดถึงออนเซนอยู่แล้ว ส่วนคนไทยเองก็น่าจะอยากสัมผัสประสบการณ์แบบญี่ปุ่นดูบ้าง ทำให้วัฒนธรรมที่แตกต่างไม่เป็นอุปสรรคครับ” คุณทามูระกล่าวยิ้มๆ

การตกแต่งภายในของยูโนโมริเป็นไปอย่างเรียบง่ายแต่แฝงไว้ด้วยความอบอุ่น เน้นงานออกแบบสไตล์ญี่ปุ่นด้วยโทนสีน้ำตาลดำ การใช้วัสดุไม้ ต้นไม้ และของจากธรรมชาติ เป็นอาคาร 2 ชั้นที่กว้างขวางและโปร่งสบายบนพื้นที่ใช้สอย 2.5 พันตารางเมตร ให้ความรู้สึกเป็นส่วนตัว โดยคิดค่าเข้าออนเซนเพียง 450 บาทต่อวัน (ไม่จำกัดจำนวนการเข้า)

ภายในห้องออนเซน มีบ่อทั้งหมด 6 ประเภท คุณทามูระแนะนำว่า เมื่อลงแช่ควรเริ่มจาก ‘บ่อน้ำพุร้อน’ ที่มีอุณหภูมิ 37-44 องศาเซลเซียส โดยค่อยๆ หย่อนตัวลงไปเพื่อให้ร่างกายปรับอุณหภูมิ สลับกับ ‘บ่อน้ำเย็น’ อุณหภูมิ 17-19 องศาเซลเซียส แล้วต่อกับ ‘บ่อโซดาสปา’ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นการหมุนเวียนของเลือด เพิ่มการลำเลียงออกซิเจนและสารอาหารในระบบร่างกาย และยังมี ‘บ่อจากูซึแบบญี่ปุ่น’ ที่เน้นการผ่อนคลาย ‘บ่อสมุนไพรในถังไม้ขนาดใหญ่’ ที่เน้นความเป็นส่วนตัว และ ‘บ่อหินกลางแจ้ง’ ที่เปิดโล่งให้ชมธรรมชาติ

กติกาของที่นี้ทำตามไม่ยาก คือต้องถอดเสื้อผ้าออกทุกชิ้นและเก็บของใช้ไว้ในล็อกเกอร์ ห้ามนำโทรศัพท์มือถือหรือของใช้เข้าไปเด็ดขาดยกเว้นผ้าขนหนูผืนเล็ก ก่อนลงแช่ลูกค้าจะต้องอาบน้ำและล้างตัวทุกครั้งหลังชาน้ำหรือใช้ห้องส้วม โดยนั่งอาบเพื่อให้น้ำไม่กระเด็นไปถูกคนอื่น ในระหว่างแช่น้ำห้ามนำผ้าเช็ดตัวลงไปบ่อและห้ามขีดตัวภายในบ่อ ที่สำคัญควรพดื่มน้ำ

เป็นระยะระหว่างการแช่และไม่ควรแช่เกินครั้งละ 1 ชั่วโมง

สำหรับความสะดวก คุณทามูระ กล่าวว่า เป็นเรื่องสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะน้ำแร่ในบ่อออนเซนที่ใช้เครื่องกรองน้ำและระบบหมุนเวียนน้ำที่เร็วกว่าสระว่ายน้ำถึง 2 เท่า ความสะดวกจึงเป็น 2 เท่าเช่นกัน

