# PLAS & PACK

เอเชีย-แปซิฟิก พลาสแอนด์แพ็ก www.plas-pack.com VOL.19 NO.110: APRIL - MAY 2025



www.Ohaus.com Line ID: @ohaus



846/4 Lasalle Road, Bangna-Tai Sub-district Bangna District, Bangkok, Thailand 10260



Tel: 662 7196418-19



E-mail: wutti.techakasembundit@ohaus.com natchuda.boonbunlu@ohaus.com

# Asia-Pacific PLAS&PACK

เอเชีย-แปซิฟิก พลาสแอนด์แพ็ก

พบกับเราได้แล้ววันนี้ ในรูปแบบ...

Magazine Online

ได้ที่

www.plas-pack.com







# Highly efficient solutions for the production of tethered caps



Your best choice

Netstal.com

Netstal (Thailand) Co.,Ltd

99/349 Na-Nakorn Bldg., 9 Fl. Chaengwattana Rd., Thungsonghong, Laksi, Bangkok, 10210, Thailand **Tel:** +66(0) 81-837-5959, +66(0) 95-359-9878 **E-Mail:** Prawit.yodprechavigit@netstal.com **www.netstal.com** 

## EDITOR TALK

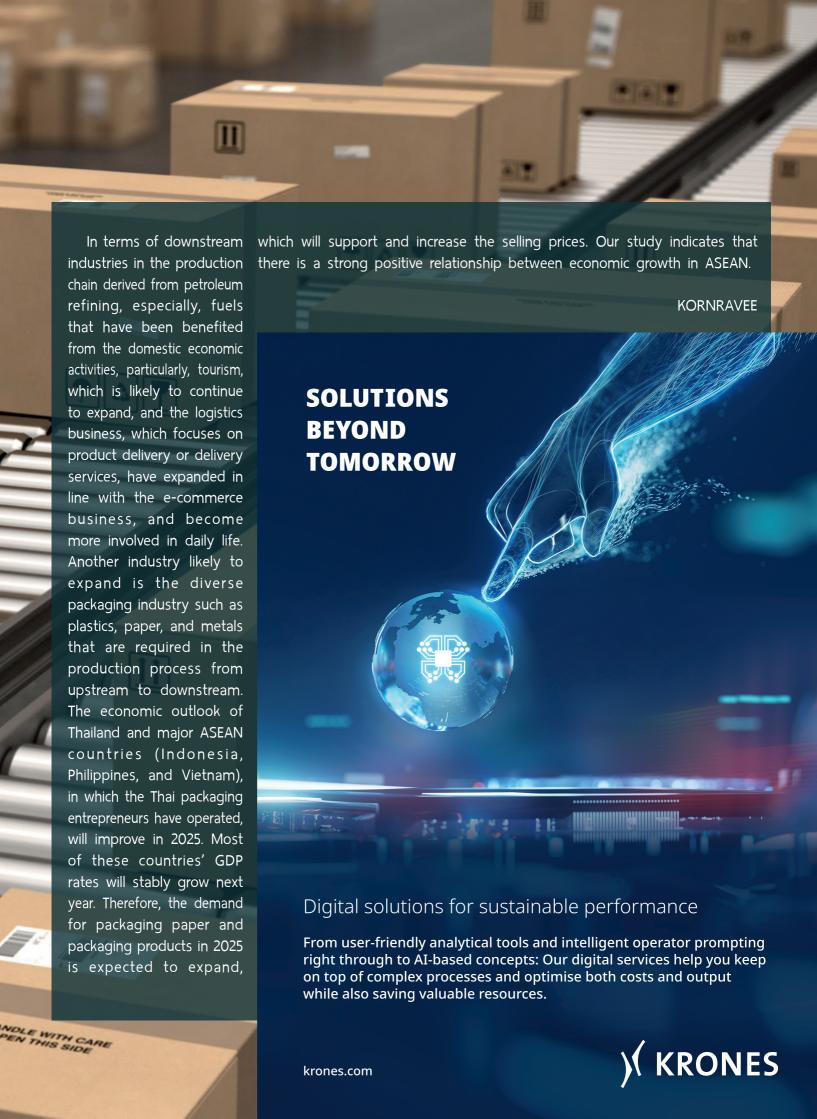
้ในปี 2568 อุตสาหกรรมเด่นที่มีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่อง คืออตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อันเป็นพลจากมาตรการ กระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐ เช่น โครงการแจกเงิน 10,000 บาท เฟส 2 โครงการ Easy E-Receipt 2.0 รวมถึงการท่องเที่ยวที่โต ต่อเนื่องตามการท่องเที่ยวเชิงสขภาพ (Medical Tourism) และกระแส Soft Power ซึ่งคาดว่าจะทำให้มีเม็ดเงินหมนเวียนเข้าส่ ระบบเศรษฐกิจไม่น้อยกว่าแสนล้านบาท ช่วยกระตุ้นธุรกิจค้าส่ง และค้าปลีกในประเทศ ประกอบกับผู้บริโภคในปัจจบันม่งเน้นการ ดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน (Wellness) ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร อาหารอนาคต (Future Food) ทั้งอาหารทางการแพทย์ อาหารที่มีคุณสมบัติเฉพาะรายบุคคล (Personalized Foods) ในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ควบคุมน้ำหนักมีความต้องการเพิ่มขึ้น ตลอดจนประเทศไทยยังเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารติด อันดับ 1 ใน 10 ของโลกหลายรายการ เช่น ไก่แปรรูป ปลาทูน่า กระป๋อง และอาหารสัตว์สำเร็จรป ช่วยให้การผลิตปรับตัวเพิ่มขึ้น ตามไปด้วย

ในส่วนของอุตสาหกรรมต่อเนื่องในห่วงโช่การพลิตที่ได้จาก การกลั่นปิโตรเลียม โดยเฉพาะน้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้รับอานิสงส์จาก การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจในประเทศ โดยเฉพาะการ ท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่องและธุรกิจโลจิสติกส์ ซึ่งเน้น การจัดส่งสินค้าหรือการให้บริการ Delivery ที่ขยายตัวตามธุรกิจ E-Commerce เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น และอีก อุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้นคืออุตสาหกรรม บรรจุภัณฑ์หลากหลายรูปแบบ เช่น พลาสติก กระดาษ และโลหะ ที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการผลิตนับตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ แนวโน้มเศรษฐกิจของประเทศไทยและประเทศหลักใน ASEAN (อินโดนีเซีย, ฟิลิปปินส์, และเวียดนาม) ซึ่งเป็นประเทศที่ผู้ประกอบการ บรรจุภัณฑ์ไทยมีการดำเนินงานจะปรับตัวดีขึ้นในปี 2568

โดยส่วนใหญ่ของประเทศดังกล่าวจะมีอัตราการเติบโตของ GDP ทรงตัวขึ้นในปีหน้า ดังนั้นคาดว่า อุปสงค์กระดาษบรรจุภัณฑ์และ พลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ในปี 2568 จะขยายตัว ซึ่งจะหนุนและเพิ่ม ราคาขาย จากการศึกษาของเราชี้ให้เห็นว่า มีความส้มพันธ์ใน เชิงบวกอย่างแข็งแกร่งระหว่างการเติบโตของเศรษฐกิจใน ASEAN

กรวี

In 2025, prominent industries likely to continue to expand are food and beverage industries, resulting from the government's economic stimulus measures such as Phase II 10,000 Baht Cash Handout Project, Easy E-Receipt 2.0 Project, as well as Tourism that continues to grow in line with Medical Tourism and Soft Power trend, which is expected to generate no less than a hundred billion Baht in circulation into the economic system, thus, helping to stimulate domestic wholesale and retail businesses. In addition, current consumers have focused on their wellnesses eventually resulting in the increase of demands for dietary supplements and future foods, including medical foods and personalized foods for the elderly and those controlling their weights. Thailand is also one of the world's top 10 exporters of many food products such as processed chicken, canned tuna, and ready-to-eat animal feed, which have helped in the increase of the productions accordingly.



#### CONTENTS





#### PLAS&PACK NEWS

COCOCO Reinforces Its Quality Standards, Elevates Its Development and Research (R&D) to International Excellence

COCOCO ตอกย้ำคุณภาพมาตรฐาน ยกระดับการ พัฒนาและวิจัย (R&D) มุ่งสู่ความเป็นเลิศระดับสากล





#### **BUSINESS NEWS**

Krones Breaks Ground on New Production Plant in India





#### **PLAS&PACK NEWS**

SIG Receives Recognition for Lowering Carbon Footprint Across Packaging and Operations in Thailand

เอสไอจี ได้รับการรับรองการลดปริมาณการปล่อย ก๊าซคาร์บอน ครอบคลุมทั้งบรรจุภัณฑ์และการดำเนินงาน ในไทย





#### **PLAS&PACK NEWS**

May, Meet the Great Event "Labelexpo Southeast Asia 2025" in Thailand พ.ค. พบงานยิ่งใหญ่ "Labelexpo Southeast Asia 2025" ในไทย



#### 10

#### PLAS&PACK STORY

Kemeling Plastics Pioneer with Robotic Welding บริษัท Kemeling Plastics เป็นพู้บุกเบิกการเชื่อมด้วย หุ่นยนต์



#### 14

#### **SMART MACHINERY**

Cannon Introduces New In-Line Resin Degassing Unit Drastically Reducing The Vacuum Infusion Processing Time for Large Composite Structural Parts Cannon เปิดตัวหน่วยไล่แก๊สเรซินแบบอินไลน์ใหม่ที่ช่วย ลดเวลาการประมวลพลการแช่สุญญากาศสำหรับชิ้นส่วน โครงสร้างคอมโพสิทขนาดใหญ่ได้อย่างมาก

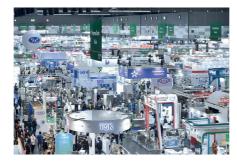




#### PLAS&PACK NEWS

Siegwerk Announces Change within its Group Executive Committee

Siegwerk ประกาศการเปลี่ยนแปลงกายในคณะกรรมการ บริหารกลุ่ม





#### **BUSINESS NEWS**

Global Beverage Industry Embraces Health Trends อุตสาหกรรมเครื่องดื่มโลกจับเทรนด์สุขภาพ



#### 20

#### **PACKAGING**

ALPLA Advancingly Moves Forward to Expand Its Business in Thailand by Opening a New Factory in Chachoengsao with an Aim at the Sustainability ALPLA เดินหน้าขยายธุรกิจในไทย เปิดโรงงานใหม่ ในฉะเชิงเทรา มุ่งสู่ความยั่งยืน

## COCOCO REINFORCES ITS QUALITY STANDARDS, ELEVATES ITS DEVELOPMENT AND RESEARCH (R&D) TO INTERNATIONAL EXCELLENCE

### COCOCO ตอกย้ำคุณภาพมาตรฐาน ยกระดับการพัฒนา และวิจัย (R&D) มุ่งสู่ความเป็นเลิศระดับสากล



โรงงานได้รับการรับรองระบบภายใต้มาตรฐานสากล BRCGS และ FSMA

Thai Coconut Public Company Limited (COCOCO),

a major manufacturer, distributor and exporter of processed coconut products in Thailand, has reinforced its leadership in the industry by emphasizing international quality standards all along together with the investments in the research and development (R&D) to deliver the best products to consumers, both domestically and internationally.

COCOCO, having been certified with the FSMA Preventive Controls Preparedness Module, which is a food safety requirement for the US market, and the BRCGS Global Standard for Food Safety, is firmly committed to upgrading its production processes to meet the highest safety standards. In the latest year, COCOCO received an A+ grade from an Unannounced Audit, indicating excellent quality control standards and readiness to be audited at all times. In addition, the company has carried on its operations in accordance with the U. S. FDA standards through Food Facility Registration and complied with the FSMA, GMP, HACCP and FSVP laws to ensure that products can be exported and distributed in the US markets properly in accordance with the requirements.

In addition to the international production standards, COCOCO also places the emphasis on the product innovation by having an R&D team of experts to work instrumentally with the modern production technology in order to develop new products that are in line with market trends and consumer behaviors such as Coconut Water and Coconut Milk/Cream products in various packaging formats, including Metal Can, Aseptic Paper Box and Aseptic Bag to meet the needs of customers in global markets.

With an operating approach that emphasizes quality, safety and innovation, COCOCO has thus far been able to build trust in customers around the world and ready to move forward to its excellence in the coconut product industry with stability.

บริษัท ไทยโคโคนัท จำกัด (มหาชน) หรือ COCOCO ผู้พลิตจำหน่าย และส่งออกผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมะพร้าวรายใหญ่ของไทย ตอกย้ำความเป็น ผู้นำในอุตสาหกรรม ด้วยการให้ความสำคัญกับคุณภาพมาตรฐานระดับสากล ควบคู่ไปกับการลงทุนด้าน การวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อส่งมอบผลิตภัณฑ์ ที่ดีที่สุดให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ

COCOCO มุ่งมั่นยกระดับกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานความปลอดภัย สูงสุด โดยได้รับการรับรอง FSMA Preventive Controls Preparedness Module ซึ่งเป็นข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอาหารสำหรับตลาดสหรัฐฯ และ BRCGS Global Standard for Food Safety ซึ่งในปีล่าสุด COCOCO ได้รับ เกรด A+ จากการตรวจสอบแบบ Unannounced Audit แสดงถึง มาตรฐานการควบคุมคุณภาพที่เป็นเลิศและพร้อมรับการตรวจสอบได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ บริษัทยังดำเนินงานตามมาตรฐาน FDA U.S. ผ่านการจดกะเบียนสถานประกอบการ (Food Facility Registration) และปฏิบัติตาม กฎหมาย FSMA, GMP, HACCP และ FSVP เพื่อให้มั่นใจว่าสินค้าสามารถ ส่งออกและจำหน่ายในตลาดสหรัฐฯ ได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนด

นอกจากมาตรฐานการผลิตระดับสากลแล้ว COCOCO ยังให้ความสำคัญกับ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ โดยมีทีม R&D ที่เชี่ยวชาญทำงานร่วมกับเทคโนโลยี การผลิตที่ทันสมัย เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับแนวโน้มตลาด และพฤติกรรมผู้บริโภค เช่น ผลิตภัณฑ์ Coconut Water และผลิตภัณฑ์ Coconut Milk/Cream ในหลากหลายรูปแบบบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ กระป๋องโลหะ (Metal Can), กล่องกระดาษปลอดเชื้อ (Aseptic Paper Box) และถุงปลอดเชื้อ (Aseptic Bag) เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าในตลาดโลก

ด้วยแนวทางการดำเนินงานที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพ ความปลอดภัย และนวัตกรรม COCOCO จึงสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าทั่วโลก และพร้อมเดินหน้าสู่ความเป็นเลิศในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากมะพร้าวอย่าง มั่นคง

#### CONTENTS

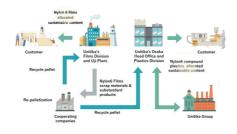


#### 24

#### **SMART MACHINERY**

Flexi-Pack Announces the Addition to Its Machinery, the Increase in the Production Capacity to Meet all Businesses with a Complete Range of High-Quality Packaging Products

เฟล็กซ์ซี่-แพค ประกาศเพิ่มเครื่องจักร ยกระดับกำลัง การพลิต ตอบโจทย์ทุกธุรกิจด้วยกลุ่มพลิตภัณฑ์ แพ็กเกจจิ้งคุณภาพสูงครบวงจร



#### 27

#### **PLAS&PACK TOPIC**

Three Sites Obtained Certification of ISCC PLUS Between December 2024 and January 2025, ไชน์งาน 3 แห่ง ได้รับการรับรอง ISCC PLUS ระหว่างเดือนธันวาคม 2567 ถึง มกราคม 2568



#### 28

#### **PACKAGING**

Covestro Expands Special Type of Its Film Production Capacity in Thailand to Meet the Regional Demands โคเวลโตร ลงทุนขยายทำลังการพลิตฟิล์มชนิดเพิเศษ ในประเทศไทย พร้อมรองรับความต้องการในภูมิภาค



#### 30

#### **SMART MACHINERY**

Zeppelin Systems to Present at The European Coatings Show 2025 บริษัท Zeppelin Systems ขอนำเสนอพลิตภัณฑ์ ในงาน European Coatings Show 2025



#### 38

#### **SMART MACHINERY**

Chinaplas 2025: Highly Efficient PP Tape Production and Food-Contact Plastics Recycling Chinaplas 2025: การพลิตเทบ PP ที่มีประสิทธิภาพสูง และการรีไซเคิลพลาลติกที่สับพัสอาหาร



#### 34

#### **FOOD & DRINK**

Commercial Production Technology, "Healthy Food Products from Plant Protein to Replace Meat" เทคโนโลยีการพลิตเชิงพาณิชย์ "พลิตกัณฑ์อาหารสุขภาพ จากโปรตีนพีชกดแทนเนื้อลัตว์"



#### PLAS&PACK NEWS

Longevity Packaging Market Driven by Rising Food Export Demand in Q1 Eka Global Plans New Product to Address This Trend แพ็กเกจจิ้งยึดอายุ Q1 สดใส รับดีมานด์อาหารส่งออกพุ่ง "เอกา โกลบอล" สยายปีก – เล็งเปิดตัวพลิตกัณฑ์ใหม่ปีนี้



#### 36

#### PLAS&PACK TOPIC

Hitachi Energy Invests Additional \$250 Million USD to Address Global Transformer Shortage Hitachi Energy ลงกุนเพิ่ม 250 ล้านเหรียณสหรัฐฯ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนหมัอแปลงไฟฟ้าทั่วโลก



#### **SMART MACHINERY**



#### **INSIDE INDUSTRY**



Published by: Smart Trade Publications Co., Ltd.

226/27 1st Floor, Riviera Building 2, Bond Street Rd., Bangpood, Pakkret, Nonthaburi 11120 Thailand Tel: +66 2 960 1434-5 E-mail: stp\_editorial@hotmail.com, stp.editorial@gmail.com
Website: www.plas-pack.com

f http://www.facebook.com/Asia-Pacific-PlasPack

ADVISOR: Supat Eaungpulswat/สุพัฒน์ เอื่องพูลลวัลดี SALES&MARKETING DIRECTOR: Thanaporn Vasuthanasiri/ธนพร วสุธนคิริ PROJECT MANAGER: Areepa Vasuthanasiri /อารีกา วสุธนคิริ ACCOUNT EXECUTIVE: Wichayapron Chomjumpa/วิชณพร ชมชำปา, Thidarat Kongkrob ธิดารัตน์ คงครบ EDITOR: Watchararat Muangkham/วิชระราช ปวงคราม GRAPHIC DESIGN: Orawan Jongpisan/อรวรรณ จงพิศาล

## ON NEW PRODUCTION PLANT IN INDIA





\*\*Vemgal, Bangalore, India - February 20, 2025\*\*

**Krones,** a leading provider of technology and services for the beverage and liquid food industry, has officially started construction of a new production plant in Vemgal, Bangalore, India.

The ground-breaking ceremony was attended by key stakeholders, including Krones Executive Board Member Ralf Goldbrunner, the Head of the Region APAC, Markus Winter, and various officials from the Karnataka government. This event underscores Krones' commitment to expanding its activities in India.

This new plant will complement Krones' existing operations in India, which include Krones India, Krones Processing India and Krones Digital Solutions India as well as a site of Krones' subsidiary System Logistics. Krones has been present in India since the mid-1990s. The new investment reflects the company's strategy to offer localized production solutions and thus improve service for customers in the region.

The new production site will be developed in three phases and is expected to cover a total of 110,000 square meters in the final stage of construction. Of this, 70,000 square meters will be dedicated to production, while 40,000 square meters are earmarked for green areas.

The construction of the production complex is expected to be completed by early 2026, operations commencing in the same year.

Krones is committed to fostering a skilled workforce and is actively seeking talented individuals to join its team.

#### **About Krones**

The Krones Group, headquartered in Neutraubling, Germany, plans, develops and manufactures machines and complete lines for the areas of process, filling and packaging technology. Numerous products and services from Krones' subsidiaries, such as those relating to digitalisation, intralogistics and plastics recycling, complement the product portfolio. Every day, millions of bottles, cans and moulded containers are processed on Krones lines, primarily in breweries, the soft drinks industry and at wine, sparkling wine and spirits producers, but also in the food and luxury food industry and the chemical, pharmaceutical and cosmetics industries.

Krones employs around 20,000 people worldwide. Group revenue in 2023 amounted to €4.720 billion. Krones generates around 90 per cent of its revenue abroad. In addition to the listed Krones AG, the Krones Group includes more than 100 subsidiaries and branches worldwide.

# SIG RECEIVES RECOGNITION FOR LOWERING CARBON FOOTPRINT ACROSS PACKAGING AND OPERATIONS IN THAILAND

### เอสไอจีได้รับการรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอน ครอบคลุมทั้งบรรจุภัณฑ์และการดำเนินงานในไทย

**SIG Thailand** has been awarded three key carbon reduction certifications, reinforcing its leading role in sustainable packaging and operations. The Thailand Greenhouse Gas Management Organization (TGO) recognized SIG with the Carbon Footprint of Product (CFP), Carbon Footprint Reduction (CFR), and Carbon Footprint for Organization (CFO) certifications, highlighting the company's measurable impact in reducing emissions.

"This recognition reflects SIG's commitment to contribute more to society and the environment that it takes. This year, we received carbon reduction certifications for 15 SIG aseptic carton packaging formats produced in our packaging plant in Rayong, Thailand, along with recognition for sustainable, low-carbon operational practices. These certificates will provide customers with verified data on SIG's packaging formats, enabling them to conduct lifecycle assessments and integrate more sustainable solutions into their supply chains." said Vatcharapong Ungsrisawasdi, Head of Market AreaThailand, Laos, Myanmar, and Cambodia at SIG.

"These certifications recognize our ongoing efforts to reduce our environmental impact, primarily through improvements in our operations", said **Anuluk Janyao**, **EHS Deputy Manager at SIG Thailand**.

The CFP certification was awarded to all 22 packaging formats manufactured in SIG's packaging plant for aseptic carton packs in Rayong, Thailand. This demonstrates the company's ability to meet the evolving sustainability requirements of customers in both domestic and international markets PLASS PLA

เอสไอจีประเทศไทยได้รับประกาศนียบัตรรับรองการลดคาร์บอน 3 รายการ สะท้อนถึงความมุ่งมั่นในการก้าวเป็นผู้นำด้านบรรจุภัณฑ์และ การดำเนินงานที่ยั่งยืน องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การ มหาชน) (TGO) ได้มอบเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Product: CFP) ประกาศนียบัตรการลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint Reduction: CFR) หรือ ฉลาก ลดโลกร้อน และประกาศนียบัตรคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization: CFO) ให้กับเอสไอจีเป็นการเน้นย้ำถึง ความมุ่งมั่นในการลดคาร์บอนที่สามารถวัดผลได้ของบริษัท



นายวัชรพงศ์ อึงศรีสวัสดิ์ ผู้อำนวยการเขตประเทศไทย ลาว พม่า และกัมพูชา เอสไอจี กล่าวว่า ประกาศนียบัตรทั้ง 3 รางวัลนี้เป็นความ ภาคภูมิใจของเอสไอจี ที่สะท้อนถึงความมุ่งมั่นในการมีส่วนร่วมต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาประสิทธิภาพในฐานะผู้นำในอุตสาหกรรม บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ ในปีนี้เราได้รับการรับรองการลดคาร์บอนสำหรับบรรจุภัณฑ์ ปลอดเชื้อทั้งสิ้น 15 ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตจากโรงงานบรรจุภัณฑ์ของเอสไอจี ที่จังหวัดระยอง พร้อมกับการรับรองสำหรับแนวปฏิบัติในการดำเนินงาน ที่ยิ่งยืนและลดคาร์บอนขององค์กร ใบรับรองเหล่านี้จะให้ข้อมูลที่สามารถ ตรวจสอบได้ของทุกบรรจุภัณฑ์ของเอสไอจีแก่ลูกค้า ช่วยสร้างความมั่นใจ ให้กับลูกค้าว่า บรรจุภัณฑ์ของเอสไอจีได้รับรองการลดก๊าชเรือนกระจกที่ สามารถวัดผลได้ และสามารถนำข้อมูลไปต่อยอดในการประเมินการลดก๊าช เรือนกระจกตลอดห่วงใช่การผลิตของผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมการดำเนิน ธรกิจในด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน

นางสาวอนุลักษณ์ จั่นยาว รองผู้จัดการแพนกความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เอสไอจี ประเทศไทย กล่าวว่า "ประกาศนียบัตรทั้ง 3 รายการนี้สะท้อนถึงความมุ่งมั่นอย่างต่อเนื่องของเอสไอจีในการลด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการปรับปรงการดำเนินงานของเรา"

เอสไอจีได้รับประกาศนียบัตรคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ สำหรับ บรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อของเอสไอจีทั้งสิ้น 22 ผลิตภัณฑ์ โดยบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด ผลิตจากโรงงานเอสไอจีที่จังหวัดระยอง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถ ของบริษัทในการสนองตอบต่อความต้องการด้านความยั่งยืนที่เปลี่ยนแปลง ไปของลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ **PLAS-PACK** 

### MAY, MEET THE GREAT EVENT "LABELEXPO SOUTHEAST ASIA 2025" IN THAILAND

### พ.ค. พบงานยิ่งใหญ่ "LABELEXPO SOUTHEAST ASIA 2025" ในไทย



Labelexpo Global Series is now open for registration for Labelexpo Southeast Asia 2025, the largest label and packaging printing event in the region. The 2025 edition will be held from May 8-10 at the BITEC Exhibition and Convention Center. The event is 50% larger than ever before, expanding the area by more than 10,000 square meters, adding a new hall, and more than 170 exhibitors will join the event, including Domino, Jet Technologies, Konica Minolta, Durst and Nilpeter. Labelexpo Southeast Asia was previously held in Thailand in 2023, which was a great success, with a total of 7,448 attendees from 86 countries.

Mr. David Aitkin, Asia Exhibition Services Co., Ltd. (Thailand) This exhibition will attract entrepreneurs, label and packaging printers, brand owners, designers and suppliers in the industry. It is expected that many representatives from Thailand and the region will join the event. The highlight of this event will be the technology exhibition, full production process, global technology, green technology, sustainable production. Entrepreneurs who join the event this time present the latest technology, more than 85% of which are new technologies that were displayed at Expos in Europe, America, China, to be displayed in Thailand. These technologies will be presented at the event.

For this event, it is bigger than ever before. On an area of 10,000 sq.m., it is the 3<sup>rd</sup> time that it is organized. Every time it is organized, there will be new entrepreneurs, whether SMEs or large enterprises in the manufacturing or packaging, labels industry. can come to see innovations or various technologies to negotiate business and open business channels in Thailand. Entrepreneurs can come to choose the technology that suits the event. There are new technologies from America, Italy, China, etc. PLASE PLACK

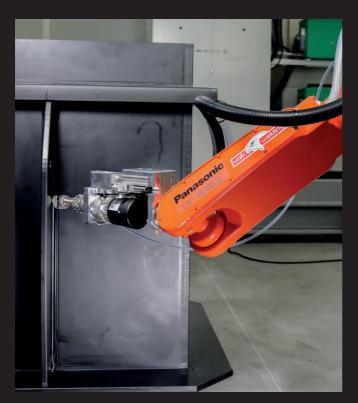
Labelexpo Global Series เปิดลงทะเบียนงาน Labelexpo Southeast Asia 2025 แล้ว เป็นงานแสดงเฉพาะด้านการพิมพ์ ฉลากและบรรจุภัณฑ์ที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาค งานประจำปี 2568 จะจัด ขึ้นระหว่างวันที่ 8-10 พฤษภาคม ที่ศูนย์นิทรรศการและการประชุม ใบเทค งานมีขนาดใหญ่กว่าทุกครั้งที่ผ่านมา ถึง 50% ขยาย พื้นกว่า 10,000 ตารางเมตร เพิ่มฮอลล์ใหม่ มีผู้แสดงสินค้า มากกว่า 170 ราย จะเข้าร่วมงาน รวมถึง Domino, Jet Technologies, Konica Minolta, Durst และ Nilpeter ทั้งนี้งาน Labelexpo Southeast Asia เคยจัดในไทยเมื่อปี 2566 ประสบความสำเร็จอย่างยิ่ง มีผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด 7,448 คนจาก 86 ประเทศ

นาย เดวิด เอ๊ทคิน บริษัท เอเชีย เอ็กซิบิทชั้น เชอร์วิสเชส จำกัด (ประเทศไทย) งานแสดงสินค้าครั้งนี้จะดึงดูดผู้ประกอบการ เครื่องพิมพ์ฉลากและบรรจุภัณฑ์ เจ้าของแบรนด์ นักออกแบบ และซัพพลายเออร์ในอุตสาหกรรม โดยคาดว่าจะมีผู้แทนจาก ประเทศไทยและภูมิภาคจะเข้าร่วมงานมากมาย ไฮไลท์ของงานนี้จะเป็น การแสดงเทคโนโลยี ขบวนการผลิตเต็มรูปแบบ เทคโนโลยีตาม กระแสโลก เทคโนโลยีเพื่อโลกสีเขียว เป็นการผลิตแบบยั่งยืน ผู้ประกอบการที่มาร่วมออกงานในครั้งนี้ นำเสนอเทคโนโลยี ใหม่ล่าสุด มากกว่า 85% เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่นำแสดงในงาน Expo ที่ยุโรป อเมริกา จีน มาจัดแสดงที่ไทย เทคโนโลยีเหล่านี้จะ ถูกนำเสนอภายในงาน

สำหรับการจัดงานในครั้งนี้ยิ่งใหญ่กว่าทุกๆ ครั้งที่ผ่านมา บนพื้นที่ 10,000 ตร.ม. เป็นการจัดครั้งที่ 3 ทุกๆ ครั้งที่จัดจะมี มีผู้ประการใหม่ๆ เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเอสเอ็มอี หรือผู้ประกอบการ องค์กรขนาดใหญ่ที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิตหรือบรรจุภัณฑ์ ฉลากสามารถมาเลือกชมนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีต่างๆ ได้ เพื่อ เป็นการเจรจาธุรกิจเปิดช่องทางดำเนินธุรกิจในเมืองไทย ผู้ประกอบการ สามารถ มาเลือกเทคโนโลยีให้ตรงกับงานได้ มีเทคโนโลยีใหม่ๆ ไม่ว่า มาจาก อเมริกา อิตาลี จีน เป็นต้น «เลระพง

### **KEMELING PLASTICS PIONEER** WITH ROBOTIC WELDING

### บริษัท Kemeling Plastics เป็นผู้บุกเบิกการเชื่อมด้วยหุ่นยนต์



Kemeling Kunststoffen in Naaldwijk develops and produces high-quality industrial plastic containers, tanks, wells, boxes and cabinets with the help of a robot. The company pioneered this already 6 years ago and now has 3 welding robot installations with which round and rectangular plastic products are made in larger numbers. "The robots support the employees, taking over the work where it becomes monotonous. With the use of the robots, we can now serve new markets with larger quantities and larger dimensions, which we were not previously equipped for, says owner Robert Kemeling.

Kemeling Kunststoffen makes plastic products for horticulture, yacht building, water treatment and the firefighting sector, among others. Mostly for storage of solid and liquid substances. The company builds those products largely from flat PE, PE and PP plastic sheets

ranging from 6 to 30 mm thick. Those sheets are cut to size and milled into contours, after which the individual components are assembled into an end product using thermal welding.

Robert Kemeling: "Joining the plate parts in a high quality requires a certified welder. But handling the welding extruder is also ergonomically demanding, especially with larger quantities and dimensions. Our idea was therefore to implement a robot with a welding extruder to initially automate monotonous welding. After experimenting with a used robot, we submitted our concept to robot integrator Valk Welding. They developed it into a working robot cell with which we could weld round tanks up to 3 m ø both internally and externally with the robot on a base plate. The table rotates at a speed that the extruder can keep up with".

#### **New Possibilities**

"With the robot, we achieved significant savings in labour costs and were able to increase quality. Production capacity went up because 1 employee could now work on 2 trays simultaneously. In addition, the robot works in a constant uninterrupted movement, resulting in consistently high quality. For our employees, this meant less strain. It soon became clear to us that the use of the robot offered new opportunities to meet demands that we had previously left unfulfilled. For example, we made 200 tanks for an algae farm and over 200 scooters with plastic containers for PostNL."

Shortly thereafter, the company moved to a larger location, with room for a second larger similar robotic cell. Kemeling also digitized production, raised the organisation to a higher level and expanded the milling department. "Those investments have led to a professionalization drive that has enabled us to achieve a healthy 55% growth in sales over the past six years.



#### 3<sup>rd</sup> Robotic Cell for Rectangular Products

For the past two years, Kemeling has been working on preparing a robotic cell to also be able to thermally weld rectangular products. "Think tanks for water treatment and sprinkler tanks". Meanwhile, a large installation, also from Valk Welding, is now in place for this purpose, where the robot hangs from a gallows which moves along a track. This allows the robot to reach all positions within the product with the welding extruder. We could not have made such large products without the robots".

#### With Only a Robot You are Not There

"Most of the knowledge and experience is in how to compensate for the size loss that occurs due to melting. We have recorded that knowledge in the offline programming and simulation software of Valk Welding. This also offers the possibility of parametric programming. With this, we make custom work based on standardization. It is sufficient to adjust only the dimensions. Therefore, you do not have to completely reprogram every new product. So, the software is an important part of the process. A robot alone is not enough," emphasizes Robert Kemeling.

#### Man Continues to Lead

The robots have taken over much monotonous work from the certified welders. "But humans still remain the

leading factor in production. We see the use of the robots as supportive, with a focus on cooperation. While the robots weld, our employees do the preparatory tasks and the more specialized operations. The upside is in the savings in labour costs, higher consistent quality, larger quantities and the relief of our employees. With the 3 robot installations, we are open to new markets and products," concludes Robert Kemeling. PLASSMOK

บริษัท Kemeling Kunststoffen ในเมือง Naaldwijk พัฒนา และผลิตภาชนะ ถัง บ่อน้ำ กล่อง และตู้พลาสติกอุตสาหกรรมคุณภาพสูง ด้วยความช่วยเหลือของหุ่นยนต์ บริษัทเป็นผู้บุกเบิกด้านนี้มาแล้ว 6 ปี และปัจจุบันมีการติดตั้งหุ่นยนต์เชื่อม 3 ระบบ ซึ่งใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ พลาสติกทรงกลมและทรงสี่เหลี่ยมในจำนวนมากขึ้น "หุ่นยนต์ช่วยสนับสนุน พนักงาน โดยทำหน้าที่แทนพนักงานด้วยการใช้หุ่นยนต์ ตอนนี้เราสามารถ ตอบสนองตลาดใหม่ที่มีปริมาณและขนาดที่ใหญ่ขึ้น ซึ่งเราไม่มีอุปกรณ์ที่ จำเป็นมาก่อน" Robert Kemeling เจ้าของบริษัทกล่าว

Kemeling Kunststoffen ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกสำหรับการทำสวน การต่อเรื่อยอทซ์ การบำบัดน้ำ และการดับเพลิง เป็นต้น โดยส่วนใหญ่แล้ว จะใช้เก็บสารที่เป็นของแข็งและของเหลว บริษัทผลิตผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ส่วนใหญ่จากแผ่นพลาสติก PE และ PP แบบแบนที่มีความหนาตั้งแต่ 6 ถึง 30 มม. แผ่นพลาสติกเหล่านี้จะถูกตัดให้ได้ขนาดและขึ้นรูปเป็นรูปทรง หลังจากนั้นจึงประกอบซิ้นส่วนแต่ละซื้นเป็นผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายโดยใช้ การเชื่อมด้วยความร้อม

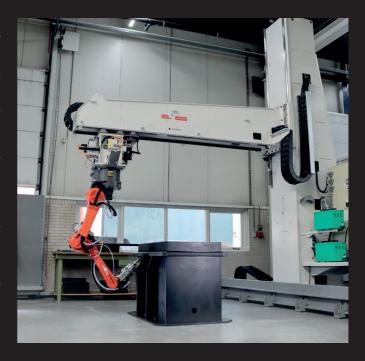
#### PLAS&PACK STORY

Robert Kemeling: "การเชื่อมชื้นส่วนแผ่นด้วยคุณภาพสูงต้องใช้ ้ช่างเชื่อมที่ผ่านการรับรอง แต่การจัดการเครื่องอัดรีดเชื่อมก็ต้องใช้หลัก สรีรศาสตร์สูงเช่นกัน โดยเฉพาะเมื่อมีปริมาณและขนาดที่ใหญ่ขึ้น แนวคิดของ เราคือการนำหุ่นยนต์มาใช้ร่วมกับเครื่องอัดรีดเชื่อมเพื่อเริ่มต้นการเชื่อมแบบ ช้ำชากจำเจให้เป็นระบบอัตโนมัติ หลังจากทดลองใช้หุ่นยนต์ที่ใช้งานแล้ว เราได้ส่งแนวคิดของเราไปยังบริษัท Valk Welding ซึ่งเป็นพับรณาการห่นยนต์ โดยบริษัทได้พัฒนาหุ่นยนต์ดังกล่าวให้เป็นเซลล์หุ่นยนต์ที่เราสามารถเชื่อม ้ถังกลมที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 3 เมตรได้ ทั้งภายในและภายนอกโดยใช้ ห่นยนต์บนแพ่นฐาน โต๊ะจะหมนด้วยความเร็วที่เครื่องอัดรีดสามารถตามทันได้"

"ด้วยหุ่นยนต์ เราประหยัดค่าแรงได้อย่างมากและสามารถเพิ่มคุณภาพได้ กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเนื่องจากพนักงาน 1 คน สามารถทำงานบนถาด 2 ใบ พร้อมกันได้ นอกจากนี้ หุ่นยนต์ยังทำงานด้วยการเคลื่อนไหวที่ต่อเนื่องและ ไม่หยุดนิ่ง ส่งผลให้มีคุณภาพสูงอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสำหรับพนักงานของ เราแล้ว นั่นหมายความว่ามีความเครียดน้อยลงในไม่ช้า เราก็เข้าใจซัดเจน ว่าการใช้ห่นยนต์เปิดโอกาสใหม่ๆ ในการตอบสนองความต้องการที่ก่อน หน้านี้เรายังไม่ได้ทำ ตัวอย่างเช่น เราสร้างกัง 200 กัง สำหรับฟาร์ม สาหร่ายและสกู๊ตเตอร์กว่า 200 คัน พร้อมภาชนะพลาสติกสำหรับ PostNL"

ไม่นานหลังจากนั้น บริษัทก็ย้ายไปยังสถานที่ที่ใหญ่กว่า โดยมีพื้นที่สำหรับ เชลล์หุ่นยนต์ที่ใหญ่กว่าและมีลักษณะคล้ายกันอีกเชลล์หนึ่ง Kemeling ยังได้





นำการพลิตไปเป็นดิจิทัล ยกระดับองค์กรไปสู่อีกระดับหนึ่ง และขยายแพนก ทำสี "การลงทนเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการสร้างความเป็นมืออาชีพ ซึ่งทำให้เรา สามารถบรรลุการเติบโตของยอดขายที่ดีถึง 55% ในช่วง 6 ปี ที่ผ่านมา

ในช่วง 2 ปี ที่ผ่านมา Kemeling ได้ทำงานเกี่ยวกับการเตรียมเซลล์ หุ่นยนต์เพื่อให้สามารถเชื่อมพลิตภัณฑ์ทรงสี่เหลี่ยมด้วยความร้อนได้ "กังสำหรับการบำบัดน้ำและกังสปริงเกลอร์" ในขณะเดียวกัน การติดตั้ง ขนาดใหญ่จาก Valk Welding ก็พร้อมแล้วสำหรับจุดประสงค์นี้ โดยหุ่นยนต์ จะแขวนอยู่บนตะแกรงซึ่งเคลื่อนที่ไปตามราง ซึ่งจะทำให้หุ่นยนต์สามารถ เข้าถึงทุกตำแหน่งภายในผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องอัดรีดเชื่อมได้ เราไม่สามารถ พลิตพลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่เช่นนี้ได้หากไม่มีหุ่นยนต์"

"ความรู้และประสบการณ์ส่วนใหญ่อยู่ที่วิธีการชดเชยการสูญเสียขนาด ที่เกิดจากการหลอมละลาย เราได้บันทึกความรู้ดังกล่าวไว้ในซอฟต์แวร์การ เขียนโปรแกรมและจำลองแบบออฟไลน์ของ Valk Welding ซึ่งยังให้ความ เป็นไปได้ในการเขียนโปรแกรมแบบพารามิเตอร์อีกด้วย ด้วยวิธีนี้ เราจึงสร้าง งานที่กำหนดเองตามมาตรฐานได้ เพียงแค่ปรับขนาดก็เพียงพอแล้ว ดังนั้น คุณไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรมพลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งหมด ดังนั้น ซอฟต์แวร์ จึงเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการ เนื่องจากหุ่นยนต์เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ" Robert Kemeling กล่าวเน้น

หุ่นยนต์เข้ามาแทนที่งานเชื่อมที่น่าเบื่อหน่ายของช่างเชื่อมที่มีใบรับรอง "แต่คนยังคงเป็นปัจจัยหลักในการพลิต เราเห็นว่าการใช้ห่นยนต์ช่วยสนับสนน โดยเน้นที่ความร่วมมือ ในขณะที่หุ่นยนต์เชื่อม พนักงานของเราจะทำการ เตรียมงานและดำเนินการเฉพาะทางมากขึ้น ข้อดีก็คือประหยัดค่าแรง คณภาพ ที่สม่ำเสมอมากขึ้น ปริมาณที่มากขึ้น และพนักงานของเราก็โล่งใจ ด้วยการ ติดตั้งหุ่นยนต์ 3 ตัว เราจึงเปิดรับตลาดและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ" Robert Kemeling กล่าวสรุป MASSING



#### LABELEXPO SOUTHEAST ASIA 2025 นับเป็นงานที่ใหญ่ที่สุดเท่าที่เคยมีมา!

นำเสนอเทคโนโลยีล่าสุดและความก้าวหน้าทางเทคนิคแบบ ถ่ายทอดสดจากผู้ผลิตและซัพพลายเออร์ชั้นนำของโลก งานนี้จัด ขึ้นเป็นเวลา 3 วัน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในอุตสาหกรรม ร่วมสร้าง พันธมิตร และแสดงผลิตภัณฑ์และโซลูซันที่จะช่วยเสริมสร้างธุรกิจ



ลงทะเบียนฟรี เพื่อสัมผัสพลังของ อุตสาหกรรมการพิมพ์ฉลากและบรรจุภัณฑ์



ผู้แสดงสินค้ามากกว่า 170 ราย | 3 วัน | 2 ฮอลล์ |เทคโนโลยีใหม่ | การจัดแสดงผลิตภัณฑ์ | การ สร้างเครือข่าย | เน้นย้ำด้านความยั่งยืน

**8 - 10 พฤษภาคม 2568** HALL 101-102 | ใบเทค กรุงเทพ

# CANNON INTRODUCES NEW IN-LINE RESIN DEGASSING UNIT DRASTICALLY REDUCING THE VACUUM INFUSION PROCESSING TIME FOR LARGE COMPOSITE STRUCTURAL PARTS

Cannon เปิดตัวหน่วยไล่แก๊สเรซินแบบอินไลน์ใหม่ที่ช่วยลดเวลา การประมวลผลการแช่สุญญากาศสำหรับชิ้นส่วนโครงสร้างคอมโพสิท ขนาดใหญ่ได้อย่างมาก



At **JEC World 2025,** the leading international composites show held in Paris from March 4-6, CANNON Legos, a company of The Cannon Group, showcases an innovative, fully automatic system for the in-line vacuum degassing of resins for the production of large composite components using vacuum infusion, RTM and pultrusion. The new system

combines a compact design and footprint, offering high output and significantly reduced processing times.