และเพื่อให้ร่างกายได้ผ่อนคลายอย่างสมบูรณ์แบบ หลังจากแช่น้ำร้อนแล้วคุณยังสามารถเข้ารับบริการนวดที่มีให้เลือกหลากหลาย ทั้งการนวดไทย การนวดประคบสมุนไพร การนวดเน้นจุด เช่น การนวดเท้า การนวดคอ ป่า และไหล่ รวมทั้งการสครับผิวที่ช่วยขจัดสิ่งสกปรกและเซลล์ผิวที่ตายแล้ว กระตุ้นการหมุนเวียนโลหิต ช่วยให้ผิวพรรณสดใสยิ่งขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถเลือกจับคู่บริการเป็นเซตได้ในราคาสุดคุ้ม นอกจากนี้ ยังมีร้านอาหารแนวอิชากายะ (อาหารกินเล่นประเภทกับแก้ม) ร้านกาแฟและคลินิกเสริมความงามคอยให้บริการ หลายคนจึงนิยมออกจากบ่อออนเซนมาหาอะโรร่อยๆ ร่องท้อง แล้วกลับไปแช่ออนเซนสลับกับการนวด เรียกว่าใช้เวลาอยู่ที่นี้ทั้งวันได้อย่างสบายๆ

“เราอยากเป็นทูตวัฒนธรรมของญี่ปุ่นที่แนะนำสิ่งดีๆ จากญี่ปุ่นให้คนไทย ขณะเดียวกัน เราก็อยากเป็นทูตการท่องเที่ยวของไทย แนะนำศักยภาพของเมืองไทยให้คนญี่ปุ่นและชาวต่างชาติได้รู้จัก เพราะบางที่เขาไม่รู้หรือคิดว่าเมืองไทยก็มีออนเซนคุณภาพดีอยู่” คุณทามูระกล่าวปิดท้าย การพักผ่อนที่ยูโนโมริจึงไม่ใช่แค่การอาบน้ำทั่วไป แต่เปรียบเสมือนการเรียนรู้วัฒนธรรมและเปิดรับพลังจากธรรมชาติ เพื่อให้จิตใจได้กลับมาสู่ความสงบและคืนความสมดุลสู่ตัวของเรานั้นเอง

การเดินทาง : ยูโนโมริ ออนเซนแอนด์สปา ตั้งอยู่ในโครงการเอ สแควร์ ซอยสุขุมวิท 26 เปิดบริการทุกวัน เวลา 10.30 -24.00 น. โทร. 02-259-5778 หรือ <http://www.yunomori-onsen.com>

ออนเซน หมายถึง การอาบน้ำหรือแช่น้ำพุร้อน ซึ่งเป็นน้ำใต้ดินที่ผ่านความร้อนของหินแร่ใกล้แหล่งภูเขาไฟ จึงให้สารที่ดีต่อสุขภาพ ลดความเครียดและบรรเทาความเมื่อยล้า และเป็นหนึ่งในวัฒนธรรมการอาบน้ำร้อนที่นิยมในประเทศญี่ปุ่น



Amidst the chaos of Bangkok, it seems that ‘peacefulness’ is hard to come by in our daily lives. The more rushed we are, the more stressed we become and this can have negative effects on both body and mind. Today we will be telling you about an alternative and easy way of restoring some peace back into your life by ‘bathing’ at ‘Yunomori Onsen and Spa’, the first authentic Japanese-style onsen in Thailand that cost over 70 million baht to build!

Mr. Seiichiro Tamura, General Manager of Yunomori, says that the concept behind this venture came from Mr. Smith Mekaroonkamol, the owner and Managing Director of Onsen Retreat and Spa Co.,Ltd., who travels to Japan frequently and fell in love with the Japanese pastime of ‘bathing in hot springs’ (onsen) and the public baths (sentou). Therefore, he wanted to bring this business to Thailand.

Although bathing rituals may differ from country to country and Thais may not be used to communal bathing, but Mr. Tamura says that the feedback from Thais has been as positive as that from their Japanese clients, who are their main target group.



They have also had Chinese and western patrons, who are showing an increasing interest in the services offered. **“Japanese people naturally miss onsen, while Thais often want to experience this Japanese tradition. Therefore, cultural differences have not been an obstacle at all,”** says Mr. Tamura with a smile.

The décor at Yunomori is stylish and minimal while at the same time being warm and welcoming. The style is quintessentially Japanese with a brown and black palette accented with wood, plants and natural elements. The structure consists of two spacious and airy levels with 2,500 square meters of space, giving a feeling of privacy. The fee is 450 baht per day (with unlimited visits to the onsen).