"We started developing this technology based on the requirements for the wind energy market. As the sector moves to ever larger wind blades for bigger power generation, there is a strong demand for greater outputs without compromising performances and costs," explains **Davide Bertinat, Product Manager at CANNON Legos.** "The technology we developed is building on the vast experience that Cannon has in the oil & gas sector, particularly for water treatment on offshore platforms. This was then adapted and customized for resin degassing and, after a period of testing and adjusting, we achieved the desired high in-line output, while maintaining a small footprint."

At present, degassing technologies are mainly operated off-line in batches with low throughput and long processing times. Although some existing technologies are already aimed at in-line processes, these tend to have limited output. To bypass this, some suppliers will offer more than one unit to cover higher volumes. The innovative solutions from CANNON Legos drastically reduces the overall degassing time, processing one cubic meter (1 m³) intermediate bulk container (IBC) in less than 10 minutes. This solutions enhances efficiency and ensures an optimized footprint, even at the high output rates.

Moreover, a single CANNON unit can replace several existing modules, allowing customers full integration in production processes thereby saving operating costs, time and space. Several major wind turbine manufacturers have already indicated their interest in our innovative system in response to their need for a significant increase in the volumes of chemicals needed for wind blades production. CANNON's new in-line degassing technology is not only well suited to produce large wind turbine blades, it can also be utilized in other production processes where the presence of air or gas bubbles in chemicals needs to be minimized in order to improve the integrity of the final product, such as structural parts for the automotive industry, aerospace applications or battery trays. PLASEMEK

ในงาน JEC World 2025 ซึ่งเป็นงานแสดงคอมโพสิทระดับนานาชาติ ซั้นน้ำที่จัดขึ้นในปารีสตั้งแต่วันที่ 4-6 มีนาคม CANNON Legos โดยเป็น บริษัทในเครือ Cannon Group ได้จัดแสดงระบบอัตโนมัติเต็มรูปแบบที่ สร้างสรรค์สำหรับการไล่แก๊สเรซินแบบอินไลน์เพื่อการพลิตชั้นส่วนคอมโพสิท ขนาดใหญ่โดยใช้การแซ่สูญญากาศ RTM และ Pultrusion ระบบใหม่นี้พสม พสานการออกแบบที่กะทัดรัดและขนาดพื้นที่ ทำให้ได้พลพลิตสูงและลดเวลา การประมวลพลลงอย่างมาก

"เราเริ่มพัฒนาเทคโนโลยีนี้โดยอิงตามข้อกำหนดของตลาดพลังงานลม เนื่องจากภาคส่วนนี้กำลังมุ่งหน้าสู่ใบพัดลมที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อการผลิต พลังงานที่มากขึ้น จึงมีความต้องการอย่างมากสำหรับผลผลิตที่มากขึ้น โดยไม่กระทบต่อประสิทธิภาพและต้นทุน" Davide Bertinat ผู้จัดการ ผลิตภัณฑ์ของ CANNON Legos อธิบาย "เทคโนโลยีที่เราพัฒนาขึ้น WE STARTED DEVELOPING
THIS TECHNOLOGY BASED ON
THE REQUIREMENTS FOR THE
WIND ENERGY MARKET.
AS THE SECTOR
MOVES TO EVER LARGER WIND
BLADES FOR BIGGER POWER
GENERATION

นั้นอาศัยประสบการณ์อันยาวนานของ Cannon ในภาคส่วนน้ำมันและก๊าช โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการบำบัดน้ำบนแท่นขุดเจาะนอกชายฝั่ง จากนั้น จึงนำมาดัดแปลงและปรับแต่งให้เหมาะกับการไล่ก๊าชเรชิน และหลังจากการ ทดสอบและปรับแต่งเป็นระยะเวลาหนึ่ง เราก็สามารถบรรลุผลลัพธ์อินไลน์สูง ตามต้องการได้ โดยยังคงใช้พื้นที่เพียงเล็กน้อย"

ในปัจจุบันเทคโนโลยีการไล่ก๊าซส่วนใหญ่ดำเนินการแบบออฟไลน์เป็นชุดๆ โดยมีปริมาณงานต่ำและเวลาในการประมวลผลนาน แม้ว่าเทคโนโลยีที่มีอยู่ บางส่วนจะมุ่งเป้าไปที่กระบวนการอินไลน์อยู่แล้ว แต่เทคโนโลยีเหล่านี้มักจะ มีผลผลิตที่จำกัด เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหานี้ ซีพพลายเออร์บางรายจึงเสนอ หน่วยมากกว่าหนึ่งหน่วยเพื่อรองรับปริมาณที่มากขึ้น โชลูซั่นส์นวัตกรรม จาก CANNON Legos ช่วยลดเวลาการไล่ก๊าซโดยรวมลงอย่างมาก โดยประมวลผลคอนเทนเนอร์ขนาดกลาง (IBC) หนึ่งลูกบาศก์เมตร (1 ม.³) ในเวลาไม่ถึง 10 นาที โชลูซั่นส์นี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและรับประกันพื้นที่ ที่เหมาะสมที่สด แม้จะมีอัตราผลผลิตสูงก็ตาม

ยิ่งไปกว่านั้น หน่วย CANNON เพียงหน่วยเดียวสามารถแทนที่โมดูล ที่มีอยู่หลายหน่วยได้ ทำให้ลูกค้าสามารถบูรณาการเข้ากับกระบวนการผลิต ได้อย่างสมบูรณ์ จึงช่วยประหยัดต้นทุนการดำเนินงาน เวลา และพื้นที่ ผู้ผลิตกังหันลมรายใหญ่หลายรายได้แสดงความสนใจในระบบนวัตกรรมของ เราแล้ว เพื่อตอบสนองต่อความต้องการสารเคมีในปริมาณที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก สำหรับการผลิตใบพัดกังหันลม เทคโนโลยีการไล่ก๊าซแบบอินไลน์ใหม่ของ CANNON ไม่เพียงแต่เหมาะสำหรับการผลิตใบพัดกังหันลมขนาดใหญ่ เท่านั้น แต่ยังสามารถใช้ในกระบวนการผลิตอื่นๆ ที่ต้องลดฟองอากาศ หรือก๊าซในสารเคมีให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อปรับปรุงความสมบูรณ์ของ ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย เช่น ซึ้นส่วนโครงสร้างสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ การใช้งานในอวกาศ หรือกาดแบตเตอรี่

นอกจากนี้ หน่วย CANNON เพียงหน่วยเดียวสามารถแทนที่โมดูลที่ มีอยู่หลายหน่วยได้ ทำให้ลูกค้าสามารถบูรณาการกระบวนการผลิตได้เต็ม รูปแบบ จึงช่วยประหยัดต้นทุนการดำเนินงาน เวลา และพื้นที่ ผู้ผลิตกังหัน ลมรายใหญ่หลายรายได้แสดงความสนใจในระบบนวัตกรรมของเราแล้ว เพื่อตอบสนองต่อความต้องการเพิ่มปริมาณสารเคมีที่จำเป็นสำหรับการ ผลิตใบพัดกังหันลมอย่างมีนัยสำคัญ เทคโนโลยีการไล่ก๊าซแบบอินไลน์ใหม่ ของ CANNON ไม่เพียงแต่เหมาะสำหรับการผลิตใบพัดกังหันลม ขนาดใหญ่เท่านั้น แต่ยังสามารถใช้ในกระบวนการผลิตอื่นๆ ที่ต้อง ลดการมีฟองอากาศหรือก๊าซในสารเคมีให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อปรับปรุง ความสมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย เช่น ซั้นส่วนโครงสร้างสำหรับ อุตสาหกรรมยานยนต์ การใช้งานในอวกาศ หรือกาดแบตเตอรี่ PLASEMCK

## SIEGWERK ANNOUNCES CHANGE WITHIN ITS GROUP EXECUTIVE COMMITTEE

### Siegwerk ประกาศการเปลี่ยนแปลงภายในคณะกรรมการบริหารกลุ่ม



After more than 36 years at Siegwerk, Ralf Hildenbrand, President Americas and member of the Group Executive Committee, has decided to retire effective July 1, 2025. He will be succeeded by Christopher van Laack, currently Vice President Business Unit Paper & Board EMEA and Liquid Food Packaging at Siegwerk.

Siegwerk, one of the world's leading global providers of printing inks and coatings for packaging applications and labels, announces a change within its management team. After more than 36 years at Siegwerk, Ralf Hildenbrand, President Americas and member of the Group Executive Committee, has decided to retire effective July 1, 2025. He will be succeeded by Christopher van Laack, currently Vice President Business Unit Paper & Board EMEA and Liquid Food Packaging at Siegwerk.

In addition to his responsibility for the Americas region, Ralf Hildenbrand has led the Global Business Unit Cluster Flexible Packaging and the functions Global Technology, including Product Safety & Responsibility (PSR) and Siegwerk's Circular Economy Hub, as well as Global Brand Owner Collaboration. During his impactful career at Siegwerk, Hildenbrand has held key management positions and responsibility for many major strategic initiatives.

Dr. Nicolas Wiedmann, Chief Executive Officer (CEO) at Siegwerk, expressed his gratitude: "Ralf Hildenbrand has made a decisive contribution to Siegwerk's success

over more than three decades. With his leadership and strategic vision, he strengthened and advanced our company in all regions and globally across many functions and departments. He fulfilled his roles with real passion and dedication, always living our motto 'Ink, Heart and Soul.' We sincerely thank him for his exceptional performance, in-depth expertise and outstanding commitment."

หลังจากทำงานที่ Siegwerk มากว่า 36 ปี Ralf Hildenbrand ประธานภูมิภาคอเมริกาและสมาชิกคณะกรรมการบริหารกลุ่ม ได้ตัดสินใจ เกษียณอายุราชการตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2568 โดย Christopher van Laack ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งรองประธานหน่วยธุรกิจกระดาษ และกระดาษแข็ง EMEA และบรรจุภัณฑ์อาหารเหลวที่ Siegwerk จะเข้ารับ ตำแหน่งแทน

Siegwerk ผู้ให้บริการหมึกพิมพ์และสารเคลือบสำหรับบรรจุภัณฑ์ และฉลากชั้นนำระดับโลกแห่งหนึ่ง ประกาศการเปลี่ยนแปลงภายในทีมผู้บริหาร หลังจากทำงานที่ Siegwerk มากว่า 36 ปี Ralf Hildenbrand ประธาน ภูมิภาคอเมริกาและสมาชิกคณะกรรมการบริหารกลุ่ม ได้ตัดสินใจเกษียณ อายุราชการตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2568 โดย Christopher van Laack ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งรองประธานหน่วยธุรกิจกระดาษและกระดาษแข็ง EMEA และบรรจภัณฑ์อาหารเหลวที่ Siegwerk จะเข้ารับตำแหน่งแทน

นอกเหนือจากความรับผิดช่อบต่อภูมิภาคอเมริกาแล้ว Ralf Hildenbrand ยังเป็นผู้นำ Global Business Unit Cluster Flexible Packaging และ ฟังก์ชันต่างๆ ในด้านเทคโนโลยีระดับโลก รวมถึง Product Safety & Responsibility (PSR) และ Circular Economy Hub ของ Siegwerk ตลอดจน Global Brand Owner Collaboration ตลอดอาชีพการงานอัน ทรงอิทธิพลของเขาที่ Siegwerk Hildenbrand ได้ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร ระดับสูงและรับผิดชอบโครงการริเริ่มเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญมากมาย

ดร. Nicolas Wiedmann ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO) ของบริษัท Siegwerk แสดงความขอบคุณว่า "Ralf Hildenbrand ได้มีส่วนสนับสนุนอย่างมากต่อความสำเร็จของบริษัท Siegwerk ตลอดระยะ เวลากว่าสามทศวรรษ ด้วยความเป็นผู้นำและวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ของเขา เขาจึงได้เสริมความแข็งแกร่งและยกระดับบริษัทของเราในทุกภูมิภาคและ ทั่วโลกในหลายหน้าที่และแผนก เขาทำหน้าที่ของตนด้วยความหลงใหลและ ทุ่มเทอย่างแท้จริง โดยยึดมั่นในคติประจำบริษัทของเราที่ว่า 'หมึก หัวใจ และจิตวิญญาณ' เสมอมา เราขอขอบคุณเขาอย่างจริงใจสำหรับผลงาน ที่ยอดเยี่ยม ความเซี่ยวชาญเชิงลึก และความมุ่งมั่นอันโดดเด่นของเขา"

PLAS&PACK

The 32<sup>nd</sup> International Processing and Packaging Exhibition for Asia

## **Register for free**

### PROPHK 11-14 JUNE 2025 BITEC, Bangkok, Thailand

#### **Carbon-Neutral Pathways**

to a Sustainable Processing and Packaging Ecosystem





#### Global Showcase:

Explore 2,000+ exhibitors from 42+ countries under one roof.



#### **Elite Networking:**

Connect with global leaders and industry trailblazers driving change.



#### **Future-Ready Innovations:**

Discover cutting-edge solutions transforming processing and packaging.



#### **Trend-Setting Insights:**

Gain exclusive knowledge from expert-led conferences on sustainability and smart manufacturing

For more information

ProPakAsia.com











Organised by:



Sustainability / Our Efforts Recognised:

















## GLOBAL BEVERAGE INDUSTRY EMBRACES HEALTH TRENDS

### อุตสาหกรรมเครื่องดื่มโลกจับเทรนด์สุขภาพ



Informa Markets Highlights Thailand and ASEAN's Strategic Advantage in Developing Innovative Health Beverages for Global Markets. ProPak Asia 2025 to Feature Leading Global Companies Showcasing the Year's Top Beverage Production Innovations

Informa Markets Highlights Thailand and ASEAN's Strategic Advantage in Developing Innovative Health Beverages for Global Markets. ProPak Asia 2025 to Feature Leading Global Companies Showcasing the Year's Top Beverage Production Innovations

The global beverage industry is set to reach \$276.44 billion, with natural health beverages and unique flavors emerging as dominant trends. Thailand and ASEAN stand to benefit from their diverse natural resources and innovative capabilities, positioning them as key players in the global market. Informa Markets Thailand has announced that ProPak Asia 2025 will bring together the world's leading companies to showcase the latest processing and packaging technologies while providing a platform for industry leaders to exchange insights at the Beverage Executive Talk.

#### Health-Driven and Innovative Beverages on the Rise

Ms. Kotchasorn Tocharoentanapol, Deputy Event Director at Informa Markets Thailand, organizer of ProPak Asia 2025, highlighted that the global beverage industry continues to expand. By 2025, the global beverage market is expected to reach \$276.44 billion, with a compound annual growth rate (CAGR) of 8.30% from 2025 to 2029.

Among the fastest-growing segments are natural functional drinks, including:

- Brain-boosting beverages infused with Huperzine A and herbal extracts.
  - Prebiotic and probiotic sodas that support gut health.
- Fruit-flavored carbonated drinks and plant-based milk alternatives such as soy milk.
- Beverages for mental wellness, including herbal-infused stress-relief drinks, alcohol alternatives, and plant-derived caffeine drinks.

The Thai beverage industry mirrors global trends, further driven by rising tourism, urban expansion, changing weather conditions, and the growth of convenience stores and online retail. ASEAN businesses are well-positioned to capitalize on this market growth, leveraging high-quality natural ingredients, advanced R&D, and technological innovation, such as IoT, automation, and AI, to create unique flavors and efficient production processes.

### ProPak Asia 2025: Driving Innovation in Beverage Production

Recognizing the crucial role of innovation in the beverage industry, ProPak Asia 2025 will serve as a key platform for industry professionals to explore:

- Cutting-edge beverage processing and packaging technologies from top global manufacturers.
- The Beverage Executive Talk, where industry leaders discuss market expansion, product innovation, and future trends in ASEAN.
- Business networking opportunities, connecting local and international stakeholders in the beverage sector. Industry Experts Emphasize the Significance of ProPak Asia 2025

Mr. Parkpoom Praprom, Sales Director, Sidel South Asia-Pacific Ltd., a global leader in packaging solutions, emphasized:

"Thailand and Southeast Asia are key production hubs for the global beverage industry. Sidel is committed to supporting businesses in optimizing efficiency, maintaining quality, and driving sustainable growth. At ProPak Asia 2025, we will showcase our latest innovations, including the Aseptic Combi Predis™ a dry preform sterilization system that enhances production efficiency, ensures product safety, and minimizes environmental impact."

Additionally, Mr. Regis Herve, Head of New Machine Sales for Thailand, KRONES (THAILAND) CO. LTD., a leading global beverage processing and packaging technology company, stated:

"ProPak Asia 2025 is a key platform for Krones to present our latest technologies while engaging with industry leaders across ASEAN. This event provides an excellent opportunity to exchange ideas, collaborate on sustainable solutions, and strengthen our industry's future."

#### **Event Details and Registration**

ProPak Asia 2025 will take place from June 11-14, 2025, at BITEC, Bangkok, Thailand. Interested participants can pre-register and find more details at www.propakasia.com

PLASAPAC

อินฟอร์มา มาร์เก็ตส์ ชี้ไทย-อาเซียน รับอานิสงค์ผลิตเครื่องดื่ม สุขภาพรสชาติใหม่ตีตลาดโลก ด้านงาน ProPak Asia 2025 ดึงบริษัท ชิ้นนำโลก จัดแสดงนวัตกรรมการผลิตแห่งปี

อุตสาหกรรมเครื่องดื่มโลกโตแตะ 276.44 พันล้านดอลลาร์ เพยเทรนด์ เครื่องดื่มสุขภาพจากธรรมชาติและรสชาติแปลกใหม่มาแรง ด้านไทย-อาเซียน รับอานิสงค์ใช้จุดแข็งด้านวัตถุดิบที่หลากหลายและมีสรรพคุณที่เป็นประโยชน์ ต่อสุขภาพ ผสานความคิดสร้างสรรค์สร้างเครื่องดื่มใหม่บุกตลาดโลก ด้าน อินฟอร์มา เพย ProPak Asia 2025 ดึงบริษัทชั้นนำร่วมจัด ยกเทคโนโลยีนวัตกรรมการผลิตและแปรรูปล่าสุดจัดแสดง พร้อมเปิดเวที Beverage Executive Talk แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญและ ผับริหารในอตสาหกรรมเครื่องดื่มในหลายหัวข้อสำคัญ

นางสาวกช่สร โตเจริญธนาพล รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร โครงการ อินฟอร์มา มาร์เก็ตส์ ประเทศไทย ผู้จัดงาน ProPak Asia 2025 กล่าวถึงการเติบโตและแนวโน้มของอุตสาหกรรมเครื่องดื่มว่า อุตสาหกรรมเครื่องดื่มโลกยังเติบโตได้ต่อเนื่อง ซึ่งปี 2568 คาดว่าตลาด เครื่องดื่มโลกจะมีมูลค่าสูงถึง 276.44 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ อัตราการ เติบโตเฉลี่ย (CAGR) 8.30% ตั้งแต่ปี 2568 ถึง 2572 โดยเทรนด์เครื่องดื่ม ที่เติบโตอย่างน่าสนใจ คือ กลุ่มเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากวัตถุดิบธรรมชาติ (Natural Functional Drink) อาทิ เครื่องดื่มบำรุงสมองและระบบประสาท ที่มีส่วนผสมของ Huperzine A สารสกัดจากพีช น้ำอัดลมพรีโบโอติกส์ (Prebiotic Sodas) และ โพรไบโอติกส์ (Probiotics) ที่มีสารอาหารบำรุง กระเพาะอาหาร น้ำอัดลมรสผลไม้หรือเครื่องดื่มจากผลไม้แปรรูป เครื่อง ดื่มนมพีชหรือจากกั่วเหลือง และกลุ่มเครื่องดื่มที่ช่วยเสริมสร้างสุขภาพจิต อาทิ เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของสมุนไพรหรือสารสกัดจากธรรมชาติช่วยลด ความเครียด เครื่องดื่มที่มีส่วนพสมของสมุนไพรหรือสารสกัดจากธรรมชาติช่วยลด ครร่องดื่มที่ใช้นวัตกรรมในการสร้างรสชาติใหม่

ส่วนทิศทางอุตสาหกรรมเครื่องดื่มไทยนั้น เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ อุตสาหกรรมเครื่องดื่มโลก พร้อมได้รับปัจจัยบวกจากการฟื้นตัวของการ ท่องเที่ยว สภาพอากาศที่ร้อนขึ้น การขยายตัวและการเติบโตของเมือง ร้านสะดวกซื้อและออนไลน์ รวมถึงการพัฒนาสินค้าที่หลากหลายในกลุ่ม เครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ที่เน้นสุขภาพ จากข้อมูลดังกล่าวเห็นได้ว่าตลาด เครื่องดื่มยังมีช่องว่างอยู่มากล้ำหรับผู้ประกอบการไทยและอาเซียน ซึ่งมี ข้อได้เปรียบทั้งด้านวัตถุดิบธรรมชาติที่หลากหลาย มีคุณภาพและสรรพคุณที่ เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย พนวกกับความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลิตภัณฑ์ ที่ให้รสชาติแปลกใหม่ ด้วยการผลิตที่ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาช่วย ทั้งการใช้ Internet of Things (IoT) Automation และ AI

ดังนั้นการจัดงาน ProPak Asia 2025 จึงมีความสำคัญอย่างมาก ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องดื่มของภูมิภาค ซึ่งในงานมีการนำเสนอ ทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตเครื่องดื่ม รวมถึงการบรรจุภัณฑ์จากบริษัทชั้นนำของโลก เพื่อให้ผู้ประกอบการนำไป ปรับใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ รวมถึง



ยังเป็นเวทีแห่งโอกาสในการสร้างเครือข่ายธุรกิจและเข้าถึงตลาดโลกในการ พบปะกับผู้ร่วมงานจากนานาชาติ พร้อมกันนั้นยังได้รับความรู้ รับทราบถึง เทรนด์ของอุตสาหกรรมใน Beverage Executive Talk ที่เป็นการแลกเปลี่ยน ความคิดและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหารในอุตสาหกรรมเครื่อง ดื่มในหลายหัวข้อลำคัญ อาทิ ทิศทางของอุตสาหกรรมเครื่องดื่มในอนาคต การขยายตลาดและโอกาสในอาเซียน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ฯลฯ จึงไม่อยากให้ผู้ประกอบการและผู้สนใจในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มพลาดในการ ร่วมงานฯ ครั้งนี้

ด้าน นายภาคภูมิ ประพรม ผู้อำนวยการฝ่ายขาย บริษัท ชีเดล เช้าท์ เอเชีย-แปซีฟิค จำกัด ผู้เชี่ยวชาญด้านโชลูชั่นส์บรรจุภัณฑ์ระดับโลก กล่าวว่า ไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นฐานการผลิตสำคัญของอุตสาหกรรม เครื่องดื่ม ซึ่ง Sidel มีส่วนร่วมในการสนับสนุนในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การรักษามาตรฐานคุณภาพและส่งเสริมให้เกิด การเติบโตอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะการผลิตบรรจุภัณฑ์ที่มีความปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทัน สมัยตลอด 47 ปี ซึ่งมีการพัฒนาและติดตั้งระบบปลอดเชื้อไปแล้วกว่า 300 ระบบทั่วโลก รวมถึงโชลูชั่นส์ที่ได้รับการรับรองจาก FDA กว่า 30 รายการ

สำหรับการร่วมงานกับ ProPak Asia 2025 นั้น นับเป็นโอกาสที่ดีในการ เชื่อมโยงกับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมตัวจริง โดยทางบริษัทฯ เตรียมการ จัดแสดงและนำเสนอโชลูซันที่ล้ำสมัยล่าสุด อาทิ Aseptic Combi Predis™ ซึ่งเป็นโชลูซั่นส์การบรรจุแบบ Blow-Fill-Cap สำหรับขวด PET โดยมีการ สเตอริโลช์พรีฟอร์มแบบแห้ง Predis™ ซึ่งระบบนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ที่ต่อเนื่อง ทำให้การบรรจุเครื่องดื่มที่ไวต่อการปนเปื้อนมีความปลอดภัย รักษา คุณภาพ รสชาติและยึดอายุการเก็บได้นาน ทั้งยังเป็นระบบที่ลดการใช้น้ำ และสารเคมีจึงเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นยังมีการจัดแสดง IntelliADJUST™ ซึ่งเป็นระบบควบคุมคุณภาพอัจฉริยะที่ช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอ ของขวด PET และสนับสนุนการใช้ rPET ซึ่งเป็นขวด PET ที่ผลิตจากวัตกุดิบ ซึ่งผ่านกระบวนการรีไซเคิลแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ รวมถึง Evo-ON® Cloud Suite ที่กำหน้าที่ดูแลสายการผลิตตลอด 24 ชั่วโมง และการแจ้งเตือนแบบ เรียลไทม์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

ส่วน นายเรจิส แอร์เว่ หัวหน้าฟ่ายชายเครื่องจักรใหม่ประจำ ประเทศไทย บริษัท โครเนส (ประเทศไทย) จำกัด กล่าวถึงการร่วม แสดงงานกับ ProPak Asia 2025 ว่า Krones เป็นหนึ่งในบริษัทชั้นนำระดับ โลกด้านเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์และเครื่องดื่ม ซึ่งให้บริการทั้งด้านการวางแผน การพัฒนา ผลิตเครื่องจักรและสายการผลิตครบวงจร สำหรับกระบวน การผลิต การบรรจุ และเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ รวมถึงโชลูชั่นส์ด้านดิจิทัล ระบบ โลจิสติกส์ภายในองค์กร และการรีไซเคิลพลาสติก ซึ่งการร่วมงานกับ ProPak Asia 2025 นับว่าเป็นอีกครั้งสำคัญ ที่จะได้นำเสนอเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ น่าสนใจ และยังเป็นการเชื่อมต่อความสัมพันธ์ รับฟังความคิดเห็นแลกเปลี่ยน ประสบการณ์กับผู้ประกอบการซั้นนำในอุตสาหกรรมทั่วทั้งภูมิภาค เพื่อร่วม กันพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องดื่มให้เติบโตอย่างแข็งแกร่งและยั่งยืนอีกด้วย

งาน ProPak Asia 2025 มีกำหนดจัดขึ้นระหว่างวันที่ 11-14 มิกุนายน 2568 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ ผู้สนใจ รายละเอียดการจัดงานและต้องการลงทะเบียนล่วงหน้าเพื่อเข้าชมงาน ProPak Asia 2025 สามารถลงทะเบียนได้ที่ www.propakasia.com

# ALPLA ADVANCINGLY MOVES FORWARD TO EXPAND ITS BUSINESS IN THAILAND BY OPENING A NEW FACTORY IN CHACHOENGSAO WITH AN AIM AT THE SUSTAINABILITY

ALPLA เดินหน้าขยายธุรกิจในไทย เปิดโรงงานใหม่ ในฉะเชิงเทรา มุ่งสู่ความยั่งยืน



**ALPLA Group,** a world-class manufacturer and recycler of plastic packaging, has announced that, it will continue to expand its business in Thailand by opening a new factory in Chachoengsao Province to meet the growing demands in the Asia-Pacific region as well as to upgrade its production technology and

promote the circular economy through a large-scale plastic recycling project.

Philipp Lehner, CEO of ALPLA, revealed that plastic packaging was a safer, more cost-effective and environmentally friendly solution than other materials such as glass or metal because of its lightweight,



durability and usage of less energy in the productions. In addition, PET and PE, the main materials, were highly recyclable and the important part of the circular economy.

"Plastic packaging facilitates easier transportations, reduces greenhouse gas emissions and maintains the product quality no matter what they are beverages, detergents or even motor oils. Moreover, the low production costs also help facilitate access to essential goods in the developing regions such as the Asia Pacific," said Mr. Lehner.

ALPLA has been in the plastic packaging business for over 70 years, with over 200 factories being accounted for in 46 countries, and has still been committed to continuously expand its production capacity to meet the customers' demands by investing in Thailand and paving the way for a long-term growth. ALPLA started its business in Thailand in 2000 by establishing a factory with a global consumer goods company and expanded its operations in Prachin Buri Province in 2004. Most recently, the company decided to open a new factory in Chachoengsao Province to meet the growing demands and enhance its manufacturing innovation level.

Daniel Qiu, ALPLA General Manager for Thailand, added, "The new factory covers an area of over 24,000 square meters to support the high-tech production, and will become ALPLA's headquarters in Thailand, with 192 employees to comprehensively cover works of the Production, Technical and Administrative Departments. Thailand is an important hub for us in the Asia Pacific regions. The new factory in Chachoengsao is ideally located, with easy access to Bangkok, thus, allowing us to serve our customers faster as well as to be able to attract quality talent personnel to join our team."

ALPLA not only is just expanding its production capacity but also focusing on the innovation through STUDIO a, a one-stop product design center, which will help accelerate the packaging development process so that customers can see the prototypes quickly.

Roland Wallner, Managing Director for APAC at ALPLA, further gave his account, "STUDIO a will be a center for product development that focuses on recycling and reducing material use without sacrificing quality. We are introducing the Injection Molding (IM) and Injection Single-step Blow Molding (ISBM) technologies to Thailand together with making continuous investments in the ENVICCO recycling factory, which we had established jointly with PTT Global Chemical in 2022. ENVICCO is the largest plastic recycling factory in Thailand, with a capacity to produce 30,000 tons of rPET (recycled from beverage bottles) and 15,000 tons of rHDPE (recycled from rigid plastic bottles) plastic pellets per year, which are used in ALPLA's factory in Prachin buri and Chachoengsao. Plastic bottles made from 100% PET have been on the Thai market since 2023, and we will continue to expand our recycling program to support the circular economy,"

On the ALPLA's future aim in Thailand, Prachin Buri factory will focus on the specialized production while the Chachoengsao factory will become a new hub. The Prachin Buri factory will be repositioned to focus on the Extrusion Blow Moulding (EBM) packaging which is suitable for cosmetics, household products, food, oils and lubricants.

ALPLA Group บริษัทชั้นนำระดับโลกด้านการพลิตและรีไซเคิล บรรจุภัณฑ์พลาสติก ประกาศเดินหน้าขยายธุรกิจในประเทศไทย ด้วยการเปิดโรงงานแห่งใหม่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อตอบสนองความ ต้องการที่เพิ่มขึ้นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก พร้อมยกระดับเทคโนโลยี การพลิต และส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน ผ่านโครงการรีไซเคิลพลาสติก ขนาดใหญ่

**ฟิลิป เลห์เนอร์ ซีอีโอของ ALPLA** เปิดเผยว่า บรรจุภัณฑ์พลาสติก เป็นโซลูซั่นส์ที่ปลอดภัย คุ้มค่า และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าวัสดุอื่น เช่น แก้วหรือโลหะ เนื่องจากมีน้ำหนักเบา ทนทาน และใช้พลังงานต่ำใน การผลิต อีกทั้ง PET และ PE ซึ่งเป็นวัสดุหลัก ยังสามารถรีไซเคิลได้สูง และเป็นส่วนสำคัญของเศรษฐกิจหมนเวียน

"บรรจุภัณฑ์พลาสติกช่วยให้การขนส่งง่ายขึ้น ลดการปล่อยก๊าช เรือนกระจก และยังคงคุณภาพสินค้าได้อย่างดี ไม่ว่าจะเป็นเครื่องดื่ม ผงชักฟอก หรือแม้แต่น้ำมันเครื่อง นอกจากนี้ ต้นทุนการผลิตที่ด่ำ ยังช่วยส่งเสริมการเข้าถึงสินค้าจำเป็นในภูมิภาคที่กำลังพัฒนา เช่น เอเชีย แปซิฟิก" เลห์เนอร์ กล่าว

ALPLA ดำเนินธุรกิจบรรจุภัณฑ์พลาสติกมากว่า 70 ปี โดยมีโรงงาน กว่า 200 แห่งใน 46 ประเทศ และยังคงมุ่งมั่นขยายกำลังการผลิตเพื่อ ตอบสนองความต้องการของลูกค้า ลงทุนในไทย ปูทางสู่การเติบโต ระยะ ยาว ALPLA เริ่มต้นธุรกิจในไทยเมื่อปี 2543 โดยก่อตั้งโรงงานร่วมกับ



บริษัทสินค้าอุปโกคบริโกคระดับ โลก และขยายการดำเนินงานที่จังหวัด ปราจีนบุรีในปี 2547 ล่าสุด บริษัทได้ตัดสินใจเปิดโรงงานใหม่ในจังหวัด ฉะเชิงเทรา เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นและยกระดับนวัตกรรม การผลิต

แดเนียล ชู ผู้จัดการทั่วไปของ ALPLA ประเทศไทย เปิดเผยว่า โรงงานแห่งใหม่นี้มีพื้นที่กว่า 24,000 ตารางเมตร รองรับการผลิตด้วย เทคโนโลยีชั้นสูง และกลายเป็นสำนักงานใหญ่ของ ALPLA ในไทย โดยมี พนักงาน 192 คน ครอบคลุมทั้งฝ่ายผลิต ฝ่ายเทคนิค และฝ่ายบริหาร "ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสำคัญของเราในเอเชียแปซิฟิก โรงงานใหม่ ในฉะเชิงเทรามีทำเลที่ยอดเยี่ยม เชื่อมต่อกับกรุงเทพฯ ได้สะดวก ทำให้ เราสามารถให้บริการลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น อีกทั้งยังช่วยดึงดูดบุคลากรที่ มีคุณภาพมาร่วมงานกับเรา"

ALPLA ไม่ได้เพียงแค่ขยายกำลังการพลิตเท่านั้น แต่ยังมุ่งเน้นด้าน นวัตกรรมผ่าน STUDIO a ศูนย์ออกแบบพลิตภัณฑ์ครบวงจร ซึ่งจะช่วย เร่งกระบวนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้ลูกค้าสามารถเห็นต้นแบบได้อย่าง รวดเร็ว

โรแลนด์ วอลล์เนอร์ กรรมการผู้จัดการภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (APAC) ของ ALPLA "ระบุว่า STUDIO a จะเป็นศูนย์กลางในการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เน้นการรีไซเคิลและลดการใช้วัสดุโดยไม่ลดคุณภาพ เรากำลังนำเทคโนโลยีการฉีดขึ้นรูป (IM) และการเป่าขึ้นรูปแบบขึ้นตอน เดียว (ISBM) เข้ามาในไทย พร้อมทั้งลงทุนอย่างต่อเนื่องในโรงงานรีไซเคิล ENVICCO ซึ่งเราก่อตั้งร่วมกับ PTT Global Chemical ในปี 2565" ENVICCO เป็นโรงงานรีไซเคิลพลาสติกขนาดใหญ่ที่สุดในไทย โดยสามารถ ผลิตเม็ดพลาสติก rPET (รีไซเคิลจากขวดเครื่องดื่ม) ได้ 30,000 ต้น

PLASTIC PACKAGING
FACILITATES EASIER
TRANSPORTATIONS, REDUCES
GREENHOUSE GAS EMISSIONS AND
MAINTAINS THE PRODUCT QUALITY
NO MATTER WHAT THEY ARE
BEVERAGES, DETERGENTS
OR EVEN MOTOR OILS.

และ rHDPE (รีไซเคิลจากขวดพลาสติกชนิดแข็ง) ได้ 15,000 ตันต่อปี ซึ่งถูกน้ำไปใช้ในโรงงานของ ALPLA ในปราจีนบุรีและฉะเชิงเทรา ขวด พลาสติกที่ผลิตจาก PET 100% ได้ออกสู่ตลาดไทยแล้วตั้งแต่ปี 2566 และเราจะเดินหน้าขยายโครงการรีไซเคิลเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียน ต่อไป" วอลล์เนอร์ กล่าว

สำหรับอนาคตของ ALPLA ในไทย ในจังหวัดปราจีนบุรีจะมุ่งเน้น การผลิตเฉพาะทาง ขณะที่โรงงานฉะเชิงเทราจะกลายเป็นศูนย์กลางแห่ง ใหม่ โรงงานที่ปราจีนบุรีจะปรับบทบาทให้มุ่งเน้นการผลิตบรรจุภัณฑ์ แบบ เป่าขึ้นรูป (Extrusion Blow Moulding - EBM) ซึ่งเหมาะสำหรับสินค้า ประเภทเครื่องสำอาง ของใช้ในบ้าน อาหาร น้ำมัน และสารหล่อลื่น

# PLAS PACK

เอเชีย-แปซิฟิก พลาสแอนด์แพ็ค





FROCESSING
PROCESSING
INSTRUMENTS PROCESSING
BEVERAGE PACKAGING FOOD INSTRUMENTS

# FLEXI-PACK ANNOUNCES THE ADDITION TO ITS MACHINERY, THE INCREASE IN THE PRODUCTION CAPACITY TO MEET ALL BUSINESSES WITH A COMPLETE RANGE OF HIGH-QUALITY PACKAGING PRODUCTS

Enhancing PEF innovation, a new 100% swiftly recyclable and biodegradable bioplastic, to raise the standard of environmentally friendly packaging

เฟล็กซ์ซี่-แพค ประกาศเพิ่มเครื่องจักร ยกระดับกำลังการผลิต ตอบโจทย์ทุกธุรกิจด้วยกลุ่มผลิตภัณฑ์แพ็กเกจจิ้งคุณภาพสูงครบวงจร

้ชูนวัตกรรม PEF พลาสติกชีวภาพแบบใหม่ ย่อยสลายเร็วและรีไซเคิลได้ 100% เพื่อยกระดับ มาตรฐานแพ็กเกจจิ้งรักษ์โลก

Flexi-Pack, a Thai fully integrated packaging manufacturer and supplier, announces its major plan to move forward on the production capacity upgrading and the installations of its 7 new machines by 2025, along with the announcement on the research and development plan for more environmentally friendly products in order to expand the range of sustainable packaging products, enhance recyclable and carcinogenic-free POF materials to replace PVC materials and introduce "PEF," a new generation of plastic innovation for which a 100% bio-based materials being durable, heat-resistant, and lighter than PET plastic are used, to significantly help reduce resource usage and carbon emissions. In this regard, the company has firmly committed to continuously developing the product quality for two decades in order to deliver standard products and meet the packaging needs of modern generation of customers in a comprehensive manner.

Ms. Nalinrat Boonchuay, Flexi-Pack Co., Ltd., Marketing Director, said, "Flexi-Pack is one of the most complete packaging manufacturers and distributors in Thailand. With over 20 years of our experience and expertise, we are able to deliver the best solutions to all categories of industries and, for this year, we are planning to significantly increase our production lines by installing 7 new machines to efficiently support our current customers. In addition, we found that the new generation of customers had a trend to turn to using more environmentally friendly and healthy products, i. e. switching to POF plastic instead of PVC because POF is recyclable and does not contain carcinogens. The company has developed a variety of products to respond to this matter. Yet, another environmentally friendly innovation



of ours is PEF, which is our major step forward in promoting the use of bioplastics to replace petroleum-based plastics, which is in line with the sustainability concept on which entrepreneurs around the world are placing an importance, in order to reduce the impact on the environment and tangibly solve the problems of climate changes."