The onsen room contains six different baths. Mr. Tamura recommends that you start at the ‘hot springs bath’ – at a temperature of 37-44 degrees Celsius – by slowly lowering yourself into the pool so that your body temperature has time to adapt. Alternate with the ‘cold bath’ – at 17-19 degrees Celsius – followed by the ‘soda spa bath’, which will boost circulation, increasing the flow of oxygen and nutrients to the body. Furthermore, there is a Japanese-style jacuzzi bath for relaxation, a large wood herbal bath for privacy and the outdoor stone bath, which allows you to enjoy the natural surroundings.

The rules here are simple. You need to remove all items of clothing and store your belongings in a locker. Mobile phones and other belongings are strictly prohibited except for a small towel. Before bathing in the baths you must shower and rinse yourself each time after using the sauna or steam room. You should shower sitting down in order to avoid splashing others. While bathing do not bring your towel into the baths and do not scrub yourself in the baths.

Importantly, you should take breaks and drink water in between bathing and you should not bathe for more than 1 hour at a time. Hygiene, Mr. Tamura says, is very important. The water in the onsen baths passes through a filtration system that rotates water twice as fast as a standard swimming pool. Therefore, the water

here is twice as clean.

For the ultimate relaxation experience, after bathing you can sample one of the many styles of massage on offer including traditional Thai massage, massage with herbal compress, or focused massages like a foot massage, neck massage and shoulder massage. You can also get a body scrub to get rid of impurities and dead skin cells and boost circulation to leave your skin glowing. All of these services can be purchased as part of discounted packages.

Furthermore, there is an izakaya-style restaurant (offering snacks to be enjoyed with drinks), a coffee shop and beauty clinic at your service. Many guests grab a snack after bathing and bathe some more before getting a massage. Simply put, you can easily spend a whole day relaxing here.

“We want to be cultural ambassadors for Japan, to bring some of Japan’s favorite pastimes to Thailand. We also want to be ambassadors for Thai tourism, introducing Thailand’s potential to Japanese people and foreigners because sometimes they are not aware that Thailand also has quality onsen to offer,” concludes Mr. Tamura.

Relaxing at Yunomori is therefore not your average bath time but is a cultural learning experience and a chance to experience the power of nature, returning your mind to a state of peacefulness and balance.

Location: Yunomori Onsen and Spa is located at A Square, Sukhumvit 26. Open daily from 10.30-24.00. Tel: 02-259-5778 or visit <http://www.yunomorionsen.com>

“Onsen” refers to bathing in hot springs – underground water sources that pass through mineral rock near volcanically active areas. Therefore, the mineral content is believed to be beneficial to health, helping to relieve muscle aches and stress. It is integral to Japan’s communal bathing culture.



VOLUNTEERS FROM SCG CHEMICALS HELP TO ASSEMBLE SPACERS

พนักงานจิตอาสาเอสซีจี เคมิคอลส์ ร่วมประกอบอุปกรณ์ช่วยพ่นยา ให้ผู้ป่วยเด็กและผู้สูงอายุโรคหอบหืดมอบให้ รพ. ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

เมื่อเร็วๆ นี้เอสซีจี เคมิคอลส์ นำพนักงานจิตอาสากว่า 200 คน ร่วมกันประกอบ “อุปกรณ์ช่วยพ่นยาชนิดทำได้ด้วยตนเอง หรือ DIY Spacer (Do it yourself)” เพื่อขยายการเข้าถึงอุปกรณ์ทางการแพทย์ สำหรับผู้ป่วยเด็กและผู้สูงอายุโรคหืดและเพื่อทดแทนการนำเข้า อุปกรณ์ชนิดดังกล่าวจากต่างประเทศซึ่งมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง โดยเบื้องต้นพนักงานจิตอาสาเอสซีจี เคมิคอลส์ ได้ส่งมอบอุปกรณ์ DIY Spacer จำนวน 3,000 ชุด ให้กับโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อกระจายไปยังโรงพยาบาลชุมชนห่างไกลทั่วประเทศ

SCG Chemicals recently led over 200 volunteers from our staff to assemble DIY (Do-it-yourself) spacers to improve accessibility to medical equipment for young and elderly asthma patients. This project aims to reduce dependence on imported equipment, which is more expensive. Volunteers from SCG Chemicals have initially handed over 3,000 DIY spacer kits to the Thammasat University Hospital to distribute to community hospitals in rural Thailand.