Covering all Packaging Work with Superior Standard Presently, Flexi-Pack has offered a comprehensive product portfolio that covers all industrial needs whether they are in food and pharmaceutical, electrical equipment, electronics, and general industries which include the products such as POF Shrink Film, Blister Foil, ALU ALU Foil, PVC/PVDC, EPE Foam, Air Bubble, Static Shielding Bag/ESD Bag, Stretch Film, VCI Anti-Rust Stretch Film, LDPE & HDPE plastic film and many more. The company's products





being more effective than those of the competitors in the market are POF Shrink Film because Flexi-Pack is one of the few companies in Thailand that has its own manufacturing plant, thus, making it able to control the quality of the production process accurately at every step. This results in thin, clear, soft, sticky, shiny film that provides consistent quality at a competitive price to be obtained. Moreover, the film can also be produced in various specifications as required, whether in rolls, bags or color printing.

Flexi-Pack has also been certified with world-class quality standards, both ISO 9001:2015 (Quality Management Standard) as well as GHS and Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) Standards in food productions, etc. PEF, a New Generation of Bioplastics, Ready to Replace PET in the Future

One of the plastic trends that manufacturers around the world are interested in is PEF (Polyethylene Furanoate), a 100% bio-based plastic that can reduce the Carbon Footprint in production by more than 50% when compared to the production of the conventional PET bottles. PEF plastic is also superior in the properties to PET plastic in every aspect, whether in mechanical and water resistance properties including heat stability, and lighter weight. Another amazing thing about PEF, despite its high durability, is that it is 100% recyclable though the general plastic recycling process is used and that it can be decomposed within just 1 year with a composter under the appropriate conditions. Or if it should escape into nature, it would be decomposed after that in just a few years. These factors make PEF plastic a potential replacement for PET plastic made from petroleum, effectively.

Flexi-Pack offers PEF plastic packaging products in both roll and bag forms, ready to meet the needs of modern entrepreneurs who care for the environment and the conservation of natural resources, including increasing the value of products with sustainability properties which is in line with the advanced product criteria of the European Union and other regions of the world.

In addition to the packaging products, Flexi-Pack also offers research and development services for packaging by a Team of Experts who have gone through training and skill development courses in packaging specifically to help customers who want to penetrate the market, to be able to do the packaging designs suitable for their products and affordable budgets. PLASEPACK

เฟล็กซ์ชื่-แพค (Flexi-Pack) ผู้ผลิตสินค้าและจัดหาแพ็กเกจจิ้ง แบบครบวงจรของไทย ประกาศเดินหน้ายกระดับกำลังการผลิตครั้งใหญ่ ติดตั้งเครื่องจักรใหม่ 7 เครื่อง ภายในปี 2568 พร้อมประกาศแผนวิจัย และพัฒนาสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เพื่อขยายกลุ่มผลิตภัณฑ์ แพ็กเกจจิ้งที่ยั่งยืน ชูวัสดุ POF ที่สามารถรีไซเคิลได้และไม่มีสารก่อมะเร็ง เพื่อทดแทนวัสดุ PVC และนำเสนอนวัตกรรมพลาสติกเจนใหม่ "PEF" ที่ใช้ วัตถุดิบชีวภาพ 100% พร้อมความทนทาน ทนร้อน และเบากว่าพลาสติก PET ช่วยลดการใช้ทรัพยากรและการปล่อยคาร์บอนได้อย่างมาก โดยบริษัทฯ ได้มุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพสินค้ามาอย่างต่อเนื่องตลอดสองทศวรรษ เพื่อส่งมอบสินค้าที่ได้มาตรฐานและตอบสนองความต้องการด้านแพ็กเกจ จิ้งของลูกค้ายุคใหม่ได้อย่างครบวงจร

คุณนลินรัตน์ บุญช่วย ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด บริษัท เฟล็กซ์ซี่-แพค จำกัด กล่าวว่า "เฟล็กซ์ซี่-แพค คือหนึ่งในผู้ผลิต บรรจุภัณฑ์และจำหน่ายสินค้าแพคเกจจิ้งที่ครบวงจรมากที่สุดของเมืองไทย ด้วยประสบการณ์และความเชี่ยวชาญมานานกว่า 20 ปี ทำให้เราสามารถ ส่งมอบโชลูชั่นส์ที่ดีที่สุดให้กับอุตสาหกรรมได้ทุกประเภท และสำหรับปีนี้ เรามี แผนเพิ่มไลน์การผลิตครั้งสำคัญในการติดตั้งเครื่องจักรใหม่อีก 7 เครื่อง เพื่อรองรับปริมาณลูกค้าในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ เราพบว่าลูกค้ารุ่นใหม่มีแนวโน้มหันมาใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และปลอดภัยต่อสุขภาพมากขึ้น เช่น การเปลี่ยนมาใช้พลาสติก POF แทน PVC เนื่องจาก POF สามารถรีไซเคิลได้และไม่มีสารก่อมะเร็ง ซึ่งบริษัทฯ ได้พัฒนาสินค้า POF ให้เลือกหลากหลายรูปแบบเพื่อตอบโจทย์ในเรื่องนี้

#### SMART MACHINERY







และอีกหนึ่งนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของเราคือ PEF ซึ่งถือเป็น ความก้าวหน้าครั้งใหญ่ในการส่งเสริมการใช้พลาสติกชีวภาพทดแทนพลาสติก ที่มาจากปิโตรเลียม สอดคล้องกับแนวคิดความยั่งยืนที่ผู้ประกอบการทั่วโลก ต่างให้ความสำคัญ เพื่อร่วมลดพลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเยียวยาปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกได้อย่างเป็นรูปธรรม"

#### ครอบคลุมทุกงานบรรจุภัณฑ์ด้วยมาตรฐานที่เหนือกว่า

ปัจจุบัน เฟล็กซ์ซี่-แพค นำเสนอกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ครอบคลุมทุกความ ต้องการทั้งในอุตสาหกรรมอาหารและยา อุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงอุตสาหกรรมทั่วไป โดยมีทั้งผลิตภัณฑ์ฟิล์มหด (POF Shrink Film) ฟอยล์ปิดแผงยา (Blister Foil, ALU ALU Foil, PVC/PVDC) โฟมกันกระแทก (EPE Foam) พลาสติกกันกระแทก (Air Bubble) กุงป้องกันไฟฟ้าสถิต/กุง ป้องกันความชื้น (Static Shielding Bag / ESD Bag) ฟิล์มยึด (Stretch Film) ฟิล์มยึดกันสนิม VCI (Anti-Rust) พลาสติกฟิล์ม LDPE & HDPE และอีกมากมาย โดยสินค้าของบริษัทฯ ที่มีประสิทธิภาพโดดเด่นกว่าคู่แข่ง

ในท้องตลาดคือ ฟิล์มหด POF เพราะเฟล็กซ์ซี่-แพค เป็นหนึ่งในบริษัทเพียง ไม่กี่เจ้าในประเทศไทยที่มีโรงงานพลิตเป็นของตัวเอง จึงสามารถควบคุม คุณภาพกระบวนการพลิตได้อย่างแม่นยำทุกขั้นตอน ทำให้ได้เนื้อฟิล์มบางใส นุ่มเหนียว แวววาว มอบคุณภาพที่สม่ำเสมอในระดับราคาที่แข่งขันได้ และยัง สามารถผลิตได้หลายสเปกตามต้องการ ทั้งแบบม้วน แบบถูง และงานพิมพ์สี

เฟล็กซ์ซ่-แพค ยังผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพระดับโลก ทั้งมาตรฐานการบริหารคุณภาพ ISO 9001:2015 รวมถึงมาตรฐานด้าน สุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหารและระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤต ที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหารอย่าง GHPs & HACCP เป็นต้น

#### PEF พลาสติกชีวภาพรุ่นใหม่ พร้อมทดแทน PET ในอนาคต

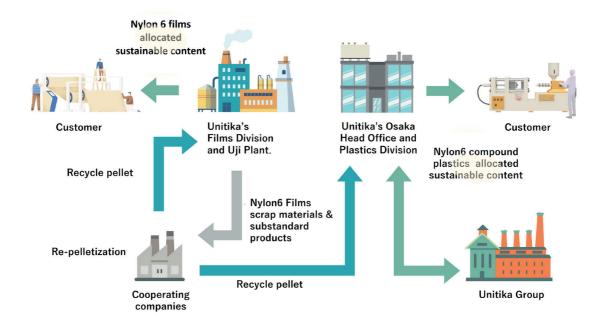
หนึ่งในเทรนด์พลาส<sup>์</sup>ติกที่ผู้พลิตทั่วโลกกำลังให้ความสนใจคือ PEF (Polyethylene Furanoate) ซึ่งเป็นพลาสติกที่มาจากวัตถุดิบชีวภาพ 100% (100% Bio-based) สามารถลด Carbon Footprint ในการผลิตได้กว่า 50% เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตขวดพลาสติก PET แบบเดิมๆ โดยพลาสติก PEF ยังมีสมบัติเหนือกว่าพลาสติก PET ทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นสมบัติเชิงกล การกันน้ำ รวมไปถึงความเสถียรทางความร้อน และน้ำหนักเบากว่า อีกหนึ่งความน่าทึ่งของ PEF คือแม้จะมีความทนทานสูง แต่สามารถรีไชเคิล ได้ 100% ด้วยกระบวนการรีไชเคิลพลาสติกทั่วไป และย่อยสลายได้ภายใน เวลาเพียง 1 ปี ด้วยเครื่องหมักปุ๋ยในสภาวะที่เหมาะสม หรือถ้าหลุดรอด สู่ธรรมชาติ ก็จะย่อยสลายได้หลังจากนั้นในเวลาเพียงไม่กี่ปี ปัจจัยเหล่านี้ ทำให้พลาสติก PEF มีศักยภาพในการนำมาใช้ทดแทนพลาสติก PET ที่ผลิต จากปิโตรเลียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เฟล็กซ์ซี่-แพค นำเสนอผลิตสินค้าแพ็กเกจจิ้งพลาสติก PEF ทั้งในรูปแบบ ม้วนและถุง พร้อมตอบโจทย์ผู้ประกอบการยุคใหม่ที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมและ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าให้มีคุณสมบัติ ด้านความยั่งยืนที่สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ผลิตภัณฑ์ขั้นสูงของกลุ่มประเทศ ในแกบยโรปและภูมิภาคอื่นๆ ของโลก

นอกจากสินค้าแพ็กเกจจิ้ง เฟล็กซ์ซี่-แพค ยังน้ำเสนอบริการวิจัยและ พัฒนาแพ็กเกจโดยทีมผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมและพัฒนาทักษะด้าน บรรจุภัณฑ์โดยเฉพาะ เพื่อช่วยให้ลูกค้าที่ต้องการเจาะตลาดสามารถออกแบบ บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าและงบประมาณของตนเอง PLASEPACK

# THREE SITES OBTAINED CERTIFICATION OF ISCC PLUS BETWEEN DECEMBER 2024 AND JANUARY 2025.

### ไซน์งาน 3 แห่งได้รับการรับรอง ISCC PLUS ระหว่างเดือนธันวาคม 2567 ถึงมกราคม 2568



Three sites including the Unitika's Osaka Head Office, Uji plant, and our group company obtained certification of ISCC PLUS (International Sustainability and Carbon Certification) massbalance approach in terms of recycling Nylon 6.

This certification is an international standard that promotes the sustainable use of resources and environmental protection. Obtaining this certification is part of our efforts to align with our company's sustainability policy.

By collaborating with the Film Division, Plastics Division, and our group company to utilize waste generated at UNITIKA, we have enhanced our resource-recycling production system.

**Unitika Group** commits to and declares that it will follow the latest ISCC regulations to ensure compliance with ISCC PLUS certification requirements.

ISCC PLUS certification is a voluntary scheme that is applicable for the bioeconomy and circular economy for food, feed, chemicals, plastics, packaging, textiles

and renewable feedstock derived from a process using renewable energy sources. PLAS. PACK

ไซน์งาน 3 แห่ง ได้แก่ ลำนักงานใหญ่โอซาก้าของ Unitika โรงงาน Uji และบริษัทในกลุ่มของเราได้รับการรับรอง ISCC PLUS (การรับรอง ความยั่งยืนและคาร์บอนระดับสากล) แนวทางสมดุลมวลในแง่ของการ รีไซเคิลในลอน 6

การรับรองนี้เป็นมาตรฐานสากลที่ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรและการ ปกป้องสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน การได้รับการรับรองนี้เป็นส่วนหนึ่งของ ความพยายามของเราในการปรับให้สอดคล้องกับนโยบายความยั่งยืนของ บริษัท

ด้วยการร่วมมือกับแผนกฟิล์ม แผนกพลาสติก และบริษัทในกลุ่มของ เราในการใช้ขยะที่เกิดขึ้นที่ UNITIKA เราได้ปรับปรุงระบบการผลิตรีไซเคิล ทรัพยากรของเรา

Unitika Group มุ่งมั่นและประกาศว่าจะปฏิบัติตามข้อบังคับล่าสุด ของ ISCC เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นไปตามข้อกำหนดการรับรอง ISCC PLUS

การรับรอง ISCC PLUS เป็นโครงการสมัครใจที่ใช้ได้กับเศรษฐกิจ ชีวภาพและเศรษฐกิจหมุนเวียนสำหรับอาหาร อาหารสัตว์ สารเคมี พลาสติก บรรจุภัณฑ์ สิ่งทอ และวัตถุดิบหมุนเวียนที่ได้มาจากกระบวนการที่ใช้แหล่ง พลังงานหมุนเวียน กรรงพร

# COVESTRO EXPANDS SPECIAL TYPE OF ITS FILM PRODUCTION CAPACITY IN THAILAND TO MEET THE REGIONAL DEMANDS

โคเวสโตร ลงทุนขยายกำลังการผลิตฟิล์มชนิดพิเศษในประเทศไทย พร้อมรองรับความต้องการในภูมิภาค



**Covestro** announces its successful completion of global expansion on special type of polycarbonate (PC) film production capacity with the construction of a new production line at Marp Ta Phut Industrial Estate in Rayong Province, Thailand, which has been completed on schedule. Such investment is in the digital level of tens of millions of Euros that can create around 40 new employment positions.

"This new production facility is equipped with cuttingedge technology to ensure the efficient production and reduce carbon emissions," said **Thorsten Dreier, Covestro's**  Chief Technology Officer. "With the increased production capacity, we can meet the growing demand from our customers for innovative specialty films, particularly, in the medical technology sector, in the Asia Pacific region and strengthen our Specialty Solutions and Products Business Group."

Covestro has carried out its operations on the specialty films factory in Thailand since 2007. The product group consists of polycarbonate films from Makrofol® and Bayfol® family made from the polycarbonate blends. These high-performance specialty films are used in a variety of

industries such as healthcare, transportation and identity documents, etc. Thailand is a key production base for Covestro in the region. This investment in the expansion demonstrates Thailand's potential, with its strategic location, highly skilled workforces, and commitment to supporting the market and industrial growth.

"This new production facility is important for us because it allows us to bring our products to market faster and simultaneously expand our market reach in Asia Pacific," said **Aukje Doornbos, Global Head of Specialty Films.** "With our market-focused innovation and increased customer emphasis, we want to drive growth for Covestro."

Since 2022, Covestro's Marp Ta Phut site has been certified with the ISCC PLUS standard which is considered an International Sustainability Certification for Biomass and Bioenergy covering all stages of the value chain worldwide use, making it able to produce and supply the mass-balanced products, saving fossil feedstock and reducing carbon emissions, while maintaining the same mass-balanced product quality as pure fossil products, which customers can make use of them to meet their sustainability goals, as well.

"We are proud to have been trusted and given the opportunity to invest in the expansion of our Marp Ta Phut site, and we have demonstrated that Thailand is ready to support our company's growth. In addition to our location and potentials of our personnel in various fields, we have also received strong support from agencies, including our partners, thus, enabling our project to be completed on the set target as well as maintaining excellent safety standards," concluded Ms. Nisa Suthiphonphaisankul.

โคเวสโตร ประกาศความสำเร็จในการเพิ่มกำลังการผลิตฟิล์ม โพลีคาร์บอเนต (PC) ชนิดพิเศษทั่วโลก ด้วยการก่อสร้างสายการผลิตใหม่ ณ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง ประเทศไทย ซึ่งได้เสร็จสมบูรณ์ ตามกำหนดแล้ว โดยการลงทุนครั้งนี้อยู่ในระดับหลักหลายสิบล้านยูโร และจะสร้างงานใหม่ประมาณ 40 ตำแหน่ง





"โรงงานผลิตใหม่นี้ติดตั้งเทคโนโลยีล้ำสมัย เพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพ และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์" นายทอร์สเทน ดรายเออร์ ประธานเจ้าหน้าที่บริหารฟ่ายเทคโนโลยี ของโคเวสโตร กล่าว "ด้วยกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น เราสามารถตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้น ของลูกค้าลำหรับฟิล์มชนิดพิเศษที่เป็นนวัตกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน เทคโนโลยีทางการแพทย์ ในภูมิภาคเอเซียแปซิฟิก และเสริมความแข็งแกร่ง ให้กับกลุ่มธุรกิจโซลูชั่นส์และผลิตภัณฑ์ชนิดพิเศษของเรา"

โคเวสโตรดำเนินงานโรงงานผลิตฟิล์มชนิดพิเศษในประเทศไทยมา ตั้งแต่ปี 2550 กลุ่มผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยฟิล์มโพลีคาร์บอเนตจากตระกูล Makrofol® และผลิตภัณฑ์ Bayfol® ที่ทำจากส่วนผสมโพลีคาร์บอเนต ฟิล์มชนิดพิเศษประสิทธิภาพสูงเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในหลากหลายอุตสาหกรรม เช่น ด้านการแพทย์และสุขภาพ การขนส่ง และเอกสารระบุตัวตน เป็นต้น โดยประเทศไทยถือเป็นฐานการผลิตที่สำคัญของโคเวสโตรในภูมิภาคนี้ ซึ่งการลงทุนขยายกำลังการผลิตครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของไทย ด้วยทำเลที่ตั้งเชิงยุทธศาสตร์และบุคลากรที่มีความสามารถสูง รวมถึงความ มุ่งมั่นในการสนับสนุนการเติบโตของตลาดและอุตสาหกรรม

"โรงงานผลิตใหม่นี้มีความสำคัญต่อเรา เพราะช่วยให้เราสามารถ นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดได้เร็วขึ้น และขยายการเข้าถึงตลาดในเอเชีย แปซิฟิกไปพร้อมกัน" คุณออเกีย ดูร์นบอส หัวหน้ากลุ่มธุรกิจฟิล์ม ชนิดพิเศษระดับโลก กล่าว "ด้วยนวัตกรรมที่มุ่งเน้นตลาดและการให้ ความสำคัญกับลูกค้าที่มากขึ้น เราต้องการขับเคลื่อนการเติบโตให้กับโคเวสโตร"

ตั้งแต่ปี 2565 ศูนย์การพลิตมาบตาพุดของโคเวสโตร ได้รับการรับรอง มาตรฐาน ISCC PLUS ซึ่งถือเป็นการรับรองความยั่งยืนระดับสากลล้ำหรับ ซึ่วมวลและพลังงานชีวภาพที่ครอบคลุมทุกขั้นตอนของห่วงโช่คุณค่าและ ใช้ทั่วโลก ทำให้สามารถผลิตและจัดหาผลิตภัณฑ์แบบสมดุลมวลสารได้ ช่วยประหยัดวัตถุดิบฟอสซิลและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในขณะที่คุณภาพของผลิตภัณฑ์แบบสมดุลมวลยังคงเหมือนกับผลิตภัณฑ์ ที่ทำจากฟอสซิลล้วน ซึ่งลูกค้าสามารถใช้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ไปใช้เพื่อบรรลุ เป้าหมายด้านความยั่งยืนของลูกค้าได้อีกด้วย

"เราภูมิใจที่ได้รับความไว้วางใจและโอกาสในการลงทุนขยายกำลังการ ผลิตที่ศูนย์การผลิตมาบตาพุด และเราได้แสดงให้เห็นแล้วว่า ประเทศไทยมี ความพร้อมในการสนับสนุนการเติบโตของบริษัท ซึ่งนอกจากทำเลที่ตั้งและ ศักยภาพของบุคลากรด้านต่างๆ แล้ว ยังได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจาก หน่วยงานต่างๆ รวมถึงพาร์ทเนอร์ ทำให้โปรเจคนี้เสร็จลิ้นได้ตามเป้าหมาย ที่วางไว้ ทั้งยังรักษามาตรฐานด้านความปลอดภัยได้อย่างดีเยี่ยม" คุณนิศา สุทธิพรไพศาลกุล กล่าวปิดท้าย PLASEPRCK

### ZEPPELIN SYSTEMS TO PRESENT AT THE EUROPEAN COATINGS SHOW 2025

### บริษัท Zeppelin Systems ขอนำเสนอผลิตภัณฑ์ ในงาน European Coatings Show 2025



Henschel® MB 10 process mixer for bonding

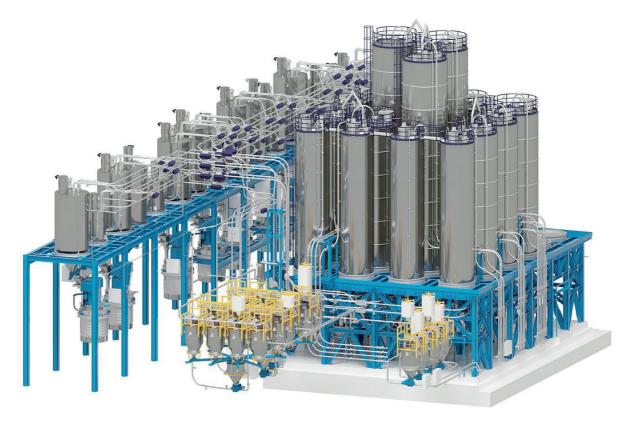
**Zeppelin Systems** will be demonstrating its industry expertise at the leading trade fair for the international paint and coatings industry, the European Coatings Show (ECS). This year, the focus of the trade fair presentation will be on a process mixer for bonding as well as on everything related to fully automatic paint production. We Create Solutions!