TPC WONS “BEST PUBLIC COMPANY OF THE YEAR 2013” AWARD

TPC คว้รางวัลบริษัทยอดเยี่ยม ปี 2556
ในงาน Money & Banking Award 2013
ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม



บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) หรือ TPC สร้างชื่อเสียงความเป็นเลิศด้านการบริหารจัดการอีกครั้ง ล่าสุดคว้ารางวัลบริษัทยอดเยี่ยมแห่งปี 2556 ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม ในงาน Money & Banking Awards 2013 ซึ่งเป็นงานมอบรางวัลให้แก่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีผลประกอบการยอดเยี่ยมในรอบปี จัดโดยนิตยสารการเงินธนาคาร โดยในงานดังกล่าว นายสุชัย อัศวถาวรวานิช (ซ้าย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ได้รับมอบรางวัลจาก พลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ (ขวา) องคมนตรี และนายสันติ วิริยะรังสฤษฏ์ (กลาง) ประธานและบรรณาธิการวารสารการเงินธนาคาร

Thai Plastic and Chemicals Public Company Limited or TPC has once again been commended for its excellent management practices. It has recently been awarded the Best Company of 2013 Award in the Industrial Products Industry category at the 2013 Money & Banking Awards, which is held by the Money and Banking Journal. This award is given to companies in the industrial products industry group who are registered on the Stock Exchange of Thailand and have demonstrated outstanding performance throughout the year. General Surayud Chulanont (right), privy councilor, and Mr. Santi Viriyarangsarit, Chief Editor of Money and Banking Journal (centre) presented the award to Mr. Suchai Asavathavonvanit (Left), Managing Director of Thai Plastic and Chemicals Public Company Limited.





SCG CHEMICALS WINS BEST MARKETING CAMPAIGN IN MAT AWARD 2013

เอสซีจี เคมิคอลส์ คว้ารางวัลสุดยอดการตลาด MAT Award 2013

แคมเปญ “นวัตกรรมเม็ดพลาสติก โดนใจลูกค้า ทิ้งห่างคู่แข่ง รายแรกของไทย”

นายยุทธนา เจียมตระการ (กลาง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีจี โพลีโอลิฟินส์ จำกัด ในเอสซีจี เคมิคอลส์ คว้ารางวัลชนะเลิศระดับ Bronze จากนายอนุวัตร เฉลิมไชย (ที่ 2 จากซ้าย) นายกสมาคมการตลาดแห่งประเทศไทย (MAT) ในงานประกาศรางวัลสุดยอดแคมเปญการตลาดประจำปี 2556 หรือ MAT Award ครั้งที่ 6 ภายใต้แคมเปญ “นวัตกรรมเม็ดพลาสติก โดนใจลูกค้า ทิ้งห่างคู่แข่ง รายแรกของไทย” ด้วยการปรับกลยุทธ์การตลาดสำหรับเม็ดพลาสติก และการสร้างมูลค่าเพิ่ม “High Value Added (HVA)” พร้อมตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้ากลุ่มอุตสาหกรรม (B2B) พัฒนาคุณภาพสินค้าให้มีอายุการใช้งานยาวนาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

Mr. Yuttana Jiamtragan (middle), Managing Director of SCG Polyolefins Co., Ltd., a subsidiary of SCG Chemicals, is awarded the Bronze prize in MAT Award 2013 given by Mr. Anuvat Chalermchai (second left), President of Marketing Association of Thailand (MAT), for its “The First Unrivaled Polyethylene Innovation of Thailand for Consumers” campaign.