Efficient production of paints, coatings, sealants and adhesives requires convincing system concepts from

a single source. This is not an easy task, as handling powdered materials is extremely demanding. Zeppelin Systems will show how it can be done during the European Coating Show 2025, For fully automatic paint production, the experienced plant engineering company will demonstrate how customized systems can be implemented for storing mineral fillers, pigments and additives in silos, and for delivering slow-flowing bulk materials, conveying them pneumatically and weighing them precisely. In addition, there are dosing systems for feeding dissolvers, either in batches or in continuous operation as well as smart control concepts. "We are a full-service provider and offer our paint industry customers all our solutions from a one-stop shop," says Ralf Boschert, Managing Director Commercial & CFO of Zeppelin Systems GmbH. "In addition to the mixing process, these also include silos, components for pneumatic conveyor systems and smart control concepts."

#### **Bonding Expertise from Zeppelin Systems**

This year, the focus of the trade fair presentation will be on bonding. Zeppelin Systems has more than 70 years of experience in industrial mixing technology. With its HENSCHEL and MTI mixers, the plant engineering company has for decades been offering tailor-made customer solutions for mixing powder coatings and preparing pigments. In particular, the production of bonded powder coatings (Especially with Metallic Pigments) is a highly sensitive process that requires the appropriate skills and decades of experience. Zeppelin Systems is now the technology leader for the bonding process and offers absolute process reliability, virtually loss-free production and excellent processing qualities for the mixed material. The MB 10 process mixer for bonding features a cooled tool and multi-zone process temperature control, among other things. Users also benefit from very short cleaning times, high repeatability, excellent color fastness and



Example of a Zeppelin paint plant

complete bonding without separation. In short this is how efficient bonding works! "We are a total solutions provider and offer our customers in the paint industry solutions from a single source," says **Dr.Ing. Julian König, Director Sales Mixing & Components.** "In addition to the mixing process, this also includes the upstream and downstream system components with storage silos, components for pneumatic conveying and smart control and service concepts." PLASS PACK

บริษัท Zeppelin Systems จะนำเสนอความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรม ของตนในงานแสดงสินค้าชั้นนำสำหรับอุตสาหกรรมสีและสารเคลือบพิวระดับ นานาชาติอย่างงาน European Coatings Show (ECS) ในปีนี้ การนำเสนอ ในงานแสดงสินค้าจะเน้นที่เครื่องพสมกระบวนการสำหรับการยึดติด ตลอดจน ทกสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการพลิตสีโดยอัตโนมัติ เราสร้างสรรค์โชลชั่นส์!

การพลิตสี สารเคลือบพิว สารปิดพนึก และสารยึดติดที่มีประสิทธิภาพ นั้นต้องมีแนวคิดระบบที่น่าเชื่อถือจากแหล่งเดียว ซึ่งไม่ใช่เรื่องง่าย เนื่องจาก การจัดการวัสดุที่เป็นพงนั้นต้องใช้ความพยายามอย่างมาก บริษัท Zeppelin Systems จะแสดงให้เห็นว่าสามารถดำเนินการได้อย่างไรในงาน European Coating Show 2025 สำหรับการพลิตสีโดยอัตโนมัติ บริษัทวิศวกรรม โรงงานที่มีประสบการณ์จะสาธิตให้เห็นถึงการนำระบบที่ปรับแต่งได้ไปใช้งาน สำหรับการจัดเก็บสารตัวเติมแร่ธาตุ เม็ดสี และสารเติมแต่งในไชโล รวมถึง การจัดส่งวัสดุจำนวนมากที่ไหลช้า การลำเลียงด้วยลม และการซั่งน้ำหนัก อย่างแม่นยำ นอกจากนี้ ยังมีระบบการจ่ายสารสำหรับป้อนสารละลายทั้งแบบ เป็นชุดหรือแบบต่อเนื่อง รวมถึงแนวคิดการควบคุมอัจฉริยะ "เราเป็นผู้ให้ บริการแบบครบวงจรและนำเสนอโชลูชั่นส์ทั้งหมดให้กับลูกค้าในอุตสาหกรรม

สีแบบครบวงจร" Ralf Boschert กรรมการผู้จัดการฝ่ายการพาณิชย์ และ CFO ของ Zeppelin Systems GmbH กล่าวว่า "นอกจาก กระบวนการพสมแล้ว ยังรวมถึงไซโล ส่วนประกอบสำหรับระบบสายพาน ลำเลียงแบบลม และแนวคิดการควบคุมอัจฉริยะอีกด้วย"

#### ความเชี่ยวชาญด้านการยึดติดของ Zeppelin Systems

ในปีนี้ การนำเสนอในงานแสดงสินค้าจะเน้นที่การยึดติด Zeppelin Systems มีประสบการณ์มากกว่า 70 ปี ในด้านเทคโนโลยีการผสมใน อุตสาหกรรม ด้วยเครื่องผสม HENSCHEL และ MTI บริษัทวิศวกรรม โรงงานแห่งนี้ได้นำเสนอโซลูชั่นส์เฉพาะสำหรับลูกค้าสำหรับการผสม พงเคลือบและการเตรียมเม็ดสีมานานหลายทศวรรษ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การผลิตพงเคลือบที่ยึดติด (โดยเฉพาะเม็ดสีเมทัลลิก) เป็นกระบวนการ ที่ละเอียดอ่อนมากซึ่งต้องใช้ทักษะที่เหมาะสมและประสบการณ์หลายสิบปี ปัจจุบัน Zeppelin Systems เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสำหรับกระบวนการ ยึดติด และมอบความน่าเชื่อถือของกระบวนการอย่างแท้จริง การผลิตที่แทบ ไม่มีการสูญเสีย และคุณภาพการประมวลผลที่ยอดเยี่ยมสำหรับวัสดุผสม

เครื่องผสมกระบวนการ MB 10 สำหรับการยึดติดมีเครื่องมือที่ระบาย ความร้อนและการควบคุมอุณหภูมิกระบวนการแบบหลายโซน เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้ใช้ยังได้รับประโยชน์จากเวลาในการทำความสะอาดที่สั้นมาก ความสามารถในการทำซ้ำสูง ความคงทนของสีที่ยอดเยี่ยม และการ ยึดติดอย่างสมบูรณ์โดยไม่แยกส่วน กล่าวโดยย่อ นี่คือวิธีการยึดติดที่มี ประสิทธิภาพ! "เราเป็นผู้ให้บริการโซลูชั่นส์แบบครบวงจร และนำเสนอโซลูชั่นส์ แก่ลูกค้าในอุตสาหกรรมสีจากแหล่งเดียว" Dr.-Ing. Julian König, Director Sales Mixing & Components. กล่าว "นอกเหนือจาก กระบวนการผสมแล้ว ยังรวมถึงส่วนประกอบของระบบต้นน้ำและปลายน้ำ พร้อมไซโลจัดเก็บ ส่วนประกอบสำหรับการลำเลียงด้วยลม และแนวคิดการ ควบคุมและการบริการอัจฉริยะ" PLASEPACK



www.Ohaus.com

Add Friend with our Line ID:@Ohaus



- 846/4 Lasalle Road, Bangna-Tai Sub-district Bangna District, Bangkok, Thailand 10260
- Tel: +662 7196418-19
- E-mail: wutti.techakasembundit@ohaus.com natchuda.boonbunlu@ohaus.com

# COMMERCIAL PRODUCTION TECHNOLOGY, "HEALTHY FOOD PRODUCTS FROM PLANT PROTEIN TO REPLACE MEAT"

### เทคโนโลยีการผลิตเชิงพาณิชย์ "ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ จากโปรตีนพืชทดแทนเนื้อสัตว์"



Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI) by the Expert Center of Innovative Health Food, Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR), has successfully conducted the research and development of health food products from plant protein to replace meats which are imitation pork steak, plant-based hamburger patties with mushrooms and nuggets from red bean protein concentrate, with readiness to transfer the relevant technology to commercialization to meet consumers' demands and help reduce environmental pollution caused by livestock production processes.

At present, the health-conscious trend is growing fast particularly the consumptions of plant foods, including plant-based foods, plant-based meat, and plant-based protein, which are currently gaining the highest popularity.

Asst. Prof. Dr. Weerachai Arjhan, TISTR Governor, said that from such demand, along with the Expert Center of Innovative Health Food, TISTR, which had successfully

developed health food products from plant protein that were economically beneficial, it would lead to market expansions due to the increasing demand for plant-based meat among consumers tended to care about the environment and their health. In this connection, the plant-based meat market in Thailand had a trend to grow by approximately 20%-30% per year. The production of plant-based meat could create jobs in many sectors, such as agriculture (Growing Raw Materials), production, marketing, and distributions as well as reducing environmental impacts. Because the production of plant-based meat had required the use of less water and soil resources than the meat production system, it would therefore help reduce greenhouse gas emissions. The products that TISTR successfully achieved consequently as a result of the research and development, are as follows:

1) Plant-based pork steak: By using an extrusion process combined with the use of protein structure modification with enzymes to create cross-linking bonds and, therefrom, the product is formed using the top-down method, i. e. mixing and freezing structuring to create a structure of artificial pork steak similar to that of a real pork steak. When tested for nutritional value, it is found to contain all essential amino acids, comprising a protein content of more than 15%, and is rich in dietary fiber of more than 6%. This research work is in the 8<sup>th</sup> Technology Readiness Level (TRL) and has a prototype product derived from the industrial production level that has passed the quality test according to the relevant standard and that has been accepted by consumers. The technology is ready to be transferred to customers for commercial production purposes.

2) Plant-based hamburger patties supplemented with oyster mushrooms: In a ready-to-eat form, it can be heated in a microwave before eating. One serving of the product (100 grams), contains 180 kilocalories of energy that out of which, 60 kilocalories come from fat, 11% from saturated fat, 17 grams of protein and 6 grams of dietary fiber. It is found, as a result of such nutritional test, that the product contains high protein and high dietary fiber (According to the Ministry of Public Health Notification No. 445 on Nutrition Label) and is flexible and resistant to

teeth. In addition, it is improved to have a good smell and taste similar to pork hamburgers with microbial test value in compliance with the Ministry of Public Health Notification No. 416 on the Determination of Quality or Standard, Criteria, Conditions, and Procedures on the Analysis of Food for Pathogenic Microorganisms.

- 3) Plant-based hamburger patties on a semi-industrial scale: From the innovation of plant-based hamburger patties production on a laboratory scale, the production capacity is expanded to a semi-industrial scale. It is found, as a result of the nutritional test that the hamburgers are still high in protein and in dietary fiber (According to the Ministry of Public Health Notification No. 445 on Nutrition Label) with microbial test value in compliance with the Ministry of Public Health Notification No. 416 on the Determination of Quality or Standard, Criteria, Conditions, and Procedures on the Analysis of Food for Pathogenic Microorganisms. Whereon the matter of the plant-based hamburger filling product, the entrepreneur is Thai Food Group Public Company Limited, which has jointly invested in the research and is waiting to receive the transfer of production technology.
- 4) Red bean protein nugget product: Developed with the semi-industrial level by way of red bean protein extraction technology of TISTR until red bean protein concentrate with high protein content being rich in nutritional value and antioxidant properties is obtained, this process has led to the development of the red bean protein nugget product. The nugget product contains a main ingredient of red bean protein concentrate eventually resulting in the product containing a high protein including wheat gluten that makes the texture of the nugget flexible and resistant to teeth. It has been improved to have a good smell and the nutritional test result, it is found that a per serving (150 grams) of the product contains 31 grams of protein, or 20.52% of protein, and 12 grams of dietary fiber, or 7.89% of dietary fiber. It can be said that the red bean protein concentrate is highly effective as a new alternative plant protein. Moreover, it can make the added value by taking it for the production of the plant-based nuggets. TISTR has already registered a petty patent on the formula and production method of the red bean nugget products, including the extraction process. PLAS PACK

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดย ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ (วว.) สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) วิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหารสุขภาพ จากโปรตีนพืชเพื่อทดแทนเนื้อสัตว์ ได้แก่ สเต๊กหมูเทียม ผลิตภัณฑ์ไส้แฮมเบอร์เกอร์จากพืชเสริมเห็ดแครง และผลิตภัณฑ์นักเก็ต จากโปรตีนดั่วแดงเข้มขัน พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและช่วยลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น จากกระบวนการทางปศสัตว์

ปัจจุบันกระแสรักสุขภาพกำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการรับประทาน อาหารจากพืช ทั้งในกลุ่มของอาหารจากพืช (Plant-Based Food), เนื้อเทียม จากพืช (Plant-Based Meat) ไปจนถึงโปรตีนจากพืช (Plant-Based Protein) ที่กำลังได้รับความนิยมสูงสุด

พศ.ดร.วีรชัย อาจหาญ ผู้ว่าการ วว. กล่าวว่า จากความต้องการ ดังกล่าวร่วมกับความเชี่ยวชาญของศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ วว. ที่ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากโปรตีนพืช ที่มีประโยชน์ทางเศรษฐกิจ คือ จะทำให้เกิดการขยายตัวของตลาด เนื่องจาก ความต้องการเนื้อเทียมจากพืชเพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและ สุขภาพ โดยตลาดเนื้อเทียมจากพืชในประเทศไทยมีแนวโน้มเติบโตปีละประมาณ 20-30% การผลิตเนื้อเทียมจากพืชสามารถสร้างงานในหลายภาคส่วน เช่น การเกษตร (ปลูกวัตถุดิบ) การผลิต การตลาด และการจัดจำหน่าย รวมทั้งสามารถลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย โดยที่การผลิตเนื้อเทียมจากพืชนั้นใช้ทรัพยากรน้ำและดินน้อยกว่าระบบการผลิตเนื้อสัตว์ และยังช่วย ลดการปล่อยก๊าชเรือนกระจกอีกด้วย สำหรับผลิตภัณฑ์ๆ ที่ วว. ได้ทำการ วิจัยและพัฒนาสำเร็จ มีดังนี้

- 1) สเต๊กหมูเทียมจากโปรตีนพืช โดยใช้กระบวนการเอกซ์ทรูซั่นร่วมกับ การใช้กระบวนการดัดแปลงโครงสร้างโปรตีนด้วยเอนไซม์เพื่อให้เกิดพันธะเชื่อม ข้าม จากนั้นทำการขึ้นรูปด้วยวิธีการแบบ Top-down คือ Mixing และ Freeze Structuring เพื่อให้เกิดโครงสร้างสเต็กหมูเทียมที่คล้ายสเต็กหมูจริง เมื่อทดสอบ คุณค่าทางโกชนาการพบว่าประกอบด้วยกรดอะมิโนจำเป็นครบถ้วน มีปริมาณ โปรตีนสูงกว่าร้อยละ 15 อุดมด้วยใยอาหารมากกว่าร้อยละ 6 งานวิจัยนี้มี ความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level; TRL) อยู่ใน ระดับ TRL 8 และมีต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการผลิตในระดับอุตสาหกรรมที่ ผ่านการทดสอบคุณภาพตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และได้รับการยอมรับจาก ผับริโภค พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ลกค้าผลิตเชิงพาณิชย์
- 2) ผลิตภัณฑ์ไส้แฮมเบอร์เกอร์จากพืชเสริมเห็ดแครง ในรูปแบบพร้อม รับประทาน (Ready to eat) ที่สามารถนำไปอุ่นด้วยใมโครเวฟก่อนรับประทาน ผลิตภัณฑ์นี้หนึ่งหน่วยบริโภค (100 กรัม) จะมีพลังงานทั้งหมด 180 กิโลแคลอรี่ โดยเป็นพลังงานจากใขมัน 60 กิโลแคลอรี่ ปริมาณไขมันทั้งหมด (ไขมันอิ่มตัว) ร้อยละ 11 ปริมาณโปรตีน 17 กรัม และโยอาหาร 6 กรัม ซึ่งจากผลการ ทดสอบทางโกชนาการดังกล่าวพบว่ามีโปรตีนสูงและโยอาหารสูง (ตามประกาศ กระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 445 เรื่อง ฉลากโกชนาการ) และมีความยึดหยุ่น มีแรงต้านต่อฟัน นอกจากนี้ยังมีการปรับปรุงให้มีกลิ่นรสรสชาติที่ดี คล้ายคลึงกับแฮมเบอร์เกอร์จากหมู พร้อมทั้งมีค่าการทดสอบเชื้อจุลินทรีย์ เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 416 เรื่อง กำหนดคุณภาพ หรือมาตรฐาน หลักเกณฑ์เงื่อนไข และวิธีการในการตรวจวิเคราะห์ของอาหาร ด้านจลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค
- 3) ผลิตภัณฑ์ไส้แฮมเบอร์เกอร์จากพืชในระดับกึ่งอุตสาหกรรม จากนวัตกรรม การผลิตใส้แฮมเบอร์เกอร์จากพืชในระดับกึ่งอุตสาหกรรม จากนวัตกรรม การผลิตในระดับกึ่งอุตสาหกรรม ซึ่งจากผลการทดสอบทางโภชนาการพบว่า แฮมเอบร์เกอร์ดังกล่าวยังคงมีโปรตีนสูงและใยอาหารสูง (ตามประกาศ กระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 445 เรื่อง ฉลากโภชนาการ) และมีค่าการทดสอบ เชื้อจุลินทรีย์เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 416 เรื่อง กำหนด คุณภาพหรือมาตรฐาน หลักเกณฑ์เงื่อนไข และวิธีการในการตรวจวิเคราะห์ ของอาหารด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค โดยผลิตภัณฑ์ไส้แฮมเบอร์เกอร์จากพืช ได้มีผู้ประกอบการ คือ บริษัท ไทยฟู๊ด กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้ร่วมทุนวิจัย รอรับการก่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเรียบร้อยแล้ว
- 4) พลิตภัณฑ์นักเก็ตจากโปรตีนถั่วแดงเข้มขัน พัฒนาด้วยเทคโนโลยี การสกัดโปรตีนจากถั่วแดงในระดับทึ่งอุตสาหกรรมของทาง วว. จนได้โปรตีน เข้มขันจากถั่วแดงที่มีปริมาณโปรตีนสูง อีกทั้งอุดมไปด้วยคุณค่าทางโกชนาการ และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ได้นำไปสู่การพัฒนาพลิตภัณฑ์นักเก็ตจากโปรตีน ถั่วแดงเข้มขัน โดยพลิตภัณฑ์นักเก็ตนี้มีส่วนประกอบหลักจากโปรตีนถั่วแดง เข้มขันส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีปริมาณโปรตีนสูงด้วย รวมไปถึงมีส่วนประกอบ ของกลูเตนข้าวสาลีที่ทำให้ลักษณะเนื้อสัมพัสของนักเก็ตมีความยึดหยุ่น มีแรง ต้านต่อฟัน และยังมีการปรับปรุงให้กลิ่นรส รสชาติที่ดีคล้ายคลึงกับนักเก็ต จากเนื้อใก่ จากผลการทดสอบทางโกชนาการพบว่า ผลิตภัณฑ์ต่อหนึ่งหน่วย บริโกค (150 กรัม) มีปริมาณโปรตีน 31 กรัม หรือคิดเป็นโปรตีน 20.52 % ใยอาหาร 12 กรัม หรือคิดเป็นโปยอาหาร 7.89 % จัดได้ว่าโปรตีนกั่วแดงเข้มขัน มีประสิทธิภาพสูงในการเป็นโปรตีนพืชทางเลือกใหม่ นอกจากนี้ยังสามารถ เพิ่มมูลค่าโดยการนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์นักเก็ตจากพืชอีกด้วย โดย วว. ได้จดอนุสิทธิบัตรในเรื่องของสูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์นักเก็ตถั่วแดง รวมถึงกระบวนการสกัดเรียบร้อยแล้ว พรง พรง

### HITACHI ENERGY INVESTS ADDITIONAL \$250 MILLION USD TO ADDRESS GLOBAL TRANSFORMER SHORTAGE

Hitachi Energy ลงทุนเพิ่ม 250 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนหม้อแปลงไฟฟ้าทั่วโลก



As the electrification of industries, particularly data centers and AI, drives unprecedented demand for electricity, the need for transformers has surged beyond initial projections. To keep pace with this accelerating demand, Hitachi Energy is expanding its commitment to scale up production and strengthen supply chains in the U.S. and worldwide.