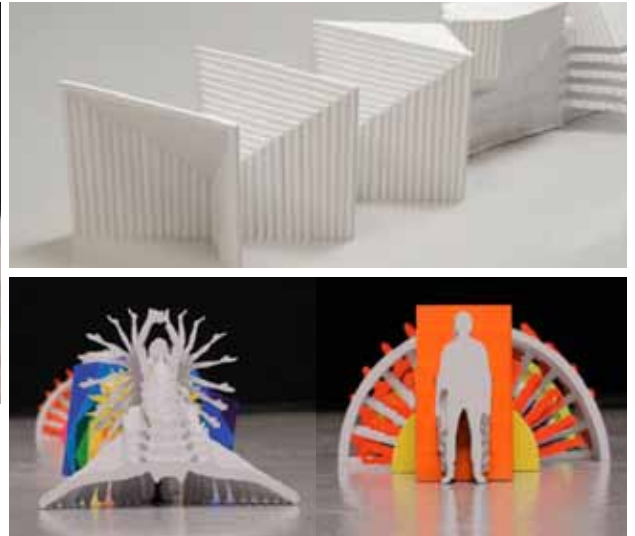
SCG CHEMICALS DIGEST

เอสซีจี เคมิคอลส์ จัดสัมมนาลูกค้าประจำปี
“SCG Chemicals Digest” เสริมความรู้การตลาด
สินค้าเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้บริโภค



นายศักดิ์ชัย ปฏิภาณปรีชาวุฒิ กรรมการผู้จัดการบริษัท เอสซีจี พลาสติกส์ ในบริษัท เอสซีจีเคมิคอลส์ เป็นประธานจัดงานสัมมนา “SCG Chemicals Digest” ภายใต้หัวข้อ “Innovative Product for a Better Living” เพื่อจุดประกายความคิดสร้างสรรค์และเสริมสร้างความรู้ด้านการตลาดยุคใหม่ที่จะช่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมสินค้ามูลค่าเพิ่มเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้บริโภคจากมุมมองการทำการตลาดของแบรนด์ “ซีกัล” โดยนายสิทธิชัย เรืองจรงพงค์ กรรมการบริหารและผู้จัดการฝ่ายออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัท ไทยสแตนเลสตีล จำกัด พร้อมกันนี้ยังได้ให้ความรู้เรื่อง “ทิศทางเศรษฐกิจไทยครึ่งปีหลัง 2556” โดยรศ. ดร. ไพบุลย์ เสรีวิวัฒนา อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ดร.ศุภวุฒิ สายเชื้อ กรรมการผู้จัดการ หัวหน้าสายงานวิจัย บริษัทหลักทรัพย์ ภัทร จำกัด (มหาชน) และนายภาววิทย์ กลิ่นประทุม ที่ปรึกษาการลงทุน บริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน)

Mr. Sakchai Patiparnpreechavud, Managing Director of SCG Plastics, a subsidiary of SCG Chemicals, recently presided over the “SCG Chemicals Digest” seminar under the topic “Innovative Products for Better Living”. The seminar aimed to spark creativity and to expand modern marketing knowledge in order to drive innovative value-added products which will improve customers’ quality of life. This was done through the marketing perspective of the “Seagull” brand by Mr. Sittichai Ruengcharungpong, Director and Product Design and Development Manager, Thai Stainless Steel Co.,Ltd. Furthermore, Associate Professor Dr. Paiboon Seriwittana, lecturer at the Faculty of Business Administration, NIDA, Dr. Supawut Saicheua, Managing Director and Head of Research and Development at Phatra Securities Public Company Limited and Mr. Pawawit Klinpratoom, investment advisor at Bualuang Securities Public Company Limited also talked about “The Direction of the Thai Economy in 2nd half of 2013”.



WHEN MUSIC BRINGS LIFE TO PLASTICS!