These investments bolster Hitachi Energy's manufacturing capabilities across the U.S., enhancing production capacity at the company's transformer factories in Virginia,

Missouri, and Mississippi. It includes transformer components such as bushings and insulation as Hitachi Energy is a critical supplier to other transformer manufacturers.

This pivotal move will also help alleviate the broader, ongoing transformer supply shortage, ensuring increased production capacity and supply-chain resilience. The global investment program, one of the most significant in the industry today, also strengthens Hitachi Energy's manufacturing capabilities in Asia, South America, and Europe.

"The demand for transformers and grid infrastructure is rising at an unprecedented scale and pace," said **Andreas Schierenbeck, CEO of Hitachi Energy.** "As the world's largest transformer manufacturer, we have a responsibility to expand our capacity and accelerate the delivery of transformers and essential components, helping the industry scale up faster and advance critical infrastructure projects."

Transformer investments are part of a broader, multi-billion-dollar investment plan that Hitachi Energy is deploying across its manufacturing, engineering, digital, R&D, and partnership activities. These investments are being rolled out across all major markets globally to enable the company to meet customers' commitments and market demand. Hitachi Energy is also delivering enhancements in supply chain management, digitalization, and automation, allowing capacity expansion and accelerated speed to market.

Transformers are vital to the clean energy transition and enable the efficient transmission and distribution of electricity. They are a key element in integrating renewables, expanding grid interconnections, powering data centers, electrifying transportation, and facilitating the decarbonization of energy systems.

Transformer insulation and components, such as bushings, tap-changers, insulation material and parts, and other accessories, are essential to the seamless operation of transformers. As the world's largest transformer manufacturer, Hitachi Energy has over 60 transformer factories and 30 service centers worldwide, providing the world's broadest portfolio of transformer insulation and components.

Today's investment builds on the \$6 billion USD announced in 2024, including \$1.5 billion USD specifically allocated to scaling global transformer production. This expansion is essential to meeting growing demand and supporting long-term decarbonization and electrification efforts.

All announced capacity investments include sustainable and state-of-the-art manufacturing technologies for operational efficiency while ensuring high standards of safety and quality. They are advancing the company's efforts to become carbon-neutral in its own operations by 2030 and aim to create positive economic and social impacts in local communities wherever the company works.

เนื่องจากการใช้ไฟฟ้าในอุตสาหกรรมต่างๆ โดยเฉพาะศูนย์ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ส่งผลให้ความต้องการไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นอย่าง ไม่เคยมีมาก่อน ความต้องการหม้อแปลงจึงเพิ่มสูงขึ้นเกินกว่าที่คาดการณ์

ไว้ในตอนแรก เพื่อให้ทันกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นนี้ Hitachi Energy จึงขยายขอบเขตความมุ่งมั่นในการขยายการผลิตและเสริมสร้างห่วงใช่อุปทาน ในสหรัฐอเมริกาและทั่วโลก

การลงทุนเหล่านี้ช่วยเสริมศักยภาพการผลิตของ Hitachi Energy ทั่วสหรัฐอเมริกา โดยเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตที่โรงงานหม้อแปลง ของบริษัทในเวอร์จิเนีย มิสซูรี และมิสซิสซิปปี้ ซึ่งรวมถึงส่วนประกอบของ หม้อแปลง เช่น บูซและฉนวน เนื่องจาก Hitachi Energy เป็นซัพพลายเออร์ ที่สำคัญของผู้ผลิตหม้อแปลงรายอื่นๆ

การเคลื่อนไหวที่สำคัญครั้งนี้จะช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลน หม้อแปลงไฟฟ้าที่กว้างขวางและต่อเนื่อง ทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการ พลิตและความยืดหยุ่นของห่วงโช่อุปทานได้ โปรแกรมการลงทุนระดับโลก ซึ่งเป็นหนึ่งในโปรแกรมที่สำคัญที่สุดในอุตสาหกรรมปัจจุบัน ยังช่วยเสริม ศักยภาพการผลิตของ Hitachi Energy ในเอเชีย อเมริกาใต้ และยุโรปอีก ด้วย Andreas Schierenbeck ชีอิโอของ Hitachi Energy กล่าวว่า "ความต้องการหม้อแปลงและโครงสร้างพื้นฐานของระบบไฟฟ้ากำลังเพิ่มขึ้น ในระดับและความเร็วที่ไม่เคยมีมาก่อน ในฐานะผู้ผลิตหม้อแปลงรายใหญ่ที่สุด ในโลก เรามีหน้าที่ในการขยายกำลังการผลิตและเร่งการส่งมอบหม้อแปลง และส่วนประกอบที่จำเป็น เพื่อช่วยให้ภาคอุตสาหกรรมขยายขนาดได้เร็วขึ้น และผลักดันโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญให้ก้าวหน้าต่อไป"

การลงทุนในหม้อแปลงเป็นส่วนหนึ่งของแผนการลงทุนมูลค่า หลายพันล้านดอลลาร์ที่กว้างขึ้น ซึ่ง Hitachi Energy กำลังนำไปใช้ใน กิจกรรมการผลิต วิศวกรรม ดิจิทัล การวิจัยและพัฒนา และความร่วมมือ การลงทุนเหล่านี้กำลังดำเนินการในตลาดหลักทั้งหมดทั่วโลกเพื่อให้บริษัท สามารถตอบสนองคำมั่นสัญญาของลูกค้าและความต้องการของตลาดได้ Hitachi Energy ยังส่งมอบการปรับปรุงในการจัดการห่วงโช่อุปทาน ดิจิทัลไลเซชัน และระบบอัตโนมัติ ช่วยให้ขยายกำลังการผลิตและเร่งออก สตลาดได้เร็วขึ้น

หม้อแปลงมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาด รวมถึง ช่วยให้ส่งและจ่ายไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ หม้อแปลงเป็นองค์ประกอบ สำคัญในการบูรณาการพลังงานหมุนเวียน การขยายการเชื่อมต่อโครงข่าย ไฟฟ้า การจ่ายพลังงานให้ศูนย์ข้อมูล การทำให้การขนส่งเป็นไฟฟ้า และการอำนวยความสะดวกในการลดคาร์บอนในระบบพลังงาน

ฉนวนและส่วนประกอบของหม้อแปลง เช่น บูช ตัวเปลี่ยนแทป วัสดุ ฉนวนและส่วนประกอบ และอุปกรณ์เสริมอื่นๆ มีความสำคัญต่อการทำงาน ที่ราบริ่นของหม้อแปลง Hitachi Energy ซึ่งเป็นผู้ผลิตหม้อแปลงรายใหญ่ ที่สุดในโลก มีโรงงานหม้อแปลงมากกว่า 60 แห่งและศูนย์บริการ 30 แห่ง ทั่วโลก ทำให้มีผลิตภัณฑ์ฉนวนและส่วนประกอบของหม้อแปลงที่ครอบคลุม ที่สุดในโลก

การลงทุนในวันนี้เป็นการต่อยอดจาก 6,000 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ที่ประกาศในปี 2567 ซึ่งรวมถึง 1,500 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ที่จัดสรรไว้ โดยเฉพาะสำหรับการขยายการผลิตหม้อแปลงทั่วโลก การขยายตัวนี้มีความ จำเป็นต่อการตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นและสนับสนุนความพยายาม ในการลดคาร์บอนและการใช้ไฟฟ้าในระยะยาว



# CHINAPLAS 2025: HIGHLY EFFICIENT PP TAPE PRODUCTION AND FOOD-CONTACT PLASTICS RECYCLING

Starlinger & Co GmbH puts the focus on its technologies for sustainable and efficient polypropylene tape production as well as food-safe recycled PET and polyolefins at Chinaplas this year.

#### Chinaplas 2025: การผลิตเทป PP ที่มีประสิทธิภาพสูง และการรีไซเคิลพลาสติกที่สัมผัสอาหาร

Starlinger & Co GmbH เน้นที่เทคโนโลยีสำหรับการผลิตเทปโพลีโพรพีลีนที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ รวมถึง PET และโพลีโอเลฟินรีไซเคิลที่ปลอดภัยสำหรับอาหารในงาน Chinaplas ในปีนี้

With a maximum melting capacity of 1,000 kg per hour and production speeds of up to 550 meters per minute, Starlinger's starEX 1,600 tape extrusion line unites high efficiency with resource-saving state-of-the-art design. It produces top-quality PP or HDPE/LLDPE tapes for high-performance packaging applications for dry bulk goods such as woven PP sacks or big bags. Specially developed and worldwide unique machine components such as the eqoSTRETCH stretching and annealing

system ensure energy-saving production and uniform tape characteristics, while the eqoCLEAN filter system enables the processing of high shares of recycled polypropylene for producing more sustainable woven PP packaging.

"We have gathered decades of expertise both in woven plastic packaging production as well as in plastics recycling," said **Harald Neumüller, Chief Sales Officer at Starlinger.** "By combining this know-how, we have developed technology that helps packaging manufacturers

to establish closed packaging loops and make plastics packaging circular." Starlinger has already realised lighthouse projects with customers in the FIBC sector, proposing a closed-loop economy for big bags made from rPP and rPET. "We consider used plastics as a resource, not waste," Neumüller continued. "This is the only way to get a grip on the increasing amount of plastics waste worldwide. By collecting used plastics and reprocessing it we protect our environment, conserve natural resources, and at the same time save money that would need to be spent for waste treatment facilities and environment clean-ups."

#### Precision to The Core

With its high-speed winding technology, the twinTAPE+ automatic precision winder is Starlinger's top-scale tape winder model. It ensures that the produced PP tapes from the starEX tape extrusion line are wound into perfect packages that improve productivity and fabric quality on the looms. The bevelled bobbin edges avoid that tapes come off during doffing, transport and handling and increase loom efficiency during weaving. The automatic bobbin change procedure of twinTAPE winders reduces operator work significantly, and the patented linear

traverse system features an infinitely variable stroke, allowing a wide variety of bobbin designs. As the winder does not need lubrication, maintenance work is reduced to cleaning, which saves significant amounts of operator time.

#### Post-Consumer Recycled Plastics Go Food-Grade

When it comes to turning post-consumer plastics scrap into top-quality recycled materials that meet highest food safety criteria, the Starlinger division Starlinger recycling technology offers well-proven technical solutions.

Starlinger's recoSTAR PET art PET bottle-to-bottle recycling systems produce rPET with highest purity and ultra-low levels of acetaldehyde, ethylene glycol and VOCs (Volatile Organic Compounds) while featuring low energy consumption and a compact footprint. The Starlinger PET recycling process has been approved by national and international authorities such as FDA and EFSA for its food safety, and many multi-national brandowners rely on rPET produced on Starlinger recycling systems for more sustainability in their packaging solutions.

With the versatile recoSTAR dynamic product line, Starlinger offers a proven system for the challenging task of food-grade recycling of post-consumer HDPE packaging. High-performance cascade degassing in the C-VAC module,



#### SMART MACHINERY

combined with ozone-enhanced air flushing in the PCUplus unit at the end of the recycling process ensure best decontamination results and food-safety for food packaging made from HDPE such as bottles and caps.

ด้วยความสามารถในการหลอมสูงสุด 1,000 กิโลกรัมต่อชั่วโมงและ ความเร็วในการพลิตสูงสุด 550 เมตรต่อนาที สายการอัดรีดเทป starEX 1600 ของ Starlinger จึงผสานประสิทธิภาพสูงเข้ากับการออกแบบล้ำสมัย ที่ช่วยประหยัดทรัพยากร โดยผลิตเทป PP หรือ HDPE/LLDPE คณภาพสง สำหรับการใช้งานบรรจุภัณฑ์ประสิทธิภาพสูงสำหรับสินค้าแห้งจำนวนมาก เช่น กุง PP ทอหรือกุงใหญ่ ส่วนประกอบเครื่องจักรที่ได้รับการพัฒนาเป็น พิเศษและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวทั่วโลก เช่น ระบบยืดและอบ egoSTRETCH ช่วยให้การผลิตประหยัดพลังงานและมีลักษณะเทปที่สม่ำเสมอ ในขณะที่ ระบบกรอง egoCLEAN ช่วยให้สามารถประมวลผลโพลีโพรพีลีบรีไซเคิล ในปริมาณมากเพื่อผลิตบรรจภัณฑ์ PP ทอที่ยั่งยืนยิ่งขึ้น

Harald Neumüller ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายของ Starlinger กล่าวว่า "เราสั่งสมความเชี่ยวชาณหลายสิบปีทั้งในด้านการผลิตบรรจภัณฑ์ พลาสติกแบบทอและการรีไซเคิลพลาสติก ด้วยการผสมผสานความรัความ ชำนาญเหล่านี้ เราจึงพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์สร้าง วงจรบรรจุภัณฑ์แบบปิดและทำให้บรรจุภัณฑ์พลาสติกเป็นแบบหมุนเวียนได้" Starlinger ได้ดำเนินโครงการที่เป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีกับลกค้าในภาค FIBC แล้ว โดยเสนอเศรษฐกิจแบบวงจรปิดสำหรับถุงขนาดใหญ่ที่ทำจาก rPP และ rPET "เรากือว่าพลาสติกที่ใช้แล้วเป็นทรัพยากร ไม่ใช่ของเสีย" Neumüller กล่าวต่อ "นี่เป็นวิธีเดียวที่จะควบคุมปริมาณขยะพลาสติกที่เพิ่ม ขึ้นทั่วโลกได้ การรวบรวมพลาสติกที่ใช้แล้วและนำไปแปรรูปใหม่จะช่วยปกป้อง สิ่งแวดล้อม อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และในขณะเดียวกันก็ประหยัดเงิน ที่ต้องใช้ในการบำบัดขยะและทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม"

#### ความแม่นยำถึงแกนกลาง

ด้วยเทคโนโลยีการม้วนความเร็วสูง เครื่องม้วนเทปอัตโนมัติ แบบแม่นยำ twinTAPE+ จึงเป็นรุ่นเครื่องม้วนเทประดับสูงสุดของ Starlinger ระบบนี้ช่วยให้มั่นใจได้ว่าเทป PP ที่พลิตจากสายการอัดรีด เทป starEX จะถูกม้วนเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์แบบ ซึ่งจะช่วยเพิ่ม





ประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพของผ้าบนเครื่องทอ ขอบกระสวย แบบเอียงช่วยป้องกันไม่ให้เทปหลดออกระหว่างการถอด ขนส่ง และจัดการ และเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องทอในระหว่างการทอ ขั้นตอนการเปลี่ยนกระสวยอัตโนมัติของเครื่องม้วนเทปคู่ช่วยลดงาน ของผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมาก และระบบการเคลื่อนที่เชิงเส้นที่ได้รับ สิทธิบัตรมีจังหวะที่ปรับเปลี่ยนได้ไม่สิ้นสุด ทำให้มีการออกแบบกระสวย ได้หลากหลาย เนื่องจากเครื่องม้วนไม่จำเป็นต้องหล่อลื่น งานบำรุง รักษาจึงลดลงเหลือเพียงการทำความสะอาด ซึ่งช่วยประหยัดเวลา ของผู้ปฏิบัติงานได้มาก

#### พลาสติกรีไซเคิลหลังการบริโภคกลายเป็นเกรดอาหาร

เมื่อต้องเปลี่ยนเศษพลาสติกหลังการบริโภคเป็นวัสดูรีไซเคิลคุณภาพ สูงที่ตรงตามเกณฑ์ความปลอดภัยด้านอาหารสูงสุด เทคโนโลยีรีไซเคิล

Starlinger ของแพนก Starlinger นำเสนอโซลูชั่นส์ทางเทคนิค ที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว ระบบรีไซเคิลขวด PET แบบ recoSTAR ของ Starlinger พลิต rPET ที่มีความบริสุทธิ์สูงสุดและมีระดับอะซีตัลดีไฮด์ เอทิลีนไกลคอล และสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC) ต่ำเป็นพิเศษ พร้อมทั้งใช้พลังงานต่ำและประหยัดพื้นที่ กระบวนการรีไซเคิล PET ของ Starlinger ได้รับการรับรองจากหน่วยงานระดับชาติและระดับ นานาชาติ เช่น FDA และ EFSA ในเรื่องความปลอดภัยด้านอาหาร และเจ้าของแบรนด์ข้ามชาติจำนวนมากก็พึ่งพา rPET ที่ผลิตในระบบ รีไซเคิลของ Starlinger เพื่อความยั่งยืนมากขึ้นในโซลูชั่นส์บรรจุภัณฑ์ ของตน

ด้วยสายพลิตภัณฑ์แบบไดนามิก recoSTAR ที่หลากหลาย Starlinger จึงนำเสนอระบบที่ได้รับการพิสูจน์แล้วสำหรับงานที่ท้าทายในการรีไซเคิล บรรจภัณฑ์ HDPE หลังการบริโภคในระดับอาหาร การไล่ก๊าซแบบ ต่อเนื่องประสิทธิภาพสูงในโมดูล C-VAC ร่วมกับการไล่อากาศด้วย โอโซนในหน่วย PCUplus เมื่อสิ้นสุดกระบวนการรีไซเคิล ช่วยให้มั่นใจ ได้ว่าจะได้ผลลัพธ์การขจัดสารปนเปื้อนที่ดีที่สุดและความปลอดภัยของ อาหารสำหรับบรรจุภัณฑ์อาหารที่ทำจาก HDPE เช่น ขวดและฝา

## LONGEVITY PACKAGING MARKET DRIVEN BY RISING FOOD EXPORT DEMAND IN Q1 EKA GLOBAL PLANS NEW PRODUCT TO ADDRESS THIS TREND

#### แพ็กเกจจิ้งยืดอายุ Q1 สดใส รับดีมานด์อาหารส่งออกพุ่ง "เอกา โกลบอล" สยายปีก – เล็งเปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ปีนี้

**Eka Global,** a leading longevity packaging producer, plans to introduce new eco-friendly, premium pet food packaging this year, which is expected to help the company achieve its 1.4-billion-baht sales target. The company will continue to experience positive growth, driven by the rapidly growing global food industry, particularly in the ready-to-eat meal segment and premium pet food, according to **Chaiwat Nantiruj, Eka Global's Chief Executive Officer.** 

The plan follows the increasing global food packaging trend, which showed very positive signs in Q1/2025. Consumers worldwide are seeking more eco-friendly and bioplastic packaging, both for ready-to-eat meals and pet foods. Al will also play a more important role in transforming the global food and packaging industry with exciting innovations. This trend has also driven Thai food export volumes to reach new record-high sales.

The Thai Chamber of Commerce, the Federation of Thai Industries, and the National Food Institute forecast that Thai food exports will reach 1.75 trillion baht this year, an increase of 6.8% from 1.63 trillion baht in 2024. The top two export categories with the highest growth rates are pet food, which is expected to grow by 30.5% due to the expanding pet parenting trend worldwide, and the ready-to-eat meals segment, which is expected to grow by 30.2% as consumers seek food products that fit their lifestyles and financial needs during a sluggish economy and rising cost of living.

"Thailand is one of the world's major producers and exporters. The food industry currently contributes 24.6% to Thailand's GDP. Ready-to-eat meals and premium pet food products remain the rising stars this year, driving the rapid growth of the food packaging segment," Chaiwat stated.

In 2025, sustainability becomes a top concern in the industry. All types of packaging must be sustainable, convenient, and innovative in order to increase consumer confidence and address the changing behaviors and needs of consumers who drive global mega-trends, such as eco-friendly and sustainable packaging.

Consumers today are looking for packaging that helps reduce waste and plastic waste, increases recycling, and has biodegradable properties, such as biodegradable plastics. Although the price of bioplastics remains high, consumers seem willing to pay for them.

Another crucial trend is the digital transformation in the food and packaging industries. All is becoming increasingly important in transforming the food industry as it integrates into every production process, new product design and development, raw material sourcing, quality control, and more.

"เอกา โกลบอล" ผู้นำตลาดนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์แห่งอนาคตช่วยยึด อายุอาหาร เพยแนวโน้มโตรมาสแรกสดใส รับอานิสงส์ตลาดอาหารทั่วโลก ดีมานด์พุ่ง ตลาดส่งออกอาหารไทยโตทำนิวไฮ เปิดเทรนด์ผู้บริโภคทั่วโลก ต้องการบรรจุภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน ไบโอพลาสติกเพิ่มขึ้น จับตากระแส ทรานส์ฟอร์มสู่ยุค AI พลิกโฉมอุตสาหกรรมอาหารและบรรจุภัณฑ์โลก เตรียม เปิดตัวพลิตภัณฑ์ใหม่ในกลุ่มอาหารสัตว์เลี้ยงพรีเมียมในปีนี้ หนุนยอดขายปี 2568 เติบโต 1.400 ล้านบาท

นายชียวัฒน์ นันทิรุจ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท เอกา โกลบอล จำกัด (EKA GLOBAL) ผู้นำตลาดนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ยึดอายุอาหาร (Longevity Packaging) แบรนด์คนไทยเบอร์ใหญ่อันดับต้นๆ ของโลก เปิดเผยว่า แนวโน้มไตรมาสแรก ปี 2568 บริษัทฯ ได้รับอานิสงส์อย่างต่อเนื่อง จากทิศทางอุตสาหกรรมอาหารโลกที่ขยายตัวได้ดีตามความต้องการอาหาร ทั่วโลกที่เพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มอาหารพร้อมรับประทาน (Ready-To-Eat) ที่สะดวกรวดเร็วในการบริโกค และตลาดอาหารสัตว์เลี้ยงพรีเมียม (Pet-Food) ที่เติบโตอย่างโดดเด่น ทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ

ทั้งนี้ ประเทศไทยเอง มองเห็นสัญญาณบวกจากอุตสาหกรรมอาหาร ส่งออกปี 2568 ที่คาดการณ์ว่าจะขยายตัวเพิ่มขึ้นทำนิวไฮต่อเนื่องจากปี 2567 ที่สามารถทำสถิติสูงเป็นประวัติการณ์

อ้างอิงตัวเลขจากสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย (ส.อ.ท.) และสถาบันอาหาร คาดว่าการส่งออกสินค้าอาหารไทย ในปีนี้ จะมีมูลค่า 1.75 ล้านล้านบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้น 6.8% จากปี 2567 ที่ มีมูลค่าประมาณ 1.63 ล้านล้านบาท เติบโต 7.3% จากปี 2566 โดยกลุ่ม สินค้าที่การส่งออกเพิ่มขึ้นและมีอัตราขยายตัวสูง 2 อันดับแรก ได้แก่ อาหาร สัตว์เลี้ยง เพิ่มขึ้น 30.5% ตามแนวโน้มการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงที่เพิ่มขึ้นทั่วโลก และอาหารพร้อมรับประทาน ขยายตัว 30.2% ตามทิศทางตลาดที่เพชิญกับ ภาวะเศรษฐกิจพันพวนและค่าครองชีพสูง ทำให้ผู้บริโภคหันมาให้ความสนใจ กับสินค้าที่สร้างความสะดวกรวดเร็วในการบริโภคมากขึ้น

"ไทย เป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออกสินค้าอาหารสำคัญของโลก อุตสาหกรรม อาหารมีสัดส่วนถึง 24.6% ของ GDP ขณะที่กลุ่มอาหารพร้อมรับประทาน และอาหารสัตว์เลี้ยงพรีเมียม ยังคงเป็นดาวเด่นในปีนี้ และมีส่วนผลักดันให้ ตลาดบรรจุกัณฑ์เติบโตในทิศทางเดียวกัน"

อย่างไรก็ดี ปี 2568 เป็นปีที่บรรจุภัณฑ์ทุกประเภทต้องตอบโจทย์ทั้งเรื่อง ความยั่งยืน ความสะดวก และนวัตกรรมใหม่ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับ ผู้บริโภค สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคทั่วโลกที่ขับเคลื่อนเมกะเทรนด์ ไม่ว่าจะเป็นยุคแห่งการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ยั่งยืน หรือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบัน ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยลดขยะ ลดการใช้ waาสติก และสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือ ย่อยสลายได้ อาทิ ไบโอพลาสติก (Biodegradable Plastic) ทำมาจากพืช เป็นต้น แม้ว่ากลุ่มบรรจุภัณฑ์ไบโอ waาสติกจะมีราคาที่สูง แต่ผู้บริโภคยินยอมจ่ายสูงขึ้นเพื่อความยั่งยืน

นอกจากนี้ การเปลี่ยนผ่าน หรือ 'ทรานส์พ<sup>°</sup>อร์ม' ธุรกิจเข้าสู่ยุคดิจิทัล ในอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์อาหาร เป็นอีกโจทย์ ที่ต้องเตรียมความพร้อมรับมือ เพราะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังเข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมอาหารอย่างรวดเร็ว โดยพบการแทรกซึมของ AI ทั้งในขั้นตอนการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การออกแบบ รวมถึงการเลือกวัตถุดิบและการควบคุมคุณภาพ ฯลฯ рызымск

### ติดตามข่าวสารใด้ที่....



Facebook : Search



### Asia-Pacific Plas&Pack



## Follow !! The News Plastic Industry with us







Asia-Pacific Plas & Pack





#### **Smart Trade Publications Co., Ltd.**

226/27 1<sup>st</sup> Floor, Riviera Building 2, Bond Street Rd., Bangpood, Pakkret, Nonthaburi 11120 Thailand **Tel:** +662 960 1434-8 **Fax:** +662 960 1433 **E-mail:** stp\_editorial@hotmail.com, stp.editorial@gmail.com

# PLAS&PACK

เอเซีย-แปซิฟิก พลาสแอนด์แพ็ค

พบกับเราได้แล้ววันนี้ ในรูปแบบ...

Magazine Online

ได้ที่

www.plas-pack.com





#### SMART MACHINERY



#### AGV+ROBOT

#### **Special Properties:**

AGV+ROBOT being integrated with self-developed mobile platform and Cobot, by having vision unit and fixtures also self-developed and other operation units, to realize functions such as material handling, assembly, detection and precision processing, has comprehensive safety protection system and can be well connected with customer systems.

#### ห่นยนต์ (AGV+ROBOT)

#### คุณสมบัติพิเศษของ<u>เครื่อง</u>

(AGV+ROBOT) ผสานรวมกับแพลตฟอร์มมือถือ และ Cobot ที่พัฒนาขึ้นเอง โดยมีหน่วยการมองเห็นและอุปกรณ์ติดตั้งที่พัฒนา ขึ้นเองและหน่วยการดำเนินการอื่นๆ เพื่อให้สามารถใช้งานฟังก์ชัน ต่างๆ เช่น การจัดการวัสดุ การประกอบ การตรวจจับ และ การประมวลผลความแม่นยำได้ มีระบบป้องกันความปลอดภัยที่ ครอบคลุม และสามารถเชื่อมต่อกับระบบของลูกค้าได้เป็นอย่างดี

SM110101

#### Conveyor and Process Belts

Profiles
Round & Vee belts
Flat belts
Buckets

A Company of the co

#### HIGH QUALITY PVC BELT

#### **Special Properties:**

Extra chemical resistance – resistant to various acids, alkalis and detergents used in industrial and food processing environments, has a wide range of formulas available for your choices – to suit different operational requirements. PVC belts can be produced in anti-static, flame retardant, oil-resistant and food grade versions, providing an excellent balance between the performance and price.

#### สายพาน PVC คุณภาพสูง

#### คณสมบัติพิเศษของเครื่อง

ทนทานต่อสารเคมีเป็นพิเศษ - ทนทานต่อกรด ด่าง และสารทำความ สะอาดหลายชนิดที่ใช้ในสภาพแวดล้อมอุตสาหกรรมและการแปรรูป อาหาร มีสูตรให้เลือกหลากหลาย - เพื่อให้เหมาะกับความต้องการ ในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน สายพาน PVC สามารถผลิตได้ในรุ่น ป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ หน่วงการติดไฟ ทนน้ำมัน และเกรดอาหาร ให้ความสมดุลที่ยอดเยี่ยมระหว่างประสิทธิภาพและราคา

SM110102



## TRACK & TRACE SOLUTIONS FOR BEVERAGE INDUSTRY

#### **Special Properties:**

Each level of traceability has a selected product identifier to monitor and record products throughout the supply chain. Traceability that can be maintained throughout the lifecycle with Track & Trace solutions and compliance with industry requirements that require different regulatory compliances, can crack down on counterfeit goods, prevent parallel production and protect the general public.

#### โชลูชั่นส์ Track & Trace สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม

#### คณสมบัติพิเศษของเครื่อง

การตรวจสอบย้อนกลับในแต่ละระดับจะมีตัวระบุผลิตภัณฑ์ที่เลือก ไว้เพื่อตรวจสอบและบันทึกผลิตภัณฑ์ตลอดห่วงโช่อุปทาน รักษา การตรวจสอบย้อนกลับตลอดอายุการใช้งานด้วยโชลูชั่นส์ Track & Trace และปฏิบัติตามข้อกำหนดของอุตสาหกรรมที่กำหนดให้ปฏิบัติ ตามกฎระเบียบที่แตกต่างกันเพื่อปราบปรามสินค้าลอกเลียนแบบ ป้องกันการผลิตแบบคู่ขนาน และปกป้องผู้บริโภค



#### **CUP SUCTIONING DEVICE**

#### **Special Properties:**

With highly modular design, simple structure, light weight, easy installation and maintenance, the use of high-strength, strong, durable and easy to maintain, light weight and compact size, high performance imported materials aluminum profiles, makes the device longer service life.

#### เครื่องดูดถัวย

#### คุณสมบัติพิเศษของเครื่อง

การออกแบบโมดูลาร์สูง โครงสร้างเรียบง่าย น้ำหนักเบา ติดตั้ง และบำรุงรักษาง่าย ใช้โปรไฟล์อะลูมิเนียมที่มีความแข็งแรงสูง แข็งแรง ทนทาน และบำรุงรักษาง่าย น้ำหนักเบาและขนาดกะทัดรัด วัสดุนำเข้าประสิทธิภาพสูง มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น

SM110104

#### PRESENTATION OF EXTOLING AWARDS TO OUTSTANDING ENTREPRENEURS AND PROVINCIAL INDUSTRIAL OFFICES IN 2024

มอบรางวัลเชิดชูเกียรติให้ผู้ประกอบการ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดดีเด่น ปี 2567

Dr. Nattapol Rangsitpol, Permanent Secretary of the Ministry of Industry, presided over the opening ceremony of the activity to explain results of the evaluation of efficiency and effectiveness of the project implementation according to the strategic plan of the Office of the Permanent Secretary of the Ministry of Industry and the Best Practice Award ceremony under the One Province One Agro Industrial Community (OPOAI-C) Project for Fiscal Year 2024, with Mr. Suphakit Boonsiri, Deputy Permanent Secretary of the Ministry of Industry, Mr. Kiatisak Trongsiri, Governor of Nonthaburi Province, Administrators of the Ministry of Industry, Provincial Industry Officers nationwide and Award-winning entrepreneurs in attendance.

ดร.ณัฐพล รังสิตพล ปลั่ดกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานเปิด กิจกรรมชี้แจงสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล การดำเนิน โครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์ ของสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม และพิธีมอบรางวัล Best Practice ภายใต้โครงการ OPOAI-C ปิ่งบประมาณ พ.ศ. 2567 โดยมี นายศุภกิจ บุญศิริ รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม นายเกียรติศักดิ์ ตรงศิริ ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี ผู้บริหารกระทรวง อุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัดทั่วประเทศ ผู้ประกอบการที่ได้รับรางวัล



#### 83<sup>RD</sup> ESTABLISHMENT ANNIVERSARY OF DEPARTMENT OF INDUSTRIAL PROMOTION

วันคล้ายวันสถาปนากรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ครบรอบ 83 ปี



Dr. Sumet Tangprasert, Director of the Industrial Estate Authority of Thailand (IEAT), Acting Governor and IEAT Administrators, jointly get together in the conference room on the 6<sup>th</sup> floor of Department of Industrial Promotion Building to express their congratulations to the Department on the occasion of its 83<sup>rd</sup> Establishment Anniversary. On this occasion, Department of Industrial Promotion makes a donation to "The Department of Industrial Promotion Welfare Fund" as a contribution for the management of welfare for personnel of the Department.

ดร.สุเมธ ตั้งประเสริฐ กรรมการ กนอ. รก.พวก. และผู้บริหาร กนอ. ร่วมแสดงความยินดีในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนากรมส่งเสริม อุตสาหกรรม ครบรอบ 83 ปี ณ ห้องประชุม ชั้น 6 อาคารกรมส่งเสริม อุตสาหกรรม ในการนี้ กนอ. ได้ร่วมบริจาคให้ "กองทุนสวัสดิการกรม ส่งเสริมอุตสาหกรรม" เพื่อจัดการสวัสดิการให้กับบุคลากรของ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

## PRESENTING I-EA-T CIRCULAR ECONOMY AWARD 2024 TO DRIVE CIRCULAR ECONOMY.

มอบรางวัล I-EA-T CIRCULAR ECONOMY AWARD 2024 ขับเคลื่อน ศก. หมุนเวียนอาหาร



The Industrial Estate Authority of Thailand (IEAT) organized a seminar to disseminate the Resource Management Promotion for Sustainable Circular Economy Project operational results together with making presentation of the I-EA-T Circular Economy Award 2024 to model establishments that effectively apply the Principles of the Circular Economy in their organizations. Mr. Sumet Tangprasert, Board Member of the Industrial Estate Authority of Thailand (IEAT), Acting Governor, presided over the ceremony and delivered his opening remarks followed by the presentation of Certificates of Honor, at the Aswin Grand Convention Hotel.

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) จัดสัมมนาเพยแพร่พลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อเศรษฐกิจ หมุนเวียนที่ยั่งยืน (Circular Economy) พร้อมมอบรางวัล I-EA-T Circular Economy ประจำปี 2567 ให้แก่สถานประกอบการต้นแบบที่นำหลักการเศรษฐกิจ หมุนเวียนไปใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้รับเกียรติจาก นายสุเมธ ตั้งประเสริฐ กรรมการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) รักษาการในตำแหน่งผู้ว่าการ เป็นประธานกล่าวเปิดและมอบใบประกาศเกียรติคุณ ณ โรงแรมอัศวิน แกรนด์ คอนเวนชั่น

#### **THAILAND QUALITY PRIZE 2025** PRESENTATION CEREMONY (42ND TIME)

พิธีมอบรางวัล THAILAND QUALITY PRIZE 2025 (ครั้งที่ 42)

The Director of the Office of Industrial Economics (Mr. Phasakorn Chairat) was assigned by the Permanent Secretary of the Ministry of Industry (Mr. Nattapol Rangsitpol) to preside over the 42<sup>nd</sup> Thailand Quality Prize 2025 Presentation Ceremony of the Technology Promotion Association (Thailand -Japan) at the Grand Hall, BITEC Bangna, which is an Award for each organization to enhance their competitiveness to be stronger.

**ผู้อำน<sup>้</sup>วยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (นายภาสกร ชียรัตน์)** ได้รับมอบหมายจากปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม **(นายณัฐพล รังสิตพล)** เป็นประธานมอบรางวัล Thailand Quality Prize 2025 (ครั้งที่ 42) ของสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ณ ห้องแกรนด์ฮอลล์ ศินย์นิทรรศการ และการประชุมไบเทค บางนา เป็นรางวัลให้แต่ละองค์กรยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันให้มีความเข้มแข็งมากขึ้น



#### TEI JOINS FORCES WITH BP TO SUPPORT **ENTREPRENEURS TO MOVE TOWARDS** ENVIRONMENTALLY FRIENDLY PRODUCTION AND CONSUMPTION

TEI พนึกกำลัง BP ร่วมมือสนับสนุนผู้ประกอบการ ก้าวสู่การพลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



Thailand Environment Institute (TEI) together with Bangplee Stationery Limited Partnership (BP) organized a signing ceremony of a Memorandum of Understanding to promote Green Supply Chain and Eco Labeled Products, along with organizing a training session on "Green Label: Moving towards a Sustainable Future by Choosing Environmentally Friendly Products" in order to enable entrepreneurs on the BP Stationery platform to gain knowledge about types of environmental labels, cost reduction approaches, and business opportunities that come with green label and eco label certification.

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (TEI) ร่วมกับ ห้างหันส่วนจำกัด บางพลี สเตชื่นเนอรี่ (BP) จัดพิธีลงนามบันทึกความร่วมมือด้านการส่งเสริม Green Supply Chain และ Eco Labeled Products พร้อมจัดอบรมหัวข้อ "ฉลากเขียว: ้ก้าวสู่อนาคตที่ยั่งยืนด้วยการเลือกพลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม" เพื่อให้ผู้ประกอบการที่อยู่ในแพลตฟอร์ม BP Stationery ได้รับความรู้เกี่ยวกับ ประเภทฉลากสิ่งแวดล้อม แนวทางการลดต้นทุน และโอกาสทางธุรกิจที่มาพร้อมกับ การรับรองฉลากเขียวและฉลากสิ่งแวดล้อม



#### **MSC WINS 4 MAJOR AWARDS** FROM IBM AT IBM EXECUTIVE PARTNER CONNECT 2025.

MSC คว้า 4 รางวัลใหญ่จาก IBM ในงาน IBM Executive Partner Connect 2025

Metro Systems Corporation Public Company Limited (MSC), a leader in integrated information technology business, won 4 major Awards of the year from IBM Executive Partner Connect 2025 under the theme "Harnessing Momentum" organized by IBM Thailand Company Limited to announce its vision and IBM's 2025 business strategy, along with presenting the Awards to Business Partners with outstanding performance in various fields in 2024 at Inter Continental Bangkok Hotel..

บริษัท เมโทรซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ MSC ผู้นำในธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศครบวงจร คว้า 4 รางวัลใหญ่แห่งปี จาก IBM Executive Partner Connect 2025 ภายใต้ธีม "Harnessing Momentum" จัดขึ้นโดย บริษัท ไอบีเอ็ม ประเทศไทย จำกัด เพื่อประกาศวิสัยทัศน์ และแนวทาง การทำธุรกิจในปี 2025 ของ IBM พร้อมกับมอบรางวัลให้แก่ Business Partner ที่มีผลงานดีเด่นด้านต่างๆ ในปี 2567 ณ Inter Continental Bangkok Hotel

## PLAS&PACK

COMPANY	PAGE
KraussMaffei Group South East Asia Co., Ltd.	Back Cover
Krones (Thailand) Co., Ltd.	3
Label Expo 2025	13
Netstal (Thailand) Co., Ltd.	1
Ohaus Indochina Limited.	Cover, 32 - 33
ProPak 2025	17
Smart Trade Publications Co., Ltd.	23, 43, Inside Back Cover
Smart Trade Publications Co., Ltd. (www.plas-pack.com)	Inside Front Cover, 42

## ADVERTISING INDEX



## SMART TRADE PUBLICATIONS CO., LTD. บริษัท สมาร์ทเทรด พับลิเคชั่นส์ จำกัด

- ผู้ผลิตนิตยสาร Manufacturing Review,
  Asia-Pacific Plas&Pack
- 📕 จัดกิจกรรมสัมมนาในรูปแบบต่างๆ
- จัดงานอีเว้นท์แบบครบวงจร
- ออกแบบและสร้างบูธในงานแสดงสินค้าต่างๆ
- 📕 งานเผยแพร่สื่อตามความต้องการของลูกค้า
- sวมทั้งงาน Social Media และอื่นๆ

#### **MAGAZINE**





#### **EXHIBITION**







#### **SEMINAR**



#### **EVENT**







#### RUDUCI I PRODUCTION HOUSE







#### **SMART TRADE PUBLICATIONS CO., LTD.**

226/27 1<sup>st</sup> Floor Riviera Building 2, Bond Street Road, Bangpood, Pakkret, Nonthaburi 11120 Thailand Tel: +66(0) 2 960 1434-5, www.smarttradepublications.com Email: stp.editorial@gmail.com, stp\_editorial@hotmail.com

# INJECTION MOLDING MACHINES

ALWAYS THE RIGHT TECHNOLOGY FOR YOUR APPLICATION.

## EVERYTHING FROM A SINGLE SOURCE

KraussMaffei always provides you with a tried-and-tested complete solution with attention to detail. We offer many proprietary components, have an excellent network of leading peripheral and system partners and offer a comprehensive range of services around the world. This is what makes us a reliable partner for your successful injection molding production.





Krauss Maffei

**Pioneering Plastics** 



kraussmaffei.com



KraussMaffei Group South East Asia Co.,Ltd Tel: +662-576-1482, Email: roongkiat.onta@kraussmaffei.com