กลายเป็นคลิปที่เป็นที่พูดถึงในความช่างคิดและความอดทนแบบสุดขีดของสองผู้กำกับ/แอนิเมเตอร์ชาวโปแลนด์ Katarzyna Kijek และ Przemysław Adamski ที่ใช้พลาสติก PVC กว่า 2,000 ชิ้น มาใช้เป็นตัวดำเนินเรื่องในมิวสิกวิดีโอเพลง 'Katachi' ซึ่งแปลว่า 'รูปทรง' ของนักร้อง-นักแต่งเพลงชาวญี่ปุ่น Shugo Tokumaru ขึ้นตอนกว่าที่จะสร้างแอนิเมชันจากแผ่นพลาสติกที่ไม่มีชีวิตมาเติมสีสันและเล่าเรื่องเหมือนว่าแผ่นพลาสติกนี้กำลังขยับได้อย่างมีชีวิตจริงๆ

นอกจากต้องถ่ายภาพท่ากัปกริยาของคนทีละซ็อตเพื่อทำเป็นแบบสำหรับตัดที่ต่างกันกว่า 2,000 แบบแล้ว ยังต้องเลือกใช้วัสดุที่มีความเหมาะสมต่อการใช้งานและต้องเป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่น สามารถรองรับการถ่ายทอดจินตนาการออกมาเป็นชิ้นงานให้คล้ายคลึงกับการเคลื่อนไหวของมนุษย์ที่มีความละเอียดอ่อนที่สุด สิ่งทีผู้สร้างทั้งสองเลือกใช้คือ แผ่น PVC ที่มีคุณสมบัติเหนียวแต่ยืดหยุ่น คงทน ทำให้ง่ายต่อการใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมการตัดรูปทรงที่มีรายละเอียดต่างๆ ได้ ที่สำคัญแผ่น PVC สามารถผสมให้เป็นสีสันออกสวยงามตอบรับความต้องการตามจินตนาการของทั้งสองคนด้วย หลังจากนั้น ขั้นตอนต่อไปคือ การนำเอาแผ่นพลาสติก PVC สีสันต่างๆ ที่ตัดแล้ว มาถ่ายแบบซ็อตต่อซ็อต เพื่อร้อยเรียงออกมาเป็นเรื่องราวของเพลงภายใต้คอนเซปต์ 'ความทรงจำที่พร่างพรูเป็นสายไม่มีที่สิ้นสุด'

Katarzyna Kijek และ Przemysław Adamski ทีมแอนิเมชันคู่หูคู่นี้เป็นเพื่อนกันมาตั้งแต่สมัยเรียนมัธยม ด้วยความชอบและสนใจในสิ่งที่คล้ายกันทำให้เขาเริ่มร่วมงานกันด้วยความเชื่อว่า การช่วยกันคิดช่วยกันทำ จะได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด งานส่วนใหญ่ภายใต้ชื่อ 'Kijek/Adamski' มักจะเลือกหยิบพลาสติก PVC ที่มีคุณสมบัติพร้อมรับไอเดียสร้างสรรค์ต่างๆ มาตัดแล้วสร้างเป็นเรื่องราวในเป็นภาพเคลื่อนไหวเสมอ

ติดตามชมมิวสิกวิดีโอ Katachi ตัวนี้ได้ที่ <http://vimeo.com/58022280> และผลงานอื่นๆ ของ Kijek/Adamski ที่สนุกไม่แพ้กันได้ที่ <http://kijekadamski.blogspot.com>

One of the most talked-about video clips of the moment is a creation by Polish directors/animators Katarzyna Kijek and Przemysław Adamski, showcasing their incredible creativity and diligence. They featured over 2,000 pieces of PVC plastic taking the lead role in the music video for "Katachi" (meaning "shape") by Japanese singer/songwriter Shugo Tokumaru.

To create a piece of animation from lifeless plastic and to make it colorful, life-like and able to tell a story, the animators had to take pictures of actual people in various different poses to use as models after which they would cut the 2,000 different pieces of plastic for use. Furthermore, they had to find suitable material for the job, something flexible enough to act as a medium through which they could express their imagination and to create a piece of work that resembled human movement down to the most minute detail.

The creators chose to use PVC sheets, which were strong and durable while also remaining flexible, making them easy to cut into detailed shapes using a computer controlled process. Most importantly, the PVC sheets could be manufactured into any color that the creators had in mind. They then used stop-motion animation, taking individual shots of the colorful PVC plastic shapes to create a story for the song, guided by the concept of "a never-ending stream of memories".

Animation duo Katarzyna Kijek and Przemysław Adamski have been friends since high school. With similar likes and interests they started working together with the belief that two creative minds are better than one. Most of their work under the name "Kijek/Adamski" uses PVC plastic, which has all the qualities needed for a medium for creativity, can be cut into various shapes and used to tell a story through movement.

You can check out the Katachi music video at <http://vimeo.com/58022280> and Kijek/Adamski's other, equally entertaining, works at <http://kijekadamski.blogspot.com>

SCG 100th ANNIVERSARY



Aug 2- Sep 1, 2013
 SCG Experience, Crystal Design Center
 Bangkok, Thailand

ASEAN SD Symposium 2013
 Nov – Dec, 2013
 SCG Bangsue, Bangkok, Thailand

INNOVATIVE EXPOSITION

UP COMING EVENTS

AUGUST

Mould Expo 2013 - The 11th China (Beijing)
 International Die & Mold Manufacturing
 and Technology Exhibition
 Aug 8 - 10, 2013
 China International Exhibition Center (CIEC)
 Beijing, China

The 3rd Cambodia Int'l Plastics, Rubber fair
 Aug 8 - 11, 2013
 Diamond Island Convention and Exhibition Center
 Phnom Penh, Cambodia

CPRE 2013 - The 15th China International
 Plastics & Rubber Industry Exhibition
 Aug 15, 2013 - Aug 17, 2013
 Qingdao International Convention Center (QICC)
 Qingdao, China

Philplas
 Aug 28, 2013 - Aug 31, 2013
 World Trade Center Metro Manila Manila,
 Philippines

SEPTEMBER

Pyongyang Plas Print Pack 2013
 Sep 23 - 26, 2013
 New Technology & Innovation Hall,
 Three-Revolution Exhibition House
 Pyongyang, North Korea

InterPlas Vietnam
 Sep 4 - 6, 2013
 Hanoi International Center for Exhibition,
 Hanoi, Vietnam

PlastShow
 Sep 27 - 30, 2013
 Vapi Industrial Association Ground Vapi, India



SCG CHEMICALS พัฒนาระบบบรรจุภัณฑ์คุณภาพเพื่อสืบค้าคุณภาพ



สร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ร่วมกันอย่างใกล้ชิด เพื่อผลิตบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ตอบโจทย์ในทุกๆด้าน เพิ่มคุณสมบัติพิเศษช่วยให้อาหารแช่แข็งทุกถุง สด สะอาด คงคุณภาพ



เหมียว ทนทาน ลดการแตกเสียหาย ของบรรจุภัณฑ์



ทำให้อาหารปลอดภัย ไร้สารปนเปื้อน



ลดการใช้เม็ดพลาสติกลง 20% เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ทนความเย็นได้ถึง -18 °C

บรรจุภัณฑ์ผลิตจากเม็ดพลาสติก **Elite** โดย SCG-DOW GROUP

เอสซีจี เคมิคอลส์ พร้อมพัฒนาระบบบรรจุภัณฑ์ร่วมกับคู่ค้าด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยีล้ำหน้า ผสานกับทีมงานที่มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญในเรื่องวัสดุและบรรจุภัณฑ์ ที่พร้อมทำงานอย่างใกล้ชิดในทุกๆขั้นตอน จึงช่วยตอบโจทย์ทุกความต้องการของธุรกิจ “ร่วมเดินทางไปกับเรา สู่ความสำเร็จอย่างยั่งยืน”

รายละเอียดเพิ่มเติม โทร. 0-2586-4874 <http://chemicals.scg.co.th>

Building Success Together

